

کاربرد شاخص‌های اقتصاد توسعه در هدایت تجارت خارجی*

نویسنده: مهدی مسجدیان

مقدمه

ولی عدم تحقق کامل فروض ثئوریک نظریات مربوط به آزادی تجارت و به وجود آمدن نابرابری‌های بین‌المللی، دو قطبی شدن، تعمیق شکاف توسعه در جهان و تشدید توسعه نیافتگی در کشورهایی که در مرحله قبل از صنعتی شدن قرار داشتند، موجب ایجاد نظریات حمایتی گردید. فردریک لیست اصول مکتب کلاسیک مبتنی بر آزادی بدون قید و شرط تجارت در یک بازار بین‌المللی را با ماهیت ملی و ملیت‌ها مغایر، منحرف کننده و موهوم معرفی کرد^۱ و میردال به این

در ادبیات اقتصادی موضوع آزادی یا درجه آزادی مطلوب تجارت خارجی از ابتدا مورد بحث و بررسی اقتصاد دانان بوده است. اولین نظریه مشهور از آدام اسمیت به نام مزیت مطلق^۱ با فرض عدم تحرک نیروی کار تنها عامل تولید بیان شده و نظریه مزیت نسبی^۲ از ریکاردو آنرا توسعه داده و کامل نمود. گرچه آزادی بدون قید و شرط فعالیت‌های اقتصادی در نظریات کلاسیک‌ها و تعمیم آن به تجارت خارجی با بروز نظریات نئوکلاسیکی به برخی از فروض مشروط گردیدند،^۳

* این مقاله چکیده رساله دکترای اقتصاد است که توسط نویسنده در واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، به راهنمایی جناب آقای دکتر حسین عظیمی تهیه و دفاع گردیده است.

۱- سیروس، ابراهیم زاده (ترجمه) ثروت ملل، تألیف آدام اسمیت، تهران: انتشارات پیام، ۱۳۵۷

۲- سیدجواده پورمقیم. تجارت بین‌الملل. تهران: نشر نی، ۱۳۶۹. صص ۳۴-۲۰

۳- همان منبع صص ۶۵-۳۵

۴- ناصر، معتمدی (ترجمه). نظام ملی اقتصاد سیاسی، تألیف فردریک لیست. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۷۲. صص ۲.

نکته اشاره نمود که برخلاف تئوری‌های مرسوم کلاسیک و نئوکلاسیک در زمینه تجارت بین‌الملل، هیچگونه جابه‌جایی کارگر یا سرمایه به سود ممالک توسعه نیافته و بر اثر تجارت بین‌الملل صورت نمی‌گیرد.^۵

در کنار بحث‌های نظری و تحت تأثیر شرایط واقعی به تدریج دو مکتب طرفدار آزادی و حمایت به وجود آمده و هر یک در درون خود حجم وسیعی از مطالعات، نظریات، سیاست‌ها و تکنیک‌ها را ارائه نمودند که در عمل به اتخاذ روش‌های خاصی در تجارت خارجی انجامیده‌است. موافقت‌نامه‌های تجاری از جمله تعرفه و تجارت «گات»^۶ و کنفرانس‌های شمال و جنوب از جمله کنفرانس تجارت و توسعه «آنکتاد»^۷ برآیندی از نظریات و عملکرد آزادگرایی و حمایت‌گرایی است.

موضوع عمده‌ای که باعث پیچیدگی و تنوع نظریات در تئوری و عمل گردیده‌است، ارتباط بین درجه توسعه یافتگی و درجه آزادی تجاری است. به نظر می‌رسد گذر از مرحله سنتی و کشاورزی و رسیدن به جامعه صنعتی و توسعه یافته برحسب شرایط حاکم بر تولید^۸، به برقراری نوعی حمایت لازم و پویای متمایل به کاهش در فرایند توسعه این جوامع نیاز دارد.

این مقاله در پی رد یا اثبات آزادگرایی یا حمایت‌گرایی نیست. آنچه مورد نظر است در این نکته خلاصه می‌شود که آیا می‌توان به نظامی روی آورد که نه آزادی بی‌حد و حصر را بدون در نظر گرفتن شرایط مختلف و غیررقابتی کشورها مورد تأکید قرار دهد و نه حمایت مطلق را بدون توجه به شرایط تشدید کننده عدم کارایی به ویژه در صنعت توصیه نماید. به عبارت دیگر به دنبال تعریف مفهومی تازه تحت عنوان «حمایت توسعه‌ای لازم» و شیوه کاربردی نمودن آن هستیم.

آنچه مورد انتظار می‌باشد این است که در کنار مفاهیم رایج در این زمینه همچون مفهوم نرخ حمایت اسمی، نرخ حمایت واقعی و یا مؤثر، مفهوم جدیدی تعریف و تبیین گردد. پایه و مبنای تئوریک این موضوع از اینجا نشأت می‌گیرد که عوامل بیرونی یا محیطی مؤثر بر فعالیت بنگاه‌های تولیدی در ساختارهای توسعه نیافته به طور نسبی باعث ایجاد عدم کارایی یا بازدهی آنها می‌گردد. لذا حمایت توسعه‌ای لازم شاخصی است که بر پایه برابر قرار دادن شرایط محیطی حاکم بر صنایع در کشورهای توسعه یافته، در حال توسعه و کمتر توسعه یافته و اندازه‌گیری شکاف کارایی صنعتی (بهره‌وری متوسط نیروی انسانی در صنعت) تحت

5- Myrdal, G. Economic Theory and under developed Regions. New York: Pantheon, 1967.

۶- مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، سندهایی دور آوروگوئه «گات». تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۷۳

۷- اکبر، توکنی. نظری بر تأثیرات کنفرانس تجارت و توسعه، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، پاییز و زمستان ۶۶.

۸- برای مطالعه برخی از شرایط متفاوت در جوامع سنتی و مدرن به این منبع مراجعه کنید: حسین، عظیمی. آرانی. مدارهای توسعه نیافتگی در اقتصاد ایران.

تهران: نشر نی، ۱۳۷۱، ص ۳۱.

تهیه نموده، بنگاه خود را در مقیاس مناسب سازماندهی کرده، از بهترین تکنولوژی یا شیوه تولید بهره جسته و ترکیب بهینه‌ای از منابع را ایجاد نمایند، در این صورت انتظار داریم بهره‌وری کل بنگاه افزایش یابد، هرچند ممکن است به ماکزیمم خود نرسیده و هنوز ظرفیت‌های بلااستفاده‌ای وجود داشته باشد که بهره‌گیری از آنها مستلزم عوامل غیرقابل دسترسی و یا غیرقابل انتخاب بوده و یا استفاده از آنها در حدامکانات اقتصادی و زیربنایی ناشی از رشد یافتگی بخش‌ها و یا شرایط محیطی ناشی از توسعه یافتگی در زمینه‌های فرهنگی، آموزشی، تحقیقی، اجتماعی و ... باشد. در این صورت افزایش ثانویه کارایی را می‌توان تحت تأثیر عوامل محیطی دانست، عواملی که انتخاب و میزان استفاده از آنها در اختیار مدیران نبوده و امکان ایجاد آن از طریق صاحبان صنایع وجود ندارد. به‌عنوان مثال هیچ مدیری برای تأمین برق کارخانه خود سد نمی‌سازد و یا کلیه جاده‌های دسترسی به بازار مواد اولیه و محصولات را اسفالت نمی‌کند، بنابراین باید تفاوت قائل شویم بین مدیری که در شرایط محیطی توسعه یافته به تولید می‌پردازد و مدیری که در شرایط محیطی عقب مانده محصولی را تولید می‌نماید، اگر بتوان تأثیر شرایط محیطی را روی کارایی اندازه‌گیری نموده و جهت برابر نمودن یا رقابتی نمودن شرایط حاکم بر

تأثیر شاخص‌های اقتصاد توسعه محاسبه و پیشنهاد می‌گردد. این شاخص به گونه‌ای تعریف می‌شود که تغییر در هر یک از شاخص‌ها و متغیرهای توسعه‌ای و محیطی مؤثر بر کارایی در طول زمان یا بر حسب کشورها زنجیروار حلقه‌های محاسباتی را تحت تأثیر قرار داده و به‌طور پویا نرخهای جدیدی را به وجود می‌آورد تا آنجا که با برابر شدن شرایط محیطی حاکم بر تولید و عدم لزوم حمایت، به صفر می‌گراید. در ادامه مسأله از دو دیدگاه نظری و کاربردی بررسی شده و نتایج حاصل از مطالعه روی ۱۲ کشور از جمله ایران ارائه می‌گردد.^۹

الف: دیدگاه نظری

به‌طور کلی انتظار می‌رود دو تولیدکننده در شرایط مساوی به رقابت پرداخته و به کارایی برابر برسند. اگر کارایی صنعتی تحت تأثیر دو دسته از عوامل داخلی و محیطی قرار گیرد می‌توان گفت: عوامل داخلی مؤثر بر کارایی عواملی هستند که انتخاب و استفاده از آنها در اختیار مدیران بنگاه‌هاست. اگر فرض شود، صاحبان صنایع به منابع مختلف دسترسی داشته و محدودیتی در استفاده از آنها نداشته باشند، خواهند توانست نیروی انسانی را با ترکیب مناسب و تخصص‌های لازم استخدام نمایند، سرمایه ثابت و در گردش کافی جهت خرید ماشین‌آلات و تجهیزات مدرن

۹- مطالب ارائه شده در این مقاله فشرده‌ای از مطالعه تفصیلی نگارنده برای تدوین رساله دکتری اقتصاد تحت عنوان کاربرد شاخص‌های اقتصاد توسعه در هدایت تجارت خارجی است که به راهنمایی و هدایت علمی جناب آقای دکتر حسین عظیمی در واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهیه گردیده و جهت اطلاعات بیشتر می‌توانید به اصل رساله مراجعه فرمایید.

