

تجزیه و تحلیل توانمندیهای تولیدی و صادراتی صنایع غذایی ایران

ندا فرح بخش* بیتا نوروزی**

چکیده

صنایع غذایی علاوه بر تامین امنیت غذایی و توسعه بخش کشاورزی، می‌توانند نقش موثری در توسعه صادرات صنعتی کشور ایفا نمایند. لذا با توجه به هدف برنامه سوم توسعه اقتصادی (جهش صادراتی)، به نظر می‌رسد که این بخش و زیربخشهای آن جزء اولویتهای سرمایه‌گذاری صنعتی محسوب می‌گردند.

اولین گام برای برنامه‌ریزی در تولید و صادرات این بخش و تعیین اولویتهای سرمایه‌گذاری در صنایع غذایی، شناسایی توانمندیهای صادراتی صنایع کشور است. مقاله حاضر در نظر دارد با تاکید بر اهمیت و جایگاه صنایع غذایی در اقتصاد کشور، به مقایسه تطبیقی عملکرد فعالیت صنعتی این بخش با سایر بخشها پردازد. سپس، با کمک یک سری شاخصهای کلیدی مانند اشتغال و تولید در زیربخشهای صنعتی و صنایع غذایی، به روند تحولات آنها پرداخته و در نهایت، با استفاده از برخی شاخصهای متداول مزیت نسبی صادراتی، اقدام به معرفی مزیت‌های نسبی صنایع غذایی نماید. محورهای مورد بررسی در راستای معرفی دورنمایی از پتانسیلهای تولیدی و صادراتی صنایع غذایی ایران می‌باشد.

* پژوهشگر پژوهشکده امور اقتصادی

** پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

مقدمه

صنایع غذایی و تبدیلی، از جمله مهمترین گروههای صنعتی کشورهای در حال توسعه را تشکیل می‌دهد که می‌تواند در توسعه اقتصادی کشورها نقش موثری ایفا کند.^۱ به دلیل ارزان بودن مواد خام محصولات کشاورزی، ارزشی کمتر صنایع تبدیلی و غذایی و همچنین نیروی کار ارزان و سرمایه‌بری کمتر، ایجاد صنایع تبدیلی در کشورهای در حال توسعه موجب چند برابر شدن ارزش افزوده محصولات کشاورزی می‌گردد^۲ و به‌ویژه، برای کشورهای صادرکننده محصولات کشاورزی، ارزش صادرات را به مراتب افزایش خواهد داد که در تحولات تجارت بین‌الملل این خود یک مزیت محسوب می‌شود. افزایش توان ارزی کشور، از طریق صادرات محصولات صنایع تبدیلی باعث افزایش درآمد ملی می‌گردد که خود در ایجاد و افزایش ظرفیت تولیدی کشور موثر است. بالا بردن ظرفیت تولیدی، نیاز به نیروی کار را افزایش‌ده و لذا تا حدودی مسأله بحران بیکاری در کشور را کاهش می‌دهد. به علاوه، موارد فوق از مهمترین مزایای ایجاد صنایع غذایی و تبدیلی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران است که با ایجاد صنایع تبدیلی، ضمن تضمین خرید محصولات کشاورزی و حذف نوسانات فصلی، از ضایعات آن جلوگیری می‌کند و عرضه فعلی را به عرضه دائمی تبدیل می‌نماید. در حالی که افزایش تعداد مراحل فرآوری یک محصول خام و ترکیب آن با محصولات دیگر، ارزش بیشتری را از یک محصول ایجاد می‌کند. افزایش ارزش خالص محصولات کشاورزی، انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری درون‌زا در بخش کشاورزی را به دنبال خواهد داشت. از طرف دیگر، به دلیل وجود صنایع تبدیلی و غذایی، واسطه‌گری و دلالتی محصولات کشاورزی تا حد زیادی کاهش پیدا کرده و بدین ترتیب، در سالم‌سازی اقتصاد موثر واقع می‌گردد. از

۱. غلامرضا نصیرزاده، صنعت در جهان متغیر، ۱۳۶۵.

۲. همان‌جا.

طرفی، تامین غذا و فراتر از آن تامین امنیت غذایی از جمله مسایلی است که از اولویت خاصی برخوردار می‌باشد. در این رابطه، با ایجاد امنیت غذایی، صنایع تبدیلی سهم اساسی به عهده دارند.

۱. صنایع غذایی و اهمیت آن در اقتصاد ایران

در فرایند توسعه و مراحل آغازین آن، دو رویداد مهم در خور توجه اتفاق می‌افتد اول، رشد جمعیت، افزایش مصرف مواد غذایی را به دنبال می‌آورد و دوم، افزایش درآمد به دلیل کشش درآمدی نسبتاً بالای مواد غذایی به طور مستقیم موجب افزایش تقاضا می‌شود. اثر توأم این دو متغیر اساسی، تقاضای مواد غذایی را تشدید می‌کند و بدین ترتیب تامین آن به یک مسأله جدی تبدیل می‌شود، اگر کشاورزی بتواند غذای کافی و مورد نیاز را با سرعت فزاینده‌ای تامین نماید، منابع کمیاب تولید و از جمله ارز، می‌تواند در جهت جذب نوآوری و تکنولوژی بکار رود و فرایند توسعه را سرعت بخشد. ولی اگر کشاورزی نتواند این وظیفه خطیر را به انجام رساند، منابع و به ویژه ارز کشور باید صرف واردات اجتناب‌ناپذیر مواد غذایی اساسی شود. در این صورت، روند توسعه به کندی صورت می‌گیرد و توسعه نیافتگی مزمن استمرار می‌یابد.

از جمله راههای شکوفایی کشاورزی، توسعه صنایع غذایی به لحاظ ارتباط تنگاتنگ آن با کشاورزی می‌باشد که سبب می‌شود کشور از واردات محصولات کشاورزی کاسته و بر منابع ارزی خود فشار کمتری بیاورد. البته، با ایجاد صنایع تبدیلی و افزایش توان بخش کشاورزی، این بخش با مکانیزه کردن تولید، محصولات خود را افزایش داده و صنعت را به ایجاد ارزش افزوده بیشتر وامی‌دارد. در این فرایند، لزوماً توسعه تکنولوژی و فن‌آوری در صنعت بر قدرت رقابتی محصولات داخلی در صحنه خارجی رقابتها خواهد افزود که در این صورت، توسعه درون‌زا بین بخش صنعت و کشاورزی ادامه خواهد یافت. چنین روندی، امنیت غذایی را نیز به ارمغان خواهد آورد.

