

## بررسی رابطه بین توزیع درآمد و افزایش تولید در اقتصاد ایران با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی

دکتر علی اصغر بانویی\*

تاریخ ارسال: ۱۳۸۳/۷/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۱/۲۸

### چکیده

در این مقاله ضرایب فزاینده تولید و ضرایب فزاینده درآمد خانوارها بر حسب درآمد کل و توزیع درآمد (خانوارهای شهری و خانوارهای روستایی) در هفت بخش اصلی اقتصاد کشور در قالب چهار ماتریس حسابداری اجتماعی (سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹) محاسبه می‌شوند.

نتایج گویای این واقعیت است که اتخاذ سیاستهای توسعه و گسترش بخشهای اقتصادی در سالهای مورد بررسی نابرابری توزیع درآمد نهادی (خانوارها) را در پی داشته و به نظر می‌رسد در آینده نیز تداوم یابد. با این حال مشاهده می‌شود که توسعه بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی می‌تواند آثار مثبتی بر روند توسعه اقتصاد کشور داشته باشند، هر چند توسعه بخشهای مذکور شکاف درآمدی کمتری نسبت به سایر بخشها در اقتصاد ایجاد می‌کنند؛ متضمن برابری توزیع درآمد نخواهد بود. یافته‌ها مهر تأییدی است بر پژوهشهای قبلی که پایه‌های آماری آنها را ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ تشکیل می‌دهد. کلیه نتایج به قیمت جاری است. طبیعی است محاسبه آنها به قیمت ثابت می‌تواند تصویر دقیق‌تری از ساز و کار ساختار اقتصاد ایران را به دست دهد؛ هر چند به نظر می‌رسد که محاسبه ماتریسهای حسابداری اجتماعی به قیمت ثابت در آینده نزدیک در ایران دور از انتظار نباشد.

**واژگان کلیدی:** ماتریسهای حسابداری اجتماعی، حسابهای درونزا و برونزا، توزیع درآمد ساختاری، ماتریس ضرایب فزاینده تولید، ماتریس ضرایب فزاینده درآمد.

---

\* استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

## مقدمه\*

به منظور رفع بعضی از محدودیتهای نظام حسابداری کلان (حسابهای ملی) و بخشی (جدول داده - ستانده)، نظام حسابداری میانه در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی و الگوهای مرتبط به آن را ابتدا، ریچارد استون در دهه ۱۹۶۰ میلادی طراحی کرد (Stone, 1986, Pyatt, 1991a, 1991b, Pyatt and Round, 1977).

ایران و بعد سری لانکا اولین گروه کشورهای در حال توسعه بودند که از طراحی چنین نظام حسابداری استقبال کردند (Thorbecke, 1973, Round, 2003). در نتیجه، نظام حسابداری میانه به شکل ماتریس حسابداری اجتماعی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ متناسب با سیاستهای اقتصادی و اجتماعی برنامه پنج ساله پنجم را کارشناسان ارشد سازمان بین‌المللی کار با همکاری کارشناسان ایران طراحی کردند (Pyatt and others, 1973, Banouei and Banouei, 2002). (بانویی، ۱۳۷۵).

به دنبال آن کشورهای در حال توسعه ضمن تدوین این نوع نظام حسابداری (Pyatt and Round, 1985)، سعی در بومی کردن آن نمودند (Cohen, 2003)، حاصل این تلاشها حداقل سه دستاورد اساسی به همراه داشته است:

- ۱) زمینه تجدید نظر اساسی در نظام حسابهای ملی سال ۱۹۶۸ و انتشار آن در سال ۱۹۹۳.
- ۲) ظهور الگوهای همگرا در قالب الگوهای میانه مانند الگوی قابل محاسبه تعادل عمومی (CGE).
- ۳) تدوین ماتریس حسابداری اجتماعی با محوریت عرضه و تقاضای نیروی کار برای کشورهای اتحادیه اروپا (Leadership Group, SAM 2003).

تدوین ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ دومین تلاش در این راستا به شمار می آید که مرکز تحقیقات اقتصاد ایران دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، با همکاری کارشناسان مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در قالب طرح تحقیقات ملی محاسبه کرده است [۱]. پس از آن، ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۹ را به سفارش مرکز پژوهشهای مجلس پژوهشگران تدوین کردند (بانویی و سایرین، ۱۳۸۰) [۲].

تدوین این نوع ماتریسها، زمینه‌ای را فراهم کرد تا پژوهشگران بتوانند ابعاد مختلف ساختار اقتصاد و انواع توزیع درآمد ساختاری را در اقتصاد ایران مورد سنجش قرار دهند (بانویی، ۱۳۸۱). از نظر روش‌شناسی، الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی در تحلیلهای همزمان اقتصادی و اجتماعی انواع توزیع درآمد نسبت به الگوهای بسط‌یافته در قالب "الگوی شبه داده-ستانده" که بارها طیف وسیعی از پژوهشگران در تحلیلهای همزمان اقتصادی و اجتماعی توزیع درآمد در اقتصاد ایران مورد سنجش قرار

\* از همه عزیزانی که در تدوین این مقاله همکاری مستقیم و غیر مستقیم داشته‌اند، سپاسگزاری می‌شود، دکتر محمدرضا واعظ مهدوی، فرشاد مؤمنی، دکتر فیروزه خلعتبری، دکتر بهروز هادی زنوز، حسن کاظمی، منیرالسادات علوی‌نسب، یعقوب اندایش، مهدی کرمی و مجتبی محقق.

داده‌اند (بانوئی و جهانگرد، ۱۳۷۶، اردشیری، ۱۳۷۴، شیرازی، ۱۳۷۵، Skolka and Grazuel, 1976, Bulmer Thomas and Zamani, 1989)، انعطاف‌پذیری بیشتری به چشم می‌خورد. زیرا که اولاً در این نوع الگوها، بخش تقاضای نهایی به‌عنوان متغیرهای برونزا ثابت در نظر گرفته می‌شوند و بنابراین، ملاحظات مربوط به چرخه کامل ضرایب فزاینده تولید، مصرف و درآمد اساساً نادیده گرفته می‌شود (بانوئی، ۱۳۷۸). در ثانی، از آنجا که تغییرات برونزای مربوط به باز توزیع درآمد از داخل ساختار مدل اعمال می‌شود، محدودیتهایی را در تجزیه‌پذیری ضرایب فزاینده این نوع الگوها فراهم می‌کند (Pyatte and Round, 1979).

هدف از مقدمه فوق، بررسی سه مشاهده کلی زیر است:

**الف)** تبیین کمی ساختار اقتصاد ایران با تأکید بر توزیع درآمد خانوارهای شهری و روستایی در قالب چهار ماتریس حسابداری اجتماعی.

**ب)** ایده و ضرورت تهیه ماتریس حسابداری اجتماعی و الگوسازی آن در اوایل دهه ۱۳۵۰ وارد عرضه اقتصاد ایران شد نه دهه ۱۳۷۰. در این مورد یکی از پژوهشگران ارشد اقتصاد کشور در مقاله اخیر خود چنین اظهار نظر می‌کند:

« این الگو را برای نخستین بار در ایران - با توجه به جنبه‌های کاربردی و ضرورت‌های برنامه‌ریزی جامع اجتماعی - اقتصادی رئیس دانا (رئیس دانا، ۱۳۷۶) معرفی کرد. البته بانوئی و محمودی (بانوئی و محمودی، ۱۳۸۰) نتیجه پژوهش محاسبه توان اشتغال‌زایی بخشها (تفکیک جغرافیایی) در قالب ماتریس سام را به چاپ رساندند که در آن هیچ یک از نتایج بررسیهای یاد شده قبلی و پیشنهادهای آن منعکس نبود و ربطی هم به جنبه‌های توزیع درآمد (یا جنبه‌های اجتماعی - اقتصادی) نداشت » (رئیس دانا، ۱۳۸۲).

**ج)** پژوهشهای انجام گرفته در قالب الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی که پایه‌های آماری آنها را ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ تشکیل می‌دهد، گویای این واقعیت است که بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی به لحاظ افزایش تولید، افزایش درآمد و توان اشتغال‌زایی نقش مهمی را در اقتصاد ایران ایفا می‌کند [۳].

