

خلاصه گزارش طرح «آسیب‌شناسی ساختار و فرایند سیاستگذاری آموزش عالی در راستای توسعه اقتصادی پایدار»

آموزش به طور عام و آموزش عالی به طور خاص به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی به شمار می‌روند. آموزش عالی از طریق تربیت نیروی کار ماهر و متخصص از یک سو و فراهم کردن بستری برای دستیابی به مرزهای جدید دانش و فناوری‌های نوین از سوی دیگر می‌تواند نقش بی بدیلی در توسعه اقتصادی کشورها ایفا کند و به عنوان سکوی پرش کشورها در دستیابی به اهداف توسعه مطرح باشد. باور عمومی در جهان امروز توجه به سرمایه‌گذاری بیشتر در منابع انسانی در مقایسه با سرمایه‌های فیزیکی به دلیل عمر طولانیتر و استهلاک کمتر است. در کنار نقش برجسته آموزش عالی در رشد و توسعه اقتصادی باید توجه داشت این نهاد تنها در صورتی می‌تواند از کارکردهای مناسب در جهت تسریع رشد و توسعه اقتصادی برخوردار باشد که بتواند خود را با تغییرات مداوم و پویای محیط سازگار نماید. شرایط محیطی آموزش عالی به دلیل آثار فزاینده انقلاب فناوری ارتباطات و اطلاعات، تکامل سریع دانش در حوزه‌های مختلف، جهانی شدن و تشدید رقابتها در عرصه بین‌المللی از پیچیدگیهای زیادی برخوردار بوده و با تغییرات زیادی مواجه است. بدیهی است سازگاری با چنین محیطی مستلزم ایجاد تغییراتی در ساختار و جهت دهی سیاست‌های اتخاذ شده است.

به دلیل اهمیت نهاد آموزش عالی که فوقاً به آن اشاره گردید، پژوهش حاضر با هدف آسیب‌شناسی آموزش عالی در ایران و واکاوی نقاط ضعف و قوت این نهاد در دو بعد ساختار و سیاست‌های اتخاذ شده تعریف شد و درصدد پاسخ‌گویی به سؤالات زیر برآمد:

آیا کارنامه آموزش عالی در ایران از نظرساختار، سیاست‌ها و عملکرد در راستای دستیابی به رشد و توسعه پایدار، مطلوب بوده است؟ آیا در عصر جدید که به عصر تولید دانش مشهور است و دانش به عنوان منبع اصلی تولید ثروت شناخته می‌شود نظام آموزش عالی کشور توانسته در تقویت و ارتقاء توان علمی کشور، کار آفرینی، نوآوری و تولید بر مبنای دانش سهم بسزایی داشته باشد؟ آیا آموزش عالی ایران در تحقق اقتصاد دانش بنیان از کارکردهای لازم برخوردار بوده است؟ آیا استراتژی‌ها و سیاست‌های آموزش عالی کشور متناسب با تعامل مستمر و مداوم با صنعت و نیازهای این بخش شکل گرفته‌اند؟ آیا آموزش عالی ایران در تعامل مناسب با تحولات و تغییرات سریع عرصه بین‌المللی چه از نظر ساختارها و سیاست‌ها و چه از نظر محتوای آموزشی، علمی و پژوهشی قرار دارد؟ چه موانع و بحرانهایی نظام آموزش عالی کشور را تهدید می‌کنند و سبب کم رنگ شدن نقش این نهاد در تسریع رشد اقتصادی و مانع از شکل‌گیری اقتصاد دانش محور به عنوان الگوی جدید توسعه اقتصادی شده‌اند؟

