

# The Architecture of Talent Identifying Process at National Elite Foundation: CM and SSM Hybrid Algorithm

## Behnam Golshahi

Ph.D. Candidate, Department of Human Resources Management, Faculty of Economic, Management and Political Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. E-mail: bgolshahi@semnan.ac.ir

## Abbas Ali Rastegar

\*Corresponding author, Associate Prof., Department of Management, Faculty of Economic, Management and Political Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. E-mail: a\_rastgar@semnan.ac.ir

## Davood Feiz

Associate Prof., Department of Management, Faculty of Economic, Management and Political Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. E-mail: feiz1353@semnan.ac.ir

## Azim Zarei

Associate Prof., Department of Management, Faculty of Economic, Management and Political Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. E-mail: a\_zarei@semnan.ac.ir

## Abstract

**Objective:** Within the knowledge based economy, talents are known as a strategic talent in order to achieve sustainable competitive advantage as well as a criterion for growth in different organizational and social level. Thus, in recent studies, talent management architecture has emphasized on exploring and identifying talents in different fields. Accordingly, the present study aimed to provide a model of talent identifying process at the Iran National Elite Foundation (INEF).

**Methods:** This study is conducted based on a descriptive-exploratory study with a developmental-applied approach. The statistical population of the research includes the scientific lasting faces of the country as well as top managers of the INEF. The statistical sample was selected through a purposeful judgment of 25 people. Data collection tools were library studies and semi-structured interviews with experts. Data were analyzed based on qualitative approach and based on a hybrid algorithm of the soft system methodology and cognitive mapping.

**Results:** The findings proposed a model to identify talents in INEF including two methods of elite selection as active and passive manner.

**Conclusion:** The results showed that the active process of elite selection includes two nominating and searchable methods and the passive process of elite selection includes two selective and self-assertive methods.

**Keywords:** Talent management architecture, Talent identifying, Soft system methodology, Cognitive mapping, INEF.

**Citation:** Golshahi, B., Rastegar, A.A., Feiz, D., Zarei, A. (2018). The Architecture of Talent Identifying Process at National Elite Foundation: CM and SSM Hybrid Algorithm. *Industrial Management Journal*, 10(3), 387- 406. (in Persian)

Industrial Management Journal, 2018, Vol. 10, No.3, pp. 387- 406

DOI: 10.22059/imj.2018.262586.1007469

Received: February 07, 2018; Accepted: July 22, 2018

© Faculty of Management, University of Tehran

# معماری الگوی شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان:

## روش شناسایی الگوریتم ترکیبی SSM و CM

### بهنام گلشاهی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: bgolshahi@semnan.ac.ir

### عباسعلی رستگار

\* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: a\_rastgar@semnan.ac.ir

### داود فیض

دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: feiz1353@semnan.ac.ir

### عظیم‌اله زارعی

دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. رایانامه: a\_zarei@semnan.ac.ir

## چکیده

**هدف:** با آغاز اقتصاد دانش‌محور، استعدادها سرمایه‌راهبردی برای کسب مزیت رقابتی پایدار و معیاری برای رشد و بالندگی در سطوح مختلف سازمانی و اجتماعی شناخته شده‌اند. از این رو در سالیان اخیر مقوله معماری مدیریت استعداد، بر کشف و شناسایی استعدادهای برتر در حوزه‌های مختلف تأکید داشته است. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف ارائه الگویی مطلوب برای شناسایی استعدادهای برتر در بنیاد ملی نخبگان انجام شده است.

**روش:** این پژوهش مبتنی بر مطالعه‌ای توصیفی - اکتشافی و با رویکردی توسعه‌ای - کاربردی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل نخبگان علمی کشور و همچنین مدیران ارشد بنیاد ملی نخبگان است. نمونه آماری به روش هدفمند قضاوتی به تعداد ۲۵ نفر انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بوده است. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد کیفی و مبتنی بر الگوریتم ترکیبی روش شناسایی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی انجام شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش منتج به ارائه الگویی برای شناسایی استعدادهای برتر در بنیاد ملی نخبگان شده که شامل دو روش کلی نخبه‌گزینی فعالانه و منفعلانه است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که نخبه‌گزینی فعالانه دربرگیرنده دو روش معرفی‌گرایانه و جست‌وجوگرایانه و نخبه‌گزینی منفعلانه شامل دو روش گزینشی و خوداظهاری است.

**کلیدواژه‌ها:** معماری مدیریت استعداد، شناسایی استعدادهای برتر، روش شناسایی سیستم‌های نرم، نگاشت‌شناختی، بنیاد ملی نخبگان.

**استناد:** گلشاهی، بهنام؛ رستگار، عباسعلی؛ فیض، داود؛ زارعی، عظیم‌اله (۱۳۹۷). معماری الگوی شناسایی استعدادهای برتر در بنیاد ملی نخبگان: روش شناسایی الگوریتم ترکیبی SSM و CM. فصلنامه مدیریت صنعتی، ۱۰(۳)، ۳۸۷-۴۰۶.

فصلنامه مدیریت صنعتی، ۱۳۹۷، دوره ۱۰، شماره ۳، صص. ۳۸۷-۴۰۶

DOI: 10.22059/imj.2018.262586.1007469

دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۸، پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۳۱

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه<sup>۱</sup>

در سالیان اخیر سازمان‌ها به این درک مشترک دست یافته‌اند که اندیشیدن و تأمل برای دستیابی به استعدادها در راستای حداکثرسازی عملکرد سازمان، امری ضروری است (کولینز و مراهی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹ و لویز و هکمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). در درک مشابه، بتاچاریا، سین و کورسچان<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) نیز بر این باورند که کسب مزیت رقابتی پایدار بین رقبا، به توانایی سازمان برای جذب، انگیزش و نگهداشت مجموعه‌ای غنی از کارکنان بااستعداد بستگی دارد. از این رو مدیریت استعداد به‌عنوان نگرشی هوشمندانه به‌منظور جذب، پرورش و نگهداری افراد نخبه و استفاده از استعداد و شایستگی آنان برای تأمین نیازها و اهداف حال و آینده سازمان در ادبیات مدیریت منابع انسانی پدیدار شده است. این در حالی است که اسپچمن<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) در دیدگاه جامع‌تری اشاره کرده مدیریت استعداد وظیفه‌ای یکتایی است که همه فعالیت‌ها و مسئولیت‌هایی که در خصوص چرخه عمر استعداد به مدیریت پیوند خورده را به‌طور کامل در برمی‌گیرد. در این تعریف، دامنه چرخه عمر استعداد شامل مراحل از قبیل ایجاد یک برند استعداد برای جذب افراد با پتانسیل بالا، کسب و یافتن استعداد، جامعه‌پذیری و اجتماعی کردن آن، توسعه و مدیریت استعداد، تجدید نظر و حتی بازآفرینی استعداد می‌شود (اسپچمن، ۲۰۱۳).

از سوی دیگر در سالیان اخیر در حوزه اثربخشی مدیریت استعداد مفهوم جدیدی تحت عنوان، بهینه‌سازی استعداد مطرح شده است (موریس، اسنل و بجرکمن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). بهینه‌سازی استعداد به این معناست که سازمان قادر به ایجاد تعادل بین کسب و یافتن استعداد، توسعه، عملکرد و استراتژی‌های نگاه‌داشت و سیاست‌ها و فرایندهای سازمانی مرتبط با استعداد باشد، به‌طوری که ماکزیمم خروجی از سرمایه‌گذاری روی استعداد حاصل شود، بهره‌وری کارکنان بالاتر رود، کیفیت ارتقا یابد، ریسک‌های محیطی و تولید کاهش یابد و در نهایت عملکرد مالی و تولید افزایش یابد (اسپچمن، ۲۰۱۳). در این خصوص اسپچمن (۲۰۰۶) و کاستمن و اسپچمن<sup>۷</sup> (۲۰۰۵) با ارائه تئوری اصل برابری (ACE)<sup>۸</sup> بر این باور هستند که رهبرانی که بتوانند به‌درستی استعدادها را شناسایی کرده، با اهداف و استراتژی‌های سازمانی همراستا ساخته و در مسیر صحیح هدایت کنند، قابلیت‌های شایسته را در مستعدان توسعه دهند و با ایجاد سه بُعد رضایت، تعهد و مدافع بودن در مستعدان، اشتیاق آنان در سازمان را افزایش دهند، چرخه عمر استعداد را به شکل صحیح و اثربخش پیاده‌سازی کرده و در نتیجه بهینه‌سازی استعداد حاصل می‌شود.

با این حال، در دنیای کسب‌وکار فعلی که منابع سازمانی هر روز محدودتر می‌شوند و استراتژی‌ها به تبعیت از دگرگونی‌های محیطی، با تغییرات سریع مواجه هستند، تنها راه اطمینان از آنکه سازمان‌ها با استراتژی‌های در حال تغییر سازگار شده و بتوانند با منابع محدود موجود به یک وضعیت بهینه نائل شوند، معماری مدیریت استعداد در راستای کشف، شناسایی و به‌کارگیری استعدادها در سطح سازمان است (موریس و همکاران، ۲۰۱۶). معماری مدیریت استعداد عبارت است از ترکیبی از سیستم‌ها، فرایندها و شیوه‌های توسعه‌داده‌شده و به‌کارگیری‌شده توسط سازمان، تا اطمینان حاصل شود که چرخه استعداد به شکل اثربخشی در سازمان به مرحله اجرا در آمده است و استعداد سازمانی مبتنی بر چهار اصل رویکرد

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری و تحت حمایت مادی و معنوی بنیاد ملی نخبگان است.

