

"Culture of Science & Technology" and Iranian Characteristics: A Strategic Analysis of the Typology of Problems and Solutions Based on the Opinions of Iranian Elite Community

Iman Erfanmanesh

Assistant Professor, The Faculty of Culture & Communications, Imam Sadiq University, Ph.D. of Cultural Sociology, Tehran, Iran.
i.erfan@isu.ac.ir

Abstract

The prerequisite for policy-making and planning in the field of science and technology is to benefit from the social approach in understanding the culture of science and technology. Due to the dominance of the technical approach and management and the presence of engineers and experts outside the humanities and social sciences, the aforementioned issue has been neglected and abandoned in the structure of science and technology in Iran. Some of the problems of science and technology in Iran are caused by the cultural context and the attitudes of scientific activists. Based on this, the purpose of this article is to typify the problems of science and technology culture and to provide solutions based on the opinions and experiences of young elites. The theoretical approach includes theories about the connection between culture, personality and characteristics with science and technology. This research has used the combination of two strategic analysis models namely SWOT and SOAR as a method. The samples include 38 elites and specialists in different fields who are working in universities, research institutes, knowledge-based companies and industries. The findings have been analyzed and interpreted in two axes: 1- Weaknesses and threats in the existing science and technology culture 2- Opportunities and aspirations for a desirable "science and technology culture". The results show that some problems of science and technology will be adjusted or solved by correcting some existing mentalities and characteristics among scientific activists, as well as restoring governance procedures.

Keywords: Culture of Science, Culture of Technology, Characteristic, Personality, Elites, Knowledge-base, Strategic Analysis.

«فرهنگ علم و فناوری» و خلییات ایرانی: تحلیلی راهبردی از گونه‌شناسی مشکلات و راهکارها بر مبنای نظر نخبگان

ایمان عرفان‌منش

عضو هیأت علمی دانشکده معارف اسلامی فرهنگ و ارتباطات، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، دکتری
تخصصی جامعه‌شناسی فرهنگی، تهران، ایران.

i.erfan@isu.ac.ir

چکیده

پیش‌نیاز سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در عرصه علم و فناوری بهره‌مندی از رویکرد اجتماعی در شناخت فرهنگ علم و فناوری است. این مهم به دلیل سلطه رویکرد و مدیریت فنی و حضور مهندسان و کارشناسانی خارج از علوم انسانی-اجتماعی در ساختار علم و فناوری ایران مغفول و مهجور مانده است. پاره‌ای از مشکلات علم و فناوری در ایران معلول بستر فرهنگی و خلییات کنشگران علمی است. بر همین مبنای هدف این مقاله گونه‌شناسی مشکلات فرهنگ علم و فناوری و ارائه راهکارها بر اساس نظرات و تجربیات نخبگان جوان است. رویکرد نظری مشتمل بر نظریات درباره اتصال میان فرهنگ، شخصیت و خلییات با علم و فناوری است. این پژوهش از تلفیق دو الگوی تحلیل راهبردی یعنی SWOT و SOAR به‌عنوان روش استفاده کرده است. نمونه‌ها شامل ۳۸ نفر از نخبگان و متخصصان در رشته‌های مختلف است که در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و صنایع مشغول به کار هستند. یافته‌ها در دو محور تحلیل و تفسیر شده‌اند: ۱- ضعف‌ها و تهدیدها در فرهنگ علم و فناوری موجود ۲- فرصت‌ها و آرمان‌ها برای «فرهنگ علم و فناوری» مطلوب. نتایج نشان می‌دهند که با اصلاح برخی از ذهنیت‌ها و خلییات موجود میان کنشگران علمی و همچنین، ترمیم رویه‌های حکمرانی بعضی از مشکلات علم و فناوری تعدیل یا حل خواهند شد.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ علم، فرهنگ فناوری، خلییات، شخصیت، نخبگان، دانش‌بنیان، تحلیل راهبردی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۲ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۰۵/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۶

فصلنامه راهبرد، سال ۳۱، شماره ۲، پیاپی ۱۰۳، شهریور ۱۴۰۱، صص ۲۵۳-۲۸۶

مقدمه و بیان مسئله

در نگاه جامعه‌شناسی، فرهنگ به‌مثابه معناسازی است. فرهنگ را نه یک موضوع (ابژه)، بلکه یک فرآیند می‌دانند و بر معانی متعددی که توسط آن یا به شیوه‌های مختلف در آن افراد تجربیات خود را می‌فهمند، تأکید دارد. فرهنگ ساختار دهنده کنش‌ها و نهادهای اجتماعی در نظر گرفته می‌شود (همرسل، ۱۴۰۰: ۲۵). فرهنگ رهنمود و معیارهایی را فراهم می‌آورد که مردم در رفتارهای روزانه خود در نظر می‌گیرند (البرو، ۱۳۹۸: ۱۸).

علم و فناوری در محیطی اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرند. بالتبع، پیشرفت و شکوفایی یا پسرفت و افول نظام و سازمان علم پیش از هر چیز متأثر از هویت‌ها، ارزش‌ها و هنجارهای موجود در بافتار اجتماعی هر جامعه است. کنشگران علمی و فناوری به‌عنوان حاملان این امور، موجوداتی اجتماعی و فرهنگی هستند که خلیات و باورهای آن‌ها بر نتایج فعالیتشان تأثیرگذار است. نوع نگرش به سرمایه‌های مادی و انسانی، مقررات و قوانین علمی، نظام تنبیه و تشویق، سلسله‌مراتب‌ها، تبادلات و انتقالات علمی، اهمیت دادن به نخبگان، انتظارات از علم و غیره همگی متعین در شبکه و منظومه‌ای از عوامل محیطی هستند که کارکردها یا کژ کارکردها را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند.

پس از نگرش‌های اقتصادی، مطالعات فرهنگ علم و فناوری تدریجاً متبلور شدند. به‌طور کلی، از دهه ۱۹۳۰ تحلیل نظری - تجربی نسبت موضوع علم با شرایط اجتماعی فرهنگی در چهار عرصه دنبال شد: ۱- مارکسیست‌ها به مطالعه تجربی وابستگی علم به عوامل اقتصادی پرداختند. ۲- دیدگاه‌های نئومارکسیستی نتایجی به بار آورد؛ ازجمله: مطالعه مصلحانه کارکردهای اجتماعی علم، منافع علم برای شهروندان، آینده‌نگری، تناسب علم و آموزش با دموکراسی در فرهنگ و تمدن غرب، استفاده از علم در صنعت. ۳- مطالعات دانشگاهی در ابعاد وسیع‌تری دنبال شد؛ ازجمله: بررسی برآیند تأخر فرهنگی از عدم توازن رشد فرهنگ مادی و غیرمادی، عوامل اجتماعی ترقی‌طلب، نتایج اجتماعی نوآوری فنی، فناوری و روابط بین‌الملل، توجه به ذهنیت‌های فرهنگی در اجتماعات علمی، نقش اجتماعی دانشمندان، تأثیرات گروه بر ابداع و پیشرفت دانش، نقش افکار و نظام باورها بر جهت‌گیری‌ها و

پویایی علم و نتایج آن، کنترل اجتماعی علم، برجستگی یافته‌ها و دست‌آورهای علم برای نظم اجتماعی. ۴- برنامه‌ریزی‌های کلان و کاربردی علم و فناوری از سوی حکومت‌ها در رابطه با صنعت، تجارت، مدیریت، رفاه و غیره توسعه یافت (محمدی اصل، ۱۳۹۱: ۱۵۹-۱۵۷).

فرهنگ سازمان‌های علمی و فناورانه موضوعی حائز اهمیت در علوم اجتماعی (به‌ویژه جامعه‌شناسی فرهنگی علم و فناوری) است. بررسی فرهنگ سازمان در دهه ۱۹۷۰ در ایالات متحده آمریکا به‌طور جدی مطرح شد. در آن هنگام، موضوع رقابت آمریکا با ژاپن و یافتن ابزاری برای بسیج کارکنان خود موضوعی حیاتی بود که مضمون فرهنگ سازمان این امکان را فراهم می‌کرد تا بر اهمیت عامل انسانی تأکید شود. به‌طور کلی، این فرهنگ می‌تواند به معنای استفاده‌ای راهبردی برای ایجاد همانندی، پیوستگی و کارآمدی میان نیروی انسانی به‌منظور رسیدن به اهدافی مشخص تعبیر شود. فرهنگ سازمان علمی نظام تصورات و ارزش‌ها را به اعضا منتقل می‌کند و منش و رفتارها به مسیری معین جهت‌دهی می‌شوند (کوش، ۱۳۹۷: ۱۷۲-۱۷۰). مطالعه فرهنگ اجتماعات علمی به بررسی عواملی از جمله جنبه‌های فرهنگی رفتارهای کارکنان علمی، هنجارها و خلیقات علمی دانشمندان، شبکه‌های ارتباطی بین دانشمندان، رقابت‌ها و همکاری‌ها، نظم و انضباط، مقبولیت و رسمیت و مشروعیت علمی نظام انگیزش و پاداش، ترتیبات علمی و غیره می‌پردازد (توکل، ۱۳۸۹: ۳۶-۳۸).

کنشگران علمی به هنگام ورود به عرصه علم و فناوری از فرهنگ بی‌بهره نیستند، اما فرهنگ آن‌ها مستقیماً در تعاملات اجتماعی و میان-کنشی با دیگران تأثیر تخصصی و نهادی ندارد. آن‌ها باید درون فرهنگی مشترک سهیم و ادغام شوند که مستقیماً بر کار تخصصی آن‌ها تأثیرگذار است؛ فرهنگی که به‌عنوان زبانی مشترک از نشانه‌های بازشناسی و هویتی مشترک تشکیل شده است. مثلاً در فرهنگ علم و فناوری از کنشگران انتظار می‌رود که به برخی سویه‌ها (مانند منطق سوداگرانه) بی‌تفاوت یا کم‌تفاوت باشند و نسبت به برخی سویه‌ها (مانند تحقق اهداف متعالی برای پیش‌رفت جامعه) مشتاق‌تر باشند (کوش، ۱۳۹۷: ۱۷۶-۱۷۳). پس عوامل فرهنگی و اجتماعی در تسهیل یا کندی علم تأثیر دارند (Hagstrom, 1965).

فرهنگ علم و فناوری مجزا و مستقل از کلان-فرهنگ حاکم بر جامعه نیست و ممکن است میان آن‌ها روابط هم‌گرا و تقویتی یا روابط واگرا و تضعیفی وجود داشته باشد. از همین وجه اخیر، شقوقی از مشکلات شکل می‌گیرند. به‌عنوان مثال، این

احتجاج در تاریخ علم که یکی از دلایل انتقال بدون هضم و دخل و تصرف در تولیدات علم و فناوری از یک جامعه به جامعه دیگر الزاماً مساوی با حصول نتیجه و کسب توفیق نیست، عمدتاً از عدم سازگاری فرهنگ دو جامعه ناشی می‌شود. همچنین، ممکن است مؤلفه‌های فرهنگی در یک جامعه مقوم و مشوق علم و خلاقیت‌های علمی باشند و بعضی از مؤلفه‌ها در جامعه‌ای دیگر انگیزاننده برای علم نباشند. به‌علاوه، گاهی فرهنگ علم و فناوری بنا به دلایلی دچار آسیب، انحراف یا تصلب (انعطاف‌ناپذیری) می‌شود و از همراهی با تغییرات اجتماعی فرهنگی یا تغییرات نسلی باز می‌ماند.

بخشی از مشکلات علم و فناوری در جامعه ایران نه از ناحیه ضعف‌ها یا فشارهای خارجی، بلکه از ناحیه «فرهنگ علم و فناوری» است. هرگونه سیاست‌گذاری، رویه‌گذاری یا برنامه‌ریزی علم و فناوری در گرو شناخت این فرهنگ به‌عنوان استلزامی پیشینی است؛ با این هدف که مسائل شناسایی و راهکارهایی تدبیر و توصیه شوند. عدم‌اصلاح یا بی‌توجهی به مشکلات فرهنگ علم و فناوری سبب ایجاد انسدادی از درون می‌شود که به فرسایش ایده‌ها، ابتکارات، ظرفیت‌های نیروی انسانی و تولیدات علمی منتهی خواهد شد.

