

## بررسی عوامل مؤثر بر ورود و خروج خالص بنگاه‌ها در بخش

### صنعت ایران

دکتر محمد باقر بهشتی\*

دکتر ناصر صنوبر

حسن فرزانه کجاباد

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۲/۲۰

تاریخ ارسال: ۱۳۸۶/۹/۲۰

#### چکیده

رقابت در اقتصاد امروزی تبدیل به گفتمان برتر در بازارها شده است. رقابت در مفهوم نوین خود تنها شامل رقابت بین بنگاه‌های حاضر در صنعت نمی‌شود، بلکه نیروهای رقابتی در مفهوم گسترده خود به پنج نوع نیروی رقابتی تقسیم شده، که یکی از این پنج نیرو، رقابت بنگاه‌های بالقوه برای ورود به صنعت است. ورود و خروج هر دو از عوامل اساسی فرایند انتخاب بازار بوده که به بازسازی و تحول در صنعت منجر می‌شود. همچنین، ورود و خروج دو جنبه اجتناب‌ناپذیر فرایند رقابتی پویای بازار است که به رشد بنگاه‌های کارا و سقوط بنگاه‌های ناکارآمد منجر می‌شود. در این پژوهش به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر ورودی خالص برای کدهای ISIC چهار رقمی صنعت ایران در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۲ می‌پردازیم. با توجه به مطالعات تجربی صورت گرفته در اقتصاد صنعتی، عوامل مؤثر بر ورودی خالص در قالب مدل ساختار- رفتار- عملکرد را به علاوه عوامل کلان تأثیرگذار بر ورودی خالص تقسیم کرده و با استفاده از روش داده‌های تلفیقی به برآورد مدل پرداخته‌ایم. نتایج برآورد مدل نشان‌دهنده اهمیت موانع در جلوگیری از ورود بنگاه‌ها به صنعت و همچنین اهمیت فضای کلان اقتصادی کشور در شکل‌گیری بنگاه‌های جدید است. موانع ورود به صنعت هم شامل اندازه بهینه بالای بنگاه‌های موجود و نیاز به سرمایه و هم شامل موانعی مانند دارایی‌های ناملموس است. همچنین، رشد و سودآوری صنعت به عنوان یک عامل جذب‌کننده بنگاه‌های جدید در بخش صنعت ایران عمل می‌کند.

طبقه بندی JEL: M13, L21, L11, C23;

واژه های کلیدی: رقابت، ساختار صنعت، صنعت ایران، موانع ورود، ورود و خروج بنگاه‌ها

\* به ترتیب: دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و

## مقدمه

از نظر تئوریهای اقتصادی و تجارب تاریخی، اقتصادهای باز، غیرمتمرکز و رقابتی عملکرد بهتری نسبت به سایر سیستمهای اقتصادی داشته اند. به طور کلی رقابت در تمام ابعاد سبب بهبود عملکرد اقتصاد و افزایش کارایی آن می شود. رقابت به خصوص در بازارهای صنعتی، موجب کاهش قیمتها، ارائه کالاها با خصوصیتها و کیفیتهای مختلف و بهبود دسترسی مصرف کنندگان به کالاها و خدمات می گردد. (صالحی، ۱۳۷۷، صص ۱۸۷-۱۹۰) از سوی دیگر در اقتصاد جهانی که با سرعت زیاد به سمت جهانی شدن در حال حرکت می باشد، کشورهایی در بازارهای جهانی موفق خواهند بود که در بازارهای داخلی خود توانسته باشند رقابت پذیری را تقویت کرده باشند. در حقیقت بنگاههایی که از یک سیستم رقابتی قوی داخلی وارد بازار جهانی می شوند به دلیل ارائه کالاها با قیمتهای پائین و کیفیت مناسب که از نتایج رقابت است، در بازارهای جهانی نیز از شانس موفقیت بالایی برخوردارند.

با توجه به اهمیت غیر قابل انکار رقابت در بازارهای صنعتی، این مفهوم تنها به رقابت بین بنگاههای موجود در صنعت منحصر نگردیده بلکه وجوه مختلف رقابت از سوی اندیشمندان اقتصاد صنعتی مورد بررسی قرار گرفته است. پورتر (Porter, 1998) رقابت در هر صنعت را به پنج عامل رقابتی وابسته می داند به نحوی که قدرت مجموع این پنج عامل تعیین کننده شدت رقابت در هر صنعت و به تبع آن سود بالقوه صنعت می باشد.

پنج عامل تشکیل دهنده نیروهای رقابتی عبارتند از:

- ۱- ورود به صنعت، ۲- شدت رقابت بین بنگاههای موجود<sup>۱</sup>، ۳- تهدید از جانب کالاهای جانشین<sup>۲</sup>، ۴- قدرت چانه زنی خریداران<sup>۳</sup> و ۵- قدرت چانه زنی عرضه کنندگان<sup>۴</sup>
- بنابراین بنگاههای بالقوه برای ورود<sup>۵</sup>، مشتریان، عرضه کنندگان و کالاهای جایگزین در حقیقت رقبای بنگاههای موجود در صنعت می باشند و هر کدام از آنها با توجه به شرایط خاص هر صنعت می تواند نیروی غالب رقابتی تلقی گردد. پورتر رقابت در این نگاه جامع را که در برگیرنده همه نیروهای ایجاد کننده رقابت است، "رقابت گسترده"<sup>۶</sup> می نامد. (Porter, 1998)
- ورود و خروج هر دو از عوامل اساسی فرایند انتخاب بازار است که منجر به بازسازی و تحول در صنعت می شود. از این نظر فرآیند ورود و خروج بنگاهها نقش اساسی را در تحول و تغییر در صنعت

- 
1. Intensity of rivalry among existing firms
  2. Threat of substitution
  3. Bargaining power of buyers
  4. Bargaining power of suppliers
  5. Potential entrants
  - 6 . Extended rivalry

بازی می‌کند. از جنبه دیگر ورود و خروج دو جنبه اجتناب ناپذیر فرآیند رقابتی پویای بازار است که منجر به رشد بنگاه‌های کارآمد و سقوط بنگاه‌های ناکارآمد می‌شود. (Kaya et al, 2002, P.2) به طور کلی ورود و خروج بنگاه‌ها از سه طریق بر عملکرد بازارهای صنعتی تاثیر می‌گذارد. اولاً ورود و خروج بنگاه‌ها از طریق افزایش رقابت در بازار موجب کاهش قیمت‌ها و سودآوری بنگاه‌های موجود در صنعت می‌گردد، ثانیاً طی فرآیند ورود و خروج، بنگاه‌های با بهره‌وری پائین از صنعت خارج شده و بنگاه‌های با بهره‌وری بالا جایگزین آنها می‌گردد و ثالثاً ورود بنگاه‌های جدید به صنعت عمدتاً موجب ورود تکنولوژی‌های برتر به صنعت می‌گردد چرا که به کارگیری تکنولوژی‌های جدید برای بنگاه‌های جدید راحت‌تر از بنگاه‌های استقرار یافته می‌باشد.<sup>۲</sup>

با توجه به اهمیت ورود و خروج در تقویت رقابت پذیری و ایجاد تحول و پویایی در بازارهای صنعتی کشور، مطالعه ای در زمینه عوامل تاثیر گذار بر آن صورت نگرفته است اما مطالعاتی که در زمینه اقتصاد صنعتی در ایران صورت گرفته نشانگر وجود تمرکز بالا در صنایع کشور می‌باشد که البته این مشکل هم تا حد زیادی به دولتی بودن عمده صنایع مربوط می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد نشان می‌دهد در بسیاری از بازارهای صنعتی کشور تمرکز زیادی وجود دارد<sup>۳</sup> و برخی بنگاه‌ها به فعالیتهای انحصاری مبادرت می‌ورزند. مشکلی که قدرت انحصاری در بازارهای صنعتی کشور به وجود می‌آورد تنها در بازار فروش محصولات خلاصه نمی‌شود بلکه به دلیل این که بسیاری از بنگاه‌های صنعتی در بازار خرید عوامل نیز دارای قدرت انحصاری و حالت تک خریدار هستند، این بنگاه‌ها در بازار خرید عوامل نیز قادرند بنگاه‌های متوسط را که ارائه کننده قطعات و مواد اولیه هستند تحت سلطه آورده و مانع از رشد بنگاه‌های کوچک شوند. بنگاه‌های انحصاری همچنین از قدرت بیشتری برای جذب و به کارگیری نهاده‌های تولید برخوردارند و مجموعه نهاده‌های سرمایه و نیروی متخصص را با استفاده از قدرت پرداخت بیشتر، به سمت خود جذب کرده و از این طریق مجدداً قدرت انحصاری بیشتری کسب می‌نمایند. (نیلی و همکاران، ۱۳۸۲، صص ۱۰۲-۱۰۳)

بنابراین مسئله‌ای که در این مطالعه مورد توجه می‌باشد، این است که در بازارهای صنعتی کشور تمرکز و انحصارهای زیادی وجود دارد و با توجه به اینکه ورود و خروج بنگاه‌ها به عنوان یکی از نیروهای رقابتی، می‌تواند در کاهش تمرکز و افزایش رقابت پذیری نقش ایفا نماید، مطالعه و شناخت عوامل مؤثر بر ورود و خروج خالص بنگاه‌ها در ایران می‌تواند با شناخت موانع ورود و خروج و همچنین عوامل جذب کننده ورود بنگاه‌ها به صنعت، راهکارهایی را به منظور سیاستگذاری بهتر در زمینه اقتصاد صنعتی فراروی سیاستگذاران قرار دهد.

