

روش تاکسونومی:

یکی دیگر از روشهای سنجش درجه توسعه یافتگی مناطق می باشد. این روش برای اولین بار توسط آندرسن در سال ۱۷۶۳ میلادی پیشنهاد شد و در سال ۱۹۶۸ میلادی به عنوان وسیله ای برای طبقه بندی و درجه توسعه یافتگی بین ملل توسط پروفیسور هلوینگ از مدرسه عالی اقتصاد در یونسکو مطرح شد. این روش برای تعیین واحدها یا انواع موضوعات همگن در یک فضای برداری ۳ بعدی بکار می رود و بدون استفاده از رگرسیون ، آنالیز واریانس و همبستگی قادر خواهد بود یک مجموعه را به یک زیر مجموعه کم و بیش همگن تقسیم نماید. بدین لحاظ این روش می تواند به عنوان معیار مناسبی برای شناخت ابعاد رشد اجتماعی و اقتصادی محدوده ی مورد استفاده قرار می گیرد. این روش از پیچیده ترین روشهای سطح بندی بوده که با تلفیق شاخصهای متعدد سطوح توسعه یافتگی را مشخص می نماید.

تحلیل تاکسونومی برای رده بندی های مختلف در علوم به کار برده می شود. نوع خاص آن تاکسونومی عددی است که بنا به تعریف ارزیابی عددی شباهت ها و نزدیکی بین واحدهای تاکسونومیک و درجه بندی آن عناصر به گروههای تاکسونومیک است. این روش به عنوان ابزاری بین المللی برای رده بندی کردن و تعیین سطح توسعه بکار می رود. در تحلیل تاکسونومی عددی از بسیاری از شاخصهای مختلف استفاده می شود که این شاخصها می توانند از هر نوعی باشند. به عنوان مثال شاخصهای جمعیت ، بهداشت ، فرهنگ ، کشاورزی ، معدن و غیره

روش تاکسونومی به خاطر اهمیت دادن به تک تک معرف ها و در نهایت به شاخصهای اصلی به راحتی تجزیه و تحلیل را میسر می سازد. از محسنات روش تاکسونومی در رتبه بندی این است که این روش محدودیتی برای در نظر گرفتن شاخصهای رتبه بندی ندارد. از مشکلات پیشروی این روش وجود همبستگی بین شاخصهاست که در صورت در نظر گرفتن اهمیت هر یک از شاخصها و دادن ضرائب مناسب به آنها می توان تاثیر این عامل را کاهش داد.

روش تاکسونومی یک روش درجه بندی و رده بندی بر اساس ویژگیهای موردنظر یک مجموعه است که آن مجموعه را به مجموعه های کم و بیش همگن تقسیم می نماید و بصورت سلسله مراتب در می آورد. لذا در انتخاب مکان بهینه (جایگاه بهینه) برای استقرار مواد معدنی قابل استفاده است. این روش ، روشی بسیار ساده و قابل فهم است که به راحتی با تعریف درست و صحیح شاخصهای مورد نظر استفاده کننده و کمی کردن اطلاعات آن شاخصها می توان رتبه بندی درست و مناسبی از جامعه مورد نظر بدست آورد. برای استفاده از این روش ابتدا شاخصهایی را که بیانگر ویژگیهای مجموعه مورد مطالعه است و برای رتبه بندی جامعه ما اهمیت بسزایی دارد را با یستی تعریف نمود. سپس این شاخصها برای هر کدام از اعضا محاسبه می گردند . در این مرحله ماتریسی ایجاد می شود که سطرهای آن مجموعه ها و ستونهای آن شاخصها می باشند.

