



سومین دوره جشنواره ملی بهره‌وری

گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول

گروه تولیدات پتروشیمی

تهیه کننده :

دبیرخانه جشنواره ملی بهره‌وری و
سامانه ملی اندازه‌گیری و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

معرفی شاخص های مورد نظر در سومین جشنواره ملی بهره وری

شاخص های بخش اصلی:

- بهره وری نیروی کار (رقابت پذیری هزینه نیروی کار)
- بهره وری سرمایه
- بهره وری کل عوامل به روش کندریک TFP

شاخص های بخش جانبی

- بهره وری مواد
- کارایی فرایند
- گردش مجموع داراییها *
- فروش سرانه *
- ارزش افزوده به هزینه کل تولید *
- درصد حاشیه سود خالص *

* این شاخص ها جهت ارائه وضعیت سازمان ها در گروه مربوطه و در مقایسه با سایر سازمان های همگروه ارائه شده است. جهت دسترسی به سایر ۱۵۰ شاخص اندازه گیری شده ضروری است تا عضو سامانه ملی اندازه گیری و تحلیل شاخص های بهره وری www.irpmc.ir باشید.

شاخص بخش ویژه

- بهره وری انرژی

محاسبه مقادیر شاخص ها به نرخ ثابت

به منظور تورم زدایی شاخص های اندازه گیری شده در هر صنعت، از شاخص های قیمتی که توسط بانک مرکزی به صورت سالانه اعلام می گردد، استفاده می شود. این شاخص های قیمت به طور کلی شامل موارد زیر می باشد:

- شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI): این شاخص معیار سنجش تغییرات قیمت تعداد معینی از کالاها و خدمات است که توسط خانوارهای شهرنشین ایرانی به مصرف میرسد.
- شاخص قیمت تولید کننده (PPI): این شاخص تغییرات قیمت محصولات تولید شده به منظور فروش را نسبت به زمان نشان میدهد.

هر یک از داده های مالی با توجه به ماهیت آن با استفاده از یکی از شاخص های قیمت فوق تعدیل شده است. برای محاسبه شاخص ها به نرخ ثابت ابتدا مقادیر داده های ورودی به صورت جداگانه تعدیل شده و سپس بر اساس مقادیر جدید به دست آمده، تمامی شاخص ها به نرخ ثابت سال ۱۳۸۳ محاسبه شده اند.



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

جداول رشد و مقدار شاخص ها مربوط به نامزدهای سومین دوره جشنواره ملی بهره وری

* تمامی شاخص های بررسی شده به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ محاسبه شده اند و مرجع تمامی آنها سامانه ملی اندازه گیری و تحلیل شاخص های بهره وری www.irpmc.ir می باشد.

شاخص های بخش اصلی :

بهره وری نیروی کار (رقابت پذیری هزینه نیروی کار)

این نسبت وضعیت رقابت پذیری موسسه در ارتباط با هزینه نیروی کار را نشان می دهد. پایین بودن نسبت می تواند نشان دهنده هزینه بالای نیروی کار باشد که هماهنگ با ایجاد ارزش افزوده نیست و بالعکس

$$= \frac{\text{ارزش افزوده (AV)}}{\text{هزینه نیروی کار (LC)}}$$

لازم به ذکر است بهره وری نیروی کار از تقسیم ارزش افزوده به تعداد کارکنان نیز محاسبه می شود که منعکس کننده میزان ثروت تولید شده در موسسه به نسبت تعداد کارکنان آن است. طبق مصوبات کمیته علمی برای بررسی این شاخص در جشنواره، شاخص رقابت پذیری هزینه نیروی کار انتخاب شده است.

