

IMPACT OF PUBLIC POLICIES ON GROWTH, INCOME DISTRIBUTION AND POVERTY IN ARAB REPUBLIC OF EGYPT

Ali, H. A.

Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ.

أثر السياسات العامة على النمو وتوزيع الدخل والفقير في جمهورية مصر العربية
حفصه عبد العاطي علي
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس

الملخص

يهدف البحث إلى دراسة أثر السياسات العامة على النمو الاقتصادي وتوزيع الدخل والفقير، لمعرفة أي السياسات العامة التي يمكن أن ينتهجها المقتصد المصري وتؤثر إيجابياً على الأهداف الثلاثة (النمو، توزيع الدخل، الفقر) أنياً. وذلك على مستوى محافظات جمهورية مصر العربية بالاعتماد على بيانات السلاسل المقطعية لعامي ٢٠٠٨، ٢٠١٠م كأحدث التقارير الصادرة عن التنمية البشرية لمصر وكذلك بالاعتماد على البيانات المتاحة بقاعدة المعلومات الالكترونية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. وتم تحقيق هذا الهدف من خلال التقدير القياسي بطريقة الاحتمال الأعظم بالمعلومات الكاملة (FIML) لنموذج أي مكون من ثلاث معادلات سلوكية لتلك الأهداف الثلاثة، على أن تكون السياسات العامة عامل مفسر مشترك في المعادلات الثلاث باستخدام برنامج Eviews. واستنتج البحث ما يلي: ١- سياسة الانفاق الحكومي (سواء الانفاق على الصحة، أو التعليم، أو البنية التحتية) تزيد من النمو الاقتصادي وتحسن عدالة توزيع الدخل وتكافح الفقر، لذا يوصى بالاهتمام بها والتوسع فيها، ٢- سياسة التوظيف الحكومي لا تزيد من النمو الاقتصادي ولا تحسن العدالة توزيع الدخل ولا تكافح الفقر، لذا لا يوصى بالتوسع بها، ٣- سياسة الدعم السلعي تحسن عدالة توزيع الدخل وتكافح الفقر ولكنها تعوق من النمو الاقتصادي، لذا على واضعي السياسات ترتيب الأهداف المرجوه وفقاً لأولوياتها لتحديد استخدام تلك السياسة من عدمها، ٤- سياسة الضمان الاجتماعي تبين أنها غير فعالة في تحقيق الهدف المنشود منها وهو: تحسين العدالة الاج - تماعية ومكافحة الفقر، ٥- وبالنسبة لمكافحة الفقر بصفة خاصة، فليد تبين أن مرونة الفقر بالنسبة لمعدل الإعالة أعلى بكثير من مرونته مع أي متغير آخر، تليها مرونة الفقر بالنسبة لعدالة التوزيع مما يعني أن سبل مكافحة الفقر المطلق بمحافظة مصر المختلفة تكون اجتماعية (بخفض معدل الإعالة وتحسين العدالة الاجتماعية) أكثر منها اقتصادية (زيادة النمو الاقتصادي).

المقدمة

تمهيد:

السياسة العامة هي الأعمال أو الإجراءات التي تقوم بها الحكومة لفترة زمنية وبحيث يكون لها مبرراتها. أو هي ما تفعله وما لا تفعله الحكومة^(١). وتتنوع السياسات وتتنوع أدوات ووسائل كل سياسة وتقرر الحكومة تنفيذ ما تراه مناسباً من السياسات المختلفة وفقاً لإمكانياتها ومواردها الطبيعية المتاحة لتحقيق أهداف التنمية الشاملة المنشودة والتي من أهمها: زيادة النمو الاقتصادي وتحسين العدالة الاجتماعية والقضاء على الفقر. ويلاحظ أنه عند دراسة السياسات المناسبة لتحقيق أحد الأهداف كمكافحة الفقر يجب مراعاة التداخل أو التعارض بين هذا الهدف والأهداف الأخرى بمعنى آخر يمكن القول بأن ليس للسياسات العامة أثر مباشر على الفقر فحسب وإنما أيضاً أثر غير مباشر من خلال تأثيرها على النمو وتوزيع الدخل، لذا كان من الضروري عند دراسة السياسات اللازمة لمكافحة الفقر عدم غرض النظر عن تلك السياسات التي تستهدف زيادة النمو الاقتصادي وتحسين توزيع الدخل. وكذلك الحال عند دراسة أثر السياسات على النمو الاقتصادي أو عند دراسة أثر السياسات على توزيع الدخل.

(١) أحمد رشيد، "تحليل السياسات العامة في مصر" مكتبة النهضة المصرية، ١٩٨٨.

مشكلة البحث:

يعتبر كل من النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية جناحي تنمية أي مجتمع ومكافحة الفقر به، وهذا غاية كل مقتصد متقدم أو غير متقدم على السواء. وتعد مصر كأى مقتصد تطبق ما تراه مناسباً من السياسات المختلفة وفقاً لإمكاناتها ومواردها الطبيعية المتاحة لتحقيق أهداف التنمية الشاملة المنشودة والتي من أهمها: زيادة النمو الاقتصادي وتحسين العدالة الاجتماعية والقضاء على الفقر. ولكن غالباً ما يحدث تعارض أو تداخل بين أهداف تلك السياسات العامة المتبعة، فالسياسات المُستهدفة لزيادة النمو الاقتصادي قد لا تؤدي إلى تحسن درجة عدالة توزيع الدخل وتلك التي تكافح الفقر قد تعوق زيادة النمو الاقتصادي. ومن هنا تكمن أهمية البحث في معرفة أي السياسات العامة التي يمكن أن ينتهجها المقتصد المصري وتؤثر إيجابياً على الأهداف الثلاثة (النمو، توزيع الدخل، الفقر) أنياً.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة أثر السياسات العامة على النمو الاقتصادي وتوزيع الدخل والفقر، وذلك على مستوى محافظات جمهورية مصر العربية بالاعتماد على بيانات السلاسل المقطعية لعامي ٢٠٠٨، ٢٠١٠م وذلك لاستنتاج السياسة التي تؤثر إيجابياً على تلك المتغيرات معاً. الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

تحقيقاً لأهداف البحث فإن أسلوب التحليل الأنّي لمعادلات النمو الاقتصادي وتوزيع الدخل والفقر هو الأفضل لاستنتاج السياسة التي تؤثر إيجابياً على تلك المتغيرات معاً. ومن ثم تم استخدام أسلوب التحليل الكمي من خلال التقدير القياسي للنموذج الأنّي محل الدراسة بطريقة الاحتمال الأعظم بالمعلومات الكاملة البرامج الإحصائية المستخدمة في حل نماذج المعادلات المتعددة.

