

گروه‌های فرعی کوچک‌تر به ملاحظه‌ی قطعیت‌ها و عدم قطعیت‌های حساس پرداخته بودند. در نشست کامل بر روی فهرست نهایی توافق به عمل آمد. آدام کاهن به عنوان تسهیل کننده در این پروژه حضور داشت (به بخش سناریوهای مونت فلور آفریقای جنوبی مراجعه کنید) و گروه شروع به ساختن مجموعه‌ای که کاهن آن را «چکیده‌ها» نامیده بود کرد که شرح مختصر نتایج سببی و نشان‌دهنده‌ی چگونگی پیوند عناصر کلیدی بودند. (مثلاً، تمرکز آموزش بر فناوری ← مهارت‌های مورد نیاز جوانان در ورود به صنایع اطلاعات ← تبدیل شدن کانادا به یک بازیگر کلیدی در حوزه‌ی نرم افزار). ترکیب این عناصر منجر به خلق «کلان چکیده‌ها» یا مجموعه‌هایی از چکیده‌ها و در نهایت چهار سناریو شد.

### سناریوهای کانادا

#### فضایما

این سناریو به تصویرسازی یک اقتصاد شکوفا همراه با توسعه‌ی اجماع اجتماعی جدید می‌پردازد. مشکلات اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ انتقالی و گذاری بود و نهادها آموختند که با پیش‌نیازهای اقتصاد اطلاعات انطباق یابند و شاهد توسعه و شکوفایی اقتصادی جهانی و سکولار باشند که در آن کانادا نقش پیشرو بر عهده دارد. نهادها و افراد در منحنی یادگیری خود به نقطه‌ای رسیده‌اند که می‌توانند توان بالقوه و کامل فناوری‌های جدید اطلاعات را محقق سازند. اقداماتی برای ارتقای انسجام اجتماعی و تقویت اخلاق کاری صورت می‌گیرد.

#### تایتانیک<sup>۱</sup>

در این سناریو دنیایی با رشد اقتصادی پایین یا صفر همراه با فروپاشی روبه‌رشد اجتماعی تصویرسازی می‌شود. اقتصاد اطلاعات به اندازه‌ی کافی مشاغل پر درآمد برای جایگزینی موارد از دست‌رفته فراهم نمی‌سازد و شاهد سطح بالای بیکاری ساختاری و رشد پایین یا صفر خواهیم بود. بعضی کشورها در شناسایی و انطباق یافتن با واقعیت‌های جدید موفق هستند، اما کانادا جزو آن‌ها محسوب نمی‌شود. کانادایی‌ها به‌طور فزاینده‌ای درون‌گرا شده و به چشم‌اندازهای گذشته می‌پردازند و جایگاه آن‌ها تضعیف می‌شود. کانادا از سایرین عقب می‌افتد.

#### کمک کشتی انگلیسی

اقتصاد شکوفا با تکثرگرایی و تجزیه‌ی اجتماعی مستمر (و فزاینده) ترکیب می‌شود. یک تصویر موجود لس آنجلس با فناوری پیشرفته و پویا است که در آن بسیاری از افراد عملکرد بسیار خوبی دارند، اما جامعه بسیار تکثرگرا و قطبی بوده و مدیریت آن بسیار دشوار است. هم‌چون سناریوی فضایما، اقتصاد اطلاعات موجب خلق شکوفایی اقتصادی سکولار و جهانی جدید می‌گردد. فناوری اطلاعات موجب تحول اقتصاد و کار می‌شود و کانادا جایگاه مناسبی برای بهره‌برداری از آن و کسب موفقیت دارد. در این سناریو در سال ۲۰۰۵ شاهد تضادهای اجتماعی و منطقه‌ای و نزاع بین افراد دارا و ندار خواهیم بود و این امر تهدیدی برای رشد اقتصادی

1. Titanic

بیش‌تر است و تنش‌ها افزایش می‌یابند.

#### کشتی بادبانی بزرگ

این سناریو به تصویرسازی یک اجماع اجتماعی جدید در اقتصادی با رشد پایین یا صفر می‌پردازد و این امر حداقل به‌صورت متعارف سنجیده شده است (در این مورد توافق‌شده که شاهد سطح بالایی از رشد - شامل رشد فردی و غیرمادی و نه معیارهای متعارف - خواهیم بود). در سناریوی تایتانیک، اقتصاد اطلاعات به‌اندازه‌ی کافی مشاغل پر درآمد برای جایگزین‌سازی موارد از دست‌رفته ایجاد نمی‌کند و شاهد رشد اقتصادی پایین یا صفر هستیم. اما برخلاف سناریوی تایتانیک، یک‌سری رویدادها منجر به برانگیختن رشد آگاهی عمومی می‌شود و باید اقدام به‌هنگام برای تغییر صورت بگیرد ... (دولت) به هدایت فرآیند ملی - بخش‌های دولتی، خصوصی و داوطلب - و توسعه و اجرای راهبرد ملی جدید کانادا در قرن بیست‌ویکم می‌پردازد.

سناریوهای ساخته‌شده از طریق ماتریس اقتصاد/ جامعه با رشد پایین/ صفر در مقابل شکوفایی سکولار جدید در طول محور افقی و تجزیه‌ی اجتماعی در مقابل اجماع اجتماعی جدید در طول محور عمودی شناسایی شدند. ماتریس نهایی به‌صورت شکل ۴-۶ ارائه شده است.

|                      |                    |                   |                     |
|----------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| ۴-۶                  | اجماع اجتماعی جدید | کشتی بادبانی بزرگ | فضایما              |
|                      | تجزیه‌ی اجتماعی    | تایتانیک          | کمک کشتی انگلیسی    |
|                      |                    | رشد پایین/ صفر    | شکوفایی سکولار جدید |
| اقتصاد (سنجش متعارف) |                    |                   |                     |

شکل ۴-۶. سناریوهای کانادا

منبع: روسل، ۱۹۹۵

استیون روسل در ۱۹۹۷ چنین می‌گوید: «در مورد پرسش از آنچه که از هنگام تدوین سناریوهای «نگاشت‌های متغیر» رخ داده، پاسخ کوتاه آن است که به نظر می‌رسد ما موجب برانگیختن رواج کار سناریوسازی کوچک شده‌ایم. در اصل این فعالیت‌ها دو نوع بوده‌اند.

محور نخست به‌کارگیری روش‌شناسی سناریوسازی در دیگر مسایل سیاست‌گذاری عمومی است. مثلاً، نیروی ویژه‌ی معاونین وزرا (وزیران دایمی) برای بررسی آینده‌ی بخش خدمات عمومی در کانادا تشکیل شد و الگوی سناریوسازی که به‌صورت صریح در سناریوهای «نگاشت‌های متغیر» استفاده شده بود، پذیرفته شد. از سناریوهای ساخته‌شده برای ترغیب گفتگوی راهبردی و آزمایش پیشنهادهای سیاستی در چند سازمان فدرال و حداقل یک دولت استانی استفاده شده است. دیگر اعضای میزگرد ما یک فرآیند سناریوسازی بسیار بزرگ در مورد آینده‌ی قاره‌ی آمریکا را سازمان‌دهی کردند و نشست‌هایی در آمریکای لاتین، ایالات متحده و کانادا برگزار کردند. از این سناریوها برای برنامه‌ریزی توسعه در منطقه استفاده شده و چند کشور به برنامه‌ریزی برای همانندسازی رویکرد در سطح ملی می‌پردازند، (مثلاً کلمبیا و گواتمالا). چند مثال دیگر نیز وجود دارند.

محور دوم فعالیت ناشی از ساختن سناریوهای «نگاشت‌های متغیر»، به‌کارگیری سناریوها به‌عنوان نقطه‌ی کانونی یا آغاز فرآیند راهبرد/ توسعه‌ی سیاست بود. مثلاً این کار توسط گروهی شامل مدیران ارشد منابع انسانی و رهبران اتحادیه‌ها به‌منظور توسعه‌ی یک رویکرد جدید به تأمین نیرو و مدیریت منابع انسانی در دولت صورت گرفته است. هم‌اکنون تدوین قوانین جدید براساس نتایج کار آن‌ها توسعه می‌یابد. در یک مثال دیگر، دپارتمان حفاظت از محیط‌زیست از سناریوها برای مرور رویکردهای موجود به توسعه‌ی پایدار، با بهره‌گیری از دانش کارشناسان خارجی و ذی‌نفعان و هم‌چنین مقامات خود سازمان، استفاده کرد. تلاش آن‌ها دامنه‌ای از مسایل راهبردی جدید را فراوری این دپارتمان و دولت در این عرصه گشود و اکنون در کار و برنامه‌ریزی این دپارتمان تنیده شده است. این دپارتمان رویکرد موجود را بسیار ارزشمند یافت و در حال برنامه‌ریزی برای به‌کارگیری مجدد آن است. مثال‌های زیادی وجود دارند، اما باید برای ما معنا و مفهوم داشته باشند.»

## آینده اروپا

دیوید کوری<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در تحقیق انتشاریافته توسط واحد اطلاعات اقتصادی به مزایا و معایب اتحادیه ی پولی اروپا (EMU) پرداخته و بر عدم قطعیت های فراوری ایجاد یک پول واحد از طریق ساختن چهار سناریو بر مبنای یک طیف دو بعدی احتمالات تأکید نهاده است: رکود یا پیشرفت اروپا، اتحادیه ی پولی اروپا به وجود می آید یا منحل می شود.

| پیشرفت اروپا                                     | رکود اروپا                                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سناریوی دوم                                      | سناریوی نخست                                  |
| موفقیت بازار واحد، یکپارچگی اتحادیه ی اروپا      | رکود اروپا، تجزیه ی اتحادیه ی اروپا           |
| سناریوی چهارم                                    | سناریوی سوم                                   |
| موفقیت اتحادیه ی اروپا، یکپارچگی اتحادیه ی اروپا | رکود هسته و محور کار، تجزیه ی اتحادیه ی اروپا |
|                                                  | به وجود آمدن اتحادیه ی پولی اروپا             |

شکل ۵-۶. چهار سناریوی آینده ی اروپا

منبع: کوری، ۱۹۹۷

| آینده ی اروپا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>سناریوی نخست: عدم وجود اتحادیه ی پولی اروپا: رکود اروپا، تجزیه ی اتحادیه ی اروپا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>اکثر کشورها در برآورده ساختن معیارهای مطرح شده در پیمان ماستریخت شکست می خورند.</li> <li>افزایش نارضایتی عمومی از دورنمای یورو، به خصوص در آلمان</li> <li>تشکیل اتحادیه ی پولی اروپا در ابتدا به تعویق می افتد و سپس به میزان نامحدود به تعویق می افتد.</li> <li>کشورهایی که بدهی بالایی دارند شاهد رشد سریع نرخ های بهره ی کوتاه و بلندمدت و تشدید مشکلات مالی خواهند بود.</li> <li>وجود نارضایتی قابل ملاحظه میان اعضای اتحادیه ی اروپا</li> <li>فقدان پیشرفت در اجرای بیش تر قوانین بازار واحد و آزادسازی ارتباطات راه دور و بازارهای انرژی اتحادیه ی اروپا</li> <li>شکست خوردن در مسیر پرداختن به مشکلات انعطاف ناپذیر ساختاری در اروپا</li> <li>کشورهای اتحادیه ی اروپا در میان کوه های بدهی دچار رکود می شوند.</li> <li>اتحادیه ی اروپا جهت گیری و نیروی خود را از دست می دهد.</li> <li>ناکامی اتحادیه ی اروپا در پرداختن به مسأله ی گسترش یافتن به سمت شرق</li> </ul> |
| سناریوی دوم: عدم وجود اتحادیه ی پولی اروپا: موفقیت بازار واحد، یکپارچگی اتحادیه ی اروپا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

1. David Currie

- افزایش عدم حمایت از اتحادیه‌ی پولی اروپا منجر به بروز تأخیر در پشتیبانی کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا از این اتحادیه‌ی پولی و تمرکز بر دیگر ابتکارهای سیاستی می‌شود.
- حرکت به سمت پذیرش مسوولیت مالی تداوم دارد و موجب کاهش مشکلات کسری بودجه‌ها و بدهی‌های زیاد می‌گردد.
- تمام کشورها در دستیابی به تورم پایین، با وجود کنار گذاشتن یورو، موفق هستند.
- حرکت‌های عمده‌ای به سمت آزادسازی بازارهای ارتباطات راه‌دور، انرژی و هواپیمایی اروپا و ترغیب انرژی‌بخش اجرای تمام جهت‌گیری‌های بازار واحد صورت می‌گیرد.
- اصلاح سامانه‌های سود و مقررات بازار کار منجر به انعطاف‌پذیری بیش‌تر بازارهای کار می‌شود.
- نتیجه‌ی کار، اقتصاد پویا و روبه‌رشد اروپا همراه با کاهش نرخ بیکاری است.
- اعتماد بیش‌تر به اتحادیه‌ی اروپا منجر به گسترش آن به سمت شرق می‌شود.

#### سناریوی سوم: اتحادیه‌ی پولی اروپا: رکود هسته و محور کار، تجزیه‌ی اتحادیه‌ی اروپا

- ۶-۱۰ کشور به اتحادیه‌ی پولی اروپا می‌پیوندند.
- عملکرد اتحادیه‌ی پولی اروپا نامناسب است.
- فرآیند گذار با بی‌ثباتی‌هایی همراه است؛ بانک مرکزی اروپا در اجرای سیاست پولی یورو با مشکلات فنی روبه‌رو است.
- درگیری و اختلاف بین گروه وزرای دارایی و اقتصادی اتحادیه‌ی اروپا منجر به بروز بی‌ثباتی در ارزش یورو نسبت به سایر ارزهای دیگر و بی‌ثباتی دلار/ین می‌شود.
- نرخ بیکاری در بعضی مناطق بالا و روبه‌افزایش است که ناشی از انعطاف‌ناپذیری‌های ساختاری تقویت‌شده توسط اتحادیه‌ی پولی اروپا می‌باشد.
- سطوح بدهی صعود می‌کنند و تله‌های بدهی دوباره ظاهر می‌شوند.
- رکود عمومی اروپا
- دیوان‌سالاری بیش از حد؛ ناکامی در پرداختن به انعطاف‌ناپذیری‌ها.
- دوری‌جستن از مسأله‌ی گسترش اتحادیه‌ی اروپا و در نتیجه این قاره به‌عنوان یک «کل» تجزیه می‌شود.
- کشورهای غیرعضو وضعیت بهتری نسبت به کشورهای عضو دارند اما باز هم از رکود اتحادیه‌ی پولی اروپا رنج می‌برند.
- وجود فشارهای سیاسی برای انحلال اتحادیه‌ی پولی اروپا و احیای پول‌های ملی
- رشد جدایی از اتحادیه‌ی اروپا موجب تضعیف تعهد به یک بازار واحد می‌شود.

#### سناریوی چهارم: موفقیت اتحادیه‌ی پولی اروپا، یکپارچگی اتحادیه‌ی اروپا

- ۱۰۶ کشور در سال ۱۹۹۹ به اتحادیه ی پولی اروپا می پیوندند و دیگران از آن ها پیروی می کنند: اکثر کشورهای اتحادیه ی اروپا تا سال ۲۰۰۲ یورو را می پذیرند.
- گذار به یورو به آرامی صورت می گیرد.
- هیچ مشکل عمده و کلان اقتصادی وجود ندارد: اقتصاد اروپا احیا می شود و بیکاری کاهش می یابد.
- گروه وزرای اقتصاد شهرت مطلوبی به دست می آورد.
- درگیری و اختلاف نهادی بین وزرای اقتصاد و دارایی اروپا وجود ندارد.
- یورو به صورت گسترده به عنوان پول رایج پذیرفته می شود.
- انعطاف پذیری و آزادسازی فضا موجب افزایش رقابت پذیری کشورهای اروپایی می شود.
- حمایت گرایی خزنده وجود ندارد و مشکلات بدهی و کسری بودجه حل می شوند.
- چند موضوع محدود به اختیارات بروکسل افزوده می شود اما فدرال گرایی گسترده وجود ندارد: شاهد اروپای آزاد و غیرمتمرکز هستیم (هم چون مدل سوئیس)
- اتحادیه ی اروپای نیرومند به مسأله ی گسترش خود پرداخته و از نزاع و درگیری با شرق اجتناب می ورزد.

**منبع:** نقاط قوت و ضعف اتحادیه ی پولی اروپا، واحد اطلاعات اقتصادی، انتشار مجدد با کسب اجازه از این واحد.

این سناریوها کاربرد خود در شرح و توصیف آینده را بسیار واضح و روشن نشان می دهند و این امر هنگامی صورت می گیرد که هنوز هم بحث بسیار گسترده ای در اروپا پیرامون آن جریان دارد. با جداسازی ملاحظه ی آینده ی موفق اروپا از منظر یکپارچگی پول رایج، مسایلی که مهم هستند را می توان به شیوه ای آسان تر بررسی کرد.

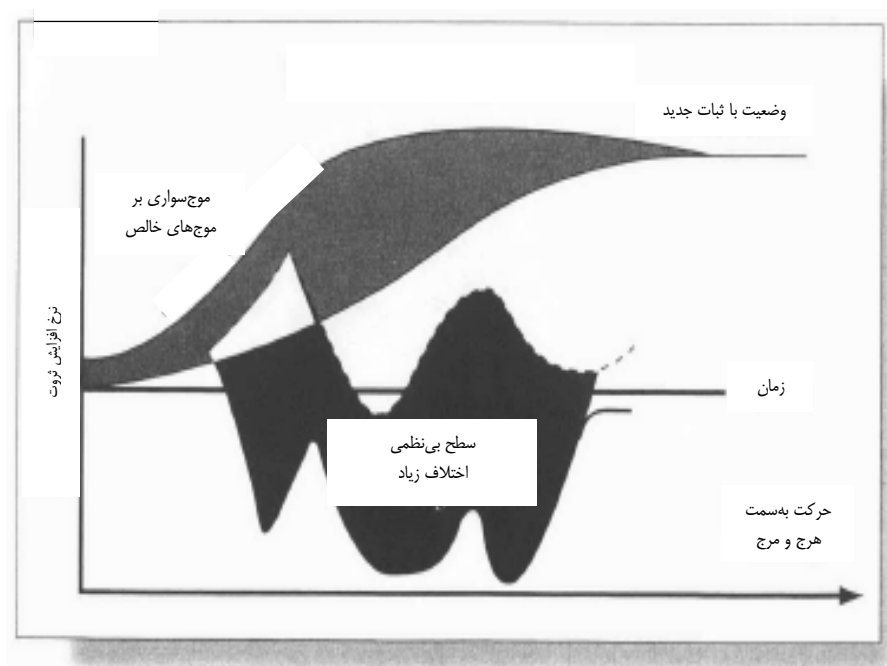
به هر حال، پیش بینی مسایل غیرمنتظره همواره سخت و دشوار است، این سناریوها در ۱۹۹۷ نوشته شدند اما در آن ها پیش بینی نشد که فرانسه شاهد انتخابات زودرس خواهد بود و این امر منجر به بروز یک تغییر عمده در سیاست گذاری می شود و دولت جدید علایم گرایش به کنارگذاشتن حرکت به سمت پول مشترک را بروز می دهد.

## دو سناریوی جهانی

پیتر شوارتز دو سناریوی متفاوت ساخته است، در سناریوی نخست نگاه خوش بینانه به آینده وجود دارد و در سناریوی دوم دیدگاه بسیار بدبینانه تری نسبت به آینده وجود دارد (پین، ۱۹۹۵).

پیشران های سناریوی خوش بینانه شامل علایم امیدبخش زیر هستند:

- رشد بهره‌وری ایالات متحده
- فناوری جدید رایج و فراگیر
- افزایش رشد بالقوه
- افزایش همکاری چندجانبه
- کناررفتن موانع تجارت جهانی
- خیزش آسیا
- رشد اقتصادی آمریکای جنوبی
- بهبود شرایط اروپای مرکزی
- افزایش درک و پاسخ‌گویی به مشکلات زیست‌محیطی



شکل ۶-۶. دو خانواده‌ی سناریوها

علایم بدینی عبارتند از:

- رشد کند مشاغل
- گسترش شکاف های درآمدی
- افزایش جرایم و تروریسم
- افزایش تخریب محیط زیست
- رهبری سیاسی ضعیف در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)
- بی ثباتی پول رایج
- پاک سازی قومی در بوسنی و آفریقا
- تب ضد مهاجرت
- سیاست هویت

#### دو سناریوی پیشنهادی پیتر شوارتز برای آینده

این سناریوها با کسب اجازه از «بازنگری برنامه ریزی» انتشار می یابند (پین، ۱۹۹۵).

در سناریوی نخست، فروغلتیدن به هرج و مرج، شاهد اختلاف و درگیری بین آمریکا و روسیه بر سر شورش های آسیای مرکزی، کنترل مناطق بزرگی از دنیای در حال توسعه توسط قاچاقچیان مواد مخدر، افزایش نزاع های قومی و افزایش تروریسم در آمریکا هستیم. این سناریو در فضای اقتصاد سالم و روبه رشد جهانی رخ می دهد، اگرچه به «دارا و ندار» تقسیم می شود. از دیدگاه شوارتز، در این سناریو بدبینی به دلیل بدتر شدن اوضاع رشد نمی کند بلکه به دلیل بی ثباتی آن ها، بنا به دلایل زیر، رشد می کند:

- جنگ اقتصادی و تغییر
  - تشدید تغییر فناوریانه
  - گسترش شکاف درآمد
  - رشد آسیا
  - فروپاشی آفریقا و روسیه
  - با به پایان رسیدن جنگ سرد، نزاع و درگیری خاتمه می یابد.
- شوارتز تصویری خوش بینانه تر در سناریوی «موج سواری بر موج های خالص» ارائه می کند که در آن قدرت محض فناوری موجب خلق فرصت های جدید برای مردم اقصانقاط جهان می شود. اما برای رسیدن به آن باید بر چند چالش غلبه کرد:

۱. صلح بانی مشترک در آسیای مرکزی و خاورمیانه تحت نظارت شورای امنیت
۲. مدیریت تغییر ساختاری اقتصادی از جمله کاربرد راحت تر فناوری و در دسترس تر ساختن آن و هرگونه

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| تأکید بر بهبود و ارتقای آموزش در هر نقطه‌ای.                               |
| ۳. تحمل پایین در مقابل خشونت و جنگ و انجام اقدام چندجانبه‌ی سریع.          |
| ۴. به‌کارگیری مؤثر سازمان تجارت جهانی                                      |
| ۵. حل ریشه‌ای جرایم داخلی                                                  |
| ۶. یافتن راه‌های مشارکت کشورهای آسیایی هم‌چون چین و هند در نظم نخست کشورها |
| ۷. کشف روش‌های جدید حل منازعات زیست‌محیطی، به‌خصوص در ارتباط با چین        |

### سه سناریوی دنیای صنعتی‌شده

در سال ۱۹۹۶ یک گروه آینده‌نگاری متشکل از نمایندگان حوزه‌ی کسب‌وکار دولت به‌نام چاتهام هاوس فروم در مؤسسه‌ی سلطنتی امور بین‌الملل انگلستان برای بررسی پیامدهای بلندمدت چالش‌های پیچیده، فرصت‌ها و تهدیدهای فراروی سازمان‌ها تشکیل شد و به‌صورت چرخه‌ی سالیانه‌ی عمل می‌کند و گروه‌ها به بررسی موضوعات برگزیده می‌پردازند. این موضوعات، همراه با اطلاعات منابع دیگر، در کنار هم یک دیدگاه ترکیبی خلق می‌کنند.

فروم در سال ۱۹۹۶ «دوران بی‌ثبات» را منتشر ساخت که به توصیف سه سناریوی متفاوت سال ۲۰۱۵ و ملاحظات و نگرانی‌های دنیای صنعتی پرداخته بود. این سناریوها ظرف سه ماه توسط گروهی متشکل از اعضای سه مؤسسه‌ی دیگر و اعضای فروم ساخته شدند و در ادامه با کسب مجوز مؤسسه‌ی سلطنتی امور بین‌الملل بیان می‌شوند. آن‌ها از طریق کتاب و آرایه‌های اسلایدی انتشار یافتند.

فروم شماری از پیشران‌های تغییرات و نیروهای همراه را شناسایی کرد. دنیای صنعتی پیش از این تأثیر انفجار فناوری، جمعیت سالخورده و فشار بیش از حد بر نظام رفاه و تحول ساختارهای نهادی باثبات را احساس می‌کرد. ترکیب اقتصادی هم‌چنان رخ می‌دهد و بازارها در فراسوی مرزها ادغام می‌شوند و استعدادها و مهارت‌ها به‌صورت گسترده‌تر در دسترس قرار می‌گیرند و هم‌چنین موجب افزایش سریع سطح رقابت می‌گردند. شرکت‌ها و دولت‌ها با کاهش هزینه‌ها و آزادسازی بازار موجب تقویت اثرات نیروهای ترکیبی می‌شوند. نرخ تجاری‌سازی در بسیاری از صنایع در حال تشدید است که منجر به کاهش سودآوری همراه با تأثیر مخرب اجتماعی می‌شود.

### کارت‌پستال‌هایی از آینده

**سناریوی نخست: سریع تر، سریع تر**

این سناریو به دنیایی با تغییر بسیار شدید اشاره دارد که در آن تحول صنعتی سریع و نوآوری بی پایان است اما تجاری سازی سریع تر بوده و مزایا و سودها هرگز آن قدر کافی نیستند که ریسک کار را پوشش دهند. تراکم صنعت به سرعت در دنیای صنعتی گسترش می یابد و افراد به سه گروه تقسیم می شوند: افرادی که برای شرکت بسیار حساس و مهم هستند؛ گروه بزرگ تری از افراد که همراه با شرکت کار می کنند و یک گروه فرعی که تنها بعضی اوقات و یا هیچ وقت برای شرکت کار نمی کند.

در این سناریو یک راه حل کلی در مورد مسایل حاکمیت ملی وجود دارد که به سرعت در دنیای صنعتی گسترش می یابد. انسجام اجتماعی به طور کلی حفظ می شود. ماهیت عمومی این راه حل امکان فراگیری کشورهای دیگر از آن را فراهم می سازد. هم گرایی کشورهای در حال صنعتی شدن افزایش می یابد. کشورها به آسانی براساس معیارهای موفقیت رتبه بندی می شوند و به طور صریح تر و روشن تر درک می گردند و بازارها حتا آمادگی افزایش سطح موفقیت و مجازات شکست و ناکامی هستند. فناوری اطلاعات به عنوان مجرای عمل می کند که در آن حتا کار پیچیده تر به بازارهای جهانی ارسال می شود که در آن مناطقی که در آن ها سطح دستمزدها پایین است نقش روبه گسترشی بازی می کنند. مناطقی که کم ترین سطح مهارت در آن ها وجود دارد بیش از همه مجازات می شوند.

در این سناریو تهدید دایمی خارج شدن اوضاع از کنترل وجود دارد.

**سناریوی دوم: انقلاب پساصنعتی**

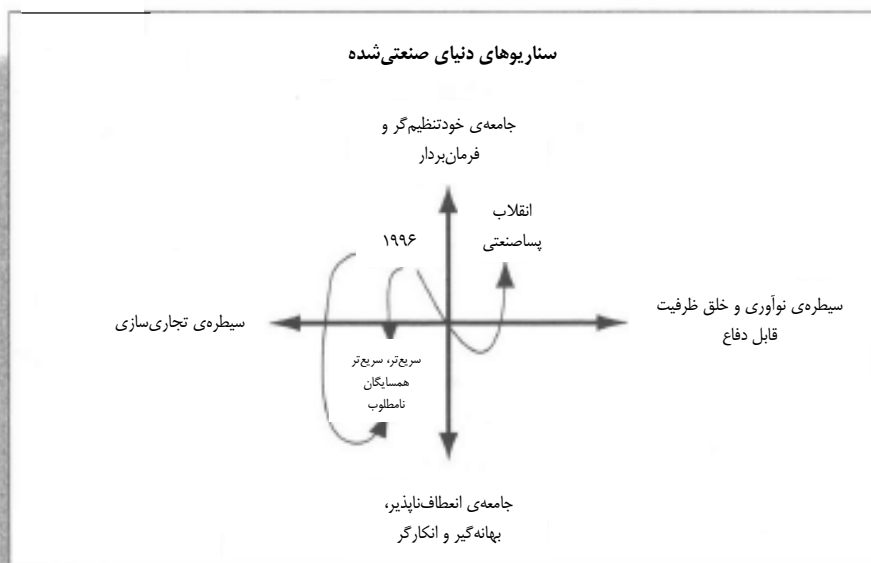
یک تغییر کوچک در توازن بین نرخ های تجاری سازی و تمایز اقتصادی اثر عمیقی بر فضای این دوران دارد. فضای تجارت خود را قادر به مقاومت در مقابل حذف رقابتی می یابد و احساس آرامش می کند. این آرامش و اعتماد در کل جامعه انتشار می یابد. کشورها قادر به بهره برداری از انفجار جالب و بی پایان فناوری هستند. آن ها می توانند شروع به متوازن سازی و جبران نیروهای ترکیبی هدایت کننده تجاری سازی نمایند. در این سناریو، برخلاف سناریوی نخست دانش و توان بالقوه ی نسبی به بهترین طریق دارای شبکه های ارتباط فیزیکی کارشناسان است. به تعاملات انسانی طولانی و مشروح برای دستیابی به موفقیت نیاز است و رسیدن به آن با همان سطح موفقیت میان سامانه های فناوری اطلاعات یا نقاط دور غیرممکن است. جوامع پیچیده ی دنیای صنعتی باید این مراکز تعالی را به وجود آورند. کشورها به این منابع توانایی متمایز با سطح مراقبت بالا گرایش دارند. به آن ها حمایت نهادی و قانونی محلی مورد نیاز اعطا می شود.

موفقیت اقتصادی نسبی کشورهای دنیای صنعتی موجب خلق شرایط مشارکت مثبت شده و در نتیجه سطح همکاری فراملی توسعه می یابد. نیروهای حاکم بر سناریوی «سریع تر، سریع تر» همچنان قوی باقی می مانند و باید تقاضاهای آن ها را رفع کرد. ضرورت هماهنگی پاسخ گویی به این امر در سطوح مختلف بر خلق ابزارهای دولت حاکم است. هر کشور دنیای صنعتی بر توان متمایز خود تأکید دارد و این کار از طریق چارچوب مشترک تجارت دانش محور صورت می گیرد. جوامع نیز به سرعت تغییر می یابند. تکثرگرایی هویت در یک دنیای پیچیده را آرایه می کند.

**سناریوی سوم: همسایگان نامطلوب**

در سناریوی سوم، دنیای سناریوی «سریع‌تر، سریع‌تر» کنار می‌رود. کشورهای دنیای صنعتی وارد دورانی دشوار می‌شوند که در دهه‌ی بعد ظاهر می‌شود و همسایگان نامطلوب وارد صحنه می‌شوند. در مراحل اولیه، سیاست به فشار اجتماعی از طریق تغییر اساس آن در دنیای صنعتی پاسخ می‌دهد، و اکثریت انکارگرا با اقلیت توانمند روبه‌رو می‌شوند و فرآیندهای تنظیم کنار می‌روند. ابتکارهای مشترک طراحی‌شده برای کاستن از سرعت تغییر در دنیای صنعتی هماهنگ می‌شوند. دامنه‌ی وسیعی از کارها صورت می‌گیرد و آن‌قدر پیش نمی‌رود که به حمایت‌گرایی مطلق برسد و جملگی مبتنی بر آرزوهای کاملاً ارزشمند هستند.

اثر آن، یک دهه تلاش آشفته، ظهور دنیای صنعتی تجزیه‌شده و آسیب دیده است و هرگونه ادعای رهبری جهانی به خطر می‌افتد. در این سناریو شاهد تقابل با منطقه‌ی اقتصادی آسیا با سیطره‌ی چین و پاسخ‌گویی به پیامدهای مختلف اخلاقی و سیاسی هستیم که دنیای صنعتی با آن‌ها آشنا است. مرکز ثقل سیاسی به چند کشور اسلامی انتقال می‌یابد. دنیایی که در آن درآمدها پایین است در سیطره‌ی ایدئولوژی‌های رقیب قرار می‌گیرد. بسیاری از این دیدگاه‌های بدیل در کشورهای ضعیف‌تر دنیای صنعتی علاقمندانی می‌یابند که با فناوری اطلاعات با یکدیگر ارتباط دارند.



**شکل ۶-۷. پویایی سه سناریو**

**منبع:** چاتهام هاوس فروم

### فراسوی موج بعدی

گلن پیترز<sup>۱</sup> در بیان دو سناریو برای رفتار مصرف‌کنندگان در سال ۲۰۱۵ از تصاویر، نمایش‌ها و صفحات نخست روزنامه استفاده کرده است (پیترز، ۱۹۹۶). در سناریوی «دنیا در بحران میان‌سالی»، جمعیت نسبتاً سالخورده‌ی دنیای کشورهای توسعه‌یافته به محافظه‌کاری روبه‌رشد و همچنین جستجو برای دستیابی به جوانی از دست‌رفته، همراه با چالش‌های جمعیت جوان‌تر در دنیای در حال توسعه اشاره دارد و این امر موجب خلق تنش‌هایی می‌شود. در سناریوی «دنیای دوسطحی» شکاف بین افراد «دارا و ندار» عمیق‌تر می‌شود. در مورد هر مسیر و بردار تغییر شناسایی‌شده توسط پیترز، یک صفحه‌ی روزنامه برای انتقال جذاب ایده‌ها وجود دارد. مثلاً شکل‌های ۶-۸ و ۶-۹ صفحات مسیر تغییر خانواده در هر سناریو را نشان می‌دهند. هدف کار آن است که سناریوها تبدیل به بخشی از خودآگاهی و دنیاهایی شوند که افراد خود را در آن غوطه‌ور سازند.

پیترز همچنین از نمایش به‌عنوان یک ابزار ارتباطی استفاده کرده است. گاهی اوقات از نمایش‌ها، مثلاً در شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار، به‌عنوان ابزار شرح و بسط خط داستان استفاده می‌شود و عملکرد خوبی دارند. پیترز از افراد حرفه‌ای برای اجرا و بیان سناریوها برای مخاطبان کسب‌وکار استفاده کرده، اگرچه از منظر مخاطبان تبدیل آن به یک رویکرد دراماتیک دشوار است. این قالب بعد از شام کارآمد است و جلسه توجیهی کارگاه در روز بعد از سناریوها به‌عنوان یک مجموعه‌ی خاص کسب‌وکار، بازار یا مهارت استفاده می‌کند.

---

1. Glen Peters

## Scenarios to influence public attitudes

Figure 6.8



## The DOUBLE STANDARD,



January 1, 2015

### O'MALLY HOMES ARE "SAFER THAN HOUSES"

The building company O'Mally Homes announced that its new range of up market family homes was the safest house that anyone could buy today for under half a million dollars.

The newly designed homes are part of a refocusing of the company's operations on those looking for security in these crime-ridden times. A company spokesperson for O'Mally said, "Market research has told us that safety from burglary and violence is the major concern for knowledge professionals. These homes have been designed to be impregnable to external intrusion by undesirables."

The homes are clustered in groups of 12 with high-voltage protection wire ringing the 12-foot walls which surround each mini-estate. The entrance gate is operated by a remote controller fitted to a car. At night an armed guard occupies the gate-house as added protection, and each house is fitted with an emergency alarm connected to the local rapid-deployment police center.

Most of O'Mally's new homes have been sold before a single brick has been laid.

### STUD MALLS A CRIME-FREE HIT

The Shop Till 'U Drop malls have been pulling in record numbers of shoppers this Christmas due to its ingenious way of cutting crime in our shopping centres.

To visit the STUD malls you have to insert a gold or silver intermart payment card to get through the entrance. One hundred smart-points are awarded to every first-time visitor and 50 points for every subsequent visit.

A spokesperson for the STUD Development Company said, "Our malls are appealing to the top 5 percent of the population, who wish to spend their hard earned income in a quality, trouble-free, crime-free environment. With the record of theft and physical violence to high net-worth individuals in our city-based shopping centers, STUD is the only sane alternative."

The malls feature a range of entertainment facilities, a top restaurant, a cinema, and franchise retail outlets operated by the world's most famous brand names.

### SAVVY SUPERMARKETS ACT TO CUT SHRINKAGE

Last year the Savvy supermarket chain lost 15 percent of its stock through shrinkage, which its CEO, Harry Johnson, said would "bust the company." Today Johnson and his managers are fighting back with an aggressive plan to combat the light-fingered customers and workers.

Savvy is taking a step back in time to the days when shopping assistants served people from behind a counter. Customers asked for what they wanted and were handed the items requested upon payment.

Customers will be able to browse through the entire range of products on display, with dummy products on show. The cans of baked beans will be empty, loaves of bread will be made of plastic look-alike material, and meat will be sprayed with a formaldehyde to render it inedible.

Customers will tick their orders on special order forms and hand them to the sales assistants who will then pack the items requested. When payment has been made, the customers will be able to collect their goods from a collection kiosk.

Savvy hopes that the plan will cut shrinkage and improve profitability. Although the initiative will increase costs, with labour at \$2 an hour it could recover its investment in a few weeks with shrinkage being reduced by 80 percent.

### FAMILY PROTECTION CORPORATION HIT BY SCANDAL

The Family Protection Corporation has been alleged to employ illegal aliens in its personal protection unit. In view of the national security implications of significant numbers of these individuals, who possess arms in connection with their protection duties, an injunction has been issued for FPC to cease trading until it has been cleared of these allegations.

No one was available yesterday at the Cayman Island registered company for comment.

The Family Protection Corporation has provided armed bodyguards for wealthy businessmen and their families over the last five years and has grown into an international business with a turnover of \$150 million.

## Scenario planning - managing for the future

Figure 6.9



## گزارش هدرسور<sup>۱</sup>

در ۱۹۹۴، کمیسیون اروپا گزارشی با عنوان «اروپا و جامعه‌ی اطلاعات جهانی» منتشر ساخت که به‌عنوان گزارش بنگمن<sup>۲</sup> شناخته شده است و حاوی یافته‌های گروهی از رهبران جامعه و افراد ارشد حوزه‌ی کسب‌وکار از جمله سر پیتر بنفیلد<sup>۳</sup> رئیس پیشین شرکت آی‌سی‌ال است که تحت ریاست دکتر مارتین بنگمن کمیسر اروپا تحقیق کرده‌اند. این گزارش پایه و اساس برنامه‌ی کار کمیسیون اروپا در حوزه‌ی برنامه‌ریزی راهبردی جامعه‌ی اطلاعات را شکل داده است و همچنین بر همایش بعدی جامعه‌ی اطلاعات جهانی جی‌هفت (G7) که در ۱۹۹۵ در بروکسل برگزار شد تأثیر گذاشت و در برنامه‌هایی هم‌چون ابتکار جامعه‌ی اطلاعات دولت انگلستان که در ۱۹۹۶ آغاز شد انعکاس یافت.

شرکت آی‌سی‌ال با این تصور که هنوز باید به مسایل دشوار زیادی پرداخت، در جولای ۱۹۹۶ میزبان سمینار آموزش مدیران، هدرسور پارک، بود و به ارزیابی مسایل زیر پرداخت:

- مسایل قانونی از منظر پیشرفت‌های جدید فناورانه
  - مسایل ناشی از اجرای جامعه‌ی اطلاعات در اروپا هم‌چون آموزش / آگاهی‌بخشی عموم افراد و آموزش مهارت‌ها
  - مطلوب‌ترین محیط قانونی / نهادی ترغیب کارآفرینی و نوآوری
- در سمینار هدرسور دکتر مارتین بنگمن، کمیسر صنعت در کمیسیون اروپا، کیث تاد<sup>۴</sup>، مدیر ارشد شرکت آی‌سی‌ال، و بیست تن از اصحاب رسانه و دانشگاه آزاد، مدیریت دولتی، ارتباطات راه‌دور و رایانه‌ها و کارآفرینان حضور داشتند. پیتر شوارتز از شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار تسهیل‌کننده‌ی این کارگاه بود و افرادی از سیزده کشور مختلف در این کارگاه حضور داشتند. این کارگاه بسیار موفق بود و از آن تاریخ تاکنون چندین بار برگزار شده است (به کادر زیر دقت کنید)

| تفکر سناریویی به‌منظور کمک به کاهش ترس، عدم قطعیت و شک                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|
| • محل برگزاری کارگاه: خانه‌ی اربابی یا محل دیگری فارغ از فشارها           |  |
| • بازیگران:                                                               |  |
| مالک: فردی که میزبان کارگاه است و انتظار دریافت توصیه‌ها از گروه را دارد. |  |
| تسهیل‌کننده: مسوول فرآیند کار                                             |  |

1. Hedsor  
2. Bangemann  
3. Sir Peter Bonfield  
4. Keith Todd

- **شمار اعضای گروه:** حداکثر حدود سی نفر به منظور رسیدن به پویایی مناسب و نیاز به وجود بیش از ده نفر برای طرح و بروز تنوع علایق
- **دستور کار:**
  - آغاز کار در اواخر شب
  - بیان مقدمه ها و اهداف مورد توافق
  - بحث میزگرد پس از شام
  - صبح بعد، کار گروه ها (حداکثر چهار گروه) بر روی جنبه های پرسش و کار: مثلاً در مورد دامنه و قلمرو آینده (به ادامه ی مطلب توجه کنید)، گروه ها به کار، آموزش، اوقات فراغت و خانواده پرداختند.
  - خلق تصویری از آینده ی دلخواه
  - خلق تصویری از فضایی که ناشی از عدم وقوع هرگونه تغییر می باشد (یا آن گونه که در کارگاه هدسور بیان شده به آن آینده ی دلخواه می گویند)
  - ناهار غیررسمی یا ناهار با سخنران میهمان
  - در جلسه ی عمومی، گروه ها با استفاده از چکیده های دست نویس (یا رایانه ای) گزارش دادند.
- **توصیه ها/ اقدامات جلسه ی ذهن انگیزی گروه های اتحادیه**
  - در جلسه ی عمومی در مورد اقدامات یا توصیه ها توافق صورت گرفت
  - تمام شرکت کنندگان نسخه ی سخت (چاپی) نکات خلاصه شده و اقدامات/ توصیه ها را دریافت کردند.

## سناریوهای پیشگام و خزنده

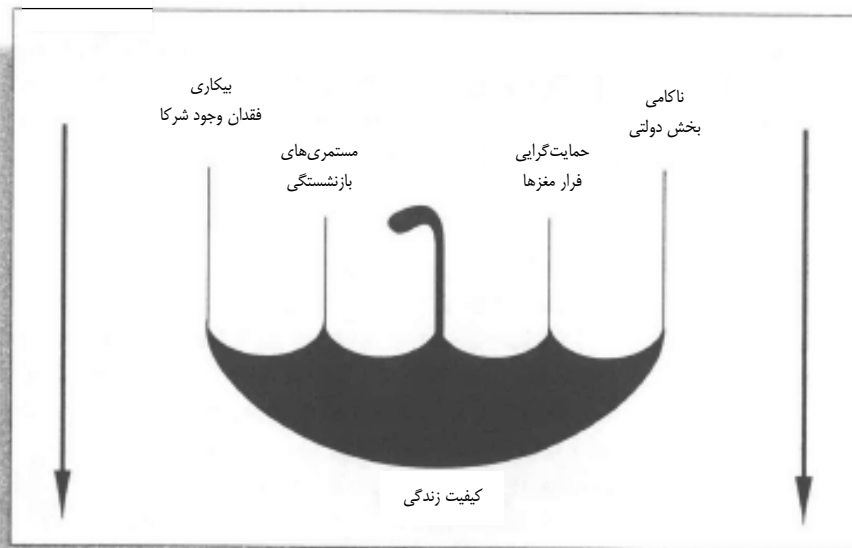
گروه به عنوان بخشی از بحث ها دو چشم انداز برای اروپا در نظر گرفت؛ سناریوهای پیشگام و خزنده.



شکل ۱۰-۶. چشم انداز اروپا - سناریوی پیشگام

سناریوی پیشگام جامعه‌ای با سطح بالای کیفیت زندگی را توصیف کرد. در این سناریو حق انتخاب وجود دارد: فرصت‌های اشتغال به‌جای مشاغل آن‌چنانی، فرصت‌های آموزش، گزینه‌های سبک زندگی، مراقبت بهداشتی و پزشکی و استفاده یا عدم استفاده از فناوری اطلاعات - با توجه به وجود عدم وجود موانع بر سر راه دسترسی به آن‌ها.

در مورد این سناریو باید چند مسأله مشخص شوند و رخ دهند. مسأله‌ی نخست «زیرساخت» است: گفته می‌شود که هزینه‌ی ساخت بزرگراه اطلاعات در اروپا حدود ۶۷ میلیارد یورو برآورد می‌شود. مسأله‌ی دوم نگرش ذهنی است که باید به‌جای صرفاً به‌کارگیری فناوری از آن برای حل مشکلات و مسایل استفاده کرد. یک عنصر اساسی دیگر این سناریو، بخش خصوصی بود که در تأمین بخش عظیمی از بودجه‌ی ۶۷ میلیارد یورویی زیرساخت و کمک به ایجاد تمام خدمات موردنیاز سهم داشت. این سناریو مبتنی بر مدلی بینابینی از رویکرد بازار سهام آمریکا و رویکرد هدایت و حضور گسترده و بالای دولت است. می‌توان آن را یک خط‌شکنی مالی خواند که در آن بانک‌ها و نهادهای مالی آماده‌ی پذیرش ریسک‌های تصاعدی سرمایه‌گذاری در این سناریو برای آینده هستند.



شکل ۱۱-۶. چشم‌انداز اروپا - سناریوی خزنده

یک مشکل و معضل اروپا آن است که بسیاری از کشورهای این قاره به سمت بحران عظیم مستمری های بازنشستگی پیش می روند. تنها امید موجود برای حل آن ایجاد اشتغال بیش تر برای تأمین و پرکردن این شکاف روبه افزایش است. در سناریوی خزنده، اروپا قادر به فراهم ساختن این مشاغل اضافی و فرصت ها نیست و بحران مستمری های بازنشستگی نجومی ادامه می یابد. فرصت های تحصیلی کاهش می یابند و از این رو مشاغل جدید بالقوه به وجود نمی آیند. اروپا تبدیل به یک منطقه ی فقیر جهان می شود و شاهد مهاجرت نخبگان و شاهد محدودیت ذهنیت اروپا خواهیم بود. استانداردهای بالای بهداشت و آموزش که اروپا اکنون از آن ها برخوردار است از بین می رود.

گروه سناریوسازی به این نتیجه رسید که برای دستیابی به سناریوی پیشگام باید به سه عنصر پرداخت:

- ظرفیت اروپا در بهبودبخشیدن به رابطه ی بین کارآفرینی، آموزش و نظام مالی؛
- آموزش، با کمک فناوری اطلاعات، باید تبدیل به یک عامل حساس در رشد اروپا شود. دوم آن که، اروپا نیاز به شرکت هایی با کلاس جهانی هم چون مایکروسافت اروپا دارد. در مجموع، نگرش کلی به ریسک پذیری و مدیریت باید تغییر کند.
- یک رویکرد و نگرش جدید به قانون گذاری و کنارگذاشتن قوانین با توجه به تحولات فناورانه. مثلاً، در حالی که رهاشدن از انحصارها امری مهم است ولی مدل کاملاً آزاد نیز همواره مطلوب نیست.

گزارش همدسور خواهان آن بود که اروپا قاطعانه و جدی به سمت جلو حرکت کند و به طور کامل از توان بالقوه ی جامعه ی جهانی اطلاعات بهره برداری کند. این گروه نتیجه گرفت که مبنای گزارش بنگمن آن بود که شکل گیری جامعه ی اطلاعات بیانگر وقوع یک چالش و تغییر عمده، هم چون شکل گیری جامعه ی صنعتی، همراه با پیامدهای جهانی بزرگ تر است که دارای ارزش مطلق است.

اروپا نمی تواند خود را از دیگر نقاط جهان منزوی کند. اما هنوز هم به طور کلی در اروپا آگاهی کافی درباره ی توان بالقوه ی جامعه ی اطلاعات وجود ندارد، اگرچه توان اروپا در عرصه های آموزش، ادبیات، رسانه ها و هنرها بدان معنا است که می تواند در این امر سهم مؤثری داشته باشد. رویکرد کارآفرینی برای تبدیل شرکت های اروپایی به بازیگران جهانی وجود ندارد.

توصیه‌های ارائه‌شده توسط این نشست بر عرصه‌های اقدام متمرکز بود که باید از زیرساخت ارتباطات استفاده می‌شد و باید در دو سال آینده ساخته شوند تا در دهه‌ی آینده کارآمد باشند. این بحث مطرح شد که توجه و تمرکز باید به سمت گسترش آگاهی از تأثیر جامعه‌ی اطلاعات از سازمان‌های بزرگ به افراد انتقال یابد، در نتیجه آن‌ها توان بالقوه‌ی افزایش مهارت‌های خود را درک می‌کنند و شرکت‌های کوچک و متوسط نقش حساسی در پیشبرد و پیشرفت جامعه‌ی اطلاعات از طریق گسترش دسترسی جهانی آن‌ها با بهره‌گیری از فناوری ایفا خواهند کرد و دولت‌های محلی به عنوان تسریع‌کنندگان و ارائه‌دهندگان شبکه‌های محلی به عنوان پل منابع جهانی عمل خواهند نمود.

### گروه قلمرو آینده

ما پس از برگزاری سمینار هدرسور نگران این مسأله بودیم که شاید شرکت‌کنندگان در این سمینار به طور نظام‌مند دیدگاهی متفاوت از زندگی نسبت به نسل آینده داشته باشند که در جامعه‌ی اطلاعات زندگی خواهند کرد. در نتیجه گروهی متشکل از هفده، جوان دانش‌آموخته با سوابق، دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها، تجربیات و ملیت‌های مختلف را از شرکت آی‌سی‌ال دعوت کردیم تا در یک کارگاه یک‌وونیم روزه با عنوان «قلمرو آینده» به وضعیت اروپا در سال ۲۰۰۶ بیندیشند: ما باید از جامعه‌ی اطلاعات چه چیزی بخواهیم و چه انتظاراتی داشته باشیم؟ پس از برگزاری جلسه‌ی اولیه‌ی ذهن‌انگیزی به منظور گردآوری دیدگاه‌ها درباره‌ی اروپا و جامعه‌ی اطلاعات در سال ۲۰۰۶، سه موضوع اصلی برای مطالعه‌ی مفصل‌تر گروه‌ها مشخص شدند که عبارتند از: کار، آموزش، تفریح و فراغت و خانواده.

پس از انجام این کار به این نتیجه‌گیری رسیدیم که یک تصویر منفرد مشخص از جامعه‌ی اطلاعات اروپا در سال ۲۰۰۶ وجود ندارد که این امر ناشی از عدم قطعیت‌های بسیار زیاد در مورد فضای این جامعه و احساس افراد نسبت به آن بود. گروه به این نتیجه رسید که اگرچه وجود عدم قطعیت به خودی خود بد نیست - می‌تواند فرصت‌های جذابی پدید آورد - ولی کاستن از آن و هدایت جامعه‌ی اطلاعات در یک مسیر خاص مفید است. این بحث چند عامل قابل پیش‌بینی و غیرقطعی را مشخص ساخت (به کادر زیر دقت کنید).

### مسائل غیرقطعی و قابل پیش بینی درباره ی آینده کدامند؟

#### فراغت، تفریح و خانواده

عدم قطعیت ها. بازگشت به ارزش های اولیه، فروپاشی الگوهای اجتماعی، همگرایی و ترکیب کار و تفریح، پاسخ به تخریب محیط زیست، انتخاب کار در خانه، ظهور مجدد اهمیت مذهب و سانسور اطلاعات.

