

آینده‌پژوهی در آموزش عالی: شرایط و ویژگی‌های دانشگاه‌های سرآمد در آینده

رضا مهدی*

چکیده

تغییر دائمی، قانون ثابت حاکم بر جهان است و در شرایط تغییر، بقای هر موجود و ارگانیسم طبیعی و اعتباری وابسته به سازگاری و انطباق با شرایط تحولی زیست‌بوم و محیط پیرامونی است. در جهان پویا بخش‌های مهمی از آموزش عالی و دانشگاه‌ها به‌صورت نهادهای محافظه‌کار تقریباً ایستا باقی‌مانده است. امروزه، با توجه به افزایش نرخ تغییر و ظهور عصر دانش، موج آینده‌پژوهی در نهادهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری، گسترش یافته است. از دو دهه گذشته، همسو با تحولات جامعه و به منظور خلق آینده مطلوب و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بلندمدت نظام دانشگاهی، آینده‌پژوهی در آموزش عالی، اهمیت و ضرورت پیدا کرده است. در این مقاله، با استفاده از روش مرور و تحلیل برخی از اسناد آینده‌پژوهی، شرایط، زمینه، الزام‌ها، دستاوردها و ویژگی‌های دانشگاه‌های سرآمد در آینده به‌عنوان ابزار تفکر درباره آینده آموزش عالی و نهاد دانشگاه، شناسایی و ارائه شده است.

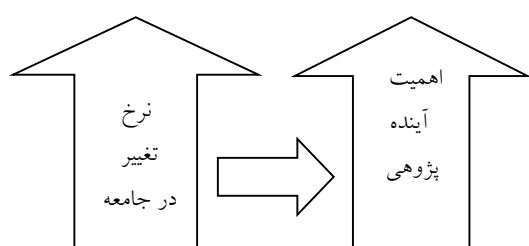
کلید واژه‌ها: آموزش عالی، آینده‌پژوهی، دانشگاه سازگار شونده، دانشگاه آینده.

۱- مقدمه

تغییر و تحول دائمی، قانون ثابت حاکم بر جهان در همه ابعاد و شئون است. در شرایط تغییر دائم، بقای هر موجودیت و ارگانیسم طبیعی و اعتباری وابسته به سازگاری و انطباق با شرایط تحولی زیست‌بوم و محیط است [۱]. در جهان پویا، نرخ تغییر به حدی زیاد است که بدون سازگاری با آن، امکان ادامه حیات برای موجودیت‌ها و ارگانیسم‌ها وجود ندارد. با افزایش نیاز جامعه به دانش، آموزش عالی و دانشگاه‌ها به‌عنوان موجودیت‌ها و ارگانیسم‌های اعتباری دارای اهمیت و ارزش فراوانی شده‌اند. رسالت دانشگاه‌ها مبنی بر تعهد اخلاقی در قبال پیشرفت‌های فکری، فرهنگی و اقتصادی جامعه و بهبود اوضاع و شرایط محلی و ملی، حاکی از ارج و قرب دانشگاه‌ها و آموزش عالی است. همچنین، کمک به شور و نشاط فکری، رفاه اقتصادی، تربیت شهروندان فرهیخته، پرورش نسل نو پیشگام در زمینه علوم و فنون، خدمات اجتماعی به مردم، صنعت، دولت و جامعه و ایجاد فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر از کارکردهای مهم نظام دانشگاهی است که مبین جایگاه والای آموزش عالی است. دانشگاه، جهانی کوچک در جامعه بزرگتر است و از زمان پیدایش تاکنون، بخش‌های مهمی از آن نسبت به تحولات جامعه تقریباً ایستا مانده است. در مقایسه با تحولات وسیع نیم قرن

* استادیار گروه مطالعات آینده‌نگر پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

تفاوت عمده آینده‌نگری انسان معاصر با انسان‌ها و فرهنگ‌های گذشته، نظام‌مندی و رعایت اصول علمی در مطالعات آینده است. آنچه در نیم قرن گذشته آینده‌پژوهی را به شکل امروزی ضروری کرده است نرخ تغییر^۲ است. هرچه نرخ تغییر و تحول در جامعه بیشتر شود به همان نسبت، عدم قطعیت‌ها بیشتر می‌شود و آینده‌پژوهی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (شکل ۱).



شکل ۱- رابطه نرخ تغییر و نیاز به آینده‌پژوهی

پس از جنگ جهانی دوم، تحولات وسیعی در نظام بین‌الملل و دنیای علم و فناوری رخ داد که زمینه‌ساز ایجاد فرهنگ و نگرشی جدید در مدیریت جامعه و نهادهای اجتماعی شد. یکی از دستاوردهای آن، پیدایش و گسترش دانش آینده‌پژوهی است. آینده‌پژوهی مدرن و نظام‌یافته در سال ۱۹۴۵ در اندیشگاه رند آغاز شده است. این دانش که خاستگاه اولیه آن سازمان‌ها و نیازهای برنامه‌ریزی‌های راهبردی نظامی بود اکنون به رکن مدیریت و برنامه‌ریزی در تمام عرصه‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده است [۴]. هدف اصلی آینده‌پژوهی، خلق آینده مطلوب با توجه به نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها^۳ است. با ورود به عصر دانش و تأسیس سازمان‌ها و نهادهای دانش‌بنیان، نرخ تغییر با شتاب بیشتری افزایش پیدا کرد و شناخت

گذشته که دانشگاه‌ها به عناصر معتبر جوامع مبدل شدند اعتبار آنها رو به کاهش است. دانشگاه‌ها نسبت به قدرت و فرهنگ به‌طور عام و نسبت به دولت و صنعت به‌طور خاص، به‌صورت نهادهای محافظه‌کار باقی مانده‌اند [۲]. در نیم قرن اخیر، با توجه به افزایش نرخ تغییر در جامعه و ظهور عصر دانش و با هدف خلق آینده مطلوب، آینده‌پژوهی^۱ برای افراد، سازمان‌ها، نهادها و جوامع به یک الزام تبدیل شده است [۳]. با پیروی از جریان کلی تغییرات در جهان و گسترش موج آینده‌پژوهی در ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری و زیست‌محیطی، آینده‌پژوهی در آموزش عالی نیز به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای اصلی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بلندمدت نظام دانشگاهی، ضروری شده است. در این مقاله، با استفاده از روش مرور اسناد و تحلیل، شرایط و ویژگی‌های دانشگاه‌های سرآمد آینده استخراج شده است. این مقاله دارای سه بخش شامل مبانی نظری، یافته‌ها و نتیجه‌گیری است.

