

آینده پژوهی تغییرات رویکردی آموزش عالی در توسعه سرمایه انسانی کشور؛ سناریوی محتمل برای افق 1410

علی اکبر امین بیدختی¹، عباسعلی رستگار² و احمد نامنی³*

چکیده

هدف از این پژوهش شناسایی شایستگیهای کلیدی مورد نیاز برای توسعه سرمایه انسانی کشور در افق 1410 و تحولات ضروری در رویکردهای آموزشی برای پاسخگویی به آن بود. روش پژوهش از نوع مطالعات کیفی در حوزه آینده پژوهی با بهره‌گیری از روشهای سناریوپردازی، تحلیل محتوا و تحلیل روند با رویکرد «ریکمن» بود. در این مطالعه اعضای هیئت‌علمی گروههای مدیریت (کلیه گرایشها) در دانشگاههای دولتی تهران و مراکز استانها به‌عنوان صاحب‌نظر انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه بود. زیرسناریوهای محتمل بر اساس تحلیل پاسخهای دریافتی از مشارکت‌کنندگان و سناریوی نهایی با استناد به نظر خبرگان (از طریق مصاحبه) اعتبارسنجی و تدوین شدند. طبق یک سناریوی غالب سرمایه انسانی کشور در افق 1410 باید علاوه بر شایستگیهای مورد تأکید امروز، از توانمندیهای کلیدی دیگر برخوردار باشند. مهم‌ترین این موارد بدین شرح شناسایی شدند: تفکر برتر (تفکر غالب به‌جای تفکر خنثی یا مغلوب)، توان بالا در تشخیص صحیح مسائل (قوه مسئله‌بینی) و توان بالا در برقراری ارتباطات و کارگروهی در ابعاد فراسازمانی. همچنین مشخص شد که توسعه این توانمندیها در عموم تحصیل‌کردگان در کنار توسعه آنها در نخبگان اهمیت ویژه‌ای دارد. صرف‌نظر از ضرورت اصلاحات و تحولات ساختاری و محتوایی در دانشگاهها، می‌توان با اتخاذ برخی از رویکردهای آموزشی در خصوص تأمین هر چه بیشتر شایستگیهای مورد نیاز نسلهای آتی گامهایی برداشت. سوق دادن شیوه‌های آموزش دانشگاهی به سمت مسئله‌محوری و سوق دادن تکالیف، پروژه‌ها و امتحانات برخی از دروس از حالت انفرادی به گروهی از توصیه‌های مشخص این پژوهش به‌شمار می‌رود.

کلید واژگان: آینده پژوهی، آموزش عالی، سرمایه انسانی.

1. دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران: aaminbeidokhti@semnan.ac.ir

2. دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه سمنان، سمنان، ایران: a_rastgar@semnan.ac.ir

3. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

* مسئول مکاتبات: namenian@iust.ac.ir

مقدمه

نوع بشر به مقتضای غریزه، فطرت و عقل در طول تاریخ همواره نگران آینده نسلهای بعدی خویش بوده است. میل ذاتی انسان به بقا از یک طرف و آگاهی او به رقابتهای تقریباً دائمی بین افراد، اقوام و ملل مختلف از طرف دیگر، این نگرانی را برای او مضاعف می‌سازد. انسان همواره تلاش کرده است تا در حد تشخیص و توان خود برای نسلهای بعدی میراثی را بر جای گذارد که تا جای ممکن آینده‌اش را تأمین کند. بدین ترتیب، شاید بتوان توجه همیشگی آدمی به کسب، ذخیره و به میراث گذاشتن عواملی همچون ثروت، قدرت، منابع فیزیکی، دانش و فناوری را از این دیدگاه توجیه کرد.

اگر هر یک از این عوامل به تنهایی یا در کنار هم می‌توانستند تضمین کننده بقا و موفقیت نسلهای آینده باشند، منطقی انتظار می‌رفت هر جامعه‌ای که در یک مقطع از زمان بیش از سایرین از این عوامل برخوردار بوده است، برتری خود را برای همیشه حفظ و افزون سازد. لکن تاریخ خلاف این مطلب را نشان می‌دهد. طبق شواهد تاریخی حتی برتری کشورها در زمینه‌هایی همچون فرهنگ و تمدن (ایران باستان)، دین (عربستان صدر اسلام)، دانش (یونان باستان) و فناوری (مصر باستان و آلمان نازی) تداوم بخش برتری و موفقیت آنها نبوده است. برای آینده نیز با وجود آنکه اندیشمندان همچون دراکر داشتن دانش و کارگران دانشی را اصلی‌ترین مزیت رقابتی می‌دانند، منطقی نمی‌توان صرف برخورداری از دانش و دانشمندان را تضمین بخش آینده دانست. چنین واقعیهایی این نتیجه منطقی را متبادر می‌سازد که هیچ تضمینی وجود ندارد که تشخیص، آینده نگری و تدبیر امروز الزاماً کارگشای فردا باشد.

افزایش روزافزون مطالعات در سالهای اخیر در این زمینه در کشورهای مختلف به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه برای مثال، مطالعه تیواری و یرادکار (Tiwari & Yeravdekar, 2014) در کشور هندوستان و سان (Son, 2013) در کشور کره جنوبی را می‌توان دلیلی بر توجه جهانی به این چالش دانست. با وجود این، این‌گونه پژوهشها تا به امروز به خلق اندیشه یا رهیافتی در قالب یک نظریه مشخص منجر نشده‌اند. چنین خلای در مراجع معتبری خاطر نشان شده است که پایه‌ای‌ترین آنها عبارت‌اند از: خامنه‌ای (Khamenehiy, 2012, 2013)، سازمان ملل متحد (United Nation, 2004) و یونسکو (UNESCO, 1972). در پژوهشی که مقیسه، مؤمنی زاهد، مقرونی و یوسفی (Moghiseh, Momeni-e-Zahed, Maghrooni & Yousefi, 2013) در باره شناسایی الگوی تفکر راهبردی رهبر معظم ایران انجام داده‌اند، می‌توان مبانی بسیاری برای نظریه‌پردازی در این زمینه مشاهده کرد.

گرچه هر یک از این مراجع و صاحب‌نظران از زاویه‌ای خاص به چالش اشاره شده نگرسته‌اند، لکن چنین فرض می‌شود که از چپ‌نش قطعه واره‌های⁴ اندیشه‌های ایشان در کنار هم می‌توان به یک چهارچوب تحلیلی دست یافت، چهارچوبی که می‌تواند به‌مثابه مقدماتی برای ظهور یک نظریه مشخص

در این زمینه مورد توجه قرار گیرد. استنباط پژوهشگران حاضر آن است که ساختار زیر می‌تواند جوهره اصلی چنین نظریه‌ای را شکل دهد:

«اگر نسل‌های آینده یک ملت به گونه‌ای تربیت و تجهیز بشوند که:

1. بتوانند در هر زمان درک صحیحی از موقعیت و شرایط داشته باشند (توانایی تشخیصی)،
2. بر مبنای درک صحیح خود از موقعیت و شرایط بتوانند تصمیم درست و راه درست را اتخاذ کنند (توانایی تصمیمی)،
3. قادر باشند الزامات ضروری برای پیمودن این راه را شناسایی کنند (توانایی تشخیصی)،
4. آن قدر ورزیده باشند که بتوانند الزاماتی را که شناسایی کرده‌اند، تأمین کنند (توانایی تأمینی)؛
5. اگر آرمان‌خواهی، عزت‌طلبی، خودباوری و اشتیاق به پیشرفت همراه با پشتکار و امید در آنها نهادینه شده باشد (محرک‌های فرهنگی)،

می‌توان تا حد نزدیک به تضمین، به بقا، موفقیت و پیروزی آنها امیدوار بود».

پیام محوری این اندیشه را می‌توان این‌گونه بیان داشت که نه تنها اندوختن و به ارث گذاشتن ماهی، بلکه آموختن ماهیگیری نیز نمی‌تواند آتیه نسل‌های بعدی یک ملت را تضمین کند، چرا که ممکن است ماهیگیری اصلاً به کارشان نیاید. آنها باید خود قادر باشند تشخیص دهند که چه بگیرند؟ و چگونه بگیرند؟

اگر کلیت این چهارچوب نظری پذیرفته شود، قاعدتاً این سؤال اساسی مطرح می‌شود که چگونه می‌توان نسل‌های آینده را به چنین توانمندی‌هایی تجهیز کرد؟ به‌زعم محققان حاضر، تلاش برای پاسخگویی به این سؤال زمینه‌ساز و انگیزه‌بخش اجرای بسیاری از پژوهش‌های آتی در فصل مشترک سه حوزه «سرمایه انسانی»، «مطالعات آینده» و «مطالعات نظام‌های آموزشی» خواهد بود.

آنچه مسلم است، پرورش نسلی که از شایستگی‌های هدف برخوردار باشد در گرو تعامل و عملکرد زنجیره‌ای از عوامل تأثیرگذار خواهد بود که از خانواده شروع می‌شود و در زمینه‌ای از شرایط محیطی، اجتماعی و فرهنگی از مسیر آموزش و پرورش و آموزش عالی می‌گذرد. در اینجا ضمن تأکید بر اهمیت حساسیت نقش خانواده و آموزش و پرورش (Arasteh, 2003)، رسانه‌ها و انتظارات بازار کار در زنجیره یادشده، از پرداختن به آنها صرف‌نظر و این مهم به دیگر پژوهشگران و متولیان امر سپرده می‌شود. لکن بر این واقعیت اساسی تأکید می‌شود که اگر خروجی‌های خانواده‌ها و نظام آموزش و پرورش ورودی‌های مناسبی برای دانشگاه‌ها نباشند، بعید است که تحول در فرایندهای آموزشی دانشگاه‌ها به تنهایی بتواند در توسعه شایستگی‌های هدف تأثیر جدی داشته باشد. همچنین از نظر تأثیر انکارناپذیری که انتظارات بازار کار بر جهت‌گیری‌های دانشجویان دارد، بعید است چنانچه نیازها و انتظارات بازار کار هدایت و جهت‌دهی نشوند، دانشگاه‌ها به تنهایی بتوانند از عهده این مأموریت (پرورش شایستگی‌های کلیدی) برآیند. بالاخره، ساده‌انگاری است که تصور شود تربیت و تجهیز ساختن نسل آینده به یک‌سری توانمندی و شایستگی، بدون فراهم بودن زمینه و ساختاری مستعد، بقا و موفقیت آنها را تأمین می‌کند.

