

بررسی کمی جایگاه صنعت نساجی در اقتصاد ملی و محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه آن در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی علی اصغر بانویی و مینا محمودی^(۱)

چکیده: به منظور تأمین نیازهای آماری منسجم و یکپارچه نگرشهای جدید توسعه اقتصادی دهه ۱۹۷۰ به بعد و همچنین رفع نارساییهای نظام حسابداری کلان و بخشی موجود، طیف وسیعی از الگوهای میانه توسط پژوهشگران طراحی و در قلمرو تحلیل‌های همزمان اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است. چگونگی لحاظ کردن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید و ربط آن به توزیع درآمد، اشتغال و جمعیت در قالب نظام حسابداری اقتصادی و اجتماعی از کاربردهای اساسی این الگوها به شمار می‌آیند. بر اساس منطق حسابداری، جمع اقلام ورودی بایستی با جمع اقلام خروجی هر حساب برابر باشد. برابری فعالیت‌های تولیدی اقلام ورودی و خروجی فعالیت‌های تولیدی توسط جدول داده - ستانده متعارف امکان‌پذیر می‌گردد. در حالی که نظام‌های حسابداری کلان و بخشی موجود، بنابر ماهیت خود عملاً نمی‌توانند چنین برابری را در جمع اقلام ورودی (درآمد) و جمع اقلام خروجی (هزینه) خانوارها تضمین نمایند. تراز کردن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید تحت فروض خاصی امکان‌پذیر می‌گردد. به کارگیری فروض مذکور محدودیتهایی را در بررسی کمی توزیع درآمد و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بخش‌های مختلف اقتصادی فراهم می‌کند. علت آن نادیده گرفتن درآمد مختلط نیروی کار شاغلین بدون مزد و حقوق‌بگیر لحاظ شده در مازاد عملیاتی بخش‌های مختلف اقتصاد است. چگونگی محاسبه درآمد مختلط و ربط آن به توان اشتغال‌زایی صنعت نساجی و مقایسه آن با توان اشتغال‌زایی

Archive of SID

سایر بخشهای اقتصادی در قالب الگوهای جدول داده - ستانده متعارف و نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی و تعیین جایگاه توان اشتغالزایی صنعت نساجی در اقتصاد ملی محورهای اساسی مقاله حاضر را تشکیل می دهند. نتایج حاصله نشان می دهند که در مقایسه با پژوهشهای پیشین، با تفکیک بیشتر بخشهای اقتصادی، به ویژه صنعت، رتبه بندی توان اشتغالزایی بخشها نیز تغییر می یابد و در این مورد از بین ۲۳ بخش اقتصاد، بخشهای نساجی و پوشاک بیشترین توان اشتغالزایی را در سال ۱۳۷۸ به خود اختصاص داده اند. محاسبه درآمد مختلط و ادغام آن در جبران خدمات نه فقط منجر به افزایش توان اشتغالزایی بخشها می گردد، بلکه همچنین تصویر واقع بینانه تری از چگونگی وضعیت اشتغال در بخشهای مختلف اقتصاد به دست می دهد که می تواند در سیاستگذاری اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد. در این مورد نیز توان اشتغالزایی بخشهای نساجی و پوشاک بیشتر از توان اشتغالزایی سایر بخشهای اقتصادی است و این خود بیانگر این واقعیت است که صنعت نساجی هنوز هم دارای فرصتهایی در زمینه توان اشتغالزایی می باشد.

۱- مقدمه

در پژوهشهایی که اخیراً توسط بانوئی، عسگری و محمودی (۱۳۷۹) (۱)، بانوئی و محمودی (۱۳۸۰-الف) (۲) و بانوئی و محمودی (۱۳۸۰-ب) (۳) در خصوص بررسی توان اشتغالزایی بخشهای مختلف اقتصادی انجام گرفته است نتایج حاصله نشان می دهند که بیشترین نفر - شغل بالقوه ایجاد شده به ازای ارزش یک واحد تقاضای نهایی (یا ارزش یک واحد اجزای تشکیل دهنده آن مانند سرمایه گذاری یا صادرات) به ترتیب در بخشهای کشاورزی، ساختمان و سپس صنعت متمرکز شده است، بدین ترتیب از نقطه نظر توان اشتغالزایی، بخش صنعت از بین ۱۰ بخش جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۵ در قالب الگوهای داده - ستانده متعارف و نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، در مقام سوم قرار می گرفت. در بررسیهای بعدی، با در نظر گرفتن ۱۰ بخش جدول داده - ستانده برای سال ۱۳۷۸، نتایج مشابهی ^{۱)} از نقطه نظر رتبه بندی توان اشتغالزایی بخشهای اصلی کشور بدست آمد. چنانچه بخشهای اقتصادی با تفکیک بیشتری در نظر گرفته شوند، نتایج حاصله تصویر کاملاً متفاوتی را

در مورد رتبه‌بندی توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشها بدست خواهد داد و بنظر می‌رسد که نسبت به نتایج پیشین، به ویژه لحاظ کردن درآمد مختلط، واقع‌بینانه‌تر باشد.

در راستای مشاهدات فوق، مقاله حاضر می‌کوشد، دو هدف اصلی را مورد بررسی قرار دهد. یکی محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی و مقایسه آن با توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصادی در قالب الگوی داده - ستانده متعارف و نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، و دیگری محاسبه درآمد مختلط و ربط آن به توزیع درآمد و در نهایت به توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصادی در قالب دو الگوی فوق.

به منظور بررسی اهداف فوق، محتوای مقاله در ۵ بخش زیر سازماندهی می‌گردد:

در بخش یک، قلمرو فعالیت‌های صنعت نساجی بر اساس آخرین طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی مشخص و سپس به بررسی و تحلیل آماری صنعت نساجی در اقتصاد ملی طی دوره ۷۸-۱۳۷۰ حسابهای ملی مرکز آمار ایران به اجمال پرداخته خواهد شد. چگونگی روش شناسی الگوهای داده - ستانده متعارف و نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، بررسی محاسن و معایب آنها و چگونگی لحاظ کردن درآمد مختلط و ربط آنها به توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصاد در بخش دوم ارائه می‌گردد. جمع‌آوری آمار و اطلاعات و فرآیند تعدیل آنها متناسب با الگوهای فوق و همچنین چگونگی به هنگام کردن جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ در بخش سوم مقاله حاضر به اختصار مورد بررسی قرار خواهد گرفت. جدول مذکور حاوی ۲۳ بخش است که در آن بخش نساجی به عنوان یک بخش مستقل در نظر گرفته شد. بخش چهارم به نتایج حاصله و تحلیل آنها می‌پردازد. خلاصه و نتیجه‌گیری نیز در بخش آخر ارائه خواهد شد.

۲- تعیین قلمرو فعالیت‌های صنعت نساجی در قالب ISIC^(۱) و تحلیل آماری صنعت نساجی در اقتصاد ایران

۲-۱- تعیین قلمرو فعالیت‌های صنعت نساجی در قالب ISIC

بر اساس آخرین طبقه‌بندی بین‌المللی SIC [۴]، رشته فعالیت‌های اقتصادی به صورت الفبایی

به ۱۷ رشته فعالیت طبقه‌بندی می‌شوند. که بخش صنعت بعنوان یکی از گروه‌های مهم و گانه فوق محسوب می‌گردد. بخش مذکور در طبقه‌بندی مورد نظر بر حسب کد دو رقمی به ۲۳ زیربخش تقسیم می‌گردد. از ۲۳ زیربخش مذکور، فقط بخش ساخت منسوجات را میتوان به صنعت نساجی مرتبط نمود.

صنعت نساجی در کد سه رقمی ISIC خود به سه زیربخش دیگر طبقه‌بندی می‌گردد.

۱-۱۷- ریسندگی، بافندگی و تکمیل منسوجات

این طبقه‌بندی شامل فعالیتهای زیر می‌شود:

- آماده‌سازی و ریسندگی الیاف نساجی؛ بافندگی منسوجات

این طبقه‌بندی شامل اقدامات آماده‌سازی الیاف نساجی از قبیل: باز کردن و کلاف‌پیچی و شستشوی ابریشم طبیعی، چربی‌گیری، جدا کردن مواد سلولزی و خاشاک یا رنگریزی پشم؛ و تمامی اقدامات دیگر آماده‌سازی شامل باز کردن و حلاجی کردن الیاف نساجی یا شانه کردن الیاف مزبور و غیره

- تکمیل منسوجات

در این طبقه، تشکیل منسوجات طبقه قبلی (یعنی بافندگی منسوجات)، از طریق عملیاتی از قبیل سفیدگری، رنگریزی و ... که در همان واحد تولیدی اولیه انجام نپذیرید، طبقه‌بندی می‌شوند.

۲-۱۷- ساخت سایر منسوجات

این طبقه‌بندی شامل فعالیتهای زیر می‌گردد:

- ساخت کالاهای نساجی تکمیل شده، به استثنای پوشاک

این طبقه ساخت کالاهای تکمیل شده‌ای را دربر می‌گیرد که پارچه‌های بکار رفته در آنها، ساخته شده از هر نوع مواد نساجی، شامل پارچه‌های کشیاف یا قلاب باف، در خود این واحد تولید نشده باشد.

- ساخت انواع قالی و قالیچه

این طبقه ساخت منسوجات کفپوش به صورت طاقه یا در اندازه‌های معین از قبیل قالی، قالیچه و پادری و... را دربر می‌گیرد.

- ساخت طناب، ریسمان، نخ قند و توری

این طبقه، ساخت طناب، ریسمان، نخ قند و کابل‌های ساخته شده از الیاف نساجی را شامل می‌شود. صرف‌نظر از اینکه با لاستیک یا پلاستیک، آغشته، اندود، پوشیده یا غلاف شده یا نشده باشند.

این طبقه همچنین ساخت تور از طناب، ریسمان یا نخ قند و ساخت محصولات ساخته شده از طناب یا تور را شامل می‌شود.

- ساخت سایر منسوجات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر

این طبقه کلیه فعالیت‌های مرتبط با منسوجات یا محصولات نساجی را که جای دیگری در طبقه‌بندی‌های پیشین برای آنها معین نشده است، دربر می‌گیرد.

۱۷-۳- ساخت انواع پارچه و کالاهای کشباف و قلاب بافی

این طبقه شامل فعالیت‌هایی می‌شود که نتیجه آن معمولاً محصولات کشباف یا قلاب‌باف می‌باشد، صرف‌نظر از آنکه توسط دست یا بوسیله ماشین‌های ساده یا پیچیده انجام گیرد.

به این ترتیب هم ساخت پارچه‌های کشباف یا قلاب‌باف و هم کالاهایی که مستقیماً بصورت کشباف یا قلاب‌باف شکل می‌گیرند مشمول این طبقه می‌شوند. تعیین قلمرو فعالیت‌های صنعت نساجی می‌تواند بستر تحلیل آماری را در اقتصاد فراهم نمایند.

