Population Projection Scenarios of Omani Community: From the Data of Population Censuses in the Sultanate

Muneer Karadsheh
Nasser Al-Mawali
Ahmed Al-Ya'aqubi

Abstract: The purpose of this study is to investigate the scenarios of the Omani society population by looking into the estimates of population growth, age and gender distribution, as well as the volume of inhabitants' needs for water, education and health services until 2040, based on the data and indicators obtained from the National Center for Statistics and Information. A descriptive approach has been implemented in the study, and it was found that the total population of the Sultanate will exceed (4.9) million in 2020, including 2,630,394 of Omani citizens due to high fertility rates, which means an expected increase of about (727) thousand people. The results also indicated that the population of the Sultanate will exceed (6.77) million people by 2040, according to high fertility scenario. With respect to education, the average per capita expenditure on Omani students at different levels of education is currently estimated at about (2377) OMR. According to population growth scenarios, if this cost remains steady at its current levels, it is expected that the amount of (285) million OMR shall be needed to cover the expected increase in the numbers of enrolled students.

Keywords: Fertility Rate, Population Projections, High, Medium and Low Fertility Rate, Population Censuses.

سيناريوهات الإسقاطات السكانية للمجتمع العماني: من واقع بيانات التعدادات السكانية في السلطنة

منير كرادشة*
ناصربن راشد المعولي**
أحمد بن عوض اليعقوبي***

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة سيناريوهات الإسقاطات السكانية للمجتمع العماني من حيث تقدير أعداد السكان وتقدير توزيعهم النوعي والعمري ومدى احتياجاتهم من خدمات المياه والتعليم والصحة حتى عام 2040، وذلك بالاعتماد على البيانات والمؤشرات المتوافرة من قبل المركز الوطني للإحصاء والمعلومات باستخدام المنهج الوصفي؛ كونه أكثر المناهج مناسبة لهذه الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أن إجمالي عدد سكان السلطنة سوف يتجاوز (4,9) ملايين نسمة في عام 2020، منهم (2,630,394) عمانياً، وذلك وفقاً لسيناريو الخصوبة المرتفعة؛ أي بزيادة مقدارها نحو 727 ألف نسمة . كما أشارت نتائجها إلى أن عدد سكان السلطنة سوف يتخطى حاجز (6,77) ملايين نسمة عام 2040 (افتراض سيناريو الزيادة المرتفعة). وأظهرت النتائج أيضاً – فيما يتعلق بالتعليم – أن متوسط الإنفاق على الطالب العماني في مراحل التعليم المختلفة يبلغ ما يقارب (2377) ريالاً في المتوسط، وبافتراض استمرار هذا المستوى من التكلفة فمن المتوقع الحاجة إلى نحو (285) مليون ريال لتغطية الزيادة في أعداد الطلاب الملتحقين مع ملاحظة ثباتها باختلاف سيناريوهات النمو السكاني.

المصطلحات الأساسية: معدل الخصوبة، الإسقاطات السكانية، سيناريو الخصوبة المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة، التعدادات السكانية.

(*) باحث، مركز البحوث الإنسانية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
Email: muneerj2000@yahoo.com
(**) مدير مركز البحوث الإنسانية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
(***) المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، سلطنة عمان.

المقدمة:

توفر المؤشرات التي تقدمها الإسقاطات السكانية فرصاً كبيرة للتنبؤ عن حالة السكان، وعما ستكون عليه ملامحهم الديموغرافية؛ كما تمثل مطلباً مهماً وأساسياً في عملية التخطيط والتنمية؛ نظراً لما تقدمه من مؤشرات دقيقة لحالة السكان المستقبلية، ولاسيما من حيث حجمهم وتراكيبهم العمرية والنوعية، ولما تتيحه من توقعات ومعارف حول طبيعة التغيرات الممكن أن تطرأ على أوضاعهم في فترات زمنية لاحقة ومحددة (عمر وعلي، 2016: 104). كما توفر الإسقاطات السكانية بيانات مهمة ودقيقة عن اتجاهات ومسارات وضع السكان المستقبلي في المجتمع الواحد، وحاجاته من الخدمات الصحية والتعليمية، وفرص العمل وغيرها من الحاجات الأساسية؛ الأمر الذي يؤكد أهمية المعطيات أو المؤشرات التي تقدمها "الإسقاطات السكانية" في مجال تنمية المجتمع وتطوره، وفي مجال المساهمة في إعداد الخطط التنموية المناسبة ورسم السيناريوهات الدقيقة لمواجهة التحديات المستقبلية التي يمكن أن يواجهها المجتمع (منظمة الأمم المتحدة، 2008).

وتعد مسألة "الإسقاطات السكانية" مساهماً فاعلاً وأداة مهمة من أدوات التخطيط، وصياغة السياسات المستقبلية لأي دولة، ولاسيما أنها تتضمن أهدافاً تنموية طموحة حول تقدير احتياجات السكان المستقبلية، وسبل مواجهة هذه الاحتياجات وطرق تمكين السكان اقتصادياً واجتماعياً وتحسين مستويات معيشتهم. في المقابل فإن غياب القراءة المستقبلية للتغيرات الممكن أن تطرأ على ملامح السكان الديموغرافية ستجعل من السياسات والخطط المطروحة قاصرة عن تحقيق أهدافها. فالإسقاطات السكانية تشكل قاعدة أساسية من قواعد التخطيط الاقتصادي والاجتماعي والصحي للمجتمع، كما تشكل مرتكزاً أساسياً للخطط التنموية التي تستند إلى معرفة دقيقة بأوضاع السكان واتجاهات نموهم في المستقبل (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2014).

وفي ضوء ما تقدم جاءت هذه الدراسة لكشف تلك الجوانب المتعلقة بسيناريوهات الإسقاطات السكانية المفترضة والتي تهدف إلى تقدير احتياجات سكان السلطنة خلال الفترة الممتدة من (2020 – 2040) من نواحٍ متنوعة متمثلة في: حجم السكان وفقاً لتراكيبهم النوعية والعمرية، أعداد الداخلين الجدد لسوق العمل وفقاً للنوع، احتياجات السكان من المياه المنزلية، واحتياجات القطاع الطبي

من الأطباء، وتقدير أعداد الطلبة الجدد واحتياجاتهم من المعلمين، كذلك احتياجاتهم من الفصول الدراسية، والاحتياجات المادية للإنفاق على التعليم؛ ولاسيما أن كثيراً من جوانب هذه الظاهرة ما زال محل جدل بين الباحثين ويشوبه كثير من عدم الوضوح، ويفتقر إلى الدعم الإمبيريقي، كما يفتقر إلى الدراسات الميدانية الكافية لمعاينة كثير من حيثياتها وتحليله. وفي ظل الحاجة لتحقيق فهم أعمق لهذه الظاهرة وتحقيق ثراء معرفي لجوانبها المختلفة تبلور موضوع الدراسة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يتميز مجتمع سلطنة عمان بارتفاع معدلات نمو سكانه، الذي بلغ (1,1%) (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016أ)، وبأنه مجتمع فتي؛ حيث تمثل فئة النشيطين اقتصادياً (15 – 64) سنة (60%) من إجمالي السكان العمانيين، وترتفع فيه نسبة الإعالة التي تبلغ (68) فرداً معالاً لكل 100 فرد في سن العمل لعام 2016، كما يتميز بوجود اختلالات واضحة في توزيع سكانه جغرافياً؛ حيث يتركز (32%) منهم في محافظة مسقط (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2018)، ويتسم بارتفاع نسبة تحضره، التي بلغت (78%) (Population Reference Bureau, 2017)، وكثافة العمالة الوافدة التي بلغت نسبتها (40%) من إجمالي سكان السلطنة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2018)؛ الأمر الذي قد يزيد احتمالات ظهور تحديات ومصاعب حقيقية في المستقبل في شتى القطاعات التنموية، كالتعليم والصحة والمياه والزراعة والعمالة والغذاء والإسكان، كذلك في الجوانب الحيوية المرتبطة بحياة السكان وحراكهم، واحتياجاتهم في شتى القطاعات الخدمية (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب). وفي ضوء ما تقدم تبرز أهمية معاينة **اتجاهات نمو السكان** ودراستها وتحليلها؛ تحسباً لبروز أي مصاعب حقيقية في القطاعات التنموية المختلفة، ومتابعة مدى ما حققته السلطنة من أهداف وغايات إعلان الألفية وفقاً لإعلان القاهرة وغيره من المواثيق الدولية الخاصة بشؤون السكان.

أهمية الدراسة

وزعت أهمية الدراسة ضمن إطارين عريضين، هما:

أولاً – الأهمية العلمية التي تمحورت حول:

- ندرة الدراسات ذات الصيغ الديموغرافية (بحسب علم الباحثين)، التي بحثت في مثل هذه الموضوعات، ولما يمكن أن تقدمه من إضافات للتراث الديموغرافي.

- لما يمكن أن توفره من ثراء معرفي ومن مؤشرات مختلفة للباحثين ولجهات الاختصاص وصناع القرار؛ وما قد تسهم في تعزيز قدراتهم على اتخاذ القرارات المناسبة حول الوضع السكاني المستقبلي لسكان سلطنة عمان من جوانب مختلفة وما يمكن أن يواجهونه من مصاعب وتحديات.

ثانياً – الأهمية التطبيقية: وتنطلق من:

- أهمية المؤشرات التي يمكن أن تقدمها "الإسقاطات السكانية" في عمليات التنمية، وحساسية دورها في رصد التغيرات والتحولات التي تشهدها السلطنة في الوقت الحالي، وأهميتها في التنبؤ بما سيكون عليه الوضع المستقبلي للسكان. وهي مؤشرات غاية في الأهمية للمعنيين والجهات المختصة بشؤون السكان.

- الأهمية القصوى لهذه المؤشرات وضروريتها لرسم الخطط، سواء على الصعيد الاقتصادي أو الاجتماعي أو الصحي؛ وما من شأنه أن يعزز عملية التنمية الشاملة والمستدامة للسلطنة، وتمكين السلطنة من مواجهة التحديات المختلفة التي يمكن أن تعترضها مستقبلاً.

