

زمینه‌های سرمایه‌گذاری صنعتی برای بخش خصوصی در استان سمنان

علی‌رضا عرفانی

دانشجوی دکترای اقتصاد

چکیده:

از جمله عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری، بالا بودن درجه‌ی کارایی یا بهره‌وری صنعتی، پایین بودن درجه‌ی سرمایه‌بری و بالا بودن میزان سودآوری است. البته این عوامل، قبل از نرخ بازدهی مورد انتظار و نرخ بهره‌ی بازار که در تئوری‌های سرمایه‌گذاری در اقتصاد خرد مطرح می‌باشند، در جوامع رو به رشد و در حال توسعه که محدودیت منابع مالی در آن‌ها بیشتر به کار می‌رود و شرایط بازار در آن‌ها کاملاً تحقق نیافته، مورد تاکید است. در این مقاله سعی شده است انواع فعالیت‌های صنعتی در قالب کدهای سه رقمی و ISIC براساس شاخص‌های تصمیم‌گیری، از قبیل کاربری، کاردهی، سرمایه‌بری، سودآوری، و عدم وابستگی به منابع خارجی، اولویت‌بندی شده و مزیت نسبی هر کدام نسبت به سایر فعالیت‌ها مشخص شود تا سرمایه‌گذاران بخش خصوصی که تمایل به انجام سرمایه‌گذاری صنعتی دارند بتوانند تصمیم بهینه اتخاذ نمایند. در این تحلیل از داده‌های خام مرکز آمار ایران مربوط به سرشماری از کارگاه‌های صنعتی دارای ده و

بیشتر از ده نفر کارکن سال ۱۳۷۸ استان سمنان استفاده شده است.

نتایج نشان می‌دهد که تولید سایر وسایل حمل و نقل با کد ۳۵۹ شامل «ساخت انواع موتور سیکلت» و «ساخت انواع دوچرخه و چرخ معلولین (ویلچر)» در اولویت اول جهت سرمایه‌گذاری قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: شاخص‌های مهم تصمیم‌گیری، تحلیل عاملی

مقدمه

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یکی از مهم‌ترین و در عین حال پرنوسان‌ترین اجزای تشکیل‌دهنده طرف تقاضای تولید ناخالص ملی هر جامعه‌ای است. حضور فعال بخش خصوصی در امر سرمایه‌گذاری اقتصادی، بخصوص در بخش واقعی اقتصاد، ضمن افزایش کارایی اقتصادی، رشد اقتصاد را به دنبال خواهد داشت.

مسئولان و برنامه‌ریزان کشور، طی دو برنامه پنج ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سعی در واگذاری فعالیت‌های اقتصادی دولتی به بخش خصوصی را داشتند و اقداماتی هم صورت دادند؛ ولی هنوز هم بیش از ۷۰ درصد فعالیت‌های کل اقتصاد توسط دولت انجام می‌گیرد. به دلیل ناکارآمد بودن

دولت در فعالیتهای اقتصادی، مشکلات عمده اقتصادی نظیر وابستگی شدید به صادرات نفت، عدم رشد کافی صادرات غیرنفتی، بی‌کاری و فقر گسترده و مسائلی نظیر آنها لاینحل باقی مانده است.

در سال‌های اخیر هم مشکل اشتغال بخصوص برای نسل جوان و رفع بی‌کاری، از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی کشور بوده است.

باید اذعان داشت که دو مقوله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و اشتغال منفک از هم نیستند. با افزایش سرمایه‌گذاری، ضمن آن‌که تولید و احیانا صادرات غیرنفتی افزایش می‌یابد، مسئله اشتغال نیز حل خواهد گشت. با توجه به مطلب فوق‌الذکر به نظر می‌رسد حتی برای ایجاد اشتغال، باید زمینه‌های حضور فعال بخش خصوصی در امر سرمایه‌گذاری را فراهم نمود. در این مقاله ابتدا مبانی نظری سرمایه‌گذاری، به‌طور اجمالی بیان می‌شود و سپس اولویتهای فعالیتهای صنعتی استان برای جلب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی شناسایی و بیان خواهد شد.

روش پژوهش از نوع زمینه‌یابی است. جهت یافتن زمینه‌ی صنعتی مناسب برای سرمایه‌گذاری، صنایع موجود در استان سمنان را براساس شاخص‌هایی نظیر شاخص بهره‌وری یا کاربری، شاخص کاردهی، شاخص سودآوری و... رتبه‌بندی نموده سپس با روش تحلیل عاملی، صنایع استان براساس کلیه

شاخص‌ها اولویت‌بندی خواهند شد. این اولویت‌بندی نشان خواهد داد که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در صنعت در کدام فعالیت‌ها، سودآوری بیشتری خواهد داشت.

مبانی نظری سرمایه‌گذاری

تصمیم برای سرمایه‌گذاری در یک نظام اقتصادی، تصمیمی پیچیده است و به عوامل متعددی بستگی خواهد داشت. یکی از معیارها جهت تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در یک طرح، معیار «ارزش حال درآمدهای انتظاری آتی» ناشی از آن است. نرخ‌ی که ارزش حال درآمدهای انتظاری یک طرح را با هزینه اولیه آن برابر کند، «نرخ بازدهی سرمایه» نامیده می‌شود، و آن نرخ‌ی است که در آن نرخ، جامعه می‌پذیرد بخشی از مصرف حال را برای مصرف در آینده به تعویق اندازد (طیبیان ۱۳۷۹).

