

چارچوبی مفهومی برای برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی در دانشگاه^۱

مقصود فراستخواه^۲

چکیده

با توجه به شرایط بسیار پیچیده در جهان به‌شدت رقابتی و با دگرگونیهای گسسته، دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی ایران به مثابه نهادهایی هوشمند، خودتنظیم و خودراهبر راهی جز سوق دادن برنامه‌ریزیهای خود به سمت الگوی آینده‌اندیشی و آینده‌نگاری راهبردی در پیش ندارند. آینده‌اندیشی قبل از هر چیز رویکرد معرفت‌شناختی نوپدیدي به برنامه‌ریزی است. در آینده‌اندیشی، آینده‌های بدیل به‌صورت چهار مرحله ممکن، باورپذیر، محتمل و مرجح سطح بندی می‌شوند. دانشگاههای پیشرو جهان رویکرد آینده‌پژوهی را در کانون برنامه‌ریزیهای خود قرار داده‌اند. هدف از پژوهش حاضر دستیابی به الگویی مفهومی و عملیاتی برای آینده‌نگاری در دانشگاه بود. نوع پژوهش توصیفی و تحلیلی بود و از روش تحقیق کیفی تحلیل محتوای متون و منابع و تجارب دانشگاهی و مراجعه به خبره‌های موضوع استفاده شد. قلمرو تحقیق دانشگاههای دولتی غیر علوم پزشکی بود. از ابزارهای محقق ساخته پس از بررسی روایی آنها برای تحلیل محتوای اسناد نظام آموزش عالی و دانشگاه و مصاحبه عمیق اکتشافی به‌صورت نیمه ساختمند با نمونه‌ای هدفمند از مدیران در حد اشباع داده‌ها استفاده شد. روش تحلیل، تحلیل محتوای کیفی متون بود و از ترکیب متوازن (مثلثی کردن) یافته‌ها، الگویی مفهومی به‌دست آمد و در پیل خبره‌ها و ذینفعان، اعتباربخشی شد. نتایج تحقیق، دستیابی به مدلی مفهومی شامل سه رکن و هشت حلقه فرایندی، به‌علاوه دوازده اصل راهنما برای آینده‌اندیشی در دانشگاهها بود و در پایان، پیشرانها و عوامل شکل دهنده به آینده دانشگاه ایرانی سنخ‌شناسی شد.

کلید واژگان: دانشگاه، آینده‌نگاری راهبردی، مدل برنامه‌ریزی، آینده‌پژوهی، پیشرانها.

مقدمه

در نیمه دوم قرن نوزدهم، نیومن^۳ ایده دانشگاه مدرنی را مفهوم‌سازی کرد که با فراغ بال به آموزش و تحقیق می‌پردازد. در نیمه دوم قرن ۲۰، کر^۴ به مفهوم دانشگاه چند کاره‌تر و متکثرت^۵ رسید که ذینفعان

۱. این مقاله از تحقیقی برگرفته شده که نویسنده در مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی به صورت طرح موظف پژوهشی انجام داده است.

۲. استادیار گروه برنامه‌ریزی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران: m_farasatkah@yahoo.com

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۸/۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۱/۱۰

آن دارای علایق متفاوت و احياناً متعارض هستند. اما در دهه نخست قرن ۲۱، کلارک^۶ از این هم فراتر رفت و مفهوم دانشگاه کارآفرین را مطرح کرد. طی سالهای اخیر دانشگاهها به‌مثابه سازمانهایی با پیچیدگی فوق‌العاده^۷ در محیط آشوب^۸ بررسی شده‌اند (Barnett, 2000).

جهان بسیار پر تعارض و محتوایش پر تنش شده است و دانشگاهها باید به آینده‌اندیشی و آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری دست بزنند و با قابلیت انعطاف و سازگاری فعال در اندیشه تعریف مجدد جایگاه و سهم خود در آینده این جهان متحوّل باشند.

در این تحقیق مراد از آینده‌اندیشی یا آینده‌پژوهی^۹ بررسی و تصمیم‌گیری نظام‌مند معطوف به آینده است و آینده‌نگاری^{۱۰} فرایندی نظام‌مند و مشارکتی است که در آن استنباطهای مختلف را در باره آینده گرد می‌آورند و از آن طریق چشم‌اندازی میان‌مدت یا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیم‌های روزآمد و مهیا کردن اقدامهای مشترک پی می‌ریزند. در سرمشق آینده‌نگاری فرض بر وجود گزینه‌های متعددی از آینده‌های ممکن^{۱۱} و باورکردنی^{۱۲} و محتمل^{۱۳} است که ما از میان آنها آینده مرجح^{۱۴} و مطلوب خود را انتخاب می‌کنیم و تصمیم می‌گیریم.

هدف از این پژوهش نیل به الگویی مفهومی برای امکان استفاده از آنها در دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی ایران به مثابه نهادهایی خودتنظیم و خودراهربر، در جهت ارتقای نظام برنامه‌ریزی‌شان به سمت آینده‌نگاری راهبردی و سازگاری خلاق آنها با تحولات محیط داخلی و خارجی بود.

روش کیفی تحلیل محتوای اسناد برنامه‌ریزی دانشگاهی و مصاحبه با مدیران دانشگاهی و سرانجام، تشکیل پانلی از خبره‌ها و ذینفعان^{۱۵} برای اعتباربخشی به نتایج به‌کار رفته است. مدل مفهومی از متون و منابع و نیز تجارب دانشگاهی در جهان استخراج شده و بر مبنای آن با مدیران ذی‌ربط در دانشگاه به‌عنوان خبره‌های موضوع برنامه‌ریزی در دانشگاه ایرانی مصاحبه و اسناد این دانشگاهها تحلیل شده است تا ضمن زمینه‌کاوی بومی، مدل مفهومی تعدیل بشود. این مدل در پنل مجدداً مورد بحث متمرکز کانونی قرار گرفته و اعتبار بخشی شده است.

-
4. Kerr
 5. Multiversity
 6. Clark/ Entrepreneurial Universities:2004
 7. Super Complexity
 8. Chaos
 9. Futures Studies, Futures Research
 - 10 Foresight
 11. Possible
 12. Plausible
 13. Probable
 14. Preferable
 15. Bunch of Guys Sat Around a Table (BOGSAT)

بسیاری از موضوعات در حوزه علوم انسانی با روشهای استقرایی و کمی قابل تحقیق نیستند و نیاز به روشهای کیفی یا ترکیبی است (Silverman, 2002). همان‌طور که مک میلان و شوماخر گفته‌اند، تحقیق کیفی در واقع، سامانه‌ای از توصیف مقولات و روابط میان آنهاست (Mc Milan & Schumacher, 1993, p.479).

یکی از پرسشهای جدی در پژوهش کیفی، مسئله تعمیم‌پذیری^{۱۶} است که به‌جای «استقراء» از طریق رویکرد «قیاسی»^{۱۷} حاصل می‌شود و احراز قابلیت توجیه پدیده‌ها و جوانب گوناگون مربوط به آنها به‌دست می‌آید (Khalili Shavarini, 1996). اساساً بحث تعمیم‌پذیری ریشه در منظر اثبات‌گرایی و روش تحقیق کمی دارد؛ بنابراین، لازم است در پیگیری آن در پژوهشهای کیفی، ویژگیهای متفاوت پارادایمی در روش‌شناسی تحقیق کیفی مورد توجه قرار بگیرد (Golafshani, 2003, p. 698). تعمیم‌پذیری در تحقیقات کیفی در واقع، به‌معنای قابلیت انتقال^{۱۸} و «قابلیت اعتماد»^{۱۹} است (Denzin & Lincoln, 1998). برای احراز تعمیم‌پذیری باید مفاهیم به روش نظام‌مند و با دقت^{۲۰} توصیف و شیوه‌ها، مقولات و فرایندها با ارائه جداول و نمودارهای کافی و با دقت بیان بشوند. یکی از شواهد لازم برای اعتباربخشی به نتایج تحقیقات کیفی، اصل اشباع^{۲۱} است که می‌تواند اشباع داده‌ها و اشباع نظری باشد و تحقیق را به نوعی تکرار و افزونگی اطلاعات^{۲۲} پشت‌گرم بکند (Altheide & Johnson, 1994, pp. 485-499).

