

کارگروه مطالعات آموزش عالی در دوران کرونا و پسا کرونا

موضوع پروژه

بررسی اثرات سوء عصر کرونا بر وضعیت اقتصادی مراکز آموزش عالی در دوران پسا کرونا

نویسندگان:

دکتر عباس زراعت، دکتر علی فرهادیان، دکتر علی اصغر شیره پز، دکتر مهناز طالبی دستنایی، دکتر زهرا صادقی آرانی،

عبدالله رضانی علوی، سید هادی بهشتیان

فهرست مطالب

۴	..... لید خبر
۴	..... چکیده
۴	..... ۱- مقدمه
۵	..... ۲- اقتصاد آموزش عالی
۵	..... ۲-۱- نظریه بنگاه و تولید خدمات آموزشی
۵	..... ۲-۲- اقتصاد آموزش عالی
۶	..... ۲-۳- بازار آموزش عالی
۶	..... ۲-۴- دلایل مداخله دولت
۶	..... ۲-۵- میزان مداخله دولت در آموزش عالی
۶	..... ۲-۶- شیوه‌های مداخله دولت
۷	..... ۲-۷- نحوه مشارکت دولت در تأمین مالی آموزش (الگوهای تأمین مالی)
۸	..... ۲-۹- روش‌های کمک دولت به دانشگاه‌ها
۸	..... ۳- ساختار اقتصاد آموزش عالی ایران
۱۲	..... ۴- پیامدهای شیوع کرونا برای رشد اقتصادی جهان
۱۳	..... ۵- شرایط اقتصادی کشور قبل و پس از کرونا
۱۳	..... ۵-۱- شرایط اقتصادی کشور قبل از کرونا
۱۴	..... ۵-۲- شرایط اقتصادی کشور بعد از کرونا
۱۵	..... ۶- اثرات ویروس کرونا بر نظام مالی دانشگاه‌ها در جهان
	..... ۶-۱- اثرات کلی ۱۵
۱۶	..... ۶-۲- تأثیر بحران کرونا بر بودجه دانشگاه‌ها در اروپا
۱۷	..... ۶-۳- سیاست‌های مالی دانشگاه‌های اتحادیه اروپا
۱۸	..... ۴-۶- برآورد تأثیر رکود جهانی پیش بینی شده دانشجویان مقیم انگلیس
۱۹	..... ۷- سناریوهای فراروی اقتصاد آموزش عالی ایران
۱۹	..... ۷-۱- روند گذشته و فعلی اقتصاد آموزش عالی
۲۰	..... ۷-۲- حالت‌های ممکن فراروی هر مؤلفه
۲۰	..... ۷-۳- سناریوهای محتمل و ممکن

۲۲.....	۸- سیاست‌های پیشنهادی
۲۲.....	۸-۱- سیاست‌های کلان آموزش عالی
۲۲.....	۸-۱-۱- سیاست‌های کوتاه مدت
۲۳.....	۸-۱-۲- سیاست‌های بلندمدت
۲۴.....	۸-۲- سیاست‌های سطح خرد آموزش عالی در دانشگاه‌ها
۲۷.....	منابع

به علت نقش دانشگاه‌ها در ارتقای شاخص‌های توسعه جوامع، دولت‌ها برای رفع ناکارآمدی‌های بازار آموزش عالی، بخشی از تأمین مالی دانشگاه‌ها و مراکز علمی را به عهده گرفته‌اند. تقاضای روزافزون آموزش عالی و محدودیت‌های شدید بودجه‌ای دولت‌ها منجر به خصوصی کردن آموزش عالی و اخذ کمک‌های مالی از نهادهای بین‌المللی شده است. گرچه این وضعیت با توجه به کشور یا بخش آموزشی (دولتی یا غیردولتی) متفاوت است اما پایدار نبودن منابع مالی دانشگاه‌ها، موضوعی جهانی است به گونه‌ای که در دو دهه گذشته، این سازمان‌ها منابع مالی کمتری نسبت به هزینه‌های پیش‌بینی شده خود از دولت‌ها دریافت کرده‌اند. اما در ایران و به دلیل توسعه کمی مراکز آموزش عالی دولتی در دو دهه گذشته، سهم دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از کمک‌های دولت، کاهش یافته است. علاوه بر مشکلات ساختاری اقتصاد آموزش عالی به ویژه محدودیت منابع دولت و وابستگی بالای دانشگاه‌ها به منابع دولتی، دانشگاه‌ها در ماه‌های اخیر و با شیوع گسترده کرونا بخشی از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و خدماتی خود را کاهش داده‌اند که این کاهش موجب ناپایداری بیشتر منابع مالی شده است. گزارش حاضر به بررسی اقتصاد آموزش عالی ایران پس از تغییرات احتمالی ناشی از کرونا پرداخته می‌شود.

چکیده

در این گزارش، ضمن ارائه تحلیلی از مؤلفه‌های نظام اقتصادی و بازار آموزش عالی، جایگاه و میزان مداخله دولت را در این بازار با تأمین مالی مراکز آموزش عالی تبیین می‌کنیم. سپس وضعیت ساختار اقتصاد آموزش عالی و تأمین مالی دانشگاه‌ها را در کشورهای مختلف بررسی می‌کنیم و تحلیلی از وضعیت ساختاری اقتصاد آموزش عالی ایران ارائه خواهیم کرد. در بخش بعدی وضعیت اقتصاد آموزش عالی در کشورهای مختلف را پس از شیوع کرونا تبیین و راهبردها و سیاست‌های آنها را در ایجاد منابع پایدار درآمدی برای دانشگاه‌ها بررسی می‌کنیم. با شناخت شرایط اقتصادی ایران و تحلیل کمک‌های دولت به دانشگاه‌ها قبل از شیوع کرونا، شاخص‌های کلان اقتصادی به ویژه رشد اقتصادی کشور را برای شناسایی اثرات احتمالی کرونا بر تأمین مالی آموزش عالی تحلیل می‌کنیم و در نهایت با شناخت آینده‌های ممکن فراروی اقتصاد آموزش عالی ایران، سیاست‌های پیشنهادی را در دو سطح کلان سیاست‌گذاری آموزش عالی و سطح خرد دانشگاه‌ها ارائه خواهیم کرد.

۱- مقدمه

رشد اقتصادی در اقتصاد دانش‌بنیان مبتنی بر تولید دانش جدید از طریق پژوهش و انتقال آن، آموزش و مهارت آموزی و انتشار آن، فناوری اطلاعات و ارتباطات و نوآوری تکنولوژیکی است. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در انجام این فرایندها در حوزه‌های پژوهش، بهره‌برداری از نتایج آن از طریق همکاری صنعتی و شرکت‌های زایشی، آموزش و مهارت آموزی و به ویژه ایجاد سرمایه انسانی نقش قابل توجهی ایفا می‌کنند [۱]. برای آموزش عالی به عنوان بخش از خدمات، بازاری وجود دارد که در آن افراد، آموزش عالی را با دو هدف مصرف (برای مطلوبیت آنی) و سرمایه‌گذاری (برای مطلوبیت آتی) تقاضا می‌کنند و مراکز آموزش عالی نیز عرضه‌کننده خدمات آموزش عالی هستند. در بازار خدمات آموزش عالی، تقاضاکنندگان برای دسترسی به بهترین فرصت آموزشی (یادگیری) و عرضه‌کنندگان برای کسب بیشترین منابع مالی و جذب بهترین دانشجویان با یکدیگر رقابت می‌کنند. دانشجویان مشتریان خدمات آموزش عالی و دانشگاه‌ها تولیدکننده دانش و عرضه‌کننده خدمات آموزش عالی هستند. برخلاف سایر خدمات، آموزش عالی یک خدمت شایسته و دارای منافع عمومی فوق‌العاده است و بر خلاف مشتریان دیگر خدمات، دانشجویان علاوه بر خود، برای جامعه نیز مطلوبیت ایجاد می‌کنند [۲]. با این استدلال دولت‌ها به صورت معمول بخشی از هزینه توسعه دانشگاه‌ها را تقبل کرده و حداقل با کمک‌های غیرنقدی به توسعه امکانات دانشگاهی کمک می‌کنند [۳]. برای پایداری تأمین مالی دانشگاه‌ها، بهبود دسترسی برابر به آموزش عالی و تقویت اقتصاد دانش بنیان، در بازار آموزش عالی دخالت می‌کنند. در مدل بوروکراتیک، کل بودجه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از طریق منابع معین دولتی است که خودمختاری دانشگاه‌ها را محدود می‌کند ولی در مدل دانشکده‌ای و مدل مبتنی بر بازار، دولت تنها تأمین‌کننده منابع دانشگاه نیست [۴].

در ایران نیز سالانه دولت منابع قابل توجهی را به عنوان کمک به دانشگاه‌های دولتی اختصاص می‌دهد که طی زمان و همزمان با افزایش هزینه‌های جاری دانشگاه‌ها و بهای تمام شده برون‌دادهای آنها، منابع محدود بودجه دولت بین تعداد قابل توجه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور توزیع شده و به این ترتیب سهم هر یک از دانشگاه‌ها از اعتبارات عمومی کاهش یافته به گونه‌ای که در مقایسه با بخش خصوصی و هم کشورهای دیگر، این سهم کاهش قابل توجهی داشته است [۵]. با توجه به تشدید رکود تورمی حاکم بر اقتصاد کشور ناشی از اعمال تحریم‌ها، زمینه فروش خدمات علمی و آموزشی و درآمد اختصاصی نسبت به گذشته محدودتر شده است [۶]. از سویی تغییر در کمک‌های مالی دولت به آموزش عالی به علت تغییر در اولویت سیاست دولت‌ها، تغییرات درآمدهای نفتی، ناکارآمدی شیوه تخصیص اعتبارات دولتی و روند کاهش

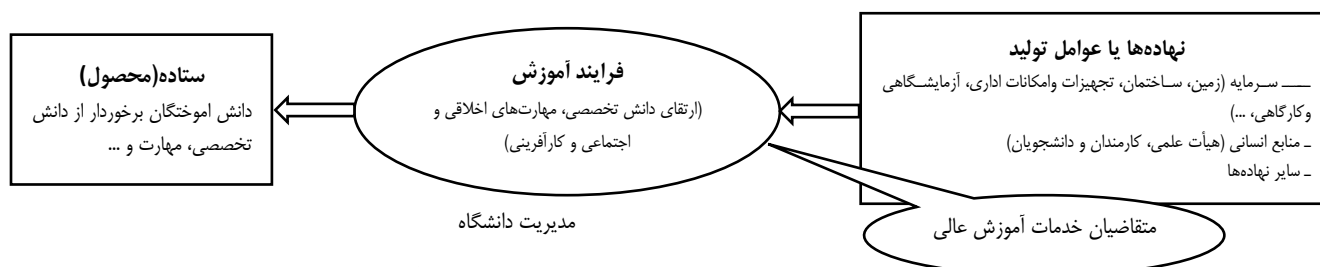
مخارج واقعی سرانه، چالش دانشگاه‌ها در دستیابی به منابع پایدار مالی به شمار می‌رود [۷]. همچنین نظام هزینه‌کرد مالی دانشگاه‌ها نیز دارای اشکالات اساسی همچون ضعف کارایی درونی و مدیریت هزینه‌هاست که منجر به کاهش کارایی منابع محدود تخصیص یافته به دانشگاه‌ها شده است [۸].

علاوه بر اشکالات ساختاری اقتصاد آموزش عالی ایران، شیوع بیماری کرونا بر عرضه و تقاضای آموزش عالی تأثیر زیادی گذاشته است. دانشگاه‌ها از سویی بخش از منابع مالی خود را به دلیل تعطیلی فعالیت‌ها از دست داده‌اند و از سویی دیگر توانمندی دولت برای حمایت مالی از دانشگاه به دلایل شرایط خاص تحریم ایران و کاهش رشد اقتصادی کشور محدودتر شده، به گونه‌ای که ارزش واقعی منابع تخصیص یافته دولت به دانشگاه‌ها از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ کاهش یافته است. در این گزارش پس از بررسی وضعیت اقتصاد آموزش عالی در کشورهای مختلف پس از شیوع کرونا، اقتصاد آموزش عالی ایران در شرایط حاضر بررسی می‌شود تا متناسب با شرایط بحران کنونی، پیشنهادهایی برای پایداری منابع مالی دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور ارائه شود.

۲- اقتصاد آموزش عالی

۲-۱- نظریه بنگاه و تولید خدمات آموزشی

در نظریه بنگاه، واحدهای تولیدی به منزله نهادهایی در نظر گرفته می‌شوند که برای تحقق اهداف مشخصی به فعالیت مشغول هستند. هر چند مسیر کلی تولید محصول در دانشگاه‌ها و بنگاه‌های اقتصادی دارای شباهت زیادی با یکدیگر می‌باشد، با این وجود، تفاوت‌های قابل توجهی بین این دو نهاد در نهاده‌ها، فرایندها و ستاده‌ها وجود دارد. ساز و کار مالی بنگاه آموزش عالی شامل سه بخش تخصیص‌دهنده، تأمین‌کننده و استفاده‌کننده خدمات است. استفاده‌کننده خدمات، دانشجویان و خانواده‌ها هستند [۹]. مهمترین عامل در اداره بنگاه تأمین مالی است. تأمین مالی بنگاه، هنر و علم مدیریت درآمدها و هزینه‌های یک بنگاه است و هدف از تأمین مالی، سرمایه‌گذاری، سودآوری، کاهش ریسک و برطرف کردن نیازهای اقتصادی و اجتماعی بنگاه یا جامعه است. نمودار ۱ فرایند فعالیت یک نهاد آموزش عالی را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- جریان تخصیص منابع در فرایند تولید یک نهاد آموزشی

۲-۲- اقتصاد آموزش عالی

«آموزش عالی» فعالیتی است که ظرفیت دانش و توانمندی علمی و مهارت‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و کارآفرینی افراد را افزایش می‌دهد. در این راستا آموزش باید هم دارای کارایی درونی و خارجی باشد که در قبال هزینه‌هایی که برای آموزش، هزینه می‌شود اهداف مورد نظر برای فعالیت‌های آموزشی را محقق کند. چنانچه تنها افراد آموزش دیده از منافع آموزش عالی منتفع شوند و شرایط برای کارکرد کارآمد نظام بازار وجود داشته باشد، در چنین وضعیتی افراد منتفع شونده به تنهایی تأمین‌کننده تمام منابع مورد نیاز خواهند بود. علاوه بر این ساز و کار، بازار قادر خواهد بود منابع را به نحو کارآمدی تخصیص دهد به گونه‌ای که نیازهای آموزشی به قدر کافی فراهم شود.

اما تصمیم‌گیران در بازار آموزش عالی صرفاً دانشجویان نیستند که خدمات آموزشی دریافت می‌کنند. تصمیم‌گیران در بازار آموزش عالی از لحاظ نوع تصمیم به دو گروه قابل تقسیم هستند: گروه اول در واقع تأمین‌کنندگان منابع مالی دانشگاه هستند که شامل دولت و مالیات‌دهندگان، والدین و خانواده‌ها، دانشجویان و نهادهای خیریه هستند [۱۰]. دولت در خصوص تخصیص منابع بین آموزش عالی و سایر فعالیت‌های کشور به تصمیم‌گیری می‌پردازد که همواره دولت ناگزیر است در ارتباط با تخصیص منابع بین آموزش عالی و سایر بخش‌های کشور مانند سلامت، دفاع و امنیت تصمیم‌گیری نماید که با گسترش سیاست اقتصاد آزاد در کشورهای مختلف، نقش حمایتی دولت نیز کاهش یافته است. گروه دوم دانشگاه‌ها هستند که می‌کوشند با منابع مالی کسب شده از گروه‌های مختلف اجتماعی، خدمات آموزشی و پژوهشی ارائه شود.

موضوع متنوع‌سازی منابع مالی دانشگاه‌ها زمانی ابعاد جدی تری یافته است که دانشگاه‌ها در سطح جهان از شکل سربار دولت بودن خارج شدند و به سمت خصوصی شدن و ایجاد هماهنگی با بازار حرکت کردند. با نگاهی به تحولات در عرصه آموزش عالی در سطح بین‌المللی ملاحظه

می‌شود که در طول چند دهه گذشته حرکت به سمت سرمایه‌دار آکادمیک شکل گرفته است. آثار این حرکت را می‌توان در تکاپوی دانشگاه‌ها در جستجوی منابع مالی نوین و همزمانی آن با تولید محصولات جدید یافت [۱۱].

