

نابرابری‌های صنعتی در استان‌های مختلف، ایران نویسنده: محمد جواد محمودی *

مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در میان گروه‌ها، قشرها، اقوام و نیز بین مناطق جغرافیایی یا تقسیمات سیاسی در یک کشور یکی از کارهای ضروری و پایه‌ای برای برنامه‌ریزی‌ها و اصلاحات در جهت تأمین رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی است. این بررسی‌لزو ما " باید در هر بخش اقتصادی و از جمله در بخش صنعت جداگانه صورت گیرد.

بدون شک برای یک کشور در حال توسعه، توسعه اقتصادی خوب، اما توسعه متوازن مناطق، بهتر خواهد بود. منابع در همه جا محدود و تمام شدنی هستند، بنابراین هدف ما باید حفظ آنها بوده و تا حد امکان کاری کنیم که از منابع موجود زمان طولانی‌تری، به نفع نسل‌های آینده، استفاده شود.

نابرابری در ایجاد امکانات و تسهیلات برای توسعه صنایع در مناطق مختلف، رشد اقتصادی نامتوازنی را سبب می‌شود که نهایتاً " به وجود آمدن تعدادی مراکز رشد را باعث می‌گردد. در حالیکه نواحی محروم از این امتیازات و تسهیلات، توسعه نیافته و عقب افتاده باقی خواهند ماند. پدید آمدن فرصت‌های اشتغال بیشتر در نواحی خاص منجر به اختلاف در درآمد سرانه آنها با سایر نواحی می‌گردد و این خود یکی از انگیزه‌های قوی مهاجرت است. لذا جهت ایجاد توسعه متوازن و حفظ تعادل جمعیت، برنامه‌ریزان بایستی توزیع متوازن امکانات و تسهیلات را اساس برنامه‌ریزی خود قرار دهند. نظر به اینکه تدوین چنین برنامه‌هایی باید متکی به اطلاعات کمی و آمار باشد، بررسی نابرابری‌ها در توسعه صنایع با استفاده از آمارهای موجود، کاریست که باید مقدم‌تاً صورت گیرد.

در جهت تحقق این نظر برای ایران، هدف بررسی به صورت زیر در نظر گرفته

می‌شود:

* دکتر محمد جواد محمودی، کارشناس وزارت مسکن و شهرسازی
۱- مراکزی که امکانات زیربنایی لازم برای رشد اقتصادی را دارا می‌باشند.

"اندازه‌گیری نابرابری‌های استان‌های کشور براساس ترکیب شاخص‌های کمی توسعه صنایع ورتبه‌بندی این استان‌ها به چهار گروه پیشرفته، نسبتاً پیشرفته، نسبتاً عقب‌مانده و عقب‌مانده و مقایسه آنها در دو مقطع زمانی ۱۳۵۳ و ۱۳۶۳".

تحلیلی که بر مبنای یک متغیر یا شاخص مثل تعداد صنایع، اشتغال یا تولید، انجام گیرد، به نتیجه‌گیری قابل‌بحثی منجر خواهد شد. یک منطقه ممکن است از نظر تعداد صنایع رتبه بالایی را داشته باشد ولی در مقابل از لحاظ تولید در مقام پایینی قرار گیرد. بنابراین، این متغیرها بطور منفرد نمی‌توانند کاربرد وسیعی داشته باشند. برای اجتناب از این مشکل پیشنهاد می‌شود که از "ترکیب شاخص‌های توسعه" استفاده شود. نکته مهم برای ارزیابی درست سطوح مختلف توسعه، این است که تنها از شاخص‌های کمی توسعه مثل تعداد واحدهای صنعتی استفاده نشود، بلکه از شاخص‌هایی مثل تکنولوژی، اشتغال زایی و غیره که از لحاظ کیفی نیز به مسئله برخورد می‌کنند استفاده گردد. برای مثال استان خراسان تعداد واحدهای صنعتی بیشتری نسبت به خوزستان دارد. این شاخص خراسان را از لحاظ توسعه صنعتی پیشرفته‌تر از خوزستان نشان می‌دهد. اما اگر عوامل دیگر در نظر گرفته شوند، به وضوح دیده می‌شود که صنایع خوزستان بیش از خراسان اشتغال‌زا هستند. واحدهای صنعتی در خوزستان جزء صنایع بزرگ کشور هستند و از تکنولوژی پیشرفته و سرمایه استفاده بیشتری می‌کنند. با در نظر گرفتن این معیارها خراسان از لحاظ توسعه صنعتی عقب افتاده‌تر از خوزستان به حساب می‌آید.

برای ارزیابی توسعه صنایع در دو مقطع زمانی ۱۳۵۳ و ۱۳۶۳ در استان‌های مختلف ایران تعدادی شاخص (۱۴ عدد) به منظور ترکیب انتخاب شدند. سپس شاخص‌های انتخاب شده با روش فاکتور آنالیز تحلیل شدند. هدف از به کار بردن این روش، به دست آوردن "وزن یا درجه اهمیت هر شاخص" به صورت کمی بوده است. بوسیله این روش کلیه شاخص‌های به کار گرفته شده از نظر همخوانی در بیان توسعه در سال ۱۳۵۳ به سه گروه تقسیم شدند. این گروه بندی بوسیله تعیین میزان وجهت همبستگی هر شاخص با شاخص‌های دیگر، با یکی از روشهای آماری پیشرفته (فاکتور آنالیز) توسط کامپیوتر انجام شده و برای هر شاخص در هر گروه، وزنی به دست آمده است.

