



بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
معاونت اقتصادی
مدیریت کل اقتصادی

ماهیّت حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران
سال ۱۳۹۵

اداره حساب‌های اقتصادی

بهمن ۱۴۰۱

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



ما تریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران

سال ۱۳۹۵

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
معاونت اقتصادی
مدیریت کل اقتصادی
اداره حساب‌های اقتصادی

۱۴۰۱ ماه بهمن

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

ما تریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران سال ۱۳۹۵

تهییه و تنظیم: اداره حساب‌های اقتصادی

نشانی: تهران، بلوار میرداماد، شماره ۱۹۸

صندوق پستی: ۷۱۷۷ - ۱۵۸۷۵

تلفن: ۲۲۲۵۷۱۵۲

نمبر: ۲۲۲۵۷۱۹۹

نشانی پایگاه اطلاع‌رسانی بانک مرکزی: www.cbi.ir

فهرست مطالب

۶	مقدمه
۷	فصل اول: کلیاتی در مورد ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM)
۷	۱- ماتریس حسابداری اجتماعی چیست؟
۸	۲- ساختار اصلی ماتریس حسابداری اجتماعی
۱۲	۳- توسعه SUT و IOT به عنوان بخشی از حسابهای اقماری
۱۹	فصل دوم: ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران
۱۹	۱- تجربه تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی در ایران
۲۱	۲- ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ و نوع آن
۲۱	۳- ساختار ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵
۲۳	فصل سوم : پایه های آماری و نحوه برآورد بلوکهای ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵
۲۳	۱- ارزش ستانده فعالیت‌های اقتصادی
۲۴	۲- واردات کالاها و خدمات
۲۷	۳- حاشیه‌های بازرگانی
۲۸	۴- حاشیه‌های حمل و نقل
۲۹	۵- خالص مالیات‌های بر محصول
۳۰	۱-۵-۱- مالیات بر ارزش افزوده
۳۰	۱-۵-۲- مالیات بر واردات
۳۰	۱-۵-۳- مالیات بر صادرات
۳۰	۱-۵-۴- سایر مالیات‌های بر محصول
۳۱	۱-۶- مصارف واسطه
۳۲	۱-۷- مصارف نهایی
۳۲	۱-۷-۱- مخارج مصرفی بخش خصوصی
۳۳	۱-۷-۲- مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار
۳۵	۱-۷-۳- مخارج مصرفی دولت

۳۵	..... تشکیل سرمایه ثابت ناخالص ۴-۷-۳
۴۰	..... تغییر در موجودی انبار ۵-۷-۳
۴۰	..... صادرات کالاها و خدمات ۶-۷-۳
۴۱	..... ارزش افزوده و اجزای آن ۸-۳
۴۱	..... جبران خدمات کارکنان ۱-۸-۳
۴۲	..... مازاد عملیاتی و درآمد مختلط ۲-۸-۳
۴۳	..... خالص سایر مالیات‌های بر تولید ۳-۸-۳
۴۴	..... مصرف سرمایه ثابت ۴-۸-۳
۴۴	..... حساب تخصیص درآمد ۹-۳
۴۶	..... بهره (سود سرمایه مالی) ۱-۹-۳
۴۹	..... درآمد توزیع شده شرکت‌ها ۲-۹-۳
۴۹	..... درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری ذخایر بیمه ۳-۹-۳
۴۹	..... بهره مالکانه منابع طبیعی (راتن) ۴-۹-۳
۵۰	..... سرمایه‌گذاری مجدد عواید حاصل از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۵-۹-۳
۵۱	..... حساب توزیع ثانویه درآمد ۱۰-۳
۵۱	..... مالیات‌های جاری بر درآمد و ثروت ۱-۱۰-۳
۵۳	..... سهمیه‌ها و بهره‌مندیهای تأمین اجتماعی ۲-۱۰-۳
۵۵	..... بهره مندی‌های اجتماعی نقدي ۳-۱۰-۳
۵۶	..... سایر انتقالات جاری ۴-۱۰-۳
۵۷	..... حساب مالی و حساب دنیای خارج ۱۱-۳
۵۹	..... فصل چهارم: خلاصه نتایج ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران سال ۱۳۹۵
۶۷	..... منابع و مأخذ

فهرست جداول

جدول ۱: ماتریس حسابداری اجتماعی کلان ۱۱

جدول ۲: تصویر کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی ۱۷

جدول ۳: ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ به صورت خلاصه ۶۵

جدول ۴: تصویر کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی ۶۶

فهرست نمودارها

نمودار ۱: ارزش ناخالص کالا و خدمات از سمت تقاضا ۶۰

نمودار ۲: ارزش ناخالص کالاهای و خدمات از سمت عرضه ۶۱

امروزه جهت بررسی موضوعات و سیاست‌های مختلف اقتصادی در سطوح کلان از ابزارهای مختلفی استفاده می‌گردد. دو نمونه از این ابزارها جداول داده - ستانده و ماتریس حسابداری اجتماعی می‌باشند. چنانکه می‌دانیم جداول داده - ستانده چارچوبی برای بررسی ارتباط میان صنایع و بخش‌ها در اقتصاد یک کشور بوده و پیوندهای موجود میان بخش‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده در اقتصاد را نشان می‌دهند. هر چند جداول داده - ستانده در خصوص تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی نظیر ارتباط میان تقاضای نهایی و میزان ستانده رشته فعالیت‌های مختلف، ساختار تقاضا، اشتغال، قیمت‌ها و ابزاری قوی می‌باشند، ولی به دلیل اینکه چگونگی جریان ارزش افزوده به نهادهای اجتماعی توسط این جداول منعکس نمی‌شود، نمی‌توانند تأثیر سیاست‌های اقتصادی اتخاذ شده بر خانوارها و سایر نهادها را نشان دهند. برخلاف جداول داده - ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی عمدتاً بر نقش خانوارها در اقتصاد و چگونگی ایجاد و توزیع درآمد آن‌ها متمرکز بوده و در نتیجه ابزار بسیار کارآمدی برای بررسی سیاست‌های توسعه اقتصادی و نیز موضوعات مربوط به توزیع درآمد می‌باشد. به عبارت دیگر در جداول داده - ستانده، مبادلات اقتصادی بدون توجه به سوابق و زمینه‌های اجتماعی مبادله‌کنندگان ثبت می‌گردد، در حالیکه در ماتریس حسابداری اجتماعی برخلاف حسابهای ملی، به جای اینکه صرفاً فعالیت‌های اقتصادی یا مالی نهادها ملاکی برای طبقه‌بندی نهادهای مختلف باشد، زمینه‌ها و سوابق اجتماعی - اقتصادی این نهادها، معیار اصلی برای طبقه‌بندی آن‌ها خواهدبود.

گزارش حاضر که حاوی ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ اقتصاد ایران می‌باشد، از چند بخش به شرح زیر تشکیل شده است.

بخش اول به مرور کلیاتی در مورد ماتریس حسابداری اجتماعی، که شامل تعریف و ساختار اصلی این ماتریس می‌باشد، اختصاص یافته است. در بخش دوم ضمن بیان تجربیات صورت گرفته در خصوص تهییه ماتریس حسابداری اجتماعی در اقتصاد ایران به معرفی ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ و نوع آن پرداخته شده و ساختار حسابهای موجود در این ماتریس به صورت کلی بیان گردیده است. در بخش سوم گزارش، پایه‌های آماری و نحوه برآورد بلوكهای ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ به تفصیل تبیین گردیده و در بخش پایانی نیز خلاصه‌ای از نتایج این ماتریس ارائه گردیده است.

فصل اول: کلیاتی در مورد ماتریس حسابداری اجتماعی^۱ (SAM)

۱-۱- ماتریس حسابداری اجتماعی چیست؟

ماتریس حسابداری اجتماعی در واقع بیان ماتریسی حسابهای ملی با تأکید بر ابعاد اجتماعی انواع مبادلات در بخش‌های واقعی و مالی است که بر پایه توالي حسابهای مندرج در سیستم حسابهای ملی قابل ارائه است. با توجه به محدودیت‌ها و نارسانی‌های جداول داده - ستانده در بررسی‌های همزمان مسائل اقتصادی و اجتماعی و نیز بهمنظور نظام‌مند کردن آمارهای اجتماعی در قالب یک ماتریس جبری، با بسط جداول داده - ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی تهیه می‌گردد. تکنیک داده - ستانده در ماتریس حسابداری اجتماعی به صورت جداول عرضه - مصرف (Supply-Use) نمودار شده و سپس همه فرآیندهای تولید و مصرف درآمد برای هر یک از بخش‌های نهادی اقتصاد در آن نشان داده می‌شود. بر این اساس می‌توان گفت که ماتریس حسابداری اجتماعی، ارائه ماتریسی شکل حسابهای ملی است که از طریق آن، ارتباط میان جداول عرضه - مصرف و نیز حسابهای بخش‌های نهادی اقتصاد به کامل‌ترین و تفصیلی‌ترین شکل ممکن نشان داده می‌شود. در بسیاری موارد از ماتریس حسابداری اجتماعی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های اقتصادی - اجتماعی و نیز بهمنظور تجزیه و تحلیل ارتباط موجود میان ویژگی‌های ساختاری یک اقتصاد و بهویژه چگونگی توزیع درآمد و هزینه در گروه‌های مختلف خانوارها استفاده می‌شود. در واقع ماتریس حسابداری اجتماعی ابزاری است که با استفاده از آن می‌توان به بررسی همزمان موضوعات اقتصادی - اجتماعی نظیر رشد اقتصادی و مسائل مربوط به توزیع درآمد پرداخت و با کمک آن ارتباط متقابل میان متغیرهای مختلف اقتصادی نظیر تولید، درآمد، مصرف و تشکیل سرمایه را در قالب یک ماتریس واحد ملاحظه نمود. شایان ذکر است که میان ماتریس حسابداری اجتماعی و حسابهای ملی ارتباط نزدیکی وجود دارد و تأکید این ماتریس بر نقش افراد و خانوارها در اقتصاد، عمدتاً با تفکیک نهاد خانوار و نیز نیروی شاغل در بازار کار صورت می‌پذیرد.

به طور کلی ماتریس حسابداری اجتماعی یک سیستم اطلاعاتی و آماری است که شامل اطلاعات و آمارهای اجتماعی و اقتصادی برای اقتصاد یک کشور می‌باشد. منابع آماری مورد استفاده در این ماتریس عمدتاً جداول داده -

^۱ Social Accounting Matrix (SAM)

ستانده، آمارهای درآمد ملی و نیز آمارهای مربوط به درآمد و هزینه خانوارها می‌باشد. بنابراین ملاحظه می‌گردد که ماتریس حسابداری اجتماعی بسیار گسترده‌تر از جداول داده - ستانده و حسابهای ملی است که به صورت قراردادی تهیه می‌گردند و اطلاعات بسیار تفصیلی‌تری در مورد انواع مختلف مبادلات صورت گرفته در اقتصاد توسط این ماتریس ارائه می‌گردد.

همانگونه که قبلاً نیز اشاره گردید، ماتریس حسابداری اجتماعی پایه‌ای است برای تجزیه و تحلیل هم‌زمان موضوعات مربوط به رشد اقتصادی و توزیع درآمد در قالب یک چارچوب واحد. به عنوان مثال با استفاده از این ماتریس می‌توان به چگونگی توزیع درآمد عوامل تولید به تفکیک منشأ داخلی و خارجی این درآمدها میان گروههای مختلف نهادی و همچنین نحوه توزیع مجدد درآمد میان این گروهها پی برد. به علاوه چگونگی تخصیص هزینه نهادهای مختلف میان مصرف، سرمایه‌گذاری و پس‌انداز توسط ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده می‌شود. به طور کلی می‌توان دو هدف عمده از تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی را به شرح زیر بیان کرد^۱:

- ۱- سازماندهی و ارائه اطلاعاتی در خصوص ساختار اقتصادی و اجتماعی یک کشور در یک دوره زمانی مشخص.
- ۲- فراهم نمودن پایه آماری منسجم در جهت طراحی یک مدل معقول که از یک سو قابلیت ارائه تصویری ایستا از اقتصاد کشور را داشته، و از سوی دیگر قادر به شبیه‌سازی اثرات ناشی از اتخاذ سیاست‌های مختلف اقتصادی باشد.

۲-۱- ساختار اصلی ماتریس حسابداری اجتماعی

ماتریس حسابداری اجتماعی، یک نوع سیستم حسابداری است که در آن جریان‌های درآمد و هزینه میان نهادها و بخش‌های مختلف اقتصادی در قالب سطراها و ستون‌های یک ماتریس نشان داده می‌شود. در این ماتریس هر حساب کلان اقتصادی توسط یک ستون که نشان‌دهنده پرداخت‌ها، و یک سطر که نشان‌دهنده دریافت‌های آن حساب می‌باشد منعکس می‌گردد. به عبارت دیگر این سیستم حسابداری در قالب یک ماتریس مربع با سطراها و ستون‌هایی تهیه می‌گردد که هر یک از سطراها و ستون‌ها از یک سو اطلاعاتی در مورد تولید و درآمد ایجاد شده توسط گروه‌ها و نهادهای مختلف ارائه نموده، و از سوی دیگر آمارهای مربوط به هزینه‌های صورت گرفته توسط این نهادها را نشان می‌دهند. بنابراین دریافت‌های هر نهاد به عنوان درآمد در سطراهای ماتریس و پرداخت‌های صورت

^۱ (Sen, Huseyin, ۱۹۹۶)

گرفته توسط هر نهاد نیز به عنوان هزینه در ستون‌های آن نشان داده می‌شود. در این ماتریس کل دریافت‌ها و پرداخت‌ها و در نتیجه مجموع سطرها و ستون‌ها برای هر حساب با هم برابر بوده و این برابری برای کل دریافت‌ها و پرداخت‌های هر نهاد نیز باید برقرار باشد. انتخاب تعداد سطرها و ستون‌های این ماتریس با توجه به ماهیت و شرایط اقتصادی هر کشور، و نیز با در نظر گرفتن اهداف تهیه این ماتریس قابل انعطاف بوده؛ و این عوامل به ترتیب درجه تفکیک‌پذیری، و همچنین تعداد سطرها و ستون‌های ماتریس را تعیین می‌کنند. همانطور که اشاره گردید، هر یک از سطرها و ستون‌های ماتریس حسابداری اجتماعی نشانگر حساب‌های مختلف در سیستم اقتصادی است و ارقام مربوط به آن‌ها نیز به نوبه خود ارزش مبادلات انجام شده میان این حساب‌ها را در یک کشور و در یک دوره زمانی معین نمایش می‌دهند. برای هر حساب مشخص و در نتیجه هر جفت سطر و ستون معین، اقلام وارد شده در سطرها نشانگر دریافت‌ها و یا درآمدهای آن حساب و اقلام ستون متناظر با این سطرها نیز میزان پرداخت‌های و هزینه‌های مربوط به آن حساب را نشان می‌دهند. به طور کلی در هر سیستم اقتصادی، کلیه درآمدها باید با هزینه‌های متناظر خود برابر بوده و این برابری برای کلیه سطرها و ستون‌های متناظر در ماتریس حسابداری اجتماعی نیز باید برقرار باشد. بنابراین به عنوان مثال رقمی که در سطر T^1 و ستون Z این ماتریس قرار دارد نشان‌دهنده هزینه‌های پرداختی حساب Z است که توسط حساب T^1 دریافت شده است.

اجزای اصلی ماتریس حسابداری اجتماعی به شکل خلاصه شده در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. بر اساس این جدول، ماتریس حسابداری اجتماعی را می‌توان به طور کلی بر حسب حساب‌های درونزا^۱ و برونززا^۲ نشان داد. حساب‌های درونزا حساب‌هایی هستند که درآمد آن‌ها در چارچوب ارتباطات در نظر گرفته شده در مدل تعیین می‌شود، در صورتیکه درآمد حساب‌های برونززا در خارج از این چارچوب تعیین می‌گردد. در حالت استاندارد، حساب تولید، حساب عوامل تولید و حساب نهادها (شامل خانوارها و شرکت‌ها) حساب‌های اصلی درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی را تشکیل می‌دهند و سایر حساب‌ها که شامل حساب‌های دولت، سرمایه و دنیای خارج می‌باشند، به عنوان حساب‌های برونززا در نظر گرفته می‌شوند. مبادلات میان بخش‌های مختلف تولیدی توسط ماتریس T^{11} نشان داده می‌شود. T^{21} ماتریسی است که پرداختی تولیدکنندگان به عوامل تولیدی یعنی کار، سرمایه و زمین را نشان می‌دهد و در واقع ماتریس انتقال ارزش افزوده از فعالیت‌های تولیدی به عوامل تولید می‌باشد. T^{32} ماتریس تخصیص درآمد عوامل تولیدی به خانوارها (مالکان عوامل تولید) است و ماتریس T^{13} نیز چگونگی مصرف

^۱ Endogenous

^۲ Exogenous

درآمد خانوارها را بیان می‌کند. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که مجموع اقلام سطrix حساب تولید، مجموع درآمد تولیدکنندگان را در یک دوره زمانی مشخص یک‌ساله نشان می‌دهد که از سه بخش تشکیل شده است: درآمد حاصل از فروش قسمتی از محصولات تولیدی خود به عنوان کالاهای واسطه‌ای به سایر بخش‌های تولیدی (ماتریس T_{11})، مصرف نهایی خانوارها از کالاهای تولید شده (ماتریس T_{13}) و مصرف نهایی دولت، تشکیل سرمایه و صادرات کالاهای تولیدی (بردار X_1). جمع اقلام ستون مذکور نیز هزینه بخش‌های تولیدی را نشان می‌دهد که شامل پرداخت جهت خرید کالاهای واسطه‌ای از سایر تولیدکنندگان (ماتریس T_{11})، پرداخت به عوامل تولیدی تحت عنوان جبران خدمات و مازاد عملیاتی (ماتریس T_{21}) و نیز پرداخت به دولت و دنیای خارج به صورت مالیات و واردات (بردار L_1) می‌باشد. جمع سطrix حساب عوامل تولید، درآمد عوامل تولید را نشان می‌دهد که از دو منبع ناشی می‌گردد: درآمد حاصل از فروش خدمات آن‌ها به تولیدکنندگان به صورت جبران خدمات و مازاد عملیاتی (ماتریس T_{21}) و همچنین درآمد عوامل تولید از دنیای خارج (بردار X_2). عوامل تولید، درآمدهای حاصله را به صورت درآمد نیروی کار و سود به خانوارها (ماتریس T_{22}) و همچنین دنیای خارج (بردار L_2) تخصیص می‌دهند که به صورت اقلام ستونی حساب عوامل تولید نشان داده شده است. سطر سوم کل درآمدهای نهادها شامل خانوارها و شرکتها را نشان می‌دهد که شامل درآمد حاصل از مالکیت عوامل تولید (ماتریس T_{22})، درآمدهای انتقالی بین نهادها (ماتریس T_{23}) و نیز پرداخت‌های انتقالی دولت و دنیای خارج به این نهادها (بردار X_3) می‌باشد. هزینه خانوارها و شرکتها نیز شامل مصرف کالاهای و خدمات تولید شده در داخل (ماتریس T_{13})، پرداخت‌های انتقالی به نهاد خانوار و شرکتها (ماتریس T_{23}) و پرداخت به دنیای خارج و دولت تحت عنوان واردات و مالیات و همچنین پس‌انداز نهاد خانوار (بردار L_2) می‌باشد. حساب‌های بروزنا نیز چنانکه قبل‌اشاره گردید شامل دولت، سرمایه و دنیای خارج است. درآمدهای این حساب شامل مالیات‌های دریافتی از تولیدکنندگان توسط دولت، واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای توسط تولیدکنندگان و مجموع پس‌انداز دولت (بردار L_1)، پرداختی عوامل تولید به دنیای خارج (بردار L_2)، هزینه‌های مصرفی خانوارها بابت واردات کالاهای مصرفی، پرداختی نهادها به دنیای خارج و همچنین پس‌انداز خانوارها و شرکتها (بردار L_3) و دریافتی از دنیای خارج (ماتریس R) می‌باشد. هزینه‌های حساب‌های بروزنا نیز مشتمل بر پرداختی دولت جهت خرید کالاهای و خدمات، تشکیل سرمایه و صادرات (بردار X_1 ، درآمد عوامل تولید از دنیای خارج (بردار X_2) و درآمد نهادها از دنیای خارج (بردار X_3) و پرداختی به دنیای خارج (ماتریس R) می‌باشد.

حساب‌ها و Y'_X , Y'_1 , Y'_2 , Y'_3 نیز به ترتیب مجموع هزینه تولیدکنندگان، عوامل تولید، خانوارها و سایر حساب‌ها را نشان می‌دهند.