در صورتی که بازار سرمایه کاملاً در کشور وجود داشته و سهام‌بنگاه‌های تولیدی در آن‌جا جهت مبادله، عرضه شوند، تصمیم‌گیری یک بنگاه جهت افزایش حجم سرمایه، که تأمین‌کننده‌ی منافع آتی آن باشد، با توجه به مبانی نظری موجود، کار مشکلی نیست. از جمله ملاک‌های مهم در این خصوص،

تئوری معروف جیمز توبین^۱ تحت عنوان «تئوری q» است. تحت شرایط بازدهی ثابت به مقیاس، q برابر است با نسبت کل ارزش بنگاه به کل هزینه‌های سرمایه‌ای آن (Branson 1979).

در واقع q، همی اطلاعات مربوط به آینده که تصمیم به سرمایه‌گذاری بنگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در خودش خلاصه می‌کند و نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در هزینه سرمایه‌گذاری، چگونه ارزش حال سودهای آتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (D.Romer 2001).

در صورتی که q بزرگ‌تر از یک باشد افزایش حجم سرمایه‌برای بنگاه مقرون به صرفه است.

با این حال تصمیمات سرمایه‌گذاری همواره با درجه‌ای از ناطمینانی همراهند و این ارتباط و همراهی، در کشورهای در حال توسعه بیشتر مطرح است. در مباحث امروز اقتصادی دنیا، موضوع تأثیر ناطمینانی بر سرمایه‌گذاری توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. هر چند جهت این تأثیر (مثبت یا منفی) از دیدگاه نظری، هنوز با ابهام مواجه است (Luis Serven 1988)، اما به لحاظ تجربی، تأثیر منفی ناطمینانی بر روی سرمایه‌گذاری نشان داده شده است. این ناطمینانی عموماً در مورد متغیرهایی مثل تورم، رشد، نرخ ارز، قیمت

کالاها‌ی سرمایه‌ای، و مبادله تجاری مطرح است.

برای کشوری مثل ایران که با مشکلات و موانع متعدد نظیر بی‌کاری و محدودیت ارزی مواجه است باید زمینه‌های حضور فعال بخش خصوصی در امر سرمایه‌گذاری صنعتی را تسهیل نمود. عوامل مختلفی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را تحت تأثیر قرار می‌دهد از جمله نرخ سود بانکی، میزان تسهیلات بانکی اعطایی، نرخ بازدهی داخلی طرح‌های سرمایه‌گذاری، سهولت در دست‌یابی به مواد اولیه مورد نیاز خارجی، نرخ ارز و... و نیز برخی از قوانین کشور نظیر قانون کار و قانون مالیات‌ها.

برخی از این عوامل به انگیزه‌های شخصی سرمایه‌گذار و ماهیت طرح‌ها بستگی دارد، ولی تعدادی از آن‌ها در حیطه اختیارات دولت است که باید متناسب با شرایط جامعه، تدابیر مقتضی جهت اعمال این اختیارات اتخاذ نماید. مثلاً در مورد تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی، نقش دولت و نظام بانکی در به حرکت درآوردن سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بسیار چشم‌گیر بوده است. پس شایسته است این حمایت همچنان ادامه یافته و همراه آن نظارت دقیق نیز در راستای استفاده بهینه از منابع اعطایی، اعمال گردد.

در بررسی ساختار اقتصاد ایران می‌توان دریافت که، علاوه بر متغیرهای ذکر شده، حجم کالاها‌ی سرمایه‌ای و واسطه‌ای وارداتی نیز تأثیر به‌سزایی بر رفتار

سرمایه‌گذاران بخش خصوصی دارد. در واقع تغییرات حجم ارز تخصیص یافته به امر سرمایه‌گذاری و همچنین نرخ ارز می‌تواند در کنار عوامل مذکور، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را متأثر سازد.

دکتر ابراهیم هادیان استادیار دانشگاه شیراز، تابع زیر را برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برآورد کرده است (مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس پولی و ارزی):

$$I_t = \beta_1 Z_t + \beta_2 E_t + \beta_3 B_t + \beta_4 GI_t + \beta_5 PC_t + \beta_6 W_t + \beta_7 \pi_t + \beta_8 K_{t-1} + \beta_9 D_t$$

که در آن I سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، Z حجم ارز تخصیص یافته به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، E نرخ رسمی ارز، B نرخ غیر رسمی ارز، GI سرمایه‌گذاری دولتی، PC اعتبار اعطایی به بخش خصوصی، W شاخص دستمزد، π نرخ تورم و K_{t-1} انباشت سرمایه با یک وقفه زمانی است. D متغیر مجازی است که برای بررسی آثار انقلاب اسلامی و جنگ عراق علیه ایران بر تقاضای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به رابطه اضافه شده است.