چرا که اگر ساختار تصمیم‌گیرها در سطوح کلان و خرد انحصارگرایانه باشد، اگر ساختار توزیع مسئولیتها بر اساس شایسته سالاری شکل نگرفته باشد و اگر مدرک‌گرایی مبنای صلاحیت‌سنجی افراد باشد، فرصت ظهور، شکوفایی و بهره‌برداری از شایستگی‌هایی که در سرمایه‌انسانی پرورش داده می‌شود، دست نخواهد داد. سیسا و رایسی (Sessa & Ricci, 2014) در مطالعه‌ای با عنوان «سناریوی سعادت جدید جهان در سال 2050»، پیش‌بینی کردند که تا سال 2050 نشانگرهای رشد سرمایه انسانی و اجتماعی جایگزین شاخصهایی همچون تولید خالص و ناخالص ملی برای ارزیابی توسعه یافتگی کشورها خواهند شد.

با توجه به این مفروضات و به‌عنوان یک اصل جهانشمول، می‌توان آموزش عالی را یکی از مؤثرترین ابزارها برای توسعه ابعاد اکتسابی سرمایه انسانی هر کشور قلمداد کرد (Douglass, 2010; Rieckmann, 2012). رشد فزاینده پژوهشهای کاربردی در زمینه‌هایی همچون نقش دانشگاه در توسعه سرمایه انسانی، اولویت‌بندی زمینه‌های سرمایه‌گذاری در آموزش عالی، اولویت‌بندی رشته‌ها و گرایشهای تحصیلی، شیوه‌های گزینش دانشجو، اثربخشی شیوه‌های مختلف آموزش، ارزیابی فناوریهای مختلف آموزشی، مکانیزم‌های ارتباط دانشگاه با صنعت و آینده‌پژوهی سرمایه‌های انسانی را می‌توان دلیلی بر توجه سیاستگذاران و پژوهشگران به این اصل قلمداد کرد.

به‌طور خاص، آینده‌پژوهی از مباحثی است که می‌توان آن را در زمره اصلی‌ترین دغدغه‌های دولتمردان، اندیشمندان و البته، پژوهشگران در دهه‌های اخیر تلقی کرد. آینده‌پژوهی‌های متعدد علمی در زمینه‌هایی همچون بازار کار، بازارهای مالی، بورس و سهام، فناوریهای مختلف و توسعه پایدار مؤید حضور پر رنگ دانشگاهیان در این پژوهشهاست (Gil-Galván & Gil-Galván, 2013). در این میان، بخشی از حوزه مطالعات آینده در دانشگاهها به آینده‌پژوهی خود آموزش عالی اختصاص یافته است که بیشتر در زمینه‌هایی همچون پیش‌بینی تعداد دانشجو، پیش‌بینی‌های مالی، پیش‌بینی آینده رشته‌ها و گرایشهای تحصیلی و بازاریابیهای دانشگاهی به چشم می‌آید (Douglass, 2010; Blass, Jasman & Shelley, 2010).

در پژوهش حاضر با اعتقاد به پیام اصلی نظریه یادشده مبنی بر اینکه توسعه درونزای کشور در دهه‌های آتی بیش از هر چیز نیازمند سرمایه‌های انسانی برتر است و با این باور فراگیر (Ahmad, 2013) که آموزش عالی از مؤثرترین ابزارها برای پرورش این سرمایه انسانی است، تلاش شد تا برخی از مهم‌ترین شایستگیهای کلیدی نسلهای آینده و همچنین برخی از ضروری‌ترین تغییرات در رویکردهای آموزشی دانشگاهها برای توسعه این شایستگیها شناسایی و تبیین شوند.

روش پژوهش

مطالعه تحقیقی - تحلیلی حاضر از نوع مطالعات کیفی در حوزه آینده پژوهی بود که با ترکیبی از فنون سناریوپردازی، تحلیل روند و تحلیل محتوا با اقتباس از طرح پژوهش (Rieckmann, 2012) انجام شد. صرف سناریوپردازی را می‌توان به‌عنوان پر اقبال‌ترین رویکرد در مطالعات آینده برشمرد. به‌دلیل تنوع و کثرت در شیوه‌های سناریوپردازی، کمتر مطالعاتی از این سنخ را می‌توان یافت که در روش یکسان عمل کرده باشند. در این میان، طرح پیشنهادی ریک من، به‌عنوان یکی از راهبردهای نوین پژوهش کیفی و به‌ویژه آینده پژوهی در چند سال اخیر، با استقبال چشمگیر آینده پژوهان مواجه شده است. خلاصه‌ای از مبانی منطقی و روش شناسانه این رویکرد که آن را نسبت به سایر روشهای کیفی و آینده‌پژوهی متمایز می‌سازد، به قرار زیر است (Douglass, 2010; Rieckmann, 2012):

1. خرد جمعی یک جامعه آماری از صاحب‌نظران می‌تواند مبنای اولیه قابل قبولی برای ترسیم از آینده، نیازهای آتی و سؤالات پیرامون آن حاصل کند.
2. وظیفه اصلی پژوهشگر، به‌جای صرف اخذ و انعکاس توصیفی نظرهای صاحب‌نظران، کشف پیامهای ضمنی (پیامهای ناخودآگاه و ناآشکار) در دیدگاههای دریافتی از صاحب‌نظران است [این موضع در تقابل کامل با موضع اثبات‌گرایی قرار دارد].
3. پیامهای نهفته معمولاً از کنار هم گذاشتن پاسخهای اولیه و دسته‌بندی آنها خودنمایی می‌کنند که البته، کشف و تبیین آنها وابستگی تام به مهارت پژوهشگر دارد [این منطق با منطق نظریه داده مینا⁵ مشابه است].
4. پیامهای ضمنی قابل کشف ممکن است در قالب مفاهیم جدید یا روندهای جدید یا سناریوهای بدیع خودنمایی کنند.
5. هر مفهوم یا سناریوی کشف شده در صورتی اعتبار دارد که با شواهد نظری بیرونی (خارج از یافته‌های تحقیق) یا شواهد تجربی در دنیای واقعی پشتیبانی شود [در مطالعات آینده‌پژوهی روندهای عینی که پایان آنها با یافته‌های پژوهش هماهنگ باشند، مناسب‌ترین پشتوانه‌های تجربی محسوب می‌شوند].
6. به‌منظور پیشگیری از این آسیب که پژوهشگر به جای شهادیابی شاهدسازی کند، لازم است نتایج و یافته‌های نهایی را خبرگانی خارج از جامعه آماری پژوهش اعتبارسنجی کنند.
7. پژوهشگر در انتخاب ابزار نظرسنجی (پرسشنامه، مصاحبه، دلفی، ...) باید آزادی عمل داشته باشد.
8. محدود کردن پژوهش در قالب یک روش آینده‌پژوهی موجب تک بعدی شدن دامنه دید پژوهشگر می‌شود. به همین دلیل، به جای بنا گذاشتن مطالعه آینده‌پژوهی بر یک روش واحد، ترکیبی مستدل و قابل دفاع از شیوه‌ها از جمله سناریوپردازی، تحلیل روندها و ... توصیه می‌شود. این توصیه نیل به نتایج

شفاف‌تر و واقع‌بینانه‌تر را محتمل‌تر می‌سازد [این موضع هم در تقابل با مواضع اثبات‌گرایی و ابطال‌گرایی و هم در تقابل با رویکردهای سنتی آینده پژوهی قرار دارد].

9. در سناریوپردازی عمیق شدن در یک سناریو نسبت به پرداختن به سناریوهای مختلف برتری دارد [این موضع نسبت به رویکردهای قدیمی‌تر آینده‌پژوهی که پرداختن به چند سناریوی رقیب در یک مطالعه واحد را توصیه می‌کنند، رهیافت جدیدی است].

10. پرداختن به سناریوهای مختلف وظیفه جامعه علمی است و نه وظیفه یک پژوهشگر واحد در یک مطالعه واحد. وظیفه یک پژوهشگر جایگیری مناسب در مسیر توسعه و تکامل علم است.

شفافیت رویکرد اشاره شده، اجرایی بودن آن [به جای کلی‌گوییهای غیر کاربردی] و نیز به‌کارگیری موفق این رویکرد توسط ارائه دهندگان آن و دیگر پژوهشگران در آینده پژوهی‌های دانشگاهی، دلایل اتخاذ آن در پژوهش حاضر به‌شمار می‌روند. همچنین در مقایسه با رویکردهای رقیب، تطابق نسبی بیشتر این رویکرد با توصیه‌های روش‌شناسانه دانایی فرد، الوانی و آذر، Danaiefard, Alvani & Azar (2012) در حوزه پژوهشهای کیفی را می‌توان دلیل تکمیلی اتخاذ رویکرد حاضر قلمداد کرد. خاطر نشان می‌سازد که علاوه بر موارد یادشده، پتانسیل خودکنترلی و خوداصلاحی یافته‌ها و نتایج از دیگر نقاط قوت این رویکرد به‌شمار می‌روند.

تعاریف

به‌منظور نیل به درک مشترک بین پژوهشگران و مطالعه‌کنندگان تعاریف واژگان پر کاربرد این مطالعه به شرح زیر ارائه می‌شوند:

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی ثروت مولد مجسم در کار، مهارت و دانش است (United Nation, 2004).

شایستگی: شایستگی عبارت از مجموعه دانش، بینش، خصلت، مهارت، استعداد و توانمندیهای اکتسابی و بالفعل سرمایه انسانی است که برخورداری از آن برای نیل به موفقیت لازم است (United Nation, 2004).

نخبه: طبق تعریف شورای عالی انقلاب فرهنگی، نخبه به فرد برجسته و کارآمدی اطلاق می‌شود که اثرگذاری وی در تولید و گسترش علم، هنر، فناوری و فرهنگ‌سازی و مدیریت کشور محسوس باشد و هوش، خلاقیت، کارآفرینی و نبوغ فکری وی در خصوص تولید و گسترش دانش و نوآوری موجب سرعت بخشیدن به رشد و توسعه علمی و اعتلای جامعه انسانی کشور بشود.

موفقیت: موفقیت عبارت از نیل به یک هدف یا دستاورد مبتنی بر قصد و تلاش آگاهانه است (فرهنگ آکسفورد).