۲-۳- بازار آموزش عالی

نیروهای بازار، نظام آموزش عالی را به یک محیط رقابتی نیازمند بازارگرایی تغییر جهت می‌دهند. در کشورهای در حال توسعه بازارها ناقص عمل می‌کنند؛ حتی بازاری برای اعتبارات آموزش عالی وجود ندارد. این امر باعث می‌شود که تقاضای مؤثر برای آموزش عالی کاهش یابد [۱۲]. چنانچه اطلاعات تصمیم‌گیران در خصوص موضوعات ذریبط (به ویژه منافع و هزینه‌ها) کامل بوده و ارائه خدمات آموزشی به گونه‌ای باشد که با افزایش مقیاس تولید (یعنی افراد تحت تعلیم) هزینه متوسط آموزش کاهش نیافته و لذا صرفه‌های اقتصادی وجود نداشته باشد و همچنین در صورتی که افرادی غیر از افراد آموزش دیده از منافع آموزش منتفع نشوند (یعنی نبود مزایای خارجی) می‌توان مدعی شد که شرایط کارآمدی برای عملکرد نظام بازار وجود دارد و لذا صرفاً افراد آموزش دیده باید منابع مالی مورد نیاز را تأمین نمایند.

۲-۴- دلایل مداخله دولت

با توجه به ماهیت آموزش عالی، تأمین نیازهای آموزشی از طریق نظام بازار و ساز و کار قیمت‌ها میسر نمی‌باشد و در مواردی، بخش خصوصی قادر نیست یا تمایلی ندارد خدمات آموزشی مورد نیاز جامعه را تأمین نماید. از همین رو مداخله دولت برای تأمین نیازهای آموزشی به عنوان یک کالای ارجحیت‌دار و شایسته مطرح می‌شود [۱۳]. دلایل مداخله دولت در بازار آموزش عالی عبارتند از:

۱- نقصان یا ناکارآمدی بازار. نقصان بازار شامل اطلاعات ناقص؛ فرایند تار عنکبوتی بلند مدت در علامت‌دهی بازار؛ نبود بازار برای برخی آموزش‌ها؛ وجود صرفه‌های اقتصادی به مقیاس؛ وجود مزایای خارجی و تفاوت در منافع شخصی و اجتماعی و مسأله عامل اصلی است.^۱ به دلیل نقصان بازار، تأمین مالی دولت بر فعالیت‌های آموزش عالی نظیر برابری دسترسی، خودمختاری و استقلال دانشگاهی، رقابت و پایداری منابع و نیازهای بازار کار اثرگذار است [۱۴].

۲- کارایی، برابری و عدالت. در سازوکار بازار، افراد به نیازهای تخصصی کارآفرینان اقتصادی یا بخش دولتی پاسخ می‌دهند یعنی مواردی که برای آنها بازار وجود دارد، لذا برخی از محورهای علمی مانند علوم پایه ممکن است مستقیم مورد تقاضای کارآفرینان اقتصادی نباشد. هر چند که برای پیشبرد حوزه‌های خاصی از علم که مورد استفاده و کاربرد علوم مختلف است لزوم توجه به آنها اهمیت زیادی دارد. در چنین وضعیتی، جامعه با نگرانی توقف توسعه علمی در این حوزه‌ها روبرو خواهد بود. برای رفع این قبیل اشکالات ناشی از ساز و کار بازار، دولت معمولاً با تأمین مالی برخی رشته‌های علمی را که در بازار با کم‌توجهی بازار یا بخش خصوصی مواجه شده‌اند، حمایت می‌کند. همچنین توان مالی خانواده‌ها ممکن است به گونه‌ای باشد که برخی قادر نباشند از فرصت‌های آموزشی استفاده نمایند. در چنین مواردی تسهیلات آموزشی به نحوی توزیع شود که شانس و امکان استفاده از این تسهیلات برای تمام افراد یک جامعه فراهم باشد. نظام آموزش عالی ایران مبتنی بر برنامه ریزی دولت گراست و دغدغه اصلی در سه دهه گذشته توسعه کمی بوده است. دولت باید با فراهم آوردن توازن بین آموزش عالی و بازار کار، زمینه را برای تحرک اجتماعی اقشار مختلف جامعه فراهم می‌آورد. در غیر این صورت نظام آموزش عالی بهره‌ور نخواهد بود [۱۵].

۲-۵- میزان مداخله دولت در آموزش عالی

اینکه میزان و سهم مداخله دولت در آموزش عالی به چه میزان باشد از مباحث چالش‌برانگیز در کشورهای مختلف است و هر کشوری به تناسب ساختار اقتصادی، سهم متفاوتی برای دولت در نظر می‌گیرد. میزان مداخله دولت در آموزش عالی به شکاف بین میزان سرمایه‌گذاری افراد در آموزش عالی با میزان مطلوب آن از نظر جامعه بستگی دارد [۱۶]. هر چه این فاصله بیشتر باشد، اهمیت دخالت دولت نیز بیشتر خواهد بود، لذا نقش دولت اطمینان از این است که تأمین نیازهای آموزش عالی به اندازه کافی با کارآمدی لازم و با رعایت برابری و عدالت فراهم شود. این نقش در طول زمان، ثابت و یکنواخت نبوده است. البته در طول زمان سهم بخش خصوصی در تأمین هزینه‌های به ویژه آموزش عالی افزایش یافته است زیرا منافع آموزشی به تدریج برای بخش خصوصی بارزتر و قابل حصول‌تر شده است که این قبیل تحولات، افراد را ترغیب به مشارکت بیشتر در تأمین هزینه‌های آموزش عالی کرده است، اما سهم و نقش دولت کماکان وجه غالب را دارد [۱۷].

۲-۶- شیوه‌های مداخله دولت

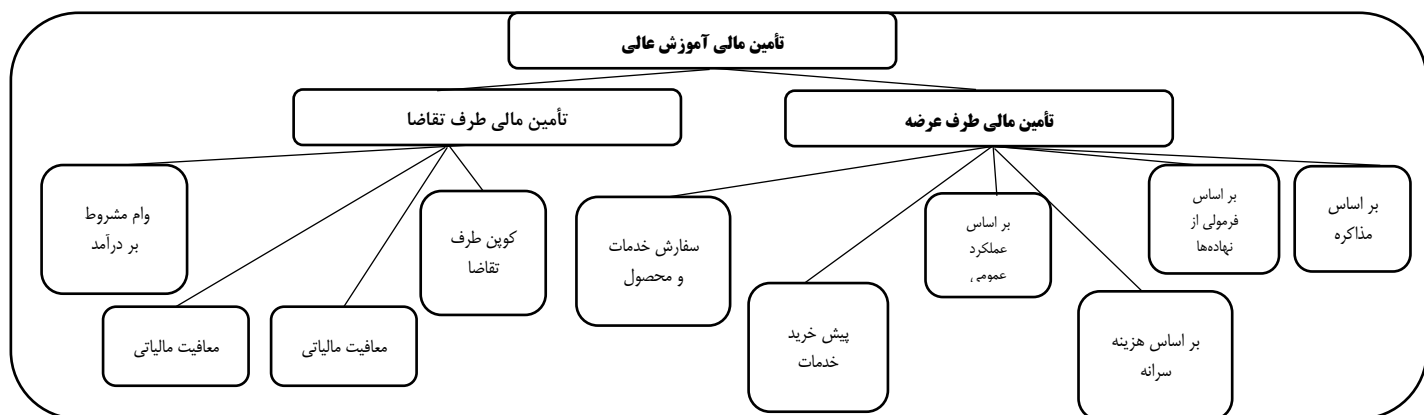
تأمین مالی آموزش عالی ضمن اینکه انرژی لازم برای کارکرد نظام آموزش عالی را فراهم می‌کند به عنوان ابزاری برای هدایت نظام آموزش عالی است. روش تأمین مالی در استقلال دانشگاهی، دسترسی عادلانه به آموزش عالی، کارایی و اثربخشی این حوزه بسیار موثر است، بنابراین باید در

۱ - Principle Agent

انتخاب و به کارگیری آن هوشمندانه عمل کرد [۱۸]. منابع مالی تأمین شده توسط دولت از لحاظ نقش دولت مرکزی و دولت محلی نیز از نکات جالب توجه در موضوع تأمین مالی دانشگاه ها می باشد. از منظر تحلیل های اقتصاد محلی نیز مشارکت دولت های محلی توجیه پذیر است، زیرا که وجود دانشگاه های خوب می تواند در رشد اقتصادی منطقه ای و درآمد دولت های محلی نیز تأثیر گذار است، لذا مشارکت دولت های محلی می تواند بخشی از منابع مالی دانشگاه ها را فراهم نماید [۱۹].

۲-۷- نحوه مشارکت دولت در تأمین مالی آموزش (الگوهای تأمین مالی)

نحوه مشارکت دولت در تأمین مالی آموزش عالی را می توان از دو بعد مورد بررسی و پژوهش قرار داد: یکی از بعد عرضه و دیگری از بعد تقاضا. سیاست های ناظر به طرف عرضه، به تلاش دولت ها در ارائه زیرساخت ها و تسهیلات لازم آموزش عالی اشاره دارد. بدین ترتیب، توسعه ظرفیت های آموزش عالی و ارتقای سطح کیفیت مورد توجه می باشد. سیاست های طرف تقاضا، به تلاش هایی معطوف است که رفتار متقاضیان آموزش عالی را تحت تأثیر قرار می دهد؛ نتیجه مورد انتظار نهایی این قبیل سیاست ها، افزایش سطح پوشش آموزش عالی در بین قشرهای مختلف جامعه می باشد.



نمودار ۲- تأمین مالی آموزش عالی [۲۰].

۲-۸- منابع تأمین مالی دانشگاه ها در کشورهای مختلف

همواره منابع مالی دولت نقش اساسی در تأمین مالی آموزش عالی داشته و دولت ها در کشورهای مختلف جهان، همچنان نقش هدایتی مؤثر و غالب خود را از طریق سازوکارهای مالی حفظ کرده اند. کمک های مالی دولت هم برای تأمین هزینه های جاری و هم هزینه های سرمایه ای را شامل می شود. جدول ۱ سهم دولت ها را در تأمین مالی آموزش عالی کشورهای مختلف نشان می دهد:

جدول ۱- ترکیب درآمدی دانشگاه های منتخب در کشورهای مختلف [۲۱]

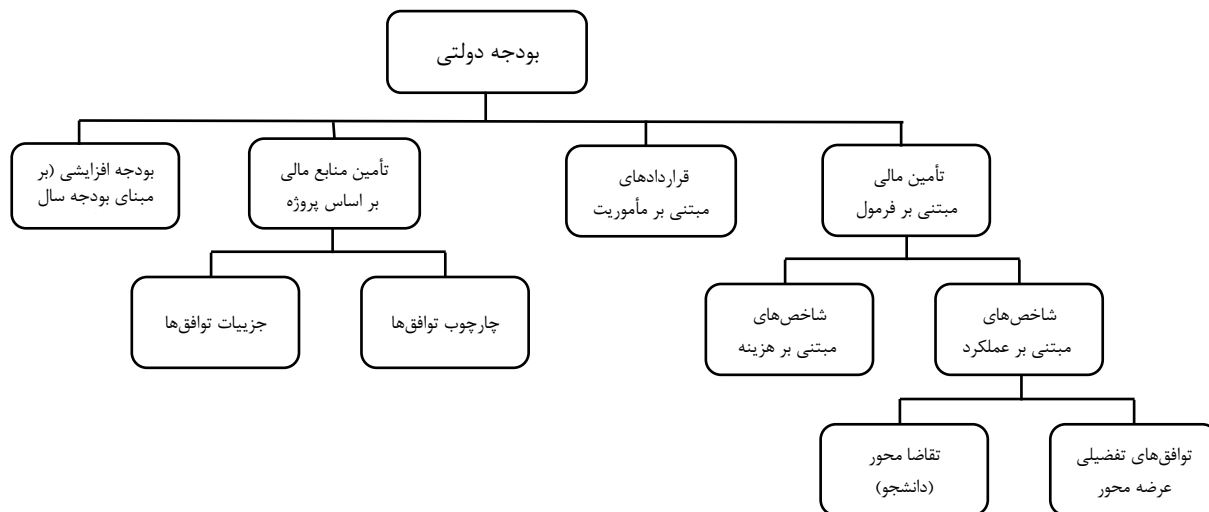
کشور	دانشگاه	بودجه دولتی	(Grant) دولتی و قراردادهای	شهریه	درآمد سرمایه گذاری	دیگر درآمدها		
						فروش و خدمات	بخشش و هدایا	درآمد وقفی
سوئد	لوند	۵۲/۶۰	۳۷	۱۰/۰۵	-			۰/۳۳
کانادا	واترلو	-	۳۷	۵۴	-			۹
سوئیس	ژنو	۴۴	۱۳	۳۵	۲			۶
آمریکا	لوییزیانا	۲۵/۸	-	۷۰/۲	-			۴
ترکیه	بیلکنت	۶۵	-	۲۱	-			۱۴
کانادا	آلبرتا	۶۱	۷	۱۸	۳	۱۱		-
استونی	تارتو	۲۶	-	۶۵/۳	-	۴/۲		۴/۵
آمریکا	کارولینای جنوبی	۱۰/۸	۲۶/۷	۴۶/۸	-	۱۲/۹		۲/۹
کانادا	کلگری	۴۷/۷	۲۱/۹	۱۷/۹	۳/۵	۹/۲		-
هلند	آمستردام	-	۷۳/۱۵	۹/۵۱	-	۱۱/۴۰		۵/۹۲

۱۲	-	-	-	۲۹	-	۵۹	ماساچوست	آمریکا
۲/۸۱	۵/۳۹	-	-	۴۰/۲	۵۱/۵۳	-	کمبریج	بریتانیا
۱۸	۹	-	-	۳۸	۱۸	۱۷	سینسینتی	آمریکا
۱۳/۱۲	-	۵/۱۷	-	-	۲۱/۰۲	۶۰/۶۵	توکیو	ژاپن
۲۴/۲	-	۹/۸	۱۸/۶	۳/۸	۳۲/۷	-	میشیگان	آمریکا
۱۵	۳	-	۴	۲	۴۴	۳۲	تورنتو	کانادا
۱۰	-	۲	۱۲	۲	۱۸	۵۵	اکسفورد	بریتانیا
۷/۳	۲	۷	۱۵/۳	-	۳۳/۱	۴۷	مک گیل	کانادا

طی سه دهه گذشته نظام آموزش عالی به سمت بازار یا مشتری مداری گرایش پیدا کرده است، به گونه‌ای که سهم منابع حاصل از متقاضیان آموزش عالی روندی رو به رشد داشته است. دو عامل این تغییر عبارتند از کاهش توان مالی دولت در تأمین مالی دانشگاه‌ها و افزایش منافع خصوصی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی که به تبع آن افراد و خانواده‌ها و همچنین بنگاه‌های خصوصی انگیزه کافی را دارند که به عنوان متقاضیان خدمات آموزشی در تأمین هزینه شریک شوند.