- سعيها إلى توفير قاعدة بيانات مهمة حول المؤشرات الديموغرافية وتوفير قاعدة معلومات مهمة، يمكن أن تشكل منطلقاً مهماً لأي سياسات أو إستراتيجيات تنموية لاحقة تهدف إلى إيجاد تنمية شاملة ومستدامة تسعى إلى تحقيق تنمية شاملة ومستدامة للمجتمع العماني.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى كشف واقع سكان سلطنة عمان في الأعوام القادمة من خلال دراسة ما يأتي:

1 – تعرف تقديرات عدد السكان المفترضة وفقاً للتراكيب العمرية لعامي (2020، و2040)

2 – تقدير أعداد الداخلين الجدد المفترضين لسوق العمل وفقاً لنوعهم الاجتماعي لعامي (2020، و2040).

3 – تقدير احتياجات المياه للاستهلاك المنزلي لعامي (2020، و2040).

4 – تقدير احتياجات القطاع الصحي من الأطباء لعامي (2020، و2040).

5 – تقدير إجمالي أعداد الطلبة الجدد لعامي (2020، و2040).

6 – تقدير الاحتياجات المستقبلية من المعلمين ومن الفصول الدراسية لعامي (2020، و2040).

7 – تقدير الاحتياجات المادية للإنفاق على التعليم لعامي (2020، و2040).

تساؤلات الدراسة:

تتحدد تساؤلات الدراسة في الآتي:

1 – ما عدد السكان المفترض وفقاً لتراكيبهم العمرية والنوعية لعامي (2020 و2040)؟

2 – ما عدد الإجمالي والمفترض للسكان الداخلين الجدد لسوق العمل وفقاً لنوعهم الاجتماعي لعامي (2020و2040) ؟

3 – ما مقدار احتياجات سكان المجتمع العماني المفترضة من المياه للاستهلاك المنزلي لعامي (2020 و2040) ؟

4 – ما مقدار احتياجات المفترضة للقطاع الصحي من الأطباء لعامي (2020 و2040) ؟

5 – ما إجمالي عدد الطلبة الجدد المفترضين لعامي (2020 و2040) ؟

6 – ما حجم احتياجات المجتمع العماني من المعلمين ومن الفصول المدرسية لعامي (2020 و2040) ؟

7 – ما حجم احتياجات المجتمع العماني المالية اللازمة "للإنفاق" على التعليم لعامي (2020 و2040) ؟

مصطلحات الدراسة:

الإسقاطات السكانية: عرف المكتب المرجعي للسكان والمشروع العربي لصحة الأسرة (2009) الإسقاطات السكانية بأنها: حساب التغيرات التي يتوقع حصولها في المستقبل في عدد السكان في ضوء افتراضات محددة ذات علاقة باتجاهاتهم ذات العلاقة في معدلات خصوبتهم ووفاتهم وهجرتهم (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2014). وتكمن أهمية الإسقاطات السكانية في قدرتها على التنبؤ بحجم السكان وخصائصهم المستقبلية بناء على افتراضات محددة ومعروفة مسبقاً؛ بحيث يتم وضعها على أسس علمية دقيقة لقياس مدى التغير الذي سيطرأ

على خصائص المجتمع وملامحه الديموغرافية مستقبلاً، التي تشكل ضرورة لإعداد الخطط والبرامج والدراسات المستقبلية، ولا سيما المتعلقة بالقطاعات الحيوية في المجتمع، وتعد الإسقاطات السكانية في هذا السياق وما يلازمها من عمليات تنبؤ بحجم السكان وخصائصهم ومعرفة اتجاهات نموهم خلال فترة زمنية محددة من الأسس التي تقوم عليها عمليات التخطيط وصنع السياسات في المجتمعات الحديثة (خواجه، د.ت: 2).

أما إجرائياً فيقصد بالإسقاطات السكانية: حساب التغيرات المتوقع حصولها على أعداد سكان السلطنة في عامي 2020 و2040، وحساب التغيرات وفقاً لتراكيبهم النوعية والعمرية، وتقدير أعداد الداخلين الجدد لسوق العمل، وتقدير الاحتياجات من المياه للاستهلاك المنزلي، واحتياجات القطاع الصحي، وتقدير أعداد الطلبة الجدد وإجمالي الطلبة، والاحتياجات من المعلمين والفصول الدراسية واحتياجات الإنفاق على التعليم.

السيناريو: يعد أحد أهم الأساليب المستخدمة في الدراسات المستقبلية، وهو وسيلة للتخطيط الإستراتيجي الذي تستخدمه بعض المؤسسات لإعطاء مرونة للخطط الطويلة الأمد، وهو يمثل وصفاً موجزاً للأوضاع المستقبلية للسكان وحاجاتهم التي يمكن تحديدها من خلال التفاعل المعقد بين المعطيات الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية وضمن فترة إسناد زمني محددة على أساس شروط أو مواصفات أولية وموضوعية، ومن خصائصه أن يكون قادراً على استكشاف النتائج والآثار المحتملة للخيارات والسياسات ودعم اتخاذ القرار الإستراتيجي للمستقبل، وينبغي أن يكون واضحاً لتوسيع نطاق الخيارات المتاحة وأن يتميز بالتناسق (مطير، 2012).

أما إجرائياً فيقصد بالسيناريو: الوسيلة المستخدمة لتقدير التغيرات المستقبلية والمتوقع حصولها على الملامح الديموغرافية للمجتمع العماني بناء على افتراضات ديموغرافية محددة. وتتمثل تلك التغيرات في: حجم السكان وفقاً لتراكيبهم العمرية، وأعداد الداخلين الجدد لسوق العمل وفقاً للنوع الاجتماعي، واحتياجاتهم من المياه المنزلية، واحتياجات القطاع الطبي من الأطباء، وأعداد الطلبة الجدد واحتياجات المجتمع من المعلمين، كذلك احتياجاته من الفصول الدراسية، واحتياجاته المادية للإنفاق على التعليم.

الإطار النظري:

يشكل **العامل السكاني** عنصراً رئيساً في بناء الدولة وأهم أدوات رخائها، غير أن ثمة إشكالية ما زالت تقلق الدارسين في هذا السياق، تدور معظمها عما ستكون عليه ملامح هذا العامل مستقبلاً، ولا سيما من حيث حجمه وتركيبه سواء العمري أو النوعي، ومدى قدرة المجتمع على تلبية حاجاته الأساسية من صحة وتعليم وفرص عمل...إلخ. وتؤكد الأدبيات الديموغرافية بهذا الخصوص أن هناك علاقة وطيدة بين الملامح المستقبلية للعامل السكاني وما يتوافر من موارد في المجتمع وما يسوده من أنماط إنتاج؛ إذ تفترض هذه الأدبيات أن هذه الملامح سترهن لعمليات التنمية التي تسوده وديناميكيتها (أي سرعة انتقال أنماطه الإنتاجية إلى أنماط إنتاجية حديثة)؛ معتبرة أن عمليات التحول التي يشهدها أي مجتمع ستدفع بصورة فاعلة تجاه تبديل نظم إنتاجية، إلى نظم تقوم على اقتصاديات السوق ووحداته الإنتاجية (Caldwell, 2006).

ويؤكد كالدول (Caldwel)، بهذا الخصوص، أن انتقال المجتمعات من طورها البسيط إلى طور المجتمعات الصناعية المتقدمة، يصاحبه عادة بروز كثير من المفاهيم والقيم الحديثة لدى عناصره كتلك المتعلقة بدوال الرشادة والعقلانية، والقيم المنفعية، وزيادة التكلفة المترتبة على السلوك الديموغرافي، مفترضاً أن عمليات التحديث والتحضر – التي ستشهدها هذه المجتمعات – ستدفع أفراده لأن يأخذوا في حسابهم صافي الكلفة المترتبة على إنجاب الأطفال، والفرق بين منفعة إنجابهم وكلفة تنشئتهم مقارنة بالطلب على بقية السلع المعمرة الأخرى (Caldwell, 2006). ويؤكد بولتاوا (Bulatoa) بهذا الخصوص، أن النجاح والميل إلى الإنجاز والرفاه الاجتماعي تعد جميعها عوامل مهمة ومحركة لاتجاهات خفض مستويات الطلب على الأطفال، وزيادة الرغبة في الحراك الاجتماعي والميل لتحقيق الذات (Bulatoa, 1981).

كما يبدو أن لعوامل "التغير والتحديث"، دوراً مهماً في زيادة توجه الأفراد نحو اتخاذ قرارات أكثر رشادة وعقلانية بخصوص سلوكهم الإنجابي، والمواءمة بين كلفة إنجابهم للأطفال وتربيتهم من جهة، ومنافعهم وتطلعاتهم من جهة أخرى. ويؤكد قوود (Good, 1970) في هذا الصدد، أثر "عملية التصنيع والتحضر"، في إيجاد حركة طبقية مرنة، معززة لإقامة مؤسسات إضافية لمواجهة الحاجات

المتزايدة للأفراد؛ بحيث تصبح هذه المؤسسات المسؤولة عن تلبية حاجاتهم المختلفة؛ الأمر الذي يتطلب مزيداً من الإعداد والتخطيط لمواجهة التحديات المستقبلية المحتملة. وتجنح الأدبيات الديموغرافية بهذا الخصوص إلى تأكيد عمق ما يقدمه الفكر الاقتصادي وفاعليته في إثراء المعرفة السكانية، وفي تشكيل مواقف محددة حول حالة السكان المستقبلية، وفي فهم أثر التغيرات المختلفة التي من الممكن أن تطرأ على أوضاعهم الاقتصادية؛ معتبرة أن غياب مثل هذه القراءات المستقبلية ولما سيكون عليه السكان مستقبلاً وما سيطرأ عليهم من تغيرات ولاسيما على أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية وحاجاتهم المختلفة، سيجعل من السياسات والخطط المطروحة قاصرة عن تحقيق أهدافها؛ مما قد يعزز وقوع المجتمع بما يسمى بالشرك الديموغرافي (Leibenstein, 1972)، مبيناً كذلك أهمية أثر التحولات التي تصيب بنية المجتمع خلال عملية انتقاله إلى نمط المجتمعات المتقدمة، وما يتخللها من زيادة شيوع علاقات متوازنة بين عناصره، وضمور في روابطه القرابية، وتخلي العائلة عن كثير من وظائفها التقليدية التي كانت تقوم بها سابقاً، وانخفاض هيمنة التقاليد والقيم السائدة في المجتمعات، وزيادة تبني السكان لقيم ومواقف تتناقض مع تلك القيم التقليدية التي كانت سائدة؛ الأمر الذي قد يسهم في تغير كثير من ملامحهم الديموغرافية في المستقبل القريب.