مراحل اجرایی روش تاکسونومی

ابتدا ماتریسی تشکیل می‌دهیم با نام ماتریس X در سطرهای آن نام شرکت و در ستونهای آن شاخص‌ها قرار دارند.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix}$$

تعداد شرکتها $i = 1 \text{ و } 2 \text{ و } \dots \text{ و } n$
تعداد شاخص‌ها $j = 1 \text{ و } 2 \text{ و } \dots \text{ و } m$

با توجه به اینکه واحد اندازه‌گیری شاخص‌های موجود در ماتریس یکسان نمی‌باشد، برای از بین بردن ناهمسانی موجود و متجانس کردن آنها ماتریس استاندارد (Z) را تشکیل می‌دهیم. به منظور استاندارد کردن ماتریس X ابتدا میانگین و انحراف معیار X ها را در هر ستون بدست می‌آوریم سپس هر کدام از X_i ها را از میانگین کسر و بر انحراف معیار تقسیم می‌کنیم.

به صورتی که :

$$\bar{X}_j = \frac{\sum_{i=0}^n X_{ij}}{n} \quad (1)$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_j)^2}{n}} \quad (2)$$

$$Z = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_x} \quad (3)$$

ویژگی ماتریس استاندارد این است که اولاً شاخص‌ها به معیار واحدی سنجیده می‌شوند ثانیاً امید ریاضی آن صرف $(E(z) = 0)$ و انحراف معیار آن یک $(S = 1)$ می‌باشد. مرحله بعدی کار محاسبه ماتریس فاصله می‌باشد. برای محاسبه این ماتریس از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$d_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Z_{aj} - Z_{bj})^2} \quad (4)$$

d_{ab} = فاصله استان a و b

بطوریکه $d_{aa} = 0$ و $d_{bb} = 0$ و $d_{ab} = 0$

مشاهده می‌شود که این ماتریس متقارن است که در قطر اصلی آن فواصل هر استان با خودش (که صفر می‌باشد) و خارج از قطر اصلی فاصله آن با استانهای دیگر قرار دارد. پس از محاسبه ماتریس فاصله باید همگن بودن شرکتها آزمون شود. برای این منظور در هر سطر، یا ستون^۱ ماتریس کمترین فواصل بین شرکتها را مشخص می‌کنیم^۲، سپس انحراف معیار و میانگین کمترین فواصل را محاسبه می‌کنیم:

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} \quad (5)$$

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n}} \quad (6)$$

حال برای مشخص شدن همگنی شرکتها از رابطه زیر استفاده می‌کنیم:

$$+d = \bar{d} + 2S_d \quad (7)$$

۱ - سطر یا ستون فرقی ندارند چرا که ماتریس فاصله یک ماتریس مربعی است که در سطرها و ستونهای آن استانها قرار دارند.
 ۲ - قابل ذکر است که عدد صفر که در قطر اصلی قرار دارد در نظر گرفته نمی‌شود.

$$-d = \bar{d} - 2S_d \quad (8)$$

اگر تمام d_i ها در فاصله $+d$ و $-d$ قرار گیرند نشان می‌دهد که کلیه شرکتهای مورد بررسی همگن هستند و اگر یکی از d_i ها خارج از این فاصله قرار گیرد نشان دهنده ناهمگنی این شرکت (یا شرکتهای) با سایر شرکتهای می‌باشد و در این صورت برای درجه بندی باید از آمارهای شرکت غیر همگن صرفنظر شود.

آخرین مرحله کار درجه‌بندی شرکتهای می‌باشد که برای این منظور از ماتریس Z استفاده می‌شود. در هر ستون از ماتریس Z بالاترین مقدار را که آنرا مقدار ایده‌آل می‌نامند مشخص می‌کنیم. سپس هر یک از عناصر آن ستون را منهای مقدار ایده‌آل آن کرده و به توان دو می‌رسانیم. در نتیجه این عمل یک ماتریس n سطر و m ستونی خواهیم داشت. حال مجموع سطرها را محاسبه نموده و به یک بردار n عنصری به نام C می‌رسیم. از آنجائیکه عناصر مذکور از توان دو حاصل شده‌اند، از آنها جذر گرفته و سپس میانگین و انحراف معیار آنها را محاسبه می‌کنیم. به این صورت که :

$$\bar{C} = \frac{\sum C_i}{n} \quad (9) \quad S_C = \sqrt{\frac{\sum (C_i - \bar{C})^2}{n}} \quad (10)$$

