

بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده، ماتریس حسابداری
اجتماعی و طراحی الگوی CGE و کاربردهای آنها در
سیاستگذاری اقتصادی - اجتماعی

۱۷. پایه‌های آماری ماتریس حسابداری
اجتماعی سال ۱۳۹۰
(ویرایش اول)

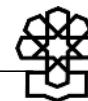
معاونت پژوهش‌های اقتصادی
دفتر: مطالعات اقتصادی

کد موضوعی: ۲۲۰
شماره مسلسل: ۱۴۲۷۲
خردادماه ۱۳۹۴

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	مقدمه
۳.....	۱. رویکردهای متداول تراز کردن ماتریس‌های حسابداری اجتماعی
۵.....	۲. ساختار کلی ماتریس حسابداری اجتماعی
۶.....	۳. پایه‌های آماری و فرآیند محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰
۱۳.....	۴. ماتریس حسابداری اجتماعی با واردات تفکیک شده
۱۵.....	۵. خلاصه‌ای از تحلیل آماری ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰
۱۷.....	منابع و مأخذ



۱۷. پایه‌های آماری ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ (ویرایش اول)

مقدمه

جداول داده - ستانده و ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM)^۱ از ابزارهای مهم کمی برای مطالعات مختلف در سطح اقتصاد کلان به‌شمار می‌روند. اهمیت کاربردی ماتریس حسابداری اجتماعی و خلأ ماتریس‌های به‌نگام سبب شده است که مرکز پژوهش‌های مجلس برای تأمین نیازهای خود و سایر کاربران، تاکنون سه ماتریس حسابداری اجتماعی برای سال‌های ۱۳۷۹، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ تهیه و ارائه نماید. در چارچوب این ماتریس‌ها، امکان بررسی انواع سیاستگذاری در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، انرژی، زیست محیطی و ... برای کاربران و سیاستگذاران وجود دارد.

در الگوی داده - ستانده، تحلیل کمی ساختار اقتصاد به شکل ماتریس مبادلات بین بخشی نقش اساسی دارد و به‌علت آنکه مصرف و درآمد خانوارها همراه با سایر متغیرهای کلان اقتصادی برون‌زا در نظر گرفته می‌شوند، محدودیت‌هایی را در تحلیل‌های همزمان ساختار تولید، مصرف و توزیع درآمد ایجاد می‌کند.^۲ با وجود این، جدول داده - ستانده در کنار نظام حساب‌های ملی می‌تواند آمارهای اقتصادی در سطح کلان و بخشی را سامان دهند و تا حد زیادی پاسخگوی مسائل مربوط به رشد اقتصادی و تحلیل‌های کمی مرتبط با آن باشند.

به منظور برطرف کردن نواقص و محدودیت‌های نظام حسابداری کلان و بخشی در بررسی‌های همزمان اقتصادی و اجتماعی، نظام حسابداری «میان» در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی، معرفی شده است. ماتریس حسابداری اجتماعی تلفیقی از آمار و اطلاعات اقتصادی و اجتماعی در سطح خرد و کلان است. برخلاف جداول داده - ستانده، تمرکز ماتریس حسابداری اجتماعی بر نقش خانوارها در اقتصاد و چگونگی ایجاد و توزیع درآمد آنها قرار دارد و از این‌رو ابزاری قدرتمند برای مطالعات مربوط به توزیع درآمد و فقر محسوب می‌شود. به لحاظ پایه‌های آماری و روش‌شناختی، انواع مختلفی از ماتریس‌های حسابداری اجتماعی وجود دارند:

۱. SAM سنتی: این گونه ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر جدول داده - ستانده سنتی و یا متعارف است که توسط لئونتیف،^۳ برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۱۹۷۳، طراحی شده و فرض می‌کند:

1. Social Accounting Matrix

۲. بانویی، ۱۳۸۲.

3. Leontief

- هر بخش اقتصادی فقط یک گروه کالای همگن یا محصولات همگن به نام کالای اصلی تولید می‌کند و کالاهای فرعی را نادیده می‌گیرد (فرض دنیای یک بخش - یک کالا) و برای تولید این کالا، بخش مذکور انواع مختلف کالاهای همگن را که در دیگر بخش‌ها تولید می‌شوند به‌عنوان واسطه استفاده می‌کند.

- تعداد بخش‌ها با تعداد کالاها در این جداول برابر است، بنابراین جداول مذکور می‌توانند برحسب جداول سنتی بخش در بخش و یا کالا در کالا بیان شوند. البته به‌کارگیری اصطلاح بخش در بخش از کالا در کالا رایج‌تر است.

۲. SAM نوین: این نوع ماتریس حسابداری اجتماعی مبتنی بر ماتریس‌های ساخت^۱ (ماتریس عرضه)^۲ و ماتریس جذب^۳ (ماتریس مصرف)^۴ است و نواقص و کاستی‌های SAM سنتی را برطرف می‌کند. از جمله خصوصیات آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- حساب تولید دارای دو زیرحساب: ۱. گروه کالاها و خدمات ۲. رشته فعالیت‌هاست.

- طبقه‌بندی گروه کالاها و خدمات براساس CPC^۵ و طبقه‌بندی رشته فعالیت‌ها براساس ISIC^۶ است.

- هر دو نوع کالای اصلی و فرعی را در نظر می‌گیرد.

- تعداد کالاها بیشتر از تعداد بخش‌ها هستند و بنابراین تصویر واقعی‌تری از اقتصاد ارائه می‌کند.

- به‌عنوان پایگاه آماری در الگوسازی CGE^۷ به‌کار گرفته می‌شود.

۳. SAM مبتنی بر جدول داده - ستانده متقارن: در این نوع ماتریس حسابداری اجتماعی به‌جای جدول داده - ستانده سنتی، جدول متقارن بخشی پایه‌های آماری SAM را تشکیل می‌دهد. وجوه تمایز این جداول با جداول سنتی به‌صورت ذیل آشکار می‌شود:

- در این جداول هر بخش اقتصادی بیش از یک کالا تولید می‌کند (فرض یک بخش - چند کالا).

این کالاها به‌طور کلی به دو گروه کالاهای اصلی و کالاهای فرعی تقسیم می‌شوند.

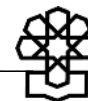
- تبیین این نوع کالاها به دو ماتریس جداگانه نیاز دارد. ماتریس ساخت (بخش در کالا) و

ماتریس جذب (کالا در بخش).

- ساختار جداول متقارن همانند ساختار جداول جذب و ساختار جداول سنتی از سه ناحیه

ماتریس واسطه‌ای، ماتریس تقاضای نهایی و ماتریس ارزش‌افزوده تشکیل شده است.

-
1. Make Matrix
 2. Supply Matrix
 3. Absorption Matrix
 4. Use Matrix
 5. Central Product Classification
 6. International Standard Industrial Classification
 7. Computable General Equilibrium



- ماهیت سه ناحیه در جداول متقارن متفاوت از سه ناحیه متناظر در جداول جذب و جداول سنتی است. در محاسبه این نوع جداول از فروضی استفاده می‌شود که عبارتند از: فرض تکنولوژی بخش، فرض تکنولوژی کالا، فرض تکنولوژی مختلط، فرض ساختار ثابت فروش بخش و فرض ساختار ثابت فروش کالا.^۱

با توجه به آنچه گفته شد، در این نوع SAM هم کالاهای اصلی در نظر گرفته می‌شوند و هم کالاهای فرعی. لازم به ذکر است که ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ مرکز پژوهش‌های مجلس از این نوع است.

