

طراحی الگوی توسعه آموزش عالی ایران در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور

دکتر سید مهدی الوانی*

محمدرضا مردانی**

تاریخ دریافت:

تاریخ پذیرش:

چکیده

توسعه همه جانبه و پایدار هر کشور در گرو کارآمدسازی و بهبود مستمر نظام آموزشی، ساختارهای پژوهشی و رویکردهای فناورانه آن می‌باشد. در همین خصوص بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌ها و به تبع آن دستیابی به حداکثر کارایی در این زمینه نیازمند الگویی است که با دیدگاهی پویا، توسعه آموزشی عالی را در تمام جهات تامین نماید.

* استاد مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

** دانش‌آموخته دکتری مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

این پژوهش با هدف تدوین الگوی توسعه در حوزه آموزش عالی کشور جهت دهی شده است که از این رهگذر در سه حوزه آموزش، پژوهش و فناوری که سه کارکرد اصلی نظام آموزش عالی می‌باشند، عوامل مؤثر ده‌گانه‌ای مشتمل بر؛ ارزشی، دینی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، مدیریتی-سازمانی، فناوری، جغرافیایی، جمعیتی، امنیتی و زمانی، احصاء شده و سپس با بررسی نحوه، میزان و اولویت اثرگذاری و مشارکت هر یک از این عوامل در ساختار توسعه آموزش عالی، به بسط و تبیین الگوی یاد شده و اجزای آن پرداخته و در نهایت الگوی کلان وضع مطلوب در این مسیر، تدوین شده است. این تحقیق که در زمره پژوهش‌های بنیادین محسوب می‌گردد، از نظرات خبرگان و اندیشمندان این حوزه در ساختاری روشنمند بهره جسته و در این مسیر، اسناد بالادستی، منابع و مراجع موجود، همچنین رویکردها و رهیافت‌های جاری و محتمل را مورد مذاقه و تحلیل قرار داده است تا در نهایت بهینه‌ترین مولفه‌های اثرگذار در توسعه آموزش عالی به همراه الگوی توسعه کلان آموزش عالی در ایران را ترسیم و تبیین کند.

واژه‌های کلیدی: توسعه آموزش عالی، نظام آموزش عالی، توسعه، الگوی

توسعه، چشم‌انداز ۱۴۰۴، ایران.

مقدمه

با توجه به کارکردهای سه‌گانه نظام آموزش عالی (تولید، انتقال و انتشار علم) برخی از صاحب‌نظران معتقد می‌باشند که ایران در حوزه سه کارکرد یاد شده حرکت یکسانی نداشته و در مواردی با پیشرفت و سرعت به نسبت بالا و در موارد دیگر با کندی حرکت رو به رو بوده است، به طوری که گفته می‌شود نظام آموزش عالی ایران از دو خط مشی تولید علم و به کارگیری علم در جامعه دور افتاده است و تنها بر انتقال علم در قالب گسترش آموزش یا افزایش بیش از حد پذیرش و تربیت دانشجو تأکید کرده است. در همین خصوص نیز، علت اساسی شکاف‌ها و ناکارآمدی نظام آموزش

عالی ایران را نبود الگوی کارآمد همراه با فقدان ساختار و نهاد ملی واجد شرایط جهت مدیریت و بهینه‌سازی آموزش عالی کشور می‌دانند (ترکزاده و همکاران، ۱۳۸۷).

لازم به ذکر است که از دو دهه گذشته تا کنون، توسعه آموزش عالی در برنامه‌های پنج ساله سوم و چهارم توسعه اقتصادی و اجتماعی مورد توجه واقع شده است. افزایش تعداد دانشگاه‌ها، افزایش ظرفیت پذیرش دانشجو، تأسیس رشته‌های جدید، تدوین و تصویب قوانین جدید در جهت تحول آموزش از جمله اقدامات در این حوزه می‌باشد. با وجود همه این اقدامات و رخدادها، به نظر می‌رسد مسائل و چالش‌های متعددی وجود دارد که کارایی و موفقیت نظام آموزش عالی ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد (محسنی تبریزی، ۱۳۸۹: ۴۸).

بیان مسأله و اهمیت و ضرورت آن

از جمله مسائلی که توسعه آموزش عالی کشور و تحقق برنامه‌های مرتبط با آن را با چالش‌های جدی رو به رو کرده است عبارتند از: پایین بودن سرمایه‌گذاری‌ها و تخصیص منابع لازم در حیطه پژوهش و تحقیق دانشگاهی به نسبت رشد اقتصادی سالانه کشور (طبق گزارش بند ۲۶ قانون بودجه سال ۱۳۸۸ کشور، می‌بایست ۳ درصد تولید ناخالص داخلی به امر پژوهش اختصاص یابد. در حالی که تنها ۰/۷ درصد درآمد ناخالص کشور در این سال به پژوهش اختصاص یافت)، عدم شکل‌گیری یا شکل‌گیری ضعیف و پراکنده اجتماع علمی در برخی رشته‌های دانشگاهی (خسروخواهر، ۱۳۸۴)، نامطلوب بودن وضعیت ساختار اجتماعی - علمی و تعاملات درون دانشگاهی شامل ارتباط استاد، دانشجو، فضای دانشگاهی و تعاملات علمی (مرجعی، ۱۳۸۵)، بحران کمیت و کمبود اعضاء هیأت علمی و کادر آموزشی و تسلط آموزش بر پژوهش در

دانشگاه‌ها^۱ (توسلی، ۸۶)، مشکل در عاملیت انسان و ساختارهای توسعه علمی (توفیقی و فراستخواه، ۱۳۸۱)، رضایت شغلی پایین استادان دانشگاه‌ها (باقریان، ۱۳۸۳)، پایین بودن بهره‌وری علمی و ضعف در تولید دانش^۲ (سنجری و بهرنگی، ۱۳۸۳) و در نهایت پایین بودن رتبه علمی دانشگاه‌های ایران در مقایسه با بعضی از کشورهای رقیب در منطقه و آسیا همانند: ترکیه، هند، مالزی، کره جنوبی، سنگاپور و سهم ناچیز ایران در تولید علم جهانی^۳ (دباغ و همکاران، ۱۳۸۴).

در این شرایط اگر آموزش عالی می‌خواهد از تغییرات عظیم و سریع محیطی عقب نماند و کارآمدی، معناداری و استمرار بقای خود را از دست ندهد بایستی در خود و محیطش تغییرات هدفمند و معناداری را بیافریند. در غیر این صورت تمایز ماهوی و قابلیت‌ها و ظرفیت‌های کارکردی خود را از دست خواهد داد و دچار فروپاشی خواهد شد (Cacioppe, 2000: 49) و حتی اگر بنا به ملاحظات سیاسی و پشتیبانی دولتی نیز باقی بماند دچار کژکارکردی خواهد شد، حالتی که هم اکنون در بخش‌هایی از آموزش عالی ایران قابل مشاهده است (ترک‌زاده، ۱۳۸۸: ۱۴۵).

به این ترتیب، چالش‌ها و آسیب‌های ذکر شده را می‌توان دلیلی بر عدم تناسب برنامه‌ها و الگوهای توسعه‌ای به کارگرفته شده در حوزه آموزش عالی و توجیهی برای

۱. نسبت دانشجو به کادر آموزشی تمام وقت که یکی از شاخص‌های کیفیت ارائه خدمات آموزش عالی در کشور است از حدود ۱۷ نفر در سال ۱۳۶۱ به بیش از ۵۰ نفر در سال ۱۳۸۵ رسید (انتظاری، ۱۳۸۹: ۱۷۰)

۲. طبق گزارش مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور تولید مقالات ISI (Institute for Scientific Information) در ایران در سال ۱۳۶۰ تنها ۲۷۹ مقاله بود در سال ۱۳۸۷ به بیش از ۱۱ هزار مقاله رسیده و تعداد اختراعات ثبت شده در سال ۱۳۶۰ برابر با ۲۷۰ واحد بود که در سال ۱۳۸۶ به ۶۸۸۳ واحد رسیده هرچند طی سالیان اخیر رشد بسیار بالایی داشته اما سرانه اختراع و تولید مقاله ISI در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها هنوز در سطح پایینی قرار دارد (انتظاری، ۱۳۸۹، ۱۷۳-۵)

۳. طبق گزارش موسسه QS (Quacquarelli Symonds) درباره رتبه‌بندی برترین دانشگاه‌های جهان، تنها دانشگاه تهران به عنوان برترین دانشگاه کشور جز پانصد دانشگاه برتر جهان و در رده ۴۰۱ الی ۴۵۰ قرار دارد (<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings>)

ارائه مدلی همگون با واقعیت‌های موجود و شرایط بومی و فرهنگی کشور و مطابق با رشد روزافزون کیفیت آموزش عالی لحاظ کرد. عدم توجه به این مسأله سبب بروز مشکلات متعددی خواهد شد که از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: ناکارآمدی نظام آموزش عالی ایران (ترکزاده و همکاران، ۱۳۸۷)، رشد کمی و غیر متوازن نظام آموزش عالی (فراستخواه، ۱۳۸۷)، پایین بودن سطح انتقال نظام آموزش عالی (نوروزی چاکلی، ۱۳۸۷: ۳۶۸) و عدم تناسب تخصصی دانش‌آموختگان با صنعت و نیازهای جامعه.

