



Designing a Policy Model for Supporting Innovative Human Resources of Knowledge-based Companies in the Specialty Duty System Facility Program

Meysam Narimani^{1*}, Mohammad Sahebkar Khorasani¹, Mohammad Khademi¹, Iman Ayani Sani²

1- Assistant Professor, Technology Studies Institute, Tehran, Iran.

2- Master of Business Administration, Sharif University of Technology, Tehran, Iran

Abstract

Empowered human resources are one of the most important factors in the development of innovation in enterprises. In terms of innovation policy studies, governments use policy tools, especially in private businesses, to improve innovative performance. Designing a policy model is very important for government support for capable human resources in knowledge-based companies. In order to design this policy model in Iran, a case study of the knowledge-based specialized duty system facility program has been on the agenda in this research. The data collection method was semi-structured qualitative interview and the content analysis method was used to analyze the data. Based on the proposed model in this research Designing a policy based on providing an identification and evaluation system for individuals and companies needs to be considered in other policies. Strengthen the project development framework and performance monitoring model of applicants using intermediary institutions such as private brokers and specialists and technical consultants. Also, establishing coordination in the body of government and governance with

the design of an appropriate governance system and the use of technological infrastructure will have a serious impact on the evolution of the policy model.

Keywords: Innovative Human Resources, Knowledge-based Company, Innovation Policy, Public Service System.

* Corresponding author: Narimani@tsi.ir



الگوی سیاستی حمایت از منابع انسانی نوآور شرکتهای دانش‌بنیان

در برنامه نظام وظیفه تخصصی

میشم نریمانی^{۱*}، سید محمد صاحبکار خراسانی^۱، محمد خادمی^۱، ایمان اعیانی ثانی^۲

۱- استادیار پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران.

۲- کارشناسی ارشد مدیریت دانشگاه صنعتی شریف، تهران.

چکیده

منابع انسانی توانمند یکی از مهمترین عوامل توسعه نوآوری در بنگاه‌ها محسوب می‌شود. از منظر مطالعات سیاست نوآوری نیز توصیه شده که دولت‌ها ابزارهای سیاستی را در بهبود عملکرد نوآورانه خصوصاً در کسب و کارهای بخش خصوصی بکارگیرند. لذا طراحی الگوی سیاستی برای حمایت دولت از نیروی انسانی توانمند در شرکتهای دانش‌بنیان از اهمیت بالایی برخوردار است. بمنظور طراحی این الگوی سیاستی در ایران، مطالعه موردی برنامه تسهیلات نظام وظیفه تخصصی دانش‌بنیان در دستور کار این پژوهش قرار گرفته است. روش گردآوری داده‌ها مصاحبه کیفی نیمه ساختاریافته بوده و از روش تحلیل مضمون برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. بر اساس الگوی پیشنهادی در این تحقیق، طراحی سیاست مبتنی بر ارایه نظام شناسایی و ارزیابی متمایز برای افراد و شرکتهای مشمول سیاست لازم است در سایر سیاست‌ها نیز توجه شود و چارچوب تدوین پروژه و الگوی نظارت بر عملکرد مشمولان طرح با استفاده از نهادهای واسط همچون کارگزاران نظارت و ارزیابی خصوصی و شبکه داوران و مشاوران فنی تقویت گردد. به علاوه ایجاد هماهنگی بین بخشی در بدنه دولت و حاکمیت با طراحی نظام حکمرانی مناسب و استفاده از زیرساخت‌های فناورانه نیز تاثیر جدی در تکامل الگوی سیاستی مورد بررسی خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: منابع انسانی نوآور، شرکت دانش‌بنیان، سیاست نوآوری، نظام وظیفه عمومی.

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسندگان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

Narimani, M., Sahebkar Khorasani, S.M., Khademi, M. & Ayani Sani, I. (2022). A Policy Model for Supporting Innovative Human Resources of Knowledge-based Companies in the Specialty Duty System Facility Program. *Journal of Science & Technology Policy*, 14(4), 33-48. {In Persian}.

DOI: 10.22034/jstp.2022.14.4.1436

۱- مقدمه

انسانی نوآور در شرکتهای مورد توجه ویژه قرار گیرد [۲]. اساساً محور توسعه فناوری، نیروی انسانی نوآور است و این اهمیت در شرکتهای به نحوی است که ۲۰ تا ۵۰ درصد خلق مشاغل جدید اساساً در صنایع دانش‌بنیان انجام می‌شود [۳]. اهمیت نیروی انسانی در توسعه نوآوری در شرکتهای با سطح دانش بالا^۱ افزایش می‌یابد به گونه‌ای که آلوسون^۳ در تعریف شرکتهای دانش‌بنیان، مولفه سرمایه انسانی را

از ابعاد مهم اقتصاد دانش‌بنیان، نیروی انسانی نوآور است که در گزارش بانک جهانی به عنوان یکی از ۴ ستون اصلی توسعه اقتصاد دانش‌بنیان معرفی شده است [۱]. از سوی دیگر سيطرة دانش بر کسب و کار شرکتهای و الزام نوآوری در محصولات، فرآیندها و خدمات و نیز لزوم خلق فرصت در محیط متغیر توسط شرکتهای باعث شده که مفهوم نیروی

