

جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومى



سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (١٥١)

تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية
للاقتصاد المصرى
عام ١٩٩٩/٩٨

اعداد
أ.د. سهير أبو العينين
مدير مركز التخطيط العام

ابريل ٢٠٠٢

فهرس المحتويات

- ١- مقدمة
- ٢- مصفوفة حسابات اجتماعية كلية لعام ١٩٩٩/٩٨
 - ٢-١ مصادر بيانات المصفوفة الكلية
 - ٢-٢ توثيق خلايا المصفوفة الكلية
- ٣- المصفوفة التفصيلية
 - ٣-١ تقسيم المصفوفة التفصيلية
 - ٣-٢ حسابات المصفوفة التفصيلية
 - ٣-٣ توثيق خلايا المصفوفة التفصيلية
- ٣-٤ موازنة المصفوفة باستخدام أسلوب RAS
- ٤- بعض مؤشرات أداء الاقتصاد المصرى من واقع المصفوفة
 - ٤-١ الناتج المحلى الاجمالى
 - ٤-٢ الهيكل القطاعى للضرائب غير المباشرة
 - ٤-٣ التوزيع الأولى للدخل
 - ٤-٤ معدلات الادخار
 - ٤-٥ الضرائب المباشرة
 - ٤-٦ الحساب الجارى للحكومة
 - ٤-٧ التشابكات القطاعية

الخلاصة

المراجع

١- مقدمة

تحت إشراف وزارة التخطيط تم اعداد دراسة اقتصادية لتقييم آثار تطبيق اتفاقية الشراكة بين مصر والاتحاد الأوروبي. وقد استخدمت الدراسة منهجا كميا يتمثل في نموذج توازن عام يتيح إمكانية تحليل الآثار المباشرة وغير المباشرة للسياسات المختلفة على الاقتصاد القومى بكافة جوانبه. ويعتمد هذا المنهج بشكل رئيسى على مصفوفة حسابات اجتماعية (SAM) تشكل قاعدة البيانات وتعبر عن التوازنات الأساسية في النموذج.

وتشكل مصفوفة الحسابات الاجتماعية أحد مكونات نظام الحسابات القومية والتي تعبر عن قاعدة البيانات الاقتصادية على المستوى القومى والقطاعى، وتتضمن المصفوفة تدفقات الإيرادات والنفقات فيما بين المتعاملين في المجتمع والقطاعات المختلفة في الاقتصاد القومى، وهى بذلك تضع كل المتغيرات الاقتصادية على المستوى القومى والقطاعى في إطار متسق يصور الوضع التوازنى للاقتصاد في سنة معينة.

ويتطلب إعداد مصفوفة الحسابات الاجتماعية وقتا وجهدا وتكلفة عالية مما أدى إلى طول الفترة الزمنية التي تستغرقها لتشمل عدة سنوات، وآخر مصفوفة حسابات اجتماعية تم اعدادها للاقتصاد المصرى بواسطة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء كانت لعام ١٩٩٢/٩١، وتعتمد على جدول المدخلات والمخرجات لنفس العام، وهو آخر جدول احصائى متاح. ومع ذلك فإن الدراسات الخاصة باستخدام نماذج التوازن العام لتحليل السياسات الاقتصادية المختلفة تتطلب توافر قاعدة بيانات أكثر حداثة، ولذا فقد تم تحديث مصفوفة عام ١٩٩٢/٩١ واعادة تقسيمها في مصفوفة حسابات اجتماعية لعام ١٩٩٦/٩٥ بغرض استخدامها في تقييم آثار تغير الانفاق الحكومى الاجتماعى في مجالات التعليم والصحة، وذلك في اطار الدراسات الخاصة باعداد تقرير التنمية البشرية الذى يتم بالتعاون بين البرنامج الانمائى للأمم المتحدة UNDP ومعهد التخطيط القومى^(١).

* Social Accounting Matrix.

^(١) Osman M.Osman, Heba El-Laithy & Soheir Aboul-Enein. "Measuring the impact of Government Social Expenditure on the Standard of Living (A Genaral Equilibrium Models Approcah). "UNDP-INP Research Papers Series. Egypt-Human Development Report, INP-1998.