رابطه فرهنگ علم و فناوری با پیشرفت جامعه یکی از راهبردی‌ترین مقولات نرم به‌شمار می‌رود که شناسایی موانع و راهکارها برای اعتلای آن حائز اهمیت مضاعف است. محور ۳-۳ از سیاست‌های کلی علم و فناوری (ابلاغی سال ۱۳۹۳) به اهمیت و نقش ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی در استفاده از علم و فناوری اشاره کرده است. همچنین، محور ۱۳ از سیاست‌های کلی برنامه هفتم (ابلاغی سال ۱۴۰۱) به رابطه فرهنگ و شخصیت‌های علمی توصیه شده است. به‌علاوه، اولین محور در بیانیه گام دوم انقلاب (سال ۱۳۹۷) به علم و فناوری اختصاص دارد که در آن، احساس مسئولیت و جهاد علمی به‌ویژه از سوی نسل جوان توصیه شده است. این مقاله تلاش می‌کند تا ضرورت اصلاح خلیات و باورهای کنشگران علمی به‌عنوان یکی از پیش‌زمینه‌های ضروری برای حرکت‌های علمی کشور را بررسی و تحلیل کند.

در رسیدن به مرجعیت علمی، ملاحظات فرهنگی حائز اهمیت است (لطیفی و دیگران، ۱۳۹۷). شناخت فرهنگ علم و فناوری از دریچه‌های ورودی گوناگونی امکان‌پذیر است که یکی از مقرون‌به‌صرفه‌ترین و معتبرترین آن‌ها، استخراج مؤلفه‌های کژکارکردی و آسیب‌زای فرهنگ حاکم از منظر خود برجسته‌ترین کنشگران علمی یعنی نخبگان و صاحب‌نظران نسل جوان است. این مقاله، برای

گونه‌شناسی مشکلات فرهنگ علم و فناوری و راهکارهای آن به سراغ نخبگان رفته است. محل تمرکز مقاله بر آن بخشی از فرهنگ علم و فناوری است که برآمده از خلیقات کنشگران علمی در جامعه ایرانی است؛ چراکه کیفیت و چگونگی خلیقات می‌تواند در حرکت یا توقف حرکت‌های علمی و فناوری مؤثر باشند.

۱. هدف و سؤال پژوهش

هدف مقاله: شناسایی و گونه‌شناسی مشکلات مستتر در فرهنگ علم و فناوری ایران و راهکارهای برون‌رفت از نگاه نخبگان جوان بر اساس تجربیات و نظراتشان.
سؤال اصلی: انواع مشکلات علم و فناوری در ایران از نظر نخبگان شامل چه مواردی است و همچنین، راهکارها برای آن مشکلات کدام هستند؟
ملاحظه: اتصال مفهومی و تفسیری مشکلات به فرهنگ علم و فناوری و همچنین گونه‌شناسی آن‌ها از سوی پژوهشگر در مراحل تحلیل داده‌ها انجام خواهد شد.

۲. پیشینه پژوهش

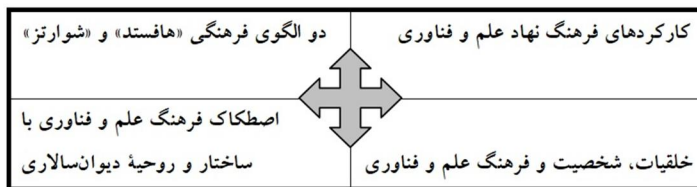
با جست‌وجوی سوابق پژوهش‌ها مشخص شد که مطالعات پیشین عمدتاً به بررسی آسیب‌شناسی عرصه آموزش عالی عمدتاً با رویکرد «اخلاق علم» پرداخته‌اند و به‌طور معین، اتصال میان فرهنگ علم و فناوری (ارزش‌ها، باورها، نظام شخصیت و خلیقات) با مشکلات علمی «از منظر خود نخبگان» بررسی نشده است. به‌هرحال برخی از مطالعات مذکور که در ضمن تحلیل مسئله اصلی خود، نکاتی مرتبط با مسئله مرکزی مقاله حاضر را مطرح کرده‌اند، در ادامه مرور می‌شوند:

عرفان‌منش (۱۴۰۰) به بررسی نخبگان در اندیشه راهبردی رهبر انقلاب و مسائل پیش روی آنان در چشم‌انداز تمدنی؛ جعفریان (۱۳۹۹) به مطالعه حواشی علم در ایران با رویکردی تاریخی و فرهنگی؛ اخلاصی و رستگار (۱۳۹۸) به بررسی عادت‌واره‌های متعارض با الزامات نهادی علم در پژوهش‌های علوم انسانی؛ ذاکر صالحی (۱۳۹۷) به مطالعه مسائل آموزش عالی ایران از جمله فرهنگ دانشگاه؛ محدثی (۱۳۹۷) به بررسی جامعه‌شناسی سازمان‌های علمی و زیست دانشگاهی از جمله مقوله‌های فساد و سلامت؛ آشتیانی و همکاران (۱۳۹۷) به مطالعه تاریخ و جامعه‌شناسی مسئله علم در ایران؛ بازرگان (۱۳۹۷) به بررسی ارزیابی کیفیت در آموزش عالی ایران؛ قاراخانی و میرزایی (۱۳۹۶) به مطالعه اخلاق علم در علوم

اجتماعی از جمله مشکلات دیوان‌سالاری؛ عرفان‌منش (۱۳۹۶) به بررسی مؤلفه‌های رویکرد انتقادی و آسیب‌شناسی فرهنگی به علوم انسانی-اجتماعی از دیدگاه رهبر انقلاب اسلامی؛ غروی و همکاران (۱۳۹۱) به مطالعه ارتقای فرهنگ علم‌ورزی در دانشگاه اسلامی بر اساس راهکارها، آفت‌ها و موانع و فراست‌خواه (۱۳۸۸) به بررسی تحولات فرهنگی دانشگاه در ایران پرداخته‌اند.

۳. ملاحظات نظری

ملاحظات نظری مقاله شامل چهار مبدأ و مبنای تحلیلی مرتبط و متصل به یکدیگر شامل موارد زیر است که به آن‌ها پرداخته خواهد شد. این مبنای کاوش در داده‌ها و چگونگی صورت‌بندی مشکلات فرهنگ علم و فناوری را برای پژوهشگر تسهیل و جهت‌دهی می‌کند.



۳-۱. کارکردهای فرهنگ نهاد علم و فناوری

اساساً فرهنگ برای انطباق اعضای جامعه با دنیای پیرامون و ارتباطات میان-کنشی آنان با یکدیگر به کار می‌رود و مشترک بودن عناصر آن بین اعضای یک نظام اجتماعی عاملی برای ایجاد وفاق، تداوم، یگانگی و انسجام است. هیچ نظام اجتماعی و فردی را نمی‌توان فاقد فرهنگ تصور کرد. در مجموع، می‌توان ویژگی‌ها و کارکردهای زیر را برای فرهنگ علم و فناوری در اجتماعات علمی برشمرد (قلی‌پور، ۱۳۸۷: ۱۸۹-۱۹۱):

- ۱- کمک به برآوردن نیازهای علمی به صورت پایدارتر
- ۲- ایجاد هویت میان اعضا
- ۳- تعیین‌کننده مرز اجتماعات علمی با یکدیگر از طریق تمایزآفرینی
- ۴- تسهیل ارتباطات و ایجاد ادراکات مشترک
- ۵- حفظ بقای اجتماعات از طریق اجتماعی کردن هنجارهایی مشخص
- ۶- شکل‌دهی به کنش‌ها و کنترل آن‌ها با سازوکار پیش‌بینی‌پذیری

۷- تقویت تعهداتی خاص و ایجاد هدف

۸- ایجاد هماهنگی میان اعضا با سازوکار پیونددهنده آنان به یکدیگر

۹- کاهش ابهامات

۱۰- معنا بخشی به نظام و روابط.

۳-۲. دو الگوی فرهنگی «هافستد» و «شوارتز»

فرهنگ اجتماعات علمی مجموعه مفروضات، باورها و ارزش‌های مشترک اعضاست که الگوی رفتار سازمانی یا گروهی را مشخص و آن را با اجتماعات دیگر متمایز می‌کند (Hofstede, 1980).

نامرئی‌ترین عنصر اجتماعات علمی، فرهنگ است که بسان نرم‌افزارهای ذهنی کنشگران علمی عمل می‌کند. از نظر گیرت هافستد^۱، چهار عامل فرهنگی درون اجتماعات علمی که خود متأثر (به معنای مثبت و منفی) از فرهنگ جامعه هستند، عبارت‌اند از: فاصله قدرت^۲، فردگرایی-جمع‌گرایی^۳، زنانگی-مردانگی^۴ و ابهام‌گریزی^۵ (Hofstede, 1997).

فاصله قدرت اندازه‌ای است که اعضای که در یک نظام اجتماعی قدرت کمی دارند، می‌پذیرند یا انتظار دارند که قدرت به‌طور نابرابر توزیع شود. در اجتماعات علمی بافاصله قدرت زیاد شرایط زیر مشهود است: قدرت در دست عده‌ای معدود است؛ سلسله‌مراتب اختیارات طولانی است؛ ساختار سازمانی بلند است؛ تعداد سرپرستان زیاد است؛ بیش‌تر امتیازات میان عده‌ای خاص (موقعیت‌های بالا) متمرکز است؛ تضاد با تشخیص خود مدیران حل‌وفصل می‌شود؛ مدیران خود را پدری خیرخواه برای زیرمجموعه می‌دانند؛ امکان مخالفت با رویه حاکم بسیار سخت است. در مقابل، در اجتماعات علمی بافاصله قدرت کم شرایط زیر وجود دارد: سلسله‌مراتب بر مبنای نقش صورت می‌گیرد، نه اشخاص؛ نقش‌ها و مسئولیت‌ها به اقتضا به راحتی تغییر می‌کنند و موقعیت اشخاص جابه‌جا می‌شود؛ سلسله‌مراتب اختیارات کوتاه و تصمیم‌گیری غیرمتمرکز است؛ تعداد سرپرستان کم است؛ امتیازات میان افراد عادلانه‌تر توزیع می‌شود؛ دسترسی به اشخاص بالا امکان‌پذیر است؛ عمده اعضا در تصمیم‌سازی دخالت داده می‌شوند (Hofstede, 1997: Ch.2).

1. G. Hofstede
2. Power Distance
3. Individualist / Collectivist
4. Femininity / Masculinity
5. Uncertainty Avoidance

به لحاظ جمع‌گرایی - فردگرایی، در فرهنگ‌های فردگرا ویژگی‌هایی وجود دارد که یکی از آن‌ها اهمیت تخصص یا مهارت افراد و فاصله گرفتن از روابط دوستی و غیررسمی در انتصابات و توزیع امتیازات بر اساس قوانین و مقررات است. از ویژگی‌ها در فرهنگ‌های جمع‌گرا این است که روابط بر ضوابط ارجحیت دارد و ملاحظات اخلاقی و مصلحت‌های جمع و گروه حاکم است. فرهنگ‌های فردگرا به استقلال بیشتر افراد، آزادی عملکرد آنها و رشد فردی‌شان بهای بیشتری می‌دهند و در فرهنگ‌های جمع‌گرا رشد کلی گروه اهمیت دارد (Hofstede, 1997: Ch.3).

