

اثرات آزادسازی تجاری زیربخش‌های کشاورزی بر شاخص هزینه زندگی

محمد کیانی ده‌کیانی^۱، سید حبیب‌الله موسوی^{۲*} و صادق خلیلیان^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۲۴

چکیده

فرآیند آزادسازی تجاری بخش کشاورزی در کشورهایی که این بخش سهمی شایان توجه در اقتصاد آن‌ها دارد از جمله مسایل حیاتی اقتصاد بشمار می‌رود. تجاری سازی از نقطه نظر منافع و زیان‌های احتمالی که می‌تواند بر تولید، قیمت و متعاقبا شاخص هزینه زندگی و رفاه گروه‌های درآمدی شهری و روستایی برای کشورها داشته باشد، مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفته است. بدین ترتیب، این مطالعه با استفاده از یک مدل قیمتی و بهره گرفتن از ماتریس حسابداری اجتماعی سازمان یافته است. هدف این پژوهش بررسی تغییرات ایجاد شده در شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی در اثر آزادسازی تجاری زیربخش‌های کشاورزی است. برای رسیدن به این هدف اثرات یک واحد آزادسازی زیربخش‌های زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگل‌داری و ماهی‌گیری بر شاخص هزینه زندگی گروه‌های کم، متوسط و پردرآمد شهری و روستایی محاسبه شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند، در اثر آزادسازی تجاری، گروه‌های درآمدی روستایی نسبت به گروه‌های شهری افزایش هزینه بیشتری را از مسیرهایی گوناگون تجربه خواهند کرد.

طبقه بندی JEL: C67, D57, F1, R13, R21

واژه‌های کلیدی: تعرفه، مدل قیمتی، تحلیل مسیر ساختاری، ماتریس حسابداری اجتماعی.

^۱ - دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

^۲ - عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

*- نویسنده مسئول مقاله: amosavi@modares.ac.ir

پیشگفتار

تجارت بین‌المللی یکی از مهم‌ترین ابعاد اقتصاد ملی و بین‌المللی است. هرچند که تجارت بین‌الملل به صورت کلی شامل صادرات و واردات میان کشورها است، اما ابعاد پیچیده‌تری دارد که بسیاری از متغیرها و شاخص‌های اقتصادی را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. همین پیچیده‌گی‌ها که در نهایت به صورت منافع و زیان‌های تجاری رخ می‌دهند، این انگیزه را بوجود می‌آورد که دولت‌ها در سراسر جهان از راه‌های گوناگون و برای کسب منافع، در فرآیند تجارت میان کشورها دخالت کنند. یکی از ابزارهای دخالت در این فرایند که صرف نظر از منافع آن، جریان تجارت را از مسیر طبیعی خود منحرف می‌سازد وضع تعرفه بر واردات است. انحراف تجارت بین‌الملل از مسیر طبیعی خود سبب بروز مشکلاتی می‌شود. بدین ترتیب اقتصاددانان مختلفی و با انگیزه کاهش و برطرف کردن این مشکلات تئوری‌هایی گوناگون را مطرح کرده‌اند که در ادبیات موضوع با عنوان آزادسازی تجاری شناخته می‌شوند.

آزادسازی تجاری و حذف موانع تعرفه‌ای در چند سال گذشته تا به امروز مورد توجه بسیاری از سیاست‌گذاران اقتصادی قرار گرفته است. منافع ناشی از وضع تعرفه از یک سو برای دولت‌ها و تولیدکنندگان و از سوی دیگر، منافع حاصل از حذف تعرفه برای مصرف‌کنندگان نهایی کشمکش‌های زیادی را بین این دو گروه بوجود آورده است. روی هم رفته، مردم هم به عنوان عوامل تولید در پروسه تولید شرکت دارند و هم به عنوان مصرف‌کننده نهایی محصولات تولیدی، در شرایط آزادسازی تجاری تأثیراتی متفاوت را می‌پذیرند. آزادسازی تجاری موافقان و مخالفان زیادی دارد که در پژوهش‌هایی در کوتاه مدت و بلندمدت، برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، با در نظر گرفتن فروض حاکم بر تئوری‌های تجاری و استفاده از مدل‌های گوناگون اقتصادی، به نتایجی گاه متناقض در این زمینه دست یافته‌اند. بنابراین، دو نوع نگاه متفاوت در ارتباط با آزادسازی تجاری وجود دارد.

نگاه خوش‌بینانه به پدیده جهانی شدن، بیان‌کننده این نکته است که طی دهه‌های اخیر، جهانی شدن و آزادسازی تجاری موجب رشد تولید ناخالص داخلی در جهان شده و سرمایه‌گذاری خارجی، بویژه در کشورهای در حال توسعه، از رشد سریعی برخوردار گشته‌است، اما نگاه بدبینانه گویای این است که جهانی شدن حاکمیت هولناکی است که جنبه‌های ارزشمند اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی کشورها را مورد هدف قرار داده است (حسن زاده و فوز مسلمیان، ۱۳۸۹). موافقان آزادسازی تجاری، بر این باورند که در فرایند آزادسازی، بازار کار به سمت انعطاف‌پذیری بیش‌تر حرکت کرده و شفافیت آن گسترش می‌یابد، اما منتقدان آزادسازی تجاری نیز به مشکلاتی از قبیل افزایش در بیکاری و نابرابری دستمزدها، افزایش در فقر و هم‌چنین، نابرابری جهانی اشاره می‌کنند

(کشاورز حداد و نجاتحی محرمی، ۱۳۸۵). آزاد سازی تجاری، در کوتاه مدت می‌تواند به دلیل کاهش حمایت از برخی صنایع منجر به توزیع هزینه و منفی شدن موازنه تراز پرداخت‌ها شود، اما در بلندمدت کارایی تخصیصی را بهبود می‌بخشد و رشد اقتصادی را از طریق ایجاد محیط رقابتی و کاهش هزینه مصرف کنندگان افزایش می‌دهد (مهرآرا و برخوردار، ۱۳۸۶). به لحاظ این‌که افزایش تجارت بویژه افزایش صادرات سبب افزایش تولید و در پی آن افزایش اشتغال خواهد شد شکی نیست، اما رشد تجارت تنها به همین حرکت در اقتصاد خلاصه نمی‌شود. کالا و خدماتی که در بازارهای جهانی عرضه می‌شوند، بایستی دارای ویژگی استاندارد جهانی باشند و با کالاها و خدمات مشابه خارجی رقابت کنند، بنابراین، نیروی کار بکار گرفته شده در تولید محصولات صادراتی باید دارای بهره‌وری بالایی باشد. بدین ترتیب افزایش تجارت بین الملل سبب می‌شود گروهی از نیروی کار، منافع و شغل خود را از دست بدهند و گروهی دیگر منافع و شغل‌های مناسبی را بدست آورند (کمپجانی و قویدل، ۱۳۸۵). آزادسازی تجاری از راه پیشرفت فناوری بر توزیع درآمد نیز اثر گذار است زیرا برای بکارگیری آن در تولید، نیاز به نیروی کار ماهر خواهد بود. بر این اساس، هزینه سرمایه نه تنها به قیمت‌های نسبی کالاها سرمایه‌ای، بلکه به هزینه‌های مالی، تعرفه‌ها و مالیات‌ها نیز بستگی دارد و با آزادسازی تجاری، کشورهای توسعه یافته که در تولید کالاها سرمایه‌بر، مزیت نسبی دارند، به تولید و صادرات این کالاها دست خواهند زد که نیازمند استفاده گسترده‌تر از سرمایه، در فرآیند تولید است (اشراقی و سلامی، ۱۳۷۹). روی هم رفته، در بلند مدت، ممکن است کشورها از منابعی که کارآیی و بهره‌وری بالاتری دارند، همانند نیروی کار ماهر و استفاده از فناوری نوین‌تر استفاده کنند و در نتیجه از رشد بالاتر و فقر پایین‌تر برخوردار شوند، اما در کوتاه مدت، عدم توانایی آن‌ها در رقابت، و وجود بازار کار چسبنده، می‌تواند باعث ایجاد محدودیت در بکارگیری نیروی کار در تولید کالاها غیرقابل تجارت و هم‌چنین، قابل تجارت شود. بنابراین، ممکن است هم بیکاری و هم فقر در طول زمان افزایش یافته و استمرار یابد (حسن زاده و فوز مسلمیان، ۱۳۸۹). در تجزیه و تحلیل آزادسازی تجاری، خانوارها در ابتدا به عنوان مصرف کننده دارای اهمیت هستند که با تغییرات در قیمت کالاها مصرفی متأثر می‌شوند، سپس به عنوان عرضه کننده عوامل تولید بویژه نیروی کار و در نهایت به عنوان تولیدکننده در بخش‌های کشاورزی و غیرکشاورزی اهمیت می‌یابند (ذوقی پور و زیبایی، ۱۳۸۸). به بیان دیگر، در کشاورزی سنتی، خانواده‌ها هم واحد تولید کننده و هم واحد مصرف کننده هستند که در چنین شرایطی ساختار مالکیت نهاده‌ها در هر کشوری عامل مهم در مقدار تأثیر تحولات تجاری بر توزیع درآمد خواهد بود (اشراقی و سلامی، ۱۳۷۹). بنابراین گروه دینفع (صاحبان زمین) کوشش دارند

که نرخ تعرفه را تا نرخ بازدارنده تعرفه مورد حمایت قرار دهند، در صورتی که صاحبان سرمایه سعی در حفظ تجارت آزاد خواهند داشت (فاطمی، ۱۳۸۸).

آثار مربوط به حذف تعرفه را با گسترش الگوهای تعادل عمومی تجارت و با این فرض که درآمد گردآوری شده از محل تعرفه، مجدداً به صورت یارانه یا معافیت مالیاتی بین شهروندان توزیع می‌شود، می‌توان بررسی کرد (حسینی، ۱۳۸۳).

با توجه به موردهای گفته شده، آزادسازی تجاری بخش کشاورزی ایران از جهت این‌که مصرف‌کنندگان یا ذینفعان بالقوه در شرایط حذف تعرفه بر واردات، اصلی‌ترین عوامل تولید این بخش هستند، می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد. در اثر حذف تعرفه بر واردات بخش کشاورزی، تقاضا برای محصولات این بخش افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، تولیدات بخش کشاورزی به دلیل حذف تعرفه یا به عبارتی یارانه غیرمستقیمی که به تولید اختصاص می‌یافت، کاهش می‌یابد که هر کدام از این دو اتفاق پیامدهایی در پی خواهد داشت که افزایش تقاضا برای محصولات بخش کشاورزی یا باید از راه افزایش تولید صورت پذیرد یا واردات افزایش یابد.

کاهش تولید بخش کشاورزی و افزایش واردات در مطالعات زیادی که در ادامه بیان خواهد شد تأیید شده است. هم‌چنین، کاهش قدرت رقابت‌پذیری بین‌المللی بخش کشاورزی (مصری نژاد، ۱۳۸۹؛ راسخی و همکاران، ۱۳۹۴)، سبب می‌شود که کاهش تولید و صادرات به صورت یک اتفاق قطعی وقوع یابد. به طور کلی در اثر حذف تعرفه بر واردات قیمت محصولات و تولید بخشی که آزادسازی در آن صورت می‌پذیرد کاهش می‌یابد (طیبی و مصری نژاد، ۱۳۸۶) که البته برآیند کاهش در تولید و قیمت با در نظر گرفتن فروضی خاص می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد. در زمینه آزادسازی تجاری مطالعات گوناگونی انجام گرفته است که در ادامه به ذکر برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود.