سپس رابطه زیر را بدست می‌آوریم :

$$C_o = \bar{C} + 2S_C \quad (11)$$

حال برای تعیین درجه بهره ور بودن رابطه زیر را تشکیل می‌دهیم:

$$F_i = \frac{C_i}{C_o} \quad i=1,2,3,\dots,n \quad \Rightarrow \quad 1-F_i = \text{درجه بهره ور بودن}$$

(۱۲)

بدین ترتیب درجه بهره ور بودن شرکتها مختلف محاسبه می‌شود. F_i بین صفر و یک قرار دارد و هر چه به صفر نزدیکتر باشد نشان دهنده این است که شرکت بهره ورتر است و هر چه به یک نزدیکتر باشد دال بر عدم بهره وری شرکت است.

کلیه موارد فوق در محیط اکسل با دسته بندی شاخص ها و نوشتن فرمولهای مربوطه انجام خواهد شد . به عنوان نمونه نتایج رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن در زیر ارائه می گردد :

ماتریس مقادیر

نام شرکت	رقابت پذیری هزینه نیروی کار	بهره وری نیروی کار	بهره وری سرمایه	بهره وری کل عوامل	بهره وری کل
صنعتی و معدنی چادرملو	۲.۷۲	۱۹۶,۲۳۱,۲۴۰.۷۵	۰.۵۳	۰.۷۱	۰.۸۰
گل گهر	۱۰۵.۱۵	۵۷۸,۸۰۳,۳۲۵.۶۹	۲.۳۰	۱.۵۴	۱.۷۹
سنگ آهن مرکزی	۱۲.۶۳	۱۰۹,۲۲۹,۶۰۸.۴۲	۲.۸۱	۱.۰۴	۱.۵۶
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۲.۳۴	۴۷,۴۰۸,۰۴۶.۷۰	۱.۰۸	۰.۷۷	۱.۶۲

مجموع	۱۲۲.۸۳	۹۳۱,۶۷۲,۲۲۱.۵۶	۶.۷۲	۴.۰۵	۵.۷۷
میانگین	۳۰.۷۱	۲۳۲,۹۱۸,۰۵۵.۳۹	۱.۶۸	۱.۰۱	۱.۴۴
انحراف استاندارد	۴۹.۸۵۳۸۶۱۸۲	۲۳۸۵۳۳۹۵۱.۳	۱.۰۵۵۰۳۳۵۷	۰.۳۷۷۳۹۸۹۴۹	۰.۴۳۹۲۹۵۲۷

ماتریس استاندارد

نام شرکت	رقابت پذیری هزینه نیروی کار	بهره وری نیروی کار	بهره وری سرمایه	بهره وری کل عوامل	بهره وری کل
صنعتی و معدنی چادرملو	-۰.۵۶	-۰.۱۵	-۱.۰۹	-۰.۸۱	-۱.۴۶
گل گهر	۱.۴۹	۱.۴۵	۰.۵۸	۱.۳۹	۰.۷۹
سنگ آهن مرکزی	-۰.۳۶	-۰.۵۲	۱.۰۷	۰.۰۶	۰.۲۷
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	-۰.۵۷	-۰.۷۸	-۰.۵۷	-۰.۶۴	۰.۴۰

max	۱.۴۹	۱.۴۵	۱.۰۷	۱.۳۹	۰.۷۹
-----	------	------	------	------	------

نام شرکت	رقابت پذیری هزینه نیروی کار	بهره وری نیروی کار	بهره وری سرمایه	بهره وری کل عوامل	بهره وری کل
صنعتی و معدنی چادرملو	۴.۲۲	۲.۵۷	۴.۶۶	۴.۸۴	۵.۰۷