مسائل قابل پیش بینی. افزایش سطوح سفر برای فعالیت ها/اهداف تفریحی، افزایش شمار زنان در محل های کار، تعامل اجتماعی با ارجاع خاص به ظهور فناوری هایی که موجب کاهش نیاز جامعه به تعامل در جریان فعالیت های خاص می شود (یعنی خرید از خانه).

#### آموزش

عدم قطعیت ها. نگرش جامعه به آموزش، به کارگیری زبان ها، ارزش های فرهنگی و اجتماعی، آموزش مهارت ها، قانون گذاری، نقش والدین و بودجه ی آموزش.

مسائل قابل پیش بینی. یکپارچگی اطلاعات (کنترل اطلاعات)، ظهور رایانه های شخصی و شبکه ای، یادگیری دایمی، خودآموزی و آموختن از راه دور، اینترنت، درک قابلیت فناوری اطلاعات و بهره برداری از آن، انعطاف پذیری و تأثیر تجارت بر آموزش.

#### کار

عدم قطعیت ها. سبک رهبری، توانایی برای تغییر، مرزهای جغرافیایی و اثر سیاست اروپا بر مشاغل، ثبات شرکت در مقابل تغییر شرکت و تجاری سازی در مقابل بازارهای هدف (مناسب).

مسائل قابل پیش بینی. افزایش نرخ تغییر، نقش های کاری جدید و پیچیدگی آن ها، تغییر در ترکیب شغل و افزایش اهمیت کارکنان بازاریاب و دارای چند مهارت، حضور بیش تر زنان در محل کار، انجام کار، کار هوشمندتر، افزایش سطوح رقابت، تعامل کم تر با همکاران، آگاهی از فرهنگ و مهارت ها، به کارگیری فناوری برای برقراری ارتباط و عدم امنیت شغلی.

چشم انداز گروه «قلمرو آینده» از جامعه ی اطلاعات در یک مسأله ی خاص متفاوت از دیدگاه گروه هدسور بود. تأکیدی که آن ها بر تفریح و کار هوشمندتر، نه طولانی تر، و آموزش داشتند بسیار بیش تر بود (شکل ۱۲-۶).



شکل ۱۲-۶. چشم‌انداز گروه قلمرو آینده

منبع: آی‌سی‌ال

- در پایان کارگاه، گروه چند توصیه ارایه کرد.
- باید اطلاعات بیش‌تری در مورد بحث‌های اتحادیه‌ی اروپا در تمام کشورها به‌صورتی ارایه شود که درک و خواندن آن‌ها آسان و راحت باشد. این امر با کمک تلاش تبلیغی/اطلاع‌رسانی ساختارمند اتحادیه‌ی اروپا صورت می‌گیرد. هم‌چنین گروه‌ها، به‌خصوص گروه‌های متشکل از نسل‌های جوان که با فرض‌ها و آرزوهای جامعه‌ی اطلاعات رشد می‌کنند، باید چشم‌انداز اروپا را خلق کنند.
- باید مشاوران شغلی در مدارس و دانشکده‌ها به‌شیوه‌ای فعال ضرورت روبه افزایش وجود نیروی کار انعطاف‌پذیر را ارتقا بخشند که این امر به معنای تمایل و توان تغییر است.
- در بخش صنعت، شرکت‌ها باید آموزش «مدیریت تغییر» به‌منظور آماده‌سازی نیروی کار برای رفع ضرورت پرداختن به مهارت‌های قابل انتقال و نگرش انعطاف‌پذیر را فراهم سازند. آن‌ها هم‌چنین باید با ارایه‌ی پیشنهاد انجام کار از خانه (دورکاری) و فراهم ساختن ابزار موردنیاز (فناوری) و سنجش عملکرد بر مبنای نتایج واقعی، نه ساعات انجام کار، انجام کار انعطاف‌پذیر را آسان‌تر سازند.

- نسل جوان‌تر باید نقش ارزشمندتری در خلق جامعه‌ی اطلاعات و تقویت رویکردها و آرمان‌های متفاوت و مرتبط با تصمیم‌گیرندگان برعهده داشته باشد. این توصیه‌ها در گزارش هدرسور وجود داشتند.

تکنیک انتشار برگزیده‌شده برای پخش گزارش هدرسور دارای دو گام بود. نخست، شرح مختصری از سمینار و توصیه‌های آن در اینترنت انتشار یافت که خواهان ارسال دیدگاه‌ها و بیان حوزه‌های اقدام دیگر شده بود. تمرکز آن به‌جای سناریوهای مورد استفاده برای شرح و بسط توصیه‌ها بر خود توصیه‌ها قرار داشت، اگرچه سناریوی پیشگام شروع به خلق چشم‌اندازی در مورد «چگونگی و چرایی» بهره‌برداری از جامعه‌ی اطلاعات کرد. سپس این گزارش با در نظر گرفتن دیدگاه‌های مطرح‌شده در اینترنت نوشته شد و به‌صورت گسترده در میان سیاست‌گذاران انتشار یافت.

### سناریوی ارتباطی

تفاوت‌های بین سناریوهای ارتباطی برای تأثیرگذاری بر نگرش‌های عمومی در مقابل برنامه‌ریزی کسب‌وکار تا حدی ناشی از این امر است که مخاطبان متفاوت هستند. اگرچه مثلاً، ارتباط سطح بالای مدیران برای انتشار مفاهیم مهم است و انتشار سناریوها در برنامه‌ریزی کسب‌وکار نیز نیاز به سطح جزییات دارد. بحث تفاوت‌ها در رویه‌های همایش هدرسور مطرح شده است (رینگلند، ۱۹۹۶).

پروژه‌های چاتهام هاوس فروم که پیش از این در مورد آن بحث شد یک نمونه‌ی مناسب است. در ۱۹۹۶، این فروم کتابی دویست صفحه‌ای و آرایه‌ی از آن به نام «دوران بی‌ثبات» را در اختیار مخاطبان قرار داد. این آرایه دیسکی حاوی مجموعه‌ای از اسلایدها همراه با نشان دادن اثرات سامانه‌ها بود.

سه سناریو در دو محور قرار گرفتند. یک سناریو به این نکته می‌پردازد که دنیای صنعتی در محیط جدید موفق یا ناموفق خواهد بود، در حالی که محور دیگر به این نکته می‌پردازد که آیا دنیای صنعتی و در حال صنعتی‌شدن قادر به مدیریت هم‌گرایی خود هستند یا خیر، که در هر مورد مخالفت اجتماعی وجود دارد. قراردادن عدم قطعیت‌ها در دو محور پایه، درک پیام را آسان‌تر می‌سازد.

در حالی که کتاب و مجموعه‌ی اسلایدها تکنیک‌های خوبی برای عرضه‌ی یافته‌ها به مخاطبانی هم‌چون اقتصاددانان، افراد ارشد حوزه‌ی کسب‌وکار و سازمان‌های دولتی بودند، فقدان خطوط داستان یا شخصیت‌ها و ویژگی‌های پویا درک آسان ایده‌ها را برای شمار زیادی از مخاطبان دشوارتر می‌سازد.

با بازنگری مسایل درمی‌یابیم که می‌توان تکنیک‌های مفید دیگری برای بیان پایه و اساس سناریوها یافت که از جمله می‌توان به استفاده از ویدیوها، عناوین روزنامه‌ها یا نمایش‌ها اشاره کرد. ما ویدیوهای ارایه را که از تکنیک‌های اسلایدسازی برای نشان‌دادن نموداری سامانه‌های روبه‌تکامل استفاده می‌کنند در نظر گرفتیم، اما شاید عناوین روزنامه‌ها بهترین ابزار برای مخاطبان باشند. نه تنها خطوط داستان وارد عرصه‌ی زندگی می‌شوند، بلکه هم‌چنین به پایش هشداره‌های بالقوه، همان‌گونه که گلن پیترز در این عناوین نشان داد، کمک می‌کنند.

### نتیجه‌گیری

استفاده از سناریوها به‌عنوان روشی برای شرح و بسط توصیه‌های سیاست عمومی ارزشمند است، چراکه سناریوها دامنه‌ای از آینده‌های باورپذیر ممکن را فراهم می‌آورند و اثر اقدامات به شیوه‌ای غیر تهدیدآمیز آشکار و صریح بیان می‌شوند.

این فصل بر کاربرد مجموعه‌ای از سناریوها به‌منظور خلق چارچوب چشم‌انداز مشترک آینده، ارتقای بحث و ایجاد اجماع، خارج از محیط کسب‌وکار متمرکز بود. با نگرستن به شباهت‌های بین سازمان‌هایی که از کاربرد موفق سناریوها گزارش می‌دهند و روشی که مثلاً دولت‌های آفریقای جنوبی یا کانادا برای خلق انسجام از سناریوها استفاده کرده‌اند، می‌توان پی به اهمیت ایجاد ارتباط از طریق خط داستان و تصویر برد.

سناریوهای ساخته‌شده توسط چاتهام هاوس فروم، واحد اطلاعات اقتصادی و «فراتر از موج» گلن پیترز به بررسی ابهام‌های فراملی دولت‌ها و کسب‌وکارها در هنگام تکامل دنیا می‌پردازند. این فصل کتاب گزارش هدرسور را نمونه‌ای از به‌کارگیری تفکر سناریویی در یک گروه متنوع به‌منظور فرمول‌بندی توصیه‌ها برای اقدامات در یک دوره‌ی زمانی بیست‌وچهار ساعته در نظر می‌گیرد. از این‌الگو به شیوه‌ای موفقیت‌آمیز در چند موقعیت دیگر پیروی شده است.

## سناریوها برای یادگیری

### خلاصه

این فصل با بازنگری جنبه‌های یادگیری شماری از پروژه‌های سناریوسازی ذکر شده یا توصیف شده در مورد کاوی‌های قسمت سوم کتاب آغاز می‌شود و سپس به بحث و بررسی سه نمونه از کاربرد تفکر سناریویی طراحی شده به هدف افزایش قابلیت افراد به جای پیوند فوری با سیاست یا برنامه‌ریزی کسب و کار می‌پردازد. در بخش نتیجه‌گیری این نکته به دست می‌آید که سناریوسازی در کارگاه‌ها موجب خلق واژگان مشترک و برانگیختن تفکر می‌شود و کار با سناریوها در یک دوره‌ی طولانی‌تر منجر به یادگیری گسترده می‌گردد.

### مقدمه

بسیاری از موردکاوی‌ها و مثال‌ها، پاسخ‌های ارائه شده به نظرسنجی کنفرانس بورد یوروپ<sup>۱</sup>، و بحث‌های صورت گرفته با متخصصان و خبرگان به برجسته‌سازی اهمیت سناریوها به عنوان یک محیط یادگیری می‌پردازند. سناریوها با ارائه‌ی چارچوبی برای بحث منظم اما آزاد «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟» یا «چگونه می‌تواند باشد؟»، از فرآیند یادگیری گروه‌ها یا افراد حمایت و پشتیبانی می‌کنند. این مسأله یک موضوع متداول و غالب است.

1. Conference Board Europe

یادگیری امری است که نیاز به زمان و فضا، برای آزمایش و بررسی، دارد؛ در نتیجه اکثر مثال‌ها پروژه‌هایی چند ماهه به‌جای چند روزه هستند. اما در چند محیط، کارکردهای یادگیری ظرف چند روز رخ می‌دهند: دو مثال پیش از این مورد بحث و بررسی قرار گرفتند، در ادامه‌ی فصل، پویایی پروژه‌های کوتاه‌مدت به‌صورت مشروح‌تر تجزیه و تحلیل می‌شوند.

### تجربه یادگیری با سناریوها

در بخش دوم کتاب، به‌کارگیری سناریوها در شرکت استات اوایل در بخش مؤسسه‌ی تحقیقاتی استنفورد توصیف شد. در ابتدا از سناریوها برای اولویت‌بندی پروژه‌های تحقیق و توسعه استفاده شد - اما این مثال بیانگر آن بود که مزیت پایدار شرکت استات اوایل پذیرش فرآیند تفکر آن بود. در بخش چهارم سناریوهای همینگفورد توصیف می‌شوند و کاربرد آن‌ها در بخش سوم مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند. آن‌ها حاوی چهار آینده‌ی ممکن برای حوزه‌ی مراقبت بهداشت بودند که در یک کارگاه دو روزه بر مبنای درون‌داد برگرفته شده از دیدگاه‌های مطرح‌شده در نظرسنجی خبرگان شرح و بسط یافته بودند. بسیاری از واحدهای بخش ارایه‌ی خدمات بهداشتی انگلستان از سناریوها استفاده کرده بودند: به‌کارگیری سناریوها در بخش بهداشت نورث وست آنجلیا<sup>۱</sup> به توصیف چگونگی بومی‌سازی، پذیرش و یادگیری آن‌ها در طی چند ماه می‌پردازد. یونایتد دیستیلرز<sup>۲</sup> از سناریوها برای کمک به گروه‌های مدیریت هندی و آفریقای جنوبی در پرداختن به عدم قطعیت‌های سیاسی و اقتصادی تأثیرگذار بر کسب‌وکار در کشور آن‌ها استفاده کرده است. به‌خصوص تجربه‌ی آفریقای جنوبی به شناسایی ضرورت «جریان‌داشتن سناریوها در خون» و «عدم توانایی اندیشیدن (در یونایتد دیستیلرز) درباره‌ی آفریقای جنوبی بدون اندیشیدن درباره‌ی سناریوها» می‌پردازد.

ما در شرکت آی‌سی‌ال از سناریوها برای مدیریت امور، ارزیابی ریسک و برنامه‌ریزی مهارت‌ها استفاده کرده‌ایم. در هر مورد، سناریوها چارچوبی برای «فعالیت» مدیران مرتبط در آینده و تجربه‌ی گزینه‌ها و پیامدهای اقدامات بودند.

کارگاه‌های مهارت‌ها که در فصل پنجم توصیف شدند به گروهی از افراد با واژگان و ملاحظات مشترک (مثلاً مدیران مشاور) امکان یادگیری اندیشیدن درباره‌ی آینده‌های بدیل در یک فضای زمانی بسیار کوتاه و توسعه‌ی برنامه‌های اقدام برای کسب‌وکارهای خود را می‌دادند.

1. North West Anglia

2. United Distillers

در یک کارگاه بیست و چهار ساعته سازمان‌دهی شده توسط شرکت آی‌سی‌ال برای ملاحظه‌ی تکامل جامعه‌ی اطلاعات از سناریوها برای خلق واژگان و چشم‌انداز مشترک به‌منظور تأکیدنهادن بر توصیه‌ها استفاده شد. ما در طی این کارگاه پی به وجود چند تفاوت عمده بین جامعه‌ی اطلاعات و جامعه‌ی صنعتی مرتبط با نقش افزایش‌یافته‌ی افراد، کسب‌وکارهای کوچک و دولت محلی بردیم (فصل شش).

سناریوهای چاتهام هاوس فروم در فصل شش ارایه شدند (سه سناریو برای دنیای صنعتی‌شده). روش کار با سناریوها دارای شباهت‌هایی با کار جامعه‌ی اطلاعات در کانادا بود و تفاوت‌های جالبی نیز داشت.

نمایندگان سازمان‌های عضو فروم در جلسات کاری شرکت می‌کردند و شامل افرادی از بخش‌های مختلف - کارکنان، برنامه‌ریزی شرکت و کیفیت - در سطوح بسیار بالا یا کاملاً پایین بودند. در هر یک از این جلسات به یک عنوان یا جنبه - مثلاً اثر فناوری اطلاعات بر علامت تجاری، مدیریت سامانه‌های پیچیده - پرداخته می‌شود و در نهایت منجر به سناریوهای نوآیند می‌گشت. در طی بحث‌ها افراد واژگان و رویکردی را خلق کردند که اکنون از افزودن راحت اعضای جدید حمایت و پشتیبانی به‌عمل می‌آورد. در ابتدا فرآیند یادگیری کند و آرام بود و مسایل مطرح‌شده پیچیده بودند. سطح ارتباط پس از بحث‌ها به میزان چشم‌گیری مؤثرتر از ابتدای کار است.

فرآیند توصیف‌شده در کتاب‌های استیو روسل با عناوین «حاکمیت در جامعه‌ی اطلاعات» (۱۹۹۲) و «نگاشت‌های متغیر» (۱۹۹۵) درباره‌ی کار بر روی جامعه‌ی اطلاعات در کانادا، با حضور گروه متجانس‌تری از مشارکت‌کنندگان نسبت به پروژه‌ی چاتهام هاوس فروم انجام شد. اما همان‌گونه که وی تأکید می‌کند، اعضای میزگرد مقامات ارشد دولتی با شماری از مقامات بین‌المللی دیدار کردند و به‌دنبال موردکاوی‌های سازمان‌های خود بودند و این امر بخشی از فرآیند منتهی به سناریوسازی بود. سپس به مرور زمان از سناریوها برای ملاحظه‌ی پیامدهای آن‌ها در حوزه‌ی سیاست‌گذاری استفاده شد و این امر مرحله‌ای بود که در آن «زندگی کردند».

از آنجا که کارگاه سناریوسازی جنبه‌ی مرکزی اکثر رویکردهای توصیف‌شده در این کتاب است، مناسب به‌نظر می‌رسد که نگاهی به پویایی این کارگاه‌ها، از طریق سه مثال، بیندازیم.

## کارگاه‌های سناریوسازی

محور مشترک بخش‌های بعدی به‌کارگیری سناریوسازی برای خلق یک زبان مشترک میان اعضای یک گروه کوچک است. ممکن است مرحله‌ی گردآوری داده برای این نوع سناریوها قابل اغماض بوده یا حتی وجود نداشته باشد و بحث براساس دانش قبلی موجود در اذهان اعضای گروه صورت می‌گیرد. ممکن است برون‌داد کار در خارج از فضای گروه ارایه شود یا نشود. در نتیجه، مثال‌های مبتنی بر این کارگاه‌ها، که من خود عضو آن‌ها بوده‌ام، بیش‌تر بر پویایی فرآیند کار به‌جای برون‌دادها متمرکز هستند.

مثلاً کارگاه شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار پیرامون تجارت الکترونیک که در ادامه بدان می‌پردازیم از مجموعه‌ای از سناریوها به‌عنوان نقطه‌ی آغاز تفکر گروه متنوعی از افراد درباره‌ی اثرات تجارت الکترونیک بر سازمان‌های خود استفاده کرد. این امر شبیه به کاربرد سناریوهای «صخره‌ی مرجانی و دریای عمیق» در پروژه‌ی بازاریابی ۲۰۰۵ است که کارگاهی تحت نظر شرکت ورشیپول<sup>۱</sup> متشکل از فن‌گرایان اطلاعات برای نگریستن به شکل بازاریابی در صنعت فناوری اطلاعات در سال ۲۰۰۵ بود.

در کارگاه دانشگاه لوف بوروف پیرامون «آینده‌ی تولید و ساخت» گروه متنوعی از دانشجویان و بازیگران صنعت حضور داشتند و گزارشی آماده شد؛ اما شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که ارزش کسب‌شده‌ی این کارگاه بینش‌های فردی و گروهی مرتبط با برنامه‌های تحقیقاتی آن‌ها بود.

| ذهن‌انگیزی و سناریوها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>گروه ۲۰۲۰ شرکت آی‌سی‌ال پس از به‌کارگیری سناریوها به بررسی دامنه‌ای از تکنیک‌های تفکر درباره‌ی آینده پرداخت. این گروه متشکل از افرادی بود که در اواخر دهه‌ی بیست سالگی یا اوایل دهه‌ی سی سالگی خود بودند و مدت پنج سال با شرکت همکاری کرده بودند و افرادی بودند که می‌توانستند شرکت را در سال ۲۰۲۰ هدایت و مدیریت کنند.</p> <p>ما نخست این جلسات را با ذهن‌انگیزی صرف آغاز کردیم، اما دریافتیم که این کار غیرسازنده است. دستیابی به انسجام واژگان و چشم‌انداز و بحث در مورد صحیح‌بودن دیدگاه افراد درباره‌ی آینده بسیار دشوار بود. ما اکنون مجموعه‌ای از کارگاه‌های سناریوبنیاد را برگزار می‌کنیم که هدف آن‌ها تمرکز بر تفکر درباره‌ی چالش‌های بالقوه در سال ۲۰۲۰ است. آن‌ها به فناوری، بازارها و مهارت‌ها توجه داشته‌اند و انرژی‌ها را به سمت برون‌دادهای کمک به ما در برنامه‌ریزی راهبردی هدایت کرده‌اند.</p> |

1. Worshipful

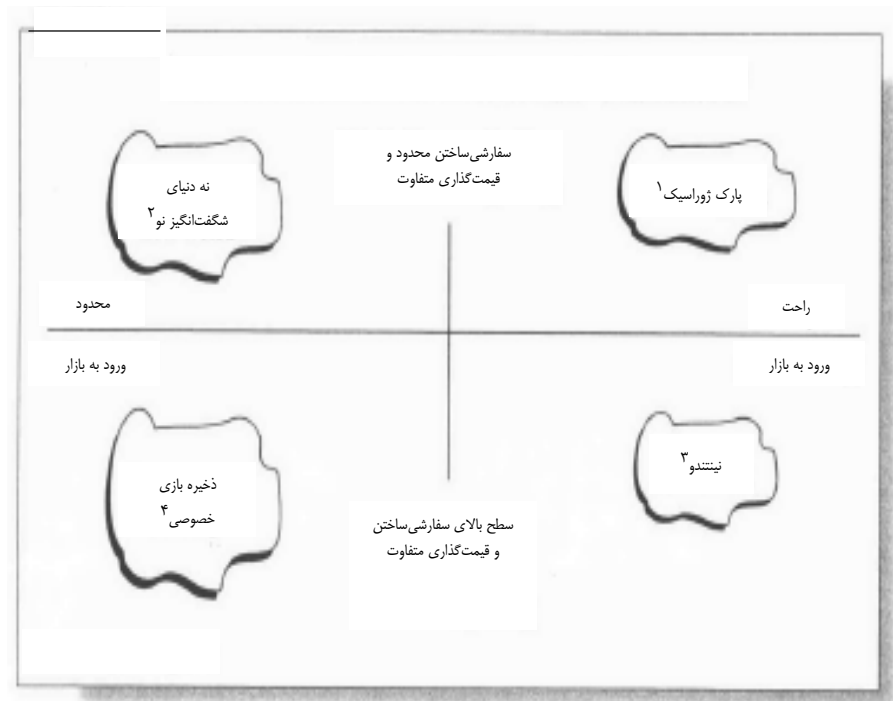
### کارگاه شبکه جهانی کسب و کار پیرامون تجارت الکترونیک

شبکه‌ی جهانی کسب و کار در جولای ۱۹۹۶ کارگاهی پیرامون تجارت الکترونیک برگزار کرد. هدف این کارگاه خلق محیطی با حضور سازمان‌های مختلف به منظور ملاحظه‌ی ویژگی‌های میدان جنگ تجارت الکترونیک بود. این کارگاه دو روزه با مشارکت حدود صد نفر برگزار شد. در ابتدا آرایه‌های مختصری توسط دانشگاهیان و پژوهشگران برگزار شد و هدف آن استفاده از مثال‌ها و تصاویر روشن برای کمک به پذیرش واژگان جدید و توانمندسازی بحث درباره‌ی مسایل و موضوعات مختلف بود.

چارچوب موجود مبتنی بر دو عدم قطعیت عمده و پیشران بود. آن‌ها بر محیط شرکت‌های توسعه‌دهنده‌ی راهبردها به منظور بهره‌برداری از ساختار بندی مجدد بازار، به عنوان مهاجمان یا تازه‌واردان موفق اثر می‌گذارند.

۱. **ورود آسان.** مجموعه‌ای از معیارهای تعیین‌کننده‌ی ورود آسان بازیگران به بازار است، حتا افرادی که سهم و زیرساخت بازار آن‌ها مزیت رقابتی پایدار فراهم می‌سازند و مواردی که محدودیت‌ها و مقررات دشواری هم‌چون ارتباطات راه‌دور و بانکداری وجود دارند. فناوری جدید و ابزار جدید دستیابی به مشتریان موجب حذف ارزش زیرساخت‌های موجود می‌شوند.
۲. **سطح سفارشی و شخصی ساختن.** مجموعه‌ای از معیارها که سطح سفارشی ساختن محصولات شرکت‌ها با توجه به نیازهای مشتریان - از جمله طراحی محصول و قیمت‌گذاری به منظور جذب (یا عدم جذب) مشتریان سودآور (یا غیر سودآور) را تعیین می‌کنند. این امر در آینده با توجه به سطح دسترسی به اطلاعات به منظور پشتیبانی از شخصی‌سازی و سطح مقررات حریم خصوصی یا عوامل دیگر موجب محدودسازی توانایی سفارشی ساختن طرح‌ها و راهبردهای قیمت‌گذاری می‌شود. این امر هم‌چنین مشخص می‌سازد که چگونه نیروهای تازه واردی که به آسانی وارد بازار می‌شوند قادر به حمله به مشارکت‌کنندگان صنعت موجود هستند، به‌خصوص افرادی که به تحلیل سودآوری مشتریان نپرداخته‌اند.

در نتیجه پیشران نخست به انعکاس راحتی و آسانی توسعه‌ی زیرساخت، کانال توزیع و تأیید قانونی ورود به بازار توسط نیروهای تازه وارد می‌پردازد. پیشران دوم به انعکاس راحتی و آسانی پرداختن به مشتریان هدف توسط نیروهای تازه وارد و در نتیجه دستیابی به سهم مطلوب بازار و رسیدن به مزایایی جدا از مزایای بازیگران تثبیت‌شده می‌پردازد. پیشران‌ها ترکیب شده و چهار سناریو خلق کردند.



### شکل ۱-۷. قوانین تجارت الکترونیک کدامند؟

منبع: یادداشت‌های کارگاه شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار

### چهار سناریوی تجارت الکترونیک

#### پارک ژوراسیک

در این سناریو ورود به بازار آسان‌تر از کسب موفقیت است. در این بازار، نیروهای تازه وارد درمی‌یابند که هیچ مزیت خاص و متمایزی نسبت به شرکت‌های موجود ندارند و دایناسورهای فراروی آن‌ها به‌طور شگفت‌انگیزی قادر به دفاع از خود هستند. تغییر آرام است و نیروهای تازه وارد یا شکست می‌خورند یا به نیروهای موجود شباهت پیدا می‌کنند.

1. Jurassic Park

2. Not Brave New World

(برگرفته از عنوان کتاب آلدوس هاکسلی با عنوان دنیای شگفت‌انگیز نو - مترجم)

3. Nintend

(یک نوع ماشین بازی‌های رایانه‌ای ساخته‌شده توسط شرکت ژاپنی نینتندو که می‌توان بازی‌های ویدیویی را بر روی صفحه‌ی تلویزیون انجام داد هم‌چنین اسم یک ماشین کوچک بازی‌های رایانه‌ای است که می‌توانید با دست خود آن را حمل کنید. در اغلب موارد شخصیتی به‌نام ماریو در بازی‌های نینتندو ظاهر می‌شود - مترجم)

4. Private game Reserve

**نینتندو**

یک سناریوی رشد سریع است. ورود به بازار آسان است و رقبای جدید قادر به توسعه‌ی راهبردهای جدید و مؤثرتر برای دستیابی به مشتریان از طریق ارایه‌ی محصولات متفاوت و همچنین تنظیم راهبردهای قیمت‌گذاری متفاوت هستند. از این راهبردها برای حمله به یکدیگر و نیروهای موجود که از قبل بر صنعت سیطره یافته‌اند، استفاده می‌شود.

**ذخیره بازی خصوصی**

محدودیت‌های قانونی یا دسترسی محدود به منابع موردنیاز برای ورود به بازار موجب محدودسازی شمار نیروهای تازه وارد می‌شود. در این بازارها، این رقبای جدید قادر به انجام سطح سفارشی‌ساختن موردنیاز برای بهینه‌سازی سودآوری موردنظر خود هستند. آن‌ها همچنین درمی‌یابند که بازیگران صنعت برای مقابله با تهاجم دیگران به‌خوبی تجهیز نشده‌اند که این امر ناشی از ارایه‌ی خدمات ضعیف به مشتری، سیاست‌های قیمت‌گذاری نامناسب یا عوامل دیگر است. نیروهای تازه‌وارد در ابتدا بازیگران مسلط قبلی را کنار می‌زنند و این امر همچون شکار آهو توسط شکارچیان غیرمجاز در یک جنگل حفاظت شده است.

**عدم شباهت زیاد به دنیای شگفت‌انگیز نو**

در این سناریو آینده شباهت بسیار زیادی به زمان حال دارد. ورود به بازار دشوار است و رقبای جدید قادر به استفاده از راهبردهای هدف‌گیری جدید برای طراحی محصول یا متنوع‌سازی نیستند و باید تاحد زیادی همچون نیروهای موجود عمل کنند.

در طی این کارگاه سناریوسازی، گروه‌های تشکیل‌شده ظرفیت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای مطرح‌شده در سناریوها برای افراد، کسب‌وکارها و صنایع را در نظر گرفتند. گفتگوها گسترده بود و نهادهای مهاجم کوچک، شرکت‌های بزرگ و دانشگاهیان در آن‌ها شرکت داشتند. گروه به‌دنبال هم‌گرایی نبود. بلکه سعی در ارزیابی شیوه‌های رقابت در هر سناریو داشت. هر شرکت‌کننده با مطرح‌ساختن درس‌های سازمان خویش در بحث شرکت کرد.

**کارگاه اندیشیدن درباره بازاریابی در سال ۲۰۰۵**

این کارگاه برای شرکت فن‌گرایان اطلاعات ورشیپفول، که یک شرکت شناخته‌شده در لندن است، سازمان‌دهی شد. این شرکت به‌عنوان شبکه‌ی افراد ارشد در صنعت و صنایع مرتبط عمل می‌کند و در پروژه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و شهر لندن مشارکت می‌کند و نقش گسترده‌تری در کارهای خیریه دارد.

این کارگاه بدین منظور طراحی شده بود که دریابد آیا گروهی از افراد که فاقد سابقه‌ی به‌کارگیری سناریوها بودند می‌توانند به شرایط خلاقیت برسند و درباره‌ی نقش بازاریابی، در دنیا‌های صخره‌ی مرجانی یا دریای عمیق، در سال ۲۰۰۵ فکر کنند. این کارگاه یک روزه بود و از همان جدول زمانی کارگاه‌های مهارت‌های سال ۲۰۰۵ که در فصل پنجم توصیف شد، پیروی می‌کرد.

گروه سناریوسازی، متشکل از دوازده نفر، پس از ساعت نخست ارایه‌ی اولیه‌ی قادر به تصور مطلوب دنیا‌های موردنظر و آغاز بحث درباره‌ی چگونگی متفاوت‌بودن بازاریابی بود. در ساعت بعد به تعریف واژگان موردنظر گروه پرداخته شد و این کار قبل از حرکت به سمت وضعیت خاص گروه برای توسعه‌ی مدل‌های کسب‌وکار بدیل دو سناریو صورت گرفت. هنگامی که هر گروه به گروه دیگر گزارش داد، هر دو گروه دیدگاه‌های خود را تاحدی موردبازنگری قرار دادند. در مورد شباهت‌ها و تفاوت بازاریابی در این دو محیط بحث شد. گروه‌ها به این نتیجه رسیدند که در این کارگاه در جایگاه بهتری برای اخذ تصمیم در مورد سازمان‌های خود هستند و این تلاش یک روزه دارای ارزش مناسبی بوده است.

### دانشگاه لوف بوروف

یک کارگاه دو روزه توسط مؤسسه‌ی تحقیقاتی یکپارچه‌سازی سامانه‌های تولید دانشگاه لوف بوروف برای مطالعه‌ی آینده‌ی دانش سامانه‌های تولید انگلستان با توجه به در نظرگرفتن نیروهای رقابتی جهانی سازمان‌دهی و برگزار شد. شماری از اعضای مؤسسه، شرکت‌های تولیدی انگلستان، مقامات دولتی و شرکت‌آی‌سی‌ال و حداقل یک یا دو شرکت‌کننده‌ی دیگر در این کارگاه شرکت داشتند. هدف این کارگاه توسعه‌ی سناریوها به‌عنوان روشی برای روشن کردن شماری از موارد تأثیرگذار بر آینده بود. هدف آن ارایه‌ی تحلیل متعارف و پیش‌نگری بود و درون‌داد موارد زیر را فراهم می‌ساخت:

- راهبرد تحقیقات
- راهبرد کسب‌وکار
- سیاست ملی

این کارگاه با طراحی و تسهیل‌کنندگی آیدی‌ان (IDON) برگزار شد و همچنین گزارش ارایه کرد. دستور کار آن‌ها از یک الگوی نمونه پیروی کرد (کادر زیر).

| دستور کار کارگاه دو روزه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>روز نخست</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• صبح: ملاقات، معرفی‌ها و مقدمه‌ها</li> <li>• پرسش‌هایی که باید از غیبگو پرسیده شوند.</li> <li>• مرور فرآیندی که باید تعقیب شود.</li> <li>• جلسه‌ی ذهن‌انگیزی در مورد عوامل</li> <li>• بعدازظهر: جداسازی فرض‌های محتمل از روندها و عدم قطعیت‌ها</li> <li>• خوشه‌بندی عدم قطعیت‌ها</li> <li>• تصمیم‌گیری در مورد ترکیب‌های جالب</li> </ul> <p><b>روز دوم</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• صبح: بازنگری ترکیب‌ها</li> <li>• نوشتن داستان سناریو برای هر ترکیب برگزیده</li> <li>• بعدازظهر: توصیف توالی تکامل هر کدام</li> <li>• مطالعه‌ی نقاط عطف</li> <li>• مرور پرسش‌های سؤال‌شده از غیبگو</li> <li>• بحث و بررسی پیامدها</li> </ul> |

آن‌ها در یک دوره‌ی زمانی ده ساله، یعنی تا سال ۲۰۰۶، را در نظر گرفتند. هر عضو گروه با تسهیم پرسش‌هایی سؤال‌شده از غیبگو کار خود را آغاز کرد. غیبگو، همانگونه که در اسطوره‌های یونانی آمده، همه چیز را می‌داند. مثلاً یک پرسش «جهانی» بود، تقاضا برای کالاهای تولیدی کم‌تر یا بیش‌تر از سطوح کنونی خواهد بود؟ گروه با در نظر گرفتن این مسایل در دوره‌ی زمانی منتهی به سال ۲۰۰۶، مسایل نسبتاً پایدار را در نظر گرفت، آن‌ها را با عنوان «فرض‌های احتمالی» شناسایی کرد.

گروه هم‌چنین چند روند را که دارای تأثیر احتمالی بر آینده‌ی سامانه‌ها و نظام‌های تولید و ساخت بودند جدا ساخت. درحالی‌که هرکدام از آن‌ها به‌صورت انفرادی و مجزا بسیار محسوس و آشکار بودند، نرخ تغییر هر کدام از آن‌ها بسیار متنوع بود و می‌توانست دارای تأثیر متقابل باشد. به‌هرحال، محیط سناریوها شامل این «روندهای مهم» با فرض‌های احتمالی بود که یک زمینه‌ی یکپارچه را شکل می‌دهند.

سپس گروه بر عواملی متمرکز شد که حتا در مورد پیامد آن‌ها اطمینان کم‌تری داشت. این کار چند دلیل داشت مثلاً:

- فقدان اطلاعات در آن زمان؛
- کارشناسان «پاسخ» را می‌دانستند اما در مورد آن توافق نداشتند؛
- عواملی که بسیار پیچیده بودند یا موضوع قوانین آشوب قرار داشتند.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• نیاز جهانی بالاتر به کالاهای ساخته‌شده</li> <li>• مسایل زیست‌محیطی نقش بزرگ‌تری بازی خواهند کرد</li> <li>• نقش حساس سامانه‌های اطلاعات در ساخت</li> <li>• ساعات کار کم‌تر برای هر واحد تولید</li> <li>• تنوع بیش‌تر و شمار محصولات</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتباطات کاملاً جهانی</li> <li>• به‌هنگام‌تر بودن در زمان مصرف</li> <li>• شمار بیش‌تر سالمندان (در غرب)</li> <li>• شمار بیش‌تر افراد خوداشتغال</li> <li>• نسبت بالای انجام کار در خانه</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

شکل ۷-۲. فرض‌های احتمالی

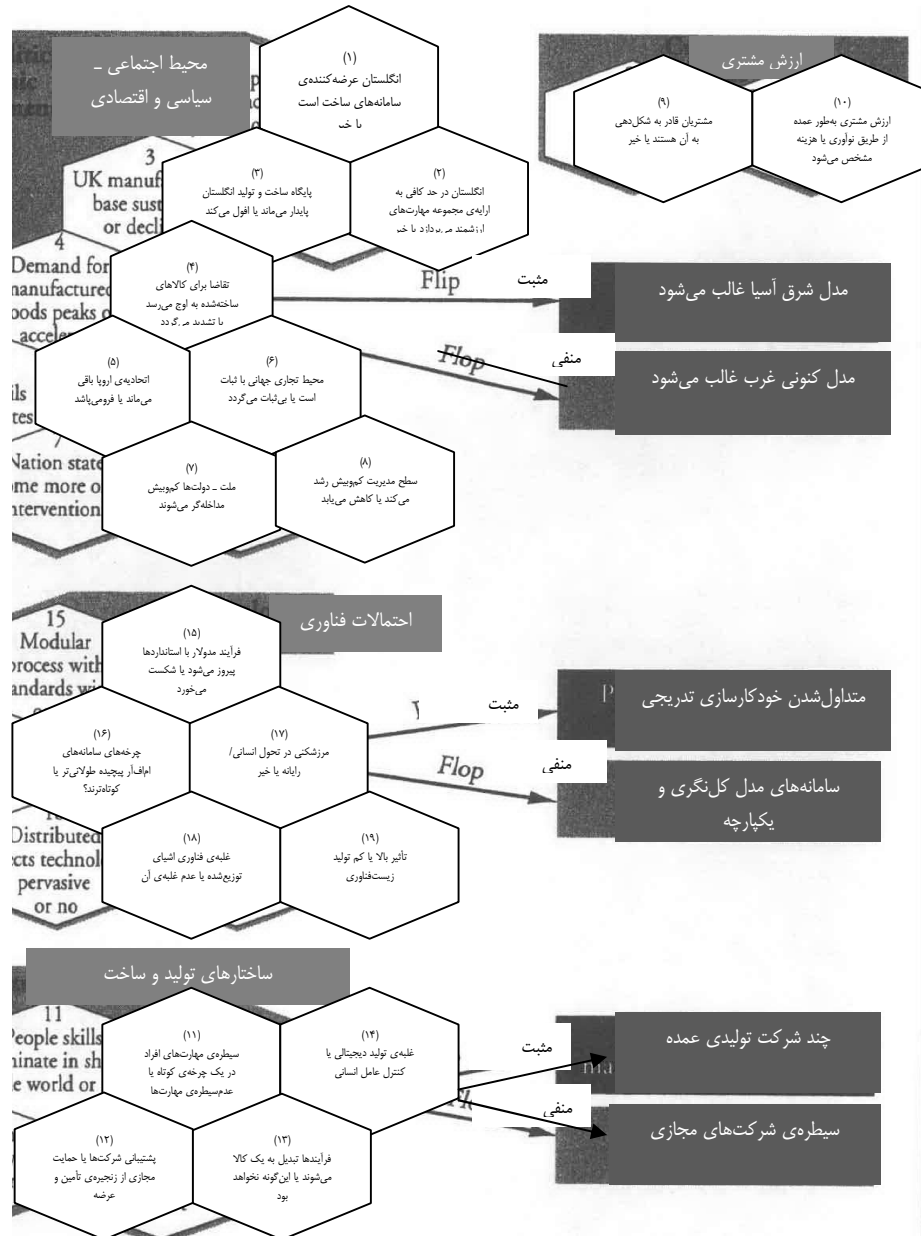
منبع: آی‌دی‌اُن (IDON)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش ارتباطات راه دور برای انجام کار</li> <li>• محصولات پیچیده‌تر می‌شوند</li> <li>• سامانه‌ها مدولارتر می‌شوند</li> <li>• افزایش مهارت‌های استفاده از رایانه</li> <li>• کاهش شمار افراد بخش تولید</li> <li>• افزایش مدل‌سازی الکترونیکی فرآیندها و محصولات</li> <li>• کاهش چرخه‌های عمر محصول</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش بازارهای پر کردن اوقات فراغت و تفریح</li> <li>• رشد بخش خدمات</li> <li>• افزایش خرید از خانه</li> <li>• افزایش تجارت الکترونیک</li> <li>• افزایش شکاف بین افراد «دارا و ندار»</li> <li>• افزایش سهم بخش مونتاژ</li> <li>• رشد به‌کارگیری نمونه‌سازی سریع مجازی</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

شکل ۷-۳. روندهای مهم

منبع: آی‌دی‌اُن (IDON)

این عوامل خوشه‌بندی شدند و برای هر خوشه یک پرسش مرکزی مشخص شود که عدم قطعیت را از طریق بیان پاسخ «بله» یا «خیر» بیان می‌کند. آن‌ها را «مثبت - منفی» می‌نامند و موارد شناسایی‌شده توسط گروه در شکل ۷-۴ به‌نمایش درآمده است.



شکل ۴-۷. عدم قطعیت‌های انتخابی برای سناریوسازی

منبع: آی‌دی‌اُن (IDON)

از میان هشت ترکیب ممکن «مثبت - منفی» فوق، چهار ترکیب برگزیده شدند که به نظر باورپذیر و جالب می‌آمدند. تمام آن‌ها از پیش‌نگری‌های فعلی گروه یا سناریوهای تعیین‌شده متفاوت بودند، در نتیجه هدف کار گسترش دامنه‌ی احتمالات موردنظر بود.

#### چهار سناریو برای سال ۲۰۰۵

##### حکمرمایی آرامش کامل بر جبهه غرب

- شرق آسیا به آرامی پیش‌می‌رود و کاملاً واقعی است و به‌صورت غیرمنتظره به‌عنوان برنده ظاهر می‌شود. ما در طی دهه‌ی ۱۹۹۵-۲۰۰۵ شاهد آن بودیم که غرب به فرهنگ آسیا توجه نشان می‌دهد و هم‌زمان شرکت‌های آسیایی اندک‌اندک وارد غرب شدند و شمار آن‌ها افزایش یافت و به‌تدریج جایگاه غالب در بازار یافتند. فرهنگ آن‌ها تبدیل به نیروی پیشران شکل‌دهنده‌ی توسعه‌ی صنعت و شرکت‌ها شده است و توسعه‌ی تدریجی چگونگی ترکیب شرکت‌های مجازی با تولید مدل یکپارچه سرانجام به نتیجه می‌رسد.

##### ورود چند اژدها

- در این سناریو، شرکت‌های شرق آسیا در غرب نفوذ کرده و از آشوب موجود در غرب استفاده می‌کنند و سرانجام سیطره یافته و موفق می‌شوند. ما در طی دهه‌ی گذشته شاهد ظهور دنیایی بودیم که تحت سیطره‌ی شرکت‌های مجازی، حفظ تدریجی خودکارسازی و فقدان استانداردسازی بود و مدل شرق آسیا برای تولید صنعتی تبدیل به مدل صنعتی عملیاتی شده است. این امر تا حد زیادی ناشی از افزایش سیطره‌ی شرکت‌های شرقی در ساختاری است که در آن شرکت‌های مجازی به‌صورت جهانی بر مبنای انتقال یافته‌ی کی‌رتسو<sup>۱</sup> برپا شدند.

##### چگونه غرب مغلوب شد

- در این سناریو، شرق آسیا، به‌خصوص چین، به حاکمیت غرب با وجود موفقیت اقتصادی خاتمه می‌دهد و غرب از بازارهای شرق دور کنار گذاشته می‌شود. اگرچه پیش از این هم دسترسی به این بازارها دشوار بود ولی چنین تقریباً ورود کالاهای اروپایی یا آمریکایی به چین و بازارهای شرقی را از طریق تأثیرگذاری بر این بخش جامعه غیرممکن ساخت. این کار به دو شیوه صورت می‌گیرد: ایجاد وحشت میان همسایگان و سرانجام ادغام سیاسی با تایوان و در نتیجه سیطره‌یافتن بر بازارهای جهانی.

1. Keiretsu

**حفظ بهترین وضعیت غرب**

- در این سناریو غرب بازی مشارکت شرق - غرب را انجام می‌دهد و سیطره‌ی خود را حفظ می‌کند.

غرب بازی مشارکت را برد که در آن فرهنگ غربی سیطره می‌یابد و نظام‌های مدل بنیاد کل‌نگرا اجرا می‌شوند و وجود شرکت‌های مجازی تبدیل به یک هنجار می‌گردد. غرب از شرق خارج می‌شود، فرهنگ کسب‌وکار غرب سیطره می‌یابد، نظام‌های مدل بنیاد تحقق می‌یابند و وجود شرکت‌های مجازی تبدیل به یک هنجار و امر عادی می‌شود.

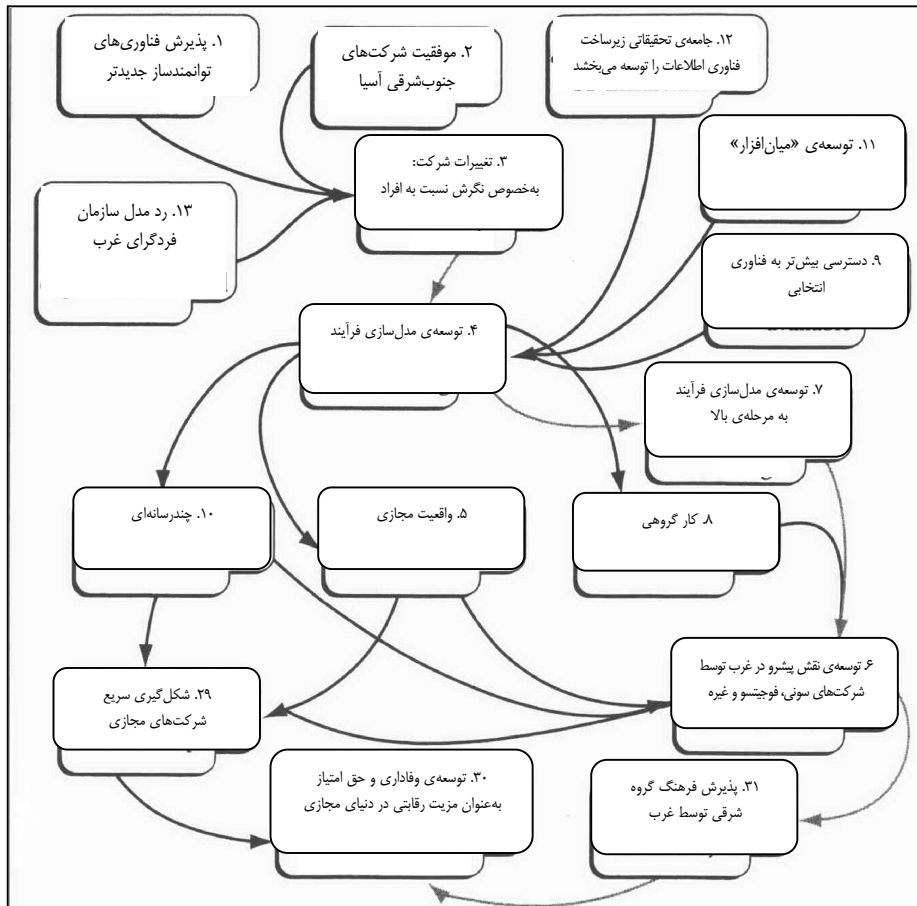
سناریوها در مسیرهای مختلف حرکت می‌کنند، مثلاً سناریوی «حکمرمایی آرامش کامل بر جبهه‌ی غرب» وابستگی بسیار زیادی به تحولات فناوری پیشرفته و پذیرش آن‌ها می‌یابد (شکل ۵-۷).

کارگاه با این بخش کار خاتمه یافت، زیرا زمان برای بازنگری پرسش‌های پرسیده‌شده از غیگو وجود نداشت. ملاحظه‌ی پیامدها به ادامه‌ی بحث موکول شد و این امر به‌طور عمده در مؤسسه انجام گرفت. در ادامه گزارشی تهیه شد، اگرچه شرکت‌کنندگان در کارگاه احساس کردند که مزیت اصلی کسب‌شده گسترش دامنه‌ی ایده‌های مطرح‌شده به‌منظور به‌کارگیری آن‌ها در سازمان‌های متبوع خود بود.

این نکته مهم بود که اعضای گروه سناریوسازی پیش از این با یکدیگر کار نکرده بودند، اگرچه اکثر اعضای گروه یک یا چند نفر دیگر را می‌شناختند. همانگونه که اغلب در گروه‌های جدید رخ می‌دهد، توسعه‌ی واژگان مشترک زمان می‌برد و این بدان معنا بود که سطح پیشرفت گروه آهسته‌تر از حدود موردنظر و انتظار گروه مدیریت بود.

**طول مدت برگزاری کارگاه‌ها**

برگزاری کارگاه دو روزه امری دشوار است و در اغلب موارد دستیابی سریع به خطوط داستانی موردنیاز برای آغاز اندیشیدن و تفکر درباره‌ی پیامدها سخت است. با این حال امکان توسعه‌ی سناریوها در دو روز وجود دارد.



شکل ۵-۷. حکمفرمایی آرامش کامل بر جبهه غرب

منبع: آی‌دی‌آن (IDON)

ما در شرکت آی‌سی‌ال کارگاه‌های یک روزه برای توسعه‌ی سناریوها برگزار کردیم. به نظر می‌رسد که این امر تنها در حوزه‌ی مسایل نسبتاً محدود و وجود گروهی همفکر با سابقه‌ی انجام کار مشترک امکان‌پذیر است. در نتیجه، مثلاً ما یک کارگاه موفق با همکاری «گروه ۲۰۲۰ شرکت آی‌سی‌ال» برگزار کردیم که عنوان آن «نظام گسل‌ترین فناوری‌ها تا سال ۲۰۲۰ کدامند؟» بود و چند ایده‌ی مفید به دست آمد. گروه به مدیریت فشرده‌سازی بخش عمده‌ی دستور کار این کارگاه دو روزه از جمله تفکر درباره‌ی خطوط زمانی، به یک روز پرداخت. از طرف

دیگر، ما یک کارگاه سناریوسازی یک روزه درباره‌ی «کار» با همراهی گروهی از مشارکت‌کنندگان که پیش از این با هم همکاری نداشته و زبان مشترکی به‌وجود نیاورده بودند، برگزار کردیم. این گروه از دستور کار روز نخست کارگاه دو روزه پیروز کرد و به یک گروه فرعی برای ملاحظه‌ی ترکیبات به‌منظور توسعه‌ی خط داستان و توصیه‌ها نیاز داشت.

مدت زمان برگزاری کارگاه‌ها بیست و چهار ساعت بود، مثلاً از چهار بعدازظهر تا چهار بعدازظهر فردا، و روشی برای گسترش و بسط زمان غیرزمانی به‌منظور توسعه و پروراندن ایده‌های شرکت‌کنندگان کارگاه‌ها در ساعات آزاد و موفقیت در سناریوسازی بود. شبکه‌ی جهانی کسبوکار از یک دوره‌ی زمانی طولانی‌تر - بهترین زمان هفته - برای سازمان‌دهی کارگاه‌های آموزشی خود استفاده می‌کند که در آن دوره، سناریوها حول محور علایق مشارکت‌کنندگان شرح و بسط می‌یابند. این امر زمان لازم برای پرداختن به تکنیک‌هایی هم‌چون تصور شخصیت‌ها، شرح نمایش‌های کوتاه و عناوین مطبوعاتی رویدادها به‌منظور غنی‌سازی سناریوها را می‌دهد. به‌نظر می‌رسد که تفاوت زمانی صرفاً برای ساعات کار مهم نیست بلکه برای وقت استراحت گروه و بازاندیشی ایده‌ها نیز مهم است و هم‌چنین به‌نظر می‌رسد نقش قابل‌ملاحظه‌ای بازی می‌کند.