توجه به این مطلب حائز اهمیت است که در کنار مسأله فقدان برنامه‌ای منسجم برای توسعه آموزش عالی کشور و چالش‌ها و آسیب‌های مربوط به آن، تحولات و پیشرفت روزافزون آموزش عالی نیاز به تحول و توسعه آموزش عالی ملی را بیش از پیش ضروری می‌کند. آموزش عالی در قرن بیستم تحولات مهمی را شاهد بوده و پشت سر گذاشته و در حال حاضر نیز با مشکلات زیادی رو به رو می‌باشد (عمادزاده، ۱۳۸۸) که از آن جمله می‌توان به افزایش فضای رقابت و تحول در شیوه‌های آموزش اشاره کرد. در شرایط فعلی یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی آموزش عالی فرآیند مداوم بهسازی و بازسازی ساختارها، برنامه‌ها و توانمندسازی نیروی انسانی اعم از کارکنان و اعضای هیأت علمی است (یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۸۸: ۴۳۸). از سوی دیگر شکاف میان انتظارات اجتماعی و دستاوردهای آموزشی؛ مرتب در حال افزایش است و رهبران سیاسی و آموزشی در کشورهای گوناگون از شکست‌های عینی و ملموس در حوزه آموزش نگران می‌باشند (Reilly, 1999).^۱ از این رو آموزش عالی برای برخورداری از کیفیت بهتر، ساختارهای کارآمدتر و قابلیت بیشتر، نیازمند برنامه‌های راهبردی برای نوسازی خود است.

1. Reilly

با توجه به موارد یاد شده و ضرورت پرداختن به دغدغه مطرح شده، مسأله اساسی این پژوهش چگونگی توسعه آموزش عالی با تأکید بر سند چشم‌انداز کشور می‌باشد. تحقق اهداف برنامه‌های توسعه کشور در حوزه آموزش عالی و دستیابی به جایگاه مورد نظر در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور در حوزه آموزش عالی نیازمند ارائه الگویی است که قادر باشد، ضمن بررسی جایگاه فعلی آموزش عالی کشور با ارائه راهکارها و فرآیندهای هدفمند، زمینه و بستر لازم جهت دستیابی به شاخص‌های مورد نظر در اسناد بالادستی و چشم‌انداز ۲۰ ساله در حوزه آموزش عالی را محقق سازد.

روش‌شناسی و مراحل اجرای تحقیق

این پژوهش از نوع بنیادی است و روش تحقیق توصیفی و پیمایشی می‌باشد و ناظر به زیرساخت‌های مفهومی و کلان در حوزه آموزش عالی است. به‌منظور ارائه مدل اولیه از روش مطالعه کتابخانه‌ای، مطالعات میدانی به همراه مصاحبه با خبرگان بهره‌گرفته شده است. همچنین به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات به‌وسیله پرسشنامه از خبرگان نظرسنجی شده است. منابع دست اول مورد استفاده در تحقیق شامل: آمارها، نمودارها و... و منابع دست دوم مورد استفاده در تحقیق شامل: کتابها، پژوهش‌ها، منابع اینترنتی، سازمان‌ها و پژوهشکده‌های مربوطه می‌باشد. قلمرو تحقیق نیز در قسمت ادبیات و تدوین الگو، ایران و عرصه بین‌المللی است.

با توجه به ساختار و موضوع پژوهش، هدف آرمانی این تحقیق «الگوی توسعه آموزش عالی ایران در افق ۱۴۰۴» می‌باشد و هدف کلی این پژوهش نیز ارائه الگوی توسعه آموزش عالی ایران (با توجه به چشم‌انداز بیست ساله) است. در همین راستا تعیین مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد نظر در سند چشم‌انداز بیست ساله در بخش آموزش عالی را می‌توان از جمله اهداف ویژه پژوهش حاضر دانست.

سوال اصلی پژوهش حاضر را می‌توان «الگوی توسعه آموزش عالی ایران در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله چیست؟» و سؤال فرعی آن را: «اجزاء تشکیل دهنده الگوی توسعه آموزش عالی ایران کدامند؟» لحاظ کرد.

جامعه آماری این تحقیق شامل صاحب‌نظران در حوزه توسعه آموزش عالی، متخصصین مراکز سیاست‌گذاری، مسئولین فعلی و پیشین، وزراء، معاونین و مدیران مرتبط با حوزه آموزش عالی و رؤسای دانشگاه‌ها می‌باشد. اعضای این جامعه با کمک استادان راهنما و مشاور و مسئولان عالی و دست‌اندرکار فعلی و پیشین نظام آموزش عالی کشور و همچنین به واسطه آثار و تألیفات و پژوهش‌های ایشان شناسایی شده‌اند. جامعه آماری این تحقیق شامل ۸۰ نفر است که براساس شیوه نمونه‌گیری قضاوتی، نمونه مورد تحقیق از بین آن انتخاب شد. نمونه این پژوهش شامل ۴۰ نفر (۵۰ درصد جامعه آماری) می‌باشد که در نهایت ۳۰ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد (میزان پاسخ‌دهی ۷۵٪ درصد).

در راستای اجرای تحقیق حاضر ابتدا نسبت به انتخاب روش تحقیق مناسب اقدام نموده و سپس جمع‌آوری و مرور ادبیات و پیشینه لازم از منابع داخلی و خارجی صورت پذیرفته است. از جمله منابع داخلی که در بررسی پیشینه تحقیق مد نظر قرار گرفته است عبارتند از: منابع بالا دستی و قوانین، اسناد و دستورالعمل‌های موجود، مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران، مراجع و مستندات داخلی، برداشت‌های محقق، بررسی مطالعات و تحقیقات داخلی، همچنین از جمله منابع خارجی که در این راستا

مورد بهره‌برداری قرار گرفته است عبارتند از: مطالعات تطبیقی، مراجع و کتب بین‌المللی و بررسی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی. با توجه به بررسی‌های انجام شده و مرور ادبیات، وضعیت موجود شناسایی و تبیین می‌گردد و بر این اساس اهداف، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های توسعه آموزش عالی تعیین می‌گردد. با استناد به مطالعات مروری انجام شده و تکمیل ادبیات تحقیق، مدل اولیه تدوین و استخراج گردیده و در ادامه به وسیله مصاحبه با خبرگان؛ مدل اولیه تکمیل و تایید شد. در مرحله نهایی تحقیق با بررسی و باز طراحی متغیرهای پژوهش، نتایج حاصله تجزیه و تحلیل و پس از جمع‌بندی، الگوی مطلوب توسعه آموزش عالی ارائه شد و در قالب پرسشنامه به سنجش گذاشته شد.

پیشینه تحقیق و ادبیات پژوهش

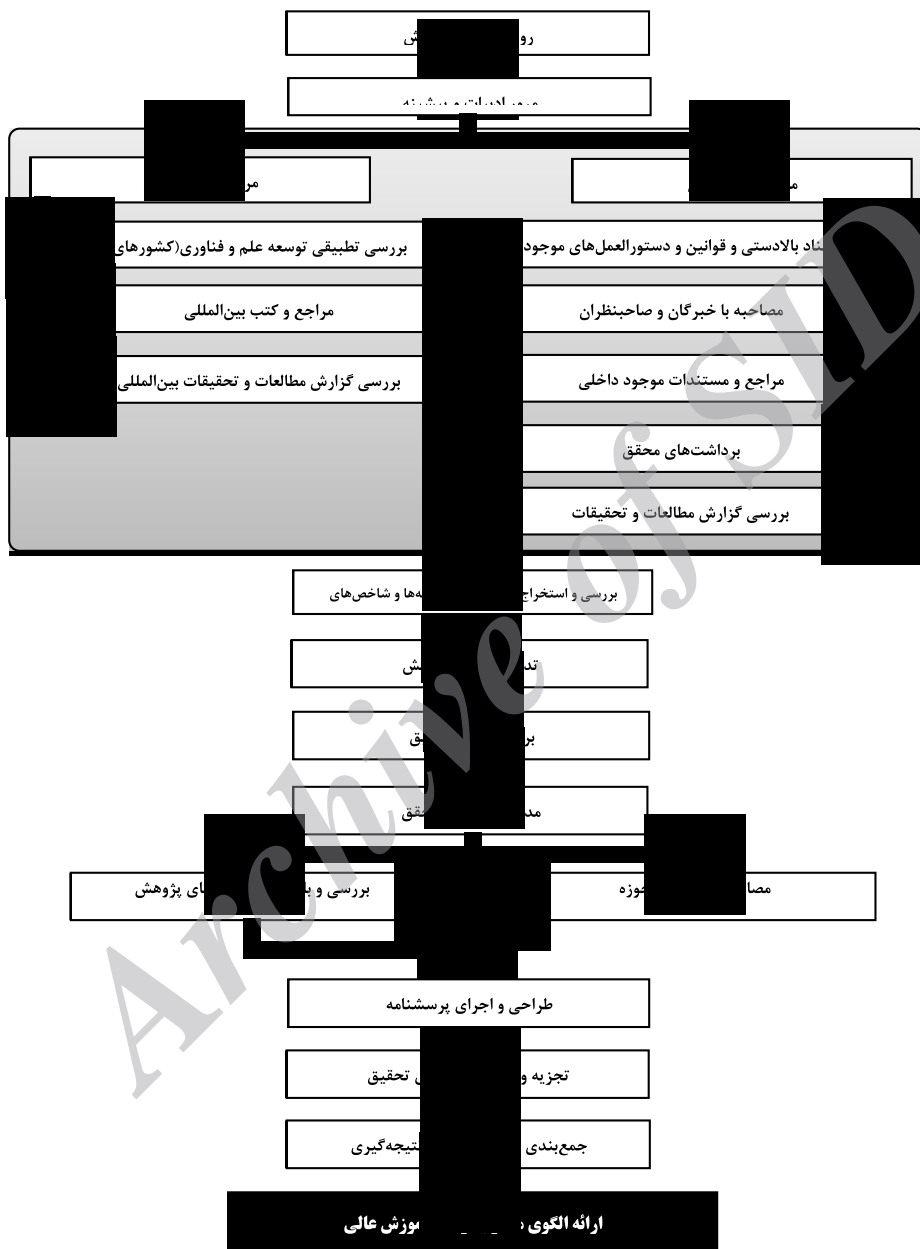
در زمینه بررسی، تحلیل و ارائه الگوها و مدل‌های پیشنهادی برای توسعه آموزش عالی، تحقیقات گوناگون داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفت. صورت گرفته است. از جمله مهم‌ترین تحقیقات داخلی می‌توان به خوش‌فر (۱۳۸۱)، ظهور (۱۳۷۷)، خلیلی عراقی و یدالهی (۱۳۸۱)، یمنی‌دوزی سرخابی (۱۳۸۲)، تسلیمی (۱۳۸۳)، عزیزی (۱۳۸۵)، ضامنی (۱۳۸۶)، داوودی (۱۳۸۷)، ترک‌زاده و همکاران (۱۳۸۷)، معدلی (۱۳۸۸) و الوانی و همکاران (۱۳۸۸) و همچنین از جمله تحقیقات خارجی می‌توان به شرما^۱ (۱۳۷۷)، دیوید و رییلی^۲ (۱۳۷۹)،

Baskan, 2001، Tomusk, 2001، Ministry of Education in South Africa, 2001، Ministry of Education, Science & Technology of Kosovo 2005، Bertolin, 2008: 121، Sricanthan, 2008، Ministry of Science and Higher Education, 2010.