اعتمد البحث على بيانات السلاسل المقطعية على مستوى محافظات الجمهورية لعامي ٢٠٠٨، ٢٠١٠م (بحيث يكون لكل محافظة مشاهدين للعامين) والمتوفرة بتقرير التنمية البشرية لمصر كأحدث التقارير الصادرة عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. وكذلك اعتمد على البيانات المتاحة بقاعدة المعلومات الالكترونية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

نتائج البحث والمناقشة**توصيف النموذج:**

لقد تم بناء نموذج يتكون من ثلاث معادلات سلوكية تعكس بعض الأهداف التي تستهدفها السياسات العامة للدولة وهي زيادة النمو، وتحسين العدالة الاجتماعية، ومكافحة الفقر كمتغيرات داخلية بالنموذج، متمثلة في معادلة النمو الاقتصادي، معادلة توزيع الدخل، معادلة الفقر على الترتيب. أما المتغيرات الخارجية بتلك المعادلات فتتمثل المتغيرات التي تعكس السياسات محل الدراسة وهي مشتركة بالمعادلات الثلاث، فضلاً عن المتغيرات الإضافية المفسرة بكل معادلة على حدة حيث يمكن أن يصاغ النموذج الأنّي كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{Gro}_{gt} &= F(\text{Pol}_{gt}, \text{XGro}_{gt}) && \text{.....(1)} && \text{معادلة النمو الاقتصادي} \\ \text{Gin}_{gt} &= F(\text{Pol}_{gt}, \text{XGin}_{gt}, \text{Gro}_{gt}) && \text{.....(2)} && \text{معادلة توزيع الدخل} \\ \text{Pov}_{gt} &= F(\text{Pol}_{gt}, \text{XPov}_{gt}, \text{Gro}_{gt}, \text{Gin}_{gt}) && \text{.....(3)} && \text{معادلة الفقر} \end{aligned}$$

$g = 1,2,3, \dots, 27 \quad \& \quad t = 1,2$

حيث:

g تمثل عدد محافظات مصر وهي سبعة وعشرون محافظة، t الفترة الزمنية محل الدراسة وهي عامي ٢٠٠٨ و ٢٠١٠، Gro_{gt} نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي بالمحافظة g وفي العام t ، Gin_{gt} قيمة معامل جيني بالمحافظة g وفي العام t ، Pov_{gt} نسبة الفقر المطلق بالمحافظة g وفي العام t . أما بالنسبة للمتغيرات الخارجية المفسرة بالنموذج الأنّي يمكن توضيحها كالتالي:

أولاً: متغيرات السياسات العامة Pol_{gt}

في ضوء مدى توافر البيانات المتعلقة بالمتغيرات التي تمثل السياسات العامة على مستوى المحافظات تم دراسة ما يلي:

١- سياسة الضمان الاجتماعي: يمثلها متغير عدد المؤمن عليهم طبقاً لقانون التأمين الاجتماعي والخاضعين له (بالنسمة) في المحافظة g وفي العام t والوارد بتقرير الهيئة القومية للتأمين الاجتماع^(٢).
 ٢- سياسة الدعم السلعي: يمثلها متغير قيمة الدعم السلعي (بالمليون جنية) للمحافظة g وفي العام t ، ويتضمن الدعم عدة سلع وهي: دقيق القمح للمخابز أو للاستهلاك المباشر، وزيت الطبخ، والسكر، والشاي، والأرز.
 ٣- سياسة التوظيف الحكومي: يمثلها نسبة العاملين بالقطاع الحكومي من اجمالي العاملين في المحافظة g وفي العام t .

٤- سياسة الانفاق الحكومي الخدمي: يمثلها متغيرات لقيم الانفاق الحكومي على الصحة والتعليم والبنية التحتية (صرف صحي، مياه مأمونة، كهرباء، ... الخ) ولتعذر الحصول على بيان لهذه القيم على مستوى المحافظات، تم الاعتماد على البيانات الواردة بتقرير التنمية البشرية لمصر لعامي ٢٠٠٨، ٢٠١٠ (كأحدث التقارير) في حساب عدة أدلة مقترحة تعكس الانفاق الحكومي على الخدمات العامة المختلفة بمحافظات الجمهورية بحيث كلما زادت قيمة دليل الانفاق على الخدمة كلما دل على زيادة الانفاق الحكومي على تلك الخدمة، وهذه الأدلة كالتالي:

أ- دليل الانفاق الحكومي على الصحة: يتضمن ثلاث مؤشرات وهي: عدد الوحدات الصحية/١٠ ألف نسمة، عدد الأسرة/١٠ ألف نسمة، عدد الأطباء/١٠ ألف نسمة وجمع هذه المؤشرات الثلاث مع اعطاء ربع الوزن للمؤشر الأول وربع الوزن للمؤشر الثاني ونصف الوزن للمؤشر الثالث (نظراً لارتفاع نسبة المرتبات من ميزانية الصحة لأعلى من ٥٠%).

ب- دليل الانفاق الحكومي على التعليم: يتضمن ثلاث مؤشرات وهي: نسبة المدارس الصالحة للالتحاق، نسبة اجمالي القيد بالتعليم الأساسي والثانوي، عدد المدرسين بالمدارس الحكومية وجمع هذه المؤشرات الثلاث مع اعطاء ثلث الوزن لكل مؤشر.

ج- دليل الانفاق الحكومي على البنية التحتية: يتضمن ثلاث مؤشرات وهي: نسبة الأسر التي لديها صرف صحي، نسبة الأسر التي لديها مياه مأمونة، نسبة الأسر التي لديها كهرباء وجمع هذه المؤشرات الثلاث مع اعطاء ثلث الوزن لكل مؤشر.

