

گاز و کشورهای در حال توسعه

# موانع موجود در راه توسعه منابع گاز ساختار صنایع و توسعه بخش گاز در بازارهای جدید

## ۱- مقدمه

### ۱-۱ محیط کار و چارچوب حقوقی

بسیاری از کشورهای در حال توسعه درجهت حرکت به سوی اقتصاد بازار قدم بر می دارند. بهای انرژی که سابقاً توسط دولت تعین می شد اکنون اجازه یافته تا به سطح بازار نزدیک شود.

سرمایه گذاران خصوصی در مورد طرحهای عده زیرساختی از جمله طرحهای تولید گاز و خط لوله به سرمایه گذاری پرداخته اند و در مواردی بسیار، شرکتهای نفت و گاز خصوصی شده اند.

بالغراش حجم سرمایه گذاری خصوصی در طرحهای زیربنایی کشورهای در حال توسعه و با جهانی شدن بازار انرژی، دولتها در جذب سرمایه در بخش های نفت و گاز به رقابت پرداخته اند.

سرمایه گذاری از جمله موافع اصلی در راه توسعه منابع گاز به شمار رفته و درنتیجه شیوه های جدید جهت جذب سرمایه های خصوصی به وجود آمده اند. از این دیدگاه، سرمایه گذاران بدنبال طرحهای هستند که از نظر تجاری و بازرگانی مهم باشند، برای بخش خصوصی و دولتی نقش روشن ترسیم نموده و خطر ریسک را هم تا حد ممکن پایین آورند.

این طرحها دربرگیرنده محیط شفاف و قابل پیش بینی تجارتی است که در سیاستگذاری بخش گاز، قوانین، آئین نامه و چارچوبها نهادی تلقی می شود.

بانک جهانی به منظور مقابله با چالشهای سرمایه گذاری در محیط متغیر، از طریق کمک به کشورها به روش های ذیل، سعی دارد کشورها را در جهت کاهش خطراتی که با آن روبرو

مالزی نمونه‌ای از کشورهای آسیایی است که با واگذاری وظایف ذیل بر عهده مدیر تولیدات گاز، قانون گاز برای بخش پایین دستی خود تدوین کرده است.

### قانون گاز مالزی:

این قانون به وزیر اختیار می‌دهد تا با انتصاب مدیرکل تولیدات گاز، وظایف زیر را انجام دهد:

- اطمینان از این امر که دارنده مجوز، کلیه تقاضاهای منطقی درخصوص گاز را برآورده خواهد ساخت.

- حمایت از منافع مصرفکنندگان در قبال فیمت، عرضه، کیفیت و امنیت عرضه

- تنظیم کیفیت گاز

- ارتقاء کارایی دارندگان مجوز

- امکان پذیر ساختن رقابت

مدیرکل می‌تواند برای عرضه گاز در مناطق مشخص از طریق خط لوله، مجوز صادر کرده و یا آنرا تعیین و نسخ نماید. دارنده مجوز نیز تعهداتی به این شرح را دارد است:

- پیروی از تعریف خط لوله مطروحه در قانون

- تولید در مناطق تعیین شده

- عدم تبعیض میان مصرفکنندگان در

قیمت گذاری و تعریف انتقال را با بهره‌گیری از نمونه‌هایی از موارد اجراء شده در کشورهای مالزی، مکزیک و ویتنام، مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

### قوانین هیدرولوکربنی

تقریباً تمامی کشورها دارای قوانین در خصوص اکتشاف و بهره‌برداری از منابع هیدرولوکربنی خود هستند. این قوانین چارچوب اصلاحات و شرایطی از قبیل مجوزها، نمونه قراردادها و نظام مالیاتی که سرمایه‌گذاران تحت آن عمل خواهند کرد را تعریف می‌کند. اجرای قانون مربوط به عقد قرارداد و انجام مفاد آن و تنظیم مقررات مالی پذیرفته شده در

هستند و در جهت تعدیل سیاستهای خود یاری دهد:

- برقراری فضای مناسب تجاری (قوانین، آئین نامه‌ها، ساختار نهادینه و سیاستهای نفتی شامل قیمت گذاری)

- تهیه تضمین‌های جزیی یا گزینشی (ریسک سیاسی، تبدیل ارز خارجی و تعهداتی قراردادی دولت)

بانک جهانی همچنین در پروژه‌های سرمایه‌گذاری با ریسک کم در مورد سرمایه‌گذاران و تسهیل کننده اصل طرحهایی که می‌بایست موسیله بخش دولتی، و یا با همکاری مشترک بخش دولتی و خصوصی اجرا شود، شرکت خواهد نمود.