مطالعات گذشته

(کشاورز حداد و نجاتحمی محرمی، ۱۳۸۵) در مطالعه‌ای نشان دادند که کاهش در نرخ تعرفه‌ها، سبب کاهش در دستمزد افراد غیرماهر و افزایش در دستمزد افراد نیمه ماهر و ماهر می‌شود. به بیان دیگر، آزادسازی تجاری، سبب افزایش شکاف دستمزد میان افراد با سطوح گوناگون مهارت می‌شود. (طیبی و مصری نژاد، ۱۳۸۶) در مطالعه‌ای اثرات آزادسازی تجاری بر روی خانوارهای ایرانی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهند، آزادسازی تجاری کشاورزی، رفاه خانوارها را از لحاظ مصرف محصولات کشاورزی افزایش می‌دهد، اما درآمد خانوارهای روستایی کاهش می‌یابد و بیان می‌دارند چنین اتفاقی برای اقتصاد یک کشور، نگران‌کننده است. (صادقی و

برقی اسکویی، ۱۳۸۷) در مطالعه‌ای با عنوان کاهش نرخ تعرفه و تأثیر آن بر نابرابری دستمزدها، با فرض این که نیروی کار غیرماهر به دلیل نرخ بالای بیکاری، تأثیری بر تقاضای نیروی کار ماهر ندارد، به این نتیجه رسیدند که رشد دستمزد نیروی کار ماهر به دنبال کاهش نرخ تعرفه کالاهای مربوط به بخش کشاورزی منفی می‌باشد. (فاطمی، ۱۳۸۸) در مطالعه‌ای اثر تعرفه سنتی (برونزا) و غیرسنتی (درونزا) برای یک کشور کوچک را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می‌دهند تعرفه برونزا برای کشور کوچک درمقایسه با تجارت آزاد، بطور حتم رفاه جامعه را کاهش خواهد داد، در صورتی که حالت تعرفه درونزا (غیرسنتی) در درون سیستم براساس تعادل کرنات - نش که از کشمکش‌های گروه‌های ذینفع که یک گروه طرفدار وضع تعرفه و گروه دیگر حالت تدافعی درحفظ تجارت آزاد دارند، تعیین می‌شود، برخلاف حالت سنتی، افزایش نرخ تعرفه به گونه یکنواخت رفاه جامعه را کاهش نمی‌دهد و به گونه خوش‌بینانه در تضاد با تجارت آزاد نخواهد بود. هم‌چنین، بیان می‌دارد، لزوماً تجارت آزاد باعث افزایش رفاه کشورهای در حال توسعه که گیرنده قیمت در مبادله جهانی هستند نخواهد بود و به همین دلیل، سیستم حمایت‌گرای تعرفه تا به امروز ادامه دارد. (حسن زاده و فوز مسلمیان، ۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی آثار جهانی شدن بر فقر (مطالعه موردی کشورهای در حال توسعه) به بررسی اثرات جهانی شدن بر فقر و بیکاری پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در کوتاه مدت به دلیل ضرورت انجام اصلاحات و تعدیلات مورد نیاز اقتصاد، بیکاری و فقر افزایش یافته است. هم‌چنین، عدم توجه به بخش‌های آسیب‌پذیر اقتصاد و فقدان یک نظام برنامه‌ریزی مدرن و کارآمد برای حرکت در این مسیر بویژه پیرامون سرمایه‌گذاری‌های خارجی، همراه با تبعات سیاسی ناشی از ادغام در اقتصاد جهانی و توسعه سرمایه انسانی، می‌تواند این آثار منفی را تشدید کند. طیبی و ملکی (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای اثر بازبودن تجارت بر نابرابری درآمدی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بیانگر این است که باز بودن تجارت، نابرابری را در کشورهایی که از نیروی کار تحصیلکرده کم‌تری برخوردارند، افزایش می‌دهد.

روی هم رفته، در بیش‌تر مطالعات صورت گرفته بخش کشاورزی را به صورت یکپارچه و بدون تفکیک آن به زیربخش‌های این بخش مورد مطالعه قرار داده‌اند، حال آن‌که هر کدام از زیربخش‌ها با توجه به سهمی که از ستانده بخش کشاورزی دارند و بر اساس کتاب مقررات صادرات و واردت تعرفه‌های متفاوتی نیز دارند، می‌توانند اثراتی متفاوت داشته باشند.

در این میان می‌توان به مطالعه پیرانی و اکبری مقدم، (۱۳۸۴) اشاره نمود که زیربخش زراعت بخش کشاورزی را تفکیک و با استفاده از یک مدل تعادل عمومی به بررسی اثرات حذف یارانه این بخش پرداخته است، اما مطالعه جامعی که تمامی زیربخش‌های کشاورزی به همراه برخی از کالاهای این بخش را مورد مطالعه قرار داده، مطالعه فرج‌زاده و بخشوده، (۱۳۹۱) است. در این

مطالعه با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه اقتصاد ایران در چارچوب ۲۶ بخش در نظر گرفته شده‌است. از مجموع ۲۶ بخش، ۱۰ بخش به کشاورزی تعلق دارد که شامل گندم، برنج، چغندر قند، پنبه، ذرت، جو، دام، شیلات، جنگل و مرتع و باقی زیربخش‌های کشاورزی می‌باشند. یکی از نتایج این مطالعه نشان می‌دهد کاهش تعرفه در بخش‌های کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی موجب کاهش تولید و قیمت محصولات کشاورزی می‌شود.

گلان (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان آزادسازی تجاری و پیوندهای شهری-روستایی با استفاده از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه برای کشور اتیوپی به این نتیجه رسید که تأثیرگذاری آزادسازی تجاری بستگی به وضعیت دستمزد نیروی کار در مناطق شهری دارد و نشان می‌دهد اگر دستمزد واقعی نیروی کار شهری ثابت در نظر گرفته شود، در شرایط آزادسازی تجاری رشد اقتصادی منفی می‌شود. هم‌چنین، نشان می‌دهد درآمد واقعی نیروی کار شهری چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت کاهش می‌یابد. تولیدات بخش کشاورزی نیز در کوتاه مدت کاهش می‌یابد. آدلا و همکاران (۲۰۱۱) با استفاده از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه برای کشور سریلانکا نشان دادند که آزادسازی تجاری منافع بیش‌تری نسبت به بخش کشاورزی برای بخش صنعت ایجاد می‌کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد چنانچه آزادسازی تجاری در بخش صنعت صورت پذیرد، درآمد خانوارهای شهری و روستایی کم درآمد در کوتاه مدت کاهش و در بلند مدت افزایش می‌یابد. هم‌چنین، چنانچه آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی صورت پذیرد، درآمد خانوارهای شهری و روستایی کم درآمد و پر درآمد در کوتاه مدت و بلند مدت کاهش می‌یابد. روی هم رفته، چنانچه آزادسازی در همه بخش‌ها انجام گیرد، درآمد گروه‌های گروه‌های کم درآمد شهری و روستایی در کوتاه مدت کاهش و در بلند مدت افزایش می‌یابد. کاستیل‌هو و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان آزادسازی تجاری، نابرابری و فقر در ایالت‌های برزیل با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۸۷ نشان داد که آزادسازی تجاری از عوامل افزایش فقر و نابرابری در مناطق شهری است. هم‌چنین، چنانچه در اثر آزادسازی تجاری صادرات افزایش یابد، فقر و نابرابری کاهش می‌یابد و افزایش روند واردات، منجر به افزایش فقر می‌شود. لیاناراجی‌چی و همکاران (۲۰۱۶) و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر آزادسازی تجاری بر بازار نیروی کار و فقر در سریلانکا نشان دادند که آزادسازی تجاری منجر به افزایش نابرابری درآمدی در این کشور می‌شود.

ضرورت پژوهش

همان گونه که پیش‌تر بیان شد، در اثر آزادسازی تجاری، تولید و قیمت محصولات کشاورزی قطعاً کاهش خواهد یافت. اگر کاهش قیمت یک اتفاق مثبت و مطلوب در نظر گرفته شود، اما

کاهش تولید امری نابهینه است که متعاقباً منجر به کاهش اشتغال‌زایی و هم‌چنین، کاهش درآمد عوامل تولید که همان مصرف‌کنندگان هستند می‌شود. صادرات نیز با توجه به رقابت‌پذیر نبودن تولیدات داخل با خارج و البته کاهش تولیدات داخلی می‌تواند کاهش یابد. با توجه به این‌که تولید و قیمت دو رکن اساسی در اقتصاد هستند، برآیند کاهش تولید و کاهش قیمت می‌تواند به گونه‌ای نشان‌دهنده منافع حاصل از پیوستن به بازار جهانی باشد. کاهش تولید در کوتاه مدت اتفاقی قطعی است که در مطالعات انجام گرفته در بالا به روشنی به آن پرداخته شده است. در بلندمدت نیز بسیاری مطالعات صورت گرفته در داخل گویای آن است که آزادسازی تجاری بخش کشاورزی تأثیراتی نابهینه بر اشتغال، افزایش واردات، کاهش صادرات خواهد داشت. از مطالعات صورت گرفته در این زمینه می‌توان به محسنی (۱۳۸۵) و قلی‌پور و همکاران (۱۳۹۰)، اشاره کرد.

بدین ترتیب می‌توان گفت که لزوماً آزادسازی تجاری منجر به افزایش تولید و صادرات و رقابت‌پذیری بخش‌های اقتصادی و بویژه بخش کشاورزی نمی‌شود بلکه در بیش‌تر مطالعات چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت نتایج معکوسی بدست آمده است. هم‌چنین، با توجه به در نظر گرفتن بعد زمان و مطالعات مختلفی که از روش‌های تعادل عمومی بهره گرفته‌اند می‌توان استدلال کرد که وضعیت بخش کشاورزی در اثر آزادسازی تجاری در طول زمان بهبود نیافته است. چرا که تمامی نتایج بدست آمده از بکارگیری مدل‌های تعادل عمومی و حتی سری‌های زمانی بر تأثیرات نامطلوب تأکید دارند. هم‌چنین، می‌توان گفت با وجود تأکید تئوری‌های تجارت بین‌الملل مبنی بر حصول نتایج مثبت از قبل آزادسازی تجاری، در شرایط کاهش تعرفه‌های بخش کشاورزی ایران باز هم نتایج مثبت بدست نیامده است. از جمله دلایلی که می‌توان در به نتیجه نرسیدن به کارگیری مدل‌های مورد استفاده در مطالعات مربوط به آزادسازی تجاری در ایران و حتی سایر کشورهای در حال توسعه به آن اشاره کرد، تحقق نشدن فرض‌هایی است که بر این مدل‌ها مترتب است.

بیش‌تر برنامه‌های کاربردی که بر پایه مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) و برای کشورهای در حال توسعه تدوین شده‌اند دارای ابهاماتی هستند زیرا اقتصاد این کشورها دارای ویژگی‌هایی از قبیل بازارهای توسعه نیافته، بازارهای سیاه و نهادهای نوپا است. هر چند که مدل‌های CGE بسیار قوی هستند، اما باید توجه داشت که، الگوهای تعادل عمومی متداول برای اقتصادهای کوچک و باز، با فرض رقابت کامل، اشتغال کامل و بازدهی ثابت نسبت به مقیاس گسترش یافته‌اند (مجاور حسینی، ۱۳۸۵)، لذا تحلیل‌های مبتنی بر مدل‌های CGE در شرایط تامین نشدن فرض‌های اولیه آن مبنای تجربی ضعیفی خواهند داشت (رس، ۱۹۹۵)^۱. افزون بر این،

^۱ -Rose

در مدل‌سازی CGE یک نوع تجمیع‌گرایی بخشی صورت می‌پذیرد و لذا سیاست‌های جزئی قابل بررسی نیست. این مسئله بویژه در مورد محصولات کشاورزی بیش‌تر قابل مشاهده است (مصری نژاد، ۱۳۸۹). از سوی دیگر، مدل‌های CGE با توجه به فروض مربوط به توابع تولید و مطلوبیت و بر اساس اشکال خاصی ساخته می‌شوند و از این لحاظ نمی‌توان توابع یاد شده را مشاهده کرد. این در حالی است که در بیش‌تر موارد داده‌هایی وجود ندارد که بتوان اشکال مناسب این توابع را نشان داد و از آن رو که نتایج این مدل‌ها به همان اشکال انتخاب شده بستگی دارد، نقطه ضعفی برای مدل‌های CGE بشمار می‌رود (موناکو، ۱۹۹۷)^۱. فرضیه تعادل، نقطه‌ی ضعف دیگری برای مدل‌های CGE است. به گونه‌ای که درجه‌بندی کردن پارامترهای توابع یاد شده با شرط در تعادل بودن اقتصاد صورت می‌گیرد، و تصور کردن این مسئله قدری دشوار است که داده‌های قابل دسترس در سالی که اقتصاد واقعیت و تحقق می‌یابد در تعادل باشد (موناکو، ۱۹۹۷). هم‌چنین، نتایج بدست آمده از بکارگیری این مدل‌ها، تنها به ضرایب نهایی خلاصه می‌شود و اثرات مستقیم و غیرمستقیم از هم تفکیک نمی‌شود. هم‌چنین، آثار زنجیره‌ای و مسیره‌های تأثیرگذاری شوک‌های مبدأ به مقصد اکیدا در روش‌های گفته شده وجود ندارد.

