

# بررسی و شناسایی اولویت سرمایه‌گذاری صنعتی در راستای افزایش تشکیل سرمایه (مطالعه موردی فیروزکوه)

دکتر علی حسن‌زاده و علاالدین ازوجی\*

تاریخ وصول: ۸۳/۱۰/۱ تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۲/۱۷

چکیده

تشکیل سرمایه به منظور گسترش سرمایه‌گذاری صنعتی و در راستای رشد مستمر و پایدار، ضروری است. از جمله اقدامات لازم برای افزایش تشکیل سرمایه، شناسایی فرصت‌ها و اولویت‌های سرمایه‌گذاری و ابزارهای منابع مالی برای توسعه بنگاه‌های اقتصادی است. در شهرستان فیروزکوه با توجه به روند موجود، امکان گسترش سرمایه‌گذاری‌ها به ویژه در بخش صنعت فراهم نمی‌باشد. این مقاله سعی دارد با شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی به تفکیک گروه‌های ISIC در ده بخش اقتصادی (با تأکید بر بخش صنعت)، جهت‌گیری توسعه صنعتی این منطقه را تبیین نماید. نتیجه تحقیق نشان داد که افزایش اعتبارات دولتی برای فراهم‌سازی زیرساخت‌های صنعت و افزایش منابع مالی به منظور سرمایه‌گذاری صنعتی در جهت رفع مشکلات تشکیل سرمایه‌ای این بخش از اقتصاد شهرستان فیروزکوه ضروری است.

واژه‌های کلیدی: جدول داده-ستاده، تشکیل سرمایه، توسعه صنعتی، فیروزکوه

## ۱- مقدمه

همواره سرمایه در کنار کار به عنوان عوامل مهم تولید در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها نقش اساسی ایفا می‌نماید و بسیاری از تغییرات تولید، ناشی از به کارگیری و تغییرات این دو عامل است. هرچه درجه و شدت به کارگیری این عوامل بیشتر باشد، اقتصاد بهتر می‌تواند از این عوامل به طور بهینه و مطلوب استفاده نماید؛ زیرا تمرکز و تشکیل سرمایه، استفاده کامل‌تر از منابع موجود در اقتصاد را به همراه

\* به ترتیب عضو هیأت علمی و معاون پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ج.ا.ا و کارشناس ارشد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

نیروی انسانی امکان پذیر می‌سازد. با گسترش سرمایه‌گذاری در بخش تولید صنعتی بویژه کالاهای سرمایه‌ای، می‌توان عرضه ماشین‌آلات، ابزارهای تولید و تجهیزات صنعتی را افزایش داد و در نهایت شاهد رشد مقیاس تولید بود. تشکیل سرمایه و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های جدید در مناطق مختلف همواره تابعی از عوامل و متغیرهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. متفاوت بودن این عوامل موجب می‌گردد تا سهم تشکیل سرمایه در میان مناطق از سطح یکسانی برخوردار نباشد. به همین دلیل دولت‌ها (ملی و محلی) بویژه در کشورهای در حال توسعه سعی می‌کنند با به کارگیری ابزارها و حمایت‌های مختلف، عدم توازن تشکیل سرمایه در مناطق را تا حدودی کاهش دهند. طبیعی است که در صورت عدم حمایت دولت (ملی یا محلی)، آثار و تبعات این عدم توازن و ناهماهنگی بسیار مخرب خواهد بود.

استان تهران از جمله استان‌هایی است که سهم مهمی در اقتصاد کشور بویژه در بخش صنعت دارد. آمارها بیانگر این واقعیت است که سهم متغیرهای ارزش افزوده، سرمایه‌گذاری و اشتغال در بخش صنعت این استان در کل کشور در حدود ۳۰ درصد است. شهرستان فیروزکوه با وجود جایگاه استان تهران در کل کشور، جایگاه چندانی در بخش صنعت آن ندارد و عدم توازن در تشکیل سرمایه و ایجاد ارزش افزوده تا حد زیادی در این شهرستان مشهود است. در همین راستا بررسی مشکلات تشکیل سرمایه در شهرستان مذکور به منظور دستیابی به اهداف توسعه صنعت منطقه ضروری است، به طوری که اهداف مورد نظر می‌تواند در راستای توسعه صنعتی استان تهران و حتی استراتژی توسعه صنعتی کشور باشد. پس از این مقدمه، مقاله حاضر پس از اشاره به مبانی نظری، با شناسایی برخی از مشکلات زیرساختی و زیربنایی رشد و توسعه صنعت منطقه، اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در قالب گروه‌های ISIC با استفاده از جدول داده - ستانده تعیین می‌شوند تا جهت‌گیری و اولویت‌های صنعتی این شهرستان مورد تبیین قرار گیرد. پس از آن ساز و کارها و ابزارهای منابع مالی جهت رشد تشکیل سرمایه و افزایش سرمایه‌گذاری‌های جدید صنعتی در این شهرستان، ارائه خواهد شد.

## ۲- تشکیل سرمایه در الگوهای رشد

در مکاتب مختلف اقتصادی از سرمایه به عنوان ابزار مهم تولید یاد شده است و هر چند که در این نظرات، تفاوت‌هایی به لحاظ چگونگی به کارگیری و استفاده از این عامل

در فرآیند تولید ملاحظه می‌گردد، ولی در عین حال برای دستیابی به رشد و توسعه بالاتر در سطح اقتصاد ملی و اقتصاد منطقه، در اختیار داشتن منابع سرمایه‌ای شرط لازم تلقی شده است. در نظریات رشد کلاسیک و نئوکلاسیک و نیز با نظر به مراحل رشد روستو، انباشت سرمایه فیزیکی (مادی) و به کارگیری آن در فرآیند تولید به عنوان عامل رشد و به تبع آن توسعه اقتصادی مورد تاکید قرار گرفته است؛ در حالی که امروزه این توافق عام در میان اقتصاددانان توسعه وجود دارد که انباشت سرمایه مادی، شرط لازم آغاز فرآیند توسعه در مناطق مختلف اقتصاد و حتی در سطح ملی محسوب می‌شود. علاوه بر آن، مجموعه عوامل دیگر اقتصادی و غیر اقتصادی و زیرساختی نیز که دارای اثرات متقابل می‌باشند، در پیدایش و تکوین فرآیند توسعه صنعتی مناطق مؤثرند. در ادبیات اقتصادی تعابیر مختلفی برای سرمایه ارائه گردیده است و حتی سرمایه به عنوان عامل تعیین کننده در روابط اجتماعی و اقتصادی جوامع مطرح بوده است و با تغییر ماهیت و شکل سرمایه‌ها، شرایط و صورتهای اجتماعی آن نیز تغییر می‌کند (سوداگر، ص ۱۲). حال باید توجه داشت سرمایه‌گذاری زمانی محقق می‌شود که افزایش در میزان واقعی سرمایه‌های یک اقتصاد به وجود آید. بر اساس نظریه هارود - دومار<sup>۱</sup> برای رشد متعادل و مستمر، سرمایه‌گذاری باید به صورتی انجام شود که ظرفیت ایجاد شده تولیدی بتواند جوابگوی میزان درآمدهای ایجاد شده ناشی از سرمایه‌گذاری‌ها باشد و برای آن که این تعادل حاصل آید، سرمایه‌گذاری در هر دوره باید بیشتر از دوره قبل باشد. در نظرات نئوکلاسیک‌ها از جمله سولو<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) نیز به جای مکمل بودن دو عامل کار و سرمایه، قابلیت جانشینی آن دو نیز مطرح شده است و برای به دست آوردن نرخ رشد از تابع کاب - داگلاس<sup>۳</sup> استفاده نموده اند و رشد اقتصادی را نه تنها ناشی از رشد سرمایه و نیروی کار می‌دانند، بلکه معتقدند که سهم هر یک از دو عامل فوق در افزایش درآمد ملی بسیار تعیین کننده است. به اعتقاد کالدور<sup>۴</sup> همبستگی شدیدی بین دو عامل ارزش تولید سرانه و ارزش سرمایه‌گذاری سرانه وجود دارد و بویایی و پیشرفت اقتصادی یک جامعه از مسیر تابع پیشرفت فن آن جامعه اندازه‌گیری می‌شود و هرچه نرخ رشد

<sup>1</sup> Solow, Robert M.

<sup>2</sup> Solow, Robert M.

