

## اثر بازار داخلی بر صادرات و تولید صنایع کارخانه‌ای ایران<sup>۱</sup>

رحمان سعادت\*، اسمعیل ابونوری\*\*، سعید راسخی<sup>+</sup>، محمدرضا مردانی<sup>x</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۱۴

### چکیده

هدف این مقاله بررسی اثر بازار داخلی بر صنایع بازار رقابت انحصاری ایران می‌باشد. اثر بازار داخلی در ۱۲ صنعت، بر اساس طبقه‌بندی آیسیک دورقمی منتشر شده توسط مرکز آمار به صورت استانی در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ بررسی و برآورد گردید. نتایج نشان می‌دهد اثر بازار داخلی تنها در صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر وجود دارد؛ بنابراین تقاضای بالا برای محصولات این صنعت می‌تواند منجر به صادرات شود. در سایر صنایع مورد بررسی، به طور نسبی، تقاضای بالا برای محصولات این صنایع، عموماً منجر به این خواهد شد که کشور واردکننده خالص این کالاها باشد. بر اساس نتایج، سرمایه‌گذاری در صنعتی که اثر بازار داخلی دارد، پیشنهاد می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: C20, F10, F12

واژگان کلیدی: اثر بازار داخلی، صنایع ایران، رقابت انحصاری، صادرات.

۱ این مقاله از رساله دکتری محمدرضا مردانی به راهنمایی دکتر رحمان سعادت و دکتر اسمعیل ابونوری و مشاوره دکتر سعید راسخی در دانشگاه سمنان استخراج شده است.

\* استادیار اقتصاد دانشگاه سمنان، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: saadatrah@semnan.ac.ir

\*\* استاد دانشگاه سمنان، سمنان، ایران، پست الکترونیکی: esmaeil.abounoori@semnan.ac.ir

<sup>+</sup> استاد اقتصاد دانشگاه مازندران، پست الکترونیکی: srasekhi@umz.ac.ir

<sup>x</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه سمنان، سمنان، ایران، پست الکترونیکی: mr.mardani@semnan.ac.ir

## ۱. مقدمه

نظریه تجارت بین‌الملل متناسب با تحولات اقتصادی و شرایط تجارت، مانند سایر زمینه‌های علم اقتصاد در حال گسترش است. می‌توان نظریات تجارت بین‌الملل را به دو گروه نظریات سنتی و مدرن تقسیم کرد. از گروه نظریات سنتی می‌توان به مزیت مطلق اسمیت<sup>۱</sup> (۱۷۷۶)، مزیت نسبی ریکاردو<sup>۲</sup> (۱۸۱۷)، نظریه فراوانی هکشر- اوهلین<sup>۳</sup> (۱۹۳۳) و هزینه- فرصت هابرلر<sup>۴</sup> (۱۹۳۶) اشاره کرد. این نظریات مبتنی بر عوامل سنتی تولید مانند کار و سرمایه است. در این نظریات، تلاش بر آن بوده است که روابط بازرگانی بین‌الملل بر اساس نظریه‌های کلاسیک تجارت بین‌الملل توجیه گردد. یکی از دلایل تجدیدنظر در مورد نظریه‌های قدیمی تجارت و جانشینی آن‌ها به وسیله نظریه‌های جدید، گسترش تجارت بین‌الملل است.

گروه دوم نظریه‌های مدرن می‌باشند که در این نظریات، مزیت مبتنی بر عوامل جدید تولید مثل سلیقه مصرف‌کنندگان، شکاف دانش و تکنولوژی، مقیاس فعالیت اقتصادی، بازاریابی، نوآوری و عوامل سیاسی، اجتماعی و نهادی می‌باشد. به طور مثال، در نظریه تشابه ترجیحات لیندر<sup>۵</sup> (۱۹۶۱) سلیقه و صرفه‌های مقیاس در تعیین مزیت و توضیح تجارت کالاهای صنعتی اهمیت بیشتری دارد یا در نظریه دور کالای ورنن<sup>۶</sup> (۱۹۶۶) فاصله زمانی نوآوری و اثر مقیاس تعیین‌کننده است (کازرونی، ۱۳۸۶).

دلیل تجارت بین کشورها یا مناطق مختلف توسط دو نظریه رقابت کامل<sup>۷</sup> و بازدهی نسبت به مقیاس ثابت (CRS)<sup>۸</sup> تحت نظریه تجارت کلاسیک‌های جدید<sup>۹</sup> و رقابت انحصاری<sup>۱۰</sup> و بازدهی نسبت به مقیاس افزایشی (IRS)<sup>۱۱</sup> تحت عنوان نظریه جدید تجارت<sup>۱</sup> بیان می‌شود.

هر کشور در تولید و صدور کالایی تخصص یابد که آن را با کارایی بیشتر نسبت به سایر کشورها تولید می‌کند.

<sup>۲</sup> کشوری که دارای عدم مزیت مطلق است، در تولید و صدور کالایی تخصص یابد که دارای عدم مزیت مطلق کمتر است.

<sup>۳</sup> هر کشور کالایی را تولید و صادر کند که عامل تولید نسبتاً ارزان و فراوان را با شدت بیشتری به کار می‌گیرد.

<sup>۴</sup> هر کشور، کالایی را تولید و صادر کند که دارای هزینه فرصت کمتری است.

<sup>۵</sup> Linder

<sup>۶</sup> Reymond Vernon

<sup>۷</sup> Perfect Competition

<sup>۸</sup> Constant Returns to Scale

<sup>۹</sup> New Classical Trade Theory

<sup>۱۰</sup> Monopolistic Competition

<sup>۱۱</sup> Increasing Returns to Scale

در چارچوب نظریه کلاسیک‌های جدید، تخصص در تولید و الگوی تجارت با تفاوت در موجودی عوامل و تکنولوژی بین کشورها شکل می‌گیرد. در حالی که در چارچوب نظریه‌های جدید، بازدهی نسبت به مقیاس افزایشی عامل تعیین‌کننده است (یولیانگ و یومین، ۲۰۱۱).<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۸ پل کروگمن<sup>۳</sup> به دلیل گسترش نظریه جدید تجارت و جغرافیای اقتصادی برنده جایزه نوبل اقتصاد شد. استه این نظریه‌های جدید اثرات بازار داخلی<sup>۴</sup> (HME) نامیده می‌شود (آرماندو و گارسیا، ۲۰۱۳).<sup>۵</sup> هنگامی که تقاضای زیاد برای یک کالا در یک کشور وجود دارد با ثابت بودن سایر شرایط، آن کشور می‌تواند واردکننده کالا باشد. شرایط تقاضا و فرصت‌های تولید باعث می‌شود که آن کشور به تقاضای داخلی برای آن کالا پاسخ دهد و در نتیجه به یک صادرکننده کالا تبدیل می‌شود که این موضوع با عنوان اثر بازار داخلی مطرح شده است (دیویس و ونشتاین، ۲۰۰۳).<sup>۶</sup>

این مقاله در پی پاسخ‌گویی به این سوال اساسی است که آیا اثر بازار داخلی در صنایع کشور وجود دارد یا خیر. ادبیات اثر بازار داخلی در سطح جهانی جدید و در حال گسترش است و با توجه به اینکه تاکنون تحقیقی در این زمینه در ایران انجام نشده است، موضوع دارای نوآوری است. برای دستیابی به این هدف، مقاله به این شکل سازمان‌دهی شده است که در ادامه، در بخش دوم، ادبیات اثر بازار داخلی و پیشینه تجربی مرور می‌شود و در بخش سوم، روش تحقیق و مدل تشریح می‌شود. در بخش چهارم، یافته‌های تجربی تحلیل می‌شود و بخش پایانی مقاله نیز به نتیجه‌گیری تحقیق اختصاص یافته است.