هر چند این نوع یافته‌ها با توصیه‌های کلی طرح مشترک بین وزارت کار با سازمان بین‌المللی کار در خصوص اشتغال و بیکاری همخوانی دارد [۴]، اظهار نظرهای مختلفی از طرف کارشناسان نهادهای مختلف مانند سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (مدیریت‌های اقتصاد کلان، کشاورزی، صنایع) وزارت تعاون، وزارت صنایع و معادن، وزارت اقتصاد و دارایی و مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی شده است [۵]. کلیه انتقادات در یازده بند از سوی کارشناسان محترم مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی تنظیم و اسناد آن نیز موجود است. از بین یازده بنده، چهار بند در خور توجه است.

**بند یک:** بخش کشاورزی تحرک کمتری نسبت به بخش صنعت در اقتصاد ملی ایجاد می‌کند.

**بند دو:** الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی طرف عرضه اقتصاد را نادیده می‌گیرد.

**بند سه:** در ماتریس حسابداری اجتماعی تکنولوژی ثابت و فقط توانایی تبیین ساختار اقتصاد را در کوتاه مدت دارد.

**بند چهار:** آمار و اطلاعاتی که در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ مورد استفاده قرار گرفته است، ابهاماتی دارد. (ابهامات به صورت روایی بوده و نه مکتوب).

به منظور تحقق نسبی سه مشاهده فوق، محتوای مقاله حاضر در چهار بخش مشخص زیر سازماندهی می‌شود، در بخش یک، روش‌شناسی الگوی چهار ماتریس حسابداری اجتماعی در ایران با تأکید بر تفاوت‌های اساسی روش‌شناسی ماتریس‌های حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ با ماتریس‌های حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ در خصوص ابعاد توزیع درآمد (توزیع درآمد ساختاری عوامل تولیدی، توزیع درآمد ساختاری عوامل تولیدی بر مبنای مالکیت و توزیع درآمد ساختاری نهادی) [۶]. مورد بررسی قرار می‌گیرند. پایه‌های آماری و سازماندهی آنها در بخش دو ارائه می‌شود. نتایج حاصل و تحلیل‌های آن در بخش سه و سرانجام، خلاصه مطالب و نتیجه‌گیری موضوعات بخش آخر مقاله حاضر را تشکیل خواهد داد.

### ۱. روش‌شناسی الگوی چهار ماتریس حسابداری اجتماعی در ایران

همانند الگوهای کلان کینز، الگوی تعمیم یافته آن مانند الگوهای کالدور، یاسینیتی و کالکی، الگوی بخشی لئونتیف و الگوی تعمیم یافته آن نظیر الگوی میازا [۷]، الگوهای ماتریس حسابداری اجتماعی سال‌های ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ را می‌توان بر حسب حساب‌های درونزا و برونزا [۸] طراحی کرد.

جدول - ۱. ساختار کلی یک ماتریس حسابداری اجتماعی بر حسب حساب‌های درونزا و برونزا

جمع ورودیها	حسابهای برونزا	حسابهای درونزا	ورودیها خروجیها
$Y^d$	$X$ (II)	$N$ (I)	حسابهای درونزا
$Y^x$	$R$ (IV)	$L$ (III)	حسابهای برونزا
	$Y^x$	$Y^d$	جمع خروجیها

در جدول فوق، کلیه حسابهای ماتریس حسابداری اجتماعی به دو حساب کلی درونزا و برونزا در چهار ناحیه I، II، III، IV سازمان‌دهی شده است.

حسابهای درونزا عبارتند از: حساب تولید، حساب عوامل تولید و حساب جاری نهادهای داخلی جامعه (خانوارها و شرکتهای). حسابهای برونزا عبارتند از: حساب دولت، حساب سرمایه، حساب دنیای خارج، مالیاتهای غیرمستقیم و یارانه‌ها. در این جدول،  $N$  یک ماتریس مربع است و کلیه مبادلات جاری بین حسابهای درونزا (تولید، عوامل تولید و نهادهای داخلی جامعه) را آشکار می‌کند.  $Ne=n$  جمع تقاضای واسطه و  $e$  یک بردار ستونی واحد است.  $n$  جمع ستونی ماتریس  $N$  است. عناصر آن  $N_{ij}$  و اندیسهای  $i$  و  $j$  تعداد حسابهای درونزا در ناحیه I را نشان می‌دهد.  $i, j=1, 2, 3$ .

$X$  در ناحیه II، ماتریس اقلام تزریقی حسابهای برونزا را بیان می‌کند.  $Xe=x$  و عناصر آن  $x_i$  است. به طوری که  $i=1, 2, 3$ .  $Y^d$ ، جمع درآمد حسابهای درونزا را نشان می‌دهد. عناصر آن  $y_i^d$  که جمع درآمد حساب درونزای  $i$  ام را بیان می‌کند.  $L$  در ناحیه III ماتریس اقلام نشستی های حسابهای برونزاست. جمع ستونی آن  $e'l = L$  و  $e'$  یک بردار سطری واحد است. عناصر آن  $z$  به طوری که  $i, j=1, 2, 3$  اقلام نشستی سه حساب درونزاست.  $R$  در ناحیه IV، مبادلات بین حسابهای برونزا با حسابهای برونزا را بیان می‌کند که معمولاً به صورت یک قلم پس ماند محاسبه می‌شود.  $Y'^d$  جمع هزینه حسابهای درونزا و عناصر آن با  $y_j'^d$  نشان داده می‌شود.  $Y^x$  و  $Y'^x$  به ترتیب، جمع درآمد و جمع هزینه حسابهای برونزا را نشان می‌دهند. بنابراین، در چارچوب نظام حسابداری اقتصادی، جمع اقلام ورودی (درآمدهای) هر حساب درونزا یا برونزا باید با جمع اقلام خروجی (هزینه‌های) آنها در یک سال مالی برابر باشد؛ یعنی:  $Y'^x = Y^x$  و  $Y'^d = Y^d$ .

با استفاده از ساختار جدول (۱) و همچنین، با توجه به مطالب فوق ابتدا به روش‌شناسی الگو و یا الگوهایی که در دهه ۱۳۵۰ کارشناسان سازمان بین‌المللی کار در ایران برای ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ طراحی کرده بودند را به اجمال مورد بررسی قرار می‌دهیم و سپس، به روش‌شناسی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ خواهیم پرداخت.

#### ۱-۱. روش‌شناسی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲

همانند نظام حسابداری میانه، الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی را نیز برای اولین بار کارشناسان ارشد سازمان بین‌المللی کار به سرپرستی پیات معرفی کردند. شاید به این دلیل بعضی از پژوهشگران، الگوی مذکور را به نام «الگوی پیات» معرفی می‌کنند [بلیترز، کلارک و تیلور، ۱۳۷۴]. در طراحی این الگو، پیات از فرض زیر استفاده می‌کند:

«مصرف‌کنندگان جامعه (خانوارها) صاحبان عوامل تولیدی به‌شمار می‌آیند و بنابراین، فعالیتهای تولیدی را به جای پرداخت به عوامل تولیدی به صورت حقوق و دستمزد و درآمد سرمایه (مزاد عملیاتی)، مستقیماً به نهادها (خانوارها) پرداخت می‌کنند».

پیش فرض مذکور که ریشه در اقتصاد فیزیوکراتی دارد گریبانگیر نظام حسابداری کلان موجود نیز است [۹].

به‌کارگیری پیش فرض مذکور موجب می‌شود که حساب عوامل تولید با حساب نهادهای جامعه (خانوارها) ادغام شده و بدین ترتیب به جای پنج حساب اصلی جامعه، چهار حساب در تعامل با یکدیگر ساختار اقتصاد را تبیین کنند. با توجه به پیش فرض فوق و همچنین با استفاده از ساختار جدول (۱)، الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ ایران را که کارشناسان ارشد سازمان بین‌المللی کار طراحی کرده‌اند، در جدول (۲) نشان داده می‌شود.