۲- مبانی و پیشینه

۱-۲- آینده‌پژوهی

بررسی‌ها نشان می‌دهد [۲۰] مطالعات آینده، آینده‌پژوهی و آینده‌نگری موضوع جدیدی نیست و بشر به‌واسطه برخورداری از عقل و خرد و میل به جاودانگی و رقابت، از دیرباز به فکر آینده خود، فرزندان، خانواده، کسب و کار، محله، جامعه، کشور و جهان بوده و سعی کرده است برای آینده و اتفاق‌های آن آمادگی داشته باشد. تلاش برای شناخت آینده سابقه‌ای کهن در فرهنگ بشر دارد و ریشه بسیاری از آداب، رسوم و سنن تاریخی نظیر ستاره‌شناسی، غیب‌گویی، کف‌بینی و طالع‌بینی در آن نهفته است.

3. SWOT

1. Futures Study
2. Change Rate

۲-۲- تحولات دانشگاه

با تأمل بر تاریخ و اسامی دانشگاه‌های معتبر دنیا می‌توان مشاهده کرد که از دانشگاه‌های مطرح جهان در دو هزار سال گذشته تا زمان شکل‌گیری دانشگاه‌های مدرن در قرن ۱۲ میلادی، حتی بنای یادبود هم نمانده است. این امر مبین امکان تغییرات وسیع دانشگاه‌ها تا حد نابودی است. برای مردم ایران اثری از دانشگاه بین‌المللی گندی شاپور عصر ساسانی نمانده است. برای مردم مصر دانشگاه موزیوم اسکندریه مفهومی را تداعی نمی‌کند. مردم هند از دانشگاه تاکسیلا و دانشگاه ویکراما سیلا اثری نمی‌بینند. اثری از دانشگاه بیت‌الحکمه بغداد در زمان مأمون عباسی نیست. همچنین، در دنیای معاصر برای دانشگاه‌های اروپایی که به الگوی همبالت متکی هستند روند جدایی آموزش و پژوهش به منزله پایان حیات این دانشگاه‌ها است. نیاز به شفافیت، رقابت روزافزون و ارتقای کیفیت، تهدیدهای جدی برای الگوی دانشگاه جامع است. دانشگاه‌های الگوی بولونیا که به سبب فشار مالی مجبور هستند به پژوهش‌های سفارشی متوسل شوند، به نوعی پایان حیات خود را، البته از نوع ماهیتی، تجربه می‌کنند.

امروزه، برخی دانشگاه‌های معتبر جهان وادار شده‌اند از نظام‌های مدیریتی سازمانی استفاده کنند. این موضوع دانشگاه‌ها را از حالت مکان‌های سنتی خودمختار خارج و تا حدودی به بنگاه‌های کسب و کار تبدیل کرده است. اکنون اعتقاد مبنی بر دانش به‌طور ذاتی با ارزش و قابل تحقق در برج عاج آکادمی رنگ باخته است [۹]. به تعبیر گینکل^۲ [۱۰] انزوای با شکوه نظام دانشگاهی رو به پایان است و به تعبیر لین تین^۳ [۱۱] ایده مقدس‌انگاری و تغییرناپذیری دانشگاه در حال تضعیف است. دانشگاه‌ها همانند

آینده برای موفقیت، بقا و توسعه به یک ضرورت و الزام مبدل شده است. امروزه، آینده‌پژوهی به معنای دانش و معرفت شکل دادن به آینده مطلوب به شیوه آگاهانه، فعال و پیش‌دستانه تلقی می‌شود [۵]. آینده‌پژوهی، دانش- فناوری^۱ نوپدیدی است که به لحاظ گستردگی و تنوع حوزه‌های هم‌پوشان و مرتبط، دستاوردهای بسیار مهم و راهبردی برای کشورها و جوامع داشته است. امروزه یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیستمی و کل‌نگر در عرصه‌های سیاست‌گذاری، تصمیم‌سازی و راهبردنگاری، آینده‌پژوهی است [۶]. آینده‌پژوهی، دانش شکل دادن به آینده مطابق با آرمان‌های مطلوب یک سازمان یا جامعه است. آرمان‌خواهی نیز از تمایل فطری انسان و جامعه انسانی است. اما تصور نیل به آرمان‌ها بدون ملاحظه واقعیت‌های موجود در گذشته و حال یا پدید آمده به‌وسیله دیگران، یک رؤیایپردازی بی‌حاصل است. آرمانگرایی با رویکردی هنجاری و ارزش‌بنیان با مجموعه‌ای از بایدها و نبایدها به سوی آینده مرجح گام برمی‌دارد. در مقابل، واقعگرایی با درک واقعیت‌ها با مجموعه‌ای از هست‌ها و نیست‌ها با رویکرد اکتشافی به آینده‌های محتمل توجه دارد [۷]. با گذشت زمان، آگاهی انسان نسبت به گذشته بیشتر می‌شود در حالی که نیازمند آگاهی نسبت به آینده است. آینده‌پژوهی به منزله یک حوزه میان‌رشته‌ای، امکان شناسایی رویدادها و روندهای مؤثر در شکل‌گیری تحولات آینده و دستیابی به تصویری روشن از آینده را فراهم می‌کند. با توجه به نبود امکان پیش‌بینی و تعریف آینده در قالبی معین، موفقیت سازمان‌ها در گروهی درک سریع متغیرهای محیطی و پیش‌بینی فرصت‌ها و تهدیدها و کسب آمادگی‌های لازم برای مواجهه با آنها است [۸].