زنانگی-مردانگی استعاره‌ای برای توضیح برخی خصائص در اجتماعات و گروه‌های علمی است. مراد از فرهنگ زنانه عبارت است از: توجه به توافق، مذاکره و مصالحه در شرایط تضاد؛ اهمیت زندگی در کنار کار؛ اعتدال، فروتنی و همبستگی؛ دارای فرصت‌های بیشتر برای کمک متقابل و ارتباطات اجتماعی؛ اهمیت مشورت و اجماع در تصمیم‌گیری؛ توجه به مزیت‌های نسبی؛ بلندپروازی؛ اهمیت دادن به تسهیلات و امکانات برای اعضا و غیره. مقصود از فرهنگ مردانه عبارت است از: اولویت کار به سایر ابعاد زندگی؛ قاطعیت و رقابت‌جویی؛ نتیجه‌گرایی؛ تلاش برای گرفتن فرصت‌های بیشتر؛ مصمم و تهاجمی؛ تصمیم‌گیری غیر مشورتی و غیره (Hofstede, 1997: Ch.4)؛ یا اجتناب از عدم اطمینان به معنای ترجیح موقعیت‌های ساختاریافته بر موقعیت‌های مبهم است. اجتماعات با ابهام‌گریزی بالا ویژگی‌های زیر را دارند: قوانین رسمی و غیررسمی برای کنترل حقوق و وظایف؛ اهمیت مقررات درونی‌شده در فرآیند کار؛ اهمیت دقت، وقت و شرح امور؛ تضاد کم؛ رسمیت بالا؛ اهمیت امنیت و ایمنی کار؛ تمایل به سخت‌کوشی؛ مقاومت در برابر تغییر، نوآوری و تجربه موقعیت‌های جدید و غیره. اجتماعات با ابهام‌گریزی پایین ویژگی‌های زیر را دارند: حل‌وفصل عمده مسائل بدون مقررات رسمی؛ اهمیت راحتی و اضطراب کم؛ تحمل افکار متفاوت؛ تشویق نوآوری و غیره (Hofstede, 1997: Ch.5).

شلوم شوارتز^۱ ابعاد جدیدی از فرهنگ را که بیانگر هفت نوع ارزش متمایز است، ارائه می‌کند که عبارت‌اند از: محافظه‌کاری، استقلال احساسی یا عقلانی، سلسله‌مراتب، تسلط، تعهد تساوی‌طلبانه و هماهنگی.

محافظه‌کاری در فرهنگ‌ها و جوامعی وجود دارد که منافع شخصی از منافع گروهی متمایز نیست؛ حفظ موجودیت کنونی و نظم سنتی و پرهیز از آشفتنی اهمیت

دارد؛ خودمختاری فردی چندان پذیرفته نیست؛ سازگاری اهمیت زیادی دارد. استقلال احساسی و عقلانی در جوامعی اهمیت دارند که فرد موجودی مستقل در نظر گرفته می‌شود و استقلال عقلانی بر خود-جهت‌یابی و استقلال احساسی بر لذت‌جویی و انگیزش تأکید دارد. سلسله‌مراتب ارتباط نزدیکی با محافظه‌کاری دارد و مسئله توزیع قدرت دارد. تسلط به میزان ابراز خود، استقلال شخصی و فردگرایی مرتبط است. تعهد تساوی‌طلبانه مشوق فرد برای بهبود و رفاه و تعهدات اجتماعی مربوط می‌شود. هم‌مانگی در مقابل تسلط است و گرایش به جمع دارد (Schwartz, 1994).

۳-۳. خلیقات، شخصیت و فرهنگ علم و فناوری

شخصیت به گرایش با دوام و ثبات در رفتار فرد به شیوه‌ای خاص در طول زمان و موقعیت‌های گوناگون اشاره دارد (ویتن، ۱۳۸۵: ۲۲۲). از نظر چستر هورتون و پال هانت^۱، شخصیت نظام تمایلی رفتار کلی فرد است. تجربه گروهی مشابهت‌های درون-گروهی و تفاوت‌های بین گروهی شخصیت را به وجود می‌آورد. جامعه‌پذیری شدیداً بر توسعه مفهوم خود متمرکز است (Hunt, 1964 & Horton). اجتماعی شدن در شکل دادن به شخصیت افراد بسیار مؤثر است و چگونه اجتماعی شدن بر انتخاب‌های ما، توانایی‌ها، علایق، ارزش، عقاید و اندیشه و دیدگاه‌های ما تأثیر می‌گذارد (شارون، ۱۴۰۰: ۵۵ و ۵۶).

ما از طریق فرهنگ به جهان معنا می‌بخشیم (شارون، ۱۴۰۰: ۶۶). شخصیت زیر نفوذ محیط فرهنگی شکل می‌گیرد (آشوری، ۱۳۹۷: ۹۲). به یک معنا، فرهنگ شبیه به شخصیت برای جامعه است (ببی، ۱۳۹۳: ۱۱۲). شخصیت بر اثر جریان فرهنگی شدن به وجود می‌آید و مفهوم شخصیت تا حدودی نماینده جذب عناصر و مواد موجود در محیط است (کلاین برگ، ۱۳۴۲: ۳۷۷). رفتار افراد در هر جامعه معلول فرهنگ است و اجزای آن هر یک به گونه‌ای خاص بر شخصیت انسان تأثیر می‌گذارد. تحولات فرهنگی باعث تحول در شخصیت افراد می‌شود. از نظر مارگارت مید^۲، مطالعه شخصیت در ابتدا حول تفسیر تحلیلی از نظام‌های ارتباطی شکل می‌گیرد که درون یک جامعه در کل وجود دارند. این نظام‌ها شامل الگوهای رفتارهای ارتباطی زبانی و غیرزبانی هستند (مید، ۱۳۸۲). به باور مید، تثبیت فرهنگ در فرد به شکل‌گیری شخصیت او کمک می‌کند؛ بنابراین، شخصیت فرد با الگوهای فرهنگی

1. C.L. Horton & P.B. Hunt
2. M. Mead

خاص یک جامعه مشخص می‌شود (کوش، ۱۳۹۷: ۶۴ و ۶۳). بین کثرت فرهنگ‌ها و کثرت شخصیت‌ها رابطه وجود دارد (کوش، ۱۳۹۷: ۶۱). از نظر رالف لنتون^۱، هر فرد از فرهنگ خود تنها چیزی را می‌شناسد که برای انطباق با پایگاه‌های مختلف (سنی، جنسی، وضعیت اجتماعی و غیره) و برای ایفای نقش‌های اجتماعی ناشی از آن‌ها برای وی ضروری هستند و در نتیجه، پایگاه‌های مختلف «شخصیت‌های پایگاهی» را پدید می‌آورند (کوش، ۱۳۹۷: ۶۷).

در پژوهش‌های مختلف داخلی و خارجی، برخی از ویژگی‌هایی که به شخصیت و فرهنگ ایرانیان نسبت داده‌اند، مشتمل بر مواردی متنوع و متضاد است؛ از جمله: عدم اطمینان، ناامنی، زرنگی و حيله‌گری، ترکیب اقتدار و اطاعت و خودمختاری، بدگمانی، حسابگری، شاعرگرایی، دنیاگرایی، شجاعت و دلاوری، علاقه به دانش و دانش‌اندوزی، صداقت و فروتنی، استبدادپذیر و مطیع، باهوش و خلاق، محافظه‌کاری، مهمان‌نوازی، ریاکاری، ساعی و بااراده، مردسالار و پدرسالار، مهربان و آرام و مؤدب، خوش‌گذران، گذشت و ایثار، دروغ‌گویی، میهن‌پرستی، قناعت، غرور، صبور و شکیبا، قوم‌مدار، باعفت، رشوه‌گیری و رشوه‌دهی، متملق، ساده‌زیستی، سنت‌پرستی، مقلد، شوخ‌طبع، آراسته، اصیل و نجیب، عاطفی و احساساتی، تقدیرگرا، پیمان‌شکن، وقت‌شناس، سهل‌انگار و تن‌آسا، باهوش، نظم و ترتیب، معاشرتی، عدم خودباوری، همت و پشت‌کار (چلیپی، ۱۳۹۲: ۲۴-۱۸؛ ۵۶-۵۰) (میرسلیم، ۱۳۸۳: ۳۲۳ و ۳۲۴). این عوامل می‌توانند نقش تقویتی یا تضعیفی با فرهنگ علم و فناوری داشته باشند.

۳-۴. اصطکاک فرهنگ علم و فناوری با ساختار و روحیه دیوان‌سالاری

در مرکز مفهوم خلق دانش، مفهوم آزادی عملی و استقلال نهفته است (اینس‌ورث، ۱۳۹۴: ۱۴۹). یکی از دلایل وجود مشکلات در فرهنگ علم و فناوری به معضلات فرهنگ سازمانی علم و فناوری و تسری روحیه دیوان‌سالارانه به این اجتماعات مربوط می‌شود. دیوان‌سالاری یک نوع نگرش پدرسالانه و لحن و محتوایی آمرانه و مقتدرانه به مراجعان دارد (صبوری، ۱۳۸۰: ۱۶۳) که آشکارا، با روحیه استقلال و آزادگی علم و کنگشگران علمی در تضاد است. با توجه به میل دیوان‌سالاری به حفظ و بسط خود به شیوه‌ای محافظه‌کارانه، بخشی از نارضایتی‌ها، بدبینی‌ها و ناکارآمدی‌ها اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. در زمان تأسیس دانشگاه تهران، عملاً دولت پدرخوانده دانشگاه شد و آن را

مصادره به مطلوب کرد و هدف این بود که برای دیوان‌سالاری نیرو تربیت کند (فراستخواه، ۱۳۹۳). علم به یک دیوان‌سالاری دولتی گره خورده است و از هر جهت (از جمله بودجه و بخش‌نامه) به دولت چشم دوخته است (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۱۸۸). حتی دولت اصرار دارد که مداخلات و تصدی‌گری خود را ادامه دهد و البته از کمک‌ها و حمایت‌هایش بکاهد (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۰۸).

منطق و تکنیک در دولت قدرت است؛ در بازار منفعت است؛ در جامعه مدنی کنش متقابل و خود ابرازی است و در نهاد علم پی‌جویی حقیقت، علم‌آموزی، اکتشاف و اختراع، پرسشگری، تأمل و خدمات تخصصی است. اکنون، ما بیش‌از اندازه و حتی به‌طور ظاهر سازانه‌ای درگیر فکر تجاری‌سازی علم شده‌ایم؛ آن‌هم با نام کارآفرینی. نتیجه این وضعیت «مک‌دونالدی» شدن نهاد علم است (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۱۸۴ و ۱۸۵). فرانسوا لیوتار^۱ توضیح می‌دهد که دانش به‌سان کالا در جامعه‌های ماشینی شده برای این است که تولید و خرید و فروش و مصرف بشود. در این شرایط، از دانشگاه انتظار می‌رود نقش تدارک‌اتچی را برای نهادهای قدرت و ثروت برعهده بگیرد (Lyotard, 1984). از نظر لیوتار، اکنون کاربردی بودن^۲ تعیین‌کننده اهمیت دانایی و اطلاعات است (Lyotard, 1984). در این شرایط، از نهاد علم انتظار می‌رود تا برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای را برای شرکت‌ها در نظر بگیرد (Lyotard, 1993). حقیقت‌ها توسط درخواست‌های عملی مؤسسات تعریف می‌شود (Lyotard, 1988).

آموزش عالی امروزی بیش از هر زمان دیگر نیاز به خود-تنظیمی و خود-راهبری به‌جای دیگر-تنظیمی دارد؛ یعنی ساختارهای منعطف، مسطح و افقی به‌جای سازمان‌های دیوان‌سالارانه و مدیریت‌های سلسله‌مراتبی و ابلاغی (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۱۴۵ و ۱۴۶). اکنون شاهد تنشی میان نظام‌های رسمی علمی در کشور با زیست‌جهان واقعی زندگی روزمره اقشار مردم هستیم (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۱۵۸). ما زندگی مبتنی بر علم نداریم و علم به کالای تجملی و حاشیه‌ای تبدیل شده است (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۷۴). به‌دلیل اشکالات فرهنگ رسمی علم، شاهد ظهور خرده‌فرهنگ‌های علمی نیز بوده‌ایم (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۱۸۱). گرایش‌های جناحی معمولاً بر ساختارهای دیوان‌سالارانه سیاست‌گذاری غالب می‌شود و سایه می‌افکند. تنظیم خط مشی‌ها با مشارکت ذی‌نفعان صورت می‌گیرد (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۳۴-۲۳۲). اکنون، متولیان دانشگاه مهم‌تر از خالقان دانش در آن هستند (فراستخواه،

1. J. F. Lyotard

2. Performativity

۱۳۹۷: ۲۶۳ و ۲۶۴). نوعی اخلاق محبت‌بسی و اقتدارگرا به جای اخلاق انسان‌گرایانه و آزادمنشانه خود-تنظیم‌گر در علم مستقر شده است که علت ایجاد آن ساختارها هستند (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۷۷ و ۲۸۰). حیات و انرژی علم مصروف مقررات و دیوان‌سالاری شده است و در نتیجه، اصحاب علم دچار فرسایش و حس ملال‌آوری شده‌اند (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۸۲). سیاست‌ها و برنامه‌های رسمی نظام علمی چندان از نهادینه شدن سوژه فردی حمایت مؤثر نمی‌کنند و این نظام از نقد مفروضات و گزاره‌هایش آشفته می‌شود (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۹۷).