در گزارش حاضر، ابتدا به بررسی رویکردهای متداول تراز کردن ماتریس حسابداری اجتماعی پرداخته می‌شود. سپس ساختار کلی ماتریس حسابداری اجتماعی و پایه‌های آماری آن معرفی خواهد شد. در ادامه ماتریس حسابداری اجتماعی با تفکیک واردات معرفی و در نهایت، مشاهداتی کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی محاسبه شده در سال ۱۳۹۰ ارائه خواهد شد. امید است این گزارش و ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ که به صورت الکترونیکی در دسترس قرار گرفته است، مورد توجه و استفاده پژوهشگران و سیاستگذاران کشور قرار گیرد.

۱. رویکردهای متداول تراز کردن ماتریس‌های حسابداری اجتماعی

بررسی‌های موجود نشان می‌دهند که به‌طور کلی در تدوین ماتریس‌های حسابداری اجتماعی دو رویکرد مشخص توسط پژوهشگران و متخصصین آمار مورد استفاده قرار می‌گیرند. این رویکردها عبارتند از: رویکرد کل به جزء و رویکرد جزء به کل.^۲ طرفداران رویکرد از کل به جزء معتقدند که محاسبه ماتریس‌های حسابداری اجتماعی باید از ماتریس‌های حسابداری اجتماعی کلان مبتنی بر آمار و اطلاعات حساب‌های ملی شروع شود. سپس، حساب‌های اصلی و زیرحساب‌های آنها مانند حساب تولید و اجزای آن (کشاورزی، صنعت و ...)، حساب عوامل تولید (جبران خدمات، درآمد مختلط و مازاد عملیاتی بدون درآمد مختلط) و نهادها (خانوارها، شرکت‌ها و دولت عمومی)، متناسب با ارقام کلان حساب‌های ملی محاسبه شوند.

از طرف دیگر، طرفداران رویکرد از جزء به کل معتقدند که از نقطه نظر روش‌شناسی، مبنای محاسبه ماتریس‌های حسابداری اجتماعی باید از آمار و اطلاعات پرسشنامه‌ای، طرح‌های آماری و یا سرشماری‌ها در سطح تفصیلی شروع و سپس با آمارهای کلان حساب‌های ملی سازگار شوند. در این مورد از آنجا که محاسبه حساب‌های ملی در اغلب کشورها نهادینه شده است و در پایان هر سال در

۱. برای اطلاع بیشتر از تعاریف و مفاهیم پایه‌ای این موضوعات به بانویی و همکاران، ۱۳۹۴، مراجعه نمایید.

۲. برای اطلاع بیشتر در مورد این رویکردها به مقالات Thorbecke, 2000, Round, 2003, Pyatt and Round, 2006 مراجعه نمایید.

دسترس است، به دلیل ماهیت کلان بودن آمار و اطلاعات، نظام حساب‌های ملی انعطاف‌پذیری لازم و کافی را در تأمین طیف وسیعی از آمار و اطلاعات مورد نیاز ماتریس‌های حسابداری اجتماعی ندارد. به این دلیل لازم است که از آمارهای جانبی که بیشتر ماهیت خرد دارند، نیز استفاده شود. طبیعی است که تحت این شرایط، متغیرهای کلان به دست آمده از ماتریس‌های حسابداری اجتماعی با متغیرهای کلان ارائه شده در حساب‌های ملی یکسان نخواهد بود.^۱ در مقایسه با رویکرد از کل به جزء، طرفداران رویکرد از جزء به کل معتقدند که به‌کارگیری رویکرد مذکور در تدوین ماتریس‌های حسابداری اجتماعی به دو دلیل زیر مناسب‌تر است:

الف) موجب تجدید نظر در آمارهای کلان حساب‌های ملی خواهد شد. زیرا نه تنها پوشش آماری ماتریس‌های حسابداری اجتماعی بیشتر از پوشش آماری حساب‌های ملی است، بلکه همچنین پیش‌نیاز تدوین این نوع ماتریس، تهیه جدول داده-ستانده آماری است.

ب) محاسبه و تدوین ماتریس‌های حسابداری اجتماعی در فواصل مشخص زمانی، مثلاً هر پنج سال یک‌بار، موجب بهبود نظام آماری هر کشور خواهد شد.

در عمل، به‌کارگیری این رویکرد با توجه به بنیه‌های آماری کشور، فقدان نهاد آماری مسئول و از همه مهمتر نهادینه نشدن تهیه جدول داده - ستانده آماری در هر پنج سال و حتی ده سال یکبار در ایران، در آینده نزدیک امکانپذیر نیست (بانویی ۱۳۸۹، بانویی و مؤمنی، ۱۳۸۸).

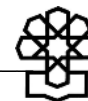
علاوه بر این، به‌کارگیری رویکرد مذکور حداقل دارای دو مشکل اساسی است:

- زمانبر است، برای مثال تجربیات کشورهای مختلف جهان نشان می‌دهد که به‌طور متوسط بازه زمانی تهیه یک جدول داده - ستانده آماری ۴ تا ۵ سال و در ایران ۶ تا ۷ سال است. طبیعی است که تهیه ماتریس‌های حسابداری اجتماعی نیاز به زمان بیشتری دارد.

- بسیار پرهزینه است. با توجه به این مشکلات و با در نظر گرفتن دلایل زیر، فرآیند محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ به رویکرد از کل به جزء نزدیک‌تر است.

الف) پیش‌نیاز اساسی به‌کارگیری رویکرد از جزء به کل، تهیه جدول داده-ستانده آماری است. تحت این شرایط ممکن است متغیرهای کلان اقتصادی به دست آمده از این جدول سازگاری و هماهنگی لازم را با متغیرهای متناظر در حساب‌های ملی نداشته باشند که در این صورت نیاز به آمارهای جانبی و فروض بیشتر خواهد بود. ولی به‌کارگیری رویکرد از کل به جزء، حساسیتی به جداول داده - ستانده آماری ندارد و می‌توان از جداول داده - ستانده بهنگام شده استفاده کرد. یکی از مؤلفه‌های اصلی جداول بهنگام شده، سازگاری و هماهنگی کامل متغیرهای کلان حاصله از این نوع جداول با متغیرهای متناظر در حساب‌های ملی است.

۱. برای اطلاع بیشتر از این موضوعات به مقالات Keuning and Ruijter, 1988, Pyatt, 1991, 1999 مراجعه نمایید.



ب) در رویکرد از کل به جزء تعداد کمتری از حساب‌ها در نظر گرفته می‌شود. برای مثال، حساب مالی و شرح تفکیک شده آن به صورت جریان وجوه که پس از حساب انباشت آغاز می‌گردد در این نوع ماتریس‌های حسابداری اجتماعی منظور نمی‌شود. با توجه به موارد پیش گفته، فرآیند محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ که در ادامه توضیح خواهیم داد، به رویکرد از کل به جزء و روش جمع کنترل نزدیک‌تر است.