### 1. Dynamic Competitive Process

۲- به عنوان مثال می‌توان به صنعت بانکداری ایران اشاره کرد که ورود بنگاه‌های جدید موجب ارائه خدمات جدید گردید.

۳- می‌توان به مطالعات صورت گرفته توسط صالحی ۱۳۷۷، کاشی ۱۳۷۹، نیلی ۱۳۸۲، بخشی ۱۳۸۲ و تسوجی زاده ۱۳۸۳ اشاره نمود.

در این راستا این مطالعه به دنبال یافتن عوامل مؤثر بر ورود و خروج خالص بنگاه‌ها در بخش صنعت برای دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۲ کشور می باشد.

## ۲- مروری بر ادبیات تحقیق

مطالعات زیادی در زمینه تحلیل فرآیند ورود و خروج و شرایط بعد از ورود بنگاه‌ها در خارج از کشور صورت گرفته است. مطالعات تجربی در این زمینه، مقولاتی همچون رشد و بقای<sup>۱</sup> بنگاه‌ها را نیز در کنار مقوله ورود و خروج مورد توجه قرار داده‌اند.

ادبیات مربوط به بحث ورود و خروج به بین (Bain, 1949) برمی‌گردد. پس از مشخص شدن اهمیت موضوع، تلاش گردید تا موانع ورود به بازار اندازه‌گیری شود. مطالعه‌ای که توسط مان (Mann, ۱۹۶۶) صورت گرفت از این نوع می باشد که بر اهمیت صرفه‌های ناشی از مقیاس، نیاز به سرمایه و هزینه‌های تبلیغات به عنوان موانع ورود صحنه می گذارد. در مطالعات بعدی سعی شد این موضوع در قالب مدل‌های اقتصادسنجی انجام گیرد (Günalp and Cilasan, 2005, pp. 1-16).

ار (Orr, ۱۹۷۴) برای اولین بار از رگرسیون برای تشخیص عوامل مؤثر بر ورود بنگاه‌ها استفاده کرد. وی با استفاده از داده‌های مربوط به ۷۱ صنعت برای دوره ۱۹۶۳ تا ۱۹۶۷ به بررسی موانع ورود به بازار و همچنین عوامل مؤثر بر ورودی خالص پرداخت. یافته‌های او نشان از اهمیت بالای متغیرهای نیاز به سرمایه، شدت تبلیغات و تمرکز در صنعت به عنوان موانع ورود می باشد همچنین اندازه صنعت هم تاثیر مثبت قابل توجهی بر ورودی بنگاه‌ها داشته است. (Feinberg, 2007, p2)

اما اهمیت واقعی الگوهای ورود و خروج برای اولین بار در مطالعه ای که توسط دانه (Dunne, 1988) انجام شد، تشخیص داده شد. این محقق از داده‌های جدیدی که اطلاعات مفیدی را در زمینه شاخه‌های مختلف صنعت گردآوری شده بود، استفاده کرد و به بررسی عوامل مؤثر بر ورود، خروج و رشد بنگاه‌ها برای دوره ۱۹۶۳-۱۹۸۲ پرداخت. وی اهمیت نسبی انواع مختلف ورود بنگاه‌ها به صنعت، ثبات ورود و خروج طی زمان و عملکرد بنگاه‌ها بعد از ورود را مورد بررسی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان می دهد تفاوت معنی داری در الگوهای ورود و خروج (نوع ورود به صنعت) و اندازه بنگاه‌های وارد شونده به صنعت وجود دارد. یافته‌های این مطالعه، فضای جدیدی برای مطالعه ویژگی‌های خاص صنعت که موجب تغییر در نرخ ورود و خروج بنگاه‌ها می شود، به وجود آورد.

(Dunne .et al, 1988, Cited in Kaya et al, 2002, p.4)

انتشار کتاب "پویایی بازار و ورود" توسط پاول گروسکی<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) و کتاب "ورود و رقابت پذیری بازار" که توسط گروسکی و اسکولباخ<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) تدوین شده، نقطه شروعی برای موج جدیدی از

1-Growth & survival

2. Geroski

3.Schwalbach

مطالعات بودند که در حوزه سازماندهی صنعتی برای مشخص شدن ابعاد مختلف مقوله تولد بنگاهها صورت می گرفت.

گروسکی (۱۹۹۵) در مقاله ای با نام "ما در مورد ورود چه می دانیم" به بیان هفت نکته مهم<sup>۱</sup> (راجع به ورود می پردازد. نکته اول مورد اشاره وی این است که ورود به صنعت حالت عام دارد به این معنی که عموماً بنگاههای زیادی وارد صنعت می شوند اما نرخ ورود به صنعت بسیار بالاتر از نرخ نفوذ<sup>۲</sup> (فروش خالص بنگاههای تازه وارد شده تقسیم بر فروش کل صنعت) است. نکته دوم اینکه ورود بنگاهها به صنعت طی زمان تغییر می کند و تفاوتها در نرخ ورود بنگاهها در صنایع مختلف پایدار نمی باشد و با گذر زمان از بین می رود. در واقع بسیاری از نوسانات در ورود بنگاهها در بین شاخه های صنعت طی زمان، ناشی از تفاوت داخل صنعت<sup>۳</sup> می باشد تا تفاوت بین صنعتها<sup>۴</sup>. به این معنی که بر خلاف سودآوری که در بین صنایع مختلف متفاوت و طی زمان پایدار می باشد، نرخ ورودی در بین صنایع مختلف تفاوت زیادی نداشته و نوسانات در نرخ ورودی در داخل صنعت و طی زمان رخ می دهد. نکته سوم که در این تحقیق هم از آن استفاده شده است این است که نرخهای ورود و خروج دارای همبستگی بسیار بالایی می باشند و نرخ ورودی خالص در واقع کسری از نرخ ورودی خام می باشد. نکته چهارم این است که نرخ دوام بسیاری از بنگاههای تازه وارد بسیار پائین می باشد و حتی بنگاههای تازه وارد موفق بیش از یک دهه طول می کشد تا به اندازه متوسط بنگاههای موجود در صنعت دست یابند. نکته پنجم اینکه ورود از طریق ثبت شرکت جدید<sup>۵</sup> عمومی تر از ورود از طریق متنوع سازی محصولات می باشد. اما در عوض ورود از طریق متنوع سازی موفق تر از ورود بازیگر جدید بوده است. نکته ششمی که گروسکی به آن توجه می کند این است که نرخ ورود در طول عمر صنعت دارای نوسان است و این نوسانات مانند موجی است که در اوایل عمر صنعت (تولد صنعت) به حداکثر خود می رسد و موجهای متفاوت ورودی، انواع متفاوتی از ورودی را منجر می شود به این معنی که طی نوسانات مختلفی که در صنعت رخ می دهد بنگاههای بالقوه از روشهای متفاوت برای ورود به صنعت استفاده می کنند و نهایتاً نکته هفتم اینکه هزینه های تعدیل<sup>۶</sup>، برای ورودیهای با مقیاس بالا و ورودیهایی که در سالهای اولیه نرخ نفوذ بالایی داشته اند، تاثیر منفی و بازدارنده. (Geroski, 1995, PP 421-440)

زولتان اکس و دیوید ادرتش<sup>۷</sup> (۱۹۸۹)، کاپا<sup>۸</sup> (۲۰۰۲)، باربوسا<sup>۹</sup> (۲۰۰۳)، گون آلپ<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۵) و باسانت و هندرا<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۵) در مطالعات خود به بررسی عوامل توضیح دهنده ورود و خروج بنگاهها پرداخته اند.

