

سازوکارهای بخش اقتصاد

ویرایش: مقدماتی ۱

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست اجمالی

مقدمه	۱۱
کاربردها	۱۱
محدوده	۱۳
الگوی مفهومی	۱۵
راهنمای مطالعه	۱۷
الگوی کلان بخش اقتصاد	۱۹
کارکردها	۲۰
معماری کلان	۲۵
مقیاس‌ها	۳۰
ویژگی‌های کیفیت	۵۳
الزامات	۷۲
لایه قابلیت‌ها	۷۵
شبکه محصولات	۷۶
شبکه عملیات	۸۴
کشگرها	۹۹
لایه نهاده‌ها	۱۱۹
پودمان کیفیت عملکرد	۱۲۱
پودمان حسابداری ملی	۱۳۲
پودمان انفاق	۱۴۶
پودمان بازار	۱۵۵
پودمان بخش عمومی	۱۷۴

۱۸۱	پودمان مالیات و یارانه
۲۰۰	پودمان مالی
۲۳۶	پودمان مبادلات خارجی
۲۵۱	ابزارهای راهبری
۲۵۲	مجوزها
۲۵۳	نقطه‌های تنظیم
۲۵۴	وزن‌دهی‌ها
۲۵۵	برچسب‌گذاری‌ها
۲۵۶	نرخ‌های جریان
۲۵۷	سطح و ترکیب انباشت‌ها
۲۵۸	تأخیرها

فهرست تفصیلی

۱۱.....	مقدمه
۱۱.....	کاربردها
۱۳.....	محدوده
۱۵.....	الگوی مفهومی
۱۷.....	راهنمای مطالعه
۱۹.....	الگوی کلان بخش اقتصاد
۲۰.....	کارکردها
۲۰.....	نیازها و الزامات بالادستی
۲۲.....	کارکردهای اصلی
۲۲.....	کارکردهای جانبی
۲۵.....	معماری کلان
۲۵.....	لایه قابلیت‌ها
۲۷.....	لایه نهاده‌ها
۲۸.....	زیست‌بوم اقتصاد
۳۰.....	مقیاس‌ها
۳۳.....	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی
۳۵.....	صنعت
۳۶.....	منطقه
۳۸.....	مناطق بین‌المللی
۴۰.....	مقیاس‌های شبکه‌ای
۴۲.....	بازار-منطقه
۴۴.....	آمایش سرزمین
۴۶.....	زنجیره‌های جهانی
۵۱.....	مقیاس‌های زمانی
۵۳.....	ویژگی‌های کیفیت
۵۴.....	ویژگی‌های کاربری

۵۷	.....	ویژگی‌های ساختاری
۶۱	.....	ویژگی‌های کارکردی
۶۵	.....	ویژگی‌های تبادل محیطی
۶۸	.....	ویژگی‌های راهبری
۷۲	.....	الزامات
۷۲	.....	سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل
۷۳	.....	کارکردهای سایر بخش‌های کشور
۷۵	.....	لایه قابلیت‌ها
۷۶	.....	شبکه محصولات
۷۷	.....	ساختار شبکه محصولات
۷۸	.....	طبقه‌بندی محصولات
۷۹	.....	طبقه‌بندی بر اساس ماهیت
۸۰	.....	طبقه‌بندی بر اساس نقش در شبکه محصولات
۸۰	.....	طبقه‌بندی بر اساس درجه پردازش
۸۱	.....	عام شدن شبکه محصولات
۸۱	.....	پویایی شبکه محصولات
۸۲	.....	تنوع محصولات
۸۴	.....	شبکه عملیات
۸۵	.....	لایه تولید
۸۷	.....	لایه حسابداری
۸۸	.....	لایه مدیریت
۸۹	.....	لایه حقوقی
۹۰	.....	جریان محصول در لایه‌های عملیات
۹۱	.....	شبکه‌ها
۹۲	.....	زنجیره تأمین
۹۳	.....	زنجیره ارزش
۹۴	.....	همکاری‌های بین‌نگاهی
۹۵	.....	هلدینگ‌ها
۹۶	.....	سکوه‌های دیجیتال

۹۷.....	زیست‌بوم‌های نوآوری.....
۹۸.....	اتحادیه‌های سنجه‌گذاری.....
۹۹.....	کشگرها.....
۱۰۴.....	انسان‌ها.....
۱۰۵.....	خانوارها.....
۱۰۷.....	بنگاه‌ها.....
۱۰۸.....	سازمان‌های غیرانتفاعی.....
۱۱۰.....	سازمان‌های حکومتی.....
۱۱۱.....	تشکل‌ها.....
۱۱۳.....	عامل‌های مصنوعی.....
۱۱۵.....	طبیعت.....
۱۱۷.....	ذی‌حقان و ذی‌نفعان.....
۱۱۹.....	لایه نهادها.....
۱۲۱.....	پودمان کیفیت عملکرد.....
۱۳۰.....	مؤلفه سنجه‌های الزامات زندگی.....
۱۳۰.....	مؤلفه سنجه‌های الزامات محیط‌زیست.....
۱۳۰.....	مؤلفه سنجه‌های کیفیت محصول.....
۱۳۱.....	مؤلفه سنجه‌های کیفیت فرایند.....
۱۳۱.....	مؤلفه سنجه‌های کیفیت چرخه عمر.....
۱۳۱.....	مؤلفه ارزیابی انطباق.....
۱۳۱.....	مؤلفه نظارت داخلی و عمومی بر کیفیت.....
۱۳۱.....	مؤلفه ضمانت کیفیت.....
۱۳۱.....	مؤلفه رده‌بندی کیفیت.....
۱۳۲.....	پودمان حسابداری ملی.....
۱۳۹.....	مؤلفه چرخه توازن ثروت.....
۱۴۳.....	مؤلفه سنجه‌های ساختار داده‌های اقتصادی.....
۱۴۵.....	مؤلفه مالکیت.....
۱۴۵.....	مؤلفه صورت‌حساب.....
۱۴۵.....	مؤلفه موجودی کالا.....

۱۴۵.....	مؤلفه وصول مطالبات.....
۱۴۵.....	مؤلفه حسابرسی
۱۴۶.....	بودمان انفاق.....
۱۵۳.....	مؤلفه وقف.....
۱۵۳.....	مؤلفه هبه.....
۱۵۳.....	مؤلفه صدقه.....
۱۵۳.....	مؤلفه عاریه.....
۱۵۳.....	مؤلفه مشارکت داوطلبانه.....
۱۵۳.....	مؤلفه سرپرستی.....
۱۵۴.....	مؤلفه اهدای بافت و عضو.....
۱۵۴.....	مؤلفه دارایی فکری باز.....
۱۵۵.....	بودمان بازار.....
۱۶۲.....	مؤلفه مبنای پرداخت.....
۱۶۶.....	مؤلفه قیمت پایه.....
۱۷۰.....	مؤلفه همسانی.....
۱۷۱.....	مؤلفه قیمت‌گذاری.....
۱۷۱.....	مؤلفه مقادیر پایه تقاضا.....
۱۷۲.....	مؤلفه مقادیر پایه عرضه.....
۱۷۲.....	مؤلفه صندوق کالایی.....
۱۷۲.....	مؤلفه ذخایر احتیاطی کالا.....
۱۷۲.....	مؤلفه تعهد و تسویه.....
۱۷۲.....	مؤلفه دسترسی به بازار.....
۱۷۳.....	مؤلفه جורسازي.....
۱۷۳.....	مؤلفه انبوهی بازار.....
۱۷۳.....	مؤلفه رده‌بندی عملکرد بازار.....
۱۷۳.....	مؤلفه شفافیت بازار.....
۱۷۳.....	مؤلفه نظارت داخلی و عمومی بر بازار.....
۱۷۴.....	بودمان بخش عمومی.....
۱۸۰.....	مؤلفه تأمین مستقیم.....

۱۸۰	 مؤلفه مشارکت عمومی-خصوصی
۱۸۰	 مؤلفه مشوق ها و پرداخت های عمومی
۱۸۰	 مؤلفه عملیات مالی حکومت
۱۸۰	 مؤلفه سبد دارایی های حکومت
۱۸۰	 مؤلفه صندوق ثروت عمومی
۱۸۱	 بودمان مالیات و یارانه
۱۸۸	 مؤلفه درآمد پایه معیشت
۱۸۹	 مؤلفه مالیات جمع درآمد خانوار
۱۹۱	 مؤلفه مالیات مصرف
۱۹۲	 مؤلفه مالیات ارث
۱۹۳	 مؤلفه مالیات هدیه
۱۹۴	 مؤلفه مالیات عایدی سرمایه
۱۹۴	 مؤلفه مالیات معاملات زود هنگام
۱۹۴	 مؤلفه مالیات سود اضافی
۱۹۴	 مؤلفه مالیات دارایی غیر عملیاتی
۱۹۵	 مؤلفه مالیات سود باقیمانده
۱۹۵	 مؤلفه مالیات واردات
۱۹۶	 مؤلفه مالیات کاهش تأثیر قیمت های خارجی
۱۹۶	 مؤلفه مالیات خروج سرمایه
۱۹۷	 مؤلفه مالیات آلاینده
۱۹۸	 مؤلفه یارانه همگانی خانوار
۱۹۹	 مؤلفه یارانه معیشت
۱۹۹	 مؤلفه یارانه تنظیم قیمت
۱۹۹	 مؤلفه یارانه همگانی صنعت
۱۹۹	 مؤلفه کمک خاص
۲۰۰	 بودمان مالی
۲۱۳	 مؤلفه پول اعتباری
۲۲۰	 مؤلفه ذخایر بانک ها نزد بانک مرکزی
۲۲۱	 وام پایه پولی

۲۲۲.....	مؤلفه ذخائر احتیاطی بانک‌ها
۲۲۳.....	مؤلفه رمز ارز
۲۲۳.....	مؤلفه پرداخت و تسویه.....
۲۲۷.....	مؤلفه وثیقه
۲۲۷.....	مؤلفه اوراق بهادار سازی
۲۲۷.....	مؤلفه صندوق‌های قابل معامله
۲۲۷.....	مؤلفه سپرده
۲۲۸.....	مؤلفه قرض الحسنه
۲۲۹.....	مؤلفه تسهیلات مبادله‌ای
۲۳۳.....	مؤلفه توافق با خرید
۲۳۳.....	مؤلفه اسناد تعهد پرداخت
۲۳۳.....	مؤلفه صکوک
۲۳۳.....	مؤلفه اوراق خزانه
۲۳۴.....	مؤلفه سهام
۲۳۴.....	مؤلفه تضمین مالی
۲۳۴.....	مؤلفه اعتبار اسنادی
۲۳۴.....	مؤلفه بیمه
۲۳۴.....	مؤلفه تکافل
۲۳۵.....	مؤلفه بیمه اتکایی
۲۳۵.....	مؤلفه مشتقه‌ها
۲۳۵.....	مؤلفه رده بندی اعتباری
۲۳۵.....	مؤلفه نظارت مالی
۲۳۵.....	مؤلفه بازارهای مالی
۲۳۶.....	پودمان مبادلات خارجی
۲۴۲.....	مؤلفه اولویت تولید داخلی
۲۴۳.....	مؤلفه اولویت تقاضای داخلی
۲۴۴.....	مؤلفه سرمایه‌گذاری خارجی
۲۴۴.....	مؤلفه امتیاز ترکیب تجاری
۲۴۶.....	مؤلفه سفارش صادرات و واردات

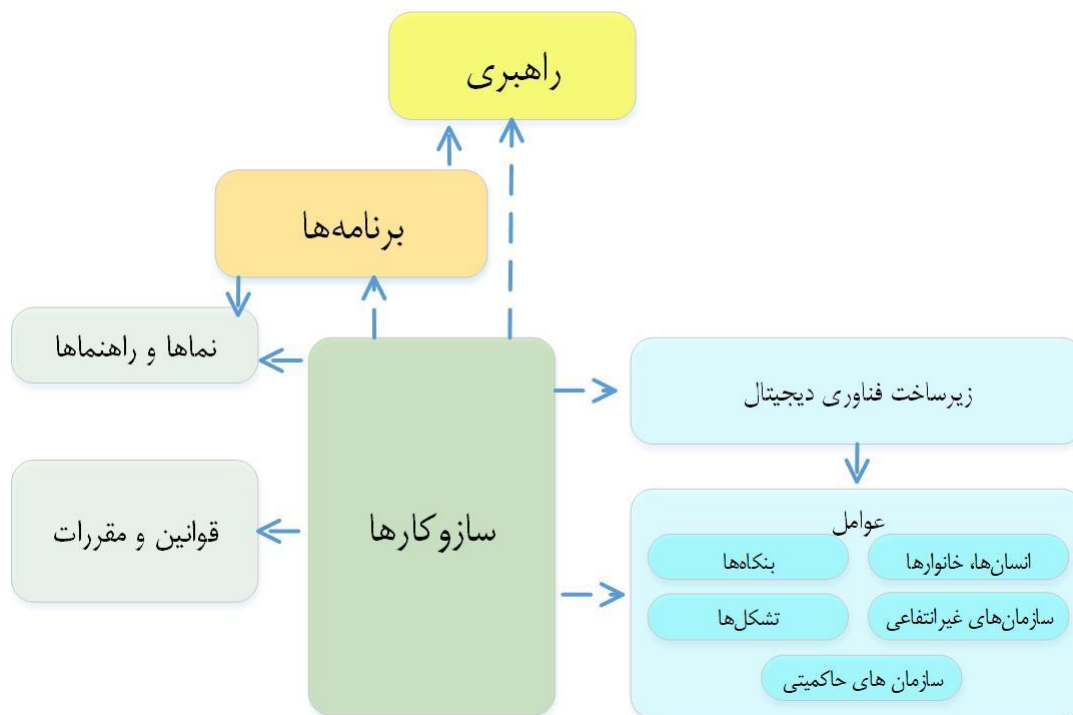
۲۴۶.....	مؤلفه ترخیص گمرکی
۲۴۷.....	مؤلفه دسترسی به بازار ارز.....
۲۴۸.....	مؤلفه تعهد ارزی.....
۲۵۰.....	مؤلفه بازارگاه ارز
۲۵۰.....	مؤلفه صندوق ثبات نرخ ارز.....
۲۵۰.....	مؤلفه پول برون مرزی.....
۲۵۰.....	مؤلفه پرداخت و تسویه ارزی.....
۲۵۰.....	مؤلفه نگهداری دارایی ارزی.....
۲۵۱.....	ابزارهای راهبردی
۲۵۲.....	مجوزها.....
۲۵۳.....	نقطه‌های تنظیم
۲۵۴.....	وزن دهی ها.....
۲۵۵.....	برچسب گذاری ها.....
۲۵۶.....	نرخ های جریان
۲۵۷.....	سطح و ترکیب انباشت ها.....
۲۵۸.....	تأخیرها.....

مقدمه

کاربردها

«سند سازوکارهای بخش اقتصاد» همه سازوکارهای اقتصاد کشور را به طور جامع و دقیق ترسیم کرده است. در این سند هسته عمیق سازوکارهای اقتصادی بیان شده و جامعیت، یکپارچگی و ساختاریافتگی سازوکارهای اقتصادی نمایان شده است. محتوای این سند، کامل ترین و دقیق ترین الگوی بخش اقتصاد کشور را نمایان می کند. سازوکارها علاوه بر ترسیم الگوی بخش اقتصاد، ۶ کاربرد مهم دیگر نیز دارد:

۱. تدوین قوانین و مقررات
 ۲. ترسیم نمای آینده اقتصاد کشور
 ۳. طراحی برنامه های اقتصادی
 ۴. راهبری اقتصادی کشور
 ۵. طراحی زیرساخت فناوری دیجیتال
 ۶. تعیین نقش عامل ها، از جمله وظایف سازمان های حاکمیتی
- کاربردهای الگوی سازوکارهای بخش اقتصاد، در تصویر زیر نشان داده شده است.



مفادی از سازوکارها که برای باید الزامی شوند، به صورت هنجارهای رسمی (قوانین و مقررات) تدوین می‌شوند. قوانین و مقررات صورت‌بندی سازوکارها با زبان حقوقی هستند که پس از تصویب، مبنای الزام و داوری قرار می‌گیرند. قوانین و مقررات موجودیت مستقلی نیستند که به طور مستقل قابل تدوین باشند؛ بلکه نمایی از سازوکارها هستند. قوانین و مقررات باید بر اساس سازوکارهای از پیش طراحی شده تدوین شوند، نه اینکه در حین بحث و جمله بندی‌ها تدوین شوند و سازوکارهای در پشت جملات به صورت ضمنی و پنهان شکل بگیرند!

سازوکارها، رفتارها را جهت دهی کرده و بر فضای زندگی تاثیرات زیادی می‌گذارند. تصویر «فضای زندگی» در آینده بر اساس سازوکارها و روندهای محیطی شکل می‌گیرد. سازوکارها، تعاملات مردم، گروه‌ها و سازمان‌ها را شکل داده و آینده را ترسیم می‌کنند. موعدهای تحقق آینده‌های پیش‌بینی شده در برنامه‌ها مشخص می‌شوند.

سازوکارها (در چرخه تحقق سازوکارها) در راستای حل مسائل و استفاده از فرصت‌ها طراحی می‌شوند. برای طراحی سازوکارها، مسائل و فرصت‌های جامعه به‌طور کلی تحلیل می‌شوند؛ در ادامه برنامه‌ها بر اساس شناسایی دقیق زمینه جامعه، اهداف را تعیین کرده و فعالیت‌های «پیاپی سازی و استقرار سازوکارها، جبران عقب‌ماندگی ناشی از سازوکارهای قبلی، تکمیل موارد باقی‌مانده از موجودیت‌های فعال در سازوکارهای قبلی و همچنین بهره‌برداری از فرصت‌های جدید» را زمان‌بندی می‌کنند.

راهبری جهت‌دهی عوامل انسانی (افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها) در بستر سازوکارها در راستای تحقق اهداف است. سازوکارها موقعیت‌های رفتار و سازه‌های محیطی برای تنظیم رفتار عوامل را فراهم می‌کنند؛ هماهنگی فعالیت‌ها در راستای تحقق اهداف و جبران کاستی‌های اقتضایی یا ساختاری با راهبری انجام می‌شود. در سازوکارها ابزارهایی برای راهبری تعبیه شده و راهنماهای راهبری بر اساس سازوکارها و تحلیل رفتارها تدوین می‌شوند.

سازوکارها، الزامات دقیق برای طراحی زیرساخت فناوری دیجیتال برای کاربردهای حکمرانی را مشخص می‌کنند؛ همچنین نقش‌های همه عوامل در اقتصاد (از انسان‌ها و خانوارها گرفته تا بنگاه‌ها، سازمان‌های غیر انتفاعی، تشکلات و سازمان‌های حکومتی) بر اساس سازوکارها مشخص می‌شود. سازوکارهای اقتصادی با برخورداری از ویژگی‌های کیفیت سامانه‌ها، نیاز به مداخله حاکمیتی برای دستیابی به اهداف کشور را به حداقل می‌رسانند؛ بسیاری از فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به صورت خودسازمانده و خودتنظیم انجام شده و نیاز به مداخله مستقیم مسئولان حکومتی نخواهد بود.

استعاره: محتوای ارائه شده در این سند شبیه کد منبع^۱ نرم‌افزارها است. کدها دستوراتی هستند که به رایانه می‌گویند چه کاری را برای انجام یک وظیفه خاص انجام دهد. وقتی کدهای یک نرم‌افزار در دسترس باشد (یعنی منبع‌باز^۲ باشد)،

^۱ Source code

^۲ Open source

عملکرد دقیق آن قابل شناسایی خواهد بود. این امر امکان شناسایی و جلوگیری از عملکردهای پنهان یا مخرب را فراهم می‌کند. علاوه بر این، امکان توسعه و بهبود نرم‌افزار نیز فراهم می‌شود. این سند همه کدهای اقتصاد کشور را به صورت منبع باز ارائه می‌دهد!

محدوده

سازوکارهای طراحی شده، بیان‌کننده هنجارها بوده و مسیر رفتار و فعالیت در سامانه‌های انسانی را مشخص می‌کنند. هستند.

سازوکارهای بخش اقتصاد، ابعاد اقتصادی همه فعالیت‌های کشور را پوشش داده و تصویر کاملی از زیست‌بوم اقتصاد ارائه می‌دهند. کارکرد اصلی بخش اقتصاد، تأمین «الزامات (نیازمندی‌های) انسان‌ها و سایر موجودات به منابع» است؛ علاوه بر این، بخش اقتصاد باید کارکردهایی برای سایر بخش‌های کشور و همچنین عوامل خارج از کشور داشته باشد. سایر بخش‌ها نیز برخی از الزامات بخش اقتصاد را تأمین می‌کنند. تعامل بخش اقتصاد با سایر بخش‌های کشور به‌طور کلی در جدول زیر بیان شده است.

تأمین الزامات بخش اقتصاد	کارکردهای بخش اقتصاد برای این بخش
سیاست	ثبات سیاسی، اعتماد عمومی
اجتماع	سرمایه اجتماعی
سرزمین	منابع طبیعی، موقعیت جغرافیایی
عوامل	
فرهنگ	بینش‌ها و ارزش‌های درونی
علم و فناوری	سرمایه انسانی متخصص، فناوری‌ها
امنیت	بازدارندگی دفاعی، امنیت داخلی

نسبت «سند سازوکارهای بخش اقتصاد» با موضوعات مرتبط این گونه است:

چارچوب حکمرانی	چارچوب حکمرانی روش کلی طراحی سازوکارها و تعامل سازوکارها با برنامه‌ها، اجرا و راهبری کشور را تشریح می‌کند.
چارچوب طراحی سازوکار	اصول و روش‌های طراحی سازوکارها به طور کامل در «چارچوب طراحی سازوکار» بیان شده و سازوکارهای بخش اقتصاد بر اساس این چارچوب طراحی شده‌اند.

قوانین و مقررات اقتصادی	قوانین و مقررات صورت‌بندی سازوکارها با زبان حقوقی هستند. قوانین و مقررات اقتصادی بر اساس بر اساس سازوکارهای طراحی شده در این سند تدوین خواهند شد.
برنامه‌های اقتصادی	برنامه‌های اقتصادی برای «پیاده‌سازی و استقرار سازوکارها، جبران عقب‌ماندگی ناشی از سازوکارهای قبلی، تکمیل موارد باقی‌مانده از موجودیت‌های فعال در سازوکارهای قبلی و همچنین بهره‌برداری از فرصت‌های جدید» طراحی شده و با اجرای این برنامه‌ها، مسائل اقتصادی کشور حل می‌شوند.
راهبری اقتصاد کشور	حرکت عوامل در راستای اهداف کشور در قالب ساختارهای تنظیم رفتار و راهبری عوامل (شامل نظارت، فعال‌سازی عوامل، تعامل با ذی‌نفعان و تعامل با محیط) انجام می‌شود. سازوکارها دربردارنده ابزارهای راهبری بوده و راهنماهای راهبری بر اساس سازوکارها و تحلیل رفتارها تدوین می‌شوند.
نماها و راهنماهای بهره‌برداری	با استقرار سازوکارهای اقتصادی، «محیط زندگی و کسب‌وکار» به طور اساسی تغییر خواهند یافت؛ محیط جدید زندگی و کار برای مخاطبان مختلف (مردم و فعالان اقتصادی) در سندهای نماها و راهنماهای بهره‌برداری تشریح می‌شود.
زیرساخت فناوری دیجیتال حکمرانی	سامانه‌های نرم‌افزاری (مانند سامانه جامع تجارت) که زیرساخت تعاملات بین عوامل و بستر تراکنش‌های سازوکارها هستند، در سند زیرساخت فناوری دیجیتال حکمرانی (حکمرانی الکترونیکی یا هوشمند) تشریح شده‌اند.
سازوکارهای حاکمیت	سازوکارهای اقتصادی، فضای رفتارها و فعالیت‌های اقتصادی را مشخص می‌کنند، سازوکارهای طراحی و اعمال «سازوکارها» که بیان‌کننده اختیارات و مسئولیت‌های حکمرانی (از جمله حکمرانی اقتصادی) هستند در سازوکارهای حاکمیت مشخص می‌شوند.
سند پشتیبان	تحلیل تأثیرگذاری سازوکارها بر رفتارها، هم‌راستایی کارکردهای مؤلفه‌ها و پودمان‌های اقتصادی با کارکردهای موردانتظار، تحلیل امکان تخطی و تقلب در رعایت سنجه‌ها و قواعد و همچنین ویژگی‌های کیفی سازوکارهای طراحی شده در سند پشتیبان سازوکارهای بخش اقتصاد ارائه شده است.
بررسی تطبیقی	بررسی تطبیقی سازوکارهای طراحی شده با قانون اساسی، سازوکارهای جاری کشور و مکاتب اقتصادی از سند بررسی تطبیقی سازوکارهای بخش اقتصاد ارائه شده است.

الگوی مفهومی

انسان‌ها و سایر موجودات زنده، برای بقا، رشد و تعالی، نیازهای متعددی دارند. تأمین این نیازها، اصلی‌ترین دلیل شکل‌گیری بخش اقتصاد در هر جامعه است. محصولات (اعم از کالا و خدمات) تجلی ملموس کارکردهای اقتصاد هستند. آنچه اقتصاد انجام می‌دهد، در نهایت به صورت محصولات نمایان می‌شود.

بخش اقتصاد شامل دو لایه قابلیت‌ها و نهاد است. محصولات در لایه قابلیت‌ها تأمین می‌شوند و لایه نهاد، علاوه بر تأثیرگذاری برای رفتار عامل‌ها برای تأمین محصولات، لایه قابلیت‌ها را نیز ایجاد می‌کند.

نهادهای ساختارهای هستند که مسیر کلی حرکت مردم، بنگاه‌ها و سایر سازمان‌ها را مشخص می‌سازند؛ علاوه بر تنظیم کلی رفتار در این ساختارها، در برخی موارد نیاز به تنظیم دقیق‌تر رفتار نیز وجود دارد که این تنظیم ظریف در لایه راهبری انجام می‌شود. لایه راهبری فراتر از بخش اقتصاد بوده و در بخش حاکمیت (که حکمرانی را در همه بخش‌ها از جمله بخش اقتصاد فعال می‌کند) قرار دارد. نهادهای لایه‌ای از بخش اقتصاد و همچنین لایه‌ای در سازوکارهای حکمرانی هستند.

اجزای بخش اقتصاد و نسبت آن با حکمرانی در تصویر زیر نشان داده شده است.



مفاهیم کلیدی برای فهم زمینه سازوکارهای اقتصادی در جدول زیر تعریف و توضیح داده شده‌اند.

مفهوم	تعریف	توضیح در زمینه اقتصاد
سامانه		
سازوکار		
زیست‌بوم		
ساختار		
لایه		
رفتار		
کارکرد		
هدف		
عامل		
معماری		
الگو		
جامعه		
کشور		
حاکمیت		
حکمرانی		
قاعده		
هنجار رسمی		
تنظیم‌گری		
راهبری		
اقتصاد		

راهنمای مطالعه

محتوای سازوکارهای بخش اقتصاد کشور در ۴ فصل ارائه شده است. تعیین مأموریت‌ها و فعالیت‌های عوامل (مانند همکاری بین بنگاه‌ها و مسئولیت‌های سازمان‌های حاکمیتی) و سامانه‌های نرم‌افزاری برای فعال‌سازی سازوکارها خارج از محدوده این سند بوده و در سازوکارهای عوامل، سازوکارهای حاکمیت و زیرساخت فناوری دیجیتال تبیین می‌شوند؛ البته در فصل سوم، به عوامل و سامانه‌های نرم‌افزاری در هر پودمان اشاره می‌شود.

الگوی کلان بخش اقتصاد

در فصل اول الگوی کلان بخش اقتصاد را تبیین کارکردها، معماری داخلی و الزامات بخش اقتصاد ارائه شده است. این فصل با اشاره به نیازها و الزامات انسان‌ها و سایر موجودیت‌های کشور آغاز می‌شود؛ تأمین این نیازها و الزامات، همان کارکردهای موردانتظار از بخش اقتصاد است. در این فصل لایه‌های قابلیت‌ها و نهادها به‌طور کلی معرفی شده است؛ در فصل دوم و سوم این لایه‌ها با جزئیات بیشتر تبیین می‌شوند. در ادامه انواع مقیاس‌ها برای تحلیل الگوی اقتصاد و ویژگی‌هایی که بخش اقتصاد کشور باید داشته باشد تشریح شده‌اند. در پایان این فصل، الزامات بخش اقتصاد برای تحقق کارکردهایش بیان شده است.

لایه قابلیت‌ها

لایه قابلیت‌ها که به‌طور کلی در فصل اول (در قسمت معماری) معرفی شده بود، در این فصل تبیین می‌شود. در این فصل الگوی سازوکارهای لایه قابلیت‌ها ارائه می‌شود، داده‌هایی مانند میزان تولید، ظرفیت‌های تولید و زیرساخت‌های اقتصادی کشور، در برنامه‌ها توصیف می‌شوند و خارج از محدوده سازوکارها هستند. در این فصل سازوکارهای لایه قابلیت‌ها به تفکیک محصولات، عملیات و عامل‌ها تشریح می‌شوند؛ این سازوکارهای با ساختارهای نهادی که در فصل سوم تشریح می‌شوند شکل می‌گیرند. تأمین محصولات در لایه قابلیت‌ها حاصل تعامل نظام‌مند و پویای «عامل‌های انسانی، تجهیزات ساخت بشر و موجودات طبیعی (زنده و غیرزنده)» است. انسان‌ها با به‌کارگیری تجهیزات، در چرخه‌های طبیعی (زنجیره‌های علت و معلولی) مداخله می‌کنند تا خروجی موردانتظار را محقق سازند.

لایه نهادها

لایه نهادها که به‌طور کلی در فصل اول (در قسمت معماری) معرفی شده بود، در این فصل تبیین می‌شود.

همه ساختارهای نهادی با کارکردهای پودمان‌های «کیفیت عملکرد، حسابداری ملی، انفاق، بازار، بخش عمومی مالیات و یارانه، مالی و مبادلات خارجی» ایجاد می‌شود؛ به بیان دیگر این پودمان‌ها همه سازه‌های تنظیم رفتار در بخش اقتصاد را پوشش می‌دهند.

پودمان‌ها دربردارنده هسته عمیق سازوکارهای اقتصادی بوده و هر کدام از آنها در یک قسمت از این فصل تبیین می‌شوند.

ابزارهای راهبری

ساختارهای نهادی مسیر حرکت عوامل (مردم و فعالان اقتصادی) را مشخص می‌کند، اما مشخص شدن مسیر حرکت برای دستیابی به اهداف کافی نیست. باید شاخص‌ها و هدف‌ها به طور دقیق پایش شده و اقدامات بازدارنده و پیش‌برنده به موقع انجام شوند.

در این فصل ابزارهایی که در ساختارهای نهادی (در فصل سوم) تعبیه شده‌اند و برای راهبری بخش اقتصاد استفاده می‌شوند معرفی شده‌اند.

پیش‌نیازها

مرور «بررسی تطبیقی» سازوکارهای طراحی شده با سازوکارهای جاری کشور و همچنین مرور «قوانین و مقررات» و «برنامه‌های اقتصادی» که بر اساس سازوکارهای این سند تدوین و طراحی شده‌اند، تمایز و تأثیرگذاری این سازوکارها در اقتصاد کشور را آشکار می‌کند. مرور بررسی تطبیقی، قوانین و مقررات و برنامه‌ها پس از مرور سازوکارها و سپس مطالعه دقیق سازوکارها، نقشه راه مناسبی برای فهم بهتر و دقیق‌تر است.

مطالعه «چارچوب حکمرانی» که عملیات حکمرانی را توضیح می‌دهد و چرخه تحقق سازوکارها و تعامل سازوکارها با برنامه‌ها، اجرا و راهبری کشور را تشریح می‌کند، برای درک نقش و اهمیت سازوکارها بسیار مفید است؛ هر چند ضروری نیست.

الگوی کلان بخش اقتصاد

انسان‌ها و سایر موجودات زنده، برای بقا، رشد و تعالی، نیازهای متعددی دارند. تأمین این نیازها، اصلی‌ترین دلیل شکل‌گیری بخش اقتصاد در هر جامعه است. از ابتدایی‌ترین سطح، تمامی فعالیت‌های اقتصادی (از تولید و توزیع کالاها و خدمات گرفته تا مدیریت منابع، تنظیم بازار و زیرساخت‌های پشتیبان) در خدمت پاسخ‌گویی به این نیازها و تأمین الزام‌های ناشی از آنها قرار دارند.

محصولات (اعم از کالا و خدمات) تجلی ملموس کارکردهای اقتصاد هستند. آنچه اقتصاد انجام می‌دهد، در نهایت به صورت محصولات نمایان می‌شود.

بخش اقتصاد شامل محصولات، عملیات و عامل‌ها و روابط بین آنها است. محصولات نه تنها وسیله تأمین نیازها هستند، بلکه ساختار زنجیره‌های ارزش اقتصادی را نیز شکل می‌دهند، الگوهای تخصص‌گرایی را تعیین می‌کنند و حاملان اصلی ارزش‌های مصرفی، مبادله‌ای و حتی نمادین به شمار می‌روند. هر محصول نقطه اتصالی است که فعالیت‌های اقتصادی پیرامون آن سامان می‌یابد.

بخش اقتصاد بسیار پیچیده است و باید با استفاده از مقیاس‌های متنوع تحلیل شود. مقیاس‌ها به مثابه یک فیلتر عمل می‌کنند؛ در مقیاس‌های مختلف می‌توان بر بخشی از واقعیت تمرکز کرد و آن را به درستی شناخت، بدون آنکه سایر ابعاد نادیده گرفته شوند.

برای آنکه بخش اقتصاد بتواند به درستی به کارکرد خود در تأمین الزام‌های انسان‌ها و سایر موجودات عمل کند؛ باید از ویژگی‌های «کاربری، ساختاری، کارکردی، تبادل محیطی و راهبری» بهره‌مند باشد؛ علاوه بر این بخش اقتصاد الزاماتی دارد که باید برآورده شوند. این الزامات توسط «سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل، کارکردهای سایر بخش‌های کشور و مبادلات خارجی» باید تأمین شوند.

سازوکارهای اقتصادی بر اساس جهت‌دهی و راهبری «سازوکارهای تنظیم رفتار» شکل می‌گیرند. سازوکارهای تنظیم رفتار در مقیاس شامل لایه نهاد و راهبری هستند که بخشی از سازوکارهای حکمرانی محسوب می‌شوند. سازوکارهای حکمرانی با تنظیم رفتار عوامل (انسان‌ها، خانوارها، بنگاه‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی) و بدون مداخله مستقیم حاکمیت، لایه قابلیت‌ها (سرمایه‌گذاری و تولید) را فعال می‌کنند.

کارکردها

تأمین محصولات برای تأمین نیازهای انسان‌ها و سایر موجودات زنده، کارکرد اصلی بخش اقتصاد است. تمامی فعالیت‌های اقتصادی، از تولید کالاها و ارائه خدمات گرفته تا مدیریت منابع و زیرساخت‌ها، در مسیر رفع نیازها و تأمین الزام‌های مربوط به آن‌ها صورت می‌گیرند.

نیازها و الزامات بالادستی

انسان‌ها و سایر موجودات زنده دارای نیازهایی هستند که شناخت و پاسخ به این نیازها، زیربنای شکل‌گیری شبکه‌ای گسترده از فعالیت‌های اقتصادی است. این نیازها و الزاماتی که برای تأمین آن‌ها تعریف می‌شوند، اساس طراحی سازوکارهای بخش اقتصاد را تشکیل می‌دهند و به ساختار کلان تولید، توزیع و مصرف را تعیین می‌کنند.

«نیاز^۱» حالت مطلوبی است که با حالت واقعی تفاوت دارد و «کمبود» یا «فقدان» را نشان می‌دهد. به بیان دقیق‌تر، نیاز فاصله‌ای است که باید پر شود. برای پاسخ به این نیازها، منابعی باید فراهم شوند که به آن‌ها الزام^۲ گفته می‌شود. الزام‌ها، منابعی هستند که برای برآوردن یک نیاز ضرورت دارند. نیاز، کلی‌تر و درونی‌تر است و نیازمندی، خاص‌تر و بیرونی‌تر بوده و چگونگی برآوردن نیاز است.

نیازهای پایه‌ای انسان در چهار دسته کلی طبقه‌بندی می‌شوند که هر یک نقش بنیادین در حفظ تداوم زندگی و کیفیت آن دارند:

۱. نیازهای زیستی: نیازهایی که برای تداوم بقای جسمی و زیستی موجود زنده ضروری‌اند، مانند هوا، آب، غذا و سرپناه.

۲. نیازهای امنیتی: نیاز به حفظ ایمنی جسمی و روانی، شامل امنیت در فضاهای عمومی، محافظت در برابر تهدیدات و احساس امنیت روانی.

۳. نیازهای شناختی: نیاز به کسب آگاهی، یادگیری، کشف محیط و توسعه دانش.

۴. نیازهای عاطفی: نیاز به محبت، تعلق خاطر، احترام و حفظ عزت‌نفس.

نیازهای اجتماعی و سایر نیازهای پیچیده‌تر در واقع ترکیبی از این دسته‌بندی‌ها هستند و شکل‌های متنوعی از نیازهای عاطفی، شناختی و امنیتی را در بر می‌گیرند.

^۱ Need

^۲ Requirement

سایر موجودات زنده نیز نیازهایی دارند که عمدتاً بر نیازهای زیستی و امنیتی متمرکز است و در مواردی نیازهای عاطفی ساده‌تری (مانند وابستگی حیوانات به محیط یا مراقبت والدین در برخی گونه‌ها) دیده می‌شود. این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که هر موجود بر اساس ساختار زیستی و محیط زیستی خود، مجموعه‌ای از نیازهای خاص را دارد. نیازها و اهمیت آنها بر اساس ارزش‌های بنیادی تعیین می‌شوند. به عبارت دیگر، ارزش‌های جامعه ساختار نیازها را شکل می‌دهند و بر اولویت‌بندی آنها اثر می‌گذارند.

مثال: سلامت انسان یک ارزش بنیادین است، بنابراین فعالیت‌هایی مانند ورزش کردن، حفظ تغذیه سالم و مراقبت پزشکی نیازهای مرتبه پایین خواهد بود. نیاز به ورزش، به نوبه خود، الزاماتی مانند تأمین کفش مناسب، ایجاد باشگاه‌های ورزشی یا برنامه‌های تمرینی را به دنبال دارد.

هر نیاز، مجموعه‌ای از الزامات مشخص را در بر دارد که برای تأمین آن باید برآورده شوند. این الزامات با محصولاتی تحقق پیدا می‌کنند که کارکرد مناسب را دارند.

مثال: «امنیت معابر در شب» یکی از نیازهای مردم است. برای برطرف کردن این نیاز، الزاماتی تعیین می‌شود؛ مثلاً «روشنایی معابر باید حداقل ۱۰ لوکس روشنایی را در تمام نقاط خیابان از غروب تا طلوع آفتاب تأمین کند». کارکرد مرتبط با این الزام، «تأمین روشنایی معابر» است که به صورت خدمت روشنایی ارائه می‌شود. این خدمت با استفاده از محصولاتی مانند «لامپ‌های ال‌ای‌دی، پایه چراغ برق، کابل‌های مسی، برق و نیروی انسانی برای نصب و تعمیر» انجام می‌شود.

برخی از انسان‌ها و موجودات نیازهای خاص یا استثنایی دارند که از الگوی کلی تبعیت نمی‌کنند و اگر به درستی شناسایی و پاسخ داده نشوند، می‌توانند منجر به نابرابری‌های عمیق شوند. تضمین عدالت در پاسخ به نیازها مستلزم پیش‌بینی استثناها و تعریف الزام‌های متناسب با آنهاست.

مثال: نمونه‌هایی از این استثناها عبارت‌اند از:

- کودکان با نیازهای ویژه آموزشی
- بیماران مزمن با درمان‌های تخصصی و مداوم
- ساکنان مناطق محروم در شرایط بحرانی
- افراد آسیب‌پذیر در بلایا یا بحران‌های اجتماعی مانند زلزله یا همه‌گیری

الزام‌ها به صورت سنجه‌ها و بر اساس معیارهای قابل اندازه‌گیری و سنجش‌پذیر تعریف می‌شوند تا امکان ارزیابی میزان تحقق آنها فراهم شود. این معیارها به طراحی کارکردها، تخصیص منابع و بهبود کیفیت خدمات و محصولات کمک می‌کنند. مثال: تعریف میزان روشنایی معابر به صورت لوکس، معیاری مشخص و قابل کنترل است که اجرای آن قابل پیگیری است

کارکردهای اصلی

کارکرد اصلی بخش اقتصاد، تأمین الزامات زندگی انسان‌ها و سایر موجودات زنده است. به عبارت دیگر، هدف بنیادین در بخش اقتصاد، تولید و فراهم آوردن محصولاتی است که نیازهای انسان‌ها و دیگر موجودات را برآورده سازد. سازوکارهای اقتصادی به گونه‌ای باشند که با تخصیص منابع به تولید کالاها و خدمات، الزامات زندگی را به طور مؤثر تأمین کنند. صرف تولید و عرضه محصولات و حتی سنجیده بودن (استاندارد بودن) آنها، به تنهایی کافی نیست؛ علاوه بر «خود محصول» که باید کیفیت لازم را داشته باشد، «تأمین محصول» برای کاربران نیز باید با ویژگی‌های «دسترس پذیری، کاربردپذیری، پیش‌بینی پذیری، پشتیبانی پذیری، اعتمادپذیری و فراگیری» انجام شود.

کارکردهای جانبی

علاوه بر کارکرد اصلی، سازوکارهای اقتصادی باید کارکردهای جانبی مفیدی برای سایر بخش‌های کشور داشته باشند. این کارکردهای جانبی، «خروجی‌ها، نتایج و یا پیامدهای سازوکارهای اقتصادی» تأثیرگذار بر دیگر بخش‌ها (مانند اجتماع، سیاست، سرزمین، فرهنگ، علم و فناوری) هستند. اقتصاد نه تنها نباید اثرات منفی و مخرب در سایر بخش‌ها داشته باشد، بلکه باید نقش مکمل و تقویتی در تأمین الزامات آنها ایفا کند.

کارکردهای جانبی بخش اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. کارکردهای اجتماعی

- کاهش نابرابری: با ایجاد فرصت‌های شغلی، توزیع درآمد عادلانه‌تر و دسترسی برابر به منابع اقتصادی، اقتصاد می‌تواند به ارتقای همبستگی اجتماعی کمک کند.
- حفظ کرامت انسانی: با ایجاد اشتغال پایدار و با کیفیت باشد که به حفظ کرامت انسانی کمک کند.
- تقویت سرمایه اجتماعی: با ایجاد شبکه‌های همکاری و تعامل بین افراد و گروه‌ها، به افزایش اعتماد اجتماعی و انسجام جمعی کمک کند.

۲. کارکردهای سیاسی

- تقویت ثبات سیاسی: اقتصاد با ایجاد رفاه نسبی و فرصت‌های برابر، از بروز نارضایتی‌های سیاسی و اجتماعی جلوگیری می‌کند و زمینه‌ساز ثبات و پایداری نظام حکومتی می‌شود.
- تأمین منابع مالی دولت: از طریق درآمدهای مالیاتی و تولید ناخالص داخلی، اقتصاد امکان تأمین هزینه‌های عمومی و اجرای سیاست‌های توسعه‌ای و رفاهی را فراهم می‌کند.
- تقویت حاکمیت قانون و شفافیت: نظام اقتصادی سالم و شفاف موجب افزایش اعتماد عمومی و کاهش فساد اداری و اقتصادی می‌شود.

- پشتیبانی از سیاست‌های توسعه‌ای: اقتصاد باید قادر باشد منابع لازم برای اجرای سیاست‌های کلان توسعه را فراهم و حمایت کند.

۳. کارکردهای سرزمینی

- کاهش تمرکززدگی و تعادل منطقه‌ای: برنامه‌ریزی اقتصادی می‌تواند منجر به توزیع متوازن امکانات و فرصت‌ها در سراسر کشور شود تا از تمرکز بیش از حد در مناطق خاص جلوگیری کند.
- توسعه زیرساخت‌های منطقه‌ای: ارتقای زیرساخت‌ها در مناطق کمتر توسعه‌یافته باعث افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت زندگی در سراسر کشور می‌شود.
- حفاظت از منابع طبیعی و زمین: استفاده بهینه از سرزمین و منابع زمینی باید با رعایت اصول توسعه پایدار صورت گیرد.
- حفظ محیط‌زیست: اقتصاد پایدار با تأکید بر بهره‌برداری بهینه و مسئولانه از منابع طبیعی، کاهش آلودگی و حمایت از تنوع زیستی، به حفظ زیست‌بوم‌ها کمک می‌کند.
- توسعه فناوری‌های سبز: با حمایت از نوآوری‌های پاک و انرژی‌های تجدیدپذیر، اقتصاد می‌تواند اثرات منفی زیست‌محیطی را کاهش دهد.
- مدیریت ریسک‌های زیست‌محیطی: اقتصاد نقش مهمی در پیش‌بینی و مقابله با بحران‌های زیست‌محیطی مانند تغییر اقلیم، خشکسالی و آلودگی‌های صنعتی دارد.
- ترویج مصرف پایدار: فرهنگ‌سازی در زمینه استفاده بهینه از منابع و کاهش ضایعات، بخش مهمی از کارکردهای جانبی اقتصادی است.

۴. کارکردهای فرهنگی

- حمایت از فرهنگ کار و نوآوری: اقتصاد پویا زمینه‌ساز ایجاد فرهنگ کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری است که به رشد علمی و فناوری کمک می‌کند.
- ترویج آموزش و پژوهش: سرمایه‌گذاری در آموزش و پژوهش‌های علمی، توسعه فناوری و افزایش رقابت‌پذیری کشور را تسهیل می‌کند.
- نگهداری و تقویت هویت فرهنگی: اقتصاد می‌تواند از طریق حمایت از صنایع فرهنگی و هنری، به حفظ و تقویت هویت ملی و فرهنگی جامعه کمک کند.

۵. کارکردهای علم و فناوری

- توسعه فناوری‌های نوین: اقتصاد فعال، بستر لازم برای تحقیق و توسعه و انتقال فناوری‌های پیشرفته را فراهم می‌کند.

- افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری: استفاده از فناوری‌های نوین باعث کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت محصولات و خدمات و تقویت موقعیت اقتصادی کشور در بازارهای جهانی می‌شود.
- پشتیبانی از اقتصاد دانش‌بنیان: اقتصاد مدرن باید به سمت تولید دانش و نوآوری حرکت کند که منجر به خلق ارزش افزوده و ایجاد مشاغل تخصصی شود.

۶. کارکردهای بین‌المللی

- تقویت تعاملات تجاری و اقتصادی با جهان: اقتصاد پویا می‌تواند موقعیت کشور را در عرصه جهانی تقویت کند و فرصت‌های جدید برای صادرات، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و انتقال فناوری فراهم آورد.
- افزایش توانمندی در مواجهه با بحران‌های جهانی: اقتصاد قوی و انعطاف‌پذیر می‌تواند کشور را در برابر شوک‌های اقتصادی بین‌المللی مقاوم سازد.
- تقویت دیپلماسی اقتصادی: بخش اقتصاد ابزار مهمی در دستیابی به اهداف سیاسی و اقتصادی در عرصه بین‌المللی محسوب می‌شود.

این کارکردهای جانبی، نقش مهمی در شکل‌دهی به بخش‌های اجتماعی، سیاسی، سرزمینی، فرهنگی علم و فناوری و روابط بین‌المللی کشور دارند. بخش اقتصاد نه تنها باید تأمین‌کننده منابع برای الزامات زندگی باشد، بلکه باید به صورت یک سامانه چندبعدی و متصل به دیگر بخش‌ها عمل کند و نقشی گسترده و تعاملی با سایر بخش‌ها داشته باشد تا کشور پیشرفت همه‌جانبه و متوازن داشته باشد.

معماری کلان

محصول خروجی یک موجودیت عملیاتی است که برای مبادله یا مصرف تولید می‌شود. محصولات به صورت کالا، خدمت یا دارایی دیجیتال نمود می‌یابند.

سازوکارهای تأمین محصولات به دو لایه «قابلیت‌ها» و «نهادها» تفکیک می‌شوند. تعامل بین این دو لایه به این صورت است:

- لایه قابلیت‌ها بر اساس رفتارهایی شکل می‌گیرد که در لایه نهادها (در بخش اقتصاد) و راهبری (در بخش حاکمیت) جهت‌دهی می‌شوند.
 - محصولات در لایه قابلیت‌ها تأمین می‌شوند. رفتار عامل‌ها در تأمین محصولات بر اساس مسیرهایی است که با ساختارهای نهادی، محرک‌های راهبری و همچنین قابلیت‌های ایجاد شده، جهت‌دهی می‌شود.
 - بخشی از محصولات مصرف شده و بخش دیگر انباشته می‌شود و ظرفیت مولد (سرمایه) آینده را تشکیل می‌دهد؛ این چرخه به طور مداوم تکرار می‌شود.
 - ایجاد ساختارهای نهادی مستلزم تأمین محصولاتی است که در لایه قابلیت‌ها تأمین می‌شوند.
- مهم‌ترین جزء در سازوکارهای اقتصادی، عامل‌های انسانی هستند و در میان آنها، انسان مهم‌ترین عامل به شمار می‌رود. سازوکارهای اقتصادی از رویکرد عامل‌های انسانی، زیست‌بومی است که فضای پیرامونی عامل‌های انسانی را شکل می‌دهند؛ عامل‌های انسانی از این زیست‌بوم تأثیر پذیرفته و بر آن تأثیر می‌گذارند.

لایه قابلیت‌ها

لایه قابلیت‌ها (سرمایه‌ها)، نتایج رویدادهای گذشته هستند که توانایی تولید محصولات جدید را فراهم می‌کنند. این لایه انباشت سرمایه‌ها و منابعی است که امکان فعالیت‌های اقتصادی و تأمین محصولات را فراهم می‌آورند.

انواع سرمایه‌ها در لایه قابلیت‌ها عبارت‌اند از:

- سرمایه طبیعی^۱: منابعی که از طبیعت استخراج می‌شوند و معمولاً تجدیدنپذیرند یا تجدیدپذیری آنها بسیار طولانی است، مانند آب، نفت، گاز طبیعی، سنگ آهن، زمین‌های زراعی، مراتع و جنگل‌ها.
- سرمایه تولیدشده^۲: دارایی‌های ساخته شده توسط انسان که برای تولید به کار می‌روند، مانند ماشین‌آلات، کارخانه‌ها، جاده‌ها، بنادر و خطوط انتقال انرژی.

^۱ Natural

^۲ Produced

• سرمایه نامشهود^۱: منابعی مانند سرمایه انسانی (شامل دانش، مهارت و تجربه نیروی کار)، سرمایه سازمانی (فرهنگ و ساختار سازمان‌ها)، روابط بین بنگاه‌ها و سرمایه اجتماعی که به سطح اعتماد و توانایی همکاری افراد در جامعه اشاره دارد.

سهم هر یک از این سرمایه‌ها در کل اقتصاد، از مقدار هر کدام به‌تنهایی اهمیت بیشتری دارد، چرا که تعامل و توازن بین این سرمایه‌ها، بهینگی سازوکارهای اقتصادی را تعیین می‌کند. لایه قابلیت‌ها خود به سه زیرلایه اصلی تقسیم می‌شود:

- شبکه محصولات
- شبکه عملیات
- عامل‌ها

در این ساختار، لایه قابلیت‌ها به‌صورت یک شبکه عمل می‌کند که در آن محصولات نقش گره‌ها (نقاط اتصال) و عملیات نقش کمان‌ها (روابط یا مسیرهای ارتباطی) را ایفا می‌کنند. این شبکه نمایانگر جریان تأمین محصولات و فرایندهای مرتبط با آن است.

عملیات تأمین محصولات در چهار لایه اصلی انجام می‌شود:

۱. لایه تولید هسته اصلی و پایه‌ای اقتصاد که شامل موجودیت‌های تولیدی و جریان محصولات و اطلاعات بین آنها است. این لایه کل فرایندهای تبدیل منابع طبیعی به محصولات نهایی، توزیع و بازیافت را پوشش می‌دهد.

۲. لایه حسابداری: ثبت، اندازه‌گیری و گزارش‌دهی فعالیت‌های مرتبط با تولید و تأمین محصولات.

۳. لایه مدیریت: تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل فرایندهای تولید و تأمین محصولات.

۴. لایه حقوقی: اعمال حقوق و انجام تکالیف مرتبط با عملیات تأمین محصولات

مثال: معدن سنگ آهن، مزرعه پنبه، کارخانه تولید تراشه، انبار، حمل و نقل، توزیع محصولات از نقطه تولید تا نقطه‌های فروش، فروشگاه، جاده و خط انتقال برق نمونه‌هایی از موجودیت‌های تولیدی هستند.

مثال: در زنجیره نان، گندم به‌عنوان محصول کشاورزی، پس از تبدیل به آرد (محصول صنعتی)، به نان (محصول نهایی) تبدیل می‌شود. در هر مرحله از این زنجیره، ارزش افزوده تدریجی ایجاد می‌شود و هر عامل اقتصادی بر اساس تخصص خود در بخشی از زنجیره فعالیت می‌کند.

عامل‌های انسانی، چه به‌صورت فردی و چه جمعی، در انجام عملیات اقتصادی نقش کلیدی دارند و در تمامی چهار لایه تولید، حسابداری، مدیریت و حقوقی تاثیرگذار و متأثر هستند. این عامل‌ها بر اساس نقش خود به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

^۱ Intangible

- انسان‌ها (اشخاص حقیقی): اشخاصی که اقدامات عملیاتی را اجرا می‌کنند و از نتایج این عملیات در تأمین نیازهای خود یا شکل‌گیری شرایط زندگی‌شان تأثیر می‌پذیرند.
- شخصیت‌های حقوقی: اشخاصی که مسئولیت تصمیم‌گیری‌های اساسی در زمینه مشارکت در عملیات اقتصادی را بر عهده دارند. این شخصیت‌ها شامل خانوارها، بنگاه‌ها، سازمان‌های غیرانتفاعی، سازمان‌های حکومتی و تشکلات می‌شوند.

لایه نهادها

لایه نهادها، شامل سازه‌های تنظیم رفتار است. این لایه به‌عنوان یک ساختار همراه با لایه راهبری (که از ابزارهای تعبیه شده در لایه نهادها استفاده می‌کند) به رفتار عوامل در تأمین محصولات و شکل‌گیری لایه قابلیت‌ها جهت می‌دهد، لایه قابلیت‌ها علاوه بر این که زیرساخت تأمین محصولات است، خود نیز بر رفتارها مؤثر است.

لایه نهادها به واحدهای کوچک‌تر و سازمان‌یافته‌ای تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از:

- پودمان^۱: واحدی مستقل و سازمان‌یافته است که یک یا چند کارکرد را به طور کامل انجام می‌دهد. پودمان‌ها زیرسامانه‌های مستقلی از سازوکارهای اقتصادی (سامانه بزرگ‌تر) هستند.
 - مؤلفه^۲: جزئی نیمه‌مستقل درون پودمان است. مؤلفه‌های درون پودمان، مکمل یکدیگر بوده و ترکیب آنها، کارکردهای پودمان را ایجاد می‌کند.
 - هر یک از مؤلفه‌ها و در سطح بالاتر هر یک از پودمان‌ها، قسمتی از فضای رفتار عوامل را شکل می‌دهند و در کل کارکردهای لایه نهادها را ایجاد می‌کنند.
- مثال: پودمان «مالی» بخشی از سازه‌های تنظیم رفتار را یکپارچه و منسجم کرده و کارکردها «واسطه مبادله، ذخیره ارزش، تأمین مالی و کاهش مخاطره» را برای بخش اقتصاد فراهم می‌کند. یکی از مؤلفه‌های این پودمان، مؤلفه «پرداخت و تسویه» است؛ کارکردهای این مؤلفه «انتقال دارایی مالی، کاهش مخاطره تراکنش‌ها، شفافیت در تراکنش‌ها» است که الزامات سایر مؤلفه‌های پودمان مالی را تأمین می‌کند.
- استقرار و استمرار کارکردهای تنظیم رفتار در لایه نهادها، الزاماتی دارد و برای تأمین این الزامات باید محصولاتی فراهم شوند. به بیان دیگر ساختارهای نهادی که رفتارها را برای تأمین محصولات تنظیم می‌کنند، خود نیز مصرف‌کننده محصولاتی هستند که باید تأمین شوند.

مثال: اعمال مالیات بر عایدی سرمایه به‌عنوان یک ساختار تنظیم رفتار، مستلزم تأمین خدمات شفاف‌سازی تراکنش‌ها، سامانه‌های اطلاعات مالی و ابزارهای تحلیل داده است. باید این محصولات تأمین شوند تا مالیات بر عایدی سرمایه

^۱ Module

^۲ Component

اجرا شود تا این مالیات برخی از چالش‌های تنظیم قیمت‌ها را رفع کند تا محصولات نهایی با قیمت مناسب به دست مردم برسد.

زیست‌بوم اقتصاد

زیست‌بوم اقتصاد، شبکه‌ای به هم پیوسته است که عامل‌های اقتصادی در آن به تعامل، همکاری و رقابت می‌پردازند. این زیست‌بوم شامل تمامی عامل و روابطی است که در کنش متقابل با یکدیگر، فضای پیرامونی «عامل‌های انسانی» را شکل می‌دهند. به بیان ساده‌تر، زیست‌بوم اقتصاد همانند یک زیست‌بوم طبیعی، مجموعه‌ای پویا و خودسازمانده است که هر جزء آن بر کل سامانه تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد.

استعاره: همان‌گونه که در یک جنگل گیاهان، جانوران، خاک و آب در تعامل مداوم و وابسته به یکدیگر هستند، در زیست‌بوم اقتصاد نیز عامل‌های مختلف در شبکه‌ای درهم‌تنیده از روابط، قواعد و جریان‌ها قرار دارند. تصمیمات و اقدامات هر عامل نه تنها بر عملکرد خودش، بلکه بر کل سامانه اثر می‌گذارد.

مثال: تغییر ترجیحات مصرف‌کنندگان به سمت محصولات پایدار باعث می‌شود شرکت‌ها سرمایه‌گذاری بیشتری در توسعه فناوری‌های سبز انجام دهند و مهارت‌های کارکنان نیز به تخصص‌های محیط زیستی تغییر یابد. یا فرهنگ‌سازمانی مبتنی بر نوآوری و یادگیری در یک شرکت می‌تواند کارایی تولید را از طریق بهبود مستمر فرایندها افزایش دهد.

رابطه بین عامل‌ها و زیست‌بوم اقتصاد یک تعامل دوطرفه و پویاست که از طریق حلقه‌های بازخورد کلیدی نمایان می‌شود:

۱. حلقه تقاضا: این حلقه نوآوری و تطبیق در سازوکارهای اقتصادی را پیش می‌برد. انتخاب‌های مصرف‌کنندگان به بنگاه‌ها سیگنال می‌دهد که چه محصولاتی تولید کنند، و در مقابل، محصولات و خدمات جدید سبک‌های زندگی و نیازهای تازه‌ای برای خانوارها ایجاد می‌کنند. مثلاً ظهور تلفن‌های هوشمند نیاز به «همیشه در دسترس بودن» را به وجود آورد.

۲. حلقه کار و تولید: این حلقه، چرخه درآمد و تولید را به حرکت درمی‌آورد. خانوارها نیروی کار و مهارت خود را در اختیار بنگاه‌ها قرار می‌دهند و بنگاه‌ها در ازای آن دستمزد پرداخت می‌کنند؛ این درآمد موجب تقاضای مجدد کالا و خدمات می‌شود و چرخه ادامه می‌یابد.

۳. حلقه نوآوری: این حلقه منبع پویایی و تخریب خلاق در زیست‌بوم اقتصاد است. کارآفرینان با خلق ایده‌ها و بنگاه‌های نوآور، بازارهای قدیمی را متحول کرده و قواعد رقابت و الگوهای مصرف را تغییر می‌دهند.

^۱ Demand Loop

^۳ Innovation Loop

^۲ Labor Loop

۴. حلقه تنظیم‌گری: این حلقه ثبات و تطبیق نهادی اقتصاد را تضمین می‌کند. سازمان‌های حاکمیتی قوانین و استانداردها را وضع می‌کنند که فضای عمل عامل‌ها را تعیین می‌نماید و در مقابل، نتایج فعالیت‌های اقتصادی و خواسته‌های عامل‌ها بر سیاست‌ها و مقررات جدید تأثیر می‌گذارند.

زیست‌بوم اقتصاد صرفاً یک بستر منفعل نیست؛ بلکه دارای ویژگی‌های پویایی است که در طول زمان امکان «یادگیری، تطبیق» را فراهم می‌کند. همچنین زیست‌بوم اقتصاد «رفتاری جمعی» از خود نشان می‌دهد که ممکن است با اهداف هر عامل منفرد متفاوت باشد. رفتارهایی مانند چرخه‌های رونق و رکود یا شکل‌گیری حباب‌های دارایی از تعامل پیچیده میان عامل‌های مستقل ناشی می‌شود و نمایانگر عمل جمعی کل زیست‌بوم است.

مثال: بحران‌های مالی گذشته منجر به ایجاد مقرراتی مانند بازل ۳ شده‌اند و ظهور فناوری‌های نوین باعث تحول در قوانین مالکیت فکری شده است. این نشان‌دهنده وجود حافظه جمعی و ظرفیت تطبیق زیست‌بوم اقتصادی است. هیچ عاملی در اقتصاد به‌تنهایی و در خلأ عمل نمی‌کند. موفقیت و تعالی افراد، خانوارها، بنگاه‌ها، سازمان‌های غیرانتفاعی، سازمان‌های حکومتی و تشکلات، تنها در بستر یک زیست‌بوم سالم و پویا امکان‌پذیر است. یک کارآفرین نابغه در کشوری با زیرساخت‌های فرسوده، قوانین پیچیده و فساد نظام‌مند، شانس برای موفقیت ندارد؛ همان‌طور که زیست‌بوم اقتصاد نیز برای حفظ پویایی خود نیازمند وجود عامل‌های فعال، مسئول و نوآور است. در نهایت، سازوکارهای اقتصادی باید به تعالی هم‌زمان «عامل» و «زیست‌بوم» منجر شوند تا تداوم و توسعه پایدار فراهم شود.

مقیاس‌ها

مقیاس^۱ به «اندازه، مرز و سطح جزئیات» یک سامانه اشاره دارد؛ مقیاس حدود مشاهده، سطح جزئیات و دامنه تعمیم‌پذیری نتایج را مشخص می‌کند. مقیاس مانند غربال (فیلتر) تعیین می‌کند که چه چیزی‌هایی دیده شده و چه چیزی‌های نادیده گرفته شوند و چگونه پدیده‌ها را تفسیر شوند.

مقیاس‌ها از ۳ بعد مستقل و کاملاً مرتبط، پدیده‌ها را نمایان می‌کنند:

- بعد سلسله‌مراتبی^۲ مقیاس‌های سلسله‌مراتبی به «سطح تجرید» سامانه می‌پردازند و از جزء به کل حرکت می‌کنند.
 - بعد شبکه‌ای^۳: مقیاس‌های شبکه‌ای به «الگوهای ارتباطی» بین موجودیت‌ها در سراسر سطوح مختلف می‌پردازند.
 - بعد زمانی^۴: مقیاس‌های زمانی به «افق زمانی» تحلیل و سرعت تغییرات در سامانه توجه دارند.
- کارکردهای مقیاس‌ها در جدول زیر معرفی شده است.

کارکرد	کانون توجه مقیاس
واحد تحلیل می‌تواند یک «گره» در بعد سلسله‌مراتبی، یک «پیوند» در بعد شبکه‌ای، یا یک «رویداد یا فرایند» در بعد زمانی باشد.	واحد تحلیل واحد تحلیل واحد تحلیل در سلسله‌مراتبی: یک موجودیت (مثلاً یک بنگاه). واحد تحلیل در شبکه‌ای: یک رابطه؛ (مثلاً یک زنجیره تأمین). واحد تحلیل در زمانی: بازه زمانی؛ تحلیل در یک مقطع ^۵ یا در طول زمان ^۶ (مثلاً یک چرخه تجاری).
تعیین متغیرهای مرتبط	هر بعد، مجموعه‌ای کاملاً متمایز از متغیرهای کلیدی را برجسته می‌کند. سلسله‌مراتبی: متغیرها بر اساس «سطح تجرید» تعریف می‌شوند (قیمت یک محصول در خرد، سطح قیمت کل در کلان). شبکه‌ای: متغیرها بر «ارتباطات» متمرکزند (تراکم شبکه، قدرت پیوند، مرکزیت). زمانی: متغیرها بر «تغییرپذیری» متمرکزند (نرخ تغییر، اینرسی، وقفه زمانی).
تعیین روش تحقیق	هر بعد، روش‌شناسی خاص خود را می‌طلبد. سلسله‌مراتبی: روش‌ها بر اساس «سطح داده» انتخاب می‌شوند (پیمایش برای خرد، سری‌های زمانی برای کلان). شبکه‌ای: نیازمند تحلیل شبکه و ردیابی جریان‌های بین سطحی است. زمانی: نیازمند تحلیل سری‌های زمانی، سناریوسازی و الگوسازی پویا است.

^۱ Scale

^۲ The Hierarchical Dimension

^۳ The Network Dimension

^۴ The Temporal Dimension

^۵ Cross-section

^۶ Longitudinal

پدیداری زمانی رخ می‌دهد که اجزای ساده یک سیستم، در تعامل با یکدیگر، رفتاری پیچیده و جدیدی از خود نشان دهند که قابل تقلیل به ویژگی‌های تک تک اجزا نیست.

تحلیل پدیداری^۱ پدیداری سلسله‌مراتبی: نحوه گسترش تأثیر رفتارهای فردی در مقیاس خرد به نتایج جمعی در مقیاس کلان و بالعکس پدیداری شبکه‌ای: چگونه تعاملات ساده در شبکه، به رفتارهای جمعی پیچیده (مانند انتشار شوک در زنجیره تأمین) منجر می‌شود.

پدیداری زمانی: وابستگی به مسیر^۲؛ چگونه تصمیمات کوتاه‌مدت، مسیرهای بلندمدت پیشرفت را قفل می‌کنند.

مثال: کاربرد مقیاس‌ها در تحلیل مدیریت مخاطرات این گونه است: مدیریت مخاطره اعتباری یک بنگاه (سلسله‌مراتبی)؛ مدیریت مخاطره نظام‌مند، ردیابی آسیب‌پذیری‌های زنجیره تأمین جهانی (شبکه‌ای)؛ مدیریت مخاطره چرخه‌ای، پوشش در برابر نوسانات ادواری (زمانی)

مثال: مصادیق پدیداری در ابعاد سه‌گانه مقیاس به شرح زیر است:

^۱ Emergence^۲ Path Dependency

- بعد سلسله‌مراتبی (از خرد به کلان)؛ تورم
 - سطح خرد: یک بنگاه به دلیل افزایش هزینه‌هایش، قیمت محصولاتش را اندکی افزایش می‌دهد.
 - سطح کلان: وقتی هزاران بنگاه همین تصمیم را بگیرند، «تورم» به‌عنوان یک پدیده کلان جدید پدیدار می‌شود که قابل‌پیش‌بینی از مطالعه یک بنگاه منفرد نبود.
 - بعد شبکه‌ای (از ارتباطات)؛ مثال: شکنندگی زنجیره تأمین
 - سطح جزء: هر تأمین‌کننده در یک زنجیره، برای کاهش هزینه‌های خود، موجودی انبارش را به حداقل می‌رساند (تصمیمی منطقی در سطح خرد).
 - سطح شبکه: این تصمیمات هماهنگ نشده در کل شبکه، منجر به پدیداری «شکنندگی نظام‌مند» می‌شود. یک اختلال کوچک در یک نقطه می‌تواند کل زنجیره را فلج کند، پدیده‌ای که با تحلیل یک تأمین‌کننده منفرد قابل‌درک نیست.
 - بعد زمانی (از تداوم)؛ وابستگی به مسیر
 - تصمیمات کوتاه‌مدت: انتخاب یک فناوری در گذشته که در آن زمان بهینه بوده است.
 - پدیده بلندمدت: این تصمیمات جزئی و کوتاه‌مدت، در طول زمان منجر به پدیداری «قفل‌شدگی فناوری» می‌شوند. حتی با وجود فناوری‌های برتر، سامانه به دلیل هزینه‌های بالای تغییر، در مسیر قبلی قفل می‌ماند. این پدیده فقط در بازه‌های زمانی بلندمدت قابل‌مشاهده است.
- واقعیت‌های اقتصادی آن‌قدر پیچیده است که نمی‌توان تمام آن را یکجا تحلیل کرد. بسیاری از خطاهای تحلیلی ناشی از ابهام در مقیاس‌ها است؛ مثلاً استفاده از داده‌های خرد برای پاسخ به یک سؤال کلان. مقیاس به‌عنوان فیلتر، این پیچیدگی را به بخش‌های قابل‌مدیریت تقسیم می‌کند و این امکان را فراهم می‌کند که بر جنبه‌های خاص تمرکز شود، بدون اینکه سایر جنبه‌ها فراموش شوند. البته استفاده از مقیاس‌ها چالش‌هایی دارد، از جمله:
- تقلیل‌گرایی افراطی: اگر فیلتر بیش از حد محدود کننده باشد، ممکن است ارتباطات حیاتی و عوامل کلیدی از قلم بیفتند.
 - توهم عینیت: ممکن است این تصور پیش آید که آنچه از طریق فیلتر دیده می‌شود، «تمام واقعیت» است، درحالی‌که تنها «بخشی از واقعیت» است.
- در تحلیل سازوکارهای اقتصادی پدیده‌ها هم‌زمان در این سه بعد باید دیده شوند.
- مثال: برای تحلیل «احداث یک کارخانه جدید توسط یک شرکت چندملیتی» باید پرسید:

- در بعد سلسله‌مراتبی: این تصمیم چگونه بر اشتغال محلی (خرد) و تراز تجاری کشور میزبان (کلان) تأثیر می‌گذارد؟
- در بعد شبکه‌ای: این کارخانه چگونه در زنجیره ارزش جهانی شرکت ادغام و موقعیت آن را در شبکه رقابتی تقویت می‌کند؟
- در بعد زمانی: تأثیر این تصمیم در کوتاه‌مدت (ایجاد شغل)، میان‌مدت (انتقال فناوری) و بلندمدت (وابستگی صنعتی) چگونه است؟
مثال: برای تحلیل یک «شوک نفتی» باید پرسید:
- در بعد سلسله‌مراتبی: خرد: چگونه بر هزینه سفرهای روزانه خانوار تأثیر می‌گذارد؟ (خرد) چگونه بر تراز پرداخت‌های کشور تأثیر می‌گذارد؟ (کلان)
- در بعد شبکه‌ای: چگونه شبکه‌های جهانی انرژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ چگونه زنجیره تأمین کالاها (به دلیل افزایش هزینه حمل‌ونقل) را مختل می‌کند؟
- در بعد زمانی: آیا کوتاه‌مدت: باعث افزایش ناگهانی تورم می‌شود؟ (کوتاه‌مدت) انگیزه برای سرمایه‌گذاری در انرژی‌های جایگزین را افزایش می‌دهد؟ (میان‌مدت) آیا منجر به تحول در پارادایم انرژی جهانی می‌شود؟ (بلندمدت)

مقیاس‌های سلسله‌مراتبی

مقیاس سلسله‌مراتبی، بنیادی‌ترین بعد در تحلیل‌های اقتصادی است که بر اساس سطح تجرید و اندازه، واحدهای اقتصادی را در یک طیف منظم از جزء به کل مرتب می‌سازد. این بعد امکان تحلیل پدیده‌ها را از نزدیک‌ترین نما (خرد) تا گسترده‌ترین نمای ممکن (فراکلان) فراهم می‌کند.

مقیاس‌های سلسله‌مراتبی در بخش اقتصاد در جدول زیر ارائه شده است.

مقیاس	کانون توجه	موجودیت‌های کلیدی
خرد ^۱	تحلیل رفتار تصمیم‌گیرندگان فردی و بازارهای منفرد.	خانوار ^۲ (واحد مصرف‌کننده نهایی) بنگاه، واحد عملیاتی بازار یک کالای خاص

^۱ Micro

^۲ Household

مقیاس	کانون توجه	موجودیت‌های کلیدی
میان‌ی ^۱	تحلیل ساختارهای درون‌صنعتی، نهادی و منطقه‌ای که پل ارتباطی بین خرد و کلان هستند.	صنعت ^۲ خوشه‌های صنعتی ^۳ منطقه ^۴ (یک ناحیه جغرافیایی درون یک کشور)
کلان ^۵	تحلیل عملکرد کلی اقتصاد یک کشور	اقتصاد ملی بخش‌های اصلی اقتصاد (مانند بخش کشاورزی، ساخت کلاً، خدمات)
جهانی ^۶	تحلیل تعاملات و ساختارهای اقتصادی در سطح بین‌المللی	بلوک‌های منطقه‌ای ^۷ اقتصاد جهانی

هر یک از این مقیاس‌ها بخشی از واقعیت را نمایان می‌کند و بخش دیگر را حذف یا کم‌رنگ می‌کند؛ مشخصه‌های متمایزکننده هر مقیاس سلسله‌مراتبی عبارت‌اند از:

- مقیاس خرد بر جزئیات، انگیزه‌ها و کنش‌های فردی تأکید دارد و به فهم تصمیمات و رفتارهای عاملان اقتصادی می‌پردازد.
- مقیاس کلان بر الگوهای کلی، روندهای اقتصادی و ساختارها تمرکز می‌کند و تحولات اقتصاد کلان را بررسی می‌نماید. در این مقیاس دلایل رفتاری و ناهمگونی‌های درونی پنهان می‌شوند
- مقیاس میانی به‌عنوان پل میان خرد و کلان عمل کرده و ساختارهای پیونددهنده مانند صنایع، نهادها و نواحی جغرافیایی را تحلیل می‌کند تا رابطه میان تصمیمات خرد و پیامدهای کلان را روشن سازد.
- مقیاس جهانی به تحلیل روابط و تعاملات اقتصادی بین کشورها و بازیگران جهانی می‌پردازد و نقش سازمان‌ها و بلوک‌های اقتصادی را در سازوکارهای جهانی بررسی می‌کند.

^۱ Meso

^۲ Industry

^۳ Industrial Clusters

^۴ Region

^۵ Macro

^۶ Global

^۷ Regional Blocs

صنعت

صنعت^۱ به مجموعه‌ای از واحدهای اقتصادی (بنگاه‌ها) اطلاق می‌شود که:

- محصولات مشابه یا جایگزین نزدیک تولید می‌کنند
- از فناوری و فرایندهای تولید مشابه استفاده می‌کنند
- در یک بازار مشترک فعالیت می‌کنند
- با الگوهای تقاضای به هم پیوسته روبرو هستند

یک «صنعت»، محدوده‌ای برای تحلیل رفتار جمعی واحدهای عملیاتی عضو است. مقیاس صنعت، یک مقیاس میانی بوده و پلی بین دنیای خرد (فرد، بنگاه) و دنیای کلان (کل اقتصاد) است. نقش لایه‌های عملیاتی در مقیاس صنعت در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس صنعت	مثال در صنعت بانکداری
لایه تولید	فناوری و فرایندهای مشترک: بنگاه‌های یک صنعت، فرایندها و فناوری‌های تولید مشابهی دارند.	فرایند ارائه تسهیلات، جذب سپرده و انتقال پول در همه بانک‌ها مشابه است.
لایه حسابداری	ساختار هزینه و درآمد مشترک: بنگاه‌های یک صنعت، دارای ساختار هزینه و درآمد مشابهی هستند.	همه بانک‌ها با «هزینه تأمین مالی» (سود سپرده) و درآمد حاصل از تسهیلات سروکار دارند. شاخص‌هایی مانند «نرخ سود آربیتراژ» در سطح صنعت تحلیل می‌شود.
لایه مدیریت	الگوهای رقابتی و راهبردی: این لایه، هسته تحلیل صنعت را تشکیل می‌دهد. استراتژی‌های رقابتی، بازاریابی و متمایزسازی در این سطح معنا پیدا می‌کنند.	بانک‌ها برای جذب مشتری با یکدیگر رقابت می‌کنند (رقابت در نرخ سود، خدمات غیرمتمرکز و...). استراتژی «بانکداری دیجیتال» یک تحول در سطح صنعت است.
لایه حقوقی	چارچوب قانونی و نظارتی مشترک: تمام بنگاه‌های یک صنعت، تحت حاکمیت یک مجموعه قوانین و مقررات خاص فعالیت می‌کنند.	همه بانک‌ها توسط «قانون مالی» نظارت می‌شوند.