در این راستا طرح پژوهشی حاضر در هفت فصل تنظیم گردید. پس از پرداختن به کلیات موضوع در فصل اول، در فصل دوم به مبانی نظری و پیشینه تحقیق اشاره شده است. در این فصل ابتدا به تبیین لغت‌شناسی، فلسفه و تاریخچه آموزش عالی (در ایران و جهان) و سپس تبیین ادبیات موجود در بحث ساختار سازمانی (و انواع آن) سیاستگذاری در آموزش عالی پرداخته شده است. در بررسی مطالعات انجام شده آنچه به عنوان وجه تمایز طرح حاضر با پژوهش‌های پیشین قابل ذکر است توجه به این نکته است که در میان مطالعات انجام شده، مطالعه جامعی پیرامون ساختار، تحلیل عملکرد و فرایند سیاستگذاری در حوزه آموزش عالی و شناخت بحرانها، موانع، چالش‌ها و نواقص موجود به منظور تقویت و ارتقاء نقش آموزش عالی در روند توسعه کشور صورت نگرفته است و پژوهش‌های سابق هریک از زاویه خاصی عملکرد آموزش عالی ایران را مورد بررسی قرار داده‌اند. تحقیق حاضر اما مترصد تبیین جایگاه نظری آموزش عالی در رشد اقتصادی، نشان دادن فاصله آموزش عالی کشور با آن جایگاه (از طریق سنجش کارایی این نهاد)، به نمایش گذاردن موانع و بحرانهای موجود در هریک از ابعاد آموزش عالی، ریشه‌یابی بحرانها از طریق نقد و تحلیل ساختار و سیاستها (در سه بخش آموزش، پژوهش و تأمین مالی) و سرانجام ارائه راهکارهای مناسب برای رفع بحرانها بوده است.

در فصل سوم به تبیین جایگاه و نقش آموزش عالی در راستای دستیابی به توسعه پایدار پرداخته شد. به دلیل آنکه توسعه بکار می‌رود، لذا در «توسعه با لحاظ ملاحظات زیست محیطی» و «رشد و توسعه اقتصادی مستمر» پایدار به هر دو مفهوم این فصل

ابتدا نقش آموزش عالی در توسعه اقتصادی و مکانیسم اثرگذاری بر آن مورد واکاوی قرار گرفته است و سپس با توجه به ملاحظات زیست محیطی نقش دانشگاه‌ها در تحقق توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل چهارم، بر مبنای گزارش مؤسسه تحقیقات اقتصادی و اجتماعی کاربردی ملبورن در سال ۲۰۱۷ تجربه کشورهای موفق در حوزه آموزش عالی در چهار شاخص تأمین مالی، محیط سیاستی (استقلال دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی)، پیوند (تبادل جریان اطلاعات میان نهاد آموزش عالی و سایر بخشهای جامعه) و برون‌داد (دست‌آورد دانشگاهها در عرصه‌های مختلف علمی) مورد مذاقه و توجه قرار گرفت. در شاخص تأمین مالی چهار کشور سوئد، دانمارک، کانادا و سنگاپور، در شاخص محیط سیاستی آموزش عالی سه کشور آمریکا، نیوزلند و استرالیا، در شاخص پیوند کشور انگلیس و در شاخص برون‌داد دانشگاههای برتر آمریکا و انگلیس مورد بررسی قرار گرفتند.

اساسی‌ترین سیاستها و خط مشیهایی که در چهار شاخص فوق‌لذکر از سوی کشورهای موفق مورد توجه بوده به شرح زیر است: در شاخص تأمین منابع مالی تنوع و تعدد وامها و کمک هزینه‌های پرداختی و تسهیل شرایط بازپرداخت آنها سبب کاهش بار مالی تحصیل در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی از دوش خانوارها شده است. علاوه بر این نقش برجسته دولت‌ها در تأمین منابع مالی آموزش و پژوهش حاکی از توجه خاص حاکمیت به نهاد آموزش عالی در این کشورها است.

در شاخص محیط سیاستی، هموار کردن چارچوبهای قانونی از طریق اصلاحات، تفویض اختیارات بیشتر به دانشگاهها و حرکت به سمت متنوع ساختن منابع مالی با هدف حفظ استقلال نهاد دانشگاه از جمله اقدامات مشترک در این کشورها بوده است.

در شاخص پیوند، کشورهای موفق از طریق جذب دانشجویان خارجی، ارتقاء همکاریهای بین‌المللی و سرمایه‌گذاری در آموزش فراملیتی سعی در تقویت ارتباطات بین‌المللی نهاد آموزش عالی خود و اجزاء آن داشته‌اند تا از این طریق بتوانند زمینه رقابت علمی بهتر این نهاد را در عرصه بین‌المللی فراهم نمایند. در سطح داخلی نیز تعامل مطلوبی میان نهاد آموزش عالی کشورهای موفق با حوزه صنعت دیده می‌شود به طوری که این کشورها به لحاظ درصد انتشارات پژوهشی مرتبط با صنعت در جایگاه مطلوبی قرار دارند.

در شاخص برون‌داد، تأکید کشورهای موفق بر شاخص‌هایی نظیر کیفیت، عمق دانشگاه در سطح بین‌المللی، تعداد مقالات، میانگین اثر مقالات، تعداد محققین و نرخ اشتغال فارغ التحصیلان، حاکی از توجه آنها به خروجیهای نهاد آموزش عالی و عملگرا بودن این نهاد است.