1. Stylized fact
2. Penetration rate
3. Within industry difference
4. Between industry difference
5. De novo entry
6. Cost of Adjustment
7. Zoltan.J.Acs, David B Audretsch

علاوه بر این مطالعات، مطالعات دیگری هم به بررسی عوامل مؤثر بر ورودی خالص بنگاه‌ها مبادرت کرده‌اند. که از این مطالعات هم می‌توان به مطالعات فتوپولیوس و اسپنس<sup>۵</sup> در یونان (۱۹۹۷) و (۱۹۹۸)، لری دوتش<sup>۶</sup> در آمریکا (۱۹۸۸)، کری و توریک<sup>۷</sup> در آمریکا (۲۰۰۰)، ورنر و هوفر<sup>۸</sup> در اتریش (۲۰۰۱)، تنویر اکرم<sup>۹</sup> در بنگلادش (۲۰۰۲) و فین برگ<sup>۱۰</sup> در آمریکا (۲۰۰۷) اشاره نمود.

در کل می‌توان گفت مطالعات صورت گرفته در مورد مقوله ورود و خروج بنگاه‌ها سعی در شناسایی اهمیت ویژگی‌های مختلف صنعت و همچنین عوامل کلان مؤثر بر ورود و خروج بنگاه‌ها داشته‌اند. در این زمینه در مطالعات اولیه تاکید بر شناسایی موانع ورود به بازار و اهمیت آنها در توضیح ورود و خروج بنگاه‌ها بوده است. در مطالعات بعدی ضمن گسترش مدل‌های اولیه بر اهمیت عوامل جذب کننده بنگاه‌ها برای ورود به صنعت از جمله سودآوری و اندازه و رشد صنعت تاکید شد. در برخی مطالعات نیز تلاش گردید تا تابع سودی شناسایی شود که بنگاه‌ها بر اساس آن تصمیم به ورود و یا خروج از صنعت می‌گیرند. کارهای صورت گرفته توسط برسناهان و باربوسا از این نوع می‌باشد. همچنین مطالعاتی که به خصوص به مطالعه عوامل مؤثر بر ورودی خالص پرداخته‌اند برخی متغیرهای کلان مانند GDP و نرخ بهره را هم در توضیح پدیده ورود بنگاه‌ها مفید و تاثیر گذار دانسته‌اند. مطالعات صورت گرفته توسط لری دوتش، فتوپولیوس، ورنر و فین برگ از این نوع می‌باشند.

### ۳- ورود به صنعت و معیارهای اندازه گیری آن

معیار سنجش و یا تعریفی که برای متغیر ورود به صنعت در اقتصاد صنعتی مطرح می‌شود تحت تاثیر دو عامل اساسی قرار می‌گیرد: عامل اول ماهیت متغیری است که باید آن را اندازه‌گیری نماییم و عامل دوم در دسترس بودن داده‌ها در هر کشور برای انتخاب معیار بهینه می‌باشد. به طور غیر قابل اجتنابی انتخاب معیار اندازه‌گیری هر متغیری در اقتصاد تحت تاثیر محدودیت وجود داده در آن کشور می‌باشد. (Fotopoulos et al, 1997, p.240)

1. Kaya
2. Natalia Barbosa
3. Gunalp
4. Basant & Hendra
5. Fotopoulos & Spens
6. Lary.I.Duetsch
7. Carree & Thurik
8. Werner & Hofer & Schenk
9. Tanveer Akram
10. Feinberg

در مطالعات اقتصادی دو معیار برای اندازه‌گیری متغیر ورودی شناسایی شده است<sup>۱</sup>:

۱. ورودی ناخالص (gross entry)

۲. ورودی خالص (net entry)

معیار اول در واقع همان تعداد بنگاه‌های تازه وارد به صنعت طی یک دوره زمانی می‌باشد، در حالی که معیار دوم به سادگی عبارت از تغییر تعداد بنگاه‌ها در یک دوره زمانی و یا به عبارت بهتر برابر با تعداد بنگاه‌های تازه وارد منهای تعداد بنگاه‌های خارج شده از صنعت می‌باشد. در معیار دوم خروج از صنعت به منزله ورود منفی تلقی می‌شود. استفاده از داده‌های خالص ورودی عمدتاً به دلیل نبود داده‌های ورودی ناخالص می‌باشد.

استفاده از معیار ورودی خالص در مطالعات اقتصاد صنعتی به خاطر این که این معیار بیان‌کننده نرخ گردش بنگاه‌ها (firm turnover) (برابر با حاصلجمع بنگاه‌های تازه وارد و بنگاه‌های خارج شده در هر سال) نمی‌باشد، مورد انتقاد قرار گرفته است. یک رقم ورودی خالص نزدیک به صفر می‌تواند ناشی از ورود نزدیک به صفر و خروج نزدیک به صفر و یا وجود بنگاه‌های ورودی و خروجی زیاد اما به تعداد مساوی باشد. مهمتر از این مسئله، استفاده از این متغیر به عنوان متغیر وابسته نیز مورد انتقاد می‌باشد. همچنین وجود تقارن (یکسان بودن عوامل مؤثر بر ورود و خروج) بین عوامل مؤثر بر ورود و خروج نیز در ادبیات مورد سؤال قرار گرفته است. ار<sup>۳۲</sup> در کار اولیه خود بر روی ورودی که با استفاده از معیار ورودی خالص انجام داده بود، صنایعی که دارای ورودی خالص منفی بودند را از مشاهدات حذف نمود و بیان داشت که تقارن واضحی بین موانع ورود و خروج وجود ندارد. (Fotopoulos et al, 1997, p240)

بر خلاف دلایل منتقدین کاواس و پورتر<sup>۴</sup> به این نتیجه رسیدند که موانع برای ورود در عین حال موانع خروج نیز می‌باشند به خصوص زمانی که هزینه‌ها و سازماندهی برای مقابله با خطر بنگاه‌های تازه وارد دارای درجه‌ای از هزینه‌های حاشیه‌ای<sup>۵</sup> باشند. شاپیرو و کمانی<sup>۶</sup> نیز شواهد تجربی دیگری بر یافته‌های پورتر و کاواس افزودند. علاوه بر این در هنگام مدلسازی ورود ضرورتاً لازم نیست که عوامل مؤثر بر ورود و خروج دقیقاً یکی باشند، همانطور که ایوانز و سگفرد<sup>۷</sup> بیان داشته‌اند زمانی که نرخ ناخالص ورود و خروج به نرخ خالص تبدیل می‌شود این روند ضرورتاً منجر به ایجاد روابط علی شبیه داده‌های خام می‌گردد. (به این معنی که عواملی که بر ورودی ناخالص تأثیر می‌گذارند به همان طریق نیز بر ورودی خالص اثرگذار هستند.) همچنین مک گیوکین (McGukin, 1972) به این نتیجه می‌رسد که ورودی خالص در توضیح تغییرات ساختار و عملکرد صنعت مفید می‌باشد، وی بیان می‌دارد که اگر مسئله

1. Acs et al(1988), Fotopoulos et al(1997& 1998) , Geroski (1995), Werner(2001), Feinberg(2007)

2. Orr

3. Cavas&Porter,1976

4 . Sunk Cost

5. Shapiro& Khemani,1987

6. Evans& Siegfried,1992

مهم برای محقق و سیاستگذار تاثیر گردش بنگاهها بر تولید و عملکرد صنعت می‌باشد، معیار ورودی خالص برای انعکاس این رابطه کافی می‌باشد. گروسکی (۱۹۹۱) نیز استدلال کرده‌است که نکته مهم در تمایز بین ورودی خالص و ورودی ناخالص این می‌باشد که بفهمیم آیا فرایندهای اساسی صورت گرفته در صنعت، مربوط بنگاههای پایدار در صنعت<sup>۱</sup> (ورودی خالص) می‌باشد و یا به کل بنگاههایی که به نحوی در تولید کل صنعت مشارکت دارند. (ورودی ناخالص) به عبارت دیگر اگر فرایندهای اساسی صورت گرفته در صنعت توسط بنگاههایی اعمال می‌شود که در صنعت دارای بقا می‌باشند چون معیار ورودی خالص نشانگر بنگاههای ماندگار می‌باشد، معیار قابل قبولی می‌باشد. اما اگر همه بنگاههایی که در صنعت حضور دارند، در فرایندهای اساسی صنعت مهم باشند در آن صورت معیار ورودی ناخالص معیار بهینه خواهد بود. وی در مطالعه اثربخش خود بر ادبیات موضوع با عنوان "ما چه چیزهایی را در مورد ورود می‌دانیم" به بیان ۷ نکته مهم در مورد ورود می‌پردازد که یکی از آنها وجود تقارن در عوامل مؤثر بر ورود و خروج می‌باشد. (Fotopoulos et al, 1997, p.240)

در مجموع به عنوان نتیجه گیری می‌توان گفت اگرچه معیار ورود خام به صنعت برای مطالعه پدیده ورود، معیار بهینه به نظر می‌رسد اما با توجه به نتایج به دست آمده در ادبیات می‌توان در صورت نبود داده‌های خام از معیار ورودی خالص به عنوان جایگزینی مناسب برای بررسی فرایندهای عمده صورت گرفته در صنعت استفاده کرد.