<sup>3</sup> Cobb-Douglas

<sup>4</sup> Kaldour, Niloly

سرمایه‌گذاری و تولید نسبت به تابع پیشرفت‌های فنی بیشتر باشد، پویایی اقتصاد در سطح ملی یا مناطق بیشتر خواهد بود. چنری<sup>۱</sup> نیز وجود همبستگی محکمی را بین مقادیر تولید ناخالص داخلی و بخش صنایع کارخانه‌ای به اثبات رسانیده است؛ از این رو صنایع کارخانه‌ای به عنوان موتور رشد اقتصادی معرفی شده است. در این نظریه نقش صنایع کارخانه‌ای و اولویت آن در رشد و توسعه به دلایلی از جمله اشتغال‌زایی، صرفه‌جویی‌های ارزی، درآمد ارزی، ایجاد تقاضا برای دیگر بخش‌ها، اثرات خارجی (بیرونی) و صادرات نیز مورد تأکید قرار می‌گیرد. ضمناً در هر اقتصادی، توسعه صنایع کارخانه‌ای با معنی دار بودن رابطه بین رشد تولید، رشد بهره‌وری و اشتغال رابطه تنگاتنگ دارد. برای این امر دلایل مختلفی از جمله تنوع رشد فعالیت‌های صنعتی، تولید تجهیزات سرمایه‌ای سایر بخش‌ها، وجود تخصص و مهارت در رشته‌های صنعتی وجود دارد (سوداگر، ص ۱۲).

به این ترتیب ملاحظه می‌شود که در اکثر نظریات و الگوهای رشد اشاره شده و سایر نظریات، تشکیل سرمایه عامل مهم و بنیادی در تحقق توسعه به شمار می‌رود زیرا برای تولید کالاهای سرمایه‌ای، واسطه‌ای و ایجاد خدمات زیربنایی که شرط لازم توسعه محسوب می‌شود، نیاز به سرمایه است. با توجه به اهمیت بخش صنعت در اقتصاد، جهت‌گیری تشکیل سرمایه در این بخش اثرات متقابل در سایر بخش‌ها ایجاد خواهد کرد.

### ۳- محدودیت‌ها و امکانات زیربنایی شهرستان فیروزکوه

قبل از شناسایی اولویت‌های بخش‌ها و زیربخش‌های اقتصادی برای سرمایه‌گذاری‌های جدید در شهرستان فیروزکوه، لازم است به برخی از محدودیت‌ها و امکانات این شهرستان به عنوان نقاط قوت و ضعف اجرای برنامه‌ریزی توسعه صنعتی منطقه اشاره شود. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به دوری از مرکز استان، بافت جمعیتی استان، توزیع جمعیت در مناطق روستایی، کمبود نیروی متخصص و ماهر، عدم رشد مناسب بخش صنعت، عدم وجود آزاد راه و مناسب نبودن راه‌های ارتباطی، پایین بودن ضریب نفوذ تلفن، عدم وجود شبکه گاز طبیعی، عدم وجود اطلاعات آماری مناسب

<sup>۱</sup> Chenery

و عدم وجود سردخانه و محل ذخیره سازی محصولات کشاورزی اشاره کرد. نقاط قوت فیروزکوه عبارتند از:

جمعیت جوان، شرایط آب و هوایی، منابع طبیعی مناسب برای دامداری و کشت های صنعتی گلخانه ای و آبرزی پروری، صنایع ذخایر معدنی مناسب، نزدیکی به بازار مصرف تهران، قرار داشتن در مسیر راه آهن سراسری و مسیر مهم شمال کشور و امکانات مناسب آموزش و پرورش عمومی.

#### ۴- مبانی نظری جدول داده - ستانده

هست، اصلی برنامه ریزی توسعه، تخصیص منابع کمیاب بر مبنای اولویت ها در چهارچوب روابط اقتصادی بین المللی و ضریب های نسبی است. با توجه به اهمیت صنایع پیشرو و کلیدی در برقراری روابط پیشین و پسین،<sup>۱</sup> گسترده بودن اثرات خارجی،<sup>۲</sup> ایجاد زنجیره های تولید و یکپارچگی اقتصادی، شناسایی صنایع مهم در رشد و توسعه اقتصاد یک منطقه، از جایگاه اساسی برخوردار است. برای این منظور واسیلی لونتیف<sup>۳</sup> جدول داده - ستانده را که یکی از مهم ترین ابزارهای تحلیل در اولویت های گروه های صنعتی است، ارائه کرد (۴۰-۱۹۳۰). جدول به چهار ناحیه تقسیم می شود که مصارف آن شامل هر دو گروه واسطه ای و نهایی و منابع آن شامل گروه تولید شده و نخستین می گردد که به صورت بردارهای عمودی و افقی در این جدول نشان داده می شوند. تقاضای نهایی این جدول عبارت است از جمع مصرف خانوارها  $C_i$ ، مصرف دولتی  $G_i$ ، تشکیل سرمایه  $I_i$  و صادرات  $E_i$ .

$$F_i = C_i + G_i + I_i + E_i \quad (۱)$$

طبعاً کل تقاضا، حاصل جمع تقاضای نهایی و واسطه ای می باشد:

$$W_i + F_i = Z_i \quad (۲)$$

از آنجا که تقاضای کل مساوی عرضه کل است و عرضه کل نیز شامل تولیدات داخلی  $(X_i)$  و واردات  $(M_i)$  است؛ از این رو

<sup>۱</sup> Forward and Backward Linkages

<sup>۲</sup> External Economies

<sup>۳</sup> Leontief, Wassily

$$X_i + M_i = Z_i \quad (۳)$$

با توجه به روابط فوق می‌توان نوشت که:

$$Z_i = M_i + X_i = \sum_j Z_{ij} + F_i = W_i + F_i \quad (۴)$$

همچنین می‌دانیم که جمع ارزش نهاده‌های واسطه و نهاده‌های نخستین مساوی ارزش تولید است.

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + V_j \quad (۵)$$

تولید بخش نام مساوی با جمع مصارف از فرآورده‌های آن بخش منهای واردات فرآورده‌های مشابه است.

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i - M_j \quad (۶)$$

چنانچه این محاسبه برای تمامی بخشها انجام شود، خواهیم داشت:

$$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{i=1}^n F_i - \sum_{i=1}^n M_i \quad (۷)$$

پس از انجام محاسبات، خواهیم داشت:

$$X_i = M_i X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j = F_i \quad (۸)$$

$$X + MX - AX = F$$

$$(I + M - A)X = F$$

$$X = (I + M - A)^{-1} F \quad (۹)$$

ماتریس  $(I - A)$  یا  $(I + M - A)$  به ماتریس لئونتیف معروف است. اجزاء این ماتریس در قطر اصلی همواره اعداد مثبت و اعداد بیرون از آن اعداد منفی یا صفر هستند. به این ترتیب می‌توان با در دست داشتن بردار تقاضای نهایی و معکوس ماتریس لئونتیف، مقدار تولید را محاسبه کرد.

### ۵- مراحل تولید جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه

برای تولید جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه<sup>۱</sup> وجود حساب‌های اقتصادی یک ضرورت است. با توجه به تهیه حساب منطقه‌ای استان تهران در سال ۱۳۷۹، تهیه و تدوین این جدول برای شهرستان فیروزکوه میسر گردید. در این مطالعه، سال پایه برای تولید جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۹ می‌باشد؛ زیرا هم آمار کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر و هم آمار حساب‌های منطقه ای برای استان تهران توسط مرکز آمار ایران منتشر شده است. در انتخاب تعداد بخش‌های یک جدول ذکر چند نکته ضروری است. نکته اول این که هر چه امکان بسط جدول وجود داشته باشد، نتایج دقیق‌تری حاصل می‌شود؛ و نکته دوم حاکی از این است که گسترش جدول با محدودیت سایر آمارهای مورد نیاز مواجه می‌باشد. نکته سوم این که باید قابلیت مقایسه بین بخش‌ها با جداول ملی و حساب‌های منطقه ای نیز رعایت گردد.

با توجه به نتایج حاصل از طرح آمارگیری کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برای استان تهران و شهرستان فیروزکوه، این شهرستان در سال ۱۳۷۹ فقط دارای چهار فعالیت صنعتی شامل ساخت منسوجات، ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی، ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده، ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیک، ابزار دقیق و انواع ساعت بوده است. این چهار فعالیت هر کدام به صورت یک بخش در جدول آورده شده است.

همچنین یک بخش تحت عنوان سایر صنایع برای فعالیت‌های غیر از چهارگروه صنعتی بالا برای کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر آورده شده است. از این رو، جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه در ۱۰ بخش شامل پنج بخش صنعتی و پنج بخش دیگر اقتصادی شامل کشاورزی، معدن، تأمین برق، آب و گاز، ساختمان و خدمات آورده شده است.

۱- به طور کلی تهیه جداول داده - ستانده در سطح شهرستان کار بسیار مشکل و پیچیده‌ای می‌باشد. علاوه بر آن وجود محدودیت‌های شدید آماری در سطح شهرستان، تقریباً تهیه این گونه جداول را مشکل و حتی گاهی غیرممکن می‌سازد. با این وجود در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از اطلاعات آماری (که با همکاری گسترده ادارات و دستگاه‌های شهرستان تهیه شده است) و همچنین با استفاده از روش‌های غیرآماری که در متن به آن اشاره شده است، به برآورد ضرایب فزاینده تولید، اشتغال و شاخص‌ها در شهرستان اقدام شود.