3. Lin Tien

1. Techno-Science
2. Ginkel

مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی، مأموریت نوآوری فناورانه را نیز متقبل شده و کارآفرینی علمی ظهور کرده است. مورن^۴ معتقد است امروزه علم در قلب جامعه مستقر شده است. علم در عین گسترش تأثیر و نفوذ خود بر جامعه، تعیین فنی- بوروکراتیک سازمان صنعتی کار را قبول می‌کند [۱۵]. بر اساس نظام ملی نوآوری، دانشگاه، صنعت و دولت مرزهای مشخص و معینی دارند. نوآوری فناورانه کارویژه صنعت، توسعه علم و آموزش کارویژه دانشگاه و سیاستگذاری و ایجاد انگیزش نوآوری، کارویژه دولت است. نوآوری در اثر تعامل بین صنعت و دانشگاه در بازار تحقیق و توسعه به وجود می‌آید. با بروز تحول جدید در تولید دانش و ظهور سبک^۵ و انقلاب دوم علمی و ظهور اقتصاد و جامعه دانش‌بنیان، مرزهای دانشگاه، صنعت و دولت نادقیق و مختل شده است. با توجه به همپوشانی مأموریت‌های دانشگاه، صنعت و دولت، سازمان‌های جدید چندرگه متولد شده‌اند [۱۶]. مأموریت اصلی این سازمان‌های چندرگه، تسهیل روابط دانشگاه، صنعت و دولت در چارچوب الگوی پیچش سه جانبه^۶ دانشگاه-صنعت-دولت، تعالی نظام ملی نوآوری و تحقق توسعه ملی است. امروزه، صنعت و پژوهش آنچنان درهم تنیده شده‌اند که هر روز تعارض جدیدی بین منافع پژوهشگران و منافع تجاری ایجاد می‌شود. بسیاری از پژوهشگران یا گروه‌های پژوهشی زیر کنترل شرکت‌های صنعتی قرار می‌گیرند که از طریق ثبت اختراع به دنبال سود هستند [۱۷].

جریان کلی جهان حاکی از بالا بودن نرخ تغییرات است. هم‌راستا با تغییر و تحول نهادهای جامعه، سرعت تغییرات محافل علمی و دانشگاه‌ها نیز بیشتر

بنگاههای تجاری برای جذب دانشجو، استاد و اعتبارات با هم رقابت می‌کنند [۱۲]. دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها چهره مدیریتی تری نسبت به گذشته، پیدا می‌کنند، به طوری که از تیلوریسم آکادمیک در مدیریت دانشگاه و رواج نوعی رفتار سازمانی، نام می‌برده شده است.

بر اساس شواهد فوق، امکان نابودی شکلی، فیزیکی، کارکردی یا ماهیتی دانشگاه‌ها وجود دارد. امروز این نابودی در ماهیت برخی از دانشگاه‌ها و برخی کارکردهای دانشگاهی به طور کامل مشهود است. تاریخ دانشگاه‌های مدرن (دانشگاه‌هایی که تاریخ پیدایش آنها کمتر از هزار سال بوده و اکثر آنها متعلق به قرن بیستم هستند) دارای منشأ معینی هستند. به طور عمومی ریشه و منشأ دانشگاه‌های غربی در دانشگاه بولونیای^۱ ایتالیا (مقارن قرن ۱۲ میلادی) و تحرک پژوهشی دانشگاه‌های امریکای شمالی ریشه در الگوی همبولت^۲ آلمان (مقارن قرن ۱۹ میلادی) و در اکثر کشورهای کمتر توسعه یافته، نظام سنت دانشگاهی ریشه در استعمار دارد. در کشورهای کمتر توسعه یافته غیرمستعمره نظیر ایران، نظام دانشگاهی تقلیدی از دانشگاه‌های غربی است. دانشگاه مدرن (غرب) از پشتوانه تاریخی برخوردار است. دانشگاه‌ها در صورتی می‌توانند نقش تاریخی خود را در آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی حفظ کنند که خود را با تغییرات سایر بخش‌های جامعه انطباق دهند [۱۳].

طی دو قرن اخیر، دو انقلاب بزرگ علمی حادث شده است. در انقلاب نخست، دانشگاه‌ها علاوه بر مأموریت^۳ آموزشی، مأموریت پژوهشی را نیز پذیرفته‌اند [۱۴]. در انقلاب دوم، دانشگاه‌ها علاوه بر

4. Morin
5. Mode 2
6. Triple Helix

1. Bologna
2. Humboldt
3. Mission

آن با تحولات محیطی باید بر اساس اراده، اقدام‌ها و راهبردهای رهبران و مدیران آموزش عالی و دانشگاهی اتفاق بیفتد.

۳-۲- آینده‌پژوهی آموزش عالی

از اواخر قرن بیستم تلاش‌های زیادی برای آینده‌پژوهی و شناسایی و تحلیل تهدیدها و فرصت‌های آموزش عالی انجام شده است [۲۰]. چکیده‌ای از فهرست اینگونه مطالعات و پژوهش‌ها به شرح جدول (۱) ارائه شده است.