گل گهر	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۲۴	۰.۰۰	۰.۰۰
سنگ آهن مرکزی	۳.۴۴	۳.۸۸	۰.۰۰	۱.۷۶	۰.۲۷
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۴.۲۵	۴.۹۶	۲.۷۰	۴.۱۱	۰.۱۵

جدول مجموع شاخصها برای هر شرکت

sum	Sqrt (sum)
۲۱.۳۸	۴.۶۲۳۵۶۳
۰.۲۴	۰.۴۸۸۵۴۱
۹.۳۵	۳.۰۵۶۹۷۳
۱۶.۱۸	۴.۰۲۲۴۳۱

Ave sqrt	۳.۰۴۷۸۷۷
Std sqrt	۱.۸۲۴۱۷۳
ave+۲std	۶.۶۹۶۲۲۳

ماتریس فاصله

	صنعتی و معدنی چادرملو	گل گهر	سنگ آهن مرکزی	تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان
صنعتی و معدنی چادرملو	۰	۴.۴۱۶۵۲۷۲۷	۲.۹۳۶۱۱۴۵۶۵	۲.۰۳۹۲۵۳۶۱۳
گل گهر	۴.۴۱۶۵۲۷۲۶۸	۰	۳.۰۹۵۷۶۴۴۴۵	۳.۸۴۸۶۸۲۹۹۵
سنگ آهن مرکزی	۲.۹۳۶۱۱۴۵۶۵	۳.۰۹۵۷۶۴۴۴۴	۰	۱.۸۲۱۷۶۹۶۲۳
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۲.۰۳۹۲۵۳۶۱۳	۳.۸۴۸۶۸۲۹۹	۱.۸۲۱۷۶۹۶۲۳	۰

Min	۲.۰۳۹۲۵۳۶۱۳	۳.۰۹۵۷۶۴۴۴۴	۱.۸۲۱۷۶۹۶۲۳	۱.۸۲۱۷۶۹۶۲۳
-----	-------------	-------------	-------------	-------------

Average (Min)	۱.۸۲۱۷۷
Std (Min)	۰.۶۰۹۴۳۵

فاصله اطمینان به منظور بررسی همگنی شرکتها

avg+۲std	۳.۰۴۰۶۴۱
avg-۲std	۰.۲۰۲۸۹۹

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن در سال ۱۳۸۵

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
گل گهر	۰.۹۲۷۰۴۲۲۹۶
سنگ آهن مرکزی	۰.۵۴۳۴۷۸۰۱۸
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۰.۳۹۹۲۹۸۵۳۹
صنعتی و معدنی چادرملو	۰.۳۰۹۵۲۶۸۴۶

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن در سال ۱۳۸۴

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
گل گهر	۰.۷۷۳۵۹۷۳۷۲
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۰.۴۳۴۲۵۹۱۲۲
صنعتی و معدنی چادرملو	۰.۳۴۵۱۶۰۸۶۴
سنگ آهن مرکزی	۰.۲۵۶۳۰۱۵۸۸

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن در سال ۱۳۸۳

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
گل گهر	۰.۵۸۲۲۱۷۴۲۸
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۰.۴۴۳۹۱۳۱۹۸
صنعتی و معدنی چادرملو	۰.۲۴۵۷۵۹۰۴۲
سنگ آهن مرکزی	۰.۱۸۶۰۷۸۷۹۳

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن در سال ۱۳۸۲

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
گل گهر	۰.۸۷۹۳۲۷۳۹۶
صنعتی و معدنی چادرملو	۰.۴۸۱۳۰۷۰۸۴
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	۰.۴۵۳۸۲۵۰۶۹
سنگ آهن مرکزی	۰.۲۶۱۲۱۵۰۳۶

رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش زغال سنگ

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش زغال سنگ در سال ۱۳۸۵

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
ذغال سنگ کرمان	۰.۵۳۶۲۸۶۱۴۸
ذغال سنگ البرز مرکزی	۰.۴۰۵۳۴۱۴۶
ذغال سنگ البرز شرقی	۰.۱۷۰۴۷۳۶۳۸