۲-۲- بررسی و تحلیل آماری صنعت نساجی در اقتصاد ایران

در جدول ۱، ارزش ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده بخش‌های اصلی اقتصاد، صنعت

نساجی و کل اقتصاد بر حسب میلیارد ریال برای دوره ۱۳۷۸-۱۳۷۰ ارائه شده است. [۵]

بر اساس ارقام فوق نسبت ارزش ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده صنعت نساجی به کل اقتصاد محاسبه و نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است. ارقام حاصله نشان می‌دهند که سهم ستانده صنعت نساجی به ستانده کل اقتصاد بین ۳ الی ۲ درصد می‌باشد، همچنین نشان می‌دهد که درصد ارزش افزوده صنعت نساجی به ارزش افزوده کل اقتصاد ۲ الی ۱ درصد می‌باشد. که این نتایج بیانگر یک روند با ثبات طی سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۰ و همچنین یک روند نزولی برای سالهای بعدی می‌باشد. همچنین مشاهده می‌گردد که سهم مصرف واسطه بخش نساجی به مصرف واسطه کل اقتصاد بین ۷ تا ۳ درصد در نوسان بوده، بطوریکه برای دوره مورد بررسی یک روند کاهشی را نشان می‌دهند. در جدول ۳، سهم ارزش ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده صنعت نساجی به موارد مشابه در کل صنعت ارائه شده است. مشاهدات نشان می‌دهند که ارزش ستانده بخش نساجی به کل ستانده صنعت بین ۱۲ تا ۷ درصد می‌باشد که بجز سال ۷۱، در سایر سالهای مورد بررسی بیان از یک روند نزولی دارد. همچنین سهم ارزش افزوده صنعت نساجی به ارزش افزوده کل صنعت بین ۱۶ تا ۹ درصد است که روند آن طی سالهای ۷۸-۱۳۷۰ همانند روند ستانده نساجی به کل ستانده اقتصاد می‌باشد. در مورد سهم مصرف واسطه صنعت نساجی به مصرف واسطه صنعت که بین ۷ الی ۳ درصد می‌باشد، مشاهده می‌گردد که در سالهای ۷۲-۱۳۷۰ یک روند افزایشی و در سالهای ۷۸-۱۳۷۲ یک روند کاهشی وجود دارد.

جدول ۱: ارزش ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده بخشهای اساسی کشور ۱۳۷۰-۱۳۷۸ (ارقام میلیارد ریال به قیمت جاری)

بخشها	ارزش ستانده										مصرف واسطه									
	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
کشاورزی	۱۱۲۳۸	۱۵۹۹۴	۲۰۰۶۹۱	۲۷۰۶۶	۶۶۸۷۶	۵۴۴۴۹	۶۷۵۷۸	۹۲۷۶۷	۱۰۷۰۵۴	۲۹۴۳	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
صنعت نساجی	۶۳۱۸	۶۳۱۸	۱۶۷۹۴	۳۳۳۶۷	۳۰۳۷۰	۳۹۷۶۸	۳۸۴۷۵	۳۵۸۰۳	۲۵۸۰۳	۵۱۹۱۶	۶۳۱۸	۶۳۱۸	۱۸۰۶	۲۳۰۶	۹۸۰	۲۳۰۶	۹۸۰	۲۳۰۶	۹۸۰	۲۳۰۶
سایر صنایع	۱۹۶۶۸	۲۵۰۰۳	۳۳۷۴۰	۶۰۳۳۳	۸۱۶۷۷	۱۰۶۶۲۱	۱۳۱۵۲۸	۱۵۶۵۰۵	۱۹۱۳۷۹	۱۵۲۲۳	۱۲۲۶۵	۱۶۳۵۷	۱۲۸۷	۱۲۸۷	۱۸۰۶	۱۲۸۷	۱۸۰۶	۱۲۸۷	۱۸۰۶	۱۲۸۷
زیربنایی	۸۶۳۵	۱۱۲۲۵	۱۶۱۲۴	۲۰۹۱۸	۲۷۳۲۲	۳۶۳۲۲	۴۱۹۷۰	۴۲۶۶۳	۶۶۲۰۸	۹۱۳۵	۷۸۷	۵۶۲۱	۷۸۷	۷۸۷	۹۲۷	۱۳۳۱۵	۱۳۳۱۵	۱۳۳۱۵	۱۳۳۱۵	۱۳۳۱۵
خدمات	۳۱۸۶۹۲	۴۲۰۳۲	۵۷۶۳۵	۷۹۴۹۴	۱۱۲۹۴۴	۱۵۶۲۷۷	۱۹۸۱۵۴	۲۶۲۲۰۳	۳۰۷۳۰۶	۶۵۸۳	۲۰۳۳۲	۱۳۳۲۷	۱۳۳۲۷	۱۳۳۲۷	۲۰۳۳۲	۲۰۳۳۲	۲۰۳۳۲	۲۰۳۳۲	۲۰۳۳۲	۲۰۳۳۲
جمع	۷۸۳۹۷	۱۰۳۹۹۱	۱۵۰۰۲۹	۲۱۹۰۳۳	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸	۳۰۸۰۷۸

منابع: مرکز آمار ایران (۱۳۷۵) محصول ناخالص داخلی به قیمت جاری ۱۳۷۰-۱۳۷۳

مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۶ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳

مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۷ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳

مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۸ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳

ادامه جدول ۱

ارزش افزوده								بخشها	
۱۳۷۸	۱۳۷۷	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	۱۳۷۲	۱۳۷۱		
۶۷۸۸۰	۵۹۱۷۵	۶۶۳۸۸	۳۸۳۴۴	۳۰۰۹۴	۱۷۱۲۶	۱۳۶۹۹	۱۰۷۸۸	۷۵۱۵	کشاورزی
۹۹۲۲۳	۳۳۸۰۷	۳۶۷۰۳	۳۸۲۳۲	۹۲۸۰۰	۲۲۵۶۸	۱۶۳۵۵	۶۰۰۰	۴۹۳۲	معادن
۶۲۰۲	۵۲۷۳	۷۷۷۵	۹۱۲۴	۳۷۵۲	۳۰۳۹۹	۱۸۳۳	۱۵۹۵	۱۲۰۹	صنعت، ساختمانی
۹۳۰۹۹	۵۰۳۴۵	۶۲۵۸۳	۳۳۳۶۵	۲۲۶۶۸	۱۹۱۶۲	۱۱۹۵۲	۸۶۶۴	۷۱۶۳	سایر صنایع
۳۱۶۲۴	۲۵۶۰۷	۲۱۶۲۴	۲۱۱۸۱	۱۳۰۰۸	۱۱۶۲۴	۸۲۷۸	۵۸۰۴	۴۵۰۰	زیربنایی
۲۴۰۱۹۹	۱۹۰۷۸۱	۱۵۵۱۲۷	۱۲۵۸۹	۸۷۷۶۸	۵۹۱۲۱	۴۵۳۵۸	۳۳۳۵۱	۲۵۲۷۹	خدمات
۴۵۵۳۳۴	۳۵۵۵۴۹	۳۰۳۱۸۹	۲۶۱۶۰۴	۱۸۸۵۵۰	۱۳۳۶۹۹	۹۷۱۷۵	۶۶۱۶۱	۴۹۵۶۸	جمع

۳- روش‌شناسی

در این بخش از مقاله به بررسی جنبه‌های نظری و روش‌شناسی توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصادی در قالب نظام حسابداری اقتصادی و الگوهای مرتبط به آن نظیر جدول داده-ستانده متعارف و الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی پرداخته شده است.

نظام حسابداری اقتصادی کلان هر جامعه را می‌توان به چهار حساب مشخص طبقه‌بندی نمود. حساب تولید، مصرف (درآمد)، حساب انباشت و حساب دنیای خارج [۶]. هر یک از این حسابها خود به چندین زیر حساب تقسیم می‌شوند. طبقه‌بندی، سازماندهی و سازگاری منطقی این زیرحسابها در قالب یک ماتریس جبری نیاز به واحدهای آماری مشخص دارد تا بتواند پاسخگوی الگوهای مختلف اقتصادی باشد. به عنوان نمونه، در طبقه‌بندی حسابهای تولید از واحدهای آماری نظیر ISIC و یا CPC استفاده می‌گردد. در طبقه‌بندی حسابهای طرف تقاضای اقتصاد از واحدهای نهادی مانند خانوار، دولت و شرکتها و در طبقه‌بندی حسابهای طرف عرضه (عوامل تولیدی) بویژه نیروی کار از واحد آماری نفر - شغل استفاده می‌گردد [۷] و در مورد سایر حسابها مانند حساب انباشت و حساب دنیای خارج نیز به علت برونزا بودن ماهیت آنها، نظامهای حسابداری و الگوهای مرتبط به آن، نسبت به چگونگی طبقه‌بندی این حسابها با واحدهای آماری مشخص حساسیتی از خود نشان نمی‌دهند. [۸]

۳-۱- نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف و الگوهای مرتبط به آن

با استفاده از چهارچوب مشخص جامعه، نظام حسابداری یک جدول داده ستانده متعارف به صورت زیر طراحی می‌گردد.

جدول ۳: نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف

	ورودها	حسابهای درونزا		حسابهای برونزا		مجموع ورودها
		۱- حساب تولید	۲- حساب مصرف (درآمد)	۲- سایر حسابها		
				۲-۱ حساب دنیای خارج	۲-۲ حساب شامل انباشت	
حسابهای درونزا	۱- حساب تولید	ماتریس واسطه بین بخشی (I)	مصرف نهایی کالاها و خدمات توسط نهادهای جامعه شامل انباشت	(II)	صادرات کالاها و خدمات	مجموع درآمد تولید کنندگان
	حسابهای برونزا	۱-۲ حساب مصرف (درآمد) نهادهای	درآمدهای مصرف کنندگان بر حسب عوامل تولیدی	(III)	(IV)	جمع درآمد مصرف کنندگان
۲-۱ حساب دنیای خارج		واردات کالاها و خدمات			جمع واردات	
جمع خروجیها		جمع هزینه تولید	جمع هزینه مصرف شامل انباشت	جمع صادرات		

جدول فوق یک نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف را نشان می دهد که بر اساس چهار حساب مشخص جامعه و منطق حسابداری اقتصادی در قالب حسابهای درونزا و برونزا طراحی شده است. سطرها و ستونهای آن دو حساب تولید را بعنوان حساب درونزا و سایر حسابهای جامعه (حساب مصرف درآمد). حساب انباشت و حساب دنیای خارج را به عنوان حسابهای برونزا نشان می دهند. [۹] سطرها بیانگر اقلام ورودی و ستونها اقلام خروجی هر حساب را نشان می دهند.

جدول ۳ از چهار ناحیه I, II, III, IV تشکیل شده است. ناحیه I، مبادلات متقابل فعالیتهای تولیدی را در قالب یک ماتریس واسطه بین بخشی نشان می دهد. که از طریق آن امکان بررسی

Archive of SID

ساختار تولید یک اقتصاد فراهم می‌گردد. ناحیه II، بطور کلی حسابهای طرف تقاضای اقتصاد و ناحیه III، حسابهای طرف عرضه اقتصاد را نشان می‌دهد. ناحیه IV، در حقیقت تعامل بین سایر حسابهای (طرف عرضه) با سایر حسابهای (طرف تقاضا) می‌باشد [۱۰]. به علت برونزا بودن حسابهای مذکور، این نوع نظارت حسابداری و الگوهای مرتبط به آن هیچگونه حساسیتی نسبت به تعامل آنها نداشته که این امر خود محدودیتهایی را در بررسی همزمان مسائل اقتصادی - اجتماعی در این نوع نظام حسابداری فراهم می‌کند. این خود یکی از نارسائیهای اساسی نظام مذکور به شمار می‌آید. در راستای توضیحات فوق، و به منظور بررسی جنبه‌های نظری الگوی داده - ستانده متعارف، شکل ماتریس یک جدول داده - ستانده متعارف را میتوان به صورت زیر بیان نمود:

جدول ۴: الگوی داده - ستانده متعارف در قالب ماتریس جبری

		حسابهای درونزا	حسابهای برونزا		مجموع ورودیها	
			۱- حساب تولید	۲- سایر حسابها		
				۲.۱- حساب مصرف (درآمد)		۲.۲- حساب دنیای خارج
حسابهای درونزا	۱- حساب	Q تولید	HD _i (I)	E	Y _q (II)	
	حسابهای برونزا	۲- سایر حسابها	V		V _K	
۱.۲- حساب مصرف (درآمد)						
	۲.۲- حساب دنیای خارج	M (III)		(IV)	M	
جمع خروجیها		Y' _q	HD	E		

این جدول به طور کلی بر اساس منطق حسابداری جدول ۳ تدوین شده است. بطوریکه اقلام ورودی و خروجی حسابها بر حسب درونزا بودن یا برونزا بودن با هم برابر هستند. به عنوان نمونه در جدول فوق $Y'_q = Y_q + M + V_k - E = HD_i$ که در آن Y_q بردار تولید (درآمد تولیدکنندگان) و Y'_q بردار هزینه تولیدکنندگان می باشد.