جداول داده - ستانده به دو طریق جداول آماری و جداول غیر آماری تهیه می‌شود. تولید جداول آماری منطقه‌ای مستلزم انجام چندین طرح آماری میدانی برای پوشش دادن خلاءهای آماری موجود است. علی‌رغم وجود بسیاری از امکانات، جداول داده - ستانده آماری کشور نیز با فاصله‌های زمانی بسیار طولانی تهیه می‌شود. با توجه به موارد مذکور تولید جدول داده - ستانده منطقه‌ای برای شهرستان فیروزکوه به صورت مختلف (ترکیبی از روش آماری و غیر آماری) مورد تأکید این مطالعه است. برای تولید جداول غیر آماری داده - ستانده باید برای یکی از سال‌های قبل جدول آماری وجود داشته باشند که در این خصوص نیز مطالعه با محدودیت مواجه می‌باشد.

در جدول داده - ستانده موردنظر، ماتریس ارزش افزوده شامل زیر طبقه‌های جبران حقوق و دستمزد کارکنان و مازاد عملیاتی ناخالص می‌باشد که مجموع این دو ردیف رقم کل ارزش افزوده را به تفکیک ۱۰ بخش اقتصادی مورد نظر در جدول داده - ستانده ارائه می‌کنند. کل ارقام ارزش افزوده برای بخش‌های صنعتی شهرستان از نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی شهرستان فیروزکوه اخذ شده و برای تهیه بخش‌های اقتصادی از آمار و اطلاعات ارائه شده در حساب‌های منطقه‌ای ۱۳۷۹ استان استفاده شده است.

محاسبه جبران مزد و حقوق کارکنان در فعالیت‌های اقتصادی به این صورت بود که ابتدا اشتغال شهرستان فیروزکوه به تفکیک ۱۰ بخش اقتصادی در سال ۱۳۷۵ از سرشماری نفوس و مسکن این شهرستان اخذ می‌شود. سپس بر اساس آمار (طرح آمارگیری اشتغال و بیکاری مرکز آمار ایران برای سال ۱۳۷۹ و آمار کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر) و با توجه به حجم نمونه در این طرح‌ها برای استان تهران و تغییرات اشتغال در فعالیت‌های اقتصادی رقم اشتغال کل جامعه مورد بررسی در این شهرستان به تفکیک ۱۰ بخش اقتصادی در سال ۱۳۷۹ به دست می‌آید. با حاصل ضرب شاخص‌های دستمزد در هر یک از بخش‌های اقتصادی سطح جبران حقوق و دستمزد کارکنان به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی به دست می‌آید.

با توجه به لزوم شناسایی بخش‌های اقتصادی جدول، شناخت پوشش اطلاعات در هر یک از ۱۰ بخش اقتصادی ضروری به نظر می‌رسد. در زیر به اختصار به تشریح این بخش‌ها می‌پردازیم:



۱- **بخش کشاورزی:** اطلاعات این بخش از نتایج طرح آمارگیری و اطلاعات ثبتی سازمان جهاد کشاورزی، سازمان جنگل‌ها و مراتع و شرکت شیلات استان تهران و همچنین حساب‌های منطقه‌ای و برآوردهای کارشناسی حاصل گردیده است.

۲- **معادن:** اطلاعات این بخش از نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره برداری کشور و حساب‌های منطقه‌ای استان به دست آمده است.

۳ تا ۷- **ساخت منسوجات، ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی، ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات، ساخت ابزار پزشکی و اپتیکی و سایر صنایع:** اطلاعات مربوط به این بخش‌ها، از آمار کارگاه‌های صنعتی شهرستان و نتایج آمارگیری مرکز آمار ایران و همچنین آمارگیری در منطقه حاصل گردیده است.

۸- **آب، برق و گاز:** اطلاعات این بخش از نتایج از اطلاعات ثبتی شرکت برق منطقه‌ای، شرکت توانیر، اطلاعات ثبتی شرکت ملی گاز ایران و سازمان تحقیقات منابع آب ایران استخراج گردیده است.

۹- **ساختمان:** اطلاعات این بخش از نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار، اطلاعات ثبتی شهرداری‌ها، نتایج تشکیل سرمایه ساختمان در بخش دولت و سایر اطلاعات ثبتی سازمان‌ها حاصل گردیده است.

۱۰- **خدمات:** آمار مربوط به این بخش از آمارگیری‌های موردی و نتایج آمارگیری مرکز آمار ایران و اطلاعات ثبتی و برآوردهای کارشناسی استخراج شده است. با توجه به آمار و اطلاعات استخراج شده و برآوردی از منطقه، ماتریس تقاضای نهایی شهرستان فیروزکوه به دست آمده است که شامل مصرف نهایی خانوار، مصرف نهایی دولت، بردار تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، موجودی انبار و خالص صادرات می‌باشند. حال به تحلیل ساختار اقتصاد شهرستان فیروزکوه با جهت‌گیری شناسایی زیربخش‌های صنعت این شهرستان می‌پردازیم:

## ۶- تحلیل ساختار اقتصاد شهرستان فیروزکوه بر مبنای جدول داده - ستانده

### ۶-۱- ساختار تقاضای واسطه فعالیت‌ها

فعالیت‌های اقتصادی به منظور تولید، به برخی از نهاده‌های واسطه‌ای نیاز دارند، که این نهاده‌ها را از تولیدات سایر فعالیت‌های اقتصادی تهیه می‌کنند. در این قسمت از

مطالعه، چگونگی ساختار هزینه‌های واسطه‌های فعالیت‌های اقتصادی شهرستان را مورد بررسی قرار می‌دهیم. جدول (۱) هر یک از تقاضاهای واسطه‌ای فعالیت‌های اقتصادی از یکدیگر را نشان می‌دهد. این جدول و جدول معکوس آن (جدول ۲) در ادبیات اقتصادی به ضرایب تکنولوژی معروف می‌باشد.

جدول ۱: سهم تقاضای واسطه فعالیت‌های اقتصادی شهرستان فیروزکوه

نام بخشی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- کشاورزی	۰/۰۲۲۷۶	۰/۰۰۱۹	۰/۰۵۵۷۰	۰	۰	۰/۰۰۸۵	۰/۰۲۲۲۰	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۶۷	۰/۰۱۰۵
۲- معدن	۰	۰	۰	۰/۰۰۰۷	۰	۰	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۱۷۶	۰/۰۰۰۲
۳- ساخت منسوجات	۰/۰۰۱۲	۰	۰/۰۳۱۲۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۱۸۶
۴- ساخت مواد شیمیایی و معمولات شیمیایی	۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۹۱	۰/۰۰۶۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۸۲	۰/۰۰۹۲۴	۰/۰۰۶۹	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۶۵
۵- ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۱۰
۶- ساخت ابزار بزشکی، ابزار اینتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱	۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۰۵	۰	۰	۰/۰۰۰۳
۷- سایر صنایع	۰/۰۰۲۹۴	۰/۰۰۷۷۳	۰/۰۰۱۹۴	۰/۰۰۲۱۹	۰/۰۳۱۷۷	۰/۰۴۰۷۲	۰/۰۲۴۸۵	۰/۰۱۴۸۱	۰/۰۲۵۴۴	۰/۰۰۷۴۷
۸- تأمین برق، گاز و آب	۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۰۵۶	۰/۰۰۰۷۳	۰/۰۰۶۹	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۰۸۴	۰/۰۱۸۸۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۲۵
۹- ساختمان	۰/۰۰۰۳	۰	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۱۸	۰/۰۰۱۷	۰	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۷	۰	۰/۰۰۱۰
۱۰- خدمات	۰/۰۱۴۴۳	۱۲۶۰	۰/۰۰۶۲۷	۰/۰۱۵۵۴	۰/۰۱۷۵۳	۰/۰۰۵۰۶	۰/۰۱۳۳۱	۰/۰۰۹۴۹	۰/۰۰۸۸۹	۰/۰۰۶۲۰

ماخذ: محاسبات نویسندگان

جدول ۲: معکوس ماتریس لئونتیف جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه ۱۳۷۹