^۲ Knowledge Intensive Company
^۳ Alvesson

شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران مطالعه منسجمی انجام نشده است. همچنین در یک دهه اخیر بدنه دانش ملی و بین‌المللی مرتبط با مفاهیم پایه در شرکت‌های دانش‌بنیان رشد چشمگیری داشته [۱۴] و نتایج پژوهش‌های پیشین بر اثر مثبت منابع انسانی دانشی در حفظ و توسعه مزیت رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور تاکید داشته‌اند [۱۵] اما با این وجود خلاء نظری مرتبط با ابعاد مختلف سیاست‌های حمایتی و مدیریت منابع انسانی در این قبیل از شرکت‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. بررسی ادبیات نظری متمرکز بر حمایت دولت‌ها از شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور گویای آن است که عموم مطالعات صورت گرفته سیاست‌های حمایتی دولت را در دو دسته سیاست‌های حمایتی مستقیم و سیاست‌های حمایتی غیر مستقیم دسته‌بندی می‌کنند [۳، ۶، ۱۶]. حمایت از سرمایه انسانی دانشی عمدتاً در چارچوب سیاست‌های حمایتی غیر مستقیم مورد توجه دولت‌ها بوده است و در قالب معافیت‌ها و تخفیف‌های مالی - بیمه‌ای سرمایه انسانی [۳]، یارانه حقوق و دستمزد کارکنان دانشی [۱۷]، یارانه استخدام کارکنان تحقیق و توسعه، یارانه آموزش کارکنان دانشی [۱۸]، مشارکت در جذب نیروی انسانی واجد صلاحیت، تامین نیروی انسانی بومی و غیر بومی و حمایت از توسعه رشته‌های حوزه علم و فناوری [۱۷]، ایجاد شبکه حامیان کسب و کار [۱۹] و ارائه خدمات مشاوره‌ای جذب توسعه و نگهداری سرمایه انسانی [۱۸] مورد تاکید قرار گرفته است؛ اما با وجود تاکید صورت گرفته و اهمیت این نوع از سیاست‌ها در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور، محققانی چون افچا و کیوودو^۴ [۱۸] و هوتچن‌هایتر، وبر و رامر^۵ [۱۷] بر این باورند که عمده مطالعات صورت گرفته بر طراحی، کاربست و ارزیابی سیاست‌های حمایتی مستقیم دولت از این قبیل از شرکت‌ها متمرکز بوده‌اند و سیاست‌های حمایتی مرتبط با سرمایه انسانی دانشی را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. خیاطیان، الیاسی و طباطبائیان [۶]، شجاعی، قریبی و صاحبکار خراسانی [۱۳] نیز بر ضرورت ساماندهی سیاست‌های حمایتی مستقیم و غیر مستقیم دولت از شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور در ایران را مورد تاکید قرار

مهمترین مشخصه این شرکت‌ها برمی‌شمارد [۴]. از این منظر شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌هایی هستند که ماهیت فکری دارند و نقش سرمایه فکری در آنها پررنگ است و بخش عمده سرمایه انسانی آنها را افرادی با تحصیلات دانشگاهی و آن هم در سطوح بالا و واجد صلاحیت‌های تخصصی و حرفه‌ای تشکیل می‌دهند [۴-۶]. به همین دلیل است که در واقع از شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان "سازمان‌های متکی به افراد"^۱ نام برده می‌شود. کیتو^۲ و همکاران این مفهوم را توسعه داده و نیروی انسانی یا همان سرمایه فکری و دانشی که به واسطه تجلی در تجارب، فناوری‌های سازمانی و ارتباط با مشتریان منجر به خلق ارزش می‌شود را مهمترین مزیت رقابتی و دارایی اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان ذکر می‌کنند [۵]. دارایی که به زعم اناند^۳ و همکاران پیش بینی مهمی برای نوآوری محسوب می‌شود [۷]. این دارایی در برگیرنده دانش، تجربه، تخصص، تعهد و انگیزه نیروی انسانی است؛ از همین رو محققان بسیاری تلاش کرده‌اند که نشان دهند نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان تا اندازه زیادی متأثر از جذب و بکارگیری نیروی انسانی توانمند در این قبیل از شرکت‌ها است [۸]. در همین راستا نیز جریان ادبیات سرمایه انسانی نوظهور نقش کارکنان دانشی را به عنوان یک منبع کلیدی نوآوری در سازمان‌های کوچک و دانش‌بنیان برجسته می‌کند و بروز قابلیت‌های نوآورانه کارکنان را نیازمند برنامه‌های مداخله گرایانه مدیریتی می‌داند [۹، ۱۰]. اهمیت مداخله مدیریتی به منظور بروز قابلیت‌های نوآورانه سرمایه انسانی از یک سو و ضرورت کمک به شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت جذب، توانمندسازی، حفظ و ارتقاء کارکنان دانشی نوآور از سوی دیگر، دولت‌ها را بر آن داشته است که به طرق مختلف در صدد حمایت از این قبیل شرکت‌ها بر آیند. اگر چه پژوهش‌های مختلفی در خصوص مدیریت منابع انسانی در شرکت‌های نوآور و زایشی [۱۱] و یا حفظ و نگهداری کارکنان دانش پایه [۱۲] و ارزیابی اثربخشی سیاست‌های حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان [۱۳] در ایران انجام شده است، لیکن در خصوص ابزارهای سیاستی و نقش برنامه‌های دولتی در حمایت از نیروی انسانی توانمند در

⁴ Afcha and Garcia-Quevedo

⁵ Hutschenreiter, Weber & Rammer

¹ People Dependent Organizations

² Kianto

³ Anand

نوآوری و تحقیق و توسعه و اعطای تسهیلات و امتیازاتی از قبیل کالابریگ‌های آموزشی، تضمین شغلی، ساعت کاری انعطاف پذیر، سطوح بالاتر دستمزد و ... به افرادی که در این رشته‌ها دانش آموخته می‌شوند و یا ارائه تسهیلاتی از قبیل پژوهانه‌ها و معافیت‌های قانونی به صنایعی که دانش‌آموختگان این رشته‌ها را به کار می‌گیرند، از جمله سیاست‌هایی است که دولت‌ها با هدف حمایت از عرضه نیروی انسانی نوآور و فناوری مورد نیاز صنایع دانش‌بنیان انجام می‌دهد [۲۰]. ایجاد دسترسی به نیروهای انسانی متخصص و زیرساخت‌های پژوهشی برای رفع نیازهای خاص شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور به منظور تسهیل فرایند انتقال مفاهیم و دانش جدید به محصولات و خدمات جدید، آموزش و تربیت نیروی انسانی با تخصص و قابلیت‌های ویژه مورد نیاز این قبیل از شرکت‌ها که با راهبردها و نیازمندی‌های دولت‌ها هم‌راستا هستند و ایجاد فرصت کاورزی برای فناوران و نوآوران بالقوه در شرکت‌های نوآور و دانش‌بنیان از جمله این حمایت‌ها محسوب می‌شود [۲۱]. بسترسازی جذب نیروی انسانی واجد صلاحیت و در کلاس جهانی برای شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور نیز در زمره این حمایت‌ها قرار می‌گیرند. در پرتو ادبیات سرمایه انسانی نوظهور و نقش کارکنان به عنوان یک منبع کلیدی نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، صاحب‌نظران کسب و کارهای نوآورانه و دانش‌بنیان به صورت روز افزون از توسعه اقدامات مدیریت سرمایه انسانی در این قبیل از شرکت‌ها حمایت می‌کنند. در همین رابطه لام و وایت^۳ بروز قابلیت‌های نوآورانه و تبدیل شدن نیروی انسانی به یک مزیت رقابتی پایدار را متأثر از مدیریت سرمایه انسانی نوآور عنوان می‌کنند [۲۲]. بندیکسون^۴ و همکاران [۲۳] نیز بر استقرار و بکارگیری سیستم یکپارچه و با عملکرد سطح بالای مدیریت منابع انسانی در این نوع از شرکت‌ها تأکید می‌کنند. سیستم یکپارچه‌ای که اقداماتی از قبیل انتخاب ساختاریافته، آموزش، ارزیابی عملکرد و ارتقاء مبتنی بر شایستگی، پاداش‌هایی چون مالکیت مشترک و رویکرد کاری منعطف را در بر می‌گیرد. هلمن و پوری^۵ [۲۴] نیز توسعه و پیاده‌سازی نظام مدیریت سرمایه انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان را به عنوان