جدول ۱: ماتریس حسابداری اجتماعی کلان

جمع ورودی‌ها (درآمدها)	حساب‌های برونزی	حساب‌های درونزا			ورودی‌ها	خروجی‌ها
		۳- حساب مصرف (خانوارها)	۲- حساب عوامل تولید	۱- حساب تولید		
Y_1	X_1	T_{11}	0	T_{11}	۱- حساب تولید	۱- سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه، دنیای خارج)
Y_2	X_2		0	T_{21}	۲- حساب عوامل تولید	۲- سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه، دنیای خارج)
Y_3	X_3	T_{31}	T_{32}	0	۳- حساب درآمد (خانوارها)	۳- سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه، دنیای خارج)
Y_X	R	L_1	L_2	L_1	۱- سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه، دنیای خارج)	۱- سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه، دنیای خارج)
	Y'_1	Y'_2	Y'_3	Y'_1	جمع خروجی‌ها (هزینه‌ها)	

۱-۳- توسعه IOT و SUT به عنوان بخشی از حساب‌های اقماری^۱

در چارچوب حساب‌های اقماری SNA، می‌توان جداول عرضه - مصرف، و همچنین جداول داده - ستانده را به منظور تمرکز بر فعالیت‌های خاص اقتصادی به راههای متفاوتی توسعه داد. در نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ دو نوع حساب اقماری قابل تشخیص است:

نوع اول شامل برخی از تغییرات در طبقه‌بندی‌ها و معرفی احتمالی طبقه‌بندی‌های مکمل است. حساب‌های اقماری عمدتاً حوزه‌های خاصی مانند آموزش، گردشگری و حفاظت از محیط‌زیست را پوشش می‌دهند و ممکن است به عنوان توسعه حساب‌های بخش‌های کلیدی در نظر گرفته شوند. حساب‌های اقماری ممکن است شامل برخی از تفاوت‌ها با حساب‌های اصلی^۲ به لحاظ روش‌های جایگزین فعالیت‌های جانبی باشند، اما مفاهیم زیربنایی SNA را تغییر نمی‌دهند.

نوع دوم عمدتاً مبتنی بر مفاهیمی است که جایگزینی برای مفاهیم SNA می‌باشد. این‌ها شامل مواردی مانند یک مرز تولید متفاوت، یک مفهوم وسیع‌تر از مصرف یا تشکیل سرمایه، گسترش دامنه دارایی‌ها و ... است. اغلب ممکن است تعدادی از مفاهیم جایگزین به طور همزمان مورد استفاده قرار گیرند. این نوع می‌تواند، همانند نوع اول، شامل تغییراتی در طبقه‌بندی‌ها باشد، اما در نوع دوم، تأکید اصلی بر مفاهیم جایگزین است. استفاده از مفاهیم جایگزین ممکن است باعث ایجاد مجموعه حساب‌های مکمل جزئی^۳ شود که هدف از آن تکمیل حساب اصلی است. حساب‌های اقماری از یک سو، به چارچوب اصلی حساب‌های ملی و در نتیجه به بدنه اصلی آمارهای اقتصادی تجمعی مرتبط می‌باشند و از سوی دیگر، از آنجایی که آن‌ها بیشتر به یک زمینه یا موضوع خاص اختصاص دارند، به سیستم اطلاعاتی مخصوص این موضوع نیز مرتبط می‌شوند. حساب‌های اقماری را می‌توان برای بسیاری از زمینه‌های تحلیل عملکردی مانند فرهنگ، آموزش، بهداشت، حفاظت اجتماعی، گردشگری، حفاظت از محیط زیست، تحقیق و توسعه ایجاد کرد.

همانطور که گفته شد بسط جداول عرضه - مصرف و جداول داده - ستانده به منظور تمرکز بر فعالیت‌های خاص اقتصادی ایجاد شده است. یکی از دلایل عمدۀ بسط و توسعه این جداول نیاز به تحلیل توسعه پایدار و درک بهتر

^۱ satellite systems

^۲ central system

^۳ partial complementary aggregates

پیوندهای آن یعنی سه رکن اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است. جداول عرضه - مصرف، و جداول داده - ستانده می‌توانند نقش مهمی در ارائه یک پایگاه داده مناسب برای مطالعه توسعه پایدار ایفا کنند.

بسط جداول عرضه - مصرف می‌تواند معیارهای بهتری در خصوص مسائل سیاستی همچون نقش انواع خاصی از مشاغل (همانند بنگاههای گوچک زودبازدۀ^۱، شرکت‌های چند ملیتی^۲، شرکت‌های وابسته خارجی و ...) در اقتصاد را ارائه دهد. همچنین بسط جداول فوق می‌تواند مسئله ناهمگونی در جداول داده - ستانده که به علت تجمعی چند نوع فعالیت ایجاد شده را حل کند. چنین جداولی می‌توانند شواهد بیشتری در مورد نقش و ادغام نوع خاصی از فعالیت‌ها در زنجیره ارزش جهانی^۳ ارائه دهند.

جدوال عرضه - مصرف و جداول داده - ستانده تصاویر دقیقی از ساختار اقتصادی را ترسیم می‌کنند، اما این جداول ارتباط متقابل بین ارزش افزوده ناخالص، مصارف نهایی و درآمد را نشان نمی‌دهند. لذا، بسط جداول فوق با حساب‌های بخش‌های نهادی می‌تواند چرخه کامل جریان درآمد را در ماتریس حسابداری اجتماعی نشان دهد.

نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸، ماتریس حسابداری اجتماعی را در گسترده‌ترین شکل آن، یعنی وسیله‌ای برای ارائه داده‌های حساب‌های ملی در قالب یک ماتریس توصیف می‌کند. ماتریس حسابداری اجتماعی، ارائه‌ای از نظام حساب‌های ملی در قالب ماتریس است به گونه‌ای که امکان ادغام اطلاعات اضافی خاصی را فراهم می‌کند^۴.

ماتریس حسابداری اجتماعی نشان دهنده حساب‌های ملی یک کشور در قالب ماتریس مربعی است که ارتباط بین جداول عرضه و مصرف، حساب‌های بخش نهادی و جریانات اولین آن‌ها را به تفصیل شرح می‌دهد. ماتریس فوق ماتریس مربعی است که در آن هر حساب با یک سطر و ستون نمایش داده می‌شود. هر سلول، پرداختی را از حساب ستون خود به حساب سطر خود نشان می‌دهد. به منظور مشخص کردن انبارهای آماری اضافی دیگری نیاز است.

ماتریس حسابداری اجتماعی امکان توسعه حساب‌های ملی را برای درک کامل‌تر نظام اقتصادی - اجتماعی به گونه‌ای که وابستگی‌های متقابل گروه‌های نهادی را به تصویر بکشد فراهم می‌کند. ماتریس حسابداری اجتماعی، هم چارچوب مفهومی و هم نظام داده‌های آماری مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل مسائل مربوط به سیاست‌های اقتصادی - اجتماعی و ارزیابی اثرات اقتصادی - اجتماعی شوک‌های برونزا را فراهم می‌کند. ماتریس حسابداری اجتماعی در

^۱ SMEs

^۲ Multinational enterprises (MNEs)

^۳ Global Value Chain (GVCs)

^۴ (SNA ۲۰۰۸, paragraph ۲/۱۶۴)

حال حاضر به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اصول حسابداری و ثبات و جامعیت آن در ثبت داده‌ها برای کل اقتصاد، به عنوان پایگاه داده‌ای ارجح برای مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه^۱ و همچنین برای انواع مختلف مدل‌های فزاینده تجربی^۲ و مطالعات مربوط به اثرگذاری تبدیل شده است.

در پایان دهه ۱۹۴۰ و اوایل دهه ۱۹۵۰ ریچارد استون^۳ ارائه نتایج حساب‌های ملی را نه تنها در قالب حساب‌های T بلکه در قالب ماتریسی به عنوان SAM پیشنهاد کرد.^۴ در دهه ۱۹۶۰ ریچارد استون و تیم وی، مدل رشد کمبریج را توسعه دادند.^۵ او همچنین اولین ماتریس حسابداری اجتماعی را برای کشور انگلیس در سال ۱۹۶۰ منتشر و چارچوب مفهومی ارائه ماتریسی از حساب‌های ملی را ارائه نمود. ریچارد استون به ویژه بر اهمیت استفاده از واحدهای آماری مختلف از جمله محصولات، بنگاهها و نهادها برای توصیف انواع فعالیت‌های اقتصادی به مناسب‌ترین روش تأکید کرد.

با توجه به این مفهوم، لازم است که بخش‌های مختلف نظام حساب‌ها توسط ماتریس انتقال ویژه از یک واحد آماری به واحد دیگر پیوند داده شود. ماتریس حسابداری اجتماعی اولیه به منظور نمایش ماتریسی از حساب ملی ارائه گردید و در دهه ۱۹۶۰ به کمک گراهام پیات^۶ به بانک جهانی راه یافت. وی کمبریج را ترک کرد و به توسعه ماتریس حسابداری اجتماعی پرداخت، به طور کلی در بانک جهانی به همراه اریک توریک^۷ به عنوان پیشروان و توسعه‌دهنده‌گان ماتریس حسابداری اجتماعی فعالیت کردند.^۸

بررسی‌های فوق نقطه شروع مفاهیم نظام حساب‌های ملی در سال ۱۹۶۸ بود. از آن به بعد جداول عرضه و مصرف به بخشی جدایی‌ناپذیر از نظام حساب‌های ملی تبدیل شدند. در طول دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، اصطلاح SAM معنی خود را تغییر داد. امروزه ماتریس حسابداری اجتماعی بیانگر نوع خاصی از ماتریس است که به طور ویژه روابط متقابل بین درآمد و جریانات انتقال بین واحدهای مختلف نهادی را توصیف می‌کند.^۹ این مفاهیم به طور خاص در کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گرفتند.^{۱۰} تجارت امیدوار کننده در این کشورها، حسابداران

^۱ Computable General Equilibrium (CGE)

^۲ empirical multiplier models

^۳ Richard Stone

^۴ (Stone ۱۹۶۱)

^۵ (Stone and Brown ۱۹۶۲)

^۶ Graham Pyatt

^۷ Erik Thorbecke

^۸ (Pyatt and Thorbecke ۱۹۷۶)

^۹ (Pyatt ۱۹۹۹)

^{۱۰} (Pyatt and Round ۱۹۸۵).

ملی را ترغیب کرد تا تحلیل اقتصادی - اجتماعی را به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از مفاهیم تجدیدنظر شده حسابهای ملی پیشنهاد دهند.^۱

اجرای مفاهیم ماتریس حسابداری ملی نه تنها در کشورهای در حال توسعه بلکه در کشورهای توسعه یافته توسط کارهایی که استیون کیونینگ و همکاران^۲ در آمار هلند انجام دادند، تقویت شد. آن‌ها مثال‌های عددی و مفهومی از نظام ماتریس‌ها و الحالات حسابداری اقتصادی و اجتماعی (SESAME)^۳ که یک مجموعه کاملی از ظرفیت‌های SAM^۴ را تشکیل می‌داد ارائه کردند.^۵ این راهبرد به گونه‌ای موفقیت‌آمیز بود که فصل‌هایی از کتاب حسابهای ملی ۱۹۹۳ و ۲۰۰۸ به کاربردهای مفید و متنوع ماتریس حسابداری اجتماعی اختصاص یافت.

ساختار SAM با هر درجه از تفکیک مستلزم در دسترس بودن برخی از مجموعه داده‌های اصلی است، مانند:

- حسابهای ملی با حسابهای بخش نهادی؛
- جداول عرضه و مصرف؛
- آمارگیری اطلاعات خانوار؛
- حسابهای بودجه دولت؛
- آمارهای تجارت؛
- آمارهای تراز پرداخت‌ها.

بسیاری از تدوین‌کنندگان برای تدوین جداول عرضه - مصرف و ماتریس حسابداری اجتماعی از حسابهای ملی شروع می‌کنند. این کار باعث می‌شود جداول تفکیک شده مجدداً کنترل شوند. به عبارت دیگر، تدوین جداول فوق و ماتریس حسابداری اجتماعی با جزئیاتی که دارند می‌توانند به عنوان بخشی از فرآیند بهبود تخمین حسابهای ملی باشد. برآورده بر اساس منابع اولیه و ثانویه اغلب ناسازگار هستند به منظور سازگار کردن برآوردهای اولیه می‌توان از روش‌های تعديل استفاده کرد. در حالت مطلوب، حسابهای ملی بر اساس یک جدول عرضه و مصرف مستطیلی بزرگ و یک مجموعه کامل از حسابهای بخش نهادی که همزمان تراز می‌باشند، ساخته می‌شود.

^۱ (Keuning, de Ruijter ۱۹۸۸; Keuning ۱۹۹۱; Pyatt ۱۹۸۵; Pyatt ۱۹۹۱)

^۲ Steven Keuning

^۳ System of Economic and Social Accounting Matrices and Extensions (SESAME)

^۴ SAM modules

^۵ (Keuning ۱۹۹۶; Keuning ۲۰۰۰; Timmerman and van de Ven ۲۰۰۰)

در جدول زیر، تصویری جامع از یک ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده شده است. اطلاعات مربوط به دو سطر و ستون اول از جداول عرضه - مصرف گرفته شده است و مابقی از حسابهای بخش‌های نهادی استخراج می‌شوند.

در جدول زیر یک مثال عددی از ماتریس حسابداری اجتماعی با ویژگی‌های زیر ارائه شده است:

- سه محصول (محصولات کشاورزی، محصولات صنعتی، و خدمات)؛
- سه فعالیت (کشاورزی، صنعت، و خدمات)؛
- سه بخش نهادی (خانوار، شرکت‌ها، و دولت).

ستون‌های جدول نشان دهنده مخارج، و سطراها انکاس دهنده درآمد مرتبط به آن می‌باشند و جمع هر ستون باید با سطر متناظر آن برابر باشد.

ماتریس حسابداری اجتماعی این امکان را فراهم می‌کند که ایجاد درآمد در فرآیند تولید به صورت جزئی مورد بررسی قرار گیرد و به تشخیص همزمان تخصیص درآمد اولیه بین نهادهای مختلف کمک می‌کنند. توزیع ثانویه درآمد نشان می‌دهد چگونه تراز درآمد اولیه بخش نهادی و درآمد ملی کل اقتصاد به وسیله توزیع مجدد از جمله مالیات بر درآمد، مالیات بر ثروت، کمک‌های اجتماعی، مزایای اجتماعی و نقل و انتقالات جاری تخصیص می‌یابند. مصرف درآمد قابل تصرف نشان می‌دهد که نهادهای مختلف چقدر برای مصرف و پس انداز هزینه می‌کنند.

جدول ۲: تصویر کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی

جريان‌های درآمد در ماتریس حسابداری اجتماعی به افراد مربوط می‌شوند، اعم از این که کارمند باشند یا دریافت‌کنندگان درآمد دارایی و یا دریافت‌کنندگان انتقالات، درحالی‌که مخارج، مربوط به خانوارها است. ارتباط دادن درآمد افراد به مخارج خانوارها در هر صورت امر مشکلی است و بر مجموعه‌ای از فرض‌های کم و بیش گسترده استوار است. هر گونه تحلیلی درباره چگونگی تأثیر سیاست‌های دولت بر خانوارها و مصرف آن‌ها بستگی به برقراری چنین ارتباطی خواهد داشت.

یکی از مثال‌های مفید بودن ماتریس حسابداری اجتماعی، حساب نیروی کار است به طوری‌که میزان اشتغال، بیکاری و ترکیب آن‌ها را نشان می‌دهد. ماتریس حسابداری اجتماعی اغلب با تقسیم‌بندی تفصیلی‌تر جبران خدمات کارکنان بر حسب نوع افراد شاغل، اطلاعات اضافی درباره این موضوع فراهم می‌کند. به طوری‌که در جدول عرضه و مصرف این تقسیم‌بندی برای استفاده از نیروی کار توسط رشته فعالیت نشان داده شده است، و در حساب تخصیص درآمد اولیه، این تقسیم‌بندی برای عرضه نیروی کار توسط خانوارها بر اساس زیرگروه اقتصادی - اجتماعی، آمده است. این نشان می‌دهد که ماتریس حسابداری اجتماعی نه تنها عرضه و مصرف محصولات مختلف، بلکه عرضه و مصرف انواع خدمات نیروی کار را نیز ارائه می‌دهد. برای داشتن تصویری جامع از روابط بین خانوار و بازار کار، مجموعه اطلاعات زیر مورد نیاز خواهد بود:

الف: اندازه و ترکیب جمعیت بر حسب گروه‌های خانوار (شامل نیروی کار بالقوه) و ظرفیت تولید بر حسب رشته فعالیت‌ها؛

ب: برای افراد خوداشغال، اطلاعاتی در مورد تملک دارایی‌ها (بعنوان مثال، زمین کشاورزی، کالاهای بادوام مصرفی) و همچنین اطلاعات در مورد دارایی‌ها و بدھی‌های مالی لازم است؛

ج: نماگرهاي اجتماعي - اقتصادي غير پولي مرتبط، نظير اميد به زندگي، مرگ و مير نوزادان، سواد بزرگسالان، مواد غذائي دریافتی، دسترسی به امکانات بهداشتی و آموزشی (عمومی)، وضعیت مسکن بر حسب گروه خانوار؛

د: برخی از تغییرات مانند نقل و انتقالات اجتماعی در نوع خود توسط گروه‌های خانوار.

همان‌طور که در ماتریس حسابداری اجتماعی نشان داده شده است می‌توان درآمد نیروی کار همه افراد شاغل را به مشاغل معادل تمام وقت و متوسط نرخ دستمزد، و نیروی کار بالقوه بر اساس نوع فرد و

گروه خانوار (بیان شده بحسب واحد تمام وقت) تفکیک نمود. این تفکیک می‌تواند اطلاعات دقیقی در مورد ترکیب بیکاری و یک شاخص کل (بیکاری معادل تمام وقت) نشان دهد که هم از نظر مفهومی و هم از نظر عددی با سایر شاخص‌های کلان اقتصادی سازگار است. این‌ها همچنین می‌توانند از چارچوب ماتریس حسابداری اجتماعی مشتق شوند.

فصل دوم: ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران

۱-۲- تجربه تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی در ایران

تاکنون چهار ماتریس حسابداری اجتماعی برای اقتصاد ایران تهیه شده است. اولین ماتریس حسابداری اجتماعی در سال ۱۳۴۹ توسط برنامه جهانی اشتغال دفتر بین المللی کار^۱ تدوین گردیده است. تجربیات بعدی در مورد تهیه این ماتریس مربوط به سال‌های ۱۳۵۱، ۱۳۷۵، ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ می‌باشد. در ماتریس‌های حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۴۹ و ۱۳۵۱ دوازده بخش اقتصادی در نظر گرفته شده است. در این ماتریس‌ها، نهادها بر مبنای مالکیت به دو نهاد خصوصی (خانوارها) و دولتی طبقه‌بندی شده و خانوارها نیز بر مبنای معیار جغرافیایی به خانوارهای شهری و روستایی و خانوارهای شهری نیز خود بر مبنای سطح هزینه زندگی به خانوارهای فقیر و دیگر خانوارها طبقه‌بندی گردیده‌اند. همچنین در این دو ماتریس حساب عوامل تولید (صاحبان نیروی کار و درآمد، سرمایه یا مازاد عملیاتی) با حساب نهادها تلفیق و در یک حساب منظور شده است. ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ بر مبنای دستورالعمل نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ توسط مرکز تحقیقات اقتصاد ایران دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی و با همکاری مرکز آمار ایران و بانک مرکزی تهیه گردیده است. در این ماتریس حساب نهادهای داخلی جامعه یعنی خانوارها، شرکتها و دولت به عنوان یک حساب مستقل در نظر گرفته شده و حساب عوامل تولید (ارزش افزوده) به هشت گروه تقسیم گردیده است که شش رده عوامل

^۱ International Labor Office (ILO) World Employment Programme (WEP)

تولیدی مربوط به نیروی کار بوده و شامل نیروی کار شهری بخش عمومی، بخش خصوصی و بخش تعاونی و همچنین نیروی کار روستایی بخش عمومی، بخش خصوصی و بخش تعاونی می‌باشد و دو رده عوامل تولید نیز مربوط به مازاد عملیاتی است که خود به دو بخش درآمد مختلط و درآمد سرمایه تفکیک شده است.

ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۷۸^۱ با استفاده از جداول عرضه - مصرف اقتصاد ایران در سال مورد بررسی، که به صورت آماری توسط بانک مرکزی تهیه شده، و همچنین بهره‌گیری از آمار و اطلاعات حساب‌های ملی مربوط به این سال، به صورت ماتریس حسابداری اجتماعی آماری تهیه و تدوین گردیده است. در این ماتریس حسابداری اجتماعی علاوه بر اجزای مرتبط با جداول عرضه و مصرف که در حساب‌های کالاهای و خدمات، سرمایه (تغییر در موجودی انبار)، تشکیل سرمایه ثابت ناچالص و حساب دنیای خارج (جاری) از آن‌ها استفاده می‌گرددند، بلوک‌های مربوط به حساب‌های تخصیص درآمد، توزیع ثانویه درآمد و حساب مالی و حساب دنیای خارج (سرمایه) نیز باید برآورد و محاسبه گرددند. آمار مربوط به هر یک از بلوک‌های یاد شده مستقیماً از جداول حساب‌های ملی ایران براساس سیستم حساب‌های ملی ۱۹۹۳ و نیز حساب‌های جریان وجود اخذ شده است.

ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۹ که توسط اداره حساب‌های اقتصادی بانک مرکزی تهیه گردیده است، با استفاده از جدول داده - ستاندۀ بهنگام شده سال ۱۳۷۹، با حساب تولید آغاز می‌شود. در این ماتریس حساب عوامل تولید به سه گروه درآمد نیروی کار، درآمد مختلط و درآمد سرمایه (مازاد عملیاتی) تقسیم‌بندی شده، و مازاد عملیاتی به تفکیک برای ۲۱ بخش اقتصادی محاسبه گردیده است. در این ماتریس حساب‌های تخصیص درآمد اولیه، توزیع ثانویه درآمد و مصرف درآمد بر حسب بخش‌های نهادی به تفکیک پنج نهاد اصلی خانوارها، دولت، نفت و گاز، شرکت‌های غیر مالی و

^۱ شایان ذکر است که در جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۷۸ موازنۀ های اساسی مربوط به ۵۸ فعالیت اقتصادی و ۱۱۹ محصول مختلف ارائه گردیده بود. با توجه به ادغام برخی فعالیت‌ها و نیز کالاهای در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران، تعداد فعالیت‌های اقتصادی و کالاهای در این ماتریس به ترتیب به ۵۳ فعالیت و ۱۱۲ کالا کاهش یافته است.

شرکت‌های مالی ارائه شده، و حساب‌های سرمایه و مالی نیز هر یک به صورت یک حساب ادغام شده به نمایش گذاشته شده، و حساب دنیای خارج نیز به تفکیک جاری و سرمایه نشان داده شده است.

۲-۲- ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ و نوع آن

اصلوًا تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی به دو روش آماری و نیمه‌آماری (روش بهنگام‌سازی) انجام می‌گیرد. منظور از ماتریس حسابداری اجتماعی آماری ماتریسی است که آمار و اطلاعات مندرج در آن مبتنی بر جداول عرضه - مصرف یا جداول داده - ستانده آماری، آمارهای حساب‌های ملی و آمارهای مختلف موجود در سرشماری‌های نفوس و مسکن و همچنین سرشماری‌های بخش‌های مختلف اقتصادی نظیر صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات می‌باشد. تهیه جداول داده - ستانده به روش آماری مستلزم به کارگیری طیف وسیعی از آمار و اطلاعات اقتصادی است که با صرف هزینه‌های مالی و نیروی انسانی قابل توجهی روبرو است. به منظور رفع این مشکلات گاهی از ماتریس حسابداری اجتماعی بهنگام شده (غیرآماری) استفاده می‌شود بدین منظور با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی آماری در یک سال پایه و بکارگیری تکنیک‌هایی خاص آن را برآورد می‌کنند.

ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ با استفاده از جداول عرضه - مصرف اقتصاد ایران در سال مورد بررسی که به صورت آماری توسط بانک مرکزی تهیه شده، و همچنین بهره‌گیری از آمار و اطلاعات حساب‌های ملی مربوط به این سال، به صورت ماتریس حسابداری اجتماعی آماری تهیه و تدوین گردیده است.

۲-۳- ساختار ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵

ماتریس حسابداری اجتماعی ایران در سال ۱۳۹۵ تصویری جامع از فعالیت‌های اقتصادی و مبادلات جاری صورت گرفته توسط نهادهای مختلف در این سال را، در قالب ۱۰ حساب ارائه می‌نماید. واحد هر یک از حساب‌ها در این ماتریس میلیارد ریال است و کلیه اقلام نیز بر حسب قیمت‌های جاری می‌باشند. از آنجایی که در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ از جداول عرضه - مصرف استفاده

شده است، لذا حساب‌های این ماتریس از حساب کالاها و خدمات آغاز می‌گردد. به‌طورکلی حساب‌های

موجود در این ماتریس و واحدهای مورد استفاده در آن‌ها به شرح زیر می‌باشند:

۱- حساب کالاها و خدمات که ۱۳۰ نوع کالا و خدمت را در بر می‌گیرد. واحد CPC^۱ است.

۲- حساب تولید که شامل ۸۹ نوع فعالیت بوده و واحد این حساب نیز ISIC^۲ می‌باشد.

۳- حساب ایجاد درآمد که واحدهای آماری مورد استفاده در این حساب اجزای مختلف ارزش افزوده به تفکیک درآمد نیروی کار مقیم و غیرمقیم، درآمد مختلط، مازاد عملیاتی و سایر مالیات‌های بر تولید می‌باشد.

۴- حساب تخصیص درآمد اولیه، حساب توزیع ثانویه درآمد، حساب مصرف درآمد و حساب سرمایه (تغییر در موجودی انبار) که در آن‌ها از واحدهای آماری بخش‌های نهادی استفاده شده است. بخش‌های نهادی در اقتصاد ایران که از آن‌ها در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ نیز استفاده گردیده است شامل خانوار، دولت عمومی، نفت و گاز، شرکت‌های غیر مالی و شرکت‌های مالی می‌باشند. مؤسسات غیر انتفاعی در خدمت خانوارها نیز در بخش نهادی خانوار تقسیم‌بندی شده است.

۵- حساب تشکیل سرمایه ثابت ناخالص که با توجه به محدودیت‌های آماری بر حسب ۱۰ فعالیت عمدۀ اقتصادی طبقه‌بندی شده است. این فعالیت‌ها شامل کشاورزی، نفت و گاز، سایر معادن، صنعت، (برق، گاز و آب)، ساختمان، حمل و نقل، ارتباطات، مستغلات و سایر خدمات می‌گردد.

۶- حساب مالی که به تفکیک ابزارهای عمدۀ مالی ارائه گردیده است. ابزارهای مالی مورد استفاده در این ماتریس همان ابزارهای بکار رفته در سیستم حساب‌های ملی ایران می‌باشند. این ابزارها عبارتند از: طلای پولی و حق برداشت مخصوص، پول نقد و سپرده‌ها، اوراق بهادر به جز سهام، وام‌ها، سهام و دارایی‌های مشابه، خالص دارایی خانوارها از ذخایر بیمه عمر و صندوق‌های بازنشستگی و سایر حساب‌های دریافتی و پرداختی.

۷- حساب دنیای خارج که به تفکیک جاری و سرمایه ارائه شده است.

^۱ Central Product Classification

^۲ International Standard Industrial Classification

فصل سوم : پایه های آماری و نحوه برآورد بلوک های ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران

در سال ۱۳۹۵

همانگونه که در قسمت های قبلی گزارش اشاره شد، ماتریس حسابداری اجتماعی ایران در سال ۱۳۹۵ با استفاده از جداول عرضه - مصرف اقتصاد ایران در این سال که به صورت آماری توسط بانک مرکزی تهیه شده، و همچنین بهره گیری از آمار و اطلاعات حساب های ملی مربوط به این سال، به صورت یک ماتریس آماری تهیه و تدوین گردیده است.

جدول عرضه، اطلاعاتی در زمینه منابع کالاها و خدمات ارائه می نماید و شامل ارزش ستانده فعالیت های تولیدی، واردات کالاها و خدمات، حاشیه های حمل و نقل و بازرگانی و خالص مالیات های بر محصول می باشد.

جدول مصرف نیز اطلاعاتی در زمینه مصارف کالاها و خدمات و نیز ساختار هزینه های فعالیت ها ارائه می نماید. این جدول دارای سه بخش مصارف واسطه، مصارف نهایی و مصارف ارزش افزوده می باشد. در ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵، جداول عرضه - مصرف تهیه شده توسط بانک مرکزی برای سال ۱۳۹۵ با ادغام برخی کالاها و فعالیت ها به یک ماتریس ۱۳۰ کالا در ۸۹ فعالیت تقلیل داده شده است.

چگونگی محاسبه و برآورد اجزای مختلف جداول عرضه - مصرف که در بلوک های مختلف ماتریس حسابداری اجتماعی ایران از آن ها استفاده شده است و همچنین سایر بلوک های این ماتریس در این فصل به اختصار ارائه می گردد.

۱-۳- ارزش ستانده فعالیت های اقتصادی

ارزش ستانده در نظام جدید حساب های ملی به سه گروه عمدہ تقسیم می شود که عبارتند از: ستانده بازاری، ستانده تولید شده برای خود مصرفی نهایی و ستانده های غیر بازاری. ستانده به صورت کالاها و خدمات تولید شده توسط کارگاه تعریف می شود، به استثنای ارزش هر گونه کالاها و خدمات استفاده شده در فعالیتی که کارگاه برای آن ریسک استفاده از محصولات تولیدی را نمی پذیرد، و به استثنای ارزش

کالاها و خدمات مصرف شده توسط همان کارگاه به جز کالاها و خدماتی که برای تشکیل سرمایه (ثابت یا تغییرات موجودی انبار) یا خود مصرفی نهایی استفاده می‌شوند. ارزش ستانده زمانی ثبت می‌شود که کار تکمیل شده باشد نه زمانی که فروخته می‌شود. بنابراین در یک دوره بین ارزش ستانده و ارزش فروش تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد، این تفاوت در تغییرات موجودی انبار کالاهای تکمیل شده و کالای در جریان ساخت به حساب می‌آید.

محاسبه و برآورد ارزش ستانده فعالیت‌های اقتصادی در جدول داده – ستانده سال ۱۳۹۵ با استفاده از منابع مختلف آماری صورت پذیرفته است. روش‌های محاسبه، برآورد و نیز منابع مختلف آماری مورد استفاده در هر فعالیت به تفصیل در کتاب جدول داده – ستانده اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۵ توضیح داده شده است. ارزش ستانده فعالیت‌های تولیدی به صورت ماتریسی با ابعاد ۱۳۰×۸۹ و در تقاطع حساب تولید یا رشته فعالیت (سطر) و حساب کالاها و خدمات (ستون) در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ نشان داده شده است.

۲-۳- واردات کالاها و خدمات

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵، ارزش ریالی واردات کالاها و خدمات به صورت برداری با ابعاد ۱×۱۳۰ در تقاطع سطر حساب دنیای خارج (جاری) و ستون حساب کالاها و خدمات نشان داده شده است. این ارقام از جدول عرضه سال ۱۳۹۵ تهیه شده توسط بانک مرکزی اخذ شده است. به منظور برآورد ارزش ریالی واردات کالاها و خدمات در جدول عرضه سال ۱۳۹۵، از آمار و اطلاعات سالنامه آمار بازرگانی خارجی گمرک جمهوری اسلامی ایران، محاسبات مربوط به تراز پرداخت‌های خارجی در اداره برسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی و همچنین برآوردهای مربوط به واردات در آمار حساب‌های ملی اداره حساب‌های اقتصادی بانک مرکزی استفاده شده است.

واردات (و صادرات) مطابق با CPC طبقه‌بندی نمی‌شوند بلکه بر اساس کدهای HS^۱ طبقه‌بندی می‌شوند بدین منظور، ابتدا با توجه به نرخ‌های متعدد ارز از قبیل نرخ‌های واریزnamه‌ای، صادراتی و شناور

^۱ Harmonized System

برای کالاهای مختلف در سال مذکور، به ارزش ریالی تبدیل شده و سهم هر یک از کالاهای در کل ارزش ریالی واردات، محاسبه می‌شود. سپس برآوردهای ارزش ریالی واردات فوب کالاهای (به جز فرآوردهای نفتی) براساس سهمهای یاد شده بین کالاهای مختلف توزیع شده و با اضافه نمودن برآوردهای مربوط به ارزش ریالی واردات فرآوردهای نفتی، ارزش ریالی واردات کالاهای مختلف براساس طبقه‌بندی محصولات، طبقه‌بندی شده و به تفکیک کالاهای یا گروههای کالایی منتخب در جداول عرضه و مصرف، ارائه شده است.

به منظور ثبت ارزش واردات کالاهای در تراز پرداختها تعدیلاتی در آمار واردات گمرکی انجام می‌شود که اهم آن‌ها عبارتند از:

- ❖ به منظور پوشش کامل واردات کالا، ارزش کالاهای قاچاق وارداتی، واردات کالا به مناطق آزاد، ارزش سوخت و سایر کالاهای دریافتی توسط وسائل حمل و نقل داخلی در خارج از کشور و سایر کالاهایی که از گمرک ترخیص نمی‌شوند محاسبه و به ارزش واردات گمرکی افزوده می‌شوند. علاوه بر این، برداشت از حساب ذخیره ارزی یا صندوق توسعه ملی تحت عنوان «سایر یا مجوزهای خاص» که نحوه مصرف آن نامشخص است به عنوان واردات کالا قلمداد شده و به ارزش واردات گمرکی افزوده می‌گردد.
- ❖ به منظور رعایت زمان‌بندی، ارزش واردات بنزین و گازوئیل گمرکی از آمار واردات گمرکی کسر و ارزش واردات اقلام مزبور بر اساس اطلاعات دریافتی از وزارت نفت به ارزش واردات گمرکی افزوده می‌شود.
- ❖ جهت رعایت نحوه ثبت ارزش طلای پولی و غیرپولی در آمارهای واردات، کل ارزش طلای گمرکی که واردکننده آن بانک مرکزی می‌باشد از ارزش واردات گمرکی کسر و ارزش طلای مصرفی بر اساس اطلاعات دریافتی از اداره نشر اسکناس و خزانه بانک مرکزی و متوسط قیمت طلا در بازار لندن برآورد شده و به ارزش واردات گمرکی افزوده می‌شود.
- ❖ جهت رعایت نحوه ارزش‌گذاری کالاهای وارداتی، درصدی از ارزش واردات گمرکی تحت عنوان «کنمایی واردات و تعدیلات فصلی» به ارزش واردات گمرکی اضافه می‌گردد.

واردات خدمات شامل گروههای عمدۀ کرایه حمل و نقل کالاها، کرایه حمل و نقل مسافری و سایر خدمات می‌باشد. در برآورد کرایه حمل و نقل کالاها بحسب خدمات حمل و نقل جاده‌ای، هواپی، دریایی و ریلی، از سهم هر یک از انواع حمل و نقل در واردات کالاها که در سالنامه آمار بازرگانی خارجی انتشار یافته، استفاده شده است. براساس پرسشنامه‌های هزینه و درآمد خانوار به تفکیک انواع حمل و نقل، کرایه حمل و نقل مسافری نیز قابل محاسبه است. سایر خدمات نیز شامل خدمات ارتباطی، ساختمانی، بیمه، مالی، کامپیوتری و اطلاعاتی، مالکیت معنوی و حق امتیازها، سایر خدمات تجاری، خدمات شخصی، فرهنگی، تفریحی و خدمات دولتی می‌باشند که این آمار مستقیماً از آمار تراز پرداخت‌های خارجی کشور استخراج می‌گردد.

واردات نشان دهنده ارزش کل کالاهای وارداتی به قیمت کالا، بعلاوه هزینه بیمه و حمل است. خدمات حمل و نقل و بیمه زمانی که از طریق واحدهای غیرمقیم ارائه می‌شود کل ارزش واردات به قیمت بازار را نشان می‌دهد. علاوه بر این، ارزش خدمات بیمه و حمل و نقل ارائه شده توسط واحدهای مقیم، ستانده داخلی بوده و بنابراین نباید به عنوان واردات منظور شود. لذا باید در نحوه عمل ارزش خدمات حمل و نقل و بیمه کالاهای وارداتی ارائه شده توسط واحدهای مقیم دقت شود. به همین ترتیب اگر صادرکنندگان غیرمقیم از واحدهای حمل و نقل و بیمه مقیم این نوع خدمات را خریداری کنند ارزش آن‌ها به عنوان صادرات خدمات در تراز پرداخت‌ها ثبت خواهد شد و بنابراین باید از واردات خدمات حذف شود.

به عنوان مثال اگر کشور ما واردکننده یک کالا باشد و مسئولیت حمل کالا با کشور خارجی باشد آنگاه ارزش وارداتی در کشور ما و ارزش صادراتی در کشور خارجی، هزینه حمل را دربردارد و اگر کشور ما مسئولیت حمل و نقل را داشته باشد در این صورت ارزش وارداتی کشور ما و ارزش صادراتی در کشور خارجی هیچ‌کدام هزینه حمل و نقل را دربرندازند.

به طورکلی در ثبت گمرکی کالاهای باید دقت نمود که آیا ارزش کالاهای هزینه حمل و نقل را پوشش می‌دهد یا خیر و مسئولیت حمل و نقل با واردکننده است یا صادرکننده. در اظهارنامه‌های گمرکی،

واردات معمولاً^۱ به سیف^۲ (یعنی شامل قیمت کالا، بیمه و هزینه حمل) در نقطه ورودی به اقتصاد واردکننده ارزش‌گذاری می‌شوند و حقوق گمرکی واردات معمولاً روی ارزش‌گذاری سیف وضع می‌شود. همچنین ارزش وارداتی به سیف شامل هزینه حمل و نقل از مرز کشور واردکننده به محل کسب و کار را دربرنمی‌گیرد. صادرات به فوب^۲ (تحویل روی کشتی در نقطه خروج از کشور صادرکننده) ارزش‌گذاری می‌شود. این ارزش، هزینه حمل از محل کسب و کار صادرکننده به مرز اقتصاد صادرکننده را دربرمی‌گیرد. اصول ارزش‌گذاری (سیف / فوب) ناشی از وضعیت رایجی است که کالاهای بهوسیله کشتی از یک کشور به کشور دیگر حمل می‌شوند، و اینکه فرض شود حمل با کشتی توسط شرکت حمل و نقل مقیم در کشور مربوطه انجام می‌شود، فرض غیرمنطقی نیست. این فرض در حمل و نقل‌های دریایی و هوایی بیشتر صحت دارد و برای حمل و نقل جاده‌ای به دلیل اینکه وسیله نقلیه کالا را بدون توقف از کشور صادرکننده به مرزهای ملی واردکننده حمل می‌کند با ملاحظه بیشتری باید رفتار شود.

در جدول عرضه دو تعديل نیز وجود دارد ۱: حاشیه‌های حمل و نقل و بازرگانی ۲: خرید افراد مقیم در خارج از کشور. در نظام حسابهای ملی این نوع خرید به عنوان واردات در جدول عرضه و به عنوان مصرف نهایی خانوار در جدول مصرف ثبت می‌شود.

زمانی که هزینه‌های حمل و نقل از سوی کارگاههای بازرگانی پرداخت شود، حاشیه‌های حمل و نقل به عنوان بخشی از حاشیه‌های بازرگانی لحاظ شده و به همین دلیل مصرف واسطه تلقی می‌گرددند. وقتی هزینه‌های حمل و نقل به طور مستقیم از طرف خریداران پرداخت شوند، به عنوان خدمات مصرفی مستقیم آن‌ها تلقی می‌شوند.

۳-۳- حاشیه‌های بازرگانی

ارزش تولید بخش بازرگانی کشور و یا به بیانی دیگر مجموع سود ناخالص فعالیت‌های عمده‌فروشی و خرده‌فروشی که از تفاوت خرید و فروش در این دو زیر بخش حاصل می‌شود، حاشیه

^۱ Cost, Insurance and Freight (CIF)

^۲ Free On Board (FOB)

بازرگانی را شکل می‌دهند. تقریباً تمام کالاهای تولید داخل و وارداتی وارد شبکه‌های توزیع یعنی شبکه عمدهفروشی و خردهفروشی می‌گردد، به جز کالاهایی که به منظور خود مصرفی توسط خانوارهای شهری و روستایی تولید می‌شوند و یا آن مقدار از کالاهایی که به موجودی انبار اضافه می‌گردد. جهت حصول حاشیه بازرگانی عمدهفروشی یا سود ناخالص عمدهفروشی باید اختلاف قیمت فروش تولیدکننده به عمدهفروش و عمدهفروش به خردهفروش محاسبه شود، همچنین جهت به دست آوردن حاشیه بازرگانی خردهفروشی یا سود ناخالص خردهفروشی، اختلاف قیمت عمدهفروش به خردهفروش و خردهفروش به مصرف‌کنندگان نهایی، محاسبه خواهد شد. با توجه به اینکه حجم بالایی از آمار و اطلاعات جهت برآورد حاشیه‌های عمدهفروشی و خردهفروشی به تفکیک هر کالا در هر فعالیت مورد نیاز است، لذا محاسبه این حاشیه‌ها به طور مستقیم امکان‌پذیر نمی‌باشد. لذا با استفاده از تفاضل عرضه و مصرف خدمات عمدهفروشی در جداول عرضه و مصرف، کل حاشیه بازرگانی عمدهفروشی، برآورد می‌شود و سپس باید بین مصارف واسطه هر کالا در هر فعالیت، تشکیل سرمایه و صادرات توزیع گردد. کل حاشیه بازرگانی خردهفروشی نیز بر اساس تفاضل عرضه و تقاضای خدمات خردهفروشی در جداول عرضه و مصرف، برآورد می‌شود و برمنای سهم هر کالا در کل کالاهای مصرفی خانوارها توزیع می‌گردد.

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ ارقام مربوط به حاشیه بازرگانی به صورت برداری با ابعاد 87×1 در تقاطع سطر خدمات عمدهفروشی و خردهفروشی و حق‌العمل کاری از حساب کالاهای و خدمات (سطر) و حساب کالاهای و خدمات (ستون‌های مربوط به کالاهای) ثبت شده است.