وتتمثل أهم أسباب صعوبة إعداد المصفوفة في ضخامة احتياجاتها من البيانات التي تعدد مصادرها، وفي شروط اتساق وتوازن هذه البيانات. وتضم قاعدة البيانات اللازمة للمصفوفة: حسابات الناتج والدخل القومي، جداول التشابكات القطاعية (المدخلات والمخرجات)، التعدادات الصناعية، حسابات الدخل الزراعي، مسوح العمالة، الحساب الختامي للحكومة، حسابات التجارة الخارجية وميزان المدفوعات، بحوث ميزانية الأسرة. ويؤدي تعدد مصادر البيانات واختلاف المفاهيم وطرق القياس فيما بينها إلى عدم اتساق إجماليات الحسابات التفصيلية مع الاجماليات القومية، ويضاف إلى ذلك مشكلة أخرى تتمثل في أن عديد من البيانات لا يصدر بشكل دورى منتظم ومتماثل مع الأنواع الأخرى للبيانات، فبعضها يصدر كل سنة وبعضها كل سنتين أو أكثر. ويؤدي ذلك إلى مشكلة أساسية تتمثل في كيفية تضمين وتوفير بيانات من مصادر مختلفة ولسنوات مختلفة في اطار مصفوفة متسقة ومتوازنة لسنة معينة، وتزداد المشكلة صعوبة كلما كانت السنة المطلوبة سنة حديثة. وبطبيعة الحال أن طول الفترة الزمنية التي يستغرقها إعداد البيانات يؤدي إلى تقادمها وبالتالي يقلل من أهميتها ومن جدواها في التحليل والتقييم.

وفي ضوء هذه الظروف كان من غير الممكن الاستعانة ببيانات تعبر عن أوضاع عام ١٩٩٢/٩١ لاستخدامها في دراسة تستهدف تقييم آثار اتفاقية الشراكة في الفترة الزمنية المقبلة التي تمتد لأكثر من عشر سنوات، وكان لا بد بالتالي من إيجاد وسيلة تتسم بالكفاءة (من ناحية الوقت والتكلفة) لتضمين وتوفير البيانات المتاحة في الوقت الحالي من مصادرها المختلفة واستكمال تقدير البيانات الناقصة. وقد تم الاسترشاد ببعض الأساليب التقنية لاستكمال تقدير وموازنة البيانات في شكل مصفوفة متسقة، وذلك انطلاقاً من بعض البيانات الجزئية المتاحة وهيكل نسبية ومؤشرات محسوبة من فترات سابقة ووفقاً لبعض القيود والشروط التوازنية. وفي هذا الإطار تم إعداد مصفوفة حسابات اجتماعية للاقتصاد المصري لعام ١٩٩٩/٩٨. وقد اعتمدت هذه المصفوفة على مصدر أساسي تمثل في البيانات التي تعدها وزارة التخطيط، وهي الحسابات القومية لعام ١٩٩٩/٩٨، جدول المدخلات والمخرجات لسنة الأساس للخطة الخمسية الرابعة لعام ١٩٩٧/٩٦، إجمالى ختامى الموازنة العامة للدولة للسنة المالية ١٩٩٩/٩٨، تطور الأجور في القطاعات المختلفة في عام ١٩٩٩/٩٨، نشرة البنك المركزى عن ميزان المدفوعات. أما البيانات المستخدمة من مصادر الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء فتمثلت

في إحصاء الإنتاج الصناعي السنوى لعام ١٩٩٧، تقديرات الدخل الزراعى لعام ١٩٩٨، بحث ميزانية الأسرة لعام ١٩٩٦/٩٥، الحسابات القومية لعام ١٩٩٥/٩٤.