۲. ساختار کلی ماتریس حسابداری اجتماعی

هر ماتریس حسابداری اجتماعی متعارف دارای پنج حساب اصلی شامل حساب تولید، حساب عوامل تولید، حساب نهادها، حساب انباشت و حساب دنیای خارج است که به صورت پیوسته در جدول زیر نشان داده شده‌اند. در این جدول، سطرها درآمد یا ورودی و ستون‌ها هزینه یا خروجی هر حساب را بیان می‌کنند. تفسیر سطرها و ستون‌های هریک از حساب‌های جدول فوق در بخش پایه‌های آماري ماتریس حسابداری اجتماعی به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

جدول ۱. ساختار ماتریس حسابداری اجتماعی در سطح ملی

ورودی‌ها خروجی‌ها	حساب تولید	حساب عوامل تولید	حساب نهادها	حساب انباشت	حساب دنیای خارج	جمع ورودی‌ها
حساب تولید	ماتریس مبادلات واسطه بین بخشی		مصرف نهایی کالا و خدمات توسط نهادهای جامعه	تشکیل سرمایه ثابت	صادرات کالا و خدمات	جمع درآمد تولیدکنندگان
حساب عوامل تولید	ماتریس ارزش افزوده				درآمد عوامل تولید از دنیای خارج	جمع درآمد عوامل تولید
حساب نهادها		ماتریس تخصیص درآمد	انتقالات جاری بین نهادها		درآمد نهادها از دنیای خارج	جمع درآمد نهادها
حساب انباشت			پس‌انداز نهادهای داخلی جامعه		قرض کردن از دنیای خارج	جمع پس‌انداز نهادها
حساب دنیای خارج	واردات کالا و خدمات	پرداختی به عوامل تولید خارجی	پرداختی نهادها به دنیای خارج	قرض دادن به دنیای خارج		جمع درآمد دنیای خارج
جمع خروجی‌ها	جمع هزینه تولیدکنندگان	جمع هزینه عوامل تولید	جمع هزینه نهادها	جمع سرمایه‌گذاری	جمع هزینه دنیای خارج	

۳. پایه‌های آماری و فرآیند محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰

در تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ از چهار نوع پایه آماری به شرح زیر استفاده شده است. جدول آماری متقارن بخش در بخش با فرض تکنولوژی بخش سال ۱۳۸۰، آمار حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران، سرشماری‌های نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران و نتایج طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران. سایر پایه‌های آماری عبارتند از: گزارش عملکرد بودجه دولت برای سال ۱۳۹۰، آمارهای دریافتی و پرداختی عوامل تولید و نهادها از دنیای خارج و به دنیای خارج سال ۱۳۹۰ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و آمارهای گمرک جمهوری اسلامی ایران سال ۱۳۹۰ در خصوص صادرات و واردات.

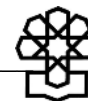
۳-۱. سازماندهی حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ در قالب ماتریس‌های کلان حسابداری ملی

در راستای رویکرد از کل به جزء و همچنین به‌کارگیری روش جمع کنترل، ابتدا بر مبنای حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، دو ماتریس حسابداری کلان اقتصادی برای سال ۱۳۹۰ سازماندهی شده‌اند. جداول ۲ تا ۳ به ترتیب ماتریس‌های کلان حسابداری اقتصادی را بر مبنای حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نشان می‌دهند. این جداول به دو دلیل ارائه شده‌اند:

الف) شناخت مناسبی از ساختار کلان اقتصادی ایران و تغییرات آن مانند نسبت هزینه واسطه به تولید، نسبت واردات به GDP، نسبت پس‌انداز به GDP و غیره در سال ۱۳۹۰ بر مبنای نتایج حساب‌های ملی مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ارائه می‌کنند.

ب) بدون در نظر گرفتن این جداول، به‌کارگیری رویکرد از بالا به پایین و روش جمع کنترل به آسانی امکانپذیر نیست، زیرا یکی از فروض اصلی به‌کارگیری رویکرد از بالا به پایین و روش جمع کنترل این است که متغیرهای کلان اقتصادی به‌دست آمده از حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ درست هستند.^۱ برای مثال مصرف نهایی خانوارها به عنوان یک قلم کلان در حساب‌های ملی منظور می‌گردد. رقم کلان مذکور بر مبنای نتایج طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی و سپس متناسب با بخش‌های اقتصادی مندرج در جدول داده-ستانده و با رعایت اصول طبقه‌بندی، به بردار مصرف نهایی خانوارهای شهری و روستایی تبدیل می‌شوند. پس از آن هر یک از بردارهای مذکور بر حسب دهک هزینه تفکیک می‌گردند. به‌طور معمول و در عمل، سرجمع دهک‌های هزینه‌ای

۱. از آنجا که پایه‌های آماری اصلی ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ را جدول آماری داده - ستانده و حساب‌های ملی مرکز آمار ایران تشکیل می‌دهند، منظور از «درست هستند» متغیرهای کلان حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران است.



خانوارهای شهری و روستایی محاسبه شده با رقم متناظر کلان حساب‌های ملی، سازگاری لازم ندارد که در این صورت باید این سازگاری به‌طور کامل صورت گیرد.

جدول ۲. ماتریس حسابداری اجتماعی کلان سال ۱۳۹۰ - بر پایه حساب‌های ملی مرکز آمار ایران

میلیارد ریال	تولید	عوامل تولید	نهاده‌ها	انباشت شامل تغییر در موجودی انبار	دنیای خارج	جمع ورودی
تولید	۳,۷۴۴,۷۲۳	۰	۳,۶۴۱,۱۱۷	۲,۲۲۰,۹۴۲	۱,۹۰۶,۸۲۳	۱۱,۴۹۵,۶۰۵
عوامل تولید	۶,۲۰۹,۲۷۱	۰	۰	۰	۲۳,۸۰۳	۶,۲۳۳,۰۷۴
نهاده‌ها	۱۲۹,۲۲۴	۶,۲۱۲,۸۰۷	۱,۰۸۵,۲۳۸	۰	۴,۴۶۷	۷,۴۳۱,۷۳۵
پس‌انداز	۰	۰	۲,۶۹۹,۷۳۵	۰	۰	۲,۶۹۹,۷۳۵
دنیای خارج	۱,۴۱۲,۳۸۸	۲۰,۲۶۸	۵,۶۴۶	۴۹۶,۷۹۳	۰	۱,۹۳۵,۰۹۳
جمع خروجی	۱۱۴,۹۵,۶۰۵	۶,۲۳۳,۰۷۴	۷,۴۳۱,۷۳۵	۲,۶۹۹,۷۳۵	۱,۹۳۵,۰۹۳	

مأخذ: حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران.