2. Collings & Mellahi

3. Lewis & Heckman

4. Bhattacharya, Sen & Korschun

5. Schiemann

6. Morris, Snell & Björkman

7. Kostman & Schiemann

8. Alignment, Capabilities, Engagement (ACE)

منبع محوری شامل ارزشمند بودن، بی نظیر بودن، غیرقابل تقلید بودن و غیرقابل تعویض و جایگزین شدن، در سازمان شناسایی، جذب و به کار گرفته شده باشد (اسپارو و ماکرام<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

این در حالی است که همواره مدیران منابع انسانی، از سختی و مشکلات بسیار زیاد در فرایند تعریف استعداد و تدوین شاخص‌هایی که بایستی برای شناسایی استعدادها در سطح سازمان به کار گرفته شود، گزارش‌های زیادی داشته‌اند (تنسلی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). بررسی ادبیات موجود در این حوزه نشان می‌دهد که به‌طور کلی برای کشف و شناسایی استعدادها مبتنی بر یک فرایند روشن از ظهور و پدیدار شدن استعداد در ادبیات منابع انسانی، مبانی نظری بسیار محدودی در دست است (سیلزر و چارچ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). بر این اساس پژوهشگران بر این باورند که فرایند شناسایی و سنجش استعداد یکی از چالش‌های اصلی رایج حوزه مدیریت استعداد است که پیش روی آن قرار داده شده است (واکر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). به‌طور کلی بررسی پیشینه‌های نظری موجود در رابطه با فرایند کشف و شناسایی استعدادها نشان می‌دهد تأکید پژوهشگران در این مطالعات یا به فرایند استعدادیابی در سطح سازمان بوده که در آن به معرفی روش‌ها و شیوه‌های استعدادیابی (با تأکید بر روش‌های کارمندیابی نوین) در سازمان پرداخته شده یا در تعداد محدودی پژوهش، تأکید بر شاخص‌های شناسایی استعدادها در سطح کلان به ویژه در رشته‌های ورزشی بوده است.

طیف نخست پیشینه‌های پژوهشی به شیوه‌های استعدادیابی نوین در شرایط کسب و کار فعلی اشاره دارد. در این رابطه برسین، گلر، واکه‌فیلد و والش<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) و آلیاسیک، آلیاسیک، ارات و آکسین<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) بر این باورند که استراتژی‌های برندسازی کارفرما و برند استخدامی، یکی از شیوه‌های نوین برای جذب و استخدام استعدادها برتر است. این مفهوم که زاییده کاربرد اصول بازاریابی در حوزه منابع انسانی است، بر مجموعه‌ای از مزایای مالی، شغلی و روانی تأکید دارد که توسط سازمان برای استخدام یک استعداد برتر در نظر گرفته می‌شود (آلیاسیک و همکاران، ۲۰۱۴ و آملر و بارو<sup>۷</sup>، ۱۹۹۶). قلی‌پور و افتخار (۱۳۹۶) نیز از شیوه‌های نوینی همچون وب‌سایت شرکت، کارمندیابی اینترنتی، شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها و انجمن‌های اینترنتی، شبیه‌سازی آنلاین<sup>۸</sup> و دیده‌بانی استعداد<sup>۹</sup> برای استعدادیابی در سطح سازمان یاد کرده‌اند. در عین حال شرکت مشاوره دلوثیت نیز در سال ۲۰۱۳ اصطلاح اقتصاد استعداد منبع باز<sup>۱۰</sup> را مطرح کرد. در این دیدگاه اصل بر این است که دسترسی به استعداد مهم‌تر از مالکیت آن است و برای حل چالش‌های سازمانی حتماً نیاز به استخدام استعدادها نیست، بلکه سازمان با پرداخت وجه به هر کسی که مسئله را حل کند، در پی حل چالش‌های موجود است (لیاکوپولس، باری و اسپوارتز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳).

در عین حال طیف دوم پیشینه‌ها به پژوهش‌هایی برمی‌گردد که به مسئله فرایند شناسایی و کشف استعدادها در سطح کلان و ملی اشاره دارند. بررسی تحقیقات موجود نشان از پیشینه نظری بسیار محدود در این حوزه دارد. فالک، لیدور، لاندر و لانگ<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی که در رابطه با نخبگان و قهرمانان ورزشی در رشته ورزشی واترپلو انجام داده‌اند در پی آن

1. Sparrow &amp; Makram

3. Silzer &amp; Church

5. Bersin, Geller, Wakefield &amp; Walsh

7. Ambler &amp; Barrow

9. Talent Scouting

11. Liakopoulos, Barry &amp; Schwartz

2. Tansley

4. Wacker

6. Alnaçık, Alnaçık, Erat &amp; Akcin

8. Online Simulation

10. Open Source Talent

12. Falk, Lidor, Lander &amp; Lang

بوده‌اند که شاخص‌های مؤثر تبدیل یک فرد مستعد جوان به قهرمان ملی را در این رشته ورزشی شناسایی کنند تا بر اساس آن بتوانند به شناسایی استعدادها برتر در این رشته ورزشی بپردازند. در عین حال آنان در این پژوهش در پی پاسخگویی به این پرسش بوده‌اند که این افراد مستعد تحت چه فرایندی در سطح کشور شناسایی شوند. آنها به این نتیجه دست یافتند که خانواده و همچنین مربی آموزش‌دهنده بهترین ابزار برای شناسایی استعدادها برتر واقعی هستند. همچنین لیدر و لاوین<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در پژوهش خود به دو نکته مهم اشاره کرده‌اند. نخست اینکه بیشترین نخبگان ورزشی و قهرمانان نخبه توسط متخصصان، مربیان ورزشی و آموزش‌دهندگان حرکات جسمی شناسایی می‌شوند و دوم اینکه نخبگان ورزشی در دوره نوجوانی بیش از قهرمانان متوسط، زمان خود را در محیط و فضای آزاد گذرانده‌اند. به بیان دیگر اعتقاد آنان بر این است که نخبگان واقعی همواره تحت حمایت‌های باغچه‌ای در جامعه و نه گلخانه‌ای، به بلوغ غایی دست می‌یابند.

به‌طور کلی نگاهی به پیشینه‌های پژوهشی اشاره‌شده در رابطه با فرایند شناسایی استعدادها برتر نشان می‌دهد که این تحقیقات یا در حوزه استعدادیابی و شیوه‌های آن در سطح سازمان بوده است که تأکید بر استفاده از روش‌های نوین کارمندیابی در رابطه با استعدادها در سازمان دارد، یا اینکه فرایند شناسایی استعدادها را به شکل بسیار محدود در سطح کلان به‌ویژه در رشته‌های ورزشی بررسی کرده است. این در حالی است که در این تحقیقات به شناسایی استعدادها برتر در سطح کلان و به‌ویژه در محیط علمی دانش‌آموزی یا دانشجویی توجه نشده است. در عین حال در این پژوهش‌ها الگویی جامع از فرایند شناسایی استعدادها برتر و شیوه‌های شناسایی و همچنین تعیین شاخص‌ها و استانداردهای شناسایی استعدادها برتر در سطح ملی و نه صرفاً سازمانی، ارائه نشده است. بر این اساس پژوهشگر در راستای پوشش خلأ تحقیقاتی موجود که در رابطه با فرایند شناسایی استعدادها برتر وجود داشت، در پی آن است که در این پژوهش با رویکردی جامع و ملی، الگویی مطلوب از فرایند شناسایی استعدادها برتر مبتنی بر روش کیفی را معماری کند. از این رو در راستای گردآوری داده‌های میدانی مورد نیاز پژوهش، بنیاد ملی نخبگان به‌عنوان سازمانی راهبردی، که چرخه مدیریت استعداد در آن در سطح ملی تعریف شده است، انتخاب شد.

به‌طور کلی اطلاعات میدانی کسب‌شده نشان می‌دهد گرچه فرایند شناسایی و جذب استعدادها برتر (نخبه‌گزینی) به‌عنوان یکی از مأموریت‌های سه‌گانه در بنیاد ملی نخبگان تعریف و در حال پیاده‌سازی است، نگاهی به فرایندهای در حال اجرا نشان می‌دهد که بنیاد در حوزه شناسایی و جذب استعدادها برتر در سطح کشور، با چالش‌های متعددی مواجه بوده است. به بیان دیگر، نخبگان علمی کشور بر این باور هستند که روش‌های مورد استفاده در بنیاد، از اعتبار و قابلیت اطمینان بالایی برخوردار نبوده و نتیجه آن، عدم شناسایی استعدادها برتر واقعی در سطح کل کشور است که خروجی آن باعث فرار استعدادها برتر از کشور و جذب آنان توسط سایر کشورها می‌شود، یا این روش‌ها در نهایت باعث شناسایی افرادی است که فاقد قابلیت‌های بالقوه نخبگی بوده و صرفاً با گذراندن معیارهای جذب بنیاد ملی نخبگان، سعی در ورود به چرخه حمایتی بنیاد دارند. بر این اساس بسیاری از اجتماع نخبگانی کشور با شاخص‌های ارزیابی و شناسایی استعدادها برتر در بنیاد مخالف هستند.

کاملاً روشن است که اگر بنیاد ملی نخبگان نتواند برای شناسایی و کشف استعدادها برتر فرایند مطلوب و یکپارچه‌ای

طراحی و اجرا کند، استعداد‌های واقعی به چرخه مدیریت استعداد در سطح کلان کشور ورود نکرده و در نهایت با ایجاد نارضایتی، زمینه خروج نخبگان و استعدادها از کشور و هدر رفتن سرمایه‌های انسانی فراهم خواهد شد. به بیان دیگر ضعف در کشف و شناسایی استعداد‌های برتر باعث می‌شود به دلیل کم‌توجهی به استعدادها در کشور که ناشی از فقدان شناسایی دقیق آنان است، این افراد از حوزه‌ای که مستعد نخبگی در آن هستند خارج شده و برای تداوم زندگی و کسب درآمد به سایر حوزه‌های کاری روی آورند. این مسئله باعث فقدان استفاده صحیح و اثربخش از سرمایه‌های انسانی در کشور می‌شود، یا استعدادها با پیشنهاد‌های وسوسه‌انگیز از سوی سازمان‌ها یا دانشگاه‌های خارجی، به کشورهای بیگانه مهاجرت کرده و پدیده فرار مغزها را به شکل روزافزونی گسترش می‌دهند. در عین حال فقدان به‌کارگیری الگویی مطلوب برای شناسایی استعداد‌های برتر در سالیان اخیر باعث شده است افرادی که فاقد قابلیت‌های بالقوه نخبگی و اثرگذاری در کشور بوده‌اند، به چرخه مدیریت استعداد در کشور ورود پیدا کنند که این مسئله فقط باعث هدر رفت سرمایه‌های عظیم کشور در بنیاد ملی نخبگان شده است.