۲-الف: برخورد با موضوع از دیدگاه کالای عمومی^{۱۱}

بسیاری از عوامل و شرایط توسعه اعم از زیربناهای ارتباطی، تحقیقاتی، آموزشی، انرژی و ... یا تغییر و ایجاد نهادهای فرهنگی، سیاسی، اجتماعی مناسب توسعه از وظایفی است که بر دوش اجتماع قرار می‌گیرد. به این اعتبار ساماندهی این عوامل هر چند با درجات مختلف دخالت‌های مستقیم، از مسؤولیت‌های دولت‌های امروزی محسوب می‌شود. دولت صرفاً تأمین‌کننده امنیت نیست بلکه به تولید یا عرضه کالاها و خدماتی می‌پردازد که بخش خصوصی داوطلب تولید آن نیست و یا سیستم بازار قادر به تخصیص منابع و ارائه آن نباشد. این کالاها با دو شرط عدم رقابت‌پذیری و عدم تخصیص‌پذیری به کالاهای عمومی معروف شده‌اند. با این دیدگاه می‌توان توسعه را یک مفهوم عمومی تلقی کرد که ایجاد آن در اختیار مدیران بنگاه‌ها نیست و در صورت وجود، منعی برای استفاده آنان وجود ندارد. حال اگر بنگاهی در شرایط توسعه یافته و بنگاهی دیگر محروم از آن بود، نمی‌توان انتظار یک رقابت منطقی بین آنان داشت مگر آنکه با اخذ مالیات از اولی به میزان برخورداری و یا پرداخت یارانه به دومی به میزان عدم برخورداری، شرایط محیطی برابری را ایجاد کرد.

تولید یک مکانیسم جبرانی طراحی کرد، به هدف تحقیق رسیده‌ایم. این موضوع از سه دیدگاه مفهومی قابل تأمل و بررسی است.

۱-الف: برخورد با موضوع از دیدگاه مفهوم رانت^{۱۰}

گرچه رانت یا بهره مالکانه در ابتدا توسط ریکاردو برای تفاوت قیمت محصولات سرزمین‌های حاصلخیزتر که زودتر به زیر کشت رفته‌اند به کار برده شد، ولی واقعیت این است که یکی از کاربردهای آن می‌تواند افزایش کارایی تولید یا تفاوت قیمت کالاهایی باشد که در شرایط توسعه یافته‌تری تولید و به بازار عرضه می‌شوند. برخی از اقتصاددانان از نظریه رانت سیاست‌های مالیاتی استخراج نموده‌اند، با این استدلال که زمین‌های حاصلخیز حق کلیه مردم است و ارزش افزوده یا ارزش اضافی تعلق گرفته باید از طریق مالیات به جامعه برگردد.

با این برداشت می‌توان این سیاست کاربردی را مطرح نمود که برای ایجاد شرایط واقعی رقابت، لازم است بر محصولاتی که در شرایط محیطی مساعدتری تولید می‌شوند، تعرفه بسته شود و یا هزینه‌های اضافی تولید محصولاتی که در شرایط محیطی نامساعدتری تولید می‌گردند، جبران گردد.

۱۰- هوشنگ نهاوندی (ترجمه) تاریخ عقاید اقتصادی، تألیف لوئی بدن. تهران: انتشارات مروارید، ۱۳۵۶ صص ۱۲۷-۱۲۰

۱۱- برای مطالعه بیشتر به منابع شماره ۶، ۲۰ و ۲۸ پایان مقاله مراجعه فرمایید.

۳- الف: برخورد با موضوع از دیدگاه اثرات خارجی یا پیامدهای اقتصادی^{۱۲}

نظریه پیامدهای اقتصادی سعی بر این دارد که به نحوی تأثیرات جانبی ناشی از تولید را اندازه‌گیری و در تابع هزینه دخالت دهد. اثرات مثبت باغ‌گل در کنار زنبورداری و یا اثرات منفی ایجاد آلودگی کارخانه‌ها یا حمل و نقل شهری می‌تواند از آن جمله باشد. با توجه به این دیدگاه شرایط محیطی مؤثر بر کارایی را می‌توان از سنخ پیامدهای اقتصادی یا اثرات جانبی مثبت توسعه یافتگی قلمداد نمود. در این صورت بنگاه‌های تولیدی در کشورهای توسعه یافته، بخشی از کارایی یا کاهش هزینه خود را ناشی از اثرات مثبت توسعه یافتگی و بنگاه‌های تولیدی در کشورهای عقب‌مانده، بخشی از مازاد هزینه خود را به علت اثرات منفی عقب‌ماندگی باید در تابع تولید در نظر گرفته و یا طی یک مکانیسم جبرانی (به منظور برابر نمودن شرایط) صنایع کشورهای عقب‌مانده به میزان عدم برخورداری از اثرات جانبی (Externality) و مثبت محیطی حمایت گردند.

بررسی بیش از ۱۲ نظریه رشد^{۱۳} و ۱۲ نظریه

توسعه^{۱۴} از دیدگاه شناخت عوامل مؤثر بر کارایی به تشخیص ۶۶ عامل داخلی و ۳۵۴ عامل و عنصر محیطی رشد و توسعه انجامید که در گروه‌های زیر طبقه‌بندی گردیدند.^{۱۵}

عوامل محیطی

- ۱- عوامل مربوط به حوزه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری: پس‌انداز داخلی و خارجی، سرمایه‌گذاری در بخش‌ها و زیربخش‌های مختلف، نسبت پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به درآمد ملی، میل نهایی به پس‌انداز گروه‌های مختلف، نسبت سرمایه به کار، سرمایه‌گذاری‌های بالاسری اجتماعی، زیربنایی و مولد و ...
- ۲- عوامل مربوط به جمعیت، نیروی انسانی و اشتغال: کمیت، کیفیت و ترکیب جمعیت و شاغلین، نسبت اشتغال در بخش‌های مختلف، مهارت، تخصص، بهداشت و بهره‌وری نیروی کار و ...
- ۳- عوامل مربوط به تقاضا و مصرف: تقاضای کالاهای بی‌دوام، بادوام، اساسی و ضروری،

۱۲- برای مطالعه بیشتر به منابع شماره ۶، ۱۰ و ۳۶ پایان مقاله مراجعه فرماید.

۱۳- نظرات رشد یک تا چهار بخش از صاحب‌نظرانی چون هارود- دومار- سولو- مید- راینسون- کالدور- فلدمن- پاسیتی- استیگلیتز- چو- ماهالونویس و ... بررسی گردیده است.

۱۴- نظریات توسعه از صاحب‌نظرانی چون روزن اشتاین، هیرشمن، روستو، لویس، کوزنتس، شومپتر، مایر، عظیمی، فردریک لیست، میردال، پریش و ... بررسی گردیده است.

۱۵- برای مطالعه خلاصه‌ای از تئوری‌ها و جدول عوامل استخراج شده از هر نظریه، به اصل رساله مراجعه فرماید.

۱۰- عوامل مربوط به تحقیق و توسعه: نرخ تغییرات فنی و تکنولوژیک، ابداعات، نوآوری‌ها، ذخایر علمی و فنی، کاربرد یافتن ایده‌ها، هزینه تحقیق و توسعه، دانش فنی و ...

عوامل داخلی

این عوامل به‌طور خلاصه عبارت بودند از: مدیریت و روش تولید، کاربری یا سرمایه‌بری، سازماندهی، تمایل به ایجاد بنگاه‌های بزرگ، سرمایه ثابت و در گردش، کمیت و کیفیت نیروی کار استخدام شده، شخصیت و فرهنگ کار شامل نظم‌پذیری، نوآوری، ابتکار، تیزهوشی، خلاقیت، تحرک، انگیزه، تفکر، اعتماد به نفس، قدرت فردی و نبوغ، مسؤلیت‌پذیری، وجدان کار و ...

پس از تشخیص، طبقه‌بندی و تفکیک عوامل مؤثر بر کارایی اقتصادی بنگاه‌های تولیدی، لازم بود، روش و الگوی مناسبی برای محاسبه کمی آثار آنها طراحی گردد. در اینجا تلاش اساسی بر این بوده است که با استفاده از روش‌های شناخته شده اقتصادسنجی اثر دو دسته عوامل محیطی و داخلی به صورت مشخص در هر دامنه‌ای از زمان و برای هر کشور یا گروه کشورهای خاص اندازه‌گیری شود تا بتوان شکاف کارایی تحت تأثیر عوامل محیطی را اندازه‌گیری کرد و شاخص حمایت توسعه‌ای لازم را محاسبه نمود. بنابراین در بخش بعدی از دیدگاه کاربردی به روش و الگوی پیشنهادی محاسبات پرداخته می‌شود.

کشش‌های تقاضا، تغییرات تقاضا، سلیقه‌ها و تمایل به مصرف و ...

۴- عوامل مربوط به عرضه و تولید: تولید و ارزش افزوده بخش‌ها، تولید سرانه، ظرفیت اقتصادی، ثبات تولید، رشد بخشی و ...

۵- عوامل مربوط به دولت: هزینه‌ها، مالیات‌ها، مصرف و سرمایه‌گذاری دولتی، وظایف قانونی و طراحی استراتژی و کنترل و نظارت برنامه توسعه، هماهنگی و مدیریت برگرد از مراحل توسعه، قدرت و ثبات سیاسی و ... حفظ نظام، ایجاد رفاه و ...

۶- عوامل مربوط به بخش خارجی: صادرات و واردات مواد اولیه، سوختی، کالاهای ساخته شده و نسبت آنها به درآمد ملی، سهم تجارت، نسبت بدهی به صادرات، نرخ ارز، نرخ مبادله و ...

۷- عوامل مربوط به توسعه عمومی و اقتصاد: رشد درآمد ملی و تولید، تعادل اقتصادی، استفاده بهینه از منابع، تحرک اجتماعی، نابرابری، افزایش شکاف توسعه و ...

۸- عوامل فرهنگی: نهادها و رفتارهای اجتماعی، طرز تلقی و پندارها، حاکمیت نگرش علمی، آزادی در انتخاب، اعتماد به نفس، شخصیت و ... تمایل به خطرپذیری، رشد فرهنگ و علوم، ثبات و انعطاف‌پذیری نهادها، ارزش‌ها و شیوه زندگی و ...

۹- عوامل آموزشی: فرصت‌های تحصیلی، آموزش فنی، ظرفیت مقاطع مختلف تحصیلی، دوره‌های علمی، فنی، تخصصی، هزینه آموزش و ...

