

## پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر (Adaptive Project Portfolio)

پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر مفهومی است که در مدیریت سازمان‌ها و سرمایه‌گذاری به کار می‌رود. این سبد به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند به تغییرات محیطی، شوک‌ها و نوسانات به سرعت واکنش نشان دهد و عملکرد مطلوب خود را حفظ کند. این سبد از منابع، فرآیندها و ابزارهایی تشکیل شده که انعطاف‌پذیر و قابل تنظیم هستند.

### ویژگی‌های پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر

1. **انعطاف‌پذیری: (Flexibility)**
  - توانایی تغییر سریع و تنظیم مجدد منابع و فرآیندها برای واکنش به شرایط جدید محیطی [10].
2. **چابکی: (Agility)**
  - سرعت در شناسایی تغییرات و اجرای اقدامات مناسب برای مقابله با آنها [2].
3. **تاب‌آوری: (Resilience)**
  - حفظ عملکرد در شرایط بحرانی و بازگشت به حالت عادی پس از شوک‌ها [5].
4. **تشخیص شوک: (Shock Detection)**
  - توانایی تشخیص و ارزیابی شوک‌های محیطی و تاثیر آنها بر سازمان.
5. **بازسازی و سازماندهی مجدد: (Reorganization)**
  - توانایی بازیابی منابع و تنظیم اولویت‌ها پس از شوک [11].
6. **مدیریت بحران و تصمیم‌گیری پویا: (Dynamic Crisis Management)**
  - استفاده از فرآیندهای تطبیقی که شامل مدیریت بحران و تصمیم‌گیری پویا هستند [15].
7. **استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته: (Advanced Algorithms)**
  - شناسایی تغییرات محیطی و ارزیابی ریسک با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته [16].
8. **حفظ عملکرد بحرانی و پشتیبانی روانی (Critical Function Maintenance and Psychological Support):**
  - سازوکارهایی برای حفظ عملکرد بحرانی و پشتیبانی روانی از کارکنان در شرایط بحرانی [19].
9. **رفتار سینرژیک: (Synergistic Behavior)**
  - همکاری اجزا برای ایجاد ارزش افزوده بیشتر از مجموع اجزا.
10. **بهینه‌سازی: (Optimization)** استفاده از روش‌ها و الگوریتم‌های بهینه‌سازی برای تخصیص منابع و تصمیم‌گیری بهینه.

## اجزای پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر

1. منابع انسانی متنوع و ماهر: (Diverse and Skilled Human Resources)
  - تیم‌های چندمهارته که قابلیت تغییر وظایف و نقش‌ها را دارند [18].
2. منابع مالی قابل تنظیم: (Adjustable Financial Resources)
  - بودجه‌های متغیر که می‌توانند بر اساس نیازهای جدید تنظیم شوند.
3. فناوری‌های پیشرفته: (Advanced Technologies)
  - استفاده از فناوری‌های نوین که امکان واکنش سریع به تغییرات را فراهم می‌کنند [18].
4. فرآیندهای تطبیقی: (Adaptive Processes)
  - فرآیندهایی که شامل شناسایی سریع تغییرات محیطی، ارزیابی تاثیر آنها و تنظیم فرآیندهای داخلی هستند [2].
5. سازوکارهای تاب‌آوری: (Resilience Mechanisms)
  - روش‌هایی برای حفظ عملکرد سازمان در شرایط بحرانی و بازگشت به حالت عادی پس از شوک‌ها [6].
6. ابزارهای مدیریت بحران: (Crisis Management Tools)
  - ابزارهایی برای مدیریت بحران و تصمیم‌گیری پویا [15].
7. الگوریتم‌های شناسایی و ارزیابی: (Detection and Assessment Algorithms)
  - الگوریتم‌هایی برای شناسایی تغییرات محیطی و ارزیابی ریسک [16].

## پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر و نقش آن در مدیریت شوک‌ها

تاب‌آوری سازمانی توانایی یک سازمان برای مقاومت در برابر شوک‌ها، سازگاری با تغییرات و بازگشت به حالت تعادل پس از یک اختلال است. شوک‌ها می‌توانند رویدادهای منفی غیرمنتظره‌ای مانند بلایای طبیعی، بحران‌های مالی یا تغییرات ناگهانی در تقاضای مشتریان باشند.

سبب تطبیق‌پذیر نقش مهمی در مدیریت شوک‌ها و بازگشت به شرایط عادی دارد. هنگامی که سازمان با یک شوک مواجه می‌شود، این سبب به سرعت شوک را شناسایی کرده و تاثیر آن را ارزیابی می‌کند. سپس با استفاده از منابع و فرآیندهای انعطاف‌پذیر، تغییرات لازم را اجرا کرده و عملکرد سازمان را حفظ می‌کند. در نهایت، با بازبینی منابع و تنظیم مجدد اولویت‌ها، سازمان را به حالت عادی باز می‌گرداند. ([11]; [7])

سبب تطبیق‌پذیر، مجموعه‌ای از منابع، فرآیندها و ابزارهایی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا به تغییرات و شوک‌های محیطی به طور سریع و مؤثر واکنش نشان دهند. این سبب دارای ویژگی‌ها و اجزایی است که به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا با حفظ عملکرد خود در شرایط بحرانی، به سرعت به حالت عادی بازگردند.

مراحل واکنش به شوک با استفاده از پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر

#### 1. شناسایی شوک: (Shock Identification)

○ هنگامی که یک شوک به سازمان وارد می‌شود، اولین مرحله شناسایی سریع آن است. این شناسایی می‌تواند از طریق الگوریتم‌های پیشرفته، نظارت مستمر بر محیط و سیستم‌های هشدار اولیه انجام شود [16].

#### 2. ارزیابی تاثیر: (Impact Assessment)

○ پس از شناسایی شوک، مرحله بعدی ارزیابی تاثیر آن بر سازمان است. این ارزیابی شامل تحلیل ریسک‌ها، تعیین میزان خسارت و بررسی تأثیرات بالقوه بر عملکرد سازمان می‌باشد [15].

#### 3. اجرای تغییرات لازم: (Implementation of Necessary Changes)

○ با استفاده از منابع و فرآیندهای انعطاف‌پذیر، سازمان باید به سرعت تغییرات لازم را برای مقابله با شوک اجرا کند. این تغییرات می‌تواند شامل تنظیم مجدد وظایف کارکنان، بازنگری در بودجه‌ها و استفاده از فناوری‌های نوین باشد [18].