HD و E در ناحیه II به ترتیب بردار مصرف نهایی نهادهای داخلی و بردار صادرات کالاها و خدمات می باشد که در واقع مازاد تولید جامعه را تشکیل می دهند. M و V_k نیز در ناحیه III به ترتیب مجموع درآمد مصرفکنندگان جامعه بر حسب عوامل تولیدی و بردار واردات کالاها و خدمات را نشان می دهند. بر اساس منطق حسابداری کلان و بخشی باید $V_k = HD + E - M$ باشد که در آن V_k ارزش افزوده می باشد.

در ناحیه I، Q ماتریس مبادلات واسطه بین بخشی است که بصورت یک ماتریس مربع می باشد.

روابط نظری ساختار تولید و ربط آن به اشتغال، همچنین توان اشتغالزایی بالقوه در بخشهای مختلف اقتصادی از طریق رابطه تراز تولیدی داده - ستانده متعارف به صورت زیر بیان می گردد.

$$Y_d = Q^t + (HD + E) \quad (1)$$

رابطه (۱) نشان می دهد که از کل تولید یک اقتصاد (یا یک بخش) قسمتی صرف مبادلات واسطه بین بخشهای تولیدی می گردد (Q^t) و قسمتی دیگر هم جذب تقاضای نهایی و اجزای آن ($HD + E$) می شود. در این رابطه I نیز یک بردار ستونی واحد است که جمع سطری ماتریس مبادلات واسطه بین بخشی را بیان می کند. این رابطه امکان محاسبه ضرایب داده - ستانده را با توجه به این فرض که بین مبادلات واسطه بین بخشی و تولید نسبت ثابتی برقرار است، میسازد.

$$a_{ij} = [Q_{ij}] \hat{Y}_{qj}^{-1} \quad (2)$$

یا

$$Q = a.Y_q$$

با جایگزین کردن رابطه (۲) در رابطه (۱) و نادیده گرفتن اندیسها، رابطه تراز تولیدی دیگری بدست می‌آید که از طریق آن میتوان با فرض ثبات ساختار تولید، تقاضای نهایی و اجزای آنرا به تولید مرتبط نمود.

$$Y = a.Y + (HD + E) \quad (4)$$

$$Y = \frac{1}{1-a}(HD + E) \quad (5)$$

رابطه (۵) یک رابطه تراز تولیدی الگوی داده - ستانده است که بر اساس آن میتوان اثرات مستقیم و غیر مستقیم تغییرات یک واحد تقاضای نهایی و یا هر یک از اجزای آنرا با فرض ثبات ساختار تولید بر روی تولید بخشهای مختلف اقتصادی محاسبه و پیش‌بینی نمود.

به منظور بررسی و محاسبه پیوند بین تغییرات تقاضای نهایی و اثرات زنجیره‌ای آن بر تغییرات تولید و در نهایت اثرات این تغییرات بر توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشهای مختلف اقتصادی لازم است که پیش فرضهای اساسی زیر را در نظر بگیریم:

الف - فرض می‌شود که همانند فعالیتهای مختلف اقتصادی که یک کالای اساسی یا کالاهای همگنی را تولید می‌کنند، اشتغال در بخشهای مختلف همگن می‌باشد، بنابراین جایگزینی یک رده شغلی با رده دیگر شغلی در همان بخش نادیده گرفته می‌شود.

ب - نسبت اشتغال به تولید (ضرایب مستقیم اشتغال) در بخشهای مختلف ثابت در نظر گرفته می‌شود.

ج - اشتغال خارج از سیستم تولیدی و بدون ملاحظه به ساختار تولید، مصرف و درآمد نیروی کار که ارتباط مستقیمی با جمعیت جامعه دارند به سیستم تحمیل می‌گردد. که این خود یکی از دلایل اصلی ماهیت برونزا بودن مصرف (درآمد) خانوارها در این نوع نظام حسابداری و الگوهای مرتبط به آن است.

به منظور محاسبه توان اشتغال‌زایی بخشها و در راستای پیش فرضهای فوق، ضرایب اشتغال به صورت زیر محاسبه می‌گردد.

$$I = \frac{L}{Y_q} \quad L = \hat{I}.Y_q \quad (6)$$

در رابطه (۶) اشتغال کل و شرح تفکیک شده آن، اشتغال بخشهای مختلف اقتصاد را نشان می‌دهد. I ماتریس قطری ضرایب اشتغال و Y_q ارزش تولید ناخالص را بیان می‌کند. با

جایگزینی رابطه (۶) در رابطه (۵) رابطه جدیدی را بدست می دهد که ارتباط بین ساختار تولید، اشتغال و تقاضای نهایی و اجزای آن را در کل اقتصاد و بخشهای مختلف تولیدی برقرار می نماید.

$$L = \hat{I}[\bar{I}^{-1}] [HD + E] \quad (7)$$

رابطه (۷) اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش یک واحد تقاضای نهایی و یا هر یک از اجزای آن را بر تولید و همچنین توان اشتغالزایی بالقوه بخشهای مختلف اقتصادی بررسی می نماید. (۱۱)

با توجه به توضیحات فوق، ملاحظه می گردد که نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف و همچنین الگوهای مرتبط به آن فقط می توانند رابطه بین تراز تولیدی ناشی از اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای برونزا (تقاضای نهایی و اجزای آن) را بر توان اشتغالزایی بالقوه بخشها به صورت کمی بررسی نمایند. ولی به دلیل اینکه در این نوع نظام حسابداری اشتغال خارج از سیستم تولیدی و نه در موازات ساختار تولید، مصرف و درآمد به نظام تولیدی تحمیل می گردد (۱۲) و به همین دلیل اثرات زنجیره ای ناشی از تعاملهای ساختار تولید، مصرف و درآمد بر اشتغال عملاً نادیده گرفته می شود. این خود یکی از نارسائیهای اساسی این نوع الگوها در بررسی همزمان مسائل اقتصادی - اجتماعی به شمار می آید. (۱۳)

۲-۳- نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی

به منظور رفع برخی از نارسائیهای نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف، نظامهای حسابداری میانه به شکل ترکیبی از نظام حسابداری کلان و بخشی توسط کارشناسان آماری و در موازات آن طیف وسیعی از الگوهای میانه توسط پژوهشگران بسط و گسترش یافت (۱۴). از جمله اهداف اساسی طراحی این نوع نظامها چگونگی ایجاد پیوند بین اجزای تشکیل دهنده عرضه اقتصاد و اجزای تشکیل دهنده تقاضای اقتصاد می باشد که در نظام حسابداری جدول داده - ستانده و الگوهای مرتبط به آن اساساً نادیده گرفته می شود. چگونگی لحاظ کردن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید و پیوند آن به مسائل اجتماعی همانند توزیع درآمد و اشتغال، از محورهای اساسی این نوع نظامهای حسابداری و الگوهای مرتبط به آن به شمار می آید. یکی از این نوع نظامهای حسابداری میانه، نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی می باشد. این نظام در قالب نظامهای حسابداری کلان و بخشی بر اساس منطق

ماتریس حسابداری اجتماعی طراحی می‌گردد. بدین ترتیب می‌توان چگونگی لحاظ کردن مصرف و درآمد خانوارها را در موازات ساختار تولید و همچنین نقش و اهمیت درآمد مختلط و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بخشها را از طریق نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی به خوبی ترسیم نمود.

۱-۲-۳- ضرورت لحاظ کردن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری

پیوند بین فعالیتهای تولیدی در قالب نظام حسابداری داده - ستانده متعارف با اقتصاد پولی و مالی از یک طرف و ربط آنها به توسعه انسانی و مسائل زیست محیطی از طرف دیگر عملاً امکانپذیر نمی‌باشد و علت آن نیز در نظر نگرفتن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید و تعاملات تفصیلی آنها با فعالیتهای تولیدی می‌باشد. ضرورت درونزا کردن مصرف و درآمد خانوارها در موازات ساختار تولید، علاوه بر داشتن پشتوانه نظری [۱۵] و یکپارچه کردن آمارهای کلان و خرد، بستر مناسب پیوند بین فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی را از طریق اشتغال و همچنین محاسبه درآمد مختلط را در ارتباط با نیروی کار و ربط آن را به اشتغال فراهم می‌کند. [۱۶]

مشاهدات فوق را میتوان در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی از ساده‌ترین شکل ممکن شروع و ضمن پی بردن به بعضی از نارسائیهای نظامی حسابداری کلان و بویژه نظام حسابداری جدول داده - ستانده متعارف، اهمیت درآمد مختلط، چگونگی محاسبه آن و همچنین ربط آن به توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشهای مختلف اقتصادی را بیش از پیش آشکار نمود.

۲-۲-۳- شکل ساده یک نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی

با جدا کردن مصرف و درآمد خانوارها از سایر حسابهای طرف تقاضا و عرضه اقتصاد (نواحی تولیدی) و انتقال هر یک از آنها به درون سیستم تولیدی، با پذیرش فروضی، به یک نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی خواهیم رسید که در جدول ۵، نشان داده شده است.

جدول ۵: نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی

حسابهای درونزا	حسابهای درونزا		حسابهای برونزا		جمع برونزها
	حسابهای درونزا	حسابهای برونزا	جمع برونزها	جمع صادرات (میزبانه سایر کشورها)	
حسابهای درونزا	۱- حساب تولید ۲- حساب مصرف (درآمد) خانوارها	۱- حساب تولید (I) تولید با حساب تولید پرواضحت حساب تولید به خانوارها (مصرف خودمصرف)	۲- حساب مصرف (درآمد) خانوارها مصرف کالاها و خدمات خانوارها پرواضحت خانوارها به خانوارها	۳- سایر حسابها ۱-۳- حساب مصرف سایر نهادهای مالی ۲-۳- حساب دینای خارج ۳-۳- حساب صادرات (میزبانه سایر کشورها)	جمع برونزها جمع واردات (درآمد) سایر کشورها
حسابهای برونزا	۳- سایر حسابها	پرواضحت حساب تولید به سایر عوامل تولیدی (III) واردات کالاها و خدمات	۳- سایر حسابها ۱-۳- حساب مصرف سایر نهادهای مالی ۲-۳- حساب دینای خارج ۳-۳- حساب صادرات (میزبانه سایر کشورها)	جمع برونزها جمع واردات (درآمد) سایر کشورها	جمع برونزها جمع واردات (درآمد) سایر کشورها

Archive of SID

از نقطه نظر رابطه بین ساختار تولید، مصرف، درآمد، اشتغال و بطور کلی چگونگی سازماندهی و آرایش حسابها، چند تفاوت اساسی بین جداول ۳ و ۵ وجود دارند. به عنوان نمونه درآمد نیروی کار (خانوارها) و مصرف آنها به عنوان یکی از زیرحسابهای برونزای طرف عرضه و تقاضای اقتصاد با سایر حسابهای نواحی II و III جدول ۳ ادغام شده است. حال آنکه زیر حسابهای مذکور، پس از تفکیک از سایر حسابها، به صورت یک سطر و ستون مستقل، به عنوان حسابهای درونزا به داخل ساختار تولید منتقل و در تعامل با آن قرار می‌گیرند. طبیعی است که با انتقال آنها به دورن سیستم تولیدی، تعامل دیگری مانند تعامل خانوارها با خانوارها ایجاد می‌گردد. علاوه بر این، با درونزا کردن این حسابها می‌توان به تفاوت دیگری در میزان پوشش قلمرو تعاملهای ساختار تولید، مصرف و درآمد خانوارها پی برد که امکان بررسی همزمان مسائل اقتصادی - اجتماعی و پیوند عرضه و تقاضای اقتصاد و در نهایت ربط آنها به ساختار تولید را فراهم نماید. بدون شک لحاظ کردن این تعاملات میتواند اثرات زنجیره‌ای بیشتری را بر رشد اقتصادی، تولید، توزیع درآمد و در نهایت توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشهای مختلف اقتصادی بگذارد [۱۷]. اما بایستی توجه نمود که انتقال این زیر حسابها به دورن سیستم بدون در نظر گرفتن فروض اساسی زیر امکان‌پذیر نمی‌باشد.