در جدول (۲)، چهار حساب کلان جامعه یعنی حساب تولید، حساب نهادها (گروه‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارها و دولت)، حساب انباشت و حساب دنیای خارج بر حسب حسابهای درونزا و برونزا سازمان‌دهی شده است.

همانند جدول (۱)، جدول (۲) نیز از چهار ناحیه I, II, III, IV تشکیل شده است. حسابهای تولید و نهادها (گروه‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارها) حسابهای درونزای جدول را تشکیل می‌دهند. حسابهای دولت، انباشت، مالیاتها، صادرات و واردات کالاها و خدمات (حسابهای دنیای خارج) به عنوان حسابهای برونزا در نظر گرفته شده‌اند [۱۰].

ناحیه I، اساساً ساختار اقتصاد را نشان می‌دهد که در آن حسابهای درونزا با هم پیوند منطقی ایجاد می‌کنند.  $N_{11}$  ماتریس مبادلات واسطه بین بخشی لئونتیف،  $N_{21}$  ماتریس درآمد گروه‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارها و  $N_{22}$  ماتریس درآمد انتقالات جاری بین خانوارها و  $N_{12}$  ماتریس مصرف نهایی خانوارها را نشان می‌دهند.  $x_1$  و  $x_2$  در ناحیه II به ترتیب صادرات کالاها و خدمات و سایر درآمد خانوارها را آشکار می‌کنند. اقلام مذکور به اقلام کلان سیاستی و یا اقلام تزریق‌ات معروف است.  $l'_1$  و  $l'_2$  به ترتیب حاوی واردات کالاها و خدمات، مالیاتها، پس‌انداز و سایر درآمد خانوارها است که به اقلام نشتیها معروف است.

بر مبنای منطق رابطه تراز تولیدی لئونتیف، رابطه ترکیبی تراز تولیدی و تراز درآمدی (خانوارها) با توجه به دو حساب درونزا به صورت زیر بیان می‌شود:

$$\bar{y}_i^d = \bar{n} + \bar{x}_i \quad (1)$$

که در آن:  $\bar{N}e = \sum_j N_{ij}$  و  $\bar{N}e = \bar{n}$  و  $i, j=1,2$

جدول ۲- ساختار کلی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ بر حسب حسابهای درونزا و برونزا

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>→ ورودیها</p> <p>↓ خروجیها</p> </div> </div>		حسابهای درونزا		حسابهای برونزا	جمع ورودیها
		۱- حساب تولید	۲- حساب نهادها (خانوارها)		
حسابهای درونزا	۱- حساب تولید	$N_{11}$	$N_{12}$	$x_1$	$y_1^d$
	۲- حساب نهادها (خانوارها)	$N_{21}$	$N_{22}$	$x_2$	$y_2^d$
حسابهای برونزا		$l'_1$	$l'_2$	<b>R</b> <b>(IV)</b>	$Y^X$
جمع خروجیها		$y_1'^d$	$y_2'^d$	$Y'^X$	

رابطه (۱) نشان می‌دهد که کل درآمدهای حسابهای درونزا از دو قسمت تشکیل شده است. قسمتی از آن درآمدهایی است که از طریق مبادلات بین حسابی حسابهای درونزا به دست می‌آید ( $n$ ) و قسمت دیگر آن درآمدهای حسابهای درونزا از حسابهای برونزا است ( $x$ ).  
به منظور محاسبه و تحلیل ضرایب فزاینده تولید، ضرایب فزاینده درآمد خانوارهای شهری و روستایی (توزیع درآمد ساختاری نهادی) لازم است که رابطه (۱) به صورت زیر بیان شود [۱۱]:

$$\bar{y}^d = (I - \bar{B})^{-1} \bar{x} \quad (2)$$

$$\bar{N} = \bar{B} \bar{y}^d \quad \text{و} \quad \bar{B} = \bar{N} (\bar{y}^d)^{-1} \quad \text{که در آن:}$$

در رابطه (۲)،  $\bar{x}$  ارقام تزریقی (متغیرهای کلان سیاستی)،  $(I - \bar{B})^{-1}$  ماتریس ضرایب فزاینده و  $\bar{y}^d$  درآمد دو حساب درونزا است. افزایش ارزش یک واحد (در اینجا یک میلیارد ریال)، ارقام تزریقی  $\bar{x}$  را می‌توان از طریق آثار و تبعات مستقیم و غیرمستقیم ماتریس  $(I - \bar{B})^{-1}$  بر افزایش تولید بخشهای مختلف و درآمد گروههای اقتصادی و اجتماعی خانوارها (در اینجا درآمد خانوارهای شهری و روستایی) به صورت کمی مورد سنجش قرار داد [۱۲].

## ۲-۱. روش‌شناسی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹

یکی از تفاوت‌های اساسی الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ با الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ این است که حساب عوامل تولید و حساب نهادها به صورت حسابهای مستقل در ماتریس حسابداری اجتماعی در نظر گرفته می‌شوند. تفکیک حسابهای مذکور نه فقط بعضی از نارساییهای حسابهای ملی را بر طرف می‌کند، بلکه انعطاف پذیری ماتریس حسابداری اجتماعی را در تحلیلهای ابعاد اجتماعی انواع توزیع درآمد (توزیع درآمد ساختاری مبتنی بر عوامل تولید و توزیع درآمد ساختاری نهادی) را بیشتر می‌کند. در این مورد در گزارش اخیر با عنوان «ماتریس حسابداری اجتماعی با محوریت نیروی کار» که کمیسیون آماری اروپا انتشار داده، چنین آمده است:

«یکی از خصوصیات اصلی نظام حسابهای ملی این است که فرض می‌شود خانوارها مستقیماً از تولیدکنندگان، حقوق و دستمزد دریافت می‌کنند. حال آنکه در عمل چنین فرضی منطقی به نظر نمی‌رسد. زیرا، این نوع دریافتها به اعضای خانوار ارتباط پیدا می‌کند نه به کل خانوار به عنوان یک نهاد. چنین محدودیتی را ماتریس حسابداری اجتماعی برطرف می‌کند» (Leadership Group, SAM 2003).

در راستای جدول (۱) و همچنین با توجه به مشاهده فوق، ساختار کلی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ در جدول (۳) نشان داده می‌شود.

همانند جداول (۱) و (۲)، جدول (۳) نیز از چهار ناحیه I, II, III, IV تشکیل شده است. در ناحیه I جدول (۳) به جای دو حساب، سه حساب: حساب تولید، حساب عوامل تولید و حساب نهادها (خانوارها و شرکتها) به وسیله عناصر  $N_{11}$ ،  $N_{21}$ ،  $N_{32}$ ،  $N_{33}$ ،  $N_{13}$ ، با یکدیگر در تعامل هستند. به نظر می‌رسد که در مقایسه با ناحیه I جدول (۲)، ناحیه I جدول (۳) هم انعطاف‌پذیری بیشتر در تبیین ساختار اقتصاد دارد و هم به واقعیت نزدیک‌تر است. زیرا:

(۱) فعالیتهای تولیدی ( $N_{11}$ ) به جای پرداخت به نهادهای جامعه (خانوارها) مستقیماً به عوامل تولیدی  $N_{21}$  پرداخت می‌کند. پیش فرضی که بدنه اصلی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ اقتصاد ایران را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر، فرض می‌شود که ارزش افزوده متعلق به خانوارها است نه به عوامل تولیدی.

شاید یکی از دلایل اصلی منظور نکردن شرکتها به عنوان نهاد در ماتریسهای مذکور همین فرض باشد.