این مدل با به‌کارگیری روش هم‌تجمعی و تشکیل مدل تصحیح خطای مربوط به آن چگونگی تأثیر تغییرات کوتاه مدت و بلند مدت عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را بر متغیر مذکور در اقتصاد ایران طی دوره

۱۳۷۴-۱۳۴۰ بررسی نموده است. نتایج حاصل به شرح زیر است:

در بلند مدت حجم ارز به طور چشم‌گیری بر مخارج سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. همچنین اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری دولتی دارای اثر مثبت بر تشکیل سرمایه بخش خصوصی هستند.

شاخص دستمزد، نرخ ارز رسمی، نرخ ارز غیررسمی، نرخ تورم و موجودی سرمایه، تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند.

در کوتاه مدت، حجم ارز میزان اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، موجودی سرمایه و سرمایه‌گذاری خصوصی با یک تاخیر، اثر مثبت، و نرخ رسمی ارز، سرمایه‌گذاری دولتی، نرخ تورم و شاخص دستمزد اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارند.

از دیگر نتایج این است که، شوک‌های موقت تأثیر بیشتری بر تشکیل سرمایه در بخش خصوصی دارند. همچنین تأثیر تغییرات موقت و دائم حجم ارز بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بسیار چشم‌گیرتر از نرخ ارز می‌باشد.

نتایج مدل‌های سرمایه‌گذاری خصوصی ما را به این نتیجه رهنمون می‌سازد که، به منظور افزایش سرمایه‌گذاری لازم است مسئله تخصیص ارز بین بخش‌های مختلف اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد و اعمال آن به صورت اختیاری توسط یک نهاد و یا براساس تعیین اولویت‌های رسمی، می‌باید همراه با دقت و پویایی بسیار در نحوه تخصیص، باشد.

ترغیب و تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سطح منطقه‌ای نیز بالطبع متأثر از این‌گونه تصمیمات و زمینه‌سازی‌ها خواهد بود که در جای خود بایستی راهبردها و راهکارهای اجرایی مناسب آن شناسایی و تبیین گردد.

مزیت‌های نسبی فعالیت‌های صنعتی در استان سمنان

زمانی که از تصمیمات سرمایه‌گذاری برای تقویت بیشتر تولید جامعه و در نتیجه افزایش توان بازرگانی و صادراتی کشور سخن به میان می‌آید، این مزیت نسبی بخش‌های مختلف صنعتی نسبت به هم است که اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی را تعیین می‌نماید. به عبارت دیگر در صورتی که یک زیر بخش صنعت نسبت به زیر بخش دیگر به طور نسبی دارای عوامل مثبت و مهم‌تری برای جذب سرمایه باشد، آنگاه سرمایه‌گذاری به طرف آن جهت‌گیری شده و آن فعالیت از این نظر اولویت می‌یابد. در این قسمت سعی خواهد شد انواع فعالیت‌های صنعتی در قالب کدهای سه رقمی ISIC، و براساس شاخص‌های تصمیم‌گیری، اولویت‌بندی شده و مزیت نسبی هر کدام نسبت به سایر فعالیت‌ها مشخص شود.

۱ - شاخص بهره‌وری یا شاخص کاربری

شاخص بهره‌وری به منظور نشان دادن میزان کارایی صنعتی است. معمولاً

این شاخص بر حسب ارزش افزوده سرانه بیان می‌شود. به عبارت دیگر شاخص مذکور، میزان فعالیت صنعتی صنایع کارخانه‌ای را به ازای هر واحد نیروی کار نشان می‌دهد. افزایش مقداری این شاخص نشان‌دهنده ارتقای سطح تولید و کاهش هزینه‌ها بوده و می‌تواند به عنوان معیاری برای نشان دادن افزایش سطح سود و بالا رفتن توان رقابتی کالاهای تولیدی باشد.

جدول پیوست شماره (۱) اولویت‌بندی فعالیت‌های صنعتی استان را بر اساس کلیه این شاخص‌ها نشان می‌دهد. براساس شاخص کاربری، «تولید مواد شیمیایی اساسی» با کد سه رقمی ۲۴۱ بالاترین و «تولید محصولات پلاستیکی به جز کفش» با کد سه رقمی ۲۵۲ کمترین میزان بهره‌وری نیروی کار را دارند. از آن‌جا که سرمایه‌بر بودن فعالیت صنعتی به جهت استفاده بیشتر از دانش و فناوری جدید، ارزش افزوده بالاتری را تولید می‌کند، شاخص فوق به طور مطلق برای مقایسه سودآوری صنایع و تعیین مزیت نسبی آن‌ها کاربرد ندارد و شاید مقایسه صنایعی که ماهیتاً سرمایه‌بر هستند با صنایع کاربر با شاخص ارزش افزوده سرانه (شاخص بهره‌وری) مقایسه منطقی نباشد. با نگاهی به شاخص سرمایه‌بری (جدول ۱) که رتبه‌بندی صنایع استان را برحسب میزان سرمایه‌بری آن‌ها نشان می‌دهد این نتیجه حاصل می‌شود که صنایع با سرمایه‌بری بالاتر، بهره‌وری بالاتری را هم ایجاد می‌کنند.