## ۲. ادبیات و پیشینه تحقیق

در این بخش مبانی نظری تحقیق و مطالعات مرتبط تشریح می‌شود.

<sup>1</sup> New Trade Theory

<sup>2</sup> Xuliang and Yuemin

<sup>3</sup> Krugman

<sup>4</sup> Home Market Effect (HME)

<sup>5</sup> Armando and Garcia

<sup>6</sup> Davis and Weinstein

## ۱-۲. تعریف اثر بازار داخلی

مفهوم اصلی اثر بازار داخلی این است که اگر دو کشور از نظر اندازه باهم متفاوت باشند، در غیاب هزینه‌های تجارت، کشور بزرگ‌تر سهم بیشتری از تولید محصولات مختلف خواهد داشت. اثر بازار داخلی یکی از مهم‌ترین مفاهیم در نظریه تجارت و جغرافیای اقتصادی جدید می‌باشد که آن را می‌توان به دو گام تجزیه کرد: نخست، واکنش کوتاه‌مدت به حرکت نیروی کار از خارج به داخل که باعث کاهش هزینه‌ها و ایجاد سود اضافی (در کوتاه‌مدت) برای بنگاه‌های داخلی می‌شود که این امر منجر به ورود بنگاه‌های جدید به داخل می‌شود که به معنای خروج از خارج هم تلقی می‌گردد. دوم، واکنش بلندمدت به ورود و خروج بنگاه‌ها که ورود بنگاه‌ها منبع اصلی اثر بازار داخلی خواهد بود. در ادامه اثر بازار داخلی به صورت گرافیکی نمایش داده می‌شود.

## ۱-۱-۲. معرفی مدل

فرض کنید که دو کشور وجود دارد: داخل (H) و خارج (F).<sup>۱</sup> نیروی کار داخل L و نیروی کار خارج L\* واحد است که تنها عامل اولیه تولید می‌باشد. کشورها تکنولوژی یکسانی دارند. هر کشور دو کالا تولید می‌کند، کالای X (محصولات متمایز<sup>۲</sup>) و کالای Y (محصولات همگن<sup>۳</sup>). کالای Y در بازار رقابت کامل<sup>۴</sup> فروخته می‌شود؛ در حالی که کالای X در بازار رقابت رقابت انحصاری<sup>۵</sup> فروخته می‌شود. کالای Y با بازدهی ثابت نیروی کار تولید می‌شود. هر واحد نیروی کار یک واحد محصول تولید می‌کند. نرخ‌های دستمزد به واحد نرمال می‌شوند. تجارت بین‌الملل کالای X باعث تحمیل هزینه‌های نقل و انتقال<sup>۶</sup> زیادی می‌شود؛ به این معنا که برای هر  $\tau$  واحد کالای X حمل شده از خارج، تنها یک واحد وارد می‌شود که این قیمت

---

<sup>1</sup> Home and Foreign

<sup>2</sup> Differentiated Products

<sup>3</sup> Homogeneous Goods

<sup>4</sup> Perfectly Competitive Market

<sup>5</sup> Monopolistically Competitive Market

<sup>6</sup> Ice Berg

مصرف‌کنندگان نوع وارداتی را از  $p^*$  به  $\tau p^*$  افزایش می‌دهد که  $p^*$  قیمت کارخانه و  $\tau > 1$  عامل هزینه نقل و انتقال است.

در هر کشور کارگزاران<sup>۱</sup> این تابع مطلوبیت را دارند:

$$u = X^\mu Y^{1-\mu}, \quad 0 < \mu < 1 \quad (1)$$

که  $u$  تابع مطلوبیت،  $Y$  مصرف کالای  $Y$  و  $X$  مجموع مصرف محصولات متمایز را نشان می‌دهند.

$$X = \left[ \sum_{i=1}^n c_i^\rho + \sum_{i=1}^{n^*} (c_i)^{\rho} \right]^{1/\rho}, \quad 0 < \rho < 1 \quad (2)$$

مصرف هر نوع کالا با  $c_i$  نشان داده می‌شود و  $\sigma \equiv 1/(1-\rho) > 1$  کشش جانشینی بین هر جفت انواع کالای  $X$  است.

شاخص قیمت کالای  $X$  (که دوگان  $X$  کل است) به این صورت می‌باشد:

$$P_X = \left[ \sum_{i=1}^n p_i^{\rho/(\rho-1)} + \sum_{i=1}^{n^*} (\tau p_i^*)^{\rho/(\rho-1)} \right]^{(\rho-1)/\rho} \quad (3)$$

تابع تقاضای مصرف‌کنندگان داخلی برای محصول داخلی به این صورت می‌باشد:

$$c = p^{-\sigma} (P_X)^{\sigma-1} \mu L \quad (4)$$

به طور مشابه، تابع تقاضای مشتق شده (شامل واحدهای از دست رفته توسط هزینه‌های نقل و انتقال) برای محصول خارجی از مصرف‌کنندگان داخلی به این صورت می‌باشد:

$$\tilde{c} = \tau (\tau p^*)^{-\sigma} (P_X)^{\sigma-1} \mu L \quad (5)$$

$p$  و  $p^*$  به ترتیب قیمت یک کالای تولید شده در داخل و خارج می‌باشند. تولید یک محصول متمایز با هزینه نهایی دائمی<sup>۲</sup>  $\alpha$  و  $\beta$  واحد نیروی کار به عنوان یک هزینه ثابت به دست می‌آید. در مجموع، تعداد محصولات در دسترس برای مصرف‌کنندگان خیلی زیاد می‌شود، هر تولیدکننده قیمتش را با کاربرد یک عامل تفاوت بین هزینه و قیمت دائمی بر هزینه نهایی به صورت زیر مشخص می‌کند.

$$p = p^* = \frac{\sigma \beta}{\sigma - 1} \quad (6)$$

ورود آزادانه باعث می‌شود که سود در بلندمدت صفر باشد؛ از این رو، تولید تعادلی بلندمدت هر نوع  $x$ ، ثابت و مستقل از سطح هزینه‌های تجارت است.

$$x = \frac{\alpha}{\beta} (\sigma - 1) \quad (7)$$

<sup>1</sup> Agents

<sup>2</sup> Constant Marginal Cost

پیش از بررسی تعادل تجارت، لازم است به فرایند ورود و خروج توجه شود. اگر در کوتاه‌مدت، تقاضا برای محصول متمایز شده از تولید بلندمدت  $X$  بیشتر شود، سود مثبت خواهد بود که این انگیزه‌ای برای ورود بنگاه‌های جدید به صنعت خواهد بود. به طور معکوس، اگر تقاضای کوتاه‌مدت کوچک‌تر از  $X$  باشد، تعدادی از بنگاه‌ها خارج خواهند شد. این فرایند ورود و خروج نقش مهمی در تعیین درجه اثر بازار داخلی دارد.

