



## آسیب‌شناسی رویکردهای بنیاد ملی نخبگان در ارائه تسهیلات به استعداد‌های برتر (هسته‌های مسئله محور / طرح شهید احمدی روشن) و ارائه راهکارهای مطلوب

رمضان شریفی<sup>۱</sup>، مالک ذوالقدر<sup>۲</sup>، سید فرشید جعفری پایندی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی آسیب‌شناسی رویکردهای بنیاد ملی نخبگان در تشکیل هسته‌های مسئله محور می باشد. پژوهش حاضر توصیفی با رویکرد آمیخته (کیفی - کمی) انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل نخبگان و استعداد‌های برتر کشور بوده که ۳۵ نفر برای مرحله مصاحبه به روش هدفمند و ۵۰ نفر برای تکمیل پرسشنامه انتخاب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی با روش تحلیل مضمون و داده‌های کمی از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

بعد از تجزیه و تحلیل داده‌ها تعداد ۶۳ مضمون و مفهوم اولیه استخراج شد. با مطالعه چندباره، مضامین به دست آمده تعدیل و اصلاح شدند و شبکه مضامین به دست آمده پژوهش شامل ۳ مضمون اصلی، ۲۰ مضمون فرعی شد. نتایج بیانگر این است که میزان رضایت از طرح هسته‌های مسئله محور (شهید احمدی روشن) در سطح متوسط ارزیابی شده است. یافته‌های حاصل از مصاحبه نشان داد بنیاد ملی نخبگان به عنوان متولی اصلی امور مربوط به نخبگان در کشور، با سازماندهی و فراهم آوردن زیر ساخت‌های لازم سعی کرده تا با اجرای طرح شهید احمدی روشن، توانمندی‌های دانشجویان مستعد تحصیلی و نودانش آموختگان برگزیده را در جهت شناسایی و حل مسائل واقعی کشور هدایت نماید. در این راستا تحقق رسیدن به وضعیت ایده‌آل به تعامل و همکاری حداکثری دستگاه‌ها و نهادهای مختلف با بنیاد ملی نخبگان نیاز دارد. این امر، سبب می‌شود که انگیزه استعداد‌های برتر در جهت فعالیت و حل مسائل کشور بیشتر شده و کمتر شاهد فرار مغزها باشیم.

### کلیدواژه‌ها:

هسته علمی، بنیاد ملی نخبگان، طرح شهید احمدی روشن، استعداد‌های برتر، الگوی پیشرفت، اسلامی ایرانی

۳۵

دوره ۱۳، شماره ۳، پیاپی ۳۵  
پاییز ۱۴۰۴

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱-۱۲-۲۴

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲-۰۳-۲۵

صن: ۲۲۷-۲۰۹

شاب چاپی: ۵۵۹۹-۲۲۲۲

رتبه علمی

ب

پژوهشی، صنعت گواهی‌دار  
JOURNALS.MSRT.IR

۱. دانشجوی دکتری، علوم سیاسی، سیاستگذاری عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران

۲. استادیار گروه علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران (نویسنده مسئول) malekezoigadr@gmail.com

۳. استادیار گروه علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران



## ۱. مقدمه و بیان مسأله

امروزه جوامع همزمان با رشد علم و دانش، در پی آن هستند که با افزایش سهم خود در دایره تولید علم جهانی و همچنین کاربردی و صنعتی‌سازی آن، گام‌های مهمی در ارتقاء حوزه‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نظامی و ... بردارند (محمد میرزایی، ذوالفقاری و مرادی، ۱۳۹۹). به همین ترتیب در اواخر قرن بیستم همزمان با رشد و پیشرفت علم، هسته‌ها و تیم‌های علمی<sup>۱</sup> تخصصی نیز به شدت گسترش یافت و جایگزین سیستم‌های دانشی فرد محور و مستقل گردید. رشد و پیشرفت علم موجب گردید که یک فضای پیچیده و مبهم در هر علم بوجود بیاید و درک و فهم دانش به مراتب سخت و دشوار گردد. در این شرایط جهت درک و فهم بهتر علم و دانش و همچنین گسترش آن، شکل‌گیری گروه‌ها و هسته‌های علمی امری ضروری و مهم محسوب گردید. بررسی مطالعات بیانگر این مطلب است که توسعه مهارت‌های علمی و شغلی در دانشمندان و نخبگان جوان از ویژگی‌های توسعه پایدار یک جامعه بوده است. همواره مأموریت سازمان‌ها در اهداف توسعه پایدار این است که اطمینان حاصل نمایند که شیوه‌های انتخاب و استخدام افراد صحیح بوده و نیروی کار آنها سالم و تحصیل کرده هستند و در مسیر رشد شغلی، آگاهی و مهارت‌های لازم در آنها پرورش می‌یابد (مردانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۴۱). دانشگاه‌ها نیز به عنوان یکی از مهمترین نهادهای موثر برای رشد و توسعه، جوامع در ابعاد مختلف شناخته شده‌اند و برای رسیدن به چنین جایگاهی در جامعه و نهایتاً بستری آماده‌ی توسعه، لزوم مدیریت توانمند در دانشگاه‌ها شرط اولیه است (محمدی، رضاییان و نعمتی زاده، ۱۴۰۰: ۳۲۹). نتایج مطالعات بیانگر این مطلب است که پیشرفت و عملکرد آموزشی دانشجویانی که به صورت گروهی در هسته‌های علمی فعالیت داشته‌اند، نسبت به دانشجویانی که آموزش‌های فردی می‌بینند بیشتر است (عبدالحسین زاده، ۱۳۹۶: ۳۲). امروزه دانشگاه‌های مختلف دنیا در برنامه‌های درسی خود، جهت تقویت و شکل‌گیری کار گروهی در بین دانشجویان برنامه‌ها و طرح‌های مختلفی را به اجرا درآورده‌اند. شکل‌گیری هسته‌ها و گروه‌های علمی در دانشگاه‌های دنیا جهت دستیابی به دو هدف تقویت رابطه استاد- دانشجو و به کارگیری رویکرد آموزش مشارکتی جهت بهبود و کارآمدی آموزش و پژوهش دانشجو صورت می‌گیرد (لوپز-فرنندز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰: ۸۵) یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های دانشگاه‌ها در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، بهره‌گیری از کار عملی و کارآفرینی بوده که در قالب محتوای استراتژیها، سیاست‌ها و برنامه‌های عملی، توجه خاصی به بسط و تقویت روحیه کارآفرینانه دانش‌آموختگان دانشگاهی و توسعه فناوری شده است (عالی پور، ۱۴۰۱: ۱۱۹). باطبع دانشگاه‌های مطرح و پیشرو، در حال تغییر مدل‌های آموزشی خود بوده و به سمت تشکیل هسته‌های علمی برای دانشجویان کارشناسی جهت تدریس مشارکتی و یادگیری فعال هستند. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۸، یک طرح تحقیقاتی توسط شرکت اپل و مرکز تحقیقات مهندسی<sup>۳</sup> به اجرا درآمد که دانشجویان در این طرح تحقیقاتی به صورت تیمی با نظارت متخصصان و اساتید گروه علمی تشکیل داده بودند، همچنین می‌توان به برنامه‌های آموزش الکترونیک قدرت با روش یادگیری طرح محور و پروژه محور در دانشگاه فنی دانمارک (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵)؛ طرح توسعه مهارت‌های مهندسی در دانشجویان رشته بیوتکنولوژی (ریپول، گودینو و کالزادا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳)؛ طرح پرورش و رشد توسعه علمی دانشجویان رشته دندانپزشکی در سطح جهانی در دانشگاه علوم دندانپزشکی توکیو (کاناموری<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) که به صورت تیمی و براساس یادگیری مشارکتی اساتید- دانشجو شکل گرفته‌اند، اشاره کرد. به صورت کلی، بر اساس رفتار سازمانی، شکل‌گیری

1 Scientific group

2 Lopez-Fernandez

3 Engineering Research Center (VaNTH ERC)

4 Ripoll, codino-ojer, calzada

5 kanamori



گروه‌های علمی موجب افزایش کارایی و اثربخشی برنامه‌های آموزشی شده و همچنین روحیه کار جمعی موجب هم‌افزایی و تقویت مهارت‌ها می‌گردد و اشخاص می‌توانند وظایف پیچیده را با کمک یکدیگر انجام دهند. از جنبه انسان‌شناسی نیز روحیه و میل افراد به کار تیمی و لزوم آماده‌سازی فردی برای حضور در جامعه و جامعه‌پذیری، ضرورت تشکیل گروه‌ها و هسته‌های علمی را تبیین می‌کند (هسجدال، ۲۰۲۲: ۵۴۳).