#### 4. حفظ عملکرد سازمان: (Maintaining Organizational Performance)

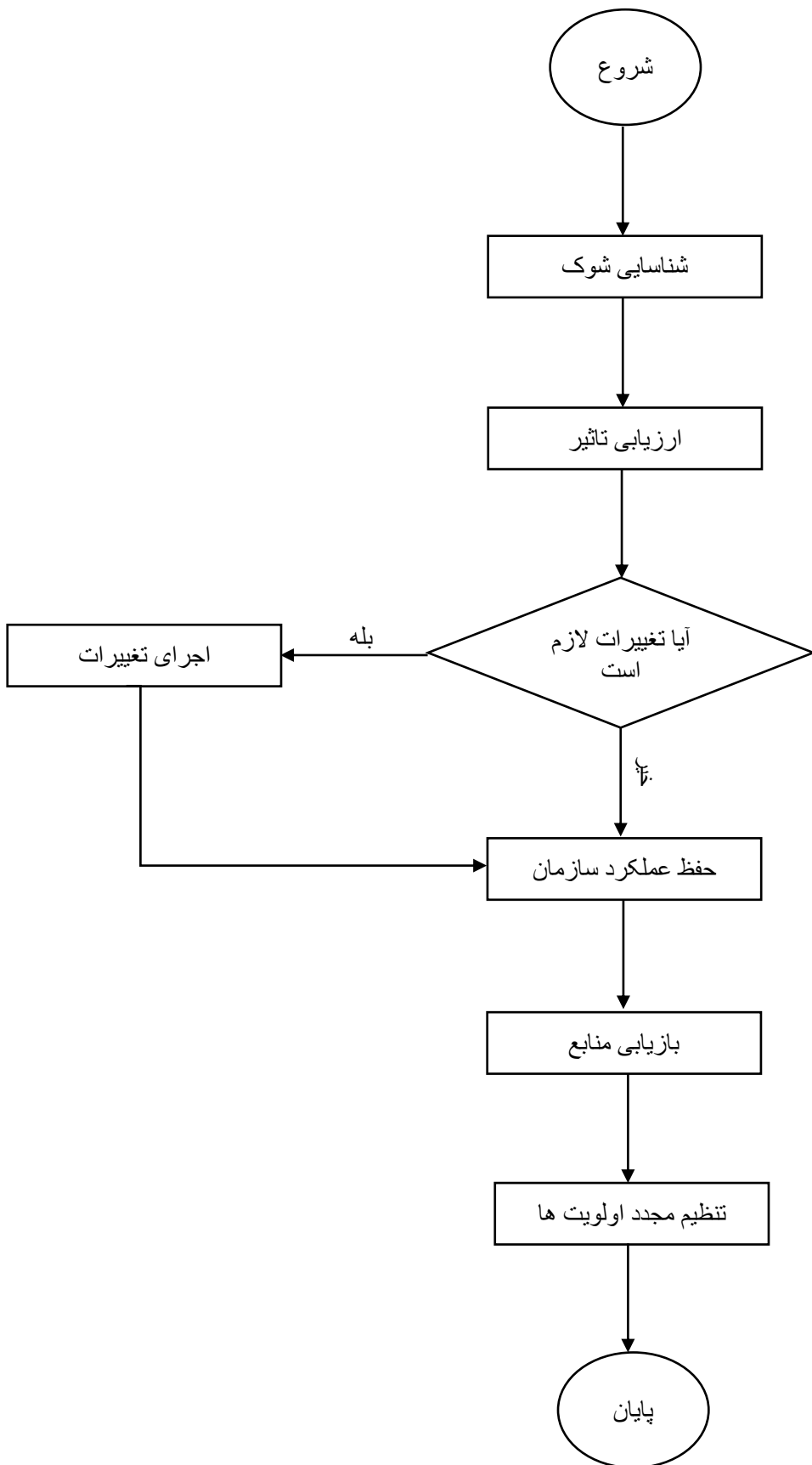
○ در طول مدت شوک، سازمان باید عملکرد خود را حفظ کند. این کار از طریق استفاده از سازوکارهای تاب‌آوری و پشتیبانی روانی از کارکنان انجام می‌شود [19].

#### 5. بازیابی منابع: (Resource Recovery)

○ پس از فروکش کردن شوک، سازمان باید منابع خود را بازیابی کند. این شامل بازسازی و تامین منابع مالی، تجدید نیروی انسانی و به‌روزرسانی فناوری‌ها است.

#### 6. تنظیم مجدد اولویت‌ها: (Reorganization of Priorities)

○ سازمان باید اولویت‌های خود را مجدداً تنظیم کند تا به حالت عادی بازگردد. این کار شامل بازبینی اهداف و استراتژی‌ها، تعیین مجدد مسئولیت‌ها و تطبیق با شرایط جدید است [11].



## چالش‌های پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر

مانند هر ابتکار جدیدی، استقرار پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر در سازمان با چالش‌هایی همراه است، از جمله:

- **مقاومت در برابر تغییر:** سازمان‌ها ممکن است با مقاومت کارکنان در برابر تغییر در رویکردها و فرآیندهای کاری سنتی روبرو شوند.
- **کمبود منابع:** پیاده‌سازی و مدیریت پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر ممکن است نیازمند منابع قابل توجهی از جمله زمان، بودجه و نیروی انسانی متخصص باشد.
- **عدم شفافیت استراتژیک:** بدون استراتژی و اهداف شفاف، سازمان‌ها ممکن است در انتخاب و مدیریت عوامل سبب دچار سردرگمی شوند.
- **اندازه‌گیری اثربخشی:** اندازه‌گیری اثربخشی پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر می‌تواند چالش‌برانگیز باشد، زیرا موفقیت آن اغلب به عوامل کیفی مانند انعطاف‌پذیری و نوآوری بستگی دارد.

برای غلبه بر چالش‌ها و بهره‌مندی از مزایای پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر، سازمان‌ها می‌توانند بهترین روش‌های زیر را دنبال کنند:

- **حمایت رهبری:** حمایت و تعهد رهبران ارشد سازمان برای موفقیت پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر ضروری است. رهبران باید اهمیت انعطاف‌پذیری را برای سازمان تبیین کرده و کارکنان را برای تغییر تشویق کنند.
- **توسعه استراتژی:** سازمان باید یک استراتژی واضح برای پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر با اهداف مشخص و معیارهای سنجش مرتبط تدوین کند.
- **شناسایی دارایی‌ها:** سازمان باید دارایی‌های موجود خود را ارزیابی کرده و آنها را در سه دسته هسته‌ای، مکمل و اکتشافی طبقه‌بندی کند.
- **مدیریت پویا:** پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر باید به طور مداوم مدیریت و به‌روز شود تا با تغییرات محیطی سازگار شود.
- **فرهنگ یادگیری:** ایجاد یک فرهنگ یادگیری و نوآوری در سازمان برای موفقیت پورتفولیو پروژه تطبیق‌پذیر ضروری است. سازمان باید کارکنان را تشویق کند تا ایده‌های جدید ارائه دهند و ریسک‌پذیر باشند.

## سازوکارهای تاب‌آوری

تاب‌آوری سازمانی توانایی یک سازمان برای مقاومت در برابر، انطباق با و بازیابی از اختلالات و چالش‌های غیرمنتظره است. در دنیای شکننده و پویای امروز، تاب‌آوری برای موفقیت بلندمدت سازمان‌ها ضروری است. سبب تطبیق‌پذیر می‌تواند به عنوان ابزاری قدرتمند برای تقویت تاب‌آوری سازمانی عمل کند.

سبب تطبیق پذیر می تواند از طریق چندین سازوکار کلیدی به تقویت تاب آوری سازمانی کمک کند:

- **تنوع:** پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر متشکل از دارایی ها، قابلیت ها و سرمایه گذاری های متنوع است که به سازمان کمک می کند تا در برابر شوک ها و اختلالات مقاوم تر باشد.
- **انعطاف پذیری:** پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر به گونه ای طراحی شده است که به سرعت و به آسانی با تغییرات محیطی سازگار شود.
- **نوآوری:** پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر به سازمان ها کمک می کند تا راه حل های جدید و نوآورانه ای برای چالش ها و فرصت های جدید ایجاد کنند.
- **یادگیری:** پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر به سازمان ها کمک می کند تا از تجربیات خود درس بگیرند و به طور مداوم بهبود یابند.

### فرآیندهای تطبیقی

پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر فقط یک مجموعه ایستا نیست، بلکه یک سیستم پویا است که نیاز به مدیریت و به روزرسانی مداوم دارد. برای اینکه پورتفولیو پروژه تطبیق پذیر به طور موثر کار کند، سازمان ها باید فرآیندهایی را برای تطبیق آن با تغییرات محیطی ایجاد کنند.

### فرآیندهای کلیدی تطبیقی:

- **نظارت:** سازمان ها باید به طور مداوم محیط داخلی و خارجی خود را برای شناسایی فرصت ها و تهدیدهای جدید رصد کنند.
- **ارزیابی:** سازمان ها باید دارایی های خود را به طور منظم ارزیابی کنند تا از تناسب آنها با اهداف استراتژیک و نیازهای آینده اطمینان حاصل کنند.
- **انتخاب:** سازمان ها باید دارایی های جدید را برای سرمایه گذاری و دارایی های قدیمی را برای واگذاری یا حذف انتخاب کنند.
- **مدیریت:** سازمان ها باید دارایی های خود را به طور فعال مدیریت کنند تا از عملکرد آنها در سطح مطلوب اطمینان حاصل کنند.
- **یادگیری:** سازمان ها باید از تجربیات خود درس بگیرند و فرآیندهای تطبیقی خود را به طور مداوم بهبود بخشند.