اکثر مطالعات آینده‌نگر متمرکز بر کشورهای دارای آموزش عالی و نظام دانشگاهی سرآمد نظیر ایالات متحده، کانادا و انگلیس است. به علاوه، تلقی‌ها راجع به چالش‌ها و آینده آموزش عالی متفاوت است [۲۰]. به‌عنوان مثال، برخی خبرگان؛ افزایش رقابت، تغییر جریان‌های درآمد، روندهای جمعیت و نیروی کار، فناوری و تغییر ادراک عمومی را ابرهای تاریک در افقی می‌پندارند که آموزش عالی را تهدید می‌کند. برخی، این تحولات را میانجی‌های تغییر^۲ می‌دانند که آموزش عالی را قادر خواهد ساخت تا دوباره خود را به‌وسیله روش‌های مثبت اختراع کند [۲۴]. از نظر گولدستین، هدف از آینده‌پژوهی در آموزش عالی، پیش‌بینی آینده نیست، بلکه شناسایی نیروهایی است که در حال ایجاد تغییر هستند و فهم کاربری ظرفیت آنها برای آموزش عالی است. همچنین، آینده‌پژوهی در آموزش عالی عبارت است از شناسایی پیشران‌های^۳ تغییر و بررسی انواع فرصت‌ها و تهدیدها برای آموزش عالی، دانشگاه‌ها و حوزه‌های کارکردی، فهم چگونگی آماده شدن دانشگاه‌ها برای مدیریت تغییر و شناسایی حوزه‌هایی که رهبران باور دارند آموزش عالی می‌تواند برای شکل‌دهی آینده خود اقدام کند. به عبارتی،

می‌شود. عصر کشاورزی بیش از پنج هزار سال طول کشید و عصر صنعت حدود یک صد و پنجاه سال استمرار داشت [۱۸]. پیش‌بینی این است که عصر دانش طول عمر کمتری خواهد داشت و اعصار دیگری متولد خواهند شد. با توجه به روند گذشته و تغییرات وسیع جامعه، نیاز به دانش به‌طور فزاینده‌ای در آینده بیشتر خواهد شد.

نظام آموزشی در زمینه ملی^۱ قرار دارد و از سیاست حکومت و در عین حال از سطح عمومی و توسعه اقتصادی و اجتماعی به‌خصوص فرهنگی تأثیر می‌پذیرد [۱۹]. زمانی که ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دگرگون می‌شوند نظام آموزشی نیز با فاصله زمانی، تغییر می‌کند. سه انقلاب مهم شامل انقلاب صنعتی، انقلاب دموکراتیک و انقلاب آموزشی، مدرنیته را شکل داده‌اند [۲۱]. در واقع، انقلاب آموزشی به دنبال انقلاب صنعتی و انقلاب دموکراتیک بود و بر اساس الزام‌ها و نیازهای انقلاب صنعتی و دموکراتیک حادث شد. در آینده نیز با توجه به تغییر ماهیت انقلاب صنعتی و انقلاب‌های دموکراتیک و ظهور عصر دانش، ماهیت انقلاب آموزشی تغییر خواهد کرد. تغییر دائمی، قانون ثابت حاکم بر جهان است. در زیست‌بوم‌های معرفتی و اجتماعی بر خلاف زیست‌بوم‌های طبیعی، انطباق موفق با عمل آگاهانه و تصمیم ارادی موجودیت و ارگانیزم ارتباط دارد [۱]. دانشگاه، جهانی کوچک در جامعه بزرگتر است [۲۲] و سازمان، ارزش‌ها و چشم‌انداز دانشگاه نمی‌تواند در جهان پویا، ایستا بماند. ایستایی دانشگاه‌ها در شرایط پویا به معنای مرگ و نابودی آنها خواهد بود. به عقیده سارتون [۲۳] اگر تاریخ به ما درسی آموخته باشد، آن درس اهمیت نیروی اراده است. پویایی نظام دانشگاهی و سازگاری

3. Drivers

1. National Context
2. Change Agents

آینده پژوهی در آموزش عالی به معنای یافتن چالش‌ها اقدام‌ها در زمینه محلی، ملی و جهانی است. و خلق آینده مطلوب با طراحی و اجرای راهبردها و

جدول (۱) برخی از اسناد آینده پژوهی در آموزش عالی [۲۰]

ردیف	مجری	عنوان پژوهش
۱	گروه راهبرد (دوبلین- ایرلند)	راهبرد ملی برای آموزش عالی تا ۲۰۳۰ (The strategy Group, 2011)
۲	هویسمن و همکاران (بنیاد رهبری آموزش عالی ^۱ انگلیس)	آینده آموزش عالی انگلیس: تغییر چشم‌انداز (Huisman and et al, 2011)
۳	پسترناک و همکاران	روندهای جاری و آتی در آموزش عالی اتریش (Pasternack, 2010)
۴	واتسون	آیا واقعا می‌توانیم آینده را مدیریت کنیم (Watson, 2010)
۵	بوسی	پرورش ارزش‌ها و شرایط در آموزش عالی: چگونه جو به سمت آموزش تغییر می‌کند (Bussey, 2010)
۶	کابلر و سایرین (بنیاد رهبری آموزش عالی در انگلیس)	آینده‌های آموزش عالی (Kubler & Sayers, 2010)
۷	بلیس، یاسمن و شلی	تصویرسازی ۲۰۳۵: آینده آموزش عالی در انگلیس (Blass, Jasman and Shelley, 2009)
۸	کان وی	ایجاد سناریوهای آموزش عالی آینده (Conway, 2008)
۹	براون و همکاران (۶ نفر)	شکل و اندازه آموزش عالی در آینده در انگلیس: تهدیدها و فرصت‌ها (Brown and et al, 2008)
۱۰	سبای	نظام آموزش عالی مصر: به سوی کیفیت بهتر در آینده (Sebai, 2006)
۱۱	دانشگاه بین‌المللی فلوریدا	کلان نیروهای پیشران در جامعه و آموزش عالی (FIU, 2006)
۱۲	شورای انجمن‌های مدیریت آموزش عالی امریکا و کانادا ^۲	آینده آموزش عالی: نگاهی از سوی شورای انجمن‌های مدیریت آموزش عالی (Goldstein, 2006)
۱۳	مرکز تحقیقات آموزشی و نوآوری ^۳ OECD	چهار سناریوی آموزش عالی در سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD, 2005)
۱۴	بویر و همکاران	آموزش عالی و دانشگاه‌ها در قرن ۲۱ (تحلیل روندها و چشم‌اندازهای آموزش عالی و پژوهش) (Boer and et al, 2002)
۱۵	هیرش و وبر (گردهمایی گلیون در سال ۱۹۹۸)	چالش‌های آموزش عالی در هزاره سوم (Hirsch & Weber, 1999)