هدف از طراحی این فصل، قضاوت بهتر نسبت به عملکرد آموزش عالی ایران و درک بهتر نسبت به فاصله این نهاد تا رسیدن به سطح مطلوب پس از بررسی، تحلیل و نقد وضعیت آموزش عالی ایران در فصل پنجم بوده است.

در فصل پنجم، در دو بخش به واکاوی و آسیب شناسی ساختار آموزش عالی و سیاست‌های اتخاذ شده از سوی این نهاد (در سه بخش آموزش، پژوهش و تأمین مالی) پرداخته‌ایم. نخست، از طریق تحلیل آماری و استفاده از اسناد بالادستی و مستندات موجود و دوم، از طریق مدل فرا تحلیل نتایج بدست آمده در بخش نخست حاکی از آن است که آموزش عالی ایران در بحث ساختار به دلیل تعدد مراکز تصمیم‌گیری (وزارت علوم، شورای عالی انقلاب فرهنگی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، شورای تحول علوم انسانی و...) فاقد استقلال سازمانی بوده و علیرغم تأکید قوانین و اسناد بالادستی بر استقلال دانشگاهها و تفویض اختیارات تام به آنها (بند الف ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم و بند ب ماده ۲۰ قانون پنجم توسعه) این مؤسسات همچنان در اداره امور خود (جذب هیأت علمی، گزینش دانشجو، برنامه‌ریزی آموزشی و تدوین برنامه درسی و مدیریت منابع مالی، انتصاب رؤسای دانشگاهها) از اختیارات لازم و کافی برخوردار نیستند. به نظر می‌رسد رویکردی کنترل‌گرا بر دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی حاکم باشد. همچنین تصلب ساختارهای مالی و اداری دانشگاهها سبب شده تا این مؤسسات نتوانند از ظرفیت‌های قانونی ایجاد شده در راستای استقلال سازمانی به طور شایسته‌ای استفاده نمایند.

بررسی کارنامه آموزش عالی ایران در سه حوزه آموزش، پژوهش و تأمین مالی نیز بیانگر آن است که علیرغم توفیقات بدست آمده (به خصوص در بحث کمیت آموزش و پژوهش)، آموزش عالی کشورمان از کاستی‌های زیادی در این سه حوزه رنج می‌برد:

- عدم تناسب توسعه کمی و کیفی آموزش؛ افزایش فاحش و غیر مسبوق به هدف و برنامه تعداد دانشجویان و مراکز آموزش عالی، بدون توجه به بحث کیفیت آموزش و نیاز سنجی کشور در رشته‌ها و تخصص‌های مورد نیاز و توجه صرف به تقاضای جامعه که نتیجه‌ای جز آمار بالای فارغ التحصیلان بیکار را به دنبال نداشته است.
 - فقدان نظارت و ارزشیابی مناسب در نظام آموزش عالی ایران در بحث کیفیت آموزش و پژوهش،
 - ارتباط ضعیف دانشگاه‌ها با صنعت، عدم تناسب بسیاری از پروژه‌ها و طرح‌های تعریف شده با اولویت‌ها و نیازهای موجود جامعه،
 - کالایی شدن آموزش عالی با تأکید بر خصوصی‌سازی (ایجاد دانشگاه‌های غیر انتفاعی، پردیس‌های خودگردان، دوره‌های شبانه و...) و نقض قانون اساسی (اصل ۳۰م)،
 - عدم تناسب فضاهای کمک آموزشی با جامعه دانشجویی، عدم نوسازی تجهیزات و آزمایشگاه‌ها و عدم دسترسی به پایگاه‌ها و منابع علمی بین‌المللی به دلیل مشکلات مالی،
 - متنوع نساختن منابع مالی و وابستگی صرف بسیاری از دانشگاه‌ها به منابع مالی دولتی و نقش کم‌رنگ درآمدهای اختصاصی در جبران مشکلات مالی و...
- در بخش دوم فصل پنجم با استفاده از روش فراتحلیل (تحلیل بر اساس یافته‌های گذشته) به واکاوی ضعف‌ها و مشکلات نظام آموزش عالی ایران از طریق بررسی مطالعات صورت گرفته در این حوزه پرداخته شد. با توجه به نتایج بدست آمده در بخش دوم می‌توان آسیب‌های آموزش عالی را در چهار حوزه **عمومی** (مدیریت عمودی در دانشگاه‌ها، نظام آموزشی جزو‌ای، غلبه مدرک گرایی، اشتغال غیر تمام وقت برخی از اساتید دانشگاه‌ها و...)، **پژوهشی** (پایین بودن میزان اعتقاد به انجام پژوهش، عدم اختصاص بودجه کافی، عدم ارتباط کافی با مراکز علمی بین‌المللی، وجود فرصت‌های مطالعاتی محدود و...)، **سلامت نظام آموزشی** (وجود فساد آموزشی و پژوهشی، فساد اداری، فساد اخلاقی و...) و **همکاری‌های علمی بین‌المللی** (عدم تجاری - سازی بسیاری از دستاوردهای پژوهشی، اهمیت ندادن به همکاری‌های بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان علمی و...) تقسیم بندی نمود.
- در فصل ششم در بخش نخست، با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) به بررسی این موضوع پرداخته شد که آیا آموزش عالی ایران با تمام کاستی‌ها و ضعف‌های خود دارای کارایی نسبی در راستای توسعه پایدار (به مفهوم در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی) بوده است؟ به عبارت دیگر آیا نظام آموزش عالی کشور به عنوان یک کل واحد در تبدیل نهاده‌ها به نتایج مورد نظر جامعه در راستای توسعه پایدار اثر بخشی لازم را داشته است؟ در بخش دوم این فصل با استفاده از مدل خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی تأثیر بهره‌وری آموزش عالی بر توسعه پایدار (به مفهوم رشد مستمر) در دوره زمانی ۹۴-۱۳۶۹ پرداخته شد. در روش DEA، با در نظر گرفتن شاخص‌هایی به عنوان نهاده‌های ورودی، کارایی آموزش عالی در قالب یک واحد تصمیم گیرنده (DMU) در ابعاد مختلف توسعه پایدار در بازه زمانی ۹۴-۱۳۶۹ مورد ارزیابی قرار گرفت. به دلیل محدودیت‌های آماری، نهاده‌های ورودی به دو شاخص تعداد دانشجویان و مخارج دولت در بخش آموزش عالی (بر حسب دلار سال ۲۰۱۰) محدود گردید. نهاده‌های خروجی برای نشان دادن ابعاد مختلف توسعه پایدار (اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی) نیز به شش شاخص محدود گردید. در بعد اقتصادی از شاخص تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰، در بعد اجتماعی از چهار شاخص ضریب جینی^۱، امید به زندگی در بدو تولد، نرخ با سواد و سال‌های مورد انتظار مدرسه رفتن و در بعد زیست محیطی از شاخص معکوس سرانه انتشار گاز دی اکسید کربن (برحسب تن) استفاده گردید. نتایج بدست آمده با استفاده از نرم افزار DEA Solver بیانگر آن است که اولاً کارایی آموزش عالی در بازه زمانی ۹۴-۱۳۶۹ دارای نوسان بوده است.

۱. از کسر ضریب جینی از عدد یک به عنوان معیاری از برابری درآمدی استفاده شده است.

بیشترین کارایی (عدد یک) مربوط به سال ۱۳۶۹ و کمترین کارایی (۰,۳۰۳۵) مربوط به سال ۱۳۹۴ بوده است. ثانیاً میانگین کارایی در بازه زمانی ۱ از کسر ضریب جینی از عدد یک به عنوان معیاری از برابری درآمدی استفاده شده است. مورد بررسی ۰,۵۵ بوده است که ناکارایی بالایی را نشان میدهد. ثالثاً منفی بودن تفاضل درصدی مخارج واقعی از میزان بهینه و منفی بودن تفاضل درصدی تعداد دانشجویان از میزان بهینه در تمامی سال های مورد بررسی (به جز سال ۱۳۶۹) بیانگر ناکارآمدی نظام آموزش عالی در استفاده از دو نهاده مخارج دولتی و تعداد دانشجویان است. همانطور که اشاره گردید بیشترین ناکارآمدی مربوط به سال ۱۳۹۴ (آخرین سال بازه زمانی مورد بررسی) است. پیام این میزان از ناکارآمدی آن است که با صرف مخارج دولتی به مراتب کمتر (معادل ۶۹,۶۵ درصد کاهش در مخارج دولتی) و تعداد دانشجویان به مراتب کمتر (معادل ۸۱,۹۳ درصد کاهش در تعداد دانشجویان) خروجی های فعلی قابل حصول بود. به عبارت دیگر در صورت عملکرد کارای نظام آموزش عالی کشور این انتظار وجود داشت که در سال ۱۳۹۴ با توجه به میزان نهاده های تخصیص داده شده به خروجی هایی به مراتب بهتر و بالاتر دست یابیم.