داده‌اند. در همین رابطه اجرای برنامه مشمولان متخصص و فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان که از سال ۱۳۹۷ در ایران اجرا شده، از دو منظر نظری و عملی حایز اهمیت ویژه است. در پژوهش اخیر در خصوص ارزیابی اثربخش سیاست‌های حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران، مجموعه سیاست‌های حمایت از نیروی انسانی دانش‌بنیان اعم از تسهیلات نظام وظیفه تخصصی، برنامه‌های تامین نیروی کارآمد و جذب نیروی انسانی بازرگانی تخصصی ارزیابی شده‌اند، لیکن از منظر طراحی الگوی سیاستی، برنامه تسهیلات نظام وظیفه تخصصی به عنوان اصلی‌ترین برنامه کشور در حمایت از نیروی انسانی تخصصی در شرکت‌های دانش‌بنیان مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا سوال پژوهش حاضر این است که طراحی الگوی سیاستی حمایت از نیروی انسانی متخصص و توانمند در شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران چگونه است. برای پاسخگویی به این پرسش مطالعه برنامه ملی تسهیلات نظام وظیفه تخصصی شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان یکی از مهمترین برنامه‌های سیاستی در سطح ملی که هم سطح شمول گسترده‌ای میان شرکت‌های دانش‌بنیان دارد^۱ و هم با همکاری چندین نهاد حاکمیتی اعم از ستادکل نیروهای مسلح، بنیاد و مرکز نخبگان نیروهای مسلح و نیز بنیاد ملی نخبگان و معاونت علمی و فناوری رییس‌جمهور در کشور اجرا می‌شود؛ مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس در بخش آینده، مبانی نظری تحقیق بررسی شده و در بخش سوم روش انجام تحقیق تشریح می‌شود. بیان یافته‌ها و جمع‌بندی نیز در بخش‌های چهارم و پنجم ارائه می‌شود.

۲- پیشینه پژوهش

حمایت از توسعه و بکارگیری سرمایه انسانی در جهت رشد و توسعه فناوری و نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، از جمله مهمترین سیاست‌های حمایتی غیر مستقیم توسعه فناوری است که همواره مدنظر دولت‌ها بوده است. برای مثال حمایت دولت‌های عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه^۲ از تحصیل افراد در رشته‌های مرتبط با فناوری،

۱- از سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۴۰۰ با توجه به آمارهای منتشر شده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مجموعاً ۲۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان از تسهیلات نظام وظیفه تخصصی استفاده کرده‌اند.

۲ Organization for Economic Co-operation and Development

³ Lam & White

⁴ Bendickson

⁵ Hellmann & Puri

مدیریت منابع انسانی در این قبیل از شرکت‌ها محسوب می‌شود [۲۹، ۳۱]. طراحی فرایند ساختاریافته جذب نیروی انسانی، ایجاد سیستم گزینش حرفه ای و جذب مبتنی بر قابلیت های بالقوه نیز در زمره اقدامات ضروری مدیریت منابع انسانی دانشی است که در چارچوب شناسایی، انتخاب و استخدام روی می‌دهد [۲۵، ۲۶، ۳۰].

انجام فعالیت‌های تیم سازی مستمر مبتنی بر اهداف شرکت، مشارکت تیمی در تعریف چشم انداز و استراتژی های شرکت و اجتماعی سازی (جامعه‌پذیر نمودن) نیروهای دانشی شرکت [۲۷، ۲۸، ۳۰] در بعد تیم سازی و مشارکت؛ توسعه سیستم پرداخت و اعطای پاداش مبتنی بر عملکرد و نوآوری، ایجاد فضای برانگیزنده، انگیزشی و محرک خلاقیت [۲، ۲۵، ۲۷] در بعد جبران خدمات و انگیزش؛ مدیریت ارتباط و استعداد کارکنان دانشی، سطح سازی ساختار سازمانی و گذار از ساختار بروکراتیک، ارتقاء آزادی

یکی از ارکان حرفه ای کردن کسب وکارها بر می شمارند و استقرار نظام اثربخش مدیریت سرمایه انسانی در شرکت‌های نوآوری که به دنبال رشد و توسعه هستند را ضروری می‌دانند. در این مقاله به واسطه بررسی ادبیات مرسوم مدیریت سرمایه انسانی دانشی متمرکز بر شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور، هشت محور بعنوان ابعاد مدیریت سرمایه انسانی دانش‌بنیان استخراج شده است. جدول ۱ چارچوب نظری پژوهش و ابعاد مدیریتی مبتنی بر مرور پیشینه را نشان می‌دهد.