ب - دیدگاه کاربردی

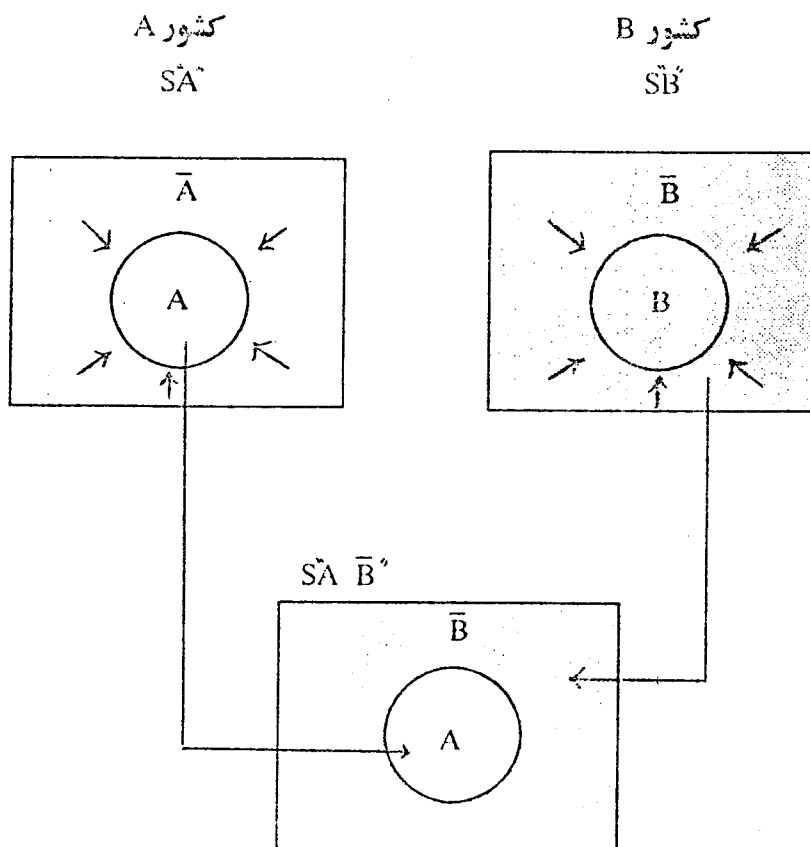
۱-ب: روش الگوسازی و محاسبه نرخ حمایت توسعه‌ای لازم

در اینجا لازم بود مفهوم نظری حمایت لازم به صورت کاربردی درآید و الگویی جهت محاسبه عملی آن طراحی و اجرا گردد. برای تبیین مسأله از تئوری مجموعه‌ها و شیوه‌های اقتصادسنجی بهره گرفته و الگوی زیر ارائه گردید.

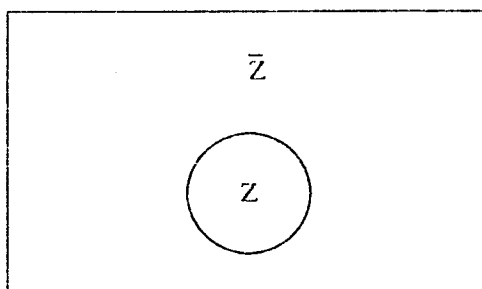
اگر دو کشور A و B به صورتی در نظر گرفته شوند که دارای دو مجموعه شرایط داخلی و محیطی متفاوت باشند اگر شرایط محیطی را مجموعه مکمل شرایط داخلی در مجموعه S بدانیم داریم:

فرض کنید کشور B یک کشور توسعه یافته و کشور A یک کشور کمتر توسعه یافته باشد. جایگزینی مجموعه شرایط داخلی A در مجموعه شرایط مکمل B به طور انتزاعی شرایط مکمل برابری را برای A و B به وجود می‌آورد. در واقع این بار دو مجموعه $S^{\sim} A \bar{B}^{\sim} = A U \bar{B}$ و $S^{\sim} B^{\sim} = B U \bar{A}$ به رقابت می‌پردازند.

اکنون باید یک گام فراتر رفت و کلیه کشورها را درهم ادغام کرد و یک کشور جهانی ساخت که



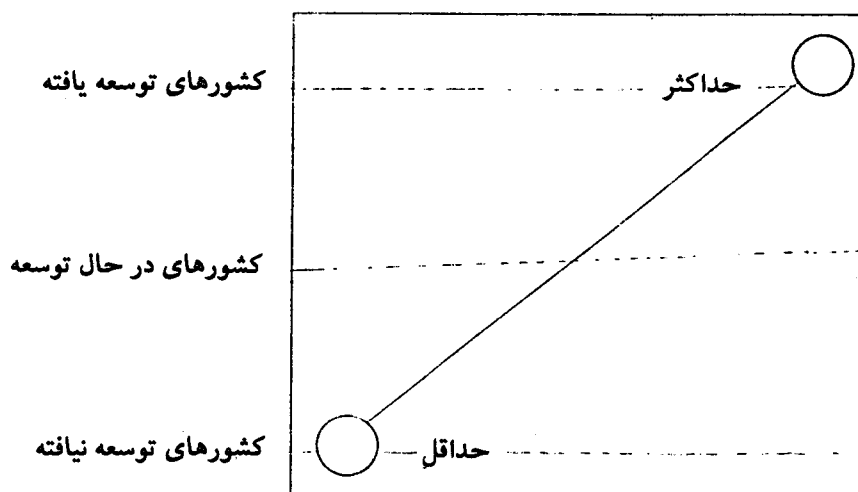
مقایسه به وجود آورد. تعداد مشاهدات در سری زمانی و مقطعی به اندازه کافی زیاد می شوند تا هر تعداد متغیر مستقل را بتوان وارد معادله کرد و تأثیرات آن را آزمون نمود. برای تبیین موضوع

 S_z


می توان هر کشور را یکی از شهرهای آن تلقی نمود.

حال اگر توسعه را فرایندی از تحول تاریخی بدانیم که در گذر زمان بنیانهای فرهنگی، علمی، نهادی و تولیدی را متحول می سازد و جوامع کشاورزی و سنتی را به جوامع صنعتی تبدیل می نماید؛ با این تصور که هر کشور به طور نسبی از اندازه خاصی از توسعه برخوردار است، می توان مسیر پیوسته ای با توزیع نرمال بین کلیه کشورها در یک مقطع ترسیم نمود، در این صورت ترکیب سری زمانی و سری مقطعی می تواند به زمان عمق داده و بیشترین و کمترین حد توسعه را نمایش دهد.

۱۹۷۰ ۱۹۷۵ ۱۹۸۰ ۱۹۸۵ ۱۹۹۰



می توان یک مجموعه مادر به نام S_z ساخت و کلیه شرایط داخلی و مکمل کشورها را در آن قرار داد. بدیهی است شرایط کلیه کشورها زیر

علاوه بر این، ایجاد یک مجموعه برتر می تواند نقاط پراکنده یا پرت را حذف کند، ارتباط بین شرایط داخلی و مکمل را ایجاد نماید و استفاده از تکنیک رگرسیون میانگین شرایط واقعی را برای

$\alpha = [a_1, a_2, a_3 \dots]$ بردار ضرایب متغیرهای داخلی
 $\beta = [b_1, b_2, b_3 \dots]$ بردار ضرایب متغیرهای مکمل
 اگر متغیر تابع را به PRIN نشان دهیم تابع کلی‌ها عبارت است از:

$$PRIN = \alpha_0 + \alpha X_I^I + \beta X_C^K$$

در اینجا کافی است، میزان PRIN یک‌بار برای ایران با ازاءگذاری متغیرهای داخلی و مکمل محاسبه شود و یک‌بار دیگر شرایط مکمل ایران حذف و شرایط مکمل کشور مورد بررسی و یا طرف تجاری ایران جایگزین گردد. در این صورت شکاف کارایی ناشی از جایگزینی شرایط مکمل قابل محاسبه است و می‌توان حمایت لازم را بر مبنای آن تعیین نمود. اگر متغیرهای داخلی ایران را به X_I^I ، متغیرهای مکمل ایران را به X_C^K ، متغیرهای مکمل کشور کره را به X_C^K نمایش دهیم خواهیم داشت:

$$PRIN = \alpha_0 + \alpha X_I^I + \beta X_C^K$$

$PRIN^{IK} = \alpha_0 + \alpha X_I^I + \beta X_C^K$ ایران و کره
 اختلاف بهره‌وری ناشی از جایگزینی شرایط خارجی کره به جای ایران

$$d PRIN^{IK} = PRIN^{IK} - PRIN^I$$

با یک شیوه انتزاعی می‌توان تصور کرد که بنگاه‌های تولیدی ایران را با حفظ شرایط داخلی (مدیران، کارگران، شیوه تولید، سرمایه و ...) به کشور کره انتقال داده‌ایم تا در شرایط مکمل آن کشور به تولید پردازند. با این جایگزینی شرایط مکمل دو کشور برابر شده و بنگاه‌ها در یک شرایط رقابتی می‌توانند به کارایی برسند. شاخصی که برای نرخ حمایت لازم پیشنهاد

مجموعه‌ای از Z و \bar{Z} خواهند بود و داریم:

$$A, B, C, D, \dots \subset Z$$

$$\bar{A}, \bar{B}, \bar{C}, \bar{D}, \dots \subset \bar{Z}$$

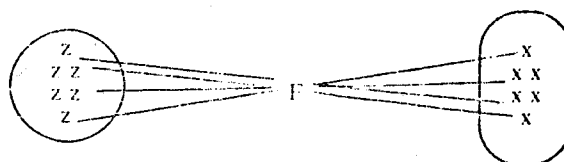
$$S_A, S_B, S_C, S_D, \dots \subset S_Z$$

$$S_Z = Z \cup \bar{Z}$$

$Z = \{z \mid \text{شرایط داخلی صنعت کشورها در جهان}\}$

$\bar{Z} = \{\bar{z} \mid \text{شرایط مکمل داخلی صنعت کشورها در جهان}\}$

هر مجموعه شرایط در جهان و در کشورها تابعی از متغیرهای مؤثر بر بهره‌وری و کارایی صنعت می‌باشد، که برای هر مجموعه یک تابع انتقال داریم.



بنابراین خواهیم داشت:

$$Z = \{X_I^I \mid X_{I1}^I, X_{I2}^I, \dots, X_{In}^I\}$$

$$\bar{Z} = \{X_C^K \mid X_{C1}^K, X_{C2}^K, \dots, X_{Cn}^K\}$$

$$X_I = \text{متغیرهای داخلی} = X_C = \text{متغیرهای مکمل}$$

شرایط جهانی از طریق متغیرهای داخلی و مکمل بر متغیر تابع که کارایی نیروی انسانی است، تأثیر گذاشته و میزان اثر آنها از طریق محاسبات به روش اقتصادسنجی (این روش در بخش محاسبات تشریح شده است) ارزیابی و دو بردار از ضرایب برای متغیرهای داخلی و مکمل، تشکیل می‌شود که میزان تغییر متغیر تابع را در ازای تغییر متغیرهای مستقل در اختیار ما خواهند گذاشت.

۶- سرعت محاسبات را بسیار کاهش می‌داد و در نتیجه کاربردی نمی‌شد.
بنابراین با توجه به موارد فوق مبانی زیر برای انتخاب متغیرها و دامنه آنها در نظر گرفته شد.