کارگاه‌های یک روزه بر مبنای سناریوهای موجود، هم‌چون سناریوهای صخره‌ی مرجانی و دریای عمیق، عملکرد خوبی دارند، اگرچه چارچوب زمانی چهار بعدازظهر تا چهار بعدازظهر فردا اغلب تمهیدی ارزشمند برای گسستن فشارهای یک روز و تفکر عادی است.

## نتیجه‌گیری

در هر یک از مراحل کارگاه، بحث و دیدگاه‌های مطرح‌شده توسط شرکت‌کنندگان حداقل هم‌چون خلق واقعی سناریوها مفید و سودمند بود.

کارگاه شبکه‌ی جهانی کسبوکار پیرامون تجارت الکترونیک از مجموعه‌ای از سناریوها به‌عنوان نقطه‌ی آغاز تفکر گروه متنوعی از افراد درباره‌ی اثرات تجارت الکترونیک بر سازمان‌های متبوع آن‌ها استفاده کرد. ما به شیوه‌ای مشابه از سناریوهای صخره‌ی مرجانی و دریای عمیق به‌عنوان درون‌داد کارگاه برگزار شده تحت نظارت شرکت فن‌گرایان اطلاعات ورشیپول برای نگریستن به شکل بازاریابی صنعت فناوری اطلاعات در سال ۲۰۰۵ استفاده کردیم.

سمینار «آینده‌ی ساخت و تولید» دانشگاه لوف‌بوروف از مجموعه‌ی متنوعی از دانشگاهیان و بازیگران صنعت استفاده کرد و گزارشی آماده ساخت؛ اما شرکت‌کنندگان این دیدگاه را مطرح ساختند که ارزش بالای برگرفته از آن، کسب بصیرت‌ها و بینش‌های فردی و گروهی مرتبط با برنامه‌های تحقیقاتی خود بود.

به‌نظر می‌رسد که در طراحی این کارگاه‌ها رسیدن به مجموعه‌ی «جدیدی» از سناریوها حداقل دو روز طول می‌کشد که این امر ناشی از مراحل کار و ضرورت همسان‌سازی واژگان شرکت‌کنندگان است: کارگاه‌های شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار معمولاً در اکثر موارد یک هفته طول می‌کشند. کارگاه‌های مبتنی بر سناریوهای موجود، هم‌چون کارگاه تجارت الکترونیک، و کارگاه‌های شرکت آی‌سی‌ال درباره‌ی توسعه‌ی مهارت‌ها قادر به دستیابی به نتایج مفید در یک روز کاری هستند، اگرچه یک کارگاه بیست‌و‌چهار ساعته امکان تفکر رادیکال‌تر را فراهم می‌سازد.

## خلاصه و نتیجه‌گیری

### خلاصه

ما در این فصل به مرور مسایل مطرح‌شده و خلاصه‌سازی پاسخ‌های ارائه‌شده به پرسش مطرح گردیده در ابتدای کار می‌پردازیم. «اگر من مدیری باشم که خواهان ارتقا و بهبودبخشیدن به موفقیت کاری خود در یک دوران آشوبناک باشم، آیا برنامه‌ریزی سناریویی می‌تواند به من کمک کند؟»

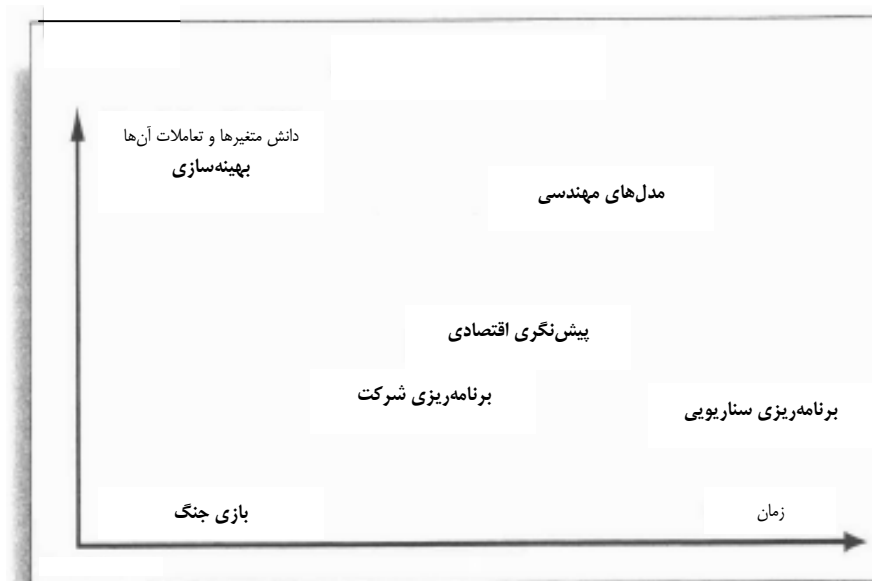
### خلاصه‌سازی

#### فصل یک

این کتاب با تعقیب مسیر سناریوسازی از ابتدا تا امروز آغاز شد. سناریوها در اصل نوعی مدل‌سازی آینده، هم‌چون به‌کارگیری تونل باد برای آزمایش هواپیماها یا خودروهای جدید هستند. در حالی که این مفهوم موضوع جدیدی نیست، گاهی اوقات دامنه‌ی فعلی تکنیک‌ها به این امر اشاره دارند که به‌طور عمده برنامه‌ریزی سناریویی بلافاصله بعد از جنگ جهانی دوم آشکار شد. شکل ۸-۱ به مقایسه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی با دیگر اشکال و صورت‌های مدل‌سازی می‌پردازد.

فصل یک به چگونگی ظهور چند نوع مدل‌سازی می‌پردازد. مکاتب اصلی مطرح‌شده عبارتند از:

- برنامه‌ریزی ارزش بالا/پیش‌نگری/ارزش پایین که در آن با استفاده از چند عامل پیشران عمده بر روی برنامه و طرح کار می‌شود، مثلاً رشد بازار یا رشد سهم بازار - بیش‌تر یا کم‌تر از ارزش‌های پیش‌نگری است. این یک بخش مفید و سنجیده‌ی برنامه‌ریزی راهبردی است اما دیگر به‌طور معمول برنامه‌ریزی سناریویی تصور نمی‌شود.



شکل ۸-۱. مدل‌های جهانی

منبع: شرکت آی‌سی‌ال

- تحلیل تأثیر بر روند که به اثرات روندها، مثلاً در بازارها یا جمعیت‌ها، در یک دوره‌ی زمانی خاص ارتباط دارد. کار صورت‌گرفته به‌منظور جداسازی روندهای مهم، مشابه روش به‌کاررفته در شیوه‌ای است که در حالت کلی‌تر برنامه‌ریزی سناریویی نامیده می‌شود اما فرض پایه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی آن است که ما به‌دنبال رویدادهای غیرمنتظره، یعنی برهم‌زننده‌ی روندها، هستیم.
- تحلیل تأثیر متقابل که فناوری تحلیل نظام‌ها و سامانه‌های پیچیده است و بر روش‌های تعامل نیروهای، خارجی یا داخلی، سازمان به‌منظور تولید اثرات بزرگ‌تر نسبت به مجموع

اجزا یا تشدید اثر یک نیرو به دلیل وجود مدارهای بازخورد متمرکز است. پس از شناسایی نیروهای غالب می‌توان به صورت موفقیت‌آمیز از آن‌ها استفاده کرد و از سازوکار مدل‌سازی برای افزایش درک مدیریت از اهمیت نسبی عوامل مختلف استفاده کرد. نمونه‌ی اخیر کاربرد آن در کتاب «۲۰۱۵» جان پیترسن (۱۹۹۴) توصیف شده است.

- آنچه که منطق شهودی پیر واک<sup>۱</sup> نامیده می‌شود و در مؤسسه‌ی تحقیقاتی استنفورد و شرکت شکل به کار گرفته شده است. شرکت آی‌سی‌ال و اکثر سازمان‌های مورد تحقیق، در اصل از این رویکرد استفاده می‌کنند. پایه و اساس این رویکرد یافتن شیوه‌های تغییر چارچوب‌های ذهنی است تا مدیران قادر به برآورد آینده‌ها و آماده‌شدن برای آن‌ها باشند. تأکید این روش بر خلق مجموعه‌ای منسجم و قابل اعتماد از داستان‌های آینده به عنوان «تونل باد» آزمایش پروژه‌ها یا طرح‌های کسب‌وکار و ارتقای بحث عمومی یا افزایش انسجام است.
- این فصل همچنین به ارتباط بین برنامه‌ریزی سناریویی با برنامه‌ریزی راهبردی می‌پردازد؛ مثلاً افزایش به کارگیری این دو روش در پاسخ به مشکلات فراروی غرب در برخورد با شوک بهای نفت در دهه‌ی ۱۹۷۰، در طی دهه‌ی ۱۹۸۰ شاهد افول درآمد شرکت‌ها، اخراج کارکنان و تمرکز بر کاهش هزینه‌ها به منظور بقا و حفظ حیات شرکت‌ها، بودیم.

## فصل دوم

فصل دوم به مرور شرکت‌ها یا سازمان‌هایی که در حال حاضر از برنامه‌ریزی سناریویی استفاده می‌کنند و چرایی و چگونگی انجام این کار می‌پردازد. ما فهرستی از شرکت‌هایی که در حال حاضر از برنامه‌ریزی سناریویی استفاده می‌کنند تهیه کردیم و به مرور منابع و همایش‌های برگزارشده پرداختیم و به سخنان و دیدگاه‌های آن‌ها گوش دادیم.

ما دامنه‌ای از مثال‌ها را یافتیم که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در یک شرکت بیمه‌ی اتریشی به نام ارست آگماین ورسپچرانگ<sup>۲</sup>، از برنامه‌ریزی سناریویی برای پرداختن به نتایج تغییرات سیاسی هم‌چون سقوط دیوار برلین و استقرار سریع در کشورهای اروپای شرقی سابق استفاده شده است؛
- در شرکت بریتیش ایرویز<sup>۳</sup> به عنوان عامل توازن فرآیندهای برنامه‌ریزی موجود؛

1. Pierre Wack intuitive Logics

2. Erste Allgemeine versicherung

3. British Airways

- در شرکت الکترولوکس<sup>۱</sup>، تولیدکننده‌ی کالاهای مصرفی، برای پی‌بردن به فرصت کسب‌وکارهای جدید، مثلاً کسب‌وکار خدماتی مبتنی بر به‌کارگیری مجدد محصولات مصرفی؛
  - در شرکت کرون<sup>۲</sup>، تولیدکننده‌ی سیم و کابل، برای توسعه‌ی دویست محصول جدید؛ مقاله‌های انتشاریافته به توصیف دامنه‌ای از کاربردها می‌پردازند؛
  - در شرکت شل برای راهبردهای؛
  - در شرکت دیجیتال، برای درک تغییر شکل صنعت اطلاعات و ساختار بندی مجدد آن‌ها؛
  - در شرکت پاسفیک گس اند الکتریسیته<sup>۳</sup> برای کنار گذاشتن فرض‌های «آینده‌ی رسمی» و کاهش مصرف انرژی؛
  - در سازمان خدمات بهداشت همگانی انگلستان برای ارایه‌ی مسیر تفکر یک سازمان بسیار بزرگ، تفکیک‌شده و دارای بخش‌های زیاد درباره‌ی روابط جدید داخلی سازمان و ارتباط آن با مشتریان.
- ساخت اکثر سناریوهای ارایه‌شده توسط پاسخ‌دهندگان به پیمایش ما از طریق کنفرانس بوردا یوروپ کم‌تر از شش ماه طول کشیده است. در این تحقیق هم‌چنین مشخص شد که سناریوها را می‌توان یک ابزار توسعه‌ی مدیریت، روش خلق چشم‌انداز مشترک و هم‌چنین طرح‌های بهتر در شماری از سازمان‌ها در نظر گرفت؛ افرادی که کار خود را با تمرکز بر سناریوها برای مدیریت مجموعه آغاز کردند دریافتند که این امر یک آغاز ارزشمند است.
- حجم سازمان‌هایی که از سناریوها استفاده می‌کنند متنوع است و می‌توان از شرکت کرون انگلستان، سازمانی در ابعاد متوسط که از مشاوران خارجی (خارج از شرکت) استفاده می‌کند، تا شرکت شل، که از اعضای داخلی خود همراه با کمک چند فرد خارج از شرکت استفاده می‌کند، نام برد. به‌نظر می‌رسد نکته‌ی کلیدی «انطباق و تناسب‌داشتن با سازمان» است که در بعضی موارد به‌معنای داشتن یک تمرکز یا عنوان خاص است. مثلاً ممکن است در صنعت ساختمان‌سازی، سناریوهای مبتنی بر «اثر مقررات دولت» برای این موقعیت مناسب باشند. اما در بعضی صنایع، و بعضی شرکت‌ها در بعضی صنایع، نیاز به وجود دیدگاهی نظام‌مند و جهانی به‌دلیل ماهیت کسب‌وکار آن‌ها وجود دارد.

1. Electrolux

2. KRONE

3. Pacific Gas and Electricity

این فصل به این نکته می‌پردازد که از منظر بسیاری از آینده‌پژوهان آشوب ایجادشده بر اثر تغییر پارادایم در دهه‌ی آینده، بسیاری از سازمان‌ها را به سمت نگاه گسترده‌تر به‌منظور دستیابی به منابع کمک به برنامه‌ریزی یک نظم جدید خواهد کشاند.

یک منبع عمده‌ی تغییر در دنیای امروز پذیرش فناوری اطلاعات است. تغییرات ظاهرشده و محسوس در سال‌های اخیر در مقابل تغییراتی که در راهند اندک می‌باشند و بر حوزه‌های کار، بازی، خرید، مدیریت‌شدن، بانک‌داری و جوامعی که به آن‌ها تعلق داریم، اثر می‌گذارند. تأثیر جامعه‌ی اطلاعات فراتر از تأثیر شوک قیمت نفت می‌باشد.

این فصل به این نتیجه‌گیری می‌رسد که سازمان‌های موفق در این محیط، سازمان‌هایی هستند که راه‌هایی برای جستجو و مشاهده‌ی علایم هشدار اولیه‌ای که فرض‌های کنونی را بی‌اعتبار می‌سازند، یافته‌اند.

### فصل سوم

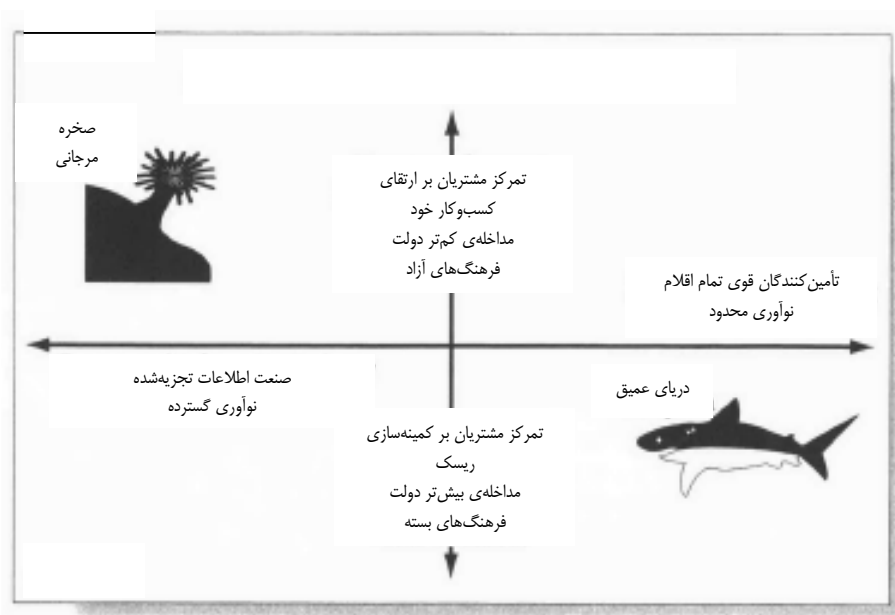
فصل سه به مرور انجام برنامه‌ریزی راهبردی در شرکت آی‌سی‌ال به‌منظور ایجاد فضای بحث درباره‌ی برنامه‌ریزی سناریویی ما می‌پردازد. شرکت آی‌سی‌ال متشکل از نه بخش و یک دفتر مرکزی کوچک (در هنگام نوشتن این کتاب) است. این فصل به تشریح فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی آی‌سی‌ال و بحث به‌کارگیری ارزش کسب‌وکار به‌منظور ارایه‌ی معیارها و خلق مجموعه‌ی مشترک اصطلاحات و شرایط مرتبط با اهداف کسب‌وکار ما می‌پردازد. ما همچنین از ابزارهایی همچون تأثیر سود راهبرد بازار به‌منظور ترازیبی کسب‌وکارها و ماتریس قابلیت/جذابیت بازار برای تحلیل عملکرد و مجموعه استفاده می‌کنیم و چند مثال در مورد چگونگی به‌کارگیری این ابزارها برای تحول کسب‌وکار همگام با بهره‌برداری از تفکر سناریویی ارایه شده است.

### فصل چهار

فصل چهار به مقایسه‌ی دو پروژه‌ی مجزای سناریوسازی خاتمه‌یافته در دو سال قبل می‌پردازد. در هر دو مورد آن‌ها با برنامه‌ریزی راهبردی ارتباط داشتند؛ و در هر دو مورد دریافتیم که ساختن سناریوها یک پروژه‌ی جذاب و تفکربرانگیز بود.

سناریوهای نخست به‌عنوان بخشی از پروژه‌ی «چشم‌انداز ۲۰۰۰» بودند که در مجموع بسیار موفق بودند. اما این پروژه‌ی سناریوسازی شکست خورد زیرا ما در اندیشیدن از طریق دو پرسش مهم شکست خورده بودیم:

- شما سعی دارید به کدام پرسش پاسخ دهید؟
  - چگونه می‌توانید نتایج و پیامدها را توزیع کنید؟
- در پروژه‌ی دوم (۱۹۹۵) که به نمونه‌های تحول کسب‌وکار مورد بحث فصل سه ارتباط داشت، پرسش کلیدی چنین بود:
- با توجه به نقاط قوت شرکت آی‌سی‌ال، در آینده ارزش ما برای مشتریان خود در کدام حوزه‌ها خواهد بود؟
- سناریوهای صخره‌ی مرجانی و دریای عمیق دو پاسخ متفاوت به این پرسش را توصیف کردند: به شکل ۸-۲ دقت کنید.

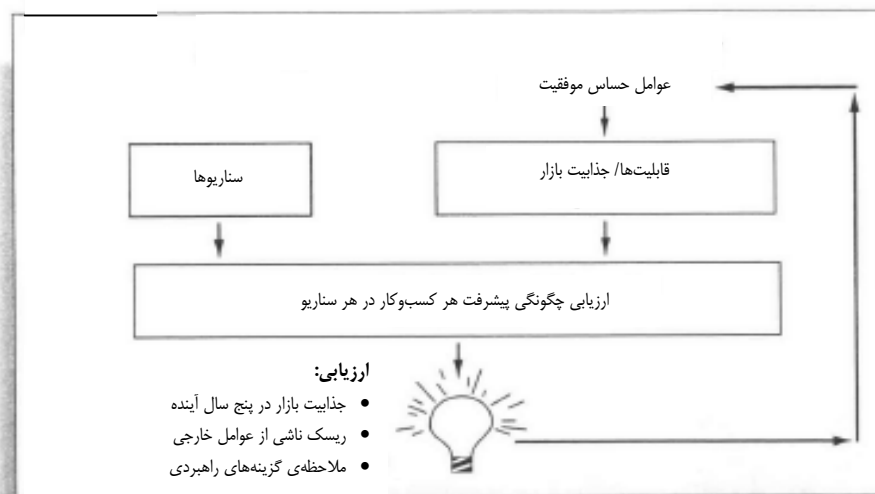


شکل ۸-۲. نداشت سناریوهای صخره مرجانی و دریای عمیق

منبع: شرکت آی‌سی‌ال

### فصل پنج

فصل پنج به توصیف چگونگی استفاده از سناریوهای مرجانی و دریای عمیق می‌پردازد. ما نخست از آن‌ها در موازات برنامه‌ریزی راهبردی استفاده کردیم. ملاحظه‌ای تأثیر سود راهبرد بازار و تحلیل قابلیت/ جذابیت بازار دو کسب‌وکار، ساخت و تولید پیمانکاری و محصولات حجیم، به ما می‌گوید که باید آن‌ها را کنار بگذاریم. این پرسش مطرح شد: این کسب‌وکارها در بازارهای آینده چگونه به‌نظر خواهند رسید. ما در مورد کسب‌وکار ساخت و تولید دریافتیم که سناریوی از پیش مشخص گروه مدیریت، که طرح‌های کسب‌وکار آن‌ها را هدایت کرده بود، شبیه به سناریوی بود که در آن مشتریان به سرعت نوآوری را می‌پذیرفتند، ملاحظه‌ای ساختار بازار آن‌ها به ما امکان تعیین مجدد جایگاه این کسب‌وکار را می‌داد. تجزیه و تحلیل کسب‌وکار محصولات حجیم بیانگر آن بود که یک شرکت بزرگ‌تر، مناسب‌تر برای بازاری با فروش و پشتیبانی جهانی، ویژگی‌های رهبران و پیشگامان این عرصه است و وضعیت آن در آینده بهتر خواهد بود: این کسب‌وکار در حال حاضر در اختیار شرکت فوجیتسو است. شکل ۸-۳ رابطه‌ی بین سناریوها و فرآیند مجموعه را نشان می‌دهد.



شکل ۸-۳. پیوند سناریوها با برنامه‌ریزی راهبردی

منبع: شرکت آی‌سی‌ال

ما هم‌چنین از سناریوها برای ارزیابی مجموعه‌ای از کسب‌وکارهای جدید بالقوه استفاده کردیم: ما هفت «دروازه‌ی ورودی» داشتیم و نمی‌توانستیم در تمام آن‌ها سرمایه‌گذاری کنیم: ما از سناریوها برای ارزیابی توانایی این هفت مورد در حوزه‌ی فعالیت در هر سناریو استفاده کردیم. یکی از آن‌ها «بی‌بی‌سی آنلاین» است، مورد دیگر جایزه‌ی فناوری اطلاعات اروپا در ۱۹۹۶ است که به شرکت‌های خدمات مالی در توسعه‌ی خدمات اینترنتی انجام امور بانکی از خانه کمک می‌کند و به بانک‌ها امکان ایجاد تصویری از رفتار مشتری را می‌دهد.

در حوزه‌ی انتشار و توزیع سناریوها دریافتیم که همکاری با گروه‌های مسوول یک نقش یا بازار خاص، تنها مسیر معرفی این تفکر و اندیشه به سازمان و یک روش جدید اندیشیدن در یک شرکت اقدام‌محور است. ما مجدداً از شرکت شل آموختیم که باید بروشور زیبایی آماده کنیم. ما مشاوران شرکت آی‌سی‌ال را که با مشتریان کار می‌کنند و شماری از اعضای برنامه‌ی مدیریت ارشد (که با مشتریان در مورد مسایل راهبردی و تیم‌سازی همکاری می‌کنند) آموزش دادیم. ما با گروه‌هایی که مسایل و مشکلاتی خاص، مثلاً استفاده از سناریوها برای کمک به مشاوران و جامعه‌ی فنی به‌منظور برنامه‌ریزی برای مهارت‌های آینده، داشتند کار کردیم.

و به این نتیجه رسیدیم که برای انتشار سناریوها در سازمان‌هایی که به تفکر سناریویی عادت ندارد باید به موارد زیر توجه داشت:

- «گفتار روشنگر» که به توصیف کاربرد سناریوها در یک حوزه‌ی خاص یا یک داستان موفق یا فروش منبع بپردازد؛
  - بیان واضح و شفاف «پرسش»؛
  - اسامی روشن و یک کتابچه‌ی «طرح داستان» زیبا و جذاب به فرآیند کار کمک می‌کنند؛
  - یک طرح داستانی خوب و انسجام موجود که به افراد در درک رویدادهای فراموش‌نشده معتبر در دوره‌ی زمانی موردنظر کمک می‌کند؛
  - فرآیندی که سازمان می‌تواند از سناریوها برای انجام کار بعدی استفاده کند.
- افراد یا گروه‌ها می‌توانند با در نظر گرفتن موارد فوق فرآیند «درونی‌سازی» سناریوها را، حتا اگر بخشی از مرحله‌ی آغاز کار آن‌ها نباشند را آغاز کنند.

## فصل شش

ما در فصل‌های سه، چهار و پنج به توصیف کار انجام‌شده در شرکت آی‌سی‌ال در حوزه‌های ساخت و به‌کارگیری سناریوها، در مفهوم کلی، برای برنامه‌ریزی کسب‌وکار پرداخته‌ایم. فصل شش بر روی کاربرد مجموعه‌ای از سناریوها به‌منظور خلق چارچوب چشم‌انداز مشترک آینده، ارتقای بحث و ایجاد اجماع در خارج از محیط شرکت متمرکز بود. با ملاحظه‌ی شباهت‌های بین سازمان‌هایی که موفقیت خود در به‌کارگیری سناریوها را گزارش می‌دهند و موارد به‌کارگیری سناریوها توسط دولت‌های آفریقای جنوبی یا کانادا برای خلق انسجام، اهمیت انتشار آن‌ها از طریق طرح داستان و تصویر بیان می‌شود.

## فصل هفت

بسیاری از شرکت‌ها و افرادی که در نظرسنجی ما پیرامون به‌کارگیری سناریوها شرکت کردند بر نقش آن‌ها در یادگیری تأکید نمودند، در نتیجه ما در فصل هفت در مورد کاربرد فرآیند سناریوسازی برای ایجاد یک زبان مشترک، مثلاً در گروه مدیریت، بحث کردیم. در این محیط، فرآیند ساختن بخشی از «درونی‌سازی» سناریوها است. شنیدن یا خواندن یک سناریو موجب درونی‌سازی آن نمی‌شود؛ عبارت‌هایی هم‌چون «وارد خون شدن» برای توصیف فرآیند کار با سناریوها در برنامه‌ریزی به‌کار رفته‌اند.

از آنجا که قطعه‌ی مرکزی و محوری بسیاری از فرآیندهای برنامه‌ریزی سناریویی، برگزاری کارگاه است، سه کارگاه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در کارگاه شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار پیرامون تجارت الکترونیک از مجموعه‌ای از سناریوها به‌عنوان نقطه‌ی آغاز تفکر گروهی متنوع از افراد برای اندیشیدن درباره‌ی اثرات تجارت الکترونیک بر سازمان‌های متبوع شرکت‌کنندگان در کارگاه استفاده شد. ما به شیوه‌ای مشابه از سناریوهای صخره‌ی مرجانی و دریای عمیق به‌عنوان درون‌داد کارگاه برگزارشده توسط شرکت فن‌گرایان اطلاعات ورشیپول برای نگریستن به شکل بازاریابی صنعت فناوری اطلاعات در سال ۲۰۰۵ استفاده کردیم.

در کارگاه دانشگاه لوف بوروف با عنوان «آینده‌ی ساخت و تولید» مجموعه‌ی متنوعی از دانشگاهیان و بازیگران صنعت حضور داشتند و گزارشی ارایه شد: اما مشارکت‌کنندگان اظهار

داشتند که ارزش بالای کسب‌شده از این رویداد، رسیدن به بینش‌های فردی و گروهی مرتبط با برنامه‌های تحقیقاتی آن‌ها است.

به‌نظر می‌رسد که طراحی این کارگاه‌ها و ساختن مجموعه‌ای «جدید» از سناریوها حداقل دو روز طول می‌کشد که ناشی از مراحل آن و ضرورت هم‌گرایی واژگان مشارکت‌کنندگان است. معمولاً شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار کارگاه‌های خود را در یک هفته برگزار می‌کند. کارگاه‌های مبتنی بر سناریوهای موجود - هم‌چون کارگاه تجارت الکترونیک - و کارگاه توسعه‌ی مهارت‌های آی‌سی‌ال در یک روز کامل به نتایج مفیدی می‌رسند.

### نتیجه‌گیری‌های شخصی

من با توجه به کار و تحقیقات توصیف‌شده در این کتاب به چهار نتیجه‌گیری فردی رسیده‌ام: نخست آن‌که برنامه‌ریزی سناریویی، در قلمرو عمومی یا کسب‌وکار و تجارت به دو دلیل یک فن و تکنیک مهم است:

- در دوران عدم قطعیت، موجب آزادسازی اندیشه و فکر می‌شود و به افراد هوشمند چارچوبی نه تنها مطلوب بلکه هم‌چنین اجباری برای پذیرش عدم اطلاع از آینده می‌دهد، اما با این وجود امکان برنامه‌ریزی را فراهم می‌سازد. نقش یک تصویر و طرح داستان خطوط زمانی رویدادهای داستانی در سناریو بخش مهمی از یک روش هستند.
  - می‌توان با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی راهبردی هم‌چون ترازایی تأثیر سود راهبرد بازار یا مدیریت مجموعه با ماتریس‌های جذابیت/قابلیت بازار از سناریوها به‌عنوان تحلیل «تونل باد» استفاده کرد. با ملاحظه‌ی یکسان‌بودن تصمیم‌ها در هر دو سناریوها یا در طی چند سال، خطر حل مشکلات سال قبل با استفاده از برنامه‌ریزی راهبردی کاهش می‌یابد.
- نتیجه‌گیری دوم آن است که ذکر موفقیت‌های برنامه‌ریزی سناریویی هم‌چون بیان موفقیت‌های برنامه‌ریزی راهبردی امری دشوار است. اگر شرکت شل روشی برای جستجوی نشانگرهای اولیه، اندیشیدن در مورد اقدام موردنظر در صورت وقوع رویدادهای خاص یا انجام واکنش سریع نیافته بود آیا می‌توانست روش‌هایی برای رشد سریع‌تر نسبت به شرکت اگزون بیابد؟ آنچه که در تمام این مثال‌ها وجود دارد آن است که سناریوها یک ابزار مدیریتی خوب برای خلق ایده‌های جدید و شناسایی فرصت‌های آرایه‌شده توسط محیط جدید می‌باشند. آیا فرصت‌های بهتری در یک مسیر دیگر یافته‌اند؟ به سختی می‌توان در این مورد اظهارنظر کرد.

نتیجه‌گیری سوم آن است که برای انتشار و توزیع سناریوها در سازمان‌هایی که به تفکر سناریویی عادت ندارند، باید به تمام جنبه‌های ارتباطی از جمله بیان روشن‌گر مسایل، طرح‌های داستان و تمرین‌های غوطه‌ور شدن تا فرآیندها توجه داشت. هدف این کار جلب مشارکت فردی یا گروهی و آغاز «درونی‌سازی» سناریوها است و تنها با بهره‌برداری از سناریوها امکان یادگیری وجود دارد. در این بخش در اغلب موارد اشتباه و خطا صورت می‌گیرد.

و نتیجه‌گیری نهایی، اهمیت افرادی است که به هدایت و پیشبرد کار سناریوسازی می‌پردازند. در حالی که در حال حاضر تنها بیست درصد سازمان‌های بزرگ از سناریوها استفاده می‌کنند، نیاز به تفکر خوب - برای ارایه‌ی محتوا و فرآیند - امری واضح و آشکار و یک فعالیت پیشگام و راهبر است. به نظر می‌رسد که کیفیت بیش از کمیت اهمیت دارد و این مسأله به‌خصوص در یافتن راه‌های خروج از اندیشه‌های معمول و متداول مهم است. بعضی شرکت‌ها در این حوزه از مشاوران استفاده می‌کنند: ما در پروژه‌ی ۱۹۹۵ شرکت آی‌سی‌ال از یک دانشجوی رشته‌ی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی استفاده کردیم. مزیت به‌کارگیری مشاوران آن است که آن‌ها هم‌چنین با خود فرآیند کار را خواهند آورد و من تفاوت موجود بین گروهی که در فرآیندی به‌خوبی طراحی و تسهیل‌شده کار می‌کند و گروهی که در محیطی غیر از آن کار می‌کند، را مشاهده کرده‌ام. البته، ضرورت مشارکت افرادی که فرهنگ سازمان را درک می‌کنند امری مهم است، مگر آن‌که سناریوسازی ابزاری برای پرداختن به یک مسأله‌ی خاص هم‌چون مورد شرکت کرون باشد.

این پرسش و مسأله، جدا از مفیدبودن یا نبودن آن، باقی می‌ماند که برنامه‌ریزی سناریویی به‌صورت گسترده‌تر به‌کار گرفته شود تا امری عادی و معمول شود. به نظر می‌رسد که این هیأت داورى خارجی از این فضا قرار دارد، اگرچه فرآیند ساختارمند صحیح مطمئناً به گروه‌ها در گسترش این قابلیت‌ها کمک می‌کند.

امید دارم که فصل‌های قبل نشان داده باشند که چگونه به این نتایج رسیده‌ام.

سرانجام چند مسأله در بحث این کتاب مطرح شدند، اما فراتر از قلمرو پاسخ‌گویی هستند.

حدود بیست درصد سازمان‌های بزرگ دارای تجربه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی هستند: آیا تفاوت‌های نظام‌مندی بین این شرکت‌ها در مقایسه با شرکت‌هایی که فاقد این تجربه هستند، وجود دارند؟

موج نخست برنامه‌ریزی سناریویی حوزه‌ی کسب‌وکار پس از شوک بهای نفت در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ رخ داد و از سناریوها در دهه‌ی گذشته برای اندیشیدن پیرامون عدم قطعیت‌های مرتبط با تغییر سیاسی، نیروهای محیطی و ساختار بندی مجدد صنعت استفاده شد. کدام جنبه‌های تغییرات پارادایمی مشاهده شده توسط آینده‌پژوهان موجب ظهور موج بهره‌برداری از آن‌ها می‌شوند؟ فیلیپ کوتلر<sup>۱</sup> در «بازاندیشی آینده»<sup>۲</sup> (گیبسون<sup>۳</sup> (ویرایش)، ۱۹۹۷) چنین می‌گوید: شرکت‌ها «برای آماده‌سازی خود برای قرن بیست‌ویکم نیاز به تصور سناریوهای بدیل بازار آینده و استفاده از این سناریوها برای برانگیختن تفکر خود درباره‌ی راهبردها و برنامه‌های پیشگیرانه‌ی ممکن دارند.»

در نتیجه، توصیه‌ی من آن است که از سناریوسازی و تعیین آنچه که در برنامه‌ریزی راهبردی بیان شده، استفاده شود. در چارچوب «کسب‌وکار معمول و عادی» فکر نکنید. این سخن یوگی برا<sup>۴</sup> را به‌خاطر بسپارید: آینده هم‌چون گذشته نیست.

---

1. Philip Kotler  
2. Rethinking the Future  
3. Gibson  
4. Yogi Berra

بخش دوم



## روش‌ها و مثال‌ها

### روش‌ها و مثال‌ها

بخش‌های هر روش / مکتب / سازمان حاوی معرفی اجمالی و مثال‌ها است.  
این بخش‌ها به صورت الفبایی تنظیم شده‌اند.

- **بیسیکز بتل:** بهره‌برداری از مدل رایانه‌ای تأثیر متقابل به منظور استخراج سناریوهای احتمالی.
- **نگاشت جامع موقعیت (CSM):** یک سامانه‌ی رایانه‌بنیاد برای حرکت از مفهوم به سمت شبیه‌سازی سامانه‌ها و احتمالات است.
- **شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای - مثلاً استراتکس:** یک ابزار رایانه‌ای برای کمک به اخذ تصمیمات مدیریتی.
- **مؤسسه‌ی آینده‌پژوهی کپنهاگ:** سازمانی برای سناریوسازی درباره‌ی عوامل اجتماعی.
- **کمیسون اروپا:** به توسعه‌ی روش‌شناسی «عوامل شکل‌دهنده»، صورت انطباقی و اقتباسی مشاوره‌ی دلفی، پرداخته است.
- **مکتب فرانسه:** رویکرد ابزاربنیاد به سناریوها که از تعمیم تکنیک‌های تأثیر متقابل برای تعامل‌های سطح بالا استفاده می‌کند.
- **گروه فیوچرز:** که از تحلیل تأثیر بر روند برای سناریوسازی استفاده می‌کند.
- **شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار:** از روش‌های سناریوسازی شل و مؤسسه‌ی تحقیقاتی استنفورد برای سناریوسازی همراه با خلاقیت استفاده می‌کند.

- شرکت ان‌سی‌آر‌آی: از روش نگاشت آینده بر مبنای مجموعه‌های محدود رویدادها و وضعیت‌های نهایی متناسب با توسعه‌ی راهبرد بازار استفاده می‌کند.
- اس‌آر‌آی: از رویکرد تجربه‌شده‌ی خود برای خلق سناریوهای متمرکز به‌عنوان پایه و اساس راهبرد و تصمیم‌گیری استفاده می‌کند.

### روش بیسیکز (مؤسسه) بتل

در ادامه نقل قولی از مقاله‌ی استفان ام میلِت<sup>۱</sup> مدیر مطالعات برنامه‌ریزی راهبردی و پیش‌نگری مؤسسه‌ی بتل که در نشریه‌ی «مرور برنامه‌ریزی»<sup>۲</sup> - سال بیستم، شماره‌ی دوم، ۱۹۹۲ انتشار یافته - ذکر می‌گردد. مطالب این مقاله با کسب مجوز این نشریه ارایه می‌گردد.

«در طی دهه‌ی ۱۹۸۰ سازمان‌های دیگر به توسعه‌ی روش‌های برنامه‌ریزی سناریویی خود با استفاده از تکنیک‌های رایانه‌ای پرداختند. گروه مشاوره بتل که در آمریکا مستقر است در سال ۱۹۸۰ شروع به تحلیل سناریویی مسایل و خلق روشی به‌نام بیسیکز (درون‌دادهای سناریویی بتل برای تدوین راهبرد شرکت)<sup>۳</sup> کرده بود که استفاده از تکنیک تأثیر متقابل ابداع‌شده در اندیشکده‌ی رند<sup>۴</sup> و دانشگاه کالیفرنیا جنوبی بود. این امر به نوبه‌ی خود با الگوریتم رایانه‌ای بتل که در ژنو فرمول‌بندی شد ترکیب گشت. روش قضاوت کارشناس، عنصر دیگر این نظام است.

سپس این فرآیند به‌صورت یک برنامه‌ی نرم‌افزاری کاربرپسند و فردی در دفتر مرکزی بتل در شهر کلمبوس، اوهایو<sup>۵</sup>، تدوین شد. گروه مشاور سناریوسازی با حدود پنجاه مشتری در اقصانقاط جهان همکاری داشته و از تحلیل سناریویی در محیط‌های بازار و مسایل مرتبط با سرمایه‌گذاری استفاده کرده است.»

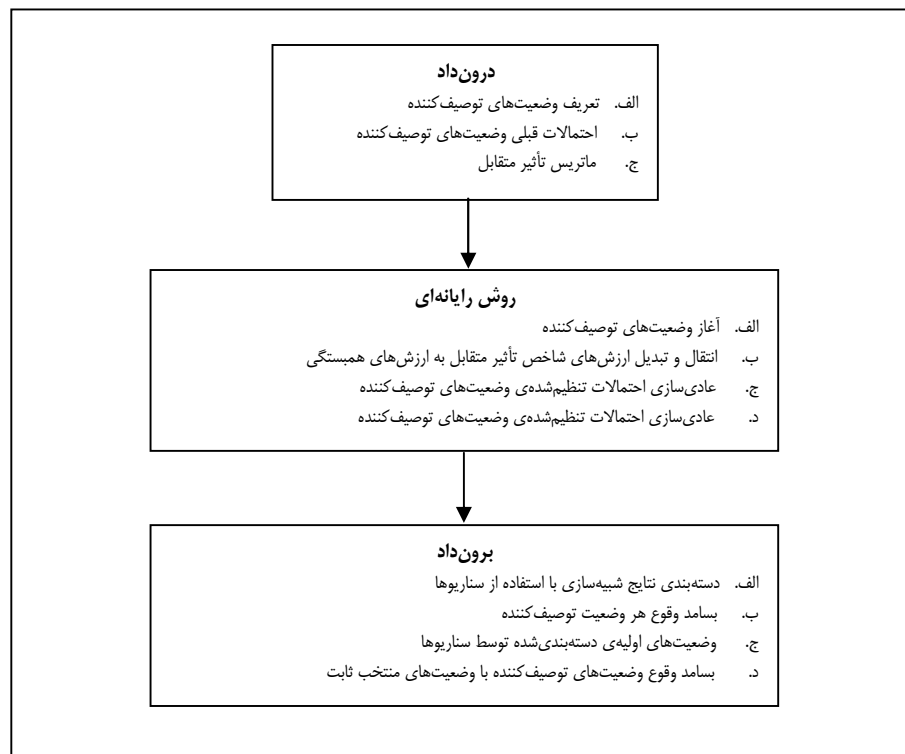
1. Stephen M Millett

2. Planning Review

3. Battelle Scenario Inputs to Corporate Strategy (BASICS)

4. RAND

5. Columbus, Ohio



شکل ب - ۱. برنامه رایانه‌ای بیسیکز

منبع: مرور برنامه‌ریزی، ۱۹۹۲

در مثال زیر خلاصه‌ای از مطالب ارایه‌شده در همان مقاله مطرح می‌گردد:

#### مثال: تغییرات بازار فناوری اطلاعات اروپا

در سال ۱۹۸۸ از شرکت بتل خواسته شد که با یک شرکت آمریکایی فناوری اطلاعات همکاری کرده و روش سناریوسازی بتل را برای پیش‌نگری بازار متغیر فناوری اطلاعات اروپا (شامل سخت‌افزار رایانه، ماشین‌های «هوشمند»، نرم‌افزار پایگاه‌های داده و شبکه‌ها) به کار گیرد. این شرکت پیش از این کسب‌وکار سودآوری در اروپا داشت اما با افزایش رقابت ناشی از فعالیت شرکت‌های فناوری اطلاعات آمریکایی، اروپایی و ژاپنی روبه‌رو شده بود. در حالی که این شرکت

دارای سهم بزرگی از بازار چند محصول خاص بود ولی به دنبال جستجوی فرمولی برای موفقیت بیش‌تر در بازار بسیار سودآور ولی رقابتی اروپا بود و نه تنها خواهان دفاع از سهم موجود، بلکه گسترش آن در صورت مساعدشدن شرایط و اوضاع بود.

رییس شرکت در بیان اهداف خود برای گروه سناریوسازی، متشکل از تحلیل‌گران بتل و مدیران شرکت، بسیار شفاف عمل کرد. او خواهان آن نبود که آن‌ها داده‌ی بیش‌تری تولید کنند، بلکه خواهان آن بود که گزارش آن‌ها به صورت مجموعه‌های بدیل نتایج برآوردشده در مورد بازار یکپارچه‌ی اروپا در ۱۹۹۲ و همچنین پیشنهادهای پاسخ‌های شرکتی بدیل برای دستیابی اهداف کسب‌وکار سازمان‌دهی شود. او خواهان یک خلاصه‌ی منفرد از آینده نبود. او خواهان طرح چند دیدگاه ممکن از دورنمای آنچه که جامعه‌ی اروپا (EC) نامیده شد و اکنون اتحادیه‌ی اروپا نامیده می‌شود بود، در نتیجه به ارزیابی مجموعه‌های مختلف شرایط آینده‌ی احتمالی و قضاوت در مورد بهترین روش تأثیرگذاری بر کسب‌وکار فناوری اطلاعات پرداخت. شرکت با شناسایی این محیط‌های بازار بالقوه‌ی بدیل، قادر به آغاز فرمول‌بندی راهبردهای اقتضایی موردنیاز برای پرداختن به شرایط متغیر بود. از این گذشته، رییس شرکت خواهان آن بود که مدیران شرکت از رویکرد سناریوسازی استفاده کنند، در نتیجه آن‌ها به تحلیل سناریویی خود و تفکر راهبردی بدون وابستگی بسیار زیاد به مشاوران خارجی ادامه دادند. سه مرحله‌ی پروژه عبارت بودند از:

#### ۱. شناسایی مسایل

گام نخست بیان هر چه دقیق‌تر پرسش و سؤال موردنظر بود.

در ۱۹۸۸ شرکت نیاز به دانستن پاسخ پرسش‌های زیر داشت:

- احتمال رسیدن جامعه‌ی اروپا به اهداف انسجام بازار یکپارچه در انتهای سال ۱۹۹۲ چقدر بود؟
- آیا وجود یک بازار ترکیبی جامعه‌ی اروپا منجر به خلق «اروپا به مثابه‌ی یک قلعه» با سیاست حفاظت‌گرایی در مقابل محصولات آمریکایی می‌شود؟
- چگونه وجود یک جامعه‌ی اروپای منسجم‌تر بر رشد کلی و رقابت‌پذیری بازار فناوری اطلاعات اثر می‌گذارد؟

این پاسخ‌ها به شرکت در تصمیم‌گیری پیرامون سرمایه‌گذاری بیش‌تر در حوزه‌ی تولید در اروپا یا ملاحظه‌ی دیگر انواع سرمایه‌گذاری و حضور محلی بیش‌تر برای بازاریابی و خدمت کمک می‌کنند.

مؤسسه‌ی بتل به‌منظور شناسایی مهم‌ترین عوامل موردنظر یک‌سری جلسات برای استخراج مسایل مهم و حساس با استفاده از تکنیک پویایی گروهی به‌نام تکنیک گروه اسمی، یک روش دوره‌ای ابداع‌شده و توسعه‌یافته در دانشگاه ویسکانسین<sup>۱</sup> که به شیوه‌ای نظام‌مند و فاقد تقابل به نظرسنجی افکار می‌پردازد، برگزار کرد. به این دلیل این تکنیک انتخاب شد که باید نتایج موردنظر به سرعت آماده می‌شدند و بودجه‌ی آن محدود و کم بود. این تکنیک برای مدیریت قضاوت‌های مشارکت‌کنندگان رودررو مناسب است و دارای سابقه‌ی خلق نتایج عالی، حتا با وجود محدودبودن زمان و منابع، است. سه جلسه، دو جلسه در دفاتر شرکت در اروپا و آمریکا و یک جلسه در دفتر مرکزی بتل در کلمبوس اوهایو - با حضور فن‌گرایان، اقتصاددانان و تحلیل‌گران بازار شرکت بتل برگزار شد و اعضای این گروه سناریوسازی بیست عامل حساس و مهم برای تحلیل سناریو استخراج کردند.

## ۲. تحلیل روند

یک مقاله در مورد هر یک از عوامل توسط پژوهشگران مؤسسه‌ی بتل و مدیران مطلع شرکت نوشته شد. در «بیسیکز» این عوامل را «توصیف‌کننده» می‌نامند اما هم‌چنین می‌توان آن‌ها را متغیرها، مسایل یا روندها نامید. هر مقاله یک عامل را تعریف کرد، اهمیت آن را شرح داد و به مرور پیشینه و موقعیت فعلی آن و نتایج بدیل آن در ۱۹۹۲ پرداخت. این مقاله‌ها پس از طی فرآیند مرور همکاران و نقد، سند قضاوت درباره‌ی پیامدهای بدیل بودند. روش بیسیکز، برخلاف دیگر روش‌های تحلیل تأثیر متقابل برای سناریوسازی، دو، سه یا چهار پیامد احتمالی هر عامل را ارائه می‌کند. پژوهشگرانی که مقاله‌ها را آماده کردند نتایج را برگزیدند و احتمالات قبلی مبتنی بر قضاوت خود را بیان کردند.

## ۳. تحلیل تأثیر متقابل

با استفاده از برنامه‌ی نرم‌افزاری رایانه‌ی شخصی بیسیکز ماتریسی متشکل از عوامل و نتایج بدیل منظم‌شده حول هر محور پدید آمد. سلول‌های ماتریس با ارزش‌های شاخص این امر که چگونه وقوع یک پیامد موجب تغییر احتمالا قبلی تمام نتایج دیگر می‌شود، پر شدند. از منظر آماری صرف، ارزش‌های شاخص به‌عنوان نزدیکی آسان احتمالات مشروط به کار رفتند. ماتریسی حاوی بیست توصیف‌کننده‌ی هر محور، که خواهان تکمیل ۳۶۰۰ سلول ماتریس است، با راحتی نسبی در یک رایانه‌ی شخصی با استفاده از برنامه‌ی نرم‌افزاری آماده شد.

1. Wisconsin

ماتریس تأثیر متقابل تکمیل و مرور شد و این امر با تفاوت‌های قضاوت‌های مطرح‌شده و بحث و ادغام آن‌ها صورت گرفت. الگوریتم بیسیک‌تر محاسبات شرایط اولیه و احتمالات مشروط مختلف را انجام داد و به سازمان‌دهی نتایج با احتمالات بالا که دارای انسجام داخلی بودند، پرداخت. تحلیلگران با استفاده از این نتایج، الگوی واضح محتمل‌ترین نتایج را کشف کردند و گزارشی حاوی چهار سناریوی اصلی ارائه‌شده به مدیریت ارشد شرکت در آگوست ۱۹۸۹ آماده کردند.

### سناریوهای جامعه‌ی اروپا در ۱۹۹۲

#### سناریوی نخست

نخستین و محتمل‌ترین سناریو، «کارآمدی جامعه‌ی اروپا در ۱۹۹۲» نامیده شد. در این سناریو، جامعه‌ی اروپا به اکثر اهداف خود، نه تمام اهداف انسجام بازار یکپارچه‌ی خود در پایان سال ۱۹۹۲، می‌رسد. در حالی که در حوزه‌ی حرکت به سمت جابه‌جایی آزاد کالاها و استانداردهای مالیات‌های غیرمستقیم پیشرفت‌هایی صورت می‌گیرد، ولی جامعه‌ی اروپا به متمرکزسازی نظام بانکداری خود با استفاده از سیاست پولی و ارزی یکپارچه نمی‌رسد. با این وجود، کنترل دولت جامعه‌ی اروپا قوی‌تر می‌شود. پیش‌بینی شد که روابط شرق - غرب «دوستانه‌تر» می‌شود، اما در تابستان ۱۹۸۹ فروپاشی پیمان ورشو و از بین رفتن آن تصور نشده بود. سیاست جامعه‌ی اروپا کم‌تر یا بیش‌تر از دیگر نقاط جهان حمایت‌گرا نخواهد بود. در این سناریو، سطح رشد بازار فناوری اطلاعات متوسط تا بالا خواهد بود.

#### سناریوی دوم

این سناریو «ناکامی جامعه‌ی اروپا در ۱۹۹۲» نامیده شده است. در این سناریو تصویری شکست‌خورده از بازار یکپارچه‌ی جامعه‌ی اروپا ترسیم نشده است ولی نشان می‌دهد که کندتر رشد می‌کند. در این سناریو، رشد فناوری اطلاعات با وجود سرعت کم آن در مسیر انسجام، هم‌چنان متوسط خواهد بود.

#### سناریوی سوم

این سناریو «شکست جامعه‌ی اروپا» نامیده می‌شود و تصویری مبهم‌تر از سناریوی دوم ترسیم می‌کند. پیشرفت اندکی در مسیر دستیابی به اهداف ۱۹۹۲ صورت می‌گیرد یا هیچ‌گونه پیشرفتی صورت نمی‌گیرد و جامعه‌ی اروپا صرفاً در اهداف خود ناکام نیست بلکه کاملاً شکست می‌خورد. تنها تحت چنین شرایطی، سیاست‌های تجاری جامعه‌ی اروپا متفاوت از دیگر نقاط جهان و کم‌تر حمایت‌گرا است. رشد بازار فناوری اطلاعات پایین خواهد بود.