با توجه به اهمیت تشکیل هسته‌های علمی در دانشگاه‌های برتر دنیا، در داخل کشور ایران نیز، بنیاد ملی نخبگان طرح شهید احمدی روشن (هسته‌های مسئله‌محور پژوهشی/ فناورانه) را در راستای پیاده‌سازی شیوه‌های آموزشی مری‌محور در کشور طراحی و به اجرا درآورده است. بر اساس این طرح با مشارکت دانشجویان مستعد و جوان در کنار خبرگان اهل فن و متخصصان شکل گرفت. از مهم‌ترین اهداف این طرح توانمندی‌های تخصصی افراد، تقویت مهارت‌های عمومی و سنجایی اخلاقی مستعدان در بستری تربیتی و آموزشی بوده است. همین امر موجب شکل‌گیری منابع انسانی برای تکمیل نقاط کلیدی کشور در سال‌های آتی شده است. به دلیل اهمیت این مسئله، بنیاد ملی نخبگان به عنوان متولی اصلی این طرح، با سازماندهی و فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم، تلاش نموده تا با اجرای «طرح شهید احمدی روشن»، توانمندی‌ها و قابلیت‌های دانشجویان مستعد تحصیلی را در جهت شناسایی و حل مسائل واقعی کشور هدایت نماید (گزارش پنج دوره اجرای طرح شهید احمدی روشن، ۱۴۰۰: ۵۷). لذا بررسی آسیب‌شناسی رویکردهای بنیاد ملی نخبگان در حمایت از هسته‌های مسئله‌محور دانشجویی و ارائه الگوی هدفمند برای افزایش اثربخشی آن به بررسی بیشتر نیاز دارد و اینکه بنیاد ملی نخبگان به چه میزان در پیشبرد اهداف خویش موفق بوده، جای بحث و تحقیق دارد، به عبارتی دیگر، بررسی وضعیت موجود و استخراج نقاط قوت و ضعف حاصل از چشم‌انداز و مأموریت فعلی، متناسب با برنامه‌های اجرا شده، و تبیین چشم‌انداز و مأموریت اصلاحی می‌تواند کلیه نقاط ضعف حرکت در مسیر پیشرفت را پوشش داده و جامعه نخبگانی را در دستیابی به اهداف و رسالت اصلی خود کمک نماید. به عبارتی بررسی طرح‌های منتخب متناسب با چشم‌انداز ترسیم شده در اسناد بالادستی بنیاد ملی نخبگان می‌تواند به ارائه توصیه‌های سیاستی در راستای اجرای مطلوب طرح‌ها منجر شود و همچنین به ماندگاری نخبگان در کشور و استفاده بهینه از آنان کمک کند. بنابراین چه از لحاظ موضوع پژوهش، چه از لحاظ بررسی فواید انجام پژوهش در جامعه نخبگانی و تبعات عدم انجام آن، اهمیت و ضرورت انجام این مطالعه، کاملاً محرز و برای بهبود مستمر سیاست‌گذاری‌ها در حوزه نخبگان و استعدادها برتر، ضرورت تام دارد. پژوهش حاضر درصدد است با بررسی هسته‌های علمی ایجاد شده در بنیاد ملی نخبگان، در گام اول الگوهای راهبری هسته‌های علمی را شناسایی نموده و در گام دوم شاخص‌های مطلوب برای هسته‌های مسئله‌محور پژوهشی/ فناورانه در ابعاد شناسایی، حمایت، هدایت و توانمندسازی و نظارت، ارزیابی، و اداره هسته‌های عملی استخراج گردد.

## ۲. اهداف و سوالات پژوهش

### اهداف:

بررسی وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه شناسایی دانشجویان و اساتید راهبر هسته‌های مسئله‌محور  
بررسی وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه‌های حمایت، هدایت و توانمندسازی اعضای هسته‌های مسئله‌محور و اساتید راهبر



بررسی وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه‌های نظارت، ارزیابی و اداره هسته‌های مسئله محور

### سوالات

وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه شناسایی دانشجویان و اساتید راهبر هسته‌های مسئله محور چگونه است؟

وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه‌های حمایت، هدایت و توانمندسازی اعضای هسته‌های مسئله محور چگونه است؟

وضعیت موجود برنامه‌های بنیاد ملی نخبگان در حوزه‌های نظارت، ارزیابی و اداره هسته‌های مسئله محور چگونه است؟

### ۳. پیشنهاد پژوهش

بررسی ادبیات تحقیق چه در حوزه منابع نظری و چه از میان تحقیقات انجام شده می‌تواند پژوهشگر را در تدوین راهکارهای مناسب تحقیق یاری کند. بنابراین در این تحقیق سعی بر این است که ضمن بکارگیری از تجربیات محققان پیشین گامی تازه در این مسیر برداشته شود. در تحقیقات داخلی، مطالعات اندکی در زمینه طرح هسته‌های علمی صورت گرفته است و بیشتر تحقیقات انجام شده در زمینه ارتباط دانشگاه و صنعت بوده است. در ادامه به چند تحقیق در این مورد اشاره می‌شود.

عبدالحسین زاده و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به ارائه الگوی راهبری در هسته‌های علمی بنیاد ملی نخبگان پرداخته است. محقق در این تحقیق به این نتیجه رسیده است که عرصه‌های فعالیت هسته‌های علمی، سازمان و اداره درونی هسته‌های علمی، نظام راهبری هسته‌های علمی و نتایج و آثار هسته‌های علمی چهار مضمون فراگیری بودند که مضامین سازمان دهنده و پایه ذیل آن جای گرفتند. از تمایزات این پژوهش با مقاله‌ی حاضر این است که محقق این پژوهش را در همان سال اول اجرای طرح، ارزیابی را انجام داده است. بنابراین نتایج این پژوهش جهت ارزیابی طرح مناسب و کامل نیست. کریمی و احمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی با هدف ارائه مدل شایستگی اختصاصی استادان دانشگاه، برای شناسایی ویژگی‌ها و استانداردهای استادان دانشگاه به این نتیجه رسید که شکل‌گیری گروه‌های کاری، تیم‌سازی و توسعه شایستگی کار کردن در قالب گروه و تیم، توسط افراد شایسته، اولویت اول در نظر جامعه پژوهش بوده و در کنار آن وجود بستر و ساختار سازمانی مناسب، برای توسعه شایستگی‌ها و آموزش‌های مهارتی استادان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و باید در یک ساختار سازمانی مناسب، به سطح آموزش‌های مهارتی گروهی و سازمانی و فردی توجه لازم را معطوف داشت. کیاکجوری (۱۴۰۰) در پژوهشی به موانع همکاری دانشگاه و صنعت پرداخت. نتایج تحقیق نشان دهنده موانع؛ محدودیت‌های دانشگاه، محدودیت‌های صنعت، موانع فرهنگی، موانع سازمانی، عملیاتی و موانع قانونی سیاسی بوده است. موحد محمدی (۱۴۰۱) در پژوهشی به نقش انتقال فناوری بر دانشگاه و صنعت پرداختند. نتایج بیانگر این مطلب بوده است استفاده صحیح از فناوری و انتقال مؤثر آن از دانشگاه به صنعت در زیست بوم کارآفرینانه دانشگاهی، می‌تواند سبب شناخت نیازهای صنعت، انطباق مباحث درسی و پژوهش‌ها با نیازهای صنعت، ایجاد دوره‌های کارآموزی برای دانشجویان، شناسایی توانایی‌ها و ایده‌های برتر و در نهایت، افزایش انگیزه و توانایی ایجاد کسب و کار جدید در دانشجویان و عدم وابستگی آن‌ها به کارهای دولتی می‌شود. نتایج پژوهش علمداری بزدی، قورچیان و جعفری (۱۴۰۰) بیانگر این نکته بوده است که ابعاد "مشارکت و اعتماد"، "انگیزه‌های درونی"، "پژوهش، کارآفرینی و اشتغال"، "منابع انسانی"، "شناخت متقابل"، "مدیریت و رهبری" و "سیاست‌گذاری" به طور معناداری بر ارتباط بین دانشگاه و صنعت دانش بنیان تأثیرگذار هستند.



بررسی مطالعات نشان می‌دهد در زمینه هسته‌های علمی در خارج از کشور تحقیقات بی‌شماری انجام شده است که مباحثی در زمینه کارکردها و کارویژه‌های هسته‌های علمی (ون‌دی، مرکز ولمن، ۲۰۲۱)، عملکرد و نقش هسته‌های علمی (مائوست، بوهوئیس و اسپامینت، ۲۰۲۱)، مقایسه تطبیقی هسته‌های علمی (هارلی و همکاران، ۲۰۲۱؛ تورنرو همکاران، ۲۰۲۲)، سنجش رضایت اعضای هسته‌های علمی (وایت، ۲۰۲۲)، آسیب‌شناسی هسته‌های علمی (ماریانا، لیبرمن و راسل، ۲۰۰۵) از مهمترین تحقیقات انجام شده در زمینه هسته‌های مسئله محور است که به صورت نمونه تحقیقات برجسته آن‌ها معرفی گردید.

#### ۴. ملاحظات مفهومی و نظری پژوهش

هسته علمی، به گروهی مرکب از دانشجویان (به صورت معمول سطح کارشناسی) مستعد و توانمند در فعالیت‌های علمی و پژوهشی گفته می‌شود که تحت نظر یک استاد راهنما، فعالیت‌های علمی، پژوهشی و فرهنگی خود را به منظور افزایش توانمندی‌ها، قابلیت‌های علمی، پژوهشی، فرهنگی و اجتماعی پیگیری می‌کنند (لی و همکاران، ۲۰۱۵: ۴۸۵). در شیوه نامه هسته‌های مسئله محور مربوط به بنیاد ملی نخبگان، هسته به گروه متشکل از اعضای هسته و راهبر برای اجرای پروژه مرتبط با هر پیشنهاد گفته می‌شود. بررسی مطالعات پیشین بیانگر این مطلب است تاکنون در متون علمی، اصطلاحات گوناگونی در مورد هسته‌های علمی و یادگیری علمی وجود دارد. جدول ۱، اصطلاحات نزدیک به هسته‌های علمی بیان شده است.