صنایع سرمایه‌بر به دلیل استفاده از نیروی متخصص بیشتر، قاعدتاً دستمزد بالاتری هم می‌پردازند. برای حصول نتیجه مناسب‌تر، ارزش افزوده‌ای که به ازای هر واحد پول پرداخت شده به کارگران تولیدی تحت عنوان حقوق و دستمزد حاصل می‌شود نیز محاسبه شده است که ما در این جا از آن به «بهره‌وری دستمزد» نام می‌بریم. با مراجعه به رتبه‌بندی براساس این شاخص ملاحظه می‌شود که صنایعی که ماهیتاً سرمایه‌بر هستند، «بهره‌وری دستمزد» نیز در آن‌ها بالاتر است؛ یعنی به ازاء هر واحد پولی که به کارگران مؤلّد می‌پردازند ارزش افزوده بالاتری هم ایجاد می‌کنند.

۲- شاخص کاردهی

این شاخص از نسبت ارزش افزوده به ستاده تشکیل شده و میزان فعالیت صنعتی را به ازای یک واحد تولید نشان می‌دهد (World bank 1994). این شاخص نشان می‌دهد که به ازای هر واحد از محصول تولید شده چه مقدار تغییرات روی داده‌ها صورت گرفته و چه میزان روی مواد اولیه، پردازش صورت می‌گیرد. عموماً صنایعی که از کالاهای واسطه‌ای استفاده می‌کنند به دلیل فعالیت کمتری که در فراگرد تولید بر روی مواد انجام می‌دهند، از شاخص کاردهی پایین‌تری برخوردارند. برعکس، صنایعی که از نیروی کار و مواد اولیه بیشتری استفاده می‌کنند به دلیل وسعت فعالیت صنعتی در فراگرد تولید و ایجاد

تحرك زياد در اقتصاد جامعه داراي شاخص كاردهي بالاتري هستند و بنا بر اين به دليل ايجاد ارزش افزوده بيشتر از اهميت زياد تري نيز برخوردارند. رتبه بندي صنايع استان بر حسب اين شاخص نشان مي دهند كه «توليد مبلمان» بالاترين و «توليد سيم و كابل عايق بندي شده» كمترين رتبه را در اين خصوص دارند.

صنایعی نیز وجود دارند که به دلیل برخورداری از سطح دانش فنی بالاتر، ارزش افزوده بیشتری را ایجاد نموده، و بنا بر این شاخص کاردهی در آن‌ها بالاتر است. این صنایع نیز به دلیل تأثیری که در ارتقای مهارت‌های نیروی انسانی و پیوندی که بین صنایع از طریق توسعه فن آوری ایجاد می‌کنند، بسیار حائز اهمیت می‌باشند (همان جدول).

۳ - شاخص سرمایه‌بری

شاخص سرمایه‌بری یکی از شاخص‌های مهم مورد استفاده یونیدو در تحلیل‌های صنعتی، بین کشورهای گوناگون می‌باشد. (نصیرزاده ۱۳۶۵). این شاخص از اختلاف ارزش افزوده و دستمزدهای پرداخت شده بر تعداد شاغلین به دست می‌آید. هر اندازه این شاخص بالاتر باشد بیان‌کننده سرمایه‌بری بالای فعالیت صنعتی است و بر عکس، رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی استان بر مبنای این شاخص نشان می‌دهد که «تولید مواد شیمیایی اساسی» بالاترین میزان

سرمایه‌بری و «تولید محصولات پلاستیکی به جز کفش» کمترین میزان سرمایه‌بری را دارا می‌باشند.

در کشورهای در حال توسعه که معمولاً محدودیت منابع مالی از معضلات اصلی به شمار می‌آید، صنایعی که در عین سودآوری از درجه سرمایه‌بری پایین‌تری برخوردارند از ارجحیت بیشتری برای تصمیم به سرمایه‌گذاری جدید نیز برخوردارند.

۴ - شاخص سودآوری

سودآوری، اساس تشکیل یک بنگاه اقتصادی است و ایجاد سرمایه‌گذاری جدید در یک فعالیت تنها زمانی مقدر و مقرون به صرفه است که آن فعالیت از یک حداقل سود برخوردار باشد. این شاخص از اختلاف ارزش تولیدات هر صنعت با هزینه‌های آن بر تعداد افراد شاغل در همان صنعت بدست می‌آید. هزینه‌ها شامل هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دستمزد نیز می‌باشد، این شاخص می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که صنایع تا چه حد دارای توان رقابتی می‌باشند.