سازمان: در این پژوهش معنای عام سازمان مورد نظر بوده است که در برگیرنده تمام اشکال آن از قبیل وزارتخانه، سازمان، اداره، نهاد، شرکت و انواع آن از قبیل خصوصی، دولتی، خدماتی، تولیدی، آموزشی و غیره است. سؤالات پژوهش به قرار زیر بود:

1. مناسب‌ترین افق زمانی برای آینده‌پژوهی شایستگی‌های سرمایه انسانی کشور کدام است؟
2. شایستگی‌های کلیدی سرمایه انسانی کشور در افق مورد نظر کدام‌اند؟
3. شیوه‌ها و رویکردهای آموزشی حال حاضر در دانشگاه‌های کشور تا چه حد برای ایجاد و توسعه شایستگی‌های مورد نظر مناسب‌اند؟
4. اساسی‌ترین تغییراتی که برای تطبیق شیوه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با شایستگی‌های شناسایی شده لازم است، کدام‌اند؟
5. با توجه به محدودیت منابع و امکانات، کدام طیف از سرمایه انسانی برای پرورش شایستگی‌های مورد نظر هدف‌گذاری شوند؟

سؤال 1 به صورت 4 گزینه‌ای (با مقوله‌های 10 تا 20، 20 تا 30، 30 تا 50 و بالاتر از 50 سال)، سؤالات 2 و 4 به صورت باز، سؤال 3 به صورت چند گزینه‌ای ترتیبی (مناسب، نیازمند اصلاح و نیازمند تحول اساسی) و سؤال 5 به صورت دو گزینه‌ای (عموم دانشجویان و استعدادهای درخشان)، در قالب پرسشنامه تنظیم و نظرسنجی شدند. برای ارزیابی قابلیت اعتماد و پایایی پرسشنامه، با توجه به نوع سؤالات و هدف پرسشنامه که جمع‌آوری اطلاعات بود و نه سنجش و اندازه‌گیری متغیرها، از روایی صوری و محتوایی استفاده شد. برای برآورد و احصای نظر جامعه علمی کشور در خصوص سؤالات پژوهش تلاش شد تا با انتخاب جامعه آماری مناسب از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها، نمونه نظری مناسبی برگزیده شود. بدین منظور، اعضای هیئت‌علمی کلیه گروه‌های مدیریت (در تمام گرایشها) در دانشگاه‌های دولتی تهران و مراکز استانها در مجموع شامل 284 نفر به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شدند و پرسشنامه برای آنها ارسال شد. ارسال و دریافت پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی صورت گرفت و تعداد پرسشنامه‌های دریافتی 34 فقره بود. به مقتضای نوع سؤالات، پاسخهای دریافتی از پرسشنامه‌ها برای سؤالات 1، 3 و 5 از طریق تجزیه و تحلیل لیکرت و پاسخهای دریافتی مربوط به سؤالات 2 و 4 با دو مرحله کدگذاری (باز و محوری) و دسته‌بندی نتایج، تحلیل محتوایی شدند. ماحصل تحلیل‌های این مرحله در قالب روندها و زیرسارپوهای اولیه تنظیم شد. برای اعتبارسنجی نتایج این مرحله به 9 نفر خبره [به صورت هدفمند و بر مبنای کفایت نظری] مراجعه شد. این خبرگان افرادی از خارج از جامعه آماری پژوهش بودند که هم از نظر جایگاه علمی و هم تجارب مدیریتی به‌عنوان صاحب‌نظر برجسته در حوزه مورد مطالعه شهره بودند. در این خصوص خبرگان انتخاب شده علاوه بر اینکه همگی از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های طراز اول کشور بودند، سوابق برجسته‌ای نیز در حوزه مرتبط با پژوهش داشتند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به این موارد اشاره کرد: وزارت آموزش و پرورش، عضویت در شورای گسترش آموزش عالی، ریاست دانشگاه، معاونت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و

مشاور هیئت دولت. نظرسنجی از خبرگان به صورت حضوری، جهت دار و نیمه ساختاریافته انجام شد. چنین فرض شده که اعضای جامعه آماری و خبرگان مورد استناد در این مطالعه برآورد مقبولی از نظر جامعه علمی کشور را فراهم کرده است. از نظر استراتژی با توجه به رویکرد برگزیده شده پژوهش، «عمق بخشی» به یافته‌ها بر «وسعت‌دهی» به آنها ارجحیت داده شد. با این توضیح که شناسایی، معرفی و بسط تعداد محدودی ایده، که جدید، شفاف، قابل درک و کاربردی باشند، نسبت به ارائه فهرست طولیلی از ایده‌های تکراری، کلی و ابهام‌آلود اولویت داده شد. این رهیافت با توصیه دانایی فرد و همکاران (Danaiefard, Alvani & Azar, 2012) در خصوص تحقیقات کیفی همخوانی دارد.

از نظر روش‌شناسی توضیح این نکته ضروری است که به‌طور کلی، مطالعات آینده‌پژوهی در پارادایم دوره چهارم علم‌شناسی معنا پیدا می‌کنند. در این‌گونه مطالعات، برخلاف پارادایم‌های دوره‌های دوم (اثبات‌گرایی) و سوم (ابطال‌گرایی)، نه اثبات و نه ابطال فرضیه‌ای خاص مد نظر نیست؛ لذا، روش تحقیق در کشف و بسط اندیشه‌ها به خدمت گرفته می‌شود و نه برای اعتباربخشی به آن. طبق رویکرد اتخاذ شده در این مطالعه، این «تحلیل نظریه مبنای روندها» و «پرورش روند مبنای ایده‌ها» است که اساس مأموریت پژوهش را شکل می‌دهد. تأکید می‌شود که در این استراتژی فرایند و یافته‌های پژوهش مستقل از دیدگاه‌های پژوهشگر نیستند. لذا، از ابتدا پیداست که اتخاذ چنین روش و موضعی به معنای تلاش برای دستیابی به سناریویی است که ممکن است فقط یکی از چندین سناریو محتمل باشد.

نکته اساسی دیگر اینکه هر تلاشی برای مطالعه آینده مبتنی بر انبوهی از پیشفرضهای ذهنی و شناختی پژوهشگران و مشارکت‌کنندگان است که بخش عمده‌ای از آنها ناخودآگاه است. تبیین و فهرست کردن جامع این پیشفرضها نه امکان پذیر و نه مورد انتظار است.

یافته‌ها

اولین یافته پژوهش حاضر یک یافته روش‌شناسانه بود. با این شرح که در خلال پیشرفت مطالعه محرز شد که در مطالعات آینده‌پژوهی مرتبط با سرمایه انسانی باید بین «انتظار سرمایه انسانی آینده از آینده» و «انتظار آینده از سرمایه انسانی» تفکیک قابل شد. بی‌توجهی به انتخاب یکی از استراتژیهای یادشده به شدت از دقت پژوهش می‌کاهد. همچنین از نظر زبان‌شناسی عدم تصریح موضع یادشده فاصله بین درک خوانندگان نتایج با آنچه مورد نظر پژوهشگران بود را زیاد می‌کند و در هاله‌ای از ابهام قرار می‌دهد. در پی این کشف روشن شد که در این مطالعه از ابتدا به‌طور ضمنی استراتژی دوم انتخاب شده است. فراتر از آن می‌توان به‌طور کلی، در مطالعات آینده بین «انتظار ما از آینده»، «انتظار آینده از ما»، «انتظار نسلهای آینده از آینده» و «انتظار آینده از نسلهای آینده»، تفکیک قابل شد؛ چنین تفکیکی در عمل به معنای اتخاذ یک استراتژی روش‌شناسانه در پژوهش است.

از نظر محتوا، یافته‌های پژوهش حاضر به دو دسته تقسیم شده است: یافته‌های توصیفی که ماحصل دریافت و دسته‌بندی پاسخهای مشارکت‌کنندگان (اعضای جامعه آماری) به سؤالات پژوهش است و یافته‌های تفسیری که ماحصل استنتاج خبرگان یا پژوهشگران حاضر [با رعایت اصول ذکر شده در رویکرد پژوهش] از یافته‌های اولیه است.

یافته‌های توصیفی

دیدگاههای مشارکت‌کنندگان در خصوص سؤال اول پژوهش؛ یعنی آفق مناسب برای شایستگی‌سنجی سرمایه انسانی در شکل 1 آورده شده است. ملاحظه می‌شود که آفق ده تا بیست سال 45%، بیست تا سی سال 30%، سی تا پنجاه سال 25% و بالاتر از پنجاه سال صفر درصد پاسخها را به خود اختصاص داده است. این نسبت علت اصلی انتخاب آفق 1410 در هدف پژوهش بوده است. این یافته را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که اگر بازه زمانی مطالعه به کمتر از این مقدار محدود شود، مطالعه ارزش خود را از منظر آینده‌پژوهی از دست می‌دهد و بیشتر به حوزه مطالعات راهبردی شبیه می‌شود؛ چنانچه آفق زمانی به بیش از این فاصله بپردازد، از بار علمی آن کاسته می‌شود و بیشتر حالت پیشگویی به خود می‌گیرد.

نسبت مقایسه‌ای دیدگاه مشارکت‌کنندگان در خصوص شیوه‌های آموزشی فعلی در دانشگاههای کشور (سؤال دوم پژوهش) در شکل 2 ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، هیچ یک از مشارکت‌کنندگان شیوه‌های فعلی آموزش را برای توسعه شایستگیهای آتی مناسب نمی‌دانند. 35 درصد معتقدند که رویه‌های فعلی آموزش نیازمند اصلاحات و 65 درصد معتقدند که رویه‌های آموزشی نیازمند تحولات اساسی است. نکته حایز توجه این است که با وجود اعتقاد قاطبه مشارکت‌کنندگان به ضرورت اصلاحات یا تحولات در شیوه‌های آموزشی، توصیه کاربردی‌ای از آنان برای ایجاد تغییرات در شیوه‌های آموزشی ارائه نشد. در واقع، پاسخ عمده مشارکت‌کنندگان در خصوص پرسش چهارم، به‌جای پیشنهادها، آموزشی مشخص، این بود که شیوه‌های آموزشی دانشگاهها به‌گونه‌ای تغییر یابند که شایستگی مورد توصیه آنان را تأمین کند. برای مثال، صاحب‌نظری که معتقد بود کارآفرینی یکی از شایستگیهای کلیدی مورد نیاز سرمایه انسانی در دهه‌های آتی است، صرفاً توصیه کرد که شیوه‌های آموزش به سمت کارآفرینانه‌تر شدن دانشجویان سوق داده شوند.

