



اسم المقال: الزيادة السكانية أحد أسباب فشل المخططين في معالجة التخلف في الدول النامية
اسم الكاتب: أ.م. محمد إسماعيل البريفكاني

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3094>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/13 04:57 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>



الزيادة السكانية أحد أسباب فشل المخططين في معالجة التخلف في الدول النامية

أحمد محمد إسماعيل البريفكاني
أستاذ مساعد
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة دهوك

المستخلص

لقد نجح المخططون في تنمية الدول من خلال الخطط التي وضعت لعملية التنمية الاقتصادية ولكن البعض منهم اخفق في ذلك بسبب الزيادة الغير متوقعة للسكان حيث لم يأخذ هؤلاء المخططون أثر عملية التنمية في تحسين الظروف المعيشية والصحية للسكان الأمر الذي ادى الى زيادة معدل نمو السكان بأكثر مما هو مخطط وبالتالي تجاوز هذا المعدل معدل النمو في اقتصاد تلك الدولة حيث ان الزيادة التي حصلت في الاقتصاد ذهبت الى النمو المتزايد للسكان بل وقد تجاوز معدل نمو السكان في بعض الدول معدل النمو في الاقتصاد وبذلك اصبح معدل النمو الصافي سالباً . وقد حاول هذا البحث بيان هذا الاخفاق وكيفية معالجة ذلك من خلال فقراته في الجانب المادي والمعنوي للنمو السكاني وكيفية نجاح المخططين في تنمية البلدان.

THE INCREASE OF POPULATION IS ONE OF THE REASONS BEHIND THE DEVELOPING COUNTRIES' BACKWARD

Ahmed. M. Al - Breefcany
Assistant Professor
Collage of Administration and Economics
Dohuk University

ABSTRACT

Planners have succeeded to develop the various countries via the plans extended for the procedures of the economic development. Some of them have failed to fulfill these requirements because of the prompt excessive population. Hence, the developing processes have not been taken by the planners in order to better the costs of living and health standards. Almost, the population rates have highly increased than planned that may exceeded the development indicators economically; thus the net development rate has become negative. This research explained the failure and the procedures of treating these cases through the materialistic and spiritual items of population to the success of planners in developing the countries.

المقدمة

تعاني العديد من دول العالم من مشكلة التخلف والتي تتمثل في الانخفاض النسبي في مستوى النشاط الاقتصادي الكلي (الغزالي، ١٩٧٣، ١٠٧) وهذا الانخفاض النسبي حاصل من جهتين:

الأولى: بالنسبة لما يمكن أن تتبجه الموارد الإنتاجية للدول التي تعاني من التخلف في مستوى اقتصادي أعلى.
الثانية: بالنسبة للمستويات المحققة في التجارب الأخرى.

من هنا تتمثل في مشكلة التخلف في الفقر الاقتصادي النسبي الذي يقاس بصورة تقريبية بمعيار متفق عليه ، وهو معيار متوسط دخل الفرد الحقيقي من السلع والخدمات (الحمصي، ١٩٦٩، ٩٥). ويعزو العديد من الاقتصاديين سبب ذلك إلى النمو الكبير في عدد السكان.

وقد شهد العالم خلال التاريخ نمواً سكانياً مثيراً، وعند استقرار التطور الديمغرافي نجد أن نمو السكان كان يسيراً بمعدلات بطيئة نسبياً، فقد استغرق تكوين المليار الأول من السكان ما يقرب من مليون عام انتهت عام ١٨٠٠، ثم تزلت سرعة النمو السكاني ، وتضاعف عدد سكان العالم ليصل إلى ملياري نسمة في غضون ١٣٠ عام بنهاية عام ١٩٣٠. أما المليار الثالث فقد أستغرق ٣٠ عام والمليار الرابع اكتمل في أكثر من ١٥ عام بقليل، وفي عام ١٩٨٧ بلغ سكان العالم ٥ مليار نسمة، وقد تجاوز سكان العالم إلى ٦ مليارات نسمة في عام ٢٠٠١، ويتوقع أن يصل إلى ١٠ مليارات نسمة عام ٢٠٥٠ (UN, 1994, 45).

ويرجع اهتمام الاقتصاديين بظاهرة النمو السكاني السريع إلى الاقتصاديين التقليديين الأوائل ولعل أهمهم في هذا الميدان الاقتصادي مالثوس ونظريته عن السكان، وأنتهت بنظرية كوكول وهـ وفرو التي نطلق عليها بنظريات المتشددين (Makelar, 1992, 36).