به این ترتیب هر گروه از شاخص‌ها یا به عبارت دیگر هر فاکتور می‌تواند میزان توسعه را از نظر شاخص‌هایی بیان کند که در آن گروه بیش از دو گروه دیگر وزن دارند. این امر به معنای آن است که در هر گروه، مجموعه شاخص‌هایی که بیشترین وزن را نسبت به دو گروه دیگر دارند، همگی جنبه‌هایی از توسعه را بیان می‌کنند که با یکدیگر همخوان و همبسته‌اند. مثلاً "درفاکتور اول دو شاخص "تولید به ازاء هر نفر" و ارزش افزوده به ازاء هر نفر کارگر" شاخص‌هایی هستند که کمیات آنها در کامپیوتر دارای همبستگی مثبت و معنی‌دار تشخیص داده شده‌اند. جدول شماره ۳ این سه فاکتور یا گروه را نشان می‌دهد. چنانکه دیده می‌شود دو شاخص "ارزش تولید به ازاء هر هزار نفر" و "ارزش افزوده هر واحد صنعتی" از شاخص‌های با اهمیت بوده و در توضیح نوسانات و تغییرات در سطوح مختلف توسعه صنایع نقش مؤثری داشته‌اند:

۱- فاکتور اول شامل ۱۵ شاخص اول جدول شماره ۳ می‌باشد که می‌توان به آن نام شاخص‌های کلی توسعه داد. زیرا مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که اجزاء آن همبستگی مثبت معنی‌داری باهم دارند و لذا می‌تواند توضیح دهنده وضع عمومی صنایع باشد.^۱

۲- فاکتور دوم شامل شاخص‌های مربوط به تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازای جمعیت و مساحت می‌باشد (ردیف‌های ۱۱ و ۱۲). این دو شاخص همبستگی منفی معنی‌داری با این فاکتور داشته‌اند، به این دلیل توضیح دهنده خوبی برای توسعه نمی‌باشند و فقط رابطه جمعیت و مساحت را در رابطه با صنایع بیان می‌کنند. بنا به نتایج به دست آمده، دو شاخص اخیر نباید به عنوان شاخص توسعه صنایع در نظر گرفته می‌شدند و به این ترتیب انتخاب برنامه پیش‌نویس فاکتور آنالیز و عمل با کامپیوتر که تجزیه و تحلیل کمی روی بستگی‌ها انجام می‌دهد، انتخاب شاخص‌ها را نیز تصحیح می‌نماید و شاخص‌های بهتر را معرفی می‌کند.

۳- فاکتور سوم شامل شاخص‌های مربوط به مصرف برق به ازای هر واحد صنعتی و هر کارگر می‌باشد که می‌توان به آن نام "سهم مصرف برق و تکنولوژی" داد. بطور کلی می‌توان گفت که فاکتورهای سه گانه بالا توضیح دهنده توسعه یافتگی یا عدم توسعه مناطق مختلف از لحاظ شاخص‌های مربوط می‌باشند.

۱- چون فاکتور اول توضیح دهنده وضع عمومی صنایع می‌باشد، در این مقاله برای رتبه‌بندی به این فاکتور اکتفا شده است. رتبه‌بندی حاصل از فاکتورهای دوم و سوم در تیز دوره دکترای نگارنده مقاله موجود می‌باشد.

جدول شماره ۱- شاخص های توسعه صنعتی بر حسب استان در سال ۱۳۵۴

استانها/شاخصها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
	تعداد صنایع به نسبت ریسیده به آراء هر صد هزار نفر	تعداد صنایع به نسبت ریسیده به آراء هر صد گیلو متر مربع	نسبت کارگران صنایع به کل جمعیت	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	ارزش افزوده به آراء هر کارگر	ارزش افزوده به آراء هر واحد صنعتی	ارزش محصول به آراء هر کارگر
کل کشور	۱۵/۷	۰/۲	۱/۲	۴/۴	۴۸۴	۲۷۲۸۸	۱۲۸۹
مرکزی + تهران	۲۲/۴	۲/۷	۲/۲	۱۲	۵۴۶	۵۴۴۶۱	۱۲۸۱
گیلان	۱۲/۶	۱/۲	۰/۸	۲/۸	۲۷۵	۱۷۱۴۲	۶۷۶
مازندران	۱۰/۷	۰/۵	۰/۸	۲/۲	۵۰۶	۲۶۶۲۵	۱۲۰۹
آذربایجان شرقی	۲۲	۱	۰/۶	۲/۴	۲۴۰	۶۷۲۸	۶۱۷
آذربایجان غربی	۸/۱	۰/۳	۰/۲	۱	۱۹۱	۶۸۰۸	۶۶۸
باختران	۷/۸	۰/۳	۰/۲	۱	۵۳۶	۱۸۰۵۵	۱۲۸۲
خوزستان	۹	۰/۳	۱/۲	۵/۵	۸۲۲	۱۱۲۱۶۱	۴۴۹۵
فارس	۷/۶	۰/۱	۰/۵	۱/۹	۷۲۵	۴۸۶۲۲	۱۲۵۱
کرمان	۷/۲	۰/۴	۰/۲	۰/۷	۵۵۴	۱۵۵۵۲	۱۲۲۵
خراسان	۱۱	۰/۱	۰/۵	۱/۶	۲۳۶	۱۵۵۰۱	۹۴۲
اصفهان	۲۲/۵	۰/۴	۲/۴	۰/۷	۲۴۶	۲۶۲۹۱	۷۹۲
سیستان و بلوچستان	۸/۹	۰/۲	۰/۱	۰/۵	۹۶	۱۴۵۰	۲۰۸
کردستان	۱/۷	۰/۵	۰/۱	۰/۲	۸۶۱	۱۵۱۷۴	۱۴۱۶
همدان	۶/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۶	۲۷۷	۷۹۸۸	۶۹۲
چهارمحال و بختیاری	۲	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۲۲۲	۵۲۰۶	۸۲۴
لرستان	۴/۶	۰/۱	۰/۲	۱/۴	۲۹۵	۲۱۹۵۰	۹۲۲
[کهکیلویه و بویراحمد]	۰/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۴	۱۶۱	۱۴۹۸۷	۵۲۵
بوشهر	۲	۰/۴	۰/۲	۸/۷	۴۷۱	۲۰۸۸۴	۸۵۱
زنجان	۲/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۱۱۱	۶۰۶۴	۲۹۲
سمنان	۵/۶	۰/۲	۰/۴	۲/۷	۲۵۵	۱۹۸۰۱	۶۶۰
بیزد	۲۷/۸	۰/۲	۲/۲	۶/۲	۲۲۷	۱۷۹۲۲	۶۲۶
هرمزگان	۴/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۷	۵۲۸	۲۲۰۴۲	۸۲۴

مأخذ: مرکز آمار ایران: سالنامه آماری سال ۱۳۵۵، ایران درآینه آمار، آمار کارگاه های بزرگ صنعتی ایران، توضیح اینکه هیچ کدام از شاخص های بالا به صورت آماده درمآخذهای ذکر شده موجود نبوده، بلکه محاسبه شده اند.