دیدگاههای مشارکت‌کنندگان در خصوص سؤال دوم پژوهش (شایستگیهای مورد انتظار از سرمایه انسانی در آفق 1410) در جدول 1 فهرست شده است. در این جدول، به‌منظور اجتناب از تکرار و ابهام احتمالی در واژه‌ها، شایستگیهای مشابه با یک عنوان شناخته شده‌تر آورده شده‌اند. در خصوص سؤال پنجم یافته‌ها حاکی از آن است که جامعه آماری و خبرگان به اتفاق معتقدند که برخلاف مکاتب نخبه‌پرور، برای کشور ما پرورش دادن شایستگیهای طیفهای مختلف سرمایه انسانی در کنار نخبگان از پیش‌نیازهای حیاتی برای موفقیت آینده است. این یافته بدین معناست که فاصله نخبگان با سایرین به‌خصوص سایر دانش‌آموختگان نباید زیاد شود و این‌گونه برداشت می‌شود که در سیاستگذاری و توزیع

منابع برای پرورش نخبگان و سایرین هر چه یک هرم افقی با سطوح نزدیک‌تر به هم را دنبال کنیم، بهتر از دنبال کردن یک هرم مرتفع با فاصله زیاد بین سطوح آن است.



شکل 1- نسبت دیدگاه‌های مشارکت کنندگان در خصوص افق مناسب برای آینده پژوهی شایستگی‌های سرمایه انسانی

شکل 2- نسبت دیدگاه‌های مشارکت کنندگان در خصوص شیوه‌های آموزشی دانشگاه‌های کشور

جدول 1- عناوین شایستگی‌های مورد نیاز سرمایه انسانی کشور در افق 1410 از دید مشارکت کنندگان

تکرار در پاسخها	شایستگی	تکرار در پاسخها	شایستگی	تکرار در پاسخها	شایستگی
1	مهارت‌های رهبری	3	مهارت‌های ارتباطی	7	مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال
1	واقع بینی	3	تعبیرپذیری و انعطاف‌پذیری	7	مهارت‌های کارآفرینی
1	اعتقادات	3	مهارت‌های زندگی و اجتماعی	6	حل مسئله
1	حساسیت (دوری از بی تفاوتی)	3	مهارت‌های رایانه‌ای و نرم افزاری	6	تفکر سیستمی
1	ریسک‌پذیری	2	تفکر انتقادی	5	مهارت‌های پژوهشی
1	ارتباطات و همکاری‌های گروهی	2	مهارت کاربرد آموخته‌ها	5	اخلاق عمومی و حرفه‌ای
1	ارتباطات و همکاری‌های بین‌المللی	1	تفکر منطقی	4	تشخیص مسئله
1	مهارت‌های برنامه‌ریزی	1	تفکر خلاق	4	مهارت‌های یادگیری
1	آزادگی	1	آینده‌نگری	4	نوآوری و خلاقیت
1	دامنه تحمل بالا	1	جامعه‌پذیری	3	مهارت‌های فکری

یافته‌های تفسیری

چنانچه این پژوهش در چهارچوبی اثبات‌گرا دنبال می‌شود، انتظار می‌رود که پاسخهای خام دریافت شده از جامعه آماری و فراوانی آنها مبنای اولویت‌بندی و تفسیر شایستگیهای هدف قرار گیرند. لکن رویکرد اتخاذ شده در این پژوهش در مرحله تفسیر یافته‌های اولیه به جای مینا قرار دادن فراوانیها، پژوهشگر را به کشف پیامها و روندهای مستتر در یافته‌های خام سوق می‌دهد. در این رویکرد آنچه بیش از فراوانی خام پاسخها اهمیت می‌یابد، پیامهای جمعی مستتر در پاسخهاست که از کنار هم قرار دادن آنها ظاهر می‌شود. پیامهایی که «ناخودآگاه جمعی پاسخ دهندگان» تلقی می‌شود. مدل اتخاذ شده پژوهش پیامهای ضمنی کشف شده را به منزله سرنخها یا پلی برای بازگشت مجدد به ادبیات تحقیق می‌داند که پژوهشگر را به سمت جمع‌آوری شواهد بیشتر و عمیق شدن در یافته‌های استنباطی رهنمون می‌شود. نقش کلیدی خبرگان در همین مرحله است که نه تنها در بسط مفاهیم جدید (در این پژوهش شایستگیهای جدید)، روندهای کشف شده و پیش‌بینی‌ها، بلکه در اعتبارسنجی تفاسیر ایفا می‌شود.

با این توضیح، ماحصل این مرحله از پژوهش کشف، تبیین و روندپردازی در خصوص چهار شایستگی کلیدی مورد نیاز سرمایه انسانی کشور بود که پیش‌بینی می‌شود در افق 1410 از اهمیت کلیدی برخوردار باشند؛ این شایستگیها عبارت‌اند از: تفکر برتر، توان مسئله‌یابی، توان بالا در ارتباطات و قابلیت کارگروهی در ابعاد فراسازمانی که در ادامه در قالب چهار زیرسناریو تشریح شده‌اند.

تفکر برتر (زیر سناریو تفسیری - تجویزی اول)

جریانی از نیازسنجی، پیش‌بینی و تأکید مشارکت‌کنندگان بر ضرورت توسعه شایستگیهای فکری و ذهنی نسلهای آینده در جدول 1 ارائه شده است. این چنین تأکیدی این پیام ضمنی را متبادر می‌سازد که الگوها و فرایندهای فکری که امروزه در دانشگاهها توسعه داده می‌شوند، پاسخگوی نیاز نسلهای آتی نخواهند بود. این جریان را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که تا زمانی که الگوی ذهنی و زمینه فرایندی تفکر دانشجو به یک وضعیت خاصی متحول نشود، دانش، مهارت، اعتقادات و حتی تعقل او به‌طور مؤثر کارساز نخواهند بود. البته، این چنین حساسیتی از چند دهه قبل در جهان مطرح بوده، اما هنوز نه در خارج و نه در داخل کشور، الگویی جامع برای تجسم و هدفگذاری این تحول ارائه نشده است. در واقع، هر یک از مشخصه‌هایی همچون تفکر عقلانی، تفکر سیستمی، تفکر راهبردی، تفکر خلاق، تفکر انتقادی، تفکر منطقی، تفکر واگرا و غیره، که تا کنون به‌عنوان مدلهایی از تفکر مطرح شده‌اند، فقط یک بُد از یک آبرالگوی⁶ آرمانی تفکر را تشکیل می‌دهند. در این مطالعه به هر یک از الگوهای برشمرده شده به‌عنوان یک زیرمدل نگاه شده است و ابرالگویی که بتواند همه این زیرمدلها را پوشش دهد، الگوی جامع تفکر یا

تفکر برتر⁷ نامگذاری می‌شود. گرچه به نظر می‌رسد که نظریه‌پردازانها و پژوهش‌های مرتبط در مجامع علمی کشورهای توسعه یافته در حوزه‌های نظری، فلسفی، آزمایشگاهی، تجربی و سازمانی به‌طور ضمنی چنین هدفی را دنبال می‌کنند، شواهدی مبنی بر دنبال کردن صریح چنین الگوی جامعی از تفکر در مراجع علمی یافت نشد. در جهان توسعه یافته تداوم تلاشها به بسط بیش از پیش زیرالگوهای اشاره شده و گاهی کشف و معرفی ابعاد و شایستگیهای جدیدی از تفکر منجر می‌شود. در این خصوص، شاید بتوان این انتقاد را به جامعه علمی داخل وارد دانست که تا کنون به‌طور جدی در حوزه نظریه‌پردازی مدل‌های تفکر وارد نشده، به‌نحوی که نتوانسته است بُعد یا وجهی جدید از تفکر برتر را، که برای کشوری چون ما از اولویت بیشتری برخوردار باشد، شناسایی و به فهرست شایستگیهای فکری اضافه کند. به همین دلیل، در این پژوهش بعد از محرز شدن ضرورت تحول فکری در دانشجویان، شناسایی و تحلیل حداقل یک بُعد (شایستگی) جدید از ابرالگوی تفکر برتر، که برای نسل‌های آتی ما کلیدی قلمداد می‌شود، به‌عنوان هدفی جدید تعیین شد. در این خصوص، بحث‌های دیالکتیکی در مرحله مصاحبه‌ها به کشف و معرفی بُعد جدیدی از این الگوی آرمانی منجر شد که در این مقاله با عنوان تفکر غالب معرفی و واژه Vanquisher Thought به‌عنوان معادل انگلیسی آن برگزیده و پیش‌بینی شد که برخورداری از این شایستگی از نیازهای کلیدی نسل‌های آتی خواهد بود.

از آنجا که این مفهوم جدید (تفکر غالب) برای اولین بار به جامعه علمی ارائه می‌شود، بسط بیشتر آن در این مقاله ضروری می‌نماید. بدین منظور، ایده‌پردازی تفکر غالب و برخی از راهکارهای پیشنهادی برای توسعه آن در ادامه آورده شده است.

کودک آدمی از اوان دوران فهم معمولاً والدین را در جایگاه فکر برتر می‌بیند و الگوها، استانداردها و شیوه تفکر والدین را مرجع می‌داند. با افزایش سن، این احساس فرزند به والدین رفته رفته تعدیل می‌شود. لکن احتمالاً مشابه همین احساس را به تمام یا برخی از معلمان در خود می‌یابد. معمولاً با افزایش سن و تحصیلات، این احساس به معلمان نیز تعدیل می‌شود. لکن اگر محیط و فرهنگ خانواده، مدرسه، دانشگاه و اجتماع به‌گونه‌ای نباشد که این نوع احساس را بزدايد، ممکن است این احساس و این موضع رفته رفته به شکل یک الگوی ذهنی و شخصیتی شکل بگیرد و تثبیت شود. این حالتی است که در این مطالعه تفکر مغلوب⁸ و حالت مقابل آن تفکر غالب نامیده می‌شود. احساس کارگر در برابر صاحب کار، کارمند در برابر مدیر، دانشجو در برابر استاد، زن در برابر شوهر (یا برعکس) و شهروندان در برابر دولتمردان ممکن است در بسیاری از افراد، جوامع و فرهنگها مصادیقی از تفکر مغلوب باشند. در حالت مغلوب، فرد به‌طور پیش‌فرض چنین می‌پندارد که طرف مقابل از اندیشه برتری برخوردار است و لذا، یا از طرح بسیاری از اندیشه‌های خود در برابر او صرف‌نظر یا اینکه در بحث و استدلال چنین فرض می‌کند

7. Superior Thought

8. Capitulated

که در نهایت، مغلوب می‌شود. این چنین قالب یا موضع فکری موجب تحلیل خلاقیت، ضعف تصمیم‌گیری، بی‌ارادگی فرد برای تحول در زندگی شخصی و کاری خویش و شکست‌پذیری در تعاملات و نهایت به شکل‌گیری روحیه و شخصیتی تابع و دنباله‌رو منجر می‌شود. طبیعتاً چنانچه تفکر مغلوب در یک سازمان، جامعه یا ملتی شکل فراگیر به خود بگیرد، مشکل جدی‌تر خواهد بود. سازمانها، جوامع و کشورهای برخوردار از تفکر مغلوب به‌طور پیشفرض الگوهای خارجی را ارزشمندتر می‌پندارند، برای ایجاد تحولات منتظر تفکرات و الگوهای خارجی هستند و در عرصه رقابت یا وارد نمی‌شوند یا ناامیدانه وارد می‌شوند. وابستگی شدید و همیشگی این‌گونه سازمانها و جوامع نتیجه قابل انتظار چنین تفکری است. در چنین حالتی ممکن است سایر شایستگیها از قبیل دانش، مهارت و حتی خلاقیت به‌طور ناخودآگاه و ناخواسته در مسیر از پیش طراحی شده دیگران و خدمت به ایشان به‌کار گرفته شود.