۴-۴- حاشیه‌های حمل و نقل

کلیه هزینه‌های حمل یک کالا از محل تولید تا مصرف، حاشیه حمل و نقل آن کالا می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز جهت برآورد حاشیه حمل و نقل کالاهای مختلف حجم بسیار بالایی دارد، لذا محاسبه آن مستقیماً امکان‌پذیر نبوده است، بنابراین می‌توان با استفاده از تفاضل عرضه و تقاضای انواع خدمات حمل و نقل در جداول عرضه - مصرف و نیز بر مبنای اطلاعات و آماری که مستقیماً از سازمان حمل و نقل و پایانه‌های کشور در مورد هزینه‌های حمل کالاهای مختلف در سطح کشور دریافت شده است و

تلفیق آن‌ها با درآمدهای ناشی از حمل بار شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران به تفکیک کالاهای مختلف و نیز با در نظر گرفتن سایر اطلاعات و نظرات کارشناسی، این حاشیه را برآورد نمود.

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ ارقام مربوط به حاشیه حمل و نقل به صورت برداری با ابعاد 87×5 در تقاطع سطرهای خدمات حمل و نقل جاده‌ای بار، ریلی بار، دریایی، هوایی و فضایی و خدمات پشتیبانی حمل و نقل، از حساب کالاهای خدمت (سطر) و حساب کالاهای خدمت (ستون‌های مربوط به کالاهای) ثبت شده است.

۳-۵- خالص مالیات‌های بر محصول

خالص مالیات‌های بر محصول از تفاضل مالیات‌ها و یارانه‌ها بر محصولات مختلف، محاسبه می‌شود. مالیات بر محصول، مالیاتی است که به‌ازای تولید هر واحد محصول یا خدمت پرداخت می‌شود. این مالیات مبلغ مشخصی است که برای هر واحد کالا یا خدمت وضع شده است (کمیت واحدها بر حسب واحدهای گسسته یا متغیرهای پیوسته فیزیکی مانند حجم، وزن، نیرو، فاصله، زمان و غیره سنجیده می‌شود)، یا ممکن است به صورت متناسب، درصدی از قیمت هر واحد یا ارزش کالا و خدمات مبادله شده باشد. مالیات بر محصول زمانی قابل پرداخت است که کالا یا خدمتی تولید شود، به فروش برود، وارد گردد، صادر شود، انتقال یابد، تحويل شود یا به‌منظور خودمصرفی مورد استفاده قرار گیرد. مالیات برمحصول خود به مالیات بر ارزش افوده، مالیات بر واردات، مالیات بر صادرات و سایر مالیات‌های بر محصول قابل تقسیم است. یارانه‌ها نیز کمک‌های بلاعوضی هستند که دولت از بودجه عمومی کشور به تولیدکنندگان مقیم یا واردکنندگان براساس سطح فعالیت تولیدی آن‌ها یا مقدار و ارزش کالاهای خدمت تولید شده یا وارد شده توسط آن‌ها پرداخت می‌نماید. این کمک‌ها ممکن است برای اثرباری بر سطح تولید، قیمت فروش محصولات و یا جبران زیان برخی فعالیت‌ها، پرداخت گردد.

در زیر انواع مالیات بر محصول به اختصار توضیح داده می‌شود:

۳-۵-۱- مالیات بر ارزش افزوده

مالیات بر ارزش افزوده آن نوعی از مالیات بر محصول است که از تولیدکنندگان دریافت می‌شود اما نهایتاً بار آن به صورت کامل بر دوش مصرف‌کننده نهایی است. این نوع مالیات‌ها مالیات کسرشدنی نیز نامیده می‌شوند، زیرا تولیدکنندگان مجبور نیستند تمام مبلغ مالیاتی را که در صورت حساب از مشتریان مطالبه می‌کنند به دولت بپردازند و به آن‌ها اجازه داده می‌شود مبلغی را که بابت مالیات خرید کالا و خدمات واسطه‌ای یا جهت تشکیل سرمایه پرداخته‌اند، از آن کسر کنند.

۳-۵-۲- مالیات بر واردات

هر نوع عوارض وضع شده بر واردات را گویند. این نوع مالیات زمانی قابل پرداخت است که کالاهای وارداتی وارد مرزهای اقتصادی کشور شده یا خدمات ارائه شده توسط خارجیان به‌وسیله واحدهای نهادی مقیم به مصرف برستند.

۳-۵-۳- مالیات بر صادرات

مالیات بر صادرات، شامل مالیات کالاهای خروج کالا از قلمرو اقتصادی یا هنگام انجام خدمات برای افراد غیرمقیم قابل پرداخت می‌شوند.

۳-۵-۴- سایر مالیات‌های بر محصول

سایر مالیات‌های بر محصول شامل هر نوع پرداخت نقدی یا غیرنقدی بلاعوض واحدهای نهادی به واحدهای دولتی بابت کالاهای خدمات تولید شده است که در زمان تولید، فروش، انتقال یا تغییر شکل پرداخت می‌شود. این گونه از مالیات‌ها می‌تواند به ازاء یک واحد از کالا یا خدمت (تعداد، وزن، حجم و...) یا درصدی از واحد و یا ارزش آن دریافت گردد.

مالیات‌های بر محصول براساس ارقام مندرج در قسمت درآمدهای دولت در قانون بودجه کل کشور، بررسی‌های انجام شده بر صورت‌های مالی شهرداری‌های کشور و همچنین اطلاعات دریافتی از سازمان حمایت تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان به تفکیک محصولات مختلف برآورد شده‌اند. یارانه‌های بر محصول نیز با استفاده از قانون بودجه و نیز سایر اطلاعات دریافتی از سازمان‌های ذیربسط، پرداختهای

سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرفکنندگان و همچنین برخی نظرات کارشناسی به تفکیک کالاها و خدمات مختلف برآورد شده‌اند.

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵، خالص مالیات‌های بر محصول به صورت برداری با ابعاد ۱۳۰×1 در تقاطع سطر حساب تخصیص درآمد اولیه (نهاد دولت عمومی) و حساب کالاها و خدمات (ستون) نشان داده شده است.

۶-۳- مصارف واسطه

ارزش مصارف واسطه فعالیت‌های تولیدی در ماتریس حسابداری اجتماعی در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب تولید (ستون) تحت عنوان ماتریس جذب با ابعاد ۸۹×۱۳۰ ثبت شده است. این ماتریس نشان می‌دهد که چگونه کالاها و خدمات (تولید داخل و وارداتی) به عنوان واسطه در فرآیند تولید توسط بخش‌های مختلف اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

صرف واسطه متشکل از ارزش کالاها و خدماتی است که به عنوان نهاده از طریق فرآیند تولید مصرف می‌شود، به جز مصرف دارایی‌های ثابت که مصرف آن‌ها به عنوان مصرف سرمایه ثابت ثبت می‌گردد. مصرف واسطه، مخارج بنگاه‌ها برای اشیاء گرانبهای از جمله کارهای هنری، فلزات و سنگ‌های قیمتی و جواهرات ساخته شده از آن‌ها را دربرنمی‌گیرد. مصرف واسطه یک کالا یا خدمت، زمانی که کالا یا خدمت وارد فرآیند تولید می‌شود، ثبت می‌گردد. یک کالا یا خدمت مصرف شده به عنوان نهاده واسطه به طور عادی به قیمت خریدار، زمانی که وارد فرآیند تولید می‌شود، ارزش‌گذاری می‌گردد. شایان ذکر است برخی از کالاها و خدمات استفاده شده توسط بنگاه‌ها مستقیماً وارد فرآیند تولید نمی‌شوند بلکه توسط کارکنانی که در فرآیند تولید مشغول کار هستند، مصرف می‌شوند. در چنین مواردی لازم است در مورد اینکه آیا این کالاها و خدمات مصرف واسطه هستند یا جبران خدمات غیرنقدی کارکنان، تصمیم‌گیری شود. به طور کلی، هنگامی که کارکنان، کالاها یا خدمات را در زمان متعلق به خود و با صلاحیت خود برای ارضای نیازها و خواسته‌های خود مصرف می‌کنند، جبران خدمات غیرنقدی کارکنان

ثبت می‌شوند. ولی هنگامی که کارکنان مجبور به استفاده از کالاها یا خدمات هستند تا قادر به انجام کارشن باشند، مصرف واسطه منظور می‌شوند.

۳-۷-۳- مصارف نهایی

مصارف نهایی شامل مصرف نهایی کالاها و خدمات توسط بخش خصوصی، مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار، مخارج مصرفی بخش دولتی، تشکیل سرمایه و تغییر در موجودی انبار و صادرات کالاها و خدمات می‌باشد. در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ ارقام مربوط به مصرف نهایی بخش خصوصی، مصرف نهایی دولت و صادرات مستقیماً از جدول مصرف تهیه شده توسط بانک مرکزی به دست آمده است که نحوه محاسبه و برآورد هر یک از آن‌ها ذیلاً به اختصار توضیح داده می‌شود. به منظور برآورد میزان تغییر در موجودی انبار به تفکیک کالاها و خدمات توسط بخش‌های نهادی و همچنین برآورد میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به تفکیک کالاها و خدمات توسط بخش‌های اقتصادی و نیز بخش‌های نهادی از روش‌های مستقلی استفاده گردیده است که متعاقباً اشاره می‌گردد.

۳-۷-۱- مخارج مصرفی بخش خصوصی

جهت برآورد هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی بحسب طبقه‌بندی محصولات منتخب در جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵، آمار و اطلاعات نتایج تفصیلی طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای مناطق شهری اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی و روستایی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ ملاک محاسبات قرارگرفته است. در این برآورد هزینه‌های خانوار به تفکیک بحسب طبقه‌بندی محوری محصولات، طبقه‌بندی و پس از آن سهم هر یک از محصولات در کل هزینه خانوار محاسبه گردید. در نتیجه، کل هزینه خانوارهای شهری و روستایی در سال ۱۳۹۵، بر مبنای سهم‌های حاصل بین محصولات مختلف توزیع شده است. لازم به ذکر است برای دهکهای شهری و روستایی از نسبت‌های طرح آمارگیری از هزینه درآمد خانوارهای مرکز آمار ایران استفاده گردیده است.

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ ارقام مربوط به مخارج مصرفی بخش خصوصی به صورت برداری با ابعاد 1×130 ، در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب مصرف درآمد (ستون مربوط به نهاد خانوار) ثبت شده است.

۲-۷-۳- مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار

مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها^۱ (NPISH) متشکل از مؤسسات غیرانتفاعی غیربازاری هستند که توسط دولت کنترل نمی‌شوند. آن‌ها برای خانوارها، کالاها و خدمات را به رایگان یا به قیمت‌هایی که از نظر اقتصادی قابل ملاحظه نیستند فراهم می‌کنند. بسیاری از این کالاها و خدمات، مصرف فردی را نشان می‌دهند ولی برای مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها ارائه خدمات جمعی نیز امکان‌پذیر است.

ستانده مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها برابر با ستانده ناخالص تولیدکنندگان خدمات آن مؤسسات منهای فروش به علاوه انتقالات اجتماعی غیرنقدی است. چنانچه تشکیل سرمایه به حساب خود بخشی از ستانده باشد، آن را هم باید کسر کرد تا مصرف نهایی به دست آید. به طور خلاصه، همه ستانده مؤسسات غیرانتفاعی که در خدمت خانوارها است به استثنای بخشی از آن که فروخته می‌شود، مصرف نهایی فردی آن مؤسسات است. نحوه عمل در مورد مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها مشابه با دولت است. اما برخلاف بخش دولتی، مصرف نهایی جمعی برای این مؤسسات وجود ندارد و در اغلب کشورها آمار اندک و گاهی هیچ‌گونه آماری درباره آن‌ها در دسترس نیست که در این حالت برای پوشش دادن فعالیت‌های این بخش نیاز به اجرای طرح‌های آماری است. بسیاری از فعالیت‌های مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار نظیر خدمات بهداشتی، تفریحی، فرهنگی، خدمات آموزشی و رفاهی کاملاً مشابه فعالیت‌های دولتی است. همچنین فعالیت‌های احزاب سیاسی، انجمن‌های شهری و مذهبی، سازمان‌های کارگری و حرفه‌ای، فعالیت‌های سازمان‌های حفاظت محیط زیست و سایر فعالیت‌ها نظیر

^۱ Non-Profit Institutions serving households (NPISH)

صندوقهای اعتباری و سازمانهای خیریهای که در تحقیقات و مطالعات علمی سرمایه‌گذاری می‌کنند و ... را باید جزو فعالیت‌های مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها به حساب آورد.

در نظام حسابهای ملی ۲۰۰۸ نیز همانند نظام حسابهای ملی ۱۹۹۳ مؤسسات غیرانتفاعی را صرف‌نظر از انگیزه، وضعیت مالیاتی، نوع مزد و حقوق بگیران، یا فعالیتی که به آن اشتغال دارند به بخش‌های نهادی مختلف مناسب می‌کند. نظام حسابهای ملی ۲۰۰۸ با توجه به علاقه فزاینده‌ای که برای بررسی مجموعه کامل نهادهای غیرانتفاعی به عنوان نشانه‌ای از جامعه مدنی به وجود آمده است، توصیه می‌کند که مؤسسات غیرانتفاعی داخل هر یک از بخش‌های شرکت‌ها و دولت به زیربخش‌های جداگانه‌ای تفکیک شوند تا در صورت نیاز بتوان به راحتی جدول‌های تکمیلی از خلاصه همه فعالیت‌های آن‌ها بدست آورد.

جهت برآورد مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار بر حسب طبقه‌بندی محصولات منتخب در جدول داده – ستانده سال ۱۳۹۵، هزینه‌های مؤسسات غیرانتفاعی به تفکیک، بر حسب طبقه‌بندی محوری محصولات، طبقه‌بندی و پس از آن سهم هر یک از محصولات در کل هزینه مؤسسات غیرانتفاعی محاسبه گردید. در نتیجه، کل هزینه مؤسسات غیرانتفاعی در سال ۱۳۹۵، بر مبنای سهم‌های حاصل بین محصولات مختلف توزیع شده است. قابل ذکر است که در این بخش از آمار و اطلاعات تفصیلی طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای مناطق شهری اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی و همچنین اطلاعات دریافتی از کمیته امداد امام خمینی، مؤسسه خیریه حمایت از کودکان مبتلا به سرطان (محک)، مؤسسه خیریه کهریزک، مؤسسه زنجیره امید و ... استفاده شده است.

در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ ارقام مربوط به مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها به صورت برداری با ابعاد 1×130 در تقاطع حساب کالاهای خدمت (سطر) و حساب مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها (ستون مربوط به نهاد خانوار) ثبت شده است. همچنین با ابعاد 1×1 در تقاطع حساب سرمایه خانوار (سطر) و حساب مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوارها (ستون) ثبت شده است.

۳-۷-۳- مخارج مصرفی دولت

جهت برآورد مخارج مصرفی بخش دولتی بر حسب طبقه‌بندی محصولات در گروه‌های خدمات امور عمومی، خدمات دفاعی و انتظامی و امنیت عمومی، خدمات تأمین اجتماعی اجباری، خدمات آموزش، خدمات بهداشت و مددکاری اجتماعی و خدمات تفریحی و فرهنگی و ورزشی، ابتدا ارقام فروش کالا و خدمت توسط دولت از مصرف ناخالص آن کسرگردیده و پس از آن مصرف خالص در گروه مورد نظر برآورده است. سپس ارقام مصرف خالص دولت، بر مبنای سهم هزینه‌های دولت عمومی به تفکیک گروه عمدۀ از خدمات دولتی توزیع گردید و با ادغام هزینه‌های مصرفی جمعی خدمات آموزش، بهداشت و فرهنگی، تفریحی با خدمات امور عمومی، حاصل جمع به عنوان مصرف نهایی دولت از خدمات امور عمومی، منظور گردید.

ارقام مربوط به مخارج مصرفی دولت در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ به صورت برداری با ابعاد 1×130 در تقاطع حساب کالاهای خدمت (سطر) و حساب مصرف درآمد (ستون مربوط به نهاد دولت عمومی) ثبت شده است.

۴-۷-۳- تشکیل سرمایه ثابت ناخالص

تشکیل سرمایه ناخالص شامل ارزش تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، تغییر در موجودی انبار و تحصیل منهای واگذاری اشیای گرانبهای می‌باشد. تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، کل ارزش خالص تقاضای تولیدکنندگان از دارایی‌های ثابت در طول یک دوره حسابداری، به علاوه افزایش ارزش دارایی‌های تولید نشده‌ای که در فرآیند تولید ایجاد می‌شوند، را شامل می‌شود. دارایی‌های ثابت پیش از این در نظام حساب‌های ملی ۱۹۹۳ به دو گروه مشهود و نامشهود تقسیم می‌شدند. در نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ دارایی‌های نامشهود با نام محصولات دارایی فکری توصیف گردیده و در نظام جدید شامل دارایی‌های تحقیق و توسعه نیز می‌شوند. انواع اصلی تشکیل سرمایه ثابت را می‌توان به صورت زیر طبقه‌بندی کرد:

الف - خالص تحصیل دارایی‌های ثابت تولید شده جدید یا موجود:

شامل مستغلات، ساختمان‌ها و سازه‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات، بهسازی زمین، نظام‌های تسليحاتی، منابع زیستی پرورش یافته، محصولات دارایی فکری، تحقیق و توسعه، اکتشاف و ارزیابی معدن و نرم‌افزارهای رایانه‌ای.

ب- هزینه‌های انتقال مالکیت دارایی‌های تولید نشده:

دارایی‌های ثابت جدید باید به ارزش خریدار تقویم گردد، که نه تنها شامل هزینه‌های حمل و نقل و نصب می‌شود، بلکه تمام هزینه‌های مرتبط با انتقال مالکیت (شامل پرداختی به محققان، مهندسان، معماران، وکلا، دلالان مستغلات و نظایر آن و نیز مالیات‌های پرداختنی مرتبط با انتقال مالکیت) را در بر می‌گیرد. دارایی‌های ثابت جدیدی که از طریق مبادلات پایاپایی یا انتقالات سرمایه‌ای کسب شده‌اند نیز باید بر اساس قیمت پایه به علاوه مالیات‌ها، هزینه‌های حمل و نقل، نصب و سایر هزینه‌های انتقال مالکیت ارزیابی گردند. دارایی‌های ثابتی که توسط خود تولید‌کنندگان، به‌منظور خود مصرفی تولید می‌شوند، باید بر اساس قیمت پایه برآورده آن‌ها، ارزش‌گذاری شوند.

به طور کلی تشکیل سرمایه در ماشین‌آلات و لوازم کسب و کار به تفکیک ماشین‌آلات و لوازم کسب و کار وارداتی و از محل تولیدات داخلی مورد بررسی و برآورد قرار می‌گیرد. کالاهای وارداتی مندرج در آمار بازرگانی خارجی که بر حسب طبقه‌بندی HS می‌باشد، با استفاده از نتایج بررسی‌های انجام شده و تبدیل آن به طبقه‌بندی CPC در اداره حساب‌های اقتصادی، به مصارف مختلف (مصرفی، واسطه‌ای، سرمایه‌ای)، تفکیک شده و واردات کالاهای سرمایه‌ای در برآورد تشکیل سرمایه ماشین‌آلات و لوازم کسب و کار از محل واردات منظور می‌شود. همچنین با استفاده از نتایج طرح‌های آمارگیری صنعت اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، ارزش تولید کالاهای سرمایه‌ای توسط صنایع مختلف برآورد شده و با درج برخی نظرات کارشناسی و سایر اطلاعات موجود، تشکیل سرمایه ماشین‌آلات و لوازم کسب و کار از محل تولیدات داخلی به تفکیک کالاهای مختلف محاسبه شده است.

تشکیل سرمایه در ساختمان نیز برای بخش خصوصی و دولتی به تفکیک ساختمان‌های مسکونی، غیرمسکونی و سایر ساختمان‌ها مورد برآورد قرار گرفته است. سرمایه‌گذاری در ساختمان خصوصی با استفاده از نتایج بررسی‌های ساختمانی اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی و همچنین نتایج طرح آمارگیری از فعالیت‌های ساختمانی در مناطق روستایی مرکز آمار ایران برآورد گردید. برآورد

سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان دولتی نیز به تفکیک ساختمان‌های مسکونی، غیرمسکونی و سایر ساختمان‌ها براساس آمار و اطلاعات عملکرد بودجه دولت (از محل اعتبارات جاری و طرح‌های عمرانی)، عملکرد بودجه شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت، سازمان تأمین اجتماعی و شهرداری‌های کشور انجام پذیرفت.