جدول ۳- ساختار کلی الگوی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ بر حسب حسابهای درونزا و برونزا

		حسابهای درونزا			حسابهای برونزا	جمع ورودیها
		۱- حساب تولید	۲- حساب عوامل تولید	۳- حساب نهادها (خانوارها و شرکتها)		
حسابهای درونزا	۱- حساب تولید	$N_{11}$	$N_{12}$	$N_{13}$	$x_1$	$y_1^d$
	۲- حساب عوامل تولید	$N_{21}$	$N_{22}$	$N_{23}$	$x_2$	$y_2^d$
	۳- حساب نهادها (خانوارها و شرکتها)	$N_{31}$	$N_{32}$	$N_{33}$	$x_3$	$y_3^d$
حسابهای برونزا		$l'_1$	$l'_2$	$l'_3$	$R$ (IV)	$Y^x$
جمع خروجیها		$y_1^d$	$y_2^d$	$y_3^d$	$Y^x$	

$N_{21}$  در واقع، ماتریس ارزش افزوده است که با طیف وسیعی از گروه‌های اقتصادی و اجتماعی نیروی کار و درآمد سرمایه (مازاد عملیاتی) مرتبط است.

(۲) باز کردن ارزش افزوده به صورت ماتریس ارزش افزوده حداقل می‌تواند سه مزیت به همراه داشته باشد:

(الف) تحلیل‌های اقتصادی - اجتماعی توزیع درآمد ساختاری عوامل تولیدی،

(ب) پیوند آن با جمعیت فعال جامعه

(ج) بررسی تقاضای نیروی کار جامعه.

(۳) منظور کردن حساب عوامل تولید در ماتریس حسابداری اجتماعی می‌تواند به عنوان پل ارتباطی بین حساب تولید و نهادهای داخلی جامعه عمل کند که در عنصر  $N_{32}$  مستتر است.  $N_{32}$ ، یک ماتریس تخصیص است و نشان می‌دهد که سرچشمه درآمد نهادهای داخلی جامعه از کجا ناشی می‌شود.  $N_{33}$ ، درآمد جاری نهادها است که از طریق انتقالات بین نهادی کسب می‌کنند.  $N_{13}$ ، میزان

کالاها و خدماتی است که نهادهای جامعه (خانوارها) مصرف می‌کنند و بدین ترتیب چرخه کامل می‌شود. سایر عناصر جدول قبلاً توضیح داده شده است. بر مبنای ساختار جدول (۳) و همانند رابطه (۱) می‌توان رابطه ترکیبی تراز تولیدی و تراز درآمدی عوامل تولید و خانوارها را به صورت زیر بیان کرد:

$$y_i^d = n + x_i \quad (3)$$

که در آن:  $Ne = \sum_j N_{ij}$  و  $Ne = n$  و  $i, j=1,2,3$

برای محاسبه ضرایب فزاینده تولید، ضرایب فزاینده عوامل تولید (توزیع درآمد ساختاری عوامل تولید) و ضرایب فزاینده درآمد خانوارهای شهری و روستایی (توزیع درآمد ساختاری نهادی) لازم است که رابطه (۳) به صورت زیر بیان شود:

$$y^d = (I - B)^{-1}x \quad (4)$$

$$N = By^d \quad \text{و} \quad B = N(y^d)^{-1}$$

x در رابطه (۴) معرف اقلام تزریقی و متغیرهای برونزای سه حساب تولید، عوامل تولید و نهادها (خانوارها) است.  $(I - B)^{-1}$ ، ماتریس ضرایب فزاینده و  $y^d$  هم درآمدهای سه حساب مذکور را نشان می‌دهد (بانوئی و محمودی ۱۳۸۲). با استفاده از روابط (۲) و (۴)، ضرایب فزاینده تولید و ضرایب فزاینده درآمد خانوارهای شهری و روستایی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ محاسبه شده‌اند [۱۳].

## ۲. پایه‌های آماری

ابعاد ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲، ۲۲×۲۲ است [۱۴]. حساب تولید حاوی ۱۲ بخش اقتصادی است. حساب نهادها به صورت زیر تفکیک شده است:

خانوارها به سه گروه: خانوارهای روستایی، خانوارهای شهری کم درآمد و خانوارهای شهری پر درآمد، دولت، مالیاتهای مستقیم، مالیاتهای غیرمستقیم، حساب انباشت (پس‌انداز) به سه جزء: پس‌انداز خصوصی، پس‌انداز دولتی و پس‌انداز خارجی و یک سطر و ستون مستقل برای حساب دنیای خارج منظور شده است. در تدوین ماتریسهای مذکور، از پایه‌های آماری بانک مرکزی استفاده شده است. به منظور قابل مقایسه کردن حسابهای اصلی چهار ماتریس حسابداری اجتماعی (۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹) که در ذیل اشاره خواهد شد) و همچنین، سازمان‌دهی آنها بر حسب حسابهای درونزا و برونزا به صورت زیر عمل شده است:

- ۱۲ بخش در حساب تولید به ۷ بخش تجمیع شده است. این بخشها عبارتند از: کشاورزی، معدن، صنایع وابسته به کشاورزی، سایر صنایع، آب، برق و گاز، ساختمان و خدمات.

- خانوارها در دو گروه شهری و روستایی در نظر گرفته شد.
- حسابهای دولت، دنیای خارج، انباشت، مالیاتهای مستقیم و غیرمستقیم با هم ادغام و به صورت یک سطر و ستون مستقل منظور گردید.
- حساب تولید و حساب نهادها (خانوارها) به عنوان حسابهای درونزا و سایر حسابهای ادغام شده به عنوان حسابهای برونزا متناسب با ساختار جدول (۲) سازماندهی شد و در نهایت، هر دو ماتریس به ابعاد  $9 \times 9$  تقلیل یافت. ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ مشتمل بر ۹۴ سطر و ستون است. به منظور قابل مقایسه کردن حسابهای مندرج در ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ به صورت زیر عمل شده است:
- ابتدا، ماتریسهای جذب و ساخت به ترتیب به ابعاد  $21 \times 21$  و  $21 \times 21$  به ماتریس نهایی بخش در بخش با تکنولوژی بخش با نرم افزار IO-SAM محاسبه شد و سپس، به ۷ بخش اصلی تجمیع شد.
- ۹ گروه حساب عوامل تولید به ۴ گروه درآمد نیروی کار شهری، درآمد نیروی کار روستایی، درآمد مختلط و سایر مازاد عملیاتی (درآمد سرمایه) طبقه‌بندی شد.
- سه نهاد داخلی در حساب نهادها در نظر گرفته شد. خانوارهای شهری، خانوارهای روستایی و شرکتهای.
- حسابهای دولت، مالیاتها، انباشت و حساب دنیای خارج با هم ادغام و به صورت یک سطر و ستون مستقل منظور شد.
- متناسب با ساختار جدول (۳)، حسابهای تولید، عوامل تولید و نهادها (به جز دولت)، به عنوان حسابهای درونزا و سایر حسابها در قالب حسابهای برونزا در نظر گرفته شد. در تدوین ماتریس مذکور از آمار و اطلاعات مرکز آمار استفاده شده است [۱۵].
- ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۹ مشتمل بر ۴۴ سطر و ستون است. به منظور قابل مقایسه کردن حسابهای آن با حسابهای ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲ و ۱۳۷۵ به صورت زیر عمل شده است:
- ۲۱ بخش حساب تولید به ۷ بخش تجمیع شد.
- درآمد نیروی کار، درآمد مختلط، مازاد عملیاتی، سه رده عوامل تولید در حساب عوامل تولید را تشکیل می‌دهند.
- در حساب نهادها، فقط خانوارها و شرکتهای در نظر گرفته شده است. از آنجا که یکی از محورهای اساسی مقاله بررسی و توزیع درآمد ساختاری خانوارهای شهری و روستایی است؛ لازم است که مصرف و درآمد خانوارها به مصرف و درآمد خانوارهای شهری و روستایی تفکیک شود. با استفاده از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۷۹ و همچنین، با استفاده از آمار و اطلاعات انتقالات بین نهادهای ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵، مصرف و درآمد خانوارهای شهری و روستایی در ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۹ تفکیک شد.

- حساب دولت، حساب دنیای خارج، مالیاتها و حساب انباشت با هم ادغام و در نهایت متناسب با ساختار جدول (۳) برحسب حسابهای درونزا و برونزا سازماندهی شد [۱۶].

