



## بررسی همگرایی واردات گروه کالاهای ورزشی در ایران: رهیافت داده‌های تابلویی

محمد رسول خدادادی<sup>۱\*</sup>، سارا معصوم‌زاده<sup>۲</sup>، اکبر فریدفتی<sup>۳</sup>، مریم فریدفتی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۰۳

### چکیده

**هدف:** امروزه بخش اقتصاد و صنعت ورزش به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی در تمامی کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه، مورد توجه می‌باشد. واردات کالاهای ورزشی همواره یکی از موضوعات مورد بحث تصمیم‌گیران اقتصادی در زمینه اقتصاد ورزش است. لذا با توجه به اهمیت این بخش از اقتصاد ورزش، این پژوهش با هدف بررسی همگرایی گروه کالاهای وارداتی سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۹۱ صنعت ورزش در ایران انجام شد.

**روش‌شناسی:** روش تحقیق به صورت جفت قیمتی با استفاده از روش‌های همگرایی بتا و سیگما به منظور انجام بررسی همگرایی این گروه‌بندی از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی می‌باشد. گروه‌بندی کالاها شامل؛ پوشاک، کفش، توپ و تجهیزات ورزشی بود.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان می‌دهد که همگرایی بتا در گروه کالاهای وارداتی ورزشی وجود دارد و سرعت همگرایی ۰/۲۶۰۲۴۵۵ بوده و این ضریب به لحاظ آماری معنادار است. همچنین نتایج آزمون همگرایی سیگما تاییدکننده وجود همگرایی و کاهنده بودن انحرافات گروه‌ها طی زمان می‌باشد. این ضریب نیز به لحاظ آماری معنادار است.

**واژه‌های کلیدی:** همگرایی، کالاهای وارداتی، صنعت ورزش، روش داده‌های تابلویی و جفت قیمتی.

۱. استادیار گروه مدیریت ورزشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۳. دانش‌آموخته دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام‌نور تهران، تهران، ایران
۴. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

\* نشانی الکترونیک نویسندهٔ مسئول: [m.khodadadi@tabrizu.ac.ir](mailto:m.khodadadi@tabrizu.ac.ir)

## مقدمه

با پایان جنگ جهانی دوم، کشورهای توسعه نیافته برای توسعه اقتصادی، به دنبال کسب نرخ‌های رشد اقتصادی بالاتری بودند. مطابق نظریه سولو- سوان<sup>۱</sup> (۱۹۵۶) کشورهای فقیر دارای نرخ رشد اقتصادی بالاتر در مقایسه با کشورهای توسعه یافته هستند. این بدان مفهوم است که رشد اقتصادی کشورهای فقیر و توسعه یافته در بلندمدت به یک سمت همگرا می‌شوند (اسنودن و هوارد، ۱۳۹۲). این موضوع شروع مبحث همگرایی بود که بعدها به حوزه‌های دیگری همچون همگرایی در قیمت‌ها، شاخص قیمت‌ها و نرخ رشدها گسترش یافت. نرخ رشد در انواع بازارها نمود پیدا می‌کند؛ از جمله این بازارها می‌توان به بازار کالاهای مختلف ورزشی اشاره کرد.

امروزه تجارت بین‌الملل به نحو گسترده‌ای در دستور کار تمام کشورها قرار گرفته است. هم‌چنین، رشد بسیار زیاد تجارت کالا و خدمات و نیز سرمایه‌گذاری‌های خارجی، نقش این عوامل را در رشد اقتصادی کشورها فوق‌العاده افزایش داده است (طیبی و آذربایجانی، ۱۳۸۰). از جمله مصادیق تجارت می‌توان به بازار ورزش اشاره نمود. بازار کالای ورزشی نشان‌دهنده بخش فیزیکی اقتصاد و صنعت ورزش است. این بازارها نسبت به رخدادهای سایر بازارها، مثل شوک‌های ارزی، حساسیت دارند و هر رویداد قابل توجهی قیمت‌های این بازارها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اثرات سبب تغییرات سود و زیان در بازارهای هدف می‌گردد. با توجه به تنوع گروه کالاهای ورزشی، با داشتن مزیت نسبی

کشور در برخی گروه‌بندی‌ها، انتظار می‌رود با وجود قانون رقابتی و آزادی ورود و خروج به این بازارها، روند سرمایه‌گذاری در این گروه‌ها بالا رفته و به دنبال هجوم سرمایه‌گذاری در این بازار کالای وارداتی، نرخ رشد این بازار در بلندمدت به سمت سایر کالاهای وارداتی حرکت نماید. از این مسئله می‌توان تحت عنوان همگرایی نرخ رشد بازارهای مختلف یاد کرد، به این معنی که در بلندمدت نرخ رشد بازارهای با سوددهی بالا به سمت نرخ رشد بازارهای کم بازده حرکت کند. بررسی همگرایی بین گروه کالاهای مختلف وارداتی از آن حیث دارای اهمیت است که اگر همگرایی اتفاق نیفتد، یعنی به عنوان مثال علی‌رغم بالا بودن نرخ رشد یک بازار در بلندمدت بازدهی، اگر این بازار به سمت سوددهی سایر بازارها میل نکند؛ نشان دهنده آن خواهد بود که برای ورود به آن بازار یک‌سری موانعی وجود دارد که علی‌رغم بالا بودن بازدهی آن بازار، ورود به آن بازار سخت است. لذا نرخ رشد این بازار به سمت نرخ رشد سایر بازارها واگرا شده است. در این راستا و در جهت توسعه تجارت، اقتصادها در سراسر جهان در حال پیچیدگی‌زدایی جهت دستیابی به بازارهای بین‌المللی و نیز آزادسازی تجاری هستند (بینشن و والتون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

در ادبیات اقتصادی حداقل سه مفهوم همگرایی وجود دارد؛ الف) همگرایی بتا که در دو گروه بتای مشروط و مطلق قابل بخش‌بندی است؛ ۱. همگرایی مطلق که در آن اقتصادها با نرخ رشد متفاوت به سمت یک حالت پایا سوق پیدا