از ارقام تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در دو بلوک ماتریس حسابداری اجتماعی با اعمال برخی تغییرات و تفکیک‌ها استفاده شده است. شایان ذکر است که با توجه به فقدان آمار و اطلاعات مورد نیاز درمورد میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به تفکیک آن دسته از فعالیت‌های مختلف اقتصادی که در حساب تولید از آن‌ها استفاده گردید، فعالیت‌های اقتصادی در این دو بلوک ماتریس حسابداری اجتماعی صرفاً در 10×10 گروه عمده طبقه‌بندی شده‌اند. بر این اساس در تقاطع سطر حساب تشکیل سرمایه ثابت (به تفکیک فعالیت‌ها) و ستون حساب سرمایه (تغییر در موجودی انبار - نهادی) مقادیر میزان سرمایه‌گذاری نهادهای جامعه به منظور ایجاد ظرفیت تولیدی در فعالیت‌های مختلف اقتصادی به صورت ماتریسی با ابعاد $5 \times 10 \times 10$ ثبت شده است. همچنین در تقاطع سطر حساب کالاهای خدمات و ستون حساب تشکیل سرمایه ثابت ناخالص (به تفکیک فعالیت‌ها) میزان سرمایه‌گذاری رشته فعالیت‌های تولیدی در محصولات و کالاهای مختلف به صورت ماتریسی با ابعاد 10×130 نشان داده شده است. ارقام مربوط به این دو بلوک ماتریس حسابداری اجتماعی با استفاده از ارقام تشکیل سرمایه ثابت اخذ شده از جدول عرضه و مصرف به تفکیک کالاهای خدمات و خدمات از نظرات کارشناسی در مورد سهم هر یک از کالاهای خدمات در تشکیل سرمایه ثابت به تفکیک کالاهای سرمایه‌ای تولید داخل و وارداتی و نیز سهم هر بخش اقتصادی در استفاده از کالاهای سرمایه‌ای وارداتی و تولید داخل و همچنین سهم هر یک از نهادها در تشکیل سرمایه ثابت بر اساس ارقام حساب‌های ملی برآورد شده است.

در تقاطع سطر و ستون حساب سرمایه (تغییر در موجودی انبار - نهادی)، ارقام مربوط به مجموع خالص تحصیل دارایی‌های تولیدنشده غیرمالی و خالص انتقالات سرمایه‌ای دریافتی و پرداختنی به تفکیک بخش‌های نهادی به صورت ماتریسی در ابعاد 5×5 ثبت شده است. ارقام این بلوک با استفاده از حساب سرمایه سال ۱۳۹۵ که به تفکیک بخش‌های نهادی و بر اساس سیستم حساب‌های ملی ۲۰۰۸ تهیه و با

توجه به ارقام جداول عرضه - مصرف این سال تعديل شده، محاسبه گردیده است. شایان ذکر است که آنچه به عنوان اشتباهات آماری در حساب سرمایه منعکس شده نیز در این بلوک در نظر گرفته شده است.

❖ گسترش مرز دارایی به منظور شمول تحقیق و توسعه

در نظام حساب‌های ملی ۱۹۹۳، با وجود اینکه عنوان شده بود تحقیق و توسعه (R&D)^۱ دارای ماهیت سرمایه‌گذاری است اما به عنوان بخشی از مصرف واسطه تلقی می‌گردید. اما در نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ فعالیت تحقیق و توسعه یک فعالیت فرعی تلقی نمی‌شود. تحقیق و توسعه کار خلاقانه‌ای است که به منظور افزایش موجودی دانش شامل دانش بشر، فرهنگ و جامعه انجام می‌شود و استفاده از این موجودی دانش را در برنامه‌های جدید امکان‌پذیر می‌سازد، لذا توصیه می‌شود در حد امکان برای تحقیق و توسعه یک کارگاه جدا مشخص شود. ستانده تحقیق و توسعه تحت عنوان محصولات دارایی فکری سرمایه‌ای طبقه‌بندی می‌گردد. باید در نظر داشت تنها در مواردی که مشخص باشد هیچ‌گونه منافع اقتصادی از تحقیق و توسعه نصیب تولیدکننده (و بالطبع مالک دارایی) نمی‌گردد، باید آن را به عنوان مصرف واسطه لحاظ نمود.

نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ مخارج انجام شده برای تحقیق و توسعه را در هردو حالت (خریداری شده و به حساب خود) به عنوان سرمایه‌گذاری ثابت به رسمیت می‌شناسد. این موضوع شامل مخارج تحقیق و توسعه دولت (در هر دو صورت حمایت از طریق حق الامتیاز و یا عرضه رایگان برای عموم) نیز می‌باشد.

در تئوری، ارزش ستانده تحقیق و توسعه برابر ارزش منافع آتی تنزیل شده‌ای است که یک شرکت از سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه به دست می‌آورد. این منافع آتی برای اندازه‌گیری دشوار می‌باشند. علاوه بر آن، بیشتر هزینه‌های تحقیق و توسعه انجام گرفته از طریق به حساب خود تولید می‌شوند. بنابراین در اغلب موارد روش مجموع هزینه برای ارزش‌گذاری ستانده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

^۱ Research and Development (R&D)

همانطور که عنوان گردید، در نظام حسابهای ملی ۲۰۰۸ فعالیت تحقیق و توسعه به عنوان یک فعالیت فرعی لحاظ نمی‌گردد. با شمول تحقیق و توسعه در مرز دارایی، گزینه «حق ثبت اختراع» در بخش دارایی‌های تولید نشده (در نظام حسابهای ملی ۱۹۹۳) با گزینه تحقیق و توسعه ذیل دارایی‌های ثابت در نظام حسابهای ملی ۲۰۰۸ جایگزین می‌گردد. به منظور ثبت تحقیق و توسعه بدین روش، چند موضوع باید در نظر گرفته شود. این موارد شامل استخراج ارقام تحقیق و توسعه، شاخصهای قیمت و طول عمرهای خدمات می‌باشد.

منظور نمودن تحقیق و توسعه در دارایی‌های تولید شده، موجب حذف ناسازگاری در نظام حسابهای ملی ۱۹۹۳ می‌گردد؛ که در آن حق الامتیازها به عنوان دارایی‌های تولید نشده لحاظ می‌شدن، اما پرداخت‌های امتیاز استفاده از آن‌ها به عنوان پرداخت برای خدمات در نظر گرفته می‌شد.

❖ نظامهای تسلیحاتی

تسلیحات نظامی در برگیرنده خودروها و سایر تجهیزات نظیر کشتی‌های جنگی، زیردریایی‌ها، هواپیماهای نظامی، تانک‌ها، حامل‌ها و سکوهای پرتاپ موشکی، و مانند آن که به طور مداوم در تولید خدمات دفاعی مورد استفاده قرار گیرند می‌باشد؛ حتی اگر استفاده از آن‌ها در زمان صلح بوده و حالت بازدارنده داشته باشد.

❖ اکتشافات معادن

به منظور محاسبه تشکیل سرمایه در مجموعه اکتشاف و ارزیابی معادن از طرح «آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور» که به صورت سالانه توسط مرکز آمار ایران انتشار می‌یابد، استفاده می‌گردد. این طرح شامل معادن متشكل و در حال بهره‌برداری کشور (بجز معادن نفت، گاز، مواد رادیواکتیو و خاک رس) می‌باشد. بر اساس طرح آماری فوق، اکتشاف و ارزیابی معادن در هر دو بخش دولتی و خصوصی قابل تفکیک است. به منظور محاسبه اکتشاف و ارزیابی معادن نفت و گاز نیز از

اطلاعات به دست آمده از وزارت نفت که شامل کلیه سرمایه‌گذاری‌های انجام شده جهت توسعه و اکتشاف معادن نفت و گاز می‌باشد، بهره‌برداری گردیده است.

❖ اشیاء گرانبهای

اشیاء گرانبهای همانند تحقیق و توسعه در سه بخش دولتی، خصوصی و وارداتی قابل محاسبه است. به منظور محاسبه تشکیل سرمایه در مجموعه اشیاء گرانبهای دولتی از عملکرد بودجه سالانه کل کشور که توسط خزانه‌داری کل کشور تهیه می‌شود، استفاده می‌گردد. همچنین برای محاسبه تشکیل سرمایه در اشیاء گرانبهای بخش خصوصی می‌توان از طرح بودجه خانوار بانک مرکزی بهره برد. در نهایت اشیاء گرانبهای وارداتی نیز از طریق کدهای HS و بر مبنای آمار واردات منتشره توسط گمرک جمهوری اسلامی ایران قابلیت شناسایی و محاسبه دارد.

۳-۷-۵- تغییر در موجودی انبار

در تقاطع ستون حساب سرمایه (تغییر در موجودی انبار - نهادی) با سطر حساب کالاهای و خدمات، میزان تغییر در موجودی انبار توسط نهادهای مختلف جامعه به صورت ماتریسی با ابعاد 5×130 نشان داده شده است. این بخش از ماتریس حسابداری اجتماعی با استفاده از ارقام تغییر در موجودی انبار ارائه شده در جداول عرضه - مصرف به تفکیک کالاهای و خدمات و نیز اعمال سهم هر نهاد از مقادیر موجودی انبار بر اساس نظرات کارشناسی برآورد شده است.

۳-۷-۶- صادرات کالاهای و خدمات

بردار صادرات در جدول مصرف، صادرات کالاهای (شامل نفت خام و گاز طبیعی) و خدمات را دربرمی‌گیرد. به منظور تفکیک صادرات کالاهای (غیر از نفت خام و گاز طبیعی) بر حسب طبقه‌بندی محصولات (CPC)، ارقام مربوط به صادرات کلیه کالاهای از (آمار بازرگانی خارجی گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۵) به تفصیل استخراج شده، سپس بر اساس طبقه‌بندی محوری محصولات، طبقه‌بندی

گردیده است. بر مبنای طبقه‌بندی مذکور سهم دلاری هر یک از گروه‌های کالایی محاسبه و ارزش ریالی صادرات، بر حسب سهم‌های کالایی توزیع گردید. به منظور برآورد صادرات فرآورده‌های نفتی نیز، از ارقام ترازنامه تلفیقی شرکت ملی نفت استفاده گردید.

از آنجا که امکان دسترسی مستقیم به آمار مورد نیاز در خصوص صادرات خدمات به تفکیک اقلام مختلف وجود نداشته لذا، از آمار تراز پرداخت‌های کشور استفاده شده، و بر اساس اطلاعات موجود، صادرات خدمات به تفکیک طبقه‌بندی محوری محصولات (CPC) محاسبه و برآورد شده است. ارزش صادرات ایران در ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ به صورت برداری با ابعاد 130×1 در تقاطع حساب کالاهای و خدمات (سطر) و حساب دنیای خارج (ستون جاری) ثبت شده است.

۳-۸-۳- ارزش افزوده و اجزای آن

آن بخش از هزینه‌های تولیدکننده که توسط تولیدکننده پرداخت شده اما در بخش مصارف واسطه منظور نمی‌گردد، در بخش مصارف ارزش افزوده نشان داده می‌شود. مصارف اصلی ارزش افزوده شامل جبران خدمات کارکنان، خالص سایر مالیات‌های بر تولید و واردات، مصرف سرمایه‌های ثابت و خالص مازاد عملیاتی و درآمد مختلط می‌باشد. در ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران سال ۱۳۹۵ ارزش افزوده ناخالص به قیمت پایه در هر فعالیت بر اساس محاسبات صورت گرفته در جداول عرضه - مصرف این سال، پس از کسر هزینه‌های واسطه فعالیت مورد نظر به قیمت خریداران از ارزش ستانده‌های آن به قیمت پایه محاسبه شده، و به تفکیک جبران خدمات کارکنان، خالص سایر مالیات‌های بر تولید، درآمد مختلط و مازاد عملیاتی برآورد شده‌اند که روش‌های محاسبه و برآورد هر یک از اجزای یاد شده به اختصار توضیح داده می‌شود:

۳-۸-۱- جبران خدمات کارکنان

جبران خدمات کارکنان در برگیرنده کلیه پرداختی‌های نقدی و غیرنقدی واحدهای تولیدی به کارکنان بوده و شامل حقوق و دستمزد نقدی یا غیرنقدی قابل پرداخت به کارکنان، بیمه‌های اجتماعی واقعی پرداختی سهم کارفرما و بیمه‌های اجتماعی احتسابی هزینه شده توسط کارفرمایان می‌شود. جبران

خدمات کارکنان در جدول مصرف سال ۱۳۹۵ در هر فعالیت، یا به طور مستقیم از منابع آماری مربوط به هر فعالیت دریافت شده، و یا از طریق توزیع ارزش افزوده محاسبه شده برای هر فعالیت در حسابهای ملی، برمبنای نسبتهای موجود در نتایج طرحهای آماری مربوط به اجزای ارزش افزوده آن فعالیت، برآورد شده است. ارقام برآورد شده در جدول مصرف در تقاطع حساب ایجاد درآمد (سطر درآمد نیروی کار مقیم داخل) و ستون حساب تولید ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵ به صورت برداری با ابعاد 89×1 ثبت گردیده است. جبران خدمات دریافتی از خارجیان و همچنین جبران خدمات پرداختی به خارجیان نیز در تقاطع حساب ایجاد درآمد (سطر درآمد نیروی کار مقیم خارج) و حساب دنیای خارج (ستون جاری) و بالعکس ثبت شده است.

۲-۸-۳- مازاد عملیاتی و درآمد مختلط

اقلام ترازکننده حساب ایجاد درآمد، مازاد عملیاتی و درآمد مختلط هستند. معیاری برای مازاد ایجادشده در فرآیند تولید قبل از کسر بهره، اجاره یا دیگر درآمدهای پرداختی مالکیت بابت دارایی‌های مالی، زمین یا دیگر «دارایی‌های تولید نشده»، مازاد عملیاتی یا درآمد مختلط می‌باشد. به بیان دیگر پس از کسر مجموع جبران خدمات کارکنان و خالص سایر مالیات بر تولید از ارزش افزوده آنچه باقی می‌ماند مازاد عملیاتی نامیده می‌شود. «درآمد مختلط» اصطلاحی است که برای قلم ترازکننده حساب ایجاد درآمد بنگاه‌های غیرشرکتی تحت مالکیت خانوار استفاده می‌گردد. در این بنگاه‌ها، ترکیبی از نیروی کار با دستمزد پرداخت شده و پرداخت نشده مورد استفاده قرار می‌گیرند. به بیان دیگر بخش قابل توجهی از نیروی کار شاغل در بنگاه‌های غیرشرکتی، اعضای خانوارها هستند که هیچ‌گونه پرداختی بابت جبران خدمات آنان صورت نمی‌گیرد. امکان برآورد و تفکیک دستمزد از درآمد مختلط در بعضی موارد امکان‌پذیر می‌باشد، اما در برخی شرایط امکان برآورد سیستماتیک جبران خدمات و تفکیک آن از کل درآمد مختلط به دلیل نداشتن اطلاعات کافی از ساعات کار انجام شده و نرخ‌های دستمزد متناسب با آن‌ها، وجود ندارد. لذا، درآمد مختلط شامل یک عنصر ناشناخته پرداختی بابت کار انجام شده توسط شرکت یا دیگر اعضای خانوار خواهد بود.

در جدول مصرف سال ۱۳۹۵، مجموع مازاد عملیاتی و درآمد مختلط هر فعالیت، به صورت پسماند و پس از کسر جبران خدمات و خالص سایر مالیات‌های بر تولید از ارزش افزوده ناخالص محاسبه و برآورد شده است. به منظور تفکیک این دو قلم و ثبت آن‌ها در ماتریس حسابداری اجتماعی روش‌های جداگانه‌ای برای بخش‌های اقتصادی به کار گرفته شده است. در این خصوص در مورد بخش‌های کشاورزی و خدمات از نسبت سهم هر یک از این بخش‌ها از کل مازاد عملیاتی و درآمد مختلط که بر اساس جداول سیستم حساب‌های ملی ۲۰۰۸ محاسبه شده، استفاده گردیده است. ارقام مازاد عملیاتی و درآمد مختلط برای بخش صنعت نیز بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران در مورد تعداد شاغلین زیر ۱۰ نفر و جبران خدمات و خالص مالیات بر تولید این گروه از شاغلین برآورده شده است. ارقام برآورد شده به تفکیک مازاد عملیاتی و درآمد مختلط در تقاطع سطر حساب ایجاد درآمد و ستون حساب تولید به صورت بردارهایی با ابعاد ۸۹×۱ ثبت شده‌اند.

۳-۸-۳- خالص سایر مالیات‌های بر تولید

هرگونه مالیات پرداختنی بر نیروی شاغل، مالیات بر زمین، ساختمان یا دیگر عوامل دخیل در فرآیند تولید، مالیات بر پروانه‌های حرفه‌ای و کسب و کار، مالیات بر استفاده از دارایی‌های ثابت، تمبرهای مالیاتی، مالیات بر فعالیت‌های آلینده محیط زیست و مالیات بر مبادلات و مراودات مرزی (نظیر عوارض خروج از کشور)، سایر مالیات بر تولید می‌باشند و هرگونه یارانه بابت پرداختی به نیروی کار و یا یارانه پرداختی برای به کارگیری نیروهای کار خاص (نظیر معلولان جسمی) و یا یارانه برای کاهش آسودگی محیط‌زیست، سایر یارانه‌های بر تولید محسوب می‌شوند. لذا خالص سایر مالیات‌های بر تولید در هر فعالیت، شامل مالیات‌های وضع شده بر زمین، دارایی‌های ثابت، نیروی کار شاغل و نظایر آن پس از کسر سایر یارانه‌ها بر اقلام یاد شده خواهد بود.

در جدول مصرف سال ۱۳۹۵ خالص سایر مالیات‌های بر تولید با استفاده از برخی اقلام درآمدی دولت در قانون بودجه و همچنین صورت‌های مالی شهرداری‌های کشور، به تفکیک فعالیت‌های مختلف محاسبه و برآورد شده است. ارقام محاسبه شده در تقاطع حساب ایجاد درآمد (سطر خالص سایر

مالیات‌های بر تولید) و ستون تولید ماتریس حسابداری اجتماعی به صورت برداری با ابعاد 89×1 ثبت گردیده است.

در ماتریس حسابداری اجتماعی علاوه بر اجزای مرتبط با جداول عرضه و مصرف که در حساب‌های کالاها و خدمات، سرمایه (تغییر در موجودی انبار)، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و حساب دنیای خارج (جاری) از آن‌ها استفاده می‌گردد، بلوک‌های مربوط به حساب‌های تخصیص درآمد، توزیع ثانویه درآمد و حساب مالی و حساب دنیای خارج (سرمایه) نیز باید برآورد و محاسبه گردند. آمار مربوط به هر یک از بلوک‌های یاد شده مستقیماً از جداول حساب‌های ملی ایران بر اساس نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸ و نیز حساب‌های جریان وجوه اخذ شده است. ذیلاً چگونگی برآورد و منابع آمارهای مورد استفاده که در کتاب مذکور نیز اشاره شده، به اختصار بیان می‌گردد.

۳-۴-۸- مصرف سرمایه ثابت

جهت برآورد مصرف سرمایه‌های ثابت به تفکیک ۸۹ فعالیت اقتصادی موجود در جدول سال ۱۳۹۵، برآوردهای اداره حساب‌های اقتصادی بانک مرکزی از مصرف سرمایه‌های ثابت ۱۰ گروه اصلی فعالیت‌های اقتصادی در سال مذکور، به عنوان مبنا در نظر گرفته شده است.

۳-۹-۳- حساب تخصیص درآمد

در این حساب، درآمد ایجاد شده (در قالب جبران خدمات، مالیات‌ها و یارانه‌ها و همچنین درآمدهای مربوط به دارایی‌ها)، میان نهادهای موجود در اقتصاد (شامل خانوار، دولت عمومی، نفت و گاز، شرکت‌های مالی و غیرمالی) توزیع می‌شود.

به منظور آشنایی بیشتر با حساب تخصیص درآمد اولیه، در زیر اقسام این حساب به تفکیک منابع و مصارف آمده است.

منابع: شامل سه دسته زیر می‌باشند:

- ۱- درآمدهای اولیه دریافتی واحدهای نهادی شامل: الف - جبران خدمات دریافتی خانوارها، ب - خالص مالیات‌های بر تولید و واردات (مالیات‌ها - یارانه‌ها) دریافتی دولت، ج - مازاد عملیاتی و درآمد مختلط
- ۲- درآمدهای دریافتی دارایی‌های مالی یا دارایی‌های تولید نشده غیرمالی^۱ شامل: د - بهره، سود سهام و درآمدهای دریافتی مشابه، ه - اجاره دریافتی مالکان زمین و سایر منابع طبیعی (رانت)
- ۳- درآمدهای دریافتی واحدهای نهادی مقیم از واحدهای نهادی غیرمقیم (دنیای خارج) تحت عنوان ذکر شده در بندهای الف، ب و د.

مصارف: شامل وجود پرداختنی یک واحد نهادی به واحد یا واحدهای نهادی دیگر بابت حق استفاده از دارایی‌های مالی و تولیدنشده غیرمالی آن‌ها می‌باشند، مانند پرداخت بهره به اعتباردهنده‌گان، پرداخت سود به صاحبان سهام، پرداخت رانت به مالکان زمین یا منابع زیرزمینی و نظایر آن.

تفاوت بین منابع حساب تخصیص درآمد و مصارف آن در سطح کل اقتصاد ملی، تحت عنوان درآمد ملی (ناخالص یا خالص بر حسب مؤثر کردن رقم استهلاک) می‌باشد.