جدول ۱- انواع مفاهیم رایج هسته‌های علمی و گروه‌های علمی

اصطلاح	شرح اصطلاح
Scientific core	مفهوم این اصطلاح، اشاره به هسته‌های علمی است که در مراکز پژوهشی، پژوهشگاه‌ای و پژوهشگاه‌ها شکل گرفته و پژوهش‌های بنیادی انجام می‌دهند (آفیلی و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۳۸)
Academic team	این اصطلاح به تیم‌های دانشجویی در سطح تحصیلات تکمیلی که گروه‌های دانشجویی در درون یک دانشکده یا گروه، تیم تحقیقی بر روی یک موضوع تشکیل می‌دهند (دانشگاه بیوجت جنوبی، ۲۰۱۷)
Academic group/Academic core	این اصطلاح، به گروه‌های آموزشی گفته می‌شود که در هر دانشکده یا دانشگاه وجود دارد به عنوان نمونه در دانشکده مدیریت، گروه مدیریت دولتی وجود دارد (میلر، ۲۰۱۷: ۷۶)
Scientific teams	این اصطلاح بیشتر برای تیم‌های تحقیقی و گروه‌های علمی گفته می‌شود که در رشته‌های گوناگون در هر دانشکده به صورت فوق برنامه شکل می‌گیرد و در محیط دانشگاهی به صورت رسمی ثبت می‌شوند. (هیستوجنکس، ۲۰۱۷: ۱۱۸)
Scientific groups	این اصطلاح به گروه‌های علمی دانشجویی گفته می‌شود که در هر مقطعی در کنار امور آموزشی دانشگاه با محوریت اساتید تشکیل می‌گردد و برای دانشجویان تازه وارد به دانشگاه و مقطع کارشناسی است (میلر، ۲۰۱۷: ۷۷)
Academic clubs	این اصطلاح با باشگاه‌های علمی قرابت معنایی داشته و هدف از این نوع باشگاه‌ها این است که موجب برقراری ارتباط بین دانشجویان علاقه‌مند به یک رشته مشترک گردد (پردیس دانشگاهی اکسپلورر، ۲۰۱۷).

در خارج از کشور سابقه شکل‌گیری هسته‌های مسئله محور در دانشگاه‌ها به ۵۰-۶۰ سال قبل می‌رسد. در سرتاسر جهان در دو دهه گذشته هسته‌های علمی برای کالج‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، نقش مهمی برای انجام تحقیقات پیشرفته، جذب و



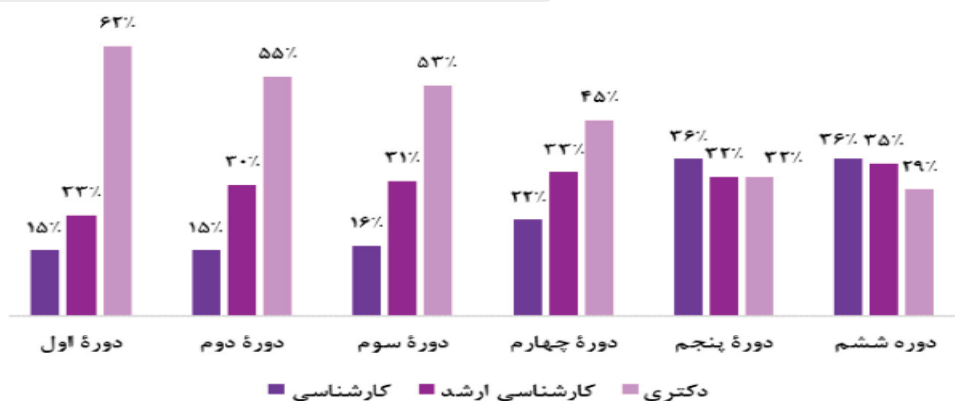
حفظ اعضای هیئت علمی و تامین حمایت مالی ایفا کرده‌اند (هالی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). به عنوان مثال، در حال حاضر حدود ۷۰۰ هسته علمی در سایت **eagle-i**، (پلت فرم برای به اشتراک گذاری منابع تحقیقاتی زیست پزشکی در ایالات متحده) ثبت شده است. دانشگاه پنسیلوانیا، یکی از مؤسسات شرکت کننده **Eagle-i** به تنهایی ۱۷۲ هسته علمی را اداره می‌کند انجمن تسهیلات منابع بیومولکولی، یکی از سازمان‌های رو به رشد برای کارکنان حرفه‌ای در هسته‌های تحقیقاتی، بیش از ۱۵۰۰ عضو دارد که بیش از ۳۴۰ هسته تحقیقاتی را در سراسر جهان نمایندگی می‌کنند (بای و اسچوفیلد، ۲۰۲۱: ۶۹).

در داخل کشور نیز بنیاد ملی نخبگان با هدف افزایش سطح کیفی رشته و تسهیل کسب تجربه در دنیای واقعی، از سال ۱۳۹۵ تاکنون، اقدام به تشکیل هسته‌های نخبگانی در قالب «طرح شهید احمدی روشن» با استفاده از همکاری متقابل خیرگان علمی، شرکت‌های صنعتی و فعالیت مستعدان برتر کرده است. در این طرح، استادان خبره دانشگاهی و متخصصان برتر صنعتی با شناسایی مسائل و مشکلات اصلی کشور، هسته‌های نخبگانی مسئله‌محور را با مشارکت دانشجویان مستعد برگزیده تشکیل داده و به صورت علمی و تخصصی در قالب طرحی مشخص و در بازه زمانی معین به حل آنها می‌پردازند. در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵، اجرای مقدماتی طرح با تشکیل ۶ هسته و مشارکت حدود ۴۸ دانشجوی مستعد برتر در دو مرحله در استان «تهران» آغاز گردید. و تا سال ۱۴۰۰ به صورت هر ساله چندین طرح به اجرا درآمد جدول ۲، گزارشی از تعداد هسته‌های تشکیل شده و متقاضیان طرح را نشان می‌دهد.

جدول ۲- تعداد هسته‌های تشکیل شده و متقاضیان طرح شهید احمدی روشن (منبع: گزارش عملکرد بنیاد ملی نخبگان در حوزه مستعدان و آینده سازان (گزارش ده ساله)، ۱۴۰۰: ۹)

دوره	تعداد هسته‌های تشکیل شده	تعداد متقاضیان در ثبت نام	تعداد برگزیدگان
دوره اول (۱۳۹۵-۹۶)	۶	۱۵۰	۴۸
دوره دوم (۱۳۹۶-۹۷)	۱۳	۴۸۵	۱۴۷
دوره سوم (۱۳۹۷-۹۸)	۷۵	۱۳۵۰	۵۶۳
دوره چهارم (۱۳۹۸-۹۹)	۱۶۴	۲۸۰۰	۱۵۳۲
دوره پنجم (۱۳۹۹-۱۴۰۰)	۲۷۹	۷۰۰۰	۲۶۱۳
دوره ششم (۱۴۰۰-۰۱)	۲۲۲	۹۰۰۰	۱۸۶۹
مجموع	۷۵۹	۲۰۷۸۵	۶۷۷۲

طرح شهید احمدی روشن (هسته‌های مسئله محور پژوهشی / فناورانه) در طول شش دوره اجرا، توانسته است شبکه‌ای از مستعدان برتر را با نظارت نخبگان شکل دهد (گزارش عملکرد سالانه بنیاد ملی نخبگان، ۱۴۰۱). نمودار ۱ گزارش کلی از تعداد هسته‌های تشکیل شده و همچنین تعداد متقاضیان و برگزیدگان طرح در طی مدت پنج سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۴۰۰ را نشان می‌دهد.



نمودار برگزیدگان طرح شهید احمدی روشن به تفکیک مقطع تحصیلی (گزارش عملکرد سالانه بنیاد ملی نخبگان، ۱۴۰۰: ۶۰)

### ۵. روش تحقیق:

با توجه به اینکه این پژوهش درصدد بررسی آسیب‌شناسی رویکردهای جاری بنیاد ملی نخبگان در «ارائه تسهیلات به استعدادها برتر (هسته‌های مسئله محور/ طرح شهید احمدی روشن)» و ارائه راهکارهای مطلوب است، از حیث هدف، این تحقیق در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد زیرا یافته‌های آن در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار خواهد گرفت. از سوی دیگر از حیث روش تحقیق به علت بکارگیری روش‌های کمی و کیفی به صورت ترکیبی یا آمیخته است. جامعه آماری این پژوهش، شامل اساتید راهبر و نخبگان و استعداد های برتر علمی کشور که در هسته های مسئله محور حضور داشته اند و از نزدیک فرایندهای در حال اجرا در حوزه شناسایی، حمایت و توانمندسازی و نظارت و ارزیابی را در بنیاد ملی نخبگان درک و یا فرایندهای مورد نظر توسط بنیاد بر روی آنان انجام شده است. این افراد بر اساس شناخت قبلی پژوهشگر و با نظر داشت شاخص‌هایی همچون داشتن شخصیت اثرگذار، آشنایی کافی با موضوع، عضویت در هسته ها و سطح علمی، تجربه بودن و داشتن تجربه قابل اعتنا از افرادی که امکان دسترسی به آنان میسر بود، انتخاب شدند. نمونه آماری به روش هدفمند به تعداد ۳۵ نفر برای مرحله مصاحبه و ۵۰ نفر برای تکمیل پرسشنامه انتخاب شده‌اند. به منظور گردآوری داده‌ها در حوزه کمی از پرسشنامه و در حوزه کیفی از مصاحبه استفاده گردید و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی از نرم افزار SPSS، و تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. تحلیل مضمون یکی از شیوه‌های متداول تحلیل محتوا و روشی برای تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه است. به زعم اربایان پژوهش، تحلیل تم نخستین روش تحلیل کیفی است که پژوهشگران باید فرا بگیرند زیرا این روش مهارتهای اصلی که برای اجرای بسیاری از روش‌های دیگر تحلیل کیفی لازم است را فراهم می‌آورد (کلچ و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۶۰)

### ۶. یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش، به بررسی و ارزیابی راهکارهای مطلوب بر اساس روش تحقیق اشاره شده، تحلیل‌ها در دو دسته کلی، تحلیل‌های کمی و تحلیل‌های کیفی انجام شدند و به واسطه آن‌ها، آسیب‌های مورد نظر در همین دو دسته احصاء گردیدند.