در نقطه مقابل، فرد/سازمان/ملت بهره‌مند از تفکر غالب اساساً موضعی برتر برای خود قایل است، به تشخیص و تصمیم خود اعتقاد و اعتماد دارد، از طرح ایده‌های خود و دفاع از آنها نمی‌هراسد و تا جایی که دلایل بیرونی (در مقابل پیشفرض ذهنی) برای قبول فکر طرف مقابل نیابد، تسلیم آن نخواهد شد. گرچه فرد یا جامعه دارای تفکر غالب الزاماً و همواره ممکن است از اندیشه صحیح‌تر برخوردار نباشد، لکن نکته این است که تفکر غالب در مسیر توسعه و تعالی فرد و جامعه بسیار کارآمدتر و قابل اتکاتر از تفکر مغلوب یا خنثی به‌کار می‌آید.

شاید بتوان جایگاه «تفکر غالب در اندیشه» را با جایگاه «اعتماد به نفس در احساس» و «جاه‌طلبی⁹ در رفتار» متناظر دانست. خصلت جاه‌طلبی چند دهه‌ای است که در ادبیات دانشگاهی و نظریه‌پردازانه ایالات متحده به‌شدت ترویج می‌شود (Douglass, ۲۰۱۰). همچنین شاید بتوان جایگاه «تفکر مغلوب در اندیشه» را با حالت «خود کم بینی در شخصیت» و «متابعت در رفتار» متناظر دانست.

در کشور ما چنین به نظر می‌رسد که به دلایلی همچون سابقه تاریخی نظامهای شاهنشاهی در ساختار حکومت‌های پیشین، ساختار ارباب-رعیتی در نظام اجتماعی قرون گذشته و تأثیر عمده دولتهای سلطه‌گر در طراحی ساختارهای سازمانی ما در رژیمهای گذشته، عملاً اکثریت (نه همه افراد) نسلهای گذشته ما تا پیش از پیروزی انقلاب اسلامی به سمت تفکر مغلوب سوق داده شده بودند. گرچه جریانی از تفکر غالب در نهضتهای قبل از انقلاب وجود داشته، لکن تفکر آحاد ملت غالب نبوده است. با پیروزی انقلاب اسلامی تلاش و عزم جدی‌ای از سوی فرزندان انقلاب برای تغییر این الگو معطوف شده که نتیجه بارز آن شواهد نویدبخشی از تفکر غالب در حوزه‌های مختلف سیاسی، علمی و فناوری بوده است. لکن زدودن اساسی ریشه‌ها و رگه‌های تفکر مغلوب از آحاد جامعه و بسط و نهادینه کردن تفکر غالب به‌جای آن به سادگی میسر نیست و مستلزم سیاستگذاری و برنامه‌ریزیهای گسترده‌تر است. با استناد به شواهد برشمرده شده در مقدمه مقاله، نظامهای آموزش و پرورش و آموزش عالی کشور مستعدترین زمینه و

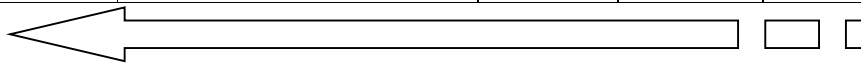
پتانسیل برای اتخاذ چنین رویکردی را شکل می‌دهند. طبق این سناریو برخورداری امروز نخبگان از تفکر غالب تضمین کننده موفقیت ما در دهه‌های آینده نخواهد بود و این‌گونه پیش‌بینی می‌شود که فراگیر شدن این نوع تفکر حداقل در قشرهای برخوردار از تحصیلات دانشگاهی یکی از پیش‌نیازهای اساسی موفقیت کشور به‌طور کلی، موفقیت سازمانها، نهادها و دانشگاههای ما به‌طور خاص خواهد بود. در غیراین صورت، با این خطر مواجه خواهیم بود که به جای مشارکت فعال در شکل‌دهی به جهان آینده، ناخواسته مقهور پروژه جهانی سازی دیگران شویم و بعید نیست که در مسیر توسعه حتی در زمینه‌هایی همچون توسعه نظام و شاخصهای علم‌سنجی، توسعه راهکارهای تجاری‌سازی ایده‌ها و توسعه راهکارهای ارتباط دانشگاه و صنعت همچنان به الگوبرداری از سایر کشورها پرداخته شود. آنچه مورد انتقاد است، الگوبرداری نیست، بلکه شیفتگی، خودباختگی و دنباله‌روی است؛ به‌عبارت دیگر، گرچه الگوبرداری در برخی از زمینه‌ها مفید و لازم است، لکن برای کشوری مستقل که در صدد طراحی و پیاده‌سازی الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت است، رویکرد اصلی باید الگوسازی باشد و نه الگوبرداری. با چنین استنباطی این سؤال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان تفکر غالب را به‌صورت فراگیر در دانشجویان پرورش داد؟ به نظر می‌رسد که توسعه و پرورش تفکر غالب در دانشجویان هم‌نیازمند تدابیر فرهنگی - پرورشی و هم تدابیر آموزشی است. اما با توجه به اهداف مطالعه حاضر، از بحثهای فرهنگی صرف‌نظر و بر شناسایی راهکارهای آموزشی تمرکز شد. یافته‌های این مرحله با استناد به نظر خبرگان به قرار زیر است:

1. در ارائه و پیشبرد درس ذهن دانشجو با چالش مواجه شود، به‌گونه‌ای که برای درک مطالب درسی مجبور به غلبه بر چالش ذهنی خود بشود؛
2. در دروس نظری از شیوه‌های مباحثه حداکثر استفاده بشود؛
3. در طراحی فرصتهای یادگیری لازم است دانشجو را پیوسته در موقعیتهایی قرار داد که به ارائه و دفاع از ایده خود مجبور یا ترغیب بشود؛
4. در طراحی فرصتهای یادگیری به جای شرایط صفر و یک بهتر است دانشجو را در موقعیتهای چندگانه قرار داد؛
5. در ارزیابی و نمره‌دهی علاوه بر آموخته‌ها، به روش و به میزان تلاش دانشجو برای طرح و دفاع از پاسخهایش نمره داده شود؛
6. دانشجو نباید به دلیل ابراز ایده‌ای ضعیف یا اشتباه سرخورده شود و برعکس، باید کمک شود تا وی ایده خود را اصلاح و تقویت کند؛
7. در ارائه بازخورد روشهای تشویقی بر روشهای تنبیهی اولویت محض داده شوند.

طبق مدل پژوهش، به‌منظور اعتبارسنجی یافته‌ها و تحلیل آنها، اکنون باید به این سؤال پاسخ داد که آیا شواهدی نظری یا روندی تجربی برای پشتیبانی از تحلیل، پیش‌بینی و توصیه‌های یادشده وجود دارد؟ از دید خبرگان پژوهش یک روند تجربی از جهتگیری نظام آموزش عالی کشور، دانشگاهها و استادان

داخل در طول 40 سال اخیر قابل تبیین است که مباحث نظری مذکور را تکمیل و پشتیبانی می‌کند. روند یادشده در روندنمای 1 ارائه شده است.

تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی	پیروزی انقلاب اسلامی	انقلاب فرهنگی	دهه 1360	دهه 1370	دهه 1380	دهه 1390	افق 1410
عمدتاً توسعه تفکر دنباله رو	تأکید صریح رهبر انقلاب (ره) بر ضرورت اصلاح دانشگاهها و رویه‌های آموزشی	توجه به ضرورت تحولات فکری در دانشجویان در قالب رهنمودهای کلی	توجه خاص به توسعه شایستگیها و ابعاد خاصی از تفکر از قبیل تفکر سیستمی، تفکر انتقادی، تفکر ناب، تفکر خلاق و تفکر راهبردی. وجه مشترک تمام این ابعاد آن است که منشأ معرفی آنها مطالعات و پژوهشهای خارج از کشور بوده است			ضرورت توسعه ابعادی از تفکر که حاصل تشخیص بومی و نیاز بومی کشور ما باشد	



روندنمای 1 - برداشتی از روند تأثیرگذاری شیوه‌های آموزشی دانشگاههای کشور در زمینه توسعه ابعاد فکری دانشجویان

طبق رویکرد پژوهش باید به این سؤال پاسخ داد که تحلیل و پیش‌بینی یادشده تا چه حد با چهارچوب نظری اتخاذ شده همخوانی دارد؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان چنین اظهار داشت که یافته‌ها و تحلیل‌های مذکور بدین دلیل که پنجره‌های جدید، هر چند بسیار کوچک، به موضوع تفکر می‌گشاید و تبیینی کاربردی هر چند نابالغ از چگونگی بسط قوه تشخیصی دانشجو ارائه می‌کند، با اهداف و مبانی نظری پژوهش در محورهای تشخیصی و تصمیمی هماهنگ است.