از این رو در این پژوهش تلاش شده با استفاده از الگوریتم ترکیبی روش‌شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی، الگویی برای شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان طراحی شود و در ادامه با مقایسه عوامل موجود در تفکر سیستمی (مدل مفهومی) با اقدامات در حال اجرا در دنیای واقعی (بنیاد ملی نخبگان)، ایجاد تغییراتی در راستای اجرای اثربخش فرایند شناسایی استعداد‌های برتر پیشنهاد شود که از مطلوبیت لازم از دیدگاه ذی‌نفعان و همچنین امکان‌پذیری اجرای آن از دیدگاه مدیران بنیاد ملی نخبگان برخوردار باشد.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، توسعه‌ای - کاربردی و از منظر استراتژی اجرای پژوهش، توصیفی از نوع اکتشافی است. زیرا ضمن توصیف موقعیت مسئله‌زا در خصوص فرایند شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان، به دلیل فقدان اطلاعات کافی در این رابطه، در پی ارائه الگویی برای شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان است. در عین حال این پژوهش از حیث روش گردآوری اطلاعات به دو شکل مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی (با استفاده از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته) انجام شده است. بنابراین از نظر نوع داده، در حیطه پژوهش‌های کیفی دسته‌بندی می‌شود. همچنین مقطع زمانی اجرای پژوهش، تک‌مقطعی است.

جامعه آماری پژوهش شامل نخبگان علمی کشور (چهره‌های ماندگار علمی کشور در ۱۵ سال گذشته هستند که از نزدیک فرایندهای در حال اجرا در حوزه شناسایی استعدادها را در بنیاد درک یا فرایندهای مد نظر توسط بنیاد روی آنان انجام شده است. همچنین از آنجا که این نخبگان در یکی از وزارت‌ها یا سایر مسئله‌داران پژوهش به خدمت مشغول بوده‌اند، نماینده دیدگاه‌های سایر ذی‌نفعان در رابطه با مسئله پژوهش هستند) در حوزه‌های مختلف و همچنین مدیران ارشد بنیاد ملی نخبگان است. به‌منظور شناسایی نخبگان علمی برای مشارکت در فرایند پژوهش، با مراجعه به فرهنگستان علوم و شناسایی چهره‌های ماندگار علمی کشور در ۱۵ سال گذشته، چند نمونه به شکل هدفمند (بر اساس شرایط بیان شده) انتخاب شدند. در ادامه نیز با شیوه نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی و به روش گلوله برفی، تا سر حد اشباع اطلاعات، سایر

چهره‌های ماندگار علمی کشور شناسایی و در فرایند مصاحبه مشارکت داده شدند. با استفاده از این روش، نمونه آماری ۱۵ نفری چهره‌های ماندگار علمی کشور تعیین و از اطلاعات آنان در فرایند پژوهش استفاده شد. به شکل مشابه نیز تعداد ۱۰ نفر از مدیران ارشد بنیاد ملی نخبگان شناسایی شدند. در مجموع نمونه آماری پژوهش شامل ۲۵ نفر از چهره‌های ماندگار علمی کشور و مدیران ارشد بنیاد ملی نخبگان است.

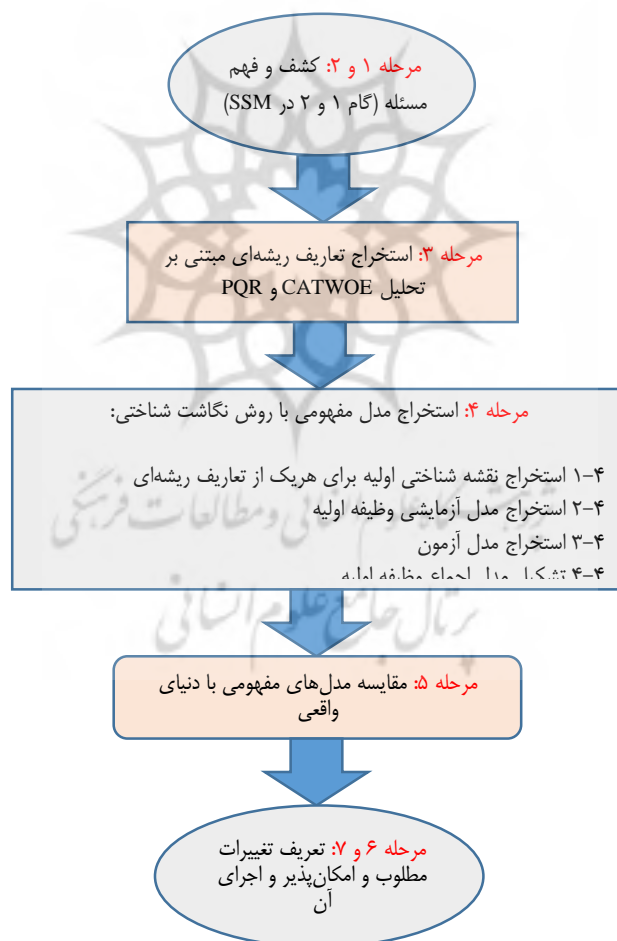
به‌طور کلی نگاهی به موقعیت مسئله‌زا در این پژوهش روشن می‌کند که مسئله مطرح‌شده از نوع ساختارنیافته (بدساختار) تلقی می‌شود. وجه تمایز مسائل ساختارنیافته در قیاس با مسائل ساختاریافته در آن است که بدساختارها دارای ویژگی‌هایی از قبیل ذی‌نفعان چندگانه، ابعاد چندگانه، منافع نامعلوم یا متناقض، عوامل نامشهود و قطعیت نداشتن، هستند (مینگرز، ۲۰۱۱)، برخلاف مسائل ساختاریافته که می‌توانند مبتنی بر معیارها، محدودیت‌ها و روابط در چارچوب پژوهش در عملیات کلاسیک فرمول‌بندی شوند، بدساختارها در دنیای واقعی با ابزار کلاسیک قابل حل نبوده و به خلق روش‌های ساختاردهی مسئله نیاز است (چکلند و پولتر، ۱۳۹۳). در این راستا تفکر سیستمی نرم با تأکید بر شناسایی ماهیت و ساختار مسئله، ضمن درکی شفاف از موقعیت مسئله‌زا، برای بهبود وضعیت آشفته و موقعیت سیستم‌های اجتماعی بدساختار شکل گرفته است (سپهری‌راد، رجب‌زاده قطری، آذر و زارعی، ۱۳۹۴).

#### جدول ۱. بررسی بدساختار بودن موقعیت مسئله‌زا پژوهش

ویژگی مسائل ساختارنیافته	وضعیت موقعیت مسئله‌زا در پژوهش
ذی‌نفعان چندگانه	در فرایند شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان، ذی‌نفعان متعددی مؤثر هستند که شامل وزارت‌های علوم و تحقیقات، آموزش و پرورش، بهداشت و درمان، سازمان سنجش، دبیرخانه جشنواره‌های علمی و المپیادهای ملی و بین‌المللی و مجموعه اساتید دانشگاهی و معلمان و اجتماع نخبگانی کشور و ... است.
ابعاد چندگانه	فرایند شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان در ابعاد مختلفی قابل بررسی است. - اجرای فرایند شناسایی استعداد‌های برتر صرفاً محدود به وظایف بنیاد ملی نخبگان نبوده و لازم است بنیاد با نگاهی فراسازمانی، برای حل موقعیت مسئله‌زا از سایر بازیگران سازمانی و فردی استفاده کند. - در راستای شناسایی استعداد‌های برتر، فقط اطلاعات دریافت‌شده از سایر دستگاه‌های ذی‌ربط برای بنیاد ملی نخبگان کفایت نکرده، بلکه بایستی بنیاد به شکل میدانی در این فرایند ورود کند. - استعداد‌های برتر شامل طیف خاص یا رشته‌ای منحصر به فرد نبوده و در حوزه‌های مختلف دانش‌آموزی، دانشجویی و دانش‌آموختگی قابل بررسی است. - شناسایی استعداد‌های برتر فقط مبتنی بر یک شاخص یا معیار منحصر به فرد نیست، بلکه مجموعه‌ای از شاخص‌های آموزشی، پژوهشی و فناورانه و ... را شامل می‌شود.
عوامل نامشهود و قطعیت نداشتن	- برای شناسایی استعداد‌های برتر روش‌های متعددی در نظر گرفته می‌شود که برخی رویکردی کمی‌گرایانه داشته و مبتنی بر شاخص‌های کمی آموزشی و پژوهشی است و برخی رویکردی کیفی‌گرا دارد. در عین حال برخی رویکردی گزینشی را برای شناسایی استعداد‌های برتر در نظر گرفته و سایر افراد رویکرد جست‌وجوگرایانه را پیشنهاد می‌دهند. در این بین روش ایده‌آلی برای شناسایی استعداد‌های برتر در دست نیست. - به نظر می‌رسد شیوه‌های شناسایی استعداد‌های برتر برای سطوح مختلف دانش‌آموزی، دانشجویی و دانش‌آموختگی از حیث روش شناسایی و همچنین مقطع زمانی مورد نیاز برای شناسایی استعدادها متفاوت باشد.