۲-۹- روش‌های کمک دولت به دانشگاه‌ها

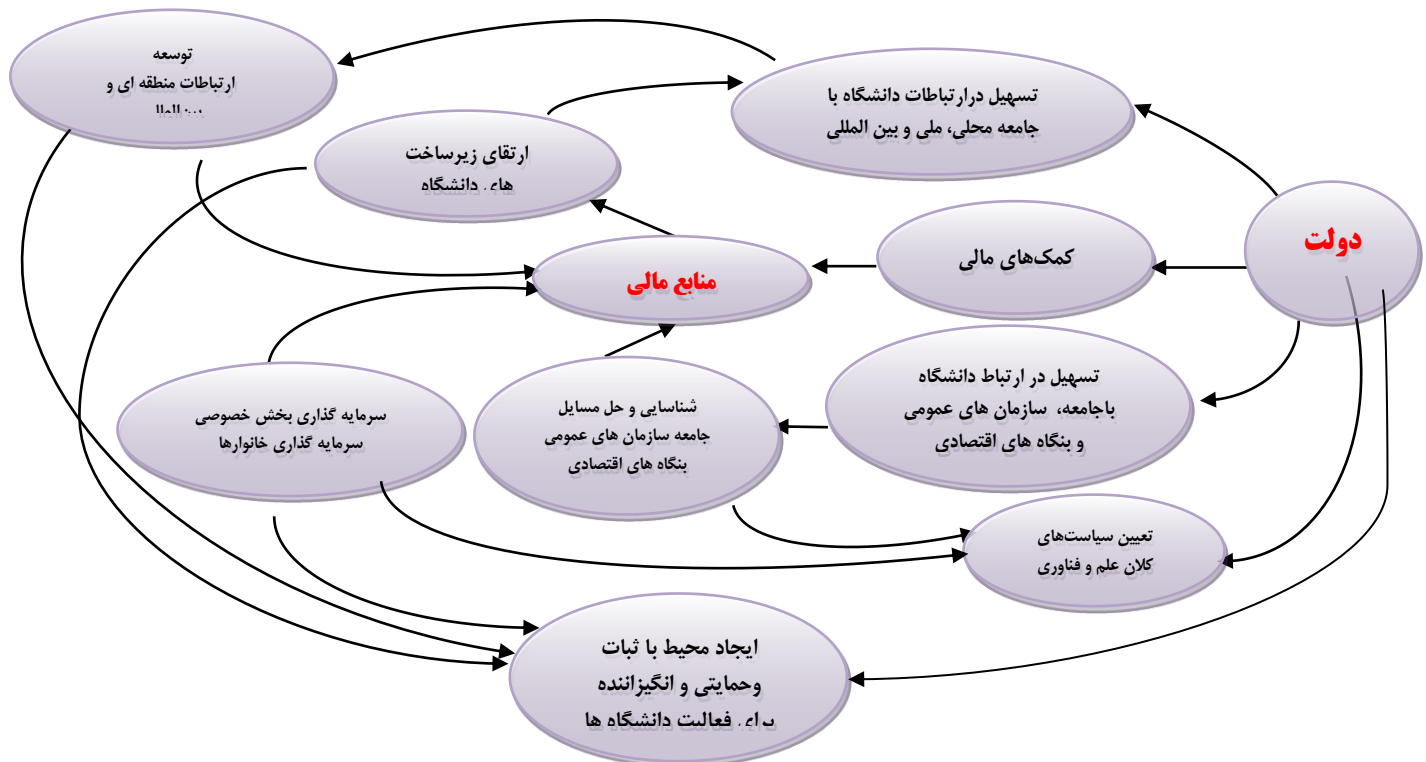
زمانی که منابع مالی در اختیار دانشگاه‌ها قرار می‌گیرد تا صرف هزینه‌های هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری کنند، به آن تأمین مالی نهاد محور گفته می‌شود. اگر بودجه بر اساس شاخص‌های فعالیت از جمله تعداد دانشجویان ثبت نامی در دانشگاه نیز تخصیص یابد، در این حالت نیز با تأمین مالی نهاد محور مواجه هستیم. زمانی که بودجه دانشگاه‌ها به ستاده‌های خاص آموزشی یا پژوهشی آن مرتبط شود، تأمین مالی به صورت ستاده محور خواهد بود. اگر میزان بودجه به معیارهای عملکردی وابسته باشد، می‌توان انتظار داشت که کسانی که دریافت‌کننده بودجه هستند، توجه بیشتری به عملکرد خود خواهند داشت [۲۲].



۳- نمودار ۳- شیوه‌های کمک دولت به آموزش عالی [۲۳].

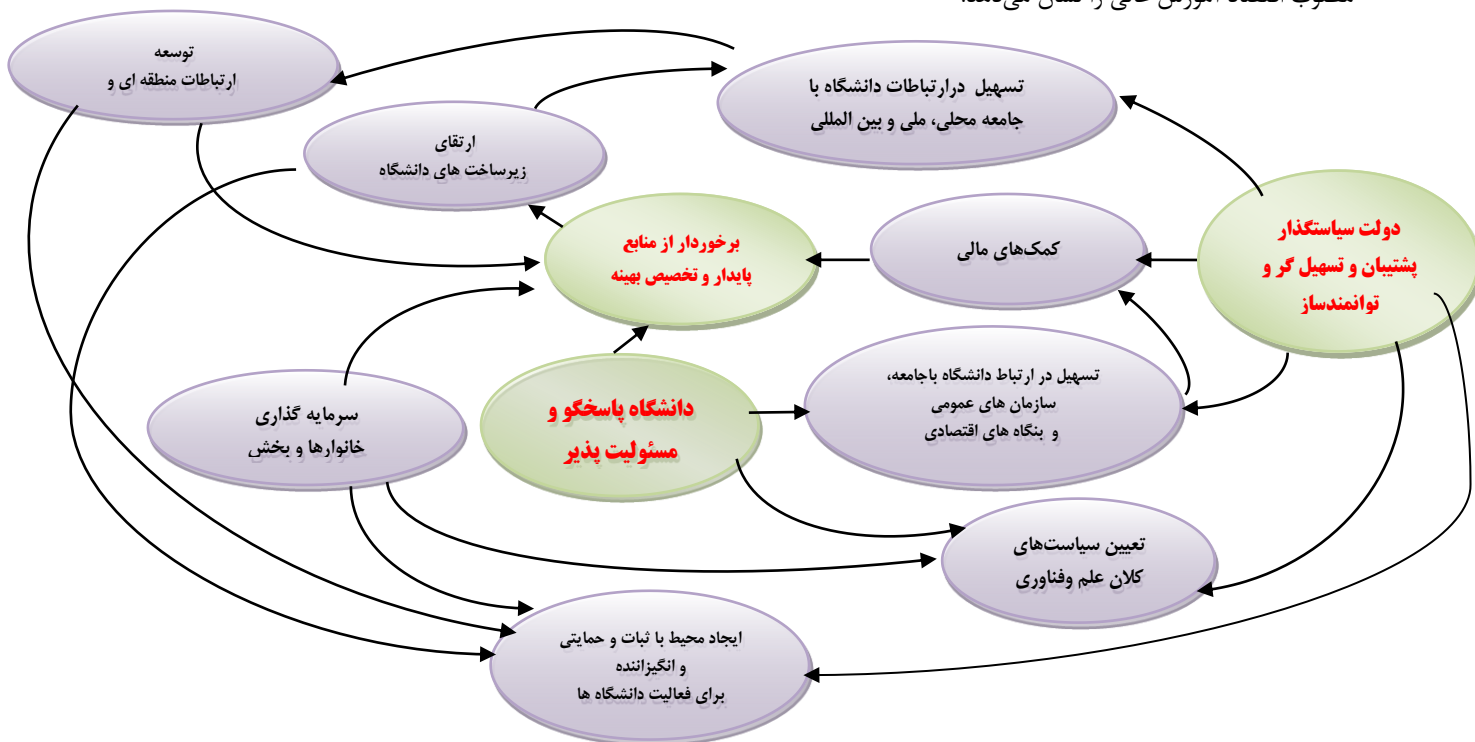
۳- ساختار اقتصاد آموزش عالی ایران

آموزش عالی همواره نهادی پویا و متغیر بوده است و همگام با تحول ساختار آموزش عالی، اقتصاد آموزش عالی و نقش دولت نیز در این نظام تغییر کرده است. نمودار ۴ نقش‌ها و کارکردها را در ساختار اقتصاد آموزش عالی را نشان می‌دهد.



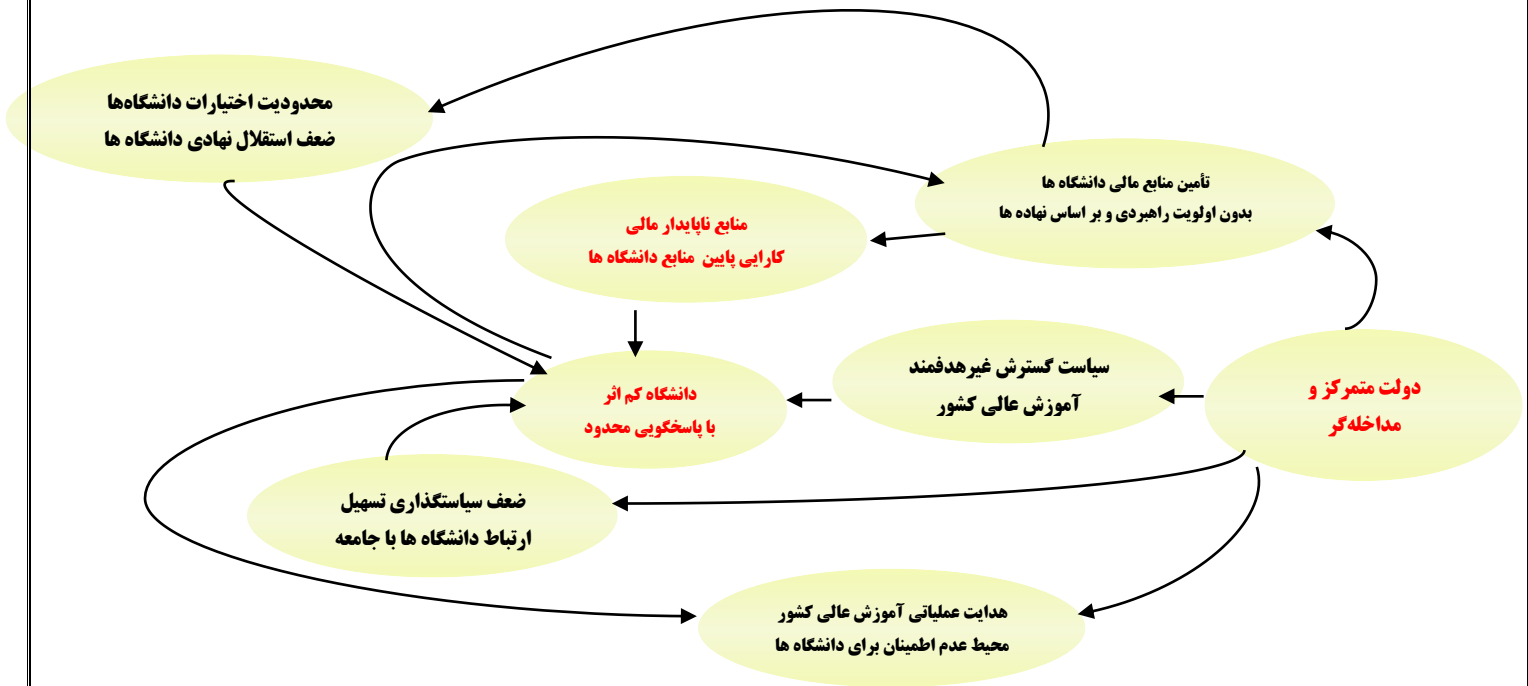
نمودار ۴- مؤلفه‌های اقتصاد آموزش عالی در ایران

دانشگاه نهادی است که به شکل پویا باید خود را تنظیم کند و خود را برای برآوردن نیازهای جامعه و در خدمت آن بودن تنظیم کند [۲۴]. این نگرش به دانشگاه که باید برای تحلیل و حل مسائل اساسی جامعه مؤثر عمل کند، نقش دولت را به نقش سیاست‌گذار، پشتیبان، تسهیل‌گر توانمندکننده و دانشگاه را به نهاد مسئولیت‌پذیر و پاسخگو در قبال جامعه سوق خواهد داد. در این حالت، دانشگاه‌ها به منابع پایدار مالی دست می‌یابند که به صورت بهینه به اولویت‌های راهبردی و شاخص‌های عملکرد تخصیص می‌دهند. نمودار ۵ نقش‌ها و کارکردها را در ساختار مطلوب اقتصاد آموزش عالی را نشان می‌دهد.



نمودار ۵- مؤلفه‌های اقتصاد آموزش عالی در ایران

نمودار ۶ و وضعیت فعلی اقتصاد آموزش عالی کشور را نشان می‌دهد. تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران از سال‌های آغازین دهه هفتاد شمسی به دلایل سرعت رشد جمعیت، ترکیب سنی جوان، افزایش انتظارات جامعه برای دستیابی به آموزش عالی با افزایش فزاینده مواجه شد. در نتیجه گسترش کمی دانشگاه‌ها و افزایش تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی، نیاز دانشگاه‌ها به بودجه و امکانات چند برابر شده است. نمودار ۶ نقش‌ها و کارکردها را در ساختار فعلی اقتصاد آموزش عالی را نشان می‌دهد.



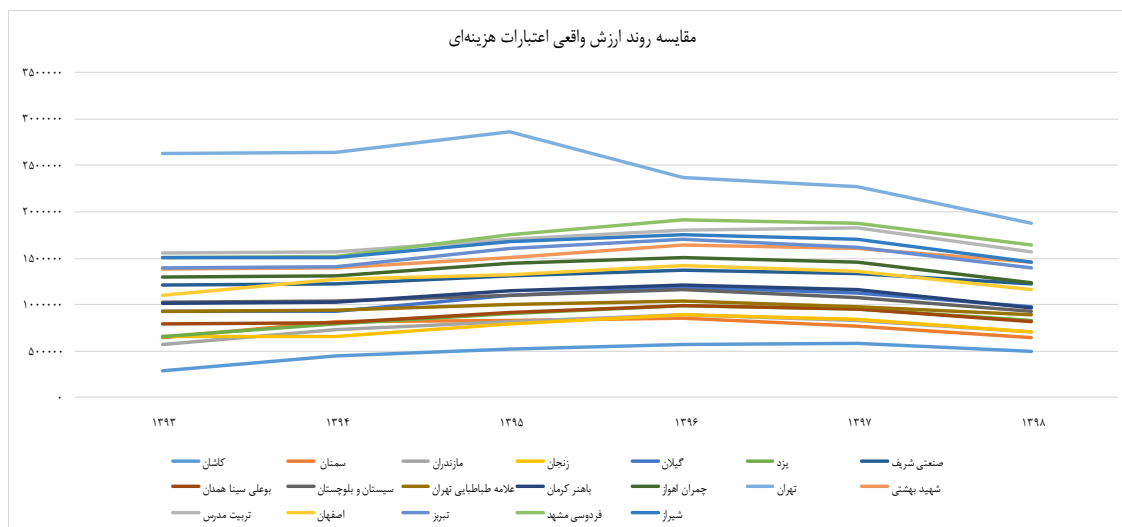
نمودار ۶- مؤلفه‌های فعلی اقتصاد آموزش عالی در ایران

پیامدهای ساختار فعلی اقتصاد آموزش عالی ایران عبارتند از:

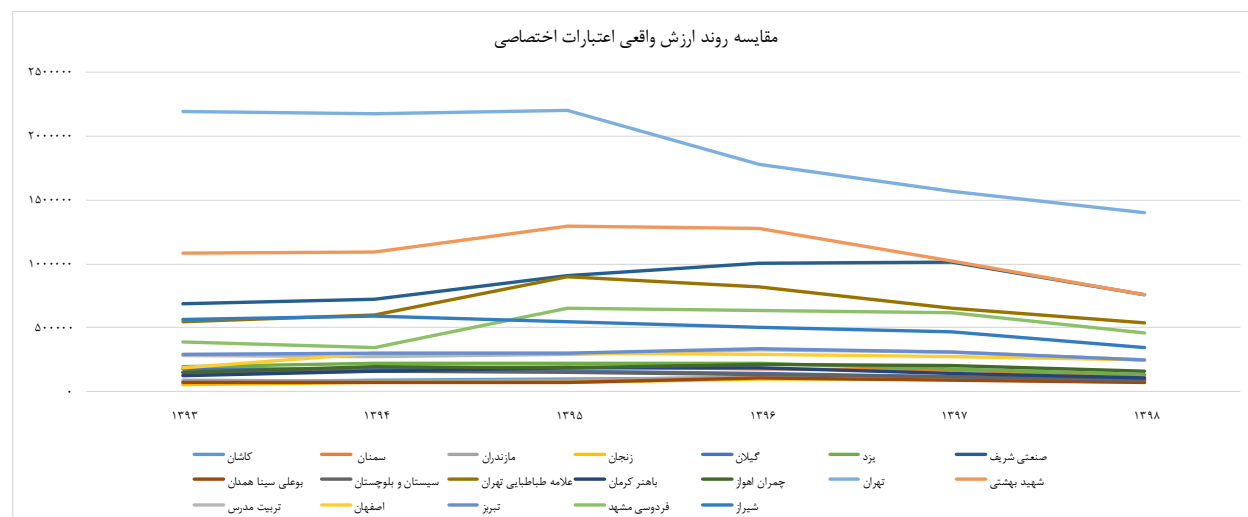
- ۱- کاهش هزینه سرانه دانشجو
- در نظام آموزش عالی ایران، هزینه سرانه دانشجو کمتر از درآمد ملی سرانه است، لذا دانشگاه قادر به تربیت نیروی انسانی توانمند و انجام پژوهش‌ها در سطح مرزهای دانش و پژوهش‌های کاربردی ثروت‌آفرین نیست.
- ۲- نسبت بالای دانشجو به استاد
- افزایش نسبت دانشجو به استاد ناشی از رشد سریع تعداد دانشجویان، امکان فعالیت‌های کیفی را هم کاهش می‌دهد.
- ۳- کاهش توان مالی دولت برای تأمین منابع آموزش عالی
- هر چند در ایران حدود پنجاه درصد منابع آموزش عالی توسط دولت تأمین می‌شود، اما دولت باید سایر بخش‌های کشور مانند آموزش و پرورش، سلامت، تأمین اجتماعی و ... را نیز باید تأمین مالی کند. در وضعیت کنونی، دولت نمی‌تواند به صورت مطلوب تأمین مالی برخی بخش‌ها را انجام دهد که علت اصلی گسترش زیاد سازمان‌ها و نهادهای وابسته به بودجه دولت است. در این شرایط نباید انتظار داشت که دولت آموزش عالی را نسبت به سایر حوزه‌ها مثثنتی کند و منابع بیشتر اختصاص دهد. وقتی منابع مالی دانشگاه‌ها متکی به بودجه (کمک) دولت است، علیرغم آنکه همه دولت‌ها به اهمیت علم و پژوهش اذعان داشته‌اند، وضع دانشگاه از نظر تأمین مالی در دو دهه گذشته نامطلوب تر شده است. ادامه این وضعیت موجب فقر روزافزون دانشگاه و در نتیجه کاهش کیفی آموزش و پژوهش‌ها در کشور شده است.
- ۴- عدم رعایت اولویت‌های راهبردی آموزش عالی در تخصیص منابع دولتی
- یک نظام کارآمد بودجه باید بتواند اولویت‌های راهبردی آموزش عالی را که در برنامه‌های توسعه کشور اعلام شده است، در خود انعکاس دهد. مسلماً اولویت‌های راهبردی با توجه به ضرورت‌های نظام اقتصادی و اجتماعی تعیین شده است. یک نظام تخصیص منابع که قادر به تمرکز منابع

برای تحقق اهداف اولویت‌دار آموزش عالی نشود، مسلماً نظام بودجه کارآمد محسوب نمی‌شود. عدم رعایت انضباط مالی در سطح کلان آموزش عالی باعث شده است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی فراتر از درآمدهای خود متعهد شوند و در یک بوروکراسی غیرمنضبط، ظرفیت ایجاد خدمات علمی کاهش یافته است...