ويذهب هوقو (Hugo, 1997) في هذا السياق إلى تأكيد **أهمية الظروف الاقتصادية الملازمة** لعملية التحول الديموغرافي وما يصاحبها من عمليات تنموية في تغير قيم المجتمع ومصالحه، وعمق آثارها في طبيعة استجابات أفراده الديموغرافية المستقبلية وأشكالها. وفي ضوء ما تقدم اعتبرت الإسقاطات السكانية من أهم أدوات التنبؤ بما سيكون عليه الوضع السكاني المستقبلي للمجتمع، وأهم قواعد التخطيط العلمي ومرتكزاً أساسياً لأي سياسات تنموية ناجحة؛ وعلى الرغم من ذلك فإن معاينة هذه الجوانب وفهم محدداتها تبقى عملية معقدة يشوبها كثير من التركيب والغموض؛ بسبب تعدد العوامل الفاعلة والداخلة في تحديد معالمها، وهو ما يؤكد أن الاعتماد على منحى أو مدخل نظري محدد لفهم مضامينها وإغفال المداخل الأخرى، من شأنه أن يزيد حالة الغموض ويبقيها مستمرة، كما يضعف إمكانية الوصول إلى رؤى شمولية واضحة لجوانب وأبعاد مختلفة ذات علاقة بالظاهرة قيد البحث.

منهجية الدراسة:

استهدفت الدراسة جمع البيانات عن الإسقاطات السكانية من النشرات الإحصائية التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، (معتمدة في تحليل هذه البيانات على مصادر ثانوية من البيانات التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات) وقد استندت الدراسة إلى المنهج الوصفي؛ كونه من أكثر المناهج المناسبة لأهداف الدراسة. كما يتميز بقدرته على تشخيص الظاهرة وتحليلها كما هي في الواقع معتمدة على البيانات والمؤشرات المتوافرة المتعلقة بالظاهرة قيد الدراسة، وعادة ما تستخدم عدة طرق لحساب التقديرات السكانية، لعل أهمها الطريقة (الرياضية)، التي تتم بالاعتماد على التقديرات السكانية في منتصف السنة المستخرجة من الإحصائيات التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، ويتم حساب متوسط معدل النمو السكاني وفقاً للمعادلة الآتية[1] (يوسف: 2009).

$$r = (1/t) * \ln (po/pt)$$

(pt) = عدد السكان السنة t التعداد الأحدث

(po) = عدد السكان في التعداد السابق

(r) = المتوسط السنوي لمعدل النمو السكاني بين التعدادين

حدود الدراسة:

انسجاماً مع المقتضيات المنهجية للبحث العلمي، وتوخياً للموضوعية، وما يفرضه التراث البحثي، فقد أشير إلى ثلاثة حدود رئيسة للدراسة، وهي:

الحدود المادية: استعين بالنشرات الإحصائية والبيانات السكانية المختلفة التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الحدود المكانية: حددت بسلطنة عمان في حدودها المتعارف عليها دولياً.

الحدود الزمنية: حددت بعامي (2020 –2040).

(1) عادة ما تستخدم في الإسقاطات السكانية برمجية :SPECTRUM، ويعرف النموذج الديموغرافي في برمجية SPECTRUM باسم DemProj، وهو برنامج إلكتروني لإعداد الإسقاطات السكانية سواء على مستوى المنطقة أو الدولة، ويحتاج البرنامج إلى معلومات عن عدد السكان، بالإضافة إلى الافتراضات المستقبلية المتعلقة بمعدل الخصوبة (لطفي، 2008: 114).

الافتراضات المتعلقة بالإسقاطات السكانية:

تشكل مؤشرات التراكيب العمرية والنوعية للسكان العمانيين لسنة الأساس **2011**، بالإضافة إلى بيانات الوفاة والولادات الصادرة عن وزارة الصحة وافتراضات الخصوبة والوفاة؛ المدخلات الأساسية التي اعتمد عليها في بناء وإعداد الإسقاطات السكانية في السلطنة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2014)؛ وعادة ما يتم عند دراسة توقعات النمو السكاني، الاستناد إلى ثلاثة سيناريوهات تراوح بين (المرتفع، والمتوسط، والمنخفض) وغالباً ما يتم ترجيح الافتراض المتوسط (باعتباره ينسجم مع المعدلات السائدة وقت تقدير هذه الإسقاطات)، مع مراعاة التغير في المعطيات الاقتصادية والاجتماعية، وتطور سوق العمل والتحولات التي من الممكن أن تحدث في هيكله (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب)، وعلى هذا الأساس حددت هذه السيناريوهات على النحو الآتي:

السيناريو الأول: الذي يفترض حدوث ارتفاع في معدلات الخصوبة، ويرجح هذا السيناريو ارتفاع معدلات الخصوبة في المستقبل (إلى 4,5 مولود لكل امرأة عام 2040).

السيناريو الثاني: يستند إلى افتراض وصول مستويات الخصوبة لمستويات متوسطة؛ أي (3,3 مولود لكل امرأة لعام 2040).

السيناريو الثالث: يستند إلى افتراض الخصوبة المنخفضة (الذي يرجح وصول مستوى الخصوبة إلى 2,2 مولود لكل امرأة لعام 2040).

وقد أخذ بعين الاعتبار عند وضع هذه السيناريوهات عوامل عدة، مثل: احتمالات ارتفاع مستويات تعليم المرأة وزيادة مساهمتها في سوق العمل وزيادة درجة التحضر لسكان السلطنة بشكل عام. أما ما يخص العامل الثاني (الوافدين) فقد أخذ بعين الاعتبار افتراضان، هما:

الافتراض الأول: يستند إلى بقاء نسبة الوافدين عند مستواها الحالي (44,5%) حتى عام 2040م، بافتراض بقاء أنماط النمو الاقتصادي الحالي على حالها.

الافتراض الثاني: يستند إلى ترجيح تبني الدولة لسياسة خفض نسبة الوافدين إلى (33%) من السكان في حلول عام 2040م ونجاحها في ذلك (المركز الوطني

للإحصاء والمعلومات، 2016ب). وعادة ما يبنى السيناريو وفقاً لعدة خطوات، يمكن تلخيصها في الآتي:

أولاً – وصف الوضع الحالي والاتجاهات العامة للوضع الديموغرافي للمجتمع:

وتستعرض في هذه المرحلة العناصر الرئيسة للوضع الديموغرافي الحالي للمجتمع قيد الدراسة، وتحدد نقاط القوة والضعف، وتحدد الاتجاهات السائدة وأوجه التغييرات التي تنبئ بوجود تحولات مهمة في مستقبل الوضع السكاني للمجتمع، وتحدد أهم التساؤلات الرئيسية والمفترضة لإعداد السيناريو.

ثانياً – فهم ديناميات النموذج والقوى المحركة في المجتمع:

تتركز هذه المرحلة على محاولة تحديد القوى المحركة للسيناريو المطروح، وتحليل العلاقات بين أجزائه والعوامل المؤثرة فيه. ويمكن تقسيم القوى المحركة للسيناريو إلى **قوى ذات مستوى كلي**، من مثل: التكنولوجية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية، **وقوى ذات مستوى جزئي**: وعادة ما تصنف هذه القوى وفقاً لشدة تأثيرها ودرجة عدم اليقين التي تتميز بها، وعادة ما تصاغ ضمن عدة اقتراحات تراوح بين (عالية ومتوسطة ومنخفضة). (مطير، 2012).

خلفية عامة عن ملامح سكان عمان:

يسعى هذا الجزء من الدراسة إلى تسليط الضوء على الواقع الحالي للسكان في السلطنة من حيث: أعدادهم وتوزيعهم الجغرافي ومعدل الوفيات الخام والمواليد الخام وتطور العمالة الوافدة في السلطنة، وفيما يلي عرض مفصل لذلك:

أولاً – حجم سكان السلطنة وتطوره:

شهدت سلطنة عمان خلال العقود الماضية تحولات اجتماعية واقتصادية مهمة، رافقها نمو متسارع في عدد سكانها خلال فترة زمنية وجيزة؛ حيث تشير البيانات التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات (2016ج) إلى تضاعف عدد سكان السلطنة خلال الثلاثين سنة الماضية. ويوضح جدول (1) ملامح التغيرات التي طالت حجم السكان سواء العمانيون أم الوافدون خلال الفترة 1993 – 2015.

جدول (1)
تطور أعداد العمانيين والوافدين للفترة 1993–2015

السنة	العمانيون	الوافدون	المجموع	نسبة العمانيين	نسبة الوافدين
1993	1,465	535	2,000	%73	%27
1994	1,512	538	2,050	%74	%26
1995	1,557	574	2,131	%73	%27
1996	1,602	612	2,214	%72	%28
1997	1,642	613	2,255	%73	%27
1998	1,685	602	2,287	%74	%26
1999	1,729	596	2,325	%74	%26
2000	1,778	624	2,402	%74	%26
2001	1,826	652	2,478	%74	%26
2002	1,870	668	2,538	%74	%26
2003	1,782	559	2,341	%76	%24
2004	1,803	613	2,416	%75	%25
2005	1,843	666	2,509	%73	%27
2006	1,884	693	2,577	%73	%27
2007	1,923	820	2,743	%70	%30
2008	1,967	900	2,867	%69	%31
2009	2,018	1,156	3,174	%64	%36
2010	1,957	816	2,773	%71	%29
2011	2,013	1,282	3,295	%61	%39
2012	2,093	1,530	3,623	%58	%42
2013	2,172	1,683	3,855	%56	%44
2014	2,261	1,732	3,993	%57	%43
2015	2,345	1,814	4,159	%56	%44

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2015، الكتاب الإحصائي السنوي 2016.

تكشف نتائج جدول (1) تضاعف عدد سكان السلطنة أكثر من ضعفين خلال الفترة من (1993–2015)؛ إذ ارتفع من (2,0) مليون نسمة عام 1993 ليصل إلى (4,159) مليون نسمة خلال عام 2015، وتعد هذه الزيادة من أعلى الزيادات المشاهدة في العالم؛ ويبدو أن أهم أسبابها – إضافة للزيادة الطبيعية للسكان العمانيين **التي قُدّرت** بنحو (3,8%) سنوياً خلال (1977–2009) – الزيادة السريعة والمرتفعة الناجمة عن تدفق العمالة الوافدة إلى السلطنة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2015أ)، التي أسهمت بتضاعف أعدادهم أكثر من ثلاثة أضعاف خلال الفترة الممتدة من (1993–2015)، وقد ساعدت على ارتفاع أعدادهم إلى ما يقارب (44%) من إجمالي سكان السلطنة عام 2015م؛ وتعد هذه النسبة عالية بالمقاييس الدولية، وقد تحمل مضامين وانعكاسات عميقة ومختلفة على المجتمع ومسيرته التنموية، ولاسيما أن المؤشرات المتوافرة توضح أن **تدفق العمالة الوافدة** قد رافقه اختلالات واضحة في سوق العمل المحلي، وبروز تحولات عميقة في التراكيب العمرية والنوعية للسكان.