رتبه‌بندی صنایع استان بر مبنای این شاخص نشان می‌دهد که، «تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر «بالاترین» و تولید محصولات از دانه‌های آسیاب‌شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای

حیوانات «پایین‌ترین رتبه سودآوری» را در این مجموعه دارند. (همان جدول). عوامل مختلفی ممکن است بر شاخص فوق مؤثر باشند که از جمله می‌توان از موجودی انبار، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و تغییرات دستمزدها نام برد. با افزایش موجودی انبار، هزینه‌های سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. همین‌طور تغییرات نرخ بهره نیز بر تغییرات هزینه سرمایه‌گذاری مؤثر است. افزایش دستمزدها هم هزینه کل را تحت تأثیر قرار داده و منجر به افزایش آن خواهد شد. بر عکس بهره‌وری نیروی کار، تأثیر مستقیم بر سوددهی صنایع کارخانه‌ای دارد. این شاخص در صنایع کاربری که دارای بهره‌وری بالا باشند به همان اندازه بالاست که در صنایعی که از تجهیزات و دانش فنی بیشتر و از نیروی کار کمتر استفاده می‌کنند. بدیهی است شاخص مذکور در صنایعی که از بهره‌وری پایین نیروی کار در رنج می‌باشند، و یا از ماشین‌آلات فرسوده استفاده می‌کنند، و یا تناسبی میان اشتغال مولد و غیر مولد در آن‌ها وجود ندارد، بسیار پایین‌تر از سایر صنایع است.

۵ - شاخص عدم وابستگی به منابع خارجی

بسیاری از صنایع، بخشی از منابع مورد نیاز خود را از خارج از کشور تأمین می‌نمایند، این امر سبب می‌شود که این صنایع همواره بخشی از درآمدهای خود را جهت خرید مواد اولیه و تجهیزات و قطعات یدکی، صرف نمایند. میزان

واردات صنایع در ایران به نرخ ارز، میزان نقدینگی آن‌ها، میزان تسهیلات بانکی، سرعت در گشایش اعتبار بانک‌ها، ثبات سیاسی، وجود امنیت داخلی و خارجی، درآمدهای نفتی، تقاضا برای صادرات صنعتی از سوی خارجی‌ان، تقاضای داخلی، تغییرات در قوانین و مقررات وارداتی و ... بستگی دارد. تغییر در هر یک از عوامل فوق می‌تواند باعث تغییر در مقدار واردات مواد اولیه و تجهیزات صنعتی شود. بنابراین صنایعی که دارای وابستگی بالاتری به واردات می‌باشند، نمی‌توانند در همه‌ی زمان‌ها از ثبات در تولید برخوردار باشند.

وابستگی صنایع به مواد اولیه خارجی باعث خواهد شد که علاوه بر نگرانی‌های مدیران از نوسانات تجاری و اختصاص ذخیره‌ای از درآمدهای بنگاه برای واردات مواد اولیه و تجهیزات، قسمت عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های جدید را نیز به تقویت موجودی انبار اختصاص دهند و همواره بخش اعظم موجودی انبار خود را به صورت مواد اولیه نگه‌داری نمایند.

به‌رحال برای کشورهای در حال توسعه که از کمبود منابع ارزی و سرمایه‌ای رنج می‌برند، صنایعی که دارای وابستگی زیادی به مواد اولیه و منابع خارجی هستند، باید در اولویت پایین‌تری قرار گیرند.

این شاخص از نسبت ارزش مواد اولیه خارجی به ارزش کل منابع مورد استفاده در صنایع، به دست می‌آید و هر چه این نسبت کوچک‌تر باشد، نشان از

وابستگی کم‌تر صنعت به منابع خارجی دارد.

رتبه بندی فعالیت‌های صنعتی استان براساس شاخص مذکور نشان می‌دهد که تعدادی از صنایع در سال ۷۸ که سرشماری انجام گرفته است هیچ‌گونه استفاده‌ای از مواد اولیه خارجی نداشته‌اند. این صنایع عبارتند از: «تولید، عمل‌آوری و حفاظت گوشت، ماهی، میوه و ...»، «تولید محصولات از دانه‌های آسیاب‌شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای حیوانات»، «تولید مواد شیمیایی اساسی»، «تولید محصولات پلاستیکی به جز کفش»، «ریخته‌گری فلزات»، «تولید ماشین‌آلات با کاربرد خاص»، «تولید وسایل خانگی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»، «تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»، «تولید مبلمان» و «تولید مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر».

در عین حال «تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه موتوری و موتور آن‌ها بیش‌ترین وابستگی به مواد اولیه خارجی را داشته است.

اولویت‌بندی کلی صنایع

اولویت‌بندی فعالیت‌های صنعتی استان با توجه به شاخص‌های مختلف به صورت منفرد، نشان داد که هر یک از صنایع در یک یا چند شاخص، اولویت

بالاتری نسبت به سایر صنایع دارند. جهت تصمیم‌گیری درباره‌ی سرمایه‌گذاری در صنایع، لازم است اولویت‌بندی صنایع براساس مجموعه‌ی شاخص‌ها و با روش علمی انجام گیرد تا تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاران بخش خصوصی آسان‌تر شود.

از آن‌جا که شاخص‌های مورد بحث در این گزارش بعضاً با یکدیگر هم‌بستگی دارند (مثبت یا منفی) به سادگی نمی‌توان صرفاً با جمع مقادیر عددی شاخص‌ها برای هر یک از فعالیت‌های صنعتی عددی را محاسبه و سپس رتبه‌بندی نمود.