### ۳. نتایج حاصل و تحلیلهای آن

- با استفاده از روابط (۲) و (۴) ضرایب فزاینده تولید و ضرایب فزاینده درآمد خانوارهای شهری و روستایی برای ۷ بخش اصلی اقتصاد کشور بر مبنای ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ محاسبه شده و نتایج حاصل در جداول (۴) و (۵) آورده شده است.
- نتایج حاصل در جدول (۴) نشان می‌دهد که سیاستهای توسعه و گسترش بخشها (در اینجا تزریق اضافی یک میلیارد ریال به اقلام برونزای هر بخش) چه میزان به طور مستقیم و غیرمستقیم موجب افزایش تولید آن بخش در کل اقتصاد خواهد شد. در این مورد مشاهده می‌شود که:
- افزایش تولید بخش کشاورزی در کل اقتصاد در سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲ و ۱۳۷۵ نسبت به سایر بخشهای مورد بررسی بیشتر بوده و در سال ۱۳۷۹ نیز بعد از بخش ساختمان قرار می‌گیرد.

جدول - ۴. ضرایب فزاینده تولید بخشهای اصلی اقتصاد کشور بر اساس ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹

بخشها	۱۳۴۹	۱۳۵۲	۱۳۷۵	۱۳۷۹
۱- کشاورزی	۴/۶۳	۳/۷۶	۴/۱۲	۲/۹۶
۲- معدن	۳/۱۵	۲/۵۹	۲/۰۳	۱/۷۰
۳- صنایع وابسته به کشاورزی	۴/۳۱	۳/۴۶	۴/۴۰	۲/۵۹
۴- سایر صنایع	۲/۴۸	۱/۹۹	۲/۸۸	۲/۴۲
۵- آب، برق و گاز	۳/۵۳	۲/۷۶	۲/۷۹	۲/۷۸
۶- ساختمان	۳/۵۵	۲/۸۲	۳/۷۷	۳/۱۳
۷- خدمات	۳/۸۶	۲/۹۷	۳/۳۵	۲/۶۱

منبع: نتایج بر مبنای ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ و روابط (۲) و (۴) استخراج شده‌اند.

مشاهده‌های فوق در مورد بخش صنایع وابسته به کشاورزی نیز مصداق دارد. در این مورد نتایج حاصل نشان می‌دهد که بخش مذکور از لحاظ توان افزایش تولید در کل اقتصاد در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ بعد از بخش کشاورزی قرار می‌گیرد، در سال ۱۳۷۵، اندکی بیش از بخش کشاورزی و در سال ۱۳۷۹ بعد از بخشهای ساختمان، آب، برق و گاز و کشاورزی قرار دارد.

• یافته‌های فوق، به ویژه در بخش کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی نه فقط به کلیه پژوهش‌های قبلی (که پایه‌های آماری آنها را ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ تشکیل می‌داد) تأیید می‌کند، بلکه، می‌تواند ابهامات مطرح شده از سوی نهادهای مختلف کشور را برطرف کند. افزون بر این، با وجود به کارگیری پایه‌های متفاوت آماری (بانک مرکزی و مرکز آمار ایران) با ساختار اقتصاد متفاوت، اتخاذ سیاستهای توسعه و گسترش بخش کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی به دو دلیل اساسی زیر می‌تواند آثار و تبعات مثبتی بر توسعه اقتصاد کشور داشته باشد:

۱) بخشهای مذکور اساساً ماهیت کاربری داشته و معمولاً از توان اشتغال‌زایی بالایی برخوردار هستند. (بانوئی و محمودی ۱۳۸۲ و بانوئی ۱۳۸۳).

۲) به نظر می‌رسد که توجه بیشتر به رشد اقتصادی با محوریت کاربری نسبت به رشد اقتصادی با محوریت سرمایه‌بری بهتر بتواند جوابگوی کاهش شکاف درآمد و استراتژی کاهش فقر در اقتصاد ایران باشد [۱۷].

نتایج جدول (۵) تصویر جامع تری از استنباط فوق را به دست خواهد داد. ارقام به دست آمده آثار و تبعات توسعه و گسترش بخشهای اقتصاد بر افزایش درآمد خانوارها و توزیع درآمد خانوارهای شهری و روستایی را در سالهای مورد بررسی بیان می‌کند. بر مبنای ارقام جدول می‌توان به مشاهدات و نتایج کلی زیر رسید:

- آثار و تبعات سیاستهای توسعه و گسترش بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخشهای اقتصادی، در افزایش درآمد خانوارها در کل اقتصاد در تمام سالهای مورد بررسی بیشتر است.
- ارقام نشان می‌دهند که اتخاذ سیاستهای توسعه و گسترش بخشها، کارایی لازم را در کاهش شکاف درآمدی خانوارهای شهری و روستایی نداشته است. با توجه به ساختار نفتی اقتصاد ایران و همچنین با توجه به بررسیهای انجام شده، به نظر می‌رسد که چنین پدیده‌ای امری اجتناب ناپذیر در اقتصاد ایران باشد. به عنوان نمونه، پیات با استفاده از الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی اقتصاد ایران در دهه ۱۳۵۰ به نتیجه زیر می‌رسد:

«سیاستهای معطوف به نحوه هزینه درآمدهای نفتی به احتمال زیاد منجر به شکاف درآمدی بیشتری بین شهر و روستا خواهد شد» (Pyatt, et. al., 1973, Pyatt, 2001).

جدول ۵- ضرایب فزاینده درآمد خانوارها (شهری و روستایی) در بخشهای اقتصاد اصلی کشور بر اساس ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹

بخشهای اقتصادی	سال ۱۳۴۹			سال ۱۳۵۲			سال ۱۳۷۵			سال ۱۳۷۹		
	کل درآمد خانوارها	درآمد خانوارهای شهری	درآمد خانوارهای روستایی	کل درآمد خانوارها	درآمد خانوارهای شهری	درآمد خانوارهای روستایی	کل درآمد خانوارها	درآمد خانوارهای شهری	درآمد خانوارهای روستایی	کل درآمد خانوارها	درآمد خانوارهای شهری	درآمد خانوارهای روستایی
۱- کشاورزی	۲/۸۵	۱/۵۹	۱/۲۶	۲/۳۴	۱/۳۱	۱/۰۳	۱/۸۷	۱/۲۸	۰/۵۹	۱/۶۱	۱/۰۸	۰/۵۳
۲- معدن	۱/۵۹	۱/۲۶	۰/۳۳	۱/۲۷	۱/۰۶	۰/۲۱	۰/۷۰	۰/۵۳	۰/۱۷	۰/۶۹	۰/۵۱	۰/۱۸
۳- صنایع وابسته به کشاورزی	۲/۲۵	۱/۶۰	۰/۶۵	۱/۷۶	۱/۳۳	۰/۴۳	۱/۶۰	۱/۱۲	۰/۴۸	۰/۸۸	۰/۶۱	۰/۲۷
۴- سایر صنایع	۱/۲۰	۰/۹۵	۰/۲۵	۰/۹۲	۰/۷۷	۰/۱۵	۰/۸۷	۰/۶۳	۰/۲۴	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۲۳
۵- آب، برق و گاز	۲/۲۰	۱/۷۲	۰/۴۸	۱/۷۶	۱/۴۴	۰/۳۲	۰/۹۹	۰/۷۴	۰/۲۵	۱/۰۴	۰/۷۶	۰/۲۸
۶- ساختمان	۱/۸۶	۱/۴۲	۰/۴۴	۱/۴۴	۱/۱۵	۰/۲۹	۱/۴۱	۰/۹۸	۰/۴۳	۱/۱۵	۰/۷۹	۰/۳۶
۷- خدمات	۲/۴۶	۱/۸۶	۰/۶۰	۱/۹۶	۱/۵۴	۰/۴۲	۱/۵۰	۱/۰۸	۰/۴۲	۱/۲۹	۰/۹۳	۰/۳۶

منبع: نتایج بر مبنای ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹، ۱۳۵۲، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ و روابط (۲) و (۴) استخراج شده‌اند.