ويبدو أن تسارع النمو السكاني الذي شهدته السلطنة في الفترات الأخيرة قد شكل تحديات عميقة أمام عملية التنمية واستمرارها؛ وذلك بسبب تأثيره الفاعل والمباشر على التركيب العمري والنوعي للسكان؛ على اعتبار أن ارتفاع نمو السكان من شأنه أن يزيد معدلات الإعالة، كما من شأنه أن يزيد الضغط على الخدمات الاجتماعية والاقتصادية والموارد المتاحة، ويعمل على إيجاد تحديات إضافية على الشريحة السكانية النشطة اقتصادياً. وعلى الرغم من ذلك فإن النمو السكاني الذي شهدته السلطنة، لم يحمل كثيراً من الآثار السلبية على عملية التنمية فيها؛ إلا أنه كان من الممكن تحقيق قدر أكبر من التقدم فيما لو كان معدل النمو السكاني أقل.

ثانياً – التوزيع الجغرافي للسكان:

تعد طبيعة التوزيع الجغرافي للسكان مسألة مهمة؛ نظراً لعلاقتها المتداخلة والوطيدة بمسألة التنمية وعدالة توزيع مكاسبها، ودرجة توافر الخدمات التي ترتبط بحجم السكان وسرعة تزايدهم، ولعلاقتها بدرجة كفاءة النظم الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع، وفي تحقيق فرص متساوية لجميع أفراده ورفع مستويات رفاهيتهم. وقد أفرد جدول (2) لتوضيح التوزيع الجغرافي للسكان في سلطنة عمان لعام 2015، وفيما يلي عرض مفصل لذلك:

جدول (2)
تطور أعداد العمانيين والوافدين حتى 2015

المحافظات	عمانيون	وافدون	المجموع	توزيع العمانيين وفقاً للمحافظات %	نسبة الوافدين وفقاً للمحافظات %	الإجمالي %
مسقط	487592	793640	1281232	12	19	31
ظفار	196560	189516	386076	5	5	10
مسندم	26232	14619	40851	0.6	0.4	1
البريمي	51543	51418	102961	1	1	2
الداخلية	322358	94500	416858	8	2	10
شمال الباطنة	463080	218593	681673	11	5	16
جنوب الباطنة	280840	95402	376242	7	2	9
جنوب الشرقية	188431	87489	275920	4.5	2.5	7
شمال الشرقية	163075	86580	249655	4	2	6
الظاهرة	142421	49450	191871	3	1	4
الوسطى	22814	18255	41694	0.5	0.5	1
غير مبين	-	114694	114694	0	3	3
المجموع	2344946	1814156	4159727	56	44	100

المصدر: نشرة إحصاءات السكان، 2015.

تبين نتائج جدول (2) أن هناك تباينات مهمة في توزيع السكان وفقاً لمحافظات السلطنة؛ إذ إن ما يقارب ثلث السكان (31%) يتركزون في محافظة مسقط، وتأتي محافظة شمال الباطنة في المرتبة الثانية بنسبة (16%)، في المقابل سجلت محافظتا الوسطى ومسندم أدنى نسبة من إجمالي السكان؛ إذ مثلتا معاً (2%)، ما يؤكد أن هناك اختلالات مهمة في توزيع سكان السلطنة، وميلهم للتركز في محافظتي مسقط وشمال الباطنة على حساب باقي المحافظات (مثل محافظتي مسندم والوسطى اللتين تميزتا بانخفاض عدد سكانهما)، وهي ظاهرة عامة تشهدها أغلب المجتمعات الإنسانية؛ حيث يميل السكان للتركز في المدن الكبيرة والعواصم التي عادة ما تتركز فيها مؤسسات الدولة وأنشطتها الاقتصادية والصناعية والتجارية.

كما تكشف النتائج وجود اختلالات مهمة في توزع السكان على محافظات السلطنة، ويفسر ذلك – إضافة إلى ما تقدم – في ضوء زيادة عوامل الجذب لهذه المناطق؛ وما صاحبها ولازمها من زيادة تدفق الهجرة الوافدة واتجاهها من عمليات التحضر والتحديث، التي أسهمت في إعادة توزيع السكان بين محافظات السلطنة.

ثالثاً – معدل الوفيات والمواليد الخام للعمانيين:

معدل الوفيات الخام للسكان:

يشكل عنصر الوفاة واحداً من أهم الأحداث الحيوية ذات الصفة الحتمية الذي يمر بها الإنسان، كما يعد العنصر السالب في معادلة التغير الديموغرافي، ويمتاز عن عنصر الخصوبة بكونه أكثر ثباتاً، وكونه ضرورة حتمية، وبأن أثره لا يبدو منحصراً في التغيرات التي تبرز في حجم السكان فحسب، بل تبرز في تراكيبهم العمرية والنوعية. كما يعد عنصر الوفاة مؤشراً مهماً على مستوى التطور الصحي والاجتماعي والاقتصادي الذي وصل إليه المجتمع، ويشكل مع عنصر الخصوبة الأركان الأساسية للزيادة السكانية الطبيعية (كرادشة، 2013). ويحسب معدل الوفيات الخام عن طريق حساب عدد الوفيات في سنة معينة لكل ألف من السكان في منتصف تلك السنة (بوادقجي، وخوري، 2002: 106)، وفيما يلي عرض لمعدلات الوفيات الخام للعمانيين خلال الفترة من 2007–2015.

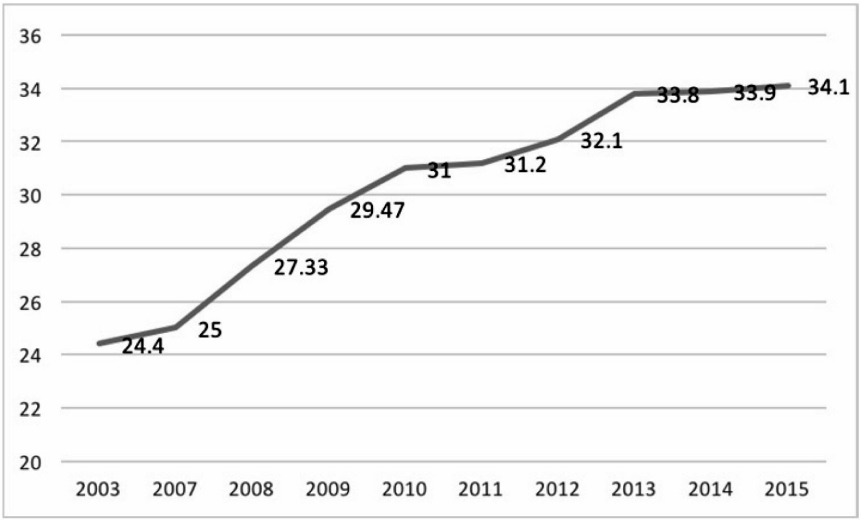
شكل (1): معدلات المواليد الخام والوفيات الخام للسكان العمانيين للفترة من (2007–2015)

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي 2015، الكتاب الإحصائي السنوي 2016 (الشكل من عمل الباحث).

تكشف البيانات الإحصائية المتوافرة على مستوى السلطنة، أن معدل الوفيات الخام قد سجل انخفاضاً بلغ (2,7 بالألف) عام 2003 مقارنة بـ (5,7 بالألف) خلال عام 1991؛ أي بمعدل انخفاض يقارب (3 بالألف) خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1991–2003) بحسب ما ورد في (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2015أ)، في حين تؤكد نتائج شكل (1) بروز ارتفاع ملحوظ في معدل الوفيات الخام خلال الفترة الزمنية التي تراوح بين 2007 و2011، وذلك بنسبة (3,08% إلى 3,3%) لكل (1000) من السكان وعلى الترتيب، وإلى (2,9) عام 2015. وهي نتائج تبين أن هناك انخفاضاً واضحاً في معدلات الوفيات الخام في السلطنة خلال العقود الأخيرة؛ ويمكن عزو ذلك في ضوء التقدم الصحي وتقدم الخدمات الطبية التي عمت مظاهره أرجاء السلطنة كافة. ويبدو أن حركة التغير والتحديث السريعة والتحسينات الطبية، قد أسهمت بصورة فاعلة في تحسين ظروف السكان سواء المعيشية منها أو الصحية، وساعدت من ثم في خفض مستويات الوفاة بينهم. كما يظهر أن الإجراءات الصحية العامة المتخذة وتقدم التكنولوجيا الطبية وزيادة قدرتها على السيطرة على كثير من الأمراض المعدية، قد أسهمت هي الأخرى بشكل كبير في خفض مستويات الوفاة بين السكان في جميع أنحاء السلطنة، وبشكل عام فإن هذا المعدل يعد أقل بكثير من المعدلات المسجلة على مستوى العالم والبالغة (8,0) لكل ألف من السكان (Population References Bureau, 2016).

معدل المواليد الخام:

يشكل معدل المواليد الخام أكثر المقاييس شيوعاً واستخداماً لدى الديموغرافيين وعلماء السكان، ويمثل العنصر الموجب من عناصر التغير السكاني (الذي يقرر ملامح النمو السكاني)، وهو متغير شديد الحساسية للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تصيب المجتمع، ويمتاز بتأثيره الكبير على ملامح بنى السكان المختلفة، وهو ظاهرة بيولوجية مركبة ومعقدة تشترك في تقريرها عوامل اجتماعية واقتصادية متنوعة، وتتسم بكثرة العوامل المؤثرة فيه وبتداخلها وتنوعها الشديد، ويتم حساب هذا المعدل عن طريق حساب عدد المواليد في سنة معينة لكل ألف من السكان في منتصف تلك السنة (بوادقجي وخوري، 2002: 132)، وفيما يلي عرض لمعدلات المواليد الخام للعمانيين خلال الفترة من 2003–2015.



شكل (2): معدلات المواليد الخام للسكان العمانيين للفترة من (2003–2015)

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي، 2015 (الشكل من عمل الباحث).

