

## شاخص ارزش آفرینی (Value Creation Index) و شرکت‌های نفت ملی (NOC)

بیژن مستقل • سردبیر |



در هدایت و طراحی درست عملکردها و در نتیجه، رسیدن به اهداف تجاری سازمان؛ در یک جمله: "اطلاعات درست و سپس تصمیم درست".

برای تنظیم دوره‌ای این سیستم مدیریت عملکرد یک چک‌لیست کنترلی و مهم همواره باید پایش گردد که شامل تهیه شاخص‌ها / تبیین اهداف / تنظیم فرایندها و نقش‌ها و مسئولیت‌ها / سیستم و تجهیزات و در نهایت، پایش رفتارهاست.

شاخص‌های کلیدی عملکرد یا KPI باید یک نمای تعادلی در یک فرایند تجاری یا Business را ارائه دهند به طوری که بیشترین محورهای مهم و مشخص کننده عملکرد و سلامتی آن فرایند را پوشش دهند.

شاید مهم‌ترین آنها را بتوان در صنعت بالادستی نفت کشورمان در محورهای زیر دسته‌بندی نمود:

- استراتژیک و مشتری مدار

- ریسک و HSE

- مالی

- عملیاتی

- نیروی انسانی و راهبری (شکل-۱)

موکداً باید این KPI با رفتار سازمانی ارتباط مستقیم پیدا کند و با انگیزه‌ها و مدل عملیاتی، سازمان را در شکلی صحیح به‌طور مستمر هدایت نماید.

پس KPI یک منبع اطلاعاتی است برای بازنگری‌های دوره‌ای و اصولی

صنعت بالادستی نفت جریانی عمده از داده‌های روزمره و عملکردی خود را دریافت می‌کند که شاخص‌های کلیدی نحوه عملکرد آنها (KPI) از داخل همین داده‌ها به‌عنوان داشبوردی جهت تعیین وضعیت در اتاق فرمان و تصمیم‌گیری‌ها، راستا و فاصله تا حصول اهداف را مشخص می‌نماید.

اساس مدیریت عملکرد بر سنجش‌گری و سیستم گزارش‌دهی استوار است.

مجریان این صنعت با سه سوال اساسی در این مقوله روبه‌رو هستند:

- چگونه می‌توان عملکرد را سنجید؟

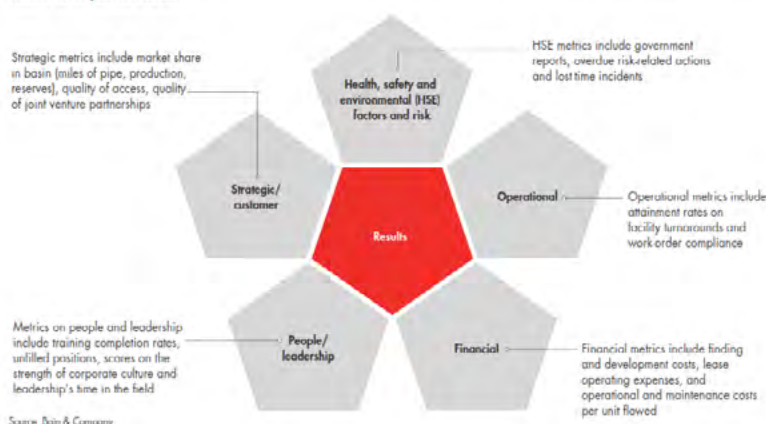
- چه تصمیماتی ما را مستقیم به موفقیت می‌رساند؟

- چگونه سنجش‌گرها می‌توانند ما را در اصلاح تصمیماتمان کمک کنند؟

براستی فرایندها و روش‌های تصمیم‌گیری بر اساس این KPI چگونه ارزیابی یک سازمان را رقم می‌زنند و اینکه چگونه از اطلاعات سنجش شده می‌توان به اهداف رسید و ایجاد ارزش (Value) کرد.

برخی از این شاخصه‌ها مثل HSE در صنعت بالادستی قابل Benchmark و مقایسه با سایر سازمان‌ها در سطح جهانی‌اند ولی بسیاری بسته به شرایط متفاوت آن سازمان و شرایط خاص منطقه‌ای به‌صورت مقایسه‌ای نمی‌توانند مطرح شوند تا بتوان آن شرکت‌ها را با یک Gap Analysis با استاندارد جهانی کالیبره نمود. همچنین ممکن است آن شاخص‌ها منحصر به خود آن سازمان باشند؛ مثل شرایط ویژه زمین‌شناسی و مخازن هیدروکربنی.

KPIs should provide a balanced view of the business to give a complete picture of a company's health and performance



۱ | دسته‌بندی شاخص‌های کلیدی عملکرد



مثل نحوه چیدمان سازمان و شرکت‌های وابسته دولتی و استراتژی‌های مدیریت و کنترل آنها و فرایندهای تصمیم‌گیری و نیروی انسانی مدیریتی. در واقع پیش‌ران‌های این مدل مفهومی در نگاه اول این دو محور هستند.

به‌طور خلاصه صرف‌نظر از اینکه ارزش‌آفرینی کوتاه‌مدت در نظر گرفته شود یا بلندمدت، می‌توان شرکت‌های نفت ملی را با یک شاخص کمی ارزش‌آفرینی (VCI) در سه محور عملکردی زیر سنجید:

- عملیاتی

- مالی

- مأموریت ملی

متغیرهایی که می‌توانند نماینده و مبین این محورها باشند (Proxy variable) و از روی آنها به VCI یک شرکت نفتی رسید البته زیادند و اهم آنها در شکل-۲ خلاصه شده است.