#### ۶-۱ تحلیل کمی

در ابتدا هر یک از برنامه‌های طرح شهید احمدی روشن به لحاظ محتوایی توصیف شدند، سپس داده‌های کمی از نظر توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میانگین وضع موجود و وضع مطلوب هسته‌های مسئله محور (طرح احمدی روشن) شامل



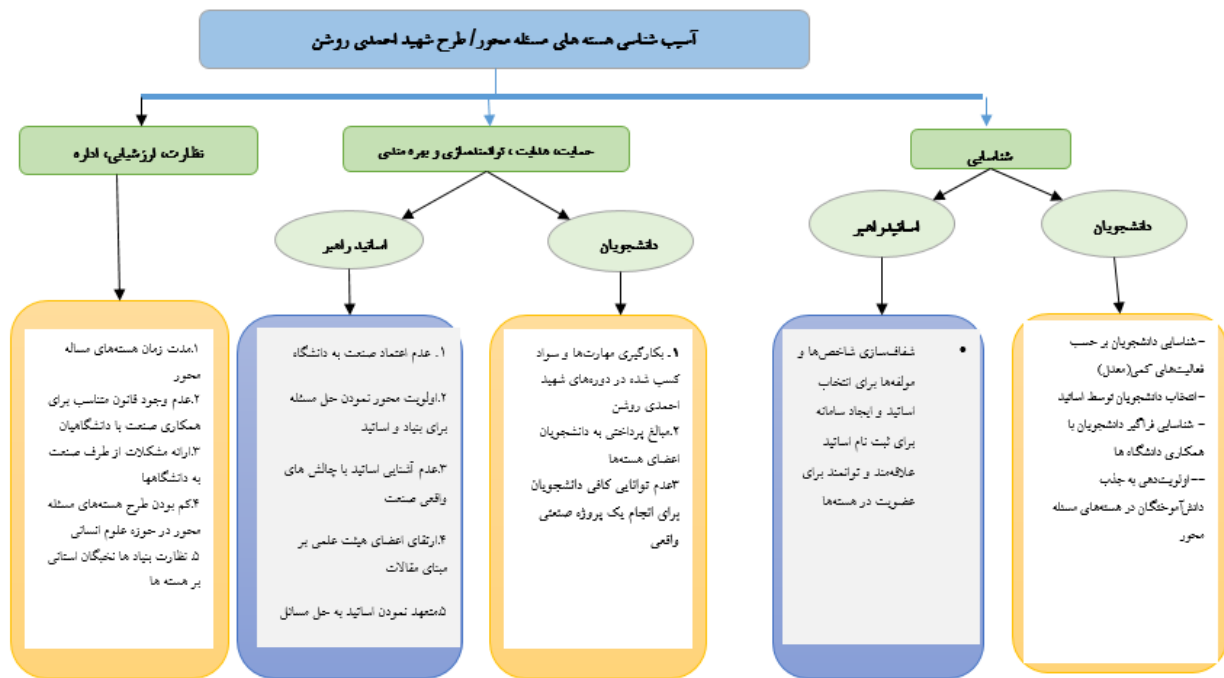
شناسایی، حمایت و توانمندسازی و نظارت و ارزشیابی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. همان‌گونه که پیداست میانگین هر سه مرحله برای وضعیت موجود اندکی کمتر از ۳ است و میانگین وضعیت مطلوب بالاتر از ۳ است. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین دو نمونه زوج شده نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود تفاوت بین وضع موجود و وضع مطلوب شناسایی، حمایت و توانمندسازی و نظارت، ارزشیابی هسته‌های علمی تأیید می‌شود. به عبارتی دیگر تفاوت بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب طرح احمدی روشن در هر سه مرحله وجود دارد.

جدول آزمون مقایسه میانگین وضع موجود و وضع مطلوب نظام هسته‌های مسئله محور به تفکیک مراحل

گویه	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف استاندارد	آماره T	درجه آزادی	Sig
وضع موجود شناسایی اجتماع نخبگانی	۲/۵۷	۰/۵۶۱	۰/۳۲۱	-۲۲/۴۳۲	۲۷۸	۰/۰۰
	۳/۷۹	۰/۹۰۲	۰/۰۵۵			
وضع مطلوب شناسایی اجتماع نخبگانی	۲/۶۸	۰/۵۶۶	۰/۰۳۷	-۱۸/۰۹۸	۲۶۹	۰/۰۰
	۳/۷۸	۰/۶۱۶	۰/۰۳۶			
وضع موجود نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی	۲/۶۷	۰/۶۴۰	۰/۰۳۹	-۲۳/۸۱۳	۲۷۶	۰/۰۰
	۳/۷۷	۰/۷۷۶	۰/۰۵۶			
وضع مطلوب نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی	۲/۶۹	۰/۴۷۳	۰/۰۲۹	-۲۵/۸۱۳	۲۷۷	۰/۰۰
	۳/۷۱	۰/۵۷۴	۰/۰۳۵			

## ۶-۲ تحلیل کیفی

در پژوهش حاضر، واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری به شیوه تحلیل مضمون بودند. در مرحله کدگذاری محوری، رونوشت مصاحبه‌ها برای یافتن مضمون‌های اصلی و فرعی به طور منظم مورد بررسی قرار گرفت. جزئیات این فرایند در شکل شماره ۱ الگوی آسیب شناسی هسته‌های مسئله محور نشان داده شده است.



شکل ۱. آسیب شناسی هسته های مسئله محور/ طرح شهید احمدی روشن (منبع: یافته های پژوهشگر)

با توجه به یافته های این پژوهش، مضامین مسائل اصلی فرایند نظام هسته های مسئله محور شامل ۳ مسئله شناسایی، حمایت، هدایت، توانمندسازی، بهره مندی و نظارت، ارزشیابی و اداره هسته های علمی در دو بخش دانشجویان و اساتید راهبر است که در ادامه تشریح می شوند.

### ۶-۲-۱ شناسایی:

**الف) دانشجویان:** در اولین شبکه که وضعیت فعلی شناسایی اجتماع نخبگانی را برای عضویت در هسته ها ارزیابی کرده است. مضامین حاکی از آن هستند که بر اساس طرح شهید احمدی روشن عموماً دانشجویان بر حسب فعالیت های کمی (معدل) شناسایی و مصاحبه استاد راهبر انتخاب می شوند. با توجه به اینکه اصلی ترین و تنها عامل و معیار مقایسه دانشجویان معدل آنها می باشد و بدلیل اینکه این فاکتور بسته به دانشگاه ها متغیر می باشد معیار ثابت و قابل اکتفائی نمی باشد (مصاحبه کننده شماره ۳۰). بنابراین ضروری است در کنار فعالیت های آموزشی و پژوهشی، ارائه آیت های خلاقیت و نوآوری، حل مسئله و اقدامات اثربخش استعداد های برتر در حوزه های تخصصی بیشتر مورد توجه قرار گیرد، شناسایی نخبگان و افراد مستعد با استفاده از روش های کیفی موجب می گردد توقع آفرینی استعداد های برتر کاهش یابد و منجر به تبدیل شدن استعدادها از بالقوه به بالفعل می گردد (مصاحبه شونده شماره ۱۲).

یکی دیگر از مسائل بوجود آمده در زمینه شناسایی نخبگان و استعداد های برتر، نحوه شناسایی و عضویت دانشجویان در هسته های مسئله محور از طریق اساتید است. از نظر جامعه پژوهش بنیاد با دادن حق انتخاب به اساتید در گزینش دانشجویان می تواند در امر شناسایی دانشجویان مستعد به وضعیتی مطلوب دست یابد. از نظر یکی از مصاحبه شونده گان «بخاطر اینکه اساتید دانشگاه ها، به عنوان مدرس با دانشجویان تعاملات علمی فراوانی دارند، می توانند به راحتی و به درستی در غربالگری دانشجویان



باهوش، کار بلد و آینده‌دار کمک شایانی کنند، چرا که امکان دارد دانشجویی دارای معدل بالا یا مقام علمی و پژوهشی خاصی نباشند ولی از هوش و انگیزه بالایی برخوردار باشند که در صورت حمایت و هدایت برنامه‌ریزی شده می‌توانند در حل مسائل علمی کشور بسیار موثر باشند (مصاحبه‌شونده شماره ۱۱).

