

شناسایی عوامل ایستایی - پویایی نظام آموزش عالی در ایران

نیکا سلامی^۱

هادی رزقی شیرسوار*^۲

محمود حقانی^۳

چکیده :

با وجود اهمیت نظام آموزش عالی، همچنان ابعاد و مؤلفه‌های مختلف ایستایی و پویایی آن به خوبی روشن نیست. لذا هدف اصلی این مقاله شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های پویایی و ایستایی نظام آموزش عالی و مشخص کردن مؤلفه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر در دانشگاه‌های آزاد و دولتی است. برای انجام این پژوهش علاوه بر مطالعه اسنادی، از تکنیک تحلیل مضمون با نرم‌افزار MAXQDA12، برای شناسایی عوامل و مؤلفه‌ها استفاده شده است. در ضمن مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان دانشگاه در سال 1397 به صورت کدهای باز و محوری و گزینشی انجام شده و برای تعیین مؤلفه‌ها اثرگذار و اثرپذیر از معادلات ساختاری تفسیری (ISM) استفاده شده است. با توجه به مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، 401 کدباز و 102 کد محوری برای پویایی و ایستایی استخراج گردید، که در نهایت 13 مؤلفه اصلی برای آموزش عالی مشخص شد. پس از آن با توجه به پرسشنامه ماتریسی معادلات ساختاری تفسیری، مؤلفه‌های استاد، رویکرد آموزشی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی - اجتماعی، محتوای برنامه‌ریزی درسی - آموزشی و عوامل سیاسی از عوامل اثرگذار و دانشجو، اهداف سازمانی، استانداردها، ساختار، رهبری - مدیریت، کارکنان و نوع سازمان از عوامل اثرپذیر شناسایی شدند. همچنین مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های بیان شده در این پژوهش

1. دانشجوی مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، پست

الکترونیک: nikasalami@yahoo.com

2. استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران غرب، مسئول

مکاتبه، پست الکترونیک: Rezghih@yahoo.com

3. استادیار گروه آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، پست

الکترونیک: drhaghani@yahoo.com

بیانگر عوامل کاربردی در نظام آموزش عالی پویا و مؤلفه‌های ایستایی نشان‌دهنده وضع موجود در جامعه دانشگاهی است. از نظر خبرگان مؤلفه رویکردهای آموزشی از تأثیرگذارترین عوامل در پویایی نظام دانشگاهی بیان شده است. واژگان کلیدی: آموزش عالی، پویایی آموزش عالی، ایستایی آموزش عالی، تکنیک معادلات ساختاری تفسیری (ISM)، MAXQDA12

1- مقدمه:

تحولات فناوری، انقلاب الکترونیک، و انفجار اطلاعات چهره جدیدی به جهان معاصر داده و به تناسب آن، ضرورت چشم‌اندازی نوین به تعلیم و تربیت در تحلیل و تبیین این تحولات تأکید گردیده و باعث شده است راهکارهای جاری نظام تعلیم و تربیت با مشکل مواجه شود. در عصر انقلاب اطلاعاتی، اطلاعات دریافتی، تاریخ مصرف معینی دارند و عمر مفید یافته‌های علمی به شدت کاهش یافته، به طوری که هر پنج سال یکبار، دانش بشر دو برابر می‌شود (ایسیدوری¹، 2015). با توجه به گزارش‌های سایت کیواس² آموزش عالی ایران در سال 2019 تنها 3 دانشگاه شریف؛ دانشگاه تهران و دانشگاه شهید بهشتی در رتبه زیر 1000 این رتبه‌بندی قرار دارند، که این خود حکایت از ضرورت ایجاد تغییر در نظام آموزش عالی در ایران دارد (وبسایت کیواس، 2019).

همان‌گونه که تورنس³ (1979) گفته است: «روش‌های جاری آموزش و پرورش از موانع پیشرفت است». برای خروج از این مشکلات و سازگاری با وضع موجود، از آنجا که تعلیم و تربیت کنونی آشکارا متأثر از دیدگاه پوزیتیویستی است، نهادهای آموزشی هر جامعه باید رویکرد خود را از ایستا به پویا تغییر دهد. جاردین⁴ (1992) معتقد است شناخت قوانین حاکم بر طبیعت و در نهایت تسلط یافتن بر آن است و هدف گفتمان علمی - تکنیکی پوزیتیویستی دستیابی به کنترل و قطعیت است. دستاوردهای چنین مطالعاتی موجب می‌شوند به این باور غلط برسیم

1. Isidori
2. QS World university rankings.
3. Torrance
4. Jardine

که هر مسئله‌ای را می‌توان از طریق به کار گرفتن تکنیک‌های مناسب، کنترل و در نهایت حل نمود. گالاگر¹ (1992) معتقد است با این روش و تحویل همه‌چیز به یک مسئله قابل حل و با تکذیب برخی پیچیدگی‌های پایدار در جهان، خود فهمی انسان مدرن در خطر است و باعث می‌شود انسان خود را فاعل خودمختار مستقلی تلقی کند، که جهان عینی را نظم می‌بخشد و این همان چیزی است که مانع خود فهمی در انسان می‌شود. از نظر جاردین تعلیم و تربیت رایج که تأکید بر کنترل و تسلط می‌کند حتی المقدور فهم را منتفی می‌گرداند. میسگلد و نیکلسون² (1992) نیز چنین تعلیم و تربیتی را ضد تربیت می‌دانند. لذا همه مفاهیم این چنین در پی تبدیل آموزش ایستا به آموزش پویا در جهت ایجاد نظام اثربخش آموزشی می‌باشند. با توجه به توضیحات ارائه شده در مقدمه و با توجه به مطالب گفته شده، آموزش عالی رکن اساسی در نظام آموزشی و خلق نیروی کار خلاق است. در نتیجه پرداختن به عوامل ایستایی و پویایی آن جزء لاینفک کیفیت بخشی به نظام آموزش عالی است.

کایرلی و گرینگ (2019) در پژوهشی تحت عنوان "مقدمه‌ای بر آینده آموزش عالی" اشاره می‌نمایند، وظیفه اصلی آموزش عالی در هزاره سوم، آماده‌سازی نسل جوان برای آینده پیش رو است. آینده‌ای مبهم با خطرات و چالش‌های گوناگون. چالش‌هایی همانند محیط‌زیست، بیماری، فقر، مذهب، فشارهای روانی و غیره. لذا آموزش عالی پویا در جهت آماده‌سازی هر چه بیشتر دانشجویان برای چنین آینده‌ای محتوم ولی مبهم گام برمی‌دارد (کایرلی و گرینگ، 2019).