وتجدر الإشارة في هذا المجال إلى أن كل من وزارة التخطيط والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء يقوم باعداد حسابات قومية. وبغض النظر عن مدى اتساق تقديرات كل منهما، فإن هناك فارق أساسى بينهما ينعكس في امكانية تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية، ذلك أن الحسابات القومية للوزارة تقتصر على حسابات الناتج المحلى واستخداماته وتقسيماته القطاعية، أما في الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء فإن الحسابات القومية تمتد لتشمل حسابات دخل وانفاق كل القطاعات التنظيمية بتفصيلاتها المختلفة، وهذه الحسابات تعد ضرورية لبناء مصفوفة حسابات اجتماعية. إلا أن آخر حسابات قومية اعددها الجهاز كانت لعام ١٩٩٥/٩٤، كما أنه حدث تغيير تنظيمى بمقتضاه انتقلت مسئولية اعداد الحسابات القومية إلى وزارة التخطيط بمفردها، وذلك في اطار مشروع لتطوير الحسابات القومية في مصر لتتواءم مع نظام الأمم المتحدة المعدل للحسابات القومية لعام ١٩٩٣. ولم تبلور بعد نواتج هذا المشروع، ومازال هناك فراغ قائم منذ ١٩٩٥ فيما يتعلق بحسابات دخل وانفاق القطاعات التنظيمية.

وعلى الرغم من تميز مصفوفة الحسابات الاجتماعية بأنها أداة جيدة لوصف الاقتصاد القومى، إلا أن هناك عدد من الاعتبارات والمحاذير التى يتعين أخذها في الاعتبار عند التعامل مع هذا النوع من قواعد البيانات، حتى يمكن تفهم النتائج القائمة على استخدامها بشكل واقعى في حدود هذه الاعتبارات.

ولعل أول هذه الاعتبارات يتمثل في المشكلة التى ذكرناها آنفا وترتبط بمدى مصداقية البيانات الأصلية التى تعتمد عليها تقديرات المصفوفة. فمازالت مشكلة قصور البيانات من ناحية الكم والجودة تمثل أهم العوائق أمام استخدام أساليب التحليل الكمى بصفة عامة، ومع ذلك فإنه من غير المقبول تأجيل استخدام هذه الأساليب انتظاراً لتحسن قواعد البيانات - فقد يطول الانتظار سنوات عديدة. ومازالت هناك جهود لازمة لتدقيق وحسم عديد من المفاهيم والمشكلات الفنية التى ترتبط بإمكانية استخدام هذه البيانات في التحليل والنمذجة. ومن أهم هذه المشكلات درجة التجميع والتقسيم القطاعى المستخدم في جداول المدخلات والمخرجات والتفصيل القطاعى للمتغيرات الكلية، والذي لم يراجع منذ سنوات بعيدة. وتحتم التطورات

الحالية فى الحياة الاقتصادية مراجعة هذا التقسيم خاصة فيما يتعلق بقطاعات الخدمات، وكيفية التعبير عن القطاع غير المنظم، امكانية الأخذ فى الاعتبار حجم المشروع والتفاوت بين المشروعات الكبيرة والصغيرة ومتناهية الصغر، تقسيم عنصر العمل وفقاً لنوعياته المختلفة، وفى واقع الأمر أن التجارب تثبت دائماً أن النتائج تختلف كثيراً باختلاف هذه المفاهيم.

وهناك أيضاً المفاهيم المرتبطة بمعدل الإهلاك وكيفية حسابه وارتباطه بدرجة التطور التكنولوجى ودرجة التجميع، وهناك أيضاً مشكلات منهجية أخرى تحتاج إلى تقييم ومراجعة، خاصة فيما يتعلق باستخدام هذه القواعد للبيانات فى مجال النمذجة، ومنها المعاملات الفنية للإنتاج فى جداول المدخلات والمخرجات ومدى كفاءتها فى التعبير عن دوال الإنتاج الحقيقية فى ضوء المعطيات المعاصرة، ويرتبط بهذه المشكلة أيضاً قضية الأسعار النسبية ومدى تأثيرها على قيم المعاملات الفنية ومدلول تغييرها.

الاعتبارات السابقة ذكرها يجب إدراكها جيداً عند التعامل مع مصفوفة الحسابات الاجتماعية بشكلها الحالى، ولكن لا ينبغي أن نخلص من ذلك إلى أنه لاجدوى من استخدام المصفوفة، ولا جدوى بالتالى للجهود المبذولة لتقديرها، ذلك أنه يمكن النظر إلى محاولة تقدير مصفوفة محدثة للحسابات الاجتماعية على أنها تسعى لتحقيق هدف مزدوج يتمثل فى استكمال بيانات ناقصة ومواجهة القصور الشديد فى قواعد البيانات المتاحة حالياً، وأيضاً اختبار مصداقية البيانات المتاحة بوضعها فى إطار متسق تحكمه قواعد ومتطلبات الحسابات القومية. ويمثل ذلك خطوة أولى ضرورية تمهيداً للجهود اللازمة لتطوير قواعد البيانات بالشكل المطلوب لاستخدامها فى كافة مجالات التحليل والنمذجة.