بنابراین با توجه به جدول ۱، می‌توان موقعیت مسئله‌زا در این پژوهش را از نوع بدساختار تلقی کرد. به‌طور کلی چک‌لند برای روبه‌رو شدن با موقعیت‌های ساختارنیافته و بهبود وضعیت آشفته، فرایند هفت‌مرحله‌ای SSM<sup>۱</sup> را پیشنهاد داده است (آذر، خسروانی و جلالی، ۱۳۹۵). از این رو در این پژوهش از روش‌شناسی سیستم‌های نرم برای ساختاردهی مسئله بهره گرفته شده است.

با این حال یکی از محدودیت‌های اصلی روش SSM، در مرحله مدل‌سازی است که در این رابطه چک‌لند پیشنهاد داده از سایر رویکردهای مدل‌سازی برای از بین بردن نقاط ضعف روش‌شناسی سیستم‌های نرم بهره برد (آذر و همکاران، ۱۳۹۵ و تولایی، بامداد صوفی، رشیدی، رضائیان و صالحی صدقیانی، ۱۳۹۳). در این راستا پژوهشگر تلاش کرده است تا با استفاده از الگوریتم ترکیبی روش‌شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی، ضعف موجود در حوزه مدل‌سازی را با استفاده از روش نگاشت‌شناختی پوشش دهد. به‌طور کلی مراحل الگوریتم ترکیبی روش‌شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. الگوریتم ترکیبی SSM و CM



با توجه به غیرساختاریافته بودن مسئله پژوهش، پژوهشگر تلاش کرده است که با استفاده از الگوریتم ترکیبی روش‌شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی، الگوی فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان را معماری و پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت آشفته ارائه دهد. در ادامه هر یک از مراحل الگوریتم ترکیبی SSM و CM در رابطه با موقعیت مسئله‌زا در این پژوهش تشریح شده است.

## یافته‌های پژوهش

### به کارگیری الگوریتم ترکیبی برای حل موقعیت مسئله‌زا

در این بخش هر یک از مراحل الگوریتم ترکیبی SSM و CM در رابطه با فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان تشریح شده است.

### گام نخست: کشف (شناخت) موقعیت مسئله‌زا

مرحله نخست الگوریتم مربوط به دریافتن موقعیت مسئله‌ساز و کشف شرایط موجود است. معمولاً اظهارات درباره این است که «چه چیزهایی موقعیت‌ها را مشکل‌ساز کرده است و برخی حقایق در رابطه با آن چیست (چکلند و وینتر، ۲۰۰۶)». بخشی از مرحله کشف، سعی در شناسایی دیدگاه‌های مختلف خواهد داشت که چه هستند و مطرح کردن پرسش‌هایی درباره این است که سایر دیدگاه‌های مرتبط چه خواهند بود (آذر و همکاران، ۱۳۹۵).

بررسی موقعیت مسئله‌زا در این پژوهش روشن می‌کند که در حال حاضر بنیاد از دو رویکرد عمده برای شناسایی استعدادها برتر بهره می‌برد. آنها از یک سو با بهره‌مندی از اطلاعات احصاشده از سایر سازمان‌ها از قبیل وزارت آموزش و پرورش، سازمان سنجش و وزارت علوم و تحقیقات و ... بر اساس شاخص‌های آموزشی، پژوهشی و فناورانه، به انتخاب استعدادها برتر می‌پردازند و از سوی دیگر، بنیاد با طراحی سامانه‌های ثریا و سینا، اطلاعات مورد نیاز را از داوطلبان احراز شرایط نخبگی دریافت کرده و در ادامه با ارزیابی معیارهای آموزشی، پژوهشی و فناورانه آنان، از بین داوطلبانی که از حداکثر امتیازات برخوردار بوده‌اند مبتنی بر سهمیه واگذاری به هر استان به انتخاب استعدادها برتر می‌پردازد.

این در حالی است که شیوه‌های به کارگیری شده برای شناسایی استعدادها برتر توسط بنیاد با چالش‌های زیادی روبه رو بوده و انتقادهای اجتماع نخبگانی را در بر داشته است. به بیان دیگر، نخبگان علمی کشور بر این باور هستند که روش‌های به کارگیری شده، که در آن بنیاد مبتنی بر معیارهای آموزشی، پژوهشی و فناورانه به شناسایی و جذب استعدادها برتر می‌پردازد، از اعتبار و قابلیت اطمینان بالایی برخوردار نیستند و نتیجه آن، عدم شناسایی استعدادها برتر واقعی در سطح کشور است، یا این روش‌ها در نهایت افرادی را شناسایی می‌کند که فاقد قابلیت‌های بالقوه نخبگی بوده و صرفاً با گذراندن معیارهای جذب، سعی در ورود به چرخه حمایتی بنیاد دارند. از طرفی بسیاری از اجتماع نخبگانی کشور با شاخص‌های کمی تعریف شده برای ارزیابی و امتیازدهی به داوطلبان مخالف بوده و بر این باور هستند که بایستی معیارهای کیفی و کیفیت‌سنجی نیز به این فرایند ارزیابی افزوده شود. در عین حال آنان معتقد هستند که بنیاد ملی نخبگان صرفاً

نباید به این داده‌های کمی که از سازمان‌های دیگر یا داوطلبان برای گزینش استعداد‌های برتر دریافت می‌کند متکی باشد، بلکه بایستی با رویکردی فعالانه، نقشی مؤثر در شناسایی استعداد‌های برتر ایفا کند.

همان‌گونه که در اهمیت و ضرورت این پژوهش نیز اشاره شد، فقدان به‌کارگیری فرایندی مطلوب برای شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد، در سالیان اخیر در کشور چالش‌های بسیاری به وجود آورده که از جمله آن خروج افراد از حوزه‌های که مستعد نخبگی در آن بوده‌اند و ورود آنان به سایر حوزه‌های کاری غیرمرتبط است. این مسئله باعث هدررفت سرمایه‌های انسانی در کشور شده است. همچنین استعدادها با پیشنهادهای وسوسه‌انگیز به کشورهای بیگانه مهاجرت کرده و پدیده فرار مغزها را به شکل روزافزونی گسترش داده‌اند. در عین حال فقدان شناسایی مطلوب استعداد‌های برتر در سالیان اخیر در بنیاد، موجب هدررفت منابع مالی سرمایه‌گذاری شده در این حوزه در کشور شده است.

بر این اساس در این پژوهش به بررسی موقعیت مسئله‌زا در رابطه با فرایند شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان پرداخته شده است. به‌طور کلی درک مشترک از نظرهای احصاشده نخبگان علمی کشور و برخی مسئولان نشان می‌دهد که شیوه‌های متعددی برای شناسایی استعداد‌های برتر پیش روی بنیاد است. برخی دیدگاه‌ها بیانگر آن است که مبتنی بر امکانات موجود، بنیاد بایستی به این رویکرد فعلی در شناسایی استعداد‌های برتر ادامه دهد. با این حال لازم است معیارهای کیفی و ممیزی نتایج بر اساس دوایر کیفیت‌سنجی به روش گزینشی و خوداظهاریانه اضافه شده و حتی برخی شاخص‌های ارزیابی کمی در این روش تعدیل یا افزوده شوند. در عین حال برخی دیگر بر این باورند که بنیاد باید نسبت به فرایند شناسایی استعداد‌های برتر رویکردی متمایز داشته و از روش‌های جدیدی در این رابطه استفاده کند.

گرچه در سالیان اخیر مسئولان بنیاد ملی نخبگان به این درک مشترک دست یافته‌اند که بایستی دیدگاه‌های مختلف نخبگان علمی کشور در فرایند شناسایی استعداد‌های برتر در نظر گرفته شود، با این حال به نظر می‌رسد برای شناسایی استعداد‌های برتر در بنیاد ملی نخبگان، که پوشش‌دهنده خلأ موجود و حل موقعیت مسئله‌زا باشد، الگویی جامع در دست نیست. از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به موقعیت مسئله‌زا و نزدیک کردن دیدگاه‌های مختلف در خصوص فرایند شناسایی استعداد‌های برتر است.

### گام دوم: درک موقعیت مسئله‌زا

در مرحله دوم بایستی به ساخت غنی‌ترین تصویر ممکن نه از مسئله، بلکه از شرایطی که در آن مسئله درک شده است پرداخته شود. هدف از آن، دستیابی به شناختی خلاق از موقعیت مسئله است (چکلند و پولتر، ۱۳۹۳). چکلند و پولتر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در کتاب «یادگیری برای عمل»، برای شناخت موقعیت مسئله‌زا چهار روش مطرح می‌کنند. این چهار روش شامل «ساخت تصاویر گویا» و انجام سه نوع بررسی به نام‌های «تحلیل خودمداخله (مشخص کردن نقش ارباب رجوع، مسئله‌گشا و مسئله‌داران در موقعیت مسئله‌زا)»، «تحلیل اجتماعی (تبیین نقش‌ها، هنجارها و ارزش‌ها در رابطه با موقعیت مسئله‌زا)» و «تحلیل سیاسی (چگونگی توزیع قدرت در موقعیت مسئله‌زا و روابط بین آنان)» است (چکلند و پولتر، ۱۳۹۳). تصویری گویا از موقعیت مسئله‌زای پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.