## ۲-۱-۲. تعادل تجارت

با بازگشت به تعادل تجارت با هزینه‌های تجاری مثبت، لازمه رسیدن به محصول تعادلی بازار این است که عرضه معادل تقاضا برای هر محصول داخلی باشد:

$$x = c + \tilde{c}^* \equiv C \quad (۸)$$

با جانشینی معادله (۴) به جای  $c$ ، و معادله (۵) به جای  $\tilde{c}^*$ ، در معادله (۸) و مبنی بر اینکه،  $\emptyset \equiv \tau^{1-\sigma} < 1$  تابع تقاضای کل برای محصول داخلی ( $C$ ) و مشابه خارجی ( $C^*$ ) به دست می‌آید:

$$C = \frac{\mu}{p} \left( \frac{L}{n+\emptyset n^*} + \frac{L^*}{n+(n^*/\emptyset)} \right) \quad (۹)$$

$$C^* = \frac{\mu}{p} \left( \frac{L}{(n/\emptyset)+n^*} + \frac{L^*}{\emptyset n+n^*} \right) \quad (۱۰)$$

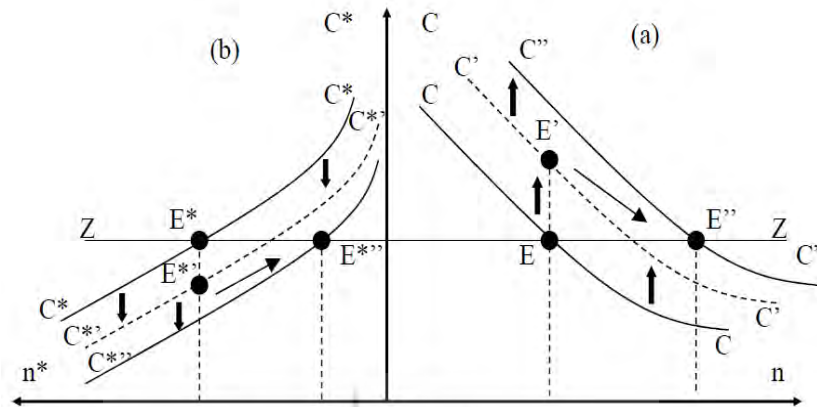
نمودار (۱) رابطه بین تعداد انواع کالا در هر کشور،  $n$  و  $n^*$ ، سطح تقاضای هر نوع کالا،  $C$  و  $C^*$  به تصویر کشیده شده است. تقاضای کل با منحنی  $CC$  در پانل  $a$  (کشور داخل) و منحنی  $C^*C^*$  در پانل  $b$  (کشور خارج)، به ترتیب در فضای  $C, n$  و  $C^*, n^*$  نشان داده شده است. سطح تولید تعادلی بلندمدت  $x$  در تقاطع مشترک خط افقی  $ZZ$  با محور عمودی نشان داده شده است. تعادل اولیه با نقاط  $E$  و  $E^*$  نشان داده شده است. در امتداد منحنی  $CC$  ( $C^*C^*$ )،  $n^*$  ( $n$ ) به عنوان یک متغیر برون‌زا رفتار می‌شود.

$$\frac{\partial C}{\partial n} = -\frac{\mu}{p} \left( \frac{L}{(n+\emptyset n^*)^2} + \frac{\emptyset^2 L^*}{(\emptyset n+n^*)^2} \right) < 0 \quad (۱۱)$$

$$\frac{\partial C}{\partial n^*} = -\frac{\mu \emptyset}{p} \left( \frac{L}{(n+\emptyset n^*)^2} + \frac{L^*}{(\emptyset n+n^*)^2} \right) < 0 \quad (۱۲)$$

معادله (۱۱) اشاره دارد که منحنی  $CC$  در  $n$  کاهنده است؛ در حالی که معادله (۱۲) نشان

می‌دهد که منحنی  $CC$  هنگامی که یک افزایش در  $n^*$  رخ دهد به پایین جابجا می‌شود.



نمودار ۱. رابطه بین انواع کالا و سطح تقاضای هر نوع کالا در هر کشور

حال فرض کنید که یک نیروی کار برون‌زا از خارج به داخل جابجا شود: در داخل، نیروی کار  $L + \Delta L$  می‌شود؛ در حالی که در خارج نیروی کار  $L^* - \Delta L$  می‌شود. می‌توان جابجایی نسبت به تعادل جدید را دوگام بیان کرد.

گام ۱: ابتدا فرض کنید در کوتاه‌مدت استیم، تعداد انواع کالاها در هر کشور ثابت است: افزایش در  $L$ ، که با کاهش در  $L^*$  یکی است، منحنی  $CC$  را به بالا منتقل می‌کند ( $C'C'$  نقطه دار) زیرا  $\Delta n^* < \Delta n$ ، در حالی که منحنی  $C^*C^*$  به پایین منتقل می‌شود ( $C^*C^*$ ). تعادل کوتاه‌مدت جدید داخلی (خارج) به دست می‌آید که با  $E'$  ( $E'^*$ ) نشان داده می‌شود.

بنابراین، هر بنگاه داخلی (خارجی) یک افزایش (کاهش) در تقاضا نسبت به سطح تولید بلندمدت  $X$  تجربه می‌کند؛ زیرا قیمت‌ها به طور برآوردی در  $\beta\alpha/(\sigma - 1)$  قرار می‌گیرند؛ در حالی که در داخل هزینه متوسط ثابت کاهش می‌یابد، سود برای هر بنگاه داخلی افزایش می‌یابد. به طور مشابه، سود برای هر بنگاه خارجی کاهش می‌یابد. این تغییرات انگیزه‌ای برای ورود بنگاه‌های جدید در داخل است؛ در حالی که در خارج خروج اتفاق می‌افتد (اگر خروج در خارج اتفاق نیفتد، تعداد تعادلی جدید بنگاه‌های داخلی در تقاطع منحنی  $C'C'$  و خط  $ZZ$  مشخص خواهد شد). گفتنی است این جابجایی منحنی بیانگر اثر بازار داخلی نیست؛ زیرا انتقال اولیه  $CC$  به نسبت افزایش در  $L$  است، آن فقط به طور نسبی  $n$  را افزایش می‌دهد.

گام ۲: فرایند ورود و خروج فوق دور دوم انتقال منحنی را به همراه دارد و در نتیجه دور دوم فرایند ورود و خروج اتفاق می‌افتد.  $C'C'$  به وسیله کاهش در  $n^*$  به بالاتر (به  $C''C''$ ) جابجا می‌شود؛ در حالی که  $C^*C^*$  به وسیله افزایش در  $n$  به پایین‌تر ( $C^{**}C^{**}$ ) جابجا می‌شود. بنابراین، تعادل بلندمدت جدید در نقطه  $E''$  (برای داخلی) و نقطه  $E^{**}$  (برای خارجی) به دست می‌آید. لازم به ذکر است که جابجایی دور دوم، منبع اصلی اثر بازار داخلی را تشکیل می‌دهد. انتقال مخارج بین کشورها محرک یک فرایند ورود و خروج در هر کشور است که تقویت‌کننده نخستین فرایند ورود و خروج است (کیکوچی و لانگ،<sup>۱</sup> ۲۰۱۰).

#### ۲-۲. پیشینه تحقیق

بررسی‌ها نشان می‌دهد مطالعه‌ای درباره اثر بازار داخلی در کشور صورت نگرفته است که دلیل آن می‌تواند جدید بودن نظریه و یا عدم وجود داده‌های منسجم برای انجام تحقیق باشد. عمده مطالعات در خارج کشور به دو صورت نظری و تجربی انجام شده است که در ادامه بررسی می‌شود. مبنای این مطالعات نظریه کروگمن (۱۹۸۰) می‌باشد.