ومن هذا المنطلق تم إعداد مصفوفة حسابات اجتماعية لمصر لعام ١٩٩٩/٩٨، ويرجع سبب اختيار هذه السنة لكونها أحدث سنة يتوافر لها قدر مناسب من البيانات عن بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية اللازمة لبناء المصفوفة.

وفى ما يتعلق بالتقسيم القطاعى للمصفوفة الحالية التى تم إعدادها للاقتصاد المصرى لعام ١٩٩٩/٩٨ فهى تضم خمسة عشرة قطاعاً إنتاجياً، ثلاثة منها ترتبط بالزراعة، وقطاعاً للبتروك والتعدين، وتسعة قطاعات للصناعة، وقطاعين للخدمات (الإنتاجية والاجتماعية). وتصور

حسابات الأنشطة لهذه القطاعات التدفقات المرتبطة بعمليات الانتاج المحلي، وهناك خمسة عشرة قطاعاً مماثلاً في حسابات السلع تصور التدفقات المرتبطة بعمليات التسويق الخاصة بالسلع المنتجة محلياً وعمليات التصدير والاستيراد. أما عناصر الانتاج فتتقسم إلى عمل ورأسمال، وينقسم القطاع العائلي إلى حضر وريف. والواقع أن عملية اعداد مصفوفة حسابات اجتماعية في ظل ظروف تتميز بفقر قاعدة البيانات لاتعد فقط عملية " تجميع " مجموعة متكاملة من البيانات، وإنما أيضاً عملية "تقدير" اعتماداً على مصادر البيانات المتاحة والتي تتميز بالحدودية وعدم الاتساق.

ومن أجل التعامل مع مشكلة نقص البيانات وعدم اتساقها في المصادر المختلفة في خلال عملية بناء المصفوفة بتفصيلاتها المختلفة كان من الأفضل البدء بتركيب مصفوفة تجميعية كلية Macro SAM، وبحيث تصور هذه المصفوفة الخصائص الاقتصادية الكلية الرئيسية وأحجام المتغيرات الكلية بما يشكل الاطار الأساسي للبيانات الذي يتم من خلاله اعداد التفصيلات المختلفة للمصفوفة التفصيلية.

وتتميز المصفوفة الكلية بأنها على درجة عالية من التجميع وتضم حساباً واحداً لكل من الأنشطة والسلع وعناصر الانتاج وكل من القطاعات التنظيمية المختلفة، وتصور أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الطلب الوسيط الاجمالي، القيمة المضافة، التجارة الخارجية، الضرائب، الادخار..

أما الخطوة الثانية فتتمثل في تركيب مصفوفة تفصيلية ابتدائية تكون في مرحلتها الأولى غير متسقة وغير متوازنة، وتتضمن كل البيانات الأولية المتاحة والتي يتم تعديلها في ضوء الاجماليات الكلية المرجعية التي تم اعدادها في المصفوفة الكلية. أما الأقسام من المصفوفة التفصيلية التي لاتتوافر لها بيانات تفصيلية فيتم اعداد تقديراتها باستخدام مؤشرات محسوبة من بيانات سابقة.

وفيما يتعلق بالمصفوفة التفصيلية فإن الحسابات المكونة لها يجب أن تتوازن فيما بينها وأن تتسق في نفس الوقت مع الاجماليات المرجعية في المصفوفة الكلية. وبالنسبة لمنهجية موازنة حسابات المصفوفة فقد تم استخدام أسلوب RAS ، وسنوضحه تفصيلاً فيما بعد.