در بخش دوم فصل ششم به بررسی اثر بهره وری آموزش عالی بر توسعه پایدار (به مفهوم رشد مستمر) با استفاده از روش ARDL پرداخته شد. بدین منظور از یک تابع تولید کاب-داگلاس استفاده شد که متغیرهای توضیحی آن عبارت بودند از سرمایه سرانه، نسبت دانش آموزان به نیروی کار (نرخ سرمایه گذاری در آموزش عمومی)، نسبت دانشجویان به نیروی کار (نرخ سرمایه گذاری در آموزش عالی) و میزان بهره وری آموزش عالی. پس از آن، مدل به فرم لگاریتمی تبدیل و نسبت به میزان بهینه وقفه متغیرهای توضیحی و وابسته با استفاده از معیار آکائیک-شوارتز تصمیم گیری شد. با توجه به لگاریتمی بودن مدل، نتایج حاصل از روش ARDL در کوتاه مدت نشان می دهد چنانچه بهره وری آموزش عالی یک درصد افزایش یابد، این انتظار در کوتاه مدت وجود دارد که رشد اقتصادی معادل ۰,۱۲۸ درصد افزایش یابد.

به منظور حصول اطمینان نسبت به نتایج بدست آمده از مدل ARDL آزمون های مربوطه انجام و مواردی از نقض فروض کلاسیک مشاهده نگردید^۲. پس آزمونی در زمینه وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای توضیحی و وابسته انجام شد که بر اساس آن رابطه بلندمدت میان متغیرهای مذکور تأیید شد، به طوری که با فرض ثبات سایر شرایط، یک درصد افزایش در سرمایه گذاری در آموزش عالی معادل ۰,۰۹ درصد و یک درصد افزایش در بهره وری آموزش عالی معادل ۰,۱۲ درصد بر رشد اقتصادی در بلندمدت می افزایند. با توجه به وجود رابطه بلندمدت لازم بود تا پویایی کوتاه مدت متغیرهای توضیحی و تأثیر آن بر انحراف متغیر وابسته از روند بلندمدتش از یک سو و سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت از سوی دیگر مورد بررسی قرار گیرد. نتایج مؤید معناداری تمام متغیرها به جز تفاضل لگاریتمی نرخ سرمایه گذاری آموزش عمومی این دوره نسبت به دوره قبل و تفاضل لگاریتمی نرخ سرمایه گذاری آموزش دانشگاهی این دوره نسبت به دوره قبل در سطح اطمینان ۹۰٪ بود. متغیرهایی که سبب کاهش انحراف تولید از تعادل بلندمدتش می شوند عبارتند از افزایش لگاریتم نرخ سرمایه گذاری در آموزش عمومی در این دوره نسبت به دوره قبل و وقفه اول آن، افزایش لگاریتم بهره وری آموزش عالی در این دوره نسبت به دوره قبل در وقفه اول و دوم. در مقابل، متغیرهایی که سبب افزایش انحراف تولید از تعادل بلندمدتش می شوند عبارتند از: تفاضل لگاریتم سرمایه سرانه این دوره از دوره قبل آن، افزایش در نرخ سرمایه گذاری در آموزش عالی به همراه وقفه اول آن و افزایش لگاریتم بهره وری آموزش عالی در این دوره نسبت به دوره قبل. علاوه بر این سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت برابر ۰,۸۹ بدست آمد که نشان می دهد در صورت ایجاد یک عدم تعادل در متغیر وابسته در یک سال معین، به میزان ۸۹ درصد از این عدم تعادل در سال بعد رفع می شود. در نهایت فصل هفتم به جمع بندی آنچه در فصول قبل اشاره شد و ارائه توصیه های سیاستی تخصیص یافت. در مجموع بر اساس یافته های پژوهش حاضر آنچه در قالب توصیه های سیاستی قابل طرح می باشد عبارتند از :

۱- نهاد آموزش عالی کشور به شدت از تعدد مراکز تصمیم گیری رنج می برد و لازم است در راستای استقلال بیشتر دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی (اعطای اختیارات بیشتر به مراکز آموزش عالی در حوزه های تصمیم گیری) و جلوگیری از موازی

^۲. در متن اصلی به طور مبسوط و به زبان اقتصاد سنجی به آزمون های انجام شده و نتایج بدست آمده اشاره شده است.