وکیل، با پذیرش فرضیه کوزنتس کاهش شکاف درآمدی در دراز مدت را توسعه صنایع سبک روستایی تجویز می‌کند (Vakil, 1975). افزون بر این، بعضی از پژوهشگران در مقاله اخیر خود با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ نشان دادند که سیاستهای توسعه و گسترش بخشها نه فقط توزیع نابرابر درآمد خانوارهای شهری و روستایی را فراهم خواهد کرد، بلکه چنین نابرابری در عوامل تولید نیروی کار شهری و روستایی، نیروی کار بخش عمومی و خصوصی (شهری و یا روستایی) نیز مشاهده می‌شود (Banouei and Banouei, 2004).

• توزیع نابرابر درآمد خانوارهای شهری و روستایی ناشی از توسعه و گسترش بخش کشاورزی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ کمتر، ولی در سالهای ۱۳۷۵، ۱۳۷۹ نابرابری نسبتاً افزایش یافته است. به عنوان نمونه، فرضاً از ۱۰۰ تومان کل درآمد ایجاد شده بخش کشاورزی در سال ۱۳۴۹، ۵۵ تومان سهم

خانوارهای شهری و ۴۵ تومان سهم خانوارهای روستایی بوده است. نسبتهای مشابه در سال ۱۳۵۲، ۵۶ به ۳۲ و در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ به ترتیب ۶۸ به ۳۲ و ۶۷ به ۳۳ را نشان می‌دهند (نسبتها از جدول (۵) استخراج شده‌اند).

- عکس روند فوق را می‌توان در سایر بخشها مشاهده کرد. یعنی شکاف درآمدی بین خانوارهای شهری و روستایی ناشی از توسعه و گسترش سایر بخشها در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ بیشتر، ولی در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ نسبتاً کاهش یافته است. به عنوان نمونه، فرضاً از ۱۰۰ تومان کل درآمد ایجاد شده بخش سایر صنایع در سال ۱۳۴۹، ۷۹ تومان سهم خانوارهای شهری و ۲۱ تومان سهم خانوارهای روستایی بوده است. در سال ۱۳۵۲، ۸۴ و ۱۶ و در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ نسبتهای مشابه به ترتیب، ۷۱ به ۲۹ و ۷۰ به ۳۰ بوده است. این نسبتها برای بخش آب، برق و گاز در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ به ترتیب، ۷۸ به ۲۸ و ۸۲ به ۱۸ و در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ به ترتیب، ۷۴ به ۲۶ و ۷۳ به ۲۷ را نشان می‌دهد. هر چند روند مذکور در بخش صنایع وابسته به کشاورزی نیز مشاهده می‌شود، با این حال، شکاف درآمدی آن نسبت به سایر بخشهای اقتصادی به جز بخش کشاورزی به مراتب کمتر است. به عنوان نمونه، از ۱۰۰ تومان کل درآمد خانوارها در بخش مذکور سهم درآمدی خانوارهای شهری و روستایی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۷۵ به ترتیب، ۷۱ به ۲۹ و ۷۶ به ۲۴ را نشان می‌دهد. حال آنکه نسبتهای مذکور در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ به ترتیب عبارتند از ۷۰ به ۳۰ و ۶۹ به ۳۱.
- در مقایسه با سایر بخشها، توسعه و گسترش بخش معدن، آب، برق و گاز، سایر صنایع و حتی بخش خدمات بیشترین نابرابری درآمدی را در اقتصاد ایران ایجاد کرده‌اند. با توجه به مشاهده فوق نمی‌توان انتظار داشت که اتخاذ سیاستهای رشد اقتصادی با محوریت سرمایه‌بری بتواند پاسخگوی کاهش شکاف درآمدی، کاهش بیکاری و در نهایت کاهش فقر در اقتصاد ایران باشد.
- توسعه و گسترش بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر بخشهای اقتصادی در توزیع درآمد دارند و بنابراین، می‌توانند مناسب‌ترین گزینه برای کاهش بیکاری در اقتصاد ایران به‌شمار آیند. با این حال با توجه به ساختار اقتصاد ایران، انتظار نمی‌رود که سیاستهای توسعه و گسترش بخشهای مذکور کاهش شکاف درآمدی در آینده اقتصاد ایران را تضمین نماید.
- نتایج به دست آمده چهار ماتریس حسابداری اجتماعی با فن‌آوریهای متفاوت در سه دهه اخیر در اقتصاد ایران نشان می‌دهند که تفاوت‌های اساسی بین یافته‌های این مقاله با پژوهشهای قبلی (که پایه‌های آماری آنها را ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ تشکیل می‌داد)، وجود ندارند و لذا، می‌تواند ابهامات مطرح شده از سوی نهادهای مختلف کشور مبنی بر اینکه "در ماتریس حسابداری اجتماعی تکنولوژی ثابت و فقط توانایی تبیین ساختار اقتصاد را در کوتاه مدت دارد" برطرف نماید.
- اینکه از منظر روش‌شناسی، الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی طرف عرضه اقتصاد را داده شده فرض می‌کند، موضوعی است که همواره پژوهشگران به آن اشاره داشته‌اند. اخیراً بعضی از پژوهشگران

تلاش کردند که محدودیت ذکر شده را حداقل در مورد بخش کشاورزی برطرف کنند. (Subramanian and Sadoulet, 1990, Lewis and Thorbeck, 1992 and Parikh and Thorbeck, 1996).

#### ۴. خلاصه مطالب و نتیجه‌گیری

در مقدمه مقاله مشاهده شد که برخلاف ادعای بعضی از پژوهشگران (رئیس‌دانا، ۱۳۸۲)، تدوین ماتریس حسابداری اجتماعی و طراحی الگوهای مرتبط به آن در اقتصاد ایران به اوایل دهه ۱۳۵۰ برمی‌گردد. مقاله مذکور سه هدف کلی و مشخص را دنبال نموده است: پاسخ منطقی و علمی اظهار نظرهای مختلف از نهادهای متعدد کشور نسبت به پژوهشهای انجام شده قبلی، تأیید مجدد پژوهشهای قبلی و تبیین اجتناب‌ناپذیری شکاف درآمدی ساختاری نهادی (خانوارهای شهری و روستایی) ناشی از سیاستهای توسعه و گسترش بخشهای اصلی اقتصاد کشور. برای این منظور، محتوای مقاله حاضر در چهار بخش مشخص سازمان‌دهی شده است. در بخش یک، به روش‌شناسی ماتریس حسابداری اجتماعی با تأکید بر تفاوت‌های اساسی روش‌شناسی ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ با ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ پرداخته شده است. متناسب با روش‌شناسی مذکور، در بخش دو، فرایند جمع‌آوری آمار و اطلاعات و نحوه تعدیل چهار ماتریس حسابداری اجتماعی ایران ذکر شده است. نتایج حاصل و تحلیلهای آن در بخش سه و بخش حاضر نیز به خلاصه مطالب و نتیجه‌گیری اختصاص دارد. اهم نتایج و مشاهدات مقاله حاضر عبارتند از:

- آثار و تبعات اقتصادی و اجتماعی توسعه و گسترش بخش کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی بر روند توسعه کشور مثبت بوده است و احتمالاً در آینده نیز تداوم خواهد یافت.
- اتخاذ سیاستهای توسعه و گسترش بخشها، کارایی لازم را در کاهش شکاف درآمدی خانوارهای شهری و روستایی نداشته است. با توجه به بررسیهای انجام گرفته، به نظر می‌رسد که چنین پدیده‌ای امری اجتناب‌ناپذیر در اقتصاد ایران باشد.
- توسعه و گسترش بخشهای تکنولوژی‌بر (سرمایه‌بر) مانند معدن، سایر صنایع و آب، برق و گاز افزایش شکاف درآمد خانوارهای شهری و روستایی را فراهم نموده‌اند و با توجه به ساختار نفتی اقتصاد ایران، به نظر می‌رسد که روند مذکور در آینده نیز تداوم یابد. عکس روند مذکور در بخش کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی مشاهده می‌شود.
- بنابراین، به نظر می‌رسد که رشد اقتصادی با محوریت کاربری نسبت به رشد اقتصادی با محوریت سرمایه‌بری بهتر بتواند جوابگوی کاهش شکاف درآمدی و استراتژی کاهش شکاف فقر در اقتصاد ایران باشد.
- توزیع نابرابر درآمد خانوارهای شهری و خانوارهای روستایی ناشی از توسعه و گسترش بخش کشاورزی در سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲ کمتر ولی در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ نابرابری نسبتاً افزایش



یافته است. عکس روند مذکور در سایر بخشهای اقتصادی مشاهده می‌شود. با این حال نتایج بیانگر این واقعیت است که شکاف درآمدی خانوارهای شهری و روستایی در بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی در کلیه سالهای مورد بررسی نسبت به سایر بخشهای اقتصادی کمتر است. بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده و پژوهشهای انجام گرفته در خصوص توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصاد ایران (نگاه کنید به یادداشت شماره ۳) به نظر می‌رسد که اتخاذ سیاستهای توسعه و گسترش بخشهای مذکور منجر به کاهش بیکاری در اقتصاد ایران خواهد شد.