سرمایه‌گذاران خصوصی، اعم از داخلی و خارجی، باید مطمئن شوند که سرمایه‌شان محفوظ مانده و با خود ایشان نیز به صورت معقول و منطقی رفتار خواهد شد. این اطمینان از طریق ایجاد فضای شفاف و قابل پیش‌بینی تجاری همراه با چارچوب حقوقی نظام مند حاصل خواهد شد.

در بخش نفت و گاز کشورهای طرف حساب بانک جهانی، چارچوب حقوقی و تأثیر از موافقنامه‌های تولید بالادستی و قراردادهای فروش گاز در کشورهایی که در آنها تنها چارچوب حقوقی جزیی وجود دارد گرلتة تا آنها بیکار است که چارچوب حقوقی جامع و وجود دارد گرلتة عمل می‌نماید که این بخش شامل قانون هیدرولوکربنی در بخش بالادستی و قانون گاز در بخش پذیرفته شده در

بخش پذیرفته می‌باشد. در مورد نخست اغلب چنین است که سرمایه‌گذاران جهت کسب اطمینان خواستار تائید قرارداد از سوی دولت هستند.

بعضی از کشورها در چارچوب گزینه بینایی دو مورد فوق عمل می‌کنند.

بدین معنی که شرکتهای فعلی در بخش پذیرفته صنعت گاز تحت شرایط ویژه‌ای که در مجوزها و آئین نامه‌های دولتی صادر شده‌اند عمل می‌کنند.

موارد مهم و کلیدی که سرمایه‌گذاران پیش از مبادرت به امر سرمایه‌گذاری بررسی می‌کنند از این قرارند:

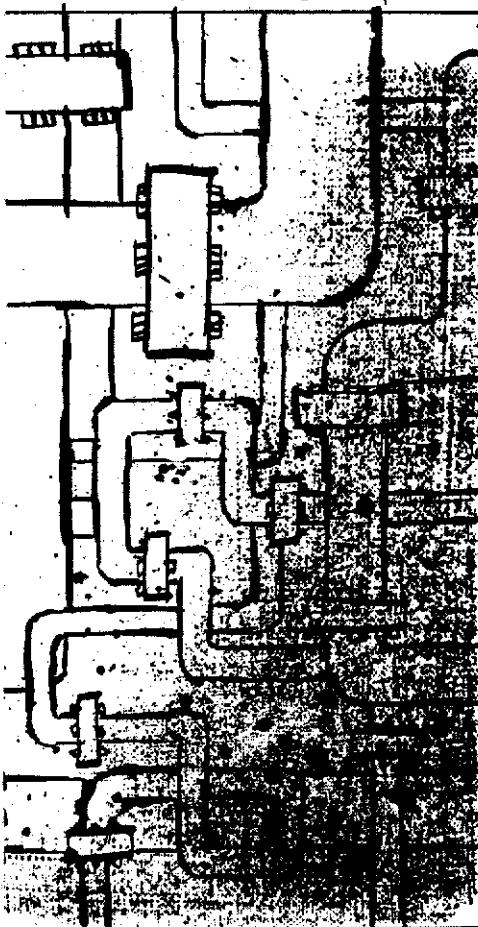
- بهای مصرف کننده و ضوابط آن

- تعریف انتقال و ضوابط آن

- ساختار آینده صنعت

- قوانین اجرایی، حل و فصل مناقشات و قابل اطمینان بودن نظام پرداخت

- قوانین سرمایه‌گذاری از جمله استرداد سود، مقاله حاضر چگونگی ایجاد فضای مناسب تجاری به خصوصی ساختار صنعت،



صنعت گاز را اغلب به صورت طبیعی انحصاری تلقی می‌کنند. به هر حال برخی از عناصر صنعت چنانکه در ذیل اشاره خواهد شد رقابتی هستند.

## ۲-۱ بخش بالادستی

این بخش از زنجیره کاملاً مستعد رقابت می‌باشد، این رقابت با کاهش هزینه‌ها و اعمال فشار رقابتی بر قیمت‌ها به تولیدکنندگان امکان می‌دهد تا در زمینه عرضه گاز به بازار برقابت پردازنند.