اشاره کرد.

1. G. D. Sharma
2. David H. Reilly

شکل ۱- روش اجرای طرح تحقیق



در نهایت و پس از بررسی و تحلیل یافته‌های مطالعات و پژوهش‌های پیشین، مهم‌ترین موارد مورد اشاره و تأکید در این مطالعات و پژوهش‌ها را می‌توان در عناوین زیر خلاصه کرد:

- ۱- جدایی برنامه‌های توسعه از رهیافت‌ها و رویکردهای علمی نوین،
- ۲- تمرکز شدید نظام آموزش عالی،
- ۳- تصلب ساختاری نظام آموزش عالی،
- ۴- عدم توجه به زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در برنامه‌ها و الگوهای توسعه آموزش عالی،
- ۵- عدم تناسب درون‌داد و برون‌داد نظام آموزش عالی،
- ۶- یکسان‌انگاری زمینه‌های کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه یافته.

ادبیات نظری تحقیق

در بخش ادبیات نظری و تدوین مدل نهایی تحلیل تحقیق از مدل نظری و تحلیلی ریگز و استونر استفاده شده است (Stoner et. al. , 1995 & Riggs, 1970: 69). در واقع جهت‌گیری اصلی تحقیق مبنی بر به کارگیری دو رویکرد قطبی و متضاد و استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه نظام آموزش عالی، از این دو مدل نظری الهام گرفته است.

در ادامه دو مدل ریگز و استونر به اختصار ارائه شده و با بررسی تطبیقی سیاست‌های علم و فناوری و مروری بر اسناد بالادستی و ادبیات نظری مربوطه، مدل نهایی تحلیل تحقیق ارائه می‌شود.

مدل ریگز و استونر

ریگز^۱ در تبیین ابعاد سیستم‌های گوناگون از دو رویکرد عملکردی و عدالت‌خواهی سخن به میان می‌آورد. به‌طور معمول هر دو مجموعه از رویکردها و اهداف برای اکثریت‌جامعه مدیران جذاب است، هرچند گاهی اوقات بین آن‌ها تضاد و تعارض دیده می‌شود. اما این تضاد و برخورد هنجارها به تخالف بین ساختار سلسله‌مراتبی و ساختار مدیریت گروهی^۲ مربوط است (Riggs, 1970: 69).

به واقع این تضارب آراء، به تفاوت بین اولویت‌های نخبگان و غیرنخبگان مربوط است. در حالت کلی، نخبگان به اهداف مرتبط با تمشیت امور و قابلیت اجرا اهمیت و اولویت می‌دهند و غیر نخبگان به اهداف عدالت‌محور گرایش دارند. نخبگان گرایش به سیستم‌های سلسله‌مراتبی دارند و از این‌رو ادعا می‌کنند که تحقق اهداف مربوط به قابلیت اجرا و تمشیت امور نیازمند گرایش هرچه بیشتر به سمت ساختار سلسله‌مراتبی است. در این بین، غیرنخبگان به ساختار مدیریت گروهی به منظور تحقق اهداف عدالت‌محور اعتقاد دارند. گرایش اولی به گرایش‌های دست‌راستی، محافظه‌کارانه مشهور بوده که گرایش به گذشته و تاکید بر ثبات و نظم دارند و گرایش‌های دوم، به گرایش دست‌چپی و لیبرال مشهور بوده که گرایش به آینده و تاکید بر تغییر و ترقی دارند.

در یک حالت دیالکتیکی، می‌توان گفت که راست نمایانگر تز^۳ و چپ نمایانگر آنتی تز^۴ است و سیستم اداره مورد نظر ممکن است به هرکدام از این دو رویکرد یا (حالت‌هایی بینابین: متوالی، رفت و برگشتی) بنا بر موقعیت و زمان گرایش داشته باشد که راست نشانگر تمایل به ساختار تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی و چپ نمایانگر ساختار تصمیم‌گیری گروهی است.

-
1. Riggs
 2. Polyarchy
 3. Thesis
 4. Anti-Thesis

این دیالکتیک در نهایت زمانی منجر به سنتز می‌شود که تغییرات ساختاری رخ داده و امکان افزایش همزمان ساختار تصمیم‌گیری سلسله مراتبی و ساختار تصمیم‌گیری گروهی را بدهد (Riggs, 1970: 70).

سیستم‌های اخلاقی استونر نیز بر دو محور اخلاق رعایت^۱ و اخلاق عدالت^۲ استوار است. در این مدل افرادی که بر مبنای دیدگاه عدالت عمل می‌کنند بر جدایی از دیگران و زندگی خودمختار و مستقل تاکید دارند. از دیدگاه این افراد، راه حل مشکلات اخلاقی به صورت تعادل رسمی و انتزاعی بین حقوق رقیب است. در مقابل، دیدگاه رعایت به ویژگی‌هایی همچون احساس ارتباط با دیگران، زندگی عشق‌ورزانه و مراقبت توجه دارد، در این دیدگاه مشکلات اخلاقی ناشی از مسئولیت‌های متعارض بوده و نیازمند یک نوع تفکر زمینه‌مند و مبتنی بر روایت است.

افرادی که دیدگاه عدالت‌محور را به کار می‌گیرند از برخورد و ارتباط با دیگران هراس داشته و خواستار حفاظت از حقوقی هستند که ضامن جدایی‌اند. از سوی دیگر، دیدگاه رعایت‌محور، نگران گسترش بی‌توجهی و عدم‌دغدغه بر اثر اخلاقیات مربوط به حقوق و عدم دخالت است. افراد علاقه‌مند به اخلاقیات عدالت‌محور، دیدگاه مقابل را به دلیل بی‌نتیجه بودن، مبهم بودن و ناهمخوان بودن در نتیجه تاکید بر وضعیت، مورد انتقاد قرار می‌دهند. از دید افرادی که بر مبنای اخلاقیات رعایت عمل می‌کنند، دیدگاه عدالت‌محور بی‌احساس بوده و از ایجاد تعهد هراس دارد. (Stoner et. al, 1995).

توجه به این نکته دارای اهمیت است که این دو دیدگاه در حال حاضر مطرح بوده و برخی نظریه‌پردازان این دو دیدگاه نظری را ترکیب کرده‌اند.

1The Morality of Care

2The Justice Perspective of Ethics

بررسی تطبیقی توسعه علم و فناوری در کشورهای منتخب

اغلب کشورهای مهم جهان، امروزه دریافته‌اند که مبانی توسعه در دنیای امروز علم و فناوری است و با اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌هایی سعی در تعمیق و گسترش این دو عامل و ارتقاء اثربخشی آن‌ها در راستای توسعه ملی خود دارند. بررسی برنامه‌ها یا سیاست‌های کشورهای گوناگون در زمینه علم و فناوری می‌تواند آغاز مناسبی برای تصویر دورنمایی از علم و فناوری در کشور، شناخت متغیرهای اساسی تعیین‌کننده وضعیت علم و فناوری، تشخیص تنگناها و مشکلات موجود، یافتن راه‌ها و اقدامات مشخص لازم و در نهایت تمرکز و تخصیص منابع اعم از انسانی، فیزیکی و مالی باشد.

برنامه علم و فناوری کشورها معمولاً حاوی اطلاعاتی از وضع موجود آنهاست، مثلاً سیاست فناوری در آمریکا، انگلیس، فرانسه و هلند عمیقاً به اهداف اقتدار ملی وابسته است. مأموریت‌گرایی بهترین توصیف برای چنین سیستمی است که بر نوآوری‌های بنیادی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف تعریف شده‌ای که صراحتاً اهمیت ملی دارند، متمرکز می‌شود. بر عکس سیاست فناوری در آلمان، سوئیس و سوئد نفوذگرا است. این سیاست که وقف تأمین محصول مورد نیاز جامعه می‌باشد، یک مقصد اصلی دارد: انتشار استعدادهای فناوری که از طریق ساختار صنعتی، تسهیل مداوم و عمدتاً رو به افزایش سازگاری با تغییر را دنبال می‌کند. در این میان ژاپن هم برای خود حالتی خاص دارد: سیاست فناوری این کشور هم مأموریت‌گرا و هم نفوذگرا است. انتخاب سیاست مناسب برای کشور ما نیاز به شناخت چنین تجربیاتی دارد.