الف - مصرف و درآمد خانوارها از یک واحد آماری «نهاد» پیروی می‌کنند. یعنی اینکه فرض می‌شود خانوارها همان نیروی کار و نیروی کار همان خانوارها می‌باشد. بکارگیری فرض مذکور می‌تواند بستر مناسب جهت تراز کردن مصرف و درآمد خانوارها را بر اساس منطق حسابداری اقتصادی فراهم نماید.

ب - فرض می‌شود که مصرف و درآمد خانوارها همانند سایر فعالیتهای تولیدی عمل می‌کنند. یعنی مصرف واسطه خانوارها همان کالاها و خدماتی است که از طریق بخشهای مختلف اقتصادی عرضه می‌شود و ستانده آنها عرضه نیروی کاری است که سایر بخشهای اقتصادی تقاضا می‌کنند.

ج - فرض می‌شود که کلیه خانوارها (مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات) در اقتصاد شاغل می‌باشند.

د - فرض می‌شود که منابع درآمد خانوارها از فعالیتهای تولیدی و یا از خود خانوارها می‌باشد [۱۸].

ذ - فرض می شود که میل متوسط مصرف و میل نهایی مصرف خانوارها (که متعلق از وضعیت شغلی) با هم برابر باشند و خانوارها به یک نسبت ثابت از درآمدهای خود را صرف کالاها و خدمات بخشهای مختلف اقتصادی می کنند.

ساختار جدول ۵ را می توان در قالب یک الگوی ماتریسی به صورت زیر بیان کرد.

جدول ۶: الگوی نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی بدون تراز کردن مصرف و درآمد خانوارها

		ورودیها		حسابهای درونزا		حسابهای برونزا		مجموع ورودیها
		خروجیها		۱. حساب مصرف تولید	۲. حساب مصرف تولید	۲. سایر حسابها	۲.۱- حساب مصرف (درآمد)	
حسابهای درونزا	۱. حساب تولید	q_{ij}	C_{ik}	OC_i	E_i	Y_q		
	۳. حساب مصرف (درآمد خانوارها)		(I)	(II)				
حسابهای برونزا	۲. حساب مصرف (درآمد)		H_{kj}	H_{kk}		HI_k		
	۳. حساب دنیای خارج		OI_{kj}			OI_k		
	جمع خروجیها		(III)	(IV)				
			M_i					
		Y'_q	HE_k	OC	E			

در راستای جدول فوق، q_{ij} ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخش‌های $i, j = 1, 2, \dots, n$ C_{ik} ماتریس مصرف کالاهای خدمات بخش k نام که توسط خانوارهای بخش k m (و 2 و 1) K مصرف می شود. H_{kj} ماتریس درآمد خانوارهای بخش k m (به صورت حقوق دستمزد) از

فعالتهای تولیدی بخش k ام، H_{kk} ماتریس درآمد خانوارهای بخش k ام از خانوارهای بخش k ام، O_{ik} ماتریس درآمد سایر نهادهای بخش k ام از بخش k ام فعالیتهای تولیدی، O_{kj} ماتریس مصرف کالاها و خدمات سایر نهادهای جامعه، شامل انباشت سرمایه، E_j و M_j بترتیب صادرات کالاها و خدمات و واردات کالاها و خدمات بخش k ام را آشکار می نمایند. همانطور که قبلاً اشاره گردید، نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، برابری درآمد و هزینه فعالیتهای تولیدی در سطح کل اقتصاد (یعنی $Y_q = Y'_q$) و همچنین در سطح بخشهای مختلف اقتصادی را تضمین می کند. هر چند با انتقال مصرف و درآمد خانوارها به داخل سیستم تولیدی میزان انعطاف پذیری آن در قلمرو بررسی همزمان مسائل اقتصادی و اجتماعی نسبت به الگوی داده - ستانده متعارف افزایش می یابد، ولی دارای نارساییهایی می باشد که نادیده گرفتن آنها می تواند نتایج متفاوتی بدست دهد. این نارساییها عبارتند از:

۱- نظام حسابداری مذکور و الگوی مرتبط به آن اساساً بر مبنای نظام حسابداری و الگوی داده - ستانده متعارف طراحی شده اند. طبیعی است که با انتقال مصرف و درآمد خانوارها به داخل سیستم، جمع هزینه خانوارها $HE_k = C_{ik} + H_{kk}$ و جمع درآمد آنها $HI_k = H_{kj} + H_{kk}$ با هم برابر نمی باشند و تحت این شرایط، همواره بزرگتر از HI_k است [۱۹]

برای رفع این نارساییها و همچنین به منظور تراز کردن هزینه و درآمد خانوارها لازم است که با مبنای (D) هزینه خانوارها، درآمدهای آنها تعدیل گردد. جدول ۷ چگونگی تعدیل مصرف و درآمد خانوارها را نشان می دهد.

Archive of SID

جدول ۷: الگوی نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با تراز کردن

مصرف و درآمد خانوارها

خروجیها		حسابهای درونزا		حسابهای برونزا		مجموع ورودیها	
		۱- حساب مصرف	۲- حساب تولید	۲- سایر حسابها			
حسابهای درونزا		۱- حساب تولید	q_{ij}	C_{ik}	OC_i	E_i	Y_q
		۳- حساب مصرف (درآمد) خانوارها	H_{kj}	H_{kk}	OK_j		HI_k
حسابهای برونزا		۳-۲- حساب مصرف (درآمد) سایر نهادها	OI_{kj}				OI_k
		۳-۲- حساب دنیای خارج					M
		جمع خروجیها	Y'_q	HE_k	OC^*	E	

همانطوریکه ملاحظه می‌گردد یک عنصر OK_j به عنوان یک قلم تراز کننده درآمد خانوارها به ناحیه II جدول اضافه شده است. OK_j در واقع سایر درآمد خانوارها مانند درآمد از سایر نهادها و یا درآمد از دنیای خارج را نشان می‌دهد. [۲۰]

۲- مشکل دیگر این است که در فرایند تعدیل درآمد خانوارها، درآمد مختلط آنها در نظر

گرفته نشده است. www.SID.ir

واژه درآمد مختلط اخیراً توسط دفتر حسابهای اقتصادی مرکز آمار ایران وارد ادبیات

Archive of SID

حسابهای ملی ایران شده است که در آن مازاد عملیاتی و درآمد مختلط به صورت زیر تعریف شده‌اند. «پس از کسر مجموع جبران خدمات کارکنان و خالص مالیات بر تولید از ارزش افزوده، آنچه باقی میماند، (به عنوان پس ماند) مازاد عملیاتی نامیده می‌شود. این کمیت در مورد فعالیت‌هایی که توسط خانوار انجام می‌شود و در آن بجای بکارگیری کارکنان با مزد، اعضای خانوار به عنوان کارکنان بدون مزد به کار مشغول می‌شوند، درآمد مختلط نامیده می‌شود. زیرا در آن جبران خدمات و درآمد کارفرمایی (درآمد سرمایه) غیر قابل تفکیک است». بنابراین، مشاهده می‌گردد که چنانچه آمارهای موجود را با نادیده گرفتن درآمد مختلط و انتساب آن به درآمد خانوارها (همانند الگوی جدول ۵) مورد استفاده قرار دهیم، نتایج متفاوتی از مصرف، توزیع درآمد، ساختار تولید و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بخشها به دست خواهد داد. در این راستا، پژوهشهای انجام گرفته، نشان می‌دهند که به میزان جبران خدمات شاغلین در بخشها، درآمد مختلط وجود دارد که اساساً به شاغلین بدون مزد و حقوق‌بگیر مربوط می‌گردد. [۲۱].

به منظور محاسبه درآمد مختلط نیروی کار، در این مقاله طی فرایند ذیل، درصد کارکنان مستقل و کارکنان فامیلی بدون مزد و حقوق‌بگیر نسبت به کل شاغلین در بخشهای مختلف اقتصادی محاسبه شد، که بیانگر سهم کارکنان بدون مزد و حقوق‌بگیر از کل شاغلین است. سپس همین سهم (سهم کارکنان بدون مزد و حقوق) در مازاد عملیاتی ضرب و درآمد مختلط نیروی کار هر بخش حاصل گردید. پس از آن درآمد مختلط محاسبه شده با جبران خدمات ادغام و در نهایت جبران خدمات تعدیل شده حاصل گردید.

نتایج حاصله نسبت به جبران خدمات تعدیل شده و مازاد عملیاتی به کل ارزش افزوده را به ترتیب ۵۳ درصد و ۴۷ درصد را نشان می‌دهد، حال آنکه این نسبتها یعنی جبران خدمات تعدیل نشده و مازاد عملیاتی در حسابهای ملی بترتیب ۲۰ و ۸۰ درصد است [۲۲]. به منظور محاسبه درآمد مختلط می‌توان فقط درآمد مختلط کارکنان فامیلی بدون مزد و حقوق را در نظر گرفت. درآمد مذکور محاسبه و با جبران خدمات نیروی کار شاغلین ادغام و در نهایت جبران خدمات تعدیل شده محاسبه گردید. نتایج حاصله نشان می‌دهند که نسبت جبران خدمات تعدیل شده و مازاد عملیاتی به کل ارزش افزوده بترتیب ۲۷ درصد و ۷۳ درصد است. نسبتهای مشابه سایر کشورها به ویژه اندونزی بترتیب ۴۲ و ۵۸ درصد را نشان می‌دهد [۲۳]. در راستای

توضیحات فوق، الگوهای شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با تعدیل جبراک خدمات در جدول ۸ بیان می‌گردد.

جدول ۸: الگوی نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با احتساب درآمد مختلط و تراز در مصرف و درآمد خانوارها

درآمدها		حسابهای درونزا		حسابهای برونزا		مجموع ورودیها
		۱- حساب مصرف		۳- سایر حسابها		
		۲- حساب مصرف		۱- حساب مصرف		
خروجهها		(درآمد)		(درآمد)		تولید
		نهادها شامل اثبات				
حسابهای درونزا	۱- حساب	q_{ij}	C_{ik}	OC_i	E_i	
	تولید	(I)		(II)		
	۳- حساب مصرف	H_{kj}^m	H_{kk}	OR_i^m		HI^m
حسابهای برونزا	۲- سایر حسابها	Θ_{kj}^m				Θ_k^m
	حساب مصرف					
	(درآمد)					
	سایر نهادها					
	۳- حساب					
	دنیای					
	خارج		M_i			
	جمع خروجهها	Y'_q	HE_k	OC^m	E	

H_{kj}^m درآمد خانوارها با احتساب درآمد مختلط، Θ_{kj}^m درآمد سایر عوامل تولیدی منتهای درآمد مختلط و OR_i^m سایر درآمد خانوارها. طبیعی است که با احتساب درآمد مختلط، OC_i هم درآمد خانوارها با احتساب درآمد مختلط را نشان می‌دهد که با HI^m خواهد بود. OR_i^m هزینه خانوارها HE برابر می‌باشد. بنابراین، ورودیها و خروجههای سایر حسابها نیز در سطح

کلان تراز می‌گردد.