توان مسئله بینی: توانایی تشخیص مسئله مقدم بر توان حل مسئله (زیرسناریو تفسیری - تجویزی دوم)

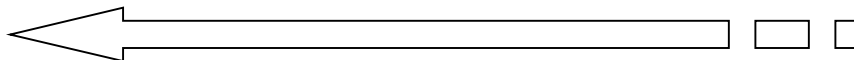
توانایی حل مسئله از کلیدی‌ترین تواناییهای مورد نیاز سرمایه انسانی است که از سوی بسیاری از صاحب‌نظران و محققان داخل و خارج از کشور در طول دهه‌های اخیر مطرح شده است، لکن از توجه توأم به این شایستگی با شایستگیهای بینشی‌ای که در پاسخهای اولیه جامعه آماری به چشم می‌خورد، این پیام ضمنی استنباط می‌شود که برای دهه‌های آتی آنچه بیش از توان حل مسئله ضرورت دارد، توانایی تشخیص مسئله است. از نگاه خبرگان مورد استناد در پژوهش حاضر، توانایی حل مسئله به تنهایی، حتی در بالاترین سطح، ممکن است نه تنها برای نسلهای آتی مفید نباشد، بلکه مضر هم باشد، چرا که اگر

آنها فقط یاد بگیرند مسئله را حل کنند، با این خطر مواجه خواهند بود که دائماً مشغول حل مسئله‌هایی باشند که دیگران برای آنها خلق کرده‌اند.

آینده مملو از غیرمنتظره‌هاست و یکی از آنها قرار گرفتن در موقعیتهای پیچیده و مبهمی است که در آن تمییز علتها از معلولها و تشخیص سرمنشأ مسائل به‌سادگی میسر نیست. در این صورت، نسلی موفق‌تر خواهد بود که برای مواجهه با غیرمنتظره‌ها پرورش یافته باشد. هر چه فرد و جامعه‌ای در این زمینه ورزیده‌تر شوند، می‌توانند مسئله را به شکل صحیح‌تری تشخیص دهند، می‌توانند مسائلی را که در ظاهر به شکل مسئله نیستند (مسائل پنهان) را ببینند و می‌توانند مسائلی را که به واقع مسئله نیستند بلکه مسئله نما هستند، تمیز دهند.

در حال حاضر، به نظر می‌رسد که بار این مسئولیت تشخیصی در حوزه‌های تخصصی مختلف بیشتر برعهده نخبگان است. لکن اگر بپذیریم که توسعه پایدار کشور و سازمانها در گرو مشارکت فراگیر همگان است، می‌توان استنتاج کرد که توسعه این قابلیت تشخیصی در طیفهای مختلف از ضرورتهای اجتناب‌ناپذیر است. اگر چنین استنباطی پذیرفته شود، می‌توان یکی از مأموریت‌های دانشگاهها برای دهه‌های آتی را پرورش قوه مسئله‌بینی در قاطبه دانشجویان برشمرد. مطابق با مدل پژوهش، به‌منظور اعتبارسنجی این زیرساریو نیز اکنون باید به این سؤال پاسخ داد که آیا شواهد نظری یا روندهای تجربی برای پشتیبانی از آن وجود دارد؟ از دید خبرگان پژوهش سیر جهتگیری دانشگاهها و استادان در این زمینه نیز چنین پیش‌بینی‌ای را مورد پشتیبانی قرار می‌دهد (روندنمای 2).

دوره 1360	دوره 1370	دوره 1380	دوره 1390	افق 1410
حل مسائل آموزش داده شده با راه حل‌های آموزش داده شده	حل مسائل جدید با راه حل‌های آموزش داده شده	حل مسائل آموزش داده شده با راه حل‌های ابتکاری	حل مسائل جدید با راه حل‌های ابتکاری	تشخیص مسئله و یافتن مناسب‌ترین راه حل



روندنمای 2- استنباطی از سیر انتظار استادان از دانشجویان در خصوص توسعه توان حل مسئله

چنانچه هدف صرفاً توسعه توان حل مسئله بود، سوق دادن شیوه‌های آموزشی از استادمحوری، دانشجو محور و محتوا محوری به سمت مسئله‌محوری قابل توصیه بود. کما اینکه آموزش مسئله‌محور چند سالی است که در کشور ایران معرفی شده است (Noohi, Abbaszadeh, Maddah & Borhani, ۲۰۱۲) و این امیدواری وجود دارد که رفته رفته به‌عنوان یک شیوه غالب آموزشی در

دانشگاه‌های ما فراگیر شود. اما پرورش قوای مسئله‌بینی مستلزم تدابیر دیگری است که بخشی از آنها با مرور بازگشتی به ادبیات و اعتقاد خبرگان پژوهش به شرح زیر حاصل شده است:

1. در ارائه دروس نظری ضمن اتخاذ رویکرد مسئله محوری، از شیوه‌های سقراطی بیشترین بهره برده شود.

2. استاد در ابتدای نیمسال تحصیلی منابع درسی، انتظارات خود از دانشجو و نحوه ارزیابی و نمره دهی را به صورت شفاف بیان نکند؛ به عبارت دیگر، دانشجو را در فضایی ابهام آمیز قرار دهد، به طوری که دانشجو از ابتدا نداند نحوه سؤالات پایان ترم چگونه است؟ نسبت نمره پایان ترم به فعالیت‌های طول ترم و پروژه‌ها چگونه است و مواردی از این دست. در چنین فضایی دانشجو مجبور به توسعه قوه تشخیص خود خواهد بود و می‌آموزد که در تشخیص شرایط به چه پیامها، علایم و مشخصه‌هایی بیشتر توجه کند؟ به مرور با اتمام ترم دانشجو پیشرفت و تشخیص‌های خود را با نتایج مقایسه می‌کند و احتمالاً به نقاط قوت و ضعف تشخیصی خود پی می‌برد. این رهیافت با این نگاه سنتی مغایر است که توصیه می‌کند سرفصلها، نحوه نمره دهی، شیوه تدریس و حتی حضور و غیاب از ابتدای ترم به صورت شفاف برای دانشجویان بیان شود.

3. پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی بیشتر به سمت مسائل واقعی که انتظار می‌رود ماحصل درک دانشجو باشند، سوق داده شوند. در واقع، تعریف و اجرای پژوهش‌های کلیشه‌ای و محصور در چهارچوب‌های پوزیتیویستی احتمالاً در توسعه این توانمندی در دانشجویان تأثیری ندارد. مطابق رویکرد پژوهش، در خصوص این یافته نیز باید به این سؤال پاسخ داد که پیش‌بینی و توصیه‌های اخیر در باره پرورش قوای مسئله‌بینی تا چه حد با چهارچوب نظری پژوهش همخوانی دارد؟ در پاسخ می‌توان اظهار داشت که این سناریو تحلیلی - استنباطی از نظر طرح و برجسته کردن شایستگی‌ای به نام مسئله‌بینی با مبانی نظری پژوهش در محور تشخیصی هماهنگ است و از نظر ارائه راهکارهای آموزشی، هرچند کلی، بخشی از پاسخ سؤالات 2 و 4 پژوهش را تأمین می‌کند.

مهارت کار گروهی در ابعاد فراسازمانی (زیر سناریوی سوم)

توجه برخی از صاحب‌نظران به مهارتی به نام کار گروهی و توجه خاص برخی از خبرگان پژوهش به اهمیت این شایستگی در ابعاد فراسازمانی و ارتباط تنگاتنگ آن با مبانی نظری، موجب تمرکز بیشتر پژوهش بر این موضوع شد. شواهد مختلفی نشان می‌دهند که از نظر فرهنگی نسبت فردگرایی به جمع‌گرایی در کشور ما بالاست. افراد بیشتر ترجیح می‌دهند که انفرادی کار کنند، امکانات و منابع به صورت فردی در اختیار آنها قرار گیرد، به تنهایی تصمیم بگیرند و غیره. رویکرد فردگرایانه بعضاً حتی در جایگاه‌هایی مثل کمیته‌ها و شوراها که ماهیتاً برای تصمیم‌گیریهای گروهی و کارگروهی تدبیر شده‌اند نیز خود نمایی می‌کند. برای مثال، رئیس یک شورا تلاش می‌کند به جای آنکه از شورا مشورت

بگیرد، برای تصمیمی که قبلاً خودش گرفته است مصوبه بگیرد. آنچه به عنوان یک یافته متمایز در این پژوهش قابل ذکر است، برجسته تر کردن اهمیت مهارت کارگروهی در ابعاد فراسازمانی برای دهه های آینده است. بسیاری از سازمانها، نهادها و شرکتهای ما به گونه ای رشد نیافته اند که به طور کارآمد با هم کار کنند و لذا، از مزایای هم افزایی و پتانسیل های نهفته در همکاریها تا حد زیادی محروم اند. برای نمونه، نسبت تعداد پروژه های مشترک (چه مطالعاتی و چه اجرایی) در مقایسه با پروژه هایی که به صورت مجزا در یک وزارتخانه، سازمان یا شرکت انجام می شود، بسیار کم است. هنوز در نظام آموزش عالی ما برگزاری دوره مشترک با همکاری دو یا چند دانشگاه معمول نیست. سالهاست که ضعیف بودن ارتباط و همکاری بین دانشگاه و صنعت، دانشگاه و حوزه، تولید کننده و مصرف کننده، منابع مالی و چرخه تولید، شرکت و مشتری و بسیاری از زمینه های دیگر مورد انتقاد است و راهکارهای نظری ارائه شده برای رفع آنها در عمل چندان موفق نبوده اند. فرض بر این است که این ضعفها بیشتر حاصل کمبود مهارتی سازمانها برای چنین همکاریهایی است تا کمبود انگیزه آنها و دلیل این کمبود آن است که مدیران ما اصولاً برای چنین همکاریهایی تربیت نشده اند. در مجموع، این گونه پیش بینی می شود که ناکارآمدی در همکاریهای سازمانی در دهه های آینده یکی از گلوگاههای توسعه ما خواهد بود.

نظر به در هم تنیدگی ماهیتی این زیرساریو با زیرساریوی بعدی، بحث تجویزی و نیز اعتبارسنجی آنها به صورت ادغام شده صورت پذیرفته و در انتهای زیرساریوی بعدی ذکر شده است.