ويعزو العديد من الاقتصاديين تخلف الدول النامية إلى هذه الزيادة السكانية (محبوب الحق، ١٤٩، ١٩٧٧).

مشكلة البحث

تعاني الدول المسماة بالنامية من نمو سكاني كبير قبل عمليات التنمية وأثنائها، ويستحوذ هذا النمو السكاني الكبير على النصيب الأكبر من معدل النمو الإجمالي المتحقق خلال عمليات التخطيط والتنمية في هذه البلدان. يهدف البحث إلى معالجة هذه المشكلة التي تعاني منها الاقتصاديات النامية عن طريق وضع هذه المعالجة أمام أنظار المخططين لأخذها بنظر الاعتبار عند التخطيط لأي جهد إنمائي في الدول المسماة بالنامية.

فرضية البحث

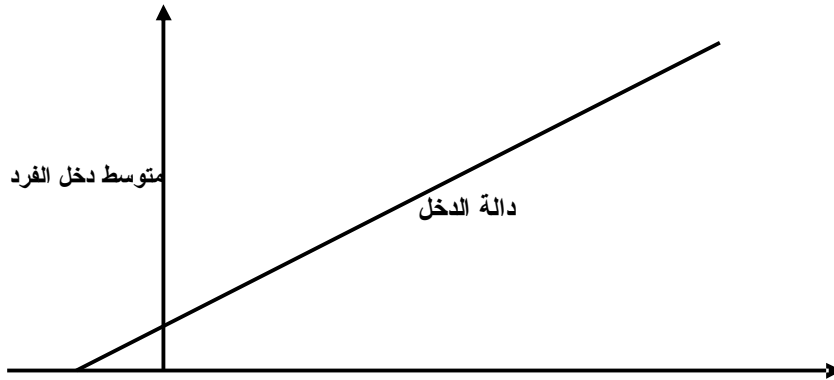
يفترض البحث أن سبب إخفاق بعض المخططين يرجع إلى عدم تقديرهم لأثر عملية التنمية على زيادة السكان، مما يؤدي إلى إجهاض عملية التنمية في الدول المسماة بالنامية. غرض تحقيق هدف البحث سوف نتناول بعض ما قدمه المختصون في معالجة العامل السكاني وتأثيره السلبي على التنمية في الدول النامية، من جانبين هما الجانب المادي والديموغرافي.

أولاً - الجانب المادي

من الضروري أن يكون الجهد الإنمائي متمثلاً أساساً في معدل تكوين رأسمالي مناسب بحيث يستطيع أن يتغلب على معوقات عمليات التنمية وعلى رأسها هذه الآثار السلبية.

يمكن قياس عملية التنمية بمعدل النمو الصافي في النشاط الاقتصادي، أي معدل النمو في متوسط دخل الفرد. وهذا المتغير يعد متغيراً هاماً ومستقلاً من حيث ارتباطه بإمكانية المجتمع على التكوين الرأسمالي خلال الزمن، وذلك من خلال ربط متوسط دخل الفرد بوصفه متغيراً مستقلاً بالاستثمار القومي للمجتمع بوصفه متغيراً تابعاً. أساس أن الدخل الفردي يقع عليه نوعان من التصرفات وهما: الإنفاق الاستهلاكي، والادخار بقصد الاستثمار.

إن الاستثمار القومي يمكن أن نعدّه متغيراً هاماً ومفسراً في إحداث عملية التنمية مقاسة بمعدل نمو الدخل القومي، وعلى ذلك ننتهي إلى القول إن العلاقة الأساسية في الجانب المادي لعملية التنمية تتكون من متغيرين (متوسط دخل الفرد متغيراً مفسراً، ومعدل نمو الدخل القومي متغيراً مستجيباً) (Leibenstein, 1957, 191). وأن هذه العلاقة هي علاقة طردية مباشرة دائماً كما موضح في الشكل ١.



Source: lei benstein, 191

الشكل ١

العلاقة بين متوسط دخل الفرد ومعدل نمو الدخل القومي

إذن يتمثل الجانب المادي في العلاقة الطردية بين متوسط دخل الفرد ومعدل نمو الدخل القومي على أساس أنه كلما زاد هذا المتوسط زادت قدرة المجتمع على الادخار ومن ثم على الاستثمار، ومن ثم تزداد قدرته على تحقيق مستوى إنتاجي مرتفع (Leibenstein, 1957, 162).