نتایج از طریق تکرار ارزیابی^{۲۳} و اصلاحات مربوط به دیدگاههای مورد اختلاف ارزیابان و نیل به یک توافق و ثبات^{۲۴} و سازگاری اعتباربخشی می‌شود و قابلیت فهم، مقایسه، انتقال و تکرار پیدا می‌کند (Altheide & Johnson, 1994, pp.485-499).

مبانی نظری و پیشینه

بعد از جنگ جهانی دوم مؤسسه رند^{۲۵} در ایالات متحده، مؤسسه داتار^{۲۶} در فرانسه و از دهه ۷۰ مؤسسات خصوصی مانند شل^{۲۷} به روشهای مختلف مطالعات آینده و بررسی پیش‌رانها^{۲۸} و بازدارنده‌ها روی آوردند (Munck & McConnell, 2009, pp. 32-33).

-
16. Generalizability
 17. Deductive
 18. Transferability
 19. Trustworthiness
 20. Accuracy
 21. Saturation
 22. Information Redundancy
 23. Integrator
 24. Consistency
 25. Rand

آینده‌اندیشی قبل از هر چیز رویکردی معرفت‌شناختی نوپدیدى به برنامه‌ریزی است. در آینده‌اندیشی آینده‌های بدیل به‌صورت چهار مرحله سطح‌بندی می‌شوند (Dator, 2002, pp.5-6): ممکن، باورپذیر، محتمل و مرجح. آینده‌نگاری ناظر به مرحله چهارم پیشگفته است. در حالی که در آینده‌اندیشی کنشگر صرفاً به رصد خروجیهای سیستم اقدام می‌کند، در آینده‌نگاری کنشگر در صدد خلق آینده‌ای بر می‌آید که آن را مناسب می‌داند (Finn, Ratcliffe & Sirr, 2007, p. 17). در سناریونگاری به‌جای پیش‌بینی آینده، به نقاط حساس و نیروهایی در وضعیت جاری، روندها، وقایع و گرایشها توجه می‌شود که می‌توانند در چند مسیر به چند احتمال باورکردنی سوق پیدا بکنند. سناریو گزینه‌ای از توصیف وقایع آینده است که باید باورکردنی^{۲۹}، دارای سازگاری درونی^{۳۰}، در برگیرنده فرایندهای علی^{۳۱} و مفید برای تصمیم‌گیری^{۳۲} باشد (Dator, 2002).

عنایت‌الله (Inayatullah, 2007, p. 4) که در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل علی لایه‌ای: پسا ساختارگرایی به مثابه روش»^{۳۳} مدل CLA را ارائه کرد، بر رویکرد انتقادی در آینده‌اندیشی تأکید دارد. لازمه آینده‌پژوهی انتقادی^{۳۴} نقد گزاره‌های پایه، نقد بن-انگاره‌ها، نقد مفاهیم و صورت‌بندیهای قدیمی، جاری، معمول و مرسوم و اندیشیدن به نیندیشیده‌هاست^{۳۵}. یکی از الزامات برنامه‌ریزی سناریویی پوشش محیطی^{۳۶} است. این کار باید به صورت نظام‌مند و با تقطیع محیط به اجزای آن و گردآوری و ثبت منظم اطلاعات انجام گیرد تا داده‌های مربوط به محیط و تحولات آن هر چه کمتر به‌صورت تصادفی باشند و تا حد امکان دارای ترتیبات نظام‌مند بشوند.

دانشگاه‌های پیشرو جهان تجارب خوبی در زمینه استفاده از آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزیهای خود دارند. نمونه آن سناریونگاری در دانشگاه دوبرلین در دو بخش سناریوهای محیطی و سناریوهای برنامه دانشگاهی به شرح نمودار ۱ است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ذینفعان در یک طرف قضیه به‌صورت دولت، اجتماع و شهروندان و در طرف دیگر، از طریق بازار، فرد و مشتریان عمل می‌کنند و بر حسب تقاطع آنها چهار مؤلفه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شکل می‌گیرد. برحسب دو عامل تحرک و باز بودن دانشگاه دو سناریو تعریف شده است: در اولی که بیشتر طرف دولت، اجتماع و شهروندان است

26. Datar

27. Shell

28. Drivers/ Driving Forces

29. Plausibility

30. Internal Consistency

31. Causal Processes

32. Usefulness in Decision Making

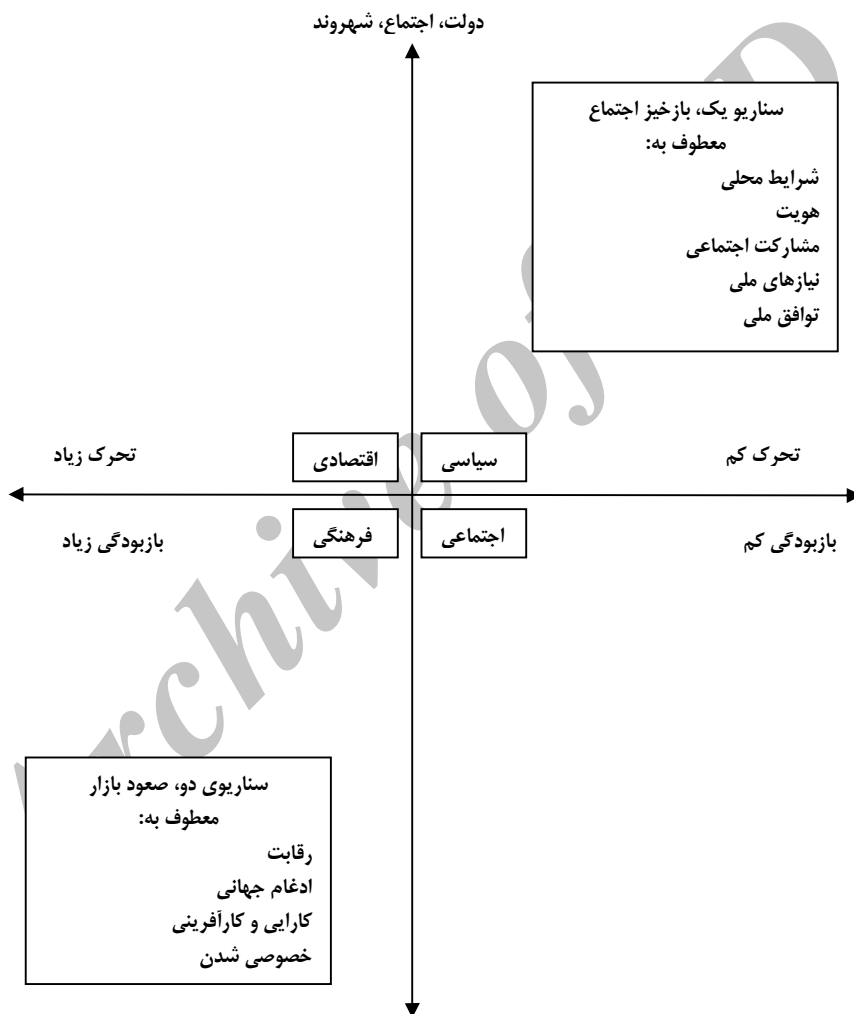
33. Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method

34. Critical Futures Studies, CFS

35. Think the Unthinkable

36. Environmental Scanning

و تحرک و باز بودن نسبتاً کمتر مد نظر قرار گرفته است، دانشگاه باید خاستگاه اجتماعی و نیازهای محلی و مشارکت و هویت را در افق خود قرار بدهد و در سناریوی دوم، بازار و تحرک و باز بودن بیشتر را منظور بکند که مقتضیات رقابتی و کارآفرینی و جهانی شدن را با خود دارد (Munck & Mc Connell, 2009).