با طبقه بندی صنایع، دقت «تحلیل» و «آمار» افزایش می‌یابد. برخی از محورهای تحلیل در مقیاس صنعت عبارتند از:

- رقابت و همکاری

- تمرکز بازار و رقابت بر سر سهم بازار
- موانع ورود به صنعت
- قدرت چانه‌زنی خریداران و تأمین‌کنندگان

● تبادلات درون‌صنعتی

- جریان مواد واسطه‌ای: تأمین قطعات و مواد خام بین شرکت‌های بالادستی و پایین‌دستی.
- گردش نیروی کار متخصص: انتقال مهندسان و متخصصان بین شرکت‌های رقیب.
- اشتراک‌گذاری دانش فنی: از طریق انجمن‌های صنعتی و انتقال فناوری.

● ویژگی‌های کیفیت

- ساختاری
- کارکردی
- تبادل محیطی
- کاربری
- راهبری

یک صنعت، عامل‌های مستقل اما مرتبط را درون یک مرز قرار می‌دهد. تعیین مرزهای دقیق بین صنایع بسته به هدف تحلیل و آمارگیری دارد. چالش‌های طبقه‌بندی صنایع عبارت‌اند از:

۱. همپوشانی: مرز بین صنایع قطعی و افزار کننده نیست.
۲. ناهمگونی: یک صنعت می‌تواند بسیار ناهمگون باشد.
۳. تغییر: با نوآوری‌های فناورانه، صنایع جدید متولد شده و صنایع قدیمی ادغام یا منقرض می‌شوند.

مثال: آیا فروشگاه اینترنتی، جزئی از صنعت «خرده‌فروشی» و جزئی از صنعت «فناوری اطلاعات» است. «صنعت حمل‌ونقل» هم شامل شرکت‌های تاکسی‌رانی محلی می‌شود و هم شامل خطوط کشتی‌رانی بین‌المللی.

توضیح: در مؤلفه سنج‌های ساختار داده (در پودمان حسابداری ملی ساختار تنظیم رفتار)، ساختارهای طبقه‌بندی صنایع برای یکسان‌سازی تحلیل‌ها و آمارها تعیین می‌شوند.

منطقه

منطقه اقتصادی محدوده‌ای جغرافیایی است که چندین موجودیت اقتصادی در آن به دلیل هم‌جواری، زیرساخت مشترک، فرهنگ مشترک یا سیاست‌های توسعه منطقه‌ای، وابستگی متقابل پیدا کرده‌اند. منطقه جغرافیایی، یک مقیاس میانی است با تمرکز بر هم‌مکانی فضایی و وابستگی متقابل محلی واحدهای اقتصادی است.

یک «منطقه» را می‌توان یک ابر موجودیت در نظر گرفت که خود از تعداد زیادی موجودیت (بنگاه، خانوار، دولت محلی) تشکیل شده و در هر چهار لایه عمل می‌کند. نقش لایه‌های عملیاتی در مقیاس منطقه در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس منطقه	مثال در یک منطقه کشاورزی
لایه تولید	منابع و فعالیت‌های اقتصادی مختص منطقه: این لایه، مزیت نسبی منطقه را تعریف می‌کند (منابع طبیعی، نیروی کار، زیرساخت).	وجود زمین‌های حاصلخیز، آب‌وهوای مساعد؛ فعالیت اصلی: کشاورزی و دامپروری.
لایه حسابداری	حساب‌های منطقه‌ای: تولید ناخالص داخلی منطقه، درآمد سرانه، جریان‌های مالی درون و بیرون منطقه.	ارزش افزوده ایجادشده توسط بخش کشاورزی در منطقه؛ درآمد حاصل از صادرات محصولات به سایر مناطق.
لایه مدیریت	حکمرانی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای: دولت محلی، اتحادیه‌های تجاری منطقه‌ای، سازمان‌های توسعه منطقه. این لایه، سیاست‌گذاری محلی و هماهنگی را بر عهده دارد.	تدوین برنامه پیشرفت منطقه‌ای؛ سرمایه‌گذاری در سامانه‌های آبیاری زیرسطحی.
لایه حقوقی	قوانین و مقررات خاص منطقه: قوانین شهرداری، مقررات زیست‌محیطی منطقه‌ای، نظام‌های مالکیت زمین.	مقررات توزیع آب در آن منطقه خاص؛ مقررات بهره‌برداری از مراتع.

تبادلات بین منطقه‌ای، هسته اصلی تحلیل منطقه‌ای است و نشان می‌دهد که چگونه مناطق از طریق شبکه‌های فضایی به یکدیگر متصل می‌شوند. این تبادلات در لایه‌های عملیاتی اتفاق می‌افتد:

- لایه تولید: صادرات و واردات محصولات بین مناطق. هر منطقه در تولید کالاهایی که در آن کارآمدتر است، تخصص می‌یابد و مازاد آن را با مناطق دیگر مبادله می‌کند.
- لایه حسابداری: جریان پول، سرمایه‌گذاری مستقیم بین منطقه‌ای، انتقالات مالی (مانند مالیات به مرکز و دریافت یارانه).
- لایه مدیریت: انتشار فناوری، دانش و ایده‌ها بین مناطق. اثرات سرریز دانش.
- لایه حقوقی: ماهیت: هماهنگی قوانین، استانداردها و مقررات بین دولت‌های محلی.

اهمیت‌های تحلیل در مقیاس منطقه عبارت‌اند از:

۱. شناخت نابرابری‌های فضایی: تحلیل منطقه‌ای به ما نشان می‌دهد چرا برخی مناطق ثروتمند و برخی فقیر هستند (توسعه نامتوازن).

۲. تدوین سیاست‌های توسعه منطقه‌ای: به دولت‌ها کمک می‌کند تا به‌جای سیاست‌های یکسان برای کل کشور، برای هر منطقه باتوجه‌به پتانسیل‌هایش برنامه‌ریزی کنند.
 ۳. تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری: به بنگاه‌ها کمک می‌کند بهترین مکان را برای استقرار باتوجه‌به عوامل منطقه‌ای (دسترسی به منابع، بازارها، قوانین) انتخاب کنند.
 ۴. درک پدیده‌های فضایی: پدیده‌هایی مانند حاشیه‌نشینی، آلودگی‌های فرامنطقه‌ای، و مهاجرت فقط در این مقیاس قابل‌درک هستند.
- منطقه جغرافیایی، عرصه واقعی تعامل مقیاس خرد و کلان است. پیشرفت اقتصادی یک پدیده فضامند^۱ است و بدون در نظرگیری موقعیت جغرافیایی و تبادلات بین منطقه‌ای تحقق نمی‌یابد.

مناطق بین‌المللی

منطقه‌های بین‌المللی (بلوک‌های اقتصادی) یک «مقیاس جهانی» در تحلیل سازوکارهای اقتصادی است. این مقیاس، مجموعه‌ای از کشورها را که بر اساس منافع مشترک اقتصادی گرد هم آمده‌اند، به‌عنوان یک واحد تحلیل یکپارچه در نظر می‌گیرد. این بلوک‌ها در فضای بین‌المللی به‌عنوان بازیگرانی عمل می‌کنند که قواعد بازی اقتصاد جهانی را شکل داده یا تحت‌تأثیر قرار می‌دهند.

کانون توجه در مقیاس منطقه بین‌المللی، «تعاملات اقتصادی و سیاسی بین کشورهای عضو و موقعیت رقابتی بلوک در اقتصاد جهانی» است.

نقش لایه‌های عملیاتی در مقیاس مناطق بین‌المللی در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس بلوک اقتصادی	مثال در اتحادیه اروپا
لایه تولید	ایجاد زنجیره ارزش منطقه‌ای یکپارچه: جریان کالا، خدمات، سرمایه و نیروی کار بین کشورهای عضو را تسهیل می‌کند. این لایه، تقسیم کار درون‌بلوکی را شکل می‌دهد.	بازار واحد اروپا: یک خودروی آلمانی می‌تواند بدون حقوق گمرکی با قطعاتی از ایتالیا، فرانسه و لهستان مونتاژ و در سراسر اتحادیه فروخته شود.
لایه حسابداری	هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی و ایجاد استانداردهای مشترک گزارش‌دهی: این لایه به دنبال کاهش هزینه‌های مبادله و ایجاد ثبات کلان در سطح بلوک است.	اتحادیه پولی (یورو): کشورهای حوزه یورو از یک واحد پولی مشترک استفاده می‌کنند. قوانین کمک‌های دولتی

^۱ Spatial

لایه	نقش لایه در مقیاس بلوک اقتصادی	مثال در اتحادیه اروپا
------	--------------------------------	-----------------------

برای جلوگیری از رقابت ناسالم مالی بین کشورهای عضو.

لایه مدیریت
نهادسازی برای حکمرانی جمعی: این لایه، هسته اصلی تشکیل بلوک است. نهادهای فراملی برای تدوین قواعد، حل اختلافات و نمایندگی منافع جمعی بلوک ایجاد می‌شوند. کمیسیون اروپا، پارلمان اروپا، دادگاه عدالت اتحادیه اروپا. این نهادها قوانینی تصویب می‌کنند که در تمام کشورهای عضو لازم‌الاجرا است.

لایه حقوقی
ایجاد چارچوب حقوقی فراملی: مجموعه‌ای از معاهدات، قوانین و مقررات که حاکمیت کشورهای عضو را در حوزه‌های مشخصی محدود کرده و به نهادهای بلوک اختیار می‌دهد. معاهدات ماستریخت و لیسبون اساسنامه حقوقی اتحادیه اروپا هستند و بر قوانین ملی اعضای آن تقدم دارند.

انواع بلوک‌های اقتصادی به ترتیب سطح یکپارچگی (پایین به بالا) عبارت‌اند از:

۱. منطقه ترجیحی تجاری^۱: کاهش محدود تعرفه‌ها بین اعضا.
۲. منطقه آزاد تجاری^۲: حذف تعرفه‌ها بین اعضا، اما هر کشور تعرفه جداگانه‌ای با غیر اعضا دارد؛ مانند: نفتا
۳. اتحادیه گمرکی^۳: منطقه آزاد تجاری به علاوه تعیین تعرفه مشترک خارجی؛ مانند: مرکوسور
۴. بازار مشترک^۴: اتحادیه گمرکی به علاوه آزادی حرکت سرمایه و نیروی کار؛ مانند: بازار واحد اروپا
۵. اتحادیه اقتصادی و پولی^۵: بازار مشترک به علاوه هماهنگی کامل سیاست‌های اقتصادی و واحد پولی مشترک؛ مانند: حوزه یورو در اتحادیه اروپا

کارکردها بلوک اقتصادی عبارت‌اند از:

۱. افزایش قدرت چانه‌زنی در عرصه جهانی: یک بلوک متحد می‌تواند در مذاکرات سازمان تجارت جهانی یا در مقابل قدرت‌های اقتصادی دیگر، موضع بسیار قوی‌تری داشته باشد.
۲. ایجاد صرفه‌جویی‌های مقیاس و دامنه: بنگاه‌های حاضر در بلوک، به جای یک بازار ملی چند ده میلیونی، به یک بازار منطقه‌ای چند صدمیلیونی دسترسی پیدا می‌کنند.

^۱ (Preferential Trade Area)

^۲ Free Trade Area

^۳ Customs Union

^۴ Common Market

^۵ Economic and Monetary Union

۳. جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: سرمایه‌گذاران خارجی، یک بلوک را به‌عنوان یک «سکو» برای تولید و صادرات به کل منطقه می‌بینند.
۴. تقویت صلح و ثبات سیاسی: وابستگی متقابل اقتصادی عمیق بین کشورها، هزینه درگیری را به‌شدت افزایش داده و مشوق‌های قوی برای حل مسالمت‌آمیز اختلافات ایجاد می‌کند.
- چالش‌های بلوک اقتصادی‌های اقتصادی عبارت‌اند از:
۱. تضاد حاکمیت ملی و حاکمیت فراملی: اساسی‌ترین چالش این است که کشورها تا چه حد حاضرند از حاکمیت ملی خود در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی و قضایی گذر کنند.
۲. ناهمگونی سطح توسعه: اختلاف سطح توسعه اقتصادی بین اعضا می‌تواند منجر به شکاف‌های منطقه‌ای و تنش شود.
۳. مسئله عاملیت و پاسخگویی: نهادهای فراملی ممکن است از نظر شهروندان عادی دور و غیرپاسخگو به نظر برسند که به «کسری دموکراسی»^۱ تعبیر می‌شود.
۴. شکنندگی در برابر شوک‌های نامتقارن: یک شوک اقتصادی که تنها بخشی از بلوک را تحت‌تأثیر قرار دهد (مثلاً بحران بدهی در یک کشور)، می‌تواند کل بلوک را تحت فشار قرار دهد، زیرا ابزارهای سیاستی (مانند ارزش پول) برای همه یکسان است.

مقیاس‌های شبکه‌ای

مقیاس‌های شبکه‌ای بر الگوهای ارتباطی، جریان‌ها و ساختارهای تعاملی بین موجودیت‌های اقتصادی تمرکز دارند. برخلاف بعد سلسله‌مراتبی که بر «سطح تجزید» تأکید دارد، این بعد بر «شدت و ماهیت ارتباطات» متمرکز است. واحد تحلیل در مقیاس‌های شبکه‌ای موجودیت‌ها نیستند، بلکه روابط بین موجودیت‌هاست که اهمیت پیدا می‌کند.

مقیاس‌های شبکه‌ای در بخش اقتصاد در جدول زیر معرفی شده‌اند.

مقیاس	کانون توجه	موجودیت‌های کلیدی
عملکردی	تحلیل شبکه‌ای واحدهای عملیاتی در مقیاس خرد و میانی برای انجام یک عملکرد یک عملکرد خاص اقتصادی	زنجیره تأمین بازار - منطقه

^۱ Democratic Deficit

مقیاس	کانون توجه	موجودیت‌های کلیدی
فضایی	تحلیل شبکه مدیریت و برنامه‌ریزی سرزمین در سطوح مختلف	آمایش سرزمین شبکه نهادهای محلی و ملی
ارزش-بازار	تحلیل چگونگی خلق و توزیع ارزش در شبکه‌های اقتصادی	زنجیره ارزش جهانی شبکه‌های توزیع و بازاریابی سکوه‌های دیجیتال چندوجهی
دانش- نوآوری	تحلیل شبکه‌های خلق و انتشار دانش و فناوری	زیست‌بوم‌های نوآوری شبکه‌های همکاری دانشگاه- صنعت جامعه‌های متخصصین جهانی

مشخصه‌های متمایزکننده مقیاس‌های شبکه‌ای عبارت‌اند از:

- مقیاس عملکردی بر کارایی جریان‌های فیزیکی و اطلاعاتی تأکید دارد و به بهینه‌سازی فرایندهای عملیاتی می‌پردازد. در این مقیاس، کارایی داخلی تک عاملان اقتصادی کم‌رنگ می‌شود و انسجام کلی شبکه اهمیت پیدا می‌کند.
 - مقیاس فضایی بر هماهنگی سیاست‌ها و تخصیص منابع در پهنه سرزمین تمرکز می‌کند و به تعادل بخشی بین منافع مختلف می‌پردازد. در این مقیاس، تصمیمات متمرکز و بخشی‌نگر جای خود را به حکمرانی شبکه‌ای چند ذی‌نفعی می‌دهد.
 - مقیاس ارزش-بازار بر چگونگی خلق، تصاحب و توزیع ارزش اقتصادی در شبکه‌های پیچیده متمرکز است و نقش آفرینی بازیگران مختلف در این فرایند را تحلیل می‌کند. در این مقیاس، سودآوری فردی بنگاه‌ها کم‌رنگ شده و موقعیت استراتژیک آنها در شبکه اهمیت می‌یابد.
 - مقیاس دانش-نوآوری بر پویایی‌های تعاملی در خلق و انتشار نوآوری تمرکز دارد و به تحلیل همکاری‌ها و رقابت‌های درون زیست‌بوم‌های نوآوری می‌پردازد. در این مقیاس، نوآوری منزوی و فردی معنای خود را از دست داده و نوآوری شبکه‌ای و جمعی جایگزین آن می‌شود.
- هر یک از این مقیاس‌های شبکه‌ای، بعد متفاوتی از واقعیت اقتصادی را نمایان می‌سازند و امکان تحلیل پدیده‌های پیچیده‌ای را فراهم می‌کنند که در چارچوب سلسله‌مراتبی قابل درک نیستند. درک هم‌زمان این مقیاس‌های شبکه‌ای، برای تحلیل اقتصاد جهانی شده و به‌هم‌پیوسته ضروری است.

بازار-منطقه

مقیاس بازار-منطقه محدوده‌ای جغرافیایی-اقتصادی است که در آن تعامل نظام‌مند بین مشخصه‌های یک صنعت خاص (صرفه مقیاس فنی) و ویژگی‌های جمعیتی-اقتصادی یک منطقه شکل می‌گیرد. این مقیاس به‌عنوان یک سازوکار صنعت-منطقه عمل می‌کند که تمرکز اصلی آن بر تطبیق بهینه ظرفیت عرضه صنعت با اندازه و پراکندگی تقاضای منطقه است. این مقیاس به این پرسش پاسخ می‌دهد: «یک فعالیت اقتصادی خاص، برای اینکه توجیه‌پذیر و پایدار باشد، به چه اندازه از بازار (جمعیت و تقاضا) در یک محدوده جغرافیایی مشخص نیاز دارد؟» مقیاس بازار-منطقه، پلی است بین بخش اقتصاد و بخش سرزمین است.

نقش لایه‌های عملیاتی در مقیاس بازار - منطقه در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس بازار-منطقه	مثال برای احداث یک استخر سرپوشیده
لایه تولید	تعیین ظرفیت بهینه و فناوری بر اساس محدودیت‌ها و فرصت‌های منطقه: این لایه، نقطه حداقل کارایی مقیاس ^۱ فنی پروژه را با امکانات منطقه می‌سنجد.	محاسبه ظرفیت بهینه استخر (۸ خط شنا) بر اساس فناوری در دسترس و برآورد حداکثر استفاده ممکن در منطقه
حسابداری	برآورد دقیق هزینه-فایده بر اساس متغیرهای منطقه‌ای: این لایه، نقطه سربه‌سر پروژه را نه به‌صورت انتزاعی، بلکه با در نظرگیری هزینه‌های عملیاتی منطقه (مانند قیمت انرژی، آب، نیروی کار) و درآمدهای پیش‌بینی‌شده بر اساس قدرت خرید ساکنان، محاسبه می‌کند.	برآورد اینکه با تعرفه ماهانه ۵۰۰ هزار تومان و برآورد ۸۰۰ مشترک، پروژه پس از ۵ سال به سربه‌سر می‌رسد.
لایه مدیریت	تحلیل استراتژیک مکان‌یابی و رقابت درون منطقه‌ای: این لایه هسته اصلی تحلیل بازار-منطقه است و شامل تحلیل رقبای موجود، تعیین «حوزه نفوذ» خدمات و تدوین راهبرد جذب مشتری از همان منطقه.	تحلیل اینکه استخر پیشنهادی در شعاع ۵ کیلومتری با ۲ استخر دیگر رقابت خواهد کرد و باید راهبرد متمایزی (مثل تمرکز بر آموزش شنا به کودکان) اتخاذ کند.
لایه حقوقی	اعمال مقررات استقرار و صدور مجوزهای محلی: این لایه، محدودیت‌ها و الزامات حقوقی خاص آن منطقه برای احداث آن کسب‌وکار را مشخص می‌کند.	بررسی ضوابط شهرداری درباره تراکم مجاز، پارکینگ موردنیاز برای استخر و دریافت مجوزهای بهداشتی

^۱ MES

تبادلات درون مقیاس بازار-منطقه، هسته اصلی این تحلیل است و نشان می‌دهد که چگونه عرضه صنعت و تقاضای منطقه در یک سیستم یکپارچه به تعادل می‌رسند:

- لایه تولید: جریان تطبیق ظرفیت تولید با الگوی پراکندگی مصرف‌کنندگان در منطقه. هر فعالیت اقتصادی در مقیاسی مستقر می‌شود که هم از نظر فنی به‌صرفه باشد و هم از نظر جغرافیایی در دسترس مصرف‌کنندگان هدف قرار گیرد.

- لایه حسابداری: جریان هزینه‌های استقرار فضایی و درآمدهای ناحیه‌ای. این لایه به برآورد دقیق‌تر نقطه سربه‌سر فضایی می‌پردازد.

- لایه مدیریت: جریان اطلاعات درباره تراکم تقاضا و الگوهای رفتاری مصرف‌کنندگان در نقاط مختلف منطقه. این اطلاعات برای بهینه‌سازی مکان‌یابی و تعیین حوزه نفوذ خدمات حیاتی است.

- لایه حقوقی: جریان اعمال ضوابط استقرار (مانند حداقل فاصله بین واحدهای همسان) و صدور مجوزهای محلی که توزیع فضایی فعالیت‌ها را تنظیم می‌کند.

اهمیت‌های تحلیل در مقیاس بازار-منطقه عبارت‌اند از:

۱. کاهش مخاطره سرمایه‌گذاری: از احداث پروژه‌های غیراقتصادی (مانند یک مرکز خرید بزرگ در یک شهرک کوچک) جلوگیری می‌کند.

۲. تخصیص بهینه منابع عمومی و خصوصی: به سرمایه‌گذاران و برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا بدانند منابع را در کدام قسمت از منطقه و برای چه نوع خدماتی هزینه کنند.

۳. تدوین ضوابط علمی صدور پروانه: به دولت‌های محلی کمک می‌کند تا بر اساس تحلیل‌های بازار-منطقه، برای اصناف مختلف ضوابط علمی (مانند حداقل فاصله یا سرانه جمعیت) تعیین کنند.

۴. بهبود کارایی سیستم توزیع فضایی خدمات: تضمین می‌کند که خدمات هم از نظر اقتصادی برای ارائه‌دهنده توجیه‌پذیر باشد و هم از نظر دسترسی برای مصرف‌کننده بهینه باشد.

۵. مقیاس بازار-منطقه، عرصه تلفیق منطق فنی صنعت و منطق جغرافیایی منطقه است. این مقیاس نشان می‌دهد که موفقیت یک فعالیت اقتصادی نه تنها به «کارایی درونی» آن، بلکه تا حد زیادی به «تناسب بیرونی» آن با بازاری که در آن قرار گرفته است بستگی دارد. درک این مقیاس برای برنامه‌ریزی توسعه شهری، مکان‌یابی کسب‌وکارها و تدوین سیاست‌های کارآفرینی منطقه‌ای ضروری است.

آمایش سرزمین

آمایش سرزمین^۱ به توزیع فضایی و جغرافیایی جمعیت، سرمایه، فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها در پهنه یک کشور می‌پردازد و به این پرسش بنیادین پاسخ می‌دهد: «چه فعالیتی، در کجا، به چه میزان و با چه ترتیبی باید استقرار یابد تا توسعه‌ای متوازن، پایدار و عادلانه در سراسر کشور محقق شود؟»

آمایش سرزمین یک مقیاس شبکه‌ای است؛ در این مقیاس، کشور نه به‌عنوان مجموعه‌ای از مناطق مجزا، بلکه به‌عنوان یک شبکه سلسله‌مراتبی از مناطق در نظر گرفته می‌شود که از طریق جریان‌های مختلف (محصول، سرمایه، اطلاعات و انسان) به طور پویا به یکدیگر متصل هستند. نقش اصلی آمایش سرزمین، تعریف و هدایت این جریان‌ها و ارتباطات برای دستیابی به اهداف کلان ملی مانند امنیت، پایداری زیست‌محیطی و رشد اقتصادی متوازن است.

یک «سرزمین» را می‌توان یک آبرسامانه فضایی در نظر گرفت که خود از تعداد زیادی سامانه‌های فرعی (مناطق، شهرها، روستاها، دالان‌ها) تشکیل شده و در هر چهار لایه عمل می‌کند. نقش لایه‌های عملیاتی در مقیاس شبکه‌ای ملی (آمایش سرزمین) در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس آمایش سرزمین	مثال
لایه تولید	توزیع فضایی منابع و موجودیت‌های تولیدی	تعیین نقش‌های اقتصادی پایه برای مناطق: تعریف یک منطقه به‌عنوان «قطب کشاورزی»، منطقه دیگر به‌عنوان «قطب ساخت کالا» و منطقه سوم به‌عنوان «قطب گردشگری» در تقسیم کار ملی.
لایه حسابداری	ترازهای کلان بین مناطق؛ اندازه‌گیری جریان‌های مالی، سرمایه‌ای و انسانی بین مناطق و با دنیای خارج.	بررسی تراز مهاجرت بین استان‌ها؛ محاسبه تولید ناخالص ملی با در نظرگیری سهم و وابستگی متقابل مناطق؛ ردیابی شکاف درآمدی بین استان‌ها.
لایه مدیریت	سیاست‌گذاری برای توزیع جمعیت، سرمایه‌گذاری‌های کلان و زیرساخت‌های ملی	تصمیم‌گیری در مورد احداث یک آزادراه یا خط ریلی سراسری که چندین منطقه را به هم متصل می‌کند؛ سیاست‌های تشویقی برای انتقال صنایع به مناطق محروم.
لایه حقوقی	قوانین و مقررات زیست‌محیطی، منابع طبیعی، ثبت‌احوال و مالکیت.	تعریف «حریم‌های ملی» (مانند حریم سواحل، جنگل‌ها و مراتع)؛ تعیین محدوده شهرها و شهرک‌ها؛ حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها.

تبادلات بین منطقه‌ای، هسته اصلی تحلیل در مقیاس شبکه‌ای است و نشان می‌دهد که چگونه کل سرزمین به‌عنوان یک شبکه یکپارچه عمل می‌کند. این تبادلات در لایه‌های عملیاتی اتفاق می‌افتد:

- لایه تولید: جریان کالا و خدمات در کریدورهای ملی. تخصص‌یابی مناطق بر اساس مزیت نسبی و مبادله محصولات در سطح ملی (مانند انتقال گندم از مناطق کشاورزی به کلان‌شهرها و انتقال کالاهای صنعتی در جهت عکس).
- لایه حسابداری: جریان بودجه و سرمایه از مرکز به مناطق و بالعکس. سیستم مالیاتی ملی که منابع را از مناطق ثروتمند جمع‌آوری و به مناطق محروم تزریق می‌کند (سیاست‌های توزیع مجدد). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی که در یک نقطه از کشور متمرکز می‌شود؛ اما اثرات آن در کل شبکه منتشر می‌شود.
- لایه مدیریت: انتقال و هماهنگی سیاست‌ها در سطح ملی. برنامه‌های توسعه پنج‌ساله که چارچوب توسعه را برای تمام مناطق تعیین می‌کنند. سیستم آموزشی ملی که نیروی انسانی متحرک برای کل شبکه تربیت می‌کند.
- لایه حقوقی: یکپارچگی حقوقی سرزمین. ایجاد چارچوب قانونی یکسان برای تمام مناطق جهت اطمینان از انسجام و امکان جابه‌جایی آزادانه عوامل تولید (نیروی کار، سرمایه) در سراسر کشور.

اهمیت‌های تحلیل در مقیاس شبکه‌ای ملی (آمایش سرزمین) عبارت‌اند از:

۱. دستیابی به توسعه متوازن و عدالت فضایی: تحلیل در این مقیاس به ما نشان می‌دهد چگونه می‌توان با توزیع عادلانه جمعیت، فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی، از تمرکزگرایی افراطی و شکاف بین مناطق جلوگیری کرد.
۲. تدوین راهبردهای کلان توسعه ملی: به دولت مرکزی کمک می‌کند تا چشم‌انداز فضایی بلندمدت کشور را ترسیم کند؛ مثلاً تعیین کند که کدام مناطق باید حفظ، کدام باید تقویت و کدام باید برای اسکان جمعیت آینده آماده شوند.
۳. مدیریت یکپارچه منابع ملی و بحران‌ها: تصمیم‌گیری درباره نحوه بهره‌برداری از منابع استراتژیک ملی (مانند آب، معادن، انرژی) و برنامه‌ریزی برای مقابله با بحران‌های فرامنطقه‌ای (مانند سیل، خشکسالی، مهاجرت‌های گسترده) تنها در این مقیاس ممکن است.
۴. تقویت امنیت و تاب‌آوری ملی: با توزیع مناسب مراکز حیاتی، زیرساخت‌ها و فعالیت‌های اقتصادی در پهنه سرزمین، وابستگی به یک نقطه واحد کاهش یافته و امنیت و تاب‌آوری کل سیستم در برابر شوک‌های داخلی و خارجی افزایش می‌یابد.
۵. بهینه‌سازی شبکه‌های زیرساختی: برنامه‌ریزی برای شبکه‌های حمل‌ونقل (جاده، ریلی)، انرژی (برق، نفت) و ارتباطات (مراکز داده، فیبر نوری) در این مقیاس، کارایی کل سیستم ملی را به حداکثر می‌رساند.

تمایز آمایش سرزمین با سایر مقیاس‌ها به شرح زیر است:

- تفاوت با مقیاس اقتصاد ملی: مقیاس اقتصاد ملی (در مقیاس‌های سلسله‌مراتبی) صرفاً کل‌نگر است، اما آمایش، کل‌نگری فضامند دارد.
- تفاوت با مقیاس منطقه‌ای: مقیاس منطقه‌ای (در مقیاس‌های سلسله‌مراتبی) فقط یک منطقه را می‌بیند، اما آمایش، به تعاملات بین مناطق می‌پردازد
- تفاوت با مقیاس بازار-منطقه: مقیاس بازار-منطقه، اقتصادی محض است، اما آمایش، ملاحظات زیست‌محیطی و اجتماعی را هم دخیل می‌کند.

آمایش سرزمین را باید یک «مقیاس بالادستی» در نظر گرفت که بر فراز تمام مقیاس‌های دیگر ایستاده است. آمایش سرزمین بر برخلاف سایر مقیاس‌ها که توصیفی-تحلیلی هستند، آمایش یک مقیاس تجویزی-طراحانه است. در این مقیاس تضادهای فضایی (مثلاً تضاد بین توسعه صنعتی در یک منطقه و امنیت آبی در منطقه دیگر) تحلیل می‌شوند. کارکرد این مقیاس ایجاد هماهنگی فضایی بین تمام مقیاس‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است. آمایش سرزمین، عرصه نهایی تعامل تمام مقیاس‌ها (خرد، میانی و کلان) است. پیشرفت پایدار یک کشور، پدیده‌ای کاملاً وابسته به مکان و شبکه است و بدون در نظرگیری ساختار فضایی و تبادلات بین منطقه‌ای مناسب محقق نمی‌شود.

زنجیره‌های جهانی

زنجیره‌های تأمین و ارزش جهانی، مقیاس‌های شبکه‌ای هستند. واحد تحلیل در این مقیاس، «یک شبکه خاص از ارتباطات بین‌المللی» حول یک محصول یا خدمت است؛ شبکه‌ای که موجودیت‌های مختلف از بنگاه‌های خرد تأمین‌کننده تا شرکت‌های چندملیتی و کشورها را در بر می‌گیرد.

زنجیره تأمین جهانی^۱ بر بهینه‌سازی لجستیک، مدیریت جریان فیزیکی کالاها و اطلاعات، و مکان‌یابی کارآمد هر یک از گره‌های شبکه (از معدن تا خط مونتاژ تا توزیع) تمرکز دارد. هدف نهایی آن، کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت و بهبود قابلیت اطمینان است.

نقش لایه‌های عملیاتی در زنجیره تأمین جهانی در جدول زیر ارائه شده است.

^۱ Global Supply Chain

لایه	نقش لایه در مقیاس زنجیره تأمین جهانی	مثال در زنجیره تأمین خودرو
لایه تولید	مدیریت فیزیکی و جغرافیایی تولید و توزیع: تعیین مکان بهینه برای تأمین قطعات، کارخانه‌های مونتاژ و مراکز توزیع باتوجه به هزینه، زمان و مخاطره.	تقسیم جغرافیایی تولید: تولید قطعات در تایوان (تراشه)، لاستیک در تایلند، و مونتاژ نهایی در آلمان یا مکزیک برای دسترسی به بازارهای منطقه‌ای.
لایه حسابداری	مدیریت هزینه‌های لجستیک و سرمایه در گردش: ردیابی هزینه‌های حمل‌ونقل، گمرک و انبارداری؛ بهینه‌سازی جریان نقدینگی برای پرداخت به تأمین‌کنندگان بین‌المللی.	محاسبه هزینه کل تملک یک قطعه از چین شامل هزینه خرید، حمل‌ونقل دریایی، بیمه و عوارض گمرکی.
لایه مدیریت	هماهنگی و یکپارچه‌سازی عملیات بین گره‌های شبکه: استفاده از سامانه‌های برنامه‌ریزی منابع برای ردیابی سفارش‌ها و موجودی؛ مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان چندملیتی و پیمانکاران لجستیک.	هماهنگی زمان‌بندی بین کشتی‌های حامل قطعات از آسیا و خط مونتاژ در اروپا برای جلوگیری از توقف تولید. استفاده از سیستم رهگیری ماهواره‌ای برای کانتینرها.
لایه حقوقی	حاکمیت بر قوانین تجارت و ترانزیت بین‌المللی: انطباق با مقررات گمرکی، استانداردهای ایمنی کالا در کشورهای مختلف، و قوانین حمل‌ونقل بین‌المللی (هوایی، دریایی، زمینی).	انطباق با قوانین کشور مبدأ برای تعرفه ترجیحی؛ رعایت مقررات ایمنی خودرو (مانند استانداردهای آلاینده‌ی یورو) برای هر بازار هدف.

زنجیره ارزش جهانی^۱ به تحلیل چگونگی تقسیم کار، خلق ارزش افزوده در مراحل مختلف، و در نهایت، توزیع ارزش و قدرت در سرتاسر شبکه می‌پردازد. این مقیاس به سؤالاتی مانند «کدام فعالیت‌ها بیشترین سود را ایجاد می‌کنند؟» و «قدرت مذاکره در شبکه در دست کیست؟» پاسخ می‌دهد.

نقش لایه‌های عملیاتی در زنجیره ارزش جهانی در جدول زیر ارائه شده است.

لایه	نقش لایه در مقیاس زنجیره ارزش جهانی	مثال در زنجیره ارزش پتروشیمی
لایه تولید	تقسیم کار و تخصص‌یابی در فعالیت‌های با ارزش افزوده متفاوت: تفکیک فعالیت‌های دانش‌بری	تقسیم کار: استخراج نفت خام در عربستان (سرمایه‌بر)، تبدیل به محصولات پتروشیمی در کره جنوبی (سرمایه‌بر و فناوری‌محور)، و تولید پلاستیک‌های مهندسی‌شده در آلمان (دانش‌بر).

^۱ GVC (Global Value Chain)

لایه	نقش لایه در مقیاس زنجیره ارزش جهانی	مثال در زنجیره ارزش پتروشیمی
	(طراحی، تحقیق و توسعه) از فعالیت‌های سرمایه‌بر (پالایش) و کاربر (موتاز).	
لایه حسابداری	ردیابی و اندازه‌گیری ارزش افزوده در هر مرحله: محاسبه سهم هر کشور و هر شرکت از ارزش نهایی محصول. تحلیل حاشیه سود در بخش‌های مختلف زنجیره.	محاسبه ارزش افزوده: قیمت نفت خام (ارزش کم) در مقابل قیمت رزین‌های تخصصی پلیمری یا داروهای مشتق شده از نفت (ارزش بسیار بالا). اندازه‌گیری "شکاف ارزش" بین کشورهای صاحب نفت و کشورهای صاحب فناوری پالایشگاهی.
لایه مدیریت	کنترل و حکمرانی بر زنجیره ارزش: تعیین استانداردهای فنی، مدیریت برند، و کنترل کانال‌های توزیع. شرکت‌های پیشرو ^۱ از طریق این لایه، بر کل شبکه حکمرانی می‌کنند.	کنترل توسط شرکت‌های چندملیتی: یک شرکت فناوری فرایندهای پیچیده و کاتالیزورها را کنترل کرده و با تعیین استانداردهای کیفیت، بر تأمین‌کنندگان پایین‌دستی سلطه دارد.
لایه حقوقی	حفاظت از دارایی‌های نامشهود و تعیین قواعد بازی: قوانین مالکیت فکری (ثبت پتنت‌ها، کپی‌رایت)، قراردادهای لیسانس فناوری، و موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای که جریان ارزش را شکل می‌دهند.	پتنت‌های مربوط به کاتالیزورها و فرمولاسیون‌های خاص که اجازه تولید محصولات با ارزش افزوده بالا را تنها به تعداد محدودی شرکت می‌دهد. قراردادهای بلندمدت لیسانس برای استفاده از فناوری‌های اختصاصی.

تحلیل زنجیره‌های جهانی در این مقیاس شبکه‌ای، به دلایل زیر حیاتی است و نمی‌توان آن را صرفاً در مقیاس‌های سلسله‌مراتبی کلان (مانند اقتصاد جهانی یا بلوک‌های اقتصادی) گنجانده:

۱. واحد تحلیل متفاوت است: واحد تحلیل در مقیاس‌های سلسله‌مراتبی «کل اقتصاد جهانی» یا «یک بلوک اقتصادی» است. درحالی‌که واحد تحلیل در اینجا «یک شبکه خاص از ارتباطات بین بنگاه‌ها و کشورها» حول یک محصول (مانند گوشی هوشمند، خودرو، پوشاک) است. این شبکه، مرزهای سنتی کشورها و صنایع را در می‌نوردد.

۲. درک پدیده‌های نوظهور منحصربه‌فرد: پدیده‌های مهمی تنها در این سطح از تحلیل شبکه‌ای قابل مشاهده و درک هستند، از جمله:

^۱ Lead Firms

- شکاف ارزش^۱: درک اینکه چرا کشورهایی که در مراحل با ارزش افزوده پایین (تأمین مواد خام یا مونتاژ ساده) تخصص دارند، سهم ناچیزی از سود نهایی می‌برند.
 - آسیب‌پذیری نظام‌مند^۲: شناسایی گره‌های حیاتی و حساس در شبکه که شکست آن‌ها (به دلیل همه‌گیری، بلایای طبیعی، یا تنش‌های ژئوپلیتیک مانند همه‌گیری کووید یا بحران کانال سوئز) می‌تواند کل زنجیره را فلج کند.
 - افزایش قدرت انحصاری^۳: ردیابی اینکه چگونه کنترل بر استانداردها، فناوری‌ها و کانال‌های توزیع (لایه‌های مدیریت و حقوقی) باعث تمرکز غیرقابل‌باور قدرت و سود در دست تعداد معدودی شرکت پیشرو می‌شود.
 - ۳. نیاز به ابزارهای تحلیلی خاص: تحلیل این زنجیره‌های پیچیده نیازمند ابزارهایی است که برای ترسیم و کمی‌کردن جریان‌های بین‌المللی ارزش طراحی شده‌اند، ابزاری مانند:
 - جدول داده-ستانده بین‌کشوری^۴: که دقیقاً نشان می‌دهد ارزش افزوده ایجادشده توسط هر کشور چگونه در کالاها و خدمات نهایی سایر کشورها تجسم می‌یابد.
 - نقشه‌برداری از زنجیره تأمین^۵: برای شناسایی تمامی تأمین‌کنندگان تا چندین سطح بالادستی و ارزیابی مخاطره‌های موجود در آن‌ها.
 - ۴. هدایت‌کننده سیاست‌گذاری هوشمند: این تحلیل به کشورها کمک می‌کند تا به‌جای تمرکز صرف بر صادرات کلی، راهبردهای برای «صعود در زنجیره ارزش» تدوین کنند. یعنی با سرمایه‌گذاری در آموزش، فناوری و زیرساخت، به مراحل با ارزش افزوده بالاتر از زنجیره (طراحی، بازاریابی، خدمات پس از فروش) نقل‌مکان کنند.
 - ۵. تغییر درک از رقابت‌پذیری: رقابت‌پذیری در این مقیاس، دیگر تنها به معنای رقابت بین کشورها یا بنگاه‌ها نیست، بلکه به معنای جایگاه یک موجودیت (کشور یا بنگاه) در شبکه جهانی ارزش و توانایی آن برای جذب و حفظ فعالیت‌های پر ارزش است.
- مثال: زنجیره ارزش جهانی خودرو، شبکه‌ای پیچیده است که در آن مراحل مختلف طراحی، تولید، و توزیع یک خودرو در کشورهای متعددی صورت می‌گیرد و هر کشور یا شرکت، سهمی از ارزش نهایی محصول را به خود اختصاص می‌دهد. تحلیل این زنجیره نشان می‌دهد که سود و قدرت در کدام بخش‌ها متمرکز شده است.

^۱ Value Gap

^۲ Systemic Vulnerability

^۳ Monopoly Power

^۴ ICIO Tables

^۵ Supply Chain Mapping

مثال	نقش لایه در زنجیره ارزش جهانی خودرو	لایه
○ فعالیت با ارزش افزوده بسیار بالا (کشورهای توسعه یافته): طراحی کلی خودرو، توسعه پلتفرم‌های مدولار، مهندسی موتور و سیستم‌های پیشرفته رانندگی در مراکز تحقیق و توسعه آلمان، ژاپن و آمریکا. ○ فعالیت با ارزش افزوده متوسط (کشورهای با هزینه متوسط): تولید قطعات پیچیده؛ مانند باتری‌های لیتیوم-یون در کره جنوبی، یا سیستم‌های الکترونیکی در تایوان. ○ فعالیت با ارزش افزوده پایین (کشورهای با هزینه پایین): مونتاژ نهایی یا تولید قطعات ساده مانند صندلی‌ها و سیم‌کشی در کشورهایی مانند مکزیک، مراکش یا ویتنام.	تقسیم کار و تخصص‌یابی در فعالیت‌های با ارزش افزوده متفاوت: این لایه، جغرافیای تولید را بر اساس مزیت رقابتی (هزینه، مهارت، فناوری) تعریف می‌کند. فعالیت‌های با ارزش افزوده بالا (طراحی، تحقیق و توسعه) از فعالیت‌های با ارزش افزوده پایین (مونتاژ ساده یا تولید قطعات استاندارد) جدا می‌شوند.	لایه تولید
○ تجزیه و تحلیل قیمت تمام شده یک خودروی ۵۰,۰۰۰ دلاری: ممکن است سهم یک شرکت آلمانی از بابت طراحی و برند ۱۵,۰۰۰ دلار، سهم شرکت تایوانی از بابت تراشه‌ها ۵,۰۰۰ دلار، سهم کارخانه مکزیک از بابت مونتاژ تنها ۲,۰۰۰ دلار و سود نمایندگی‌های محلی ۴,۰۰۰ دلار باشد. ○ اندازه‌گیری حاشیه سود: یک شرکت مانند بوش (تأمین کننده قطعات فنی) حاشیه سود بسیار بالاتری نسبت به یک شرکت تأمین کننده قطعات پلاستیکی عمومی دارد.	ردیابی و اندازه‌گیری ارزش افزوده در هر مرحله و توزیع سود: این لایه، "شکاف ارزش" بین کشورها و شرکت‌ها را کمی‌سازی می‌کند. سهم هر یک از بازیگران از قیمت نهایی خودرو محاسبه می‌شود.	لایه حسابداری
○ کنترل توسط سازندگان تجهیزات اصلی^۱: تسلا نرم‌افزار، رابط کاربری و شبکه سوپر شارژرهای خود را به طور کامل کنترل می‌کند و این کنترل، منبع عظیمی از ارزش و وفاداری مشتری است. ○ تعیین استانداردهای فنی: فولکس‌واگن مشخصات فنی دقیقی برای تمام قطعات تأمین کنندگان تعیین می‌کند و از طریق سیستم‌های دیجیتال، عملکرد آن‌ها را رصد می‌کند. ○ مدیریت برند و بازاریابی: ارزش برندهایی مانند مرسدس بنز یا بی ام و، که حاصل دهه‌ها سرمایه‌گذاری در بازاریابی و نوآوری است، اجازه می‌دهد آن‌ها محصولات خود را با حاشیه سود بسیار بالا بفروشند.	کنترل، هماهنگی و حکمرانی بر زنجیره ارزش: شرکت‌های پیشرو که سازندگان تجهیزات اصلی هستند (مانند تویوتا، فولکس‌واگن، تسلا) از طریق این لایه، استانداردها، جریان دانش و کانال‌های توزیع را کنترل می‌کنند. قدرت مذاکره در این لایه تعیین می‌شود.	لایه مدیریت

^۱ OEMs (Original Equipment Manufacturers)

مثال	نقش لایه در زنجیره ارزش جهانی خودرو	لایه
○ پتنت‌ها و کپی‌رایت: پتنت‌های شرکت تسلا روی فناوری‌های باتری و سیستم‌های خروج اضطراری خودرو، به آن مزیت رقابتی پایدار می‌دهد. ○ قراردادهای انحصاری: یک سازنده خودرو ممکن است با یک شرکت مانند لیدا قرارداد انحصاری امضا کند تا رقبا نتوانند به این فناوری حیاتی برای خودروهای خودران دسترسی پیدا کنند. ○ مقررات و استانداردهای زیست‌محیطی: قوانین سخت‌گیرانه آلاینده‌گی اتحادیه اروپا (یورو ۷)، شرکت‌هایی را که در فناوری‌های پاک پیش‌تاز هستند (مانند تویوتا در هیبرید یا تسلا در الکتریک) در موضع قدرت قرار می‌دهد و برای دیگران مانع ایجاد می‌کند.	حفاظت از دارایی‌های نامشهود و تعیین چارچوب قانونی حاکم بر زنجیره: این لایه از طریق قوانین مالکیت فکری، قراردادها و موافقت‌نامه‌ها، مانع از دسترسی رقبا به فناوری‌های کلیدی شده و جریان ارزش را محدود و هدایت می‌کند.	لایه حقوقی

تحلیل زنجیره ارزش جهانی خودرو از طریق این چهار لایه نشان می‌دهد که چرا یک شرکت آلمانی یا ژاپنی سود کلانی به دست می‌آورد، درحالی‌که کارخانه‌های مونتاژ در کشورهای درحال توسعه با حاشیه سود ناچیزی کار می‌کنند. ارزش واقعی نه در مونتاژ فیزیکی، بلکه در کنترل لایه‌های مدیریت (برند، استانداردها، کانال‌ها) و حقوقی (پتنت‌ها، فناوری) نهفته است. این تحلیل به کشورها و شرکت‌ها می‌آموزد که برای دستیابی به سهم بیشتری از این ارزش، باید به سمت فعالیت‌های دانش‌بنیان و کنترل‌کننده در این لایه‌ها حرکت کنند.

مقیاس‌های زمانی

مقیاس زمانی، بعد پویا در تحلیل سازوکارهای اقتصادی است که بر افق زمانی و سرعت تغییرات تمرکز دارد. این بعد تعیین می‌کند که یک تحلیل در چه بازه زمانی معنا پیدا می‌کند و چگونه قواعد حاکم با تغییر افق زمانی دگرگون می‌شوند. این بعد برای تمایز بین نوسانات موقتی و روندهای ساختاری تأکید دارد. مقیاس‌های زمانی در بخش اقتصاد در جدول زیر معرفی شده‌اند.

مقیاس	بازه، افق	کانون توجه	مثال
بسیار کوتاه‌مدت (فوری)	ثانیه تا روز	تطبیق و واکنش	معاملات الگوریتمی در بورس، مدیریت موجودی لحظه‌ای

مقیاس	بازه، افق	کانون توجه	مثال
کوتاه‌مدت (ادوار تجاری)	چند ماه تا ۲ یا ۳ سال	نوسانات، شوک‌ها و واکنش‌های فوری	مدیریت موجودی تصمیم‌های قیمت‌گذاری
میان‌مدت (ساختاری)	۳ تا ۱۰ سال	سرمایه‌گذاری و تغییر ساختار	احداث کارخانه جدید، اجرای طرح‌های آمایش سرزمین، تغییر مدل کسب‌وکار
بلندمدت (تکاملی)	۱۰ تا ۵۰ سال	تحولات فناورانه	انقلاب دیجیتال، تغییر اقلیم و گذار انرژی، تحولات جمعیتی
بسیار بلندمدت (تاریخی-تمدنی)	بیش از ۵۰ سال	الگوهای تمدنی	ظهور و سقوط نظام‌های اقتصادی، چرخه‌های تمدنی

ویژگی‌های متمایزکننده مقیاس‌های زمانی عبارت‌اند از:

- مقیاس کوتاه‌مدت بر مدیریت تقاضا و چرخه‌های تجاری تأکید دارد و به سیاست‌های تثبیت‌کننده می‌پردازد. در این افق، روندهای بنیادی و تحولات ساختاری نادیده گرفته می‌شوند.
 - مقیاس میان‌مدت بر تغییرات ساختاری و سرمایه‌گذاری‌های مولد تمرکز دارد و به برنامه‌ریزی توسعه می‌پردازد. این مقیاس پلی بین سیاست‌های تثبیت کوتاه‌مدت و تحولات بلندمدت ایجاد می‌کند.
 - مقیاس بلندمدت بر تحولات نهادی، تکنولوژیک و جمعیتی متمرکز است و به تحلیل مسیرهای توسعه می‌پردازد. در این افق، نوسانات موقتی و حباب‌ها اهمیت خود را از دست می‌دهند.
 - مقیاس بسیار بلندمدت بر تغییرات پارادایمی و تمدنی تمرکز دارد و به تحلیل چارچوب‌های حاکم بر نظام‌های اقتصادی می‌پردازد. این مقیاس، تحولات بنیادی در شیوه‌های تولید و سازمان‌دهی اقتصادی را بررسی می‌کند.
- مثال: فیلتر «کوتاه‌مدت» روی یک نوآوری، اختلال در بازار و واکنش سهام‌داران را نشان می‌دهد. فیلتر «بلندمدت» روی همان نوآوری، تغییر بینش (پارادایم) صنعت و ایجاد مشاغل جدید را نشان می‌دهد.

ویژگی‌های کیفیت

کارکرد اصلی بخش اقتصاد، تأمین منابع برای «الزامات انسان‌ها و سایر موجودات» است. علاوه بر این، بخش اقتصاد باید کارکردهایی برای سایر بخش‌های کشور و همچنین عوامل خارج از کشور داشته باشد. بخش اقتصاد برای تحقق این کارکردها، باید از ویژگی‌های «ساختاری، کارکردی، تبادل محیطی و راهبری» بهره‌مند باشد تا در نهایت بتواند ویژگی‌های کاربری را برای مردم محقق سازد؛ البته علاوه بر مردم، ویژگی‌های کاربری برای همه عامل‌ها (از کارکنان گرفته تا تشکلات و بنگاه‌ها) فراهم باشد.

ویژگی‌هایی کیفیت بخش اقتصاد عبارت‌اند از:

- کاربری: دسترس‌پذیری، کاربردپذیری، پیش‌بینی‌پذیری، پشتیبانی‌پذیری، اعتمادپذیری و فراگیری
- ساختاری: جامعیت، یکپارچگی، انسجام، همخوانی، ساختاریافتگی، نگهداری‌پذیری، توسعه‌پذیری، هم‌راستایی
- کارکردی: اثربخشی، کارایی، ثبات، تحمل خطا، هماهنگی، تداوم، پایداری، اطمینان‌پذیری، مقیاس‌پذیری، خودتنظیمی، خودسازماندهی
- تبادل محیطی: سازگاری، یادگیری، انعطاف‌پذیری، استحکام، تاب‌آوری، تعامل‌پذیری، هم‌کنشی، بازدارندگی
- راهبری: شفافیت، رؤیت‌پذیری، کنترل‌پذیری، سنجش‌پذیری، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حسابرسی‌پذیری، مشارکت‌پذیری

ویژگی‌های کاربری بیانگر تجربه ملموس ذی‌نفعان زیست‌بوم اقتصادی هستند که به‌عنوان برآیند و خروجی سازوکارها، از ترکیب و عملکرد موفق ویژگی‌های «ساختاری، کارکردی، تبادل محیطی و راهبری» حاصل می‌شوند. وقتی زیست‌بوم اقتصاد از ساختار مناسب، کارکرد مؤثر، توانایی تعامل پویا با محیط و راهبری حرفه‌ای برخوردار باشد، ویژگی‌های کاربری مطلوب برای تمامی مردم و عوامل محقق می‌شود. بیان ویژگی‌ها از منظر کاربران، ابعاد ویژگی‌های ساختاری و عملکردی زیست‌بوم اقتصاد را بهتر نشان می‌دهد.

سازوکارهای بخش اقتصاد در مقیاس‌های سلسله‌مراتبی (خرد، میانی، کلان)، شبکه‌ای (عملکردی، فضایی، ارزش-بازار، دانش-نوآوری) و زمانی باید ویژگی‌های ساختاری، کارکردی، تبادل محیطی و راهبری متناسب را داشته باشند.

مثال: تاب‌آوری یک صنعت (مقیاس سلسله‌مراتبی میانی) به توانایی شبکه زنجیره تأمین آن (شبکه عملکردی) برای مقاومت در برابر شوک‌ها و بازیابی سریع (مقیاس زمانی میان‌مدت) بستگی دارد.

مثال: دسترس‌پذیری خدمات مالی برای بنگاه‌های کوچک به یکپارچگی شبکه مؤسسات مالی (ساختاری)، اثربخشی سازوکارهای اعتبارسنجی (کارکردی)، انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات بازار (تبادل محیطی) و شفافیت در تخصیص منابع (راهبری) وابسته است.

با برخورداری از ویژگی‌هایی مانند خودسازماندهی و خودتنظیمی، نیاز به مداخله مستقیم حاکمیتی برای تحقق اهداف کاهش می‌یابد. در چنین موقعیتی، نقش راهبری به شفاف‌سازی، نظارت و تسهیل‌گری تغییر می‌یابد تا بستری فراهم شود که

تمامی عوامل (از مسئولان حاکمیتی تا مشارکت‌کنندگان) در چارچوبی شفاف، پاسخگو و قابل حسابرسی، در جهت ارتقای کیفیت کل زیست‌بوم اقتصادی عمل کنند.

ویژگی‌های کاربری

ویژگی‌های کاربری کیفیت، تجربه بهره‌مندی کلیه ذی‌نفعان زیست‌بوم اقتصادی از محصولات و سازوکارهای اقتصادی را بیان می‌کنند. این ویژگی‌ها پل ارتباطی بین «عرضه» و «نیاز» بوده و یک محصول و فضای کاری را به یک «راه‌حل مؤثر» در زندگی مردم و فعالیت عامل‌ها تبدیل می‌کنند.

تمایز کیفیت محصول^۱ با کیفیت بهره‌مندی^۲ در جدول زیر به طور خلاصه ارائه شده است.

کیفیت بهره‌مندی	کیفیت محصول	
تعامل بین کاربر و محصول	خود محصول	محور ارزیابی
آیا کاربر می‌تواند به‌خوبی و به طور مؤثر از این محصول استفاده کند و نیازش برطرف شود؟	آیا این محصول به‌خوبی ساخته شده و کار می‌کند؟	سؤال کلیدی
کیفیت تجربه آنچه کاربر در دنیای واقعی و در حین استفاده درک می‌کند	کیفیت محصول؛ آنچه که در طراحی محصول گنجانده می‌شود.	نوع کیفیت
کاملاً وابسته به کاربر توانایی‌ها، انتظارات، زمینه استفاده	مستقل از کاربر محصول به‌تنهایی این مشخصه‌ها را دارد	وابستگی
تحقق ارزش	خروجی	کانون توجه

سنجیده بودن (استاندارد بودن) شرط لازم است؛ اما ویژگی‌های کاربری شرط کافی برای تحقق ارزش واقعی هستند. یک محصول یا فضای کاری می‌تواند از نظر فنی «با کیفیت» باشد، اما اگر ویژگی‌های «دسترس‌پذیری، کاربردپذیری، پیش‌بینی‌پذیری، پشتیبانی‌پذیری، اعتمادپذیری و فراگیری» را نداشته باشد، در عمل یک محصول یا فضای کاری «خوب» محسوب نمی‌شود.

^۱ Product Quality

^۲ Usage Quality

ویژگی‌ها کاربری الزامات «تحقق‌پذیری ارزش»^۱ را در برداشته و بر چند مضمون اساسی استوار هستند:

- گذار از حالت بالقوه به بالفعل: تبدیل «چیزی که هست» به «چیزی که می‌تواند باشد»
- تأکید بر نتیجه و اثر: ارزش واقعی در «تأثیر» است، نه در «وجود محصول»
- ذی‌نفع محوری: ارزش در تعامل با کاربر و در یک بستر خاص تعریف می‌شود
- تکمیل چرخه ارزش: حلقه بین «تولید» و «تأثیر مطلوب» را پر می‌کند

سازوکارهای اقتصادی باید در کنار «تولید سنجیده»، برای ارتقای قابلیت تحقق ارزش نیز سرمایه‌گذاری کند. ویژگی‌های کاربری مستقیماً تجربه کلیه ذی‌نفعان زیست‌بوم اقتصادی را شکل می‌دهند و تعیین می‌کنند که خروجی‌های اقتصاد تا چه حد می‌توانند در زندگی و کار آنان ارزش‌آفرینی کنند.

مثال: یک شرکت داروسازی، داروی فشارخون با بالاترین استانداردهای جهانی تولید می‌کند. از نظر شیمیایی خالص و مؤثر است. این دارو فقط در داروخانه‌های مراکز استان‌ها موجود است. یک بیمار روستایی برای خرید آن باید ۲۰۰ کیلومتر سفر کند؛ همچنین قیمت آن بسیار بالا است و تحت پوشش بیمه قرار نمی‌گیرد. (ضعف دسترسی‌پذیری). بروشور آن با فونت ریز و زبان تخصصی نوشته شده و برای یک فرد مسن با سواد کم قابل‌درک نیست. (ضعف کاربردپذیری) در نتیجه این داروی استاندارد نیاز بیماران کم‌درآمد را تحقق نمی‌بخشد. مرگومیر ناشی از فشارخون در این اقشار بالا می‌ماند. اما اگر همان دارو در شبکه گسترده‌ای از داروخانه‌های شهری و روستایی و حتی خانه‌های بهداشت توزیع شود و تحت پوشش کامل بیمه قرار داد شده یا با یارانه عرضه شود، بروشور با تصاویر ساده و زبان عامیانه تهیه شده و نسخه صوتی آن نیز موجود باشد و یک سامانه پیامک رایگان به بیماران یادآوری می‌کند دارو را مصرف کنند؛ همان دارو نیاز طیف وسیعی از بیماران را تحقق می‌بخشد. سلامت عمومی ارتقا می‌یابد و بهره‌وری نیروی کار افزایش پیدا می‌کند.

مثال: ساخت یک جاده ۵۰ کیلومتری خروجی پروژه راه‌سازی است. در این مرحله، اگر پروژه متوقف شود، فقط یک خروجی رخ داده است؛ اما هنوز منافع این جاده محقق نشده است. برای تحقق ارزش این جاده باید بررسی کرد که:

- پشتیبانی‌پذیری: آیا بودجه و سازوکاری برای تعمیر و نگهداری این جاده وجود دارد؟ اگر پس از یک سال ترک بردارد و کسی آن را تعمیر نکند، منفعت خود را از دست می‌دهد.
- دسترسی‌پذیری: آیا ورودی‌ها و خروجی‌های جاده برای همه روستاهای اطراف طراحی شده؟ آیا برای عابران پیاده و دوچرخه‌سواران ایمن است؟

- اعتمادپذیری: پیش‌بینی‌پذیری: آیا در فصل بارندگی به دلیل ریزش کوه مسدود نمی‌شود؟
- با وجود این ویژگی‌ها، کشاورزان می‌توانند محصولات خود را به راحتی به بازار برسانند، دانش‌آموزان به مدرسه دسترسی بهتری پیدا می‌کنند و خدمات اورژانس سریع‌تر عمل می‌کند.

^۱ Value Realizability

مثال: ویژگی‌های کاربری از نگاه یک مصرف‌کننده شامل چنین مواردی است:

- دسترس‌پذیری: امکان دسترسی فیزیکی و مالی به محصول یا خدمت، با در نظرگیری هزینه و توان پرداخت فرد، و همچنین توجه به توانایی‌های فیزیکی و شناختی
- کاربردپذیری: قابلیت استفاده از محصول برای هدف مورد نظر بدون زحمت و سردرگمی
- پیش‌بینی‌پذیری: قابلیت پیش‌بینی رفتار محصول یا خدمت در ابعادی مانند قیمت، کیفیت و تداوم برای برنامه‌ریزی مطمئن

- پشتیبانی‌پذیری: وجود راهی ساده و مؤثر برای دریافت کمک و پشتیبانی در صورت بروز مشکل
 - اعتمادپذیری: امکان اطمینان به محصول و ارائه‌دهنده آن در زمینه عدم آسیب‌رسانی و محافظت از داده‌ها
 - فراگیری: احساس ارزشمندی و احترام برای فرد و جامعه‌ای که به آن تعلق دارد با در نظرگیری نیازهای خاص
- مثال: ویژگی‌های کاربری از نگاه یک تولیدکننده شامل چنین مواردی است:

- دسترس‌پذیری: دسترسی منصفانه و به موقع به مواد اولیه باکیفیت، اعتبار بانکی با هزینه مناسب و فناوری روز با در نظرگیری توان مالی بنگاه
- کاربردپذیری: ساده و شفاف بودن قوانین و مقررات مالیاتی، گمرکی و صادراتی برای رعایت بدون نیاز به هزینه‌های بالای مشاوره

- پیش‌بینی‌پذیری: ثبات کافی در قوانین، نرخ ارز و سیاست‌های اقتصادی برای سرمایه‌گذاری بلندمدت
- پشتیبانی‌پذیری: وجود سازوکار دادرسی و حمایتی سریع، عادلانه و شفاف برای حل اختلافات مالیاتی یا حقوقی
- اعتمادپذیری: اطمینان به حاکمیت قانون، سیستم قضایی و اجرای قراردادها برای دفاع از حقوق در صورت نقض قرارداد

- فراگیری: طراحی قوانین و سیاست‌های اقتصادی به گونه‌ای که علاوه بر بنگاه‌های بزرگ، فرصت رقابت عادلانه برای تولیدکنندگان متوسط و تازه‌وارد نیز فراهم شود

مثال: برای یک کارکن، ویژگی‌های کاربری کیفیت به این شکل معنا می‌یابد:

- دسترس‌پذیری: دسترسی به فرصت‌های شغلی مناسب و امکانات رفاهی با در نظرگیری هزینه‌های ایاب‌وذهاب و توان مالی فرد
- کاربردپذیری: سهولت استفاده از سیستم‌های اداری و منابع انسانی
- پیش‌بینی‌پذیری: ثبات شغلی و قابل پیش‌بینی بودن درآمد
- پشتیبانی‌پذیری: دسترسی به خدمات حمایتی و آموزشی با هزینه مناسب
- اعتمادپذیری: اطمینان به انصاف و عدالت در محیط کار

- فراگیری: برخورداری از فرصت‌های برابر برای رشد و پیشرفت

یک محصول یا خدمت حتی در صورت موجود بودن فیزیکی، اگر از لحاظ مالی برای ذی‌نفعان قابل‌تهیه نباشد، در عمل «غیرقابل‌دسترس» محسوب می‌شود. سیاست‌های قیمت‌گذاری، سازوکارهای بیمه‌ای، یارانه‌ای و امکانات اعتباری، همگی جزئی جدایی‌ناپذیر از دسترس‌پذیری محسوب می‌شوند.

ویژگی‌های ساختاری

ویژگی‌های ساختاری شامل «جامعیت، یکپارچگی، انسجام، همخوانی، ساختاریافتگی، نگهداری‌پذیری، توسعه‌پذیری، هم‌راستایی» هستند. این ویژگی‌ها تأثیر مستقیم و قابل‌توجهی بر عملکرد واحدهای عملیاتی (بنگاه‌ها) دارد و در نهایت این تأثیر بر کل عملکرد بخش اقتصاد منعکس می‌شود.

ویژگی‌های ساختاری متناسب با مقیاس‌های بخش اقتصاد در جدول زیر بیان شده است.

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
جامعیت	کلان: پوشش دادن تمامی حوزه‌های اقتصادی ضروری و اطمینان از عدم تولید محصولات مهم	دانش-نوآوری: توانایی شبکه در دربرگیری تمامی بازیگران کلیدی و حوزه‌های دانشی مرتبط	بلندمدت: حفظ جامعیت در مواجهه با ظهور حوزه‌های اقتصادی جدید و تحولات ساختاری
یکپارچگی	- میانی: ایجاد پیوندهای عملیاتی و اطلاعاتی مستحکم بین بنگاه‌های یک صنعت - کلان: هماهنگی سیاست‌های بخش‌های مختلف اقتصادی	- فضایی: ایجاد ارتباطات فیزیکی و نهادی مستحکم بین بازیگران یک خوشه صنعتی - عملکردی: یکپارچگی فرایندی در زنجیره تأمین	میان‌مدت: حفظ یکپارچگی در شرایط تغییر روابط بین‌المللی و تحولات بازار
انسجام	میانی: هماهنگی فعالیت‌های بنگاه‌های یک صنعت برای دستیابی به اهداف مشترک	ارزش-بازار: ایجاد هارمونی بین ارزش‌های ارائه‌شده توسط مختلف بازیگران شبکه	کوتاه‌مدت: حفظ انسجام در شرایط بحرانی و شوک‌های اقتصادی

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
		در همه شبکه‌ها: انسجام در تبادل اطلاعات و منابع بین گره‌های شبکه	
همخوانی	- خرد: همخوانی محصولات و خدمات بنگاه با نیازهای بازار و استانداردهای صنعت - کلان: هماهنگی بخش اقتصاد با بخش‌های اجتماعی، سیاسی و سرزمینی - جهانی: همخوانی با سنجه‌های جهانی (استانداردهای جهانی)	- عملکردی: همخوانی فنی و استاندارد بین محصولات و خدمات ارائه‌شده توسط گره‌های مختلف شبکه - دانش-نوآوری: سازگاری دانش و فناوری‌های مبادله شده بین بازیگران	میان‌مدت: حفظ همخوانی در مواجهه با تغییر ترجیحات مصرف‌کنندگان و تحولات فناورانه
ساختار یافتگی	- میانی: وجود چارچوب‌های نهادی و حقوقی مشخص برای سازماندهی روابط بین بنگاه‌ها در یک صنعت - کلان: تدوین قوانین و مقررات شفاف برای تنظیم روابط اقتصادی	- ارزش-بازار: طراحی ساختارهای حاکمیتی مناسب برای تنظیم روابط در پلتفرم‌ها - همه شبکه‌ها: وجود پروتکل‌ها و استانداردهای مشخص برای تعامل بین گره‌های شبکه	بلندمدت: تکامل تدریجی ساختارها برای پاسخگویی به نیازهای متغیر اقتصادی
نگهداری پذیری	- خرد: توانایی بنگاه در حفظ و به‌روزرسانی قابلیت‌های خود در سطح رقابتی - کلان: توانایی سیستم اقتصادی در حفظ و نوسازی زیرساخت‌های اساسی	- عملکردی: توانایی شبکه در حفظ و بهینه‌سازی مستمر جریان‌های لجستیکی و اطلاعاتی - فضایی: حفظ و توسعه مستمر زیرساخت‌های مشترک در خوشه‌های صنعتی	- کوتاه‌مدت: انجام نگهداری‌های دوره‌ای و روتین - میان‌مدت: بهینه‌سازی مستمر ساختارها

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
توسعه‌پذیری	○ خرد: توانایی بنگاه برای گسترش دامنه فعالیت‌ها و ورود به بازارهای جدید ○ کلان: توانایی اقتصاد ملی برای جذب فعالیت‌های اقتصادی جدید و نوظهور	○ در همه شبکه‌ها: توانایی شبکه برای پذیرش بازیگران و ارتباطات جدید بدون اختلال در عملکرد موجود ○ دانش-نوآوری: توانایی شبکه در ادغام حوزه‌های دانشی جدید و نوآوری‌های نوظهور	○ بلندمدت: ایجاد قابلیت تحول اساسی و بازسازی ساختار اقتصادی
هم‌راستایی	○ خرد: همسویی راهبرد بنگاه با جهت‌گیری‌های کلان صنعت و اقتصاد ○ کلان: همسویی سیاست‌های اقتصادی با اهداف کلان توسعه کشور	○ عملکردی: هم‌راستایی اهداف و انگیزه‌های تمامی بازیگران زنجیره تأمین ○ ارزش-بازار: همسویی منافع هسته مرکزی پلتفرم با سایر مشارکت‌کنندگان	○ تمامی افق‌های زمانی: حفظ هم‌راستایی در مواجهه با تغییر اولویت‌های ملی و تحولات بین‌المللی

هر یک واحدهای عملیاتی (مقیاس خرد) باید ویژگی‌های «همخوانی، نگهداری‌پذیری، توسعه‌پذیری، هم‌راستایی» را داشته باشند؛ هر صنعت (مقیاس میانی) باید ویژگی‌های «یکپارچگی، انسجام، همخوانی، ساختاریافتگی، نگهداری‌پذیری، توسعه‌پذیری، هم‌راستایی» را داشته و بخش اقتصادی (در مقیاس ملی) باید «جامعیت، یکپارچگی، انسجام، ساختاریافتگی، نگهداری‌پذیری، توسعه‌پذیری و هم‌راستایی» داشته و با سایر بخش‌های کشور نیز «همخوانی و هم‌راستایی» داشته باشد.

شبکه‌های مختلف اقتصادی بر اساس ماهیت خود، بر جنبه‌های متفاوتی از ویژگی‌های ساختاری تأکید دارند. شبکه‌های عملکردی بر یکپارچگی و نگهداری‌پذیری تمرکز می‌کنند، درحالی‌که شبکه‌های دانش-نوآوری بر توسعه‌پذیری و همخوانی تأکید دارند. شبکه‌های فضایی نیازمند انسجام و ساختاریافتگی هستند و شبکه‌های ارزش-بازار بر هم‌راستایی منافع بازیگران مختلف متمرکزند.

ویژگی‌های ساختاری در افق‌های زمانی مختلف، ابعاد متفاوتی پیدا می‌کنند. در کوتاه‌مدت، نگهداری‌پذیری و انسجام اولویت دارند. در میان‌مدت، توسعه‌پذیری و همخوانی اهمیت می‌یابند و در بلندمدت، جامعیت و هم‌راستایی با چشم‌اندازهای آینده، نقش تعیین‌کننده‌ای پیدا می‌کنند.

این چارچوب ساختاری به بخش اقتصاد امکان می‌دهد تا نه تنها در شرایط عادی عملکرد بهینه داشته باشد، بلکه در مواجهه با تغییرات و شوک‌های مختلف نیز تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری لازم را حفظ کند.

مثال: ویژگی جامعیت

- مقیاس کلان: تابع تولید ملی کامل برای بخش کشاورزی به این معناست که این بخش نه تنها در تولید گندم خودکفا باشد، بلکه توانایی تولید بذرهای اصلاح شده، کودهای ضروری، ماشین آلات کشاورزی ساده و سامانه های آبیاری کارآمد را نیز در داخل کشور داشته باشد. این شبکه جامع، وابستگی بحرانی به واردات اقلام اساسی را در زمان بحران های بین المللی یا تحریم از بین می برد.
- مقیاس میانی: صنعت داروسازی باید بتواند طیف وسیعی از داروهای اساسی، مواد اولیه فعال، بسته بندی و خطوط تولید را پوشش دهد. جامع نبودن این صنعت (مثلاً وابستگی کامل به واردات مواد اولیه از یک کشور) آن را در برابر شوک ها بسیار آسیب پذیر می کند.

مثال: ویژگی یکپارچگی

- مقیاس کلان: ایجاد دالان های آماد ملی که بنادر جنوب را به طور یکپارچه به مراکز تولید در مرکز و بازارهای مصرف در شمال متصل می کند. این یکپارچگی زیرساختی، هزینه های مبادله را در کل شبکه تولید کاهش می دهد.
- مقیاس میانی: در صنعت خودرو، یکپارچگی به معنای هماهنگی کامل و به موقع خطوط تولید قطعه سازان با کارخانه های مونتاژ نهایی است، به طوری که قطعات مورد نیاز دقیقاً در زمان و مکان مورد نیاز حاضر باشند.

مثال: ویژگی انسجام

- مقیاس کلان: هماهنگی سیاست های ارزی، مالیاتی و گمرکی به گونه ای که یک سیاست تشویق صادرات در یک بخش (مثلاً معدن)، به طور ناخواسته باعث تضعیف بخش دیگری (مثلاً صنایع پایین دستی که به آن ماده معدنی نیاز دارند) نشود.
- مقیاس میانی: در صنعت برق، انسجام بین سیاست های قیمت گذاری انرژی، برنامه های توسعه نیروگاه ها و سیاست های بهره وری انرژی ضروری است تا از بروز بحران در شبکه جلوگیری شود.

مثال: ویژگی همخوانی

- مقیاس کلان: سازگاری استانداردهای ملی کالاهای تولید داخل با استانداردهای بین المللی است. این همخوانی، امکان صادرات محصولات را فراهم کرده و موانع فنی تجارت را کاهش می دهد.
- مقیاس میانی: در صنعت فناوری اطلاعات، همخوانی به معنای تولید نرم افزارها و سخت افزارهایی است که با سیستم های جهانی و پروتکل های بین المللی سازگار باشند تا بتوانند در بازارهای جهانی رقابت کنند.

مثال: ویژگی ساختاریافتگی

○ مقیاس کلان: وجود قوانین شفاف و باثبات برای مالکیت معنوی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی یک ساختار حقوقی مشخص ایجاد می‌کند که به سرمایه‌گذاران اطمینان خاطر می‌دهد و زمینه را برای مشارکت بلندمدت آن‌ها فراهم می‌کند.

○ مقیاس میانی: تشکیل اتاق‌های اصناف و اتحادیه‌های قدرتمند که بتوانند به ساختاریافته کردن روابط بین بنگاه‌ها، تنظیم مقررات داخلی صنف و حل اختلافات کمک کنند.

مثال: ویژگی نگهداری‌پذیری

○ مقیاس کلان: داشتن برنامه مدون و بودجه کافی برای نوسازی ناوگان حمل‌ونقل ریلی کشور تضمین می‌کند که این زیرساخت حیاتی همواره در حالت بهره‌وری مطلوب قرار دارد و از فرسودگی آن جلوگیری می‌کند.

○ مقیاس میانی: در صنعت پتروشیمی، نگهداری‌پذیری به معنای برنامه‌ریزی برای تعمیرات دوره‌ای واحدهای پالایشگاهی و به‌روزرسانی مستمر فناوری‌های آن‌ها برای حفظ رقابت‌پذیری است.

مثال: ویژگی توسعه‌پذیری

○ مقیاس کلان: طراحی شبکه ملی برق به‌گونه‌ای که بتوان به‌راحتی نیروگاه‌های تجدیدپذیر جدید (مانند خورشیدی و بادی) را به آن متصل کرد. این توسعه‌پذیری، گذار انرژی را ممکن می‌سازد.

○ مقیاس میانی: یک خوشه فناوری نانو باید به‌گونه‌ای طراحی شود که بتواند شرکت‌های دانش‌بنیان جدید، آزمایشگاه‌های تخصصی اضافی و مراکز نوآوری را بدون ازهم‌پاشیدگی ساختار موجود، در خود جای دهد.

مثال: ویژگی هم‌راستایی

○ مقیاس کلان: هم‌راستایی سیاست‌های صنعتی با اهداف بلندمدت کاهش کربن کشور. برای مثال، سیاست‌گذاری به‌گونه‌ای که توسعه صنایع انرژی‌بر به سمت فناوری‌های کم‌کربن سوق داده شود.

○ مقیاس میانی: هم‌راستایی استراتژی تمامی بنگاه‌های زنجیره تأمین پوشاک با مدل کسب‌وکار اقتصاد چرخشی (مثلاً بازیافت پارچه‌ها و کاهش ضایعات). این هم‌راستایی، ارزش کل شبکه را افزایش می‌دهد.

ویژگی‌های کارکردی

ویژگی‌های کارکردی شامل «اثربخشی، کارایی، ثبات، تحمل خطا، هماهنگی، تداوم، پایداری، اطمینان‌پذیری، مقیاس‌پذیری، خودتنظیمی، خودسازماندهی» هستند. این ویژگی‌ها بیانگر چگونگی عملکرد سامانه اقتصادی در شرایط مختلف و توانایی آن برای تحقق اهداف هستند.

ویژگی‌های کارکردی متناسب با مقیاس‌های بخش اقتصاد در جدول زیر بیان شده است.