## ۲-۲ بخش پایین دستی

تولید، از انتقال و توزیع گاز از طریق تمرکز زدایی عمودی جدا می‌شود. این امر علاوه بر امکان پذیر ساختن رقابت در بخش‌های مختلف صنعت، سویسید متقابل میان عناصر مختلف را نیز معلوم می‌دارد.  
بدین ترتیب چنانچه انتقال، از توزیع گاز به مشتریان جزء جدا باشد و این خدمت به صورت جداگانه قیمت‌گذاری شود، اعطای سویسید به مشتریان جزء از طریق قیمت گاز در مقایسه با خریداران عمده که بطور مستقیم و از خطوط انتقال گاز دریافت می‌کنند، دشوار

اطمینان دهد در قبال سرمایه‌اش، دریافتی منطقی خواهد داشت. درکل، سرمایه‌گذاران ساختاری صنعتی را ترجیح می‌دهند که به ایشان امکان توسعه بازار برای فروش گازی را که در پی فعالیتهای اکتشافی ایشان یافت شده است، بددهد.

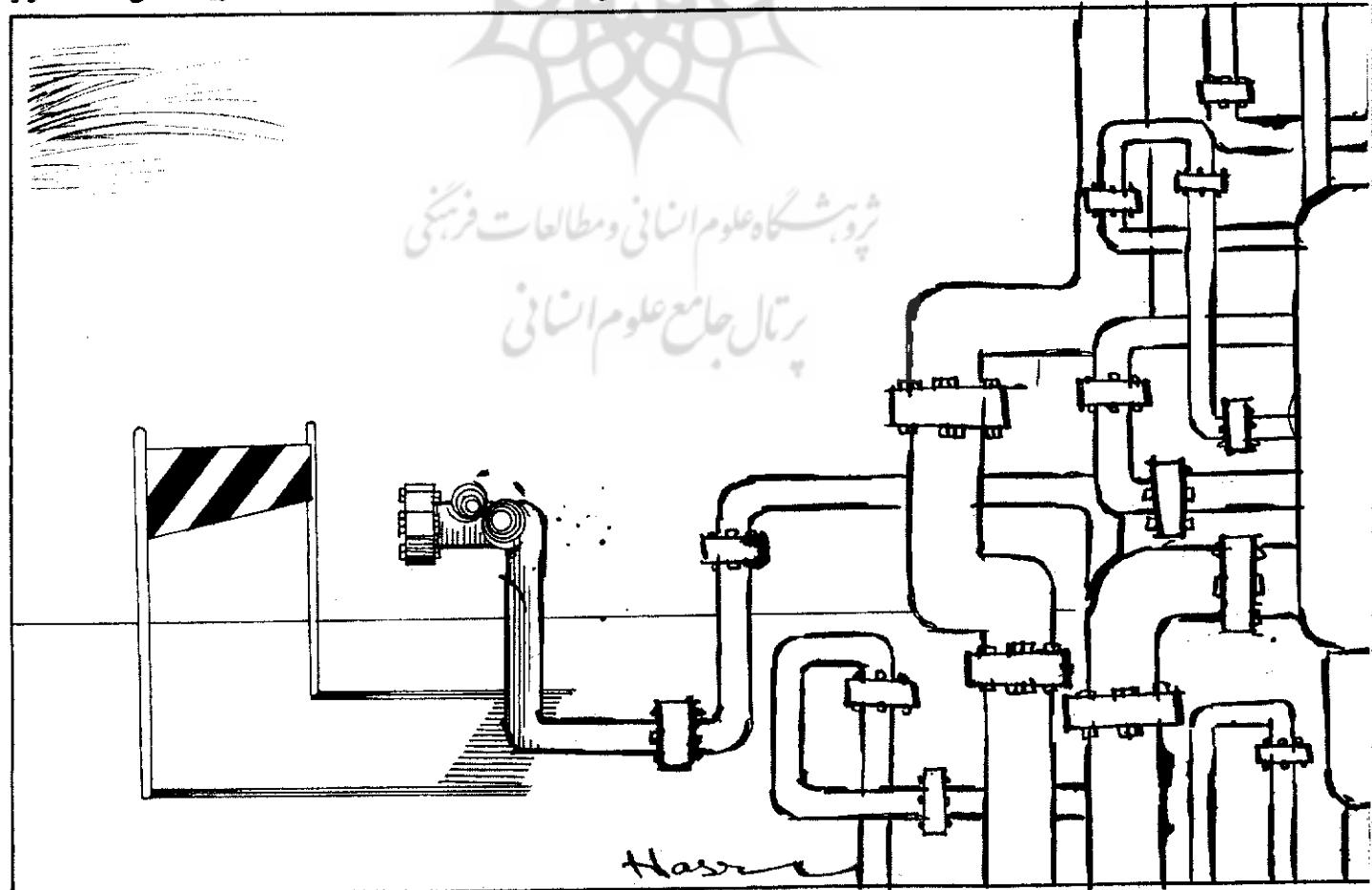
از دیدگاه تاریخی، صنعت گاز تحت ساختاری برآسیم یک خریدار، رشد یافته است که در اکثر کشورها نهادی دولتی در سرمایه‌گذاری تأسیس صنعت نقش داشته است. این ساختار از سنت ارائه خدمات عمومی و توزیع گاز شکل گرفته است. در عوض، حرکت کنونی به سمت ساختارهای بازار محور، در بخش گاز با انگیزه دستیابی به منافع حاصل از ابتکارات و کاهش هزینه‌ها که ناشی از فشار رقابت می‌باشد، شکل گرفته است. این منافع عموماً سود بالقوه انحصار دولتی گاز را بیشتر و مهم تر می‌سازد.  
رقابت ممکن است به شیوه‌های گوناگون و در نقاط مختلف زنجیره گاز ظاهر شود. گزینه‌های محتمل ساختار صنعت از حداقل رقابت گرفته یعنی از سطح انحصار یکپارچه عمومی تا حد اکثر رقابت یعنی حالتی که تولید کننده مجاز به فروش مستقیم حتی به مصرف‌کنندگان خرد می‌باشد، تغییر می‌کند. حالتی میان این دو نیز محتمل است.