مقدار ارتباط یک کشور با اقتصاد جهانی را نشان می‌دهد. هر چند واردات و صادرات کالاهای ورزشی سهم ناچیز ۰/۰۲ تا ۰/۰۴ درصد از تولید ناخالص داخلی (GDP)<sup>۵</sup> کشورها را به خود اختصاص می‌دهد (ساندرسون و همکاران، ۲۰۱۵)؛ با این حال میزان مبادلات بین‌المللی کالاهای ورزشی هر کشور با توسعه‌ی ورزش و صنعت آن کشور در ارتباط است (آندرف<sup>۶</sup>، ۱۹۹۷). با توجه به گزارش انجمن جهانی صنعت کالاهای ورزشی، چین در حال تبدیل شدن به بزرگ‌ترین تولیدکننده‌ی کالاهای ورزشی است که حدود ۷۰ درصد از تولید پایه‌ی جهان را به خود اختصاص داده است. در چین، کالاهای ورزشی، از جمله پوشاک و تجهیزات ورزشی ۸۰ درصد صنعت ورزش این کشور را تشکیل می‌دهد (ران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). سرعت همگرایی موجود بین کشورها، ایجاد بازار مشترک، ایجاد اتحادیه‌های گمرکی، رفع موانع غیرتعرفه‌ای و حرکت آزاد سرمایه بین کشورهای مختلف همه نشانه جهانی شدن اقتصاد است. تحولات تجاری در کشورهای که یک محصول خاص را صادر می‌کنند در واردات آن‌ها بیشتر مشخص است. تحولات اقتصادی دهه ۷۰ میلادی کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که این کشورها طی زمان‌های مختلف و به شکل‌های گوناگون به سیاست جایگزینی واردات توجه داشته‌اند؛ بنابراین در واردات این کشورها آثار اقتصاد جهانی بر اقتصاد ملی قابل‌مشاهده است. واردات، تجلی رفتار مصرفی کالاهای خارجی توسط مردم یک کشور است (صامتی و همکاران، ۱۳۸۳). واردات

می‌کند و در این حالت تفاوت آنها به شرایط اولیه آنها بستگی دارد؛<sup>۲</sup> همگرایی مشروط که در آن ساختار اقتصاد کشورها متفاوت است و در نتیجه حالت پایای آنها سطوح متفاوتی دارد؛ یعنی هر اقتصاد به سمت حالت پایای خود میل می‌کند و هر چه فاصله از حالت پایا بیشتر باشد، نرخ رشد بالاتر است. ب) همگرایی سیگما که به رفتار انحراف معیار متغیرها در طول زمان تأکید دارد. این نوع همگرایی توسط آکوا و فریدمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۲ و ۱۹۹۳) برای اولین بار مطرح شد. همگرایی بتا شرط لازم، اما نه کافی برای کاهش پراکندگی متغیرها در طول زمان است. ج) مفهوم سوم به همگرایی تصادفی اشاره دارد؛ به این صورت که همگرایی به صورت کوتاه‌مدت وجود داشته و بعد وضعیت متغیرها به حالت سابق برمی‌گردد. این نوع همگرایی نیز توسط دورلاوف<sup>۲</sup> (۱۹۹۵-۱۹۹۶) و اوآنز و کاراس<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) برای اولین بار مطرح شد (لی و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). از طرفی در جهان امروز کشوری نیست که بتواند تمامی نیازهای جامعه خود را بدون تولیدات و خدمات سایر کشورها برآورده سازد. اگر این توان در کشوری هم وجود داشته باشد به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست. در نتیجه مقوله مبادله کالاها و خدمات میان کشورها بر اساس مزیت‌های نسبی و مطلق مطرح می‌گردد. یکی از معیارها در ارزیابی بنیه اقتصادی هر کشور، تراز تجاری آن می‌باشد که صادرات و واردات دو رکن اصلی این تراز هستند (سپانلو و همکاران، ۱۳۸۹). واردات و صادرات هر کشور از جمله شاخص‌های اقتصاد است که

1. Quah and Fridman

2. Durlauf

3. Evans and Karras

4. Lee et al.

5. Groos Domestic Product

6. Andreff

7. Ron

لوازم ورزشی؛ از جمله تاسیسات زیربنایی و تسهیلات ورزشی نیز، رقمی بیش از ۵۰ میلیارد دلار را به خود اختصاص داده است (هفته‌نامه بین‌المللی بازرگانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، ۱۳۹۰). تحقیقات در زمینه واردات و صادرات کالای ورزشی نشان می‌دهد ۵۹٪ کشورهای واردکننده کالای ورزشی به ایران شامل چین ۳۶٪، امارات متحده عربی ۲۱٪ و ترکیه ۷٪ بودند. در مقابل صادرات کالاهای ورزشی ایران به کشورهای صادرشده بر اساس ارزش ریالی شامل عراق ۷۰٪، انواع توپ ۳٪، ترکمنستان ۸٪ و افغانستان ۷٪ بود. در نهایت یافته‌های پایانی تحقیق نشان داد بین واردات و صادرات کالاهای ورزشی برحسب ارزش ریالی در سال ۱۳۹۳ رابطه معنی‌داری وجود ندارد (پهلوانی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین عسکریان و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی با هدف تغییرات رقابتی، ساختاری و ملی صادرات کالاهای ورزشی در ایران بیان کردند که ایران در صادرات هیچکدام از کالاهای ورزشی از مزیت نسبی و قدرت رقابتی برخوردار نمی‌باشد. بررسی روند صادرات کالاهای ورزشی نشان می‌دهد که میزان صادرات کفش، پوشاک و سایر تجهیزات ورزشی افزایش یافته است، ولی میزان صادرات توپ، قایق و تردمیل کاهش یافته است. ترکیب فعالیت‌های صادراتی و ساختار کشور در طی این دهه، در گروه کالاهای کفش، تردمیل و سایر تجهیزات مطلوب و مناسب صادرات این بخش‌ها بوده است. اما ساختار مربوط به کالاهای توپ، پوشاک و قایق به ضرر این بخش‌ها بوده است. صادقی و همکاران (۱۳۹۱) بیان می‌دارند که اجباری نبودن رعایت استاندارد در زمینه تولید کالای ورزشی در ایران

کالاهای مصرفی غیررقابتی، نقش مهمی در دستیابی اقتصاد به سطح رفاه بالاتر از مرزهای تولیدی جامعه ایفا می‌کند و واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای به ظرفیت‌سازی و افزایش تولید منجر می‌شود (فرجادی و لعلی، ۱۳۷۶). واردات ایران در نتیجه افزایش تقاضای داخلی، دگرگونی ساختار اقتصادی و ناهماهنگی و از هم گسیختگی بین بخش‌های اقتصادی بین تولید و مصرف جامعه، اندک اندک افزایش پیدا کرده و درآمدهای ارزی قابل توجهی را نیز به خود اختصاص داده است. تغییر در میزان واردات ایران، نه تنها از نظر وزن و ارزش قابل توجه می‌باشد، بلکه از لحاظ تنوع در کالاهای وارداتی نیز قابل توجه است (فرح بخش و محرابیان، ۱۳۸۰). در زمینه کالای ورزشی نیز به طور کلی، خالص مبادلات خارجی کالاهای ورزشی کمترین سهم ممکن در بین اجزای تشکیل دهنده تولید ناخالص داخلی ورزش کشور است (۲/۷۳ درصد)، این در حالی است، که رشد واقعی واردات و صادرات کالاهای ورزشی ایران در سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۷، به ترتیب حدود ۳۲/۳۳ و ۲۷۱/۱۱ درصد بوده است (عسکریان و جعفری، ۱۳۸۶ صص ۱۰۰-۱۰۱). در پژوهشی که درباره سهم ورزش در اقتصاد ملی انجام شد، این سهم رابطه مستقیم با میزان سرمایه‌گذاری انجام شده در ورزش دارد و در کشورهای صنعتی مانند ایتالیا، انگلستان و آلمان، نسبت اقتصاد ورزش به تولید ناخالص داخلی به ترتیب ۲ درصد، ۱/۷۵ درصد و ۱/۴ درصد بیان شده است، در حالی که این نسبت در ایران ۳۸ ده‌هزارم اعلام می‌شود (رضوی، ۱۳۸۴). در حال حاضر صنایع ورزشی بین ۲ تا ۲/۵ درصد تجارت جهانی را به خود اختصاص داده‌اند و بازار جهانی