جدول ۳. ماتریس حسابداری اجتماعی کلان سال ۱۳۹۰ - بر پایه حساب‌های ملی بانک مرکزی ایران

میلیارد ریال	تولید	عوامل تولید	نهاده‌ها	انباشت شامل تغییر در موجودی انبار	دنیای خارج	جمع ورودی
تولید	۳,۸۵۱,۹۳۷	۰	۳,۴۰۹,۷۷۵	۲,۳۰۲,۳۲۸	۱,۶۱۲,۹۸۵	۱۱,۱۷۷,۰۲۶
عوامل تولید	۶,۲۴۵,۷۶۶	۰	۰	۰	۲۳,۸۰۳	۶,۲۶۹,۵۶۹
نهاده‌ها	۳۹,۴۸۹	۶,۲۴۹,۳۰۱	۵۲۲,۶۰۶	۰	۲۰,۰۷۲	۶,۸۳۱,۴۶۸
پس‌انداز	۰	۰	۲,۸۸۵,۴۵۲	۰	۰	۲,۸۸۵,۴۵۲
دنیای خارج	۱,۰۳۹,۸۳۳	۲۰,۲۶۸	۱۳,۶۳۵	۵۸۳,۱۲۴	۰	۱,۶۵۶,۸۶۰
جمع خروجی	۱۱,۱۷۷,۰۲۶	۶,۲۶۹,۵۶۹	۶,۸۳۱,۴۶۸	۲,۸۸۵,۴۵۲	۱,۶۵۶,۸۶۰	

مأخذ: همان.

۳-۲. پایه‌های آماری و فرآیند محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰

۳-۲-۱. ماتریس مبادلات بین بخشی

تقاطع حساب تولید با حساب تولید، ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخشی را نشان می‌دهد و بیان می‌کند هر بخش چه میزان از کالاها و خدمات خود را به سایر بخش‌های تولیدی به عنوان نهاده واسطه می‌فروشد. ماتریس مبادلات واسطه در SAM سال ۱۳۹۰ در واقع ناحیه I جدول داده -

ستانده سال ۱۳۹۰^۱ است که توسط مرکز پژوهش‌های مجلس محاسبه شده است. لازم به ذکر است که این جدول با آخرین ویرایش حساب‌های ملی مرکز آمار ایران برای سال ۱۳۹۰ (منتشر شده در فروردین‌ماه ۱۳۹۴) هماهنگ است.

همان‌گونه که در گزارش «پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» مرکز پژوهش‌های مجلس شرح داده شده است، جدول مذکور بر اساس جداول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران بهنگام شده است. صرف‌نظر از جزئیاتی که در گزارش مذکور به تفصیل بیان شده‌اند،^۲ فرآیند کلی دستیابی به ماتریس داده - ستانده سال ۱۳۹۰ به این صورت بوده است که در ابتدا بر مبنای جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۸۰ و با فرض تکنولوژی فعالیت، یک جدول متقارن برای سال ۱۳۸۰ با ابعاد ۹۹ فعالیت در ۹۹ محاسبه شده است و سپس جدول مذکور متناسب با طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی حساب‌های ملی مرکز آمار ایران در ابعاد ۷۱ فعالیت در ۷۱ فعالیت تجمیع شده است. بنابراین آنچه مبنای بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده برای سال ۱۳۹۰ قرار گرفته است یک جدول متقارن با ابعاد ۷۱ فعالیت در ۷۱ فعالیت با فرض تکنولوژی فعالیت برای سال ۱۳۸۰ است. این جدول متقارن، در چارچوب روش RAS^۳ تعدیل شده^۳ با نتایج حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ تلفیق و با استفاده از نرم‌افزار RAS-RUN^۴ جداول داده - ستانده بهنگام شده برای این سال محاسبه شده است.

۳-۲-۳. ماتریس ارزش افزوده

ماتریس ارزش افزوده تعامل حساب عوامل تولید با حساب تولید را نشان می‌دهد. در واقع این ماتریس بیان می‌دارد بخش‌های مختلف اقتصاد به‌زای به‌کارگیری عوامل تولید در فرآیند تولید خود چه میزان به آنها پرداخت می‌کنند. ارقام مربوط به ارزش افزوده کل هر یک از بخش‌های اقتصادی، از نتایج حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران استخراج شده است.

اما در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰، ارزش افزوده هر فعالیت در ۴ سطح تفکیک شده است که عبارتند از:

- جبران خدمات کارکنان،

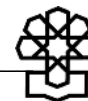
- خالص مالیات بر تولید و واردات،

۱. جدول داده - ستانده ۱۳۹۰، ویرایش دوم.

۲. ر.ک به مرکز پژوهش‌های مجلس، پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۳.

۳. برای اطلاع بیشتر مبنای نظری و فرآیند محاسبه در عمل روش‌های بهنگام‌سازی RAS و RAS^۳ تعدیل شده و همچنین سنجش خطاهای آماری این روش‌ها به مشفق و همکاران، ۱۳۹۳، کردبچه و همکاران ۱۳۹۳، Miller and Blair, 2009 مراجعه نمایید.

۴. ابوالحسن والی‌زاده، RAS-RUN، ۱۳۹۳.



- درآمد مختلط،

- مزاد عملیاتی.

منابع آماری مورد استفاده و فرآیند تفکیک ارزش افزوده هر بخش به چهار جزء به تفصیل در گزارش «پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» تشریح شده است.^۱

۳-۲-۳. بردار واردات کالاها و خدمات

تعامل حساب دنیای خارج با حساب تولید واردات کالاها و خدمات را در هر یک از بخش‌ها نشان می‌دهد. جهت محاسبه این بردار اطلاعات واردات کالاها برای بیش از ۵ هزار قلم کالا از گمرک جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است. نحوه محاسبه این بردار به تفصیل در گزارش «پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» تشریح شده است.^۲

۳-۲-۴. پایه‌های آماری و فرآیند محاسبه ماتریس تخصیص

یکی از مشکلات اصلی جدول داده - ستانده این است که از پنج حساب اصلی (حساب تولید، حساب عوامل تولید، حساب نهادها، حساب انباشت و حساب دنیای خارج) فقط قابلیت تبیین تفصیلی حساب تولید را دارد و بدین ترتیب حساسیتی به توالی حساب‌های اصلی ندارد. تبیین توالی حساب‌های اصلی یعنی تولید - توزیع - مصرف - تولید، نیاز به ماتریس‌های حسابداری اجتماعی دارد. ارائه منطقی توالی ماتریس‌های حسابداری اجتماعی در صورتی امکانپذیر است که دو ماتریس دیگر مانند ماتریس تخصیص درآمد عوامل تولید به نهادهای جامعه و ماتریس انتقالات جاری بین نهادهای جامعه محاسبه شوند. در این بخش به نحوه محاسبه ماتریس تخصیص پرداخته می‌شود. در بخش بعد ماتریس انتقالات مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

در ماتریس‌های حسابداری اجتماعی، ماتریس تخصیص پل ارتباطی بین حساب تولید در جدول داده - ستانده و حساب نهادها مانند درآمد نهادها، پس‌انداز نهادها و مصرف نهادهاست. ارقام این ماتریس مشخص می‌کنند که سهم درآمد نهادهای جامعه مانند خانوارها، شرکت‌ها و دولت از درآمد عوامل تولید (نیروی کار مزد و حقوق‌بگیر) درآمد مختلط و مزاد عملیاتی چقدر است. آمارهای قابل اتکایی که به‌طور مستقیم بتواند پایه محاسبه این ماتریس قرار گیرد، وجود ندارد. بنابراین، از آمارهای جانبی به‌عنوان مبنای تخصیص درآمد عوامل تولید به نهادهای جامعه استفاده می‌شود.

الف) نحوه تخصیص جبران خدمات کارکنان (درآمد نیروی کار حقوق‌بگیر)

نحوه تخصیص طی چهار مرحله صورت گرفته است:

- دریافت نتایج طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۰ به تفکیک خانوار و

۱. ر.ک به مرکز پژوهش‌های مجلس، پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۳.