مهارتهای بالای ارتباطی در ابعاد فراسازمانی (زیرساریوی تفسیری-تجویزی چهارم)

همکاری فراسازمانی، قبل از هر چیز، مستلزم ارتباطات و هماهنگیهای کارآمد فراسازمانی است. تا زمانی که سازمانها نتوانند همدیگر را درک کنند، زبان هم را بفهمند و کانالهای ارتباطی مؤثر بر یکدیگر را بیابند، بعید است که همکاری موفقی بین آنها شکل بگیرد، هر چند که از مراجع بالادستی مشترک آنان دستور همکاری صادر شود. این در حالی است که ساختارهای ارتباطی سازمانها و وزارتخانه ها و زیرمجموعه های آنها در کشور ما اساساً برای تسهیل همکاری و هماهنگیهای فراسازمانی طراحی نشده اند. ساختارهای سازمانی ما عمدتاً مأموریت محور و به صورت هرمی یا ماتریسی با سلسله مراتب دستوردهی طراحی شده اند و ارتباطات شرکتهای خصوصی با آنها نیز در چنین ساختاری شکل می یابد. این گونه ساختارها از بدو امر برای بهبود کارایی درون سازمانی طراحی شده اند و نه برای ارتباطات و همکاریهای کارآمد فراسازمانی. احتمالاً این امر یکی از علل پایین بودن میزان ارتباطات و همکاریهای فراسازمانی در کشور ماست. قاعدتاً یکی از ضرورتها برای رفع این مشکل تجدید ساختار اساسی در بیشتر سازمانهاست که بسیار زمانبر و هزینه بر است. لکن تا زمانی که چنین اتفاقی رخ نداده است، برای جبران این نارسایی ساختاری سازمانها باید به راهکارها و مهارتهایی مجهز باشند که بتوانند در سطوح مختلف با سازمانهای دیگر تعامل کارا داشته باشند. سازمانهای ما باید یاد بگیرند که کجا ارتباطات رسمی و کجا ارتباطات غیررسمی کارآمدتر است؟ کجا از سیستم مکاتبات کاغذ محور و کجا از سیستمهای الکترونیکی

استفاده کنند؟ کجا در ارتباطات تسریع کنند و کجا آن را کند سازند؟ کجا ملاقات حضوری با مدیران سازمانهای دیگر مؤثرتر است، کجا تماس تلفنی و کجا برگزاری جلسه؟ کجا نرم‌افزارهای مجزا و کجا نرم‌افزارهای یکپارچه با دیگر سازمانها داشته باشند؟ کجا ارتباطات سازمانی را مستقیم و کجا از طریق سازمان دیگری به عنوان واسطه برقرار کنند؟

سؤال این است که این یادگیریها و کسب این مهارتها چگونه باید اتفاق بیفتند؟ قطعاً با مباحثی که در ادبیات سازمانهای یادگیرنده و یادگیری سازمانی مطرح است، بخشی از پاسخ این سؤال را در آن حوزه می‌توان دنبال کرد. اما در پژوهش حاضر بیشتر از این منظر به موضوع نگریسته شده است که این مهارتها را تا چه حد و چگونه در دانشجویان (مدیران، مهندسان و کارشناسان آینده سازمانها) می‌توان پرورش داد. در خصوص توسعه دو مهارت اخیر یافته‌های تفسیری این پژوهش به شرح زیر هستند:

1. در سرفصل دروس مرتبط با مدیریت و سازمان فصلی با عنوان «مهارتهای ارتباطی و همکاریهای فراسازمانی» اضافه شود؛

2. تکالیف، پروژهها و پایان‌نامه‌های دانشجویی به‌صورت گروهی تعریف، محول و ارزیابی شوند. در خصوص پایان‌نامه‌ها و رساله‌های مقاطع تحصیلات تکمیلی حتی می‌توان موضوع پژوهش را به‌صورت مشترک برای دو یا چند دانشجو از دو یا چند دانشکده یا دانشگاه مختلف تعریف کرد. پیش‌بینی می‌شود که تعاملات، هماهنگیها و توزیع مسئولیتهایی که خود دانشجویان در چنین فعالیتهای مشترکی انجام می‌دهند، در بازتر شدن دید و ورزیدگی آنان در ارتباطات و کارگروهی بسیار مؤثر باشد.

3. در برخی از دروس [به تشخیص گروههای آموزشی] اجازه داده شود که دانشجویان به‌صورت گروهی امتحان بدهند. اعضای هر گروه یک برگه امتحانی مشترک داشته باشند که مبنای ارزیابی و نمره‌دهی مشترک آنها قرار گیرد. به نظر می‌رسد که تعامل دانشجویان با هم در جلسه امتحان که امروزه تخلف محسوب می‌شود، در برخی از دروس می‌تواند بسیار مفید باشد، مشروط بر آنکه دانشجویان از قبل از این گروه‌بندی مطلع شده باشند، چرا که هماهنگیهای آنها در خصوص توزیع مسئولیتهای توان کارگروهی، مسئولیت‌پذیری و مدیریت آنان را ارتقا می‌دهد.

در پاسخ به این سؤال که پیش‌بینی و تحلیل اخیر تا چه حد با چهارچوب نظری اتخاذ شده همخوانی دارد، می‌توان اظهار داشت که در سناریوی تفسیری - تجویزی از نظر اینکه بر هم‌افزایی کار گروهی تأکید می‌شود، با مبانی نظری پژوهش در محورهای تشخیصی و تأمینی هماهنگ است و از نظر اینکه گلوگاه حساسی برای پرورش سرمایه‌های انسانی کشور شناسایی و معرفی می‌شود، بخشی از پاسخ سؤال 2 را ارائه می‌کند.

سناریوی نهایی

طبق مدل پژوهش، یافته‌ها و زیرسناریوهای تحلیلی باید این قابلیت را داشته باشند که در قالب یک سناریوی نهایی تنظیم و ارائه شوند. سناریوی نهایی حاصل این پژوهش در روندنمای 3 ارائه شده است.

چهارچوب نظری سناریو	
اگر نسلهای آینده یک ملت به گونه‌ای تربیت و تجهیز بشوند که:	
1.	بتوانند در هر زمان درک صحیحی از موقعیت و شرایط داشته باشند (توانایی تشخیصی).
2.	بر مبنای درک صحیح خود از موقعیت و شرایط بتوانند تصمیم درست و راه درست را اتخاذ کنند (توانایی تصمیمی).
3.	قادر باشند الزامات ضروری برای پیمودن این راه را شناسایی کنند (توانایی تشخیصی).
4.	آقندر ورزیده باشند که بتوانند الزاماتی را که شناسایی کرده‌اند تأمین سازند (توانایی تأمینی).
5.	اگر آرمان خواهی، عزت‌طلبی، خودباوری و اشتیاقی به پیشرفت همراه با پشتکار و امید در آنها نهادینه شده باشد (خصلتهای فرهنگی).
می‌توان تا حد نزدیک به تضمین، بقا، موفقیت و پیروزی آنها امیدوار بود.	
پیش بینی سناریو	
1.	توسعه درونزای کشور در دهه‌های آینده در گرو مشارکت طیفهای مختلف سرمایه انسانی است (و نه فقط نخبگان)
2.	بسیاری از شایستگیهای فردی و سازمانی که امروزه کلیدی و پر اهمیت‌اند، در دهه‌های آتی نیز ضروری خواهند بود.
3.	برخورداری از یک سری شایستگیهای دیگر برای نسلهای آتی حیاتی است.
4.	تفکر غالب مهارت در مسئله‌بینی، توان بالا در برقراری ارتباطات و کارگروهی در ابعاد فراسازمانی برخی از این شایستگیهای کلیدی‌اند.
5.	برای تأمین شایستگیهای مورد نیاز آینده ایجاد یک‌سری تحولات در رویکردها و شیوه‌های آموزشی دانشگاهها ضروری است.
بخش تجویزی سناریو	
(توصیه‌های پیشنهادی برای شیوه‌های آموزشی در دانشگاهها)	
6.	اتخاذ رویکرد مسئله‌محوری در طرح درس
7.	بهره‌گیری بیشتر از شیوه‌های سقراطی و مباحثه در ارائه دروس نظری
8.	خلق موقعیتهای ابهام آمیز در طراحی فرصتهای یادگیری
9.	تعریف، محول کردن و ارزیابی برخی از تکالیف و پروژه‌ها به صورت گروهی
10.	برگزاری امتحانات به صورت گروهی در برخی از دروس
11.	اضافه کردن مبحثی با عنوان ارتباطات و همکاریهای فراسازمانی در دروس مرتبط با سازمان
12.	توسعه دوره‌های تحصیلی مشترک بین دانشگاهی

روند نمای 3- سناریوی نهایی پژوهش

- بنا بر رویکرد پژوهش، علاوه بر اعتبارسنجی هر یک از زیرسناریوها که در متن مقاله به آنها اشاره شد، اقدامات کنترلی زیر برای اعتبارسنجی و اصلاح سناریوی نهایی می‌تواند به عمل آید:
1. اعتبارسنجی داخلی به معنای اینکه تضادی منطقی یا تجربی بین زیرسناریوها وجود نداشته باشد.
 2. اعتبارسنجی تجویزی بدین معنا که بین بخش تجویزی سناریوی نهایی با یافته‌های تجویزی حاصل هر یک از زیرسناریوها همخوانی وجود داشته باشد.
 3. اعتبارسنجی نظری بدین معنا که بین چهارچوب نظری، اهداف پژوهش و سناریوی نهایی همخوانی وجود داشته باشد که این مرحله با رؤیت، تصحیح و تصدیق سناریوی نهایی توسط خبرگان مورد استناد در پژوهش حاضر محقق شد.
 4. اعتبارسنجی خارجی بدین معنا که سناریو نهایی قاعدتاً نباید با نتایج سایر پژوهش‌های مشابه تضادی داشته باشد، مگر آنکه دلیلی قانع کننده برای دفاع از آن ارائه شود. نتایج بررسی‌های این مرحله از طریق مقایسه دو به دو سناریو نهایی با پژوهش‌های مشابه انجام و نتایج آن در بخش نتیجه‌گیری مقاله ارائه شده است.

نتیجه‌گیری

در کنار مواردی همچون ضرورت اصلاحات ساختاری و الزامات فرهنگی و مدیریتی که دیگر پژوهشگران از جمله فراستخواه (Farasatkah, 2008) به آن پرداخته‌اند، با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر به دانشگاهها توصیه می‌شود که از هم اکنون به تغییراتی در رویکردهای آموزشی خود دست بزنند. تأکید بر نقش سرنوشت‌ساز سرمایه انسانی آینده در رقابتهای جهانی و منطقه‌ای با چهارچوب نظری اتخاذ شده آراسته (Arasteh, 2003) مطابقت دارد. افق زمانی در نظر گرفته شده بین 10 تا 20 سال برای این مطالعه با افقهای انتخاب شده در بسیاری از مطالعات آینده‌پژوهی (Blass et al., 2010) که در حوزه آموزش عالی و سرمایه انسانی به آینده‌پژوهی پرداخته‌اند، همخوانی دارد. لکن با افق انتخاب شده سیسا و رایسی (Sessa & Ricci, 2014) که به آینده‌پژوهی وضعیت کلی جهان برای 40 سال آینده پرداخته‌اند، تفاوت دارد. تأکید بر توان حل مسئله که در این پژوهش در بخش یافته‌های توصیفی به آن اشاره و تأیید شد، با یافته‌های بسیاری از مطالعات مشابه در دیگر کشورهای در حال توسعه از جمله مطالعه فنگ، یوسف و سما (Phang, Yusof & Samah, 2013) در کشور کره جنوبی همخوانی دارد.