محورهای هشت گانه نشان داده شده در جدول ۱، موضوعات مهم در مدیریت منابع انسانی دانش‌بنیان هستند که لازم است در سیاست‌ها و حمایت‌های دولت مورد توجه قرار گیرند. به عنوان نمونه، داشتن سیاست توسعه منابع انسانی دانشی، مبتنی بر ظرفیت های درون سازمانی و برون سازمانی و همچنین تدوین و پیاده سازی استراتژی جذب نیروی انسانی نوآور در شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله ابعاد مهم

جدول ۱) محورهای هشتگانه مدیریت سرمایه انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور

محورها مراجع	سیاست منابع انسانی	شناسایی، انتخاب و استخدام	تیم سازی و مشارکت	جبران خدمات و انگیزش	مدیریت استعداد و صلاحیت	مدیریت و ارزیابی عملکرد	آموزش، توسعه و ایجاد محیط یادگیری	ابقا و ارتقا
جبلی و مشیت ^۱ [۲۵]	*	*	*	*	*	*	*	
آلتا و امیگوالی ^۲ [۲۶]	*	*	*	*	*	*	*	*
یوسف ابوکر ^۳ [۲۷]	*	*	*	*	*	*	*	*
کاستر ^۴ [۲۸]			*	*	*	*	*	
سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه ^۵ [۲۹]	*	*	*	*	*	*	*	*
پاوو و ریچارسون ^۶ [۳۰]	*	*	*	*	*	*	*	*
جاردون و گونزالس- لوریو ^۷ [۲۲]		*				*	*	
ویسنیوسکا و ویسنیوسکی ^۸ [۲]		*	*	*	*	*	*	*
بامبرگر، بارچارچ و دایر ^۹ [۳۱]	*	*	*	*	*	*	*	*

1. Jebali & Meschitt

2. Al-Ta & Emeagwali

3. Youssif Abo Keir

4. Koster

5. Organisation for Economic Co-operation and Development

6. Paauwe & Richardson

7. Jardon & Gonzalez-Loureiro

8. Wiśniewska & Wiśniewski

9. Bamberger, Bacharach & Dyer

اقتضا می نماید [۳۲]. آگباریا و شمولی^۲ نیز با تاکید بر تغییر در مفاهیم دفاع و امنیت بر شکل گیری مفهوم "سرباز اجتماعی"^۳ و استفاده بهینه از سرباز و سربازی برای خدمت به اجتماع تاکید کرده اند [۳۳].

هر چند در مقالات پیشین راهکارهایی برای بهبود خدمت سربازی در داخل کشور همچون استفاده از توان ایرانیان مقیم خارج از کشور در پروژه‌های جایگزین خدمت [۳۴]، تعریف عرصه‌های جدید سربازی مانند عرصه دانش‌بنیان، توسعه روستایی و توسعه کارآفرینی [۳۵] و افزایش منزلت سربازان و وظیفه توسط مردم و دولت [۳۶] ارائه شده است، اما در این تحقیق، فقط بر طرح‌های بهبود خدمت نظام وظیفه برای افراد با استعدادهای برتر در ایران تاکید شده است و سایر طرح‌های مرتبط با خدمات اجتماعی سربازان خارج از محدوده این پژوهش بوده‌اند. لذا همان طور که در جدول ۲ به آن اشاره شده است، شش طرح موضوع مطالعه در این مقاله به اختصار معرفی شده‌اند. این طرح‌ها مشتمل بر طرح‌های پروژه احتساب خدمت نخبگان دانشگاهی و فناوری، کسری پروژه تحقیقاتی، امریه در سازمان‌های دولتی، پروژه احتساب خدمت نخبگان در شرکت‌های دانش‌بنیان، پروژه احتساب خدمت نخبگان ایرانیان مقیم خارج از کشور و امریه در شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور می‌باشند.

بر این اساس در این مقاله به تسهیلات در حال اجرای نظام وظیفه تخصصی از منظر سیاست‌گذاری و حکمرانی پرداخته شده است و از این منظر الگوی سیاستی حمایت از نیروی انسانی توانمند در شرکت‌های دانش‌بنیان بررسی شده است. لذا در این تحقیق بکارگیری فرصت انجام وظیفه عمومی به عنوان ابزاری سیاستی برای حمایت از نیروی انسانی توانمند در شرکت‌های دانش‌بنیان مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش انجام پژوهش در بخش بعد تشریح شده است.

برای پاسخگویی به سوال تحقیق در خصوص طراحی الگوی سیاستی حمایت از نیروی انسانی توانمند و متخصص در شرکت‌های دانش‌بنیان، روش تحقیق مطالعه موردی کیفی با موضوع بررسی برنامه تسهیلات نظام وظیفه تخصصی در شرکت‌های دانش‌بنیان انتخاب شده است.

عمل و اقتدار حرفه‌ای، مدیریت سرمایه فکری و مالکیت ایده، طراحی چارچوب منطقی جذب مبتنی بر دانش، مهارت و شایستگی نیروی کار [۲۸، ۲۹] در بعد مدیریت استعداد و صلاحیت؛ ارزیابی مبتنی بر بروکراسی و هنجارهای حرفه‌ای، ارزیابی مبتنی بر نوآوری در سازمان، ترویج فرهنگ خودارزیابی، ارزیابی عملکرد مشارکت کارکنان در به اشتراک‌گذاری دانش [۳۰] در بعد مدیریت و ارزیابی عملکرد؛ حمایت از یادگیری‌های فردی و سازمانی با استفاده از رویکردهای مدرن، ساخت و تسهیل ارتباطات دانشی و خلق محیط حامی نوآوری، شخصی کردن آموزش‌ها و تشویق و حمایت از یادگیری‌های غیر رسمی، ساختار دهی به محیط کاری مبتنی بر هنجارهای سازگار با نخبگان دانشی و مهارتی [۲، ۲۷، ۲۹] در بعد آموزش، توسعه و ایجاد محیط یادگیری؛ ایجاد نظام انفصال برای افرادی که انطباقی با نیازمندی‌های دانشی شرکت ندارند، طراحی سازوکارهای ارتقاء امنیت شغلی، تدوین و پیاده سازی راهبردهای ارتقاء وفاداری سازمانی و تعهد شغلی و تعیین و طراحی مسیر پیشرفت شغلی [۲، ۲۶، ۲۷] در بعد ابقاء و ارتقاء سرمایه انسانی دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآور از جمله اقدامات مهم مدیریت سرمایه انسانی این قبیل از شرکت‌ها به شمار می‌آید.