در تمام سیستم‌های بررسی شده، برنامه‌ریزی برای توسعه و تدوین سازوکار تضمین کیفیت، نقش تعیین‌کننده‌ای در برنامه‌های گسترش و توسعه آموزش عالی دارد (Huisman, 2003). مهم‌ترین اهداف، شیوه مدیریت، و اولویت‌های سیاست‌های علم و فناوری نه کشور مورد بررسی در جدول ۱ به اختصار ارائه شده است:

جدول ۱- بررسی تطبیقی سیاست‌های علوم، تحقیقات و فناوری در بین کشورهای منتخب

ردیف	نام کشور	هدف	مدیریت	اسناد راهبری	اولویت
۱	ژاپن	افزایش اقتدار اقتصاد ملی و تفوق بر محدودیت‌های طبیعی	آژانس علم و فناوری	قانون اساسی علم و فناوری ژاپن، برنامه جامع علم و فناوری، سند علم و فناوری	فناوری‌های راهبردی، تحقیقات بنیادی، اصلاح نظام علم و فناوری، توسعه منابع انسانی، حل مساله کاهش جمعیت و سالمندی، جلب اعتماد عمومی به علم و فناوری
۲	انگلستان	افزایش اقتدار ملی، ورود به حوزه‌های نوین علم و فناوری، حفظ محیط زیست،	اداره علم و فناوری، شورای تحقیق و توسعه کاربردی	برنامه ملی آینده‌نگاری انگلستان	اولویت کارکردی: تحقیقات برتر جهانی، سرمایه‌گذاری بیشتر بخش خصوصی در تحقیق و توسعه، تربیت نیروی انسانی متخصص، ثبات مالی دانشگاه‌ها، اعتماد جامعه به تحقیق و توسعه. اولویت حوزه‌ای: زیست‌فناوری، نانوفناوری، فناوری اطلاعات، اولویت ماموریت‌گرا: اقتدار علمی کشور، کاهش آسیب‌های حاد اجتماعی و زیستی

<p>پروژه‌های پریسک و پرهزینه، پروژه‌های شدیداً موثر بر فناوری صنعتی و بهره‌وری و رفاه اجتماعی، پرورش دانشمند، توسعه همکاری بین‌المللی، حمایت و افزایش بودجه تحقیقات مراکز دولتی و خصوصی،</p>	<p>برنامه ملی علم و فناوری</p>	<p>موسسه عالی علوم و فناوری کره جنوبی، مرکز سیاست علوم و فناوری</p>	<p>بهره‌وری اقتصادی از فناوری، رشد و توسعه مبتنی بر فناوری</p>	<p>کره جنوبی</p>	<p>۳</p>
<p>اولویت‌های سیاستی: بهبود کیفیت نظام آموزش عالی هند، تطابق آموزش عالی با نیازهای بازار کار، بررسی فناوری‌های نوین و شرایط بازار کار هند، تاسیس کتابخانه‌های تخصصی فناوری، ثبت اختراعات و فناوری، اولویت حوزه‌ای: حس‌گرهای پیشرفته، فراوری کشاورزی، صنایع شیمیایی، هوانوردی، پیشرانه‌ها، برق قدرت، الکترونیک و فناوری اطلاعات، بهداشت و سلامت، علوم زیستی، مواد، حمل و نقل، خدمات،</p>	<p>چشم‌انداز فناوری ۲۰۲۰</p>	<p>انجمن اطلاعات، ارزیابی و پیش‌بینی فناوری</p>	<p>جبران عقب‌ماندگی در علم و فناوری، ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر در زمان سریع‌تر، رسیدن به خوداتکایی در فناوری، تغییر ساختار علم و فناوری کشور،</p>	<p>هندوستان</p>	<p>۴</p>

<p>اولویت حوزه‌ای: زیست‌فناوری، فناوری اطلاعات، فناوری‌های نیرو، اتوماسیون و مواد پیشرفته.</p>	<p>مجموعه برنامه‌های علم و فناوری شامل: برنامه ملی تحقیق و توسعه فناوری‌های پیشرفته (های تک) (برنامه ۸۶۳)، برنامه تحقیق و توسعه فناوری‌ها، برنامه ملی پژوهش‌های بنیادی چین (برنامه ۹۷۳)</p>	<p>وزارت علوم و فناوری جمهوری خلق چین</p>	<p>توسعه اقتصادی متکی بر فناوری، تقویت بخش فناورانه اقتصاد، از بین بردن موانع فنی و تکنیکی صنعت، حفظ محیط زیست، بهداشت.</p>	<p>چین</p>	<p>۵</p>
<p>تربیت فارغ‌التحصیلان با کیفیت برتر، بین‌المللی کردن، تعدیل ساختاری و تامین مالی، حمایت اجتماعی و اخلاقی از جنبه‌های توسعه علمی و فناوری.</p>	<p>راهبرد ملی توسعه و نوآوری فناورانه و علمی</p>	<p>شورای علم و فناوری</p>	<p>حفظ سطح تحقیقات و عدم عقب‌ماندگی، حفظ و ارتقا فرهنگ جامعه، اهداف توسعه‌ای، حفظ کیفیت زندگی و خدمات ضروری اجتماعی.</p>	<p>هلند</p>	<p>۶</p>

<p>امتیازات رقابتی، بهره‌وری، افزایش بودجه‌های تحقیقاتی، تقویت بخش خصوصی در آموزش عالی،</p>	<p>سیاست ملی، علم، فناوری و نوآوری</p>	<p>وزارت علم، فناوری و نوآوری</p>	<p>تجدید ساختار صنعتی و افزایش توانایی صادرات محصولات صنعتی داخلی</p>	<p>برزیل</p>	<p>۷</p>
<p>اولویت‌های سیاستی: ارتقای ارزش افزوده در بخش کشاورزی، خلق ثروت در فناوری اطلاعات، زیست‌فناوری، افزایش ظرفیت دانش، بهبود زیرساخت حمل و نقل، ایجاد انرژی پایدار، ارتقای سیستم تامین آب، مدیریت منابع زیست محیطی.</p>	<p>سیاست ملی انتقال فناوری</p>	<p>دفتر نخست‌وزیری، وزارت علوم، فناوری و نوآوری</p>	<p>تسهیل به کار بردن فناوری‌های متناسب با شرایط داخلی، اطمینان از ارزشمندی فناوری‌های وارداتی، توسعه فناوری‌های بومی، افزایش نقش بخش خصوصی در اقتصاد، کارا کردن مدیریت، تجدید حیات کشاورزی، توسعه منابع نیروی انسانی،</p>	<p>مالزی</p>	<p>۸</p>
<p>تمرکز بر حوزه‌های فناوری‌های راهبردی، افزایش بودجه‌های تحقیق و توسعه، توسعه نیروی انسانی بخش تحقیق و توسعه.</p>	<p>سیاست علم ترکیه</p>	<p>شورای عالی علم و فناوری، شورای تحقیقات علم و فناوری</p>	<p>حفظ قدرت اقتصاد ملی، پایداری رشد اقتصادی، ارتقای استانداردهای زندگی، داشتن مزیت در رقابت بین‌المللی</p>	<p>ترکیه</p>	<p>۹</p>

در جدول ۱ که خلاصه‌ای از بررسی تطبیقی سیاست‌های علم و فناوری در نه کشور نمونه می‌باشد، دیده می‌شود که در غالب آنها راهبر و متولی امر توسعه، وزارت علوم یا سازمان مرتبط این حوزه در آن کشور بوده است که با تأسی از اسناد بالادستی خود، نسبت به تدوین سند توسعه آموزش عالی اقدام نموده و اولویت‌هایی را نیز در مسیر توسعه تعریف کرده است که بیشتر این اولویت‌ها از جنس پژوهش‌های فناورانه می‌باشند. در همین خصوص شایان ذکر است که در تمام این کشورها، اولویت‌های مطرح شده در هر سه حوزه آموزش، پژوهش و فناوری قابل توصیف و طبقه‌بندی می‌باشند که در ارتباط با یکدیگر و به صورت یکپارچه و هدفمند برای رسیدن به اهداف توسعه‌ای آموزش عالی، طراحی و پیاده‌سازی شده‌اند.

اسناد بالادستی الگوی توسعه آموزش عالی

فرمایشات مقام معظم رهبری: فرمایشات مقام معظم رهبری به عنوان یکی از مهمترین منابع بالادستی، می‌بایست به دقت مورد توجه قرار گیرد. از مهم‌ترین موارد مورد تأکید در این قسمت می‌توان به لزوم رعایت یکپارچگی طولی در نظام تربیت علمی، انجام برنامه‌ریزی دقیق برای پیشرفت علم در چارچوب نظام اسلامی، و تقویت روحیه خلاقیت، نوآوری، جستجوگری، شهامت و خطرپذیری در علم اشاره کرد (مقام معظم رهبری، ۱۳۸۵).

سند چشم انداز و برنامه پنجم توسعه: در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، ایران به صورت کشوری برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی ترسیم شده است. در چشم‌انداز سال ۱۴۰۴، هدف دست‌یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب‌غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای

همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل خواهد بود.

در برنامه پنجم توسعه نیز در زمینه مهم‌ترین اهداف و سیاست‌های مدنظر در بخش علمی و فناوری می‌توان به مواردی مانند: ضرورت تحول در نظام آموزش عالی و پژوهش و ارتقاء توانمندی علمی و فناورانه در سطح ملی؛ تحول در نظام آموزش و پرورش با هدف ارتقاء کیفی آن بر اساس نیازها و اولویت‌های کشور؛ ضرورت تحول در علوم انسانی با هدف تقویت جایگاه و منزلت این علوم از طریق، جذب افراد مستعد، اصلاح و بازنگری در متون و برنامه‌های آموزشی، و ارتقاء کمی و کیفی مراکز و فعالیت‌های پژوهشی و ترویج نظریه‌پردازی؛ ضرورت گسترش حمایت‌های هدفمند مادی و معنوی از نخبگان و نوآوران علمی و فناوری و لزوم تکمیل و اجرای نقشه جامع علمی کشور اشاره کرد (معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهوری، ۱۳۸۹).

سند تحول علم و فناوری کشور: سند تحول علم و فناوری کشور بر ضرورت حفظ نگاه دینی در طراحی اجزای گوناگون الگوی توسعه آموزش عالی خصوصاً در ترسیم وضعیت مطلوب علم و شاخص‌های آن تأکید دارد. در واقع از این دیدگاه، تبعیت اجزای الگوی توسعه آموزش عالی از این مبانی، ضامن تحقق اهداف متعالی نقشه جامع علمی کشور است (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۸).