توجه خاص این پژوهش به ضرورت توسعه ابعاد تفکر نسلهای آتی با بسیاری از مطالعات خارج از کشور از جمله یافته‌های مطالعه ریکمن (Rieckmann, 2012) که بر توسعه ابعاد فکری برای نسلهای آتی اروپا و آمریکای لاتین تأکید کرده است و نیز مطالعه تیواری و ایرادکار (Tiwari & Yeravdekar, 2014) در کشور هندوستان همخوان است. لکن مطالعه اخیر از این نظر که پرورش

شخصیت جهانی و شایستگی جهانی اندیشیدن¹⁰ را در اولویت قرار داده، متفاوت است. نتایج پیش‌بینی معروف سیسا و رایسی (Sessa & Ricci, 2014) که برای سال 2050 محلی‌گرایی را بر جهانی‌گرایی اولویت می‌دهند، به نتایج پژوهش حاضر نزدیک‌تر است.

نتایج پیش‌بینی آکادمی ملی مهندسی آمریکا (National Academy of Engineering, 2005) برای افق 2020، پیش‌بینی آکادمی سلطنتی مهندسی (The Royal Academy of Engineering, 2007) در کشور انگلستان برای قرن 21 و بیانیه نظام مهندسی کشور مالزی (Board of Engineers Malaysia, 2012) در زمینه ضرورت پرورش قوای حل مسئله با نتایج پژوهش حاضر همسویی دارد. گرچه نقطه مشترک بیانیه‌های اخیر آن است که همگی برای تأمین شایستگی تشخیص مسئله، اِعمال اصلاحات اساسی در برنامه‌های درسی را ضروری می‌دانند. این درحالی است که پژوهش حاضر ضمن ضروری دانستن اصلاحات ساختاری و محتوایی (برنامه‌های درسی)، تغییر در رویکردها و شیوه‌های آموزشی به‌عنوان راهکاری مکمل و سهل‌الوصول‌تر توصیه شده است. همچنین اسناد یادشده اخیر عمدتاً بر رشته‌های مهندسی متمرکز بوده‌اند، در حالی که در پژوهش حاضر با نگاهی عام‌تر کلیه رشته‌های دانشگاهی مطرح نظر بوده است. یافته تجویزی پژوهش حاضر مبنی بر سوق دادن شیوه آموزش دانشگاهها به سمت مسئله محوری با نتایج پژوهش محمودی (Mahmoodi, 2006) که به‌طور مشخص الگویی برای برنامه درسی مسئله محور ارائه کرده است، همسویی دارد.

اولین محدودیت این پژوهش، همانند هر آینده‌پژوهی دیگر، آن بود که هیچ راهی برای اطمینان از صحت نتایج آن وجود ندارد، چرا که تا آینده فرا نرسد، نمی‌توان در خصوص صحت و دقت پیش‌بینی‌ها و توصیه‌ها قضاوت کرد. برای کاهش نسبی خطای این محدودیت تلاش شد تا افق آینده‌نگری تا حد ممکن واقع‌بینانه در نظر گرفته شود و به جای پرداختن سطحی به سناریوهای مختلف، به یک سناریو به‌طور عمیق‌تر پرداخته شود. دومین محدودیت این تحقیق از دید پوزیتیویستی آن بود که امکان تجربه و آزمون آینده در حال حاضر وجود ندارد و لذا، هر اندیشه‌ای ممکن است از وضعیت علمی فاصله بگیرد و به پیشگویی غیرعلمی نزدیک شود. برای کاهش این خطای محتمل اولاً تلاش شد از پیش‌بینی‌هایی که هیچ‌گونه ریشه استدلالی از آنها در حال حاضر مشاهده نمی‌شد اجتناب شود و ثانیاً ضعف آزمون‌ناپذیری اندیشه‌ها با قوت تفکر و استدلالات منطقی خبرگان پوشش داده شود. کمبود فاحش تحقیقات مشابه در داخل کشور دیگر محدودیت جدی این پژوهش بود، به‌طوری که امکان الگوبرداری از کارها و توصیه‌های دیگران را به‌شدت محدود می‌ساخت. برای رفع نسبی این محدودیت تلاش وافر شد تا با وسعت بخشیدن به دامنه پژوهش در مرحله مرور ادبیات موضوع، بیشترین بهره‌برداری از تحقیقاتی که مشابهتی هر چند کوچک در قلمرو پژوهش داشته‌اند، بشود. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدودیت در بهره‌گیری از خبرگان کاملاً مرتبط با موضوع اشاره کرد.

پیشنهادها

بسط و تکمیل یافته‌های اجرایی این پژوهش توسط اندیشمندانی که مبانی نظری و پیش‌بینی‌های این پژوهش را می‌پذیرند، اولین توصیه پژوهش حاضر است. اجرای پژوهش‌های مشابه از طریق تعریف و ارزیابی سناریوهای رقیب، اجرای پژوهش‌های علی از طریق طرح‌های تجربی و نیمه تجربی که بتواند توصیه‌های این پژوهش در خصوص شیوه‌های آموزشی را در اُفق‌های کوتاه مدت ارزیابی کند و اجرای پژوهش‌های مشابه در قلمرو نظام آموزش و پرورش توصیه‌های بعدی مقاله حاضر به سایر پژوهشگران علاقه‌مند است. به علاوه، چنانچه بپذیریم که سایر کشورها و پژوهشگران نیز از نگرانی‌های این حوزه غافل نخواهند ماند، بسیار ضروری می‌نماید که با رصد کردن مطالعات سایر کشورها به‌خصوص به شیوه‌های تطبیقی، به غنی‌تر شدن شناختها و پیش‌بینی‌ها در این حوزه پژوهشی پرداخته شود.

References

۱. Ahmad Abadi, A., Saleh Abadi, R., & Moghaddam, M. (۲۰۱۳). The effect of higher education on decrease of bordery rivers challenges about sustainable development. Second conference of Higher Education and Sustainable Development, Tehran (in Persian).
۲. Arasteh, H.R. (۲۰۰۳). The role of higher education in Iran development statement for ۱۴۰۴. *Rahiaft*, ۱۴(۳۱), ۳۳-۴۱ (in Persian).
۳. Blass, E., Jasman, A., & Shelley, S. (۲۰۱۰). Visioning ۲۰۳۰: The future of the higher education sector in the UK. *Futures*, ۴۲, ۴۴۵-۴۵۳.
۴. Board of Engineers Malaysia (۲۰۱۲). List of accredited engineering. Retrieved from <http://www.bem.org.my/v۳/listofaccreditedprogrammes.html>.
۵. Danaiefard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (۲۰۱۳). *The qualitative research methodology in management: A holistic view*. Saffar- Eshraghi Press, Tehran (in Persian).
۶. Douglass, J. A. (۲۰۱۰). Creating a culture of aspiration: Higher education, human capital and social change. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, ۲, ۶۹۸۱-۶۹۹۵ (in Persian).
7. Farasatkah, M. (۲۰۰۸). Future thinking about quality of higher education of Iran. An extracted model from grounded theory. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, ۵۰, ۶۶-۹۵ (in Persian).

۸. Gil-Galván, R., & Gil-Galván, F. J. (۲۰۱۳). How to use professional and life projects to guide university students towards optimal professional development. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, ۹۳, ۱۹۰۱-۱۹۰۵.
۹. Khamenehiy, S. A. (leader of Iran) (۲۰۱۲). The speeches in: Memorial ceremony of the late greate leader of Iran (۲۰۱۲), meeting with government members (۲۰۱۳), meeting with the guests of Islamic unity conference (۲۰۱۳), and meeting with the teachers of Fars state (۲۰۰۹). The respected leader`s office archive (in Persian).
۱۰. Mahmoodi, B. (۲۰۰۶). Introducing future study and its methods. Sterategic Research Center of Expediency Council. Report No ۲۰-۸۵-۲-۴ (in Persian).
۱۱. Moghiseh, R., Momeni Zahed, M., Maghrooni, M., & Yousefi, S. (۲۰۱۳). Thinking model and strategic look for future in the mind of Imam Khamenehiy. Second National Conference of Future Study, Tehran (in Persian).
۱۲. National Academy of Engineering (۲۰۰۵). *Educating the engineer of ۲۰۲۰: Adapting engineering education to the new century*. Washington DC, the National Academies Press.
۱۳. Noohi, A., Abbaszadeh, A., Maddah, S.S., & Borhani, F. (۲۰۱۲). Participatory learning experiences in problem oriented teaching: A qualitative study. *Quarterly Journal of Qualitative Researches in Health Sciences*, ۴, ۲۵۵-۵۶۷ (in Persian).
۱۴. Phang, F. A., Yusof, K.M., & Samah, N. A. (۲۰۱۳). Preliminary study to determine the current status of engineering programmes at the Malaysian Public Universities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, ۱۰۲, ۵۷۷-۵۸۶.
۱۵. Rieckmann, M. (۲۰۱۲). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning?. *Futures*, ۴۴, ۱۲۷-۱۳۵.
۱۶. Sessa, C., & Ricci, A. (۲۰۱۴). The world in ۲۰۵۰ and the new welfare scenario. *Futures*, ۵۸, ۷۷-۹۰.
۱۷. Son, H. (۲۰۱۳). Alternative future scenarios for South Korea in ۲۰۳۰. *Futures*, ۵۲, ۲۷-۴۱.
۱۸. The Royal Academy of Engineering (۲۰۰۷). *Educating engineers for the ۲۱st century*. London: The Royal Academy of Engineering.

۱۹. Tiwari, G., & Yeravdekar, V.R. (۲۰۱۴). Internationalization of higher education and its impact on enhancing corporate competitiveness and comparative skill formation. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, ۱۵۷, ۲۰۳-۲۰۹.
۲۰. UNESCO (۱۹۷۲). Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage.
۲۱. United Nations Organization (۲۰۰۴). World population to ۲۳۰۰. Department of Economic and Social Affairs- Population Division.