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
اثر بخشی	○ خرد: میزان دستیابی بنگاه به اهداف استراتژیک و رضایت مشتریان ○ کلان: تحقق اهداف کلان اقتصادی مانند اشتغال کامل و توزیع عادلانه درآمد	○ دانش-نوآوری: توانایی شبکه در تولید نوآوری‌های کاربردی و تجاری‌سازی دانش ○ ارزش-بازار: میزان ایجاد ارزش برای تمامی ذی‌نفعان شبکه	○ بلندمدت: تحقق اهداف توسعه پایدار و اثرگذاری ماندگار در اقتصاد
کارایی	○ خرد: بهینه‌سازی نسبت ستانده به داده در بنگاه‌ها ○ میانی: کاهش هزینه‌های مبادله در سطح صنعت	○ عملکردی: حداقل‌سازی اتلاف منابع و زمان در کل زنجیره تأمین ○ فضایی: بهره‌وری بالای ناشی از صرفه‌های ناشی از تجمع	○ میان‌مدت: بهبود مستمر بهره‌وری و کاهش تدریجی ضایعات
ثبات	○ خرد: پایداری در کیفیت تولید و ارائه خدمات ○ کلان: ثبات در شاخص‌های کلان مانند تورم و نرخ ارز	○ عملکردی: پایداری در جریان‌های لجستیکی و اطلاعاتی ○ ارزش-بازار: ثبات در قوانین و روابط حاکم بر پلتفرم	○ کوتاه‌مدت: حفظ عملکرد پایدار در شرایط عادی
تحمل خطا	○ خرد: توانایی بنگاه برای ادامه فعالیت در صورت بروز اختلال در بخشی از عملیات ○ کلان: مقاومت اقتصاد در برابر شوک‌های بخشی	○ همه شبکه‌ها: توانایی شبکه برای حفظ عملکرد در صورت از کار افتادن برخی گره‌ها ○ عملکردی: وجود مسیرهای جایگزین در زنجیره تأمین	○ کوتاه‌مدت: توانایی عبور از اختلالات موقت بدون وقفه جدی
هماهنگی	○ میانی: هم‌زمانی فعالیت‌های بنگاه‌های یک صنعت ○ کلان: هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی	○ عملکردی: هماهنگی زمان‌بندی و کمی بین حلقه‌های زنجیره تأمین ○ دانش-نوآوری: هماهنگی بین مراکز تحقیق و توسعه	○ میان‌مدت: هماهنگی در اجرای برنامه‌های توسعه
تداوم	○ خرد: تداوم در ارائه محصولات و خدمات بنگاه‌ها	○ عملکردی: تداوم جریان مواد و اطلاعات بدون وقفه‌های طولانی	○ بلندمدت: تداوم در مسیر توسعه و پیشرفت اقتصادی

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
	کلان: تداوم در تأمین کالاها و خدمات اساسی برای جامعه	فضایی: تداوم تعاملات و همکاری‌ها در خوشه‌های صنعتی	
پایداری	- کلان: پایداری در رشد اقتصادی بدون تخریب محیط‌زیست - میانی: پایداری در استفاده از منابع طبیعی در سطح صنعت	- همه شبکه‌ها: پایداری در روابط و تعاملات بین بازیگران - عملکردی: پایداری در تأمین منابع و انرژی	بلندمدت: حفظ قابلیت‌های اقتصادی برای نسل‌های آینده
اطمینان‌پذیری	- خرد: قابلیت اعتماد به تعهدات و کیفیت محصولات بنگاه‌ها - کلان: قابلیت اعتماد به سیاست‌ها و قوانین اقتصادی	- عملکردی: قابلیت پیش‌بینی و اطمینان از عملکرد گره‌های شبکه - ارزش-بازار: ایجاد اعتماد بین تمامی مشارکت‌کنندگان	میان‌مدت: ایجاد اعتماد سیستماتیک و نهادی
مقیاس‌پذیری	- خرد: توانایی بنگاه برای افزایش یا کاهش مقیاس تولید - کلان: توانایی اقتصاد برای جذب منابع و جمعیت بیشتر	- همه شبکه‌ها: توانایی شبکه برای گسترش یا کوچک‌سازی بدون کاهش کارایی - دانش-نوآوری: توانایی گسترش دامنه نوآوری‌ها	بلندمدت: توانایی تطبیق با تغییرات جمعیتی و اقتصادی
خودتنظیمی	- خرد: توانایی بنگاه برای تنظیم خودکار فرایندهای داخلی - کلان: توانایی اقتصاد برای تعدیل خودکار در مواجهه با تغییرات	- عملکردی: توانایی تنظیم خودکار جریان‌ها بر اساس سیگنال‌های بازار - ارزش-بازار: مکانیزم‌های خودکار تنظیم روابط	کوتاه‌مدت: واکنش سریع به تغییرات بازار
خودسازماندهی	میانی: توانایی صنعت برای سازماندهی مجدد خود در مواجهه با تغییرات	همه شبکه‌ها: توانایی شبکه برای سازماندهی مجدد ارتباطات و نقش‌ها	بلندمدت: توانایی تحول و تکامل ساختاری

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
	○ کلان: توانایی اقتصاد برای ایجاد ساختارهای جدید متناسب با شرایط	○ دانش-نوآوری: توانایی ایجاد ساختارهای جدید همکاری	

هر یک واحدهای عملیاتی (مقیاس خرد) باید ویژگی‌های «اثربخشی، کارایی، ثبات، تحمل خطا، تداوم، اطمینان‌پذیری، خودتنظیمی» را داشته باشند؛ هر صنعت (مقیاس میانی) باید ویژگی‌های «هماهنگی، تداوم، پایداری، مقیاس‌پذیری، خودسازماندهی» را داشته و بخش اقتصادی (در مقیاس ملی) باید «اثربخشی، کارایی، ثبات، پایداری، اطمینان‌پذیری، مقیاس‌پذیری، خودتنظیمی، خودسازماندهی» داشته باشد.

شبکه‌های مختلف اقتصادی بر اساس ماهیت خود، بر جنبه‌های متفاوتی از ویژگی‌های کارکردی تأکید دارند. شبکه‌های عملکردی بر کارایی و تحمل خطا تمرکز می‌کنند، درحالی‌که شبکه‌های دانش-نوآوری نیازمند اثربخشی و مقیاس‌پذیری هستند. شبکه‌های فضایی بر هماهنگی و تداوم متمرکزند و شبکه‌های ارزش-بازار بر اطمینان‌پذیری و خودتنظیمی متکی هستند.

ویژگی‌های کارکردی در افق‌های زمانی مختلف، ابعاد متفاوتی پیدا می‌کنند. در کوتاه‌مدت، ثبات و تحمل خطا اولویت دارند. در میان‌مدت، هماهنگی و اطمینان‌پذیری اهمیت می‌یابند و در بلندمدت، پایداری و خودسازماندهی نقش تعیین‌کننده‌ای پیدا می‌کنند.

مثال: ویژگی اثربخشی

○ مقیاس کلان: تحقق هدف "کاهش نرخ بیکاری به زیر ۸ درصد" از طریق هماهنگی سیاست‌های پولی، مالی و صنعتی

○ مقیاس میانی: افزایش سهم صنایع هایتک از ۵ به ۱۵ درصد تولید ناخالص ملی طی پنج سال

مثال: ویژگی کارایی

○ مقیاس کلان: کاهش شدت انرژی اقتصاد از ۱.۲ به ۰.۸ بشکه معادل نفت به‌ازای هر میلیون تومان تولید

○ مقیاس میانی: کاهش ۳۰ درصدی ضایعات در زنجیره تأمین محصولات کشاورزی

مثال: ویژگی تحمل خطا

○ مقیاس کلان: توانایی اقتصاد برای ادامه تأمین کالاهای اساسی در شرایط تحریم

○ مقیاس میانی: عملکرد بدون وقفه صنعت برق در صورت خاموشی یکی از نیروگاه‌های اصلی

مثال: ویژگی پایداری

○ مقیاس کلان: حفظ نرخ رشد اقتصادی مثبت در شرایط کاهش درآمدهای نفتی

○ مقیاس میانی: تداوم فعالیت صنعت توریسم در فصل‌های غیرپیک سفر

مثال: ویژگی خودسازماندهی

○ مقیاس کلان: شکل‌گیری خودجوش خوشه‌های صنعتی در مناطق مختلف بر اساس مزیت نسبی

○ مقیاس میانی: ایجاد شبکه‌های همکاری بین بنگاه‌های کوچک و متوسط برای دستیابی به مقیاس بهینه

ویژگی‌های تبادل محیطی

ویژگی‌های تبادل محیطی شامل «سازگاری (انطباق‌پذیری)، یادگیری، انعطاف‌پذیری، استحکام، تاب‌آوری، تعامل‌پذیری، هم‌کنشی، بازدارندگی» هستند. این ویژگی‌ها بیانگر توانایی سامانه اقتصادی برای تعامل مؤثر با محیط بیرونی، پاسخ به تغییرات و حفظ پایداری در برابر شوک‌ها هستند.

ویژگی‌های تبادل محیطی متناسب با مقیاس‌های بخش اقتصاد در جدول زیر بیان شده است.

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
سازگاری	○ خرد: توانایی بنگاه برای تعدیل محصولات و خدمات با نیازهای متغیر بازار ○ کلان: توانایی اقتصاد برای انطباق با تحولات نظم اقتصادی جهانی	○ ارزش-بازار: توانایی پلتفرم‌ها برای سازگاری با الگوهای جدید مصرف ○ دانش-نوآوری: قابلیت تطبیق با پارادایم‌های فناورانه نوظهور	○ میان‌مدت: سازگاری با تغییرات ساختاری در زنجیره ارزش جهانی
یادگیری	○ خرد: توانایی بنگاه در کسب و به‌کارگیری دانش جدید از محیط رقابتی ○ میانی: ظرفیت صنعت برای یادگیری جمعی از تجربیات موفق و ناموفق	○ دانش-نوآوری: توانایی شبکه در جذب، انتشار و توسعه دانش جدید ○ عملکردی: یادگیری از اختلالات در زنجیره تأمین برای بهبود تاب‌آوری	○ بلندمدت: تبدیل شدن به یک اقتصاد یادگیرنده در سطح ملی

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
انعطاف‌پذیری	○ خرد: توانایی بنگاه برای تغییر ترکیب تولید و خدمات در پاسخ به شوک‌های تقاضا ○ کلان: توانایی اقتصاد برای تعدیل ساختار تولید در برابر شوک‌های بیرونی	○ عملکردی: توانایی زنجیره تأمین برای تغییر مسیرهای تأمین و توزیع ○ فضایی: قابلیت خوشه‌های صنعتی برای بازتعریف نقش‌ها و ارتباطات	○ کوتاه‌مدت: واکنش سریع به نوسانات بازار
استحکام	○ خرد: توانایی بنگاه برای حفظ عملیات در شرایط دشوار بازار ○ کلان: مقاومت اقتصاد در برابر شوک‌های قیمتی منابع اساسی	○ عملکردی: توانایی شبکه برای حفظ جریان‌های حیاتی در شرایط فشار ○ همه شبکه‌ها: حفظ یکپارچگی شبکه در صورت بروز اختلال در گره‌های حاشیه‌ای	○ کوتاه‌مدت: مقاومت در برابر شوک‌های موقت
تاب‌آوری	○ میانی: توانایی صنعت برای بازیابی سریع پس از بحران‌های گسترده ○ کلان: توانایی اقتصاد برای بازگشت به مسیر رشد پس از شوک‌های ساختاری	○ عملکردی: توانایی زنجیره تأمین برای بازیابی عملکرد پس از اختلالات ○ فضایی: توانایی خوشه‌های صنعتی برای بازسازی شبکه‌های همکاری	○ میان‌مدت: بازیابی ظرفیت‌های تولید پس از بحران
تعامل‌پذیری	○ خرد: توانایی بنگاه برای اتصال به استانداردها و پروتکل‌های جهانی ○ کلان: توانایی اقتصاد برای ادغام در نظام‌های اقتصادی منطقه‌ای و جهانی	○ همه شبکه‌ها: توانایی شبکه برای تعامل با سایر شبکه‌ها بدون اصطکاک ○ ارزش-بازار: قابلیت اتصال پلتفرم‌های داخلی به اکوسیستم‌های جهانی	○ بلندمدت: ادغام پایدار در اقتصاد جهانی
هم‌کنشی	○ میانی: توانایی بنگاه‌های یک صنعت برای همکاری در توسعه فناوری‌های جدید	○ دانش-نوآوری: همکاری بازیگران مختلف در تولید نوآوری‌های پیچیده	○ میان‌مدت: ایجاد همکاری‌های استراتژیک بین صنایع

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
	کلان: همکاری بخش‌های مختلف اقتصاد برای دستیابی به اهداف مشترک	فضایی: تعامل سازنده بین بازیگران یک خوشه صنعتی	
بازدارندگی	- کلان: توانایی اقتصاد برای ایجاد هزینه برای اقدامات خصمانه بازیگران خارجی - کلان: توانایی بازدارندگی کشور (شامل توانایی‌های سیاسی و نظامی) در برابر تهدیدات خارجی - میان: توانایی صنایع استراتژیک برای بازدارندگی تحریم‌ها و محدودیت‌ها	- عملکردی: ایجاد قابلیت‌هایی که اختلالات هدفمند زنجیره تأمین را بی‌اثر کند. - دانش-نوآوری: توسعه توانمندی‌های فناورانه که وابستگی به خارج را کاهش دهد	بلندمدت: ایجاد بازدارندگی ساختاری در برابر تهدیدات خارجی

هر یک واحدهای عملیاتی (مقیاس خرد) باید ویژگی‌های «سازگاری، یادگیری، انعطاف‌پذیری، استحکام، تعامل‌پذیری» را داشته باشند؛ هر صنعت (مقیاس میانی) باید ویژگی‌های «یادگیری، تاب‌آوری، هم‌کنشی» را داشته و بخش اقتصادی (در مقیاس ملی) باید «سازگاری، تاب‌آوری، تعامل‌پذیری، بازدارندگی» داشته باشد. البته ویژگی بازدارندگی به طور کامل در سطح بالاتر (کلان کشور) قابل حصول است.

در همه شبکه‌ها، یادگیری یک ویژگی ذاتی است که از تبادل اطلاعات بین گره‌ها نشئت می‌گیرد. شبکه‌های عملکردی بر تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری تمرکز می‌کنند، شبکه‌های دانش-نوآوری نیازمند یادگیری (به طور ویژه) و هم‌کنشی هستند. در شبکه‌های دانش-نوآوری، نفوذپذیری مرزهای شبکه برای جذب ایده‌های جدید، عامل کلیدی سازگاری است. شبکه‌های فضایی بر استحکام و هم‌کنشی متمرکزند و شبکه‌های ارزش-بازار بر سازگاری و تعامل‌پذیری متکی هستند. ویژگی‌های تبادل محیطی در افق‌های زمانی مختلف، ابعاد متفاوتی پیدا می‌کنند. در کوتاه‌مدت، انعطاف‌پذیری و استحکام اولویت دارند. در میان‌مدت، سازگاری و تاب‌آوری اهمیت می‌یابند و در بلندمدت، یادگیری و بازدارندگی نقش تعیین‌کننده‌ای پیدا می‌کنند.

مثال: ویژگی سازگاری

○ مقیاس کلان: تعدیل اقتصاد ملی در برابر گذار انرژی جهانی و کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی

○ مقیاس میانی: تطبیق صنعت خودرو با استانداردهای جدید آلاینده‌گی و تولید خودروهای الکتریکی

مثال: یادگیری

○ مقیاس کلان: ایجاد مکانیزم‌های نهادی برای یادگیری از تجربیات موفق کشورها در توسعه صادرات غیرنفتی

○ مقیاس میانی: تشکیل مراکز اشتراک دانش در صنعت فناوری اطلاعات برای یادگیری از تحولات فناوری

جهانی

مثال: ویژگی تاب‌آوری

○ مقیاس کلان: توانایی اقتصاد برای جذب شوک تحریم‌ها و حفظ ثبات اقتصاد کلان

○ مقیاس میانی: بازیابی سریع صنعت توریسم پس از همه‌گیری بحران‌های امنیتی یا سلامت

مثال: ویژگی هم‌کنشی

○ مقیاس کلان: همکاری مشترک سازمان‌های حاکمیتی و انجمن‌های صنفی برای توسعه صنایع سبز

○ مقیاس میانی: همکاری بنگاه‌های کوچک و بزرگ در یک خوشه صنعتی برای دستیابی به بازارهای صادراتی

مثال: ویژگی بازدارندگی

○ مقیاس کلان: توسعه توانمندی‌های داخلی در صنایع حساس به گونه‌ای که تحریم‌کنندگان متحمل هزینه‌های

سنگین شوند

○ مقیاس میانی: ایجاد ظرفیت‌های جایگزین در صنایع دارویی برای بی‌اثر کردن تهدیدات محدودیت صادرات

ویژگی‌های راهبری

ویژگی‌های راهبری شامل «شفافیت، رؤیت‌پذیری، کنترل‌پذیری، سنجش‌پذیری، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حسابرسی‌پذیری، مشارکت‌پذیری» هستند. این ویژگی‌ها بیانگر چارچوب‌های حکمرانی و مکانیزم‌های نظارتی هستند که امکان هدایت و کنترل سامانه اقتصادی را فراهم می‌کنند.

ویژگی‌های راهبری متناسب با مقیاس‌های بخش اقتصاد در جدول زیر بیان شده است.

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
شفافیت	○ خرد: افشای اطلاعات مالی و عملکردی بنگاه‌ها برای ذی‌نفعان	○ ارزش-بازار: شفافیت در الگوریتم‌ها و سازوکارهای سکوها	○ بلندمدت: نهادینه‌سازی فرهنگ شفافیت در اقتصاد

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
	کلان: انتشار شفاف بودجه ملی و عملکرد اقتصادی دولت	همه شبکه‌ها: شفافیت در قواعد و روابط حاکم بر شبکه	
رویت‌پذیری	- میانی: امکان رصد زنجیره ارزش صنایع توسط نهادهای ناظر - کلان: قابلیت رویت شاخص‌های کلان اقتصاد برای تصمیم‌گیری	- عملکردی: رویت‌پذیری کامل جریان‌های مواد و اطلاعات در زنجیره تأمین - دانش-نوآوری: قابلیت رصد فرایندهای نوآوری در شبکه	کوتاه‌مدت: رویت‌پذیری لحظه‌ای عملکرد
کنترل‌پذیری	- خرد: توانایی مدیریت بنگاه برای کنترل عملیات و ریسک‌ها - کلان: امکان اعمال سیاست‌های اقتصادی توسط دولت	- عملکردی: توانایی تنظیم و کنترل جریان‌ها در شبکه‌های تأمین - ارزش-بازار: مکانیزم‌های کنترل انحرافات در پلتفرم‌ها	میان‌مدت: کنترل فرایندهای کلان اقتصادی
سنجش‌پذیری	- خرد: امکان اندازه‌گیری شاخص‌های عملکرد بنگاه‌ها - کلان: قابلیت کمی‌سازی اثرات سیاست‌های اقتصادی	- همه شبکه‌ها: امکان سنجش کارایی و اثربخشی شبکه - دانش-نوآوری: قابلیت اندازه‌گیری خروجی‌های نوآوری	بلندمدت: سنجش پایداری و تاب‌آوری سیستم
پاسخگویی	- خرد: پاسخگویی مدیریت بنگاه به سهام‌داران و مشتریان - کلان: پاسخگویی دولت به مجلس و مردم در مورد عملکرد اقتصادی	- ارزش-بازار: پاسخگویی پلتفرم‌ها به کاربران و تأمین‌کنندگان - همه شبکه‌ها: پاسخگویی گره‌های شبکه به یکدیگر	میان‌مدت: پاسخگویی در قالب گزارش‌های دوره‌ای
مسئولیت‌پذیری	خرد: پذیرش مسئولیت اجتماعی و زیست‌محیطی توسط بنگاه‌ها	عملکردی: مسئولیت‌پذیری بازیگران زنجیره تأمین در قبال یکدیگر	بلندمدت: نهادینه‌سازی مسئولیت‌پذیری

ویژگی‌ها	مقیاس‌های سلسله‌مراتبی	مقیاس‌های شبکه‌ای	مقیاس‌های زمانی
	کلان: مسئولیت‌پذیری دولت در قبال توسعه اقتصادی پایدار	○ فضایی: مسئولیت جمعی بازیگران خوشه‌های صنعتی	
حسابرسی‌پذیری	○ خرد: قابلیت حسابرسی صورت‌های مالی بنگاه‌ها ○ کلان: امکان حسابرسی عملکرد دستگاه‌های اجرایی توسط دیوان محاسبات	○ عملکردی: قابلیت ردیابی و حسابرسی فرایندها در شبکه ○ ارزش-بازار: امکان حسابرسی تراکنش‌ها در پلتفرم‌ها	○ کوتاه‌مدت: حسابرسی‌های دوره‌ای و فوری
مشارکت‌پذیری	○ میانی: امکان مشارکت ذی‌نفعان در تدوین مقررات صنفی ○ کلان: مشارکت بخش خصوصی در طراحی سیاست‌های اقتصادی	○ همه شبکه‌ها: امکان مشارکت بازیگران جدید در شبکه ○ دانش-نوآوری: مشارکت بازیگران مختلف در تولید دانش	○ بلندمدت: نهادینه‌سازی مشارکت‌های چند ذی‌نفعی

هر یک واحدهای عملیاتی (مقیاس خرد) باید ویژگی‌های «شفافیت، کنترل‌پذیری، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حسابرسی‌پذیری» را داشته باشند؛ هر صنعت (مقیاس میانی) باید ویژگی‌های «رؤیت‌پذیری، سنجش‌پذیری، مشارکت‌پذیری» را داشته و بخش اقتصادی (در مقیاس ملی) باید «شفافیت، کنترل‌پذیری، سنجش‌پذیری، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری» داشته باشد.

در همه شبکه‌ها، شفافیت و رؤیت‌پذیری کامل جریان‌ها درون شبکه، پیش‌شرط ضروری راهبری مؤثر است. شبکه‌های عملکردی بر حسابرسی‌پذیری تمرکز می‌کنند، درحالی‌که شبکه‌های دانش-نوآوری نیازمند مشارکت‌پذیری و شفافیت هستند. شبکه‌های فضایی بر پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری متمرکزند و شبکه‌های ارزش-بازار بر کنترل‌پذیری و سنجش‌پذیری متکی هستند.

ویژگی‌های راهبری در افق‌های زمانی مختلف، ابعاد متفاوتی پیدا می‌کنند. در کوتاه‌مدت، کنترل‌پذیری و حسابرسی‌پذیری اولویت دارند. در میان‌مدت، سنجش‌پذیری و پاسخگویی اهمیت می‌یابند و در بلندمدت، شفافیت و مسئولیت‌پذیری نقش تعیین‌کننده‌ای پیدا می‌کنند.

راهبری بخش اقتصاد توسط مسئولان حاکمیتی و مشارکت‌کنندگان (در قالب حکمرانی مشارکتی) باید انجام شود؛ ویژگی‌های راهبری متناسب با این دو گروه عبارت‌اند از:

- راهبری توسط مسئولان حاکمیتی: عملکرد همه واحدهای عملیاتی و کل بخش اقتصاد برای مسئولان حاکمیتی باید «شفاف، رؤیت‌پذیر، واپایش‌پذیر، سنجش‌پذیر، پاسخگو، مسئولیت‌پذیر و حسابرسی‌پذیر» باشد.
- راهبری توسط مشارکت‌کنندگان: عملکرد همه واحدهای عملیاتی، کل بخش اقتصاد و همچنین عملکرد مسئولان حاکمیتی برای مشارکت‌کنندگان (مردم، صاحب‌نظران و دیدبان‌ها) باید دارای «شفافیت، سنجش‌پذیری، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حسابرسی‌پذیری و مشارکت‌پذیری» باشد.

مثال: ویژگی شفافیت

- مقیاس کلان: انتشار آنلاین قراردادهای بزرگ دولتی و عملکرد وزارتخانه‌های اقتصادی
- مقیاس میانی: افشای عمومی قیمت‌گذاری و استانداردهای کیفیت در صنایع انحصاری

مثال: ویژگی رؤیت‌پذیری

- مقیاس کلان: ایجاد داشبورد ملی برای رصد شاخص‌های اقتصادی به‌صورت بلادرنگ
- مقیاس میانی: سیستم ردیابی زنجیره تأمین محصولات کشاورزی از مزرعه تا مصرف‌کننده

مثال: ویژگی کنترل‌پذیری

- مقیاس کلان: توانایی بانک مرکزی در کنترل نقدینگی و مهار تورم
- مقیاس میانی: امکان تنظیم تولید صنایع آلاینده برای کنترل آلودگی محیط‌زیست

مثال: ویژگی سنجش‌پذیری

- مقیاس کلان: اندازه‌گیری اثرات سیاست‌های حمایتی بر رفاه خانوارها
- مقیاس میانی: سنجش بهره‌وری انرژی در صنایع انرژی‌بر

مثال: ویژگی مشارکت‌پذیری

- مقیاس کلان: مشارکت تشکلهای بخش خصوصی در طراحی بسته‌های سیاستی اقتصادی
- مقیاس میانی: مشارکت مصرف‌کنندگان در تنظیم مقررات کیفیت محصولات

الزامات

برای آنکه بخش اقتصاد بتواند به درستی به کارکرد خود در «تأمین الزام‌های انسان‌ها و سایر موجودات» عمل کند، الزاماتی دارد؛ الزامات بخش اقتصاد با این کارکردها فراهم می‌شوند:

۱. سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل

۲. کارکردهای سایر بخش‌های کشور

۳. کارکردهای مبادلات خارجی

سازوکارهای تنظیم رفتار (شامل ساختار تنظیم رفتار و راهبری) از طریق تنظیم رفتار عوامل و بدون مداخله مستقیم، ساختار شبکه محصولات و عملیات (شامل سرمایه‌گذاری برای ایجاد واحدهای تولیدی) را توسعه داده و رفتار انسان‌ها، خانوارها، بنگاه‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی را تنظیم می‌کنند تا ویژگی‌های ساختاری و عملکردی بخش اقتصاد و در نهایت ویژگی‌های کاربری و راهبری موردانتظار حاصل شوند. علاوه بر سازوکارهای تنظیم رفتارهای اقتصادی که بر رفتار عوامل مؤثر هستند، سازوکارهای زیرساختی عوامل (مانند همکاری بین بنگاه‌ها در مدیریت زنجیره تأمین) نیز برای تحقق ویژگی‌های بخش اقتصاد ضروری هستند.

برخی از الزامات بخش اقتصاد باید توسط سایر بخش‌های کشور (به‌ویژه بخش‌های اجتماعی، سیاسی و سرزمین) تأمین شوند.

الزامات تبادل محصولات، منابع مالی و سرمایه‌گذاری در تعامل با عوامل خارجی (خارج از مرزهای اقتصادی کشور) از طریق سازوکارهای تنظیم رفتارهای اقتصادی تنظیم می‌شود.

سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل

رفتار عامل‌های انسانی در زیست‌بوم اقتصاد، تحت تأثیر «ساختارهای تنظیم رفتار اقتصادی» و «راهبری حاکمیتی» در راستای تحقق اهداف کلان جامعه قرار می‌گیرد. علاوه بر این تنظیم‌ها که خاص بخش اقتصاد هستند، تنظیم رفتار عامل‌های انسانی (شامل اشخاص حقیقی و حقوقی) در سطح عمومی و زیرساختی در «سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل» انجام می‌شوند.

تنظیم‌های زیرساختی شامل مجموعه‌ای از مؤلفه‌های بنیادین مانند «هویت، تابعیت، وضعیت اقامت، اختیار فعالیت، جایگاه اجتماعی، مأموریت» و ساختار روابط میان عامل‌ها (از جمله افراد، خانوارها، بنگاه‌ها، سازمان‌های غیرانتفاعی و نهادهای حکومتی) است که در همه بخش‌های کشور (از جمله بخش اقتصاد) ضرورت دارند.

مثال: مدیریت زنجیره تأمین یکی از سازوکارهای زیرساختی است که رابطه بین بنگاه‌ها را تنظیم می‌کند. در مدیریت زنجیره تأمین، بنگاه‌ها به صورت شبکه‌ای با یکدیگر تعامل دارند و همکاری میان آنها در تأمین مواد اولیه، تولید، توزیع و ارائه خدمات، از طریق سازوکارهای زیرساختی تنظیم رفتار عوامل شکل می‌گیرد. این ارتباطات و همکاری‌ها نه تنها

بهره‌وری و هماهنگی را افزایش می‌دهد، بلکه اطمینان می‌دهد که فعالیت‌های اقتصادی در چارچوب قوانین، استانداردها و اهداف کلان اقتصادی جامعه انجام می‌شود. چنین سازوکارهایی در زیرساخت تنظیم رفتار عوامل شکل می‌گیرند.

کارکردهای سایر بخش‌های کشور

کارکردهای موردانتظار از سایر بخش‌های کشور برای تحقق الزامات بخش اقتصاد در جدول زیر معرفی شده‌اند.

الزام بخش اقتصاد	بخش تأمین‌کننده	توضیح
ثبات کلان اقتصادی و امنیت سرمایه‌گذاری	بخش سیاسی	ایجاد ثبات در سیاست‌های کلان و دفاع از تمامیت ارضی برای جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی ضروری است.
نیروی کار سالم، ماهر و بانگیزه	بخش فرهنگ و بخش علم و فناوری	نظام آموزشی مسئول تأمین «سرمایه انسانی» متخصص و خلاق، و نظام سلامت مسئول حفظ نیروی کاری سالم و مولد برای اقتصاد است.
توسعه فناوری و نوآوری	بخش علم و فناوری	تحقیقات بنیادین و کاربردی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، منبع اصلی نوآوری و ارتقای فناوری در بنگاه‌های اقتصادی است.
هنجارهای فرهنگی سازنده	بخش فرهنگی	ارزش‌هایی چون صداقت، مسئولیت‌پذیری، اعتماد عمومی و فرهنگ کار جمعی، هزینه مبادلات را کاهش داده و همکاری اقتصادی را تسهیل می‌کند.
دسترسی به بازارهای بین‌المللی	بخش روابط خارجی	دیپلماسی فعال برای انعقاد پیمان‌های تجاری، رفع تحریم‌ها و بهبود تصویر بین‌المللی کشور، راه را برای تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی می‌گشاید.
تأمین منابع طبیعی پایدار و محیط‌زیست سالم	بخش سرزمینی	اقتصاد به منابعی مانند آب، انرژی و مواد اولیه وابسته است. مدیریت پایدار این منابع و حفظ سلامت محیط‌زیست، پیش‌شرط تداوم تولید است.
مشروعیت و پذیرش اجتماعی	بخش فرهنگی	رسانه‌ها و نهادهای فرهنگی با شفاف‌سازی و تبیین دستاوردهای اقتصادی، به ایجاد مقبولیت برای نظام اقتصادی و سیاست‌های آن کمک می‌کنند.
چارچوب حقوقی برای حل و فصل اختلافات	بخش قضائی	یک سیستم قضائی مستقل، عادل و کارآمد برای اجرای قراردادهای حمایت از حقوق مالکیت و حل اختلافات تجاری، برای امنیت سرمایه‌گذاری حیاتی است.

الزام بخش اقتصاد	بخش تأمین کننده	توضیح
ترویج وفای به عهد	فرهنگ	
توسعه فناوری	علم و فناوری	
عدم نفوذ سیاسی	سیاسی	عدم نفوذ سیاسی در بخش اقتصاد و عدم امکان مداخله بنگاه‌های اقتصادی در سازوکارهای سیاسی

لایه قابلیت‌ها

لایه قابلیت‌ها شامل سرمایه‌های طبیعی مانند آب، زمین و سنگ آهن، سرمایه‌های تولیدشده توسط انسان مانند کارخانه‌ها و جاده‌ها و سرمایه‌های نامشهود مانند دانش و مهارت منابع انسانی، سازمان‌ها و سرمایه اجتماعی است. این سرمایه‌ها، امکان تولید محصولات را فراهم می‌کنند.

لایه قابلیت‌ها از رویکردی دیگر شبکه‌ای از محصولات (به‌عنوان گره‌ها)^۱ و عملیات (به‌عنوان کمان‌هایی^۲ که این گره‌ها را به هم پیوند می‌دهند) است. این شبکه را می‌توان با دو رویکرد «محصولات» و «عملیات» که دوگان یکدیگر هستند، تحلیل کرد.

محصول، خروجی یک فرایند عملیاتی است که برای مبادله یا مصرف تولید می‌شود. محصولات تجلی کارکردهای اقتصادی، مبنای زنجیره ارزش، تعیین‌کننده ماهیت اقتصاد، حامل ارزش و نوآوری و نقطه اتصال عملیات اقتصادی هستند. محصولات به‌عنوان نقاط کانونی، کارکردهای اقتصادی را به ساختارها پیوند می‌زنند، عرضه و تقاضا را هماهنگ می‌کنند و تمام سازوکارهای اقتصادی در نهایت برای تولید، توزیع و مصرف آنها طراحی می‌شوند.

فعالیت‌های تأمین محصولات به چهار لایه «تولید، حسابداری، مدیریت و حقوقی» تفکیک می‌شوند. هر لایه شامل موجودیت‌هایی است که دارای مرزهای مشخصی هستند و نه تنها با یکدیگر، بلکه با موجودیت‌های لایه‌های دیگر نیز در تعامل و تناظر هستند. لایه تولید هسته اصلی و پایه‌ای اقتصاد بوده و سایر لایه‌ها، پشتیبان این لایه هستند. هر موجودیت تولیدی دارای یک تابع تولید است که رابطه بین نهاده و ستانده را نشان می‌دهد.

شبکه محصولات و عملیات را عامل‌های انسانی فعال می‌کنند. این شبکه‌ها حاصل تعامل میان انواع کنشگران است: انسان‌ها، تجهیزات ساخت بشر، و موجودات و فرایندهای طبیعی. انسان‌ها با بهره‌گیری از تجهیزات و مداخله در چرخه‌های طبیعی، می‌کوشند محصولاتی فراهم آورند که الزامات موردنیاز برای زیست خود و سایر موجودات را برآورده سازد.

^۱ Nodes

^۲ Edges

شبکه محصولات

محصول، هر گونه خروجی یک موجودیت عملیاتی است که برای مبادله یا مصرف تولید می‌شود.

محصولات چنین نقش‌هایی در اقتصاد دارند:

۱. تجلی کارکردهای اقتصادی (نقش اصلی): محصولات تجلی کارکردهای اقتصاد هستند. کارکردهای بخش اقتصاد با تولید و مصرف محصولات تحقق می‌یابد؛ محصولات، الزامات زندگی را در راستای تأمین نیازها تأمین می‌کنند.
 ۲. ایجاد ساختار زنجیره ارزش: ساختار سازوکارهای اقتصاد حول زنجیره ارزش محصولات شکل می‌گیرد. زنجیره ارزش از مواد خام آغاز و با تولید محصولات واسطه‌ای به محصول نهایی می‌رسد و سپس به مصرف‌کننده انتقال می‌یابد. علاوه بر این، محصولات مختلف نقش پیونددهنده زنجیره‌های ارزش گوناگون را ایفا می‌کنند.
 ۳. تعیین ماهیت اقتصاد: محصولات، الگوی تخصص‌گرایی و ماهیت اقتصادها را شکل می‌دهند؛ اقتصادهای کشاورزی، صنعتی، خدماتی و دیجیتال هر کدام حول محور محصولات مشخص خود سامان می‌یابند. علاوه بر این، شبکه‌های مبادلاتی بر اساس جریان محصولات تعریف می‌شوند که شامل جریان‌های مالی، اطلاعات و فناوری نیز هستند. بازارها، قوانین، مقررات و نهادهای مالی عمدتاً به‌منظور تسهیل تولید، توزیع و مبادله محصولات شکل گرفته‌اند و به‌عنوان سازمان‌دهندگان اصلی ساختار اقتصادی عمل می‌کنند.
 ۴. حاملان ارزش و نوآوری: محصولات نه تنها حامل ارزش اقتصادی‌اند که شامل ارزش مصرفی (ارضای نیازها)، ارزش مبادله‌ای (قیمت بازار) و ارزش نمادین (هویت و معنا) می‌شوند، بلکه منابع اصلی نوآوری فناورانه نیز به شمار می‌روند. محصولات جدید می‌توانند الگوهای مصرف را متحول کنند، محصولات بهبودیافته بهره‌وری را افزایش دهند و محصولات دیجیتال صنایع کاملاً جدیدی را ایجاد کنند.
 ۵. نقطه اتصال: «محصول» نقطه اتصال تمام فعالیت‌ها و فرایندها است. محصولات به‌عنوان گره در شبکه اقتصاد عمل می‌کنند که کارکردهای اقتصادی را به ساختارها پیوند می‌دهند، عرضه و تقاضا را هماهنگ می‌کنند، فناوری و نیازها را به هم مرتبط می‌سازند و ارزش‌های مادی و معنایی را منتقل می‌کنند. تمامی سازوکارهای اقتصادی (از بازارها و قوانین تا نهادهای مالی و سیستم‌های اطلاعاتی) در نهایت برای تولید، توزیع و مصرف محصولات طراحی و بهینه می‌شوند.
- در مقیاس خرد، محصول منبع اصلی درآمد، مبنای مزیت رقابتی و محور نوآوری در بنگاه‌ها است. در مقیاس میانی، محصولات ساختار صنعت را تعیین کرده و زنجیره ارزش چارچوب همکاری میان عامل‌ها را فراهم می‌کند؛ سنج‌ها محصول نیز مبنای رقابت قرار می‌گیرند. در سطح کلان، سبد محصولات شاخص توسعه‌یافتگی اقتصاد ملی بوده، صادرات محصولات منبع ارزآوری و محصولات اساسی پایه امنیت ملی محسوب می‌شوند.

ساختار شبکه محصولات

ساختار شبکه محصولات دو بعد دارد:

۱. بعد جریان^۱: جریان محصولات از استخراج منابع طبیعی یا واردات آغاز می‌شود. مواد اولیه و نهاده‌ها در طول زنجیره‌های تأمین به محصولات میانی و نهایی تبدیل شده و پس از توزیع، مصرف، خدمات پس از فروش و باز یافت، دوباره وارد چرخه می‌شوند یا صادر می‌شوند.
۲. بعد سلسله‌مراتبی^۲: محصولات در یک سلسله‌مراتب عملکردی قرار می‌گیرند؛ یعنی هر محصول باتوجه‌به نقشش در تأمین نیازهای پایه‌ای انسانی و زیستی، در مرتبه‌ای خاص از این ساختار قرار می‌گیرد:
 - محصولات مرتبه بالاتر: مستقیماً نیازهای زیستی، اجتماعی یا اقتصادی را پاسخ می‌دهند (مانند خدمات حمل‌ونقل، تغذیه یا سلامت).
 - محصولات مرتبه پایین‌تر: به‌عنوان نهاده، ابزار یا پشتیبان برای تولید محصولات مرتبه بالاتر عمل می‌کنند (مانند قطعات صنعتی، تجهیزات تولید یا خدمات حقوقی).ساختار سلسله‌مراتبی، وابستگی متقابل محصولات را نمایان کرده و منطق عمودی تولید اقتصادی را تبیین می‌کند. شبکه محصولات در ساختار سلسله‌مراتبی در ۶ مسیر گسترش می‌یابد:
۱. نهاده‌ها: هر محصول برای تولید به محصولات دیگر به‌عنوان نهاده نیاز دارد. این نهاده‌ها ممکن است مواد خام، قطعات فنی، انرژی یا اطلاعات باشند. این مسیر، بستر شکل‌گیری زنجیره‌های ارزش عمودی است.
۲. تجهیزات: تولید هر محصول نیازمند تجهیزات خاص خود است. این تجهیزات نیز خود محصولاتی هستند که از طریق زنجیره‌های تولید خاصی تأمین می‌شوند. از این‌رو، مسیر تجهیزات یک سطح فنی و زیرساختی به شبکه می‌افزاید.
۳. باز یافت و خدمات پس از فروش: محصولات پس از مصرف، وارد چرخه باز یافت می‌شوند یا نیاز به نگهداری و خدمات پس از فروش دارند. این مسیر پایداری چرخه عمر محصول و اقتصاد چرخشی را تقویت می‌کند.
۴. جبران یا بهره‌گیری: برخی محصولات یا سامانه‌ها اثرات جانبی منفی دارند (مثل آلودگی) یا دارای خروجی‌های جانبی مفید هستند. جبران آسیب‌ها (مثلاً با نصب فیلترها) یا بهره‌گیری از مزایای جانبی (مثلاً استفاده از حرارت زاید) به آغاز زنجیره‌های جدید منجر می‌شود.
۵. پشتیبانی: برای تولید و عرضه هر محصول، نیاز به خدمات پشتیبانی (در لایه‌های حسابداری، مدیریتی، حقوقی) وجود دارد. نیاز به این خدمات نیز تقاضایی برای عرضه محصولات دیگری را ایجاد می‌کند.

^۱ Flow

^۲ Hierarchy

۶. الزامات ایجاد نهاد: ایجاد ساختارهای تنظیم رفتار معمولاً مستلزم تأمین محصولاتی است. محصولاتی که کارکردهای لایه نهادها را استقرار و استمرار می‌دهند، به شبکه محصولات (در لایه قابلیت‌ها) افزوده می‌شود. لایه نهادی به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق ساختار لایه قابلیت‌ها) بر تأمین محصولات تأثیر گذاشته و برای ایجاد و ماندگاری این لایه نیز، محصولاتی مصرف می‌شوند.

مثال: در یک سامانه حمل‌ونقل شهری، ساختار شبکه محصولات به صورت زیر است:

- محصولات مرتبه اول: خدمات حمل‌ونقل
- محصولات مرتبه دوم: خودرو، اتوبوس، قطار
- نهاده‌ها (برای تولید محصولات مرتبه دوم): فولاد، شیشه، باتری، قطعات الکترونیکی
- تجهیزات برای تولید محصولات مرتبه دوم: خطوط مونتاژ، ربات‌های جوش کاری
- بازیافت: بازیافت لاستیک، باتری خودروهای برقی
- جبران و بهره‌گیری: فیلترهای دود، سیستم‌های کاهش مصرف سوخت
- پشتیبانی: بیمه، نرم‌افزارهای مسیریابی، خدمات تعمیرگاهی
- الزامات نهادها؛ محصولات موردنیاز برای اعمال قوانین ترافیکی در ارائه خدمات حمل‌ونقل: چراغ‌های راهنمایی، دوربین کنترل سرعت،

اقتصاد نه مجموعه‌ای از فعالیت‌های منفرد، بلکه ساختاری درهم‌تنیده از محصولات است که از طریق مسیرهای چندگانه گسترش می‌یابد. این شبکه:

- از منابع طبیعی آغاز می‌شود و تا مصرف و بازیافت ادامه دارد.
- در سطوح سلسله‌مراتبی سامان می‌یابد و نیازهای زیستی، فنی و نهادی را پوشش می‌دهد.
- از طریق مسیرهای نهاد، تجهیزات، جبران، پشتیبانی و تنظیم رفتار، توسعه می‌یابد.

طبقه‌بندی محصولات

انواع محصولات بر اساس معیارهای متنوع و با ساختارهای داده‌ای مختلف طبقه‌بندی می‌شوند. کارکردهای طبقه‌بندی محصولات عبارت‌اند از:

- ساده‌سازی و کاهش پیچیدگی: طبقه‌بندی کمک می‌کند تا تنوع بسیار زیاد محصولات به گروه‌های مشخص و قابل فهم تقسیم شود، بنابراین تحلیل آنها ساده‌تر خواهد بود.

- هماهنگی و ارتباط بین عامل‌ها: طبقه‌بندی محصولات به عامل‌ها تا با زبان مشترک به تصمیم‌گیری بپردازند و همکاری بین‌بخشی شکل گیرد.
- برخی از معیارهای طبقه‌بندی محصولات عبارت‌اند از:
 ۱. ماهیت
 ۲. نقش در شبکه محصولات
 ۳. درجه پردازش
- مثال: لپ‌تاپ در این طبقه‌ها قرار می‌گیرد:
 - ماهیت: کالا، بادوام
 - نقش در شبکه: کالای نهایی برای مصرف‌کننده یا کالای سرمایه‌ای برای بنگاه
 - درجه پردازش: محصول نهایی
 - شناسه طبقه‌بندی: سی‌پی‌سی: ۴۷۴۱۱؛ اچ‌اس: ۸۴۷۱۳۰

طبقه‌بندی بر اساس ماهیت

این طبقه‌بندی محصول را از منظر ملموس بودن و نوع وجود فیزیکی بررسی می‌کند و محصول را به سه دسته اصلی تقسیم می‌کند:

نوع محصول	تعریف	معیارهای تشخیص	مثال‌ها
کالا	محصولات مشهود و فیزیکی که قابلیت ذخیره و انتقال دارند	قابلیت انبارش، مالکیت قابل انتقال، ملموس بودن	فولاد، گوشی موبایل، نان
خدمات	فعالیت‌های نامشهود که ارزش‌آفرینی می‌کنند	تولید و مصرف هم‌زمان، غیرقابل ذخیره‌سازی، عدم قابلیت تفکیک	مشاوره حقوقی، حمل‌ونقل، خدمات بانکی
دارایی‌های دیجیتال	محصولات ذاتاً دیجیتال با ارزش اطلاعاتی	هزینه تکثیر ناچیز، قابلیت شخصی‌سازی، وابستگی به پلتفرم	نرم‌افزار، داده‌های تحلیلی، محتوای آموزشی

کالاها نیز به لحاظ دوام، دو دسته تفکیک می‌شوند:

- کالاهای بادوام: عمر مفید بیش از ۳ سال، سرمایه‌ای، با استهلاک تدریجی؛ مانند: خودرو، مبلمان
- کالاهای غیربادوام: مصرف سریع و مکرر، حساس به تاریخ انقضا؛ مانند: مواد غذایی، سوخت

طبقه‌بندی بر اساس نقش در شبکه محصولات

از دیدگاه شبکه محصولات، جایگاه محصول در زنجیره ارزش و در چرخه تولید-مصرف اهمیت دارد. این طبقه‌بندی شامل سه گروه است.

نوع محصول	تعریف	معیارهای تشخیص	مثال‌ها
واسطه‌ای	نهادهای فرایندهای تولیدی	خریدار بنگاه اقتصادی، ادغام در ارزش محصول نهایی، عدم شمارش در تولید ناخالص داخلی	فولاد برای خودرو، چوب برای میز
نهایی	محصولات تحویلی به مصرف‌کننده نهایی	خریدار نهایی، پایان چرخه تولید، شمارش کامل در تولید ناخالص داخلی	خودروی شخصی، نان سوپرمارکت
سرمایه‌ای	افزایش‌دهنده ظرفیت تولید	خریدار بنگاه، دارایی ثابت، استهلاك‌پذیر	ماشین‌آلات صنعتی، نرم‌افزار مدیریت منابع

جایگاه یک محصول در این طبقه‌بندی به زمینه و خریدار بستگی دارد؛ مثلاً لپ‌تاپ می‌تواند هم کالای نهایی برای مصرف‌کننده و هم کالای سرمایه‌ای برای شرکت باشد.

علاوه بر این، محصولات نهایی به دو نوع تقسیم می‌شوند:

- کالاهای عمومی: غیر قابل استثنا و غیررقابتی؛ مانند: روشنایی خیابان، امنیت ملی
- کالاهای خصوصی: قابل استثنا و رقابتی

طبقه‌بندی بر اساس درجه پردازش

این معیار، محصولات را بر اساس میزان فراوری و ارزش افزوده در مراحل مختلف تولید تقسیم‌بندی می‌کند.

سطح پردازش	تعریف	میزان ارزش افزوده	مثال‌ها
مواد خام	استخراج مستقیم از طبیعت	ارزش پایه	نفت خام، سنگ آهن، چوب
مواد اولیه	پردازش اولیه	ارزش افزوده متوسط	فولاد خام، آرد، پلیمر
قطعات و کامپوننت‌ها	محصولات نیمه‌ساخته	ارزش افزوده بالا	پردازنده، موتور، قطعات الکترونیکی
محصولات نهایی	آماده مصرف یا استفاده	ارزش افزوده کامل	خودرو، لپ‌تاپ، گوشی هوشمند

عام شدن شبکه محصولات

با توسعه شبکه محصولات، دسته‌بندی‌هایی ایجاد می‌شود تا تنوع و تعدد زیاد محصولات مشابه کاهش یافته و تحلیل آسان‌تر شود؛ اما طبقه‌بندی صرفاً به ایجاد دسته‌بندی‌های دقیق محدود نمی‌شود، بلکه باعث «عام شدن» یا «کلی شدن» شبکه محصولات می‌شود.

با عام کردن شبکه محصولات، محصولاتی که نوع یا فرایند تأمین آنها مشابه است در یک دسته قرار می‌گیرند تا تعدد و تنوع محصولات کاهش یابد. البته با کلی شدن ممکن است ابهام‌هایی نیز ایجاد شوند.

مثال: نیازمندی آموزش در همه ابعاد زندگی وجود دارد، اما برای هر کدام از این نیازمندی‌های یک سامانه آموزشی جداگانه طراحی نمی‌شود. بدین ترتیب یک مدرسه (یک سامانه عملیاتی) آموزش‌های متنوعی (مانند ورزش کردن، مراقبت از سلامت روان، حل اختلاف، حفظ محیط‌زیست، ریاضیات، زبان، حکمرانی و ارزش‌های الهی) به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد.

پویایی شبکه محصولات

شبکه محصولات، ساختاری پیچیده و پویاست که تحت تأثیر عوامل مختلف دستخوش تحول می‌شود. سه محرک اصلی تغییر در این شبکه عبارتند از:

۱. تغییر فناوری

۲. تحول در ترجیحات مصرف‌کنندگان

۳. نوآوری در سبک‌های کسب‌وکار

پیشرفت‌های فناوری‌های فناورانه به‌ویژه فناوری‌های مخرب و بنیادین^۱، نقش مهمی در بازتعریف و تحول کل شبکه محصولات ایفا می‌کنند. این تغییرات نه تنها محصولات موجود را دگرگون می‌سازند؛ بلکه ممکن است صنایع سنتی را نابود یا صنایع کاملاً جدیدی ایجاد کنند.

مثال: ظهور گوشی‌های هوشمند باعث شد بازار دوربین‌های دیجیتال و مکان‌یاب‌های مستقل به شدت کاهش یابد و در برخی موارد کاملاً از بین برود. هم‌زمان، این فناوری نوین بستر شکل‌گیری صنایع جدیدی مانند اپلیکیشن‌های موبایل و خدمات مبتنی بر موقعیت جغرافیایی را فراهم آورد.

تغییر در ارزش‌ها و سبک زندگی مصرف‌کنندگان نیز یکی دیگر از محرک‌های کلیدی تحول شبکه محصولات است.

• تغییر نگرش به سمت پایداری محیط زیستی باعث افزایش تقاضا برای محصولات سبز و دوستدار محیط‌زیست شده است.

^۱ Disruptive Technologies

- افزایش تمایل به شخصی سازی محصولات، تولید انبوه سفارشی را به یک مدل متداول تبدیل کرده است.
 - اقتصاد اشتراکی که مبتنی بر کاهش مالکیت فردی است، نحوه مصرف و تقاضا برای محصولات را به طور بنیادین تغییر داده است.
- همراه با تغییر فناوری و ترجیحات، نوآوری در سبک ها کسب و کار به تغییر ساختار شبکه محصولات کمک می کند.
- مثال: تغییر از مدل مالکیت سنتی به مدل دسترسی و استفاده، مانند «فروش نور به جای لامپ» که نشان دهنده تمرکز بر نتایج به جای دارایی های ملموس است.
- مثال: ظهور سکوهای اقتصاد اشتراکی که خدمات حمل و نقل را بدون مالکیت خودرو ارائه می دهد.
- مثال: ارائه خدمات مبتنی بر نتایج، مانند فروش «ساعات پرواز» به جای موتور هواپیما، نمونه های دیگری از این تحول در مدل های کسب و کار هستند.
- نوآوری ها در یک نقطه از شبکه محصولات، اغلب موجب تغییرات زنجیره وار و گسترده ای می شوند که کل ساختار شبکه را متحول می کند. این اثر دومینویی بدین معناست که:
- نوآوری در محصول یا فناوری باعث تغییر در محصولات مرتبط و سایر گره های وابسته می شود.
 - این تغییرات متقابل نهایتاً کل شبکه محصولات را بازتعریف می کنند و صنایع مختلف را تحت تأثیر قرار می دهند.
- مثال بارز این پدیده، ظهور اینترنت است. این فناوری نوآورانه باعث شد بسیاری از محصولات سنتی مانند دانشنامه های کاغذی و تلفن های عمومی از دور خارج شوند. هم زمان، محصولات و خدمات جدیدی مانند موتورهای جستجو، شبکه های اجتماعی و خدمات ابری پدید آمدند. علاوه بر این، صنایع مختلف مانند رسانه ها، بانک داری و آموزش دچار تحول اساسی شدند و شکل جدیدی به خود گرفتند.

تنوع محصولات

- تنوع محصولات توانایی مقابله با تغییرات و شوک ها را فراهم می آورند. تنوع محصولات در شبکه به دو شکل اصلی خود را نشان می دهد: تنوع عمودی و تنوع افقی.
- تنوع عمودی (درون صنعتی) به گسترش و توسعه محصولات و فرایندها در درون یک صنعت اشاره دارد که از طریق تغییر در نهاده ها، فرایندها و طراحی ها انجام می شود. روش های تنوع عمودی عبارت اند از:
- تنوع در نهاده ها: استفاده از منابع و مواد جایگزین مانند انرژی خورشیدی به جای نفت که موجب کاهش وابستگی به یک منبع مشخص می شود.
 - تنوع در فرایندها: به کارگیری روش های مختلف تولید مانند چاپ سه بعدی در مقابل روش های سنتی ریخته گری که می تواند به بهبود کارایی و انعطاف پذیری منجر شود.

- تنوع در طراحی: به معنای توسعه معماری‌های متنوع محصول، مانند طراحی پودمانی که اجازه ارتقا و ترکیب‌بندی‌های مختلف را می‌دهد، در مقابل طراحی یکپارچه که معمولاً محدودیت‌هایی ایجاد می‌کند. تنوع افقی (بین‌صنعتی) به گسترش محصولات در صنایع مختلف و به شکل مکمل یا جایگزین اشاره دارد و شامل این موارد است:
- هم‌پوشانی کارکردی: محصولاتی با کارکرد مشابه اما متفاوت، مانند تاکسی، اتوبوس و مترو که هر کدام گزینه‌ای برای حمل‌ونقل هستند.
- جایگزینی تکنولوژیک: فناوری‌های رقیب که می‌توانند به جای یکدیگر به کار روند، مثلاً باتری‌های لیتیوم-یون در مقابل باتری‌های هیدروژنی.
- مکمل‌سازی: محصولاتی که یکدیگر را تکمیل می‌کنند، مانند گوشی هوشمند و اپلیکیشن‌های آن که مجموعاً ارزش افزوده بیشتری ایجاد می‌کنند.

شبکه عملیات

فعالیت‌های عملیات تأمین محصولات به ۴ لایه تفکیک می‌شوند:

۱. لایه تولید^۱
۲. لایه حسابداری^۲
۳. لایه مدیریت^۳
۴. لایه حقوقی^۴

لایه تولیدی لایه پایه‌ای اقتصاد بوده و سایر لایه‌ها پشتیبان این لایه هستند؛ محصولات در لایه تولید، تولید می‌شوند، در لایه حسابداری مبادله می‌شوند، در لایه مدیریت تخصیص منابع برای تولید آنها انجام می‌شود و در لایه حقوقی، مالکیت آنها انتقال می‌یابد. لایه حقوقی به عملیات اقتصادی یک «هویت رسمی» می‌دهد. مخاطره را محدود می‌کند و اعتماد لازم برای معاملات پیچیده را ایجاد می‌نماید.

هر یک از لایه‌ها شامل موجودیت‌ها^۵ و روابط بین آنها هستند؛ هر موجودیت با مرزهایی از سایر موجودیت‌ها تفکیک شده و با آنها تبادلهایی دارد. به بیان دیگر مرزها «مخزن‌هایی»^۶ را شکل می‌دهند که «موجودیت‌های تولیدی، حسابداری، مدیریتی و حقوقی» در درون آنها قرار گرفته و با یکدیگر تعامل می‌کنند. موجودیت‌ها علاوه بر تبادل با یکدیگر در هر لایه، با موجودیت‌های سایر لایه‌ها نیز تناظر دارند

موجودیت‌های اقتصادی بر اساس لایه‌ها به ۴ دسته تقسیم می‌شوند:

- موجودیت تولیدی: مرزهای تولید را مشخص می‌کند و یک فعالیت تولیدی مستقل را انجام می‌دهد (مانند یک کارخانه، یک شعبه فروش). می‌تواند منطبق بر یک موجودیت حسابداری باشد یا خیر.
- موجودیت حسابداری: مرزهای مبادله را مشخص می‌کند و کلیه مبادلات را به طور جداگانه ثبت و گزارش می‌کند.
- موجودیت مدیریتی: مرزهای مسئولیت را مشخص می‌کند و تصمیم‌گیری‌ها را انجام داده و پاسخگوی عملکرد آن است. این موجودیت لزوماً متناظر با یک موجودیت حقوقی نیست.
- موجودیت حقوقی: مرزهای حقوقی را مشخص کرده و حقوق و تکالیف مالکیت را بر عهده دارد.

مثال: یک شرکت (یک موجودیت حقوقی) ممکن است چندین کارخانه (موجودیت تولیدی) در مکان‌های مختلف یا در یک مکان داشته باشد. این شرکت می‌تواند برای هر کارخانه یک موجودیت حسابداری مستقل در نظر بگیرد تا عملکرد

^۱ Production Layer

^۲ Accounting Layer

^۳ Management Layer

^۴ Legal Layer

^۵ Entities

^۶ Container

مالی هر کدام به طور جداگانه اندازه‌گیری شود درحالی‌که همه آنها تحت یک موجودیت حقوقی (همان شرکت اصلی) باقی می‌مانند. هر کارخانه ممکن است تحت یک موجودیت مدیریتی باشد، یا هر کدام یک موجودیت مدیریتی جداگانه (واحد کسب‌وکار مستقل) داشته یا کل کارخانه‌ها به چند دسته تقسیم شده و هر دسته یک موجودیت مدیریتی داشته باشد. این شرکت می‌تواند هر موجودیت تولیدی (کارخانه) را به یک موجودیت حقوقی مستقل (یک شرکت جدید) تبدیل کند. در این حالت، هر کارخانه هم یک موجودیت تولیدی، هم یک موجودیت حقوقی و هم یک موجودیت حسابداری مستقل خواهد داشت و یک موجودیت حقوقی در رأس (یک هلدینگ) مالکیت تمام این موجودیت‌های حقوقی را در اختیار بگیرد.

لایه تولید

لایه تولید دربردارنده موجودیت‌های تولیدی و جریان محصول و اطلاعات بین آنها است. این لایه جریان محصول از منابع طبیعی تا تولید و توزیع محصولات نهایی و بازیافت را پوشش می‌دهند.

فرایند تبدیل ورودی‌ها (نهادها مانند مواد خام، نیروی کار، انرژی) به خروجی‌ها (ستانده‌ها مانند کالاها یا خدمات) تولید^۱ نامیده می‌شود. حداکثر میزان خروجی قابل‌تولید در یک موجودیت تولیدی در یک دوره مشخص و تحت شرایط عادی ظرفیت تولید^۲ نامیده می‌شود. ظرفیت تولید مبنای اصلی برای برنامه‌ریزی تولید و تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در لایه مدیریتی است.

هر موجودیت تولیدی یک تابع تولید دارد که بیانگر میزان ستانده‌ها بر اساس نهاده است. هر چه فناوری موجودیت تولیدی بهتر باشد، این تابع تولید ستانده‌های بیشتر یا بهتری خواهد داشت. تابع تولید کل اقتصاد، ترکیب تابع تولید موجودیت‌های تولیدی است. معمولاً ارزش ستانده‌ها بیش از نهاده‌ها بوده و با تبدیل نهاده به ستانده در موجودیت‌های تولیدی، ارزش بیشتری ایجاد می‌شود.

برخی از روابط لایه تولید با سایر لایه‌ها عبارت‌اند از:

- موجودیت تولیدی شامل تجهیزات (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) و عامل‌های انسانی (کارکنان) است. این تجهیزات (که محصولات سرمایه‌ای هستند) در لایه حسابداری، دارایی محسوب می‌شود؛ دارایی‌ها ممکن است دارایی مولد^۳ یا دارایی غیرمولد باشد. دارایی مولد هر دارایی مشهود یا نامشهودی که مستقیماً در فرایند تولید کالاها یا خدمات نقش دارد، مانند ماشین‌آلات خط تولید، نرم‌افزار، حق امتیاز

^۱ Production

^۳ Productive Asset

^۲ Production Capacity

- تشکیل دارایی برای تولید، سرمایه‌گذاری^۱ نامیده می‌شود. تصمیم برای سرمایه‌گذاری در لایه مدیریتی گرفته می‌شود، در لایه حسابداری سرمایه‌گذاری به‌عنوان خروج جریان نقدی (در زمان انجام) و سپس به‌عنوان افزایش دارایی‌های مولد در ترازنامه ثبت می‌شود.

- در لایه حقوقی سرمایه‌گذاری می‌تواند منجر به ایجاد یک «موجودیت حقوقی» جدید (مثلاً یک شرکت فرعی) شود

مثال: یک جاده بین‌شهری یک موجودیت تولیدی است که شامل اجزایی مانند بستر، آسفالت، پل‌ها، علائم است. محصول این جاده، ظرفیت جابه‌جایی و دسترسی است و ظرفیت تولید، حجم ترافیک مجاز (حداکثر تعداد وسایل نقلیه‌ای که می‌توانند با ایمنی و کارایی قابل قبول از جاده عبور کنند. جاده و تجهیزات آن دارایی مولد محسوب می‌شوند. این دارایی در ترازنامه مالک (دولت یا شرکت سرمایه‌گذار) به‌عنوان دارایی ثابت ثبت و استهلاک آن محاسبه می‌شود. موجودیت‌های مدیریتی متناظر با این جاده، پلیس‌راه و واحد راهداری هستند که مسئول نظارت و نگهداری از این جاده هستند.

موجودیت‌های تولیدی که فرایندهای مشابهی (با ورودی‌ها و خروجی‌های مشابه) دارند، به‌عنوان یک صنعت طبقه‌بندی می‌شوند. طبقه‌بندی‌ها معمولاً سلسله‌مراتبی بوده و در چند سطح شکسته می‌شوند. یک موجودیت تولیدی (یک واحد تولیدی) ممکن است شامل چند صنعت در سلسله‌مراتب پایین‌تر باشد.

مثال: در طبقه‌بندی آیسیک، صنایع به ۴ دسته اصلی به شرح زیر تقسیم می‌شوند:

- استخراج و برداشت منابع طبیعی: مانند استخراج نفت، کشاورزی، شیلات، جنگلداری و دامپروری.
- ساخت (تبدیل مواد خام به کالای ساخته‌شده): مانند خودروسازی، تولید لوازم‌خانگی، پالایشگاه‌های نفت و تولید مواد غذایی. به‌عنوان نمونه، تولید محصولات غذایی (شناسه آیسیک ۱۰) به چند صنعت کوچک‌تر مانند فراوری و نگهداری گوشت (شناسه ۱۰۱) تقسیم شده است و این صنعت نیز به صنایع کوچک‌تر مانند فراوری و نگهداری گوشت ماکیان (شناسه ۱۰۱۱) تقسیم می‌شود.

- ارائه خدمات: مانند خدمات بانکی، درمانی، خرده‌فروشی، حمل‌ونقل و اقامت.

- خدمات مبتنی بر دانش و اطلاعات: مانند تولید نرم‌افزار، تحقیق و توسعه، مشاوره مدیریت.

مثال: یک کارخانه تولید سوسیس و کالباس ممکن است که یک واحد تولیدی یکپارچه بوده و شامل صنایع زیر باشد:

- فراوری گوشت (شناسه آیسیک ۱۰۱۰): شامل چرخ کردن گوشت و مخلوط کردن آن با ادویه‌های اولیه و نمک است.

^۱ Investment

- تولید روکش و پوشش سوسیس: در این کارخانه، روده حیوانات تمیز، نمک سود و آماده می شود تا به عنوان روکش سوسیس استفاده شود. این فرایند کاملاً متمایز از «فراوری گوشت» است. اگر روکش از روده ماکیان باشد، شناسه آیسیک ۱۰۱۱ (فراوری و نگهداری گوشت ماکیان) به آن اختصاص می یابد.
- بسته بندی: پس از تولید، سوسیس در لفاف پلاستیکی و سپس در جعبه مقوایی بسته بندی می شود. بسته بندی خود یک فرایند جداگانه است. شناسه آیسیک ۲۲۲۲ برای تولید ظروف و جعبه های پلاستیکی و شناسه آیسیک ۱۷۰۹ برای تولید محصولات کاغذی و مقوایی دیگر به آن اختصاص می یابد.

لایه حسابداری

لایه حسابداری دربردارنده موجودیت های حسابداری و تبادل محصول بین آنها است. یک موجودیت حسابداری^۱ یا واحد گزارشگری^۲ مرزهای مبادله محصول را مشخص کرده و رویدادهای مالی درون این مرز را به طور جداگانه ثبت و گزارش می کند.

مبادله محصولات بین واحدها حسابداری که در ازای معوض باشد (مبادله های انتفاعی) تجارت^۳ نامیده می شود. به مبادله کالاها و خدمات بین واحدهای اقتصادی (افراد، بنگاه ها، کشورها) گفته می شود. تجارت امکان تخصصی تر شدن تولید و توزیع کارآمدتر منابع را فراهم می کند.

مبادلات بین موجودیت های حسابداری در اسناد و صورت های حسابداری بر قیمت های خریدوفروش ثبت می شود. اگر یک موجودیت حقوقی برای اهداف مدیریتی یا گزارشگری به چندین موجودیت حسابداری جداگانه تفکیک شود، مبادلات بین آنها به عنوان «معاملات بین واحدی»^۴ شناسایی و ثبت می شوند. برای ثبت این معاملات از «قیمت انتقالی»^۵ استفاده می شود. قیمت انتقالی، مبلغی است که یک موجودیت (فروشنده) برای محصولات ارائه شده به موجودیت دیگر (خریدار) در دفاتر حسابداری هر دو موجودیت ثبت می کند. هدف اصلی از این سازوکار، ایجاد یک مبنا برای ارزیابی عملکرد هر موجودیت، شبیه سازی شرایط بازار و تخصیص بهینه منابع در درون سازمان است.

برخی از روابط لایه حسابداری با سایر لایه ها عبارت اند از:

- موجودیت های حسابداری معمولاً از مرزهای موجودیت های تولیدی تبعیت می کنند (مثلاً یک کارخانه = یک مرکز سود). اما همیشه این طور نیست. ممکن است یک کارخانه بزرگ به چندین «مرکز هزینه» تقسیم شود.

^۱ Accounting Entity

^۲ Reporting Unit

^۳ Trade

^۴ Inter-Unit Transactions

^۵ Transfer Pricing

- یک موجودیت حقوقی (مثلاً یک شرکت سهامی خاص) معمولاً یک موجودیت حسابداری اصلی برای گزارشگری به بیرون (مثلاً سازمان امور مالیاتی) است. اما در درون خود می‌تواند شامل چندین موجودیت حسابداری کوچک‌تر (مراکز هزینه و سود) باشد.
- داده‌های لایه حسابداری ابزار کنترل برای لایه مدیریتی است. مدیران با استفاده از گزارش‌های این لایه، کسب‌وکار را مدیریت می‌کنند، به‌عنوان نمونه داده‌های حسابداری مشخص می‌کنند که کدام بخش‌ها عملکرد سودآور دارند، کجا منابع به هدر می‌رود، آیا سرمایه‌ای که در یک بخش ایجاد شده است، بازدهی مناسبی دارد؟

لایه مدیریت

لایه مدیریت دربردارنده موجودیت‌های مدیریتی و روابط همکاری بین آنها است. یک موجودیت مدیریتی یا مرکز مسئولیت^۱ شامل یک مدیر یا گروه مدیریتی که منابع یک محدوده را کنترل کرده و به طور مستقیم مسئول نتایج عملکرد آن محدوده است. این موجودیت، مرزهای «تصمیم‌گیری و پاسخگویی» را تعریف می‌کند. برخی از روابط لایه مدیریت با لایه‌های دیگر عبارت‌اند از:

- یک موجودیت حقوقی (مثلاً یک شرکت) می‌تواند چندین موجودیت مدیریتی (واحد‌های کسب‌وکار) در درون خود داشته باشد. برعکس، یک موجودیت مدیریتی بزرگ (مثلاً یک هلدینگ) می‌تواند چندین موجودیت حقوقی (شرکت‌های فرعی) را کنترل کند.
- در مدیریت یکپارچه زنجیره تأمین، یک موجودیت حقوقی، تعاملات بین موجودیت‌های حقوقی مستقل را مدیریت می‌کند.
- موجودیت‌های مدیریتی، موجودیت‌های تولیدی را هدایت و کنترل می‌کنند. یک مدیر کارخانه (مدیریتی)، بر خطوط تولید (تولیدی) نظارت دارد.
- لایه حسابداری، داده‌های سنجش عملکرد و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری (در لایه تولید) و تجاری را برای لایه مدیریتی فراهم می‌کند.

تفکیک موجودیت‌های مدیریتی در یک موجودیت حقوقی چنین کارکردهایی دارد:

- تفویض اختیار و تمرکززدایی: به سازمان اجازه می‌دهد تا در عین حفظ وحدت، به‌صورت غیرمتمرکز اداره شود. هر مدیر در سطح خودش تصمیم‌گیری می‌کند.

^۱ Responsibility Center

- ایجاد تمرکز و تخصص: مدیر یک مرکز هزینه فقط بر روی بهینه‌سازی هزینه‌ها تمرکز می‌کند، درحالی‌که مدیر یک مرکز سود، نگاهی کل‌نگر به درآمد و هزینه دارد.
 - ارزیابی عملکرد و پاسخگویی: این لایه مشخص می‌کند که هر مدیر دقیقاً مسئول "چه چیزی" است. این اساس سیستم‌های پاداش و انگیزش است.
- البته موجودیت‌های مدیریتی مختلف باید برای دستیابی به اهداف کلان با هم هماهنگ شوند (مثلاً مرکز تولید باید با مرکز فروش هماهنگ باشد).

لایه حقوقی

- لایه حقوقی شامل موجودیت‌های حقوقی و روابط حقوقی بین آنها است. یک موجودیت حقوقی دارای حقوق و تکالیفی مستقل از مالکان یا اعضای آن است. این موجودیت‌ها «مرزهای مسئولیت حقوقی» را تعریف می‌کنند.
- تفکیک موجودیت حقوقی از مالکان چنین کارکردهایی دارد:
۱. جداسازی دارایی و مسئولیت‌پذیری: موجودیت‌های حقوقی از نظر مسئولیت مالکان به دو دسته تقسیم می‌شوند:
 - مسئولیت نامحدود^۱: دارایی شخصی مالکان و دارایی کسب‌وکار از هم جدا نیست. در صورت بدهکاری یا شکایت علیه کسب‌وکار، طلبکاران می‌توانند به دارایی شخصی مالکان نیز دسترسی داشته باشند.
 - مسئولیت محدود^۲: دارایی شخصی مالکان (سهام‌داران) از دارایی شرکت کاملاً جدا است. در صورت ورشکستگی یا بدهکاری شرکت، طلبکاران فقط می‌توانند به دارایی‌های خود شرکت مراجعه کنند و دارایی شخصی سهام‌داران مصون است. «مسئولیت محدود»، مخاطره سرمایه‌گذاری را به‌شدت کاهش می‌دهد.
 ۲. ایجاد شخصیت برای انعقاد قرارداد و طرفیت دعوا: یک موجودیت حقوقی می‌تواند به نام خودش مالک اموال باشد، وام بگیرد، استخدام کند و با سایر موجودیت‌ها قرارداد ببندد. در دادگاه اقامه دعوا کند، مورد شکایت قرار گیرد
 ۳. تداوم فعالیت^۳: موجودیت حقوقی مستقل از عمر مالکانش است. با فوت یا خروج یک مالک، شرکت به حیات خود ادامه می‌دهد.
 ۴. تسهیل در جذب سرمایه^۴: ساختارهایی مانند «شرکت سهامی» امکان فروش سهام به عموم مردم و جذب سرمایه در مقیاس بزرگ را فراهم می‌کنند.
- برخی از روابط لایه حقوقی با لایه‌های دیگر عبارت‌اند از:

^۱ Unlimited Liability

^۳ Perpetual Existence

^۲ Limited Liability

^۴ Capital Raising

- یک موجودیت حقوقی می‌تواند مالک چندین موجودیت تولیدی (مانند کارخانه‌ها، فروشگاه‌ها) باشد.
- یک موجودیت حقوقی معمولاً یک موجودیت حسابداری اصلی برای گزارشگری خارجی (به دولت، سرمایه‌گذاران) است. اما در درون خود می‌تواند شامل چندین موجودیت حسابداری داخلی باشد.

جریان محصول در لایه‌های عملیات

«محصول» محور ارتباط بین لایه‌های مختلف در داخل یک واحد عملیاتی و همچنین پیوند با سایر واحدهای عملیاتی است. رویکرد هر لایه به این مفهوم محوری، در جدول زیر بیان شده است.

لایه	کانون توجه	رویکرد به محصول	نمونه شاخص‌ها
لایه تولید	کارکرد محصول	یک نهاده یا یک ستانده	کارایی، کیفیت، تعداد واحدهای تولیدشده، رعایت استانداردهای فنی
لایه حسابداری	ارزش اقتصادی و جریان‌های مالی	یک «دارایی» در ترازنامه (موجودی کالا) یا یک «هزینه» در صورت سود و زیان	هزینه تمام‌شده، حاشیه سود، نقدینگی، بازده دارایی
لایه مدیریت	ایجاد ارزش و مزیت رقابتی	یک «عامل ایجاد ارزش» در زنجیره تأمین و یک «منبع درآمد» در کسب‌وکار	سهم بازار، رضایت مشتری، سودآوری، جایگاه برند
لایه حقوقی	حقوق و تکالیف مالکیت	«مالکیت» بر دارایی و «حقوق صاحبان سهام» حاصل از فروش آن	رضایت سهام‌داران، پایبندی به قوانین و مقررات

- فعالیت‌ها در یک لایه، در لایه‌های دیگر بازتاب می‌یابد. یک تصمیم در لایه تولید (مثلاً افزایش کیفیت)، بر هزینه‌ها در لایه حسابداری، رضایت مشتری در لایه مدیریت و حقوق مالکیت فکری در لایه حقوقی تأثیر می‌گذارد.
- فعالیت‌ها در لایه‌های مختلف پویا و پیوسته بوده و جریان محصول را شکل می‌دهند:
۱. شروع با ثروت: جریان با یک موجودی اولیه از ثروت (پول، منابع، مهارت‌ها) آغاز می‌شود.
 ۲. سرمایه‌گذاری: بخشی از این ثروت برای خرید یا ایجاد دارایی‌های مولد (سرمایه) اختصاص می‌یابد.
 ۳. تولید: سرمایه و نهاده‌ها برای تولید محصول جدید به کار گرفته می‌شوند.

۴. ثبت به‌عنوان دارایی: محصول تولیدشده در حسابداری به‌عنوان یک «دارایی» در ترازنامه ثبت می‌شود و ارزش پولی پیدا می‌کند.

۵. ارزش‌آفرینی و فروش: مدیریت با فروش دارایی، آن را به «درآمد» تبدیل می‌کند. در لایه حسابداری، درآمد حاصل از فروش، پس از کسر هزینه‌ها، به‌عنوان «سود» محسوب می‌شود.

۶. تخصیص سود: سود حاصل در سه مسیر قرار می‌گیرد:

- مصرف: برای تأمین نیازها و ایجاد مطلوبیت (کاهش‌دهنده ثروت اما هدف نهایی).
 - جبران استهلاک: برای پوشش کاهش دارایی‌های سرمایه‌ای (نشت ثروت)
 - افزایش سرمایه: سود باقیمانده در لایه حقوقی منجر به افزایش سرمایه و ثروت می‌شود.
۷. سرمایه‌گذاری مجدد: افزایش سرمایه (ثروت جدید) می‌تواند توسط لایه مدیریت، برای سرمایه‌گذاری مجدد، جریان محصول را تقویت کند.

این چرخه شامل متغیر انباشت «ثروت»^۱ و متغیرهای جریان «سرمایه‌گذاری»^۲، مصرف^۳ و استهلاک^۴ است که باید متوازن باشند. مصرف ثروت را کاهش می‌دهد؛ اما نیازها را تأمین کرده و مطلوبیت ایجاد می‌کند که هدف نهایی فعالیت اقتصادی است. اگر مصرف و استهلاک بیش از حد باشد، سرمایه‌گذاری خالص منفی و انباشت ثروت کاهش می‌یابد و اگر سرمایه‌گذاری باعث کاهش بیش از حد صرف شود، رفاه از بین می‌رود.

شبکه‌ها

با روابط درون‌لایه‌ای و بین‌لایه‌ای موجودیت‌ها، شبکه‌های متنوعی از واحدهای عملیاتی (اقتصادی) شکل می‌گیرند که هر کدام نقش و کارکرد ویژه‌ای در سازوکارهای اقتصادی دارند. جدول زیر مهم‌ترین این شبکه‌ها را معرفی می‌کند.