دنیاله جدول شماره ۱ (ارزش ها به هزار ریال - نسبت ها به در صد)

۸ ارزش محصول به ازاء هر واحد صنعتی	۹ ارزش محصول به ازاء هر هزار نفر جمعیت	۱۰ ارزش داده ها به ازاء هر کارگر	۱۱ ارزش داده ها به ازاء هر واحد صنعتی	۱۲ ارزش مصرف برق به ازاء هر واحد صنعتی	۱۳ ارزش مصرف برق به ازاء هر کارگر	۱۴ ارزش مزد و حقوق پرداخت شده به ازاء هر کارگر
۱۰۷۲۷۲	۱۶۸۱۱	۹۰۵	۶۹۸۸۴	۱۱۱۳	۱۴	۱۴۹
۱۲۷۶۴۸	۴۵۹۲۹	۸۳۴	۸۳۱۸۷	۹۱۲	۹	۱۵۵
۴۲۱۰۴	۶۳۲۵	۴۰۱	۲۴۹۶۰	۵۴۴	۹	۱۴۲
۸۷۴۷۷	۹۳۶۹۶	۷۰۲	۵۰۸۴۲	۶۶۹	۹	۱۱۲
۱۷۲۵۸	۲۲۷۶	۲۷۶	۱۰۵۲۱	۱۲۸	۵	۸۰
۲۲۷۵۸	۱۹۲۷	۴۷۷	۱۶۹۵۰	۱۱۷	۳	۱۰۳
۴۳۱۵۸	۳۲۴۴	۷۴۶	۲۵۱۰۲	۲۵۵	۸	۱۷۷
۶۰۶۰۹	۵۴۸۶۰	۳۶۶۳	۴۹۳۲۳	۱۸۴۴	۱۴	۳۴۵
۸۹۳۷۷	۶۸۰۸	۶۱۶	۴۰۷۴۵	۹۳۹	۱۴	۱۷۴
۲۷۵۰۹	۲۷۲۸	۷۸۲	۲۱۹۵۵	۹۷۰	۲۵	۱۰۸
۴۳۴۵۲	۴۷۸۳	۶۰۶	۲۷۹۵۱	۳۸۵	۸	۱۰۱
۸۵۰۰۷	۱۹۱۴۹	۵۴۷	۵۸۶۱۶	۵۷۰۶	۵۲	۱۵۱
۴۶۳۴	۴۱۵	۲۴۲	۳۱۸۴	۳۹	۳	-
۴۲۶۸۷	۷۴۲	۵۵۴	۱۶۷۱۳	۳۹	۱	۱۵۲
۱۹۹۶۱	۱۲۱۷	۴۱۵	۱۱۹۳۷	۹۶	۳	۹۲
۱۹۴۶۷	۶۳۸	۶۱۱	۱۴۳۶۱	۲۱	۷۸	۲۱۴
۶۸۶۷۲	۳۱۳۵	۶۳۷	۴۶۷۳۳	۱۶۱۱	۲۲	۷۵
۴۹۷۰۹	۴۲۵	۳۶۳	۳۴۷۲۲	۴۵۸	۵	-
۵۵۸۴۲	۱۷۵۱	۲۸۰	۲۴۹۶۰	۸۴۳	۱۲	۱۸۲
۲۱۴۵۹	۵۱۲	۲۸۲	۱۵۳۹۵	۱۱۱	۲	۸۵
۵۱۲۱۶	۲۸۵۸	۴۰۵	۳۱۴۱۵	۴۶۴	۶	۱۱۴
۴۹۳۳۸	۱۳۷۰۵	۳۹۸	۲۱۴۰۶	۴۱۳	۶	۸۰
۳۵۳۳۸	۱۴۴۵	۲۸۵	۱۲۱۴۷	۱۹۹	۵	۱۵۶

جدول شماره ۲ - شاخص های توسعه صنعتی بر حسب استان در سال ۱۳۶۲

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تعداد صنایع به نسبت به آراء هر صد هزار نفر	تعداد صنایع به نسبت به آراء هر صد هزار نفر	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	ارزش افزوده به آراء هر کارگر	ارزش افزوده به آراء هر واحد صنعتی	ارزش مصرف مواد به آراء هر کارگر
۱۵/۶	۲۲/۲	۱/۴	۱/۴	۱۷۱	۱۶۴۶۱	۶۴۲
کل کشور	تهران	۱۲/۵	۱۱/۶	۱۷۲	۱۸۴۹۸	۶۸۲
۲۱/۵	۲۱/۵	۱/۱	۱/۱	۲۲۷	۱۲۷۶۸	۶۵۹
مرکزی	گیلان	۱/۵	۱/۵	۱۲۱	۲۰۹۰۹	۲۲۱
۱۱/۹	۱۰/۶	۱/۵	۱	۱۲۱	۱۲۷۸۵	۲۱۰
مازندران	آذربایجان	۱/۵	۱/۵	۱۲۱	۱۲۷۸۵	۲۱۰
۱۰/۵	۱۰/۵	۱/۵	۱/۵	۱۲۱	۱۲۷۸۵	۲۱۰
شمال شرقی	آذربایجان غربی	۱/۴	۱/۴	۱۰۵	۹۴۱۱۷	۲۰۲
۸/۲	۴/۹	۱/۴	۱/۴	۱۲۸	۱۷۸۰۱	۲۰۴
باختران	خوزستان	۱/۲	۱/۲	۱۳۵	۱۷۸۰۱	۲۰۴
۵/۱	۱۰/۵	۱	۱	۱۴۷	۲۱۷۲۴	۲۵۲
فارس	کرمان	۱/۸	۱/۸	۱۸۵	۱۲۲۲۱	۲۰۸
۱۰/۵	۵/۶	۱/۸	۱/۸	۱۲۲	۷۵۹۲	۲۲۲
کرمان	خراسان	۱/۵	۱/۵	۱۲۲	۷۵۹۲	۲۲۲
۱۱/۵	۲۴/۵	۱/۵	۱/۵	۱۴۲	۱۷۷۵۵	۲۳۰
اصفهان	سیستان و بلوچستان	۱/۷	۱/۷	۱۴۲	۱۷۷۵۵	۲۳۰
۲۴/۵	۵/۵	۱/۷	۱/۷	۱۴۲	۱۷۷۵۵	۲۳۰
کردستان	کردستان	۱/۵	۱/۵	۱۲۱	۱۷۱۴۲	۲۰۶
۵/۵	۱۴/۲	۱/۵	۱/۵	۱۲۱	۱۷۱۴۲	۲۰۶
هندان	چهارمحال	۱/۱	۱/۱	۹۰	۱۸۹۰۰	۱۶۸
۶	۱۸/۸	۱/۱	۱/۱	۹۰	۱۸۹۰۰	۱۶۸
رو بختیاری	۱۸/۸	۱/۱	۱/۱	۹۰	۱۸۹۰۰	۱۶۸
۱۸/۸	۶/۸	۱/۱	۱/۱	۱۲۷	۷۹۸۴۷	۲۲۲
لرستان	ایلام	۱/۵	۱/۵	۱۲۷	۷۹۸۴۷	۲۲۲
۶/۸	۲/۶	۱/۵	۱/۵	۷۰	۲۴۰۰۲	۱۶۸
۲/۶	۲/۲	۱/۵	۱/۵	۷۰	۲۴۰۰۲	۱۶۸
کهمکلبه و بویر احمد	۲/۲	۱/۵	۱/۵	۷۰	۲۴۰۰۲	۱۶۸
۲/۲	۲/۹	۱/۵	۱/۵	۷۰	۲۴۰۰۲	۱۶۸
بوشر	زنجان	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
۲/۹	۱۷/۹	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
زنجان	سمنان	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
۱۷/۹	۲۴/۵	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
سمنان	همد	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
۲۴/۵	۲۵/۷	۱/۱	۱/۱	۱۰۲	۷۷۲۸۱	۱۷۴
همد	هرمزگان	۱/۲	۱/۲	۱۵۵	۱۰۷۹۹۷	۲۳۱
۲۵/۷	۲۵/۷	۱/۲	۱/۲	۱۵۵	۱۰۷۹۹۷	۲۳۱
هرمزگان	۲۵/۷	۱/۲	۱/۲	۱۵۵	۱۰۷۹۹۷	۲۳۱
۲۵/۷	۲۵/۷	۱/۲	۱/۲	۱۵۵	۱۰۷۹۹۷	۲۳۱