#### سناریوی چهارم

این سناریو «اروپای ما» نامیده می‌شود و انتظار می‌رود که اهداف بازار یکپارچه‌ی ۱۹۹۲ برآورد شود و شاید موفق باشد. نظام بانکداری متمرکز و جابه‌جایی آزادانه‌ی کالاها برقرار است. قدرت جامعه‌ی اروپا رشد کرده و به وضعیت نیمه‌خودمختاری می‌رسد و بیش‌تر یا کم‌تر از دیگر نقاط جهان حمایت‌گرا نیست و رشد بازار فناوری اطلاعات بالا خواهد بود.

پس از برگزاری چند جلسه‌ی توجیهی با مدیران شرکت در آمریکا و اروپا چند نتیجه‌گیری کلی به‌دست آمد که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در حالی که دستیابی جامعه‌ی اروپا به تمام اهداف خود در پایان سال ۱۹۹۲ غیرمحمتمل بود، نیروی حرکت به سمت انسجام بازار یکپارچه قوی بود. مفهوم بازار یکپارچه‌ی اروپا جدی تصور شد و باید در طرح‌های بلندمدت کسب‌وکار فناوری اطلاعات آن را در نظر گرفت (این امر قبل از پیمان ماستریخت در دسامبر ۱۹۹۱ بود).
  - دورنمای «اروپا به مثابه‌ی یک قلعه» و بازار محافظت‌شده امری غیرمحمتمل، حداقل در مورد کالاهای آمریکایی، بود.
  - این شرکت، با توجه به استقرار آن در آمریکا، باید به‌طور خاص حضور خود در جامعه‌ی اروپا را به‌منظور نزدیک‌ترشدن به کاربران نهایی افزایش دهد. این امر ضرورتاً به‌معنای تولید کالا در جامعه‌ی اروپا نیست بلکه به‌معنای تقویت حضور در حلقه‌ی آخر بازاریابی/ارایه‌ی خدمات زنجیره‌ی ارزش است.
  - نرخ رشد فناوری اطلاعات در جامعه‌ی اروپا در محتمل‌ترین حالت متوسط تا بالا خواهد بود.
  - شاهد رقابت شدید شرکت‌های اروپایی فناوری اطلاعات در بازار منسجم‌تر جامعه‌ی اروپا و دیگر نقاط جهان خواهیم بود.
- شرکت دست به اقدامات مختلفی از جمله موارد زیر زد:
- افزایش حضور محلی در جامعه‌ی اروپا از طریق گسترش‌بخشیدن به شبکه‌های بازاریابی و خدمت هر چه نزدیک‌تر به مشتریان.
  - تعهد به حفظ و گسترش دفتر بروکسل برای نزدیک‌بودن به کمیسیون اروپا.
  - تأیید مجدد فرصت‌های بلندمدت کسب‌وکار در اروپا و افزایش رقابت نه تنها در اروپا بلکه هم‌چنین شرکت‌های فناوری اطلاعات اروپایی فعال در آمریکا
  - آغاز به‌کارگیری سناریوها به‌عنوان ابزار ارتباطی شرکت با مشتریان. سناریوها «رهبری تفکر» فرض شدند.
  - بازنگری و شرح و بسط سناریوها تا سال ۱۹۹۵.

### نگاشت جامع موقعیت (CSM)

نگاشت جامعه موقعیت ابزاری است که می‌توان از آن در طراحی راهبرد از مرحله‌ی اولیه‌ی ساخت مدل موقعیت تا تحلیل راهبردی و مدل‌سازی شبیه‌سازی پویایی سامانه‌ی کامل و واقعی استفاده کرد. این توصیف مبتنی بر دیدگاه ارایه‌شده توسط جورگانتزاس و آکار<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) است. این روش به ترکیب مزایای نگاشت شناختی با یک ابزار میز کار (دسک‌تاپ) ترکیبی می‌پردازد و به ترکیب اصول پویایی سامانه و تفکر سیستمی به نحوی که روابط بین متغیرهای راهبردی کم‌کم مدل نشود اما تمام موقعیت‌ها یک‌باره درک شوند، می‌پردازد. اعضای اصلی حاضر در یک موقعیت، بازیگران هدفمندی هستند که قادر به اصلاح اهرم‌های قابل کنترل یا متغیرهای تصمیم‌گیری می‌باشند. مدل‌سازی فرآیند بحث دیالکتیکی یک عنصر اساسی سامانه‌های تصمیم‌یار گروه رایانه‌ای یا مستقیم است.

ویژگی‌های این روش امکان ترسیم موقعیت‌های راهبردی پیچیده و ترسیم سناریوهای تغییر در محیط و راهبرد شرکت را می‌دهند. آن‌ها صرفاً مبتنی بر فرض‌ها نیستند بلکه نتایج محاسباتی و رایانه‌ای انتشار تغییر در یک تکنیک مدل‌سازی عالی اما ساده هستند که به شبیه‌سازی روش تأثیرگذاری منابع محیطی بر موقعیت شرکت از طریق فعال‌سازی محرک‌های خارجی تغییر و روش به‌کارگیری قاطعانه اهرم‌های داخلی توسط گروه مدیریت شرکت می‌پردازند. به دلیل آن که این روش دارای ویژگی‌هایی مشابه شبیه‌سازی رایانه‌ای است، می‌تواند به عنوان پل بین تفکر کیفی و مدل‌سازی شبیه‌سازی علم/مدیریت/تحقیق عملیات کمی عمل کند.

#### مثال: به‌کارگیری نگاشت جامع موقعیت در کام بانک<sup>۲</sup>

گروه مدیران ارشد کام بانک خواهان بهره‌برداری از افزایش جریان سرمایه‌گذاری خارجی در بازار آمریکا در موقعیت مأموریت رسیدن به ترازنامه‌ی قوی و باقی‌ماندن به عنوان یک کسب‌وکار خدماتی با قدرت پاسخ‌گویی به درخواست‌های دیگر بود. این امر از طریق دستیابی به رشد با استفاده از خرید و اکتساب و برقراری ارتباط نزدیک با مشتریان خود و ارایه‌ی توصیه پیرامون طرح‌های کسب‌وکار جهانی بلندمدت صورت گرفت. این پیشنهاد مطرح شد که بانک براساس شهرت و پیشینه‌ی خدمت به شرکت‌های خارجی و نهادها در بازار آمریکا و همچنین کمک به شرکت‌های وابسته‌ی مشتریان خارجی خود عمل کند.

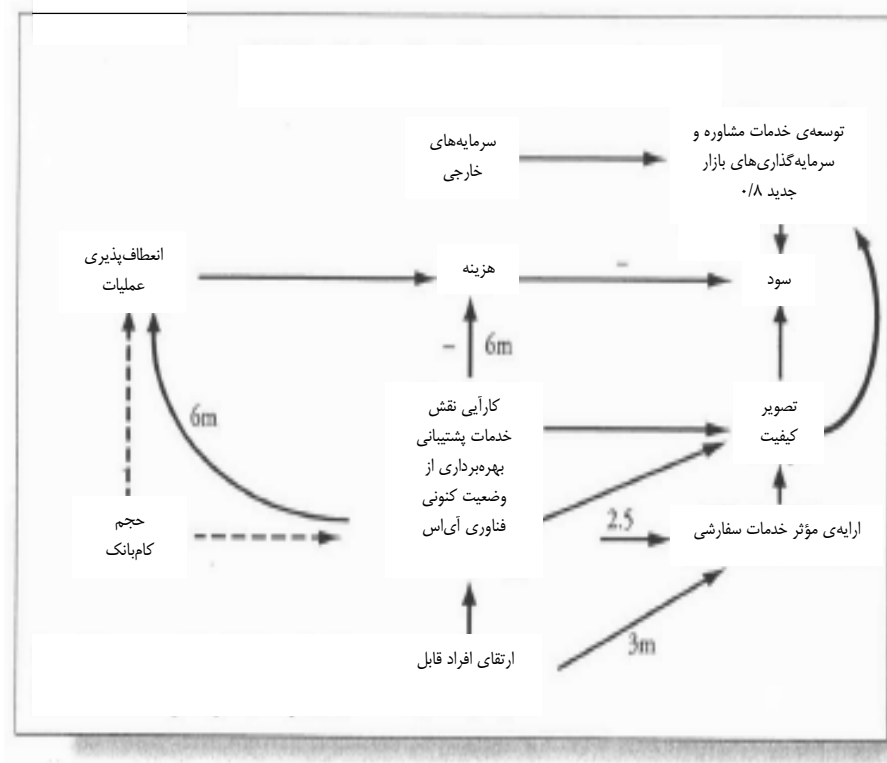
1. Georgantzias and Acar

2. Combank

مدیران ارشد شرکت تحت ریاست معاون ارشد بخش برنامه‌ریزی راهبردی خواهان رسیدن به درکی بهتر همراه با دستیابی به هم‌افزایی بالقوه بین محصولات و بررسی روابط بین سود، ظرفیت مجموعه و اهمیت داشتن ارتباط نزدیک با مشتری بودند. هدف کار کسب سود و سود بالقوه به‌عنوان پایه و اساس شناسایی آینده، سنجش و ارزیابی عملکرد بود.

گام نخست برگزاری دو جلسه، یکی با حضور معاونین مالی و عملیات و دیگری با حضور معاونین بازاریابی و برنامه‌ریزی بود. این امر موجب توانمندسازی فرمول‌بندی دیدگاه بازاریابی و فناوری‌محور شد. در جلسه‌ی نخست تمام افراد حضور داشتند و پایه و اساس خلق نگاشت جامعه موقعیت ترکیبی کام‌بانک بود (شکل یک).

در مرحله‌ی بعد با استفاده از رویکرد طبقه‌بندی متغیر میک‌مک (گوده، ۱۹۸۷) از روش نگاشت جامع موقعیت برای تأیید اثرات نظم بالاتر و کنترل ثبات نمودار استفاده شد. این امر موجب تأیید آنچه که گروه کام‌بانک به‌عنوان اهمیت و رابطه‌ی متغیرهای کلیدی تصور کرده بود، گشت و موجب سناریوسازی و درک الگوهای رفتاری رشد سود شد و هم‌افزایی بالقوه میان خدمات کام‌بانک، ظرفیت مجموعه و اهمیت برقراری رابطه‌ی نزدیک با مشتریان را نشان داد.

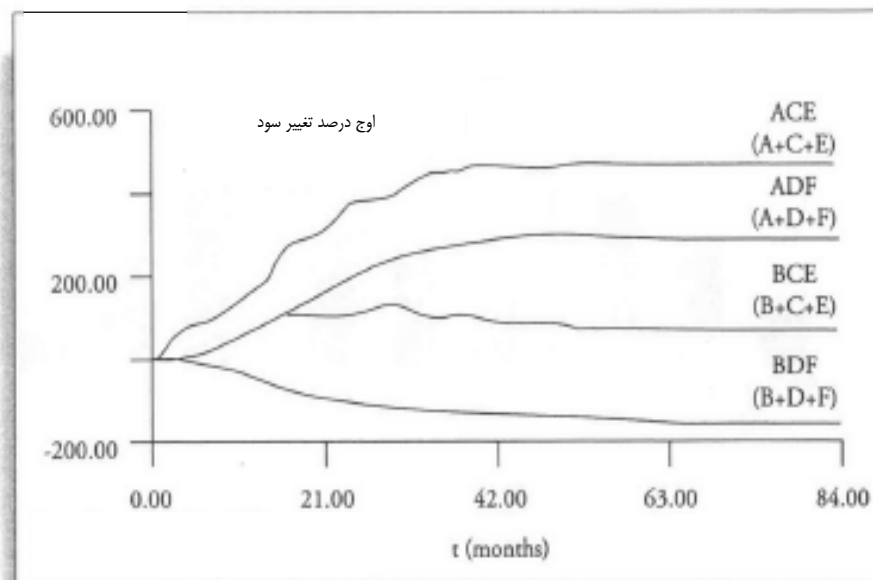


شکل ۱. نگاشت جامع موقعیت دیدگاه ترکیبی کام‌بانک

منبع: جورجانتزاس و آکار، ۱۹۹۵، با کسب مجوز انتشار مجدد از کورام بوکز<sup>۱</sup>، گروه انتشاراتی گرین‌وود<sup>۲</sup>، وست‌پورت<sup>۳</sup>، سی‌تی

این دیدگاه هم‌چنین منجر به ساختن سناریوهای سری دوم و سوم براساس پویایی سامانه‌های پیچیده‌تر شد. مجموعه‌ی دوم سناریوها مبتنی بر دو مسیر پاسخ‌های ممکن بانک بود: افزایش درآمدها و تقویت تأثیرگذاری جنبه‌ی نگاشت جامع موقعیت. به‌شيوه‌ای بدیل، جنبه‌ی کارآمدی بانک با عملیات اصلی آن برجسته‌سازی شد. این امر منجر به خلق چهار مجموعه از سناریوهای تغییر مرکب مبتنی بر ارزش‌های مختلف متغیرهای درون‌داد، یعنی افراد توانمند و قابل، سرمایه‌های خارجی و کارآمدی شد (شکل ۲).

1. Quorum Books
2. Greenwood
3. Westport



شکل ۲. سناریوهای رایانه‌ای کام‌بانک

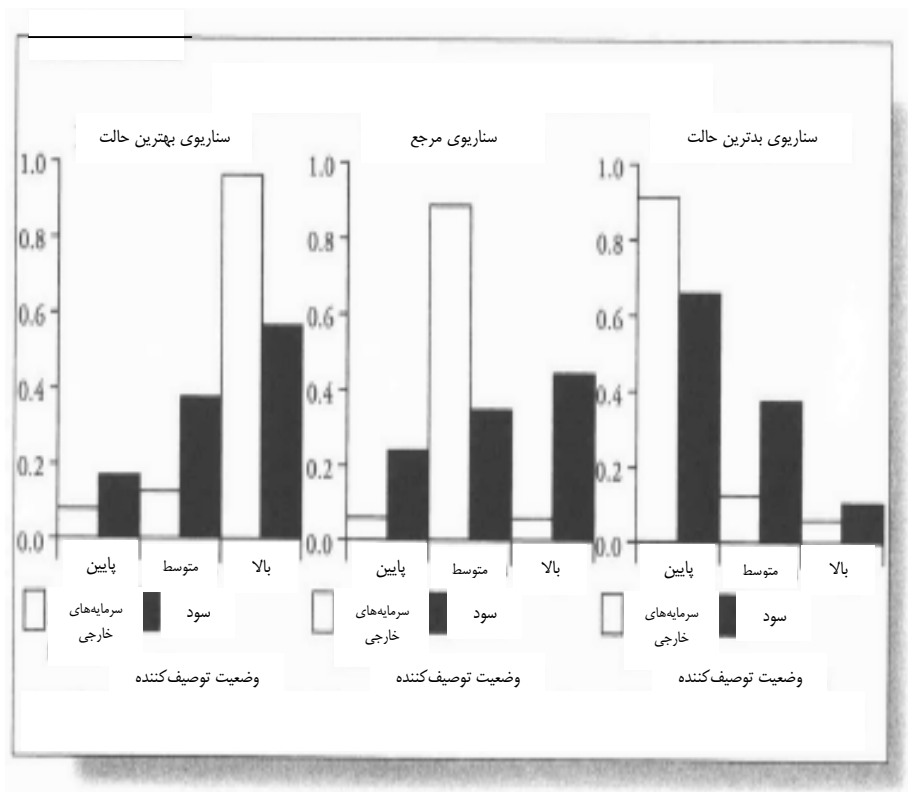
منبع: جورگانتزاس و آکار، ۱۹۹۵، با کسب مجوز انتشار مجدد از کورام بوکز، گروه انتشاراتی گرین وود، وست پورت، سی‌تی

سپس با استفاده از روش بیسیکز مؤسسه‌ی بتل، احتمال بالا/ متوسط/ پایین هر وضعیت از منظر سود بالقوه و نتیجه‌ی تأثیرگذاری وضعیت بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی در آمریکا ارزیابی شد. نویسندگان این بخش چنین می‌گویند: «به‌منظور برآورد احتمالات نتیجه‌ی نهایی، سه مجموعه از احتمالات قبلی به سه وضعیت ممکن (بالا، متوسط، پایین) هر یک از متغیرهایی که گروه برنامه‌ریزی کام‌بانک حساس و مهم فرض کردند، نسبت داده شد. سه مجموعه‌ی وزن‌های احتمالی عبارت بودند از:

- ۵۰٪، ۳۳٪ و ۱۷٪ برای سناریوی بهترین حالت<sup>۱</sup> یا رشد سریع بالقوه؛
- ۳۳٪، ۳۶٪ و ۳۳٪ برای سناریوی مرجع؛
- ۱۷٪، ۳۳٪ و ۵۰٪ برای سناریوی بدترین حالت<sup>۲</sup>.

1. Best – Case Scenario  
2. Worst – Case Scenario

ماتریس تأثیر متقابل مبتنی بر نمایش سببی تعیین‌کننده‌ی نگاشت جامع موقعیت به‌عنوان درون‌داد بیسیکز عمل کرد و نتایج نگاشت جامع موقعیت را تأیید کرد.»



شکل ۳. سناریوهای احتمالی کام‌بانک

منبع: جورگانتزاس و آکار، ۱۹۹۵، با کسب مجوز انتشار مجدد از کورام بوکر، گروه انتشاراتی گرین وود، وست پورت، سی‌تی

نتایج به نمایش درآمده در شکل ۳ پایه و اساس توصیه‌های راهبردی به بانک را شکل دادند و همچنین حساسیت بانک به جریان سرمایه‌های خارجی را به نمایش درآوردند.

### شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای - ای‌جی‌استراکس

این بخش مبتنی بر بحث و تبادل نظر با مارک لاولس و آدریان کاملارد<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) پیرامون استراکس است.

استفاده از مدل‌های نیرومند شبیه‌سازی رویکرد مورد استفاده‌ی شماری از شرکت‌ها در نگرستن به پرسش‌های «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟» درباره‌ی آینده‌ی مبتنی بر فرض‌های نسبتاً پابرجا است. چنین مدلی به نام استراکس در ۱۹۸۴ توسط ژان کلود لارچ<sup>۲</sup>، استاد بازاریابی اینسید<sup>۳</sup> ابداع شد و شبیه‌سازی‌های کسب‌وکار ویندوز بنیاد است که هر یک به عنوان پل بر روی شکاف بین نظریه و عمل در صنایع مختلف عمل می‌کنند. مارک استرات<sup>۴</sup> اولیه در ۱۹۷۷ توسط پروفیسور لارچ ارایه شد و سپس دانشگاه استنفورد و پروفیسور هوبرت گاتیگان<sup>۵</sup> در دانشکده‌ی وارتون<sup>۶</sup> با همراهی دانشجویان خود از آن استفاده کردند.

آخرین نسخه، مارک استرات سه، برای استفاده‌ی گروه‌هایی متشکل از ۴-۶ مدیر از میان ۳۰ - ۱۶ مدیر طراحی شد. هر گروه مسوول مدیریت یک شرکت خدمات شبیه‌سازی شده در رقابت مستقیم با گروه‌های دیگر است و به افراد یک محیط فاقد ریسک برای درک کاربردهای این ابزارها می‌دهد. برنامه‌ها براساس نیازهای فردی تنظیم می‌شوند.

این شبیه‌سازی را می‌توان در ۸ - ۷ دوره‌ی تصمیم‌گیری (سال) اجرا کرد که هر تصمیم‌گیری دو الی دو و نیم ساعت طول می‌کشد. این کار با همراهی جلسات بحث - سخنرانی پیرامون ابزارها، مفاهیم و چارچوب‌های مرتبط صورت می‌گیرد. مشارکت‌کنندگان باید چند نوع تحلیل مختلف در فرآیند تصمیم‌گیری انجام دهند:

- تحلیل اطلاعات و بازار (هر منطقه) شامل مجموعه حجم بازار، نرخ رشد بازار، حجم هر بخش و نرخ رشد آن، شمار محصولات، نرخ متوسط، جایگاه محصول، رفتار بخش‌های خرد.
- تحلیل رقابتی (هر منطقه) شامل کل سهام بازار، سهم بازار براساس هر بخش / کانال، شمار محصولات، ارزش علامت تجاری، شهرت، ابتکارهای شرکت، پخش آگهی و هزینه‌ی نیروی فروش هر علامت تجاری، درآمدها، هزینه‌های تحقیق و توسعه.

1. Mark Loveless and Adrian Kamellard

2. Jean - Claude Larreche

3. INSEAD

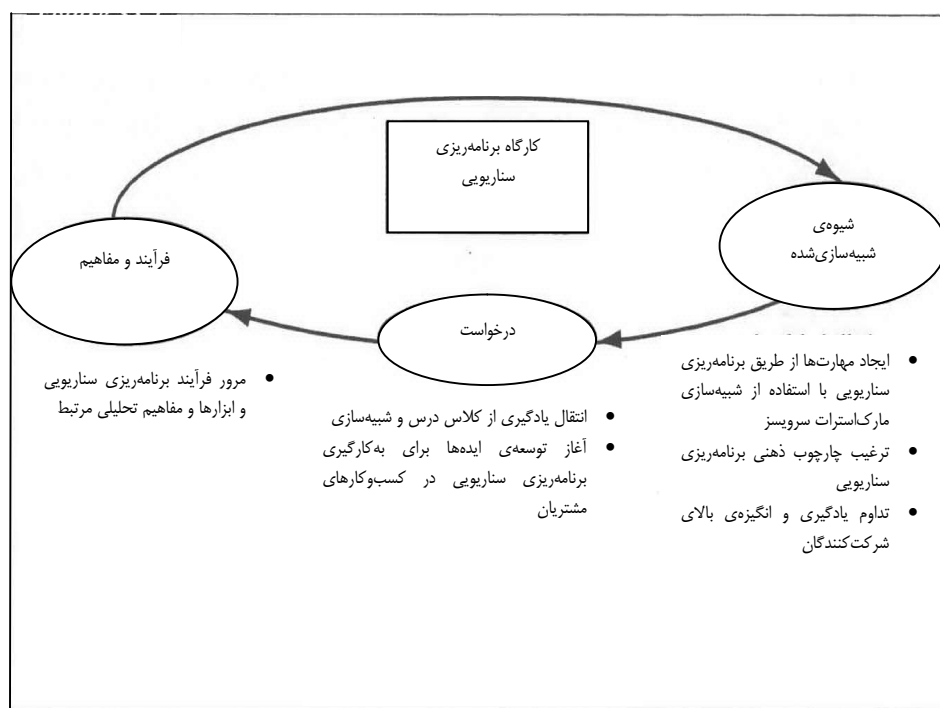
4. MARKSTRAT

5. Hubert Gatignon

6. Wharton

- تحلیل محیطی (هر منطقه) شامل نرخ رشد تولید ناخالص ملی، نرخ ارز، هزینه‌های نگهداری مجموعه.
  - تحلیل مالی (هر منطقه)، شامل درآمدها، هزینه‌های کالاهای فروخته‌شده، هزینه‌های نگهداری مجموعه، تبلیغات و پخش آگهی، سهم بازاریابی ناخالص، نیروی فروش تحقیق و توسعه، تحقیقات بازار، هزینه/ سود استثنایی، سهم بازاریابی خالص، بودجه‌ی دوره‌ی جدید.
  - مثلاً، پس از مشخص کردن محیط و بافتار و درک توسعه‌ی اصول برنامه‌ریزی سناریویی، هر گروه مدیر یک شرکت شبیه‌سازی شده در یک صنعت بود. آن‌ها دارای مجموعه‌ای از محصولات/ خدمات بودند و باید به مدیریت چرخه‌ی عمر مجموعه، افزودن محصولات جدید، کنارگذاشتن محصولات قدیمی‌تری که تأثیرگذاری خود را از دست می‌دهند، انجام سرمایه‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی ترکیب بازاریابی، از جمله قیمت و اعزام نیروی فروش بخش‌های مختلف بازار با توجه به درک بهترین مزیت رقابتی یا تقاضای مطرح‌شده، بپردازند. در این شبیه‌سازی، تحقیقات بازار درباره‌ی فعالیت رقبا را نیز می‌توان خرید و نقشه‌های ادراکی قادر به نشان دادن درک شرکت اعضای گروه هستند.
  - عملکرد مشارکت‌کننده براساس چند معیار ممکن، بر مبنای رویکرد کارت نمره‌ی متوازن، ارزیابی می‌شود.
- مالی:
- قیمت سهام
  - فروش
  - سهم بازار نسبی
  - سود گروه خالص
  - بازگشت سرمایه‌گذاری
  - سهم علامت تجاری/ سودآوری
  - سود کشور و غیره
- بهره‌وری سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه:
- رهبری در بازارهای خاص
  - شمار محصولات نوآورانه‌ی توسعه‌یافته و غیره.
- مثال: استفاده از شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای در صنعت ارتباطات راه‌دور

سناریوی خدمات - ارتباطات راه‌دور مارکت استرات (یا ارتباطات راه‌دور ام‌اس‌اس) در ۱۹۹۶ در پاسخ به تقاضای انجام یک شبیه‌سازی مطلوب و مناسب طراحی‌شده برای شرکت کابل اند وایرلس<sup>۱</sup> ساخته شد. هم‌چنین این نخستین‌بار بود که برنامه‌ریزی سناریویی تبدیل به یک عنصر فرآیند مارکت استرات شد و شامل تمرکز بر جلسات سخنرانی‌ها و بحث برای پرداختن به مسایل عمده و پویایی صنعت ارتباطات راه‌دور بود. برنامه‌ی سخنرانی‌ها، بحث‌ها و شبیه‌سازی‌ها با سخنان سخنرانان اصلی شرکت مشتری تکمیل شد. هدف کار حساس‌سازی مدیران نسبت به ضرورت برنامه‌ریزی روبه‌جلو با استفاده از طرح‌های سناریو و کسب آمادگی برای تهیه‌ی طرح‌های سریع و با معنا و اخذ تصمیم در مقابل سختی یا تغییر بود. تمرین‌های شبیه‌سازی شامل اقدامات خاصی مورد درخواست مشتری بودند: مجموعه‌ای از ناپیوستگی‌ها.



شکل ۱. کارگاه برنامه‌ریزی

### مرور اجمالی سناریوی پیشنهادی برای یک کارگاه

- پنج گروه به صورت تعاملی با یکدیگر رقابت می‌کنند و هر گروه به مدیریت راهبردی یک شرکت خدماتی فرضی می‌پردازد.
- شرکت‌های دارای ویژگی‌های مختلف (حجم، سودآوری، خدمات پیشنهادی، ظرفیت، پوشش جغرافیایی، ساختار هزینه و توانمندی‌های کاهش هزینه، جایگاه در بازار) خواهند بود.
- پنج قسمت بازار دارای نیازهای متفاوتی هستند که به مرور زمان تغییر زیادی خواهند یافت (مثلاً برانگیخته شده توسط یک مرزشکنی فناورانه)
- چهار حوزه با پویایی رقابتی و بازار مختلف (حجم بازار، نرخ‌های رشد، ترکیب بخش‌ها، سطوح فعالیت رقابتی، بهره‌برداری از ظرفیت صنعت)
- شرکت‌ها در یک عرصه (منطقه/کشور) حضور خواهند داشت و یک «شبکه» در آن منطقه به وجود خواهند آورد.
- تصمیمات سطح شبکه شامل پوشش، ظرفیت، قیمت‌گذاری و اولویت‌های بازاریابی (تمرکزبخشی) تصمیمات مرتبط با منابع انسانی (شمار کارکنان - مشتریان در مقابل دفاتر پشتیبانی، سیاست بازشماری) خواهند بود.
- سه محصول اصلی (دو محصول موجود و یک محصول نوظهور - با اثرات جایگزین‌سازی محصول). دو محصول مرتبط با حضور بیش‌تر در طول زمان (تا شش محصول). محصولات دارای ساختارهای هزینه‌ی کاملاً متفاوت هستند.
- شرکت‌ها کنترل کاملی بر تصمیمات راهبردی دارند:
- مجموعه‌ی محصول و چگونگی تکامل آن از طریق پروژه‌های نوآوری خدمت (سرمایه‌گذاری برای ارتقا یا خدمات موجود هزینه مهندس، توسعه‌ی خدمات جدید).
- سیاست جایزه (دارای ارتباط با بهای سهام یا سودآوری).
- ائتلاف‌های راهبردی

### مؤسسه‌ی آینده‌پژوهی کپنهاگ

این بخش مبتنی بر گفت‌وگوی صورت گرفته با رولف جنسن<sup>۱</sup> مدیر مؤسسه و مقاله‌های ارایه شده توسط وی است.

1. Rolf Jensen

مؤسسه‌ی آینده‌پژوهی کپنهاگ در ۱۹۷۰ به‌عنوان یک سازمان غیرانتفاعی توسط تورکیل کریستنسن<sup>۱</sup> وزیر پیشین دارایی دانمارک و دبیرکل سازمان همکاری و توسعه اقتصادی با همکاری شماری از شرکت‌ها و سازمان‌های چشم‌اندازساز که خواهان کیفی‌سازی تصمیمات معاصر خود از طریق آینده‌پژوهی بودند، بنیان‌گذاری شد.

برنامه‌ریزی سناریویی در ۱۹۸۴ آغاز شد. عامل تسریع‌کننده‌ی آن یک شرکت آمریکایی، سهام دانمارک<sup>۲</sup>، بود که خواهان به‌کارگیری سناریوهای آینده‌های ممکن مختلف برای به‌کارگیری به‌عنوان روش کمک به افراد خود در هوشیار بودن در مقابل ایده‌ها و روندهای جدید بود. مفهوم پشت‌سر این پروژه و تمرین «بازی آینده‌ها» نامیده شد که آموزش خلاقیت به داوطلبان برای ترغیب آن‌ها به اندیشیدن درباره‌ی آینده و مقایسه‌ی گرایش‌های موجود در جامعه با توسعه‌ی کسب‌وکار از طریق توجه به گرایش‌ها و روندهای جدید بود.

افراد شرکت‌کننده در این پروژه باید از طریق بحث و گفت‌وگو، محتمل‌ترین آینده‌ی مبتنی بر سه دنیای سناریویی ارایه‌کننده‌ی تصویری گسترده از جامعه‌ی دانمارک در ده سال آینده را انتخاب کنند:

- جامعه‌ی سبز که در آن افراد خواهان محیط پاکیزه و بالا بودن کیفیت زندگی هستند؛
  - جامعه‌ای با سطح فناوری یا رفاه جدید که دارای عنصر رقابت با تأکید بر معرفی فناوری جدید است و اقتصاد معیار تعیین‌کننده‌ی ارزش می‌باشد.
  - جامعه‌ای خرده فرهنگی که در آن مردم به سبک‌های زندگی مختلف، از منظر داخلی و زمان کار، تقسیم می‌شوند، و فرهنگ‌های کسب‌وکار بسیار قوی هستند.
- هدف نیمه‌ی دوم بازی انطباق دادن کسب‌وکار با آینده‌ی هر فرد باورمند به آن، با استفاده از الهام و خلاقیت بود. هنوز هم از این تکنیک استفاده می‌شود؛ اگرچه سناریوها در طول زمان بسط و توسعه یافته‌اند ولی تصور جامعه به‌عنوان یک کل پایه و اساس این کار است که هنوز معتبر می‌باشد.
- بر اساس ساختار عضویت، مؤسسه هنوز در سه حوزه فعالیت می‌کند:
۱. برنامه‌ریزی راهبردی برای آینده‌ی مبتنی بر تحلیل‌های ملی و بین‌المللی و فرآیندهای سناریویی.
  ۲. گزارش‌ها، ارایه‌ها، مشاوره، بحث و گفت‌وگو و غیره به هدف هدایت شرکت و سازمان‌های عضو مؤسسه.

1. Thorkil Kristensen  
2. 3M Denmark

### ۳. سمینارها و همایش‌ها.

روش‌های مورد استفاده دارای دامنه‌ای از تحلیل آمار رایانه‌ای تا ارزیابی روندهای بین‌المللی ارزش‌ها و شماری از عوامل هیجانی شکل‌دهنده به آینده می‌باشند و با دیگر گروه‌های آینده‌پژوهی جهان، از جمله انجمن آینده‌پژوهی جهان مستقر در آمریکا، هیأت کنفرانس اروپا و گروه یوروکانستراکت<sup>۱</sup> که بر روندها و پیش‌نگرهای ساخت و زیرساخت اروپا متمرکز است و ۱۹ کشور اروپایی عضو آن می‌باشند، همکاری می‌شود.

### روش‌شناسی کمیسیون اروپا

این بخش با همکاری دکتر مایکل دی راجرز<sup>۲</sup> از واحد مطالعات پیشرو کمیسیون اروپا آماده شده که به توصیف روش‌شناسی «عوامل شکل‌دهنده-باز یگران شکل‌دهنده» برای مشورت‌های کارشناسی می‌پردازد.

### پیشینه

همانگونه که میشل گوده به‌طور مکرر تأکید کرده، آینده نوشته شده نیست و در اصل نمی‌توان آن را پیش‌نگری کرد (گوده، ۱۹۹۳). به‌هرحال، فرآیند مطالعه درباره‌ی آینده و تشریح پیامدهای آینده‌های بدیل (که ممکن است به‌صورت منطقی به شیوه‌های مختلف ساخته شوند) دارای اثر عمیقی بر شکل‌گیری سیاست است. در این مفهوم، می‌توان بر آینده تأثیر گذاشت و این احتمال ریشه در مطالعات آینده‌نگر واحد مطالعات پیشرو کمیسیون دارد.

دورنمای شکل‌گیری آینده برای رفتار انسان امری بنیادین است. اولین شکارچی و گردآورنده‌ی غذا بقا و حیات خود را همواره با طرح این پرسش حفظ کرد که «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟» (یک ببر دندان خنجری پشت صخره‌ی بعدی باشد). کارآفرین جدید بقای خود را با برآورد تغییرات ممکن در اولویت‌های مشتری یا فضای اقتصادی تأمین می‌کند. غفلت نسبت به انجام مطالعات آینده‌نگر (یا آینده‌نگاری) توسط مراکز عمومی در غرب دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ منجر به فقدان برآورد بسیاری از رویدادهای مهم در طی این دوره شد.

1. EURO CONSTRUCT Group

2. Michael D Rogers

به‌تازگی از پشتیبانی عمومی از انجام چنین مطالعاتی استقبال شده و «اندیشکده‌ها» یکبار دیگر درون‌داده‌های مفیدی برای فرآیند شکل‌گیری سیاست فراهم می‌سازند. می‌توان به این نکته توجه کرد که اندیشکده‌ها خود یک عامل شکل‌دهنده‌ی مهم هستند و شماری از مشارکت‌کنندگان در مطالعه‌ی اخیر ما در شرق آسیا که در ادامه بدان می‌پردازیم به این مطلب اشاره کردند. البته یکی از نخستین مراکز ثبت‌شده‌ی آینده‌نگاری، غیب‌گوی دلفی در یونان باستان است (هرودوت<sup>۱</sup>، ۱۹۷۲). در اصل، غیب‌گوی دلفی یک مشاوره‌ی کارشناسی ارایه می‌کرد (نکته‌ی جالب آن بود که این مشاوره و توصیه معمولاً مبهم بود). با توجه به این غیب‌گوی اولیه، معمول‌ترین روش اجماع کارشناسی نوین برای مطالعات آینده‌نگر را روش دلفی می‌نامند. روش دلفی نوین شامل مصاحبه‌ی نظام‌مند با گروهی از کارشناسان ناشناس از طریق استفاده از پرسشنامه‌ها است. این فرآیند در چند دور تکرار می‌شود تا موجب افزایش همگرایی و شناسایی اجماع شود. ژاپنی‌ها در طی سال‌های زیاد از این روش برای برنامه‌ی آینده‌نگاری فناوری خود استفاده کرده‌اند (مؤسسه‌ی ملی سیاست‌گذاری علم و فناوری ژاپن، ۱۹۹۵).

### روش عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده

روش عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده واحد مطالعات پیشرو شکل متفاوتی از مشاوره‌ی کارشناسی است و برخلاف روش دلفی از گروه‌های کوچک‌تر کارشناسان صاحب‌نظر استفاده می‌کند و در فرآیند کار از پرسشنامه استفاده نمی‌کند. رویکردی کم‌تر رسمی و انطباق‌پذیرتر نسبت به مشاوره‌ی کارشناسی است.

این روش شامل دو مرحله‌ی اصلی است و نخستین‌بار در مطالعه‌ی ما پیرامون پست اروپا در سال ۱۹۹۲ مورد استفاده قرار گرفت (جاکومین و راییت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳). معرفی این مطالعه‌ی جامع منجر به بیان عناصر اصلی روش می‌شود. گرچه هیچ تعریف رسمی در مورد اصطلاح «عوامل شکل‌دهنده» وجود ندارد بلکه یک توصیف نسبتاً گسترده وجود دارد. آن‌ها مسایلی هستند که در شکل دادن به نتایج آینده مهم فرض می‌شوند و می‌توانند دارای ماهیت جهانی، ملی یا منطقه‌ای باشند. آن‌ها حتی می‌توانند دیدگاه‌های افراد باشند، همانگونه که در مورد اهمیت ارزش‌های آسیایی در دیدگاه‌های صاحب‌نظران با نفوذ مطرح شده است:

1. Herodotus  
2. Jacquemin and Wright

«... آن‌ها عوامل ساختاری بلندمدت هستند، آن‌ها عوامل اجتماعی - اقتصادی، اجتماعی-سیاسی یا فرهنگی هستند که در واقع بر آینده‌های اروپایی ما اثر می‌گذارند.»  
آن‌ها شامل:

«... شوک‌های خارجی ناگهانی یا آشفتگی‌ها و گسست‌های رخ داده در روندهای قبلی هستند.»  
در واقع، هدف کار تهیه‌ی یک فهرست نسبتاً جامع عوامل شکل‌دهنده به‌عنوان **مرحله‌ی نخست** فرآیند است.

«بازیگران شکل‌دهنده»، بازیگرانی هستند که قادر به تأثیرگذاری بر عوامل شکل‌دهنده به‌شیوه‌ای تعاملی می‌باشند. گنجاندن «بازیگران شکل‌دهنده» در هرگونه مطالعه‌ی آینده‌نگر، آن مطالعه را کم‌تر از حالتی که تنها «عوامل شکل‌دهنده» در نظر گرفته شوند، جبری می‌سازد. در نتیجه، لحاظ کردن بازیگران شکل‌دهنده در چنین مطالعه‌ای اهمیت بسیار زیادی دارد. بازیگران می‌توانند تصمیم‌گیرندگان فردی (سیاسی، اقتصادی، فرهنگی) یا گروه‌های افراد باشند.

«... آن‌ها خود تبدیل به محیط‌سازان می‌شوند که در مقابل **طالبان محیط** قرار دارند. در نتیجه، ریتم تغییر و خود فرآیند تغییر - در معرض تأثیرگذاری بازیگران پیشگام هستند.  
در **مرحله‌ی دوم** این نکته به‌وضوح اهمیت دارد که پیوندهای اصلی (قوی‌ترین موارد) بازیگر - عامل شناسایی شوند.

در نتیجه، روش مطالعات آینده‌نگر عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده واحد، نوعی دلفی است اما بسیار کم‌تر از روش دلفی کامل رسمی است و به‌عنوان یک روش دارای نقاط قوت و ضعف خاص خود است. از منظر مهندسی تا حد خاصی «سریع و ناپخته» است یعنی می‌تواند به شیوه‌ای نسبتاً سریع نتایجی ارائه کند اما ممکن است این نتایج فاقد دقت ظاهری روش‌های رسمی‌تر باشند. از منظر سیاست‌گذاران این امر به‌وضوح یک نقطه‌ی قوت است. مفهوم اندکی در ماه‌های مطالعه، اگر نگوئیم سال‌های مطالعه، پس از ظاهر شدن پیشنهاد سیاست وجود دارد. از این گذشته، روش دلفی رسمی موجب ترغیب همگرایی می‌شود که ممکن است موجب پنهان‌سازی دیدگاه‌های واگرا شود. روش عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده شامل چنین دیدگاه‌هایی است. نقطه ضعف آن در اصل در این واقعیت نهفته است که در هر مطالعه شمار محدودی از کارشناسان حضور دارند و در نتیجه تا حدی ناقص است. در نتیجه، انتخاب کارشناسان امری بسیار مهم در موفقیت این روش است.

**مثال: مطالعه عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده شرق آسیا**  
مطالعه‌ی شرق آسیا (پایپ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶) یک نمونه است و شامل چهار مرحله است.

#### گردآوری داده

- فعالیتی کم‌وبیش مستمر.

#### عوامل شکل‌دهنده

- تهیه‌ی فهرست عوامل اصلی شکل‌دهنده‌ی منطقه بر اساس دیدگاه‌های کارشناسان کمیسیون شرق آسیا. این عوامل شکل‌دهنده مرجع این مطالعه بودند.

#### مطالعه نمونه (پایلوت)

- انجام نخستین مطالعه‌ی آینده‌نگر با استفاده از خطوط ترسیم‌شده‌ی مرجع. هدف این مطالعه شناسایی عناصر اصلی تحقیق و به‌خصوص پیوندهای بازیگر - عامل و در نتیجه ارایه‌ی محرک اصلی برای کارگاه‌های بعدی کارشناسی بود.

#### کارگاه‌های کارشناسی

- جلسات حساس طراحی‌شده برای ارتقاء، روزآمدسازی و گسترش مطالعه‌ی نمونه. ذهن‌انگیزی ترغیب شد و جلسات جداگانه‌ای با کارشناسان اروپایی امور آسیا و کارشناسان آسیایی (در آسیا) برگزار شد (جلسات گروه نخست در اروپا و گروه دوم در شرق آسیا برگزار شدند).  
این روش منجر به تولید سناریوها می‌شود. سناریوهای «بدبینانه»، «خوش‌بینانه» و «فاقد شگفتی»<sup>۲</sup> به‌سرعت از این کارگاه‌های کارشناسی به‌دست می‌آیند. (اصطلاح «فاقد شگفتی» توسط مؤسسه‌ی هودسون<sup>۳</sup> برای بیان برون‌یابی قضاوت کارشناسان ابداع شد (کان و واینر<sup>۴</sup>، ۱۹۶۷). البته سناریوها تا حدی شهودی هستند اما بدتر از وضعیت کنونی نیستند.  
واضح و آشکار است که کل فرآیند امری مکرر است. در این مفهوم، این مطالعه تنها دور نخست است (داده - عوامل شکل‌دهنده - مطالعه‌ی نمونه‌ی عوامل و بازیگران - کارگاه‌های کارشناسان). با توجه به این نکته که بسیاری از این عوامل و بازیگران به‌سرعت تغییر می‌کنند، این نکته اجتناب‌ناپذیر است که به چرخه و دور دوم کار در آینده نیاز باشد.

1. Pape  
2. Surprise Free  
3. Hudson  
4. Kahn and Weiner

مطالعه‌ی شرق آسیا با تمرکز بر رشد چین تا سال ۲۰۱۰ (کانارلی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶a)، استفاده از منطق فازی برای تولید هفت سناریو از طریق روش سناریوهای فازی (کانارلی، ۱۹۹۶b) گسترش یافته است: نتایج این کار «نمونه» به‌طور خاص جالب و جذاب است. از روش‌شناسی عوامل شکل‌دهنده - بازیگران شکل‌دهنده‌ی واحد برای مطالعات روسیه (به‌زودی منتشر می‌شود)، آینده‌ی روابط شمال - جنوب (کمیسیون اروپا، ۱۹۹۷) و چند عنوان دیگر نیز استفاده شده است. به‌کارگیری مفهوم بازیگران شکل‌دهنده در واحد مطالعات پیشرو بسیار مفید است زیرا به برانگیختن علاقه‌ی ذی‌نفع اصلی ما، کمیسیون اروپا، کمک می‌کند. ما با شناسایی بازیگران به برجسته‌سازی نقش و تأثیرهای مراکز خاص قدرت و علایق و گرایش‌های آن‌ها می‌پردازیم (نقش کلیدی کمیسیون ارتقای منافع مشترک است). از این گذشته، عمل‌گرایی و انعطاف‌پذیری این روش به کنترل دانش داوطلبان مختلف در داخل و خارج کمیسیون اروپا کمک می‌کند.

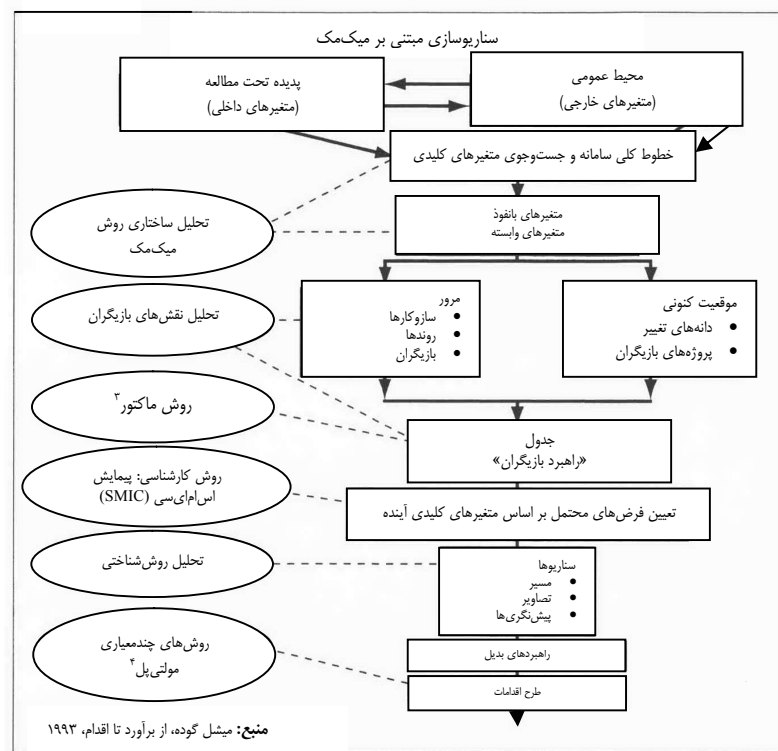
### مکتب فرانسه

در میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۷۰، میشل گوده<sup>۲</sup> متخصص راهبرد فرانسوی شروع به کار برنامه‌ریزی سناریویی در هنگام تصدی مسوولیت گروه آینده‌پژوهی سما گروپ<sup>۳</sup> از ۱۹۷۴ تا ۱۹۷۹ کرد. در طی دهه‌ی ۱۹۸۰، این روش در انجمن ملی هنر و مشاغل، با پشتیبانی نهادهایی همچون ای‌دی‌اف (EDF)، ای‌ال‌اف (ELF) و وزارت دفاع توسعه یافت. گوده اکنون استاد دورنمای راهبردی در انجمن ملی هنر و مشاغل است و از «پرسپکتیو»<sup>۴</sup> بر اساس کاربرد آن در دهه‌ی ۱۹۵۰ توسط گاستون برگر<sup>۵</sup> فیلسوف، مدیر و کارمند دولت فرانسه برای تأکید نهادن به اهمیت داشتن نگرش آینده‌محور استفاده می‌کند. این رویکرد، همچون روش بیسیکز مؤسسه‌ی بتل از روش تعیین احتمال برای محاسبه‌ی تأثیرات متقابل استفاده می‌کند. گوده با شرکت در نوشتن برنامه‌ریزی بلندمدت در آوریل ۱۹۹۶ اظهار داشته که بر اساس بیش از ۵۰ پروژه‌ی انجام شده با شرکت‌ها و اداره‌های دولتی، برنامه‌ریزی سناریویی در موارد زیر سهم دارد:

- برانگیختن تفکر راهبردی و ارتباط در درون شرکت‌ها؛
- ارتقای انعطاف‌پذیری داخلی پاسخ دادن به عدم قطعیت محیطی و آرایه‌ی آمادگی بهتر برای فروپاشی‌های نظام‌ها و سامانه‌های ممکن؛

1. Canarelli  
2. Michel Godet  
3. SEMA Group  
4. Perspective  
5. Gaston Berger

- جهت‌گیری مجدد گزینه‌های سیاستی بر اساس محیط آینده که پیامدهای آن‌ها تأثیر می‌گذارند. رویکرد گوده در طی سال‌ها تکامل یافته و اکنون شامل چند ابزار رایانه‌ای از جمله میک‌مک<sup>۱</sup> است. میک‌مک مخفف ماتریس تأثیر متقابل چندگانه در یک دسته‌بندی<sup>۲</sup> است و یک رویکرد طبقه‌بندی متغیر می‌باشد و امکان ارزیابی اثرات متقابل سطوح دوم، سوم و بالاتر در میان متغیرهای یک نگاشت سببی طرح راهبرد شرکت به‌شیوه‌ای منظم را می‌دهد. میک‌مک مبتنی بر رایانه‌ها است و به برجسته‌سازی وابستگی‌های بین متغیرهای متعامل با یکدیگر می‌پردازد که ممکن است رویه‌های ساده‌تر شده به آن بی‌توجه بوده و مدیران و برنامه‌ریزان نسبت به آن غفلت کنند و به روابط مختلف میان عوامل متغیر بی‌توجه باشند. رویکرد سناریوسازی مبتنی بر تحلیل ساختاری میک‌مک را می‌توان به سه مرحله تقسیم کرد.

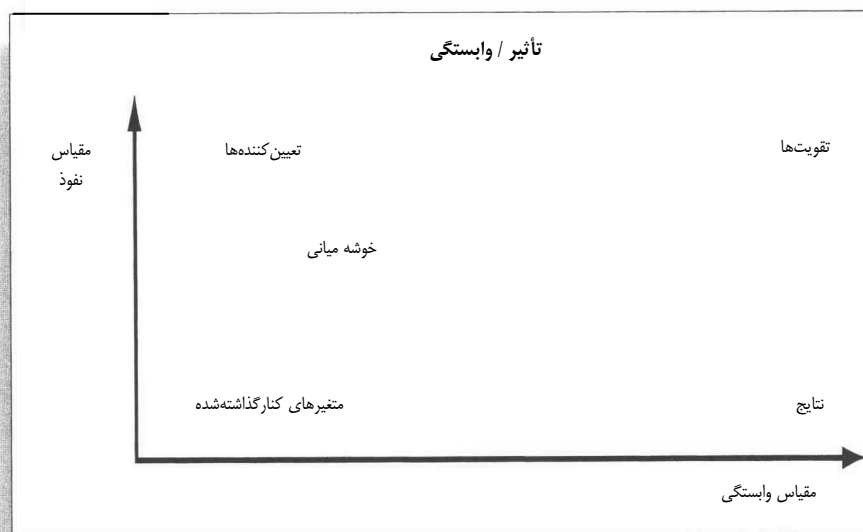


شکل ۱. سناریوسازی مبتنی بر میک‌مک

1. MICMAC
2. Matrice d'Impacts Croises Multiplication a Un Classement
3. Mactor
4. Multipol

### مرحله‌ی نخست: ایجاد پایگاه داده

این فرآیند با مطالعه‌ی تمام متغیرهای داخلی و خارجی مشخص‌کننده‌ی ویژگی‌های شرکت یا سازمان و محیط آن برای خلق سامانه‌ی عناصر پویای به‌هم‌مرتبط آغاز می‌شود. از روش میک‌مک برای تحلیل ساختاری و تعریف سامانه و نظام استفاده می‌شود. در یک مطالعه‌ی مروری که باید تا حد امکان مشروح و قابل کمی‌شدن باشد به متغیرهای برگرفته شده از تحلیل ساختاری پرداخت می‌شود. پس از تهیه‌ی فهرست متغیرهای تشکیل‌دهنده سامانه، از یک ماتریس تأثیر متقابل برای مطالعه‌ی تأثیر هر متغیر بر تمامی متغیرهای دیگر استفاده می‌شود. آن‌ها دو حالتی (موجود یا غیرموجود) بوده یا معمولاً از طریق مقیاس بین ۴-۰ (هیچ، ضعیف، متوسط، قوی، بسیار قوی) تخمین زده می‌شوند. سپس کل تأثیر و وابستگی آن‌ها در یک نمودار (همچون نمودار زیر) نشان داده می‌شود که به برجسته‌سازی مواضع و نقش‌های مرتبط آن‌ها می‌پردازد.