شبکه	لایه محوری	کانون تمرکز	کارکرد اصلی	ماهیت
زنجیره تأمین	لایه تولید	جریان مواد، اطلاعات و مالی بین واحدها	کارایی لجستیک و اطمینان از تداوم جریان	اجرایی
زنجیره ارزش	لایه حسابداری	ارزش افزوده در درون یک واحد و بین واحدها	خلق مزیت رقابتی و بهینه‌سازی سودآوری	تحلیلی
همکاری‌های بین‌بنگاهی	لایه مدیریت	اشتراک‌گذاری منابع و دانش بین واحدها	دستیابی به اهداف استراتژیک مشترک	همکارانه

^۱ Wealth

^۳ Consumption

^۲ Investment

^۴ Depreciation/Consumption of Fixed Capital

شبکه	لایه محوری	کانون تمرکز	کارکرد اصلی	ماهیت
هلدینگ‌ها	لایه حقوقی	کنترل و مالکیت سهام شرکت‌های تابعه	مدیریت پرتفولیوی سرمایه‌گذاری و کنترل شرکتی	حقوقی-مالی
سکوه‌های دیجیتال	لایه مدیریت	تسهیل تعاملات بین گروه‌های مختلف کاربران	ایجاد و تسهیل بازارهای چندوجهی	تسهیل‌گر
زیست‌بوم‌های نوآوری	لایه مدیریت	تعامل بازیگران مختلف در فرایند نوآوری	تسریع خلق و تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه	پویا-تکاملی
اتحادیه‌های سنجه‌گذاری	لایه مدیریت	توسعه و پذیرش استانداردهای مشترک فنی و عملیاتی	ایجاد قابلیت همکاری و کاهش هزینه‌های یکپارچه‌سازی	فنی

هر یک از این شبکه‌های عملیاتی با محوریت قراردادن یکی از لایه‌های چهارگانه (تولید، حسابداری، مدیریت، حقوقی)، الگوهای تعاملی خاص خود را ایجاد می‌کنند.

زنجیره تأمین

زنجیره تأمین^۱ شبکه‌ای از سازمان‌ها، افراد، فعالیت‌ها، اطلاعات و منابع است که در فرایند انتقال محصول از تأمین‌کننده به مشتری درگیر هستند. محور اصلی این شبکه، لایه تولید است که جریان فیزیکی مواد، کالاها و اطلاعات بین موجودیت‌های مختلف را مدیریت می‌کند. این شبکه با هدف افزایش کارایی لجستیکی، اطمینان از تداوم جریان مواد و کاهش هزینه‌ها شکل می‌گیرد. در مقابل زنجیره ارزش که تمرکز بر خلق ارزش افزوده دارد، زنجیره تأمین بیشتر بر بهینه‌سازی جریان‌های انتقالی متمرکز است.

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: در درون یک واحد اقتصادی، زنجیره تأمین بر مدیریت جریان مواد اولیه، کالاهای در جریان ساخت و محصولات نهایی متمرکز است.
- شبکه چند واحد: این شبکه، چندین واحد اقتصادی مستقل (تأمین‌کننده، تولیدکننده، توزیع‌کننده، خرده‌فروش) را به یکدیگر متصل می‌کند.

^۱ Supply Chain

- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف زنجیره ارزش که بر «خلق ارزش» تمرکز دارد، زنجیره تأمین بر بهینه‌سازی جریان‌های انتقالی متمرکز است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: لایه اصلی؛ جریان فیزیکی مواد و کالاها را مدیریت می‌کند.
- لایه حسابداری: هزینه‌های لجستیک، پرداخت‌ها و صورت‌حساب‌ها را ثبت و مدیریت می‌کند.
- لایه مدیریت: برنامه‌ریزی تقاضا، هماهنگی بین شرکا و مدیریت روابط را بر عهده دارد.
- لایه حقوقی: قراردادهای تأمین و شرایط عمومی خرید و فروش را تنظیم می‌کند.

کارکردها

- تضمین تداوم تولید
- کاهش هزینه‌های عملیاتی و نگهداری موجودی
- افزایش قابلیت اطمینان و انعطاف‌پذیری
- بهبود سطح خدمات به مشتری نهایی

چالش‌ها

- شکنندگی: وابستگی به تک تأمین‌کننده در هر حلقه
- اثر شلاق چرمی: تشدید نوسانات تقاضا در طول زنجیره
- عدم شفافیت: دشواری ردیابی دقیق در حلقه‌های متعدد
- تعارض منافع: تضاد بین بهینه‌سازی یک واحد و بهینه‌سازی کل زنجیره

زنجیره ارزش

زنجیره ارزش^۱ فعالیت‌های درون یک سازمان یا میان چند واحد اقتصادی که برای خلق ارزش برای مشتری انجام می‌شود. در این شبکه، تمرکز بر لایه حسابداری است که ارزش افزوده فعالیت‌ها را اندازه‌گیری و ارزیابی می‌کند. هدف اصلی این شبکه خلق مزیت رقابتی و بهینه‌سازی سودآوری از طریق تحلیل و بهبود مستمر فعالیت‌های ارزش‌آفرین است.

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: فعالیت‌های یک واحد را به دو دسته اصلی (اولیه و پشتیبانی) تقسیم و نحوه ارزش‌آفرینی هر کدام را تحلیل می‌کند.

^۱ Value Chain

- شبکه چند واحد: می‌توان زنجیره ارزش گسترده‌تری را متشکل از چندین واحد اقتصادی مرتبط تعریف کرد.
- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف زنجیره تأمین که بر «جریان» تمرکز دارد، این شبکه بر «فعالیت‌های ارزش‌آفرین» متمرکز است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: فعالیت‌های اولیه مانند تولید و بازاریابی را اجرا می‌کند.
- لایه حسابداری: هزینه‌ها و درآمدهای هر فعالیت را اندازه‌گیری و ارزش افزوده را محاسبه می‌کند.
- لایه مدیریت: فعالیت‌هایی که بیشترین ارزش‌آفرینی را دارند شناسایی و بر آنها سرمایه‌گذاری می‌کند.
- لایه حقوقی: از دارایی‌های فکری و دانش فنی محافظت می‌کند.

کارکردها

- شناسایی منابع واقعی سودآوری
- کمک به تدوین استراتژی‌های رقابتی مؤثر
- امکان برون‌سپاری فعالیت‌های کم‌ارزش‌تر
- ایجاد مزیت رقابتی پایدار

چالش‌ها

- پیچیدگی تخصیص هزینه: دشواری تخصیص دقیق هزینه‌ها به هر فعالیت
- تغییرپذیری منابع ارزش: منابع ایجاد ارزش ممکن است با زمان تغییر کنند
- مقاومت درونی: مقاومت واحدها در برابر تغییر و بازطراحی فرایندها

همکاری‌های بین‌بنگاهی

همکاری‌های بین‌بنگاهی^۱ اشکال مختلف همکاری داوطلبانه میان بنگاه‌های مستقل است که در آن لایه مدیریت محور تعاملات بوده و اهداف اساسی مشترک را دنبال می‌کند. این همکاری‌ها به‌منظور دستیابی به منابع و قابلیت‌های مکمل، کاهش مخاطره ورود به بازارهای جدید و تسریع نوآوری شکل می‌گیرند. برخلاف هلدینگ‌ها که مالکیت محور هستند، این شبکه بر همکاری‌های مبتنی بر توافقات قراردادی و مشارکت تأکید دارد.

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: بخش‌های مختلف یک شرکت ممکن است با بخش‌های شرکت‌های دیگر همکاری کنند.

^۱ Inter-firm Collaborations

- شبکه چند واحد: اساس این شبکه بر همکاری دو یا چند شرکت مستقل استوار است.
- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف هلدینگ که رابطه «مالکیت» محور است، این شبکه بر «همکاری داوطلبانه» استوار است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: ممکن است شامل اشتراک‌گذاری ظرفیت تولید یا خطوط مونتاژ باشد.
- لایه حسابداری: مدل‌های تقسیم سود و هزینه را طراحی و پیاده‌سازی می‌کند.
- لایه مدیریت: اهداف استراتژیک مشترک را تعریف و هماهنگی می‌کند.
- لایه حقوقی: قراردادهای مشارکت و توافق‌نامه‌های محرمانگی را تنظیم می‌کند.

کارکردها

- دسترسی به منابع و قابلیت‌های مکمل
- کاهش هزینه‌های توسعه محصولات جدید
- کاهش ریسک ورود به بازارهای جدید
- تسریع در یادگیری و نوآوری

چالش‌ها

- هماهنگی فرهنگ‌های سازمانی: تفاوت در فرهنگ‌های سازمانی شرکت‌ها
- تضاد منافع: امکان ظهور تضاد منافع بین شرکا
- شکاف اطلاعاتی: عدم تقارن اطلاعات بین طرفین همکاری

هلدینگ‌ها

هلدینگ‌ها^۱ شرکت‌هایی هستند که مالکیت و کنترل سهام شرکت‌های تابعه را در دست دارند و محور اصلی آن‌ها موجودیت‌های حقوقی است. در این شبکه، مدیریت متمرکز پرتفوی سرمایه‌گذاری و اعمال کنترل شرکتی از طریق ساختارهای حقوقی صورت می‌گیرد. برخلاف شبکه‌های همکاری که بر توافقات غیرمالکیتی استوارند، هلدینگ‌ها ساختاری سلسله‌مراتبی و مبتنی بر مالکیت دارند.

مشخصات کلی

^۱ Holding Companies

- شبکه درون یک واحد: شرکت مادر معمولاً واحدهای ستادی کوچک دارد و فعالیت‌های عملیاتی را به شرکت‌های تابعه واگذار می‌کند.
- شبکه چند واحد: چندین شرکت تابعه مستقل را تحت مالکیت و کنترل خود دارد.
- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف سایر شبکه‌ها که بر «همکاری» استوارند، این شبکه بر «کنترل سلسله‌مراتبی» مبتنی است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: معمولاً در سطح شرکت‌های تابعه انجام می‌شود.
- لایه حسابداری: صورت‌های مالی تلفیقی تهیه و عملکرد مالی تابعه‌ها را کنترل می‌کند.
- لایه مدیریت: استراتژی کلان و جهت‌گیری‌های کسب‌وکار را تعیین می‌کند.
- لایه حقوقی: مالکیت سهام و کنترل شرکتی را اعمال می‌کند.

کارکردها

- متنوع‌سازی سبد و کاهش مخاطره
- ایجاد صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس
- مدیریت متمرکز منابع مالی
- امکان جذب سرمایه به‌صورت متمرکز

چالش‌ها

- پیچیدگی مدیریت: مدیریت مجموعه‌ای از کسب‌وکارهای متنوع
- بوروکراسی افزوده: لایه‌های اضافی مدیریت و تصمیم‌گیری
- تعارض منافع: تعارض بین منافع شرکت مادر و شرکت‌های تابعه

سکوهای دیجیتالی

سکوهای دیجیتالی^۱ تعاملات بین گروه‌های مختلف کاربران را تسهیل می‌کنند و دارای ساختار چندوجهی و غیرخطی هستند. در این شبکه‌ها، لایه مدیریت نقش تنظیم قواعد و استانداردهای تعامل را ایفا می‌کند و از طریق ایجاد اثرات شبکه‌ای، ارزش بیشتری برای کاربران فراهم می‌شود. این شبکه‌ها امکان ایجاد بازارهای کارآمد و تسهیل نوآوری را به طور هم‌زمان فراهم می‌آورند.

^۱ Digital Platforms

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: پلتفرم زیرساخت فنی و قواعد تعامل را فراهم می‌کند.
- شبکه چند واحد: چندین گروه مستقل از کاربران (مانند تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان) را به هم مرتبط می‌کند.
- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف زنجیره تأمین خطی، این شبکه دارای ساختار غیرخطی و چندوجهی است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: زیرساخت فنی و خدمات پایه را ارائه می‌دهد.
- لایه حسابداری: مدل‌های درآمدی چندوجهی و کارمزد تراکنش‌ها را مدیریت می‌کند.
- لایه مدیریت: قواعد تعامل و استانداردها را تعیین و جامعه کاربری را مدیریت می‌کند.
- لایه حقوقی: حریم خصوصی، مالکیت داده‌ها و مسئولیت‌ها را تنظیم می‌کند.

کارکردها

- کاهش هزینه‌های مبادله برای همه طرفین
- ایجاد بازارهای کارآمد با شفافیت اطلاعاتی
- تسهیل نوآوری از طریق توسعه برنامه‌های جانبی
- ایجاد اثرات شبکه‌ای و افزایش ارزش با رشد کاربران

چالش‌ها

- جذب هم‌زمان دو طرف بازار
- چالش‌های حقوقی و مقرراتی در بازارهای جدید
- سوءاستفاده از قدرت بازار: امکان انحصارگری و رفتارهای ضدرقابتی

زیست‌بوم‌های نوآوری

زیست‌بوم‌های نوآوری^۱ شبکه‌های پویا و تعاملی از بازیگران مختلف هستند که با همکاری در لایه مدیریتی، چرخه نوآوری را تسریع می‌کنند. این شبکه‌ها، شامل شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، نهادهای دولتی و استارت‌آپ‌ها می‌شوند و با ایجاد تعاملات پویا، تسهیل خلق و تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه را ممکن می‌سازند.

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: شرکت‌های بزرگ ممکن است زیست‌بوم نوآوری داخلی ایجاد کنند.

^۱ Innovation Ecosystems

- شبکه چند واحد: شامل بازیگران متنوعی از جمله استارت‌آپ‌ها، دانشگاه‌ها، سرمایه‌گذاران و دولت می‌شود.
- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف همکاری‌های دوسویه، این شبکه چند ذی‌نفعی و غیرمتمرکز است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: ایده‌ها و فناوری‌های جدید را تولید و آزمایش می‌کند.
- لایه حسابداری: جریان سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تأمین مالی را مدیریت می‌کند.
- لایه مدیریت: هماهنگی بین بازیگران و هم‌راستاسازی انگیزه‌ها را انجام می‌دهد.
- لایه حقوقی: مالکیت فکری و قراردادهای انتقال فناوری را تنظیم می‌کند.

کارکردها

- تسریع چرخه نوآوری از ایده تا بازار
- کاهش هزینه‌های جستجو و مبادله برای نوآوری
- ایجاد تنوع در مسیرهای توسعه فناوری
- جذب استعدادهای و سرمایه‌های پراکنده

چالش‌ها

- هماهنگی پیچیده: مدیریت انتظارات و منافع بازیگران متنوع
- مسائل اعتماد: ایجاد اعتماد بین بازیگران با انگیزه‌های مختلف
- تضاد در مالکیت فکری: اختلاف بر سر حقوق مالکیت نتایج نوآوری

اتحادیه‌های سنجه‌گذاری

اتحادیه‌های سنجه‌گذاری^۱ شبکه‌هایی فنی هستند که برای توسعه و پذیرش سنجه‌های مشترک فنی و عملیاتی بین موجودیت‌های مستقل شکل می‌گیرند. این سنجه‌ها به ایجاد قابلیت همکاری، کاهش هزینه‌های یکپارچه‌سازی و تسریع نوآوری در یک صنعت کمک می‌کنند و معمولاً توسط رقبا و بازیگران مختلف به طور مشترک توسعه داده می‌شوند. لایه محوری در این اتحادیه‌ها، لایه مدیریت است.

مشخصات کلی

- شبکه درون یک واحد: بخش‌های استانداردسازی در شرکت‌های بزرگ در این اتحادیه‌ها مشارکت می‌کنند.
- شبکه چند واحد: رقبای صنعتی برای توسعه استانداردهای مشترک همکاری می‌کنند.

^۱ Standards Consortia

- تمایز با سایر شبکه‌ها: بر خلاف سایر شبکه‌ها که بر رقابت یا همکاری تجاری متمرکزند، این شبکه بر همکاری فنی متمرکز است.

نقش لایه‌ها

- لایه تولید: مشخصات فنی و الزامات استاندارد را توسعه می‌دهد.
- لایه حسابداری: هزینه‌های توسعه استاندارد و حق عضویت‌ها را مدیریت می‌کند.
- لایه مدیریت: فرایندهای تصمیم‌گیری و پذیرش استاندارد را هماهنگ می‌کند.
- لایه حقوقی: حقوق مالکیت فکری مرتبط با استانداردها و مجوزهای بهره‌برداری را تنظیم می‌کند.

کارکردها

- ایجاد قابلیت همکاری بین محصولات و سیستم‌ها
- کاهش هزینه‌های تولید through اقتصاد مقیاس
- تسریع در پذیرش فناوری‌های جدید
- جلوگیری از جنگ‌های استانداردهای رقیب

چالش‌ها

- منازعات فنی: اختلاف‌نظر بر سر انتخاب فناوری‌های پایه
- مسائل ضد انحصار: نگرانی از سوءاستفاده از موقعیت مسلط
- کندی فرایندها: پیچیدگی و زمان‌بر بودن توسعه استانداردهای مبتنی بر اجماع

کنشگرها

تأمین محصولات، حاصل تعامل نظام‌مند و پویای انواع کنشگرها^۱ است: «عامل‌های انسانی، تجهیزات ساخت بشر و موجودات طبیعی (زنده و غیرزنده)». انسان‌ها با به‌کارگیری تجهیزات، در چرخه‌های طبیعی (زنجیره‌های علت‌ومعلولی) مداخله می‌کنند تا خروجی موردانتظار را محقق سازند.

کنشگر دارای فاعلیت (توانایی اقدام خودمختار و تأثیرگذار برای ایجاد تغییر عمده در محیط)، عامل^۲ محسوب می‌شود؛ عامل می‌تواند فعال^۳ بوده و آغازگر عمل باشد. انسان‌ها عامل‌هایی با اختیار کامل هستند، درحالی‌که عامل‌های مصنوعی دارای خودمختاری محدود و از پیش تعریف‌شده هستند.

^۱ Actant

^۳ Proactive

^۲ Agent

انواع کنشگرها و نقش آنان در عملیات تأمین محصولات در جدول زیر ارائه شده است.

کنشگران	توصیف	نقش کلیدی در عملیات	معیارهای تمایز	مثال‌ها
عامل‌های انسانی	موجودات دارای قصد، آگاهی و مسئولیت اخلاقی که محور اصلی طراحی و هدایت عملیات هستند.	تصمیم‌گیری و تخصیص منابع خلاقیت و نوآوری در فرایندها نظارت بر کلیه کنشگران و ارزیابی نتایج ایجاد معنا و تعریف ارزش	اختیار: کامل هوشمندی: طبیعی و خلاق قصدورزی: ذاتی	کشاورز، طراح، اپراتور، مدیر سازمان: شرکت تولیدی، اتحادیه صنفی، وزارتخانه
عامل‌های مصنوعی	سامانه‌های ساخته‌شده توسط انسان که از درجاتی از خودمختاری و هوشمندی برخوردارند.	اجرای خودکار وظایف پیچیده و تکراری پردازش داده و شناسایی الگوها بهینه‌سازی لحظه‌ای فرایندها پیش‌بینی وضعیت‌های آینده	اختیار: محدود و واگذارشده هوشمندی: مصنوعی و برنامه‌ریزی‌شده قصدورزی: شبیه‌سازی‌شده	ربات پرستار، الگوریتم معامله‌گری ناوگان خودروهای خودران، شبکه توزیع هوشمند برق
تجهیزات غیرهوشمند	ابزارها و ماشین‌آلاتی که فاقد قضاوت و خودمختاری هستند و عملکرد آنها کاملاً وابسته به هدایت عامل‌های دیگر است.	تقویت قابلیت‌های فیزیکی انسان تبدیل انرژی و مواد به محصول اجرای عملیات مکانیکی با دقت و سرعت بالا ایجاد بستر فیزیکی برای تولید	اختیار: ندارد هوشمندی: ندارد قصدورزی: ندارد	چکش، آچار، دریل، خط تولید مونتاژ، پرس هیدرولیک، دستگاه چاپ صنعتی

کنشگران	توصیف	نقش کلیدی در عملیات	معیارهای تمایز	مثال‌ها
موجودات طبیعی (غیرانسان)	موجودات زنده و غیرزنده که در فرایند تولید نقش داشته؛ اما فاقد قصد و هدف اقتصادی هستند.	اجرای فرایندهای زیستی پایه (رشد، تخمیر، تجزیه) تأمین منابع اولیه و مواد خام ارائه خدمات زیست‌بومی (گرده‌افشانی، تصفیه آب‌وهوا) محدودکردن یا تسهیل فعالیت‌های اقتصادی	اختیار: زیستی (غیراقتصادی) هوشمندی: غریزی، تکاملی قصدورزی: زیستی (غیراقتصادی)	گاو، زنبورعسل، مخمر، جنگل معدن مس، سفره‌های آب زیرزمینی، نور خورشید

مثال: نقش کنشگرها در کشاورزی هوشمند به این شرح است:

- کشاورز (عامل انسانی): تعیین می‌کند چه محصولی و با چه تراکمی کشت شود (تصمیم‌گیری راهبردی).
- نرم‌افزار مدیریت مزرعه (عامل مصنوعی جمعی): داده‌های حسگرها و پیش‌بینی هوا را تحلیل کرده و برنامه آبیاری و کوددهی را بهینه می‌کند (بهینه‌سازی و هماهنگی).
- ربات علف‌زن (عامل مصنوعی فردی): به طور خودکار و با هدایت سکوی مدیریت مزرعه، علف‌های هرز را شناسایی و حذف می‌کند (اجرای خودکار).
- تراکتور (تجهیزات غیرهوشمند): زمین را برای کشت آماده می‌کند (اجرای عملیات مکانیکی).
- خاک (موجود طبیعی غیرزنده): بستر فیزیکی و مواد مغذی را برای رشد گیاه فراهم می‌کند (تأمین منابع اولیه).
- کرم‌های خاکی (موجود طبیعی زنده): با فعالیت خود به حاصلخیزی خاک و تهویه آن کمک می‌کنند (ارائه خدمات زیست‌بومی).

عامل‌های انسانی، اعم از فردی یا جمعی، در انجام عملیات اقتصادی (در چهار لایه تولید، حسابداری، مدیریت و حقوقی) نقش ایفا کرده و دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل هستند. این عامل‌ها بر اساس نقش در عملیات به دو دسته اساسی تقسیم می‌شوند:

- انسان‌ها (اشخاص حقیقی): اقدامات عملیاتی را اجرا می‌کنند؛ از آثار عملیات در تأمین الزامات خود و یا شکل‌گیری فضای زندگی تأثیر می‌پذیرند.
 - شخصیت‌های حقوقی: مسئولیت تصمیم‌گیری‌های اساسی برای مشارکت در عملیات را بر عهده دارند؛ می‌توانند تک‌نفره یا چندنفره باشند. شخصیت‌های حقوقی بیش از یک نفر، زیرساخت هماهنگی اقدامات جمعی فراهم می‌کنند.
- شخصیت‌های حقوقی بر اساس کارکرد، ذی‌نفعان اصلی و معیارهای تصمیم‌گیری متمایز می‌شوند. انواع شخصیت‌های حقوقی در جدول زیر معرفی شده‌اند.

معیار	خانوار	بنگاه	سازمان غیرانتفاعی	سازمان حکومتی	تشکل
هدف اصلی	تأمین رضایت اعضا	خلق ارزش اقتصادی و سودآوری پایدار	تحقق مأموریت اجتماعی و اثرگذاری	اعمال حاکمیت و تأمین منافع عمومی	نمابندگی و تأمین منافع مشترک اعضا
ذی‌نفعان اصلی	اعضای خانوار	سهام‌داران، مشتریان، کارکنان	ذی‌نفعان هدف، اهداکنندگان، داوطلبان	شهروندان، نسل‌های آینده، دستگاه‌های دولتی	اعضای تشکل، جامعه صنفی
معیار تصمیم‌گیری	حداکثرسازی مطلوبیت باتوجه به ترجیحات و محدودیت بودجه	حداکثرسازی سود باتوجه به هزینه‌ها و درآمدها	حداکثرسازی اثرگذاری اجتماعی باتوجه به منابع	تحقق مصالح عمومی با رعایت چارچوب‌های قانونی	حداکثرسازی منافع جمعی اعضا با حفظ انسجام گروهی
نمونه تصمیم‌ها	تخصیص درآمد به مصرف و پس‌انداز انتخاب مسکن و تحصیل مدیریت زمان کار و فراغت	تعیین ترکیب تولید قیمت‌گذاری محصولات انتخاب فناوری و روش تولید سرمایه‌گذاری و گسترش	طراحی و اولویت‌بندی برنامه‌ها جذب و تخصیص منابع مالی سنجش و گزارش‌دهی	طراحی و ارائه خدمات عمومی تخصیص بودجه ملی تدوین و اجرای مقررات سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها	تعیین مواضع صنفی مذاکره برای حقوق اعضا طراحی خدمات اعضا جذب و حفظ اعضا

معیار	خانوار	بنگاه	سازمان غیرانتفاعی	سازمان حکومتی	تشکل
			اثرگذاری مدیریت داوطلبان		
منبع اصلی درآمد	درآمدهای نیروی کار، سرمایه‌گذاری‌ها و انتقالی	فروش کالاها و خدمات	کمک‌های مردمی، درآمدهای مرتبط با مأموریت	مالیات‌ها، عوارض، درآمدهای دولتی	حق عضویت، ارائه خدمات به اعضا

معیار تفکیک بین خانوار و بنگاه «فروش در بازار» است. در یک خانوار ممکن است عملیات تولید نیز انجام شود، اگر محصولات درون خانوار مصرف شده یا به دیگران هدیه داده می‌شوند، این فعالیت‌های درون خانوار قرار می‌گیرند؛ اما اگر محصولات تولید شده در بازار فروخته می‌شوند، این فعالیت‌های تولیدی در قالب بنگاه قرار می‌گیرند.

مثال: تولید و مصرف محصولات کشاورزی توسط یک خانوار در لایه خانوار قرار می‌گیرد، اما اگر مازاد آن در بازار فروخته شود، این بخش در لایه بنگاه قرار می‌گیرد.

مثال: خانواده‌ای که یک مغازه خرده‌فروشی یا یک کارگاه کوچک تولیدی دارد، این فعالیت‌ها در لایه بنگاه قرار می‌گیرند، حتی اگر ثبت رسمی نشده باشند.

مرز تفکیک بنگاه با سازمان‌های غیرانتفاعی و حکومتی با معیارهای «هدف اصلی و روش درآمدی» مشخص می‌شود. هدف اصلی بنگاه سودآوری و روش درآمدی آن مبتنی بر فروش در بازار است؛ اما هدف اصلی سازمان غیرانتفاعی اثرگذاری اجتماعی و روش درآمدی آن مبتنی بر کمک‌ها است و هدف اصلی سازمان حاکمیتی اعمال حاکمیت و روش درآمدی آن مبتنی بر مالیات است.

مثال: فعالیت بیمارستان‌ها در لایه‌های تولید، حسابداری و مدیریت مشابه است؛ اما شخصیت حقوقی آنها متفاوت است. بیمارستان خصوصی تحت مالکیت یک بنگاه است؛ بیمارستان خیریه تحت مالکیت یک سازمان غیرانتفاعی است و بیمارستان دولتی تحت مالکیت یک سازمان حکومتی است. یک سازمان غیرانتفاعی یا حکومتی می‌تواند مدیریت بیمارستان را به یک پیمانکار (بنگاه) واگذار کند؛ در این صورت بنگاه از ارائه خدمات مدیریتی به مالک سود کسب می‌کند و مسئولیت نهایی و مالکیت با شخصیت حقوقی اصلی باقی می‌ماند.

کنشگرها نسبت به یک تصمیم، دارایی یا فعالیت، ممکن است ذی‌حق و یا ذی‌نفع باشند.

انسان‌ها

انسان‌ها پیچیده‌ترین و پویاترین عناصر در سازوکارهای اقتصادی به شمار می‌روند. آن‌ها تنها عامل‌هایی هستند که دارای آگاهی، قصد، عاطفه و ارزش‌های ذهنی‌اند، مشخصه‌هایی که جایگاه منحصر به فرد و بی‌همتایی به آنان می‌بخشد.

زندگی انسان در دنیا شش بعد دارد: فردی، اجتماعی، طبیعی، حرفه‌ای، حکمرانی و الهی. در ابعاد اجتماعی، طبیعی، حرفه‌ای و حکمرانی، انسان نقش‌های مستقیم و تأثیرگذاری در سازوکارهای اقتصادی ایفا می‌کند. این نقش‌ها به طور قابل توجهی بر تصمیمات و رفتار اقتصادی فرد تأثیر گذارند:

- نقش‌های اجتماعی: در خانواده، انسان به‌عنوان پدر، مادر، فرزند یا همسر، مسئولیت‌های عاطفی و اقتصادی بر دوش دارد. این نقش‌ها انگیزه اصلی تأمین معیشت، پس‌انداز و انتقال ثروت بین‌نسلی هستند. بسیاری از تصمیمات اقتصادی، مانند خرید مسکن، انتخاب مدرسه و الگوی مصرف، عمیقاً تحت تأثیر این نقش‌ها قرار دارند. همچنین، انسان‌ها در نقش‌هایی مانند همسایه، عضو تشکلهای غیرانتفاعی، خیر یا داوطلب نیز فعالیت می‌کنند که این امور سرمایه اجتماعی را تقویت کرده و انسجام جامعه را تضمین می‌کنند.
- نقش‌های حرفه‌ای: افراد در نقش‌های کارکن (به‌عنوان منبع زمان و مهارت)، کارآفرین (منبع نوآوری، ریسک‌پذیری و سرمایه‌گذاری) و سایر نقش‌های حرفه‌ای، به‌عنوان عامل‌های اقتصادی فعال‌اند که جریان تولید، توزیع و مصرف را شکل می‌دهند.
- نقش‌های طبیعی: انسان‌ها در تعامل با محیط‌زیست قرار دارند و نقش‌های زیربنایی در حفظ، بهره‌برداری و توسعه منابع طبیعی ایفا می‌کنند. تصمیمات اقتصادی آن‌ها می‌تواند به پایداری یا تخریب محیط‌زیست منجر شود، از این رو مسئولیت اجتماعی و اخلاقی در حفظ تعادل طبیعی اهمیت بسزایی دارد.
- نقش‌های حاکمیتی: انسان‌ها نه تنها دریافت‌کنندگان خدمات حکومتی‌اند، بلکه به‌عنوان شهروندان مسئول، با پرداخت مالیات، رعایت قوانین، مشارکت در انتخابات و نظارت بر عملکرد مسئولان، در شکل‌دهی حکمرانی و ارتقای کیفیت آن سهم دارند.

با ایفای این نقش‌ها، انسان‌ها هم‌زمان سه جایگاه مهم در سازوکارهای اقتصادی پیدا می‌کنند:

- هدف (غایت): کارکرد اصلی اقتصاد، تأمین الزامات زندگی انسان است. به عبارت دیگر، تمام فعالیت‌های اقتصادی از تولید تا توزیع، در نهایت برای برآوردن نیازهای انسان طراحی و اجرا می‌شوند و انسان بهره‌بردار نهایی اقتصاد است.
- عامل: فعالیت‌های اقتصادی با اقدام و تصمیمات انسان‌ها فعال می‌شوند. انسان‌ها در محیط‌های کاری ایفای نقش می‌کنند که این محیط‌ها باید متناسب با نیازها و الزامات زندگی باشند.
- حاکم (تصمیم‌گیر): انسان‌ها از طریق سازوکارهای اقتصادی (مانند سازوکارها بازار با انتخاب‌های خرید) و از طریق سازوکارهای سیاسی (با رأی و مشارکت) تصمیم‌گیرنده اصلی درباره تخصیص منابع جامعه است. حاکمیت جمعی افراد جهت‌گیری اقتصاد را تعیین می‌کند.

انسان‌ها حامل قصد^۱ بوده و به فعالیت‌های اقتصادی جهت می‌دهند؛ یک کارآفرین با قصد حل یک مشکل اجتماعی، دست به نوآوری می‌زند و یک مصرف‌کننده با قصد نمایش جایگاه اجتماعی، کالایی را انتخاب و خریداری می‌کند. این قصدها هستند که به فعالیت‌های اقتصادی جهت می‌بخشند.

انسان‌ها در نقش‌ها و جایگاه‌های خود منشأ پویایی و عدم قطعیت در سازوکارهای اقتصادی‌اند. برخلاف عوامل مصنوعی، انسان منبع ذاتی عدم پیش‌بینی‌پذیری است که سازوکارهای اقتصادی را زنده و پویا می‌کند:

- منبع نوآوری: نوآوری از ذهن خلاق و کنجکاو انسان زاییده می‌شود. این نوآوری‌ها روش‌های کسب‌وکار کهن را دگرگون ساخته و صنایع جدیدی خلق می‌کنند.

- منشأ عدم قطعیت: رفتار انسان همیشه عقلانی و قابل پیش‌بینی نیست. آگاهی، عواطف و ارزش‌ها می‌توانند منجر به ظهور حباب‌های اقتصادی، رونق‌ها و رکودهای ناگهانی شوند. همین ویژگی‌ها سازوکارهای اقتصادی را از حالت ایستا و مکانیکی به پدیده‌ای زنده، پویا و پیچیده تبدیل می‌کنند.

بنابراین، انسان به‌عنوان عامل انسانی، هسته مرکزی و روح کالبد سازوکارهای اقتصادی است؛ هم «هدف» نهایی این سامانه است، هم «موتور محرک» آن و هم «کارگردان» پشت‌صحنه که به آن معنا و جهت می‌دهد.

خانوارها

خانوار^۲ بعد اقتصادی خانواده^۳ است. خانواده به‌عنوان یک نهاد اجتماعی-خویشاوندی تعریف می‌شود که مبتنی بر روابط سببی (ازدواج) و نسبی (خونی) است و بیشتر بر پیوندهای عاطفی، هویت جمعی و تداوم نسل‌ها تمرکز دارد؛ اما «خانوار» واحدی اقتصادی است که بر پایه اشتراک در منابع و مصارف اقتصادی تعریف می‌شود.

یک خانوار می‌تواند متناظر یا یک خانواده باشد، یا یک خانواده چندین خانوار باشند. افرادی از یک خانواده که تصمیمات اقتصادی مستقل می‌گیرد، یک خانوار محسوب می‌شود. یک خانوار می‌تواند تک‌نفره باشد (مانند فرزندی که درآمد و هزینه مستقل دارد) یا چندنفره (شامل زن و شوهر و فرزندان) باشد. همان‌طور که یک خانواده ممکن است یک‌نفره (مانند فردی که همسرش فوت کرده و تنها زندگی می‌کند) یا چندنفره باشد.

کارکردهای خانوار در اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. مصرف‌کننده نهایی و منشأ تقاضا: تمام فرآیندهای تولید و تأمین کالا و خدمات در نهایت برای برآورده‌ساختن نیازها و خواسته‌های خانوارها فعالیت می‌کنند. انتخاب‌های مصرفی خانوارها درباره اینکه چه چیزی را بخرند یا

^۱ Intention

^۲ Family

^۳ Household

نخرند، تأثیر مستقیم بر موفقیت یا شکست محصولات، بنگاه‌ها و حتی کل صنایع دارد و به این ترتیب، جهت‌گیری کل نظام اقتصادی را شکل می‌دهد.

۲. تأمین‌کننده منبع کار و سرمایه انسانی: اعضای خانوار نیروی کار موردنیاز بنگاه‌ها و سایر سازمان‌ها را فراهم می‌کنند و همچنین با سرمایه‌گذاری گسترده در آموزش، مهارت‌آموزی و سلامت خود، سرمایه انسانی ارزشمندی را برای اقتصاد تولید می‌کنند که اساس رشد و پویایی اقتصادی است.

۳. پس‌اندازکننده و سرمایه‌گذار: خانوارها بخشی از درآمد خود را پس‌انداز می‌کنند و این پس‌اندازها از طریق سازوکارهای مالی به منابع مالی تبدیل شده و برای سرمایه‌گذاری‌های در کشور به کار گرفته می‌شوند. این چرخه موجب تحرک و پویایی اقتصاد می‌گردد.

خانوارها به عنوان عامل‌های مستقل، در تعاملات پیچیده‌ای با سایر عوامل اقتصادی قرار دارند:

۱. تعامل خانوارها و بنگاه‌ها: خانوارها از یک سو در ازای ارائه نیروی کار و سرمایه به بنگاه‌ها، درآمدهایی همچون دستمزد، سود سهام و اجاره‌بها دریافت می‌کنند و از سوی دیگر، برای خرید کالاها و خدمات نهایی تولید شده توسط همین بنگاه‌ها، هزینه می‌پردازند؛ رابطه‌ای که چرخه درآمد-هزینه را شکل می‌دهد.

۲. خانوارها و سازمان‌های حاکمیتی: خانوارها بخشی از درآمد خود را به عنوان مالیات پرداخت می‌کنند و در مقابل از خدمات عمومی مانند آموزش، سلامت و امنیت بهره‌مند می‌شوند. همچنین از پرداخت‌های انتقالی (مانند یارانه) بهره‌مند می‌شوند. علاوه بر این، خانوارها از طریق مشارکت سیاسی و اجتماعی بر سیاست‌گذاری‌ها و تصمیمات حاکمیتی تأثیر می‌گذارند.

۳. خانوار و سازمان‌های غیرانتفاعی و تشکلهای: علاوه بر این، خانوارها می‌توانند از خدمات نهادهای غیرانتفاعی و تشکلهای اجتماعی بهره‌مند شوند یا با عضویت و حمایت مالی، نقش فعال در این سازمان‌ها ایفا کنند که به تقویت سرمایه اجتماعی و انسجام جامعه کمک می‌کند.

در فرایند تصمیم‌گیری اقتصادی، انگیزه اصلی خانوارها، حداکثرکردن رضایت، آسایش و رفاه اعضای خود در قالب محدودیت‌های بودجه‌ای است. این تصمیمات کلیدی خانوار در سه حوزه اساسی شکل می‌گیرد: تخصیص درآمد بین کالاها و خدمات مختلف برای مصرف، تخصیص زمان بین کار و اوقات فراغت، و تخصیص درآمد بین مصرف امروز و پس‌انداز برای مصرف آینده.

خانوار به عنوان عامل بنیادی به مثابه «هسته مرکزی سازوکارهای اقتصادی (قلب تپنده اقتصاد)» است؛ خانوار نقطه نهایی فرایند تولید کالاها و خدمات است، منبع اصلی تقاضای کل اقتصاد محسوب می‌شود، تأمین‌کننده نیروی کار و سرمایه انسانی موردنیاز بازار کار بوده و به عنوان عامل اصلی تحریک چرخه‌های اقتصادی و جریان درآمد-هزینه در اقتصاد ایفای نقش می‌کند.

بنگاه‌ها

بنگاه^۱ نوع خاصی از سازمان است که هدف اصلی آن خلق ارزش اقتصادی و کسب سود از طریق تولید و فروش کالا یا ارائه خدمات در بازار است. سازمان^۲ یک ساختار رسمی است که با اهداف مشخص و ساختار مدیریتی تعریف شده و یک مفهوم عام (شامل سازمان‌های حاکمیتی، غیرانتفاعی، آموزشی) است. یک بنگاه می‌تواند تک‌نفره تا چند هزار نفره باشد. مثال: یک خیاط مستقل، یک توسعه‌دهنده نرم‌افزار آزاد، یک کشاورز (که تکی کار می‌کند) نمونه‌هایی از بنگاه‌های یک نفره هستند.

بنگاه متمایز از خانوار و سازمان‌های غیرانتفاعی است؛ معیار تمایز با خانوار «فروش در بازار» و معیار تمایز با سازمان غیرانتفاعی «هدف اصلی و روش درآمدی» است.

مثال: پخت نان در خانه برای مصارف خانوار، یک فعالیت خانگی است؛ اما اگر نان برای فروش در بازار پخته شود، فعالیت بنگاهی شکل گرفته است، حتی اگر به صورت رسمی ثبت نشده باشد.

مثال: رستورانی که با هدف سودآوری و فروش غذا به مشتریان اداره می‌شود، یک بنگاه اقتصادی است. همان رستوران اگر توسط سازمان خیریه اداره شود و غذای رایگان به نیازمندان ارائه دهد و درآمد آن از کمک‌های مردمی تأمین شود، یک سازمان غیرانتفاعی است.

کارکردهای بنگاه در اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. سازماندهی عوامل تولید: بنگاه نقش مرکزی در تلفیق منابع زمین، سرمایه، نیروی کار و دانش ایفا می‌کند و آن‌ها را به کالاها و خدمات ارزشمند تبدیل می‌کند.
۲. کاهش هزینه‌های مبادله: با درونی‌سازی فعالیت‌ها، بنگاه هزینه‌های مربوط به هماهنگی، نظارت و انعقاد قراردادهای متعدد را کاهش می‌دهد.
۳. منبع نوآوری و پیشرفت فناوری: رقابت در بازار انگیزه بنگاه‌ها را به تحقیق و توسعه، نوآوری در محصولات و فرایندها افزایش می‌دهد.
۴. ایجاد اشتغال و درآمد: بنگاه‌ها با استخدام نیروی کار، تأمین‌کننده اصلی درآمد برای خانوارها هستند.
۵. تفکیک مالکان از شخصیت حقوقی: با تفکیک حقوقی بنگاه از مالکان، چنین مزیت‌هایی حاصل می‌شود:
 - جداسازی دارایی و مسئولیت‌پذیری محدود
 - ایجاد شخصیت مستقل برای انعقاد قرارداد

^۱ Firm

^۲ Organization

○ تداوم فعالیت

○ تسهیل در جذب سرمایه

بنگاه با سایر عوامل اقتصادی چنین تعاملاتی دارند:

- با خانوارها: بنگاه‌ها کالا و خدمات ارائه می‌دهند و در ازای آن نیروی کار و سرمایه را از خانوارها خریداری می‌کنند
- با سازمان‌های حاکمیتی: بنگاه‌ها مالیات پرداخت می‌کنند و در مقابل از خدمات زیرساختی، امنیت و حقوقی بهره‌مند می‌شوند.

- با سایر بنگاه‌ها: بنگاه‌ها به‌عنوان تأمین‌کننده، مشتری، رقیب یا شریک تجاری با یکدیگر تعامل دارند.
- بنگاه را می‌توان «موتور مولد ثروت» در سازوکارهای اقتصادی تلقی کرد. بنگاه‌ها با پذیرش مخاطره، ترکیب بهینه منابع و سازماندهی عوامل تولید، خروجی‌های ملموس و ناملموسی خلق می‌کند که نیازهای خانوارها و سایر عامل‌های اقتصادی را تأمین می‌نماید و چرخه اقتصادی را به حرکت درمی‌آورد.

سازمان‌های غیرانتفاعی

مأموریت سازمان غیرانتفاعی تأمین محصولات با انگیزه‌های الهی، نوع‌دوستی و یا تعهد اجتماعی است. این سازمان‌ها نقش پرکردن خلأهای ناشی از شکست بازار را ایفا می‌کنند و به نیازهایی پاسخ می‌دهند که بنگاه‌ها انگیزه کافی برای تأمین آن ندارد و حکومت نیز به‌تنهایی قادر به پوشش کامل آن نیست.

تمایز سازمان غیرانتفاعی با بنگاه و سازمان حاکمیتی در هدف اصلی و روش درآمدی آن‌ها است. بنگاه‌ها با هدف سودآوری و خلق ثروت برای مالکان فعالیت می‌کنند و درآمد اصلی‌شان از فروش کالاها و خدمات در بازار تأمین می‌شود. سازمان‌های غیرانتفاعی اما مأموریتشان تحقق اهداف اجتماعی است و درآمد خود را از طریق کمک‌های مردمی و درآمدهای مرتبط با مأموریت دریافت می‌کنند. سازمان‌های حکومتی نیز عمدتاً وظیفه اعمال حاکمیت و ارائه خدمات پایه را بر عهده دارند و منابع مالی آن‌ها از مالیات‌ها و عوارض تأمین می‌شود.

مثال: کتابخانه‌ای که با هدف سودآوری و از طریق فروش کتاب و عضویت اداره شود، یک بنگاه به شمار می‌رود. اگر همان کتابخانه با هدف ارتقای فرهنگ مطالعه و با درآمدی که از کمک‌های خیرین و هزینه‌های عضویت نمادین تأمین می‌شود، فعالیت کند، سازمان غیرانتفاعی است. اما چنانچه کتابخانه توسط شهرداری اداره شده و بودجه آن از محل مالیات شهروندان تأمین شود، یک سازمان حکومتی محسوب می‌شود.

ذی‌نفعان سازمان غیرانتفاعی گروه‌های هدف (مانند کودکان نیازمند یا محیط‌زیست)، اهداکنندگان، داوطلبان و جامعه هستند. تصمیم‌گیری در این سازمان‌ها بر مبنای حداکثرسازی اثرگذاری اجتماعی باتوجه به محدودیت منابع صورت می‌گیرد، نه کسب سود. منابع درآمدی این سازمان‌ها عمدتاً از کمک‌های مردمی، کمک‌های دولتی و درآمدهای مرتبط با مأموریت (مانند فروش محصولات با برند سازمان) تأمین می‌شود. جریان‌های مالی آن‌ها شامل ورودی‌هایی مانند کمک‌ها و

خروجی‌هایی مانند هزینه‌های برنامه‌ها و اداری است و تفاوت اصلی با بنگاه‌ها در این است که تراز مالی آن‌ها به‌جای سود، ذخایر سازمانی محسوب می‌شود. شاخص‌های موفقیت سازمان‌های غیرانتفاعی بر میزان دستیابی به اهداف مأموریت، اثرگذاری اجتماعی، رضایت ذی‌نفعان و پایداری مالی استوار است.

کارکردهای سازمان‌ها غیرانتفاعی در اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. پاسخ به شکست بازار: ارائه کالاها و خدماتی که بنگاه‌ها به دلیل عدم سودآوری تمایلی به ارائه آن ندارند، مانند کالاهای عمومی و خدمات با منفعت اجتماعی بالا.

۲. تنوع‌بخشی به خدمات اجتماعی: فراهم کردن امکان انتخاب و رقابت در عرصه خدمات اجتماعی و کاهش انحصار دولت.

۳. ساماندهی سرمایه اجتماعی و نوع‌دوستی: هدایت نیت خیر خانوارها و بنگاه‌ها به سمت نیازهای واقعی جامعه و تقویت روحیه همبستگی اجتماعی.

۴. ایجاد نوآوری اجتماعی: فعالیت به‌عنوان آزمایشگاهی برای راه‌حل‌های جدید و پایلوت کردن مدل‌های نوین حل مسائل اجتماعی.

۵. توانمندسازی گروه‌های محروم: دفاع از حقوق حاشیه‌نشینان و کمک به توزیع عادلانه‌تر قدرت در جامعه.

سازمان‌های غیرانتفاعی با سایر عوامل اقتصادی چنین تعاملاتی دارند:

۱. با خانوارها: از خانوارها کمک‌های مالی و زمان (داوطلبی) دریافت می‌کنند و به آنان خدمات ارائه می‌دهند.

۲. با بنگاه‌ها: از آنان بنگاه‌ها حمایت مالی دریافت می‌کنند. گاهی خدمات تخصصی (مانند آموزش اشتغال) برای یک بنگاه ارائه می‌دهند.

۳. با سازمان‌های حاکمیتی: گاهی کمک‌های مالی دریافت می‌کنند. گاهی به‌عنوان پیمانکار دولت در ارائه برخی خدمات اجتماعی عمل می‌کنند. درعین حال، می‌توانند نقش ناظر و منتقد سیاست‌های دولت را نیز ایفا نمایند.

سازمان‌های غیرانتفاعی را می‌توان «وجدان بیدار جامعه» و «موتور محرک بخش غیرانتفاعی» دانست؛ این عامل‌ها باتکیه بر ارزش‌های انسانی، سرمایه اجتماعی و نوع‌دوستی، به حل مسائل پیچیده اجتماعی می‌پردازند و مکمل حیاتی دولت و بنگاه‌ها محسوب می‌شوند. موفقیت آن‌ها نه از طریق ترازنامه مالی، بلکه بر اساس میزان اثرگذاری اجتماعی مثبت و دستیابی به اهداف مأموریتی‌شان ارزیابی می‌شود.

سازمان‌های حکومتی

مأموریت سازمان‌های حکومتی اعمال حاکمیت و تأمین منافع عمومی است و درآمد آنها عمدتاً از مالیات‌ها تأمین می‌شود. حاکمیت^۱ حق انحصاری اعمال قدرت برتر و قانون‌گذاری در یک قلمرو جغرافیایی است. حاکمیت مفهومی پایدارتر و فراتر از یک حکومت خاص است، حاکمیت، منبع مشروعیت حکومت^۲ است.

انواع سازمان‌های حکومتی عبارت‌اند از:

۱. سازمان حاکمیتی: سازمان حاکمیتی دارای حق حاکمیت و نمایندگی از سوی یک جامعه (ملت) است و مأموریت اصلی آن حکمرانی است.
 ۲. سازمان عمومی: سازمان عمومی تأمین محصولات عمومی که توسط بنگاه‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی تأمین نمی‌شوند یا سازمان‌های عمومی در تأمین آنها بهینه‌تر عمل می‌کنند
بنگاه‌هایی که مالکیت آن در اختیار حکومت است، سازمان حکومتی محسوب نمی‌شوند؛ حضور دولت در این بنگاه‌ها، به‌عنوان یک سرمایه‌گذار یا تصدی‌گر اقتصادی است، نه یک مأموریت حکومتی.
ذی‌نفعان اصلی سازمان‌های حکومتی شامل تمامی شهروندان و نسل‌های آینده هستند. معیار تصمیم‌گیری در این سازمان‌ها تحقق مصالح عمومی است. منابع اصلی درآمد این سازمان‌ها مالیات‌ها است. جریان‌های مالی ورودی از محل مالیات و عوارض و خروجی شامل هزینه‌های جاری، یارانه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های عمومی است.
کارکردهای سازمان‌های حکومتی در اقتصاد عبارت‌اند از:
 ۱. تعیین و اجرای قواعد: مدیریت جریان تدوین، تصویب و اجرای قوانین و مقررات
 ۲. تأمین کالاها و خدمات عمومی: ارائه کالاهایی که بنگاه‌ها انگیزه تولید آن‌ها را ندارد؛ چرا که امکان محروم کردن افراد از مصرف آن‌ها وجود ندارد و مصرف یک نفر از دیگری کم نمی‌کند، مانند امنیت ملی، روشنایی معابر و تحقیقات بنیادی.
 ۳. اصلاح شکست بازار: از طریق مقررات‌گذاری، مالیات‌ستانی و یارانه‌پردازی به حل مسائلی مانند انحصار، آلودگی محیطی و مشکلات اطلاعات نامتقارن می‌پردازد.
 ۴. بازتوزیع درآمد و ثروت: کاهش نابرابری و تأمین شبکه ایمن اجتماعی با استفاده از مالیات‌ها و پرداخت‌های انتقالی مانند بیمه بیکاری و بازنشستگی و یارانه
 ۵. ثبات بخشی کلان اقتصادی: تنظیم شاخص‌هایی مانند تورم، بیکاری و رشد اقتصادی.
- سازمان‌های حکومتی با سایر عوامل اقتصادی چنین تعاملاتی دارند:

^۱ Sovereignty

^۲ Government

۱. با خانوارها (شهروندان): شهروندان مالیات پرداخت می‌کنند و در ازای آن خدمات عمومی و حقوق شهروندی دریافت می‌کنند. از طریق انتخابات، همه‌پرسی، نظرسنجی و کمپین‌های مردمی در حکمرانی مشارکت دارند.
۲. با بنگاه‌ها: سازمان حاکمیتی چارچوب قانونی و زیرساخت‌ها را فراهم می‌کند و مالیات و عوارض دریافت می‌کند؛
۳. با سازمان‌های غیرانتفاعی: قراردادهای و کمک‌هایی برای ارائه خدمات اجتماعی به این سازمان‌ها می‌دهد. این سازمان‌ها نیز نقش ناظر، منتقد و پیشنهاددهنده سیاست‌ها را دارند و صدای گروه‌های محروم را به حاکمیت منتقل می‌کنند.

سازمان حاکمیتی را می‌توان «معمار و داور کلان سازوکارهای اقتصادی» دانست که باتکیه بر مشروعیت ناشی از حاکمیت، قواعدی عادلانه و باثبات ایجاد می‌کند، زمین‌بازی را آماده می‌سازد، از حقوق همه عامل‌ها دفاع می‌کند و اطمینان حاصل می‌کند که نتایج بازی به نفع کل جامعه باشد. با رویکرد حکمرانی مشارکتی، موفقیت این سازمان‌ها نه در انباشت قدرت بلکه در توانایی هماهنگی، پاسخگویی و خلق همکاری میان تمام عامل‌ها تعریف می‌شود.

تشکل‌ها

تشکل^۱، سازمان داوطلبانه‌ای است که توسط گروهی از افراد یا سازمان‌ها بر اساس «منافع، حرفه یا دغدغه‌های مشترک» تشکیل می‌شود تا از طریق جمع‌شدن صدا و قدرت، به اهداف و منافع مشترک خود بهتر دست یابند. تشکل‌ها سازوکاری مهم برای مشارکت جمعی در حکمرانی هستند.

تشکل‌ها از نظر ماهیت اعضا به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. تشکل‌های اقتصادی-شغلی: مانند اتحادیه‌های کارگری، انجمن‌های صنفی (مثلاً کانون وکلا، جامعه مهندسين)، اتحادیه‌های اصناف و اتاق‌های بازرگانی.
۲. تشکل‌های اجتماعی-فرهنگی: شامل انجمن‌های دانشجویی، کانون‌های فرهنگی و گروه‌های مدافع محیط‌زیست (سمن‌ها).

۳. تشکل‌های بنگاه‌ها: مانند انجمن‌های صنعتی که برای نمایندگی منافع مشترک یک صنف خاص فعالیت می‌کنند. کارکرد اصلی تشکل‌ها نمایندگی، هم‌آوایی و تأمین منافع مشترک اعضا در تعامل با سایر عامل‌ها، به‌ویژه سازمان حکومتی و بنگاه‌ها، است. ذی‌نفعان اصلی تشکل‌ها شامل اعضا، جامعه صنفی یا گروه هدف و در مقیاس بزرگ‌تر، کل جامعه هستند. معیار تصمیم‌گیری در این نهادها، حداکثرسازی منافع جمعی اعضا با حفظ انسجام درونی و پاسخگویی به آن‌هاست. منبع اصلی درآمد تشکل‌ها، حق عضویت اعضا و درآمد حاصل از ارائه خدمات مانند دوره‌های آموزشی و انتشارات است. شاخص‌های

^۱ Association

موفقیت تشکل‌ها عبارت‌اند از میزان نفوذ در تصمیم‌گیری‌های کلان، رضایت و نرخ حفظ اعضا، دستیابی به اهداف صنفی و افزایش سرمایه اجتماعی.

کارکردهای تشکل‌ها در اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. تقویت قدرت چانه‌زنی: تشکل‌ها به اعضای خود قدرت مذاکره و چانه‌زنی می‌دهند که به‌تنهایی امکان‌پذیر نیست؛ یک فرد به‌تنهایی قدرت چندانی در مقابل یک بنگاه بزرگ یا دولت ندارد، اما یک اتحادیه کارگری یا انجمن صنفی می‌تواند برای دستمزد بهتر، شرایط کاری یا قوانین مناسب‌تر مذاکره کند.

۲. کاهش هزینه‌های تولید اطلاعات و مبادله: تشکل‌ها با گردآوری و انتشار اطلاعات تخصصی، برگزاری دوره‌های آموزشی و ایجاد شبکه اعتماد بین اعضا، هزینه‌های فعالیت اقتصادی را برای تک‌تک اعضا کاهش می‌دهند.

۳. نظارت و خودتنظیمی: نظام‌های صنفی با وضع آیین‌نامه‌های اخلاق حرفه‌ای و نظارت بر عملکرد اعضا، کیفیت محصولات را افزایش داده و اعتماد عمومی را حفظ می‌کنند؛ این امر بار نظارتی دولت را کاهش می‌دهد.

۴. کانالیزه کردن خواسته‌ها و مشورت‌گیری: تشکل‌ها خواسته‌های پراکنده اعضا را جمع‌بندی، اولویت‌بندی و به‌صورت یکپارچه به سازمان‌های حکومتی منتقل می‌کنند. سازمان‌های حاکمیتی نیز می‌توانند برای تنظیم مقررات بهتر با آن‌ها مشورت کنند.

۵. ایجاد سرمایه اجتماعی: تشکل‌ها با گرد هم آوردن افراد حول منافع مشترک، اعتماد، هنجارهای همکاری و شبکه‌های اجتماعی را تقویت می‌کنند که برای سلامت جامعه و اقتصاد ضروری است.

تشکل‌ها با سایر عوامل اقتصادی چنین تعاملاتی دارند:

۱. با اعضای خود (خانوارها یا بنگاه‌ها): ارائه خدمات و نمایندگی در ازای دریافت حق عضویت.

۲. با سازمان حاکمیتی: نقش مشاور و ناظر

۳. با بنگاه‌ها (در نقش مقابل): به‌عنوان نهاد چانه‌زن (مثل اتحادیه کارگری در برابر شرکت) یا سازمان همکار (مثلاً انجمنی که خدمات مشاوره‌ای به بنگاه‌ها ارائه می‌دهد)

تشکل‌ها «بلندگوی جمعی» و «سازوکار تعادل‌بخشی قدرت» در سازوکارهای اقتصادی هستند. تشکل‌ها با سازمان‌دهی تک‌صداها به یک آوای جمعی، از حاشیه‌ای شدن افراد و بنگاه‌های کوچک جلوگیری می‌کنند. وجود تشکل‌های قدرتمند، آزاد و پاسخگو نشانه‌ای از حکمرانی مشارکتی بالغ و ضامنی برای توزیع عادلانه‌تر فرصت‌ها و قدرت در جامعه است. موفقیت تشکل‌ها نه در سود مالی، بلکه در افزایش نفوذ جمعی، رضایت اعضا و تحقق اهداف مشترک ارزیابی می‌شود.

عامل‌های مصنوعی

عامل‌های مصنوعی^۱ موجودیت‌های فیزیکی یا نرم‌افزاری هستند که با برخورداری از درجاتی از خودمختاری^۲، توانایی درک محیط، پردازش اطلاعات و انجام اقدامات برای دستیابی به اهداف از پیش تعریف‌شده را دارند. این عامل‌ها صرفاً ابزارهای منفعل نیستند، بلکه به‌عنوان «عامل» هوشمند عمل می‌کنند.

عامل‌های مصنوعی را می‌توان بر اساس دو معیار اصلی طبقه‌بندی کرد:

- سطح استقلال

- نقش اقتصادی

طبقه‌بندی بر اساس سطح استقلال و هوشمندی در جدول زیر ارائه شده است.

مثال	تعریف	سطح استقلال
ربات مشاور سرمایه‌گذاری، دستیار صوتی	می‌تواند از داده‌ها و محیط یاد بگیرد، الگوها را تشخیص دهد و در یک چارچوب مشخص تصمیم‌گیری بهینه کند.	عامل هوشمند ^۳
خودروهای خودران، ربات‌های تحویل‌رسان، سامانه‌های معاملاتی الگوریتمی پیشرفته در بورس	می‌تواند برای مدت طولانی بدون نظارت مستقیم انسان عمل کند، اهداف پیچیده را درک کند و برای رسیدن به آن‌ها برنامه‌ریزی و اقدام نماید.	عامل خودمختار ^۴

تجهیزاتی مانند «دستگاه کارت‌خوان، ماشین چاپ، نرم‌افزار حسابداری ساده» که دستورالعمل‌های مشخص و تکراری را اجرا می‌کند و فاقد قدرت تصمیم‌گیری هستند، در سطح کنشگر بوده و عامل محسوب نمی‌شوند. طبقه‌بندی عامل‌های مصنوعی بر اساس نقش اقتصادی، نشان‌دهنده میزان جایگزینی آنها با عامل انسانی است. طبقه‌بندی عامل‌های مصنوعی بر اساس نقش اقتصادی در جدول زیر ارائه شده است.

نوع عامل مصنوعی	نقش اصلی	جایگزینی انسان	مثال‌ها
عامل‌های مصنوعی تولیدکننده	تبدیل نهاده‌ها به ستاده‌ها	این عامل‌ها به طور مستقیم در فرایند تولید مشارکت دارند این عامل‌ها کارگران یدی و اپراتورهای خط تولید را جایگزین می‌کنند. آنها کارهای تکراری،	ربات‌های صنعتی در خطوط مونتاژ خودرو، جوشکاری و رنگ‌پاشی چاپگرهای سه‌بعدی برای تولید قطعات پیچیده و نمونه‌سازی سریع

^۱ Artificial Agents

^۲ Autonomy

^۳ IA

^۴ Autonomous Agent

نوع عامل مصنوعی	نقش اصلی	جایگزینی انسان	مثال‌ها
		خطرناک و طاقت‌فرسا را با دقت و سرعت بالاتری انجام می‌دهند.	سیستم‌های کنترل فرایند در پالایشگاه‌ها برای مدیریت خودکار دما، فشار و جریان
عامل‌های مصنوعی ارائه‌دهنده خدمات	تأمین نیازهای مشتریان از طریق تعامل مستقیم	این عامل‌ها در برابر مشتریان نهایی قرار گرفته و خدمات ارائه می‌دهند. این عامل‌ها نقش کارمندان خدمات پشتیبانی، منشی‌ها، صندوقداران و متصدیان پذیرش را به طور کامل یا جزئی بر عهده می‌گیرند.	چت‌بات‌های خدمات مشتری برای پاسخگویی به سؤالات متداول دستیاران هوشمند شخصی برای مدیریت برنامه‌ها، خرید و کنترل خانه هوشمند
عامل‌های مصنوعی تحلیلگر و تصمیم‌یار	پردازش کلان‌داده‌ها، پیش‌بینی و ارائه بینش	این عامل‌ها در پشت‌صحنه فعالیت کرده و به تصمیم‌گیری‌های پیچیده کمک می‌کنند. این عامل‌ها کار تحلیلگران داده، کارشناسان کنترل کیفیت، حساب‌رسان و حتی بخشی از وظایف مدیران میانی (مانند برنامه‌ریزی تولید) را تسهیل یا جایگزین می‌کنند	سیستم‌های پیش‌بینی تقاضا برای بهینه‌سازی موجودی انبار الگوریتم‌های تشخیص تقلب بانکی ابزارهای غربالگری رزومه برای انتخاب بهترین نامزدها
عامل‌های مصنوعی مبادله‌گر و واسط	انجام خودکار معاملات بر اساس راهبردهای از پیش تعریف‌شده	این عامل‌ها در بازارهای مالی و اقتصادی به‌صورت خودکار به مبادله می‌پردازند. این عامل‌ها به طور فزاینده‌ای در حال جایگزینی معامله‌گران (تریدرها)، دلالان و برخی از وظایف بانکداران سرمایه‌گذاری هستند	الگوریتم‌های معامله‌گری با فرکانس بالا ^۱ : انجام هزاران معامله در ثانیه. سکوها و وام‌دهی هم‌تابه‌همتا ^۲ : که به طور خودکار وام‌گیرندگان و وام‌دهندگان را با نرخ بهینه تطبیق می‌دهند.

عامل‌های مصنوعی تفاوت‌های ماهوی با انسان دارند:

- تفاوت در ماهیت وجودی: فاقد قصد و آگاهی ذاتی هستند و تنها رفتار هدفمند را شبیه‌سازی می‌کنند.
- تفاوت در تصمیم‌گیری و یادگیری: بر اساس داده، الگوریتم و اهداف از پیش تعریف‌شده عمل می‌کنند.
- تفاوت در نقش اقتصادی: به‌عنوان «سرمایه فکری» و «عامل تولید مستقل» عمل می‌کنند.

جایگزینی انسان توسط عامل‌های مصنوعی در یک طیف به شرح جدول زیر انجام می‌شود.

نوع جایگزینی	توضیح	مثال
جایگزینی کامل	حذف کامل یک شغل یا وظیفه و انجام آن توسط ماشین	سامانه سوئیچینگ دیجیتال خودکار به طور کامل جایگزین اپراتور تلفن می‌شود.
جایگزینی جزئی	ماشین بخشی از وظایف را بر عهده می‌گیرد؛ نقش انسان به ناظر یا تصمیم‌گیر نهایی تغییر می‌کند	حسابدار از نرم‌افزار هوشمند حسابداری استفاده می‌کند.
تکمیل‌گری	ماشین توانایی‌های انسان را تقویت می‌کند، اما نقش او را حذف نمی‌کند	جراح با کمک بازوی رباتیک، عمل‌های ظریف را انجام می‌دهد.
خلق نقش‌های جدید	فناوری مشاغل جدیدی ایجاد می‌کند که پیش‌تر وجود نداشته‌اند	مدیر استراتژی داده، مهندس یادگیری ماشین، مربی هوش مصنوعی

عامل‌های مصنوعی «شریک» و «رقیب» عامل‌های انسانی هستند. با جایگزینی کارهای روتین، مبتنی بر قاعده و فیزیکی، انسان به سمت تمرکز بر مهارت‌های غیرقابل تقلید ماشینی، مانند خلاقیت، تفکر نقادانه، همدلی، رهبری و راهبرد سوق داده می‌شود.

طبیعت

طبیعت مجموعه‌ای پیچیده و پویا از اجزا و سازوکارهای زیستی، فیزیکی و شیمیایی است که در تعامل مستمر با یکدیگر، زیست‌بوم‌های متنوع و متعادلی را شکل می‌دهند. این زیست‌بوم‌ها شامل جنگل‌ها، تالاب‌ها، کویرها، اقیانوس‌ها و سایر محیط‌های طبیعی هستند که هر یک میزبان گونه‌های متعددی از گیاهان، جانوران و میکروارگانیسم‌ها هستند. سازوکارهای طبیعی همچون چرخه‌های آب، کربن و نیتروژن، تعادل و پایداری این زیست‌بوم‌ها را حفظ می‌کنند و زیستگاه‌هایی فراهم می‌آورند که زندگی انسانی و سایر گونه‌ها به آن وابسته است.

طبیعت منابع طبیعی حیاتی مانند معادن، خاک، آب و انرژی را در اختیار انسان قرار می‌دهد که مواد اولیه و پایه تولید کالا و خدمات هستند. بهره‌برداری ناپایدار از این منابع می‌تواند به تخریب زیست‌بوم‌ها، کاهش تنوع زیستی و اختلال در سازوکارهای طبیعی منجر شود.

مثال: آلودگی تولیدشده توسط یک بنگاه می‌تواند منجر به تغییرات آب‌وهوایی یا انقراض گونه‌ها شود.

طبیعت دارای محدودیت‌های ذاتی است که ظرفیت تحمل آن را تعیین می‌کند. طبیعت صرفاً یک «منبع» برای استخراج مواد یا «محل دفع پسماند» نیست. طبیعت یک سامانه پیچیده و پویاست که با سایر عامل‌ها (انسان‌ها و بنگاه‌ها) در تعامل

بوده و به اقدامات آن‌ها واکنش نشان می‌دهد. طبیعت نه صرفاً به‌عنوان یک «کنشگر» فعال در تعامل با سایر کنشگرها و عامل‌ها است.

به‌عنوان کنشگری مستقل، طبیعت ویژگی‌های کلیدی زیر را دارد:

۱. فقدان قصد، اما رفتار نظام‌مند: واکنش‌های طبیعت قابل‌پیش‌بینی و نظام‌مند است.
مثال: انتشار گازهای گلخانه‌ای باعث افزایش دمای جهانی و ذوب یخ‌ها شده که افزایش سطح دریاها را در پی دارد؛ این دنباله‌ای علی است و نه یک عمل قصدمند.
۲. قدرت تأثیرگذاری علی مستقیم: طبیعت به طور مستقیم بر تمامی عامل‌های اقتصادی تأثیر می‌گذارد.
 - بر بنگاه‌ها: خشکسالی می‌تواند تولید کشاورزی را متوقف کند.
 - بر خانوارها: آلودگی هوا سلامت انسان‌ها را تهدید می‌کند.
 - بر دولت‌ها: بلایای طبیعی ممکن است تأثیر زیادی بر بودجه کشورها بگذارد.
۳. حافظه نظام‌مند و اثرات تأخیری: طبیعت مانند یک سامانه دارای حافظه عمل می‌کند.
مثال: آلودگی‌هایی که ده‌ها سال پیش ایجاد شده‌اند، ممکن است امروز به‌صورت بیماری‌هایی مانند سرطان ظاهر شوند. انتشار کربن امروز، تأثیرات بلندمدت و چندنسلی خواهد داشت.
۴. فرامرزی: طبیعت مرزهای سیاسی را نمی‌شناسد.
مثال: رودخانه‌ها از چند کشور عبور می‌کنند؛ آلودگی هوای یک کشور می‌تواند کشور همسایه را نیز تحت‌تأثیر قرار دهد. طبیعت مبنای الزامات محیط زیستی است. الزامات محیط زیستی مستقل از خواست یا تصور انسان‌ها وجود دارند و از طریق کارکرد کنشگری طبیعت صورت می‌گیرد. این الزامات در سه سطح به شرح جدول زیر دسته‌بندی می‌شوند.

سطح تأثیر	الزامات طبیعت
سطح فیزیکی محض	○ محدودیت منابع (آب، انرژی، مواد معدنی) ○ قوانین فیزیکی (انرژی از بین نمی‌رود، بلکه فقط شکل آن تغییر می‌کند)
سطح بیولوژیک	○ ظرفیت محدود زیست‌بوم‌ها برای جذب آلودگی ○ وابستگی حیات انسان به خدمات زیست‌بومی (هوا، آب، غذا)
سطح نظام‌مند	○ اثرات دومینووار (تغییر یک پارامتر، کل سامانه را تغییر می‌دهد) ○ نقطه‌های اوج غیرقابل‌بازگشت^۱

^۱ Tipping Points

مثال: کاهش انتشار کربن یک انتخاب اختیاری نیست؛ بلکه الزام است که از کارکرد کنشگری طبیعت ناشی می‌شود؛ افزایش کربن از طریق قوانین فیزیکی (اثر گلخانه‌ای) باعث افزایش دما و در نهایت تغییرات آب‌وهوایی می‌شود. همچنین ظرفیت اقیانوس‌ها برای جذب دی‌اکسیدکربن محدود است، افزایش کربن باعث اسیدی شدن اقیانوس‌ها، مرگ مرجان‌ها و فروپاشی شیلات شده و ناامنی غذایی جوامع ساحلی و تخریب صنعت گردشگری را در پی دارد. این تغییرات تهدیدی برای زیرساخت‌ها، امنیت غذایی و سلامت عمومی به شمار می‌روند؛ بنابراین، الزام کاهش کربن ضروری و غیرقابل اجتناب است.

الزامات محیط زیستی محدودیت‌های تحمیلی نیستند، بلکه قواعد بازی در یک سامانه بزرگ‌تر هستند که انسان جزئی از آن است. موفقیت بلندمدت تمدن انسانی در شناخت این قواعد و طراحی سازوکارهای جامعه در هماهنگی با آن‌هاست. به بیان دیگر، طبیعت به انسان نمی‌گوید «چه باید بکند»، بلکه نشان می‌دهد «چه می‌تواند انجام دهد» بدون آنکه سازوکارهای حیاتی نابود شوند.

ذی‌حقان و ذی‌نفعان

کنشگرها (اعم از عوامل انسانی و طبیعت) بر اساس میزان برخورداری از حق مستقیم و قطعی نسبت به یک تصمیم، دارایی یا فعالیت ممکن در دو جایگاه قرار گیرند:

- ذی‌حق^۱: موجودیتی که نسبت به یک دارایی، تصمیم یا موقعیت، حقوق مستقیم و قطعی دارد.
- ذی‌نفع^۲: موجودیتی که از یک تصمیم یا فعالیت منتفع یا متضرر می‌شود، اما لزوماً از حقوق مستقیم و قطعی برخوردار نیست.

هر ذی‌حق در واقع ذی‌نفع نیز هست، زیرا از حقوق خود نفع می‌برد؛ اما هر ذی‌نفع الزاماً ذی‌حق نیست. ذی‌حق بودن نیازمند وجود یک رابطه حقوقی یا شرعی مستقیم و قطعی است، درحالی‌که ذی‌نفع بودن صرفاً بیانگر تأثیرگذاری و وابستگی به یک تصمیم یا فعالیت است.

مثال: در پروژه احداث پالایشگاه، مالکین زمین‌های محل احداث، سهام‌داران شرکت نفت، طرف‌های قرارداد (تأمین‌کنندگان و مشتریان)، و طبیعت (مانند رودخانه محلی) ذی‌حق هستند. ذی‌نفعان این پروژه عبارتند از: کارکنان پروژه، مردم روستاهای مجاور، نسل‌های آینده، دولت، و کل زیست‌بوم منطقه.

با به رسمیت شناختن طبیعت به‌عنوان ذی‌حق، دایره ذی‌حقان از انسان‌ها فراتر رفته و شامل کل سامانه‌های طبیعی می‌شود، بدین ترتیب ۲ تمایز مهم ایجاد می‌شود:

^۱ Rights Holder

^۲ Stakeholder

- ترازوی سود و زیان: سود اقتصادی دیگر نمی‌تواند توجیه نقض حقوق طبیعت باشد. هزینه‌های محیط زیستی به‌عنوان خسارت وارد شده به یک ذی‌حق محسوب می‌شود که باید جبران شود.
- مسئولیت‌پذیری: مسئولیت‌ها به‌صورت امانت‌داری برای نسل‌های آینده و کل زیست‌کره تعریف می‌شود و حق بقا، شکوفایی و ادامه چرخه حیات برای هر جزء طبیعت به رسمیت شناخته می‌شود. مزایای و معایب تصمیم‌گیری مبتنی بر ذی‌نفعان و ذی‌حقان در جدول زیر ارائه شده است.

مزایا	تصمیم‌گیری مبتنی بر ذی‌حقان	تصمیم‌گیری مبتنی بر ذی‌نفعان
	کارآمد، شفاف و قابل‌پیش‌بینی است.	منعطف، فراگیر و پایدار است.
معایب	اگر تنها رویکرد باشد، ممکن است کوتاه‌بینانه و فاقد اخلاقیات گسترده‌تر شود.	در صورت عدم تعیین مرزهای مشخص، می‌تواند منجر به پیچیدگی، شفافیت‌زدایی و کاهش پاسخگویی شود.

برای بهینه‌سازی تصمیم‌گیری نسبت به ذی‌نفعان و ذی‌حقان، سه اصل باید دنبال شوند:

۱. پایبندی بدون چون‌وچرا به حقوق ذی‌حقان: این پایه ثابت و اعتماد در سیستم است و حقوق قانونی ذی‌حقان باید به طور کامل محترم شمرده شود.
 ۲. گفت‌وگو، شفافیت و مسئولیت‌پذیری در قبال ذی‌نفعان: این اصل باعث مقبولیت و پایداری بلندمدت سیستم می‌شود و منافع و نگرانی‌های تمام ذی‌نفعان باید در تصمیمات لحاظ شود.
 ۳. ایجاد مکانیسم‌هایی برای ارتقای ذی‌نفعان به ذی‌حقان: در سیستم‌های پیشرفته، حقوق جدیدی خلق می‌شود که منافع حیاتی ذی‌نفعان کلیدی را به رسمیت شناخته و قابلیت دادخواهی فراهم می‌کند.
- سازوکارهای اقتصادی باید شبکه حقوقی ذی‌حقان و شبکه تأثیرات و وابستگی‌های ذی‌نفعان به‌طور هم‌زمان پوشش دهند. به رسمیت شناختن طبیعت به‌عنوان ذی‌حق، مسیر به‌سوی اقتصادی هماهنگ با طبیعت را هموار می‌سازد.

لایه نهادها

بخشی از الزامات زندگی انسان‌ها و سایر موجودات با محصولات نهایی تأمین می‌شود؛ اما اکثر منابع موجود در دنیا به صورت آماده و قابل بهره‌برداری نیستند و باید فعالیت‌هایی انجام شود تا این منابع به شکل محصولات نهایی آماده و در دسترس قرار گیرند.

مثال: نفت خام، حامل انرژی و مواد شیمیایی است. نفت خام یک منبعی است که به طور مستقیم الزاماتی مانند گرمایش، سرمایش، حمل و نقل و پوشاک را تأمین نمی‌کند؛ اما این منبع در فرایندهای تولید به محصولاتی تبدیل می‌شود که این الزامات را تأمین می‌کنند.

مثال: آب شیرین در اعماق زمین و رودخانه‌ها، هرچند ممکن است آماده مصرف باشد، اما در دسترس نیست، باید استحصال شده و در بسته‌بندی‌ها یا از طریق شبکه آبرسانی در دسترس قرار گیرد. تأمین منابع نیازمند مشارکت عوامل انسانی (افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها) است. این مشارکت می‌تواند به صورت کار یا تأمین سرمایه باشد. عوامل انسانی با دو رویکرد در این فعالیت‌ها مشارکت می‌کنند:

- مشارکت انتفاعی: مشارکت با انگیزه کسب نفع شخصی، سودآوری و افزایش دارایی.
 - مشارکت غیرانتفاعی: مشارکت با انگیزه‌های الهی، نوع‌دوستی و یا تعهد اجتماعی
- علاوه بر این، بخش عمومی نیز در تأمین برخی منابع وارد عمل می‌شود، زیرا گاهی بخش غیرعمومی (اعم از انتفاعی و غیرانتفاعی) توان یا انگیزه کافی برای تأمین برخی منابع را ندارد یا بخش عمومی می‌تواند آن منابع را بهتر فراهم کند. رویکردهای تأمین محصولات در بخش اقتصاد عبارت‌اند از:

- انتفاعی^۱
- غیرانتفاعی^۲
- بخش عمومی^۳

مرز بین این رویکردها، بر اساس «نوع الزامات و محصولات» و «نقطه انتقال» (جایی که فعالیت‌های اقتصادی از انتفاعی به غیرانتفاعی تغییر می‌کنند) مشخص می‌شود، البته این مرزها قابل جابه‌جایی و همپوشان است؛ ترکیب مناسب استفاده از رویکردهای انتفاعی، عمومی و غیرانتفاعی در تأمین محصولات، ویژگی‌های بخش اقتصاد دارد را ارتقا می‌دهد، از جمله:

- «ثبات، استحکام و تاب‌آوری» تأمین محصولات افزایش می‌یابد، با تنوع رویکردها، کاستی یک رویکرد در تأمین یک محصول، با سایر رویکردها جبران می‌شود.