کروگمن (۱۹۸۰) مدلی را در چارچوب رقابت انحصاری با ویژگی بازدهی نسبت به مقیاس افزایشی<sup>۲</sup> (IRS) با توجه به مدل دیگزیت و استیگلitz<sup>۳</sup> (۱۹۷۷) گسترش داد. او ابتدا بحث نظری با دو بخش IRS متفاوت در نوع تولید، دو کشور با اندازه یکسان با ترجیحات همانند در دو بخش IRS و یک عامل تولید کار را بیان کرد. فرضیه تصویر آینه<sup>۴</sup> برای کنترل اختلاف در قیمت عوامل (مانند دستمزد) و انتقال تمرکز به اندازه بازار نسبی به عنوان الگوی تجارت در بخش IRS می‌باشد. کروگمن نشان داد در صورت عدم وجود موانع تجاری، یک توازن در تجارت در تعادل هر بخش IRS وجود دارد. او دریافت کشورهایی با اندازه بازار نسبی بزرگ‌تر در بخش IRS داده شده میزبان تعداد نامتناسب بنگاه‌ها هستند. به عبارت دیگر، یک افزایش در اندازه بازار نسبی منجر به یک افزایش در تولید نسبی توسط یک عامل بیشتر از

<sup>1</sup> Kikuchi and Long

<sup>2</sup> Increasing Returns to Scale

<sup>3</sup> Dixit And Stieglitz

<sup>4</sup> Mirror Image Assumption



یک به یک می‌شود. در نتیجه، کشور با اندازه بازار بزرگ‌تر به یک صادرکننده خالص تبدیل می‌شود. این پدیده اثر بازار داخلی نامیده می‌شود. مفهوم شهودی اثر بازار داخلی این است که بنگاه‌ها تمایل دارند، در محل بازارهای بزرگ‌تر باشند تا موانع زیاد برای رسیدن به مشتریان خود را دور بزنند. در همین زمان، تعدادی از بنگاه‌ها هنوز تولید در بازارهای کوچک‌تر را انتخاب می‌کنند؛ زیرا حمایت‌های اعطا شده توسط موانع تجاری باعث می‌شود که آنها تلقین‌کننده سطح بالاتری از رقابت هستند (غزالیان، ۲۰۰۵<sup>۱</sup>).

هلپمن و کروگمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) تحلیل کروگمن (۱۹۸۰) را گسترش دادند. آنها یک جهان با دو کشور و دو بخش در نظر گرفتند. بخش IRS که کالاهای متفاوت و متنوع و بخش بازده ثابت نسبت به مقیاس<sup>۳</sup> (CRS) کالاهای همگن با یک عامل تولید (نیروی کار) تولید می‌کنند. برای اینکه کالاهای همگن تولید شده با تکنولوژی همسان به طور آزاد و رقابتی تجارت شوند و برابری قیمت عامل در هر دو کشور ضمانت شود و مدل از ارتباط درون‌زایی قیمت عوامل در امان باشد، مناسب است. فرض تکنولوژی یکسان در بخش IRS برای کنترل مزیت هزینه‌ای رقابتی بالقوه در تولید است. اندازه بازار نسبی کشور  $i$  به اندازه بازار جهانی با  $S_i$  و سهم تولید در داخل کشور  $i$  از تولید جهانی با  $x_i$  مشخص می‌شود.

یک افزایش در  $S_i$  منجر به یک افزایش یک به یک بیشتر در  $x_i$  می‌شود. بنابراین، کشورهایی با اندازه بازار بزرگ‌تر، صادرکننده خالص در بخش IRS مورد بررسی قرار می‌گیرند.

نکته دیگر این است که یک کاهش در موانع تجاری باعث تاثیرگذاری بیشتر اثر بازار داخلی می‌شود و در نتیجه، منجر به غیرصنعتی شدن کشور کوچک‌تر می‌شود. موانع تجاری باعث می‌شود تعدادی از بنگاه‌ها در کشور کوچک‌تر تولید کنند. اگر موانع تجاری کاهش یابد، این مزیت از بین خواهد رفت و بنگاه‌های کمتری بازار کوچک را به عنوان مکان تولید، انتخاب خواهند کرد (غزالیان، ۲۰۰۵<sup>۴</sup>).

<sup>1</sup> Ghazalian

<sup>2</sup> Helpman and Krugman

<sup>3</sup> Constant Return to Scale

<sup>4</sup> Ghazalian

دیویس و ونشتاین<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) با استفاده از چارچوب مدل بازدهی افزایشی جغرافیای اقتصادی با ویژگی‌های مدل هکشر و اوهلین، اثر بازار داخلی را در کشورهای سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی (OECD) بررسی کرده‌اند. داده‌ها بر خلاف چارچوب جغرافیای اقتصادی بودند. مدلی که آن‌ها به کار بردند بر اساس کروگمن (۱۹۸۰) بود. ساختار تولید صنعتی کشورهای سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی اجازه می‌دهد موجودی‌ها<sup>۲</sup> تعیین‌کننده تولید در تمام سطوح باشند. نشانه‌های کمی از اثرات بازار داخلی در ساختار تولید بر اساس داده‌های آیسیک سه رقمی مشاهده شد؛ در حالی که جغرافیای اقتصادی در سطح آیسیک چهار رقمی وجود دارد.

دیویس و ونشتاین<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) با استفاده از چارچوب یک مدل بازدهی افزایشی جغرافیای اقتصادی با ویژگی‌های مدل هکشر و اوهلین، اثر بازار داخلی در ساختار تولید ناحیه‌ای در ژاپن را بررسی کرده‌اند. یافته‌ها وجود بازار داخلی را در هشت بخش از نوزده بخش تولیدی از قبیل تجهیزات حمل و نقل، آهن و فولاد، ماشین‌آلات الکتریکی و شیمیایی تایید کردند. ودر<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) در مطالعه خود به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا کشورها ممکن است کالایی را که در آن اثر داخلی بزرگ دارند، صادر کنند. او یک مدل ساده دوکشوری (که تفاوت نسبی و مطلق در اندازه بازار داخلی در صنایع مختلف بین دو کشور وجود دارد) را در نظر می‌گیرد و از داده‌های بریتانیا و آمریکا برای ۲۶ صنعت در طی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۸۷ استفاده می‌کند. نتایج نشان داد بازده فزاینده نسبت به مقیاس، نقش مهمی در وجود اثرات بازار داخلی دارد و توسط هر دو نظریه‌های جدید و سنتی تجارت تایید گردید. احتمال دارد که اندازه اثرات بازار داخلی درون یک گروه صنایع با درجه‌های مختلف مقیاس اقتصادی متفاوت باشد. همچنین مقیاس اقتصادی بالای صنایع ممکن است از بازار داخلی بزرگ‌تر سایر صنایع، سودمندتر باشد و اثرات بازار داخلی به هزینه‌های ثابت یا متوسط اندازه بنگاه بستگی دارد.