قدر معدل المواليد الأحياء الخام بنحو (24,4) لكل ألف من السكان في عام 2003، بينما ارتفع ليتجاوز عتبة الـ (32,1) لكل 1000 من السكان لعام 2012، واستمر هذا المعدل في الارتفاع ليصل لعام 2015 إلى (34,1)، وبفارق يقارب (9,7) لكل ألف من السكان خلال تلك الفترة (أي خلال الفترة الممتدة بين 2003 – 2015). ويوضح شكل (2) أن مستويات المواليد الأحياء قد سجلت زيادة واضحة خلال العقد الأخير، وفسر ذلك بسبب جملة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية إضافة إلى الزيادة الواضحة في قاعدة الإناث القادرات على الحمل والإنجاب من جملة الإناث في السلطنة خلال العقد الأخير، ويعد هذا المعدل أعلى بكثير من المعدلات المسجلة على مستوى العالم، البالغة (20) مولوداً لكل ألف من السكان لعام 2016 (Population References Bureau, 2016).

ويبدو أن ارتفاع خصائص السكان، سواء الاجتماعية أو الاقتصادية أو الثقافية، وتحسن أوضاعهم الصحية والمعيشية، كذلك توافر الخدمات الطبية والخدمات المساندة، قد تضمن انعكاسات عميقة وإيجابية على فرص بقاء السكان على قيد الحياة في السلطنة وزيادة قدرتهم الطبيعية على الإنجاب.

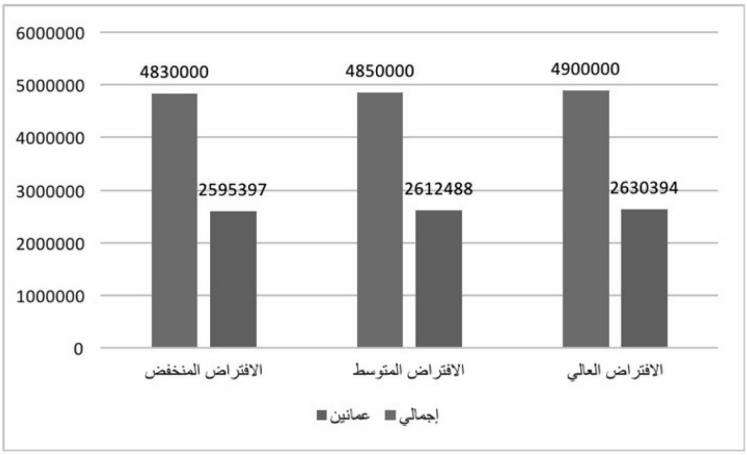
رابعاً – السكان الوافدون وتطور أعدادهم في السلطنة:

أسهمت التنمية الاقتصادية التي شهدتها السلطنة خلال العقود الأخيرة في ضخ كثير من المشروعات، التي ساعدت بدورها في توفير عدد كبير من فرص العمل؛ مما أفضى إلى زيادة عوامل الجذب للاقتصاد العماني، وزيادة تدفق العمالة الوافدة إليها. وتكشف المؤشرات المتحصلة من المركز الوطني للإحصاء والمعلومات تزايد نسب تدفق العمالة الوافدة، بشكل متسارع إلى السلطنة، خلال العقود الثلاثة الأخيرة لتصل نسبتها إلى (24%) من إجمالي السكان لعام 2003، **كما ارتفعت** من (29%) لعام 2010 لتصل حاجز الـ (44,0%) عام 2015؛ أي بدرجة تغيير تقدر بـ (17%) خلال الفترة من (1993–2015) (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2015أ). وتعد هذه النسب من الزيادة من أعلى النسب المشاهدة في العالم، وقد تحمل آثاراً وانعكاسات متنوعة على المجتمع وخططه التنموية. وتؤكد الدراسات المتوافرة في هذا الخصوص، أن **تدفق العمالة الوافدة خلال العقود الأخيرة إلى السلطنة** قد رافقه اختلالات في التوزيع السكاني وبروز اختناقات واضحة في سوق العمل المحلي، وظهور اختلالات أخرى عميقة في التركيب العمري والنوعي للسكان (المقداد، 2007)؛ إذ إن ارتفاع نسبة العمالة الوافدة في أي دولة عن النسبة المعتمدة دولياً والمقدرة بحدود (10%–15%) من إجمالي عدد السكان، قد تتضمن مؤشرات مهمة حول قصور مخرجات النظام التعليمي عن تلبية حاجات التنمية المختلفة، وعجز الدولة عن تحقيق الاعتماد على مقوماتها الذاتية، وقد تحمل انعكاسات وآثاراً عميقة على بنية المجتمع وقيمه وتقاليده.

تقديرات عدد سكان السلطنة:

يستعرض الجزء الثاني من الدراسة البيانات السكانية التي بنيت على السيناريوهات التي وضعت لتقدير النمو السكاني وذلك على النحو الآتي:

تقديرات عدد سكان السلطنة حتى عام 2020:



شكل (3): حجم سكان سلطنة عمان في عام 2020 بحسب الفروض الثلاثة للخصوبة خلال فترة الإسقاط

المصدر: (سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016، الإسقاطات السكانية بسلطنة عمان 2015 – 2040، 2014) (الشكل من عمل الباحث).

تشير التقديرات السكانية التي توفرها نتائج شكل (3) إلى أن إجمالي عدد سكان السلطنة سوف يتجاوز (4,9) ملايين نسمة عام 2020؛ أي مع نهاية الخطة الخمسية التاسعة (2016–2020)، منهم (2,630,394) عمانياً، (وفقاً لسيناريو الخصوبة المرتفعة)؛ أي بزيادة في عدد السكان مقدارها نحو(727) ألف نسمة. في حين سيبلغ عدد سكان السلطنة (4,85) ملايين نسمة (وفقاً لسيناريو الخصوبة المتوسطة) منهم (2,612,488) عمانياً، و(4,83) مليون نسمة (في حالة سيناريو الخصوبة المنخفضة) منهم (2,595,397) عمانياً، وذلك بافتراض ثبات نسبة الوافدين عند (44,5%). أما في حالة تبني سياسة تخفيض نسبة الوافدين، فمن المتوقع (في حالة تبني السيناريو المنخفض) وصول عدد سكان السلطنة خلال عام 2020 إلى (4,67) ملايين نسمة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب)، وهي نتيجة تؤكد ارتفاع إجمالي عدد سكان سلطنة عمان خلال السنوات الثلاث القادمة؛ مما ينذر بمزيد من التحديات والمصاعب التي من الممكن أن تواجه السلطنة سواء على الصعيد الاجتماعي أو الاقتصادي أو الثقافي، كما قد تحمل هذه المؤشرات انعكاسات مهمة على أهداف المجتمع وخططه التنموية.

تقديرات عدد سكان السلطنة حتى 2040:

جدول (3)
حجم السكان العمانيين بحسب الفروض الثلاثة عام 2040

حجم السكان	عمانيون	إجمالي
الافتراض العالي	4024065	6770000
الافتراض المتوسط	3799760	6200000
الافتراض المنخفض	3613238	5820000

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016، الإسقاطات السكانية بسلطنة عمان 2015–2040، 2014.

أما ما يتعلق بتقديرات النمو السكاني لعام 2040 فتوضح نتائج جدول (3) أن عدد سكان السلطنة سوف يتخطى حاجز (6,77) ملايين نسمة خلال ذلك العام في حالة انخفاض نسبة الوافدين إلى (33%) (بافتراض سيناريو الزيادة المرتفعة)، وفي حالة اعتماد الزيادة المتوسطة من المتوقع أن يصل عدد السكان إلى (6,2) ملايين نسمة، منهم (3,799,760) عمانياً، وفي حالة اعتماد سيناريو الزيادة المنخفضة فسيصل عدد سكان السلطنة إلى (5,82) ملايين نسمة، منهم (3,613,238) عمانياً (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب، المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2014). وهي نتائج مهمة أيضاً وتكشف أن السلطنة مقبلة على ارتفاع كبير وواضح في إجمالي عدد السكان خلال العقدين المقبلين؛ مما يؤكد أن السلطنة مقبلة على مزيد من التحديات والمصاعب سواء الاجتماعية أو الاقتصادية أو الثقافية، أو فيما يتعلق بقدرتها على تحقيق أهداف المجتمع وخططه الإنمائية.

تقديرات السكان وفقاً لتراكيبهم العمرية:

يبدو أن انخفاض مستويات الإنجاب سيقود إلى إحداث تغيرات جذرية وعميقة في التراكيب العمرية للسكان، باعتبار أن انخفاض نسبة الأطفال دون سن 15 إلى (37%) من إجمالي السكان لعام 2015 سيؤدي إلى حدوث تغيرات ملحوظة خلال السنوات القادمة في العناصر المحركة للنمو السكاني (الإنجاب، الوفاة، الهجرة). ويتوقع أن تنخفض نسبة الأطفال دون 15 سنة بشكل كبير؛ مما سيؤدي إلى ارتفاع نسب السكان النشيطين اقتصادياً (15–64 سنة)، وهذا يعني دخول السلطنة في

مرحلة التحول الديموغرافي[2] ووصولها إلى ما يسمى "الفرصة السكانية"، وهي الحالة التي تكون فيها نسبة السكان النشيطين اقتصادياً كبيرة وتتجاوز نسب من هم في سن الإعالة (أي الفئات العمرية 15 سنة فأقل وأكثر من 64 سنة)، وهي تعرف بـ "الفرصة السكانية أو النافذة الديموغرافية"؛ حيث يكون أمام السلطنة فرصة تاريخية قد لا تتكرر ويفترض اغتنامها لإحداث نهضة تنموية سريعة، والتهيئة لها عبر عمليات التخطيط والدراسة، وهي أيضاً مرحلة تتضمن انخفاضاً في معدلات الإعالة كنتاج لانخفاض القاعدة السكانية من الأطفال؛ ما يترتب عليه تراجع في حجم المسؤوليات الملقاة على عاتق الفئات النشيطة اقتصادياً؛ مما يمكِّن المجتمع من الاستفادة أكثر من عوائد التنمية وتعظيم مكتسباته في ضوء حالة الزخم السكاني التي تشهدها هذه الشريحة من السكان، وهو ما يتفق مع ما خلص إليه إعلان القاهرة وإعلان الألفية الإنمائية وما تضمنته من غايات (خواجة، د. ت : 26).