نمودارهای ۷ و ۸ روند کاهش ارزش واقعی اعتبارات هزینه‌ای و درآمد اختصاصی دانشگاه‌های منتخب را از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ نشان می‌دهد که در تمام دانشگاه‌ها روندی روبه کاهش دارد.



نمودار ۷- ارزش واقعی اعتبارات هزینه‌ای دانشگاه‌های منتخب



نمودار ۸- ارزش واقعی درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌های منتخب

تنوع منابع مالی آموزش عالی و کاهش سهم منابع دولتی در ایران طی دو دهه اخیر در اولویت دانشگاه‌ها قرار گرفته است، اما به دلایلی مانند کوچک بودن بخش خصوصی، فقدان بازار رقابتی در کشور و سهم بالای دولت از منابع آزاد در اختیار، سبب شده مهم‌ترین منبع تأمین مالی دانشگاه‌ها دولت باشد و بزرگترین سفارش‌دهندگان پروژه‌های تحقیقاتی به دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی نیز دستگاه‌های وابسته به تشکیلات دولت مانند وزارتخانه‌ها، مؤسسات تولیدی و صنعتی، مراکز فرهنگی و اجتماعی و عمومی، دستگاه‌ها و نهادهای نظامی و انتظامی باشند. با اعمال

تحریم‌های اقتصادی از یک سو و نیاز به کارا نمودن مخارج دانشگاه‌ها با توجه به نیاز به مهارت آموزی نیروی کار آینده از سوی دیگر، دانشگاه‌ها باید برای نیل به اهداف عالی خود روش‌های تأمین مالی را دگرگون سازند و از وابستگی به دولت بکاهند [۲۵].

۴- پیامدهای شیوع کرونا بر رشد اقتصادی جهان

تعدادی از نهادهای معتبر بین‌المللی در ماه‌های گذشته اثرات اقتصادی کرونا بر اقتصاد جهان را برآورد کرده‌اند. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) پیش‌بینی کرده است که چنانچه گسترش ویروس کرونا در بقیه جهان در حد چین گسترده نباشد، رشد اقتصادی جهان در سال ۲۰۲۰ نسبت به پیش‌بینی‌های قبلی نیم درصد کاهش یابد و به ۲/۴ درصد برسد. اگر گسترش ویروس در بقیه نقاط هم شدید باشد، رشد اقتصادی جهان می‌تواند تا یک و نیم درصد کاهش یابد. جدول ۲ پیش‌بینی این سازمان درباره رشد اقتصادی کشورهای مختلف نشان می‌دهد: جدول ۲- تعدیل پیش‌بینی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی از نرخ رشد اقتصادی برخی کشورها به علت شیوع کرونا [۲۶].

کشور	پیش‌بینی قبل از شیوع کرونا	پیش‌بینی پس از شیوع کرونا	میزان تغییر پیش‌بینی
استرالیا	۲,۳	۱,۸	-۰,۵
کانادا	۱,۶	۱,۳	-۰,۳
آلمان	۰,۴	۰,۳	-۰,۱
فرانسه	۱,۲	۰,۹	-۰,۳
ایتالیا	۰,۴	۰	-۰,۴
ژاپن	۰,۶	۰,۲	-۰,۴
کره جنوبی	۲,۳	۲	-۰,۳
ترکیه	۳	۲,۷	-۰,۳
بریتانیا	۱	۰,۸	-۰,۲
آمریکا	۲	۱,۹	-۰,۱
برزیل	۱,۷	۱,۷	۰
چین	۵,۷	۴,۹	-۰,۸
هند	۵	۴,۸	-۰,۲
روسیه	۱,۶	۱,۲	-۰,۴

مؤسسه مکنزی^۱ در گزارش مارس ۲۰۲۰ خود پیش‌بینی کرده است که تأثیر جهانی شیوع این ویروس بسیار طولانی‌تر احساس خواهد شد و این انتظار وجود دارد که رشد جهانی برای سال ۲۰۲۰ کاهش شدیدی یابد. در این حالت مکنزی پیش‌بینی کرده است که رشد اقتصادی جهان در سال ۲۰۲۰ از ۲/۵ درصد که قبلاً پیش‌بینی شده بود به ۲ درصد کاهش یابد.

اقتصاددانان اعتقاد دارند آثار اقتصادی این بحران فقط محدود به چین نیست بلکه کل جهان را در بر می‌گیرد. یکی از دلایل اطمینان اقتصاددانان از این موضوع نقش مهم چین در زنجیره تأمین اقتصاد جهان است. از نگاه اقتصاددانان کرونا نااطمینانی در اقتصاد جهانی را افزایش می‌دهد و اثر اقداماتی که با هدف بازیابی در اقتصاد جهانی اجرا شده بود را تضعیف می‌کند، بخش تقاضا با شوک روبه‌رو می‌شود و زنجیره تولید جهانی را دچار اختلال می‌کند. استیگلیتز برنده نوبل ۲۰۰۱ درباره تأثیرات شیوع ویروس کرونا بر اقتصاد جهان معتقد است اکنون در جهانی زندگی می‌کنیم که اقتصادی بسیار یکپارچه و پیوسته به هم دارد و اگر ویروس کرونا در ابعاد بزرگی رشد کند، آنگاه شاهد خواهیم بود که تأثیرات اقتصادی کرونا از چین نیز خارج خواهد شد و اقتصاد جهانی تحت تأثیر عواقب اقتصادی ویروس قرار خواهد گرفت. بدون وجود چنین ویروسی سطح بالایی از نااطمینانی اقتصادی در جهان وجود دارد. سیاست‌های دولت ترامپ و آغاز جنگ تجاری با چین، بزرگ‌ترین سهم نااطمینانی در سطح جهان دانست که با افزوده شدن عواقب اقتصادی ویروس کرونا، سطح نااطمینانی‌ها به مقدار بسیار زیادی خواهد رسید.

^۱. Mckinsey

جنت یلن رئیس سابق فدرال رزرو و استاد کسب و کار در مدرسه اقتصادی دانشگاه برکلی کالیفرنیا معتقد است اقتصاد جهانی قبل از شیوع ویروس کرونا تا حدودی و وضعیت شکننده‌ای داشت. شیوع کرونا می‌تواند علاوه بر ضربه به بدنه اقتصاد، اثر اقدامات انجام شده برای بازیابی اقتصادی را تضعیف کند. تعطیل شدن کارخانه‌ها در چین به دلیل شیوع ویروس تأثیر بسیار عمیقی بر زنجیره تأمین تولید در سطح دنیا خواهد گذاشت و به این دلیل این کشور از بزرگ‌ترین بازیگران زنجیره تأمین مواد و کالاهای واسطه‌ای در دنیا است. به دلیل اینکه بسیاری از مردم قرنطینه هستند و علاوه بر آن سفرهای خود را نیز لغو کرده‌اند، هزینه‌های مصرف‌کننده‌ها به مقدار قابل توجهی کاهش خواهد داشت. مائورو گیلن^۱ استاد مدرسه وارتون دانشگاه پنسیلوانیا معتقد است اگر در سال‌های اخیر سیاست و جنگ تجاری دو منشأ مهم ناپایداری در اقتصاد بوده است، اکنون ما شاهد این موضوع هستیم که بازیگر سومی نیز به این جمع اضافه شده است. ویروس کرونا، قطعاً پیامدهای اقتصادی بسیار زیادی در پی خواهد داشت. گیلن اشاره کرده است که اکنون نمی‌توان دقیقاً تخمین زد که ابعاد مخرب اقتصادی ویروس کرونا تا چه حد خواهد بود، اما آنچه مشخص است این است که ویروس جدید، در کنار عوامل گذشته که در اقتصاد دنیا ایجاد ناپایداری می‌کردند، به یک منشأ ناپایداری جدید بدل شده است.

لری هیتوی، اقتصاددان ارشد سابق در بانک UBS سه عامل را برمی‌شمرد که بر اساس آنها، باید نگران صدمه شیوع ویروس کرونا بر اقتصاد جهانی بود. دلیل اول، محدودیت‌هایی است که به دلیل جلوگیری از شیوع ویروس اعمال شده است و می‌تواند زنجیره تأمین کالاهای مورد نیاز صنعت را در جهان دچار خلل کند. دوم این است که ناپایداری به وجود آمده می‌تواند مصرف‌کنندگان را کاهش دهد. مورد سوم این است که سقوط بازارهای سهام جهان، در صورت تداوم می‌تواند بخش حقیقی اقتصاد را نیز دچار آسیب کند. دولت‌ها راه‌های زیادی را برای مقابله با صدمات اقتصادی کرونا، می‌توانند به اجرا بگذارند. راه اول این است که دولت‌ها اقداماتی برای تحریک فعالیت‌های تجاری انجام دهند که شرط اصلی اقدامات این است که در کوتاه‌مدت نتیجه دهند. درحقیقت باید پول بیشتری از این طریق در دست دهک‌های درآمدی متوسط و پایین جامعه قرار بگیرد، تا آنها برای خرج کردن بخش بیشتری از درآمدشان تحریک شوند. راه دومی که این اقتصاددان مطرح می‌کند، به نقش بانک‌های مرکزی و ابزارهای سیاست پولی در مواقع بحرانی برمی‌گردد. با اینکه تأثیر سیاست‌های پولی بعد از یک دهه نرخ‌های بهره پایین و حتی منفی کمرنگ شده است، اما بانک‌های مرکزی با به عهده گرفتن نقشی فعال‌تر باید نرخ‌های بهره جدید و چشم‌اندازهای نقدینگی تازه‌ای را به بازار اعلام کنند. راه سوم وضع قوانینی است که مزایای بیکاری را به طور موقت افزایش می‌دهد. از دید این اقتصاددان، کاهش مالیات‌های تصاعدی می‌تواند پول بیشتری در اختیار کسانی بگذارد که در آینده‌ای نزدیک، مبادرت به خرج کردن آنها می‌کنند [۲۷].

۵- شرایط اقتصادی کشور قبل و پس از کرونا

۵-۱- شرایط اقتصادی کشور قبل از کرونا

الف- کاهش رشد اقتصادی کشور

در طول ۵۰ سال گذشته، فروش نفت سهم مهمی در درآمدهای ارزی کشور داشته است که با تحریم‌های اواخر دهه هشتاد شمسی، فروش نفت ایران با چالش جدی مواجه شده بود که با برجام گشایش جدی در درآمدهای ارزی ایران حاصل شد. خروج آمریکا از برجام در اوایل سال ۱۳۹۷ محدودیت‌های زیادی در حوزه مبادلات مالی و تجاری ایران ایجاد کرد. لذا با تحریم‌های نفتی، درآمد ارزی کشور به شدت محدود شده است. تحریم‌های مالی و تجاری به افزایش هزینه‌های مبادلاتی انجامید که این موضوع به نوبه خود باعث افزایش تورم و قیمت‌ها نیز شده است. افزایش ناپایداری‌ها و انتظارات تورمی، بی‌ثباتی در بازار ارز و نوسانات سایر بازارها علاوه بر بی‌ثبات کردن اقتصاد و افزایش تورم منجر به صدمه‌های جدی بر بخش‌های مختلف تولید کالا و خدمات کشور شد. به رغم رشد مثبت سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ و پیش‌بینی تداوم آن برای سال ۱۳۹۷، در عمل در سال ۱۳۹۷ اقتصاد کشور با رشد منفی ۴/۹ درصدی مواجه شد. رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت در سال ۱۳۹۷ کاهش کمتری را نسبت به کل تولید ناخالص داخلی تجربه کرده است (۲/۴ - درصد) که با توجه به تحریم‌های شدید نفتی دور از انتظار نبوده است. صندوق بین‌المللی پول قبل از موضوعیت یافتن ویروس کرونا، رشد تولید ناخالص داخلی ایران در سال ۱۳۹۸ را ۹/۴۶- درصد و برای سال ۱۳۹۹ مثبت ۰/۰۶ درصد (تقریباً صفر) پیش‌بینی کرد که با توجه به اتفاقات مربوط به ویروس کرونا به طور قطع این پیش‌بینی‌ها تعدیل شده و کاهش خواهند یافت

جدول ۳- رشد تولید ناخالصی و رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت (درصد) [۲۸]

^۱ -Mauro Guillen

سال	رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت	رشد تولید ناخالص داخلی
۱۳۹۰	۴,۹	۴
۱۳۹۱	۰,۱	-۷
۱۳۹۲	۰,۲	۰
۱۳۹۳	۳,۲	۴
۱۳۹۴	-۳,۸	-۱
۱۳۹۵	۳,۹	۱۲,۵
۱۳۹۶	۴,۹	۴,۹
۱۳۹۷	-۳	-۴,۹

ب- افزایش مستمر نرخ تورم

بعد از بحران ارزی اوایل سال ۱۳۹۷، قیمت‌های کالاها و خدمات نیز شروع به افزایش کرد، به طوری که نرخ تورم در اواسط سال ۱۳۹۸ به بالای ۴۱ درصد رسید. سپس روند کاهشی تورم شروع شد و نرخ تورم در بهمن ماه به ۳۷ درصد رسید که نسبت به ماه قبلش، با ۱/۶ درصد کاهش همراه شده است، اما نرخ تورم ماهانه، با افزایش ۰/۳ درصدی در بهمن ۱۳۹۸ به ۱/۱ درصد رسید.

پ- کسری بودجه دولت

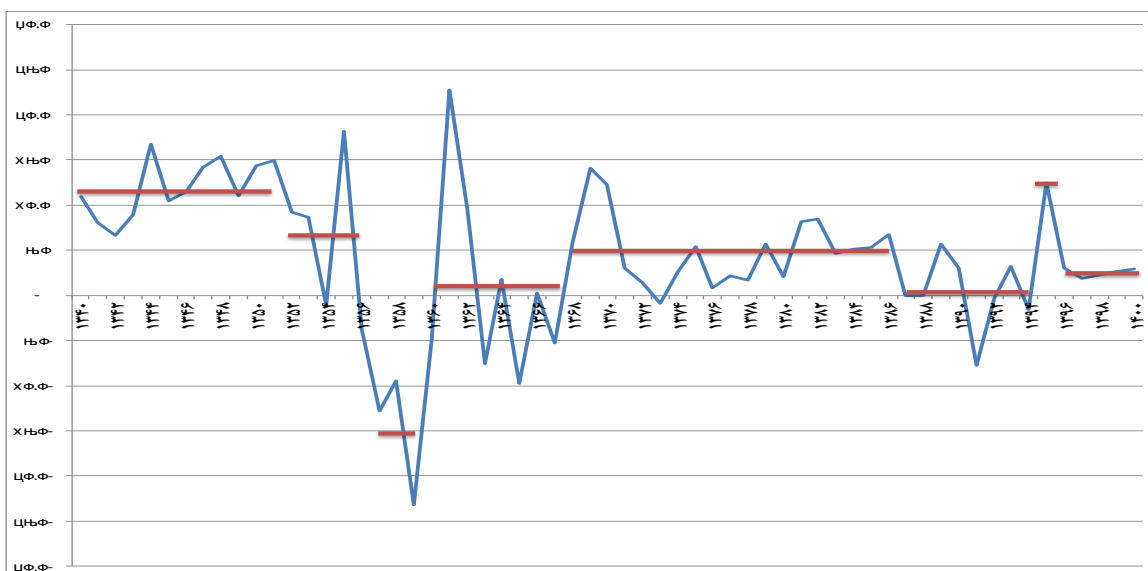
دولت در سال‌های گذشته نیز با کسری بودجه مواجه بوده و این کسری بودجه نیز کم و بیش تحت تأثیر شرایط عوامل خارجی مانند وضعیت قیمت نفت و تحریم‌های نفتی و همچنین عوامل داخلی مثل عدم توجه نظام بودجه بندی به ظرفیت‌های درونی اقتصاد و توانایی خلق درآمدها، برآورد بیش از حد منابع، انعطاف ناپذیری هزینه‌های جاری و همچنین رفتار دولت در تخصیص اعتبارات بین بخش‌های مختلف بوده است. به رغم کاهش قابل ملاحظه سهم نفت از کل درآمدهای بودجه دولت، به نظر می‌رسد که دولت برای تحقق همین مقدار اندک نیز با چالش بسیار بزرگی مواجه است.