شکل ۲. نمودار تأثیر/وابستگی

منبع: میشل گوده، از برآورد تا اقدام، یونسکو، ۱۹۹۳

این تحلیل مروری می‌تواند از تأکید بیش از حد نهادن بر روی موقعیت فعلی، هنگامی که وسوسه‌ی برون‌یابی گذشته به آینده وجود دارد، اجتناب ورزد. تحلیل روندهای گذشته می‌تواند پویایی نظام متغیر و نقش سازنده یا غیرسازنده‌ی بازیگران خاص را آشکار سازد. از این گذشته، هر بازیگر باید بر اساس اهداف، مسایل و ابزار اقدام خود تعریف شود. سپس باید به ارزیابی چگونگی موقعیت‌یابی بازیگران با یکدیگر پرداخت و جدولی برای نشان دادن راهبردهای بازیگران به وجود دارد (روش مکتور).

### مرحله‌ی دوم: پویش دامنه امکان‌ها و کاهش عدم قطعیت

هنگامی که متغیرهای کلیدی شناسایی شده‌اند و راهبردهای بازیگران تحلیل گشته‌اند، می‌توان احتمالات آینده را از طریق مجموعه‌ای از فرضیه‌هایی که به پیوستار روند اشاره دارند، به یک مورد جدید یا پایان آن فهرست کرد. سپس می‌توان از تحلیل ریخت‌شناختی<sup>۱</sup> برای تجزیه‌ی موضوع مورد ارزیابی به ابعاد اصلی آن و مطالعه‌ی بازترکیب‌های ممکن از ابعاد مختلف و بازترکیب‌هایی که شامل بسیاری از چشم‌اندازهای آینده‌ی ممکن است، استفاده کرد. می‌توان با استفاده از روش‌های کارشناسی، مبتنی بر نرم‌افزار (SMIC)، عدم قطعیت را با برآورد احتمالات ذهنی و موضوعی ترکیب‌های مختلفی که رخ می‌دهند یا رویدادهای کلیدی مختلف آینده کاهش داد.

### مرحله‌ی سوم: شرح و بسط سناریوها

در این مرحله، سناریوها هنوز در مرحله‌ی جنینی به‌سرمی‌برند زیرا محدود به مجموعه‌ای از فرضیه‌ها، اجرا شده یا نشده، هستند. مرحله‌ی بعد توصیف مسیر حرکت از موقعیت کنونی تا چشم‌انداز نهایی است.

#### مثال: سناریوهای صنعت آهن و فولاد

روش گوده در ۱۹۹۱-۱۹۹۰، پس از چند ماه ملاحظه‌ی آینده‌ی صنعت فولاد فرانسه، مورد استفاده قرار گرفت و گروهی متشکل از کارشناسان صنعتی شش سناریو ساختند (گوده و رولات<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). آن‌ها مبتنی بر سه فرضیه‌ی اصلی هستند:

1. Morphological Analysis  
2. Godet and Roubelat

- فرضیه‌ی نخست: رشد اقتصادی ضعیف (کم‌تر از ۱/۸ درصد)
  - فرضیه‌ی دوم: محدودیت‌های محیطی قوی
  - فرضیه‌ی سوم: رقابت قوی با مواد دیگر.
- این شش سناریو با کسب مجوز از نشریه‌ی «برنامه‌ریزی بلندمدت»<sup>۱</sup> سال بیست‌ونهم، ۱۹۹۶، «خلق آینده: استفاده و استفاده‌ی نابجا از سناریوها» بر اساس ترکیب‌های زیر دوباره چاپ می‌شوند:
۱. سیاه: رشد ضعیف تولید ناخالص داخلی و رقابت قوی با مواد دیگر
  ۲. ناامیدی: رشد ضعیف تولید ناخالص داخلی بدون رقابت قوی با مواد دیگر
  ۳. روندمحور: تداوم موقعیت فعلی
  ۴. زیست‌بوم: محدودیت‌های قوی زیست‌محیطی
  ۵. خوش‌بینانه (فولاد): رشد قوی تولید ناخالص داخلی و رقابت‌پذیری مطلوب فولاد
  ۶. خوش‌بینانه (پلاستیک): رشد قوی تولید ناخالص داخلی و رقابت‌پذیری مطلوب با مواد دیگر.
- در پایان کارگاه سناریوسازی از کارشناسان خواسته شد که در مورد احتمالات سه فرضیه بحث کنند. پردازش احتمالات فردی با استفاده از نرم‌افزار اس‌ام‌آی‌سی-پروب-اکسپرت<sup>۲</sup> نشان داد که این شش سناریو تنها ۴۰٪ نتایج محتمل را در قضاوت کارشناسان تشکیل داده‌اند:
- سناریوی پنجم: ۱۴/۸ درصد
  - سناریوی نخست: ۱۰/۸ درصد
  - سناریوی ششم: ۷/۱ درصد
  - سناریوی سوم: ۱/۶ درصد
  - سناریوی دوم: ۱/۶ درصد
- در نتیجه کارشناسان دیدگاه‌های خود را شرح و بسط داده بوده و اکنون فکر می‌کردند که سه سناریوی جدید -جملگی به‌عنوان بخشی از تصویر، اثر جنبش «سبز»- دارای احتمال بیش‌تری برای وقوع هستند.
- سناریوی هفتم: «سیاه» به‌علاوه «زیست‌بوم»

1. Long Range Planning  
2. SMIC-Prob-Expert

- سناریوی هشتم: «زیست‌بوم» به‌علاوه «خوش‌بینانه (فولاد)»
- سناریوی نهم: «زیست‌بوم» به‌علاوه «خوش‌بینانه (پلاستیک)»

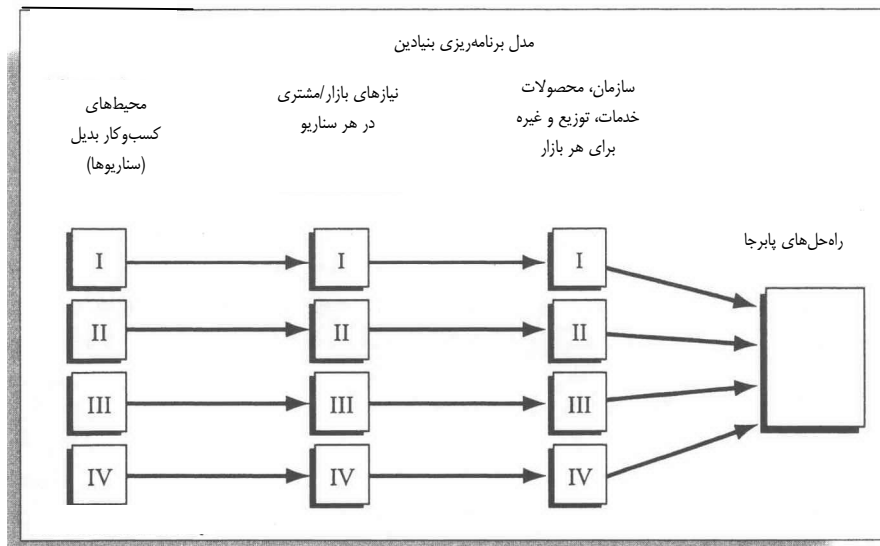
ترکیب دو فرضیه‌ی نخست رشد اقتصادی ضعیف و محدودیت‌های قوی زیست‌محیطی حذف شده بودند زیرا در این محیط، به‌نظر نمی‌رسد که محدودیت‌های قوی زیست‌محیطی/رشد ضعیف محتمل باشند. ترکیب محدودیت‌های قوی زیست‌محیطی و رقابت قوی مواد دیگر نیز حذف شده بودند زیرا به‌نظر رسید که محدودیت‌های قوی زیست‌محیطی برای صنعت فولاد مطلوب‌تر هستند که هم‌زمان با رقابت قوی مواد دیگر سروکار ندارند. تفکر اولیه‌ی تصور پلاستیک قابل تجزیه‌ی زیستی و قابل بازگشت به چرخه مورد غفلت قرار گرفته بود.

گوده هم‌چنین از روش حساسیت استفاده کرده است (گوده، ۱۹۹۲). روش حساسیت یک رویکرد مدل‌سازی بین‌رشته‌ای است. این روش توسط فردریک وستر<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) به‌منظور کمک به گروه‌های کارشناسان قلمروهای واقعیت مختلف برای رسیدن به زبان مشترک در مقابل زبان غالب حوزه‌های خاص تخصصی توسعه یافته است. علاوه بر این، با تمرکز بر روابط بین مسایل دنیای واقعی می‌توان تأکید نیرومندی بر تحلیل ساختارهای سببی ذاتی داشت. یک فرض بنیادین آن است که فرآیندهای واقعیت را می‌توان با به‌کارگیری منطق سببی چرخه‌ای، یعنی تفکر بازخوردی، توصیف کرد.

### گروه فیوچرز

این بخش از «سناریوهای بدیل صنعت دفاعی پس از ۱۹۹۵»، از نشریه‌ی پلنینگ ریویو<sup>۲</sup>، می/ژوئن ۱۹۹۲ (بوروش و توماس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲، با مجوز این نشریه انتشار یافته) و «سناریوهای به‌کاررفته» (توماس، ۱۹۹۷) گرفته شده است.

1. Frederic Vester  
2. Planning Review  
3. Boroush and Thomas



شکل ۱. مدل برنامه‌ریزی بنیادین

منبع: گروه فیوچرز

## روش

گروه فیوچرز، شرکت بین‌المللی تحقیقات در حوزه‌های سیاست و راهبرد مستقر در کانکتیکات<sup>۱</sup>، گلاستونبری<sup>۲</sup> به توسعه‌ی رویکرد برنامه‌ریزی سناریویی بر اساس تحلیل تأثیر بر روند پرداخته است. مدل بنیادین برنامه‌ریزی آن‌ها در شکل یک نشان داده شد. در این مدل هر پروژه شامل سه مرحله‌ی آماده‌سازی، شرح و توسعه‌ی سناریوها و گزارش‌دهی و بهره‌برداری است.

## ۱. آماده‌سازی

### الف. تعریف نقطه تمرکز

باید در ابتدا به چند پرسش پاسخ داد تا بتوان مرزهای سناریوسازی را تعریف کرد. شما سعی دارید به کدام تصمیمات یا برنامه‌ریزی بپردازید؟ کدام آینده‌ی ممکن را باید پیگیری کرد - مثلاً،

1. Connecticut

2. Glastonbury

فناوری جدید، روندهای نوآیند اجتماعی-اقتصادی، پیشنهادها منابع؟ گستره‌ی زمانی موردنیاز شما در آینده چقدر است؟ برای کمک به تصمیم‌گیری شما هم‌چون نرخ رشد بازار، مسائل مالی، نقطه‌ی قوت رقباتی کلیدی- کدام «متغیرهای نشانگر» نیاز به پیش‌نگری دارند؟

### ب. بیان نیروهای پیشران

پیشران‌های اساسی نظام/محیط که موردتوجه شما هستند، کدامند؟ کدام نیروها و تحولات دارای بیش‌ترین توانایی شکل‌دهی به ویژگی‌های آینده هستند؟

## ۲. توسعه

### الف. ایجاد «فضای سناریو»

آرایش نظام‌مند وضعیت‌های مختلف آینده که پیشران‌ها به‌طور مشترک مجموعه‌ای جامع از سناریوهای دنیای بدیل را خلق می‌کنند. گاهی‌اوقات، باید شماری از سناریوها را به دلیل غیرمنطقی بودن یا عدم‌کفایت امکان وقوع در افق برنامه‌ریزی کنار گذاشت.

### ب. انتخاب دنیا‌های بدیلی که باید به‌طور مشروح بیان شوند

شرح مشروح تمام دنیا‌های بدیل در اغلب موارد غیرضروری و غیرعملی است. آماده‌سازی مجموعه‌ای کوچک‌تر با انتخاب‌های حاوی دامنه‌ی فرصت‌ها و چالش‌های عمده- معمولاً کافی است.

### ج. آماده‌سازی پیش‌نگری‌های سناریوی اقتضایی

فهرست‌بندی روندها و رویدادهای اساسی موردنیاز برای تأیید هر یک از دنیا‌های بدیل انتخاب شده باید انجام شود. سپس، با توجه به فرض‌های پیشران هر دنیای بدیل، روند زمانی (کمی یا کیفی، هر مورد که مناسب است) هر یک از متغیرهای نشانگر شناسایی شده توسط سناریوسازان<sup>۱</sup> را برآورد کنید.

## ۳. گزارش‌دهی و بهره‌برداری

### الف. سند

در اکثر موارد، بهترین مستندسازی فراهم آوردن مجموعه‌ای ساده از نمودارها و روایت‌های توصیف‌کننده‌ی تاریخ آینده در هر سناریو است. به‌منظور ارتقای بهره‌برداری از سناریوها توسط

1. Scenario Builders

برنامه‌ریزان و مدیران، وجود ارتباط مؤثر پیرامون فرض‌ها و نتایج هر دنیای بدیل امری حساس و بسیار مهم است.

### ب. مقابله پیامدهای دنیاهای بدیل

تصمیمات کسب‌وکار و اهداف برنامه‌ریزی موردنظر شما در هر دنیای بدیل چگونه با یکدیگر تفاوت دارند؟ کدام اقدامات و تعهدهای سازمان شما موجب خلق بیش‌ترین تاب‌مندی در مقابل این عدم قطعیت‌ها می‌شوند؟

#### مثال: تعریف آینده صنعت دفاعی

در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰، شماری از شرکت‌های دفاعی آمریکا از گروه فیوچرز خواستند سناریوهایی برای کمک به ارزیابی شکل صنعت با توجه به پایان جنگ سرد و حرکت قدرت اقتصادی به سمت منطقه‌ی اقیانوس آرام و اثر هم‌زمان آن بر تقاضا بسازد. این صنعت با توجه به آن که برای مدت چندین سال با رشد ثابت بازار روبه‌رو بود، خواهان بررسی و طرح پرسش پیرامون تقاضای جهانی آینده در مورد محصولات و خدمات دفاعی شده بود. یکی از حوزه‌های حساس که نیاز به تحلیل داشت طرح این مسأله بود که ممکن است آمریکا دیگر مشتری اصلی صنعت دفاعی نباشد.

فهرست مسایل کلیدی مشخص شدند که از جمله می‌توان به محل جغرافیای وقوع تنش‌های سیاسی، ماهیت ائتلاف‌ها و دیپلماسی، راحتی انتقال سلاح و فناوری در اقصا نقاط جهان و غیره اشاره کرد. سرانجام این فهرست به چهار حوزه‌ی کلیدی محدود شد:

- گستره‌ی حضور دیپلماتیک، اقتصادی و نظامی آمریکا در جهان
- ویژگی جبران‌کننده‌ی نیروی نظامی
- نشاط و رونق اقتصاد آمریکا
- سطح بی‌ثباتی جهانی

در ابتدا بر اساس ترکیب‌های مختلف متغیرها، سیزده سناریو ساخته شد. سه مورد به دلیل غیرمنطقی یا امکان‌ناپذیر بودن حذف شدند. کارگروه، برای مشاهده‌ی چگونگی حرکت صنعت در هر سناریو، پیش‌نگری‌های مشروحی از شش دنیای بدیل آماده کرد زیرا آن‌ها بیان‌گر گروهی متنوع و احتمالی مجموعه‌های کسب‌وکار در مقابل فرض‌های برنامه‌ریزی فعلی بودند که می‌توانستند مقایسه شوند.

| شش دنیای مختلف |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱.             | بازار تحت هدایت آمریکا: محیط برنامه‌ریزی قوی و نسبتاً سنتی. اجماع واضحی وجود دارد که نیروهای نظامی باید آماده‌ی پاسخ‌گویی به بی‌ثباتی باشند.                                                                                                                         |
| ۲.             | فقر خطرناک: دنیایی با دید امنیتی و بسیار پرهزینه. میزان بی‌ثباتی بالا است و حجم دشمنی نسبت به آمریکا بسیار زیاد است.                                                                                                                                                 |
| ۳.             | بازارهای منطقه‌ای: یک بازار دفاعی فعال اما غیرسنتی برای تأمین‌کنندگان آمریکایی. با توجه به سطح بالای بی‌ثباتی، بازار قوی جهانی برای تسلیحات وجود دارد.                                                                                                               |
| ۴.             | صلح و خوشبختی: دنیای اولویت‌های پایین نظامی. امنیت ملی متمرکز بر نشاط اقتصادی است. جنگ‌های نظامی در اصل منطقه‌ای هستند. صنعت دفاعی دچار رکود است.                                                                                                                    |
| ۵.             | اولویت‌های سردرگم: آینده‌ای که در آن بازار دفاعی توسط اقتصادی با سطح عملکرد بسیار ضعیف همراه با مجموعه‌ای غیرمتمرکز از اولویت‌های دفاعی حفظ ثبات منطقه‌ای هدایت می‌شود. با توجه به عدم وجود مسأله یا دشمن مشخص، بودجه‌ی دفاعی دولت آمریکا به میزان زیادی نوسان دارد. |
| ۶.             | رویای انزواگرایی: آینده‌ای با تمرکز سیاسی «اجتناب‌جستن از درگیری با متحدان». بی‌ثباتی پایین، انتشار تهدیدهای جهانی و اقتصادی قوی بازاری خلق می‌کند که در آن دولت آمریکا به آنچه که می‌خواهد می‌رسد که زیاد نیست.                                                     |

مشخص ساختن هزینه‌های دفاعی آمریکا در هر سناریو نشان داد که تفاوت‌های آشکاری وجود دارند، و این امر ناشی از این واقعیت است که هر سناریو دارای عناصر امکان‌پذیر بوده و پیامدهای جدی برای پرداختن به آن‌ها وجود دارد.

## شبکه جهانی کسب‌وکار

### پیشینه

هنگامی که پیتر شوارتز شرکت شل را در ۱۹۸۷ ترک کرد تصمیم گرفت که اکنون زمان ایجاد نوع جدیدی از سازمان‌ها به‌منظور پرداختن به تفکر تخیلی برای شرکت‌های دیگر، با استفاده از روش کار پیر واک در شرکت شل به‌عنوان یک مدل، است. وی همانگونه که در کتاب «هنر دورنگری» (شوارتز، ۱۹۹۱) ذکر کرده با همراهی جی اُگیلوی<sup>۱</sup> مدیر پیشین تحقیقات برنامه‌ی ارزش‌ها و سبک‌های زندگی مؤسسه‌ی تحقیقاتی استنفورد (SRI)، شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار (GBN) را شکل داد. از دیدگاه شوارتز، آن‌ها خواهان کمک به ایجاد پیوند میان مشتریان با

1. Jay Ogilvy

شبکه‌ی «افراد صاحب‌نظر» بودند تا به آن‌ها امکان دسترسی به جریان اطلاعات بسیار متمرکز و پالایش‌شده و سازمان‌دهی مجدد ادراک‌های آن‌ها درباره‌ی آینده‌های بدیل از طریق روش سناریوسازی را بدهد.

شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار، مستقر در کالیفرنیا، به‌سرعت به توسعه‌ی سناریوهای راهبردی برای مشتریانی هم‌چون اینترنت‌شنال استاک اکسچنج، اتی‌اندتی و بل‌ساوث<sup>۱</sup> پرداخت. اما خواهان حرکت به فراسوی اقدام به‌عنوان گروهی از مشاوران متعارف که در مورد پروژه‌های انفرادی کار می‌کنند بود و شبکه‌ای از اعضا برای تسهیم ایده‌ها و گسترش ادراک‌ها و درک اعضا درباره‌ی محیط‌های آن‌ها خلق کرد. این کار با الهام‌گرفتن از کار صورت گرفته توسط آریه دوگوئز در شرکت شل انجام شد که با همراهی شوارتز مجموعه همایش‌های «یادگیری» را با همکاری شرکت‌های ولوو<sup>۲</sup> و اتی‌اندتی در مورد حمایت یادگیری برگزار کرد و در آن دامنه‌ی متنوعی از افراد با پیشینه‌ها و حوزه‌های تخصصی مختلف به کار دعوت شدند. شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار خواهان پیروی از آن رویکرد و تبدیل خود به نوعی باشگاه بود که برای مشتریان کار می‌کرد اما بر اساس مدل شرکت‌های سنتی مشاوره فعالیت نمی‌کرد.

شوارتز و اُگلیوی همراه با افراد دیگری از جمله استوارت براند<sup>۳</sup>، که فصلنامه هول ارث کاتالوگ و کواولوشن<sup>۴</sup> (اکنون هول ارث ریویو<sup>۵</sup>) را بنیان‌گذاری کرده و به آریه دوگوئز در برپایی همایش‌های یادگیری کمک کرده بود و نپیر کالینز<sup>۶</sup> که برنامه‌ریز شرکت شل بود و لورنس ویلکینسون<sup>۷</sup> دانشجوی سابق دانشکده‌ی بازرگانی اکسفورد/هاروارد که رییس یک استودیو فیلم‌سازی/پویانمایی در سان‌فرانسیسکو بود. شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار را سامان دادند.

نخستین اعضای شبکه اتی‌اندتی، ولوو، اینلند، استیل، یونوکال، شل، بریتیش پترولیوم، پاسیفیک گس اند الکتریک، اینترنت‌شنال استاک اکسچنج، استات اویل، ای‌بی‌بی (ABB) و بل‌ساوث بودند.

شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار اکنون دارای محققان و مشاوران مستقر در امریویل، کالیفرنیا<sup>۸</sup>، لندن و هلند است و اعضای آن شرکت‌هایی از تمام قاره‌ها هستند.

1. International Stock Exchange, AT&T and Bellsouth

2. Volvo

3. Stewart Brand

4. Whole Earth Catalog and Coevolution

5. Whole Earth Review

6. Napier Collyns

7. Lawrence Wilkinson

8. Emeryville, California

## فعالیت‌ها

سناریوسازی بخش عمده‌ی فعالیت شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار است که از جمله می‌توان به سناریوهای اقتصاد جهان اشاره کرد (به‌عنوان نمونه، به سناریوهای سازمان قرن بیست‌ویکم در قسمت چهارم کتاب مراجعه کنید). شبکه جلسات مختلفی را در اقصا نقاط جهان پیرامون مسایل کلیدی برگزار کرده و هم‌چنان به‌عنوان فیلتر اطلاعات مشتریان عمل می‌کند. اعضا دارای ارتباط الکترونیکی با یکدیگر بوده و می‌توانند هم‌زمان در مورد ده‌ها موضوع گفت‌وگو کنند و در همایش‌های برخط (آنلاین) متمرکز شرکت کنند. اعضای شبکه هم‌چنین از تحقیقات صورت گرفته در شبکه استفاده می‌کنند و در آن مشارکت دارند و هم‌چنین از مطالب انتشاریافته پیرامون سناریوها و باشگاه کتاب شبکه استفاده می‌کنند و به فرصت‌های یادگیری سفارشی، شرح و بسط سناریوها و خدمات مشاوره‌ی شبکه دسترسی دارند.

در شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار راهبردنویسان و متفکرانی از حوزه‌های مختلف از مردم‌شناسی، شیمی و زیست‌شناسی تا موسیقی- و هم‌چنین سازمان‌های مشهورتر «کسب‌وکار» عضویت دارند. این اعضا به شیوه‌های مختلف در کنار هم قرار می‌گیرند تا به شرح نیروهای پیشران و عدم‌قطعیت‌ها و ترکیب این بینش‌ها در داستان‌های بدیل پیرامون آینده بپردازند.

## روش

### فهرست کنترل برگرفته از کتاب «هنر دورنگری»

پیتر شوارتز در کتاب «هنر دورنگری»، فهرست کنترل مفیدی را به‌عنوان پایه و اساس سناریوسازی ارائه می‌کند که مبنای رویکرد شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار است.

### گام نخست: شناسایی مسأله یا تصمیم اصلی و محوری

در هنگام سناریوسازی، ایده‌ی مناسب آن است که کار «از داخل به خارج» به‌جای «از خارج به داخل» آغاز شود. یعنی، کار با یک تصمیم یا مسأله‌ی خاص شروع شود و سپس به‌سمت محیط خارجی حرکت صورت بگیرد. تصمیم‌گیرندگان شرکت شما در مورد آینده‌ی نزدیک به چه مسأله‌ای سخت می‌اندیشند؟ چه تصمیماتی باید اخذ شوند که دارای اثر بلندمدت بر آینده و سرنوشت شرکت هستند؟ ممکن است سناریوهایی که بر مبنای تفاوت‌های اقتصاد کلان -مثلاً رشد بالا در مقابل رشد پایین- ساخته می‌شوند موجب برجسته‌سازی تفاوت‌هایی که موجب ایجاد تفاوت در یک شرکت خاص می‌شوند، نگردند.

از منظر یک استودیوی فیلم‌سازی، مسیرهای متفاوتی برای انتشار فناوری توزیع جدید وجود دارند که موجب خلق سناریوهای مفیدتر نسبت به تغییرات ساده‌ی رشد اقتصادی می‌شوند. یک شرکت خودروسازی خواهان مشاهده‌ی سناریوهای مبتنی بر تفاوت‌های قیمت‌های انرژی است. یک شرکت محصولات چوبی خواهان ملاحظه‌ی سناریوهایی است که بر شمار خانواده‌ای جدید تأکید دارند. هم‌چون موارد فوق، فردی که خواهان خرید خانه است به نرخ‌های بهره و بازار مسکن توجه دارد.

چگونه می‌توانید مطمئن شوید که تفاوت‌های تمایزدهنده‌ی سناریوهای شما واقعاً موجب ایجاد تفاوت در کسب‌وکار یا زندگی شما می‌شوند؟ بهترین روش با آغاز پرداختن به تصمیمات مهم که باید اتخاذ شوند شروع می‌شود و باید به چارچوب ذهنی مدیریت تصمیم‌گیرنده‌ی آن‌ها پرداخت:

- «آیا باید در حال حاضر سرمایه‌گذاری عمده‌ای بر روی نقشه‌های ترسیم‌شده‌ی خود انجام دهیم؟»
- «آیا باید جهت‌گیری جدید و عمده‌ای در حوزه‌ی تحقیق و توسعه به‌وجود آوریم؟»
- «آیا باید در صنعت جدید دست به خرید و اکتساب بزنیم؟»
- «آیا باید مشاغل خود را تغییر دهیم؟»

### گام دوم: نیروهای کلیدی محیط منطقه‌ای

اگر شناسایی موضوع یا تصمیم محوری و اصلی قدم نخست باشد، آنگاه تهیه‌ی فهرست عوامل کلیدی تأثیرگذار بر موفقیت یا شکست آن تصمیم هم‌چون واقعیت‌هایی درباره‌ی مشتریان، تأمین‌کنندگان، رقبا و غیره - گام دوم است. تصمیم‌گیرندگان هنگام تصمیم‌گیری در مورد گزینه‌های کلیدی چه مسایلی را باید بدانند؟ موفقیت یا شکست چگونه دیده خواهد شد؟ ملاحظاتی که به آن نتایج شکل خواهند داد، کدامند؟

### گام سوم: نیروهای پیشران

هنگامی که فهرست عوامل کلیدی تهیه شد، گام سوم شامل تهیه‌ی فهرست عوامل پیشران در محیط کلان است که بر عوامل کلیدی شناسایی‌شده‌ی قبلی تأثیر می‌گذارند. علاوه بر فهرست کنترل نیروهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و فناورانه، مسیر دیگر جنبه‌های مرتبط محیط کلان این سؤال است: کدام نیروها در پشت‌سر نیروهای شناسایی‌شده‌ی محیطی خرد در گام دوم، فعال هستند؟ بعضی از این نیروها نسبتاً مشخص هستند (مثلاً در اغلب موارد به بحث جمعیت‌شناسی اشاره می‌شود) و بعضی دیگر با عدم قطعیت بالا همراه هستند (مثلاً عقاید عموم افراد). دانستن این مطلب که چه موضوعی اجتناب‌ناپذیر و ضروری است و چه مسایلی غیرقابل پیش‌بینی و هم‌چنان موضوع انتخاب هستند، بسیار مفید است. اگر فردی خود را در آینده تصور کند و بگوید «اگر تنها می‌دانستم که» تورم پایین می‌آید یا رقیب جدید از کشور دیگری ظاهر می‌شود یا تغییرات عظیم قانون‌گذاری روی می‌دهد، مفید است. به‌خاطر آوردن چنین اظهارنظرهایی در گذشته چندان سخت نیست، آن‌ها برای آینده کدام راهنمایی را ارائه می‌کنند؟

در این فرآیند باید بیش از همه‌ی موارد در مورد این گام تحقیق و پژوهش صورت بگیرد. به‌منظور تعریف مناسب نیروهای پیشران معمولاً نیاز به تحقیق احساس می‌شود.

ممکن است این تحقیقات به حوزه‌هایی هم‌چون بازارها، فناوری جدید، عوامل سیاسی و اقتصادی و غیره بپردازد. ممکن است در مورد روندهای عمده و گسست‌های روندها تحقیق شود. پرداختن به مسأله‌ی گسست روندها دشوارترین کار است: زیرا برآورد مسایل جدید به سختی امکان‌پذیر است.

### گام چهارم: رتبه‌بندی بر اساس اهمیت و عدم قطعیت

گام بعدی شامل رتبه‌بندی عوامل کلیدی و نیروهای پیشران بر اساس دو معیار است: نخست، سطح اهمیت موفقیت مسأله یا تصمیم اصلی شناسایی‌شده در گام نخست؛ دوم، سطح عدم قطعیت آن عوامل و روندها. نکته‌ی اصلی شناسایی دو یا سه عامل یا روندهایی است که دارای بیش‌ترین اهمیت و عدم قطعیت هستند. تمایزگذاری سناریوها بر اساس عناصر از پیش مشخص<sup>۱</sup> هم‌چون سالخوردگی اجتناب‌ناپذیر متولدين دوران انفجار جمعیت صورت نمی‌گیرد زیرا این عناصر در تمام سناریوها تقریباً یکسان هستند.

### گام پنجم: انتخاب منطق سناریوها

در واقع، نتایج مرحله‌ی رتبه‌بندی، محورهایی هستند که سناریوهایی نهایی بر اساس آن‌ها متمایز می‌شوند. تعیین این محورها در واقع یکی از مهم‌ترین گام‌های کل فرآیند سناریوسازی است. هدف آن رسیدن به چند سناریو واقعاً متمایز است که تفاوت‌های موجود در آن‌ها برای تصمیم‌گیرندگان واقعاً مهم باشد. اگر بخواهیم سناریوها به‌عنوان ابزارهای مفید یادگیری نقش ایفا کنند، درس‌هایی که می‌آموزند باید مبتنی بر مسایل پایه موفقیت تصمیم اصلی باشند و شمار تفاوت‌های بنیادین یا «پیشران‌های سناریوها» باید کم باشند تا از تکثیر سناریوهای مختلف پیرامون هر عدم قطعیت ممکن اجتناب ورزند. خیلی مسایل می‌توانند رخ دهند، اما تنها چند سناریو به‌صورت مشروح شرح و بسط می‌یابند یا کل فرآیند از هم می‌پاشد.

زمانی که در پایان کار، منطق سناریوها بر اساس متغیرهای بسیار کم فرآیند به‌سمت جهت‌های مختلف شرح و بسط می‌یابد، این امر اصلاً ساده یا مکانیکی نیست. این کار بیش‌تر شبیه به پرداختن به دسته‌ای از مسایلی است که به شکل‌بندی و گروه‌بندی مجدد آن‌ها پرداخته‌اید به‌نحوی که منطق آن ظهور یافته و داستان آن قابل بیان باشد.

گاهی اوقات پس از شناسایی محورهای بنیادین عدم قطعیت‌های بسیار مهم، ارایه‌ی آن‌ها به‌صورت یک طیف (در طول یک محور) یا یک ماتریس (با دو محور) یا حجم (با سه محور) مفید است به‌نحوی که در سناریوهای مختلف شناسایی شوند و جزییات آن‌ها قابل شرح باشند.

منطق یک سناریو با جایگاه آن در ماتریس مهم‌ترین پیشران‌ها، قابل تشخیص خواهد بود، مثلاً، اگر یک شرکت خودروسازی قیمت‌های سوخت و سیاست‌های حمایت از صنایع داخلی، دو مورد از مهم‌ترین پیشران‌ها هستند، چهار منطق پایه سناریوها عبارتند از:

۱. قیمت بالای سوخت در محیط حمایت از صنایع داخلی - حالتی که عرضه‌کنندگان داخلی خودروهای کوچک سود خواهند برد؛

۲. قیمت بالای سوخت در اقتصاد جهانی - حالتی که واردات خودروهایی با مصرف بهینه‌ی سوخت کنترل بازار را به‌دست خواهند گرفت؛
  ۳. قیمت پایین سوخت در محیط حمایت از صنایع داخلی - حالتی که خودروهای پرمصرف آمریکایی بازار بسیار خوبی در داخل و نه خارج از کشور خواهند داشت؛
  ۴. قیمت‌های پایین سوخت در اقتصاد جهانی - حالتی که در آن رقابت شدید میان مدل‌های دارای مصرف بهینه سوخت وجود دارد، ولی ممکن است خودروهای بزرگ دارای بازارهای قوی خارجی باشند.
- به‌طور معمول سناریوها باید فراتر از این منطق‌های ساده عمل کنند و به مسایل ظریف‌تری هم‌چون تکامل بازارهای مصرفی یا قوانین مرتبط با صنعت خودروسازی بپردازند. در نتیجه، ممکن است سناریوهای به‌دست آمده، منطق اصلی خود را در سلول‌های ماتریس تشکیل شده کم‌تر متغیر ببینند و بیش‌تر به موضوعات و طرح‌های داستان بپردازند.
- چالش موجود شناسایی طرحی است که:
۱. به بهترین روش پویایی موقعیت را دربرگیرد و
  ۲. با نکته و محور اصلی ارتباط مؤثر داشته باشد.
- مثلاً، یکی از سناریوهای خودروسازی فراروی یک خودروساز آمریکایی حول محور «چالش و پاسخ» بیان می‌شود: چالش رقابت خارجی و قیمت‌های بالای بنزین.

### گام ششم: شرح و بسط سناریوها

هنگامی که مهم‌ترین نیروها منطق تمایزدهنده‌ی سناریوها را مشخص کردند، شرح و بسط اسکلت سناریوها با رجوع به فهرست‌های عوامل کلیدی و روندهای شناسایی‌شده در گام‌های دوم و سوم صورت می‌گیرند.

هر عامل و روند کلیدی باید در هر سناریو مورد توجه قرار بگیرد. گاهی اوقات این مسأله فوراً آشکار می‌شود که کدام جنبه از عدم قطعیت باید در کدام سناریو مدنظر قرار بگیرد و گاهی اوقات این‌گونه نیست. اگر دو سناریو در مورد سیاست‌های حمایت از صنایع داخلی و یا عدم حمایت از آن‌ها تفاوت داشته باشند، آنگاه احتمالاً قرار دادن نرخ تورم بالاتر در سناریوی حمایت و نرخ تورم پایین‌تر در سناریوی عدم حمایت معنا دارد. طراحی سناریوها تنها برای بیان و آشکارسازی این ارتباط‌ها و مضامین متقابل صورت می‌گیرد.

سپس تکه‌های مختلف به‌صورت یک روایت در کنار هم قرار می‌گیرند. چگونه جهان از این نقطه به آن نقطه خواهد رسید؟ وجود کدام رویدادها برای باورپذیری نقطه‌ی نهایی ضروری است؟ آیا افراد شناخته‌شده‌ای وجود دارند که سلطه‌ی آن‌ها از دیدگاه عموم، موجب تسهیل یا کمک به تجسم سناریوی مشخصی شود. مثلاً آیا افرادی هم‌چون بوریس یلتسین<sup>۱</sup> رئیس‌جمهور روسیه یا ویلیام برادلی<sup>۲</sup> سناتور آمریکایی وجود دارند؟

1. Boris Yeltsin  
2. William Bradley

### گام هفتم: مضامین

هنگامی که سناریوها به‌طور مشروح بیان می‌شوند، آنگاه زمان بازگشت به موضوع یا تصمیم اصلی شناسایی شده در گام نخست یا تمرین آینده است. تصمیم موردنظر در هر سناریو چگونه به‌نظر می‌رسد؟ کدام آسیب‌پذیری‌ها آشکار شده است؟ آیا تصمیم یا راهبرد تدوین‌شده در تمام سناریوها پابرجا است یا تنها در یک یا دو سناریو خوب به‌نظر می‌رسد؟ اگر تصمیمی تنها در یک سناریو خوب به‌نظر برسد، آنگاه قمار با ریسک بالا فرض می‌شود - یعنی قماری که راهبرد شرکت شناخته می‌شود؛ به‌خصوص در حالتی که شرکت کنترل اندکی بر احتمال وقوع سناریوی موردنیاز داشته باشد. اگر سناریوی مطلوب نشانه‌های عدم‌وقوع خود را بروز دهد، این راهبرد چگونه خود را منطبق ساخته و پابرجا تر می‌شود؟

### گام هشتم: انتخاب نشانگرهای راهنما و هشدارها

پی‌بردن هرچه سریع‌تر به این امر که کدام یک از سناریوها بیش از موارد دیگر به تاریخ و آینده‌ای که رخ خواهد داد، نزدیک‌تر است، مهم می‌باشد. گاهی اوقات جهت‌گیری آن آشکار و واضح است، این امر به‌خصوص در مورد عواملی هم‌چون سلامت کلی اقتصاد صادق است، اما گاهی اوقات نشانگرهای راهنما یک سناریو ملاحظات دارند. مثلاً، چگونه باید سرعت ساختاربندی مجدد اقتصادی اقتصاد صنعتی به‌سمت اقتصاد اطلاعات‌محور را سنجید؟ - به وسیله‌ی درخواست کمک از یک شرکت تبلیغاتی بر مبنای کدهای اس‌آی‌اس (SIS) مختلف؟ با عضویت در اتحادیه‌ها؟ از طریق اشتراک نشریات حاوی نشانگرهای راهنما؟

هنگامی که سناریوهای مختلف شرح و بسط یافتند و مضامین آن‌ها برای مسأله و موضوع اصلی مشخص شدند، آنگاه صرف زمان و تخیل برای شناسایی چند نشانگر به‌منظور پایش مسیر حرکت ارزشمند است. اگر این نشانگرها به‌صورت دقیق و همراه با تخیل انتخاب شوند، آنگاه شرکت با دانستن این که آینده چه مفهومی برای صفت موردنظرش دارد و چطور آن آینده بر روی راهبردها و تصمیم‌های صنعت اثر می‌گذارد، جهت بهتری در فضای رقابتی خواهد داشت.

اگر سناریوها بر اساس گام‌های قبلی ساخته شده باشند، آنگاه قادر به ترجمان تغییرات چند نشانگر کلیدی به‌صورت دسته‌ای منظم از مضامین یک صنعت خاص خواهند بود. انسجام منطقی سناریوها، امکان آن را می‌دهد که مضامین منطقی نشانگرهای راهنما از سناریوها استخراج شوند.

### مثال: تقاضای انرژی در شرکت پی‌جی‌اندی (PG&E)

در پایان دهه‌ی ۱۹۸۰، شرکت پاسیفیک گس اند الکتریک<sup>۱</sup> (PG&E)، مستقر در شمال کالیفرنیا، از شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار خواست سناریوهایی برای کمک به پرداختن به چالش سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های بیش‌تر یا صرف منابع برای ارتقای بازدهی انرژی بنویسد. این شرکت در اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ هنگامی که با هزینه‌های زیاد برپایی نیروگاه اتمی روبه‌رو شد، با

1. Pacific Gas and Electric (PG&E)

بدنامی روبه‌رو گشت و سعی کرده بود که هزینه‌ها را به‌سمت پرداخت‌کنندگان هزینه‌های برق سوق دهد. از انجام این کار ممانعت به‌عمل آمد و در ۱۹۸۵ موافقت شد که هزینه‌ها تنها از طریق فروش انرژی نیروگاه تأمین شود.

شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار چند نیروی پیشران را در نظر گرفت. یکی از نیروهای عمده، جنبش قوی حمایت از محیط‌زیست بر علیه انرژی اتمی در کالیفرنیا بود. همچنین تأثیر مهاجرت وجود داشت: شرکت باید می‌آموخت که با بسیاری از افراد غیرانگلیسی زبان برای ارتقای بازده انرژی میان جوامع آن‌ها ارتباط داشته باشد. بی‌ثباتی اقتصادی نیروی پیشران دیگر بود، زیرا پروژه‌های سرمایه‌ای عظیم نسبت به نرخ‌های تورم و بهره بسیار حساس هستند. سرانجام، درک شرکت از اثر گازگلخانه‌ای بدان معنا بود که می‌تواند اثر بازدهی انرژی را بر تثبیت تقاضاهای انرژی ایالت و همچنین روابط عمومی درک کند.

سناریوها این نکته را برجسته‌سازی کردند که شرکت در مسیر مجموعه اهداف ذکر نشده درباره‌ی چگونگی وقوع آینده، و افرادی که نیاز به انرژی بیش‌تر دارند، کار کرده است. کار شبکه‌ی جهانی کسب‌وکار نشان داد که آینده شامل جنبه‌ی «دهه‌ی سبز ۱۹۹۰» است که در آن شهروندان نیاز به صرفه‌جویی بیش‌تر در مصرف انرژی و آلودگی کم‌تر دارند. اما همچنین عناصر «دهه‌ی سبز ۱۹۹۰» است که در آن شهروندان نیاز به صرفه‌جویی بیش‌تر در مصرف انرژی و آلودگی کم‌تر دارند. اما همچنین عناصر «دهه‌ی بی‌نظمی» با درگیری بین افراد دارا و ندار وجود دارد. شرکت پی‌جی اند ای مسیر بازدهی انرژی را به‌عنوان تنها مسیر سودمند حرکت در تمام آینده‌های ممکن در نظر گرفت.

همانگونه که شوارتز خاطر نشان ساخته، سناریوها دارای طرح‌های چالش و پاسخ بودند. درحالی‌که شرکت پی‌جی اند ای همواره دنیای خود را به‌صورت برندگان و بازندگان دیده، که در آن بر اثر عوامل سیاست و تأمین انرژی محدود شده و باید برای ساخت نیروگاه‌های بیش‌تر می‌جنگیده است. اما روش بهتر نگاه به چالش‌های آن به‌عنوان شیوه‌ی یادگیری و رشد بود. یکی از نتایج چارچوب ذهنی جدید پاسخ بسیار مؤثر به زلزله‌ی سانفرانسیسکو در ۱۹۸۹ بود.

این مثال برگرفته از مطلب ارایه شده توسط آرت کلاینر<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) با عنوان «چرا شرکت پاسیفیک‌گس اند الکتریک نیروگاه‌های اتمی بیش‌تری نمی‌سازد» است.

1. Art Kleiner

## ان‌سی‌آر‌آی (NCRI)

رویکرد دیگری در شرکت منابع مشاور نورث ایست<sup>۱</sup> (NCRI) که در ۱۹۸۴ در بوستون، ماساچوست، توسط دیوید ماسون<sup>۲</sup> تأسیس شد، توسعه یافت. این رویکرد مبتنی بر یک تکنیک سناریوسازی به نام «نگاشت آینده»<sup>۳</sup> است. ایده‌ی نگاشت آینده برگرفته از کار مارتین ارنست<sup>۴</sup>، جانشین پیشین شرکت آرتور دی لیتل<sup>۵</sup> در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ است. این رویکرد در واکنش به آنچه که ماسون فرآیند پیچیده و دشوار شدن برنامه‌ریزی سناریویی در مقایسه با رویکرد ساده‌تر و پابرجاتر دهه‌ی ۱۹۷۰ حس کرده بود، توسعه یافت. این بخش مبتنی بر کار ماسون و ویلسون<sup>۶</sup> (۱۹۹۴) (با کسب مجوز از نشریه‌ی پلنینگ ریویو)، همراه با اظهارنظرها و یادداشت‌های کار بعدی است.

## روش نگاشت آینده

نگاشت آینده مبتنی بر دو فرض است:

- آینده مشروط است و با اقدامات طرف‌های مختلف شکل می‌گیرد.
- در اکثر صنایع، تلاش برای دست‌یافتن به مزیت رقابتی موجب بروز تغییر ساختاری خواهد شد.

در این روش از دو مجموعه ابزار زیر استفاده می‌شود:

### ۱. وضعیت‌های پایانی

آن‌ها تصویری از صنعت در یک نقطه‌ی خاص زمانی چند سال آینده هستند و معمولاً در مجموعه‌های چهار یا پنج وضعیتی نوشته می‌شوند. آن‌ها سطح بالا و کل‌نگر هستند، اما تنها در یک صفحه نوشته می‌شوند. در مجموع، آن‌ها متشکل از مکاتب مختلف تفکر درباره‌ی جهت‌گیری آینده‌ی صنعت یا شرکت هستند. ممکن است آن‌ها به توصیف دیدگاه‌های ناقص یا قطبی‌شده بپردازند که نیاز به ترکیب با یکدیگر دارند. آن‌ها معمولاً به وضعیت‌های ۳-۵ سال آینده می‌پردازند. آن‌ها بر اساس شهود تحلیل‌گران ان‌سی‌آر‌آی و مشتریان خلق می‌شوند. ممکن

1. Northeast Consulting Resources Inc. (NCRI)

2. David Mason

3. Future Mapping

4. Martin Ernst

5. Arthur D Little

6. Wilson

است مجموعه‌ی وضعیت‌های نهایی انحصاری نباشند: مثلاً، وضعیت‌های نهایی و مختلف فناوری با وضعیت‌های نهایی مختلف مدل کسب‌وکار هم‌زیستی داشته باشند.

## ۲. رویدادها

رویداد یک تظاهر و بروز خاص، عینی و قابل‌مشاهده‌ی یک مسأله یا روند کلیدی است. مهم‌ترین ویژگی یک رویداد آن است که شما باید قادر به گفتن این امر باشید که آن رویداد رخ داده یا خیر. تجزیه‌ی روندها و مسایل به رویدادهای قابل تشخیص صورت می‌گیرد، مثلاً، این واقعیت که ۱۰٪ پرداخت‌های کارت اعتباری برای خرید از طریق اینترنت با تاریخ مشخص (مثلاً در سال ۱۹۹۹، +/- یک سال) مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم‌چنین ویژگی مهم دوم یک رویداد آن است که افراد صنعت باید موجب تحقق آن شوند. رویدادها معمولاً در مجموعه‌های ۲۰۰-۱۵۰ موردی نوشته می‌شوند و برحسب عنوان سازمان‌دهی می‌شوند و دامنه‌ی کاملی از مسایل مرتبط فراروی یک صنعت را پوشش می‌دهند. برای راحتی کار اصلاح، آن‌ها بر روی کارتها چاپ می‌شوند و هر یک دارای عنوان، توصیف و تاریخ هستند. نگاشت آینده بر رویدادهای خاصی متمرکز است که تبدیل به پایه و اساس اقدامات مدیران می‌شوند.

## روش

مجموعه‌ای از وضعیت‌های نهایی و رویدادهای مرتبط به مسایل کاملاً مختلف از جمله سیاسی - جغرافیایی، صنعت، شرکت طراحی محصول جدید یا حتا نقش‌ها می‌پردازند. این فرآیند با خلق ۴-۵ وضعیت نهایی و ۱۵۰-۲۰۰ رویداد آغاز می‌شود. در یک جلسه‌ی کاری، اگر هدف کمک به مدیران برای داشتن تفکر متفاوت باشد، آنگاه گام نخست ساختن یک سناریو خردمتعارف برای آشکارسازی محسوس و ملموس‌سازی محیط تصمیم‌گیری موجود مدیریت است و شامل شناسایی رویدادهایی است که از نظر مدیریت بسیار محتمل یا غیرمحتمل به نظر می‌آیند. این رویدادها به صورت گاه‌شمار و ترتیب زمانی بر روی دیوار نصب می‌شوند و بر اساس موضوع سازمان‌دهی شده و به صورت خوشه‌ها در می‌آیند. این امر اغلب منجر به نتایج نامطلوب می‌شود، به خصوص اگر مدل ذهنی آشکار شده متداول نباشد. هم‌چنین اختلافاتی بین اعضای گروه درباره‌ی احتمال وقوع یا عدم‌وقوع رویدادها ظاهر می‌شود و بررسی می‌گردد که آیا آن‌ها عدم‌توافقی‌های اصولی و جدی هستند یا تنها نتیجه‌ی سوءبرداشت از اطلاعات می‌باشند.

در مرحله‌ی دوم فرآیند نگاشت آینده، گروه‌های مسوول هر وضعیت نهایی تعیین می‌شوند و فرض می‌کنند که آن وضعیت نهایی رخ داده و باید به شرح منطقی چگونگی وقوع آن پرداخت. این امر مدیران را در جایگاه کشف روابط منطقی بین رویدادها و چگونگی توسعه‌ی آن‌ها به‌صورت نتیجه‌ی توصیف شده در وضعیت نهایی قرار می‌دهد.

سپس رویدادهای برگزیده به‌صورت موضوعات خوشه‌بندی می‌شوند و در طول زمان گسترش می‌یابند و یکسری مسیرهای منطقی موردنیاز توسعه می‌یابند تا وضعیت نهایی هم‌چون متن نوشته شده رخ دهد. معمولاً به چند موضوع برای شرح کامل چگونگی شرح و بسط وضعیت نهایی نیاز است. به دلیل آن که آن‌ها رشته‌های منطقی توسعه‌ی وضعیت‌های نهایی هستند، گروه می‌تواند از آن‌ها برای شرح چگونگی وقوع آن‌ها برای همکاران استفاده کند. سپس گروه‌ها باید تعریف صنعت و کسب‌وکار را کشف کنند که یک داستان موفقیت جذاب در محیط و بافتار سناریو است. با نزدیک شدن به پایان کار سناریوسازی، دو راه فراروی گروه قرار دارد:

۱. **رویکرد مشخصات مشترک.** این رویکرد بر ویژگی‌های مشترک سناریوها، با سرمایه‌گذاری‌های صورت‌گرفته به هدف رویدادهایی که در تمام سناریوها رخ می‌دهند، متمرکز است. می‌توان سامانه‌ی پایش را با استفاده از رویدادها به‌عنوان نشانگرهای راهنما ایجاد کرد. آن‌ها هم‌چنین ابزارهای آگاهی بخش برای آموزش مدیریت به‌منظور چگونگی واکنش نشان دادن نسبت به آشوب‌های مختلف فراروی صنعت هستند.
۲. **رویکرد تغییر تهاجمی.** این رویکرد به شرکت‌ها امکان آن را می‌دهد که تبدیل به عوامل بسیار تهاجمی‌تر تغییر شوند. افراد می‌توانند وضعیت‌هایی نهایی را بر اساس دو مقیاس، قابل حصول و مطلوبیت، که پایه و اساس بحث ساختارمند درباره‌ی جهت‌گیری صنعت و مشارکت سازمان در آن را شکل می‌دهند، رتبه‌بندی کنند.