## ۵- مدیریت تطبیقی پورتفولیو پروژه

در دنیای امروز که به سرعت در حال تغییر است، سازمان‌ها برای حفظ رقابت و موفقیت خود باید دائماً با چالش‌ها و فرصت‌های جدید سازگار شوند. این امر مستلزم آن است که سازمان‌ها چابک و انعطاف‌پذیر باشند و بتوانند به سرعت به تغییرات محیطی پاسخ دهند.

مدیریت پورتفولیو پروژه (PPM) ابزاری کلیدی برای کمک به سازمان‌ها در دستیابی به این چابکی است. PPM شامل فرآیندهایی برای انتخاب، اولویت‌بندی، تأمین منابع و نظارت بر پروژه‌ها به گونه‌ای است که به دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان کمک کند [140]. با این حال، روش‌های سنتی PPM اغلب برای محیط‌های پویای امروزی کافی نیستند. این روش‌ها اغلب بر روی برنامه‌ریزی و کنترل دقیق پروژه‌ها تمرکز دارند و به اندازه کافی انعطاف‌پذیر نیستند که بتوانند با تغییرات سریع در محیط کسب‌وکار سازگار شوند.

مدیریت تطبیقی پورتفولیو پروژه (APPM) رویکردی نوین به PPM است که برای غلبه بر این چالش‌ها طراحی شده است. APPM بر روی انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری تمرکز دارد و به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا پورتفولیوهای پروژه خود را به سرعت با شرایط در حال تغییر تطبیق دهند [140].

### مفاهیم کلیدی در APPM

- همسویی استراتژیک: پورتفولیو پروژه باید به طور مداوم با اهداف استراتژیک سازمان همسو باشد.
- انعطاف‌پذیری: پورتفولیو پروژه باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند به سرعت با تغییرات در محیط کسب‌وکار سازگار شود.
- تطبیق‌پذیری: فرآیندهای PPM باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوان آنها را به سرعت و به آسانی تغییر داد.
- حاکمیت: باید یک چارچوب حاکمیتی قوی برای اطمینان از اینکه PPM به طور موثر انجام می‌شود، وجود داشته باشد.

### موارد استفاده از APPM

- سازمان‌هایی که در محیط‌های پویا و در حال تغییر فعالیت می‌کنند.
- سازمان‌هایی که دارای پورتفولیوهای پروژه پیچیده هستند.
- سازمان‌هایی که نیاز به بهبود چابکی و انعطاف‌پذیری خود دارند.
- سازمان‌هایی که به دنبال کاهش ریسک پروژه‌ها هستند.
- سازمان‌هایی که به دنبال افزایش بازده سرمایه‌گذاری (ROI) در پروژه‌ها هستند.
- سازمان‌هایی که به دنبال بهبود رضایت ذینفعان در پروژه‌ها هستند.

### نحوه پیاده‌سازی APPM

پیاده‌سازی APPM نیازمند یک رویکرد جامع و منظم است. مراحل کلیدی عبارتند از:

1. **ارزیابی وضعیت فعلی:** اولین قدم ارزیابی فرآیندها و سیستم‌های PPM فعلی سازمان است.
2. **تعیین اهداف:** گام بعدی تعیین اهداف APPM سازمان است. این اهداف باید با اهداف استراتژیک سازمان همسو باشند.
3. **توسعه یک استراتژی:** یک استراتژی برای دستیابی به اهداف APPM باید توسعه یابد. این استراتژی باید شامل فرآیندها، ابزارها و نقش‌های مورد نیاز برای اجرای APPM باشد.
4. **اجرای استراتژی:** استراتژی APPM باید اجرا و نظارت شود. این امر مستلزم آموزش ذینفعان، ایجاد تغییرات در فرآیندها و سیستم‌ها و نظارت بر پیشرفت است.
5. **بهبود مداوم:** فرآیندهای APPM باید به طور مداوم بهبود یابد. این امر مستلزم جمع‌آوری بازخورد ذینفعان، تجزیه و تحلیل داده‌ها و انجام تنظیمات لازم است.

تفاوت‌های کلیدی بین APPM و PPM سنتی:

ویژگی	APPM	PPM سنتی
تمرکز	انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری	برنامه‌ریزی و کنترل
اهداف	همسو با اهداف استراتژیک سازمان	در حال تغییر تمرکز بر اتمام پروژه‌ها طبق برنامه و بودجه
فرآیندها	پویا و قابل تنظیم	ثابت و ساختاریافته
نقش ذینفعان	مشارکت فعال ذینفعان در طول چرخه حیات پروژه	تمرکز بر مدیریت سلسله‌مراتبی
ابزارها و فناوری‌ها	استفاده از ابزارهای نوین برای جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری	استفاده از ابزارهای سنتی برای برنامه‌ریزی، کنترل و گزارش‌دهی

#### انتخاب پروژه با APPM

- از چندین روش برای کمک به سازمان‌ها در انتخاب پروژه‌های مناسب استفاده می‌کند:
- **همسویی استراتژیک APPM:** اطمینان می‌دهد که پروژه‌ها با اهداف استراتژیک کلی سازمان هم‌سوهستند. این امر از طریق فرآیندی به نام "غربالگری پروژه" انجام می‌شود که در آن پروژه‌ها بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده مانند پتانسیل بازده سرمایه‌گذاری (ROI)، هم‌راستایی با اهداف استراتژیک و ریسک پروژه، ارزیابی می‌شوند.



- **تجزیه و تحلیل ارزش APPM:** از روش‌های مختلفی برای ارزیابی ارزش بالقوه پروژه‌ها استفاده می‌کند، مانند تجزیه و تحلیل هزینه-فایده، تجزیه و تحلیل نقطه شکست و تجزیه و تحلیل حساسیت. این اطلاعات به ذینفعان کلیدی کمک می‌کند تا پروژه‌هایی را که بیشترین ارزش را برای سازمان به ارمغان می‌آورند، انتخاب کنند.
- **مشارکت ذینفعان APPM:** ذینفعان کلیدی را در فرآیند انتخاب پروژه مشارکت می‌دهد. این امر تضمین می‌کند که دیدگاه‌ها و نیازهای همه ذینفعان در نظر گرفته شده است و احتمال موفقیت پروژه را افزایش می‌دهد.

### اولویت‌بندی پروژه با APPM

پس از انتخاب مجموعه پروژه‌های مناسب، APPM به سازمان‌ها در اولویت‌بندی آنها برای تخصیص منابع محدود کمک می‌کند.

- **معیارهای اولویت‌بندی APPM:** از مجموعه‌ای از معیارها برای اولویت‌بندی پروژه‌ها استفاده می‌کند، مانند اهمیت استراتژیک، ریسک پروژه، پتانسیل بازده سرمایه‌گذاری (ROI) و نیاز به منابع
- **مدل‌های اولویت‌بندی APPM:** از مدل‌های مختلف اولویت‌بندی مانند مدل AHP (فرآیند تحلیل سلسله مراتبی) و مدل TOPSIS (روش تکنیک ایده آل حل مسئله) برای رتبه‌بندی پروژه‌ها بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده استفاده می‌کند.
- **سناریوهای "ماذا لو" <sup>1</sup> APPM:** به ذینفعان کلیدی اجازه می‌دهد تا سناریوهای "ماذا لو" را با شبیه‌سازی تأثیر تغییرات در تقاضای منابع، ریسک پروژه یا سایر عوامل بر اولویت‌بندی پروژه‌ها، بررسی کنند.

### مزایای استفاده از APPM برای انتخاب و اولویت‌بندی پروژه در شرایط منابع محدود:

- **انتخاب پروژه‌های با ارزش APPM:** به سازمان‌ها کمک می‌کند تا پروژه‌هایی را انتخاب کنند که بیشترین ارزش را برای آنها به ارمغان می‌آورند و از هدر رفتن منابع برای پروژه‌هایی با ارزش کم جلوگیری می‌کند.
- **بهبود کارایی تخصیص منابع APPM:** به تخصیص کارآمدتر منابع به پروژه‌هایی که بیشترین بازده را دارند، کمک می‌کند.
- **کاهش ریسک پروژه APPM:** با تمرکز بر پروژه‌هایی که ریسک کمتری دارند، به کاهش ریسک کلی پروژه کمک می‌کند.