تا این‌جا ایراد وارد بر روش‌های مرسوم در آزمون و سنجش آثار اتخاذ سیاست‌های آزادسازی تجاری بخش کشاورزی عدم هم‌خوانی مدل‌های مورد استفاده با شرایط ایران و هم‌چنین، اکتفا کردن به ضرایب نهایی بیان شد. ایراد دیگری که می‌توان بر روش مرسوم وارد دانست، نادیده گرفتن منافع ناشی از وضع تعرفه است که به دست دولت‌ها می‌رسد.

صرف نظر از این‌که منافع حاصل از وضع تعرفه به دولت می‌رسد، در هر صورت منافع بدست آمده از واردکننده‌گان دریافت می‌شود و در این مرحله مصرف‌کننده در تئوری وجود ندارند. به بیان دیگر، این بر خلاف برخی از تئوری‌هاست که منافع بدست آمده برای دولت‌ها از مصرف‌کنندگان دریافت می‌شود، چرا که بر اساس محاسبات انجام گرفته رقم پرداختی به تولیدکنندگان با عنوان یارانه تولید که در نهایت بخش زیادی از آن به مصرف‌کنندگان با عنوان عوامل تولید و یارانه غیرمستقیم کالایی می‌رسد در برابر منافع بدست آمده بسیار ناچیز است. بنابراین، منطقی به نظر نمی‌رسد که صرف پیوستن به بازارهای جهانی و افزایش رقابت‌پذیری تولیدکننده داخلی با خارج، از رقم بالای منافع ناشی از وضع تعرفه به سبب باز کردن درب‌های واردات به داخل کشور صرف نظر کرد.

با توجه به تمام مواردی که در بخش پیشگفتار و مطالعات گذشته بیان شد، ضرورت بکارگیری روشی نوین که کم‌ترین پیامدها را برای نظام اقتصادی داشته باشد، بیش از پیش مشخص می‌شود.

^۱ - Monaco

بدین ترتیب، با توجه به تبعاتی که آزادسازی تجاری می‌تواند برای تولید کنندگان و مصرف کنندگان و همچنین دولت، بر اساس آن چه در قسمت قبل گفته شد به وجود بیاورد، با بکارگیری یک روش قیمتی همراه با تجزیه ضرایب نهایی بدست آمده از آن و با حفظ منافع بدست آمده از وضع تعرفه برای دولت و در پی آن حمایت از بخش کشاورزی، آزادسازی تجاری بخش کشاورزی در چهار زیربخش زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگل‌داری و ماهی‌گیری بررسی می‌شود.

روش پژوهش

هدف این پژوهش شبیه‌سازی شرایط آزادسازی تجاری در زیربخش‌های کشاورزی و بررسی اثرات آن بر شاخص هزینه‌زندگی گروه‌های درآمدی شهری و روستایی است. در واقع، در شرایط اولیه آزادسازی تجاری و صرف نظر از تحقق فرض‌هایی که در پی آن منافع ناشی از آزادسازی تجاری را بدست می‌دهند، تغییرات شاخص هزینه زندگی گروه‌های کم، متوسط و پردرآمد شهری و روستایی بررسی می‌شود. بدین ترتیب رویکردی که در این پژوهش از آن بهره گرفته شده است، رویکرد هزینه (قیمت) مدل ماتریس حسابداری اجتماعی است که می‌توان آثار و پیامدهای سیاست‌های مالی دولت را با آن بررسی نمود. به بیان دیگر، با این رویکرد اثرات تغییرات در اقلام ناشی که در ادامه توضیح داده خواهد شد را می‌توان بر شاخص هزینه زندگی بررسی کرد.

ذکر پنج نکته در ارتباط با کاربری و کاربرد قیمتی در این پژوهش ضروری است:

- تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش ماهیت ایستا دارند.
- پویایی‌هایی که در اثر شوک‌های وارده به سیستم اقتصادی ممکن است ایجاد شود در نظر گرفته نمی‌شود.
- مقصود از آزادسازی تجاری حذف حمایت‌هایی است که در چارچوب وضع تعرفه از بخش مورد نظر صورت می‌گیرد.
- تفاوت این تحلیل با تحلیل‌های از نوع حذف یا هدف‌مندی یارانه‌های تولیدی بخش‌های اقتصادی این است که در مبحث هدف‌مندی یارانه‌ها جز پرداخت جبرانی به گروه‌های درآمدی شهری و روستایی لزوماً حمایتی از بخش‌های تولیدی نمی‌شود، هرچند که می‌توان با افزایش سرمایه‌گذاری از بخش‌های مورد نظر حمایت کرد.
- اساس تحلیل موجود در این پژوهش بر این مبنا است که پیش از اقدام برای آزادسازی تجاری شرایط آینده شبیه‌سازی شود و پتانسیل‌های زیربخش‌ها (اهم از رقابت‌پذیری و شدت وابستگی گروه‌های درآمدی به بخش‌های مورد نظر) مورد سنجش قرار گیرد بدون آن‌که هزینه‌ای (برای مثال، از بین رفتن منافع حاصل از وضع تعرفه‌ها) بر دولت

تحلیل شود. بنابراین، می‌توان تبعات ناشی از آزادسازی تجاری در زیربخش‌های گوناگون و گروه‌های درآمدی را مورد سنجش قرار داد و در مرحله بعد به صورت عملیاتی آن را اجرا کرد بدون آن‌که زبان‌های احتمالی ناشی از این اقدام تقبل شود. جدول ۱، ساختار کلی یک ماتریس حسابداری اجتماعی را نشان می‌دهد. هر یک از قسمت‌های این جدول بیانگر روابط موجود در یک سیستم اقتصادی است که در ادامه توضیح داده خواهد شد. N در ناحیه یک جدول، یک ماتریس مربع است و کلیه مبادلات جاری درونزا را آشکار می‌کند. X در ناحیه دو، متغیرهای سیاستی (اقلام تزریقی) حساب‌های برونزای مربوط به سه حساب درونزا (تولید، عوامل تولید و نهادها) را آشکار می‌کند. L در ناحیه سه، مجموع اقلام ناشی‌های حساب‌های درونزا است که در حساب‌های برونزا منظور می‌شود. اجزای تشکیل دهنده آن شامل واردات کالا و خدمات، مالیات‌ها بر تولید و واردات، سوبسیدها بر تولید و واردات، پس اندازها و پرداخت‌های حساب‌های عوامل تولید و نهادها به خارج می‌باشد. P جمع خروجی‌ها یا هزینه حساب‌های درونزا است و عناصر آن یک بردار سطری را نشان می‌دهد. R پرداخت حساب‌های برونزا به خود این حساب‌ها را نشان می‌دهد که در ناحیه چهار به عنوان یک قلم پسماند تراز کننده‌ی ورودی‌ها و خروجی‌های حساب‌های برونزا عمل می‌کند. ضرایب مستقیم نرمال شده‌ی ستونی ماتریس $A_{ij} = [T_{ij}][Y_j]^{-1}$ را می‌توان با استفاده از جدول ۱، محاسبه کرد (رونند، ۲۰۰۳).

در این ماتریس $i, j = 1, 2, 3, 4$ و $Y_j = [Y_1, Y_2, Y_3]$ است. اگر Y_i به عنوان متغیرهای کلان سیاستی برونزا ($i = 1, 2, 3, 4$) در نظر گرفته شود، آن‌گاه رابطه مقدراری حساب تولید در الگوی داده-ستانده لئونتیف به صورت زیر بیان می‌شود:

$$Y_1 = A_{11}Y_1 + A_{13}Y_3 + A_{14}Y_4 \quad (1)$$

$$Y_1 = (1 - A_{11})^{-1}(A_{13}Y_3 + A_{14}Y_4) = L_{11}x_1$$

$$A_n = [A_{11} \ A_{21} \ 0 \ 0 \ 0 \ A_{32} \ A_{13} \ 0 \ A_{33}]$$

$$x_1 = (A_{13}Y_3 + A_{14}Y_4) \quad (2)$$

در رابطه بالا $L_{11} = (I - A_{11})^{-1}$ ماتریس ضرایب فزاینده تولید و x_1 یک بردار ستونی حاوی متغیرهای کلان سیاستی است (بانویی و پروین، ۱۳۸۷). رابطه یاد شده بر حسب تغییرات به صورت زیر نوشته می‌شود.

$$\Delta Y_1 = L_{11} \Delta x_1 \quad (3)$$

رابطه (۳)، آثار و تبعات اقتصادی-اجتماعی افزایش متغیرهای کلان سیاستی (اقلام تزریقی) را بر افزایش هم‌زمان رشد، درآمد عوامل تولیدی و درآمد نهادهای جامعه بیان می‌کند.

چنانچه رویکرد هزینه (قیمت) مدنظر باشد، تمامی روابط به صورت ستونی ارائه می‌شوند. بنابراین، اجزاء تشکیل دهنده سایر حساب‌ها (T_{43}, T_{42}, T_{41}) متناسب به هر یک از حساب‌های اصلی درونزا، به عنوان اقلام نشتی در چارچوب سیاست‌های مالی دولت عمل می‌کنند. رویکرد هزینه (قیمت) دارای سه سطح سیاست‌گذاری است که به ترتیب در درایه‌های T_{41} ، مستتر است (رونالد-هاست و سانچو، ۱۹۹۵). برای مثال، اقلام تشکیل دهنده مالیات‌های غیرمستقیم، تعرفه‌ها، یارانه‌ها و واردات کالاها و خدمات هستند (بانویی و پروین، ۱۳۸۷).

رابطه هزینه (قیمت) در حالت ستونی جدول ۱، به صورت زیر بیان می‌شود:

$$P_1 = P_1 A_{11} + P_2 A_{21} + P_4 A_{41} \quad (4)$$

$$P_1 = (P_2 A_{21} + P_4 A_{41})(I - A_{11})^{-1} = v_1 L_{11}$$

به گونه‌ای که:

$$v_1 = (P_2 A_{21} + P_4 A_{41}) \quad (5)$$

در رابطه (۵)، v_1 یک بردار سطری حاوی متغیرهای کلان سیاستی معروف به هزینه‌های برونزای حساب تولید است. P_1 نیز یک بردار سطری معروف به شاخص قیمت و یا قیمت نرمال شده است. این بردار بر مبنای ضرایب نرمال شده ستونی که همانا برابر با واحد است، بدست می‌آید. رابطه (۳) می‌تواند به صورت تغییرات بیان شود:

$$\Delta P_1 = \Delta v_1 L_{11} \quad (6)$$

$$\Delta P'_1 = L'_{11} \Delta v'_1$$

در رابطه بالا $L'_{11} = (I - A'_{11})^{-1}$ ، Δv_1 و ΔP_1 بردارهای سطری و $\Delta v'_1$ و $\Delta P'_1$ به ترتیب بردارهای ستونی هستند. هر چند به کارگیری هر یک از روابط بالا پاسخ یکسانی می‌دهد، تفسیر L'_{11} و L_{11} متفاوت است. L_{11} ماتریس ضرایب فزاینده تولید است و L'_{11} ماتریس ضرایب فزاینده انتقال هزینه است. با بسط رابطه مقداری یک حساب (رابطه ۲) به چند حساب، رویکرد مقداری ماتریس حسابداری اجتماعی و تعمیم رابطه (۵) رویکرد هزینه‌ای ماتریس حسابداری اجتماعی بدست می‌آید.

رابطه ۴ را بر مبنای ضرایب هزینه نرمال شده ستونی برای سه حساب درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی به صورت زیر می‌توان ارائه کرد (رونالد-هاست و سانچو، ۱۹۹۵).

$$P_1 = P_1 A_{11} + P_2 A_{21} + P_4 A_{41} \quad (7)$$

$$P_2 = P_3 A_{32} + P_4 A_{42} \quad (8)$$

$$P_3 = P_1 A_{31} + P_2 A_{23} + P_4 A_{42} \quad (9)$$

در روابط بالا، سه حساب درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی دارای سه شاخص قیمت می‌باشند که به صورت ستونی با P_1 ، P_2 و P_3 به ترتیب شاخص قیمت تولیدکننده (شاخص قیمت کالاها و خدمات)، شاخص قیمت عوامل تولید و شاخص هزینه زندگی خانوارها بیان شده‌اند. عبارت‌های P_4A_{41} ، P_4A_{42} و P_4A_{43} به ترتیب متغیرهای کلان‌سیاستی (نشستی‌های) سه حساب درونزا هستند و به طور کلی به هزینه‌های برونزا معروفند.