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش زغال سنگ در سال ۱۳۸۴

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
ذغال سنگ کرمان	۰.۷۴۰۷۵۰۰۶۲
ذغال سنگ البرز شرقی	۰.۷۳۷۵۳۵۲۱۶
ذغال سنگ البرز مرکزی	۰.۲۴۲۴۲۴۳۵۶

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش زغال سنگ در سال ۱۳۸۳

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
ذغال سنگ البرز شرقی	۰.۹۲۹۸۶۹۱۴۶
ذغال سنگ کرمان	۰.۶۴۳۷۸۲۰۴۳
ذغال سنگ البرز مرکزی	۰.۳۰۴۵۵۳۲۴۶

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش زغال سنگ در سال ۱۳۸۲

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
ذغال سنگ البرز شرقی	۱
ذغال سنگ البرز مرکزی	۰.۴۷۲۶۳۱۴۲۵
ذغال سنگ کرمان	۰.۴۳۰۸۰۷۶۸

رتبه بندی شرکتهای معدنی

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی در سال ۱۳۸۵

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
مجتمع نخلک	۰.۶۶۴۴۶۲۹۵۸
مجتمع موته	۰.۴۵۸۹۲۳۵۴۷
مجتمع پیربکران	۰.۲۸۷۸۹۳۵۰۲
مجتمع فسفات	۰.۲۰۷۷۱۰۷۱۷

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی در سال ۱۳۸۴

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
مجتمع پیربکران	۰.۶۵۲۹۲۸۲۶
مجتمع موته	۰.۴۹۱۵۷۳۳۹۵
مجتمع فسفات	۰.۴۷۱۳۹۴۴۱۲
مجتمع نخلک	۰.۱۳۲۷۷۷۸۹۹

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی در سال ۱۳۸۳

درجه بهره ور بودن	نام شرکت
۰.۷۲۹۱۲۹۰۳۲	مجتمع نخلک
۰.۵۰۶۸۹۵۸۳	مجتمع موته
۰.۴۹۶۷۰۸۲۹۱	مجتمع پیربکران
۰.۱۵۶۷۱۹۰۱۲	مجتمع فسفات

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی در سال ۱۳۸۲

درجه بهره ور بودن	نام شرکت
۱	مجتمع نخلک
۰.۵۸۵۷۰۳۳۱۱	مجتمع پیربکران
۰.۴۳۴۱۸۵۳۴۱	مجتمع فسفات
۰.۳۳۱۵۳۷۰۵۵	مجتمع موته

رتبه بندی شرکتهای فولادی

جدول رتبه بندی شرکتهای فولادی در سال ۱۳۸۵

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
فولاد مبارکه اصفهان	۰.۸۷۵۵۲۴۶۹۹
فولاد خوزستان	۰.۶۴۴۹۱۰۱۱۴
ذوب آهن اصفهان	۰.۶۱۵۹۳۱۴۵۲
مجتمع فولاد خراسان	۰.۶۰۵۶۸۴۹۰۶
فولاد آذربایجان	۰.۵۲۰۴۴۶۷۱۹
گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۰.۳۴۶۲۰۱۴۷۱
نورد لوله اهواز	۰.۰۴۹۸۴۸۸۸۹

جدول رتبه بندی شرکتهای فولادی در سال ۱۳۸۴

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
فولاد مبارکه اصفهان	۰.۹۳۵۳۰۸۶۹۵
فولاد خوزستان	۰.۶۰۵۳۰۹۷۰۹
مجتمع فولاد خراسان	۰.۵۵۸۷۷۵۷۴
ذوب آهن اصفهان	۰.۵۱۹۳۵۷۰۴۱
فولاد آذربایجان	۰.۵۰۷۳۱۶۸۰۹
گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۰.۲۵۵۰۱۳۲۰۵
نورد لوله اهواز	۰.۱۵۵۶۰۳۱۰۳