از این رو در این مقاله بر آن شدیم تا به این سؤال پاسخ دهیم که عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر پویایی و ایستایی نظام آموزش عالی کدامند؟ و سطح بندی عوامل پویایی و ایستایی آموزش عالی چگونه است؟

2- بیان مسئله:

کان کوسکایا³ (2016) آموزش عالی پویا را آموزش عالی پویا را آموزشی می‌داند که در نهایت بتواند موجبات برقراری ارتباط منطقی میان انسان و محیط‌زیست را فراهم آورد. و در نهایت امکان توسعه پایدار را شکل دهد. از نظر

1. Gallagher
2. Misgeld. D & Nicholson G.
3. Kankovskaya, Alina R.

وی هرچقدر آموزش عالی بتواند به سمت وسوی توسعه پایدار حرکت کند، آن سیستم آموزشی پویا و هرچقدر از این مهم فاصله بگیرد و دور شود، آموزش ایستا خواهد بود (کان کوسکایا، 2016).

به بیان روشن تر، نظام آموزشی هر کشوری برای تحقق شایسته اهداف خود باید بتواند فراگیران را به دانش و مهارت‌هایی مجهز سازند که بتوانند تحولات و مسائل آینده را شناسایی کنند و برای آن آماده گردند؛ چراکه اولین و مهم‌ترین نظام آموزشی، آماده‌سازی فراگیران برای نیازها، چالش‌ها و تقاضاهای آینده است (برنان و همکاران، 2017). نظام آموزشی فعلی کشور، یک نظام متمرکز و برنامه درسی آن منحصر به کتاب درسی است که در کل کشور استفاده می‌شود (مشایخی، 1376). در وضعیت کنونی جهان که تغییرات در همه زمینه‌ها به سرعت انجام می‌شود، آینده‌نگری و سازماندهی فعالیت‌های علمی برای پیش‌بینی آینده ضرورتی انکارناپذیر است. در این راستا می‌توان ادعا نمود که اگر نظام آموزشی هر کشوری مبتنی بر آینده‌پژوهی نباشد و نتواند توانایی آینده‌نگری اعضای خود را ارتقا دهد، قادر نخواهد بود تا برون داد چندان مفیدی ارائه دهد؛ چراکه با عدم بهره‌گیری از اصل آینده‌پژوهی بسیاری از فرصت‌های خود را بدون ارائه دستاورد قابل‌عرضه‌ای از دست می‌دهد (یمنی دوزی سرخابی، 1393).

از سوی دیگر در وضعیت کنونی، آموزش عالی بر اثر عواملی مانند کاهش کیفیت آموزش و عدم تناسب آن‌ها با نیازهای دانشجوی و جامعه با چالش‌های زیادی روبرو بوده است. لذا بسیاری از صاحب‌نظران اعلام داشته‌اند: در پاسخ به این چالش‌ها، آموزش عالی برای ارتقای کیفیت فرصت‌های یادگیری، باید در محتوای برنامه‌های درسی آینده، روش‌های تدریس، جهت‌گیری نوینی را دنبال کند (محمدی و همکاران، 1395).

مرزوقی و همکاران (1392) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری با رشد توانایی آینده‌پژوهی دانشجویان" بیان می‌کنند که: بین ابعاد کیفیت تجارب یادگیری، ابعاد انعطاف‌پذیری یادگیری، محتوا و روابط رسمی و غیررسمی استاد- دانشجوی، رابطه مثبت و معناداری با ابعاد توانایی آینده‌پژوهی دانشجویان وجود داشت (مرزوقی و همکاران، 1392). ایجاد انعطاف و تنوع در محتوا، نه تنها به دلیل افزایش الزام‌های زندگی روزمره و زندگی شغلی، بلکه به دلیل ضرورت توجه به شخصیت، علائق، تجارب و ویژگی‌های منحصر به فرد هر دانشجوی برای تقویت انگیزش یادگیری ضروری است. مؤلفه‌هایی همچون تناسب، انسجام، جذابیت کیفیت، انعطاف‌پذیری

به‌عنوان خصیصه‌های مهم در عنصر محتوای برنامه درسی، نمود یافته به‌گونه‌ای که دانشجو به‌عنوان عضو فعال در برنامه‌های درسی، ایفای نقش می‌نماید و تعاملی فراگیر با استاد و محیط دارد (کانکوسکای¹، 2016).
با توجه به مطالب مطرح شده، مسئله اساسی در این پژوهش شناسایی عوامل ایستایی و پویایی آموزش عالی ایران می‌باشد.

3- ادبیات پژوهش:

3-1- آموزش عالی:

منظور از مراکز آموزش عالی، موسسه‌ای آموزشی است که از بین دارندگان دیپلم متوسطه یا بالاتر، دانشجو می‌پذیرد، و به دانش‌آموختگان خود مدرک کاردانی و یا بالاتر می‌دهد. مرکز آموزش عالی با توجه به دامنه و حجم فعالیت به یک آموزشکده مستقل، یا دانشکده‌ی مستقل، یک موسسه آموزش عالی مستقل و یا یک دانشگاه اطلاق می‌شود، جدا از وابستگی آن به دولت یا بخش خصوصی (قورچیان و همکاران، 1383).

3-2- اهداف و رسالت آموزش عالی

پس از نظام آموزش و پرورش، دانشگاه مهم‌ترین و اساسی‌ترین مکانی است که قادر است روحیه خلاقیت، ابتکار، خودباوری و اعتماد به نفس را در نسل جوان شکوفا سازد. دانشگاه‌ها از گران‌بهاترین ذخایری هستند که جامعه برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارد. امروزه این مراکز به لحاظ دارا بودن دانش و فن در بالاترین سطح تخصصی از اعتبار زیادی برخوردارند و از عوامل عمده دگرگونی اجتماعی محسوب می‌شوند (همان).

در سند چشم‌انداز کشور، ایران در سال 1404 در قالبی از تعامل سازنده مؤثر در روابط بین‌الملل، برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری و متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی به تصویر کشیده شده است. درک اهمیت نقش آموزش عالی می‌تواند قابلیت کشور را در برابر سایر کشورها افزایش دهد. چالش‌های فرا روی چشم‌اندازهای دور و نزدیک در ارتباط با این نهاد اجتماعی، توجیهی کافی برای تجدیدنظر در سیاست‌های مربوط به آن در قرن 21 محسوب می‌شود (رحمان سرشت، 1377).

3-3- ساختار آموزش عالی ایران

نهادهای مجری آموزش عالی در ایران عبارت‌اند از: دانشگاه و واحد دانشگاهی، دانشکده مستقل، آموزشکده، مرکز آموزش عالی، مؤسسه آموزش عالی، مدرسه عالی، مرکز پژوهش و مرکز تربیت معلم. نهادهای مجری آموزش عالی از نظر وابستگی بر دو نوع‌اند دولتی و غیردولتی. دانشگاه آزاد اسلامی و مؤسسات عالی غیرانتفاعی از جمله مراکز آموزش عالی غیردولتی می‌باشند و همچنین برخی دانشگاه‌های زیرمجموعه وزارت علوم زیر نظر دولت مربوط به آموزش عالی دولتی می‌شوند. (کیخا و همکاران، 1396).