<sup>1</sup> "what-if"

- افزایش رضایت ذینفعان APPM: با مشارکت ذینفعان در فرآیند انتخاب و اولویت‌بندی پروژه، رضایت آنها را افزایش می‌دهد.

#### ملاحظات کلیدی برای استفاده از APPM در شرایط منابع محدود:

- **مهارت‌ها و دانش:** ذینفعان باید مهارت‌ها و دانش لازم برای استفاده از ابزارها و روش‌های APPM را داشته باشند.
- **فناوری:** باید از ابزارها و فناوری‌های مناسب برای پشتیبانی از فرآیندهای APPM استفاده شود.
- **حاکمیت:** باید یک چارچوب حاکمیتی قوی برای اطمینان از اینکه APPM به طور موثر انجام می‌شود، وجود داشته باشد.
- **فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی باید از APPM و ارزش‌های آن مانند چابکی، انعطاف‌پذیری و مشارکت ذینفعان حمایت کند.
- **مدیریت تغییر:** باید یک برنامه مدیریت تغییر برای کمک به ذینفعان در سازگاری با فرآیندها و روش‌های جدید APPM وجود داشته باشد.
- **ارتباطات:** باید ارتباطات شفاف و منظمی بین ذینفعان کلیدی در مورد فرآیندهای انتخاب و اولویت‌بندی پروژه وجود داشته باشد.

#### تحلیل عمیق برنامه راهبردی میان‌مدت دوم دانشگاه صنعتی امیرکبیر

برنامه راهبردی میان‌مدت دوم دانشگاه صنعتی امیرکبیر، نقشه راهی جامع برای ارتقاء جایگاه دانشگاه و تحقق اهداف بلندمدت آن ارائه می‌دهد. با استفاده از دیگرام حلقه‌های علی می‌توانیم به تحلیل عمیق‌تر این برنامه پرداخته و نقاط قوت، ضعف و فرصت‌های بهبود آن را شناسایی کنیم.



- تعیین استراتژی‌ها: با استفاده از دیاگرام می‌توان استراتژی‌های موثر برای دستیابی به اهداف برنامه را شناسایی کرد. مثلاً، برای افزایش درآمدهای پایدار، می‌توان بر روی توسعه فناوری‌های تجاری و افزایش همکاری با صنعت تمرکز کرد.

#### تحلیل عمیق‌تر بر اساس دیاگرام

با توجه به دیاگرام و اطلاعات ارائه شده در برنامه راهبردی، می‌توان به تحلیل عمیق‌تری از وضعیت دانشگاه و چالش‌های پیش رو پرداخت:

- نقاط قوت: دانشگاه دارای پتانسیل‌های بالایی در زمینه پژوهش، آموزش و نیروی انسانی است. همچنین، برنامه راهبردی به خوبی بر روی توسعه درآمدهای پایدار و ارتقاء جایگاه بین‌المللی دانشگاه تمرکز کرده است.
- نقاط ضعف: وابستگی به بودجه دولتی، ضعف در تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی، عدم تطابق برخی از برنامه‌های آموزشی با نیازهای بازار کار و کمبود زیرساخت‌های تحقیقاتی از جمله نقاط ضعف دانشگاه هستند.
- فرصت‌ها: توسعه فناوری‌های نوظهور، افزایش تقاضا برای نیروی انسانی متخصص، حمایت دولت از بخش خصوصی و رشد اقتصاد دانش‌بنیان از جمله فرصت‌های پیش روی دانشگاه هستند.
- تهدیدها: رقابت شدید دانشگاه‌ها، تغییرات سریع تکنولوژیکی، کاهش بودجه دولتی و عدم ثبات اقتصادی از جمله تهدیدات برای دانشگاه محسوب می‌شوند.

#### سبدهای کاری اولویت‌دار برای تحقق اهداف استراتژیک

برای دستیابی به اهداف استراتژیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر سبدهای کاری مختلفی را تعریف کرده است که شامل موارد زیر می‌شود:

1. سبد آموزش و تحصیلات تکمیلی:
  - بازنگری برنامه‌های درسی متناسب با پیشرفت‌های علمی و نیازهای جامعه
  - تدوین برنامه جذب هیئت علمی در رشته‌های مختلف
  - بهبود کیفیت دانشجویان ورودی و اصلاح نسبت استاد به دانشجو
2. سبد آموزش‌های آزاد:
  - توسعه برنامه‌های آموزش‌های آزاد برای افزایش دسترسی به آموزش‌های تخصصی و کاربردی
3. سبد ارتباط با صنعت و جامعه:
  - جذب پروژه‌های کلان ملی و صنعتی
  - توسعه مکانیزم‌های کارآموزی و کارورزی برای دانشجویان

4. سبد امور بین الملل:

- تقویت برند دانشگاه و توسعه جذب دانشجویان خارجی
- ایجاد ارتباطات علمی با کشورهای همسو و منطقه

5. سبد توسعه منابع:

- توسعه درآمدهای اختصاصی و جذب سرمایه گذاری
- تدوین برنامه های پیش بینی و مدیریت هزینه های دانشگاه

6. سبد فرهنگی:

- برنامه ریزی برای افزایش سطح مهارت های زندگی و خودباوری دانشجویان

7. سبد دانشجویی:

- توسعه خدمات رفاهی و تسهیل فرصت های کاری برای دانشجویان

8. سبد برنامه ریزی و نظارت:

- تدوین نظام نظارت و ارزیابی برنامه های راهبردی و آینده پژوهی

9. سبد تأسیس انستیتوها:

- مطالعات تطبیقی و طراحی ساختار انستیتوهای تخصصی

10. سبد نوآوری و فناوری:

- توسعه و فعال سازی مرکز نوآوری و فناوری دانشگاه

11. سبد رتبه بندی:

- تدوین برنامه های ارتقاء جایگاه دانشگاه در نظام های رتبه بندی بین المللی

12. سبد محیط دانشگاه:

- بهره برداری از ظرفیت های نهادهای محیطی و پردیس های اقماری

13. سبد مشارکت ذینفعان:

- مشارکت گیری مؤثر از دانشجویان، کارکنان و اعضای هیئت علمی

14. سبد دانشگاه هوشمند:

- ایجاد و فعال سازی نهادهای مرتبط با هوشمندسازی دانشگاه و توسعه فناوری های نوین

**انتخاب سبد «توسعه و تنوع بخشی درآمدها و مدیریت هزینه» به عنوان کیس مورد**

**مطالعه**

برای تحلیل دقیق‌تر برنامه راهبردی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، از بین سبدهای کاری تعریف‌شده، سبد «توسعه و تنوع‌بخشی درآمدها و مدیریت هزینه» به عنوان کیس مورد مطالعه انتخاب شده است. این انتخاب به دلایل زیر صورت گرفته است:

❑ **ضرورت تقویت منابع مالی دانشگاه:** یکی از چالش‌های اصلی دانشگاه‌ها، به ویژه در شرایط اقتصادی کنونی، تأمین و تنوع‌بخشی درآمدها است. دانشگاه صنعتی امیرکبیر نیز به منظور تحقق اهداف راهبردی و پایداری مالی، نیاز دارد که منابع مالی خود را تقویت کند و از وابستگی به منابع محدود دولتی بکاهد. سبد «توسعه و تنوع‌بخشی درآمدها و مدیریت هزینه» به طور مستقیم به این نیاز پاسخ می‌دهد و راهکارهایی برای افزایش درآمدهای اختصاصی، بهره‌برداری از منابع وقف و خیرین، و مشارکت‌های سرمایه‌گذاری را ارائه می‌دهد.