ثانياً - الجانب الديموغرافي

يتوقف المتغير السكاني على عاملين:

الأول - معدل الوفيات

يرتبط هذا العامل ارتباطاً عكسياً مباشراً بمتوسط دخل الفرد (Leibenstein, 1957, 163). فكلما زاد متوسط دخل الفرد زادت قدرة المجتمع على تطبيق إجراءات صحية ووقائية وعلاجية، فضلاً عن إمكانية الحصول على تغذية أفضل، وهذه العوامل من شأنها أن تؤدي إلى انخفاض معدل الوفيات، بعبارة أخرى كلما تقدم المجتمع عظمت قدرته على محاربة الأوبئة والأمراض الجماعية.

الثاني - معدل الولادات

يمكن معالجة معدل الولادات باستخدام أدوات التحليل الاقتصادي الحديث باعتبار أن معدل الولادات لا يخرج عن كونه يمثل في سلعة الحصول على طفل إضافي، ومن ثم يمكن أن نناقش هذه الظاهرة من خلال جانبي المنافع والتكاليف. وكمحاوله أولية يمكن أن نشير إلى العوامل الخلفية التي تؤثر في اتخاذ القرار الخاص بالحصول على طفل إضافي، ولكننا وفي المرحلة الأولية لا نستطيع أن نحدد وبدقة متى يتخذ القرار فعلاً، ومع ذلك فإن العوامل الخلفية تحدد الكثير من الدوافع التي تحكم في النهاية عملية اتخاذ القرار الخاص بالطفل الإضافي.

جانب المنافع

يمكن تقسيم منافع حصول الأبوين على طفل إضافي إلى ما يأتي:

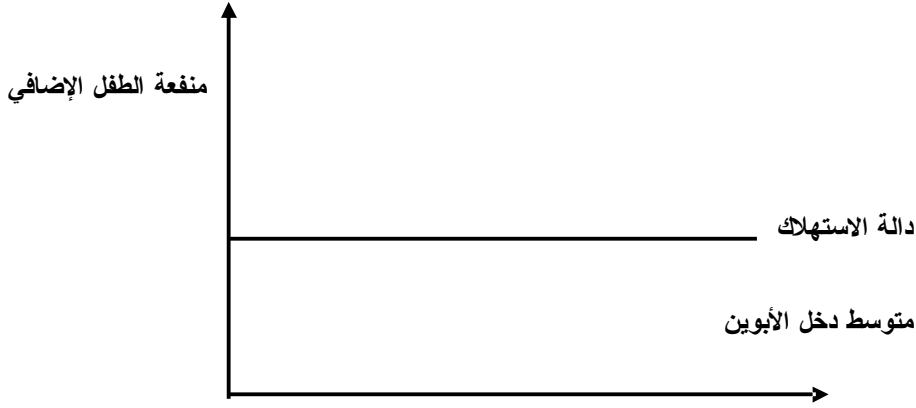
١. منفعة الاستهلاك
٢. منفعة الانتاج
٣. منفعة الامان

١. منفعة الاستهلاك

تعني اعتبار الطفل الإضافي مصدر سعادة لأبويه على أساس أن الهدف النهائي من استهلاك المنتجات الاقتصادية هو الحصول على رضا أو إشباع، وهو نوع من السعادة. وعلى ذلك يمكن عد منفعة الطفل الإضافي الاستهلاكية هي إن هذا الطفل هو مصدر سعادة للوالدين. وهذه الدالة الاستهلاكية تعد دالة ثابتة بالنسبة لدخل الأبوين أي إنها لم تستطع أن تحسم العلاقة بين هذه المنفعة ومستوى دخل الأبوين.

الزيادة السكانية أحد أسباب فشل المخططين... البريفكاني [١٣]

ويمكن أن نثبت أن سعادة الأبوين الفقيرين لا تقل عن سعادة الأبوين الثريين عند حصولهما على طفل إضافي، وتتخذ هذه الدالة الشكل الاتي ٢:



Source: lei benstein, 191

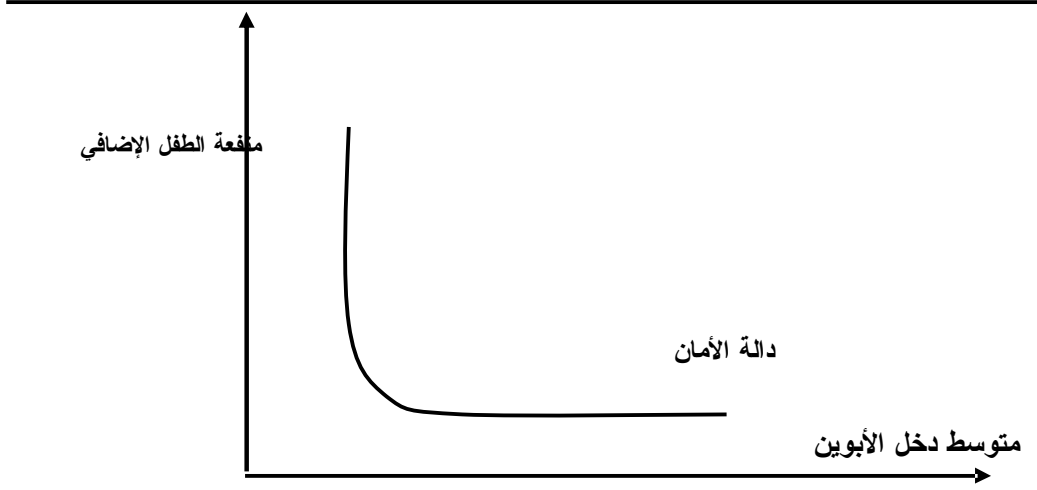
الشكل ٢
العلاقة بين متوسط دخل الابوين ومنفعة الاستهلاك

٢. منفعة الإنتاج
نعني بها أن الطفل الإضافي هو مصدر دخل لأبويه بعد سن معينة . تعد هذه العلاقة عكسية مباشرة ، بمعنى أنه كلما كان متوسط دخل الأبوين منخفضاً نسبياً كان توقع الأبوين من الطفل الإضافي بوصفه مصدراً للدخل كبيراً نسبياً والعكس صحيح، ومن ثم فإن هذه الدالة يمكن أن تتخذ الشكل الاتي ٣:



Source: lei benstein, 197

الشكل ٣
العلاقة بين متوسط دخل الابوين و منفعة الانتاج



Source: lei benstein, 198

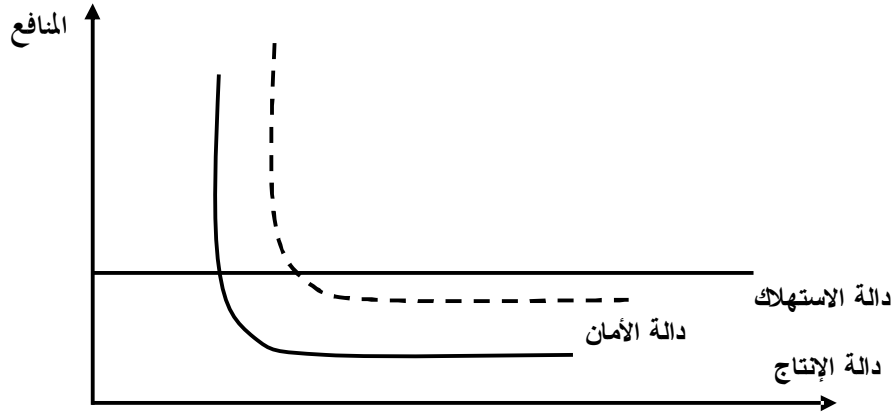
الشكل ٤

العلاقة بين متوسط دخل الابوين ومنفعة الامان

٣. منفعة الأمان

ويقصد بها أن الطفل الإضافي يعد مصدر أمان للأبوين عند بلوغهما سن الشيخوخة. ولو افترضنا أن العلاقة بين متوسط دخل الأبوين وهذه المنفعة علاقة عكسية مباشرة، بعبارة أخرى كلما كان الأبوين فقيرين زادت حاجتهما النفسية للطفل الإضافي بوصفه مصدراً للأمان، والعكس يكون صحيحاً ، ولكن حاجة الوالدين الثريين إلى الأمان بالنسبة للطفل الإضافي تعد أكبر من حاجتهما له مصدراً للإنتاج، من هنا ستخذ دالة الأمان الشكل الاتي ٤:

وأخيراً نستطيع جمع دوال المنفعة الثلاث السابقة في شكل بياني واحد ، وكما مبين في الشكل ٥ :



Source: lei benstein, 199

الشكل ٥

العلاقة بين متوسط دخل الابوين والمنافع

جانب النفقات أو (التكاليف)

تقسم النفقات إلى نوعين هما:

١. نفقات مباشرة

٢. نفقات غير مباشرة

١. النفقات المباشرة

وتتضمن جميع التكاليف التي تتصل بتربية وتنشئة الطفل الإضافي من مأكـل وملبس ومسكن وتعليم.