3-4- پیشنهاد:

آگاسیستی¹ (2017) در پژوهشی با عنوان "مدیریت مؤسسات آموزش عالی و ارزیابی کارایی و عملکرد آنها" به بررسی تحول نظام آموزش عالی در چند دهه گذشته با توجه به موضوع «بهره‌وری» مشخص شده است که به‌عنوان توانایی تولید حداکثر میزان خدمات آموزشی برای بودجه مشخص تعریف شده است. این گفت‌وگو، در زمانی که بودجه‌های عمومی به‌طور فزاینده‌ای کاهش می‌یابد، در حال افزایش است و در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های عمومی در زمینه‌هایی نظیر آموزش عالی از کاهش شدید منابع عمومی اختصاص یافته به آنها رنج می‌برد، می‌پردازد. کانکوسکای² (2016) در پژوهشی با عنوان "آموزش عالی برای توسعه پایدار: چالش‌ها در روسیه" دریافت که توسعه پایدار باید مبنایی برای توسعه سیستم نوآوری ملی در انتقال اقتصاد به دانش باشد. در این تحقیق، گسترش مفهوم توسعه پایدار در آموزش عالی روسیه، به‌عنوان زیرسیستم نوآوری ملی مورد بررسی قرار گرفته است. استانداردهای آموزشی دولتی و برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند و مشکلات در اجرای مفهوم توسعه پایدار در آموزش عالی روسیه را شناسایی کرده‌اند و اصولی را برای نوآوری ملی آماده کرده‌اند. رضائیان و همکاران (1396) در تحقیقی با عنوان «تحلیل چالش‌های فراروی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی ایران»، بیان داشتند: نظام آموزش عالی غیرانتفاعی به نحو بارزی متأثر از شرایط محیطی بوده و وجود چالش‌های مختلف، ادامه فعالیت آن را با دشواری همراه کرده است. در این میان چالش‌های مربوط به ساختار اداری و سازمانی از بالاترین رتبه برخوردار بوده و پس‌از آن به ترتیب، چالش‌های ناشی از اقدامات وزارت علوم، نبود

1. Agasisti
2. Kankovskaya

و یا کمبود برخی قوانین و مقررات، مشکلات مالی و اقتصادی، مسائل آموزشی و موارد ناشی از شرایط اجتماعی قرار داده شده‌اند.

محمدی و همکاران (1395) در تحقیقی با عنوان «ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش عالی فرایندی داوطلبانه یا اجباری؟» نشان می‌دهند که فرایندهای تضمین کیفیت در 64 درصد از نهادهای یادشده ماهیت اجباری و 27 درصد ماهیت داوطلبانه دارند. همچنین 9 درصد از نهادها هر دو فرایند داوطلبانه و اجباری دارند.

پیکانی و همکاران (1393) در پژوهشی با عنوان "الگویی برای فرایند خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی جمهوری اسلامی ایران" به بررسی ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های مراحل تدوین، اجرا و ارزیابی فرایند خطمشی گذاری در سیستم آموزش عالی کشور پرداخته‌اند. نتایج تحقیق بیانگر آن است، که جامعه آماری ضمن تأیید مدل مذکور و اعتقاد به این تلفیق جهت خطمشی گذاری در حیطه آموزش عالی کشور، این سه شیوه را به لحاظ کاربرد اولویت‌بندی کرده‌اند. طبق نظر ایشان این سه شیوه در مدل تلفیقی ارائه شده به ترتیب عقلایی، نهادی و تدریجی دارای اولویت‌اند.

غلامرضایی و آذر (1392) در پژوهشی با عنوان "طراحی خطمشی‌های آموزش عالی با رویکرد پویایی سیستم‌ها مورد مطالعاتی برنامه پنجم توسعه" به بررسی سیاست‌گذاری‌های آموزش عالی و ارزیابی خطمشی‌ها و پویایی سیستم پرداخته‌اند. روش پژوهش از نوع کاربردی با رویکرد مدل‌سازی تبیینی است، و بدین منظور مدل‌سازی پویایی سیستم‌ها در کنار بهره‌گیری از نظر خبرگان آموزش عالی، به روش دلفی در مفهوم‌سازی و تحلیل عوامل مؤثر بر خطمشی‌های آموزش عالی در برنامه پنجم توسعه کشور، مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، توجه به تأخیر زمانی و حلقه‌های تقویت‌کننده و متوازن‌کننده در مؤلفه‌های شناسایی شده در خطمشی‌های آموزش عالی تا حد زیادی در اثربخشی و انسجام خطمشی‌های تدوین شده مؤثر است. بر این اساس مهم‌ترین تأخیرهای زمانی شناسایی شده، در کنار نتایج شبیه‌سازی، مبنای ارائه پیشنهادهایی جهت بهبود خطمشی‌های آموزش عالی برنامه پنجم قرار گرفته است.

3- مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک مطالعه به روش آمیخته (کمی و کیفی) است. در مرحله کیفی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته مؤلفه‌های اولیه از روش تحلیل مضمون شناسایی شد. مشارکت‌کنندگان در پژوهش را افراد خبره در زمینه مدیریت آموزشی، مدیریت آموزش عالی و مدیران گروه‌ها و اساتید دانشگاه تشکیل داده‌اند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از خبرگان با حداقل سه سال تجربه فعالیت در دانشگاه در زمینه آموزش عالی، متخصصین با حداقل تحصیلات دکتری در مدیریت آموزشی و مدیریت آموزش عالی. روش نمونه‌گیری نیز به صورت هدفمند بود. از نظر تشکری و تدی¹ در این روش نمونه‌گیری، موارد به صورت غیر تصادفی و کاملاً هدفمند انتخاب می‌شوند (تشکری و تدلیه، 2003). روش گردآوری داده‌ها برای جمع‌آوری داده‌های کمی، پرسشنامه ماتریسی برای بررسی متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر به روش معادلات ساختاری تفسیری (ISM) از جامعه آماری خبرگان صورت گرفت. این پژوهش دارای 3 سؤال اساسی بود.