<sup>1</sup> Davis and Weinstein

<sup>2</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development

<sup>3</sup> Endowments

<sup>4</sup> Davis and Weinstein

<sup>5</sup> Weder

دیویس و ونشتاین<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) با استفاده از اطلاعات کشورهای سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی (OECD) وجود اثرات بازار داخلی از تقاضای منحصربه‌فرد بر الگوی تولید را بررسی کردند. آنها از یک مدل جغرافیای اقتصادی<sup>۲</sup> در چارچوب مدل هکشر اوهلین (بر اساس مزیت نسبی) به همراه یک مدل جغرافیای اقتصادی استفاده کردند. بر اساس بنیان نظری مدل‌ها، مدل مزیت نسبی ساده، اثرات بازار داخلی را پیش‌بینی نمی‌کند؛ اما مدل جغرافیای اقتصادی این اثرات را پیش‌بینی می‌کند. مدل‌ها نقش مهم بازدهی افزایشی در تعیین ساختار تولید کشورهای سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی را نشان دادند. در چارچوب مدل‌های بررسی شده، موضوعات مزیت نسبی بر ساختار صنعتی مناسب و گسترده موثر هستند؛ به هر حال، بازدهی افزایشی نقش اساسی را به ویژه، هنگامی که به عنوان جغرافیای اقتصادی مطرح است، بازی می‌کند که اثرات قابل اندازه‌گیری بر ساختار تولید یک دوم تا دوسوم محصول صنعتی سازمان همکاری‌ها و توسعه اقتصادی است.

هانسن و جیانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) با استفاده از مدل جاذبه به بررسی اثر بازار داخلی پرداخته‌اند. آن‌ها آلمان و بلژیک (که هر دو کشورهای صادرکننده با موانع تعرفه‌ای مشترک در بازار صادراتی هستند) را انتخاب و صادرات کالاهای با هزینه حمل و نقل بالا و مقیاس اقتصادی قوی را نسبت به صادرات کالاهای با هزینه حمل و نقل پایین و مقیاس اقتصادی ضعیف را بررسی کردند. نتایج نشان داد اثر بازار داخلی وجود دارد و ماهیت این اثرات به هزینه حمل و نقل صنعت بستگی دارد. برای صنایع با هزینه خیلی بالای حمل و نقل، اندازه بازار ملی تعیین‌کننده صادرات ملی است. در صنایع با هزینه متوسط حمل و نقل، اندازه بازار همسایه تعیین‌کننده است.

پام، ماری و دواشیش<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) دریافته‌اند که شواهد برای اثر بازار داخلی یافت شده توسط هانسن و جیانگ (۲۰۰۲) به روشی که متغیرهای وابسته و مستقل ایجاد می‌شوند، حساس است. با استفاده از مدل جاذبه برآورد شده جدید و با استفاده از داده‌های هانسن و جیانگ هیچ

<sup>1</sup> Davis and Weinstein

<sup>2</sup> Economic Geography

<sup>3</sup> Hanson and Xiang

<sup>4</sup> Pham, Mary, and Devashish

شواهدی برای اثر بازار داخلی یافت نشد. همچنین اثر بازار داخلی برای صادرات ایالت‌های کانادا به آمریکا پیدا نشد. آنها نتیجه گرفتند که به طور کلی، نمی‌توان اثر بازار داخلی را رد کرد؛ اما نتایج هانسن و جیانگ قوی نیستند.

کلاور، کاستخون و گارسیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) به طور تجربی وجود اثر بازار داخلی را در صنعت اسپانیا با هدف وجود این اثرات در تعیین مکان تولید مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها در مطالعه خود از مدل‌های نظری کروگمن (۱۹۸۰)، ودر (۱۹۹۵) و دیویس و ونشتاین (۱۹۹۶)؛ ۱۹۹۹ و ۲۰۰۳) استفاده کردند. آنها از ۱۷ ناحیه و ۹ بخش صنعتی از ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۵ برای تعیین اثر بازار داخلی استفاده کردند. اثر بازار داخلی در ۴ تا ۹ بخش تجهیزات حمل و نقل، پلاستیک، لاستیک، چوب، چوب پنبه و مبلمان، محصولات غیرفلزی معدنی، محصولات فلزی و ماشین‌آلات پیدا شد.

یولیانگ و یومین<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) از طریق تحلیل جداول داده- ستانده کشور چین، وجود اثرات بازار داخلی (HMEs) را برای صنایع تولیدی و صادرات در سطح ملی و استانی در چین برای دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۷ بررسی کردند. آنها از روش دیویس و ونشتاین (۲۰۰۳) استفاده کردند و به این نتایج رسیدند که در صنایع تولیدی وابسته به کالاها و مواد غیربادوام HMEs برجسته وجود دارد. دوم، در ۱۰ نوع از ۱۵ نوع صنایع تولیدی HMEs وجود دارد. همچنین دریافتند مزیت نسبی موجودی عوامل برای تجارت صادرات صنایع تولیدی در حال کاهش است؛ در حالی که HMEs برای آنها در حال افزایش است. همچنین بین ۳۰ ناحیه استانی بررسی شده در این مطالعه، در ۱۱ ناحیه HMEs وجود دارد که بیشترین آنها در ناحیه ساحل شرقی واقع شده‌اند. آنها وجود همزمان مزیت نسبی موجودی عوامل و اقتصاد مقیاس HMEs برای صنایع تولیدی چین را نشان داده‌اند که HMEs نه تنها عامل پویای جدید افزایش صنایع تولیدی و تجارت صادرات خواهد بود؛ بلکه باعث قدرت اولیه برای رشد اقتصاد شهری، توسعه صنعتی و توسعه فضای شهری چین خواهد شد.

<sup>1</sup> Claver, Castejon and Gracia

<sup>2</sup> Xuliang and Yuemin

### ۳. روش تحقیق

#### ۳-۱. تصریح مدل تجربی

بررسی تجربی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد برآورد اثر بازار داخلی به دو صورت مدل‌های استانی یا ایالتی مانند دیویس و ونشتاین (۱۹۹۶)، کلاور، کاستخون و گارسیا (۲۰۱۱) و یولیانگ و یومین (۲۰۱۱) و بین کشوری مانند دیویس و ونشتاین (۲۰۰۳) انجام شده است. می‌توان اثرات قوی جغرافیای اقتصادی را در داده‌های استانی نسبت به ملی حذف کرد؛ زیرا هزینه حمل و نقل در جابجایی کالاها کمتر می‌باشد. همچنین عوامل در سطح استانی تحرک بیشتری دارند.

با توجه به مطالعات تجربی انجام شده و با استفاده از روش دیویس و ونشتاین (۱۹۹۶) مدل رگرسیونی اثر بازار داخلی به صورت زیر ارائه می‌شود.

$$X_{ngc} = f(\text{SHARE}_{ngc}, \text{IDIODEM}_{ngc}) \quad (13)$$

که در آن  $n$  تعداد صنایع،  $g$  انواع کالا،  $c$  استان‌ها،  $X_{ngc}$  تولید کالای  $g$  در کل  $n$  صنعت برای استان  $c$ ،  $\text{SHARE}_{ngc}$  سهم استان  $c$  در تولید کالای  $g$  در کل  $n$  صنعت و  $\text{IDIODEM}_{ngc}$  اندازه‌گیری میزان تقاضای ویژه<sup>۱</sup> کالای  $g$  در کل  $n$  صنعت برای استان  $c$  می‌باشد.