سومین مسئله موجود در امر شناسایی دانشجویان مستعد، شناسایی فراگیر دانشجویان با همکاری دانشگاه‌ها بوده است. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان، جهت عضویت دانشجویان در هسته‌های علمی، «بنیاد ملی نخبگان از طریق همکاری نظام‌مند بنیادهای نخبگان استانی با معاونت‌های آموزشی، پژوهشی و دفتر استعداد‌های درخشان دانشگاه‌ها می‌تواند به صورت مطلوب نسبت به شناسایی دانشجویان در رشته‌های مختلف برای عضویت در هسته‌ها اقدام نماید» در راستای اطلاع‌رسانی گسترده و انتخاب دانشجویان شایسته و توانمند برای هسته‌های علمی و جلوگیری از انتخاب تمامی اعضای هسته از یک رشته و یک استاد، پیشنهاد می‌شود از مرحله انتخاب طرح‌ها و دانشجویان تا داوری نهایی طرح، جلسات منظمی بین بنیادهای نخبگان استانی و معاونت‌های آموزشی، پژوهشی و دفتر استعداد‌های درخشان دانشگاه‌ها برگزار شود» (مصاحبه‌شونده شماره ۲۰). در این راستا طبق مشاهدات پژوهشگر و یافته‌های میدانی، در حال حاضر، طرح شناسایی فراگیر دانشجویان با همکاری دانشگاه‌ها در اکثر استان‌ها پیاده سازی شده است.

چهارمین مسئله برای شناسایی دانشجویان مستعد براساس طرح شهید احمدی روشن، جذب بیشتر دانش‌آموختگان در هسته‌های مسئله محور است. از نظر مصاحبه‌شوندگان طرح‌های احمدی روشن باید به شکل گسترده‌تر در سطح کشور اجرا شود، تعداد اساتید و دانشجویان و به‌ویژه دانش‌آموختگان بیشتری در طرح‌های مسئله‌محور بدون لحاظ افتخار مورد تایید بنیاد شرکت داده شوند. طرح احمدی روشن با به‌کارگیری دانش‌آموختگان برتر می‌تواند علاوه بر ایجاد امید و انگیزه برای آن‌ها و حل مسائل واقعی کشور، فرصت‌های کاری مناسب را نیز از طریق ایجاد شبکه نخبگانی در طرح‌های مزبور ایجاد نماید (مصاحبه‌شونده شماره ۱۷). بنابراین راهکار مطلوب اولویت‌دهی به جذب بیشتر دانش‌آموختگان برتر در هسته‌های مسئله محور می‌باشد.

#### ب) اساتید راهبر:

یکی از مسائل موجود در شناسایی اساتید راهبر، نحوه انتخاب اساتید هسته‌های مسئله محور است. در مصاحبه انجام یافته برخی اساتید بیان می‌کردند طرح‌های شهید احمدی روشن بسیار خوب بوده و نیاز هست از ظرفیت تمام اساتید علاقه‌مند و توانمند که با صنعت و دستگاه‌های اجرایی در ارتباط هستند استفاده شود. همچنین برخی از اساتید خواستار علنی شدن طرح‌های مشارکتی بین صنعت و دانشگاه‌ها بودند، به گونه‌ای که وقتی مسئله‌ای از طرف صنعت به دانشگاه ارائه می‌شود و خواهان حل مشکل مربوطه توسط اساتید هستند، این طرح‌ها توسط دانشگاه به درستی علنی نمی‌شود و توسط تعدادی از اساتیدی که در سمت‌های اجرایی بالا هستند فرق شده و بحث شایسته سالاری گم می‌شود لذا در راستای شایسته‌گزینی و حضور اساتید علاقه‌مند و توانمند در هسته‌های مسئله محور لازم است ضمن شفاف‌سازی نحوه انتخاب اساتید برای هسته‌های مسئله محور، سامانه‌ای نیز به همین منظور طراحی شود» (مصاحبه‌شونده شماره ۳). بنابراین با توجه به این یافته، شفاف‌سازی شاخص‌ها و مولفه‌ها برای انتخاب اساتید راهبر و ایجاد سامانه برای ثبت نام اساتید علاقه‌مند و توانمند برای راهبری هسته‌ها بهترین راهکار برای دستیابی به شرایط مطلوب می‌باشد.

۶-۲-۲- حمایت، هدایت و توانمندسازی:



دومین شبکه از مضامین دلالت بر آسیب‌شناسی طرح شهید احمدی روشن در زمینه‌ی حمایت، هدایت و توانمندسازی، دانشجویان در هسته‌های مسئله محور و اساتید راهبر دارای چالش‌های مختلفی است. در ادامه به بررسی چالش‌های موجود پرداخته شده است.

### الف) حمایت، هدایت و توانمندسازی دانشجویان:

براساس یافته‌های پژوهش، اولین مسئله موجود برای حمایت و توانمندسازی دانشجویان در هسته‌های علمی، بکارگیری مهارت‌ها و سواد کسب شده در دوره‌های شهید احمدی روشن است. « وقتی دانشجویان مستعد در یکی از هسته‌ها قرار می‌گیرند و در یک طرح پژوهشی مشارکت می‌کنند، در این بازه مهارت‌های اولیه و مورد نیاز را برای حل مسئله‌ی مطرح شده تحت حمایت‌های راهبر مربوطه کسب می‌کنند (علی‌الخصوص سرگروه‌ها که دانشجویان دکتری هستند) پس بهتر است بعد از اتمام دوره، این دانشجویان به شرکت‌های دانش بنیان مرتبط با طرح پژوهشی معرفی شوند تا دو هدف محقق گردد. اولین هدف موجب اشتغال‌زایی گردد و حمایت مالی نیز از نخبگان صورت گیرد. دوم اینکه موجب بکارگیری مهارت‌ها و سواد کسب شده در دوره‌های شهید احمدی روشن شود» (مصاحبه شونده‌گان شماره ۱۰). بر اساس یافته‌های حاصل از مصاحبه، بنیاد می‌تواند با معرفی دانشجویان فعال هسته‌ها به شرکت‌های دانش بنیان مرتبط با طرح پژوهشی در این زمینه ایفای نقش نماید.

دومین مسئله‌ی موجود برای حمایت و توانمندسازی نخبگان براساس طرح احمدی روشن، ناکافی بودن مبالغ پرداختی به دانشجویان از نظر برخی مصاحبه کنندگان با توجه به تورم اقتصادی است. یکی از افراد مصاحبه‌شونده در این زمینه می‌گوید «برخی از دانشجویان درگیر در طرح‌های احمدی روشن بیان می‌کردند که با وجود تورم اقتصادی کشور، نیاز هست حمایت مالی بنیاد ملی نخبگان از استعدادهای برتر افزایش پیدا کند» (مصاحبه کننده شماره ۱۷).

سومین مسئله موجود در بخش حمایت، هدایت و توانمندسازی دانشجویان براساس طرح احمدی روشن، عدم توانایی کافی دانشجویان برای انجام یک پروژه صنعتی واقعی است. از نظر یکی از مصاحبه‌شونده‌گان «دانشجویان با وجود تسلط به منابع درسی، شاید تجربه و توانایی کافی برای انجام یک پروژه صنعتی واقعی را نداشته باشند و این امر باعث می‌شود روند حرکت پروژه‌های مسئله محور سریع نباشد. همچنین به دلیل مشغولیت به تحصیل در دانشگاه، دانشجو فرصت زیادی برای تمرکز بر روی پروژه ندارد و این نیز باعث کند شدن روند حل مسئله خواهد شد» (مصاحبه‌شونده شماره ۸). براساس یافته‌های پژوهش، بنیاد با برگزاری دوره‌های کارآموزی، ایجاد بازدیدهای علمی دانشجویی، ایجاد بورس شغلی نسبت به افزایش ارتباط با صنایع و شناخت مشکلات صنایع در مقیاس بزرگ و صنعتی اقدام نماید.

### ب) حمایت، هدایت و بهره‌مندی اساتید راهبر

در ادامه براساس یافته‌های پژوهش به ارائه توصیه‌های سیاستی و مطلوب در حوزه بهره‌مندی از اساتید راهبر خواهیم پرداخت. اولین مسئله در حوزه حمایت، هدایت و بهره‌مندی از اساتید، عدم اعتماد صنعت به دانشگاه است. از نظر جامعه پژوهش «هنوز فرهنگ سازی مناسب در این زمینه انجام نشده است. جهت ارتباط صنایع، می‌توان مسائل آن‌ها را به عنوان پروژه‌های دانشجویی و یا هسته‌های مسئله محور مطرح کرد، در این صورت دانشجو نیز با یک مساله‌ی واقعی مواجه بوده و انگیزه‌اش در جهت مطالعه افزایش می‌یابد. همچنین با توانمندسازی دانشجویان و استعدادهای برتر می‌توان اعتماد صنایع را نسبت به جامعه دانشگاهی افزایش داده و گام مهمی در جهت ایجاد همکاری برداشت. حمایت از جامعه دانشگاهی در این زمینه و افزایش مهارت صنعتی آن‌ها بسیار



ضروری است، آنچه که در دانشگاه به آن اهمیت داده نمی‌شود. یکی از مهم‌ترین موانع توسعه هسته‌های مسئله محور، عدم اعتماد کامل صنعت و دستگاه‌های اجرایی به دانشگاه و جامعه دانشگاهی می‌باشد. همچنین تشکیل این هسته‌ها با محوریت دانشجویان می‌باشد و صنعت باید در بازه‌های زمانی مشخص ۵۰ درصد هزینه مالی هسته‌ها را پرداخت کند، صنعت اعتقادی به حل مسائل واقعی خویش در این بستر نمی‌بیند و همچنین نگران حق مالکیت معنوی خویش در این پروژه‌ها می‌باشد. در بسیاری از موارد اعضای هیئت علمی و دانشجویان بعد از عدم موفقیت در طرح پشت وزارت علوم و دانشگاه پنهان می‌شوند و از طرفی چون دانشجویان به اندازه کافی تأمین مالی نمی‌شوند با تمام وجود در طرح فعالیت نمی‌کنند» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۹).