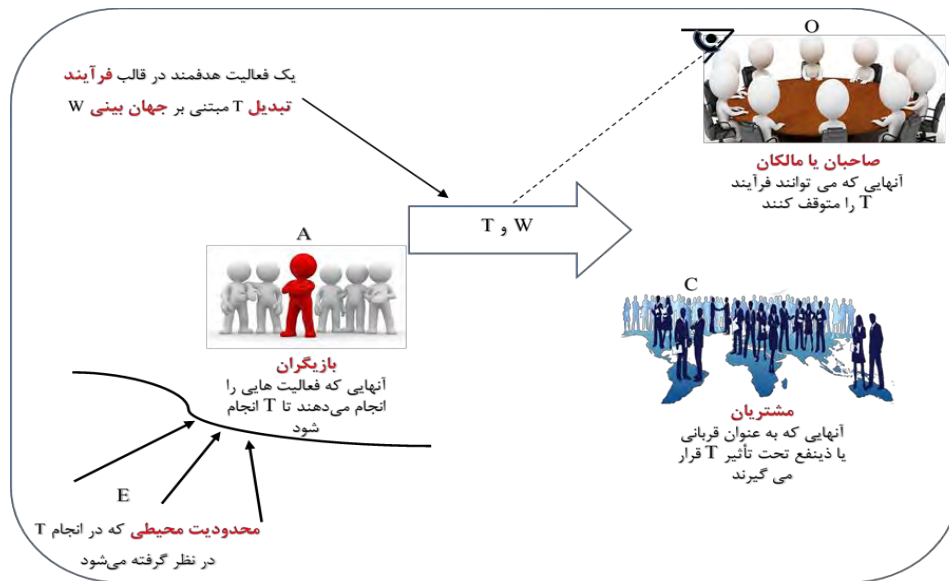


شکل ۲. تصویر گویا از موقعیت مسئله‌زا

همان‌طور که در مرکز تصویر گویا نشان داده شده است، اجتماع نخبگانی در سطوح مختلف دانش‌آموزی، دانشجویی و دانش‌آموختگی به‌عنوان ارباب رجوع اصلی فرایند شناسایی استعدادها برتر در کشور هستند. در عین حال بنیاد ملی نخبگان به‌عنوان مسئله‌گشا، در پی اجرای فرایند شناسایی استعدادها برتر است. این در حالی است که مسئله‌داران فرایند شناسایی استعدادها برتر در دو سطح ذی‌نفعان اولیه و ثانویه قابل بررسی هستند. ذی‌نفعان اولیه سازمان‌هایی هستند که به شکل مستقیم با فرایند شناسایی استعدادها برتر درگیر بوده و بنیاد ملی نخبگان، اطلاعات مورد نیاز برای گزینش استعدادها برتر را از آنان دریافت می‌کند که شامل وزارت علوم و تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت و درمان، وزارت آموزش و پرورش و سازمان سنجش است. در عین حال سایر مسئله‌داران به‌عنوان ذی‌نفعان ثانویه به تصویر کشیده شده‌اند که شامل افراد، گروه‌ها، خانواده‌ها، جامعه نخبگان کشور و حتی دبیرخانه‌های جشنواره‌ها و المپیادهای علمی است که هر یک به شکل غیرمستقیم در فرایند شناسایی استعدادها برتر درگیر بوده و می‌توانند اطلاعات مورد نیاز را در اختیار بنیاد قرار داده یا از خروجی‌های بنیاد ملی نخبگان تأثیر بپذیرند.

### گام سوم: انتخاب تعاریف ریشه‌ای (ساخت مدل‌های فعالیت هدفمند)

مرحله سوم شامل ارائه تعاریف ریشه‌ای بر اساس شناختی که از موقعیت مسئله‌زا در دو مرحله قبلی حاصل شده است، می‌شود. چکلند و اسکولز<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) بر این باورند که برای مشخص کردن خصوصیات ضروری یک تعریف ریشه‌ای، به پیاده‌سازی روش CATWOE توسط تحلیلگر نیاز است (آذر، واعظی و محمدپور سرایی، ۱۳۹۶).



شکل ۳. تصویری گویا از مدل CATWOE

منبع: چکلند و پولتر (۲۰۰۶)

در ادامه، تعاریف ریشه‌ای از موقعیت مسئله‌زا مبتنی بر مدل CATWOE استخراج شده است.

جدول ۲. تعاریف ریشه‌ای مبتنی بر مدل CATWOE

RD <sub>۲</sub>	RD <sub>۱</sub>	تعریف ریشه‌ای تحلیل کاتو
صاحبان استعدادها برتر در مقاطع دانش‌آموزی، دانشجویی و دانش‌آموختگی	صاحبان استعدادها برتر در مقاطع دانش‌آموزی، دانشجویی و دانش‌آموختگی	مشتریان <sup>۱</sup> (C)
علاوه بر وزارت‌های آموزش و پرورش، علوم و تحقیقات و بهداشت، شامل افراد و گروه‌هایی چون اساتید و معلمان، جامعه نخبگان، خانواده‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد	شامل دستگاه‌های اجرایی؛ وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم و تحقیقات، وزارت بهداشت و علوم پزشکی، سازمان سنجش، دبیرخانه المپیادها و جشنواره‌های علمی	بازیگران <sup>۲</sup> (A)
داشتن رویکردی فعالانه در فرایند شناسایی استعدادها برتر مبتنی بر روش معرفی گرایانه و جست‌وجوگرایانه	داشتن رویکردی منفعلانه در فرایند شناسایی استعدادها برتر مبتنی بر روش‌های گزینشی و خوداظهاریانه	تبدیل <sup>۳</sup> (T)
نگرش به ارزیابی دقیق و میدانی استعدادها با همکاری سایر دستگاه‌های اجرایی و چهره‌های علمی برای شناسایی استعدادها برتر واقعی	نگرش به استفاده از اطلاعات احصاشده از سایر دستگاه‌های اجرایی در رابطه با استعدادها برای شناسایی حداکثری استعدادها برتر	جهان‌بینی <sup>۴</sup> (W)
بنیاد ملی نخبگان	بنیاد ملی نخبگان	مالک <sup>۵</sup> سیستم (O)
فقدان نظام پایش و ارزیابی استعدادها برتر در سطح دستگاه‌های مرتبط و عدم ارتباطات فراسازمانی بنیاد با آن دستگاه‌ها	تأکید صرف بر داده‌های کمی احصاشده از سایر دستگاه‌ها و فقدان به‌کارگیری شیوه‌های کیفیت‌سنجی در فرایند ارزیابی	محیط <sup>۶</sup> سیستم و محدودیت‌های آن (E)

1. Customers
3. Transformation
5. Owner

2. Actors
4. World view
6. Environment

در عین حال چکلند و پولتر (۲۰۰۶) در کتاب «یادگیری برای عمل» بر این باور هستند که استفاده از فرمول PQR برای تقویت تعاریف ریشه‌ای و ارائه آن به شکل بیانیه بسیار مفید است. در واقع PQR عبارت است از اجرای P (چه) از طریق Q (چگونه) برای کمک به نیل به R (چرا). این فرمول پاسخ به پرسش چه؟ چگونه؟ و چرا؟ است (آذر و همکاران، ۱۳۹۶). به بیان دیگر PQR فرمولی برای آزمون دقیق مدل ساخت هدفمند (CATWOE) است (چکلند و پولتر، ۱۳۹۳). از این رو در این پژوهش برای سنجش تعاریف ریشه‌ای ارائه شده در جدول ۲، از فرمول PQR بهره گرفته شده و تعاریف ریشه‌ای به شکل بیانیه ارائه شده است.

**RD<sub>۱</sub>**: بنیاد ملی نخبگان، با پذیرش رویکردی منفعلانه در فرایند شناسایی استعدادهای برتر (P) و با نگرش به استفاده از اطلاعات احصاشده از سایر دستگاه‌های اجرایی در رابطه با داوطلبان و مبتنی بر روش‌های گزینشی و خوداظهاریانه (Q)، در پی شناسایی حداکثرسازی استعدادهای برتر (R) است.

**RD<sub>۲</sub>**: بنیاد ملی نخبگان، با پذیرش رویکردی فعالانه در فرایند شناسایی استعدادهای برتر (P) و با نگرش به ارزیابی دقیق و میدانی استعدادها و با همکاری سایر دستگاه‌های اجرایی و چهره‌های علمی، مبتنی بر روش معرفی‌گرایانه و جست‌وجوگرایانه (Q)، در پی شناسایی استعدادهای برتر واقعی و اثربخش (R) است.