1- مؤلفه‌های نظام آموزش عالی پویا و ایستا کدامند؟

2- زیرمؤلفه‌های نظام آموزش عالی پویا و ایستا کدامند؟

3- مؤلفه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر در نظام آموزش عالی کدامند؟

مصاحبه‌ها در فواصل زمانی بهمن 1396 تا خردادماه 1397 انجام شد. میانگین زمانی مصاحبه‌ها 84 دقیقه بود. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون و هم‌زمان با جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. بدین ترتیب که پس از انجام مصاحبه‌ها ابتدا متن نوارها پیاده شد. پس از آن یک نسخه از کدهای استخراج شده برای مصاحبه‌شونده ارسال و تأیید شد. جهت آشنایی با داده‌ها و غرق شدن، داده‌ها چندین مرتبه بازخوانی گردید بدین ترتیب کدهای اولیه شناسایی و کدهای اولیه مشابه در یک طبقه کنار هم قرار گرفتند و طبقات اولیه شکل گرفت. این طبقات در هم ادغام شده و درون‌مایه‌ها را تشکیل دادند. همچنین جهت اطمینان از صحت داده‌های جمع‌آوری شده، درگیری طولانی مدت و عمیق داده‌ها وجود داشت. بعلاوه، دو پژوهشگر دیگر علاوه بر پژوهشگران اصلی، در تحلیل داده‌ها مشارکت داشتند. پژوهشگر دست‌نوشته‌ها را برای تأیید کدگذاری و طبقات می‌خواندند. برای افزایش تاییدپذیری مجدداً به مشارکت‌کنندگان مراجعه می‌گردید. داشتن حداکثر تنوع در نمونه‌گیری و دیدارهای طولانی، راه‌های دیگر افزایش اعتبار داده‌ها بودند. از همان مصاحبه اولیه کدها و طبقات فرعی شکل گرفتند و سپس کاهش داده‌ها در تمام واحدهای تحلیل (کدها) ادامه یافت تا درون‌مایه‌ها ظهور یافتند. مصاحبه‌ها تا مرحله اشباع نظری داده‌ها

ادامه یافت. تحلیل محتوای کیفی با نرم‌افزار MAXQDA12 انجام شد. طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) روشی است برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر است و این طراحی برای توسعه آموزش عالی به سمت پویایی به کار می‌رود تا اهداف کلی ذیل امکان‌پذیر شود. مدل ساختار تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند، را تعیین نماید. ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. (کانان و همکاران¹، 2008). در این پژوهش اخذ رضایت نامه آگاهانه، حفظ اطلاعات هویتی و رعایت امانت‌داری در پیاده‌سازی محتوای مصاحبه‌ها به‌عنوان ملاحظات اخلاقی مدنظر قرار گرفت.

4- یافته‌ها

از مجموع 17 نفر خبرگان مشارکت‌کننده در این تحقیق 9 نفر عضو هیئت‌علمی در رشته‌های مدیریت آموزشی، مدیریت آموزش عالی و مدیریت برنامه‌ریزی درسی بودند 3 نفر رئیس دانشگاه، 3 نفر معاون پژوهشی و 2 نفر معاون آموزشی بودند. فرایند تحلیل محتوای کیفی برای تعیین مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های پویایی و ایستایی نظام آموزش عالی استفاده شد. در این فرایند 401 کد اولیه استخراج گردید. با بازبینی متعدد و ادغام کدها بر اساس تشابه و طی چندین مرحله، درنهایت 102 زیر درون‌مایه که 51 درون‌مایه برای پویایی و 51 درون‌مایه برای ایستایی نظام آموزش عالی و 13 درون‌مایه اصلی (مطابق جدول شماره 1) استخراج گردید.

جدول 1) مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های نظام آموزش عالی پویا و ایستا

مؤلفه‌های نظام آموزش ایستا	مؤلفه‌های نظام آموزش پویا	مفهوم
<ul style="list-style-type: none"> • فاقد فلسفه و رویکرد آموزشی • یاددهی به‌جای یادگیری • افزایش حجم دانش ناکارآمد • به‌جای افزایش مهارت یادگیری • غیرکاربردی (کالای بی‌هویت) • غیر آکادمیک بودن آموزش • آموزش استاد محور • آموزش مبتنی بر پژوهش • گذشته‌نگر • نتیجه‌گرا 	<ul style="list-style-type: none"> • آزادی علمی • تفکر خلاق و نقاد و دگراندیش • تأکید بر تنوع و تکثر • کاربردی • اخلاق و منش آکادمیک • آموزش دانشجو محور • آموزش مبتنی بر پژوهش • آینده‌نگر • روندگرا 	رویکردهای آموزش و یادگیری
<ul style="list-style-type: none"> • کسب مدرک بالاتر • بی‌هنجاری • بی‌هدفی • حفظ فرهنگ‌های محلی و منطقه‌ای بدون تغییر • انسان با مدرک • منولوگ تمدن‌ها • تلاش برای دستیابی به محیط اجتماعی مناسب‌تر • رعب و بی‌اعتمادی 	<ul style="list-style-type: none"> • همکنشی اجتماعی در عرصه جهانی • انسجام اجتماعی • حفظ محیط‌زیست، سلامت و بهداشت • تنوع و تکثر فرهنگی • انسان اندیشمند • گفتگوی تمدن‌ها • آزادی بنیادی • چو سازمانی اعتماد و همکاری 	تعهدات اجتماعی و فرهنگی
<ul style="list-style-type: none"> • برنده در عرصه‌ی رقابت کنکور • حافظ دانش نه‌چندان کارآمد • کپی‌برداری • ماهر در تست‌زنی • بیکار آینده 	<ul style="list-style-type: none"> • بازیگر عرصه‌ی دانش و ذی‌نفع آن • یادگیرنده، پرسشگر • خلاق و نقاد و توانمند • توسعه‌تمامیت فردی • رهبران آینده جامعه 	دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> • حامل دانش نه‌چندان کارآمد 	<ul style="list-style-type: none"> • عامل و واسطه خلق دانش 	