یکی از مشکلات خاص در فرهنگ علم و فناوری «اثر ماتیو»^۱ است. معنی این اثر در علم این است که دانشمندان برجسته اعتبار زیاد و نامتناسبی دریافت می‌کنند؛ در حالی که اشخاص جوان و نسبتاً ناشناخته در قبال خدمت مشابه اعتبار اندکی به دست می‌آورند. به عبارت دیگر، امتیاز منجر به امتیاز می‌شود و افراد نام‌دار، روز به روز سرشناس‌تر می‌شوند و دیگر افراد شایسته، همچنان گمنام و در حاشیه باقی می‌مانند. این مسئله درباره اسامی دانشگاه‌ها و سایر امور علمی و فناوری نیز وجود دارد. منابع و وجهه اجتماعی بالا سبب جذب بیش‌تر نیز اعتبار می‌شود (فراستخواه، ۱۳۹۷: ۲۱۸ و ۲۱۹).

۴. روش پژوهش

این مقاله با استفاده از روش کیفی، با تلفیق کاربردی و اقتضایی برخی از مؤلفه‌های تحلیلی دو الگوی تحلیل راهبردی یعنی SOAR^۲ و SWOT^۳ در قالب WTOA («ضعف‌ها»، «تهدیدها»، «فرصت‌ها» و «آرمان‌ها») به تحلیل مسئله پرداخته است. در مدل SOAR، بزرگ‌ترین نقاط قوت و فرصت‌ها در جامعه از طریق افراد مشارکت‌کننده و دارای سهم شناسایی می‌شوند و ایشان آرمان‌ها و آرزوهایی را که ترجیح می‌دهند در آینده به آنها برسند، مطرح می‌کنند (Stavros, 2013; Stavros, 2009; Hinrichs & Stavros, 2003; et al.). دو الگوی تحلیلی مذکور در رشته‌های مختلفی همچون علوم اجتماعی، بازاریابی، مدیریت و غیره استفاده و در دو نوع «رفت و برگشتی [بازتابی]» (حداقل در دو جلسه) و «غیربازتابی» (در یک جلسه) اجرا می‌شوند. در این پژوهش بر اساس نمونه‌گیری نظری و هدفمند (بر طبق

1. Matthew effect

2. Strengths, Opportunities, Aspirations & Results

3. Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats

واریانس حداکثری در انتخاب تخصص‌ها) و بر اساس تکنیک بارش فکری، مشارکت‌کنندگان شامل ۳۸ نفر از نخبگان و سرآمدان (۹ زن و ۲۹ مرد) در رشته‌های مختلف انتخاب شدند که در نشست‌های حدوداً ۶ ساعته در مهرماه ۱۴۰۱ به بیان و ارائه مسائل و نقطه‌نظرات خود پرداختند (نوع غیربازتابی). پس از تحلیل اولیه اظهارات آنان (و نیز برای جلوگیری از تحمیل روش بر مسئله و یافته‌ها) استفاده از الگوی تلفیقی (WTOA) مناسب‌تر تشخیص داده شد. سپس، مطالب بر اساس روش‌های متعارف تقلیل داده (مانند کدگذاری بر اساس مضامین) طبقه‌بندی و گونه‌شناسی شدند. خروجی الگو، برای سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های ایجاد‌ی یا ترمیمی از سوی نهادها و سازمان‌های مربوطه قابل استفاده خواهد بود.

جدول (۱): مشخصات مشارکت‌کنندگان (نخبگان)

ردیف	جنسیت	تخصص	ردیف	جنسیت	تخصص
۱	زن	مدیریت آموزش عالی	۲	مرد	فیزیک
۳	مرد	شیمی تجزیه	۴	مرد	مهندسی بافت
۵	زن	مهندسی کامپیوتر	۶	مرد	شیمی / فیزیک
۷	مرد	مهندسی راه‌آهن	۸	مرد	مدیریت / اقتصاد
۹	مرد	اقتصاد	۱۰	مرد	روانشناسی فرهنگی
۱۱	زن	روانشناسی	۱۲	مرد	سطح چهار حوزه
۱۳	زن	زبان و ادبیات فارسی	۱۴	زن	مشاوره
۱۵	مرد	مهندسی پلیمر	۱۶	مرد	جغرافیای سیاسی
۱۷	زن	مهندسی کامپیوتر	۱۸	مرد	علوم سیاسی
۱۹	زن	مهندسی شهری	۲۰	مرد	برق قدرت
۲۱	مرد	پژوهش هنر	۲۲	مرد	فناوری نانو
۲۳	مرد	علوم اقتصادی	۲۴	مرد	هوش مصنوعی
۲۵	مرد	سیاست‌گذاری عمومی	۲۶	مرد	مهندسی نفت
۲۷	مرد	جامعه‌شناسی فرهنگی	۲۸	زن	تجهیزات پزشکی
۲۹	مرد	زیست‌شناسی تکاملی / محیط زیست	۳۰	مرد	مهندسی صنایع و سیستم‌ها
۳۱	مرد	هوافضا	۳۲	زن	مدیریت بازرگانی
۳۳	مرد	مهندسی کامپیوتر	۳۴	مرد	مدیریت صنعتی
۳۵	مرد	مهندسی صنایع	۳۶	مرد	مهندسی راه‌آهن
۳۷	مرد	فیزیک	۳۸	مرد	مهندسی برق

۵. یافته‌ها

در پاسخ به دو سؤال مقاله، دو محور از یافته‌ها در قالب ۱۹ ضعف و تهدید موجود (WT) و ۱۲ فرصت و آرمان (OA) مربوط به فرهنگ علم و فناوری به شرح زیر هستند. منطق ارائه یافته‌ها بر این اساس است که ابتدا زیر-محورها (مربوط به دو کلان-محور) ذکر می‌شوند و ذیل هر کدام از آنها مقوله‌های اصلی به همراه خانواده و شبکه مضامین مرتبط بر اساس اتصال خلیقات و فرهنگ به علم و فناوری معرفی خواهند شد.

۵-۱. ضعف‌ها و تهدیدها در «فرهنگ علم و فناوری» موجود

۵-۱-۱. تقلید و ترجمه‌گرایی، غرب‌گرایی، بی‌توجهی به اکوسیستم علم، پذیرش سلطه و استعمار

اسناد غیر بومی و دیکته‌شده بین‌المللی / پیگیری و پیاده‌سازی مبانی فکری متداول در دنیای غرب مانند شعار نسل سوم دانشگاه یعنی کارآفرین شدن / حاکم بودن ایده غربی مبتنی بر ارزش علم بر مبنای تولید ثروت / گرفتار شدن اساتید در افکار روشن‌فکرانه و رفاه‌طلبانه / وجود استعمار علمی در جهت منافع مستقیم و غیرمستقیم استکباری / استقرار ساختار آموزش عالی غرب در ساختار کشور و پرورش دانش‌آموختگان متناسب برای جذب در دانشگاه‌ها و مؤسسات خارج / گرفتار شدن در شعار اشتباه جهانی بودن علم / پادویی مراکز علمی ایرانی برای طرف خارجی / مشکلات ناشی از عدم انطباق دانش با اکوسیستم علمی به دلیل الگوگیری از خارج / در نظر گرفتن اعتبار کاذب برای دانش‌آموختگان تحصیل کرده در خارج / مسئله تربیت نخبگان و فرستادن آنها به لشکر کشورهای متخاصم / وجود تبلیغات معاندان برای ایجاد ناامیدی / مسئله تهاجم فرهنگی / مسئله غرب‌گرایی و ترجمه‌گرایی / وجود جنگ نرم و تهاجم فرهنگی / استهزای دست‌آورهای علمی از سوی دشمنان از طریق جنگ رسانه‌ای / مسئله تروریسم علمی از ناحیه تمدن غرب / مسئله برخی انحصارهای فناورانه توسط قدرتهای جهانی / وجود الگوهای ارزیابی علمی ناکارآمد و تقلیدی / وجود القائات برای انکار جنبش علمی کشور از سمت جریان‌های بدلی.

۵-۱-۲. دیوان‌سالاری متصلب، سلسله‌مراتب، عدم شفافیت، قوانین زائد و متوقف‌کننده، پدرخواندگی دولت

وجود قوانین دست و پاگیر / ناهماهنگی‌های فکری حتی در اهداف مندرج در اسناد بالادستی / وجود اصالت سرمایه‌داری و دیوان‌سالاری در فضای فرهنگی علمی کشور / طولانی شدن فرایند طاقت‌فرسای جذب و تأثیر آن در کم شدن انرژی، استقلال و خلاقیت / مسیرهای اداری خسته‌کننده و ناکارآمد / سخت شدن انتظار رشد، فعالیت و ابتکار در ساختار کنونی / سازگار نبودن آیین‌نامه‌ها از جمله ارتقا با روحیات پژوهشگر / کند و تنبیهی بودن قوانین تا سریع و تشویقی / غلبه سلسله‌مراتب در قوانین به جای تأکید بر ابتکار / ساختار اداری غیرچابک در وزارت عتف / موازی‌کاری و اتلاف منابع / رشد صوری و کاغذی شرکت‌های دانش‌بنیان و سوء استفاده برخی افراد از ایجاد تشکیلات صوری / سلیقه‌ای عمل کردن به قوانین / در اولویت نبودن نخبگان در برنامه‌ها / تعارض زندگی واقعی با آیین‌نامه‌ها / موازی‌کاری و عدم شفافیت / دیوان‌سالاری خسته‌کننده و مایوس‌کننده / وجود مقررات و شروط سفت و سخت در دانشگاه و روی زمین ماندن معضلات اصلی کشور / چالش عدم بازنگری در قوانین و ساختارها / عدم انعطاف قوانین کاری درباره اقصاری مانند مادران شاغل در عرصه‌های علمی / عدم تکریم نخبگان در فرآیندهای اداری و استخدامی / وجود زیرساخت‌های محدودیت‌آفرین / وجود برخی قوانین کاغذی و نرسیدن به مرحله اجرا / سخت‌گیری در صدور مجوزها / توفیق اندک در دستیابی به برنامه‌های ابلاغی و بالادستی به دلیل اشکالات در فرآیندها / عدم دسترسی نخبگان به ظرفیت‌های موجود به دلیل روندهای دست و پاگیر / مسیری‌سازی‌های غلط در نظام آموزشی / دستورالعمل‌های زائد به‌عنوان مانعی برای نوآوری / بی‌ثباتی در قوانین و مقررات در عرصه دانش‌بنیان‌ها.

۵-۱-۳. تحقیر و استثمار جوانان، عدم اعتماد به نسل جدید، نخبه‌گریزی، جوان‌آزاری

چنبیره مدیریت سنتی و غیرتحول‌خواه / استثمار علمی اساتید جوان از سوی اساتید قدیمی / عدم به‌کارگیری نخبگان در مدیریت راهبردی کشور / عدم اعتماد به نسل جوان / وجود مدیران قدیمی و سال‌خورده / قرار دادن چارچوبی از معیارهای رشد و ارتقا از جانب نسل قدیمی خارج از تجربه و مسیر پیموده شده توسط خودشان / عدم

به‌کارگیری نخبگان در مشاغل مناسب و درخور / عدم اعتماد برخی مسئولان به توانمندی جوانان.

۵-۱-۴. کاهش اعتبار علم، کاهش منزلت عالم

پایین آمدن شأن معلمی و استادی / مسئله کاهش منزلت علم / رکود در فرهنگ کتاب‌خوانی.