## یادداشتها

- [۱] طرح مذکور مشتمل بر چهار گزارش مستقل است که در مرکز تحقیقات اقتصاد ایران دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی موجود است.
- [۲] در حال حاضر یک ماتریس حسابداری اجتماعی برای سال ۱۳۸۰ در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور محوریت ابعاد اجتماعی در معاونت اجتماعی در قالب طرح «بررسی کمی ابعاد اقتصادی و اجتماعی نقش مردم در فرایند توسعه اقتصادی» تدوین شده و یک ماتریس حسابداری اجتماعی برای سال ۱۳۸۰ دیگر با ابعاد الگوی قابل محاسبه تعادل عمومی در معاونت اقتصادی در قالب طرح «طراحی الگوی قابل محاسبه تعادل عمومی برای اقتصاد ایران» در شرف تدوین است.
- [۳] برای اطلاع بیشتر این پژوهشها به: بانوئی و محمودی (۱۳۸۲)، بانوئی و عسگری (۱۳۸۱)، (Banouei and Asgari (2003)، بانوئی و سایرین (۱۳۸۳) و بانوئی، اکبری و محمدپور (۱۳۸۲) مراجعه نمایید.
- [۴] سیمای کلی طرح مذکور در روزنامه ایران مورخ ۱۶ اردیبهشت ماه ۱۳۸۳ به چاپ رسیده است.
- [۵] کلیه اسناد رسمی و به صورت مکتوب نزد نویسنده است.
- [۶] به کارگیری واژه «ساختاری» در خصوص توزیع درآمد عوامل تولیدی و توزیع درآمد نهادی در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی آن را از توزیع درآمد عوامل تولیدی اقتصاد کلاسیکی و توزیع درآمد نهادی اقتصاد نئوکلاسیکی متمایز می کند، زیرا توزیع درآمد ساختاری (عوامل تولیدی و یا نهادی) در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی اساساً به ساختار بخشهای اقتصادی مرتبط می شود. مراد از توزیع درآمد ساختاری عوامل تولیدی بر مبنای مالکیت این است که گروه‌های درآمدی نیروی کار بر اساس مالکیت (عمومی و خصوصی) در سطح بخشها تفکیک شده‌اند.
- [۷] برای اطلاعات بیشتر الگوهای مذکور به بانوئی (۱۳۸۰) و بانوئی و عسگری (۱۳۸۱b) مراجعه کنید.
- [۸] پیش نیاز اولیه سازمان‌دهی و آرایش حسابها بر حسب حسابهای درونزا و حسابهای برونزا در چارچوب الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی، شناخت درست از حسابهای اصلی هر جامعه است. در این مورد هر جامعه مستقل از درجه توسعه یافتگی دارای پنج حساب اصلی در سطح کلان است؛ این حسابها عبارتند از: حساب تولید، حساب عوامل تولید، حساب نهادها، حساب انباشت و حساب دنیای خارج. از پنج حساب اصلی، سه حساب یعنی حساب تولید، حساب عوامل تولید و حساب نهادها (به جز حساب دولت)، حسابهای اصلی و درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی را تشکیل می‌دهند. حساب دولت، حساب انباشت و حساب دنیای خارج، حسابهای برونزا محسوب می‌شوند. حسابهای مذکور به حسابهای سیاست‌گذاری و اقلام تشکیل دهنده آن به متغیرهای کلان سیاستی معروفند (بانوئی، ۱۳۷۸).
- [۹] ابعاد مختلف این موضوع در جای دیگر به تفصیل بحث شده است. به عنوان نمونه، نگاه کنید به: بانوئی (۱۳۸۳)، بانوئی (۱۳۸۱) و (Leadership Group, SAM2003).

- [۱۰] در ماتریسهای حسابداری اجتماعی سالهای ۱۳۴۹ و ۱۳۵۲، حساب تولید به ۱۲ بخش و خانوارها به خانوارهای روستایی، خانوارهای شهری کم درآمد و خانوارهای شهری پر درآمد تفکیک شده‌اند. برای اطلاع بیشتر به بانوئی (۱۳۷۵) مراجعه کنید.
- [۱۱] تفسیر بیشتر رابطه (۲) در جای دیگر به تفصیل بحث شده است. نگاه کنید به: بانوئی، اکبری مهربانی و محمدپور (۱۳۸۲).
- [۱۲] تفسیر بیشتر ماتریسهای  $\bar{B}$  و  $(I - \bar{B})^{-1}$  به صورت ماتریسهای افراز شده و تحلیلهای سیاستی آنها در جای دیگر به تفصیل مورد ارزیابی قرار گرفته است. نگاه کنید به: بلیتزر، کلارک و تیپور (۱۳۷۴).
- [۱۳] اخیراً پیات در مقاله ارزنده خود نشان داده است که الگوی سه دهه پیش وی، (جدول (۲) و رابطه (۲)) برای اقتصاد ایران، از منظر آرایش حسابها و به ویژه ضرایب فزاینده هنوز می‌تواند سازگاری لازم را با الگوهایی نظیر الگوی ترکیبی میازاوا (کنیز- لئونتیف) الگوهای ترکیبی تعمیم یافته کینزی کالدور و پاسینی (کینز- مارکس- لئونتیف) و الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی (با تفکیک حساب عوامل تولید و حساب نهادها) داشته باشد. بررسی این ابعاد با توجه به روابط (۲) و (۴) و همچنین، درک بهتر از تفاوت‌های ضرایب فزاینده روابط مذکور و نتایج حاصل نیاز به تلاش جداگانه‌ای دارد. برای اطلاع بیشتر این موضوعات به: (Pyatt, 2001) مراجعه نمایید.
- [۱۴] گزارش به صورت مایکروفیش از سوی سازمان بین‌المللی کار برای نویسنده ارسال شده است.
- [۱۵] برای اطلاع بیشتر ساختار ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵ به: مرکز تحقیقات اقتصاد ایران (۱۳۸۲) مراجعه کنید.
- [۱۶] برای اطلاع بیشتر ساختار ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۹ به: بانوئی و همکاران (۱۳۸۰) و بانوئی و همکاران (۱۳۸۱) مراجعه نمایید.
- [۱۷] بررسیهای انجام گرفته در اقتصاد اندونزی که تقریباً ساختار مشابه ایران را دارد، این موضوع را تأیید می‌کند (Thorbeck and Hung-Sung, 1996).