^۱ Profit-Oriented

^۳ Public Sector

^۲ Non-Profit Oriented

- «اثر بخشی» بخش اقتصاد با تقویت کارکردهایی جانی (مانند: ترمیم شکاف‌های اجتماعی، ترویج ارزش‌های انسانی و تقویت سرمایه اجتماعی) افزایش می‌یابد.

لایه نهادها محرک‌های مشارکت عوامل انسانی در فعالیتهای تأمین منابع را فراهم می‌کند. این لایه شامل سازه‌های تنظیم رفتار است که همراه با لایه راهبری، منشأ شکل‌گیری لایه قابلیت‌ها بوده و علاوه بر این، به‌عنوان یک ساختار به طور مستقیم بر رفتار عوامل انسانی تأثیر می‌گذارد.

لایه نهادها به چندین پودمان و هر پودمان به چندین مؤلفه تقسیم می‌شود. پودمان، یک جزء مستقل است که کارکرد کاملی دارد و مؤلفه، یک جزء نیمه‌مستقل که کارکرد خاصی دارد. برخی از مؤلفه‌ها پارامترهایی دارند که به‌عنوان ابزارهای راهبری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

لایه نهادها شامل ۸ پودمان است که بر اساس کارکرد به ۴ دسته تقسیم می‌شوند:

- زیرساختی؛ تأمین زیرساخت‌های مشترک: پودمان‌های کیفیت عملکرد و حسابداری ملی
- اصلی؛ کارکردهای اصلی در تأمین محصولات: پودمان‌های انفاق، بازار، بخش عمومی
- جانبی؛ تکمیل کارکردها، جبران کاستی‌ها و یا تأمین الزامات پودمان‌های اصلی: پودمان‌های مالیات و یارانه، مالی
- محیطی؛ تعامل اقتصاد ملی با عوامل خارجی: پودمان مبادلات خارجی

طبقه‌بندی پودمان‌ها بر اساس دو بعد کارکرد و نقش در مشارکت (انتفاعی، عمومی و غیرانتفاعی) در جدول زیر ارائه شده است.

	انتفاعی	غیرانتفاعی	عمومی
زیرساختی	کیفیت عملکرد حسابداری ملی	کیفیت عملکرد حسابداری ملی	کیفیت عملکرد حسابداری ملی
اصلی	بازار	انفاق	بخش عمومی
جانبی	مالیات و یارانه (تنظیم رفتارها) مالی	مالیات و یارانه (معافیت‌های مالیاتی برای فعالیتهای غیرانتفاعی)	مالیات و یارانه (تأمین منابع بخش عمومی)
محیطی	مبادلات خارجی		

قواعد حسابداری همه دارایی‌ها در پودمان حسابداری ملی و قواعد معامله همه دارایی‌ها در پودمان بازار بیان می‌شود؛ علاوه بر این‌ها قواعد دارایی‌های مالی که کارکردهای ویژه‌ای در اقتصاد دارند با جزئیات بیشتر در پودمان مالی بیان می‌شوند.

پودمان کیفیت عملکرد

کیفیت «میزانی از ویژگی‌ها که الزامات تعیین شده را برآورده می‌سازد» است. کیفیت عملکرد شامل چپستی و چگونگی محصولات و فعالیت‌ها در راستای کارکرد اصلی بخش اقتصاد (تأمین الزامات زندگی انسان‌ها و سایر موجودات زنده) است. کارکردهای پودمان کیفیت عملکرد عبارت‌اند از:

۱. ارتقای کیفیت

- کاهش مخاطره‌های ناشی از محصولات و فرایندها معیوب و مخرب
- ایجاد اعتماد مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران
- بهبود کیفیت زندگی و رضایت شغلی

۲. تسهیل تجارت

- ایجاد زبان فنی مشترک
- همگام‌سازی و یکپارچه‌سازی زنجیره‌های تأمین
- افزایش شفافیت اطلاعات و قیمت‌گذاری
- افزایش آگاهی و امکان انتخاب آگاهانه

۳. توسعه فناوری و نوآوری

- تسهیل انتقال فناوری‌های نوین
- ایجاد فرصت‌های همکاری تحقیق و توسعه بین سازمانی
- تشویق به نوآوری و بهبود مستمر

۴. شفافیت و پاسخگویی

- افزایش دسترسی به اطلاعات دقیق و قابل اعتماد
- امکان ردیابی و پایش عملکرد
- تقویت مسئولیت‌پذیری
- افزایش اعتماد عمومی

۵. کاهش هزینه‌ها

- کاهش خطاها و دوباره‌کاری‌ها
- بهینه‌سازی مصرف منابع و کاهش ضایعات
- کاهش هزینه‌های نظارت
- کاهش هزینه‌های بهره‌برداری

۶. حمایت اجتماعی

- ایجاد امکان حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و افزایش رضایت آنها
- افزایش آگاهی عمومی درباره حقوق و مسئولیت‌ها
- کاهش نابرابری‌ها

۷. حفظ محیط‌زیست

- کاهش آلودگی‌های زیستی و پسماندها
- توسعه اقتصاد چرخه‌ای و بازیافت مواد
- حفظ تنوع زیستی و حفاظت از زیست‌بوم‌ها
- ترویج استفاده از فناوری‌های پاک و دوستدار محیط‌زیست

انطباق با سنجه‌های کیفیت، مخاطره‌های ناشی از محصولات معیوب و ناامن و تأثیرات مخرب را کاهش داده و زمینه اعتماد مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران را فراهم می‌کند، ارتقای کیفیت محصولات و فرایندها، باعث تأمین الزامات مصرف‌کنندگان، ایجاد محیط کاری ایمن، ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای کارکنان و بهبود کیفیت زندگی کاری، از دیگر ابعاد مهم این کارکرد است که به بهره‌وری و رضایت شغلی منجر می‌شود.

سنجه‌های کیفیت، زبان مشترکی فنی ایجاد می‌کند که مبادلات تجاری داخلی و بین‌المللی را تسهیل می‌کند. در نتیجه، امکان یکپارچه‌سازی بهتر در زنجیره‌های تأمین، شفافیت اطلاعات، قیمت‌گذاری منصفانه و دسترسی به خدمات پس از فروش استاندارد را فراهم می‌آورد. در نهایت، مصرف‌کنندگان با آگاهی بیشتر قادر به انتخاب محصول مناسب خواهند بود.

کیفیت عملکرد بستری مناسب برای توسعه محصولات و فرایندهای نوین فراهم می‌کند. سنجه‌های مشترک (استانداردهای مشترک) انتقال فناوری را تسهیل کرده و زمینه همکاری‌های تحقیق و توسعه میان واحدهای اقتصادی و مراکز علمی را ایجاد می‌نمایند. این امر سرعت نوآوری را افزایش داده و رقابت‌پذیری را ارتقا می‌دهد.

وجود معیارهای کیفیتی مشخص، شفافیت اطلاعات و قیمت‌گذاری را افزایش می‌دهد و امکان ردیابی و پایش دقیق‌تر زنجیره تأمین را فراهم می‌کند. این شفافیت باعث تقویت مسئولیت‌پذیری تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات می‌شود.

سنجیده بودن (استاندارد بودن) روش‌ها و فرایندها موجب کاهش دوباره‌کاری‌ها، بهینه‌سازی مصرف منابع و کاهش ضایعات می‌شود. این موضوع هزینه‌های نظارت و کنترل کیفیت را کاهش داده و به کاهش هزینه‌های زندگی برای مصرف‌کنندگان نیز کمک می‌کند. افزایش کیفیت، هزینه‌های بهره‌برداری را کاهش می‌دهد.

کیفیت بالا در محصولات و خدمات، حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان را تضمین کرده و نقش مهمی در ارتقای ایمنی و سلامت عمومی ایفا می‌کند. این کارکرد باعث افزایش رفاه اجتماعی و کاهش مخاطره‌های مربوط به سلامت جامعه می‌شود. یکی از ابعاد کلیدی کیفیت، توجه به کاهش آلاینده‌ها و پسماندها، بهینه‌سازی مصرف منابع و توسعه اقتصاد چرخه‌ای است. این اقدامات به حفظ تنوع زیستی و محیط طبیعی کمک می‌کند و توسعه اقتصادی را در چارچوبی پایدار و مسئولانه ممکن می‌سازد.

پیامدهای این کارکردها عبارت‌اند از:

۱. کاهش هزینه‌های مبادله
۲. افزایش بهره‌وری با بهبود مستمر فرایندها
۳. تقویت رقابت‌پذیری
۴. افزایش تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده و کیفیت محصولات که به قیمت بالاتر و سودآوری بیشتر منجر می‌شود
۵. کنترل نرخ تورم از طریق کاهش هزینه‌های تولید و ضایعات
۶. بهبود تراز تجاری با افزایش صادرات و کاهش واردات به دلیل کیفیت بالاتر
۷. ایجاد اشتغال با ارزش افزوده بالا و افزایش درآمد و بهره‌وری نیروی کار

پودمان کیفیت عملکرد شامل ۹ مؤلفه است که در ۲ دسته قرار می‌گیرند:

- سنجه‌ها: سنجه‌های الزامات زندگی، سنجه‌های الزامات محیط‌زیست، سنجه‌های کیفیت محصول^۱، سنجه‌های کیفیت فرایند^۲، سنجه‌های کیفیت چرخه عمر^۳
- عملیات: ارزیابی انطباق^۴، نظارت داخلی و عمومی بر کیفیت، ضمانت کیفیت، رده‌بندی کیفیت

روابط کارکردی در پودمان کیفیت عملکرد در نمودار زیر نشان داده شده است.

سنجه‌های الزامات زندگی و محیط‌زیست، نیازمندی‌های انسان‌ها و موجودات زنده را بیان می‌کنند که ارزش‌های بالادستی برای اثربخشی محصولات و فرایندها هستند. سنجه‌های کیفیت محصول مشخصات «چیستی محصولات» (اعم از سرمایه‌ای،

^۱ Product Quality Standards

^۲ Process Quality Standards

^۳ Life Cycle Quality Standards

^۴ Conformity Assessment

واسطه‌ای، یا نهایی) و سنجه‌های کیفیت فرایند مشخصات «چگونگی فرایندها» را برای «اثربخش بودن (تأمین الزامات زندگی و محیط‌زیست)، کارا بودن، تعامل‌پذیری و سایر ویژگی‌های کیفیت» را بیان می‌کنند. سنجه‌های چرخه عمر به کل شبکه تولید از ابتدا تا بازیافت می‌پردازند.

کارکرد اصلی «ارزیابی انطباق» سنجش عینی انطباق با سنجه‌های کیفیت (محصول، فرایند، چرخه عمر) است. در این ارزیابی ادعاهای کیفیت اعتبارسنجی می‌شود. کارکرد اصلی «نظارت داخلی و عمومی بر کیفیت» بازدارندگی از تخلف است. مؤلفه «ضمانت کیفیت» با تمرکز بر پیامدهای پس از تولید، مخاطره کیفیت نازل را منتقل کرده و تعهد ایجاد می‌کند و بدین ترتیب، انگیزه‌های اقتصادی را با کیفیت همسو می‌شود. کارکرد اصلی مؤلفه «رده‌بندی کیفیت» ایجاد شفافیت و امکان مقایسه است که باعث هدایت انتخاب‌ها و تخصیص منابع می‌شود.

کیفیت عملکرد از سطح واحدهای خرد آغاز شده و از طریق تعاملات میان صنایع و اقتصاد کلان شکل می‌گیرد. کیفیت عملکرد نه تنها در سطح واحدهای خرد اقتصادی نمود می‌یابد، بلکه از طریق تعاملات پیچیده و چندسطحی میان واحدهای اقتصادی، صنایع و نهایتاً اقتصاد کلان شکل می‌گیرد.

کیفیت در سطح خرد با ارتقای استانداردهای صنعت و بهبود زنجیره تأمین، زمینه‌ساز افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری در سطح صنعت می‌شود. این بهبودها در سطح صنعت، از طریق افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، ارتقای رقابت‌پذیری بین‌المللی و افزایش فرصت‌های اشتغال و درآمد، به پیشرفت اقتصادی در سطح کلان منجر می‌شود. همچنین، تعاملات بازخوردی میان این سطوح، چرخه‌ای خودتقویت‌کننده ایجاد می‌کند که در آن ارتقای کیفیت در هر سطح، محرکی برای بهبود کیفیت در سایر سطوح است.

تعامل سطوح خرد، میانی و کلان در بهبود کیفیت عملکرد به شرح زیر است:

۱. تأثیر سطح خرد بر سطح میانی (صنعت): کیفیت عملکرد در سطح خرد (واحدهای تولیدی) نقش اساسی در شکل‌دهی

به کیفیت کلی صنعت دارد. این تأثیر از چند روش انتقال می‌یابد:

- اثرات رقابتی درون صنعت: واحدهای تولیدی با کیفیت برتر، به گونه‌ای عمل می‌کنند که استانداردهای صنعت را بهبود می‌بخشند. وقتی یک تولیدکننده کیفیت محصولات خود را ارتقا می‌دهد، رقبای دیگر ناچار به افزایش کیفیت و پیروی از استانداردهای بالاتر می‌شوند. نتیجه این روند، ارتقای متوسط کیفیت در کل صنعت است.
- اثرات شبکه‌ای در زنجیره تأمین: واحدهای تولیدی با کیفیت بالا، از تأمین‌کنندگان خود نیز خواهان استانداردهای بالاتر می‌شوند. تولیدکننده با کیفیت بالا، قطعاتی با کیفیت برتر از تأمین‌کنندگانش طلب می‌کند که این امر باعث انتقال کیفیت در سراسر زنجیره تأمین می‌شود.

- اثرات یادگیری و اشاعه فناوری: بهترین روش‌ها و تجربیات واحدهای پیشرو در صنعت، به سایر واحدها منتقل می‌شود. روش‌های مدیریت کیفیت یک واحد پیشرو، به سایر واحدهای صنعتی آموزش داده شده و این فرایند منجر به ارتقای دانش فنی و مدیریتی در کل صنعت می‌شود.
- ۲. تأثیر سطح میانی بر سطح کلان: کیفیت عملکرد صنایع به‌عنوان بخش میانی، اثرات خود را با ۳ روش به سطح کلان اقتصاد منتقل می‌کند:
 - اثرات بهره‌وری کل عوامل تولید: کیفیت بالاتر در صنایع مختلف باعث افزایش بهره‌وری کل اقتصاد می‌شود. صنایع با کیفیت بالا، نهادهای با کیفیت‌تر برای سایر صنایع تولید می‌کنند که نتیجه آن رشد تولید پایدار و با کیفیت است.
 - اثرات رقابت‌پذیری بین‌المللی: صنایع با کیفیت بالا قادرند سهم بیشتری از بازارهای جهانی کسب کنند. صنعت با کیفیت بالاتر، صادرات بیشتری داشته و این موضوع منجر به بهبود تراز تجاری می‌شود.
 - اثرات اشتغال و درآمد: صنایع با کیفیت بالا شغل‌هایی با بهره‌وری و درآمد بالاتر ایجاد می‌کنند. این صنایع معمولاً دستمزدهای بالاتری پرداخت می‌کنند که منجر به افزایش درآمد سرانه می‌شود.
- ۳. تأثیر متقابل سطوح بر یکدیگر: تعامل بین سطوح خرد، میانی و کلان در قالب یک چرخه تقویت‌کننده کیفیت عمل می‌کند:
 - حلقه بازخورد مثبت: کیفیت بالاتر در سطح خرد، منجر به سودآوری بیشتر می‌شود و این سودآوری، سرمایه‌گذاری در بهبود کیفیت را افزایش می‌دهد. این چرخه در سطح صنعت و کلان نیز تکرار شده و موجب ارتقا مداوم کیفیت می‌شود.
 - اثرات شبکه‌ای و خوشه‌ای: تجمع واحدهای تولید با کیفیت در یک منطقه، خوشه‌های صنعتی را شکل می‌دهد. این خوشه‌ها باعث جذب استعدادها و سرمایه‌های بیشتر می‌شوند که در نهایت کیفیت را در سطح منطقه و کشور تقویت می‌کنند.
 - اثرات حکمرانی: واحدهای اقتصادی با کیفیت بالا، نهادهای صنعتی را تقویت می‌کنند. نهادهای قوی صنعتی با بهبود قوانین و مقررات کیفیت، محیط نظارتی بهتری فراهم می‌آورند که به نوبه خود، کیفیت را در سطح خرد افزایش می‌دهد.

تأثیرات تعامل در مقیاس‌های خرد، میانی و کلان در جدول زیر به‌صورت خلاصه ارائه شده است.

مقیاس	سازوکارهای انتقال	نتایج تجمعی
خرد (واحد اقتصادی)	بهبود محصولات، بهره‌وری داخلی، نوآوری فناوری	کسب و کارهای سودآور

مقیاس	سازوکارهای انتقال	نتایج تجمیعی
میانی (صنعت)	استانداردهای صنعت، زنجیره ارزش، یادگیری صنعتی	صنایع رقابت‌پذیر
کلان (اقتصاد ملی)	سیاست‌های کلان، محیط کسب‌وکار، نهادهای ملی	اقتصاد پایدار

کیفیت عملکرد در سطح خرد، به‌عنوان موتور محرک پیشرفت، زمینه‌ساز بهبود در سطوح میانی و کلان است. این رابطه به شکل یک چرخه خودتقویت‌کننده عمل می‌کند که در آن:

- بهبود کیفیت در سطح خرد، بهره‌وری و رقابت‌پذیری در سطح میانی را افزایش می‌دهد.
 - رقابت‌پذیری در سطح میانی، رشد و توسعه در سطح کلان را تقویت می‌کند.
 - توسعه در سطح کلان، منابع و انگیزه‌های بیشتری برای بهبود کیفیت در سطح خرد فراهم می‌آورد.
- بدین ترتیب، ارتقای کیفیت در تمامی سطوح به‌هم‌پیوسته و منجر به پیشرفت اقتصادی پایدار و همه‌جانبه می‌شود.

ارتقای کیفیت در سطوح خرد، میانی و کلان، تأثیرات گسترده‌ای بر گروه‌های مختلف ذی‌نفع دارد که به سه دسته کلی ذی‌نفعان مستقیم، غیرمستقیم و کلان تقسیم می‌شوند:

۱. ذی‌نفعان مستقیم:

- تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات: این گروه با بهبود کیفیت، قادر خواهند بود هزینه‌های عملیاتی خود را کاهش داده و دسترسی به بازارهای جدید و فرصت‌های تجاری گسترده‌تر را فراهم کنند.
- مصرف‌کنندگان: کیفیت بالاتر محصولات و خدمات، تضمینی برای ایمنی، رضایت و اعتماد بیشتر مصرف‌کنندگان به کالاها و خدمات ارائه شده فراهم می‌آورد.
- کارکنان: ارتقای کیفیت باعث افزایش بهره‌وری، رضایت شغلی و فرصت‌های رشد حرفه‌ای برای کارکنان می‌شود.

۲. ذی‌نفعان غیرمستقیم (واسطه‌ای):

- مراکز تحقیق و توسعه: این مراکز با دسترسی به چارچوب‌های استاندارد و تجارب صنعتی، می‌توانند نوآوری‌های کاربردی و اثربخش‌تری را توسعه دهند.
- نظام مالی و بیمه: کیفیت بالاتر موجب کاهش مخاطره‌های عملیاتی، حقوقی و مالی می‌شود که منجر به کاهش هزینه‌های بیمه و تسهیل فرایندهای مالی می‌شود.
- تشکلهای صنعتی و حرفه‌ای: این نهادها نقش هماهنگ‌کننده و تسهیل‌گر در بهبود استانداردها و ترویج بهترین شیوه‌ها در صنعت را ایفا می‌کنند.

۳. ذی‌نفعان کلان:

- اقتصاد ملی: ارتقای کیفیت در صنایع و خدمات، رقابت‌پذیری بین‌المللی را افزایش داده و به رشد اقتصادی پایدار کمک می‌کند.
 - جامعه: بهبود کیفیت محصولات و خدمات منجر به ارتقای سطح رفاه عمومی، ایمنی و سلامت جامعه می‌شود.
 - نهادهای نظارتی: وجود سنجه‌های کیفیتی قوی امکان نظارت مؤثرتر، هدفمندتر و پاسخگوتر را فراهم می‌کند.
 - راهبران (مسئولان مردمی و حکومتی): این گروه با بهره‌گیری از نتایج ارتقای کیفیت، سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای دقیق‌تری را تدوین و اجرا می‌کنند.
۴. محیط‌زیست: ارتقای کیفیت اقتصادی با تأکید بر استانداردهای پایدار، منجر به کاهش آلودگی و استفاده بهینه‌تر از منابع طبیعی می‌شود که به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کند.

الزامات پودمان کیفیت عملکرد در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان کیفیت عملکرد، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین‌کننده	توضیح
	ترویج فرهنگ کیفیت در جامعه	بخش فرهنگ	
	ارتقای آگاهی و حقوق مصرف‌کنندگان	بخش فرهنگ	
	تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه‌ها	بخش عامل‌ها	
	حل اختلاف و رسیدگی به شکایات	پودمان بازار	

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان کیفیت عملکرد نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

سامانه	نقش‌ها

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می‌شود:

۱. بازدید میدانی برای بازرسی کیفیت
۲. ارسال نمونه‌های فیزیکی به آزمایشگاه‌ها
- ۳.

عامل‌های پودمان کیفیت عملکرد و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

عامل	نقش‌ها
مسئولان کنترل کیفیت و تضمین کیفیت	
ناظران	

عامل	نقش‌ها
آزمایشگاه‌ها	
مشاوران کیفیت	توسعه قابلیت و توانمندسازی کارکردهای اصلی: انتقال دانش و فناوری به واحدهای تولیدی توسعه مهارت‌های نیروی انسانی تسهیل دسترسی به منابع و تجهیزات مشاوره و راهنمایی عملیاتی یادگیری و بهبود کیفیت کارکردهای اصلی: تحلیل داده‌های کیفیت برای شناسایی الگوها استخراج بهترین روش‌ها و انتشار آنها پیش‌بینی روندهای کیفیت و ریسک‌های آتی توسعه استانداردهای جدید بر اساس یافته‌ها
رسانه‌ها	
گروه‌ها و سازمان‌های مدنی	

مؤلفه سنجه‌های الزامات زندگی

مؤلفه سنجه‌های الزامات محیط‌زیست

مؤلفه سنجه‌های کیفیت محصول

مؤلفه سنجه‌های کیفیت فرایند

مؤلفه سنجه‌های کیفیت چرخه عمر

مؤلفه ارزیابی انطباق

مؤلفه نظارت داخلی و عمومی بر کیفیت

مؤلفه ضمانت کیفیت

مؤلفه رده‌بندی کیفیت

پودمان حسابداری ملی

حسابداری با رویکرد مالکیت به تبیین چرخه عمر دارایی‌ها می‌پردازد. چرخه عمر دارایی‌ها از این رویکرد عبارت است از:

۱. اکتساب یا شناسایی: خرید یا دریافت دارایی‌ها؛ محصولات نهایی، واسطه‌ای (مواد اولیه) یا سرمایه‌ای
۲. ذخیره‌سازی یا سرمایه‌گذاری: نگهداری دارایی به‌عنوان موجودی یا سرمایه
۳. بهره‌برداری یا مصرف: تولید، استهلاك دارایی ثابت، مصرف دارایی‌های جاری
۴. انتقال یا خروج: فروش، انفاق یا اسقاط دارایی

این چرخه در سه مقیاس جریان دارد:

- خرد: حسابداری در یک عامل (خانوار، سازمان) به مدیریت چرخه عمر دارایی‌های اختصاصی آن می‌پردازد.
- میانی (صنعت): چرخه‌های عمر سطح خرد به هم پیوند می‌خورند. خروج یک دارایی از یک واحد حسابداری، نقطه شروع چرخه برای واحد حسابداری دیگر است. توالی چرخه‌های عمر در سطح صنعت، زنجیره تأمین و زنجیره ارزش را شکل می‌دهد.
- کلان (اقتصاد کشور): چرخه با واردات یا تولید (با بهره‌برداری از دارایی‌های موجود) آغاز می‌شود. محصولات ذخیره‌سازی یا سرمایه‌گذاری می‌شوند، از آن‌ها برای تولید محصولات جدید استفاده شده یا مصرف می‌شوند، و در نهایت دارایی‌ها با صادرات از کشور خارج می‌شوند یا اسقاط و بازیافت می‌شوند (که آغازگر چرخه جدیدی است).

حسابداری عوامل (در مقیاس خرد) با حسابداری ملی (در مقیاس میانی و کلان) متمایز است، اما باید یکپارچه، همخوان و هم راستا باشند.

تمایز حسابداری عوامل با حسابداری ملی در جدول زیر بیان شده است.

حسابداری ملی	حسابداری عوامل	
ارزش افزوده	سود (برای فعالیت‌های انتفاعی)، رضایت (برای فعالیت‌های غیرانتفاعی)	هدف اصلی
تثبیت مالکیت	اعمال مالکیت	کارکرد اصلی
عموم مردم، سازمان‌ها، حکومت، عوامل خارجی و بین‌المللی	مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان	ذی‌نفعان

هدف اصلی عوامل از اعمال مالکیت سود و هدف اصلی حکومت از تثبیت مالکیت ارزش افزوده است. تمایز سود^۱ و ارزش افزوده^۲ در جدول زیر توضیح داده شده است.

سود	ارزش افزوده	
برای مالکان (سهامداران) چه چیزی باقی می‌ماند؟ سود، معیار اصلی کارایی مالی یک مالکیت خصوصی است.	این بنگاه چقدر ارزش به کل اقتصاد افزوده است؟ ارزش افزوده، معیار سهم یک عامل در کل تولید ملی است.	پرسش اصلی
یک «هزینه» که باید حداقل شود تا سود حداکثر شود.	یک «جزء از درآمد تولیدشده» که بین عوامل تولید توزیع می‌شود.	نقش دستمزد
یک «هزینه» که از سود کاسته می‌شود.	بخشی از ارزش افزوده که به بخش عمومی تعلق می‌گیرد تا خدمات عمومی ارائه دهد.	نقش مالیات
فروش منهای کل هزینه‌های صریح در محاسبه سود، هزینه‌ها شامل تمام مخارجی است که یک عامل پرداخت می‌کند.	فروش منهای هزینه خریدهای واسطه‌ای از سایر عامل‌ها؛ در محاسبه ارزش افزوده فقط هزینه خرید از سایر عامل‌ها کسر می‌شود. ارزش افزوده (با روش توزیع درآمدی) برابر است با مجموع درآمدهای توزیع شده بین عوامل تولید (دستمزد، سود، بهره، اجاره) به علاوه مالیات‌های غیرمستقیم	روش محاسبه

مثال: اگر درآمدها و هزینه‌های یک نانوايي این گونه باشد:

- فروش نان (درآمد): ۱۰۰۰ واحد
 - هزینه آرد (خرید از تأمین کننده): ۴۰۰ واحد
 - هزینه دستمزد کارگران: ۳۰۰ واحد
 - هزینه استهلاک تجهیزات: ۱۰۰ واحد
 - هزینه مالیات: ۵۰ واحد
- سود این نانوايي ۱۵۰ واحد و ارزش افزوده آن ۶۰۰ واحد است؛ ارزش افزوده این گونه بین عوامل تولید توزیع شده است:
- کارکنان (دستمزد): ۳۰۰ واحد

^۱ Profit

^۲ Value Added

- دولت (مالیات): ۵۰ واحد
- جبران استهلاک سرمایه: ۱۰۰ واحد
- مالکان (سود): ۱۵۰ واحد

مهم‌ترین کارکرد حسابداری در سطح خرد «اعمال مالکیت» و در سطح کلان «تثبیت» مالکیت است:

- سطح خرد (اعمال مالکیت): در سطح خرد، مالکیت یک واقعیت عملیاتی و جاری است. حسابداری ابزاری در دست مالک یا مدیر برای اجرای مستقیم حقوق مالکیت است.
 - تثبیت مالکیت: در سطح کلان، مالکیت یک سازه تنظیم رفتار است. حسابداری ملی با اندازه‌گیری و ثبت این مالکیت‌ها در دفاتر کلان، به آن اعتبار و رسمیت می‌بخشد.
- این دو کارکرد مکمل یکدیگرند، «تثبیت» در سطح کلان، بستر لازم برای «اعمال» در سطح خرد را فراهم می‌کند و «اعمال» در سطح خرد، شرط لازم برای فعالیت‌های انتفاعی بوده و همچنین داده‌های موردنیاز برای «تثبیت» در سطح کلان را ایجاد می‌کند.

کارکردهای پودمان حسابداری ملی عبارت‌اند از:

۱. ایجاد زبان مشترک و استانداردسازی
 ۲. تولید و تأمین داده‌های پایه و ابزارها
- تولید داده‌های استاندارد شده و قابل اتکا
 - تأمین ابزارهای زیرساختی
۳. ثبت و رسمیت بخشیدن به مالکیت
- ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری و تولید
 - پشتیبانی از اجرای تعهدات و قراردادهای
 - حفاظت از حقوق ذی‌نفعان
 - رسمی‌سازی و تثبیت مالکیت بر منابع ملی.
۴. تسهیل مبادلات
- افزایش سرعت و حجم مبادلات
 - اعتمادسازی میان طرفین معامله
 - کاهش هزینه‌ها و پیچیدگی‌های نظارتی
۵. شفافیت
- شفافیت بخش عمومی

- شفافیت در تعاملات میان فعالان اقتصادی

۶. افزایش سرمایه اجتماعی

- کاهش منازعات محلی و قومی

- ایجاد مقبولیت اجتماعی برای مالکیت

حسابداری ملی با تعریف چارچوب مفهومی واحد (مانند سامانه حساب‌های ملی^۱، طبقه‌بندی‌های استاندارد) و مفاهیم پایه (مانند دارایی، بدهی، ارزش افزوده)، زبان و دستور زبان مشترک در اقتصاد ایجاد می‌کند. این زبان مشترک امکان گفت‌وگو، درک متقابل و مقایسه بین عامل‌های مختلف اقتصادی (مانند مردم، دولت، بنگاه‌ها، سازمان بین‌المللی) را فراهم می‌آورد. استانداردهای حسابداری ملی، زمینه اعتماد و تعامل موثر را در بازارهای اقتصادی به وجود می‌آورند.

حسابداری ملی، با جمع‌آوری و پردازش داده‌های خرد و کلان اقتصادی (تولید، درآمد، مصرف، سرمایه‌گذاری، دارایی‌ها و بدهی‌ها)، داده‌های کمی دقیق، استاندارد شده و قابل اتکایی تولید می‌کند. این داده‌ها برای تحلیل و نظارت بر اقتصاد و همچنین برای تصمیم‌گیری‌های فعالان اقتصادی و حاکمان ضروری هستند. این داده‌ها امکان کنترل فعالیت‌های غیرمجاز (مثلاً پول‌شویی) و تسهیل فضای کسب‌وکار را فراهم می‌آورند. مؤلفه‌های پودمان حسابداری ملی (به‌ویژه مؤلفه صورت‌حساب) ابزار قدرتمندی برای راهبری اقتصاد فراهم می‌کنند که در سایر پودمان‌ها از آنها استفاده می‌شود.

حسابداری ملی با ثبت دقیق و اندازه‌گیری دارایی‌ها و جریان‌های درآمدی، مالکیت و حقوق اشخاص بر دارایی‌هایشان را رسمی و سندیت می‌بخشد. این امر آثار زیر را به همراه دارد:

- ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری و تولید: تثبیت مالکیت اطمینان بهره‌مندی از منافع آینده را برای صاحبان دارایی فراهم می‌کند.

- پشتیبانی از اجرای تعهدات و قراردادها: اسناد حسابداری، مبنای اثبات حقوق در دعاوی و حل اختلافات هستند.
- حفاظت از حقوق ذی‌نفعان: شفافیت مالکیت و عملکرد، از حقوق سهام‌داران اقلیت و سایر ذی‌نفعان حمایت می‌کند.

ثبت و شفاف‌سازی مالکیت و اطلاعات مالی باعث می‌شود:

- سرعت و حجم مبادلات اقتصادی افزایش یابد.
- اعتماد میان طرف‌های معامله حتی غریبه‌ها برقرار شود.
- نیاز به بررسی‌های طولانی و پرهزینه برای تأیید صلاحیت طرفین کاهش یابد.

اطلاعات قابل‌اتکا و قابل‌مقایسه، زمینه تسهیل فضای کسب‌وکار را فراهم می‌کنند. اطلاعات و ابزارهای حسابداری ملی کنترل فعالیت‌های غیرمجاز را تقویت کرده و موانع بازدارنده برای فعالیت‌های مجاز را به حداقل می‌رسانند. به بیان دیگر بسیاری از

قواعد به‌ویژه در امور مالی و معاملاتی دیگر ضرورت نداشته و قابل حذف خواهند بود. بدین ترتیب فضای کسب‌وکار تسهیل می‌شود.

حسابداری ملی باعث شفافیت گسترده در سطوح مختلف می‌شود که چنین نتایج و پیامدهایی دارد:

- شفافیت عملکرد دولت: امکان رصد نحوه هزینه‌کرد مالیات‌ها و مدیریت دارایی‌های ملی
 - مدیریت دارایی‌های ملی: کشور دارای دارایی‌های عظیمی مانند منابع نفتی، جنگل‌ها و آب‌ها است. تثبیت مالکیت و ارزش‌گذاری این دارایی‌ها، شرط لازم برای مدیریت بهینه و پایدار آن‌ها برای نسل‌های آینده است.
 - کارایی در ارائه خدمات عمومی: هنگامی که مالکیت و جریان منابع مالی در یک دستگاه دولتی (مانند یک بیمارستان یا مدرسه) شفاف باشد، امکان اندازه‌گیری کارایی و تخصیص بهینه منابع فراهم می‌شود.
 - شفافیت در تعامل بین فعالان اقتصادی: شفافیت در اطلاعات مالی، موجب اعتماد متقابل، کاهش ریسک معاملات و بهبود فضای کسب‌وکار می‌شود.
 - مبارزه با فساد مالی: آشکارسازی ردپای مالی باعث دشوار شدن تصرف‌های غیرقانونی می‌شود.
- مالکیت نامشخص، یکی از ریشه‌های اصلی منازعه اجتماعی است. حسابداری ملی با رسمی‌سازی و تثبیت مالکیت منابع ملی (زمین، آب، معادن) باعث کاهش منازعات محلی و قومی می‌شود. حسابداری ملی با نشان دادن اینکه چه کسی چه چیزی در اختیار دارد و این ثروت چگونه ایجاد می‌شود، به مقبولیت نظام مالکیت در چشم جامعه کمک می‌کند و زمینه‌های لازم برای کاهش تضادهای اجتماعی را فراهم می‌آورد.

پودمان حسابداری ملی شامل ۷ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- زیرساخت: چرخه توازن ثروت، سنجه‌های ساختار داده‌های اقتصادی
- عملیات: مالکیت، صورت‌حساب، موجودی کالا، وصول مطالبات
- نظارت: حسابرسی

روابط کارکردی در پودمان حسابداری ملی در نمودار زیر نشان داده شده است.

مؤلفه توازن ثروت، حسابداری را از یک سامانه اندازه‌گیری به یک ابزار کنترلی-انگیزشی ارتقا می‌دهد.

الزامات پودمان حسابداری ملی در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان حسابداری ملی، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین‌کننده	توضیح
	مبارزه با فساد	بخش فرهنگ	فرهنگ شفافیت و پاسخگویی، مانع از تعرض به مالکیت دیگران (اعم از عمومی و خصوصی) می‌شود.
	آگاهی همگانی	بخش فرهنگ	آشنایی عمومی با مفاهیم اولیه مالکیت، سند و حسابداری، هزینه تقلب و کلاهبرداری را افزایش می‌دهد.

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان حسابداری ملی نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نقش‌ها	سامانه
	زنجیره بلوکی

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می‌شود:

عامل‌های پودمان حسابداری ملی و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نقش‌ها	عامل
	سازمان‌ها
	حسابرس‌ها
با افشای زمین‌خواری، اختلاس اموال عمومی و تخلفات شرکتی، به‌عنوان ناظر غیررسمی بر نظام مالکیت عمل می‌کنند.	رسانه‌ها
در زمینه شفافیت و مبارزه با فساد، بر عملکرد نهادهای متولی تثبیت مالکیت نظارت می‌کنند.	سازمان‌های مدنی

مؤلفه چرخه توازن ثروت

ثروت مجموع کل دارایی‌های خالص (مجموع تمام دارایی‌ها منهای مجموع بدهی‌ها) یک موجودیت است. چرخه توازن ثروت^۱ با نمایان کردن کاهش دارایی‌ها در اثر مصرف، هشدار می‌دهد که برای حفظ توازن ثروت، باید تولید جدید انجام شود.

کارکردهای چرخه توازن ثروت عبارت‌اند از:

۱. مشارکت در تولید
۲. کنترل مصرف
۳. سرمایه‌گذاری برای آینده

قواعد چرخه توازن ثروت که رفتار عوامل را در راستای کارکردها تنظیم می‌کنند، عبارت‌اند از:

۱. توازن ثروت: هیچ افزایش دارایی بدون کاهش دارایی دیگر یا افزایش تعهدات ممکن نیست.
۲. تولید پیش‌نیاز مصرف: مصرف تنها از طریق تولید قبلی یا تعهد به تولید آینده ممکن است
۳. هزینه فرصت: هر مصرفی، فرصت سرمایه‌گذاری آینده را کاهش می‌دهد.
۴. سرمایه‌گذاری سود: تولید واقعی تنها از طریق سرمایه‌گذاری مجدد سود حاصل می‌شود

قواعد چرخه توازن ثروت در ۳ لایه تأثیر می‌گذارند:

- لایه ترازنامه؛ توازن دارایی‌ها و بدهی‌ها: معادله اساسی ترازنامه «دارایی = بدهی + سرمایه» است. ترازنامه به‌عنوان تراز ثروت عمل می‌کند
- لایه سود و زیان؛ توازن درآمدها و هزینه‌ها: معادله اساسی سود و زیان «فروش - هزینه‌ها = سود» است. هشدار حیاتی تراز درآمدها و هزینه‌ها این است که مصرف بی‌رویه باعث افزایش هزینه‌ها و کاهش سود شده که باعث کاهش سرمایه (در ترازنامه) می‌شود. چرخه انگیزشی تولید در این لایه «تولید بیشتر برای فروش درآمد بیشتر و در نتیجه سود بیشتر و افزایش سرمایه در ترازنامه» است.
- لایه جریان نقدی: توازن ورودی و خروجی نقدی: صورت جریان وجوه نقد سامانه هشدار زودهنگام است و گویای سلامت تولید جاری (جریان نقد عملیاتی)، توان توسعه آینده (جریان نقد سرمایه‌گذاری) و اتکا به منابع خارجی (جریان نقد تأمین مالی) است. سیگنال‌های انگیزشی این لایه عبارت‌اند از:
 - عملیاتی مثبت: تولید سودآور است، توسعه فعالیت
 - عملیاتی منفی: تولید زیان‌ده است، بازنگری فوری

^۱ The Wealth Equilibrium Cycle

- سرمایه‌گذاری مثبت: در حال توسعه، تداوم سرمایه‌گذاری
- سرمایه‌گذاری منفی: دارایی‌ها فروخته می‌شوند، هشدار توقف

چرخه توازن ثروت در مقیاس‌های خانوار، بنگاه و کلان اقتصاد مؤثر است.

در چرخه توازن ثروت در سطح خانوار، مصرف باعث کاهش دارایی شده و نیاز به درآمد را ایجاد می‌کند. نیاز به درآمد باعث مشارکت در تولید و در نتیجه افزایش دارایی می‌شود؛ چرخه توازن ثروت در سطح خانوار این گونه است:

۱. شروع چرخه با نیاز به مصرف: فرد با یک نیاز (مانند گرسنگی، سرپناه، پوشاک) یا تمایل به مصرف (مانند تفریح، آموزش) مواجه می‌شود. این نیاز، محرک اولیه کل چرخه است.
۲. کاهش دارایی در ترازنامه شخصی: برای رفع این نیاز، فرد باید پول نقد (یک دارایی جاری) خود را هزینه کند. این اقدام، مستقیماً باعث کاهش مقدار دارایی‌های نقدی در ترازنامه شخصی او می‌شود.
۳. ایجاد "نیاز به درآمد": کاهش دارایی‌های نقدی، تعادل ترازنامه فرد را برهم می‌زند. برای بازگرداندن این تعادل و حفظ توانایی مصرف در آینده، فرد به کسب درآمد جدید نیاز پیدا می‌کند.
۴. مشارکت در تولید: فرد برای کسب درآمد، ناگزیر است در فرایندهای تولیدی از طریق اشتغال و یا سرمایه‌گذاری مشارکت کند.
۵. دریافت دستمزد یا سود: در ازای مشارکت در تولید، فرد دستمزد، یا سود دریافت می‌کند. این جریان مالی، نتیجه مستقیم مشارکت تولیدی اوست.
۶. افزایش دارایی در ترازنامه: درآمد کسب‌شده به دارایی‌های فرد عموماً به صورت پول نقد یا سایر صورت‌های دارایی اضافه می‌شود و ترازنامه شخصی او را تقویت می‌کند.
۷. امکان مصرف مجدد: اکنون فرد با دارایی‌های افزایش‌یافته، و امکان مصرف برای رفع نیازهای جاری یا پس‌انداز برای مصرف آینده را به دست می‌آورد.

این چرخه به طور پیوسته تکرار می‌شود. هر بار مصرف، نیاز به درآمد جدید ایجاد می‌کند که تنها از طریق مشارکت در تولید قابل تحقق است. این سازوکار، انگیزه افراد برای مشارکت در فعالیت‌های مولد اقتصادی را حفظ و تقویت می‌نماید. این چرخه نشان می‌دهد که مصرف نه تنها نتیجه تولید، بلکه محرک ضروری برای تولید بعدی است دقیقاً به این دلیل که حفظ تعادل حسابداری مستلزم مشارکت مستمر در فعالیت‌های تولیدی است.

توازن در چرخه ثروت نه در لحظه مصرف که در کل چرخه ایجاد و مصرف ثروت برقرار می‌شود. یک شخص برای اینکه حق «مصرف» (مانند خوردن غذا) را داشته باشید، باید در ازای آن در چرخه قبلی یک «دارایی» را که از طریق «ازدست‌دادن منابع» (مانند زمان گذاشتن و کار کردن) به دست آورد باشد. مصرف، «سرمایه» و «ثروت» خالص او را کاهش داده و او را ملزم می‌کند برای جبران آن و حفظ توازن ثروت، دوباره وارد چرخه (در چرخه آینده) تولید شود. این چرخه خودتنظیم است؛

اگر بیش از حد مصرف کند (هزینه کند)، سود او کم شده و سرمایه‌اش کاهش می‌یابد؛ کاهش سرمایه، سیگنال هشدار است که او را وادار می‌کند برای بازگرداندن توازن، بیشتر یا کاراتر تولید کند؛ اگر کمتر مصرف و بیشتر تولید کند، سود و سرمایه او افزایش یافته و ثروتش رشد می‌کند.

در چرخه توازن ثروت در سطح بنگاه، هدف افزایش سرمایه محرک تولید و فروش شده و سرمایه‌گذاری را ضروری می‌کند. چرخه توازن ثروت در سطح بنگاه این‌گونه است:

۱. شروع با چرخه با هدف رشد سرمایه: هر بنگاه اقتصادی با هدف افزایش ثروت سهام‌داران و رشد سرمایه پایه‌گذاری می‌شود. این هدف، معیار اصلی سنجش موفقیت و جهت‌دهنده تمام تصمیمات آتی است.

۲. ایجاد نیاز به سودآوری: دستیابی به رشد سرمایه مستلزم ایجاد ارزش افزوده پایدار است که تنها از طریق سودآوری مداوم امکان‌پذیر است. سودآوری به‌عنوان موتور محرک رشد سرمایه شناخته می‌شود.

۳. ضرورت تولید و فروش: سودآوری بدون ارائه کالا یا خدمات به بازار و فروش موفق آن‌ها غیرممکن است. این مرحله، بنگاه را وادار می‌سازد تا به طور فعال در فرایندهای تولیدی مشارکت کرده و محصولاتی متناسب با نیاز بازار ایجاد نماید.

۴. لزوم کنترل هزینه‌ها: برای حفظ سودآوری، بنگاه باید هزینه‌های خود را به دقت مدیریت کند. این کنترل هزینه‌ها شامل بهینه‌سازی فرایندهای تولید، کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری است.

۵. اهمیت مدیریت نقدینگی: سودآوری حسابداری به‌تنهایی کافی نیست؛ بنگاه نیازمند نقدینگی سالم برای ادامه فعالیت است. مدیریت جریان نقدی، تضمین می‌کند که بنگاه توانایی پرداخت تعهدات کوتاه‌مدت و سرمایه‌گذاری‌های ضروری را دارا است.

۶. اجباری بودن سرمایه‌گذاری مجدد: بخش قابل‌توجهی از سود حاصل شده باید به سرمایه‌گذاری مجدد در کسب‌وکار اختصاص یابد. این سرمایه‌گذاری‌ها می‌تواند شامل توسعه ظرفیت تولید، بهبود فناوری، آموزش نیروی انسانی یا ورود به بازارهای جدید باشد.

۷. نهایتاً تحقق رشد سرمایه: تمامی این مراحل در نهایت به تحقق هدف اولیه - رشد سرمایه - منجر می‌شوند. سرمایه افزایش‌یافته، امکان توسعه بیشتر بنگاه و تکرار این چرخه در مقیاسی بزرگ‌تر را فراهم می‌سازد.

این چرخه به‌صورت پویا و مستمر تکرار می‌شود. هر بار دستیابی به رشد سرمایه، انگیزه و توانایی بنگاه را برای سرمایه‌گذاری‌های بزرگ‌تر و دستیابی به رشد بالاتر تقویت می‌نماید. این چرخه بنگاه‌ها را به سمت تولید بیشتر، نوآوری و توسعه سوق می‌دهد. این چرخه نشان می‌دهد که رشد سرمایه نه‌تنها نتیجه نهایی، بلکه محرک ضروری برای کل فرایندهای تولیدی و اقتصادی بنگاه است؛ دقیقاً به این دلیل که حفظ مزیت رقابتی و برآورده کردن انتظارات ذی‌نفعان مستلزم بهبود و توسعه مستمر است.

در چرخه توازن ثروت در سطح کلان مصرف خانوارها، درآمد بنگاه‌ها را افزایش داده و امکان سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال را فراهم می‌کند، با ایجاد اشتغال، درآمد برای خانوارها ایجاد می‌شود. چرخه توازن ثروت در سطح کلان این‌گونه است:

۱. شروع چرخه با مصرف خانوارها؛ کل چرخه اقتصادی با تصمیم خانوارها برای مصرف کالاها و خدمات آغاز می‌شود. این مصرف اولیه، تقاضای مؤثر در بازار ایجاد کرده و بنیان تمام فعالیت‌های اقتصادی بعدی را تشکیل می‌دهد.
۲. تأثیر بر فروش بنگاه‌ها؛ مصرف خانوارها مستقیماً به فروش محصولات و خدمات بنگاه‌های اقتصادی منجر می‌شود. این تقاضا، بازار را برای بنگاه‌ها ایجاد کرده و امکان فعالیت اقتصادی آن‌ها را فراهم می‌سازد.
۳. ایجاد درآمد بنگاه‌ها؛ فروش موفق، درآمدی برای بنگاه‌ها ایجاد می‌کند که امکان ادامه حیات، توسعه و سودآوری آن‌ها را فراهم می‌سازد. این درآمد، زندگی اقتصادی بنگاه‌ها را تضمین می‌نماید.
۴. انگیزه برای سرمایه‌گذاری مجدد؛ بنگاه‌ها برای پاسخگویی به تقاضای روبه‌رشد و بهبود رقابت‌پذیری، بخشی از درآمد خود را سرمایه‌گذاری مجدد می‌کنند. این سرمایه‌گذاری‌ها می‌تواند در توسعه ظرفیت تولید، فناوری جدید، یا گسترش بازارها باشد.
۵. نتایج اشتغال‌زایی؛ سرمایه‌گذاری مجدد بنگاه‌ها به ایجاد و گسترش فرصت‌های شغلی جدید منجر می‌شود. این امر، پایه‌ای برای درآمدزایی و رفاه اجتماعی ایجاد می‌نماید.
۶. تولید درآمد خانوارها؛ اشتغال جدید، درآمدی برای خانوارها ایجاد می‌کند که امکان ادامه زندگی و مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی را برای آن‌ها فراهم می‌سازد.
۷. تکمیل چرخه با مصرف مجدد؛ درآمدهای جدید، امکان مصرف مجدد خانوارها را فراهم ساخته و چرخه اقتصادی را تکمیل می‌نماید. این مصرف جدید، تقاضای بیشتری ایجاد کرده و چرخه را در سطحی بالاتر تکرار می‌کند.

این چرخه به‌صورت پویا و خود تقویت‌گر ادامه می‌یابد. هر دور از چرخه، در صورتی که سلامت خود را حفظ کند، می‌تواند در مقیاس بزرگ‌تر و با شدت بیشتر تکرار شود که به رشد اقتصادی پایدار منجر می‌شود. این چرخه نشان می‌دهد که مصرف نه‌تنها نتیجه نهایی تولید، بلکه نقطه آغاز ضروری برای کل فرایند اقتصادی است دقیقاً به این دلیل که مصرف اولیه، تقاضای بازار را ایجاد می‌کند که تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال را توجیه می‌کند و در نتیجه مدار اقتصادی را تکمیل کرده و گسترش مداوم آن را ممکن می‌سازد.

مؤلفه سنجه‌های ساختار داده‌های اقتصادی

سنجه‌های ساختار داده، چگونگی ساماندهی و نمایش داده‌ها را بر اساس صفت‌ها و روابط بین آنها تعیین می‌کنند. سنجه‌های یک‌بعدی، یک طبقه‌بندی یا توالی ساده داده‌ها بوده و سنجه‌های چندبعدی، دربردارنده تناظر بین طبقه‌بندی‌ها و توالی‌ها هستند.

کارکردهای سنجه‌های ساختار داده در بخش اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. ایجاد همخوانی

- ایجاد زبان مشترک برای مبادله اطلاعات
- کاهش ابهام و تفسیرهای ناهمگون
- درک متقابل بین تمام ذی‌نفعان
- امکان تجمیع داده‌های پراکنده از منابع مختلف
- ایجاد قابلیت ترکیب اطلاعات واحدهای مختلف

۲. افزایش مقایسه‌پذیری داده‌ها

- امکان تحلیل روند داده‌ها در طول زمان
- امکان مقایسه بین مکان‌ها و واحدهای مختلف

۳. شفاف‌سازی

- امکان پایش
- امکان ردیابی
- تقویت پاسخگویی
- امکان نظارت مؤثر بر عملکرد واحدها

۴. تشکیل شبکه‌های اطلاعاتی یکپارچه

- در طول زنجیره‌ها
- ایجاد پل ارتباطی بین سطوح خرد، میانی و کلان

۵. جامعیت مصادیق برای اعمال قواعد

مثال: یک شرکت با بررسی صورتهای مالی تأمین‌کننده، از سلامت مالی و توانایی تحویل به‌موقع او اطمینان حاصل می‌کند. این اعتماد، پایه تعاملات میانی است.

مثال: با شناسه محصول می‌توان دقیقاً رد یک قطعه خاص را دنبال کرد.

مثال: بر اساس طبقه‌بندی صنایع، می‌توان سهم بخش‌های مختلف از کل تولید اقتصاد را اندازه گرفت.

انواع سنجه‌های ساختار داده در اقتصاد عبارت‌اند از:

۱. سنجه‌های شناسایی و طبقه‌بندی: این سنجه‌ها، داده‌های خام را ساختارمند می‌کنند و عبارت‌اند از:

- طبقه‌بندی محصولات؛ مانند سی پی سی^۱، اچ اس^۲، ای بی او پی اس^۳

- طبقه‌بندی صنایع (فعالیت‌ها)؛ مانند آیسیک^۴

- طبقه‌بندی مشاغل؛ مانند اونت^۵

- شناسه موقعیت جغرافیایی

- شناسه یکتای موجودیت‌ها؛ مانند شناسه فرد، شناسه سازمان

- شناسه اسناد و رویدادها؛ شناسه صورت حساب، شناسه تراکنش‌های مالی

- طبقه‌بندی و شناسه‌گذاری حساب‌ها، درآمدها و هزینه‌ها

۲. سنجه‌های گزارشگری: این سنجه‌ها، داده‌های ساختاریافته را به اطلاعات اقتصادی تبدیل می‌کنند و عبارت‌اند

از:

- قالب‌های صورت‌های مالی سطح خرد؛ مانند ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت جریان وجوه

- قالب‌های گزارشگری شفافیت؛ مانند گزارش‌های پول شویی

- گزارش‌های سطح میانی و کلان؛ مانند سامانه حساب‌های ملی^۶، تراز پرداخت‌ها^۷، ترازنامه منابع طبیعی،

ترازنامه انرژی، حساب منابع انسانی

مثال: آیسیک یک سنجه تک‌بعدی است و مبنای طبقه‌بندی فعالیت‌های تولیدی و محاسبه تولید و اشتغال در سامانه حساب‌های ملی است.

مثال: اونت یک سنجه چند بعدی است که مشاغل، شخصیت‌ها و دوره‌های آموزشی را طبقه‌بندی کرده و تناظر بین این طبقه‌بندی‌ها را برقرار کرده است. با استفاده از اونت، یک کارجو بر اساس شخصیت خود، می‌تواند شغل مناسب و دوره آموزش موردنیاز برای آن شغل را به‌سادگی شناسایی کند. داده‌هایی که بر اساس اونت گردآوری و تجمیع می‌شوند، برای گزارش‌دهی و تحلیل حساب منابع انسانی (مثلاً روند اشتغال در هر شغل یا سطح دستمزدها در هر شغل) استفاده می‌شود.

^۱ CPC (Central Product Classification)

^۵ O*NET (Occupational Network)

^۲ HS (Harmonized System)

^۶ SNA (System of National Accounts)

^۳ EBOPS (Extended Balance of Payments Services)

^۷ BOP (Balance of Payments)

^۴ ISIC (International Standard Industrial Classification)

قواعد سنجه‌های ساختار داده‌های اقتصادی عبارت‌اند از:

- تولید داده باید بر اساس سنجه‌های شناسایی و طبقه‌بندی انجام شود.
 - گزارش‌های اقتصادی بر اساس سنجه‌های گزارشگری و در دوره‌های مناسب ارائه شوند.
- مثال: حساب‌های ملی و تراز پرداخت‌ها باید در دوره ۳ ماهه و ۱ ساله ارائه شوند.

مؤلفه مالکیت

مؤلفه صورت حساب

مؤلفه موجودی کالا

مؤلفه وصول مطالبات

مؤلفه حسابرسی

پودمان انفاق

انفاق بخشش و گذشتن از چیزی (اعم از مالی یا غیر مالی) برای کمک به دیگران است. انفاق فعالیتی غیرانتفاعی است که با انگیزه‌های الهی، نوع دوستی و یا تعهد اجتماعی انجام می‌شود. انفاق شامل بخشش دارایی‌ها و توانایی‌ها بدون معوض (بدون چشمداشت مادی) است که خلأهای موجود در فعالیت‌های انتفاعی و عمومی را پر می‌کنند.

انفاق با نیت‌های متعددی (مانند نذر، احسان، قصد قربت) انجام می‌شود؛ در بین نیت‌ها، نذر الزام‌آور است. نذر^۱ تعهدی است الزام‌آور که شخص به صورت اختیاری برای خدا بر گردن می‌گیرد. اگر شرط محقق شود، انجام آن واجب می‌شود.

کارکردهای پودمان انفاق عبارت‌اند از:

۱. ترمیم شکاف‌های اجتماعی و ارتقای عدالت حمایتی

- ارائه خدمات به گروه‌های محروم و حاشیه‌نشین

- پاسخ سریع به بحران‌ها

- حمایت تخصصی از گروه‌های خاص

۲. ترویج ارزش‌های انسانی و تقویت سرمایه اجتماعی

- ترویج فرهنگ ایثار، اعتماد و همبستگی

- حفظ و انتقال دانش و فرهنگ

- تقویت مسئولیت‌پذیری شهروندی

۳. تکمیل و تعادل بخشی به نقش بازار و دولت

- تأمین کالاها و خدمات عمومی غیرسودآور اما ضروری

- توزیع مجدد ثروت به صورت خودجوش

۴. نوآوری اجتماعی و تقویت نظارت مردمی

- ارزیابی نوآوری اجتماعی

- افزایش مشارکت مدنی

۵. تعالی اخلاقی و تزکیه نفس

- پیشرفت معنوی احسان‌کننده

- همگرایی هدف و مسیر

۶. تقویت مشارکت مردمی و نهادهای محلی

- تقویت نهادهای محلی و بومی

^۱ Nadhr

• تشویق مسئولیت‌پذیری شرکتی

ترمیم شکاف‌های اجتماعی و ارتقای عدالت حمایتی بر کاهش نابرابری‌ها و حمایت از محرومان تمرکز دارد. با ارائه خدمات مستقیم مانند تأمین غذا، پناهگاه، آموزش و رسیدگی به سالمندان تنها، گروه‌های آسیب‌پذیر مورد حمایت قرار می‌گیرند. همچنین در مواقع بحران‌های طبیعی یا همه‌گیری‌ها، گروه‌های داوطلب و جهادی با واکنش سریع و فراتر از توان دولت، به کاهش آسیب‌ها کمک می‌کنند. حمایت تخصصی از اقشار خاص مانند افراد دارای معلولیت یا بیماران خاص نیز از دیگر وجوه مهم این کارکرد است.

فعالیت‌های انفاق‌ی بستر مناسبی برای گسترش فرهنگ ایثار، اعتماد و همبستگی فراهم می‌آورند که زیربنای سرمایه اجتماعی است. این کارکرد با حفظ و انتقال دانش و فرهنگ از طریق وقف کتابخانه‌ها، تأسیس موزه‌ها و انتشار آزادانه علوم، به حفظ میراث فرهنگی کمک می‌کند. همچنین باعث تقویت حس مسئولیت‌پذیری شهروندی می‌شود و افراد را به مشارکت فعال‌تر در امور اجتماعی تشویق می‌کند.

بازار به دلیل عدم سودآوری و دولت به دلیل محدودیت منابع یا بوروکراسی قادر به پاسخگویی به بخشی از نیازهای جامعه نیست. در اینجا سازوکارهای انفاق با تأمین کالاها و خدمات عمومی غیرسودآور اما حیاتی مانند حفاظت از محیط‌زیست و پژوهش در بیماری‌های نادر، این خلأ را پر می‌کند. همچنین توزیع مجدد ثروت از طریق کمک‌های مردمی و وقف، به صورت خودجوش و ارگانیک انجام می‌شود که عدالت اجتماعی را بهبود می‌بخشد.

سازوکارهای انفاق به عنوان موتور نوآوری اجتماعی عمل می‌کند؛ بسیاری از طرح‌های نوین آموزشی و حمایتی ابتدا توسط سازمان‌های مردم‌نهاد در مقیاس کوچک تجربه می‌شوند و پس از اثبات موفقیت، به کارگیری آن‌ها توسط دولت صورت می‌گیرد. همچنین این بخش امکان مشارکت فعال شهروندان در امور عمومی و نظارت بر عملکرد حاکمیت را فراهم می‌آورد و صدای اقشار مختلف را به گوش تصمیم‌گیرندگان می‌رساند.

احسان علاوه بر کمک به دیگران، برای بخشنده نیز زمینه رشد معنوی و اخلاقی فراهم می‌کند. بخشش با نیت قربت الهی موجب تزکیه نفس، آرامش درونی و تقویت ارزش‌های اخلاقی می‌شود. در فعالیت‌های غیرانتفاعی مبتنی بر ارزش‌های دینی، اهداف معنوی و مادی به هم می‌پیوندند؛ به طوری که هم نیازهای مادی رفع می‌شود و هم پیوندهای اجتماعی و معنوی تقویت می‌شوند، این یعنی: «همگرایی هدف و مسیر»

نهادهای محلی مانند سازمان‌های مردم‌نهاد، هیئت‌های مذهبی و گروه‌های جهادی نقش کلیدی در شناسایی نیازمندان و ارائه خدمات دارند و با تقویت آن‌ها، توانمندی جامعه افزایش می‌یابد. همچنین کسب‌وکارها به مشارکت در ارائه خدمات حمایتی به کارکنان خود تشویق می‌شوند که به افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی در بخش خصوصی منجر می‌شود.

تفاوت بین فعالیت‌های انتفاعی، غیرانتفاعی و عمومی، تمایز «سازوکار تأمین و تخصیص منابع» است؛ مرز بین این فعالیت‌ها دو بعد دارد:

- نوع الزامات و محصولات: در این بعد، فعالیت‌ها بر اساس ماهیت کالاها و خدماتی که ارائه می‌دهند دسته‌بندی می‌شوند. به عبارت دیگر، مشخص می‌شود کدام نیازها عمدتاً از طریق سازوکارهای بازار و سودآوری تأمین می‌شوند و کدام نیازها ماهیت اجتماعی یا معنوی دارند که باید از طریق سازوکارهای غیرانتفاعی و عمومی پاسخ داده شوند.
- نقطه انتقال: این بعد بر چرخه ارزش تولید کالا یا خدمات تمرکز دارد و تحلیل می‌کند که در کدام مرحله از فرایند تولید یا توزیع، سازوکار تخصیص منابع از انتفاعی به غیرانتفاعی تغییر می‌کند. این رویکرد به درک بهتر نحوه تعامل بخش‌های مختلف کمک می‌کند و سناریوهای متنوعی را برای مشارکت بخش‌های انتفاعی و غیرانتفاعی ارائه می‌دهد.

نوع الزامات و محصولات طیفی شامل ۳ قطب «کاملاً انتفاعی»، «کاملاً غیرانتفاعی» و «کاملاً عمومی» ایجاد می‌کند و محصولات در این طیف قرار می‌گیرند:

- محصولاتی که عمدتاً توسط بخش انتفاعی تأمین می‌شوند: کالاها و خدماتی که به راحتی قابل قیمت‌گذاری و معامله در بازار هستند، مانند مسکن، غذا، پوشاک، کالاهای بادوام (خودرو، لوازم خانگی) و خدمات شخصی یا سرگرمی‌های تجاری. این محصولات عمدتاً توسط بنگاه‌ها تأمین می‌شوند.
- نیازمندی‌هایی که عمدتاً توسط بخش عمومی تأمین می‌شوند: بازار به دلیل ماهیت کالاهای عمومی و عدم امکان قیمت‌گذاری، انگیزه‌ای برای تأمین آنها ندارد. مانند: امنیت ملی و قضایی، زیرساخت‌های عمومی (جاده، پل، شبکه فاضلاب) و حفاظت محیط‌زیست (هوای پاک، آب سالم).
- محصولاتی که عمدتاً توسط بخش غیرانتفاعی تأمین می‌شوند: نیازمندهایی که ماهیت عاطفی، اجتماعی یا معنوی دارند و معمولاً غیر قابل قیمت‌گذاری هستند. مانند محبت و صمیمیت در روابط خانوادگی و دوستی، تعلق خاطر به جامعه، معنا و هدف زندگی و حمایت‌های روانی و عاطفی. این نیازها از طریق روابط انسانی و سازمان‌های تأمین می‌شوند.
- نیازمندی‌های ترکیبی (منطقه خاکستری): محصولاتی که هم بخش انتفاعی و هم بخش غیرانتفاعی در آنها فعال هستند، مانند آموزش، مراقبت‌های بهداشتی، فرهنگ و هنر، و مراقبت از سالمندان و کودکان. در این حوزه‌ها معمولاً دولت نیز به عنوان تنظیم‌گر و تأمین‌کننده نقش دارد و منابع از بازار، کمک‌های مردمی و بودجه عمومی تأمین می‌شود.
- محصولاتی که در منطقه بینابینی قرار دارند: این محصولات هم توسط سازوکارهای انتفاعی و هم غیرانتفاعی و عمومی ارائه می‌شود و معمولاً ترکیبی از بازار، یارانه و کمک‌های خیریه است. مانند: آموزش، بهداشت و درمان، مراقبت از کودکان و سالمندان و فرهنگ و هنر

غیرانتفاعی بودن یک مشخصه برای «تخصیص منابع» است، نه لزوماً برای کل فرایند تولید. فعالیت‌های اقتصادی را می‌توان بر اساس نقطه‌ای که فرایند تولید یا توزیع از سازوکار انتفاعی به غیرانتفاعی تغییر می‌کند، به سه روند اصلی تقسیم کرد:

فرایند	نقطه انتقال غیرانتفاعی	توضیح	نقاط قوت و ضعف
تولید انتفاعی - توزیع غیرانتفاعی	مرحله توزیع و مالکیت نهایی	کالا یا خدمات توسط یک شرکت انتفاعی تولید می‌شود؛ اما مالکیت یا توزیع محصول به سازمان غیرانتفاعی منتقل می‌شود.	نقاط قوت: بهره‌گیری از کارایی و نوآوری بخش خصوصی؛ تأمین منابع پایدار نقاط ضعف: نیازمند نظارت دقیق برای حفظ اهداف وقف
تولید و توزیع غیرانتفاعی	از ابتدای تأسیس و سرمایه‌گذاری	کل فرایند تولید و ارائه خدمت توسط نهاد غیرانتفاعی با هدف مأموریتی خاص انجام می‌شود. محصول به‌صورت رایگان یا با قیمتی بسیار پایین‌تر از بازار ارائه می‌دهد	نقاط قوت: کنترل کامل بر مأموریت و کیفیت خدمت نقاط ضعف: چالش در کارایی مالی و نوآوری
فرایند کامل مبتنی بر مشارکت غیرانتفاعی	کل فرایند توسط مشارکت‌کنندگان خرد	شبکه‌ای از افراد و داوطلبان منابع خرد را جمع می‌کنند و به‌صورت خودجوش نیازها را رفع می‌کنند.	نقاط قوت: انعطاف‌پذیری بالا، مشارکت مستقیم جامعه نقاط ضعف: محدودیت مقیاس و پایداری بلندمدت

مثال: مالک یک کارخانه داروسازی، کل سهام آن را وقف می‌کند تا منافع حاصل از فروش داروها صرف درمان بیماران نیازمند شود. این شرکت همچنان با منطق بازار کار می‌کند، اما سود آن به‌جای انتقال به سهام‌داران خصوصی، به هدف وقف می‌رسد.

مثال: یک شرکت تولیدکننده لباس، بخشی از تولیدات خود را به‌جای فروش، به سازمان‌های خیریه اهدا می‌کند تا بین نیازمندان توزیع شود.

مثال: یک فرد زمین و پول خود را وقف می‌کند تا یک بیمارستان ساخته شود. درآمدهای این بیمارستان (از بیمه یا دریافت‌های جزئی) صرف هزینه‌های جاری و توسعه آن می‌شود و هدف اصلی، درمان است، نه سودآوری.

مثال: یک مؤسسه که با کمک‌های مردمی تأسیس شده، کتاب‌های علمی را با قیمت پایین منتشر می‌کند.

مثال: پخت نان رایگان در محله: مردم یک محله به‌صورت خودجوش آرد و هزینه پخت را تأمین می‌کنند و در یک نانوائی محلی برای نیازمندان نان می‌پزند.

مثال: گروه‌های امداد مردمی: داوطلبان با کمک‌های نقدی مردم، اقلام ضروری می‌خرند و خودشان به مناطق سیل‌زده می‌برند و توزیع می‌کنند.

پودمان انفاق شامل ۸ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- انتقال دارایی: وقف^۱، هبه^۲، صدقه^۳، عاریه^۴
- اهدای بافت و عضو، دارایی فکری باز
- مشارکت داوطلبانه، سرپرستی

تمایز بین مؤلفه‌های انتقال دارایی در جدول زیر ارائه بیان شده است.

مؤلفه	تعیین مالکیت	تکالیف و مسئولیت‌ها	حقوق دریافت‌کننده
وقف	اصل مال «حبس» می‌شود. مالکیت از واقف به مالکیت عمومی منتقل می‌شود.	متولی (موقوف‌علیه): مسئول حفظ اصل مال و بهره‌برداری از آن طبق شرط واقف است.	حق بهره‌برداری از منافع مال را دارد (مثلاً سکونت در خانه وقفی، استفاده از درختان باغ). این حق می‌تواند دائمی یا موقت باشد.
هبه	مالکیت به طور کامل به دریافت‌کننده منتقل می‌شود.	اهداکننده: مسئولیت انتقال سالم مال را دارد. دریافت‌کننده: پس از قبض، مسئول حفظ مال است.	حق مالکیت کامل بر مال را پیدا می‌کند و می‌تواند در آن هرگونه تصرفی (فروش، هبه مجدد) انجام دهد.
صدقه	مالکیت به طور کامل و قطعی به دریافت‌کننده (معمولاً نیازمند) منتقل می‌شود.	بخشنده: هیچ مسئولیتی پس از بخشش ندارد. دریافت‌کننده: پس از قبض، مالک مطلق است و هیچ تعهدی به بخشنده ندارد.	حق مالکیت کامل و غیر قابل بازپس‌گیری را پیدا می‌کند. مانند هبه، اما با نیت قربت و کمک به نیازمند.
عاریه	مالکیت نزد عاریه‌دهنده باقی می‌ماند. فقط منفعت به صورت موقت منتقل می‌شود.	عاریه‌دهنده: باید مال سالم را تحویل دهد. عاریه‌گیرنده: مسئول حفاظت و بازگرداندن عین مال در پایان مدت است.	حق انتفاع موقت (استفاده مجانی) از مال را دارد. حق تصرف در مالکیت را ندارد.

معمولاً یک فعالیت غیرانتفاعی شامل ترکیبی از مؤلفه‌های مختلف است.

مثال: کمک به سیل‌زدگان

^۱ Waqf

^۲ Hiba

^۳ Sadaqah

^۴ Ariyah

- بخشش غذای آماده یا بسته‌های غذایی: منابع مالی با هبه سازمان‌های امدادی یا از منافع موقوفات خاص (مثلاً موقوفه‌ای برای کمک به آسیب‌دیدگان) تأمین می‌شود.
- پخت و توزیع غذا: این فعالیت توسط مشارکت داوطلبانه مردم انجام می‌گیرد.

مثال: موکب‌های اربعین

- ارائه غذا: این نوع کمک، هبه یا صدقه است. زائر مالک غذا شده و آن را مصرف می‌کند.
- ارائه فضای خواب: این خدمت عاریه است؛ زائر منفعت آن مکان را به‌صورت رایگان و موقت دریافت می‌کند و موظف است آن را سالم بازگرداند. یا و ممکن است زمین یا ساختمان موکب نیز وقف خاصی برای این منظور باشد.
- کل فعالیت موکب توسط داوطلبان (خدمات داوطلبانه) مدیریت و اجرا می‌شود.
- منابع مالی عمدتاً از هبه و صدقات هزاران نفر تأمین می‌شود. نیت هبه یا صدقه ممکن است نذر باشد.

الزامات پودمان انفاق در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان انفاق، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین‌کننده	توضیح
	عدم شمول مالیات	مالیات و یارانه	
	یکپارچگی انفاق و یارانه		
	یکپارچگی انفاق و حمایت‌های عمومی		

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان انفاق نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نقش‌ها	سامانه

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می‌شود:

عامل‌های پودمان اتفاق و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

عامل	نقش‌ها
خبر	
انجمن‌ها	اعضا برای پیشبرد یک هدف مشترک دور هم جمع می‌شوند. قدرت در دست اعضا است. (مانند انجمن‌های حرفه‌ای، اتحادیه‌ها، باشگاه‌های اجتماعی).
بنیادها	معمولاً سرمایه وقفی دارند و به جای اجرای مستقیم پروژه، به سازمان‌های دیگر کمک بلاعوض می‌دهند. تمرکز بر تأمین مالی است.
سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات	مستقیماً به مخاطبان هدف خود خدمات ارائه می‌دهند (مانند اغلب خیریه‌ها، بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها).
سازمان‌های حمایت‌گری	هدف اصلی آن‌ها تأثیرگذاری بر افکار عمومی و سیاست‌ها است، نه ارائه مستقیم خدمت.

مؤلفه وقف

مؤلفه هبه

مؤلفه صدقه

مؤلفه عاریه

مؤلفه مشارکت داوطلبانه

مؤلفه سرپرستی

مؤلفه اهدای بافت و عضو

مؤلفه دارایی فکری باز

پودمان بازار

بازار یک نوع فضای تصمیم‌گیری برای مبادله دارایی‌ها بین اشخاص بر اساس معامله است. سازوکارهای بازار، یک پودمان از اقتصاد بوده و هسته این سازوکارها، «معامله» است. تعاملات بین طرفین معامله می‌تواند در فضای فیزیکی (مانند یک فروشگاه) و یا فضای مجازی (مانند فروشگاه‌های الکترونیکی) صورت پذیرد.

مبادلات غیرانتفاعی (مانند هدیه، هبه و صلح) که با انگیزه‌های انتفاعی انجام نمی‌شوند، خارج از بازار هستند؛ اما قیمت‌های تعیین‌شده در بازار برای دارایی‌های مشابه، معیاری برای سنجش ارزش این گونه مبادلات را فراهم می‌کند.

بازارها ساختاری شبکه‌ای دارند. برای هر نوع دارایی (اعم از مالی، کالایی یا خدماتی)، یک یا چند بازار شکل می‌گیرد. از آنجایی که مقادیر و قیمت‌ها در یک بازار می‌تواند بر مقادیر و قیمت‌ها در بازار دیگر تأثیر بگذارد، روابط درهم‌تنیده و پیچیده‌ای بین بازارهای مختلف به وجود می‌آید. هر بازار یک «گره ۱» در این شبکه بزرگ است. این گره‌ها از طریق جریان‌های دارایی‌ها، اطلاعات و تقاضا به یکدیگر متصل می‌شوند. قیمت و مقدار در هر بازار، نه تنها توسط عرضه و تقاضای داخلی آن، بلکه توسط رویدادهای سایر بازارهای مرتبط نیز تعیین می‌شود.

روابط بین بازارها به چند دسته تقسیم می‌شوند:

۱. رابطه جانشینی^۲ و مکمل^۳: دو کالا نیاز مشابهی را برآورده می‌کنند (مانند چای و قهوه، یا نفت و گاز). جانشین هستند. افزایش قیمت در یک بازار (مثلاً قهوه) باعث افزایش تقاضا در بازار کالای جانشین (مثلاً چای) می‌شود. دو کالا در کنار هم مصرف می‌شوند (مانند خودرو و بنزین، یا گوشی هوشمند و اینترنت). مکمل هستند. افزایش قیمت در یک بازار (مثلاً بنزین) باعث کاهش تقاضا در بازار کالای مکمل (مثلاً خودروهای بنزینی) می‌شود.
۲. رابطه زنجیره تأمین^۴: بازارها در مراحل مختلف تولید یک کالای نهایی به هم مرتبط هستند.
۳. رابطه رقابت برای نهاده‌ها^۵: چند بازار مختلف برای یک منبع یا نهاده محدود (مانند زمین، سرمایه، نیروی کار متخصص) با هم رقابت می‌کنند.
۴. رابطه اثر درآمد و ثروت^۶: تغییرات در یک بازار بر درآمد و ثروت مصرف‌کنندگان تأثیر گذاشته و از این رو بر تقاضای آنان در سایر بازارها اثر می‌گذارد.
۵. رابطه انتظارات^۷: اخبار و انتظارات درباره آینده یک بازار می‌تواند بر بازارهای دیگر اثر بگذارد، حتی اگر ارتباط فیزیکی مستقیمی بین آنها وجود نداشته باشد.

^۱ Node

^۲ Substitution

^۳ Complementarity

^۴ Supply Chain

^۵ Input Competition

^۶ Income & Wealth Effects

^۷ Expectations

مثال: بازارهای نفت خام و گاز، پتروشیمی، پلاستیک و اسباب‌بازی پلاستیکی در یک زنجیره تأمین هستند. افزایش قیمت نفت خام هزینه تولید در بازار پتروشیمی را افزایش می‌دهد که این به نوبه خود بر قیمت پلاستیک و در نهایت قیمت اسباب‌بازی تأثیر می‌گذارد.

مثال: رونق شدید بازار مسکن (افزایش تقاضا برای بتن و فولاد) و رونق هم‌زمان بازار خودرو (افزایش تقاضا برای فولاد) باعث افزایش قیمت فولاد برای هر دو بازار می‌شود.

