

## برآورد اثرات کلان الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE)<sup>۱</sup>

\*

/ / /

چکیده

هدف این مقاله بررسی اثرات کلان الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی (WTO) به صورت کمی است. برای این منظور از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE)<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که الحاق به WTO موجب افزایش درآمد ملی به میزانی کمتر از نیم درصد خواهد شد که حدود دو پنجم آن به امتیازات حاصل از دسترسی به بازارهای صادراتی مربوط می‌شود. آثار الحاق بر مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری کل بسته به نحوه صرف درآمد حاصل از حذف سوبسید ارزی متفاوت است. اخذ امتیاز دسترسی به بازارهای جهانی به تنهایی می‌تواند موجب افزایش ۱۷ درصدی صادرات غیرنفتی ایران گردد. اما در چشم‌اندازی وسیع‌تر مشاهده می‌شود که صادرات غیرنفتی ایران بیش از آن که تحت تأثیر الزامات WTO و

۱. این مقاله براساس نتایج حاصل از یک طرح تحقیقاتی تحت عنوان "یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) برای بررسی چالش‌های رویاروی صنعت در صورت الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی و بررسی تأثیر آن بر ارزش افزوده، سرمایه‌گذاری و تراز تجاری بخش" که به درخواست وزارت صنایع و معادن صورت گرفته، نگاشته شده است. اینجانب بر خود واجب می‌دانم که از تمام اعضای گروه تحقیق به ویژه آقای فرید فیاض‌منش تشکر و سپاس‌گذاری نمایم.

[fmojaver@ucdavis.edu](mailto:fmojaver@ucdavis.edu)

\* عضو هیأت علمی دانشگاه شریف.

2. Computable General Equilibrium.

امتیازات حاصل از الحاق به آن قرار داشته باشد، به سیاست‌های داخلی از جمله صادرات نفتی و چگونگی مدیریت درآمدهای آن وابسته است. مشخصاً تقویت پول ملی حاصل از افزایش صادرات نفتی می‌تواند به شکل سوبسید به واردات و مالیات بر صادرات عمل نماید و در نتیجه سایر سیاست‌ها برای توسعه صادرات را در حاشیه قرار دهد.

Archive of SID

## مقدمه

پس از سال‌ها بحث و جدل در خصوص فوائد و مضار الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی، اکنون به نظر می‌رسد که با وجود تردیدها و مخالفت‌های پراکنده یک همگرایی فکری و یک توافق عمومی بر سر الحاق به WTO بین کارشناسان امور اقتصادی، سیاست‌گذاران و حتی اربابان صنایع ایجاد شده است.<sup>۱</sup> با این همه به نظر می‌رسد این همگرایی فکری بیشتر تحت تأثیر افزایش تعداد اعضای WTO و در نتیجه تنگ‌تر شدن حلقه انزوای کشورهای غیرعضو و نیز تجربه موفق کشورهای دیگر (اجرای روان الزامات الحاق و عدم بروز تلاطم‌های اقتصادی و اجتماعی) باشد، تا مطالعات همه جانبه در خصوص اقتصاد ایران. لذا با توجه به تجربیات یکی دو دهه گذشته به نظر می‌رسد که اولاً موردی برای نگرانی جدی ایران از آثار سوء ناشی از الحاق وجود ندارد و ثانیاً با توجه به شرایط جهانی الحاق به WTO امری اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد که دیر یا زود کشورهای غیرعضو از جمله ایران را نیز دربر خواهد گرفت.

این‌ها دلایل محکمی است که حتی بدون ارائه مطالعات تجربی در خصوص اقتصاد ایران نیز می‌تواند در تأیید عضویت ایران مطرح گردد. به هر حال ساختار اقتصاد ایران و منطق حاکم بر آن نمی‌تواند آن قدر با بقیه جهان متفاوت باشد که الحاق در آن نتایجی برخلاف آثار مشاهده شده در کشورهای عضو پدید آورد. با این حال سئوال‌های مهمی وجود دارد که هنوز برای آن‌ها پاسخ رضایت‌بخش و روشنی ارائه نشده است. از جمله آن که با فرض مفید بودن الحاق ایران به WTO، منافع قابل انتظار (مثلاً بر حسب درآمد ملی و یا رشد صادرات غیرنفتی) چه میزان است؟ از الزامات گوناگون الحاق کدامیک دارای بیشترین اثر است؟ در این فرآیند کدامیک از بخش‌های اقتصادی کشور منتفع و کدام متضرر می‌شوند؟ و سرانجام این که موضوع نفتی بودن اقتصاد ایران یعنی سهم بالای صادرات نفت در درآمدهای ارزی کشور و نقش کلیدی آن بر درآمد دولت چه تفاوتی

۱. به عنوان نمونه مراجعه شود به مجموعه مقالات راهبرد توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و عضویت در

سازمان جهانی تجارت "فرصت‌ها و چالش‌ها"، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، (۱۳۸۲).

در نتایج حاصله در مقایسه با اقتصادهای غیرنفتی ایجاد می‌نماید؟ یافتن پاسخی مناسبی برای این گونه پرسش‌ها سیاست‌سازان را قادر می‌سازد که اهمیت نسبی هر یک از سیاست‌ها را تعیین نمایند و حداقل و حداکثر فایده یا زیانی که از اجرای هر یک از سیاست‌ها می‌توان انتظار داشت را مشخص کنند. تنها با تکیه بر چنین ارزیابی‌هایی است که یک سیاست‌ساز می‌تواند به شکل قابل باوری ادعا نماید که مثلاً با الحاق به WTO ایران شاهد یک “جهش” صادراتی یا درآمدی خواهد شد.

هدف این مقاله ارائه پاسخی برای پرسش‌های مذکور، از طریق برآورد کمی اثرات الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی است. برای تحقق این هدف از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) استفاده شده است. این الگو ۵۰ بخش اقتصادی را دربرمی‌گیرد، که در این مقاله تنها به ارائه نتایج کلان آن (مانند تولید ناخالص ملی، مصرف، سرمایه‌گذاری و صادرات غیرنفتی) بسنده می‌شود.<sup>۱</sup> آمار الگو مبتنی بر جدول داده-ستانده می‌باشد که برای این مطالعه به روز شده است. حل الگو با استفاده از برنامه نرم‌افزاری GEMPACK صورت می‌گیرد.

پس از این مقدمه، ادبیات مربوط به الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه مرور می‌گردد، آنگاه شرح مختصری از ساختار الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه و داده‌ها، که متکی به ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM) است، ارائه می‌شود. پس از آن سناریوهای طراحی شده برای اندازه‌گیری آثار اعمال الزامات توافقات عمومی روی تجارت کالا و خدمات (GATTS) تشریح می‌گردند.<sup>۲</sup> سپس نتایج حاصل از اجرای سناریوهای متفاوت در سطح کلان ارائه می‌شوند. آنگاه نتایج بدست آمده ارزیابی کلی شده و با نتایج مطالعه انجام شده توسط بانک جهانی (۲۰۰۲) مقایسه می‌گردد و سرانجام مقاله با ارائه بحثی

۱. برای مطالعه نتایج بخشی مراجعه شود به مقاله مجاور حسینی، فرشید و فیاض منش، فرید، “برآورد اثرات بخشی الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی”. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران (شماره‌های آتی).

۲. الحاق به WTO مستلزم پذیرش قوانین مربوط به حقوق مالکیت معنوی نیز می‌باشد، که در الگوی حاضر لحاظ نشده است. پذیرش این حقوق می‌تواند آثار منفی دامنه‌داری بر اقتصاد ایران به ویژه بر بخش صنعت بجای گذارد، که ابعاد آن به تمامی شناخته شده نیست.

در خصوص نقاط قوت و محدودیت‌های الگو و طرح پیشنهادهایی برای مطالعات آتی به پایان می‌رسد.

### ۱. مروری بر ادبیات الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه

الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه CGE به کار ژوهانسن<sup>۱</sup> (۱۹۶۰) بر روی اقتصاد نروژ بازمی‌گردد. وی اولین الگوی عملی چند بخشی با قیمت درون‌زا را جهت تحلیل تخصیص منابع طراحی نموده است. الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه کاربرد وسیعی در ارزیابی سیاست‌ها در اقتصاد بخش عمومی و تجارت بین‌الملل دارند. از جمله این الگوها می‌توان به انواع اشاعه یافته توسط درویس، دی‌ملو و رایینسون<sup>۲</sup> و دی‌ملو و تار<sup>۳</sup> اشاره کرد. این الگوها برای اقتصادهای کوچک و باز، با فرض رقابت کامل، اشتغال کامل و بازدهی ثابت نسبت به مقیاس نوشته شده‌اند و در ادبیات اقتصادی جنبه استاندارد یافته‌اند. از دیگر نمونه‌های این نوع الگوها مطالعه‌ای است که توسط بانک جهانی (۲۰۰۲) برای بررسی اصلاحات تجاری و ارزی در ایران صورت گرفته است.

گروه دیگری از الگوهای تعادل عمومی وجود دارند که بیشتر برای مطالعه اثرات الحاق کشورهای بزرگ به سازمان تجارت جهانی مناسب می‌باشد. در این الگوها اثرات متقابل مجموعه‌ای از کشورها و یا مناطق در اجرای الزامات الحاق به WTO مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بین الگوهای چند منطقه‌ای الگوی GTAP<sup>۴</sup> (هرتل<sup>۵</sup> و همکاران ۱۹۹۷) شهرت بیشتری دارد. این الگو یکی از دستاوردهای طرح تجزیه و تحلیل تجارت جهانی است. در این طرح علاوه بر ایجاد یک الگوی استاندارد یک بانک اطلاعاتی استاندارد در خصوص کشورها و مناطق مختلف برای استفاده در الگوی تعادل عمومی تهیه و تدوین شده است که متناوباً به روز می‌گردد. آخرین ویرایش این بانک اطلاعاتی (نسخه ششم، سال ۲۰۰۵) دربرگیرنده فعالیت‌های اقتصاد جهان در زمینه ۵۷ کالای مختلف در ۸۷ کشور

1. Johansen.
2. Dervis, De Melo and Robinson (1982).
3. De Melo and Tarr (1992).
4. Global Trade Analysis Project.
5. Hertel.

یا منطقه می‌باشد.<sup>۱</sup>

استفاده از الگوهای تعادل عمومی در ایران نیز در سال‌های اخیر رواج یافته است. اولین الگوی تعادل عمومی توسط فرید فیاض منش (۱۳۷۴) و سپس توسط اسلام ناظمی (۱۳۷۶) در قالب پایان‌نامه‌های تحصیلی مورد استفاده قرار گرفت. فرشید مجاورحسینی (۱۳۷۹) موضوع صادرات غیرنفتی را با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی مورد مطالعه قرار می‌دهد.<sup>۲</sup>

## ۲. الگو و داده‌ها

### ۲-۱. الگو

الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) مورد استفاده در این مطالعه از نوع الگوهای معرفی شده توسط درویس، رایینسون و دی‌ملو است، که CGE استاندارد نیز نامیده می‌شود. چارچوب نظری این الگو اساساً نئوکلاسیک و مبتنی بر نظریه تعادل عمومی والراس می‌باشد. به منظور تبیین ساختار اقتصاد از جدول داده-ستانده برای تعیین روابط بین بخشی، از توابع تولید انعطاف‌پذیر برای ایجاد ارزش افزوده (با استفاده از موجودی کار و سرمایه)، از توابع CET جهت جانشینی کالای تولید داخل و وارداتی و نیز عرضه داخلی و صادراتی<sup>۳</sup> و همچنین از معادلات حسابداری کلان استفاده می‌شود. پس از طراحی، الگو برای یک سال پایه کالیبره می‌شود. یعنی پارامترهای الگو به گونه‌ای تعیین می‌شوند که الگو قادر به بازتولید متغیرهای درون‌زا، که در سال پایه قابل مشاهده هستند، با استفاده از داده‌های برون‌زا باشد. سپس با اجرای سیاست‌های مختلف یعنی تغییر در متغیرهای برون‌زای سال پایه، جواب‌های جدید الگو در تعادل جدید با تعادل در سال پایه، عموماً به شکل درصد تغییر، مقایسه می‌گردد. لذا روش تحقیق اساساً از نوع شبیه‌سازی و استنتاجات

۱. به منظور آگاهی از آخرین الگوهای CGE مراجعه کنید به Anderson (2005).