۲. همان.

اقلام درآمدی.

- دهک‌بندی هزینه‌ای خانوارهای نمونه به ده دهک شهری و ده دهک روستایی. (مطابق با محاسبه بردار مصرف نهایی خانوار در گزارش پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰)

- محاسبه درآمدهای خانوارهای نمونه به تفکیک دهک‌های شهری و روستایی و بر حسب ارقام درآمدی و تعمیم نتایج به کل خانوارهای شهری و روستایی کشور.

- انتساب قلم‌هایی از ارقام درآمدی خانوار به‌عنوان درآمد نیروی کار حقوق‌بگیر و محاسبه آن به تفکیک دهک‌های شهری و روستایی برای سال ۱۳۹۰.

- تسهیم جبران خدمات مندرج در نتایج حساب‌های ملی سال ۱۳۹۰ به دهک خانوارهای شهری و روستایی متناسب با سهم هر دهک از درآمد نیروی کار مزد و حقوق‌بگیر.

ب) نحوه تخصیص درآمد مختلط

همانند نحوه تخصیص درآمد نیروی کارمزد و حقوق‌بگیر، فرآیند محاسبه درآمد مختلط خانوارهای شهری و روستایی پس از دهک‌بندی خانوارهای نمونه و محاسبه درآمدهای خانوارها به تفکیک هر دهک و بر حسب ارقام درآمدی، نحوه تخصیص درآمد مختلط به‌صورت زیر انجام گرفته است:

- انتساب قلم‌هایی از ارقام درآمدی خانوارها به‌عنوان درآمد مختلط و محاسبه آن به تفکیک دهک خانوارهای شهری و روستایی برای سال ۱۳۹۰.

- تسهیم درآمد مختلط مندرج در جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰ به دهک‌های خانوار شهری و روستایی متناسب با سهم هر دهک از ارقام درآمد مختلط.

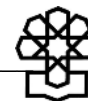
ج) نحوه تخصیص مزاد عملیاتی ناخالص (درآمد سرمایه)

برای تخصیص مزاد عملیاتی ناخالص ابتدا سهم شرکت‌ها و دولت از کل مزاد عملیاتی تعیین شده است و سپس با رویکردی مشابه آنچه در تخصیص درآمد مختلط گفته شد، سهم هر یک از دهک‌های خانوارهای شهری و روستایی از مزاد عملیاتی برآورد شده است. به‌طور خلاصه مراحل انجام این برآوردها به‌صورت زیر بوده است:

- برآورد سهم شرکت‌ها و دولت از مزاد عملیاتی ناخالص بر اساس گزارش حساب بخش‌های نهادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای سال ۱۳۹۰.

- برآورد مزاد عملیاتی شرکت‌ها و دولت با توجه به سهم‌های به دست آمده از بند فوق و با ضرب این سهم‌ها در مزاد عملیاتی مندرج در جداول داده - ستانده سال ۱۳۹۰.

- انتساب قلم‌هایی از ارقام درآمدی خانوار به‌عنوان مزاد عملیاتی و محاسبه آن به تفکیک دهک‌های شهری و روستایی برای سال ۱۳۹۰.



– تسهیم مازاد عملیاتی مندرج در جداول داده – ستانده سال ۱۳۹۰ (پس از کسر مازاد عملیاتی شرکت‌ها و دولت) به دهک خانوارهای شهری و روستایی متناسب با سهم هر دهک از ارقام مازاد عملیاتی.

۵-۲-۳. پایه‌های آماری و فرآیند محاسبه ماتریس انتقالات

برآورد انتقالات بین بخش‌های نهادی کشور به‌طور کلی برپایه آمارهای طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران، بودجه عمومی کشور و پیوست‌های آن و حساب‌های بخش‌های نهادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته است. انواع انتقالات و روش محاسبه آنها در ادامه تشریح شده‌اند:

الف) پرداختی‌های انتقالی خانوارها به خانوارها

پرداختی‌های انتقالی خانوارها به خانوارها، شامل اقلامی از قبیل پرداختی به رفتگر، فطریه، کفاره، ردّ مظالم و همچنین هدایا و پرداخت‌های انتقالی نقدی به خانوارهای دیگر و درآمدهای انتقالی است. منبع تأمین اطلاعات مورد نیاز برای تخصیص این نوع انتقالات، نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ است. لازم به ذکر است که به‌دلیل خلأ اطلاعات، ماتریس انتقالات خانوارها به خانوارها یک ماتریس قطری است. این بدان معناست که رابطه خانوارهای شهری و روستایی و همچنین رابطه دهک‌های مختلف خانوارها از دیدگاه پرداخت‌های انتقالی نامشخص است. بر این اساس، فرض شده است که خانوارهای هر دهک تنها با خانوارهای همان دهک دارای چنین رابطه‌ای هستند.

ب) پرداختی‌های انتقالی خانوارها به شرکت‌ها

تخصیص این نوع انتقالات براساس نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ صورت گرفته است. اقلامی از قبیل هدایای نقدی پرداخت شده به مؤسسات غیردولتی در این ماتریس در نظر گرفته شده‌اند.

ج) پرداختی‌های انتقالی خانوارها به دولت

تخصیص این نوع انتقالات نیز براساس نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ صورت گرفته است. اقلامی از قبیل کمک به مدارس و هدایای نقدی پرداخت شده به مؤسسات دولتی در این ماتریس در نظر گرفته شده‌اند.

د) پرداختی‌های انتقالی شرکت‌ها به خانوارها

انتقالات از شرکت‌ها به خانوار که تنها مورد شناسایی شده، کمک هزینه تحصیلی از مؤسسات به خانوار است که این مورد نیز از اطلاعات هزینه و درآمد خانوار سال ۱۳۹۰ به‌دست آمده است.

ه) پرداختی‌های انتقالی شرکت‌ها به شرکت‌ها

انتقالات از شرکت‌ها به شرکت‌ها به علت فقدان آمار مورد نیاز، صفر در نظر گرفته شد.

و) پرداختی‌های انتقالی شرکت‌ها به دولت

انتقالات از شرکت‌ها به دولت نیز به علت فقدان آمار مورد نیاز، صفر در نظر گرفته شد.

ز) پرداختی‌های انتقالی دولت به خانوارها

ارقام مورد نظر برای این نوع از انتقالات از عملکرد بودجه کل کشور سال ۱۳۹۰ استخراج گردیده است. برخی از این ارقام عبارتند از: برنامه آمادگی و امداد و نجات ناشی از حوادث و سوانح، تأمین تجهیزات مورد نیاز شبکه امداد و نجات، ارائه خدمات توانبخشی، ارائه و جذب خدمات اجتماعی، حقوق بشردوستانه، درمان اضطراری آسیب‌دیدگان حوادث و سوانح، عملیات امداد و نجات، معافیت از پرداخت هزینه انشعاب فاضلاب، آب، گاز و برق مددجویان تحت پوشش کمیته امداد و تحصیل رایگان ایثارگران، سازمان اوقاف و امور خیریه.