ثانياً: المتغيرات المفسرة الإضافية

وتتضمن:

أ- متغيرات مفسرة للنمو ($XGro_{gt}$) في المحافظة g وفي العام t وتمثل: إجمالي الاستثمارات الكلية (مليار جنية) والكثافة السكانية (نسمة / كم^٢) وقيمة مدخرات الافراد في صندوق توفير البريد (الفجنية) وقيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات التعاونية الزراعية المتعددة.

ب- متغيرات إضافية مفسرة لتوزيع الدخل ($XGIn_{gt}$) في المحافظة g وفي العام t وتمثل: نسبة أجور الأسر الفقيرة من دخولهم ونسبة العاملون بأجر من قوة العمل (+١٥) وعدد المستفيدين من الجمعيات الأهلية.

ج- متغيرات إضافية مفسرة للفقر ($XPov_{gt}$) في المحافظة g وفي العام t وتمثل: نسبة البطالة ومعدل الاعالة وعدد الجنائيات.

وبالاعتماد على بيانات جدولي رقم (١)، (٢) بالملحق وباستخدام برنامج *Eviews* تم إجراء العديد من المحاولات بالصيغة الرياضية الخطية والصيغة مزدوجة اللوغاريتمية وبطرق تقدير مختلفة تبعاً لتحديد درجة تعريف النموذج الآتي في كل محاولة نظراً لمحاولات حذف أحد أو بعض المتغيرات المستقلة التي لا تتفق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والاحصائي وذلك للحصول على أفضل تقدير قياسي للنموذج. وكانت الصيغة مزدوجة اللوغاريتمية هي الأفضل لكل معادلات النموذج عدا المعادلة الثانية حيث استخدم المتغير الداخلي فقط والخاص بقيمة معامل جيني Gin_{gt} بقيمه الأصلية نظراً لصغرها وتحولها لقيم سالبة عند حساب اللوغاريتم لها مما يعكس اتجاه التأثير، فكان النموذج كالتالي:

$$\ln Gro_{gt} = c_1 + c_2 \ln Pol_{1gt} + c_3 \ln Pol_{2gt} + c_4 \ln Pol_{3gt} + c_5 \ln Pol_{4Hgt} + c_6 \ln Pol_{4Egt} \\ + c_7 \ln Pol_{4Igt} + c_8 \ln XGro_{1gt} + c_9 \ln XGro_{2gt} + c_{10} \ln XGro_{3gt} + c_{11} \ln XGro_{4gt} \\ + c_{12} \ln Pov_{gt}$$

(٢) حيث تعتبر التأمينات الاجتماعية أحد وسائل الضمان الاجتماعي في مجال تحقيق الحماية والأمن الاجتماعيين، وهي تقتصر على تلك النظم التي تستهدف تغطية خطر اجتماعي معين في مقابل تجميع اشتراكات يؤديها المؤمن عليهم وأصحاب الأعمال ثم إعادة توزيع هذه الاشتراكات على من يتحقق بالنسبة لهم نوع الخطر المؤمن منه.

$$\text{Gin}_{gt} = c_{13} + c_{14} \text{InPol}_{1gt} + c_{15} \text{InPol}_{2gt} + c_{16} \text{InPol}_{3gt} + c_{17} \text{InPol}_{4Hgt} + c_{18} \text{InPol}_{4Egt} \\ + c_{19} \text{InPol}_{4igt} + c_{20} \text{InXGin}_{1gt} + c_{21} \text{InXGin}_{2gt} + c_{22} \text{InXGin}_{3gt} + c_{23} \text{InGro}_{gt}$$

$$\text{InPov}_{gt} = c_{24} + c_{25} \text{InPol}_{1gt} + c_{26} \text{InPol}_{2gt} + c_{27} \text{InPol}_{3gt} + c_{28} \text{InPol}_{4Hgt} + c_{29} \text{InPol}_{4Egt} \\ + c_{30} \text{InPol}_{4igt} + c_{31} \text{InGro}_{gt} + c_{32} \text{Gin}_{gt} + c_{33} \text{InXPov}_{1gt} + c_{34} \text{InXPov}_{2gt} \\ + c_{35} \text{InXPov}_{3gt}$$

حيث:

InGro_{gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي (بالجنية) بالمحافظة g وفي العام t ،
 Gin_{gt} : قيمة معامل جيني بالمحافظة g وفي العام t ،

InPov_{gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنسبة الفقر المطلق بالمحافظة g وفي العام t ،
 InPol_{1gt} : اللوغاريتم الطبيعي لعدد المؤمن عليهم طبقاً لقانون التأمين الاجتماعي والخاضعين له (بالنسمة) في المحافظة g وفي العام t ،

InPol_{2gt} : اللوغاريتم الطبيعي لقيمة الدعم السلمي (بالمليون جنية) للمحافظة g وفي العام t ،
 InPol_{3gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنسبة العاملون بالقطاع الحكومي من اجمالي العاملين في المحافظة g وفي العام t ،

InPol_{4Hgt} : اللوغاريتم الطبيعي لدليل الانفاق الحكومي على الصحافي المحافظة g وفي العام t ،
 InPol_{4Egt} : اللوغاريتم الطبيعي لدليل الانفاق الحكومي على التعليم في المحافظة g وفي العام t ،

InPol_{4igt} : اللوغاريتم الطبيعي لدليل الانفاق الحكومي على البنية التحتية في المحافظة g وفي العام t ،
 InXGro_{1gt} : اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الاستثمارات الكلية (مليار جنية) في المحافظة g وفي العام t ،

InXGro_{2gt} : اللوغاريتم الطبيعي لكثافة السكانية (نسمة / كم²) في المحافظة g وفي العام t ،
 InXGro_{3gt} : اللوغاريتم الطبيعي لقيمة مدخرات الافراد في صندوق توفير البريد (الجنية) بالمحافظة g وفي العام t ،

InXGro_{4gt} : اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات التعاونية الزراعية المتعددة الأغراض في المحافظة g وفي العام t ،

InXGin_{1gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنسبة أجور الأسر الفقيرة من دخولهم في المحافظة g وفي العام t ،
 InXGin_{2gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنسبة العاملون بأجر من قوة العمل (+١٥) في المحافظة g وفي العام t ،

InXGin_{3gt} : اللوغاريتم الطبيعي لعدد المستفيدين من الجمعيات الأهلية في المحافظة g وفي العام t ،
 InXPov_{1gt} : اللوغاريتم الطبيعي لنسبة البطالة في المحافظة g وفي العام t ،

InXPov_{2gt} : اللوغاريتم الطبيعي لمعدل الاعالة في المحافظة g وفي العام t ،
 InXPov_{3gt} : اللوغاريتم الطبيعي لعدد الجنائيات في المحافظة g وفي العام t .

c_{35} : معالم النموذج.