۲. الگوهای تعادل عمومی در طرح‌های پژوهشی متعددی توسط نگارنده مقاله حاضر و محققین دیگر بکار گرفته شده است که در اینجا اشاره‌ای به آن‌ها صورت نگرفته است.

۳. بنابر فرض آرمینگتون کالاهای تولید داخل و وارداتی و عرضه داخلی و صادراتی جانشین‌های ناقص یکدیگرند.

تحلیلی مبتنی بر روش ایستای تطبیقی است.

در الگوی مورد استفاده در این مطالعه نیز همانند تمام الگوهایی که تمرکز آنها بر تجارت خارجی می‌باشد، فرض اشتغال کامل وجود دارد. به طوری که موجودی کار و سرمایه در هر نقطه از زمان ثابت می‌باشد، اما در پایان دوره آنها را می‌توان به روز نمود. از دیگر فروض این الگو آن است که تمامی آحاد اقتصاد قیمت‌پذیر هستند (فرض رقابت کامل). بنابراین قیمت هر کالا با توجه به عرضه داخلی و واردات و تقاضای داخلی و صادرات تعیین می‌شود. بعلاوه تکنولوژی تولید دارای بازده ثابت نسبت به مقیاس می‌باشد. به این ترتیب ساختار الگو کاربرد نظریه‌های هکشر-اوهلین-ساموئلسون را برای تحلیل سیاست‌های تجاری مهیا می‌سازد.

بعضاً انتقادهایی در خصوص برخی از این مفروضات صورت می‌گیرد. از جمله آن که برخی عنوان می‌کنند که بخش صنعت مستعد رفتار غیررقابتی و بازدهی فزاینده به مقیاس است و لذا نتایج حاصل از الگوی تعادل عمومی استاندارد می‌تواند به شدت اریب‌دار باشد. این نقد با توجه به هدف مطالعه، میزان تفکیک زیربخش‌های صنعت و دقت مورد انتظار از الگو می‌تواند کاملاً بجا باشد. به همین منظور مجاور حسینی (۲۰۰۳) موضوع ساختار بازار در صنایع ایران و تکنولوژی حاکم بر آن را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که گرچه برخی از زیربخش‌های صنعت دارای رفتار غیررقابتی هستند و مقیاس اقتصادی در برخی بخش‌ها فزاینده (اما به لحاظ آماری بی‌معنا) و برخی کاهنده نسبت به مقیاس می‌باشد، اما نمی‌توان فرضیه رقابتی بودن و بازدهی ثابت به مقیاس در صنعت ایران را به عنوان یک مجموعه طی ۳۰ سال گذشته رد نمود. این مطالعه نشان می‌دهد که در الگوهای دربردارنده زیربخش‌های صنعت ایران بیشتر باید نگران بازدهی کاهنده بود تا فزاینده به مقیاس.

گذشته از مفروضات مذکور، نتایج الگوهای تعادل عمومی شدیداً تحت تأثیر فرض‌های ظریفتری قرار دارند که غالباً از چشم خواننده‌های ناآشنا با سازوکار الگوهای CGE پنهان می‌ماند. این فرض‌ها به قواعد بستن<sup>۱</sup> الگو شهرت دارند. در این مطالعه از چند

1. Clouser rules.

قاعده بستن متفاوت الگو استفاده شده است تا تفاوت نتایج حاصل از آن‌ها به نمایش گذارده شود. این موضوع در بخش طرح سناریوها و بحث در مورد نتایج آن‌ها توضیح داده خواهد شد.

از آن‌جا که ساختار الگوی تعادل عمومی به قدر کفایت در ادبیات مربوطه، از جمله مجاور حسینی (۱۳۷۹)، مورد بررسی قرار گرفته است، از بحث بیشتر در مورد آن خودداری می‌شود. اما به هر حال ساختار ریاضی الگو در ضمیمه این مقاله ارائه می‌گردد.

## ۲-۲. داده‌ها

مبنای آماری الگوی تعادل عمومی برای مقادیر اولیه و همچنین تعیین برخی پارامترها ماتریس حسابداری اجتماعی<sup>۱</sup> می‌باشد. ماتریس حسابداری اجتماعی یک ماتریس مربع است که برای سازماندهی اطلاعات و نمایش ارتباط عاملین اقتصادی در یک سال معین مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این ماتریس هر مبادله گر یا حساب، سطر و ستون مخصوص به خود را دارا می‌باشد. پرداخت‌ها در ستون و دریافت‌ها در سطر نوشته می‌شوند. بدلیل لزوم تعادل هر حساب، جمع سطرها و ستون‌های نظیر مساوی است.<sup>۲</sup>

بخش اعظم SAM مبتنی بر جدول داده-ستانده است و مابقی از منابع مختلفی، که مهمترین آن‌ها آمار حساب‌های ملی می‌باشد، تهیه می‌گردد. آخرین جدول داده-ستانده اقتصاد ایران مربوط به سال ۱۳۷۰ می‌باشد که خود مبتنی بر جدول قدیمی تری می‌باشد. این جدول نه تنها قدیمی است بلکه قسمت تجارت خارجی آن به دلیل استفاده از نرخ‌های ارز متفاوت (بعضاً ۷۰ ریالی) مخدوش و برای مطالعه الحاق به WTO غیرقابل اتکا می‌باشد. لذا گروه تحقیق لازم دانست که آن را به طور گسترده به روز نماید. برای این منظور سال ۱۳۷۶ به عنوان سال پایه برای به روز نمودن گسترده جدول داده-ستانده انتخاب شد.

### 1. Social Accounting Matrix (SAM).

۲. اسلام ناظمی (۱۳۷۶) در پایانه نامه خود طرز ساختن SAM را به تفصیل شرح می‌دهد و یک ماتریس برای سال ۱۳۶۵ ارائه نموده است. مجاور حسینی (۱۳۷۹) دو SAM را برای سال‌های ۱۳۵۲ و ۱۳۷۰ ارائه می‌دهد. در سال‌های اخیر ماتریس‌های حسابداری اجتماعی متعددی در ایران ساخته شده است که مهمترین آنها مدیون زحمات دکتر بانویی می‌باشد. برای مطالعه آخرین کاری که در این زمینه صورت گرفته است به بانویی (۱۳۸۵) مراجعه شود.



مشکل دیگر وجود نرخ‌های ارز متفاوت در سال مزبور بود که هنوز وجود داشت. به این منظور گروه تحقیق ستون جدیدی به جدول داده- ستانده به نام ستون سوبسیدهای ارزی افزود، که در جدول‌های متعارف وجود ندارد. این ستون سوبسیدهای ارزی را که به طور ضمنی به بخش‌های مختلف در سال پایه اعطاء می‌شد، نشان می‌دهد. در به روز کردن جدول تمهیدات متعدد دیگری از جمله محاسبه معادل تعرفه‌ای موانع غیر تعرفه‌ای بکار گرفته شد که بعضاً به اطلاعات سال انجام مطالعه یعنی سال ۱۳۷۶ متکی هستند.

جدول (۱) خلاصه‌ای از جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۶ برای هفت بخش اقتصاد ایران را نمایش می‌دهد. از مطالعه این جدول می‌توان دانست که خدمات با اختصاص ۴۰ درصد از ارزش افزوده بزرگترین بخش اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهد. صنعت با ۲۹ درصد در مقام دوم و کشاورزی با ۱۴ درصد در مقام بعدی قرار دارد. همان طور که بعداً خواهیم دید اندازه نسبی بخش‌های مختلف اقتصادی و میزان عوامل تولیدی که به خود اختصاص می‌دهند در نتایج الگو اثر محسوسی بجای می‌گذارد.

از مطالعه جدول می‌توان دریافت که سهم هزینه‌های واسطه‌ای از ارزش داده و لذا ارتباط بین بخش‌های مختلف اقتصاد و همین طور میزان وابستگی آن‌ها به واردات بسیار متفاوت است، به طوری که این شاخص برای بخش نفت خام و گاز طبیعی بسیار کم (۳ درصد) و در بخش‌های صنعت و ساختمان (به ترتیب ۶۷ و ۵۴ درصد) نسبتاً زیاد می‌باشد. از جمله نکات دیگری که از مطالعه این جدول می‌توان استنتاج کرد سهم صادرات از ستانده در بخش‌های مختلف است. سهم صادرات از ستانده کل حدود ۱۰ درصد می‌باشد.

جدول ۱ - جدول داده - ستانده اقتصاد ایران سال ۱۳۷۶ (میلیارد ریال)

بخش	کشاورزی	معدن	نفت خام و گاز طبیعی	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	خدمات	جمع مصارف واسطه‌ای	مصرف نهایی خانوار	مصرف نهایی غیرانتفاعی	مصرف نهایی دولتی	تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	تغییر در موجودی اوراق	صادرات	واردات	مالیات بر واردات	سوسید به واردات از طریق تفاوت نرخ ارز	ستاده
کشاورزی	۷۷۳۰	۰	۳	۱۶۴۸۵	۴	۵۳	۲۹۲	۱۷۶۲۹	۰	۳۴۰	۳۴۰	۱۰۸۰	۲۵۵۷۳	۱۱۵۱	۷۲۱۰	۳۰	۴۴۷۷	۶۷۵۷۸
معدن	۸۵	۳	۰	۲۷۷۰	۲	۲۶۲	۲۰	۳۱۴۱	۰	۰	۰	۰	-۶۱۹	۲۲۰	۴۵۹	۱۶	۲۳	۲۳۰۲
نفت خام و گاز طبیعی	۰	۰	۰	۴۱۴	۲۰	۰	۱	۴۳۵	۰	۰	۰	۰	۱۵۴۳	۳۴۱۹۶	۰	۰	۰	۳۶۱۷۴
صنعت	۴۲۶۲	۱۰۹	۸۹	۳۳۴۹۰	۲۵۶	۹۴۵۵	۱۴۳۰۴	۱۰۱۱۵۴	۰	۰	۰	۲۶۰۹۵	-۲۴۹۲۲	۱۰۰۵۱	۳۸۰۸۹	۲۶۱۰	۱۰۲۶۳	۱۴۳۹۰۹
آب و برق و گاز	۱۱۲۰	۳۰	۴۲	۲۵۶۶	۱۱۷۲	۶	۷۱۰	۱۹۹۴	۰	۰	۰	۰	۰	۴۵۵	۰	۰	۰	۸۰۹۶
ساختمان	۵۲۸	۶	۱۵۴	۴۲۲	۲۶	۰	۵۸۱۹	۶۹۶۵	۰	۰	۰	۲۷۳۰۲	۰	۰	۰	۰	۰	۳۴۵۶۷
خدمات	۱۱۴۶۴	۵۶۲	۷۷۳	۴۰۴۲۳	۸۳۸	۸۹۲۶	۲۱۸۳۱	۶۴۱۸۵	۱۰۹۲	۴۴۸۵۸	۳۶۴۰	۰	۰	۷۲۳	۱۳۷۴	۰	۱۸	۱۹۷۹۶۲
جمع	۲۵۱۹۰	۷۱۱	۱۰۶۲	۹۶۵۸۱	۲۳۱۸	۱۸۷۰۲	۴۲۹۷۸	۱۸۷۵۴۱	۱۸۵۲۷۳	۱۰۹۲	۴۵۱۹۸	۵۸۱۱۸	۱۵۷۵	۴۶۷۹۶	۴۷۱۳۱	۲۶۵۶	۱۴۷۸۱	۴۹۰۵۸۷
ارزش افزوده	۴۲۲۸۸	۱۵۹۱	۳۵۱۱۲	۴۷۳۲۸	۵۷۷۸	۱۵۸۶۵	۱۵۴۹۸۴	۳۰۳۰۴۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چیران خدمات کارکنان	۴۱۳۹	۳۹۴	۱۰۷۷	۱۲۸۰۱	۳۱۷۳	۴۸۸۳	۳۲۸۵۵	۶۰۳۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خالص مالیات‌های غیرمستقیم	-۹	-۸۸	۰	۸۵۵	-۱۸۰	۱۴	۷۳۴۶	۷۹۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مالیات‌های غیر مستقیم سوسیدها	۰	۰	۰	۴۲۷۸	۰	۰	۷۹۱۹	۱۲۲۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سوسیدها	۹	۸۸	۰	۳۴۲۳	۱۸۰	۰	۵۷۳	۴۲۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مصرف سرمایه ثابت	۳۹۲۱	۱۶۱	۱۵۳۸	۵۲۸۸	۲۳۶۸	۱۱۸	۲۷۱۲۶	۴۰۵۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مازاد عملیاتی	۳۴۳۳۷	۱۱۲۴	۳۲۴۹۸	۲۸۳۸۴	۴۱۷	۱۰۸۵۰	۸۶۶۵۷	۱۹۴۲۶۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
داده	۶۷۵۷۸	۲۳۰۲	۳۶۱۷۴	۱۴۳۹۰۹	۸۰۹۶	۳۴۵۶۷	۱۹۷۹۶۲	۴۹۰۵۸۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