#### ۴- عوامل مؤثر بر ورود به صنعت

مطالعات صورت گرفته در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر ورود و خروج بنگاهها یک سری ویژگیهای مربوط به صنعت را به عنوان عوامل تاثیر گذار شناسایی کرده‌اند. این مطالعات عمدتاً بر مبنای الگوی ساختار- رفتار- عملکرد بنا نهاده شده‌اند که برگرفته از نظریات ساختارگرایان می‌باشد. اصول اساسی این مکتب توسط مسن<sup>۲</sup> و شاگردان وی شکل گرفت. مسن از بین عناصر سه گانه بازار، بر اهمیت ساختار آن تاکید نمود. بین<sup>۳</sup> که یکی از شاگردان مسن بود پس از وی با معرفی مفهوم موانع ورود و تاثیر آن بر رفتار و عملکرد بنگاهها، بر اهمیت ساختار بازار صحنه می‌گذارد. ساختارگرایان معتقدند جهت علیت از ساختار به رفتار و سپس به عملکرد صنعت ختم می‌شود. آنها معتقدند با متمرکز بودن بازارها (ساختار) امکان همکاری و بروز ائتلاف (رفتار) بین بنگاهها افزایش می‌یابد و در چنین شرایطی بر نرخ سودآوری (عملکرد) افزوده می‌شود. یعنی در واقع جهت تاثیر از ساختار به رفتار و سپس به عملکرد است. و نیز معتقد بودند که اگر ورود به بازار (ساختار)، برای بنگاههای بالقوه غیر ممکن و یا سخت باشد قیمت از هزینه نهایی فاصله می‌گیرد و نرخ سودآوری بنگاههای موجود در صنعت افزایش می‌یابد. (موسوی، ۱۳۸۵، صص ۴۰-۴۱)

- 
1. Survivors
  2. Mason
  3. Bain



بر این اساس در این مطالعه نیز از این فرض که ورود به صنعت ناشی از ویژگی‌های صنعت می‌باشد، استفاده می‌شود و مدلی که از آن به عنوان مدل توضیح دهنده ورود به صنعت استفاده می‌شود، یک مدل (ساختار- رفتار- عملکرد) خواهد بود. به این ترتیب که به منظور ساده سازی مدل متغیرهای مربوط به ویژگی‌های صنعت در سه بخش متغیرهای مربوط به ساختار صنعت، متغیرهای مربوط به رفتار و متغیرهای مربوط به عملکرد صنعت تقسیم بندی می‌گردد. همچنین به جهت اینکه تصمیم-گیری برای ورود به صنعت در بستر اقتصاد یک کشور رخ می‌دهد و از ساختار اقتصاد یک کشور متأثر می‌باشد، از متغیرهای کلان نیز به منظور توضیح ورودی خالص استفاده می‌گردد.

روش اجرای تحقیق

مدل مورد استفاده در این تحقیق با استفاده از مطالعه ادبیات تحقیق به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر ورود بنگاهها عبارت است از:

$$Ne=f(\text{Industry Specific Variables, Macroeconomic Variables})$$

$$Ne=f\{(\text{St, Cu, Pe}), \text{Ma}\}$$

به این ترتیب که ورود به صنعت تابعی از ویژگی‌های صنعت و عوامل کلان در نظر گرفته شده است و ویژگی‌های صنعت بر مبنای الگوی (s-c-p) به سه قسمت تقسیم شده اند.

$Ne$  = ورودی خالص به بنگاهها

$St$  = متغیرهای ساختار بازار که عبارتند از:

۱- صرفه جوئیهای ناشی از مقیاس (MES)

۲- اندازه صنعت (Size)

۳- نفوذ سرمایه (Cap)

$Cu$  = متغیرهای نشان دهنده ویژگی‌های رفتاری صنعت که عبارتند از:

۱- نفوذ هزینه های تحقیق و توسعه (R&D)

۲- نفوذ هزینه های تبلیغات (Ad)

$Pe$  = متغیرهای نشان دهنده ویژگی‌های عملکرد صنعت شامل:

۱. سود آوری صنعت (Prof)

۲. رشد صنعت (GrI)

$Ma$  = متغیرهای کلان اقتصادی تاثیر گذار بر ورود شامل:

۱- تولید ناخالص حقیقی (GDP)

مدل نهایی مورد آزمون این مطالعه که به شکل لگاریتمی می‌باشد عبارت است از:

$$Lne=f\{(\text{LMES, LAD, LSize, LProf, LGrI, LGDP, LCap, LRD})\}$$

در ادامه این مطلب متغیرهای به کار رفته در مدل و نحوه اندازه‌گیری آنها بیان می‌گردد.

## ۴-۱- صرفه جوئیهای ناشی از مقیاس

در این مطالعه از میانگین مقیاس تولید برای اندازه گیری صرفه های ناشی از مقیاس استفاده شده است.

$$MES = Ln[\sum(FP) / N]$$

به بیان ریاضی:

که در آن FP ارزش تولیدات صنعت مربوط و N تعداد بنگاهها در صنعت خواهد بود. باسنت<sup>۱</sup> در مطالعه خود در هند نیز از همین معیار برای اندازه گیری مقیاس بهینه تولید استفاده کرده است البته این محقق به جای تولید کل صنعت از فروش کل صنعت استفاده کرده است. ولی داده های مربوط به فروش کل صنعت در ایران فقط از سال ۱۳۷۹ به این سو موجود می باشد، اما همان طور که کایا<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) و گونالپ<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در مطالعه خود بر روی ورود و خروج در صنایع ترکیه بیان کرده اند تولید کل صنعت دارای همبستگی بسیار بالایی با فروش کل صنعت می باشد، فلذا در این مطالعه نیز به تبعیت از این دو محقق از متغیر جایگزین تولید صنعت به جای فروش صنعت استفاده شده است. (Kaya, 2002, p.9 and Gunalp, 2005, p.7)

## ۴-۲- شدت سرمایه

مقیاس بهینه تولید در صنایع مختلف متفاوت می باشد، بنابراین نیاز به سرمایه برای ورود به صنعت در مقیاس بهینه، در واقع یک مانع برای ورود به آن صنعت به حساب می آید. در واقع نیاز به سرمایه برای ورود به صنعت هزینه های حاشیه ای<sup>۴</sup> را به همراه دارد که هر چه نیاز به سرمایه در صنعت بالا باشد این هزینه های حاشیه ای نیز بالا خواهند رفت. علاوه بر این عدم کارایی و نواقص بازارهای سرمایه می تواند به وام دادن در نرخهای متفاوت و یا حتی در دسترس نبودن این منابع برای بنگاههای تازه وارد و عموماً کوچک موجب گردد که این امر سبب می شود که بنگاههای بزرگ موجود در صنعت دارای هزینه های نسبتاً پایینی نسبت به بنگاههای کوچک گردند.

شدت سرمایه در هر صنعت معمولاً با موجودی سرمایه هر صنعت سنجیده می شود. اما آمار مربوط به موجودی سرمایه در ایران در دسترس نمی باشد. برخی از محققین از جایگزینهای متفاوتی برای این متغیر استفاده کرده اند. کایا (2002) در مطالعه خود بر روی صنایع ترکیه از نرخ استهلاك صنعت به جای متغیر موجودی سرمایه استفاده کرده است. شاپیرو و کمانی (۱۹۸۷)، فتوپولوس (1997, 1998)، و ورنر (۲۰۰۱) از متغیر جایگزین مصرف انرژی به عنوان یک جایگزین برای صنایع یونان استفاده کرده اند. در تحلیل استفاده از این جایگزین به جای متغیر شدت سرمایه گفته می شود که میزان مصرف سوخت و انرژی با مکانیزاسیون صنعتی ارتباط مثبت دارد و مکانیزاسیون بالای صنعتی به معنی استفاده زیاد از عامل سرمایه می باشد. (Fotopoulos, 1997, p.135) در این مطالعه

1 . Basant

2 .Kaya

3 .Gunalp

4. Sunk cost

نیز به تبعیت از مطالعات فوق از متغیر جایگزین مصرف انرژی به جای موجودی سرمایه استفاده شده است.