هر چند روابط فوق ساختار هزینه (قیمت) سه حساب درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی را به گونه جداگانه نشان می‌دهند، نمی‌توانند آثار و تبعات سیاست‌های مالی دولت (به عنوان نمونه حذف تعرفه بر واردات) را به گونه منسجم بر افزایش شاخص قیمت تعیین نمایند. برای این منظور لازم است که ابتدا بر مبنای ساختار جدول ۱، ماتریس ضرایب مستقیم نرمال شده به صورت زیر تعریف گردد (رونود، ۲۰۰۳):

$$A = [A_{11} \ 0 \ A_{13} \ A_{21} \ 0 \ 0 \ 0 \ A_{32} \ A_{33}]$$

چنانچه شاخص قیمت سه حساب درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی را با $P = (P_1, P_2, P_3)$ و بردارهای هزینه‌ی برونزای هر یک از حساب‌های درونزا (مانند مالیات‌ها، هزینه‌های واردات، هزینه‌های عوامل تولید به دنیای خارج و پرداخت مالیات نهادها به دولت) را با $v = (v_1, v_2, v_3)$ نشان دهیم، آنگاه می‌توان رابطه‌ی هزینه (قیمت) الگوی داده - ستانده (رابطه ۵) را به رابطه قیمت در الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی به صورت زیر بسط داد (رونالد-هاست و سانچو، ۱۹۹۵):

$$P = PA + v = (I - A)^{-1}v = vM \quad (10)$$

$$P' = A'P + v' = (I - A')^{-1}v' = M'v' \quad (11)$$

روابط (۱۰) و (۱۱) الگوی قیمت ماتریس حسابداری اجتماعی را در رویکرد هزینه آشکار می‌کنند. P در رابطه (۱۰) یک بردار سطری و P' در رابطه (۱۱) یک بردار ستونی است. عناصر آن برای سه حساب درونزا در سال پایه برابر با واحد است و بنابراین، P یا P' قیمت نرمال شده است. v و v' به ترتیب بردارهای سطر و ستونی هزینه‌های برونزای هر یک از سه حساب درونزا را نشان می‌دهند. بر مبنای روابط (۱۰) و (۱۱) می‌توان آثار و تبعات هر یک از سه سطح سیاست‌گذاری مالی دولت، یعنی تغییرات v_1 ، v_2 و v_3 را بر افزایش سه نوع شاخص قیمت کالاها و خدمات، عوامل تولیدی و مصرف خانوارها مورد استفاده قرار داد.

$$\Delta P' = M'\Delta v' \quad (12)$$

$$\Delta P = M\Delta v \quad (13)$$

بر خلاف مدل‌های مقداری و قیمتی ماتریس حسابداری اجتماعی که اساساً مبتنی بر عناصر ماتریس ضرایب فزاینده M یا M' است رویکرد تحلیل مسیر ساختاری این قابلیت را دارد که هر یک از عناصر یاد شده را به صورت مسیرهای گوناگون یک حساب بر حساب دیگر از راه قوس‌ها، مدارها، حلقه‌ها و شبکه‌ها در فرایند پیچیده انتقال هزینه تجزیه کند. اینکه اثرات مستقیم و غیرمستقیم یک واحد اضافی از قطب مبدأ i بر قطب مقصد j چه مسیرهایی را طی کرده و چه مدارها و یا حلقه‌هایی را به وجود آورده است را نمی‌توان از راه رویکردهای ضرایب فزاینده حسابداری و ضرایب فزاینده‌ی قیمت ثابت شناسایی کرد. لذا، برای انجام این کار از رهیافت تحلیل مسیر ساختاری استفاده می‌شود.

نمودار ۱، یک قوس نامیده می‌شود. اندیس‌های i و j نماینده‌ی دو حساب ماتریس حسابداری اجتماعی بشمار می‌آیند و به ترتیب قطب مبدأ و قطب مقصد را نشان می‌دهند. تعامل حساب‌ها و زیر حساب‌ها، چندین قوس را به وجود آورند که در نهایت، منجر به یک سیستم شبکه‌ای می‌شوند که آن را «تاثیرگرافی» می‌نامند. تاثیرگرافی همان ساختار اقتصاد است. به مسیری که هر قطب فقط یک بار از یک مسیر عبور کند و مدار، حلقه و یا حلقه‌هایی در این مسیر ایجاد نکند، مسیر ابتدایی گفته می‌شود. اثرات زنجیره‌ای که در نتیجه‌ی افزایش یک واحد نشتی در قطب مبدأ، در چندین قطب دیگر ایجاد می‌شود. مدار نامیده می‌شود. روی هم رفته، از اثرات زنجیره‌ای افزایش یک واحد اقلام نشتی یک حساب با خودش حلقه به وجود می‌آید. هم‌چنین تاثیر فرضی یک واحد اقلام نشتی در یک حساب بر حساب دیگر را تاثیرگذاری گویند.

با توجه به تعریف و مفاهیم پایه‌ای در رویکرد تحلیل مسیر ساختاری سه نوع تاثیر را می‌توان شناسایی کرد (دفورنی و توربک، ۱۹۸۴؛ بانویی و همکاران، ۱۳۸۳):

نخست، تاثیر مستقیم در یک قوس است. یعنی تاثیر افزایش یک واحد نشتی از یک حساب (قطب مبدأ) بر تولید یا درآمد حساب دیگر (قطب مقصد) که در خلال یک قوس امتداد می‌یابد. با توجه به نمودار یک، رابطه تاثیر مستقیم حساب i بر حساب j به صورت زیر بیان می‌شود.

$$I^D = (i \rightarrow j) = C_{ji} \quad (14)$$

دوم، تاثیر مستقیم در یک مسیر اولیه است. تاثیر مستقیم حساب i (قطب مبدأ) بر حساب j (قطب مقصد) در خلال یک مسیر اولیه حاوی چند قوس، برابر با شدت قوس‌هایی است که آن مسیر را تشکیل می‌دهند. با توجه به نمودار ۲، رابطه تاثیر مستقیم در مسیر ۱ به صورت زیر بیان می‌شود.

$$I^D(i \rightarrow j) p = I^D(i, x, y, j) = C_{xi} C_{yx} C_{jy} \quad (15)$$

که در آن:

$$P = (i, x, y, j)$$

به همین ترتیب برای سایر مسیرها نیز می‌توان بیان کرد. سوم، تاثیر کل است. طبیعی است که اثرات مستقیم یک قوس و یا یک مسیر اولیه نمی‌توانند تمامی اثرات زنجیره‌ای را که در حلقه‌های گوناگون یک مدار و یا حلقه‌های مستقل ایجاد می‌گردد، نشان دهند. این مدارها و حلقه‌ها در واقع مسیرهای پیچیده‌ی ساختار اقتصاد را تشکیل می‌دهند. برای این منظور از تاثیر کل استفاده می‌گردد. با توجه به نمودار ۲، تفسیر تاثیر کل به قرار زیر است.

تاثیر مستقیم قطب مبدأ i به قطب مقصد j را که اثرات اولیه می‌نامند، برابر است با $C_{xi}C_{yx}$. این اثرات اولیه، اثرات دومی ایجاد می‌کنند که شامل اثرات اولیه و اثرات زنجیره‌ای حلقه نخست یعنی $C_{xi}C_{yx}C_{xy}C_{yx}$ است. اثرات اولیه یاد شده، اثرات سومی ایجاد می‌کنند که شامل اثرات اولیه و اثرات زنجیره‌ای حلقه دوم، یعنی $C_{xi}C_{yx}C_{zy}C_{xz}C_{yx}$ است. اثرات سومی دوباره از راه دو قطب x و y اثرات زنجیره‌ای دیگری را ایجاد می‌کنند که در روابط ریاضی زیر نشان داده می‌شود (بانویی و همکاران، ۱۳۸۳).

چنانچه سه اثر فوق باهم جمع شوند، اثرات زنجیره‌ای حاصل می‌شود (دفورنی و توریک، ۱۹۸۴):

$$\begin{aligned} & (C_{xi}C_{yx}) + (C_{xi}C_{yx}C_{yx}C_{xy}) + (C_{xi}C_{yx}C_{yx}C_{zy}C_{xz}) + \dots = \\ & C_{xi}C_{yx}\{I + C_{yx}(C_{xy} + C_{zy}C_{xz})\}^{-1} + \{C_{yx}(C_{xy} + \\ & C_{zy}C_{xz})\}^{-2} + \{C_{yx}(C_{xy} + C_{zy}C_{xz})\}^{-3} + \dots = C_{xi}C_{yx}\{I - \\ & C_{yx}(C_{xy} + C_{zy}C_{xz})\}^{-1} \end{aligned}$$

بنابراین، تاثیر کل i بر j به صورت زیر بیان می‌شود:

$$I^T(i \rightarrow j)p = C_{xi}C_{yx}\{I - C_{yx}(C_{xy} + C_{zy}C_{xz})\}^{-1}$$

چنانچه اثرات کل مسیرهای i تا j با توجه به نمودار بالا در نظر گرفته شود، لازم است که

قوس C_{jy} نیز منظور شود. بنابراین:

$$I^T(i \rightarrow j)p = C_{xi}C_{yx}C_{jy}\{I - C_{yx}(C_{xy} + C_{zy}C_{xz})\}^{-1}$$

تاثیر مستقیم یک قوس، تاثیر مستقیم یک مسیر اولیه و تاثیر کل می‌توانند مسیرهای گوناگون را همراه با مدارها و حلقه‌های مربوطه نشان دهند. بدین ترتیب M' در رابطه‌ی (۱۲) به صورت زیر قابل تجزیه است (پایات و روند، ۱۹۷۹).

$$\Delta P' = M' \Delta v' \quad (16)$$

$$M' = M'_3 \cdot M'_2 \cdot M'_1$$

با جایگزینی آن در رابطه‌ی (۱۶)، رابطه‌ی جدید با ضرایب فزاینده حسابداری تجزیه شده بدست

می‌آید:

$$\Delta P' = M' \Delta v' \quad M' = M'_3 \cdot M'_2 \cdot M'_1 \quad (17)$$

در رابطه (۱۷)، P^f شاخص قیمت سه حساب درونزا (شاخص قیمت تولید، شاخص قیمت عوامل تولید و شاخص قیمت هزینه گروههای اقتصادی و اجتماعی خانوارها) را نشان می‌دهد. v^f متغیرهای کلان سیاستی نظیر سوبسیدها، مالیات‌ها و غیره را آشکار می‌کند. M^f نیز ماتریس انتقال قیمت است که آثار و تبعات سیاست‌های مالی دولت بر افزایش شاخص سه حساب درونزای ماتریس حسابداری اجتماعی را آشکار می‌کند. ماتریس‌های M^f_1 ، M^f_2 و M^f_3 پیوندهای هزینه‌ای ناشی از تغییرات هزینه‌های برونزا را در فرآیند پیچیده تولید به نمایش می‌گذارند.

اثرات همه‌جانبه (I^G) را می‌توان بر مبنای رویکرد تحلیل‌های مسیر ساختاری و با توجه به نمودار ۲ در سه مسیر مشخص زیر تجزیه کرد:

$$\Delta I^G(i \rightarrow j) = M_{a_{ij}} \quad M_{a_{ij}} \in M^f \quad (18)$$

رابطه (۱۸) بیان می‌کند که اثرات همه‌جانبه (I^G)، در M^f برابر مجموع تأثیر کل (I^T) سه مسیر است (دفورنی و توربک، ۱۹۸۴):

$$\begin{aligned} I^G(i \rightarrow j) &= M_{a_{ij}} = I^T(i, x, y, j) + I^T(i, s, j) + I^T(i, v, j) \\ &= I^T(i \rightarrow j)_1 + I^T(i \rightarrow j)_2 + I^T(i \rightarrow j)_3 \\ &= I^D(i \rightarrow j)_1 M_1 + I^D(i \rightarrow j)_2 M_2 + I^D(i \rightarrow j)_3 M_3 \end{aligned}$$

که در آن:

M_1 ، اثرات زنجیره‌ای حلقه بسته‌ی ناقص است، یعنی اثرات از یک حساب شروع شده و پس از اثر گذاشتن بر سایر زیرحساب‌های آن، دوباره به حساب اصلی بر می‌گردد. M_3 ، اثرات زنجیره‌ای حلقه بسته کامل است، یعنی اثرات از یک حساب شروع شده و پس از اثر گذاشتن بر سایر حساب‌ها، دوباره به حساب اصلی بر می‌گردد. M_2 ، اثرات زنجیره‌ای حلقه باز (سایر اثرات) است، یعنی اثرات از یک حساب شروع شده و پس از اثر گذاشتن بر دیگر حساب‌ها، دوباره به حساب اصلی بر نمی‌گردد (بانویی و همکاران، ۱۳۸۳).