مثال: رونق بازار سهام و افزایش ارزش پرتفوی افراد، احساس ثروتمند بودن را در آنان ایجاد می‌کند و منجر به افزایش تقاضا برای کالاهای لوکس، مسکن و سفر می‌شود.

مثال: انتظار برای افزایش قیمت جهانی فلزات می‌تواند باعث افزایش تقاضا و قیمت در بازار سهام شرکت‌های معدنی داخلی شود.

کارکردهای پودمان بازار عبارت‌اند از:

۱. تعیین قیمت

- تنظیم مقدار عرضه و تقاضا
- توزیع ارزش افزوده در طول زنجیره

۲. تخصیص منابع

۳. سیگنال‌دهی به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان

- افزایش یا کاهش تولید
- شکل‌دهی به انتظارات

۴. ایجاد رقابت

- افزایش کیفیت
- کاهش قیمت‌ها
- افزایش نوآوری

قیمت‌داری‌ها بر اساس قیمت‌های پایه و عمدتاً از طریق تعامل عرضه و تقاضا شکل می‌گیرد و ۲ کارکرد کلیدی در تنظیم رفتارهای اقتصادی دارند:

- تنظیم مقدار عرضه و تقاضا: افزایش یا کاهش قیمت‌ها معمولاً باعث تغییر عرضه و تقاضا می‌شود؛ افزایش قیمت معمولاً باعث افزایش عرضه و کاهش تقاضا می‌شود و بالعکس.

- توزیع ارزش افزوده در زنجیره تولید: قیمت‌ها ارزش افزوده تولید شده را بین مراحل مختلف زنجیره تقسیم می‌کنند. این تقسیم‌بندی انگیزه تخصیص منابع را تعیین می‌کند و بر سهم عوامل تولید مانند نیروی کار و سرمایه تأثیر می‌گذارد.

قیمت‌ها، یکی از مؤثرترین ابزارهای تخصیص منابع کمیاب (مانند سرمایه، نیروی کار، مواد خام) به بخش‌ها و فعالیت‌هایی است که بیشترین بازده و کارایی را ارائه می‌کنند. تخصیص منابع به کمک سیگنال‌های قیمتی و تغییرات در عرضه و تقاضا به صورت پویا انجام می‌شود. این فرایند باعث می‌شود که منابع تا حدی به صورت بهینه در اقتصاد توزیع شده و از بسیاری از اتلاف‌ها جلوگیری شود.

بازار با تغییر قیمت‌ها و نوسانات خود، سیگنال‌هایی به بازیگران اقتصادی ارسال می‌کند؛ افزایش قیمت نشانگر کمبود کالا و انگیزه‌ای برای تولیدکنندگان جهت افزایش تولید است و کاهش قیمت بیانگر مازاد کالا و هشدار برای کاهش تولید است. این سیگنال‌ها به ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا کمک می‌کنند و همچنین انتظارات اقتصادی را شکل می‌دهند که رفتار سرمایه‌گذاران و مصرف‌کنندگان را در آینده هدایت می‌کند. رقابت میان تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان در بازار باعث بهبود کیفیت کالاها و خدمات، کاهش قیمت‌ها و افزایش نوآوری می‌شود؛ این رقابت موجب رشد بهره‌وری و توسعه فناوری می‌شود.

کارکردهای بازار به طور متقابل با یکدیگر در ارتباط‌اند:

- تعیین قیمت‌ها، نخستین گام است که سیگنال‌هایی به تخصیص منابع می‌دهد.
- تخصیص منابع بهینه، نتیجه دریافت این سیگنال‌ها و پاسخ تولیدکنندگان است.
- سیگنال‌دهی به بازیگران بازار از طریق تغییرات قیمت، موجب تنظیم رفتار و تصمیمات آنها می‌شود.
- رقابت، همواره باعث بهبود این فرایندها شده و شرایط بازار را برای تخصیص بهینه منابع و تعیین قیمت‌های واقعی تقویت می‌کند.

پودمان بازار شامل ۱۵ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- قیمت: مبنای پرداخت، قیمت پایه، همسانی، قیمت‌گذاری
- مقدار: مقادیر پایه تقاضا، مقادیر پایه عرضه، صندوق کالایی، ذخایر احتیاطی کالا
- فرایند معامله: تعهد و تسویه، دسترسی به بازار، جورسازی، انبوهی بازار
- نظارت: رده‌بندی عملکرد بازار، شفافیت بازار، نظارت داخلی و عمومی بر بازار

انواع بازارها ترکیبی از این مؤلفه‌ها دارند.

مثال: برخی از پارامترهای بازار گندم این گونه است:

- مبنای پرداخت: مبتنی بر مورد (به‌ازای هر تن یا کیلوگرم)

- قیمت پایه: گندم عمده با قیمت تضمینی؛ اگر قیمت در بورس کالا کمتر از قیمت تضمینی برسد، مابه‌التفاوت به‌صورت یارانه به کشاورز پرداخت می‌شود؛ کسری درآمد خانوار با یارانه مستقیم جبران می‌شود.
 - همسانی: درجه‌بندی گندم‌ها بر اساس پروتئین و همگن‌سازی محموله‌ها
 - قیمت‌گذاری: گندم عمده در بورس کالا (بر اساس عرضه و تقاضا)
 - تعهد و تسویه: پیش‌خرید از کشاورز، قراردادهای آتی
 - انبوهی بازار: عرضه گندم‌ها همه کشاورزها با تولید بیش از ۱۰ تن در بورس کالا
 - ذخایر احتیاطی: ذخیره‌سازی تا حد مصرف ۶ ماه کشور
- مثال: برخی از پارامترهای بازار برق این‌گونه است:
- مبنای پرداخت: مبتنی بر مورد (به‌ازای هر کیلووات‌ساعت)
 - قیمت پایه: بر اساس روش انطباقی یا پیمان‌های
 - قیمت‌گذاری: برق عمده در بورس انرژی (بر اساس عرضه و تقاضا)
 - تعهد و تسویه: قرارداد بلندمدت
 - انبوهی بازار: عرضه برق همه نیروگاه‌های با ظرفیت بیش از ۱۰ مگاوات در بورس انرژی
 - شفافیت بازار: انتشار عمومی داده‌های تولید، مصرف و قیمت برق

روابط کارکردی در پودمان بازار در نمودار زیر نشان داده شده است.

الزامات پودمان بازار در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان بازار، این الزامات باید توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح
	تنظیم قیمت	پودمان مالیات و یارانه (مؤلفه‌های مالیات سود اضافی، مالیات عایدی سرمایه)	تناسب قیمت‌های پایه (قیمت‌های نسبی درست) با روش‌های تنظیم قیمت، مشخص می‌شوند. یکی از ابزارهای نزدیک‌شدن قیمت‌های بازار به قیمت‌های پایه، ابزارهای مالیاتی (مالیات‌های تنظیمی) مانند عایدی سرمایه و مالیات بر خانه‌های خالی یا خانه‌های دوم و بیشتر، هستند. در مواردی که قیمت بازار انحراف زیادی از قیمت‌های پایه داشته باشد، به‌جای قیمت‌های دستوری با دریافت مالیات سود اضافی از ویژه‌خواری (رانت) جلوگیری می‌شود.
	تنظیم تقاضا	پودمان مالیات و یارانه (مالیات مصرف نهایی)،	
	تنظیم قیمت‌های خارجی	پودمان مالیات و یارانه	
	حمایت از خانوار	پودمان مالیات و یارانه	کارکرد قیمت‌ها در تخصیص بهینه منابع نباید با اهداف توزیعی (حمایتی) مختل شود. برای حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان باید از ابزارهای مالیاتی و پرداخت یارانه در محل مناسب (مانند یارانه مستقیم به مصرف‌کننده و قیمت‌های تضمینی برای تولیدکننده) استفاده شود.
	پشتیبانی از فعالیت‌ها	پودمان مالیات و یارانه	
	کاهش هزینه تمام شده	بخش علم و فناوری	از طریق تغییر نهاده، تغییر فناوری
	ثبات نرخ ارز	پودمان مبادلات خارجی	

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح
	کانال ها و مسیرهای رساندن کالا/خدمت به مصرف کننده	بخش آماد	
	داوری		
	هماهنگی تسهیلات مبادله ای با سطح عرضت	پودمان ملی (مؤلفه تسهیلات مبادله ای)	با کاهش یا حذف تسهیلات مبادله ای برای خرید محصولاتی که با کسری عرضه مواجه هستند، تقاضا کاهش می یابد.

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان بازار و نقش های آنها در جدول زیر معرفی شده اند.

سامانه	نقش ها
خدمات توزیع	

همه سازوکارهای پودمان بازار به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می شود:

۱. حمل و انبارداری کالاها

عامل های پودمان بازار و نقش های آنها در جدول زیر معرفی شده اند.

عامل	نقش‌ها
مصرف‌کنندگان	
عرضه‌کنندگان	
ناظران	
تسهیل‌گران	پرداخت‌کنندگان سوم.

مؤلفه مبنای پرداخت

مبنای پرداخت^۱ مشخص کننده این است که محاسبه قیمت بر اساس چه واحدی انجام می شود. انواع مبناهای پرداخت عبارت اند از:

۱. سرانه^۲: قیمت بر اساس تعداد افراد استفاده کننده از خدمت محاسبه می شود.
 ۲. مبتنی بر مورد^۳: قیمت برای هر واحد مجزا از خدمت یا کالا تعیین می شود.
 ۳. مبتنی بر نتیجه^۴: قیمت به دستیابی به یک نتیجه یا خروجی از پیش تعریف شده و مشخص گره خورده است و پرداخت فقط در صورت موفقیت انجام می شود.
 ۴. بسته ای^۵: چندین خدمت یا کالا در یک بسته با قیمتی واحد ارائه می شوند که معمولاً از جمع قیمت تک تک اجزا ارزان تر است.
 ۵. اشتراکی^۶: خریدار به صورت دوره ای (ماهانه، سالانه) مبلغی ثابت را برای دسترسی به یک خدمت یا محصول پرداخت می کند.
- برای تعیین قیمت یک دارایی، ممکن است ترکیبی از مبناهای پرداخت استفاده شود.
- کارکردهای تعیین مبنای پرداخت مناسب عبارت اند از:
۱. تخصیص مخاطره^۷: هر مبنای پرداخت، مخاطره معامله را بین خریدار و فروشنده به شکلی متفاوت توزیع می کند.
 ۲. همسوسازی انگیزه ها^۸: مبنای پرداخت، انگیزه های طرفین معامله را شکل می دهد.
 ۳. ساده سازی و کاهش هزینه های مبادله^۹: یک مبنای پرداخت خوب، فرایند مذاکره، اندازه گیری و صورت حساب دهی را ساده می کند.
 ۴. شفاف سازی و قابلیت پیش بینی^{۱۰}: مبنای پرداخت باید به خریدار کمک کند تا بتواند هزینه های آینده خود را پیش بینی کند.
 ۵. ساختار رقابت، مبنای پرداخت، ساختار رقابت در بازار را تغییر می دهد (رقابت بر سر قیمت، کیفیت، نوآوری یا حجم).
- مثال: در مبنای مبتنی بر نتیجه، مخاطره عملکرد بر عهده فروشنده است. در مدل مبتنی بر مورد، مخاطره از پیش تعریف شده و خریدار هزینه هر واحد را بدون در نظر گرفتن نتیجه نهایی می پردازد.

^۱ Payment Basis

^۲ Per Capita

^۳ Fee-for-Service

^۴ Outcome-Based / Value-Based

^۵ Package / Bundled

^۶ Subscription

^۷ Risk Allocation

^۸ Incentive Alignment

^۹ Transaction Cost Reduction

^{۱۰} Transparency & Predictability

مثال: مبنای اشتراکی فروشنده را به حفظ رضایت بلندمدت مشتری و کاهش «نرخ لغو اشتراک» تشویق می‌کند. مبنای مبتنی بر مورد ممکن است انگیزه را برای افزایش حجم خدمات (حتی اگر غیرضروری باشد) ایجاد کند که به آن خطر اخلاقی می‌گویند.

مثال: مبنای بسته‌ای با قیمت ثابت، هزینه‌های تصمیم‌گیری و محاسبه برای خریدار را به شدت کاهش می‌دهد.

مثال: مبنای اشتراکی برای خریدار قابل‌پیش‌بینی است، درحالی‌که مبنای مبتنی بر مورد در صورت عدم شفافیت می‌تواند منجر به صورت‌حساب‌های غیرمنتظره شود.

تأثیرات مبنای پرداخت بر ساختار بازار و بهینه‌سازی معامله در جدول زیر توضیح داده شده‌اند.

مبنای پرداخت	تأثیر بر ساختار بازار	تأثیر بر بهینه‌سازی معامله
سرانه	تمرکز بر جذب حجم: بازار را به سمت رقابت بر سر تعداد بیشتر کاربران سوق می‌دهد. کاهش تنوع: ممکن است ارائه‌دهندگان را تشویق کند تا برای کاهش هزینه‌ها، خدماتی استاندارد و یکنواخت ارائه دهند.	بهینه‌سازی برای هزینه متوسط: فروشنده را وادار می‌کند تا هزینه سرویس‌دهی به هر کاربر را به حداقل برساند. خطای انتخاب معکوس: ممکن است کاربران پرمراجعه و پرهزینه، استراتژی ارائه‌دهنده را زیان‌بار کنند. ایجاد انگیزه برای کاهش هزینه‌ها.
مبتنی بر مورد	تخصیصی‌شدن: بازار را به سمت ارائه‌دهندگان بسیار تخصصی در یک خدمت واحد سوق می‌دهد. افزایش رقابت بر سر قیمت واحد: مقایسه‌پذیری را آسان می‌کند. افزایش انگیزه عرضه‌کننده برای افزایش حجم خدمات.	خطر ارائه خدمات اضافی: انگیزه را برای افزایش تعداد واحدهای فروخته شده (حتی غیرضروری) ایجاد می‌کند که به بهینه‌سازی حجم می‌انجامد، نه بهینه‌سازی نتیجه. کاهش نوآوری: از آنجاکه درآمد به خروجی گره خورده نه نتیجه، انگیزه برای یافتن روش‌های کارا تر و کم‌هزینه‌تر کاهش می‌یابد.
مبتنی بر نتیجه	ادغام عمودی: ارائه‌دهندگان را تشویق می‌کند تا کنترل کل زنجیره ارزش را برای تضمین نتیجه در دست بگیرند. ظهور مشارکت‌ها: به جای رابطه خریدار-فروشنده، رابطه شریک-شریک ایجاد می‌کند. کاهش تقاضای القائی انتقال مخاطره به عرضه‌کننده.	بهینه‌سازی برای کارایی و نوآوری: فروشنده برای بیشینه‌سازی سود خود، باید به نتیجه مطلوب با کمترین هزینه دست یابد که این امر نوآوری را تحریک می‌کند. کاهش هزینه‌های نظارت: خریدار نیاز به نظارت بر فرایند ندارد، فقط نتیجه نهایی را تأیید می‌کند.

مبنای پرداخت	تأثیر بر ساختار بازار	تأثیر بر بهینه‌سازی معامله
بسته‌ای	افزایش موانع ورود: ورود به بازار برای رقبای جدیدی که فقط می‌توانند یکی از اجزای بسته را ارائه دهند، سخت می‌شود. کاهش تعداد رقبای: می‌تواند به ادغام و ایجاد غول‌های چند خدمتی بینجامد.	کاهش هزینه‌های جستجو و معامله: خریدار به‌جای بررسی و خرید چندین جزء، یک تصمیم ساده می‌گیرد. افزایش ارزش درک شده: معمولاً قیمت بسته کمتر از جمع اجزاست که احساس «سود کردن» را به خریدار می‌دهد.
اشتراکی	رقابت بر پایه کیفیت و نگهداری مشتری: به‌جای رقابت برای «یک خرید»، رقابت برای «رضایت مستمر» مشتری است. پایداری درآمدی: درآمدهای باثبات و قابل‌پیش‌بینی، بازار را برای ارائه‌دهندگان کم‌مخاطره‌تر و سرمایه‌گذاری بلندمدت را ممکن می‌سازد.	بهینه‌سازی برای رضایت بلندمدت: مدل درآمدی ارائه‌دهنده مستقیماً به رضایت مشتری و کاهش «نرخ لغو اشتراک» گره‌خورده است. ایجاد رابطه پایدار: به‌جای یک معامله گسسته، یک رابطه مستمر ایجاد می‌کند که امکان درک بهتر نیازهای مشتری و سفارشی‌سازی را فراهم می‌آورد.

قواعد مبنای پرداخت عبارت‌اند از:

۱. محصولاتی که تأثیر یا سهم متوسط یا بالا در هزینه خانوارها و بنگاه‌ها دارند، بر اساس معیارهای مبنای پرداخت طبقه‌بندی شده و مبنای پرداخت پیش‌فرض و مجاز برای هر طبقه اعلام می‌شود؛ عرضه‌کنندگان می‌توانند درخواست استفاده از مبنای پرداخت غیر از مبنای پیش‌فرض را داشته باشند.
۲. مبنای پرداخت باید به طور کاملاً شفاف برای خریدار توضیح داده شود. هیچ هزینه پنهانی نباید وجود داشته باشد.

معیارهای تعیین مبنای پرداخت برای دارایی‌ها عبارت‌اند از:

۱. ماهیت محصول

- قابل‌اندازه‌گیری بودن: آیا محصول به‌راحتی کمی‌سازی می‌شود؟
- تأخیر زمانی تأثیر^۱: فاصله بین ارائه خدمت و ظهور نتیجه نهایی چقدر است؟
- درجه همسانی و تمایز: آیا محصول یکنواخت است یا سفارشی‌سازی بالا دارد؟
- تقارن اطلاعاتی^۲: آیا خریدار می‌تواند کیفیت را قبل/بعد از مصرف ارزیابی کند؟

^۱ Time Lag of Outcome

^۲ Information symmetry

- حساسیت هزینه‌ای^۱: آیا افزایش حجم خدمات، هزینه‌های حاشیه‌ای بالایی دارد؟
 - وابستگی به زنجیره ارزش^۲: آیا محصول برای تحقق ارزش، به هماهنگی چند ارائه‌دهنده نیاز دارد؟
۲. منافع طرفین (مصرف‌کننده، تولیدکننده و پرداخت‌کننده طرف سوم) مبنای پرداخت باید به‌گونه‌ای انتخاب شود که مخاطره را به طرفی که توانایی بیشتری برای مدیریت آن دارد منتقل کند، انگیزه‌های طرفین را برای دستیابی به نتیجه مطلوب همسو نماید تا در نهایت، منجر به کارایی بیشتر در اقتصاد شود.
۳. قابل حسابرسی: روش محاسبه قیمت نهایی بر اساس مبنای پرداخت باید برای نهاد ناظر قابل‌ردیابی، بررسی و حسابرسی باشد.

شرایط مجاز و غیرمجاز برای هر یک از مبناهای پرداخت، در جدول زیر تعیین شده است.

مبنای پرداخت	موارد کاربرد مجاز و توصیه‌شده	موارد استفاده غیرمجاز، محدودیت‌ها و شرایط
سرانه	خدمات عمومی با هزینه ثابت به‌ازای هر کاربر (مانند: حق عضویت کتابخانه، پارک‌های موضوعی). طرح‌های بیمه‌ای گروهی و خدمات درمانی. خدمات آموزشی و کارگاه‌هایی که هزینه اصلی آنها به تعداد شرکت‌کنندگان وابسته است.	ممنوعیت: استفاده برای کالاها یا خدماتی که مصرف آنها بین مشتریان به‌شدت ناهمگون و غیرقابل‌پیش‌بینی است. شرط: ارائه‌دهنده ملزم به شفافیت کامل در مورد آنچه که هزینه سرانه آن را پوشش می‌دهد، است.
مبتنی بر محصول	محصولات قابل‌شمارش. زمانی که کیفیت خدمت در هر واحد قابل‌کنترل و استاندارد است. در مواردی که خریدار و فروشنده تقارن اطلاعاتی دارند	ممنوعیت: تجزیه مصنوعی یک خدمت واحد به اجزای بسیار ریز و صورت‌حساب کردن جداگانه آنها به‌قصد گیج کردن مشتری یا افزایش مصنوعی هزینه نهایی. قید: «واحد» خدمت یا کالا باید به طور واضح و غیرقابل‌تفسیر برای مشتری تعریف شود.
مبتنی بر نتیجه	برای محصولات با مخاطره بالا، عدم قطعیت در نتیجه زمانی که نتیجه مطلوب به‌صورت کمی قابل‌تعریف، اندازه‌گیری و توافق طرفین است.	شرط: انعقاد قرارداد شفاف و دقیق که نتیجه مطلوب، شاخص‌های اندازه‌گیری و روش‌های تایید آن را به طور کامل تشریح کند. ممنوعیت: استفاده برای خدمات حیاتی و اورژانسی که بدون توجه به نتیجه، باید ارائه شوند (مانند: خدمات امنیتی یا اورژانس).

^۱ Cost Sensitivity

^۲ Value Chain Dependence

مبنای پرداخت	موارد کاربرد مجاز و توصیه شده	موارد استفاده غیرمجاز، محدودیت‌ها و شرایط
		قید: توزیع منطقی مخاطره بین طرفین؛ به گونه‌ای که ارائه‌دهنده در قبال عواملی که کاملاً خارج از کنترل او هستند، مسئولیتی نداشته باشد.
بسته‌ای	خدماتی که به طور طبیعی مکمل یکدیگر هستند و ارائه آنها به صورت بسته منطقی است محصولات با وابستگی بالا نیاز به هماهنگی چندتایی کیفیت وابسته به کل زنجیره	ممنوعیت: «بسته‌های اجباری» که در آن مشتری برای خرید کالا یا خدمت اصلی، مجبور به خرید کالا یا خدمت دیگری می‌شود که نیازی به آن ندارد. شرط: ارائه‌دهنده ملزم است اجزای تشکیل‌دهنده بسته و قیمت تک تک آنها در صورت خرید جداگانه را به طور شفاف اعلام کند.
اشتراکی	خدمات دسترسی مستمر و دیجیتال (نرم افزار، پلتفرم‌های محتوا). خدماتی که هزینه ارائه‌دهنده به صورت مستمر و تکراری است (مانند: خدمات تحویل دوره‌ای محصول). مدل‌هایی که پیش‌بینی‌پذیری هزینه و درآمد را برای هر دو طرف فراهم می‌کنند.	ممنوعیت: استفاده از طرح‌های تمدید خودکار با دوره‌های بسیار طولانی یا ایجاد موانع بسیار سخت و پرهزینه برای لغو اشتراک. قید: ارائه «دوره آزمایشی رایگان» یا «دوره انصراف بدون جریمه» در ابتدای اشتراک‌های بلندمدت. شرط: الزام به اطلاع‌رسانی واضح و به موقع (حداقل ۳۰ تا ۶۰ روز قبل) در مورد هرگونه افزایش قیمت در دوره تمدید اشتراک.

مؤلفه قیمت پایه

قیمت پایه^۱ قیمتی است که به عنوان نقطه آغازین و مرجع برای تعیین قیمت یک کالا یا خدمت در نظر گرفته می‌شود. این قیمت بر اساس تحلیل جامع هزینه‌های تولید و سود مناسب تعیین می‌شود. قیمت پایه معیاری برای ارزیابی، مقایسه و مذاکره درباره قیمت‌ها است.

در مقابل، قیمت معامله^۲ قیمت نهایی است که پس از انجام مذاکرات بین خریدار و فروشنده توافق شده و معامله بر مبنای آن انجام می‌پذیرد. این قیمت می‌تواند بسته به عواملی همچون قدرت چانه‌زنی طرفین، میزان عرضه و تقاضا، اعطای تخفیف‌ها و مشوق‌ها، برابر با قیمت پایه، بالاتر یا پایین‌تر از آن باشد.

کارکردهای شفافیت قیمت پایه عبارت‌اند از:

^۱ Base Price

^۲ Transaction Price

۱. تسهیل فرایند معامله: شفافیت قیمت پایه، انتظارات تمامی طرف‌های درگیر را مشخص کرده و با جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی، به کاهش اختلافات و تنش‌ها می‌انجامد. این امر اعتماد بین خریدار و فروشنده را افزایش داده، روابط تجاری را مستحکم‌تر می‌سازد و فضایی رقابتی و سالم در بازار ایجاد می‌کند.
۲. ایجاد مبنایی برای قیمت‌گذاری مداخله‌ای: در بازارهایی که با شکست مواجه شده‌اند (مانند انحصار طبیعی، عدم تقارن اطلاعات شدید یا رقابت محدود)، وجود قیمت پایه شفاف این امکان را می‌دهد تا با دقت بیشتری قیمت‌های مجاز (اعم از کف قیمت، سقف قیمت یا دامنه مجاز نوسان حول محور قیمت پایه) را تعیین شود.
۳. پشتیبانی از سازوکارهای حمایتی و بیمه‌ای: قیمت پایه مرجع معتبری برای تعیین سقف تعهدات پرداختی عامل‌های حمایت‌کننده (مانند بیمه‌ها یا سازمان‌های دولتی) و محاسبه میزان مشارکت یا پرداخت غرامت توسط آن‌ها است.
۴. فعال‌سازی سازوکارهای نظارتی و کنترلی: قیمت پایه به‌عنوان یک نقطه تنظیم^۱ برای فعال‌سازی سازوکارهای کنترلی مانند اخذ مالیات بر سود مازاد، مالیات بر عایدی سرمایه، جریمه‌های گران‌فروشی و تعیین ارزش گمرکی کالاها عمل می‌کند. این ابزارها به حفظ تعادل در بازار و جلوگیری از تخلفات قیمتی کمک شایانی می‌کنند.
۵. ایجاد مبنای محاسبه مبادلات: در فعالیتهای غیرانتفاعی با مبادلات داخلی بین واحدهای کسب‌وکار یک سازمان، قیمت‌های پایه به‌عنوان قیمت‌های انتقالی^۲ استفاده می‌شوند. اگرچه در این مبادلات پرداخت انجام نمی‌پذیرد، اما این قیمت‌ها مبنای ارزیابی عملکرد واحدها، تخصیص منابع و محاسبه سودآوری داخلی هستند.
۶. شناسایی مسائل عرضه و تقاضا: اختلاف معنادار و پایدار بین قیمت معامله و قیمت پایه می‌تواند نشانه‌ای از بروز مسائل در عرضه یا تقاضا باشد. با پایش این شکاف مسائل عرضه و تقاضا شناسایی می‌شوند.

قواعد قیمت پایه عبارت‌اند از:

۱. محصولاتی که تأثیر یا سهم متوسط یا بالا در هزینه خانوارها و بنگاه‌ها دارند، بر اساس معیارهای قیمت‌گذاری طبقه‌بندی شده و روش تعیین قیمت پایه و دامنه نوسان مجاز برای هر طبقه اعلام می‌شود؛ عرضه‌کنندگان می‌توانند درخواست استفاده از روش دیگری غیر از روش پیش‌فرض را داشته باشند.
۲. قیمت پایه مواد اولیه بالادستی باید بر اساس روش‌های انطباقی یا پیمان‌های تعیین شود.
۳. برای گروه محصولاتی که تنوع زیادی دارند، یک محصول در گروه قیمت‌گذاری شده و قیمت سایر محصولات با مقادیر افزایش یا کاهش نسبت به محصول اصلی قیمت‌گذاری می‌شوند.
۴. اختلال تفاوت در هزینه تمام شده محصولات مشابه، متناسب با نوع محصول و بازار کاهش یابد.

^۱ Set Point

^۲ Transfer Prices

قیمت پایه شامل هزینه تمام شده و حاشیه سود است. هزینه تمام شده در برخی از محصولات مشابه ممکن است تفاوت زیادی داشته باشد که باعث اختلال در قیمت پایه می‌شود.

اجزای قیمت پایه (از دیدگاه حسابداری عامل) عبارت‌اند از:

- هزینه تمام‌شده: هزینه تمام شده شامل هزینه‌های متغیر (هزینه‌هایی که مستقیماً با حجم تولید یا ارائه خدمت تغییر می‌کنند؛ مانند مواد اولیه، نیروی کار مستقیم، حمل‌ونقل)، هزینه‌های ثابت (هزینه‌هایی که مستقل از حجم تولید باقی هستند؛ مانند: اجاره، دستمزد کارکنان پشتیبانی، استهلاک) و هزینه‌های سربار^۱ (هزینه‌های عمومی بنگاه که باید بین محصولات تخصیص داده شوند.) هستند.
- حاشیه سود: مبلغ یا درصدی که به هزینه‌های تمام‌شده اضافه می‌شود تا فعالیت اقتصادی از نظر مالی توجیه‌پذیر و پایدار باشد.

هزینه تمام شده چند محصول همگن ممکن به این علت‌ها تفاوت زیادی داشته باشند:

۱. تفاوت فناوری: تفاوت در فرایند، کیفیت، ظرفیت یا سرعت تولید.
۲. تفاوت نهاده‌ها
۳. فاصله از بازار مصرف یا منابع تأمین مواد اولیه
۴. تفاوت قیمت واردات، هزینه‌ها داخلی و قیمت‌های خارجی

مثال: فرایندهای متفاوت در تولید فولاد به روش‌های کوره بلند، کوره القائی و کوره قوس، یا فرایندهای متفاوت در تولید برق حرارتی و خورشیدی، تفاوت زیادی در هزینه‌های تمام شده را این محصولات ایجاد می‌کند.

مثال: تفاوت در خوراک گاز یا خوراک مایع در پتروشیمی‌هایی که محصولات مشابهی تولید می‌کنند، می‌تواند تفاوت زیادی در هزینه تمام شده محصول ایجاد کند.

تفاوت زیاد در هزینه تمام شده محصول همگن، چنین پیامدهایی دارد:

- حاشیه سود نامتناسب: حاشیه سود پایین یا زیان محصولی که هزینه تمام شده بالاتری دارد، یا سود بیش از حد محصولی که هزینه تمام شده پایین‌تری دارد.
- چند قیمتی شدن بازار

روش‌های کاهش تفاوت هزینه‌های تمام شده عبارت‌اند از:

۱. عرضه تلفیقی: سبدی با تلفیق محصولاتی که هزینه تمام شده متفاوت دارند تشکیل شده و قیمت پایه برای سبد بر اساس میانگین وزنی هزینه‌های تمام‌شده تعیین می‌شود.

^۱ overhead

۲. تفکیک بازار: محصولات با هزینه تمام شده مختلف متناسب با مصارف متفاوت در بازارهای تفکیک شده قرار می‌گیرند.

۳. مبنا قراردادن هزینه‌های پایین‌تر: با پرداخت یارانه، مشوق‌های مالی یا سود بردن در سبد، عرضه پایین‌تر از قیمت پایه مناسب (برای محصولات دارای هزینه تمام شده بالاتر) جبران می‌شود.

۴. مبنا قراردادن هزینه‌های بالاتر: قیمت بر مبنای قیمت بالاتر تعیین می‌شود، سود اضافی فروش محصولاتی که هزینه تمام شده کمتری دارند با مالیات بر سود اضافی متناسب با سایر عرضه‌کنندگان می‌شود.

مثال: اگر ورق فولادی وارداتی قیمت بالاتری از ورق تولید داخل داشته باشد، برای پیشگیری از سهمیه‌بندی و دو قیمتی شدن، می‌توان سبدهایی با تلفیق ورق خارجی و داخلی (مثلاً با ترکیب ۲۰ درصد خارجی و ۸۰ درصد داخلی) در بورس کالا عرضه کرد.

روش‌های تعیین قیمت پایه که در واقع حاشیه سود را مشخص می‌کنند و آثار آنها در جدول زیر ارائه شده است.

روش		توضیح	تأثیرات
سطح قیمت	کف قیمت	قیمت تضمینی	
	سقف قیمت		
مبتنی بر هزینه ^۱	نرخ بازده ^۲	محاسبه قیمت به‌گونه‌ای که تمام هزینه‌های تولیدکننده (شامل بازده سرمایه) پوشش داده شود.	افزایش هزینه‌ها به قیمت‌های بعدی منتقل می‌شود و تورم تقویت می‌شود. بنگاه‌ها انگیزه‌ای برای به‌حداقل رساندن هزینه‌های خود ندارند، زیرا هرگونه افزایش هزینه از طریق افزایش قیمت جبران می‌شود.
	هزینه‌افزوده ^۳	افزودن یک درصد یا مبلغ ثابت به هزینه تمام‌شده.	افزایش هزینه‌ها به قیمت‌های بعدی منتقل می‌شود و تورم تقویت می‌شود. بنگاه‌ها انگیزه‌ای برای به‌حداقل رساندن هزینه‌های خود ندارند، زیرا هرگونه افزایش هزینه از طریق افزایش قیمت جبران می‌شود.

^۱ cost-based

^۳ Cost-Plus

^۲ Rate of Return

روش	توضیح	تأثیرات
مبتنی بر انگیزه انطباقی ^۱ پیمانه‌ای ^۲ پوششی پوشش قیمت ^۳ پوشش درآمد ^۴	تعیین یک میزان سود یا درآمد به‌عنوان رقم منصفانه و محاسبه رقم مجاز سود یا درآمد هر دوره بر مبنای عملکرد سال قبل بنگاه موردنظر	از سودآوری منصفانه بنگاه‌ها حفاظت می‌شود.
	مبنا قراردادن متوسط هزینه سایر رقبا به‌عنوان هزینه بنگاه موردنظر	انگیزه‌های بهینه‌سازی هزینه‌ها در صنعت ارتقا می‌یابد.
	ایجاد یک سقف قیمتی متحرک که تحت‌تأثیر تورم و الزامات بهره‌وری در شرکت تغییر می‌کند.	قیمت‌ها بر اساس شاخص‌های تورمی (مانند شاخص مصرف‌کننده) تعدیل می‌شوند. سهم واقعی صنعت از اقتصاد حفظ می‌شود. افزایش هزینه‌ها به قیمت‌های بعدی منتقل می‌شود و تورم تقویت می‌شود
تابع قیمت	قیمت یک محصول بر اساس تابعی از قیمت محصولات دیگر تعیین می‌شود.	افزایش هزینه‌ها به قیمت‌های بعدی منتقل می‌شود و تورم تقویت می‌شود

مؤلفه همسانی

همسانی، یکسان بودن مشخصات واحدهای یک محصول است. همسان‌سازی شامل دو مرحله است:

- درجه‌بندی^۵: دسته‌بندی محصولات بر اساس معیارهای مرتبط مانند: اندازه، رنگ، خلوص، درصد رطوبت
 - همگن‌سازی^۶: یکسان‌سازی محصولات درون یک درجه؛ تا همه واحدهای یک درجه خاص، تا حد امکان شبیه به هم باشند و ویژگی‌های یکسانی از خود نشان دهند.
- مثال: شیر را قبل از بسته‌بندی باید همگن شود تا چربی آن به طور یکنواخت در مایع پخش شود و هر بسته دقیقاً درصد چربی یکسانی داشته باشد.
- کارکردهای همسانی عبارت‌اند از:
- حذف هزینه ارزیابی مجدد: خریدار نیازی به بررسی و آزمایش هر یک از محصولات به‌صورت جداگانه ندارد.
 - ایجاد شفافیت و اعتماد: خریدار و فروشنده هر دو درک یکسانی از کیفیت محصول دارند و بر سر معیارهای یکسانی توافق دارند.

^۱ sliding scale

^۲ Yardstick

^۳ Price Cap

^۴ Revenue Cap

^۵ Grading

^۶ Homogenization

۳. تسهیل معامله از راه دور: امکان خرید و فروش بر اساس «نمونه نوعی» یا فقط بر اساس مشخصات درجه را فراهم می‌کند، بدون آنکه خریدار نیاز به دیدن فیزیکی تمام محموله داشته باشد.
۴. ایجاد بازارهای سازمان‌یافته و قراردادهای آتی: امکان معامله حجم زیادی از کالاها را در بورس‌های کالایی فراهم می‌شود. در این بورس‌ها، کالاها بر اساس استانداردها و درجه‌های از پیش تعریف‌شده معامله می‌شوند.
۵. کاهش امکان ایجاد انحصار: امکان ایجاد انحصار از طریق تمایزهای غیرواقعی کاهش می‌یابد. این کارکردها در نهایت هزینه‌های مبادله^۱ را کاهش می‌دهند.

قواعد همسانی عبارت‌اند از:

۱. دارایی‌های که حجم مبادله و تنوع آنها زیاد است باید همسان‌سازی شوند.
 ۲. درجه‌بندی محصولات نباید منجر به قشربندی مردم شود.
- توضیح: همسانی متمایز از سنجیده بودن (استاندارد بودن) محصول است.
- توضیح: همخوانی (همسانی ورودی و خروجی‌های برای تطابق بین محصولات) در قالب سنجه‌های کیفیت محصول اعمال می‌شود.

مؤلفه قیمت‌گذاری

مؤلفه مقادیر پایه تقاضا

^۱ Transaction Costs

مؤلفه مقادیر پایه عرضه

مؤلفه صندوق کالایی

مؤلفه ذخایر احتیاطی کالا

مؤلفه تعهد و تسویه

مؤلفه دسترسی به بازار

مؤلفه جورسازی

مؤلفه انبوهی بازار

مؤلفه رده‌بندی عملکرد بازار

مؤلفه شفافیت بازار

مؤلفه نظارت داخلی و عمومی بر بازار

پودمان بخش عمومی

بخش عمومی^۱ شامل «فعالیت‌های غیرانتفاعی سازمان‌های حاکمیتی و سازمان‌هایی با مالکیت عمومی» است. به صرف «مالکیت عمومی» یک سازمان، فعالیت‌های آن را در بخش عمومی قرار نمی‌گیرند؛ فعالیت‌های انتفاعی این سازمان‌ها خارج از محدوده بخش عمومی هستند.

مأموریت‌های اصلی بخش عمومی عبارت‌اند از:

- اعمال حاکمیت
- صیانت از دارایی‌های عمومی^۲
- تأمین محصولات عمومی.

اعمال حاکمیت و صیانت از دارایی‌های عمومی، مأموریت‌های اختصاصی بخش عمومی هستند. تأمین محصولات عمومی نیز در راستای جبران کمبودهای تأمین این محصولات توسط فعالیت‌های انتفاعی و غیرانتفاعی باید انجام شود. ابعاد اقتصادی مأموریت‌های بخش عمومی در سازوکارهای اقتصادی قرار می‌گیرند.

دارایی عمومی^۳ دارایی‌های متعلق به کل جامعه هستند. صیانت (حفاظت، نگهداشت، بهره‌برداری مسئولانه، برای نفع عموم و انتقال آن به نسل‌های آینده) دارایی‌های عمومی به عهده سازمان‌های عمومی است.

انواع دارایی‌های عمومی عبارت‌اند از:

۱. منابع طبیعی (انفال): منابع طبیعی؛ مانند معادن، آب، زمین، جنگل
۲. میراث تمدنی: دارایی‌های تاریخی هویت فرهنگی و تاریخی کشور.
۳. زیرساخت‌های مشترک و حیاتی: دارایی‌های ثابت که ارائه خدمات پایه را ممکن می‌سازند؛ مانند زیرساخت‌های اصلی حمل‌ونقل، آب، انرژی، ارتباطات
۴. دارایی‌های سرمایه‌ای حکومت: ساختمان‌ها و تجهیزاتی که برای انجام امور حکومتی استفاده می‌شوند.
۵. دارایی‌های مالی حکومت: ذخایر ارزی، ذخایر طلا، اوراق بهادار متعلق به حکومت
۶. دارایی‌های فکری حکومت: مالکیت‌های فکری مانند اختراعات و علائم تجاری متعلق به حکومت
۷. دارایی‌های بدون صاحب: دارایی‌های بدون وارث، دارایی‌های مصادره شده، اموال مجهول‌المالك

انواع مالکیت بر دارایی‌های عمومی عبارت‌اند از:

- مالکیت دولتی^۴: دارایی در تملک دولت مرکزی یا دولت‌های محلی است.
- مالکیت عمومی غیردولتی

^۱ Public Sector

^۲ Safeguarding of Public Assets

^۳ Public Asset

^۴ State Ownership

- مالکیت مشاع عمومی^۱ دارایی به طور مشترک به تمام اعضای جامعه تعلق دارد و دولت فقط به عنوان امین و مدیر آن عمل می کند. این مفهوم برای منابع طبیعی مانند دریاها، هوای پاک یا پارک های ملی بسیار مهم است. مرز بخش عمومی با بخش خصوصی و غیرانتفاعی در تأمین محصولات، بسته به بهینه سازی سازوکارها تغییر می کند:
- کاهش محدوده بخش عمومی: بازارهایی که تنظیم نشده اند، در مواردی «محصولات عمومی»^۲، اثرات خارجی^۳، انحصار^۴ و اطلاعات نامتقارن^۵، به درستی عمل نمی کنند که به این وضعیت «شکست بازار»^۶ گفته می شود. این مسائل با استفاده از ظرفیت های بخش غیرانتفاعی یا اصلاح ساختار بازار (از طریق سازوکارهای تنظیم رفتار) کاهش می یابد؛ بدین ترتیب ضرورت مداخله مستقیم بخش عمومی کم شده یا شدت آن کاهش می یابد و ممکن است به مشارکت عمومی-خصوصی یا ارائه مشوق ها و پرداخت های عمومی تغییر شکل دهد. هر گونه مداخله بخش عمومی باید به گونه ای باشد که «نارسایی حکومت» (مانند بوروکراسی، اطلاعات ناقص یا انگیزه های شخصی) به وجود نیاید.
- افزایش محدوده بخش عمومی: حمایت مالی از خانوارهایی که کسری درآمد دارند، باید تاحدامکان توسط بخش عمومی و از محل دریافت مالیات انجام شود تا بازتوزیع فراگیر بوده و کرامت افراد حفظ شود. بهره مندی از محصولات برای تأمین معیشت ضروری، حق همه انسان ها است و باید به صورت فراگیر و با حفظشان افراد تأمین شود.
- افزایش محدوده بخش عمومی: حمایت مالی از خانوارهایی که درآمدشان کمتر از حد نیاز است، باید تاحدامکان توسط بخش عمومی و از یارانه مستقیم تأمین شود تا بازتوزیع منابع به شکل فراگیر انجام شود و کرامت افراد حفظ شود. دسترسی به محصولات ضروری برای تأمین معیشت، حق بنیادین همه انسان هاست و باید به صورت جامع و با حفظ شأن و احترام به افراد تأمین شود. بدین ترتیب فعالیت های غیرانتفاعی بیشتر بر خدمات شخصی (خدماتی که نیازهای عاطفی، اجتماعی یا معنوی را تأمین کرده و معمولاً قابل قیمت گذاری نیستند) و تأمین امکانات عام (مانند وقف برای آسیب دیدگان یا آموزش عمومی) متمرکز می شوند.

کارکردهای پودمان بخش عمومی (به عنوان یک پودمان از سازوکارهای اقتصادی نه به عنوان بخشی از حاکمیت) عبارت اند از:

۱. تأمین محصولات غیررقابتی^۷

^۱ Common Ownership

^۲ Public Goods

^۳ Externalities

^۴ Monopoly

^۵ Asymmetric Information

^۶ Market Failure

^۷ Non-Rivalrous Products

- تأمین محصولات عمومی محض^۱
- تأمین محصولات شبه‌عمومی^۲
- ۲. تولید در شرایط انحصار طبیعی^۳
- ۳. تکمیل زنجیره ارزش و سرمایه‌گذاری پیش‌تاز
- حضور در زنجیره‌های مغفول
- سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پرمخاطره و بلندمدت
- ۴. ثبات‌سازی
- تنظیم نوسانات ادواری
- نگهداری ذخائر حیاتی
- عرضه‌کننده آخرین راه‌حل^۴
- ۵. بهره‌برداری از دارایی عمومی
- حفاظت و نگهداشت دارایی‌های عمومی
- امانت‌داری بین‌نسلی

برخی محصولات به‌گونه‌ای هستند که مصرف آن‌ها توسط یک فرد، از امکان مصرف دیگران نمی‌کاهد، و نمی‌توان کسی را از مصرف آن‌ها محروم کرد. محصولات عمومی محض به علت عدم قابلیت استثنا و غیررقابتی بودن، معمولاً توسط بنگاه‌ها تولید نمی‌شوند یا تولیدشان به میزان کافی صورت نمی‌گیرد. بخش عمومی در اینجا نقش اساسی در تأمین آن‌ها دارد. علاوه بر محصولات عمومی محض، محصولات شبه‌عمومی نیز خاصیت غیررقابتی دارند، اما امکان استثنا از مصرف آن‌ها وجود دارد. اگرچه بخش خصوصی در شرایط خاصی می‌تواند این کالاها را تولید کند، اما دسترسی عادلانه و گسترده به آن‌ها، اغلب نیازمند مداخله بخش عمومی است.

مثال: خدماتی مانند «دفاع ملی، دانش‌های بنیادی، پیش‌بینی وضع هوا و سامانه‌های هشدار عمومی» محصولات عمومی محض و «پارک‌های عمومی، جاده‌ها، و زیرساخت‌های شهری» محصولات شبه‌عمومی هستند که بدون پرداخت هزینه مستمر در دسترس عموم باید باشند.

در برخی صنایع، به‌ویژه خدمات شبکه‌ای، هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری بسیار بالا و هزینه نهایی تولید بسیار پایین است، به‌طوری که تنها یک بنگاه می‌تواند کل بازار را با کارایی بیشتر پوشش دهد. در این شرایط (انحصار طبیعی) رقابت کارآمد

^۱ Pure Public Products

^۲ Quasi-Public Products

^۳ Production in a natural monopoly situation

^۴ Supplier of Last Resort

نیست و ممکن است به ائتلاف منابع یا خدمات نابرابر منجر شود؛ بنابراین، بخش عمومی یا باید مستقیماً تولید را به عهده بگیرد یا نظارت سخت‌گیرانه بر ارائه آن داشته باشد.

مثال: بهره‌برداری از شبکه‌های توزیع آب‌وفاضلاب، شبکه انتقال برق با خطوط حمل‌ونقل ریلی، نمونه‌ای از زیرساخت‌های شبکه‌ای هستند.

در برخی موارد، بنگاه‌ها به دلایل اقتصادی یا فنی، وارد حلقه‌هایی از زنجیره تولید نمی‌شود؛ این می‌تواند باعث گسست در توسعه یک بخش کلیدی اقتصاد شود. در این شرایط، مداخله بخش عمومی برای تکمیل زنجیره تولید ضروری است. برخی پروژه‌ها نیز از منظر زمانی، مالی و فناوریانه دارای مخاطره بالا یا بازدهی دیر هنگام هستند و برای بخش خصوصی جذابیتی ندارند؛ اما این پروژه‌ها می‌توانند زیربنای پیشرفت اقتصادی بلندمدت کشور را فراهم کنند. سرمایه‌گذاری بخش عمومی در چنین پروژه‌هایی نه تنها منطقی بلکه ضروری است. هدف از این نوع مداخله، رفع شکست بازار در سرمایه‌گذاری‌های است. نوسانات شدید در اقتصاد، اعم از رکود یا تورم، می‌تواند معیشت عمومی را تهدید کند. بخش عمومی از طریق سیاست‌های مالی و سرمایه‌گذاری‌های ضدچرخه‌ای، نقش مهمی در تثبیت اقتصاد ایفا می‌کند. این مداخله با هدف دستیابی به اشتغال کامل، کنترل تورم و حفظ رشد اقتصادی پایدار صورت می‌گیرد.

بخش عمومی با نگهداری ذخایر کالاهای اساسی، می‌تواند از افزایش شدید قیمت‌ها یا کمبودهای حیاتی در شرایط بحرانی یا اختلال در بازار، جلوگیری کند. علاوه بر این در شرایطی که بازار از تأمین نیازهای اساسی ناتوان است، بخش عمومی به‌عنوان آخرین راه‌حل وارد عمل می‌شود تا کالا یا خدمات موردنیاز را تأمین کند. مثال: نگهداری ذخائر گندم، دارو و سوخت برای حفظ ثبات و تأمین نیازهای اساس مردم ضروری است. همچنین تولید داروهای ضروری در زمان کمبود و تأمین برق یا سوخت در بحران‌ها به‌عنوان آخرین شخصی که باید نیازها را تأمین کند، به عهده سازمان‌های عمومی است.

برخی دارایی‌ها مانند منابع طبیعی (نفت، گاز، معادن، آب‌های مرزی) متعلق به عموم مردم هستند. بهره‌برداری خصوصی و بی‌قاعده از این منابع، می‌تواند به استهلاک سریع و نابرابری گسترده منجر شود. بهره‌برداری از این منابع نیازمند حضور و نظارت بخش عمومی برای حفظ منافع ملی و بین‌نسلی است. دارایی‌هایی مانند محیط‌زیست، منابع تجدیدناپذیر و میراث فرهنگی باید به‌گونه‌ای مدیریت شوند که منافع نسل‌های آینده نیز حفظ شود. این وظیفه که با عنوان «امانت‌داری بین‌نسلی» شناخته می‌شود، نیازمند وضع قوانین حفاظتی، نظارت مؤثر، و گاه سرمایه‌گذاری در نگهداری و مرمت است.

پودمان بخش عمومی شامل ۶ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- تأمین محصولات: تأمین مستقیم، مشارکت عمومی خصوصی، مشوق‌ها و پرداخت‌های عمومی
- عملکرد مالی: عملیات مالی حکومت
- دارایی‌های عمومی: سبد دارایی‌های حکومت، صندوق ثروت عمومی

روابط کارکردی در پودمان بازار در نمودار زیر نشان داده شده است.

الزامات پودمان بخش عمومی در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان بخش عمومی، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین‌کننده	توضیح

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان بخش عمومی و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نقش‌ها	سامانه
تمامی اطلاعات افراد و خانوارها از جمله درآمد، بیمه، دارایی، اشتغال، اسکان، آموزش، سلامت و بهره‌مندی از زیرساخت‌ها و خدمات عمومی (مانند مدرسه، دسترسی به مراکز بهداشتی و درمان، حمل‌ونقل) در پایگاه اطلاعات رفاه ایرانیان کامل و یکپارچه می‌شود.	
وضعیت اقتصادی تک‌تک خانوارها از طریق تحلیل داده‌ها و بررسی‌ها موردی بررسی شده و داده‌ها تکمیل می‌شوند. خانوارها متناسب با منابع، مصارف، بهره‌مندی و توانایی در سطح حمایت مناسب دسته‌بندی شده و از حمایت‌های اجتماعی برخوردار می‌شوند.	

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می‌شود:

عامل‌های پودمان بخش عمومی و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

عامل	نقش‌ها
سازمان‌های حاکمیتی	
سازمان‌های تصدی عمومی	
شهرداری‌ها	
بنگاه‌های دولتی	
دیده‌بان‌ها	

مؤلفه تأمین مستقیم

مؤلفه مشارکت عمومی-خصوصی

مؤلفه مشوق‌ها و پرداخت‌های عمومی

مؤلفه عملیات مالی حکومت

مؤلفه سبد دارایی‌های حکومت

مؤلفه صندوق ثروت عمومی

پودمان مالیات و یارانه

مالیات^۱ پرداخت «اجباری»^۲، بلاعوض^۳ و غیرقابل اجتناب^۴ اشخاص برای تأمین هزینه‌های عمومی جامعه است. پرداخت مالیات بر خلاف پرداخت‌های داوطلبانه، یک تکلیف است و عدم پرداخت آن منجر به جریمه و پیگرد می‌شود. پرداخت‌کننده، در ازای پرداخت مالیات، دارایی مستقیمی دریافت نمی‌کند. اشخاص به‌صرف عضویت در یک جامعه مکلف به پرداخت مالیات هستند، پرداخت مالیات هزینه استفاده از امکانات یک کشور است. یارانه^۵ کمک مالی بلاعوض است که بر قیمت‌ها یا درآمدها تأثیر می‌گذارد. برخلاف مالیات، یارانه جریان درآمدی را از حاکمیت به سمت اشخاص یا فعالیت‌ها انتقال می‌دهد. یارانه متفاوت از کمک بلاعوض^۶، انفاق (مانند صدقه، هدیه) و رانت^۷ است.

مالیات و یارانه معکوس یکدیگر هستند؛ مالیات، ورودی جریان نقدی و یارانه (مالیات منفی) بخش عمومی است. این دو سازوکار، روابط متقابل و مکمل دارند.

کارکردهای پودمان مالیات و یارانه عبارت‌اند از:

۱. تنظیم رفتار: تنظیم رفتارهای افراد، خانوارها، گروه‌ها و سازمان‌ها در راستای اهداف جامعه

- تنظیم قیمت
- حمایت از تولید و اشتغال
- جهت‌دهی به سرمایه‌گذاری
- تصحیح شکست بازار^۸
- تشویق رفتارهای اجتماعی مطلوب
- ثبات سازی^۹

۲. درآمد عمومی

- تأمین منابع مالی عرضه محصولات عمومی
- تأمین منابع مالی ارائه خدمات حکمرانی

۳. بازتوزیع^{۱۰} ثروت و درآمد

- کاهش شکاف طبقاتی

^۱ Tax

^۲ Compulsory

^۳ Non-Returnable / Without Direct Quid Pro Quo

^۴ Unavoidable

^۵ Subsidy

^۶ Grant

^۷ Rent

^۸ Market Failure Correction

^۹ Stabilization

^{۱۰} Redistribution

- تأمین نیازمندی‌های اقشار کم‌درآمد

- فراهم‌سازی فرصت‌های برابر

مالیات و یارانه به‌صورت دو ابزار مکمل (مالیات برای بازدارندگی و یارانه برای تشویق) بر رفتارهای عوامل تأثیر می‌گذارند. این کارکرد کاستی‌های بازار را تاحدی جبران می‌کنند.

تنظیم قیمت به معنای ایجاد تغییر در قیمت نهایی کالاها یا خدمات از طریق مالیات و یارانه است تا هزینه‌ها و منافع اجتماعی به‌درستی در قیمت منعکس شوند. برای مثال، اعمال مالیات بر کالاهایی که مصرف آنها هزینه‌های جانبی (مانند آلودگی یا بیماری) ایجاد می‌کند، باعث افزایش قیمت و کاهش مصرف می‌شود. یارانه‌ها نیز می‌توانند قیمت محصولات مفید (مانند لبنیات و کتاب) را کاهش داده و مصرف آنها را تشویق کرده و امکان استفاده از محصولات ضروری (مانند دارو) را فراهم کنند.

کسب‌وکارهای نوپا، کشاورزی معیشتی و بنگاه‌های زیان‌ده در معرض خطر تعطیلی یا کاهش تولید قرار دارند که می‌تواند به بیکاری و کاهش ظرفیت تولید منجر شود. با اعمال تسهیلات مالیاتی یا یارانه‌های هدفمند، این بنگاه‌ها حمایت می‌شوند تا تولید حفظ شده و اشتغال پایدار باقی بماند، به‌ویژه در شرایط اقتصادی نامطلوب یا تحریم‌ها.

با اعمال مشوق‌های مالیاتی یا یارانه‌ای، سرمایه‌گذاران به سمت فعالیت‌های مولد و یا ضروری جهت‌دهی می‌شوند و همچنین از سرمایه‌گذاری در بخش‌های مضر یا غیرمولد (مانند سفته‌بازی در بازار مسکن) جلوگیری می‌شود. بدین ترتیب تخصیص منابع در اقتصاد بهبود می‌یابد.

بازار به‌تنهایی قادر به تأمین کالاها یا خدماتی که اثرات جانبی مثبت^۱ دارند (مانند آموزش، بهداشت عمومی یا حفاظت محیط‌زیست) نیست. از طریق حمایت مالی (یارانه‌ها) از تولید این کالاها، شکست‌های بازار اصلاح می‌شوند. این کارکرد باعث می‌شود منابع بیشتری به تولید کالاهای عمومی یا نیمه‌عمومی اختصاص یابد که به نفع کل جامعه است. همچنین با مالیات می‌تواند باعث کاهش تولید کالاهای دارای اثرات جانبی منفی^۲ که هزینه‌هایشان به دوش جامعه می‌افتد (مانند آلودگی محیط‌زیست) شود.

اعمال مالیات پلکانی (کاهش نرخ با ازدواج و فرزندآوری) و همچنین یارانه برای تأمین هزینه‌هایی مانند تحصیل و سلامت، ساختار اجتماعی و جمعیتی جامعه را بهبود می‌دهد.

مالیات‌ها و یارانه‌ها، ابزارهای کاهش نوسانات چرخه اقتصادی هستند. در دوره رکود، کاهش مالیات‌ها و افزایش یارانه‌ها (به‌ویژه برای گروه‌های کم‌درآمد که تمایل نهایی به مصرف بالایی دارند) تقاضای کل را تحریک می‌کند و در دوره رونق، بالعکس با افزایش مالیات‌ها از فشار تورمی کاسته می‌شود. این سیاست‌های ضدچرخه‌ای^۳ باعث کاهش بی‌ثباتی و تسهیل رشد پایدار می‌شوند.

^۱ Positive Externalities

^۳ Counter-Cyclical Policies

^۲ Negative Externalities

درآمدهای حاصل از مالیات‌ها، منابع لازم برای تدارک کالاها و خدمات عمومی که بخش خصوصی انگیزه یا توانایی تولید آنها را ندارد (مانند امنیت، بهداشت و زیرساخت‌های مشترک)، فراهم می‌کند، همچنین هزینه‌های سازوکارهای حکمرانی نیز از محل درآمدهای مالیاتی تأمین می‌شود.

مالیات‌های تصاعدی و ساختارهای مالیاتی هدفمند، باعث می‌شود که افراد ثروتمند سهم بیشتری از درآمد یا ثروت خود را در قالب مالیات بپردازند. از طرف دیگر با پرداخت یارانه‌ها، درآمد اقشار کم‌درآمد افزایش یافته و در مجموع شکاف درآمدی بین اقشار مردم کاهش می‌یابد. بازتوزیع منابع به کاهش تنش‌های اجتماعی و افزایش حس همبستگی و مشارکت اجتماعی کمک می‌کند. این امر باعث ارتقای ثبات سیاسی و اجتماعی و تقویت سرمایه اجتماعی کشور می‌شود.

یارانه‌ها و حمایت‌های مالی هدفمند، دسترسی اقشار محروم و آسیب‌پذیر را به کالاها و خدمات ضروری افزایش می‌دهد؛ این حمایت‌ها باعث کاهش فقر و بهبود شرایط زندگی این اقشار می‌شود.

بازتوزیع منابع از طریق یارانه نابرابری‌های ساختاری را کاهش داده و امکان دسترسی منصفانه به فرصت‌های اقتصادی، آموزشی و اجتماعی را برای افراد جامعه فراهم می‌کند. این کارکرد بخشی از تأثیرات ناخواسته سازوکارهای اقتصادی را جبران می‌کند.

پودمان مالیات و یارانه شامل ۱۹ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- پایه: درآمد پایه معیشت
- مالیات: مالیات جمع درآمد خانوار، مالیات مصرف، مالیات ارث، مالیات هدیه، مالیات عایدی سرمایه، مالیات معاملات زود هنگام، مالیات سود اضافی، مالیات دارایی غیر عملیاتی، مالیات سود باقیمانده، مالیات واردات، مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی، مالیات خروج سرمایه، مالیات آلاینده‌گی
- یارانه: یارانه همگانی خانوار، یارانه معیشت، یارانه تنظیم قیمت، یارانه همگانی صنعت، کمک خاص مالیات‌ها بر اساس دو معیار «کارکرد» و «پایه (منبع)»^۱ طبقه‌بندی می‌شوند:
- بعد کارکرد: مالیات‌های تنظیمی^۲ (کارکرد اصلی آنها تغییر رفتار عوامل است، هر چند درآمدی هم برای بخش عمومی دارند)، مالیات‌های درآمدی^۳ (کارکرد اصلی آنها تأمین درآمد برای بخش عمومی است) و مالیات‌های بازتوزیعی
- بعد پایه: مالیات بر درآمد^۴، مصرف^۵، دارایی^۶ (درآمد انباشته شده)، فعالیت طبقه‌بندی انواع مالیات‌ها بر اساس بعد کارکرد و پایه در جدول زیر ارائه شده است.

^۱ Base/Source

^۲ Regulatory Taxes

^۳ Revenue Taxes

^۴ Income

^۵ Consumption

^۶ Wealth/Assets

کارکرد بازتوزیعی	کارکرد درآمدی	کارکرد تنظیمی	
جمع درآمد خانوار	جمع درآمد خانوار	مالیات سود اضافی، مالیات عایدی سرمایه، مالیات سود باقیمانده	پایه درآمد
	مالیات مصرف	مالیات مصرف (مبالغ افزوده برای مصارف زیان آور)	پایه مصرف
مالیات ارث، مالیات هدیه		مالیات دارایی غیرعملیاتی، مالیات خروج سرمایه	پایه دارایی
		مالیات آلاینده‌گی، مالیات واردات، مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی، مالیات معاملات زود هنگام	پایه فعالیت

یارانه بر اساس دو معیار «کارکرد» و «دریافت‌کننده» طبقه‌بندی می‌شوند:

- بعد کارکرد: یارانه تنظیمی (کارکرد اصلی آنها تغییر قیمت برای عرضه‌کننده یا تقاضاکننده است) و یارانه‌های بازتوزیعی (کارکرد اصلی آنها افزایش درآمد دریافت‌کنندگان است)

- بعد دریافت‌کننده: خانوار، سازمان

طبقه‌بندی انواع یارانه‌ها بر اساس بعد کارکرد و پایه در جدول زیر ارائه شده است.

کارکرد بازتوزیعی	کارکرد تنظیمی	
یارانه نقدی، کالا برگ		خانوار
	قیمت تضمینی	سازمان (فعالیت)

روابط کارکردی در پودمان مالیات و یارانه در نمودار زیر نشان داده شده است.

در مواردی که قیمت بازار انحراف زیادی از قیمت‌های پایه داشته باشد، به‌جای قیمت‌های دستوری با دریافت مالیات سود اضافی از ویژه‌خواری (رانت) جلوگیری می‌شود.

مالیات بر مصرف قیمت‌ها را افزایش می‌دهد، اما دریافت این مالیات تأمین منابع زیرساخت‌های عمومی، جبران پیامدهای منفی مصارف و پرداخت‌های انتقالی (یارانه‌ها) ضروری هستند.

مثال: مالیات بر مصرف نهفته در قیمت سوخت وسایل نقلیه، منبع مالی برای مصارفی مانند «احداث و نگهداری معابر و جاده‌ها، یارانه حمل‌ونقل عمومی و جبران آلودگی هوا» است.

الزامات پودمان مالیات و یارانه در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان مالیات و یارانه، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین‌کننده	توضیح
	سرپرست و اعضای خانوارها	بخش اجتماعی	
	توانمندسازی و خدمات کارایی	بخش اجتماعی	
	صورت‌حساب‌ها	پودمان حسابداری	
	تراکنش‌های مالی	پودمان مالی	
	اعتبار آلاینده‌گی	پودمان محیط‌زیست در بخش سرزمین	

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان مالیات و یارانه و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

سامانه	نقش‌ها
سامانه صورت حساب (مؤدبان)	برای همه معاملات صورت حساب الکترونیکی صادر شده و برای سامانه مودیان ارسال می‌شود. کلیه صورت حساب‌ها در سامانه مودیان تجمیع و پردازش می‌شوند. این سامانه مرجع صورت حساب‌ها برای محاسبه مالیات است.
سامانه اظهارنامه	اظهارنامه مالیاتی بر اساس داده‌های سامانه مودیان و سایر سامانه‌های مرتبط با فعالیت کسب و کارها به طور خودکار تولید می‌شود.
سامانه جامع تجارت	

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می‌شود:

عامل‌های پودمان مالیات و یارانه و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

عامل	نقش‌ها
خانوارها	
سازمان‌ها	

نقش‌ها	عامل
	حسابرس‌ها

مؤلفه درآمد پایه معیشت

درآمد پایه معیشت^۱ میزان درآمدی است که امکان تأمین نیازهای اساسی یک خانوار (شامل یک یا چند عضو) در یک جامعه را فراهم می‌کند.

درآمد پایه معیشت برای یک سال در ۲ سطح محاسبه می‌شود:

- خط فقر: درآمد لازم برای تأمین حداقل نیازهای اساسی برای بقا (غذا، پوشاک، انرژی، مسکن)
- خط کفایت: درآمد لازم برای تأمین نیازهای اساسی همراه با حداقل رفاه متعارف (مثلاً تفریح، سفر، مهمانی، هدیه، انفاق، خرید یا اجاره مسکن در حد متوسط جامعه)

این سطوح درآمدی متناسب با تعداد افراد تحت تکفل (مانند فرزندان، والدین سالخورده یا سایر افرادی که از آنان نگهداری می‌شود) و هزینه‌های منطقه‌ای (باتوجه به تفاوت‌های هزینه زندگی در مناطق کشور و محله‌ها) محاسبه می‌شوند. علاوه بر این، هزینه‌های خاص خانوار (مانند هزینه‌های درمانی، هزینه‌های افراد معلول، مادران باردار یا شیرده، نوزادان، و تحصیل دانش‌آموزان) به این سطوح افزوده می‌شود.

کارکردهای محاسبه درآمدهای پایه معیشت عبارت‌اند از:

۱. مبنای دریافت یارانه‌ها: خانوارهایی که جمع درآمد آنها پایین‌تر از خط فقر باشد، به اندازه کسری درآمد، یارانه دریافت می‌کنند
 ۲. مبنای پرداخت مالیات: خانوارهایی که جمع درآمد آنها بالاتر خط کفایت باشد، مشمول مالیات بر جمع درآمد خواهند بود.
 ۳. مبنای محاسبه شاخص سطح معیشت: تعداد و درصد افراد پایین‌تر از خط فقر، بین خط فقر و خط کفایت و بالاتر از خط کفایت، دقیق‌ترین شاخص برای هدف‌گذاری و سنجش وضعیت معیشتی مردم است.
- درآمد خانوار بر اساس تراکنش‌های مالی سرپرست و اعضای خانوار برآورد می‌شود. دارایی‌های خانوار به طور مستقیم در محاسبه درآمد پایه معیشت لحاظ نمی‌شوند، زیرا:
- دارایی‌های مولد که درآمد ایجاد می‌کنند، به صورت جریان درآمدی در تراکنش‌های مالی منعکس می‌شوند.
 - دارایی‌های غیرمولد (مانند مسکنی که خانوار در آن سکونت دارد و درآمدی تولید نمی‌کند) نباید مانع دریافت حمایت مالی یا شمول مالیات شوند. ضمن اینکه درآمد ناشی از خرید دارایی یا ارث قبلاً در زمان خود شمول مالیات شده است.

^۱ Basic Livelihood Income

سطح معیشت خانوار ممکن است با گذر زمان تغییر کند. مثلاً خانواری که در گذشته بالاتر از خط کفایت بوده، ممکن است به زیر خط فقر افت کند؛ یا برعکس، خانواری که قبلاً زیر خط فقر بوده، با توانمندسازی و شاغل شدن، به بالای خط کفایت یا حتی کفایت برسد.

توضیح: بخش عمده‌ای از یارانه‌ها (مثلاً ۹۰ درصد) به صورت کالا برگ الکترونیکی پرداخت می‌شود که فقط برای خرید از سبد محصولات مجاز (برای تأمین حداقل نیازهای ضروری) قابل استفاده است.

توضیح: خانوارهای زیر خط کفایت، مشمول همه مالیات‌ها به جز مالیات بر جمع درآمد خانوار هستند. به عنوان مثال خانوارهای زیر خط کفایت (از جمله زیر خط فقر) مالیات بر مصرف را پرداخت کرده و این مالیات به این خانوارها برگردانده نمی‌شود؛ خط فقر و خط کفایت با لحاظ پرداخت مالیات بر مصرف محاسبه می‌شود.

توضیح: قیمت محصولات مصرف خانوارها، دربردارنده یارانه نیست. قیمت‌ها بر اساس سازوکار پودمان بازار شکل گرفته و کارکرد حمایتی ندارند. حمایت از خانوارها صرفاً از طریق یارانه مستقیم به خانوار انجام می‌شود. البته برخی از محصولات قیمت‌گذاری تبعیضی یا پلکانی (متناسب با مصرف) ممکن است داشته باشد که اختصاص به خانوارهای زیر خط فقر و کفایت نداشته و همه خانوارها مشمول چنین قیمت‌گذاری‌هایی هستند.

توضیح: همه خانوارها تحت پوشش حمایت‌های مالی کافی (به صورت بیمه‌ای یا یارانه‌ای) در مواردی مانند بیمارهای پر هزینه هستند تا چنین هزینه‌هایی باعث افت سطح معیشت خانوارها به زیر خط فقر نشود.

مؤلفه مالیات جمع درآمد خانوار

مالیات جمع درآمد خانوار^۱ درآمد تمام اعضای یک خانوار را (به جای تمرکز بر درآمد تک‌تک افراد) به عنوان پایه مالیاتی در نظر می‌گیرد.

کارکردهای مالیات جمع درآمد خانوار عبارت‌اند از:

۱. تأمین درآمد عمومی
۲. کاهش نابرابری در بهره‌مندی خانوارها: از یک طرف نرخ‌های تصاعدی درآمدهای بالا را کاهش داده و از طرف دیگر با نظر گرفتن هزینه‌های زندگی (مثل هزینه فرزند)، از خانواده‌ها حمایت می‌کند. این مالیات بار بیشتری بر دوش خانوارهای پردرآمد گذاشته و برای خانواده‌های پرجمعیت مزیت ایجاد می‌کند.

^۱ HIT: Household Income Tax

۳. تشویق رفتارهای اجتماعی مطلوب: اعمال مالیات پلکانی که با ازدواج و فرزندآوری نرخ مالیات کاهش می‌یابد و همچنین یارانه‌های اختصاصی برای هزینه‌های تحصیل و سلامت کودکان، ساختار اجتماعی و جمعیتی جامعه را بهبود می‌دهد.

همه درآمدهای اعضای خانوار یک خانوار (مانند دستمزد، سود سرمایه‌گذاری در بانک یا اوراق بهادار، اجاره املاک، هدایای دریافتی، درآمدهای متفرقه) در یک سال مالی بر اساس صورت‌حساب‌های الکترونیکی و تراکنش‌های مالی آنها جمع شده و مجموع درآمد بیش از خط کفایت خانوار، بدون توجه به هزینه‌های پرداختی خانوار (اعم از عدم هزینه به‌اندازه کفایت، یا هزینه‌های لوکس بیش از خط کفایت) و پس از کسر مالیات‌های قطعی پرداخت شده (مانند عایدی سرمایه)؛ مشمول مالیات تصاعدی^۱ طبق جدول زیر می‌شود.

سطح جمع درآمد در یک سال	نرخ مالیات بر درآمد
زیر خط کفایت همان خانوار	صفر درصد
بالای خط کفایت همان خانوار تا ۲ برابر میانگین خط کفایت کشور	۱۰ درصد
از ۲ برابر میانگین خط کفایت کشور تا ۳ برابر	۲۰ درصد
از ۳ برابر میانگین خط کفایت کشور تا ۴ برابر	۳۰ درصد
بیش از ۴ برابر میانگین خط کفایت کشور	۴۰ درصد

درآمد زیر خط کفایت هر خانوار مشمول مالیات صفر درصد است؛ اگر خط کفایت یک خانوار بیش از سطوح درآمدی بعدی باشد، همچنان مشمول نرخ صفر مالیات بر جمع درآمد خواهد بود. خط کفایت هر خانوار متغیر است؛ به‌عنوان مثال خط کفایت برای فرد شاغلی که مجرد باشد، بعد از ازدواج، به ازای هر فرزند، در صورت تکفل والدین و یا سرپرستی سایر افراد، افزایش یافته و درآمد مشمول مالیات برای وی کاهش می‌یابد.

میزان مالیات خانوار قبل از آغاز سال پیش برآورد شده و درصدی از مالیات برآوری (مثلاً حدود ۷۰ درصد) به صورت علی‌الحساب از جریان درآمدی خانوار در طول سال کسر شده و مبلغ مابه‌التفاوت (کسری یا اضافه برداشت) در مهلت تعیین شده پس از پایان سال تسویه خواهد شد. سرپرست خانوار فرصت دارد کسری پرداخت مالیات را در مهلت تعیین شده بپردازد، پس از این پایان مهلت، مبلغ مالیات به تدریج از جریان درآمدی یا تملک دارایی‌های اعضای خانوار و صول خواهد شد.

^۱ Progressive Taxation

توضیح: خط کفایت برای هر خانوار و مالیات بر جمع درآمد خانوار به صورت خودکار محاسبه می‌شود؛ البته خانوارها امکان شکایت دارند.

مؤلفه مالیات مصرف

مالیات مصرف^۱ بر خرید کالاها و خدمات مصرفی (اعم از کم‌دوام یا بادوام) وضع شده و از مصرف‌کننده نهایی (اعم از خانوار یا سازمان) دریافت می‌شود. محصولات واسطه‌ای و سرمایه‌ای مشمول این مالیات نیستند.

کارکردهای مالیات مصرف عبارت‌اند از:

۱. افزایش درآمد دولت: منبع مهمی برای تأمین بودجه عمومی بدون نیاز به افزایش مالیات‌های مستقیم.
۲. تنظیم مصرف: با افزایش قیمت نسبی برخی کالاها (مانند سوخت، دخانیات)، مصرف آن‌ها محدود می‌شود.

مالیات مصرف شامل ۳ جزء به شرح جدول زیر است.

جزء	توضیح	میزان مالیات
عمومی	در صدی از قیمت محصولات مشمول یا مبلغ ثابت از مبنای پرداخت	مثلاً ۱۰٪
افزوده تنظیم رفتار	درصد یا مبلغ افزوده در راستای کاهش مصرف محصولات زیان‌آور؛ مانند: دخانیات، انواع فرآورده‌های با نمک، قند و چربی بیشتر از حد استاندارد، انواع فرآورده‌های غذایی با پایه شیمیایی و انواع لوازم آرایشی با پایه شیمیایی	متناسب با زیان محصولات، مثلاً برای سیگار ۹۰٪ (علاوه بر ۱۰٪ عمومی)
افزوده محصولات مکمل و یا جبران	وصول مالیات بابت بهره‌برداری از محصولات مکمل یا هزینه‌های جانبی ایجاد شده؛ مانند: دریافت مالیات بیشتر از انرژی مصرفی خودروها بابت استفاده از معابر و آلاینده‌گی محیط‌زیست.	متناسب با هزینه‌ها، مثلاً برای بنزین ۸۰٪ (علاوه بر ۱۰٪ عمومی)

قیده‌های تعیین مالیات مصرف برای محصولات عبارت‌اند از:

۱. مالیات مصرف در مواردی که قیمت‌های نسبی را بهبود می‌دهند یا دریافت آن‌ها ساده‌تر نیست، از محصولات مکمل دریافت شود.
۲. محصولاتی که کاربرد دوگانه مصرفی و واسطه‌ای یا سرمایه‌ای دارند، مصرفی محسوب می‌شوند.

^۱ Consumption Tax

۳. مالیات درصدی از قیمت، همواره با تورم تعدیل شده و تنوع محصولات را بهتر پوشش می‌دهد. برای کالاهای خاص با اثرات منفی مشخص (مانند دخانیات، سوخت)، مالیات مبلغ ثابت معمولاً کارا تر است.

مثال: از خدمات حمل‌ونقل عمومی در راستای بهبود قیمت‌های نسبی و تشویق استفاده از حمل‌ونقل عمومی و همچنین آسان‌تر بودن دریافت مالیات از سوخت، مالیات دریافت نمی‌شود. در ضمن اگر حمل‌ونقل عمومی، با انرژی برق باشد، مالیات کمتری بابت هزینه‌های آلاینده‌گی پرداخت می‌شود.

مثال: عوارض خودرو دریافت نمی‌شود، در عوض مالیات بر مصرف سوخت دریافت می‌شود که وصول آن ساده‌تر بوده و متناسب با تردد خودرو (بهره‌مندی از زیرساخت‌های حمل‌ونقل) است.

مالیات بر مصرف نهایی در هنگام هر خرید (توسط سامانه‌های پرداخت الکترونیکی و در صورت خرید با وجه نقد توسط فروشنده) وصول شده و به طور مستقیم به حساب خزانه واریز می‌شود.

توضیح: لازم نیست برای خرید محصولات تجملی و لوکس، مالیات بر مصرف جداگانه‌ای دریافت شود، در مالیات بر جمع درآمد خانوار، چنین هزینه‌هایی مشمول مالیات می‌شوند.

مؤلفه مالیات ارث

مالیات بر ارث^۱ از دارایی‌های فرد فوت شده دریافت شده و توسط وارثان پرداخت می‌شود. کارکردهای مالیات ارث عبارت‌اند از:

۱. بازتوزیع ثروت: جلوگیری از انباشت بیش از حد ثروت
۲. بهبود فرصت‌های برابر: ثروت به ارث رسیده باعث ایجاد فرصت‌هایی می‌شود که فرد برای آنها تلاش نکرده است.
۳. تأمین درآمد عمومی

ارزش خالص دارایی‌های متوفی در زمان فوت شامل همه دارایی‌ها (از جمله املاک، حساب‌های بانکی، سهام، طلا و مطالبات) بعد از کسر بدهی‌ها، اگر بیشتر از مقدار آستانه باشد، مشمول مالیات تصاعدی طبق جدول زیر می‌شود. مبلغ آستانه مالیات ارث، معادل میانگین دارایی‌های افراد در کشور است که تا پایان هر سال برای سال آینده محاسبه و اعلام می‌شود.