2. The council of H.E. management associations (CHEMA)
3. CERl

1. The Leadership Foundation for H.E. (LFHE))

مأموریت وسیع و راهبردهای دانشگاهی، کار و تدبیر شده است؟

۵- آیا برای جذب و حفظ نیروی انسانی دانشگاهها (اعضای هیئت علمی) آمادگی کافی وجود دارد؟

۶- آیا برای توسعه یا یافتن نسل بعدی رهبران دانشگاهها و کارکردهای دانشگاهی، اقدامی شده است؟

در مطالعات انجام شده توسط بویر و همکاران، حداقل هفت روند جامع درباره آینده آموزش عالی و دانشگاهها شناسایی و تبیین شدهاند [۲۶]: توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، بازاری شدن آموزش عالی و علم، جهانی شدن، بین‌المللی شدن و منطقه‌ای شدن، پیشرفت جامعه شبکه‌ای، پیشرفت جامعه دانش، تغییرات اجتماعی و فرهنگی، تغییرات جمعیت‌شناختی. از نظر بلیس، یاسمن و شلی [۲۷] علاوه بر این هفت روند، بازار دانشجویان غیرسنستی، دموکراسی و نقش رسانه از دیگر روندهای جامع مؤثر بر آینده دانشگاهها هستند.

صاحب‌نظران و بزرگان آموزش عالی شرکت‌کننده در گردهمایی گلیون، چالش‌ها و محورهای اصلی آینده‌پژوهی آموزش عالی و دانشگاهها را جمع‌بندی کرده‌اند [۲]:

- ۱) محیط در حال تغییر؛
- ۲) رسالت‌های دانشگاهی (آموزش، پژوهش، خدمات اجتماعی)؛
- ۳) دانشجویان؛
- ۴) حرفه دانشگاهی؛
- ۵) منابع مالی آموزش عالی؛
- ۶) حکمرانی دانشگاه.

همچنین، بر اساس یافته‌های گردهمایی دانشگاهی گلیون، برای مطالعه آینده آموزش عالی و

در موضوع آینده‌پژوهی آموزش عالی درباره سه پرسش اتفاق نظر وجود دارد: آموزش عالی و دانشگاهها در حال رفتن به کجا هستند؟ آموزش عالی و دانشگاهها باید به کجا بروند و چرا باید به آنجا بروند؟ آموزش عالی و دانشگاهها چگونه می‌توانند به آنجا برسند؟ همچنین، در اغلب مطالعات آینده‌پژوهی پرسش‌های زیر مطرح شده است [۲۰]:

چگونه در آینده، آموزش عالی تغییر اساسی خواهد کرد؟ چه بخش‌هایی از آموزش عالی به‌طور چشمگیرتر از سایر بخش‌ها تغییر خواهند کرد؟ چه عواملی در حال ایجاد فشار برای تغییر در آموزش عالی هستند؟ در واقع، محور همه مطالعات آینده‌نگر در آموزش عالی شامل عوامل و پیشران‌های تغییر، کم و کیف تغییر، بخش‌ها و کارکردهای تغییر، فرصت‌ها و تهدیدهاست. شورای مدیریت انجمن‌های آموزش عالی [۲۵] پرسش‌های کلیدی درباره نظام و کارکردهای دانشگاهی را به‌شرح زیر طرح کرده است [۲۰]:

- ۱- چگونه می‌توان اقتصاد دانشگاهها و کارکردهای دانشگاهی را به نحوی تغییر داد که قادر باشند هزینه‌ها را با تأمین انتظارات در حال افزایش مخاطبان، مهار کنند؟
- ۲- آیا درباره چگونگی اثرگذاری تغییر جمعیت‌شناختی روی ترکیب دانشجویان، فهم و شناخت کافی وجود دارد؟ آیا اقدام‌های لازم برای استقبال از تنوع دانشجویان طراحی و انجام شده است؟
- ۳- آیا راجع به رقابت‌ها و بازارهای رقیب دانشگاهها و کارکردهای دانشگاهی، شناخت کافی وجود دارد؟
- ۴- آیا در زمان محدودیت منابع مالی، به‌قدر کافی درباره نحوه حمایت کارکردهای دانشگاهها از

1. Change drivers

از منظری دیگر و با محوریت زمان که بستر اصلی آینده پژوهی است، برنامه‌ریزی به چهار نوع؛ برنامه‌ریزی واکنشی، برنامه‌ریزی غیرفعال، برنامه‌ریزی فعال و برنامه‌ریزی تعاملی^۱، تقسیم‌بندی می‌شود [۲۹]. برنامه‌ریزی تعاملی با نگاه به گذشته، حال و آینده به‌عنوان جنبه‌های غیرقابل تفکیک یک آشفتگی انجام می‌شود. در این نوع برنامه‌ریزی، برای توسعه و پیشرفت، تجارب گذشته و امکانات موجود، برای دستیابی به آینده مطلوب، مورد توجه قرار می‌گیرد. در برنامه‌ریزی تعاملی، آینده تحت‌تأثیر آفرینندگی است که باید بر اساس تجارب گذشته و داشته‌های موجود، طراحی و روش‌های پدیدآوردن آن، ابداع شود. یادگیری و سازگاری به علت نرخ بالای تغییرات محیطی، از اهداف و الزام‌های اصلی برنامه‌ریزی تعاملی است. برنامه‌ریزی تعاملی، بهترین امکان را برای مواجهه مؤثر با تغییرات پرشتاب، پیچیدگی‌های فزاینده و ناپایداری‌ها و عدم قطعیت‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، فراهم می‌کند [۲۹]. با توجه به ویژگی میان‌رشته‌ای آینده پژوهی می‌توان برداشت از آینده پژوهی در آموزش عالی را برنامه‌ریزی تعاملی قلمداد کرد. بر اساس این برداشت از آینده پژوهی، دانشگاه‌ها باید با توجه به سیر تحولات و تجارب کسب شده در هزاره اخیر و شرایط علمی و اجتماعی موجود و فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از محیط‌های علمی و اجتماعی، آینده مطلوب را طراحی و برای رسیدن به آن با رعایت اصل تعادل پویا اقدام کنند.