برنامه‌ریزان وزات کشاورزی، با درک اهمیت موضوع مربوط به امنیت غذایی به عنوان یکی از ابعاد عمده توسعه پایدار، به ویژه توسعه پایدار کشاورزی، در تدوین برنامه سوم کشاورزی، به مساله تامین امنیت غذایی در هدف‌گذاری این بخش از جنبه تولید کشاورزی و مواد غذایی و افزایش عرضه مواد غذایی اهمیت اساسی قائل شده‌اند. هدف افزایش تولید کشاورزی به منظور تامین امنیت غذایی، کاهش واردات، بهبود درآمد کشاورزان و کاهش ضایعات مواد غذایی از طریق توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی، چندین جنبه از امنیت غذایی را شامل می‌شود.

ساختار اقتصاد ایران به گونه‌ای است که بخش کشاورزی همواره از جایگاه ویژه‌ای در فرایند توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور برخوردار بوده است. امکانات بالقوه، وسعت اراضی قابل کشت، تنوع اقلیم، سهم قابل توجه جمعیت و اشتغال در مناطق روستایی، معیارهای برتری اقتصادی از جمله برتری نسبی سرمایه‌گذاری در این بخش و ارزش سرمایه و دارایی‌ها و ساختار اقتصاد تولیدی، مناسبات، تامین عدالت اجتماعی و محرومیت زدایی، استعداد این سرزمینها را برای توسعه و رشد کشاورزی توجیه می‌نماید. بنابراین، برای دستیابی به توسعه پایدار، تامین امنیت غذایی برای جامعه باید به عنوان یکی از هدفهای کلان برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی و بخشهای مربوطه تعیین شود. یعنی امنیت غذایی از یک سو شاخص کلی برای سنجش توسعه پایدار و از سوی دیگر، برای سنجش امنیت غذایی از داده‌ها و شاخص‌های مختلفی در زمینه فقر، تغذیه، اشتغال، تولید کشاورزی و مواد غذایی، درآمد خوداتکایی مصرف و تجارت خارجی استفاده می‌شود.

صنایع تبدیلی غذایی به منظور افزایش طول مدت نگهداری محصولات غذایی کشاورزی و جلوگیری از فساد و ضایع شدن آنها، تسهیل انبارکردن و حمل و نقل و کمک به توزیع و فروش کالا با استفاده از عمل آوری و بسته بندی ایجاد می‌شود. صنایع تبدیلی غذایی ایران از طلوع زندگی اجتماعی در این سرزمین، بخشی از فعالیتهای عادی

مردم بوده که به صورت روستایی و خانگی و در امتداد فعالیتهای دامداری و کشاورزی انجام می گرفته است.

در زمان حاضر، اقتصاد ایران بیش از پیش نیاز به توسعه تولیداتی دارد که ضمن بهبود وضع اقتصاد داخلی سبب افزایش صادرات غیرنفتی هم گردد زیرا متکی بودن اقتصاد ایران بر درآمدهای نفتی و تاثیر پذیری این درآمدها از مسایل سیاسی، اقتصادی و بین المللی، آسیب پذیر و شکنندگی اقتصاد کشور را موجب شده است. در این میان، صنایع غذایی علاوه بر نقش مهمی که در اقتصاد داخلی دارد، می تواند تاثیر بسزایی در امر صادرات غیرنفتی داشته باشد. اما در کشور ما، این صنایع به علل مختلف، از جمله تفاوت های مالکیتی، تکنولوژیکی و ظرفیتی، پراکندگی آنها در شهر و روستا، اتخاذ سیاست های نادرست قیمت گذاری برای محصولات آنها و تعدد وزارتخانه های سیاستگذار، موجب شده است تا روند توسعه این صنایع در حد مطلوب و درخور کشور نباشد و به علاوه موجب شده تا از دیدگاه کلان نیز شناخت کاملی از آنها وجود نداشته باشد، به همین جهت در قسمت بعد سعی شده است تا روند تحولات صنایع غذایی مورد بررسی قرار گیرد تا اهمیت و جایگاه آن بین گروه های مختلف صنعت کشور و تجارت جهانی مشخص گردد و بدین ترتیب، شناختی از این صنایع به دست داده شود تا به مزیت های آن و نقاط ضعف و قوت آن پی برده شود.

۲. بررسی وضعیت تولیدی صنایع غذایی و اهمیت آن در کل صنایع کارخانه ای کشور

ابتدا روند درصد وابستگی صنایع غذایی به مواد خام خارجی بررسی می گردد. این موضوع از آن جهت در خور اهمیت است که کشور ایران از تنگناهای ارزی زیادی برخوردار بوده و وابستگی کمتر صنایع به مواد خام خارجی، نوعی برتری محسوب می شود و از طرف دیگر، در اقتصاد کشور، خرید محصولات داخلی و فرایند و تبدیل مواد خام به

محصولات با ارزش افزوده بالاتر، موجب توسعه روابط پسین و پیشین صنایع و بخشهای مختلف می‌گردد.

طبق نتایج سرشماری از کارگاههای صنعتی در سال ۱۳۷۵، درصد وابستگی صنایع غذایی به مواد خام اولیه خارجی در کارگاههای کوچک (زیر ۱۰ نفر کارکن) حدود ۷ درصد بوده که رقم مشابه برای کل صنعت، حدود ۱۲ درصد می‌باشد. همچنین، در کارگاههای بزرگ صنعتی صنایع غذایی، رقم این شاخص حدود ۱۳/۱۲ درصد و رقم مشابه آن برای کل صنعت، حدود ۲۴/۵ درصد می‌باشد. لذا، از لحاظ این شاخص، کارگاههای کوچک صنایع غذایی نسبت به کارگاههای بزرگ صنعتی و همینطور نسبت به مشابه آن در کل صنعت، از وضعیت مناسبی برخوردار است و به منابع داخلی بیشتر وابسته است (جدول ۱).