ن) پرداختی‌های انتقالی دولت به شرکت‌ها

ارقام مورد نظر برای این نوع از انتقالات از پیوست‌های بودجه عمومی کل کشور سال ۱۳۹۰ استخراج گردیده است. برخی از این ارقام عبارتند از: کمک‌زبان شرکت‌های دولتی، کمک‌زبان شرکت‌های آب و فاضلاب روستایی و کمک‌زبان شرکت سهامی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان.

ی) پرداختی‌های انتقالی دولت به دولت

ارقام مورد نظر برای این نوع از انتقالات از عملکرد بودجه کل کشور سال ۱۳۹۰ استخراج گردیده است. برخی از این ارقام عبارتند از: کمک به شهرداری‌ها و دهیاری‌ها و کمک به سازمان تأمین اجتماعی.

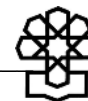
۶-۲-۳. پرداختی به عوامل تولید خارج و درآمد عوامل تولید از دنیای خارج

ارزش پرداختی به عوامل تولید خارج و درآمد عوامل تولید از دنیای خارج بر مبنای اطلاعات دریافت شده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمده‌اند. در چارچوب این اطلاعات، سود حاصل از سرمایه‌گذاری پرداخت/دریافت شده به/از خارج به‌عنوان مازاد عملیاتی عوامل و جبران خدماتی پرداخت/دریافت شده به/از خارج به‌عنوان جبران خدمات در نظر گرفته شده‌اند.

۷-۲-۳. بردارهای مصرف نهایی کالاها و خدمات توسط نهادها

تعامل حساب تولید با نهادها، مصرف نهایی کالاها و خدمات توسط نهادهای جامعه شامل خانوارها و دولت را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که شرکت‌ها مصرف نهایی از کالاها و خدمات ندارند. در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰، نهاد خانوار به تفکیک ده دهک خانوار شهری و ده دهک خانوار روستایی در نظر گرفته شده است. نحوه محاسبه این بردارها به تفصیل در گزارش «پایه‌های آماري بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» تشریح شده‌اند.^۱

۱. ر.ک به: مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۳.



۸-۲-۳. بردار پس انداز نهادهای داخلی جامعه

بردار پس انداز تقاطع حساب انباشت با حساب نهادهای است و به صورت پسماند محاسبه شده است.

۹-۲-۳. بردارهای پرداختی نهادهای خارجی و درآمد نهادهای خارجی

این بردارها میزان دریافتی‌های انتقالی نهادهای خارجی و میزان پرداختی‌های نهادهای خارجی را نشان می‌دهند. برای برآورد این بردارها، با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات کافی، به‌طور تقریبی از اطلاعات طرح هزینه و درآمد خانوار درخصوص پرداختی‌ها و دریافتی‌های انتقالی از خانوارهای دیگر و همچنین جمعیت ایرانیان خارج از کشور به کل جمعیت استفاده شده است.

۱۰-۲-۳. بردار تشکیل سرمایه ثابت

این بردار تقاطع حساب تولید با حساب انباشت است و از مجموع دو بردار تشکیل سرمایه ناخالص و تغییر در موجودی انبار به دست می‌آید. نحوه محاسبه و پایه‌های آماری بردارهای مذکور در گزارش «پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» شرح داده شده است.^۱

۱۱-۲-۳. قرض دادن به دنیای خارجی و قرض کردن از دنیای خارجی

قرض دادن به دنیای خارجی در ماتریس حسابداری اجتماعی به‌عنوان خروج سرمایه با تقاطع حساب دنیای خارجی با حساب انباشت نشان داده می‌شود. ارزش این قلم در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ از اختلاف پس انداز و سرمایه‌گذاری به دست آمده است. قرض کردن از دنیای خارجی در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ به دلیلی فقدان اطلاعات معادل صفر در نظر گرفته شده است.

۱۲-۲-۳. بردارهای صادرات کالا و خدمات

این بردارها تعامل حساب تولید با حساب دنیای خارجی را نشان می‌دهند. برای محاسبه این بردارها از اطلاعات صادرات و واردات کالاها و خدمات دریافت شده از گمرک و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استفاده شده است. نحوه محاسبه این بردارها به تفصیل در گزارش «پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰» تشریح شده است.^۲

۴. ماتریس حسابداری اجتماعی با واردات تفکیک شده

الگوهای تعادل عمومی نظیر الگوی داده-ستانده، الگوی شبه‌ماتریس حسابداری اجتماعی و الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی با آشکار نمودن تعاملات بین بخش‌های اقتصادی در تفصیلی‌ترین شکل ممکن، چارچوب مناسبی را برای تحلیل‌های بخشی اقتصاد فراهم می‌کنند.

۱. همان.

۲. همان.

به کارگیری این الگوها به منظور سنجش اهمیت نسبی بخش‌های اقتصادی، تحت دو شرایط مختلف امکان‌پذیر است: شرایط متعارف و شرایط ویژه. در شرایط متعارف فرض اساسی این است که همه بخش‌ها از شرایط یکسان برخوردار بوده و با محدودیت تولیدی مواجه نیستند. حال آن‌که در شرایط ویژه برخی از بخش‌ها و یا کالاهای خاص تحت تأثیر عواملی همچون تغییرات جوی (خشکسالی و سیل)، سهمیه‌بندی، جیره‌بندی، زلزله و تحریم اقتصادی در کوتاه‌مدت با محدودیت ظرفیت تولیدی مواجه می‌شوند.

تحت چنین شرایطی نمی‌توان ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین‌بخشی را در الگوسازی مورد استفاده قرار داد. چرا که در شرایط متعارف علاوه بر فرض یکسان بودن شرایط همه بخش‌ها، یک فرض مهم دیگر نیز حاکم است و دلالت بر آن دارد که کلیه بخش‌های عرضه‌کننده بدون هیچ محدودیتی، تمامی نیازهای بخش تقاضاکننده را تأمین می‌کنند.

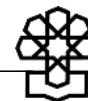
درواقع آنچه در شرایط متعارف مورد سنجش قرار می‌گیرد، آثار تغییر در متغیرهای برونزا نظیر تقاضای نهایی و ارزش افزوده بر تولید کل بخش‌ها است. این در حالی است که شرایط ویژه موجب محدودیت در عرضه برخی از بخش‌های اقتصادی گردیده و در ادامه کاهش تولید بخش‌هایی که در شرایط ویژه قرار می‌گیرند، بر تولید دیگر بخش‌های اقتصاد نیز تأثیرگذار است.

بنابراین محاسبه ضرایب فزاینده تولید در شرایط متعارف و ویژه، متفاوت خواهد بود. در شرایط متعارف، الگوی استاندارد تقاضامحور لئونتیف^۱ به شکل ضرایب فزاینده تقاضا به تولید و الگوی عرضه محور گش^۲ به شکل ضرایب فزاینده عوامل اولیه به تولید مورد توجه قرار می‌گیرند. این در حالی است که در شرایط ویژه ضرایب فزاینده در هر دو الگوی تقاضامحور و عرضه‌محور تولید به تولید است. بنابراین الگوهای متعارف نمی‌توانند در بررسی کمی آثار و تبعات محدودیت عرضه در یک بخش مورد نظر، بر کاهش تولید سایر بخش‌های اقتصادی بدون محدودیت عرضه، به کار گرفته شوند. بررسی این موضوعات نیاز به الگوسازی جدید در قالب الگوهای شرایط ویژه دارد.