نمودار ۱- برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریونگاری در دانشگاه دولین

آینده‌اندیشی و آینده‌نگاری راهبردی^{۳۷} در دانشگاه دویلین از سال ۲۰۰۹ برای دوره ۲۰۱۱-۲۰۰۹ توسعه داده شد. برای این کار دانشگاه اتاق فکری (اندیشگاهی) با عنوان «پارلمان رهبران فکری^{۳۸}» به وجود آورد. شعار دانشگاه دویلین این بود: دانشگاه امروز نمی‌تواند منتظر بشود تا ببیند آینده چه پیش می‌آورد [و بگوید: چو فردا شود فکر فردا کنیم]. فین و همکاران (Finn et al., 2007) در تحقیقی مفصل که برای دانشگاه فنی دویلین انجام دادند، احتمالات آینده دانشگاه و سیمای دانشگاه آینده را بررسی کردند. آنها در باره پیشنهادهای اصلی در شش گروه: ۱. جمعیت شناختی (نرخهای رشد و ...); ۲. اجتماعی (تقاضاها، تنوع روشها و منابع); ۳. فنی (مجازی شدن، فضاهای جدید و مرگ فاصله); ۴. حکمرانی (منابع، اختیارات و مدیریت); ۵. اقتصادی (بازار کار، بنگاهها، کارآفرینی و بخش خصوصی); ۶. زیست محیطی (پایداری و ...) بحث کرده و سپس، سناریوهای مختلف دانشگاه آینده را با توجه به مطالعات قبلی مورد توجه قرار داده‌اند.

این سناریوها را محققان یادشده بر مبنای میزان مفهوم «سازگاری خلاق» دانشگاه با شش عامل پیشران صورت‌بندی کرده‌اند. آنها ابتدا دو شاخص اصلی در خصوص توانایی دانشگاه به سازگاری خلاق را در نظر گرفته‌اند؛ به عبارت دیگر، دو ملاک شاخص توسعه نهادی دانشگاه و شاخص تحول فرایندها و محیطهای یادگیری در دانشگاه بایست الزامی برای سازگاری خلاق با پیشرانها منظور شده است. سپس، آنها گزینه‌های مختلفی را که دانشگاه ممکن است برحسب وضعیت و میزان این دو شاخص در آن قرار بگیرد، تحلیل کردند و به شش سناریو دست یافتند و برای نشان دادن نتایج از یک محور مختصات استفاده کردند. محور عمودی مربوط به تحول فرایندها و محیطهای یادگیری در دانشگاه است که هر چه این تحولات در دانشگاه بیشتر باشد، وضعیت دانشگاه در نقاط مثبت و بالایی محور قرار می‌گیرد. محور افقی نشان‌دهنده توسعه نهادی دانشگاه است. هر چه دانشگاه بتواند تحقیقات نهادی و تغییرات نهادی در جهت سازگاری خلاق با عوامل پیشران داشته باشد، وضعیت دانشگاه در نقاط مثبت و سمت راست محور واقع می‌شود. بر حسب تقاطع این عوامل شش سناریو به شرح زیر به دست آمده است:

۱. در سناریوی اول دانشگاه در وضعیت سنتی خود بدون تغییر در محیطهای یادگیری و توسعه نهادی می‌ماند و قدرت سازگاری با تغییرات را از دست می‌دهد. این سناریو بازنمایی کننده یک دانشگاه سنتی است.

۲. سناریوی دوم هر چند دربرگیرنده تغییر روشها و فعالیتهای یادگیری مثل آموزش از راه دور است، اما ساختار نهادی دانشگاه توسعه پیدا نمی‌کند و دانشگاهی با آموزشهای غیرحضور، ولی ساختار سنتی وجود دارد.

37. Strategic Foresight

38. Thought Leaders Parliament

۳. سناریوی سوم مبتنی بر تحول متوسط دانشگاه در هر دو شاخص است. این سبب می‌شود که دانشگاه بتواند قابلیت انعطاف و تحرک داشته باشد، در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی حضور فعال پیدا بکند، ارزشهای افزوده تجاری ایجاد بکند و دانشگاهی کارآفرین باشد.

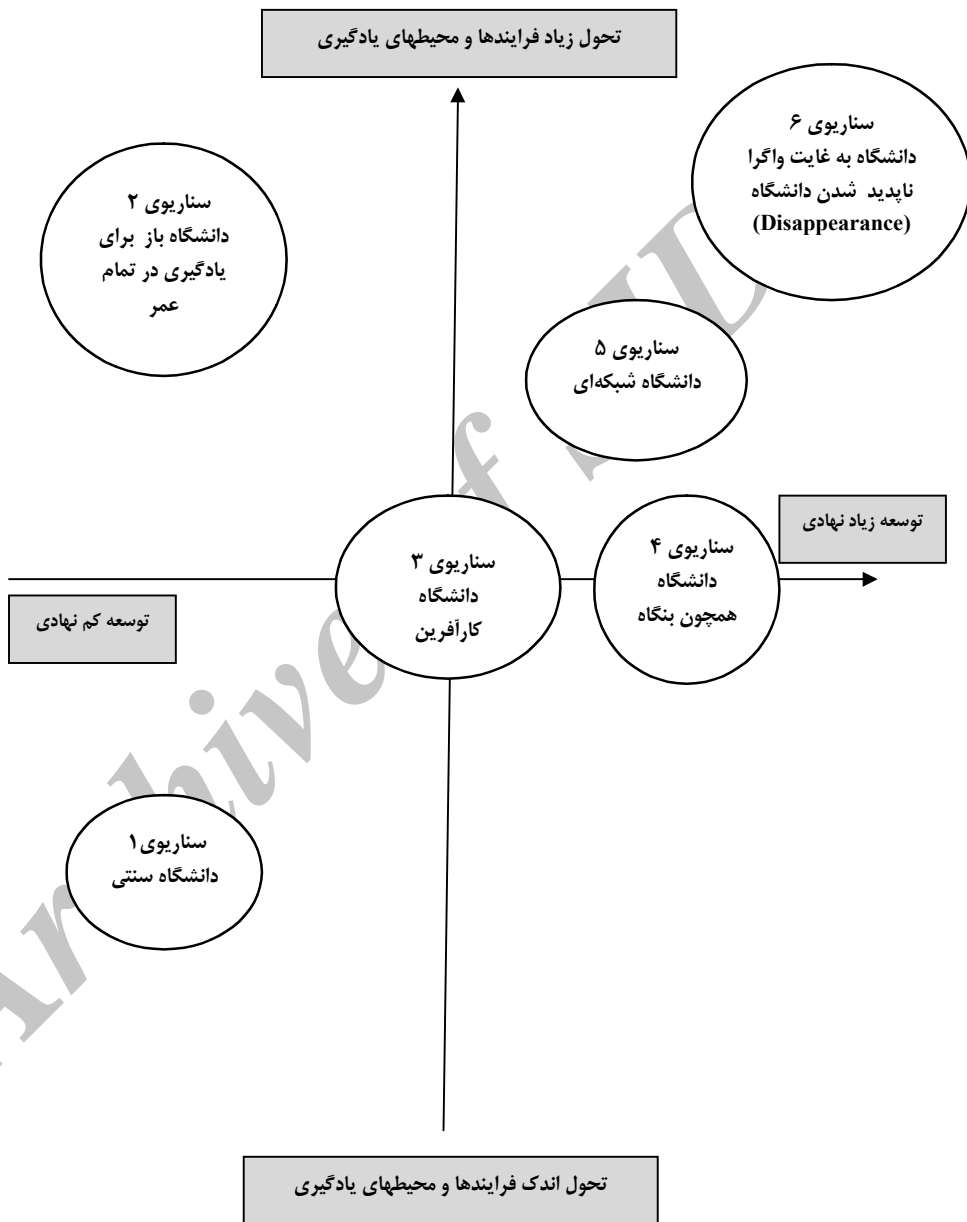
۴. اگر در محور نهادی تغییرات دانشگاه از نظر ساختار هیئت‌ات‌منا و الگوی تصمیم‌گیری و مدیریت و قواعد عمل متناسب با هنجارهای شرکتی شدن و بازار بشود و به بنگاه داری تمام عیار و تجاری‌سازی سوق پیدا بکند، دانشگاه در قواعد بازار ادغام خواهد شد. در اینجا انتظار می‌رود که سناریوی دانشگاه به مثابه یک بنگاه دانشی اتفاق بیفتد.