۵-۱-۵. علم منقطع از نیازهای جامعه، بی‌توجهی به زندگی مردم، علم غیرمتعهد و غیرنافع

عدم ارتباط صحیح دانشگاه‌ها و مدارس با جامعه / فاصله داشتن تولیدات علمی با مشکلات روزمره و دردهای مردم / عدم ارتباط میان دانشگاه با کانون‌های محلی مانند مساجد و محافل عمومی / عدم پاسخگویی نهادهای سیاست‌گذار و تصمیم‌گیر به مطالبات کشور / اختصاص امکانات و بودجه‌ها به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و بی‌توجهی به عایدی آن برای مردم / بی‌توجهی ثمرات علمی به فقرا، روستاییان، عشایر و شهرهای مرزی / اهمیت خدمت‌رسانی به مردم و اخلاق‌مداری / بیگانه بودن دانشجویان با صنعت / هدفمند نبودن پایان‌نامه‌ها در راستای رفع احتیاجات واقعی جامعه / متناسب نبودن رفع نیازهای کشور با تولیدات علمی کنونی / منحرف کردن هدف اصلی یعنی حل مسائل کشور به‌واسطه نظام ارزیابی غلط از جمله مقاله‌محوری / توجه به مسئولیت‌پذیری اجتماعی در قبال کارفرمایان تجاری تا جامعه و مردم.

۵-۱-۶. سیاسی کردن علم، جناح‌گرایی، مداخله‌گرایی دولت، بی‌تدبیری

تند یا کند شدن سرعت پیش‌رفت با آمد و رفت دولت‌ها و جریان‌های مختلف / وجود باندها و گروه‌های ذی‌نفوذ در ترفیع و ارتقا / وجود مداخله‌های سیاسی در علم و فناوری متأثر از سیاست‌ها و تصمیمات دولت‌ها / توجه به نظام سیاسی به‌عنوان نقطه شروع تا نظام علمی برای تحول / رویکرد سلبی و انفعالی در دولت در حمایت از نوآوری به‌جای رویکرد فعالانه / وجود روابط مبتنی بر قدرت حزبی در تعریف و انجام پروژه‌ها / انتصابات غیرکارشناسی و قبیله‌گرایی / وجود مداخلات دولتی در حرکت‌های خودجوش / مسئله نگاه سیاسی، جناحی و حزبی در عرصه علم / فقدان فرهنگ برنامه‌ریزی و بسترهای قانونی / نبود توافق ملی در زمینه توسعه کشور / وجود اهداف نامشخص و غیرهمسان در توسعه کشور / عدم پایبندی مدیران جدید

به برنامه‌های قبلی و مسئله تغییر رویکرد / سیاست‌گذاری‌های نامناسب و اشکال در مدیریت منابع / پنهان کردن اطلاعات و تصمیم‌گیری در اتاق‌های تاریک / وجود برخی تصمیم‌گیری‌ها بر پایه سلايق و صلاح‌دیدهای فردی و جناحی / مشکل در شکل اجرای قوانین.

۵-۱-۷. ضعف فرهنگ حکمرانی، ساختارهای آسیب‌زا، تعارض منافع

نبود حلقه‌های حکمرانی به‌صورت منسجم و یکپارچه / ضعف در حلقه‌های متصل حکمرانی از گفتمان‌سازی و سیاست‌گذاری تا تقنین، اجرا و نظارت / چینش نهادی نامناسب و وجود بازیگران مختلف و پیچیده در عرصه سیاست‌گذاری علم و فناوری در روابط افقی و عمودی / خنثی کردن آثار نوآورانه به‌دلیل تعداد بی‌شمار نهادهای علمی / عدم نظرسنجی / عدم نظارت صحیح بر پروژه‌ها و لزوم استقرار مرکز نظارتی خارج از سازمان‌ها برای جلوگیری از نظارت‌های نمایشی / عدم هماهنگی و پیوستگی میان نهادهای دیپلماتیک و نهادهای دانشی برای بازگشت نخبگان / وجود اصطکاک تصمیم‌گیری در کشور / مخدوش بودن مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در نتیجه اختلاط نقش‌ها و صلاحیت‌های نهادهای مختلف اجرایی و نظارتی / وجود تعارض منافع / کژکارکردی نظام حکمرانی کشور و بی‌توجهی به مدل‌های آن در عرصه‌های مختلف / مسئله تنوع و تکثر قومی، نژادی، مذهبی، جغرافیایی و زبانی / وا همه دولت از رقیب در ایجاد مراکز تصمیم‌گیری / مسئله کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فناوری / کند پیش رفتن کوچک‌سازی دولت و فربه شدن و تصدی‌گری دولت / مسئله تضاد منافع در تأسیس غیرانتفاعی‌ها.

۵-۱-۸. بی‌اخلاقی، بی‌عدالتی، حسادت، قدرت‌طلبی، رقابت‌های ناسالم،

قانون‌گریزی

به تمسخر گرفتن اسناد بالادستی آموزشی و تربیتی از سوی برخی سکولارها / فشار بر دانشجو برای انتفاع استاد مانند مقاله‌نویسی / انتصاب افراد نامناسب در جایگاه‌های کلیدی به‌دلیل روابط فامیلی یا دوستی / بی‌تجربگی و غرور برخی مدیران / ارزش زیاد قائل شدن به برخی دانشگاه‌ها و دانش‌آموختگان آنها و بی‌توجهی به برخی دیگر / مسئله رانت‌ها و انحصارهای غیرهمسو با عدالت / استفاده ابزاری از جایگاه و علم نخبگان / غارت پنهانی تخصص و توانمندی فرد نخبه / بی‌عدالتی در جذب / کمی‌گرایی و رقابت‌های ناسالم منتج از آن در دانشگاه‌ها /

مسئله رزومه‌سازی و گزارش‌دهی‌های صوری / وجود ذهنیت تردید و تحقیر در مواجهه با تعدد آثار علمی و پژوهشی نخبگان / چالش التزام به اخلاق علم و فناوری / استفاده نمادین و ابزاری از نخبگان / وجود ناامنی‌های اخلاقی / حسادت نسبت به نخبگان به‌ویژه تحصیل‌کردگان خارج / وجود قدرت در ساختار جذب / هزینه برای منافع اختصاصی و فردی / مسئله فرصت‌های رسانه‌ای نا عادلانه برای کارشناسان با عقاید مختلف / وجود رانت.

۵-۱-۹. سطحی‌نگری، نگاه کوتاه‌مدت، کمیت‌گرایی، نگرش کشکولی، تکنیک‌زدگی

عدم توجه به روح و تعاملات درون علم در الگوگیری‌ها / فقدان قدرت تحلیل آشفستگی‌ها و تقابل‌های کلان فکری و وجود نگاه سطحی / راهکارهای موضعی و پراکنده / وجود تمرکز بر منافع درون-سازمانی و درون‌بخشی تا منافع و نیازهای کلان کشور / سرگرم کردن جوانان با محفوظات و پروژه‌های فانزنی / فدا شدن کیفیت با تأکید بر کمی‌گرایی / نیمه‌کاره رها شدن برخی پروژه‌ها به دلیل جابه‌جایی مسئولان / آفت اقتضائی بودن، بخشی‌نگری و کوتاه مدت بودن تصمیم‌گیری‌ها / تبدیل شدن برنامه‌های توسعه به کشکولی از احکام / رفتار دوگانه در قبال تحصیل‌کرده‌های داخلی و خارجی / هزینه‌بر یا تزئینی تلقی شدن برخی عرصه‌ها همچون هنر / سخیف‌انگاری و برخورد سطحی برخی متولیان با مفاهیم مترقی عرصه‌های علم و پیش‌رفت / دست کم گرفتن برخی فناوری‌های نو مانند هوش مصنوعی و خطر سلطه خارجی‌ها در این موارد / رویکرد دست دوم و حاشیه‌ای به علوم انسانی / روحیه و ذهن تکنیک‌زده و تصور اشتباه از مفهوم مهندسی جامعه / کم‌توجهی به تحولات جهانی علم و فناوری / وجود نگرش مالی در ارزش‌گذاری رشته‌های دانشگاهی میان نسل جدید / عدم معرفی واقع‌بینانه رشته‌ها در مدارس / اتلاف بودجه‌های علم و فناوری در امور بی‌فایده / نگاه بخشی‌نگر و توسعه‌ناهمگون / به‌رسمیت نشناختن ظرفیت‌ها و توانمندی‌های دانش‌بنیان‌ها / اتکا به راه حل‌های سطحی و کوتاه‌مدت / عدم توجه به تجربه جهانی.

۵-۱-۱۰. محافظه‌کاری، مقاومت در برابر تغییر، انعطاف‌ناپذیری، حفظ وضع موجود

کلیشه‌ای شدن نظام هدایت تحصیلی / وجود مصلحت‌سنجی و کمی‌گرایی در ارتقای برخی اساتید / نبود آزادی کافی برای بروز خلاقیت‌ها / درگیر روزمرگی شدن وزارت

عطف / ناکارآمدی و ضعف در نظام کنکورهای آموزشی / به تعویق افتادن مستمر اصلاحات ضروری و رسیدن به مرحله بحرانی / مقاومت در پذیرش نظریات جدید از سوی جامعه علمی / منسوخ بودن فرآیند پذیرش دانشجو در کشور / وجود فرهنگ مدرک‌گرایی / کاهش سطح دغدغه‌مندی قشر دانشگاهی به دلیل حضور تفننی در دانشگاه در کنار کار و حرفه اصلی خود / نبود اطمینان کافی به ایمن بودن فناوری‌های جدید / در جا زدن در وضع موجود / مسئله توقف در رشد علم بر اساس معیارهای علم سنجی کمی‌نگر / ورود برخی جوانان به دانشگاه به دلیل رفع دغدغه بیکاری از خانواده‌ها.

۵-۱-۱۱. بی‌توجهی به هویت و تربیت ایرانی اسلامی، بی‌توجهی به ارزش‌های انقلابی و تمدنی

عدم هماهنگی نظام رتبه‌بندی دانشگاه‌ها با اهداف تمدنی / جهادی نبودن فعالیت‌های دانشگاه‌ها و اساتید / بی‌توجهی دانشگاه به مقوله سعادت آحاد مردم / کم بودن کتب تألیفی در رشته‌های علوم انسانی بر اساس فرهنگ ایرانی اسلامی / توجه اندک به نقش فرهنگی استاد / بی‌توجهی به مهارت‌های زبانی در کتاب‌های درسی / عدم برون‌سپاری امور مهم و جهادی به جوانان انقلابی / مسئله تربیت معنوی نسل جدید / عدم تربیت صحیح به‌عنوان ریشه بسیاری از گرفتاری‌ها.

۵-۱-۱۲. بی‌برنامگی، اتلاف منابع، غفلت از عرصه‌های جدید

عدم آمایش رشته‌های تحصیلی / وجود تصمیم‌گیری‌های شبانه / هدر رفت بودجه برای پژوهش‌های فاقد اولویت برای کشور / فاقد متولی بودن امر پیشرفت و توسعه در کشور / ترک فعل در قبال جوانان نخبه از سوی برخی نهادها / بی‌توجهی به دروس مهارتی و عملی / بی‌توجهی به ارتقای دانشگاه‌های بومی / مشکل هزینه نکردن در عرصه‌هایی مثل فیلم و انیمیشن / فقدان نظام اطلاعات و داده‌های متمرکز ملی / نبود ساز و کار برای مقابله با ترک فعل / عدم سرمایه‌گذاری در عرصه تربیت نیروی انسانی متخصص در برخی علوم و فناوری‌ها / تولیدات علمی بدون پشتوانه اجرایی / نبود مسئله‌محوری به‌عنوان بزرگ‌ترین مصائب آموزش عالی / بی‌توجهی به حقوق مالکیت مادی و معنوی / بی‌توجهی به فضای کسب و کار.