**مثال: شرکت دیجیتال اکوایپمنت<sup>۱</sup> - جست‌وجو و تحقیق درباره‌ی مدل‌های جدید کسب‌وکار**  
این بخش مبتنی بر مقاله‌ی ارائه‌شده توسط لوسیا لوس‌کواین<sup>۲</sup> معاون گروه راهبرد و ائتلاف شرکت دیجیتال اکوایپمنت و دیوید اچ‌ماسون معاون شرکت منابع مشاور نورث ایست (۱۹۹۴) در نشریه‌ی پلنینگ ریویو (نوامبر - دسامبر ۱۹۹۴) است که با مجوز نشریه ذکر می‌گردد.  
شرکت دیجیتال اکوایپمنت، شرکت فناوری اطلاعات مستقر در آمریکا، تصمیم گرفت از تکنیک برنامه‌ریزی سناریویی برای ملاحظه‌ی راهبردهای مختلف در مقابل تغییر عظیم و گسترده

1. Digital Equipment Corp

2. Lucia Luce Quinn

استفاده کند. این امر در حوزه‌ی تغییرات صنعت بسیار مهم بود: درحالی‌که شرکت دیجیتال یک شرکت پیشگام بود و در دهه‌ی ۱۹۸۰ کسب‌وکار ریزرایانه‌ها را در اختیار داشت، در دهه‌ی ۱۹۹۰ با رایانه‌های شخصی قوی و ارزان و پیشرفت‌های فناوری شبکه که تغییر عمده‌ای در بازار ریزرایانه‌ای پدید آورده بود، روبه‌رو شد.

رویکرد مورد استفاده مبتنی بر روش‌شناسی نگاشت آینده بود که در آن سناریوها به‌عنوان جریان رویدادها که منجر به یک وضعیت پایانی یا نتیجه‌ی خاص می‌شوند، تعریف شدند و گروه‌های مختلف مسوول تعریف مجموعه‌ای از رویدادها شدند که منجر به وضعیت پایانی موردنظر می‌شود.

لوسیا لوس کواین چنین می‌گوید: «ما کشف کردیم که فراموش کردن واقعیت‌ها، رفتارها و مدل‌های ذهنی بازار قبلی- بسیار دشوارتر از یادگیری موارد جدید است. باید فرآیند فراموشی گذشته را به‌صورت جدی پیگیری کرد. برای برخورداری شدن از بهترین شانس موفقیت، این نکته را به ذهن بسپارید که هل دادن گروهی از افراد بسیار آسان‌تر از هل دادن یک فرد است. ما دارای تأثیر بسیار بیش‌تری در داخل شرکت به‌عنوان ۱۷ فرد ارشد تأثیرگذار بر یکدیگر بودیم. در یک محیط گروهی شما با مناقشات بسیار بیش‌تر و حتا مقابله روبه‌رو می‌شوید.»

چندمرحله در فرآیند سناریوسازی وجود داشتند. نخست، کواین - که سه ماه قبل برای مدیریت نقش راهبرد شرکت به شرکت دیجیتال پیوسته بود- جلسه‌ای را برگزار کرد که در آن به گروه‌ها چهار سناریوی نوشته‌شده‌ی داخلی و مجموعه‌ای حاوی پنجاه کارت که به توصیف سرمایه‌ای ملموس و غیرملموس شرکت پرداخته بودند، داده شد. از گروه‌ها خواسته شد که ده سرمایه‌ی موردنیاز برای سرمایه‌گذاری و کسب موفقیت در سناریوها را انتخاب کنند و هم‌چنین پنج سرمایه را به‌منظور شروع و آغاز تفکر درباره‌ی انتخاب‌های سرمایه‌گذاری کنار بگذارند. آنگاه هر گروه باید عوامل حساس موفقیت را فهرست کند و بیانیه‌ی چشم‌انداز سناریوی آن را بنویسد.

آنچه کواین یافت آن بود که اگرچه ایده‌ی سناریوسازی در گروه مدیریت مطرح شد، ولی خود سناریوها از آینده فاصله‌ی بسیار زیادی داشتند. در نتیجه، گام بعدی در این فرآیند با تمرکز بیش‌تر بر کسب‌وکار با انجام مصاحبه با مدیران واحدهای کسب‌وکار به‌منظور گردآوری اطلاعات مرتبط تا نوشتن وضعیت‌های نهایی و رویدادهای بیش‌تر برداشته شد. پرسش‌هایی که باید قبل از نوشتن وضعیت‌های پایانی به آن‌ها پرداخت عبارتند از:

- سناریوها درباره‌ی صنعت یا شرکت دیجیتال هستند؟

- یا به هر دو مورد می‌پردازند؟
  - آن‌ها درباره‌ی فناوری یا ساختار صنعت - یا هر دو هستند و گستره‌ی آن‌ها چقدر است؟
  - آیا قرار است چشم‌انداز شرکت به‌عنوان یک کل تدوین شود؟
  - آیا آن‌ها باید چارچوبی برای تصمیمات راهبرد کنونی باشند؟
- همانگونه که کواین خاطرنشان ساخته «مصاحبه‌ها به شما در یافتن مشکل مدیریت کمک می‌کنند. مشکلی را که در گذشته نمی‌توانستند ببینند پیدا کنید و بر اساس آن به سناریوسازی بپردازید. اگر از سال‌های پس از آن نقطه جهش کنید، واقعاً به مدیریت کمک نمی‌کنید.»
- پنج وضعیت پایانی به‌دست آمده، ادراک‌هایی متفاوت از واقعیت‌های فعلی بودند و چشم‌اندازها بلندمدت فرض نمی‌شوند، بلکه مدل‌های واقعی کسب‌وکار مرتبط با انواع کسب‌وکارهای مختلف فرض می‌شدند:
- مدل «الف» به کسب‌وکار کالا ارتباط داشت.
  - مدل «ب» به امتیاز معماری یا کسب‌وکار فناوری محور ارتباط داشت.
  - مدل «ج» کسب‌وکار شبکه‌سازی و امکانات در زمانی فراسوی مرحله‌ی اولیه‌ی همگرایی بود.
  - مدل «د» کسب‌وکار ترکیب و یکپارچه‌سازی نظام‌ها بود که راه‌حل‌های ارزش‌افزوده را به‌طور عمده از طریق مهارت‌های افراد ارایه می‌کرد.
  - مدل «ه» را می‌توان به‌عنوان کسب‌کار «مشروع» مشخص کرد.
- در واقع، شاهد آغاز بهره‌برداری از سناریوها به‌عنوان شکل اجمالی و پایه و اساس زبان مشترک بودیم. از دیدگاه کواین، ارزشمندترین بحث‌ها به زمان تغییر فعالیت از یک مدل کسب‌وکار به مدل دیگر ارتباط داشت. این فرآیند با تحلیل رقبا و توجه به مدل‌های کسب‌وکار آن‌ها، در صورت ترسیم تمام فعالیت‌های کاری آن‌ها، ادامه یافت.
- وظیفه‌ی بعدی شرکت دیجیتال ایجاد پیوند بین سناریوها با چارچوب تصمیم‌گیری از طریق تحلیل مجموعه بود. ماتریس دارای مدل‌های «الف تا ه» در طول بالا و مواضع رقابتی کناری، در ابتدا بر اساس اطلاعات دریافتی از واحدهای کسب‌وکار و سپس عمیق‌تر شدن در بخش‌های کسب‌وکار داخل واحدها، بود. از روش‌های دیگری برای «برش» داده استفاده شدند که از جمله می‌توان به ارزش‌گذاری و ارزیابی وابستگی‌های متقابل میان کسب‌وکارها تا ارایه‌ی بافتاری جدید برای اندیشیدن درباره‌ی آینده اشاره کرد.

کواپن در ادامه می‌نویسد که تولید «کتاب ابزار» به انتشار برنامه‌ریزی سناریویی در بخش‌های دیگر سازمان از جمله منابع انسانی، تولید و مهندسی کمک کرد و واحدهای کسب‌وکار به گسترش آن پرداخته و سناریوهای خود را با استفاده از مجموعه‌ای از رویدادهای مهم بازنویسی کردند. علاوه بر این، هنگامی که هیأت‌مدیره به ارایه‌ی پروژه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی گوش داد، آن‌ها تصمیم گرفتند که در یک کارگاه سناریوسازی سه‌روزه شرکت کنند تا بتوانند پرسش‌های بهتری را مطرح سازند.

#### مثال: صنعت اطلاعات در سال ۲۰۱۰

اگرچه ما در شرکت آی‌سی‌ال (ICL) سناریوهای خود را در سال قبل ساخته بودیم ولی در سال ۱۹۹۶ تصمیم گرفتیم دید کاملاً جدیدی در مورد کوتاه‌بینی بسیار زیاد رویکرد خود داشته باشیم. ما پروژه‌ای را با همکاری ان‌سی‌آرای (NCRI) آغاز کردیم زیرا با شرکت‌های فناوری اطلاعات، انتشاراتی و ارتباطات راه‌دور کار کرده بود و نوع صحیحی از مثلث‌بندی برای آغاز اندیشیدن درباره‌ی صنعت اطلاعات در فراسوی سردرگمی زمان حال به نظر می‌رسید.

ان‌سی‌آرای (NCRI) دریافت ما در حال طرح پرسش‌هایی بودیم که پیش از این مطرح نشده بودند، اکثر افراد در سال بعد بدان علاقه‌مند بودند و ما به پانزده سال بعد فکر می‌کردیم. هنگامی که مشخص شد نمی‌توان در مرحله‌ی نخست از روش نگاشت آینده استفاده کرد، آرت هاتچینسون<sup>۱</sup> از شرکت ان‌سی‌آرای شروع به کار بر روی مطلب از این منظر کرد: چه کسی از این فناوری در پانزده سال آینده، ۲۰۱۰، استفاده خواهد کرد؟

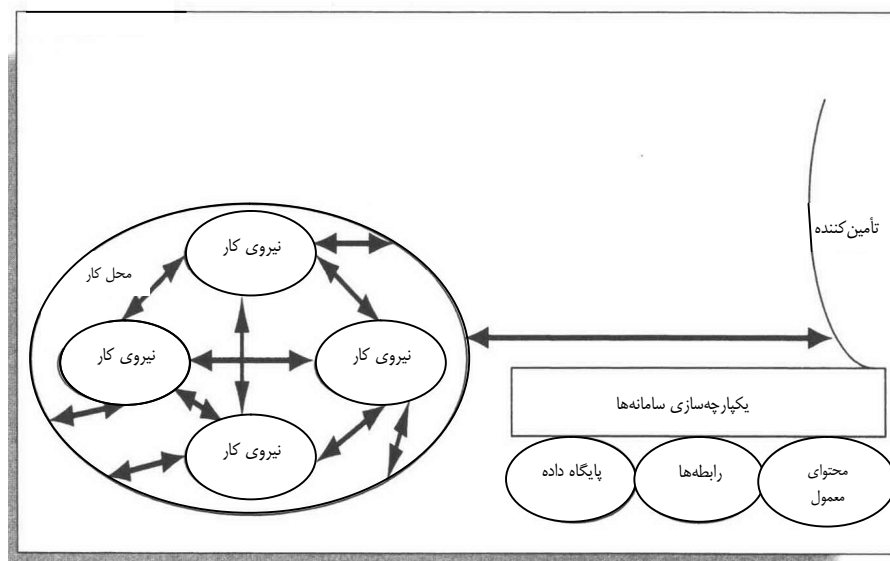
ان‌سی‌آرای (NCRI) به این نتیجه رسید که می‌توان پنج نوع کاربر مختلف را شناسایی کرد که جملگی پیشنیازهای متفاوتی دارند و این بدان معنا بود که انتظار می‌رود صنایع مختلف به این نیازها خدمت کنند. این سناریوها به این موارد توجه می‌کنند: چه کسی خرید می‌کند؟ چه چیزی خریداری می‌شود و کدام عوامل در هر بازار بر موفقیت اثر می‌گذارند. پنج بازار عبارتند از:

#### ۱. محل کار خودکار افراد یقه آبی-خاکستری

در اینجا نقش‌های شغلی حول انتقال، بسته‌بندی مجدد یا پردازش مکرر اطلاعات - که به میزان زیادی با استفاده از سامانه‌های پیشرفته خودکارسازی شده یا حذف گردید قرار دارند - که به ترکیب شناسایی الگو، جریان کاری پویا، منطق قانون‌بنیاد و دیگر فناوری‌های اطلاعات

1. Art Hutchinson

می‌پردازند که می‌توان آن‌ها را «یاد گرفت» و با آن‌ها انطباق یافت و همچنین ابزار ارتباط و تعبیر محرک از محیط فیزیکی آن‌ها است. در بسیاری از صنایع، از ربات‌های «هوشمند» برای انجام دامنه‌ی وسیع‌تر و وسیع‌تری از وظایف خاص، کاهش نیاز به کار دستی تقلیدی استفاده می‌شود.



شکل ۱. محل کار خودکارسازی شده افراد یقه آبی-خاکستری: زنجیره‌های ارزش عمده

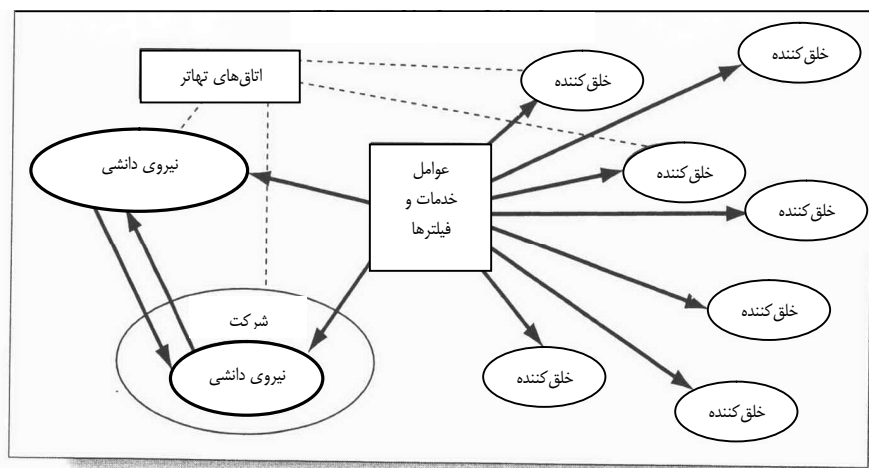
**فرصت‌ها:** تقاضای بالایی در مورد خدمات یکپارچه‌ساز سامانه مشاوره‌ی مناسب وجود دارد. این شرکت‌ها به طراحی، ساخت، حفظ و ارتقای سامانه‌های پیچیده برای انعکاس کامل فرآیندهای کسب‌وکار کلیدی می‌پردازند.

## ۲. نیروی دانشی نیرومند

طبقه‌بندی متمایزی از نیروهای دانشی نسبتاً ثروتمند و دارای سطح جابه‌جایی بالا، مجموعه‌ای از پیشنهادها و دسترسی به اطلاعات مشابه و رفتارهای مصرف اطلاعات در اقصا نقاط جهان را تکامل بخشیده است. شمار بیش‌تر و بیش‌تری از آن‌ها به‌عنوان افراد مستقل یا نیروهای آزاد

دارای وابستگی اندک عمل می‌کنند، اگرچه بخش مهمی از آن‌ها هنوز هم دارای رابطه‌ی کاری سنتی هستند.

**فرصت‌ها:** خدمات شبکه‌بنیاد حساس هستند و برای دسترسی به حوزه‌هایی هم‌چون نقل‌وانتقالات مالی و مدیریت حقوق با اتاق‌های تهاتر بزرگ ارتباط دارند درحالی‌که موتورهای جست‌وجو، عوامل نرم‌افزاری و واسطه‌ها دسترسی به ذخایر بزرگ اطلاعات را امکان‌پذیر می‌سازند.

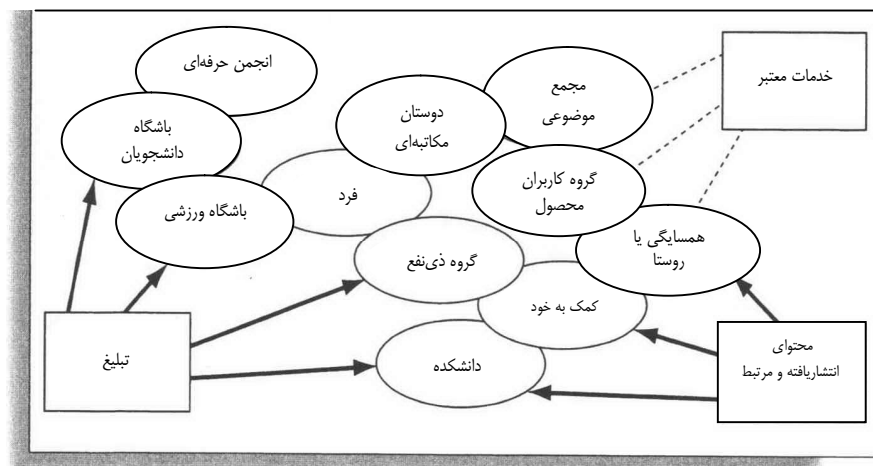


شکل ۲. نیروی کار دانشی نیرومند: زنجیره‌های ارزش عمده

### ۳. تأثیر اجتماعی و جامعه

اینترنت هم‌چون هر مورد دیگری تبدیل به یک انقلاب اجتماعی جهانی شده است، اگرچه در بخش‌های مختلف جهان، صورت‌های مختلفی یافته است. سازمان‌های جامعه‌بنیاد، مؤسسات غیرانتفاعی، انجمن‌های حرفه‌ای، گروه‌های وابسته و دولت‌ها در بسیاری از سطوح نقش عمده‌ای در تأثیرگذاری بر چگونگی توسعه و به‌کارگیری زیرساخت اطلاعات، گسترش دامنه و قلمرو آن و برانگیختن سطوح بسیار بالایی دسترسی و مشارکت بازی کرده‌اند. تجارت اطلاعات شبکه‌ای در حال رشد است، اگرچه بخش بزرگی از محتوای شبکه هنوز آزاد است و توسط اعضای گروه‌های مختلف و برای آن‌ها توسعه می‌یابد.

**فرصت‌ها:** سازمان‌های بازاریابی وابسته معاملات و بسته‌های جهانی را در کنار یکدیگر قرار می‌دهند و موجب توانمندسازی مدل‌های کسب‌وکار تبلیغات و آگهی می‌شوند، درحالی‌که ارایه‌کنندگان خدمات آموزشی نیز فرصت عمده‌ای در این جهان دارند.



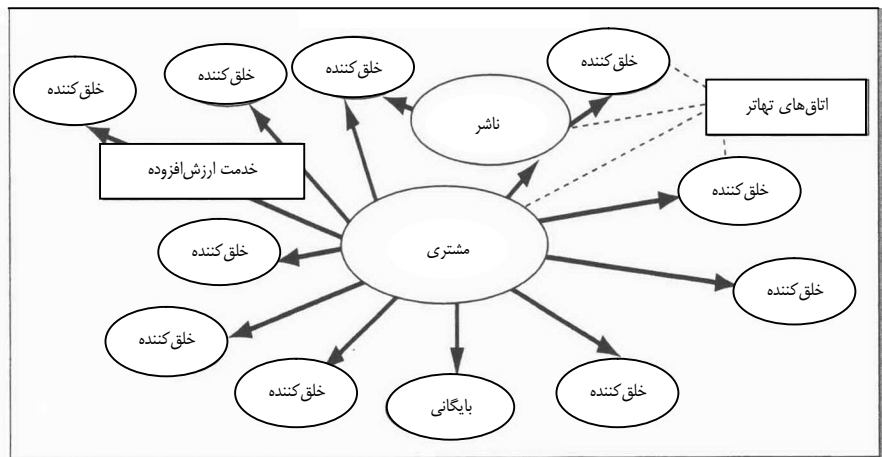
شکل ۳. تأثیر اجتماعی و جامعه: زنجیره‌های ارزش عمده

#### ۴. مصرف‌کننده فعال و مرفه

بخش نسبتاً مرفه و ثروتمند دنیای صنعتی (حدود ۱۵ درصد جمعیت کشورهای گروه هفت (G7)) بخش مهم و روبه‌رشدی از پول خود را صرف اطلاعات الکترونیکی و سرگرمی می‌کند. این گروه همواره به هدایت هم‌تایان خود در پذیرش فناوری‌های اطلاعات لبه و تجهیزات الکترونیکی مشتریان ثروتمند می‌پردازد. بسیاری از آن‌ها دریافته‌اند که مرز زندگی آن‌ها در خانه و محل کار محو شده است و در نتیجه به سرعت «محتوایی» را خریداری می‌کنند که به آن‌ها در مدیریت زمان، کسب آگاهی پیرامون کار یا ارایه و فراهم ساختن آرامش -اغلب به صورت هم‌زمان- کمک می‌کند.

**فرصت‌ها:** طراحی، ساخت و مدیریت زیرساخت‌های بسیار پیچیده پردازش تبادل اطلاعات همچون سامانه‌های اتاق تهاتر و صدور صورت‌حساب، ترکیب فناوری‌های «خانه هوشمند»

هم‌چون شبکه‌ی محلی فردی و ابزارها و خدمات تولید و انتشار کم‌هزینه و راحت محصولات چند رسانه‌ای.

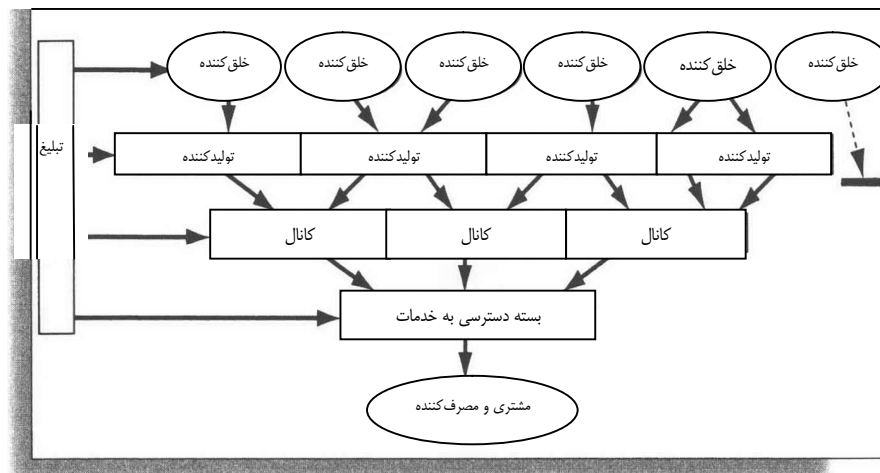


شکل ۴. مصرف‌کننده فعال / مرفه: زنجیره‌های ارزش عمده

#### ۵. مصرف‌کننده متوسط

مشتری و مصرف‌کننده‌ی متوسط اطلاعات در دنیای توسعه‌یافته به محتوای رسانه‌های پخش برنامه‌ریزی‌شده هم‌چون تلویزیون، ماهواره، رادیو و تلویزیون کابلی در ۱۹۹۶ می‌پردازد، اما کانال‌های بسیار متنوع‌تری (۷۰۰-۵۰۰ کانال در اکثر خانه‌ها) وجود دارند. اگرچه بسیاری از خانه‌ها دارای چند کانال پخش هستند ولی شمار بسیار کمی از آن‌ها به بیش از یک بسته‌ی جامع دسترسی دارند. این بسته‌های خدمات اغلب همراه با مسایل جذاب دیگری از جمله کارتهای اعتباری، سخت‌افزار اطلاعاتی و باشگاه‌های خریداران هستند.

فرصت‌ها: استانداردسازی و جهانی‌سازی صنایع محلی از طریق ارایه‌ی اطلاعات برتر و مناسب هم‌چون اطلاعات فروشگاه‌های خواروبار و آموزش، زیرساخت جهش و افزایش محتوا در «دنیای دوم» ظهور یافته از بازارها و سیطره و برتری کسب‌وکار تولید تجهیزات اطلاعات (مخاطره‌آمیز، اما به‌صورت بالقوه دارای پاداش برای تولیدکنندگان نهایی).



شکل ۵. مصرف‌کننده عادی و متوسط: ۵۰۰ کانال - زنجیره‌های ارزش عمده

### اس‌آر‌آی (SRI)

این بخش مبتنی بر «توسعه‌ی راهبرد سناریویی» (رالستون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷) و ارتباطات خصوصی است. اس‌آر‌آی اینترنت‌شنال، همراه با شرکت رویال داچ‌شل، جنرال الکتریک و دیگران شروع به توسعه‌ی تکنیک‌های برنامه‌ریزی سناریویی به‌منظور مطالعه‌ی آینده در میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۶۰ کرد. اس‌آر‌آی در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰، روش‌شناسی سناریوسازی خود را به‌منظور رفع نیازهای کسب‌کارهای آمریکا و بین‌المللی در حوزه‌ی تحلیل‌های راهبردی روندها و عدم قطعیت‌های آینده که پیامدهای مستقیمی برای برنامه‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و دیگر تصمیمات اتخاذشده در زمان حال داشتند، مورد بازنگری قرار داد. این روش جدید به موازات فرآیند سناریوسازی شناخته‌شده‌ی رویال داچ شل توسعه یافت و دارای ویژگی‌های مشترک با آن است. روش اس‌آر‌آی‌سی (SRIC) نمونه‌ی اصلی رویکردهای «منطق شهودی» به سناریوسازی و کاربرد آن فرض می‌شود.

روش مورد استفاده‌ی اس‌آر‌آی در طی سال‌ها با نیازهای مشترک (مشاور - مشتری) انطباق یافته و استفاده از یک کارگاه برنامه‌ریزی بسیار تعاملی محور کلیدی هرگونه فرآیند توسعه‌ی راهبرد است. به دلیل آن که این روش نسبتاً ساده و کاملاً شفاف است، مشارکت‌کنندگان در آن به

1. Ralston

راحتی از آن پیروی کرده و آن را اجرا می‌کنند و این کار تحت هدایت مسوول کارگاه به‌صورت به‌هنگام صورت می‌گیرد. مزایای دیگر آن عبارتند از:

- این فرآیند بسیار انعطاف‌پذیر است. می‌توان به‌آسانی این فرآیند را با نیازهای موقعیت فرد منطبق ساخت و در واقع از یک تصمیم مدیریتی خاص به‌عنوان نقطه‌ی تمرکز و آغاز کل فرآیند استفاده کرد. انجام این کار آسان‌تر است زیرا وابسته به نیازها و ساختار مدل رایانه نیست.
- اهمیت شناسایی و شفاف‌سازی مسایل. «منطق‌ها» و ساختار سناریوها در اصل ساختار ذهن هستند (به‌طور دقیق‌تر، «ذهن جمعی» گروه سناریوسازی). این واقعیت موجب تحمیل یک نیاز منظم به گروه برای ارزیابی دقیق و حساس هر مسأله و عدم قطعیت کلیدی به‌منظور شفاف‌سازی دلایل تمایزگذاری بین احتمالات آینده می‌شود.
- نسبت به محصول نهایی سطح بالایی از «احساس مالکیت» وجود دارد. سناریوها به معنی واقعی کلمه توسط گروه خلق شده‌اند و پدید آمدن احساس مالکیت (به‌خصوص میان اعضای شرکت) امری کاملاً اساسی برای به‌کارگیری مؤثر سناریوها در برنامه‌ریزی راهبرد است.

به‌طور کلی می‌توان گفت رویکرد خاص اس‌آرای دارای تمام نقاط قوت و محدودیت‌های یک «مدل» است که بستگی به کارکرد مغز و ذهن انسان (یا مجموع ذهن‌ها) دارد. درحالی‌که مثلاً بر کمی‌سازی مشروح متمرکز نیست ولی دارای قدرت غیرقابل تخمین درک قدرت منطق و تخیل برای خلق «تصاویر» آینده است و همچنین دارای مزیت توانایی شکل دادن هم‌زمان به جنبه‌های رسمی و غیررسمی نظام برنامه‌ریزی است.

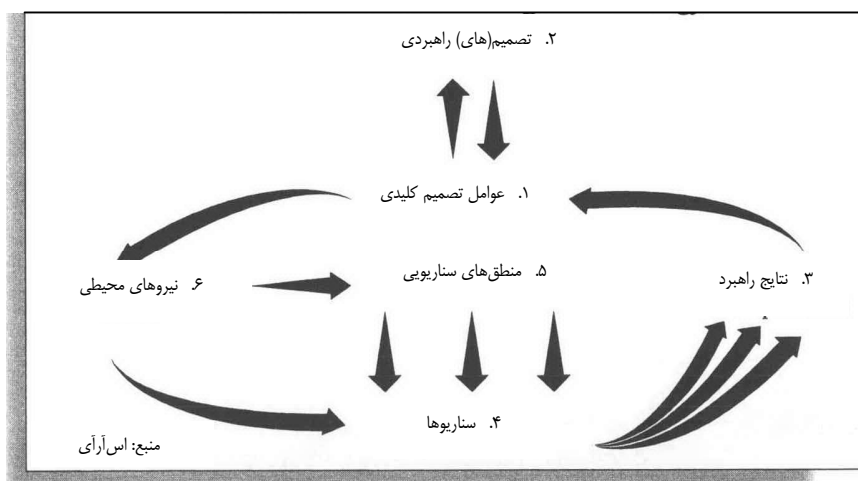
در طی سال‌ها، بسیاری از پروژه‌های اس‌آرای از سناریوها برای کمک به خلق و شکل‌دهی به راهبرد سازمان استفاده کرده‌اند. این پروژه‌ها با سناریوها آغاز نشدند و خاتمه نیافتند. بلکه سناریوها بخش جدایی‌ناپذیر کل فرآیند بودند. هدف نخست پروژه‌ها توسعه‌ی راهبرد و برنامه‌ی اقدام بود. به دلیل آن که راهبردها و برنامه‌های اقدام از سناریوها گرفته می‌شدند، رویکردهای انعطاف‌پذیر بوده و به‌شیوه‌ای سریع مؤثر به اکثر موارد می‌پرداختند.

اکنون تمرکز توسعه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی در مؤسسه‌ی اس‌آرای بر اصلاح روش‌های توسعه‌ی راهبرد سناریوبنیاد و استفاده از سناریوها برای برانگیختن بحث درباره‌ی این امر است

که چگونه اقدامات سازمان می‌توانند به تأثیرگذاری بر آینده کمک کنند. با توجه به قلمرو و مقیاس این تلاش، سناریوها هم‌چنان بخش حساس قابلیت‌های مشاوره‌ی اس‌آرای هستند.

## روش

روش سناریوسازی اس‌آرای یک فرآیند شش گامی (شکل یک) است که در آن یک گروه بین‌رشته‌ای دست به یکسری تحلیل‌ها و برگزاری کارگاه‌ها می‌زند. این فرآیند تصمیم‌محور است و نقطه‌ی آغاز آن (گام‌های اول و دوم) محیط کلان نیست بلکه شفاف‌سازی این تصمیم راهبردی است که سناریوها به دنبال پرداختن به عوامل تصمیم کلیدی هستند - یعنی، مدیریت می‌خواهد چه نکاتی را درباره‌ی آینده بداند تا تصمیم بهتری اتخاذ کند. این نقطه‌ی آغاز به معنای آن است که سناریوهای به‌دست آمده بر روی روندها، رویدادها و عدم قطعیت‌هایی که دارای ارتباط راهبردی با فرآیند تصمیم‌گیری هستند، تمرکز آشکاری دارند.



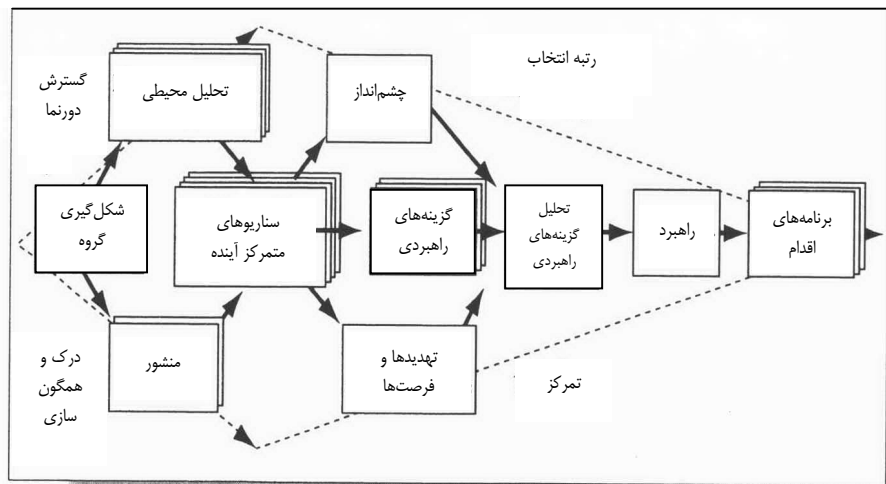
شکل ۱. روش‌شناسی برنامه‌ریزی سناریویی اس‌آرای

این تمرکز بر تصمیم در پایان فرآیند تقویت می‌شود (گام ششم)، یعنی هنگامی که مشارکت‌کنندگان به تحلیل و تعبیر سناریوها به‌منظور شناسایی پیامدهای آن‌ها برای تصمیم

آینده می‌پردازند. این پیامدها شامل فرصت‌ها و تهدیدهای کلیدی فراهم آمده توسط این آینده‌های بدیل و گسترش شناسایی مسایل راهبردی و گزینه‌های راهبردی است که مدیران باید در هنگام اخذ تصمیم در نظر بگیرند.

گام‌های میانی در این فرآیند سناریوسازی به ترتیب زیر هستند:

- **گام سوم: تحلیل نیروهای محیطی.** مشارکت‌کنندگان با نگاشت و ترسیم دقیق دامنه‌ی کامل نیروهای محیطی شکل‌دهنده به محیط کسب‌وکار آینده فراروی تصمیم‌گیرندگان به تحلیل عوامل تصمیم‌گیری می‌پردازند. تحلیل این نیروهای محیطی معمولاً با تمرکز بر دو طبقه در سطح صنعت و بازار (خرد) که بیش‌ترین تأثیر مستقیم را بر عوامل تصمیم‌گیری می‌گذارند و سطح (کلان) و گسترده‌ی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فناورانه تعیین محیط کلی (اغلب جهانی) محیط کسب‌وکار صورت می‌گیرد. تحلیل محیطی با ارزیابی مشروح سطح تأثیر هر نیرو (بر عوامل تصمیم) و سطح عدم قطعیت صورت می‌گیرد. این امر موجب جداسازی مسایل نسبتاً پیش‌بینی‌پذیر از آنچه که واقعاً غیرقطعی است، می‌شود.
- **گام چهارم: بسط و توسعه‌ی منطق سناریوها.** این گام قلب فرآیند است و ساختار پایه سناریوها را پدید می‌آورد. در اصل، مشارکت‌کنندگان شمار محدودی از «منطق‌های» سناریوها را شناسایی می‌کنند یا نظریه‌های متفاوت نسبت به روش حرکت و کار جهان در آینده که حاوی پیش‌رانه‌های محیطی حساس و عدم قطعیت‌های عمده‌ی موجود در هر منطق می‌باشند. مثلاً، جهان به سمت فضای تجارت آزاد بیش‌تر یا حمایت از تولیدات داخلی حرکت خواهد کرد؟ بازار انرژی به بازار فروشنده باز خواهد گشت یا هم‌چنان بازار خرید خواهد بود؟
- **گام پنجم: توصیف سناریوها.** مشارکت‌کنندگان با استفاده از ساختار منطقی به دست آمده در گام چهارم به توصیف مشروح سناریوها به منظور شناسایی پیامدهای تصمیم و کمک به توسعه و ارزیابی گزینه‌های راهبرد (به شکل ارزیابی ریسک - پاداش) می‌پردازند. معمولاً، این توصیف‌ها شامل بیان گسترش‌یافته‌ی طرح داستان در دو تا سه صفحه و توصیف جدولی تفاوت‌های سناریوها و کمی‌سازی منتخب عوامل کلیدی است. اس‌آرای جریان فرآیند کار از سناریوها تا راهبرد را به صورت شکل دو نشان می‌دهد.



شکل ۲. فرآیند راهبرد سناریوبنیاد

**مثال: معرفی برنامه‌ریزی سناریوبنیاد به شرکت استات‌اویل (استوک و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱)**  
در سال ۱۹۸۷، اس‌آر‌آی اینترنشنال شروع به همکاری با استات‌اویل<sup>۲</sup>، بزرگ‌ترین شرکت نفت و گاز نروژ و تحت مالکیت دولت این کشور کرد. استات‌اویل پیش از این سناریوها برای توسعه‌ی راهبرد کلی شرکت استفاده کرده بود. سال ۱۹۸۷ شاهد قیمت‌های ناپایدار نفت و دوشنبه‌ی سیاه در ۱۹ اکتبر بود که در آن به‌نظر رسید بازارهای بین‌المللی مالی در معرض فروپاشی قرار گرفتند. این پروژه‌ی همکاری با اس‌آر‌آی یک پروژه‌ی آزمایشی به هدف شرح و بررسی به‌کارگیری سناریوها در توسعه‌ی راهبرد بلندمدت تحقیق و توسعه‌ی در بخش اکتشاف و تولید (E&P) استات‌اویل بود.

درحالی‌که برنامه‌ریزی سناریویی تنها عنصر این پروژه نبود، ولی عنصری مهم برای کمک به مدیران تحقیق و توسعه در پرداختن به عدم قطعیت‌های اجتناب‌ناپذیر فراروی آن‌ها در اندیشیدن از طریق راهبرد بود. بخش زیادی از این عدم قطعیت‌ها ناشی از نیروهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فناورانه دارای تأثیر بالا و پیامدهای آن‌ها برای کسب‌وکار و در نتیجه نیازهای فناورانه‌ی آن بود. عواملی همچون قیمت‌های نفت و گاز و همچنین قدرت اقتصاد نروژ و دسترسی به مهارت‌های فنی را باید همراه با مسایل دیگری همچون اهمیت صنعت نفت برای

1. Stokke et al.

2. Statoil

آینده‌ی کشور، نقش فناوری، به‌خصوص از منظر فناوری‌های جدید که بخش اکتشاف و تولید باید به آن‌ها دست‌یابد در نظر گرفت.

گروه سناریوسازی بیش از شصت نیرو را شناسایی کرد که دارای تأثیر مستقیم یا غیرمستقیم بر برنامه‌ریزی تحقیق و توسعه بودند که عبارتند از:

- **نیروهای خرد.** آن‌ها نیروهای اصلی بازار و صنعت بودند که عناصر تعیین‌کننده‌ی کلیدی تصمیم‌گیری تحقیق و توسعه، هم‌چون تقاضای نفت و گاز، قیمت‌های نفت و گاز، ساختار بازار برای سوخت‌های رقابتی، تأمین و عرضه‌ی نفت و گاز، هزینه‌های اکتشاف و تولید، اقتصاد نروژ و فناوری نفت و گاز هستند.
- **پیشران‌های کلان.** آن‌ها نیروهای گسترده‌ی اقتصادی، فناورانه و اجتماعی بودند که باید محیط جهانی و ملی فعالیت استات‌اوایل، هم‌چون رشد اقتصادی و توسعه، راهبردهای انرژی اوپک (OPEC)، آمریکا و کومکن<sup>۱</sup>، سیاست‌های دولت، نیروهای اجتماعی و فناوری را شکل می‌دادند.

گروه سناریوسازی برای اطمینان‌یافتن از پی‌بردن به گستره‌ی کامل و اهمیت عدم‌قطعیت‌های موجود در این عوامل از روش «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟»<sup>۲</sup> استفاده کرد و دریافت که عوامل دارای تأثیر و عدم‌قطعیت بالا را باید در سه حوزه‌ی عدم‌قطعیت خوشه‌بندی کرد:

۱. **ساختار بازار انرژی (عرضه و تقاضا):** آیا به بازار فروشنده باز می‌گردیم یا بازار کنونی خریداران هم‌چنان ادامه می‌یابد؟
  ۲. **اقتصاد نروژ:** آیا اقتصاد نروژ هم‌چنان اتکای زیادی به انرژی خواهد داشت یا به‌شیوه‌ای موفقیت‌آمیز ساختاربندی مجدد یافته متنوع‌تر می‌شود؟
  ۳. **فناوری:** آیا فناوری، در اقتصاد عمومی و صنایع انرژی، به شکل تجزیه‌شده و تا حدی تصاعدی تکامل می‌یابد یا تکامل آن یکپارچه‌تر و شدیدتر خواهد بود؟
- این سه «محور عدم‌قطعیت» گروه را قادر به ساختاربندی تفکر و کانال تخیل خود و ارزیابی چارچوبی مفید برای توسعه‌ی سناریوها ساخت. با توجه به تنوع آن‌ها، به‌عنوان منشور به‌کار گرفته شدند که از طریق آن‌ها به ترکیب عناصر مختلف آینده در تصاویر دارای انسجام داخلی «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟» پرداخته شد:

1. Comecon  
2. What-if

**سناریوی «الف»:** آینده‌ی کشور تحت سیطره‌ی اقتصاد نفت و گاز است. الگوهای سنتی توسعه‌ی صنعتی و فناوریانه منجر به استمرار وابستگی زیاد به انرژی می‌شوند؛ در نتیجه، قیمت‌های نفت به وضع سابق بازمی‌گردند و اوپک به سیطره‌ی خود همچون سال ۱۹۹۵ بازمی‌گردد. کشور به دنبال ساختاربندی مجدد اقتصاد خود است، اما اقدامات پیشنهادی و انجام‌شده برای تغییر مسیر حرکت به سمت توسعه‌ی بیش‌تر منابع ملی نفت و گاز کافی نیستند.

**سناریوی «ب»:** مزایا و سودهای به‌دست آمده از فروش نفت و گاز منجر به ساختاربندی مجدد اقتصاد ملی می‌شوند. انتشار سریع‌تر فناوری جدید (مواد، رایانه‌ها و ارتباطات) و رفع تدریجی کمبودهای تجاری و بودجه منجر به سطوح بالاتر رشد جهانی و روابط نزدیک‌تر سیاسی و اقتصادی میان کشورها می‌شد. کشورهای سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی (OECD) همچنان سطح بالای وابستگی به انرژی را خواهند داشت و در نتیجه از بازگشت بازار خریدار اطمینان دارند. نیرو از فناوری و درآمدهای ملی نفت و گاز توسعه‌ی منابع انرژی و تنوع بخشیدن به اقتصاد خود سود می‌برد.

**سناریوی «ج»:** کشور در یک دنیای دچار رکود مبارزه می‌کند. مشکلات ساختاری در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به بحران می‌رسند و با فقدان راه حل منجر به رکود بلندمدت جهانی می‌شوند. قیمت‌های کالا و انرژی نوسان می‌یابند و سیاست حمایت از تولیدات داخلی و خودکفایی ملی به خلق «ذهنیت دفاعی» در بسیاری از کشورها کمک می‌کند. تحت این فشارها، نیرو به دنبال بهره‌برداری از مزیت منابع انرژی خود در راهبرد برای بقای اقتصاد ملی است.

**سناریوی «د»:** کشور با توجه به ساختاربندی مجدد جهانی از وابستگی نفتی رهایی می‌یابد. این سناریو بیانگر بالاترین سطح تکامل اقتصاد جهانی و «جامعه اطلاعات» است. مرز شکنی‌های فناوری پیشرفته (در حوزه‌هایی همچون فناوری اطلاعات، زیست‌فناوری، مواد) موجب تغییر گسترده‌ی ساختار، ترکیب و محل فعالیت اقتصاد جهانی می‌شوند. شدت وابستگی به مواد و انرژی به میزان زیادی کاهش می‌یابد و بر همین اساس ارزش اطلاعات بنیاد افزایش می‌یابد. نیرو، در این دنیای دارای فناوری پیشرفته اما بسیار رقابتی، هیچ گزینه‌ای به جز ساختاربندی مجدد و بازسازی اقتصاد خود ندارد.

این چهار سناریو ترکیب‌های مختلف نتایج بازار انرژی (بازار فروشنده - بازار خریدار) و آینده‌های ممکن اقتصادی نیرو (ساختاربندی مجدد وابستگی به انرژی) را پوشش می‌دهند و هر کدام با آینده‌ی فناوری باورپذیر (منطبق با دیگر پیش‌بینی‌های سناریو) و چالش برانگیز ارتباط دارند.

### چشم‌اندازسازی آینده

این «روایت‌های مختصر» به‌نحوی نوشته شدند که مختصر بوده و قابل حفظ کردن باشند و هم‌زمان محور و اساس هر سناریو را منتقل سازند. آن‌ها در مراحل بعدی برنامه‌ریزی، به‌صورت مجمل، بسیار مفید هستند. هنگامی که نوشته شدند، مرحله‌ی بعدی گسترش آن‌ها به‌صورت جدولی مشروح از «توصیف‌کننده‌های کلیدی» (شکل ۳) است که برگزیده‌ای از مهم‌ترین نیروهای خرد و پیش‌ران‌های کلان هستند که پیش از این در مدل محیط خارجی ترکیب شده‌اند. به‌جای در نظر گرفتن شصت توصیف‌کننده‌ی کلیدی، که بیش از آن که نقشه‌های ذهنی مشارکت‌کنندگان را شفاف سازند آن‌ها را مبهم و تیره می‌سازند، باید رویکرد برگزیده‌تری انتخاب شود و سی مورد از آن‌ها به‌کار می‌رود.

برای کمک به چشم‌اندازسازی آینده، سناریوی «د» برای شرح و بسط بیش‌تر انتخاب شد و دلیل این انتخاب آن نبود که محتمل‌ترین سناریو است بلکه آن بود که چالش‌برانگیزترین سناریو فراروی شرکت استات‌اوایل و برنامه‌ریزی تحقیق و توسعه‌ی آن بود و در نتیجه یک هدف ارزشمند برای تفکر «چه اتفاقی می‌افتد اگر؟» بود و مانعی بر سر راه نیاز به اندیشیدن از طریق پیامدهای تمام سناریوها نبود.

#### جدول ۱. توصیف سناریوها

منبع: اس‌آرای (SRI)

| توصیف                 | (الف)                                                                                                                                                                                | «ب»                                                                                                                                                                                               | «ج»                                                                                                                                                                                                                      | «د»                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | آینده نیروژ تحت سیطره‌ی اقتصاد نفت و گاز است                                                                                                                                         | از درآمد نفت و گاز برای اقتصاد بازسازی و ساختاربندی شده نیروژ استفاده می‌شود                                                                                                                      | نیروژ در دنیایی که دچار رکود است مبارزه می‌کند                                                                                                                                                                           | کاهش وابستگی نیروژ به درآمد نفت به دلیل ساختاربندی مجدد اقتصاد جهانی                                                                                                                       |
| توسعه‌ی اقتصادی جهانی | <ul style="list-style-type: none"> <li>مشکلات دایمی ساختاری اقتصاد</li> <li>رشد سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی: حدود دو درصد</li> <li>تورم بالاتر: نرخ‌های بی‌ثبات ارزها</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد متوسط: پیشرفت به سمت ساختاربندی مجدد</li> <li>رشد سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی: ۲/۵ درصد</li> <li>نوسان‌های چرخه‌ای تورم و نرخ‌های ارزها</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>مشکلات شدید ساختاری اقتصادی: حمایت از تولیدات داخلی</li> <li>رشد سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی: ۱/۵ درصد</li> <li>بی‌ثباتی نرخ‌های تورم (گاهی اوقات کاهش آن) و ارزها</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد قوی پس از تنظیم ساختاربندی مجدد</li> <li>رشد سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی: ۳-۳/۵ درصد</li> <li>نرخ‌های نسبتاً باثبات تورم و ارزها</li> </ul> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| روابط<br>جغرافیایی -<br>سیاسی | <ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش حمایت از تولیدات داخلی</li> <li>کاهش/معکوس‌سازی سیاست‌های خصوصی‌سازی</li> <li>بهره‌برداری اتحاد شوروی از تنش‌های بین آمریکا و اروپای غربی</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد تجارت و همکاری بین‌المللی</li> <li>دستاوردهای خصوصی‌سازی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی</li> <li>کاهش تنش‌های شرق - غرب و افزایش تجارت</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>دنیای بی‌ثبات و مملو از تنش؛ حمایت از تولیدات داخلی، رشد ملی‌گرایی</li> <li>تأکید بر کنترل‌های دولت</li> <li>تخریب روابط تجاری شرق - غرب</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>روابط سیاسی باثبات منجر به توافقاتی اقتصادی می‌شود</li> <li>تقویت سیاست‌های بازارمحور</li> <li>حضور پررنگ‌تر کومکن در اقتصاد جهانی</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| ساختار بازار انرژی            | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد تقاضای نفت: ۱ درصد</li> <li>رشد تقاضای گاز: ۲ درصد</li> <li>سیطره‌ی مجدد اوپک</li> <li>فشار بر دریای شمال، دریای بازنشش</li> <li>دسترسی به گاز کومکن</li> <li>نفت: ۳۵-۳۰ دلار در هر بشکه</li> <li>گاز: ۵-۳ دلار در هر مترمکعب</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد تقاضای نفت: یک درصد</li> <li>رشد تقاضای گاز: ۲ درصد</li> <li>افزایش قدرت اوپک</li> <li>فشار بر دریای شمال، دریای بارتس</li> <li>گسترش منابع گازی کومکن</li> <li>نفت: ۳۰-۲۵ دلار در هر بشکه</li> <li>گاز: ۴-۳ دلار در هر مترمکعب</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد تقاضای نفت: صفر درصد</li> <li>رشد تقاضای گاز: یک درصد</li> <li>مبارزه‌ی اوپک برای بقا</li> <li>تأخیر در توسعه‌ی منابع دریایی بارتس</li> <li>کاهش منابع گاز کومکن</li> <li>نفت: ۲۰-۱۵ دلار در هر بشکه</li> <li>گاز: ۳-۲ دلار در هر مترمکعب</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>رشد تقاضای نفت: یک درصد</li> <li>رشد تقاضای گاز: ۳ درصد</li> <li>اوپک قدرت و انسجام خود را از دست می‌دهد</li> <li>کاهش سرعت توسعه‌ی منابع دریای شمال و دریای بارتس</li> <li>کاهش گاز کومکن/رشد بیش‌تر اوپک</li> <li>نفت: ۱۵-۱۰ دلار در هر بشکه</li> <li>گاز: ۳-۱ دلار در هر مترمکعب</li> </ul> |
| ساختار صنعت نفت و گاز         | <ul style="list-style-type: none"> <li>تنها ساختاربندی مجدد متوسط</li> <li>حرکت قوی پس از ۱۹۹۰</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ساختاربندی مجدد متوسط</li> <li>ائتلاف‌های راهبردی‌تر</li> <li>فشار بیش‌تر در مسیر حرکت</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ساختاربندی مجدد قوی</li> <li>ادغام‌ها/افزایش ترکیب‌ها</li> <li>شرکت‌های دولتی از سیاست‌های ملی استقبال می‌کنند</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ساختاربندی مجدد قوی</li> <li>تغییر راهبردی از نفت به گاز</li> <li>خصوصی‌سازی چند فعالیت دولتی</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| وضعیت نروژ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• اراده‌ی ملی: نامطمئن</li> <li>• ساختاربندی مجدد اقتصادی</li> <li>• چند ابتکار موفقیت‌آمیز</li> <li>• سیطره‌ی بخش نفت</li> <li>• رشد تولید ناخالص داخلی: حدود ۲/۵ درصد</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• اراده‌ی ملی نسبتاً پویا</li> <li>• ساختاربندی مجدد اقتصادی:</li> <li>• توازن بین بخش‌های نفت و غیرنفت</li> <li>• رشد تولید ناخالص داخلی: ۲/۵ درصد</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• رکود: ناامید و جداشده</li> <li>• ساختاربندی مجدد اقتصادی:</li> <li>• تمام بخش‌ها مبارزه می‌کنند</li> <li>• دولت از بخش انرژی حمایت می‌کند</li> <li>• رشد تولید ناخالص داخلی: ۱-۱/۵ درصد</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• اراده ملی قوی و پویا</li> <li>• ساختاربندی مجدد اقتصادی:</li> <li>• اکثر ابتکارهای موفق</li> <li>• گاز جایگزین نفت می‌شود</li> <li>• رشد تولید ناخالص داخلی: ۲/۵-۳ درصد</li> </ul>                                                               |
| تغییر فناوریانه | <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش توسعه: حوزه‌های تجزیه‌شده باقی می‌مانند</li> <li>• بودجه تحقیق و توسعه نروژ: ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی (نفت و گاز اولویت نخست هستند)</li> <li>• فناوری نفت و گاز: تمرکز بر بهبود بخش اکتشاف و تولید و منابع جدید</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش پیشرفت: ترکیب حوزه‌ها</li> <li>• افزایش رشد تحقیق و توسعه‌ی نروژ به میزان دو درصد</li> <li>• تولید ناخالص داخلی همراه با اولویت‌های جدید</li> <li>• فناوری نفت و گاز: تمرکز بر دسترسی به منابع جدید</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• توقف توسعه: سیاست‌های محدودکننده و حمایت از تولیدات داخلی</li> <li>• کاهش بودجه‌ی تحقیق و توسعه‌ی نروژ، اما بودجه‌ی نفت و گاز ثابت است</li> <li>• فناوری نفت و گاز: تمرکز بر بهره‌وری / کنترل هزینه</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• پیشرفت سریع: یکپارچگی، انتشار جهانی فناوری‌ها</li> <li>• رشد بخش تحقیق و توسعه نروژ به میزان ۲-۲/۵ درصد با تمرکز بر ساختاربندی مجدد مبتنی بر فناوری پیشرفته</li> <li>• فناوری نفت و گاز: تمرکز بر تبدیل گاز، هوش مصنوعی / تصویربرداری</li> </ul> |

### کسب آمادگی برای آینده

در ادامه گروه پروژه یک کارگاه یک هفته‌ای متراکم برگزار کرد. گروه در چهار روز نخست به بحث و بررسی پیامدهای سناریوها پرداخت و هر سناریو در یک روز مورد بحث قرار گرفت. این امر به مشارکت‌کنندگان توانایی غوطه‌ور شدن در جزئیات هر سناریو را داد. گروه در روز پنجم به

مرور نتایج کار به‌منظور شناسایی نکات مشترک و مورد اختلاف پیامدها پرداخت. برای آن‌که این مرور غیرمتمرکز و تصادفی نباشد، ساختاری بر مبنای عوامل تصمیم‌گیری شکل گرفت. آن‌ها به‌عنوان عناصری از آینده پیرامون دانش یا حداقل اطلاعات تعریف شدند که بیش از همه در فرآیند تصمیم‌گیری مفید هستند.

