

## روزمرگی یا کلان‌نگری در مقیاس ملی؟

دکتر بهرام طاهری

تهران را در دفع و رفع آلودگی هوای شهر و بیلان هزینه فایده آن را مشخص خواهد کرد، ولی حتی بدون این مدل ریاضی هم اکثر شهروندان دید نسبتاً روشنی نسبت به تأثیر این طرح دارند. این دید روشن از یک بعد ناظر به نسبی بودن و شدت این تأثیر است، بدین معنی که اکثر شهروندان به کم بودن تأثیر و حتی بی‌تأثیر بودن آن آگاهی دارند و از بعد دیگر به مقطعی بودن چنین تصمیماتی اشراف دارند. برنامه‌ریزی بر اساس چنین تفکری نه تنها مشکل اساسی را به صورتی بنیادین حل نمی‌نماید، بلکه هزینه‌های مقابله با مشکل موجود را نهایتاً و در بلند مدت برای جامعه شدیداً افزایش می‌دهد. امیدوارم با این توضیح به نقطه عطف مناسبی برای بازگشت به موضوع اصلی این نوشتار که آلودگی‌های نفتی آب و خاک است رسیده باشیم.



هزینه‌های این حادثه شامل هزینه‌های مستقیم، خسارات بیمه، هزینه‌های پاکسازی حدود ۳۰ الی ۴۰ میلیارد دلار برآورد شده است (که مطالعه دقیق آن را به مقاله دیگری واگذار می‌کنیم) ولی هزینه‌های ناشی از آسیب اعتبار شرکت بی‌بی‌کی که به ارزش سهام آن در بازار انتقال یافت در فاصله بین روز حادثه (۲۰ آوریل ۲۰۱۰) تا ۲۵ ژوئن ۲۰۱۰ (دو ماه بعد) به ۱۰۵ میلیارد دلار یعنی ۵۴ درصد ارزش سرمایه‌های این شرکت رسید. در پایان ماه سوم از حادثه و با توجه به قطع نشت این کاهش ارزش به ۶۰ میلیارد دلار یعنی ۳۵ درصد ارزش سهام بی‌بی‌کی تقلیل یافت.

– در حادثه نشت نفت از کشتی (Exxon Valdez) در بندر پرنس ویلیام ساند (Prince William Sound) آلاسکا که در سال ۱۹۸۹ اتفاق افتاد معادل ۱۱ میلیون گالن یا حدود ۳۴۰ هزار بشکه نفت وارد دریا شد که هزینه‌های مرتبط با آن تا به امروز (با احتساب نرخ تورم) معادل ۶/۳ میلیارد دلار بوده است که به جهت ادامه عملیات پاکسازی کامکان در حال افزایش است. – در حادثه کشتی Amoco Cardiz در سال ۱۹۷۸ معادل دو میلیون بشکه نفت در سواحل فرانسه نشت کرد که هزینه‌ای معادل سه میلیارد دلار بر شرکت Amoco تحمیل نمود.

– نشت نفت از چاه ۱ IXTOC شرکت نفت مکزیکی (PEMEX) در خلیج مکزیکی در سال ۱۹۷۹ با نشتی معادل ۴/۳ میلیون بشکه و هزینه ۱/۳

طبق مستندات موجود، آغاز آلودگی‌های نفتی جنوب تهران به حدود ۴۰ سال قبل بازمی‌گردد. این آلودگی به طور پیوسته در حال افزایش بوده و با توجه به نوع خاک در این منطقه حرکتی پنهان و آهسته به سوی گالری افقی قنات‌ها و چاه‌های کشاورزی در جهت پایین دست داشته است.

طی هفت سال گذشته چهار مدیر عامل پالایشگاه شهید تندگویان (تهران) و مدیران HSE و R&D آن، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، مدیر کل اداره HSE وزارت نفت و مدیریت‌های پژوهش و فناوری و HSE شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی اقدامات با ارزشی را که شش مؤلفه کلی را در آنها می‌توان تشخیص داد آغاز نموده‌اند. این شش مؤلفه عبارتند از:

- ۱- آغاز شناسایی وضعیت موجود با کمک مشاورین ژاپنی
  - ۲- آغاز استحصال مواد آلاینده نفتی و نظارت بر آن توسط تیم‌های دانشگاهی
  - ۳- نوسازی و بازسازی مخازن و خطوط لوله فرسوده جهت قطع منبع نشت‌ها
  - ۴- انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه
  - ۵- جبران خسارت روستاییان و کشاورزان مناطق پایین دست مناطق آلوده
  - ۶- فعالیت‌های تبلیغاتی در رفع تشویش اذهان عمومی
- هرچند تمام این مؤلفه‌ها در مدیریت صحیح این بحران زیست محیطی ضروری‌اند ولی به کارگیری این مؤلفه‌ها از شدت و ضعف‌های متفاوتی برخوردار بوده و مسیری ناهموار در طول اجرای خود دیده است. اصلی‌ترین مشکلات در این راستا را می‌توان از عدم کفایت و جامعیت گزینه پاسخ در مقاطع مختلف، عدم پیوستگی در طول زمان، عدم کفایت منابع مالی اختصاص یافته، عکس‌عملی بودن گزینه پاسخ، کند بودن روال اداری تصمیم‌گیری و عدم اعمال نگاهی کلان به آینده خلاصه نمود.

در اینجا لازم می‌دانم توجه وزیر محترم نفت، مدیر عامل شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی و مدیر عامل پالایشگاه شهید تندگویان را به لزوم حمایت همه جانبه از پروژه پاکسازی پالایشگاه نه تنها به عنوان یک پروژه مربوط به استان تهران، بلکه به عنوان یک پروژه راهبردی در سطح ملی جهت تربیت نیروی انسانی متخصص در قالب یک تیم به هم پیوسته و کامل، ایجاد علم در شناسایی روشها (متدولوژی‌ها) و ایجاد فناوری‌های ملی (تکنولوژی) از نوع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری جلب نمایم.

در این رابطه مقایسه کوتاهی بین آلودگی‌های نفتی با مقیاس مشابه و هزینه‌های مرتبط با آنها در سطح بین‌المللی مناسب است:

– آلودگی نفتی ناشی از انفجار سکوی شرکت نفتی بریتانیا و نشت نفت از کف خلیج مکزیکی منجر به کشته شدن ۱۱ نفر، مجروح شدن ۱۷ نفر و نشت نفت با شدت ۶۲ هزار بشکه در روز در آغاز حادثه و ۵۳ هزار بشکه در روز قبل از قطع نشت شد. کل نفت نشت یافته معادل ۴/۹ میلیون بشکه برآورد شده است. این نشت حدود ۱۰،۵۰۰ کیلومتر مربع از سطح دریا را غیر قابل ماهیگیری و ۵۱۰ کیلومتر از سواحل جنوبی آمریکا را آلوده نمود.



میلیارد دلار (با احتساب نرخ تورم) همراه بود.

- نشت نفت در خلیج فارس توسط نیروهای عراقی در مقابل نیروهای آمریکایی در سال ۱۹۹۱ با حجمی معادل حدود ۱۳ میلیون بشکه نفت و با هزینه‌ای معادل ۱/۶ میلیارد دلار (با احتساب نرخ تورم) فقط برای پاکسازی سواحل آلوده شده عربستان صورت پذیرفت.

- مبلغ پیشنهادی اولیه برای پاکسازی حدود فقط ۸۰ هزار متر مکعب خاک آلوده سطحی نفتی در یکی از پهندهای منطقه جنوب تهران توسط شرکتی از یکی از کشورهای حوزه دریای بالتیک معادل ۲۰ میلیون دلار بود که با مخالفت مشاور دانشگاهی ایرانی و مدیران پالایشگاه منتفی شد.

- هزینه پاکسازی آلودگی‌های نفتی ناشی از نشت‌های کوچک از مخازن گازوئیل منازل در کانادا با توجه به سرعت شناسایی مشکل، عمق نشت، رسیدن به آب زیرزمینی و حجم گازوئیل رها شده بین ۱۰ هزار تا ۳۵۰ هزار دلار است.

بی‌آنکه بخواهیم وارد جزئیات محاسبات مربوط به حجم آلودگی نفتی جنوب تهران شامل حجم نفت، آب آلوده و خاک آلوده و هزینه‌های مترتب بر آن شویم، با اطلاع از مقادیر این آلودگی‌ها و آگاهی دقیق‌تر از هزینه‌ها و خطوط

کلی فعالیت‌های انجام شده در مقابله با این آلودگی‌ها در طول چند سال گذشته، پیشنهادات زیر جهت ادامه فعالیت‌های پاکسازی در قالب یک طرح جامع مدیریتی در سطح ملی ارائه می‌گردد:

۱- برخورد با مشکل به جای واکنشی و عکس‌العملی بودن باید کلان‌نگر باشد.  
۲- گزینه پاسخ و واکنش به بحران باید جامعیت لازم را داشته باشد.

۳- برنامه‌ریزی زمانی در پاسخ به مشکل بیش از آنکه تابع برنامه‌ریزی مالی سالیانه شرکت و لذا منقطع باشد و زمان زیادی را برای عقد قراردادهای جدید سالیانه هدر دهد و تیم‌های کارشناسی را که با زحمت زیاد شکل یافته

و تجربه آموخته‌اند از هم بپاشد باید تابع ماهیت و نیازهای پروژه پاکسازی آلودگی و مقیاس آن باشد.

۴- تنظیم تزریق منابع مالی با توجه به مقیاس پروژه و نیازهای آن و در مقایسه با موارد مشابه بین‌المللی که در بالا ذکر گردید، با توجه به مقیاس ملی آن از حالت قطره چکانی خارج گردد.

۵- یک دیدگاه کلان در توسعه توان نیروی انسانی کشور در این رابطه از اهم اهداف گزینه‌های پاسخ باشد.

۶- تدوین یک برنامه جامع توانمندسازی علمی در شناسایی تمام روش‌ها (متدولوژی‌ها) و ایجاد الگوریتم منطقی در انتخاب روش مناسب در گزینه پاسخ در قالب تدوین یک کتاب راهنما توسط وزارت نفت از اهداف اصلی باشد.

۷- ایجاد و توسعه فناوری‌های ملی (تکنولوژی) در هر دو بعد نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در سرلوحه اهداف وزارت نفت و کمیسیون زیربنایی مرتبط در دولت قرار گیرد.

۸- منابع اقتصادی در تنظیم یک برنامه جامع، فراگیر و بلند مدت در توسعه متدولوژی، تکنولوژی و نیروی انسانی به طور یکجا تأیید و تأمین می‌گردد.

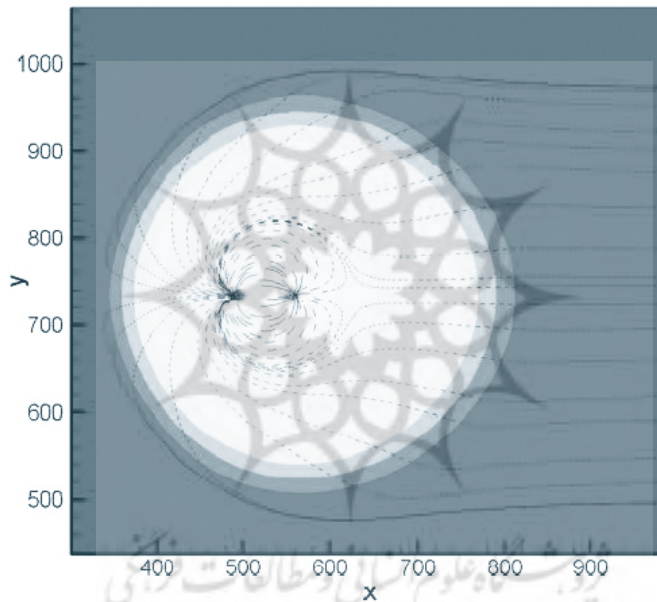
البته در محاسبات بسیار دقیق انجام شده در پروژه‌ای که با مشارکت همکاران

دانشگاه شریف برای (R&D) شرکت پالایش و پخش انجام دادیم، نشان دادیم که محاسبات کارشناسان ژاپنی که حجم نفت نشت یافته در جنوب تهران را در صدر جدول آلودگی‌های جهان قرار می‌داد بسیار دچار خطا بوده است. البته پیشنهادات فوق بر مبنای نتایج محاسبات اصلاح شده ارائه شده‌اند و بر همین مبنای نیز در بهار سال ۸۹ پیشنهادهای را با جلب موافقت مدیریت وقت پالایشگاه به دکتر مقدم معاون پژوهش و فناوری وزارت نفت ارائه دادیم تا با ایجاد یک تکنولوژی جدید در کشور برای حفاری چاه‌های افقی در عمق کم، جهت برداشت سریعتر نفت با توزیع یکنواخت‌تر در سطح منطقه جنوب تهران جهشی شدید در سرعت و کیفیت عملیات استحصال و پاکسازی ایجاد کنیم. خوشبختانه این پیشنهاد با موافقت دکتر مقدم، مدیریت وقت پالایشگاه شهید تندگویان (مهندس خسروانی در زمان ارائه پیشنهاد)، مدیریت پژوهش و فناوری پالایشگاه شهید تندگویان و مدیریت پژوهش و فناوری شرکت پالایش و پخش روبه‌رو شد و امیدواریم که با پشتیبانی مؤثر وزیر نفت و دیگر مسئولان هر چه سریعتر اجرای این پروژه آغاز گردد تا با افزایش توانایی کارشناسی، متدولوژیک و تکنولوژیک کشورمان وارد بازار پر ارزش پروژه‌های پاکسازی آلودگی‌های نفتی آب و خاک در سطح جهان شود. قطعاً توجه به این امر که انجام هزینه‌های

کوچک (R&D) در مقایسه با حجم مالی نجومی پروژه‌های پاکسازی نفت سودی سرشار در ارائه خدمات (High-Tech) توسط کارشناسان ایرانی برای کشور به همراه خواهد داشت، تأثیر مثبتی در تسهیل و تسریع انجام این گونه پروژه‌ها خواهد داشت. ذکر این نکته نیز در اینجا بسیار ضروری است که پاکسازی آلودگی نفت در دریا بسیار ساده‌تر از پاکسازی آب آلوده زیرزمینی و خاک همراه آن است. هزینه‌های مرتبط با پاکسازی آب و خاک زیر زمینی و پیچیدگی شناسایی وضعیت و پاکسازی آن قابل مقایسه با آلودگی‌های نفتی دریا نیست.

تیمی که ظرف چند سال گذشته با زحمت و پیگیری فراوان گردهم آورده‌ایم ترکیبی از نفرات بسیار خوش فکر و علاقمند به توسعه توان ملی از دانشگاه‌های تهران، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، شریف، امیرکبیر، علم و صنعت، شهید بهشتی و آزاد اسلامی در ایران است. در عین حال چهار نفر از ارزنده‌ترین اساتید بین‌المللی در بالاترین رده‌های تخصصی موجود در چهار زمینه خاک و آب زیر زمینی، میکروبیولوژی زیست محیطی، ژئوفیزیک و ژئوشیمی از دانشگاه‌های میشیگان و وسترن میشیگان و مؤسسه تحقیقات آب و خاک آمریکا که همگی از همکاران سابق اینجانب و از مدیران اولین پروژه سوپر فاند ۵۰۰ میلیون دلاری پاکسازی آلودگی‌های هیدروکربوری آب و خاک در آمریکا بوده‌اند، با ما همکاری علمی نزدیک دارند و در توسعه توان علمی (متدولوژیک و تکنولوژیک)، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری اطلاعات و منابع علمی بسیار با ارزشی را در اختیار ما قرار داده‌اند.

توان تیم تشکیل یافته موجود قطعاً در کشور و منطقه دارای رقیب نیست و دست مشاورین خارجی نه تنها به همین علت قطع شده است بلکه یکی از آنان که پروژه‌هایی در دیگر نقاط دنیا دارد از ما جهت شبیه‌سازی کامپیوتری (توسط نرم‌افزاری که ما با حمایت ادارات R&D شرکت پالایش و پخش



حمایت از تیم نرم‌افزاری با تصویب پروژه‌های تحقیقاتی ارائه شده در ایجاد نرم‌افزارهای شبیه‌ساز نشت نفت از کف دریا و توزیع و گسترش آن در سطح دریا مشابه آنچه که در خلیج مکزیک اتفاق افتاد (پیشنهاد این طرح بیش از یک سال است که به شرکت نفت فلات قاره ارائه شده است) و ایجاد نرم‌افزار اندرکنش آلودگی نفتی دریا و مناطق ساحلی که این پیشنهاد نیز حدود یک و نیم سال است به شرکت ملی پتروشیمی ارائه شده است. ادامه نظارت بر عملیات پاکسازی نفتی در پالایشگاه با حمایت مالی از پالایشگاه شهید تندگویان به نحوی که امکان جمع‌آوری اطلاعات دقیق از حجم برداشت آب و نفت از چاه‌ها، سرعت بازگشت نفت و آب به چاه‌ها، برداشت دقیق اطلاعات VOC، انجام آزمایشات تقطیر و GC بر روی آلودگی‌های موجود در چاه‌ها جهت شناسایی ارتباط هیدرولیکی زبانه‌های متفاوت آلودگی زیر زمینی جنوب تهران فراهم شود. ذکر این نکته کلیدی ضروری است که صرفاً با به‌دست آوردن اطلاعات دقیق است که صحت‌سنجی و راستی‌آزمایی نرم‌افزارهای ایجاد شده و متدولوژی‌های تست شده میسر می‌گردد و فعالیت‌های انجام شده تبدیل به علم و دانش بومی به مفهوم واقعی آن می‌گردد و با توجه به این بعد ملی است که پشتیبانی در مقیاس وسیع از پالایشگاه شهید تندگویان جهت کمک به مدیریت پالایشگاه در راستای اجرای موفق و مؤثر پروژه در کشور ضروری می‌گردد.

حمایت از پروژه تحقیقاتی پاکسازی عمقی همزمان آب و خاک در ناحیه نوسانات عمقی سالیانه آب زیر زمینی به عنوان ارزان‌ترین مکانیزم پاکسازی حجم‌های بسیار بزرگ آب و خاک با استفاده از توان شکست میکروبی آلاینده‌ها. حمایت از توسعه تکنولوژی ملی در پاکسازی آب مصرفی صرفاً در حجم‌های محدود کاربری‌های لازم و با استانداردهای مورد نیاز برای ساکنین پایین‌دست مناطق آلوده. امید است با حمایت مؤثر، ممتد و سریع مقامات مسئول نه تنها بتوانیم تمام نیازهای ملی در این زمینه را پاسخگو باشیم، بلکه با تحقق این ظرفیت‌سازی ملی، انشاً... با ارائه خدمات گران قیمت بسیار تخصصی امکان کسب درآمد ملی را از طریق مشارکت در پروژه‌های عظیم پاکسازی بین‌المللی مانند حادثه خلیج مکزیک برای کارشناسان جوانان فراهم آوریم.

فرآورده‌های نفتی و پالایشگاه شهید تندگویان در ایران تهیه نموده‌ایم) سایت‌های آلوده‌شان کمک خواسته است. هر چند توان تیم حاضر در امور اجرایی و علمی بسیار مناسب است ولی قطعاً جهت قرار گرفتن در سطوح بالای جهانی توصیه‌های پیشنهادی زیر در تقویت آن ضروری است و مهمتر از آن حفظ و بقای تیم یک اولویت حیاتی است. اگر مسئولان کشور برای حفظ تیم فوتبالی انواع هزینه‌های موجه و غیر موجه را می‌پذیرند، قطعاً نباید در مورد حفظ تیم‌های علمی نیز کوتاهی شود. به خصوص اینکه حمایت از این تیم و فعالیت‌هایش یک نیاز موجود، اساسی و پر هزینه صنعت نفت کشور و دیگر صنایع آلاینده را بر طرف می‌سازد.

حمایت از اجرای توصیه‌های زیر را که بر روی تمام اجزای آن با دقت تمام فکر شده است به وزیر نفت توصیه می‌نمایم و امیدوارم با پشتیبانی مؤثر ایشان یک مسیر پیوسته و هموار برای رشد توان ملی در زمینه پیشگیری، پاکسازی و پایش آلودگی‌های نفتی آب و خاک در کشورمان فراهم گردد.

برگزاری یک جلسه که در آن اعضای کمیسیون زیر بنایی دولت، وزیر نفت و معاونین مرتبط و مدیران HSE، ریاست و معاون محیط انسانی و مدیر کل آب و خاک سازمان حفاظت محیط زیست حضور داشته باشند و دستاوردهای علمی و فنی تیم حاضر و اهمیت آن در سطح ملی و نیازهای پیش‌رو را با جزئیات کامل جهت ایجاد یک سیاست منسجم و هماهنگ عرضه شده و توضیح داده شود. نهایی و اجرایی نمودن پیشنهاد ایجاد تکنولوژی حفاری-های افقی و جهت‌دار در اعماق بسیار کم جهت استحصال مواد نفتی آزاد و پاکسازی‌های ثانویه آب و خاک آلوده با سرعت چند ده برابر چاه عمودی و کم بازده. حمایت از ایجاد توان ملی در انجام انواع مختلف مطالعات ژئوفیزیکی سطحی جهت شناسایی اولیه بسیار سریعتر و کم هزینه‌تر جبهه‌های زبانه‌های آلودگی‌های نفتی و نحوه توزیع درونی آلاینده‌ها. حمایت از انجام مطالعات و ایجاد توان ملی در شناسایی سریع نشت‌های نفتی از خطوط لوله و مخازن با استفاده از روش‌های ژئوالکتریک، ژئوشیمیایی و الکترومغناطیسی. حمایت از مرحله دوم توسعه نرم‌افزار دو فاز ایجاد شده شبیه‌ساز آلودگی‌های نفتی در محیط خاک و آب زیر زمینی به شبیه‌ساز سه فاز و سه بعدی کامل.

### اعلام تعرفه‌های جدید گاز؛ جزئیات محاسبه اقلیمی

با اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها تغییرات و نحوه محاسبه بهای گاز نیز اعلام شد. بنا به تعرفه‌های جدید، میانگین تعرفه بهای گاز در بخش خانگی ۷۰ تومان به ازای هر متر مکعب در ۵ ماه آخر سال تعیین شده است. بهای گاز به ازای هر متر مکعب برای نیروگاه‌ها ۸۰ تومان، مصارف صنعتی عمده و غیر عمده ۷۰ تومان، مراکز دولتی ۱۰۰ تومان، بخش تجاری شامل کسب و خدمات ۱۰۰ تومان، کشاورزی و دامپروری ۶۰ تومان و سایر مراکز مانند دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، حسینیه‌ها و مساجد ۶۰ تومان تعیین شده است. مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران همچنین از تغییر محاسبه تعرفه گاز از استانی به شهرستانی خبر داد و افزود، بر اساس شرایط آب و هوایی کشور، سال به دو قسمت هفت و پنج ماهه تقسیم و تعرفه‌ها بر اساس میزان مصرف و در قالب ۱۲ قسمت پلکانی محاسبه می‌شود. جدول زیر تعرفه گازبهای خانگی ۵ ماهه پایان سال را نشان می‌دهد:

دامنه مصرف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
اقلیم ۱	تا ۳۰۰	۳۰۱-۴۰۰	۴۰۱-۵۰۰	۵۰۱-۶۰۰	۶۰۱-۷۰۰	۷۰۱-۸۰۰	۸۰۱-۹۰۰	۹۰۱-۱۰۰۰	۱۰۰۱-۱۱۰۰	۱۱۰۱-۱۲۰۰	۱۲۰۱-۱۳۰۰	مازاد بر ۱۳۰۰
اقلیم ۲	تا ۲۵۰	۲۵۱-۳۵۰	۳۵۱-۴۵۰	۴۵۱-۵۵۰	۵۵۱-۶۵۰	۶۵۱-۷۵۰	۷۵۱-۸۵۰	۸۵۱-۹۵۰	۹۵۱-۱۰۵۰	۱۰۵۱-۱۱۵۰	۱۱۵۱-۱۲۵۰	مازاد بر ۱۲۵۰
اقلیم ۳	تا ۲۰۰	۲۰۱-۳۰۰	۳۰۱-۴۰۰	۴۰۱-۵۰۰	۵۰۱-۶۰۰	۶۰۱-۷۰۰	۷۰۱-۸۰۰	۸۰۱-۹۰۰	۹۰۱-۱۰۰۰	۱۰۰۱-۱۱۰۰	۱۱۰۱-۱۲۰۰	مازاد بر ۱۲۰۰
اقلیم ۴	تا ۱۵۰	۱۵۱-۲۵۰	۲۵۱-۳۵۰	۳۵۱-۴۵۰	۴۵۱-۵۵۰	۵۵۱-۶۵۰	۶۵۱-۷۵۰	۷۵۱-۸۵۰	۸۵۱-۹۵۰	۹۵۱-۱۰۵۰	۱۰۵۱-۱۱۵۰	مازاد بر ۱۱۵۰
اقلیم ۵	تا ۷۶	۷۶-۱۵۰	۱۵۱-۲۵۰	۲۵۱-۳۵۰	۳۵۱-۴۵۰	۴۵۱-۵۵۰	۵۵۱-۶۵۰	۶۵۱-۷۵۰	۷۵۱-۸۵۰	۸۵۱-۹۵۰	۹۵۱-۱۰۵۰	مازاد بر ۱۰۵۰
قیمت هر متر مکعب گاز (ریال)	۳۰۰	۵۰۰	۷۰۰	۹۰۰	۱۱۰۰	۱۶۰۰	۱۹۰۰	۲۲۰۰	۲۵۰۰	۲۸۰۰	۳۲۰۰	۳۵۰۰