الف. تعداد کارگاهها

بررسی تعداد کارگاههای صنعتی در سال ۱۳۷۵، نشان می‌دهد که صنایع غذایی و آشامیدنی حدود ۲۱ درصد کل کارگاههای صنعتی را تشکیل می‌دهند که از لحاظ رتبه بین ۲۴ گروه صنایع اول قرار دارند^۲. همچنین، حدود ۹۷ درصد کارگاههای صنعتی صنایع غذایی را کارگاههای کوچک و ۳ درصد بقیه را کارگاههای بزرگ تشکیل می‌دهند، در حالیکه رقم مشابه برای کل صنعت به ترتیب ۹۶ و ۴ درصد می‌باشد (جدول ۲).

اگر از منظری دیگر به کارگاههای کوچک و بزرگ صنعتی کشور، در همین سال، نگرسته شود، ملاحظه می‌گردد که حدود ۲۱ درصد کل کارگاههای کوچک صنعتی کشور به صنایع غذایی و آشامیدنی تعلق دارد. در حالیکه این صنعت فقط ۱۵ درصد از کارگاههای بزرگ صنعتی را به خود اختصاص داده‌اند و از لحاظ رتبه مقام سوم را در بین

۳- برگرفته از آمار کارگاههای صنعتی مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵.

گروه صنایع، دارد. مطالب فوق نشان دهنده آن است که گروه صنایع غذایی از جهت تعداد عمدتاً در کارگاههای کوچک متمرکز شده‌اند (جدول ۲).

ب. نیروی کار

بررسی تعداد نیروی کار کارگاههای صنعتی در سال ۱۳۷۵، نشان می‌دهد که از ۱/۷ میلیون نفر شاغل در بخش صنعت، حدود ۱۹ درصد در گروه صنایع غذایی و آشامیدنی مشغول بکار می‌باشند که در بین گروههای مختلف صنایع غذایی، بیشترین و بالاترین سهم نیروی کار را به خود اختصاص داده است (جدول ۲).

ترکیب نیروی کار کارگاههای کوچک و بزرگ صنایع غذایی و آشامیدنی نشان می‌دهد که از کل شاغلین صنایع غذایی و آشامیدنی، حدود ۶۶ درصد در کارگاههای کوچک و ۳۴ درصد در کارگاههای بزرگ صنعتی مشغول می‌باشند. آمار مشابه برای کل صنعت به ترتیب برابر با ۴۹ و ۵۱ درصد می‌باشد. شایان ذکر است که از کل کارگاههای کوچک صنعتی کشور، حدود ۲۵ درصد مربوط به صنایع غذایی بوده که این رقم در بین صنایع ۲۴گانه (کارگاههای کوچک) در صدر می‌باشد. همچنین، از کل شاغلین کارگاههای بزرگ صنعتی، حدود ۱۳ درصد در صنایع غذایی و آشامیدنی مشغول به کار بوده‌اند که از لحاظ سهم در بین گروههای صنایع، رتبه سوم را دارا می‌باشد. ملاحظه ارقام، ترکیب و سهم نیروی کار کارگاههای کوچک و بزرگ صنایع غذایی و آشامیدنی و مقایسه آن با ارقام مشابه صنعت، نشان می‌دهد که متوسط شاغلین کارگاههای کوچک صنعتی صنایع غذایی نسبت به کل صنایع بالاتر می‌باشد. ولی برای کارگاههای بزرگ و کل صنعت چنین نیست (جدول ۲).

ج. سرمایه گذاری

از دیگر شاخص‌های مورد بررسی، میزان سرمایه گذاری (تشکیل سرمایه ثابت) کارگاههای صنعتی است که نشان‌دهنده اهمیت گروه صنعتی در توسعه اقتصادی می‌باشد. در سال ۱۳۷۵، از کل ۳۶۹۶۳۱۹ میلیون ریال سرمایه‌گذاری در کارگاههای صنعتی کل

کشور، حدود ۹ درصد به کارگاههای صنایع غذایی اختصاص یافته است. همچنین با توجه به ترکیب و بافت سرمایه‌گذاری در کارگاههای کوچک و بزرگ صنعتی، درمی‌یابیم که حدود ۱۰ درصد از کل سرمایه‌گذاری صنعت در کارگاههای کوچک صنعتی و ۹۰ درصد در کارگاههای بزرگ صنعتی بوده است. در حالیکه این ارقام برای صنایع غذایی به ترتیب ۲۸ درصد و ۷۲ درصد بوده است. نکته قابل توجه آن که کارگاههای بزرگ به دلیل حجم فعالیت هم در کل صنعت و هم در صنایع غذایی، قسمت اعظم تشکیل سرمایه ثابت را به خود اختصاص داده‌اند. ولی در صنایع غذایی، نسبت به کل صنعت، از شدت کمتری برخوردار است. از کل سرمایه‌گذاری انجام شده، در کارگاههای کوچک صنعتی، حدود ۲۳ درصد متعلق به گروه صنایع غذایی بوده است که از لحاظ مرتبه، در ردیف اول قرار دارد، در حالیکه رقم مشابه برای کارگاههای بزرگ صنعتی صنایع غذایی، ۷ درصد بوده که در بین ۲۴ گروه صنایع، رتبه چهارم را دارد. نتایج آماری فوق بیانگر گرایشات سرمایه‌گذاری و وجود زمینه‌های مساعد سرمایه‌گذاری در این بخش است (جدول ۲).

محاسبه سرمایه‌گذاری سرانه کارگاهها نشان می‌دهد که به‌طور متوسط، در هر واحد از کارگاههای صنعتی کشور، حدود ۱۴۶۰۰ هزار ریال سرمایه‌گذاری صورت گرفته است در حالیکه برای گروه صنایع غذایی و آشامیدنی معادل دو پنجم آن بوده است (جدول ۲).