ارزش خالص دارایی‌های به ارث رسیده	نرخ مالیات
-----------------------------------	------------

^۱ Estate Tax

کمتر از آستانه	صفر درصد
از آستانه تا ۲ برابر آستانه	۱۰ درصد
از ۲ برابر آستانه تا ۳ برابر	۲۰ درصد
از ۳ برابر آستانه تا ۴ برابر	۳۰ درصد
بیش از ۴ برابر آستانه	۴۰ درصد

اموالی که در ۵ سال قبل از تاریخ فوت به صورت هدیه منتقل شده‌اند؛ ارث محسوب شده و اگر خالص دارایی فرد فوت شده بیش از آستانه باشد، دریافت کنندگان هدیه متناسب با سهم هدیه از خالص دارایی، وارث محسوب می‌شوند و باید مابه‌التفاوت مالیات هدیه و مالیات ارث را پرداخت کنند.

هر یک از وارثان می‌توانند سهم خود از ارث را تا آستانه شمول مالیات دریافت کنند؛ دریافت سهم ارث بیش از آستانه منوط به پرداخت مالیات متناسب با میزان دریافت است.

اگر مالیات ارث تا یک سال بعد از تاریخ فوت پرداخت نشود، مشمول جریمه تأخیر خواهد شد.

مؤلفه مالیات هدیه

مالیات بر هدیه^۱ از انتقال دارایی‌ها از یک شخص به سایر اشخاص بدون دریافت معوض یا با دریافت معوض کمتر از ارزش واقعی آن دارایی، دریافت می‌شود.

کارکردهای مالیات هدیه عبارت‌اند از

۱. جلوگیری از فرار مالیاتی: جلوگیری از انتقال دارایی بدون پرداخت مالیات ارث
۲. بازتوزیع ثروت: جلوگیری از انباشت بیش از حد ثروت
۳. تأمین درآمد عمومی

ارزش هدیه از یک شخص حقیقی به سایر اشخاص اگر بیشتر از مقدار آستانه باشد، مشمول مالیات تصاعدی طبق جدول زیر می‌شود. مبلغ آستانه مالیات هدیه اشخاص حقیقی، معادل «یک‌دهم میانگین کشوری دارایی افراد» است که تا پایان هر سال برای سال آینده محاسبه و اعلام می‌شود.

ارزش هدیه	نرخ مالیات
کمتر از آستانه	صفر درصد

^۱ Gift Tax

ارزش هدیه	نرخ مالیات
از آستانه تا ۲ برابر آستانه	۱۰ درصد
از ۲ برابر آستانه تا ۳ برابر	۲۰ درصد
از ۳ برابر آستانه تا ۴ برابر	۳۰ درصد
بیش از ۴ برابر آستانه	۴۰ درصد

اگر مالیات هدیه تا ۶ ماه بعد از انتقال پرداخت نشود، مشمول جریمه تاخیر خواهد شد.
هدیه از یک شخص حقوقی به سایر اشخاص، مشمول مالیات سود باقیمانده است.

مؤلفه مالیات عایدی سرمایه

مؤلفه مالیات معاملات زوددهنگام

مؤلفه مالیات سود اضافی

مؤلفه مالیات دارایی غیرعملیاتی

مؤلفه مالیات سود باقیمانده

مؤلفه مالیات واردات

مالیات بر واردات (تعرفه واردات) به صورت مبلغ ثابت به ازای هر واحد محصول و یا درصدی از قیمت محصول محاسبه می شود.

کارکردهای مالیات بر واردات عبارت اند از

۱. تقویت تولید داخلی

محصولات وارداتی به لحاظ تعرفه به ۳ دسته تقسیم می شوند:

مقدار	معیار	گروه تعرفه
۱٪ قیمت محصول یا مبلغ ثابت متناسب با ۱٪	کاهش قیمت برای مصارف داخلی	تعرفه پایین
۵٪ قیمت محصول یا مبلغ ثابت متناسب با ۵٪	عدم تولید داخل یا مطلوبیت واردات	تعرفه متوسط
۱۰٪ قیمت محصول یا مبلغ ثابت متناسب با ۱۰٪		تعرفه بالا

معیارهای تعیین گروه تعرفه ای محصولات عبارت اند از:

این محصولات مشمول مالیات بر واردات نیستند:

۱. واردات محصولات واسطه ای برای تولید و صادرات ستانده ها

۲. واردات محصولات سرمایه ای برای سرمایه گذاری خارجی

۳. ورود ابزار و ماشین آلات پیمانکاران

۴. واردات از کشورهایی که توافق ترجیحی با آنها منعقد شده است، به میزان ترجیح توافق شده

پرداخت مالیات واردات در ترخیص گمرکی کنترل شده و یکی از شرایط ترخیص است.

توضیح: تعیین مبلغ ثابت متناسب برای هر گروه از محصولات، ضرورت تشخیص دقیق قیمت و مخاطره تقلب در اظهار را کاهش می‌دهد. البته برآورد حدودی قیمت، برای محاسبه آمار واردات و دارایی ارزی واردکنندگان ضرورت دارد. توضیح: ضرورت استهلاک امتیاز ترکیب تجاری برای واردات برخی کالاها، هزینه‌ای است که مالیات واردات اضافه می‌شود. به عبارت دیگر مبالغ خرید امتیاز ترکیب تجاری به تعرفه‌های واردات (که شامل ۳ طبقه است) اضافه شده و تعرفه‌ها، پویا و خود تنظیم می‌شوند.

مؤلفه مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی

مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی، از صادرات برخی محصولات دریافت شده و کارکرد آن «جداسازی قیمت‌های داخلی و خارجی» است.

مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی برای برخی از کالاها (عمدتاً کالاهای واسطه‌ای خام و نیمه‌خام)، به صورت پلکانی برای قیمت‌های صادراتی بیش از «نصاب قیمت صادراتی» دریافت می‌شود. برای کالاهای مشمول، نصاب قیمت صادراتی به گونه‌ای تعیین می‌شود که صادرات با آن قیمت، سودآوری مناسب داشته باشد، اگر قیمت صادرات به بالاتر از نصاب افزایش یابد، مبلغ مازاد مشمول مالیات پلکانی می‌شود.

پرداخت مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی در ترخیص گمرکی کنترل شده و یکی از شرایط ترخیص است.

توضیح: مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی، شبیه مالیات بر سود اضافی است. مالیات بر سود مازاد، در راستای تنظیم بازارهای خارجی اعمال می‌شود، مالیات کاهش تأثیر قیمت‌های خارجی در راستای عدم سرایت قیمت‌های خارجی به بازارهای داخلی اعمال می‌شود.

توضیح: قیمت‌های داخلی باید در راستای متوازن بودن قیمت‌های نسبی شکل بگیرند، بالاتر بودن قیمت محصولات در خارج از کشور یا شوک قیمتی خارجی، نباید به قیمت‌های داخلی سرایت کند و یا مزیت‌های داده شده برای تولید داخلی، به خارج از کشور سرایت کند.

مؤلفه مالیات خروج سرمایه

مؤلفه مالیات آلاینده‌گی

مالیات آلاینده‌گی^۱ برای جبران خسارتی که یک فعالیت یا محصول به محیط‌زیست وارد می‌کند، وضع می‌شود.

کارکردهای مالیات آلاینده‌گی عبارت‌اند از:

۱. اصلاح قیمت‌های نسبی: با افزایش قیمت کالاها و خدمات آلاینده، آن‌ها را در مقایسه با کالاهای دوستدار محیط‌زیست گران‌تر می‌کند.

۲. کاهش آلودگی و حفاظت از محیط‌زیست: افزایش هزینه فعالیت‌های آلاینده باعث کاهش تولید یا مصرف آنها می‌شود.

۳. ایجاد انگیزه برای فناوری‌های پاک: اقتصادی شدن استفاده از فناوری‌های دوستدار محیط‌زیست ترغیب می‌کند.

۴. درونی کردن هزینه‌های خارجی: هزینه‌های اجتماعی و زیست‌محیطی آلودگی که به دیگران تحمیل می‌شود را جبران می‌کند. این مالیات باعث می‌شود بار مالی مبارزه با آلودگی بر دوش کسانی باشد که عامل ایجاد آن هستند.

۵. تأمین منابع مالی برای پروژه‌های محیط‌زیستی: درآمد مالیات می‌تواند برای بازسازی محیط‌زیست، توسعه زیرساخت‌های پاک و پژوهش‌های مرتبط استفاده شود.

روش‌های تعیین مالیات آلاینده‌گی عبارت‌اند از:

۱. مقدار انتشار آلاینده‌ها: مبلغ ثابتی به ازای هر واحد آلاینده (مثلاً هر کیلوگرم دی‌اکسیدکربن، سولفور دی‌اکسید، فلزات سنگین، مواد شیمیایی سمی و...) تعیین می‌شود. میزان مالیات می‌تواند پلکانی بر اساس سطح مجاز آلاینده‌گی باشد. میزان آلاینده‌گی بر اساس سرانه تولید محصول یا محاسبه مستقیم حجم آلاینده‌ها اندازه‌گیری می‌شود.

۲. مقدار مصرف: مبلغ ثابت یا درصدی از قیمت به‌ازای مصرف محصول آلاینده از خریدار دریافت می‌شود. آلاینده‌گی محصول ممکن است ناشی از فرایند تولید آن بوده و یا در آینده با مصرف محصول، ایجاد شود؛ مانند بسته‌بندی پلاستیکی تجزیه‌ناپذیر، سوخت فسیلی، آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی

این روش‌ها به‌صورت ترکیبی نیز قابل استفاده است. در روش مقدار انتشار آلاینده، مالیات از تولیدکننده گرفته شده و در صورتی که سایر تولیدکنندگان آلاینده‌گی کمتری داشته باشند، قیمت محصول در بازار معمولاً افزایش نیافته و سود واحد آلاینده نسبت به سایر واحدها کاهش می‌یابد. روش مقدار مصرف که همان مالیات مصرف است، قیمت نسبی محصول را افزایش داده و مالیات از مصرف‌کننده دریافت می‌شود.

^۱ Pollution Tax

محاسبه نامه آلاینده‌گی، در مقاطع زمانی ماهانه یا فصلی صادر می‌شود. مودی موظف به پرداخت مالیات آلاینده‌گی پس از کسر اعتبار آلاینده‌گی است. در صورت عدم پرداخت در مهلت تعیین شده، مالیات به طور مستقیم از حساب بانکی مودی برداشت شده یا فعالیت آلاینده تا پرداخت بدهی، تعلیق می‌شود. اعتبار آلاینده‌گی با کاهش آلاینده‌گی و یا خرید از بازار آلاینده‌ها (مثلاً بازار کربن) قابل دریافت است.

توضیح: در سازوکار اعتبار آلاینده‌گی، سقف کل آلاینده‌گی مجاز در یک بازه زمانی مشخص (مثلاً یک سال) تعیین شده و این سقف به تدریج و بر اساس اهداف کاهش انتشار، کاهش می‌یابد. در این سقف به واحدهای تولیدی اعتبار آلاینده‌گی (مثلاً انتشار یک تن معادل دی‌اکسید کربن) داده می‌شود. اعتبارها به صورت رایگان یا مزایده‌ای بین واحدهای مشمول توزیع می‌شود. اشخاصی که می‌توانند با هزینه کم‌تری آلاینده‌گی خود را کاهش دهند، این کار را انجام می‌دهند و اعتبارهای مازاد خود را در بازار به اشخاصی که هزینه کاهش آلاینده‌گی برای آنها گران‌تر است، می‌فروشند. علاوه بر این اشخاص می‌توانند به جای کاهش آلاینده‌گی خود، با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کاهش آلاینده‌گی اعتبار آلاینده‌گی کسب کنند.

توضیح: مالیات آلاینده‌گی متمایز از هزینه دریافت خدمات پاک‌سازی و حفظ محیط‌زیست است. در برخی مناطق حساس یا گردشگری، از بازدیدکنندگان مبلغی بابت تأمین زیرساخت‌ها و یا پاک‌سازی و حفظ محیط‌زیست آن منطقه گرفته می‌شود که مالیات آلاینده‌گی محسوب نمی‌شود.

توضیح: ترکیب مالیات آلاینده‌گی با راهکارهایی مانند اعتبار آلاینده‌گی (مثلاً در بازار کربن) و الزام به خرید تلفیقی انرژی پاک (که ممکن است قیمت بالاتری داشته باشد) اثرگذاری بیشتری کاهش آلاینده‌گی دارد.

توضیح: مالیات آلاینده‌گی متمایز از بهره مالکانه بهره‌برداری از منابع طبیعی (مانند آب، معدن و جنگل) است. توضیح: مالیات آلاینده‌گی متمایز از جریمه تخریب محیط‌زیست است. مالیات بر فعالیت‌ها و محصولات مجازی که باعث آلودگی یا تخریب محیط‌زیست می‌شوند اعمال می‌شود. جریمه برای فعالیت‌هایی است که قواعد محیط زیستی را نقض کرده و به محیط‌زیست آسیب زده‌اند. کارکرد مالیات، کاهش آلاینده‌گی و تشویق به فعالیت‌های پاک‌تر است؛ اما کارکرد جریمه، مجازات خاطیان و جلوگیری از تخلفات زیست‌محیطی است.

مؤلفه یارانه همگانی خانوار

مؤلفه یارانہ معیشت

مؤلفه یارانہ تنظیم قیمت

مؤلفه یارانہ همگانی صنعت

مؤلفه کمک خاص

پودمان مالی

دارایی مالی^۱ حقوق یا ادعای دریافت جریان نقدی آتی و یا مالکیت بخشی از دارایی‌های اشخاص دیگر در آینده است که به استناد قرارداد یا قانون ایجاد می‌شود. دارایی‌هایی که پایه دارایی مالی قرار می‌گیرد، ممکن است «دارایی واقعی، دارایی مالی (یک دارایی مالی دیگر) یا دارایی نامشهود» باشد؛ البته دارایی‌های مالی در نهایت مبتنی بر دارایی‌های واقعی^۲ و یا دارایی‌های نامشهود^۳ هستند.

دارایی‌های مالی بر اساس دارایی پایه به ۳ دسته تقسیم می‌شوند:

- با پایه دارایی واقعی: مانند سهام که نمایانگر حق مالکیت در دارایی‌های یک شرکت است. دارایی مالی، حق یا ادعای بهره‌برداری مستقیم از دارایی واقعی (مثل سکونت در یک خانه) نیست، بلکه حق یا ادعای دریافت جریان نقدی ناشی از آن است.
 - با پایه دارایی مالی دیگر: مانند اوراق مشتقه یا قراردادهایی که حقی برای دریافت دارایی مالی دیگر یا تعهدی برای تسویه نقدی ارزش آن دارایی پایه ایجاد می‌کنند. برخی از مشتقات (مثل اختیار معامله) یک «حق شرطی» ایجاد می‌کنند. همچنین برخی مشتقات (مثل سوآپ) به تسویه نقدی منجر می‌شوند، نه تحویل دارایی پایه.
 - با پایه دارایی نامشهود: مانند پروانه‌ها^۴ که موافقت بهره‌براری از اختراع، نرم‌افزار، برند، یا حتی یک آهنگ بوده و با حق امتیاز^۵ (مبلغ پرداختی بابت این بهره‌برداری) جریان نقدی آینده ایجاد می‌کنند. این جریان نقدی و حق دریافت آن، یک دارایی مالی است که پایه آن، یک دارایی نامشهود است.
- طرف مقابل دارایی‌های مالی می‌تواند حکومت، سازمان، یا یک فرد باشد که متعهد به ایفای این حقوق یا ادعاها است.
- مثال: برخی از دارایی‌های مالی عبارت‌اند از:
- پول: حق استفاده از آن برای خرید انواع دارایی‌ها است که توسط قانون تضمین شده است. دارایی پایه، اعتبار حاکمیت (یک دارایی نامشهود) است.
 - سهام: حق دریافت سود (جریان نقدی آتی) و حق مالکیت بخشی از دارایی‌های یک شرکت (سازمان) است. دارایی پایه، دارایی‌های واقعی، مالی و نامشهود شرکت است.
 - اوراق خزانه دولت: حق دریافت جریان نقدی آتی (اصل و سود) از دولت است. پایه آن، اعتبار و قدرت مالیاتی دولت (یک دارایی نامشهود) است.

^۱ Financial Asset

^۴ License

^۲ Real Assets

^۵ Royalty

^۳ Intangible Assets

- قرارداد اختیار خرید سهام: یک حق قراردادی برای خرید سهام (یک دارایی مالی دیگر) در آینده با قیمت مشخص است. پایه آن یک دارایی مالی دیگر (سهام) است.
- سفته: حق دریافت جریان نقدی آتی از یک شخص است. دارایی پایه، دارایی‌های شخص بدهکار (اعم از واقعی، مالی و نامشهود) است.
- حساب‌های دریافتی: حق دریافت جریان نقدی آتی از مشتریان (اشخاص حقیقی یا حقوقی) به استناد قرارداد فروش است. دارایی پایه، دارایی‌های شخص بدهکار (اعم از واقعی، مالی و نامشهود) است.
- وام بانکی: حق دریافت جریان نقدی (اصل و سود وام) برای بانک است. دارایی پایه، یک دارایی مالی دیگر (پول) است.

کارکردهای پودمان مالی عبارت‌اند از:

۱. واسطه مبادله^۱
 - سیالیت
 - انتقال ارزش
 - واحد سنجش
۲. ذخیره ارزش^۲
۳. تأمین مالی^۳
 - تجهیز و تخصیص سرمایه^۴
 - تبدیل سررسید^۵
 - ایجاد سیالیت^۶
۴. کاهش مخاطره
 - کاهش خسارت^۷
 - ایجاد امنیت^۸
 - کشف قیمت و شفافیت اطلاعات^۹

^۱ Medium of Exchange

^۲ Store of Value

^۳ Financing

^۴ Mobilization & Allocation of Capital

^۵ Maturity Transformation

^۶ Providing Liquidity

^۷ Loss Mitigation

^۸ Creating Security

^۹ Price Discovery & Information Transparency

- تخصیص بهینه مخاطره^۱

- ایجاد سیالیت

آن دسته از دارایی‌های مالی که سیالیت^۲ (نقدشوندگی) بیشتری دارند، کارکرد بیشتری برای واسطه مبادله بودن (در راستای تسهیل مبادلات) دارند. دارایی‌های سیال مشکل مبادله پایایی را حل کرده و امکان تمرکز افراد روی تولید چیزی که در آن تخصص دارند (تخصص‌گرایی) و سپس مبادله آسان محصولات را فراهم می‌کنند.

دارایی‌های مالی به اشخاص این امکان را می‌دهند که ارزش دارایی‌های خود را برای استفاده در آینده انباشته کنند؛ این کارکرد به افراد امکان می‌دهد قدرت خرید خود را به آینده منتقل کنند.

تأمین مالی، انتقال دارایی‌های مالی از دارندگان مازاد دارایی مالی (پس‌اندازکنندگان) به سمت متقاضیان (سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی) است. اولین و اساسی‌ترین کارکرد تأمین مالی تجهیز و تخصیص سرمایه است. تجهیز سرمایه جمع‌آوری دارایی‌های مالی پراکنده و کوچک (مانند پس‌اندازهای خرد مردم) و تبدیل آن به سرمایه‌های بزرگ و تخصیص سرمایه جهت‌دهی این سرمایه‌های تجهیز شده در بازارهای مالی به فعالیت‌های اقتصادی است.

ابزارهای تأمین مالی پس‌اندازهای کوتاه‌مدت مردم را جمع‌آوری کرده و آن‌ها را به تسهیلات بلندمدت تخصیص می‌دهند به این ترتیب، سررسیدها متوازن می‌شوند. به عنوان مثال یک سپرده‌گذار ممکن است بخواهد هر لحظه به پول خود دسترسی داشته باشد (کوتاه‌مدت)، اما یک سازنده مسکن نیاز به تسهیلات ۵ ساله دارد (بلندمدت). بانک این تبدیل سررسید را انجام می‌دهد.

ابزارهای مالی، دارایی‌های غیرنقد را به دارایی‌های نقدشونده تبدیل می‌کنند. بسیاری از دارایی‌ها (مانند یک کارخانه یا یک طرح کسب‌وکار)، ذاتاً غیرنقد^۳ هستند و فروش سریع آن‌ها غیرممکن یا بسیار پرهزینه است. پودمان مالی با ارائه ابزارهایی مانند سهام یا اوراق مشارکت، امکان مالکیت بخشی از این دارایی‌ها و خریدوفروش آسان آن را فراهم می‌کند.

مخاطره به عدم اطمینان از وقوع یک رویداد آتی و احتمال متحمل شدن زیان گفته می‌شود. مخاطرات متعددی در اقتصاد بروز می‌کنند؛ مانند: مخاطره بازار (ناشی از نوسانات قیمت‌های بازار مانند قیمت سهام، نرخ ارز و قیمت کالاها)، مخاطره اعتباری (خطر عدم بازپرداخت بدهی توسط گیرنده تسهیلات مالی یا طرف قرارداد)، مخاطره نقدینگی (ناتوانی در فروش سریع یک دارایی بدون تخفیف قابل توجه قیمت، یا ناتوانی در تأمین وجه نقد برای تعهدات)، مخاطره عملیاتی (زیان ناشی از نقص فرآیندهای داخلی، افراد، سامانه‌ها یا رویدادهای خارجی مانند کلاهبرداری، خرابی سامانه، بلایای طبیعی)، مخاطره نظام‌مند (مخاطره‌ای که کل بازار یا اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و غیرقابل حذف از طریق تنوع‌سازی است مانند رکود اقتصادی، جنگ، تغییرات سیاسی) و مخاطره غیرنظام‌مند (مخاطره‌ای که خاص یک شرکت، صنعت یا دارایی است و می‌توان آن را از طریق تنوع‌بخشی کاهش داد؛ مانند اعتصاب کارگری در یک شرکت خاص، شکست یک محصول جدید).

^۱ Efficient Risk Allocation

^۳ Illiquid

^۲ Liquidity

سازوکارهای مالی همه روش‌های مقابله با همه مخاطره‌ها را پوشش نمی‌دهند، اما امکان کاهش پیچیده‌ترین مخاطره‌ها را فراهم می‌کنند. «کاهش خسارت» و «ایجاد امنیت»، مهم‌ترین کارکردهای پودمان مالی برای پاسخ به مخاطره‌ها بوده و در کنار این دو کارکرد اصلی، کارکردهای «کشف قیمت و شفافیت اطلاعات»، «تخصیص بهینه مخاطره» و «ایجاد سیالیت» نیز برای پاسخ به مخاطرات موثر هستند.

ابزارهای مالی، بار مالی یک شوک بزرگ را که می‌تواند به یک شخص خسارت زیادی بزند، را در یک شبکه وسیع (جامعه بیمه‌گران، سرمایه‌گذاران در بازار مشتقات) توزیع و پخش می‌کنند. همچنین با ایجاد اطمینان از جبران خسارات پیش‌بینی نشده، امنیت سرمایه‌گذاری و نوآوری را افزایش می‌دهند.

بازارهای مالی (به‌ویژه بازار مشتقات) که اطلاعات پراکنده همه فعالان بازار را جمع‌آوری و در قالب قیمت نشان می‌دهند. قیمت‌های کشف‌شده در این بازارها (مثل قیمت آتی نفت) نشان‌دهنده انتظارات جمعی بازار از آینده است. این اطلاعات به فعالان اقتصادی و حکومت‌ها کمک می‌کند تا مخاطره‌ها را پیش‌بینی کرده و تصمیمات بهتری بگیرند.

ابزارهای مالی این امکان را فراهم می‌کنند که مخاطره در اختیار کسانی قرار گیرد که بیشترین توانایی تحمل آن را دارند (مانند سرمایه‌داران بزرگ)، بیشترین تمایل را به پذیرش آن دارند (مانند سفته‌بازان). یا بهترین توانایی مدیریت آن را دارند (مانند صندوق‌های تخصصی).

سیالیت به‌خودی‌خود یک عامل کاهش‌دهنده مخاطره است. سرمایه‌گذاری در یک دارایی غیرنقد (مثل یک ملک) در صورت نیاز فوری به پول خسارت فروش با قیمت پایین را خواهد داشت. سازوکارهای مالی با ایجاد بازارهای عمیق، این امکان را می‌دهند که دارایی‌های مالی به‌سرعت و با هزینه کم به پول نقد تبدیل شوند.

پودمان مالی شامل ۲۶ مؤلفه است که بر اساس کارکرد در ۵ دسته قرار می‌گیرند:

- پول: پول اعتباری، ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی، وام پایه پولی، ذخایر احتیاطی بانک‌ها، رمزارز
- تأمین مالی: سپرده سرمایه‌گذاری، قرض، تسهیلات مبادله‌ای، توافق بازخريد^۱، اسناد تعهد پرداخت، صکوک، اوراق خزانه، سهام
- انتقال و پوشش مخاطره: اعتبار اسنادی^۲، تضمین^۳ مالی، بیمه^۴، بیمه اتکایی^۵، تکافل، مشتقه^۶
- آزادسازی ارزش دارایی: وثیقه، اوراق بهادار سازی^۷، صندوق‌های قابل معامله
- زیرساخت‌ها: پرداخت و تسویه، رده‌بندی اعتباری، نظارت مالی، بازارهای مالی

^۱ Repo

^۲ Letter of Credit

^۳ Guarantee

^۴ Insurance

^۵ Reinsurance

^۶ Derivative

^۷ Securitization

اعتبار اسنادی و تضمین در درجه اول یک ابزار برای کاهش مخاطره هستند؛ اما در عمل و با اضافه شدن شرایط خاص، می‌توانند به یک ابزار تأمین مالی نیز تبدیل شوند.

هر چیزی که به عنوان واسطه مبادله پذیرفته به طور کلی پول^۱ نامیده می‌شود. پول در طول زمان به اشکال مختلفی داشته است: از کالاهای فیزیکی مانند نمک و طلا گرفته تا پول اعتباری و رمزارز (پول دیجیتال). پول واسطه مبادله بوده و مشکل هم‌زمانی خواست‌ها در مبادله پایاپای را حل می‌کند. همچنین واحد شمارش استاندارد برای اندازه‌گیری و مقایسه ارزش دارایی‌ها بوده و همچنین امکان ذخیره ارزش (پس‌انداز ارزش) را برای استفاده در آینده فراهم می‌کند.

پول اعتباری یک دارایی مالی بسیار خاص که توسط بانک‌ها و به پشتوانه حاکمیت صادر می‌شود. دارندگان پول اعتباری، می‌توانند برای پرداخت‌های خود از پول استفاده کنند و طرف مقابل بر اساس اعتمادی که به پشتوانه پول اعتباری دارد، این دارایی (پول) را می‌پذیرد.

پول اعتباری سیال‌ترین دارایی بوده و سیالیت (نقدشوندگی) سایر دارایی‌ها نسبت به پول اعتباری سنجیده می‌شود. دارایی‌ها (اعم از واقعی، مالی و نامشهود) بر اساس میزان نقدشوندگی (زمان فروش و هزینه تبدیل به پول اعتباری) در یک طیف قرار گرفته و در این طیف می‌توان آنها را به ۵ دسته تقسیم کرد:

۱. نقدشوندگی بسیار بالا: این دارایی‌ها به سرعت و بدون کاهش محسوس قیمت، به پول نقد تبدیل می‌شوند و معمولاً در بازارهای عمیق و فعال معامله می‌شوند. علاوه بر پول اعتباری، مانند: سپرده‌های دیداری در بانک‌ها، اوراق خزانه با سررسید کمتر از یک سال، سپرده‌های کوتاه‌مدت بانکی

۲. نقدشوندگی بالا: این دارایی‌ها در بازارهای فعال معامله می‌شوند و تبدیل آن‌ها به پول نقد معمولاً چند روز کاری طول می‌کشد، با قیمتی نزدیک به ارزش بازار. مانند سهام شرکت‌های بزرگ و پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، اوراق خزانه با سررسید ۱ تا ۱۰ سال، اوراق بدهی کوتاه‌مدت شرکت‌های بزرگ با اعتبار بالا.

۳. نقدشوندگی متوسط: تبدیل این دارایی‌ها به پول نقد ممکن است هفته‌ها یا ماه‌ها طول بکشد و ممکن است نیاز به تخفیف قیمت داشته باشد. بازارهای این دارایی‌ها کم‌عمق‌تر است. مانند سهام شرکت‌های کوچک و متوسط که حجم معاملات پایین‌تری دارند، اوراق صکوک با درجه اعتباری پایین‌تر که مخاطره بالاتر و نقدشوندگی کمتری دارند.

^۱ Money

^۲ Moderately Liquid Assets

^۳ Highly Liquid Assets

۴. دارایی‌های با نقدشوندگی پایین^۱: فروش این دارایی‌ها زمان‌بر است (ماه‌ها تا سال‌ها) و اغلب نیاز به تخفیف قیمت قابل توجهی دارد. مانند املاک، سهام شرکت‌های خصوصی^۲ که در بورس معامله نمی‌شوند و یافتن خریدار سخت است، سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر^۳

۵. دارایی‌های غیرنقد^۴: این دارایی‌ها عملاً در کوتاه‌مدت غیرقابل فروش هستند یا بازار مشخصی برای آن‌ها وجود ندارد. تبدیل آن‌ها به پول نقد بسیار دشوار و همراه با زیان بزرگ است. مانند حق اختراع، برند، آثار هنری که یافتن خریدار مناسب زمان‌بر و هزینه‌بر است.

دارایی‌های با نقدشوندگی بالا معمولاً بازده کمتری دارند، درحالی‌که دارایی‌های با نقدشوندگی پایین ممکن است بازده بالاتری ارائه دهند؛ اما مخاطره نقدشوندگی را به همراه دارند. با فعال‌سازی دارایی‌هایی که سیالیت بالایی ندارند، ارزشی که به شکل راکد در یک دارایی (اعم از واقعی، مالی و نامشهود) ذخیره شده است، آزاد می‌شود. مؤلفه‌های آزادسازی ارزش دارایی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- مؤلفه وثیقه: دارایی به‌عنوان پشتوانه یک تعهد مالی یا قراردادی استفاده می‌شود و بدین ترتیب کارکرد کاهش مخاطره پیدا می‌کند.
- مؤلفه‌های دارایی‌سازی^۵: دارایی به‌عنوان پشتوانه برای ایجاد دارایی‌های مالی جدید استفاده می‌شود و بدین ترتیب سیالیت آن افزایش یافته و کارکردهای واسطه مبادله و کاهش مخاطره مؤثری می‌یابد؛ مؤلفه‌های دارایی‌سازی عبارت‌اند از: توکن‌سازی، اوراق بهادار سازی، صندوق‌های قابل معامله جریان وجوه نقد^۶ یک شخص (اعم از یک خانوار یا سازمان) ۳ لایه دارد:
- جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی^۷
- جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری^۸
- جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های تأمین مالی^۹.

تقاضای تأمین مالی برای جبران کسری جریان‌های نقدی عملیاتی و یا سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. کارکرد ابزارهای تأمین مالی برای اشخاص، متوازن‌سازی و پوشش کسری یا مازادهای نقدی است؛ از دید متقاضی تأمین مالی، دریافت وجه نقد در جریان ورودی تأمین مالی قرار گرفته و سپس وارد لایه‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری می‌شود و از دید تأمین‌کننده

^۱ Less Liquid Assets

^۲ Private Equity

^۳ Venture Capital

^۴ Illiquid Assets

^۵ Unlocking Asset Value

^۶ Assetization

^۷ Cash Flows

^۸ Cash Flows from Operating Activities

^۹ Cash Flows from Investing Activities

^{۱۰} Cash Flows from Financing Activities

منابع مالی، منابع مازاد در جریان خروجی لایه سرمایه‌گذاری قرار می‌گیرد. ابزارهای تأمین مالی با معیار روش توازن جریان نقدی خروجی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- ابزارهای تأمین مالی نقدی^۱: در این ابزارها، متقاضی مستقیماً به وجه نقد دسترسی پیدا می‌کند و می‌تواند از آن برای پرداخت‌های خود استفاده کند.
- ابزارهای تأمین مالی اعتباری^۲: در این ابزارها، متقاضی مستقیماً وجه نقد دریافت نمی‌کند، بلکه یک تعهد یا اعتبار برای پرداخت در آینده دریافت می‌کند. این ابزارها معمولاً برای تسهیل مبادلات تجاری و کاهش ریسک استفاده می‌شوند. متقاضی می‌تواند در صورت نیاز، این تعهدات را در بازارهای ثانویه به وجه نقد تبدیل کند (مثلاً از طریق تنزیل)

مثال: اگر در یک بازه زمانی جریان دریافت‌های نقدی از مشتریان یک کسب‌وکار کمتر از جریان نقدی موردنیاز برای خرید مواد اولیه و یا پرداخت دستمزد به کارکنان باشد یا برای خرید ماشین‌آلات جدید یا خرید سهام شرکت‌های دیگر موجودی نقد کافی نداشته باشد، نیاز به تأمین مالی خواهد داشت. این کسب‌وکار می‌تواند با دریافت وام از بانک یا انتشار سهام جدید، جریان نقدی ورودی برای تأمین جریان نقدی خروجی (در فعالیت‌های عملیاتی یا سرمایه‌گذاری) ایجاد کند؛ یا با استفاده از برات بدون پرداخت پول مواد اولیه یا ماشین‌آلات را خریداری کرده و پس از دریافت وجوه فروش محصول، بدهی بابت خرید مواد اولیه یا ماشین‌آلات را پرداخت کند.

دارایی مالی، برای مالک آن، یکی از این دو حق یا ادعا را ایجاد می‌کند: حق دریافت جریان نقدی (وجه نقد) از یک شخص دیگر یا حق مالکیت نسبی در آن شخص. به بیان دیگر دارایی‌های مالی با معیار نوع حق یا ادعا به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- دارایی‌های مالی مبتنی بر بدهی: در طرف مقابل این دارایی‌ها همیشه یک بدهی مالی متناظر وجود دارد؛ این دارایی‌ها نشان‌دهنده بدهی طرف مقابل هستند؛ مانند: پول اعتباری، اوراق خزانه و وام
- دارایی‌های مالی مبتنی بر مالکیت: در طرف مقابل این دارایی‌ها، مالکیت بر دارایی‌های وجود دارد؛ مانند سهام متناسب با این طبقه‌بندی دارایی‌های مالی، ابزارهای تأمین مالی به دو دسته تقسیم می‌شوند:
- ابزارهای مبتنی بر بدهی^۳: ابزارهایی هستند که دارنده آن‌ها حق دریافت بازپرداخت مبلغ اصلی (سرمایه اولیه) به علاوه سود مشخص را دارد.
- ابزارهای مبتنی بر مالکیت^۴: ابزارهایی هستند که نمایانگر مالکیت در یک دارایی است.

^۱ Cash-Based Financing Instruments

^۳ Debt Instruments

^۲ Credit-Based Financing Instruments

^۴ Equity Instruments

ابزارهای تأمین مالی بر اساس ابعاد «نقدی – اعتباری» و «مبتنی بر بدهی و مبتنی بر مالکیت» به ۴ دسته به شرح جدول زیر تقسیم می‌شوند؛ برخی ابزارها ممکن است ویژگی‌های ترکیبی داشته باشند، مانند اوراق صکوک قابل تبدیل به سهام که ابتدا مبتنی بر بدهی بوده و سپس تبدیل به مبتنی بر مالکیت می‌شوند. و برخی از ابزارها را نیز با یکدیگر ترکیب می‌شوند. مانند تنزیل برات (با ابزار خرید دین) قبل از سررسید

مبتنی بر مالکیت	مبتنی بر بدهی	
سهام، صکوک مالکیت (مانند صکوک مشارکت)	قرض، اوراق خزانه، اسناد تعهد پرداخت، توافق بازخرید، تسهیلات مبادله‌ای (به جز اجاره به شرط تملیک)، صکوک بدهی (مانند صکوک اجاره)، گواهی سپرده	نقدی
	برات، سفته، اعتبار اسنادی، تضمین مالی، اجاره به شرط تملیک	اعتباری

در ابزارهای تأمین مالی نقدی – مبتنی بر بدهی، متقاضی تأمین مالی مستقیماً وجه نقد دریافت کرده و بدهکار می‌شود و متناظر این بدهی، یک دارایی مالی برای عرضه‌کننده ایجاد می‌شود. در ابزارهای تأمین مالی نقدی – مبتنی بر مالکیت، متقاضی تأمین مالی مستقیماً وجه نقد دریافت کرده و در ازای دریافت وجه نقد، بخشی از مالکیت را واگذار می‌کند. در ابزارهای تأمین مالی اعتباری – مبتنی بر بدهی، متقاضی تأمین مالی وجه نقد دریافت نمی‌کند، اما یک تعهد پرداخت به طرف مقابل می‌دهد و تا سررسید ابزار تأمین مالی بدهکار می‌ماند. در سررسید مبلغ بدهی توسط متقاضی تأمین مالی یا ضامن وی پرداخت می‌شود. در ابزارهای تأمین مالی اعتباری – مبتنی بر مالکیت، متقاضی تأمین مالی وجه نقد دریافت نمی‌کند؛ اما تعهدی برای دریافت وجه نقد دریافت کرده و در ازای این تعهد، بخشی از مالکیت را واگذار می‌کند. این دسته از ابزارها کم‌کاربرد هستند. ماهیت «اعتبار» معمولاً با «تعریف مشخص از بدهی» گره خورده است. ابزارهای اعتباری – مالکیت عموماً حالت خاص و مشتقه دارند (مانند اختیار خرید سهام که در آن اعتبار یا تعهد برای خرید در آینده داده می‌شود). کاربرد اصلی آنها بیشتر در پاداش به کارکنان^۱ یا ابزارهای پیچیده سرمایه‌گذاری است تا تأمین مالی برای پروژه‌ها.

مخاطره‌ها به دو دسته مخاطره خالص^۲ و مخاطره سوداگرانه^۳ تقسیم می‌شوند:

^۱ Stock Options

^۳ Speculative Risk

^۲ Pure Risk

- مخاطره خالص: فقط دو نتیجه ممکن دارد: زیان یا عدم زیان؛ در مخاطره خالص هیچ امکان کسب سود وجود ندارد. مثال بارز آن خطرانی مانند آتش سوزی، سیل، سرقت و حوادث طبیعی است که یا ضرر ایجاد می کنند یا اتفاقی نمی افتد.

- مخاطره سوداگرانه سه نتیجه ممکن دارد: زیان، عدم سود و زیان (سربه سر بودن)، سود؛ نوسانات قیمت در بازارهای مالی، سرمایه گذاری ها و معاملات تجاری است که می تواند سود یا زیان به همراه داشته باشد، نمونه هایی از مخاطره سوداگرانه هستند.

مؤلفه های مالی کاهش مخاطره بر اساس این دو نوع مخاطره، به دو دسته تقسیم می شوند:

- انتقال مخاطره^۱: روش اصلی پاسخ به مخاطره های خالص است. در انتقال مخاطره، مسئولیت مخاطره به شخص که ظرفیت بیشتری برای تحمل آن دارد، واگذار می شود. مؤلفه های انتقال مخاطره عبارت اند از: اعتبار اسنادی، تضمین، بیمه، تکافل

- پوشش مخاطره^۲: روش اصلی پاسخ به مخاطره های سوداگرانه است. در پوشش مخاطره، با ایجاد یک موقعیت مالی معکوس تلاش می شود ضررهای احتمالی ناشی از یک دارایی با سودهای موقعیت پوششی جبران شود و در نتیجه مخاطره کاهش یا خنثی می شود. کارکرد مؤلفه مشتقه، پوشش مخاطره است.

مؤلفه های مالی^۳ از رویکرد عامل ها، ابزارهای مالی^۴ محسوب می شوند؛ ابزارهای مالی (مؤلفه های مالی) با معیار ماهیت در دو دسته قرار می گیرند:

- ابزارهای مالی قراردادی: در این دسته ابزار مالی به عنوان یک قرارداد^۵ تعریف می شود؛ ابزار مالی یک قرارداد است که بین دو طرف منعقد می شود و همزمان برای یک طرف یک دارایی مالی و برای طرف مقابل یک بدهی مالی یا ابزار مالکیت ایجاد می کند. ابزارهای مالی قراردادی، خود قرارداد است و دارایی مالی، حق یا ادعایی است که از آن قرارداد (ابزار مالی) ناشی می شود.

- ابزارهای مالی زیرساختی: در این دسته ابزار مالی به عنوان یک زیرساخت^۶ شناخته می شود؛ در استانداردها حسابداری ابزار مالی به عنوان زیرساخت تعریف نمی شود؛ اما در عملیات مالی این تعبیر به کار می رود.

مثال: وقتی شرکت «الف» از بانک «ب» مرابحه می گیرد؛ این مرابحه یک قرارداد (ابزار مالی) است. از دیدگاه بانک «ب» (تسهیلات دهنده)، این تسهیلات یک دارایی مالی محسوب می شود. زیرا حق دریافت اصل و سود پول در آینده

^۱ Risk Transfer

^۲ Hedging

^۳ Financial Components

^۴ Financial Instruments

^۵ Contract

^۶ Infrastructure

را برای بانک ایجاد می‌کند. در ترازنامه بانک، این مبلغ در بخش «دارایی‌ها» ثبت می‌شود. از دیدگاه شرکت «الف» (تسهیلات‌گیرنده)، همین تسهیلات یک بدهی مالی محسوب می‌شود. زیرا تعهد به بازپرداخت اصل و سود را برای شرکت ایجاد می‌کند. در ترازنامه شرکت، این مبلغ در بخش «بدهی‌ها» و تحت عنوان «تسهیلات پرداختنی» ثبت می‌شود. یک ابزار مالی واحد (قرارداد مرابحه)، برای یک طرف دارایی و برای طرف دیگر بدهی است. مبالغ این تسهیلات و بازگشت اقساط با استفاده از ابزارهای پرداخت و تسویه (ابزارهای مالی زیرساختی) دریافت و پرداخت می‌شوند.

روابط کارکردی در پودمان مالی در نمودار زیر نشان داده شده است.

کارکرد پول اعتباری به‌عنوان واحد سنجش و واسطه مبادله، اهمیت حیاتی دارد، بنابراین ارزش پول اعتباری باید ثابت داشته باشد، این الزام با این روش‌ها تأمین می‌شود:

- کارکردهای مؤلفه‌های «ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی، وام پایه پولی، ذخایر احتیاطی بانک‌ها»،
 - گسترش ابزارهای تأمین مالی غیربانکی
 - حذف ناترازی بازار تأمین مالی
 - اصلاح ساختار بازارها برای کنترل سفته‌بازی و قدرت قیمت‌گذاری دلخواه (در پودمان بازار)
- ذخایر احتیاطی بانک‌ها، ضربه‌گیر نوسان محدود هستند، اما اگر قواعد رعایت نشده باشند یک بانک دچار بحران مالی شود، مؤلفه وام پایه پولی تا حدی از سرایت بحران به پول اعتبار جلوگیری می‌کند.

کارکرد ابزارهای تأمین مالی متوازن سازی و پوشش کسری یا مازاد جریان نقدی با استفاده از پول اعتباری است. ابزارهایی مانند قرض و تسهیلات مبادله‌ای پرداخت شده توسط بانک‌ها این کارکرد را با خلق پول انجام داده و سایر ابزارها (از جمله قرض و تسهیلات مالی غیربانکی و برات، سهام و صکوک) این کارکرد را با استفاده از پول‌های موجود (از قبل خلق شده) انجام می‌دهند.

مثال: در فروش سهام به جای اینکه متقاضی از بانک پول بگیرد با فروش بخشی از مالکیت، از خریدار (تأمین مالی کننده) پول دریافت می‌کند.

مثال: در خرید کالا با برات، خریدار به جای دریافت قرض یا تسهیلات مبادله‌ای از بانک، موعد پرداخت پول به فروشنده را تا سررسید برات به عقب می‌اندازد. دریافت کننده برات می‌تواند برات را با ابزار خرید دین با قیمت پایین تر بفروشد و پول نقد دریافت کند. اگر تأمین مالی کننده برات (که طلب دارنده برات را می‌خرد) بانک باشد، پول جدید خلق می‌شود و اگر یک شخص غیربانکی باشد، پول پرداخت می‌کند و پول‌های موجود در اقتصاد (که قبلاً بانک‌ها خلق کرده‌اند) به فروشنده برات منتقل می‌شود.

ناترازی بازار تأمین مالی با افزایش عرضه در بازار تأمین مالی از این روش‌ها حاصل می‌شود:

- افزایش سرمایه بانک‌ها در راستای عدم محدودیت خلق پول با نصاب کفایت سرمایه
- فعال سازی عوامل غیربانکی برای عرضه تأمین مالی
- کاهش تقاضای کاذب از طریق پرداخت تسهیلات بانکی مبتنی بر صورت حساب

الزامات پودمان مالی در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان مالی، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح
	اصل توازن دارایی‌ها با بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام		

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح
	کنترل سفته بازی و قدرت قیمت گذاری دلخواه	پودمان بازار	

زیر ساخت فناوری دیجیتال پودمان مالی و نقش های آنها در جدول زیر معرفی شده اند.

سامانه	نقش ها

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می شود:

۱.

عامل های پودمان مالی و نقش های آنها در جدول زیر معرفی شده اند.

عامل	نقش ها
خانوار	
بنگاه	

عامل	نقش‌ها
حسابرس	
بانک	بانک تنها شخصی است که امکان خلق پول دارد؛ توانایی خلق پول بانک با نصاب‌های «کفایت سرمایه، سپرده ذخیره و عدم انحراف مصارف وام» واپایش می‌شود. خلق پول بانک‌ها توسط بانک مرکزی پایش شده و فعالیت بانک‌هایی که نصاب لازم را نداشته باشند، محدود یا متوقف می‌شود.
امین دارایی	
اعتبارسنجی	
سرمایه‌گذاری	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، صندوق‌های بازارگردانی، بیمه
مدیریت دارایی	
پردازش اطلاعات مالی	
پرداخت و تسویه	
بازارگاه‌ها، شرکت‌های مدیریت بورس،	
کارگزاران اوراق بهادار،	
صرافی	
صندوق‌های مالی	

مؤلفه پول اعتباری

«پول اعتباری»^۱ بدهی بانک (صادرکننده) به دارنده پول است. پول اعتباری، پشتوانه نداشته و بر اساس اعتبار صادرکننده، توسط دریافت کنندگان پذیرفته می‌شود.

بانک‌ها با خرید دارایی‌ها (مانند املاک یا اوراق بهادار) یا ارائه تسهیلات مالی برای خود دارایی ثبت کرده و با ایجاد سپرده در حساب اشخاص (فروشنده دارایی، دریافت کننده تسهیلات مالی، واریز کننده پول) برای خود بدهی ثبت می‌کنند. این بدهی به بستانکاران همان پول اعتباری است که یک دارایی مالی (دارایی مالی مبتنی بر بدهی) برای آنها محسوب می‌شود. دارنده پول می‌تواند از این دارایی به عنوان معوض در معاملات خود استفاده کرده و پول را به حساب شخص دیگر انتقال دهند، در این صورت بدهی بانک به شخص اول به میزان انتقال کاهش یافته و به همان میزان بدهی به شخص دوم در بانک ثبت می‌شود.

کارکردهای پول اعتباری عبارت‌اند از:

۱. واسطه مبادله

• سیالیت

• انتقال ارزش

• واحد سنجش

۲. ذخیره ارزش

پول اعتباری سیال‌ترین دارایی مالی است؛ ساده‌ترین ابزار انتقال ارزش^۲ است، ابزارهای پرداخت متعددی برای انتقال ارزش از طریق پول ایجاد شده است. پول متعارف‌ترین واحد سنجش نیز هست، پول به عنوان یک واحد مشترک و استاندارد برای اندازه‌گیری و بیان ارزش دارایی‌ها به کار می‌رود.

پول اعتباری قابلیت ذخیره ارزش دارد، پول را می‌توان پس‌انداز کرد و در آینده برای خرید کالاها و خدمات مورداستفاده قرار داد؛ اما پول تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرد. تورم ارزش پول را در طول زمان کاهش داده و کارکرد ذخیره‌سازی آن تضعیف می‌کند.

چرخه پول اعتباری شامل «خلق، گردش»^۳ و حذف^۴ است؛ این اقدامات بر اساس ثبت‌های حسابداری در ترازنامه‌های بانک‌ها و بانک مرکزی انجام می‌شود؛ به بیان دیگر پول اعتباری پدیده‌ای صرفاً حسابداری است.

^۱ Fiat money

^۳ Circulation

^۲ Means of Transfer of Value

^۴ Destruction

ظرفیت خلق پول در بانک‌ها متناسب با معکوس ذخیره الزامی است، بانک‌ها موظف‌اند درصدی از سپرده‌هایشان را نزد بانک مرکزی نگهداری کنند که ذخیره الزامی^۱ نامیده می‌شوند، ذخیره بیش از ذخیره الزامی، ذخیره اضافی^۲ نامیده می‌شود. پول در بانک‌ها با «ایجاد سپرده» برای «پرداخت تسهیلات مالی، هزینه کردن سود بانک و خرید دارایی توسط بانک» خلق می‌شود؛ اگر بانک ذخیره الزامی کافی نداشته باشد، نمی‌تواند سپرده جدید ایجاد کند، بنابراین بانک‌ها متناسب با ذخیره اضافی در بانک مرکزی می‌توانند سپرده جدید (پول جدید) خلق کنند.

ظرفیت خلق پول بانک‌ها با نصاب «کفایت سرمایه» محدود می‌شود. بانک در صورتی می‌تواند از ظرفیت خلق پول خود استفاده کنند نسبت کفایت سرمایه آنها بالاتر از نصاب باشد.

نرخ‌های ذخیره الزامی در جدول زیر تعیین شده است.

نوع سپرده ایجاد شده	نرخ ذخیره الزامی (درصد از سپرده)	توضیح
پرداخت قرض‌الحسنه	صفر درصد	
پرداخت تسهیلات به فعالیتهای مولد	۱۰ تا ۲۰ درصد	
پرداخت تسهیلات به فعالیتهای مولد ویژه	۵ تا ۱۰ درصد	فعالیهایی که پیشران تولید بوده یا باید موردحمایت قرار گیرد، مانند خرید یک مسکن و یک خودرو برای خانوار، ساخت مسکن، فعالیتهای کشاورزی، فعالیتهای دانش‌بنیان
پرداخت تسهیلات برای خرید دارایی‌ها در بازارهای ثانویه	۲۰ تا ۳۰ درصد	مانند خرید سهام، خرید ساختمان و خودرو (به جز یک واحد برای خانوار)
خرید دارایی‌های مالی توسط بانک	۱۰ تا ۲۰ درصد	
خرید ارز توسط بانک مرکزی و بانک‌ها	۱۰۰ درصد	
خرید دارایی‌های مازاد و دارایی‌های سرمایه‌ای توسط بانک (مانند ساختمان و تجهیزات اداری) و هزینه‌های بانک	۱۰۰ درصد	

با پرداخت تسهیلات مالی یا خرید دارایی توسط بانک، سپرده جدیدی برای مشتری ایجاد می‌شود که پس از کسر ذخیره الزامی از آن، مجدداً ظرفیت تسهیلات‌دهی یا خرید دارایی برای بانک ایجاد می‌شود. این چرخه تا جایی ادامه می‌یابد که پول خلق شده برابر حاصل ضرب ضریب فزاینده در ذخایر نزد بانک مرکزی شود.

^۱ Required Reserves

^۲ Excess Reserves

مثال: اگر بانک برای مشتری الف ۱۰۰۰ واحد سپرده ایجاد کند و نرخ ذخیره الزامی ۱۰٪ باشد، بانک باید ۱۰۰ واحد را به عنوان ذخیره الزامی نزد بانک مرکزی نگه دارد. حالا بانک می تواند ۹۰۰ واحد باقیمانده را به مشتری ب تسهیلات مالی بدهد. بانک برای مشتری ب یک سپرده جدید با ۹۰۰ واحد ایجاد می کند. این ۹۰۰ واحد یک بدهی جدید از طرف بانک به مشتری ب است و موجودی حساب مشتری الف هنوز ۱۰۰۰ واحد است و مشتری ب اکنون ۹۰۰ واحد دارد. پس حجم پول از ۱۰۰۰ واحد به ۱۹۰۰ واحد افزایش یافته است. با فرض عدم دریافت پول نقد (سکه، اسکناس یا رمزارز بانک مرکزی) توسط مشتریان در مجموع شبکه بانکی، ضریب فزاینده ۱۰ بوده (معکوس نرخ ذخیره الزامی) و با آن ۱۰۰۰ واحد اولیه، ظرفیت خلق پول تا ۱۰۰۰۰ واحد وجود خواهد داشت.

در مواردی که نرخ ذخیره الزامی ۱۰۰ درصد باشد، ایجاد آن سپرده، ظرفیت خلق پول ندارد. در این موارد بانک باید معادل تمام مبلغ سپرده را نزد بانک مرکزی مسدود کند و هیچ بخشی از آن را نمی تواند به عنوان مبنای پرداخت تسهیلات مالی یا خرید دارایی جدید مورد استفاده قرار دهد؛ در این موارد بانک برای ایجاد چنین سپرده ای باید معادل آن را از منابعی مانند سرمایه یا سود انباشته خود تأمین کند.

منشأ پول اعتباری، ترازنامه بانک مرکزی است و خلق، گردش و حذف پول در ترازنامه بانک ها رخ می دهد. ترازنامه بانک ها، همانند سایر بنگاه های اقتصادی، متشکل از دو ستون «دارایی ها» و «بدهی ها و حقوق صاحبان سهام» است و همواره باید این دو طرف، تراز باشند، باین حال، ترازنامه یک بانک از سه جنبه بنیادین با ترازنامه سایر اشخاص متفاوت است:

۱. ماهیت سپرده بانکی: سپرده های بانکی، «بدهی» بانک به سپرده گذاران محسوب می شوند. اما برخلاف یک بنگاه غیربانکی که برای تأمین مالی نخست باید بدهی (مانند وام) دریافت کند، بانک این بدهی (سپرده) را خود و از هیچ خلق می کند. این سپرده های تازه خلق شده، خود به عنوان «منبع» برای تخصیص اعتبار و ایجاد دارایی های جدید عمل می کنند. در واقع، بانک ابتدا تسهیلات مالی می دهد (دارایی ایجاد می کند) و در اثر آن، سپرده (بدهی) به وجود می آید، نه بالعکس.

۲. خلق، انتقال و حذف پول از طریق ترازنامه: بانک ها نه واسطه گر پول از پیش موجود که خالق پول جدید هستند. آنان عمدتاً از طریق انبساط ترازنامه (افزایش همزمان دارایی ها و بدهی ها) پول خلق می کنند و از طریق انقباض ترازنامه پول را از گردش خارج می سازند.

۳. استفاده از پول فقط برای واحد سنجش: معاملات بانک از طریق ثبت های حسابداری انجام شده و به جای جابه جایی پول، از جابه جایی سپرده استفاده می کنند. در بانک معاملات منجر به تغییر در اندازه و ترکیب ترازنامه می شود؛ درحالی که در اشخاص غیربانکی معاملات منجر به جابه جایی دارایی ها می شود. بانک ها از پول فقط به عنوان واحد سنجش دارایی ها و بدهی ها استفاده می کنند.

اقلام ترازنامه بانک مرکزی به شرح زیر است:

دارایی‌ها	بدهی‌ها
• وام به بانک‌ها • دارایی‌های مالی • دارایی‌های خارجی • سایر دارایی‌ها	• اسکناس، سکه و رمزارز بانک مرکزی در گردش • ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی • سپرده‌های سازمان‌های حاکمیتی • بدهی‌های خارجی • سایر بدهی‌ها
	حقوق صاحبان سهام • سرمایه • سود (یا زیان) انباشته • ذخایر

دارایی‌های خارجی بانک مرکزی شامل طلا و سایر کالاهای گران‌بها، ارز (به‌صورت اسکناس یا سپرده در بانک‌های خارجی)، حق برداشت مخصوص^۱ (پول صندوق بین‌المللی پول)، سپرده‌ها و اوراق بهادار خارجی است. بانک مرکزی نباید به طور مستقیم اوراق بهادار سازمان‌های حاکمیتی را خریداری کرده یا به آنها وام دهد؛ بنابراین دارایی تحت عنوان بدهی به سازمان‌های حاکمیتی نباید در ترازنامه بانک مرکزی باشد. همچنین دریافت وام از بانک‌ها توسط سازمان‌های حاکمیتی (دولت و شهرداری‌ها) ممنوع بوده و بانک‌ها فقط مجاز به خرید اوراق بهادار سازمان‌های حاکمیتی هستند.

اسکناس‌ها، سکه‌ها و رمزارزهای در دست بانک‌ها و سایر اشخاص، بدهی بانک مرکزی به دارندگان است؛ رمزارز بانک مرکزی (ارز دیجیتال بانک مرکزی)^۲ دقیقاً همان کارکرد اسکناس و سکه را دارد. ذخایر بانک‌ها در بانک مرکزی، همان سپرده‌های بانک‌ها در بانک مرکزی هستند که در ترازنامه بانک‌ها به‌عنوان دارایی و در ترازنامه بانک مرکزی در بدهی‌های بانک مرکزی ثبت می‌شود. مجموع «اسکناس، سکه و رمزارز بانک مرکزی در گردش (خارج از بانک مرکزی)» و «ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی» پایه پولی^۳ (پول پایه^۴ با پول پرقدرت^۵) نامیده می‌شود. همه اشخاص می‌توانند اسکناس، سکه و رمزارز بانک مرکزی را داشته باشند؛ اما فقط بانک‌ها و سازمان‌های حاکمیتی (مانند سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها) می‌توانند در بانک مرکزی سپرده داشته باشند. بدهی‌های خارجی بانک مرکزی شامل بدهی به صندوق بین‌المللی پول، بدهی به بانک‌ها و سازمان‌های خارجی و اسناد بدهی منتشر شده به ارز خارجی است.

^۱ SDR: Special Drawing Rights

^۲ CBDC: Central Bank Digital Currency

^۳ Monetary Base

^۴ Base Money

^۵ High-Powered Money

اقلام ترازنامه بانک‌ها به شرح زیر است:

دارایی‌ها	بدهی‌ها
- دارایی نقد و نزد بانک مرکزی - اسکناس، سکه و رمزارز بانک مرکزی در صندوق - ذخایر در بانک مرکزی (الزامی و اضافی) - موجودی در بانک‌های مرکزی خارجی (در صورت فعالیت بین‌المللی) - دارایی‌های مالی - تسهیلات مالی پرداختی - اوراق بهادار دولتی یا غیردولتی - ارز - مطالبات از مؤسسات مالی - مطالبات از سایر بانک‌ها - مطالبات از شرکت‌های مالی غیربانکی - دارایی‌های ثابت - املاک، مستغلات و تجهیزات - دارایی‌های نامشهود - سایر دارایی‌ها	- سپرده‌های مشتریان - بدهی‌ها به سایر بانک‌ها - بدهی‌ها به بانک مرکزی - اوراق بدهی - سایر بدهی‌ها (از جمله ذخیره‌های احتیاطی) - حقوق صاحبان سهام - سرمایه - سود (یا زیان) انباشته - اندوخته‌ها

موجودی اسکناس، سکه و رمزارز بانک مرکزی و همچنین ذخایر یک بانک در بانک مرکزی، دارایی‌های یک بانک محسوب می‌شوند. همچنین وام‌های دریافتی بانک از بانک مرکزی در سمت چپ و به‌عنوان بدهی به بانک مرکزی در ترازنامه بانک ثبت می‌شود.

سپرده مشتریان نزد بانک، همان پول اعتباری است که در بانک خلق شده است. این سپرده، بدهی بانک و دارایی مالی صاحب حساب است.

تعهداتی مانند اعتبارات اسنادی و ضمانت‌نامه‌ها (که اقلام زیر خط ترازنامه نامیده می‌شوند)، در حساب‌های انتظامی نگهداری می‌شوند؛ اگر این تعهدات نکول شود، به‌صورت دارایی و بدهی وارد ترازنامه می‌شوند.

خلق پول توسط بانک‌ها از طریق پرداخت تسهیلات مالی، هزینه‌کردن سود و خرید دارایی انجام می‌شود:

- پرداخت تسهیلات مالی: هنگامی که بانک به یک متقاضی تسهیلات مالی می‌دهد، این عمل نه از محل سپرده‌های پیشین، بلکه با ایجاد سپرده جدید (پول جدید) برای دریافت‌کننده انجام می‌شود. بانک در سمت دارایی‌های ترازنامه، «طلب از دریافت‌کننده» (یک دارایی مالی جدید برای بانک) و در سمت بدهی‌ها، «سپرده برای دریافت‌کننده» (یک بدهی جدید برای بانک) را با ثبت یک سند حسابداری، «ایجاد» می‌کند.
 - هزینه کردن سود: هنگامی که بانک سود حاصل از فعالیت‌های خود (مانند پرداخت تسهیلات یا ارائه خدمات مالی) را برای مصارفی چون پرداخت دستمزد کارکنان یا توزیع سود سهام بین سهام‌داران هزینه می‌کند، حساب «سود انباشته» (که جزء حقوق صاحبان سهام است) را کاهش و هم‌زمان، بدهی بانک از طریق خلق یک «سپرده جدید» برای ذی‌نفع (کارمند یا سهام‌دار) را افزایش می‌دهد. در این فرایند، هیچ تغییر مستقیمی در سمت راست ترازنامه (دارایی‌ها) ایجاد نمی‌شود؛ بلکه تنها ترکیب سمت چپ ترازنامه (بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام) را تغییر می‌کند.
 - خرید دارایی: زمانی که بانک اقدام به خرید دارایی‌هایی می‌کند، پرداخت از طریق ایجاد سپرده برای فروشنده صورت می‌گیرد. دارایی جدید در ترازنامه ثبت شده و هم‌زمان، سپرده‌ای برای فروشنده (یک بدهی جدید برای بانک) را با ثبت یک سند حسابداری، «ایجاد» می‌کند.
- بانک برای پرداخت تسهیلات مالی و خرید دارایی پول پرداخت نمی‌کند؛ بلکه با ایجاد یک سپرده، پول خلق می‌کند. به بیان دیگر بانک از «پول از پیش موجود» استفاده نمی‌کند، بلکه پول جدید (سپرده بانکی) را با ثبت یک سند حسابداری خلق می‌نماید. اسکناس، مسکوکات و یا رمزارز بانک مرکزی صرفاً برای پاسخگویی به تقاضای نقدینگی مشتریان کاربرد دارد.
- بانک برای پرداخت تسهیلات مالی یا خرید دارایی نیاز به جذب سپرده قبلی ندارد؛ بانک هم‌زمان با پرداخت تسهیلات مالی یا خرید دارایی، سپرده‌ای برای طرف مقابل ایجاد کرده و ترازنامه خود را متوازن می‌کند. سپرده‌گیری بانک‌ها (جذب پول‌هایی که در سایر بانک‌ها خلق شده) برای جبران انتقال پول مشتریان به بانک‌های دیگر ضرورت دارد. اگر دریافت‌کننده تسهیلات مالی یا فروشنده دارایی، سپرده ایجادشده خود را به بانک دیگری انتقال دهد، بانک باید پول (بدهی که خودش ایجاد کرده) را از طریق ذخایری که در بانک مرکزی دارد به بانک دیگر انتقال دهد تا با آن بانک تسویه شود؛ در این صورت اگر بانک ذخایر اضافی کافی نداشته باشد، مجبور به تأمین مالی از سایر بانک‌ها یا بانک مرکزی خواهد بود.
- پولی که با ایجاد سپرده خلق می‌شود با کاهش سپرده از طریق بازپرداخت تسهیلات مالی یا فروش دارایی حذف می‌شود:
- بازپرداخت تسهیلات مالی: هنگامی که گیرنده تسهیلات اقساط خود را می‌پردازد، بانک مبلغ اصل و سود را از سپرده او کسر کرده (کاهش بدهی) و هم‌زمان، حساب «تسهیلات پرداختی» را در سمت دارایی‌ها را به اندازه اصل تسهیلات کاهش و مبلغ سود را به حقوق صاحبان سهام (در طرف چپ ترازنامه) منتقل می‌کند. با کسر مبلغ اصل و سود از سپرده، پول حذف می‌شود. حذف پول به میزان سود، بیش از پول ایجاد شده قبلی (بابت

اصل تسهیلات) است. البته با هزینه کردن سود، این هزینه به سپرده‌ها برگردانده شده و پول را افزایش خواهد داد.

- فروش دارایی: وقتی بانک یک دارایی را می‌فروشد، با سند حسابداری، سپرده مشتری را بدهکار کرده و کاهش می‌دهد و هم‌زمان آن دارایی را در سمت راست ترازنامه حذف می‌کند.

بانک با دریافت اقساط تسهیلات و فروش دارایی، پول دریافت نمی‌کند، بلکه با کاهش سپرده، پولی که قبلاً ایجاد شده بود را حذف می‌کند؛ بر خلاف اشخاص غیربانکی که برای دریافت قرض‌های داده شده یا فروش دارایی، پول دریافت می‌کنند. اگر پرداخت‌کننده (بازپرداخت‌کننده تسهیلات یا خریدار دارایی) پرداخت را از حسابی در همان بانک (بانک الف) انجام دهد، سپرده‌ها در همان بانک کاهش می‌یابد و اگر پرداخت را از حسابی در بانک دیگری (بانک ب) انجام دهد (یعنی مبلغی را از بانک ب به بانک الف منتقل کند)، سپرده وی در بانک ب کاهش خواهد یافت. با کاهش سپرده (در پی بازپرداخت وام یا فروش دارایی) ذخایر الزامی متناظر با آن کاهش می‌یابد؛ اما این به معنای کاهش خودکار ذخایر نزد بانک مرکزی نیست، بلکه ذخایر اضافی بانک در بانک مرکزی افزایش می‌یابد که فرصتی برای پرداخت تسهیلات جدید توسط بانکی که سپرده‌ها در آن کاهش یافته (بانک الف یا ب) است.

بازپرداخت تسهیلات و فروش دارایی‌های بانک علاوه بر کاهش پول و کاهش تصدی‌گری بانک‌ها (در نگهداری دارایی‌های مازاد) فرصتی نیز برای کاهش بدهی بانک‌ها و اصلاح ساختار مالی بانک نیز فراهم می‌کند.

آثار مستقیم بازپرداخت تسهیلات و فروش دارایی بانک‌ها عبارت‌اند از:

۱. کاهش پول: کاهش سپرده‌ها در کل اقتصاد به معنای کاهش پول است.
۲. فرصت تسهیلات‌دهی: با کاهش سپرده‌ها، ذخایر اضافی نزد بانک مرکزی (در پی کاهش ذخایر الزامی که متناسب با سپرده‌ها هستند) افزایش یافته و ظرفیت جدید برای پرداخت تسهیلات فراهم می‌شود؛ به بیان دیگر، فرصت پرداخت تسهیلات از محل ذخیره اضافی در بانک مرکزی فراهم می‌شود نه از محل دریافت پول بابت دریافت اقساط یا فروش دارایی. با فروش دارایی‌ها، نسبت کفایت سرمایه بانک نیز بهبود می‌یابد که یکی از دو شرط پرداخت تسهیلات (نصاب ذخیره الزامی و نصاب کفایت سرمایه) است.
۳. فرصت کاهش بدهی به سایر بانک‌ها و بانک مرکزی: با کاهش سپرده‌ها، ذخائر اضافی بانک نزد بانک مرکزی افزایش می‌یابد. اگر بازپرداخت تسهیلات یا خرید دارایی از حساب بانک دیگری انجام شده باشد، سپرده بانک کاهش نمی‌یابد؛ اما بانک می‌تواند با سپرده جدید ذخایر اضافی نزد بانک مرکزی را افزایش دهد. بدهی به سایر بانک‌ها و بانک مرکزی از محل ذخایر اضافی قابل تسویه است.
۴. فرصت افزایش ذخایر احتیاطی: اگر بانک از فرصت پرداخت تسهیلات یا کاهش بدهی‌ها استفاده نکند، ذخایر احتیاطی بانک افزایش می‌یابد.

فرصت‌های تسهیلات‌دهی، کاهش بدهی و افزایش ذخیره احتیاطی به طور هم زمان قابل استفاده نیستند، استفاده از هر فرصت، سایر فرصت‌ها را کاهش می‌دهد. بانک الف می‌توان خریدار دارایی را ملزم کند که وجه خرید را از حساب بانک‌های دیگر پرداخت کند تا فرصت بیشتری برای پرداخت بدهی‌های خود به بانک مرکزی و سایر بانک‌ها داشته باشد.

توضیح: حجم پول (ایجاد سپرده توسط بانک‌ها) معادل عرضه پول یا تقاضای پول (هر کدام که کمتر باشد) خواهد بود. عرضه پول بر اساس پایه پولی (که با روش‌هایی مانند عملیات بازار باز تنظیم می‌شود)، خلق پول بانک‌ها (که با نصاب ذخیره الزامی و نصاب کفایت سرمایه محدود می‌شود) از یک طرف و تقاضای پول (که با روش‌هایی مانند پرداخت مبتنی بر صورت حساب، سقف دریافت تسهیلات و سهم سایر ابزارهای تأمین مالی محدود می‌شود) شکل می‌گیرد.

مؤلفه ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی

ذخائر بانک‌ها نزد بانک مرکزی (حساب‌های بانک‌ها نزد بانک مرکزی) زیرساخت تنظیم حجم پول اعتباری و تسویه بین بانک‌ها هستند. با اقداماتی مانند عملیات بازار باز، تسهیلات دائمی بانک مرکزی و وام‌های بین‌بانکی حجم و یا توزیع این ذخائر تغییر کرده و به طور مستقیم بر خلق پول توسط بانک‌ها تأثیر می‌گذارد.

کارکردهای ذخائر بانک‌ها نزد بانک مرکزی عبارت‌اند:

۱. تنظیم حجم پایه پولی
۲. تنظیم نرخ سود بانکی
۳. ثبات تسویه بین‌بانکی: اطمینان از اینکه بانک‌ها ذخایر کافی برای تسویه تراکنش‌های بین‌بانکی را دارند
۴. ایمن‌سازی در برابر شوک‌های نقدینگی: ایجاد یک شبکه امنیت برای بانک‌هایی که به طور موقت با کمبود نقدینگی مواجه می‌شوند.

عملیات بازار باز^۱ خرید و فروش اوراق بدهی دولت (مانند اوراق خزانه) توسط بانک مرکزی در بازار ثانویه (از بانک‌ها یا سایر اشخاص) است. با این عملیات، ذخایر بانک (بانک فروشنده اوراق یا بانکی که فروشنده اوراق در آن حساب دارد) افزایش می‌یابد و اگر بانک قبلاً از نصاب ذخیره الزامی عبور نکرده باشد، می‌تواند با استفاده از این ذخایر اضافی، اقدام به پرداخت وام کند.

خرید و فروش اوراق بدهی دولت، با دو روش انجام می‌شود:

^۱ Open Market Operations

- خرید و فروش دائمی: بانک مرکزی اوراق بهادار دولتی را در بازار ثانویه می‌خرد (تزریق دائمی ذخایر) یا می‌فروشد (جذب دائمی ذخایر).

- توافق‌های بازخرید^۱ و بازخرید معکوس^۲ (تغییر موقت ذخایر): در توافق بازخرید بانک مرکزی اوراق بهادار را می‌خرد و هم‌زمان، توافق می‌کند که در تاریخ سررسید مشخص (معمولاً ۱ تا ۱۴ روز بعد)، همان اوراق را با قیمت بالاتر به طرف مقابل بفروشد در نتیجه بانک‌ها به طور موقت ذخایر اضافی دریافت می‌کنند. به بیان دیگر توافق بازخرید نوعی وام به بانک‌ها با وثیقه‌گیری اوراق است. در توافق بازخرید معکوس بانک مرکزی اوراق بهادار خود را به بانک‌های تجاری می‌فروشد و ذخایر را از آن‌ها دریافت می‌کند. هم‌زمان، توافق می‌کند که در تاریخ سررسید، همان اوراق را با قیمت بالاتر از بانک‌ها بخرد در نتیجه ذخایر بانکی موقتاً کاهش می‌یابد. این عمل، کف نرخ سود در بازار بین‌بانکی را ایجاد می‌کند، زیرا بانک‌ها می‌دانند می‌توانند مازاد نقدینگی خود را با این نرخ به بانک مرکزی وام دهند.

خرید اوراق دواتی در بازار اولیه (خرید مستقیم از دولت)، تأمین مالی مستقیم دولت^۳ (به اصطلاح چاپ پول برای دولت) بوده و عملیات بازار باز محسوب نمی‌شود. تأمین مالی مستقیم دولت توسط بانک مرکزی نباید انجام شود. تسهیلات دائمی^۴ بانک مرکزی شامل تسهیلات اعتبار احتیاطی^۵ و تسهیلات سپرده‌گذاری^۶ رای بانک‌ها است. بانک‌ها می‌توانند در ازای وثیقه، از بانک مرکزی وام بگیرند. نرخ سود این تسهیلات، سقف دالان نرخ‌های بین‌بانکی را تعیین می‌کند. همچنین بانک‌ها می‌توانند مازاد ذخایر خود را نزد بانک مرکزی سپرده‌گذاری کنند. نرخ سود این تسهیلات، کف دالان نرخ‌های بین‌بانکی را تعیین می‌کند.

وام بانک مرکزی به بانک به معنای افزایش ذخایر بانک وام گیرنده نزد بانک مرکزی است. این ذخائر برای جبران کسری ذخایر الزامی یا به‌عنوان ذخایر اضافی برای وام دهی بانک‌ها قابل استفاده است. بانک‌ها علاوه بر بانک مرکزی می‌توانند از یکدیگر وام بگیرند. بانک‌های دارای ذخایر اضافی می‌توانند به بانک‌های دارای کسری، وام کوتاه‌مدت (غالباً شبانه) می‌دهند.

وام پایه پولی

^۱ Repo: Repurchase Agreement

^۲ Reverse Repo: Reverse Repurchase Agreement

^۳ Direct Monetary Financing

^۴ Standing Facilities

^۵ Lending Facility

^۶ Deposit Facility

مؤلفه ذخائر احتیاطی بانکها

ذخایر احتیاطی^۱ مقداری از سرمایه یا دارایی‌های با نقدشوندگی بالا هستند که بانک‌ها موظفند نگهداری کنند. تا توانایی جذب زیان‌های غیرمنتظره را بدون نیاز به کمک‌های مالی اضطراری یا ورشکستگی داشته باشند. کارکرد ذخائر احتیاطی عبارت است از:

- جذب زیان‌های غیرمنتظره بدون آنکه بانک مجبور به توقف فعالیت‌های حیاتی شود.

ذخایر احتیاطی به‌عنوان یک ضربه‌گیر^۲ در برابر شوک‌های اقتصادی عمل می‌کنند و. ذخائر احتیاطی تاب‌آوری انفرادی هر از بانک‌ها را افزایش می‌دهند. این ذخایر ثبات کل شبکه بانکی از طریق تقویت سلامت هر بانک به صورت جداگانه، افزایش می‌دهند.

ذخائر احتیاطی بانک‌ها شامل ذخیره سرمایه احتیاطی^۳، ذخیره سرمایه ضدچرخه‌ای^۴، ذخیره سرمایه بانک‌های دارای اهمیت نظام مند^۵، ذخایر نقدی و نقدشونده احتیاطی^۶ و ذخیره مطالبات است.

ذخیره سرمایه احتیاطی معادل درصدی از دارایی‌های موزون به مخاطره^۷ است که باید از سرمایه باکیفیت تأمین شود. کارکرد آن ایجاد یک منطقه حائل فراتر از حداقل کفایت سرمایه است تا بانک در دوران افت سودآوری و مواجهه با زیان، بتواند از آن استفاده کند بدون اینکه سرمایه آن به زیر حداقل نظارتی سقوط کند.

ذخیره سرمایه ضدچرخه‌ای یک ابزار کلان‌احتیاطی^۸ است. کارکرد آن، خنثی‌سازی اثرات چرخه‌های تجاری و جلوگیری از گسترش بی‌رویه اعتبار در دوران رونق اقتصادی است. در دوران رونق اعتباری، این نرخ افزایش می‌یابد تا بانک‌ها سرمایه بیشتری جمع‌آوری کنند و وام‌دهی بی‌ضابطه کاهش یابد. در دوران رکود، این نرخ کاهش می‌یابد تا بانک‌ها بتوانند از این ذخیره برای جذب زیان‌ها و ادامه وام‌دهی استفاده کنند.

بانک‌هایی که شکست آن‌ها می‌تواند کل شبکه بانکی را با بحران مواجه کند (بانک‌های با اهمیت نظام مند)، ملزم به نگهداری سرمایه احتیاطی اضافی (ذخیره سرمایه بانک‌های دارای اهمیت نظام مند) هستند. این ذخیره بر اساس اندازه، پیچیدگی، ارتباطات بین‌بانکی و جایگزین‌ناپذیری بانک محاسبه می‌شود.