بخشی از تقاضای داخلی که از طریق واردات تأمین می‌شود در بخش صنعت (۲۳ درصد) بیشترین است. بخش‌های معدن و کشاورزی (به ترتیب ۱۸ و ۱۰ درصد) در مقام دوم و سوم و بخش خدمات (۱ درصد) در مقام آخر قرار دارند. نرخ سوبسید ارزی، که قبلاً به آن اشاره شد، در مورد محصولات کشاورزی ۶۲ درصد، کالاهای صنعتی ۲۷ درصد، معدنی ۵ درصد و خدمات ۱ درصد است. با توجه به نرخ‌های مذکور و نیز نرخ‌های نازل تعرفه بر واردات (نرخ تعرفه بر واردات کالاهای صنعتی ۷ درصد، معدنی ۳ درصد و سایر کالاها نزدیک به صفر است)، می‌توان ادعا نمود که واردات محصولات کشاورزی (با نرخ سوبسید خالص برابر با ۶۲ درصد)، صنعتی (با نرخ سوبسید خالص برابر با ۲۰ درصد) و معدنی و خدمات (با نرخ سوبسید خالص برابر با ۱ درصد) عملاً مورد تشویق و حمایت است، مگر آن که معلوم شود که موانع غیرتعرفه‌ای (در صورت وجود) این تشویق و حمایت را تحت الشعاع قرار می‌دهد.

تفحص در خصوص وجود و یا عدم وجود موانع غیرتعرفه‌ای نیازمند مقایسه قیمت کالاها در بازار داخلی و جهانی است. به همین منظور در این مطالعه مقایسه‌ای بین قیمت‌های جهانی و قیمت‌های داخلی کالاهای منتخب در ۲۴ گروه کالایی صورت گرفته است. بررسی‌های به عمل آمده حکایت از آن دارد که به خاطر گستردگی و کارایی بسیار بالای سیستم قاچاق کالا در کشور، تفاوت قیمت کالاهایی که با موانع غیرتعرفه‌ای مواجه هستند، در داخل (با احتساب هزینه‌های مربوطه از قبیل هزینه حمل و نقل) و خارج از کشور نازل است<sup>۱</sup>. لذا می‌توان گفت که اعمال محدودیت‌های کمی در سال‌های اخیر مانعی برای واردات کالاهای مورد نظر ایجاد ننموده و تنها منجر به کاهش درآمد تعرفه‌ای دولت شده است. با توجه به مراتب فوق و نیز نرخ‌های کم تعرفه مؤثر بر واردات می‌توان ادعا نمود که طی سال‌های اخیر عملاً حمایت تعرفه‌ای و یا غیرتعرفه‌ای مؤثری در ایران وجود نداشته است و به نظر می‌رسد کاهش و یا افزایش آن‌ها نیز اثر قابل ملاحظه‌ای بر میزان واردات کالاها و قیمت داخلی آن‌ها نداشته باشد.

۱. مراجعه شود به گزارش اصلی طرح، جلد دوم، فصل نهم.

### ۳. استراتژی طراحی سناریوها

به منظور سهولت تجزیه و تحلیل آثار ناشی از الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی و نیز تفکیک سهم هر یک از سیاست‌های داخلی و امتیازات خارجی در نتایج بدست آمده شبیه‌سازی‌ها را به دو گروه سناریوهای همسو با الحاق و دیگری سناریوهای الحاق و عدم الحاق تقسیم کرده‌ایم. سناریوهای همسو با الحاق شامل مجموعه‌ای از سناریوهای منفرد و ترکیبی هستند. در سناریوهای منفرد تنها اعمال یک سیاست یا دستیابی به یک امتیاز شبیه‌سازی می‌شود. در سناریوهای ترکیبی دو یا چند سناریوی منفرد تلفیق شده‌اند. سناریوهای الحاق نیز جزو سناریوهای تلفیقی هستند، که در آن‌ها وضعیت اقتصاد ایران پس از پیوستن به سازمان تجارت جهانی، تحت مفروضات گوناگون مورد بررسی قرار می‌گیرد. سیاست‌های مورد بررسی شامل: (۱) حذف تعرفه بر واردات (که آن را به اختصار حذف تعرفه می‌نامیم)، (۲) یکسان‌سازی تعرفه بر واردات معادل ۱۴ درصد<sup>۱</sup> (که آن را به اختصار یکسان‌سازی تعرفه می‌نامیم)، (۳) یکسان‌سازی نرخ ارز<sup>۲</sup>، (۴) امتیاز دسترسی به بازارهای خارج به صورت کاهش نرخ تعرفه بر صادرات ایران از جانب شرکای تجاری کشور به میزان ۱۰ درصد ارزش صادرات<sup>۳</sup> (که آن را به اختصار کاهش تعرفه بر صادرات ایران می‌نامیم)، (۵) ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت<sup>۴</sup> و (۶) ۴۰ درصد افزایش تعرفه بر

۱. دلیل انتخاب ۱۴ درصد آن است که متوسط تعرفه کشورهای درحال توسعه عضو WTO، ۱۳/۸ درصد می‌باشد. البته الحاق به WTO مستلزم یکسان‌سازی نرخ تعرفه‌ها نیست، برای مطالعه بیشتر در این خصوص به گزارش اصلی طرح، جلد دوم، فصل دهم مراجعه فرمایید.

۲. یکسان‌سازی نرخ ارز به معنی حذف سوبسید پرداختی به واردات از طریق تفاوت نرخ ارز در کلیه بخش‌های اقتصادی است.

۳. بررسی نرخ‌های تعرفه موجود بر صادرات ایران و رقبای آن در یک کشور ثالث نشان می‌دهد که نرخ تعرفه بر صادرات کشورهای عضو WTO در مقایسه با ایران به طور متوسط ۴۲ درصد کمتر است. این مقدار تقریباً معادل ۱۰ درصد قیمت کالاهای صادراتی ایران می‌باشد. برای مطالعه جزئیات این نتایج به اصل گزارش طرح، جلد دوم، فصل دهم مراجعه فرمایید.

۴. تغییرات قیمت جهانی نفت ارتباطی با الحاق و یا عدم الحاق به سازمان تجارت جهانی ندارد، لیکن با توجه به اهمیت درآمد نفتی در اقتصاد ایران بررسی نتایج حاصل از تغییرات قیمت نفت حائز اهمیت است

صادرات ایران از طرف کشورهای عضو WTO، می‌باشد. جدول (۲) ساختار سناریوهای طراحی شده و اجزای آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲- سناریوهای شبیه‌سازی شده

سناریو علم الحاق	سناریوها										
	سناریو الحاق ۵	سناریو الحاق ۴	سناریو الحاق ۳	سناریو الحاق ۲	سناریو الحاق ۱	سناریو الحاق ۶	سناریو الحاق ۵	سناریو الحاق ۴	سناریو الحاق ۳	سناریو الحاق ۲	سناریو الحاق ۱
۴۰ درصد افزایش تعرفه بر صادرات ایران	✓	✓		✓	✓			✓			✓
			✓				✓			✓	
			✓	✓			✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
				✓							
	✓										
											حذف تعرفه
											یکسان‌سازی تعرفه
											یکسان‌سازی نرخ ارز
											دسترسی به بازار خارج
											انتقال درآمد حاصل از حذف سوسید ارزی به خانوارها
											۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت

#### ۴. اثرات کلان سناریوهای شبیه‌سازی شده

جدول (۳) به ترتیب اثرات حاصل از اجرای سناریوهای شبیه‌سازی شده را بر تولید ناخالص ملی، تولید ناخالص ملی غیرنفتی، مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری، صادرات کل و صادرات غیرنفتی نشان می‌دهند.

##### ۴-۱. اثر سناریوهای شبیه‌سازی شده بر تولید ناخالص ملی

اولین نکته‌ای که در جدول (۳) جلب توجه می‌نماید افزایش درآمد ملی در کلیه سناریوهایی است که در آن‌ها مداخله در نظام قیمتی ایران کاهش می‌یابد. میزان این مداخله در تمام سناریوهای اجرا شده کاهش یافته است، تنها استثناء در این مجموعه سناریوی کاهش تعرفه بر صادرات ایران و سناریوی عدم الحاق هستند، که به نظام قیمتی ایران مربوط نمی‌باشند. اما میزان افزایش درآمد ناخالص ملی در سناریوهای مختلف بعضاً ابهاماتی را ایجاد می‌کند. یکی از این ابهامات ناچیز بودن میزان افزایش GDP (۰/۱)

درصد) در سناریوی حذف تعرفه می‌باشد. مسئله سؤال برانگیز آن است که چرا حذف تعرفه بر واردات، علی‌رغم نرخ‌های بالای آن در ایران بویژه در سال‌های اخیر، تأثیر چشمگیری بر تولید ناخالص ملی ندارد؟

حقیقت آن است که علی‌رغم نرخ‌های اسمی زیاد تعرفه بر واردات، متوسط نرخ تعرفه مؤثر<sup>۱</sup> در سال پایه بسیار ناچیز (۵/۶ درصد) است. بدین جهت تعجب‌آور نیست که اثر حذف تعرفه بر واردات روی GDP نزدیک به صفر باشد. با این توضیحات ابهام دیگری بوجود می‌آید. در صورتی که متوسط نرخ تعرفه مؤثر ۵/۶ درصد است، چرا یکسان‌سازی تعرفه بر واردات معادل ۱۴ درصد (که باعث افزایش متوسط سطح تعرفه‌ها می‌شود) با ۰/۵۱ درصد افزایش GDP همراه است؟ باید توجه نمود که در سال ۱۳۷۶ دو سیاست اخذ تعرفه از واردات و پرداخت سوبسید به آن، که از لحاظ ایجاد اختلال در نظام قیمت‌ها عملکرد متضادی با یکدیگر دارند، به طور توأمان اعمال می‌شدند. در این سال متوسط نرخ سوبسید ارزی ۳۱/۴ درصد است، که با احتساب نرخ متوسط تعرفه بر واردات ۵/۶ درصدی، متوسط نرخ خالص سوبسید ارزی ۲۵/۷ درصد می‌باشد. به این ترتیب افزایش تعرفه بر واردات در واقع از میزان اختلال در قیمت کالاهای وارداتی می‌کاهد و متوسط نرخ خالص سوبسید ارزی را به ۱۷/۴ درصد تقلیل می‌دهد. با توجه به توضیحات فوق شگفتی ندارد که یکسان‌سازی تعرفه نه تنها باعث افزایش GDP گردد، بلکه میزان این افزایش از آنچه سیاست حذف تعرفه در پی داشت نیز بیشتر باشد.