به طور کلی اهمیت محورهای فوق در حوزه مدیریت منابع انسانی دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپا مورد تاکید پژوهش‌های این حوزه بوده است و در این میان به طور ویژه بر ضرورت مدیریت سرمایه فکری و شایستگی‌های دانشی و نیز اشتراک‌گاری دانش و تسهیل یادگیری تاکید شده است [۲۵]. بر این اساس، محورهای هشت گانه نشان داده شده در جدول ۱، به عنوان چارچوب نظری تحقیق استفاده شده است.

۲-۱ نظام وظیفه تخصصی در ایران

شایان توجه است که در حال حاضر استفاده از ظرفیت سربازان برای ارائه خدمات اجتماعی به جامعه امری مرسوم تبدیل شده است و استفاده از این ظرفیت به گونه‌ای است که مفهوم جدیدی به خدمت سربازی نیز بخشیده است. به زعم کسپرسن^۱ شکل گیری جامعه جدید مبتنی بر نوآوری استفاده جدیدی از سربازان با رویکرد "سرباز در خدمت نوآوری" را

^۲ Agbaria & Shmueli
^۳ Social Soldier

^۱ Kaspersen

جدول ۲) معرفی شش طرح مورد مطالعه در این تحقیق (طرح‌های نظام وظیفه تخصصی مرتبط با به‌کارگیری افراد دارای استعدادهای برتر)

ردیف	عنوان طرح	هدف	حداقل مدرک تحصیلی	نهادهای مرتبط	محل بکارگیری
۱	کسری خدمت پروژه تحقیقاتی	استفاده از ظرفیت علمی افراد دارای تحصیلات بالا به منظور حل مسائل ارگانهای لشکری و نظامی	کارشناسی ارشد	• بنیاد نخبگان نیروهای مسلح	ارگان‌های نظامی
۲	امریه در سازمان‌های دولتی	بهره‌گیری از خدمات تخصصی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در افزایش بهره‌وری سازمان‌های دولتی	تحصیلات دانشگاهی	• معاونت توسعه روستایی • دفتر سیاستگذاری و نظارت راهبردی ستاد کل نیروهای مسلح • معاونت نیروی انسانی ستاد کل نیروهای مسلح	سازمان‌های دولتی
۳	پروژه احتساب خدمت نخبگان دانشگاهی	به کارگیری مناسب نخبگان برای حل مسائل ارگان‌های لشکری و نظامی	کارشناسی ارشد	• بنیاد نخبگان نیروهای مسلح • مرکز نخبگان و استعدادهای برتر • بنیاد ملی نخبگان	ارگان‌های نظامی و کشوری
۴	پروژه احتساب خدمت نخبگان فناور	بکارگیری مناسب نخبگان و استفاده از توان علمی و فناورانه افراد در پروژه‌های ملی و دانش‌بنیان	کارشناسی	• بنیاد نخبگان نیروهای مسلح • شرکت‌های دانش‌بنیان • مرکز نخبگان و استعدادهای برتر • بنیاد ملی نخبگان • معاونت علمی و فناوری رییس جمهور	شرکت‌های دانش‌بنیان
۵	پروژه احتساب خدمت افراد مقیم خارج از کشور	به کارگیری نخبگان خارج از کشور در پروژه‌های ملی	معاذل کارشناسی ارشد به بالا	• بنیاد نخبگان نیروهای مسلح • مرکز نخبگان و استعدادهای برتر • بنیاد ملی نخبگان	شرکت‌های دانش‌بنیان
۶	امریه در شرکت‌های دانش‌بنیان	نگهداشتن افراد کلیدی و استفاده از خدمات تخصصی آنان در شرکت‌های دانش‌بنیان	کارشناسی	• معاونت علمی و فناوری رییس جمهور • دفتر سیاست‌گذاری و نظارت راهبردی	شرکت‌های دانش‌بنیان

انتخاب شده‌اند تا برنامه سیاستی از ابعاد مختلف مورد توجه قرار گیرد.

روش تحلیل داده‌ها، تحلیل محتوای تماتیک بوده که در سه مرحله کدبندی اولیه، کدبندی ثانویه (مقولات محوری) و کدبندی نهایی (مقولات یکپارچه ساز) انجام شده است. تحلیل محتوای مصاحبه‌ها هم زمان با انجام مصاحبه‌ها در دستورکار قرار گرفته است و تا رسیدن به اشباع نظری، مصاحبه تکمیلی انجام شده است. با رسیدن به کدبندی‌های اولیه و ثانویه تکراری و عدم دستیابی به مقولات جدید، روند انجام مصاحبه‌های جدید متوقف شده است.

اطمینان به نتایج تحقیق مستلزم بررسی روایی (میزان اعتبار) و پایایی (تعمیم‌پذیری) ابزارهای تحقیق و نتایج است. بمنظور تحقق روایی تحقیق از روش زاویه بندی یا مثلث سازی در اعتبار یابی پژوهش کیفی در ابعاد روش شناختی، داده ای و تحلیلی استفاده شده است [۳۷]. از منظر زاویه بندی روش

روش جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بوده که برای تحقق روایی پژوهش، همگی مبتنی بر رهنمود (پروتکل) مصاحبه از پیش تهیه شده انجام گرفته‌اند. موضوعات ۸ گانه جمع بندی شده در بخش مبانی نظری در خصوص محورهای مدیریت منابع انسانی دانش‌بنیان، چارچوب کلی رهنمود (پروتکل) مصاحبه را تشکیل داده و سوالات مصاحبه ذیل مقولات اصلی در این هشت محور تهیه شده‌اند. مصاحبه شوندگان بر اساس ارتباط موضوعی با برنامه سیاستی تسهیلات نظام وظیفه تخصصی در گروه نهادهای حاکمیتی (ستاد کل نیروهای مسلح، بنیاد و مرکز نخبگان نیروهای مسلح، بنیاد ملی نخبگان و معاونت علمی و فناوری رییس جمهور)، مسئولان و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان مشمول برنامه و فناوران و متخصصین بهره‌مند از تسهیلات مذکور و نیز نهادهای واسط و صندوق‌های مالی و کارگزاران ارزیابی

نخبگان در طول زمان سازوکارهای مختلفی برای این موضوع اندیشیده شده است. این سازوکارها که عموماً با محوریت استفاده هرچه بهتر از ظرفیت افراد با استعدادهای برتر در مدت زمان خدمت نظام وظیفه مورد بحث و بررسی بوده است، در گذر زمان از منظرهای مختلفی به آن پرداخته شده است و نهادهای مختلفی در راستای اهداف خود این موضوع را پیگیری کرده‌اند. نهادهایی چون بنیاد ملی نخبگان، معاونت علمی و فناوری رییس جمهور و ستاد کل نیروهای مسلح (بنیاد نخبگان نیروهای مسلح، مرکز نخبگان و استعدادهای برتر نیروهای مسلح، قرارگاه مهارت آموزی، معاونت علوم و تحقیقات) هر کدام با توجه به اهمیت این موضوع تلاش کرده‌اند تا طرح‌هایی را با همکاری یکدیگر اجرایی نمایند.