برای انجام این پژوهش از ماتریس حسابداری اجتماعی ۷۱ بخشی سال ۱۳۹۰ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی شد. با توجه به هدف پژوهش که بررسی تأثیر یک واحد آزادسازی تجاری در هر یک از زیربخش‌های کشاورزی بر شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی شهری و روستایی در چارچوب حذف حمایت‌های ناشی از وضع تعرفه بر واردات بخش کشاورزی است، خانوارهای شهری و روستایی هر کدام در سه گروه کم، متوسط و پردرآمد سازمان‌دهی شدند. همچنین، بردار جبران خدمات کارکنان و درآمد مختلط در یک بردار تجمیع شد. برای جلوگیری از افزایش حجم مقاله تعدادی نماد بکار برده شده که در ادامه به معرفی آن‌ها پرداخته شده است. a_1 و a_2 و a_4 به ترتیب بیانگر زیربخش‌های زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگل‌داری و

ماهی‌گیری هستند. H, H1 و ۲ H و ۳H به ترتیب بیانگر گروههای کم، متوسط و پر درآمد شهری و هم‌چنین، H, H4 و ۵ H و ۶H به ترتیب بیانگر گروههای کم، متوسط و پر درآمد روستایی هستند. L، بیانگر جبران خدمات کارکنان و درآمد مختلط و M، بیانگر مازاد عملیاتی است.

نتایج

جدول ۲، افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی شهری و روستایی را در اثر آزادسازی تجاری (شبیه‌سازی شرایط آزادسازی تجاری در قالب حذف حمایت‌های صورت گرفته) چهار زیربخش‌های کشاورزی نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد در اثر یک واحد (ریال) آزادسازی در زیربخش‌های زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگل‌داری و ماهی‌گری؛ گروههای متوسط درآمد، کم درآمد، پر درآمد و پر درآمد شهری به ترتیب با ۰/۱۴۳، ۰/۰۹۱، ۰/۰۰۱۱ و ۰/۰۱۰ واحد (ریال) بیش‌ترین افزایش شاخص هزینه زندگی را متحمل می‌شوند. هم‌چنین، برای گروههای درآمدی روستایی در اثر آزادسازی تجاری زیربخش‌های زراعت و باغداری، پرورش حیوانات، جنگل‌داری و ماهی‌گری؛ گروههای متوسط درآمد، کم درآمد و پر درآمد به ترتیب با ۰/۱۷۸، ۰/۱۳۰، ۰/۰۰۲۸ و ۰/۰۰۹ واحد بیش‌ترین افزایش شاخص هزینه زندگی را متحمل می‌شوند. به‌گونه جزئی‌تر در قسمت سوم جدول ۲، نسبت افزایش هزینه هر یک از گروههای درآمدی روستایی به شهری نشان داده شده‌است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در اثر آزادسازی تجاری در زیربخش زراعت و باغداری این نسبت برای گروه متوسط درآمدی ۱/۲۴۵ واحد است که بیش‌ترین نیز هست. به بیان دیگر، در اثر آزادسازی تجاری زیربخش زراعت و باغداری افزایش هزینه گروه متوسط درآمد روستایی نسبت به شهری از سایر گروههای درآمدی بیش‌تر است. برای سایر زیربخش‌ها و گروههای درآمدی نیز می‌توان به همین‌گونه تفسیر کرد و تنها در زیربخش ماهی‌گیری این نسبت در گروه پر درآمد کوچک‌تر از یک است. یعنی نسبت افزایش شاخص هزینه گروه پر درآمد شهری نسبت به روستایی بیش‌تر بوده‌است.

جدول ۳، اثرات آزادسازی تجاری زیربخش زراعت و باغداری را بر افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی شهری و روستایی به صورت تجزیه شده در چارچوب روش تحلیل مسیر ساختاری نشان می‌دهد.

تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) به صورت تجزیه شده در ستون‌های ۲ تا ۶ نشان داده شده‌است. ستون ۲، مسیرهای اولیه‌ای را نشان می‌دهد که تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) را آشکار می‌نمایند. ستون ۳، تأثیر مستقیم هر یک از مسیرها را نشان می‌دهد و ستون ۴، تأثیر زنجیره‌ای که مسیرهای آشکار شده از خود بر جای می‌گذارند را نشان می‌دهد. ستون ۵، تأثیر کل را نشان می‌دهد که حاصل ضرب اعداد متناظر در ستون‌های ۳ و ۴

است و در واقع کل اثر هر مسیر را آشکار می‌کند. مجموع اعداد ستون ۵ برابر تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) می‌باشد. ستون ۶ هم نشان می‌دهد که چه درصدی از تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) در کدام مسیر آشکار شده‌است. گفتنی است مجموع اعداد این ستون باید برابر ۱۰۰ درصد شود، اما به دلیل این‌که مسیرهای یک و زیر یک درصد به دلیل کم اهمیت بودن نشان داده نمی‌شوند، ممکن است مجموع برابر ۱۰۰ درصد نشود. به همین ترتیب جدول‌های ۳ تا ۶ هر یک شامل ۶ ستون و ۶ قسمت است که قسمت‌های ۱ تا ۳ هر جدول به ترتیب مربوط به گروههای کم، متوسط و پر درآمد شهری و قسمت‌های ۴ تا ۶ هر قسمت مربوط به گروههای کم، متوسط و پر درآمد روستایی است.

اعداد متناظر با هر مسیر در ستون ۶ تمامی قسمت‌های جدول ۳، نشان می‌دهند که در اثر آزادسازی تجاری زیربخش زراعت و باغداری، بیش‌ترین مقدار افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای گوناگون درآمدی، در مسیرهایی آشکار می‌گردد که صرفاً شامل زیربخش زراعت و باغداری و گروه درآمدی مورد نظر هستند. به بیان دیگر، چنانچه آزادسازی صورت پذیرد، گروههای درآمدی از افزایش هزینه تولید زیربخش زراعت و باغداری ناشی از حذف حمایت از این زیربخش، بیش‌ترین مقدار از افزایش شاخص هزینه زندگی را به گونه مستقیم در مسیر شماره یک متحمل می‌شوند. دلیل این امر این است که بخش زیادی از سید مصرفی خانوارهای شهری و روستایی به تولیدات این زیربخش اختصاص دارد و با افزایش هزینه‌های تولید این زیربخش، شاخص هزینه گروههای درآمدی افزایش می‌یابد. بدین ترتیب این نوع مسیرها درصد بیش‌تری از افزایش شاخص هزینه زندگی را آشکار می‌کنند.

برای مثال بخش ۱، جدول ۳، نشان می‌دهد که افزایش شاخص هزینه زندگی گروه کم درآمد شهری به اندازه ۰/۱۴۲ واحد در چهار مسیر آشکار می‌شود. مثلاً چنانچه یک واحد (ریال) آزادسازی در زیربخش زراعت و باغداری صورت پذیرد، شاخص هزینه زندگی گروه کم درآمد شهری ۰/۱۴۲ واحد (ریال) افزایش می‌یابد که این افزایش حادث شده در مسیرهایی گوناگون تحقق می‌یابد، به گونه‌ای که ۵۲/۱۹ درصد آن که بیش‌ترین مقدار است در مسیر شماره یک آشکار می‌گردد. اجزای تشکیل دهنده هر مسیر از سایر مسیرها متفاوت است. برای مثال، مسیر شمار سه نشان می‌دهد افزایش شاخص هزینه تولید زیربخش زراعت و باغداری در اثر آزادسازی تجاری منجر به افزایش شاخص هزینه تولید زیربخش پرورش حیوانات می‌شود و در پی آن منجر به افزایش شاخص هزینه تولید کننده زیربخش صنایع غذایی می‌شود که در نهایت، شاخص هزینه زندگی گروه کم درآمد شهری را بر اساس عدد متناظر در ستون ۳ به اندازه ۰/۰۶۳ واحد به گونه مستقیم و مطابق عدد متناظر در ستون ۴ به اندازه ۱/۶۳۲ واحد به صورت زنجیره‌ای افزایش می‌دهد که در

نهایت بر اساس عدد متناظر در ستون ۵ به طور کلی به اندازه ۰/۰۱۰ واحد افزایش می‌یابد و بر اساس عدد متناظر در ستون ۶، به اندازه ۷/۲۴ درصد از تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) در این مسیر آشکار می‌شود. برای دیگر قسمت‌های جدول ۳ و سایر جدول‌های می‌توان به همین گونه تفسیر کرد.

جدول ۴، اثرات آزادسازی تجاری زیربخش پرورش حیوانات را بر افزایش شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی شهری و روستایی نشان می‌دهد. همان گونه که ملاحظه می‌شود در همه قسمت‌های این جدول بر اساس ستون ۶، بیش‌ترین مقدار تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) در مسیرهایی آشکار شده‌است که افزون بر زیربخش پرورش حیوانات و گروه درآمدی مورد نظر، یک زیربخش دیگر که صنایع غذایی است نیز حضور دارد. به بیان دیگر، در اثر آزادسازی تجاری به اندازه یک واحد (ریال) که منجر به افزایش شاخص هزینه تولید کننده زیربخش پرورش حیوانات می‌شود، بر اساس مسیر شماره یک همه بخش‌های این جدول، ابتدا شاخص هزینه تولید کننده در زیربخش صنایع غذایی افزایش می‌یابد و بعد شاخص هزینه زندگی گروه درآمدی مورد نظر افزایش خواهد یافت.

جدول ۵، اثرات آزادسازی تجاری زیربخش جنگل‌داری را بر افزایش هزینه زندگی گروه‌های درآمدی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول همانند زیربخش پرورش حیوانات، بیش‌ترین مقدار افزایش شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی شهری در مسیرهایی آشکار می‌شود که صرفاً شامل بخش و گروه درآمدی مورد نظر نیست بلکه با افزایش شاخص هزینه تولید کننده زیربخش زراعت و باغداری شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی شهری افزایش می‌یابد، اما برای گروه‌های درآمدی روستایی بیش‌ترین مقدار از افزایش شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی به گونه مستقیم با افزایش شاخص هزینه تولید کننده زیربخش جنگل‌داری افزایش می‌یابد.

جدول ۶، اثرات آزادسازی تجاری زیربخش ماهی‌گیری را بر افزایش شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی نشان می‌دهد. این جدول همانند جدول ۳، بیش‌ترین مقدار از افزایش شاخص هزینه زندگی را در مسیرهایی آشکار می‌نماید که صرفاً شامل زیربخش ماهی‌گیری و گروه‌های درآمدی مورد نظر است. مسیرهایی آشکار شده در قسمت‌های یک و دو این جدول افزون بر اجزایی که در مسیرهایی آشکار شده در جدول‌های ۳ تا ۵ آشکار شده بود، شامل مازاد عملیاتی نیز می‌باشد. برای مثال، در مسیر شماره پنج، قسمت یک این جدول افزایش شاخص هزینه تولید زیربخش ماهی‌گیری منجر به افزایش شاخص هزینه زندگی گروه پر درآمد شهری می‌شود و این خود سبب افزایش شاخص هزینه (مازاد عملیاتی یا سود سرمایه) می‌شود که منجر به افزایش

شاخص هزینه در زیربخش خدمات مسکن و مستغلات می‌شود و در نهایت، در اثر این افزایش شاخص هزینه زندگی گروه کم درآمد شهری به صورت مستقیم $0/0001$ واحد، به صورت زنجیره‌ای $1/45$ واحد و به صورت کلی $0/0001$ واحد منجر به افزایش شاخص هزینه زندگی این گروه درآمدی در این مسیر می‌شود که بر اساس ستون ۶ این جدول تنها $1/37$ درصد از تأثیر همه‌جانبه (شاخص هزینه زندگی) را تشکیل می‌دهد.