#### گام چهارم: استخراج مدل‌های مفهومی و فرایند حصول اجماع نقشه‌شناختی

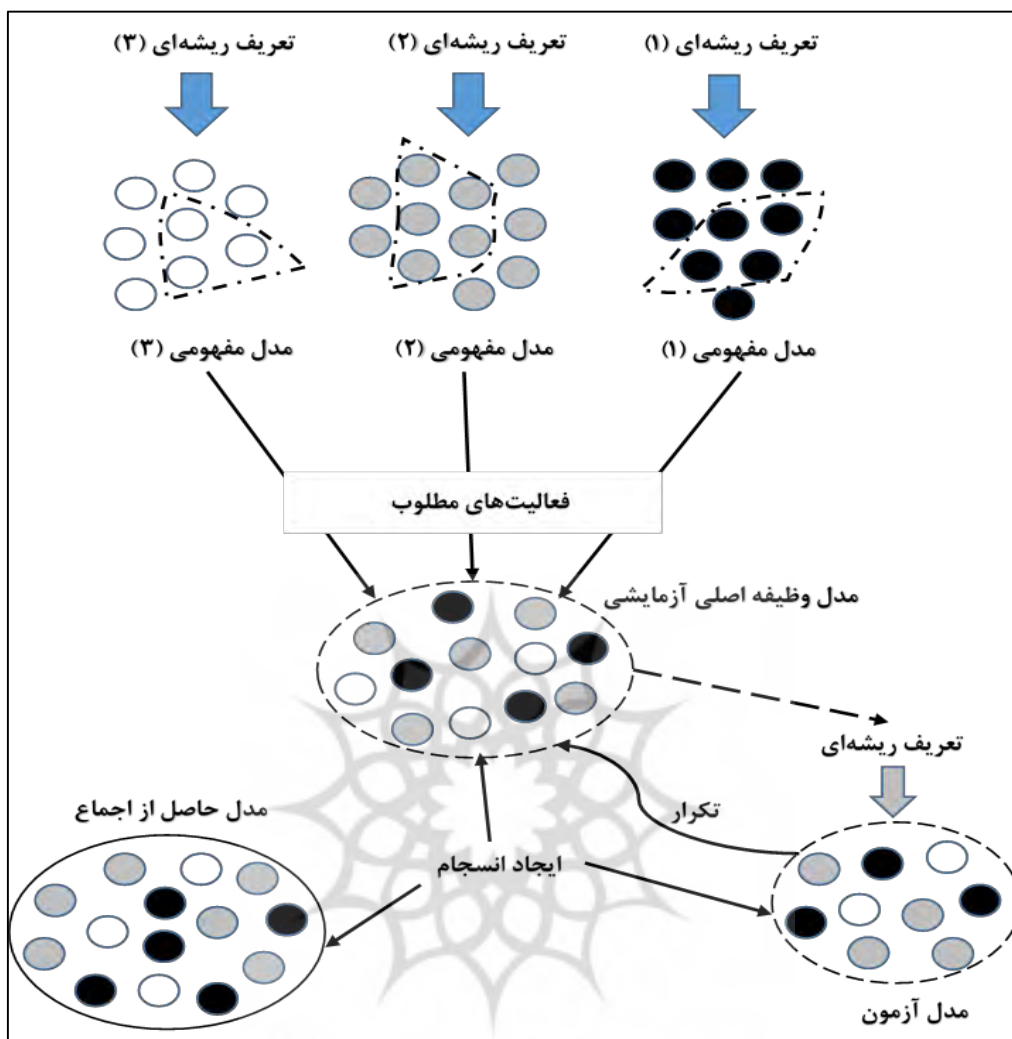
پس از مشخص کردن تعاریف ریشه‌ای، در فاز مدل‌سازی و در چهارمین مرحله از الگوریتم ترکیبی SSM و CM، به ساخت مدل‌های مفهومی پرداخته شده است. برای ساخت مدل‌های مفهومی از روش نگاشت‌شناختی بهره گرفته شد. بدین صورت که بر مبنای تعاریف ریشه‌ای و گروه‌بندی دیدگاه‌ها، با هر گروه فکری مصاحبه و جزئیات مربوط به هر دیدگاه استخراج شد. در نتیجه برای هر تعریف ریشه‌ای و هر یک از گروه‌های فکری، نقشه‌شناختی جداگانه‌ای در رابطه با فرایند شناسایی استعدادهای برتر در بنیاد ملی نخبگان استخراج شد. در ادامه در راستای دستیابی به توافق نظر بین گروه‌های فکری مختلف در رابطه با مسئله پژوهش، به ساخت «مدل اجماع وظایف اولیه»<sup>۲</sup> پرداخته شد (ویلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). به منظور ایجاد اجماع در میان جناح‌های فکری مختلف از فرایند همگرایی سیستم‌ها استفاده شده که در شکل ۴ نمایش داده شده است.

به‌طور کلی برای ساخت مدل اجماع وظیفه اولیه، در ابتدا فرایندهای مطلوب شناسایی استعدادهای برتر از میان جناح‌های فکری مختلف که از اجماع سراسری، صد در صدی و محلی برخوردار بودند، مشخص و در مدلی جداگانه به نام مدل وظایف اولیه آزمایشی<sup>۴</sup> آورده شدند. سپس برای این مدل یک تعریف ریشه‌ای استخراج و بر مبنای آن مدل آزمون<sup>۵</sup> ساخته شد. مدل آزمون شامل تمامی فرایندهای موجود در مدل وظیفه اولیه آزمایشی است به‌علاوه سایر فرایندهایی که با هر یک از این دیدگاه‌های فکری در ارتباط بوده‌اند. لازم به یادآوری است که اگر این مدل نسخه قابل قبولی از مدل وظیفه اولیه آزمایشی نباشد، مجدداً به استخراج تعریف ریشه‌ای پرداخته شده و بر مبنای آن مدل آزمون اصلاح می‌شود (تولایی

1. Root Definition  
3. Wilson  
5. Test Model

2. Consensus "Primary Task Model"  
4. Tentative Primary Task Model

و همکاران، ۱۳۹۳). در غیر این صورت به ساخت مدل اجماع وظیفه اولیه پرداخته می‌شود.



شکل ۴. فرایند حصول اجماع از دیدگاه روش‌شناسی سیستم‌های نرم

منبع: ویلسون (۲۰۰۱)

پس از این مرحله، با ذی‌نفعان ذی‌صلاح که پیش از این در گروه‌های نگرشی مختلف تقسیم شده بودند، جلسه‌ای برگزار شد. در این جلسه با انجام بحث و گفت‌وگو میان افراد تلاش شد به اجماع نظر درباره فرایندهای مطلوب شناسایی استعدادها برتر دست یافته و با حذف یا افزودن فرایندهای مکمل، مدل اجماع وظیفه اولیه استخراج شود که در شکل ۵ به تصویر کشیده شده است.

#### گام پنجم: مقایسه مدل‌های مفهومی با دنیای واقعی (هم‌سنجی)

مرحله پنجم الگوریتم شامل مقایسه یا هم‌سنجی مدل‌های مفهومی استخراج‌شده با دنیای واقعی است. در این مرحله، روش‌شناسی مجدد به دنیای واقعی باز می‌گردد و به سنجش تفاوت‌ها میان مدل‌های مفهومی حاصل و دنیای واقعی

می‌پردازد (آذر و همکاران، ۱۳۹۶). محققان برای انجام این مقایسه، روش‌های گوناگونی ارائه داده‌اند که از جمله آنها می‌توان به روش‌هایی همچون مباحثه غیررسمی، پرسش رسمی، سناریونویسی و ایجاد مدل دنیای حقیقی با ساختاری مشابه ساختار مدل مفهومی که توسط چکلند ارائه شده است، اشاره کرد (چکلند و دیویس، ۱۹۸۶).

روشی که در این پژوهش برای مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی برگزیده شده، استفاده از جدول استاندارد مقایسه‌ای است که چکلند و وینتر (۲۰۰۶) آن را نمایش رسمی نتایج حاصل از ساخت پرسش‌های رسمی می‌داند.

جدول ۳. روش جدول استاندارد مقایسه‌ای برای هم‌سنجی مدل مفهومی با دنیای واقعی

نام اقدام	وجود ندارد یا دارد	مکانیسم	مقیاس عملکرد	تغییر	نظرها یا پیشنهادها

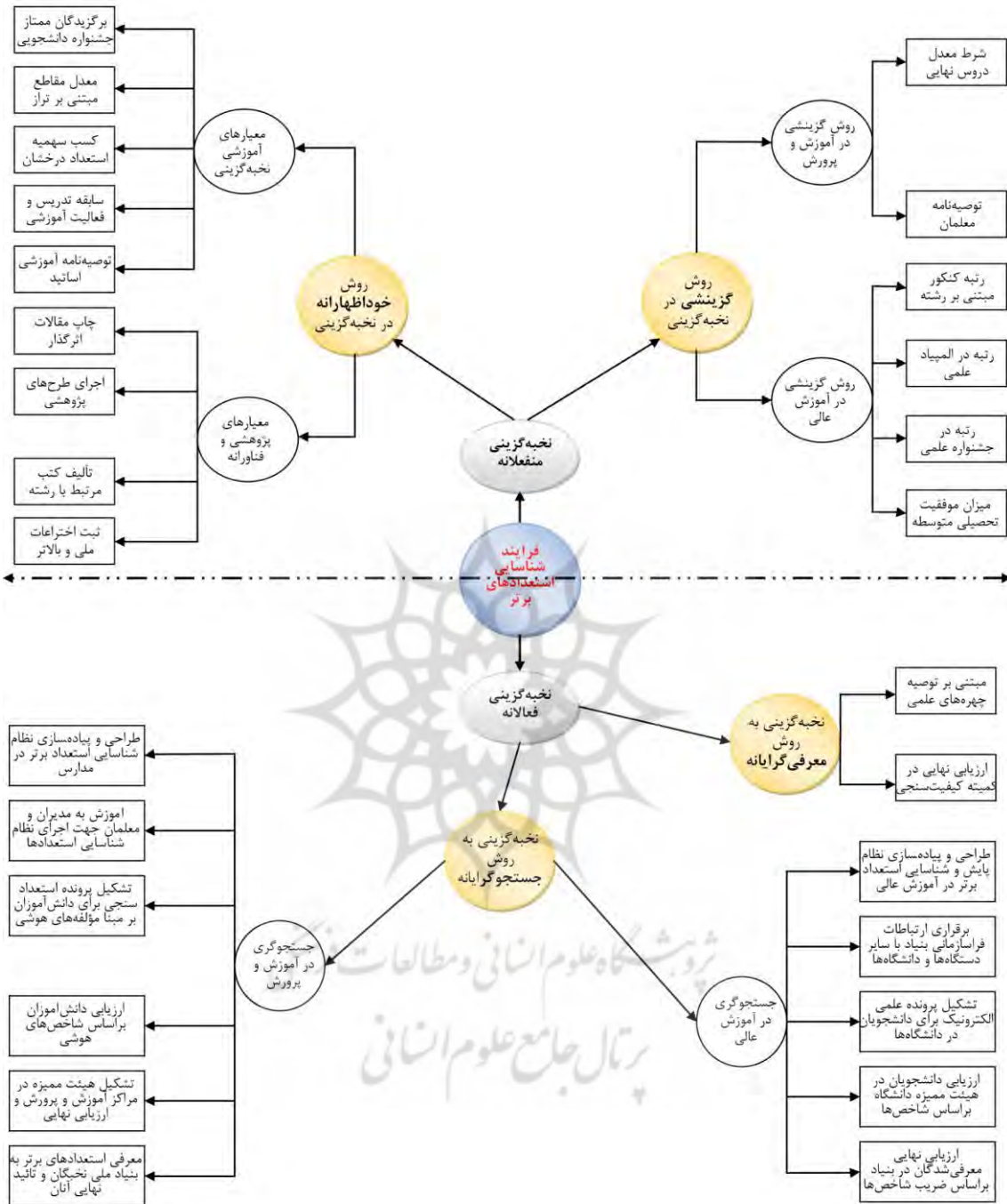
منبع: ویلسون (۱۹۹۳)

جدول مقایسه‌ای ۳ که در بالا آورده شده است شامل ۶ ستون است. سه ستون نخست به‌دنبال پاسخ به این پرسش‌ها است که مشخص کند آیا فرایندهای مطلوب شناسایی استعدادها برتر که در مدل مفهومی معماری شده‌اند، در دنیای واقعی (بنیاد ملی نخبگان) وجود دارند و اگر وجود دارند با چه مکانیسمی اجرا می‌شوند. در عین حال در سه ستون دوم، با مقایسه فرایندهای مطلوب شناسایی استعدادها برتر در مدل مفهومی با اقدامات عملی در دنیای واقعی (آنچه در بنیاد ملی نخبگان برای شناسایی استعدادها انجام می‌شود)، تغییرات مورد نیاز برای اجرای مطلوب فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان مشخص و پیشنهادها لازم ارائه شده است. نتایج حاصل از این مرحله به مجموعه‌ای از پیشنهادها برای ایجاد تغییر در رابطه با اجرای مطلوب فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان منتج شده است.