به لحاظ روش‌شناسی تفاوت بارز این نوع الگوها با الگوهای متعارف تقاضامحور و عرضه‌محور در این است که تولید برای همه بخش‌ها، درونزا و تقاضای نهایی و عوامل اولیه برای همه بخش‌ها، برونزا است. حال آنکه در الگوهای شرایط ویژه، متناسب با شناسایی بخش‌ها و یا کالاهای خاص، اقلام برونزا و درونزا به دو جزء تقسیم می‌شوند. طوری که فقط اقلام برونزا و درونزای بخش و یا کالاهای خاص که در شرایط ویژه با محدودیت عرضه مواجه می‌گردند، جابجا می‌گردند و اقلام درونزا و برونزای سایر بخش‌های اقتصادی که در شرایط ویژه قرار نمی‌گیرند، همانند الگوهای متعارف در نظر گرفته می‌شوند. تحت این وضعیت امکان سنجش نقش و اهمیت بخش و یا کالاها با محدودیت عرضه تولید بر تولید

1. Leontief's Standard Demand Side Model

2. Ghosh's Supply Side Model



سایر بخش‌های بدون محدودیت عرضه تولید، به شکل ضرایب فزاینده تولید به تولید در الگوهای اصلاح شده تقاضامحور لئونتیف و عرضه‌محور گش فراهم می‌گردد.

کاهش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت و یا تشدید تحریم‌های اقتصادی یکی از شرایطی است که می‌تواند اقتصاد را با محدودیت طرف عرضه مواجه سازد. با توجه به این که بخشی از نهاده‌های تولیدی و مصرف نهایی اقتصاد از منابع وارداتی تأمین می‌شود، کاهش توان وارداتی می‌تواند اقتصاد را از شرایط متعارف خارج سازد. جدول داده - ستانده و ماتریس حسابداری اجتماعی با فرض رقابتی بودن کالاها تدوین می‌شوند. یعنی با این فرض که توان تولید کالاهای وارداتی در داخل کشور نیز وجود دارد. این فرض در شرایط تحریم و محدودیت‌های ارزی تا حدودی دور از واقعیت است. بنابراین گروه اقتصاد کلان و مدلسازی مرکز پژوهش‌های مجلس اقدام به تفکیک واردات در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ نموده است. ماتریس حسابداری اجتماعی بومی (ماتریس حسابداری اجتماعی بدون واردات) به دست آمده امکان ارائه تصویری از روابط زنجیره‌وار تولید، مصرف و توزیع درآمد در اقتصاد را برای شرایطی ارائه می‌دهد که در آن واردات کالاها و خدمات وجود ندارد. همچنین استفاده از دو ماتریس حسابداری اجتماعی بومی و غیربومی، امکان مقایسه و سنجش کمی آثار محدودیت واردات را بر توان تولیدی فراهم می‌کند.

ماتریس حسابداری اجتماعی بومی (با تفکیک واردات) در فایل الکترونیکی در دسترس قرار گرفته است.

۵. خلاصه‌ای از تحلیل آماری ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰

به لحاظ تاریخی مرکز پژوهش‌های مجلس تاکنون سه ماتریس حسابداری اجتماعی را به ترتیب برای سال‌های ۱۳۷۹، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ برای اقتصاد ایران محاسبه نموده است. در ادامه خلاصه‌ای از تحلیل آماری و مشاهدات مستخرج از ماتریس سال ۱۳۹۰ در یازده نکته به شرح زیر ارائه می‌شوند:

۱. سهم تقاضای واسطه و تقاضای نهایی از تقاضا به ترتیب ۳۳ درصد و ۶۷ درصد است. یعنی از ارزش هر ۱۰۰ تومان تولید، ۳۳ تومان تقاضای واسطه و ۶۷ تومان آن تقاضای نهایی است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که جهت‌گیری بیشتر تولیدات در اقتصاد ایران به سمت مصرف نهایی است.

۲. سهم حساب‌های درونزا و برونزا در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که ۷۹ درصد سهم حساب‌های درونزا و ۲۱ درصد سهم حساب‌های برونزا است. سهم‌های متناظر در سال ۱۳۸۰ به ترتیب ۸۲ درصد و ۱۸ درصد بوده است که حاکی از کاهش بالندگی ساختار اقتصاد ایران است.

۳. نسبت سهم جبران خدمات کارکنان، درآمد مختلط و مازاد عملیاتی به کل ارزش افزوده در

سال ۱۳۹۰ به ترتیب ۱۹ درصد، ۲۶ درصد و ۵۵ درصد است. یعنی به ازای ارزش هر ۱۰۰ تومان ارزش افزوده کل اقتصادی، ۱۹ تومان سهم جبران خدمات کارکنان، ۲۶ تومان سهم درآمد مختلط و ۵۵ تومان سهم مازاد عملیاتی است.

۴. در میان بخش‌های تولیدی بیشترین سهم درآمد نیروی کار (جبران خدمات کارکنان) مربوط به بخش‌های دولتی مانند امور دفاعی، توزیع گاز طبیعی، بهداشت و درمان دولتی و بانک بوده است. همچنین بخش‌های ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی، ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی، کمترین میزان جبران خدمات را به خود اختصاص داده‌اند.

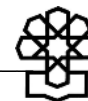
۵. بیشترین درآمد مختلط به ترتیب به بخش‌های عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها، زراعت و باغداری، حمل‌ونقل جاده‌ای و دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار اختصاص داشته و کمترین درآمد مختلط مربوط به بخش‌های ساخت محصولات از توتون و تنباکو و امور عمومی است. همچنین در بخش‌های خدمات واحدهای مسکونی شخصی، خدمات شهری، امور دفاعی، امور انتظامی، تأمین اجتماعی اجباری، بخش‌های آموزش دولتی (شامل ابتدایی، متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی، عالی و بزرگسالان) و بهداشت و درمان دولتی درآمد مختلط صفر است.

۶. بیشترین درآمد مازاد عملیاتی مربوط به بخش‌های نفت خام و گاز طبیعی، خدمات واحدهای مسکونی شخصی، عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها است. کمترین میزان مازاد عملیاتی مربوط به بخش‌های ساخت محصولات از توتون و تنباکو، آموزش ابتدایی خصوصی و ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز است.

۷. در مورد تخصیص درآمد به خانوارها، بیشترین تخصیص جبران خدمات مربوط به سه دهک بالای درآمدی خانوارهای شهری (دهک‌های ۸، ۹ و ۱۰) و کمترین تخصیص جبران خدمات مربوط به سه دهک پایین درآمدی خانوارهای روستایی (دهک‌های ۱، ۲ و ۳) است. این مسئله در مورد درآمد مختلط و مازاد عملیاتی نیز صادق است.

۸. در مورد انتقالات بین نهادی نیز بیشترین انتقالات مربوط به دهک‌های با درآمد بالای شهری (دهک‌های ۱۰ و ۹) و کمترین انتقالات مربوط به دهک‌های پایین خانوارهای روستایی است.

۹. بیشترین سهم واردات واسطه به ترتیب مربوط به بخش‌های ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر، ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی، ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها، ساخت فلزات اساسی و ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر است. از سوی دیگر بیشترین صادرات به ترتیب مربوط به بخش‌های نفت خام و گاز طبیعی، ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای، ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی و توزیع گاز طبیعی است.