❑ **مدیریت بهینه هزینه‌ها:** مدیریت هزینه‌ها و بهینه‌سازی منابع، یکی از ارکان کلیدی موفقیت هر برنامه راهبردی است. این سبد با تدوین برنامه‌های پیش‌بینی و مدیریت هزینه‌های دانشگاه، به دنبال افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های غیرضروری است. این امر می‌تواند به بهبود وضعیت مالی دانشگاه و افزایش توانایی آن در دستیابی به اهداف استراتژیک کمک کند.

❑ **تنوع‌بخشی به درآمدها:** در دنیای امروز، تنوع منابع درآمدی به ویژه در بخش‌های دانشگاهی اهمیت زیادی دارد. این سبد به توسعه منابع جدید و نوآورانه برای تأمین مالی دانشگاه توجه دارد، از جمله فعالیت‌های مشترک با صنعت و بنیادهای دانشگاهی. این تنوع‌بخشی می‌تواند به دانشگاه کمک کند تا در برابر تغییرات اقتصادی و مالی مقاوم‌تر باشد و توانمندی‌های مالی خود را افزایش دهد.

❑ **ارتباط با اهداف استراتژیک دانشگاه:** سبد «توسعه و تنوع‌بخشی درآمدها و مدیریت هزینه» به طور مستقیم با اهداف استراتژیک دانشگاه در زمینه‌های مالی و اقتصادی ارتباط دارد. بررسی و تحلیل این سبد به ما امکان می‌دهد تا به درک بهتری از چگونگی تحقق این اهداف و چالش‌های پیش‌روی دانشگاه در زمینه مدیریت منابع مالی برسیم.

## **سبد تطبیق‌پذیر توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه:**

سبد تطبیق‌پذیر توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه، به مجموعه‌ای از استراتژی‌ها، ابزارها و فرآیندهایی گفته می‌شود که به یک سازمان (در این مورد، دانشگاه امیرکبیر) اجازه می‌دهد تا به صورت پویا و انعطاف‌پذیر، درآمدهای خود را افزایش داده، هزینه‌های خود را مدیریت کند و در عین حال به اهداف استراتژیک خود دست یابد. این سبد باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند به طور مداوم با تغییرات محیطی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی سازگار شود.

**ویژگی‌های کلیدی یک سبد تطبیق‌پذیر:**

- **پویایی و انعطاف‌پذیری:** توانایی پاسخگویی سریع به تغییرات و شرایط جدید بازار

- **تنوع‌بخشی:** تکیه بر منابع درآمدی متعدد و کاهش وابستگی به یک منبع خاص
- **مدیریت ریسک:** شناسایی و مدیریت ریسک‌های مرتبط با درآمد و هزینه
- **توجه به اهداف استراتژیک:** هماهنگی با اهداف بلندمدت سازمان
- **مشارکت همه ذینفعان:** مشارکت اساتید، دانشجویان، کارکنان و سایر ذینفعان در فرآیند تصمیم‌گیری

#### اجزای اصلی یک سبد تطبیق‌پذیر:

- **استراتژی‌های درآمدی:** شامل شناسایی منابع درآمدی جدید، توسعه محصولات و خدمات جدید، افزایش کارایی عملیات و بهبود بازاریابی.
- **مدیریت هزینه:** شامل کاهش هزینه‌های غیرضروری، بهینه‌سازی مصرف منابع، استفاده از فناوری‌های جدید و بهبود فرآیندها.
- **سیستم‌های اطلاعاتی:** شامل سیستم‌های مالی، بودجه‌بندی، تحلیل داده‌ها و گزارش‌دهی برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری.
- **فرهنگ سازمانی:** ایجاد فرهنگ نوآوری، ریسک‌پذیری و همکاری در سازمان.
- **رهبری قوی:** وجود رهبرانی با دیدگاه بلندمدت و توانایی ایجاد تغییر.

سبد تطبیق‌پذیر توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه در دانشگاه امیرکبیر، یک سیستم پیچیده و چندوجهی است که نیازمند تعامل و همکاری مجموعه گسترده‌ای از افراد و بخش‌ها است. برای درک بهتر این موضوع، می‌توان این سبد را به چندین جزء اصلی تقسیم کرد که هر کدام نقش مهمی در تحقق اهداف آن ایفا می‌کنند:

#### نقش‌آفرینان کلیدی

##### 1. هیئت رئیسه دانشگاه:

- **تعیین جهت‌گیری استراتژیک:** تعیین اهداف بلندمدت و اولویت‌بندی پروژه‌ها
- **تخصیص منابع:** تخصیص بودجه و منابع انسانی به پروژه‌های مختلف
- **نظارت بر عملکرد:** نظارت بر پیشرفت پروژه‌ها و اطمینان از تحقق اهداف
- **تصمیم‌گیری نهایی:** تصویب طرح‌های پیشنهادی و حل و فصل اختلافات

##### 2. معاونت پژوهشی و فناوری:

- **جذب پروژه‌های تحقیقاتی:** شناسایی فرصت‌های پژوهشی و جذب پروژه‌های تحقیقاتی از صنایع و سازمان‌های دولتی
- **ترویج فناوری:** ترویج نتایج تحقیقات و تجاری‌سازی فناوری

○ ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان: حمایت از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک علم و فناوری  
3. معاونت آموزشی:

- توسعه دوره‌های آموزشی: طراحی و ارائه دوره‌های آموزشی جدید و تخصصی
- جذب دانشجویان بین‌المللی: طراحی برنامه‌های جذب دانشجویان بین‌المللی
- ارتقای کیفیت آموزشی: بهبود کیفیت آموزشی و یادگیری

4. معاونت اداری و مالی:

- مدیریت بودجه: تدوین بودجه، کنترل هزینه‌ها و گزارش‌دهی مالی
- تامین منابع مالی: شناسایی منابع مالی جدید و جذب کمک‌های خیرین
- تسهیل فرآیندهای مالی: تسهیل فرآیندهای مالی برای حمایت از فعالیت‌های درآمدزا

5. کارگروه‌های تخصصی:

- کارگروه توسعه کسب‌وکار: شناسایی فرصت‌های تجاری و توسعه محصولات و خدمات فناورانه
- کارگروه مدیریت هزینه: شناسایی و کاهش هزینه‌های غیرضروری
- کارگروه جذب سرمایه: جذب سرمایه از سرمایه‌گذاران و صندوق‌های سرمایه‌گذاری

6. اساتید و پژوهشگران:

- ایجاد ایده‌های نوآورانه: تولید ایده‌های جدید برای محصولات و خدمات فناورانه
- اجرای پروژه‌های تحقیقاتی: اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و تولید دانش جدید
- راهنمایی دانشجویان: راهنمایی دانشجویان در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و کارآفرینی

7. دانشجویان و فارغ‌التحصیلان:

- ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان: ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی ایده‌های خود
- مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی: مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی و توسعه فناوری
- ایجاد شبکه‌های ارتباطی: ایجاد شبکه‌های ارتباطی با فارغ‌التحصیلان و صنایع

## تعاملات و همکاری‌ها

- همکاری بین‌بخشی: تمامی بخش‌های دانشگاه باید با یکدیگر همکاری کنند تا به اهداف این سبد دست یابند.
- مشارکت بخش خصوصی: همکاری با صنایع، شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاران برای جذب پروژه‌ها و منابع مالی.
- ارتباط با دولت: تعامل با دولت برای دریافت حمایت‌های مالی و سیاست‌گذاری.
- مشارکت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان: ایجاد فرصت برای مشارکت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در فعالیت‌های درآمدزا.



## لیدرهای سبد توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه در دانشگاه امیرکبیر

همانطور که در پاسخ قبلی اشاره شد، موفقیت در اجرای سبد توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه، به همکاری و رهبری موثر چندین گروه بستگی دارد. اما در این بین، می‌توان به چند نقش کلیدی‌تر اشاره کرد که می‌توان آن‌ها را لیدرهای این سبد دانست:

### 1. رئیس دانشگاه:

- دیدگاه کلان: رئیس دانشگاه به عنوان بالاترین مقام اجرایی، مسئولیت تدوین چشم‌انداز مالی دانشگاه و تعیین جهت‌گیری کلی سبد را بر عهده دارد.
- تخصیص منابع: ایشان تصمیم‌گیرنده نهایی در مورد تخصیص بودجه و منابع به پروژه‌های مختلف هستند.
- نمایندگی دانشگاه: رئیس دانشگاه نماینده اصلی دانشگاه در تعاملات با دولت، صنایع و سایر نهادها است.