درصد تغییرات بهره وری نیروی کار (رقابت پذیری هزینه نیروی کار)

نسبت به سال پایه ۸۶

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۵۳.۴۸	۴۴.۵۶	۳۴.۷۶
پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۱۳۱.۷۶	۱۳۸.۸۲	۱۳۰.۹۸
پتروشیمی فارابی	۱۰۰.۰۰	۳۰.۲۱	۵۷.۸۱	۲۸.۶۵
پتروشیمی امیرکبیر	۱۰۰.۰۰	۵۱۶۱.۰۲	۲۵۷۷.۹۷	۳۰۸۴.۷۵
پتروشیمی بندر امام	۱۰۰.۰۰	۹۵.۸۵	۸۴.۷۶	۴۹.۰۱
پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۱۱۵.۳۱	۶۱.۶۷	۵۲.۲۴
پتروشیمی فن آوران	۱۰۰.۰۰	۴۸.۹۳	۲۶.۵۵	۴۱.۶۵
پتروشیمی مارون	۱۰۰.۰۰	۶۶.۱۷	۱۰۰.۲۸	۹۹.۰۰
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۱۶.۰۷	۱۳.۹۵	۹.۲۸	۱۰.۰۴

بهره وری نیروی کار به مقدار ثابت سال ۱۳۸۳

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی اراک	۱۳.۷۸	۷.۳۷	۶.۱۴	۴.۷۹
پتروشیمی شیراز	۲.۵۵	۳.۳۶	۳.۵۴	۳.۳۴
پتروشیمی فارابی	۳.۸۴	۱.۱۶	۲.۲۲	۱.۱
پتروشیمی امیرکبیر	-۰.۵۹	۲۹.۲۷	۱۴.۰۳	۱۷.۰۲
پتروشیمی بندر امام	۳۱.۸۳	۳۰.۵۱	۲۶.۹۸	۱۵.۶
پتروشیمی خارگ	۲۸.۴۱	۳۲.۷۶	۱۷.۵۲	۱۴.۸۴
پتروشیمی فن آوران	۴۷.۳۹	۲۳.۱۹	۱۲.۵۸	۱۹.۷۴
پتروشیمی مارون	۲۹	۱۹.۱۹	۲۹.۰۸	۲۸.۷۱
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۱۶.۰۷	۱۳.۹۵	۹.۲۸	۱۰.۰۴



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

بهره وری سرمایه

این نسبت میزان ارزش افزوده ایجاد شده به ازای یک ریال هزینه استهلاک دارایی را نشان می دهد.

$$= \frac{\text{ارزش افزوده (AV)}}{\text{استهلاک دارایی}}$$

بالا بودن نسبت کارایی در استفاده از دارائیهها را نشان می دهد. پایین بودن نسبت کارایی ضعیف استفاده از دارائیهها را نشان می دهد.

بهره وری سرمایه به مقدار ثابت سال ۱۳۸۳					درصد تغییرات بهره وری سرمایه نسبت به سال پایه ۸۶				
۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	عنوان / سال	۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	عنوان / سال
۹.۶۴	۱۰.۵۶	۷.۱	۱۷.۱۸	پتروشیمی اراک	۵۶.۱۱	۶۱.۴۷	۴۱.۳۳	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی اراک
۸.۷۴	۷.۸۵	۵.۶۳	۲.۷۷	پتروشیمی شیراز	۳۱۵.۵۲	۲۸۳.۳۹	۲۰۳.۲۵	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی شیراز
۱۱.۰۱	۱۱.۶۷	۹.۰۴	۱۹.۶۳	پتروشیمی فارابی	۵۶.۰۹	۵۹.۴۵	۴۶.۰۵	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی فارابی
۲.۲۴	۱.۶۶	۲.۶۷	-۰.۰۵	پتروشیمی امیرکبیر	۴۶۸۰.۰۰	۳۵۲۰.۰۰	۵۵۴۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی امیرکبیر
۴.۴۱	۴.۸۶	۶.۲	۶.۴۴	پتروشیمی بندر امام	۶۸.۴۸	۷۵.۴۷	۹۶.۲۷	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی بندر امام
۲۱.۱۵	۹.۷۸	۱۲.۳۵	۱۳.۳۷	پتروشیمی خارگ	۱۵۸.۱۹	۷۳.۱۵	۹۲.۳۷	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی خارگ
۴.۴۸	۲.۶۲	۴.۰۷	۶.۵۴	پتروشیمی فن آوران	۶۸.۵۰	۴۰.۰۶	۶۲.۲۳	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی فن آوران
۹.۰۹	۶.۸۳	۳.۵۷	۴.۱۷	پتروشیمی مارون	۲۱۷.۹۹	۱۶۳.۷۹	۸۵.۶۱	۱۰۰.۰۰	پتروشیمی مارون
۲۰.۵۹	۱۵.۸۳	۱۰.۸۲	۱۵.۳۵	میانگین گروه تولیدات پتروشیمی					