اهم ارزش‌ها و جهت‌گیری‌های برگرفته از مبانی عقیدتی عبارتند از:

- حاکمیت اندیشه توحیدی اسلام در هستی‌شناسی و انسان‌شناسی و جهان‌شناسی

- توجه به فطرت حقیقت‌جو و علم‌طلب انسان و رشد همه‌جانبه فطرت

- توجه به اصل عقلانیت هم در طراحی و تدوین الگوی توسعه آموزش عالی و هم در تربیت مخاطبین
- توجه به مطلوبیت ذاتی علم به عنوان انگیزه اصلی و درونی پیشرفت علم
- توجه به آرمان اجتماعی نظام اسلامی، یعنی تحقق عدالت اجتماعی

سند راهبردی آمایش آموزش عالی کشور

یکی از مهمترین عوامل رشد و توسعه علمی و تحقق اهداف و برنامه‌های کلان نظام، توسعه منابع انسانی است که این امر نیز تنها از طریق نهادهای متولی آموزش به‌خصوص نظام آموزش عالی امکان‌پذیر است.

به منظور تحقق این هدف، طرح آمایش آموزش عالی کشور با هدف تقویت ماموریت‌گرایی در آموزش عالی و سوق دادن فعالیت دانشگاه‌ها در جهت استفاده از توانمندی‌های استان‌ها و مناطق کشور و همگامی با توسعه آن مناطق توسط وزارت علوم انجام شده است که اهداف کلان این سند شامل موارد زیر است:

- ۱- تربیت نیروی انسانی متعهد، متدین، متخصص و ماهر متناسب با نیازهای کشور، منطقه و جهان.
- ۲- ارتقاء جایگاه و نقش نظام آموزش عالی در رشد و توسعه کشور.
- ۳- دستیابی به مرجعیت علمی و جایگاه برتر آموزش عالی کشور در منطقه و رقابت با نظام‌های آموزش عالی، پیشرفته در سطح بین‌الملل و قرار گرفتن در تراز نظام‌های آموزشی کشورهای پیشرفته.
- ۴- استقرار نظام آموزش عالی کشور مبتنی بر آمایش سرزمین و توسعه ماموریت‌گرایی نظام آموزش عالی.
- ۵- دسترسی همگانی به آموزش عالی برخوردار با کیفیت.

- ۶- افزایش سهم آموزش عالی در تولید ثروت ملی.
 - ۷- ارتقاء کارایی و اثربخشی آموزش عالی در نظام علم و فناوری کشور.
 - ۸- استقرار نظام ارزیابی و تضمین کیفیت در آموزش عالی.
 - ۹- بهبود و ارتقاء عملکرد نظام آموزش عالی.
 - ۱۰- نهادینه کردن ارزش‌های دینی در جامعه و اعتلای هویت اسلامی - ایرانی.
 - ۱۱- افزایش قابلیت‌ها و توانمندی‌های معرفتی و تخصصی اعضای هیأت علمی.
- در نهایت پس از بررسی ادبیات نظری تحقیق و بر مبنای اسناد بالادستی کشور مدل تحلیل تحقیق طراحی و طی مراحل گوناگونی حک و اصلاح شد که در ادامه ارائه می‌شود (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۱).

مدل تحلیلی تحقیق

مدل اولیه تحقیق شامل دو رویکرد عدالت‌محور و رعایت‌محور برای طراحی الگوی توسعه آموزش عالی کشور است که در آن ده مؤلفه مؤثر بر توسعه آموزش عالی در سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری شناسایی شده‌اند.

در این مدل تحلیل، به منظور ارائه الگوی توسعه آموزش عالی مبتنی بر سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور و اسناد بالادستی دیگر لازم است در حوزه‌های ده گانه ارائه شده در مدل، رویکردهای محتمل در حوزه‌های اصلی و زیر حوزه‌ها تعیین شده و در دو سر طیف قرار گیرند و در نهایت دو رهیافت مجزا در سیاست‌گذاری در حوزه آموزش عالی تعیین گردد. بهینه‌ترین حالت در هریک از حوزه‌ها و زیر حوزه‌ها از طریق مصاحبه مکتوب (پرسشنامه) با خبرگان و صاحب‌نظران در هر یک از بخش‌ها استخراج می‌گردد.

شکل ۲- مدل تحلیلی تحقیق

فنون اساسی		مستد چشم انداز		رویکرد	ایجاد
آموزش عالی		طرحه تغییرات	وحدت		
۱	ارزشی-دینی	مطابق‌گرایی	نسبی‌گرایی	↔	
۲	فرهنگی-اجتماعی	مافوق‌گرا	فرابن‌محور	↔	
۳	اقتصادی	مبتنی بر بازار و بدون دخالت دولت	مطلق و متمرکز	↔	
۴	مدیریتی-سازمانی	تمرکز سازمانی	مفردیت مشارکتی	↔	
۵	جغرافیایی	سبب‌انگ	فرآیند‌پهن	↔	
۶	جمعیتی	کنترل جمعیت	رشد جمعیت	↔	
۷	زمانی	حال‌نگر	آینده‌نگر	↔	
۸	فناوری	مأموریت‌گرا	فردگرا	↔	
۹	سیاسی	تبات‌گرا	تغییر‌گرا	↔	
۱۰	امنیتی	انندار ملی	مشارکتی جهانی	↔	

سیاست‌های نظام اناری برنامه‌های توسعه

به واقع در این مدل، نظام آموزش عالی در قالب سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری در نظر گرفته شده است که تحت تأثیر ده عامل (ارزشی-دینی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی-سازمانی، جغرافیایی، جمعیتی، زمانی، فناوری، سیاسی و امنیتی) قرار دارد. هر یک از عوامل نیز می‌تواند دو حالت یا رویکرد داشته باشد که در

حالت کلی شامل دو رویکرد عدالت‌محور و رعایت‌محور (با الهام از مدل نظری ریگز و استونر) است. در ادامه تعاریف و شاخص‌های هر یک از عوامل اثرگذار و رویکردهای دوگانه آن‌ها ارائه شده است:

دو رویکرد عام و کلی شامل:

؟ عدالت‌محور: بر تمشیت امور و قابلیت اجرا تأکید داشته و به سیستم‌های سلسله‌مراتبی، حفظ گذشته و تأکید بر ثبات و نظم تمایل دارد.

؟ رعایت‌محور: به اهداف برابری خواهانه گرایش دارد. این رویکرد به ساختار مدیریت گروهی به منظور تحقق اهداف مساوات‌طلبانه و اجتماعی اعتقاد داشته و بر مفاهیم آینده، تغییر و ترقی تأکید دارد.

عوامل ده‌گانه اثرگذار بر سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری نیز عبارتند از:

ارزشی - دینی: آموزش عالی مرکز ایجاد الگوهای صحیح رفتار اجتماعی، حافظ سنت‌های علمی و فرهنگی جامعه، عامل تعمیق وفاق اجتماعی، بهبود کیفیت زندگی مردم، تعالی دهنده سطح تبادل عقاید و تجربیات در درون جامعه و عامل اصلی نهادی کردن علم در جامعه است. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) مطلق‌گرایی (عدالت‌محور): این نظریه بر این اعتقاد است که ارزش‌ها غیرتاریخی‌اند و در آن‌ها تغییر و تبدیلی یافت نمی‌شود و در همه عصرها و زمان‌ها و مکان‌ها یکی می‌باشند. ب) نسبی‌گرایی (رعایت‌محور): اعتقاد دارد هیچ حقیقت اخلاقی و ارزشی مطلق وجود ندارد و تمام باورهای اخلاقی تنها در نظام‌های خاص اخلاقی و ارزشی درست می‌باشند.

فرهنگی - اجتماعی: مفهوم فرهنگی - اجتماعی در این پژوهش به معنای عدالت اجتماعی و توسعه آموزش عالی با توجه به فرصت‌های برابر می‌باشد. در این مقوله گرایش‌ها و ساختارها نیز مورد توجه قرار می‌گیرند. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) ساختارگرا (عدالت‌محور): بر وظایف استوار است و به اصالت

جمع و هویت مستقل، خاص، وجودی و عینی برای جامعه معتقد است. ب) فرایند محور (رعایت‌محور): بر فرآیند تاکید دارد و بر این معتقد است که تحقق سعادت در جامعه از فرد شروع شده و به وی آزادی و حق انتخاب می‌دهد.

اقتصادی: آموزش عالی با فراهم آوردن و ارتقاء بخشیدن دانش، مهارت‌ها و نگرش منابع انسانی همچین به‌واسطه پیشرفت‌های تحقیقاتی، فناوری و علمی جدید به توسعه اقتصادی کمک می‌کند، بدین ترتیب آموزش عالی سهمی مضاعف در اقتصاد دارد. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) مبتنی بر بازار و بدون دخالت دولت (عدالت‌محور): که به آزاد سازی اقتصادی و به تبع آن خصوصی سازی، خودگردانی اقتصادی و عدم دخالت مستقیم دولت در آموزش عالی اشاره دارد. ب) محلی و متمرکز (رعایت‌محور): که در حوزه آموزش عالی به توسعه آموزش عالی دولتی، تامین مالی از منابع عمومی و دسترسی برابر به آن اشاره دارد.

مدیریتی - سازمانی: حرکت به سوی توسعه و پیشرفت مستلزم تحول در الگوی سازماندهی و مدیریت آموزش عالی است، این موضوع نیز منوط به انتخاب الگوی مطلوب و متناسب با شرایط بومی است که در عین ایجاد ثبات، بستری مناسب برای پویایی و توسعه آموزش عالی ایجاد کند. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) تمرکز سازمانی (عدالت‌محور): در سازماندهی و مدیریت متمرکز، برنامه‌ریزی مشروح و جامع در سطح بالای سازمان یا سیستم انجام می‌شود. ب) مدیریت مشارکتی (رعایت‌محور): در سازماندهی و مدیریت مشارکتی، سطوح پایین‌تر سازمان یا سیستم نیز در برنامه‌ریزی مشارکت داشته و تصمیمات اجرایی تا حدود زیادی به آن‌ها منتقل می‌شود.