می‌شود عبارت است از، نسبت تفاوت کارایی پس از جایگزینی شرایط محیطی مکمل کشور طرف تجاری به کارایی کشور مبنا. در اینجا اگر کشور مبنا ایران باشد، نرخ حمایت لازم عبارت است از:

$$PR^{IK} = \frac{dPRIN^{IK}}{PRIN^I} = \frac{PRIN^{IK} - PRIN^I}{PRIN^I} \Rightarrow PR^{IK} = \frac{PRIN^{IK}}{PRIN^I} - 1$$

۱- تعداد کشورها به ۱۲ کشور به ترتیب چهار کشور توسعه یافته (کانادا، آلمان، فرانسه، کره)، چهار کشور در حال توسعه (کستاریکا، ونزوئلا، زیمبابوه، ایران) و چهار کشور کمتر توسعه یافته (پاکستان، هند، مصر، کنیا) محدود گردید.

۲- بعد زمانی ۲۰ سال از ۱۹۷۱ تا ۱۹۹۰ انتخاب گردید.

۳- متغیرهای منتخب بر پایه عوامل تئوریک و نظریات بررسی شده یا جایگزین مناسبی برای آن در نظر گرفته شد.

۴- متغیرهای کمی به گونه‌ای انتخاب گردید که آمار آنها در مراجع بین‌المللی موجود باشد.

۵- شاخص‌هایی که بر مبنای آنها محاسبه صورت پذیرفت، جایگزین برخی از عوامل و هر متغیر خود جایگزین چند عامل هم‌سنخ گردید تا تعداد عوامل کاهش یابد.

با توجه به موارد فوق و مروری بر کتب مرجع بین‌المللی و پس از کار مفصلی که صورت پذیرفت، تعداد ۸۵ متغیر برای گروه‌های ده گانه مورد بررسی، انتخاب و شاخص‌های مورد نظر محاسبه گردیدند.

۲- ب: روش انتخاب، تعیین دامنه و معرفی متغیرهای مستقل

همان‌طور که در بخش اول ملاحظه شد پس از بررسی تئوری‌ها و نظریات رشد و توسعه، تعداد ۴۲۰ عامل یا عنصر مؤثر بر کارایی شناسایی شدند. این عوامل از خصوصیات زیر برخوردارند:

۱- تعداد آنها زیاد بود، به‌ویژه اگر سطح بررسی به کلیه کشورها و زمانی طولانی گسترش می‌یافت حجم اطلاعات بسیار وسیع می‌شد.

۲- به‌طور عمده کیفی بوده و به سختی قابل تبدیل به کمیت بودند، به نحوی که کمی کردن هر گروه و یا در برخی از موارد یکی از آنها می‌توانست موضوع تحقیق مستقلی باشد.

۳- برای بعضی از متغیرهای کمی آمار وجود نداشت.

۴- همبستگی بسیار زیادی بین عوامل یا گروهی از عوامل وجود داشت.

۵- هزینه بسیار زیادی برای استفاده کلیه آنها در محاسبات به وجود می‌آمد در صورتی که در نتایج تحقیق اثر زیادی نداشت و مقرون به صرفه نبود.

جدول زیر تعداد عوامل، متغیرهای آماری انتخاب شده، متغیرها یا شاخص‌های آزمون شده، تعداد منتخب آنها در گروه و تعداد شاخص منتخب نهایی در تابع را نشان می‌دهد که در بخش محاسبات تشریح شده‌اند.

متغیرهای پس‌انداز SS و سرمایه‌گذاری ii^{۱۶} به تفکیک بخش‌های کشاورزی iag، صنعت iin و خدمات ise و زیر بخش‌های مربوطه و شاخص‌ها شامل نسبت سرمایه‌گذاری بخش‌ها به کل سرمایه‌گذاری و نسبت آنها از تولید ناخالص

تصور کنید اگر قرار بر این بود که تعداد ۴۲۰ عامل برای ۱۷۳ کشور بررسی شود، میزان داده‌ها و یا شاخص‌ها برای هر سال به ۷۲۶۶۰ می‌رسید. از طرفی چون تحقیق، یک ماهیت تاریخی داشت و گذر مراحل توسعه باید در آن لحاظ می‌شد، اگر تنها به میزان ۵۰ سال به زمان عمق می‌دادیم، حجم اطلاعات به ۳۶۳۳۰۰۰ داده می‌رسید.

از طرفی با حذف متغیرهایی که همبستگی زیادی با هم داشتند یا دارای ضریب معنی‌داری در رگوسون نبودند، حجم داده‌های پردازش شده به ۴۸۴۸۰ داده کاهش یافت.

تعداد عوامل	تعداد متغیرهای آمارگیری شده	تعداد متغیر و شاخص آزمون شده	تعداد شاخص منتخب در گروه	تعداد شاخص تابع نهایی	گروه مورد بررسی
۵۵	۱۵	۳۴	۲	مشترک	پس‌انداز و سرمایه‌گذاری
۳۲	۱۴	۳۲	۲	مشترک	اشتغال، نیروی انسانی و جمعیت
۱۲	۷	۲۰	۴	مشترک	تقاضا و مصرف
۲۴	۵	۹	۲	۱	عرضه، تولید و درآمد
۶۴	۴	۱۰	۲	۲	دولت و سیاست
۳۰	۱۱	۳۳	۷	۱	بخش خارجی
۶۸	۷	۹	۵	۲	توسعه عمومی و اقتصاد
۲۷	۵	۱۰	۳	۱	فرهنگ
۱۲	۶	۱۰	۴	۲	آموزش
۳۰	۴	۷	۳	۱	تحقیق و توسعه و تکنولوژی
۶۶	۷	۱۳	۳	۳	متغیرهای داخلی (صنعتی)
-	-	۱۵	۱۳	-	متغیر مجازی
۴۲۰	۸۵	۲۰۲	۵۰	۱۳	جمع کل

ملی و همچنین رابطه مبادله ToT، نرخ ارز er،
 بدهی خارجی ed و بدهی نسبت به صادرات edx
 مورد بررسی و آزمون واقع شد.

شاخص‌های توسعه عمومی^{۱۸} به‌طور عمده
 شامل شاخص تولید غذا fp، نرخ باروری fr، نرخ
 مرگ کودکان Imr، امید به زندگی Lie و نرخ
 شهرنشینی UR بود که مورد بررسی قرار گرفت.

متغیرهای فرهنگی^{۱۹} شامل تعداد عنوان کتاب
 منتشره nb، تعداد روزنامه منتشره nne، تیراژ
 روزنامه منتشره tne، دریافت‌کننده رادیویی rr و
 تلویزیونی TVr بود که به نسبت جمعیت و یا
 شاغلین مورد ارزیابی واقع شد.

شاخص‌های آموزشی^{۱۸ و ۱۹} شامل نرخ
 بی‌سوادی بزرگسالان ill، درصد ثبت نام ابتدایی
 per، درصد ثبت نام متوسطه Ser، تعداد
 دانشجویان nST به شاغلین nSTL و درصد هزینه
 آموزش از بودجه دولت CEg مورد آزمون قرار
 گرفت.

متغیرهای تحقیق و توسعه^{۲۰} شامل تعداد
 دانشمندان به شاغلین NRDL، هزینه تحقیق و
 توسعه به درآمد CRY، تعداد اختراعات NI، تعداد
 طرح‌های صنعتی NP، مورد ارزیابی قرار گرفت.
 شاخص‌های داخلی بخش صنعت از سایر
 متغیرهای صنعتی ساخته شده و مورد آزمون واقع

داخلی و تغییرات تولید محاسبه و آزمون گردید.
 متغیرهای اشتغال^{۱۷} شامل اشتغال کل LT،
 اشتغال بخش‌های کشاورزی Lag، صنعت Lin،
 خدمات Lse و زیربخش‌های مربوطه و همچنین
 نسبت آنها از کل اشتغال مورد ارزیابی واقع شد.

متغیرهای تقاضا^{۱۸} شامل مصرف بخش عمومی
 cg، مصرف بخش خصوصی cp، سرمایه‌گذاری
 خصوصی IP، سرمایه‌گذاری دولتی Ig، صادرات
 X، واردات M، خالص صادرات و واردات XM و
 نسبت آنها از تولید ناخالص ملی yy مورد ارزیابی
 واقع شد.

متغیرهای عرضه^{۱۸} شامل تولید ناخالص داخلی
 y و ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی ag، صنعت
 In و خدمات se و نسبت آنها از تولید ناخالص
 داخلی بررسی گردید.

متغیرهای دولت^{۱۸} به‌طور عمده شامل TT
 مالیات غیرمستقیم / gg هزینه‌های دولت بود که
 نسبت آنها از تولید ناخالص داخلی محاسبه و مورد
 آزمون واقع شد.

متغیرهای بخش خارجی^{۱۸} شامل صادرات X به
 تفکیک مواد اولیه XPr، مواد سوختی Xfu و
 کالاهای ساخته شده XMu و واردات M به تفکیک
 مواد اولیه MPr، مواد سوختی MFu و کالاهای
 ساخته شده MMu نسبت آنها از درآمد ناخالص

17- I.L.O. Labor Statistics Year book. 1971-1992.

18- W.B. World Tables. 1993.

19- UNESCO. Statistical year book. 1971-1992., U.N. Statistical year book. 1971- 1992.

20- U.N. Industrial Statistics year book 1971-1992

شده قبلی، گروه به گروه متغیرها و شاخص‌های منتخب آزمون شده، متغیرهایی که ضرایب آنها معنی‌دار یا قابل توجیه نبودند حذف شد و بهترین حالت رگرسیون گزینش گردید. نتایج حاصل از بررسی گروه‌ها و گروه‌نهایی منتخب به ترتیب زیر است:

شد که منتخبین آنها در گروه نهایی شرح داده شده است.