وبحذف متغيري دليل الانفاق الحكومي على التعليم (Pol_{4Egt}) وإجمالي الاستثمارات الكلية (XGro_{1gt}) من معادلة النمو، ومتغير دليل الانفاق الحكومي على الصحة (Pol_{4Hgt}) من معادلة توزيع الدخل، ومتغير عدد الجنائيات (XPov_{3gt}) من معادلة الفقر لعدم اتفاق نتائجهم مع المنطق الاقتصادي والاحصائي. وبالتقدير القياسي للنموذج بطريقة الاحتمال الأعظم بالمعلومات الكاملة لكون النموذج زائد التعريف باستخدام البرنامج الاحصائي *Eviews* كانت النتيجة كما يوضحها الجدول رقم (١) بالدراسة. وتشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) إلى ثبوت المعنوية الاحصائية لغالبية متغيرات النموذج المقدر عند مستوى معنوية ٠.٠٥. وتم الإبقاء على المتغيرات غير المعنوية لاتساق نتائجها مع المنطق الاقتصادي ولمساهمتها في تحسين القوة التفسيرية لمعادلات النموذج والموضحة بقيمة معامل التحديد المعدل لكل معادلة. فضلاً عن ثبوت عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي من الرتبة الأولى وفقاً للقيمة الاحصائية لاختبار داربين واتسون (D.W.).

وتشير نتائج المعادلة الأولى بالنموذج والمتعلقة بالنمو الاقتصادي والموضحة بالجدول رقم (١) أن سياسة الضمان الاجتماعي وسياسة الانفاق الحكومي تؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي بخلاف سببسي الدعم السلمي والتوظيف الحكومي. حيث بزيادة كل من: عدد المؤمن عليهم والانفاق الحكومي على الصحة والانفاق الحكومي على البنية التحتية بنسبة ١% ازداد نصيب الفرد على مستوى محافظات الجمهورية من اجمالي الناتج المحلي بنحو ٠.١٥%، ٠.١٣%، ٠.١٢% على الترتيب. في حين زيادة قيمة الدعم السلمي بكل محافظة ونسبة العاملون بالقطاع الحكومي من اجمالي العاملين في كل محافظة بنسبة ١% انخفض نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي بنحو ٠.٠٤%، ٠.٠٩% على الترتيب، وقد يُعزى ذلك لتسرب الدعم لغير

مستحققيه وانتشار البطالة المقنعة بالقطاع الحكومي (انخفاض الإنتاجية الحدية للموظف الحكومي). ويتبين كذلك أنه بزيادة قيمة استثمارات المشروعات بالجمعيات التعاونية الزراعية المتعددة الأغراض في كل محافظة بنسبة ١% ازداد النمو الاقتصادي (نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي) بنسبة ٠.٠٢% بينما زيادة كل من: الكثافة السكانية وقيمة مدخرات الافراد في صندوق توفير البريد ونسبة الفقري كل محافظة بنسبة ١% أدى إلى انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة ٠.٠١%، ٠.٠٥%، ٠.٠٣% على الترتيب. كما اوضحت النتائج أن ٦٥% من التغيرات في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي على مستوى محافظات الجمهورية ترجع إلى المتغيرات الشارحة محل الدراسة.

جدول رقم (١): نتائج تقدير النموذج الآتي لأثر السياسات العامة على النمو وتوزيع الدخل والفقير في محافظات مصر خلال عامي ٢٠٠٨ و ٢٠١٠

المعادلة	معلم الانحدار	قيمة المعلم	احصائية t	معامل التحديد المعدل	احصائية دارين واتسون
	C(1)	8.197	23.285*		
	C(2)	0.145	5.6923*		
	C(3)	-0.036	-0.958		
معادلة	C(4)	-0.091	-1.548		
النمو	C(5)	0.127	2.394*	0.648	1.61
	C(7)	0.118	2.188*		
	C(9)	-0.010	-0.801		
	C(10)	-0.052	-1.757		
	C(11)	0.017	2.949*		
	C(12)	-0.003	-1.995*		
	C(13)	1.662	3.503*		
	C(14)	0.022	2.195*		
	C(15)	-0.023	-2.192*		
	C(16)	0.016	0.522		
معادلة	C(18)	-0.332	-3.421*	0.394	1.46
توزيع	C(19)	-0.018	-1.576		
الدخل	C(20)	0.024	0.708		
	C(21)	0.081	1.925*		
	C(22)	-0.003	-1.036		
	C(23)	-0.069	-1.851		
	C(24)	541.101	3.786*		
	C(25)	12.564	5.360*		
	C(26)	-6.065	-2.809*		
	C(27)	4.765	1.067		
معادلة	C(28)	-5.840	-1.977*		
الفقير	C(29)	-34.237	-2.387*	0.621	1.88
	C(30)	-11.734	-3.807*		
	C(31)	-14.803	-2.174*		
	C(32)	38.429	1.751		
	C(33)	5.726	2.564*		
	C(34)	99.233	6.185*		

* اي المعلم معنوي عند مستوى معنوية ٠.٠٥

المصدر: قدرت من بيانات الجدول رقم (١) ، (٢) بالملحق، باستخدام طريقة التقدير (FIML) وبرنامج Eviews.