ساخت : مرکز آمار ایران: ایران در آینه آمار سال ۱۳۶۴، سالنامه آماری سال ۱۳۶۵، آمار

کارگاه های بزرگ صنعتی ایران ۱۳۶۳، توضیحات جدول شماره ۱ در این مورد نیز صدق میکند.

دنیاله جدول شماره 2 (ارزش ها به هزار ریال ، نسبتها به درصد)

8	ارزش محصول به ازاء هر واحد صنعتی	9	ارزش محصول به ازاء هر هزار نفر جمعیت	10	ارزش داده ها به ازاء هر کسبائیکر	11	ارزش داده ها به ازاء هر واحد صنعتی	12	ارزش مصرف برق به ازاء هر واحد صنعتی	13	ارزش مصرف برق به ازاء هر کسبائیکر	14	ارزش مزد و حقوق به ازاء هر کسبائیکر
224201	289775	50986	120418	2907	171540	2047	14328	1702	14328	19	964	1028	964
206478	257427	96488	96488	2722	168870	2722	2722	2946	2946	48	965	965	965
296218	296218	42878	42878	978	158226	978	978	2517	2517	16	181	181	181
21202	296218	27400	27400	1122	168202	1122	1122	1874	1874	20	848	848	848
21202	21202	22678	22678	2209	185872	2209	2209	1009	1009	12	821	821	821
85261	85261	6990	6990	981	41144	981	981	528	528	12	600	600	600
228119	228119	11766	11766	1619	128228	1619	1619	2292	2292	20	666	666	666
725470	725470	27095	27095	2195	422225	2195	2195	7209	7209	26	1112	1112	1112
260287	260287	27827	27827	1849	121525	1849	1849	1922	1922	27	987	987	987
172552	172552	9712	9712	1515	81056	1515	1515	2828	2828	55	729	729	729
192776	192776	22226	22226	1852	111011	1852	1852	1086	1086	39	680	680	680
21965	21965	7822	7822	1421	148202	1421	1421	1555	1555	15	245	245	245
24468	24468	3901	3901	576	12528	576	576	260	260	11	556	556	556
22092	22092	1996	1996	712	14141	712	712	246	246	17	575	575	575
90248	90248	12852	12852	1262	42208	1262	1262	271	271	33	744	744	744
18222	18222	2428	2428	820	8048	820	820	181	181	18	729	729	729
151412	151412	10222	10222	1052	71555	1052	1052	2807	2807	43	891	891	891
51012	51012	1227	1227	848	26010	848	848	246	246	8	665	665	665
19222	19222	452	452	921	7895	921	921	260	260	20	600	600	600
122222	122222	4750	4750	647	45842	647	647	1269	1269	18	812	812	812
72104	72104	12059	12059	2378	228227	2378	2378	2115	2115	17	1012	1012	1012
14428	14428	25424	25424	1200	76240	1200	1200	1262	1262	22	620	620	620
21640	21640	7728	7728	1622	10881	1622	1622	1221	1221	20	896	896	896
20657	20657	919	919	1275	9627	1275	1275	1470	1470	21	686	686	686

جدول شماره ۲ - ماتریس فاکتور های صنایع در سال ۱۳۵۲

شماره ردیف	شاخص ها	فاکتور I	فاکتور II	فاکتور III
۱	ارزش محصول به ازاء هر هزار نفر	$\cdot/۹۳۱^x$	$\cdot/۰۲۶$	$\cdot/۰۹۴$
۲	ارزش افزوده به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۹۰۰^x$	$\cdot/۳۶۰$	$\cdot/۰۵۵$
۳	ارزش محصول به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۸۴۳^x$	$\cdot/۴۳۹$	$\cdot/۱۷۲$
۴	ارزش داده ها به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۸۱۱^x$	$\cdot/۴۴۸$	$\cdot/۲۱۹$
۵	ارزش محصول به ازاء هر کارگر	$\cdot/۰۸۰۴^x$	$\cdot/۵۹۳$	$\cdot/۰۴۶$
۶	ارزش داده ها به ازاء هر کارگر	$\cdot/۷۹۸^x$	$\cdot/۵۵۴$	$\cdot/۱۶۵$
۷	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	$\cdot/۷۶۲^x$	$\cdot/۵۱۴$	$\cdot/۳۳۵$
۸	نسبت کارگران صنایع به کل جمعیت	$\cdot/۶۸۲^x$	$\cdot/۶۴۵$	$\cdot/۱۶۱$
۹	ارزش افزوده به ازاء هر کارگر	$\cdot/۶۱۶^x$	$\cdot/۴۶۱$	$\cdot/۲۸۶$
۱۰	ارزش مزد و حقوق پرداخت شده به ازاء هر کارگر	$\cdot/۶۰۳^x$	$\cdot/۳۱۶$	$\cdot/۱۷۲$
۱۱	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد هزار نفر	$\cdot/۴۸۵$	$\cdot/۷۱۰^x$	$\cdot/۲۵۵$
۱۲	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد کیلو متر مربع	$\cdot/۴۳۸$	$\cdot/۴۹۰^x$	$\cdot/۴۸۷$
۱۳	ارزش مصرف برق به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۵۴۴$	$\cdot/۴۱۱$	$\cdot/۶۰۱^x$
۱۴	ارزش مصرف برق به ازاء هر کارگر	$\cdot/۴۰۰$	$\cdot/۳۸۰$	$\cdot/۵۹۵^x$