الکندری<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) یافته‌های قبلی مبنی بر عدم همسویی شاخص قیمت نفت و سهام را رد کردند. آن‌ها بیان کردند که یافته‌های پیشین در پیدا کردن رابطه خطا داشتند زیرا آن‌ها تنها رابطه خطی را در نظر می‌گرفتند. این دو گزینه‌ی دیگر را امتحان کردند که به‌وسیله‌ی آن رابطه‌ی همگرایی غیرخطی بین شاخص قیمت نفت و سهام در کشورهای GCC<sup>۳</sup> مورد تأیید است. راپاکی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) به بررسی همگرایی اقتصادی در ۲۷ کشور منتخب طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۰ به روش همگرایی سیگما و بتا پرداختند. نتایج نشان داد که بسته به بخش‌بندی زمانی به دوره‌های کوتاه‌تر نتایج همگرایی متفاوت است. برونو و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) به بررسی همگرایی دارایی‌های مالی در کشورهای OECD<sup>۶</sup> به روش همگرایی بتا و سیگما پرداختند و نتایج نشان می‌دهد که همگرایی بتا در دارایی‌های مالی مورد تأیید است. کومار داس<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) به بررسی همگرایی اقتصادی مشروط در ۲۰ کشور منتخب OECD با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته برای سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۷۱ پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که همگرایی مورد تأیید بوده و سرعت همگرایی حدود دو برابر مطالعات تجربی قبلی می‌باشد. هورتا و کامانهو<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) به بررسی همگرایی غیر پارامتریک در چند نمونه از شرکت‌های ساخت و سازی پرتغالی در بازه

موجب گردیده تا اولاً تولیدات ورزشی داخلی همراه با عدم ویژگی‌های یک محصول خوب باشند، ثانیاً سرمایه‌گذاری در این بخش تقلیل یابد در نهایت واردات پوشاک خارجی از تولید پوشاک در داخل ارزان‌تر تمام شود، در نتیجه تولید کننده داخلی ضرر دیده و سرمایه‌گذاران نیز رغبت به سرمایه‌گذاری در چنین صنعتی را نخواهند داشت و واردات کالای ورزشی مقرون به صرفه خواهد بود. همان طور که قبلاً نیز گفته شد حرکت نرخ رشد بازارهای با سوددهی بالا به سمت نرخ رشد بازارهای کم بازده در بلندمدت تحت عنوان همگرایی نرخ رشد بازارهای مختلف یاد کرد. با توجه به اینکه مطالعه مشابه‌ای در صنعت ورزش وجود نداشته، اما طبق مبانی نظری و مطالعات انجام گرفته در سایر موضوعات انتظار بر آن است که همگرایی در گروه کالاها وجود داشته باشد و نرخ رشد گروه‌ها در گذر زمان به یک سمت حرکت نمایند. از جمله این تحقیقات می‌توان به تحقیق کازرونی و همکاران (۱۳۹۳) اشاره کرد که به بررسی همگرایی شاخص قیمت‌ها در استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۹۱:۱-۱۳۸۶:۱ به روش آزمون‌های ریشه واحد پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که همگرایی شاخص قیمت بین استان‌ها با استفاده از روش ADF-GLS و ADF در سطح پایین و در روش KPSS در سطح متوسط قرار دارد. برنه و دیویس<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) به بررسی ساختار ترازنامه‌ی فرانسه، آلمان، ایتالیا و بریتانیا پرداختند و نتایج حاکی از همگرایی ابزارهای مالی بود. تجزیه‌ی دارایی‌های مالی این کشورهای اروپایی مربوط به دوره‌ی زمانی ۲۰۰۱-۱۹۹۵ بوده است. مایره و

2. Alessandro and Manera

3. Gulf Cooperation Council

4. Rapachi et al.

5. Bruno et al.

6. Organization of Economic Cooperation and Development

7. Kumar Das

8. Horta and Camanho

1. Byrne and Davis

به سمت سایر کالاهای وارداتی حرکت نماید. بنابراین مطالعه حاضر به دنبال بررسی همگرایی واردات این چهار گروه کالا به صورت جفت گروهی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۱-۱۳۹۱ می‌باشد.

### روش‌شناسی پژوهش

برای بررسی همگرایی<sup>۱</sup>، واردات کشور در چهار گروه پوشاک، کفش، توپ و تجهیزات بخش‌بندی شده‌اند. آمار و اطلاعات موردنیاز تحقیق از پایگاه اطلاعاتی گمرک به روش اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شد. مقادیر آماری مورد استفاده شامل ارزش ریالی گروه کالاهای ورزشی وارد شده به ایران به صورت سالانه با لحاظ لگاریتم طی سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۱ است. عدم دسترسی به مقادیر آماری سال‌های قبل از ۱۳۷۱ محدودیت اصلی این تحقیق بوده است. ارزش ریالی واردات گروه کالایی پوشاک در طی ۲۱ سال مورد بررسی به طور متوسط برابر ۲۴۷۶۹۸۳۰۴۷ ریال و کفش، توپ و تجهیزات به ترتیب برابر ۸۲۶۸۷۹۲۰۰۱، ۵۲۴۶۰۷۹۲۵۵ و ۱۹۲۴۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال بوده است. سهم واردات از گروه تجهیزات به طور متوسط بالاتر از سایر گروه کالاها می‌باشد. در این تحقیق برای بررسی همگرایی گروه کالاهای وارداتی در ایران، براساس رهیافت همگرایی جفت قیمتی پسران<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) که با فرمول