کارپها، نهاد واحدی متولی آموزش عالی کشور باشد. در متن اصلی به طور مبسوط و به زبان اقتصاد سنجی به آزمون های انجام شده و نتایج بدست آمده اشاره شده است.

۲- ناکارآمدی آموزش عالی در پذیرش دانشجو حاکی از آن است که این اقدام صرفاً بر اساس پاسخگویی به تقاضای جامعه و بدون توجه به الزامات توسعه پایدار صورت گرفته است. در این راستا لازم است برنامه ریزی ها در این نهاد معطوف به اهداف توسعه پایدار مورد بازبینی قرار گیرند.

۳- به دلیل وابستگی بالای آموزش عالی ایران به استفاده از منابع مالی دولتی و وجود ناکارآمدی در استفاده از آن توصیه میگردد، در نحوه تخصیص این منابع به دانشگاهها تجدید نظر شود و میزان تلاش دانشگاهها در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار ملاک تخصیص منابع به مؤسسات آموزش عالی قرار گیرد (بودجه‌ی‌ی‌نتیجه‌گرا).

۴- با توجه به وابستگی بالای آموزش عالی به منابع دولتی و محدودیت بودجه تخصیصی به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری لازم است دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در راستای متنوع سازی بیشتر منابع مالی گام بردارند. یکی از اقدامات مؤثر در این زمینه افزایش پذیرش دانشجویان خارجی می‌باشد که علاوه بر حل مشکلات مالی همکاری‌های بین‌المللی دانشگاهها را گسترش می‌دهد.

۵- با توجه به نتایج بدست آمده از مدل ARDL ، اولاً افزایش بهره‌وری آموزش عالی تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی دارد، لذا لازم است جهت ارتقاء سطح بهره‌وری آموزش عالی، جهت گیری سیاست‌های متخذه از توسعه کمی آموزش و پژوهش به سمت توسعه کیفی آن دو معطوف گردد. ثانیاً سرمایه گذاری در آموزش دانشگاهی پس از دو دوره بر رشد اقتصادی تأثیر مثبتی خواهد داشت. لذا به نظر میرسد، در این زمینه اتخاذ سیاست های بلندمدت در قیاس با سیاستهای کوتاه مدت به توفیق بیشتر آموزش عالی در اثرگذاری بر رشد اقتصادی منجر می شود. ثالثاً، تأثیر سرمایه‌گذاری آموزش عالی بر رشد اقتصادی از تأثیر سرمایه گذاری آموزش های عمومی بر رشد اقتصادی کمتر است. این موضوع می‌تواند ناشی از گسترش کمی آموزش عالی بدون توجه به ظرفیتهای اقتصاد باشد. به نظر می‌رسد عدم تناسب شغل با رشته تحصیلی و یا عدم تناسب آموزش‌های دانشگاهی با نیازهای جامعه ناشی از عدم تعامل مطلوب دانشگاه با صنعت باشد و لازم است این مهم به طور جدی در تدوین استراتژی‌های آموزش عالی مورد توجه دست اندرکاران قرار گیرد.

۶- آموزش عالی کشور باید نسبت به رشته ها و گرایشهای تحصیلی در مقاطع مختلف (کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری) انتخابی عمل کند و رشته‌های تعریف شده مبتنی بر نیازها و اقتضائات جامعه صورت پذیرد. علاوه بر این نباید در کشوری که نیازهای اساسی آن در زمینه کاردانی فنی و مهندسی برآورده نیست، به دایر کردن رشته‌ها و گرایشهای متعدد بدون برنامه‌ریزی و بدون تعیین هدف مبتنی بر فکر و تحلیل پرداخت که البته این اقدام مستلزم فرهنگ‌سازیهای لازم نیز می‌باشد.

۷- نقش کلیدی آموزش عالی کشور تربیت نیروهای ماهر و متخصص است و از آثار آن بر تمامی حوزهها نباید غافل بود. آموزش عالی در واقع مؤثر بر همه بخشهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور و روان کننده (lubricative) عملکرد کلیه قوای کشور (مجریه، مقننه و قضائیه) و فعالیتهای بخشهای مختلف صنعت، کشاورزی و خدمات است. از این جهت توصیه می‌شود سیاستگذار این نقش حیاتی و راهبردی آموزش عالی را در تصمیم سازیهای خود در نظر آورد.