x معنی دار با يك درصد احتمال معین

همانطور که در بالا نیز اشاره شد چون فاکتور اول با تمام شاخصها و متغیرها همبستگی مثبت و با تعداد ده شاخص اول جدول ۳ همبستگی مثبت و معنی دار دارد به عنوان شاخص کلی توسعه صنایع در نظر گرفته می شود .

وزن هایی که در فاکتور اول به هر شاخص نسبت داده شده اند به ماتریس استانها - شاخصها (جدول شماره ۱) ^۱ که در آن مقابل نام استانها مقادیر شاخصها نوشته شده است ، انتقال داده می شود (مقادیر شاخصها در وزنهای مربوط ضرب می شود) و بر اساس امتیازات به دست آمده ، استانهای کشور در سال ۱۳۵۳ به چهار گروه خیلی پیشرفته ، نسبتاً " پیشرفته ، نسبتاً " عقب افتاده و عقب افتاده تقسیم می گردند . جدول شماره ۴ این تقسیم بندی را نشان می دهد .

از جدول شماره ۴ مشاهده می شود که استان خوزستان بخاطر امتیاز بالایی که دارد (۳۴/۸۵) ، از لحاظ توسعه صنایع دارای جایگاه ویژه ای است . خوزستان با توسعه چند جانبه در طیف وسیعی از صنایع ، مانند صنایع مواد غذایی ، آشامیدنیها و دخانیات ، صنایع کاغذ ، مقوا ، چاپ و صحافی ، صنایع شیمیایی و صنایع تولید فلزات اساسی و با عملکرد ملی ، نقش اساسی در توسعه صنعتی کشور داشته است و در این مقطع می تواند به عنوان یک قطب صنعتی در ایران شناخته شود .

بعد از خوزستان ، استان مرکزی که در سال ۱۳۵۳ شامل تهران نیز می شد ، رتبه دوم را داشته است . این استان به لحاظ کمبود منابعی مثل آب که لازمه کشاورزی فعال می باشد و با برخورداری از زمینهای توسعه صنعتی مثل سرمایه و نیروی انسانی و نیز شبکه های زیربنایی مناسب ، توانسته است در بسیاری از صنایع مانند ماشین آلات ، تجهیزات ، ابزار و محصولات فلزی ، تولید فلزات اساسی و صنایع شیمیایی عملکرد ملی داشته و بخش صنعت را به عنوان بخش مهم فعالیت های تولیدی خود درآورد .

مسئله قابل توجه این است که تفاوت امتیازات استان های کشور بسیار زیاد می باشد . مثلاً " استان های خوزستان ، مرکزی ، اصفهان و مازندران که در رتبه های اول تا چهارم بوده اند ، فاصله های زیادی از لحاظ امتیازات با یکدیگر دارند . خوزستان ۳۴/۸۵ ، مرکزی ۲۶/۱۴ ، اصفهان ۱۹/۳۶ و مازندران فقط ۱۰/۹۹ . این مسئله نشان دهنده تمرکز فعالیت های صنعتی کشور در یکی یا دو استان کشور است . فاصله بالاترین (۳۴/۸۵) و پایین ترین

۱- برای حذف واحدهای اندازه گیری و ایجاد امکان مقایسه شاخصها ، جدول شماره ۱ و ۲ را استاندارد کرده ایم (Scale Free) و سپس وزن های به دست آمده در مقادیر آنها ضرب شده اند .

جدول ۴ - امتیازات به دست آمده از طریق فاکتور اول - شاخص های کلی توسعه صنایع در سال ۱۳۵۳

رتبه	استان	امتیازات	گروه
۱	خوزستان	۳۴/۸۰	پیشرفته
۲	مرکزی	۲۶/۱۴	"
۳	اصفهان	۱۹/۳۶	"
۴	مازندران	۱۰/۹۹	"
۵	بیزد	۱۰/۹۲	"
۶	فارس	۱۰/۷۶	"
۷	گیلان	۹/۱۱	نسبتاً پیشرفته
۸	بوشهر	۸/۱۱	"
۹	لرستان	۸/۰۳	"
۱۰	کرمان	۷/۸۷	"
۱۱	باختران	۷/۳۶	"
۱۲	خراسان	۶/۷۲	"
۱۳	آذربایجان شرقی	۶/۵۸	"
۱۴	سمنان	۶/۱۱	نسبتاً عقب افتاده
۱۵	کردستان	۶/۰۶	"
۱۶	هرمزگان	۵/۱۹	"
۱۷	آذربایجان غربی	۴/۴۲	"
۱۸	چهارمحال و بختیاری	۴/-	عقب افتاده
۱۹	همدان	۳/۹۹	"
۲۰	کهکیلویه و بویر احمد	۳/۶۶	"
۲۱	زنجان	۲/۵۷	"
۲۲	سیستان و بلوچستان	۱/۷۰	"

امتیازات (۱/۷۰ متعلق به سیستان و بلوچستان) ۳۳/۱۰ می‌باشد که نا برابری زیادی را بین بالاترین و پائین‌ترین سطح توسعه صنعتی استان‌ها نشان می‌دهد.

این اختلاف فاحش در سطح توسعه صنعتی نشان دهنده این واقعیت است که اعمال سیاست‌های سوء اقتصادی در بعد ملی و منطقه‌ای، توسعه‌ای نابرابر و ناهماهنگ را شکل داده است. در حقیقت صنایع ایران فقط در چند استان محدود توسعه مطلوب داشته‌اند. این مطلب از امتیازات سایر استان‌ها استنباط می‌گردد. صرف نظر از استان‌های خوزستان، مرکزی و اصفهان، اختلاف امتیازات بالاترین و پائین‌ترین سایر استان‌ها عدد ۹/۲۹ است که نسبت به اختلاف ۳۳/۱۰ مذکور بسیار کوچک می‌باشد.