۱۰. بیشترین انباشت سرمایه (پس‌انداز) در خانوارها مربوط به دهک‌های ۱۰، ۷ و ۶ شهری و کمترین انباشت سرمایه مربوط به دهک‌های ۱، ۸ و ۲ روستایی است. به‌طور کلی پس‌انداز خانوارهای شهری نزدیک به چهار برابر پس‌انداز خانوارهای روستایی است.

۱۱. نتایج تفکیک واردات در ماتریس حسابداری اجتماعی نشان می‌دهد، واردات سرمایه‌ای با ۴۹ درصد، بیشترین سهم از کل واردات را به خود اختصاص داده است. سهم واردات واسطه‌ای و مصرفی به ترتیب ۳۰ و ۲۲ درصد است. این نتایج در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. سهم واردات واسطه‌ای، مصرفی و سرمایه‌ای از واردات کل

شرح	واردات واسطه‌ای	واردات مصرفی	واردات سرمایه‌ای	کل
ارزش واردات (میلیارد ریال)	۵۷۶,۶۲۷	۴۰۹,۸۱۱	۹۲۸,۳۸۷	۱,۹۱۴,۸۲۵
سهم از کل (درصد)	۳۰	۲۱	۴۹	۱۰۰

مأخذ: محاسبات تحقیق.

همچنین در میان بخش‌های تولیدی بیشترین میزان واردات در بخش‌های ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر، ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای و ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی است. به‌طوری که به‌ترتیب ۱۱/۵، ۱۰/۹ و ۹/۷ درصد از کل واردات واسطه‌ای به‌عنوان نهاده واسطه در تولید این بخش‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در مقابل بخش‌هایی نظیر خدمات دلان مستغلات و آموزش ابتدایی خصوصی کمترین سهم از واردات واسطه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند.

منابع و مأخذ

۱. بانویی، علی‌اصغر، ملیکا، محمدپور و سارا، اکبری مهربانی. تحلیل‌های اقتصادی و اجتماعی ضرایب فزاینده بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال یازدهم، ش ۴۱ و ۴۲، ۱۳۸۲.
۲. بانویی، علی‌اصغر. مأخذشناسی نیم‌قرن جدول داده-ستانده و کاربردهای آن در ایران، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۹.
۳. بانویی، علی‌اصغر و فرشاد، مؤمنی. تجربه نیم‌قرن جدول داده-ستانده و کاربردهای آن در ایران با تأکید بر نهاده‌های آماری مشخص و دو وظیفه اصلی آن، سومین کنفرانس ملی داده-ستانده و کاربردهای آن، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۸.
۴. بانویی، علی‌اصغر و همکاران. تعاریف و مفاهیم پایه‌ای، پایه‌های نظری و روش‌های محاسبه جداول داده-ستانده متقارن: تجربه ایران و جهان، انتشارات مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴.

۵. مشفق، زهرا و همکاران. ارزیابی روش‌های RAS متعارف و RAS تعدیل شده در بهنگام سازی ضرایب داده- ستانده با تاکید بر شقوق مختلف آمارهای برونزا، فصلنامه پژوهش‌های اقتصاد ایران، سال نوزدهم، ش ۵۸، صص ۱۱۷-۱۵۲، ۱۳۹۳.
۶. کردبچه، مرجان و همکاران. بررسی روش‌های بهنگام سازی RAS و RAS تعدیل شده و سنجش خطاهای آماری آنها، معاونت اقتصادی و محاسبات ملی مرکز آمار ایران، ۱۳۹۳.
۷. مرکز آمار ایران، جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ اقتصاد ایران، تهران، ۱۳۸۶.
۸. بانویی، علی‌اصغر و همکاران. ارزیابی روش‌های محاسبه جداول متقارن داده - ستانده با تأکید بر برداشت‌های متفاوت از فرض تکنولوژی در ایران، فصلنامه مجلس و راهبرد، ش ۷۲، ۱۳۹۲.
۹. مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۹۰، تهران، ایران، ۱۳۹۱.
۱۰. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حساب‌های ملی ایران: حساب تولید تا حساب مالی به تفکیک بخش‌های نهادی بر اساس سیستم حساب‌های ملی ۱۹۹۳، معاونت اقتصادی، اداره حساب‌های اقتصادی، ۱۳۸۸.
۱۱. مرکز پژوهش‌های مجلس، پایه‌های آماری ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۸۵، شماره مسلسل ۱۲۷۵۰، ۱۳۹۱.
۱۲. مرکز پژوهش‌های مجلس، پایه‌های آماری بهنگام‌سازی جداول داده - ستانده برای سال ۱۳۹۰، شماره مسلسل ۱۳۹۸۹، ۱۳۹۳.
۱۳. قانون بودجه کل کشور، ۱۳۹۰.
۱۴. مرکز آمار ایران (۱۳۸۶)، جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰.
۱۵. حساب‌های ملی مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰.
۱۶. وبگاه گمرک جمهوری اسلامی ایران: www.irica.gov.ir
۱۷. وبگاه مرکز آمار ایران: www.amar.org.ir
۱۸. وبگاه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران: www.cbi.ir
19. Keuning, S. and Ruijter, w., Guidelines to the Construction of a Social Accounting Matrix, Review of Income and Wealth, 1988, vol. 34, issue 1.
20. Miller , R.E. and Blair , P.D. Input –Output Analysis: Foundations and Extensions, Cambridge University Press , U.K, 2009 .
21. Pyatt, G.Round , I.J. Multiplier Effects and the Reduction of Poverty. In: A.de. Janvry and R.Kanpur (eds.) Poverty, Inequality and Development, Essays in Honour of E.Thorbeck , New York, Springer , 2006.
22. Pyatt, G. Some Relationships between T-accounts, Input Tables and Social Accounting Matrices, Economic Systems Research, Vol.13, No.2 , 1999.
23. Pyatt, G. Fundamentals of Social Accounting Matrix, Economic Systems Research, Vol.3, No.3, 1991.
24. Round, I .J., Constructing SAMs for Development Policy Analysis: Lessons Learned and Challenges Ahead, Economics Systems Research, Vol.15, No. 2, 2003.
- 25.Thorbecke , E. The Use of Social Accounting Matrices in Modeling, Paper Prepared for the 26th General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Gracow, Poland, 2000.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

شماره مسلسل: ۱۴۲۷۲

عنوان گزارش: بهنگام‌سازی جدول داده - ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی و طراحی الگوی CGE و کاربردهای آنها در سیاستگذاری اقتصادی - اجتماعی ۱۷. پایه‌های آماری ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ (ویرایش اول)

نام دفتر: مطالعات اقتصادی (گروه اقتصاد کلان و مدلسازی)

تهیه و تدوین‌کنندگان: ابوالمحسن والی‌زاده، نرگس صادقی، مریم مستعلی پارسا، سیدهادی موسوی نیک

همکاران: موسی خوشکلام خسروشاهی، محمدرضا عبداللهی، اشکان مختاری

ناظر علمی: علی‌اصغر بانویی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های اقتصادی

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. ماتریس حسابداری اجتماعی
۲. جدول داده - ستانده
۳. پایه‌های آماری



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۳/۳