چنانکه قبلاً نیز توضیح داده شد، در ستون مربوط به حساب ایجاد درآمد، چگونگی تخصیص درآمد ایجاد شده توسط فعالیت‌های تولیدی میان نهادهای مختلف در تقاطع حساب ایجاد درآمد (ستون) و حساب تخصیص درآمد اولیه (سطر) به صورت ماتریسی با ابعاد 5×5 و همچنین دستمزد پرداختی به خارجیان در تقاطع حساب ایجاد درآمد (ستون) و حساب دنیای خارج (سطر) ثبت می‌شود. درآمد ایجاد شده توسط فعالیت‌های تولیدی شامل جبران خدمات، خالص مالیات‌ها، مازاد عملیاتی و درآمد مختلط است که باید به نهادهای مربوطه تعلق بگیرد. جبران خدمات توسط نهاد خانوار و دنیای خارج به‌تفکیک نیروهای مقیم داخل و خارج دریافت می‌گردد. کل درآمد مختلط محاسبه شده برای فعالیت‌های اقتصادی بخش خانوار نیز در بخش نهادی خانوار طبقه‌بندی گردیده است. به منظور تفکیک مازاد عملیاتی میان نهادهای مختلف، در فعالیت‌هایی که تقریباً می‌توان تناظر یک به یک بین فعالیت و بخش نهادی برقرار نمود، مانند فعالیت استخراج و پالایش نفت و گاز و بخش نهادی نفت و گاز، فعالیت‌های واسطه‌گری‌های

^۱ Non-produced non financial assets

مالی و پولی و بخش نهادی شرکت‌های مالی و نظایر آن، مازاد عملیاتی فعالیت، همان مازاد عملیاتی بخش نهادی در نظر گرفته شده است. در مواردی که این تناظر وجود نداشته باشد، سهم هر بخش نهادی از فعالیت مورد نظر به عنوان مأخذ، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. خالص سایر مالیات‌های بر تولید نیز توسط نهاد دولت عمومی دریافت شده است.

سطر مربوط به حساب تخصیص درآمد اولیه نیز نحوه تخصیص درآمد اولیه حاصل از منابع مختلف داخلی و خارجی را میان نهادهای جامعه نشان می‌دهد. در این سطر علاوه بر رقم خالص مالیات بر محصول (تقاطع این حساب با حساب کالاهای خدمات) و رقم تخصیص درآمد ایجاد شده توسط فعالیت‌های تولیدی میان نهادهای جامعه (تقاطع این حساب با حساب ایجاد درآمد)، دریافت و پرداخت ناشی از درآمدهای مالکیت میان نهادهای مختلف نیز در تقاطع این حساب تخصیص درآمد اولیه (ستون) به صورت ماتریسی با ابعاد 5×5 ثبت می‌شود. این اقلام شامل سود بانکی، سود اوراق قرضه، سود اوراق مشارکت، سود توزیع شده شرکت‌ها، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری ذخایر بیمه و درآمد مالکیت مربوط به زمین و سایر منابع طبیعی می‌باشد. همچنین درآمد مالکیت دریافتی از دنیای خارج نیز در تقاطع این حساب با حساب دنیای خارج (ستون) نشان داده می‌شود. درآمدهای مالکیت پرداختی به دنیای خارج نیز در تقاطع ستون حساب تخصیص درآمد اولیه و سطر حساب دنیای خارج (جاری) ثبت می‌گردد. چگونگی برآورد و محاسبه این اقلام به شرح زیر می‌باشد^۱:

۱-۹-۳ - بهره (سود سرمایه مالی)

بهره، نوعی از درآمد است که مالکان انواع مشخصی از دارایی‌های مالی مانند سپرده‌ها، اوراق بدهی، وام‌ها و (احتمالاً) سایر حساب‌های دریافتی در ازای آن که دارایی مالی خود را در اختیار واحدهای نهادی دیگر قرار دهند، دریافت می‌کنند.

تمام این دارایی‌های مالی، مطالبات بستانکاران از بدهکاران هستند. بستانکاران وجودی را به بدهکاران وام می‌دهند که منجر به خلق ابزارهای مالی که در بالا عنوان شده است می‌شود. مقدار بدهی

^۱ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (اسفند ۱۳۹۹)

بدهکار به بستانکار در هر مقطعی از زمان را می‌توان اصل بدهی محسوب نمود که همان مبلغی است که بدهکار باید به بستانکار بهمنظور تسویه بدهی‌های خود پرداخت نماید. بنابراین می‌توان بهره را به صورت زیر تعریف کرد:

بهره مبلغی است که بر حسب مدتی که وجوده در اختیار بدهکار قرار می‌گیرد و بر اساس توافق به عمل آمده، بدهکار باید به بستانکار پرداخت نماید، بدون آن که از اصل وجهه کاسته شود.

بهره ممکن است یک رقم از پیش تعیین شده یا درصدی (ثابت یا متغیر) از اصل وام باشد. اگر تمام یا بخشی از بهره محقق شده اعتباردهنده در یک دوره پرداخت نشود، این مبلغ می‌تواند به اصل وام اضافه شده یا ممکن است تعهد مالی جدآگاههای برای وام‌گیرنده ایجاد کند. هرچند، موعد پرداخت بهره می‌تواند تاریخ معینی در آینده باشد یا تا موعد پرداخت وام یا سرسید دیگر ابزار مالی پرداخت نشود. ثبت بهره به صورت تعهدی^۱ است، به عبارت دیگر بهره مبلغ دریافتی توسط اعتباردهنده و پرداختی توسط اعتبارگیرنده است. بنابراین بدیهی است با مبالغی که در واقع به عنوان بهره در یک دوره مشخص پرداخت می‌شود، متفاوت خواهد بود.

بهره به مفهوم سود سرمایه مالی در اقتصاد ایران مصادیق بسیار متنوعی ندارد و در واقع می‌توان آن را به سه گونه سود اوراق قرضه، سود اوراق مشارکت و سود بانکی تفکیک نمود.

سود اوراق قرضه: اوراق قرضه در اقتصاد ایران دارای کارکرد محدودی است و جنبه عمومی ندارد و در واقع گواهی طلب سیستم بانکی از دولت است، که به آن سود تعلق می‌گیرد. ارقام سود مربوط به اوراق قرضه، از گزارش مالی بانک‌ها و گزارش اقتصادی بانک مرکزی استخراج شده است. سود اوراق قرضه را می‌توان جزو منابع بانک‌ها و مصارف دولت منظور نمود.

اوراق قرضه بدون بهره^۲: این ابزار مالی اوراق بهادر بلندمدت مشابه بروات هستند. مشخصه این اوراق این است که دارنده این اوراق، تا سرسید آن مبلغی را به عنوان بهره دریافت نمی‌کند، بلکه در زمان سرسید (که در برخی کشورها تا چندین سال هم می‌رسد)، حداقل تا چند برابر قیمت خرید اوراق دریافت می‌کند.

¹ Accrual

² Zero-coupon bonds

اوراق بهادر شاخص شده^۱: بهره و یا اصل وجه در این نوع از اوراق بهادر با سطح عمومی

قیمتها شاخص شده است، به عبارت دیگر با افزایش شاخص قیمتها افزایش می‌یابد.

بهره بروات و سایر ابزارهای مالی مشابه: برای نوعی اوراق بهادر کوتاه مدت است که به دارنده

آن حق نامشروع می‌دهد که مبلغ ثابتی را در تاریخ مشخصی دریافت کند.

بهره اجاره مالی^۲: در این نوع از ابزارهای مالی، تمام زیان‌ها و منافع احتمالی مالکیت، از مالک

قانونی (موجر) به استفاده‌کننده آن (مستأجر) منتقل می‌شود.

سود اوراق مشارکت: اوراق مشارکت، همان اوراق قرضه‌ای است که توسط دولت عمومی (شامل

شهرداری‌ها) و یا شرکت‌های دولتی، به منظور تأمین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری منتشر می‌شود که اصل

آن در سرسید قابل پرداخت است. سود اوراق مشارکت منتشر شده، در فواصل شش ماهه یا سه ماهه

قابل پرداخت بوده و به صورت علی‌الحساب محاسبه می‌گردد.

ارقام مربوط به سود اوراق مشارکت از گزارش اقتصادی بانک مرکزی استخراج شده است. این ارقام

گویای آن است که دولت مرکزی، شهرداری‌ها و شرکت‌های دولتی منتشر کننده این اوراق بوده و در نتیجه

پرداخت کننده سود مربوطه می‌باشند. از طرف دیگر خانوارها عمدتاً این سود را دریافت می‌کنند.

سود بانکی: بانک‌ها سپرده‌های بخش‌های نهادی دیگر اقتصاد را تجهیز کرده و به آن سود

پرداخت می‌کنند و از طرف دیگر بابت پرداخت وام به بخش‌های نهادی دیگر، از آن‌ها سود دریافت

می‌کنند. برای استخراج ارقام دریافتی و پرداختی بانک‌ها بابت سود سپرده‌ها و وام‌ها، از اطلاعات دریافتی

از بانک‌ها استفاده شده است. تعیین نهادهای دریافت کننده سود سپرده‌ها و نیز پرداخت کننده سود وام‌ها،

با استفاده از اطلاعات دریافتی نمونه‌ای از بانک‌ها و مؤسسات اعتباری انجام شده است.

^۱ Index linked securities

^۲ Financial leases

۳-۹-۲- درآمد توزیع شده شرکت‌ها

درآمد توزیع شده شرکت‌ها شامل سود سهام توزیع شده شرکت‌ها به علاوه برداشت از درآمد شبه‌شرکت‌ها است. از آنجا که شبه‌شرکت‌ها ذیل شرکت‌های غیرمالی طبقه‌بندی می‌شوند، با توجه به غیرمستقیم بودن روش برآورده، ارقام سود سهام توزیع شده و برداشت از درآمد شبه‌شرکت‌ها یکجا برآورد و ارائه گردیده است. برآورده درآمد توزیع شده شرکت‌ها بر اساس اصل تسهیم مازاد عملیاتی به بهره، رانت، و سود، انجام شده است. پس از برآورده سود، به عنوان پسماند، بر اساس اطلاعات نمونه‌ای موجود از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، درصد سود توزیع شده برآورده گردیده و بر کل سود برآورده شده شرکت‌های غیرمالی اعمال گردیده است. توزیع سود توزیع شده بین بخش‌های نهادی، براساس بودجه دولت و اطلاعات نمونه‌ای محاسبه و برآورده شده است. ارقام سود توزیع شده شرکت‌های مالی نیز از صورت‌های مالی آن‌ها محاسبه شده و با توجه به دولتی بودن آن‌ها، در منابع دولت ثبت گردیده است.

۳-۹-۳- درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری ذخایر بیمه

ارقام درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری ذخایر بیمه، از صورت‌های مالی شرکت‌های بیمه استخراج شده و به عنوان پرداختی این شرکت‌ها در ستون مصارف ثبت شده است. از طرف دیگر، این وجهه دریافتی نهادهای بیمه‌گذار (خانوارها و شرکت‌ها) است که تحت عنوان منابع آن‌ها ثبت گردیده است. این مبلغ، بسته به اینکه بیمه از نوع غیرعمر یا عمر باشد، به ترتیب در حساب توزیع ثانویه درآمد و حساب مالی، تحت عنوان حق بیمه مکمل در ستون مصارف بخش‌های نهادی غیرمالی ثبت می‌گردد.

۴-۹-۳- بهره مالکانه منابع طبیعی (رانت)

فعالیت‌های بخش نفت، معادن و جنگل‌داری، از فعالیت‌هایی هستند که با منابع طبیعی سروکار داشته و بابت حق الامتیاز بهره‌برداری، مبالغی را به مالک می‌پردازنند. در تمامی این موارد، مالک دولت است و در نتیجه ارقام بهره مالکانه یا رانت به عنوان دریافتی دولت در ستون منابع ثبت می‌گردد. در این گزارش، مطابق با توصیه نظام حساب‌های ملی و بر اساس ارقام مندرج در ترازنامه شرکت ملی نفت ایران و

همچنین منابع بودجه دولت، بخش مهمی از درآمدهای شرکت نفت از محل صادرات نفت، به عنوان بهره مالکانه یا رانت دریافتی دولت برآورد می‌گردد. این مبلغ به عنوان دریافتی دولت در ستون منابع و به عنوان پرداختی بخش نفت و گاز در ستون مصارف ثبت می‌شود.

محاسبه رانت در فعالیت‌های جنگل‌داری و معادن براساس اطلاعات دریافتی از سازمان جنگل‌ها و بودجه دولت محاسبه شده است. پرداخت‌کننده رانت در بخش معدن و جنگل‌داری عمدتاً خانوار و دریافت‌کننده آن دولت می‌باشد.

شایان ذکر است که ارقام یاد شده همگی در تقاطع سطر و ستون حساب تخصیص درآمد اولیه ثبت می‌گردند. در ستون مربوط به حساب تخصیص درآمد اولیه علاوه بر دریافت و پرداخت ناشی از درآمدهای مالکیت میان نهادهای مختلف که در تقاطع این ستون با سطر حساب تخصیص درآمد اولیه ثبت می‌شود، درآمد اولیه بخش‌های نهادی نیز که در واقع همان درآمد ملی کل اقتصاد می‌باشد در تقاطع این ستون با سطر حساب توزیع ثانویه درآمد نشان داده می‌شود. درآمد ملی از مجموع خالص مالیات بر محصول، درآمد ایجاد شده توسط نهادهای مختلف و خالص درآمدهای مالکیت دریافتی و پرداختی از دنیای خارج محاسبه می‌گردد.

۳-۹-۵- سرمایه‌گذاری مجدد عواید حاصل از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

یک بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، یک شرکت یا یک بنگاه غیرشرکتی است که یک سرمایه‌گذار خارجی در آن سرمایه‌گذاری مستقیم انجام داده است. یک بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به دو صورت زیر موجودیت پیدا کند:

الف- شعبه (غیرشرکتی) از یک شرکت یا بنگاه غیرشرکتی غیر مقیم، که آن را تحت عنوان شبه شرکت طبقه‌بندی می‌کنیم.

ب- شرکتی که حداقل یک سرمایه‌گذار خارجی مالک آن مقدار از سهام آن باشد که مشارکت در مدیریت و تصمیم‌گیری مؤثر در امور شرکت را برای او میسر سازد.

توزیع سود سهام می‌تواند از محل درآمد قابل توزیع بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به شکل سود نقدی یا برداشت درآمد از شبه‌شرکتها باشد. پرداختی‌های به این شکل به سرمایه‌گذار خارجی

در نظام حسابهای ملی و در تراز پرداخت‌های خارجی به عنوان درآمد سرمایه‌گذاری بین اقتصاد و دنیا خارج ثبت می‌شوند. با این حال، در هر دو سیستم، سود انباشته بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باید به‌گونه‌ای مدد نظر قرار گیرد که میان صاحبان سهام، تقسیم شده و به تناسب میزان مالکیت از سرمایه بنگاه به سرمایه‌گذار خارجی انتقال داده شده و سپس توسط او به شکل سرمایه اضافی در شرکت سرمایه‌گذاری مجدد شده است. فرآیند اخیر در حساب مالی ثبت می‌شود. احتساب پرداخت این درآمدهای انباشته در نظام حسابهای ملی به شکلی از درآمد توزیع شده طبقه‌بندی می‌شود که از پرداخت‌های واقعی سود سهام یا برداشت از شبه‌شرکت‌ها قابل تفکیک بوده و به آن اضافه گردد.

۳-۱۰-۱- حساب توزیع ثانویه درآمد

در تقاطع حساب توزیع ثانویه درآمد (سطر) با حساب توزیع ثانویه درآمد (ستون)، مبادلات حاصل از انتقالات جاری میان نهادهای جامعه نظیر مالیات بر درآمد و ثروت و نیز سهمیه‌های پرداختی و بهره‌مندی‌های حاصل از برنامه تأمین اجتماعی و سایر انتقالات جاری مثل حق بیمه‌های غیرعمر، انتقالات در داخل دولت، حق عضویت‌ها و کمک‌های نقدی، جواز حساب‌های قرض‌الحسنه و نظایر آن‌ها به صورت ماتریسی با ابعاد 5×5 ثبت می‌گردد. انتقالات دریافتی از دنیای خارج و همچنین انتقالات پرداختی به دنیای خارج نیز به ترتیب در تقاطع حساب توزیع ثانویه درآمد (سطر) با حساب دنیای خارج (ستون) و بالعکس نشان داده می‌شود. منابع آماری هر یک از اقلام فوق به شرح زیر می‌باشد^۱ :

۳-۱۰-۲- مالیات‌های جاری بر درآمد و ثروت

مالیات بر درآمد شامل مالیات بر حقوق و دستمزد کارکنان بخش عمومی و خصوصی، مالیات مشاغل، مستغلات و مالیات‌های متفرقه است. مالیات بر ثروت که تحت عنوان سایر مالیات‌های جاری ثبت شده، شامل اراضی بایر، املاک و نظایر آن است که همگی از کتاب بودجه سالانه دولت استخراج گردیده‌اند. دریافت‌کننده این مالیات‌ها دولت عمومی است، و در نتیجه ارقام مربوطه در ستون منابع آن

^۱ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (اسفند ۱۳۹۹)

ثبت می‌گردد. پرداخت‌کننده این نوع مالیات‌ها را می‌توان بخش‌های دیگر اقتصادی محسوب نمود. برای محاسبه و برآورد ارقام پرداختی این بخش‌های نهادی، از صورت‌های مالی (نفت و گاز، شرکت‌های مالی) و نیز از نوع مالیات‌های بر درآمد و ثروت مندرج در کتاب بودجه استفاده شده است. در مواردی که پرداخت نوعی از مالیات بین بخش‌های نهادی مشترک بوده، بهمنظور تفکیک آن‌ها از اطلاعات مکمل دیگر و یا نظرات کارشناسی بهره گرفته شده است.

مالیات، عبارت از پرداخت‌های نقدی و غیرنقدی واحدهای نهادی به دولت عمومی است. مالیات‌های جاری بر درآمد و ثروت، شامل مالیات‌های وضع شده بر درآمد خانوارها و شرکت‌ها است که می‌توان آن‌ها را گونه‌ای از انتقالات تلقی نمود، زیرا در قبال آن کالا یا خدمتی به افراد و واحدهای پرداخت‌کننده مالیات ارائه نمی‌گردد. مالیات جاری بر درآمد، ثروت و سایر مالیات‌های جاری در قسمت منابع دولت عمومی و در سمت مصارف خانوار و مؤسسات مالی و غیرمالی و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار و دنیای خارج ثبت می‌شوند.

۳-۱-۱-۱- مالیات بر درآمد

شامل مالیات بر درآمد، سود و عواید سرمایه‌ای است که بر اساس درآمد واقعی یا فرضی افراد و واحدهای نهادی مقیم تقویم می‌شود. به طور مشخص می‌توان گفت که مالیات بر درآمد شامل مالیات بر درآمد افراد یا خانوارها، مالیات بر درآمد شرکت‌ها (مالیات بر درآمد و سود)، مالیات بر عواید سرمایه‌ای و مالیات بر مبالغ دریافتی ناشی از برد و باخت در قرعه‌کشی و نظایر آن است.

۳-۱-۱-۲- سایر مالیات‌های جاری

شامل مالیات‌های جاری بر سرمایه و مالیات‌های جاری متفرقه می‌شود:

الف - مالیات‌های جاری بر سرمایه شامل مالیات‌هایی است که به صورت دوره‌ای (مثلاً سالانه)، بابت دارایی یا خالص ثروت واحدهای نهادی قابل پرداخت باشد و مالیات بر زمین یا سایر دارائی‌های متعلق به بنگاه که در فرآیند تولید مورد استفاده قرار نمی‌گیرند را نیز شامل می‌شود. مالیات بر

دارایی‌هایی که در فرآیند تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند به عنوان سایر مالیات‌های بر تولید طبقه‌بندی

می‌شوند. مالیات جاری بر سرمایه شامل مالیات‌هایی که به صورت منظم پرداخت نشود، نمی‌باشد.

از انواع این مالیات‌ها می‌توان مالیات‌های جاری بر زمین و ساختمان به علاوه مالیات‌های جاری بر

ثروت خالص و مالیات‌های جاری بر دارایی‌های دیگر (نظیر جواهرات و ...) را نام برد.

ب - مالیات‌های جاری متفرقه شامل انواع مالیات‌های پرداختنی دوره‌ای است که مهم‌ترین آن‌ها

عبارتند از:

- ✓ مالیات ثابت سرانه، که بر مقدار مشخصی از دارایی‌های پولی افراد بالغ یا خانوارها، بسته به وضعیت افراد خانوارها، وضع می‌شود.
- ✓ مالیات بر مخارج، که به جای درآمد، بر مخارج افراد و خانوارها وضع می‌گردد.
- ✓ پرداختی خانوارها بابت دریافت پروانه‌های خاص، نظیر پروانه استفاده از اتومبیل، قایق و پروانه شکار و ماهیگیری^۱.
- ✓ مالیات بر معاملات و مراودات بین‌المللی، نظیر عوارض فرودگاهی خروج، سرمایه‌گذاری خارجی و نظایر آن، به شرطی که مالیات بر تولیدکنندگان نباشد.