فرایند توسعه صنایع ایران هر چند از دهه‌های قبل شروع شده است ولی هنوز در مراحل اولیه قرار دارد. دلیل این مدعا تمرکز صنایع ایران در درون و بیرون شهرهای بزرگ است. در کشور ثروتمندی چون ایران که تمام منابع اولیه لازم برای رشد اقتصادی را در اختیار دارد، مناطقی وجود دارد که از همه جهات عقب افتاده هستند.

طبق جدول شماره ۴ استان‌های سیستان و بلوچستان، زنجان، کهگیلویه و بویراحمد، همدان و چهارمحال و بختیاری در سال ۵۳ از پس افتاده‌ترین استان‌های کشور از لحاظ توسعه صنعتی بوده‌اند. از عوامل اصلی که باعث عقب ماندگی این استان‌ها شده است، می‌توان به محدودیت‌های طبیعی و فیزیکی ناشی از کوهستانی بودن منطقه در کهگیلویه و بویراحمد، محدودیت فیزیکی در گسترش فضای توسعه در چهارمحال و بختیاری، کمی جمعیت و شبکه‌های ارتباطی و زیربنایی در استان زنجان و نهایتاً "ضعف کلی بنیان‌های اقتصادی در سیستان و بلوچستان - که پتانسیلی قوی برای جریان‌های ناسالم اقتصادی از جمله قاچاق مواد مخدر ایجاد کرده است - اشاره کرد.

ویژگی‌های عقب ماندگی توسعه صنایع این استان‌ها را به وضوح می‌توان در کمیت شاخص‌هایی که برای پژوهش انتخاب شده‌اند مشاهده کرد. مناطق عقب افتاده بطور کلی امتیازات ناچیزی در همه این شاخص‌ها به دست آورده‌اند. قبل از همه کمی تعداد واحدهای صنعتی نه چندان بزرگ است. معمولاً ۲ یا ۳ واحد برای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت و کمتر از ۵٪ واحد در هر صد کیلومتر مربع. بسیاری از واحدهای موجود از لحاظ اندازه کوچک هستند و به همین خاطر نیروی انسانی خیلی در آنها اشتغال دارند. نسبت افراد شاغل در صنایع این استان‌ها به کل جمعیت کمتر از ۱۰/۵ درصد است. به همین نسبت تولید و مصرف انرژی در این مناطق پائین است. و بطور کلی می‌توان گفت که اکثر استان‌ها از لحاظ توسعه صنعتی در سال ۱۳۵۳ در وضع نامطلوبی بوده‌اند.

نابرابری‌های توسعه صنعتی در استان‌های مختلف ایران در سال
۱۳۶۳ (۲۴ استان)

برای اینکه امکان مقایسه عملکرد صنایع در استان‌ها در دو مقطع زمانی وجود داشته باشد، برای سال ۱۳۶۳ نیز از شاخص‌های مشابه سال ۱۳۵۳ استفاده شده است و از طریق روش فاکتور آنالیز - چنانکه شرح آن قبلاً داده شد - جهت رتبه بندی استان‌ها در سال ۱۳۶۳، شاخص‌ها به دو گروه یا فاکتور عمده گروه بندی شده‌اند. فاکتور آنالیز انجام شده برای تعیین بهترین شاخص‌های نشان دهنده توسعه صنایع در سال ۱۳۶۳، روشن کرد که شاخص‌های "ارزش افزوده به ازای هر کارگر"، "دستمزد و حقوق هر کارگر"، "درصد کارگران صنایع به کل کارگران" و "ارزش تولید به ازای هر هزار نفر"، به ترتیب از اهمیت بیشتری در توضیح توسعه صنایع برخوردار بوده‌اند. جدول شماره ۵ نحوه گروه بندی شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

بر طبق جدول شماره ۵ فاکتور اول شامل ۹ شاخص اول جدول می‌باشد. چون در این فاکتور اکثر شاخص‌های مورد مطالعه با یکدیگر همبستگی مثبت و معنی داری دارند به عنوان شاخص کلی توسعه صنایع ایران در سال ۱۳۶۳ در نظر گرفته شد. به خاطر جامع بودن این فاکتور، برای رتبه بندی استان‌ها از لحاظ توسعه صنعتی به همین فاکتور اکتفا می‌شود. فاکتور دوم شامل شاخص‌های مربوط به "تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازای جمعیت" و "مساحت مصرف برق به ازای هر کارگر" است. به علت کم بودن تعداد شاخص‌ها در این فاکتور، عنوان دقیقی نمی‌توان برای آن انتخاب کرد. به هر حال این فاکتور توضیح دهنده نابرابری‌های توسعه صنعتی از لحاظ شاخص‌های مضمون آن می‌باشد. به همان گونه که در بررسی مربوط به سال ۱۳۵۳ ذکر گردید، و زندهایی که در فاکتور اول برای هر شاخص به دست آمده است به ماتریس (استان‌ها - شاخص‌ها، جدول شماره ۲) انتقال داده می‌شود و بر مبنای امتیازات به دست آمده، استان‌های کشور در سال ۱۳۶۳ به چهار گروه پیشرفته، نسبتاً پیشرفته، نسبتاً عقب افتاده و عقب افتاده تقسیم شده‌اند. این مطلب در جدول شماره ۶ نشان داده شده است.

همانگونه که از جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، استان‌های تهران، زنجان، خوزستان، مرکزی و اصفهان از لحاظ امتیاز به ترتیب رتبه اول تا پنجم را دارند. استان تهران با دور بودن از منطقه جنگ تحمیلی در اوایل جنگ و برخورداری از زمینه‌های توسعه