حال باید بدانیم چگونه مکان تولید کالاهای درون صنایع توسط جغرافیای اقتصادی تعیین می‌گردد. تصمیم در مورد تولید کالاهای مختلف درون یک صنعت در دو مرحله می‌باشد. نخست، در غیاب عناصر تقاضای ویژه، هر استان منابع خود را به کالاهای درون یک صنعت خاص به نسبت مشابه سایر استان‌ها تخصیص می‌دهد که این سهم پایه هر استان در تولید هر کالا در صنعت خاص می‌باشد که به آن  $\text{SHARE}$  گفته می‌شود.

$$\text{SHARE}_{ngc} = \frac{X_{ngs}}{X_{ns}} X_{nc} \quad (14)$$

که  $s$  معرف کل کشور،  $X_{ngs}$  بیانگر تولید کالای  $g$  در  $n$  صنعت کل کشور،  $X_{ns}$  تولید  $n$  صنعت کل کشور و  $X_{nc}$  تولید  $n$  صنعت استان  $c$  می‌باشد. دومین مرحله هنگامی که عناصر تقاضای ویژه بین کالاها قرار دارند که با  $\text{IDIODEM}$  نشان می‌دهیم که منعکس‌کننده اثر بازار داخلی می‌باشد که وجود یا عدم وجود  $\text{HME}$  با آن بررسی می‌شود.

<sup>1</sup> Idiosyncratic Demand

$$IDIODEM_{ngc} \equiv \left( \frac{D_{ngc}}{D_{nc}} - \frac{D_{ngs}}{D_{ns}} \right) X_{nc} \quad (15)$$

D جذب یا تقاضای داخلی است که می‌توان تقریب برای آن در نظر گرفت؛ مثلاً، ارزش افزوده ناخالص به هزینه عوامل که در مطالعات تجربی مانند کلور، کاستخون و گارسیا (۲۰۱۱) از آن به عنوان تقریب استفاده شده است.  $D_{ngc}$  بیانگر تقاضای برای کالای g در n صنعت استان c،  $D_{nc}$  تقاضا برای n صنعت استان c،  $D_{ngs}$  تقاضای کالای g در n صنعت کل کشور و  $D_{ns}$  تقاضای برای n صنعت کل کشور می‌باشد.

IDIODEM اندازه‌گیری میزان تقاضای ویژه است. عبارت داخل پرانتز، تفاوت تقاضای نسبی برای یک کالا در درون یک صنعت در استان نسبت به کل کشور را اندازه می‌گیرد. اگر تمام استان‌ها تقاضای کالایی به نسبت یکسان داشته باشند، IDIODEM صفر خواهد شد. هنگامی که تقاضای نسبی برای تولیدکنندگان یک کالا در یک استان بیشتر (کمتر) از بقیه کشور باشد، IDIODEM مثبت (منفی) خواهد شد. ضریب فزاینده این عبارت با  $X_{nc}$  باعث می‌شود که IDIODEM مقیاس درست و واحدی در رگرسیون باشد.

با این تعاریف، شکل عمومی به این صورت خواهد بود:

$$X_{ngc} = \alpha_{ng} + \beta_1 \text{SHARE}_{ngc} + \beta_2 \text{IDIODEM}_{ngc} + \varepsilon_{ngc} \quad (16)$$

اگر تولید کالاها درون یک استان نسبتی از تولید این کالاها در مابقی کشور باشد، پس SHARE معادل سطح انتظاری تولید یک کالا در سطح تولید صنعت خواهد بود.

متغیر توضیحی SHARE نشان‌دهنده مجموعه عوامل موجود اثرگذار بر تولید می‌باشد؛ مانند زمین، نیروی کار، سرمایه و غیره که اثر بازار داخلی را جدا می‌کند و عوامل تورش‌زا را حذف می‌کند و به طور کلی، متغیر کنترلی مناسبی است.

با برآورد  $\beta_2$  در معادله (۱۷) سه سناریو تعریف می‌شود: نخست، در زمینه مزیت نسبی بدون هزینه‌های حمل و نقل، ساختار جغرافیایی تقاضا هیچ اثری بر رفتار تولید ندارد؛ بنابراین ضریب IDIODEM صفر و یا کوچک‌تر از صفر خواهد شد. دوم، در دنیای مزیت نسبی با هزینه‌های حمل و نقل و بدون بازدهی فزاینده، تقاضای ایجاد شده مکان تولید را تحت تاثیر قرار می‌دهد، اما در نسبت کمتر. پس، ضریب IDIODEM بین صفر و یک خواهد شد. در نتیجه، به طور نسبی، تقاضای بالا برای یک محصول در یک کشور عموماً منجر به این خواهد شد که کشور واردکننده خالص این کالا باشد و سوم، اگر ضریب IDIODEM بزرگ‌تر از یک

باشد، یک افزایش در تقاضا برای کالای  $g$  در صنعت  $n$  در استان  $c$  منجر به نسبت افزایش بیشتر در تولید  $X_{ngc}$  خواهد شد. در نتیجه، به طور نسبی، تقاضای بالا برای یک محصول در یک کشور عموماً منجر به این خواهد شد که کشور صادرکننده خالص این کالا باشد. پس اثر بازار داخلی در این صنعت وجود دارد. بر این اساس، نتیجه این است که اثر بازار داخلی نقش مهمی در تعیین مکان تولید دارد (دیویس و ونشتاین ۲۰۰۳).

### ۲-۳. داده‌های آماری و روش برآورد

جامعه آماری در این پژوهش تمام استان‌های ایران و دوره مطالعه طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۲ می‌باشد. داده‌های آماری استفاده شده برای تولید  $(x)$ ، ارزش تولید محصولات به تفکیک صنایع استان‌های مختلف بر اساس آیسیک<sup>۱</sup> دو رقمی مندرج در «نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر کشور» و برای طرف تقاضا یا جذب<sup>۲</sup>  $(D)$ ، مقادیر مربوط به ارزش افزوده صنایع استان‌های مختلف بر اساس آیسیک دو رقمی از اطلاعات مربوط به حساب‌های منطقه ایران منتشره توسط مرکز آمار ایران می‌باشد. داده‌های مربوط به شاخص قیمت‌های استانی از سایت بانک مرکزی استخراج گردیده است.

ابونوری و غلامی (۱۳۸۷) با برآورد نسبت تمرکز در صنایع ایران، صنایع رقابت انحصاری را بر اساس ویژگی‌های بازار شناسایی نمودند. در این پژوهش، اثر بازار داخلی در ۱۲ صنعتی که بر اساس پژوهش فوق در بازار رقابت انحصاری قرار گرفته‌اند، بررسی و برآورد خواهد شد. این صنایع عبارتند از: «مواد غذایی و آشامیدنی» (مدل ۱)، «دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و پراق و تولید کفش» (مدل ۲)، «تولید منسوجات» (مدل ۳)، «تولید کاغذ و محصولات کاغذی» مدل (۴)، «تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت کالا از نی و مواد حصیری» (مدل ۵)، «انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده» (مدل ۶)، «صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی» (مدل ۷)، «تولید محصولات

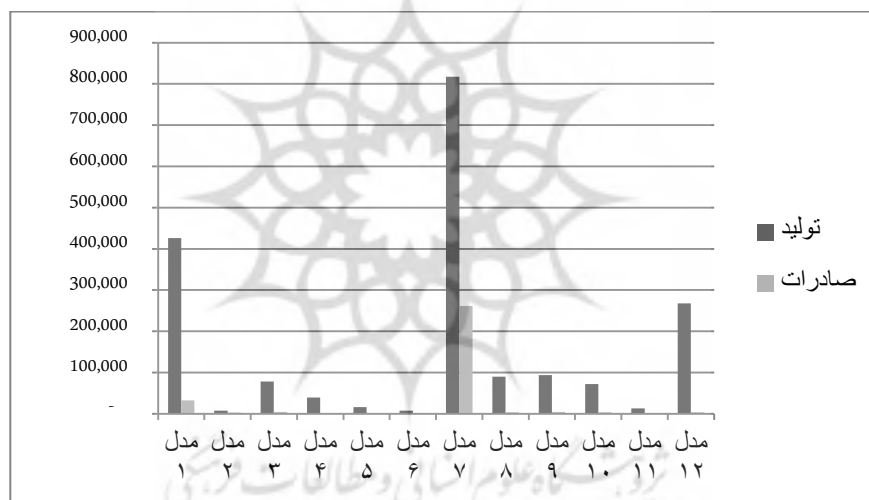
<sup>1</sup> International Standard Industrial Classification (ISIC)

با توجه به در دسترس نبودن داده‌های طرف تقاضا یا جذب داخلی مانند کلور و همکاران (۲۰۱۱) از حساب ارزش افزوده به قیمت عوامل تولید از آن به عنوان تقریب استفاده شده است.