بهره وری کل عوامل به روش کندریک TFP

این شاخص از نسبت ارزش افزوده بر ترکیب وزنی نهاده های نیروی کار و سرمایه مورد استفاده در سازمان حاصل می شود.

$$TFP = \frac{AV}{\alpha * L + \beta * D}$$

که در آن علائم به صورت زیر می باشد:

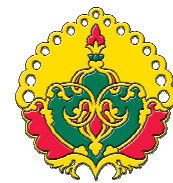
AV = ارزش افزوده

α = ضریب کشش عامل تولید نیروی انسانی

β = ضریب کشش عامل تولید سرمایه

L = جبران خدمات کارکنان

D = استهلاک دارایی های ثابت



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

درصد تغییرات بهره وری کل عوامل به روش کندریک نسبت
به سال پایه ۸۶

بهره وری کل عوامل به روش کندریک به مقدار ثابت سال ۱۳۸۳

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۴۲.۶۴	۵۸.۴۹	۵۱.۷۹	پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۴۲.۶۴	۵۸.۴۹	۵۱.۷۹
پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۱۷۲.۲۲	۲۱۱.۱۱	۲۱۵.۵۶	پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۱۷۲.۲۲	۲۱۱.۱۱	۲۱۵.۵۶
پتروشیمی فارابی	۱۰۰.۰۰	۳۱.۹۵	۵۸.۱۵	۳۰.۹۹	پتروشیمی فارابی	۱۰۰.۰۰	۳۱.۹۵	۵۸.۱۵	۳۰.۹۹
پتروشیمی امیرکبیر	۱۰۰.۰۰	۵۵۰۰.۰۰	۳۵۰۰.۰۰	۴۶۷۵.۰۰	پتروشیمی امیرکبیر	۱۰۰.۰۰	۵۵۰۰.۰۰	۳۵۰۰.۰۰	۴۶۷۵.۰۰
پتروشیمی بندر امام	۱۰۰.۰۰	۹۶.۵۴	۷۵.۳۴	۶۸.۱۲	پتروشیمی بندر امام	۱۰۰.۰۰	۹۶.۵۴	۷۵.۳۴	۶۸.۱۲
پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۹۲.۷۱	۷۲.۸۱	۱۵۱.۰۹	پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۹۲.۷۱	۷۲.۸۱	۱۵۱.۰۹
پتروشیمی فن آوران	۱۰۰.۰۰	۶۲.۲۸	۳۹.۹۴	۶۸.۳۴	پتروشیمی فن آوران	۱۰۰.۰۰	۶۲.۲۸	۳۹.۹۴	۶۸.۳۴
پتروشیمی مارون	۱۰۰.۰۰	۸۵.۶۱	۱۶۳.۳۴	۲۱۶.۷۱	پتروشیمی مارون	۱۰۰.۰۰	۸۵.۶۱	۱۶۳.۳۴	۲۱۶.۷۱
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۷.۳۵	۵.۳۸	۸.۶۵	۱۱.۵۲	میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۷.۳۵	۵.۳۸	۸.۶۵	۱۱.۵۲

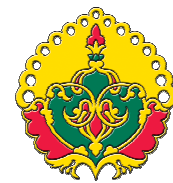
شاخص های منتخب بخش جانبی :

کارایی فرایند

این نسبت نشان دهنده کارآئی و موثر بودن فرآیند می باشد که به طور معمول از تکنیکهای تولید، ابتکارات تکنولوژیکی و مهارتهای مدیریتی و کارگری تاثیر می پذیرد.

$$\text{کارایی فرایند} = \frac{\text{ارزش افزوده (AV)}}{\text{مصارف واسطه (IC) - ارزش کل داده (TI)}}$$

بالا بودن نسبت نشان دهنده کارایی موثر است و بالعکس.