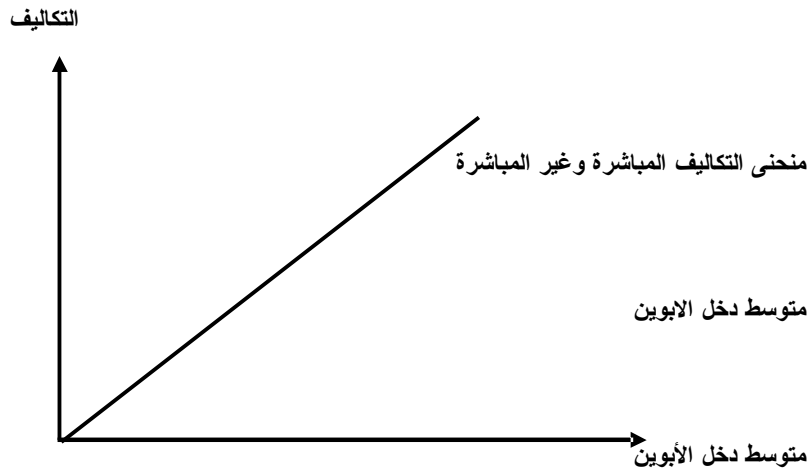
والعلاقة بين التكاليف المباشرة ومتوسط دخل الأبوين علاقة طردية ، فكلما زاد الدخل زادت التكاليف المباشرة وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي ، إذ يتطلب المستوى المعيشي المرتفع لتنشئة الطفل تنشئة مرتفعة والعكس صحيح.

٢. النفقات غير المباشرة

وتتمثل هذه النفقات بالفرص البديلة الضائعة على الأبوين بسبب الحصول على طفل إضافي سواء أكانت فرص الاستهلاكية أو إنتاجية ، فعلى سبيل المثال فإن الفرص الاستهلاكية تتمثل في أن الحصول على طفل إضافي يتطلب عادة التضحية

بالكثير من الخدمات الترفيهية إذ تصبح قدرتهم على الحركة للحصول على خدمات أقل.

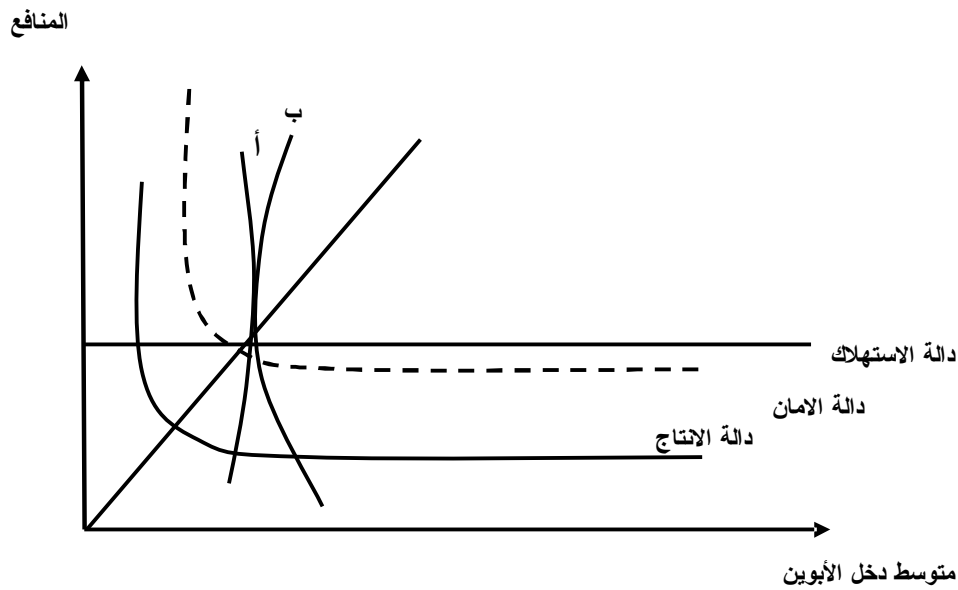
أما التضحية الإنتاجية فتتمثل في عدم قدرة الأبوين على الانتقال بحرية أكبر للحصول على فرص عمل أفضل. وبالطبع فإن التضحية الاستهلاكية والإنتاجية أو (الكاليف غير المباشرة) تبط ارتباطاً طردياً ومباشراً بمتوسط دخل الأبوين ، فكلما زاد متوسط الدخل كانت التضحية أكبر ، إذ أن الخدمات الترفيهية تكون أعلى لمن تكون دخولهم مرتفعة وقدرتهم الإنتاجية أعلى والعكس صحيح . وعلى ذلك نجد أن منحنى التكاليف الكلية المباشرة وغير المباشرة بسبب الحصول على طفل إضافي يتخذ الشكل الآتي ٦:



Source: lei benstein, 206

الشكل ٦
العلاقة بين متوسط دخل الابوين والتكاليف

في الشكل ٦ يتبين أن التكاليف تكاد تكون صفراً عندما يكون متوسط الدخل منخفضاً، ويمكن جمع جانبي المنافع والتكاليف في رسم بياني واحد وكما موضح الشكل الآتي:



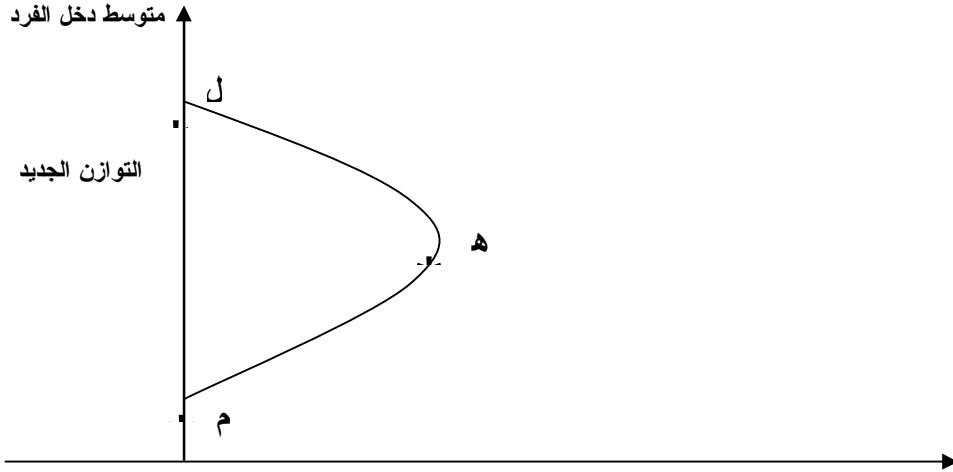
Source: lei benstein, 212

الشكل ٧

العلاقة بين متوسط دخل الأيوين والمنافع

الشكل السابق ينقسم إلى قسمين ، القسم أ، القسم ب، ويمثل القسم أ حال الأسرة الفقيرة (المجتمعات الفقيرة)، حيث تعد الزيادة السكانية بالنسبة لهذه المجتمعات ومن حيث المنافع والتكاليف حضرية إلى حد كبير . أما القسم ب فيمثل حالة الأسرة الثرية (المجتمعات المتقدمة)، ففي هذه المجتمعات تكون دوافع الحصول على طفل إضافي غير مشجعة إلى حد كبير لامن حيث المنافع ولا من حيث التكاليف. ويمكن تلخيص الدوافع الديموغرافية إلى ثلاثة أنواع من الدوافع هي دوافع دخلية وترتبط بشكل مباشر بالدخل ، وتتمثل في العلاقة بين المنافع والتكاليف ومتوسط دخل الأيوين . أما النوع الثاني فهي دوافع ترتبط بعملية الحصول على وظيفة افضل، ويطلق عليها (الدوافع الوظيفية). أما النوع الثالث والأخير فهي دوافع ديموغرافية بحتة تتمثل في أن الأيوين في مجتمع فقير تختلف نظرتهم إلى الأطفال عن النظرة التي ينظر بها مجتمع غني إلى الأطفال ، إذ بسبب انخفاض الدخل في المجتمع الفقير يزداد عدد الوفيات عند صغار السن خاصة، مما يشجع الأيوين على زيادة الإنجاب لمحاولة الحصول على عدد من الأطفال الأحياء ، مفضلاً نتيجة إلى زيادة السكان في هذه المجتمعات . هذا إلى جانب تفضيل الذكور في هذه المجتمعات ، مسبباً ذلك زيادة كبيرة في السكان (الإناث حيث يقاس عليهم معدل الخصوبة) (Beaker, 1996, 209).