۳- یافته‌ها

بر اساس مطالعه، مقایسه، تحلیل و تجمیع اطلاعات اسناد آینده پژوهی آموزش عالی (جدول ۱) می‌توان آینده نظام دانشگاهی را بر مبنای چهار مؤلفه

نظام دانشگاهی سه اقدام متوالی به شرح زیر باید انجام شود:

- ۱- بیان ارزش‌ها و رسالت علمی دانشگاه؛
 - ۲- تعریف سناریوهای معتبری از محیط عمومی که برای انجام رسالت علمی دانشگاه مناسب است؛
 - ۳- طراحی و توسعه راهبردهایی که زمینه تحقق ارزش‌ها و رسالت علمی دانشگاه را فراهم می‌آورد. نواش [۲۸] با تأکید بر رویکرد اروپایی، مشخصات دانشگاه آینده را برشمرد است [۲۰]:
 - (۱) انعطاف‌پذیرتر و کارآفرین‌تر شود؛
 - (۲) با وجود حفظ استقلال، خود را با دیگران مؤسسه‌ها و نهادهای جامعه (دولت و صنعت) شریک بداند؛
 - (۳) از کمبود منابع مالی آگاه شود تا اولویت‌ها را بدون به خطر انداختن توانایی خلاق خود تعیین کند؛
 - (۴) این حقیقت را بپذیرد که همکاران دیگری وجود دارند و نباید انتظار برخورداری از حق انحصاری در آموزش و پژوهش داشته باشند.
- بنابراین، بر اساس یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در زمینه آینده آموزش عالی و دانشگاه‌ها می‌توان جمع‌بندی کرد که نیروهای جامعه با قدرت و شدت بیشتری در حال فشار برای تغییر و تحول در آموزش عالی و دانشگاه‌ها هستند. دانشگاه‌ها باید خود را با تغییرات موردنظر جامعه، انطباق و سازگار کنند. فقدان انطباق و سازگاری با جامعه، سرآغازی بر نابودی فیزیکی یا ماهیتی دانشگاه و کارکردهای آن خواهد بود. موضوع اصلی آینده پژوهی در آموزش عالی، شناسایی نظام‌مند نیروها و پیشران‌های تغییر، فرصت‌ها و تهدیدهای ناشی از تغییرات، طراحی چشم‌انداز و آینده مطلوب برای آموزش عالی و دانشگاه اثربخش و طراحی راهبردها و اقدام‌های مؤثر برای دستیابی به آینده مطلوب است [۲۰].

1. Reactive, Inactive, Proactive, Interactive Planning

- توسعه دموکراسی و ترویج مشارکت اجتماعی.

ب) زمینه درونی نظام آموزش عالی و نهاد دانشگاه

بر اساس مطالعات انجام شده، زمینه آموزش عالی در آینده به شرح زیر شناسایی شده است. منظور از زمینه آموزش عالی، شرایطی است که با توجه به شرایط محیطی، دانشگاه‌های آینده از درون با آنها مواجه هستند و برای موفقیت و سرآمدی باید راهکارها و راهبردهای مؤثر برای مواجهه مثبت و سازنده با زمینه، اتخاذ کنند.

- افزایش روزافزون رقابت برای جذب منابع، بازار و مشتری؛

- تغییر ترکیب و تنوع دانشجویان و دریافت‌کنندگان خدمات از دانشگاه؛

- تنوع بیشتر تأمین‌کنندگان آموزش عالی؛

- جابه‌جایی بین‌المللی دانشجویان؛

- بروز شکاف فرهنگی به سبب تأمین مالی از بخش خصوصی و صنعت؛

- رشد پیچیدگی‌های آموزش عالی؛

- افزایش نقش اقتصادی آموزش عالی؛

- مضایق و محدودیت‌های مالی دانشگاه؛

- افزایش تنش بین انتظارات دانشجویان و دانشگاه؛
- مداخله مستمر دولت برای ارتقاء و تضمین کیفیت دانشگاه؛

- بازارگرا شدن آموزش عالی و ورود مؤسسه‌های مجازی و انتفاعی به صنعت آموزش عالی؛

- افزایش دانشجویان در حال کار و کاهش ساعت‌های حضور در داخل پردیس‌ها؛

- نیاز به سرمایه‌گذاری‌های جدید در آموزش عالی.

ج) الزام‌های کلیدی دانشگاه سرآمد

بر اساس مطالعات انجام شده در این تحقیق، الزام‌های دانشگاه سرآمد به شرح زیر شناسایی شده

شرایط محیطی آموزش عالی، زمینه درونی آموزش عالی، الزام‌های کلیدی دانشگاه سرآمد و دستاوردهای دانشگاه سرآمد، تحلیل و تبیین کرد. هر یک از مؤلفه‌های چهارگانه دانشگاه سرآمد به شرح زیر جمع‌بندی و آورده شده است.

الف) شرایط محیطی آموزش عالی و نهاد دانشگاه

بر اساس مطالعات انجام شده در این تحقیق، شرایط محیطی مؤثر بر آموزش عالی در آینده به شرح زیر شناسایی شده است. شرایط محیطی، شرایطی است که آموزش عالی و نظام دانشگاهی بدون امکان مداخله مؤثر در آنها باید خود را با آن شرایط هماهنگ کند.