بر این اساس استفاده و بکارگیری افراد با استعدادهای برتر در ساختار نظام وظیفه عمومی را می‌توان به دو نسل مختلف تقسیم کرد. در نسل اول استفاده از توان علمی افراد در حل مسائل نظامی و دولتی مورد تأکید بوده است و تلاش شده تا از ظرفیت‌های افراد تحصیل کرده به نحو مناسبی استفاده شود. بر این اساس ستاد کل نیروهای مسلح با ایجاد فرآیندهای مربوط به سازوکارهای پروژه‌های احتساب خدمت و یا کسری پروژه‌های تحقیقاتی، پروژه‌هایی را از طریق سازمانهای نظامی و دولتی تعریف نموده تا افراد تمام و یا بخشی از خدمت خود را در قالب پروژه به انجام رسانند. به علاوه با توجه به نیازمندی‌های سازمانهای دولتی به استفاده از نیروهای تحصیلکرده، فرآیند امریه در سازمانهای دولتی نیز در نسل اول اجرایی گردید. در این نسل معیار استفاده افراد از طرح‌های مصوب بر محور صلاحیت‌های علمی فرد بوده و صلاحیت فناورانه افراد مورد توجه قرار نگرفته است. در نسل دوم که بر استفاده شرکت‌های دانش‌بنیان از توان نخبگان فناور و صلاحیت هم زمان فرد و شرکت تأکید دارد، هرچند سازمان‌های دولتی و نظامی به طور مستقیم افراد با استعدادهای برتر را بکارگیری نمی‌کنند، اما منافع حاصل از این فرآیندها به طور غیرمستقیم موجب توسعه اقتصادی و در نتیجه اقتدار اجتماعی و نظامی شده است. در این طرح‌ها محوریت انتخاب افراد صلاحیت‌های شخصی و رزومه علمی افراد عموماً مورد توجه قرار می‌گرفت و فرد با توجه به توانمندی‌های شخصی برای انجام پروژه مشخص مامور

شناختی، رهنمود(پروتکل) مصاحبه مبتنی بر جمع بندی ادبیات نظری تهیه شده است و لذا محورها و رویکردهای مهم در سیاستگذاری توسعه منابع انسانی دانش‌بنیان مورد توجه قرار گرفته‌اند. از منظر داده‌ای نیز تلاش شده است در کنار مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، سایر منابع و داده‌ها خصوصاً گزارشات سیاستی منتشر شده توسط دستگاه‌های اجرایی مرتبط با اجرای سیاست‌های نظام وظیفه تخصصی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. برای تحقق روایی تحلیلی نیز مصاحبه شوندگان از سه دسته مختلف و متنوع اعم از دستگاه‌های اجرایی(معاونت علمی و فناوری رییس جمهور، معاونت اجرایی رییس جمهور، بنیاد ملی نخبگان، ستاد کل نیروهای مسلح و بنیاد نخبگان نیروهای مسلح)، منابع انسانی مشمول طرح(افراد بنیان گذار و کلیدی) و نیز شرکت‌های دانش‌بنیان مشمول طرح‌های تسهیلات نظام وظیفه تخصصی انتخاب شده‌اند تا تخصص و سوگیری متفاوت افراد مورد توجه قرار گیرد.

بمنظور بررسی پایایی تحقیق از دو معیار تکرارشدن یافته‌ها و بازخورد مطلعین ارایه شده توسط میلز و هابرمین استفاده شده است[۳۸]. از آنجا که پایایی مستلزم بررسی خطای تصادفی است، تداوم مصاحبه‌ها تا رسیدن به مقولات تکراری و اشباع نظری دنبال شده تا مقولات مورد بررسی با تکرار دوباره و چندباره، تایید شوند. همچنین یافته‌های تحقیق اعم از مقولات و الگوی پیشنهادی در پنل خبرگان متشکل از افراد مطلع خارج از مصاحبه شوندگان ارایه شده و نتایج با اندکی تعدیل در نوع بیان مفاهیم مورد تایید قرار گرفته است.

۴- یافته‌های تحقیق

از ابتدای ایجاد مدل سربازی به صورت اجباری در کشور ایران، موضوع بهبود خدمت نظام وظیفه و استفاده مناسب از سرمایه انسانی چه از منظر اثرات ملی و چه از منظر اثرات فردی مورد بحث و بررسی فراوان بوده است. به نحوی که گاهی تغییر رویکرد سربازی از اجباری به ارتش حرفه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و گاهی بهبود وضعیت استفاده از نیروی انسانی و یا مهارت آموزی سربازان در دستور کار بوده است. در این راستا با توجه به اهمیت سرمایه‌های انسانی دارای استعدادهای برتر و لزوم استفاده مناسب از ظرفیت این

جدول ۳) نسل‌های بهبود فرآیند نظام وظیفه تخصصی

ردیف	طرح‌های اجرا شده	نسل اول	نسل دوم
۱	خدمات پژوهشی (کسری و احتساب)	۱- استفاده از خدمات پژوهشی - ارائه کسری پروژه تحقیقاتی - انجام پروژه احتساب خدمت در صنایع دفاعی و کشوری	۱- استفاده از توان تحقیق و توسعه افراد در پروژه‌های دانش‌بنیان - پروژه احتساب خدمت در شرکت‌های دانش‌بنیان - پروژه احتساب خدمت افراد مقیم خارج از کشور
۲	خدمات تخصصی (امریه)	۲- استفاده از خدمات تخصصی - امریه ماموران وظیفه در دستگاه‌های دولتی	۲- استفاده از خدمات تخصصی و حرفه‌ای افراد در شرکت‌های دانش‌بنیان - امریه ماموران وظیفه در شرکت‌های دانش‌بنیان