دومین مسئله موجود در زمینه حمایت، هدایت و بهره‌مندی اساتید، اولویت محور نبودن حل مسئله برای بنیاد و اساتید و بالعکس برای صنعت است. در هسته‌های مسئله محور آموزش، توانمندسازی، افزایش مهارت‌های اجتماعی و روحیه خودباوری دانشجویان در قالب حل یک مسأله واقعی زیر نظر استاد خبره توانمند، برای شناسایی مسائل راهبردی کشور است به عبارتی دغدغه بنیاد تربیت نیروی انسانی متخصص می‌باشد و این در حالی است که دغدغه صنعت یا دستگاه اجرایی حل مسائل خویش چه با حضور دانشجو و چه بدون حضور دانشجو در هسته می‌باشد، حتی مشارکت مالی بنیاد در هسته‌ها هم برای صنعت مهم به نظر نمی‌رسد» لذا پیشنهاد می‌شود بنیاد در کنار انتظار و ترغیب هسته‌ها به سوی حل مسائل و تولید محصول واقعی، پیگیری تصویب مشوق‌های قانونی از قبیل تخفیف یا معافیت‌های مالیاتی هم در ازای همکاری صنعت در ازای حل مسائل خویش در قالب هسته‌های مسئله محور (طرح شهید احمدی روشن) را پیگیری کند.

سومین مسئله در زمینه حمایت و بهره‌مندی اساتید راهبر، عدم آشنایی اساتید با چالش‌های واقعی صنعت بوده است. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این زمینه می‌گوید «برخی از اساتید محترم از نیازهای واقعی صنعتی در کشور به هیچ عنوان مطلع نیستند. برخی از اساتید محترم راهبر نیز بعضاً از موضوع رساله دکتری دانشجویان خود به عنوان موضوع طرح شهید احمدی روشن استفاده می‌کنند که از نظر اینجانب به هیچ وجه صحیح نیست که نیاز به نظارت دقیق از طرف بنیاد ملی نخبگان و بنیادهای نخبگان استانی بر هسته‌های تشکیل شده را می‌طلبد. طرح‌ها بر اساس نیازهای کشور طراحی شود به نظرم الان بحران‌های در زمینه محیط زیست، آب و انرژی داریم که مرتفع کردن آن‌ها جز اولویت‌ها می‌باشد. صرفاً ایجاد طرح‌های جدید و جذب دانشجویان و اساتید ملاک نباشد بسیاری از دانشجویان و اساتید بعد از جذب این جوایز در ادامه فعالیت چندانی نداشته‌اند. به نظر بنده، بنیاد با معرفی مشکلات و چالش‌های واقعی صنعت به دانشگاه‌ها در این زمینه می‌تواند کمک نماید. هرچه طرح‌ها و برنامه‌های بنیاد به سمت اهداف و رویدادهای واقعی‌تر و مرتبط با نیازمندی‌های واقعی کشور شکل بگیرد، قطعاً این موفقیت بیشتر خواهد بود. همچنین هرچه روند همه‌جانبه‌گرای و در نظر گرفتن تمامی استعدادهای در حوزه‌ها و زمینه‌هایی مختلف بیشتر باشد اتفاق بهتری رخ میدهد» (مصاحبه‌شونده شماره ۳۱).

چهارمین مسئله در زمینه حمایت و توانمندسازی، ارتقای اعضای هیات علمی بر مبنای مقالات چاپ شده است. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان، در کشور ما اعضای هیات علمی را بر مبنای مقالات چاپ شده می‌سنجند که این امر باعث فاصله بیش از حد صنایع با دانشگاه می‌شود» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۴). بنابراین از نظر جامعه پژوهش‌سنجش اعضای هیات علمی بر مبنای حل مسائل صنعت و دستگاه‌های اجرایی می‌تواند بهترین راهکار برای دستیابی به شرایط مطلوب باشد.



پنجمین مساله موجود براساس حمایت اساتید راهبر، متعهد نبودن اساتید به حل مسائل دستگاه‌های اجرایی و صنعت است. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این زمینه می‌گوید «در هسته‌های مسئله محور شهید احمدی روشن، دیده شده اساتید بعد از اجرا شدن طرح‌ها، بخش هدایت و راهنمایی دانشجویان را کم می‌کنند و تمامی کارها رو به دانشجو محول می‌سازند. باید ترتیبی اتخاذ شود تا اساتید راهبر متعهدتر به حل مسئله شوند تا اعتماد دستگاه‌های اجرایی و صنعت به بنیاد عمیق‌تر شده و این روال برای سال‌های آتی هم به صورت جدی‌تر دنبال شود، همچنین پس از دریافت حسن انجام طرح از طرف دستگاه سفارش دهنده، تسویه حساب کامل با استاد راهبر انجام شود تا نگرانی صنعت از حق مالکیت معنوی خویش، عدم اعتماد به حل مسائل خویش در قالب طرح‌های احمدی روشن و عدم رسیدن به نتیجه مطلوب و مدنظر صنایع در اکثر هسته‌های مسئله محور حل شود (مصاحبه‌شونده شماره ۹). با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان با متعهدتر نمودن اساتید به حل مسئله دستگاه‌های اجرایی و تسویه حساب کامل با استاد راهبر پس از تایید حسن انجام طرح از طرف دستگاه سفارش دهنده، این مانع را بر طرف نمود.

### ۶-۲-۳ نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی:

در این قسمت به ارائه توصیه‌های سیاستی و مطلوب در حوزه نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی براساس یافته‌های پژوهش پرداخته شده است.

اولین مسئله موجود در زمینه نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی، مدت زمان هسته‌های مساله محور است. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان «طرح‌هایی که مسئله محور می‌باشند مانند طرح شهید احمدی روشن نیازمند زمان بیشتری است که در مدت زمان کوتاه حل مسئله بسیار مشکل است و در اغلب مواقع ناتمام باقی می‌ماند. بنابراین اهرم زمان باید از این گونه طرح‌ها برداشته شود. افزایش زمان هسته‌های مسئله محور می‌تواند منجر به بهره‌وری آن شده و بر همین اساس می‌توان نتایج را به دستگاه‌های اجرایی و صنعتی ارائه داد. هسته‌های مساله محور باید دارای برنامه بلند مدت باشند.» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۴).

دومین مسئله موجود در حوزه نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های علمی، عدم وجود قانون مناسب برای همکاری صنعت با دانشگاهیان است. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان «هسته‌های مسئله محور در صورتی که مدیریت شود بسیار روش خوبی برای ارتقا و کاربرد نوآوری‌ها در صنعت است. تنها مشکلی که وجود دارد نبود قانون مناسب است. عدم وجود قانون مناسب برای همکاری صنعت با دانشگاهیان می‌تواند موانع قانونی و نبود فرصت‌های همکاری، نبود قانون مدون برای این منظور و نبود مرکزی، واحدی، واسطه‌ای که می‌تواند اینها را به همدیگر نزدیک کند و آن همکاری مورد نظر و مسئله محوری در بین آنها را عملی کند و با کلیه دستگاه‌های اجرایی نظارتی هماهنگی ایجاد نماید» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۲). راهکار مطلوب، تصویب قوانین متناسب الزام آور و تشویقی برای همکاری صنعت با دانشگاهیان می‌باشد و روش مناسب برای ارتقاء و کاربرد نوآوری‌ها در صنعت محسوب می‌گردد.

سومین مسئله موجود در حوزه نظارت، ارزشیابی و اداره هسته‌های مسئله محور، ارائه مشکلات از طرف صنعت به دانشگاه‌ها است. از نظر مصاحبه‌شوندگان «به جای اینکه طرح‌های پژوهشی توسط اساتید در قالب پروپوزال نوشته شوند، از صنایع و شرکت‌ها خواسته شود تا مشکلات صنعتی و علمی خود را مطرح و به بنیاد ملی نخبگان ارائه دهند و بنیاد خود رابط بین صنعت و دانشگاه باشد و راهبران موظف به حل این مشکلات باشند و در صورت حل این مشکلات، به صورت درصدی از سود شرکت‌ها ذینفع باشند. در این حالت، علاوه بر حل مشکل صنعتی، یک پشتوانه مالی برای بنیاد و محققان فراهم می‌گردد. راهکار مطلوب از

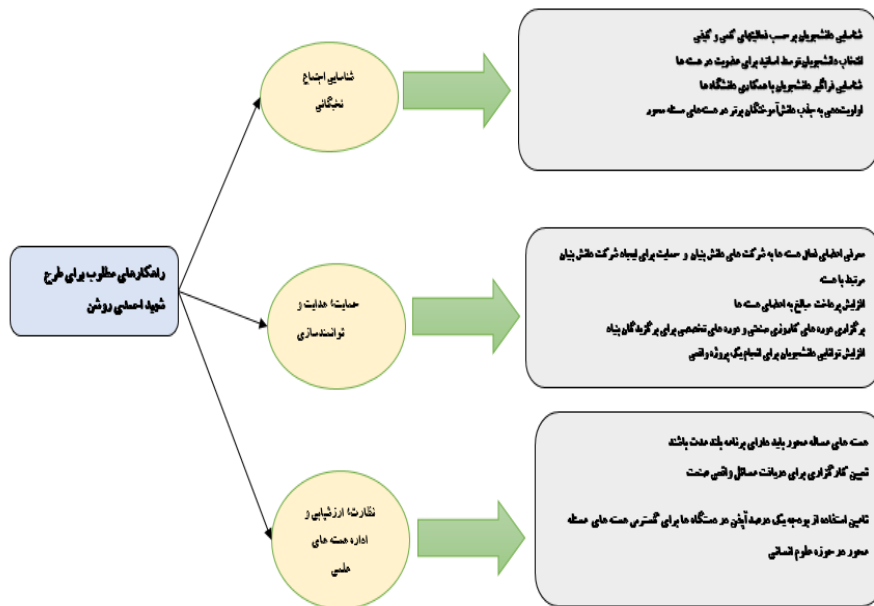
نظر جامعه پژوهش، درخواست از صنایع و شرکت‌ها جهت ارائه مشکلات صنعتی و علمی خود به بنیاد ملی نخبگان و واسطه قرار دادن بنیاد بین صنعت و دانشگاه می‌تواند کمک کننده باشد و یا کارگزارانی جهت انتخاب طرح‌های پژوهشی صنعت توسط بنیاد انتخاب شوند.