افزایش GDP در سناریوی یکسان‌سازی نرخ ارز و یکسان‌سازی تعرفه نیز در نگاه اول دور از انتظار به نظر می‌رسد. زیرا با آن که سیاست یکسان‌سازی تعرفه باعث ۰/۵۱ درصد افزایش GDP و سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز موجب ۰/۹۱ درصد افزایش آن می‌شود، نتیجه تلفیق این دو سیاست GDP را تنها ۰/۸۸ درصد بالا می‌برد. لذا به نظر می‌رسد که سیاست یکسان‌سازی تعرفه باعث خنثی شدن بخشی از تأثیر یکسان‌سازی نرخ ارز بر افزایش GDP می‌گردد. حقیقت نیز چنین است. همان گونه که قبلاً اشاره شد، اخذ تعرفه از

۱. نرخ تعرفه مؤثر با توجه به مبالغ دریافتی به عنوان حقوق گمرکی، سود بازرگانی و سایر موارد مشابه و ارزش واردات با احتساب نرخ واقعی ارز (و نه نرخ رسمی آن) محاسبه می‌گردد.

واردات و پرداخت سوبسید به آن از لحاظ ایجاد اختلال در نظام قیمت‌ها عملکرد متضادی با یکدیگر دارند. هنگامی که ارز دارای چند نرخ است، یکسان‌سازی تعرفه بر واردات (در صورتی که متوسط نرخ تعرفه ثانویه بیشتر از اولیه باشد) عملاً به معنای کاهش سوبسید پرداخت شده به واردات از طریق تفاوت نرخ ارز می‌باشد. اعمال سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز به معنی عدم پرداخت سوبسید به واردات است. طبیعتاً در وضعیتی که نرخ ارز در کلیه بخش‌های اقتصاد یکسان می‌باشد، افزایش تعرفه بر واردات (از متوسط ۵/۶ درصد به ۱۴ درصد) باعث کاهش GDP می‌شود.

### جدول ۳- اثرات کلان سناریوهای همسو با الحاق، سناریوهای الحاق و سناریوی عدم الحاق به سازمان تجارت جهانی - به قیمت ثابت

(درصد تغییر)

سناریوها	تولید ناخالص ملی	تولید ناخالص ملی غیرنفتی	مصرف خصوصی	سرمایه‌گذاری	صادرات غیرنفتی	صادرات نفتی
(۱) حذف تعرفه بر واردات	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۶۸	-۴/۴۴	۱/۲۳	۴/۵۷
(۲) یکسان‌سازی تعرفه بر واردات معادل ۱۴ درصد	۰/۵۱	۰/۵۸	-۰/۰۶	۴/۳۶	-۳/۸۴	-۱۴/۲۵
(۴) یکسان‌سازی نرخ ارز	۰/۹۱	۱/۰۳	-۱/۰۴	۱۵/۷۲	-۸/۶۱	-۳۱/۹۹
(۵) یکسان‌سازی نرخ ارز و حذف تعرفه بر واردات	۰/۹۲	۱/۰۵	-۰/۶۸	۱۰/۸۰	-۷/۷۷	-۲۸/۸۵
(۶) یکسان‌سازی نرخ ارز و یکسان‌سازی تعرفه بر واردات معادل ۱۴ درصد	۰/۸۸	۱/۰۰	-۱/۱۹	۱۷/۰۵	-۱۰/۰۴	-۳۷/۲۹
(۷) ۱۰ درصد کاهش تعرفه بر صادرات ایران	۰/۱۹	۰/۲۲	۰/۷۰	-۳/۳۷	۴/۶۸	۱۷/۳۹
<b>سناریوهای الحاق:</b>						
(۱)	۱/۱۳	۱/۲۸	-۰/۰۷	۷/۹۶	-۴/۳۲	-۱۶/۰۴
(۲)	۱/۱۰	۱/۲۵	۳/۴۹	-۲۰/۶۸	-۴/۹۲	-۱۸/۲۷
(۳)	۱/۰۷	۱/۲۱	-۰/۶۲	۱۴/۵۲	-۶/۹۳	-۲۵/۷۴
(۵)	۲/۸۱	۱/۰۲	۱/۴۷	۱۵/۰۹	۷/۴۷	-۲۶/۵۶
(۷)	-۰/۱۰	-۰/۱۱	-۳/۰۹	۱۴/۸۲	-۱۶/۳۰	-۶۰/۵۵

توجه: در تمام سناریوها افزایش درآمد دولت از محل افزایش تعرفه بر واردات و یا حذف سوبسید ارزی منجر به افزایش پس‌انداز دولت و در نتیجه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری

کل می‌شود. مبنای محاسبه درصد تغییر صادرات ارزش دلاری است. اکنون اثر کسب امتیاز حاصل از الحاق به WTO، به شکل کاهش تعرفه بر صادرات ایران، را بر GDP مورد بررسی قرار می‌دهیم. براساس اطلاعات سال پایه این مطالعه، کاهش تعرفه بر صادرات ایران تنها حدود ۲۷ درصد از صادرات کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دلیل این امر آن است که بازار نفت خام و گاز طبیعی مستقل از موضوع مذاکرات سازمان تجارت جهانی می‌باشد. بنابراین از پیش روشن است که با این سطح نازل صادرات غیرنفتی، از امتیاز کاهش تعرفه بر صادرات ایران انتظار چندانی برای افزایش تولید ناخالص ملی نمی‌توان داشت. در صورتی که میزان کاهش تعرفه بر صادرات ایران معادل ۱۰ درصد باشد، تولید ناخالص ملی تنها ۰/۱۹ درصد افزایش خواهد یافت.

سه سناریوی الحاق یک الی سه مندرج در جدول (۳) تلفیقی از سناریوهایی هستند، که قبلاً به تشریح تأثیر آنها بر GDP پرداختیم. بنابراین چگونگی تغییر تولید ناخالص ملی در این سه سناریو برآیند (غیرخطی) سناریوهای تشکیل دهنده آنها می‌باشد. سناریوی الحاق ۱، تلفیق سناریوهای حذف تعرفه، یکسان‌سازی نرخ ارز و کاهش تعرفه بر صادرات ایران است. تأثیر همسوی این سه سناریو بر GDP باعث افزایش آن به میزان ۱/۱۳ درصد می‌شود. سناریوی الحاق ۲ نیز تلفیق همین سه سناریو است، لیکن در اینجا فرض شده است که دولت درآمد حاصل از حذف خالص سوبسید پرداختی به واردات را به خانوارها منتقل می‌سازد. افزایش GDP در این سناریو (۱/۱ درصد) نزدیک به سناریوی قبل است، اما مساوی با آن نیست. زیرا در الگو مداخله دیگری در نظام قیمت‌ها از طریق خالص مالیات غیرمستقیم (عموماً با نرخ‌های بسیار اندک) وجود دارد.

سناریوی الحاق ۳، ترکیب سناریوهای یکسان‌سازی تعرفه، یکسان‌سازی نرخ ارز و کاهش تعرفه بر صادرات ایران است. در این سناریو میزان افزایش تولید ناخالص ملی ۱/۰۷ درصد می‌باشد، که ۰/۱۹ درصد آن مربوط به اثر حاشیه‌ای ناشی از امتیاز حاصل از کاهش تعرفه بر صادرات ایران و ۰/۸۸ درصد مربوط به اثر حاشیه‌ای سناریوی تلفیقی یکسان‌سازی نرخ ارز و یکسان‌سازی تعرفه است.

حال برای آن که تصویر روشنتری از منافع حاصل از الحاق به سازمان تجارت جهانی



بدست آوریم، میزان تغییر در GDP را در حالتی که الحاق به سازمان تجارت جهانی با افزایش قیمت جهانی نفت همراه است، تلفیق می‌نماییم. مسلماً با افزایش قیمت جهانی نفت رابطه مبادله در ایران بهبود یافته و درآمد ملی افزوده می‌گردد. جدول (۴) اثرات کلان ناشی از ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت را نشان می‌دهد.

با توجه به تغییرات GDP در جدول فوق، به خوبی واضح است که اثر درآمدی ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت به مراتب بیشتر از اثرات درآمدی ناشی از الحاق به سازمان تجارت جهانی می‌باشد. اگر اقتصاد ایران همزمان با الحاق به سازمان تجارت جهانی با ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت مواجه شود، تولید ناخالص ملی کشور ۲/۸۱ درصد افزایش می‌یابد. این افزایش بیش از دو برابر مقداری است که از سناریوی الحاق ۱ حاصل می‌شود.

جدول ۴- اثرات کلان ناشی از ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت

متغیرهای کلان اقتصادی	۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت
تولید ناخالص ملی	۱/۹۹
تولید ناخالص ملی غیرنفتی	-۰/۲۶
مصرف خصوصی	۱/۲۷
سرمایه‌گذاری کل	۶/۹۰
صادرات کل	۱۱/۳۳
صادرات غیرنفتی	-۱۰/۷۲

برخی از جریان‌های فکری در ایران مهمترین فایده الحاق به WTO را اجتناب از مواجهه صادرات کشور با تحریم و یا تعرفه‌های بیشتر از جانب اعضای سازمان تجارت جهانی می‌دانند. اگرچه این گونه مطالب به کرات در محافل فکری کشور شنیده می‌شود، لیکن گروه تحقیق تاکنون هیچگونه سندی دال بر صحت این موضوع و نیز دستورالعمل اجرایی آن را در متون WTO مشاهده ننموده است. با این وجود بررسی چنین وضعیتی می‌تواند سودمند باشد. در این مطالعه آثار رفتار تبعیض‌آمیز اعضای سازمان تجارت جهانی بر اقتصاد ایران در سناریویی تحت عنوان عدم الحاق ایران به WTO مورد بررسی قرار

گرفته است. در سناریوی مذکور فرض نموده ایم که کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی نرخ تعرفه بر واردات خود از کشورهای غیر عضو را ۴۰ درصد بالا ببرند. در این صورت در آمد ناخالص ملی ایران ۰/۱ درصد تقلیل می یابد.

خلاصه آن که مقایسه نتایج حاصل از سناریوهای شبیه سازی شده در این مطالعه نشان می دهد که، اولاً در میان سناریوهای مختلفی که در راستای الحاق به WTO مورد بررسی قرار گرفته است، یکسان سازی نرخ ارز دارای بیشترین تأثیر مثبت می باشد. اما این سیاست در حقیقت ارتباطی با WTO ندارد و ایران می تواند آن را مستقل از مسئله الحاق اعمال نماید. ثانیاً در عمل متوسط نرخ تعرفه مؤثر بر واردات در ایران آنقدر ناچیز است که حتی اگر قبل از شروع مذاکرات الحاق به سازمان تجارت جهانی آن را به حدود ۱۴ درصد هم برسانیم، بعید است که در هنگام مذاکره با اعتراض جدی کشورهای عضو مواجه شویم. ثالثاً، اثر درآمدی امتیازی که ایران از الحاق به سازمان تجارت جهانی بدست می آورد، به حدود ۰/۲ درصد تولید ناخالص ملی محدود می شود. رابعاً، ساختار اقتصاد ایران چنان است که یک تغییر نسبتاً کوچک در قیمت جهانی نفت می تواند منافع حاصل از الحاق به WTO را تحت الشعاع خود قرار می دهد.

#### ۲-۴. اثر سناریوهای شبیه سازی شده بر تولید ناخالص ملی غیر نفتی

قابل ذکر است که در تمامی سناریوهای شبیه سازی شده، جهت تغییر تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص ملی غیر نفتی یکسان می باشد. در سناریوی الحاق ۵ (تقارن الحاق با ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت) افزایش تولید ناخالص ملی بیش از دو برابر افزایش تولید ناخالص ملی غیر نفتی می باشد.