$$(N(N-1))/2$$

زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۰ با استفاده از روش همگرایی بتا و سیگما پرداختند. نتایج نشان داد که همگرایی بتا و سیگما در تمام بخش‌های مورد مطالعه وجود دارد. تولید پایین محصولات ورزشی، واردات کم کالاها، عدم تناسب هزینه‌ی تأمین تجهیزات با درآمد مردم، کمبود منابع مالی برای تأمین تجهیزات و کالاها، نقص در مدیریت کالاهای ورزشی، فقدان نظارت بر کیفیت کالاها و توزیع نامناسب کالاهای ورزشی نسبت به نیازها در ایران از مشکلات عمده‌ی خرید و فروش محصولات ورزشی هستند، که لزوم برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی بیشتر را یادآور می‌شوند (جمشیدیان و مظفری، ۱۳۸۹، ص ۲۳-۲۲). با توجه به آنچه که اشاره شد و با توجه به اجزای اصلی واردات کشور، مناسب است که بررسی بر اساس واردات کالاها به تفکیک مصرفی، واسطه‌های و سرمایه‌ای انجام شود، زیرا ساختار واردات برای هر یک از توابع متفاوت بوده و در نتیجه تحلیل تابع تقاضای واردات به صورت کلی از اعتبار و کاربرد چندانی برخوردار نمی‌باشد و بررسی این تابع به تفکیک نوع کالاها و همچنین به صورت جزئی و ریزتر در مورد گروه کالاهای ورزشی به صورت پوشاک ورزشی، کفش ورزشی، توپ و تجهیزات می‌تواند ما را در شناسایی دقیق‌تر عوامل هر یک از عوامل و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی و بازرگانی با کارایی و اثربخشی بیشتر، برای هر یک از گروه‌های کالایی یاری رساند. از آنجایی که با توجه به تنوع گروه کالاهای ورزشی، با داشتن مزیت نسبی کشور در برخی گروه‌بندی‌ها، انتظار می‌رود روند سرمایه‌گذاری در این گروه‌ها بالا رفته و به دنبال هجوم سرمایه‌گذاری در این بازار کالای وارداتی، نرخ رشد این بازار در بلندمدت

۱. همگرایی (convergence) به این مفهوم است که نرخ رشد دو به دومی گروه کالاهای وارداتی در طی زمان به یک سمت حرکت نمایند، به عبارتی پراکندگی جفت‌ها می‌یاست در طول زمان کاهشده باشد تا نسبت به همگرایی آن‌ها ادعان نمود.

معرفی همگرایی شرطی پرداختند که به مفهوم وجود تفاوت‌ها در کشورها بوده و با فرمول شماره‌ی ۲ قابل محاسبه است. اما یکی از انتقادات جدی وارد شده بر همگرایی رشد کشورها، استنتاجات ناسازگار از ضرایب بتا است (دورلائوف، ۱۹۹۶).

$$\text{Log} y_{it} = a + (1 - \beta) \log (y_{i,t-1}) + u_{it} \quad (2)$$

در این مدل شرط  $0 < \beta < 1$  دلالت بر وجود همگرایی دارد و هرچه ضریب  $\beta$  بزرگ‌تر باشد، سرعت همگرایی بالاتر خواهد بود.

نوع دیگری از همگرایی به پراکندگی بین بخشی اشاره می‌کند که به همگرایی سیگما<sup>۵</sup> معروف است. این نوع همگرایی زمانی اتفاق می‌افتد که پراکندگی جفت گروه در طول زمان کاهش یابد. همگرایی سیگما با استفاده از انحراف استاندارد تفاضل لگاریتمی نرخ رشد جفت گروه‌ها محاسبه می‌شود. می‌توان تفاضل لگاریتمی انحراف معیار جفت قیمت‌ها را بر روی زمان نیز رگرس نمود که در صورت منفی بودن ضریب زمان، بر وجود همگرایی در گروه کالاها اذعان داشت.

$$\delta_t = \sqrt{\frac{1}{N} (\log(y_{i,t}) - \bar{y}_{i,t})^2} \quad (3)$$

انحراف معیار جفت قیمت‌ها زمانی به سطح پایدار می‌رسد که همگرایی بتا بین ۰ و ۱ باشد. مفهوم اولیه به کاررفته توسط پژوهشگران نشان می‌دهد که برای نزدیک‌تر شدن درآمد سرانه‌ی کشورها در طول زمان بایست نرخ رشد کشور

بخش‌بندی در شش گروه؛ پوشاک و کفش، پوشاک و توپ، پوشاک و تجهیزات، کفش و توپ، کفش و تجهیزات، توپ و تجهیزات انجام گرفته‌است و برای این منظور از نرم‌افزار Stata 12 استفاده شده‌است.

با استفاده از این روش، قیمت‌های نسبی جفت‌ها به صورت زیر قابل محاسبه می‌شود:

(۱)

$$d_{ij,t} = \ln p_{i,t} - \ln p_{j,t} \quad i = 1, \dots, N - 1 \\ j = t + 1, \dots, Nt = 1, \dots, T$$

که در آن،  $T$  طول دوره زمانی،  $i$  و  $j$  بازارهای مالی مورد نظر،  $\ln p_{i,t}$  و  $\ln p_{j,t}$  لگاریتم گروه‌بندی کالاهای وارداتی هست.

شواهد تجربی همگرایی بتا برای اولین بار در چارچوب مدل‌های رشد نئوکلاسیک برای همگرایی درآمد مطرح شده است. همگرایی بتا و سیگما در پژوهش‌های بامول<sup>۱</sup> (۱۹۸۶)، بارو (۱۹۹۲)، سالی مارتین (۱۹۹۵) و منکیو و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) به کار گرفته شده‌است. اساس نظری همگرایی درآمدها از مدل تجربی رشد سلولو (۱۹۵۶) و سوان (۱۹۵۶) اتخاذ شده‌است. همگرایی بتای مطلق<sup>۳</sup> بسته به این دارد که تمام کشورها یک مسیر باثبات را طی کنند. عدم تجانس کشورها شاید به دلایل تکنولوژیکی مختلف، نرخ پس‌اندازها و نرخ رشد جمعیت منجر به بطلان این مفهوم شده‌است. لذا محققین از جمله سالائی و مارتین<sup>۴</sup> (۱۹۶۷) به

1. Baumol
2. Mankiv et al .
3. Absolute beta convergence
4. Sala- I- Martin

نتایج حاصل از آزمون خودهمبستگی (ارزش احتمال:  $0/002$ ) برای همگرایی بتا نیز نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود خود همبستگی رد و فرضیه مخالف یعنی عدم وجود خود همبستگی پذیرفته می شود. نتایج آزمون ریبوست برای بررسی ناهمسانی واریانس با توجه به آماره (ارزش احتمال:  $0/00$ ) برای همگرایی بتا نشان میدهد که فرض صفر مبنی بر واریانس همسان رد شده و فرضیه مخالف مبنی بر ناهمسانی واریانس پذیرفته می شود. نتیجه آزمون بروش پاگان هم در مورد ناهمسانی واریانس بین مقاطع با توجه به آماره (ارزش احتمال:  $0/00$ ) رد فرضیه صفر و پذیرفتن ناهمسانی بین مقاطع می باشد.