میزان انعطاف‌پذیری الگوی فوق به حدی است که می‌توان مسائل اقتصادی و اجتماعی خانوارها را بر حسب انواع طبقه‌بندی‌های اقتصادی اجتماعی نظیر دهک درآمدی، تفکیک جغرافیایی، ثروت، سواد، جنسیت و غیره مورد بررسی قرار داد.

با استفاده از الگوی جدول ۴، میتوان ضرایب فنی ماتریس افزایش شده تولید، مصرف و درآمد خانوارها را در قالب نظام ماتریس حسابداری اجتماعی با در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها و احتساب درآمد مختلط به صورت زیر محاسبه نمود.

$$B = \begin{vmatrix} \frac{q_{ij}}{Y_q} & \frac{C_{ik}}{HI^m} \\ \frac{H_{kj}}{Y_q} & \frac{H_{kk}}{HI^m} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} q & h_k \\ h_w & h_h \end{vmatrix}$$

$$(I-B) = \begin{vmatrix} (1-q) & -h_k \\ -h_w & (1-h_h) \end{vmatrix}$$

رابطه ترکیبی تراز تولیدی الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشها را میتوان به صورت زیر بیان نمود:

$$\bar{Y}_q = B \bar{Y}_q + \bar{FD} \quad (8)$$

$$(I-B) \bar{Y}_q = \bar{FD} \quad (9)$$

که در آن

$$\bar{Y}_q = \begin{vmatrix} Y_q \\ HI^m \end{vmatrix} \quad \bar{FD} = \begin{vmatrix} OC + E \\ 0 \end{vmatrix}$$

از رابطه (۹) میتوان تولید بخشهای مختلف اقتصادی و درآمد نیروی کار را به صورت زیر محاسبه نمود:

$$\bar{Y}_q = (I-\bar{B}) \cdot \bar{F}D \quad (10)$$

و شکل ماتریس رابطه فوق به صورت زیر بیان می‌گردد:

$$\begin{vmatrix} Y_q \\ HI^m \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} (1-q) & -hk \\ -h_w & (1-hh) \end{vmatrix} \begin{vmatrix} OC + E \\ 0 \end{vmatrix} \quad (11)$$

رابطه (۱۰) و (۱۱) چگونگی اثرات مستقیم و غیر مستقیم تغییرات یک واحد تقاضای نهایی را بروی تولید، مصرف و توزیع درآمد اولیه نیروی کار (خانوارها) نشان میدهند. توان اشتغال‌زایی بالقوه بخشها و پیوند آن به ساختار تولید از طریق رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$L = \hat{I} (I-\bar{B}) \cdot \bar{F}D \quad (12)$$

و شکل ماتریسی آن نیز به صورت زیر بیان می‌گردد.

$$\begin{vmatrix} L \\ L_k \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} I & 0 \\ 0 & I_k \end{vmatrix} \begin{vmatrix} (1-q) & -hk \\ -h_w & (1-hh) \end{vmatrix} \begin{vmatrix} OC + E \\ 0 \end{vmatrix} \quad (13)$$

در رابطه (۱۳)، I و I_k به ترتیب ضرایب اشتغال فعالیتهای تولیدی و خانوارها را نشان می‌دهند. L و L_k نیز به ترتیب اشتغال بالقوه ایجاد شده توسط فعالیتهای تولیدی و خانوارها را آشکار می‌کنند. به علت فقدان آمار و اطلاعات L_k محاسبه نشده است. بنابراین، اشتغال بالقوه ایجاد شده توسط خانوارها نیز صفر منظور شده است.

روابط (۱۰) و (۱۲)، نشان می‌دهند که اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش یک واحد تقاضای نهایی نه فقط موجب افزایش تولید بخشهای تولیدی می‌شود، بلکه همچنین باعث افزایش درآمدهای نیروی کار (خانوارها) و در نتیجه افزایش مصرف می‌گردد و در نهایت اثرات زنجیره‌ای آنها را بر توان اشتغال‌زایی بالقوه ایجاد شده در بخشهای مختلف اقتصادی و غیر اقتصادی (خانوارها) آشکار می‌نماید. بدون شک این اثرات از اثرات ایجاد شده در رابطه (۷) بیشتر خواهند بود.

در این مقاله از جدول داده - ستانده بهنگام شده سال ۱۳۷۸ اقتصاد ایران استفاده شده است. جدول مذکور حاوی ۲۳ بخش اقتصادی می باشد که بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی ISIC ویرایش سوم، حدود و ثغور بخشها تعیین شده است.

جدول مذکور بر اساس آمار و اطلاعات جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۰ و آمارهای کلان حسابهای ملی مرکز آمار ایران سال ۱۳۷۸ در راستای سه ناحیه جدول داده - ستانده تهیه و تدوین گردیده است. به این ترتیب که آمارهای مربوط به ناحیه تقاضای نهایی و اجزای تشکیل دهنده آن و ناحیه ارزش افزوده و اجزای تشکیل دهنده آن با استفاده از حسابهای ملی سال ۱۳۷۸ و ضرائب موجود در سرشماری کارگاههای صنعتی ۱۳۷۵ و سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ در سطح کلان و بخشی گردآوری شده است و آمارهای مربوط به ناحیه ماتریس مبادلات واسطه بین بخشی، با استفاده از نرم افزار IO۷ [۲۴]، از طریق روش RAS [۲۵]، برای سال ۱۳۷۸ بهنگام گردیده و بدین ترتیب جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ برای ۲۳ بخش اقتصادی حاصل شده است. اما به دلیل اینکه جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۰ بر مبنای ISIC ویرایش دوم و حسابهای ملی مرکز آمار ایران سال ۱۳۷۸ بر مبنای ISIC ویرایش سوم تدوین شده‌اند، ناهماهنگیهای بین طبقه‌بندی فعالیت‌های موجود در دو منبع فوق مشاهده گردیده است، که در مورد بخش صنعت نساجی این ناهماهنگی از طریق ضرائب جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۵ (بخشی) رفع گردیده و بدین ترتیب قلمرو این بخش در هر دو منبع یکسان شده است. در مورد سایر بخشها نیز به دلیل اینکه بخشهای موجود در جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ بسیار کلی می باشند، بنظر می رسد که بین ISIC ویرایش دوم و سوم در سطوح کلان فعالیت‌های مذکور تفاوت چندانی وجود نداشته باشد.

آمارهای مربوط به اشتغال نیز در سطح کلان و بخشی طی فرآیند چند مرحله‌ای زیر بدست آمده است: ابتدا جمعیت کل کشور برای سال ۱۳۷۸ با توجه به نرخ رشد جمعیت محاسبه و جهت کنترل این برآورد، با آمار و اطلاعات موجود در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۶۵ تطبیق و مقایسه شده است. سپس با استفاده از آمار و اطلاعات طرح نمونه‌گیری اشتغال و بیکاری خانوار سال ۱۳۷۸ مرکز آمار ایران جمعیت فعال و سپس جمعیت شاغل در سال ۱۳۷۸ محاسبه گردیده

است، و سپس اطلاعات حاصله با استفاده از طرح اشتغال و بیکاری (SID) و روش آماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ در سطح ۲۳ بخش اقتصادی متناسب با جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ سازماندهی شده‌اند.

در مورد محاسبه درآمد مختلط بخشهای بیست و سه گانه به علت فقدان آمار و اطلاعات مورد نیاز در آمارگیری اشتغال و بیکاری خانوار سال ۱۳۷۸ از نسبتهای وضعیت شغلی در سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ استفاده گردید.

۵- نتایج حاصله و تحلیل آن

با استفاده از الگوهای جداول ۴، ۶، ۷ و ۸ چهار سناریو در خصوص محاسبه توان اشتغالزایی صنعت نساجی و مقایسه آن با سایر بخشهای اقتصادی در نظر گرفته شده‌اند. نتایج حاصله در جدول ۱۰ آورده شده است. سناریوی ۱ مربوط به الگوی داده - ستانده متعارف است. سناریوهای ۲، ۳ و ۴ در قالب الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی هستند که در سه محور زیر در نظر گرفته شده‌اند:

الف - بدون در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها

ب - با در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها و بدون احتساب درآمد مختلط

ج - با در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها و با احتساب درآمد مختلط

بر اساس این سناریوها توان اشتغالزایی بخش صنعت نساجی و سایر بخشهای اقتصاد و نفر - شغل بالقوه ایجاد شده صنعت مذکور و سایر بخشها به ازای ارزش صد میلیون ریال تقاضای نهایی محاسبه و نتایج در جدول ۱۰ نشان داده شده است. نتایج بدست آمده از توان اشتغالزایی بخشها، در قالب الگوهای مذکور، بیانگر فرصتهای موجود در صنعت نساجی در زمینه اشتغال می‌باشد. ارقام و نتایج حاصله در ۸ ستون مشخص در جدول مذکور آورده شده است. ستون ۱، اشتغال (نفر) را برای کل اقتصاد و بخشهای بیست و سه گانه اقتصاد در سال ۱۳۷۸ نشان می‌دهد. ستون ۲، تولید ناخالص بخشهای مختلف اقتصادی را که بر اساس ستانده بخشهای بیست و سه گانه جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ استخراج شده است را نشان می‌دهد. ستون ۳، ضرایب مستقیم اشتغال را به ازای ارزش یک میلیون ریال در بخشهای

Archive of SID

مختلف اقتصادی بیان می‌کند. این ضرایب قادرند بطور مستقیم میزان شدت کاربری هر بخش را نشان دهند. ضرایب مستقیم اشتغال به ازای ارزش صد میلیون ریال در بخشهای مختلف اقتصادی در ستون ۴ ارائه شده است. همانطور که ارقام حاصله نشان می‌دهند مشاهده می‌گردد که بخش صنایع پوشاک و چرم و غیره و صنعت نساجی به ترتیب با ضرایب اشتغال ۷ و ۶ نفر شغل به ازای ارزش صد میلیون ریال تولید ناخالص خود، بیشترین ضرایب مستقیم اشتغال را به خود اختصاص داده‌اند. یعنی نیاز ارزش تولید ناخالص برای هر یک از این بخشها برای ایجاد یک نفر - شغل حدوداً یک و نیم میلیون تومان می‌باشد. که در حدود ۳ برابر بیشتر از متوسط نفر - شغل در سطح کل اقتصاد می‌باشد. در نتیجه مشاهده می‌گردد که بخشهای مذکور بیشترین شدت کاربری مستقیم را در بین بخشهای اقتصادی به خود اختصاص داده‌اند و این در حالیست که کمترین شدت کاربری مربوط به بخش استخراج معادن (با ۰/۲۵ نفر - شغل) است.

ستون ۵، ضرائب مستقیم و غیر مستقیم نفر - شغل بالقوه ایجاد شده را در قالب الگوی داده - ستانده متعارف نشان میدهد. طبیعی است که به علت لحاظ کردن تبعات غیر مستقیم در الگوی مذکور، (ضرایب تکاثری لئونتیف)، ارقام مربوط به نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در کلیه بخشهای اقتصادی و همچنین در سطح متوسط اقتصاد (ستون ۵) بایستی بیشتر از ارقام مربوط به ضرایب مستقیم اشتغال در سطح بخشهای اقتصاد و متوسط (ستون ۴) باشد. نتایج حاصله نشان می‌دهند که اثرات مستقیم و غیر مستقیم صد میلیون ریال تقاضای نهایی روی بخشهایی نظیر صنایع پوشاک و صنعت نساجی به ترتیب با ۱۱ و ۱۰ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده متمرکز شده است (که بسیار بیشتر از نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در سطح متوسط اقتصاد (۳/۶ نفر - شغل می‌باشد) و کمترین اثرات آن روی بخشهای معدن، فرآورده‌های نفتی و خدمات املاک و مستغلات و کسب و کار قرار گرفته است. نتایج مذکور نشان می‌دهند که توان اشتغال‌زایی صنعت نساجی هم در سطح زیر بخشهای صنعت و هم در سطح بخشهای اقتصادی بعد از صنایع پوشاک بالاترین مقام را به خود اختصاص داده است که بیانگر فرصتهای موجود در صنعت نساجی نسبت به سایر بخشها و حتی زیربخشهای صنعت می‌باشد.