جدول ۱ - شاخصهای مهم در کارگاههای صنایع غذایی و کل صنعت در سال ۱۳۷۵

کل صنعت			صنایع غذایی کد (۱۵)			شاخص
کل صنایع	کارگاههای بزرگ	کارگاههای کوچک	کل صنایع غذایی	کارگاههای بزرگ	کارگاههای کوچک	
۳۶۵۲۸۰	۱۳۲۴۷	۳۵۲۰۳۳	۷۴۹۹۵	۱۹۲۹	۷۳۰۶۶	تعداد کارگاهها
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۰/۵۳	۱۴/۵۶	۲۰/۷۶	سهم کارگاههای صنایع غذایی به کل صنعت (درصد)
۱۰۰	۳/۶	۹۶/۴	۱۰۰	۲/۵۷	۹۷/۴۳	سهم کارگاههای کوچک و بزرگ در صنعت مورد نظر (درصد)

ادامه جدول ۱

۱۶۷۸۶۶۵	۸۵۳۰۹۰	۸۲۵۳۷۵	۳۱۳۸۹۵	۱۰۷۲۵۱	۲۰۶۶۴۴	تعداد نیروی کار
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۸/۷	۱۲/۵۷	۲۵/۰۴	سهم نیروی کار صنایع غذایی به کل صنعت (درصد)
۱۰۰	۵/۸۳	۴۹/۱۷	۱۰۰	۳۴/۲	۶۵/۸۳	سهم کارگاههای کوچک و بزرگ در صنعت مورد نظر (درصد)
۴/۶	۶۴/۴	۲/۳۴	۴/۲	۵۵/۶	۲/۸۳	متوسط نیروی کار
۳۶۹۶۳۱۹	۳۵۶۶۸۵۵	۱۲۹۴۶۴	۲۳۰۳۳۹	۲۱۸۷۳۴	۱۱۶۰۵	سرمایه گذاری (میلیون ریال)
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶/۲۳	۶/۱۳	۸/۹۶	نسبت سرمایه گذاری به کل صنعت (درصد)
۱۰۰	۹۶/۵	۳/۵	۱۰۰	۹۴/۹۶	۵/۰۴	نسبت سرمایه گذاری کارگاههای کوچک و بزرگ به کل صنعت مورد نظر (درصد)
۱۹۶۰۸۷۰۶	۱۵۲۲۴۵۶۶	۴۳۸۴۱۴۰	۳۱۱۹۱۵۹	۲۰۳۱۸۰۱	۱۰۸۷۳۵۸	ارزش افزوده
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۵/۹	۱۳/۳۵	۲۴/۸	نسبت ارزش افزوده به کل صنعت (درصد)
۱۰۰	۷۷/۶۴	۲۲/۳۶	۱۰۰	۶۵/۱۴	۳۴/۸۶	نسبت ارزش افزوده کارگاههای کوچک و بزرگ نسبت به کل صنعت مربوطه (درصد)
۱۱/۷	۱۷/۸	۵/۳	۹/۹۳	۱۸/۹	۵/۲۶	بهره وری نیروی کار
۵۴/۸۱	-	-	۳۲/۵۷	-	-	سهم شاغلین متخصص (درصد)
۵۱۳۶۳۵	۴۴۴۹۱۷۱	۶۸۷۱۸۸	۵۷۴۳۹۳	۴۹۱۱۱۳	۸۳۲۸۰	مواد خام خارجی
۲۱/۳۵	۲۴/۵	۱۱/۸۹	۱۱/۶۸	۱۳/۱۲	۶/۹۵	سهم مواد خام خارجی صنایع غذایی به کل صنعت (درصد)

ماخذ: آمار کارگاههای صنعتی کمتر از ۱۰ نفر کارکن، مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵

آمار کارگاههای صنعتی بین ۱۰-۴۹ نفر کارکن، مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵

آمار کارگاههای صنعتی بیش از ۵۰ نفر کارکن، مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵

د. ارزش افزوده

بررسی ارزش افزوده کارگاههای صنعتی کشور نشان می‌دهد که از کل ۱۹۶۰۸۷۰۶ میلیون ریال ارزش افزوده کل صنعت در سال ۱۳۷۵، حدود ۱۶ درصد متعلق به صنایع غذایی و آشامیدنی بوده است که در بین ۲۴ گروه صنعتی، از لحاظ ارزش افزوده و سهم آن در کل صنعت، رتبه اول را دارد. همچنین، ارزش افزوده کارگاههای کوچک صنعتی با رقمی معادل ۴۳۸۴۱۴ میلیون ریال، حدود ۲۲ درصد ارزش افزوده کل صنعت را تشکیل داده است. در حالی که ارزش افزوده کارگاههای کوچک صنعتی صنایع غذایی، حدود ۳۵ درصد ارزش افزوده گروه صنعتی غذایی و آشامیدنی را تشکیل داده است (جدول ۲).

نکته دیگر اینکه از کل ارزش افزوده کارگاههای کوچک صنعتی، کارگاههای کوچک صنایع غذایی با سهمی معادل ۲۵ درصد در بین ۲۴ گروه صنعتی، مقام اول را داراست. ولی کارگاههای بزرگ صنایع غذایی با سهمی حدود ۱۶ درصد کل ارزش افزوده، رتبه سوم کارگاههای بزرگ صنعتی کشور را دارد به عبارت دیگر، آمار و ارقام حاکی از اهمیت کارگاههای کوچک صنایع غذایی در کل صنعت کشور می‌باشد.

ه. بهره‌وری نیروی کار

بهره‌وری نیروی کار^۴ دیگر از شاخص‌ها جهت ارزیابی فعالیت کارگاههای صنعتی است. نتایج محاسبات این شاخص برای کل صنعت در سال ۷۳، نشان می‌دهد که بهره‌وری نیروی کار، رقمی حدود ۱۱۶۸۳ هزار ریال بوده در حالی که برای گروه صنایع غذایی و آشامیدنی، این رقم حدود ۹۹۳۷ هزار ریال بوده است. به عبارت دیگر، بهره‌وری نیروی کار در صنایع غذایی پایین‌تر از کل صنعت است. این نتیجه نشان می‌دهد که شدت کاربری در این صنعت پایین می‌باشد. بهره‌وری نیروی کار در کارگاههای بزرگ صنعتی،

۴. نسبت ارزش افزوده یک صنعت به نیروی کار در همان صنعت

هم در کل صنعت و هم در صنایع غذایی به مراتب از کارگاههای کوچک بالاتر می‌باشد. به‌طوریکه بهره‌وری نیروی کار کارگاههای بزرگ برای کل صنعت و صنایع غذایی به ترتیب ۱۷۸۴۶ و ۱۸۹۴۴ هزار ریال می‌باشد. در حالی است که شاخص فوق در کارگاههای کوچک کل صنعت و صنایع غذایی، به ترتیب معادل ۵۳۱۲ و ۵۲۶۲ هزار ریال می‌باشد. این ارقام، مویده بازدهی فزاینده به مقیاس در کارگاههای بزرگ صنعتی است و همچنین به دلیل بالا بودن حجم سرمایه‌گذاری در کارگاههای بزرگ نسبت به کارگاههای کوچک صنعتی می‌باشد. به طوری که نسبت سرمایه‌گذاری کارگاههای بزرگ صنعتی به کارگاههای کوچک صنعتی برابر با $\frac{8}{78}$ و در صنایع غذایی برابر با $\frac{2}{60}$ می‌باشد. اما بازدهی و بهره‌وری نیروی کار آنها به ترتیب معادل $\frac{3}{36}$ و $\frac{3}{60}$ می‌باشد. بنابراین، با ملاحظه ارقام مذکور می‌توان تا حدودی به مزیت صنایع غذایی نسبت به کل صنعت، از بابت بازدهی بیشتر نیروی کار، پی برد.