### 2. معاون پژوهشی و فناوری:

- رهبری تحقیقات: مسئولیت هدایت فعالیت‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه را بر عهده دارد.
- تبدیل پژوهش به محصول: مسئولیت تبدیل نتایج تحقیقات به محصولات و خدمات تجاری را بر عهده دارد.
- ارتباط با صنعت: ایجاد ارتباطات قوی با صنایع برای جذب پروژه‌های تحقیقاتی و تجاری‌سازی فناوری.

### 3. معاون مالی و اداری:

- مدیریت مالی: مسئولیت مدیریت بودجه دانشگاه، کنترل هزینه‌ها و گزارش‌دهی مالی را بر عهده دارد.
- جذب منابع مالی: مسئولیت شناسایی منابع مالی جدید و جذب کمک‌های خیرین را بر عهده دارد.
- تسهیل فرآیندهای مالی: مسئولیت تسهیل فرآیندهای مالی برای حمایت از فعالیت‌های درآمدزا را بر عهده دارد.

### 4. مدیر مرکز رشد و فناوری:

- توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان: مسئولیت ایجاد و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان را بر عهده دارد.
- ترویج فناوری: مسئولیت ترویج فناوری‌های تولید شده در دانشگاه را بر عهده دارد.
- ارتباط با سرمایه‌گذاران: ایجاد ارتباط با سرمایه‌گذاران برای جذب سرمایه به شرکت‌های دانش‌بنیان.

### 5. مدیر توسعه کسب‌وکار:

- شناسایی فرصت‌های تجاری: مسئولیت شناسایی فرصت‌های تجاری جدید برای دانشگاه را بر عهده دارد.
- توسعه محصولات و خدمات: مسئولیت توسعه محصولات و خدمات جدید مبتنی بر توانمندی‌های دانشگاه را بر عهده دارد.
- بازاریابی و فروش: مسئولیت بازاریابی و فروش محصولات و خدمات دانشگاه را بر عهده دارد.

### ویژگی‌های لیدر موفق در این حوزه:

- دیدگاه سیستمی: درک ارتباط بین اجزای مختلف سیستم و توانایی دیدن تصویر بزرگ
- خلاقیت و نوآوری: توانایی تولید ایده‌های جدید و حل مشکلات به روش‌های خلاقانه
- مهارت‌های رهبری: توانایی رهبری تیم‌ها و ایجاد انگیزه در افراد
- مهارت‌های ارتباطی: توانایی برقراری ارتباط موثر با ذینفعان مختلف
- دانش مالی: درک مفاهیم مالی و توانایی تحلیل داده‌های مالی
- مهارت‌های مذاکره: توانایی مذاکره با شرکا و سرمایه‌گذاران

### شوک‌ها و پاسخ‌های احتمالی برای سبد توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه در دانشگاه امیرکبیر

یک سبد توسعه و تنوع‌بخشی درآمد و مدیریت هزینه در دانشگاه، به عنوان یک سیستم زنده و پویا، همواره در معرض شوک‌ها و تغییرات محیطی قرار دارد. این شوک‌ها می‌توانند داخلی یا خارجی باشند و بر عملکرد و پایداری سبد تأثیرگذار باشند. در زیر، 30 شوک احتمالی برای این سبد و پاسخ‌های احتمالی دانشگاه به آن‌ها ارائه شده است:

### شوک‌های داخلی

1. کاهش انگیزه اساتید و پژوهشگران برای مشارکت در فعالیت‌های درآمدزا:
  - پاسخ: طراحی برنامه‌های انگیزشی، تخصیص سهم بیشتری از درآمدهای حاصل از پروژه‌ها به محققان، ایجاد فرصت‌های ارتقاء شغلی برای اساتید فعال در این حوزه.
2. کاهش کیفیت آموزش و پژوهش به دلیل تمرکز بر فعالیت‌های درآمدزا:
  - پاسخ: تعیین شاخص‌های تعادل بین فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و درآمدزا، تقویت زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی.
3. تضاد منافع بین اهداف آموزشی و تجاری:
  - پاسخ: ایجاد سازوکارهای شفاف برای مدیریت تعارض منافع، تعریف دقیق خطوط قرمز و ایجاد کمیته‌های اخلاق پژوهشی.
4. نبود هماهنگی بین واحدهای مختلف دانشگاه:

○ پاسخ: تقویت ارتباطات بین واحدهای مختلف، ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه، برگزاری جلسات مشترک و تشکیل تیم‌های کاری مشترک.

5. کاهش حمایت‌های مالی دولت :

○ پاسخ: تنوع‌بخشی به منابع درآمدی، افزایش همکاری با بخش خصوصی، جذب سرمایه‌گذاران.

## شوک‌های خارجی

6. تغییرات در سیاست‌های کلان اقتصادی :

○ پاسخ: پایش مستمر سیاست‌های اقتصادی، تدوین سناریوهای مختلف و انطباق برنامه‌ها با شرایط جدید.

7. تغییرات در قوانین و مقررات :

○ پاسخ: به‌روزرسانی مداوم اطلاعات در مورد قوانین و مقررات، استفاده از مشاوران حقوقی، تطبیق فعالیت‌ها با قوانین جدید.

8. تغییرات در نیازهای بازار :

○ پاسخ: انجام مطالعات بازار به‌صورت مستمر، انعطاف‌پذیری در تغییر جهت فعالیت‌ها، توسعه محصولات و خدمات جدید.

9. رقابت شدید با سایر دانشگاه‌ها :

○ پاسخ: تقویت برند دانشگاه، ارائه خدمات متمایز، ایجاد شبکه‌های همکاری با سایر دانشگاه‌ها.

10. تغییرات تکنولوژیکی :

○ پاسخ: سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین، آموزش نیروی انسانی، ایجاد مراکز نوآوری.

## شوک‌های مرتبط با کرونا و سایر بحران‌ها

11. کاهش درآمدهای آموزشی به دلیل کاهش تعداد دانشجویان بین‌المللی :

○ پاسخ: توسعه برنامه‌های آموزشی آنلاین، جذب دانشجویان داخلی، ارائه تخفیف در شهریه.

12. اختلال در زنجیره تأمین :

○ پاسخ: ایجاد ارتباطات قوی با تأمین‌کنندگان، جستجوی منابع جایگزین، توسعه تولید داخلی.

13. کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران :

○ پاسخ: شفاف‌سازی اطلاعات مالی، ارائه گزارش‌های عملکردی منظم، تقویت روابط با سرمایه‌گذاران.

14. افزایش هزینه‌های عملیاتی :

○ پاسخ: بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش هزینه‌های اداری، استفاده از فناوری‌های جدید برای کاهش هزینه‌ها.

15. کاهش تقاضا برای محصولات و خدمات دانشگاه :

○ پاسخ: بازاریابی هدفمند، توسعه محصولات و خدمات جدید، ایجاد شبکه‌های توزیع گسترده‌تر.

### شوک‌های داخلی مرتبط با منابع انسانی

16. کمبود نیروی انسانی متخصص :

○ پاسخ: جذب نیروی انسانی متخصص از خارج، سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی، ایجاد انگیزه برای ماندگاری نیروهای متخصص.

17. افزایش هزینه‌های نیروی انسانی :

○ پاسخ: طراحی سیستم‌های پاداش مبتنی بر عملکرد، استفاده از نیروی کار منعطف، بهینه‌سازی ساختار سازمانی.

18. کاهش انگیزه کارکنان :

○ پاسخ: ایجاد محیط کاری انگیزشی، برگزاری دوره‌های آموزشی، شناسایی و رفع مشکلات کارکنان.

19. تغییر نسل و ارزش‌های نیروی کار :

○ پاسخ: تطبیق سیاست‌های منابع انسانی با نیازهای نسل جدید، ایجاد محیط کاری منعطف و مبتنی بر اعتماد.