#### ۳-۴. اثر سناریوهای شبیه سازی شده بر مصرف خصوصی

در ادبیات اقتصادی، مصرف خصوصی یکی از مهمترین شاخص هایی است که برای ارزیابی منافع حاصل از الحاق به WTO مورد استفاده قرار می گیرد. با نگاهی به جدول (۳) در خواهیم یافت که مصرف خصوصی در سناریوهای همسو با الحاق، تنها در دو سناریوی حذف تعرفه بر واردات و کاهش تعرفه بر صادرات ایران اندکی (حدود ۰/۷ درصد)

افزایش می‌یابد و در سایر سناریوها جهت تغییر آن نزولی است. سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر کاهش مصرف خصوصی دارد. دلیل بروز این پدیده به ظاهر تعجب‌آور نوع قاعده بکار رفته در بستن الگو است. در اینجا ما فرض کرده‌ایم که صرفه‌جویی حاصل از حذف سوبسید ارزی به واردات نصیب دولت می‌شود و دولت آن را پس‌انداز و سپس سرمایه‌گذاری می‌نماید. بدیهی است که اگر دولت معادل ریالی این درآمد را صرف هزینه‌های جاری کند یا آن را به مصرف‌کنندگان منتقل سازد، مصرف خصوصی برخلاف مورد فوق‌الذکر افزایش خواهد یافت. کمترین که در سناریوی الحاق ۲، که موضوع آن الحاق به WTO با فرض انتقال درآمد حاصل از حذف سوبسید ارزی به خانوارها است، مصرف خصوصی، به قیمت کاهش ۲۱ درصد سرمایه‌گذاری، قریب به ۳/۵ درصد افزایش می‌یابد.

حذف تعرفه بر واردات سبب کاهش سطح عمومی قیمت کالاها و عوامل تولید می‌شود، لیکن شدت کاهش قیمت کالاها بیشتر است و لذا قدرت خرید یا نسبت دستمزد به سطح عمومی قیمت‌ها (W/P) و متعاقباً مصرف خصوصی افزایش می‌یابد. در سناریوی کاهش تعرفه بر صادرات ایران سطح عمومی قیمت کالاها و عوامل تولید هر دو افزایش می‌یابند، لیکن شدت افزایش قیمت عوامل بیشتر است. در نتیجه قدرت خرید و متعاقب آن مصرف خصوصی افزایش می‌یابد.

#### ۴-۴. اثر سناریوهای شبیه‌سازی شده بر پس‌انداز (سرمایه‌گذاری)

ارزیابی منافع حاصل از الحاق به WTO معمولاً با استفاده از شاخص‌هایی همچون درآمد ملی و مصرف خصوصی انجام می‌شود. غالباً استفاده‌کنندگان از شاخص مصرف خصوصی استدلال می‌نمایند که هدف نهایی هر سیاست افزایش رفاه عمومی است و مصرف خصوصی شاخص مناسبی برای ارزیابی رفاه عمومی می‌باشد. لیکن باید توجه داشت که حیات ملی یک کشور تنها به یک مقطع زمانی محدود نمی‌شود. افزایش و یا کاهش مصرف خصوصی در یک مقطع زمانی منفرد نمی‌تواند معیار مناسبی برای بررسی عملکرد یک سیاست باشد. چه بسا اعمال یک سیاست موجب کاهش مصرف خصوصی در کوتاه‌مدت و ترقی آن در بلندمدت و یا بالعکس گردد. به طور مثال همان‌گونه که در

سناریوی الحاق ۲ مشاهده شد، مصرف خصوصی را می‌توان با انتقال درآمد حاصل از حذف سوبسید ارزی به خانوارها به میزان ۳/۵ درصد افزایش داد، لیکن این سیاست به کاهش سرمایه‌گذاری کل معادل ۲۰/۷ درصد منجر می‌شود. مسلماً کاهش سرمایه‌گذاری در بلندمدت اثر سویی بر مصرف خصوصی دارد. بنابراین استفاده از شاخص مصرف خصوصی برای ارزیابی اثرات رفاهی الحاق می‌تواند به شدت گمراه‌کننده باشد. استفاده از شاخص درآمد ملی تا حدودی این نقیصه را جبران می‌کند. زیرا در محاسبه درآمد ملی، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری هر دو دخالت دارند. با این وجود درآمد ملی شاخص کاملی برای ارزیابی مطلوبیت یک سیاست نیست. قابل توجه آن که در سه سناریوی الحاق ۱، ۲ و ۳ درآمد ملی تقریباً به یک اندازه افزایش می‌یابد، لیکن تبعات رفاهی آنها در طول زمان بسیار متفاوت است. سناریوی الحاق ۲ در کوتاه مدت از بیشترین اثر رفاهی برخوردار است، اما اثر بلندمدت آن بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه رفاه منفی است. در سناریوی الحاق ۳ رشد سرمایه‌گذاری و از اینرو افزایش رفاه آتی بیشتر از دو سناریوی دیگر می‌باشد، اما هزینه این رشد سرمایه‌گذاری کاهش سطح رفاه فعلی است. سناریوی الحاق ۱ بین دو سناریوی الحاق ۲ و ۳ قرار دارد.

#### ۴-۵. اثر سناریوهای شبیه‌سازی شده بر صادرات

در میان تمام سناریوهای شبیه‌سازی شده تنها سناریویی که مربوط به اخذ امتیازی از کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی برای ایران می‌شود، کاهش تعرفه کشورهای مذکور بر صادرات ایران است. اخذ چنین امتیازی موجب افزایش صادرات غیرنفتی کشور حدود ۱۷ درصد می‌شود. همسو نمودن تعرفه‌های وارداتی ایران با مقررات WTO نیز به دلیل پایین بودن سطح عمومی آنها هیچگونه اثر قابل ملاحظه‌ای بر صادرات غیرنفتی ایران ندارد. تا آنجا که حذف کامل تعرفه‌های وارداتی، صادرات غیرنفتی کشور را تنها حدود ۵ درصد افزایش می‌دهد. اما یکسان‌سازی نرخ ارز به تنهایی می‌تواند منجر کاهش صادرات غیرنفتی، حدوداً به میزان ۳۲ درصد شود. تلفیق سه سیاست مذکور در بالا (در قالب سناریوی الحاق ۱) کاهش ۱۶ درصدی صادرات غیرنفتی را در پی دارد. کاهش صادرات غیرنفتی در نتیجه الحاق به سازمان تجارت جهانی در نگاه اول تعجب‌برانگیز است. چرا که

عموماً یکی از بزرگترین اهدافی که برای الحاق به WTO مطرح می‌شود، مسئله افزایش صادرات غیرنفتی است. با این وجود تجزیه سناریوی الحاق ۱ به سیاست‌های تشکیل دهنده آن، برآورد تأثیرات کمی هر یک از آن‌ها و کنکاش در علل بزرگی و کوچکی تأثیرات، آشکار می‌سازد که با توجه به سهم نازل صادرات غیرنفتی از کل صادرات ایران، کوچکی امتیازی که از پیوستن به WTO نصیب این صادرات غیرنفتی اندک می‌گردد و با مد نظر داشتن اثر سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز بر تقویت پول ملی، که تمامی سیاست‌های دیگر را تحت الشعاع خود قرار می‌دهد، عدم افزایش صادرات غیرنفتی در نتیجه الحاق به سازمان تجارت جهانی هیچ جای شگفتی ندارد.

یک راه‌حل جهت غلبه بر اثر سوء یکسان‌سازی نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی آن است که درآمد حاصل از حذف سوبسید ارزی به شکل پس‌انداز خارجی ذخیره شود. در این صورت یکسان‌سازی نرخ ارز باعث تقویت پول ملی نمی‌گردد و اثرات مثبت حذف تعرفه و کاهش تعرفه بر صادرات ایران، بر صادرات غیرنفتی به قوت خود باقی می‌ماند، یعنی صادرات غیرنفتی حداقل حدود ۲۲ درصد افزایش می‌یابد.

واضح است اگر الحاق به WTO با ۲۰ درصد افزایش قیمت جهانی نفت همراه باشد، نتیجه حاصل بر صادرات غیرنفتی به مراتب بدتر خواهد بود. چرا که افزایش ۲۰ درصدی قیمت جهانی نفت باعث تقویت پول ملی به میزان ۱۰ درصد می‌شود و متعاقب آن صادرات غیرنفتی نزدیک به ۱۱ درصد کاهش می‌یابد (به جدول (۳) مراجعه شود). این کاهش، تنزل صادرات غیرنفتی در سناریوی الحاق ۱ را تقویت می‌نماید. به طوری که در سناریوی الحاق ۴ علی‌رغم ۷ درصد افزایش صادرات کل، صادرات غیرنفتی حدود ۲۷ درصد تنزل می‌یابد، که بیش از یک سوم آن مربوط به افزایش قیمت جهانی نفت است.

## ۵. بحث و ارزیابی نتایج

از دید کلان با الحاق ایران به WTO، درآمد ملی کشور تنها حدود یک درصد افزایش می‌یابد که بخش اعظم آن به یکسان‌سازی نرخ ارز بازمی‌گردد. امتیازات حاصل از دسترسی به بازارهای صادراتی کمتر از یک پنجم کل منافع حاصل از الحاق را تشکیل

می‌دهد. جالب توجه آن که با اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز صادرات غیرنفتی کشور قریب به ۳۲ درصد کاهش می‌یابد. آثار الحاق بر مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری کل بسته به نحوه صرف درآمد حاصل از حذف سوبسید ارزی متفاوت است. اگر درآمد مذکور پس‌انداز گردد (سناریوی الحاق ۳)، مصرف خصوصی اندکی (۰/۶ درصد) کاهش و سرمایه‌گذاری کل حدود ۱۵ درصد افزایش می‌یابد. در صورتی که این درآمد به خانوارها منتقل شود، به مصرف خصوصی حدود ۳/۵ درصد افزوده و از سرمایه‌گذاری کل نزدیک به ۲۱ درصد کاسته می‌شود. به این ترتیب همان‌طور که ملاحظه می‌شود الحاق به WTO تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران ندارد. البته این موضوع در سطح زیربخش‌ها صادق نیست و برخی از آنها تغییرات قابل توجهی را نشان می‌دهند که در اینجا گزارش نشده است.<sup>۱</sup>

ادبیات مربوط به تجارت بین‌الملل به کوچکی اثرات رفاهی و درآمدی سیاست‌های تجاری اشاره دارد. سال‌ها پیش محققین به نام جانسون<sup>۲</sup> در مقاله‌ای مدعی گردید که ضرر ناشی از تعرفه‌ها بر اقتصاد آمریکا بسیار ناچیز است. محاسبات جانسون نشان می‌داد که این زیان کمتر از ۰/۱ درصد درآمد ناخالص ملی آمریکا می‌باشد. تحقیقات بعدی نیز این ادعای جانسون را به اشکال مختلف مورد تأیید قرار داد. در مطالعات مختلفی که در خصوص آثار الحاق کشورهای در حال توسعه به سازمان تجارت جهانی صورت گرفته، منافع کشورهای مذکور از پیوستن به WTO نیز حول و حوش ۱ الی ۲ درصد درآمد ملی آنها گزارش شده است.<sup>۳</sup> با توجه به مراتب فوق شاید ادعای بزرگ بودن اثر درآمدی حاصل از الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی، در نگاه اول تعجب‌آور بنظر آید. لیکن این ادعا معطوف به درصد افزایش GDP که ظاهراً در حد متعارف و ناچیزی می‌باشد نیست بلکه اشاره به عدم تناسب ارزش علت و معلول دارد. برای درک این مطلب باید به

۱. لصفاً برای مطالعه اثر الحاق به WTO روی زیربخش‌های اقتصاد به ویژه زیربخش‌های بخش صنعت به جلد‌های دوم و سوم گزارش اصلی طرح تحقیقاتی مراجعه شود.