به‌طور کلی یافته‌های این بخش نشان داد که برای اجرای مطلوب فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان، به ایجاد تغییرات در رویکردهای شناسایی استعدادها نیاز است. با توجه به الگوی معماری شده به نظر می‌رسد که بنیاد ملی نخبگان بایستی از دو رویکرد منفعلانه و فعالانه به شکل توأمان برای شناسایی استعدادها برتر استفاده کند. از یک سو به دلیل محدودیت‌های ساختاری، مالی و اطلاعاتی فعلی، لازم است بنیاد با اتخاذ رویکردی منفعلانه و با استفاده از اطلاعات احصاشده از سایر دستگاه‌ها، به شناسایی استعدادها برتر مبتنی بر روش‌های گزینشی و خوداظهاریانه بپردازد. با این حال بایستی معیارهای کیفی و ممیزی داوطلبان بر اساس دوایر کیفیت‌سنجی به فرایند ارزیابی در این رویکرد اضافه شده و به مؤلفه‌هایی از قبیل توصیه‌نامه اساتید و کیفیت فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی توجه بیشتری شود. از سوی دیگر لازم است بنیاد ملی نخبگان با پذیرش رویکردی فعالانه، در پی اثرگذاری بیشتر در فرایند شناسایی استعدادها برتر برای کشف مستعدهای واقعی باشد. بر این اساس لازم است بنیاد در نظام آموزش عالی و آموزش و پرورش از شیوه‌های معرفی‌گرایانه و جست‌وجوگرایانه استفاده کند. از این رو لازم است بنیاد با نگاهی راهبردی در پی برقراری ارتباطات فراسازمانی با سایر دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه‌ها بوده و با برنامه‌ریزی دقیق از حداکثر توان آنان برای شناسایی



استعدادهای برتر تحت نظارت خود بهره گیرد.



شکل ۵. فرایند شناسایی استعداد های برتر در بنیاد ملی نخبگان

### گام ششم و هفتم: پیشنهادهایی برای تغییر و انجام اقدامات مرتبط

روش‌شناسی سیستم‌های نرم به دو نوع  $SSM(C)$  و  $SSM(P)$  تفکیک می‌شود. نوع  $SSM(C)$ ، فقط به تعریف و پیشنهاد اقدامات مطلوب و امکان‌پذیر در راستای ایجاد تغییرات می‌پردازد. این در حالی است که در نوع  $SSM(P)$ ، تغییرات پیشنهاد شده به مرحله اجرا در آورده می‌شوند (چکلند و پولتر، ۱۳۹۳). از آنجا که این پژوهش، کیفی بوده و فقط به معماری



فرایند مطلوب شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان پرداخته و پیشنهادهایی برای تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر ارائه داده است، روش پیاده‌سازی شده از نوع SSM(C) بوده و تا گام ششم الگوریتم پیموده شده است و گام آخر آن، که اجرا و پیاده‌سازی این تغییرات است، به بنیاد ملی نخبگان، به عنوان مسئله‌دار اصلی اجرای فرایند شناسایی استعدادها برتر در کشور، واگذار شده است.

به‌طور کلی نتایج حاصل از مرحله ۵ الگوریتم به مجموعه‌ای از پیشنهادهای در راستای ایجاد تغییر، منتج شد. با این حال بایستی تحلیلگر به ارائه اقداماتی برای تغییر در موقعیت مسئله بپردازد که مطلوب همه ذی‌نفعان بوده و در عین حال شرایط اجتماعی و فرهنگی موقعیت مسئله (امکان‌پذیری در عمل از دید مدیران) را لحاظ کند. به‌طور کلی چک‌لند تغییرات صورت‌پذیرفته را شامل تغییرات در ساختار (تغییرات سازمانی)، تغییر در فعالیت‌ها (رویه‌ها) و تغییر در نگرش‌ها می‌داند (چک‌لند و اسکولز، ۱۹۹۰). در این راستا مبتنی بر دو معیار مطلوبیت از دیدگاه ذی‌نفعان و امکان‌پذیری فرهنگی از دیدگاه مدیران بنیاد ملی نخبگان، تغییرات مورد نیاز در خصوص اجرای فرایندهای مطلوب شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان ارائه شده که در بخش بعدی به آنان اشاره شده است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف معماری فرایند مطلوب شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان انجام شده است. در این راستا با استفاده از فرایند هفت‌مرحله‌ای الگوریتم ترکیبی روش شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت‌شناختی، برای شناسایی استعدادها برتر الگویی ارائه شد و در ادامه با مقایسه عوامل موجود در تفکر سیستمی (مدل مفهومی) با اقدامات در حال اجرا در دنیای واقعی (بنیاد ملی نخبگان)، ایجاد تغییراتی برای اجرای اثربخش فرایند شناسایی استعدادها برتر پیشنهاد شد که از مطلوبیت لازم از دیدگاه ذی‌نفعان و همچنین امکان‌پذیری اجرای آن از دیدگاه مدیران بنیاد ملی نخبگان برخوردار باشد.

نتایج بخش قبلی روشن کرد که به‌منظور اجرای مطلوب فرایند شناسایی استعدادها برتر، به ایجاد تغییرات در حوزه‌های ساختاری و رویه‌ای در بنیاد ملی نخبگان نیاز است. به‌طور کلی با توجه به شرایط فعلی، بنیاد ملی نخبگان بایستی به شکل توأمان از هر دو رویکرد منفعلانه و فعالانه برای شناسایی استعدادها برتر استفاده کند. از یک سو با توجه به محدودیت‌های ساختاری، مالی و اطلاعاتی فعلی، لازم است بنیاد با اتخاذ رویکردی منفعلانه در شناسایی استعدادها برتر و با استفاده از اطلاعات احصاشده از سایر دستگاه‌ها از قبیل وزارتخانه‌های علوم و تحقیقات، آموزش و پرورش، بهداشت و علوم پزشکی، سازمان‌ها و دستگاه‌های وابسته همچون سازمان سنجش و دبیرخانه المپیادها و جشنواره‌های علمی، به شناسایی استعدادها برتر مبتنی بر روش‌های گزینشی و خوداظهاریانه بپردازد که این فرایند تا حدودی مشابه شرایط فعلی در بنیاد است که بایستی در پی توسعه آن بود. در واقع باید معیارها و شاخص‌های دیگری به فرایند ارزیابی و شناسایی استعدادها در بنیاد اضافه شود که بیشتر شامل جنبه کیفیت‌سنجی استعدادها می‌شود.

به بیان دیگر باید تغییراتی رویه‌ای در معیارهای ارزیابی و گزینش داوطلبان در رویکرد منفعلانه در نظر گرفته شود. در این خصوص پیشنهاد می‌شود معیارهای کیفی و ممیزی داوطلبان بر اساس دوایر کیفیت‌سنجی به فرایند ارزیابی در

روش‌های گزینشی و خوداظهاریانه اضافه شود. به‌گونه‌ای که در رویکرد گزینشی لازم است مؤلفه‌هایی از قبیل توصیه‌نامه اساتید و معلمان در شناسایی استعدادها که فالک و همکاران (۲۰۱۴) نیز به آن اشاره داشته‌اند و همچنین میزان موفقیت تحصیلی در دوره متوسطه که مبتنی بر تحلیل کیفی احصا می‌شود به فرایند ارزیابی اضافه شود. در عین حال در روش خوداظهاریانه نیز بایستی علاوه بر در نظر گرفتن توصیه‌نامه آموزشی و پژوهشی اساتید، به کیفیت‌سنجی شاخص‌های پژوهشی از جمله در نظر گرفتن مقالات با قدرت اثرگذاری بالا، اجرای طرح‌های پژوهشی کاربردی در سطح ملی و بین‌المللی و در نظر گرفتن اختراعات اثرگذار و کاربردی اهتمام ویژه‌ای شود. این بخش نیز به نحوی با نتایج پژوهش لیدر و لایون (۲۰۰۲) سازگاری دارد.