۵-۲- شرایط اقتصادی کشور بعد از کرونا

گسترش کرونا از نظر اقتصادی هم باعث شوک منفی به عرضه و هم شوک منفی به تقاضا شده است. شوک منفی عرضه به دلیل برهم خوردن زنجیره تأمین کالاها، کاهش عرضه نیروی کار و کاهش بهره‌وری بخش‌های مختلف اقتصادی رخ داده است و شوک منفی تقاضا هم ناشی از عدم اطمینان مصرف‌کنندگان و افزایش پس‌انداز احتیاطی و کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان خرد است. آثار شیوع کرونا بر مؤلفه‌های کلان اقتصادی کشور به شرح زیر است:

الف- کاهش رشد اقتصادی

اگر چه برای سال ۱۳۹۹ قبل از شیوع ویروس کرونا پیش‌بینی رشد نزدیک به صفر اما مثبت ۰/۰۶ درصدی شده است. با این وجود گسترش ویروس کرونا، تولید کشور را از هر دو سمت عرضه و تقاضا با شوک منفی مواجه کرده است. در سمت تقاضا بسیاری از گروه‌های فعالیت‌ها با کاهش تقاضا مواجه شده‌اند و بعضاً تا آستانه تعطیلی پیش رفته‌اند. پیامدهای شیوع ویروس کرونا تنها بخش تقاضای اقتصاد را درگیر نکرده است و در سمت عرضه نیز تولید با معضلاتی روبرو خواهد شد. به احتمال زیاد پیش‌بینی رشد مثبت نزدیک به صفر برای اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۹ تحقق نخواهد یافت و کشور در سال ۱۳۹۹ نیز با رشد منفی تولید دست به گریبان خواهد بود.



نمودار ۹- روند تغییرات رشد اقتصادی طی ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۰ (درصد)

ب- کاهش عرضه نیروی کار

شیوع ویروس کرونا منجر به کاهش عرضه کار به خصوص در دانش آموختگان دانشگاهی با تحصیلات عالی خواهد شد. این موضوع از دو جهت شوک منفی عرضه بر بنگاه وارد خواهد کرد: نخست با کاهش مستقیم عرضه کار و دوم با کاهش بهره‌وری بنگاه منجر به کاهش توان تولیدی خواهد شد. این موضوع منجر به کاهش تولید و در نتیجه کوچک شدن مقیاس بنگاه‌ها خواهد شد. بنابراین بنگاه‌ها با کاهش مزیت‌های ناشی از مقیاس در تولید مواجه خواهند بود و این موضوع هزینه‌های تولید را برای بنگاه‌ها افزایش خواهد داد.

پ- کسری شدید بودجه دولت بعد از شیوع کرونا

گسترش ویروس کرونا جدید از ابتدای اسفند ماه ۱۳۹۸ همه ابعاد اقتصادی کشور را تحت تأثیر خود قرار داده است. دولت به عنوان نهادی که کنترل شوک‌های بیرونی بر اقتصاد را بر عهده دارد بیش از سایر عوامل فعال اقتصادی تحت تأثیر تبعات گسترش ویروس کرونا قرار گرفته است، زیرا که از سویی با کاهش فعالیت‌های خدماتی و تولیدی، درآمدهای مالیاتی دولت کاهش خواهد یافت و از سوی دیگر با توجه به وظایفی چون پوشش هزینه‌های بهداشت و درمان و سلامت و حمایتی با افزایش هزینه‌ها مواجه است، لذا هزینه‌های دولت در ماه‌های آینده به طور فزاینده‌ای افزایش خواهد یافت. این موضوع به معنای آن خواهد بود که در سال آینده علاوه بر هزینه‌های جاری گذشته، هزینه‌های بزرگی برای بهداشت و درمان و حمایت اجتماعی بر دوش دولت وضع خواهد شد. بنابراین بسته به حجم اقدامات حمایتی دولت در عرصه سلامت و بهداشت، اندازه مصارف بودجه دولت در سال ۱۳۹۹ بزرگ‌تر خواهد شد. در عین حال تحولات اخیر بازار جهانی نفت، وضعیت منابع درآمدی دولت را از حیث تحقق درآمدهای نفتی پیچیده‌تر ساخته است.

ت- افزایش تورم

شیوع کرونا می‌تواند سطح عمومی قیمت‌ها و تورم در جهان را از چند مسیر تحت تأثیر قرار دهد. هر چند تقاضا در بسیاری از بخش‌ها کاهش داشته است اما عرضه کل محصولات هم دچار کاهش شده است و در حال کاهش بیشتر نیز می‌باشد. به احتمال زیاد با تشدید آثار بیماری کرونا شامل کاهش تولید، افزایش نقدینگی و افزایش تقاضای کالاهای مصرفی و بهداشتی و در نهایت تشدید کسری بودجه دولت، روند تورم افزایشی باشد.

۶- اثرات ویروس کرونا بر نظام مالی دانشگاه‌ها در جهان

۱-۶- اثرات کلی

ویروس کرونا که گسترش عجیبی در سراسر اروپا و جهان داشته است، چالش‌های بی سابقه‌ای را برای تمام بخش‌های جامعه ایجاد کرده است و آموزش عالی نیز از این قاعده مستثنی نیست. از آنجایی که اکنون در مرحله طراحی سیاست‌ها و پاسخ‌های نهادی به بحران اقتصادی ناشی از آن هستیم، شناخت تصمیم‌ها و تجربه‌هایی که در مورد منابع مالی دانشگاه در گذشته گرفته شده مهم است. جدول ۴ تأثیر کرونا را بر وضعیت مالی آموزش عالی کشورهای جهان ارائه کرده است.

جدول ۴- بررسی عمیق تأثیر COVID-۱۹ بر وضعیت مالی آموزش عالی کشورهای جهان [۲۹]

چالش‌های عملیاتی	اثرات مالی
دانشجویان خارج از کشور که تحصیل خود را نمیتوانند شروع کنند یا ادامه دهند	بسیاری از دانشجویان به دلیل عدم اطمینان در مورد سلامت، توانایی سفر و مشکلاتی که در سفر ممکن است با آن مواجه شوند، در سال تحصیلی ۲۰۲۰-۲۰۲۱ به دانشگاه محل تحصیل خود مراجعت نکنند یا ثبت نام نکنند. برای آن دسته از دانشگاه‌هایی که به درآمد دانشجویی بین المللی بسیار متکی هستند، در صورتی که دانشجویان تصمیم بگیرند دوره‌های خود را لغو کنند، تأثیر زیادی بر درآمد در سال ۲۰۲۱ و به طور بالقوه در سال‌های بعد خواهد گذاشت. دانشگاه‌ها تنها با افزایش ۵ درصدی جذب دانشجویان انگلستان می‌توانند ۵ درصد از زیان‌های پیش بینی شده خود را کاهش دهند.
اختلال در کارایی دانشگاه	ممکن است به دلیل برگزاری دوره‌ها به صورت آنلاین، برخی از دانشجویان ترجیح دهند که تحصیل خود را یک سال به تعویق بیندازند. و این امر ممکن است منجر به از دست دادن درآمد بیشتری در سال ۲۰۲۱ شود و در پیش بینی‌های جریان نقدی باید در نظر گرفته شود. حتی اگر دانشجویان به دانشگاه برگردند، ممکن است به دلیل همه‌گیری نتوانند از بخش‌هایی از دانشگاه که برای دانشگاه درآمدزا هستند مانند تئاترها، سالنهای سینما، رستورانها و ... استفاده کنند.
خوابگاه دانشجویی	در تابستان بیشتر مسکن‌های دانشجویی خالی از سکنه خواهد بود که بسیاری از دانشگاه‌ها تصمیم دارند مبلغ بازپرداخت را به دانشجویان که در آن پیش پرداخت کرده اند ارائه دهند. اگر دانشگاه‌ها برای دوره پاییز بازنگردند، می‌توان این کاهش درآمد را به سال مالی بعدی ادامه داد. در شرایطی که مشکلات مالی وجود دارد، ممکن است دانشجویان نتوانند بدهی‌های خود را بپردازند و همین باعث ایجاد مشکلاتی برای دانشگاه‌ها خواهد شد.
قراردادهای رفاهی	بسیاری از دانشگاه‌ها به دنبال انعقاد قرارداد با سازمان‌های خصوصی برای در اختیار قرار دادن امکانات دانشگاه هستند، زیرا بسیاری از بخشهای دانشگاه در دوران همه‌گیری بدون استفاده است.
راکدشدن پروژه‌های پژوهشی	بسیاری از دانشگاه در حال اولویت بندی برای تخصیص بودجه‌های پژوهشی هستند، زیرا برخی از دانشگاه نمی‌توانند هزینه‌های همه پروژه‌های پژوهشی را بپردازند. برخی از دانشگاه‌ها نیز برای تأمین اعتبار پژوهشی خود با دنبال انعقاد قرارداد با سرمایه‌گذاران هستند. دانشگاه‌ها در حال ارزیابی شرایط مالی خود برای ادامه پروژه‌های پژوهشی هستند.
لغو کنفرانس‌ها و مدارس تابستانی	بسیاری از دانشگاه‌ها معمولاً امکانات خود را برای کنفرانس‌ها، اردوهای تابستانی و سایر برنامه‌ها در طول تعطیلات اجاره می‌دهند. با توجه به شرایط موجود و عدم حضور دانشجویان و استادان، بسیاری از قراردادهای فسخ شده است و این مسئله بر شرایط مالی دانشگاه‌ها تأثیر گذاشته است.

۶-۲- تأثیر بحران کرونا بر بودجه دانشگاه‌ها در اروپا

وسعت و ماهیت شیوع ویروس کرونا تأثیر طولانی مدت بر اقتصاد اروپا خواهد گذاشت. پیش بینی می‌شود که میزان کسری بودجه ناخالص داخلی اتحادیه اروپا در سال جاری ۷/۵ درصد یا بیشتر باشد و این رقم بسیار بیشتر از بحران مالی در سال ۲۰۰۸ است. تأمین مالی دانشگاه‌های اروپا به شرح زیر است:

الف- منابع عمومی دولت

بیشتر نظام‌های آموزش عالی اروپا به بودجه عمومی دولت وابسته اند. هرگونه تغییر چشمگیر در شاخص‌های کلیدی ورودی به دانشگاه‌ها به ویژه تغییرات تعداد دانشجویان ناشی از افزایش بیکاری یا اعمال سیاست‌های کاهش کمک به دانشجویان، تأثیر بلندمدت بر بودجه دانشگاه دارد. با توجه به افزایش رقابت برای جذب منابع عمومی در بخش‌های مختلف اقتصاد، خطر قابل توجهی در تخصیص کمک‌های دولت در کشورهای اروپایی طی دو تا چهار سال آینده وجود دارد. دانشگاه‌ها علیرغم مواجهه با کمبود شدید بودجه همچنان باید هزینه‌های ثابت (زیرساخت‌ها، حقوق کارکنان و غیره) را بپردازند.

ب- شهریه

سیاست‌های پرداخت شهریه عمدتاً در دهه گذشته در کشورهای اروپایی پایدار مانده است. شهریه دانشجویان بین‌المللی در کشورهایی مانند دانمارک، فنلاند و سوئد تغییری نداشته است، در حالی که بلژیک، ایرلند و هلند سطح هزینه‌های دانشجویان بین‌المللی را افزایش دادند. بریتانیا (به استثنای اسکاتلند) تغییرات اساسی در نظام بودجه در سال ۲۰۱۰ ایجاد کرد که به موجب آن هزینه‌های دانشجویان داخلی لیسانس تقریباً سه برابر شد و شهریه تبدیل به منبع اصلی بودجه دانشگاه‌ها شد. در نظام‌های آموزش عالی که درآمد حاصل از شهریه دانشجویان بین‌المللی (به عنوان مثال انگلیس یا ایرلند) سهم بالایی دارد، گسترش ویروس کرونا در کوتاه مدت اثرات جدی بر منابع مالی دانشگاه خواهد داشت. محدودیت‌های سفر، کاهش درآمد خانواده و ادامه خطرات سلامتی منجر به کاهش شدید ثبت نام دانشجویان بین‌المللی حداقل برای سال تحصیلی آینده می‌شود و اثرات گسترده بر امور مالی و عملکرد دانشگاه خواهد داشت. زبان‌های مالی ناشی از کمبود شهریه باید در کوتاه مدت متعادل شود به ویژه در نظام‌هایی که بیشتر به شهریه دانشجویان بستگی دارند.

پ- قراردادهای پژوهش‌هایی، بشردوستانه و سایر منابع درآمد

پس از سال ۲۰۰۸، درآمد حاصل از بودجه بشردوستانه و بنیادها در بسیاری از کشورها از جمله قبرس، فنلاند، پرتغال و هلند کاهش یافت. کشورهای دیگر هم در کمک‌های فارغ‌التحصیلان و فعالیت‌های خیریه و اهدافی جمع‌آوری پول افت داشته‌اند. دسترسی محدود به آزمایشگاه‌ها می‌تواند به طور بالقوه مانع از توسعه پژوهش‌های شود و باعث تأخیر در تحقق تعهدات موجود یا حتی منجر به قطع قراردادهای پژوهش‌هایی در مدت زمان مشخص شود.

ت- بودجه اروپا

برنامه‌های اتحادیه اروپا بخش دیگری از بودجه دانشگاه‌های اروپایی را فراهم می‌کند. رقابت برای دریافت وجوه پژوهشی اتحادیه اروپا که تحت Horizon Europe و Erasmus+ اختصاص داده شده است، احتمالاً در سال‌های آینده افزایش خواهد یافت. دانشگاه‌ها برای دریافت پروژه‌های پژوهشی و آموزشی فراموشی تلاش خواهند کرد تا درآمد این منبع را افزایش یا حتی حفظ کنند.

۶-۳- سیاست‌های مالی دانشگاه‌های اتحادیه اروپا پس از شیوع کرونا

در حالی که سطح سرمایه‌گذاری در سراسر اروپا همیشه متفاوت بوده است، بحران سال ۲۰۰۸ منجر به تمایز بیشتر بین نظام‌هایی شد که به سرمایه‌گذاری خود ادامه می‌دهند با نظام‌هایی که بودجه را قطع می‌کنند. از سال ۲۰۰۸ کشورهایمانند لوکزامبورگ، آلمان، سوئیس، نروژ، اتریش و دانمارک به طور قابل توجهی بودجه خود را در مقایسه با رشد تولید ناخالص داخلی افزایش داده‌اند، ولی چندین کشور مانند جمهوری چک، رومانی، اسلواکی و ایرلند در این دوره، بودجه را کاهش دادند. سیاست‌گذاران ملی و اروپایی باید توجه کنند که در سرمایه‌گذاری آموزش عالی اروپا مشکلات جدی ایجاد نشود.

سیاست دولت‌ها در حال حاضر ممکن است دانشگاه‌ها را برای چندین سال تحت تأثیر قرار دهد. تجربه قبلی نشان می‌دهد که تصمیمات اتخاذ شده در واکنش به بحران سال ۲۰۰۸ اغلب در طولانی مدت حفظ یا حتی گسترش می‌یافتند. با این حال برخی از این محدودیت‌ها حتی پس از شروع دوباره بهبود اقتصادی، سال‌ها حفظ شد. ضروری است که اقدامات با آگاهی کامل از اثرات احتمالی بلند مدت در تأمین بودجه و استقلال نهادی دانشگاه‌ها عملی شوند.