لاستیکی و پلاستیکی» (مدل ۸)، «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» (مدل ۹)، «تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» (مدل ۱۰)، «تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت» (مدل ۱۱) و «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر» (مدل ۱۲). این صنایع با توجه به معادله (۱۷) برآورد می‌گردد.

$$X = \alpha + \beta_1 SH + \beta_2 IDI + \varepsilon_{ngc} \quad (17)$$

که SH مخفف SHARE<sub>ngc</sub>، IDI مخفف IDIODEM<sub>ngc</sub> می‌باشد.



نمودار ۲. تولید و صادرات صنایع مختلف کشور در سال ۱۳۹۲

منبع: نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر کشور در ۱۳۹۲؛ مرکز آمار ایران

بر اساس نمودار (۲) فقط در «صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی» (مدل ۷)، حدود ۳۲ درصد در صنعت «دباغی و عمل‌آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید کفش» (مدل ۲)، ۳۶ درصد از تولید صادر می‌شود؛ ضمن اینکه صادرات در سایر صنایع مورد مطالعه ناچیز و نزدیک به صفر می‌باشد.



#### ۴. برآورد مدل

قبل از هر نوع برآورد باید پایایی متغیرهای استفاده شده در مدل بررسی شود تا نتایج برآورد رگرسیون کاذب نباشد. باید تمام متغیرهای مستقل و وابسته، در سطح پایا باشند و یا اگر حداقل یکی از متغیرها در سطح پایا نبود، کلیه متغیرها هم جمع باشند.<sup>۱</sup>

آزمون‌های مختلفی برای بررسی وجود ریشه واحد در داده‌های تلفیقی وجود دارد که برخی از آن‌ها شامل لوین، لین و جو (LLC)<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، برایتونگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۰)، ایم، پسران و شین (IPS)<sup>۴</sup> (۲۰۰۳)، ADF-Fisher<sup>۵</sup> و PP-Fisher<sup>۶</sup> (مادالا و وو)<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) می‌باشد.<sup>۸</sup> در این مطالعه از نتایج آزمون لوین، لین و جو استفاده می‌شود؛ چون فرض می‌کند یک ریشه واحد مشترک وجود دارد؛ اگرچه نتایج سایر آزمون‌ها تقریباً مشابه می‌باشد.

در هر یک از مدل‌های (۱) «صنایع مواد غذایی و آشامیدنی»، مدل (۴) «تولید کاغذ و محصولات کاغذی»، (۵) «تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت کالا از نی و مواد حصیری» و مدل (۷) «صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی» حداقل یک متغیر در سطح پایا نیست؛ در نتیجه برای بررسی وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین سری‌های تلفیقی باید آزمون هم‌انباشتگی<sup>۹</sup> انجام شود. نتایج آزمون یوهانسون بیانگر وجود هم‌انباشتگی در مدل‌ها می‌باشد. در نتیجه، بدون نگرانی از وجود رگرسیون کاذب می‌توان مدل شامل متغیر وابسته و متغیرهای مستقل در سطح را برآورد نمود. در سایر مدل‌ها تمام متغیرها در سطح پایا هستند.

بر اساس نتایج آزمون لیمر بجز مدل‌های (۸) و (۱۰)، سایر مدل‌ها با توجه به آماره F و احتمال فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبداها رد نمی‌شود. در نتیجه، رگرسیون‌ها از نوع

۱ افلاطونی (۱۳۹۲)

<sup>۲</sup> Levin, Lin and Chu

<sup>۳</sup> Breitung

<sup>۴</sup> Im, Pesaran and Shin

<sup>۵</sup> Fisher- Type Test Using Augment Dickey-Fuller

<sup>۶</sup> Fisher- Type Test Using Augment Philips-Prawn

<sup>۷</sup> Maddala and Wu

<sup>۸</sup> نگاه کنید به: سوری، علی (۱۳۹۱). اقتصادسنجی. تهران: نشر فرهنگ شناسی: ۵۶۹.

<sup>۹</sup> Cointegration Test

تجمیعی یا پول هستند و نیازی به آزمون هاسمن نمی‌باشد. ولی بر اساس نتایج آزمون لیمر الگوی مناسب برای مدل‌های (۸) و (۱۰) در طبقه پانل (اثرات ثابت یا تصادفی) قرار دارد که با استفاده از آزمون هاسمن الگوی مناسب برای برآورد مدل‌های (۸) و (۱۰)، الگوی اثرات ثابت تعیین گردید. نتایج برآورد نهایی مدل‌های صنایع مختلف به این صورت می‌باشد:

جدول ۱. نتایج برآورد

obs	Prob. F	F	R <sup>2</sup>	IDI	SH	مدل
۳۶۴	۰/۰۰	۳۶۱/۶	۰/۶۷	۰/۳ (۰/۰۲)	۰/۶۷ (۰/۰۳)	مدل (۱) صنایع مواد غذایی و آشامیدنی
۳۶۴	۰/۰۰	۵۳۷۸	۰/۹۷	۰/۵۰ (۰/۰۰۵)	۰/۹۰ (۰/۰۱۹)	مدل (۲) دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید کفش
۳۶۴	۰/۰۰	۹۱۵	۰/۸۳	۰/۷۳ (۰/۲۰)	۱/۰۶ (۰/۰۲۹)	مدل (۳) تولید منسوجات
۳۶۴	۰/۰۰	۴۰۹۱	۰/۹۶	۰/۷۴ (۰/۰۱۱)	۰/۸۲ (۰/۰۱۱)	مدل (۴) تولید کاغذ و محصولات کاغذی
۳۶۴	۰/۰۰	۳۵۱	۰/۶۶	۰/۳۱ (۰/۱۳)	۰/۷۱ (۰/۰۵۸)	مدل (۵) تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت کالا از نی و مواد حصیری
۳۶۴	۰/۰۰	۳۶۴۸۴	۰/۹۹	۰/۴۰ (۰/۰۰۲)	۱/۱۵ (۰/۰۰۸)	مدل (۶) انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
۳۶۴	۰/۰۰	۱۱۱۸۴	۰/۹۸	۰/۹۱ (۰/۰۰۷)	۰/۸۷ (۰/۰۰۷)	مدل (۷) صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
۳۶۴	۰/۰۰	۲۸۲	۰/۹۲	۰/۶۸ (۰/۰۱۵)	۰/۷۱ (۰/۰۱۳)	مدل (۸) تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی
۳۶۴	۰/۰۰	۲۱۳۴۸	۰/۹۹	۰/۶۵ (۰/۰۰۷)	۰/۹۶ (۰/۰۰۴)	مدل (۹) تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳۶۴	۰/۰۰	۱۱۴۰	۰/۹۷	۰/۹۶ (۰/۰۰۹)	۰/۸۹ (۰/۰۰۸)	مدل (۱۰) تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی

نشده در جای دیگر						
۳۶۴	۰/۰۰	۸۰۲۸	۰/۹۹	۰/۶۸ (۰/۰۰۶)	۱/۱۳ (۰/۰۱۳)	مدل (۱۱) تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت
۳۶۴	۰/۰۰	۱۹۰۵۳۳	۰/۹۹	۱//۶۱ (۰/۰۰۴)	۱/۰۰ (۰/۰۰۳)	مدل (۱۲) تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر و نیم تریلر

گفتنی است اعداد داخل پرانتز زیر ضریب، نشان‌دهنده انحراف معیار ضریب است.