جدول (4)
التركيب العمري للسكان عام 2040

الفئة العمرية	النسبة
أقل من 15 سنة	%27,4
15–64 سنة	%66,7
65 سنة فأكثر	%6

المصدر: الإسقاطات السكانية بسلطنة عمان2015–2040، 2014.

توضح نتائج جدول (4) استناداً إلى السيناريو المتوسط، أن نسبة صغار السن ستنخفض إلى (27,4%) في عام 2040؛ مما يعني انخفاض نسبة الإعالة، وسترتفع تبعاً لذلك نسبة السكان في الأعمار النشطة اقتصادياً؛ مما سيمهد لوصول السلطنة إلى ذروة الفرصة السكانية[3] (أعلى نسبة سكان في سن العمل). أما النوع الاجتماعي للعمانيين فسيثبت عند (101%) لصالح الذكور وفقاً لجميع السيناريوهات المطروحة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2014).

(2) انظر كرادشة (2013) حول نظرية التحول الديموغرافي.

(3) الفرصة السكانية هي الحالة التي تكون فيها نسبة السكان النشيطين اقتصادياً كبيرة وتتجاوز نسب من هم في سن الإعالة (أي الفئات العمرية 15 سنة فأقل وأكثر من 64 سنة).

تقدير أعداد الداخلين الجدد لسوق العمل:

جدول (5)
تقدير أعداد المستجدين في سوق العمل (2020–2040) وفقاً لافتراضات النمو السكاني الثلاث (بالألف)

السنة	الافتراض المنخفض	الافتراض المتوسط	الافتراض المرتفع
2020	78	78	78
2040	536	549	568

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016.

تؤكد المعطيات التي يوفرها جدول (5) والمتعلقة بتقديرات النمو السكاني، أن إجمالي عدد الداخلين الجدد لسوق العمل خلال سنوات الخطة الخمسية التاسعة (2016–2020) سيبلغ نحو (78) ألف شخص (وفقاً لسيناريوهات النمو المختلفة باعتبار أن عدد المواليد الجدد خلال تلك الفترة لن يكون له تأثير على عدد الأفراد الذين سيدخلون لسوق العمل)، بينما تقدر أعداد الداخلين الجدد لسوق العمل (وفقاً لسيناريو الزيادة المنخفضة) نحو (536) ألف شخص مقابل (568) ألف شخص في حالة اعتماد سيناريو الزيادة المرتفعة خلال الفترة الزمنية (2016–2040)، وهي نتيجة تؤكد حجم التحديات التي ستواجه سوق العمل في المجتمع العماني في المستقبل القريب؛ مما يفرض على المعنيين وضع الخطط والتصورات المناسبة لمواجهة هذه التحديات.

تقدير عدد الداخلين الجدد لسوق العمل وفقاً لتراكيبهم النوعية (الذكور والإناث):

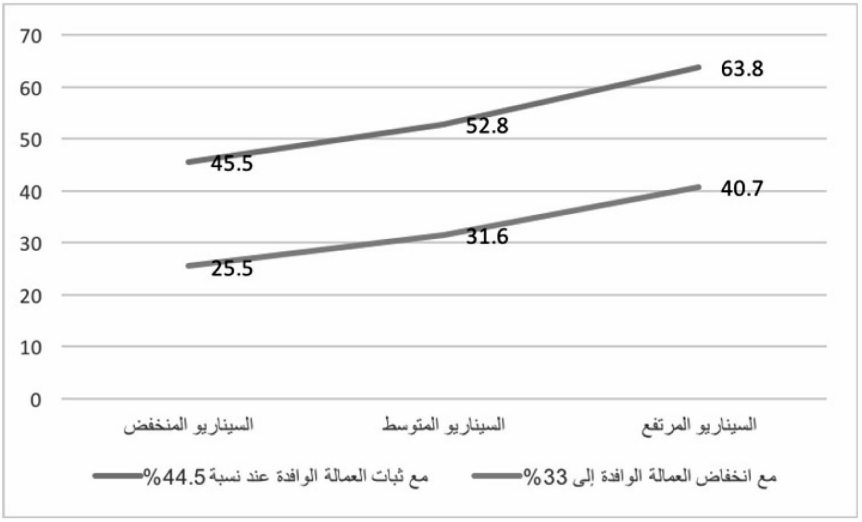
جدول (6)
تقدير أعداد المستجدين في سوق العمل (2020–2040) وفقاً لافتراضات النمو السكاني والنوع (بالألف)

النوع	الافتراض المرتفع		الافتراض المتوسط		الافتراض المنخفض	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
ذكور	371	%65,3	360	%66	353	%66
إناث	197	%34,7	188	%34	183	%34

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016.

تبرز معطيات نتائج جدول (6) المتعلقة بتوزيع الداخلين الجدد لسوق العمل وفقاً لنوعهم الاجتماعي، غلبة الذكور بنسبة تصل إلى (66%) لإجمالي الداخلين الجدد لسوق العمل، مقابل (34%) للإناث (وفقاً لسيناريوهات النمو السكاني المختلفة)، ووفقاً لهذا النمط من التوزيع ستصل نسبة الداخلين الجدد لسوق العمل من الإناث في الفترة من (2016–2040) نحو (34,7%) (وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفع)، بينما تنخفض بشكل طفيف (ضمن طروحات سيناريو الزيادة المتوسطة) لتصل إلى (34%)؛ ويبدو أن ارتفاع هذه الفجوة لصالح الذكور لا يعود لقرار ذاتي للمرأة، بل هو نتاج لمجموعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المتداخلة، كما يعود لطبيعة البناء الاجتماعي والثقافي للمجتمع العماني، الذي يعد من نمط المجتمعات الأبوية الذكورية، الذي يتسم بهرمية السلطة وتركزها بيد الذكور؛ مما يعزز هيمنتهم على قرارات المرأة خاصة ذات العلاقة بمسألة مشاركتها بسوق العمل.

تقدير احتياجات المياه للاستهلاك المنزلي:



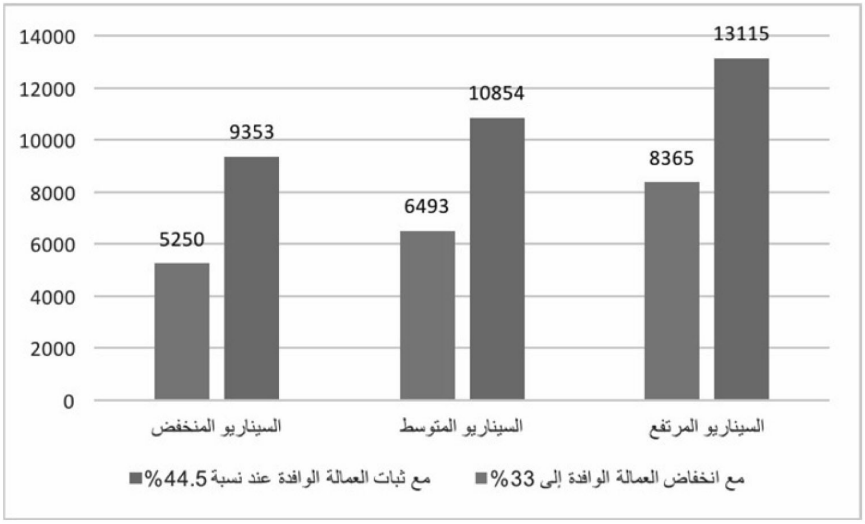
شكل (4): تقدير احتياجات المياه للاستهلاك المنزلي للفترة من 2020–2040

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016. (الشكل من عمل الباحث).

يتوقع أن تبلغ احتياجات السلطنة خلال الفترة (2016–2020م) من المياه المنزلية – في حال ثبات نسبة الوافدين – أكثر من (11) بليون جالون لتلبية الاحتياج المتزايد على المياه المنزلية (ضمن توقعات سيناريو الزيادة المرتفعة)، بينما ستبلغ احتياجات المياه المنزلية (في حالة سيناريو الزيادة المتوسطة) نحو (10,5) بلايين جالون، أما في حالة (سيناريو الزيادة المنخفضة) فإن الاحتياج السنوي للمياه المنزلية سيكون (10,2) بلايين جالون؛ وهو ما يؤكد ارتفاع حجم التحديات المتعلقة بالطلب على المياه خلال الـ 3 سنوات القادمة؛ الأمر الذي يتطلب مزيداً من التخطيط لمثل هذه الجوانب الأساسية في حياة السكان. بينما في حالة نجاح السلطنة في خفض نسبة الوافدين إلى (33%) من إجمالي عدد السكان، فسيترتب عليه أن تبلغ احتياجات السكان من المياه المنزلية خلال الفترة المشار إليها بـ(7,8) بلايين جالون (في حالة سيناريو الزيادة المرتفعة)، و(7,3) بلايين جالون (في حالة سيناريو الزيادة المتوسطة)، أما في حالة سيناريو الزيادة المنخفضة فتقدر الاحتياجات بـ(7) بلايين جالون (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016 ب).

أما الإسقاطات البعيدة المدى؛ أي خلال الفترة (2016–2040)، فيقدر الاحتياج السنوي للمياه المنزلية للسلطنة (في حالة ثبات نسبة الوافدين ووفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة) بـ (63,8) بليون جالون، و(52,8) بليون جالون (في حالة سيناريو الزيادة المتوسطة)، و(45,5) بليون جالون (في حالة سيناريو الزيادة المنخفضة). بينما في حالة خفض نسبة الوافدين إلى (33%)، فإن الاحتياج من المياه وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة سيبلغ (40,7) بليون جالون، وفي حالة سيناريو الزيادة المتوسطة سيبلغ (31,6) بليون جالون، وفي حالة سيناريو الزيادة المنخفضة سيبلغ (25,5) بليون جالون (انظر شكل 4). وهذه التوقعات تؤكد أهمية دور العمالة الوافدة في تحديد ملامح حجم الطلب على المياه المنزلية خلال العقدين القادمين، كما تؤكد أهمية الأخذ بمثل هذه المعطيات بعين الاعتبار عند رسم المخططات المستقبلية للسلطنة، وضرورة وضع الإجراءات ورسم الخطط المناسبة لمواجهة مثل هذه التحديات المستجدة على استهلاك المياه المنزلية.