نتیجه‌گیری و بحث

مقایسه بین میانگین افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای شهری و روستایی نشان می‌دهد که در اثر آزادسازی تجاری، گروههای روستایی نسبت به گروههای شهری افزایش هزینه بیشتری را تجربه خواهند کرد. به بیان دیگر، گروههای درآمدی روستایی وابستگی بیشتری به تولیدات این زیربخشها نسبت به گروههای درآمدی شهری دارند. بزرگ‌تر از یک بودن نسبت افزایش شاخص هزینه گروه پر درآمد شهری نسبت به روستایی در اثر آزادسازی تجاری زیربخش ماهی‌گیری نشان می‌دهد که تولیدات زیربخش ماهی‌گیری در سبد مصرفی گروههای شهری نسبت به روستایی بیشتر است و حال با حذف تعرفه بر واردات این زیربخش که نوعی یارانه غیرمستقیم بشمار می‌رود، شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی را افزایش می‌دهد. بیش‌ترین مقدار افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی در هنگام آزادسازی تجاری زیربخش پرورش حیوانات با افزایش شاخص هزینه تولید کننده زیربخش صنایع غذایی محقق می‌شود که نشان می‌دهد محصولات فرآوری شده زیربخش پرورش حیوانات (تولیدات زیربخش صنایع غذایی) نقشی عمده در سبد مصرفی گروههای درآمدی شهری دارد. همچنین، برای زیربخش جنگل‌داری نیز به همین گونه می‌توان بیان کرد.

تا این‌جا بر اساس جدول‌های ۳ تا ۵، اثرات آزادسازی زیربخش‌های زراعت و باغداری، پرورش حیوانات و جنگل‌داری، تنها در مسیرهایی آشکار شده است که شامل بخش‌های اقتصادی، گروههای درآمدی مورد نظر و درآمد مختلط و جبران خدمات کارکنان است، اما جدول ۶ نشان می‌دهد در اثر آزادسازی تجاری زیربخش ماهی‌گیری افزون بر اجزای ذکر شده، مازاد عملیاتی نیز مشاهده می‌شود که دلیل آن ماهیت این زیربخش است که تعاونی‌ها و شرکت‌ها نقش فعالی در این زیربخش دارند. بدین ترتیب، می‌توان نتیجه گرفت در بین جدول‌های ۳ تا ۶، تنها در بخش نخست و دوم جدول ۶، چنین مسیرهایی آشکار می‌شود که درصد آن‌ها بسیار ناچیز هستند. به بیان دیگر، اثبات کننده ماهیت بخش کشاورزی ایران است که بیش‌تر از جنس درآمد مختلط و جبران خدمات کارکنان است و کم‌تر مازاد عملیاتی حضور دارد. روی هم رفته، مسیرهای آشکار شده‌ای

که بیش‌ترین مقدار از تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) را محقق می‌کند، در جدول‌های ۳ و ۶ شبیه به هم و جدول‌های ۴ و ۵ نیز شبیه به هم هستند. دلیل آن هم این است که زیربخش زراعت و باغداری و ماهی‌گیری (جدول‌های ۳ و ۶) بیش‌تر به صورت مستقیم تأمین‌کننده نیازهای مصرفی گروه‌های درآمدی هستند و زیربخش‌های پرورش حیوانات و جنگل‌داری (جدول‌های ۴ و ۵) البته برای زیربخش جنگل‌داری فقط برای گروه‌های درآمدی شهری بیش‌تر به صورت غیرمستقیم، تأمین‌کنندگان سبد مصرفی خانوارها هستند. روی هم رفته، در اثر آزادسازی تجاری زیربخش‌های کشاورزی، شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی روستایی به دلیل این‌که مصرف‌کنندگان بزرگ‌تری از تولیدات این زیربخش‌ها هستند، نسبت به گروه‌های درآمدی شهری بیش‌تر افزایش می‌یابد. در این میان در اثر آزادسازی تجاری زیربخش زراعت و باغداری گروه‌های متوسط درآمد شهری و متوسط درآمد روستایی بیش‌ترین افزایش را در شاخص هزینه زندگی‌شان تجربه می‌کنند. در اثر آزادسازی زیربخش پرورش حیوانات، گروه کم درآمد شهری و متوسط درآمد روستایی بیش‌ترین افزایش را متحمل خواهند شد. در اثر آزادسازی تجاری زیربخش‌های جنگل‌داری و ماهی‌گیری گروه پر درآمد شهری بیش‌ترین افزایش را متحمل خواهد شد، اما برای گروه‌های درآمدی روستایی به ترتیب گروه کم و متوسط درآمد وابستگی بیش‌تری به زیربخش‌های زراعت و باغداری و پرورش حیوانات دارند و گروه پر درآمد شهری مصرف‌کنندگان بزرگ‌تری از تولیدات زیربخش‌های جنگل‌داری و ماهی‌گیری هستند. جدول‌های ۳ تا ۶ نشان می‌دهند که افزایش شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی در مسیرهایی متفاوت آشکار می‌شود. به بیان دیگر، با توجه به ماهیتی که بخش‌های اقتصادی (زیربخش‌های کشاورزی) دارند، جنس مسیرهای آشکار شده و هم‌چنین، درصدی از تأثیر همه‌جانبه (افزایش شاخص هزینه زندگی) را تحقق می‌دهند متفاوت است. بدین ترتیب پیش از آزادسازی تجاری شناخت این مسیرها و زنجیره‌هایی که بین بخش‌های گوناگون اقتصادی و گروه‌های درآمدی ایجاد می‌شود، می‌تواند درک عمیق‌تری از پیامدهای اتخاذ سیاست‌های آزادسازی تجاری بدست دهد. هم‌چنین، چنانچه بخواهد آزادسازی صورت پذیرد بهتر است زیربخش‌هایی در اولویت قرار گیرند که نخست شاخص هزینه زندگی را کم‌تر افزایش می‌دهند و دوم این‌که با دقت به گروه‌های درآمدی و اثراتی که می‌تواند بر آن داشته باشند، بخش (زیربخش‌های کشاورزی) مورد نظر جهت آزادسازی انتخاب شود.

منابع

- اشراقی سامانی، ر. و سلامی، ح. (۱۳۷۹). تاثیر آزادسازی تجاری بر توزیع درآمد در ایران. سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. مشهد.
- بانویی، ع. و پروین، س. (۱۳۸۷). تحلیل‌های سیاستی آثار حذف یارانه‌ی کالاهای اساسی بر شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی در چارچوب تحلیل مسیر ساختاری. اقتصاد مقداری. دوره ۵ (۴): ۱-۳۳.
- بانویی، ع.، جلوداری ممقانی، م.، اندایش، ی.، حسن‌زاده، ع. و محمودی، م. (۱۳۸۳). بررسی کمی تعاملات بخش‌های اقتصادی کشور در قالب تحلیل مسیر ساختاری. پژوهش‌های اقتصادی ایران. دوره ۲۰، شماره ۶، ۲۷-۵۳.
- پیرائی، خ. و اکبری مقدم، ب. (۱۳۸۴). اثر کاهش یارانه بخش کشاورزی (زراعت) و تغییر در نرخ مالیات بر کار، بر تولید بخشی و رفاه خانوار شهری و روستایی در ایران. پژوهش‌های اقتصادی ایران. ۷ (۲۲): ۱-۳۰.
- حسن‌زاده، ع. و فوز مسلمیان، م. (۱۳۸۹). ارزیابی آثار جهانی شدن بر فقر مطالعه موردی کشورهای در حال توسعه. پژوهشنامه اقتصادی. ۱۰ (۱): ۲۲۳-۲۵۴.
- حسینی، م. (۱۳۸۳). سیاست تجاری کشاورزی ایران و تعیین معادل تعرفه ای واردات محصولات آن. پژوهشنامه بازرگانی. (۳۲): ۱-۴۰.
- ذوقی‌پور، آ. و زیبایی، م. (۱۳۸۸). بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر متغیرهای کلیدی بخش کشاورزی ایران: مدل تعادل عمومی قابل محاسبه. اقتصاد کشاورزی. جلد ۳، (۴): ۶۷-۹.
- راسخی، س. گیلک حکیم‌آبادی، م. و جباری خشک‌رودی، س.و. (۱۳۹۴). رقابت پذیری بخش کشاورزی کشورهای منتخب با تأکید بر ایران. مجله اقتصادی. (۱۰): ۳۵-۴۶.
- صادقی، ح. و برقی اسگویی، م. (۱۳۸۷). آزاد سازی تجاری (با تأکید بر کاهش تعرفه) و تاثیر آن بر نابرابری دستمزدها. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های اقتصادی. دوره ۸، (۴): ۱۴۷-۱۷۴.
- طیبی، س.ک. و مصری نژاد، ش. (۱۳۸۶). آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه. اقتصاد مقداری، جلد ۴، (۱۲): ۲۴-۵.
- طیبی، س.ک. و ملکی، ب. (۱۳۹۰). اثر بازبودن تجارت بر نابرابری درآمدی مورد ایران و شرکای تجاری. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی. ۱ (۴): ۱۱-۳۶.
- فاطمی، غ. (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل اثر رفاهی تعرفه سنتی (برونزا) و غیرسنتی (درونزا) برای یک کشور کوچک. مطالعات اقتصاد بین‌الملل. ۲۰ (۲): ۴۹-۶۰.

- فرج‌زاده، ذ. و بخشوده، م. (۱۳۹۱). اثر کاهش تعرفه های واردات بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی و رفاه روستایی ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه. 217-254: (77) 38.
- قلی‌پور، س.، محمدزاده، ر.، بخشوده، م.، آذرین فر، ی. و رفعتی، م. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آزادسازی تجاری کشاورزی بر سهم صادرات و واردات بخش‌های کشاورزی و خدمات ایران. اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۵، شماره ۴: ۳۹۹-۳۹۲.
- کشاورز حداد، غ. و نجاتحی محرمی، ز. (۱۳۸۵). آزادسازی تجاری و نابرابری دستمزدها در ایران ۱۳۸۲-۱۳۸۰. پژوهشات اقتصادی. (۷۶): ۱۸۹-۲۱۹.
- کمیجانی، ا. و قویدل، ص. (۱۳۸۵). نقش آزادسازی تجاری بر بازار کار و اشتغال و برآورد تابع تقاضای نیروی کار در ایران. دوره ۶، (۲): ۱۳-۴۲.
- مجاورحسینی، ف. (۱۳۸۵). برآورد اثرات کلان الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه. پژوهش نامه‌ی بازرگانی، ۳۹(۱۰): ۳۷-۱.
- محسنی، ر. (۱۳۸۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات. پژوهشنامه بازرگانی. زمستان ۱۳۸۵. شماره ۴۱ ص ۲۱۲-۱۸۱.
- مصری نژاد، ش. (۱۳۸۹). آزادسازی تجاری و رقابت پذیری بین المللی در ایران. مطالعات اقتصاد بین الملل، جلد ۲۱، (۳۷): ۱۱۶-۱۰۱.
- مهرآرا، م. و برخوردار، س. (۱۳۸۶). بررسی آثار کاهش تعرفه از طریق الحاق ایران به *WTO* و بر بخش‌های اقتصادی در قالب مدل تعادل عمومی قابل محاسبه، ۸۰: ۱۹۴-۱۷۱.

References

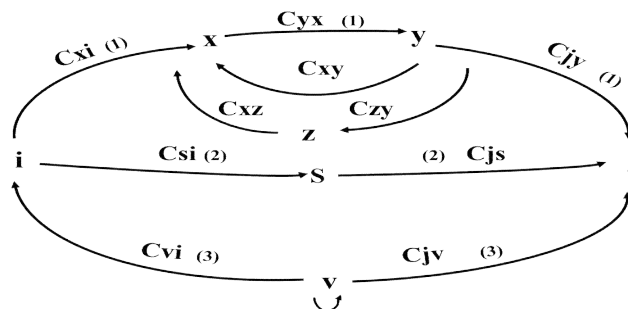
- Castilho, M. Menendez, M. & sztulma. A. (2011). Trade Liberalization, Inequality, and Poverty in Brazilian States. *World Development*. 40: 821-835.
- Defourney, J. & Thorbecke. E. (1984). Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework. *The Economic Journal*, 94: 111-136.
- Gelan. A. (2002). Trade liberalisation and urban-rural linkages a CGE analysis for Ethiopia. *Journal of Policy Modeling*. 24: 707-738.
- Liyanaarachchi, T. Naranpanawa, A. & Bandara, B.S. (2011). Impact of trade liberalisation on labour market and poverty in Sri Lanka. An integrated macro-micro modelling approach. *Economic Modelling*. 59: 102-115.
- Monaco, R.M. (1997). A brief review of agriculture approaches to intersectoral policy analysis and forecasting. Inforom Working Paper, Department of Economic, University Of Maryland.
- Naranpanawa, A. Bandara, B.S. & Selvanathan, S. (2011). Trade and poverty nexus: A case study of Sri Lanka. *Journal of Policy Modeling*. 3: 328-346.