شناسایی عوامل ایستایی - پویایی نظام آموزش عالی در ایران/99

<ul style="list-style-type: none"> • در جستجوی ارتقای رتبه اداری • بالاسر دانشجو • استفاده از الگوهای سنتی و نوین • به شکل ناکارآمد (به کارگیری ماکت الگو) 	<ul style="list-style-type: none"> • در جستجوی حقیقت • همراه و در کنار دانشجو • استفاده از الگوهای تدریس نوین • به صورت کاربردی 	<p>استاد</p>
<ul style="list-style-type: none"> • صف ستاد دولتی آموزش عالی • اتکای مالی به بخش دولتی 	<ul style="list-style-type: none"> • دانشگاه به مثابه خرد منفصل جامعه • و برخوردار از استقلال نهادی • خودگردانی مالی 	<p>عوامل سیاسی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بی نیاز از پاسخگویی به ذینفعان، جامعه و بازار • نظارت و مچ گیری 	<ul style="list-style-type: none"> • پاسخگو به جامعه و نیازهای آن • بهبود مستمر نتایج 	<p>اهداف سازمانی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بهره گیری از درآمد خانوارها • مصرف کننده • معیارها صرفاً مالی 	<ul style="list-style-type: none"> • بهره گیری از سرمایه های خیرخواهانه و غیرانتفاعی • تولید درآمد از راه کارآفرینی • معیارهای عمدتاً غیرمالی 	<p>عوامل اقتصادی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • دیوان سالار سنتی • نامشخص 	<ul style="list-style-type: none"> • مشارکتی و دموکراتیک • هومبولتی: تأکید بر دستیابی به حقیقت و همکنشی اجتماعی 	<p>مدیریت اثربخش و رهبری</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بر مبنای مقررات و آیین نامه های دولتی • وزارتخانه ها 	<ul style="list-style-type: none"> • برم بنای ارزش های مشترک جهانی: زندگی بهتر، حفظ محیط زیست و.... • توسط افراد درون دانشگاه 	<p>استانداردها</p>
<ul style="list-style-type: none"> • افزایش دستیابی به محتوای بی تناسب و بی کیفیت • مرور آثار دیگران • تدوین محتوای آموزشی به صورت متمرکز • در راستای منافع سازمانی 	<ul style="list-style-type: none"> • گردش آزاد اطلاعات • محتوای متغیر و متنوع • تدوین محتوای درسی توسط اعضای هیئت علمی و سیاست گذاران دانشگاه • در راستای منافع دانشجو، استاد و 	<p>محتوای درسی و آموزشی</p>

<ul style="list-style-type: none"> • در راستای حفظ اهداف گذشته 	<ul style="list-style-type: none"> • کارکنان • در راستای رشد و پویایی 	
<ul style="list-style-type: none"> • بوروکراسی • انفعالی و تدافعی • بدون انعطاف و خشک • عمودی و یک طرفه • متمرکز • اختیار • رسمیت زیاد 	<ul style="list-style-type: none"> • ادھوکراسی-شبکه ای • آینده‌نگر • انعطاف‌پذیری بالا • ارتباطات شبکه‌ای • تشریک‌مساعی • مهارت و خبرگی • محیط دوستانه و صمیمی 	<ul style="list-style-type: none"> • نوع سازمان و ساختار
<ul style="list-style-type: none"> • به دنبال منافع شخصی • به دنبال ارزیابی ارزش‌ها در • راستای منافع خود 	<ul style="list-style-type: none"> • به دنبال منافع سازمان • به دنبال استحکام ارزش‌های • سازمانی 	<ul style="list-style-type: none"> • کارکنان
<ul style="list-style-type: none"> • مکتب‌خانه‌ای • معلم محور • بی‌روح و عدم ایجاد انگیزه • یکنواختی و کسل‌کنندگی محیط 	<ul style="list-style-type: none"> • فضای آموزشی انعطاف‌پذیر • دانش‌آموز محور • حس مکان خاطره‌انگیز • خلاقیت و نوآوری در محیط 	<ul style="list-style-type: none"> • فضای آموزشی

5-1- فرایند تکنیک DEMATEL-ISM

گام نخست- محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم (D)

در این گام میانگین نظرات خبرگان تحقیق در جدول 2، قابل مشاهده است.

به‌منظور سنجش میزان قابلیت اطمینان داده‌ها از روابط (1)، استفاده می‌شود. بدین‌صورت که ابتدا میانگین نظرات

کلیدی خبرگان و سپس میانگین نظرات خبرگان با حذف خبرگی‌ام را به دست می‌آوریم:

جدول 2- ماتریس ارتباط مستقیم (D) میانگین نظر 10 نفر از خبرگان

DM	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	SUM
C1	0.00	3.40	3.30	3.30	3.50	3.60	2.70	2.90	3.40	3.30	2.90	3.10	3.10	38.50
C2	2.50	0.00	3.60	3.50	3.00	3.10	2.80	3.30	3.00	3.20	1.90	2.50	3.20	35.60
C3	3.20	3.10	0.00	3.10	3.60	3.40	2.50	3.00	3.00	3.10	1.80	2.70	2.60	35.10
C4	3.40	2.60	3.50	0.00	3.60	3.80	2.50	3.10	3.00	2.90	2.60	3.00	3.00	37.00
C5	3.10	3.00	3.80	3.40	0.00	3.70	2.20	3.40	3.50	3.50	2.60	3.00	3.00	38.20
C6	2.80	2.40	3.40	2.60	3.50	0.00	2.50	3.40	3.40	3.40	2.40	3.30	3.40	36.50
C7	2.50	2.50	3.10	2.40	2.60	2.80	0.00	2.90	2.80	2.80	1.90	3.30	3.00	32.60
C8	2.00	2.30	2.10	2.00	2.10	1.90	1.80	0.00	2.30	2.00	1.20	1.80	2.30	23.80
C9	2.80	1.90	2.30	2.80	2.50	2.20	1.90	3.90	0.00	3.70	2.80	3.50	3.50	33.80
C10	2.30	1.90	2.20	2.50	1.80	2.70	1.70	3.20	3.10	0.00	2.30	3.40	2.80	29.90
C11	1.60	1.20	1.40	2.00	1.70	2.20	1.20	2.80	3.00	2.80	0.00	3.30	2.50	25.70
C12	2.60	2.30	2.20	2.30	2.90	2.30	2.60	3.40	3.20	3.80	2.80	0.00	3.10	33.50
C13	2.10	2.40	2.60	2.50	2.50	2.60	2.30	3.50	3.80	3.70	2.80	3.30	0.00	34.10
SUM	30.90	29.00	33.50	32.40	33.30	34.30	26.70	38.80	37.50	38.20	28.00	36.20	35.50	

حال با توجه به رابطه، نرخ ناسازگاری به صورت زیر بدست می آید:

ابلیت اطمینان نیز با توجه به رابطه (1)، برابر است با:

$$\frac{1}{21(21-1)} \sum_{i=1}^{21} \sum_{j=1}^{21} \frac{|d_c^{ij(10)} - d_c^{ij(9)}|}{d_c^{ij(10)}} \times 100$$

گام دوم- نرمال سازی ماتریس ارتباط مستقیم

ماتریس میانگین فوق (جدول 2) را نرمال کرده و آن را ماتریس N می‌نامیم. در ماتریس ارتباط مستقیم (جدول 2)، عدد 62/30، بزرگ‌ترین حاصل جمع سطر بوده و از حاصل جمع تک‌تک ستون‌های جدول 2، نیز بزرگ‌تر است؛ بنابراین تک‌تک عناصر جدول 2، بر این عدد تقسیم می‌گردند؛ و ماتریس تشکیل شده را ماتریس نرمال شده می‌نامیم.