نام بخش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- کشاورزی	۱/۳۲۱۴	-۰/۴۲۲	-۰/۱۲۴۹	-۰/۲۲۹	-۰/۱۳۹۸	-۰/۱۸۱۹	-۰/۴۰۷۹	-۰/۸۲۹	-۰/۲۰۰۷	-۰/۵۲۷
۲- معدن	-۰/۰۰۰۳	۱/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۱۲۰	-۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۲۲	-۰/۰۰۶۷	-۰/۰۱۸۶	-۰/۰۰۰۶
۳- ساخت منسوجات	-۰/۰۰۹۲	-۰/۰۰۶۱	۱/۴۵۹۴	-۰/۰۰۷۷	-۰/۰۱۶۶	-۰/۰۱۲۱	-۰/۰۲۱۶	-۰/۰۱۰۱	-۰/۰۱۸۳	-۰/۰۳۱۱
۴- ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	-۰/۰۳۱۳	-۰/۰۲۸۴	-۰/۰۲۱۶	۱/۲۶۱۱	-۰/۰۶۰۰	-۰/۱۷۰۸	-۰/۱۷۰۸	-۰/۰۴۵۱	-۰/۰۸۱۵	-۰/۰۲۴۴
۵- ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۳۵	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۱۱	-۰/۰۰۸۲	-۰/۰۰۷۱	-۰/۰۱۱۴	-۰/۰۰۴۴	-۰/۰۰۸۷	-۰/۰۰۲۱
۶- ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	-۰/۰۰۰۶	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۶۳	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۵	-۰/۰۰۰۴
۷- سایر صنایع	-۰/۰۸۰۳	-۰/۱۲۸۳	-۰/۰۶۱۷	-۰/۰۶۶۸	-۰/۲۴۵۱	-۰/۵۸۲۸	-۰/۴۰۰۲	-۰/۲۷۲۹	-۰/۶۵۱۹	-۰/۱۲۳۵
۸- تأمین برق، گاز و آب	-۰/۰۱۲۹	-۰/۰۰۸۹	-۰/۰۱۲۴	-۰/۰۱۳۳	-۰/۰۱۶۴	-۰/۰۱۲۲	-۰/۰۲۰۹	۱/۳۳۶۷	-۰/۰۱۰۷	-۰/۰۰۶۹
۹- ساختمان	-۰/۰۰۳۷	-۰/۰۰۳۲	-۰/۰۰۴۳	-۰/۰۰۵۴	-۰/۰۰۹۴	-۰/۰۰۷۷	-۰/۰۱۶۹	-۰/۰۰۵۶	-۰/۰۰۹۰	-۰/۰۱۳۴
۱۰- خدمات	-۰/۲۲۱۵	-۰/۱۷۵۳	-۰/۱۳۰۳	-۰/۲۲۴۰	-۰/۲۸۴۵	-۰/۱۷۶۶	-۰/۲۸۲۴	-۰/۱۸۴۱	-۰/۲۳۲۲	-۰/۰۹۹۰

ماخذ: محاسبات نویسندهگان

### ۶-۲- ضرایب فزاینده تولید فعالیت‌ها

ضریب فزاینده تولید در الگوی متعارف داده - ستانده، از جمع ستونی عناصر ماتریس معکوس لئونتیف به دست می‌آید. جدول (۲) معکوس ماتریس لئونتیف داده - ستانده سال ۱۳۷۹ شهرستان فیروزکوه در ابعاد  $10 \times 10$  را نشان می‌دهد. جمع ستونی این ماتریس، ضرایب فزاینده ساده را نشان می‌دهد. این ضرایب، اثرات مستقیم و غیر مستقیم افزایش یک هزار ریالی تقاضای نهایی (مصرف نهایی خانوارهای شهری یا روستایی، مصرف نهایی دولت، خالص صادرات، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و تغییر موجودی انبار) هر بخش را بر روی تولیدات همان بخش و سایر بخش‌ها، نشان می‌دهد. این نتایج نشان‌دهنده اثرات مستقیم و غیر مستقیم افزایش در تولید به تبع افزایش یک هزار ریالی در هر یک از اجزای تقاضای نهایی می‌باشد. اعداد روی قطر اصلی نشان‌دهنده اثرات غیر مستقیم در اجزای تقاضای نهایی بر تولید و مجموع سایر آرایه‌های

ماتریس، نشان دهنده اثرات غیر مستقیم این شوک بر اقتصاد شهرستان فیروزکوه به تفکیک ۱۰ بخشی می‌باشد.

جدول (۳) ضرایب فزاینده ساده تولیدی بخش های مختلف اقتصادی فیروزکوه را به ترتیب اهمیت نشان می‌دهد. جداول (۱) و (۲) اولویت های اقتصادی را نشان می‌دهند. با توجه به جدول (۳) ملاحظه می‌شود که فعالیت‌های خدماتی و سایر صنایع به عنوان تأمین کننده اصلی نهاده های واسطه‌ای برای فعالیت‌های اقتصادی شهرستان می‌باشند و فعالیت‌های اقتصادی کشاورزی، ساخت منسوجات، سایر صنایع و تأمین آب، برق و گاز سهم بالایی از نهاده‌های واسطه‌ای را از خودشان تهیه می‌کنند. همچنین سهم بالایی از هزینه واسطه بخش ساختمان از سایر صنایع تأمین می‌شود.

بررسی این جدول نشانگر این نکته است که ۵ بخش از ۱۰ بخش، دارای ضرایب فزاینده تولیدی بیشتر از متوسط می‌باشند و بخش سایر صنایع دارای بیشترین ضریب فزاینده ساده تولیدی در بین ۱۰ بخش در اقتصاد شهرستان می‌باشد. در این بخش، به ازای افزایش یک هزار ریال در تقاضای نهایی، ۲/۳۳۵۳ هزار ریال تولید افزایش پیدا می‌کند؛ از این مقدار تغییر تولید، ۱/۴۰۰۲ هزار ریال مربوط به خود بخش بوده و مابقی مربوط به بخش‌های دیگر است. علاوه بر این، به دلیل وابستگی‌های متقابل بخش‌ها به یکدیگر، آثار غیر مستقیم یک هزار ریال افزایش تقاضای نهایی بخش سایر بخش‌ها را به اندازه ۰/۹۳۵۲ هزار ریال افزایش می‌دهد.

جدول ۳: اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی فیروزکوه بر اساس ضرایب فزاینده تولید

اولویت	ضریب فزاینده ساده تولیدی	بخش
۱	۲/۳۳۵۳	سایر صنایع
۲	۲/۲۲۲۲	ساختمان
۳	۲/۰۶۹۷	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیقی و انواع ساعت
۴	۲/۰۰۱۱	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۵	۱/۸۴۸۷	تأمین برق و گاز و آب
۶	۱/۸۱۶۰	ساخت منسوجات
۷	۱/۶۸۲۲	کشاورزی
۸	۱/۶۰۴۰	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی
۹	۱/۳۹۶۵	معادن
۱۰	۱/۳۵۴۳	خدمات

ماخذ: محاسبات نویسندگان

چنان که ملاحظه می‌شود، بعد از بخش سایر صنایع، بخش ساختمان در اقتصاد شهرستان فیروزکوه دارای بالاترین ضریب فزاینده ساده تولیدی می‌باشد. اثرات فزاینده تولیدی مستقیم و غیر مستقیم این بخش به ترتیب برابر با ۱/۰۰۹ و ۱/۲۲۳۲ هزار ریال به ازای افزایش یک هزار ریال در تقاضای نهایی می‌باشد. از این رو، بخش سایر صنایع از تعاملات برونی بیشتری نسبت به بخش ساختمان در شهرستان برخوردار است. بنابراین می‌توان اظهار نمود که بخش‌های سایر صنایع و ساختمان در شهرستان جزء بخش‌های پیشرو در زمینه بسط فعالیت‌های تولیدی می‌باشند.

### ۳-۶- ضرایب فزاینده اشتغال

در این قسمت اثر اشتغال‌زایی بخش‌های مختلف شهرستان با استفاده از جدول داده - ستانده ۱۰ بخشی شهرستان مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره گردید، ضریب فزاینده اشتغال، تعداد نفر - شغل ایجاد شده در اثر تغییر ارزش یک واحد مشخص از تقاضای نهایی را نشان می‌دهد. این ضریب از جمع ستونی ماتریس اشتغال (ضریب ماتریس معکوس لئونتیف در ماتریس قطری اشتغال) جدول داده - ستانده به دست می‌آید؛ ضرایب فزاینده به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصاد شهرستان فیروزکوه محاسبه و در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۴: ضرایب فزاینده اشتغال مستقیم و غیر مستقیم بر اساس جدول داده - ستانده فیروزکوه

بخش	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم
کشاورزی	۰/۰۸۸۸۴	۰/۱۶۰۶۱
معادن	۱/۵۱۷۹	۰/۱۶۰۱۹
ساخت منسوجات	۲/۵۵۳۴	۲/۸۹۹۵
ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۱/۵۵۸۴	۰/۹۴۱۳
ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳/۶۸۱۳	۳/۶۸۵۴
ساخت ابزار پزشکی، ابزار ایتیکی، ابزار دقیقی و انواع ساخت ساعت	۴/۷۴۳۵	۵/۰۷۳۹
سایر صنایع	۱/۲۳۶۴	۱/۶۵۱۰
تأمین برق و گاز و آب	۱/۴۲۱۱	۱/۲۰۶۲
ساختمان	۱/۹۹۶۷	۲/۴۶۰۴
خدمات	۱/۷۱۲۰	۰/۱۶۰۶۵

ماخذ: محاسبات نویسندگان

این جدول اثرات اشتغال‌زایی مستقیم و غیر مستقیم ناشی از افزایش یکصد هزار ریال در تقاضای نهایی (مصرف خانوار، مصرف دولت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، خالص صادرات و تغییر موجودی انبار) را بر روی اشتغال به تفکیک مستقیم و غیر مستقیم در فعالیت‌های اقتصادی شهرستان فیروزکوه در سال ۱۳۷۹ نشان می‌دهد. مطابق با جدول (۴) به ازای یکصد هزار ریال افزایش تقاضای نهایی، به طور متوسط ۴/۲۰۴۲ شغل مستقیم و غیر مستقیم ایجاد می‌شود که میانگین شغل مستقیم، ۲/۲۳۰۹ و متوسط شغل غیر مستقیم ۱/۹۷۳۲ نفر - شغل می‌باشد.