وبالنسبة للمعادلة الثانية بالنموذج والمتعلقة بتوزيع الدخل والموضحة بالجدول رقم (١) فيلاحظ أن المتغير الداخلى $Gint$ يمثل قيمة معامل جيني لكل محافظة في عامي الدراسة والتي تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح لذا تم استخدام قيمه الأصلية كما هي بدون لوغاريتم حتى لا تتحول لقيم سالبة وتعكس اتجاه التأثير. ويلاحظ أيضاً أنه كلما زادت قيمته واقتربت للواحد ساءت درجة العدالة في توزيع الدخل والعكس صحيح، أي أن السياسة التي تحسن عدالة توزيع الدخل لابد أن تؤدي إلى خفض قيمة معامل جيني. ومن هذا

المنطلق يتبين من نتائج التقدير أن سياسة الدعم السلعي وسياسة الانفاق الحكومي تحسن عدالة توزيع الدخل بخلاف سياسة الضمان والتوظيف الحكومي يتعذر معهما تحسين عدالة توزيع الدخل. حيث بزيادة كل من: قيمة الدعم السلعي وقيمة الانفاق الحكومي على التعليم والانفاق الحكومي على البنية التحتية بكل محافظة بنسبة ١% تتحسن درجة العدالة في توزيع الدخل بين المحافظات وتنخفض قيمة معامل جيني بنحو ٠.٢٣، ٠.٣٣، ٠.١٨ على الترتيب. في حين زيادة عدد المؤمن عليهم ونسبة العاملين بالقطاع الحكومي من اجمالي العاملين في كل محافظة بنسبة ١% تؤدي إلى عدم تحسن درجة العدالة في توزيع الدخل بين المحافظات وترتفع قيمة معامل جيني بنحو ٠.٢٢، ٠.١٦ على الترتيب. وكذلك يتبين أنه كلما زاد كل من: عدد المستفيدين من الجمعيات الأهلية في كل محافظة والنمو الاقتصادي كلما تحسنت درجة العدالة في توزيع الدخل بين المحافظات وانخفضت قيمة معامل جيني بنحو ٠.٠٣، ٠.٠٦٩ على الترتيب. بينما زيادة كل من: نسبة أجور الأسر الفقيرة من دخولهم ونسبة العاملون بأجر من قوة العمل (+١٥) في كل محافظة يتعذر معها تحسن العدالة في توزيع الدخل بين المحافظات وتزداد قيمة معامل جيني بنحو ٠.٢٤، ٠.٠٨١ على الترتيب. كما اوضحت النتائج أن ٣٩% من التغيرات في قيمة معامل جيني على مستوى محافظات الجمهورية ترجع إلى المتغيرات الشارحة محل الدراسة.

أما بالنسبة للمعادلة الثالثة والمتعلقة بنسبة الفقر المطلق على مستوى محافظات الجمهورية فتشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) إلى أن سياستي الدعم السلعي والانفاق الحكومي تكافحا الفقر أما سياستي الضمان الاجتماعي والتوظيف الحكومي لم ينجحا في مكافحة الفقر على مستوى محافظات الجمهورية. حيث بزيادة كل من: قيمة الدعم السلعي وقيمة الانفاق الحكومي على التعليم والانفاق الحكومي على الصحة والانفاق الحكومي على البنية التحتية بكل محافظة بنسبة ١% تنخفض نسبة الفقر المطلق بنحو ٠.٠٦١، ٠.٠٥٨، ٠.٣٤، ٠.١٢ على الترتيب. في حين زيادة عدد المؤمن عليهم ونسبة العاملين بالقطاع الحكومي من اجمالي العاملين في كل محافظة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة نسبة الفقر المطلق بنحو ٠.١٣، ٠.٤٨ على الترتيب. وقد يُفسر عدم نجاح سياسة الضمان الاجتماعي في مكافحة الفقر بصعوبة تضمين بعض الفئات الفقيرة ضمن الخاضعين لقانون التأمين الاجتماعي نظراً لارتفاع نسبة العاملين منها في القطاع غير الرسمي، ولقد أكدت وزارة التضامن الاجتماعي في تقرير^(٣) لها أن "برامج شبكات الأمان الموجودة تنسم بانخفاض معدلات التغطية والتجزؤ وسوء التوجيه والتنسيق، وبالتالي تدني تأثيرها على أوضاع الفقر. ويغطي برنامج التحويلات النقدية الأكبر في مصر (معاش الضمان الاجتماعي) ما يقل عن ١٠ في المائة من خمس السكان الأشد فقراً، كما يُوجّه أقل من ربع موارد البرنامج إلى هذه الفئة. ولذلك، أعتبر هذا البرنامج عديم الكفاءة". أما بالنسبة لسياسة التوظيف الحكومي فيمكن أن يُفسر عدم فعاليتها في مكافحة الفقر بارتفاع نسبة العاملين في القطاع غير الرسمي بين الفئات الفقيرة، وانخفاض الأجر إن التحق بعضها بالعمل في القطاع الحكومي. ويتبين من قيمة معامل التحديد المعدل أن ٦٢% من التغيرات في نسبة الفقر المطلق على مستوى محافظات الجمهورية ترجع إلى المتغيرات الشارحة محل الدراسة.

كما اوضحت النتائج بمعادلة الفقر أن تحسن كل من: النمو الاقتصادي والعدالة في توزيع الدخل يقلل من نسبة الفقر المطلق بينما زيادة معدل البطالة ومعدل الإعالة يزيد من نسبة الفقر المطلق. حيث بزيادة نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي بنسبة ١% يقلل نسبة الفقر المطلق بنحو ٠.١٥ (أي ١٥%) وكذلك زيادة قيمة معامل جيني (أي تدهور درجة العدالة في توزيع الدخل لتصبح أسوأ) بنسبة ١% يزيد نسبة الفقر المطلق بنحو ٠.٣٨. في حين زيادة نسبة البطالة ونسبة الإعالة بنسبة ١% تزيد نسبة الفقر المطلق بنحو ٠.٠٦، ٠.٩٩ على الترتيب على مستوى محافظات الجمهورية. ويلاحظ أن هناك مرونة كبيرة لنسبة الفقر المطلق مع المتغيرات موضع الدراسة (المرونة أكبر من الواحد) كانت أعلاها مرونة الفقر بالنسبة لمعدل الإعالة (التغير النسبي في عدد الفقراء قفراً مطلقاً نتيجة التغير النسبي في معدل الإعالة) والتي بلغت ٩٩ تليها مرونة الفقر بالنسبة لعدالة التوزيع والتي بلغت نحو ٣٨ أما مرونة الفقر بالنسبة للنمو الاقتصادي فبلغت ١٥، مما يعني أن هناك إمكانية فعلية لمكافحة الفقر المطلق بتحسين تلك المتغيرات.