20. افزایش رقابت برای جذب نیروی انسانی متخصص :

○ پاسخ: ارائه مزایای رقابتی، ایجاد برند کارفرمایی قوی، توسعه برنامه‌های جذب و نگهداشت استعدادها.

### شوک‌های داخلی مرتبط با مدیریت

21. ضعف در سیستم‌های تصمیم‌گیری :

○ پاسخ: ایجاد سیستم‌های تصمیم‌گیری شفاف و مشارکتی، استفاده از داده‌ها برای تصمیم‌گیری.

22. نبود فرهنگ نوآوری :

○ پاسخ: ایجاد جوامع نوآوری، حمایت از ایده‌های جدید، برگزاری مسابقات نوآوری.

23. ضعف در مدیریت ریسک :

○ پاسخ: شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها، تدوین برنامه‌های مدیریت ریسک، ایجاد صندوق‌های ریسک.

24. نبود شفافیت در فرآیندهای مالی :

○ پاسخ: ایجاد سیستم‌های حسابداری شفاف، ارائه گزارش‌های مالی دقیق و به موقع، افزایش نظارت بر فرآیندهای مالی.

25. ضعف در ارتباطات داخلی :

○ پاسخ: ایجاد کانال‌های ارتباطی موثر، برگزاری جلسات منظم، تشویق به مشارکت کارکنان.

### شوک‌های مرتبط با فناوری

26. تغییرات سریع در فناوری:

○ پاسخ: سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، به‌روزرسانی فناوری‌ها، آموزش نیروی انسانی.

27. تهدیدهای سایبری:

○ پاسخ: تقویت امنیت سایبری، ایجاد سیستم‌های پشتیبان، آموزش کارکنان در زمینه امنیت اطلاعات.

28. بسته شدن پلتفرم‌های آنلاین:

○ پاسخ: تنوع‌بخشی به کانال‌های ارتباطی، ایجاد پلتفرم‌های داخلی، استفاده از نرم‌افزارهای متن باز.

29. اختلال در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات:

○ پاسخ: ایجاد سیستم‌های پشتیبان، افزایش ظرفیت سرورها، آموزش کارکنان برای مقابله با مشکلات فنی.

30. تغییرات در الگوهای مصرف دیجیتال:

○ پاسخ: تطبیق استراتژی‌های بازاریابی با تغییرات در رفتار مصرف‌کننده، استفاده از کانال‌های دیجیتال جدید.

واکنش هر جزء و لیدر در برابر شوک‌ها به عوامل مختلفی از جمله ماهیت شوک، میزان آمادگی دانشگاه، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های شخصیتی لیدرها بستگی دارد. در زیر، به صورت کلی و بر اساس سناریوهای مختلف، واکنش‌های احتمالی را بررسی می‌کنیم.

شوک	اعضای سبد	واکنش احتمالی	توضیحات
کاهش انگیزه اساتید و پژوهشگران	اساتید جوان‌تر	پذیرش و سازگاری یا تغییر استراتژی	ممکن است به دنبال فرصت‌های بهتر باشند یا استراتژی پژوهشی خود را تغییر دهند.
	اساتید با تجربه	مقاومت و انکار یا پذیرش و سازگاری	ممکن است مقاومت کنند یا با ارائه انگیزه‌های جدید، سازگار شوند.
	پژوهشگران	پذیرش و سازگاری یا تغییر استراتژی	ممکن است به سمت پروژه‌های کاربردی‌تر بروند یا روش پژوهش خود را تغییر دهند.
	معاونت پژوهشی	تغییر استراتژی یا پذیرش و سازگاری	ممکن است برنامه‌های انگیزشی جدیدی ارائه دهد یا ساختار پژوهشی را تغییر دهد.
کاهش کیفیت آموزش	دانشجویان	مقاومت و انکار یا تغییر استراتژی (انتخاب دانشگاه دیگر)	ممکن است از دانشگاه انتقاد کنند یا به دنبال گزینه‌های دیگری باشند.

	اساتید	مقاومت و انکار یا پذیرش و سازگاری	ممکن است کیفیت آموزش را کاهش دهند یا تلاش کنند تا آن را بهبود بخشند.
	معاونت آموزشی	تغییر استراتژی یا پذیرش و سازگاری	ممکن است برنامه‌های آموزشی جدیدی ارائه دهد یا منابع آموزشی را بهبود بخشد.
تغییرات در سیاست‌های کلان اقتصادی	معاونت مالی	تغییر استراتژی یا پذیرش و سازگاری	ممکن است بودجه را کاهش دهد یا منابع جدیدی پیدا کند.
	بخش توسعه کسب‌وکار	پذیرش و سازگاری	ممکن است به دنبال بازارهای جدید باشد.
	هیئت رئیسه	تغییر استراتژی	ممکن است استراتژی کلی دانشگاه را تغییر دهد.
تغییرات تکنولوژیکی	بخش فناوری اطلاعات	پذیرش و سازگاری	ممکن است زیرساخت‌های فناوری را به‌روزرسانی کند.
	اساتید و پژوهشگران	پذیرش و سازگاری	ممکن است از فناوری‌های جدید در آموزش و پژوهش استفاده کنند.
	دانشجویان	پذیرش و سازگاری	ممکن است از فناوری‌های جدید برای یادگیری استفاده کنند.
کاهش درآمدهای آموزشی	معاونت مالی	تغییر استراتژی یا پذیرش و سازگاری	ممکن است هزینه‌ها را کاهش دهد یا منابع درآمدی جدیدی پیدا کند.
	بخش توسعه کسب‌وکار	پذیرش و سازگاری	ممکن است به دنبال ایجاد منابع درآمدی جدید باشد.
	هیئت رئیسه	تغییر استراتژی	ممکن است مدل کسب‌وکار دانشگاه را تغییر دهد.
کرونا و سایر بحران‌ها	همه اعضای سید	پذیرش و سازگاری یا مقاومت و انکار	ممکن است به کار از راه دور روی آورند، یا با ایجاد مقاومت، بهره‌وری را کاهش دهند.
	بخش فناوری اطلاعات	پذیرش و سازگاری	ممکن است زیرساخت‌های آنلاین را تقویت کند.
	معاونت آموزشی	تغییر استراتژی	ممکن است به سمت آموزش آنلاین حرکت کند.
تغییرات در الگوهای مصرف دیجیتال	همه اعضای سید	پذیرش و سازگاری	ممکن است از ابزارهای دیجیتال جدید برای آموزش و ارتباطات استفاده کنند.
	بخش توسعه کسب‌وکار	پذیرش و سازگاری	ممکن است محصولات و خدمات دیجیتال جدیدی ارائه دهند.
	هیئت رئیسه	تغییر استراتژی	ممکن است استراتژی بازاریابی دیجیتال دانشگاه را تغییر دهد.

### الگوهای کلی واکنش

- **پذیرش و سازگاری:** در مواجهه با شوک‌های اجتناب‌ناپذیر، دانشگاه ممکن است تلاش کند تا خود را با شرایط جدید سازگار کند و از فرصت‌های جدید ایجاد شده بهره‌برداری کند.
- **مقاومت و انکار:** در برخی موارد، دانشگاه ممکن است در برابر تغییرات مقاومت کند و تلاش کند تا وضعیت موجود را حفظ کند. این رویکرد می‌تواند منجر به از دست دادن فرصت‌ها و کاهش رقابتی شود.
- **تغییر استراتژی:** در صورت بروز شوک‌های بزرگ و بنیادین، ممکن است دانشگاه نیاز به تغییر اساسی در استراتژی خود داشته باشد.