ج - محاسبات و نتایج

ج-۱: نتایج رگرسیون

در این قسمت با روش‌ها و الگوهای بررسی

گروه	متغیر تابع ضریب همبستگی تعدیل شده	ضریب ثابت (احتمال معنی‌داری)	متغیرهای مستقل و ضرائب مربوطه	احتمال معنی‌داری ضرائب متغیرهای مستقل
سرمایه‌گذاری و پس‌انداز	PRIN	۱۰/۵۸۱۵۳۹	۲۳/۱۳۵۴۹۷ISEY	%۸۳
	$\bar{R}^2 = ۰/۷۸۸$	(%۹۹/۹)	-۱۰۷/۶۱۱۵۳ IAGY	%۹۸/۲
اشتغال	PRIN	-۱۵/۹۴۳۴۸۹	-۰/۴۱۳۶۳۵۲ POLT	%۹۵
	$\bar{R}^2 = ۰/۸۵۲$	(%۱۰۰)	۶۱/۰۵۵۰۳۶ LSEL	%۱۰۰
مصرف و تقاضای کل	PRIN	۲۳/۳۱۷۶۴۸	-۲۷/۴۹۵۵۰۱CPY	%۱۰۰
	$\bar{R}^2 = ۰/۸۱۷$	(%۱۰۰)	۳۸/۸۵۹۵۲۲CGY	%۹۸
			۲۸/۸۶۰۰۵۳MMUY	%۹۹/۲
			-۹۵/۴۳۱۲۵۸MPRY	%۱۰۰
عرضه	PRIN	-۳۷/۸۸۲۱۷۹	۵۷/۲۱۵۷۶۲INY	%۱۰۰
	$\bar{R}^2 = ۰/۸۲۴$	(%۱۰۰)	۶۱/۸۶۵۱۷۸SEY	%۱۰۰
دولت	PRIN	۵/۶۳۸۴۵۱۳	۰/۰۲۰۶۳۸TTP	%۲۰۰
	$\bar{R}^2 = ۰/۹۷۵$	(%۹۹/۸)	-۵/۶۸۶۹۶۳۹GGY	%۹۵
بخش خارجی	PRIN	۴/۸۰۷۸۱۲۹	-۷۹/۰۸۴۶۳۷ XPRY	%۱۰۰
	$\bar{R}^2 = ۰/۸۶۲$	(%۹۷/۳)	۹۱/۱۶۸۹۶۲ XMUY	%۱۰۰
			۸۲/۲۵۸۹۹۹ XY	%۱۰۰

گروه	متغیر تابع ضریب همبستگی تعدیل شده	ضریب ثابت (احتمال معنی داری)	متغیرهای مستقل و ضرائب مربوطه	احتمال معنی داری ضرائب متغیرهای مستقل
			-۹۷/۳۶۷۱۹۶ MPRY ۹۹/۲۰۴۱۸۸ MMUY -۴۷/۷۸۵۸۱۲ XMY -۳۱۶۵۳۸ ER	%۹۹/۸ %۱۰۰ %۹۶ %۱۰۰
توسعه عمومی	PRIN $\bar{R}^2 = 0/۹۹۵$	-۱۱/۱۷۰۸۰۴ (%۱۰۰)	۰/۱۵۳۸۱۳۵ LIR ۰/۰۰۲۴۰۹۳ YYP ۲/۴۱۱۵۳۳ FR -۷/۲۳۳۱۶ IMR ۰/۰۰۰۰۰۰۳۲۱۴ PO	%۱۰۰ %۱۰۰ %۱۰۰ %۱۰۰ %۹۷/۵
فرهنگی	PRIN $\bar{R}^2 = 0/۹۲۷$	-۱/۸۵۳۰۹۶۷ (%۶۰)	۱۲/۶۱۳۶۲۶ NBP ۱۳/۷۳۵۴۹۷ RRP	%۱۰۰ %۱۰۰
آموزشی	PRIN $\bar{R}^2 = 0/۸۹$	-۱۰/۱۰۳۳۶ (%۹۰/۳)	۰/۱۴۳۱۲۳۴ ILL ۰/۱۹۳۲۹۷۲ SER ۰/۲۵۰۵۸۳۶ NSTL -۰/۲۲۷۷۵۱ CEG	%۹۳ %۱۰۰ %۱۰۰ %۹۴
تحقیق و توسعه	PRIN $\bar{R}^2 = 0/۸۴۳$	۱/۲۴۶۶۱۰۲ (%۴۰)	۰/۹۴۶۱۹۶۱ NRDL ۵۰۸/۲۲۵۹۵ CRY ۳۲/۹۹۹۹۸۷ CRNI	%۱۰۰ %۹۹/۷ %۱۰۰
داخلی بخش صنعت	PRIN $\bar{R}^2 = 0/۹۵۷$	۰/۰۱۰۹۸۷۶ (%۱)	۵/۴۹۲۶۸۴۳ ININ ۰/۲۹۹۶۵۲۴ VNIN ۳/۵۳۶۴۱۴۱ IINL	%۱۰۰ %۰/۹۲ %۱۰۰

نتایج رگرسیون گروه نهائی

متغیر تابع	ضریب ثابت (احتمال معنی داری)	متغیرهای مستقل و ضرائب مربوطه	احتمال معنی داری ضرائب
PRIN	-۴/۴۷۲۸۶۹	-۲/۰۵۴۴۷۸۵ LNIN	%۱۰۰
$R^2 = ۰/۹۹۵$	(%۹۴/۵)	۰/۲۲۷۵۶۳۱۷VNIN	%۹۹/۸
		۰/۰۰۰۰۰۸۲۶۸۱DLIN	۷۰
۲ دوربین واتسن \cong		۰/۰۰۲۹۷۷۳ YYP	%۱۰۰
		۱/۲۴۸۳۴۰۷ GRYY	%۱۰۰
		۱۹/۱۱۲۶۰۴ JNY	%۱۰۰
$F = ۳۴۹۹$		-۱۳/۰۷۶۸۱۶ IGGY	%۱۰۰
		-۰/۰۰۵۰۲۶۵ TTP	%۱۰۰
F احتمال = ۰		۵/۴۶۳۰۴۰۲ XY	%۱۰۰
		۶۱۳۹۴۱ NBLT	%۹۷
		۱۱۵۳۰۳۱ CEG	%۱۰۰
		۰/۰۳۴۹۱۸۶ ILL	%۹۸
		۲/۵۰۴۲۹۲۹ CRNI	%۹۲

هم ۱۰۰٪ می باشد (زیرا جمله F بسیار بالا و احتمال آن برابر صفر است).

برای توضیح بیشتر، ابتدا شاخص‌ها با عنوان متغیر تابع، مستقل داخلی و محیطی معرفی می شوند و ارتباط آنها با گروه‌های مورد بررسی مشخص می شود.

همبستگی جملات اختلال در رگرسیون بالا با دو متغیر اتوزگرسیون اول و دوم به کمترین حد رسیده و جمله دوربین واتسن به حدود ۲ رسیده است. توجیه خط رگرسیون توسط متغیرها بیش از ۹۹/۵ درصد و احتمال معنی داری ضرایب در کنار

متغیر تابع

شاخص کارآیی صنعتی $PRIN = \frac{IN}{LIN}$ متوسط ارزش افزوده صنعتی شاغلین صنعتی

متغیرهای مستقل داخل مؤثر بر کارایی

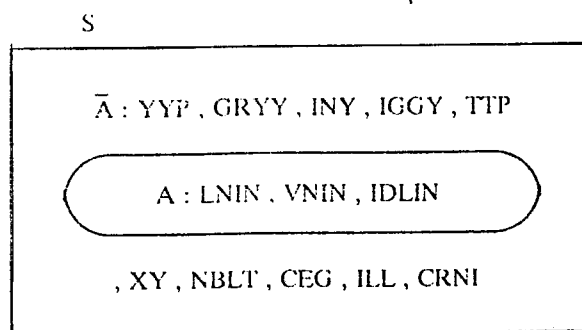
داخلی صنعتی	$LNIN = \frac{LIN}{NIN}$ متوسط شاغلین بخش صنعت در مؤسسات صنعتی
داخلی صنعتی	$VNIN = \frac{VIN}{NIN}$ متوسط ارزش افزوده صنعت در مؤسسات صنعتی
داخلی صنعتی	$IDLIN = \frac{IIN}{DLIN}$ سرمایه گذاری صنعتی به تغییر شاغلین بخش صنعت

متغیرهای مستقل محیطی مؤثر بر کارایی

توسعه و تقاضا	$YYP = \frac{YY}{PO}$ درآمد ناخالص ملی به جمعیت یا درآمد سرانه
توسعه عمومی	$GRYY = \frac{YY_t - YY_{t-1}}{YY_{t-1}}$ رشد درآمد ناخالص ملی
عرضه	$IN_Y = \frac{IN}{Y}$ نسبت ارزش افزوده صنعتی به تولید ناخالص داخلی
دولت و سرمایه گذاری	$IGGY = \frac{IGG}{Y}$ نسبت سرمایه گذاری دولتی به تولید ناخالص داخلی
دولت	$TTP = \frac{TT}{PO}$ نسبت مالیات به جمعیت یا مالیات سرانه
بخش خارجی	$XY = \frac{X}{YY}$ نسبت صادرات به درآمد ناخالص ملی
فرهنگی و اشتغال	$NBLT = \frac{NB}{LT}$ نسبت تعداد عنوان کتاب منتشره به تعداد شاغلین
آموزشی و دولت	$CEG = \frac{CE}{GG}$ درصد هزینه های آموزشی به هزینه دولت
آموزشی و توسعه	ILL نرخ بیسوادی بزرگسالان
تحقیق و توسعه	$CRNI = \frac{CR}{NI}$ نسبت هزینه های تحقیق و توسعه به تعداد اختراعات مورد استفاده

خصوص بنگاه‌های بخش صنعت و اندازه‌گیری میزان تأثیر شاخص‌های محیطی در اینجا منوط به اندازه‌گیری تأثیر شاخص‌های داخلی می‌باشد که به‌طور عمده دارای متغیرهای کیفی یا آمار غیرقابل دسترس هستند. شاخص‌هایی که در این قسمت معرفی می‌شوند، حاصل بررسی‌های فراوانی است که با محدودیت‌های آماری زیادی روبه‌رو بوده و شاید نتایج آن به‌طور کامل رضایتبخش نباشد، ولی باید به این نکته دقت کافی بشود که دیدگاه و

جدول فوق را می‌توان در قالب مجموعه‌ها در شکل زیر مجسم نمود.



و به شکل تابع این طور نشان داد:

$$PRIN = F(XI, XE)$$

$$XI = LNIN, VNIN, IDLIN \text{ شاخصهای داخلی}$$

$$XE = YYP, GRYY, INY, IGGY, TTP, XY, NBLT, CEG, ILL, CRNI \text{ شاخصهای محیطی}$$

جهت‌گیری این تحقیق بیشتر ارائه روش یا سیستمی است که براساس آن بتوان اثرات داخلی و محیطی را شناسایی و تفکیک نمود، نه روش یا سیستمی که آمار مورد نظر را جمع‌آوری، تصحیح و طبقه‌بندی کرد، بنابراین نبود، کمبود و مشکلات آماری که بر روی نتایج، اثر نامساعدی داشته باشد، نباید روش مورد عمل را زیر سؤال ببرد، بلکه در اینجا روش محاسبات از نقطه نظر روشی، باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

با توجه به موارد فوق به بررسی سه شاخص در نظر گرفته شده به‌عنوان شاخص‌های داخلی مؤثر بر کارایی می‌پردازیم:

شاخص اول نسبت نیروی کار بخش صنعت به مؤسسات صنعتی است. این شاخص بیانگر مقیاس عامل کار یا متوسط شاغلین در هر مؤسسه می‌باشد.