می‌گردید. با این وجود با اهمیت یافتن مفاهیم مربوط به اقتصاد مقاومتی و اقتصاد دانش‌بنیان و نقش مهم شرکت‌های دانش‌بنیان در افزایش توان اقتصادی کشور، همکاری‌های مشترکی مابین معاونت علمی و فناوری رییس جمهور و ستاد کل نیروهای مسلح آغاز گردید. در این زمان ستاد کل نیروهای مسلح با ایجاد قرارگاه مهارت آموزی سربازان وظیفه تلاش می‌کرد تا با ارائه آموزش‌های کاربردی به سربازان وظیفه و ارتقا مهارت های شغلی و کارورزی زمینه‌ساز آمادگی افراد برای ورود به بازار کار شود. بر این اساس بکارگیری نخبگان فناور در شرکت‌های دانش‌بنیان بعنوان نسل دوم فرآیندهای بهبود خدمت نظام وظیفه ایجاد گردید. در این طرح موضوع افزایش مهارت شغلی و اشتغال سربازان وظیفه به عنوان اولویت ستاد کل نیروهای مسلح و تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان یکی از اهداف معاونت علمی و فناوری رییس جمهور مورد تاکید قرار گرفت و با تدبیر مقام معظم رهبری مقرر گردید به منظور استفاده از خدمات پژوهشی نخبگان فناور افراد کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند پروژه احتساب خدمت خود را در بخش تحقیق و توسعه شرکت دانش‌بنیان انجام دهند. اهداف این طرح، حفظ و ماندگاری فرد در شرکت دانش‌بنیان، بکارگیری توان فرد در زمینه اولویت‌های ملی و در نهایت توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در کشور بوده است. همچنین با توجه به مدل‌های موجود در فرآیند امریه در سازمان‌های دولتی و با هدف استفاده حداکثری از توان فناورانه افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان، فرآیند امریه ماموران وظیفه در شرکت‌های دانش‌بنیان نیز فعال شد.

به طور کلی در فرآیندهای نسل دوم "شرکت-فرد" محور سیاست قرار گرفته است و تلاش شده است تا معیارهای انتخاب افراد تغییر کرده و توسط نهاد ثانویه تایید شود. به علاوه در تعریف پروژه افراد، مقرر شده است هم اولویت‌ها و نیازهای فناورانه کشور و هم سابقه فنی گذشته افراد بصورت توأمان مورد نظر قرار گیرد. همچنین نظارت بر این فراد انجام امور مالی و اداری آنها نیز توسط نهادهای ثانویه صورت پذیرد و از ظرفیت کارگزاران و نهادهای مالی استفاده بیشتری شود.

۴-۱ معرفی مقولات محوری در الگوی سیاستی پیشنهادی

با توجه به نسل‌های مورد بررسی در روند استفاده از کارکنان وظیفه با استعدادهای برتر در قالب شش طرح پروژه احتساب خدمت، پروژه کسری خدمت، امریه در سازمان‌های دولتی، پروژه احتساب خدمت در شرکت‌های دانش‌بنیان، پروژه احتساب خدمت ایرانیان مقیم خارج از کشور و امریه در شرکت‌های دانش‌بنیان، در نهایت الگوی سیاستی در شش بخش ارایه شده است. شکل ۱، الگوی سیاستی پیشنهادی در این پژوهش را نشان می‌دهد. اجزای این الگو بر اساس مضامین یکپارچه ساز و مقولات محوری ناشی از تحلیل محتوای داده‌های کیفی طراحی شده است. محورهای شش‌گانه الگوی پیشنهادی به شرح جدول شماره ۴ تدوین شده است.

شش بخش الگوی سیاستی پیشنهادی مشتمل بر شناسایی شرکت‌های واجد صلاحیت، شناسایی و ارزیابی افراد موضوع سیاست، تعریف و تصویب پروژه، نظارت بر عملکرد و ارزیابی، حکمرانی و هماهنگی نهادی، نهاد سازی و نهاد واسط می‌باشند. در ادامه اجزای الگو تشریح شده است:

جدول ۴) جدول معرفی الگوی سیاستی پیشنهادی شش بخشی بر مبنای مقولات یکپارچه ساز (کد بندی نهایی) و مقولات محوری (کد بندی ثانویه)