روش آماری مورد استفاده در این زمینه روش تحلیل عاملی^۱ است در این روش عوامل محدودتری که از تعداد متغیرها (شاخص‌های اصلی) کم‌ترند ساخته می‌شوند که در عین حال که بین این عوامل هیچ‌گونه هم‌بستگی خطی وجود ندارد (متعامد هستند) ولی هر یک از عوامل با یک یا چند متغیر اصلی رابطه خطی قوی دارند. در این گزارش از این روش و نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. قبل از توصیف و تشریح خروجی تحلیل عاملی و بیان رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی بر این اساس، ذکر این نکته لازم است که صنایعی که دارای شاخص‌های کاربری، کاردهی و سودآوری بالاتر و شاخص سرمایه‌بری و

وابستگی به منابع خارجی پایین‌تری باشند از نظر این تحلیل در اولویت بالاتری قرار دارند. بنابراین به منظور حصول به نتیجه‌ای منطقی تر شاخص سرمایه‌بری، معکوس و شاخص وابستگی به منابع خارجی از یک کم شده است. (زیرا برای صنایعی که هیچ‌گونه وابستگی به منابع خارجی نداشته‌اند امکان معکوس کردن شاخص وجود نداشت). با این عمل، کلیه شاخص‌های محاسبه شده هم جهت گردیدند و صنایعی که مقدار عددی شاخص‌های آن‌ها بالاتر از صنایع دیگر باشند در اولویت قرار خواهند گرفت. پس از اجرای تحلیل عاملی، تعداد شاخص‌ها به سه عامل تقلیل یافتند که مجموعاً $78/3$ درصد واریانس بین فعالیت‌های صنعتی را توضیح می‌دهند. نتایج حاصل در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود که «تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» در بالاترین و «تولید محصولات از دانه‌های آسیاب شده و نشاسته و غذاهای آماده برای حیوانات» در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش به دنبال زمینه‌های صنعتی مناسب بوده‌ایم تا موجب هدایت سرمایه‌گذاران شود. بنابراین صنایع کارخانه‌ای استان بر مبنای شاخص‌های مختلف تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و

اولویت‌بندی گردید تا مشخص شود در چه زمینه‌ای بایستی اقدام به ترغیب سرمایه‌گذاران نمود. نتایج نشان می‌دهد که «تولید وسایل حمل و نقل» با کد سه رقمی ۳۵۹ شامل «ساخت انواع موتور سیکلت» با کد چهار رقمی ۳۵۹۱ و «ساخت انواع دوچرخه و چرخ معلولین (ویلچر)» با کد چهار رقمی ۳۵۹۲ و «ساخت سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» با کد چهار رقمی ۳۵۹۹ در اولویت اول قرار دارند. تولید «مواد شیمیایی اساسی» با کد سه رقمی ۲۴۱ با زیرمجموعه‌های «مواد شیمیایی اساسی به جز انواع کود و ترکیبات ازت کد ۲۴۱۱»، «ساخت کودها و ترکیبات ازت کد ۲۴۱۲»، و «ساخت مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی» در اولویت دوم است. و «تولید محصولات از دانه‌های آسیاب شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای حیوانات»، با زیرمجموعه‌های «تولیدات از دانه‌های آسیاب شده»، «تولید نشاسته و محصولات نشاسته‌ای» و «تولید غذاهای آماده برای حیوانات» در اولویت آخر قرار دارد.

منابع و ارجاعات

۱ - از انتشارات یونیدو، صنعت در جهان متغیر، ترجمه‌ی غلامرضا نصیرزاده، چاپ اول،

- ۲ - سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سمنان، مطالعات جامع توسعه اقتصادی، اجتماعی استان سمنان (بخش صنعت)، ۱۳۷۵.
- ۳ - شلالوند، عبدالعلی، جهت‌گیری تازه صنعتی ایران و چالشهای دهه ۹۰، مجله تدبیر، شماره ۲۸.
- ۴ - طیبیان، محمد، اقتصاد ایران، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، ۱۳۷۸.
- ۵ - طیبیان، محمد، اقتصاد کلان، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، ۱۳۷۹.
- ۶ - گریفن، کیت، راهبردهای توسعه اقتصادی، ترجمه حسین راغفر و محمدحسین هاشمی، نشرنی، چاپ اول، ۱۳۷۵.
- ۷ - مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری از کارگاههای صنعتی ایران، ۱۳۷۸.
- ۸ - مؤسسه پولی و بانکی، مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی.
- ۹ - مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بارزگانی، تعیین اولویتهای سرمایه‌گذاری صنعتی... ۱۳۷۸.
- 10 - David Romer, Advanced macroeconomics, Gary Burke, 2001.
- 11 - Luis Servén, Macroeconomic uncertainty and private investment LDCs, world bank, 1988.
- 12 - William H. Branson, macroeconomic theory and policy, 2nd ed., 1976.