في ضوء هذه الظروف فإن المصفوفة الحالية للاقتصاد المصرى التى تم اعدادها لعام ١٩٩٩/٩٨ تتضمن كل البيانات الفعلية المتاحة حتى وقت اعدادها وتقديرات للبيانات الناقصة باستخدام هياكل نسبية ومؤشرات من أقرب بيانات سابقة، وتطبق أساليب تقنية أثبتت جدواها في موازنة المصفوفة.

ويتضمن القسم الثانى من هذه الدراسة توصيفا لعملية اعداد المصفوفة الكلية ومصادر البيانات المستخدمة وتوصيف لخلايا المصفوفة.

أما القسم الثالث فيتضمن توثيقا لمصادر البيانات ومعايير التقسيم المستخدمة فى اعداد المصفوفة التفصيلية والأساليب التى تم استخدامها لموازنة المصفوفة.

وأخيراً يتضمن القسم الرابع تقديرات لبعض مؤشرات أداء الاقتصاد المصرى تم حسابها من بيانات المصفوفة.

٢- مصفوفة حسابات اجتماعية كلية Macroeconomic SAM لعام ١٩٩٩/٩٨

تتضمن هذه المصفوفة واحد وثلاثين (٣١) خلية غير صفيرية. وتوازن هذه المصفوفة الاقتصاد القومى عند مستوى ناتج محلى اجمالى قيمته ٣٠١,٨٢١ مليار جنيه واستيعاب محلى اجمالى قدره ٣٢٤,٢٢١ مليار جنيه، حيث يمثل الفارق بينهما عجز الميزان التجارى. وكما هو الحال فى الدول النامية التى تتميز بعدم كفاية وكفاءة الطاقات المختصة باعداد البيانات ونشرها فإن البيانات المتاحة من المصادر المختلفة تتسم عادة بعدم الاتساق. ومن الضرورى تعديل وتوفيق هذه البيانات من المصادر المختلفة للوصول إلى قاعدة بيانات اقتصادية شاملة ومتسقة.

ويجب أن تتم عملية التعديل وفقا لمعايير معينة، أهمها مايرتبط بالقرارات التى لابد من اتخاذها حول مصدر البيانات الذى يتميز بدرجة أكبر من الثقة وبحيث يشكل المحور الأساسى للبيانات الأخرى، والذى يحدد الاجماليات الكلية المرجعية التى يجب أن تتسق معها كافة البيانات الأخرى.

فى حالة المصفوفة الكلية للاقتصاد المصرى فإن الحسابات القومية التى تعدها وزارة التخطيط، ونشرة البنك المركزى المصرى عن ميزان المدفوعات، والحسابات الختامية للحكومة تشكل الاجماليات المرجعية الحاكمة فى المصفوفة الكلية، ولكن مع بعض التعديل فى بعض متغيرات الحسابات القومية لوزارة التخطيط. وتتضمن الحسابات القومية للوزارة بيانات عن الموارد والاستخدامات على المستوى القومى. فى جانب الموارد: الناتج المحلى الاجمالى بسعر تكلفة العوامل، صافى الضرائب غير المباشرة، الناتج المحلى الاجمالى بسعر السوق، الواردات. وفى جانب الاستخدامات: الاستهلاك النهائى الخاص، الاستهلاك النهائى العام (الحكومى)، الاستثمار والصادرات.

وتتضمن أيضا الحسابات القومية لوزارة التخطيط بيانات عن القيمة المضافة بسعر تكلفة العوامل موزعة على القطاعات الاقتصادية وفقا للتقسيم النمطى لوزارة التخطيط (يضم أنشطة الزراعة فى قطاع واحد، ويضم أنشطة الصناعة التحويلية فى قطاع واحد)، وكذلك بيانات عن الأجور والعمالة بنفس التقسيم القطاعى.

وتتضمن نشرة البنك المركزى المصرى تفاصيل ميزان المدفوعات من حيث الصادرات والواردات من السلع والخدمات، وتحويلات دخول عناصر الانتاج، والتحويلات الجارية الرسمية والخاصة، وكذلك التحويلات الرأسمالية، وقيمة العجز (أو الفائض) لكل من الميزان التجارى، الحساب الجارى وميزان المدفوعات.

أما الحساب الختامى للحكومة فيتضمن بيانات عن كافة إيرادات الحكومة ومصروفاتها الجارية والرأسمالية. وما يهمنى فى كل من حساب الحكومة وميزان المدفوعات هو الحسابات الجارية.