از سوی دیگر لازم است بنیاد ملی نخبگان با پذیرش رویکردی فعالانه، در پی اثرگذاری بیشتر در فرایند شناسایی استعدادها برتر برای کشف مستعدهای واقعی باشد. به بیان دیگر بنیاد بایستی صرفاً برای شناسایی استعدادها برتر به اطلاعات دریافت‌شده از سایر بازیگران مرتبط با موقعیت مسئله‌زا تکیه کند، بلکه باید با پذیرش نقشی فعالانه در پی جمع‌آوری اطلاعات میدانی اثربخش در این حوزه و شناسایی دقیق استعدادها واقعی باشد. بنابراین لازم است در فرایند شناسایی استعدادها برتر در بنیاد، تغییراتی ساختاری و رویه‌ای انجام شود. بر این اساس پیشنهاد می‌شود بنیاد برای شناسایی استعدادها در نظام آموزش عالی و آموزش و پرورش، از شیوه‌های معرفی گرایانه و جست‌وجوگرایانه استفاده کند. در این خصوص لازم است مسئولان بنیاد ملی نخبگان با نگاهی راهبردی و ملی، در پی برقراری ارتباطات فراسازمانی با سایر دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات آموزشی بوده و با برنامه‌ریزی دقیق، از حداکثر توان آنان برای شناسایی استعدادها برتر تحت نظارت بنیاد بهره‌گیرند. در این راستا بایستی مدیران بنیاد با همکاری سایر دستگاه‌ها به طراحی نظام پایش و شناسایی استعدادها برتر پرداخته و در ادامه ضمن آموزش دقیق فرایند به مجریان ذی‌ربط در دستگاه‌های اجرایی، با رویکردی نظارتی به شناسایی مطلوب افراد مستعد پرداخته و در نهایت با ارزیابی نهایی، استعدادها برتر را مشخص کنند. پیش‌نیاز تحقق این هدف داشتن ارتباطات فراسازمانی بنیاد با سایر دستگاه‌ها، ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و تشکیل پرونده الکترونیکی علمی و هوشی برای دانشجویان و دانش‌آموزان، تشکیل هیئت‌های ممیزی کیفیت‌سنجی در سطح دانشگاه‌ها، مراکز آموزش و پرورش و بنیاد ملی نخبگان است.

در پایان اگرچه در این پژوهش تلاش شد تا الگویی مطلوب برای شناسایی استعدادها برتر در بنیاد ملی نخبگان طراحی و تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر برای اجرای آن پیشنهاد شود، به نظر می‌رسد چرخه مدیریت نخبگان در کشور صرفاً به مرحله شناسایی استعدادها برتر معطوف نبوده و دربرگیرنده سه مرحله نخبه‌گزینی، نخبه‌پروری و نخبه‌گماری باشد که با توجه به محدودیت در قلمرو موضوعی و زمانی پژوهش، امکان بررسی دو مرحله نخبه‌پروری و نخبه‌گماری در این رهیافت وجود نداشته است. بر این اساس نیاز است در مطالعات آتی، الگویی مطلوب برای توسعه و پرورش استعدادها برتر (نخبه‌پروری) و هدایت و به‌کارگیری آنان (نخبه‌گماری) نیز طراحی شود. همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش لازم است نظام پایش و شناسایی استعدادها برتر به‌ویژه در آموزش عالی کشور که در حال حاضر به شکل علمی وجود ندارد طراحی و الگویی ساختارمند در این رابطه ارائه شود. بنابراین با توجه به محدودیت‌های موجود در قلمرو زمانی و موضوعی این پژوهش، ارائه الگوی پایش و شناسایی استعدادها برتر در نظام آموزش عالی کشور به محققان آتی پیشنهاد می‌شود.

## منابع

- آذر، عادل؛ خسروانی، فرزانه؛ جلالی، رضا (۱۳۹۵). تحقیق در عملیات نرم: رویکردهای ساختاردهی مسئله. چاپ دوم، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- آذر، عادل؛ واعظی، رضا؛ محمدپور سزایی، وحید (۱۳۹۶). طراحی مدل خطی‌مشی‌گذاری تجاری‌سازی فناوری نانو با رویکرد متدولوژی سیستم‌های نرم. فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، ۵ (۲)، ۸۹-۱۰۶.
- تولایی، روح‌اله؛ بامداد صوفی، جهانیار؛ رشیدی، محمد مهدی؛ رضائیان، علی؛ صالحی صدقیانی، جمشید (۱۳۹۳). طراحی الگوی توسعه شبکه‌های دانش در هاب‌های پژوهش و فناوری صنعت نفت با به‌کارگیری رویکرد تفکر نرم و مدل نگاشت شناختی. فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۶ (۲۰)، ۱۸۱-۲۰۰.
- چکلند، پیتر؛ پولتر، جان (۱۳۹۳). یادگیری برای عمل. ترجمه محمدرضا مهرگان، محمود دهقان، محمدرضا اخوان و کامیار رئیسی‌فر. تهران: انتشارات مهربان نشر.
- سپهری‌راد، رامین؛ رجبزاده قطری، علی؛ آذر، عادل؛ زارعی، بهروز (۱۳۹۴). استفاده از روش شناسی سیستم‌های نرم برای ساختاردهی به مسئله مراقبت در برابر مواجهات شغلی سرطان‌زا: مورد مطالعه صنایع نفت. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۱۹ (۳)، ۱۶۱-۱۸۴.
- قلی‌پور، آرین؛ افتخار، نیره (۱۳۹۶). مدیریت استعدادها (نخبه‌یابی، نخبه‌داری، نخبه‌پروری). تهران: انتشارات مهربان نشر.

## References

- Alniaçık, E., Alniaçık, U., Erat, S. & Aycin, K. (2014). Attracting Talented Employees to the Company: Do We Need Different Employer Branding Strategies in Different Cultures? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 336-344.
- Ambler, T. & Barrow, S. (1996). The employer brand. *Journal of Brand Management*, 4, 185-206.
- Azar, A., Khosravani, F. & Jalali, R. (2016). *Soft Operational Research*, Second Ed, Tehran: Industrial Management Institute. (in Persian)
- Azar, A., Vaezi, R. & Mohammadpour Saraiy, V. (2017). Designing a Model of Policy Making of Commercialization of Nanotechnology Using Soft Systems Methodology. *Quarterly Journal of Public Organizations Management*, 5(2), 89-106. (in Persian)
- Bersin, J., Geller, J., Wakefield, N. & Walsh, B. (2016). *Global Human Capital Trends: The New Organization, Different by Design*. New Jersey: Deloitte University Press.
- Bhattacharya, C.B., Sen, S. & Korschun, D. (2008). Using Corporate Social Responsibility to Win the War for Talent. *MIT Sloan Management Review*, 49 (2).
- Checkland, P. & Davies L. (1986). The use of the term 'Weltanschauung' in soft systems methodology. *Journal of Applied Systems Analysis*, 13, 109-115.
- Checkland, P. & Polter, J. (2014). *Learning for action*. Translated by Mehregan, M.R. Dehghan, M. Akhavan, M.R. & Raissifar, K. Tehran: Mehraban Nashr. (in Persian)
- Checkland, P. & Scholes, J. (1990). *Soft systems methodology in action*, Chichester: Wiley.

- Checkland, P. & Winter, M. (2006). Process and content: Two ways of using SSM. *Journal of the Operational Research Society*, 57(12), 1435-1441.
- Checkland, P., & Poulter, J. (2006). *Learning for Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its Use, for Practitioners, Teachers and Students*. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
- Collings, D. G. & Mellahi, K. (2009). Strategic Talent Management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 19 (4), 304-313.
- Falk, B., Lidor, R., Lander, Y. & Lang, B. (2014). Talent identification and early development of elite water-polo players: a 2-year follow-up study. *Journal of Sports Sciences*, 22, 347-355.
- Gholipor, A. & Eftekhari, N. (2017). *Talents Management (elite-selecting, elite-keeping and elite-training)*. Tehran: Mehraban Nashr Publisher. (in Persian)
- Kostman, J. T., & Schiemann, W. A. (2005). People equity: The hidden driver of quality. *Quality Progress*, 38(5), 37-42.
- Lewis, R. E. & Heckman, R. J. (2006). Talent management: A critical review. *Human Resource Management Review*, 16(2), 139-154.
- Liakopoulos, A., Barry, L. & Schwartz, J. (2013). *The Open Talent Economy: People and Work in a Borderless Workplace*. Available in: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/HumanCapital/dttl-hc-english-opentalenteeconomy.pdf>.
- Lidor, R. & Lavyan, N.Z. (2002). *A retrospective picture of early sport experiences among elite and near-elite Israeli athletes: developmental and psychological perspectives*.
- Mingers, J. (2011). Soft OR comes of age-but not everywhere! *Omega*, 39 (6), 729-741.
- Morris, S., Snell, S., & Björkman, I. (2016). An architectural framework for global talent management. *Journal of International Business Studies*, 47(6), 723-747.
- Schiemann, W. A. (2006). People equity: A new paradigm for measuring and managing human capital. *Human Resource Planning*, 29 (1), 34-44.
- Schiemann, W. A. (2013). From talent management to talent optimization. *Journal of World Business*, 49(2), 281-288.
- Sepehrirad, A., Rajabzadeh, A., Azar, A., & Zarei, B. (2015). A Soft System Methodology Approach for Structuring Surveillance against Occupational Carcinogenic Exposures Problem (Case Study: Petroleum Industries). *Management research in Iran*, 19(3), 167-190. (in Persian)
- Silzer, R. & Church, A. H. (2009a). *Identifying and assessing high-potential talent: Current organizational practices*. In R. Silzer & B. E. Dowell (Eds.), *Strategy-driven talent-management: A leadership imperative* (pp. 213-279). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sparrow, P. R. & Makram, H. (2015). What is the value of talent management? Building value-driven processes within a talent management architecture. *Human Resource Management Review*, 25(3), 249-263.
- Talent Architecture. (2013). On the World Wide Web: Advantage Performance Group. [www.advantageperformance.com](http://www.advantageperformance.com).

- Tansley, C. (2011). What do we mean by the term “talent” in talent management?. *Industrial and Commercial Training*, 43(5), 266-274.
- Tavalaie, R., Soufi, B. G., Rashidi, M., Rezaiean, A. & Salehi Sedghiyani, J. (2015). Designing a Model for the Development of Knowledge Networks in the Research and Technology Industry Hubs Using the Soft Thinking Approach and Cognitive Modeling Model. *Human resource management in oil industry*, 6(20), 181-200. (in Persian)
- Wacker, J. G. (2004). A theory of formal conceptual definitions: Developing theory building measurement instruments. *Journal of Operations Management*, 22, 629–650.
- Wilson, B. (1993). *Systems: concepts, methodologies and applications*, Wiley, UK.
- Wilson, B. (2001). *Soft Systems Methodology, Conceptual Model Building and its Contribution*. John Willy and Sons LTD, UK.