الف - تغییر در مأموریت‌های دانشگاه‌ها

پژوهش و نوآوری نقش اساسی در تقویت ظرفیت اروپا برای پاسخگویی به چالش‌های فعلی و آینده جوامع دارد. با گسترش آموزش مجازی، تخصیص منابع مالی جدید برای توسعه یادگیری مجازی لازم است که شامل سرمایه‌گذاری بیشتر در زیرساخت‌های آموزش مجازی و توسعه مهارت‌ها و همچنین طراحی ساختارهای گسترده برای هماهنگی و پشتیبانی از روش‌های جدید یادگیری و تدریس خواهد بود. زیرساخت‌های دانشگاه در بسیاری از کشورهای اروپا با کمبود سرمایه‌گذاری مواجه شده است. برای بسیاری از موسسات آموزش عالی ممکن است در سال‌های آینده حفظ امکانات کافی دشوار باشد. سیاست‌گذاران آموزش عالی باید بر توسعه زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه در دوران شیوع کرونا نظارت کنند تا از اثرات مخرب طولانی مدت در دانشگاه‌ها جلوگیری کنند.

ب- محدودیت در کاهش هزینه‌های دانشگاه‌ها

دانشگاه‌های سراسر اروپا در انطباق ساختارهای هزینه‌ای با قوانین تعیین شده و چارچوب‌های نظارتی ملی، انعطاف پذیری محدود دارند. دانشگاه‌ها در برخی نظام‌های مالی کشورهای اتحادیه اروپا، فاقد استقلال مالی برای بهینه‌سازی دارایی‌های فیزیکی خود هستند، زیرا ممکن است توانایی آنها در مالکیت، خرید یا فروش ساختمان محدود شود. نه تنها دانشگاه‌ها از محدودیت‌هایی برای کاهش هزینه‌های ساختاری برخوردارند، بلکه فرآیندهای تحول در مقیاس بزرگ ناشی از بحران جاری به برخی سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه جدید، نیاز دارد.

پ- ارتقای کارآیی و اثربخشی دانشگاه‌ها

ارتقای کارآیی شامل بهینه‌سازی استفاده از زیرساخت‌های فیزیکی یا دیجیتال، کارمندان و سایر منابع است. راه‌حل‌های انرژی سبز برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار را تسهیل خواهد کرد. آموزش و اشتراک‌گذاری شیوه‌های نهادی در ایجاد ظرفیت برای افزایش کارآیی و اثربخشی و همچنین پاسخ به تغییرات مهم خواهد بود.

ت- ادغام و ترکیب در بخش‌های مختلف

در شرایط دشوار اقتصادی همان‌طور که در دوره پس از ۲۰۰۸ تجربه شده است، سیاست‌گذاران علاقه زیادی به افزایش کارایی در سطح ساختاری را دارند. ادغام بیشتر به ویژه از طریق ادغام دانشگاه‌ها به عنوان راهی برای منطقی‌سازی سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. ادغام دانشگاه‌ها در سراسر اروپا پس از بحران ۲۰۰۸ افزایش یافت. به طور مشخص بین سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵، افزایش روند فرآیند ادغام در فرانسه، یونان و لیتوانی مشاهده شد. در سال ۲۰۱۰ دولت ولز اقدام به کاهش تعداد دانشگاه‌ها از طریق ادغام‌ها کرد، در حالی که تعداد کل دانشگاه‌های ولز کاهش یافت، تلاش‌های مقامات دولتی در برخی موارد ناکام ماند و یا ناموفق بود. ضعف توجیه جذاب برای متقاعد کردن دانشجویان، رهبران دانشگاه‌ها در مورد ارزش افزوده ادغام دانشگاه‌ها، علت اصلی ادغام‌های ناموفق بود. در کشورهایی مانند انگلستان، اخیراً بحث‌هایی در مورد اینکه آیا ادغام و تغییر ساختار می‌تواند یک پاسخ مناسب سیاسی برای رسیدگی به مشکلات مالی بخش باشد، مطرح شده است. مطالعات پیشین نشان داده است که ادغام موسسات آموزش عالی نمی‌تواند به عنوان راهی برای کاهش هزینه‌ها یا به عنوان راه حل سریع مشکلات اقتصادی در نظر گرفته شود. هدف اصلی ادغام دانشگاه‌ها ایجاد هم‌افزایی و فرصت‌های جدید برای دستیابی به اهداف مشترک در پژوهش و آموزش است. دانشگاه‌ها باید درگیر تصمیمات راهبردی در مورد آینده و توسعه بلند مدت خود باشند و از سطح استقلال مناسبی برای طراحی ساختارهای نهادی خود برخوردار باشند.

ث- اقدامات هماهنگ در سطح اروپا

برنامه‌های مالی اروپا منبع مهم درآمد دانشگاه‌ها را فراهم می‌کند. پروژه‌های Horizon ۲۰۲۰ و همچنین اراسموس پلاس مکمل فعالیت‌های سطح ملی کشورهای اروپاست. در شرایط اقتصادی ناشی از کرونا، تأمین بودجه جاه‌طلبانه در سطح اروپا، تقویت هم‌افزایی بین ساز و کارهای بودجه اروپا و افزایش ساده‌سازی راهبردها در سطح اروپا از اهمیت بیشتر برخوردار خواهد بود.

ج- تدوین چارچوب مالی چند ساله (MFF)

اروپا با چارچوب مالی چند ساله، ابزاری موفق و بی‌بدیل برای حل بحران کرونا و ساختن آینده‌ای پایدار است. بودجه جاه‌طلبانه اروپا برای پژوهش و نوآوری و همچنین آموزش برای ارائه راه‌حل‌های علمی برای بحران جاری و حمایت از پیشرفت پایدار جامعه و رشد اقتصادی نیز اهمیت دارد. پشتیبانی از پژوهش‌های اساسی و چند رشته‌ای که از طریق Horizon Europe تأمین می‌شود، به اندازه ادغام تمام ظرفیت‌های پژوهش‌های سراسر اروپا اهمیت دارد. پاسخ‌های مؤثر و چالش‌های اجتماعی آینده تنها با همکاری انواع مختلف بازیگران و رشته‌های پژوهش و نوآوری قابل تحقق است. بودجه اراسموس + برای آموزش یک نیروی کار بسیار ماهر و با تحصیلات بین‌المللی با توانایی ارائه راه حل برای چالش‌ها و بحران‌های جهانی ضروری خواهد بود.

چ- هم‌افزایی بودجه

در چارچوب بحران فعلی و برنامه بلند پروازانه اتحادیه اروپا، هم‌افزایی و مکمل‌سازی بین ابزارهای مختلف بودجه به طور فزاینده‌ای اهمیت پیدا می‌کند. پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸، چندین نظام سعی کردند با معرفی اهداف یا مشوق‌هایی برای دانشگاه‌ها برای افزایش بودجه از منابع اروپایی، کاهش بودجه ملی را جبران کنند. هم‌افزایی بودجه بین برنامه‌های بودجه اتحادیه اروپا و ملی برای حمایت از برنامه‌های گسترده بسیار مهم است.

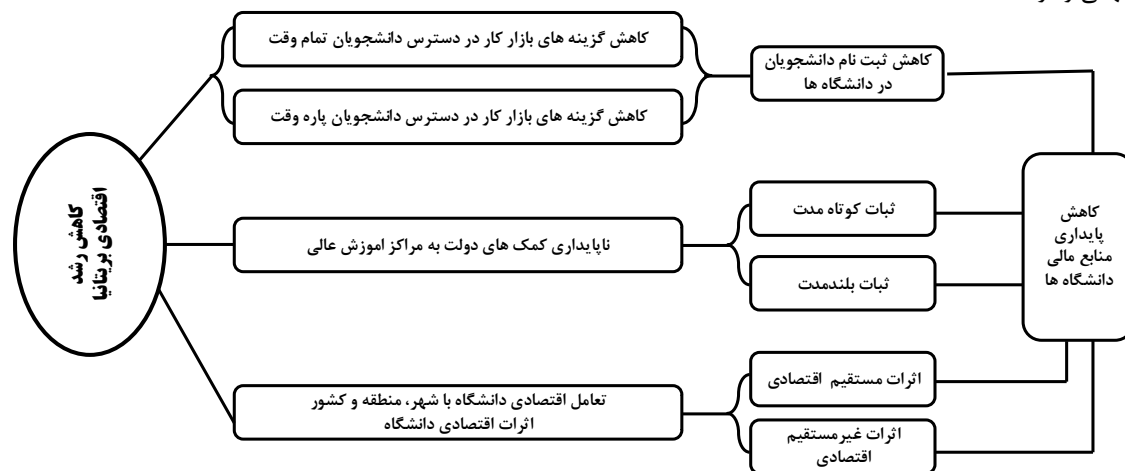
ح- ساده‌سازی برنامه‌های بودجه اتحادیه اروپا

در حالی که پژوهشگران در سراسر جهان برای ارائه پاسخ‌های فوری در حال رقابت هستند، باید به دسترسی ساده و کارآمد به منابع و زیرساخت‌هایی که کار آنها را امکان‌پذیر می‌کند اعتماد کنند. واکنش سریع اتحادیه اروپا نشان داده است که اسناد اروپایی امکان انعطاف‌پذیری در تفسیر قوانین موجود را فراهم می‌کنند که شاید در گذشته چنین نبوده است [۳۰].

۶-۴- برآورد تأثیر رکود جهانی پیش‌بینی شده دانشجویان مقیم انگلیس

با توجه به رکود اقتصادی، گزینه‌های بازار کار در دسترس دانشجویان کار تمام وقت در آینده کاهش می‌یابد. با توجه به اینکه بخش زیادی از دانشجویان نیمه وقت در هنگام تصمیم‌گیری برای ثبت نام در دانشگاه، در بازار کار مشغول به کار هستند، کاهش رشد اقتصادی باعث کاهش

دانشجویان آینده می‌شود. لذا تمایل کمتری برای ثبت نام در آموزش عالی خواهد بود. پیش بینی‌های اخیر در مورد تأثیر کرونا بر اقتصاد جهانی وجود داشته است.



نمودار ۱۰- اثرات شیوع کرونا بر منابع مالی پایدار آموزش عالی در بریتانیا

دانشگاه‌ها در انگلستان به عنوان واحدهای اقتصادی نقش قابل توجهی در اقتصادهای محلی عمل می‌کنند و از طریق خرید محصولات و خدمات از تأمین کنندگان خود و همچنین حقوق کارکنانشان، ارزش افزوده اقتصادی ایجاد می‌کنند. تأثیرات اقتصادی عبارتند از: ۱- تأثیر مستقیم: با تولید کالاها و خدمات (از جمله کار) از اقتصادی که در آن فعالیت می‌کند، تولید اقتصادی را در نظر می‌گیرد. ۲- تأثیر غیرمستقیم: خریدهای دانشگاه درآمدی برای کسب و کارها تأمین کننده ایجاد می‌کند که به نوبه خود آنها را صرف خرید خود از تأمین کنندگان می‌کنند تا خواسته‌های دانشگاه را برآورده سازند [۳۱].

۶-۵- برآورد تأثیر کرونا بر دانشگاه‌های آمریکا

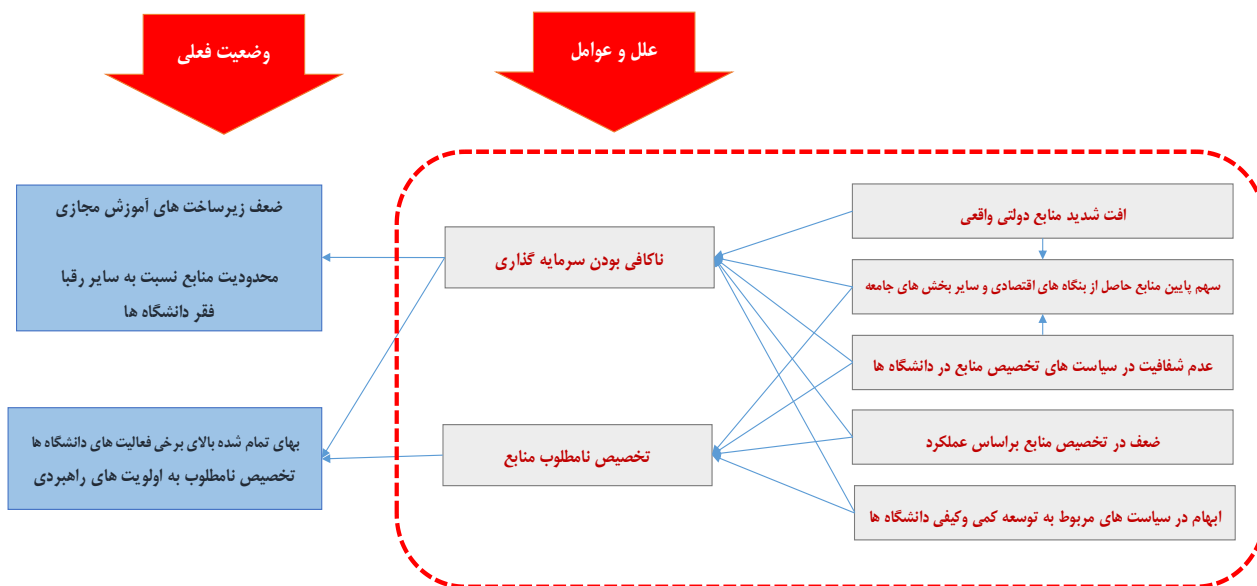
شیوع ویروس کرونا از جهات متعدد به اقتصاد دانشگاه‌ها در آمریکا خسارت زده است. محدودیت‌های سفر و ویزا از تعداد متقاضیان بین‌المللی تحصیل در دانشگاه‌ها کاسته است و این روند به کاهش درآمد دانشگاه‌ها منجر شده است. از سوی دیگر به دلیل رکود اقتصادی دانشگاه‌های مختلف مجبور به اخراج نیروهای خود و کاهش بودجه‌های پژوهشی شده‌اند. برخی دانشگاه‌ها نیز مجبور به افزایش شهریه‌ها در چنین وضعیتی شدند که این امر به اعتراضات دانشجویان منجر شده و حتی برخی از آنها برای بازپرداخت شهریه از دانشگاه‌ها شکایت کرده‌اند. خسارت شیوع ویروس کرونا به دانشگاه‌های آمریکایی سنگین به نظر می‌رسد مثلاً دانشگاه میشیگان پیش بینی می‌کند میزان خسارت این ویروس به ۳ پردیس بین ۴۰۰ میلیون تا یک میلیارد دلار باشد. نظام دانشگاهی کالیفرنیا فقط در ماه مارس با ۵۵۸ میلیون هزینه غیرمترقبه روبرو شده است. از سوی دیگر دانشگاه‌های کوچک‌تر با خسارت کمتری روبرو می‌شوند اما تبعات شیوع این ویروس در آنها بسیار وسیع‌تر است. دانشگاه هاروارد پیش بینی می‌کند با توجه به فروپاشی اقتصادی ناشی از شیوع ویروس کرونا در سال تحصیلی ۲۰۲۱ میلادی با کاهش ۷۵۰ میلیون دلاری درآمد روبرو شود. تخمین زده می‌شود دانشگاه با کاهش ۴۱۵ میلیون دلاری درآمد روبرو است. این رقم شامل لغو برنامه‌ها و کلاس‌ها نیز می‌شود. همچنین شامل از دست رفتن سرمایه گذاری منابع فدرال و غیر فدرال در آزمایشگاه‌ها نیز است. در نتیجه این امر دانشگاه اقداماتی صرفه جویانه برای کاهش تاثیر اقتصادی شیوع کووید ۱۹ در نظر گرفته است. این اقدامات شامل عدم افزایش دستمزد کارمندان، توقف فرایند استخدام در تمام سطوح، بررسی پروژه‌های نیازمند سرمایه و اولویت بندی آنها، لغو هرگونه مخارج غیر ضروری و کاهش داوطلبانه دستمزد برای کارمندان ارشد است. بسته حمایتی دولت آمریکا برای آموزش عالی ۱۴ میلیارد دلار است که حدود نیمی از کمک دولت به حوزه آموزش است در حالی که بخش آموزش عالی به کمکی حدود ۵۰ میلیارد دلار نیازمند است [۳۲].

۷- سناریوهای فراروی اقتصاد آموزش عالی ایران

۷-۱- روند گذشته و فعلی اقتصاد آموزش عالی

وقتی دانشگاه‌ها متکی به منابع مالی دولت هستند، علیرغم آنکه همه دولت‌ها به اهمیت دانشگاه‌ها و آموزش اذعان داشته‌اند، وضع دانشگاه از نظر منابع مالی نامطلوب‌تر شده است. ادامه این وضعیت موجب فقر روزافزون دانشگاه و تنزل بیش از پیش کیفیت آموزش عالی در کشور شده

است.