ويصور الجدول (١) المجاميع الاقتصادية الكلية التى تتضمنها الحسابات القومية، وتشمل الناتج المحلى الإجمالى من حيث تكوينه واستخداماته.

وفى إطار هذه المجاميع فإن قيم الصادرات والواردات هى القيم المسجلة فى ميزان المدفوعات، وقيم صافى الضرائب غير المباشرة والاستهلاك النهائى الحكومى هى القيم المسجلة فى الحساب الختامى للحكومة. أما قيم الاستهلاك النهائى الخاص والاستثمار فهى القيم المسجلة فى الحسابات القومية لوزارة التخطيط. وبموازنة هذه القيم فى متطابقة الناتج المحلى الإجمالى واستخداماته يتم تحديد قيمة الناتج المحلى الإجمالى بسعر تكلفة العوامل وبسعر السوق. وقد تمت مراجعة قيم الناتج المحلى بسعر تكلفة العوامل والاستهلاك النهائى الخاص بناءً على تقديرات معدلة حديثاً ونشرتها وزارة التخطيط عن الناتج المحلى الإجمالى بسعر تكلفة العوامل، وعلى أساسها تم تعديل الاستهلاك النهائى الخاص. ويوضح جدول (١) القيم المقدرة بعد هذه التعديلات.

جدول (1)

حساب الناتج المحلي الاجمالي و الانفاق عليه

(بالمليار جنيه)

الناتج المحلي الاجمالي (القيمة المضافة بسعر السوق)		الانفاق على الناتج المحلي الاجمالي (الطلب النهائي)	
تعويضات العاملين	85.31	الاستهلاك النهائي الخاص	219.2
اجمالي فائض العمليات	195.5	الاستهلاك النهائي الحكومي	36.58
		الاستثمار الاجمالي	68.39
القيمة المضافة بسعر تكلفة العوامل	280.8	الصادرات	52.55
صافي الضرائب غير المباشرة	21.06	(-) الواردات	74.95
القيمة المضافة بسعر السوق	301.8	الطلب النهائي	301.8
الناتج المحلي الاجمالي بسعر السوق	301.8	الناتج المحلي الاجمالي بسعر السوق	301.8

ويصور الجدول (٢) هيكلاً توضيحياً لمكونات المصفوفة الكلية التي تضم الجامعات الكلية التي تمثل الاجماليات المرجعية التي تعتمد عليها الحسابات التفصيلية، ومواقع هذه الجامعات. وهي تشمل القيمة المضافة وتوزيعها بين القطاع العائلى وقطاع الأعمال، الانتاج المحلى الاجمالى، الطلب الوسيط، الاستهلاك النهائى الخاص والحكومى، الاستثمار، الصادرات والواردات، وكذلك الضرائب التي يفرد لها مجموعة حسابات توضح أنواعها المختلفة وتوزيعها بين المؤسسات، وأيضاً التحويلات الجارية فيما بين القطاعات التنظيمية.

أما جدول (٣) فيصور قيم الجامعات الاقتصادية فى المصفوفة الكلية بالمليون جنيه بالأسعار الجارية.

جدول (3)

مصفوفة حسابات اجتماعية كلية

(بالدينار جنيه بالاسعار الجارية)

اجملى	حساب رأس المال	التعليم الخارجى	الحكومة	الضرائب	قطاع الاصل	القطاع المئلى	عناصر الانتاج	السلع	الانشطة	
447.460								447.460		الانشطة
533.459	68.389	52.552	14.021			219.249			179.248	السلع
291.858		11.092	22.562						258.204	عناصر الانتاج
286.091		1.873	11.563		68.971		203.684			القطاع المئلى
139.517			14.581			36.910	88.026			قطاع الاصل
43.891					12.288	10.548		11.047	10.008	الضرائب
61.670		5.552		43.891	9.836	2.291				الحكومة
76.925			1.825				0.148	74.952		التعليم الخارجى
68.389		5.856	-2.982		48.422	17.093				حساب رأس المال
	68.389	76.925	61.670	43.891	139.517	286.091	291.858	533.459	447.46	اجملى