2. Harry G. Johnson.

۳. برای مثال مراجعه شود به: Drusilla K. Brown, Alan V. Deardorff and Robert M. Stern (1992)

دو مسئله توجه نمود. اولاً صادرات نفتی اساساً خارج از حوزه مذاکرات WTO می‌باشد. ثانیاً طی سال‌های گذشته صادرات غیرنفتی ایران همواره سهم ناچیزی (به طور متوسط حدود ۱۵ درصد) از ارزش صادرات کل کشور را به خود اختصاص داده‌است. بعلاوه حدود یک سوم ارزش صادرات غیرنفتی مربوط به صادرات محصولات سنتی می‌باشد، که کوشش تقاضای خارجی برای آن‌ها کم است. بنابراین الحاق به WTO عملاً تنها حدود ۱۰ درصد از صادرات ایران را، که ارزش آن به زحمت به ۲ درصد ارزش ستانده کل کشور می‌رسد، متأثر می‌سازد. بدیهی است که یک درصد افزایش GDP ناشی از تأثیر سیاست‌های همسو با الحاق (شامل اثر یکسان سازی نرخ ارز)، علی‌رغم سهم ۲ درصدی صادرات غیرنفتی از اقتصاد، بسیار قابل توجه می‌باشد. این امر بازتابی از اختلالات فراوان موجود در نظام قیمت‌ها، به ویژه از طریق سوبسید ارزی که اثر درآمدی فاحش آن را در سناریوی یکسان‌سازی نرخ ارز مشاهده کردیم، است.

هر چند که دیدیم افزایش GDP در اثر الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی منهای اثر یکسان‌سازی نرخ ارز تنها حدود ۰/۵ درصد است. لیکن باید توجه نمود که اشارات ادبیات اقتصادی در خصوص ارتباط تجارت بین‌الملل و رشد اقتصادی عموماً به رابطه بلندمدت این دو متغیر مربوط می‌شود. مدافعان تجارت آزاد استدلال می‌نمایند که تجارت آزادتر دامنه رقابت جهانی را به بازار داخلی می‌کشاند و باعث تکاپوی بیشتر بنگاه‌های اقتصادی داخلی می‌شود. مواجهه با رقابت بین‌المللی بنگاه‌های داخلی را برای حفظ بقای خود به تکاپو می‌اندازد تا برای دستیابی به آخرین دانش فنی بین‌المللی جهت افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها تلاش بیشتری به خرج دهند. با افزایش رقابت بنگاه‌های دارای کارایی کمتر سریعتر حذف می‌شوند و بنگاه‌های دارای کارایی بیشتر سریعتر رشد می‌کنند. همین طور بخش‌هایی که فاقد مزیت نسبی هستند منقبض می‌گردند و عرصه را برای بخش‌های دیگر باز می‌نمایند. در نتیجه این تحولات متوسط کارایی اقتصادی در کشور افزایش می‌یابد و این خود زمینه ساز رشد اقتصادی بالاتری می‌شود. اما بررسی تحولات فنی که از آثار بلندمدت قابل انتظار حاصل از الحاق ایران به WTO می‌باشد، به موضوع مطالعه حاضر مربوط نمی‌شود. اساساً برای بررسی چنین آثاری به الگوی دیگری که دارای

افق دید بلندمدت می‌باشد نیاز است.

با تمام این اوصاف باید اذعان داشت که الحاق به سازمان تجارت جهانی حائز منافعی برای ایران می‌باشد اما این منافع چندان زیاد نیست. به ویژه نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اگر هدف از الحاق دستیابی به یک "جهش صادراتی" در محصولات غیرنفتی باشد، با صرف عضویت در WTO چنین نتیجه‌ای به بار نخواهد آمد. سیاست‌هایی که مستقیماً به مسئله الحاق ایران مربوط می‌شوند، مانند تعدیل نرخ تعرفه‌ها و یا امکان دسترسی بیشتر به بازارهای خارجی، اثر مثبت اما ناچیزی بر درآمد ملی، مصرف خصوصی و صادرات کشور دارند. این اثرات ناچیز عموماً در سایه اثر درآمدی منفی و نیرومند یکسان‌سازی نرخ ارز بی‌رنگ می‌گردند.

معمولاً یکی از مهمترین مزیت‌هایی که در مورد الحاق به WTO مطرح می‌شود، ایجاد یکسری تعهدات بین‌المللی برای کشورهای عضو است. وجود این تعهدات و دشواری تغییر آنها، کار تغییر سیاست‌های تجاری تحت فشار گروه‌های ذینفع را برای هر یک از اعضا مشکل می‌سازد، از اینرو الحاق به WTO با بهبود و ثبات محیط سیاسی کشور آینده اقتصادی را برای بخش خصوصی قابل پیش‌بینی‌تر می‌نماید. به این ترتیب بستر فعالیت بخش خصوصی مساعدتر می‌گردد. مسلماً اعمال سیاست‌های ارزی و تجاری در چارچوب مقررات WTO برای کشورهایی که دستگاه اداری و سیاسی آنها امکان اجرای سیاستی مدبرانه را نمی‌دهد، مزیت بزرگی بحساب می‌آید. زیرا کشور را از آسیب‌رسانی به خود مصون می‌دارد. اما بین تسلیم اختیار سیاست‌گذاری و لذا در امان ماندن از آثار سوء سیاست‌های غلط و اتخاذ سیاست‌های مفید فاصله زیادی وجود دارد، فاصله‌ای که به بزرگی شکاف میان کشورهای عقب‌مانده و پیشرفته یا سریع‌التوسعه است. از سوی دیگر تجربه تمام کشورهای توسعه‌یافته صنعتی و همچنین در حال توسعه موفق، مانند کشورهای شرق آسیا، نشان می‌دهد که اتخاذ سیاست‌های سنجیده اقتصادی از جمله سیاست‌های ارزی و تجاری مناسب می‌تواند صادرات و رشد اقتصادی را بیش از سیاست‌های اقتصاد آزاد افزایش دهد. البته الحاق به WTO به معنای اجرای سیاست‌های تجارت آزاد نیست و هنوز فرصت‌هایی هر چند محدودتر برای ایجاد انگیزه در بنگاه‌های داخلی جهت افزایش



کارایی و توسعه صادرات وجود دارد. اما فرموله کردن چنین سیاست‌هایی نیاز به یک دستگاه مرکزی سیاستگذاری و برنامه‌ریزی اقتصادی قابل، دستگاه دیوانسالاری کارآمد و حمایت سیاسی بسیار قوی دارد که متأسفانه هنوز در ایران مهیا نمی‌باشد. به منظور بیشترین استفاده از فرصت‌های فراهم آمده و نیز به حداقل رساندن موارد تهدید لازم است سیاست‌های دولت در جهت ایجاد تسهیل هر چه بیشتر در جابجایی عوامل تولید باشد. تقلیل تسهیلات تکلیفی می‌تواند منابع مالی لازم را برای گسترش بنگاه‌های دارای فرصت بوجود آورد. توسعه مؤسسات مالی و اعتباری و تصمیم‌گیری مستقل آن‌ها، مبتنی بر ارزیابی اقتصادی بنگاه‌ها، جهت پرداخت تسهیلات اعتباری باعث افزایش بیشتر سرمایه در بخش‌های دارای مزیت می‌گردد. در این صورت از فرصت‌ها به نحو بهتری استفاده خواهد شد. تجدید نظر در قانون کار و تسهیل تعدیل نیروی انسانی می‌تواند فرآیند انتقال نیروی کار از بنگاه‌های تهدید شونده به بنگاه‌ها و بخش‌های توسعه یابنده را تسریع نماید و در این مسیر استفاده از فرصت‌های بدست آمده را افزایش دهد.

#### ۶. مقایسه نتایج این مطالعه با گزارش بانک جهانی

همزمان با این طرح گروه بانک جهانی به سرپرستی دیوید تار مطالعه مشابهی را تحت عنوان "تجارت، ارز خارجی و سیاست‌های انرژی در جمهوری اسلامی ایران" انجام داد که نتایج آن انعکاس گسترده‌ای در محافل علمی و حتی روزنامه‌های کشور پیدا کرد. نتایج این مطالعه اعلان داشت که مجموعه اصلاحات پیشنهادی<sup>۲</sup> آن‌ها منتهی به ۵۰ درصد افزایش در رفاه عمومی می‌گردد. این در حالی است که براساس یافته‌های این مطالعه فواید حاصل از الحاق حداکثر برابر با یک درصد GDP است. با توجه به شباهت بسیار ساختار ریاضی و مبانی آماری دو الگو لازم است این تفاوت فاحش در نتایج بدست آمده توضیح

1. Jensen, J. and Tarr, D. (2002).

۲. شامل تعرفه‌ای کردن موانع غیرتعرفه‌ای و یکسان‌سازی نرخ ارز در سطح ۱۵ درصد و حذف سوبسیدهای انرژی.

داده شود.<sup>۱</sup>

اول آن که اختلاف نتایج دو الگو کمتر از میزانی است که در وهله اول به نظر می‌رسد. گروه بانک جهانی فواید حاصل از سیاست‌های اصلاحی خود را عموماً برحسب درصد تغییر در درآمد مصرف‌کنندگان (که آن را شاخص رفاه می‌نامد) بیان می‌کند و ما همواره آن را برحسب GDP بیان می‌نماییم. لذا برای مقایسه نتایج دو مطالعه لازم است هر دو با یک معیار اندازه‌گیری شوند. درآمد خانوارها در ایران حدود ۳۷ درصد GDP است، لذا لازم است عدد حداکثر یک درصدی افزایش GDP مطالعه ما با عدد ۱۹ درصدی مطالعه گروه بانک جهانی مقایسه شود (و نه عدد ۵۰ درصدی افزایش رفاه).

دوم، مطابق گزارش بانک جهانی بخشی از افزایش در رفاه (منظور درآمد مصرف‌کنندگان) که به اصلاحات تجاری و ارزی مربوط می‌شود به ترتیب ۵/۵ درصد و ۷ درصد است و مابقی مربوط به اصلاحات در سیاست‌های انرژی می‌باشد. از آنجا که انرژی موضوع بحث ما نیست و ارتباطی با WTO ندارد از کنکاش در مورد چند و چون آن خودداری می‌کنیم. اما افزایش رفاه حاصل از اصلاحات تجاری و ارزی فوق‌الذکر به ترتیب معادل ۲ و ۲/۵ درصد GDP یعنی مجموعاً حدود ۴/۵ درصد GDP است. بنابراین مقایسه واقعی بین نتایج دو مطالعه باید بین یک درصد در مطالعه ما و ۴/۵ درصد در مطالعه گروه بانک جهانی متمرکز شود. بر این اساس نتایج گروه بانک جهانی آثار رفاهی آزادسازی تجاری را ۳/۵ درصد بیشتر از مطالعه ما نشان می‌دهد. اگر چه این تفاوت با آنچه در ابتدا به نظر می‌رسید بسیار کمتر است، اما هنوز هم تفاوت قابل توجهی می‌باشد، زیرا برآورد آثار رفاهی آنان افزون بر ۴ برابر بیش از برآورد ما است.

سوم، در تعرفه‌ای نمودن موانع غیرتعرفه‌ای گروه بانک جهانی فرض (و نه محاسبه) نموده است که به دلیل کاهش فعالیت‌های رانت‌جویانه موجودی کار و سرمایه مؤثر در جامعه آنچنان افزایش می‌یابد که افزایش رفاه معادل ۳/۴ درصد درآمد مصرف‌کنندگان را در پی دارد. همان‌طور که بیشتر اشاره شد نتایج مطالعات ما حاکی از آن است که اولاً به

۱. البته توضیح کامل این تفاوت‌ها با ذکر جزئیات فنی آن نیاز به نوشتاری جداگانه دارد که از حوصله این مقاله خارج

است و در اینجا تنها به کلیات اشاره می‌شود.

دلیل کارایی و گستردگی پدیده قاچاق موانع غیر تعرفه‌ای در ایران در عمل مؤثر نمی‌باشند و ثانیاً رقابت معنی‌دار و منابع سوزی در فرآیند آن صورت نمی‌گیرد. بنابراین با حذف آنها تغییر عمده‌ای در کارایی منابع ایجاد نمی‌شود (البته تغییرات قابل توجهی را در توزیع درآمدها می‌توان انتظار داشت ولی این امر به موضوع مطالعه ما مربوط نمی‌شود). لذا در این مطالعه فرضی مبنی بر افزایش سحرآمیز عوامل تولید یا کارایی آنها به دلیل تعرفه‌ای شدن موانع غیر تعرفه‌ای صورت نگرفته است که در نتیجه آن برآوردهای ما تنها بر همین اساس رقمی معادل ۱/۴ درصد GDP کمتر از نتایج گروه بانک جهانی را نشان می‌دهد.