جغرافیایی: هرچه توزیع جغرافیایی موسسات آموزش عالی متناسب‌تر باشد و بیشتر نقاط کشور را پوشش دهد، به همان نسبت توزیع سرمایه انسانی در سطح کشور از تناسب بهتری برخوردار است. اساس توسعه همه‌جانبه و پایدار، سرمایه انسانی است

و تا سرمایه انسانی به میزان بهینه در جایی انباشته نشده باشد نمی‌توان به تحقق توسعه پایدار امید داشت. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) سیستماتیک (عدالت‌محور): در حوزه توسعه آموزش عالی، به توزیع امکانات آموزشی با توجه به تعریف فضای جغرافیایی و سطوح گوناگون، فرایند سیستماتیک گویند. ب) فرآیند پخش (رعایت‌محور): در توسعه آموزش عالی، روند توزیع و گسترش دسترسی یکسان و برابر به امکانات آموزشی در کل فضای جغرافیایی را پخش می‌گویند.

جمعیتی: توسعه همه‌جانبه و پایدار با توسعه علمی و فناوری گره خورده است و این امر نیز مستلزم توسعه آموزشی و از جمله گسترش کمی و ارتقای کیفی آموزش عالی است. در این شرایط نظام آموزش عالی زیر فشار قرار دارد که با صرف منابع کمتر، خروجی بیشتری داشته باشد. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) کنترل جمعیت (عدالت‌محور): چرا باید به جمعیت اضافی کم‌توان و کم‌استعدادتر اجازه داد تا امکانات آموزش عالی را که افراد مستعد و پر توان می‌توانند از آن منتفع شده و خروجی بیشتری داشته باشند را ببلعند. ب) رشد جمعیت (رعایت‌محور): وجود جمعیت بالاتر احتمال وجود نخبگان را در جامعه افزایش می‌دهد و برد نهایی در اقتصاد با جوامعی است که دارای نخبگان بیشتری هستند.

زمانی: اثر گذاری زمان، بازه‌های زمانی و آینده‌نگاری یکی از اصلی‌ترین مراحل فرآیند برنامه‌ریزی می‌باشد که با شناخت وضع موجود و تعیین مسائل کلیدی، وضعیت ایده‌آل صورت می‌پذیرد. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) حال‌نگر (عدالت‌محور): این رویکرد مبتنی بر پیش‌بینی است و عمل برنامه‌ریزی از زمان حال شروع شده و روبه‌سوی آینده دارد. به عبارت دیگر تلاش می‌کند که در شرایط گوناگون کشف کند که کدام آینده رخ می‌دهد. ب) آینده‌نگر (رعایت‌محور): با انتخاب یک یا چند موقعیت خاص در زمان آینده شروع می‌شود و در واقع نقطه شروع در آینده است و با رویکرد پس‌نگری از آینده به امروز، برنامه‌ریزی شروع می‌شود.

فناوری: سؤال اصلی در این بخش این است که با توجه به ساختار و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و فنی جامعه، چه رویکردی در قبال انتخاب و توسعه فناوری‌ها، مناسب و بهینه است؟، رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) ماموریت‌گرا (عدالت‌محور): دستیابی به نوآوری‌های بنیادی برای تقویت اقتدار نظامی و رهبری استراتژیک بین‌المللی همچنین توسعه ظرفیت‌های فناورانه در زمینه‌های فنی ویژه‌ای که از نظر ملی اهمیت دارند. ب) نفوذگرا (رعایت‌محور): بر توسعه فناوری‌های نوین و در مرز دانش تاکید کمتری داشته و انتشار گسترده قابلیت‌های فناورانه در سراسر صنایع را تشویق می‌کند و بر تامین کالاهای مورد نیاز عمومی تاکید دارد.

سیاسی: مولفه سیاسی در دو حوزه داخلی و بین‌المللی، توسعه آموزش عالی را تحت تاثیر قرار داده است، به طوری که در صحنه بین‌الملل امروزه محصولات علمی جنبه سیاسی پیدا کرده‌اند. البته نقش بازیگران صحنه آموزش عالی (استادان، پژوهشگران و دانشجویان) نیز قابل توجه می‌باشد. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) موافق وضع موجود (عدالت‌محور): نمود کامل راستگرایی محافظه‌کاری است، و به نوعی نابرابری را گریزناپذیر می‌داند. آنها معتقدند که جهانی‌شدن با حفظ ارزش‌ها و سنت‌ها در نهادهای اجتماعی، با اقتدار دولت در تناقض است. ب) تحول‌گرا (رعایت‌محور): در این رویکرد مساوات‌طلبی، حرکت به سوی تغییر و تحول به نفع مردم و مخالف طبقات ممتاز (حاکم) می‌باشد. اعتقاد به پیشرفت و ترقی از طریق انقلاب و اصلاح، اعتقاد به دولت رفاه عمومی و برقراری جامعه بی‌طبقه از جمله شاخص‌های این رویکرد است.

امنیتی: امنیت مفهومی چند وجهی است که بر روی احساس آزادی از ترس یا احساس ایمنی که ناظر بر امنیت مالی و روانی است تاکید دارد. در واقع امنیت به وضعیتی اطلاق می‌شود که نیروهای حفظ‌کننده وضع موجود، توان محافظت از

نیروهای شناخته شده برهم‌زننده آن را داشته باشند. رویکردهای ویژه دوگانه آن نیز عبارتند از: الف) رقابت محلی (عدالت‌محور): گرایش به مشروعیت بخشی نظمی که بازیگر قدرتمند، آن را مطلوب می‌داند. این رویکرد مبتنی بر پیش‌فرض دولت قدرتمند در موضوع امنیت است. ب) همکاری جهانی (رعایت‌محور): در مورد مسائل مربوط به امنیت، متوجه جهت‌گیری وضع موجود واقع‌گرایی (رقابت محلی) و تاکید بر ابزارهای رسیدن به هدف است تا ارزشمندی خود هدف.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و تحلیل نتایج

در این پژوهش به منظور سنجش اعتبار ابزار سنجش (پرسشنامه) از اعتبار صوری استفاده شده است. به این صورت که ابزار تهیه شده طی چند مرحله به تعدادی از اساتید و متخصصین حوزه آموزش عالی ارائه شد و در مورد ارتباط سئوالات و شاخص‌های ارائه شده در پرسشنامه با مفاهیم اصلی مورد سنجش، نظرخواهی شد که طی چند مرحله ابزار سنجش، اصلاح و آماده کاربرد نهایی شد. همچنین برای سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. نتایج حاصل از سنجش پایایی گویه‌های مرتبط با سه حوزه آموزش، پژوهش و فناوری به شرح زیر است:

جدول ۲- نتایج ضریب آلفای کرونباخ

ردیف	مقیاس‌ها	آلفای کرونباخ
۱	آموزش	۰/۷۹
۲	پژوهش	۰/۸۲
۳	فناوری	۰/۷۵

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نیز، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و تابع آزمون آماری Optimal Scaling و رگرسیون خطی با روش گام به

گام، انجام شده است. ملاک آزمون‌های آماری توجه به P-Value بوده است (با آلفای ۵ درصد).

تحلیل نتایج

تحلیل نتایج شامل دو مرحله اصلی تحلیل‌های تک‌متغیره و تحلیل رگرسیون چند متغیره است. البته برای انجام تحلیل رگرسیون چند متغیره و به منظور تبدیل داده‌های ترتیبی به داده‌های فاصله‌ای از تابع آزمون مقیاس‌سازی بهینه^۱ استفاده شده است. همچنین برای شناسایی میزان هم‌خطی متغیرهای مستقل در تحلیل رگرسیون از ضریب عامل تورم واریانس^۲ بهره گرفته شده است.

تحلیل‌های تک‌متغیره

مرحله اول تحلیل نتایج شامل شناسایی رویکرد (عدالت‌محور یا رعایت‌محور) غالب در هر یک از مؤلفه‌های ده‌گانه در سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری است. این امر از طریق آماره‌های توصیفی و تحلیل گرایش صاحب‌نظران نسبت به هر یک از عوامل به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که گرایش غالب صاحب‌نظران نسبت به متغیرهای ارزشی- دینی، فرهنگی- اجتماعی، اقتصادی، جغرافیایی و فناوری، در هر سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری، رویکردی عدالت‌محور است. در متغیرهای مدیریتی- سازمانی و سیاسی نیز گرایش غالب در هر سه بخش نظام آموزش عالی، رویکرد رعایت‌محور است، اما در مورد دو رویکرد امنیتی و جمعیتی، در هر سه بخش نظام آموزش عالی، اجماعی نسبت به یک رویکرد واحد وجود ندارد.

-
1. Optimal Scaling
 2. Variance Inflation Factor (VIF)

تحلیل چند متغیره

در این قسمت نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره با روش گام به گام (Stepwise) برای هر یک از سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری در توسعه آموزش عالی ارائه شده است.

بخش آموزش

در جدول ۳ نتایج تحلیل رگرسیون به روش گام به گام (Stepwise) ارائه شده است. همان طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، در این آزمون و طی هفت مدل سنجشی، مشخص شد که اثر هفت عامل (از ۱۰ عامل) بر حوزه آموزش، معنادار و قابل تفسیر است (در سطح معناداری ۵ درصد).