جدول (۵) اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی شهرستان را با توجه به ضرایب تکاثری اشتغال نشان می‌دهد؛ به عبارتی دیگر این جدول نشانگر آن است که سیاست‌گذاران برای افزایش فرصت‌های شغلی و کاهش نرخ بیکاری، باید بر روی کدام فعالیت‌ها تأکید بیشتری داشته باشند.

جدول ۵: اولویت‌بندی فعالیت‌های اقتصادی فیروزکوه بر اساس ضرایب تکاثر

رتبه	اثر کل اشتغال‌زایی	بخش
۱	۹/۸۱۷۴	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیقی و انواع ساعت
۲	۷/۳۶۶۸	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳	۶/۴۵۲۹	ساخت منسوجات
۴	۴/۴۵۷۱	ساختمان
۵	۲/۸۸۷۴	سایر صنایع
۶	۲/۶۲۷۳	تأمین برق و گاز و آب
۷	۲/۴۹۹۷	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی
۸	۲/۳۱۸۵	خدمات
۹	۲/۱۱۹۸	معادن
۱۰	۱/۴۹۴۶	کشاورزی

ماخذ: محاسبات نویسندگان

بررسی جدول (۵) بیانگر آن است که در کل اقتصاد شهرستان، ۷ بخش از ۱۰ بخش، دارای اثر اشتغال‌زایی بزرگ‌تر از میانگین هستند و در بین آنها بخش ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت، رتبه اول و ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در رتبه دوم فعالیت‌های اقتصادی از حیث اشتغال‌زایی به

ازای تغییر معینی در اجزای ماتریس تقاضای نهایی برخوردار می‌باشند. بخش کشاورزی، کوچکترین اثر اشتغال‌زایی (۱/۴۹۴۶) در فعالیت‌های اقتصادی شهرستان را در سال ۱۳۷۹ بعد از تغییر معینی در اجزای ماتریس تقاضای نهایی را داراست.

#### ۴-۶- ضرایب پیوستگی پسین و پیشین

این ضرایب پیوستگی پسین و پیشین برای شناسایی بخش‌های کلیدی اقتصاد به کار می‌روند. ضریب پیوستگی پسین، اثر تغییرات تقاضای نهایی را بر ساختار تولیدی بخش‌های مختلف اقتصاد نشان می‌دهد. ضریب پیوستگی پیشین، ارتباط بین عوامل اولیه را با سیستم تولیدی بیان می‌کند. کلیه این ضرایب از جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه محاسبه و در جدول (۶) آورده شده است.

#### ۵-۶- ضرایب پیوستگی مستقیم و غیر مستقیم پسین

ضریب پیوستگی مستقیم، اثر بخشی مستقیم تغییرات تقاضای نهایی را بر سیستم تولیدی بخش‌ها نشان می‌دهد، در حالی که ضریب پیوستگی مستقیم و غیر مستقیم اثر بخشی مستقیم و غیر مستقیم تغییرات تقاضای نهایی (مصرف نهایی خانوار، مصرف نهایی دولت، تشکیل سرمایه، صادرات و تغییر موجودی انبار) را بر ساختار تولیدی بخش‌های مختلف اقتصاد نشان می‌دهد؛ این ضرایب برای شهرستان فیروزکوه بر مبنای جدول داده - ستانده ۱۳۷۹ شهرستان محاسبه شده و به صورت ۱۰ بخشی در جدول (۶) ارائه گردیده است. بخش‌هایی را که ضریب پیوستگی مستقیم پسین آنها از ۰/۵۵ بیشتر باشد، می‌توان به عنوان بخش‌هایی با ارتباطات پسین قوی معرفی نمود. بر این اساس، در این جدول که ضرایب پسین مستقیم و غیر مستقیم را به صورت ۱۰ بخشی معرفی نموده است، بخش ساختمان شهرستان فیروزکوه تقریباً دارای پیوند پسین قوی می‌باشد.

جدول ۶: ضرایب پیوستگی شاخص‌های قدرت انتشار و حساسیت جدول داده - ستانده فیروزکوه

بخش	ضریب پیوستگی پسین			ضریب پیوستگی پیشین			شاخص قدرت انتشار	شاخص حساسیت
	مستقیم	مستقیم و غیر مستقیم	غیر مستقیم	مستقیم	مستقیم و غیر مستقیم	غیر مستقیم		
کشاورزی	۰/۲۲۸	۱/۶۸۲	۱/۴۵۵	۱/۴۵۵	۱/۴۰۵	۰/۸۷۱	۰/۹۱۷	۱/۴۰۵
معادن	۰/۱۳۶	۱/۳۹۷	۱/۲۶۱	۱/۲۶۱	۰/۵۶۳	۰/۵۳۸	۰/۷۶۱	۰/۵۶۳
ساخت منسوجات	۰/۳۱۳	۱/۸۱۶	۱/۵۰۳	۱/۵۰۳	۰/۸۶۸	۰/۵۲۰	۰/۹۹۰	۰/۸۶۸
ساخت مواد شیمیایی و ...	۰/۲۰۱	۱/۶۰۴	۱/۴۰۳	۱/۴۰۳	۰/۹۸۵	۰/۶۴۱	۰/۸۷۵	۰/۹۸۵
ساخت ماشین‌آلات و ...	۰/۳۱۳	۱/۲	۱/۶۸۸	۱/۶۸۸	۰/۵۷۲	۰/۵۴۹	۱/۰۹۱	۰/۵۷۲
ساخت ابزار پزشکی و ...	۰/۴۰۷	۲/۰۷۰	۱/۶۶۲	۱/۶۶۲	۰/۵۵۱	۰/۵۴۳	۱/۱۳۸	۰/۵۵۱
سایر صنایع	۰/۲۴۹	۲/۳۵۵	۲/۰۸۷	۲/۰۸۷	۲/۰۹۰	۰/۲۹۶	۱/۲۳۳	۲/۰۹۰
تأمین برق، گاز و آب	۰/۱۸۸	۱/۸۴۹	۱/۶۶۱	۱/۶۶۱	۰/۷۲۷	۰/۵۰۳	۱/۰۰۸	۰/۷۲۷
ساختمان	۰/۴۵۴	۲/۲۳۲	۱/۷۷۸	۱/۷۷۸	۰/۵۸۸	۰/۵۶۲	۱/۲۱۷	۰/۵۸۸
خدمات	۰/۰۷۵	۱/۳۵۴	۱/۲۸۰	۱/۲۸۰	۱/۶۴۱	۰/۵۴۸	۰/۷۳۸	۱/۶۴۱

مآخذ: محاسبات نویسندگان

## ۶-۶- شاخص قدرت انتشار

شاخص قدرت انتشارات، شاخص نرمال شده ضرایب پیوستگی مستقیم و غیر مستقیم پسین است. میانگین این ضریب برای تمامی بخش‌ها عدد یک است. یعنی، جمع این ضریب برای جدول ۱۰ بخشی، عدد ۱۰ را نشان می‌دهد. بر اساس این شاخص، بخش‌هایی که شاخص بزرگ‌تر از یک دارند، از میانگین بزرگ‌ترند. این بخش‌ها شدیداً نیاز به داده‌های واسطه‌ای سایر بخش‌ها دارند و انگیزشی بیشتر از میانگین در اقتصاد منطقه ایجاد می‌کنند. بخش‌هایی که شاخص قدرت انتشار آنها از یک کمتر باشد، توانایی ایجاد انگیزش کمتر از میانگین را دارند.

همان‌طور که جدول (۵) نشان می‌دهد، بخش‌های ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده (بخش ۵)، ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت (بخش ۶)، سایر صنایع (بخش ۷)، تأمین آب، برق گاز (بخش ۸) و ساختمان (بخش ۹) از شاخص قدرت انتشار بیشتر از یک برخوردارند. این پنج بخش که ضریب بزرگ‌تر از یک دارند، می‌توانند انگیزشی بیشتر از میانگین در اقتصاد منطقه ایجاد نمایند. به عبارت دیگر بخش‌هایی که دارای شاخص قدرت انتشار بزرگ‌تر از واحد هستند، به لحاظ ضریب پیوستگی مستقیم و غیر مستقیم پسین نسبت به سایر بخش‌ها برتری دارند.



