

# مدیریت ریسک

مدیریت سرمایه گذاری و کسب و کار

بهار ۱۳۹۶

## فهرست مطالب

شرح	موضوع	ردیف
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعریف ریسک</li> <li>• نحوه ارزیابی ریسک</li> <li>• پاسخگویی به ریسک</li> </ul>	مفاهیم بنیادی مدیریت ریسک	۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدل کسب و کار شرکت ملی نفت ایران</li> <li>• ریسک های شرکت ملی نفت ایران</li> <li>• نحوه پاسخگویی به ریسک ها</li> </ul>	ساختار کسب و کار و ریسک های شرکت ملی نفت ایران	۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERM یا مدیریت ریسک سازمانی</li> <li>• توصیه هایی در خصوص ERM</li> </ul>	پیاده سازی مدیریت ریسک در شرکت ملی نفت ایران	۳



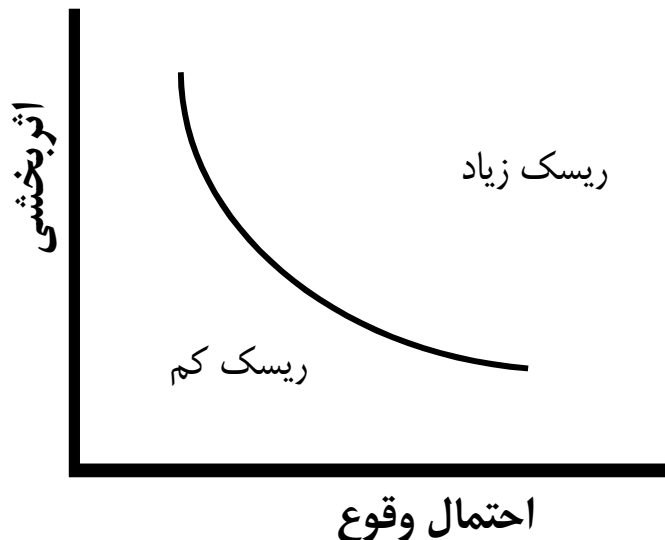
# مفاهیم بنیادی مدیریت ریسک

## تعریف ریسک - ۱

❖ **تعریف کیفی ریسک:** هرگونه انحراف واقعیت از انتظارات را ریسک می گویند.

❖ **تعریف کمی ریسک:** احتمال وقوع  $\times$  اثربخشی

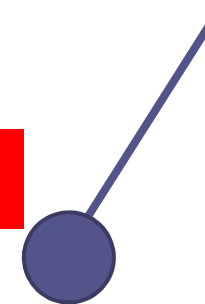
❖ به عبارتی هر چه احتمال وقوع یک موضوع بیشتر و اثربخشی آن موضوع بزرگتر باشد، با ریسک بیشتری مواجه ایم.



✓ **نکته:** ریسک ها همیشه تهدید نیستند.

تهدید

فرصت



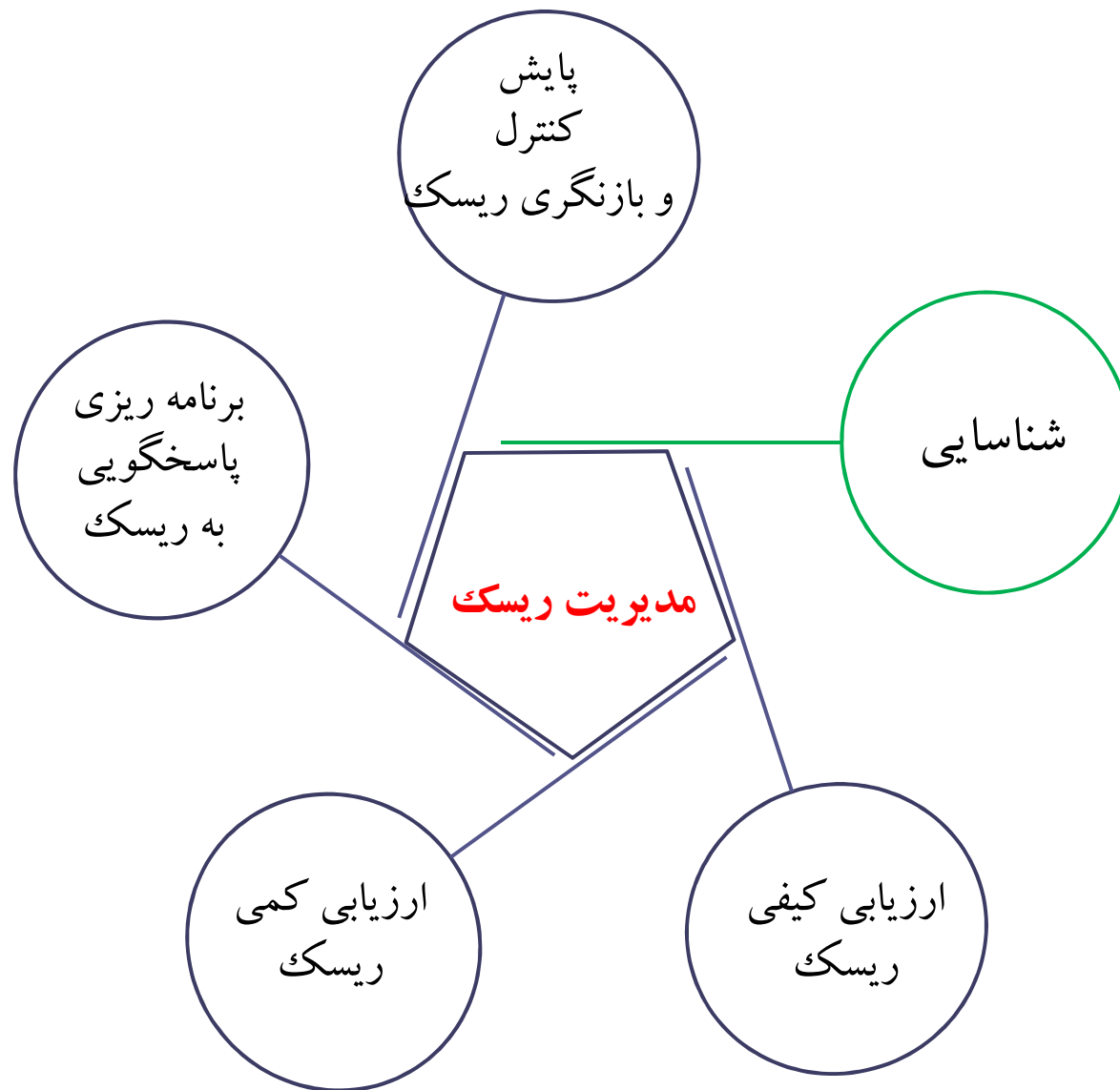
## تعریف ریسک-۲

- ❖ ریسک معانی و مفاهیم مختلفی دارد. عموماً مدیران درکی عمومی و حسی از ریسک دارند.
- ❖ رابطه ریسک و شانس: ریسک، شانس نیست اما وقایع پیش بینی نشده ریسک را افزایش می دهد.



## تعریف مدیریت ریسک

بر اساس یک تعریف پذیرفته شده، مدیریت ریسک مجموعه فرآیندهایی است که به شناخت، تحلیل و انتخاب استراتژی مناسب برای مواجهه با ریسک می پردازد. مدیریت ریسک فرآیندی در هم تنیده با فرآیندهای جاری یک کسب و کار است، آن قدر که از آن به عنوان یک فرهنگ و نه یک دستورالعمل یاد می کنند.



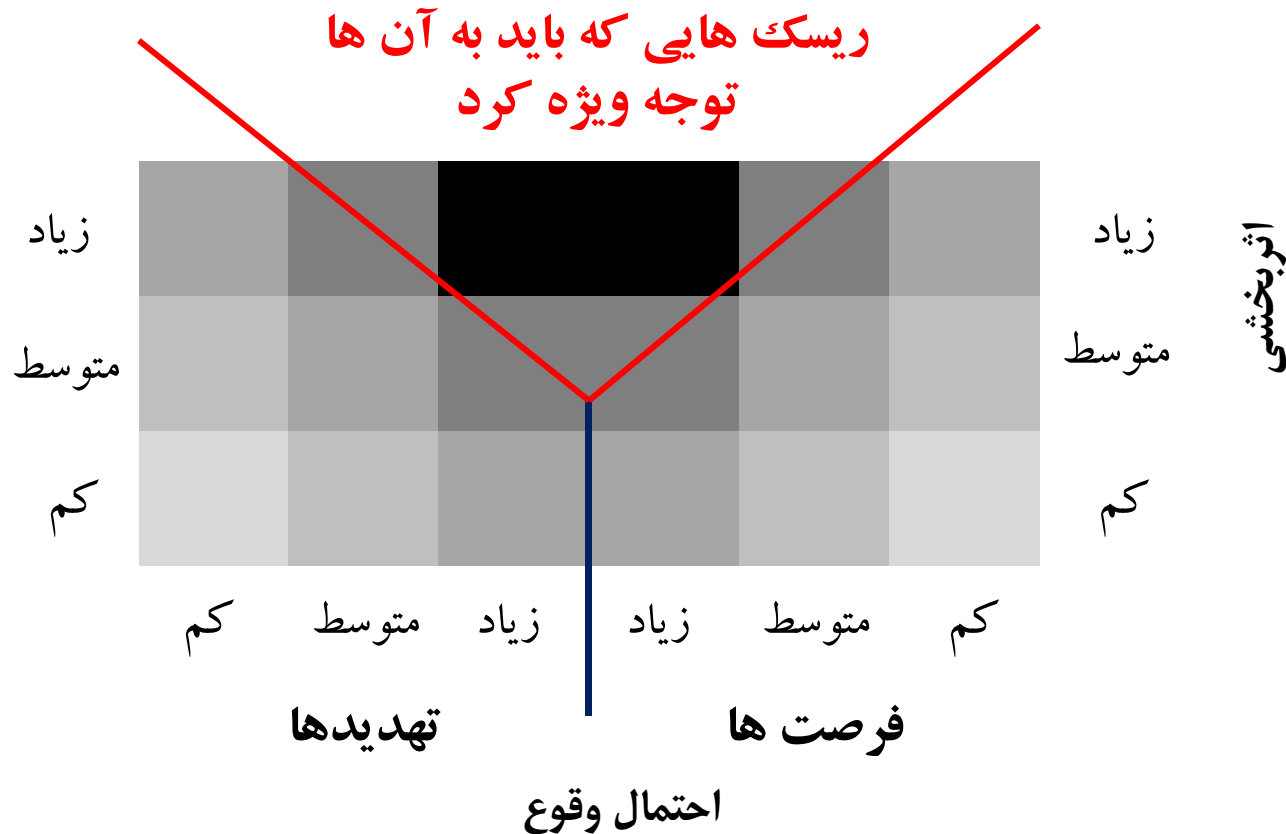
## شناسایی

مرحله شناسایی، حاصل پاسخ به ۶ پرسش بنیادی است:

- ۱ چه کسانی؟ نهادها و زیرمجموعه های درگیر با کسب و کار شرکت ملی نفت چه کسانی هستند؟ ذی نفعان
- ۲ چرا؟ نهادها و زیرمجموعه های مختلف به دنبال نیل به چه اهدافی هستند؟ اهداف و انگیزه ها
- ۳ چه چیز؟ نهادها و زیرمجموعه های مختلف علاقه مند به چه چیزی هستند؟ طراحی ها
- ۴ چگونه؟ نحوه انجام کار به چه صورت است؟ فعالیت ها
- ۵ چه وسایلی؟ چه منابعی مورد نیاز است؟ منابع
- ۶ چه زمانی؟ کارها در چه دوره های زمانی باید انجام گیرد؟ زمان بندی

## ارزیابی کیفی

ارزیابی کیفی با کشف فرصت ها و تهدیدها و با درجه بندی کیفی کم، متوسط، زیاد، محل توجه جدی را مشخص می کند





## ارزیابی کمی

❖ ارزیابی کمی از طریق محاسبه احتمالات وقوع نتایج تصمیم گیری های مختلف صورت می گیرد.

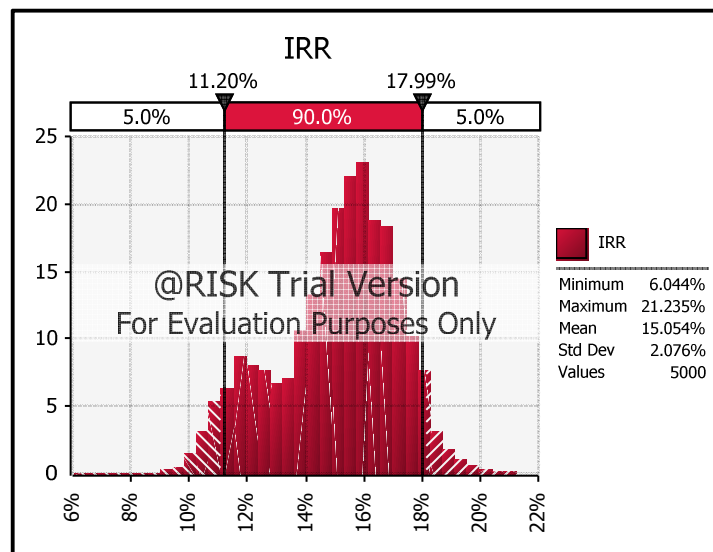
❖ مزیت این روش، توجه دقیق تر به جزئیات و تصمیم گیری بر اساس محاسبه است.

❖ در عین حال، استفاده از این روش نیازمند مهارت زیاد است. همچنین این روش تنها برای دامنه محدودی از تصمیم ها که در آن بخش مهمی از جزئیات روشن است قابل استفاده است. استفاده ناشیانه از آن خسارت های زیاد دارد.

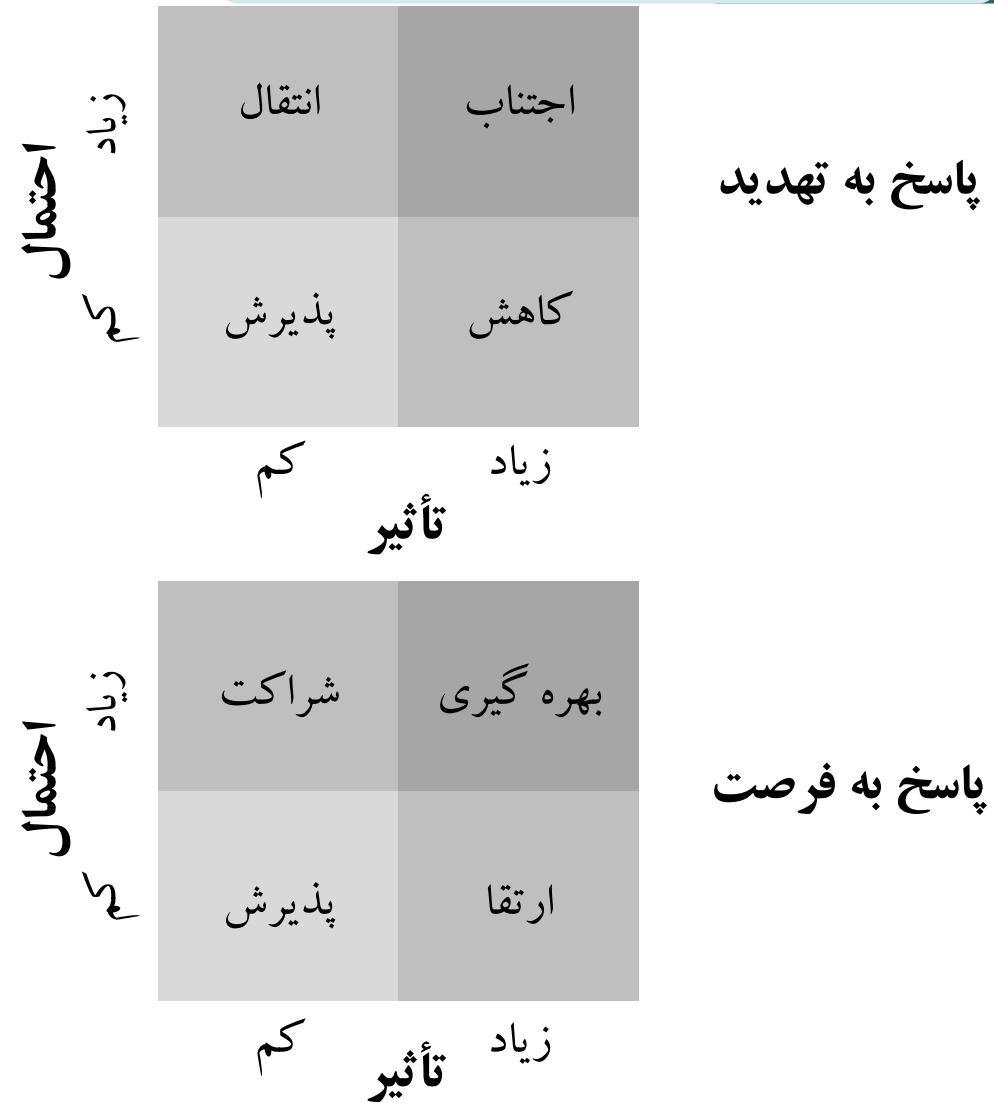
❖ به طور کلی در بسیاری از تصمیم گیری ها، روش کیفی بر کمی ترجیح دارد.

مثال:

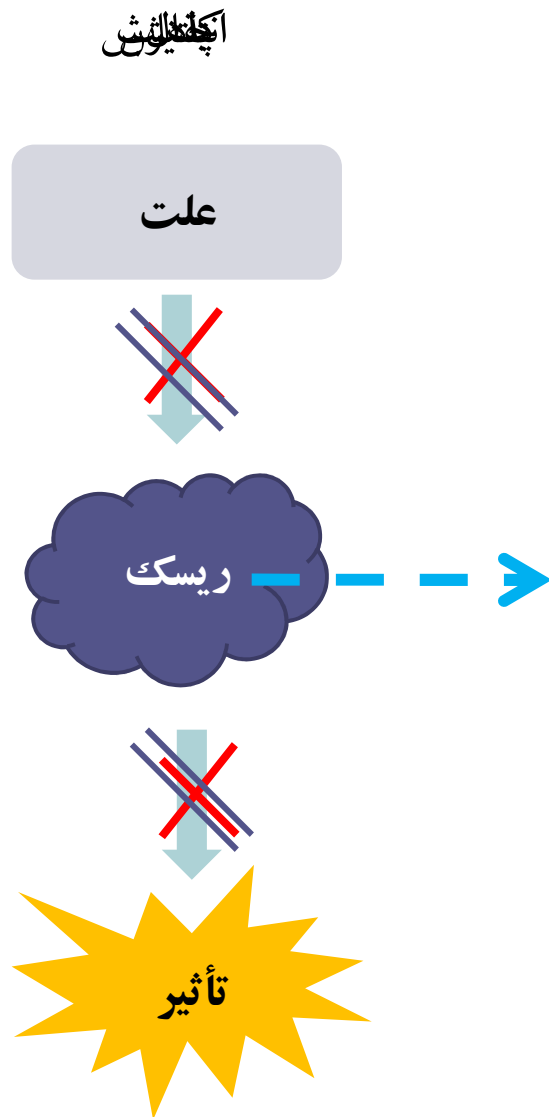
یکی از مدل های رایج ارزیابی کمی ریسک، روش مونت کارلو است.



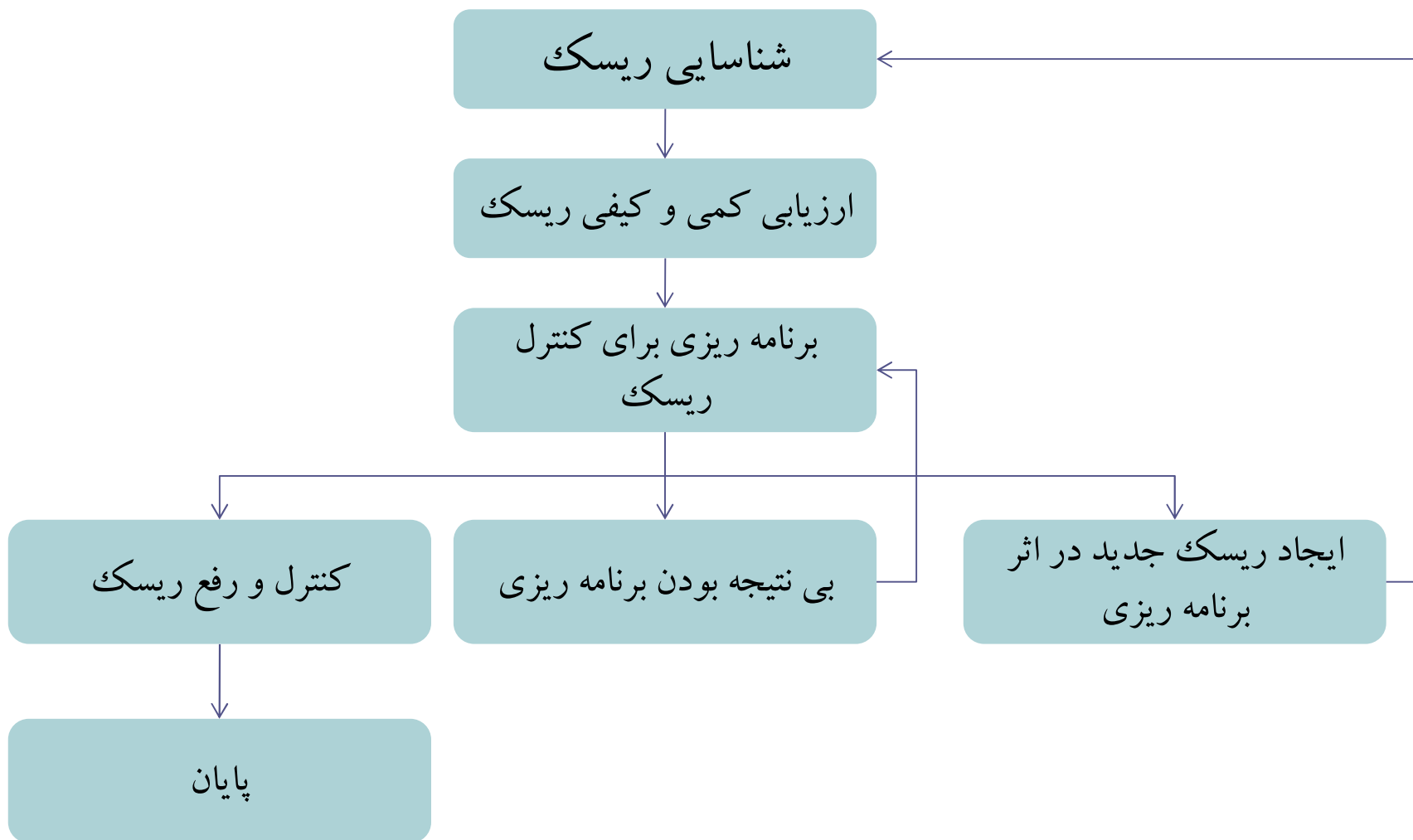
برنامه ریزی پاسخگویی به ریسک



۴ استراتژی

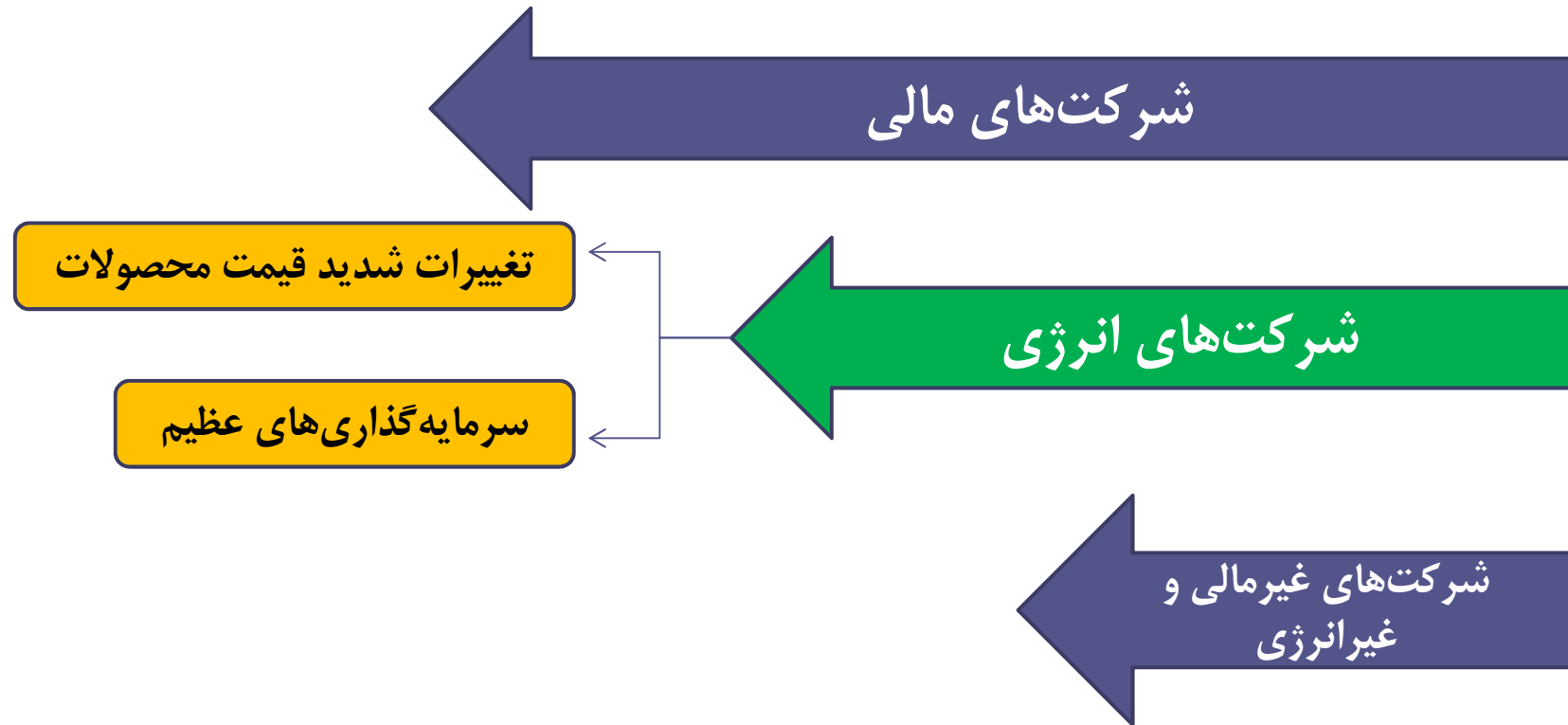


## پایش، کنترل و بازنگری ریسک



ساختار کسب و کار و ریسک های  
شرکت ملی نفت ایران

## کدام نوع شرکت ها بیشترین توجه را به ریسک دارند؟



## مدل کسب و کار شرکت ملی نفت ایران

**درآمدها:**  
بخشی از نفت و  
میعانات و سایر  
محصولات تولیدی

**لجستیک:**  
نفت کش ها  
خطوط  
انتقال نفت و گاز  
پایانه ها

**شرکای کلیدی:**  
پیمانکاران و خریداران  
بزرگ نفت و گاز

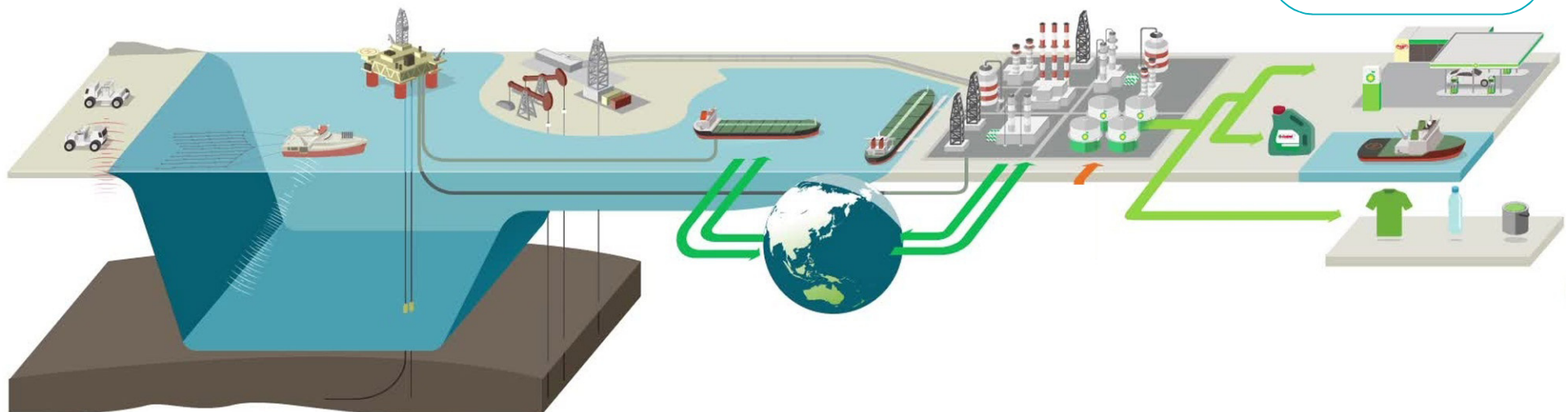
**فعالیت کلیدی:**  
تولید و فروش نفت  
و گاز

**هزینه‌ها:**  
حقوق کارکنان  
هزینه‌های بهره‌برداری  
هزینه‌های توسعه

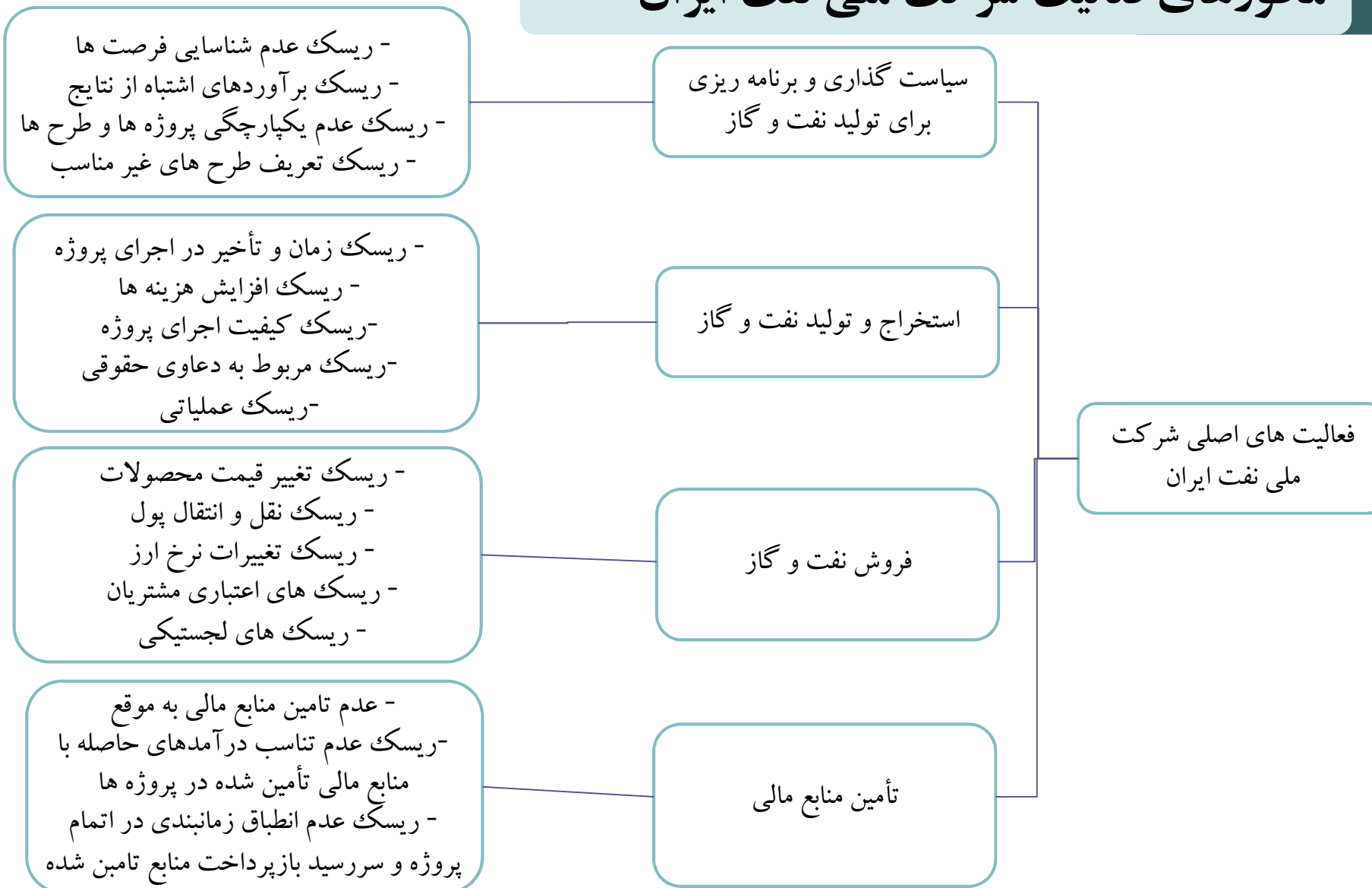
**ارتباط با  
مشتریان:**  
امور بین‌الملل نفت

**مشتریان:**  
مصرف‌کنندگان گاز  
پالایشگاه‌ها  
پتروشیمی‌ها

**منابع کلیدی:**  
ذخایر نفت و گاز  
تاسیسات و  
زیرساختها  
نیروی انسانی



## محورهای فعالیت شرکت ملی نفت ایران



## برنامه ریزی برای کنترل ریسک های شرکت ملی نفت ایران-۱

نوع فعالیت	ریسک شناسایی شده	برنامه ریزی کنترل ریسک
سیاست گذاری و برنامه ریزی برای تولید نفت و گاز	ریسک عدم شناسایی فرصت ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ برنامه ریزی غیر متمرکز و امکان استفاده از ایده ها، اطلاعات و دانش های سراسر سازمان</li> <li>✓ اصلاح روابط مالی شرکت ملی نفت و شرکت های تابعه و سایر ذی نفعان</li> <li>✓ افزایش عملیات اکتشاف</li> <li>✓ مطالعه و حضور در سایر مناطق جغرافیایی</li> </ul>
	ریسک برآوردهای اشتباه از نتایج	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تقویت بدنه کارشناسی، از نظر آموزشی، اطلاعاتی و تجربی</li> <li>✓ مستند سازی فعالیت ها و تجربیات</li> <li>✓ استفاده از توان مشاورهای صاحب صلاحیت و بین المللی</li> </ul>
	ریسک عدم یکپارچگی پروژه ها و طرح ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از نظام تخصیص بودجه عملکرد محور</li> <li>✓ اصلاح چارت سازمانی و فرآیندها منطبق بر زنجیره ارزش کامل</li> </ul>
	ریسک تعریف طرح های نامناسب	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از نظام تخصیص بودجه عملکرد محور</li> <li>✓ استفاده از قراردادهای عملکرد محور با پیمانکاران</li> <li>✓ استقرار نظام پاداش و دستمزد عملکرد محور در ستاد</li> </ul>



## برنامه ریزی برای کنترل ریسک های شرکت ملی نفت ایران-۲

نوع فعالیت	ریسک شناسایی شده	برنامه ریزی کنترل ریسک
استخراج و تولید نفت و گاز	ریسک زمان و تأخیر در اجرای پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از قراردادهای عملکردمحور به جای قراردادهای هزینه محور</li> <li>✓ واگذاری پروژه ها به شرکت های دارای صلاحیت فنی و مالی</li> <li>✓ چابک سازی سازمان کارفرمایی</li> </ul>
	ریسک افزایش هزینه ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از قرارداد هایی که انگیزه پیمانکاران و شرکت ملی نفت هم راستا باشد</li> <li>✓ استفاده از پیمانکاران صاحب صلاحیت و حرفه ای</li> <li>✓ افزایش اثر بخشی و کارایی فرآیندهای اجرا و نظارت پروژه</li> </ul>
	ریسک کیفیت اجرای پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از پیمانکاران صاحب صلاحیت و حرفه ای</li> <li>✓ افزایش اثر بخشی و کارایی فرآیندهای اجرا و نظارت پروژه</li> </ul>
	ریسک مربوط به دعاوی حقوقی	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تقویت توان حقوقی شرکت ملی نفت به صورت مستقیم و یا استفاده از مشاور</li> <li>✓ تقویت نظام کارفرمایی در تهیه اسناد و قراردادهای موضوع کار با پیمانکاران</li> <li>✓ استفاده از مشاوران صاحب صلاحیت برای تهیه اسناد قراردادی</li> </ul>
	ریسک عملیاتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تقویت HSE</li> <li>✓ رعایت استانداردهای بین المللی در تعمیر و نگهداری</li> </ul>

## برنامه ریزی برای کنترل ریسک های شرکت ملی نفت ایران-۳

نوع فعالیت	ریسک شناسایی شده	برنامه ریزی کنترل ریسک
فروش نفت و گاز	ریسک تغییر قیمت محصولات	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از ابزارهای مالی مشتقه</li> <li>✓ استفاده از سبدهای از قراردادهای کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت فروش</li> <li>✓ توسعه دیپلماسی نفتی در اوپک و دیگر سازمان های بین المللی تأثیرگذار</li> <li>✓ پایش دائم و حرفه ای بازار و استفاده از مشاوره شرکت های صاحب نام</li> </ul>
	ریسک نقل و انتقال پول	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از خدمات مالی LCFIها</li> </ul>
	ریسک تغییرات نرخ ارز	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از ابزارهای مالی پیشرفته مانند سواپ ارز</li> <li>✓ معامله بر اساس ارزهای معتبر بین المللی</li> </ul>
	ریسک های اعتباری مشتریان	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از روشهای اعتبارسنجی حرفه ای به جای دریافت ضمانت نامه و ...</li> <li>✓ همکاری با مشتریان شناخته شده</li> <li>✓ برقراری روابط مالی متقابل بلندمدت با مشتریان خاص (پالایشگاه ها)</li> </ul>
	ریسک های لجستیکی	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تقویت دانش مدیریت لجستیکی به جای تکیه صرف بر توسعه ناوگان</li> <li>✓ ایجاد سبد متنوعی از قراردادهای حمل دریایی (اجاره بلندمدت، اجاره کوتاه مدت، خرید)</li> </ul>

## برنامه ریزی برای کنترل ریسک های شرکت ملی نفت ایران-۴

نوع فعالیت	ریسک شناسایی شده	برنامه ریزی کنترل ریسک
	تأمین منابع مالی به هنگام	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ایجاد رابطه با نهادهای مالی مهم دنیا و اتصال به بازار بین المللی سرمایه</li> <li>✓ مدیریت نقدینگی دقیق و کارآمد و داشتن برآوردهای مناسب نسبت به نیازهای آینده</li> </ul>
	ریسک عدم تناسب درآمدهای حاصله با منابع مالی تأمین شده در پروژه ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ اصلاح رابطه مالی با دولت و تغییر سهم دولت در شرایط متفاوت بازار</li> <li>✓ اصلاح نظام یارانه ها و واقعی سازی روابط مالی داخل کشور</li> <li>✓ استفاده از قراردادهای عملکرد محور با پیمانکاران</li> </ul>
تأمین منابع مالی	ریسک عدم انطباق زمانبندی درآمدهای حاصله و سررسید بازپرداخت منابع مالی تأمین شده	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تأمین منابع با استفاده از ابزارهای Equity محور (مشارکت محور در برابر بدهی محور)</li> <li>✓ استفاده از قراردادهای عملکرد محور با پیمانکاران</li> <li>✓ متنوع سازی برنامه های توسعه و تولید از حیث زمانبندی اجرایی و هزینه ها</li> <li>✓ استفاده از خدمات بیمه ها</li> </ul>

# پیاده سازی نظام مدیریت ریسک در شرکت ملی نفت ایران

## مدیریت ریسک سازمانی ERM

۱- آیا ریسک‌های شرکت خود را به درستی می‌شناسید و نسبت به اهم و مهم آن بینشی دارید؟

۲- کدام ریسک‌ها را باید به مزیت رقابتی تبدیل کرد و کدام‌ها را به بیرون شرکت منتقل کرد؟

۵- آیا ساختار سازمانی، سیستم‌ها و فرآیندها و زیرساخت‌های شرکت، امکان مدیریت ریسک و جاری شدن فرآیندهای مدیریت ریسک را فراهم می‌کند؟ اگر نه تا چه حد این ساختار قابل تغییر است؟

شناخت ریسک‌های شرکت

ساختار مدیریتی و حاکمیتی متناسب با مدیریت ریسک

ریسک‌های قابل انتقال و ریسک‌های قابل تبدیل به مزیت رقابتی

ERM  
پاسخ به ۵ پرسش بنیادی

رابطه ریسک و تصمیم‌گیری

ظرفیت ریسک

۳- آیا ظرفیت ریسک شرکت با استراتژی‌های کلان همخوانی دارد؟ آیا برنامه‌های توسعه با توان پذیرش ریسک شما متعادل است؟ یا در مقابل هزینه بیش از حد برای پوشش ریسک نمی‌کنید؟

۴- آیا از آثار تصمیم‌های مدیریتی خود بر تغییر سبک ریسک شرکت اطلاع دارید؟

## نقش ها و مسئولیت ها در ERM

### مدیرعامل و اعضای هیئت مدیره

مسئولیت نهایی تمام ریسک های شرکت با اعضای هیئت مدیره است  
هیئت مدیره می توانند مسئولیت خود را به مدیران ارشد واگذار کنند

### کمیته راهبری ERM

تنظیم سیاست ها، چشم اندازها و اهداف مرتبط با مدیریت ریسک

#### ممیزان مستقل

«ارزیابی مستقل فرآیند

مدیریت ریسک»

- پایش، مشاوره، هماهنگی و تسهیل فرآیندهای ERM
- بازبینی دائم فرآیندهای ERM

#### ERM

- پایش تصمیم ها و سیاست های هیئت مدیره در خصوص مدیریت ریسک و مشاوره به آن ها

#### گروه های پشتیبان

«پشتیبانی از هیئت مدیره،

کمیته راهبری و مدیریت ها»

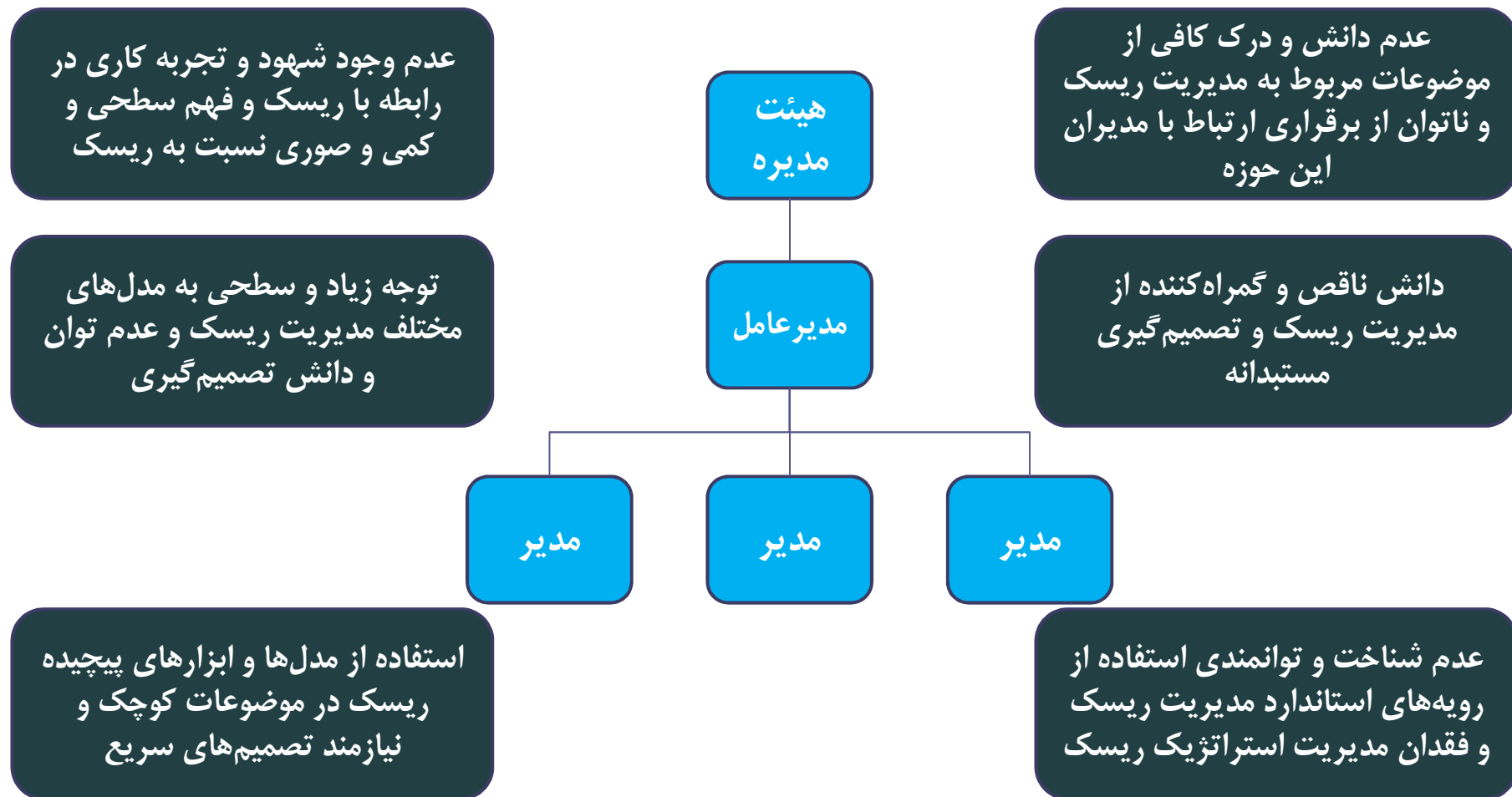
- طراحی ERM
- هماهنگی میان برنامه های مدیریت های مختلف در ارتباط با ریسک
- ارزیابی روش ها و پایش نتایج
- گزارش دهی مداوم به هیئت مدیره

#### مدیریت های مختلف

«مدیریت ریسک»

- شناسایی ریسک ها
- ارزیابی ریسک ها
- برنامه ریزی برای کنترل ریسک ها
- بررسی تطابق با سیاست ها و نظامات کلان ERM شرکت
- پایش و بازبینی استراتژی ها و عملکردهای مربوط به مدیریت ریسک

## موانع ساختاری-فرهنگی مدیریت ریسک در سطوح مختلف



## ۶ توصیه BCG در خصوص مدیریت ریسک سازمان

۱

به جعبه های سیاه  
اعتماد نکنید

۲

مدیریت ریسک  
همان استراتژی  
است

۳

سیاست گذاری  
نکنید، فرهنگ  
سازی کنید

۴

فرهنگ سازی  
نیازمند جریان  
شفاف اطلاعات  
است

۵

گزارش دهی  
کافی نیست،  
گفت و گوی  
مدام لازم است

۶

قوهای سیاه را  
فراموش نکنید



# باتشکر

مدیریت سرمایه گذاری و کسب و کار

بهار ۱۳۹۶