چهارم، گروه بانک جهانی در گزارش خود اعلام می‌نماید: "معادل تعرفه‌ای موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای ایران حدود ۳۰ درصد است ... بین سال‌های ۱۹۹۶ و ۱۹۹۸ تنها ۷ کشور از ۱۵۰ کشور در حال توسعه و صنعتی که آمار آن موجود است تعرفه‌ای بیشتر از این مقدار داشتند" و سپس نتیجه‌گیری می‌کند که "ایران دارای یکی از بالاترین نرخ‌های حمایتی در جهان است". این در حالی است که آمار ما نشان می‌دهد که متوسط وزنی تعرفه مؤثر در ایران در سال مطالعه (آنچه در عمل گردآوری شده است) چیزی حدود ۵/۶ درصد می‌باشد. بعلاوه در آن تاریخ به طور متوسط ۳۱/۴ درصد سوبسید ارزی نیز به جمع کثیری از کالاها پرداخت می‌شد. پس چگونه ممکن است ایران بالاترین نرخ حمایتی در جهان را دارا باشد؟!

این استنتاج‌های نادرست گروه بانک جهانی، به آمار و اطلاعات آنها در مورد موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای برمی‌گردد. اولاً گروه مذکور مبنای آمار تعرفه‌ای خود را نرخ‌های اسمی مندرج در قوانین مصوب سال ۱۳۷۹ قرار داده است، که به هنگام انجام مطالعه هنوز به مرحله اجرا درنیامده بود فارغ از اینکه در عمل (به خاطر وجود گسترده قاچاق و مسائل دیگر) چه مقدار از آن محقق می‌شود. ثانیاً مبنای معادل تعرفه‌ای موانع غیر تعرفه‌ای آنها اطلاعاتی است که از منابع رسمی در ایران دریافت کرده‌اند. این اطلاعات در آن زمان هنوز جنبه مقدماتی و پیشنهادی داشت که غالباً توسط نظرخواهی (از اینکه تعرفه اسمی چه مقدار باشد تا جبران حذف موانع غیر تعرفه‌ای را بنماید) تهیه شده بود و براساس واقعیات موجود بازار (تفاوت قیمت‌ها) نبود. به این ترتیب نرخ‌های تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای مورد

استفاده بانک جهانی ارقامی نجومی و دور از واقعیت می‌باشند.

در نتیجه همان طور که ملاحظه می‌شود تفاوت میان نتایج دو مطالعه که در نگاه اول آشتی‌ناپذیر به نظر می‌رسند را می‌توان در شکل بیان مطالب (برحسب مصرف یا GDP)، تفاوت در برخی مفروضات الگوسازی و تفاوت در منابع آماری و تعبیر و تفسیر آنها توضیح داد، تا جایی که تفاوت قابل توجهی باقی نمی‌ماند. در حقیقت رویه مورد استفاده در مطالعه حاضر به لحاظ مفروضات الگو و جمع‌آوری آمار به استانداردهای متعارف نزدیکتر است تا رویه گروه بانک جهانی که بخش اعظم کار آنها در ظرف چند روز اقامت در ایران انجام شده است. لذا دلیل شگفت‌انگیز بودن نتایج گروه بانک جهانی بیشتر از آن که به شدت اختلال قیمتی در ایران مرتبط باشد به روش کار آنها در ایران بازمی‌گردد.

با وجود تفاوت‌های ذکر شده، شباهت‌های مهمی نیز بین نتایج دو مطالعه وجود دارد. در حقیقت مهمترین شباهتی که در نتایج هر دو مطالعه قابل مشاهده است موضوع کاهش صادرات غیرنفتی در اثر اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز می‌باشد. در مطالعه بانک جهانی وقتی حذف سوبسید ارزی به آزادسازی تجاری افزوده می‌شود، مقدار کاهش صادرات غیرنفتی به میزان چشمگیری شدت می‌یابد. بطوریکه تقارن ۵۰ درصد افزایش در رفاه عمومی و کاهش بسیار شدید صادرات غیرنفتی حتی محققان بانک جهانی را نیز به تأمل واداشته است، به شکلی که وقوع بیماری هلندی را در ایجاد چنین پدیده‌ای محتمل دانسته‌اند. به این ترتیب همان طور که ملاحظه می‌شود میزان درآمدهای نفتی و مدیریت آنها در مطالعه بانک جهانی نیز عملاً در تعیین صادرات غیرنفتی ایران نقش کلیدی ایفا می‌کند، به گونه‌ای که سیاست‌های تجاری در حاشیه آن قرار می‌گیرند. به عبارت دقیقتر نقش ۲۰ درصد افزایش درآمدهای نفتی و هزینه کردن آن در اقتصاد داخلی لااقل در کوتاه‌مدت بسیار بیشتر و شدیدتر از اجرای سیاست‌های همسو با الحاق به سازمان تجارت جهانی است.

## جمع‌بندی و ملاحظات

اکنون که چند سالی از اتمام طرح تحقیقاتی می‌گذرد، درستی نتایج آن را بهتر می‌توان داوری نمود. یکسان‌سازی نرخ ارز همان‌طور که مطالعه پیش‌بینی می‌کرد هیچ تحول قابل‌ذکری به جز افزایش واردات کالاهای مصرفی و تضعیف موقعیت نسبی صادرات غیرنفتی را به همراه نداشته است. افزایش نرخ‌های تعرفه اسمی به دلیل گستردگی و کارآمدی سیستم قاچاق کالا در کشور اثر چندانی بر درآمد دولت و محدودیت واردات ایفا نکرده است. افزایش درآمدهای نفتی و به مصرف رساندن داخلی آن موجبات تقویت بیش از پیش پول ملی و تهدید صادرات غیرنفتی<sup>۱</sup> را فراهم آورده تا آنجا که کسری تراز تجاری غیرنفتی ایران به رکوردهای بی‌سابقه و نگران‌کننده‌ای رسیده است.

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که از الحاق به سازمان تجارت جهانی نمی‌توان انتظار بروز معجزه‌ای را در توسعه صادرات غیرنفتی و یا رشد اقتصادی کشور داشت. اتفاقاً برخی از مهمترین عوامل مؤثر در توسعه صادرات غیرنفتی در حوزه سیاست‌های داخلی کشور قرار دارد که حتی مستقل از الحاق به WTO نیز قابل اجرا هستند. یکی از کلیدی‌ترین عوامل توسعه صادرات (غیرنفتی) هر کشور اتخاذ مجموعه سیاست‌هایی است که اقتصاد آن را برون‌گرا نماید. سیاست‌های تجاری از جمله اجرای الزامات الحاق به WTO می‌تواند در راستای این فرآیند قرار گیرد، اما اولاً سیاست‌های برون‌گرا به هیچ‌رو به سیاست‌های تجاری محدود نمی‌شوند و ثانیاً نیروهای مخالف و پرقدرتی همچون تقویت پول ملی و بزرگ شدن اندازه دولت (مثلاً ناشی از افزایش درآمدهای نفتی) وجود دارند که می‌تواند بر آثار مثبت سیاست‌های تجاری فائق آید و نهایتاً علی‌رغم عضویت در سازمان تجارت جهانی اقتصاد کشور را درون‌گراتر نماید.

استفاده از الگوی تعادل عمومی این امکان را برای ما فراهم آورد تا اثر هر یک از اجزای سیاست‌های همسو با الحاق به WTO و اثر مجموعه آنها را اندازه‌گیری نماییم و در مورد اهمیت آنها در چشم‌اندازی وسیع‌تر به داوری بنشینیم. با این همه باید اذعان داشت

---

۱. لازم است موضوع صدور محصولات پتروشیمی و نظایر آن را که برنامه‌ریزی سرمایه‌گذاری و تولید آنها فارغ از ملاحظات فوق صورت می‌گیرد و جنبه خاصی دارد از محاسبات فوق مجزا کرد.

که ماهیت ایستای الگوی تعادل عمومی محدودیت‌هایی را ایجاد می‌کند که اندازه‌گیری برخی از مهمترین فوائد مورد انتظار از الحاق به سازمان تجارت جهانی نظیر سرمایه‌گذاری خارجی و بهبود کارایی را ناممکن می‌سازد. چارچوب ایستای الگو همین‌طور نمی‌تواند بین سیاستی که منابع را به سرمایه‌گذاری و یا به مصرف سوق می‌دهد به لحاظ درآمد ملی تمیز قائل شود. چرا که ثمرات آن تنها در دوره بعدی قابل رویت است. برای لحاظ کردن آثار درون‌زای تغییر در سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی و همین‌طور تغییر درون‌زای بهره‌وری در اثر الحاق به WTO به یک الگوی تعادل عمومی پویا، یعنی الگویی که مراحل مختلف الحاق در یک دوره زمانی مثلاً ده ساله را سال به سال اندازه بگیرد، نیاز است. چنین مطالعاتی در برخی از کشورهایی که به تازگی به سازمان تجارت جهانی ملحق شده‌اند وجود دارد. به عنوان مثال مطالعاتی که در زمینه آثار اقتصادی حاصل از الحاق کشور چین به سازمان تجارت جهانی با استفاده از الگوهای CGE ایستا وجود دارد منافع برآورد شده را در محدوده‌ای بین ۰/۸ و ۲/۲ درصد از GDP قرار می‌دهد. این فایده نسبتاً کوچک به نظر می‌رسد. دلیل این مطلب نادیده گرفتن افزایش سرمایه‌گذاری خارجی و بهبود بهره‌وری در صنایعی است که تاکنون به روی سرمایه‌گذاران خارجی ناگشوده باقی مانده بود. وقتی آثار این عوامل با استفاده از الگوی CGE پویا اندازه‌گیری می‌شود فوائد حاصل از الحاق حداقل معادل ۱ درصد GDP افزایش می‌یابد. البته پویا کردن الگو لزوماً آثار مثبت بزرگتری را برای تمام کشورها نشان نمی‌دهد. به طور مثال در خصوص کشور چین فرآیند سرمایه‌گذاری خارجی و بهبود بهره‌وری نزدیک به دو دهه پیش از الحاق آن به WTO شروع شده بود که بدون الحاق نیز می‌توانست کمابیش ادامه یابد، اما انتظار می‌رود الحاق به WTO فرآیند آن را تشدید کرده و به سایر بخش‌های اقتصاد تسری دهد.<sup>۱</sup>

و آخرین نکته‌ای که ذکر آن ضروری به نظر می‌رسد موضوع آزادسازی تجارت و سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی مانند بیمه و فعالیت‌های مالی و بانکداری است که طی مراحل تمام کشورهای عضو WTO را شامل می‌شود. شرکت‌های چند ملیتی به این لحاظ از کارایی و توانمندی‌های گسترده‌ای برخوردارند که از یک سو می‌تواند منافع سرشاری

۱. به عنوان مثال مراجعه شود به (Mai, Yinhaa (2003) و منابع مطرح شده در آن.

را نصیب کشور عضو نماید و از سوی دیگر با تهدید صنایع بومی می‌تواند به نوعی استقلال سیاسی و اقتصادی آن را به مخاطره اندازد. اندازه‌گیری این موارد با وجود اهمیت بسیار هنوز جزو چالش‌های علم اقتصاد و از جمله الگوهای تعادل عمومی بشمار می‌رود.