فقیر تندتر باشد و نرخ رشد و پراکندگی سرانهی درآمدها بسته به انحراف معیار هست. به عبارتی همگرایی بتا شرط ضروری اما نه کافی برای همگرایی سیگماست (بارو و سالی مارتین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵). با فرض اینکه پراکندگی اولیه کمتر از حالت بایبات باشد، همگرایی بتا بدون همگرایی سیگما مورد تأیید است.

### یافته های پژوهش

در این قسمت برای بررسی همگرایی واردات گروه کالاهای ورزشی از روش داده‌های تابلویی<sup>۲</sup> استفاده شده است. ابتدا باید آزمون های خود همبستگی و ناهمسانی را انجام داده و از وجود ناهمسانی و نبود خود همبستگی در مدل مطمئن شویم.

جدول ۱. نتایج آزمون خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس همگرایی بتا

ارزش احتمال (PV)	نوع آزمون
$0/002$	خود همبستگی
$0/00$	ناهمسانی واریانس (robust)

جدول ۲. نتایج آزمون معنی داری اثرات گروه

ارزش احتمال (PV)	آماره آزمون F
$0/1466$	$1/67$

### 1.Barro &Salai- Martin

۲. داده‌های تابلویی (panel data) مجموعه‌ای از داده‌ها است که شامل چند مقطع و دوره زمانی هست. مقطع می‌تواند بیانگر افراد، گروه‌ها، بنگاه‌ها و کشورها باشد. دوره زمانی نیز می‌تواند روز، هفته، ماه، فصل و سال باشد. به دلیل این‌که این روش شامل مقطع و سری زمانی بوده می‌تواند اطلاعات بیشتری را منعکس نماید (سوری، ۱۳۹۳: ۸۶۵ و ۸۶۷).



بر اساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت بوده و عدم رد آن مبین استفاده از روش اثرات تصادفی می‌باشد. با توجه به نتایج می‌توان گفت که آماره آزمون F بیانگر استفاده از روش روش حداقل مربعات معمولی تجمیع به جای داده‌های تابلویی استفاده شده است. به دلیل استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع نیازی به آماره آزمون هاسمن نمی‌باشد. همچنین، نتایج تخمین مدل ۲ به روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده در جدول ۲ نشان داده شده است:

در ادامه باید از همگنی یا ناهمگنی مقاطع مطلع شویم. در این آزمون، که به آزمون اثرات مقطعی معروف است و به وسیله آماره F صورت می‌گیرد، فرضیه صفر دال بر همگن بودن صنایع مورد بررسی می‌باشد. از این رو، عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده ۱ و رد فرضیه صفر مبین استفاده از روش داده‌های تابلویی می‌باشد. در مرحله بعد در صورت رد فرضیه صفر، با استفاده از آزمون هاسمن باید به بررسی این مسأله پردازیم که برای تخمین داده‌های تابلویی از روش اثرات ثابت<sup>۲</sup> و یا روش اثرات تصادفی<sup>۳</sup> استفاده شود.

جدول ۳. نتایج تخمین مدل به روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده

متغیر	ضریب	Z	Pr> z
X	۰/۲۶۰۲۴۵۵	۱۲/۶۴	۰/۰۰۰
Cons	-۰/۰۱۰۹۰۸۳	-۲/۵۱	۰/۰۱۲

Number of obs: 120  
Number of groups: 6  
Prob> chi2= 0.0000

1. Pooled Least Squares
2. Fixed Effects
3. Random Effects

همبستگی و ناهمسانی را انجام داده و و از وجود ناهمسانی و نبود خود همبستگی در مدل مطمئن شویم. نتایج حاصل از آزمون خود همبستگی (ارزش احتمال:  $0/002$ ) نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود خود همبستگی رد و فرضیه مخالف یعنی عدم وجود خود همبستگی پذیرفته می‌شود. و همچنین نتایج آزمون روست برای بررسی ناهمسانی واریانس با توجه به آماره (ارزش احتمال:  $0/00$ ) نشان می‌دهد که فرض صفر مبنی بر واریانس همسان رد شده و فرضیه مخالف مبنی بر ناهمسانی واریانس پذیرفته می‌شود.

نتایج همگرایی بتا واردات گروه کالاهای ورزشی به روش حداقل مربعات معمولی تجمیعی در جدول (۲) گزارش شده است. نتایج حاکی از تایید وجود همگرایی در این گروه کالاها می‌باشد. ضریب همگرایی گروه‌ها ( $X$ )  $0/2602455$  است و دلالت بر این دارد که نرخ رشد گروه کالاها در بازه زمانی مورد مطالعه به هم نزدیک شده‌اند. به عبارتی سرعت همگرایی گروه‌بندی بتای کالاهای وارداتی برابر مقدار مذکور بوده و این ضریب به لحاظ آماری معنادار هست. همچنین عرض از مبدا (Cons) در این مدل برابر  $0/109083-$  بوده و این ضریب به لحاظ آماری معنادار می‌باشد.

در روش سیگما نیز همانند روش آزمون همگرایی بتا، ابتدا باید آزمون‌های خود

#### جدول ۴. نتایج آزمون خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس همگرایی سیگما

ارزش احتمال (PV)	نوع آزمون
$0/002$	خود همبستگی
$0/00$	ناهمسانی واریانس (robust)

از روش اثرات ثابت<sup>۲</sup> و یا روش اثرات تصادفی<sup>۳</sup>، استفاده شود. بر اساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت بوده و عدم رد آن مبین استفاده از روش اثرات تصادفی می‌باشد.

در ادامه می‌بایستی از همگنی یا ناهمگنی مقاطع مطلع شویم. در این آزمون، که به آزمون اثرات مقطعی معروف است و به وسیله آماره F صورت می‌گیرد، فرضیه صفر دال بر همگن بودن صنایع مورد بررسی می‌باشد. از این روی عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیعی شده<sup>۱</sup> و رد فرضیه صفر مبین استفاده از روش داده‌های تابلویی می‌باشد. در مرحله بعد در صورت رد فرضیه صفر، با استفاده از آزمون هاسمن باید به بررسی این مسأله بپردازیم که برای تخمین داده‌های تابلویی

2. Fixed Effects  
3. Random Effects

1. Pooled Least Squares

## جدول ۵. آزمون معنی داری اثرات گروه و آزمون هاسمن

آزمون معنی داری اثرات گروه	
آماره f	$pr > f$
۶/۵۸	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	
Chi2	$Prob > chi2$
۳/۵۴	۰/۰۰

## جدول ۶. نتایج تخمین مدل به روش اثرات ثابت

متغیر	ضریب	Z	$pr >  z $
Time	-۰/۰۰۰۳۷۶	-۴/۴۱	۰/۰۰۰
Cons	۰/۰۱۲۱۹۱۸	۱۱/۳۸	۰/۰۰۰
Number of obs: 126			
Number of groups: 6			
Prob > chi2= 0.0000			