۵. چنانچه پا به پای تحولات نهادی معطوف به بازار میزان تحولات شیوه‌ها و فرایندهای یادگیری دانشگاه نیز همچنان در جهت فضاهای مجازی و فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش پیدا بکند، سناریوی دانشگاه شبکه‌ای را پیش رو خواهیم داشت.

۶. بلندپروازانه‌ترین حالت تغییر یک دانشگاه وقتی است که دانشگاه به حد مفرطی از درجهٔ تنوع و تکرر و سازگاری با تحولات برسد، به‌طوری که عملاً مرز میان دانشگاه با سایر سازمانهای اقتصادی از نظر نهادی و ساختاری و قواعد عمل و ارزشها و هنجارها از بین برود و پردیس دانشگاهی به‌دلیل جذب شدن به محیطهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، کاملاً در فضاهای مجازی ادغام بشود. در این صورت، دانشگاه در وضعیتی از پراکندگی و تفرق قرار می‌گیرد، اجتماع اعضای هیئت علمی و روابط چهره به چهره و زندگی پردیس به همراه هنجارهای خاص علمی در مقتضیات تحولات پرشتاب جهانی جذب و احتمالاً محو می‌شوند و سناریویی ممکن است اتفاق بیفتد که محققان به آن عنوان دانشگاه به‌غایت متکثر^{۳۹} داده‌اند. در این گزینه مخاطرات و اگرایی و از دست دادن هویت و سرشت علمی وجود دارد (نمودار ۲).

کانوی (Conway, 2001) طی آینده‌نگاری برای دانشگاه فنی سویینبرن^{۴۰} استرالیا بر چند رهیافت زیر تأکید کرده است:

۱. آینده‌نگاری باید در نظام خط‌مشی‌گذاری و تصمیم‌گیری آموزش عالی و دانشگاه به‌صورت یکپارچه نهادی بشود؛
۲. باید در دانشگاه برای آینده نگاری ظرفیت‌سازیهایی لازم صورت گیرد؛
۳. بدون مشارکت و درگیری اعضای هیئت علمی و کارکنان در برنامه‌های دانشگاه، امکان آینده نگاری مطلوب میسر نمی‌شود؛
۴. نظام اطلاعاتی کارآمد مهم‌ترین بایسته آینده نگاری دانشگاهی است.



نمودار ۲- شش سناریوی دانشگاهی (Finn et al., 2007)

مرکز تحقیقات آموزشی و نوآوری^{۴۱} با حمایت سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) در سال ۲۰۰۴ تحقیقی در باره سناریوهای آینده دانشگاهی انجام داد که در آن نیروهای پیشران کلیدی و چالش‌هایی که برای نظام‌های آموزش عالی به وجود می‌آورد، بررسی و توصیف شد که مهم‌ترین آنها عبارت بودند از: تحولات جمعیت شناختی، میل به مشارکت، تحولات در حوزه حکمرانی، تحوّل منابع مالی، اقتصاد دانشی و بازیگران جدید در آموزش عالی (CERI, 2006).

در تحقیق یادشده شش سناریوی آینده دانشگاهی بررسی شد. مورینسن (Morrison, 2004) برنامه راهبردی مبتنی بر آینده اندیشی را در دانشگاه ایندیانا طراحی کرده است. وی وقایع بالقوه‌ای را که می‌تواند بر دانشگاه تأثیر بگذارد، به صورت نظام‌مند توصیف کرده و منطقی برای مداخله توأم با آینده‌اندیشی در دانشگاه به‌دست داده است. کالدول (Caldwell, 1988) برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر آینده اندیشی را برای دانشگاه‌های ایالت آریزونا بررسی کرده است. گراکاک (Grocock, 2006) فعالیتهای برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی را در اتحادیه اروپا و به‌ویژه در کشور انگلستان بررسی کرده است. جورجیو و هارپر (Georgiou & Harper, 2006) در یک برنامه‌ریزی راهبردی آموزش عالی در اروپا به سه سناریو در باره مسیرهای^{۴۲} مختلف دانشگاهی دست یافته‌اند.

در استرالیا تحقیقی به روش مورد کاوی در باره برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر آینده پژوهی در دانشگاهها از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۶ انجام و درسهای آن توصیف شده است. در این کشور شبکه آینده اندیشی دانشگاهی ایجاد شده است و بولتن آینده نگاری منتشر می‌شود (University Futures, 2006).

در ایرلند دفتر سیاست و مشاوره برای سرمایه‌گذاری، تجارت، علم، فناوری و نوآوری (For Fás) به وجود آمده است که با حمایت وزارت سرمایه‌گذاری، تجارت و اشتغال فعالیت می‌کند. در سال ۱۹۹۸ وزارت علم و فناوری و بازرگانی ایرلند برای تهیه گزارشی دولتی به «فورفاس» در باره آینده‌نگاری سفارش کرد (Munck & McConnell, 2009, p.34).

کانوی (Conway, 2001) به نقل از اسلاتر (Slaughter, 1999) در باره پنج سطح آینده‌نگاری به شرح زیر بحث می‌کند:

۱. سطح ظرفیت منابع انسانی؛ یعنی هر فرد یک منبع برای رصد آینده است. پس آینده‌نگاری در دانشگاه بدون مشارکت دانشگاهیان امکان ندارد؛
۲. سطح مفهومی؛ یعنی آینده‌نگاری به معنای معجزه پیامبرانه نیست. پس نگاه به آن باید انتقادی باشد؛
۳. سطح روش شناختی. که باید لوازم روشی آینده‌نگری از نظر اعتبار و پایایی رعایت بشود؛
۴. سطح سازماندهی که مستلزم اقدامات نهادی و ساختاری در دانشگاه است؛

41. Center for Educational Research and Innovation (CERI)

42. Mainstream

۵. سطح زمینه‌ای و محیطی که در بایسته تعاملات بیرونی دانشگاه است. در تحقیق کانوی (Conway, 2001) به لوازم آینده‌نگاری توجه و بر احساس نیاز و شکل‌گیری درک مشترک عمومی در دانشگاه، شبکه سازی و ایجاد یکبارچگی و تشکیل گروه‌های خبره^{۴۳} بسیار تأکید شده است.