۳-۱۰-۲- سهمیه‌ها و بهره‌مندی‌های تأمین اجتماعی

بخش دیگری از پرداخت‌های انتقالی جاری که در حساب توزیع ثانویه درآمد ثبت می‌شود،

سهمیه‌ها و بهره‌مندی‌های تأمین اجتماعی^۲ است. سهمیه‌های تأمین اجتماعی، پرداخت‌های منظم و

دوره‌ای افراد به مؤسسات ارائه‌کننده بیمه تأمین اجتماعی است، به این منظور که به هنگام بروز حوادث و

یا تحقق شرایط خاص (نظیر بیکاری، ازکار افتادگی، بازنشستگی، بیماری) از مقرری‌ها و مزایای آن

بهره‌مند گردد. بنابراین، سهمیه‌ها توسط افراد یا واحدهای تولیدکننده به نیابت از کارکنان شاغل به

مؤسسات بیمه تأمین اجتماعی پرداخت می‌گردد، در حالی که مزایا و بهره‌مندی‌ها جریان معکوس انتقالات

^۱ پرداختی بابت سایر پروانه‌ها نظیر گواهی‌نامه رانندگی یا خلبانی، پرداختی بابت دریافت گذرنامه، عوارض فرودگاهی و مانند آن، خرید خدمات دولتی تلقی می‌شوند.

^۲ Social contributions and benefits

از این مؤسسات به افراد و خانوارها است. در اینجا باید بین دو نوع از انتقالات اجتماعی تمایز قائل شد.

بهره‌مندی‌های بیمه تأمین اجتماعی، پرداخت‌هایی است که توسط یک مؤسسه ارائه‌کننده خدمات تأمین اجتماعی به افراد و خانوارها داده می‌شود و این پرداخت‌ها مشروط به پرداخت‌های قبلی این افراد و خانوارها، تحت عنوان سهمیه‌های تأمین اجتماعی است، حال آن‌که کمک اجتماعی^۱، نوعی از انتقال اجتماعی است که تحقق آن به پرداخت‌های قبلی افراد دریافت‌کننده کمک مشروط نیست.

سهمیه‌های تأمین اجتماعی به سهمیه‌های کارکنان و کارفرمایان (به عنوان جزئی از حقوق و دستمزد و به نیابت از کارکنان) تقسیم می‌شود که ماهانه به مأخذ درصدی از حقوق و دستمزد در اختیار سازمان تأمین اجتماعی قرار می‌گیرد. علاوه بر سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنیستگی کارکنان دولت، سازمان خدمات درمانی و شرکت‌های بیمه نیز بخشی از خدمات مرتبط به تأمین اجتماعی را انجام می‌دهند. آنچه به عنوان بخشی از جبران خدمات کارکنان در حساب ایجاد درآمد به آن اشاره شد، سهمیه کارفرمایی تأمین اجتماعی است. در واقع، کارفرما به نیابت از کارکنان شاغل خود، پرداخت‌های منظمی را به مؤسسه بیمه تأمین اجتماعی انجام می‌دهد (سهمیه‌های تأمین اجتماعی کارفرمایان). علاوه بر آن، کارکنان شاغل نیز بخشی از حقوق و دستمزد خود را بابت سهمیه بیمه تأمین اجتماعی به مؤسسه بیمه تأمین اجتماعی پرداخت می‌کنند، که مجموع این دو رقم، سهمیه تأمین اجتماعی کارکنان شاغل تلقی می‌شود. به جز کارکنان شاغل، افراد دیگر نظیر خویش فرمایان یا بیکاران نیز می‌توانند با پرداخت سهمیه‌ها، از مزایای تأمین اجتماعی بهره‌مند گردند، که مقدار پرداختی آن‌ها نیز در حساب توزیع ثانویه درآمد، به عنوان منابع دولت با مؤسسات ارائه‌کننده بیمه تأمین اجتماعی و در مصارف خانوارها ثبت می‌گردد (سهمیه‌های تأمین اجتماعی خویش فرمایان).

در ایران برنامه تأمین اجتماعی به صورت نیمه‌مت مرکز اداره می‌شود. به این معنی که سازمان تأمین اجتماعی به عنوان یک نهاد دولتی و در واقع به عنوان جزئی از دولت عمومی فعالیت دارد و در کنار آن، صندوق‌های بازنیستگی و شرکت‌های بیمه نیز می‌توانند بخشی از خدمات مرتبط با تأمین اجتماعی را ارائه نمایند. به ویژه باید این نکته مورد توجه قرار گیرد که غالب کارکنان دولت از نظام تأمین اجتماعی

^۱ Social assistance

ویژه‌ای برخوردار هستند که متفاوت و مستقل از سازمان تأمین اجتماعی است. اغلب کارکنان دولت عضو صندوق بازنشتگی کشوری یا لشکری هستند و سهمیه‌ها و مزایای مربوط به بازنشتگی را به آن صندوق پرداخت و از آن دریافت می‌کنند. از طرف دیگر، خدمات مربوط به امور درمان این گروه از کارکنان، در سازمان بیمه سلامت مرکز شده است.

برای محاسبه ارقام مربوط به سهمیه‌های دریافتی تأمین اجتماعی دولتی، تمامی ارقام مورد نیاز از مکاتبات با سازمان‌ها یا دستگاه‌های مربوطه استخراج می‌شود و در مواردی که دسترسی به این اطلاعات ممکن نباشد، با روش‌های غیرمستقیم، به عنوان مثال بر حسب سرانه دولت و یا اعمال سهم ثبت‌های مشابه، برآورد می‌گردد. اطلاعات مربوط به سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشتگی کارکنان دولت و نیز سازمان بیمه سلامت، که سهم بسیار بزرگی در مجموع سهمیه‌ها و بهره‌مندی‌های تأمین اجتماعی دارند، به‌طور مستقیم از خود این دستگاه‌ها اخذ می‌شود. لازم به ذکر است که به علت عدم دسترسی به اطلاعات و آمارهای قابل اتكاء و نیز سهم بسیار ناچیز سهمیه‌های احتسابی تأمین اجتماعی، برآورد جداگانه‌ای برای آن انجام نشده است.

۳-۱۰-۳- بهره مندی‌های اجتماعی نقدی

آن دسته از مزایای تأمین اجتماعی نقدی را در بر می‌گیرند که از طرف نهادهای فعال در زمینه تأمین اجتماعی، به اعضاء و بیمه‌گذاران قابل پرداخت است. بهره‌مندی‌های تأمین اجتماعی دولتی، شامل مبالغ پرداختنی سازمان تأمین اجتماعی (بابت مقرراتی‌های بازنشتگی، از کارافتادگی و نظایر آن) و نیز صندوق‌های بازنشتگی کارکنان دولت است.

علاوه بر بهره‌مندی‌های تأمین اجتماعی، کمک‌های اجتماعی نیز باید در حساب توزیع ثانویه درآمد به ثبت برسند، که مانند بهره‌مندی‌های اجتماعی، خانوارها دریافت‌کننده آن می‌باشند. این قلم شامل انتقالات جاری دولت و مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار است. بهره‌مندی‌های کمک‌های اجتماعی نقدی، که کمک‌های نقدی دولت عمومی به خانوارها را پوشش می‌دهد (مانند طرح شهید رجایی)، از بودجه دولت استخراج گردیده و در ستون مصارف دولت و منابع خانوارها ثبت گردیده است.

۳-۱۰-۴- سایر انتقالات جاری

سایر انتقالات جاری شامل اقلام زیر است:

- خالص حق بیمه‌های غیرعمر شامل کل حق بیمه‌های پرداختنی به شرکت‌های بیمه است که خدمات بیمه‌های غیرعمر (حوادث، شخص ثالث، آتش‌سوزی و...) را ارائه می‌دهند. ارقام مربوط به حق بیمه‌ها از شرکت بیمه مرکزی ایران دریافت می‌شود. به‌منظور خالص کردن رقم حق بیمه، باید کارمزد دریافتی شرکت‌های بیمه را از کل رقم حق بیمه کسر نمود. علاوه، آنچه در حساب تخصیص درآمد اولیه، در بخش درآمد سرمایه‌گذاری از ذخایر بیمه، تحت عنوان حق بیمه مکمل غیرعمر لحاظ می‌شود، باید به رقم فوق اضافه گردد. کل رقم به‌دست آمده در ستون منابع شرکت‌های بیمه (شرکت‌های مالی) ثبت می‌گردد. به‌منظور برآورد چگونگی پرداخت این رقم توسط نهادهای پرداخت‌کننده، نوع خدمت بیمه‌ای و نسبت‌های کارشناسی در نظر گرفته می‌شود. ارقام برآورد شده، در ستون مصارف خانوارها و شرکت‌ها ثبت می‌گردد.

برای ثبت ارقام مربوط به خسارات پرداختنی شرکت‌های بیمه نیز از اطلاعات دریافتی از بیمه مرکزی، استفاده می‌شود. این ارقام در ستون مصارف شرکت‌های بیمه و منابع خانوارها و شرکت‌ها ثبت می‌گردند.

بر اساس توصیه نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸، ستانده غیربازاری بانک مرکزی (خدمات واسطه‌گری مالی نمایانگر تولید بازاری و خدمات سیاست‌های پولی بیانگر تولید غیربازاری هستند) به عنوان تحصیل خدمات جمعی توسط دولت عمومی و انتقال جاری از سوی بانک مرکزی به دولت در نظر گرفته می‌شوند. بدین منظور ستانده غیربازاری بانک مرکزی در سرفصل سایر انتقالات جاری در ستون منابع دولت و مصارف شرکت‌های مالی قرار می‌گیرد. انتقالات در داخل دولت عمومی، انتقالات جاری بین واحدهای نهادی دولت عمومی را شامل می‌شود. برای محاسبه این قلم، بودجه دولت و صورت‌های مالی شهرداری‌ها و سازمان تأمین اجتماعی بررسی می‌شود و ارقام انتقالی جاری پس از استخراج، در ستون منابع و (به همان میزان) مصارف دولت عمومی ثبت می‌گردد.

انتقالات بین‌المللی، حق عضویت‌های پرداختنی دولت ایران به مجتمع بین‌المللی و نیز کمک‌های نقدی دولت ایران به سایر کشورها را دربر می‌گیرد، که همگی از کتاب بودجه دولت استخراج می‌شود.

انتقالات جاری متفرقه، شامل انتقالات جاری واحدهای نهادی مقیم و یا غیرمقیم به مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار، انتقالات جاری نقدی یا غیرنقدی بین خانوارها، مبالغ نقدی جرایم و انتقالات ناشی از قرعه‌کشی و نطاير آن است.

انتقالات جاری به مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار از کتاب بودجه دولت استخراج و در ستون مصارف دولت و منابع خانوار ثبت شده است. همچنین مبالغ جوايز پرداختی به حسابهای قرض‌الحسنه، به عنوان انتقالات شرکت‌های مالی به خانوارها منظور می‌شوند. به منظور برآورد انتقالات جاری بین خانوارها، که یکی دیگر از اجزاء انتقالات جاری متفرقه است، از اقلام انتقالات بودجه خانوار شهری و شهرهای کوچک اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استفاده می‌شود.

در تقاطع حساب مصرف درآمد (سطر) و حساب توزیع ثانویه درآمد (ستون) نیز درآمد قابل تصرف بخش‌های نهادی ثبت می‌شود که حاصل مجموع درآمد اولیه هر نهاد و خالص انتقالات جاری دریافتی و پرداختی هر نهاد می‌باشد.

در ستون حساب مصرف درآمد، چگونگی تخصیص درآمد قابل تصرف نهادها میان مصرف نهایی (در تقاطع با سطر حساب کالاهای و خدمات) و پسانداز (در تقاطع با سطر حساب سرمایه - تغییر در موجودی انبار) نشان داده می‌شود.

۱۱-۳- حساب مالی و حساب دنیای خارج

در تقاطع حساب مالی (سطر) و حساب سرمایه - نهادی (ستون) میزان تغییر در دارایی‌های بخش‌های نهادی بر حسب ابزارهای مختلف مالی (طلای پولی و حق برداشت مخصوص، پول نقد و سپرده‌ها، اوراق بهادر به جز سهام، وامها، سهام و دارایی‌های مشابه، ذخایر بیمه‌های عمر و صندوق‌های بازنیستگی و همچنین سایر حسابهای دریافتی و پرداختی به صورت ماتریسی با ابعاد 5×7 نشان داده می‌شود. در تقاطع حساب مالی (ستون) و حساب سرمایه - نهادی (سطر) میزان تغییر در بدھی‌های مالی بخش‌های مختلف نهادی به تفکیک ابزارهای مالی یاد شده در قالب ماتریسی با ابعاد 7×5 ثبت می‌گردد. هر یک از سطرهای این ماتریس نشان می‌دهد که میزان تغییر در انواع بدھی‌های حساب مالی نزد نهادها به چه شکل می‌باشد و هر ستون آن نیز میزان تغییر در یک نوع بدھی از حساب مالی را به

وسیله نهادهای مختلف نشان می‌دهد. در تقاطع سطر حساب مالی و ستون حساب دنیای خارج و بالعکس نیز به ترتیب میزان تغییر در دارایی‌ها و بدهی‌های مالی دنیای خارج به صورت بردارهایی با ابعاد 1×7 و 7×1 ثبت می‌شوند، شایان ذکر است که محاسبه و برآورد اقلام حساب مالی با استفاده از محاسبات صورت گرفته در حساب جریان وجوده که توسط بانک مرکزی انجام شده، صورت پذیرفته است.

در تقاطع حساب دنیای خارج - سرمایه (سطر) و حساب دنیای خارج - جاری (ستون) نیز میزان مازاد یا کسری جاری اقتصاد و در واقع تراز جاری خارجی نشان داده می‌شود که بر اساس ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵، اقتصاد ایران در این سال با کسری معادل (۴۰۲,۷۵۰) میلیارد ریال مواجه بوده است.

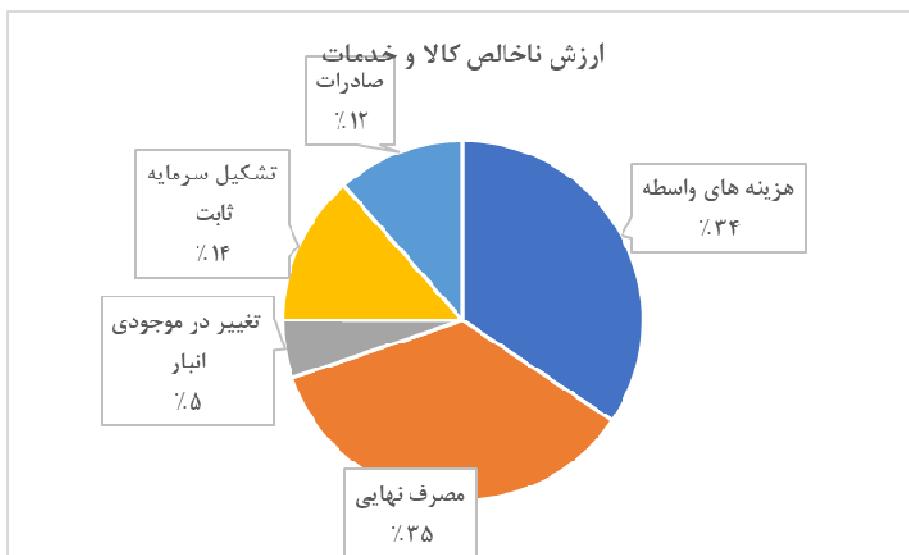
فصل چهارم: خلاصه نتایج ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران سال ۱۳۹۵

تصویری کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی در جدول ۲ ارائه شده و در جدول ۳ نیز ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ به صورت خلاصه و بر اساس فرمت جدول ۲ نشان داده است.

توضیحات کلی در مورد این جداول به شرح زیر می‌باشد:

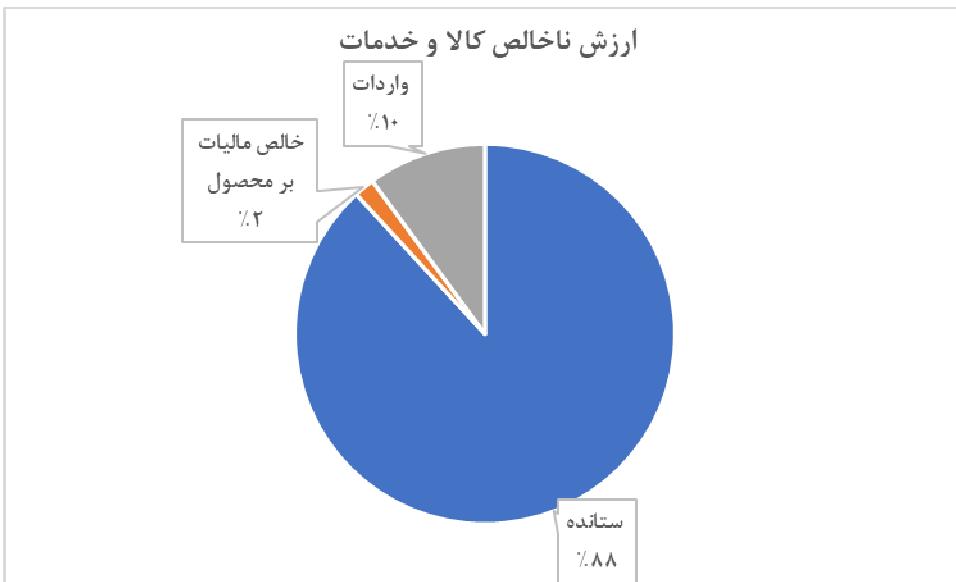
چنانکه قبل نیز اشاره شد، ارقام مربوط به حاشیه‌های بازگانی و حمل و نقل در تقاطع سطر و ستون حساب کالاها و خدمات نشان داده می‌شوند که مجموع این ارقام در سطح کلان صفر بوده ولی در ماتریس تفصیلی حسابداری اجتماعی ارقامی در سطرهای مربوط به بازگانی و حمل و نقل به تفکیک کالاهای مختلف منعکس می‌گردد. در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب تولید (ستون) ماتریس جذب و به عبارت دیگر مصارف واسطه فعالیت‌های اقتصادی نشان داده شده است. همچنین در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب مصرف درآمد (ستون) مصرف نهایی نهادها که شامل خانوارها و دولت عمومی است منعکس می‌گردد. ارقام مربوط به موجودی انبار و تشکیل سرمایه ثابت به ترتیب در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب‌های سرمایه (نهادی) و تشکیل سرمایه ثابت (رشته فعالیت‌ها) در ستون‌ها ثبت می‌گردد. ارزش صادرات به دنیای خارج به تفکیک کالاها و خدمات نیز در تقاطع حساب کالاها و خدمات (سطر) و حساب دنیای خارج (ستون) منعکس می‌شود. چنانکه در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد، مجموع سطر حساب مربوط به کالاها و خدمات، ارزش ناخالص کالاها و خدمات تولید شده در اقتصاد را نشان می‌دهد که برابر با ۲۶,۳۸۴,۷۴۰ میلیارد ریال می‌باشد که به ترتیب جذب مصرف واسطه فعالیت‌های تولیدی به ارزش ۹,۰۷۶,۷۰۱ میلیارد ریال ($\frac{34}{4}$ درصد کل ارزش ناخالص تولید) و مصرف نهایی نهادهای خانوار و دولت عمومی به ارزش ۹,۳۴۸,۷۴۲ میلیارد ریال، تغییر در موجودی انبار به ارزش ۱,۳۶۹,۱۲۸ میلیارد ریال، تشکیل سرمایه ثابت به ارزش ۳,۵۶۲,۳۴۴ میلیارد ریال و صادرات به ارزش ۳,۰۲۷,۸۲۵ میلیارد ریال ثبت شده است. سهم مصرف نهایی نهادهای خانوارها و دولت عمومی، تغییر در موجودی انبار، تشکیل سرمایه ثابت و صادرات به ترتیب معادل $\frac{35}{4}$ درصد، ۵ درصد، ۱۴ درصد و ۱۲ درصد از کل ارزش ناخالص تولید کالاها و خدمات بوده است.

نمودار ۱: ارزش ناخالص کالاها و خدمات از سمت تقاضا



مجموع ستونی حساب کالاها و خدمات نیز نحوه تولید کالاها و خدمات مختلف را نشان می‌دهد که بخشی از آن شامل کالاهای تولید شده توسط فعالیت‌های اقتصادی در داخل کشور است که به عنوان ماتریس ستانده در تقاطع این ستون و سطر حساب تولید نشان داده شده است و بخش دیگر آن شامل واردات از دنیای خارج است که در تقاطع این حساب و حساب دنیای خارج (سطر) منعکس شده است. خالص مالیات بر محصول نیز در تقاطع حساب کالاها و خدمات (ستون) و حساب تخصیص درآمد اولیه (سطر) نشان داده می‌شود. بر اساس جدول ۳ از کل ۲۶,۳۸۴,۷۴۰ میلیارد ریال کالاها و خدمات عرضه شده در کشور ۸۸ درصد (معادل ۲۳,۲۶۲,۱۲۳ میلیارد ریال) توسط فعالیت‌های مختلف اقتصادی در داخل کشور تولید شده و ۱۰ درصد (معادل ۲,۶۶۲,۵۵۶ میلیارد ریال) از خارج وارد شده است و ۲ درصد (معادل ۴۶۰,۰۶۲ میلیارد ریال) توسط دولت تحت عنوان خالص مالیات بر محصول از محل تولیدات داخلی و واردات اخذ گردیده است.