گام سوم- محاسبه ماتریس ارتباط کامل معیارها (T_C)

TC	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	r
C1	0.133	0.182	0.201	0.193	0.198	0.203	0.173	0.196	0.204	0.202	0.162	0.195	0.192	2.433
C2	0.156	0.115	0.188	0.179	0.173	0.178	0.158	0.185	0.180	0.183	0.133	0.169	0.176	2.172
C3	0.169	0.166	0.137	0.177	0.186	0.186	0.157	0.184	0.184	0.185	0.135	0.175	0.171	2.313
C4	0.190	0.166	0.199	0.138	0.194	0.201	0.165	0.194	0.193	0.191	0.154	0.189	0.185	2.360
C5	0.180	0.176	0.209	0.194	0.145	0.204	0.166	0.204	0.206	0.206	0.158	0.194	0.190	2.433
C6	0.192	0.164	0.199	0.178	0.193	0.144	0.166	0.199	0.200	0.200	0.152	0.194	0.192	2.372
C7	0.161	0.159	0.187	0.169	0.174	0.180	0.122	0.184	0.183	0.183	0.138	0.187	0.179	2.306
C8	0.111	0.113	0.123	0.116	0.119	0.118	0.106	0.091	0.127	0.122	0.090	0.117	0.122	1.474
C9	0.152	0.136	0.159	0.159	0.157	0.155	0.127	0.185	0.126	0.182	0.140	0.175	0.172	2.034
C10	0.122	0.124	0.143	0.142	0.123	0.149	0.121	0.160	0.159	0.112	0.122	0.160	0.149	1.806
C11	0.108	0.100	0.115	0.119	0.116	0.125	0.100	0.128	0.141	0.128	0.074	0.143	0.129	1.547
C12	0.149	0.142	0.157	0.152	0.162	0.156	0.146	0.177	0.174	0.183	0.140	0.122	0.166	2.024
C13	0.145	0.146	0.166	0.158	0.160	0.164	0.145	0.182	0.187	0.185	0.143	0.176	0.122	2.079
c	1.977	1.889	2.184	2.073	2.108	2.163	1.863	2.280	2.264	2.272	1.741	2.195	2.145	

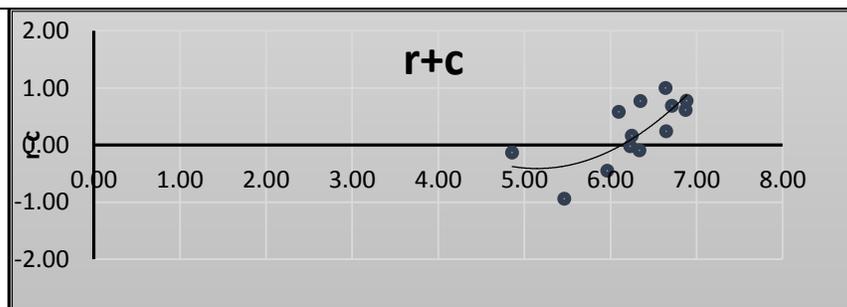
گام چهارم- محاسبه شدت و جهت تأثیر

شاخص r_i نشان‌دهنده مجموع سطر i ام و C_j بیانگر مجموع ستون j ام است. شاخص $r_i + C_j$ از حاصل جمع سطر i ام و ستون j ام به دست می‌آید ($i=j$). این شاخص بیانگر میزان اهمیت معیار i ام می‌باشد. به‌طور مشابه شاخص $r_i - C_j$ حاصل تفاضل جمع سطر i ام و ستون j ام بوده و نشان‌دهنده تأثیرگذاری و یا تأثیرپذیری معیار i می‌باشد. در حالت کلی، چنانچه $r_i - C_j$ مثبت باشد ($i=j$)، معیار i ام جز دسته معیارهای علی یا تأثیرگذار است. چنانچه $r_i - C_j$ منفی باشد ($i=j$)، معیار i ام جزء گروه معیارهای معلول یا تأثیرپذیر است. نمودار علی بر پایه دو شاخص مذکور قابل ترسیم بوده که به نقشه روابط شبکه معروف است. با توجه به این نقشه می‌توان تصمیم گرفت که چگونه ابعاد و معیارها را می‌توان بهبود داد.

جدول 3- محاسبه شدت و جهت تأثیر

معیار	علامت اختصاری	r	c	r+c	r-c	نوع متغیر
رویکردهای آموزشی	c1	3.819	2.825	6.644	0.994	رابط
استاد	c2	3.340	2.760	6.100	0.580	رابط
رهبری و مدیریت	c3	3.446	3.204	6.650	-0.241	وابسته
عوامل اقتصادی	c4	3.701	3.015	6.716	0.686	رابط
عوامل فرهنگی و اجتماعی	c5	3.831	3.057	6.889	0.774	رابط
محتوای برنامه آموزشی و درسی	c6	3.744	3.132	6.876	0.612	رابط
عوامل سیاسی	c7	3.560	2.790	6.350	0.770	رابط
فضای آموزشی	c8	2.264	3.204	5.469	-0.940	وابسته
اهداف سازمان	c9	3.123	3.217	6.341	-0.094	وابسته
استانداردها	c10	2.758	3.208	5.965	-0.450	وابسته
ساختار سازمان	c11	2.364	2.496	4.860	-0.132	وابسته
دانشجو(گروه همسالان)	c12	3.105	3.127	6.232	-0.021	وابسته
کارکنان	c13	3.206	3.047	6.252	-0.159	رابط

در این جدول عوامل تأثیرگذار مشخص شده است و همچنین عوامل تأثیرپذیر نیز مشخص شده است. هر معیاری که دارای ضریب منفی باشد تأثیرپذیر و هر معیاری که دارای ضریب مثبت باشد تأثیرگذار است. در نهایت یک دستگاه مختصات دکارتی ترسیم می‌شود. در این دستگاه محور طولی مقادیر میزان وابستگی ($r+c$) و محور عرضی بر اساس قدرت هدایت ($r-c$) می‌باشد. در نمودار 1، موقعیت هر عامل بر اساس این دو شاخص مشخص شده است.