چهارمین مسئله موجود در حوزه نظارت، ارزیابی و اداره هسته‌های مسئله محور، کم بودن طرح هسته‌های مسئله محور در حوزه علوم انسانی است. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان «با توجه به اینکه در تشکیل هسته‌ها وجود کارفرما و تعهد پرداخت ۵۰ درصد نیروی انسانی برای بنیاد ملاک می‌باشد و دستگاه‌های اجرایی هم با توجه به کمبود بودجه خویش استقبال خاصی از هسته‌ها نمی‌کنند. لذا در راستای مسئولیت اجتماعی بنیاد، دانشگاه‌ها و مراکز علمی در رفع نیازها، معضلات اجتماعی و چالش‌های اساسی کشور، پیشنهاد می‌شود بنیاد در این زمینه نقش پررنگ‌تری را ایفا کند. این رسالت مستلزم تصویب چند طرح در هر سال برای هر استان به اقتضای مشکلات حاد و شرایط خاص آن استان در حوزه علوم انسانی با بودجه بنیاد خواهد بود» (مصاحبه کننده شماره ۲۱). یکی دیگر از مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد داشتند از بودجه پژوهشی دستگاه‌های اجرایی در قالب کارگروه آیفن (کارگروه آموزش، پژوهش، فناوری و نوآوری) در استان‌ها برای حوزه علوم انسانی استفاده شود.

پنجمین مسئله موجود نظارت بنیادهای نخبگان استانی بر هسته‌ها است. از نظر جامعه پژوهش، با توجه به اینکه برخی از هسته‌ها از طرف دانشگاه‌ها می‌باشد و به نوعی کارفرما و ناظر یکی می‌باشد پیشنهاد می‌شود نظارت بنیاد در این زمینه‌ها بیشتر شود. نظارت قوی بنیادهای نخبگان استانی بر هسته‌های تشکیل شده در هر استان باید بصورت جدی صورت گیرد و گزارش دوره‌ای از آنان دریافت گردد.

### ۶-۳ ارائه راهکارهای مطلوب

به طور کلی براساس یافته‌های پژوهش، براساس راهکارهای ارائه شده توسط جامعه پژوهش جهت دستیابی به شرایط مطلوب، می‌توان مدل شماره ۲ را طراحی نمود.



شکل شماره ۲ راهکارهای دستیابی به شرایط مطلوب براساس طرح شهید احمدی روشن (منبع: محقق)



## جمع بندی و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی شرایط کنونی طرح هسته‌های مسئله محور و مقایسه آن با وضعیت مورد انتظار است در این راستا باید گفت، تحقق رسیدن به وضعیت ایده آل به تعامل و همکاری حداکثری دستگاه‌ها و نهادهای مختلف با بنیاد ملی نخبگان نیاز دارد. در مجموع برای حمایت واقعی از نخبگان و استعداد‌های برتر بایستی، گفتمان نخبگانی در کشور شکل گیرد و مجموعه‌های اجرایی مرتبط با نخبگان به وظایف خود عمل کنند.

یافته‌های حاصل از مصاحبه نشان داد هسته‌های مسئله محور به خوبی توانسته شبکه‌ای از مستعدان برتر را با نظارت نخبگان شکل دهد تا نیازهای جامعه را شناسایی کرده و برای حل مسائل آنها گام بردارد. تشکیل مثلث نخبگان «مستعدان برتر» و «نیازهای جامعه» در سرتاسر کشور، در پاسخ دهی به نیازهای کشور و افزایش اعتماد دستگاه‌های دولتی و خصوصی به مستعدان برتر و افزایش حس خودباوری در میان آنان، از دیگر محاسن تشکیل هسته‌های مسئله محور بنیاد ملی نخبگان می باشد.

در این راستا برای رسیدن به وضعیت مطلوب پیشنهادهایی در حوزه شناسایی، حمایت و توانمندسازی و نظارت، ارزیابی و اداره هسته‌های علمی به صورت زیر می تواند مورد توجه باشد:

1. در زمینه شناسایی نخبگان و استعداد‌های برتر، نحوه شناسایی و عضویت دانشجویان و دانش آموختگان در هسته‌های مسئله محور از طریق اساتید باشد. از نظر جامعه پژوهش بنیاد با دادن حق انتخاب به اساتید شاخص و اثرگذار در گزینش دانشجویان و دانش آموختگان مستعد می تواند در امر شناسایی دانشجویان و دانش آموختگان مستعد به وضعیتی مطلوب دست یابد. همچنین باید گفت طرح احمدی روشن با به کارگیری دانش آموختگان برتر توانسته است علاوه بر ایجاد امید و انگیزه برای آن‌ها و حل مسائل واقعی کشور، فرصت‌های کاری مناسب را نیز از طریق ایجاد شبکه نخبگانی در طرح‌های مزبور ایجاد نماید و در این راستا لازم است حضور دانش آموختگان در هسته‌ها بیشتر شود.
2. در زمینه شناسایی دقیق اساتید راهبر پیشنهاد می شود سامانه‌ای برای ثبت نام اساتید علاقه‌مند و توانمند برای راهبری هسته‌ها ایجاد شود.
3. در حوزه حمایت و توانمندسازی دانشجویان در هسته‌های علمی، پیشنهاد می شود در پایان هر دوره طرح‌های احمدی روشن در راستای اشتغال زایی و بکارگیری مهارت‌ها و سواد کسب شده در دوره، دانشجویان فعال یا سرگروه‌ها به شرکت‌های دانش بنیان مرتبط با طرح پژوهشی معرفی شوند و اساتید راهبر نیز برای تاسیس شرکت دانش بنیان مرتبط با هسته ترغیب شوند.
4. در راستای حمایت و توانمندسازی دانشجویان و اساتید برگزاری دوره‌های کارآموزی، بازدهای صنعتی و ایجاد بورس شغلی در صنعت برای آشنایی و شناخت مشکلات صنایع در مقیاس بزرگ و صنعتی در دستور کار بنیاد باشد.
5. در راستای حمایت، هدایت و بهره‌مندی اساتید راهبر، طرح‌های مسئله محور بر اساس نیازهای کشور طراحی شود به نظر می رسد بحران‌های در زمینه محیط زیست، آب و انرژی داریم که مرتفع کردن آن‌ها جز اولویت‌ها می باشد و پیشنهاد می شود این مسائل را جزو طرح‌های اولویت محور هسته‌های مسئله محور باشد.
6. در راستای نظارت، ارزیابی و اداره هسته‌های علمی، برای جلب اعتماد دستگاه‌های اجرایی و صنعت به جامعه دانشگاهی برای ارائه مسائل خویش در قالب طرح شهید احمدی روشن، بهتر است پس از دریافت حسن انجام طرح از طرف دستگاه سفارش دهنده، تسویه حساب کامل با استاد راهبر انجام شود تا نگرانی صنعت از حق مالکیت معنوی خویش، عدم اعتماد به حل



- مسائل خویش در قالب طرح مذکور و عدم رسیدن به نتیجه مطلوب و مدنظر صنایع در اکثر هسته‌های مسئله محور حل شود، همچنین قوانین متناسب الزام آور و تشویقی برای همکاری صنعت با دانشگاهیان تصویب شود.
۷. در حوزه اداره هسته‌های علمی برای افزایش هسته‌های علمی در کشور بخصوص در حوزه علوم انسانی بنیاد با همراهی سایر نهادها بتواند از ظرفیت بودجه یک درصد پژوهشی دستگاه‌های اجرایی در قالب کار گره آیفن استفاده نماید.
۸. برای ارائه مشکلات صنعت به جامعه دانشگاهی پیشنهاد می‌شود نقش کارگزاران در این زمینه تقویت شود.
۹. با توجه به اینکه طرح‌هایی که مسئله محور می‌باشند مانند طرح شهید احمدی روشن نیازمند زمان بیشتری است که در مدت زمان کوتاه حل مسئله بسیار مشکل است پیشنهاد می‌شود بازه زمانی هسته‌ها حداقل از ۹ ماه به یکسال افزایش پیدا کند. همچنین شروع فعالیت هسته‌ها از تابستان می‌تواند در رفع این مشکل کمک نماید.