VCI بر اساس مجموع جبری تمام متغیرهای بالا و زیرمتغیرهای وابسته به آنها به‌صورت میانگین سالیانه محاسبه می‌شود:

$$N_j = \frac{X_j - X_j^{min}}{X_j^{max} - X_j^{min}} \quad I = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left( \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n N_j \right)$$

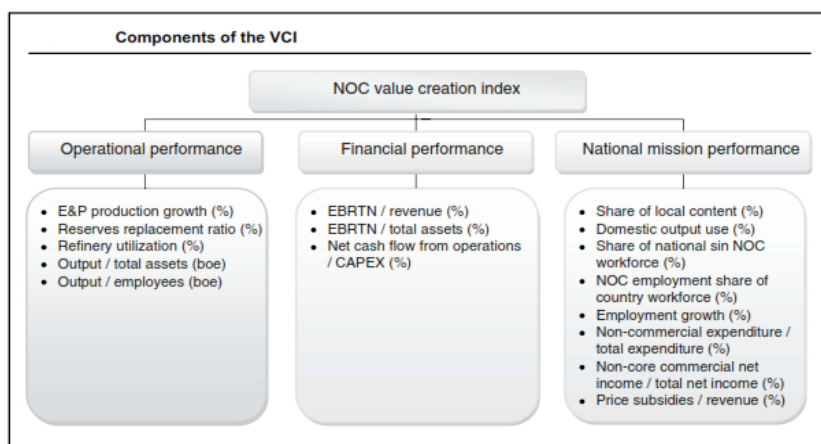
بدیهی است نرمال کردن متغیرهایی که با واحدهای متفاوت هستند و لحاظ‌گستره حداکثری و حداقلی برخی متغیرهای وابسته در این فرمول به کار گرفته شده است.

در یک مطالعه موردی که بین برخی NOC‌ها توسط بانک جهانی انجام شده می‌توان این شاخص را برای سنجش ارزش‌آفرینی آنها مشاهده کرد (شکل-۳).

برای شرکت ملی نفت ایران می‌توان این شاخص را در صورت داشتن اطلاعات پایه محاسبه نمود.

وهله اول طبقه‌بندی کرد: الف) متغیرهای توصیف‌کننده شرایط و بستر اولیه حاکم بر شرکت نفت ملی (NOC)؛ مثل وضعیت اقتصادی، سیاسی و ایدئولوژیک، التزامات بین‌المللی و منابع و مواهب طبیعی. ب) متغیرهای توصیف‌کننده ساختار سازمانی و نیروی انسانی شرکت نفت ملی (NOC)؛

اما موضوع بحث ما این است که چگونه با تنظیم و پایش این شاخص‌ها به یک شاخص ارزش‌آفرین (VCI) برسیم تا بتوان شرکت‌های نفت ملی (NOC) را بر این اساس مقایسه کرد. در یک مدل مفهومی از ایجاد ارزش توسط شرکت‌های نفت ملی و فاکتورهای موثر در آن می‌توان دو گروه از متغیرها را در



Source: Adapted from Wolf, 2009.



۲ | اجزای شاخص‌های کمی ارزش‌آفرینی

\* این شاخص نماینده عایدی‌های قبل از مالیات و هزینه‌های غیرتجاری یا غیرمرتبط با اصل صنعت است.

\*EBRTN= Earning before Tax & Non-commercial Expenditures

VCI for the sample NOCs

NOC	2004	2005	2006	2007	2008	5-Yr Avg
Sonatrach	0.72	0.69	0.67	0.67	0.65	0.68
QP	0.70	0.56	0.56	0.63	0.62	0.61
PdVSA	0.65	0.55	0.66	0.57	0.51	0.59
Rosneft	0.41	0.48	0.43	0.56	0.56	0.49
ONGC	0.50	0.43	0.48	0.53	0.48	0.48
OGDCL	0.52	0.43	0.51	0.47	0.49	0.48
CNOOC	0.52	0.46	0.45	0.47	0.46	0.47
Ecopetrol	0.46	0.39	0.44	0.48	0.45	0.44
Petronas	0.51	0.41	0.42	0.46	0.38	0.44
KMG	0.40	0.30	0.40	0.55	0.53	0.43
Petrobras	0.49	0.41	0.40	0.39	0.35	0.41
Statoil	0.37	0.34	0.45	0.43	0.39	0.40
Pemex	0.39	0.32	0.39	0.45	0.40	0.39
Petrochina	0.46	0.38	0.33	0.35	0.33	0.37
Gazprom	0.39	0.33	0.39	0.35	0.37	0.37
PTT	0.38	0.24	0.30	0.29	0.41	0.32
ENI	0.35	0.27	0.29	0.23	0.27	0.28
GDF	0.31	0.27	0.23	0.26	0.26	0.27
Sinopec	0.30	0.20	0.20	0.30	0.23	0.24
PetroSA	0.09	0.26	0.22	0.23	0.22	0.20
Sample average	0.45	0.39	0.41	0.43	0.42	0.42

Source: Authors.



۳ | مقایسه شاخص کمی ارزش‌آفرینی در شرکت‌های نفت ملی