جدول رتبه بندی شرکتهای فولادی در سال ۱۳۸۳

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
فولاد مبارکه اصفهان	۰.۶۹۶۲۷۸۰۵۴
فولاد خوزستان	۰.۶۳۴۹۶۵۳۲
ذوب آهن اصفهان	۰.۴۸۲۹۵۲۳۴۳
مجتمع فولاد خراسان	۰.۴۳۸۲۵۷۷۰۲
فولاد آذربایجان	۰.۳۶۰۶۶۹۸۸۷
گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۰.۲۸۷۱۵۴۴۰۸
نورد لوله اهواز	۰.۰۷۰۳۳۱۳۶۶

جدول رتبه بندی شرکتهای فولادی در سال ۱۳۸۲

نام شرکت	درجه بهره ور بودن
فولاد مبارکه اصفهان	۰.۹۸۴۴۴۷۳۷۹
ذوب آهن اصفهان	۰.۶۵۴۱۲۷۶۹۳
فولاد خوزستان	۰.۵۹۶۰۳۵۰۲۷
فولاد آذربایجان	۰.۵۲۱۳۳۴۶۴۱
گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۰.۴۳۷۹۲۱۰۲۷
مجتمع فولاد خراسان	۰.۳۲۹۲۸۷۰۷۴
نورد لوله اهواز	۰.۱۵۶۵۱۶۲۵۹

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش سنگ آهن طی سالهای ۱۳۸۲-
۱۳۸۵

۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
گل گهر	گل گهر	گل گهر	گل گهر
صنعتی و معدنی چادرملو	تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	سنگ آهن مرکزی
تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان	صنعتی و معدنی چادرملو	صنعتی و معدنی چادرملو	تهیه و تولید مواد اولیه فولاد خراسان
سنگ آهن مرکزی	سنگ آهن مرکزی	سنگ آهن مرکزی	صنعتی و معدنی چادرملو

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی بخش ذغال سنگ طی سالهای ۱۳۸۲-
۱۳۸۵

۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
ذغال سنگ البرز شرقی	ذغال سنگ البرز شرقی	ذغال سنگ کرمان	ذغال سنگ کرمان
ذغال سنگ البرز مرکزی	ذغال سنگ کرمان	ذغال سنگ البرز شرقی	ذغال سنگ البرز مرکزی
ذغال سنگ کرمان	ذغال سنگ البرز مرکزی	ذغال سنگ البرز مرکزی	ذغال سنگ البرز شرقی

جدول رتبه بندی شرکتهای معدنی طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۸۵

۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
مجتمع نخلک	مجتمع نخلک	مجتمع پیربکران	مجتمع نخلک
مجتمع پیربکران	مجتمع موته	مجتمع موته	مجتمع موته
مجتمع فسفات	مجتمع پیربکران	مجتمع فسفات	مجتمع پیربکران
مجتمع موته	مجتمع فسفات	مجتمع نخلک	مجتمع فسفات

جدول رتبه بندی شرکتهای فولادی طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۸۵

۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
فولاد مبارکه اصفهان	فولاد مبارکه اصفهان	فولاد مبارکه اصفهان	فولاد مبارکه اصفهان
ذوب آهن اصفهان	فولاد خوزستان	فولاد خوزستان	فولاد خوزستان
فولاد خوزستان	ذوب آهن اصفهان	مجتمع فولاد خراسان	ذوب آهن اصفهان
فولاد آذربایجان	مجتمع فولاد خراسان	ذوب آهن اصفهان	مجتمع فولاد خراسان
گروه ملی صنعتی فولاد ایران	فولاد آذربایجان	فولاد آذربایجان	فولاد آذربایجان
مجتمع فولاد خراسان	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران
نورد لوله اهواز	نورد لوله اهواز	نورد لوله اهواز	نورد لوله اهواز