وفي النهاية نتوصل إلى الجانب الديموغرافي بيانياً متمثلاً في دالة الـ سكان والتي تتخذ الشكل الآتي ٨:



Source: lei benstein, 209

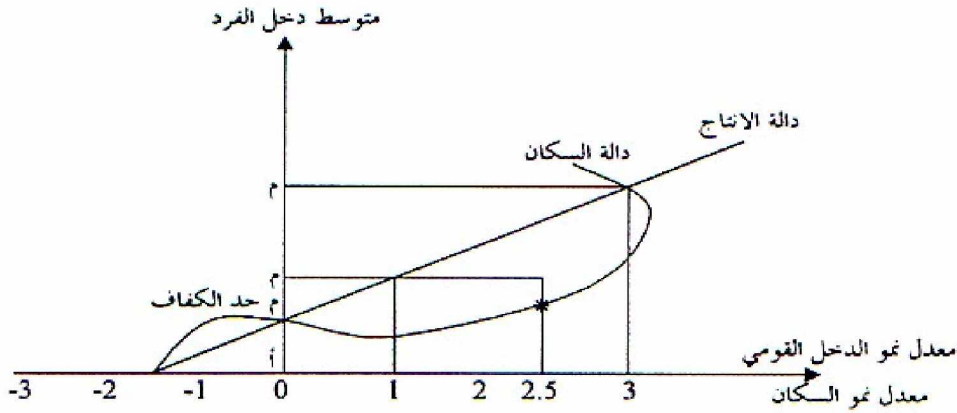
الشكل ٨

العلاقة بين معدل نمو السكان ومتوسط دخل الفرد

من الشكل السابق يمكن ملاحظة انه كلما زاد متوسط دخل الفرد يزداد معدل نمو السكان إلى أن يصل إلى مرحلة معينة وهي عند النقطة هـ في الشكل ٨، بعدها تتخذ دالة السكان اتجاهاً عكسياً وفي هذه الحال تكون الزيادة السكانية م توائمة مع عملية التنمية ، أما قبل النقطة هـ فإن العلاقة طردية بين معدل نمو السكان ومتوسط دخل الفرد.

ف عند نقطة م يساوي معدل النمو السكاني صفر أ وهذه هي نقطة التوازن القديم، ونقطة التوازن الجديد وكما تظهر في الشكل تتحدد عند النقطة ل. من ذلك يتضح أن دالة السكان هي علاقة بين متوسط دخل الفرد بوصفه متغيراً مفسر وبين النمو السكاني بوصفه متغيراً مستجيباً، إذ يتغير السكان طردياً مع متوسط دخل الفرد في المراحل الأولى من عمليات التنمية، وذلك بفعل العوامل والدوافع المذكورة آنفاً ولكن بعد أن يصل المجتمع إلى معدل نمو اقتصادي مناسب يصبح تركيز افراد المجتمع بالنسبة للمتغير السكاني على النوع وليس على الكم ، أي يدخل ضمن المنطقة ب من الشكل ٧ السابق، ومن ثم يتصاعد نمو السكان بمعدل متناقص، فيعد بذلك مساعداً لدفع عملية التنمية الاقتصادية (اسماعيل، ٥٥، ١٩٧٧) .

وعلى هذا الاساس تم التوصل إلى العلاقة التي يمكن توضيحها في الشكل ٩:



الشكل ٩

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو الدخل القومي وبين متوسط دخل الفرد
 المصدر: مفيد ذنون يونستأثير، النمو السكاني على الادخار والنمو الاقتصادي في الدول النامية ،
 أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل، ١٩٩٦، ٢٢.

أي إن عملية التنمية المخططة يجب أن تأخذ في الاعتبار أثرها على الجانب الديموغرافي أي على المتغير السكاني وإلا كانت النتيجة انتكاساً أو فشل عملية التنمية بأسرها إذ إن عملية التنمية سوف تؤدي إلى زيادة أكبر في المتغير السكاني مما يضغط على المواد المتاحة فينخفض معدل التكوين الرأسمالي ، ومن ثم تدهور النشاط الاقتصادي إلى أن يصل إلى حالة التوازن السكاني عند حد الكفاف (مفيد، ١٩٩٦، ٢٢).