الاستنتاجات والتوصيات:

ومن نتائج تحليل أثر السياسات العامة على النمو وتوزيع الدخل والفقر خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٠ على مستوى محافظات الجمهورية يستنتج ما يلي:

١- سياسة الانفاق الحكومي (سواء الانفاق على الصحة، أو التعليم، أو البنية التحتية) تزيد من النمو الاقتصادي وتحسن عدالة توزيع الدخل وتكافح الفقر، لذا يوصى بالاهتمام بها والتوسع فيها.

(١) وزارة التضامن الاجتماعي، مشروع تدعيم شبكات الأمان الاجتماعي (P145699)، وثيقة معلومات المشروع مرحلة التقييم المسبق تقرير رقم: PIDA24539، ٢٣ فبراير/شباط ٢٠١٥.

- ٢- سياسة التوظيف الحكومي لا تزيد من النمو الاقتصادي ولا تحسن العدالة توزيع الدخل ولا تكافح الفقر، لذا توصي الدراسة بترشيح هذه السياسة.
- ٣- سياسة الدعم السلعي تحسن عدالة توزيع الدخل وتكافح الفقر ولكنها تعوق من النمو الاقتصادي، لذا على واضعي السياسات ترتيب الأهداف المرجوه وفقاً لأولوياتها لتحديد استخدام تلك السياسة من عدمها.
- ٤- سياسة الضمان الاجتماعي تبين أنها غير فعالة في تحقيق الهدف المنشود منها وهو: تحسين العدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر، لذا يوصى بإجراء دراسات علمية أخرى تستهدف معرفة سبب عدم فعاليتها وكيفية تفعيلها.
- ٥- وبالنسبة لمكافحة الفقر بصفة خاصة، فلقد تبين أن مرونة الفقر بالنسبة لمعدل الإعالة أعلى بكثير من مرونته مع أي متغير آخر تليها مرونة الفقر بالنسبة لعدالة التوزيع، مما يعني أن سبل مكافحة الفقر المطلق بمحافظة مصر المختلفة تكون اجتماعية (بخفض معدل الإعالة وتحسين العدالة الاجتماعية) أكثر منها اقتصادية (زيادة النمو الاقتصادي).

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة المعلومات الالكترونية.
مرسي، حفصه عبد العاطي على. التقييم الكمي للفقر في الريف المصري. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، رسالة دكتوراه (٢٠٠٩).
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء - "دراسة الفقر وخصائص الفقراء في مصر إطار مسح العقد الاجتماعي" مصر ٢٠٠٥ - أكتوبر ٢٠٠٦ .
معهد التخطيط القومي بمصر، في إطار التعاون الفني مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية مصر لعامي ٢٠٠٨، ٢٠١٠.
وزارة التضامن الاجتماعي، مشروع تدعيم شبكات الأمان الاجتماعي (P145699)، وثيقة معلومات المشروع مرحلة التقييم المسبق تقرير رقم: PIDA24539، ٢٣ فبراير/ شباط ٢٠١٥.

Dollar, D. and Kraay, "Growth is good for the Poor", world Bank, policy Research working paper 2587 – April 2001.

Laabas, B. &Limam I., "Impact of Public Policies on Poverty, Income Distribution and Growth" Arab Planning Institute, Kuwait, March, 2004.

World Bank, "Egypt's Food Subsidies: Benefit Incidence and Leakages" Social and Economic Development Group, Middle East and North Africa Region, July 18, 2010.

IMPACT OF PUBLIC POLICIES ON GROWTH, INCOME DISTRIBUTION AND POVERTY IN ARAB REPUBLIC OF EGYPT

Ali, H. A.

Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ.

ABSTRACT

This paper aims to study the impact of public policies on economic growth, income distribution and poverty, to help decision makers to choose the combination of public policies that have a positive effect on all three objectives (growth, income distribution, poverty). The data used in this paper relied on the cross-series data for 27 different governorates in the Arab Republic of Egypt during the two years 2008, 2010 compiled from the human development reports for Egypt and electronic information base of the Central Agency for Public Mobilization and Statistics. The paper used simultaneous equation model with three endogenous variables namely, growth, income distribution and poverty. Each equation involved same dependent variables that represent public policies in addition another dependent variables. The simultaneous model is econometrically estimated by Full Information Maximum Likelihood method (FIML), using the Eviews program. The results show that: 1) Government expenditures policy (whether on health, education or infrastructure) increasing economic growth, improving income distribution and Combatting poverty, so it recommended. 2) Government employment policy does not improve growth, income distribution and Combat poverty, so government employment not recommended. 3) Food subsidies policy improves income distribution and Combat poverty but hinders economic growth. 4) Social insurance policy is ineffective to achieve the desired objective: improve social justice and Combat poverty. 5) Ways to combat absolute poverty in Egypt governorates are social (reducing the dependency ratio and improve social justice) rather than economic (economic growth).