**جدول ۲.** دو گزینه برای سناریوی «د»: کاهش وابستگی نروژ به درآمدهای نفتی به دلیل ساختار بندی مجدد اقتصاد جهانی

منبع: اس‌آرای (SRI)

| گزینه دوم                                                                                                                       | گزینه نخست                                                                                                                                                                                                                  |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| تعقیب راه‌حل‌های فناوری پیشرفته و هزینه‌ی کم. قوی بودن در به‌کارگیری فناوری جدید                                                | تبدیل شدن به یک شرکت یکپارچه‌ی گاز                                                                                                                                                                                          | راهبرد                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>پایش تحولات فناورانه در اقصا نقاط جهان</li> <li>عدم پیشگامی در توسعه‌ی فناوری</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>سرمایه‌گذاری در فناوری گاز</li> <li>تشکیل گروه با همراهی بازیگران فعلی بخش گاز به‌منظور کسب دسترسی به فناوری</li> <li>حرکت به دنبال محصولاتی با ارزش افزوده‌تر در بخش گاز</li> </ul> | اولویت‌های تحقیق و توسعه       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>فناوری تولید</li> <li>اکتشاف و تولید</li> <li>سامانه‌های مدیریت فناوری</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>تحلیل حوضچه</li> <li>فناوری داده زمین</li> <li>ایمنی گاز در عمق کم</li> </ul>                                                                                                        | برنامه‌های کلیدی تحقیق و توسعه |

تفکر در این مرحله در پنج گام متمایز صورت می‌گیرد:

۱. مرور توصیف سناریو. به‌کارگیری فکر و احساس آن را تبدیل به امری فراتر از یک مرور کرد. تلاشی برای نزدیک شدن به سناریوها و این باور بود که هرکدام از آن‌ها «آینده» هستند.

۲. **ارزیابی پیامدهای سناریوها.** در مورد اثر هر سناریو بر عوامل تصمیم‌گیری بحث شد و تهیه‌ی فهرستی گسترده از پرسش‌هایی که باید بدان‌ها پاسخ می‌دادیم به این امر کمک کرد.
  ۳. **شناسایی بهترین راهبرد، فرصت‌ها و تهدیدها.** تمرکز این بحث بر پاسخ‌گویی به سه پرسش است. بهترین راهبرد/تصمیم برای پرداختن به شرایط این سناریو کدام است؟ فرصت‌ها و تهدیدها عمده‌ی موجود در این سناریوها کدامند؟ استات‌اوایل باید کدام کار را انجام دهد و کدام کار را انجام ندهد؟ از این عبارت به‌عنوان راهنما استفاده شد: «اگر بتوانیم آینده را با قطعیت پیش‌نگری کنیم و بدانیم که این سناریو به این صورت ظاهر می‌شود، آنگاه استات‌اوایل باید ...».
  ۴. **ارزیابی تأثیر سناریوها بر اهداف شرکت.** گروه در ابتدای پروژه به ارزیابی رابطه‌ی بین برنامه‌های تحقیق و توسعه و اهداف شرکت و گستره‌ی سهم آن‌ها در این اهداف پرداخته بود. اکنون گروه به دنبال مرور آن از منظر شرایط خارجی ارایه‌شده توسط سناریوها است.
  ۵. **بسط برنامه‌های اولویت‌های تحقیق و توسعه.** اولویت‌های تحقیق و توسعه باید دوباره مرتب شوند و مجموعه‌ی تهیه شده بیش از همه با شرایط هر سناریو انطباق یابد. این پایان پروژه نبود. گام‌های بیش‌تری در فرآیند کار از مجموعه‌های تحقیق و توسعه هر سناریوی خاص تا انتخاب یک راهبرد پابرجای تحقیق و توسعه و کارآمد در انواع آینده‌های ممکن برداشته شد.
- شاید مهم‌ترین دستاورد پروژه، «فرآیند کار» بود.

بخش سوم



## موردکاوی‌ها

### موردکاوی‌ها

موردکاوی‌های ارائه‌شده در این بخش بیانگر احساس به‌کارگیری سناریوها در برنامه‌ریزی راهبردی هستند و به ترتیب الفبا عبارتند از:

### بریتیش ایرویز

استفاده از سناریوها برای کمک به برجسته‌سازی شماری از مسایل در داخل شرکت و فراهم ساختن بستری که در آن بخش‌های مختلفی که ضرورت حضور و یکپارچگی آن‌ها حس می‌شود بتواند در مورد تغییرات بازار بحث کنند.

### کابل اند وایرلس

خواهان یافتن راهی برای انتقال تفکر درباره‌ی اثرات بازار فناوری‌های جدید هم‌چون اینترنت-بین واحدهای کسب‌وکار در ساختار فدرال آن است.

### مرکز تحقیقات رایانه اروپا (ECRC)

از ابزار و توصیه‌ی گوده برای ساختن سناریوها به‌منظور پرداختن به آینده‌ی صنعت فناوری اطلاعات در اروپا با تمرکز بر برنامه‌ی تحقیقاتی آن‌ها استفاده کرد.

## الکترولوکس

یک پروژه‌ی تفکر سناریویی سه سناریو برای اروپا در ارتباط با گرم شدن زمین، استفاده از سموم و مصرف و فرآوری دوباره همراه با یک تغییر راهبردی عمده در کسب‌وکار پاکیزه‌ی تجاری ساخت.

## کرون

از مشاورن پی‌ا (PA) برای ساخت چهار سناریو بر مبنای فناوری‌های مختلف پذیرفته شده استفاده کرد. سپس در هر سناریو به ارزیابی فرصت‌های محصول با استفاده از ذهن‌انگیزی‌ها و تصویرسازی‌های صورت‌گرفته توسط طراحان پی‌ا پرداخت؛ بیش از دویست ایده‌ی محصول به‌دست آمد.

## خدمات درمانی همگانی انگلستان

از سناریوهای همینگفورد برای کمک به این سازمان بزرگ (۳۵ میلیارد پوند) استفاده کرد که دارای ابعاد زیادی است و به‌صورت راهبردی درباره‌ی ماهیت سازمان، روابط بین بخش‌ها و مشتریان آن‌ها و مسیر پیش‌رو می‌اندیشد.

## شل

سناریوهای شل را با توسعه‌ی راهبرد یکپارچه‌ساخته و این کار با حضور مدیران گروه شل از اقضا نقاط جهان صورت گرفته است.

## یونایتد دیستیلرز

در اوایل سال ۱۹۹۵ شروع به استفاده از برنامه‌ریزی سناریویی کرد. پس از آن سه پروژه‌ی سناریوسازی انجام داده که در هر یک به دامنه‌ی وسیعی از درس‌های فرهنگی در ارتباط با کسب‌وکار فروش مشروبات الکلی شرکت پرداخته شده است.

## بریتیش ایرویز

این یک متن ویرایش شده برگرفته از مقاله‌ی «برنامه‌ریزی سناریویی در بریتیش ایرویز - یک موردکاوی» نوشته‌ی کتی مویر<sup>۱</sup> لانگ رنج پلنینگ<sup>۲</sup>، سال ۲۹، شماره ۲، صفحات ۱۷۲-۱۸۱، ۱۹۹۶، الزویر ساینس لمیتید<sup>۳</sup>، اکسفورد، انگلستان است.

## پیشینه

بریتیش ایرویز در طی دهه‌ی گذشته و پیش از آن از یک شرکت هواپیمایی ملی دولتی و زبان‌دیده تبدیل به شرکتی مشتری‌محور و همواره سودآور شده است. این تغییر و تحول، اثبات وجود یک چشم‌انداز روشن و گروه مدیریت قوی است که در مقابل محیط فعالیت آشوبناک حرکت کرده است.

کسب‌وکار سفر هوایی حساسیت بالایی نسبت به چرخه‌های اقتصادی دارد. بریتیش ایرویز به سرعت و به‌شیوه‌ای مؤثر به آخرین رکود عمده به‌وجود آمده که ناشی از جنگ خلیج‌فارس بود واکنش نشان داد. درحالی‌که صنعت هواپیمایی در مجموع در این دوره ده میلیارد پوند از دست داد که بیش از مجموع سودهای ترکیبی آن از آغاز کار تجاری در ۱۹۴۷ است ولی سودآور باقی ماند.

صنعت هواپیمایی یک کسب‌وکار جهانی است. بریتیش ایرویز بزرگ‌ترین شرکت مسافربری بین‌المللی جهان است که در ۱۹۹۴ سی‌وشش میلیون مسافر را به ۱۹۴ مقصد تعیین‌شده در ۸۲ کشور منتقل ساخت. اما حقوق فرود و مالکیت فرامرزی به‌شدت کنترل می‌شود و به‌منظور بسط حضور جهانی آن مشارکت‌هایی از طریق سرمایه‌گذاری در آمریکا، استرالیا، فرانسه و آلمان و پیوندهای حق غیرمالکانه در انگلستان صورت گرفته است.

درحالی‌که بریتیش ایرویز در گذشته موفق بوده است ولی تصور این فرض خطرناک است که راهبردهای فعلی در محیطی که به‌طور فزاینده‌ای پیچیده و متغیر می‌شود معتبر باقی می‌ماند. بریتیش ایرویز شرکتی با حجم سرمایه‌ی بالا و دارای ۲۹۳ جت و تعهدات بلندمدت به ۵۳۰۰۰ نیروی خود است. مدیریت شرکت باید قادر به شناسایی و تعبیر رویدادهای خارجی باشد، در نتیجه هرگونه تغییر عمده در محیط که راهبردهای کنونی را آسیب‌پذیر می‌سازد باید برآورده شده

1. Kathy Moyer  
2. Long Range Planning  
3. Elsevier Science Ltd

و پاسخ‌های ممکن فرمول‌بندی شوند. شرکت هواپیمایی نمی‌تواند صرفاً به واکنش‌های سریع متکی باشد.

با توجه به فوریت کار شرکت‌های هواپیمایی، جدا شدن از فعالیت روزمره و رسیدن به دیدگاهی بلندمدت‌تر امری دشوار است. برنامه‌ریزی موجود جریان دارد، بودجه و برنامه‌ی کسب‌وکار به ترتیب به سال بعد و سه سال آینده توجه دارند. آن‌ها به دنبال تقویت این فرض هستند که آینده تفاوت چشمگیری با امروز ندارد و به دنبال تمرکز برای پیشرفت‌های عملیاتی هستند. فرآیند توسعه و آزمایش راهبردها از منظر عدم قطعیت آینده مغفول واقع شد.

### به‌کارگیری روش سناریوسازی

دی‌آن جولیس<sup>۱</sup> اقتصاددان ارشد شرکت بریتیش ایرویز در فوریه‌ی ۱۹۹۴ به کمیته‌ی رییس شرکت پیشنهاد کرد که از سناریوها استفاده شود. به دلیل آن که سودهای موردانتظار تا حدی غیرقابل حصول به‌نظر می‌رسیدند، تصمیم گرفته شد که از سناریوسازی به‌عنوان یک «آزمایش» به‌منظور مشاهده‌ی مطلوبیت و کارایی آن برای استفاده در شرکت استفاده شود. این پروژه به دو مرحله تقسیم شد: توسعه‌ی سناریوها و کارگاه‌های سناریوسازی. هر مرحله توسط یک عضو ارشد گروه راهبرد شرکت هدایت شد. هدف کار ایجاد پیوند بین کارگاه‌های سناریوسازی با برنامه‌ی کسب‌وکار از آوریل ۱۹۹۵ بود.

### مرحله‌ی نخست: توسعه سناریوها

مرحله‌ی نخست این پروژه توسط اقتصاددان ارشد هدایت شد. گروه توسعه شامل هشت عضو از گروه‌های راهبرد، امور دولت و بازاریابی و یک مشاور خارجی بود. کارگروه در اواسط مارس ۱۹۹۴ شروع شد و در پایان اکتبر ۱۹۹۴ خاتمه یافت. زمانی که توسط هر یک از اعضا صرف شد متفاوت بود و هیچ‌کس به‌طور تمام‌وقت کار نکرد. وقتی معادل کار دو نفر در سال صرف شد. یک «گروه هاله» برای کسب پشتیبانی و هدایت افراد سطح بالا از پروژه تشکیل شد. این گروه شامل ۱۴ مدیر عادی و ارشد بود که نمایندگان گروه‌های عمده‌ی شرکت بودند. توصیه‌ی گروه پس از پایان هر یک از وظایف اصلی پروژه مطرح می‌شد.

1. DeAnne Julius

وظیفه‌ی نخست تعیین مسایل خارجی مهم فراروی شرک هواپیمایی بود. بیش از چهل مصاحبه‌ی انفرادی با مدیران بریتیش ایرویز، هر کدام حدود یک تا دو ساعت، انجام شد. پنج مصاحبه‌ی گروهی با متخصصان ستادی پیرامون مسایلی هم‌چون فناوری اطلاعات و قوانین حمل‌ونقل هوایی انجام گرفت. چند مصاحبه با دانشگاهیان، مقامات دولتی و تولیدکنندگان هواپیما نیز انجام شد. اکثر مصاحبه‌ها توسط دو عضو گروه توسعه با استفاده از مجموعه سؤالات استاندارد که از قبل طراحی شده بودند، صورت گرفتند. این مصاحبه‌ها با قید این مسأله که عدم افشای اسامی و ناشناس ماندن مشارکت‌کنندگان رعایت خواهد شد، انجام گرفتند.

گروه توسعه با استفاده از یادداشت‌های مصاحبه‌ها قادر به بیان داستان «آینده‌ی رسمی» بود که حاوی خلاصه‌ای از فرض‌های کاری مدیران بریتیش وایرویز درباره‌ی محیط آینده و برجسته‌سازی نقاط کور بالقوه بود. مسایل مهم خارجی شناسایی شدند و در سه گروه طبقه‌بندی گشتند:

- عناصر از پیش مشخص (هم‌چون رشد جمعیت)،
- عدم قطعیت‌های کلیدی (مسایلی با اهمیت بالا و عدم قطعیت بالا هم‌چون رفع محدودیت‌های قانونی شرکت‌های هواپیمایی) و
- نیروهای پیشران (هم‌چون تغییرات فناوری اطلاعات که تأثیری بنیادین بر کسب‌وکار شرکت‌های هواپیمایی می‌گذارند).

گروه توسعه یک روز از وقت خود را به بحث و بررسی این مسایل اختصاص داد و یازده نفر برای تحقیق بیش‌تر برگزیده شدند. از این مصاحبه‌ها مشخص نشد که مسأله‌ی سازمان‌دهنده، که سناریوها حول آن ساخته می‌شوند، کدام است و این امر موکول به انجام تحقیقات بیش‌تر شد. این یافته‌ها به گروه هاله ارایه شدند که تأیید کرد «آینده‌ی رسمی» انعکاس دقیق تفکر موجود در داخل شرکت بوده و دستورکار تحقیق مقدماتی را نیز تأیید نمود.

وظیفه‌ی دوم توسعه‌ی نتایج چالش‌برانگیز اما باورپذیر هر یک از این مسایل بود. این امر نیاز به درک عمیق هر مسأله و شناسایی رویدادهای حساسی داشت که هر نتیجه‌ی خاص را به‌وجود می‌آورند. این مسایل میان اعضای گروه توسعه انتشار یافتند که به تحقیق کتابخانه‌ای پرداخته و با کارشناسان در مورد توسعه‌ی بحث‌ها مشورت کردند. این تحقیق به‌صورت یک بسته‌ی مجمل برای هر مسأله مطرح شد.

در اواسط ژوئن ۱۹۹۴، گروه توسعه دو روز از وقت خود را صرف تسهیم یافته‌ها و بررسی روابط بین مسایل موردنظر کرد. تصمیم گرفته شد که بر رابطه‌ی بین رشد و حاکمیت به‌عنوان مسأله‌ی

سازمان‌دهی تمرکز صورت بگیرد و دو داستان، هرکدام با پوشش افق ده ساله، ساخته شود. نتیجه‌گیری بحث‌های این دو روز همراه با بسته‌های توجیهی، پایه و اساس نوشتن داستان‌ها را شکل دادند.

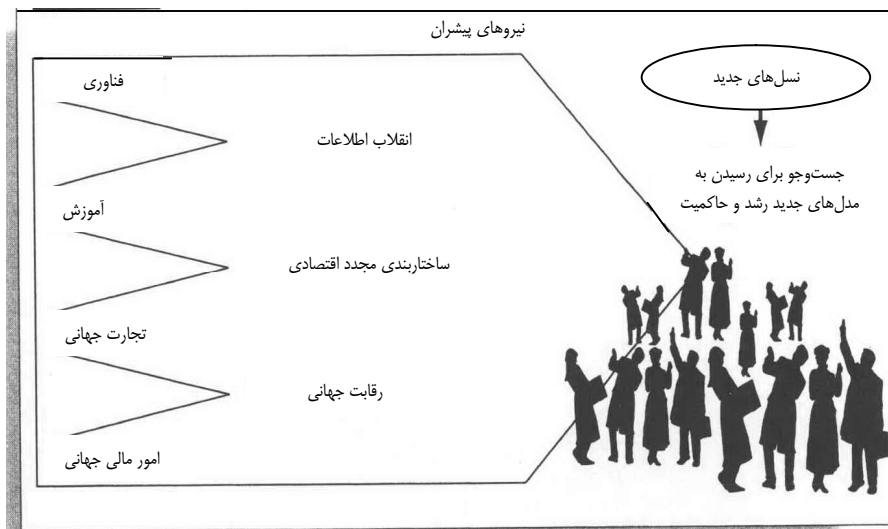
نوشتن داستان در جولای ۱۹۹۴ آغاز شد. طرح کامل توسط سه عضو گروه توسعه ترسیم شد. پیش‌نویس‌های داستان‌ها و اسلایدها ارایه، که نکات اصلی را به‌صورت تصویری به‌جای متنی نشان دادند، تولید شدند. آن‌ها چند بار اصلاح شدند و توسط اعضای گروه و کارشناسان دیگر آزمایش گشتند و شامل ارایه‌ی مطلب به کمیته‌ی رییس برای کسب تأیید آن بود. برای کسب اطمینان از وجود یک سبک منسجم، نسخه‌ی نهایی داستان‌ها توسط یک مشاور خارجی تهیه شد و توسط اقتصاددان ارشد نهایی گشت. نوشتن نسخه نهایی در میانه‌ی سپتامبر ۱۹۹۴ خاتمه یافت و توسط گروه هاله تأیید شد. درحالی‌که نوشتن داستان‌ها جریان داشت، داده‌ی عددی پیرامون رشد اقتصادی، ترافیک مسافران و تأمین هواپیما تولید شد. داده‌ی تاریخی به‌دست آمد و مدل‌ها برای تعیین چگونگی تأثیرگذاری رویدادها بر داده در هر داستان ساخته شدند.

تصمیم گرفته شد که در پایان دوره‌ی ده ساله، سطوح رشد اقتصاد جهانی در این دو سناریو مشابه است. این امر اجتناب‌ورزیدن از دوگانگی وضعیت‌های بالا - پایین بود که از دیدگاه گروه موجب گسترش تفکر نمی‌شد. چرخه‌های اقتصادی «ترقی و افول» در یک سناریو منجر به سطح تقاضای بسیار بالاتر مسافران نسبت به رشد اقتصادی آرام و ثابت و افزایش جایگزین‌سازی محصول در سناریوی دوم می‌شود.

کتابچه‌ی داستان‌ها آماده شد. گروه توسعه مسوول متن و تصاویر بود و یک طراح حرفه‌ای به طراحی صفحات و جلد آن کمک کرد. هزینه‌ی کار طراحی و چاپ ۲۰۰۰ نسخه زیر ۱۰/۰۰۰ پوند بود. به مناسبت پایان مرحله‌ی نخست کار پروژه جشنی برگزار شد.

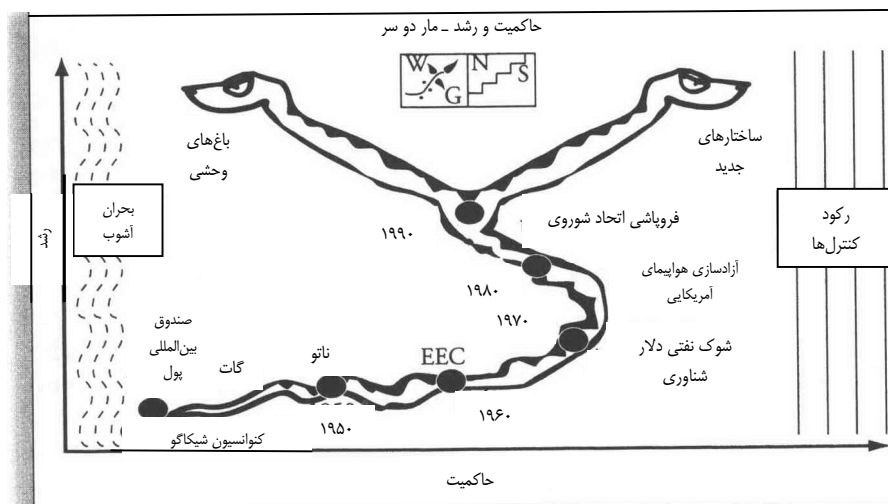
## سناریوها

سناریوها این واقعیت را نقطه‌ی آغاز کار خود فرض کردند که در طی پنجاه سال گذشته تغییرات عظیمی در حوزه‌های فناوری، آموزش، تجارت جهانی و مالی رخ داده و سرعت تغییر افزایش یافته است چراکه این چهار عنصر یکدیگر را تقویت می‌کنند (شکل ۱). ظهور نسل جدید رهبران که فاقد تجربه‌ی جنگ‌های جهانی بوده و جست‌وجو برای رسیدن به مدل‌های جدید رشد خارجی و ساختارهای حاکمیت به‌عنوان مسأله‌ی سازمان‌دهی یا «دوراهی» بین دو سناریو فرض شد (شکل ۲).



شکل ۱.

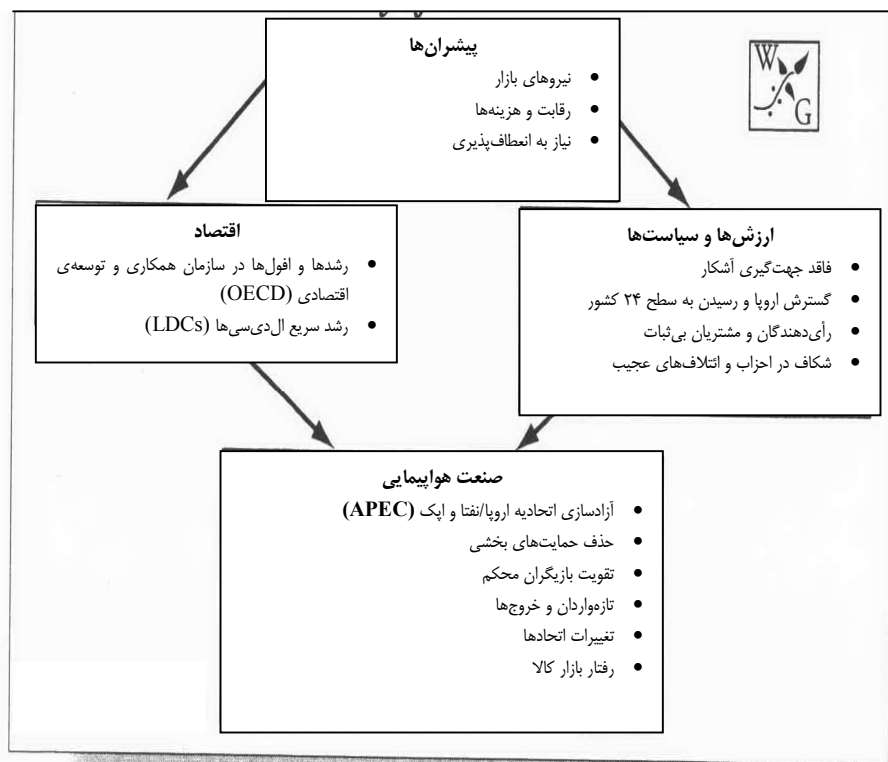
منبع: لانگ رنج پلنینگ



شکل ۲.

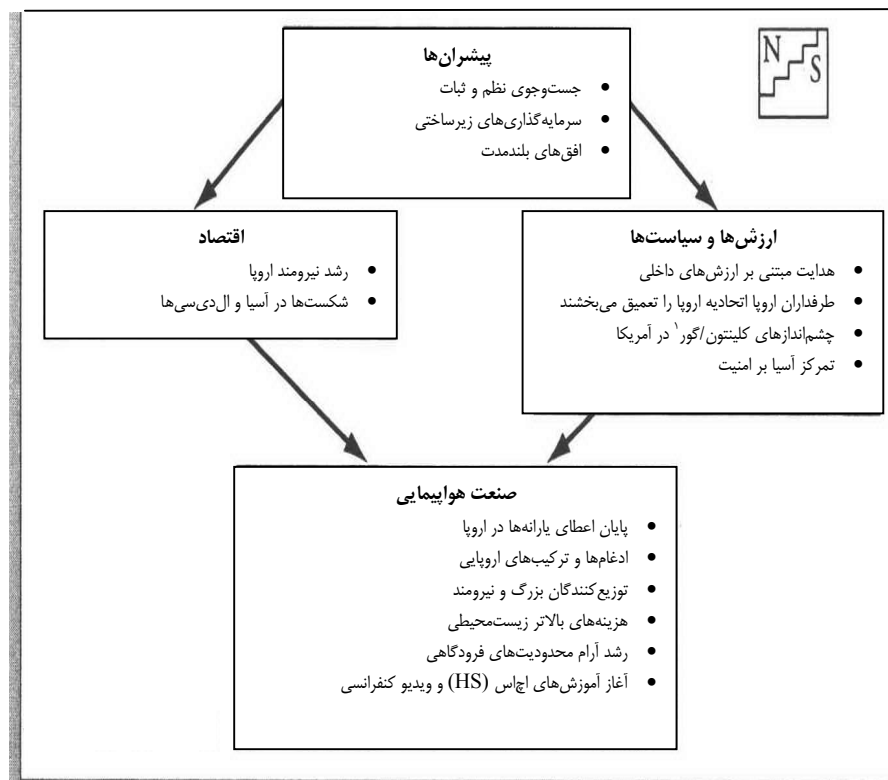
منبع: لانگ رنج پلنینگ

در «باغ‌های وحشی» یکپارچگی جهانی چنان پیش می‌رود که ایجاد ساختارهای جدید و دائمی حاکمیت برای جایگزین‌سازی ساختارهای قدیمی و درحال فروپاشی غیرممکن است. در این دنیا تنازع داروینی برندگان و بازندگان وجود دارد که به آینده شکل می‌دهد (شکل ۳). در «ساختارهای جدید»، ارزش‌های مشترک و شیوه‌های جدید سازمان‌دهی به توانمندسازی رشد و استمرار آن به شیوه‌ای قابل مدیریت، به‌جای ایجاد آشفتگی اجتماعی، می‌پردازند (شکل ۴).



شکل ۳. خلاصه‌ی «باغ‌های وحشی»

منبع: لانگ رنج پلنینگ



شکل ۴. خلاصه «ساختارهای جدید»

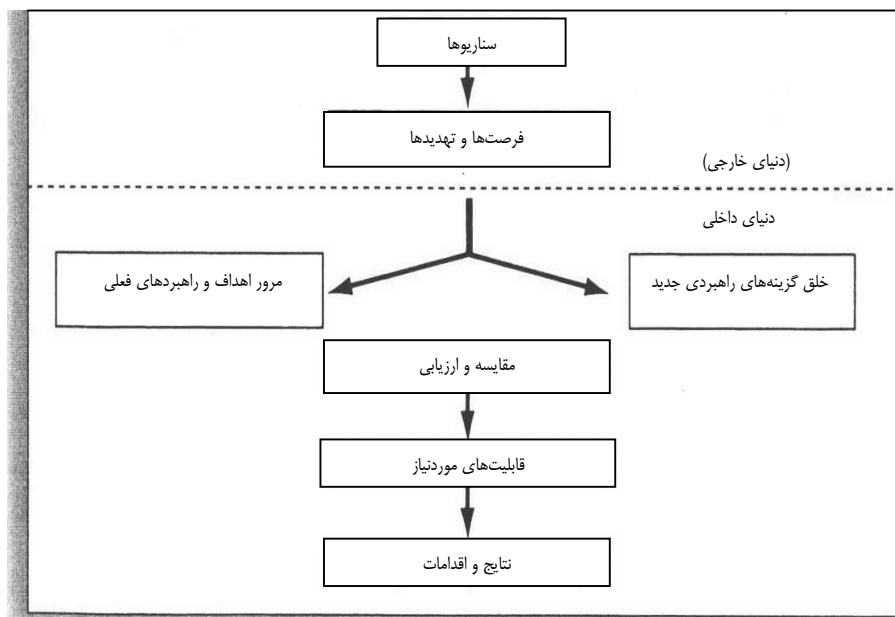
منبع: لانگ رنج پلنینگ

### مرحله دوم: کارگاه‌های سناریوسازی

مرحله‌ی کارگاه سناریوسازی توسط رود مادل<sup>۲</sup> رئیس بخش برنامه‌ریزی شرکت هدایت شد که راهبرد شرکت در فرآیند برنامه‌ریزی کسب‌وکار شرکت را ارایه کرد. گروهی متشکل از پنج تسهیل‌کننده مسوول طراحی و مدیریت مرحله‌ی کارگاه بود. کار طراحی و بازاریابی به کارگاه‌ها در ژوئن ۱۹۹۴ آغاز شد. آموزش کار در طی ماه‌های اگوست و سپتامبر ۱۹۹۴ صورت گرفت و در ادامه چهار کارگاه آزمایشی در اکتبر ۱۹۹۴ برگزار شد. زمان صرف‌شده برای طراحی، بازاریابی و آموزش معادل دو ماه کار بود.

1. Clinton/Gore  
2. Rod Muddle

هدف کارگاه‌ها ارایه‌ی فرصت به مشارکت‌کنندگان برای شنیدن و بحث درباره‌ی سناریوها و ارایه‌ی یک چارچوب ساختارمند برای توسعه‌ی راهبردهای جدید و آزمایش موارد موجود بود (شکل ۵).

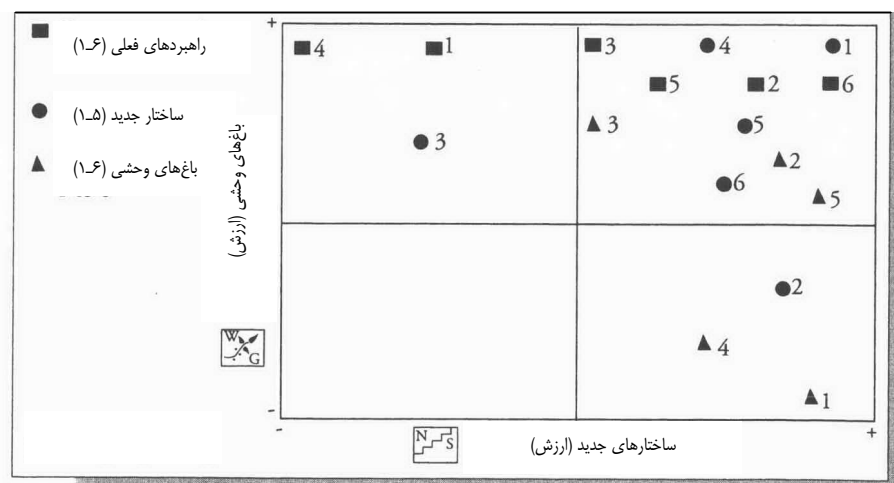


شکل ۵. کارگاه سناریوهای جهانی - فرآیند کار

منبع: لانگ رنج پلنینگ

پس از شنیدن ارایه‌های سناریوها، از تکنیک‌های ذهن‌انگیزی و خلاقیت برای ایده‌های راهبرد جدید برای هر سناریو استفاده شد. سپس ارزشمندترین ایده‌ها توسعه یافتند و به‌صورت بیانیه‌های راهبردی خلاصه شدند. به‌منظور ارزیابی پابرجایی، راهبردهای جدید توسعه یافته در یک سناریو در سناریوهای دیگر ارزیابی شدند و راهبردهای موجود در مقابل هر دو سناریو ارزیابی شدند و به‌صورت ماتریس ۲×۲ به نمایش در آمدند (شکل ۶). سپس این بحث مطرح شد که آیا می‌توان هر یک از این راهبردها را اصلاح کرد تا پابرجایی آن‌ها را بهبود بخشید. وضعیت‌های نهایی فرآیند بر کارآمدسازی راهبرد متمرکز بودند؛ به کدام قابلیت‌ها نیاز بود؛ کدام اقدامات باید انجام

شوند؛ و چه کسی، در میان گروه مشتریان، مسوول اقدامات بود. در انتهای هر کارگاه بازخوردها جمع‌آوری شدند. از این امر برای ارتقای فرآیند کار و ارزیابی اطلاعات درباره‌ی چگونگی پیشرفت کار کارگاه‌ها استفاده شد.



شکل ۶. نمونه‌ای از یک تمرین نگاشت  
منبع: لانگ رنج پلنینگ

مدیران عادی و ارشد دارای مسوولیت‌های بخش‌های عمده‌ی طرح کسب‌وکار به‌عنوان نیروهای بالقوه‌ی شرکت‌کننده در کارگاه تعیین شدند. گروه تسهیل‌کننده با این افراد ملاقات کرد و به توصیف فرآیند کار و شرح مزایا پرداخت و پیشنهاد سازمان‌دهی کارگاه را مطرح ساخت. سیاست گروه تسهیل‌کننده آن بود که کارگاه‌ها در دسترس هر فرد متقاضی بخش هواپیمایی باشند و تنها شرط آن این بود که مشتریان هدف بر مسایل دیگر اولویت داشتند. مشتری در برنامه‌ریزی اهداف مشارکت داشت. آن‌ها مشارکت‌کنندگان را انتخاب کردند و هزینه‌ی کار (اجاره‌ی اتاق، ناهار و غیره) را پرداخت کردند و محتوای کار (یعنی راهبردها و اقدامات) تحت مالکیت آن‌ها قرار گرفت.

تسهیل‌کننده مسوولیت مدیریت تمام جنبه‌های کارگاه مشتری را برعهده گرفت. این مسوولیت شامل ملاقات با مشتری برای برنامه‌ریزی و توافق بر سر اهداف؛ کمک به مشتری در بیان

راهبرد کنونی خود؛ ارسال دعوت‌نامه‌ها، سازمان‌دهی کار، هماهنگی امور با دیگر اعضای گروه سناریوسازی؛ تسهیل‌کنندگی مشترک کارگاه (مدیریت زمان، به‌چالش کشیدن تفکر موجود، ترغیب بحث آزاد، ثبت ایده‌ها و غیره) و به فاصله‌ی یک ماه پس از برگزاری کارگاه، ملاقات با مشتری برای کسب بازخورد بیش‌تر و بحث در مورد انجام هر کدام از اقدامات بود.

داستان‌ها توسط گروه توسعه‌ی سناریو ارایه شدند که دارای دانش پیشینه‌ی مشروح بودند. آن‌ها مسوول تنظیم ارایه‌ی اصلی و انطباق آن با نقطه‌ی تمرکز و مسوولیت مشتری بودند. مثلاً در ارایه‌ی مطلب پیرامون منطقه‌ی آمریکا جزییات بیش‌تری در مورد رویدادهای ژئوپلیتیک در آن منطقه ارایه شد، درحالی‌که در ارایه‌ی صورت‌گرفته برای گروه خرید، جزییات بیش‌تری در مورد تأمین هواپیما ارایه شد. در صورت امکان، از ارایه‌کنندگان متفاوت برای بیان هر داستان استفاده شود و این امر به مشارکت‌کنندگان در تمایزگذاشتن بین این دو کمک می‌کند. یادداشت‌های مصاحبه و بسته‌های توجیهی در کنار یکدیگر در مرحله‌ی توسعه‌ی توسط ارایه‌کنندگان و تسهیل‌کنندگان به‌منظور آماده‌سازی کارگاه‌ها به کار گرفته شدند.

نتیجه‌ی کار کارگاه‌ها محرمانه بودند. تمام یادداشت‌ها تایپ شدند و ظرف یک هفته پس از پایان کارگاه ارایه شدند. با حرکت روبه‌جلوی کارگاه‌ها، تسهیل‌کنندگان موضوع‌ها مشترک شرکت را استخراج کردند. این مسایل ارایه شدند، مورد بحث و بررسی قرار گرفتند، اولویت‌بندی گشتند و در جلسات فصلی راهبرد مدیر عامل گروه مطرح شدند. این فرآیند نشان داد که ابتکارهای راهبردی شرکت هماهنگ شده‌اند و به فرآیند برنامه‌ریزی کسب‌وکار ارتباط دارند.

گروه هاله هم‌چنان نقش مهمی در مرحله‌ی کارگاه شرکت بازی می‌کرد. آن‌ها در مورد فرآیند کارگاه و فهرست مشتریان هدف به توافق رسیدند، در مورد پیشرفت کار کارگاه بازخورد دریافت کردند و به‌عنوان مهره‌های اصلی پروژه عمل کردند. در واقع، بسیاری از اعضای گروه هاله مشتریان اولیه و حامی کارگاه در انجام کار خود بودند و آن را به همکاران خود توصیه کردند.

برای برگزاری هر کارگاه چهار تا پنج روز کار انجام گرفت که از جمله می‌توان به آماده‌سازی و نوشتن مطالب گرفته شده از گروه کارگاه اشاره کرد.

## موفقیت‌ها

این داستان‌ها خود جدی و چالش‌برانگیز بودند. آن‌ها حتا توجه مخاطبان بدین‌تر را جلب کردند و عمق کافی تحلیل برای طرح زمان پرسش‌ها وجود داشت. گروه کارگاه ۳۸ کارگاه و بیش از بیست ارایه، با حضور تنها دو مشتری از فهرست هدف حاوی بیست مشتری که از کارگاه‌ها حمایت مالی نکرده بودند، برگزار کرد. چند عامل از فرآیندهای توسعه و طراحی وجود دارند که در ارایه‌ی این محصول دارای کیفیت بالا سهم داشتند.

اقتصاددان ارشد و مشاور خارجی تجربه‌ی گسترده‌ای در توسعه و اجرای سناریوها داشتند. آن‌ها با همکاری یکدیگر تعریف شفاف‌ی از پروژه ارایه کردند و مسوولیت‌ها و موعد مقرر انجام کار را مشخص ساختند و جلسات مرور پیشرفت هر دو هفته یکبار برگزار شدند تا اطمینان حاصل شود که طرح پروژه به‌خوبی پیش می‌رود. تخصص آن‌ها موجب اعتباربخشیدن به کار پروژه در شرکت شد و حضور یک گروه باتجربه به‌معنای آن بود که اقتصاددان ارشد قادر به مدیریت مسوولیت‌های دیگر و حفظ سطح بالای پشتیبانی از پروژه است.

اعضای کار به‌خوبی با یکدیگر همکاری کردند. تمام آن‌ها برای کار در پروژه داوطلب شده بودند و به‌عنوان یک گروه با تصمیمات کلیدی موافقت کردند و تبدیل به گروهی با انگیزه و اشتیاق بالا شدند. شاهد تداوم ارتباط بین مراحل توسعه‌ی سناریو و کارگاه‌ها بودیم. تمام اعضای گروه مسوول طراحی و اجرای کارگاه‌ها در سطوح مختلف در مرحله‌ی توسعه‌ی سناریو مشارکت داشتند که به آن‌ها درک شفاف‌ی از اهداف سناریوها و خود داستان‌ها داد.

مرحله‌ی توسعه‌ی سناریوی پروژه فراتر از سطح گروه توسعه‌ی سناریو گسترش یافت. مثلاً، اعضای منطقه‌ی پاسیفیک به شناسایی و توسعه‌ی مسایل مرتبط با آسیا کمک کردند. این سبک مشورتی این اطمینان را داد که مسایل صحیح پوشش داده شدند و داستان‌ها پابرجا بودند.

جایگاه پروژه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی یک «آزمایش» بود و سبک مشورتی آن چنین بود که در صورت عدم‌تمایل افراد به مشارکت در کار چنان به‌نظر می‌رسید که بر آن‌ها تحمیل شده است. این بدان معنا بود که افراد تمایل به حضور و مشارکت در کار داشتند.

کارگاه‌های نمونه و آزمایشی این امکان را به گروه کارگاه دادند که با استفاده از تکنیک‌های تسهیل‌کنندگی به آزمایش فرآیند کار و آزمایش آن بپردازند. اعضای گروه هاله و همکاران گروه راهبرد شرکت که در این کارگاه‌های نمونه شرکت کردند بازخورد ارزشمندی ارایه کردند و

نمونه‌های عملی اولیه‌ی این سناریوها موجب برانگیختن تفکر راهبردی جدید شدند که توسط تسهیل‌کنندگان هنگام سخن گفتن با مشتریان بالقوه‌ی کارگاه مورد استفاده قرار گرفتند. به‌شيوه‌ای موفقیت‌آمیز از کارگاه‌های سناریوسازی برای توسعه و پیوند راهبردهای سطوح مختلف یک گروه استفاده شد.

سناریوها در حوزه‌های سطوح پایین‌تر سازمان، نسبت به گروه کارگاه که در آن‌ها تحقیق کرده بودند، مرتبط و کارآمد به‌نظر آمدند. مثلاً، در بخش روابط مشتری از سناریوها برای توسعه‌ی شیوه‌های جدید ایجاد پیوند و ارتباط بین بریتیش ایرویز با مشتریان خود استفاده شد.

هم‌چنین کارگاه‌های سناریوسازی به‌عنوان ابزار اطلاع‌رسانی به گروه‌هایی هم‌چون اتحادیه‌های تجاری و مدیریت در کانتاس ایرلاینز<sup>۱</sup> و مسایل خارجی تأثیرگذار بر طرح کسب‌وکار بریتیش ایرویز و برانگیختن گفت‌وگو بین مدیران بریتیش ایرویز و این گروه‌ها موفق عمل کردند.

## درس‌ها

علاوه بر موفقیت‌ها، چند درس نیز آموخته شدند. ما در مورد حجم کار توسعه‌ی داستان‌های سناریویی باورپذیر، اما چالش‌برانگیز، برآورد کمی داشتیم و به دلیل آن که زمان پایان پروژه مشخص شده بود، هیچ امکانی در جدول زمانی برای تأخیرهایی که به‌شيوه‌ای اجتناب‌ناپذیر رخ می‌دادند، وجود نداشت.

آزاردنده‌ترین جنبه‌ی کار که موجب بروز بزرگ‌ترین تأخیر شد، توسعه‌ی پایگاه داده‌ی عددی از جمله مدل ترافیک مسافر، توازن بین سفرهای کاری و مسافرتی تفریحی و تعبیر داده‌ی روندهای اجتماعی بود. داده‌ی تاریخی غیرواقعی بود و هنگامی که سرانجام به‌دست آمد، مدل‌سازی آن پیچیده‌تر از آن چیزی بود که پیش‌بینی می‌شد. می‌توان گردآوری داده را زودتر شروع کرد و گروه از یک تحلیل‌گر تمام‌وقت بهره‌برد تا بر روی مسأله کار کند.

اکثر اعضای گروه توسعه با مفهوم سناریو آشنا نبودند و تعهدات دیگر کاری آن‌ها موجب تقسیم و تجزیه‌ی زمان تحقیق شد. علاوه بر این، اعضای گروه از اجرای تکنیک‌های مصاحبه، ارایه، تسهیل‌کنندگی یا تحقیق خسته شده بودند. درحالی‌که این عوامل به‌خودی‌خود مهم نبودند، منجر به کندتر شدن روند پیشرفت نسبت به آنچه که پیش‌بینی شده بود و این امر بر سطح جزییات و

1. Qantas Airlines

شمار مسایل تحت پوشش در مرحله‌ی تحقیق اثر گذاشت. این امر تا حدی از طریق انجام کار توسط مراکز خارجی جبران شد اما تماس بیش‌تر گروه با کارشناسان خارجی مفید بود. مرحله‌ی توسعه یک ماه طول کشید و این امر موجب کاهش زمان در دسترس ارایه‌کنندگان برای تمرین و آشنا شدن با کل جزییات داستان پیش از شروع برنامه‌ی کارگاه شد. علاوه بر این، کتابچه تا اواسط نوامبر در دسترس نبود و این هنگامی بود که برنامه‌ی کارگاه آغاز شده بود.

در طرح پروژه پیش‌بینی شده بود که کارگاه باید در یک دوره‌ی زمانی هفت ماهه انجام شوند تا به مشتریان امکان انتخاب زمان مناسب برای اندیشیدن پیرامون مسایل راهبردی داده شود. این یک نقطه‌ی ضعف این رویکرد بود. بعضی اعضای گروه به پروژه‌های جدید پیوستند و جایگزینی برای آن‌ها وجود نداشت. در نتیجه، در پایان آوریل، تسهیل‌کنندگان دو برابر ارایه‌کنندگان و یا برعکس بودند.

ارایه‌کنندگان می‌بایست زمان زیادی را در قبل از هر کارگاه صرف آشنایی مجدد با مطالب پیشینه و اطمینان‌یافتن از به‌روزر بودن داستان‌ها و اسلایدها می‌کردند. تنظیم ارایه‌ی اصلی ضروری بود چراکه تمرکز بر کارگاه‌ها به میزان قابل ملاحظه‌ای مثلاً از منطقه‌ی اروپا تا عملیات پرواز- تغییر می‌کرد. در مرحله‌ی توسعه‌ی سناریو به دلیل وجود محدودیت‌های زمانی ذکر شده و نیاز به کار بیش‌تر برای ایجاد آمادگی به بعضی حوزه‌ها مثلاً منطقه‌ی جنوب- به‌طور کامل پرداخته نشد، هنگامی که ارایه‌کنندگان قادر به فراهم‌ساختن این تمرکز اضافی نبودند، توسعه‌ی راهبرد کم‌تر رضایت‌بخش بود. در ابتدای فرآیند کار به تعهد مستمر موردنیاز ارایه‌کنندگان به‌طور کامل پرداخته نشد. اگر ارایه‌کنندگان حضور بیش‌تری در برنامه‌ریزی و اجرای هر کارگاه داشتند بر این مشکل غلبه می‌شد. به‌جای داشتن دو تسهیل‌کننده و یک یا دو ارایه‌کننده، وجود یک گروه تسهیل‌کننده/ارایه‌کننده مطلوب‌تر است.

یک مزیت برپایی کارگاه‌های گروهی آن بود که شرکت‌کنندگان دارای سابقه‌ی کار گروهی قبلی با یکدیگر بودند و بر ایده‌ها و اقداماتی متمرکز می‌شدند که تحت کنترل مستقیم آن‌ها بود. گرچه این انسجام گروهی به‌چالش کشیدن فرض‌های ضمنی گروه و تفکر به شیوه‌های جدید را دشوارتر می‌ساخت. در نتیجه، تسهیل‌کنندگان به مشتریان توصیه کردند که چند شرکت‌کننده از خارج از حوزه‌ی کار خود را نیز دعوت کنند.

کارگاه‌های موضوع محور تا زمانی که مشارکت‌کنندگان مسوولیت‌های آشکاری برای اقدام به‌عنوان نتیجه‌ی بحث‌های خود داشتند از کارایی مناسبی برخوردار بودند. در ابتدای برنامه چند کارگاه بدون مالکیت مشخص مشتریان برگزار شد که غیرمؤثر بودند.

یک کارگاه بهینه با حضور هفت تا ده نفر برگزار می‌شود تا تمام اعضا دارای فرصت مشارکت باشند. گروه‌های بزرگ‌تر از این تعداد فاقد کارایی هستند. چند کارگاه موفق با حضور بیست نفر برگزار شدند. این کار با تقسیم گروه‌ها به اتحادیه‌ها برای خلق ایده و مراحل توسعه صورت گرفته و نیاز به امکانات بیشتر، به‌خصوص برای کنارهم قرار دادن اتحادیه‌ها و تسهیم تفکر آن‌ها و جلب مشارکت آن‌ها، صورت گرفت.

بعضی افراد سناریوها را بسیار پیچیده‌تر از آن می‌دانستند که قادر به درک تمام پیامدهای آن‌ها در زمان اختصاص یافته باشند. ارایه‌کنندگان سعی داشتند با ایجاد پیوند بین داستان‌های فعلی مطبوعات با سناریوها و ترغیب پرسش‌ها و بحث و بررسی مسایل و ارایه‌ی داده‌ی عددی هم‌چون تقاضای مسافران بر این مشکل غلبه کنند. اگر زمان اجازه می‌داد، آزمایش بیشتری با سبک ارایه مطرح می‌شد. علاوه بر این برای معرفی موضوع به مدیریت بریتیش ایرویز در طی مرحله‌ی سناریوسازی کار بیشتری می‌توان انجام داد. مثلاً، اگر مطالب موردنظر قبل از مصاحبه‌شوندگان فرستاده شود، فرآیند مصاحبه صرفاً اخذ اطلاعات نیست بلکه بیشتر یک گفت‌وگوی دوجانبه است. علاوه بر این، جلسات مشترک با کارشناسان خارجی از بحث گروهی پیروی می‌کنند.