۵-۱-۱۳. فقدان حمایتگری مادی و غیر مادی، غفلت از زیرساخت‌ها، بی‌توجهی به معیشت عالم

ناامیدی ناشی از حمایت‌های رسمی و ناگزیر از مستقل عمل کردن / ضعف در تأمین رفاهی اساتید / مشکلات رفاهی و اقتصادی دانشجویان / منصرف شدن از یک تجربه علمی جذاب و اثربخش به دلیل فقدان امکانات و تجهیزات / کم‌مهری کردن به اساتید در حمایت‌های مالی / مسئله تضمین شغلی نخبگان / بی‌توجهی به تأمین استانداردهای زندگی یک شخصیت علمی / نبود زیرساخت‌های لازم برای رسیدن به اهداف علمی و حمایت‌های حداقلی از این بخش / بی‌توجهی به آسودگی خاطر نخبگان / عدم توجه به جایگاه دانشجوی دکتری به‌عنوان یک حرفه / فقدان امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و دور شدن تدریجی از شریان حیاتی تمدن‌سازی و اقتدارآفرینی / مسئله مهاجرت به شهرهای بزرگ / وضعیت بد معیشتی پژوهشگران در مقایسه با سلبریتی‌ها / هزینه‌های شخصی نخبگان برای ارائه دست‌آوردهای خود در سطح جهانی بدون حمایت‌های داخلی / نبود ثبات و پایداری منابع اعتباری بودجه / وجود فشارهای اجتماعی و اقتصادی بر زندگی / روی آوردن نخبگان به پژوهش‌های نظری و غیر عملی به دلیل حمایت‌های محدود.

۵-۱-۱۴. بی‌توجهی به نیروی انسانی، غفلت از امور تعلیم و تربیت، بی‌توجهی به روحیات

عدم استفاده مناسب و مؤثر از سرمایه انسانی جوان و دانشگاهی / هدر دادن انرژی و خلاقیت جوانان در ساختار آموزشی کنونی / بی‌توجهی به بودجه آموزش و پرورش در امر سلامت / بی‌توجهی به نخبگان مانده در کشور و مهجور ماندن آنها / بی‌توجهی به انگیزه‌های قشر تحصیل‌کرده در مناطق محروم کشور و حرکت آنها به سمت مشاغل کاذب / کم‌توجهی به مخاطب‌شناسی نسل جدید و شناخت روحیات و ذهنیات آنان / مسئله فراری دادن مغزها از سوی دانشگاهیان و مهاجرت دوباره بازگشت‌کنندگان / نبود مسئول پیگیری استخدام برای نخبگان.

۵-۱-۱۵. ناامیدی، نظام ناامیدکننده، خشکاندن انگیزه‌ها

مسئله فکر کردن به مهاجرت به‌عنوان یک جایگزین / هدر دادن عمر جوانان و مایوس کردن آنها / قرار گرفتن نخبگان در پایین‌ترین سطح سازمان به دلیل عدم شناسایی درست ظرفیت‌ها و مسئله سرخوردگی آنان / ایجاد ناامیدی به دلیل

گزینش‌های سلیقه‌ای / کمبود انگیزه و خودباوری میان مردم در مناطق محروم / امید واقعی به‌عنوان بذر شکوفایی یک جامعه و قوه جوشش و بالندگی و مخرب بودن امید کاذب به‌معنای ندیدن کاستی‌ها و از حرکت ایستادن / سخت شدن زنده نگه داشتن امید میان نخبگان جوان انقلابی / خشکاندن بخشی از چشمه‌های امید به‌دلیل جهالت، کج‌فهمی یا خیانت برخی مسئولان.

۵-۱-۱۶. وقت‌نشناسی، کندی و تعلل

عدم توجه به مقوله زمان در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان / مسئله اقدامات همراه با تأخیر از سوی مسئولان و ایجاد کاهش اثربخشی / کندی در تصمیم‌گیری و تعلل در اقدام.

۵-۱-۱۷. علم‌نمایی، رفتار نمایشی، غلو کردن

وفور شرکت‌های دانش‌بنیان‌نما / به فعلیت نرسیدن بسیاری از تلاش‌های علمی و پژوهشی و صوری بودن نتایج / مسئله‌نمایی در پژوهش‌ها به‌جای پرداختن به مسائل واقعی / چالش حمایت از افراد نخبه‌نما / نمایشی بودن بخش قابل توجهی از فضای علمی و پژوهشی / وجود مراسمات رونمایی بدون نظارت / دستاوردسازی‌های نمایشی، سریع، زودبازده و بی‌خاصیت / مشی بنگاه‌داری و کارخانه تولید انبوه شبه‌علم در برخی مراکز و مجلات.

۵-۱-۱۸. شعارزدگی

بیم از حمایت‌های شعارگونه و ناپایدار از علم و فناوری مانند حمایت‌های مقطعی به‌دلیل شعار سال دانش‌بنیان / شعارهای تبلیغاتی درباره حمایت از علم و فناوری توسط کاندیدهای یک مسئولیت و بی‌توجهی به پس از راه‌یابی به مسئولیت.

۵-۱-۱۹. غریبه‌پرستی، فقدان صیانت

ارائه اطلاعات ناب فرهنگی به خارج از کشور با انتشار مقالات علوم انسانی در مجلات خارجی / تبدیل شدن دانشگاه به موتور محرک برای تشویق و اعزام دانشجویان به خارج / حجمی عظیم از انرژی در خدمت تولید مقاله برای انتشارات خارجی.

۵-۲. فرصت‌ها و آرمان‌ها برای «فرهنگ علم و فناوری» مطلوب

۵-۲-۱. عمل‌گرایی، پیوند علم با جامعه و زندگی مردم، مسئله‌محوری،

مأموریت‌گرایی

خودداری از انتشار مقالات بدون منفعت برای کشور و متعهد کردن دانشگاه‌ها به رفع نیازهای جامعه / توجه به نقش دانشگاه به‌عنوان شاه‌راه ایجاد تحولات پایدار در جامعه انسانی / دانشگاه به‌عنوان مقر تنظیم‌اندیشه‌ها و طرح‌های نوین / ضرورت مأموریت‌محور و مسئله‌محور عمل کردن دانشگاه‌ها / لزوم تربیت برای حل مشکلات اساسی کشور به‌طور کاربردی / لزوم مردمی‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان / توجه به پژوهش‌های نیازمحور / متمایل کردن پروژه‌های دانشجویی به سمت پروژه‌های ملی / استاید به‌منظور ثمربخشی برای حل مسائل اصلی کشور / لزوم ترکیب علم و عمل / لزوم تکمیل حلقه‌های مفقوده زنجیره ارزش و توجه به دانش فنی / اهمیت اقتناع افکار عمومی نسبت به تخصص‌محوری حاکم بر نهادها / اهمیت مسئله‌محوری / دانشگاه به‌عنوان سرعت‌دهنده و تسهیلگر برای نفوذ نوآوری در صنایع / اهمیت مسئولیت اجتماعی نخبگان.

۵-۲-۲. توجه به اهداف ارزشی و معنوی، توجه به مسیر تمدنی، توجه به

مؤلفه‌های هویتی

بیانیه گام دوم به‌عنوان چراغ راه / ضرورت توجه به آموزش و تربیت نسل جوان در راستای تمدن نوین اسلامی و مأموریت‌محور کردن دانشگاه‌ها برای نیل به آن / توجه به زیرساخت‌های تمدنی / توجه به ریشه‌های مذهبی، تاریخی، فرهنگی و سنتی / توجه به هویت بخشی در سرفصل‌های درسی دانشگاه / صیانت از برتری علمی کشور به‌عنوان یک وظیفه ملی و مذهبی / اهمیت ارائه الگوهای جذاب و عمیق بومی به نوجوانان و جوانان بر اساس سبک زندگی اسلامی / ضرورت اسلامی‌سازی علوم انسانی / اتصال مراکز آینده‌پژوهی به مراکز فرهنگی / ترویج قدرت تفکر، حفاظت از ارزش‌ها و تقویت هویت ایرانی اسلامی از طریق متون ادبی و آثار هنری و چندرسانه‌ای / اهمیت گردشگری ادبی در شرایط جنگ زبانی کنونی / جهت‌دهی به سمت متون اسلامی و ادبیات و فرهنگ ایرانی / لزوم توسعه راهبردی جهان‌بینی سبک زندگی ایرانی اسلامی از طریق توجه به عرصه‌هایی مانند صنایع خلاق / لزوم برنامه‌ریزی برای فراتر بردن اندیشه، فرهنگ و ارزش‌های الهی و انسانی از مرزهای

کشور / لزوم توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز / توجه به معیارهای بومی و دینی در تعریف و شاخص‌های نخبگی / توجه به پایه‌های فکری و اعتقادی در مواجهه با فناوری‌های جدید.

۵-۲-۳. اصلاحات ساختاری و دیوانی، ترمیم حکمرانی و نظام تنظیم‌گری، قانون‌گرایی، شفافیت، دیپلماسی علمی

ضرورت توجه به ساختارهای تربیتی خودجوش و یکپارچه‌سازی آنها با ساختارهای رسمی / ضرورت تعاملات رضایت‌بخش وزارت عتف با اساتید و پژوهشگران / لزوم استفاده مستمر از نخبگان به‌عنوان مشاور / ضرورت تنظیم‌گری در عرصه دانش‌بنیان / نیاز به نهادهای هماهنگ‌ساز به‌جای ایجاد معاونت‌های دیوان‌سالارانه / ضرورت مشارکت نخبگان در نظام‌های تصمیم‌گیری / ضرورت ایجاد مراکز و معاونت‌ها با عنوان بخش نوآوری در آن مراکز / اهمیت در نظر گرفتن انعطاف‌پذیری، تنوع و قابل‌اصلاح بودن در قواعد / لزوم تغییر نقش دولت در قالب تنظیم‌گر، ناظر و قاعده‌گذار / ضرورت احترام و التزام به قانون / اصلاح نظام آموزش و پرورش / نظارت برای جلوگیری از سلیقه‌ای و جزیره‌ای عمل کردن دستگاه‌ها در جذب نیرو و عدم توجه به شایسته‌سالاری / پاسخ به شبهات در امور استخدامی و شفاف‌سازی امور / اصلاح فرهنگ عمومی جامعه، سیاست‌ها و قوانین و مقررات حاکم / توجه به دیپلماسی علمی / مقابله عملکرد دستگاه‌ها با اسناد بالادستی به‌منظور پی بردن به کاستی‌ها / دخیل کردن نخبگان در حکمرانی کشور / اهمیت سفارت‌ها و کنسولگری‌های ایران در برگزاری رویدادهای علمی / توجه به معیارهای شفاف و صلاحیت‌های علمی در جذب‌ها / پرهیز از حرکت‌های بدون برنامه و بی‌پشتوانه یا کم‌پشتوانه / ضرورت تحول در ملاک‌های ارزیابی اساتید / لزوم برپایی شهرک‌های تخصصی / اهمیت تمرکززدایی و تعدیل نابرابری‌ها در راستای مردم‌سالاری / تمرکززدایی از تهران و توجه به مدیریت محلی / نیاز به سازمان‌های شبه‌خودمختار برای تصمیم‌سازی / اهمیت وجود نظام شفافیت در واگذاری طرح‌های پژوهشی ملی / اهمیت ساز و کاری برای توزیع متوازن کسب و کارهای دانش‌بنیان / نیاز به کربدورهای علم و فناوری و مناطق دانشی / نیاز به مراکز رصد و پیش‌بینی / نیاز به ایجاد نظام رتبه‌بندی و ارزیابی کیفی در برخی زمینه‌ها / ضرورت استفاده از ظرفیت دانشگاه‌ها در روند تصمیم‌سازی و تربیت‌کننده مدیران و متخصصان / لزوم بازنندیشی در ساختارهای تولید علم و مانع‌زدایی از آن با ساز و کارهای تشویقی / اهمیت آموزش

عمومی رایگان و تقلیل تعداد آموزشگاه‌های غیرانتفاعی / اهمیت توجه به دیپلماسی علمی و گردشگری علم و فناوری.

۴-۲-۵. خودباوری، اتکا به توانمندی‌ها

نداشتن مشکل در توانایی و قوت‌ها / اهمیت پذیرش برخی شکست‌ها و هزینه‌ها در راه علم و فناوری / تقویت روحیه خودباوری از مدرسه / اهمیت آشنایی با نخبگان حاضر در دروس و برنامه‌های درسی مدارس / توجه به توانمندی‌های عملی‌شده / ضرورت توجه به ارزش‌های اثبات‌شده خود / اهمیت خودباوری و توجه به داشته‌های خود / کمک برخی فناوری‌های راهبردی مانند فضایی به نمایش برتری و قدرت ما در جهان.