در ادامه با تکیه بر نتایج رگرسیون نهایی به تشریح متغیرهای داخلی و محیطی پرداخته می‌شود.

۲-ج: شاخص‌های داخلی مؤثر بر کارایی صنعتی

گرچه شناسایی شاخص‌های داخلی در سطح بنگاه ساده‌تر به نظر می‌رسد، ولی در سطح بخش بسیار نزدیک به شاخص‌های محیطی می‌گردد. تفکیک دقیق اثرات شاخص‌های داخلی و محیطی به دلیل همبستگی و ارتباط زیاد آنها در سطح بخش صنعت کمتر امکان‌پذیر است و پیچیدگی زیادی دارد. البته بخشی از آن قابل تعمیم به بیشتر مواردی است که باید اثرات جانبی در اقتصاد شناسایی، ارزیابی، تفکیک شده و پولی گردند. کاربردی نمودن نظریه پیامدهای اقتصادی در

بازده نزولی و یا حتی منفی داشته باشد، و مدیران بر استفاده بیشتر آن به نسبت سرمایه تأکید ورزند، نباید بابت هدر دادن منابع اقتصادی پاداشی دریافت کنند و یا در چتر حمایت قرار گیرند، بلکه باید سیاست‌های هدایت‌کننده، مدیر را به جهت‌گیری صحیح و رقابت واقعی وادار سازد. افزایش این شاخص بر کارایی اثر مثبت دارد و به عبارتی با افزایش سرمایه به نسبت کار، کارایی افزایش می‌یابد.

ضریب این شاخص گرچه ۷۰٪ معنی‌دار است، ولی حذف آن از رگرسیون موجب برهم خوردن نتایج کلی آن می‌گردد.

۳-ج: شاخص‌های محیطی مؤثر بر کارایی صنعتی

همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، این شاخص‌ها بیانگر محیط یا فضای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است که بنگاه‌های تولیدی بخش صنعت در آن به تولید می‌پردازند. هرچه یک کشور توسعه یافته‌تر باشد، میزان برخورداری واحدهای تولیدی از اثرات و پیامدهای اقتصادی مثبت محیطی بیشتر می‌باشد و کارایی بالاتری دارد. اثر اختلاف برخورداری از این شرایط محیطی (که در شاخص‌های مورد بررسی انعکاس یافته است) توسط ضرایب رگرسیون بر روی کارایی به دست می‌آید و ملاک عمل محاسبه حمایت لازم قرار می‌گیرد.

شاخص‌های اول و دوم محیطی: GRYY و YYP

نسبت درآمد ملی به جمعیت یا درآمد سرانه و

ضریب این شاخص در رگرسیون منفی و ضریب همبستگی آن نیز با کارایی منفی است. با هر درصد افزایش در آن، بیش از ۲٪ کاهش در کارایی به وجود می‌آید. به عبارتی می‌توان گفت افزایش نیروی کار، موجب کاهش کارایی می‌شود و ترکیب مناسبی از عوامل تولید به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته وجود ندارد.

شاخص دوم داخلی، نسبت ارزش افزوده صنعتی به تعداد مؤسسات صنعتی است که می‌تواند بیانگر مقیاس تولید باشد. مقیاس یا اندازه تولید هر واحد تولیدی در اختیار مدیر است. اندازه تولید می‌تواند در شاخه نزولی یا صعودی منحنی هزینه قرار بگیرد و غیراقتصادی باشد و یا حول و حوش می‌نیم هزینه واقع شود و مقیاس بهینه انتخاب گردد.

اضافه شدن ارزش افزوده به نسبت هر مؤسسه اثر مثبت بر کارایی داشته و با توجه به نتایج شاخص قبلی می‌توان گفت سهم درآمدهای غیرکار در ارزش افزوده باید زیاد شده باشد و به عبارتی میزان تولید یا ارزش افزوده با سرمایه‌گذاری بیشتر افزایش یابد.

نتیجه دیگری که می‌توان از این شاخص گرفت، این است که مدیران کشورهای توسعه نیافته، از صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس استفاده نمی‌کنند و هزینه تولیدشان بسیار بالاست.

شاخص سوم نسبت سرمایه‌گذاری به تغییرات اشتغال در بخش صنعت است. انتخاب ترکیب بهینه‌ای از سرمایه و نیروی کار در اختیار مدیران می‌باشد. وقتی افزایش نیروی کار با سرمایه ثابت

شاخص‌های چهارم و پنجم محیطی: IGGY و TPP

(مالیات سرانه و سرمایه‌گذاری دولتی به تولید) این دو شاخص می‌تواند بیانگر اندازه و نقش دولت در اقتصاد باشد. هر دو شاخص تأثیر منفی بر کارایی دارند، به عبارتی اگر دولت مالیات بیشتری بگیرد و حتی سرمایه‌گذاری کند، ممکن است موجب جابه‌جایی سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی شوند (با توجه به تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی) و کارایی را کاهش دهند.

شاخص ششم محیطی: XY

نسبت صادرات به درآمد ملی می‌تواند بیانگر سیاست‌های خارجی برون‌گرا یا میزان بازبودن اقتصاد را نشان دهد. البته باید توجه داشت، نسبت کل صادرات به درآمد ملی به تنهایی برای تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری کافی نیست. در گروه شاخص‌های بخش خارجی تأکید بر برون‌گرایی در قسمت صادرات کالاهای ساخته شده بود، بنابراین، بررسی ترکیب صادرات نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که باید مد نظر قرار گیرد. همان‌طور که در بخش بررسی تئوری‌ها مشاهده شد، دست‌کم، تئوری‌های پریش، میردال و فردریک لیست در تحلیل ساختار تولید و تجارت بر تقویت صنایع داخلی در برابر صنایع کالاهای ساخته شده خارجی تأکید دارد و تقسیم تولید (مواد اولیه برای کمتر توسعه یافته و کالاهای ساخته شده برای بیشتر توسعه یافته) و تجارت جهانی را مناسب نمی‌دانستند. اما به نظر نمی‌رسد، کسی تأثیر افزایش صادرات با ترکیب مناسب را بر افزایش

میزان رشد آن، شاخص‌های عمده‌ای هستند که در مباحث رشد و توسعه مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند. ظرفیت اقتصادی، میزان عرضه و تقاضا و قدرت افزون‌سازی آن در سال‌های بعد، توسط این شاخص‌ها بیان می‌شوند، هرچه درآمد سرانه یک کشور بالاتر باشد و رشد درآمد بر رشد جمعیت فزونی گیرد، درآمد سرانه افزایش یافته و وضعیت اقتصادی جامعه بهبود می‌یابد. اثر این دو شاخص بر کارایی مثبت و بیشترین و کمترین فاصله بین کشورهای توسعه نیافته و توسعه یافته بسیار زیاد است.

شاخص سوم محیطی: INY

نسبت ارزش افزوده صنعتی به تولید ناخالص داخلی، اهمیت و جایگاه صنعت را نشان می‌دهد. در مراحل اولیه توسعه، این نسبت کم و در مراحل بعدی همراه با کاهش نسبت در بخش کشاورزی و افزایش نسبت در بخش خدمات سهم صنعت افزایش می‌یابد. در واقع می‌توان گفت، افزایش ارزش افزوده و کارایی، به‌ویژه در قرن اخیر مرهون انقلاب صنعتی و توسعه صنایع می‌باشد. هرچه سهم صنعت در کشور افزایش یابد، محیط اقتصادی مناسب‌تری برای فعالیت صنعتی فراهم می‌گردد. زنجیره‌های مرتبط و پیوسته در تولید کالاهای اولیه مصنوعی، کالاهای واسطه‌ای، ماشین‌آلات و قطعات یدکی و ... که از توسعه و تکامل صنعت به‌وجود می‌آیند، در کاهش هزینه‌ها، افزایش مهارت‌ها و تخصص‌ها، مؤثر واقع شده و کارایی را افزایش می‌دهند.

زیرا همبستگی و وابستگی زیادی بین توسعه فرهنگی و قدرت خواندن، درک مفاهیم و انتقال (که در شاخص سواد مجسم است) وجود دارد. فضای فرهنگی، کسب و انتقال علوم به روش‌های آموزشی، می‌تواند از جمله موارد با اهمیت و مؤثر بر کارایی صنعتی باشد که علامت ضرایب رگرسیون و همبستگی شاخص‌ها نیز این مسأله را تأیید می‌کند.

شاخص دهم : CRNI

گرچه حجم اختراعات و هزینه تحقیق و توسعه برای هر کشور از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و در کشورهای توسعه یافته به نسبت بیشتری وجود دارد، ولی اندازه‌گیری اثر آنها در قالب متغیرهای جداگانه از روایی برخوردار نیست، زیرا اندازه کشور، درآمد ملی و سایر متغیرها در آن نقش دارند و امر مقایسه را خارج از استاندارد می‌نمایند. از طرفی ممکن بود نسبت هزینه تحقیق و توسعه به تولید، ملاک عمل قرار گیرد (که در گروه شاخص‌های تحقیق و توسعه مورد ارزیابی واقع شد) ولی از طرف دیگر ساختن شاخصی برای اختراعات که دارای علامت و ضریب معنی‌داری در رگرسیون نهایی باشد، تقریباً امکان‌پذیر نشد و در نهایت نسبت ترکیبی هزینه تحقیق و توسعه به حجم اختراعات که می‌تواند بیانگر کیفیت اختراع نیز باشد به‌عنوان شاخص انتخاب گردید.

۴-ج: محاسبه نرخ حمایت توسعه‌ای لازم

ابتدا در نظر داشته باشید اندازه کارایی را در هر

کارایی نفی کند. دست‌کم می‌توان گفت، نسبت صادرات به درآمد ملی در کشورهای صنعتی و توسعه یافته، دارای نسبت بالاتری است.

شاخص هفتم محیطی : NBLT

نسبت عنوان کتاب منتشر شده به ازای هر ۱۰۰۰ نفر شاغل می‌تواند متغیر جایگزین ناقصی برای بعد فرهنگی تلقی شود. نظر به اینکه این شاخص همبستگی زیادی با دیگر متغیر یا شاخص‌های فرهنگی دارد می‌توان به‌عنوان نماینده گروه شاخص‌های فرهنگی آن را در نظر گرفت.