- Pyatt, G. & Round, I. (1979). Accounting and Fixed-Price Multiplier in a Social Accounting Matrix. The Economic Journal. Vol, 89.
- Pyatt, G. & Round, I. (1979). Accounting and Fixed-Price Multiplier in a Social Accounting Matrix. The Economic Journal. Vol, 89.
- Ronald-Holst, D.W. & Sancho, F. (1995). Modeling Prices in a SAM Structure, Review of Economics and Statistics, Vol. 77, No. 2, PP: 361-371.
- Rose, A. (1995). Input-output economics and computable general equilibrium models. Structural Change and Economic Dynamics, 6: 295-304.
- Round, I. J. (2003). Social Accounting Matrix and SAM-based Multiplier Analysis, In L. A. da Silva Pereira and F. Bourguignon (eds.), Techniques for Evaluating the Poverty Impact of Economic Policies, World Bank, Chap.14.

پیوست‌ها



نمودار ۱- قطب‌های مبدأ و مقصد در طول یک قوس.



نمودار ۲- ساختار پیچیده اقتصادی متشکل از مسیرها و قوس‌ها.

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

	حساب‌های درونزا			حساب‌های برونزا	جمع ورودی‌ها (تقاضا یا درآمد کل)	
	-۱ حساب تولید	-۲ حساب عوامل تولید	-۳ حساب نهاده‌ها(بجز دولت)	-۴ سایر حساب‌ها (دولت، سرمایه‌گذاری و دنیای خارج)		
	-۱ حساب تولید	T11	0	T13	T14	Y1
حساب‌های درونزا	-۲ حساب عوامل تولید	T21	0	0	T24	Y2
	-۳ حساب نهاده‌ها(بجز دولت)	0	T32	T33	T34	Y3
حساب‌های برونزا	-۴ سایر حساب‌ها دولت(مالیات و یارانه)، انباشت، دنیای خارج(واردات)	T41	T42	T43	T₄₄	Y4
	جمع خروجی‌ها (عرضه یا هزینه کل)	Y1	Y2	Y3	Y4	

جدول ۲- افزایش شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی به ازای یک ریال آزادسازی تجاری (ریال).

بخش‌های اقتصادی					
گروه‌های درآمدی	زراعت و باغداری	پرورش حیوانات	جنگل‌داری	ماهی‌گیری	
شهری	کم درآمد	۰/۱۴۲	۰/۰۹۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۷
	متوسط درآمد	۰/۱۴۳	۰/۰۸۹	۰/۰۱۱	۰/۰۰۹
	پر درآمد	۰/۱۳۰	۰/۰۸۲	۰/۰۱۱	۰/۰۱۰
	میانگین	۰/۱۳۸	۰/۰۸۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸
روستایی	کم درآمد	۰/۱۶۹	۰/۱۲۲	۰/۰۲۸	۰/۰۰۸
	متوسط درآمد	۰/۱۷۸	۰/۱۳۰	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹
	پر درآمد	۰/۱۶۲	۰/۱۲۳	۰/۰۱۶	۰/۰۰۹
	میانگین	۰/۱۷۰	۰/۱۲۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۹
نسبت افزایش هزینه گروه‌های درآمدی روستایی به شهری	کم درآمد	۱/۱۹۳	۱/۳۴۴	۲/۸۳۵	۱/۱۶۰
	متوسط درآمد	۱/۲۴۵	۱/۴۵۸	۲/۰۰۳	۱/۰۷۹
	پر درآمد	۱/۲۴۲	۱/۴۹۱	۱/۳۷۳	۰/۹۵۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۳- تحلیل مسیر تأثیر یک ریال آزادسازی تجاری زیربخش زراعت و باغداری بر شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی.

نسبت	تأثیر	ضرایب	تأثیر	مسیرهای	تأثیر	مبدا	مقصد
تأثیر کل به	تأثیر	فزاینده	مستقیم	اولیه	همه		
تأثیر	کل	مسیر (۴)	(۳)	(۲)	جانبه		
همه‌جانبه	(۵)				(۱)		
(۶)							
۵۲/۱۹	۰/۰۷۴	۱/۲۴۶	۰/۰۵۹	A ^۱ / H ^۱	۰/۱۴۲	A ^۱	H ^۱
۱۵/۸۹	۰/۰۲۳	۱/۴۲۵	۰/۰۱۶	A ^۱ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۲		
۷/۲۴	۰/۰۱۰	۱/۶۳۲	۰/۰۰۶	A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۳		
۲/۳۴	۰/۰۰۳	۱/۵۱۸	۰/۰۰۲	A ^۱ / A ^۲ / H ^۱	مسیر ۴		
۵۲/۸۷	۰/۰۷۵	۱/۳۳۲	۰/۰۵۷	A ^۱ / H ^۲	۰/۱۴۳	A ^۱	H ^۲
۱۵/۰۴	۰/۰۲۱	۱/۵۰۸	۰/۰۱۴	A ^۱ / A ^۷ / H ^۲	مسیر ۲		
۶/۸۴	۰/۰۱۰	۱/۷۲۵	۰/۰۰۶	A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۲	مسیر ۳		
۲/۰۳	۰/۰۰۳	۱/۶۱۱	۰/۰۰۲	A ^۱ / A ^۲ / H ^۲	مسیر ۴		
۱/۱۴	۰/۰۰۲	۱/۷۷۸	۰/۰۰۱	A ^۱ / H ^۳ / L / A ^{۱۸} / H ^۲	مسیر ۵		
۴۸/۸۷	۰/۰۶۴	۱/۴۵۷	۰/۰۴۴	A ^۱ / H ^۳	۰/۱۳۰	A ^۱	H ^۳
۱۳/۴۲	۰/۰۱۸	۱/۶۴۰	۰/۰۱۱	A ^۱ / A ^۷ / H ^۳	مسیر ۲		
۶/۱۰	۰/۰۰۸	۱/۸۷۴	۰/۰۰۴	A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۳	مسیر ۳		
۲/۰۵	۰/۰۰۳	۱/۷۵۶	۰/۰۰۲	A ^۱ / A ^۲ / H ^۳	مسیر ۴		
۱/۸۶	۰/۰۰۲	۱/۷۷۸	۰/۰۰۱	A ^۱ / H ^۲ / L / A ^{۱۸} / H ^۳	مسیر ۵		

۱/۲۰	۰/۰۰۲	۱/۶۲۰	۰/۰۰۱	A ^۱ /A ^۸ /H ^۳	مسیر ۶		
۵۱/۵۱	۰/۰۸۷	۱/۲۱۵	۰/۰۷۲	A ^۱ /H ^۴	۰/۱۶۹	H ^۴	A ^۱
۱۷/۲۵	۰/۰۲۹	۱/۳۹۸	۰/۰۲۱	A ^۱ /A ^۷ /H ^۴	مسیر ۲		
۷/۸۶	۰/۰۱۳	۱/۶۰۲	۰/۰۰۸	A ^۱ /A ^۲ /A ^۷ /H ^۴	مسیر ۳		
۳/۹۳	۰/۰۰۷	۱/۴۸۶	۰/۰۰۴	A ^۱ /A ^۲ /H ^۴	مسیر ۴		
۵۰/۴۵	۰/۰۹۰	۱/۲۲۸	۰/۰۷۳	A ^۱ /H ^۵	۰/۱۷۸	H ^۵	A ^۱
۱۶/۰۴	۰/۰۲۹	۱/۴۰۸	۰/۰۲۰	A ^۱ /A ^۷ /H ^۵	مسیر ۲		
۷/۳۱	۰/۰۱۳	۱/۶۱۲	۰/۰۰۸	A ^۱ /A ^۲ /A ^۷ /H ^۵	مسیر ۳		
۴/۲۸	۰/۰۰۸	۱/۴۹۸	۰/۰۰۵	A ^۱ /A ^۲ /H ^۵	مسیر ۴		
۴۵/۸۸	۰/۰۷۴	۱/۲۵۸	۰/۰۵۹	A ^۱ /H ^۶	۰/۱۶۲	H ^۶	A ^۱
۱۴/۱۸	۰/۰۲۳	۱/۴۳۸	۰/۰۱۶	A ^۱ /A ^۷ /H ^۶	مسیر ۲		
۶/۴۵	۰/۰۱۰	۱/۶۴۵	۰/۰۰۶	A ^۱ /A ^۲ /A ^۷ /H ^۶	مسیر ۳		
۴/۹۴	۰/۰۰۸	۱/۵۳۰	۰/۰۰۵	A ^۱ /A ^۲ /H ^۶	مسیر ۴		
۱/۵۰	۰/۰۰۲	۱/۷۷۰	۰/۰۰۱	A ^۱ /H ^۳ /L/A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۵		
۱/۳۱	۰/۰۰۲	۱/۷۴۵	۰/۰۰۱	A ^۱ /H ^۲ /L/A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۶		
۱/۱۰	۰/۰۰۲	۱/۴۰۴	۰/۰۰۱	A ^۱ /A ^۸ /H ^۶	مسیر ۷		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴- تحلیل مسیر تأثیر یک ریال آزادسازی تجاری زیربخش پرورش حیوانات بر شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی.

نسبت تأثیر کل به تأثیر همه‌جانبه (۶)	تأثیر کل (۵)	ضرایب فزاینده مسیر (۴)	تأثیر مستقیم (۳)	مسیرهای اولیه (۲)	تأثیر همه جانبه (۱)	مقصد	مبدأ
۵۶/۲۲	۰/۰۵۱	۱/۴۴۴	۰/۰۳۵	A ₂ / A ₇ / H ₁	۰/۰۹۱	H ₁	A ₂
۱۷/۹۴	۰/۰۱۶	۱/۳۲۴	۰/۰۱۲	A ₂ / H ₁	مسیر ۲		
۱/۲۵	۰/۰۰۱	۱/۵۱۸	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₁ / H ₁	مسیر ۳		
۵۵/۴۰	۰/۰۴۹	۱/۵۴۲	۰/۰۳۲	A ₂ / A ₇ / H ₂	۰/۰۸۹	H ₂	A ₂
۱۶/۲۷	۰/۰۱۴	۱/۴۲۵	۰/۰۱۰	A ₂ / H ₂	مسیر ۲		
۱/۲۹	۰/۰۰۱	۱/۶۱۱	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₁ / H ₂	مسیر ۳		
۱/۱۵	۰/۰۰۱	۲/۰۴۲	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₇ / H ₃ / L / A ₁₈ / H ₂	مسیر ۴		
۴۸/۸۸	۰/۰۴۰	۱/۶۸۴	۰/۰۲۴	A ₂ / A ₇ / H ₃	۰/۰۸۲	H ₃	A ₂
۱۶/۲۴	۰/۰۱۳	۱/۵۶۳	۰/۰۰۹	A ₂ / H ₃	مسیر ۲		
۱/۹۰	۰/۰۰۲	۲/۰۴۲	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₇ / H ₂ / L / A ₁₈ / H ₃	مسیر ۳		
۱/۷۸	۰/۰۰۱	۱/۶۹۰	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₇ / A ₁₉ / H ₃	مسیر ۴		
۱/۴۹	۰/۰۰۱	۱/۷۳۹	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₈ / H ₃	مسیر ۵		
۱/۱۷	۰/۰۰۱	۱/۷۵۶	۰/۰۰۱	A ₂ / A ₁ / H ₃	مسیر ۶		
۵۳/۹۰	۰/۰۶۶	۱/۴۰۹	۰/۰۴۷	A ₂ / A ₇ / H ₄	۰/۱۲۲	H ₄	A ₂
۲۶/۵۲	۰/۰۳۲	۱/۲۸۵	۰/۰۲۵	A ₂ / H ₄	مسیر ۲		

۱/۱۰	۰/۰۰۱	۱/۴۸۶	۰/۰۰۱	A ^۲ / A ^۱ / H ^۴	مسیر ۳		
۴۹/۸۶	۰/۰۶۵	۱/۴۲۲	۰/۰۴۵	A ^۲ / A ^۷ / H ^۵	۰/۱۳۰	H ^۵	A ^۲
۲۸/۷۴	۰/۰۳۷	۱/۳۰۱	۰/۰۲۹	A ^۲ / H ^۵	مسیر ۲		
۱/۰۶	۰/۰۰۱	۱/۴۹۸	۰/۰۰۱	A ^۲ / A ^۱ / H ^۵	مسیر ۳		
۴۲/۴۰	۰/۰۵۲	۱/۴۵۵	۰/۰۳۶	A ^۲ / A ^۷ / H ^۶	۰/۱۲۳	H ^۶	A ^۲
۳۱/۹۸	۰/۰۳۹	۱/۳۳۴	۰/۰۲۹	A ^۲ / H ^۶	مسیر ۲		
۱/۲۴	۰/۰۰۲	۲/۰۳۳	۰/۰۰۱	A ^۲ / A ^۷ / H ^۳ / A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۳		
۱/۱۳	۰/۰۰۱	۱/۴۹۰	۰/۰۰۱	A ^۲ / A ^۸ / H ^۶	مسیر ۴		
۱/۱۲	۰/۰۰۱	۲/۰۰۶	۰/۰۰۱	A ^۲ / A ^۷ / H ^۲ / L / A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۵		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵- تحلیل مسیر تأثیر یک ریال آزادسازی تجاری زیربخش جنگل‌داری بر شاخص هزینه زندگی گروه‌های درآمدی.