۵-۲-۵. توجه به وجه بومی، توجه به مزیت‌های بومی و رقابتی

ضرورت رها کردن خود از تفکر هژمونی غرب و اتحاد با کشورهای اسلامی و آزاده منطقه / بومی شدن دانشگاه‌ها و جذب نخبگان بومی / لزوم توجه به جاذبه‌های سرزمینی و رقابت‌پذیری / اهمیت توجه به نگاه اجتماعی و تبیین رفتارهای اجتماعی کنشگران در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها / توجه به علوم انسانی به‌عنوان قدرت ملی و نرم / طرح‌های ملی به‌عنوان هموارکننده مسیر حرکت و پایداری در ایران / اهمیت کسب دانش از طریق تجربه و جلوگیری از رویکردهای غربی / ضرورت تعریف طرح‌های کلان ملی و ابلاغ آن به دانشگاه‌ها برای انجام.

۶-۲-۵. تقویت اعتماد

جایگزینی نگرش اعتمادمحور به‌جای کارمند-محور در آموزش عالی / تن دادن به اقتضانات برای عملی کردن خواسته‌های علمی و فناورانه / لزوم توجه به عوامل افزایش اعتماد مردم و مشارکت‌های اجتماعی.

۷-۲-۵. حمایت‌گری، پشتیبانی‌های چندجانبه، تقویت بازنمایی رسانه‌ای علم

حمایت از دانش‌بنیان‌های واقعی مانند شرکت‌های فعال در عرصه رفع نیازها و تولیدات ناشی از تحریم / لزوم فرهنگ‌سازی رسانه‌ای برای حمایت خیرین و واقفین از نخبگان / در نظر گرفتن بسته خوش‌آمد مناسب به نخبگان بازگشته به میهن اسلامی / لزوم حمایت از طرح‌های کلان و ملی در عرصه علوم انسانی / لزوم تقویت بازنمایی و نمود رسانه‌ای از توان علم و فناوری کشور.

۵-۲-۸. بها دادن به سرمایه انسانی، امنیت شغلی، توجه به نیروهای متعهد و انقلابی، اهمیت معنویت، مخاطب‌شناسی

فراری بودن اهل علم و پژوهش از مسئولیت‌های مدیریتی / لزوم تربیت نیروی انسانی چند-وجهی / معرفی و توجه به ایران به‌عنوان پناهگاه و میزبان صاحبان استعداد / اهمیت اشتغال پایدار و امنیت نیروی انسانی / توجه به حمایت از نخبگان برای باقی ماندن نسل‌شان در داخل کشور / اهمیت مهارت‌های شاگردپروری / اهمیت نخبه‌سالاری / اهمیت نخبگان به‌عنوان بنیانی برای تثبیت تمامیت ارضی و پیشران توسعه و مهره‌ای مهم در اعتلای کشور / نیاز کشور به نخبگان مؤمن، متعهد و انقلابی / اهمیت حکیم‌پروری بدون شعارزدگی / لزوم توجه به مخاطب‌شناسی و نیازسنجی فرهنگی / سامان دادن به مراکز تربیت غیررسمی و نظارت بر آنها / لزوم بازنگری در زیرساخت‌های اعتقادی و فکری برای جلوگیری از هدررفت نیروهای دلسوز / تکیه بر توانمندی‌های علمی و مدیریتی نخبگان به‌صورت غیرشعاری / لزوم توجه به سه ضلع علمی، اخلاقی و انقلابی در معیارهای جذب و ارتقا / لزوم جلوگیری از جذب اساتید بی‌اعتقاد به انقلاب اسلامی و اهداف تمدن‌سازی آن / توجه به کارآفرینی و مهارت آموزشی در واحدهای درسی / لزوم توجه به معنویت و عواطف / لزوم تعادل بخشی میان سه عنصر انسان، فعالیت‌ها و فضا / اهمیت مراقبت هوشمندانه و استفاده صحیح از سرمایه انسانی.

۵-۲-۹. روحیه همکاری، شبکه‌سازی، هم‌افزایی، روحیه جهادی

تقویت روحیه همکاری با استفاده از گسترش کرسی‌های هم‌اندیشی / اهمیت توجه به فعالیت‌های تشویقی درون-مرزی همراه با فعالیت‌های تبلیغی بین‌المللی / اهمیت تقویت مهارت گفت‌وگو / ضرورت اتحاد بین نهادها / لزوم تشکیل کانون‌های همگرایی نخبگانی / لزوم تجمیع توانمندی‌های نهادها و هم‌افزایی و جلوگیری از پراکنده‌کاری / نیاز به کار و روحیه جهادی / اهمیت همکاری‌های بین‌المللی.

۵-۲-۱۰. اصلاح ذهنیت‌ها و اخلاقیات، واقع‌بینی، حفظ اعتدال، مطالبه‌گری و پاسخ‌گویی، تاب‌آوری

اصلاح برخی دوگانه‌های اشتباه مانند بهتر بودن علم یا ثروت / توجه به مرجعیت علمی / رویکرد عدم افراط و عدم تفریط / اهمیت واقع‌بینی / به‌رسمیت شمردن استقلال و آزادی علم / اهمیت غنیمت شمردن فرصت / لزوم به‌رسمیت شناختن

آزادی‌های مشروع و کنار گذاشتن محافظه‌کاری‌های زائد / لزوم گسترش حق اظهارنظر / نیاز به شفافیت و قرار گرفتن امور در اتاق شیشه‌ای به‌عنوان سنگ‌بنای مطالبه‌گری / اهمیت مطالبه‌گری و پاسخگویی به‌عنوان امر به معروف و نهی از منکر / اهمیت ارتقای تاب‌آوری جامعه.

۵-۲-۱۱. مقابله با تهاجمات

مقابله با حيله‌گری و فریب‌کاری استعماری / جلوگیری از آب به آسیاب دشمن ریختن با اقداماتی همچون فروش یا سرقت‌های علمی و ترویج مهاجرت / توجه به تهدیدات و امنیت ملی.

۵-۲-۱۲. سالم‌سازی و پایش بسترهای اجتماعی

ضرورت کاستن از آسیب‌های اجتماعی در مسیر رشد و توسعه جامعه با نقش‌آفرینی نخبگان / اهمیت توجه به نگاه اجتماعی و تبیین رفتارهای اجتماعی کنشگران در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها / توجه به بسترهای اقتصادی و اجتماعی.

جدول (۲): خلیات و فرهنگ علم و فناوری در ایران بر اساس گونه‌شناسی مشکلات و راهکارها (از نظر نخبگان جوان)

ضعف‌ها و تهدیدها در «فرهنگ علم و فناوری» موجود	فرصت‌ها و آرمان‌ها برای «فرهنگ علم و فناوری» مطلوب
تقلید و ترجمه‌گرایی، غرب‌گرایی، بی‌توجهی به اکوسیستم علم، پذیرش سلطه و استعمار	عمل‌گرایی، پیوند علم با جامعه و زندگی مردم، مسئله‌محوری، مأموریت‌گرایی
دیوان‌سالاری متصلب، سلسله‌مراتب، عدم شفافیت، قوانین زائد و متوقف‌کننده، پدرخواندگی دولت	توجه به اهداف ارزشی و معنوی، توجه به مسیر تمدنی، توجه به مؤلفه‌های هویتی
تحقیر و استعمار جوانان، عدم اعتماد به نسل جدید، نخبه‌گریزی، جوان‌آزاری	اصلاحات ساختاری و دیوانی، ترمیم حکمرانی و نظام تنظیم‌گری، قانون‌گرایی، شفافیت، دیپلماسی علمی
کاهش اعتبار علم، کاهش منزلت عالم	خودباوری، اتکا به توانمندی‌ها
علم منقطع از نیازهای جامعه، بی‌توجهی به زندگی مردم، علم غیرمتعهد و غیرنافع	توجه به وجه بومی، توجه به مزیت‌های بومی و رقابتی
سیاسی کردن علم، جناح‌گرایی،	تقویت اعتماد

فرصت‌ها و آرمان‌ها برای «فرهنگ علم و فناوری» مطلوب	ضعف‌ها و تهدیدها در «فرهنگ علم و فناوری» موجود
	مداخله‌گرایی دولت، بی‌تدبیری
حمایت‌گری، پشتیبانی‌های چندجانبه، تقویت بازنمایی رسانه‌ای علم	ضعف فرهنگ حکمرانی، ساختارهای آسیب‌زا، تعارض منافع
بها دادن به سرمایه انسانی، امنیت شغلی، توجه به نیروهای متعهد و انقلابی، اهمیت معنویت، مخاطب‌شناسی	بی‌اخلاقی، بی‌عدالتی، حسادت، قدرت‌طلبی، رقابت‌های ناسالم، قانون‌گریزی
روحیه همکاری، شبکه‌سازی، هم‌افزایی، روحیه جهادی	سطحی‌نگری، نگاه کوتاه‌مدت، کمیت‌گرایی، نگرش کشکولی، تکنیک‌زدگی
اصلاح ذهنیت‌ها و اخلاقیات، واقع‌بینی، حفظ اعتدال، مطالبه‌گری و پاسخگویی، تاب‌آوری	محافظه‌کاری، مقاومت در برابر تغییر، انعطاف‌ناپذیری، حفظ وضع موجود
مقابله با تهاجمات	بی‌توجهی به هویت و تربیت ایرانی اسلامی، بی‌توجهی به ارزش‌های انقلابی و تمدنی
سالم‌سازی و پایش بسترهای اجتماعی	بی‌برنامگی، اتلاف منابع، غفلت از عرصه‌های جدید
	فقدان حمایت‌گری مادی و غیر مادی، غفلت از زیرساخت‌ها، بی‌توجهی به معیشت عالم بی‌توجهی به نیروی انسانی، غفلت از امور تعلیم و تربیت، بی‌توجهی به روحیات ناامیدی، نظام ناامیدکننده، خشکاندن انگیزه‌ها وقت‌شناسی، کندی و تعلل علم‌نمایی، رفتار نمایشی، غلو کردن شعارزدگی غریبه‌پرستی، فقدان صیانت

نتیجه‌گیری

احتجاج اصلی مقاله این بوده است که بخشی از مشکلات علم و فناوری در کشور متأثر از ویژگی‌های فرهنگی و خلیقات ایرانی است. طبق یافته‌ها و شواهد، عمده سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های علم و فناوری در عرصه‌های مختلف ایران (از جمله آموزش عالی) توجه قابل ملاحظه‌ای نسبت به نقش جنبه‌های فرهنگی و شخصیتی در اثربخشی رویه‌گذاری‌ها نداشته‌اند. مادامی که روحیات و خلیقاتی که فرهنگ تعاملات میان-کنشی در روابط بازیگران علم و فناوری را متأثر می‌سازند، ترمیم نشوند، پیشرفت و اعتلای علم و فناوری در مسیر اسناد بالادستی، برنامه‌ها و سایر چشم‌اندازها محقق نخواهد شد. بر طبق یک الگوی حکمرانی متناسب با اهداف تمدنی ج.ا.ا، برای ترمیم مشکلات فرهنگ علم و فناوری نیازمند تدابیر اصلاحی در لایه‌های بالایی، میانی و پایینی هستیم. در این میان، التزام یکایک کنشگران علمی به اخلاق و قانون حائز اهمیت است.

یافته‌های پژوهش که برآمده از نظرات و تجربیات نخبگان جوان کشور است، نشان می‌دهد که یکی از مشکلات جدی مربوط به عدم ادغام صحیح و کامل جوانان در عرصه‌های علم و فناوری است. در این باره، می‌توان به پدیده مهاجرت اشاره کرد که ساختار و فرهنگ کنونی حاکم بر علم و فناوری تسهیلگر حضور پُر رنگ نسل جدید جوان و انگیزه‌های آنان نیست. با توجه به ماهیت پویایی، بالندگی و سرزندگی علم، نمی‌توان علم را محصور در قواعد، ساختارها و دیوان‌سالاری کرد. با توجه به این که مخاطب جدی در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی جوانان هستند، نباید عرصه علم و فناوری را دچار انسداد از درون و محروم از ظرفیت و نشاط جوانان کرد. یافته‌های مقاله نشان می‌دهند که عمده ضعف‌ها و تهدیدهای عرصه علم و فناوری نیازمند تدبیر در وجه فرهنگی هستند. به عبارت دیگر، حتی تمهیدات اقتصادی و قانونی در علم و فناوری، به ترتیب نیازمند «فرهنگ اقتصاد علم و فناوری» و «فرهنگ قانون‌گذاری در علم و فناوری» است. همچنین، ترمیم ذهنیت‌های کنشگران علمی نسبت به این عرصه (علم و فناوری) راهگشا و کلیدی خواهد بود. اصلاح فرهنگ علم و فناوری ناشی از خلیقات کنشگران یکی از راهبردهای نرم برای رفع موانع پیشرفت‌های علمی و فناوری کشور است.