شرح		شاخص کاربری		شاخص کاردهی		شاخص سرمایه		شاخص سودآوری		شاخص وابستگی به منابع خارجی		بهرودی مستمره	
کد	مقدار	کد	مقدار	کد	مقدار	کد	مقدار	کد	مقدار	کد	مقدار	کد	مقدار
151	123.51	241	0.68	361	106.56	241	106.56	359	359.94	343	0.26	359	9.33
تولید، عمل‌آوری و حفاظت گوشت، ماهی، میوه													
153	94.07	359	0.65	153	83.99	359	83.99	313	139.74	242	0.25	241	7.29
تولید محصولات از دانه‌های آسیاب‌شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای حیوانات													
154	54.82	269	0.55	289	43.06	269	43.06	241	172.36	سایر	0.19	273	6.17
تولید سایر محصولات غذایی													
171	39.22	291	0.55	241	31.03	291	31.03	273	115.43	291	0.19	172	5.23
ریسندگی، بافندگی و تکمیل منسوجات													
172	38.72	313	0.51	269	30.81	273	30.81	242	97.98	172	0.11	291	4.79
تولید سایر منسوجات													
210	38.27	242	0.50	369	30.66	172	30.66	210	93.34	289	0.07	269	4.66
تولید کاغذ و محصولات کاغذی													
241	37.91	172	0.48	292	29.95	313	29.95	269	90.71	269	0.07	313	4.41
تولید مواد شیمیایی اساسی													
242	37.76	سایر		291	29.26	242	29.26	154	60.81	313	0.06	242	4.25
تولید سایر محصولات شیمیایی													
252	36.77	273	0.47	172	25.50	سایر	25.50	151	59.78	171	0.03	289	4.10
تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش													
269	33.22	369	0.41	343	24.43	369	24.43	172	52.22	281	0.02	369	3.78
تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی شده در جای دیگر													
273	32.48	154	0.39	154	24.02	289	24.02	292	50.61	210	0.02	281	3.72
ریخته‌گری فلزات													
281	31.79	292	0.38	281	22.93	292	22.93	281	47.45	154	0.00	292	3.59
تولید محصولات فلزی ساختمانی، مخازن، انبارها و مولدهای بخار													
289	31.76	289	0.34	171	21.80	154	21.80	291	44.46	151	0.00	151	3.55
تولید سایر محصولات فلزی فلزکار و فعالیت‌های خدماتی فلزکار													
291	27.17	281	0.31	242	19.86	281	19.86	281	41.69	153	0.00	سایر	3.35
تولید ماشین‌آلات با کاربرد عام													
292	25.40	343	0.31	293	16.25	343	16.25	369	40.62	241	0.00	153	3.14
تولید ماشین‌آلات با کاربرد خاص													
293	23.55	153	0.29	273	16.04	153	16.04	293	40.54	252	0.00	154	3.04
تولید وسایل خانگی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر													
313	23.55	210	0.24	359	13.43	151	13.43	343	33.76	273	0.00	343	2.78
تولید سیم و کابل عایق‌بندی شده													
343	20.80	361	0.22	151	12.05	210	12.05	289	30.03	292	0.00	293	2.53
تولید قطعات و ماشین‌آلات برای وسایل نقلیه موتوری و موتور آنها													
359	18.69	151	0.22	252	11.25	361	11.25	171	23.72	293	0.00	361	2.18
تولید سایر وسایل حمل و نقل طبقه‌بندی نشده در جای دیگر													
361	18.15	171	0.20	210	10.83	293	10.83	361	13.71	359	0.00	210	2.05
تولید مبلمان													
369	17.90	293	0.16	313	8.23	171	8.23	سایر	12.85	361	0.00	171	1.83
تولید مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر													
سایر	13.04	252	0.01	سایر	4.41	252	4.41	-0.16	153	369	0.00	252	1.51

جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
422.59	تولید سایر وسایل حمل و نقل		359
	ساخت انواع موتور سیکلت	3591	
	ساخت انواع دوچرخه و چرخ معلولین (ویلچر)	3592	
	ساخت سایر وسایل حمل و نقل طبقه بندی نشده در جای دیگر	3599	
311.47	تولید مواد شیمیایی اساسی		241
	مواد شیمیایی اساسی بجز انواع کود و ترکیبات ازت	2411	
	ساخت کودها و ترکیبات ازته	2412	
	ساخت مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی	2413	
204.55	تولید سیم و کابل عایق بندی شده		313
150.95	ریخته گری فلزات		273
	ریخته گری فولادی و آهن	2731	
	ریخته گری فلزات غیر آهنی (فلزات رنگین)	2732	
147.41	تولید محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی شده در جای دیگر		269

ادامه جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
	ساخت کالاها از مواد سرامیکی (غیر ساختمانی و غیر نسوز)	2691	
	ساخت محصولات از مواد سرامیکی نسوز	2692	
	ساخت محصولات سفالی و سرامیکی ساختمانی غیر نسوز	2693	
	تولید سیمان، آهک، گچ	2694	
	ساخت کالاهای بتونی، سیمانی و گچی	2695	
	برش و شکل دادن و پرداخت سنگ	2696	
	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	2699	
130.66	تولید سایر محصولات شیمیایی		242
	ساخت محصولات و سموم دفع آفات و سایر مواد شیمیایی مورد مصرف در کشاورزی	2421	
	ساخت انواع رنگ، روغن جلا و پوششهای مشابه، مرکب چاپ و انواع بتونه	2422	
	محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و دارویی	2423	
	صابون و پاک کننده‌ها (دترژنها)	2424	
	ساخت محصولات شیمیایی طبقه بندی نشده در جای دیگر	2429	