نمودار 1- موقعیت معیارها بر اساس $r+C$ و $r-C$

گام پنجم- تشکیل ماتریس اثر یکپارچه (H)

ماتریس اثر یکپارچه، از حاصل جمع ماتریس ارتباط کامل با ماتریس همانی یا واحد به دست می‌آید: جدول 4- ماتریس اثر یکپارچه (H)

H	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	1.133	0.182	0.201	0.193	0.198	0.203	0.173	0.196	0.204	0.202	0.162	0.195	0.192
C2	0.156	1.115	0.188	0.179	0.173	0.178	0.158	0.185	0.180	0.183	0.133	0.169	0.176
C3	0.169	0.166	1.137	0.177	0.186	0.186	0.157	0.184	0.184	0.185	0.135	0.175	0.171
C4	0.190	0.166	0.199	1.138	0.194	0.201	0.165	0.194	0.193	0.191	0.154	0.189	0.185
C5	0.180	0.176	0.209	0.194	1.145	0.204	0.166	0.204	0.206	0.206	0.158	0.194	0.190
C6	0.192	0.164	0.199	0.178	0.193	1.144	0.166	0.199	0.200	0.200	0.152	0.194	0.192
C7	0.161	0.159	0.187	0.169	0.174	0.180	1.122	0.184	0.183	0.183	0.138	0.187	0.179
C8	0.111	0.113	0.123	0.116	0.119	0.118	0.106	1.091	0.127	0.122	0.090	0.117	0.122
C9	0.152	0.136	0.159	0.159	0.157	0.155	0.137	0.185	1.126	0.182	0.140	0.175	0.172
C10	0.132	0.124	0.143	0.142	0.133	0.149	0.121	0.160	0.159	1.112	0.122	0.160	0.149
C11	0.108	0.100	0.115	0.119	0.116	0.125	0.100	0.138	0.141	0.138	1.074	0.143	0.129
C12	0.149	0.142	0.157	0.152	0.162	0.156	0.146	0.177	0.174	0.183	0.140	1.122	0.166
C13	0.145	0.146	0.166	0.158	0.160	0.164	0.145	0.182	0.187	0.185	0.143	0.176	1.122

گام ششم- محاسبه حد آستانه و تشکیل ماتریس قابلیت دسترسی (K)

در این گام ابتدا برای محاسبه حد آستانه میانگین اعداد ماتریس تاثیر یکپارچه (H) را بدست می‌آوریم، سپس بر

اساس ماتریس قابلیت دسترسی (K) محاسبه می‌گردد.

با توجه به میانگین اعداد ماتریس فوق حد آستانه برابر با عدد $0/187$ ، می‌باشد، بر این اساس ماتریس K به شرح

جدول زیر است:

جدول 5- ماتریس قابلیت دسترسی (K)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
C2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
C5	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
C6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
C7	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
C8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

گام هفتم - تعیین سطح شاخص ها

برای تعیین سطح معیارها دو مجموعه قابل دستیابی (R_{ci}) و مجموعه مقدم (A_{ci}) را تعریف کرده و سپس اشتراک آن‌ها را به دست آورده بدین ترتیب مجموعه قابل دستیابی برای هر عنصر مجموعه‌ای اس که در آن سطرها ماتریس دستیابی نهایی به صورت یک ظاهر شده باشند و مجموعه مقدم مجموعه‌ای است که در آن ستون‌ها به صورت یک ظاهر شده باشند. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه مشترک ($R_{ci} \cap A_{ci}$) به دست خواهد آمد. عناصری که در آن‌ها مجموعه مشترک با مجموعه قابل دستیابی یکسان است، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح همه‌ی عناصر تعیین می‌شود.

جدول 6- تعیین سطح شاخص‌ها (سطح اول)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1,3,4,5,6,8,9,10,12,13	1,4,6	1,4,6	
C2	2,3	2	2	
C3	3	1,2,3,4,5,6,7	3	1
C4	1,3,4,5,6,8,9,10,12	1,4,5	1,4,5	
C5	3,4,5,6,8,9,10,12,13	1,4,5,6	4,5,6	
C6	1,3,5,6,8,9,10,12,13	1,4,5,6	1,4,5,6	
C7	3,7	7	7	
C8	8	1,4,5,6,8	8	1
C9	9	1,4,5,6,9	9	1
C10	10	1,4,5,6,10	10	1
C11	11	11	11	1
C12	12	1,4,5,6,12	12	1
C13	13	1,5,6,13	13	1

جدول 7- تعیین سطح شاخص‌ها (سطح دوم)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1,4,5,6	1,4,6	1,4,6	
C2	2	2	2	2
C4	1,4,5,6	1,4,5	1,4,5	
C5	4,5,6	1,4,5,6	4,5,6	2
C6	1,5,6	1,4,5,6	1,4,5,6	
C7	7	7	7	

جدول 8- تعیین سطح شاخص‌ها (سطح سوم)

	Ri	Si	اشتراک	سطح
C1	1	1	1	3
C4	1	1	1	3
C6	1	1	1	3
C7	7	7	7	3

پس از بررسی عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر برای سطح‌بندی متغیرها ماتریس زوجی (0 و 1) تشکیل می‌شود و پس از استخراج اشتراکات بین ورودی‌ها و خروجی‌ها سطوح تعیین می‌گردد و سطح اول عوامل تأثیرپذیر هستند که کمترین نقش را در آموزش عالی از نگاه خبرگان دارند و خود بیشتر تحت تأثیر عوامل دیگر هستند. همچنین عوامل ذکرشده در سطح دوم عوامل میانجی محسوب می‌شوند که هم تأثیرگذارند و هم تأثیرپذیر در نهایت سطح سوم عوامل تأثیرگذار هستند که نقش اساسی را ایفا می‌کنند.

5- بحث و نتیجه‌گیری:

مفهوم آموزش عالی این است که، هرکسی باید به‌طور ایدآل، فرصت‌های عادلانه‌ای برای دستیابی به آموزش تکمیلی داشته باشد. و هیچ‌کس نباید از این ظرفیت‌ها محروم گردد. اما باید بدانیم که برای ایجاد نظام آموزش عالی ایدآل نیاز به چه مؤلفه‌هایی است. یافته‌های این پژوهش بیان می‌دارد که، نظام آموزشی برای پویایی نیازمند رویکردهای آموزشی و پژوهشی مناسب است و همچنین توجه به اساتید نیز می‌تواند در رشد و ارتقاء سطح آموزش به‌نظام آموزشی در پویاسازی کمک شایانی نماید که این یافته‌ها با نتایج برنان و همکاران (2017) همسو است. و همچنین رویکرد آموزشی و عوامل سیاسی و اقتصادی نیز در پویایی تأثیرگذارند که با نتایج تحقیق آگاسیستی (2017) همسو بود. عواملی همچون دانشجو و کارکنان، عوامل تأثیرپذیر است که با تحقیقات فاتکولینا، موراژکینا و سلیمانوا (2015) یکسان است. همچنین عواملی همچون محتوای برنامه درسی، استاد و عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز از عوامل اثرگذار و اثرپذیر، شناسایی گردیدند که با تحقیقات رضاییان، کوشری، نوه ابراهیم (1396) همسو بود. در آخر باید اشاره کرد با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده از اساتید می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که، تمام عوامل در تعامل باهم هستند و برهم اثرگذار و از هم اثر می‌پذیرند. نتایج این پژوهش می‌تواند در تغییر سیاست‌های آموزشی تأثیرگذار باشد و

مدیران عالی و سیاست‌گذاران امر آموزش، می‌توانند با توجه به میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل، برنامه مدونی برای پویاسازی هرچه بیشتر نظام آموزش عالی تهیه نمایند. از طرفی به محققین آینده نیز پیشنهاد می‌شود در زمینه‌های دیگری همچون میزان انگیزه، امید به زندگی و ... نیز تحقیقاتی انجام شود و به این عوامل اضافه گردد. از طرفی هریک از این عوامل را به‌صورت آزمایشگاهی، موردبررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهند تا بتوانند با حذف و کنترل دیگر متغیرها، از میزان تأثیر خالص هر عامل و مؤلفه اطمینان حاصل کنند.