الملحق:

جدول رقم (١) متغيرات النموذج الآتي لاختبار السياسات العامة على النمو والعدالة والفقر على مستوى محافظات مصر لعام ٢٠٠٨

XPov3	XPov2	XPov1	XGin3	XGin2	XGin1	XGro4	XGro3	XGro2	XGro1	Pol4I	Pol4E	Pol4H	Pol3	Pol2	Pol1	Pov	Gini	Gro
320	52.7	11	341034	37	65.4	28	1926203	2560	29.1	1113	80.79	9.925	18.3	1209	252740	4.6	0.378	6156.5
120	54.9	10.2	13832	35.4	57.3	7229	487815	1689	13.3	883.7	83.72	15.23	18.3	546	95211	7.5	0.34	5840.4
50	53.8	11	9644	37	51.3	0	89732	403.9	4.4	963.2	81.35	23.18	24.8	73.9	14990.7	7.2	0.341	6822.7
34	63.8	11.8	20616	38.8	60	1182	29315	55.4	4.1	1015	83.22	22.55	23.4	67.4	13530.4	2.3	0.288	6254.1
44	62.9	7.5	628	34.5	72.9	10125	31153	1209	2.9	760.7	82.32	34.33	13	137.2	16931	2.6	0.253	6652.1
131	65.5	10	71466	29.3	56.3	166919	256902	1352	7.7	929.3	81.88	14.38	14.6	473	48483.6	7	0.226	6769.1
108	71.7	10.7	18169	28.8	47.7	58334	306419	1063	7.6	429.2	82.32	11.33	14.3	487.1	62031.7	27	0.197	6613.6
97	67.4	9.2	9308	35	62	26593	257626	3512	7.9	602.4	80.69	13.35	17	438.5	30172.8	10.3	0.245	6153.9
52	69.2	7	2830	22.6	35.5	73825	138088	704	4.8	537	80.45	16.15	11.1	260.6	23063.4	13.1	0.244	6269.9
340	64.8	10.8	59822	31.3	56.9	63267	333551	2053	5.3	415.8	78.09	20.7	17.4	394.8	51456.4	6	0.262	7072.4
63	69.7	7.3	17194	31.1	55.6	46082	268026	1316	4.4	390.1	75.89	15.95	17.2	285.6	36634	17.3	0.221	6799.1
109	70.6	9.3	159326	25.2	42.1	169785	180688	486.1	7.7	345.6	78.99	14.28	11.5	444.5	49517.1	20.3	0.199	8395.5
102	66.6	7.6	7732	35.2	48.6	14722	53231	174.2	5.2	646.7	83.78	16.05	18.9	118.8	14560.2	5.9	0.221	6751.6
185	66.3	9.7	193474	32.5	58.6	3343	481625	436.6	9.8	789.3	81.95	12.93	14	715.6	99966	11.8	0.345	5552
47	88.1	3.7	27042	30.8	46.6	40784	121248	210.2	5	182.3	79.05	12.13	12.6	243.8	19059.5	44.7	0.257	7042.7
55	88.3	3.4	36289	28.4	36.2	28303	77215	407.8	3.8	414.6	80.72	10.65	10.3	286.8	15666.2	11.6	0.249	5705.5
104	86.1	5.8	32117	30.8	48.4	24032	193679	128.2	5.4	159.3	75.92	9.975	10.4	451.6	23871.9	38.2	0.238	6823.1

تابع جدول رقم (١) متغيرات النموذج الاتي لأثر السياسات العمالية على النمو والعدالة والفقير على مستوى محافظات مصر لعام ٢٠٠٨

المحافظات	XPov3	XPov2	XPov1	XGin3	XGin2	XGin1	XGro4	XGro3	XGro2	XGro1	Pol4I	Pol4E	Pol4H	Pol3	Pol2	Pol1	Pov	Gini	Gro
السيوط	184	86.3	9.4	47305	27.8	52.9	33284	181061	134.8	4.9	135.2	75.52	17.28	11.1	409.2	28974	60.2	0.248	5420.2
سوهاج	92	85.4	9	32862	25.1	40.4	20566	240360	352.6	5.1	158.7	79.75	8.35	10.2	479.3	33687.7	41.4	0.239	5369.9
قنا	74	85.9	13.5	25260	26.4	44.9	8245	121426	277.2	6	130.7	81.72	7.7	11.3	391.3	18086.1	32.9	0.19	5543
الأقصر	43	72.8	2.66	3925	31.1	72.32	1863	73112	178.1	0.7	538.8	84.38	12.9	14.4	70.4	4473.98	5.7	0.21	5381.5
السوان	7	73.8	17.5	6395	28.4	48.5	11594	61815	18.2	9.9	487.6	75.26	18.83	17.3	196.8	23127.5	22.6	0.203	6053
البحر الأحمر	38	59.2	6	0	4.3	46.2	0	42487	1.6	5.3	646.5	94.04	24.6	19	32.7	16160.5	14.5	0.254	6583.3
الوادي الجديد	4	69	9.9	440	40.5	46.2	7433	13731	0.4	3.1	605.8	84.48	54.7	34.1	23.9	1981.7	14.5	0.254	7357.8
مرسى مطروح	19	75.4	6	1150	22.5	46.2	0	12097	1.7	4.6	236.6	65.63	25.2	9.8	50.1	5279.17	14.5	0.254	6328.6
شمال سيناء	21	76.8	6.4	0	30.1	46.2	2020	8905	11.5	8.1	476.6	74.56	29.83	19.9	56.7	3876.5	14.5	0.254	5667.8
جنوب سيناء	10	59.6	4.62	0	47.5	46.2	36	15667	2.1	3.1	718.6	94.64	54.78	25.7	15.2	9485.79	14.5	0.254	6849.8

حيث: Gro نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي (الجنيه) Gini قيمة معامل جيني، Pov نسبة الفقر المطلق، Pol1 عدد العومن طبقا لقانون التأمين الاجتماعي (بالنسبة)، Pol2 قيمة الدعم السلي (بالمليون جنية)، Pol3 نسبة العاملون بقطاع الحكومي من اجمالي العاملين، Pol4H دليل الاتفاق الحكومي على الصحة، Pol4E دليل الاتفاق الحكومي على التعليم، Pol4I دليل الاتفاق الحكومي على البنية التحتية، XGro1 اجمالي الاستثمارات الكلية (مليار جنية)، XGro2 العنقبة السكانية (نسبة / كم^٢)، XGro3 قيمة مخرجات الأفراد في صندوق توفير البريد (الجنيه)، XGro4 قيمة استثمارات المخروقات بالجمعيات التعاونية الزراعية بالجنيه، XGin1 نسبة اجور الفقيرة من دولهم، XGin2 نسبة العاملون باجر من قوة العمل (١٠٠٠+)، XGin3 عدد المستفيدين من الجمعيات الأهلية بالنسبة، XPov1 نسبة البطالة، XPov2 معدل الإغلة،

XPov3 عدد الجنائيات.