ارتباط با تیمت و یا میزان عرضه در مالزی شرکت توزیع گاز با سرمایه‌گذاری مشترک شرکتهای خارجی از سال ۱۹۹۲ آغاز به کار کرده است و آین نامه‌های آن اساساً در حمایت از مصرف کننده وضع شده‌اند.

دیگر کشورها نیز باهدف افزایش استقلال در برابر دولت اتخاذ چنین موضعی را تحت برنامه‌های ۵ ساله انتخاب کرده‌اند. نگرش در دیگر کشورهای آسیایی به گونه‌ای دیگر است. قانون نفت در ویتنام چارچوبی برای اکتشاف و تولید در بخش بالادستی نفت و گاز ارائه می‌دهد ولی تاکنون میچق قانون ویا حکمی درخصوص تعیین عملکرد آتی فروشنده‌گان و صادرکنندگان گاز در بخش پایین دستی وضع نشده است. بدین ترتیب موافقنامه‌های اساسی در خصوص تیمت‌گذاری، دسترسی، حقوق و الزامات اساساً در قالب قراردادهای میان تولیدکنندگان خصوصی، صادرکنندگان و شرکتهای دولتی خریدار گاز شکل خواهد گرفت.

## ۲-۳ ساختار صنعت

فضای روشن و قابل پیش‌بینی تجاری باید متناسب ساختار صنعتی باشد که به سرمایه‌گذار



می‌گردد. تمرکز زدایی افقی با جداسازی مناطق توزیع جغرافیایی و اجازه ظهور رقابت از طریق مقایسه میان مناطق توزیع، نعالیهای بازار را از هم تفکیک می‌کند. نوع دیگر تمرکز زدایی افقی، فروش فرآوردهای مختلف نظیر گاز طبیعی و LPG به منظور ایجاد و افزایش رقابت میان این دو ساخت است.

### ۳-۲ خطوط لوله

رقابت در خطوط لوله گاز ممکن است به شکل‌های مختلف ظاهر شود: ۱- مزایده برای انحصار امتیازات و یا مجوزها ۲- رقابت از طریق دسترسی آزاد.

هنگامیکه حق معافیت، امتیاز و یا مجوزی به مزایده عمومی گذاشته شود، رقابت تنها به صورت ظاهر شدن به عنوان تنها عرضه‌کننده بازار مطرح می‌شود. معیار انتخاب می‌تواند براساس بالاترین پیشنهاد و کم هزینه‌ترین عرضه کننده باشد و یا اینکه گزینش می‌تواند براساس ارزیابی پژوهه‌های مختلف توسعه نظیر توزیع گاز در منطقه‌ای بخصوص صورت گیرد که در موارد اخیر برندۀ لازم نیست معافیت را پرداخت کند بلکه متعهد کار و یا طول خط لوله و اتصالات آن خواهد بود.

هنگامیکه امتیاز به خط لوله تعلق گرفت، دیگر میان عرضه‌کنندگان بازار رقابتی نمی‌تواند به قوع پیوندد. تعدیل قیمتها تنها از طریق تنظیم همان امتیاز ممکن خواهد بود. مزایده مجدد امتیاز، راه دیگری است برای تنظیم اقتصاد آن.