در طی زمان و محقق شدن فرضیه همگرایی سیگما است. این ضریب به لحاظ آماری نیز معنی دار است. همچنین عرض از مبدا این مدل (Cons) برابر مقدار عددی ۰/۰۱۲۱۹۱۸ بوده و این ضریب به لحاظ آماری طبق ارزش احتمال به دست آمده معنادار می باشد. با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که آماره آزمون F بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده است. در ادامه از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج آماره آزمون هاسمن بیان گر رد فرضیه صفر و در نتیجه انتخاب روش اثرات ثابت می باشد که نتایج در جدول (۶) نشان داده شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که آماره آزمون F بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده است. در ادامه از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج آماره آزمون هاسمن بیان گر رد فرضیه صفر و در نتیجه انتخاب روش اثرات ثابت می باشد که نتایج در جدول (۴) نشان داده شده است. در جدول (۶) انحراف معیار و پراکندگی در جفت گروه های واردات کالاهای ورزشی در طول زمان مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به کاهنده بودن مقادیر پراکندگی در گروه ها (منفی بودن ضریب زمان)، می توان به وجود همگرایی سیگما در گروه کالاهای وارداتی اذعان داشت. ضریب زمان در این رگرسیون -۰/۰۰۰۳۷۶ بوده که دال بر کم شدن مقادیر پراکندگی در گروه های وارداتی

## بحث و نتیجه گیری

صنعت ورزش به دو زیر گروه مهم تقسیم می‌شود: کالاهای ورزشی و خدمات ورزشی. کالاهای ورزشی خود دامنه‌ی گسترده‌ای از قبیل؛ اسباب‌بازی‌ها، پوشاک ورزشی، کفش ورزشی، فایق‌های تفریحی- ورزشی و سایر کالاها را شامل می‌شود (غلامزاده فاسندوز، ۲۰۰۱). در این مطالعه به بررسی همگرایی در گروه کالاهای وارداتی صنعت ورزش در ایران به صورت جفت‌های پوشاک و کفش، پوشاک و توپ، پوشاک و تجهیزات، کفش و توپ، کفش و تجهیزات، توپ و تجهیزات طی سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۹۱ با استفاده از روش‌های آزمون همگرایی بتا و سیگما به صورت داده‌های تابلویی پرداخته شده‌است. نتایج مطالعه حاضر منطبق بر مبانی نظری و مطالعات تجربی غیر مشابه می‌باشد. چرا که مطالعه مشابه‌ای در صنعت ورزش وجود نداشته، اما طبق مبانی نظری و مطالعات انجام گرفته در سایر موضوعات انتظار بر آن است که همگرایی در گروه کالاها وجود داشته باشد و نرخ رشد گروه‌ها در گذر زمان به یک سمت حرکت نمایند. نتایج مطالعه در روش بتا نشان می‌دهد که ضریب همگرایی به صورت حداقل مربعات تجمیعی ۰/۲۶۰۲۴۵۵ بوده و این ضریب به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. به عبارتی سرعت همگرایی در گروه کالاهای وارداتی این صنعت برابر مقدار مذکور می‌باشد. چرا که ضریب بتا برابر با سرعت همگرایی در گروه کالاها می‌باشد. نتایج همگرایی سیگما نیز با استفاده از روش اثرات ثابت حاکی از کاهش بودن پراکندگی انحرافات جفت گروه‌ها بوده و

این ضریب نیز به لحاظ آماری معنادار است. به عبارتی همگرایی سیگما نیز در این گروه‌ها وجود دارد. لذا همگرایی بتا و سیگما در گروه کالاهای وارداتی صنعت ورزش ایران طی دوره مورد بررسی مورد تایید است. چراکه ضریب همگرایی بتا تاییدکننده وجود همگرایی و همچنین در همگرایی سیگما نیز کاهش بودن اختلافات نرخ رشد گروه‌ها طی زمان دال بر وجود همگرایی در داده‌های آماری مورد مطالعه در پژوهش حاضر می‌باشد. با توجه به این امر که بررسی همگرایی بین گروه کالاهای مختلف وارداتی از آن حیث دارای اهمیت است که اگر همگرایی مزبور اتفاق نیفتد، و به عنوان مثال علیرغم بالا بودن نرخ رشد بازار در بلندمدت بازدهی بازار مزبور به سمت سوددهی سایر بازارها میل نکند، این امر نشان دهنده آن خواهد بود که برای ورود به آن بازار یک‌سری موانعی وجود دارد که با وجود بالا بودن بازدهی آن بازار، ورود به آن بازار سخت است. در حالی که یافته‌های ما حاکی از وجود همگرایی واردات چهار گروه کالا داشت. از آنجایی که میزان مبادلات بین‌المللی کالاهای ورزشی هر کشور با توسعه ورزش و صنعت آن کشور متناسب است و مشاهدات داده‌های آماری گمرک نشان می‌دهد که در دهه‌ی اول (بین سال‌های ۱۳۷۱ الی ۱۳۸۱)، واردات فقط در برخی گروه کالاهای ورزشی انجام می‌گرفت، در واقع میزان بالایی از همگرایی در واردات گروه کالاها وجود نداشت ولی به مرور و در بلند مدت واردات هر چهار گروه کالا به سمت همگرایی سوق کرده است، این امر می‌تواند به دلیل توسعه ورزش قهرمانی و همگانی در دهه‌ی اخیر در کشورمان باشد، که در کنار توسعه ورزش نیاز به پوشاک، کفش و هر وسیله‌ی دیگری که در

ورزشی افزایش خواهند یافت که این نیز به نوبه خود موجب استفاده چندگانه از تجهیزات و کالاهای ورزشی خواهد شد (غلامزاده فاسندوز، ۲۰۰۱)؛ اما با ورود انواع کالاهای خارجی به کشور و استقبال مردم شاهدیم که عرصه بر ساخت و تولید کالاهای داخلی تنگ شده است. متأسفانه مشکل واردات کالاهای ورزشی، زنگ خطری برای استقلال اقتصادی و حمایت از تولیدات داخلی است. در میان کالاهای خارجی وارداتی، پوشاک ورزشی بخش عمده ای را به خود اختصاص می دهد. در واقع با وجود انواع کالاهای خارجی صدماتی بزرگ به اقتصاد کشور وارد می شود از جمله: خروج ارز از کشور، لطمه به استقلال اقتصادی، مایوس شدن تولید کنندگان داخلی و... و این یک چالش بزرگ برای تولیدات داخلی است (وحدتی، ۱۳۸۰)، که این نیز خود صادرات را تحت تائی قرار خواهد داد. چرا که هر چند صنعت ورزش دارای بخش‌های متعددی است؛ اما، نقطه‌ی عطف همه‌ی این بخش‌ها، تولید "محصول یکتای ورزش" است، که در خدمت شرکت‌کنندگان، تماشاچیان، مؤسسات و سایر کاربران قرار می‌گیرد. کیفیت و کمیت این صنعت در کشورهای مختلف به اندازه و دامنه‌ی تولید محصولات ورزشی در آن کشور بستگی دارد. اطلاعات، رویدادها، آموزش، کالاها و خدمات ورزشی به عنوان چهار دسته مختلف محصولات ورزشی می‌توانند بر تولید ناخالص داخلی و ارزش افزوده هر کشور تأثیر به‌سزایی داشته باشد (پیتز و همکاران، ۱۹۹۴).