ولكي نبين وجهة النظر هذه دعنا نفترض بعض الفروض الكمية من الشكل السابق، إذ يتضح انه كلما زاد متوسط دخل الفرد زاد المعدل السكاني وكذلك دالة الإنتاج. نفترض أن المخطط الاقتصادي قد أخذ معدل النمو السكاني السائد تاريخياً في الاعتبار عند وضعه الخطة الإنمائية وليكن ١%، ومن ثم حدد متوسط الدخل الذي سيغطي هذه الزيادة في السكان، أي معدل النمو الاقتصادي الصافي. كما في الشكل السابق ١% معدل نمو يقابل دخل الفرد (م)، ولكن عملية تحقيق النمو الاقتصادي الإجمالي عند معدل نمو سكاني ١% سوف تؤدي إلى (م) متوسط دخل الفرد ، أي إنه زاد وهذه الزيادة لا تعطينا معدل نمو سكاني ١% بل تعطي معدل نمو سكاني ٢,٥% وهذه الزيادة في معدل نمو السكان والغير متوقعة من قبل المخطط سوف تؤدي إلى حدوث خلل في الخطة موضع التنفيذ من حيث معدل السكان عما كان يتوقعه المخطط، ومن ثم سوف تؤدي إلى زيادة الاستهلاك الفعلي عن المخطط وبالتالي انخفاض الادخار القومي أو التكوين الرأسمالي عما هو

مخطط، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تدهور النشاط الاقتصادي ورجوعه إلى نقطة حد الكفاف، فعمل المخطط على أن يكون معدل نمو الاقتصاد ماثلاً لمعدل نمو السكان الذي كان سائداً قبيل عملية التخطيط ، سوف تؤدي عملية التنمية في البدء إلى حدوث تحسن طفيف في مستوى معيشة افراد المجتمع مقاساً بمتوسط دخل الفرد، هذا التحسن سيفضلي زيادة اكبر في معدل نمو السكان و من ثم فشل الجهد الإنمائي والعودة بالمجتمع إلى مستوى حد الكفاف.

لذا يتعين على المخطط أن يأخذ في الاعتبار أثر عملية التنمية على المتغير السكاني أثناء تنفيذ هذه العملية ، ويحدد أقصى معدل نمو السكان يمكن أن يحدث خلال هذه العملية بايولوجياً ، وهذا المعدل وفقاً لما افترضنا يتمثل في المستوى الذي يساوي ٣% ، اذ نجد أن المجتمع وعند هذا المستوى يستطيع أن يحقق معدل نمو اقتصادي يعادل تماماً معدل النمو السكاني المتحقق ، وفي هذه الحال سيغطي فقط أثر عملية التنمية على السكان بعد هذه النقطة ، وهي الحد الأدنى المطلوب في الجانب المادي للتنمية الاقتصادية ، أي سينظر المجتمع إلى المتغير السكاني من حيث الكيف دون الكم ، سوف ينظر إلى مستوى دخل الفرد الذي تحقق (أم) وهو مستوى مرتفع ويجب المحافظة عليه من هنا يصبح هناك تنظيم اختياري للنسل ، ويعد العامل السكاني في هذه الحالة متغيراً مساعداً وليس معوقاً لعملية التنمية الاقتصادية.

الاستنتاجات

١. إن عملية التنمية الاقتصادية تعمل على زيادة غير متوقعة من قبل المخطط في العامل السكاني مما يؤدي إلى حدوث خلل في الخطة موضع التنفيذ و من ثم عدم تحقيق معدل النمو الاقتصادي المطلوب.
٢. إن ما ورد في هذا التحليل يمكن أن يكون إطاراً عاماً لصياغة الجانب الديموغرافي في خطة إنمائية ولاسيما في المجتمعات التي تمر بفترة أو مرحلة الانتقال السكاني والتي تعاني من ضغط سكاني متزايد.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. عبد الحميد الغزالي، في اقتصاديات السكان، الكويت، ١٩٧٣.
 ٢. محمود الحمصي، التخطيط الاقتصادي، بيروت، ١٩٦٩.
 ٣. محبوب الحق، ستار الفقر، خيارات أمام العالم الثالث، ترجمة احمد فؤاد، الهيئة المصرية للكتاب، ١٩٧٧.
 ٤. إسماعيل صبري عبد الله، نحو نظام اقتصادي عالمي جديد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٧.
- هيد ذنون يونس، تأثير النمو السكاني على الادخار والنمو الاقتصادي في الدول النامية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل ١٩٩٦.

ثانياً - المراجع باللغة الاجنبية

1. United Nation population Growth Distribution, Migration UN chranicle Sept. 1994.
2. L makelar Recent developments-8 in research into the relationship between population growth and economic development in population growth and economic development, report on the consolation meeting of economists comented by the U. N. population fund 28-29 Sept. 1992 New York.
3. H.Leibenstein Economic Back wardness-V and economic growth john Wilnay of sons, London, 3rd, 1962 originally published 1957.
4. G.Beaker An Economic analysis of fertility in A. J. (Oaled), demographic and economic changed developed, countries, Princeton Univ.-press 1960.