نمودار ۱۱- وضعیت کنونی تأمین مالی آموزش عالی پس از کرونا

۷-۲- حالت های ممکن فراروی هر مؤلفه

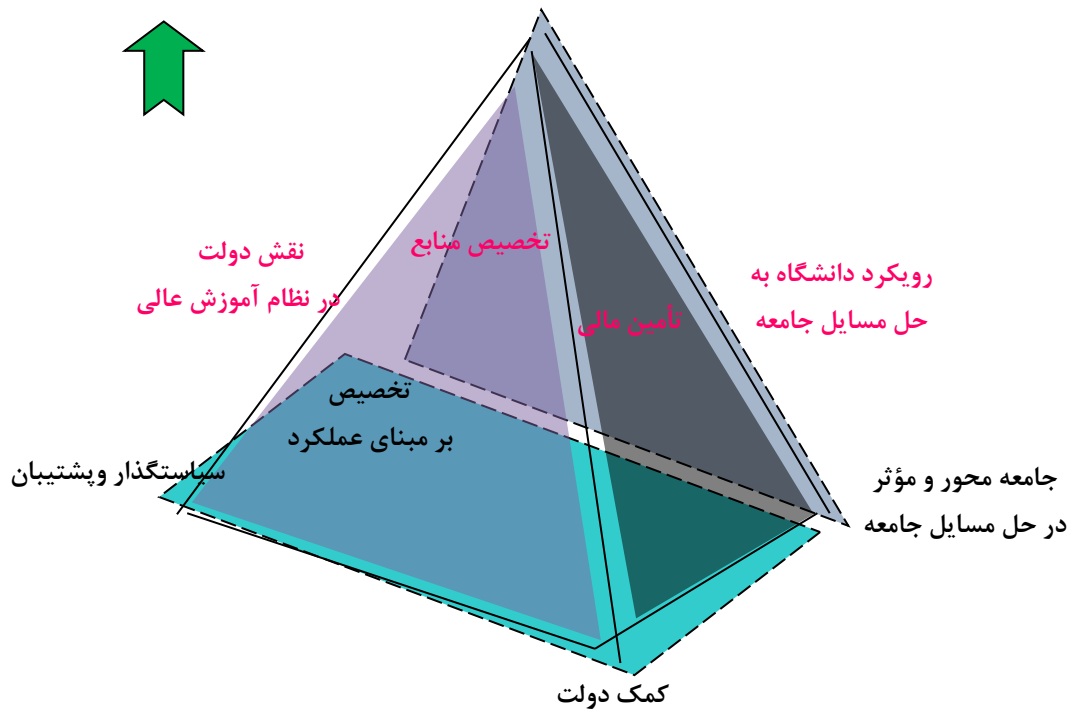
جدول ۵ حالت های ممکن هر مؤلفه مؤثر بر آینده اقتصاد آموزش عالی را نشان می دهد.

جدول ۵- حالت های ممکن مؤلفه های آینده اقتصاد آموزش عالی ایران

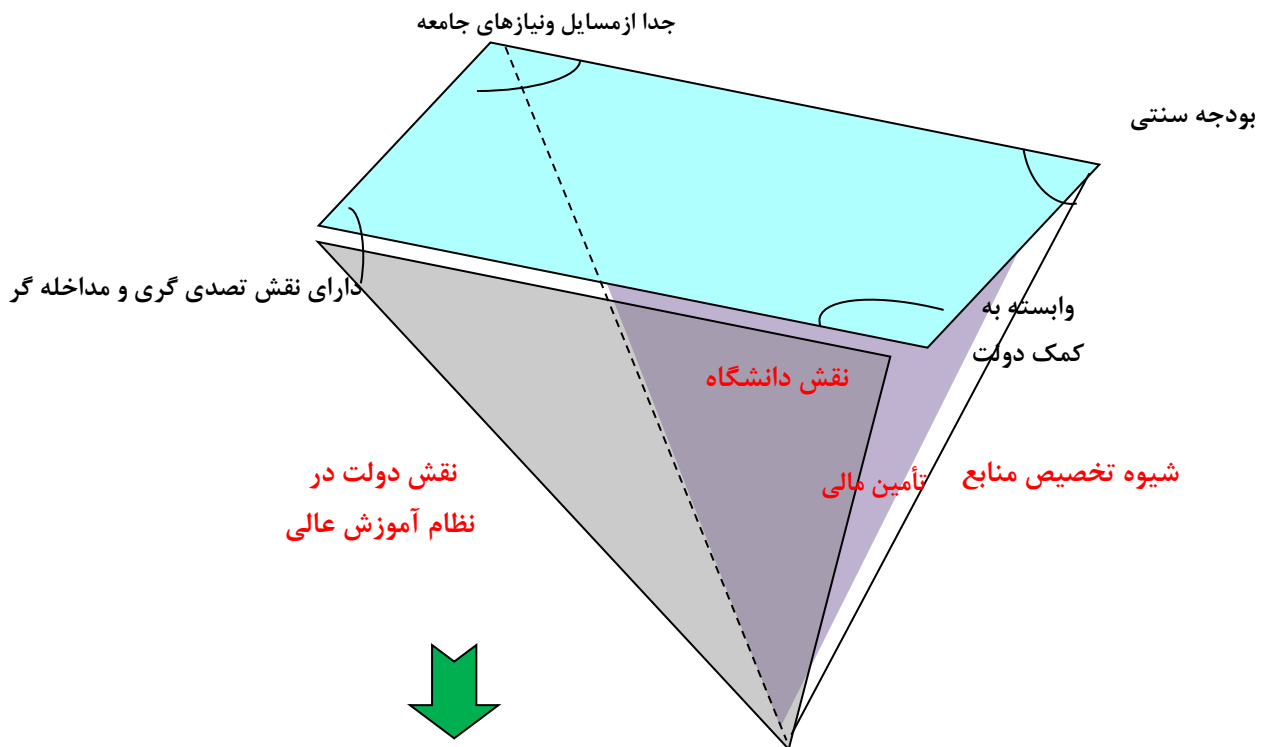
حالت بدبینانه	مؤلفه	حالت خوش بینانه
سیاستگذار و پشتیبان سیاست گذاری علم و فناوری تسهیل در ارتباطات اجتماعی دانشگاه	نقش و جایگاه دولت در نظام آموزش عالی	مداخله در اداره امور دانشگاه ها عرضه کالای خصوصی (تصدی) ضعف در شکل گیری ارتباطات دانشگاه
منقطع از جامعه وابستگی به سیاست های دولت	جایگاه دانشگاه در حل مسایل جامعه	جامعه محور پاسخگو به مسایل سازمان ها و نهادهای عمومی و اقتصادی
یگانه منبع مالی دانشگاه	نوع نگاه به منابع مالی دانشگاه	کمک دولتی
تخصیص کلان بر اساس نهادها بودجه سنتی افزایشی	تخصیص منابع	تخصیص کلان منابع بر اساس ستادها بودجه بندی دانشگاه بر اساس عملکرد

۷-۳- سناریوهای محتمل و ممکن

با توجه به مؤلفه های اثرگذار بر آینده اقتصاد آموزش عالی ایران، آینده های ممکن و احتمالی وجود دارند که در آینده با ادامه روند فعلی و آینده مطلوب در نمودارهای ۱۲ و ۱۳ آمده است.



نمودار ۱۲- آینده مطلوب معطوف به منابع پایدار مالی و کارایی بالای منابع مالی



نمودار ۱۳- ادامه روند فعلی معطوف به منابع ناپایدار مالی و کارایی پایین منابع مالی

۸- سیاست‌های پیشنهادی

چارچوب کلی سیاست‌های کلان تأمین مالی دانشگاه‌ها در دوره کرونا و پس از آن در نمودار ۱۴ آمده است:



نمودار ۱۴- چارچوب کلی سیاست‌های کلان تأمین مالی دانشگاه‌ها در دوره کرونا و پس از آن

۸-۱- سیاست‌های کلان آموزش عالی

شواهدی وجود دارد که برخی کشورهای توسعه‌یافته مانند کانادا و کشورهای در حال توسعه، بودجه تخصیص یافته به آموزش را کاهش داده‌اند تا بتوانند برای فعالیت‌های سلامتی و بهداشتی و حمایت اجتماعی هزینه لازم را انجام دهند [۳۳]. حتی کاهش تعداد دانشجویان بین‌المللی در کشورهای سازمان همکاری اقتصادی (OECD) که عموماً در دوره‌های دکترا تحصیل می‌کنند باعث کاهش بهره‌وری فعالیت‌های نوآورانه و پژوهشی دانشگاه‌ها شده است [۳۴]. در حالی که کشورهای مختلف باید پس از شیوع کرونا نسبت به تقویت منابع داخلی و حفظ منابع تخصیص یافته به آموزش به عنوان اولویت اساسی کشور اقدام کنند [۳۵].

۸-۱-۱- سیاست‌های کوتاه مدت

- تصمیمات کوتاه‌مدت و میان‌مدت سیاست‌گذار برای کاهش اثرات شیوع کرونا بر منابع مالی دانشگاه‌ها، اثرات بلندمدت بر اقتصاد آموزش عالی خواهد داشت. ویژگی‌های سیاست‌گذاری آموزش عالی در شرایط شیوع کرونا عبارتند از:
- ۱- چون تأثیر بحران شیوع کرونا گسترده و طولانی مدت خواهد بود، نظام آموزش عالی باید برای حل مشکلات مالی برای چند سال آینده آماده شود. سیاست‌های مناسب دولت می‌تواند به دانشگاه‌ها در کاهش آسیب‌های بلندمدت کمک کند.
 - ۲- دولت باید بتواند منابعی به آموزش عالی تخصیص دهد تا دانشگاه‌ها در حوزه زیرساخت‌ها (به ویژه زیرساخت‌های مجازی) سرمایه‌گذاری‌های جدید انجام دهند. کمک به دانشگاه‌ها می‌تواند کمبود منابع را در این بحران جبران کند.
 - ۳- سیاست‌های کلان مالی آموزش عالی باید با آگاهی کامل از اثرات احتمالی بلندمدت بر استقلال نهادی اجرا شود. استقلال نهادی دانشگاه‌ها نباید با کمک‌های جدید دولت در آینده تضعیف شود.
 - ۴- نظام آموزش عالی باید پژوهش و نوآوری را به عنوان زمینه‌های اساسی توسعه و رشد آینده در اولویت قرار دهد و سرمایه‌گذاری کافی در این حوزه‌ها را تأمین مالی کند.

۵- بحران شیوع کرونا باید منجر به کارآیی آموزش عالی شود. نظام سیاست گذاری آموزش عالی کشور باید متمرکز بر اقداماتی باشد که در درازمدت مفید باشد، اثرات منفی بلند مدت بحران را کاهش داده، اقدامات و سازوکارهای پایدار را به کارگیرد و کارایی منابع را در کنار کیفیت تقویت کند.

سیاست‌های کلان پیشنهادی آموزش عالی عبارتند از:

۱- توسعه آموزش و فعالیت‌های مجازی نیاز بیشتری به سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها دارد. با پشتیبانی صحیح، دانشگاه‌ها قادر خواهند بود ظرفیت خود را برای تربیت دانش آموختگان برتر، انجام پژوهش‌هایی با کیفیت بالا و اثرگذاری در بهبود شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی تقویت کنند، لذا ادامه پرداخت دولت به دانشگاه‌ها با رشد بیشتر نسبت به نرخ تورم سالانه و البته با در نظر گرفتن توان بودجه دولت، برای رعایت سهم دانشگاه‌های ضعیف‌تر از منابع دولتی در شرایط فعلی ضرورت دارد.

۳- گسترش وام‌های حمایتی از دانشجویان در دانشگاه‌های کشور. دانشجویان باید بخشی از هزینه‌های تحصیل خود در دانشگاه‌های مختلف دولتی و غیردولتی را پرداخت کنند، لذا باید نسبت به تقویت صندوق‌های وام دانشجویی اقدام کرد تا دانشجویانی که توان پرداخت شهریه یا پرداخت هزینه‌های خود را برای تحصیل ندارند از آن صندوق‌ها وام دریافت کنند.

۴- تقویت همکاری بین المللی دانشگاه‌ها تا بتوانند در حل چالش‌های پیچیده منطقه ای، ملی و جهانی مؤثر عمل کنند. گسترش فضای مجازی، امکان توسعه همکاری‌های بین المللی را فراهم کرده است.

۵- ارتقای سطح اختیارات دانشگاه‌ها تا بتوانند اقدامات ذیل را انجام دهند:

- تمرکززدایی از ستاد وزارتخانه و تفویض اختیار به دانشگاه‌ها به ویژه در سیاست‌های مالی

- بازنگری و تدوین برنامه‌های درسی با اولویت بین رشته‌ای

- انعطاف در اجرای مقررات آموزشی و پژوهشی

۶- حمایت از تسهیل ارتباط دانشگاه با جامعه

۷- تقویت انضباط مالی و پرهیز از توسعه کمی مراکز آموزش عالی در شرایط کرونا و پس از آن. وزارت علوم باید نظارت کند خارج از چارچوب، ضوابط و استانداردهای کیفی وزارت علوم، مراکز جدید آموزش عالی ایجاد نشود و ردیف بودجه ای ایجاد نشود. رویکرد انضباطی دولت برای تخصیص منابع به اولویت‌های راهبردی باعث می شود تا منابع به ستاده‌ها تخصیص خواهد یافت. این رویکرد دولت باعث خواهد شد که دانشگاه‌ها در درازمدت، برای اصلاحات ساختاری با توجه به رقابت، جذب استعدادها و زیرساخت‌ها تلاش کنند.

۸- حمایت از تقویت فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه‌ها و افزایش شرکت‌های دانش بنیان دانشگاهی و اعضای هیأت علمی با رویکرد ثروت آفرینی با سهمی از دانشگاه‌ها در آن شرکت‌ها

۹- تقویت پژوهش‌ها علوم پایه بر مبنای کمک‌های قابل توجه دولتی.

۱۰- تسهیل در ارتباط بنگاه‌های اقتصادی با دانشگاه‌ها. هرچند نیاز به پژوهش‌های حوزه‌های علوم پایه و برخی حوزه‌های علوم انسانی وجود دارد که باید توسط دولت تأمین مالی شوند، ولی بخش قابل توجه فعالیت دانشگاه‌ها با کیفیت بالا باید تقاضا محور و مبتنی بر نیازهای واقعی سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی باشد. برای فعال شدن تعامل بین دانشگاه‌ها با بخش‌های مختلف جامعه به ویژه سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی و دولت، دانشگاه از یک طرف برای آموزش و پژوهش، عضو هیأت علمی و دانشجو بپذیرد و از سوی دیگر باید مسایل و نیازهای سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی را دریافت کند. سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی با مسایل و نیازهایی مواجه هستند که باید با کمک دانشگاه‌ها، آنها را تعیین و تعریف کنند. وقتی نتایج فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و نوآوری دانشگاه‌ها به سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی کمک کند، بخشی از منابع مالی دانشگاه از محل انجام پژوهش‌ها مسأله محور و تقاضا محور و نیز دوره‌های آموزشی مهارت محور برای تربیت منابع انسانی برای سازمان‌ها و بنگاه‌ها تأمین می شود. با حل مسایل اساسی سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی که حاصل ستاده‌های دانشگاه‌هاست، منابع دولتی برای تقویت دانشگاه نیز افزایش یافته و بخشی فزاینده‌ای از منابع مالی دانشگاه‌ها تأمین می شود. در این ساختار، دانشگاهی که بتواند راهکارهای بهتر داشته باشد منابع بیشتری جذب خواهد کرد. در این ساختار، رقابتی جدی بین دانشگاه‌ها برای حل مسائل سازمان‌های عمومی و بنگاه‌های اقتصادی ایجاد می‌شود. دانشگاهی که توانمندی بیشتری داشته باشد مسایل راهبردی بنگاه‌ها را ارائه می‌دهد و در مقابل از منابع بیشتری نیز برخوردار می‌شود. در این ساختار قابلیت‌های دانشگاه‌ها در جهت حل مسائل کشور شکل می‌گیرد و تقویت می‌شود.

۸-۱-۲- سیاست‌های بلندمدت

۱- تعیین سهم دولت در تأمین آموزش عالی کشور و به ویژه کمک به دانشگاه‌های دولتی با رعایت اصل ۳۰ قانون اساسی

۲- تسهیل در بکارگیری نهادها و ابزارهای جدید سرمایه‌گذاری و ورود به بازار سرمایه

۳- پیگیری تأسیس صندوق ملی توسعه علمی و تأمین سرمایه مورد نیاز آن دارد.