جدول شماره ۵ - ماتریس فاکتورهای صنایع در سال ۱۳۶۲

ردیف	شاخص ها	فاکتور I	فاکتور II
۱	نسبت کارگران صنایع به کل جمعیت	$\cdot/۸۲۲^x$	$\cdot/۵۱۰$
۲	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	$\cdot/۸۹۹^x$	$\cdot/۴۱۷$
۳	ارزش افزوده به ازاء هر کارگر	$\cdot/۹۳۹^x$	$\cdot/۱۵۹$
۴	ارزش افزوده به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۸۵۴^x$	$\cdot/۱۴۲$
۵	ارزش محصول به ازاء هر کارگر	$\cdot/۷۶۱^x$	$\cdot/۱۷۹$
۶	ارزش محصول به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۶۴۸^x$	$\cdot/۳۷۶$
۷	ارزش محصول به ازاء هر هزار نفر	$\cdot/۸۸۴^x$	$\cdot/۴۷۲$
۸	ارزش داده ها به ازاء هر کارگر	$\cdot/۸۶۵^x$	$\cdot/۱۹۰$
۹	ارزش داده ها به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۸۵۲^x$	$\cdot/۳۳۶$
۱۰	ارزش مصرف برق به ازاء هر واحد صنعتی	$\cdot/۶۹۲^x$	$\cdot/۵۷۸$
۱۱	ارزش مزد و حقوق پرداخت شده به ازاء هر کارگر	$\cdot/۹۰۲^x$	$\cdot/۰۶۱$
۱۲	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد هزار نفر	$\cdot/۵۵۸$	$\cdot/۶۱۵^x$
۱۳	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد کیلومتر مربع	$\cdot/۴۱۸$	$\cdot/۴۳۸$
۱۴	ارزش مصرف برق به ازاء هر کارگر	$\cdot/۲۹۲$	$\cdot/۴۷۷$

x معنی دار با یک درصد احتمال معین

جدول ۶ - امتیازات بدست آمده از طریق فاکتور اول - شاخصهای کلی توسعه صنایع
در سال ۱۳۶۳

ردیف	استان	امتیازات	گروه
۱	تهران	۲۵/۶۱	پیشرفته
۲	زنجان	۲۰/۱۲	"
۳	خوزستان	۲۰/۰۷	"
۴	مرکزی	۱۸/۱۹	"
۵	اصفهان	۱۴/۹۲	"
۶	یزد	۱۴/۳۵	"
۷	گیلان	۱۲/۶۰	نسبتاً پیشرفته
۸	آذربایجان شرقی	۱۱/۵۹	"
۹	مازندران	۱۱/۳۵	"
۱۰	فارس	۱۱/۰۵	"
۱۱	سمنان	۹/۶۱	"
۱۲	باختران	۸/۹۲	"
۱۳	خراسان	۸/۸۹	نسبتاً عقب افتاده
۱۴	کرمان	۸/۶۰	"
۱۵	لرستان	۷/۹۱	"
۱۶	هرمزگان	۷/۱۶	"
۱۷	همدان	۶/۷۴	"
۱۸	بوشهر	۵/۴۸	"
۱۹	آذربایجان غربی	۵/۰۶	عقب افتاده
۲۰	چهارمحال و بختیاری	۴/۶۲	"
۲۱	کردستان	۴/۵۲	"
۲۲	کهگیلویه و بویراحمد	۲/۶۱	"
۲۳	ایلام	۲/۳۲	"
۲۴	سیستان و بلوچستان	۳/۰۵	"

صنعتی مثل سرمایه و نیروی انسانی و شبکه‌های زیربنایی مناسب توانسته است در غیاب حضور فعال استان خوزستان در صنایع ، رتبه اول را حائز شود .

استان زنجان با برخورداری از منابع طبیعی متنوع و معادن متعدد و شبکه‌های زیربنایی قوی و قرار داشتن بر روی محور ترانزیتی شمال غربی کشور توانسته است تا سال ۱۳۶۳ جایگاه خود را از لحاظ توسعه صنعتی مستحکم نماید . توضیح اینکه استان زنجان در سال ۱۳۵۳ رتبه ما قبل آخر را داشته است و این ارتقاء رتبه نشان دهنده پیشرفت فوق العاده این استان در طول یک دهه می باشد . این استان در صنایع نساجی ، پوشاک و چرم ، شیمیایی ، مواد کانی غیر فلزی ، ماشین آلات ، تجهیزات ، ابزار و محصولات فلزی ، عملکرد ملی داشته و عملکرد منطقه‌ای آن در سایر صنایع در حد خود کفایتی نسبی بوده است .

استان خوزستان به لحاظ خسارات عظیم ناشی از جنگ تحمیلی و عدم امکان استفاده مناسب از تأسیسات و تجهیزات پیشرفته بندری خود نتوانسته جایگاه ویژه خود را که در سال ۱۳۵۳ دارا بوده است ، حفظ نماید . با وجود این به لحاظ داشتن عملکرد ملی در بسیاری از صنایع تخصصی مثل فلزات اساسی ، شیمیایی ، کاغذ و مقوا و چاپ و صحافی ، و مواد غذایی توانسته است رتبه سوم را در سال ۱۳۶۳ به خود اختصاص دهد .

بر طبق جدول شماره ۶ استان‌های چهار محال و بختیاری ، کردستان ، کهگیلویه و بویر احمد ، و ایلام در سال ۱۳۶۳ پس افتاده ترین استان‌های کشور از لحاظ توسعه صنعتی بوده اند . نکته قابل توجه ، کم شدن فاصله بالاترین و پایینترین امتیاز کسب شده بوسیله استان‌های کشور است ، که این نشان دهنده متوازن تر شدن توسعه صنایع در سال ۱۳۶۳ می باشد .

بطور کلی دلایل عمده کمی یا فقدان توسعه صنعتی در استان هائی که در گروه‌های سوم و چهارم دوره مورد بررسی فوق قرار دارند ، عبارتند از :

۱- شرایط سخت اقلیمی و محدودیت‌های طبیعی پاره‌ای از استان‌ها که مانع جذب یا حتی نگهداری جمعیت بوده و در نتیجه به فقر نیروی انسانی لازم برای توسعه انجامیده است .

۲- پایین بودن درآمد سرانه به دلیل ضعف بنیان‌های اقتصادی و نداشتن قدرت کافی برای پس انداز و در نتیجه کمبود پتانسیل سرمایه‌گذاری .

۳- کمبود یا فقدان امکانات زیربنایی مانند ارتباطات کافی و انرژی‌های سهل-الوصول و غیره

۴- کمبود نیروهای ماهر و متخصص که نتیجه ضعف تعلیمات حرفه‌ای است .