Archive of SID

## منابع

- بانویی، علی اصغر (۱۳۸۴)؛ "بررسی رابطه بین توزیع درآمد و افزایش تولید در اقتصاد ایران با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی"، پژوهشهای اقتصادی ایران، فصلنامه شماره ۲۳، صفحه ۹۵ الی ۱۱۷.
- جدول داده- ستاده اقتصاد ایران سال ۱۳۶۵ (گزارش تفصیلی)، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، مرکز آمار ایران.
- جدول داده- ستاده اقتصاد ایران سال ۱۳۷۰ (گزارش تفصیلی)، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، مرکز آمار ایران.
- فیاض منش، فرید (۱۳۷۴)؛ بررسی بیماری هلندی در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- مجاور حسینی، فرشید (۱۳۷۹)؛ "بررسی عوامل رکود صادرات غیرنفتی و راهکارهای رهایی از آن"، پژوهشنامه بازرگانی، فصلنامه شماره ۱۴، صفحه ۱ الی ۳۵.
- مجاور حسینی، فرشید و گروه تحقیق (۱۳۸۱)؛ یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) برای بررسی چالشهای رویاروی صنعت در صورت الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی و بررسی تأثیر آن بر ارزش افزوده، سرمایه گذاری و تراز تجاری بخش، وزارت صنایع و معادن.
- مجموعه مقالات راهبرد توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و عضویت در سازمان جهانی تجارت "فرصتها و چالشها"، (۱۳۸۲)؛ مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- Anderson, Kym. (2005); "On Virtues of Multilateral Trade Negotiations", *The Economic Record*, 81(4).
- De Melo, Jaime. and Tarr, David. (1992); *A General Equilibrium Analysis of US Foreign Trade Policy*: Cambridge Mass. MIT Press.
- Dervis, Kemal., de Melo, Jaime. and Robinson, Sherman. (1982); *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge University Press.
- Francois, Joseph F. and Reinert, Kenneth A. (1997); *Applied Models for Trade Policy Analysis: A Handbook*, Cambridge University Press.



- 
- Hertel, Thomas W. (1997); *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*, Cambridge University Press.
- Jensen, J. and Tarr, D. (2001); "Trade and Foreign Exchange Policies in Iran: Reform Agenda, Economic Implications and Impact on the Poor", *World Bank Report*.
- \_\_\_\_\_ (2002). "Trade, Foreign Exchange and Energy Policies in the Islamic Republic of Iran: Reform Agenda, Economic Implications and Impact on the Poor", *World Bank Report*.
- Jorgenson, Dale W. (1984); "Econometric Methods for Applied General Equilibrium Modelling". In H. E. Scarf and J. B. Shoven (eds.), *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson, Harry G. (1957); *Factor Endowments, International Trade and Factor Prices*, Manchester School 25, pp. 270-83.
- Mai, Yinhaa (2003); "Effects of Reducing Tariffs and Edogenous Productivity Growth", *Center of Policy Studies (COPS)*, General Working Paper, No. G-139.
- Mojaverhosseini, Farshid (2003); "An Inquiry into the Sources of Growth and Stagnation in the Iranian Economy", *ICER*, WP No. 12.

Archive of SID

## ضمیمه

تقاضای داخلی (Q) برای کالای i ترکیبی CES از تولید داخلی (D) و کالای وارداتی (M) می‌باشد:

$$Q_i = \overline{AS}_i \left[ \delta_i M_i^{-\rho_{ci}} + (1 - \delta_i) D_i^{-\rho_{ci}} \right]^{-1/\rho_{ci}} \quad (1)$$

ارزش تقاضا معادل ارزش اجزای آن است:

$$PQ_i Q_i = PD_i D_i + PM_i M_i \quad (2)$$

در رابطه فوق PQ قیمت کالای مرکب، PD قیمت کالای تولید داخلی و PM قیمت داخلی کالای وارداتی می‌باشد.

تصمیم‌گیری در خصوص تقاضا برای کالای داخلی و وارداتی با توجه به قیمت نسبی آنها صورت می‌گیرد:

$$\frac{M_i}{D_i} = \left[ \frac{PM_i}{PD_i} \frac{1 - \delta_i}{\delta_i} \right]^{-\frac{1}{1 - \rho_{ci}}} \quad (3)$$

رابطه بین قیمت داخلی کالای وارداتی و قیمت خارجی آن (P $\overline{WM}$ ) با استفاده از نرخ ارز (ER) و نرخ تعرفه بر واردات (tm) تعریف می‌شود:

$$PM_i = \overline{PWM}_i (1 + tm_i) ER \quad (4)$$

ارزش کل تعرفه اخذ شده از واردات معادل مجموع تعرفه بر واردات بخشی است:

$$TARIFF = \left( \sum_i tm_i \overline{PWM}_i M_i \right) ER \quad (5)$$

ستانده (X) در هر بخش (i) با استفاده از نهاده کار (L) و سرمایه (K) براساس تابع کابداگلاس تولید می‌گردد:

$$X_i = \bar{A}_i L_i^{\alpha_i} K_i^{(1-\alpha_i)} \quad (۶)$$

تقاضای واسطه‌ای (V) برای نهاده i در بخش j تابع ضرایب ثابت داده-ستانده (a) است:

$$V_{ij} = a_{ij} X_j \quad (۷)$$

قیمت خالص ستانده (PN) برابر با قیمت فروش (PX) پس از کسر مالیات بر تولید با نرخ td و هزینه نهاده‌های واسطه‌ای می‌باشد:

$$PN_i = PX_i (1 - td_i) - \sum_j a_{ji} PQ_j \quad (۸)$$

ارزش کل مالیات اخذ شده از تولید (DTAX) از جمع مالیات بر تولید بخشی بدست می‌آید:

$$DTAX = \sum_i td_i X_i PX_i \quad (۹)$$

قیمت عوامل کار و سرمایه معادل ارزش تولید نهایی آنها است:

$$W_L = \alpha_i PN_i X_i \quad (۱۰)$$

$$W_K = (1 - \alpha_i) PN_i X_i$$

ستانده هر بخش مطابق با رابطه CET به بازار داخلی و خارجی عرضه می‌گردد:

$$X_i = AT_i \left[ \gamma_i E_i^{\rho_i} + (1 - \gamma_i) D_i^{\rho_i} \right]^{1/\rho_i} \quad (۱۱)$$

تصمیم‌گیری در خصوص عرضه داخلی و خارجی با توجه به قیمت کالا در بازار داخلی و قیمت کالا در خارج برحسب پول ملی (PE) صورت می‌گیرد:

$$\frac{E_i}{D_i} = \left[ \frac{PE_i (1 - \gamma_i)}{PD_i \gamma_i} \right]^{1/(\rho_i - 1)} \quad (۱۲)$$

ارزش ستانده معادل ارزش اجزای آن است:

$$PX_i X_i = PD_i D_i + PE_i E_i \quad (۱۳)$$

رابطه بین قیمت کالای صادراتی برحسب پول ملی و قیمت آن برحسب ارز خارجی

(PWE) با استفاده از نرخ ارز و نرخ سوبسید به صادرات (te) تعریف می‌شود:

$$PE_i = PWE_i(1 + te_i)ER \quad (14)$$

ارزش کل سوبسید پرداخت شده به صادرات (SUB) از جمع سوبسید بر صادرات بخشی حاصل می‌شود:

$$SUB = \left( \sum_i te_i PWE_i E_i \right) ER \quad (15)$$

تقاضا برای کالای صادراتی تابعی از متوسط قیمت جهانی کالا ( $\Pi$ ) و قیمت آن بر حسب ارز خارجی می‌باشد:

$$E_i = \overline{AE}_i (PWE_i / \Pi_i)^{-\rho_{E_i}} \quad (16)$$

درآمد خالص بنگاه‌ها (YENT) از کسر مالیات بر درآمد بنگاه‌ها (ENTTAX) از درآمد سرمایه بدست می‌آید:

$$YENT = \sum_i W_K K_i - ENT TAX \quad (17)$$

درآمد خانوار (YH) مجموع درآمد نیروی کار و سهم خانوار از خالص درآمد بنگاه‌ها می‌باشد:

$$YH = \sum_i W_L L_i + \beta \cdot YENT \quad (18)$$

درصد ثابتی از درآمد خانوار به عنوان مالیات بر درآمد خانوار (HTAX) اخذ می‌شود:

$$HTAX = th \cdot YH \quad (19)$$

پس‌انداز خانوار (HSAV) با توجه به میل نهایی به پس‌انداز (mps) تعیین می‌گردد:

$$HSAV = mps(YH - HTAX) \quad (20)$$

ارزش مصرف خانوار از هر کالا، یعنی حاصل ضرب مقدار مصرف کالا (CD) در قیمت آن، سهم ثابتی از درآمد قابل تصرف وی پس از کسر پس‌انداز می‌باشد:

$$PQ_i CD_i = \theta_i (YH - HTAX - HSAV) \quad (21)$$

پس انداز باقی جهان مابه‌التفاوت ارزش واردات و صادرات است:

$$\overline{FSAV} = \sum_i \overline{PWM}_i M_i - \sum_i \overline{PWE}_i E_i \quad (22)$$

درآمد دولت (GR) معادل مجموع مالیات دریافتی و سهم دولت از خالص درآمد بنگاه‌ها پس از کسر سوبسید پرداخت شده به کالاهای صادراتی می‌باشد:

$$GR = \text{TARIFF} - \text{SUB} + \text{DTAX} + \text{HTAX} + (1 - \beta)YENT \quad (23)$$

تقاضای دولت برای هر کالا سهم ثابتی از مصرف واقعی کل دولت ( $\overline{GD}$ ) است:

$$GD_i = \theta_i \overline{GD} \quad (24)$$

بخشی از درآمد دولت صرف خرید کالا می‌شود و باقیمانده آن پس‌انداز دولت (GOVSAV) را تشکیل می‌دهد:

$$GR = \sum_i PQ_i GD_i + \text{GOVSAV} \quad (25)$$

قیمت هر واحد سرمایه (PK) معادل با مجموع ارزش کالاهای سرمایه‌ای بکار رفته جهت تولید آن، یا به عبارت دیگر مجموع حاصل ضرب قیمت هر کالای سرمایه‌ای در ضرائب ثابت ماتریس ترکیب سرمایه (b)، است:

$$PK_i = \sum_j PQ_j b_{ji} \quad (26)$$

ارزش سرمایه‌گذاری، یعنی حاصل ضرب قیمت سرمایه در سرمایه‌گذاری توسط بخش مقصد (DK)، ضریب ثابتی از سرمایه‌گذاری کل (INVEST) می‌باشد:

$$PK_i DK_i = \lambda_i \text{INVEST} \quad (27)$$

تقاضای نهایی برای هر کالای سرمایه‌ای (ID) نسبت ثابتی از سرمایه‌گذاری ثابت هر بخش است:

$$ID_i = \sum_j b_{ij} DK_j \quad (28)$$

تقاضای داخلی مجموع تقاضای خانوارها، تقاضای واسطه‌ای، تقاضای دولت و تقاضای نهایی برای کالاهای سرمایه‌ای است:

$$Q_i = CD_i + V_i + GD_i + ID_i \quad (29)$$

پس انداز کل مجموع پس انداز خانوار، دولت و باقی جهان می‌باشد:

$$SAVINGS = HSAV + GOVSAV + \overline{FSAV} \quad (30)$$

پس انداز کل برابر با سرمایه‌گذاری کل است:

$$SAVINGS = INVEST \quad (31)$$

الگوی تعادل عمومی فوق با فرض منحصر به بخش بودن سرمایه و ثابت بودن مصرف بخشی دولت (برحسب قیمت‌های اولیه)، پس انداز ارزی و نرخ ارز بسته می‌شود. تغییر در هر یک از این فروض می‌تواند تغییراتی را در نتایج ایجاد نماید، لذا در تحلیل اثرات ناشی از شبیه‌سازی هر سناریو باید نیم‌نگاهی به فروض حاکم بر الگو داشت.

۱. از آنجا تولید نفت خام تابع مقرراتی (سه‌می‌بندی اوپک) مافوق بر نظام قیمت است، لذا تغییرات قیمت (به تنهایی و بدون تغییر تصمیم اعضای اوپک در خصوص میزان تولید و سهمیه اعضا) تأثیری بر آن ندارد. از این جهت در بخش "نفت خام و گاز طبیعی"، علاوه بر سرمایه، نیروی کار نیز عامل منحصر به بخش می‌باشد. بنابراین ستانده این بخش در کلیه سناریوها ثابت خواهد بود.