نمودار ۲: ارزش ناخالص کالاها و خدمات از سمت عرضه



سطر مربوط به حساب تولید، میزان تولید ناخالص فعالیت‌های مختلف اقتصادی را با استفاده از ماتریس سنتانده که در تقاطع حساب تولید (سطر) با حساب کالاها و خدمات (ستون) ارائه می‌شود، نشان می‌دهد. ستون مربوط به حساب تولید نیز ساختار هزینه این فعالیت‌ها را ارائه می‌دهد که شامل پرداخت بابت خرید کالاها و خدمات واسطه (تقاطع حساب تولید با حساب کالاها و خدمات به عنوان ماتریس جذب)، پرداخت به عوامل تولید تحت عنوان ارزش افزوده (شامل جبران خدمات کارکنان، درآمد مختلط و مازاد عملیاتی و خالص سایر مالیات بر تولید) و استهلاک می‌باشد. بدین ترتیب براساس جدول شماره ۳، ارزش کل تولید (سنتانده) فعالیت‌های مختلف اقتصادی سال ۱۳۹۵ در اقتصاد ایران معادل ۲۳,۲۶۲,۱۲۳ میلیارد ریال بوده، که از این میزان ۹,۰۷۶,۷۰۱ میلیارد ریال (معادل ۳۹ درصد) جهت خرید کالاها و خدمات واسطه به کار رفته و ۱۴,۱۸۵,۴۲۲ میلیارد ریال (معادل ۶۱ درصد) به صورت ارزش افزوده به عوامل تولید پرداخت شده است. در نتیجه تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه در سال مورد بررسی معادل ۱۴,۱۸۳,۷۷۷ میلیارد ریال بوده است.

در سطر مربوط به حساب ایجاد درآمد به جز ارزش افزوده داخلی ایجاد شده (تقاطع حساب ایجاد درآمد و حساب تولید)، ارزش دستمزد دریافتی شاغلین از دنیای خارج نیز در تقاطع حساب ایجاد درآمد و حساب دنیای خارج ثبت می‌شود. در سال ۱۳۹۵ مبلغ دریافتی شاغلین مقیم از دنیای خارج معادل ۱۵,۰۵۰ میلیارد ریال بوده است. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که از کل ۱۴,۲۰۰,۴۷۲ میلیارد ریال

درآمد ایجاد شده، ۹۹/۸ درصد توسط عوامل تولید از داخل کشور به صورت ارزش افزوده دریافت شده و ۱۰ درصد نیز سهم دریافتی عوامل تولید از دنیای خارج بوده است. در ستون مربوط به حساب ایجاد درآمد چگونگی تخصیص درآمد ایجاد شده توسط فعالیتهای تولیدی میان نهادهای مختلف در تقاطع حساب ایجاد درآمد (ستون) و حساب تخصیص درآمد اولیه (سطر) و همچنین دستمزد پرداختی به خارجیان در تقاطع حساب ایجاد درآمد (ستون) و حساب دنیای خارج (سطر) ثبت می‌شود. در سال ۱۳۹۵ درآمد ایجاد شده در فعالیتهای تولیدی معادل ۱۴,۱۸۵,۴۲۲ میلیارد ریال بوده، که تحت عنوان مختلف نظیر جبران خدمات، خالص مالیات‌ها و مازاد عملیاتی و درآمد مختلف به نهادهای مربوطه تعلق گرفته است. همچنین بخش‌های نهادی داخلی مبلغ ۱۶,۶۹۵ میلیارد ریال به عنوان جبران خدمات به خارجیان پرداخت نموده‌اند. شایان ذکر است که بر اساس ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ حدود ۳۰ درصد از کل ارزش افزوده این سال سهم درآمد مختلف بوده و سهم درآمد نیروی کار، مزد و حقوق از کل ارزش افزوده نیز ۲۲ درصد بوده است.

سطر مربوط به حساب تخصیص درآمد اولیه نحوه تخصیص درآمد اولیه حاصل از منابع مختلف داخلی و خارجی را میان نهادهای جامعه نشان می‌دهد. در این سطر علاوه بر رقم خالص مالیات بر محصول (تقاطع این حساب با حساب کالاهای و خدمات) و رقم تخصیص درآمد ایجاد شده توسط فعالیتهای تولیدی میان نهادهای جامعه (تقاطع این حساب با حساب ایجاد درآمد)، دریافت و پرداخت ناشی از درآمدهای مالکیت میان نهادهای مختلف نیز در تقاطع این حساب با حساب تخصیص درآمد اولیه (ستون) ثبت می‌شود. این اقلام شامل سود بانکی، سود اوراق قرضه، سود اوراق مشارکت، سود توزیع شده شرکت‌ها، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری ذخایر بیمه و درآمد مالکیت مربوط به زمین و سایر منابع طبیعی می‌باشد. همچنین درآمد مالکیت دریافتی از دنیای خارج نیز در تقاطع این حساب با حساب دنیای خارج (ستون) نشان داده می‌شود. براساس جدول شماره ۳، سال ۱۳۹۵ در مجموع مبلغ ۲۱,۰۱۱,۱۳۱ میلیارد ریال توسط نهادهای مختلف دریافت شده است که ۲ درصد آن به صورت خالص مالیات بر محصول توسط دولت دریافت شده، ۶۷/۵ درصد آن درآمد خالص ایجاد شده توسط عوامل تولید است که در قالب جبران خدمات، مازاد عملیاتی، درآمد مختلف و خالص مالیات بر تولید به نهادهای مربوطه تخصیص یافته، ۳۰ درصد آن به عنوان درآمدهای انتقالی میان نهادهای مختلف توزیع شده و ۰/۱۰ درصد نیز توسط

نهادهای جامعه به صورت درآمد دارایی از دنیای خارج دریافت شده است. در ستون مربوط به حساب تخصیص درآمد اولیه علاوه بر دریافت و پرداخت ناشی از درآمدهای مالکیت میان نهادهای مختلف که در تقاطع این ستون با سطر حساب تخصیص درآمد اولیه ثبت می‌شود، درآمد اولیه بخش‌های نهادی نیز که در واقع همان درآمد ملی کل اقتصاد می‌باشد در تقاطع این ستون با سطر حساب توزیع ثانویه درآمد نشان داده می‌شود. درآمد ملی از مجموع خالص مالیات بر محصول، درآمد ایجاد شده توسط نهادهای مختلف و خالص درآمدهای مالکیت دریافتی و پرداختی از دنیای خارج محاسبه می‌شود. این رقم در سال ۱۳۹۵ معادل ۱۴,۶۶۲,۱۰۷ میلیارد ریال بوده است که سهم خانوارها، دولت عمومی، نفت و گاز، شرکت‌های غیر مالی و شرکت‌های مالی از آن به ترتیب معادل ۱۶/۴۸، ۱۶/۴۸، ۴/۰۶، ۱۴/۶۵ و ۱/۳ - درصد بوده است. درآمد مربوط به مالکیت پرداختی به دنیای خارج نیز در تقاطع سطر حساب دنیای خارج با ستون حساب تخصیص درآمد اولیه ثبت می‌شود که در سال مورد بررسی ۵۲,۲۴۲ میلیارد ریال بوده است.

در تقاطع حساب توزیع ثانویه درآمد (سطر) با حساب توزیع ثانویه درآمد (ستون)، مبادلات حاصل از انتقالات جاری میان نهادهای جامعه مانند مالیات بر درآمد و ثروت، سهمیه‌های پرداختی و بهره‌مندی‌های حاصل از برنامه تأمین اجتماعی، خالص حق بیمه‌های غیرعمر، انتقالات بین‌المللی و همچنین انتقالات در داخل دولت عمومی ثبت می‌شود. ارزش این مبادلات در سال ۱۳۹۵ معادل ۲,۸۷۴,۴۵۶ میلیارد ریال بوده، که از این میزان بالاترین پرداختی توسط خانوارها (۵۱/۷ درصد) و بیشترین دریافتی نیز توسط دولت عمومی (۵۴ درصد) صورت گرفته است. انتقالات دریافتی از دنیای خارج معادل ۳۳,۱۸۲ میلیارد ریال، انتقالات پرداختی به دنیای خارج معادل ۱۲,۳۲۵ میلیارد ریال نیز به ترتیب در تقاطع حساب توزیع ثانویه درآمد (سطر) با حساب دنیای خارج (ستون) و بالعکس نشان داده می‌شود. با در نظر گرفتن اقلام یاد شده، درآمد قابل تصرف بخش‌های نهادی معادل ۱۴,۶۸۲,۹۶۵ میلیارد ریال به‌دست می‌آید که در تقاطع حساب مصرف درآمد (سطر) و حساب توزیع ثانویه درآمد (ستون) ثبت می‌شود. در ستون حساب مصرف درآمد، چگونگی تخصیص درآمد قابل تصرف نهادها میان مصرف نهادی (در تقاطع با سطر حساب کالاهای خدمات) و پسانداز (در تقاطع با سطر حساب سرمایه (نهادی)) نشان داده می‌شود. در جدول شماره ۳ مصرف نهادی خانوارها و دولت، همچنین پسانداز کلیه بخش‌های نهادی

به صورت یکجا نشان داده شده، که به ترتیب معادل ۹,۳۴۸,۷۴۲ و ۵,۳۳۴,۲۲۳ میلیارد ریال بوده است. از کل پس انداز ناخالص ملی در سال ۱۳۹۵، حدوداً ۴۲ درصد به شرکت‌های غیرمالی، ۳۳ درصد به خانوارها، ۱۶ درصد به دولت عمومی و بقیه نیز به نفت و گاز و شرکت‌های مالی اختصاص یافته است.

در تقاطع سطر و ستون حساب سرمایه (نهادی) مجموع خالص تحصیل دارایی‌های تولید نشده غیر مالی و خالص انتقالات سرمایه‌ای دریافتی و پرداختی به تفکیک بخش‌های نهادی نشان داده می‌شود که ارزش انتقالات مذکور در سال مورد بررسی برای کلیه بخش‌های نهادی معادل ۷۹۹,۴۲۶ میلیارد ریال بوده است. در تقاطع سطر حساب سرمایه (نهادی) با ستون حساب مالی میزان تغییر در بدھی‌های بخش‌های نهادی بر حسب ابزارهای مختلف مالی ثبت می‌شود که در سال ۱۳۹۵ در مجموع ۷,۶۹۰,۱۴۰ میلیارد ریال بوده است. در تقاطع ستون حساب سرمایه (نهادی) با سطرهای حساب کالاها و خدمات و همچنین حساب تشکیل سرمایه ثابت (رشته فعالیت‌ها) به ترتیب میزان تغییر در موجودی انبار به عنوان سرمایه احتیاطی و همچنین میزان سرمایه‌گذاری نهادهای جامعه به منظور ایجاد ظرفیت تولیدی در فعالیت‌های مختلف اقتصادی توسط بخش‌های نهادی نشان داده می‌شود. اقلام فوق در سال مورد بررسی به ترتیب معادل ۱,۳۶۹,۱۲۸ میلیارد ریال و ۳,۵۶۲,۳۴۴ میلیارد ریال بوده است. در تقاطع ستون حساب سرمایه (نهادی) با سطر حساب مالی میزان تغییر در دارایی‌های بخش‌های نهادی بر حسب ابزارهای مختلف مالی نشان داده می‌شود که در مجموع معادل ۷,۸۳۳,۵۴۶ میلیارد ریال بوده است.

در تقاطع ستون حساب تشکیل سرمایه ثابت و سطر حساب کالاها و خدمات، میزان سرمایه‌گذاری رشته فعالیت‌های تولیدی در محصولات و کالاهای مختلف نشان داده می‌شود که در سال ۱۳۹۵ معادل ۳,۵۶۲,۳۴۴ میلیارد ریال بوده است. در تقاطع سطر حساب مالی و ستون حساب دنیای خارج و بالعکس نیز به ترتیب میزان تغییر در دارایی‌ها و بدھی‌های مالی دنیای خارج ثبت می‌شود که این اقلام در سال مورد بررسی معادل ۳۴۳,۹۶۹ میلیارد ریال و ۲۰۰,۵۶۳ میلیارد ریال بوده است. تقاطع سطر و ستون حساب دنیای خارج نیز میزان مازاد یا کسری جاری اقتصاد را نشان می‌دهد که بر اساس ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۵، اقتصاد ایران در این سال با کسری معادل ۴۰۲,۷۵۰ میلیارد ریال مواجه بوده است.

جدول ۳: ماتریس حسابداری اجتماعی ایران سال ۱۳۹۵ به صورت خلاصه

حسابها	کالاها و خدمات	تولید	ایجاد درآمد	تخصیص درآمد اولیه	توزیع ثانویه درآمد	تشکیل سرمایه ثابت (فعالیتها)	مالی	دنیای خارج	جمع
کالاها و خدمات	-	۹۰,۷۶,۷۰۱				۳,۵۶۲,۳۴۴	۳,۰۲۷,۸۲۵	۲۶,۳۸۴,۷۴۰	
تولید	۲۳,۲۶۲,۱۲۳								۲۳,۲۶۲,۱۲۳
ایجاد درآمد	۱۴,۱۸۵,۴۲۲						۱۵,۰۵۰		۱۴,۲۰۰,۴۷۲
تخصیص درآمد اولیه	۴۶,۰۰,۶۲	۱۴,۱۸۳,۷۷۷	۵,۵۹۴,۲۵۷		۲,۸۷۴,۴۵۶	۳۳,۱۸۲	۳۳,۱۸۲		۱۷,۵۶۹,۷۴۶
توزیع ثانویه درآمد				۱۴,۶۶۲,۱۰۷	۲,۸۷۴,۴۵۶				
صرف درآمد				۱۴,۶۸۲,۹۶۵					۱۴,۶۸۲,۹۶۵
سرمایه (نهادی)					۵,۳۳۴,۲۲۳	۷۹۹,۴۲۶	۷,۶۹۰,۱۴۰		۱۳,۸۲۳,۷۸۹
تشکیل سرمایه ثابت(فعالیتها)					۳,۵۶۲,۳۴۴				۳,۵۶۲,۳۴۴
مالی					۷,۸۳۳,۵۴۶		(۳۴۳,۹۶۹)		۷,۴۸۹,۵۷۷
دنیای خارج	۲,۶۶۲,۵۵۶	۱۶,۶۹۵	۵۲,۲۴۲	۱۲,۳۲۵	۲۵۹,۳۴۴	(۴۰۲,۷۵۰)	(۲۰۰,۵۶۳)		۲,۳۹۹,۸۴۹
جمع	۲۶,۳۸۴,۷۴۰	۲۳,۲۶۲,۱۲۳	۱۴,۲۰۰,۴۷۲	۲۰,۳۰۸,۶۰۷	۱۷,۵۶۹,۷۴۶	۱۴,۶۸۲,۹۶۵	۱۳,۸۲۳,۷۸۹	۷,۴۸۹,۵۷۷	۲,۳۹۹,۸۴۹

جدول ۴: تصویر کلی از ماتریس حسابداری اجتماعی

مجموعه دریاقت‌ها	دستای خارج		مالی	سرهایه گذاری		تهاها				عوامل تولید	تولید			
	سرمایه‌ای	جاری		تشرکل سرمایه ثابت	تغییر در سرمایه	تصرف در آمد قابل	تصنیع در آمد اولیه	توزیع ناتوبه درآمد	ایجاد درآمد		صنعت (ISIC)	کالا و خدمات (CPC)		
مجموعه ایجاد درآمد به قیمت خریدار		садارات کالا و خدمات		تشرکل سرمایه ثابت	تغییر در موجودی اثبات	مصرف در آمد قابل				عصرف واسطه به قیمت خریدار	عصرف واسطه به قیمت خریدار	کالا و خدمات (CPC)		
ستاده رشته فعالیت به قیمت پایه				تاخالص به قیمت خریدار	مخارج مصرف تهابی						ستاده به قیمت پایه	ستاده به قیمت پایه	رشته فعالیت (IC)	
ازشن افزوده خالص به قیمت پایه		دستورن دیراقتش از خارج								ازشن افزوده خالص به قیمت پایه		ایجاد درآمد	پول قیمت پایه	
درآمد اولیه		درآمد دارایی از خارج					درآمد دارایی		درآمد تاخالص ایجادشده	خالص مالیات بر محصول	تصنیع درآمد اولیه			
توزیع مجدد درآمد		انتقالات جاری از خارج				توزیع مجدد مالیات و انتقالات	درآمد تاخالص ملی				توزیع ناتوبه درآمد			
درآمد قابل تصرف					تغییر در حقوق بازنشستگی شرکتها	درآمد قابل تصرف					تصرف درآمد قابل			
دریاقت‌های سرمایه	انتقالات سرمایه ای از خارج	قرض گرفتن		انتقالات سرمایه ای	پس انداز تاخالص						تغییر در سرمایه			
تشرکل سرمایه ثابت تاخالص				تشرکل سرمایه ثابت خالص						تصرف سرمایه ثابت (استهلاک)	تشرکل سرمایه ثابت			
پرداشت درخصوص دارایی‌های خالص مالی	خالص وام دستای خارج			قرض دادن							مالی		پول	
مجموعه دریاقت‌های جاری از دستای خارج						انتقالات پرداختی به خارج	درآمد دارایی پرداختی به خارج	دستورن پرداختی به خارج		واردات کالا و خدمات	جاری		پول	
مجموعه دریاقت‌های سرمایه‌ای از دستای خارج	تراز تجاری خارجی			انتقالات سرمایه‌ای به خارج							سرمایه‌ای		پول	
	مجموع مخارج سرمایه‌ای ای دستای خارج	مجموع مخارج جاری مادرات	مالی	خالص بدهی دارایی‌های مالی	تشکل سرمایه ثابت تاخالص	هزینه سرمایه	درآمد قابل تصرف تعدیل شده	درآمد قابل تصرف	درآمد اولیه	ازشن افزوده خالص به قیمت پایه	ستاده کالایه قیمت به قیمت پایه	عدشه کالایه قیمت خریدار	مجموع مخارج	

منابع و مأخذ

منابع فارسی:

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، جداول داده - ستانده اقتصاد ایران سال ۱۳۹۵، اداره حساب‌های اقتصادی، آذر ۱۳۹۹.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حساب‌های ملی ایران، به تفکیک حساب بخش‌های فعالیتی و نهادی اقتصاد بر اساس نظام حساب‌های ملی ۲۰۰۸، اداره حساب‌های اقتصادی، اسفند ۱۳۹۹.
۳. مرکز تحقیقات اقتصاد ایران طرح تحقیقاتی محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی برای اقتصاد ایران سال ۱۳۷۵ (گزارش نهایی)، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۲.
۴. بانوئی، علی اصغر، آثار سیاست‌های اقتصادی بر رفاه خانوار - مطالعه کاوش یارانه حامل‌های انرژی و کالاهای اساسی ، مؤسسات مطالعات و پژوهش‌های بازارگانی، ۱۳۸۴.
۵. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، معاونت پژوهشی، بررسی آثار و تبعات یکسان‌سازی نرخ ارز در بازارهای مختلف اقتصاد ایران با استفاده از الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی، ۱۳۸۱.
۶. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، «حساب‌های ملی ایران، حساب تولید تا حساب مالی به تفکیک بخش‌های نهادی اقتصاد بر اساس نظام حساب‌های ملی ۱۹۹۳ (۱۳۷۵-۱۳۹۵)»، اداره حساب‌های اقتصادی، تهران، خرداد ۱۳۹۸.

منابع انگلیسی:

1. Asian Development Bank (٢٠١٢). "Supply and use tables for selected economies in Asia and the Pacific: A research study", Mandaluyong City, Philippines.
2. Eurostat (٢٠٠٨). "European Manual of Supply, Use and Input-Output Tables", Methodologies and Working Papers. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
3. United Nations (١٩٩٩). "Handbook of National Accounting; Handbook of Input-Output Table (Compilation and Analysis)", Studies in Methods Handbook of National Accounting, New York, Department for Economic and Social Affairs Statistics Division, Series F, No. ٧٤.
4. United Nations (٢٠٠٨), "Central Product Classification, Ver. ٢", Statistical Office of the United Nations, New York.
5. United Nations (٢٠٠٨), "International Standard Industrial Classification of all Economic Activities, Rev.٤", Statistical Office of the United Nations, New York.
6. United Nations (٢٠٠٨). "A System of National Accounts", Statistical Office of the United Nations, New York.
7. United Nations, (١٩٩٩), "Handbook of Input-Output Table, Compilation and Analysis", Statistical Office of the United Nations, New York.
8. United Nations, (٢٠١٨), "Handbook on Supply, Use and Input-Output Tables with Extensions and Applications", Department of Economic and Social Affairs of Statistics Division of the United Nations, New York.
9. Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-Operation And Development, United Nations, World Bank (١٩٩٣), "System of National Accounts (١٩٩٣)".
10. Huseyin, SEN (١٩٩٦) "Social Accounting Matrix (SAM) And Its Implications for Macroeconomic Planning".

- 11.Pyatt, G., and J.I. Round (1985) "Social Accounting Matrices, A Basis for Planning" Washington, D.C.: World Bank.
- 12.Pyatt, G., and J.I. Round (1977) "Social Accounting Matrices for Development Planning," Review of Income and Wealth, series 23, no. 4, December, pp. 339-64.