و. بافت نیروی کار

در ارتباط با بافت نیروی کار متخصص و کارگران ساده کارگاههای صنعتی، آمار نشان می‌دهد که از ۳۱۴ هزار نفر نیروی کار صنایع غذایی و آشامیدنی، حدود ۳۳ درصد نیروی کار متخصص و ۶۷ درصد کارگران ساده می‌باشد که این ارقام برای صنعت کشور به ترتیب ۵۵ و ۴۵ درصد می‌باشد لذا همانطور که از قبل پیش بینی می‌شد، سهم نیروی متخصص در صنایع غذایی از کل صنعت کمتر می‌باشد که به دلیل وجود تکنولوژی ساده صنایع غذایی و عدم نیاز به مهارت خیلی زیاد نسبت به سایر صنایع می‌باشد. صنایع غذایی به دلیل ارزشی کمتر، شدت کاربری کمتر و ساده بودن تکنولوژی آن، مزیت بزرگی برای اقتصاد کشور محسوب می‌شود که با وجود مواد اولیه ارزان قیمت (عمدتاً محصولات خام کشاورزی) و ایجاد ارزش افزوده بیشتر در میان سایر گروههای صنایع می‌تواند یکی از راههای موثر توسعه صادرات غیرنفتی قلمداد شود. همچنین، با توجه به نیاز صنعت غذایی

و آشامیدنی، توسعه این صنعت می‌تواند برای افراد جویای کار با مهارت کم و غیرمتخصص، اشتغال آفرین باشد.

جدول ۲- نرخ رشد اشتغال صنایع غذایی طی سالهای مختلف (۱۰۰ = ۱۳۶۹)

سال	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶
صنایع غذایی	۴/۱	۲/۶	۰/۳	۰/۷	۴/۲	۰/۴	۱/۴
فرآورده‌های گوشتی	۴/۱	-۴/۸	-۷/۱	-۲/۵	-۲/۶	۳/۱	-۵/۹
فرآورده‌های شیر پاستوریزه	۹	۳/۴	۱/۳	۱/۶	۱/۲	۹/۷	۹/۲
کنسرونگهداری ماهی میوه و سبزی	۳	۲/۱	-۷/۹	-۳/۸	۷/۴	۱۴/۰	-۶/۳
کنسرو نگهداری ماهی	۲/۴	-۵/۴	۲/۹	۱۶/۵	۸/۴	-۱۷/۱	-۱۹/۰
روغن نباتی	۱/۲	۲/۲	-۲/۷	۲/۶	۳/۱	۳/۷	۵/۳
نان ماشینی و بیسکویت	۶/۱	۵/۳	-۰/۴	۱/۱	۸/۳	۳/۶	-۱/۶
قند	۴/۵	۴/۵	-۲/۰	۱/۲	۵/۷	-۲/۶	۴/۶
شکلات و شیرینی	۹	۱۱/۵	۶/۹	۷/۹	۵/۳	۲/۵	۵/۰
سایر محصولات غذایی	-۱/۲	۴/۸	۲/۴	۲۲/۱	۱۷/۶	۰/۵	۳/۶
خوراک دام و طیور	۴	۱۷/۰	۲/۴	-۱۰/۸	۶/۰	۵/۷	-۳/۵

منابع: محاسبه شده براساس شاخص اشتغال صنایع غذایی، مرکز آمار ایران

۳. بررسی زیرگروههای صنایع غذایی در ایران^۵

چنانچه ملاحظه شد، طبق پاره‌ای از شاخص‌های اقتصادی، صنایع غذایی نسبت به سایر گروههای صنایع کشور از اهمیت فراوانی برخوردار است. به منظور بیشتر روشن شدن کم و کیف وضعیت صنایع غذایی، زیر گروههای آن بررسی می‌شود تا بتوان با آگاهی بیشتر در برنامه‌ریزی‌های جاری بازرگانی و اقتصادی، استفاده کرد. شناخت وضعیت گروههای صنایع غذایی، جزئیات بیشتری را با دقت بالاتر ارائه می‌نماید که ما را قادر می‌سازد تا

۵. زیر گروههای صنایع غذایی در ایران، مطابق با تقسیم بندی ISIC3 در پیوست مقاله موجود است.

ترکیب گروههای صنایع غذایی را مورد تجزیه و تحلیل آگاهانه قرار داد. لذا، به بررسی زیرگروههای منتخب صنایع غذایی پرداخته می‌شود. در ابتدا، یک بررسی اجمالی از شاخص‌های عمده اشتغال، تولید، صنایع غذایی طی سالهای (۷۶-۱۳۷۰) صورت می‌گیرد. لازم به توضیح است که این بررسی اجمالی با توجه به طبقه بندی ISIC^۱ صورت گرفته و در آن، سال ۱۳۶۹ به عنوان سال پایه در نظر گرفته شده است.