جدول ۳- نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام عوامل ده گانه بر توسعه آموزش عالی در بخش آموزش

Sig.	ضریب B	عوامل مؤثر در مدل رگرسیونی
۰/۰۰۰	-۱۱/۶۶۷	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۲/۴۷۷	مدیریتی - سازمانی
۰/۰۰۰	۲/۷۱۸	زمانی
۰/۰۶۰	۲/۰۰۴	فرهنگی - اجتماعی
۰/۰۰۰	۲/۷۵۷	جغرافیایی
۰/۰۰۰	۳/۰۰۲	فناوری
۰/۰۳۰	۱/۸۹۴	نگرش جمعیتی
۰/۱۴۰	۱/۳۶۸	ارزشی - دینی

تاثیرگذارترین عامل بر توسعه آموزش عالی در حوزه (بخش) آموزش، عامل فناوری (بزرگترین ضریب در مدل رگرسیونی) است. براساس همین روش عوامل مؤثر

دیگر به ترتیب اهمیت اثرگذاری بر این بخش از توسعه آموزش عالی عبارتند از: جغرافیایی، زمانی، مدیریتی - سازمانی، فرهنگی - اجتماعی، نگرش جمعیتی و ارزشی - دینی.

بخش پژوهش

در جدول ۴ نتایج تحلیل رگرسیون به روش گام به گام (Stepwise) ارائه شده است. همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، در این آزمون و طی چهار مدل سنجشی، مشخص شد که اثر چهار عامل (از ۱۰ عامل) بر حوزه پژوهش، معنادار و قابل تفسیر است (در سطح معناداری ۵ درصد).

جدول ۴- نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام عوامل ده‌گانه بر توسعه آموزش عالی در بخش

پژوهش

Sig	ضریب B	عوامل مؤثر در مدل رگرسیونی
۰/۰۰۵	-۶/۶۰۸	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۲/۶۳۸	جغرافیایی
۰/۰۰۰	۳/۱۸۳	مدیریتی - سازمانی
۰/۰۰۰	۲/۸۷۵	زمانی
۰/۰۳۴	۲/۰۶۲	فرهنگی - اجتماعی

تاثیرگذارترین عامل بر توسعه آموزش عالی در حوزه (بخش) پژوهش، عامل مدیریتی - سازمانی (بزرگترین ضریب در مدل رگرسیونی) است. براساس همین روش عوامل مؤثر دیگر به ترتیب اهمیت اثرگذاری بر این بخش از توسعه آموزش عالی عبارتند از: زمانی، جغرافیایی و فرهنگی - اجتماعی.

بخش فناوری

در جدول ۵ نتایج تحلیل رگرسیون به روش گام به گام (Stepwise) ارائه شده است. همان طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، در این آزمون و طی هشت مدل سنجشی، مشخص شد که اثر شش عامل (از ۱۰ عامل) بر حوزه فناوری، معنادار و قابل تفسیر است (در سطح معناداری ۵ درصد).

جدول ۵- نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام عوامل ده گانه بر توسعه آموزش عالی در بخش فناوری

Sig.	ضریب B	عوامل مؤثر در مدل رگرسیونی
۰/۰۰۰	-۱۵/۴۳۹	عدد ثابت
۰/۰۰۱	۲/۴۱۶	مدیریتی - سازمانی
۰/۰۰۰	۲/۵۲۲	جغرافیایی
۰/۰۰۰	۲/۸۸۴	سیاسی
۰/۰۰۲	۲/۴۹۴	امنیتی
۰/۰۰۰	۳/۹۶۳	فرهنگی - اجتماعی
۰/۰۱۷	۱/۶۴۶	فناوری

تاثیرگذارترین عامل بر توسعه آموزش عالی در حوزه (بخش) فناوری، عامل فرهنگی - اجتماعی (بزرگترین ضریب در مدل رگرسیونی) است. براساس همین روش عوامل مؤثر دیگر به ترتیب اهمیت اثرگذاری بر این بخش از توسعه آموزش عالی عبارتند از: سیاسی، جغرافیایی، امنیتی، مدیریتی - سازمانی و فناوری.

همچنین پس از بررسی نتایج تحلیل رگرسیون در هر سه بخش نظام آموزش عالی کشور و شناسایی عوامل مؤثر و معنادار مؤثر بر توسعه آن، عوامل مشترک مؤثر

بر توسعه حوزه‌های سه گانه آموزش، پژوهش و فناوری نیز شناسایی شد که عبارتند از: عوامل مدیریتی - سازمانی، فرهنگی - اجتماعی و جغرافیایی.

این عوامل، در هر سه بخش آموزش، پژوهش و فناوری اثرگذاری معناداری دارند. به عبارت دیگر در هر یک از سه کارکرد آموزش عالی و به منظور توسعه آنها، نیاز به توسعه در مؤلفه‌های مدیریتی - سازمانی، فرهنگی - اجتماعی و جغرافیایی به صورت همزمان است. از سوی دیگر در طراحی الگوی مدیریتی - سازمانی، فرهنگی - اجتماعی و جغرافیایی باید بر تأثیرگذاری همزمان این سه عامل بر توسعه آموزش عالی و سه کارکرد آموزش، پژوهش و فناوری توجه داشت تا فرآیند توسعه آموزش عالی به صورت متوازن تحقق یابد.

به واقع در تدوین برنامه توسعه یا اسناد چشم‌انداز، رویکردها و شاخص‌های مدیریتی - سازمانی، فرهنگی - اجتماعی همچنین جغرافیایی، از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردارند و ساختاری پویا و سیستماتیک، توسعه آموزش عالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نظر به این که این پژوهش به دنبال ارائه الگوی توسعه آموزش عالی در افق چشم‌انداز بیست ساله کشور (یعنی ایران ۱۴۰۴) است، و از سوی دیگر توسعه علم و فناوری یکی از اهداف مهم این چشم‌انداز بوده و در این راستا راهبردهای توسعه علم و فناوری در نقشه جامع علمی کشور در قالب برنامه‌های توسعه پنجساله پیش‌بینی شده است. اگر چه توسعه آموزش عالی بخشی از اهداف اسناد بالادستی یاد شده را پوشش می‌دهد اما بررسی تطبیقی نتایج به دست آمده با راهبردهای پیش‌بینی شده در نقشه جامع علمی کشور، دارای اهمیت است که در این پژوهش مورد بررسی و تبیین قرار گرفته و بر اساس اهداف تحقیق، تعیین مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد نظر در سند چشم

انداز بیست ساله در بخش آموزش عالی، صورت پذیرفته و الگویی برای توسعه و برنامه‌ریزی در بخش آموزش عالی تدوین شده است. در همین راستا و در جهت ارائه الگوی منتج از تحقیق، از طریق ترکیب نتایج حاصل از تحلیل‌های تک‌متغیره و تحلیل‌های چند متغیره رگرسیون، اجزاء تشکیل دهنده الگوی توسعه آموزش عالی ایران نیز شناسایی و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند که در جدول ۶ به آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۶- عوامل اصلی اثرگذار بر توسعه آموزش عالی و دامنه تغییرات آن‌ها

عوامل اصلی اثرگذار بر توسعه آموزش عالی (بخش آموزش)					
ردیف	عامل	دامنه تغییرات*	رویکرد کلان	رویکرد ویژه	شاخص‌های رویکرد
۱	فناوری	۱/۹۳ - ۱/۲۸	عدالت‌محور	مأموریت‌گرا	دستیابی به نوآوری‌های بنیادی برای تقویت اقتدار نظامی و رهبری راهبردی و توسعه ظرفیت‌های فناورانه ویژه.
۲	جغرافیایی	۱/۵۲ - ۲/۴۰	عدالت‌محور	سیستماتیک	توزیع امکانات آموزشی با توجه به تعریف فضای جغرافیایی و سطوح گوناگون.
۳	زمانی	۱/۶۷ - ۲/۶۸	رعایت‌محور	آینده‌نگر	انتخاب چند موقعیت خاص در آینده، نقطه شروع آینده و با رویکردی پس‌نگرانه از آینده به امروز، برنامه‌ریزی شروع می‌شود.

۶۰ فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی شماره ۱۴

۴	مدیریتی - سازمانی	۱/۳۹ - ۲/۳۹	رعایت‌محور	مدیریت مشارکتی	مشارکت سطوح پایین‌تر سازمان یا سیستم در برنامه‌ریزی و تفویض تصمیمات اجرایی به آن‌ها.
۵	فرهنگی - اجتماعی	۱/۴۴ - ۲/۱۲	عدالت‌محور	ساختارگرا	تأکید بر وظائف، اصالت جمع، و هویت مستقل، وجودی و عینی جامعه.
۶	نگرش (جمعیتی)	۱/۴۹ - ۲/۴۴	رعایت‌محور	رشد جمعیت	جمعیت بالاتر احتمال وجود نخبگان در جامعه را افزایش می‌دهد، برد نهایی با جوامعی است که نخبگان بیشتری داشته باشند.
۷	ارزشی - دینی	۱/۹۸ - ۲/۸۰	عدالت‌محور	مطلق‌گرا	ارزش‌های غیرتاریخی‌اند و در آن‌ها تغییر و تبدیلی یافت نمی‌شود و در همه عصرها، زمان‌ها و مکان‌ها یکی هستند.
عوامل اصلی اثرگذار بر توسعه آموزش عالی (بخش پژوهش)					
ردیف	عامل	دامنه تغییرات*	رویکرد کلان	رویکرد ویژه	شاخص‌های رویکرد
۱	مدیریتی - سازمانی	۱/۵۴ - ۲/۵۳	رعایت‌محور	مدیریت مشارکتی	مشارکت سطوح پایین‌تر سازمان یا سیستم در برنامه‌ریزی و تفویض تصمیمات اجرایی به آن‌ها.