از تحلیل محتوای متون و منابع و تجارب دانشگاهی با تأکید بر مدل‌های دیتور (Dator, 2002) گراکاک (Grocock, 2006)، جورجیو و هارپر (Georghiou & Harper, 2006)، عنایت الله (Inayatullah, 1999, 2007)، مانک و مک کانل (Munck & McConnell, 2009) و نیز الگوهای دانشگاهی دانشگاه فنی سوینبرن، ۲۰۰۱؛ مرکز تحقیقات آموزشی و نوآوری (CERI, 2004)، دانشگاه ایندیانا (۲۰۰۴)، آینده‌دانشگاهها در استرالیا (۲۰۰۶) و دانشگاه دوبلین (۲۰۰۷ و ۲۰۰۹) چارچوب اولیه استخراج شده از نظریات، مدل‌ها و تجربه‌های دانشگاهی در جهان در نمودار ۳ ارائه شده است. سؤالهای تحقیق عبارت بودند از :

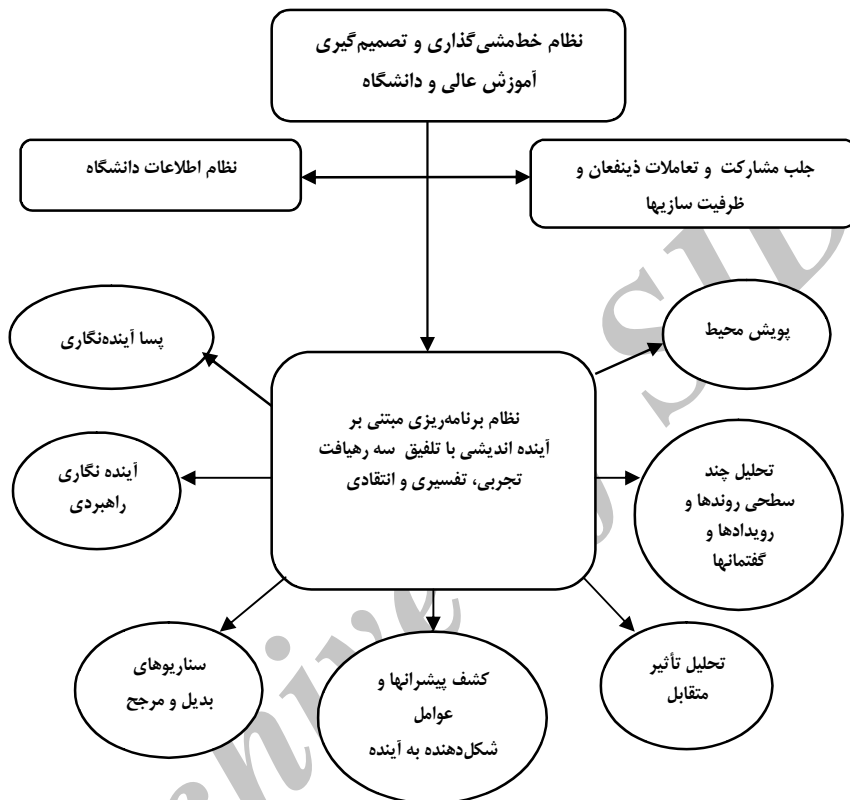
۱. مدل مفهومی برنامه‌ریزی بر پایه سناریو و مبتنی بر آینده‌اندیشی در یک دانشگاه چگونه است؟
۲. عوامل مؤثر کلیدی و مهم‌ترین پیشرانهای آینده برای دانشگاه ایرانی در شرایط کنونی کدام‌اند؟
۳. مدل مطلوب عملیاتی برنامه‌ریزی بر پایه سناریو و مبتنی بر آینده اندیشی در دانشگاه ایرانی چگونه است؟
۴. قابلیت اجرایی و کارآمدی مدل به‌دست آمده در دانشگاه ایرانی برای برنامه‌ریزی پابرجا و تولید راهبردهای لازم برای آینده تا چه اندازه است؟
۵. پیش شرطهای اجرای این مدل در دانشگاه و نظام آموزش عالی از نظر فرهنگی و ساختاری کدام‌اند؟

روش پژوهش

در این پژوهش از روش تحقیق کیفی به‌صورت ترکیبی از تحلیل محتوای کیفی اسناد و مراجعه به خبره‌های موضوع (SMEs) و سرانجام، تشکیل پانلی^{۴۴} از ذینفعان استفاده شد. روش تحلیل محتوای اسناد نظام آموزش عالی و دانشگاه و مصاحبه عمیق اکتشافی به صورت نیمه ساختمند با مدیران به کار رفت.

43. Expert Groups

44. Bunch of Guys Sat Around a Table (BOGSAT)



نمودار ۳- چارچوب اولیه مستخرجه از نظریات، مدلها و تجربه‌های دانشگاهی در جهان

یافته‌ها

تحلیل محتوای اسناد شامل موارد زیر بود:

۱. تحلیل محتوای آیین‌نامه جامع مدیریت دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری؛
۲. تحلیل محتوای نقشه جامع علمی کشور؛
۳. تحلیل محتوای اسناد برنامه‌ای دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی؛
۴. تحلیل محتوای طرحهای جامع توسعه دانشگاهها؛
۵. تحلیل محتوای طرحهای موردی دانشگاهها.

برای تحلیل محتوای اسناد و مصاحبه‌ها با مدیران در دانشگاه، نمونه هدفمندی شامل ۱۲ دانشگاه (به روش تحقیق اسنادی) و ۱۹ مدیر دانشگاهی (با استفاده از ابزار نیمه ساختمند مصاحبه عمیق اکتشافی) بر مبنای اشباع داده‌ها بررسی شد. در جدول ۱ فهرست نمونه کدگذاری شده است. برای رعایت جوانب اخلاقی، عنوان دانشگاه و نیز اسامی و سمت مدیران محرمانه تلقی و حداقل مشخصات دانشگاهی ذکر شده است.

جدول ۱- نمونه هدفمند اسناد و مدیران در بررسی به روش تحلیل محتوا

کد	اسناد مطالعه شده	تعداد مدیران و اعضای دانشگاه مصاحبه شونده	مشخصات دانشگاه
۰۱	بالا دستی و برنامه‌ای	۱	جامع، بین‌المللی، در قزوین
۰۲	بالا دستی و برنامه‌ای و بخشی	۴	جامع، با مأموریت خاص، در تهران
۰۳	بالا دستی و برنامه‌ای و طرح‌های توسعه	۱	تخصصی، صنعتی، در اصفهان
۰۴	بالا دستی و برنامه‌ای و طرح توسعه	۱	تخصصی، اقتصادی، در تهران
۰۵	بالا دستی و برنامه‌ای	۱	تخصصی، علوم پایه، در دامغان
۰۶	بالادستی و برنامه‌ای	۱	جامع، در کاشان
۰۷	بالا دستی و برنامه‌ای و بخشی	۳	جامع، با بیشترین سابقه دانشگاه ایرانی در تهران
08	بالا دستی و برنامه‌ای	۱	دخترانه، در قم
۰۹	بالا دستی و برنامه‌ای	۲	علوم انسانی و اجتماعی، در تهران
۱۰	بالا دستی و برنامه‌ای	۱	مجازی و بین‌المللی، در تهران
۱۱	بالا دستی و برنامه‌ای	۲	تخصصی، صنعتی، در تهران
۱۲	بالا دستی و برنامه‌ای	۱	جامع، اختصاصی، برای حمایت از گروه‌های خاص، در تهران
جمع	--	۱۹ نفر	-

نتایج نهایی مجموع بررسی‌های تحلیل محتوا به تهیه جدول هفت‌گانه با عنوان «مقولات استخراج شده از تحلیل محتوای اسناد دانشگاهها و نیز استنباط اکتشافی از مصاحبه با مطلعان کلیدی» منجر شده است (پاسخ سؤال‌های ۱، ۲ و ۳). عنوان مقولات استخراج شده از مصاحبه‌ها ضمن ملاحظه تحلیل اسنادی عبارت‌اند از:

۱. فعالیتهای جاری دانشگاهها که می‌تواند به آینده پژوهی در آنها کمک کند؛
۲. ظرفیتهای برای آینده پژوهی در دانشگاهها؛