شاخص هشتم و نهم محیطی : ILL, CEG

نسبت هزینه آموزش به هزینه دولت و نرخ بی‌سوادی بزرگسالان، دو شاخصی هستند که می‌توانند نماینده کمیت و کیفیت آموزش در کشورها باشند. این دو شاخص نیز با سایر شاخص‌های آموزش همبستگی زیادی دارند ولی در ترکیب شاخص‌ها برای اندازه‌گیری تأثیر آموزش بر کارایی از بهترین وضعیت معنی‌داری و علامت برخوردار بودند. همانطور که انتظار می‌رود افزایش نسبت هزینه‌های آموزشی در هزینه‌های دولت اثر مثبت بر کارایی و نرخ بی‌سوادی اثر منفی دارد، در اغلب کشورهای پیشرفته، این نرخ به حدود صفر متمایل می‌شود ولی متأسفانه در برخی از کشورهای توسعه نیافته به بیش از ۷۰٪ می‌رسد. نرخ بی‌سوادی علاوه بر اینکه یک شاخص آموزشی است، یک شاخص فرهنگی نیز می‌باشد.

اکنون باید کارایی داخلی ایران را به کارایی محیطی هر کشور اضافه کنیم (جایگزینی شرایط محیطی دیگر کشورها برای ایران) تا شرایط یکسانی برای بنگاه‌های بخش صنعت ایران در برابر هر کشور ایجاد شود. با این کار فرض می‌شود، بنگاه‌های بخش صنعت در شرایط محیطی دیگر کشورها به فعالیت می‌پردازند.

به عبارتی یک بار کارایی داخلی هر کشور از کارایی کل آن کسر می‌شود و کارایی داخلی ایران جایگزین آن می‌شود و داریم:

(۱۲ کشور مورد بررسی)

$$PRIN90^* = PRXI90^{IR} + PRXE90$$

$PRIN90^*$ برای ایران برابر $PRIN90$ و برای سایر کشورها متفاوت است. نرخ حمایت لازم ایران در برابر کشورهای دیگر عبارت است از تفاوت کارایی ناشی از جایگزینی شرایط محیطی به کارایی قبل از جایگزینی، یعنی:

(۱۱ کشور مورد بررسی و ایران)

$$PR90^{IR} = \frac{PRIN90^* - PRIN90^{IR}}{PRIN90^{IR}}$$

حمایت لازم برای کشورهای مختلف محاسبه شده و پس از رُند کردن، نرخ پیشنهادی در جدول صفحه بعد ارائه می‌گردد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، می‌توان نرخ حمایت را کشور به کشور محاسبه نمود و براساس نرخ‌های ترجیحی جهت‌گیری تجارت را هدایت نمود و نیز می‌توان طیفی از کشورها را در یک گروه قرار داده و یک نرخ کلی را پیشنهاد کرد.

سال می‌توان توسط مقادیر شاخص‌های داخلی و محیطی از رگرسیون برآورد نمود و اثرات این شاخص‌ها را از هم تفکیک کرد. برای این کار کافی است ضرایب شاخص‌های داخلی، بر مقادیر آنها در سال مربوطه ضرب و جمع گردند، سپس از کل کارایی برآوردی در همان سال کسر شوند. باقی‌مانده، میزان کارایی حاصل از شاخص‌های محیطی است. به عبارتی جمع حاصل ضرب شاخص‌های داخلی در ضرایب مربوطه را می‌توان به $PRXI$ (کارایی داخلی) نشان داد و با توجه به نتایج رگرسیون نوشت:

$$PRXI = - 2 / 0.544785 LNIN + 0.2275631VNIN + 0.00000828VIDLIN$$

اگر مقدار $PRXI$ برای کلیه کشورها محاسبه و از کل کارایی ($PRIN$) کسر گردد، میزان کارایی محیطی یا $PRXE$ به دست می‌آید.

$$PRXE = PRIN - PRXI$$

حاصل؛ عبارت است از جمع حاصل ضرب شاخص‌های محیطی در ضرایب مربوطه به اضافه عرض از مبدأ.

سال ۱۹۹۰ مبنا قرار گرفته $PRXI90$ برای کلیه کشورها از جمله ایران محاسبه شد.

$$PRXI90^{IR} = - 0.40783$$

برای به دست آوردن کارایی محیطی در سال ۱۹۹۰ ($PRXE90$) مقدار کارایی داخلی ($PRXI90$) را از کارایی کل $PRIN90$ کسر می‌کنیم تا کارایی خالص محیطی برای ۱۲ کشور مورد بررسی به دست آید:

$$PRXE90 = PRIN90 - PRXI90$$

شماره	نوع	کشور	حمایت لازم محاسبه شده	حمایت لازم پیشنهادی
۱	توسعه یافته	کانادا	۴/۷۱۳۵۹۳	٪۴۰۰
۲	توسعه یافته	آلمان	۴/۹۳۶۷۲۹	٪۴۰۰
۳	توسعه یافته	فرانسه	۵/۰۲۸۷۹۴	٪۴۰۰
۴	جدیداً توسعه یافته	کره	۰/۹۳۲۸۴۱	٪۱۰۰
۵	در حال توسعه	کستاریکا	-۰/۱۲۴۷۷۶	۰
۶	در حال توسعه	ونزوئلا	۰/۵۹۳۲۸۸	۰

شماره	نوع	کشور	حمایت لازم محاسبه شده	حمایت لازم پیشنهادی
۷	در حال توسعه	زیمبابوه	-۰/۳۷۰۲۲۰	۰
۸	در حال توسعه	ایران	۰	۰
۹	کمتر توسعه یافته	پاکستان	-۰/۷۸۱۸۱۹	-٪۵۰
۱۰	کمتر توسعه یافته	هند	-۰/۶۹۴۴۹۵	-٪۵۰
۱۱	کمتر توسعه یافته	مصر	-۰/۶۱۹۹۰۶	-٪۵۰
۱۲	کمتر توسعه یافته	کنیا	-۰/۳۸۹۵۷۸	-٪۵۰

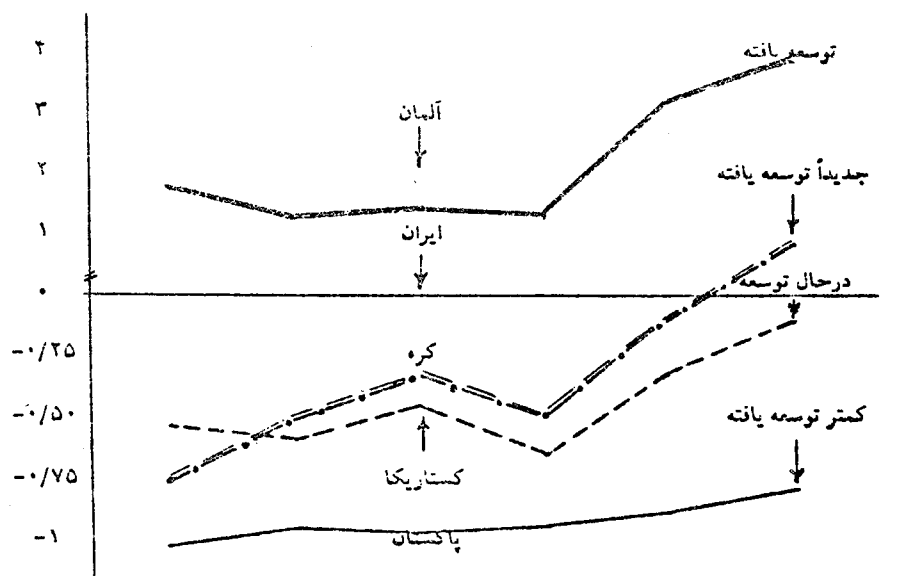
گرفتن کلیه شرایط داخلی و محیطی کشورهاست. در واقع این نرخ، تابع فاصله کشورها در فرایند توسعه می باشد. هرچه کشورهای پیشرفته سریع تر و کشورهای در حال توسعه کندتر حرکت کنند، نرخ حمایت بیشتر و بالعکس اگر فاصله توسعه یافتگی در کشورها کاهش یابد، نرخ حمایت به صفر می گراید.

البته در شرایطی که آهنگ حرکت مساوی

نتیجه محاسبات نشان می دهد، فاصله بین کارایی ناشی از عوامل محیطی در کشورهای توسعه یافته و سایر کشورها بسیار زیاد است. به طوری که با حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ درصد حمایت، بنگاه های بخش صنعت ایران در شرایط مساوی با کشورهای پیشرفته قرار گرفته و می توانند به رقابت پردازند. یکی از ویژگی های محاسبه این گونه نرخ حمایت، پویا بودن آن نسبت به زمان و در نظر

نرخ‌های محاسبه شده در هر سال با مبنای همان سال و براساس نتایج رگرسیون به دست آمده است. بدیهی است هرچه تعداد مشاهدات در کشورها و در زمان افزایش یابد، نتایج ناریب‌تر و واقعی‌تر می‌شوند. البته نتایج به دست آمده نیز دور از انتظار نیست. اما فاکتورهایی مثل نرخ ارز، شرایط خاص،

باشد، نرخ حمایت ثابت باقی خواهد ماند. به منظور ارائه واقعی حالت‌های ممکن، نرخ حمایت لازم برای ۵ کشور ایران، پاکستان، کستاریکا، کره و آلمان در ۶ مقطع زمانی ۱۹۷۵، ۱۹۷۸، ۱۹۸۱، ۱۹۸۴، ۱۹۸۷، ۱۹۹۰ محاسبه و در جدول و نمودار زیر ترسیم شده‌اند.



جدول نرخ حمایت لازم از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۰ برای ایران

سال تسسی / کشور	۱۳۵۲	۱۳۵۷	۱۳۶۰	۱۳۶۲	۱۳۶۶	۱۳۶۹
آلمان	۱/۷۶۲	۱/۲۷۸۷	۱/۳۱۳۹	۱/۲۹۸۱	۳/۱۲۵۶	۴/۹۳۷
کره	-۰/۷۵۰۶	-۰/۵۱۱۲	-۰/۳۵۳۵	-۰/۵۱۸۶	-۰/۱۲۳۴	۰/۹۳۳
کستاریکا	-۰/۵۲۴۵	-۰/۶۰۵	-۰/۴۸۲	-۰/۶۵۶۴	-۰/۲۳۱۳	-۰/۱۲۵
پاکستان	-۱/۰۰۰۶	-۰/۹۵۹۹	-۰/۹۵۴	-۰/۹۳۸۵	-۰/۸۴۸۶	-۰/۷۸۲
ایران	۰	۰	۰	۰	۰	۰

انتظار نیست ولی افزایش‌های بعد از آن به‌طور کامل طبیعی بوده و در سال ۱۳۶۹ نرخ حمایت لازم به حدود ۱۰۰٪ رسیده است و پیش‌بینی می‌شود پس از آن نیز روند افزایشی ادامه داشته باشد.

نرخ حمایت لازم در برابر کستاریکا به‌عنوان یک کشور در حال توسعه از سال ۱۳۵۴ تا ۱۳۶۳ حدود ۵۰٪ و منفی است و پس از آن افزایش یافته و به صفر میل می‌کند. در حالی که برای پاکستان به‌عنوان یک کشور کمتر توسعه یافته با شیب ملایمی از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۶۹ تنها حدود ۲۰٪ افزایش یافته و از ۱۰۰٪ به ۸۰٪ منفی می‌رسد. همان‌طور که ملاحظه شد، کشورها به ترتیب از کمتر توسعه یافته به توسعه یافته وضع بهتری دارند و نرخ حمایت لازم ایران در برابر آنها به ترتیب از ۱۰۰٪ منفی در سال ۱۳۵۴ از پاکستان (کشور کمتر توسعه یافته) به حدود ۵۰۰٪ مثبت در سال ۱۳۶۹ برای آلمان (کشور توسعه یافته) متغیر است. بنابراین نرخ حمایت لازم برحسب کشور طرف تجاری و در زمان، به‌صورت پویا تعدیل و متناسب می‌گردد.

جنگ یا نزاع داخلی، صحت آمار و ... نیز می‌تواند بر نتایج اثر گذاشته و برآوردهای رگرسیونی را بالاتر یا پایین‌تر از حد ارزیابی کنند. براین قیاس، نرخ حمایت لازم در برابر آلمان از سال ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ کمی کاهش و پس از آن تا سال‌های ۱۳۶۳ در حدود ۱/۳ باقی مانده است. اما در سال‌های بعد به‌ویژه از ۱۳۶۵ به بعد سیر افزایشی و تا سال ۱۳۶۹ به حدود ۵ برابر یا ۵۰۰ درصد رسیده است.

علت کاهش نرخ حمایت تا سال ۱۳۶۳ می‌تواند افزایش قیمت نفت و توان نسبی اقتصاد و همچنین ملاک قرار دادن نرخ ارز دولتی در محاسبات باشد. درحالی که در سال ۱۳۶۵ قیمت نفت به شدت کاهش پیدا کرده، نرخ ارز در سال‌های ۱۳۶۶ به بعد تا ۵ برابر افزایش یافته و اثرات جنگ تحمیلی بارز شده است. روند فوق در کشورهای دیگر نیز تقریباً مشابه بوده است، کره در سال ۱۳۵۴ حدود ۷۵٪ حمایت منفی لازم داشته است که نسبتاً طبیعی به نظر می‌رسد. زیرا شرایط ایران و کره به‌طور نسبی یکسان بوده است، اما پس از آن افزایش کمی داشته در حالی که در سال ۱۳۶۳ دوباره کاهش می‌یابد. این کاهش نزدیک به

منابع و مأخذ

- ۱- اصلانی، رشید (ترجمه). مدیریت انتقال تکنولوژی و توسعه، تألیف نوازشریف. تهران: وزارت برنامه و بودجه، ۱۳۶۷.
- ۲- اطلاعات سیاسی. استراتژی ناممکن، تألیف رابین برادوجان کاوناک. مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی، مهر ۱۳۶۷.
- ۳- امیدبخش، اسفندیار و طارم سری، مسعود. آشنایی با موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت (گات) و بررسی تبعات الحاق جمهوری اسلامی ایران به آن. تهران: واحد تحقیقات بازرگانی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۲.
- ۴- پاد، ایرج (ترجمه). بحران عمومی شمال- جنوب، از کمیسیون برانت. تهران: سروش، ۱۳۶۵.
- ۵- پارسا، داوود. روند حمایت دولت از صنایع در ایران. پژوهش و مهندسی، ضمیمه نشریه داخلی، دوره دوم، شماره ۸، بهمن ۱۳۷۲.
- ۶- پژوهش‌های جمشید. اقتصاد بخش عمومی (مالیات‌ها). تهران: مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۳.
- ۷- توکلی، اکبر. نظری بر تأثیرات کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد در کشورهای درحال توسعه. مجله دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه اصفهان. پاییز و زمستان ۶۶.
- ۸- جیروند، عبدالله. توسعه اقتصادی. تهران: انتشارات مولی، ۱۳۶۸.
- ۹- حقی، محمدعلی (ترجمه). استراتژی‌های توسعه در کشورهای نیمه صنعتی، تألیف بلابالاسا. تهران: وزارت برنامه و بودجه، ۱۳۶۸.
- ۱۰- خوش اخلاق، رحمان. تأثیرات جانبی در اقتصاد. مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، شماره دوم، بهار و تابستان ۱۳۶۷.
- ۱۱- رحیمی، عباس و رازینی، ابراهیم علی. سیاست‌های حمایتی. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۴.
- ۱۲- رفعتی، محمدرضا (ترجمه). سند نهایی آنکتاد ۷، از کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد. تهران: واحد تحقیقات بازرگانی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۰.
- ۱۳- سازمان برنامه و بودجه. اطلس تکنولوژی، چهارچوب کلی برنامه‌ریزی بر پایه تکنولوژی، از مرکز انتقال تکنولوژی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۶۹.
- ۱۴- سازمان برنامه و بودجه. کالاهای سرمایه‌ای و پیچیدگی‌های تکنولوژیکی آن، از کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۶۹.
- ۱۵- شاه‌رکنی، احمد (ترجمه). تئوری حمایت، تألیف کوردن. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۱.

- ۱۶- طلایی، محسن (ترجمه). استراتژی صنعتی شدن در کشورهای کم توسعه، تألیف هیوبرت اشمیت. برنامه و توسعه، ۴ و ۵، بهار ۱۳۶۵.
- ۱۷- قدرت نما، قهرمان (ترجمه). طرحی برای مبارزه با فقر جهانی، تألیف گونامیردال. تهران: مؤسسه انتشارات امیرکبیر، ۱۳۵۵.
- ۱۸- لطفی، صالح (ترجمه). درآمدی بر نظریه‌های جدید رشد اقتصادی، تألیف هایول جونز. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰.
- ۱۹- متوسلی، محمود (ترجمه و تألیف). سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و توسعه اقتصادی، گزیده‌ای از آثار تودور شولتز. تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی وابسته به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۰.
- ۲۰- محمدی، مسعود و ابراهیمی فر، یدالله (ترجمه). مالیه عمومی در تئوری و عمل، تألیف ماسگریو و ماسگریو، تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۲.
- ۲۱- مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات. گزارش توسعه انسانی ۱۹۹۲-۱۹۹۳، برنامه توسعه سازمان ملل متحد. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۳.
- ۲۲- معمارزاده، قدرت‌الله (ترجمه). راهبردهای توسعه انسانی برای دهه ۱۹۹۰، گزارش توسعه انسانی ۱۹۹۰، گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات سازمان برنامه و بودجه، شماره اول، فروردین و اردیبهشت ۱۳۷۰.
- ۲۳- معمارزاده، قدرت‌الله (ترجمه). گزارش توسعه انسانی ۱۹۹۴، برنامه توسعه سازمان ملل متحد. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۴.
- ۲۴- مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. سندنهایی دوراروگوئه گات. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۷۳.
- ۲۵- نصیرزاده، غلامرضا (ترجمه). صنعت در جهان متغیر، از سازمان توسعه صنعتی وابسته به سازمان ملل. تهران: انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۵.
- ۲۶- وحیدی، پریدخت و سهرابی، حمید (ترجمه). آموزش برای توسعه. تألیف ساخاروپولوس و وودهاال. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۳.
- ۲۷- هدایتی، علی اصغر (ترجمه) پیشگامان توسعه، تألیف مایرو سیرز. تهران: انتشارات سمت، ۱۳۶۸.

فهرست منابع لاتین

- 28-Atkinson, Anthony B.& Stiglitz, Joseph E. Lectures on Public Economics. McGraw- Hill. International Company, 1987.
- 29-Balassa, B. and Associates. The Structure of Protection in Developing Countries, Baltimore: John Hopkins, 1971.
- 30-Baldwin. R.W. The case Against Infant Industry, Tariff Protection",S.P.E, June, 1969.
- 31-Chenery, H.B & M. Syrquin, Patterns of Development, 1950-1970. New York, 1975.
- 32-Corden, W.M. The Theory of Protection, Oxford, 1971.
- 33-Corden, W.M. The Structure of a Tariff System and The Effective Protection Rate S.P.E,June, 1966.
- 34-D. A. Peel, K. Holden & Thompson, J.L. Modelling the UK Economy. Martin Poberston. Oxford, 1982.
- 35-Domar, E. Essays on the Theory of Economic Growth, London: Oxford University, 1957.
- 36-Henderson, J and Quandt. R.Micro Economic Theory. London. 1988.
- 37-Hirschman Albert O. The Strategy of Economic Development U.S.A: Yale University, 1969.
- 38-Holden. Merle and Holden, Paul. Effective Protection and Resource Allocation. A Non-Parametric Approach. R.E.Stat. May, 1978. pp 294-300.
- 39-I.M.F. World Economic Outlook. 1970-1993.
- 40-Johnson. H.G. Trade Sterategy for Rich and Poor Nations, Toronto: University of Toronto. 1971.
- 41-Kaldor, N. Essays in Economic Stabiliy and Growth, London: Back Worth, 1960.
- 42-Kuznets, S. Modern Economic Growth, New Haven: Yale University, 1966.
- 43-Lewis W. Arthur. Theory of Economic Growth. London, Allen & Unwin, 1972.
- 44-Marvel, Howard P. and Sohnray, Edward. Intraindustry Trade: Sources and Effective Protection. J.P.E.Decemner, 1987.
- 45-Myrdal, K. G. Economic Theory and Underdeveloped Rigions. New York: Pantheon, 1967.
- 46-Nurkes, R.Patterns of Trade and Development., New York: Oxford University, 1967.
- 47-Pavl, N. Rosenstein - Rodan Note on the Theory of the Big- Push MITCIS March, 1957.

- 48-Prebisch, R. Commercial Policy in the Under Developed Countries. American Economic Review Papers and Proceedings, vol, 49, May, 1959.
- 49-Prebisch, R. To Wards a new Trade Policy for Development in Proceeding of the United Nations Conference of Trade and Development, Vol.2, United Nations New York, 1964.
- 50-Ray, E.S. The Optimum Commodity Tariff and Tariff rates in Developed and Less Developed Countries. R.E. Stat. August, 1974.
- 51-Rostow Walt W. Stages of Economic Growth: A Noncommunist Manifesto Cambridge, 1961.
- 52-Schumpeter. J.A. Theory of Economic Development Oxford: Oxford: University, 1961.
- 53-Solou.R.E. Growth Theory: An Exposition, New York: Oxford University, 1970.
- 54-Taban, Tizhoosh. M.H. Protecion and The Cost Protection, A case study for Iran. May, 1980.(Unpublished Doctral Desertation.