- نیاز به یادگیری منعطف کارفرمامحور؛

- نیاز فراینده به نیروی کار منعطف، دانشی و بین‌المللی؛

- کاهش موانع ورود به بازار آموزش عالی؛

- افزایش سن جمعیت و نیروی کار؛

- بی‌ثباتی فزاینده در بازارهای کار و موقعیت‌های اشتغال؛

- نظام‌های دانشگاهی تقلیدی و نظام‌های آموزشی نابرابر؛

- سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در آموزش با منطق هزینه-فایده؛

- نبود تمایل بخش خصوصی به تأمین مالی دانشگاه بدون اعمال نفوذ؛

- فشار برای کاهش استقلال و آزادی علمی؛

- کاهش اولویت تأمین مالی بخش آموزش عالی برای دولت؛

- توسعه فناوری به خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات و رسانه؛

- ظهور اقتصاد، جامعه و صنعت دانش؛

- تقاضا برای آموزش سن سوم، مادام‌العمر و مجازی؛

- جهانی شدن، بین‌المللی شدن و منطقه‌ای شدن؛

- خدمت به جامعه محلی و ملی؛
- هماهنگی با پدیده جهانی سازی و جهانی شدن؛
- ساختار تصمیم‌گیری و مدیریتی متناسب با تحولات علمی و اجتماعی؛
- رقابت برای دروندادها، فرایندها، بروندادها و پیامدها.

د) دستاوردهای دانشگاه سرآمد

- بر اساس مطالعات انجام شده در این تحقیق، دستاوردهای دانشگاه سرآمد به شرح زیر شناسایی شده است. منظور از دستاوردهای دانشگاه سرآمد، نتایج و پیامدهایی است که دانشگاه‌های سرآمد در صورت توجه به شرایط محیطی، زمینه محلی و ملی آموزش عالی و کاربست الزام‌های کلیدی، برای جامعه محلی و ملی و محیط علمی خواهند داشت.
- تولید علم نافع؛
 - مشارکت در تمدن‌سازی؛
 - خدمت به توسعه محلی و ملی (تعهد مدنی)؛
 - دانشگاه معتبر، بهره‌ور، منعطف، متنوع، تعاملی، کیفی، مسئولیت‌پذیر، پاسخگو، فعال، مشارکت‌جو و کارآفرین؛
 - تحول سازمان، ارزشها و چشم انداز دانشگاه، همسو با روندهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی [۲۰].

۴- نتیجه‌گیری

بر اساس مقایسه و تحلیل نتایج مطالعات و اسناد آینده‌پژوهی در آموزش عالی (جدول ۱) نهاد دانشگاه در آینده با توجه به تغییرات محسوس شرایط محیطی و زمینه‌ای، متفاوت‌تر از دانشگاه‌های فعلی خواهد بود. در این شرایط و موقعیت، دانشگاه‌هایی پیروزمند و سرآمد خواهند بود که به صورت فعال، خود را از ابعاد و جنبه‌های ساختاری و محتوایی با شرایط و زمینه

است. منظور از الزام‌های کلیدی^۱ دانشگاه سرآمد، سرفصل موارد و اقدام‌های مهم و اساسی است که دانشگاه‌های سرآمد در آینده باید به صورت نظام‌یافته و برنامه‌ریزی شده، انجام دهند تا بتوانند به شکوفایی و موفقیت واقعی دست یابند.

- سازگاری با جامعه محلی و ملی (زیست جهان)؛
- اصلاح حکمرانی و ساختار تصمیم‌گیری در دانشگاه؛
- مدیریت مالی دانشگاه با افزایش درآمدها و منابع مالی متنوع و کاهش هزینه‌ها؛
- افزایش مشارکت و همکاری بین دانشگاه‌ها، استادان و دانشجویان؛
- بازنگری در گروه‌های آموزشی و توسعه برنامه‌های میان رشته‌ای؛
- تربیت شهروندان فرهیخته با صلاحیت علمی و حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی بالا؛
- توسعه همکاری‌ها با صنعت و دولت؛
- تجاری‌سازی برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی؛
- توسعه حرفه دانشگاهی با اهداف توسعه فردی و مسئولیت در برابر دانشگاه و جامعه؛
- بازتعریف استقلال و آزادی علمی هماهنگ با اهداف گروه، دانشگاه و جامعه؛
- ایجاد ساختارها و فرصت‌های یادگیری منعطف، مجازی، موردی و مادام‌العمر در کنار ساختارهای دائمی و سنتی موجود؛
- ارتقای کیفیت و بهره‌وری برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی؛
- برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی کیفی، متنوع، تعاملی و منعطف؛
- توسعه کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کارکردهای دانشگاه؛
- افزایش بهره‌وری (مالی، تشکیلاتی، کالبدی)؛

[۵]. مافی، ف. (۱۳۹۰). پژوهشی در حوزه آینده‌پژوهی. تهران. مجمع تشخیص مصلحت نظام، مرکز تحقیقات استراتژیک.

[۶]. قربانی، س. (۱۳۹۱). تأملات آینده‌پژوهانه در آرمانشهر مهدوی. چکیده مقالات کنفرانس ملی آینده‌پژوهی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد تمدن‌سازی نوین اسلامی، تهران: مرکز پژوهشی مدیریت راهبردی فاتح. ص ۲۵.

[۷]. بهروزی لک، غ. و مخلص الائمه، ف. (۱۳۹۱). نسبت آرمانگرایی و واقعگرایی در آینده‌پژوهی اسلامی. چکیده مقالات کنفرانس ملی آینده‌پژوهی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد تمدن‌سازی نوین اسلامی. تهران: مرکز پژوهشی مدیریت راهبردی فاتح. ص ۲۸.