## منابع

- اردشیری، منصور. (۱۳۷۴). بررسی آثار توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از روش داده-ستانده. *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی*.
- بانوئی، علی اصغر و جهانگرد، اسفندیار. (۱۳۷۶). بررسی تأثیر سیاستهای مجدد توزیع درآمد بر ساختار اقتصاد ایران. *مجموعه مقالات اولین همایش روشهای علمی تهیه و تدوین جداول داده-ستانده و کاربردهای آن، تهران*.
- بانوئی، علی اصغر. (۱۳۷۷). مروری بر جایگاه جدول داده-ستانده و جنبه‌های کاربرد آن در اقتصاد ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی*.
- بانوئی، علی اصغر. (۱۳۷۸). بررسی روش‌شناسی توزیع درآمد در چارچوب نظام حسابداری اقتصادی: تحلیل کمی توزیع درآمد اولیه و ساختار تولید در ایران با استفاده از الگوی بسط یافته. *مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۳ و ۴۴*.
- بانوئی، علی اصغر. (۱۳۸۰). نقش روش حسابداری لئونتیف به عنوان پل ارتباطی بین دیدگاه‌های رشد محور و انسان محور. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۹، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی*.
- بانوئی، علی اصغر. (۱۳۸۱). روش‌شناسی ماتریس حسابداری اجتماعی: تحلیل مقایسه‌ای ضرایب فزاینده و کاربردهای آن در تحلیلهای اقتصادی و اجتماعی (گزارش چهارم، طرح ملی محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی). مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی.
- بانوئی، علی اصغر. (۱۳۸۳). بررسی کمی ابعاد اقتصادی و اجتماعی نقش مردم در فرایند توسعه اقتصادی در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی (گزارش اول، طرح پژوهشی، معاونت اجتماعی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور). مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی.
- بانوئی، علی اصغر و عسگری، منوچهر. (۱۳۸۱b). روش‌شناسی ماتریس حسابداری اجتماعی: تحلیل مقایسه‌ای ضرایب تکاثری و کاربردهای آن در تحلیلهای اقتصادی و اجتماعی. معاونت پژوهشی دانشگاه علامه طباطبائی.
- بانوئی، علی اصغر و عسگری، منوچهر. (۱۳۸۱). تحلیل ضرایب فزاینده در الگوی چند تولیدکننده و چند مصرف کننده ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۵. *مجموعه مقالات دومین همایش کاربرد تکنیکهای داده-ستانده در برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی*. دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

بانوئی، علی اصغر و محمودی، مینا. (۱۳۸۲). بررسی کمی توان اشتغال‌زایی بخش کشاورزی در اقتصاد ملی در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی. مجموعه مقالات کشاورزی و اقتصاد ملی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی (جلد ۱).

بانوئی، علی اصغر. (۱۳۸۳). بررسی کمی نقش کشاورزی در اقتصاد ملی در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی (طرح تحقیقاتی). مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.

بانوئی، علی اصغر، جلوداری ممقانی، محمد، اندایش، یعقوب، علیزاده، حسن و محمودی، مینا. (۱۳۸۳). بررسی کمی تعاملات بخش‌های اصلی کشور در قالب تحلیل مسیر ساختاری. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران. شماره ۲۰. دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی.

بانوئی، علی اصغر، خلعتبری، فیروزه، مؤمنی، فرشاد، محمودی، مینا، مهرآرا، محسن و طباطبائی یزدی، رؤیا. (۱۳۸۰). بررسی آثار یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص قیمت‌های تولید، عوامل تولید و هزینه زندگی. مجلس و پژوهش، شماره ۳۲.

بانوئی، علی اصغر، خلعتبری، فیروزه، مؤمنی، فرشاد، هور، رستم، خاوری نژاد، ابوالفضل، محمودی، مینا و مهرآرا، محسن. (۱۳۸۱). بررسی آثار و تبعات یکسان سازی نرخ ارز در بازارهای مختلف اقتصاد ایران با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی. مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر بررسی‌های اقتصادی، شماره ۶۴۶۱.

بانوئی، علی اصغر، محمدپور، ملیکا و اکبری مهربانی، سارا. (۱۳۸۲). تحلیل‌های اقتصادی و اجتماعی ضرایب فزاینده بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۲ - ۴۱.

بلیتزر، چارلز، کلارک، پیتر و تیلور، لانس. (۱۳۷۴). مدل‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی توسعه (مجموعه مقالات). سازمان برنامه و بودجه، فصل پنجم.

شیرازی، حسن. (۱۳۷۵). اثر باز توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

رئیس دانا، فریبرز. (۱۳۸۲). کاربرد الگوی سام (SAM) در برنامه‌ریزی عدالت و توسعه اجتماعی (نقد برنامه سوم و چشم انداز برنامه چهارم). فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۲، سال دوم.

مرکز تحقیقات اقتصاد ایران. (۱۳۸۲). محاسبه ماتریس حسابداری اجتماعی برای اقتصاد ایران سال ۱۳۷۵. گزارش سوم طرح تحقیقات ملی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی.

Banouei, A.A. and Asgari, M. (2002) Multiplier Analysis in the Framework of Many Producers and Many Consumers of the SAM for the Iranian Economy. *Quarterly Iranian Economic Research*, (Special Issue on the 2<sup>nd</sup> National Input-output Conference) Vol. 14.

- Banouei, A.A. and Banouei, J. (2002). Four Decades of Input-output Tables and Related Works in Iran. *2nd National Conference on the Application of Input-output Techniques on Socio-economic Planning*, Center of Economic Research, Faculty of Economics, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.
- Banouei, A.A. and Banouei, J. (2004). Structure of Production with Urban-Rural Income Inequalities in the Framework of Structural Path Analysis : The Case of Iran. Paper has been Presented at the *International Conference on Input-output and General Equilibrium: Data, Modelling and Policy Analysis*, Sept. 2-4, Brussels, Belgium.
- Bulmer- Thomas.v. and Zamani, H. (1989). Industrialization and Income Distribution in Iran Since 1960: An Input-Output Approach, Paper Presented to the, *9th International Conference on I-O Techniques*, Hungary.
- Cohen, S.I. (2003). *Social Accounting for Industrial and Transition Economies : Economywide Models for Analysis and Policy*, Ashgate, Publication, U.K.
- Leadership Group SAM. (2003). Handbook on Social Accounting Matrices and Labour Accounts. Population and Social Conditions, 3/2003/E/8/23.
- Lewis,B.D and Thorbeck, E. (1992). District-Level Economic linkage in Kenya: Evidence based on a Small Regional Social Accounting Matrix. *World Development*, Vol.20, No.6.
- Pariqh, A. and Thorbeck, E. (1996). Impact of Rural Industrialization on Village Life and Economy: A Social Accounting Matrix Approach. *Economic Development and Cultural Change*, Vol.44, No.20.
- Pyatt, G. (1991a). Fundamental of Social Accounting. *Economic Systems Research*, Vol. 3, No.3.
- Pyatt, G. (1991b). SAMs, the SNA and National Accounting Capabilities. *The Review of Income and Wealth*, Series 37, No.2.
- Pyatt, G. (2001). Some Early Multiplier Models of the Relationship Between Income Distribution and Production Structure. *Economic Systems Research*, Vol. 13, No.2.
- Pyatt, G. and others. (1972). Methodology for Macro-Economic Projection. *Working Paper*, No. 12, ILO, Geneva (Micro-Film).
- Pyatt, G. and Round, I.J. (1977). Social Accounting Matrices for Development Planning. *The Review of Income and Wealth*, Series 13, No.3.

- 
- Pyatt, G. and Round, I.J. (eds, 1985). *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. World Bank, Washington, D.C.
- Pyatt, G. and Round, I.J. (1979). Accounting and Fixed Price Multipliers in Social Accounting Matrix Framework. *Economic Journal*, No. 89.
- Round, I.J. (2003). Constructing SAMs for Development Policy Analysis : Lessons Learned and Challenges Ahead. *Economic Systems Research*, Vol. 5, No.2.
- Stone, R. (1986). Social Accounting: the State of Play. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 88.
- Skolka, J. and Grazuel, M. (1976). *Changes in Income Distribution, Employment and Structure of the Economy: A Case Study of Iran*. International Labour Office. Geneva.
- Subramanian, S. and Sadoulet, E. (1990). The Transmission of Production Fluctuation and Technical Change in a Village Economy: A Social Accounting Matrix Approach. *Economic Development and Cultural Change*, Vol.39, No.10.
- Thorbeck, E. and Jung, H.S. (1996). A Multiplier Decomposition Method to Analyse Poverty Alleviation. *Journal of Development*, Vol.48, No.30.
- Thorbecke, E. (1973). The Employment Problem : A Critical Evaluation of Four ILO Comprehensive Country Reports. *International Labour Review*, Vol. 7.
- Vakil, F. (1975). *Irans' Basic Macro Economic Problems: A Twenty Year Horizon*. Plan and Budget Organization, Planning Division, Tehran.