منابع

- اسمیت، فیلیپ. جی. (1373). فلسفه آموزش و پرورش. ترجمه سعید بهشتی. تهران: آستان قدس رضوی.
- پیکانی، هادی. شریف‌زاده، مهربان. سید مهدی، الوانی. (1393)، الگویی برای فرایند خط‌مشی گذاری در نظام آموزش عالی جمهوری اسلامی ایران، رساله دکتری دانشگاه علامه طباطبایی.
- تورنس، ای پال. (1979). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آموزش و پرورش آن‌ها. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: نشر دنیای نو.
- جوانمردی، محمد، زنجیرچی، محمود، اولیا، محمد صالح. (1389)، شناسایی تواناسازهای چابکی و بررسی ارتباط آن‌ها با توانمندی و پیش‌بینی سطح چابکی با رویکرد شبکه عصبی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه یزد.
- رحمان سرشت، حسین. (1377). کنترل دولتی آموزش عالی در ایران. تهران: فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره 16، صص 152-139
- رضائیان، مجید. توکل کوثری، محمدعلی. نوه ابراهیم، عبدالرحیم. (1396). تحلیل چالش‌های فراوی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی ایران، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، سال هشتم، شماره اول
- غلام‌رضایی، داوود و آذر، عادل (1392). طراحی مدل تحلیل خطی مشی‌های آموزش عالی با رویکرد پویایی سیستم‌ها مورد برنامه پنجم توسعه فصلنامه علمی پژوهشی ساست علم و فناوری. سال پنجم. شماره 4

- قورچیان، نادرقلی. جعفری، پریش. حمیدرضا، آراسته (۱۳۸۳). دایره المعارف آموزش عالی، انتشارات دانشنامه بنیاد بزرگ فارسی.
- کیخا، احمد. عبدالحی، حسین. خورسندی طاسکوه، علی. (1396). شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت بخشی به آموزش از دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی آموزشی.
- محمدی، رضا. زمانی فر، مریم. صادقی مند، فاطمه (1395). ارزشیابی و تضمین کیفیت در آموزش عالی فرایند داوطلبی یا اجباری؟ فصلنامه مطالعات و اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، شماره 14، ص 165 تا 201
- مرزوقی، رحمت الله. حیدری، الهام. حیدری، معصومه (1392). بررسی رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری با رشد توانایی آینده پژوهی دانشجویان، مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی، دور 11، شماره 2، صص 131-138
- مشایخی، ف. (1376). نگاهی به نظام آموزشی فرانسه: بازاندیشی، بازسازی ساختارها و بازآفرینی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- یمنی دوزی سرخابی، م. (1393). کیفیت در آموزش عالی. هران: انتشارات سمت.
- 1) Agasisti, Tommaso (2017): Management of Higher Education Institutions and the Evaluation of their Efficiency and Performance, Tertiary Education and Management, DOI: 10.1080/13583883.2017.1336250
- 2) Brennan, Lorraine. Cusack, Tara. Delahunt, Eamonn. Kuznesof, Sharron. Donnelly, Suzanne, (2017). Academics' conceptualisations of the research-teaching nexus in a research-intensive Irish university: A dynamic framework for growth & development. <https://www.elsevier.com/locate/learninstruc>
- 3) Fatkullina, Flyuza. Morozkina, Eugenia. Suleimanova, Almira. (2015). Modern Higher Education: Problems and Perspectives. Worldwide trends in the development of education and academic research, 15 - 18. www.elsevier.com
- 4) Gallagher, S. (1992). *Hermeneutics and Education*. Albany: State University of New York Press.
- 5) Gallagher, S. (1992). *Hermeneutics and Education*. Albany: State University of New York Press.

- 6) Isidori, Emanuele. (2015). Education as Synthesis: A Hermeneutical Contribution to the Pedagogical Theory of Educational Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197 (2015) 531 – 536
- 7) Jardine, D. W. (1992). The fecundity of the individual case: Considerations of the pedagogic heart of interpretive work. *Journal of Philosophy of Education*, 26(1), 51-61.
- 8) Jardine, D. W. (1992). The fecundity of the individual case: Considerations of the pedagogic heart of interpretive work. *Journal of Philosophy of Education*, 26(1), 51-61
- 9) Kankovskaya, Alina R., (2016), Higher Education for Sustainable Development: Challenges in Russia, Published by Elsevier, www.elsevier.com
- 10) Kankovskaya, Alina R. (2016) Higher Education for Sustainable Development: Challenges in Russia, *Procedia CIRP* 48, 449 – 453.
- 11) Kannan G, Haq AN, Sasikumar P, Arunachalam S. (2008) *Analysis and selection of green suppliers using interpretative structural modeling and analytic hierarchy process*. *International Journal of Management and Decision Making* 2008;9(2): 163–82.
- 12) Kir'aly, Gabor and Gering, Zsuzsanna. (2019) Introduction to 'Futures of Higher Education, *Futures*, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.03.004>.
- 13) Misgeld, D & Nicholson G. (1992). Hans-Georg Gadamer on Education, Poetry, and History. Translated by Lawrence Schmidt and Monica Reuss. State University of New York Press.
- 14) Rolfe, Bradley, Segal, Steven, Cicmil, Svetlana. (2017), *The wisdom of conversations: Existential Hermeneutic Phenomenology (EHP) for project managers*, Published by Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.03.002>
- 15) Smith J, Firth J. Qualitative data analysis: the framework approach. *Nurse research* 2011;18(2):52-62.
- 16) Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage.
- 17) Warren, Jeff. (2005). Towards an Ethical-Hermeneutics. *European Journal of Psychotherapy & Counselling and Health*. 7(1-2), 17- 28.
- 18) Yang, T., & Hung, C.-C. (2007). Multiple-attribute decision making methods for plant layout design problem. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 23(1), 126–137.
- 19) WWW.MSRT.IR(1391)
- 20) <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019>