به علاوه اینکه در الگوی داده - ستانده بردار مصرف (درآمد) خانوارها به صورت برونزا در نظر گرفته میشود این الگو نمی‌تواند تعاملهای مصرف و درآمد خانوارها را در موازات ساختار

تولید به صورت همزمان در نظر بگیرد، بنابراین نتایج حاصله از این نوع الگوها نمی تواند تصویر واقعی تری از چگونگی توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصادی را بدست دهد.

برای رفع این نارسائیهها و همچنین به منظور محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی و بخشهای مختلف اقتصادی، از الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی در قالب سه سناریو استفاده گردیده است. در سناریوی اول، که توان اشتغال‌زایی بخشها در الگوی مذکور، بدون در نظر گرفتن تراز در درآمد و مصرف خانوارها محاسبه شده، نتایج آن در ستون ۶ جدول ۱۰ آورده شده است، ولی به دلیل رعایت نکردن اصول و منطق نظام حسابداری در مورد مصرف و درآمد خانوارها در این سناریو نتایج حاصله به دور از واقعیت بوده و تفسیر آن به آسانی میسر نمی‌گردد و نیز نمی‌توان در ارائه راهکارهای سیاستی از این نتایج استفاده نمود. اما در سناریوی دوم توان اشتغال‌زایی بخشها در قالب الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با در نظر گرفتن تراز مصرف و درآمد خانوارها و رعایت اصول نظام حسابداری محاسبه گردیده و نتایج آن در ستون ۷ جدول ۱۰ نشان داده شده است. نتایج حاصله در این سناریو نشان می‌دهند که نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در کلیه بخشهای مورد نظر و همچنین نفر شغل بالقوه ایجاد شده در کلیه بخشهای مورد نظر و همچنین نفر شغل ایجاد شده در متوسط کل اقتصاد به ازای ارزش صد میلیون ریال تقاضای نهایی، از نتایج بدست آمده از الگوی داده - ستانده متعارف (ستون ۵) بیشتر است. دلیل اصلی آنرا میتوان وجود تعاملهای زنجیره‌ای مصرف و درآمد خانوارها با ساختار تولید در الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی عنوان کرد، بدین ترتیب نسبت به تعاملهای الگوی داده - ستانده متعارف میتواند تصویر واقعی تری از اقتصاد را ارائه دهد. در همین راستا، ارقام ستون ۷ در زمینه فرصتهای موجود در صنعت نساجی نشان می‌دهد که باز هم بیشترین توان اشتغال‌زایی در بین بخشهای بیست و سه گانه اقتصاد بعد از بخش صنایع پوشاک و چرم (با ۱۳ نفر - شغل) مربوط به بخش صنعت نساجی (با ۱۲ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده) می‌باشد.

نتایج حاصله نشان می‌دهند که توان اشتغال‌زایی صنعت نساجی از ۱۰ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در الگوی از اشراف مستقیم و غیر مستقیم تغییرات صد میلیون تقاضای نهایی در الگوی داده - ستانده متعارف به ۱۲/۳ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده ناشی از همان میزان تغییر تقاضای

نهایی در الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با تراز مصرف در آمد خانوارها افزایش یافته است. ارقام مشابه در متوسط کل اقتصاد نیز بیانگر افزایش نفر - شغل بالقوه ایجاد شده از ۳/۶ نفر - شغل به ۵ نفر - شغل می‌باشد. که دلیل این افزایش در بخش صنعت نساجی را نیز میتوان به وجود ضرایب نسبتاً بالای مصرف خانوارها از کالاهای صنعت مذکور (که در این الگو جزو حسابهای درونزا در نظر گرفته شده است) و همچنین وجود پیوندهای پسین و پیشین قوی این بخش متناسب نمود.^(۱) بنابراین دلایل می‌توان ادعا کرد که بخش صنعت نساجی جزو یکی از کلیدی‌ترین بخشهای اقتصاد ایران به شمار می‌رود ۱۲۶۱.

ارقام ستون ۷ نشان می‌دهند که بعد از بخش صنعت نساجی و پوشاک که به ترتیب با ۱۲ و ۱۳ نفر شغل بالاترین توان اشتغال‌زایی در کل اقتصاد و همچنین در بین زیربخشهای صنعت را دارند، بخشهای کشاورزی و صنایع چوب و کاغذ و انتشار با ۷ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده و سپس بخش ساختمانهای مسکونی با ۶/۵ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده، به ترتیب دارای توان اشتغال‌زایی بالاتری نسبت به سایر بخشها می‌باشند و بخش استخراج معادن با ۰/۷ نفر - شغل همچنان از کمترین توانایی اشتغال‌زایی برخوردار می‌باشد. یعنی به ازای ارزش سرمایه‌گذاریهای مشابه در بخشهای اقتصاد، نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در بخش صنعت نساجی (البته بعد از صنایع پوشاک) بیشتر از توان اشتغال‌زایی در سایر بخشهای اقتصاد خواهد بود.

نتایج حاصله و تحلیل آنها به منظور سیاست‌گذاری اقتصادی و اجتماعی فقط شرط لازم را تأمین می‌کند ولی کافی نیست. داشتن شرط لازم و کافی این است که علاوه بر رعایت کردن منطق نظام حسابداری، درآمد مختلط نیز محاسبه گردد.

در این راستا، سناریوی سوم، نفر - شغل بالقوه ایجاد شده ناشی از اثرات مستقیم و غیر مستقیم صد میلیون ریال تقاضای نهایی را در قالب الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با تراز مصرف و درآمد خانوار و همچنین احتساب درآمد مختلط نیروی کار محاسبه گردید و نتایج حاصل از آن در ستون ۸ جدول ۱۰ آورده شده است.

نتایج حاصل از این سناریو نشان می‌دهند که توان اشتغال‌زایی بخشهای بیست و سه‌گانه اقتصاد و همچنین متوسط کل اقتصاد نسبت به دو سناریوی قبل افزایش یافته‌اند. این افزایش به دلیل محاسبه درآمد مختلط و ادغام آن با جبران خدمات نیروی کار در تعامل با ساختار تولید می‌باشد.

به عنوان نمونه، صنعت نساجی و صنایع پوشاک به ترتیب با ۱۶/۷ نفر - شغل و ۱۷ نفر - شغل بالاترین توان اشتغال‌زایی را در سطح ملی دارا می‌باشند و بخشهای کشاورزی، صنایع غذایی و صنایع چوب و کاغذ و انتشار به ترتیب با ۱۱، ۱۱ و ۱۱ نفر - شغل بالقوه ایجاد شده در جایگاه بعدی قرار می‌گیرند. این امر خود بیانگر اینست که صنعت نساجی هنوز هم فرصتهای زیادی در قلمرو توان اشتغال‌زایی دارد.

توان اشتغال‌زایی صنعت نساجی در این سناریو نسبت به سناریوی قبلی (الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با تراز درآمد و مصرف و بدون احتساب درآمد مختلط) ۳۵ درصد افزایش از خود نشان می‌دهد که این میزان، از افزایش توان اشتغال‌زایی در سطح کل و متوسط اقتصاد (۵۷ درصد) کمتر می‌باشد. و این بدین معنی است که در الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با احتساب درآمد مختلط، افزایش توان اشتغال‌زایی در کل اقتصاد ناشی از افزایش توان اشتغال‌زایی در بخشهایی می‌باشد که در آنها کارکنان بدون مزد و حقوق بگیر (کارکنان فامیلی و کارکنان مستقل) بیشتر وجود دارد. بخشهایی نظیر کشاورزی، بازرگانی و خدمات

۷- خلاصه و نتیجه گیری

در این مقاله، ابتدا قلمرو فعالیتهای صنعت نساجی بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیتهای اقتصادی تعیین و سپس جنبه‌های مختلف جایگاه نساجی طی دوره ۱۳۷۸-۱۳۷۰ بر اساس آمار و اطلاعات حسابهای ملی مرکز آمار ایران به اجمال مورد بررسی کمی قرار گرفت. پس از آن جنبه‌های نظری الگوی داده - ستانده متعارف، شبه ماتریس حسابداری اجتماعی و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بخشها، معایب و محاسن هر یک از آنها به تفصیل مورد ارزیابی قرار گرفت. بحث تفصیلی روش‌شناسی الگوهای فوق‌بستر شناخت آمار و اطلاعات مورد نیاز را به منظور

Archive of SID

عملیاتی کردن آنها فراهم نمود. چگونگی جمع‌آوری آمار و اطلاعات در فرایند محاسبه جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ و آمارهای جانبی نظیر اشتغال در کل اقتصاد و بخشها، موضوعات دیگر مقاله حاضر را تشکیل داده است.

با استفاده از الگوی فوق و آمارهای جمع‌آوری شده متناسب با آنها، توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی و مقایسه آن با توان اشتغال‌زایی سایر بخشهای اقتصادی و اقتصاد ملی در چهار سناریوی زیر محاسبه گردید.

۱- محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی، سایر بخشهای اقتصادی و متوسط کل اقتصاد در قالب الگوی داده - ستانده متعارف

۲- محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی، سایر بخشهای اقتصادی و متوسط کل اقتصاد در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی بدون در نظر گرفتن تراز مصرف و درآمد خانوارها و بدون احتساب درآمد مختلط.

۳- محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی، سایر بخشهای اقتصادی و متوسط کل اقتصاد در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با در نظر گرفتن تراز مصرف و درآمد خانوارها و بدون احتساب درآمد مختلط

۴- محاسبه توان اشتغال‌زایی بالقوه صنعت نساجی، سایر بخشهای اقتصادی و متوسط کل اقتصاد در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی با در نظر گرفتن تراز مصرف و درآمد خانوارها و با احتساب درآمد مختلط

نتایج حاصل از چهار سناریو نشان می‌دهند که بخش صنعت نساجی و صنایع پوشاک و چرم بالاترین توان اشتغال‌زایی را نسبت به سایر بخشهای اقتصادی در سطح ملی و متوسط اقتصاد و همچنین در بین زیر بخشهای صنعت به خود اختصاص داده‌اند. بخشهای نظیر کشاورزی، صنایع غذایی، ساختمان از نقطه نظر توان اشتغال‌زایی در بین سایر بخشها در مقام بعدی قرار می‌گیرند. علل چندی را در بالا بودن توان اشتغال‌زایی بخشها میتوان برشمرد. به عنوان نمونه، بخش کشاورزی به دلیل برخورداری از پیوندهای پیشین بسیار قوی، بخش ساختمان به دلیل برخورداری از پیوندهای پسین قوی، صنایع غذایی نیز به دلیل برخورداری از پیوندهای پسین قوی و همچنین ضریب مصرف بالا، توان اشتغال‌زایی بالایی نسبت به سایر بخشها دارند. اما در