مدت زمان بازپرداخت سرمایه در بخش گاز عموماً بلند مدت بوده و مجوز سرمایه‌گذار برای کسب نرخ قابل قبول سود در قبال سرمایه‌گذاری نیز طولانی مدت و مت加وز از ۲۰ سال خواهد بود. بدین ترتیب تنظیم قیمت امتیاز گزینه‌ای منطقی خواهد بود.

### ۴-۲ دسترسی آزاد به خط لوله

دسترسی آزاد به خطوط لوله انتقال گاز به تولیدکنندگان آن این اسکان را می‌دهد که مستقیماً با خریداران وارد مذاکره شوند. باحضور تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان زیاد، بازاری رقابتی شکل خواهد گرفت.

در نظام دسترسی آزاد، دسترسی به خط لوله از طریق انعقاد فرادراد میان صاحب خط لوله و تولید کننده یا خریدار گاز تعیین می‌گردد. این قراردادها اغلب برپایه FIRST COME/FIRST SERVE

امضا می‌شود و در این نوع دسترسی مالک تا مادامی که تمام ظرفیت ذخیره شده تکمیل نشده ملزم به توسعه ذخیره نیست. (این شیوه با خط لوله مشترک انتقال تضمین و دسترسی به ظرفیت حمل و نقل از طریق سرشنکن ساختم کاهش حجم گاز انتقالی دیگر مصرف‌کنندگان تفاوت دارد. در این مورد مالک خط لوله ملزم به تهیه ظرفیت بیشتر نیز هست).

### ۵- عدم انحصار

جهت اعمال فشار به دارنده امتیاز در افزایش انتقال، امتیاز نباید حالتی انحصاری داشته باشد. این بدان معناست که ورود به صنعت با توسعه قوانین و مقررات منوع نشده و چنانچه سرمایه‌گذاران ثابت کنند که احداث خطوط لوله جدید و کار از نظر اقتصادی بهتر می‌تواند به عموم مردم نفت و یا گاز برساند می‌توانند به احداث آن اقدام نمایند.

### ۶- تحدید / تفکیک مالکیت

حتی در صنعت غیرمتمرکز نیز بخشای مختلف می‌تواند از طریق مالکیت بر دیگر اجزاء تأثیر بگذارند. برای جلوگیری از تاثیرات نامطلوب و منفی، هیچ تولیدکننده و یا مصرف‌کننده‌ای مجاز به کنترل سهم در شرکت حمل و نقل نبوده و هیچ تولیدکننده‌ای حق نظارت بر عملیات توزیع را ندارد.

به وقوع پیوندد (میان تولیدکنندگان و از طریق دسترسی آزاد و غیرانحصاری احداث خط لوله).

به هر حال هنگام راهاندازی یک صنعت، ساختار غیرمتمرکز می‌تواند امر سرمایه‌گذاری را بسیار دشوار سازد به خصوص اگر یانکهای تجاری نیز این ساختار را به عنوان عامل افزایش ریسک تلقی کنند.

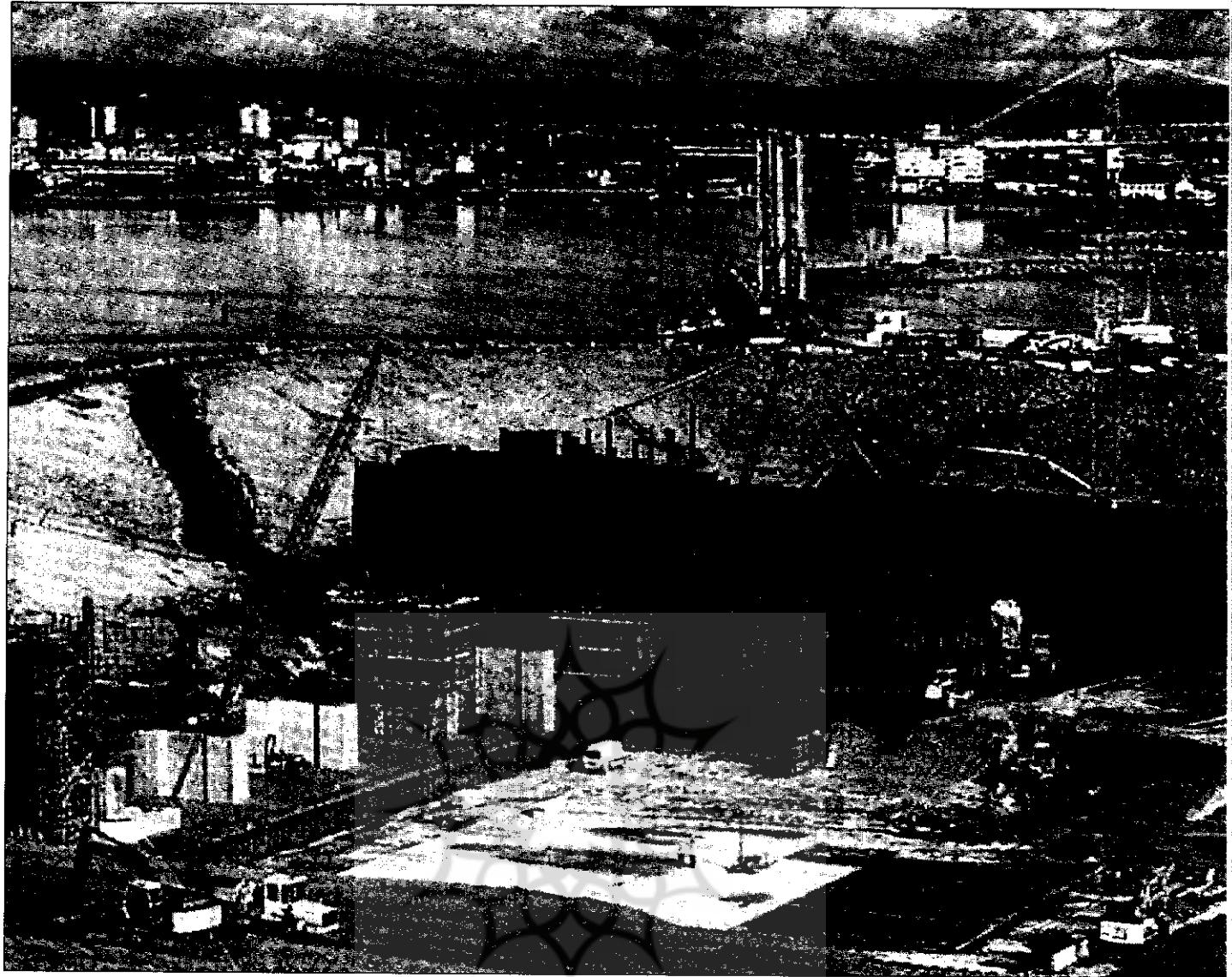
در زیر نشان داده شده که چگونه مکریک ساختار پایین دستی صنعت گاز و چارچوب قانونی آن را برای جذب سرمایه‌گذاری تغییر داده است.

ساختار جدید شامل دسترسی آزاد به خط لوله، حمل و نقل غیرمتمرکز و خرید گاز و تنظیم قیمت براساس انگیزه است. ولی باید خاطر نشان نمود که شرکت ملی نفت و گاز PEMEX انحصار خود بر بخش بالادستی را همچنان حفظ کرده است.

■ ■ ■  
سرمایه‌گذاران خصوصی  
می‌خواهند مطمئن شوند که  
سرمایه‌شان محفوظ  
می‌ماند و با ایشان منطقی  
رفتار می‌شود

### ۷- برنامه ریزی و توسعه

برنامه‌ریزی و توسعه خطوط لوله نباید خارج از ضوابط فنی کلی و محیطی انجام پذیرد. ساختار صنعت در تلاش برای جذب سرمایه‌های خصوصی باید به دقت نقش تمام طرفهای ذیربطر را تعريف کند. این امر از طریق تمرکز زدایی و تحدید مالکیت چندگانه محقق خواهد شد. رقابت نیز در هر نقطه ممکن، باید



قیمت‌گذاری در نظامی غیرمت مرکز که در آن شرکتها بی‌چند بر سر مشتریان موجود به رقابت می‌پردازند، تفاوت دارد. معمولاً هدف از قیمت‌گذاری این است که قیمت سرچاه، تعرفه انتقال و بهای مصرفی از شرایط زیر برخوردار باشد:

- مشوق کارایی باشد. کارایی اقتصادی، با کمک به این امر که تقاضا با حداقل قیمت برآورد شده است موجب رشد و تقویت تخصیص منابع می‌گردد.

این سیاست را می‌توان به صورت سیاستی که بدون توجه به نحوه توزیع سود خالص، آنرا تا سر حدامکان افزایش می‌دهد تعریف نمود. تیمهای شاخص هزینه‌های اقتصادی شرط لازم جهت تخصیص منابع به شمار می‌روند.

- تضمین مالی و فراهم آوردن انگیزه کافی برای جذب سرمایه. هدف از تضمین مالی جلب نظر جهت جذب سرمایه‌های خصوصی می‌باشد.

- دسترسی آزاد به خط لوله  
- عدم تمثیل در بخش حمل و نقل،  
ذخیره‌سازی و خرید گاز

- آزادسازی صادرات و واردات  
- تنظیم قیمت براساس انگیزه  
- به مزایده گذاشتن امتیازها

#### CRE

- مرکزیت بخشیدن عملکردهای تنظیمی  
- استقلال  
- تعریف قدرت وظایف  
- پیش‌بینی مشاغل، سازمان و فعالیتها

#### ضوابط و ساختار جدید صنایع پایین دستی در مکزیک تغییرات قانونی:

الف: اصلاحیه قانون اساسی در خصوص نهادهای تولید گاز، ذخیره سازی و فروش آن در اختصار PEMEX.

ب: شرکتهای خصوصی می‌توانند ذخیره سازی و توزیع گاز را انجام دهند.

#### ضابطه

فروش دست اول و فعالیتها ای از تبلیغ حمل و نقل، ذخیره سازی و توزیع برای سرمایه‌گذاران خصوصی آزاد است.

#### اهداف قوانین کمیسیون تنظیم انرژی (CRE):

### ۳- قیمت‌گذاری

قیمت‌گذاری مناسب در بخش گاز تاحد زیادی بستگی به چارچوب نهادی و ساختار صنعت دارد. قیمت‌گذاری در صنعتی که به صورت شرکتی یکپارچه و واحد و نظام سلسه مراتب عمومی اداره می‌شود باشیو



### فروشنده‌گان تعیین کرد.

تولیدکنندگان برای انحصار طلبی باید رقابت کنند ولی رقابت گستره مستلزم وجود مشتری است. هنگامیکه یک تولیدکننده و یا گروه کوچکی از آنها دسترسی به شبکه انتقال را در کنترل داشته باشند رقابت گاز از پویایی لازم برخوردار نخواهد بود.

قیمت گذاری براساس بازار در کشورهای تووصیه می‌شود که در آنها عرضه گاز با محدودیت روزی روت. چنانچه عرضه گاز به حد کافی باشد، این شیوه از قیمت‌گذاری انگیزه لازم برای کارایی را از میان می‌برد. قیمت به هر دو مصرف‌کننده و تولیدکننده هشدار لازم را می‌دهد. تولید جهت حفظ معیارهای کارایی می‌باید براساس هزینه‌های پرداختی عرضه گاز صورت گیرد. قیمت‌گذاری براساس بهای دیگر سوختهای جایگزین لزوماً مؤید هزینه‌های گاز طبیعی نیست.

### ۲- قیمت گذاری براساس هزینه: ضوابط انتقال

پیشتر درخصوص ساختار صنعت گاز اشاره کردیم که رقابت در جای ممکن باید عملی گردد. در این ساختار می‌توان قیمت گاز

طريق مالیات و سوبیسید تعدیل تعایید.

اگر نظام قیمت‌گذاری براساس بازار اعمال شود، آنگاه رقابت تنها در سطح برخی از فروشنده‌گان عمدۀ محدود و بدین ترتیب دسترسی به شبکه‌های انتقال و توزیع نیز باید محدود گردد.

از قیمت عرضه نخواهد پرداخت. حصول این امر از طريق پیشگیری از سوبیسیدهای مقابل امکان پذیر خواهد بود.

در ذیل به شرح رهیانهای قیمت‌گذاری در چارچوب الگوهای مختلف خواهیم پرداخت:

### ۱-۳- قیمت گذاری براساس بازار

کشورهای بسیاری از این شیوه تبعیت می‌کنند. قیمت گاز به قیمت منابع گرمایی جایگزین نظریه گازوئیل، نفت و یا انرژی برق وابسته است. این شیوه قیمت‌گذاری به طور طبیعی به اختلاف قیمت میان مصرف‌کنندگان منجر می‌شود به این معنی که قیمت گاز فروخته شده به یک مصرف‌کننده در مقایسه با قیمت سوخت جانشین و جایگزین ممکن است متفاوت باشد و در نهایت بدان معنا خواهد بود که مصرف‌کننده بیش از قیمت عرضه بها پرداخت می‌کند. همچنین بدلیل آنکه قیمت گاز مؤید عرضه و تقاضای دیگر سوختهای جایگزین است هدف کارایی اقتصادی نیز نقض می‌شود و برخی از دولتها برآنند تا سوختهای جایگزین را یا به صورت مستقیم قیمت‌گذاری کنند و یا اینکه آنها را از



#### ۴-نتیجه

- جهت غلبه بر موانع موجود در توسعه صنعت گاز و جلب سرمایه‌گذاری خصوصی در این بخش توصیه می‌شود که:

- چارچوبهای حقوقی و قانونی تا سرحد امکان روش و واضح باشد.

- حقوق و تعهدات اساسی سرمایه‌گذاران جهت افزایش اطمینان و مشارکت ایشان از طریق قانونی تصریح گردد.

- جهت تأمین اهداف و استقلال رأی در امر تصمیم‌گیری، نهادی هماهنگ کننده و مستقل تشکیل گردد.

- ساختار صنعت باید به گونه‌ای شکل گیرد که در آن نقش تمام بازیگران به وضوح تعریف شود. این امر از طریق تمرکز زدایی و تحديد مالکیت محقق خواهد شد.

- رقابت در جریانهای بالادستی، دسترسی آزاد به سیستم انتقال و حذف انحصار طلبی‌های منطقه‌ای موجب افزایش کلی مؤثر بودن هزینه خواهد شد.

براساس تعرفه نرخ بازگشت اداره می‌شوند، دست به اقدام زنند.

عاملان حمل و نقل در برخی از کشورها با استفاده از سقف قیمت به کنترل هزینه‌های انتقال می‌پردازند. شرکت می‌تواند برای مدت زمانی مشخص مثلاً حدود ۴ یا ۵ سال تعرفه را افزایش دهد بخصوص چنانچه متوسط قیمت سریعتر از سقف قیمت افزایش نیابد.

تشییت قیمت در مقایسه با تعرفه نرخ بازگشت محركی است برای کاهش هزینه‌هایی که تا بازبینی هماهنگ کننده بعدی به صورت بهره ایشانه می‌شود. در یافته‌های سریع تولیدی در شبکه‌های جدید چندان قابل انتظار و تصور نیستند و تشییت قیمت تنها جهت تنظیم تعرفه توزیع گاز به مشتریان جزء مورد استفاده قرار می‌گیرد. در خصوص تنظیم تعرفه توصیه می‌شود که:

- از آنجا که تعرفه نرخ بازگشت، موجب تشویق کارایی اقتصادی نمی‌شود، تعرفه انتقال باید انگیزه کاهش هزینه و افزایش کارایی را در برداشته باشد.

- مصرف کنندگان و مالکان باید در کاهش هزینه و افزایش درآمدهای حاصل از بهره‌برداری‌های عظیم سهیم و شریک باشند.

را در سرچاه و از طریق مذاکره آزاد میان خریدار و فروشنده تعیین کرد و نیاز به ضوابط قیمت‌گذاری نیست. مصرف کنندگان عمدۀ که مستقیماً به خرید از سوی تولید کننده مبادرت می‌کنند، با دارابودن حق انتخاب دیگر سوختهای جایگزین، می‌توانند درخصوص قیمت‌گذاری با خریداران، آزادانه به مذاکره پردازند. ضوابط قیمت‌گذاری برای خریداران جزء ضروری بوده و در ذیل به شرح ضوابط تعرفه‌های انتقال می‌پردازیم.

تعرفه‌های انتقال معمولاً براساس هزینه خدمات وضع می‌گردد. تعرفه‌های مربوط به هزینه‌های معیارهای اقتصادی پیشتر تعیین شده را تأمین نمی‌کند. مشکل اصلی عدم توانایی این تعرفه‌ها برآورده ساختن کارایی اقتصادی است چرا که نرخ بازگشت از طریق این ضوابط محدود می‌شود ولی افزایش میزان بهره می‌تواند موجب افزایش سود گردد.

اینگونه سرمایه‌گذاری عظیم به ارتقاء سطح غیر مؤثر سرمایه و اختلاط اندک سرمایه و دیگر داده‌ها کمک خواهد نمود.

اخیراً قانون‌گذاران آمریکای شمالی برآن شده‌اند که با سهیم ساختن شرکتهای خط لوله و مصرف کنندگان در درآمدهای حاصل از بهره‌برداری‌های عظیم و همچنین هزینه‌ها، جهت افزایش کارایی شرکتهای حمل و نقلی که