#### ۳-۴- اندازه صنعت

هر چه اندازه صنعت بزرگتر باشد فضا برای فعالیت بنگاهها، به خصوص بنگاههای جدید بیشتر باز می‌باشد. با فرض یک MES مشخص برای یک صنعت، هرچه اندازه صنعت بزرگتر باشد، فضا برای ورود و فعالیت بازیگران جدید در صنعت و همچنین رشد و گسترش بنگاههای موجود در صنعت زیاد می‌شود. (Basant, 2005, pp.10) ار (Orr, 1974) و ساکیا (Saikia, 1997) و باسانت (Basant, 2005) به رابطه مثبت بین اندازه صنعت و ورود بنگاهها دست یافته‌اند. در این مطالعه اندازه صنعت به شکل زیر وارد مدل می‌گردد.

$$\text{تعداد کل کارکنان صنعت} = \ln(\text{اندازه صنعت})$$

#### ۴-۴- هزینه های تبلیغات

هزینه های تبلیغات به سه طریق منجر به ایجاد مانع برای ورود بنگاهها می‌گردد. اولاً وجود سطوح بالای هزینه‌های تبلیغات در یک صنعت، منجر به ایجاد هزینه های اضافی برای بنگاه تازه وارد برای شکست وفاداری و عادت مشتریان می‌گردد. ثانیاً تاثیر هزینه های تبلیغات بر درآمد و سودآوری بنگاه می‌تواند ناشی از صرفه‌های ناشی از مقیاس باشد به این معنی که با افزایش مقیاس تولید کارایی هزینه های تبلیغات بالا می‌رود. ثالثاً صرف هزینه به منظور تبلیغ منجر به ایجاد ارزش ناملموس برای بنگاه می‌گردد که به خصوص برای بنگاههای تازه وارد یک دارایی بسیار نامطمئن می‌باشد چرا که این بنگاهها هنوز در صنعت استقرار نیافته‌اند و عموماً بنگاههای تازه وارد به لحاظ محدودیتهای مختلف توان رقابت با بنگاههای استقرار یافته را در مقوله تبلیغات ندارند.

هزینه های تبلیغات به روش باسانت در هند، کایا و گونالپ در ترکیه به صورت زیرمورد استفاده قرار گرفت.

$$\text{هزینه های تبلیغات صنعت} = \ln(\text{هزینه های تبلیغات})$$

#### ۵-۴- هزینه های تحقیق و توسعه

سرمایه گذاری در هزینه های تحقیق و توسعه می‌تواند ناشی از تصمیمات راهبردی بنگاهها و یا به صورت طبیعی در هر صنعت رخ دهد. صنایع با هزینه های بالای تحقیق و توسعه عموماً صناعی هستند که محصولات در آن دارای دوره عمر پائینی هستند و معرفی محصول جدید منجر به ایجاد برتری برای بنگاه معرفی کننده و خارج شدن محصولات پیشین از بازار می‌گردد. در هر حال هزینه های بالای تحقیق و توسعه (R&D) منجر به ایجاد یک مانع برای ورود می‌گردند که از هزینه های حاشیه ای ناشی می‌شود. همچنین زمان لازم برای پوشش هزینه های صرف شده برای R&D نیز منجر به ایجاد عدم اطمینان می‌گردند که منجر به ایجاد مانع برای ورود می‌گردد. هزینه های تحقیق و توسعه در این تحقیق به شکل زیر وارد مدل می‌گردد:

$\ln(R\&D)$  = هزینه های تحقیق توسعه

#### ۴-۶- سودآوری در صنعت

تصمیم برای ورود به یک صنعت تحت تاثیر سودآوری صنعت قرار می گیرد. عموماً انتظار بر این است که صنایع با سودآوری بالا ورودیهای جدید را بیشتر از صنایع با سودآوری پائین جذب کنند. (Orr, 1974) این مطلب هم برای بنگاههای بالقوه برای ورود و هم برای بنگاههای موجود در صنعت برای گسترش تولیدات خود صحیح می باشد. (Gerocki, 1975) معمولاً اثر سودآوری بر ورود با وقفه همراه است چرا که از زمان پدید آمدن سود در صنعت مدت زمانی طول می کشد تا بنگاههای بالقوه از این امر اطلاع پیدا کرده و اسباب ورود به صنعت را فراهم نمایند. در این مطالعه نیز سودآوری صنعت به دلیل فوق با وقفه ۲ به شکل زیر وارد مدل می گردد:

(جبران خدمات کارکنان - ارزش افزوده)  $\ln$  = سودآوری صنعت

#### ۴-۷- رشد صنعت

صنایعی که دارای نرخ رشد بالایی می باشند برای بنگاههای موجود در آن صنعت و همچنین برای بنگاههای بالقوه برای ورود فرصتهای مناسبی را جهت ورود و فعالیت در صنعت فراهم می نمایند. در حقیقت رشد صنعت فضا را برای فعالیت و ورود بنگاههای جدید فراهم می کند. گروسکی (۱۹۷۵) به این نتیجه دست یافت که نرخ رشد صنعت رابطه مثبتی با ورودی بنگاههای جدید دارد. کمانی و شاپیرو (۱۹۸۶) و سایکیا (۱۹۹۷) نیز به رابطه مثبت بین ورود و رشد صنعت دست یافتند. در این مطالعه نرخ رشد صنعت همانند مطالعه باربوسا در پرتغال به عنوان لگاریتم طبیعی نرخ رشد تولیدات صنعت اندازه گیری می شود.

#### ۳-۸- تولید ناخالص داخلی (GDP)

علاوه بر متغیرهای ذکر شده در قالب مدل ساختار - رفتار - عملکرد در برخی از مطالعات اثر برخی متغیرهای کلان بر پدیده ورود نیز مورد سنجش قرار گرفته است. کینسرا و گالگو (Cincera & Galgau, 2005) استدلال می کنند که نرخ گردش بنگاهها در صنعت تحت تاثیر درجه توسعه یافتگی یک کشور قرار می گیرد بدین ترتیب که کشورهای کمتر توسعه یافته دارای نرخ گردش بنگاههای بالا می باشند چرا که این کشورها بر روی فعالیتهای و صنایعی متمرکز می شوند که دارای هزینه های حاشیه‌ای پائینی می باشند. وی بیان می دارد که ورود به صنعت همچنین تحت تاثیر شوکهای مختلف اقتصاد کلان نیز قرار می گیرد.

هایفایلد و اسمیلی<sup>۱</sup> به بررسی فضای تجاری که منجر به بالا رفتن نرخ تشکیل بنگاه‌های جدید می‌گردد، پرداختند. این دو محقق در کار خود به این نتیجه رسیدند که برای اقتصاد آمریکا نرخ رشد GDP و بیکاری با تولد بنگاه‌های جدید رابطه منفی و نرخ بهره رابطه مثبت داشته است.

(Highfield & Smiley, 1987, pp 51-66)

مطالعه دیگری در ژاپن توسط یاماواکی (Yamawaki, 1991) انجام شده که به نتایجی بر خلاف نتایج هایفایلد رسیده است. وی در مطالعه خود به رابطه مثبت میان رشد GNP و نرخ تولد بنگاه‌های جدید و رابطه منفی میان نرخ هزینه سرمایه و نرخ تولد بنگاه‌ها دست یافت. همچنین لازم به ذکر است که هایفایلد در مطالعه خود از نرخ ناخالص ورود به عنوان متغیر وابسته استفاده کرده بود در حالی که یاماواکی از نرخ ورودی خالص بنگاه‌ها بهره جسته بود. ادرتش و آکس (Audretsch & Acs, 1994) هم به رابطه مثبت نوع تولد بنگاه‌ها با رشد GDP و رابطه منفی با رشد نرخ بیکاری در صنایع کوچک آمریکا دست یافت.

در این مطالعه از لگاریتم GDP حقیقی برای سنجیدن اثر سیکل‌های تجاری و شوک‌های اقتصاد کلان بر نرخ ورودی خالص بنگاه‌ها استفاده شده است.

#### ۵- داده‌ها و تعدیل داده‌ها

داده‌های به کار رفته در این مطالعه شامل داده‌های تلفیقی و داده‌های کلان برای سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۲ می‌باشد. داده‌های تلفیقی به کار رفته در این مطالعه شامل داده‌های ۱۲۱ صنعت با کدهای ISIC چهار رقمی می‌باشد (دلیل حذف داده‌ها در بقیه صنایع نبود داده‌ها است) که از آمارنامه کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران استخراج شده است. داده‌های مربوط به GDP از آمارهای بانک مرکزی به دست آمده است.

در این مطالعه داده‌های مربوط به متغیرهای هزینه تبلیغات صنعت، ارزش تولیدات صنعت و ارزش سوخت مصرفی صنعت با استفاده از شاخص تولید کننده بخش صنعت تعدیل گردیدند و به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ تبدیل شدند. داده‌های مربوط به متغیر هزینه‌های تحقیق و توسعه صنعت، با استفاده از شاخص تشکیل سرمایه و داده‌های مربوط به ارزش افزوده صنعت با استفاده از شاخص ارزش افزوده تعدیل گردید. داده‌های مربوط به تولید ناخالص ملی نیز به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ می‌باشد.