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

درصد تغییرات کارایی فرایند نسبت به سال پایه ۸۶

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی آبادان	۱۰۰.۰۰	۷۳.۱۲	۶۷.۷۴	۷۰.۴۳
پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۷۷.۰۱	۶۹.۳۵	۸۶.۲۱
پتروشیمی اصفهان	۱۰۰.۰۰	۵۶.۴۴	۴۴.۱۱	۴۶.۵۸
پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۱۵۹.۳۲	۱۸۵.۵۹	۱۹۸.۳۱
پتروشیمی فارابی	۱۰۰.۰۰	۲۲.۸۲	۴۱.۰۸	۴۲.۳۲
پتروشیمی امیرکبیر	۱۰۰.۰۰	۶۰۰۰.۰۰	۳۲۰۰.۰۰	۵۶۳۳.۳۳
پتروشیمی تندگویان	۱۰۰.۰۰	۵۰.۰۰	۱۱۵۰.۰۰	۲۱۰۰.۰۰
پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۸۲.۹۴	۶۳.۵۶	۴۸.۵۹
پتروشیمی فن آوران	۱۰۰.۰۰	۴۸.۸۸	۴۵.۰۱	۵۶.۰۱
پتروشیمی مارون	۱۰۰.۰۰	۹۹.۲۲	۲۱۷.۱۹	۲۶۸.۳۶
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۲.۵۹	۲.۰۳	۲.۱۱	۲.۸۱

بهره وری مواد

بهره وری مواد نشان می دهد که در برابر میزان (ریال) مواد اولیه مصرف شده در بنگاه اقتصادی چه میزان (ریال) ارزش افزوده حاصل شده است. شاخص بهره وری مواد، نسبت ارزش افزوده به مواد مصرف شده می باشد.

$$= \frac{\text{ارزش افزوده (AV)}}{\text{مواد مصرف شده (MC)}}$$

پایین بودن نسبت می تواند به معنی استفاده زیاد از مواد در ایجاد ارزش افزوده موسسه است و بالعکس.

درصد تغییرات بهره وری مواد نسبت به سال پایه ۸۶

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی آبادان	۱۰۰.۰۰	۷۸.۸۲	۵۷.۰۶	۶۰.۰۰
پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۳۸.۰۰	۴۰.۰۰	۳۳.۰۰
پتروشیمی اصفهان	۱۰۰.۰۰	۵۵.۷۴	۷۲.۱۳	۷۰.۴۹
پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۱۴۰.۲۳	۱۸۹.۵۹	۱۵۶.۱۷
پتروشیمی فارابی	۱۰۰.۰۰	۴۰.۹۱	۱۳۱.۸۲	۷۲.۷۳
پتروشیمی امیرکبیر	۱۰۰.۰۰	۵۱۰۰.۰۰	۲۶۰۰.۰۰	۲۸۰۰.۰۰
پتروشیمی تندگویان	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۳۰۰.۰۰	۱۳۰۰.۰۰
پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۷۸.۶۶	۳۱.۰۸	۱۳.۸۶
پتروشیمی فن آوران	۱۰۰.۰۰	۱۷.۵۹	۹.۴۳	۹.۸۲
پتروشیمی مارون	۱۰۰.۰۰	۹۵.۴۴	۱۵۸.۷۹	۱۱۹.۳۱
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۳.۵۹	۲.۷۵	۲.۵۷	۱.۹۹



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

شاخص بخش ویژه :

بهره وری انرژی

این نسبت نشان دهنده ارزش افزوده ایجاد شده به ازای انرژی استفاده شده می باشد. پائین بودن نسبت نشان دهنده این است که به ازای ارزش افزوده ایجاد شده انرژی کمتری مصرف شده است و بالعکس.

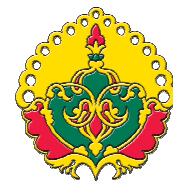
$$\text{ارزش افزوده} = \frac{\text{ارزش افزوده}}{\text{هزینه انرژی مصرف شده}}$$

بهره وری انرژی به مقدار ثابت سال ۱۳۸۳

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی اراک	۱۳۳۳	۱۲۷۱	۹۹۲.۵۴	۴۴۳.۷
پتروشیمی اصفهان	۴۳.۸۴	۲۴.۹۹	۲۷.۰۴	۱۴.۱۱
پتروشیمی شیراز	۱۹.۱۳	۱۶.۰۳	۲۵.۶۷	۱۲.۸۳
پتروشیمی بندر امام	۸۲.۲۳	۶۳.۵	۴۶	۲۲.۸۷
پتروشیمی خارگ	۱۷۸۶۱	۱۹۶۱۸	۱۵۴۰۲	۴۵۳۶
میانگین گروه تولیدات پتروشیمی	۱۶۱۹	۱۷۵۵	۹۶۷.۶۳	۵۵۳.۷۹