۳. موانع عمده ضعفها و محدودیتهای بر سر راه آینده پژوهی در دانشگاهها؛
 ۴. نحوه عملیاتی کردن برنامه‌ریزی با رویکرد آینده پژوهی از نظر مدیران دانشگاهی؛
 ۵. مهم‌ترین پیشرانهای آینده از نظر مدیران دانشگاهی؛
 ۶. الزامات آینده پژوهی در دانشگاهها از نظر مدیران؛
 ۷. بهترین مکان سازمانی برای اتاق رصد آینده در دانشگاه.
- از ترکیب متوازن (مثلثی کردن) یافته‌ها، مدل مفهومی برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی در دانشگاه به‌دست آمد (پاسخ به سؤال ۱) و در بحث کانونی متمرکزی از مصاحبه شوندگان و خبره‌ها و ذینفعان جرح و تعدیل و اعتباربخشی شد (پاسخ به سؤال ۴). اعضای پنل بر سطح مشارکت و تعامل در مدل تأکید خاصی داشتند که اعمال و ملحوظ شد. بدین ترتیب که از یک سو چارچوب به‌دست آمده نظری و تجارب جهانی مبنا قرار گرفت و از سوی دیگر، به اسناد دانشگاههای ایران، فعالیتهای جاری، ظرفیتهای محدودیتهای آنها توجه شد. همچنین، دانش جهانی با آگاهی نسبی محلی ترکیب و الگوی مفهومی به‌شرح زیر برای بحث در پنل خبره‌ها و ذینفعان و اعتباربخشی آن تدوین شد. این مدل مفهومی دارای سه رکن و هشت حلقه فرایندی است. ارکان سه‌گانه عبارت‌اند از (پاسخ سؤال ۱):
۱. اختیارات مدیریت و برنامه‌ریزی ستادی؛
 ۲. نظام اطلاعات دانشگاه؛
 ۳. اتاقهای فکر، پنلها، پیمایشها و پارلمان رهبران فکری.
- از این طریق، مدیریت دانشگاه می‌تواند چارچوبی برای مشارکت رضایتبخش و مؤثرشناختی و پویای یاران و ذینفعان دانشگاه ایجاد بکند. حلقه‌های فرایندی عبارت‌اند از:
۱. پویش محیطی (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، فناوری و...)
 ۲. تحلیل چند سطحی روندها و گرایشها، رویدادها، نوآیندها و گسستگیها و نشانکهای تحول پارادیمی و گفتمانی؛
 ۳. تحلیل تأثیر متقابل؛
 ۴. کشف پیشرانها؛
 ۵. کلان-آینده‌ها و خرد-آینده‌های بدیل (ممکن/باورپذیر/محتمل) و سناریوهای بدیل؛
 ۶. توجهیات تحلیلی و تجویزی برای ترجیحات سناریویی؛
 ۷. آینده‌نگاری راهبردی (راهبردهای آینده) با پس‌نگری دستیابی به ترجیحات و کنترل سایر احتمالات و با کنترل عدم قطعیتها و فروض آسیب‌پذیر؛
 ۸. پسا آینده نگاری^{۴۵} (ترویج/کاربست/ارزشیابی) که به‌صورت بازخورد شناختی می‌تواند به تحلیل مجدد و اصلاح مسیر منجر بشود (نمودار ۴).

۴۵. post-foresight به مرحله ترویج نتایج آینده نگاری و کاربرتن آنها اطلاق می‌شود.



نمودار ۴. الگوی مفهومی برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی در دانشگاه (اتاق رصد)

همچنین، آیین‌نامه‌ای برای اتاق رصد آینده در دانشگاه به‌صورت الگوی عملیاتی به‌دست آمد (پاسخ به سؤال ۳) که شامل دو سطح سازمانی: آیین‌نامه اتاق رصد آینده در دانشگاه و سطح عملیاتی: ابزارهای شناختی و فرمهای اجرایی هشت‌گانه بدین شرح است: فرم ۱. پوشش محیطی؛ فرم ۲. تحلیل چندسطحی

اندیشیدن به نیندیشیده‌ها؛ فرم ۳. تحلیل تأثیر متقابل؛ فرم ۴. پیش‌رانه‌های آینده دانشگاه؛ فرم ۵ (الف). احتمالات آینده جامعه و جهان، (ب). سناریوهای بدیل دانشگاه؛ فرم ۶. آینده‌های دانشگاه ما؛ فرم ۷. راهبردهای آینده.

همچنین، اصولی از تحلیل محتوای متون، منابع و تجارب دانشگاهی در این تحقیق در بخش نتیجه‌گیری ارائه شده است (پاسخ به سؤال ۵).

بحث و نتیجه‌گیری

اصول استخراج شده از تحلیل محتوای متون، منابع و تجارب دانشگاهی به قرار زیر است:

- در متون و منابع آینده‌پژوهی از سه رهیافت آینده‌پژوهی تجربی، تفسیری و انتقادی بحث شده است. تلفیق این سه رهیافت از طریق برنامه‌ریزی مشارکتی و تعاملی مبتنی بر آینده‌اندیشی امکان‌پذیر است.
- در آینده‌اندیشی، آینده‌های بدیل به صورت چهار مرحله سطح‌بندی می‌شوند: ممکن، باورپذیر، محتمل و مرجح. آینده‌نگاری ناظر به مرحله چهارم است.
- از الزامات برنامه‌ریزی سناریویی، پویای محیطی است. این کار باید به صورت نظام‌مند و با تقطیع محیط به اجزای آن و گردآوری و ثبت منظم اطلاعات انجام بگیرد تا داده‌های مربوط به محیط و تحولات آن هر چه کمتر به صورت تصادفی باشند و تا حد امکان ترتیبات نظام‌مند بشوند.
- لازمه آینده‌پژوهی نقادانه تحلیل چند سطحی و نقد بن-انگاره‌ها و اندیشیدن به نیندیشیده‌ها به‌ویژه روندها، رویدادها و نوآیندهاست، مانند جهانی شدن، شبکه‌ای شدن، اطلاعاتی شدن، سیاسی شدن، بحث‌انگیز شدن دولت-ملت، خصوصی شدن، رقابتی شدن، بین‌المللی شدن، انبوهگی آموزش عالی، مجازی شدن آموزش عالی، جهان‌گرایی، چندفرهنگ‌گرایی، هویت‌گرایی، مشارکت‌خواهی، هژمونی و ضد هژمونی، دموکراسی خواهی، بنیادگرایی، میل به تحرک بیشتر، میل به بازبودگی، میل به درآمدهای اختصاصی، ریاضتهای مالی دولت، میل به قواعد بازار، میل به پیمانکاری در استادان و ...
- صورت‌بندی‌های جدید و ناپوسته‌گفتمانی و مسئله‌های نوظهور محل توجه واقع می‌شود، مانند کالایی شدن، رفتارهای مبادله‌ای و ارزشهای بازاری در دانشگاه، بحث‌انگیز شدن مفهوم دانشگاه همچون مکان جست‌وجوی بی‌طرفانه حقیقت، تفرق اجتماع علمی، بحث‌انگیز شدن دانشگاه به مثابه نهاد ملی، میان رشته‌ها، علم سبک ۲، علم پسا نرمال، شبکه/کنشگر، زبانه شدن، تنشهای سیاسی، هویت‌های جنسیتی، قومیتی و سیاسی در جمعیت دانشجویی، محیط‌های جدید یاددهی-یادگیری، مرگ فاصله، بازیگران جدید و زیاد شدن دست‌ها در آموزش عالی، کاهش منابع عمومی و دولتی، نسل جدید هیئت علمی، فیزیک زدایی از دانشگاه، ابر دانشگاهها، تنوع نهادها و روشها، هژمونی کشورهای انگلیسی زبان، مسئله کیفیت، بحث زوال سنتها و هنجارهای علم نرمال، بحث زوال زندگی دانشگاهی، بحث زوال سنتهای آموزش دانشگاه، دوره‌های نوبت دوم، دولت از در می‌رود و از پنجره می‌آید، آموزش عالی