به‌طور کلی، برای پوشش تمام مراحل فرآیند به‌صورت مشروح، یک روز کافی نیست. مشارکت و حضور گروه تسهیل‌کننده در کارگاه سه‌روزه‌ی منطقه‌ی پاسیفیک (که در آن در روز نخست برنامه‌ریزی سناریویی صورت گرفت و در دو روز بعد به مسایل راهبردی خاص پرداخته شد) گروه را به این باور رساند که دو روز احتمالاً مدت زمان بهینه است و این امر منوط به اختصاص وقت مدیریت به این کارگاه است.

در یک سطح عادی‌تر، یکی از بزرگ‌ترین محرک‌ها، یافتن مکان مناسب برای برپایی کارگاه‌ها بود. برگزاری کارگاه‌ها در محل سازمان معمولاً به دلیل هزینه‌ی پایین آن مرجح بود، اما در اکثر موارد به دلیل مشکلات نور، تهویه و این واقعیت که مشارکت‌کنندگان از کارگاه خارج شده و به امور روزمره‌ی خود می‌پرداختند، نامناسب بود. اخطارهای آتش‌سوزی اجتناب‌ناپذیر و ناهارهایی

که به افراد نمی‌رسیدند، وجود داشتند. از منظر سازمانی، اگر مکان مناسبی تنها با زمان‌های مشخص برای کارگاه‌ها انتخاب می‌شدند، انجام کار آسان‌تر بود.

### نتیجه‌گیری

در نتیجه اجرای پروژه‌ی سناریوسازی، درک بسیار بهتری نسبت به برنامه‌ریزی سناریویی به‌دست آمد و جامعه‌ی مدیریت بریتیش ایرویز خواهان به‌کارگیری مجدد این رویکرد است. مراحل توسعه و کارگاه این تمرین به برجسته‌سازی این واقعیت پرداختند که توسعه‌ی راهبرد فرآیندی پیچیده و مکرر است و با استفاده از فرآیندهای ساختارمند همراه با تسهیل‌کنندگی و تکنیک‌های خلاقانه‌ی حل مسأله مزایای مهمی به‌دست می‌آیند.

با توجه به تجربه‌ی به‌کارگیری برنامه‌ریزی سناریویی در شرکت بریتیش ایرویز، مهم‌ترین معیار موفقیت در برنامه‌ریزی سناریویی عبارتند از:

- کسب پشتیبانی سطح بالای شرکت و به‌کارگیری آن در فرآیندهای برنامه‌ریزی موجود از ابتدای کار
- یک تمرین عمده است - باید به خوبی آن را برنامه‌ریزی کرد، زمان مناسبی برای طراحی و تحقیق مناسب اختصاص داد و پیشرفت آن در مسیر کار را نشان داد.
- این پروژه را یک فرآیند یادگیری در نظر بگیرید. تا حد امکان با شمار بیش‌تری از افراد در فرآیند توسعه مشورت کنید تا آن‌ها در محصول نهایی احساس مالکیت داشته باشند.

### تجربه‌ی کابل اند وایرلس

#### یافتن یک رویکرد جدید

جست‌وجو برای یافتن شیوه‌ای مؤثرتر برای تصمیم‌گیری مدیریت ارشد اطلاعات در گروه ارتباطات راه‌دور پنج‌ونیم میلیارد پوندی کابل اند وایرلس در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ آغاز شده بود. این کار در اواخر سال ۱۹۹۴ با ایجاد یک واحد جدید در دفتر مرکزی به نام «توسعه‌ی گروهی» تشدید شد.

این گروه دو هدف داشت. نخست، خواهان پرداختن به این واقعیت بود که با توجه به فعالیت شرکت از طریق یک ساختار فدرال، فناوری‌های مختلفی از منظر ارایه‌ی محصولات و پشتیبانی شرکت. در شرکت‌های وابسته خودکار گروه توسعه یافتند. در نتیجه، کار بسیار اندکی از منظر استانداردسازی یا دستیابی به منافع گروه از هرکدام از بهترین فناوری‌های هرکدام از زیرمجموعه‌ها توسط هر یک از این زیرمجموعه‌ها صورت گرفت.

مدیر ارشد گروه توسعه هم‌چنین خواهان اتخاذ رویکردی متفاوت نسبت به پذیرش فناوری بود. به‌جای آن که صرفاً به مزایای فنی فناوری نگریسته شود که همواره موجب تضمین موفقیت نمی‌شود، او خواهان آن بود که روشی برای تعیین این مطلب مشخص شود که چرا بعضی فناوری‌ها مناسب هستند و چگونه عواملی هم‌چون تقاضای مصرف‌کننده و فشارهای قیمت بر معرفی فناوری تأثیر می‌گذارند. سپس می‌توان از آن به‌عنوان پایه و اساس انتخاب فناوری‌ها استفاده کرد و پی‌برد که کدامیک از فناوری‌ها مناسب و پیشرو بوده و نیاز به سرمایه‌گذاری دارند. درحالی‌که از اصطلاح «برنامه‌ریزی سناریویی» دیگر استفاده نشد، با ارزیابی گزارش‌های موجود ارسالی از واحدهای مختلف سازمان مشخص شد که تلاش‌هایی برای نگرستن به آینده‌های مختلف وجود دارد، اگرچه نظام‌مند نیستند. در نتیجه آدریان کاملارد<sup>۱</sup>، مدیر پروژه‌ی قبلی برنامه‌ریزی سناریویی شروع به ایجاد چارچوبی برای برنامه‌ریزی سناریویی کرد. تمرکز وی بر خلق رویکردی بود که واحدهای کسب‌وکار بتوانند از آن استفاده کنند و تفکر موجود با کیفیت بالا، کامل و مهم به فرآیند برنامه‌ریزی سالانه پیوند بخورد، در نتیجه تصمیمات ناشی از فرآیند برنامه‌ریزی سناریویی بر تخصیص منابع اثر بگذارد و محک خوب موفقیت بود.

او به این نتیجه رسید که کلید مؤثر ساختن برنامه‌ریزی سناریویی وجود عقل سلیم و خردمتعارف و بسترسازی بر اساس مسایل کسب‌وکار بود: «یک عنصر برنامه‌ریزی سناریویی عقل سلیم است. نکته‌ی دیگر، داشتن دورنما و دیدگاهی خاص در مورد کسب‌وکار و توان و فرآیند کامل ساختن کار از آن منظر است. معمولاً مدیران ارشد در نقش‌های خطی حضور دارند که تمام‌وقت آن‌ها را می‌گیرد، در نتیجه اگر بازار از مسیر ساختاربندی مجدد سریع و مهم عبور کند، شمار بسیار کمی از مدیران ارشد در محیط کسب‌وکار فعلی عملکرد مناسبی دارند و عملکرد آن‌ها بسیار کمتر از زمان اتخاذ هرگونه تصمیم راهبردی دارای تأثیر بر کسب‌وکار است. آن‌ها هم‌چنین

1. Adrian Kamellard

بر روی داده‌ی جمع‌آوری شده پیرامون مشتریان و رقابت، که برای مدت حداقل چند ماه گردآوری شده، کار می‌کنند.»

«تأثیر دیگر آن است که مدیران هنگام فکر کردن درباره‌ی آینده، به‌آسانی قربانی تونل چشم‌انداز می‌شوند، زیرا حتا اگر فردی دارای دیدگاه نسبتاً وسیعی در مورد آینده باشد، این دیدگاه نسبتاً ثابت می‌شود. انعطاف‌پذیری یا ظرفیت اندکی برای شناسایی نشانه‌های هشدار اولیه، که آن دیدگاه‌ها دیگر اعتبار ندارند، وجود دارند. در نتیجه برنامه‌ریزی سناریویی از منظر خاص به دنیا می‌نگرد که به ارزیابی صنعت و شرکت از طریق چشمان عرضه‌کنندگان، مشتریان، دولت‌های مناسب و دیگران در ۵-۱۰ سال آینده می‌پردازد. هنگامی که این مطلب را در ذهن خود داشته باشید، مابقی مسایل بسیار آسان‌تر می‌شود. نکته‌ی بسیار حساس در این مرحله آن است که به هر مسأله به‌طور خاص نگریسته شود و رویکرد متناسب با آن اتخاذ گردد.»

### انتخاب روش صحیح

در نتیجه، او در بعضی موارد از یک رویکرد بسیار کمی همراه با یک مدل مشروح برای درک مسأله استفاده کرد. این امر نیاز به چند ماه کار و انجام تحقیقات بسیار داشت. در موارد دیگر، برگزاری جلسات ذهن‌انگیزی به مدت یک یا دو روز منجر به جواب می‌شد. اما در هر دو مورد، هنوز هم یکسری گام‌ها برای اطمینان از انتخاب روش صحیح و در نظر گرفتن تمام ایده‌ها، صرف‌نظر از نتیجه‌ی کار و ارتباط با فرآیندهای برنامه‌ریزی (به بخش استراتکس در قسمت دوم کتاب مراجعه کنید) وجود داشتند.

مثلاً، او خواهان مدل‌سازی تأثیر اینترنت بر بازار ارتباطات راه‌دور انگلستان بود. در آن زمان، اواسط دهه‌ی ۱۹۹۰، درک اندکی در مورد اینترنت وجود داشت، اگرچه سروصدای زیادی پیرامون آن در شرکت وجود داشت. در نتیجه، از یک رویکرد کمی برای معرفی آن در بحث استفاده شد زیرا افراد قادر به ارایه‌ی دیدگاه خود پیرامون تأثیر واقعی آن بودند و می‌توانستند بسیار سخت‌تر درباره‌ی مسایل فکر کنند. فرآیند ایجاد مدل کمی و درک رابطه‌ی بین متغیرها دیدگاهی آشکارتر به‌وجود آورد و شرکت در جایگاهی بسیار بهتر در به‌کارگیری محصول و طرح داستان‌ها درباره‌ی آنچه که رخ خواهد داد، قرار گرفت. تقویت سناریوسازی عنصر تفکر را به هدف حفظ کرد.

در موارد دیگر، او دریافت که درک نسبتاً خوبی پیرامون بازار وجود داشت و نسبتاً باثبات بود و دانش مدیریت ارشد بیش‌تر متکی بر سناریوسازی بود که ناشی از درک مناسب از پویایی و رفتار بازار بود.

### هدف‌گیری در واحدهای کسب‌وکار

آدریان کاملارد کارگاه‌هایی با حضور مدیریت ارشد واحدهای کسب‌وکار، نه در سطح گروه، برگزار کرد زیرا خواهان اطمینان‌یافتن از این مسأله بود که سناریوها از پیش‌ران‌های کسب‌وکار خاص فراروی شرکت‌ها به‌دست می‌آمدند. او به تسهیل برگزاری جلسات با استفاده از یک پروژه‌ی خاص موردنظر آن‌ها برای کمک به آموختن فرآیند کار و آموزش یک یا دو نفر در واحد کسب‌وکار برای ادامه‌ی کار پرداخت.

کاملارد قبل از برگزاری کارگاه‌ها سعی در یافتن وضعیت کنونی دانش‌از طریق مصاحبه‌ها، روزنامه‌ها یا تماس‌های تلفنی- با توجه به هر موضوع داشت. این امر به وی کمک کرد که صحنه را آماده سازد و پی ببرد که چگونه کارگاه‌های دو روزه را اداره کند. او دریافت که این امر نه در غوطه‌ور ساختن وی در فضای موضوع بلکه درک تفکر فعلی مفید بود. همچنین او در سطح مناسبی به تحقیق پرداخت و در نتیجه قادر به معرفی پشتیبانی، ایده‌ها یا هر آنچه که در جلسات رخ می‌داد، بود. مثلاً، اگر سناریوها در مورد یک جنبه فناوری ساخته می‌شدند، نیاز به درک چگونگی عملکرد فناوری، بازیگران، عرضه‌کنندگان، مشتریان و غیره فعلی حس می‌شد تا موجب برانگیختن بحث شود. او همچنین در ذهن خود یک برش اولیه از پیش‌ران‌های کلیدی داشت. درحالی‌که این برش یک دورنما و دیدگاه نبود ولی اگر تحقیق خوبی صورت می‌گرفت وی دارای شانس منطقی انتخاب نیروهای پیش‌ران صحیح بود.

جلسات با حضور ۸-۱۰ نفر برگزار می‌شد و کاملارد نقش تسهیل‌کننده را برعهده داشت. گام نخست شناسایی مجموعه رویدادهای ممکن در حوزه‌های مختلف -سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، فناوری، مشتریان، عرضه‌کنندگان، مقررات و رقابت- بود. معمولاً این کارگاه‌ها از نظر زمانی جدا می‌شدند و هنگامی که تمام احتمالات شناسایی شده مشخص می‌شدند، فرآیند پالایش برای شناسایی نقاط هدف که احتمالاً دارای تأثیر بوده و خلاص شدن از موارد زاید انجام می‌شد.

## اعتبارسنجی نتایج

تلاش اولیه برای سناریوسازی در جلسه‌ی نخست انجام می‌شد که بستگی به سطح درک مشارکت‌کنندگان صنعت داشت. اما جدا از آن، او هنوز این نکته را مهم یافت که بعد از جلسه‌ی نخست فرصتی را به انجام تحقیقات پیرامون حوزه‌های کلیدی شناسایی‌شده فناوری‌ها یا رژیم‌های قیمت‌گذاری یا مسایل قانونی و غیره اختصاص دهد. او می‌توانست از این فضا جدا شده و به مدل‌سازی حوزه‌های خاص یا انجام تحقیقات بپردازد و در نتیجه با دانش دارای کیفیت بالا پیرامون وضعیت فعالیت در هر یک از این حوزه‌ها بازگردد. او دریافت که حتی در یک بازار باثبات، وجود فاصله بین جلسات نخست و دوم برای انجام تحقیق و تفکر در مورد آنچه که شناسایی‌شده، امری اساسی است. گاهی اوقات جلسه‌ی سوم نیز لحاظ می‌شود.

در نتیجه فرآیند جلسه‌ی سوم این‌گونه است: در جلسه‌ی نخست ذهن‌انگیزی، تحقیق در فاصله‌ی بین جلسات، سناریوسازی در کارگاه دوم که می‌تواند دو، سه از چهار باشند و اعتبارسنجی بیش‌تر صورت می‌گیرد و سپس جلسه‌ی سوم برای تبدیل اطلاعات به تصمیمات و اقدامات و حرکت در فرآیند برنامه‌ریزی برگزار می‌شود.

سناریوها خود باید یک داستان منسجم را بیان کنند و دارای انسجام درونی باشند و می‌توانند با توجه به مخاطبان هدف به‌صورت روایت، نقاط هدف یا حتی تصاویر ارائه شوند. در اغلب موارد ناهماهنگی‌هایی مشاهده می‌شود، یک گزاره به‌طور انحصاری، اگرچه به دلایل نسبتاً ظریف، به یک مورد اختصاص می‌یابد. به این دلیل اهمیت دارد که پس از ساختن سناریوها<sup>۱</sup> باید به اعتبارسنجی آن‌ها پرداخت.

او دریافت که حضور رییس واحد اهمیت زیادی دارد. در غیر این‌صورت، اگر مدیر ارشد به دلیل وجود فشارهای زمانی افرادی را به نمایندگی از خود بفرستد، هنگامی که مدیران دیگر با راهبردهای مبتنی بر کار سناریوسازی بازمی‌گردند، بسیار محتمل است که این راهبردها تغییر یابند یا بازنویسی شوند. درحالی‌که، برگزاری کارگاه‌ها با حضور مدیران سطح پایین‌تر برای انگیزش تفکر درباره‌ی حوزه‌هایی رویدادهای ممکن در حوزه‌های مختلف سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، فناوری، مشتریان، عرضه‌کنندگان، مقررات و رقابت بود. معمولاً این کارگاه‌ها از نظر زمانی جدا می‌شدند و هنگامی که تمام احتمالات شناسایی‌شده مشخص می‌شدند، فرآیند پالایش برای شناسایی نقاط هدف که احتمالاً دارای تأثیر بوده و خلاص‌شدن از موارد زاید انجام می‌شد.

### ترکیب سناریوها با راهبرد

هدف انتخاب یکی از سناریوها یا استخراج ترکیب آن‌ها برای رسیدن به مبنای مورد استفاده برای اخذ تصمیمات راهبردی و تاکتیکی بود. آنچه که کاملاً در عمل یافت آن بود که اگر سه سناریو وجود داشته باشند، راهبرد ابداع‌شده با سناریوی مبنا<sup>۱</sup> و شاید دوم تنظیم می‌شد. اما یک طرح اقتضایی در هنگام آغاز و ظهور سناریوی سوم توسعه می‌یابد.

آنچه که دشوارتر بود به‌کارگیری واحدها برای خلق فرآیند هشداردهی به آن‌ها به‌منظور برانگیختن نکاتی بود که بیانگر محتمل‌تر بودن عدم قطعیت درک شده باشند. با این وجود، سناریوها تبدیل به بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌ریزی راهبردی در واحدهای کسب‌وکار شدند. مثلاً، برنامه‌ی سالیانه‌ی تحویلی یکی از بزرگ‌ترین واحدها به فاصله‌ی سه ماه پس از انجام برنامه‌ریزی سناریویی تقریباً واژه به واژه شبیه به دو سناریوی کلیدی به‌دست آمده از کارگاه‌ها بود.

### ای‌سی‌آرسی (ECRC)

مرکز تحقیقات رایانه اروپا یک مرکز تحقیقاتی است که به‌طور عمده با مشارکت افرادی از سه شرکت فناوری اطلاعات - بول، آی‌سی‌ال و زیمنس<sup>۲</sup> - تشکیل شده است. این مرکز پی برد که نیاز به درک بهتری از صنعت فناوری اطلاعات اروپا در دهه‌ی آینده دارد تا مطمئن شود که تحقیقات خود را بر حوزه‌های مرتبط با شرکای خود متمرکز می‌سازد.

این گروه با استفاده از تسهیل‌کنندگی میشل گوده از ابزار میک‌مک استفاده کرد تا به تحلیل ساختاری مسأله تحت پنج گروه بپردازد:

- گروه نخست: محدودیت‌های جغرافیای سیاسی و اقتصادی
- گروه دوم: عوامل فناورانه خودکار/تعیین‌کننده
- گروه سوم: روندهای بازار (حجم فروش سالیانه به دلار)
- گروه چهارم: سرمایه‌گذاری در زیرساخت فناوری اطلاعات/ارتباطات
- گروه پنجم: راهبرد/بازی بازیگران

1. Base Scenario

2. Bull, ICL and Siemens

مرحله‌ی نخست ایجاد فهرست عوامل صنعت فناوری اطلاعات است. پس از آن که ۶۹ متغیر با کمک بیش از ۵۰ کارشناس بین‌المللی شناسایی شدند، گروه‌بندی شده و در یکی از این گروه‌ها قرار گرفتند: عامل داخلی، عامل خارجی، بازیگران یا بازارها. سپس از ماتریس تحلیل ساختاری برای تعیین روابط بین عوامل شناسایی‌شده استفاده شد. سرانجام، روش میک‌مک متغیرهای کلیدی را به‌عنوان مقدمه‌ی ساخت سناریوهای محتمل<sup>۱</sup> پدید آورد.

**گروه نخست: محدودیت‌های جغرافیای سیاسی و اقتصادی.** مشارکت‌کنندگان تصور کردند که در نهایت می‌توان یک سناریوی سیاه ترسیم کرد که در آن تمام عوامل منفی بوده و با رکود (شکل یک) همبستگی دارند و یک سناریوی امیدبخش با رشد بالا پیوند دارد. در بین آن‌ها سناریوهایی با رشد پایین و دارای نوسان دیده شده و اتحادیه‌ی اروپا تجزیه می‌شود؛ و رشد حدود ۲/۵ درصدی و ترکیب بازارها در اروپا وجود دارد.

|                                                                |                                                               |                                                                                              |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| محیط جغرافیایی و<br>جغرافیای سیاسی                             | (۱)<br>تنش‌ها و نزاع‌ها<br>عدم‌وجود تنظیم‌کننده<br>وابستگی‌ها | (۲)<br>نزاع‌های محدود در کشورهای<br>جنوب و شرق اروپا<br>عدم‌قطیعت‌ها در کشورهای<br>غرب اروپا | (۳)<br>نظم بین‌المللی جدید در<br>یک دنیای چندقطبی و<br>وابسته به هم   |
| ترکیب و یکپارچگی<br>اروپا                                      | ناکامی اروپا و بازگشت<br>۱۲ ملت - دولت                        | اروپای باثبات و تنها<br>ترکیب بازارهای ۱۲<br>کشور                                            | ترکیب و یکپارچگی<br>سیاسی ۱۲ کشور اروپا و<br>افزوده‌شدن اعضای<br>جدید |
| شرایط تجاری و رقابت                                            | محافظت‌گرایی ملی<br>(پایان گات)                               | محافظت‌گرایی منطقه‌ای<br>(موانع منطقه‌ای و<br>تجارت آزاد در این<br>بلوک)                     | گسترش گات<br>تجارت آزاد<br>رقابت قوی بین<br>شرکت‌ها                   |
| جهانی‌شدن اقتصاد                                               | کاهش یافته                                                    | متغیر بر اساس مناطق و<br>بخش‌ها                                                              | متراکم                                                                |
| نقش اروپای شرقی                                                | فروپاشی، جنگ‌های<br>منطقه‌ای، پناهندگان                       | توسعه‌ی نابرابر<br>تنش‌های اجتماعی و<br>منطقه‌ای                                             | همگرایی اقتصادی و<br>یکپارچگی کشورها<br>(شرق و غرب)                   |
| روندهای جمعیتی در<br>کشورهای غربی                              | سالخوردگی جمعیت<br>کنترل مهاجران<br>نزاع‌های قومی             | جریان مهاجرت از شرق<br>و جنوب به غرب<br>مشکلات یکپارچگی                                      | پُرزایی جدید در<br>کشورهای غربی و<br>پذیرش جریان‌های<br>مهاجرت        |
| نرخ تولید ناخالص ملی<br>رشد برای دهه‌ی ۱۹۹۰<br>(متوسط سالیانه) | (۱)<br>رکود کم‌تر از<br>نیم‌درصد                              | (۲)<br>پایین با نوسان‌های<br>۱/۵ درصد                                                        | (۳)<br>متوسط روند<br>پایه ۲/۵ درصد                                    |
|                                                                |                                                               |                                                                                              | (۴)<br>قوی بیش از ۳<br>درصد                                           |

شکل ۱. محدودیت‌های جغرافیای سیاسی و اقتصادی

گروه دوم: عوامل فناوریانه خودکار/تعیین‌کننده. بر اساس این عنوان، آن‌ها سناریوی فرسودگی را به کاهش سرعت حرکت تجهیزات ریزالکترونیک و سناریوی مرزشکنی در قلمرو ریزالکترونیک‌ها پیوند می‌زنند و این احتمال وجود دارد که روند فعلی پیشرفت تجهیزات ریزالکترونیک استمرار داشته باشد، شاهد تغییر رادیکال خواهیم بود. سناریوی محافظه‌کارانه‌ی آن‌ها این بود که توسعه تخصصی باقی می‌ماند و کاربران نرم‌افزار قادر به ساخت نرم‌افزار نیستند و روند کنونی در ساختار ام‌آی‌ام‌دی (MIMD) ادامه می‌یابد (شکل ۲).

|                                                                |                                                                               |                                                                                 |                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| (الف ۱)<br>توسعه تنها توسط<br>کارشناسان رایانه انجام<br>می‌شود | (الف ۲)<br>توسعه تحت سیطره‌ی گروه‌های<br>بین‌رشته‌ای است                      | (الف ۳)<br>توسعه تنها توسط کاربر<br>نهایی و کارشناسان این<br>قلمرو صورت می‌گیرد | توسعه جنوب/غرب<br>فناوری  |
| (ب ۱)<br>غیرقابل شکل‌دهی<br>غیرقابل شخصی‌سازی                  | (ب ۲)<br>شکل‌پذیری محدود<br>بسته‌های امروز<br>اتصال، کاربر<br>فایل‌های اولویت | (ب ۳)<br>پشتیبانی از کاربر جدید -<br>نقش‌های افزوده‌شده                         | کاربر جنوب/غرب<br>فناوری  |
| (ج ۱)<br>کاهش                                                  | (ج ۲)<br>تداوم روند پیشرفت کنونی                                              | (ج ۳)<br>مرزشکنی                                                                | تجهیزات ریزالکترونیک      |
| (د ۱)<br>ام‌آی‌ام‌دی                                           | (د ۲)<br>تنظیم رادیکال                                                        |                                                                                 | ساختار و معماری<br>رایانه |

شکل ۲. عوامل فناوریانه

**گروه سوم: روندهای بازار.** آن‌ها به حجم بازار و بخش‌های مختلف تحت پوشش صنعت فناوری اطلاعات - سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات - ارتباط داشتند.

مشارکت‌کنندگان سناریوی کاهش را مشاهده کردند که در آن تمام بخش‌های بازار (شکل ۳) کوچک شدند یا در حالت کنونی خود باقی ماندند و سناریوی آسمان‌های آبی که در آن درآمدهای سامانه‌های فردی و ترکیب‌شده بیش از ده درصد رشد کردند. آن‌ها سناریوی اوقات فراغت را همراه با رشد بالای نرم‌افزار به کارگرفته (بازی‌های رایانه‌ای، ابزارسازی) و در رایانه‌های فردی مشاهده کردند و در این سناریو و سناریوی پشتیبانی کسب‌وکار منابع اطلاعاتی شرکتی کاهش یافته مشاهده شدند. سناریوی استمرار رشد سامانه‌های گروه‌های کارکنان (گروه‌افزار) را نشان داد.

|                                       |                                         |                       |                       |                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| سامانه‌های کاربردی شخصی               | (۱)<br>سی‌اچ‌آر<br>(CAGR)<br>کاهش یافته | (۲)<br>سکون سی‌اچ‌آر  | (۳)<br>سی‌اچ‌آر متوسط | (۴)<br>سی‌اچ‌آر بالا |
| سامانه‌هایی برای استفاده‌ی کارگروه‌ها | (۱)<br>سکون سی‌اچ‌آر                    | (۲)<br>سی‌اچ‌آر متوسط | (۳)<br>سی‌اچ‌آر بالا  |                      |
| سامانه‌هایی برای کاربردی حرفه‌ای      | (۱)<br>سکون سی‌اچ‌آر                    | (۲)<br>سی‌اچ‌آر متوسط | (۳)<br>سی‌اچ‌آر بالا  |                      |
| سامانه‌هایی زیرساخت شرکت              | (۱)<br>سی‌اچ‌آر<br>کاهش یافته           | (۲)<br>سکون سی‌اچ‌آر  | (۳)<br>سی‌اچ‌آر متوسط |                      |
| منابع اطلاعات شرکت                    | (۱)<br>سی‌اچ‌آر<br>کاهش یافته           | (۲)<br>سکون سی‌اچ‌آر  | (۳)<br>سی‌اچ‌آر متوسط |                      |
| سامانه‌هایی ارتباط داخلی شرکت         | (۱)<br>سکون سی‌اچ‌آر                    | (۲)<br>سی‌اچ‌آر متوسط | (۳)<br>سی‌اچ‌آر بالا  |                      |
| سامانه‌های ترکیبی                     | (۱)<br>سی‌اچ‌آر<br>کاهش یافته           | (۲)<br>سکون سی‌اچ‌آر  | (۳)<br>سی‌اچ‌آر متوسط | (۴)<br>سی‌اچ‌آر بالا |
|                                       | <۰                                      | <۲٪                   | >۲٪                   | >۱۰٪                 |

شکل ۳. روندهای بازار

گروه چهارم: سرمایه‌گذاری در زیرساخت فناوری اطلاعات/ارتباطات. مشارکت‌کنندگان در تأیید استانداردها به‌عنوان مسیر منتهی به سناریوی بدبینانه شکست خوردند و با پذیرش استانداردها در انتهای دیگر به دنیایی می‌رسند که در آن کاربران به هدایت فناوری‌های جدید می‌پردازند و دسترسی به باند گسترده امری غالب و رایج می‌شود. سپس به شناسایی روندها (در ۱۹۹۳) به‌عنوان حرکت به‌سمت تکثیر محصولات و نه انطباق با استانداردها پرداختند و خواهان پذیرش مشتاقانه‌ی فناوری بر اساس شبکه‌ی تلفن موجود بودند (شکل ۴).

|                                                                           |                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| استانداردها<br>(استانداردهایی غیر<br>از استانداردهای<br>ارتباطات راه‌دور) | عدم تأیید<br>آدی پی (ODP)                                            | شمار زیاد<br>محصولات<br>(غیررایج) منطبق با<br>آدی پی                                          | اکثر سامانه‌های<br>خریداری‌شده<br>استاندارد ایزو<br>آدی پی را پذیرفتند                                              |
| مقاومت کاربران در<br>مقابل تغییر                                          | مقاومت قوی<br>(موقعیت امروز)                                         | پذیرش «جبری»<br>تغییر                                                                         | پذیرش مشتاقانه                                                                                                      |
| ترکیب با<br>زیرساخت‌های<br>ارتباطات راه‌دور                               | دسترسی دست‌دوم<br>به فناوری اطلاعات:<br>عدم دسترسی همه‌گیر<br>و رایج | تعامل مستقیم<br>محدود به<br>کارشناسان است;<br>دسترسی همه‌گیر<br>شرکت‌ها به پهنای<br>باند بالا | شبکه موجود تلفن;<br>خدمات کاملاً<br>شبکه‌ای؛ دسترسی<br>همه‌گیر شرکت‌ها و<br>خانه‌ها به پهنای باند<br>بالا           |
|                                                                           |                                                                      |                                                                                               | دسترسی همه‌گیر به<br>پهنای باند بالا;<br>شرکت‌ها و خانه‌ها;<br>خدمات کاملاً<br>شبکه‌ای;<br>وضعیت‌های تعامل<br>مناسب |

شکل ۴. سرمایه‌گذاری

گروه پنج: راهبرد/بازی بازیگران. یکی از سناریوهای گروه، کاهش و افت صنعت فناوری اطلاعات اروپا و پیوند آن با دنیای محافظت‌گرا بود. در سناریوی شرکت مجازی شبکه‌ی جهانی شرکت‌های تخصصی وجود دارند و شرکت‌های اروپایی به توسعه‌ی سیاست کسب‌وکار انحصاری

یا مستحکم می‌پردازند. صنعت متداول فناوری اطلاعات اروپا مبتنی بر دنیای محافظت‌گرا و پیرو ترکیب کسب‌وکارها بود. آخرین سناریوی ترسیمی، بدون ساختار همگون، قیمت/عملکرد خوب، تمرکز تحقیق و توسعه بر ترکیب سامانه‌ها و عدم ساخت، مسیر انتخابی شرکت آی‌سی‌ال، اگرچه نه چندان دور از دیگر شرکای موجود در ای‌سی‌آرسی، بود (شکل ۵).

|                            |                                                                           |                                                                 |                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ساختار صنعت فناوری اطلاعات | دنیای محافظت‌گرا، مشارکت دولت، تمرکز منطقه‌ای                             | عدم وجود ساختار همگون، ساختار کسب‌وکار هم‌چون امروز             | شبکه‌ی جهانی شرکت‌های تخصصی، «شرکت مجازی»                               |
| ساختار و راهبرد شرکت       | دید منطقه‌ای، ساختار پیچیده، فناوری‌های تکامل‌یافته، طیف گسترده‌ی محصولات | راهبرد پیرو کل‌گرا اتحادهای معمول، به‌صرفه بودن                 | متمرکز، مدیریت متمایل، پویا، قیمت/عملکرد مناسب                          |
| سیاست تحقیق و توسعه        | کاهش بودجه تحقیق و توسعه، همکاری به دلیل محدودیت‌های بودجه، بودجه‌ی عمومی | به‌کارگیری فناوری‌های موجود، تحقیق و توسعه برای ترکیب سامانه‌ها | سیاست همکاری فعال در تحقیق و توسعه‌ی پایدار، دسترسی به فناوری‌های کلیدی |
| سیاست کسب‌وکار             | ترکیب کسب‌وکارها                                                          | عدم ساخت، ترکیب سامانه‌ها، تأمین خدمات حرفه‌ای                  | محصول انحصاری یا کار سامانه‌ها                                          |

شکل ۵. راهبرد/بازی بازیگران

## تجربه الکترولوکس

گزارش این موردکاوی توسط جن اگری<sup>۱</sup> از شرکت الکترولوکس آماده شده است. نگرانی کلیدی گروه الکترولوکس مسایل زیست‌محیطی و کار با آن‌ها است که با عدم قطعیت‌های کوتاه‌مدت و درک روندهای بلندمدت همراه است. گروه مدیریت خواهان آن بود که کارکنان بخش امور محیط‌زیست به افزایش آگاهی نسبت به روندها و راهبردهای پرداختن به مسایل زیست‌محیطی بپردازند و آن را با فرآیند کار شرکت ترکیب و یکپارچه سازند.

1. Jan Agri

به مسایل زیست‌محیطی برای شکل‌دهی به بخشی از فرآیند تفکر کسب‌وکارها نیاز بود. فرآیند سناریوسازی نقش کلیدی در توسعه‌ی تصویر آنچه که در بازار گسترده‌تر و محیط کسب‌وکار رخ می‌داد و بر گروه‌های محصول اثر می‌گذاشتند، بازی می‌کرد.

## چارچوب کار

الکترولوکس به مرور منابع موجود پیرامون برنامه‌ریزی سناریویی، تجربه‌ی داخلی برنامه‌های تغییر و پذیرش توصیه از گراهام گالر<sup>۱</sup>، مدیر پیشین برنامه‌ریزی راهبرد در شرکت شل و تجربه‌ی شل در به‌کارگیری برنامه‌ریزی سناریویی پرداخت. روش سناریوسازی - که برنامه‌ی تغییر زیست‌محیطی<sup>۲</sup> (ECP) نامیده شد- مبتنی بر استفاده از تخصص داخلی و خدمات شریک آکادمیک آن، مؤسسه‌ی تحقیقاتی گوتنبرگ<sup>۳</sup> و مشورت مدیریت بود.

دو برنامه‌ی نمونه و آزمایشی انجام شدند، یکی از گروه مصرف‌کنندگان و دیگری گروهی از بخش تجاری، تجهیزات تجاری پاکسازی؛ در بخش مصرف‌کننده، گروه پیش از این فشار مسایل زیست‌محیطی را تجربه کرده بود.

گام نخست برنامه‌ی تغییر زیست‌محیطی (ECP) انجام تحقیقات راهبردی پیرامون محیط کسب‌کار با تمرکز خاص بر تقاضاها و مسایل زیست‌محیطی بود. گام دوم نگرستن به تأثیر راهبرد فعلی بر شرایط فعلی و محتمل آینده بود. فرآیند و نتایج کار به عنوان روشی برای گسترش تفکر مدیریت مورد استفاده قرار گرفتند. نکته‌ی کلیدی ترکیب نگرانی و آگاهی نسبت به مسایل زیست‌محیطی با راهبرد کسب‌وکار و تنظیم‌های برنامه‌های اقدام بود. فرآیند سناریوسازی به‌عنوان یک عامل هشداردهنده عمل کرد. گروه کار خود را با مدیران خط محصول آغاز کرد و سپس با گروه‌های مدیریتی سطح پایین‌تر ادامه داد.

## سناریوها

فرآیند ایجاد مبنای واقعیت سناریوها حدود سه ماه طول کشید. در طی این دوره شاهد فرآیند گسترده‌ی گردآوری داده بودیم. مصاحبه‌هایی با تولیدکنندگان، مشتریان، سازمان‌های

1. Graham Galer  
2. Environmental Change Programme  
3. Gothenburg

زیست‌محیطی انجام شد. سپس این سناریوها توسط گروه هسته شامل چهار الی پنج نفر از بخش امور محیط‌زیست توسعه و شرح و بسط یافتند. این فرآیند در یک جلسه‌ی ذهن‌انگیزی برای ارایه‌ی یک مبنا و پایه‌ی گسترده نهایی شد. سپس با کسب اطلاعات بیش‌تر از کارشناسان، سناریوهای اسکلت و چارچوب به‌دست آمده شرح و بسط یافتند. سه سناریو به‌دست آمد:

| سناریوهای الکترولوکس                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| تابستان                                                                                                                 |  |
| • تمرکز بر گرم شدن زمین                                                                                                 |  |
| • گرم شدن زمین تبدیل به یک واقعیت شده است. وضع قوانین سخت‌گیرانه برای محدودسازی مصرف سوخت‌های فسیلی. افزایش بهای انرژی. |  |
| کوکتل‌ها                                                                                                                |  |
| • تمرکز بر مصرف و سوء‌مصرف سم‌ها، واقعی و تصور شده                                                                      |  |
| همیشه سبز                                                                                                               |  |
| • تمرکز بر مصرف مواد، مصرف دوباره و چرخه‌ی به‌کارگیری مجدد                                                              |  |

### به‌کارگیری سناریوها

فرآیند معرفی سناریوها به کسب‌وکارها با ارایه‌ی اسلایدهای نیروهای پیشران پشت‌سر مشکلات و تقاضاهای زیست‌محیطی آغاز شد. این امر، در آزمایش‌های اولیه، با مجموعه‌ای از اسلایدهای برجسته‌سازی مهم‌ترین جنبه‌های هر سناریو همراه بود. این ارایه برای گروه مدیریت خط محصول کامل و مدیران کلیدی دیگر، حدود پانزده نفر، انجام گرفت. سپس این گروه به سه گروه تقسیم شد که هر کدام به یک سناریوی متفاوت پرداختند. از هر گروه خواسته شد که جواب دهد اگر در الکترولوکس کار می‌کرد و این سناریو در ده سال آینده تبدیل به واقعیت می‌شد، چه می‌کرد. برای کمک به آن‌ها، گزارشی حاوی پنج صفحه که به‌صورت مشروح به هر سناریو پرداخته بود، در اختیار آنان قرار گرفت.

از هر گروه، پس از ارایه‌ی ایده‌های خود به گروه‌های دیگر، خواسته می‌شد که در نظر بگیرد کدام راهبردها را می‌تواند یا باید به کار بگیرد. گروه‌های مدیریت پی به این مسأله بردند که

اجرای اکثر راهبردها، حتی اگر سناریوها تحقق نیابند، مناسب هستند. اقدامات مورد شناسایی آن‌ها از منظر فشارهای فعلی زیست‌محیطی و کسب‌وکار معنا داشتند.

## نتایج

شاهد چند تأثیر تغییر تفکر بودیم. یک مورد، تغییر راهبردی عمده در کسب‌وکار نظافت تجاری بود. یکی از نتایج یکی از سناریوها آن بود که آن بخش خدمت‌محورتر شد. الکترولوکس آگاه‌تر شد که محصولات آن علاوه بر کاربرد اقتصادی برای مشتریان ارزشمند هستند. به‌عنوان یک عرضه و تأمین‌کننده، می‌توان از مواد یا بخش‌هایی از محصول دوباره استفاده کرد. سپس این ایده مطرح شد که به مشتری، پشتیبانی و نه محصول فروخته شود. این کار با مقایسه با طرح موفق توسعه یافته توسط رنک زیراکس<sup>۱</sup> در مورد اجاره‌ی دستگاه‌های کپی با خدمات کامل، نقش تضمین‌شده و قیمت‌گذاری بر مبنای شمار کپی‌ها، به‌جای تنها فروش ماشین کپی صورت می‌گیرد. فرآیند سناریوسازی در الکترولوکس ادامه دارد. در حال حاضر تلاش کم‌تری برای جمع‌آوری داده صورت می‌گیرد ولی تلاش بیش‌تری برای به‌کارگیری سناریوها در کسب‌وکارها صورت می‌گیرد. هدف کار ارایه‌ی کار به تمام خطوط محصول است. در حال حاضر حدود ۲۵٪ خطوط محصول از این تکنیک‌ها استفاده کرده‌اند.

## خدمات درمان همگانی

خدمات درمان همگانی انگلستان سازمانی پیچیده و بزرگ با گردش مالی ۳۵ میلیارد پوندی و دارای یک میلیون نیرو است، در ۱۹۹۴، گروهی کوچک به‌منظور تکرار موفقیت آن دسته از سازمان‌های تجاری که از برنامه‌ریزی سناریویی استفاده کرده‌اند برای کمک به تغییر برنامه‌ریزی در سازمان خدمات درمان همگانی و کمک به تفکر راهبردی و یادگیری افراد تشکیل شد. رویکردهای سنتی به برنامه‌ریزی آینده برای محیط غیرقطعی و چندوجهی فعالیت سازمان خدمات درمان همگانی مؤثر نبودند.

در ۱۹۹۴، یک پروژه‌ی برنامه‌ریزی سناریویی برای غلبه بر این چالش‌ها انجام شد (هادریدج و مک‌ایور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶ و بحث‌های بعدی). نخست، بیش از سی نفر به طرح دیدگاه‌های کارشناسی خود پیرامون دامنه‌ای از احتمالات آینده در حوزه‌های مختلف از جمله موارد زیر پرداختند:

1. Rank Xerox  
2. Hadridge and MCivor

- روش بالینی
- ارزش‌های عمومی
- محیط اجتماعی - سیاسی مراقبت سلامت
- جمعیت‌شناسی
- روندهای بیماری

سپس گروهی متشکل از دوازده نفر با پیشنهادها بسیار متنوع از وزارت مسیحیت تا صنعت نفت و همچنین سازمان خدمات درمان همگانی در یک کارگاه دو روزه گرد هم آمدند. شرکت‌کنندگان در کارگاه از پایگاه داده‌ی کارشناسی ایجاد شده و ادراک‌های خود برای ساخت و ایجاد آینده‌های مختلف بهداشت و مراقبت سلامت استفاده کردند.

چهار سناریو به نام **سناریوهای همینگفورد<sup>۱</sup>**، روستای محل تشکیل کارگاه‌ها، ساخته شدند که عبارتند از:

#### سناریوهای همینگفورد

نظمی به‌زیستی جدید، این امر در واقع یک تجربه‌ی رضایت‌بخش فردی برای مالیات‌دهندگان است. سازمان خدمات درمان همگانی خدمات با کیفیت ارائه می‌کند و قادر به نشان دادن عینی کسب نتایج است. سازمانی متمرکز و دولتی است اگرچه فرآیندهای دموکراتیک گسترده‌تر در آن وجود دارد و محور تمرکز کار آن ملی است.

سلامت ثروت است. دیدگاه مراقبت سلامت اتخاذ شده آن است که حتی بین‌المللی‌تر می‌شود و این امر تنها در حوزه‌ی عرضه و تأمین (هم‌چون داروها) نیست بلکه در حوزه‌ی مراقبت از بیمار هم‌چون در سازمان‌های مراقبت سلامت مدیریت شده نیز وجود دارد. انواع جدید سازمان‌های تجاری چندملیتی توسعه می‌یابند (چند شرکت داروسازی پیش از این پیشگام این مسیر بودند). جهت‌گیری آن علم عینی و رفاه و سلامت فردی است که در آن اعتبار مصرف‌کننده وجود دارد. این نظام به میزان زیادی غیرمتمرکز شده اما برای استانداردها تنظیم گشته است (هم‌چون ارائه‌ی غذا از طریق رستوران‌ها).

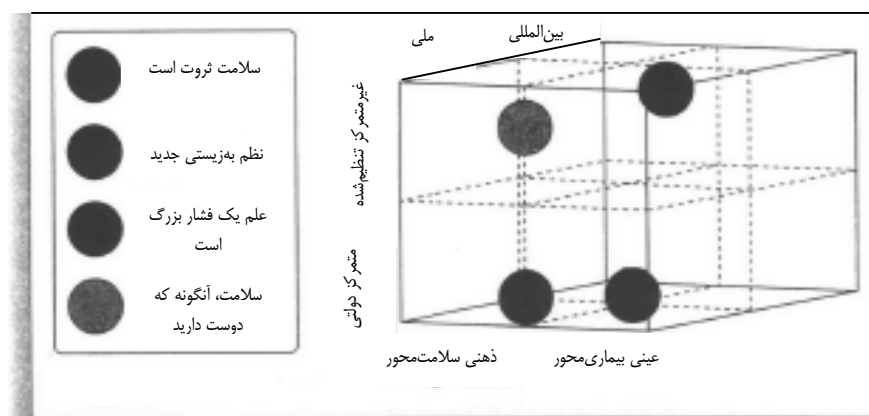
علم موجب وارد شدن فشار بزرگی می‌شود. این سناریو با قدرت به علم عینی می‌پردازد اما به‌شیوه‌ای متناقض دارای عنصر بالای درمان و بهبود فردی است زیرا تمرکز زیادی بر مصرف‌کننده‌ی مطلع به‌عنوان بیمار دارد. در فرآیند کار تا حد زیادی بسیار نیرومند نظام با لبه‌ی پیشگام علوم‌زیستی بین‌المللی می‌شود. بیمار/مصرف‌کننده با تمرکز داخلی بیش‌تر بر ترکیب خدمات در محل متمرکز است.

1. Hemingford

سلامت، آنگونه که دوست دارید. یک جهت‌گیری قوی فردی که در آن هر فرد به تعریف و ترکیب خدمات مطلوب خود می‌پردازد. موارد گوناگونی از اختیارات رقیب وجود دارند تا مشخص شود کدام یک بهترین کارایی را دارند. تمرکز اصلی ملی است اما دارای پیوندهایی با شبکه‌های بین‌المللی و تمرکز بر رویکرد سلامت است. تنوع ایجادشده توسط تفویض اختیار منطقه‌ای قدرت موجب توانمندسازی گزینه‌ها برای نزدیک‌تر شدن به دیدگاه‌های افراد می‌شود.

سناریوها حول سه قطب کلیدی ساخته شدند.

- **بین‌ملی و منطقه‌ای.** اگرچه این سناریوها درباره‌ی خدمات درمان همگانی انگلستان هستند، ولی حوزه‌ی مراقبت سلامت و پزشکی دارای بعد بین‌المللی است. این کار از طریق ماهیت بین‌المللی علم پزشکی صورت می‌گیرد. از طریق ماهیت چندملیتی بسیاری از شرکت‌های تولیدکننده‌ی محصولات بهداشتی و از طریق انواع سازمان‌های غیردولتی صورت می‌گیرد.



شکل ۱. فضای سه بعدی سناریوها

منبع: سناریوهای همینگفورد

- **بین وضعیت متمرکز دولتی و تنظیم‌شده/غیرمتمرکز.** سازمان خدمات درمان همگانی از منظر تاریخی یک نهاد دولتی با کنترل قوی متمرکز استانداردها و منابع است. این امر بخش خدمات سلامت وضعیت سلامت را محقق می‌سازد. احتمالات دیگری نیز وجود دارند

که شامل یک خدمت سلامت تفویض شده به سازمان‌های منطقه‌ای یا حتی تجاری برای انجام کار در چارچوب مقررات است.

- **بین جهت‌گیری عینی بیماری‌محور و فردی و ذهنی سلامت‌محور.** آیا سلامت به افراد ارتباط دارد؟ یا درباره‌ی رفتار زیست‌شیمیایی است؟ این بُعد به تقابل‌های بین تصور بیماری به‌عنوان یک اختلال یا حمله‌ی یک ارگانیسم که می‌توان به‌صورت علمی آن را مطالعه کرد و تصور بیماری به‌عنوان امری متضاد با سلامت و دارای تجربه‌ی فردی و فراتر از آن که علم قادر به تعریف آن باشد، می‌پردازد.

از هنگام ساختن سناریوهای همینگفورد در سازمان خدمات درمان همگانی انگلستان، بنابه اظهار فیلیپ هادریج<sup>۱</sup>، یکی از افراد کلیدی پروژه‌ی اولیه و مدیر توسعه‌ی خدمات سازمان (مسوول منطقه‌ای آنجلیا آکسفورد)<sup>۲</sup> برنامه‌ریزی سناریویی هم‌چنان در این سازمان از جمله گروه سلامت بهداشت، به کار می‌رود. تمرکز کار بیش‌تر بر به‌کارگیری سناریوها به‌عنوان تجربه‌ی یادگیری و تخته‌ی پرش تفکر و برنامه‌ریزی راهبردی توسط گروه‌های مختلف است. او و شبکه‌ی همکاران در دیگر بخش‌های سازمان و گروه سلامت و بهداشت که در این کار (سناریوسازی) مشارکت دارند دریافته‌اند که این تکنیک بسیار فراتر از ادراک‌های اولیه‌ی آن‌ها عمل می‌کند. مثلاً، به آن‌ها ابزارهای اطمینان و تسهیل برای انجام برنامه‌ریزی و هدایت جلسات می‌دهد.

### مسوول سلامت و بهداشت نورث وست آنجلیا<sup>۳</sup>

مسوول سلامت و بهداشت نورث وست آنجلیا، مسوول خرید سازمان خدمات درمان همگانی با مسوولی خرید خدمات مراقبت سلامت بیش از ۴۰۰/۰۰۰ تن از ساکنان منطقه‌ی خود است. بودجه‌ای بین ۱۶۰-۱۸۰ میلیون پوند در بخش‌های مراقبت اولیه، حاد و جامعه هزینه می‌شود. این مقام در مورد روش‌های بهتر برنامه‌ریزی برای سازمان خدمات درمان همگانی تحقیق کرده بود و با ارزیابی رویکرد شل به این نتیجه رسید که برنامه‌ریزی سناریویی دارای دو نقطه‌ی جذابیت و قوت ارزش‌بنیاد بودن و همچنین داشتن ثبات نسبی است و می‌تواند به

1. Philip Hadridge

2. Anglia Oxford

3. North West Anglian Health Authority (NWAHA)

تصمیم‌گیرندگان حوزه‌ی مالی کمک کند انواع متغیرهایی که منجر به آینده‌های مختلف می‌شوند را در نظر بگیرند.

گام نخست اجرای فرآیند بود که جان مک‌ایور<sup>۱</sup> معاون ارشد پیشین (اکنون مدیر ارشد و مسوول سلامت دونکاستر<sup>۲</sup>) آن را «افق‌های سلامتی»، یک فرآیند برنامه‌ریزی اجماع ارزش‌بنیاد و دارای چند ذی‌نفع برای توسعه‌ی چشم‌انداز خدمات سلامت روانی در آینده، نامید. این فرآیند شامل مشورت با گروه‌هایی هم‌چون مراقبان سلامت، سازمان‌های داوطلب، پزشکان عمومی، پزشکان سلامت عمومی و مشاوران بود. نتیجه‌ی کار مجموعه‌ای از ارزش‌های مشترک برای ارزیابی پیشنهادهای خدمات بهتر مورد درخواست از ارایه‌کنندگان بود. آن‌ها پارامترهایی بودند که بر اساس آن‌ها آینده‌های مختلف سلامت مشخص می‌شدند.

این فرآیند هم‌چنین شروع به کمک به تصمیم‌گیری در مورد «مقاصد راهبردی» کلیدی کرد. این امر با مصاحبه‌های فردی انجام‌شده توسط مک‌ایور، آنتونی هاجسون<sup>۳</sup> از آی‌دی‌ان (IDON) و یک مدیر دیگر بخش سلامت نورث وست آنجلیا مورد پشتیبانی قرار گرفت. آن‌ها سی مصاحبه با افرادی هم‌چون مدیران تأمین اجتماعی، مدیران ارشد بخش و شوراهای سلامت جامعه و تأمین خدمات درمان همگانی با استفاده از مدل آی‌دی‌ان خوشه‌بندی مسایل برای یافتن مسایل موردنظر و مهم منطقه‌ی نورث وست آنجلیا در پنج سال آینده انجام دادند.

سه خوشه برای بررسی بیشتر در ماتریس سناریوسازی مورد توجه قرار گرفتند:

- مراقبت اولیه تحت هدایت سازمان خدمات درمان همگانی
- سلامت و مراقبت سلامت
- مشارکت عمومی

1. John MClvor  
2. Doncaster  
3. Anthony Hodgson