۴- افزایش کارایی در تخصیص منابع

برای ارتقای اثربخش دانشگاه‌ها، مدل‌های تخصیص منابع مالی ستاده محور باید جایگزین مدل‌های نهاده‌محور شوند. در این روش مذاکره بین دانشگاه و دولت مبنای موافقت‌نامه‌های عملکردی قرار می‌گیرد که ساز و کار نوآورانه تخصیص بودجه قلمداد می‌شود. در مدل تخصیص منابع مالی بر مبنای معیارهای خروجی از شاخص‌های متفاوتی از جمله تعداد دانش‌آموختگانی که جذب بازار کار شده‌اند، تعداد دانش‌آموختگانی که مطابق با رشته تحصیلی خود مشغول به کار می‌باشند، استفاده می‌شود. این مدل با رعایت ارتقای استانداردهای آموزشی دانشگاه بکارگرفته شود. شاخص‌های خروجی دانشگاه عبارتند از: ارتباط با صنعت و جامعه شامل تعداد طرح‌های پژوهشی، کمیت و کیفیت مقالات علمی (تعداد مقالات و مستندات ثبت شده در *web of science*، شاخص *H* مقالات و ...)، نسبت هیأت علمی دانشیار به بالا به کل هیأت علمی، فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها، ارتباطات منطقه ای دانشگاه‌ها، اشتغال دانش‌آموختگان، اثرگذاری دانشگاه بر شاخص‌های اقتصادی منطق و ملی و شاخص‌های نوآوری، تولید محصولات و شرکت‌های دانش بنیان

۸-۲- سیاست‌های سطح خرد آموزش عالی در دانشگاه‌ها

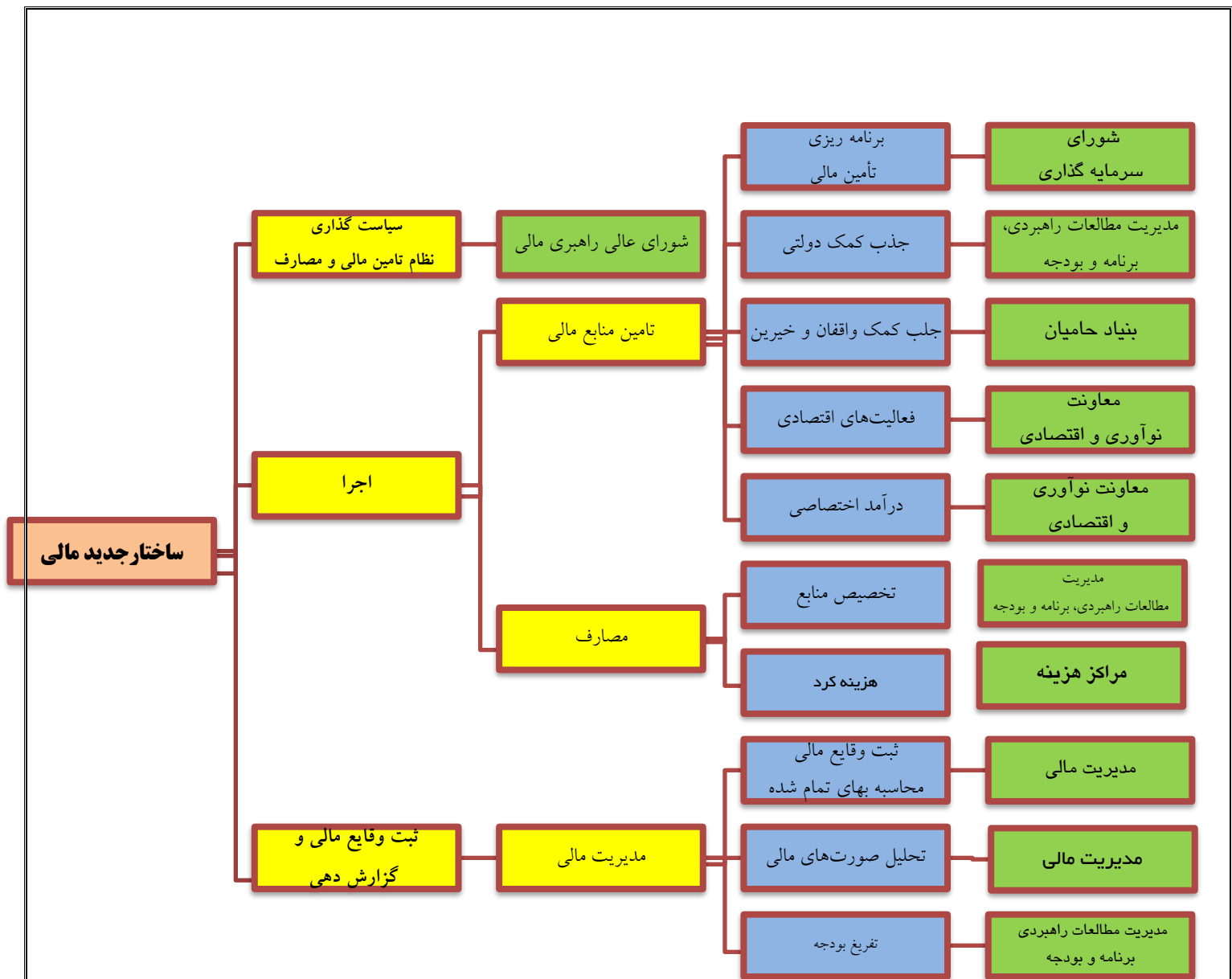
دانشگاه‌ها باید به جامعه خود نشان دهند که در این بحران می‌توانند آموزش و پژوهش را به خوبی مدیریت کنند، لذا باید بر محورهای زیر متمرکز شوند:

۱- چالش‌های ناشی از شیوع کرونا باید توسط دانشگاه‌ها به عنوان فرصتی برای اصلاح سیاست‌های مالی دانشگاه مورد استفاده قرار گیرد.

۲- دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی باید از فرصت‌های ایجاد شده ناشی از گسترش فعالیت‌های مجازی استفاده کنند تا تعادل بین محیط‌های فیزیکی و مجازی و به ویژه برای همکاری‌های بین‌المللی برقرار کنند.

۳- دانشگاه‌هایی که دارای ظرفیت راهبردی قوی برای انطباق با شرایط جدید محیطی هستند، می‌توانند از شرایط چالشی امروز به خوبی عبور کنند. مدیریت و ظرفیت طراحی و اجرای سیاست‌های جدید مالی و اقتصادی عامل تمایز مهم دانشگاه‌ها خواهد بود. دانشگاه‌ها باید با مدیریت شایسته و علمی خود برای حل چالش‌ها و مسائل دستاوردهای مؤثری ارائه دهند.

برای آنکه دانشگاه‌ها بتوانند نقش مؤثری ایفا نمایند باید منابع مختلف فیزیکی، ساختاری و انسانی مناسبی را به کار گیرند و بدین منظور باید منابع مالی لازم را در اختیار داشته باشند. وقتی دولت امکان تأمین مالی آموزش عالی را نداشته باشد، باید ساختار تأمین مالی آموزش عالی تغییر کند. ساختاری پیشنهادی برای نظام مالی دانشگاه کاشان به شرح نمودار ۱۵ ارائه شده است:



نمودار ۱۵- ساختار مالی دانشگاه

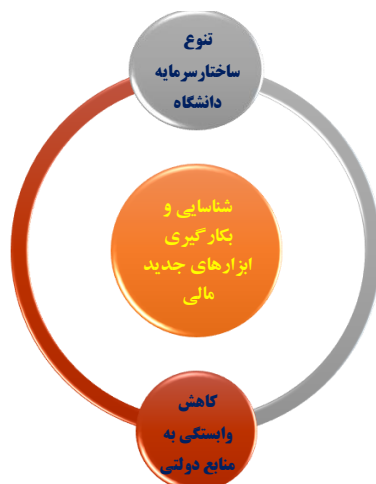
با توجه به محورهای فوق، دانشگاه‌ها می‌توانند سیاست‌های زیر را اجرا نمایند:

الف - تأمین مالی دانشگاه

- ۱- توانمند سازی اقتصادی دانشگاه با تمرکز بر ارتقای روحیه کارآفرینی در افراد و واحدهای دانشگاه
- ۲- تشکیل مراکز کسب و کار در دانشکده‌ها و پژوهشکده‌ها

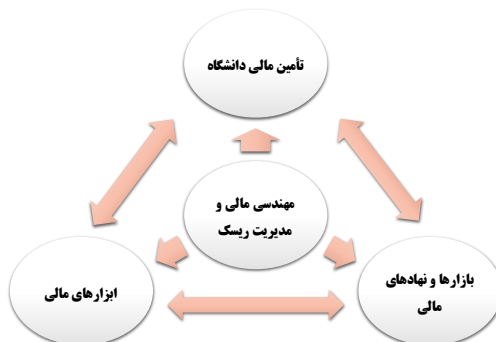
ب- تنوع بخشی به ابزارهای مالی

- ابزار جدید وقف
- ابزار جدید خیرین
- مشارکتی با کارآفرینان بخش خصوصی
- تشکیل صندوق‌های سرمایه گذاری



نمودار ۱۶- چارچوب کلی سیاست‌های کلان تأمین مالی دانشگاه‌ها در دوره کرونا و پس از آن

- ب- سازماندهی امکانات و دارایی‌های دانشگاه برای اجرای طرح‌های مشترک با کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی
- ۱- مشارکت و همکاری راهبردی با بنگاه‌های اقتصادی از طریق تبادل تجارب و اطلاعات مناسب و کمک‌های فنی و مشاوره‌ای
 - ۲- استفاده از روش‌های تأمین مالی اسلامی برای بهره‌برداری از دارایی‌های و سرمایه دانشگاه



نمودار ۱۷- ارتباط تأمین مالی دانشگاه با نهادهای مالی و ابزارهای مالی

پ- انضباط مالی

- ۱- شفافیت لازم برای اطلاع و آگاهی از اثر بخشی و کارایی تخصیص منابع دانشگاه
- ۲- انضباط مالی به مفهوم رعایت اولویت‌های راهبردی دانشگاه در تخصیص منابع بودجه مثال: اولویت بندی پژوهشی دانشگاه

ت- شناسایی اندازه مطلوب دانشگاه

- ۱- کاهش شکاف ساختاری - منابع دانشگاه (تناسب اندازه دانشگاه با ماموریت‌های تعریف شده)
- ۳- کوچک کردن و تعدیل اندازه در همه سطوح
- ۴- شناسایی ماموریت جدید برای حوزه‌های مختلف دانشگاه
- ۵- بهره‌وری بیشتر فعالیت‌های فعلی (پویاسازی و توانمندسازی نیروی انسانی)

ث- مدیریت هزینه‌ها

- ۱- شناسایی ارکان هزینه‌ای دانشگاه
- ۲- شناسایی اجزای هزینه‌ای دانشگاه با خاصیت اهرمی
- ۳- اولویت‌بندی ارکان هزینه‌ای اداره دانشگاه و تخصیص منابع به اولویت‌های هزینه‌ای دانشگاه

ج- کاهش بهای تمام شده فعالیت‌های دانشگاه

- ۱- کاهش فعالیت‌های زاید در فرایندهای فعلی
 ۲- هزینه‌های منطقی در انجام فرایندهای فعلی



نمودار ۱۸- راهکارهای کاهش بهای تمام شده فعالیت‌های دانشگاه

منابع

- ۱- جعفری و پروش و احمدی، امینه، ۱۳۸۹، بررسی نقش آموزش عالی در اقتصاد دانش به منظور ارائه مدل مناسب مجله پژوهش‌های مدیریت، شماره ۸۷
- ۲- انتظاری، یعقوب، نقدی بر نظام تأمین و تخصیص منابع مالی در صنعت آموزش عالی ایران
- ۳- محمدزاده اصل، نازی، ۱۳۸۸، شناسایی روش‌های متنوع سازی منابع مالیدانشگاه آزاد اسلامی، مجله مطالعات مالی، شماره اول
- ۴- شهرام یزدانی بررسی نقادانه الگوهای تأمین و تخصیص مالی در آموزش عالی، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی مشهد افق توسعه آموزش علوم پزشکی - زمستان - ۹۶ دوره ۸- شماره دوم
- ۵- انتظاری، یعقوب و قارون، معصومه، ۱۳۹۴، عقلانیت و عملکرد دولت در تأمین مالی آموزش عالی ایران، نامه آموزش عالی سال هشتم، شماره ۲۹
- ۶- مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۷، بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۸ کل کشور، آموزش عالی، تحقیقات و فناوری
- ۷- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۸، گزارش توجیهی تشکیل معاونت نوآوری و اقتصادی، مدیریت برنامه و بودجه
- ۸- منجم زاده، سیدسعید و همکاران، تحلیل و ارزیابی سیاست‌های توسعه مالی دانشگاه بر اساس اسناد فرادستی آموزش عالی، مجلس و راهبرد سال ۲۶، شماره ۹۸
- ۹- روشن، احمد رضا، رهیافت‌های تأمین مالی دانشگاه‌های دولتی، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی ایران
- ۱۰- عباس پور و همکاران، ۱۳۹۸، اعتباربخشی الگوی تأمین مالی نظام آموزش عالی ایران، پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۴
- ۱۱- محمدزاده، نازی، ۱۳۸۸، اصل شناسایی روش‌های متنوع سازی منابع مالی دانشگاه آزاد اسلامی مجله مطالعات مالی شماره اول
- ۱۲- عزیزی شماری و همکاران، ۱۳۹۴، توسعه بازارگرای آموزش عالی؛ محدودیت‌ها و فرصت‌ها در بازار آموزش عالی ایران، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی فرهنگی، دوره چهارم، شماره ۳
- ۱۳- نادری، ابوالقاسم و همکاران، ۱۳۹۲، ساز و کارهای منابع درآمد آموزش عالی، مطالعات منابع انسانی، سال سوم، شماره دهم
- ۱۴- انتظاری، یعقوب و قارون، معصومه، ۱۳۹۴، عقلانیت و عملکرد دولت در تأمین مالی آموزش عالی ایران، نامه آموزش عالی سال هشتم، شماره ۲۹
- ۱۵- قادری، و همکاران، ۱۳۹۷، شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار در سیاست گذاری مبتنی بر بازار کار در آموزش عالی ایران، فصلنامه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران، سال دهم، شماره سوم
- ۱۶- احمدی، مهدی و نوروزی، خلیل، ۱۳۹۳، بررسی راهبردهای تأمین مالی فعالیت‌های آموزشی دانشگاه‌های منتخب، سیاست نامه علم و فناوری، سال چهارم، شماره ۴

- ۱۷- دادجوی توکلی، عطیه و همکاران، ۱۳۹۸، تقویت مشارکت بخش غیردولتی در تأمین منابع مالی آموزش عالی، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال هجدهم
- ۱۸- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۸، گزارش توجیهی تشکیل معاونت نوآوری و اقتصادی
- ۱۹- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۹، گزارش اصلاح ساختار بنیاد حامیان دانشگاه کاشان
- ۲۰- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۸، گزارش توجیهی تشکیل معاونت نوآوری و اقتصادی
- ۲۱- دین محمدی، مصطفی، ۱۳۹۷، گزارش کارگاه اقتصاد آموزش عالی ایران، دانشگاه کاشان
- ۲۲- نادری، ابوالقاسم و همکاران، ۱۳۹۲، ساز و کارهای منابع درآمد آموزش عالی، مطالعات منابع انسانی، سال سوم، شماره دهم
- ۲۳- خالقی سروش، فریبا و همکاران، ۱۳۹۶، طراحی الگوی تخصیص منابع آموزش عالی در ایران، اقتصاد مالی، سال یازدهم
- ۲۴- دولتی، حسن و مطلبی، ابوطالب، ۱۳۹۶، تعیین راهبردها الزامات اقتصاد مقاومتی در نظام آموزش عالی، پژوهشدر نظام‌های آموزشی شماره ۳۹
- ۲۵- دادجوی توکلی، عطیه و همکاران، ۱۳۹۸، تقویت مشارکت بخش غیردولتی در تأمین منابع مالی آموزش عالی، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال هجدهم
- ۲۶- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۹، سناریوهای مالی دانشگاه در سال ۱۳۹۹ پس از شیوع کرونا
- ۲۷- نیلی، مسعود، ۱۳۹۹، چالش‌هایی که کرونا برایمان آورد، پایگاه اطلاع رسانی دنیای بورس
- ۲۸- دانشگاه کاشان، ۱۳۹۹، سناریوهای مالی دانشگاه در سال ۱۳۹۹ پس از شیوع کرونا
- ۲۹- Thomas Estermann, Enora Bennetot Pruvot, Veronika Kupriyanova and Hristiyana Stoyanova. ۲۰۰۸. *global financial crisis. EUA (European University Association).*
- ۳۰- EUA, ۲۰۲۰, The impact of the covid-۱۹ crisis on university funding in Europe
- ۳۱- Heterbeck, Waike et al, ۲۰۲۰, impact of the covi-۱۹ pandemic on university finances report for the university and college union.
- ۳۲- UNESCO, ۲۰۲۰, Covid-۱۹ and higher education: today and tomorrow.
- ۳۳- World Bank Group, ۲۰۲۰, The hmpact of the covid-۱۹ pandemic on education financing.
- ۳۴- OECD, ۲۰۲۰, The impact of covid-۱۹ on education: insights from education at a glance ۲۰۲۰
- ۳۵- United Nations, ۲۰۲۰, Policy Brife: education during covid-۱۹ and beyond.