- فرامرزی، فوق پیچیدگی، آشوب و عدم قطعیت و تحولات پارادایمی / گفتمانی مانند چرخش از استاد محوری به یادگیرنده محوری، خروج علم از انحصار دانشگاه، دانشگاه کارآفرین و ...
۶. از طریق تحلیل تأثیر متقابل، لازم است پیشرانهای اصلی کشف و گروه‌بندی شوند و سپس، سناریوهای مختلف دانشگاه آینده با توجه به آنها مورد توجه قرار گیرد.
۷. آینده‌نگاری راهبردی از ترجیحات معتبر سناریویی سرچشمه می‌گیرد و با ترویج و کاربست و ارزشیابی راهبردها به پسا آینده‌نگاری منتهی می‌شود.
۸. آینده‌نگاری راهبردی باید در نظام خط‌مشی‌گذاری و تصمیم‌گیری آموزش عالی و دانشگاه به‌صورت یکپارچه نهادی شود.
۹. لازم است در دانشگاه برای آینده‌نگاری ظرفیت‌سازی کافی به عمل بیاید.
۱۰. بدون مشارکت و درگیری اعضای هیئت‌علمی و کارکنان در برنامه‌های دانشگاه، امکان آینده‌نگاری مطلوب میسر نمی‌شود.
۱۱. نظام اطلاعاتی کارآمد مهم‌ترین بایسته آینده‌نگاری دانشگاهی است.
۱۲. پنج سطح آینده‌نگاری عبارت است از: سطح ظرفیت منابع انسانی، سطح مفهومی، سطح روش شناختی، سطح سازماندهی و سطح زمینهای و محیطی.
- نوع پیشرانهایی که عوامل شکل‌دهنده به آینده دانشگاه ایرانی محسوب می‌شوند، عبارت‌اند از (پاسخ به سؤال ۲):

پیشرانهایی که به مدیریت دانشگاه مربوط می‌شوند:

۱. خود آیینی و خودراهبری و خود تنظیمی دانشگاه؛
۲. مقررات‌زدایی و سلسله مراتب‌زدایی در دانشگاه و تحول ساختاری آن در جهت تسهیلگری و مشارکت و تعامل؛
۳. استقرار نظام مؤثری در دانشگاه برای جلب اعتماد و انگیزش و مشارکت دانشگاهیان؛
۴. استقرار نظام تضمین کیفیت در دانشگاه برای افزایش توان علمی اعضای هیئت‌علمی از طریق نهادمند شدن رشد و بالندگی مداوم آنها، ارتقای کیفیت یاددهی و یادگیری در دانشگاه از طریق تحول در شیوه‌ها و فرایندهای یاددهی و یادگیری و افزایش توان علمی دانش‌آموختگان و ارتقای دانش، مهارت‌ها، شایستگی‌ها و کارآفرینی آنها.

پیشرانهایی که به مؤلفه‌های مختلف محیطی دانشگاه مربوط می‌شوند:

الف. اقتصاد

۱. سرمشق ریاضتهای مالی مانند کسب منابع اختصاصی از طریق خدمات تخصصی به جامعه و تنوع در منابع مالی و درآمدهای دانشگاه؛

۲. نحوه مواجهه دانشگاه با فرایندهای نوظهور اقتصاد دانش مانند کالایی شدن علم و آموزش عالی/ جابه‌جایی از نیاز به تقاضا، تجاری شدن دانش، پارادایم نوین دانشگاه کارآفرین، تعاملات و توافقنامه‌های دانشگاه با دنیای صنعت و خدمات، فلگ شیب‌ها و... و چالایی در ارائه خدمات تخصصی به جامعه و جهان کار و اجتماع محلی.

ب. فناوری

۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲. مجازی شدن
۳. رسانه‌های شدن
۴. بازیگران جدید در آموزش عالی مانند مراکز مجازی آموزش عالی و محیط‌های نوین یادگیری
۵. جریان آزاد مبادله اطلاعات و دانش و معنا

ج. سیاست

۱. تحولات حوزه حکمرانی مانند تمرکززدایی، تفویض اختیار و استقلال دانشگاهی
۲. عدم سيطرة سیاست و ایدئولوژی دولتی و رسمی بر آموزش عالی و نظام علمی، سیاسی نشدن پست ریاست دانشگاه
۳. مدیریت حرفه‌ای دانشگاه و شایسته‌گرایی
۴. پایداری سیاسی در کشور

د. فرهنگ

۱. فرهنگ دانشگاهی رضایتبخش شامل فرهنگ علمی، نشاط فکری و آزادی علمی، فضای پردیس، فرهنگ دانشجویی، رشد و بالندگی دانشجو و جو سازمانی و گروهی توأم با انگیزش، اعتماد، دلبستگی و مشارکت.

هـ. اجتماع

۱. تحولات جمعیت‌شناختی پردیس و قشربندی اجتماعی مانند زنانه شدن، دانشجویان غیرسنتی، دانشجویان شاغل، فراگیران آزاد و هویت‌های گروهی و قومی در دانشگاه.

و. سایر

۱. فرایندهای جهانی شدن
 ۲. سبک‌های نوظهور تولید دانش و میان رشته‌ای شدن
 ۳. پایداری محیط زیست
- مدل مفهومی به‌دست آمده در این پژوهش ضمن انطباق با تجارب جهانی دانشگاهها و یافته‌های تحقیقات جهانی (Dator, 2006; Grocock, 2006; Georghiou & Harper, 2006; Inayatullah, 1999, 2007; Munck & McConnell, 2009) به سبب کاربرد روش

کیفی و بر مبنای تحلیل اسنادی در دانشگاه ایرانی و به‌خصوص به‌دلیل شواهد و بصیرتها و تعمق اکتشافی حاصل از مصاحبه با مطلعان کلیدی در آموزش عالی و دانشگاه‌های کشورمان، به‌طور نسبی می‌تواند واجد ارزش افزوده تازه‌ای باشد. بررسی کیفی کمک کرده است تا ارکان سه‌گانه و حلقه‌های فرایندی هشت‌گانه تا حد امکان بر مبنای مقتضیات آموزش عالی و دانشگاه ایرانی و برحسب تجربه‌های زیسته مدیران دانشگاهی و خبره‌های مشارکت‌کننده در تحقیق تعریف و ارائه بشود و از این نظر احتمالاً بتواند برای حوزه مطالعات آینده‌پژوهی آموزش عالی ما در برگیرنده تأملات و طرح بحث تازه‌ای باشد.

پیشنهادها

از پژوهش حاضر آیین‌نامه‌ای برای تشکیل اتاق رصد در دانشگاه در هفت ماده و یک تبصره به شرح زیر به‌دست آمد:

ماده ۱. اتاق رصد آینده ساختار جانبی هوشمندی است که به ریاست رئیس مؤسسه آموزش عالی (دانشگاه و سایر نهادهای آموزش عالی که در این آیین‌نامه از آنان به‌عنوان دانشگاه تعبیر می‌شود) و زیر نظر مستقیم رئیس دانشگاه تشکیل می‌شود.

ماده ۲. اهداف اتاق رصد بدین شرح است: الف. ظرفیت‌سازی، فرهنگ‌سازی و استقرار برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی در دانشگاه با رویکرد شبکه‌سازی؛ ب. مشارکت نهادمند اعضای هیئت علمی و مدیران و کارکنان دانشگاه در برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی دانشگاه؛ ج. سازگاری فعال دانشگاه با تحولات جهانی و ملی و مواجهه هوشمندانه آن با احتمالات پیش‌رو در جهت خلق آینده مطلوب.