درصد تغییرات بهره وری انرژی نسبت به سال پایه ۸۶

عنوان / سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
پتروشیمی اراک	۱۰۰.۰۰	۹۵.۳۵	۷۴.۴۶	۳۳.۲۹
پتروشیمی اصفهان	۱۰۰.۰۰	۵۷.۰۰	۶۱.۶۸	۳۲.۱۹
پتروشیمی شیراز	۱۰۰.۰۰	۸۳.۸۰	۱۳۴.۱۹	۶۷.۰۷
پتروشیمی بندر امام	۱۰۰.۰۰	۷۷.۲۲	۵۵.۹۴	۲۷.۸۱
پتروشیمی خارگ	۱۰۰.۰۰	۱۰۹.۸۴	۸۶.۲۳	۲۵.۴۰



گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول (گروه تولیدات پتروشیمی)

گزارش امتیازهای کسب شده نامزدها در مرحله اول

بر اساس مصوبات کمیته علمی حداکثر امتیاز قابل کسب برای هر سازمان جهت اخذ تندیس ملی بهره وری ۱۰۰۰ امتیاز می باشد که ۴۰۰ امتیاز در مرحله اول بر اساس بررسی نتایج حاصل از شاخص های اندازه گیری شده، حاصل می گردد و ۶۰۰ امتیاز نیز در مرحله دوم و از طریق ارائه تجربیات موفق در زمینه بهره وری برای هر سازمان بدست می آید که شرایط فعلی شرکت های هم گروه در مرحله اول به صورت ذیل می باشد.

ردیف	نام شرکت	بخش اصلی	بخش جانبی	بخش ویژه	نمره کل مرحله اول از ۴۰۰ امتیاز (مجموع امتیازات سه بخش)
۱	پتروشیمی خارک	۲۰۰	۹۵	۴۸	۳۴۳
۲	پتروشیمی مارون	۱۸۵	۱۵۰		۳۳۵
۳	پتروشیمی شیراز	۱۳۵	۶۰	۴۹	۲۴۴
۴	پتروشیمی اراک	۹۲	۴۷	۵۰	۱۸۹
۵	پتروشیمی فن آوران	۵۴	۷۴		۱۲۸
۶	پتروشیمی امیرکبیر	۶۷	۲۴		۹۱
۷	پتروشیمی بندر امام	۶۴		۲۱	۸۵
۸	پتروشیمی آبادان		۶۴		۶۴
۹	پتروشیمی اصفهان		۲۳	۴۰	۶۳
۱۰	پتروشیمی فارابی	۳۲	۲۱		۵۳
۱۱	پتروشیمی تندگویان		۱۸		۱۸

*شرکت های برتر در هر بخش مشخص شده اند.

در مرحله دوم هر شرکت امکان ارائه ۳ پروژه اجرا شده موفق در زمینه ارتقای بهره وری را دارد و به این منظور ضروری است برای هر پروژه فرم شماره ۲ به صورت جداگانه تکمیل گردد. به این ترتیب برای سه پروژه اجرا شده باید سه فرم تکمیل شده به دبیرخانه جشنواره ارسال گردد. با توجه به در نظر گرفتن حداکثر ۲۰۰ امتیاز برای هر پروژه از سوی کمیته علمی جشنواره، هر شرکت حداکثر می تواند ۶۰۰ امتیاز از مرحله دوم کسب نماید که از بین نامزدهای مرحله اول که در مرحله دوم شرکت نموده اند به بالاترین در هر صنعت لوح تقدیر اهداء خواهد شد.

از مجموع امتیاز کسب شده در دو مرحله امتیاز نهایی هر شرکت در سومین دوره جشنواره ملی بهره وری تعیین خواهد شد و تندیس ملی بهره وری به شرکت هایی که بالاترین امتیاز را از مجموع دو مرحله کسب کرده باشند (بدون در نظر گرفتن این که در چه صنعتی در حال فعالیت می باشند) اهداء خواهد شد.