Archive of SID

صنعت نساجی و صنایع پوشاک و چرم علاوه بر وجود توأمآ پیوندهای پیشین و پسین قوی، وجود ضرایب نسبتاً بالای مصرف نیز از جمله دلایل قدرت توان اشتغال‌زایی صنایع مذکور می‌باشند. به عبارت دیگر این نتایج نشان می‌دهند که صنعت نساجی در زمینه توان اشتغال‌زایی در ایجاد فرصتهای شغلی هنوز هم فرصتهای بیشماری پیش‌رو دارد. علاوه بر آن، نتایج نشان می‌دهند که در هر سناریو نسبت به سناریوی قبل، توان اشتغال‌زایی در سطح متوسط اقتصاد و بخشهای بیست و سه‌گانه جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ افزایش یافته است. (البته بجز سناریوی دوم که در آن اصول نظام حسابداری رعایت نشده و بدین ترتیب، تصویر غیر واقعی از اقتصاد و اشتغال آشکار می‌کند. نتایج حاصل از سناریوی سوم را می‌توان به عنوان شرط لازم در نظر گرفت ولی کافی نیست. شرط لازم و کافی در اینست که علاوه بر رعایت اصول و نظام حسابداری، درآمد مختلط نیز محاسبه گردد، که سناریوی چهارم دربرگیرنده هر دو شرط می‌باشد. در این سناریو با محاسبه درآمد مختلط نیروی کار بدون مزد و حقوق‌بگیر و ادغام آن با جبران خدمات نیروی کار بصورت جبران خدمات تعدیل شده در الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، نتایج حاصله نشان می‌دهند که توان اشتغال‌زایی کلیه بخشهای اقتصادی و متوسط اقتصاد افزایش یافته است. ولی درصد افزایش در بخشهایی بیشتر است که کارکنان بدون مزد و حقوق‌بگیر (کارکنان فامیلی بدون مزد و حقوق‌بگیر و کارکنان مستقل) بیشتری را شامل می‌شوند. بخشهایی همچون کشاورزی، خدمات، بازرگانی، حمل و نقل و صنایع غذایی. هر چند مشاهده می‌گردد که توان اشتغال‌زایی بخشهای پوشاک و نساجی در این سناریو نیز از سایر بخشهای اقتصادی بیشتر می‌باشد.

جدول ۹: پیوندهای مستقیم و غیر مستقیم پسین و پیشین بخشهای مختلف اقتصادی

بخشها	ردیف	پیوندهای پیشین	پیوندهای پیشین نرمال شده
کشاورزی	۱	۳/۵۰	۲۱۷
استخراج معادن	۲	۲/۱۷	۱/۳۴
صنایع غذایی	۳	۱/۵۷	۰/۹۷
صنایع چوب و کاغذ و انتشار	۴	۱/۶۹	۱/۰۵
محصولات کانی غیر فلزی	۵	۱/۷۴	۱/۰۸
صنعت نساجی	۶	۱/۸۰	۱/۱۱
صنایع پوشاک و چرم و غیره	۷	۱/۰۲	۰/۶۳
فرآورده‌های نفتی	۸	۱/۶۸	۱/۰۴
صنایع شیمیایی و پلاستیکی	۹	۲/۷۰	۱/۶۷
محصولات اساسی فولاد و ذوب آهن	۱۰	۳/۵۸	۲/۲۱
ساخت سایر فلزات اساسی	۱۱	۱/۳۷	۰/۸۵
ساخت ماشین‌آلات	۱۲	۱/۱۳	۰/۷۰
وسایل نقلیه موتوری	۱۳	۱/۶۹	۱/۰۵
سایر محصولات صنعتی	۱۴	۱/۹۱	۱/۱۸
آب و برق و گاز طبیعی	۱۵	۱/۹۳	۱/۲۰
ساختمانهای مسکونی	۱۶	۱/۰۳	۰/۶۴
سایر ساختمانها	۱۷	۱/۱۶	۰/۷۲
خدمات بازرگانی	۱۸	۲/۸۶	۱/۷۷
خدمات حمل و نقل و ارتباطات و انبارداری	۱۹	۲/۵۱	۱/۵۵
خدمات مؤسسات مالی بانک و بیمه	۲۰	۱/۵۱	۰/۹۴
خدمات املاک و مستغلات و کسب و کار	۲۱	۱/۲۴	۰/۷۷
خدمات امور عمومی و دفاعی و انتظامی	۲۲	۱/۰۱	۰/۶۲
سایر خدمات	۲۳	۱/۲۱	۰/۷۵

ادامه جدول ۹: Archive of SID

بخشها	ردیف	پیوندهای پسین	پیوندهای پسین نرمال شده
کشاورزی	۱	۱/۶۹	۱/۰۴
استخراج معادن	۲	۱/۰۹	۰/۶۷
صنایع غذایی	۳	۲/۴۳	۱/۵۰
صنایع چوب و کاغذ و انتشار	۴	۲/۰۵	۱/۲۷
محصولات کانی غیر فلزی	۵	۱/۸۳	۱/۱۳
صنعت نساجی	۶	۲/۱۲	۱/۳۱
صنایع پوشاک و چرم و غیره	۷	۲/۱۰	۱/۳۰
فرآورده‌های نفتی	۸	۱/۴۷	۰/۹۱
صنایع شیمیایی و پلاستیکی	۹	۲/۰۸	۱/۲۹
محصولات اساسی فولاد و ذوب آهن	۱۰	۲/۱۲	۱/۳۱
ساخت سایر فلزات اساسی	۱۱	۲/۰۳	۱/۲۵
ساخت ماشین آلات	۱۲	۲/۲۲	۱/۳۸
وسایل نقلیه موتوری	۱۳	۲/۴۶	۱/۵۲
سایر محصولات صنعتی	۱۴	۲/۲۳	۱/۳۸
آب و برق و گاز طبیعی	۱۵	۱/۵۹	۰/۹۸
ساختمانهای مسکونی	۱۶	۲/۰۱	۱/۲۴
سایر ساختمانها	۱۷	۲/۱۱	۱/۳۱
خدمات بازرگانی	۱۸	۱/۴۱	۰/۸۷
خدمات حمل و نقل و ارتباطات و انبارداری	۱۹	۱/۵۴	۰/۹۵
خدمات مؤسسات مالی بانک و بیمه	۲۰	۱/۲۳	۰/۷۶
خدمات املاک و مستغلات و کسب و کار	۲۱	۱/۱۸	۰/۷۳
خدمات امور عمومی و دفاعی و انتظامی	۲۲	۱/۵۶	۰/۹۶
سایر خدمات	۲۳	۱/۴۶	۰/۹۱

جدول ۱۰: توان اشتغال زایی بالقوه صنعت نساجی و سایر بخشهای اقتصادی بر اساس الگوهای داده - ستانده و شبیه ماتریس حسابداری اجتماعی

بخش	دلیل (فر)	تولید ناخالص (میلیون ریال)	ضرایب مستقیم اشتغال (فر - حداقل یا حداکثر)	ضرایب غیرمستقیم اشتغال (فر - حداقل یا حداکثر)	فر - اشتغال مستقیم و غیرمستقیم اشتغال (مجموع اشتغال)	فر - اشتغال مستقیم و غیرمستقیم اشتغال (مجموع اشتغال)	فر - اشتغال مستقیم و غیرمستقیم اشتغال (مجموع اشتغال)	فر - اشتغال مستقیم و غیرمستقیم اشتغال (مجموع اشتغال)	فر - اشتغال مستقیم و غیرمستقیم اشتغال (مجموع اشتغال)
کشاورزی	۱	۴۱۲۴۹۸۹	۰/۰۰۳۸۷	۳/۸۷	۵/۸۶	۱۵/۳۷	۷/۱۲	۱۳/۱۰	۱۳/۱۰
استخراج معادن	۲	۹۸۷۴	۰/۰۰۱۹	۰/۱۹	۰/۳۱	۳/۰۵	۰/۶۸	۱/۳۴	۱/۳۴
صنایع غذایی	۳	۳۶۲۱۸۵	۰/۰۰۲۹	۰/۲۹	۴/۸۵	۱۴/۲۵	۶/۱۰	۱۷/۰۷	۱۷/۰۷
صنایع چوب و ...	۴	۱۷۷۶۶۸	۰/۰۰۲۸۹	۳/۸۹	۵/۳۸	۱۸/۱۹	۷/۰۸	۱۰/۹۵	۱۰/۹۵
محصولات نساجی	۵	۲۰۸۵۴۶	۰/۰۰۱۷۰	۱/۷۰	۲/۹۳	۱۵/۰۷	۴/۵۳	۶/۸۴	۶/۸۴
صنعت نساجی	۶	۲۱۳۵۰۰۰	۶/۹۶	۱۰/۹۱	۲۷/۹۴	۱۳/۱۷	۴/۲۴	۱۷/۰۷	۱۷/۰۷
فرآورده های نفتی	۸	۲۹۳۵۷	۰/۰۰۳۳	۰/۳۳	۰/۷۸	۵/۶۳	۱/۴۲	۲/۲۷	۲/۲۷
صنایع شیمیایی و ...	۹	۱۳۰۸۲۸	۰/۰۰۷۴	۰/۷۴	۲/۲۳	۱۱/۹۷	۳/۶۱	۵/۹۵	۵/۹۵
محصولات اساسی	۱۰	۷۶۸۶۶	۰/۰۰۶۲	۰/۶۲	۱/۸۲	۱۱/۹۷	۳/۱۷	۵/۰۸	۵/۰۸
ساخت سایر توتالی	۱۱	۲۹۱۱۵	۰/۰۰۵۶	۰/۵۶	۱/۷۱	۱۷/۰۳	۲/۹۵	۴/۸۷	۴/۸۷
ساخت ماشین آلات	۱۲	۱۴۰۹۱۱	۰/۰۰۱۰۳	۱/۰۳	۲/۶۸	۱۵/۲۶	۴/۳۵	۶/۸۳	۶/۸۳
وسایل نقلیه موتوری	۱۳	۵۰۹۳۰	۰/۰۰۳۳	۰/۳۳	۱/۶۷	۱۱/۷۴	۳/۰۱	۵/۲۹	۵/۲۹
سایر محصولات	۱۴	۲۴۷۰۱۷	۰/۰۰۳۵۳	۲/۵۳	۴/۳۷	۱۵/۱۱	۵/۸۰	۸/۸۱	۸/۸۱
آب و برق و گاز	۱۵	۱۵۷۵۵۸	۰/۰۰۹۵	۰/۹۵	۳/۱۷	۱۵/۱۱	۲/۲۰	۳/۰۹	۳/۰۹

SIDWIN

ساخته‌های مسکونی	۱۶	۵۶۶۵۳۰	۱۶۹۳۱۰۰۰	۰/۰۳۳۳	۳/۲۳۳	۶/۷۰۴	۱۷/۲۶۹	۶/۶۹۱	۹/۵۴۵
ساختمانهای مسکونی	۱۷	۶۳۰۵۷۷	۳۳۶۳۳۹۹۹	۰/۰۶۸۵	۲/۸۵	۶/۱۷۸	۱۶/۲۶۹	۵/۸۷	۸/۵۳۱
خدمات بارگازگی	۱۸	۲۲۵۵۳۸	۹۸۷۵۷۰۰۰	۰/۰۲۲۶	۲/۲۶	۳/۰۳	۷/۷۰	۳/۶۵	۸/۷۴
خدمات حمل و نقل	۱۹	۱۱۰۵۹۳۶	۶۵۰۱۶۰۰۰	۰/۰۲۳۶	۲/۶۶	۳/۲۷	۱۵/۶۸	۶/۹۱	۸/۶۵
خدمات مؤسسات	۲۰	۱۵۹۰۷۳	۱۳۱۱۳۰۰۰	۰/۰۱۲۱	۱/۲۱	۱/۵۷	۸/۱۱۷	۳/۷۸	۵/۶۴
خدمات اداری و ...	۲۱	۱۵۷۵۵۸	۶۸۶۵۳۰۰۰	۰/۰۰۳۳	۰/۳۳	۰/۵۶	۶/۳۳	۱/۰۵	۶/۱۶
خدمات امور عمومی	۲۲	۱۰۲۲۶۱۲	۳۷۱۸۹۰۰۰	۰/۰۳۷۶	۳/۷۶	۶/۸۸	۱۶/۰۵	۳/۳۶	۸/۱۳
سایر خدمات	۲۳	۱۶۹۲۲۳۴	۵۶۱۱۷۷۰۰۰	۰/۰۳۱۲	۳/۱۲	۶/۰۱	۱۳/۶۷	۵/۲۹	۲/۲۷
خانوارها	۲۴	-	-	-	-	-	۳۸/۹۵	۵/۱۷	۹/۰۴
میانگین	۲۵	-	-	۰/۰۲۱۱	۲/۱۰۸۱	۲/۶۳۶۶	۱۳/۸۵۸۳	۶/۹۴۳۵	۷/۸۳۵۳
جمع	۲۶	۱۵۱۶۹۸۱۳	۷۳۹۱۸۲۹۹۸	۰/۰۶۸۶	۶/۹۸۶۵	۸۳/۶۹۱۶	۳۱۸/۷۳۸۰	۱۱۴/۸۶۹۹	۱۸۰/۲۱۱۸