ذخایر نقدی و نقدشونده احتیاطی شامل دارایی‌های با نقدشوندگی بسیار بالا (مانند اوراق خزانه دولتی) است که بانک می‌تواند در شرایط استرس نقدینگی، به سرعت آن‌ها را به وجه نقد تبدیل کند بدون آنکه متحمل زیان عمده‌ای شود.

^۱ Bank Prudential Buffers

^۲ Buffer

^۳ Capital Conservation Buffer

^۴ Countercyclical Capital Buffer - CCyB

^۵ Systemically Important Banks - SIBs Buffer

^۶ Liquidity Buffers

^۷ RWA

^۸ Macroprudential

ذخیره برای مطالبات، به صورت عمومی برای پوشش زیان‌های موردانتظار ولی شناسایی نشده در کل وام‌ها و همچنین برای پوشش زیان‌های شناسایی شده روی وام‌های خاص باید در نظر گرفته شود.

مؤلفه رمز ارز

مؤلفه پرداخت و تسویه

پرداخت^۱ فرایند اولیه انتقال دارایی مالی از یک طرف (پرداخت‌کننده) به طرف دیگر (دریافت‌کننده) است. پرداخت شامل برداشت و واریز است، خروج وجه یا دارایی از یک حساب یا محل نگهداری «برداشت»^۲ و افزایش موجودی حساب یا اضافه کردن دارایی به یک محل نگهداری «واریز»^۳ نامیده می‌شود. تسویه^۴ فرایند نهایی و قطعی انتقال دارایی‌ها بین طرفین معامله پس از تأیید و تصویب معامله است.

«پرداخت» توافق و اقدام اولیه برای انتقال و «تسویه» انتقال نهایی و غیرقابل برگشت دارایی‌ها است. بعد از تسویه، انتقال دارایی قطعی و غیرقابل برگشت بوده و معامله نهایی می‌شود. کارکرد زیرساخت‌های پرداخت و تسویه عبارتند از:

۱. انتقال دارایی مالی

- جابجایی ایمن دارایی بین طرفین
- کاهش نیاز به مبادله فیزیکی

۲. کاهش مخاطره تراکنش‌ها

- کاهش مخاطره نکول
- کاهش مخاطره نقدشوندگی
- کنترل مخاطره عملیاتی

۳. شفافیت در تراکنش‌ها

این کارکردها باعث کاهش هزینه‌های مبادله و تسریع انجام معاملات می‌شوند.

^۱ Payment

^۲ Withdrawal

^۳ Deposit

^۴ Settlement

زیرساخت‌های پرداخت و تسویه شامل «وجه نقد، حساب‌های بانکی، کیف پول، مبادله رمز ارز و تبادل اوراق بهادار» است. وجه نقد به صورت اسکناس، سکه یا رمزارز بانک مرکزی منتشر می‌شود. دارندگان سپرده نزد بانک‌ها می‌توانند طلب خود از بانک (بابت سپرده‌ای که نزد بانک دارند) به صورت وجه نقد دریافت کرده و در پرداخت‌های خود به طرف مقابل وجه نقد بدهند. به طور پیش فرض دارنده وجه نقد، مالک محسوب شده و با جابجایی وجه نقد بین اشخاص، مالکیت منتقل می‌شود. حساب‌های بانکی زیرساخت اصلی پرداخت و تسویه پول بوده و ۴ دسته تقسیم می‌شوند:

۱. حساب فرد: حساب‌های متعلق به افراد حقیقی؛ جریان نقدی این حساب مشمول مالیات‌های خانوار (مانند مالیات جمع درآمد خانوار و مالیات مصرف) می‌شود.

۲. حساب تجاری: حساب‌های مربوط به فعالیت‌های تجاری اشخاص حقوقی و حقیقی؛ جریان نقدی این حساب مشمول مالیات‌های فعالیت‌های تجاری (مانند مالیات سود باقیمانده و مالیات سود اضافی) می‌شود.

۳. حساب حاکمیتی: حساب‌های سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها

۴. حساب امانی^۱: حساب‌های نگهداری وجوه و اموال به صورت امانت؛ دارایی‌های این حساب باید به طور کامل از دارایی‌های خود بانک و سایر حساب‌های مشتریان تفکیک شود.

○ حساب انتظامی^۲: حساب مسدودشده برای یک تعهد مانند حساب ضمانت‌نامه و وثیقه وام

○ حساب تضمین معامله^۳: یک نوع حساب انتظامی که برای تضمین معاملات کاربرد دارد، مبلغ معامله پس از قطعی شدن به حساب فروشنده منتقل می‌شود. در قراردادهای هوشمند از این نوع حساب استفاده می‌شود.

○ حساب ودیعه^۴: تجمع مبالغ برای فعالیت‌های مشترک، مانند حساب وجوه نیکوکاری، حساب صندوق‌های سرمایه‌گذاری جمعی

ابزارهای پرداخت (برداشت از یک حساب و واریز به حساب دیگر) عبارتند از:

۱. کارت: کارت‌های بدهی (برداشت مستقیم از حساب) و کارت‌های اعتباری (پرداخت با اعتبار بانک)

۲. چک

۳. حواله بانکی

۴. درگاه‌های پرداخت الکترونیکی

۵. دستگاه‌های خودپرداز

۶. دستگاه‌های کارت‌خوان

^۱ Fiduciary Account

^۲ Restricted Account

^۳ Escrow Account

^۴ Trust Account

برداشت‌ها و واریزهای انجام‌شده از طریق جابجایی ذخایر نزد بانک مرکزی بین بانک‌ها تسویه می‌شود. روش‌های تسویه پرداخت‌ها عبارتند از:

- تسویه ناخالص بی‌درنگ^۱: تسویه تراکنش‌ها به صورت جداگانه، بلادرنگ و ناخالص انجام می‌شود. این روش برای تراکنش‌های با ارزش بالا و حیاتی استفاده می‌شود و مخاطره تسویه را به شدت کاهش می‌دهد.
- تسویه پایاپای^۲: تراکنش‌ها در طول روز جمع‌آوری و در زمان‌های مشخصی از روز، به صورت خالص تسویه می‌شوند. این روش برای تراکنش‌های با حجم بالا و مبلغ پایی (مانند کارت‌ها و چک) کارایی بیشتری دارد اما در معرض مخاطره اعتباری است.

با انتقال پول بین دو شخص، بدهی بانک از یک شخص به شخص دیگر منتقل شده و بستانکار بانک تغییر می‌کند. در صورتی که حساب این دو شخص در دو بانک مختلف باشد، این انتقال منجر به جابجایی بدهی بین بانک‌ها نیز می‌شود. معمولاً خالص تراکنش برداشت و واریز در یک بانک صفر نبوده و بانک‌ها نسبت به هم بدهکار یا بستانکار می‌شوند. این بدهی از محل ذخایر بانک بدهکار نزد بانک تسویه می‌شود. اگر بانک بدهکار ذخایر اضافی کافی نداشته باشد، این کسری از طریق دریافت وام از سایر بانک‌ها یا بانک مرکزی یا اضافه برداشت از بانک مرکزی (وام توافق نشده از بانک مرکزی) تسویه می‌شود.

کیف^۳ پول یک ابزار دیجیتال برای ذخیره، مدیریت و انتقال دارایی‌های دیجیتال (از جمله پول و رمزارز) است. برخلاف حساب بانکی که یک سابقه حسابداری در یک نهاد متمرکز است، کیف پول ابزاری است که کنترل مستقیم دارایی‌ها را به کاربر می‌دهد. کاربر مالک کلیدهای خصوصی و دارایی خود است و امنیت آن مبتنی بر رمزنگاری است. کیف‌های پول به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- سرد^۴: غیربرخط و امن‌تر
 - گرم^۵: متصل به اینترنت و کاربردی‌تر
- دارایی‌های در خود کیف پول ذخیره نمی‌شوند، بلکه روی سرورها (در برخی موارد در قالب زنجیره بلوکی) ثبت شده و کیف پول کلیدهای دسترسی به آنها را مدیریت می‌کند. مالک کلیدها به طور پیش فرض مالک دارایی‌های مربوطه است. حساب بانکی یک رابطه حقوقی (ادعا) بین دارنده سپرده و بانک است. سپرده بدهی بانک به صاحب حساب است و بانک متعهد شده است که بدهی خود را بپردازد؛ اما کیف پول یک ابزار برای دسترسی به دارایی دیجیتال است.

^۱ Real-Time Gross Settlement - RTGS

^۴ Cold Wallet

^۲ Deferred Net Settlement - DNS

Hot Wallet ^۵

^۳ Wallet

اوراق بهادار (مانند سهام، اوراق خزانه، قبض انبار، صندوق‌های قابل معامله و اوراق مشتقه) پس از مرحله معامله، پایاپای شده و تسویه می‌شوند. مرحله پایاپای^۱ شامل «تأیید صحت معامله و تطابق اطلاعات، محاسبه تعهدات مالی طرفین و کاهش مخاطره اعتباری» است و مرحله تسویه شامل «انتقال قطعی مالکیت اوراق در سامانه سپرده‌گذاری و انتقال وجه از طریق سامانه تسویه بین‌بانکی» است.

انتقال و تسویه اسناد تجاری مانند برات، سه جانبه است. صادر کننده به تضمین کننده دستور می‌دهد که مبلغ معینی را در موعد مشخص (حال یا وعده‌دار) به ذینفع بپردازد. در صورت انتقال این اسناد به ذینفع جدید، تضمین کننده، باید در حساب‌های انتظامی خود، تغییر ذینفع را ثبت کند.

تمام تراکنش‌های مالی باید مبتنی بر صورت حساب باشد؛ تناظر بین تراکنش‌های مالی و صورت حساب‌ها به دو روش قابل انجام است:

- ثبت شناسه صورت حساب در تراکنش مالی: پرداخت و تسویه تراکنش مالی (به جز وجه نقد) منوط به ثبت شناسه به یک یا چند صورت حساب است.
- ثبت شناسه تراکنش مالی در صورت حساب: ثبت صورت حساب، منوط به ثبت شناسه یک یا چند تراکنش مالی است.

این در روش مکمل یکدیگر هستند و انتخاب روش، بستگی به توالی اقدامات در فرایند معامله دارد. توالی زمانی تراکنش پرداخت و صدور صورت حساب ۲ حالت دارد:

۱. ابتدا صدور صورت حساب صادر می‌شود، بعد پرداخت انجام می‌شود. در این حالت پرداخت کننده می‌تواند شناسه صورت حساب را در هنگام تراکنش پرداخت درج کند.

۲. ابتدا پرداخت (بخشی از مبلغ یا تمام مبلغ) انجام شده، بعد صورت حساب صادر می‌شود. در این حالت:

- پرداخت کننده می‌تواند تا نصاب پرداخت بدون صورت حساب، پرداخت‌های خود را انجام داده و بعد از پرداخت، شناسه صورت حساب را ثبت کند.
- صادر کننده صورت حساب می‌تواند شناسه پرداخت را در هنگام صدور صورت حساب (در صورت حساب) درج کند.

هر شخص بر اساس «سطح فعالیت، وثایق و یا رده اعتباری» یک «نصاب پرداخت بدون صورت حساب» تعیین می‌شود. شخص می‌تواند از ظرفیت خالی این نصاب برای پرداخت بدون صورت حساب استفاده کند، با ثبت صورت حساب پس از پرداخت، ظرفیت استفاده شده از این نصاب آزاد می‌شود.

سامانه‌های فروش و ثبت مالکیت باید صدور و درج صورت حساب در تراکنش مالی را تا حد امکان به طور خودکار انجام دهند.

- علاوه بر ثبت تناظر صورت حساب و تراکنش مالی، تراکنش‌های پرداخت در ۲ صورت باید گزارش داده شوند:
- گزارش تراکنش‌های مشکوک^۱: تراکنش غیرمعمول یا نامتعارف صرف نظر از مبلغ آن باید گزارش شوند.
 - گزارش تراکنش‌های با مبالغ بالا^۲ تراکنش‌های بالاتر از آستانه سطح فعالیت باید گزارش شود. بر هر شخص یک آستانه مبلغ پرداخت و دریافت بر اساس سطح فعالیت وی تعیین می‌شود. مجموع تراکنش‌های بالاتر از این آستانه (در بازه زمانی مشخص شده) باید گزارش شوند.

مؤلفه وثیقه

مؤلفه اوراق بهادار سازی

مؤلفه صندوق‌های قابل معامله

مؤلفه سپرده

^۱ STR - Suspicious Transaction Report

^۲ CTR - Currency Transaction Report

مؤلفه قرض الحسنه

در عقد قرض، قرض‌دهنده مقدار معینی از دارایی خود را به قرض‌گیرنده تملیک می‌کند، با این شرط که قرض‌گیرنده مثل آن را پس از مدت معین بازگرداند.

در قرض الحسنه، دریافت سودی از قرض‌گیرنده مجاز نیست؛ مگر در قرض پدر به فرزند و قرض بین زن و شوهر. اگر قرض‌دهنده شرط سود نکرده باشد، اما قرض‌گیرنده به صورت داوطلبانه هدیه یا مبلغ اضافی بدهد، اشکل ندارد. کارکردهای قرض الحسنه عبارتند از:

۱. تأمین مالی هزینه‌های ضروری معیشت خانوار (مانند ازدواج، اشتغال)

۲. تقویت همبستگی اجتماعی از طریق تأمین مالی غیر انتفاعی

۳. تزکیه نفس

قرض‌دهنده می‌تواند برای پوشش هزینه‌های قرض‌دهی کارمزد دریافت کند. کارمزد تنها برای پوشش هزینه‌های اداری و خدماتی دریافت شده و فاقد هرگونه جنبه سودآوری برای قرض‌دهنده است. میزان کارمزد بدون لحاظ مدت بازپرداخت بوده و باید متناسب با هزینه‌های واقعی باشد. کارمزد قرض با دو روش (یا ترکیبی از این دو) تعیین می‌شود:

- کارمزد ثابت: هزینه‌های بررسی درخواست و نظارت بر تخصیص
- کارمزد متغیر: درصدی از مبلغ قرض الحسنه (معمولاً بین ۰.۵٪ تا ۲٪) تا سقف مشخصی از مبلغ قرض

اگر قرض‌دهنده بانک باشد، برای پرداخت اعتبار قرض، علاوه بر مانده اعتبار، موارد نیز باید کنترل شوند:

۱. عدم نکول تعهدات قبلی

۲. کفایت ضمانت‌های بازپرداخت

۳. تناسب صورت حساب با محدودیت‌های مصارف

۴. نصاب استفاده از ابزار قرض

دریافت‌کننده باید به اندازه مانده قرض دریافتی (خالص پرداخت و بازپرداخت) ضمانت بازپرداخت داشته باشد، نه به اندازه کل اعتبار تخصیص داده شده. ضمانت بازپرداخت بر اساس اعتبارسنجی مشتری، رده اعتباری (امتیاز یا رتبه) و ترکیبی از وثایق تعیین می‌شود. وثایق باید به گونه‌ای تعیین شوند که از یک طرف باعث عدم بهره‌مندی از تسهیلات و از طرف دیگر ایجاد مخاطرات بیش از حد برای تأمین‌کننده مالی یا اقتصاد کشور نشود.

پرداخت از محل قرض‌ماند سایر تراکنش‌های مالی مبتنی بر تناظر با صورت حساب است. رعایت محدودیت‌های مصارف بر اساس قرارداد، با استفاده از داده‌های صورت حساب کنترل می‌شود.

مثال: اگر قرض ازدواج برای خرید کالای ایرانی ارائه شده است، دریافت کننده فقط برای صورت حساب‌هایی که مربوط به خرید کالاهای ایرانی مرتبط با هزینه‌های ازدواج باشد می‌تواند از اعتبار قرض استفاده کند. در راستای توزیع منصفانه فرصت استفاده از ابزارهای مالی، برای هر شخص با توجه به مصارف و نوع فعالیت، سقفی برای استفاده از قرض تعیین می‌شود. کنترل این نصاب برای اشخاص به صورت تجمیعی و برای ذینفع واحد انجام می‌شود. پرداخت قرض توسط بانک‌ها باید در سقف مجاز خلق پول باشد. سقف مجاز خلق پول برای هر بانک با این معیارها تعیین می‌شود:

- نصاب نسبت کفایت سرمایه
- ذخائر اضافی نزد بانک مرکزی (که با نرخ ذخیره قانونی مشخص می‌شود)

توضیح: ارائه قرض منحصر به بانک‌ها نبوده و هر شخصی می‌تواند قرض بدهد. توضیح: دریافت کننده در صورت دریافت قرض از اشخاص غیر بانکی باید صورت حساب (برای تأمین مالی) صادر کند. توضیح: پرداخت‌های کارمزد قرض، هزینه قابل قبول برای محاسبه مالیات محسوب می‌شوند.

مؤلفه تسهیلات مبادله‌ای

در تسهیلات مبادله‌ای^۱ تأمین‌کننده مالی به‌عنوان یکی از طرفین معامله وارد شده و با انجام یک یا چند عمل حقوقی (خرید، فروش، اجاره)، جریان نقدی بین دو طرف دیگر را تکمیل می‌کند.

کارکردهای تسهیلات مبادله‌ای عبارتند از:

۱. تخصیص اعتبار به مصارف مشخص (مانند خرید کالای خاص یا اجرای پروژه معین)
۲. تبدیل دارایی‌های غیرنقد به نقد

- امکان نقدکردن دارایی‌های ثابت (از طریق اجاره به شرط تملیک)

- تبدیل مطالبات آتی به نقد (از طریق خرید دین و فاکتورینگ)

۳. تسهیل مبادلات تجاری بدون نیاز به نقدینگی فوری

- امکان خرید نسبه برای خریدار نهایی با پرداخت نقدی توسط تأمین‌کننده

- ایجاد فاصله زمانی بین دریافت کالا و پرداخت وجه

۴. مدیریت ریسک اعتباری از طریق مالکیت موقت

- کاهش ریسک نکول از طریق انتقال موقت مالکیت دارایی

^۱ Exchange-Based Facilitie

• امکان وصول مستقیم دارایی در صورت عدم پرداخت

انواع تسهیلات مبادله‌ای در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نوع تسهیلات	تعریف	مثال	کارکرد اختصاصی
مراجعه	تأمین‌کننده، کالای مورد نیاز مشتری را خریده و با افزودن مبلغی معین به صورت اقساطی به او می‌فروشد	خرید خودرو، مواد اولیه	تأمین مالی خرید دارایی‌های مشخص
اجاره به شرط تملیک ^۱	تأمین‌کننده، دارایی را خریده و به مشتری اجاره می‌دهد با شرط انتقال مالکیت در پایان مدت	تجهیزات پزشکی، ماشین‌آلات	امکان استفاده از دارایی بدون پرداخت مبلغ کامل از ابتدا
استصناع	تأمین‌کننده، ساخت دارایی خاصی را به پیمانکار سفارش می‌دهد و طی مراحل پیشرفت پروژه پرداخت می‌کند	ساخت ساختمان، کشتی	تأمین مالی پروژه‌های عمرانی با پرداخت مرحله‌ای
جعاله	تأمین‌کننده در قبال انجام کار مشخصی (توسط عامل) مبلغ معینی را تعهد می‌کند	تحقیقات، خدمات تخصصی	تأمین مالی فعالیت‌های خدماتی و تخصصی
خرید دین ^۲	تأمین‌کننده، طلب شخص از بدهکارش را با قیمتی کمتر خریداری می‌کند	تنزیل برات، سفته، چک	تبدیل مطالبات آتی به نقدینگی فوری
فاکتورینگ ^۳	تأمین‌کننده، حساب‌های دریافتنی یک شخص را خریداری کرده و مدیریت وصول آن‌ها را بر عهده می‌گیرد	فروش اقساطی شرکت‌های بزرگ، خرید صورت حساب‌های صادر شده برای کارفرما از پیمانکار	تأمین سرمایه در گردش و مدیریت حساب‌های دریافتنی

خرید دین و فاکتورینگ روش‌های فروش مطالبات هستند. خرید دین شکل ساده و معمولاً یک‌باره است. طلب کار یک طلب خاص (مثلاً یک صورت حساب یا سفته با سررسید بلندمدت) را با قیمت پایین‌تر می‌فروشد تا وجه نقد دریافت کند.

^۱ Leasing

^۳ Factoring

^۲ Forfaiting

تمرکز روی معامله است، نه خدمات جانبی. فاکتورینگ شکل جامع و مستمر فروش مطالبات است. یک بنگاه به طور مداوم و معمولاً کل پرتفوی مطالبات کوتاه مدت خود را تأمین کننده مالی می فروشد. خریدار، علاوه بر پرداخت نقدی، خدمات مدیریت دریافت و وصول مطالبات و گاهی پوشش مخاطره نکول را ارائه می دهد.

سود تأمین کننده، از افزایش یا کاهش قیمت یا دریافت اجاره حاصل می شود. نرخ سود با دو روش (یا ترکیبی از این دو روش) تعیین می شود:

- حاشیه سود

- امتیاز سپرده^۱

در روش حاشیه سود، نرخ سود شامل این اجزا است:

۱. نرخ سود بدون مخاطره^۲: این نرخ که معمولاً معادل نرخ سود اوراق خزانه اسلامی (صکوک) در نظر گرفته می شود، پایه محاسبات را تشکیل می دهد.

۲. صرف ریسک اعتباری^۳: هزینه پوشش مخاطره نکول مشتری که بر اساس امتیاز اعتباری، سابقه مالی و نوع فعالیت اقتصادی تعیین می شود.

۳. هزینه های عملیاتی^۴ شامل هزینه های ارزیابی، نظارت، وصول و مدیریت تسهیلات.

۴. حاشیه سود مورد انتظار^۵: سود خالص با توجه به شرایط بازار و رقابت و بر اساس یکی از روش های قیمت گذاری (مبتنی بر هزینه، انطباقی، پیمانه ای، پوششی) تعیین می شود.

روش امتیاز سپرده برای بانک ها کاربرد داشته و به این صورت است:

- بانک پرداخت تسهیلات را مشروط به سپرده گذاری می کند.

- به ازای هر واحد سپرده گذاری، امتیازی برای دریافت تسهیلات در نظر گرفته می شود.

- امتیاز تسهیلات قابل معامله در بازار ثانویه بین سپرده گذاران است.

در این روش سپرده گذاری بدون پرداخت سود تشویق شده و بانک نیاز به پرداخت سود برای جذب سپرده یا پرداخت سود برای وام های دریافتی از بانک مرکزی یا سایر بانک ها نخواهد داشت. ارائه تسهیلات مبادله ای در دو مرحله انجام می شود:

^۱ Deposit Credit

^۲ Risk-Free Rate

^۳ Credit Risk Premium

^۴ Operational Costs

^۵ Expected Profit Margin

- تخصیص اعتبار: تأمین کننده بر اساس درخواست مشتری، یک سقف اعتبار برای وی تعیین می‌کند. این مرحله شامل تحلیل توانایی بازپرداخت، تعیین وثایق و انعقاد قرارداد است.

- پرداخت اعتبار: پرداخت بر اساس درخواست مشتری یا جبران کسری سپرده وی، از محل اعتبار انجام می‌شود. سود تسهیلات فقط بر روی خالص مبالغ پرداخت شده (با کسر بازپرداخت‌ها) محاسبه می‌شود. تعهد ارائه دهنده برای تخصیص اعتبار و محدودیت‌های مصارف برای پرداخت در قرارداد تسهیلات تعیین می‌شوند. اگر ارائه دهنده تسهیلات بانک باشد، برای پرداخت اعتبار، علاوه بر مانده اعتبار، موارد نیز باید کنترل شوند:

۱. عدم نکول تعهدات قبلی

۲. کفایت ضمانت‌های بازپرداخت

۳. تناسب صورت حساب با محدودیت‌های مصارف

۴. نصاب استفاده از ابزار تسهیلات مبادله‌ای

۵. کفایت عرضه محصول (در راستای تنظیم عرضه و تقاضا)

دریافت کننده باید به اندازه مانده تسهیلات دریافتی (خالص پرداخت و بازپرداخت) ضمانت بازپرداخت داشته باشد، نه به اندازه کل اعتبار تخصیص داده شده. ضمانت بازپرداخت بر اساس رده اعتباری (امتیاز یا رتبه) و وثایق تعیین می‌شود. پرداخت از محل تسهیلات مانند سایر تراکنش‌های مالی مبتنی بر تناظر با صورت حساب است. رعایت محدودیت‌های مصارف بر اساس قرارداد، با استفاده از داده‌های صورت حساب کنترل می‌شود.

مثال: اگر تسهیلات مبادله‌ای برای خرید مواد اولیه ارائه شده است، دریافت کننده فقط برای صورت حساب‌هایی که مربوط به خرید مواد اولیه همان صنعت باشد می‌تواند از اعتبار تسهیلات استفاده کند.

در راستای توزیع منصفانه فرصت استفاده از ابزارهای مالی، برای هر شخص با توجه به مصارف و نوع فعالیت، سقفی برای استفاده از ابزارهای مالی ساده‌تر تعیین می‌شود. کنترل این نصاب برای اشخاص به صورت تجمیعی و برای ذینفع واحد انجام می‌شود. سقف استفاده از ابزار تسهیلات مبادله‌ای برای بنگاه‌های بزرگ محدود می‌شوند تا فرصت کافی برای استفاده از این ابزارها برای خانوارها و کسب و کارهای کوچک و توسط فراهم شود. بنگاه‌های بزرگ می‌توانند از سایر ابزارها (مانند سهام و صکوک) استفاده کنند که نسبت به تسهیلات مبادله‌ای پیچیده‌تر هستند.

پرداخت تسهیلات مبادله‌ای توسط بانک‌ها باید در سقف مجاز خلق پول باشد. سقف مجاز خلق پول برای هر بانک با این معیارها تعیین می‌شود:

- نصاب نسبت کفایت سرمایه

- ذخائر اضافی نزد بانک مرکزی (که با نرخ ذخیره قانونی مشخص می‌شود)

توضیح: ارائه تسهیلات مبادله‌ای منحصر به بانک‌ها نبوده و هر شخصی می‌تواند تسهیلات مبادله‌ای بدهد.

توضیح: دریافت کننده در صورت دریافت تسهیلات مبادله‌ای از اشخاص غیر بانکی باید صورت حساب (برای تأمین مالی) صادر کند.

توضیح: پرداخت‌های سود بابت تسهیلات مالی، هزینه قابل قبول برای محاسبه مالیات محسوب می‌شوند..
توضیح: نرخ سود تسهیلات مبادله‌ای متناسب با ذخیره الزامی به طور درون‌زا (خود تنظیم و بدون مداخله مستقیم حاکمیت) شکل می‌گیرد، در مواردی که نرخ‌های شکل گرفته بیش از حد مناسب برای برخی از اقشار یا فعالیت‌ها باشد، یارانه سود توسط حاکمیت (مؤلفه یارانه سود در پودمان مالیات و یارانه) پرداخت می‌شود.

مؤلفه توافق بازخرید

مؤلفه اسناد تعهد پرداخت

مؤلفه صکوک

مؤلفه اوراق خزانه

مؤلفه سهام

مؤلفه تضمين مالى

مؤلفه اعتبار اسنادى

مؤلفه بیمه

مؤلفه تكافل

مؤلفه بیمه اتکایی

مؤلفه مشتقه‌ها

مؤلفه رده بندی اعتباری

مؤلفه نظارت مالی

مؤلفه بازارهای مالی

پودمان مبادلات خارجی

مبادلات خارجی شامل تبادل «محصول، سرمایه و جریان مالی» است. این مبادلات محدود به روابط دوجانبه نیست و در قالب همکاری در زنجیره‌های تأمین بین‌المللی و همکاری‌های بین‌المللی انجام می‌شود.

کارکردهای پودمان مبادلات خارجی عبارت‌اند از:

۱. حفظ ثبات در تراز پرداخت‌ها و کاهش مخاطره‌های اقتصادی
 - ایجاد مازاد یا حداقل توازن در تراز پرداخت‌های کشور
 - مدیریت مؤثر مخاطره‌های ناشی از نوسانات نرخ ارز، تغییرات بازارهای جهانی و تحریم‌ها
 - کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر شوک‌های خارجی
 - جلوگیری از بی‌ثباتی‌های ناگهانی در بازارهای مالی و ارزی
۲. تقویت تولید ملی
 - حفاظت و حمایت از تولید داخلی در مقابل رقابت‌های مخرب
 - تأمین کمبودها و نیازهای داخلی از بازارهای خارجی
 - افزایش تولید و رشد اقتصادی از طریق صادرات و سرمایه‌گذاری خارجی
 - ارتقای کیفیت، فناوری و نوآوری با بهره‌گیری از رقابت سالم یا تعامل و همکاری با شرکای بین‌المللی
۳. افزایش قدرت و نفوذ بین‌المللی کشور
 - توسعه برند ملی و ارتقای قدرت نرم
 - تأمین نیازهای کشورهای همسو و تقویت همکاری‌ها
 - ایجاد بازدارندگی اقتصادی و سیاسی
۴. بسترسازی و توسعه تعاملات سیاسی، فرهنگی، علمی و فناورانه با کشورها و ملت‌ها
 - تسهیل دیپلماسی اقتصادی و توسعه همکاری‌های بین‌المللی
 - ارتقای سطح همکاری‌های آموزشی، پژوهشی و فرهنگی
 - تقویت مبادلات انسانی و تبادل تجربه

مبادلات خارجی باید در قالب زنجیره‌های تأمین بین‌المللی و با ایفای نقش کلیدی در توسعه پایدار و ارتقای جایگاه اقتصادی و سیاسی در سطح جهانی انجام شود. حضور فعال در زنجیره‌های تأمین، بر کارکردهای تقویت تولید ملی و افزایش قدرت و نفوذ بین‌المللی تأثیر قابل توجهی دارد:

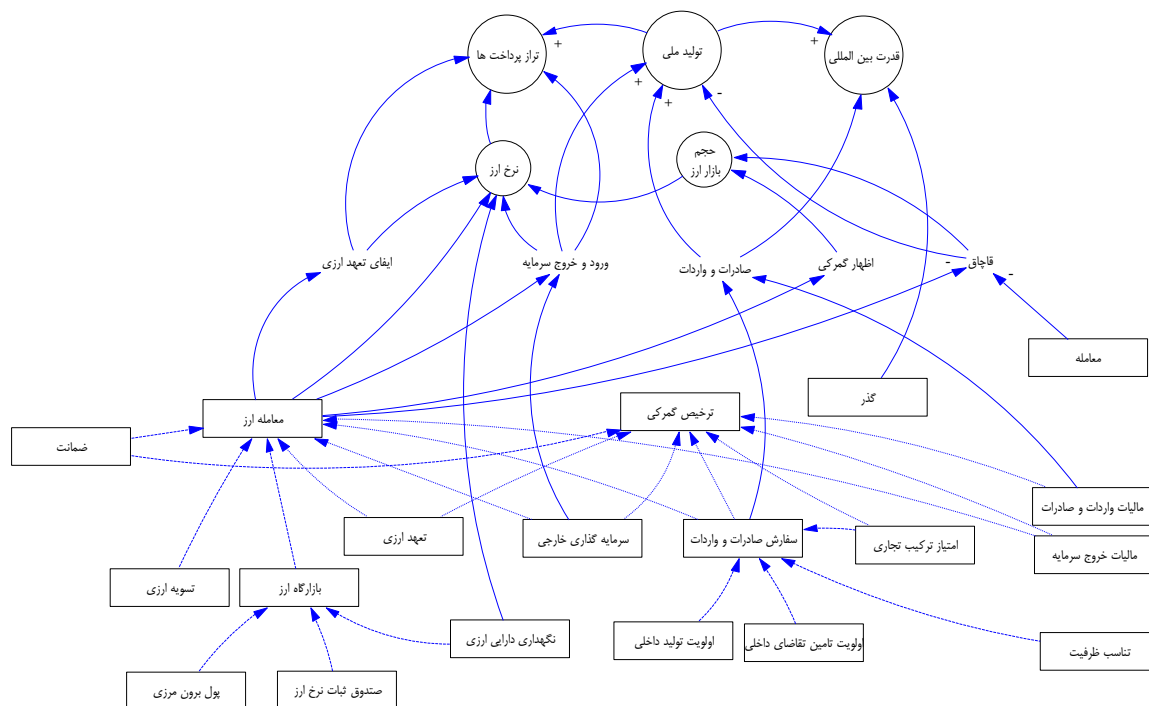
- فراهم‌شدن دانش فنی، مواد اولیه و بازارهای صادراتی بهتر که منجر به ارتقای کیفیت، افزایش تولید، نوآوری و بهره‌وری در بخش تولید داخلی می‌شود؛

- افزایش قدرت چانه‌زنی اقتصادی کشور، تقویت برند ملی و نفوذ اقتصادی در عرصه جهانی، و ارتقای ظرفیت دیپلماسی اقتصادی و قدرت نرم از طریق ارتباطات و همکاری‌های نزدیک با شرکای بین‌المللی.
- توسعه تعاملات سیاسی، فرهنگی و علمی در خلال فعالیت‌های اقتصادی و تجاری که منجر به تقویت تولید ملی، حفظ ثبات تراز پرداخت‌ها و افزایش قدرت بین‌المللی می‌شود، به طور طبیعی و مؤثر محقق می‌شود. این کارکرد به تقویت دیپلماسی اقتصادی، بهبود روابط چندجانبه و ارتقای ظرفیت‌های نرم کشور کمک می‌کند و نقش مهمی در پایداری نتایج اقتصادی ایفا می‌کند.
- مبادلات خارجی اثربخش، باعث می‌شود که اقتصاد یک کشور بزرگ‌تر از مرزهای جغرافیایی آن باشد.

پودمان مبادلات خارجی شامل ۱۳ مؤلفه است که در ۳ دسته قرار می‌گیرند:

- جریان محصول: اولویت تولید داخلی، اولویت تقاضای داخلی، امتیاز ترکیب تجاری، سفارش صادرات و واردات، ترخیص گمرکی
- سرمایه‌گذاری: سرمایه‌گذاری خارجی
- مالی: دسترسی به بازار ارز، تعهد ارزی، بازارگاه ارز، صندوق ثبات نرخ ارز، پول برون مرزی، پرداخت و تسویه ارزی، نگهداری دارایی ارزی

روابط کارکردی در پودمان مبادلات خارجی در نمودار زیر نشان داده شده است.



کارکرد «تقویت تولید ملی» با فعالیت‌های صادراتی، وارداتی و سرمایه‌گذاری خارجی عوامل اقتصادی حاصل می‌شود. مؤلفه‌های «سفارش صادرات و واردات، امتیاز ترکیب تجاری، مالیات واردات و صادرات و سرمایه‌گذاری خارجی» رفتار موردانتظار را انجام این فعالیت‌ها شکل می‌دهند.

درخواست‌های صادرات و واردات در مؤلفه «سفارش واردات و صادرات» بر اساس «اولویت تولید داخلی، اولویت تأمین تقاضای داخلی، سرمایه‌گذاری خارجی و تناسب ظرفیت (در پودمان بازار)» تأیید می‌شود. تطابق محصولات صادراتی و وارداتی با سفارش تأیید شده، در ترخیص گمرکی کنترل می‌شود. مقدار مجاز خرید ارز (در مؤلفه معامله ارز) برای واردات نیز بر اساس سفارش تأیید شده تعیین می‌شود.

اولویت‌های صادرات و واردات محصولات در راستای بهبود ترکیب تجارت خارجی کشور تبدیل به امتیاز مثبت یا منفی برای واردات و یا صادرات انواع محصولات می‌شود. برای واردات و صادرات محصولاتی که امتیاز مثبت دارند، پس از ترخیص گمرکی، امتیاز ایجاد می‌شود. برای واردات و صادرات محصولاتی که امتیاز منفی دارند، امتیاز مربوطه پیش از تأیید سفارش صادرات و واردات مسدود شده و پس از ترخیص گمرکی، مستهلک می‌شود.

مالیات صادرات و واردات و امتیاز ترکیب تجاری هزینه‌های صادرات را افزایش یا کاهش داده و بدین ترتیب با تغییر میزان سودآوری، بر رفتارهای تجاری تأثیر می‌گذارند. پرداخت مالیات صادرات و واردات در ترخیص گمرکی کنترل شده و امتیاز ترکیب تجاری نیز در ترخیص گمرکی ایجاد یا مستهلک می‌شود.

سرمایه‌گذاری اشخاص خارجی در خارج از کشور و اشخاص خارجی در داخل کشور در مؤلفه سرمایه‌گذاری خارجی بررسی شده و مجوزهای واردات و صادرات محصولات (اعم از واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مصرف) و خروج سرمایه صادر می‌شود. کارکرد «حفظ ثبات در تراز پرداخت‌ها و کاهش مخاطره‌های اقتصادی» با تقویت تولید ملی، تنظیم ورود و خروج سرمایه، تعهد ارزی و نگهداری دارایی ارزی حاصل می‌شود.

در بازه‌هایی که جریان نقدی بازار ارز (عرضه و تقاضا) نامتوازن بوده و احتمال بی‌ثباتی در بازار ارز زیاد باشد، تعهد ارزی واردات محصول (پس از خرید ارز) یا بازگردانی ارز حاصل از صادرات ایجاد می‌شود.

کارکرد «افزایش قدرت بین‌المللی» در بخش اقتصاد با تقویت تولید ملی، صادرات و واردات (به‌ویژه صادرات محصولات پیچیده) و گسترش گذر محموله‌های سایر کشورها از دالان‌های (کریدورها) کشور، حاصل می‌شود.

مؤلفه «ترخیص گمرکی» دروازه اعمال مؤلفه‌های «سفارش صادرات و واردات، سرمایه‌گذاری خارجی، تعهد ارزی، مالیات صادرات و واردات، مالیات خروج سرمایه و امتیاز ترکیب تجاری» است.

الزامات پودمان مبادلات خارجی در جدول زیر معرفی شده‌اند. برای تحقق کارکردهای پودمان مبادلات خارجی، باید این الزامات توسط سایر پودمان‌ها و بخش‌ها تأمین شوند.

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح
	کاهش امکان پذیری معامله کالای قاچاق	پودمان بازار (مؤلفه دسترسی به بازار) پودمان مالی (مؤلفه پرداخت و تسویه)	
	تناسب قیمت تمام شده محصولات وارداتی نسبت به محصولات داخلی	پودمان مالیات (مؤلفه مالیات واردات و صادرات)	
	کاهش تأثیر قیمت های خارجی بر بازارهای داخلی	پودمان مالیات (مؤلفه مالیات کاهش تأثیر قیمت های خارجی)	
	دریافت هزینه زیرساخت های تولید سرمایه از سرمایه هایی که از کشور خارج می شوند.	پودمان مالیات (مؤلفه مالیات خروج سرمایه)	
	امکان افزایش سقف مجاز تعهد ارزی	پودمان مالی (مؤلفه ضمانت)	
	دریافت مطالبات ناشی از عدم ایفای تعهد ارزی	پودمان حسابداری (مؤلفه وصول مطالبات)	
	گزارش دهی رعایت قواعد مبادلات خارجی	پودمان حسابداری (مؤلفه حسابرسی رعایت)	
	امکان افزایش سقف مجاز تعهد ارزی	مؤلفه رتبه بندی:	
	تأمین زیرساخت های حمل کالاهای صادراتی، وارداتی و گذر	بخش آماد	
	تسهیل مبادلات خارجی از طریق هماهنگی سیاسی با دولت ها (در قالب توافق نامه های اقتصادی، اتحادیه ها و سازمان ها منطقه ای و جهانی) و دیپلماسی عمومی	بخش روابط بین المللی	

ردیف	الزام	پودمان یا بخش تأمین کننده	توضیح

مهم ترین مخاطره پودمان مبادلات خارجی برای سایر پودمان ها و بخش ها، بی ثباتی نرخ ارز است. بی ثباتی نرخ ارز می تواند یکی از منسahای ایجاد اختلال در «بودجه دولت و بازار» باشد. برای کاهش تأثیرپذیری از اختلال های ارزی، چنین سازوکارهایی باید استقرار یابند:

۱. بودجه دولت: تأمین منابع مالی دولت از مالیات و واریز همه درآمدهای ارزی حاصل از صادرات انفال به صندوق ثروت ملی؛ بدین ترتیب تأثیر نرخ ارز بر بودجه دولت حذف می شود.
۲. بازار: عدم قیمت گذاری محصولات در بازارهای داخلی بر اساس نرخ ارز و همچنین افزایش تولید محصولاتی که حساسیت بالایی به نرخ ارز دارند (محصولاتی که سهم کالاهای وارداتی در بازار آنها بالا است و محصولاتی که قابلیت ذخیره ارزش دارند).
۳. جریان دارایی ها: گسترش فرصت های سرمایه گذاری در راستای فراهم شدن امکان حفظ ارزش دارایی و پیشگیری از تقاضای کاذب برای ارز

زیرساخت فناوری دیجیتال پودمان مبادلات خارجی در جدول زیر معرفی شده اند.

سامانه	نقش ها
ضوابط	
سامانه جامع گمرک	
سامانه جامع تجارت	

همه سازوکارهای این پودمان به جز موارد زیر به صورت الکترونیکی انجام می شود:

۱. فعالیت انطباق محصول با اسناد در ترخیص گمرکی؛ البته داده های تراکنش های الکترونیکی در زنجیره های قبل از صادرات و بعد واردات، داده های مناسبی برای تطبیق محصول با اسناد در ترخیص گمرکی فراهم می کنند و بدین ترتیب اطمینان از صحت تطبیق در نقطه ترخیص گمرکی افزایش می یابد.
- ۲.

عامل‌های پودمان مبادلات خارجی و نقش‌های آنها در جدول زیر معرفی شده‌اند.

عامل	نقش‌ها
تجار	
گمرک	
بانک‌ها	
بانک مرکزی	
وزارت‌ها	
صادرکنندگان و واردکنندگان	
بازارگاه‌ها	
خدمات آماد	

مؤلفه اولویت تولید داخلی

اولویت تولید داخل بر واردات محصولات، به معنای تأکید بر استفاده از ظرفیت‌های تولید داخلی برای تأمین نیازهای بازار و کاهش وابستگی به واردات است.

کارکردهای اولویت تولید داخل عبارت‌اند از:

۱. حمایت از رشد و توسعه صنعت داخلی با اولویت‌دادن به تولید داخل، صنایع تشویق به افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت محصولات خود می‌شوند. این روند باعث ایجاد اشتغال، افزایش سرمایه‌گذاری و پیشرفت فناوری می‌شود.
۲. کاهش وابستگی به واردات با تقویت تولید داخلی، نیاز به واردات کالاهای مصرفی و واسطه‌ای کاهش یافته و اقتصاد از نوسانات بازارهای جهانی و مشکلات تحریمی تا حدی مصون می‌ماند.
۳. بهبود تراز تجاری با مدیریت واردات و حمایت از صادرات، تراز تجاری کشور متعادل‌تر می‌شود که به ثبات اقتصادی کمک می‌کند.
۴. تضمین کیفیت و خدمات: اولویت تولید داخل به همراه ارزیابی کیفیت، قیمت، زمان تحویل و خدمات پس از فروش، باعث می‌شود کالاهای عرضه شده همخوانی بیشتری با نیازها و استانداردهای داخلی داشته باشند.

محصولات بر اساس امکان تولید داخلی و باتوجه به معیارهای «کارکرد، قیمت، کیفیت، زمان تحویل، خدمات پس از فروش» به ۳ طبقه تقسیم می‌شوند:

۱. کفایت ظرفیت: ظرفیت تولید داخلی حداقل به اندازه تقاضای بازار داخلی وجود دارد و محصولات با کیفیت و قیمت قابل قبول تولید می‌شوند.
 ۲. کمبود ظرفیت: ظرفیت تولید داخلی به طور موقت یا اساسی کمتر از تقاضای بازار است.
 ۳. عدم اولویت تولید داخل: تأمین نیاز داخلی با تولید داخلی امکان نداشته یا تأمین از طریق واردات مطلوبیت دارد.
- همه محصولات بر اساس اولویت تولید داخل در یکی از این ۴ طبقه قرار گرفته و محصولات با کارکرد مشابه در هر طبقه گروه بندی می‌شوند. در مواردی که طبقه یا گروه یک محصول مورد اعتراض باشد، اعتراض با روش داوری جمعی صاحب نظران بررسی خواهد شد. ادعاهای نادرست ذینفعان در موارد قبلی امتیاز منفی خواهد داشت.
- مجوز واردات محصولات طبقه‌های «کفایت ظرفیت و کمبود ظرفیت» در این شرایط صادر می‌شود:

- واردات متناسب با صادرات: واردات محصولات هم گروه تنها تا سقف تعداد یا مبلغ صادرات (هر کدام کمتر باشد) همان گروه از محصولات
- واردات برای صادرات

○ واردات محصولات واسطه‌ای برای صادرات محصولات تولیدی

- واردات محصولات سرمایه‌ای و یا واسطه‌ای در قالب معامله بیع متقابل (تحویل محصولات تولیدی در ازای تأمین محصولات سرمایه‌ای یا واسطه‌ای)
- واردات نمونه برای تحقیق و توسعه
- سرمایه‌گذاری خارجی: واردات محصولات سرمایه‌ای و واسطه‌ای در سرمایه‌گذاری‌های خارجی مجوز واردات برای طبقه کمبود ظرفیت در این شرایط صادر می‌شود:
- واردات متناسب با خرید داخلی: مقدار واردات برای محصولات خاص با ضریبی از میزان خرید داخلی تعیین شده و این روند در طول سال‌ها به تدریج کاهش می‌یابد تا تولید داخل تقویت شود.
- واردات محصولات طبقه چهار به لحاظ اولویت تولید داخل منعی ندارد.

مؤلفه اولویت تقاضای داخلی

صادرات نباید به گونه‌ای انجام شود که منجر به کمبود محصول در بازار داخلی شود. تأمین نیازهای اساسی خانوارها و تولیدکنندگان داخلی به صورت کامل و پایدار بر صادرات اولویت دارد.

کارکردهای اولویت تأمین تقاضای داخلی بر صادرات عبارت‌اند از:

۱. تأمین نیازهای اساسی خانوار
 ۲. افزایش ارزش افزوده با تأمین مواد اولیه بنگاه‌ها
 ۳. افزایش صادرات
- تسهیل صادرات در نتیجه شفافیت و خودتنظیمی قواعد صادرات
 - فرصت صادرات محصولات با درجه پردازش بالاتر

محصولات بر اساس اولویت تقاضای داخل کشور به ۳ طبقه تقسیم می‌شوند:

۱. محصولات نهایی ضروری: محصولاتی که به صورت مستقیم در سبد مصرفی خانوارها نقش اساسی دارند و تأمین آنها برای حفظ سطح زندگی و رفاه مردم حیاتی است.
۲. محصولات واسطه‌ای خام و نیمه‌خام: کالاهایی که در فرایند تولید به عنوان مواد اولیه یا واسطه‌ای به کار می‌روند و تأمین کافی آنها برای ادامه فعالیت تولیدکنندگان داخلی ضروری است.
۳. سایر محصولات

مجوزهای صادرات در طبقه‌های محصولات نهایی و واسطه‌ای خام و نیمه‌خام در این شرایط صادر می‌شود:

۱. صادرات متناسب با فروش داخلی؛ ضریبی از فروش در بازار داخلی

۲. عرضه مزاد در تالارهای داخلی بازارگاه‌های معتبر
 ۳. کالاهای خریداری شده در تالار صادراتی بازارگاه‌های معتبر
 ۴. صادرات محصولاتی که با سرمایه‌گذاری‌های خارجی تولید شده‌اند
- صادرات محصولات طبقه ۳ به لحاظ اولویت تأمین داخل منعی ندارد.

توضیح: عرضه مزاد با قواعد مؤلفه «مقادیر پایه عرضه» (در پودمان بازار) تعیین می‌شود.

مؤلفه سرمایه‌گذاری خارجی

مؤلفه امتیاز ترکیب تجاری

اولویت‌های صادرات و واردات محصولات در راستای بهبود ترکیب تجارت خارجی کشور، با تعیین امتیاز مثبت یا منفی برای واردات و یا صادرات انواع محصولات اعمال می‌شود. با امتیاز ترکیب تجاری، فعالیت‌های تجاری واردکنندگان و صادرکنندگان با کسب یا مبادله امتیازهای موردنیاز، با اهداف تجارت خارجی هماهنگ می‌شود.

کارکردهای امتیاز ترکیب تجاری عبارت‌اند از:

۱. تشویق صادرات کالاهای ارزشمند: امتیاز مثبت به صادرات محصولات پیچیده، فناورانه و اشتغال‌زا داده می‌شود که به توسعه اقتصادی و ارتقای سطح فناوری کشور کمک می‌کند.
۲. تنظیم واردات و حمایت از تولید داخلی: امتیاز منفی برای واردات برخی کالاها اعمال می‌شود تا از تولید داخلی حمایت شده و واردات غیرضروری کاهش یابد.
۳. بهبود تراز تجارت خارجی: با تعیین امتیازها، ترکیب کالاهای وارداتی و صادراتی و مبادی و مقاصد صادراتی جهت‌دهی می‌شوند.

برای واردات و صادرات محصولاتی که امتیاز منفی دارند، امتیاز مربوطه مستهلک می‌شود. واردکننده یا صادرکننده امتیاز موردنیاز را از سایر فعالیت‌های صادراتی و وارداتی خود کسب کرده یا خریداری نماید. امتیاز منفی پس از تأیید سفارش (واردات یا صادرات) مسدود شده و پس از ترخیص گمرکی کسر می‌شود؛ امتیاز مثبت پس از ترخیص گمرکی ثبت و اعمال می‌شود. معیارهای تعیین امتیاز ترکیب تجاری عبارت‌اند از

۱. مصرف منابع طبیعی (آب و انرژی)

۲. سطح فناوری

۳. ایجاد اشتغال

۴. کشور مبدأ یا مقصد کالا

۵. واردات چند نوع کالا در ازای صادراتی چند نوع کالا

پارامترهای امتیاز ترکیب تجاری در جدول زیر ارائه شده است؛ محصولی که در چند طبقه قرار می‌گیرد، امتیازهایش تجمیع می‌شود.

طبقه	امتیاز مثبت برای هر یک میلیون دلار	امتیاز منفی برای هر یک میلیون دلار
صادرات محصولات پیچیده	رتبه پیچیدگی بین یک تا ۱۰:۱۰ امتیاز رتبه پیچیدگی بین ۱۱ تا ۲۰:۸ امتیاز رتبه پیچیدگی بین ۲۱ تا ۳۰:۶ امتیاز رتبه پیچیدگی بین ۳۱ تا ۴۰:۴ امتیاز	
صادرات محصولات آب بر		بین ۱ تا ۴ امتیاز
صادرات مواد خام و نیمه‌خام		
صادرات به کشورهای اولویت‌دار	بسته به اولویت کشور: بین ۱ تا ۴ امتیاز	
واردات محصول از کشورهای اولویت‌دار	بسته به اولویت کشور: بین ۱ تا ۴ امتیاز	
واردات محصولات با تولید داخلی کافی		

توضیح: امتیاز منفی برای واردات، هزینه‌ای است که به مالیات واردات اضافه می‌شود. به بیان دیگر مبلغ امتیاز ترکیب تجاری بخشی از تعرفه‌های واردات است.

مؤلفه سفارش صادرات و واردات

ثبت سفارش برای صادرات یا واردات اولین مرحله فرایند معامله خارجی است. سفارش طرف‌های خارجی برای صادرات یا واردات، می‌تواند توسط طرف داخلی ثبت شود. تأیید سفارش، یکی از الزامات معامله ارز (خرید ارز برای واردات) و ترخیص گمرکی (ورود یا خروج از کشور) است.

معبرهای تأیید سفارش واردات یا صادرات عبارتند از:

۱. مجوز معامله خارجی

○ مجوز واردات در راستای اولویت تولید داخلی

○ مجوز صادرات در راستای اولویت تقاضای داخلی

○ مجوز سرمایه‌گذاری خارجی

۲. دسترسی به بازار: عدم ممنوعیت واردات یا صادرات یک محصول یا عدم ممنوعیت مبدأ واردات یا مقصد صادرات،

۳. معامله در بازارگاه‌های معتبر: الزام خرید یا فروش در بازارگاه‌های معتبر داخلی یا خارجی

۴. گواهی کیفیت محصول

۵. امتیاز ترکیب تجاری

الزام به معامله در بازارگاه‌های معتبر در راستای افزایش شفافیت معامله و یا تسویه ارزی انجام می‌شود. بازارگاه‌های مجاز برای معامله برخی از محصولات عبارت‌اند از:

- واردات: خرید از بورس‌های خارجی؛ عرضه محصولات خارجی در بورس‌های داخلی
- صادرات: خرید از بورس‌های داخلی برای صادرات؛ عرضه محصولات داخلی در بورس‌های خارجی

تغییرات قواعد شامل سفارش‌های تأیید شده، نمی‌شود.

پس از تأیید سفارش، امتیاز ترکیب تجاری موردنیاز برای واردات یا صادرات، مسدود می‌شود.

مؤلفه ترخیص گمرکی

ترخیص گمرکی^۱ وضعیت حقوقی محصول را تغییر می‌دهد؛ پس از ترخیص در صادرات، محصول از حالت «محصول داخل کشور» به «محصول خارج از کشور» و در واردات، محصول از حالت «محصول خارج کشور» به «محصول داخل کشور» تبدیل شده تبدیل می‌شود. پس از ترخیص محصول از نظر گمرکی آزاد شده و می‌تواند به مقصد صادراتی ارسال شده یا وارد کشور شود.

^۱ Customs Clearance

نقطه‌های ترخیص گمرکی ممکن است در مرزهای فیزیکی (مانند بازارچه‌های مرزی، فرودگاه‌ها و بنادر) یا درون سرزمین باشند. گذر^۱ محصول (عبور محصول از قلمرو گمرکی کشور)، بدون ترخیص انجام می‌شود.

مجوز ترخیص گمرکی، مجوز عبور از مرزهای کشور (اعم از فیزیکی و فضای مجازی) است.

کنترل‌های ترخیص گمرکی عبارت‌اند از:

۱. تطابق محموله با سفارش
۲. پرداخت مالیات‌ها و مطالبات
۳. سقف مجاز تعهد ارزی برای صادرات

این کنترل‌ها برای این موارد انجام نمی‌شود:

- تجهیزات پیمانکاری که مجوز خدمات خارج از کشور داشته‌اند
- بار همراه مسافر به‌استثنای موارد غیرمجاز (کالاها و مقادیر غیرمجاز برای بار همراه مسافر)

اقدامات بعد از ترخیص گمرکی عبارت‌اند از:

۱. تا اصالت محصول: امکان صدور صورت‌حساب برای فروش محصولات وارداتی بعد از ترخیص گمرکی صادر می‌شود. محصولاتی که به‌عنوان بار همراه مسافر وارد می‌شوند، اصالت برای صدور صورت‌حساب نداشته و بنابراین قابل فروش نیستند.
۲. ثبت امتیاز منفی یا مثبت ترکیب تجاری
۳. حذف تعهد ارزی واردات

مؤلفه دسترسی به بازار ارز

خرید و فروش ارز (مانند هر معامله دیگری) بر اساس صورت‌حساب امکان‌پذیر است و صورت‌حساب معامله ارزی، برای فروشنده و خریدار مجاز قابل صدور است.

کارکردهای دسترسی به بازار ارز عبارت‌اند از:

۱. کاهش تقاضای غیررسمی ارز از طریق عدم امکان پرداخت مبلغ خرید ارز بدون صورت‌حساب
۲. کاهش تقاضای زود هنگام خرید ارز

مجوزهای فروش ارز عبارت‌اند از:

^۱ Transit

- موجودی (فعلی یا آتی) ارزش حاصل از صادرات؛ بر مبنای ترخیص گمرکی صادرات
 - موجودی ارزش با منشأ معتبر
- مجوزهای خرید ارزش عبارت‌اند از:
- خرید ارزش برای واردات تا سقف این موارد: (هر کدام کمتر باشند)
 - سقف مجاز تعهد ارزی به‌علاوه مجموع مبالغ واردات بدون خرید ارزش
 - تخصیص ارزش
 - تناسب با تقاضا: متناسب با فراوری یا فروش محصولات در زنجیره‌های بعدی
 - سفر خارجی: تا نصاب تعیین شده و تحویل هنگام خروج از کشور
 - درآمدها و انتقالات جاری: سود سرمایه‌گذاری‌های خارجی، دستمزد کارگران خارجی، کمک‌های بلاعوض
 - خروج سرمایه مجاز

نرخ تخصیص ارزش برای سفارش واردات، در بازه‌هایی که جریان نقدی بازار ارزش (عرضه و تقاضا) نامتوازن بوده و احتمال بی‌ثباتی در بازار ارزش زیاد باشد، کمتر از ۱۰۰٪ تعیین می‌شود. نرخ تخصیص بر اساس نوع محصول بوده و برای همه واردکنندگان یکسان است.

توضیح: واردات بدون خرید ارزش شامل واردات از طریق ارزش اشخاص، خرید مدت‌دار از طرف خارجی، بیع متقابل و سایر روش‌های تأمین مالی خارجی است.

توضیح: صورت‌حساب معامله ارزی شامل این مشخصات است: شناسه فروشنده، شناسه خریدار، نوع ارزش، نحوه انتقال (حواله، تراکنش بانکی، اسکناس)، مبلغ ارزش، نرخ ارزش، شناسه مجوز خرید، تاریخ معامله، عوامل جانبی (بانک، صرافی، وکیل)

توضیح: در تراکنش‌های پرداخت مبلغ خرید ارزش، شناسه صورت‌حساب معامله ارزی ثبت می‌شوند و پرداخت وجه خرید ارزش (به هر صورتی از جمله پول، طلا، اوراق بهادار و اموال سنددار) بدون صورت‌حساب امکان‌پذیر نیست.

مؤلفه تعهد ارزی

در بازه‌هایی که جریان نقدی بازار ارزش (عرضه و تقاضا) نامتوازن بوده و احتمال بی‌ثباتی در بازار ارزش زیاد باشد، تعهد ارزی واردات محصول (پس از خرید ارزش) یا بازگردانی ارزش حاصل از صادرات ایجاد می‌شود.

تعهد ارزی برای هر گروه از محصولات شامل مبلغ و مدت است:

- مبلغ: درصدی از مبلغ اظهار شده محصول صادراتی یا وارداتی

- مدت: مهلت بازگردانی ارز حاصل از صادرات، یا ترخیص محصول وارداتی در تعیین مدت و مبلغ تعهد ارزی، این موارد لحاظ می‌شود:
- مهلت کافی برای انجام واردات یا صادرات باتوجه به نوع محصول
- کسر هزینه‌هایی مانند اتلاف، تبلیغات، حمل‌ونقل، قیمت خرید و فروش، هزینه تبدیل ارز و بیمه از مبلغ نهایی صادرات یا واردات
- معیارهای تعیین سقف تعهد ارزی برای هر شخص (با لحاظ ذی‌نفع واحد) عبارت‌اند از:
 - سطح فعالیت اقتصادی داخل کشور
 - رتبه اعتباری
 - سفارش تأیید شده برای واردات از درآمد ارزی صادرات خود (تمام یا درصدی از درآمد ارزی)
 - مبالغ تعهدات مالی خارجی (مانند اقساط وام‌ها) با سررسید ۳ ماه آینده
 - ضمانت: اگر سقف تعهد ارزی برای حجم مبادلات خارجی کافی نباشد، با ارائه ضمانت، سقف تعهد ارزی قابل‌افزایش است.
- بازرگان تا سقف تعهد ارزی می‌تواند، محصولاتی را تعهد ارزی دارند را صادر کرده یا ارز برای واردات محصولاتی که تعهد ارزی دارند، خریداری نماید.
- معادل با ارز عرضه شده در بازارگاه یا واردات محصول (با ترخیص از گمرک)، تعهد ارزی کاهش می‌یابد. در صورت بازگردانی ارز به‌جای واردات محصول (برای ایفای تعهدهای ارزی وارداتی) مشمول پرداخت جریمه ۵٪ برای هر ماه نگهداری ارز وارداتی به صندوق ثبات نرخ ارز خواهد بود.
- تعهد ارزی باقی‌مانده پس از سپری‌شدن مهلت، شامل این اقدامات می‌شود:
 ۱. ایجاد مطالبه مالیات خروج سرمایه: مانده تعهد ارزی تبدیل به مالیات خروج سرمایه با ضریب ۱.۵ برابر برای تعهد ارزی صادراتی و ۲ برابر برای تعهد ارزی وارداتی می‌شود. در صورت تسویه تعهد ارزی، اصل مبلغ مالیات خروج سرمایه بخشیده شده، اما جرایم دیرکرد باید پرداخت شوند.
 ۲. کاهش رتبه اعتباری
 ۳. تعلیق ترخیص محصولات صادراتی
 ۴. تعلیق مجوز خرید ارز

توضیح: خرید ارز بعد از واردات، صادرات ناشی از سرمایه‌گذاری خارجی و بیع متقابل، خروج سرمایه دارای مجوز و بازپرداخت اقساط وام‌های خارجی مشمول تعهد ارزی نیستند.

توضیح: محدودیت‌هایی مانند محدودیت در تراکنش‌های مالی، خرید و فروش اموال، خدمات بانکی و مالی (از جمله دریافت وام) برای عدم ایفای تعهد ارزی بر اساس سازوکارهای وصول مطالبات (مانند سایر مطالبات) اعمال می‌شود
توضیح: صادرات محصولات، ارزش افزوده برای کشور ایجاد می‌کند، اما واردات علاوه بر کاهش فرصت داخلی، از منابع ارزی کشور نیز مصرف می‌کند؛ بنابراین درصد تعهدهای ارزی و مالیات خروج سرمایه در صورت عدم ایفای تعهد ارزی برای صادرات باید کمتر از واردات باشد.

مؤلفه بازارگاه ارز

مؤلفه صندوق ثبات نرخ ارز

مؤلفه پول برون مرزی

مؤلفه پرداخت و تسویه ارزی

مؤلفه نگهداری دارایی ارزی

ابزارهای راهبری

رفتارهایی که در لایه نهاد (در بخش اقتصاد) و راهبری (در بخش حاکمیت) جهت‌دهی می‌شوند؛ منشأ شکل‌گیری «لایه قابلیت‌ها» و تأمین محصولات در این لایه هستند. البته تأمین محصولات (که کارکردهای اصلی بخش اقتصاد هستند)، علاوه بر لایه نهادی و راهبری تحت‌تأثیر ساختار لایه قابلیت‌ها نیز هست.

مؤلفه‌های لایه نهادی، ساختار تنظیم رفتار را ایجاد می‌کنند؛ این ساختار مسیر کلی حرکت عامل‌ها را مشخص می‌سازد. علاوه بر تنظیم کلی رفتار در این ساختار، در برخی موارد نیاز به تنظیم دقیق‌تر رفتار نیز وجود دارد که این تنظیم ظریف در لایه راهبری انجام می‌شود.

راهبری^۱ شامل جهت‌دهی کلان اجرای برنامه‌های اصلاح سازوکارها و تنظیم دقیق رفتارها برای تحرک مناسب در مسیر ارزش‌تعیین‌شده (در لایه نهادی) است. در لایه‌های نهادی و قابلیت‌های مولد، زیرساخت عمومی برای فعالیت عامل‌ها فراهم می‌شود و در لایه راهبردی اولویت‌های دستیابی به اهداف (از جمله اولویت‌های صنعتی) موردتوجه قرار می‌گیرد.

مثال: مؤلفه‌های تنظیم رفتار باید «قیمت‌های نسبی» را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که «توازن منابع و مصارف خانوار» قابل‌دستیابی باشد. در دوره گذار تا رسیدن به قیمت‌های نسبی مطلوب، اگر قیمت مسکن نسبت به دستمزد بیش از حد بالا باشد، این عدم تناسب باید با افزایش مبلغ تسهیلات مالی، کاهش نرخ سود و افزایش دوره بازپرداخت جبران شود. تغییر در تنظیمات مؤلفه‌ها در مسیر رسیدن به قیمت‌های نسبی مطلوب و جبران کاستی‌ها از طریق تسهیلات مالی، با ابزارهای راهبری انجام می‌شود.

لایه راهبری فراتر از بخش اقتصاد بوده و در بخش حاکمیت (که حکمرانی را در همه بخش‌ها از جمله بخش اقتصاد فعال می‌کند) قرار دارد. البته ابزارهای راهبری باید در مؤلفه‌های لایه نهادی تعبیه شده باشند تا امکان تنظیم مؤثر رفتار در لایه راهبری فراهم باشد.

راهبری رویدادمحور (واکنشی) بوده و شامل فعالیت‌های «تأییدیه مرحله^۲، نظارت^۳، فعال‌سازی عوامل^۴، تعامل با ذی‌نفعان^۵ و تعامل با محیط» است. ابزارهای حاکمیت برای انجام این فعالیت به ۸ دسته تقسیم می‌شوند:

۱. پروانه^۶

۲. مجوز^۷

۳. نقطه تنظیم^۸

^۱ Steering

^۲ Authorize a Stage/Stage Approval

^۳ Supervision

^۴ Agents Activation

^۵ Stakeholder Engagement

^۶ License

^۷ Permit

^۸ Set Point

۴. وزن دهی^۱

۵. برچسب گذاری^۲

۶. نرخ جریان^۳

۷. سطح و ترکیب انباشت^۴

۸. تأخیر^۵

ابزار پروانه در «بخش عامل‌های انسانی» و سایر ابزارها برای راهبری اقتصادی در «بخش اقتصاد» تعبیه شده‌اند. شاخص‌ها و مقادیر مطلوب آن‌ها که معیارهای راهبری و پیش‌نیاز تحلیل و انتخاب ابزارها هستند، در چرخه برنامه‌ریزی طراحی می‌شوند. تمرکز اصلی راهبری بر واکنش به رویدادها برای تداوم و تقویت عملکرد است که حوزه تصمیم‌گیری کوتاه‌مدت و میان‌مدت قرار دارد؛ هدف‌گذاری، طراحی راهبردها و نقشه راه در چرخه برنامه‌ریزی که پشتیبان راهبری است انجام می‌شود.

تعبیه ابزارهای راهبری و امکان استفاده از آنها به معنای استفاده بی‌رویه نیست؛ سازوکارها تا حد امکان خودسازمانده و خودتنظیم طراحی شده‌اند و معمولاً ضرورتی برای مداخله‌های بیرونی با استفاده مداوم از ابزارهای راهبری وجود ندارد. اختیار و روش استفاده از ابزارهای راهبری در سازوکارهای حاکمیت مشخص شده است.

مجوزها

مجوز، واگذاری اختیار برای انجام یک فعالیت محدود و خاص است. مجوز متمایز از «پروانه» و «گواهی»^۶ است؛ پروانه مبتنی بر احراز صلاحیت و شایستگی برای انجام یک فعالیت کلی بوده و معمولاً نیاز به تمدید دارد؛ گواهی بیانگر انطباق با سنجه‌ها است.

مثال: پروانه بهره‌برداری یک کارخانه بر اساس نوع فعالیت و ظرفیت تولید صادر می‌شود و گواهی کیفیت محصولات تولیدی را تضمین می‌کند. مجوز فروش (مثلاً الزام به عرضه در بورس کالا) اجازه دسترسی به بازار را تعیین می‌کند.

مجوزها در بخش اقتصاد که به‌عنوان ابزار راهبری قابل‌استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده‌اند.

^۱ Weighting

^۲ Labeling

^۳ Flow Rate

^۴ Stock Level and Composition

^۵ Delay

^۶ Certificate

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
محدودیت‌های مصارف تسهیلات مبادله‌ای	مالی	تسهیلات مبادله‌ای	
تسهیل تقاضا	مالی	تسهیلات مبادله‌ای	

نقطه‌های تنظیم

نقطه تنظیم، مقدار مطلوبی است که برای حفظ حالت یک متغیر خاص تعیین می‌شود. با تغییر نقطه تنظیم می‌توان رفتار عوامل را تنظیم کرد.

نقطه تنظیم به‌صورت نصاب با آستانه تعیین می‌شود:

- نصاب^۱: مقدار یا حداقل مقداری که باید وجود داشته باشد تا یک شرط یا عملی انجام شود. معمولاً «نصاب» یک حد کمی مشخص است که رسیدن به آن شرطی برای انجام کاری است.
- آستانه^۲: حد یا مرزی است که وقتی مقدار یک کمیت به آن می‌رسد یا از آن عبور می‌کند، یک واکنش، هشدار یا تغییر وضعیت رخ می‌دهد.

نصاب به حداقل مقدار موردنیاز برای شروع یا اعتبار دادن به یک فرایند اشاره دارد؛ آستانه به نقطه‌ای گفته می‌شود که با رسیدن به آن، یک تغییر یا واکنش اتفاق می‌افتد.

نقطه‌های تنظیم در بخش اقتصاد که به‌عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده‌اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
کفایت سرمایه	مالی	پول اعتباری	
نسبت پوشش نقدینگی	مالی	ذخایر احتیاطی	

^۱ Quorum

^۲ Threshold

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
نسبت تأمین مالی پایدار خالص	مالی	ذخایر احتیاطی	
نسبت وام به ارزش	مالی	وام	
نصاب پرداخت بدون صورت حساب	مالی	پرداخت و تسویه	
سهم از تسهیلات مبادله‌ای	مالی	تسهیلات مبادله‌ای	
نرخ تخصیص ارز	مبادلات خارجی	نرخ تخصیص ارز	
قیمت پایه سود اضافی	مالیات و یارانه		

وزن‌دهی‌ها

وزن یک شاخص، بیانگر درجه اهمیت نسبی و سهم تأثیرگذاری آن در یک سامانه ارزیابی است. این وزن‌ها بر محاسبات و تصمیم‌گیری‌های عوامل اقتصادی تأثیر می‌گذارند.

وزن دادن به یک شاخص (افزودن یک شاخص جدید) افزایش یا کاهش وزن شاخص موجود یا صفر کردن وزن یک شاخص (حذف آن) منجر به بازتعریف اهداف میانی و تغییر کانون توجه عوامل اقتصادی می‌شود. در نتیجه، مسیر کنش‌های آنها نیز تغییر می‌کند. عوامل اقتصادی برای دستیابی به اهداف خود معمولاً در مسیرهایی که با این اهداف میانی تعیین می‌شود قرار می‌گیرند؛ به عبارت دیگر با تعیبه سازه‌هایی در ساختار نهادی اقتصاد که امتیاز یا رده محاسبه شده بر اساس شاخص‌ها برای عامل‌ها اهمیت داشته باشد؛ با وزن دهی با شاخص‌ها، هدف‌های حاکمیتی به صورت هدف‌های میانی در برنامه‌های عامل‌ها جای‌گذاری می‌شود.

مثال: رتبه‌بندی بانک‌ها در جلب اعتماد مشتریان و برخورداری آنها از امتیازات حاکمیتی تأثیر دارد. با وزن‌دهی مناسب برای تأمین مالی یک صنعت در رتبه‌بندی بانک‌ها، بانک‌ها برای بهره‌مندی از رتبه بهتر (هدف بالادستی برای بانک)، سهم تسهیلات دهی به آن صنعت را افزایش می‌دهند تا رتبه آنها بهتر شود (هدف میانی برای بانک) و بدین ترتیب هدف حاکمیت نیز محقق می‌شود.

وزن‌دهی‌ها در بخش اقتصاد که به‌عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده‌اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
ضریب خرید داخلی	مبادلات خارجی	اولویت تولید داخل	
ضریب فروش داخلی	مبادلات خارجی	اولویت تقاضای داخل	
امتیاز صادرات و واردات	مبادلات خارجی	امتیاز ترکیب تجاری	

برچسب گذاری ها

برچسب گذاری، قراردادن یک موجودیت در یک طبقه یا مسیر از پیش تعریف شده است. با برچسب گذاری، آن موجودیت مشمول قواعد آن طبقه ها یا مسیرها می شود.

برچسب گذاری ها در بخش اقتصاد که به عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
تعیین طبقه مبنای پرداخت	بازار	مبنای پرداخت	
طبقه بندی مطالبات و ذخیره گیری	مالی	ذخایر احتیاطی	
شمول مالیات عایدی سرمایه	مالیات و یارانه	مالیات عایدی سرمایه	

نرخ‌های جریان

از رویکرد پویایی‌های سامانه، متغیرها به دو دسته اصلی جریان^۱ و انباشت^۲ تقسیم می‌شوند. متغیرهای انباشتی، بیانگر «حالت» سامانه در یک لحظه از زمان هستند (مانند موجودی سرمایه یک بنگاه). در مقابل، متغیرهای جریان، نرخ تغییرات انباشت را در طول زمان مشخص می‌کنند (مانند میزان سود یا زیانی که در واحد زمان بنگاه کسب می‌کند). جریان‌ها بر انباشت‌ها تأثیر می‌گذارند و با تغییر «نرخ جریان»، شدت این تأثیر تغییر کرده و در نتیجه، سطح انباشت‌های سامانه به تدریج تغییر می‌کند.

تخصیص منابع یکی از متغیرهای جریان است. این متغیر، نشان‌دهنده میزان و سرعت هدایت منابع (مانند سرمایه، نیروی کار، یا مواد اولیه) به سمت یک بخش، پروژه یا فعالیت خاص در واحد زمان است. هرچه نرخ این جریان (یعنی سرعت و حجم تخصیص منابع) بیشتر باشد، انباشت مربوطه با سرعت بیشتری رشد می‌کند. نرخ‌های جریان در بخش اقتصاد که به عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده‌اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
ذخیره الزامی	مالی	پول اعتباری	

Flow^۱

Stock^۲

سطح و ترکیب انباشت‌ها

تغییر سطح و ترکیب یک متغیر انباشت معمولاً از طریق ابزارهای نرخ جریان (جریان‌های ورودی و یا خروجی) آن انباشت انجام می‌شود. با این حال، اگر زمان یا هزینه دستیابی به سطح و ترکیب مطلوب با استفاده از ابزارهای جریان بیش از حد مطلوب از ابزارهای تغییر مستقیم انباشت استفاده می‌شود.

مثال: سازمان‌های دولتی برای تحقق جهش تولید در یک صنعت مهم، ممکن است یک کارخانه نیمه‌ساز را خریداری کرده و آن را به بخش خصوصی فعال منتقل کنند یا یک کارخانه کاملاً جدید احداث نمایند. این اقدامات به طور مستقیم سطح «انباشت سرمایه فیزیکی» را افزایش می‌دهد، بدون اینکه نیاز باشد جریان سرمایه‌گذاری بنگاه‌های خصوصی به تدریج این تغییر را ایجاد کند.

انواع ابزارهای تغییر مستقیم انباشت برای حاکمیت عبارت‌اند از:

- اعمال اقتدار حاکمیتی
- مشارکت و اعمال حق رأی

مثال: اجبار به تجزیه یکی از نمونه‌های اعمال اقتدار حاکمیتی است. دولت ممکن است شرکت‌های بزرگ را (معمولاً به دلایل ضد انحصار) مجبور کنند بخشی از دارایی‌ها یا کسب‌وکارهای خود را بفروشند یا جدا کنند. این اقدام ساختار انباشت در یک صنعت را به طور مستقیم تغییر می‌دهد.

مثال: دولت با داشتن حتی یک سهم خاص در یک شرکت خصوصی، می‌تواند حق وتو در تصمیمات راهبردی مانند ادغام، فروش دارایی‌های کلان یا انحلال را برای خود حفظ کند. این ابزار امکان کنترل مستقیم دولت بر تغییرات بزرگ در انباشت‌ها را فراهم می‌کند.

ابزارهای مستقیم تغییر سطح و ترکیب انباشت، ابزارهایی قدرتمند اما پرهزینه و پرمخاطره هستند. این ابزارها ساختار قدرت و مالکیت در اقتصاد را به طور مستقیم دگرگون می‌کنند. از یک سو، می‌توانند سیگنال‌های قوی به عامل‌های اقتصادی بدهند و سرمایه‌گذاری‌های غیردولتی را جذب کنند، به‌ویژه هنگامی که دولت با ایفای نقش پیشران، زیرساخت‌های لازم را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، ممکن است با ایجاد رقابت نابرابر، انگیزه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را کاهش دهند.

سطح و ترکیب انباشت‌ها در بخش اقتصاد که به عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده‌اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد
مبلغ و نرخ وام پایه پولی	مالی	ذخائر بانکی نزد بانک مرکزی	

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد

تأخیرها

تأخیر فاصله زمانی بین علت (ورودی یا اقدام) و معلول (خروجی یا واکنش مشاهده شده) در یک سامانه است. تأخیر مدت زمانی است که طول می کشد تا یک تغییر در ورودی سامانه، تأثیر کامل و قابل اندازه گیری خود را در خروجی نشان دهد. کاهش یا افزایش «زمان دسترسی»، «مدت اعتبار» یا «مهلت ها» تأثیراتی مانند هماهنگی عرضه و تقاضا، تنظیم چرخه های تجاری و کنترل حساب دارایی دارند.

مثال: با ایجاد اصطکاک و تأخیر در معاملات، می توان از شتاب غیرمنطقی بازارها کاست.

تایرها در بخش اقتصاد که به عنوان ابزار راهبری قابل استفاده هستند، در جدول زیر معرفی شده اند.

ابزار	پودمان	مؤلفه	محدوده کاربرد