ادامه جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
103.65	تولید کاغذ و محصولات کاغذی		210
	ساخت خمیر کاغذ، کاغذ و مقوا	1201	
	ساخت کاغذ و مقوای کروگیت شده و ظروف و محفظه های کاغذی و مقوایی	2102	
	ساخت سایر کالاهای کاغذی و مقوایی	2109	
94.35	تولید سایر منسوجات		172
	تولید کالاهای نساجی تکمیل شده بااستثنای پوشاک	1721	
	تولید انواع قالی و قالیچه	1722	
	تولید طناب، ریسمان، نخ قند و توری	1723	
	تولید سایر منسوجات طبقه بندی نشده در جای دیگر	1729	
91.28	تولید سایر محصولات غذایی		154
	تولید محصولات خبازی	1541	
	تولید قند و شکر	1542	
	تولید کاکائو شکلات و انواع نقل و نبات	1543	
	ساخت ماکارونی رشته فرنگی محصولات آردی مشابه	1544	

ادامه جدول (۲) رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی جهت سرمایه‌گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
	ساخت سایر محصولات غذایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	1549	
89.51	تولید ماشین‌آلات با کاربرد عام		291
	موتورها توربین‌ها بجز موتورهای هواپیما	2911	
	ساخت انواع پمپ، کمپرسور، شیر، سوپاپ	2912	
	ساخت انواع بلبرینگ، چرخ دنده، تجهیزات مکانیکی انتقال نیرو	2913	
	ساخت انواع کوره و مشعلهای کوره	2914	
	تجهیزات بالابرنده و جابجاکننده	2915	
	ساخت سایر ماشین‌آلات با کاربرد عام	2919	
83.29	تولید ماشین‌آلات با کاربرد خاص		292
	ساخت ماشین‌آلات کشاورزی و جنگل‌داری	2921	
	ساخت ماشین‌ابزار	2922	
	ساخت ماشین‌آلات متالورژی	2923	
	ساخت ماشین‌آلات معدنی، استخراج، راه و ساختمان	2924	
	ساخت ماشین‌آلات عمل‌آوری مواد غذایی، نوشابه و توتون و تنباکو	2925	

ادامه جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
	ساخت ماشین آلات تولید منسوجات، البسه و چرم	2926	
	سایر ماشین آلات با کاربرد خاص	2929	
77.10	تولید مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر		369
	ساخت جواهر آلات و کالاهای وابسته	3691	
	ساخت آلات موسیقی	3692	
	ساخت کالاهای ورزشی	3693	
	ساخت وسایل بازی و اسباب بازی	3694	
74.47	تولید محصولات فلزی ساختمانی، مخازن، انباره‌ها و مولدهای بخار		281
	محصولات فلزی ساختمانی	2811	
	ساخت انواع تانکر، مخزن و کانتینرهای فلزی	2812	
	ساخت مولدهای بخار بجز دیگهای حرارت مرکزی	2813	
72.91	تولید، عمل آوری و حفاظت گوشت، ماهی، میوه		151
	تولید، عمل آوری و حفاظت از فساد گوشت و محصولات گوشتی	1511	

ادامه جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
	عمل آوری و حفاظت از فساد آبزیان و محصولات حاصل از آبزیان	1512	
	عمل آوری و حفاظت از فساد میوه و سبزیجات	1513	
	تولید انواع روغنهای نباتی و حیوانی	1514	
67.16	تولید سایر محصولات فلزی فابریکی و فعالیت‌های خدماتی فلزکاری		289
	فورجینگ، پرسکاری، قالبزنی، فورم دهی غلطکی فلزات	2891	
	عملیات صنعتی کوتینگ فلزات، مهندسی مکانیک عمومی براساس حق الزحمه	2892	
	ساخت آلات برنده، ابزار دستی و یراق آلات عمومی	2893	
	ساخت سایر محصولات فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	2899	
59.88	سایر		
59.79	تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه موتوری و موتور آنها		343
55.20	تولید وسایل خانگی طبقه بندی نشده در جای دیگر		293

ادامه جدول (۲) رتبه بندی فعالیت های صنعتی جهت سرمایه گذاری

درجه اهمیت	شرح	کد چهار رقمی	کد سه رقمی
47.79	تولید محصولات پلاستیکی بجز کفش		252
40.24	ریسندگی، بافندگی و تکمیل منسوجات		171
	آماده سازی و ریسندگی الیاف نساجی بافندگی منسوجات	1711	
	عملیات تکمیلی منسوجات (رنگرزی، چاپ، تکمیل)	1712	
37.87	تولید مبلمان		361
30.81	تولید محصولات از دانه‌های آسیاب شده و نشاسته و محصولات نشاسته‌ای و غذاهای آماده برای حیوانات		153
	تولیدات از دانه‌های آسیاب شده	1531	
	تولید نشاسته و محصولات نشاسته‌ای	1532	
	تولید غذاهای آماده برای حیوانات	1533	