[۸]. صالحی کردآبادی، س. (۱۳۹۱). آینده‌پژوه سیاسی در عصر جهانی‌سازی. چکیده مقالات کنفرانس ملی آینده‌پژوهی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد تمدن‌سازی نوین اسلامی. تهران: مرکز پژوهشی مدیریت راهبردی فاتح. ص ۴۲.

[۹]. دلانته، ج. (۱۳۸۶). دانش در چالش. ترجمه علی بختیاری‌زاده. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

[10]. Ginkel, Hans, J.A. (1999). *Networks and Strategic Alliances within and between Universities and with the Private Sector, Challenges facing H.E. at the millennium*, Ch.8, USA, Oryx press.

[11]. Lin Tien, C. (1999). *Future Challenges Facing American Higher Education, Challenges facing H.E. at the millennium*, Ch.16, USA, Oryx press.

[12]. Power, M. (1997). *Audit society*. cambridge university press.

[13]. Gardner, P. D. (1999). *Meeting the Challenges of the New Millennium: The University's Role, Challenges facing*

انطباق دهند. بنابراین، مهم‌ترین ویژگی دانشگاه‌های سرآمد در آینده؛ سازگاری و انطباق هوشمندانه، برنامه‌ریزی شده و سازمان‌یافته با محیط محلی و ملی با رعایت قواعد نظام علمی بین‌المللی و رقابت‌های داخلی و خارجی است. همچنین، دانشگاه‌های سرآمد در آینده دارای چشم‌انداز موفقیت منحصر به فرد هستند و نمی‌توانند همانند نظام دانشگاهی نیم قرن اخیر، از یکدیگر تقلید و اقتباس بدون نقد و مولد کنند. در چنین شرایطی، دانشگاهی موفق‌تر خواهد بود که چشم‌انداز و ارزش‌های علمی و اجتماعی بالاتری را هدف‌گذاری و تعقیب کند و پیوسته خدمات علمی و پژوهشی خود را با رعایت شرایط محیطی و زمینه‌ای، توسعه و ارتقاء دهد. دانشگاه سرآمد در آینده، دانشگاهی است که محیط علمی را با توجه به الزام‌های محیط بیرونی در ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تنظیم و تطبیق کند و همزمان به هنجارهای جهانی و تعهد مدنی در قبال جامعه محلی پایبند باشد.

مراجع

[۱]. پایا، ع. (۱۳۷۹). "دانشگاه آینده و آینده دانشگاه". رهیافت. شماره ۲۶: ۲۵.

[2]. Hirsch, W. Z. & Weber, L., (1999). *Challenges facing H.E. at the millennium*, USA, Oryx.

[3]. Anayatullah, S. (2005). *Questioning the Future: Methods and Tools for Organizational and Societal Transformation*, Taipei, Taiwan: Tamkang University Press.

[۴]. مشتاقی، غ. و شاه محمدی، م. (۱۳۹۱).

آسیب‌شناسی مدیریت پرونده‌های امنیتی بین‌المللی، چکیده مقالات کنفرانس ملی آینده‌پژوهی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد تمدن‌سازی نوین اسلامی. تهران: مرکز پژوهشی مدیریت راهبردی فاتح. ص ۲۴.

- [21]. Parsons, T. and Platt, G. (1973). *The American University*, Cambridge, Harvard U. Press.
- [22]. Delanty, G. (2001). *Challenging knowledge: the university in the knowledge society*. Buckingham, Open U. Press.
- [23]. سارتون، ج. (۱۳۶۰). مقدمه بر تاریخ علم. ترجمه غلامحسین صدری افشار. چاپ دوم. تهران: نشر هدهد.
- [24]. Goldstein, P. J. (2006). "The future of Higher Education: A view from CHEMA", www.chemanet.org.
- [25]. CHEMA, (2006). "The future of Higher Education: A view from CHEMA", www.chemanet.org.
- [26]. Boer, H. and et al. (2002). "Academia in the 21st century", Den Haag: AWT.
- [27]. Blass, E., Jasman, A. and Shelley, S. (2009) *Visioning 2030: The future of the Higher Education sector in the UK*, Elsevier Ltd.
- [28]. Nuesch, J. (1999). *Higher Education in the Twenty-first Century: A European View, Challenges facing H.E. at the millennium*, Ch.2, USA, Oryx press.
- [۲۹]. ایکاف، ال. ر. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی تعاملی، ترجمه شهراب خلیلی شورینی. تهران: نشر مرکز.
- H.E. at the millennium*, Ch.2, USA, Oryx press.
- [۱۴]. مهدی، ر. (۱۳۸۸). *ارزیابی استراتژیهای تولید علم در گروه فنی- مهندسی کشور با تأکید بر چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران*، رساله دکترا. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- [۱۵]. مورن، ا. (۱۳۷۹). *درآمدی بر اندیشه پیچیده*، ترجمه افشین جهان‌دیده. تهران: نشر نی.
- [16]. Etzkowitz H. and Leydesdorff. (2000). "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university, industry, government relations", *Research Policy* 29 : 109-123.
- [۱۷]. پیر ب. (۱۳۸۶). *علم علم و تأمل‌پذیری*، ترجمه (زنده یاد) یحیی امامی. تهران: مرکز تحقیقات علمی.
- [۱۸]. تافلر، آ. (۱۳۷۴). *شوک آینده*، ترجمه حشمت ا... کامرانی. تهران: نشر سیمرغ.
- [۱۹]. لو تان ک. (۱۳۷۸). *آموزش و پرورش: فرهنگ‌ها و جوامع*. ترجمه دکتر محمد یمنی دوزی سرخابی. تهران: نشر دانشگاه شهید بهشتی: ۴۲۶.
- [۲۰]. مهدی، ر. (۱۳۹۲). "آینده پژوهی در آموزش عالی: دانشگاه اسلامی، دانشگاه سازگار با محیط و زمینه"، *فصلنامه مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی*، سال هفدهم، شماره ۴، صص ۶۹۷-۷۱۹.