#### ۶- تخمین و تفسیر نتایج

تخمین داده‌های تلفیقی بستگی به فرضی دارد که ما در مورد اثرات انفرادی واحدها اتخاذ می‌کنیم. اگر فرض کنیم که اثرات انفرادی واحدها مهم نیست یعنی واحدهای دارای عرض از مبدا واحد می‌باشند در آن صورت به راحتی با تجمیع داده‌های واحدهای مختلف در یک سری زمانی می‌توانیم با استفاده از روش OLS مدل را تخمین بزنیم. بنابراین ابتدا با دیدن همگنی یا ناهمگنی واحدها (صنایع

1. High field & Smiley, 1987

در این مدل) مطمئن شویم در صورتی که صنایع همگن باشند می‌توان از روش OLS استفاده نمود در غیر این صورت ضرورتاً باید از روش پانل استفاده نمود. به لحاظ آماری این قضیه با استفاده از آزمون F مورد آزمون قرار می‌گیرد. در این مطالعه با توجه به اینکه  $F^*$  محاسبه شده (۷،۵) از F بحرانی جدول به مراتب بزرگتر می‌باشد بنابراین فرضیه  $H_0$  مبنی بر مساوی بودن عرض از مبدأ همه بنگاهها رد می‌شود یعنی حداقل عرض از مبدأ یکی از بنگاهها متفاوت از بقیه است.

در مرحله بعد مدل با استفاده از روش اثرات تصادفی و اثرات ثابت تخمین زده می‌شود و در نهایت با استفاده از آزمون هاسمن بین این دو مدل نیز مدل کارا انتخاب می‌گردد. آماره آزمون هاسمن دارای توزیع کای دو با درجه آزادی تعداد متغیرهای توضیحی است. فروض این آزمون به صورت زیر می‌باشند:

$$H_0 = E(U_i, X_{it}) = 0$$

$$H_1 = E(U_i, X_{it}) \neq 0$$

این آزمون در حقیقت، آزمون فرضیه ناهمبسته بودن اثرات انفرادی ( $U_i$ ) و متغیرهای توضیحی است که طبق آن تخمینهای حداقل مربعات تعمیم یافته تحت فرضیه صفر سازگار، و تحت فرضیه مقابل ناسازگار است. به عبارت دیگر تحت روش اثرات تصادفی که در آن از تخمین زنده‌های حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده می‌شود، فرضیه صفر سازگاری ضرایب را نشان می‌دهد در حالی که فرضیه مقابل مبتنی بر رد این فرضیه است. از سوی دیگر تخمین زنده‌های اثرات ثابت تحت هر دو فرضیه سازگار است. (طیعی، ۱۳۸۶، ص ۱۶) نتیجه آزمون هاسمن در جدول زیر ذکر شده است. در این مساله با توجه به این که آماره محاسبه شده از مقدار آماره کای-دوی جدول بزرگتر می‌باشد، فرضیه  $H_0$  مبنی بر عدم همبستگی بین اثرات انفرادی و متغیرهای توضیحی رد می‌شود فلذا در مدل همبستگی وجود داشته و از این رو در مدل اثرات ثابت به عنوان مدل نهایی انتخاب می‌شود.

جدول (۳) نتایج حاصل از آزمون هاسمن

نتیجه	احتمال (P-Value)	H جدول	آماره هاسمن
انتخاب روش اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۱۵،۵۰۷	۳۵،۶۰۳

قبل از نتیجه گیری در مورد انتخاب بین روش اثرات ثابت یا تصادفی مشکل دیگری که در مورد داده‌های تابلویی می‌تواند رخ دهد، احتمال وجود ناهمسانی واریانس می‌باشد. در روش تخمین اثرات ثابت فرض بر این است که باقیمانده‌ها به صورت نرمال توزیع شده‌اند و همسان هستند ولی در روش

اثرات تصادفی ناهمسانی واریانس فرض نمی شود. مدل‌های ناهمسان معمولاً به وسیله روشهای  $EGLS^1$  یا  $FGLS^2$  تصحیح می‌شوند. و معمولاً با استفاده از آزمونهای وایت<sup>۳</sup> و بروش و پاگان<sup>۴</sup> مورد آزمون قرار می‌گیرند. (Greene, 2002) در این مطالعه نیز به منظور آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون ضریب لاگرانژ به روش بروش و پاگان در نرم افزار Stata استفاده شد. آماره کای دو برای این آزمون ۲/۱۴ بوده و در سطح ۵ درصد معنی دار نمی باشد که نشان از عدم رد فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس جمله خطا می‌باشد. در نتیجه می‌توان از روش اثرات ثابت برای تخمین مدل استفاده نمود.

جدول (۴) نتایج حاصل از تخمین مدل با رهیافت اثرات ثابت

نام متغیر	ضریب	نسبت $t$	$pro$
C	-50.47592	-9.842473	0.0000
MES	-0.807263	-5.997079	0.0000
LSize	0.683596	2.527695	0.0123
LGrl	0.163347	3.185165	0.0017
LAd	-0.269628	-2.282616	0.0236
LProf (-2)	0.273733	1.869253	0.0631
LGDP(-1)	4.718301	9.692341	0.0000
LCap (-2)	-0.626511	-3.413278	0.0008
LRD	-0.163832	-2.115603	0.0357
$R^2 = .79$ $\overline{R^2} = .66$ D.W=2.60    F.Statistic= 6.24    prop.F=0			

همانطور که ملاحظه می‌شود در این مطالعه از یک مدل لگاریتمی استفاده شده است. علت انتخاب مدل لگاریتمی برای این مطالعه این بوده که تبدیل لگاریتمی مقیاسهای اندازه‌گیری متغیرها را تحت تاثیر قرار می‌دهد و اختلاف عظیم بین داده‌ها را که می‌تواند در اثر واحدهای مختلف اندازه‌گیری به وجود آید را کاهش دهد و از این طریق غالباً مشکل ناهمسانی واریانس که در داده‌های تلفیقی متداول می‌باشد را بر طرف می‌کند.<sup>۵</sup>

1. Estimated Generalized Least Squares
2. Feasible Generalized Least Squares
3. White Test
4. Breusch-Pagan Test

در تخمین مدل نهایی که با استفاده از رهیافت اثرات تصادفی انجام گرفت صرفه جوئیهای ناشی از مقیاس اثر منفی و معنی داری بر ورودی خالص بنگاهها داشته است. اثر منفی این عامل به علت بالا بردن هزینه ورود جهت فعالیت در سطح بهینه صنعت می باشد که عمدتاً بنگاههای بالقوه برای ورود به این صنایع را با ریسک بالای ورود مواجه می سازد. در حقیقت صرفه های ناشی از مقیاس نشانگر میزان هزینه های ثابت در هر صنعت می باشد که بزرگ بودن آن موجب نیاز به استخدام بیشتر عامل سرمایه جهت رسیدن به سطح بهینه تولید می باشد.

تأثیر متغیر اندازه صنعت بر ورود خالص بنگاهها مطابق انتظار مثبت و معنی دار بوده است. علت وجود این رابطه مثبت مربوط به جذابیت و گستردگی صنایع بزرگ می باشد. صنایع بزرگ افق وسیعتری را برای یک سرمایه گذار جهت ورود و فعالیت در بازار فراهم می آورد و انگیزه کسب سود و فروش کلان در صنایع بزرگ موجب جذب بنگاهها به این صنایع می گردد.

برای وارد کردن اثر شدت سرمایه در صنعت در این مطالعه از متغیر جایگزین ارزش انرژی مصرفی به صورت وقفه دار استفاده گردیده است. علت وقفه دار کردن این متغیر این است که عمده محدودیت سرمایه ای که یک بنگاه بالقوه جهت ورود با آن روبه روست قبل از شروع فعالیت در صنعت و در زمان استقرار و راه اندازی فعالیت رخ می دهد. تأثیر این متغیر هم بر ورود بنگاهها منفی و از نظر آماری معنی دار می باشد. البته به نظر می رسد با توجه به قیمت های پائین انرژی در ایران و مشکل تامین سرمایه به منظور شروع یک کسب و کار جدید نسبت به سایر کشورها، در صورت استفاده از متغیر موجودی سرمایه در صنعت اثر منفی این متغیر تقویت گردد. تامین سرمایه برای شروع یک کسب و کار در ایران محدود و مشکل می باشد و با توجه به ضعف بازار سرمایه کشور که در مقایسه با بازار سرمایه حتی کشورهای هم سطح ایران از نظر GDP بسیار ناکارآمد و پرنوسان می باشد، تامین سرمایه عمدتاً از طریق سیستم بانکی صورت می گیرد. با توجه به بالا بودن نرخ تورم در ایران، نرخ بهره بانکی نیز بالا می باشد و این بالا بودن نرخ بهره، شروع یک کسب و کار جدید را با مشکل مواجه می نماید. به غیر از بالا بودن نرخ بهره، سیستم بانکی کشور، مشکلات دیگری را هم برای تقویت رقابت در بخش صنعت ایجاد می کند. برای مثال عمده اعتبارات بانکی توسط بخش دولتی جذب می شود و برای بخش خصوصی به خصوص صاحبان کارگاههای کوچک تامین سرمایه از محل سیستم بانکی سخت و زمان بر می باشد.