مطالعه تغییرات شاخص‌های توسعه صنایع در دو مقطع زمانی

۱۳۵۳ و ۱۳۶۳

برای هر یک از شاخص‌های در نظر گرفته شده برای توسعه صنایع، ضریب تغییرات یا پراکندگی $1 (100 \times \frac{\text{انحراف معیار}}{\text{میانگین}})$ در استان‌های کشور در سالهای ۱۳۵۳ و ۱۳۶۳ جداگانه محاسبه شده است که نتیجه آن در جدول شماره ۷ دیده می‌شود. مطالعه این ضریب‌ها در سال ۱۳۵۳ نشان می‌دهد که کمترین پراکندگی مربوط به شاخص "ارزش‌مزد و حقوق پرداخت شده" است، که به معنای تعادل نسبی در توزیع مزد و حقوق پرداختی در استان‌ها می‌باشد و بیشترین پراکندگی مربوط به شاخص "ارزش داده‌ها به ازاء هرواحد صنعتی" است که نشان می‌دهد ارزش افزوده صنایع در استان‌های مختلف تفاوت چشمگیری داشته است. ضریب پراکندگی سایر شاخص‌ها بین دو حد مذکور بوده است و کلاً مقادیر بزرگی را نشان می‌دهند.

اما بررسی همین ضریب‌ها در سال ۱۳۶۳ نشان می‌دهد که اولاً "در مورد شاخص "مزد و حقوق پرداخت شده به ازاء هر کارگر" پراکندگی کمتر شده یعنی تعادل بیشتری در پرداخت دستمزد حاصل شده است. ضریب پراکندگی "ارزش داده‌ها به ازاء هرواحد صنعتی" نیز به شدت نزول کرده و تعادل بسیار بهتری را نشان می‌دهد. اما در مورد شاخص شماره ۲ جدول ۷، ضریب پراکندگی به شدت بالا رفته و مفهوم آن این است که تراکم صنایع در مساحت، دارای تغییرات بیشتری شده و تمرکز در پارهای استان‌ها بسیار شدت یافته است.

مقایسه کلی ضرایب پراکندگی شاخص‌ها در دو مقطع نشان می‌دهد که مقدار کلیه آنها به جز شاخص شماره ۲ کاهش یافته و این به معنای تعادل و توازن بیشتر در توزیع توسعه صنایع در استان‌هاست. این نکته یعنی کم شدن نابرابری توسعه صنایع از جداول رتبه بندی استان‌ها در سالهای ۱۳۵۳ و ۱۳۶۳ نیز به روشنی استنباط می‌شود، چون فاصله بین بالاترین و پائین‌ترین امتیازات در سال ۱۳۶۳ کمتر از این فاصله در سال ۱۳۵۳ می‌باشد.

جدول ۷ - ضریب پراکندگی شاخص های توسعه صنعتی در دو مقطع زمانی ۱۳۵۲ و ۱۳۶۲

شماره ردیف	شاخص	۱۳۵۲ (۱۹۷۴)	۱۳۶۲ (۱۹۸۴)
۱	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد هزار نفر	۸۵/۶۶	۷۵/۶۶
۲	تعداد صنایع به ثبت رسیده به ازاء هر صد کیلومتر مربع	۱۶۴/۲۸	۲۷۴/۴۴
۳	نسبت کارگران صنایع به کل جمعیت	۱۲۲/۵۲	۹۶/۹۷
۴	نسبت کارگران صنایع به کل کارگران	۱۱۰/۲۸	۹۶/۵۷
۵	ارزش افزوده به ازاء هر کارگر	۵۶/۷۵	۲۵/۱۴
۶	ارزش افزوده به ازاء هر واحد صنعتی	۹۶/۰۲	۷۶
۷	ارزش محصول به ازاء هر کارگر	۷۹/۰۲	۲۱/۸۰
۸	ارزش محصول به ازاء هر واحد صنعتی	۱۶۰/۹۲	۸۶/۴۱
۹	ارزش محصول به ازاء هر هزار نفر جمعیت	۱۶۶/۴۷	۱۱۲/۹۶
۱۰	ارزش داده ها به ازاء هر کارگر	۱۰۴/۴۱	۴۰/۲۲
۱۱	ارزش داده ها به ازاء هر واحد صنعتی	۱۹۸	۸۸/۹۰
۱۲	ارزش مصرف برق به ازاء هر واحد صنعتی	۱۵۵/۲۹	۸۸/۲۶
۱۳	ارزش مصرف برق به ازاء هر کارگر	۱۱۲/۹۲	۵۲/۰۴
۱۴	ارزش مزد و حقوق پرداخت شده به ازاء هر کارگر	۴۷/۹۸	۱۹/۵۲

نظربه اینکه برنامه‌های توسعه صنعتی یک جزء مهم برنامه عمومی توسعه کشور است و نیز باتوجه به اینکه تقلیل و حذف نابرابری‌ها بایستی قسمتی از هدفهای هر برنامه توسعه باشد، بر مسئولان و کارشناسان برنامه ریزی توسعه ملی فرض است که کلیه امکانات لازم و سرمایه‌گذاری‌ها را درجهت کم کردن نابرابری‌های توسعه صنعتی سوق دهند. تعدیل نابرابری‌ها ضرورتی درجهت تأمین سلامت زندگی اجتماعی و تقلیل و از بین بردن نارضایتی‌ها و تنش‌های اجتماعی است.

ضمیمه

در این فاکتور آنالیز مراحل زیر طی شده است :

۱- انتخاب شاخص‌هایی که از دیدگاه تنگنای می‌تواند نشان دهنده توسعه صنایع باشد.

- ۲- جمع‌آوری آمارها و اطلاعات برای تعیین کمیت این شاخص‌ها.
- ۳- استاندارد کردن متغیرها (شاخص‌ها) برای حذف واحدهای اندازه‌گیری و تأمین امکان مقایسه شاخص‌ها.
- ۴- انجام عملیات آماری برای به دست آوردن همبستگی بین شاخص‌های استاندارد شده و تشکیل ماتریس مربع ۱۴×۱۴ همبستگی شاخص‌ها.
- ۵- دادن ماتریس فوق به کامپیوتر و اعمال روش "سنتر ویدمتد" توسط کامپیوتر روی آن برای به دست آوردن گروه بندی و تعیین وزن هر شاخص در هر گروه یا فاکتور و تعیین شاخص‌هایی که در توضیح و بیان یک جنبه توسعه همخوانی دارند.
- ۶- اعمال وزنهای به دست آمده برای هر شاخص در مرحله فوق در جدول یا ماتریس (استان‌ها - شاخص‌های استاندارد شده) یعنی ضرب کردن وزن به دست آمده برای هر شاخص در مقدار استاندارد شده آن شاخص و به دست آوردن ماتریسی دیگر که با جمع افقی ارقام هر سطر (یعنی ارقام مربوط به هر استان) رتبه آن استان به دست آمده است.
- ۷- گروه بندی استان‌ها بر اساس رتبه‌های به دست آمده در بند ۶.