تقدير احتياجات القطاع الصحي (الأطباء):



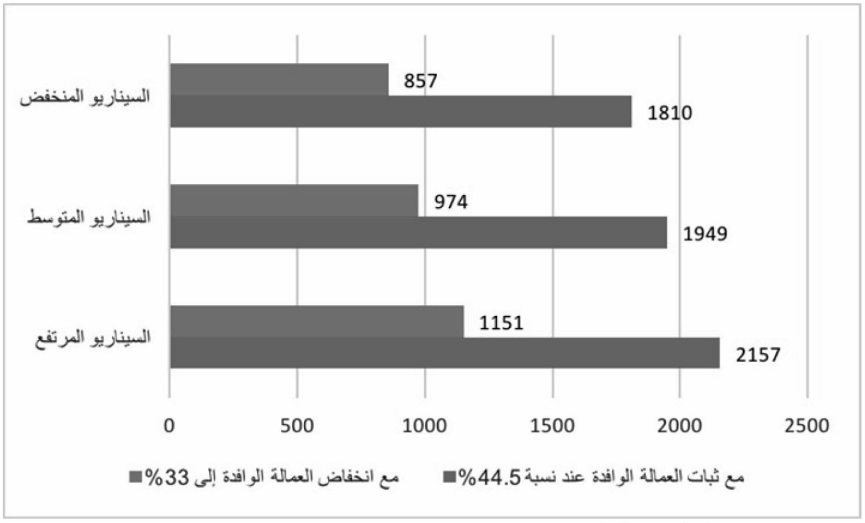
شكل (5): تقدير احتياجات القطاع الصحي للأطباء للفترة 2020–2040

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016. (الشكل من عمل الباحث).

يبلغ معدل الأطباء لكل عشرة آلاف من سكان السلطنة لعام 2014م نحو(19,5) طبيباً، وهناك حاجة ماسة إلى زيادة هذا المعدل وتحسينه ليصل إلى نحو (28) طبيباً لكل عشرة آلاف من السكان وفقاً للرؤية المستقبلية لقطاع الصحة. وتشير التقديرات إلى أن هناك حاجة لإضافة أكثر من (2200) طبيب إلى الكادر الصحي بالسلطنة بهدف الوصول إلى المستوى المستهدف من مؤشرات الخدمة الصحية (بافتراض معدل الخصوبة المرتفعة وثبات نسبة الوافدين عند 44,5%) للفترة (2016–2020)، بينما تقل هذه الاحتياجات بدرجة طفيفة في حالة (سيناريو الزيادة المتوسطة) لتصل إلى (2165) طبيباً (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب). أما الإسقاطات بعيدة المدى (أي خلال الفترة 2016–2040)، فتبين نتائج شكل (5) أن السلطنة ستحتاج إلى إضافة أكثر من (13) ألفاً من الأطباء وفقاً لسيناريو النمو السكاني المرتفع، وإلى إضافة نحو (11) ألف طبيب في ظل افتراض سيناريو النمو المتوسط، ونحو (9) آلاف طبيب وفقاً لسيناريو الزيادة المنخفضة لعام 2040م، وهي في مجملها مؤشرات مهمة، وتؤكد حاجة السلطنة الماسة إلى

إضافة عدد وافٍ من الأطباء، والوصول إلى النسب الدولية والمتعارف عليها عالمياً؛ طمعاً في تحسين صحة السكان والوصول إلى الأهداف الإنمائية للسلطنة وفي تقديم مستويات مرتفعة من الخدمات الطبية للسكان.

تقديرات أعداد الطلبة الجدد:



شكل (6): تقدير عدد الطلبة الجدد للفترة 2020–2040

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016. (الشكل من عمل الباحث)

وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة سيبلغ عدد الطلبة الجدد المتوقع التحاقهم بالتعليم خلال الخطة الخمسية التاسعة نحو(328) ألف طالب وطالبة، بمتوسط زيادة سنوية تقارب (66) ألف طالب، وتوضح هذه النتيجة أن أعداد الطلبة لعام 2020 لن تتغير وفقاً لسيناريوهات الخصوبة المختلفة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب). في حين قدر عدد الطلبة الجدد خلال الفترة (2016–2040) وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة (الخصوبة المرتفعة) نحو(2,2) مليون طالب، بينما قدرت أعدادهم في سيناريو الزيادة المتوسطة نحو (1,9) مليون طالب، وتصل إلى (1,8) مليون طالب لسيناريو الزيادة المنخفضة في ظل ثبات العمالة الوافدة عند نسبة (44,5%) (انظر شكل رقم 6)؛ ما يؤكد أن حجم الخصوبة

السكانية المرتفعة مرتبطة بشكل كبير بارتفاع قاعدة أعداد الطلبة الجدد والمتوقع التحاقهم بالتعليم خلال الـ 3 سنوات القادمة. وبشكل عام فإن هذه النتيجة تكشف شدة حساسية أعداد الطلبة الجدد والمتوقع التحاقهم بالمؤسسات التعليمية في السلطنة نحو معدلات الخصوبة ومتطلبات التنمية المستدامة، كذلك تكشف النتائج حجم التحديات في مجال قطاع التعليم التي من الممكن أن تواجه السلطنة في السنوات القادمة في هذا المجال؛ الأمر الذي يتطلب مزيداً من الجهد والتخطيط والدراسة.

تقديرات إجمالي الطلبة (2020–2040):

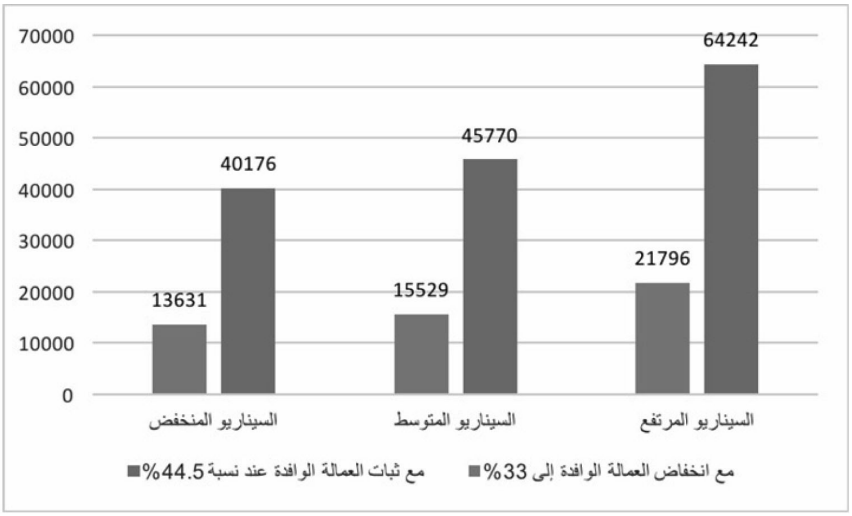
جدول (7)
تقدير أعداد الطلبة الملتحقين بالتعليم المدرسي خلال الفترة (2020–2040م)
(بالألف)

السنة	السيناريو المرتفع	السيناريو المتوسط	السيناريو المنخفض
2020	670	670	670
2040	1151	974	857

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016.

بلغ عدد الطلبة الملتحقين بالمدارس في عام 2014 نحو(524) ألف طالب (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب)، ويتوقع وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة أن تصل أعدادهم إلى (670) ألف طالب في نهاية عام 2020م. في حين يتوقع أن يصل عدد الطلبة الجدد الملتحقين بالتعليم نحو (1,151) مليون طالب وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة لعام 2040، و(974) ألف طالب وفقاً لسيناريو الزيادة المتوسطة و(857) ألفاً وفقاً لسيناريو الزيادة المنخفضة (انظر جدول 7)؛ الأمر الذي يتطلب تخطيطاً دقيقاً ومسبقاً لاستيعاب هذه الزيادة العالية في أعداد الطلبة الجدد الذين سيلتحقون بالتعليم خلال السنوات القليلة القادمة، خاصة في ظل الزيادة الضخمة في أعداد الطلبة المتوقع التحاقهم بالمدارس خلال العقدين القادمين.

تقدير الاحتياجات من المعلمين:



شكل (7): تقدير احتياجات المعلمين للفترة 2020–2040

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016. (الشكل من عمل الباحث).

تكشف المعطيات التي يوفرها المركز الوطني للإحصاء والمعلومات في السلطنة أنه، في ضوء الزيادة الكبيرة في أعداد الطلبة الملتحقين بالمدارس، قد ترتفع حاجة السلطنة إلى ما يقارب (12,8) ألف معلم إضافي خلال الأعوام (2016–2020)؛ حيث بلغ عددهم عام 2014 (56) ألف معلم (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب) وذلك وفقاً للسيناريوهات المختلفة (المرتفعة، المتوسطة، المنخفضة)، ويفسر ذلك بسبب عدم تباين الاحتياجات بين هذه السيناريوهات خلال الفترة المذكورة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب). أما في المدى الزمني الطويل (2016–2040) فتبين نتائج شكل (7) أن حجم الطلب على المعلمين سيصل إلى نحو (64) ألف معلم وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة، مقابل نحو (46) ألفاً وفقاً لسيناريو الزيادة المتوسطة، ونحو (40) ألف معلم وفقاً لسيناريو الزيادة المنخفضة مع مراعاة ثبات نسبة العمالة الوافدة عند (44,5%).

تقدير الاحتياجات من الفصول المدرسية:

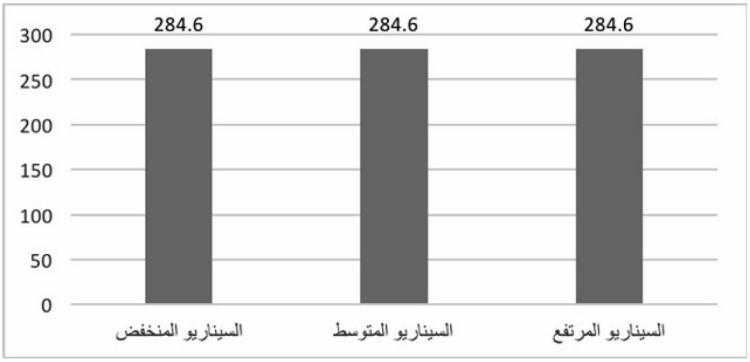
جدول (8)
سيناريوهات الزيادة المطلوب إضافتها على الفصول الدراسية خلال الفترة (2020–2040)

السنة	السيناريو المرتفع	السيناريو المتوسط	السيناريو المنخفض
2020	4341	4341	4341
2040	21796	15529	13631

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016.