ماده ۳. وظایف اتاق رصد به شرح زیر است:

الف. ایجاد زمینه‌های سازمانی برای مشارکت اعضای هیئت علمی، مدیران و کارکنان در سطوح مختلف برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی دانشگاه؛

ب. تعریف و اجرای تحقیقات اثربخش پشتیبان که برای برنامه‌ریزی از نوع آینده‌نگاری راهبردی ضرورت دارد. این تحقیقات با بیشترین استفاده از ظرفیتهای تخصصی در دانشگاه و از محل اعتبارات پژوهشی آن صورت می‌گیرد و رئیس دانشگاه موظف به کنترل بهره‌گیری کامل از نتایج این تحقیقات در برنامه‌ریزی دانشگاهی است؛

پ. تشکیل و برگزاری پارلمان رهبران فکری دانشگاه در هر دوره شش‌ماهه به ریاست رئیس دانشگاه برای مسئله‌گشایی، افق‌گشایی و راهبری «برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی دانشگاه». تبصره: پارلمان رهبران فکری متشکل از همه اعضای اتاق رصد و اتاقهای فکر دانشگاه در سطوح دانشکده‌هاست؛

ت. زمینه‌سازی و هماهنگ‌سازی و جلب مسئولیتها و اختیارات قانونی دانشگاه برای مشارکت در فرایندهای مختلف برنامه‌ریزی آینده‌اندیشی و آینده‌نگاری راهبردی در همه سطوح از گروههای آموزشی و پژوهشی و همه واحدها، حوزه‌ها و لایه‌های مختلف مدیریتی و معاونتی و شوراهای تخصصی تا هیئت رئیسه و شورای دانشگاه و هیئت امانا؛

- ث. تهیه و تنظیم فرمها، ابزارها و برنامه‌ها و چارچوبی لازم برای تشکیل پنلها و اجرای پیمایشهای لازم برای برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی؛
- ج. جلب و ارتقای ظرفیتهای نظام اطلاعات دانشگاه و به روز رسانی آن در جهت استفاده در رصد آینده و کاربرد آن در برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی؛
- چ. برنامه‌ریزی و مدیریت برای تشکیل پنلهای تخصصی لازم برای فرایندهای کلیدی برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی مطابق الگوی مفهومی و عملیاتی پیوست این آیین‌نامه؛
- ح. گزارش نتایج فعالیتها به ریاست دانشگاه؛
- خ. پیگیری و ارزیابی مصوبات.
- ماده ۴. ترکیب اعضای اتاق رصد آینده: اتاق از دو نوع عضویت ثابت و موضوعی ترکیب می‌یابد:
- الف. اعضای ثابت: رئیس دانشگاه به‌عنوان رئیس اتاق، یکی از معاونان حسب تصمیم رئیس دانشگاه به‌عنوان دبیر اتاق، بقیه اعضای شورای دانشگاه (شامل هیئت رئیسه و رؤسای دانشکده‌ها)، مسئول نظام اطلاعات دانشگاه، دو نفر از اعضای هیئت علمی شوراهای تخصصی سه‌گانه و یک نماینده از اعضای هیئت علمی هر یک از اتاقهای فکر دانشکده‌های)
- ب. اعضای موضوعی: حسب موضوعات و دستورکارها از هیئت امناء، شوراهای تخصصی دانشگاه و نیز اعضای هیئت علمی و مدیران ذی‌ربط و خبره‌های موضوع و ذینفعان داخل و خارج دانشگاه برای عضویت در جلسات به‌طور نامحدود دعوت می‌شود. این اعضا نیز مانند اعضای ثابت حق اظهار نظر و رأی دارند.
- ماده ۵. دبیرخانه اتاق رصد آینده: پشتیبانیهای دبیرخانه‌ای اتاق رصد آینده از طریق حوزه ریاست با مشارکت مؤثر حوزه‌های معاونتی مختلف با تمرکز بر معاونت توسعه مدیریت و منابع و با مباشرت دفتر طرح و برنامه یا دفتر برنامه‌ریزی و توسعه دانشگاه تأمین می‌شود و مسئولیتهای آن با دبیر اتاق است که رئیس دانشگاه وی را منصوب می‌کند و به او هم گزارش می‌دهد.
- ماده ۶. اتاقهای فکر: اتاقهای فکر، نمایندگیهای اصلی اتاق رصد آینده هستند و در سطح دانشکده‌ها تشکیل می‌شوند. اتاقهای فکر در هر دانشکده متشکل از رئیس (به‌عنوان رئیس اتاق فکر و به دبیری یکی از معاونان او)، معاونان، مدیران گروهها و سایر مدیران دانشکده و دو نفر از دیگر اعضای هیئت‌علمی به انتخاب اعضای هیئت علمی دانشکده (به مدت دو سال برای یک بار امکان تمدید) فعالیت می‌کنند. وظیفه اتاق فکر برنامه‌ریزی مبتنی بر آینده‌اندیشی دانشکده و تعامل و هماهنگی با اتاق رصد آینده دانشگاه از جمله در پارلمان رهبران فکری دانشگاه است. در واقع، وظایفی را که اتاق رصد در سطح دانشگاه انجام می‌دهد، در سطح دانشکده و حسب اقتضا برعهده اتاق فکر آن دانشکده است.
- ماده ۷. در آیین‌نامه‌های اجرایی اتاق رصد ترتیبات اجرایی نحوه هماهنگ سازی نظام اطلاعات دانشگاه در جهت ادامه خدمات به اتاق رصد و ارزشیابی عملکرد اتاق و ارائه گزارشهای لازم به هیئت رئیسه، هیئت امناء و پارلمان رهبران فکری مشخص می‌شود.

References

1. Silverman, D.(2002). *Qualitative research in sociology*. Translated by Tholathi, M., Tehran: Tebian (in Persian).
2. Khalili Shavarini, S. (1996). *Research methods in humanities*. Tehran: Yadvareh(in Persian).
3. Altheide, D. L., & Johnson, J. M. (1994). Criteria for assessing interpretive validity in qualitative research. In Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.). *Handbook of qualitative research* (pp. 485-499). Thousand Oaks, CA: Sage.
4. Barnett, R.(2000). University knowledge in an age of super complexity. *Higher Education*, 40 (4), 409–22.
5. Caldwell, R. L. (1988). *Foresight: Definition and need for Arizona Universities*. Phoenix: Arizona Board of Regents.
6. Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (2006). OECD University Futures Scenarios: Education International's Response.
7. Conway, M.K. (2001). The swinburne experience: Integrating foresight and strategic planning [online]. *Scenario and Strategic Planning*, Ark Publishing: London, 3 (4)12-16).
8. Dator, J.A. (Ed.) (2002). *Futures studies in higher education: Advancing futures*. Praeger: United States of America.
9. Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.) (1998). *The landscape of qualitative research: Theories and issues*. Thousand Oaks: Sage Publications.
10. Finn, A., Ratcliffe, J., & Lorcan, S. (2007). *University futures: The direction, shape and provision of higher education in the university of the future*. Dublin Institute of Technology.
11. Georghiou, L., & Harper, C. J. (28th-29th September, 2006), The higher education sector and its role in research: Status and impact of future-oriented technology Analysis, Paper for Second International Seville Seminar on Future-oriented technology analysis (FTA). Forera:

- Brussels. Retrieved from <http://forera.jrc.es/documents/papers/anchor/HigherEdAnchorPaper.pdf> [Accessed 13th February 2007].
12. Golafshani, N.(2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 8 (4), 597-607.
 13. Grocock, A. (2006). Universities in the future. *Journal of the Royal Society for Medicine*, 95 (1), 48–49.
 14. Inayatullah, S. (2007). *Foreword from a futurist*. In USM Constructing future higher education scenarios: Insights from university Sains Malaysia. USM: Malaysia.
 15. Inayatullah, S. (1999). Critical futures research. Brisbane: The Communication Centre, Queensland University of Technology. Retrieved, July 19, 2009, from the World Wide Web:www.metafuture.org/Critical%20futures%20research.pdf.
 16. Mc Millan, J. H., & Schumacher, S. (1993). *Research in education: A conceptual understanding*. New York: HarperCollins.
 17. Morrison, J. (2004). Developing foresight capability in strategic planning. Description of workshop held at Indiana University. Retrieved July 19, 2009, from the World Wide Web:horizon.unc.edu/projects/seminars/indiana.html.
 18. Munck, R., & McConnell, G. (2009). University strategic planning and the foresight/futures approach: An Irish case study. *Planning Higher Education*, 38 (1), 31-40.
 19. Slaughter, R. (1999). *Futures for the third millennium: Enabling the forward view*. Sydney: Prospect Media.
 20. University Futures (2006). The rise and fall of foresight: A case study in implementing foresight at an Australian University. Retrieved July 19, 2009, from the World Wide Web:k.b5z.net/i/u/6109363/f/The_Rise_and_Fall_of_Foresight.ppt.