### ۶-۷- ضرایب پیوستگی پسین

همان‌طور که جدول (۶) نشان می‌دهد، بخش‌های کشاورزی (بخش ۱)، سایر صنایع (۷) و خدمات (بخش ۱۰) از ارتباطات پسین بسیار قوی برخوردارند. همچنین، شاخص حساسیت (که نرمال شده ضرایب پیوستگی مستقیم و غیر مستقیم پسین است) نیز در این جدول آورده شده است. میانگین این ضریب برای تمامی بخش‌ها عدد یک است؛ یعنی جمع این ضریب برای جدول ۱۰ بخشی، عدد ۱۰ را نشان می‌دهد. بر اساس این شاخص، بخش‌هایی که شاخص بزرگ‌تر از یک دارند، از میانگین بزرگ‌ترند. این بخش‌ها می‌توانند در درونی کردن فرآیند تولید و یکپارچگی اقتصاد منطقه نقش کلیدی داشته باشند و آثار ثانویه گسترده‌ای را ایجاد کنند. بخش‌هایی که شاخص حساسیت کمتر از یک دارند، از توانایی ایجاد آثار ثانویه کمتر از میانگین برخوردارند.

مطابق با جدول فوق، بخش‌های کشاورزی (بخش ۱)، سایر صنایع (بخش ۷) و خدمات (بخش ۱۰) شاخص حساسیت بزرگ‌تر از یک دارند؛ یعنی این بخش‌ها می‌توانند در یکپارچگی اقتصاد منطقه نقشی کلیدی ایفا کنند. به این ترتیب، با توجه به نتایج حاصل شده از جدول داده - ستانده شهرستان فیروزکوه، جهت‌گیری رشد و توسعه منطقه به ویژه توسعه صنعتی آن بر مبنای توجه به اشتغال‌زایی یا رشد تولید بخش‌های اقتصادی خواهد بود. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و حتی زیربخش‌های مربوط به آن در شهرستان فیروزکوه از جنبه اشتغال‌زایی یا افزایش تولید مهم است. این موضوع به نوبه خود بستگی به برنامه‌ریزی صنعتی این منطقه خواهد داشت که آیا رشد تولید یا اشتغال‌زایی را در اولویت قرار می‌دهد یا نه.

### ۷- جهت‌گیری توسعه صنعتی شهرستان فیروزکوه

با توجه به نتایج به دست آمده، تشکیل سرمایه در بخش صنعت این شهرستان بر اساس اولویت‌های خاصی مورد تأکید می‌باشد؛ به طوری که این اولویت‌ها هر چه در راستای استراتژی توسعه صنعتی کشور و توسعه بخش صنعت استان تهران سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شود، اثرات تبعی آن در سطح منطقه و حتی استانی و ملی نیز بیشتر خواهد بود. در این راستا، مباحث در سه بخش شامل اولویت‌های توسعه صنعتی شهرستان فیروزکوه، ساز و کارها و راه‌کارهای اجرایی توسعه بخش صنعت

منطقه و راهکارهای تأمین منابع لازم برای رشد سرمایه‌گذاری صنعتی این شهرستان، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۷-۱- اولویت‌های صنعتی شهرستان فیروزکوه

اولویت فعالیت‌های اقتصادی به ویژه فعالیت‌های صنعتی شهرستان فیروزکوه از جنبه‌های مختلف قابل بررسی است. آنچه در این بررسی می‌تواند اهمیت داشته باشد، موضوع اثرات تولیدی و اشتغال‌زایی رشد و توسعه فعالیت‌های مورد نظر می‌باشد. همان طور که روشن گردید، از بین ده بخش اقتصادی تنها پنج بخش شامل سایر صنایع، ساختمان، ساخت ابزار پزشکی و اپتیکی، ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات، صنایع غذایی (صنایع تبدیلی و تکمیلی)، تأمین آب، برق و گاز دارای اثرات و ضرایب و فزاینده تولیدی (مستقیم و غیر مستقیم) بیشتر از متوسط می‌باشند. این اولویت‌بندی نشان می‌دهد که بخش ساختمان در این شهرستان به عنوان یکی از محرک‌های اصلی در اقتصاد منطقه‌ای این شهرستان، می‌تواند اهمیت و جایگاه خاصی برای رشد و توسعه آن منطقه به ویژه برای صنایع یا واحدهای تولیدی مرتبط با آن داشته باشد.

همچنین، ساخت ابزارهای پزشکی، صنایع تولید ماشین‌آلات و تجهیزات از چند منظر مهم و قابل توجه است. اول این که ایجاد و توسعه چنین واحدهایی به دلیل نیاز به نیروی کار متخصص و فراهم بودن این نیروها به دلیل دسترسی به مرکز استان از یک طرف و نیازمندی چنین فعالیت‌هایی به تکنولوژی برتر و مدرن از طرف دیگر، قابل توجیه است.

اثرات اشتغال‌زایی رشد و توسعه فعالیت‌ها نیز می‌تواند به عنوان یکی از معیارهای جهت‌گیری توسعه صنعتی شهرستان فیروزکوه قلمداد شود. با توجه به نتایج فعالیت‌های ساخت ابزار پزشکی و اپتیکی، ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات و صنایع غذایی و آشامیدنی در اولویت اول فعالیت‌های اقتصادی این شهرستان به لحاظ اثرات مستقیم و غیر مستقیم اشتغال‌زایی، برخوردارند و ساخت منسوجات و ساختمان در ردیف‌های بعدی قرار دارند. نکته قابل توجه این است که با وجود این که بخش عمده‌ای از جمعیت این شهرستان در مناطق روستایی ساکن هستند و عموماً این جمعیت نیز بیشتر در بخش کشاورزی فعالند، بخش کشاورزی دارای کوچکترین اثر اشتغال‌زایی در شهرستان فیروزکوه است.

بنابراین، بر اساس شاخص‌های مورد نظر، توسعه صنعتی این شهرستان باید بر رشد صنایع مدرن و برتر مبتنی شود. از طرفی دیگر، توسعه فیروزکوه باید بر اساس رشد صنایع مربوط با بخش مواد غذایی، دامی و شیلاتی استوار باشد. چنانچه جهت‌گیری توسعه صنعتی شهرستان فیروزکوه رشد و توسعه صنایع ساخت ابزار پزشکی و اپتیکی و همچنین ساخت ماشین آلات و تجهیزات باشد، استفاده از تکنولوژی مدرن و فن‌آوری جدید از یک طرف و نهاده‌های تأمین‌کننده این تکنولوژی یا فن‌آوری از جمله سرمایه‌گذاران خارجی (FDI) نقش اساسی در این راهبرد می‌توانند داشته باشند؛ زیرا با توجه به موضوع این مطالعه و شناسایی مشکل تأمین سرمایه در صنعت شهرستان فیروزکوه، الزام تأمین سرمایه در سرمایه‌گذاری‌های صنعتی این شهرستان با توجه به رویکرد و توسعه فعالیت‌های آینده قابل توجیه است. تأمین سرمایه فعالیت‌های صنعتی با تکنولوژی برتر و مدرن و با فن‌آوری پیشرفته عمدتاً از طریق مشارکت سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی بویژه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی امکان‌پذیر است. از طرفی دیگر، رشد و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتبط با صنایع مواد غذایی، دامی و شیلات، امکان توسعه کارگاه‌ها در شهرستان فیروزکوه را افزایش خواهد داد. در این راستا، برای ایجاد واحدهای کوچک و متوسط، صنایع تبدیلی و تکمیلی نیاز به کارآفرینان و سرمایه‌گذاران کوچک یا متوسط دارد.

با توجه به مباحث اشاره شده، برنامه‌ریزی جهت توسعه صنعتی شهرستان فیروزکوه عمدتاً دو گروه از استراتژی توسعه حوزه‌های صنعتی کشور را به عنوان اولویت‌های بخش صنعت تحت پوشش قرار می‌دهد. این دو گروه شامل گروه صنایع تولید محصولات واسطه‌ای و سرمایه‌ای و گروه صنایع مصرفی کم دوام می‌باشند. این گروه‌ها در خط‌مشی‌های استراتژی توسعه صنعتی کشور مورد تأکید هستند؛ ضمن آن که گروه سوم بعدی می‌تواند شامل صنایع تولید محصولات مصرفی با دوام انتخاب پس از آن باشد.