سخت‌تر ۵- اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش صده میلیون ریال تقاضای نهایی بر نفر - شغل ایجاد شده در بخشهای مختلف اقتصادی بر اساس الگوی داده - ستانده معیار ف

سخت‌تر ۶- اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش صده میلیون ریال تقاضای نهایی (بدون مصرف خانوارها) بر نفر - شغل یافته ایجاد شده در بخشهای مختلف اقتصادی بر اساس الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی (بدون در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها)

سخت‌تر ۷- اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش صده میلیون ریال تقاضای نهایی (بدون مصرف خانوارها و بدون احتساب درآمد مختلط)

سخت‌تر ۸- اثرات مستقیم و غیر مستقیم ارزش صده میلیون ریال تقاضای نهایی (بدون مصرف خانوارها) بر نفر - شغل یافته ایجاد شده در بخشهای اقتصادی بر اساس الگوی شبه ماتریس حسابداری اجتماعی (با در نظر گرفتن تراز در مصرف و درآمد خانوارها و بدون احتساب درآمد مختلط)

Archive of SID

پی‌نوشت :

- ۱۱- بانوئی، علی‌اصغر، عسگری، منوچهر و محمودی، مینا (۱۳۷۹)، بررسی کمی رابطه بین ساختار تولید و اشتغال در بخشهای مختلف اقتصادی با استفاده از نظام شبه ماتریس حسابداری، اجتماعی، مجموعه مقالات اولین همایش دو ساله اقتصاد ایران، دانشگاه تربیت مدرس (زیرچاپ).
- ۱۲- بانوئی، علی‌اصغر و محمودی، مینا (الف - ۱۳۸۰)، محاسبه توان اشتغال‌زایی بخشها بر حسب تفکیک جغرافیایی مصرف (درآمد) خانوارها در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی (زیرچاپ)
- ۱۳- بانوئی، علی‌اصغر و محمودی، مینا (ب - ۱۳۸۰)، اهمیت درآمد مختلط و ربط آن به توان اشتغال‌زایی بخشهای مختلف اقتصادی در قالب نظام شبه ماتریس حسابداری اجتماعی، دانشکده اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی
- ۱۴- سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران (۱۳۷۵)، طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران بر اساس طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی کلیه رشته فعالیت‌های اقتصادی، ویرایش سوم، ۱۹۹۰، تهران، ایران.
- ۱۵- مرکز آمار ایران (۱۳۷۵) محصول ناخالص داخلی به قیمت جاری ۱۳۷۰-۱۳۷۳ مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۶ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳ مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۷ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳ مرکز آمار ایران (۱۳۷۹) حسابهای ملی ایران ۱۳۷۰-۱۳۷۸ بر اساس سیستم حسابهای ملی ۱۹۹۳
- ۱۶- برای اطلاع بیشتر در مورد طبقه‌بندی این حسابها و تفسیر بیشتر آنها به :

Archive of SID

مراجعه نمایید.

[۷]- برای اطلاع تفصیلی در مورد طبقه‌بندی هر یک از این حسابها همراه با واحد آماری مشخص به:

United Nations, (1993) System of National Accounts, 1993, New York, Chap III.

[۸]- این نوع حساسیتها معمولاً در نظام حسابداری یکپارچه و منسجم مانند ماتریس حسابداری اجتماعی و ماتریس حسابداری اجتماعی تعمیم یافته ظاهر می‌گردند. بررسی این نوع نظام حسابداری اجتماعی خارج از مقاله حاضر می‌باشد.

[۹]- در این مورد چنانچه تعامل حساب تولید با حساب تولید (ناحیه ۱) را در نظر بگیریم، آنچه باقی می‌ماند، تصویر کلی نظام حسابداری کلان و الگوهای مرتبط به آن مانند الگوی کلان‌کینز را نشان خواهد داد.

[۱۰]- در ناحیه ۷ جدول مذکور که در واقع انواع مختلف انتقالات جاری و سرمایه‌ای نقدی و غیر نقدی بین نهادهای موجود جامعه (نهادهای مقیم) و همچنین انتقالات جاری و سرمایه‌ای نقدی و غیر نقدی بین نهادهای مقیم و غیر مقیم را نشان می‌دهد، بطور کلی در نظام حسابداری جدول داده - ستانده در نظر گرفته نمی‌شوند.

[۱۱]- ادبیات موجود نشان می‌دهد که کلیه پژوهشهای انجام شده در خصوص اشتغال در ایران در قالب الگوی داده - ستانده متعارف (رابطه ۷)، بوده است. به عنوان نمونه رجوع شود به:

مسعود نیلی، مؤسسه پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، تهران، ایران
پیراسته، حسین (۱۳۷۸)، ارزیابی عملکرد بخشهای اقتصادی کشور در برنامه اول توسعه با استفاده از جدول داده - ستانده. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۴. بهار و تابستان ۱۳۷۸.
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.

جهانگرد، اسفندیار و محبوب، حمید (۱۳۷۸)، اثرات تجارت خارجی بر تقاضای نیروی کار متخصص و غیر متخصص در ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره‌های ۴۶ و ۴۷
عیسی‌زاده، SID (۱۳۷۹)، منابع تأثیرگذار بر اشتغال نیروی انسانی در اقتصاد ایران، پایان‌نامه، دکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

Archive of SID

- لطفی، علی اصغر (۱۳۷۹)، بررسی رابطه اشتغال و ساختار تولید در چارچوب جدول داده - ستانده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی
- ۱۲]- چگونگی تعمیم این نوع نظام حسابداری و الگوهای مرتبط به آن در قلمرو توزیع اولیه درآمد و رده‌های شغلی در بخشهای مختلف اقتصادی در جای دیگر آمده است. نگاه کنید به بانوئی، اصغر (۱۳۷۸)، بانوئی، علی اصغر - عسگری، منوچهر و محمودی، مینا (۱۳۸۹) و بانوئی، علی اصغر و محمودی، مینا (۱۳۸۰ - الف)
- ۱۳]- برای اطلاع بیشتر به 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 مراجعه شود.
- ۱۴]- برای اطلاع بیشتر از جنبه‌های فنی این الگو در قالب نظام حسابداری میانه به :
- بانوئی، علی اصغر (۱۳۸۰)، اهمیت ماشین حسابداری لئوتیف به عنوان پل ارتباطی دیدگاههای رشد محور و انسان محور، تحت بررسی و چاپ در فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی و

Van Bochove, C.A and Van Tuinen, H.K.(1986) Flexibility in the next SNA : The Case of an Institution Core, The Review of Income and Wealth, Vol, 32, No.2, PP: 127-153.

مراجعه شود

۱۵]- برای اطلاعات بیشتر به :

Trigg A.B. and Madden, M.(1994) Using a Demand System to Estimate Extended Input - Output Multipliers, Economic System Research, Vol. 6, No. 4, PP: 295-385.

مراجعه نمایید.

۱۶]- بانوئی، علی اصغر (۱۳۸۰)

۱۷]- بانوئی، علی اصغر (۱۳۷۸)

۱۸]- در آیینی واقعی مشاهده می‌گردد که همه خانوارهای مصرف‌کننده شاغل نیستند و درصد قابل ملاحظه‌ای از آنها بدون شغل هستند. تفکیک خانوارهای مصرف‌کننده بر حسب

وضعیت شغلی (خانوارهای شاغل و خانوارهای بدون شغل) و چگونگی محاسبه درآمدهای آنها می تواند بستر پیوند نظام حسابداری جدول داده - ستانده با حسابداری جمعیت را فراهم نماید، بررسی این موضوع نیاز به تلاش جداگانه ای دارد که این بررسی در یک رساله کارشناسی ارشد توسط مینا محمودی در حال انجام می باشد.

برای اطلاع بیشتر به :

M. Madden and P.W.J. Batey. (1983) Linked Population and Economic Models : Some Methodological Issues in Forecasting, Analysis, and Policy Optimization, Journal of Regional Science, Vol. 23, No. 2.

P. W. J. Batey, M. Madden, and M. J. Weeks.(1987) Household Income and Expenditure in Extended Input - Output Models : A Comparative Theoretical and Empirical Analysis, Journal of Regional Science. Vol. 27, No. 3, PP: 341-356

M. Madden, (1985) Demographic - Economic Analysis in an Multi - Zonal Region : A Case study of Nordrhein - Westfalen, Regional Science and Urban Economics, Vol. 15, No. 4.

Peter. W. J. Batey and Moss Madden. (1983) the Modelling of Demographic - Economic Change Within the Context of Regional Decline : Analytical Procedures and Empirical Results, Soci - Economic Planning Science, Vol. 17, No. 56.

مراجعه نمایید.

[۱۹]- در حسابهای ملی و جدول داده - ستانده متعارف HIK حدود ۳۵ الی ۳۷ درصد HE_k را تشکیل می دهد. نگاه کنید به حسابهای ملی مرکز آمار ایران ۱۳۷۸-۱۳۷۰ و جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۰، مرکز آمار ایران.

[۲۰]- با اضافه کردن پس مانده OK_i تراز در همه حسابهای درونزا و برونزا برقرار می گردد.

[۲۱]- مرکز آمار ایران (۱۳۷۹)، حسابهای ملی ایران ۱۳۷۸-۱۳۷۰ بر اساس سیستم حسابهای

ملی، www.SIBAI.ir

[۲۲]- به منبع ۲۱ مراجعه شود.

- 23 - Keuning, S. (1985) Segmented Development and the Way Profit Go : The Case of Indonesia. The Review of Income and Wealth, Vol. 31, No. 4.
- Pyatt, G and Others (1977) Social Accounting for Development Planning : Wiht Special Reference ot Sriilanka. (Cambridge, Cambridge Universtiy Press).
- Pyatt, G. (2001) Some E arly Multiplier Models of the Relationship between Income Distribution and Production, Economic System Research, Vol. 3, No. 3.
- 24- Guy R. West, (1993) Input - Output Analysis for Practitioners : user's Guide. Department of Economics University of Queensland. Australia 4072.

۲۵- برای آشنایی در مورد جنبه‌های نظری و فنی روش RAS و چگونگی بکارگیری آن در بهنگام کردن جدول داده - ستانده به :

- 1- Abdul Qayyum Khan, (1993) Comparis ons of Naive and RAS Methods of Updating Input - Output Tables : The Case of Pakistan, Vol. 5, NO. 1.
- 2- Bulmer Thomas, V.(1982), Input-Output Tables : The Case of Pakistan, Vol 5, NO. 1.

مراجعه نمایید

۲۶- بانوئی، علی اصغر - یوسفی، محمدقلی و ورمزیار، حسن (۱۳۷۸) بررسی روش شناسی پیوندهای پدیدارشناسی و تعیین محتوای واردات بخشهای اقتصاد ایران - مجله برنامه و