با بررسی شاخص اشتغال در صنایع غذایی طی دوره (۷۶-۷۰) به نظر می‌رسد که این صنعت در ایجاد اشتغال موثر بوده و از نرخ رشد اشتغال مثبتی برخوردار بوده است. بررسی زیرگروههای صنایع غذایی نشان می‌دهد که در سال ۷۰، صنعت شکلات و شیرینی دارای نرخ اشتغال زایی بیشتری نسبت به سایر گروهها بوده است و رقمی معادل ۹ درصد داشته است. این روند تا سال ۷۲ ادامه داشته و همچنان صنعت مذکور در صدر قرار گرفته است. ولی طی دو سال ۷۳ و ۷۴، سایر محصولات غذایی از نرخ رشد اشتغال بالایی برخوردار بوده اند که مجدداً طی سالهای ۷۵ و ۷۶، صنعت شکلات و شیرینی نسبت به سایر محصولات غذایی وضعیت بهتری را در اشتغال‌زایی داشته است. به طور خلاصه، با ملاحظه ارقام نرخ رشد اشتغال‌زایی در زیرگروههای صنایع غذایی می‌توان گفت که بدترین وضعیت، مربوط به صنعت کنسرو و نگهداری ماهی بوده و بهترین وضعیت، مربوط به صنعت نان ماشینی و بیسکویت، و در مرحله بعدی، سایر محصولات غذایی بوده است (جدول ۲).

بررسی شاخص تولید و به تبع آن نرخ تولید صنایع غذایی و زیرگروههای منتخب نشان می‌دهد که صنایع غذایی طی دوره (۷۶-۷۰) همواره از نرخ رشد مثبتی برخوردار بوده‌است. اگرچه که در بعضی سالها، نرخ رشد آن از نرخ رشد معقولی برخوردار نبوده است. آمار نشان می‌دهد که در سال ۷۰، صنعت فرآورده‌های شیری پاستوریزه با نرخ

۶. زیر گروههای صنایع غذایی در ایران، طبق تقسیم بندی ISIC^۱ در پیوست مقاله معرفی شده است.

رشدی معادل ۶۲/۵ در صد، در صدر قرار داشته و صنعت فرآورده‌های گوشتی با نرخ رشد منفی ۵/۹ درصد در پایینترین رتبه قرار گرفته است. همچنین، صنعت فرآورده‌های گوشتی طی سالهای ۷۱ و (۷۳-۷۵)، از نرخ رشد منفی برخوردار بوده که روند رو به نزول تولیدات صنعت مذکور را نمایان می‌سازد. همچنین، صنعت فرآورده‌های شیر پاستوریزه طی دوره مورد بررسی همواره از نرخ رشد مثبت برخوردار بوده که نسبت به سایر زیرگروه‌های صنایع غذایی از موفقیت چشمگیری برخوردار بوده است. ملاحظه ارقام نرخ رشد صنعت فرآورده‌های شیر پاستوریزه حاکی از روند رو به گسترش حجم فعالیت‌های این صنعت غذایی در سالهای اخیر می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳- نرخ رشد تولید صنایع غذایی طی سالهای مختلف (۱۰۰ = ۱۳۶۹)

نوع صنعت	سال	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	متوسط نرخ رشد (۷۰-۷۶)
صنایع غذایی		۱۷/۸	۸/۹	۰/۱	۵/۱	۱۱/۹	۱۱/۴	۵/۸	۸/۷
فرآورده‌های گوشتی		-۵/۹	-۲۶/۱	۱۵/۳	-۳/۰	-۲۲/۴	-۷/۶	۲۴/۱	-۳/۶
فرآورده‌های شیری پاستوریزه		۶۲/۵	۱۶/۷	۳۶/۸	۱۲/۳	۲۵/۳	۱۲/۸	۵/۳	۲۴/۵
کنسرونگهداری ماهی، میوه و سبزی		۴	۹/۴	-۳/۳	۶/۲	-۱/۹	۱۹/۵	۱/۷	۵/۱
کنسرو و نگهداری ماهی		۷/۸	۱/۱	-۳۳/۵	۲/۳	۱/۹	۲۳	-۱۵/۳	-۱/۸
روغن نباتی		۲/۴	۲/۵	۳/۸	۶/۷	۷/۱	۰/۶	-۰/۳	۳/۳
نان ماشینی و بیسکویت		۲۰/۸	۷/۳	-۵/۲	۴/۴	۱۱/۹	۵/۸	-۱۰/۱	۵
قند		۲۱/۴	۱۵/۸	-۱۱/۷	-۱/۰	۵/۹	۱۷/۴	۲۳/۷	۱۰/۲
شکلات و شیرینی		۲۱/۹	۹/۶	۰/۴	۷/۶	۴/۹	۱/۷	۱۵	۸/۷
سایر محصولات غذایی		۱۳/۷	۱۰/۶	۱/۸	۱/۳	۲۷/۶	۷	۱۱	۱۰/۴
خوراک دام و طیور		۵۴/۲	۳۲/۷	-۱۳/۸	-۱۴/۵	۷/۱	-۱۳/۹	-۲۷/۴	۳/۵

ماخذ: محاسبه شده براساس شاخص تولید صنایع غذایی، مرکز آمار ایران

۴. مزیت نسبی صادراتی صنایع غذایی ایران

پیش از بررسی جزئیات صنایع غذایی در ایران، لازم است تا اهمیت آن در تجارت جهانی، از دیدگاه مزیت نسبی، به طور خلاصه بیان گردد. در استراتژی توسعه صادرات، بررسی وجود مزیت نسبی برای کالاهای مشخص، اهمیت بسزایی دارد. در کشور ایران، بخشی از درآمدهای ارزی که عمدتاً از نفت به دست می آید، صرف خرید برخی کالاهای اساسی از جمله محصولات کشاورزی شده است. در صورتی که می توان با بهره گیری از مزیت نسبی در زمینه برخی کالاهای کشاورزی و صنعتی و با سرمایه گذاری های مناسب در این زمینه، موجبات متنوع سازی محصولات صادراتی گردید. در این خصوص، صنایع غذایی به دلیل اهمیت در اقتصاد ایران و داشتن مزیت نسبی، می تواند راهگشای خوبی در زمینه توسعه صادرات غیرنفتی باشد.

یکی از شاخص های مهم در تعیین مزیت نسبی کالاها، شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA) می باشد که به شرح زیر است:

$$RCA'_a = \frac{(x'_a / x'_i)}{(x''_a / x''_i)}$$

RCA'_a شاخص مزیت نسبی آشکار کشور a در صادرات صنعت a ، x'_a ارزش صادرات صنعت a در کشور a ، x'_i ارزش صادرات تمام صنایع کشور a ، x''_a ارزش کل صادرات صنعت a در جهان و x''_i نیز ارزش صادرات تمام صنایع در سطح جهان است. چنانچه ارزش محاسبه شده RCA بالاتر از ۱ باشد، نشان دهنده مزیت نسبی کشور a در صدور کالای a در مقایسه با کشورهای رقیب است.