نسبت	تأثیر کل به	تأثیر کل	ضرایب فزاینده	تأثیر مستقیم	مسیرهای اولیه	تأثیر همه جانبه	مقصد	مبدا
(۶)	تأثیر کل به	تأثیر کل	مسیر (۴)	(۳)	(۲)	(۱)		
۱۹/۶۶	۰/۰۰۰	۱/۲۴۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۱	۰/۰۰۱۰	H ^۱	A ^۳	
۸/۶۲	۰/۰۰۰	۱/۱۸۲	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۱	مسیر ۲			
۶/۰۷	۰/۰۰۰	۱/۳۸۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۱	مسیر ۳			
۵/۹۹	۰/۰۰۰	۱/۴۲۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۴			
۴/۹۴	۰/۰۰۰	۱/۰۷۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / H ^۱	مسیر ۵			
۲/۷۳	۰/۰۰۰	۱/۶۳۶	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۶			
۱/۷۲	۰/۰۰۰	۱/۲۳۰	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۷} / A ^{۲۳} / H ^۱	مسیر ۷			

۱/۴۷	۰/۰۰۰	۱/۱۵۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۲۳} / H ^۱	مسیر ۸		
۱/۳۳	۰/۰۰۰	۱/۳۸۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۹		
۱/۲۰	۰/۰۰۰	۱/۴۴۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / A ^{۱۰} / H ^۱	مسیر ۱۰		
۱۸/۰۷	۰/۰۰۰	۱/۳۳۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۲	۰/۰۰۱۱	H ^۲	A ^۳
۱۰/۰۶	۰/۰۰۰	۱/۲۸۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۲	مسیر ۲		
۷/۲۱	۰/۰۰۰	۱/۱۶۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / H ^۲	مسیر ۳		
۶/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۵۰۴	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۲	مسیر ۴		
۵/۱۴	۰/۰۰۰	۱/۵۱۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / a1 / A ^۷ / H ^۲	مسیر ۵		
۲/۳۴	۰/۰۰۰	۱/۷۲۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۲	مسیر ۶		
۱/۵۷	۰/۰۰۰	۱/۳۱۰	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۷} / A ^{۲۳} / H ^۲	مسیر ۷		
۱/۴۴	۰/۰۰۰	۱/۵۶۲	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / A ^{۱۰} / H ^۲	مسیر ۸		
۱/۳۴	۰/۰۰۰	۱/۲۳۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۲۳} / H ^۲	مسیر ۹		
۱/۱۶	۰/۰۰۰	۱/۴۸۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / A ^{۱۰} / H ^۲	مسیر ۱۰		
۱۴/۸۵	۰/۰۰۰	۱/۴۶۰	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۳	۰/۰۰۱۱	H ^۳	A ^۳
۱۰/۴۱	۰/۰۰۰	۱/۴۱۶	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۳	مسیر ۲		
۶/۷۷	۰/۰۰۰	۱/۶۵۲	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۳	مسیر ۳		
۶/۴۱	۰/۰۰۰	۱/۲۸۵	۰/۰۰۰	A ^۳ / H ^۳	مسیر ۴		
۴/۰۸	۰/۰۰۰	۱/۶۴۴	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۷ / H ^۳	مسیر ۵		
۱/۸۵	۰/۰۰۰	۱/۸۷۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^{۱۰} / H ^۳	مسیر ۶		
۱/۷۲	۰/۰۰۰	۱/۷۰۶	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / A ^{۱۰} / H ^۳	مسیر ۷		
۱/۵۷	۰/۰۰۰	۱/۵۲۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / A ^{۱۵} / H ^۳	مسیر ۸		
۱/۵۱	۰/۰۰۰	۱/۴۱۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۷} / A ^{۲۳} / H ^۳	مسیر ۹		
۱/۲۹	۰/۰۰۰	۱/۳۳۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۲۳} / H ^۳	مسیر ۱۰		
۶۱/۷۱	۰/۰۰۲	۱/۰۳۴	۰/۰۰۲	A ^۳ / H ^۴	۰/۰۰۲۸	H ^۴	A ^۳
۸/۱۷	۰/۰۰۰	۱/۲۱۸	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۴	مسیر ۲		
۴/۵۱	۰/۰۰۰	۱/۱۴۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۴	مسیر ۳		
۲/۷۴	۰/۰۰۰	۱/۴۰۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۷ / H ^۴	مسیر ۴		
۲/۵۰	۰/۰۰۰	۱/۳۴۳	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۴	مسیر ۵		

۱/۲۵	۰/۰۰۰	۱/۶۰۶	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۴	مسیر ۶		
۴۷/۳۳	۰/۰۰۱	۱/۰۵۲	۰/۰۰۱	A ^۳ / H ^۵	۰/۰۰۲۲	H ^۵	A ^۳
۱۰/۷۱	۰/۰۰۰	۱/۲۳۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۵	مسیر ۲		
۵/۷۲	۰/۰۰۰	۱/۱۶۰	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۵	مسیر ۳		
۲/۵۶	۰/۰۰۰	۱/۳۶۴	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۵	مسیر ۴		
۳/۴۱	۰/۰۰۰	۱/۴۱۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۷ / H ^۵	مسیر ۵		
۱/۵۵	۰/۰۰۰	۱/۶۱۶	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۵	مسیر ۶		
۱/۳۰	۰/۰۰۰	۱/۴۲۳	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^{۱۰} / H ^۵	مسیر ۷		
۲۴/۵۹	۰/۰۰۰	۱/۰۸۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / H ^۶	۰/۰۰۱۶	H ^۶	A ^۳
۱۲/۶۲	۰/۰۰۰	۱/۲۶۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / H ^۶	مسیر ۲		
۶/۴۶	۰/۰۰۰	۱/۱۹۳	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۹ / H ^۶	مسیر ۳		
۵/۱۷	۰/۰۰۰	۱/۴۰۱	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / H ^۶	مسیر ۴		
۳/۹۰	۰/۰۰۰	۱/۴۴۲	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۷ / H ^۶	مسیر ۵		
۱/۹۳	۰/۰۰۰	۱/۴۵۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^{۱۱} / A ^{۱۰} / H ^۶	مسیر ۶		
۱/۷۷	۰/۰۰۰	۱/۶۴۹	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / A ^۷ / H ^۶	مسیر ۷		
۱/۳۶	۰/۰۰۰	۱/۵۳۴	۰/۰۰۰	A ^۳ / A ^۱ / A ^۲ / H ^۶	مسیر ۸		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۶- تحلیل مسیر تأثیر یک ریال آزادسازی تجاری زیربخش ماهی‌گیری بر شاخص هزینه زندگی گروههای درآمدی.

نسبت تأثیر کل به تأثیر همه‌جانبه (۶)	تأثیر کل (۵)	ضرایب فزاینده مسیر (۴)	تأثیر مستقیم (۳)	مسیرهای اولیه (۲)	تأثیر همه جانبه (۱)	مبدأ	مقصد
۵۷/۷۷	۰/۰۰۴	۱/۰۹۴	۰/۰۰۴	A ^۴ / H ^۱	۰/۰۰۷۲	A ^۴	H ^۱
۷/۳۷	۰/۰۰۱	۱/۲۸۲	۰/۰۰۰	A ^۴ / A ^۷ / H ^۱	مسیر ۲		
۱/۷۲	۰/۰۰۰	۱/۶۴۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۲۳} / H ^۱	مسیر ۳		
۱/۷۱	۰/۰۰۰	۱/۷۶۵	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۱	مسیر ۴		
۱/۳۷	۰/۰۰۰	۱/۴۵۲	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / C / A ^{۲۳} / H ^۱	مسیر ۵		
۱/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۶۶۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۱۸} / H ^۱	مسیر ۶		
۱/۰۶	۰/۰۰۰	۱/۶۲۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۲ / L / A ^{۲۳} / H ^۱	مسیر ۷		
۱/۰۵	۰/۰۰۰	۱/۷۳۲	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۲ / L / A ^۱ / H ^۱	مسیر ۸		
۶۶/۳۳	۰/۰۰۶	۱/۱۸۸	۰/۰۰۵	A ^۴ / H ^۲	۰/۰۰۸۶	A ^۴	H ^۲
۵/۹۴	۰/۰۰۱	۱/۳۷۰	۰/۰۰۰	A ^۴ / A ^۷ / H ^۲	مسیر ۲		
۲/۱۵	۰/۰۰۰	۱/۶۷۱	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۱۸} / H ^۲	مسیر ۳		
۱/۳۷	۰/۰۰۰	۱/۷۷۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۲	مسیر ۴		
۱/۳۷	۰/۰۰۰	۱/۶۴۶	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۲۳} / H ^۲	مسیر ۵		
۱/۱۴	۰/۰۰۰	۱/۵۱۸	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / C / A ^{۲۳} / H ^۲	مسیر ۶		
۷۳/۰۶	۰/۰۰۷	۱/۳۱۰	۰/۰۰۵	A ^۴ / H ^۳	۰/۰۰۹۵	A ^۴	H ^۳
۴/۴۱	۰/۰۰۰	۱/۴۹۸	۰/۰۰۰	A ^۴ / A ^۷ / H ^۳	مسیر ۱		
۲/۰۴	۰/۰۰۰	۱/۶۷۱	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۲ / L / A ^{۱۸} / H ^۳	مسیر ۲		
۵۹/۱۲	۰/۰۰۵	۱/۰۵۶	۰/۰۰۵	A ^۴ / H ^۴	۰/۰۰۸۴	A ^۴	H ^۴
۸/۱۸	۰/۰۰۱	۱/۲۴۹	۰/۰۰۱	A ^۴ / A ^۷ / H ^۴	مسیر ۲		
۱/۷۹	۰/۰۰۰	۱/۷۶۷	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۴	مسیر ۳		
۱/۱۰	۰/۰۰۰	۱/۶۹۹	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۲۰} / H ^۴	مسیر ۴		

۱/۰۹	۰/۰۰۰	۱/۷۳۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۴	مسیر ۵
۵۹/۸۹	۰/۰۰۶	۱/۰۷۴	۰/۰۰۵	A ^۴ / H ^۵	۰/۰۰۹۳ H ^۵ A ^۴
۷/۲۱	۰/۰۰۱	۱/۲۶۳	۰/۰۰۱	A ^۴ / A ^۷ / H ^۵	مسیر ۲
۱/۶۳	۰/۰۰۰	۱/۶۵۷	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۱۸} / H ^۵	مسیر ۳
۱/۶۳	۰/۰۰۰	۱/۷۵۸	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۵	مسیر ۴
۱/۰۲	۰/۰۰۰	۱/۶۹۰	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۲۰} / H ^۵	مسیر ۵
۱/۰۰	۰/۰۰۰	۱/۶۳۳	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۲ / L / A ^{۱۸} / H ^۵	مسیر ۶
۵۷/۵۴	۰/۰۰۵	۱/۱۰۴	۰/۰۰۵	A ^۴ / H ^۶	۰/۰۰۹۱ H ^۶ A ^۴
۵/۹۷	۰/۰۰۱	۱/۲۹۴	۰/۰۰۰	A ^۴ / A ^۷ / H ^۶	مسیر ۲
۳/۰۴	۰/۰۰۰	۱/۶۶۲	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۳
۱/۸۷	۰/۰۰۰	۱/۶۳۹	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۲ / L / A ^{۱۸} / H ^۶	مسیر ۴
۱/۳۵	۰/۰۰۰	۱/۷۶۵	۰/۰۰۰	A ^۴ / H ^۳ / L / A ^۱ / H ^۶	مسیر ۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