با توجه به این که بخشی از یافته‌های مقاله، مربوط به راهکارهاست، ارائه مستقل پیشنهاد و توصیه در انتهای این بخش بلاموضوع خواهد بود.

فهرست منابع

- اخلاصی، ا. و رستگار، خ. (۱۳۹۸). مطالعه جامعه‌شناختی عادت‌واره‌های متعارض با الزامات نهادی علم در پژوهش‌های علوم انسانی. *راهبرد فرهنگ*، ۱۲(۴): ۴۸-۷.
- آشتیانی، م. و دیگران (۱۳۹۷). آن ره که آمده‌ایم: درآمدی تحلیلی بر تاریخ و جامعه‌شناسی مسئله علم در ایران. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- آشوری، د. (۱۳۹۷). *تعریف‌ها و مفهوم فرهنگ*. تهران: آگه.
- البرو، م. (۱۳۹۸). مقدمات جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری. تهران: نی.
- اینس‌ورث، ج. (۱۳۹۴). *گزیده دانش‌نامه جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، ترجمه حمیرا ترجمانی. تهران: سولار.
- بازرگان، ع. (۱۳۹۷). *ارزیابی کیفیت در آموزش عالی*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- بیبی، ا. (۱۳۹۳). درآمدی بر جامعه‌شناسی: علمی انتقادی، ترجمه محمدحسین پناهی. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- توکل، م. (۱۳۸۹). *جامعه‌شناسی علم*. تهران: جامعه‌شناسان.
- جعفریان، ر. (۱۳۹۹). هیچ‌وقت علم را جدی نگرفته‌ایم: یادداشت‌های یک دهه درباره علم و حواشی آن. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- چلپی، م. (۱۳۹۲). بررسی تجربی نظام شخصیت در ایران. تهران: نی.
- ذاکر صالحی، غ. (۱۳۹۷). *مسائل آموزش عالی ایران*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- شارون، ج. (۱۴۰۰). ده پرسش از دیدگاه جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری. تهران: نی.
- صبوری، م. (۱۳۸۰). *جامعه‌شناسی سازمان‌ها: بوروکراسی مدرن ایران*. تهران: سخن.
- عرفان‌منش، ا. (۱۳۹۶). واکاوی مؤلفه‌های رویکرد انتقادی و آسیب‌شناسی فرهنگی به علوم انسانی - اجتماعی از دیدگاه رهبر انقلاب اسلامی. *معرفت فرهنگی اجتماعی*، ۸(۲): ۳۱-۵۴.
- عرفان‌منش، ا. (۱۴۰۰). *نخبگان در اندیشه راهبردی رهبر انقلاب اسلامی: چشم‌اندازی با تأکید بر نخبگان علوم انسانی تمدن‌ساز*. *راهبرد اجتماعی فرهنگی*، ۱۰(۳): ۴۵۵-۴۸۶.

غروی، ن. و دیگران (۱۳۹۱). ارتقای فرهنگ علم‌ورزی در دانشگاه اسلامی: راهکارها، آفت‌ها و موانع. فرهنگ در دانشگاه اسلامی، ۲(۳): ۲۷۸-۲۵۷.

فرستخواه، م. (۱۳۸۸). سرگذشت و سوانح دانشگاه در ایران: بررسی تاریخی آموزش عالی و تحولات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی مؤثر بر آن. تهران: رسا.

فرستخواه، م. (۱۳۹۳). تاریخ هشتاد ساله دانشکده فنی دانشگاه تهران. تهران: نی.

فرستخواه، م. (۱۳۹۷). گاه و بی‌گاه دانشگاه در ایران: مباحثی نو و انتقادی در باب دانشگاه پژوهی، مطالعات علم و آموزش عالی. تهران: آگه.

قاراخانی، م. و میرزایی، س. (۱۳۹۶). اخلاق علم در علوم اجتماعی ایران. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

قلی پور، آ. (۱۳۸۷). جامعه‌شناسی سازمان‌ها: رویکرد جامعه‌شناختی به سازمان و مدیریت. تهران: سمت.

کلاین برگ، ا. (۱۳۴۲). روان‌شناسی اجتماعی، ترجمه علی محمد کاردان. تهران: اندیشه.

کوش، د. (۱۳۹۷). مفهوم فرهنگ در علوم اجتماعی، ترجمه فریدون وحیدا. تهران: سروش.

لطیفی، م. و دیگران (۱۳۹۷). استخراج و اولویت بندی راهبردهای نیل به مرجعیت علمی ج.ا.ایران با روش تحلیل عملکرد-اهمیت. راهبرد، ۲۷(۱): ۵-۲۹.

محدثی، ح. (۱۳۹۷). حکایت دانشگاه: جامعه‌شناسی سازمان‌های علمی و زیست دانشگاهی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

محمدی اصل، ع. (۱۳۹۱). فرهنگ اجتماعی. تهران: علم.

مید، م. (۱۳۸۲). آدمیان و سرزمین‌ها، ترجمه علی اصغر بهرامی. تهران: نی.

میرسلیم، م. (۱۳۸۳). درنگی در آرای ایران شناسان پیرامون خلق و خوی ایرانیان. راهبرد، ۱۲(۳): ۳۲۲-۳۳۰.

همرسلی، م. (۱۴۰۰). مفهوم فرهنگ: تاریخچه و ارزیابی، ترجمه حجت‌اله خدروی و ولی‌اله نصیری. تهران: نقد فرهنگ.

ویتن و. (۱۳۸۵). روان‌شناسی عمومی، ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: روان.

Hagstrom, W. (1965). *The scientific community*. N.Y: Basic Books.

Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. CA: Sage.

Hofstede, G. (1997). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. NY: McGraw-Hill.

Horton, C. & Hunt, P. (1964). *Sociology*. NY: McGraw-Hill.

Liotard, J. (1984). *The Postmodern Condition: a Report on Knowledge*.

- Minneapolis: University of Minneapolis.
- Lyotard, J. (1988). *The Differend: Phases in Dispute*. Manchester: Minneapolis University.
- Lyotard, J. (1993). *Political Writings*. UK: UCL.
- Schwartz, S. (1994). *Beyond Individualism-Collectivism: New Cultural Dimensions of Values*. US: Sage.
- Stavros, J. & et al. (2003). Strategic Inquiry! Appreciative Intent: Inspiration to SOAR, a New Framework for Strategic Planning. *International Journal of Appreciative Inquiry*, 24.
- Stavros, J. & Hinrichs, G. (2009). *SOAR: Building Strengths-based Strategy*. Bend: Thin Book Publishers.
- Stavros, J. (2013). The Generative Nature of SOAR: Applications, Results, and the New SOAR Profile. *International Journal of Appreciative Inquiry*, 24.

References

- Albero, M. (2018). Introduction to Sociology, translated by Manouchehr Sabouri. Tehran: Ney. (In Persian)
- Ainsworth, J. (2014). Excerpt from the Sociology of Education, translated by Hamira Tarjani. Tehran: Solar. (In Persian)
- Ashtiani, M. & et al. (2017). That's the way we came: An analytical introduction to the history and sociology of the issue of science in Iran. Tehran: Institute of Cultural and Social Studies. (In Persian)
- Ashuri, D. (2017). Definitions and the concept of culture. Tehran: Ad. (In Persian)
- Baby, A. (2013). An introduction to sociology: a critical science, translated by Mohammad Hossein Panahi. Tehran: Allameh Tabatabai University. (In Persian)
- Bazargan, A. (2017). Quality assessment in higher education. Tehran: Institute of Cultural and Social Studies. (In Persian)
- Chalapi, M. (2012). Experimental study of personality system in Iran. Tehran: Ney. (In Persian)
- Ekhlesi, A. & Rostgar, Kh. (2018). Sociological study of habits that conflict with the institutional requirements of science in humanities research. *Culture Strategy*, 12(4): 7-48. (In Persian)
- Farstakh, M. (1388). The history and tragedies of universities in Iran: a historical review of higher education and the economic, social, political and cultural developments affecting it. Tehran: Rasa. (In Persian)
- Farstakh, M. (2013). 80-year history of Technical College of Tehran University. Tehran: Ney. (In Persian)
- Farstakh, M. (2017). Now and then university in Iran: new and critical discussions about research university, science studies and higher education. Tehran: Ad. (In Persian)
- Hammersley, M. (1400). The concept of culture: history and evaluation, translated by Hojjat-olah Khodri and Wali-olah Nasiri. Tehran: Culture

- Review. (In Persian)
- Hagstrom, W. (1965). *The scientific community*. N.Y: Basic Books.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. CA: Sage.
- Hofstede, G. (1997). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. NY: McGraw-Hill.
- Horton, C. & Hunt, P. (1964). *Sociology*. NY: McGraw-Hill.
- Gharavi, N. & et al. (2011). Promotion of academic culture in Islamic University: solutions, problems and obstacles. *Culture in Islamic University*, 2(3): 278-257. (In Persian)
- Irfan Menesh, A. (1400). The elites in the strategic thought of the leader of the Islamic revolution: a perspective with an emphasis on the civilization-building humanities elites. *Social and Cultural Strategy*, 10(3): 455-486. (In Persian)
- Irfan Menesh, A. (2016). Analyzing the components of the critical approach and cultural pathology to humanities and social sciences from the perspective of the leader of the Islamic Revolution. *Social Cultural Knowledge*, 8(2): 31-54. (In Persian)
- Jafarian, R. (2019). We have never taken science seriously: notes of a decade about science and its fringes. Tehran: Institute of Cultural and Social Studies. (In Persian)
- Karakhani, M. & Mirzaei, S. (2016). Ethics of science in Iran's social sciences. Tehran: Research Institute of Humanities and Cultural Studies. (In Persian)
- Kleinberg, A. (1342). *Social psychology*, translated by Ali Mohammad Kardan. Tehran: Andisheh. (In Persian)
- Kush, D. (2017). *The concept of culture in social sciences*, translated by Fereydoun Vahida. Tehran: Soroush. (In Persian)
- Latifi, M., & et al. (2017). Extracting and prioritizing the strategies to achieve the scientific authority of I.R. Iran with the performance-importance analysis method. *Strategy*, 27(1): 5-29. (In Persian)
- Liotard, J. (1984). *The Postmodern Condition: a Report on Knowledge*. Minneapolis: University of Minneapolis.
- Liotard, J. (1988). *The Differend: Phases in Dispute*. Manchester: Minneapolis University.
- Liotard, J. (1993). *Political Writings*. UK: UCL.
- Mohammadi Asl, A. (2011). *Social culture*. Tehran: Alam. (In Persian)
- Mead, G. (1382). *People and Lands*, translated by Ali Asghar Bahrami. Tehran: Ney.
- Mirslim, M. (1383). Hesitation in the opinions of Iranologists about the temperament of Iranians. *Strategy*, 12(3): 322-330. (In Persian)
- Muhaddi, H. (2017). *University story: Sociology of scientific and academic organizations*. Tehran: Institute of Cultural and Social Studies. (In Persian)
- Qolipour, A. (1387). *Sociology of organizations: sociological approach to organization and management*. Tehran: Side. (In Persian)

- Sharon, J. (1400). Ten questions from the perspective of sociology, translated by Manouchehr Sabouri. Tehran: Ney. (In Persian)
- Sabouri, M. (1380). Sociology of Organizations: Iran's Modern Bureaucracy. Tehran: Sokhn. (In Persian)
- Tawakkel, M. (1389). Sociology of science. Tehran: Sociologists. (In Persian)
- Witten, V. (1385). General psychology, translated by Yahya Seyed Mohammadi. Tehran: Rovani. (In Persian)
- Zakir Salehi, G. (2017). Iran's higher education issues. Tehran: Institute of Cultural and Social Studies. (In Persian)