فعالیت ورزشی مورد نیاز است افزایش یافته است. همچنین توسعه ورزش، یکی از اهدافی است که در چند سال اخیر رسانه‌های جمعی ورزشی در فعالیتهای خود دنبال می‌کنند. مفهوم توسعه، حرکتی در جهت وضعیتی بهتر است که هیچ‌گاه پایان نمی‌پذیرد، زیرا در هر نقطه شرایطی برای بهتر شدن وجود دارد. توسعه در ورزش نیز شبیه دیگر زمینه‌ها در محورهای مختلفی صورت می‌گیرد. در سند جامع توسعه ورزش کشور، محورهای مختلفی برای توسعه ورزش در نظر گرفته شده است که عبارتند از مولفه‌های ورزش، منابع مالی، نیروی انسانی، فرهنگ محیط حقوقی، علم ورزش، تاسیسات و تجهیزات. از طرفی دیگر با گرایش سرمایه‌گذاران کالاهای ورزشی به سمت یه رده کالا مانند کفش ورزشی، در طی زمان بازار این بخش اشباع شده و واردکنندگان کالای ورزشی به سمت واردات گروه‌های دیگر کالا گرایش می‌یابند که این عامل خود یکی از عوامل همگرایی واردات کالاهای ورزشی است. چرا که در بخش ورود به هر بازار مانعی وجود نداشته و مصرف‌کنندگان ایرانی از کالاهای وارداتی استقبال می‌کنند و از طرفی صنعت کالاهای ورزشی، متشکل از آرایه‌ی وسیعی از محصولات نرم‌افزاری، تولیدکنندگان کالاهای سخت، نام تجاری شرکت‌ها و شرکت‌های خدماتی می‌باشد. بازار ورزش‌های فضای باز شامل تجهیزات کمپینگ، لوازم شکار، تجهیزات اسکی و فعالیت‌های ورزشی سبک می‌باشد. بسیاری از کشورهای توسعه یافته، در حال تجربه فرهنگ جدید ورزش و جهش اقتصادی در فعالیتهای فیزیکی هستند. با توسعه‌ی فرهنگ جدید ورزش در بین ملت‌ها، مصرف‌کنندگان کالاهای

داخل وارد می‌آورد. در کشور ما عوامل متعددی باعث شده است تا بسیاری از صنایع نتوانند به راحتی در مقابل محصولات مشابه خارجی رقابت کنند و در نتیجه مصرف‌کنندگان داخلی ارزیابی بهتری را از کالاهای داخلی نداشته باشند. از آن جمله می‌توان به قیمت، کیفیت، تنوع، وجهه ظاهری، قابلیت دسترسی و خدمات پس از فروش محصولات ایرانی را نام برد که هر یک از عوامل اشاره شده می‌تواند توجهی بر گرایش سرمایه‌گذاران به سمت کالاهای ورزشی وارداتی باشد.

مطالعات آتی می‌تواند به همگرایی موضوع حاضر با استفاده از روش‌های دیگر همگرایی مانند همگرایی تصادفی انجام شود. هم‌چنین به مطالعه سایر مفاهیم و ارزش‌های ورزشی مانند رفاه حاصل از ورزش، شاخص قیمت گروه ورزشی و غیره پرداخته شود.

### منابع

- سیفی اسنودن، بریان، وین، هوارد آر. (۱۳۹۲). اقتصاد کلان جدید، (منشا، سیر تحول و وضعیت قبلی)، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- علیزاده پهلوانی، آزاده؛ کرامت عوض پور؛ علی عوض پور و حامد علیزاده پهلوانی. (۱۳۹۴). بررسی مقایسه واردات و صادرات کالاهای ورزشی ایران در سال ۱۳۹۳ جهت اعمال اقتصاد مقاومتی، کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و مهندسی صنایع، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.
- سوری، علی. (۱۳۹۳). اقتصاد سنجی پیشرفته (جلد ۲) همراه با کاربرد Stata 12 و views 8، نشر فرهنگ شناسی، تهران.

مشتریان بازار بین‌المللی ممکن است محصولات ویژه‌ای را در سطح یکسانی به عنوان مشتریان بازار محلی نپسندند. به‌طور کلی گسترش تجارت جهانی برای رشد و توسعه کل اقتصاد جهان از اهمیت زیادی برخوردار است. این مهم به خصوص برای کشورهایی که با کمبود منابع رو به رو هستند از اهمیت بیشتری برخوردار است. در عین حال در برخی موارد مبادلات تجاری (و مخصوصاً واردات) می‌تواند در داخل کشورها نتایج منفی بر جای بگذارد. امروزه در کشورها، حتی کشور های پیشرفته از ورود کالاهای متنوع و مشابه خارجی جلوگیری به عمل می‌آید چراکه آن‌ها خروج ارز را بدین صورت منطقی نمی‌دانند. (دادانه، ۱۳۹۲). به‌طوریکه صنعت کالاهای ورزشی هند بازار گسترده‌ای را در اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا برای خود ایجاد کرده است. اما باید توجه داشت که قوانین و مقررات سختی وجود دارد و صادرکنندگان علاقه‌مند به این بازارها موظف به رعایت این قوانین می‌باشند (بانک صادرات و واردات هندوستان، ۲۰۰۹، ص ۹). اما به‌طور کلی می‌توان گفت میزان مبادلات بین‌المللی ایران نسبت به کشورهای پیشرفته به‌طور معناداری کمتر است؛ که مهم‌ترین دلایل آن را باید کوچک بودن اندازه‌ی بازار کالاهای ورزشی و هزینه‌های ورزشی خانوار، عدم مرغوبیت کالاهای ورزشی، فقدان تبلیغات و بازاریابی مناسب، تحریم‌های اقتصادی، افزایش قیمت تمام‌شده‌ی کالاها و نابرابری ارز کشور نسبت به سایر کشورها دانست (عسکریان و جعفری، ۱۳۸۶). در شرایطی که صنایع داخلی (به دلایل گوناگون) توان رقابت با محصولات مشابه خارجی را نداشته باشند، واردات فشار مضاعفی روی واحدهای تولیدی