تشير نتائج جدول (8) المتعلقة بتقديرات الزيادة المطلوب إضافتها على الفصول الدراسية، إلى حاجة السلطنة إلى بناء ما يزيد على 4 آلاف فصل جديد بين أعوام (2016–2020). أما في المدى الزمني الأبعد (2016–2040م)، فإن التقديرات تشير إلى الحاجة إلى بناء ما يقارب (22) ألف فصل دراسي (وفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة)، في حين تقدر الاحتياجات بـ (15,5) ألف فصل دراسي في ظل اعتماد سيناريو الزيادة المتوسطة و(13,6) ألف فصل في ظل اعتماد سيناريو الزيادة المنخفضة؛ وهي نتائج مهمة وتقدم مؤشرات دقيقة ومهمة للمعنيين والمخططين عن حاجة السلطنة للفصول الدراسية المطلوب إضافتها خلال العقدين القادمين تمكنهم من اتخاذ التدابير المناسبة لمواجهة الأعداد الجدد من الطلبة.

تقدير احتياجات الإنفاق على التعليم:



شكل (8): تقدير احتياجات الإنفاق على التعليم مع ثبات العمالة الوافدة عند نسبة 44,5% للفترة 2016–202

المصدر: سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام 2040، 2016. (الشكل من عمل الباحث).

تشير التقديرات الصادرة عن المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، إلى أن متوسط الإنفاق على الطالب العماني في مراحل التعليم المختلفة يصل إلى ما يقارب (2377) ريالاً في المتوسط (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب)، وبافتراض استمرار هذا المستوى من التكلفة فمن المتوقع أن تصل الحاجة إلى نحو (285) مليون ريال لتغطية الزيادة في تكلفة أعداد الطلاب الملتحقين خلال الفترة الواقعة بين (2016 و2020) مع ملاحظة ثباتها باختلاف سيناريوهات النمو السكاني (انظر شكل 8). غير أن تقديرات الإنفاق على القطاع التعليمي تتباين بشكل كبير وفقاً لسيناريوهات النمو السكاني البعيدة المدى (2016–2040)؛ إذ ستبلغ، في ظل سيناريو الزيادة السكانية المرتفعة، نحو(1,4) مليار ريال عماني، بينما تقدر بنحو مليار ريال في ظل سيناريو الزيادة المتوسطة؛ لتصل إلى (729) مليون ريال وفقاً لسيناريو الزيادة المنخفضة (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2016ب).

وفي ضوء معطيات السيناريوهات المختلفة التي تسعى إلى تقدير احتياجات السلطنة من المعلمين والصفوف لمواجهة الأعداد المتزايدة من الطلبة الجدد يتضح أهمية إعداد تدابير وخطط مسبقة تراعي مسألة مناسبة أعداد المدرسين والصفوف المنْويّ إنشاؤها لأعداد الطلبة المتوقع دخولهم جميع المراحل الدراسية، فالتعليم يعد أهم أداة للتطوير والإنجاز والوسيلة الرئيسة للمجتمعات الإنسانية لتحقيق أهدافها الإنمائية وتجاوز واقعها، وحل كثير من مشكلاتها ومواجهة التحديات التي يمكن أن تعترض سبيل تطورها وتقدمها؛ باعتبارها عملية تنموية عميقة الأثر على حياة الإنسان وتطلعاته، وتمتاز بشدة انعكاساتها على جميع مفاصل حياته وما يرتبط بها من عمليات التطوير والتحديث.

أهم النتائج والتوصيات:

أهم النتائج:

أشارت نتائج الدراسة إلى ما يأتي:

1 – أن إجمالي عدد سكان السلطنة سوف يتجاوز (4,9) ملايين نسمة في عام 2020، منهم (2,630,394) عمانياً، وذلك وفقاً لسيناريو الخصوبة المرتفعة؛ أي بزيادة مقدارها نحو (727) ألف نسمة منهم.

2 – بحسب تقديرات النمو السكاني فإن إجمالي عدد سكان السلطنة سوف

يتخطى حاجز (6,77) ملأيين نسمة لعام 2040، وذلك في حالة انخفاض نسبة الوافدين إلى (33%) (في حال الاستناد إلى افتراضات سيناريو الزيادة المرتفعة).

3 – سيبلغ إجمالي عدد الداخلين الجدد لسوق العمل خلال سنوات الخطة الخمسية التاسعة (2016–2020) نحو (78) ألف شخص، استناداً إلى مستوى سيناريوهات النمو المختلفة (باعتبار أن عدد المواليد الجدد خلال تلك الفترة لن يكون له تأثير على عدد الأفراد الذين سيدخلون سوق العمل). ويتوقع أن تغلب عليهم نسبة الذكور لتصل إلى (66%) مقابل (34%) للإناث.

4 – استناداً إلى الإسقاطات البعيدة المدى؛ أي خلال الفترة (2016–2040)، سيبلغ الاحتياج السنوي من المياه المنزلية (في حالة ثبات نسبة الوافدين ووفقاً لسيناريو الزيادة المرتفعة) نحو (63,8) بليون جالون في حالة سيناريو الزيادة المرتفعة و(52,8) بليون جالون في حالة سيناريو الزيادة المتوسطة و(45,5) بليون جالون في حالة سيناريو الزيادة المنخفضة.

5 – يتوقع زيادة أعداد الطلبة الملتحقين بالمدارس لتصل إلى (670) ألف طالب نهاية 2020، ويتوقع أن تصل إلى (1,151) مليون طالب لعام 2040م. وقد يترتب على ذلك زيادة حاجة الطلب على المعلمين ليصل إلى نحو (64) ألف معلم في المدى البعيد (2016–2040)، وإلى ما يقارب (22) ألف فصل دراسي.

6 – يبلغ متوسط الإنفاق على الطالب العماني في مراحل التعليم المختلفة ما يقارب (2377) ريالاً في المتوسط لعام 2015، وبافتراض استمرار هذا المستوى من التكلفة فمن المتوقع أن يبلغ متوسط الإنفاق على الطالب العماني في مراحل التعليم المختلفة نحو (285) مليون ريال لتغطية الزيادة في أعداد الطلاب الملتحقين مع ملاحظة ثباتها باختلاف سيناريوهات النمو السكاني.

التوصيات:

1 – تؤكد سيناريوهات الإسقاطات السكانية المختلفة دور الزيادة السكانية الطبيعية والزيادة الناتجة عن تدفق العمالة الوافدة للسلطنة في **زيادة حجم الطلب على سوق العمل وعلى الخدمات الطبية وقطاع التعليم وقطاع المياه المنزلية**؛ ما يستدعي ضرورة أخذ مثل هذه المعطيات بعين الاعتبار عند رسم المخططات المستقبلية للسلطنة، وضرورة وضع الإجراءات والخطط المناسبة لمواجهة مثل هذه التحديات "المستجدة" في المستقبل القريب، وذلك من خلال الاستعانة

بالخبراء والاستشاريين من المؤسسات الحكومية والوزارات المختلفة كوزارة الصحة والتربية والتعليم.

2 – العمل على بناء أسس لتنمية مستدامة تأخذ بالاعتبار حجم السكان الحالي والمستقبلي وتراكيبهم النوعية والعمرية واحتياجاتهم المتغيرة وتأخذ بالاعتبار أثر عملياتهم الحيوية على بيئتهم الطبيعية، وتحقيق فهم كامل لعمليات التفاعل بين الإنسان وبيئته.

3 – توفير مزيد من البيانات الوطنية حول قضايا السكان والصحة الإنجابية والخصوبة والوفاة، وإجراء دراسات معمقة باستخدام أساليب إحصائية متقدمة؛ لتحليل ومعاينة ملامح الوضع السكاني في السلطنة والعوامل المؤثرة فيه، وإنشاء قاعدة بيانات سكانية حديثة لمواكبة جميع التغيرات التي من الممكن أن تطرأ على البيانات السكانية من النواحي جميعها وتوظيفها في رسم السياسات السكانية المستقبلية للسلطنة والتخطيط لها.

المراجع:

بوادقجي، عبد الرحيم؛ وخوري، عصام. (2002). **علم السكان: نظريات ومفاهيم**. سوريا : دار الرضا للنشر.

خواجة، خالد. (د.ت). **إسقاطات السكان حسب العمر والنوع.** المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

الطيب، عمر؛ وعلي، رانية. (2016)، استخدام الإسقاطات السكانية لدراسة تأثير المؤشرات الصحية على النمو السكاني في السودان (2008–2018)، **مجلة العلوم الطبيعية والصحية**، 17 (2)، 103 –111.

كرادشة، منير. (2013). **الديموغرافية الاجتماعية: علم السكان**. الأردن: علم الكتب للنشر والتوزيع.

المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2014). **الإسقاطات السكانية بسلطنة عمان 2015– 2040.** سلطنة عمان: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2018). **النشرة الإحصائية الشهرية** مارس. سلطنة عمان: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2015أ). **الكتاب الإحصائي السنوي** 2015. سلطنة عمان: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2016 ب). **سيناريوهات النمو السكاني ومتطلبات التنمية المستدامة حتى عام** 2040. سلطنة عمان: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2016ج). **الكتاب الإحصائي السنوي 2016.** سلطنة عمان: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

مطير، عماد. (2012) **الجغرافية السكانية: أسس وتطبيقات**. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

المقداد، محمد. (2007). النمو الديموغرافي وأثره في السكان في سلطنة عمان ما بين عامي 1993 و2003. **مجلة جامعة دمشق**. 23(2)، 193 – 223.

منظمة الأمم المتحدة. (2008)، **تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية. نيويورك: منظمة الأمم المتحدة.**

يوسف، عبد اللطيف. (2009) **معجم الديموغرافيا: ألف بائية المفردات السكانية**. سوريا: دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع.

Bulatao, A. (1981). Values and disvalues of children in successive childbearing Decisions, *Demography*, 1 (18), 1 - 25

Caldwell. J (2006). *Demographic Transition Theory*. Australia: Springer.

Good, W. (1970) World Revaluation and Family planning. New York : The Free Press.

Hugo. G (1997). Intergenerational wealth flows and the elderly in Indonesia. In Jones G, Douglas R, Caldwell, j. D' suza R. The continuing demographic transition. New York: Oxford University press

Leibenstien, H. (1972) Economic backwardness and economic growth, Economic Motives for Family Limitation.

Population Reference Bureau (2016). 2016 World population data sheet. Retrieved from: http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2016/2016-world-population-data-sheet.aspx

Population Reference Bureau (2017). 2017 World Population Data Sheet. Retrieved from: https://www.prb.org/wp-content/uploads/2017/08/2017_World_Population.pdf

قدم في: أغسطس 2017

أجيز في: ديسمبر 2018