از نظر متغیرهای رفتاری صنعت، دو متغیر شدت هزینه های تبلیغات و هزینه های تحقیق و توسعه وارد مدل گردید. اثر متغیر هزینه های تبلیغات بر ورودی خالص بنگاهها، منفی و از نظر آماری معنی دار بود که می توان معنی داری این متغیر را به اهمیت این پدیده در بخش صنعت ایران و در ایجاد یک مانع مؤثر برای ورود بنگاهها دانست. هزینه تبلیغات در بخش صنعت ایران طی دوره مورد بررسی به طور مستمر در حال رشد بوده و در پایان این دوره به ۳ برابر ابتدای دوره مورد بررسی رسیده است. سرمایه گذاری در تبلیغات برای بنگاهها نوعی دارائی غیر ملموس به حساب می آید اما از سوی



دیگر، سرمایه‌گذاری در این حوزه، به خصوص برای بنگاه‌های تازه وارد بسیار خطرناک و دارای ریسک بالایی می‌باشد و با افزایش هزینه‌های تبلیغاتی بنگاه‌های حاضر، طبعاً ورود به صنعت برای بنگاه‌های بالقوه مشکلتر می‌گردد. چرا که بنگاه تازه‌واردی که به یک صنعت با هزینه‌های تبلیغات بالا و نام‌های تجاری شناخته شده وارد می‌شود، برای بقاء خود باید هزینه‌های زیادی را صرف تبلیغات نماید که عمدتاً برای بنگاه‌های تازه وارد مقدور نمی‌باشد. تاثیر متغیر دوم این گروه یعنی هزینه‌های تحقیق و توسعه بر ورودی خالص نیز منفی و معنی‌دار بوده است. با رشد روزافزون تکنولوژی، سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه به یک امر ضروری در بخش صنعت تبدیل شده است و به خصوص در کشورهای توسعه یافته سرمایه‌گذاری وسیعی از طرف شرکتها بر روی تحقیق و توسعه صورت می‌گیرد. بالا بودن هزینه تحقیق و توسعه در صنعت برای بنگاه‌های حاضر مزیتها و برتریهای را در شیوه تولید ایجاد می‌نماید و بنگاه‌های بالقوه برای ورود را از وارد شدن به صنعت دلسرد می‌نماید. در بخش صنعت ایران اگر چه سرمایه‌گذاری در R&D از طرف بنگاهها و به خصوص بخش خصوصی بسیار ضعیف می‌باشد و همچنین ارتباط بین بخش علمی کشور (دانشگاهها) و بخش صنعت بسیار ضعیف می‌باشد، ولی باز این عامل به عنوان یک مانع برای ورود به صنعت عمل نموده و اثر منفی بر ورودی خالص بنگاهها داشته است.

از نظر متغیرهای عملکرد صنعت در این مطالعه از سودآوری صنعت و رشد صنعت استفاده گردید. در این مطالعه نیز همانند بیشتر مطالعات صورت گرفته در زمینه ورود بنگاهها همچون<sup>۱</sup> متغیر سودآوری به صورت وقفه دار با وقفه ۲ وارد مدل گردیده است. تاثیر این متغیر بر ورودی خالص بنگاهها مثبت و معنی‌دار بوده که این امر کاملاً طبیعی و در توافق با تئوری اقتصادی می‌باشد، چرا که افزایش سودآوری طبعاً موجب جذب بنگاه‌های جدید به صنعت می‌گردد. علی‌رغم مثبت بودن اثر سودآوری بر ورودی خالص بنگاهها اثر این متغیر در سطح ۶ درصد معنی‌دار بوده و میزان تاثیر آن نیز با توجه به اهمیت این عامل کم می‌باشد. دلیل کم بودن تاثیر سودآوری بر ورودی خالص بنگاهها در بخش صنعت ایران می‌تواند ناشی از اهمیت و تاثیر موانع ورود به بازار باشد که علی‌رغم میل بنگاه‌های بالقوه برای ورود به صنعت، مانع ورود به صنعت می‌گردند. همچنین به دلیل عدم وجود ارتباط قوی بین بخش صنعت و نظام آموزشی کشور و با توجه به اینکه اکثر جمعیت جوان و نوجوان کشور وارد سیستم آموزشی کشور می‌شوند، در عمل بخش وسیعی از جمعیت کشور از فضای بخش صنعت به دور می‌افتد و بخش صنعت کشور، حتی اگر سودآوری بالایی داشته باشد نیز، از دسترس این قشر دور می‌باشد. همچنین با نگاهی به ارقام مربوط به سودآوری و ورودی خالص بنگاهها مشخص می‌شود که بخش صنعت کشور در برخی صنایع، به دلایل مختلف از واردات بی‌رویه و عدم توان رقابت با رقبای خارجی،

از نظر سودآوری و رشد دچار مشکل می‌باشد و این سودآوری پائین بنگاه‌های بالقوه را از ورود به صنعت دلسرد می‌کند.

رشد صنعت نیز موجب افزایش ورودی خالص بنگاه‌ها به صنعت می‌گردد که این مسئله نیز در توافق با تئوری‌های اقتصادی می‌باشد، چرا که رشد صنعت موجب تسهیل ورود به بازار از طریق دسترسی آسانتر به کانالهای توزیع و مشتری و کم اهمیت شدن موانع ورود به بازار می‌گردد. اما اثر این متغیر نیز چندان قابل توجه نمی‌باشد و نشانگر این است که علی‌رغم مثبت و معنی‌دار بودن تاثیر رشد صنعت بر ورودی خالص، عواملی مانند موانع ورود به بازار و مشکلات ساختاری بخش صنعت مانع اثر گذاری قوی این متغیر بر ورودی خالص بنگاه‌ها گردیده است.

از نظر متغیرهای کلان وارده بر مدل تاثیر رشد تولید ناخالص داخلی کشور بر ورودی خالص مثبت و بسیار قوی و دارای معنی داری آماری می‌باشد. در این مطالعه این متغیر نیز به صورت وقفه دار با وقفه یک وارد مدل گردیده است. علت وارد کردن این متغیر به صورت وقفه دار این می‌باشد که معمولاً تصمیم برای سرمایه‌گذاری به خصوص سرمایه‌گذاری مستقیم در بخش صنعت یک تصمیم برای آینده می‌باشد، به عبارت دیگر معمولاً بنگاه‌های بالقوه برای ورود قبل از تصمیم به ورود به یک صنعت به ارزیابی شرایط و فضای حاکم بر کشور و صنعت می‌نمایند و سپس تصمیم به ورود می‌گیرند، اما در واقع ورود به بازار عملاً در دوره‌های بعدی اتفاق افتاده و ثبت می‌گردد. اثر این متغیر بر ورود بنگاه‌های جدید قویترین اثر را در بین متغیرهای به کار رفته در این مدل دارا می‌باشد. این قضیه نشانگر تاثیر گذاری شدید GDP کشور به صورت وقفه دار بر روی ورودی خالص بنگاه‌ها می‌باشد. یک دلیل برای این امر می‌تواند ناشی از ماهیت وابستگی شدید اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی باشد، چرا که درآمدهای نفتی موجب رشد GDP کشور شده و از یک سو موجب شروع طرح‌های عمرانی و صنعتی زیاد از طرف بخش دولتی می‌شود و از سوی دیگر موجب به کارگیری سیاست‌های عمدتاً انبساطی می‌گردد که امکان تامین مالی پروژه‌ها را برای بخش خصوصی هم تسهیل می‌نماید.

### ۸- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر ورودی خالص بنگاهها، به عنوان یکی از نیروهای رقابتی، در بخش صنعت کشور پرداخته شد. نتایج حاصل از مدل بیانگر اهمیت موانع ورود به بازار به عنوان یکی از عوامل بازدارنده بنگاههای بالقوه جهت ورود، برای شروع فعالیت در صنعت می‌باشد. یکی از موانع عمده برای تولد بنگاههای جدید، عدم کارایی بازار پول و سرمایه کشور جهت تامین مالی بنگاهها برای شروع فعالیت و همچنین رسیدن به سطح تولید بهینه صنعت می‌باشد. بنابراین برای رفع این مانع دولت می‌بایست برنامه‌ریزیهای لازم را برای تامین مالی بنگاههای تازه وارد به صنعت انجام دهد. در این زمینه به خصوص سیاستگذاری به منظور افزایش رقابت در سیستم بانکی کشور و رونق بازار سرمایه و هدایت مناسب سرمایه‌ها برای بنگاههای بالقوه جهت ورود به صنعت توصیه می‌شود.

همچنین از آنجا که هزینه‌های تحقیق و توسعه به عنوان یک مانع برای ورود بنگاههای جدید عمل می‌کند، دولت می‌بایست ضمن تقویت ارتباط بین سیستم علمی و بخش صنعت کشور، آموزشها و تسهیلت لازم را برای بنگاههای بالقوه جهت رفع این مانع فرام نماید.