منبع: یافته‌های پژوهش

مدل‌های «تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی» (۸) و «تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» (۱۰) با الگوی اثرات ثابت و سایر مدل‌ها با الگوی رگرسیون تجمیعی برآورد شده‌اند. در برآورد اولیه تمام مدل‌ها، نتایج آماره دوربین واتسون<sup>۱</sup>، بیانگر خودهمبستگی<sup>۲</sup> در مدل می‌باشد؛ در نتیجه برآورد با الگوی رگرسیون رگرسیون تجمیعی یا اثرات ثابت و روش GLS و انتخاب گزینه Period SUR آماره دوربین - واتسون به ۲ و مقادیر نزدیک به آن افزایش یافت که به معنای رفع خودهمبستگی می‌باشد. ضریب برآوردی IDI یا تقاضا سه حالت می‌تواند داشته باشد؛ اگر بزرگ‌تر از یک باشد نشان‌دهنده اثر بازار داخلی، اگر بین صفر و یک باشد، بیانگر مزیت نسبی در آن صنعت در کشور و اگر کوچک‌تر از صفر باشد، هیچ مزیتی وجود ندارد. نتایج برآوردی IDI نشان می‌دهد تنها در صنعت «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر» (مدل ۱۲)، ضریب ۱/۶۱ و بزرگ‌تر از یک و نشان‌دهنده اثر بازار داخلی می‌باشد؛ یعنی میزان تولید از تقاضای داخلی بیشتر می‌باشد و این مازاد می‌تواند به خارج از کشور صادر گردد. در صنایع «تولید مواد و محصولات شیمیایی» (مدل ۷)، ضریب ۰/۹۱ و «تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» (مدل ۱۰)، ضریب ۰/۹۶ نزدیک به یک می‌باشد. در صنایع «مواد غذایی و آشامیدنی» (مدل ۱)، ضریب ۰/۳۰ و «تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از مبلمان - ساخت کالا از نی و مواد حصیری» (مدل ۵)،

<sup>1</sup> Durbin-Watson Stat

<sup>2</sup> Autocorrelations

ضریب ۰/۳۱ پایین‌ترین مقدار را بین ضرایب برآوردی  $IDI$  را دارند. ضریب سایر صنایع بین این دو گروه قرار می‌گیرد. در این صنایع، میزان تقاضای داخلی از میزان تولید کمتر و افزایش تقاضا منجر به این خواهد شد که کشور واردکننده خالص محصولات این صنایع باشد.

#### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله اثر بازار داخلی در تعدادی از صنایع ایران با استفاده از مدل داده‌های ترکیبی طی دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۲ بر اساس داده‌های  $ISIC$  دو رقمی منتشره توسط مرکز آمار ایران بررسی گردید.

نتایج نشان داد که ضریب تقاضا تنها در صنعت «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر» بیشتر از یک می‌باشد که نشان دهنده اثر بازار داخلی در ایران می‌باشد؛ یعنی تولید بیشتر از تقاضای داخلی بوده و سرمایه‌گذاری در این صنعت می‌تواند منجر به صادرات کالا و خدمات گردد. در سایر صنایع مورد بررسی ضریب تقاضا بین صفر و یک می‌باشد؛ یعنی میزان تقاضای داخلی از میزان تولید کمتر بوده و افزایش تقاضا منجر به این خواهد شد که کشور واردکننده خالص محصولات این صنایع باشد. اگر اثر بازار داخلی در صنایع بر حسب  $ISIC$  سه رقمی و یا چهاررقمی مورد بررسی قرار گیرد صنایع بیشتری بررسی و ارزیابی خواهند شد و نتایج بهتر و دقیقتری جهت استفاده سیاست‌گذار اقتصادی در پی خواهد داشت. پیشنهاد می‌گردد در صناعی که اثر بازار داخلی وجود دارد توجه بیشتری شود؛ زیرا افزایش سرمایه‌گذاری می‌تواند منجر به صادرات و یا افزایش آن گردد.

#### منابع

- ابونوری، اسمعیل، غلامی، نجمه (۱۳۸۷). برآورد و مقایسه نسبت تمرکز در صنایع ایران با استفاده از الگوی لگنر مال. فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، ۵(۱): ۱۱۱-۱۳۴.
- افلاطونی، عباس (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی. چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه.
- سوری، علی (۱۳۹۱). اقتصادسنجی. چاپ پنجم، تهران: نشر فرهنگ‌شناسی.
- کازرونی، علیرضا (۱۳۸۶). نظریه‌های تجارت بین‌الملل. همدان: انتشارات نور علم.

- Armando J. and P. Garcia (2013). Home market effects with endogenous costs of production. *Journal of Urban Economics*, 74: 47° 58.
- Claver, N. Castejón, C. And Gracia, F(2011). The home market effect in the Spanish industry. 1965° 1995. *Ann RegSci* , 46:379° 396.
- Davis, D. Weinstein, D (1996). Does Economic Geography Matter for International Specialization?. NBER Working Paper 5706.
- Davis, D, Weinstein, D (1999). Economic geography and regional production structure: an empirical investigation. *European Economic Review*, 43 (2):379° 407.
- Davis, D. Weinstein, D (2003). Market access, economic geography and comparative advantage: an empirical test. *Journal of International Economics*, 59(1):1° 23.
- Hanson. G. and C. Xiang (2002). The home market effect and bilateral trade patterns. Discussion Paper No. 481.
- Hanson, G.H. and C. Xiang (2004). The home market effect and bilateral trade patterns. *American Economic Review*, 94: 1108° 1129.
- Kikuchi, T., and Ngo V. L. (2010). A decomposition of the home-market effect. *Economics Bulletin*, 30 (4): 2759-2768.
- Krugman, P. R. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review*, 70(5): 950-959.
- Pham, C. S., Mary, E., and Devashish, M. (2014). The home-market effect and bilateral trade patterns :A reexamination of the evidence. *International Review of Economics and Finance*, 30: 120° 137.
- Pascal L. Gh. (2005). Gravity model, border effects and home market effect: an ownership- basis approach. Thesis submitted to the college of graduate studies for the degree of doctor of philosophy in the department of Agricultural Economics University of Saskatchewan Saskatoon.
- Weder, R. (2003). Comparative home-market advantage: an empirical analysis of british and American Exports. *Review of World Economics*, 139 (2).
- Xuliang, Z. and N. Yuemin (2011). Evaluation of role of home market effects in China manufacturing industries, *Chin. Geogra. Sci*, 21(2): 211° 221.