### عوامل موثر بر واکنش

- ماهیت شوک: شوک‌های ناگهانی و غیرمنتظره معمولاً واکنش‌های شدیدتری را برمی‌انگیزند.
- شدت شوک: شوک‌های بزرگ‌تر معمولاً تأثیر بیشتری بر دانشگاه دارند.
- آمادگی دانشگاه: دانشگاه‌هایی که برای مواجهه با شوک‌ها آماده‌تر هستند، معمولاً واکنش‌های بهتری نشان می‌دهند.
- فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری و انعطاف‌پذیری، به دانشگاه کمک می‌کند تا بهتر با شوک‌ها مقابله کند.
- ویژگی‌های شخصیتی لیدرها: لیدرهای قوی و با تجربه می‌توانند در زمان بحران، تیم را هدایت کرده و تصمیمات صحیحی اتخاذ کنند.

پورتفولیو های دانشگاه:

### سبدهای کاری اولویت‌دار دانشگاه (صفحه 1)

طرح، پروژه، فرایند

<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازنگری برنامه‌های درسی مبتنی بر پیشرفت‌های علمی، نیازهای جامعه، مهارت‌افزایی و کارآفرینی</li> <li>• تدوین برنامه جذب هیئت علمی در رشته‌های مختلف متناسب با اهداف برنامه</li> <li>• بهبود کیفیت دانشجویان ورودی</li> <li>• اصلاح نسبت استاد به دانشجو</li> <li>• ساماندهی کمی و کیفی دانشجویان شهریه پرداز متناسب با اهداف برنامه</li> <li>• ایجاد و توسعه گرایش‌های جدید و بین رشته‌ای در حوزه فناوری‌های اولویت‌دار و منتخب دانشگاه</li> <li>• تنوع‌بخشی به برنامه‌های آموزشی دانشگاهی در جهت پاسخگویی به نیازهای حال و آینده</li> <li>• استفاده از ظرفیت پایاتنامه‌های تحصیلات تکمیلی در جهت پاسخگویی به نیازهای صنعت و جامعه</li> <li>• بازنگری ضوابط داخلی ارتقاء اعضای هیات‌علمی</li> </ul>	<p>1- سید آموزش و سید تحصیلات تکمیلی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه برنامه آموزش‌های آزاد</li> </ul>	<p>2- آموزش‌های آزاد</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جذب پروژه‌های کلان‌ملی و صنعتی</li> <li>• ارتقاء ظرفیت انجام پروژه‌های کلان‌از طریق بازنگری نهادهای موجود و بکارگیری پژوهشگران و شبکه شرکتهای دانش بنیانه همکار</li> <li>• ساماندهی و توسعه مکانیزم‌های کارایی، کارآموزی و کارورزی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان</li> <li>• ساماندهی و توسعه فرصت مطالعاتی اساتید در صنعت</li> </ul> <p>مرکز مطالعات راهبردی و نظارت و ارزیابی دانشگاه صنعتی امیرکبیر</p>	<p>4- سید ارتباط با صنعت و جامعه</p>

### سبدهای کاری اولویت‌دار دانشگاه (صفحه 2)

طرح، پروژه، فرایند

<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه ریزی جهت تقویت برند دانشگاه</li> <li>• برنامه ریزی جهت توسعه جذب دانشجو خارجی</li> <li>• ایجاد ارتباطات علمی با کشورهای همسو و منطقه</li> </ul>	<p>5- سید امور بین‌الملل</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد و ساماندهی نظام آمار و اطلاعات یکپارچه دانشگاه</li> <li>• مکانیزه‌سازی فرایندهای بازنگری شده (آموزشی، پژوهشی، فناوری و مالی اداری) در جهت بهره‌وری بیشتر و جلب رضایت ذینفعان</li> <li>• ترویج و پیاده‌سازی فرهنگ سازمانی و مشارکت منابع انسانی در تعالی دانشگاه</li> <li>• اصلاح ساختار و تشکیلات دانشگاه در راستای چابک‌سازی و ارتقاء بهره‌وری</li> <li>• برنامه ریزی برای توسعه زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه</li> <li>• برنامه ریزی و اجرای راهکارهایی برای تأمین مسکن اساتید و کارکنان دانشگاه</li> </ul>	<p>6- سید توسعه منابع</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بررسی ویژگیهای نسل جدید متاثر از فضای مجازی و ارائه راهکارهای تعامل و گفتگو با هدف افزایش سطح آگاهی جامعه دانشگاهی برای رویارویی با بحرانها و چالش‌های اجتماعی-فرهنگی روز و افزایش تاب‌آوری (کرسپهای نظریه پردازی)</li> <li>• برنامه‌ریزی برای افزایش سطح مهارت‌های زندگی، نشاط امید و خودباوری دانشجو</li> </ul>	<p>7- سید فرهنگی</p>

## سبدهای کاری اولویت‌دار دانشگاه (صفحه 3)

طرح، پروژه، فرایند

### 9-سبد برنامه‌ریزی و نظارت

- تدوین نظام نظارت و ارزیابی برنامه راهبردی
- آینده پژوهی در حوزه‌های اولویت‌دار دانشگاه

### 10-سبد توسعه و تنوع‌بخشی درآمدها و مدیریت هزینه

- ارتقاء سهم درآمدهای اختصاصی (آموزشی، پژوهشی و فناوری) از کل درآمد دانشگاه
- توسعه جذب درآمدهای حاصل از وقف و خیرین
- توسعه درآمدهای حاصل از مشارکت‌های سرمایه‌گذاری (فعالیت‌های مشترک با صنعت، بنیاد امیرکبیر، شرکت‌های دانشگاهی و نظایر آن)
- تدوین برنامه پیش‌بینی و مدیریت هزینه‌های دانشگاه

### 11-سبد تأسیس انستیتوها

- مطالعات تطبیقی، آینده پژوهی و تعیین حوزه‌های اولویت‌دار جهت تأسیس انستیتوها
- تعیین اهداف، طراحی ساختاری و ارتباطات داخلی انستیتوها
- تدوین رویه‌های مورد نیاز از قبیل رویه‌های مالی، مدیریتی، نیروی انسانی و ...
- فعالسازی و استقرار انستیتوها

### 12-سبد نوآوری و فناوری

- تدوین برنامه فعالسازی منطقه نوآوری دانشگاه
- ارتقاء تاثیرگذاری متقابل مرکز رشد، پارک علم و فناوری و مراکز نوآوری با ارکان دانشگاه (استاد و دانشجو)
- تدوین راهکارهای موثر جهت مدیریت و توسعه سهم دانشگاه از سود شرکت‌های دانش بنیاد مستقر





## سبدهای کاری اولویتدار دانشگاه (صفحه 4)

### طرح، پروژه، فرایند

- تدوین نظام جمع آوری و ارسال اطلاعات و رصد و پایش جایگاه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های بین‌المللی
- طراحی سیستم شبیه‌سازی پویا برای پیش‌بینی رتبه دانشگاه در نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی
- تدوین برنامه ارتقا جایگاه دانشگاه در نظام‌های رتبه‌بندی بین‌المللی

#### 13- سبد رتبه‌بندی

- بهره‌برداری مناسب از ظرفیت‌های نهادهای محیطی دانشگاه از جمله بنیاد دانشگاه، جهاد دانشگاهی، جامعه دانش‌آموختگان شرکت تعاونی اساتید و کارکنان دانشگاه و ....
- بهره‌برداری از ظرفیت‌های پردیس‌های اقماری
- شناسایی زمینه‌های فعالسازی و توسعه خدمات علمی دانشگاه

#### 14- سبد محیط دانشگاه

- شناسایی و تحلیل ذینفعان
- مشارکت‌گیری دانشجویان
- مشارکت‌گیری کارمندان
- مشارکت‌گیری اعضای هیات علمی
- ارزیابی میزاد مشارکت در تحول دانشگاه
- توسعه مشارکت‌گیری بانوان در امور دانشگاه

#### 14- سبد مشارکت ذینفعان

- برپایی انیستیتو هوشمندسازی
- ایجاد نمایشگاه دائمی هوشمندسازی
- فعالسازی گروه‌های علمی و شرکت‌های دانشگاهی مرتبط با هوشمندسازی
- بازاریابی، مذاکره و انعقاد قراردادهای همکاری با شرکای استراتژیک در حوزه هوشمندسازی
- طراحی نقشه راه برای تبدیل شدن به دانشگاه هوشمند

#### 15- دانشگاه هوشمند