همچنین با توجه به تاثیر گذاری مثبت سودآوری و رشد صنعت بر ورودی خالص بنگاهها، تشکیل تیم‌های کارشناسی به منظور بررسی علل رشد و سودآوری پائین برخی صنایع، که ورود بنگاهها به این صنایع کم می‌باشد، نیز توصیه می‌گردد.

## منابع

- بخشی، لطفعلی (۱۳۸۲)، اندازه‌گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۶
- برومند، شهرزاد (۱۳۸۴)، اقتصاد صنعتی (سازماندهی صنعتی)، پژوهشکده امور اقتصادی، تهران
- خداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۹)، انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران (۱۳۶۷-۱۳۷۳)، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۱۵، صص ۸۳-۱۱۶
- خداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۹)، ساختار و عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران، تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
- تسوجی زاده، رضا (۱۳۸۳)، اندازه‌گیری تمرکز صنعتی در استان آذربایجان شرقی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۳)، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۸۸)، تهران
- صالحی، حسین (۱۳۷۷)، انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران (۱۳۶۷-۱۳۷۳)، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۸۵، صص ۱۸۷-۱۹۰
- طیبه، سیدکمیل، آذربایجانی، کریم، رفعت، بتول (۱۳۸۶)، بررسی رابطه جریان تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۰، صص ۱۰۱-۱۲۰
- گجراتی، دامودار (۱۳۷۷)، ترجمه ابریشمی، حمید، مبانی اقتصاد سنجی، تهران، موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران
- گرچی، ابراهیم، ساداتیان، مرتضی (۱۳۷۹)، ارزیابی درجه تمرکز در سطح تولید و عمده‌فروشی بازار انواع یخچالهای خانگی، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۱۶، صص ۸۵-۱۱۲
- گوگردچیان، احمد، طیبه، سیدکمیل (۱۳۸۵)، بررسی عوامل جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع پتروشیمی ایران به روش داده‌های تابلویی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۲۶، صص ۸۸-۱۱۳
- مرکز آمار ایران، آمار کارگاههای صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برای سالهای ۱۳۷۴-۱۳۸۲
- معاونت برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی (۱۳۸۳)، شناسایی ساختار بازار در چند صنعت منتخب، تهران، دفتر مطالعات اقتصادی وزارت بازرگانی
- موسوی، امیر (۱۳۸۵)، بررسی رابطه بین سودآوری و عملکرد بازار در بخش صنعت ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز
- نیلی، مسعود و همکاران (۱۳۸۲)، استراتژی توسعه صنعتی، جلد اول، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده اقتصاد و مدیریت

- Acs, Zoltan .J & Audretsch, David .B, (1989), Small firm entry in US manufacturing, *Economica*, vol 56 no. 222, PP 255-265
- Akram, Tanweer, (2002) Net entry and exit patterns of Bangladesh manufacturing industries, *Applied Economics Letters*, Vol 9, No. 1, PP 25-31
- Audretsch, D.B & Acs, Z.J(1994), New Firm Sartups, Technology and Macroeconomics Fluctuation, *Small Business Economics*, nom. 6, PP 439-449
- Bain, J.S,(1949), A Note in Pricing Monopoly and Oligopoly, *American Economic Review*,vol 39, no. 2, PP 448-464
- Bain, J.S,(1956), *Barriers to New Competition*, Cambridge, MA, Harvard University Press
- Barbosa, Natalia,(2003) What Drives Firms into Industry; An Integrative Model of Entry, *Universidade do Minho Working Paper Series*, No 23, PP.1-32
- Basant, Rakesh & Nath saha, subhendra(2005), IIMA Working Papers, Indian Institute of Manegment Ahmadabad, Research and Publication Department, no. 2005-01-01
- Caves, R. E & Porter, M. E(1976), Barriers to exit, essays on industrial organization in honor of joe S. Bain, Eds. Qualls, P. D & Masson, R, Cambridge, MA: Ballinger, 39-70
- Cincera, Mishel, Galgau, Olivia, (2005), Impact of Market Entry and Exit of EU Productivity and Growth Performance, European Commission, Directorate- General for Economic and Financial Affairs, no 222, PP 1-120
- Dunne, T,& Roberts, M.j, & Samuelson,(1988), Patterns of firm entry and exit in US Manufacturing Industries, *The Rand Journal of Economics*, vol. 19, no.4, PP495-515
- Dutesch, I. Larry, (1988), Structure, Performance and the Net Rate of Entry into Manufacturing Industries, *Southern Economic Journal*, vol. 41, no. 3, PP450-457
- Evans, L.B, Siegfried, J.J(1992), Entry and Exit in United States Manufacturing Industries From 1997to 1982, in Audreetsch, D.B, Siegfried, J.J(eds), *Empirical Studies in Industrial Organization: Essays in Honour of Leonard W. WEISS*, Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publication
- Feinberg, Robert. M, determinants of Small-Firm Entry in US Manufacturing, *American University Working paper*, pp 1-20

- Fotopoulos, Georgios & Spence, Nigel, (1997), Net Entry of Firms into Greek manufacturing, *Small Business Economics*, vol 9, no. 3, PP 239-253
- Fotopoulos, Georgios, Spence,( 1998) Accounting for net entry into Greek Manufacturing by Establishments of Varying Size, *Small Business Economics*, vol 11, no. 3, pp.125-144
- Geroski, P(1991), *Market Dynamics and Entry*, Blackwell, Oxford
- Geroski, P & Schwalbach, J(1991), *Entry and Market Contestability*, Blackwell, London
- Geroski, p, (1995) What Do We Know about Entry?, *International Journal of Industrial Organization*, vol 13, PP 421-440
- Gorecki, P.A.(1975), the Determinants of Entry by New and Diversifying Enterprises in the Manufacturing Sector, *Applied Economics*, vol. 7, pp.16-74
- Günalp, Burak, cilasun, SeyetMümen, (2005), Entey Behavior in Turkish Manufacturing Industries: A Dynamic Panel Data Analysis, Hacettepe University Working Papers, PP 1-21
- Greene, William h(1988), *Econometric Analysis*, Macmillan Publishing Company, New York University
- Highfield, R. and Smiley(1987), New Starts and Economic Activity: An Empirical investigation, *International Journal of Industrial Organization*, nom 5, pp51-66
- Karakaya, F & Stahl MJ 1989, Barriers to Entry and Entry Market Decision in Consumer and Industrial Goods Market, *Journal of Marketing*, vol 53, no 2, pp 80-91
- Kaya, Seçil, Uçdoğruk, Yeşim, (2002), The Dynamics of Entry and Exit in Turkish Manufacturing Industries, *Erc Working Papers in Economics*, PP 1-31
- Kessides, I.N.(1986), Advertising, Sunk Costs and Barriers to Entry, *Review of Economics and Statistics*, pp84-95
- Klepper, S(1996), Entry, exit, growth and innovation over the product life cycle, *American Economic Review*, vol.86, no. 3, pp 562-583
- MacKinnon, James G. Davidson(1993), *Russell, Econometric Theory and Methods*, Oxford University Press
- Mann, H. M(1966), Seller concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries 1950-1960, *Review of Economics and Statistics*, vol 48, pp 296-307
- Mcguckin, Robert(1972), Entry, Concentration Change and Stability of Market Shares, *Southern Economic Journal*, vol. 38,no.3, PP363-370

- Orr, D(1974), The Determinants of Entry: a Study of the Canadian Manufacturing Industries, Review of Economics and Statistics, vol 56, no 1, pp58-66
- Porter, Michael(1998), Competitive Strategy Techniques for Analyzing Industries, www.simonsays.com
- SaiKia, T.(1997), Determinants of Entry: A Study of Indian Manufacturing Sector, Economics and Political Weekly, vol. 32, pp 55-59
- Shapiro, D. & Khemani R.S(1987), the Determinants of Entry and Exit Reconsidered, International Journal of Industrial Organization, no 5, pp 15-26
- Werner, Hozel, Reinhold, Hofer, Schenk, Angelika (2001), Three Stage of Net Entry into Austrian Manufacturing: Entrepreneurial Experimentation and Actual Entry, Vienna University of Business and Administration Working Papers ,No. 17, PP 1-25
- Werner, Hozel, Sogner, Leopold, (2004), Entry and Exit Dynamics in the Austrian Manufacturing Industries, Vienna University of Business and Administration Working Papers ,No. 36, PP 1-32
- Yamawaki, H.(1991), the Effects of Business Condition on Net Entry Evidence from Japan, Cited in Geroski, P.A & Schwalbach, J, Entry and Market Contestability, Oxford: Basil Blackwell