المصدر: تقرير التنمية البشرية لمصر عام ٢٠٠٨، البرنامج الإجمالي للأمم المتحدة.

قاعدة المعلومات الالكترونية بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء

جدول رقم (٢) متغيرات النموذج الآتي لأثر السياسات العامة على النمو والعدالة والنظر على مستوى محافظات مصر لعام ٢٠١٠

المحافظات	Gro	Gini	Pov	Pol1	Pol2	Pol3	Pol4H	Pol4E	Pol4I	Pol4I	XGro1	XGro2	XGro3	XGro4	XGin1	XGin2	XGin3	XPov1	XPov2	XPov3
القاهرة	7726.4	0.38	7.6	2613616	2584	31.2	8.1	87.74	1106	87.74	34.6	2610	1948829	20070	43.2	77.4	287715	11.9	41.4	397
الإسكندرية	8978.3	0.3	6.4	971835	1253	22.8	16.23	95.45	1106	95.45	11.4	1824	586604	16079	44.4	60.8	31889	12.2	43.2	166
بورسعيد	10550	0.34	4.4	152395	164.8	39.2	24.35	94.64	1106	94.64	3.1	429.5	153027	224	37	68.6	1680	11.2	42.3	66
السويس	8745.8	0.29	1.9	138673	151.6	44.8	20.98	98.63	1106	98.63	2.8	58.2	44666	9495	43.8	74.1	15454	9.7	50.1	48
دمياط	7883.5	0.21	1.1	174182	335.6	27.2	33.7	100.3	739.5	100.3	2.6	1235	93327	31561	31.8	64.7	3198	6.7	49.5	46
الفيقية	9111.5	0.22	9.3	494938	1312	25.6	14.53	97.22	739.5	97.22	5.2	1370	752789	370412	40.1	55.7	55830	12	51.5	208
الشرقية	8700.4	0.19	19.2	635185	1461	25.7	10.7	96.89	739.5	96.89	5.4	1113	544482	283221	37.3	49.2	24954	11.7	56.4	121
القليوبية	8134.4	0.23	11.3	309254	2002	30.1	11.95	94.23	739.5	94.23	5.5	3864	404320	756	52.6	72	26789	8	53	112
كفر الشيخ	8927.9	0.21	11.2	235830	3540	22.9	20.78	99.48	739.5	99.48	4.3	714.3	345309	146093	39.7	35.9	17208	10	54.4	72
الغربية	8799.6	0.24	7.6	524318	1134	28.9	19.85	96.94	739.5	96.94	4.2	2098	741671	258058	52.7	56.7	49734	12	51	420
المنوفية	9854	0.23	17.9	374006	892.5	31.1	17.7	96.67	739.5	96.67	3.5	1336	469292	194692	39	60.3	14414	6.5	54.8	101
الجيزة	9451.6	0.19	23.5	506897	1260	18.4	13.85	98.56	739.5	98.56	5	493.5	346280	331125	39	36.5	20534	6.8	55.5	107
الإسماعيلية	8970.2	0.27	18.8	150777	415.7	39.5	14.83	98.11	739.5	98.11	2.7	192.7	68808	9450	40.2	67.6	4168	11.1	52.3	135
الجيزة	8242.8	0.34	2.3	1023626	1519	23.4	5.4	98.53	425.1	98.53	13.9	487.2	542316	55955	43.2	67.3	11272	6.7	52.1	236
بنى سويف	8857.4	0.21	41.5	195025	645.6	17.2	11.1	92.1	425.1	92.1	3.2	214	288759	104215	44.8	45.5	33513	3.5	69.3	64

115	69.5	2.9	38483	39.2	36	138809	158554	424.1	3.4	425.1	90.63	10.05	18.4	784	160428	28.7	0.21	8433.7	القوم
137	67.7	5.5	32449	38.9	39.4	180425	416374	132	4.8	425.1	92.04	9.275	15	1239	243328	30.9	0.24	8655.9	المنيا
260	67.9	8.3	10868	64.8	40.4	10417	376668	135.8	3.7	425.1	92.08	18.53	24.5	1022	296422	61	0.27	8019.6	المنيا
109	67.2	9.4	20221	46.9	41.2	10081	454837	347.2	4.5	425.1	95.93	7.675	20.5	1176	344156	47.5	0.23	7329.7	سوهاج
73	67.6	7.5	18481	64.4	40.2	5613	214270	283.7	4.8	425.1	96.89	8.325	30.3	933	184622	39	0.23	6387.5	قنا
67	57.2	17.2	506	69.6	42.3	618	93238	193	4.6	425.1	102.7	14.5	34.3	304.9	119973	40.9	0.24	9105.6	الأقصر
7	58.1	12.9	1124	62.7	40.3	7360	94962	19.3	0.9	425.1	96.56	15.88	38.7	454.4	90824	18.4	0.27	7057.4	اسوان
25	46.5	2	1784	81.2	46.1	0	40781	2.5	6.1	452.4	97.21	16.9	51.1	76.9	164819	11.1	0.3	8460.7	البحر الأحمر
8	54.2	13.3	10201	60.6	46.1	32401	25011	0.4	1.2	452.4	99.44	46.78	53.7	63.9	20215	11.1	0.3	12682	الوادى الجديد
23	59.3	3.6	532	57.9	46.1	0	8904	2	1.9	452.4	89.63	28.98	25.6	113.9	54450	11.1	0.3	10346	مرسى مطروح
38	60.4	3.8	8706	66.3	46.1	25789	22691	12.8	2.9	452.4	93.13	31.65	41.7	142.7	40254	11.1	0.3	8884	شمال سيناء
32	46.8	7.8	152	61	46.1	696	15044	4.8	2	452.4	88.76	32.5	42.4	33.4	96330	11.1	0.3	12455	جنوب سيناء

ملحوظة: تم تعريف متغيرات النموذج مسبقاً بمتن البحث والجداول رقم (1) بالمعنى.
المصدر: تقرير التنمية البشرية لعصر عام ٢٠١٠، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة.
قاعدة المعلومات الإلكترونية بالبحر الأحمر المركزي للتعبئة العامة والإحصاء