## ۲-۲- سازوکارهای اجرایی توسعه سرمایه‌گذاری‌های صنعتی

تقویت و توسعه سرمایه‌گذاری در جهت افزایش تشکیل سرمایه ثابت در بخش صنعت به عنوان رکن اصلی در رشد و توسعه شهرستان فیروزکوه، تلقی می‌شود و سیاست‌های برون منطقه‌ای و درون منطقه‌ای زیر باید در این جهت باشد. سیاست‌های برون منطقه‌ای عمدتاً به سیاست‌های کلان و ملی از جمله ساختار دولت، خصوصی‌سازی

سیاست‌های پولی و مالی، توسعه صادرات و وضع قوانین و مقررات مناسب مربوط می‌شود. برخی از سیاست‌های درون منطقه‌ای که می‌توانند در افزایش تشکیل سرمایه ثابت و تحرک سرمایه‌گذاری در فرآیند برنامه‌ریزی صنعتی این شهرستان مهم می‌باشند، عبارتند از:

- ۱- توسعه سرمایه‌گذاری در زمینه‌های زیربنایی توسط دولت و در فعالیت‌های تولیدی با حضور فعال بخش خصوصی.
- ۲- حذف مراحل پیچیده، محدودیت‌ها و موانع بوروکراتیک و صدور مجوز سرمایه‌گذاری از سایر مناطق یا از خارج.
- ۳- سرمایه‌گذاری در تربیت مدیران، کادرهای میانی بویژه تکنسین‌ها و کارگران ماهر و متخصص.
- ۴- تأمین مالی و سرمایه‌ای برای تحقیق و توسعه (R&D) بویژه در زمینه پژوهش‌های کاربردی.
- ۵- سرمایه‌گذاری در جهت جمع‌آوری اطلاعات و آگاهی‌های مورد نیاز بخش تولید. در فضای جدید اقتصادی کشور، موفقیت در جلب سرمایه‌های غیر بومی تنها از طریق رقابت با سایر مناطق در اعطای تسهیلات ویژه از لحاظ مالی و حمایتی و زیرساختی امکان‌پذیر است. در سیاست‌گذاری آینده دولت با توجه به محدودیت یارانه‌ها و تسهیلات مالی اعم از وجوه اداره شده دولتی و تسهیلات تکلیفی، لازم است که اولاً، توزیع تسهیلات به طور ضابطه‌مند به سود طرح‌ها و بنگاه‌هایی باشد که اهداف مورد نظر در توسعه صنعتی این شهرستان یا استان را دنبال می‌کنند؛ و ثانیاً، لازم است بتدریج ارائه تسهیلات غیر مالی که تصمیم‌گیری در مورد آنها کاملاً در حدود وظایف و اختیارات مسئولان منطقه‌ای است جایگزین تسهیلات مالی کمیاب گردد. این تسهیلات عبارتند از: الف- احداث شهرک‌های صنعتی تخصصی و ارائه خدمات و کمک‌های فنی - مهندسی، تعمیراتی، تحقیقاتی و بازرگانی اختصاصی در آنها. ب- ارائه امکانات زیربنایی ارزان قیمت و کوتاه کردن مراحل اداری دریافت آنها (زمین، آب، برق، سوخت و ...).

- ج- تهیه و توزیع دفترچه‌های راهنمای سرمایه‌گذاری در منطقه به منظور جلب متقاضیان و آشنا ساختن آنها با قابلیت‌های شهرستان.
- د- تشکیل ستاد دائمی پیگیری مشکلات طرح‌ها و واحدهای صنعتی.
- ه- شناسایی سرمایه‌گذاران بالقوه در سطح استان یا ملی و تشویق آنان برای سرمایه‌گذاری در شهرستان فیروزکوه.
- و- ایجاد صندوق‌های اعتباری منطقه به منظور توسعه صنایع کوچک.
- ز- ایجاد تقویت نهادهای مردمی منطقه‌ای نظیر شکل‌های تخصصی صنعتی، اتحادیه‌های صاحبان صنایع، ایجاد نهادهای پشتیبانی، اتحادیه‌های عمومی صادراتی و واگذاری تدریجی اختیارات تصمیم‌گیری به آنها.
- ح- تقویت شبکه‌های زیربنایی از جمله شبکه راه، آب، برق و فرآورده‌های نفتی به منظور افزایش جذابیت شهرستان در جلب سرمایه‌های جدید صنعتی.
- ط- مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی برای ایجاد و توسعه صنایع با فن‌آوری نو.
- بنابراین، با توجه به موقعیت اقتصادی و اجتماعی منطقه فیروزکوه عمده‌ترین روش‌های جذب سرمایه‌های سرمایه‌گذاران در بخش صنعت، استفاده از سرمایه‌های غیر بومی است؛ زیرا که سرمایه‌های بومی امکان تأمین سرمایه برای واحدهای بزرگ را ندارند و تنها در بخش بنگاه‌های صنایع کوچک (SMEها) می‌توانند هدایت شوند.

### ۷-۳- راهکارهای تأمین منابع مالی بخش صنعت شهرستان فیروزکوه

به طور کلی مشکلات تشکیل سرمایه ثابت در بخش صنعت، مربوط به کمبود منابع مورد نیاز برای اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری جدید یا تکمیل و توسعه طرح‌های سرمایه‌گذاری موجود توسط کارآفرینان شهرستان فیروزکوه است. این موضوع عمدتاً در بخش منابع تأمین مالی بنگاه‌های صنعتی (بازار مالی) مطرح می‌باشد. در یک صنعت پویای مبتنی بر فعالیت بخش غیر دولتی، وجود نهادهای واسطه‌ای مالی که سرمایه‌های کوچک و سرگردان را به سوی تولید هدایت کند، یکی از مهمترین الزامات محسوب می‌شود. در شرایط کنونی که بازار مالی در ایران به شدت ناکارآمد می‌باشد، توسعه نهادهای مالی و ابزارهای مختلف مربوط به آن در استراتژی توسعه بخش صنعت سهم ویژه‌ای خواهد داشت. در عین حال، تصویر وضع موجود و چشم‌انداز دهه آینده گویای این واقعیت است که بازار مالی ایران برای رشد بخش صنعت از کارآمدی کافی برخوردار

نخواهد شد و همواره این بازار در مواجهه با مسأله تأمین منابع مالی و تشکیل سرمایه دچار چالش خواهد بود.

به این ترتیب مهم‌ترین اقدامات در زمینه تخصیص تسهیلات و اعتبارات برای تحقق افزایش سرمایه‌گذاری و جلب مشارکت بیشتر بخش خصوصی و تعاونی و در نهایت رشد تشکیل سرمایه ثابت بخش صنعت در چشم‌انداز توسعه بخش صنعت شهرستان فیروزکوه به شرح زیر است:

- ۱- اعتبارات اشتغال‌زایی به شکل وجوه اداره شده متمرکز.
  - ۲- اعتبارات کمک‌های فنی و اعتباری دستگاه‌های اجرایی در قالب وجوه اداره شده.
  - ۳- تسهیلات تکلیفی (تبصره ۳ قانون بودجه سنواتی کل کشور).
  - ۴- اعتبارات وجوه اداره شده اشتغال‌زایی سازمان‌ها و نهادهای حمایتی.
  - ۵- منابع تسهیلات داخلی بانک‌های دولتی.
  - ۶- منابع تسهیلات یارانه‌دار بانک‌های دولتی (یارانه توسط دولت).
  - ۷- خدمات حمایتی برای بنگاه‌های خرد و صنایع کوچک (طرح توسعه صنایع کوچک).
  - ۸- تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری بخش خصوصی.
  - ۹- اعتبارات کارفرمایی و خود اشتغالی در قالب صندوق حمایت از فرصت‌ها؛ شغلی.
- همچنین، در کنار ابزارهای یادشده برای تأمین منابع سرمایه‌ای جهت توسعه فعالیت‌های صنعتی منطقه فیروزکوه نیز متصور خواهد بود که از جمله آن می‌توان اعتبارات عمرانی دولتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری مستقیم مؤسسه بانکی و اعتباری در منطقه و سایر موارد را می‌توان نام برد.

#### ۸- جمع‌بندی و ارائه توصیه‌های سیاستی

تشکیل سرمایه در یک منطقه با سطح ملی تا حدودی متفاوت است؛ زیاده که تحرک سرمایه در سطح ملی منجر به افزایش یا کاهش تشکیل سرمایه در برخی از مناطق می‌گردد، در حالی که این وضعیت در سطح ملی (بین کشورها بستگی به شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشورها دارد. با توجه

به موضوع این مطالعه، تشکیل سرمایه در یک منطقه موجب تحرک در کلیه فعالیت‌های اقتصادی آن منطقه بنا به فراخور اثربخشی و اثرگذاری آن بخش‌ها خواهد گردید و بدین ترتیب، افزایش تشکیل سرمایه در بخش صنعت منطقه فیروزکوه علاوه بر این که موجبات رشد و توسعه این بخش را فراهم خواهد ساخت، موجب تحرک فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌ها نیز خواهد شد. در عین حال، باید گفت که از جمله دلایل مشکلات تشکیل سرمایه در بخش صنعت شهرستان فیروزکوه (همانند بسیاری از مناطق کشور) ناشی از درآمد کم خانوارها برای سرمایه‌گذاری‌های جدید، بازدهی پایین طرح‌های اقتصادی، فقدان سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بالاسری اجتماعی، کمبود تجهیزات سرمایه‌ای، بازارهای کوچک، فقدان مؤسسات مالی سازمان‌یافته، عقب‌افتادگی تکنولوژیکی، بالا بودن نرخ سود تسهیلات و کمبود امکانات زیربنایی و زیرساختی است. برخی از مسائل و مشکلات نیز به منطقه فیروزکوه اختصاص دارد؛ از جمله آن مشکلات می‌توان به شرایط اقلیمی و جغرافیایی منطقه (که اجرای برخی از فعالیت‌های صنعتی را در آن منطقه غیرممکن خواهد ساخت)، کمبود نیروی انسانی متخصص، عدم دسترسی به منابع انرژی کافی، وجود مزیت بالاتر در مناطق، همجوار این شهرستان و هدایت منابع سرمایه‌ای به سوی این مناطق اشاره کرد. حل مسائل و مشکلات فوق در بسترسازی رشد و توسعه صنعت شهرستان فیروزکوه ضروری است؛ زیرا که تشکیل سرمایه و سرمایه‌گذاری در تولید کالاهای سرمایه‌ای، افزایش تولیدات، امکانات و فرصت‌های اشتغال بیشتر، ایجاد صرفه‌جویی‌های اقتصادی و اجتماعی در ابعاد همه‌جانبه اعم از گسترده، عمودی و افقی، تخصیص بهتر منابع و مهارت‌ها در تولید را در منطقه امکان‌پذیر خواهد ساخت. این فرآیند نه تنها سبب گسترش تولید ماشین‌آلات ابزارهای تولید می‌شود و تجهیزات نیروی کار منطقه را فراهم خواهد کرد؛ بلکه سبب تضعیف عوامل مخرب غیراقتصادی بازدارنده رشد و توسعه منطقه می‌شود و حتی خنثی‌سازی برخی از عوامل کاهش تشکیل سرمایه را به دنبال خواهد داشت. در چنین شرایطی، فراهم‌سازی رشد سرمایه‌گذاری و کارآفرینی در این منطقه، مزیت‌های رقابتی