۱. احمدی زاد، آرمان، اکبری، خسرو، ذنوبی، محمد حسین، محمدی، حیدر. (۱۴۰۰). توسعه همکاری فناوریانه دانشگاه و صنعت با بکارگیری درس آموخته ها و تجربیات موفق جهانی. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی ۱۹(۴۴). ۵۶-۳۹.
  ۲. حسن زاده امیری محمد، رزقی شیرسوار هادی، خانزادی خدیجه. رایه الگوی تعامل سازنده کانون های دانش آفرین دانشگاه و صنعت. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت ۱۴۰۱؛ ۶(۴): ۳۰۲-۲۹۰.
  ۳. شیوه نامه توسعه هسته های مسئله محور پژوهشی / فناوریانه (طرح شهید احمدی روشن)
  ۴. طرح شهید احمدی روشن (هسته های نخبگانی مسئله محور) (۱۴۰۰). گزارش پنج دوره اجرای طرح.
  ۵. کریمی، منوچهر و علی اکبر احمدی (۱۴۰۰). ارائه مدل شایستگی اختصاصی استادان دانشگاه. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی. ۱۴(۵۳). ۱۸۰-۱۵۹.
  ۶. عالی پور، علیرضا (۱۴۰۱). دانشگاه نوآور ارزشی، حرکت به سمت فناوری های نرم دانشگاهی. فصلنامه مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی. ۲۲(۱۰). ۱۲۶-۱۱۳.
  ۷. علمدار یزدی، محمدرضا، قورچیان، نادرقلی، جعفری، پریش. (۱۴۰۰). ارائه مدلی برای تعامل دانشگاه با صنعت مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه. دانش سرمایه گذاری ۱۰(۳۸). ۵۶۹-۵۳۹.
  ۸. عبدالحسین زاده، محمد (۱۳۹۶). فهم الگوهای راهبری هسته های علمی در دانشگاه ها و ارائه توصیه های سیاستی برای بنیاد ملی نخبگان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه امام صادق علیه السلام. دانشکده معارف اسلامی و مدیریت.
  ۹. عبدالحسین زاده، محمد، لطیفی، میثم و نصرت الله ضرغام (۱۳۹۷). فصلنامه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران. ۱۰(۴).
  ۱۰. کیاچجوری، کریم. (۱۳۹۹). تحلیل تماتیک موانع همکاری دانشگاه و صنعت. ترویج علم ۱۱(۲). ۲۳۹-۲۷۰.
  ۱۱. کلیچ، لیلیا، عقیلی، وحید و حسن خجسته (۱۴۰۰). تحلیل مضامین اقتصادی بیانیه گام دوم انقلاب. مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی. ۴(۲۰).
  ۱۲. گزارش عملکرد و دستاوردهای بنیاد ملی نخبگان (معاونت مستعدان و آینده سازان) در سالهای ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰.
  ۱۳. گزارش عملکرد بنیاد ملی نخبگان در حوزه مستعدان و آینده سازان (گزارش دهساله). (۱۴۰۱). معاونت مستعدان و آینده سازان.
  ۱۴. موحد محمدی، حمید، اسکوهی، فاطمه، علم بیگی، امیر، پارسا نژاد، محمد رضا و احمد رضوانفر (۱۳۹۹). انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت در زیست بوم کارآفرینانه دانشگاهی برای شرایط نظام آموزش عالی کشاورزی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. ۱۲(۵۴). ۸۶-۱۰۵.
  ۱۵. محمدی، محمد (۱۴۰۰). ارائه مدلی به منظور ارتقاء صلاحیت حرفه ای مدیران بر اساس توسعه خلاقیت و نوآوری در دانشگاه های آزاد اسلامی استان تهران. فصلنامه مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی. ۹(۴). ۳۳۸-۳۲۵.
  ۱۶. محمد میرزایی، حسن، ذوالفقاری، ابوالفضل و حسن مرادی (۱۳۹۹). آسیب شناسی موانع تولید علوم انسانی اسلامی و تحقق جنبش نرم افزاری (با استفاده از دیدگاه های اساتید و صاحب نظران حوزه تولید علم دینی). ۸(۱). ۲۶۷-۲۴۱.
1. Kananori, Y., Seki, N, Foxton, R, Mross, J., Konagani ne, Y., Mzutani, K, ... & Mri o, I. (۲۰۲۳). Fostering globally competent dental students through virtual team-working, problem solving and person-centred multi-disciplinary care planning. Journal of Dental Sciences, ۱۸(۱), ۹۵-۱۰۴.
  ۲. Hesjedal, M B. (۲۰۲۲). Socializing scientists into interdisciplinary by placing in a multidisciplinary research center. Science, Technology, & Human Values, ۰۱۶۲۲۴۳۹۲۲۱۱۰۰۸۶۷.



۳. Harley, A, Missey, D, Ullman, A J., Reid-Searl, K, Schlaphach, L. J., Takashina, M, ... & Johnson, A N. (۲۰۲۱). Final year nursing student's exposure to education and knowledge about sepsis: A multi-university study. *Nurse Education Today*, ۹۷, ۱۰۴۷۰۳.
۴. López-Fernández, D, Sánchez, P. S., Fernández, J., Tiano, I., & Lapuerta, V. (۲۰۲۰). Challenge-based learning in aerospace engineering education: The ESA concurrent engineering challenge at the Technical University of Madrid. *Acta Astronautica*, ۱۷۱, ۳۶۹-۳۷۷.
۵. Ofili, E.O; Tchounwou, P.B; Fernández-Repollet, E.; Yanagihara, R; Akinobi, T.H; Lee, J.E; Malouhi, M; Garner, S.T., Jr.; Hayes, T.T; Baker, AR; et al. (۲۰۱۹). The Research Centers at Minority Institutions (RCMI) Translational Research Network: Building and sustaining capacity for multi-site basic biomedical, clinical and behavioral research. *Ethn. Dis.* ۲۰۱۹, ۲۹, ۱۳۵-۱۴۴
۶. Ripoll, V., Godino-Ojer, M, & Calzada, J. (۲۰۲۳). Development of engineering skills in students of biotechnology: innovation project "From laboratory to industry". *Education for Chemical Engineers*.
۷. Turner, B.L., Wielner, M, Cortus, E., & Chumbley, S.B. (۲۰۲۲). A multi-university cohort model for teaching complex and interdisciplinary problemsolving using system dynamics. *Systems Research and Behavioral Science*, ۳۹(۲), ۱۸۵-۱۹۹.
۸. Must, J., Bouhuijs, P., & Schmidt, H. (۲۰۲۱). Introduction to problem-based learning: A guide for students. Routledge.
۹. van de Pol, J., Mercer, N, & Volman, M. (۲۰۱۹). Scaffolding student understanding in small-group work: Students' uptake of teacher support in subsequent small-group interaction. *Journal of the Learning Sciences*, ۲۸(۲), ۲۰۶-۲۳۹.
۱۰. Vlasenko, K.V., Rovenska, O.G., Chumak, O.O., Lovanova, I.V., & Achkan, V.V. (۲۰۲۱, June). A Comprehensive Program of activities to develop sustainable core skills in novice scientists. In *Journal of physics: Conference series* (Vol. ۱۹۴۶, No. ۱, p. ۰۱۲۰۱۷). IOP Publishing.
۱۱. Wilker, C.S. (۲۰۲۲). The Perceived Leadership Styles of Academic Team Leaders and the Self-Reported Job Satisfaction of Community College Adjunct Faculty: A Sequential Explanatory Mixed Methods Study. *Benedictine University*.
۱۲. White, D., Jones, D., Harvey, P., Wight, F., Tarrant, L., Hodgetts, L., ... & Livingston, K. (۲۰۲۲). Competition or collaboration in regional Australia? A cross-border and multi-university approach to maximizing rural health investments, community health and health workforce outcomes. *Australian Journal of Rural Health*, ۳۰(۶), ۸۲۳-۸۲۹.
۱۳. Zhang, Z., Hansen, C.T., & Andersen, M.A. (۲۰۱۵). Teaching power electronics with a design-oriented, project-based learning method at the Technical University of Denmark. *IEEE Transactions on Education*, ۵۹(۱), ۳۲-۳۸.



## **Pathology of the National Foundation for Elites' approaches in providing facilities to top talents (Problem-oriented cores/Shahid Ahmadi Roshan plan) and providing desirable solutions**

### **Abstract**

The purpose of the current research is to examine the pathology of the National Elite Foundation's approaches in forming problem-oriented cores. The current descriptive research was conducted with a mixed (qualitative-quantitative) approach. The statistical population of the research included elites and top talents of the country, 35 people were selected for the interview stage in a targeted way and 50 people were selected to complete the questionnaire. SPSS software was used to analyze qualitative data with thematic analysis method and quantitative data.

After analyzing the data, 63 themes and initial concepts were extracted. By studying several times, the obtained themes were adjusted and modified, and the network of obtained research themes included 3 main themes and 20 sub-themes. The results of quantitative research have confirmed the existence of a gap between the current situation and the desired situation. By conducting a qualitative research and using the theme network analysis, in addition to verifying the quantitative findings of the research, the factors causing this statistical gap and due to the compatibility with the theoretical foundations of the topics of identification, support and empowerment and monitoring, evaluation and management of the scientific cores have been verified. The findings from the interview showed that the problem-oriented cores are very good plans, but they are implemented incompletely, and in this regard, it is necessary for the foundation to provide support to students and professors, in addition to increasing supervision, to solve the real and priority issues of the country. take action

### **Key words:**

scientific core, National Elite Foundation, Shahid Ahmadi Roshan project, top talents.