در مقاله حاضر، روش مزیت نسبی آشکار شده (RCA) با استفاده از اطلاعات تجارت کالایی موجود کشور، مورد استفاده قرار می گیرد.^۷ امتیاز روش RCA عبارت از آن است

۷. اطلاعات فوق از سایت اینترنتی مرکز تجارت بین الملل استخراج شده است.

که کلیه عوامل موثر در مزیت نسبی را در بر می‌گیرد که این عوامل موثر را می‌توان در سه جنبه تولید، صدور (یا عرضه) و تقاضا تقسیم‌بندی کرد. عوامل موثر در تولید و صدور دربرگیرنده عوامل اشاره شده در نظریه هکشر-اوهلین و تحولات تکنولوژی و تغییر سلیقه مصرف‌کنندگان می‌باشد. عوامل موثر در تقاضا شامل کشش تقاضا، تغییر در تقاضا و دخالت دولتها در کشورهای واردکننده می‌باشد.

قبل از پرداختن به مزیت نسبی صادراتی صنایع غذایی، به بررسی فرصتهای تجاری این صنعت در بازارهای جهانی پرداخته می‌شود.

جدول ۴ - مقایسه عملکرد صنایع غذایی و غذای تازه (آماده برای مصرف)

(هزار دلار درصد)

شاخص ها	صنایع غذایی	مواد غذایی تازه (آماده برای مصرف)
ارزش صادرات	۱۳۰۱۶۵	۶۹۶۵۹۹
روند صادرات (۹۷-۱۹۹۵)	٪۸	٪۱-
سهم از کل صادرات	٪۱	٪۵
سهم از کل واردات	٪۱۳	٪۹
ارزش خالص صادرات	-۹۶۶۳۴۷	-۸۸۳۹۹

ماخذ: سایت اینترنتی مرکز تجارت بین‌الملل.

همانطور که در جدول (۴) نشان داده شده است، ارزش صادرات صنایع غذایی در سال ۱۹۹۹ بالغ بر ۱۳۰/۲ میلیون دلار است که یک درصد از کل صادرات را شامل شده و تقریباً سهم از بازار بین‌المللی آن حدود ۰/۰۶ درصد می‌باشد که از میان ۱۴۱ کشور صادرکننده آن، رتبه ۸۴ را داشته است. از طرفی، ارزش خالص صادرات محصولات غذایی و فرآوری شده، بالغ بر ۹۶۶/۳- میلیون دلار است و هنوز این صنعت ارزش محسوب

می‌گردد. با این حال، طی سالهای اخیر، با توجه به بهبود ظرفیتهای تولیدی^۱، ارزش صادرات آن ی سالهای ۹۹-۱۹۹۵، به میزان ۸ درصد رشد داشته است.

نتایج فوق نشان می‌دهد که صنایع غذایی هنوز نتوانسته از تمام پتانسیلهای بالقوه صادراتی خود استفاده نمایند. در حالی که در سال ۱۹۹۹، ارزش کل صادرات مواد غذایی تازه، بالغ بر ۶۹۶/۶ میلیون دلار بوده که طی سالهای ۹۹-۱۹۹۵ به میزان یک درصد کاهش داشته است و از طرف دیگر، بیش از ۵ درصد از کل صادرات و ۹ درصد از کل واردات را به خود اختصاص داده است. به علاوه در سال ۱۹۹۹، خالص صادرات این بخش، ۸۸/۴ میلیون دلار بوده است. نکته قابل توجه دیگر عبارت از آن است که ایران در صادرات مواد غذایی تازه، حدود ۰/۳ درصد از کل صادرات جهانی را در اختیار خود دارد.

بدین ترتیب، نتیجه فوق معیار دیگری بر وجود پتانسیلهای بالقوه صادراتی و تولیدی در صنایع غذایی می‌باشد. به نظر می‌رسد که فراهم آوردن امکانات تولیدی نظیر تجهیز صنایع غذایی به تکنولوژی مدرن و توجه به سرمایه انسانی در این بخش می‌تواند موجبات رشد و شکوفایی پتانسیل‌های بالقوه صادراتی را در این بخش فراهم آورد.

در سال ۱۹۹۹، عمده‌ترین اقلام صادراتی ایران حدود ۳۰ قلم کالا بوده که ارزش صادرات آنها بین ۱۰۴۲۶ میلیون دلار و ۱۸ میلیون دلار متغیر بوده است. در این میان، ۲ نوع کالای صادراتی شامل خاویار و کنسانتره سیب جزء عمده‌ترین اقلام صادراتی به حساب آمده‌اند به طوریکه خاویار و کنسانتره سیب در میان اقلام صادراتی کشور به ترتیب رتبه ۱۳ و ۱۸ را به خود اختصاص داده‌اند. ارزش صادرات خاویار و کنسانتره سیب به ترتیب در سال ۱۹۹۹، ۳۵ میلیون دلار و ۲۸ میلیون دلار بوده که طی سالهای ۹۹-۱۹۹۵، روند صادرات کنسانتره سیب ۱۷ درصد رشد داشته، در حالیکه خاویار به میزان ۶ درصد کاهش یافته است. در حالی که روند تقاضای جهانی برای کنسانتره سیب به میزان ۷ درصد

کاهش یافته است و برای خاویار به میزان ۳ درصد کم شده است. نتایج حاکی از آن است که فرآورده‌های صادراتی فوق با رکود تقاضا در بازارهای بین‌المللی مواجه هستند و بازارهای آنها رو به کاهش می‌باشد.

اگرچه در سال ۱۹۹۹، سهم ایران از کل صادرات جهانی خاویار و کنسانتره سیب به ترتیب $\frac{۱۳}{۸}$ و $\frac{۲}{۷}$ درصد می‌باشد اما چنانچه تقاضای جهانی همچنان رو به کاهش باشد و میزان رقابت‌پذیری فرآورده‌های صنایع غذایی در بازارهای بین‌المللی افزایش نیابد، این خطر برای صنایع غذایی وجود دارد که در سال آتی با افزایش تولید و مازاد تقاضا به ویژه در زمینه کنسانتره سیب مواجه گردد. براساس نتایج به دست آمده از محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA)، ایران در صادرات خاویار و کنسانتره سیب در سال ۱۹۹۹ از مزیت نسبی صادراتی برخوردار بوده که این مزیت در صادرات خاویار بیشتر از کنسانتره سیب بوده است. با این حال، نتایج آماری فوق بیانگر آن است که عملکرد صادراتی ایران در زمینه صنایع تولید کنسانتره سیب و صنایع کنسانتره و بسته بندی خاویار، بالاتر از سایر صنایع می‌باشد.