در بخش صنعت فیروزکوه را افزایش خواهد داد. در این راستا، برای دستیابی به رشد بالاتر در بخش صنعت شهرستان فیروزکوه، برنامه‌ریزی توسعه صنعتی ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. برای این منظور لازم است که اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی شناسایی شود و راهکارهای افزایش تشکیل سرمایه در بخش صنعت این منطقه از طریق منابع تأمین سرمایه تبیین گردد.

مقاله حاضر در جهت شناسایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری بخش صنعت این شهرستان با استفاده از جدول داده - ستانده این شهرستان به تحریر در آمده است. نتایج نشان داد که اولویت با صنایع ماشین‌آلات، و تجهیزات و صنایع تولید ابزارهای پزشکی و اپتیکی، صنایع غذایی و آشامیدنی (صنایع تبدیلی و تکمیلی) و بخش ساختمان است. این بخش‌ها از لحاظ اثربخشی بر کل اقتصاد منطقه بیش از سایر بخش‌ها اثر داشته است. علاوه بر آن، طرح‌ها و پروژه‌های تولیدی مربوط به این گروه‌ها نیز شناسایی شدند. از آنجا که ایجاد مزیت‌های رقابتی در منطقه، کمی فراتر از این اولویت‌ها ست، با توجه به پیشرفت ارتباطات و اطلاعات و توسعه بازارهای منطقه‌ای، ملی و فراملی، ایجاد برخی از صنایع به صورت خوشه‌ای صنعتی که عمده آنها مورد تأکید قرار گرفته است؛ موجب تحرک سایر فعالیت‌های منطقه و در نهایت رشد و توسعه این منطقه خواهد شد. پس از شناسایی اولویت‌های موجود این بخش، جهت‌گیری توسعه بخش صنعت شهرستان فیروزکوه به منظور افزایش تشکیل سرمایه، راهکارها و سازوکارهای توسعه سرمایه‌گذاری بخش صنعت از منظر اجرایی و تأمین منابع مالی سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار گرفته است. همچنین با توجه به اولویت‌ها و سازوکارهای اجرایی توسعه سرمایه‌گذاری، ابزارهای موجود تأمین منابع مالی بخش صنعت در این شهرستان جهت رشد تشکیل سرمایه و تحرک بخشی سرمایه‌گذاری صنعتی بنگاه‌ها معرفی شدند.

با نظر به وضعیت موجود منطقه و برای تحرک بخشی به صنعت این شهرستان، اولاً ایجاد امکانات زیربنایی و زیرساختی توسط دولت و رسیدن به متوسط استان به منظور فراهم‌سازی بسترهای سرمایه‌گذاری صنعتی ضروری است. ثانیاً سیاستگذاران منطقه به منظور افزایش سطح سرمایه‌گذاری بخش



صنعت، باید امکانات اولیه و ضروری این بخش را مورد توجه خاص قرار دهند، بویژه آن که حمایت‌های مالی و غیرمالی برای کارآفرینان و سرمایه‌گذاران صنعتی در این برنامه‌ریزی از جمله الزامات است؛ زیرا در اثر گسترش بازارهای مصرف و بنگاه‌های صنعتی، حائز اهمیت است که برنامه‌ریزان این شهرستان باید با در نظر گرفتن واقعیات موجود، سازوکارها را به نحوی مورد توجه قرار دهند که امکان جذب بیشتر منابع مالی خارج از شهرستان، را فراهم نمایند. ثالثاً، شناسایی ابزارهای منابع مالی سرمایه‌گذاری در بخش صنعت برای کارآفرینان صنعتی، ارائه خدمات مشاوره‌ای و راهنمایی طرح‌های سرمایه‌گذاری و اولویت‌های منطقه و همچنین لحاظ نمودن امتیازات و تحقیقات برای این گروه‌ها جهت ترغیب سرمایه‌گذاری در فرآیند برنامه‌ریزی صنعتی، امری ضروری می‌نماید.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## فهرست منابع

- انجمن مدیران صنایع، استراتژی توسعه صادرات صنعتی، تهران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۷۶.
- ایمانی راد، مرتضی، "مروری بر کاربردهای تحلیل داده - ستانده"، ارائه شده در همایش بررسی کاربردهای داده - ستانده، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۶.
- تودارو، مایکل، توسعه اقتصادی در جهسان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی، تهران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۶۶.
- توفیق، فیروز، تحلیل داده - ستانده در ایران و کاربردهای آن، تهران، انتشارات جامعه و اقتصاد، ۱۳۷۶.
- سازمان برنامه و بودجه استان تهران، طرح بلندمدت توسعه استان تهران (افق ۱۴)، تهران، سازمان برنامه و بودجه، معاونت هماهنگی و برنامه‌ریزی، ۱۳۷۹.
- سازمان برنامه و بودجه استان تهران، مطالعات جامع توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان تهران، تهران، سازمان برنامه و بودجه، معاونت فرهنگی و برنامه‌ریزی، ۱۳۷۷.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران، گزارش اقتصادی و اجتماعی استان تهران در سال ۱۳۷۹، تهران، سازمان برنامه و بودجه، معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۰.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران، حساب‌های اقتصادی استان تهران، (حساب تولید سال‌های ۷۹-۱۳۷۶)، تهران، معاونت آمار انفورماتیک، ۱۳۸۱.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران، سالنامه آماری استان تهران، سال‌های مختلف.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، بررسی عملکرد اعتبارات و تسهیلات اشتغال‌زایی، تهران، دبیرخانه شورای عالی اشتغال، ۱۳۷۴.
- ستاری، محمد، درآمدی بر سرمایه و توسعه، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۴.
- سوداگر، محمدرضا، ملاحظاتی درباره رشد روابط سرمایه‌داری در کشورهای در حال توسعه، تهران، نشر پازند، ۱۳۶۵.
- مرکز آمار ایران، نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۵۰ نفر کارکن و بیشتر در کشور، تهران، مرکز آمار ایران، ۱۳۷۸.
- مرکز تحقیقات اقتصاد ایران، مجموعه مقالات دومین همایش کاربرد تکنیک‌های داده - ستانده در برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی، ۱۳۸۲.
- نیلی، فرهاد و همکاران، خلاصه طرح استراتژی توسعه صنعتی ایران، تهران، دانشگاه صنعتی شریف و وزارت صنایع و معادن، ۱۳۸۲.

Handry Imansyah, M., An Efficient Method for Constructing Regional Input - Output Table: A Horizontal Approach in Indonesia, Univeristy of Queensland, Australia, 1999.

Loizou, S., et al., "Regional Economic Developemnt and Environmental Repercussios: An Envirnmental Input-Output Approach, Advances in Economic Research, Vol. 6, No. 3, 2000, pp. 373-386.

Miller. E.R. and P.D. Blair, Input - Output Analysis: Foundations and Extensions, Prentice Hall, 1985.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## **Analysis of Priority of Industrial Investment for Capital Formation: A Case Study of Firoozkooch**

Ali Hasanzadeh (Ph.D.) and Aladin Azvaji (MS.c.)\*

### **Abstract:**

Capital formation which leads to capital accumulation is necessary for a stable and continuous growth. To facilitate the process of capital formation, a set of opportunities and priorities of investment as well as some financial means need to be identified. Given the circumstances surrounding our case (Firoozkooch), the requisite condition for capital formation is not available, particularly in manufacturing industries. This paper aims at studying the industrial investment opportunities by ISIC breakdowns with ten categories focusing on manufacturing in order to understand the direction of industry of the region. Findings of the research indicate that public finance should increase and other financial means have to be directed to the region to solve the problem of capital formation.

**Keywords:** capital formation, accumulation, output- input table, industrial development, Firoozkoh

---

\* Academic staff and vice chancellor of Monterey and Banking Research Center, and senior expertes of Management and Palnning Center, respectively