- صادقی، رضا؛ کشکر، سارا و کارگر، غلامعلی (۱۳۹۱)، نقش عناصر آمیخته بازاریابی ورزشی 5p در تولید پوشاک ورزشی ایرانی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی (گرایش مدیریت ورزشی)، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- صامتی، مجید؛ جلالی، سید عبدالمجید؛ صادقی، زین العابدین. (۱۳۸۳). آثار جهانی شدن بر الگوی تقاضای واردات ایران (۱۳۸۱-۱۳۳۸)، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی شماره ۱۱ و ۱۲، صص: ۱-۱۶
- فرحبخش، ندا؛ محرابیان، آزاده. (۱۳۸۰)، تحلیل های پویای تابع تقاضای واردات، پژوهش های اقتصادی، دوره ۱ - شماره ۲: صص: ۲۹ - ۴۲.
- فرجادی، غلامعلی؛ لعلی، محمد رضا. (۱۳۷۶)، تاثیر واردات کالاهای سرمایه ای و واسطه ای بر رشد اقتصادی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴، صص: ۲۸-۱
- عسکریان، فریبا. جعفری، افشار. (۱۳۸۶). بررسی میزان مبادلات بین المللی کالاهای ورزشی ایران در سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰. فصلنامه المپیک. سال پانزدهم، شماره ۴ (پیاپی ۴۰)، ۹۷-۱۰۳.
- کازرونی، علیرضا، اصغریپور، حسین، رضائی، خدیجه. (۱۳۹۳). بررسی همگرایی سطح عمومی قیمت ها در استان های ایران، فصلنامه پژوهش نامه بازرگانی، شماره ۷۰، صص ۲۳-۴۵.
- رضوی، سیدمحمدحسین. (۱۳۸۴)، افزایش کارایی با سیاست خصوصیسازی در ورزش، فصلنامه حرکت، ش ۲۳، صص: ۲۵.
- طیبی، کمیل؛ آذربایجانی، کریم. (۱۳۸۰)، بررسی پتانسیل تجاری موجود میانایران و اوکراین: بکارگیری مدل جاذبه، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۱، صص: ۸۲-۶۱.
- سپانلو، هاشم؛ قنبری، علی، قنبری. (۱۳۸۹)، بررسی عوامل موثر بر تقاضای واردات ایرانیه تفکیک کالاهای واسطه های، سرمایه ای و مصرفی، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۷، صص: ۲۳۳-۲۰۹.
- هفته نامه بین المللی بازرگانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی. (۱۳۹۰)، صنعتی به نام ورزش، شماره ۴۹، ششم بهمن، ویژه ورزش، تهران.
- Alessandro, C. And Manera.M. (2007). Oil prices, inflation and interest rate in a structural cointegratedvar model for the G-7 countries, *Energy Economics*, 40, 154-178.
- Andreff,W.(1997). Sport Finacing in Europe-Toward a trans formation in the 21 century. puhlised at:sport, media and civil society.
- Baumal, William J. (1986). Productivity growth, convergence and welfare: what the long run data show, *American Economic Review*, vol. 76, pp.1072-1085.
- Barro, Robert j., Salai- Martin, Xavier. (1992). Convergence, the *Journal of Political Economy*, vol. 100, pp. 223-251 .
- Barro, Robert j., Salai- Martin, Xavier. (1995). *Economic growth*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Binshan Lin, Walton Hinson,(2008) *Exporting Assistance and Guidelines for Exporters: a Regional Survey*,*Management Decision*, 36 (7), 433-440
- Byrne, Joseph P., Davis, E. Philip. (2002). A comparison of balance sheet structure in major EU countries, *The National Institute Economic Review*, vol. 180, 83-95.

- Research, vol. 246(2), pp. 554-561.
- Kumar Das, D. (2013). Empirical estimation of the Solow growth model: A panel data approach, School of Economics and Management.
  - Lee, K., Pesaran, M. H., Smith, R., (1997). Growth and convergence in a Multi- Country empirical stochastic Solow model, Journal of Applied Econometrics, vol. 12, pp. 357- 392.
  - Mankiw, N. Gregory, Romer, David, Weil, David N., (1992). A contribution to the empirics of economic growth, Quarterly Journal of Economics, vol.107, pp. 407-437.
  - Rapachi, R., Prochniak, M. (2009). Real beta and sigma convergence in 27 countries 1995-2005, Post-Communist Economics, vol. 21, pp. 307-326.
  - Durlauf, S. (1996), On convergence and divergence of growth rates: an introduction, Economic Journal, 106, July, 1016±18.1
  - Evans, P., Karras, G. (1996). Convergence revisited, Journal of Monetary Economics, vol 37, pp 249-265.
  - Eximius: Export and Advantage. (2009). Export – hmport banke of india. A Quarte Publication. Visit us at www. eximbankindia. in. p:9.
  - Gholamzadeh Fasandoz, Hamid. (2001). Export and import of sporting goods. University of Jyvaskyla, Faculty of sport and health sciences, departemant of social of sport. M. Sc-Thesis in Sports Planning and Administration.
  - Horta, I., S. Camanho, A. (2015). A nonparametric methodology for evaluating convergence in a multi input and multi output setting, European Journal of Operational





## Investigation of convergence of import of pair wise of sporting goods in Iran: panel data approach

Mohammad Rasoul Khodadadi<sup>1\*</sup>, Sarah Masoomzadeh<sup>2</sup>, Akbar Faridfathi<sup>3</sup>,  
Maryam Faridfathi<sup>4</sup>

Received: Feb 22, 2016

Accepted: Feb 15, 2017

---

### Abstract

**Objective:** Today, the economy and sports industry is concerned as one of the most important economic sectors in all countries, especially developing countries. Sporting goods imports has always been one of the topics discussed economic decision- makers in the context of sports economy. Considering the importance of this sector of the economy sports, this study aimed to investigate convergence of imported goods group during 1992- 2012 sports industry in Iran.

**Methodology:** The research method for the price pair is econometric panel data by using the Beta and Sigma convergence method in order to investigate the convergence of the grouping. Grouping goods including clothing, shoes, balls and sports equipment.

**Results:** The results showed that there is beta convergence in the sport of imported goods, and the rate of convergence in this factor 0.2602455 is statistically significant. Also, Sigma convergence test results approved the existence of convergence and reducing the deviations groups are through time. This factor is also statistically significant.

**Conclusion:** Considering the results of the beta and sigma convergence can confirm the existence of convergence in importing sporting goods group acknowledged Iran during the period studied.

**Key words:** Convergence, Imported goods, Sports industry, Panel data and price pair method.

---

1. Assistant Professor, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

2. Ph.D. student of Economics, Faculty of Economics, Management and Commerce, University of Tabriz, Tabriz, Iran

3. Ph.D. Sport Management, Faculty of Humanities, Payame Noor University, Tehran, Iran

4. Ph.D. Student of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

\*Email: m.khodadadi@tabrizu.ac.ir