همچنین، براساس نتایج به دست آمده از محاسبه مزیت نسبی آشکار شده محصولات غذایی تازه نظیر روده، میگو، انگور، پسته، خرما و زعفران از مزیت نسبی بالاتر از یک برخوردار می‌باشد (جدول ۵).

در حالی که پسته و کشمش در میان ترکیب صادراتی ایران به ترتیب رتبه ۴ و ۸ را به خود اختصاص داده‌اند. به علاوه، ایران در صادرات پسته، $\frac{۵}{۶۸}$ درصد و صادرات انگور خشک کرده، $\frac{۶}{۴}$ درصد از کل بازار جهانی هر یک از اقلام فوق را در اختیار دارد. بنابراین، به نظر می‌رسد که با توجه به نقش منابع طبیعی در ایجاد مزیت نسبی محصولات غذایی تازه، توسعه زمینه‌های رشد صنایع غذایی در بخشهای مرتبط با گروه کالایی فوق می‌تواند نخستین گام جهت بهبود قابلیت‌های صادراتی بخش صنایع غذایی کشور باشد.

جدول ۵ - فرصتهای تجاری صنایع غذایی و مواد غذایی تازه ایران در بازار جهانی

RCA ۱۹۹۹	نرخ رشد تقاضای جهانی ۱۹۹۵-۹۹ (درصد)	سهم بازار (درصد)	نرخ رشد متوسط ۱۹۹۵-۹۹ (درصد)	رتبه ^a	ارزش صادرات سال ۱۹۹۹ (میلیون دلار)	نوع محصول
۱/۸	-۳	۱۳/۸	-۶	۱۳	۳۵	الف: زیرگروههای صنایع غذایی ۱. عمل آوری و بسته بندی خاویار ۲. کنسانتره سیب
۱/۴	-۷	۲/۷	۱۷	۱۸	۲۸	ب: زیرگروه مواد غذایی تازه ۱. روده ۲. میگو ۳. پسته ۴. خرما ۵. زعفران ۶. کشمش
۱/۶۲	۰	۲/۲	-۵	۱۴	۳۴	
۱/۲	-۲	۰/۳	۱۵	۲۳	۲۲	
۲۰/۶	-۷	۵۶/۸	-۱۴	۴	۲۳۲	
۱/۰۱	۳	۱۰/۹	۲۰	۲۸	۱۸	
۱/۳	۱۱	۵۱/۳	۲۰	۲۰	۲۵	
۱/۴	-۱	۶/۴	-۲	۸	۴۶	

ماخذ: سایت اینترنتی www.Intracen.org

^a منظور، رتبه محصول در میان اقلام صادراتی ایران در سال ۱۹۹۹ می باشد.

جمع بندی و ملاحظات

۱. صنایع غذایی به دلیل اتکا به منابع داخلی و ارزبری پایین آن در مقایسه با سایر صنایع کارخانه‌ای کشور، می‌تواند از جمله صنایع پیشرو در امر صادرات و اشتغال در برنامه سوم به شمار آید.
۲. با توجه به نقش اشتغال‌زایی صنایع غذایی به ویژه در کارگاههای کمتر از ده نفر، به نظر می‌رسد که توسعه و فراهم آوردن زمینه‌های رشد صنایع غذایی در صنایع کوچک

آن، موجب افزایش سهم این صنعت در اشتغال‌زایی کل صنایع کارخانه‌ای گردد که در نهایت، این صنعت می‌تواند با ایجاد ضریب تکاثری بالا در رفع بیکاری و ایجاد اشتغال مولد در بخش کشاورزی، موجب رونق بخش کشاورزی گردد.

۳. به دلیل اینکه بخش اعظمی از نیروی کار شاغل در صنایع غذایی، کارگران ساده می‌باشند لذا، توسعه صنایع غذایی در مناطق روستایی می‌تواند موجب جذب نیروی بیکار بومی گردد.

۴. ایران، به رغم تولید و صادرات محصولات کشاورزی و تنوع در زمینه تولید محصولات غذایی فرآوری شده، تنها در صادرات کنسانتره سیب و خاویار از مزیت نسبی برخوردار می‌باشد. در حالی که به جهت کاهش تقاضای جهانی برای کنسانتره سیب، به نظر می‌رسد که در سالهای آتی، روند تقاضای جهانی همچنان کاهش یابد و باعث مازاد تولید در زمینه صنعت کنسانتره سیب در کشور گردد.

لذا پیشنهاد می‌شود که با تنوع بازارهای هدف و افزایش سیاستهای تشویقی دولت در خصوص صادرات کنسانتره سیب، موجبات افزایش مزیت رقابتی این صنعت در بازار جهانی فراهم گردد تا سهم ایران در بازار جهانی کنسانتره سیب کاهش پیدا نکند.

منابع

۱. یونیدو ، صنعت در جهان متغیر، غلامرضا نصیرزاده، تهران : امیرکبیر ۱۳۶۵، ص ۲۵۶
۲. خزائی، علی. مروری بر پیشینه صنایع تبدیلی، تهران : صنعت، انتشارات مجلس و پژوهش ص ۲۱-۳۹
۳. فصلی درباره صنایع تبدیلی کشاورزی و مواد غذایی در کشور، انتشارات مرکز پژوهش ها
۴. کرمانی و دائی، بابک. مزیت نسبی آشکار در صنایع نه گانه صادراتی ایران ، اقتصاد مدیریت
۵. سراج، نوذر. چشم انداز وضعیت مواد غذایی در جهان، اقتصاد توسعه و کشاورزی شماره ۲۲ (تابستان ۱۳۷۷) ، ص ۲۱۱-۲۲۸
۶. آمار کارگاههای صنعتی کشور، مرکز آمار ایران
۷. هاشمیان ، مسعود؛ حسن پور، یوسف. تحول مزیت نسبی کشورهای جهان، فرصتها و چالشهای ایران. موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی