



# شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس

● بولتن ماهانه ● شماره دوم ● اردیبهشت ۱۴۰۵

بازدهی راهبردی در مقابل بازدهی مالی؛  
مأموریت دوگانه

PETRO  
CVC

بولتن ماهانه

شرکت سرمایه گذاری خطر پذیر گروه  
صنایع پتروشیمی خلیج فارس



تمامی حقوق این نشریه، برای شرکت سرمایه گذاری خطرپذیر  
گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس محفوظ است.



# تجربا و ادامہ دارد



## بازدهی راهبردی در مقابل بازدهی مالی؛

# مأموریت دوگانه

یک CVC است که در اکوسیستم یک شرکت مادر فعالیت می‌کند. اما چرا این تمایز اهمیت دارد؟ زیرا نحوه ارزیابی عملکرد، ساختار تصمیم‌گیری، معیارهای موفقیت و حتی نوع استعدادهایی که باید جذب شوند، همه به این بستگی دارد که ما PetroCVC را چگونه تعریف کنیم. اگر آن را صرفاً یک بازوی سرمایه‌گذاری مالی بدانیم، انتظار خواهیم داشت که مانند یک صندوق خطرپذیر عمل کند: سریع وارد شود، سود کند، خارج شود. اما اگر آن را یک ابزار راهبردی برای تحول و نوآوری بدانیم، معیارهای موفقیت کاملاً متفاوت خواهند بود: آیا این سرمایه‌گذاری به ما دسترسی به یک فناوری کلیدی داد؟ آیا مسیر ورود به یک بازار جدید را هموار کرد؟ آیا وابستگی به تأمین‌کنندگان خارجی را کاهش داد؟

در این شماره، قصد داریم این مأموریت دوگانه را به طور دقیق بررسی کنیم. ابتدا نشان خواهیم داد که چرا PetroCVC یک صندوق صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر نیست و چه تفاوت‌های بنیادینی میان این دو مدل وجود دارد. سپس توضیح خواهیم داد که چگونه این مأموریت دوگانه در معماری تصمیم‌گیری ما نهادینه شده و چه شاخص‌هایی برای ارزیابی بازدهی راهبردی و مالی به کار می‌رود. در نهایت، چارچوب عملیاتی مدیریت این دوگانگی را ترسیم خواهیم کرد - چارچوبی که نشان می‌دهد چگونه می‌توان دو هدف را به طور همزمان دنبال کرد، بدون آن‌که یکی قربانی دیگری شود. هدف این شماره، ایجاد یک زبان مشترک برای گفتگو درباره ارزش‌آفرینی در PetroCVC است - زبانی که به ذی‌نفعان کمک کند تا عملکرد صندوق را نه تنها با نگاه مالی، بلکه با نگاه راهبردی، بلندمدت و سیستمیک ارزیابی کنند.

در شماره نخست این بولتن، به سؤال بنیادین «CVC چیست؟» پاسخ دادیم و نشان دادیم که PetroCVC یک ابزار راهبردی برای مدیریت ریسک فناوری و دسترسی به نوآوری بیرونی است. اما شناخت ماهیت، تنها گام نخست است. پرسش اساسی‌تر این است: چگونه می‌توان موفقیت این ابزار را سنجید؟ معیار ارزیابی عملکرد PetroCVC چیست؟ آیا باید مانند یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر صرفاً بر اساس بازده مالی ارزیابی شود، یا منطق دیگری در کار است؟

این پرسش‌ها، ما را به یکی از بحث‌برانگیزترین مباحث در ادبیات CVC می‌رسانند: مأموریت دوگانه. PetroCVC برخلاف صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، در خدمت دو هدف همزمان است: ایجاد بازده مالی از طریق سرمایه‌گذاری در "شرکت‌های کوچک و متوسط توانمند" با پتانسیل رشد بالا و تأمین بازده راهبردی از طریق دسترسی به فناوری‌های نوپهور، دانش بازار و شبکه‌های نوآورانه. این دوگانگی نه یک انتخاب، بلکه ضرورت ساختاری



۱. در ادبیات بین‌المللی، این نوع صندوق‌ها به عنوان Independent VC شناخته می‌شوند؛ اما در بازار ایران معمولاً با عنوان Venture Capital Firm یا صندوق‌های VC از آنها یاد می‌شود که البته واجد تفاوت‌هایی هم هستند.





## آن چه هستیم

### ابزار راهبردی با منطق ارزش آفرینی دوگانه

PetroCVC یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی است که با هدف مدیریت ریسک فناوری و خلق مزیت رقابتی پایدار برای هلدینگ طراحی شده است. ماهیت این ابزار در یک مأموریت دوگانه خلاصه می‌شود: ایجاد بازده مالی از طریق سرمایه‌گذاری در شرکت‌های فناوری با پتانسیل رشد بالا و همزمان تأمین بازده راهبردی از طریق دسترسی به فناوری‌های نوظهور، دانش بازار و شبکه‌های نوآورانه. این دوگانگی، نه یک انتخاب، بلکه ضرورت ساختاری یک CVC است که در اکوسیستم یک شرکت مادر فعالیت می‌کند. معیار موفقیت PetroCVC نمی‌تواند تنها نرخ بازده داخلی<sup>۱</sup> یا ضریب چندبرابری سرمایه‌گذاری شده<sup>۲</sup> باشد؛ بلکه باید ترکیبی از شاخص‌های مالی و راهبردی را در نظر گرفت. این ارزش راهبردی می‌تواند به شکل حفظ مزیت رقابتی از رهگذر ایجاد ارزش افزوده در پایین دست، دسترسی به یک فناوری حیاتی، ورود به یک بازار جدید، کاهش وابستگی به تأمین‌کنندگان خارجی، یا حتی شناسایی زودهنگام یک ریسک اختلال فناوریانه<sup>۳</sup> تجلی یابد.

1. Internal Rate of Return (IRR)
2. Multiple on Invested Capital (MOIC)
3. Disruptive Threat

صنعت پتروشیمی با چالش‌های ساختاری منحصر به فردی روبه‌روست که ماهیت مأموریت دوگانه PetroCVC را توجیه می‌کند. این صنعت از یک سو با چرخه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت، هزینه‌های سرمایه‌ای بالا و ریسک‌های فناوری سنگین مواجه است و از سوی دیگر تحت فشار تحولات زیست‌محیطی، تغییرات الگوی مصرف و ظهور فناوری‌های جایگزین قرار دارد.

PetroCVC با درصد مستمر اکوسیستم جهانی نوآوری - از شرکت‌های دانش‌بنیان در سیلیکون ولی گرفته تا مراکز تحقیقاتی پیشرفته در اروپا و آسیا - به هلدینگ این امکان را می‌دهد که پیش از بلوغ کامل یک فناوری، به آن دسترسی پیدا کند. این دسترسی زود هنگام نه تنها هزینه تملک فناوری را کاهش می‌دهد، بلکه به شرکت مادر اجازه می‌دهد در شکل‌دهی مسیر توسعه فناوری نقش فعال داشته باشد. به عبارت دیگر، PetroCVC یک شریک راهبردی در توسعه فناوری است.

علاوه بر این، صنعت پتروشیمی با ریسک جاماندن و ریسک اختلال روبه‌روست. ریسک جاماندن به معنای عقب ماندن از فناوری‌های نوظهور است که می‌تواند مزیت رقابتی شرکت را تضعیف کند؛ در حالی که ریسک اختلال به فناوری‌هایی اشاره دارد که می‌توانند مدل کسب‌وکار یا زنجیره ارزش را به‌طور بنیادین تغییر دهند. PetroCVC با سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که این فناوری‌ها را توسعه می‌دهند، به هلدینگ کمک می‌کند تا هم از جاماندن جلوگیری کند و هم در برابر اختلالات آماده باشد.

## چرا مأموریت دوگانه در صنعت پتروشیمی اهمیت دارد؟



مأموریت دوگانه PetroCVC تنها یک شعار نیست؛ بلکه در معماری تصمیم‌گیری این صندوق نهادینه شده است. هر فرصت سرمایه‌گذاری از چهار فیلتر اصلی عبور می‌کند:

**۱ هم راستایی راهبردی:** آیا این شرکت در حوزه‌ای فعالیت می‌کند که برای هلدینگ اهمیت راهبردی دارد؟ آیا فناوری یا مدل کسب‌وکار آن می‌تواند به حل یک چالش کلیدی هلدینگ کمک کند؟

**۲ ظرفیت فناوری:** آیا این شرکت یک نوآوری واقعی ارائه می‌دهد؟ آیا فناوری آن قابل مقیاس‌پذیری و یکپارچه‌سازی با زیرساخت‌های موجود هلدینگ است؟

**۳ کیفیت تیم:** آیا تیم بنیان‌گذار توانایی اجرای استراتژی خود را دارد؟ آیا تجربه، تخصص و انگیزه لازم برای عبور از چالش‌های رشد را دارند؟

**۴ ارزش آفرینی غیرمالی:** فراتر از بازده مالی، این سرمایه‌گذاری چه ارزش راهبردی دیگری می‌تواند برای هلدینگ ایجاد کند؟ آیا می‌تواند دسترسی به یک شبکه جدید، یک بازار نوظهور یا دسترسی به فناوری‌های کلیدی را فراهم کند؟

این چهار فیلتر تضمین می‌کنند که هر سرمایه‌گذاری نه تنها از نظر مالی توجیه‌پذیر باشد، بلکه ارزش راهبردی قابل اندازه‌گیری نیز داشته باشد. در عمل، این بدان معناست که PetroCVC ممکن است از سرمایه‌گذاری در یک شرکت فناور با پتانسیل بازده مالی بالا صرف‌نظر کند، اگر آن شرکت فناور هیچ ارزش راهبردی برای هلدینگ نداشته باشد. برعکس، ممکن است در شرکت فناور سرمایه‌گذاری کند که بازده مالی متوسطی دارد، اما دسترسی به یک فناوری حیاتی یا یک بازار کلیدی را فراهم می‌کند.

## تجلی مأموریت دوگانه در معماری تصمیم‌گیری



آماده‌تر کند. علاوه بر این، PetroCVC به‌عنوان یک رادار راهبردی عمل می‌کند. با رشد مستمر اکوسیستم جهانی نوآوری، این صندوق می‌تواند سیگنال‌های ضعیف 'تغییرات فناوری را شناسایی کند - یعنی همان روندهایی که هنوز به جریان اصلی تبدیل نشده‌اند، اما پتانسیل اختلال در آینده را دارند. این شناسایی زودهنگام به هلدینگ فرصت می‌دهد تا پیش از رقبا واکنش نشان دهد.

برای درک بهتر اهمیت این نقش، می‌توان به دو نمونه واقعی اشاره کرد. در یک مورد، یکی از تولیدکنندگان بزرگ محصولات پتروشیمی در منطقه، طی چند سال اخیر بخش قابل توجهی از سهم بازار خود را به رقبای آسیایی واگذار کرده است؛ نه به دلیل ضعف بازار، بلکه به خاطر تکیه بر فناوری قدیمی و ساختار هزینه غیرقابلیت. در چنین وضعیتی، PetroCVC می‌تواند با شناسایی و پیشنهاد شرکت‌های فناور مربوط، مسیرگذار به فناوری‌های نوین تولید، بهینه‌سازی مصرف انرژی و ارتقای بهره‌وری را طراحی و با مشارکت در پیاده‌سازی آن، عملاً از تعطیلی یا افول تدریجی این دارایی راهبردی در شرکت واقعی جلوگیری کند.

در مثالی دیگر، می‌توان استفاده از هوش مصنوعی را در مدیریت دارایی‌های فیزیکی در نظر گرفت؛ مدل‌های پیشرفته نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه، به شرکت‌ها کمک می‌کند سطح موجودی قطعات یدکی و safety stock را به صورت هوشمند تنظیم کنند، از خواب سرمایه بکاهند و در عین حال ریسک توقف تولید را کاهش دهند. در برخی شرکت‌های پیشروی دنیا، این رویکرد نه تنها هزینه‌های انبارداری و خرابی تجهیزات را به شکل محسوسی کم کرده، بلکه با هوشمندسازی فرآیندهای HSE، هم هزینه انسانی حوادث را کاهش داده و هم کارایی نظام ایمنی را ارتقا داده است. PetroCVC با رشد این نوع نوآوری‌ها و بومی‌سازی آن‌ها، می‌تواند این دست تجربیات موفق را به فرصت‌های ملموس خلق ارزش برای هلدینگ تبدیل کند.

## نقش PetroCVC در اکوسیستم نوآوری هلدینگ

PetroCVC یک پل ارتباطی بین دو دنیای متفاوت است: دنیای شرکت‌های دانش‌بنیان چابک و نوآور و دنیای شرکت‌های بزرگ با ساختارهای پیچیده و فرآیندهای استاندارد. این پل، دو طرفه عمل می‌کند: از یک سو، PetroCVC دانش، شبکه و منابع هلدینگ را در اختیار شرکت‌های پورتفولیو قرار می‌دهد. این شامل دسترسی به بازارهای بزرگ، زیرساخت‌های تولیدی، تخصص فنی و حتی مشتریان بالقوه است. برای یک شرکت در مرحله رشد، این منابع می‌تواند تفاوت بین موفقیت و شکست باشد. از سوی دیگر، PetroCVC فرهنگ نوآوری، سرعت تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری شرکت‌های دانش‌بنیان را به درون هلدینگ منتقل می‌کند. این انتقال فرهنگی می‌تواند به تدریج بر نحوه تفکر و عمل واحدهای مختلف هلدینگ تأثیر بگذارد و آن‌ها را برای پذیرش تغییرات فناوری

PetroCVC بر اساس فلسفه شراکت بلندمدت عمل می‌کند. هدف این صندوق خرید و فروش سریع سهام برای کسب سود کوتاه‌مدت نیست؛ بلکه ایجاد رابطه‌ای پایدار با شرکت‌های پورتفولیو است که به هر دو طرف ارزش آفرینی کند. ما شریک بلندمدت آن‌ها هستیم، نه سرمایه‌گذاری که منتظر خروج سریع باشد. افق زمانی ما با چرخه‌های بلوغ فناوری و توسعه بازار همسواست، نه با فشار صندوق برای بازگشت سرمایه در ۷ تا ۱۰ سال. این شراکت بلندمدت به معنای تعهد فعال PetroCVC در مسیر رشد شرکت است - از حضور در هیئت مدیره و ارائه مشاوره راهبردی، تا معرفی به مشتریان بالقوه و کمک در جذب سرمایه‌گذاران بعدی. ما نه تنها سرمایه مالی، بلکه سرمایه راهبردی نیز در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهیم. همچنین، این فلسفه به معنای صبر راهبردی است. PetroCVC می‌داند که توسعه فناوری و رشد شرکت‌ها، زمان بر است و نمی‌توان انتظار بازده فوری داشت. به‌عنوان مثال، اگر یک شرکت فناور بیوپلیمر به ۳ سال اضافی برای بهینه‌سازی فرآیند تولید و کسب گواهی‌نامه‌های صنعتی نیاز داشته باشد، ما این زمان را می‌دهیم - چون ارزش راهبردی دسترسی به این فناوری برای گروه، فراتر از جدول زمانی خروج است. این صبر راهبردی به شرکت‌های فناور اجازه می‌دهد تا بدون فشار کوتاه‌مدت برای سودآوری، بر ایجاد ارزش بلندمدت تمرکز کنند.

## فلسفه سرمایه‌گذاری: شراکت بلندمدت نه معامله کوتاه‌مدت



مأموریت دوگانه PetroCVC، با تمام مزایای خود، چالش‌های ذاتی نیز دارد که باید به‌طور فعال مدیریت شوند:

### چالش اول

تعارض اولویت‌ها، در برخی موارد، بازده مالی و بازده راهبردی ممکن است در تضاد بایکدیگر باشند. برای مثال، یک شرکت کوچک یا متوسط ممکن است پتانسیل بازده مالی بالایی داشته باشد، اما هیچ ارزش راهبردی مستقیمی برای هلدینگ نداشته باشد. یا برعکس، یک شرکت ممکن است فناوری حیاتی برای هلدینگ را توسعه دهد، اما بازده مالی آن نامشخص باشد. راهکار PetroCVC برای مدیریت این تعارض، تعریف واضح معیارهای ارزیابی ترکیبی است که هم بازده مالی و هم بازده راهبردی را با وزن‌های مشخص در نظر می‌گیرد. این معیارها در فرآیند تصمیم‌گیری شفاف‌سازی می‌شوند تا تیم سرمایه‌گذاری بتواند تصمیمات متوازن بگیرد.

### چالش دوم

افق زمانی متفاوت، معمولاً بازده مالی در افق زمانی شرکت‌ها، ۳ تا ۵ سال در نظر گرفته می‌شود؛ در حالی که بازده راهبردی - که در PetroCVC موضوعیت محوری دارد - ممکن است در کوتاه‌مدت قابل مشاهده نباشد. دسترسی مؤثر به فناوری، شکل‌گیری دانش فنی بومی، هم‌راستاسازی سازمان با روندهای نوآورانه و نهادینه شدن تغییرات فناورانه، فرآیندهایی زمان‌بر هستند و نباید با انتظارات کوتاه‌مدت سنجیده شوند. در برخی موارد، ارزش راهبردی سرمایه‌گذاری به گونه‌ای است که حتی خروج از آن موضوعیت ندارد و تداوم مشارکت خود، به‌عنوان یک دارایی راهبردی تلقی می‌شود. این تفاوت در افق‌های زمانی، ارزیابی عملکرد PetroCVC را پیچیده می‌کند و ضرورت تعریف شاخص‌های میان‌مدت و بلندمدت را نشان می‌دهد که بتوانند میزان پیشرفت راهبردی و خلق ارزش را به‌صورت مستمر رصد کنند.

### چالش سوم

اندازه‌گیری بازده راهبردی، برخلاف بازده مالی که به راحتی قابل کمی‌سازی است، بازده راهبردی، اغلب کیفی و غیرملموس است. چگونه می‌توان ارزش دسترسی به یک فناوری نوظهور یا ورود به یک شبکه نوآورانه را اندازه‌گیری کرد؟ PetroCVC با تعریف شاخص‌های کیفی و کمی ترکیبی - مانند تعداد پروژه‌های مشترک با شرکت‌های فناوری پورتفولیو، میزان انتقال دانش فنی به هلدینگ، یا تأثیر سرمایه‌گذاری‌ها بر کاهش ریسک فناوری - تلاش می‌کند این بازده را قابل اندازه‌گیری کند.

### چالش چهارم

مدیریت انتظارات ذی‌نفعان. هلدینگ ممکن است انتظار بازده مالی سریع داشته باشد، در حالی که ماهیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر مستلزم صبر و تحمل ریسک است. راهکار، شفافیت در ارتباطات و گزارش‌دهی منظم است. PetroCVC باید به‌طور مستمر به هلدینگ گزارش دهد که چگونه هر سرمایه‌گذاری‌ای به اهداف راهبردی کمک می‌کند، حتی اگر بازده مالی آن هنوز محقق نشده باشد.

در همین راستا، PetroCVC با بهره‌گیری هوشمندانه از سازوکار اعتبار مالیاتی مندرج در بند (ت) ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش بنیان، بخشی از تنش میان انتظارات مالی کوتاه‌مدت و بازده‌های راهبردی بلندمدت را متوازن ساخته و توان سرمایه‌گذاری خطرپذیر را بدون افزایش فشار مالی بر هلدینگ تقویت می‌کند. PetroCVC در نهایت یک ابزار راهبردی با منطق ارزش‌آفرینی دوگانه است که برای مدیریت ریسک فناوری و خلق مزیت رقابتی پایدار طراحی شده است. این ابزار نه یک صندوق سرمایه‌گذاری صرف، نه یک واحد R&D سنتی و نه یک نهاد تأمین مالی است؛ بلکه ترکیبی منحصر به فرد از این عناصر است که برای پاسخ به نیازهای خاص صنعت پتروشیمی و هلدینگ شکل گرفته است.

## چالش‌های ذاتی مدل مأموریت دوگانه و راهکارهای مدیریت آن‌ها





## آن چه نیستیم

## چرا PetroCVC

## یک صندوق سرمایه گذاری خطرپذیر نیست؟

یکی از رایج ترین سوء برداشتهای درباره PetroCVC این است که ما را با شرکت های سرمایه گذاری خطرپذیر یکسان می پندارند. این برداشت طبیعی است - هر دو در شرکت های فناور سرمایه گذاری می کنیم، هر دو باریسک بالا سر و کار داریم و هر دو به دنبال بازدهی از رشد ارزش سهام هستیم. اما این شباهت های ظاهری، تفاوت های بنیادین را پنهان می کنند - تفاوت هایی که نه تنها در منطق تصمیم گیری ما، بلکه در معماری ارزش آفرینی و افق زمانی مانیز تجلی می یابند. درک این تفاوت ها برای مدیریت انتظارات ذی نفعان - چه هلدینگ، چه شرکت های دانش بنیان، چه سایر سرمایه گذاران - حیاتی است. ما نمی توانیم مانند یک صندوق خطرپذیر صرفاً بر اساس بازده مالی ارزیابی شویم و نمی توانیم مانند آنها در هر فرصت سرمایه گذاری با پتانسیل بازده بالا شرکت کنیم. ما یک سرمایه گذار راهبردی هستیم، نه یک سرمایه گذار مالی صرف.

این تصمیم نقشی ندارد.

PetroCVC در مقابل، با تابع هدف دوگانه کار می‌کند: ما هم به دنبال بازده مالی و هم به دنبال بازده راهبردی هستیم. این بدان معناست که ما نمی‌توانیم صرفاً بر اساس پتانسیل بازده مالی تصمیم بگیریم. یک شرکت فناور ممکن است بهترین فرصت سرمایه‌گذاری از نظر مالی باشد - فناوری نوآورانه، تیم قوی، بازار بزرگ و پتانسیل رشد سریع - اما اگر هیچ ارزش راهبردی برای هلدینگ نداشته باشد، ما از این سرمایه‌گذاری صرف نظر می‌کنیم. این تابع هدف دوگانه، فرآیند تصمیم‌گیری را پیچیده‌تر می‌کند. ما باید دو سؤال را به طور همزمان پاسخ دهیم:

۱. آیا این سرمایه‌گذاری می‌تواند بازده مالی قابل قبولی ایجاد کند؟

۲. آیا این سرمایه‌گذاری می‌تواند ارزش راهبردی برای هلدینگ ایجاد کند؟

اگر پاسخ به هر دو سؤال مثبت باشد، سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. اگر پاسخ به یکی منفی باشد، سرمایه‌گذاری رد می‌شود - حتی اگر پاسخ به سؤال دیگر بسیار مثبت باشد.

این به معنای آن است که ما ممکن است فرصت‌های سرمایه‌گذاری با پتانسیل بازده مالی بسیار بالا را رد کنیم، زیرا ارزش راهبردی ندارند و برعکس، ممکن است فرصت‌هایی را رد کنیم که ارزش راهبردی بالایی دارند، اما پتانسیل بازده مالی کافی ندارند. این محدودیت ساختاری است که صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر با آن مواجه نیستند.

این محدودیت چند پیامد مهم دارد:

**اول**، ما نمی‌توانیم از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صنایع غیر مرتبط استفاده کنیم - حتی اگر این فرصت‌ها پتانسیل بازده مالی بسیار بالایی داشته باشند. یک استارت‌آپ فین‌تک با فناوری نوآورانه و بازار بزرگ ممکن است فرصت عالی برای یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر باشد، اما برای PetroCVC ارزش راهبردی ندارد - مگر اینکه بتواند به طور مستقیم به بهبود فرآیندهای مالی یا زنجیره تأمین هلدینگ کمک کند.

**دوم**، ما با ریسک تمرکز بیشتری مواجه هستیم. اگر صنعت پتروشیمی دچار رکود شود، تمام پورتفولیوی ما تحت تأثیر قرار می‌گیرد. صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌توانند این ریسک را با سرمایه‌گذاری در صنایع مختلف کاهش دهند، اما ما این امکان را نداریم.

**سوم**، ما باید در تعریف "ارتباط با صنعت پتروشیمی" دقت کنیم. این ارتباط می‌تواند مستقیم باشد - مثلاً یک شرکت که کاتالیست نوین برای فرآیندهای پتروشیمی توسعه می‌دهد - یا غیرمستقیم - مثلاً یک شرکت که راهکارهای دیجیتالی برای بهینه‌سازی زنجیره تأمین صنایع سنگین ارائه می‌دهد. اما این ارتباط باید قابل اثبات و قابل اندازه‌گیری باشد، نه صرفاً یک ادعای کلی.

## تفاوت بنیادین اول:

### تابع هدف دوگانه در مقابل تابع هدف واحد

صندوق‌های صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر با یک هدف واحد و روشن طراحی شده‌اند: حداکثرسازی بازده مالی برای سرمایه‌گذاران خود. این صندوق‌ها هیچ تعهد راهبردی به یک شرکت مادر خاص ندارند و تصمیمات آن‌ها صرفاً بر اساس پتانسیل بازده مالی گرفته می‌شود. آن‌ها می‌توانند در هر صنعتی، هر جغرافیایی و هر مرحله‌ای از رشد شرکت سرمایه‌گذاری کنند، تا زمانی که این سرمایه‌گذاری به اهداف مالی آن‌ها خدمت کند. این تابع هدف واحد، فرآیند تصمیم‌گیری را ساده می‌کند: آیا این سرمایه‌گذاری می‌تواند بازده مالی مورد انتظار را در افق زمانی مشخص (معمولاً ۷ تا ۱۰ سال) ایجاد کند؟ اگر پاسخ مثبت است، سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. اگر منفی است، رد می‌شود. هیچ معیار دیگری - چه هم‌راستایی راهبردی، چه دسترسی به فناوری، چه ایجاد مزیت رقابتی - در

## تفاوت بنیادین دوم:

### محدودیت حوزه فعالیت در مقابل آزادی کامل

صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر معمولاً آزادی کامل در انتخاب حوزه فعالیت دارند. آن‌ها می‌توانند در هر صنعتی - از فین‌تک تا بیوتک، از هوش مصنوعی تا انرژی‌های تجدیدپذیر - سرمایه‌گذاری کنند. این آزادی به آن‌ها اجازه می‌دهد تا پورتفولیوی متنوع بسازند و ریسک را در سراسر صنایع مختلف توزیع کنند. اگر یک صنعت دچار رکود شود، صنایع دیگر می‌توانند جبران کنند.

PetroCVC در مقابل، با محدودیت حوزه فعالیت کار می‌کند. ما فقط می‌توانیم در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنیم که ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم با صنعت پتروشیمی دارند. این محدودیت از مأموریت راهبردی ما ناشی می‌شود: ما باید به هلدینگ کمک کنیم تا به فناوری‌های حیاتی دسترسی پیدا کند، مزیت رقابتی ایجاد کند و از تحولات صنعت عقب نماند.

می توانیم سهام خود را تا زمانی که ارزش راهبردی دارد، نگه داریم - حتی اگر این به معنای از دست دادن فرصت خروج با بازده مالی بالا باشد.  
این افق زمانی نامحدود چند مزیت مهم دارد:

**اول**، ما می توانیم شریک بلندمدت شرکت ها باشیم. ما نیازی نداریم که پس از چند سال از شرکت خارج شویم. ما می توانیم در مسیر رشد شرکت حضور داشته باشیم، از مرحله اولیه تا بلوغ کامل و حتی پس از آن.

**دوم**، ما می توانیم تصمیمات راهبردی بلندمدت بگیریم. ما نیازی نداریم که برای افزایش ارزش کوتاه مدت شرکت، تصمیماتی بگیریم که ممکن است به ضرر بلندمدت آن باشد. ما می توانیم بر ایجاد ارزش پایدار تمرکز کنیم، نه بر افزایش ارزش موقت.

**سوم**، ما می توانیم از نوسانات بازار عبور کنیم. اگر بازار سهام در رکود باشد، ما نیازی نداریم که با قیمت پایین از شرکت خارج شویم. ما می توانیم صبر کنیم تا بازار بهبود یابد و سپس تصمیم بگیریم.

اما این افق زمانی نامحدود، چالش هایی نیز دارد. ما باید مکانیزم هایی برای ارزیابی مستمر ارزش راهبردی سرمایه گذاری های خود داشته باشیم. اگر یک شرکت دیگر ارزش راهبردی برای هلدینگ ندارد - مثلاً فناوری آن منسوخ شده یا بازار آن تغییر کرده - ما باید تصمیم بگیریم که آیا همچنان باید سهام خود را نگه داریم یا خارج شویم.

باشد و هم قابل دفاع در برابر ذی نفعان. ما باید بتوانیم به هلدینگ نشان دهیم که حتی اگر یک سرمایه گذاری بازده مالی پایینی داشته باشد، ارزش راهبردی قابل توجهی ایجاد کرده است. این چارچوب ارزیابی باید شامل معیارهایی مانند:

← میزان استفاده هلدینگ از فناوری شرکت

(چند واحد تجاری از این فناوری استفاده کرده اند؟)

← میزان کاهش هزینه یا افزایش بهره وری ناشی از این فناوری

← میزان دسترسی به بازارهای جدید از طریق شراکت با شرکت

← میزان یادگیری و انتقال دانش از شرکت به هلدینگ

← میزان تقویت برند و جایگاه هلدینگ در اکوسیستم نوآوری

این معیارها باید به طور مستمر اندازه گیری شوند و در گزارش های عملکرد PetroCVC منعکس شوند - در کنار شاخص های مالی سنتی نظیر نرخ بازده داخلی (IRR)، ضریب بازگشت سرمایه (MOIC) و ارزش خالص فعلی (NPV). کوتاه سخن این که ما یک سرمایه گذار راهبردی هستیم، نه یک سرمایه گذار مالی صرف. PetroCVC یک صندوق سرمایه گذاری ریسک پذیر به شکل رایج نیست. ما با تابع هدف دوگانه، محدودیت حوزه فعالیت، افق زمانی نامحدود و معیارهای ارزیابی چندبعدی کار می کنیم. این تفاوت ها نه نقاط ضعف، بلکه ویژگی های ذاتی مدل CVC هستند که ما را قادر می سازند تا ارزش منحصر به فردی برای هلدینگ ایجاد کنیم - ارزشی که هیچ صندوق VC نمی تواند ایجاد کند. درک این تفاوت ها برای مدیریت انتظارات ذی نفعان حیاتی است. ما نباید با V ها مقایسه شویم، زیرا بازی متفاوتی انجام می دهیم. ما باید بر اساس ترکیب منحصر به فرد ارزش مالی و راهبردی که ایجاد می کنیم، ارزیابی شویم.

1. Initial Public Offering (IPO)

2. Acquisition

3. Secondary Sale

4. Net Present Value (NPV)

## تفاوت بنیادین سوم:

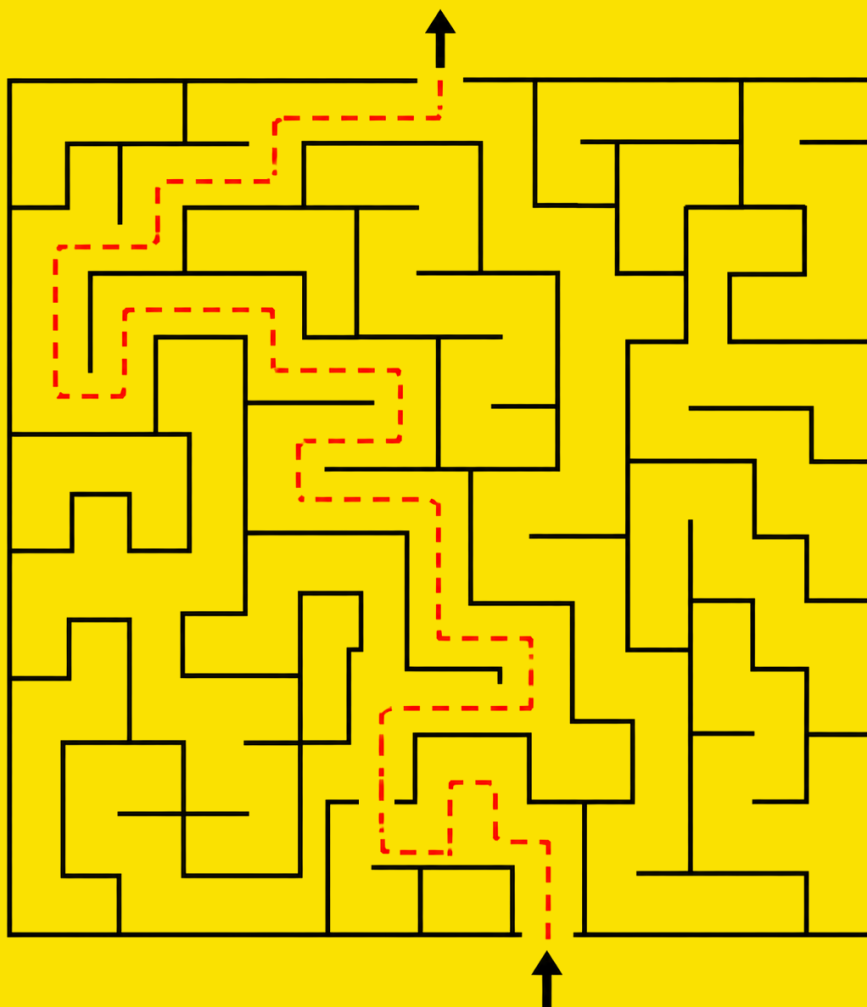
### افق زمانی نامحدود در مقابل افق زمانی مشخص

صندوق های ریسک پذیر معمولاً با افق زمانی مشخص (معمولاً ۷ تا ۱۰ سال) کار می کنند. این افق زمانی از ساختار قانونی صندوق ناشی می شود: صندوق برای یک دوره مشخص تأسیس می شود، در طول این دوره سرمایه گذاری می کند و در پایان دوره باید پورتفولیو خود را نقد کند و بازده سرمایه گذاران برگرداند. این افق زمانی مشخص، فشار قابل توجهی بر مدیران صندوق وارد می کند. آن ها باید در زمان مناسب از سرمایه گذاری های خود خارج شوند - چه از رهگذر عرضه عمومی، چه از راه فروش به شرکت دیگر<sup>۲</sup> و چه با فروش سهام به سرمایه گذار دیگر<sup>۳</sup>. اگر زمان خروج مناسب نباشد - مثلاً بازار سهام در رکود باشد یا شرکت هنوز به بلوغ کافی نرسیده باشد - بازده مالی کاهش می یابد. PetroCVC در مقابل، با افق زمانی نامحدود عمل می کند. ما هیچ فشاری برای خروج در زمان مشخص نداریم. ما

## تفاوت بنیادین چهارم:

### معیارهای ارزیابی چندبعدی در مقابل معیارهای مالی صرف

صندوق های ریسک پذیر معمولاً با معیارهای ارزیابی مالی صرف کار می کنند. آن ها موفقیت خود را بر اساس نرخ بازده داخلی (IRR)، ضریب چندبرابری سرمایه گذاری شده و ارزش خالص فعلی<sup>۴</sup> اندازه گیری می کنند. این معیارها روشن، قابل اندازه گیری و قابل مقایسه هستند. یک صندوق با IRR بالاتر، موفق تر تلقی می شود. PetroCVC در مقابل، با معیارهای ارزیابی چندبعدی کار می کند. ما نمی توانیم موفقیت خود را صرفاً بر اساس بازده مالی اندازه گیری کنیم. ما باید ارزش راهبردی ایجاد شده را نیز در نظر بگیریم - و این ارزش راهبردی همیشه به راحتی قابل اندازه گیری نیست. چگونه می توان ارزش دسترسی به یک فناوری حیاتی را اندازه گیری کرد؟ چگونه می توان ارزش ایجاد مزیت رقابتی را کمی کرد؟ چگونه می توان ارزش یادگیری از اکوسیستم نوآوری را در صورت های مالی منعکس کرد؟ این چالش ارزیابی، یکی از پیچیده ترین جنبه های مدیریت PetroCVC است. ما باید چارچوبی برای ارزیابی ارزش راهبردی طراحی کنیم که هم قابل اندازه گیری



## چارچوب راهبردی: از مفهوم تا عمل

مأموریت دوگانه PetroCVC خلق بازدهی مالی و راهبردی به طور همزمان – بدون یک چارچوب عملیاتی مشخص، تنها یک ادعای نظری باقی می ماند. این بخش نشان می دهد چگونه این دوگانگی در فرایند ارزیابی، تصمیم گیری و مدیریت پرتفوی به واقعیت تبدیل می شود.

## نمودار معماری ارزیابی دوگانه



بازار جدید یا تقویت زنجیره ارزش موجود تعریف شود. برای مثال، سرمایه‌گذاری در یک شرکت فعال در حوزه کاتالیست‌های پیشرفته ممکن است بازده مالی متوسطی داشته باشد، اما اگر این فناوری بتواند هزینه تولید در یکی از واحدهای هلدینگ را ۱۵ درصد کاهش دهد، ارزش راهبردی آن غیرقابل انکار است.

عدسی مالی به سؤال کلاسیک سرمایه‌گذاری خطرپذیر پاسخ می‌دهد: «این شرکت چه پتانسیل رشد و بازدهی دارد؟»؛ اینجا معیارهای سنتی مانند اندازه بازار، مدل درآمدی، مسیر رشد، کیفیت تیم و چشم‌انداز خروج مطرح می‌شوند. PetroCVC در این بُعد مانند هر صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر دیگری عمل می‌کند؛ به دنبال شرکت‌هایی است که بتوانند در افق ۵ تا ۷ ساله بازدهی چندبرابری ایجاد کنند.

تصمیم نهایی نه بر اساس یکی از این دو عدسی، بلکه بر اساس ترکیب وزن دار آن‌ها گرفته می‌شود. یک شرکت با ارزش راهبردی بالا اما ضعف مالی شدید رد می‌شود؛ همان‌طور که یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر تاپ با پتانسیل مالی عالی اما بدون هیچ هم‌افزایی راهبردی نیز از فیلتر نمی‌گذرد.

### معماری ارزیابی دوگانه: دو عدسی، یک تصمیم

گفتیم که هر فرصت سرمایه‌گذاری در PetroCVC از دو منظر مستقل اما مکمل ارزیابی می‌شود: ارزش راهبردی و ارزش مالی. این دو عدسی نه به صورت متوالی، بلکه به طور موازی به کار گرفته می‌شوند تا تصویری جامع از پتانسیل یک شرکت ارائه دهند. عدسی راهبردی به این سؤال پاسخ می‌دهد: «این سرمایه‌گذاری چه ارزشی فراتر از بازده مالی برای هلدینگ خلق می‌کند؟»؛ این ارزش می‌تواند در قالب دسترسی به یک فناوری بحرانی، کاهش وابستگی به تأمین‌کننده خارجی، ورود به یک

یکی از چالش‌های اصلی در سرمایه‌گذاری CVC، قابل‌سنجش کردن بازدهی راهبردی است. در حالی که بازده مالی با معیارهای مالی سنتی (IRR، MOIC، NPV) قابل اندازه‌گیری است، بازده راهبردی اغلب در قالب مفاهیم کیفی مانند "هم‌افزایی" یا "دسترسی به فناوری" باقی می‌ماند. PetroCVC برای عملیاتی کردن مأموریت دوگانه خود، پنج شاخص کیفی را با معیارهای سنجش مشخص تعریف کرده است.

## شاخص‌های ارزیابی بازدهی راهبردی: از انتزاع به عدد

**میزان هم‌افزایی فناورانه اولین شاخص است:**  
تا چه حد فناوری شرکت با نیازهای فنی و فرآیندهای عملیاتی شرکت‌های تابعه هلدینگ تطابق دارد؟ این شاخص با تعداد پروژه‌های مشترک یا پابلوت‌های اجرایی، میزان کاهش هزینه یا افزایش بهره‌وری و سطح انتقال دانش فنی به تیم‌های داخلی سنجدیده می‌شود. برای مثال، شرکتی که سیستم بهینه‌سازی مصرف انرژی در واحدهای پتروشیمی ارائه می‌دهد، می‌تواند در سه شرکت تابعه پابلوت شود و در صورت موفقیت، ۱۰ تا ۱۵ درصد کاهش هزینه انرژی ایجاد کند.

**کاهش ریسک تأمین دومین شاخص است:**  
تا چه حد سرمایه‌گذاری می‌تواند وابستگی به تأمین‌کنندگان خارجی را کاهش دهد یا امنیت زنجیره تأمین را افزایش دهد؟ معیارهای سنجش شامل تعداد اقلام حیاتی که از وابستگی به تأمین‌کننده واحد خارج می‌شوند، میزان کاهش زمان تأمین و درصد کاهش هزینه‌های تأمین در بلندمدت است. سرمایه‌گذاری در شرکتی که کاتالیست تخصصی فرآیند پلی‌اتیلن تولید می‌کند، می‌تواند وابستگی به تأمین‌کننده اروپایی واحد را حذف کند و زمان تأمین را از ۶ ماه به ۲ ماه کاهش دهد.

**توسعه زنجیره ارزش سومین شاخص است:**  
تا چه حد هلدینگ می‌تواند به بخش‌های جدید زنجیره ارزش پتروشیمی یا صنایع مرتبط دسترسی پیدا کند؟ این شاخص با تعداد بخش‌های جدید، میزان افزایش ارزش افزوده محصولات نهایی و پتانسیل ایجاد خطوط تولید یا واحدهای کسب‌وکار جدید سنجدیده می‌شود. سرمایه‌گذاری در شرکتی که بیوپلیمرهای زیست‌تخریب‌پذیر از مواد اولیه پتروشیمی تولید می‌کند، می‌تواند هلدینگ را وارد بازار بسته‌بندی پایدار کند و ارزش افزوده محصول را ۳۰ تا ۵۰ درصد افزایش دهد.

**تقویت موقعیت رقابتی چهارمین شاخص است:** تا چه حد مزیت رقابتی هلدینگ در بازارهای داخلی یا منطقه‌ای از رهگذر دسترسی به فناوری‌های پیشرفته یا مدل‌های کسب‌وکار نوین افزایش می‌یابد؟ معیارهای سنجش شامل تعداد محصولات یا خدمات جدید، میزان افزایش سهم بازار یا ورود به بازارهای جدید و سطح تمایز محصولات نسبت به رقبای است. سرمایه‌گذاری در شرکتی که سیستم IoT برای پایش لحظه‌ای کیفیت محصول در خطوط تولید ارائه می‌دهد، می‌تواند هلدینگ را به تنها تولیدکننده منطقه با گواهی کیفیت real-time تبدیل کند و سهم بازار صادراتی را افزایش دهد.

**دسترسی به دانش فنی و شبکه‌های صنعتی پنجمین شاخص است:** تا چه حد سرمایه‌گذاری می‌تواند دسترسی به دانش فنی تخصصی، بازارهای جدید، شبکه‌های صنعتی یا نیروی انسانی کلیدی فراهم کند؟ این شاخص با تعداد فناوری‌های کلیدی یا دانش فنی حیاتی که به هلدینگ منتقل می‌شود، میزان دسترسی به بازارهای جدید یا شبکه‌های تخصصی و تعداد نیروهای کلیدی که از طریق شرکت به هلدینگ می‌پیوندند سنجدیده می‌شود. سرمایه‌گذاری در شرکتی که در حوزه نانو فناوری کاتالیست‌های پیشرفته فعال است، می‌تواند دسترسی به دانش فنی حیاتی، شراکت با مراکز تحقیقاتی اروپایی و جذب دو متخصص کلیدی به تیم R&D هلدینگ را فراهم کند.

این شاخص‌ها پیوسته توسط تیم مدیریتی PetroCVC (شامل مدیران سرمایه‌گذاری، کارشناسان فنی و مشاوران راهبردی) پایش می‌شوند و گزارش جامع آن‌ها به کمیته راهبردی ارائه می‌شود تا تصمیمات بعدی بر مبنای داده‌های واقعی اتخاذ شود.

## شاخص‌های ارزیابی بازدهی مالی: زبان مشترک با بازار

پایدار و مقیاس‌پذیر است؟ واحد اقتصادی مثبت است یا مسیر روشنی به سمت آن وجود دارد؟  
**نرخ رشد و چسبندگی مشتری:** شرکت با چه سرعتی در حال رشد است؟ نرخ حفظ مشتری<sup>۲</sup> چقدر است؟  
**کیفیت تیم و تجربه اجرایی:** آیا تیم بنیان‌گذار تجربه کافی در صنعت و اجرای کسب‌وکار دارد؟  
**چشم‌انداز خروج:** آیا مسیر روشنی برای خروج (IPO، M&A، Secondary Sale) وجود دارد؟  
این معیارها در قالب یک مدل مالی جامع تحلیل می‌شوند که شامل پیش‌بینی جریان نقدی، ارزش‌گذاری در مراحل مختلف و سناریوهای مختلف خروج است. هدف، دستیابی به بازده مالی حداقل ۳ برابر سرمایه اولیه در افق ۵ تا ۷ ساله است.

در بُعد مالی، PetroCVC از همان معیارهای استاندارد صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر استفاده می‌کند:  
**اندازه بازار قابل دسترس:** بازار هدف شرکت چقدر بزرگ است و چه سهمی از آن قابل دسترس است؟  
**مدل درآمدی و واحد اقتصادی:** آیا مدل کسب‌وکار شرکت

۱. اندازه بازار قابل دسترس عبارت است از: سنجش سه لایه‌ی بازار کل قابل دسترس (TAM: Total Addressable Market)، بازار قابل خدمت‌رسانی (SAM: Serviceable Ad-dressable Market) و بازار قابل کسب در افق زمانی مشخص (SOM: Serviceable Obtainable Market) برای تعیین پتانسیل رشد و مقیاس‌پذیری.

2. Retention Rate

**آستانه دوگانه و وزن دهی پویا:** هر سرمایه گذاری باید حداقل آستانه ای از هر دو بُعد (مالی و راهبردی) را داشته باشد؛ یک شرکت نمی تواند صرفاً به دلیل ارزش راهبردی بالا، با وجود ضعف مالی شدید، تأیید شود و بالعکس. در عین حال، بسته به شرایط هلدینگ و اولویت های راهبردی، وزن هر یک از دو بُعد می تواند تغییر کند. برای مثال، اگر هلدینگ در یک حوزه فناوری خاص با شکاف جدی روبه رو باشد، وزن بازدهی راهبردی در آن حوزه افزایش می یابد.

**تصمیم کمیته:** در موارد پیچیده که تعارض قابل حل نیست، تصمیم نهایی به کمیته سرمایه گذاری ارجاع می شود که با حضور نمایندگان هلدینگ و تیم مدیریتی PetroCVC شامل مدیران سرمایه گذاری، کارشناسان فنی و مشاوران راهبردی، تصمیم نهایی را بر اساس منافع بلندمدت می گیرد. این چارچوب تضمین می کند که تصمیم ها نه بر اساس ترجیحات شخصی، بلکه بر اساس یک منطق شفاف و قابل دفاع گرفته شوند.

## مدیریت تعارض: وقتی دو هدف در تضادند

یکی از واقعیت های مدل CVC این است که گاهی بازدهی مالی و راهبردی در تضاد قرار می گیرند. برای مثال، ممکن است یک شرکت با ارزش راهبردی بالا، در یک دور سرمایه گذاری جدید ارزش گذاری بسیار بالایی داشته باشد که از منظر مالی جذاب نیست. یا برعکس، یک شرکت با پتانسیل مالی عالی ممکن است تصمیم بگیرد به بازاری وارد شود که دیگر با اولویت های راهبردی هلدینگ همسو نیست. PetroCVC برای مدیریت این تعارض ها، از یک چارچوب تصمیم گیری سلسله مراتبی استفاده می کند:



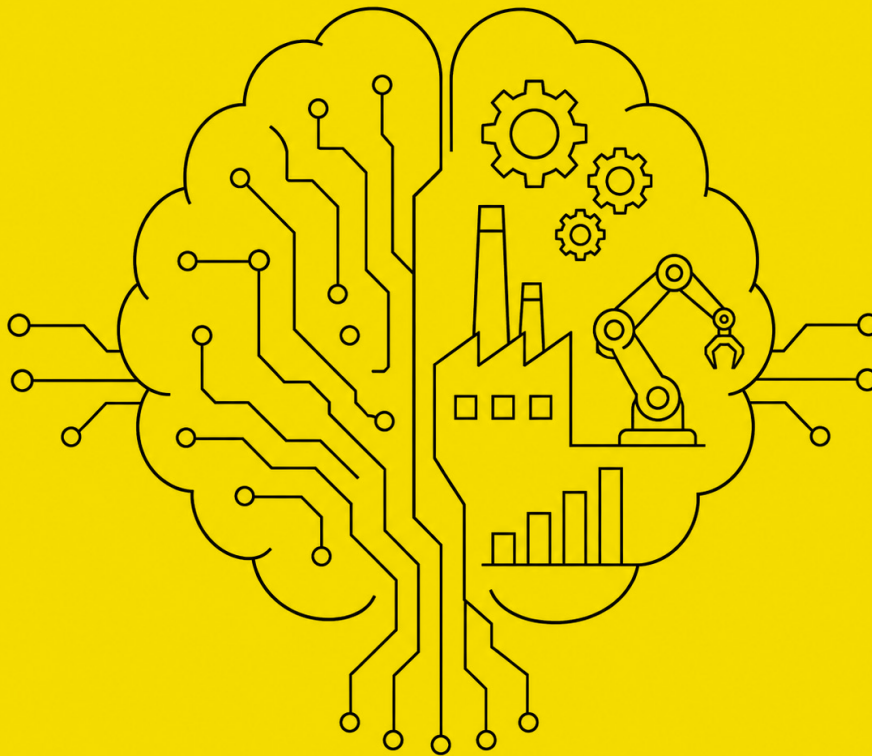
**کمیته راهبردی:** این کمیته - که تحت عنوان شورای سرمایه گذاری برگزار می شود - در مواعید مشخص تشکیل جلسه می دهد و نقش ناظر راهبردی را ایفا می کند. متشکل از مدیران ارشد هلدینگ است و وظیفه آن تعیین اولویت های راهبردی، تأیید حوزه های فناوری هدف و ارزیابی میزان تحقق اهداف راهبردی پرتفوی است. این کمیته در مواعید مشخص تشکیل می شود و نقش ناظر راهبردی را ایفا می کند.

**کمیته سرمایه گذاری:** این کمیته متشکل از تیم مدیریتی PetroCVC و نمایندگان هلدینگ است و وظیفه آن بررسی و تصویب فرصت های سرمایه گذاری است. طرح هایی که توسط کمیته راهبردی تأیید شوند به این کمیته راه می یابند. تصمیم گیری بر اساس ارزیابی دوگانه (مالی و راهبردی) و با رأی اکثریت انجام می شود.

این معماری حاکمیتی تضمین می کند که تصمیم ها نه تنها بر اساس تحلیل فنی، بلکه با توجه به دیدگاه های مختلف و منافع بلندمدت هلدینگ گرفته شوند.

## نقش کمیته ها: معماری حاکمیتی

تصمیم گیری در PetroCVC یک فرایند تک نفره نیست؛ بلکه در قالب دو کمیته اصلی سازمان دهی شده است:



۱۴

## روایت عملکرد ماه گامی به سوی استقلال فناورانه بومی سازی مغز دیجیتال صنعت

در اردیبهشت ماه سال جاری، PetroCVC گام دیگری در مسیر هم افزایی فناوری بومی با نیازهای راهبردی هلدینگ پتروشیمی خلیج فارس برداشت؛ این بار در حوزه‌ای کمتر دیده شده اما حیاتی برای تداوم تولید در صنایع فرایندی؛ سیستم‌های کنترل فرایندی.

در همین چارچوب، در اسفندماه سال گذشته، همکاری با شرکت دانش بنیان «آهار» و شکل‌گیری «آهار خلیج فارس» رقم خورد؛ مجموعه‌ای که با پشتوانه بیش از دو دهه تجربه تخصصی در حوزه الکترونیک صنعتی و اتوماسیون فرایندی، به یکی از بازیگران توانمند کشور در توسعه و بومی سازی سیستم‌های کنترل توزیع شده (DCS) تبدیل شده است. اهمیت این ظرفیت، زمانی بیش از پیش آشکار شد که در پی آسیب دیدن برخی شرکت‌ها در جریان بمباران دشمن، نیاز به توان فنی داخلی برای پشتیبانی و بازسازی زیرساخت‌های کنترلی صنایع فرایندی برجسته تر شد. از اردیبهشت ماه، «آهار خلیج فارس» با اتکا به توان مهندسی خود، نقش فعال تری در این عرصه ایفا کرد و مجموعه‌ای از پیشنهادهای فنی را برای همکاری با شرکت‌های آسیب دیده در حوزه سیستم‌های کنترل ارائه داد.

در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، پایداری تولید صرفاً به کیفیت تجهیزات مکانیکی یا کارایی کاتالیست‌ها وابسته نیست؛ بلکه به همان اندازه به سلامت، دقت و قابلیت اطمینان سامانه‌های کنترلی بستگی دارد. اگر یک مجتمع صنعتی را همچون موجودی زنده تصور کنیم، سیستم‌های DCS شبکه عصبی آن به شمار می‌روند؛ سامانه‌هایی که داده‌ها را از هزاران حسگر دریافت می‌کنند، شرایط فرایندی را تحلیل می‌کنند و در کسری از ثانیه فرمان‌های کنترلی لازم را به تجهیزات عملیاتی ارسال می‌کنند.

در کشور شناخته می‌شود و طی دود دهه گذشته نقش مهمی در پرورش شرکت‌های دانش بنیان صنعتی ایفا کرده است. حضور در این زیست بوم فناورانه، امکان دسترسی به شبکه‌ای از دانش تخصصی، زیرساخت‌های توسعه فناوری و تعامل با سایر شرکت‌های دانش بنیان را برای آهار فراهم کرد. در نتیجه، این مجموعه توانست به تدریج دامنه فعالیت خود را از طراحی برده‌های الکترونیکی به توسعه راهکارهای پیشرفته‌تر در حوزه کنترل و ابزار دقیق گسترش دهد و طی بیش از دود دهه فعالیت، به شرکتی پیشرو در میان شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری خراسان رضوی تبدیل شود. تشکیل شرکت «آهار خلیج فارس» در ادامه همین مسیر و با هدف پیوند دادن این دانش فنی با ظرفیت‌های صنعتی هلدینگ پتروشیمی خلیج فارس شکل گرفت. هدف اصلی از این همکاری، تبدیل تجربه و دانش مهندسی شکل گرفته در بستر زیست بوم نوآوری کشور به یک قابلیت صنعتی پایدار برای کاهش وابستگی در حوزه سیستم‌های کنترل و تقویت پایداری تولید در مجتمع‌های پتروشیمی بود.

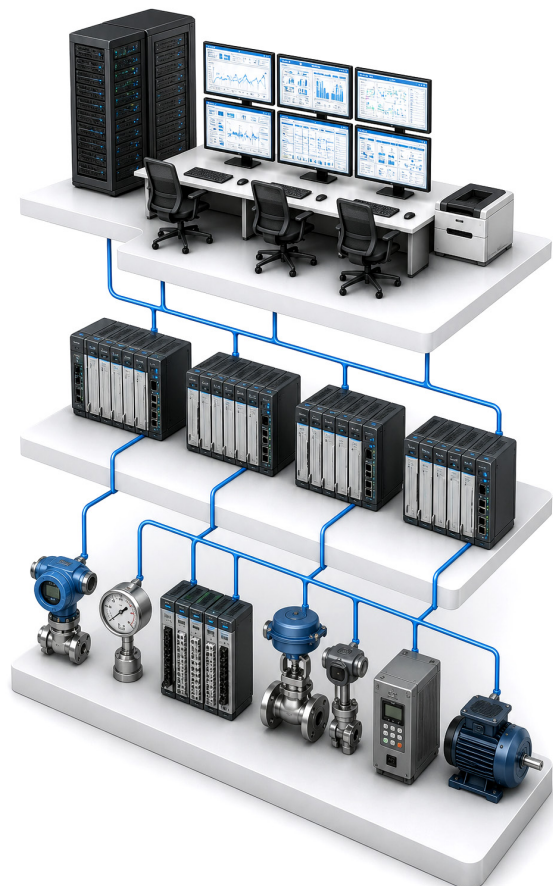
## ۱-۴. آهار؛ پیشرو در یکی از بزرگترین زیست بوم‌های نوآوری کشور

شرکت آهار فعالیت خود را از سال ۱۳۷۹ با تمرکز بر طراحی و تولید بردهای الکترونیکی آغاز کرد؛ حوزه‌ای که در آن زمان کمتر در کانون توجه صنایع بزرگ قرار داشت، اما به تدریج به یکی از پایه‌های حیاتی اتوماسیون صنعتی تبدیل شد. این شرکت در سال‌های اولیه رشد خود در بستر اکوسیستم نوآوری پارک علم و فناوری خراسان رضوی شکل گرفت و توسعه یافت؛ پارکی که امروز به عنوان بزرگترین پارک‌های علم و فناوری در حوزه انرژی

سیستم‌های کنترل توزیع شده (DCS) از حیاتی‌ترین زیرساخت‌های فناوری در صنایع فرایندی به شمار می‌روند. این سامانه‌ها هزاران سیگنال میدانی را پایش می‌کنند، وضعیت عملیاتی واحدها را تحلیل کرده و از طریق الگوریتم‌های کنترلی پیشرفته، پایداری و بهینگی تولید را تضمین می‌کنند. در یک مجتمع پتروشیمی بزرگ، این شبکه‌ها ده‌ها هزار نقطه اندازه‌گیری و صدها حلقه کنترلی را مدیریت می‌کنند؛ محیطی که در آن کوچک‌ترین اختلال مستقیماً بر بهره‌وری، ایمنی و استمرار تولید تأثیر می‌گذارد.

## ۲-۴. سیستم‌های DCS؛ ستون فقرات اتوماسیون صنعتی و ظهور یک پرچمدار بومی

برای دهه‌ها، توسعه این سامانه‌های پیچیده در انحصار شرکت‌های بین‌المللی معدودی چون یوگوا، زیمنس و هانیول بوده است. بسیاری از مجتمع‌های پتروشیمی و پالایشگاهی ایران نیز بر همین پلتفرم‌ها تکیه دارند، اما یکی از مسائل مهم در این مجتمع‌ها، پایان چرخه پشتیبانی نسل‌های قدیمی سیستم‌های کنترل است. با توقف تولید برخی سخت‌افزارها یا پایان پشتیبانی نرم‌افزاری، واحدهای صنعتی با ریسک افزایش خرابی‌ها و دشواری تأمین قطعات مواجه می‌شوند. فرسودگی تجهیزات، هزینه‌های بالای ارتقا و شرایط تحریمی، این وابستگی فناورانه را به چالشی راهبردی تبدیل کرده است. در این میان، آهار مسیر متفاوتی را برگزید؛ از مهندسی معکوس تجهیزات یوگوا و آغاز کرد، اما به تدریج به بازآفرینی دانش فنی و توسعه یک پلتفرم بومی DCS دست یافت. این پلتفرم بر پایه معماری معتبر سیستم‌های یوگوا طراحی شده، اما به طور کامل با نیازهای عملیاتی، شرایط محیطی و الزامات امنیتی صنایع ایران سازگار شده است. آنچه این شرکت را متمایز می‌کند، دستیابی به دانش عمیق الگوریتم‌های هسته سیستم‌های DCS است؛ توانمندی‌ای که امکان ارائه طیف گسترده‌ای از خدمات را فراهم می‌کند: طراحی سیستم کنترل برای واحدهای صنعتی جدید، توسعه نرم‌افزارهای اختصاصی متناسب با نیاز هر مجتمع، ارتقای سخت‌افزار و نرم‌افزار سیستم‌های قدیمی به نسل‌های جدید - بدون نیاز به جایگزینی کامل زیرساخت‌های موجود - و تولید ماژول‌های سخت‌افزاری جدید برای جایگزینی قطعاتی که دیگر توسط سازندگان اصلی پشتیبانی نمی‌شوند.



کنترل صنعتی محسوب می شود.

این شرکت توانسته از سطح بازسازی عبور کرده و به یکی از پرچمداران توسعه DCS بومی تبدیل شود؛ پیشرفتی که در شرایط محدودیت دسترسی به فناوری و تحریم های فنی شکل گرفته و به تدریج توجه برخی بازیگران بین المللی - به ویژه ژاپنی ها - را نیز جلب کرده است. این تجربه نشان می دهد بومی سازی DCS در ایران دیگر صرفاً یک پروژه جایگزینی واردات نیست، بلکه گامی راهبردی در مسیر تسلط بر فناوری های کلیدی، تقویت تاب آوری صنعتی و ایجاد ظرفیت صادرات دانش بنیان در قلب صنایع فرایندی کشور است؛ مسیری که با تکیه بر مهندسی بومی، درک عمیق نیازهای صنعت و پشتکار فناورانه، می تواند الگویی برای سایر حوزه های حیاتی صنعتی باشد.

این رویکرد دومزیت راهبردی به همراه دارد: نخست، سازگاری کامل با زیرساخت های موجود که امکان ارتقای تدریجی، کاهش ریسک عملیاتی و حفظ سرمایه گذاری های قبلی را فراهم می کند؛ دوم، دستیابی به کنترل کامل بر لایه های فناوری که امکان توسعه قابلیت های جدید، ارتقای امنیت سایبری، سفارشی سازی عمیق و رفع سریع چالش های عملیاتی را فراهم می آورد. در چنین شرایطی، توانایی ارتقای سیستم های قدیمی می تواند هزینه های عملیاتی را به طور قابل توجهی کاهش دهد و پایداری تولید را افزایش دهد. در نتیجه، آهار خلیج فارس نه صرفاً یک تأمین کننده تجهیزات، بلکه یک شریک فناورانه در چرخه کامل طراحی، پیاده سازی، ارتقا و پشتیبانی سیستم های



و ارزش غیرمالی قابل توجهی که در قالب افزایش پایداری عملیاتی و کاهش ریسک وابستگی فناورانه ایجاد می شود. در نهایت، همکاری با آهار خلیج فارس را می توان گامی دیگر در مسیر شکل گیری یک اکوسیستم فناوری پیرامون صنعت پتروشیمی دانست؛ اکوسیستمی که در آن شرکت های دانش بنیان و بازیگران صنعتی در کنار یکدیگر به توسعه قابلیت های بومی می پردازند. تفاوت میان خرید یک سامانه کنترل و توسعه توان طراحی و ارتقای آن در داخل کشور، تفاوت میان مصرف فناوری و تسلط بر آن است؛ و مسیری که «آهار خلیج فارس» در آن گام برداشته، دقیقاً در همین نقطه معنا پیدا می کند.

مشارکت PetroCVC در پروژه آهار خلیج فارس مصداقی روشن از رویکرد بازدهی دوگانه این صندوق است؛ رویکردی که در آن هر چند از توجه به جذابیت مالی پروژه فروگذار نشده، اما ارزش راهبردی آن برای تقویت توان فناورانه صنعت پتروشیمی به طرز قابل توجهی در کانون توجه تصمیم سازان شرکت قرار گرفته است.

### ۳-۴. منطق همکاری با PetroCVC

همکاری PetroCVC با آهار خلیج فارس دقیقاً در همین نقطه معنا پیدا می کند. از منظر راهبردی، توسعه توان داخلی در حوزه سیستم های کنترل صنعتی مستقیماً با نیازهای عملیاتی مجتمع های پتروشیمی هم راستا است. در چارچوب ارزیابی های PetroCVC نیز این همکاری از چند منظر قابل توجه است؛ وجود تیم مهندسی با تجربه در پروژه های بزرگ صنعتی، بلوغ فناوری در سطح مناسب برای توسعه صنعتی

#### DCS چیست؟

سیستم کنترل توزیع شده یکی از مهم ترین زیرساخت های فناوری در صنایع فرایندی مانند نفت، گاز و پتروشیمی است. این سامانه شبکه ای از کنترلرها، حسگرها، نرم افزارهای مهندسی و ایستگاه های عملیاتی است که به طور هم زمان وضعیت هزاران متغیر فرایندی - مانند دما، فشار، دبی و سطح - را پایش و کنترل می کند. وظیفه اصلی DCS حفظ پایداری فرایند، جلوگیری از نوسانات عملیاتی و تضمین ایمنی واحد صنعتی است. به همین دلیل این سیستم ها اغلب به عنوان «مغز دیجیتال کارخانه» شناخته می شوند.





## نقطه پایانی؛

## از شناخت به تمایز، از تمایز به عمل

اگر شماره نخست بولتن PetroCVC نقطه آغاز شناخت بود، این شماره را باید خط تمایز قلمداد کرد؛ تمایزی که نه از سر انکار، بلکه از سر وضوح ترسیم می‌شود. PetroCVC یک صندوق سرمایه‌گذاری مستقل نیست که صرفاً به دنبال پیشینه‌سازی بازده مالی در کوتاه‌ترین زمان باشد، با آزادی کامل در انتخاب صنعت و فشار خروج در افق ۷ تا ۱۰ ساله. این ابزار در تقاطع دو منطق قرار دارد: منطق بازار و منطق راهبرد. منطقی که هم زبان اکوسیستم نوآوری را می‌فهمد و هم نیازهای راهبردی یک هلدینگ صنعتی را. تابع هدف ما دوگانه است، حوزه فعالیت ما محدود به صنعت پتروشیمی است، افق زمانی ما نامحدود است و معیارهای ارزیابی ما چندبعدی.

مأموریت دوگانه، به ظاهر پیچیدگی است؛ اما در واقع، ضرورتی است که از ماهیت صنعت پتروشیمی برمی‌خیزد. صنعتی که نمی‌تواند تنها با سرمایه‌گذاری مالی یا تنها با تحقیق داخلی، به نوآوری پایدار دست یابد. صنعتی که در معرض اختلال‌های فناورانه، تحولات زنجیره ارزش و فشارهای زیست‌محیطی قرار دارد و باید هم‌زمان به اکوسیستم نوآوری متصل شود و از این اتصال، ارزش راهبردی بسازد. این دقیقاً همان چیزی است که PetroCVC برای آن طراحی شده است.

چارچوب راهبردی که در این شماره ترسیم شد، نقشه راه اجرایی این مأموریت دوگانه است. چارچوبی که نشان می‌دهد چگونه می‌توان دو تابع هدف را در یک فرآیند تصمیم‌گیری ادغام کرد، بدون آن که یکی قربانی دیگری شود. این چارچوب، زبان مشترک ما با ذی‌نفعان است؛ زبانی که هم سهامدار مالی و هم مدیر عملیاتی و هم تیم اجرایی آن را درک می‌کنند. زبانی که شفافیت می‌آورد، نه ابهام. اما چارچوب، تنها در عمل معنا پیدا می‌کند. هر سرمایه‌گذاری که انجام می‌دهیم، هر شراکتی که می‌سازیم، هر تصمیمی که می‌گیریم، آزمون واقعی این چارچوب است. PetroCVC ابزاری است که در حال شکل‌گیری است؛ نه یک مدل نهایی و بسته، بلکه یک فرآیند زنده که با هر تجربه، باز خورد و یادگیری، تکامل می‌یابد و این بولتن، روایت این مسیر است. روایتی که از شناخت آغاز شد، به تمایز رسید و اکنون آماده است تا به عمل تبدیل شود.

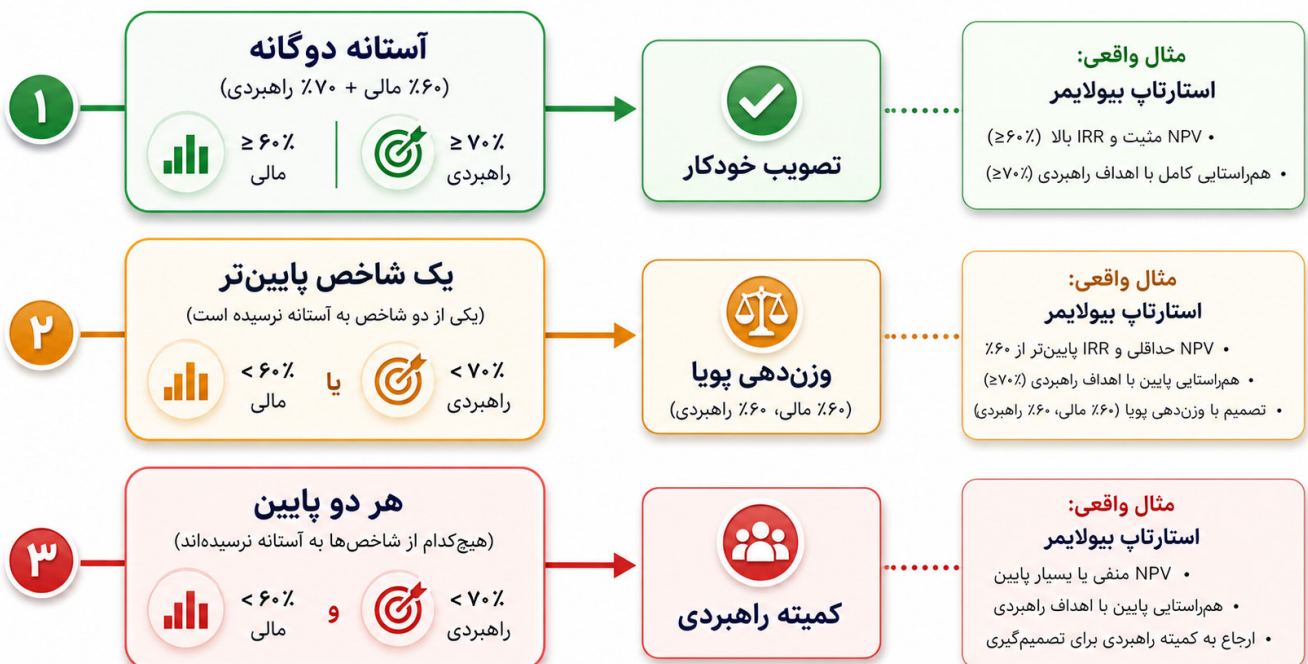
شماره بعدی، روایت جایگاه خواهد بود. روایت آن چه PetroCVC در معماری نوآوری گروه چگونه موقعیت می‌گیرد، با چه واحدهایی تعامل دارد و چرا این موقعیت‌یابی برای اثربخشی راهبردی حیاتی است.



## شاخص‌های بازدهی راهبردی

مثال عینی	معیار سنجش	نام شاخص	ردیف
کاهش ۱۵٪ مصرف انرژی	سیستم بهینه‌سازی	هم‌افزایی فناوریانه	۱
جایگزینی ۴۰٪ واردات	کاتالیست داخلی	کاهش ریسک تأمین	۲
دسترسی به بازار ۲B \$	بیوپلیمر	توسعه زنجیره ارزش	۳
کاهش ۲۵٪ هزینه	پایش IoT	تقویت رقابتی	۴
۳ پتنت مشترک	نانوفناوری	دسترسی به دانش	۵

## تایم‌لاین مدیریت تعارض (سلسله مراتب تصمیم)



# PetroCVC

## Monthly Bulletin of the Corporate Venture Capital Fund for the Persian Gulf Petrochemical Industries Group

Issue No. 2

Ordibehesht 1405 (May 2026)

This bulletin presents the operational framework through which PetroCVC translates its dual-mandate identity into systematic investment practice. While Bulletin 1 established the conceptual foundation—defining corporate venture capital, distinguishing it from traditional banking, and introducing the Investment Preparation System (IPS)—Bulletin 2 moves into the execution layer: how strategic alignment and financial discipline coexist within a single decision architecture.

At the core, it lies on a dual-layer assessment model. Every investment candidate undergoes parallel evaluation across two dimensions: classical financial metrics (IRR, NPV, payback period) and strategic return indicators. The strategic layer comprises five quantifiable pillars: technological synergy with the Corporate's core operations, supply chain risk mitigation, value chain development, competitive positioning enhancement, and access to specialized technical knowledge. Each pillar is operationalized through concrete metrics—percentage reduction in energy consumption, import substitution rates, market access value, quality improvement benchmarks, and joint patent outputs—ensuring that qualitative strategic value is rendered measurable and comparable.

The bulletin details how this dual architecture handles inherent tensions between short-term profitability and long-term strategic positioning. A three-tier conflict management protocol is introduced: projects meeting minimum thresholds in both dimensions proceed automatically; those excelling in one dimension but underperforming in the other trigger dynamic weighting adjustments based on corporate priorities; and cases of dual underperformance escalate to the Strategic Committee for contextual review. This layered approach preserves analytical rigor while accommodating the strategic flexibility essential to corporate venturing.

Real-world examples from the petrochemical sector—energy optimization systems, domestic catalyst development, biopolymer ventures, IoT-enabled quality monitoring, and nanotechnology partnerships—illustrate how abstract strategic criteria translate into investment decisions with tangible operational impact.

PetroCVC's framework demonstrates that a strategic corporate venture capital needs not sacrifice financial discipline for strategic ambition. By embedding both logics into a unified, transparent evaluation system, the model offers a replicable blueprint for holding companies seeking to balance immediate returns with long-term industrial transformation.

All rights reserved by PetroCVC (CVC Fund Company of Persian Gulf Petrochemical Group)

## Strategic Return vs. Financial Return: The Dual Mandate



شرکت سرمایه گذاری خطر پذیر  
گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس



صندوق پژوهش و فناوری غیر دولتی  
سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی  
صنایع پتروشیمی خلیج فارس

Persian Gulf Petrochemical Industries  
Corporate Venture Capital Co.