انتخاب چند موقعیت خاص در آینده، نقطه شروع آینده و با رویکردی پس‌نگرانه از آینده به امروز، برنامه‌ریزی شروع می‌شود.	آینده‌نگر	رعایت‌محور	۱/۹۸ - ۳/۰۶	زمانی	۲
توزیع امکانات آموزشی با توجه به تعریف فضای جغرافیایی و سطوح گوناگون.	سیستماتیک	عدالت‌محور	۱/۳۳ - ۲/۲۹	جغرافیایی	۳
تأکید بر وظائف، اصالت، جمع، و هویت مستقل، وجودی و عینی جامعه	ساختارگرا	عدالت‌محور	۱/۲۲ - ۱/۸۹	فرهنگی - اجتماعی	۴
عوامل اصلی اثرگذار بر توسعه آموزش عالی (بخش فناوری)					
شاخص‌های رویکرد	رویکرد ویژه	رویکرد کلان	دامنه تغییرات*	عامل	رتبه
تأکید بر وظائف، اصالت، جمع، و هویت مستقل، وجودی و عینی جامعه	ساختارگرا	عدالت‌محور	۱/۲۷ - ۱/۹۰	فرهنگی - اجتماعی	۱
گرایش به مساوات‌طلبی، تغییر و تحول به نفع مردم و مخالفت با طبقات ممتاز، انقلاب و اصلاح، دولت رفاه‌عمومی و جامعه‌بی‌طبقه.	تحول‌گرا	رعایت‌محور	۱/۹۸ - ۲/۸۰	سیاسی	۲

۳	جغرافیایی	۱/۳۰ - ۲/۱۹	عدالت‌محور	سیستماتیک	توزیع امکانات آموزشی با توجه به تعریف فضای جغرافیایی و سطوح گوناگون.
۴	امنیتی	۱/۷۰ - ۲/۲۳	رعایت‌محور	همکاری جهانی	توجه به وضع موجود، تأکید بیشتر بر ابزارهای هدف تا ارزش هدف.
۵	مدیریتی - سازمانی	۱/۷۲ - ۲/۶۴	رعایت‌محور	مدیریت مشارکتی	مشارکت سطوح پایین‌تر سازمان یا سیستم در برنامه‌ریزی و تفویض تصمیمات اجرایی به آن‌ها.
۶	فناوری	۱/۵۴ - ۲/۳۹	عدالت‌محور	مأموریت‌گرا	دستیابی به نوآوری‌های بنیادی برای تقویت اقتدار نظامی و رهبریراهبردی و توسعه ظرفیت‌های فناورانه ویژه.
* دامنه تغییرات عددی بین حداقل ۱ و حداکثر ۵ می‌باشد.					

بر همین اساس نتایج نشانگر آن بود که در طراحی الگوی توسعه آموزش عالی و بررسی میزان تاثیرگذاری مؤلفه‌های ده‌گانه بر فرآیند توسعه، سه عامل مدیریتی-سازمانی، فرهنگی-اجتماعی و جغرافیایی نسبت به دیگر عوامل از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشند، با این حال، چنانچه هر یک از متغیرهای ده‌گانه شناسایی شده برای حوزه‌های آموزش، پژوهش و فناوری مورد غفلت قرار گرفته و حذف شوند به جای توسعه شاهد عقب‌افتادگی در برنامه توسعه آموزش عالی کشور خواهیم بود.

از منظری دیگر به دلیل آن که در مدل نظری تحقیق همراستایی و تامین اهداف و راهبردهای نقشه جامع علمی کشور مدنظر بوده و هدف غایی آن کمک به تدوین الگوی راهبردی توسعه آموزش عالی می‌باشد، لازم است نتایج و یافته‌های پژوهش با محورها و راهبردهای اصلی نقشه جامع علمی کشور نیز (که به نوعی الگوی توسعه علم و فناوری کشور براساس اهداف سند چشم‌انداز تلقی می‌گردد) هماهنگی و تطابق داشته باشد که در ادامه به این مهم پرداخته شده است.

شایان ذکر است که توسعه علم و فناوری به عنوان مفهومی جامع، دربردارنده مفهومی چون توسعه آموزش عالی است، و از آن جهت که تمام برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها مرتبط در حوزه علم و فناوری کشور، لازم است در راستای تحقق ارزش‌ها و اهداف نقشه جامع علمی کشور طراحی و تبیین گردد، برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای در حوزه آموزش عالی نیز باید در راستای تحقق ارزش‌ها و اهداف نقشه جامع طراحی گردد. بنابراین بررسی میزان تطابق نتایج حاصل از پژوهش نسبت به راهبردهای ارائه شده در نقشه جامع علمی کشور می‌تواند مبین این رابطه باشد.

منابع

- انتظاری، یعقوب. (۱۳۸۹)، «شصت سال آموزش عالی، تحقیقات و فناوری در ایران»، تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی.
- الوانی، سیدمهدی. (۱۳۸۸)، «شبکه‌های دانش آفرینی و توسعه علمی کشور، از توسعه علمی تا توسعه ملی» به اهتمام بیژن لطیف، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و مطالعات اجتماعی.
- ترک‌زاده، جعفر، زهرا صباغیان، محمد یمنی دوزی سرخابی و علی دلاور. (۱۳۸۷)، «ارزیابی وضعیت توسعه سازمانی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری»، *مجله آموزش عالی ایران*، سال اول، شماره دوم.

- تسلیمی، محمدسعید. (۱۳۸۳)، توصیف و تحلیل روند بخش آموزش عالی طی برنامه‌های اول، دوم و سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، تهران: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، طرح‌های تحقیقاتی.
- خلیلی عراقی، سید منصور و جهانگیر یدالهی. (۱۳۸۱)، «طراحی مدل برنامه ریزی آرمانی فازی برای تخصیص منابع در آموزش عالی»، دانش مدیریت، سال پانزدهم، شماره ۵۶.
- خوش‌فر، غلامرضا. (۱۳۸۱)، «راهبردها و راهکارهای توسعه آموزش عالی: مطالعه موردی است انگلستان»، رهیافت، شماره ۲۷.
- داوودی، رسول. (۱۳۸۷)، آسیب‌شناسی ساختار نظام آموزش عالی در اجرای برنامه‌های توسعه بخش آموزش عالی، پایان نامه دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- شرما، گ، د. (۱۳۷۷)، «سیاست و برنامه‌های توسعه و پیشرفت در آموزش عالی هند»، ترجمه حسن نقرآباد، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۱۵ و ۱۶.
- صالحی، علی اکبر. (۱۳۷۸)، «راهبردهای توسعه آموزش عالی کشور، در برنامه سوم توسعه»، ماهنامه شریف، شماره شانزدهم.
- ضامنی، فرشیده. (۱۳۸۶)، ریشه‌های توسعه نیافتگی در نظام آموزش و پرورش ایران و ارائه مدلی جهت توسعه آن، پایان نامه دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- ظهور، حسن. (۱۳۷۷)، «طرح توسعه پیشنهادی آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۱۵، ۱۶.
- عزیززی، نعمت‌الله. (۱۳۸۵)، درآمدی بر توسعه آموزش عالی در ایران با تأکید بر علوم انسانی، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

- فراستخواه، مقصود. (۱۳۸۱)، آموزش عالی و مسأله عدالت، طرح پژوهشی، تهران: موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- فراستخواه، مقصود. (۱۳۸۷)، مقایسه‌ای میان شش الگوی دانشگاهی و نظام آموزش عالی، (طرح پژوهشی)، تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور. (۱۳۸۹)، مجموعه برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران.
- <http://www.spac.ir/Portal/File/ShowFile.aspx?ID=90fa4381-ca1c-4d41-885a-8e889d572e3d>
- نوروزی چالکی، عبدالرضا، حسن زاده، محمد. (۱۳۸۷)، طرح تحول راهبردی علم و فناوری جمهوری اسلامی ایران، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۳۸۸)، اسناد پشتیبان سند علم و فناوری کشور.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۳۸۸)، اسناد پشتیبان سند علم و فناوری کشور.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۳۹۱)، سند آمایش آموزش عالی کشور.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۳۹۱)، سند آمایش آموزش عالی کشور.
- یمنی دوزی سرخابی، محمد. (۱۳۸۷)، «رویکردها و چشم‌اندازهای نو در آموزش عالی»، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- Baskan G. A. , Gülsün. (2004). **The development of higher education in TURKEY**, Hacettepe University, Faculty of Education, Prishtina.
- Baskan, G. A. (2001). **Development of Higher Education in Turkey**. G. U. Journal of Gazi Educational Faculty. 21(1).

- Bertolin, J. & D. Leite. (2008). "**Quality evaluation of the Brazilian higher education system: Relevance, diversity, equity and effectiveness**", *Quality in Higher Education*, Vol. 14, No. 2.
- Cacioppe, Ron. (2000). "creating spirit of work, Re-visioning organization Development and leadership", **The leadership and organization Development journal**, vol. 21, No, 1.
- Huisman, Jeroen. (2003). **Regulating the Programmed Supply in Higher Education: A Comparative Analysis**.
- Ministry of Education of Republic of South Africa. (2001). **Draft National Plan for Higher Education in South Africa**.
- Ministry of education, Science, and Technology of Republic of Kosovo. (2005). **Strategy for Development of Higher Education in Kosovo (2005-2015)**.
- Ministry of Science and Higher Education. (2010). **The System of Education in Poland**, Foundation for the Development of the Education System, Warsaw
- OECD. (1995). Measuring What People Know: **Human Capital Accounting for the Knowledge**.
- Reilly, David H. (1999). "Non-linear systems and educational development in Europe", **Journal of Educational Administration**, Vol. 37, No. 5.
- Riggs, Fred W. (1970). "**The Idea of Development Administration**", In José Veloso Abueva, Edward W. Weidner, *Development Administration in Asia*, Durham: Duke University Press.
- Saussois, J. M. (2006). **Scenarios, international comparisons, and key variables for educational scenarios analysis**.
- Sharma G. D. (2000). **policy for develop of higher education in India ministry of Education and training**, India.

۶۷ ...

- Tomusk, V. (2001). "**When East meats**: Deconteatualizing the quality of Eastern European higher education. "Quality in Higher Education 6(3).

- UNIDO, UNIDO. (2005). **Technology Foresight Manual**, Technology Foresight in Action,Vienna.

- Wicks R. V. ; R. Freeman. (1990), "**A Note on the Ethics of Caring**", Charlottesville: The Darden School, UVA-E-068.

Archive of SID