ردیف	مضامین یکپارچه ساز	مقولات محوری	برخی گویه های مصاحبه	نسل اول تسهیلات نظام وظیفه تخصصی	نسل دوم تسهیلات نظام وظیفه تخصصی
۱	نظام شناسایی و ارزیابی شرکت های واجد صلاحیت	ارائه محصول فناورانه و دانش بنیان	مصاحبه شونده K: "برای امتیازبندی متقاضیان پروژه جایگزین خدمت و امریه در شرکت های دانش بنیان، معیارهایی همچون وضعیت مالی و عملکردی شرکت ها، ارائه محصول فناورانه و تسلط فنی شرکت بر آن محصول و همچنین دارا بودن فروش مشخص مندرج در اظهارنامه در نظر گرفته ایم"		*
		تسلط فنی مبتنی بر تحقیق و توسعه			*
		درآمد مندرج در اظهار نامه مالیاتی			**
		ارزیابی عملکرد دوره ای شرکت و سازمان برای تخصیص نیرو		*	**
۲	نظام شناسایی و ارزیابی افراد موضوع سیاست	تخصص مرتبط با فعالیت های تحقیق و توسعه شرکت	مصاحبه شونده J: "در این طرح ها به منظور حفظ نیروهای کلیدی و افزایش توان جذب نیروهای نخبگانی شرکت های دانش بنیان تلاش شده تا صلاحیت های فناورانه افراد فعال در شرکت های دانش بنیان و فناور توجه شود". مصاحبه شونده H: "این معیارها به صورت کمی مشخص شده و افراد در صورت کسب حداقل امتیاز مشخص شده می توانند از تسهیلات امریه و یا پروژه در شرکت دانش بنیان استفاده نمایند". مصاحبه شونده W: "فعالیت های فناورانه ما به عنوان مدیران شرکت های دانش بنیان پیش از اجرای طرح های کنونی (طرح های امریه و پروژه جایگزین خدمت در شرکت دانش بنیان) نادیده گرفته می شد و صرفاً پیشینه فعالیت های دانشگاهی مورد توجه بود".		**
		سابقه کاری در شرکت			**
		برخوردار بودن امتیاز علمی و فناورانه			**
		ارزیابی درونی شرکت به دلیل سهمیه محدود		*	*
۳	الگوی تعریف و تصویب پروژه	تناسب موضوع پروژه با محصول فناورانه شرکت	مصاحبه شونده K: "شبکه ای مشاوران ما می تواند پروژه های تعریف شده توسط افراد و شرکت های دانش بنیان را بررسی کند تا پروژه های تعریف شده از کیفیت مناسبی برخوردار باشد". مصاحبه شونده D: "پروژه های تعریف شده برای افراد برگزیده لازم است در راستای تحقیق و توسعه محصول دانش بنیان شرکت باشد و در مسیر پروژه بتواند ارزش افزوده مشخصی را برای محصول ایجاد نماید". مصاحبه شونده B: "در این تسهیلات با توجه به اولویت های ستاد کل نیروهای مسلح تلاش کرده ایم تا از توان نیروهای با استعداد برتر استفاده حداکثری کنیم و از خدمات پژوهشی و تخصصی افراد تحصیل کرده در راستای حل مسائل و مشکلات صنایع دفاعی و کشوری به نحوی مناسبی استفاده کنیم".		**
		اولویت بندی و تناسب با نیازهای کشور		*	**
		جدید (غیر تکراری) بودن موضوع پروژه			**
		رویکرد تحقیق و توسعه		**	**
۴	چارچوب نظارت بر عملکرد و ارزیابی	داوری تخصصی و داوری مشارکتی	مصاحبه شونده T: "افراد و شرکت های بکارگیرنده موظف به مستندسازی کامل زمان های حضور و فعالیت کارکنان وظیفه خود می باشند. بنابراین علاوه بر صحت سنجی و بررسی این مدارک در بازدیدهای حضوری، مستندات لازم به صورت ماهانه از طریق سامانه های توسعه یافته از افراد دریافت و توسط داوران فنی و تخصصی بررسی می شود".		**
		دریافت گزارش دوره ای در فرایند پروژه		*	**
		نظارت بر حضور فرد در شرکت		*	**
		نظارت بر فرایندهای مالی و جبران خدمات		*	*
۵	ساختار	هماهنگی بین نهادی (معاونت علمی، ستاد	مصاحبه شونده A: "با توجه به نبود قوانین بالادست برای تخصیص نیرو به شرکت های غیردولتی، گردش کاری با فرماندهی کل قوا تنظیم کردیم و	*	**
				*	**

الگوی سیاستی حمایت از منابع انسانی نوآور شرکت‌های دانش‌بنیان در برنامه نظام وظیفه تخصصی

ردیف	مضامین یکپارچه‌ساز	مقولات محوری	برخی گویه‌های مصاحبه	نسل اول تسهیلات نظام وظیفه تخصصی	نسل دوم تسهیلات نظام وظیفه تخصصی
	حکمرانی و هماهنگی نهادی	کل، بنیاد نخبگان)	با توجه به دستور ایشان سهمیه‌ای به صورت سالانه از طریق ستادکل نیروهای مسلح برای استفاده شرکت‌های دانش‌بنیان تخصیص داده شد". مصاحبه شونده Y: " این سهمیه هرچند با توجه به تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و استقبال نیروهای کلیدی این شرکت‌ها بسیار محدود به نظر می‌رسد اما توانسته است اثراتی را در حفظ و ماندگاری نیروهای با استعداد برتر شرکت‌های دانش‌بنیان داشته باشد. مصاحبه شونده X: "با توجه به وسعت اجرای سیاست‌ها، لازم است تا نحوه اطلاع رسانی به افراد و شرکت‌ها با توجه بیشتری صورت پذیرد و از ابزارهای متنوعی برای این منظور استفاده شود" مصاحبه شونده Q "محدودیت سهمیه شرکت‌های دانش‌بنیان در استفاده از این تسهیلات و لزوم رقابت با سایر شرکت‌های دانش‌بنیان باعث شده تا شرکت‌ها نیروهایی را معرفی کنند که بتوانند امتیاز بالاتری را بدست آورند".	*	**
		تصویب و تخصیص سهمیه سربازی ستاد کل		*	**
		همکاری معاونت علمی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان		*	**
		نقش بنیاد نخبگان در توسعه خدمات افراد با استعداد برتر		*	**
		اطلاع رسانی و شفافیت فرایندها		*	**
		ایجاد فضای رقابتی میان شرکت‌ها و افراد		*	**
		توسعه سامانه‌ها به منظور تسریع فرایندها		*	**
۶	نهاد سازی و بکارگیری نهادهای واسط	استفاده از کارگزاران ارزیاب غیردولتی	مصاحبه شونده S "در هر کدام از طرح‌ها تلاش کرده‌ایم تا با استفاده از زیرساخت‌های مناسب از قبیل شبکه کارشناسان فنی، داوران، کارگزاران ارزیابی و مالی و سامانه‌های مربوط فرآیندهای اجرایی به شکل بهتری مدیریت شود". مصاحبه شونده T: "با ایجاد گردش کارهای لازم در سامانه سرباز فناور تمامی درخواست‌های سربازان از قبیل درخواست خروج از کشور، معرفی به ساتا، درخواست استفاده از کسری‌های مربوط و سایر درخواست‌های مرتبط در این سامانه بررسی می‌شود." مصاحبه شونده K "با توجه به لزوم پاسخگویی به سوالات و ابهامات سربازان فناور در طول دوران خدمت نظام وظیفه، مرکز مشاوره‌ای به صورت تلفنی و آنلاین راه اندازی شده تا افراد بتوانند مشکلات خود را در میان بگذارند و پاسخ مقتضی را دریافت نمایند." ایجاد شبکه داوران معتمد	*	**
		استفاده از صندوق های مالی واسط به منظور تسهیل جریانات مالی		*	**
		صندوق های بیمه ای کارکنان وظیفه		*	**
		حمایت مالی و مشاوره ای از پروژه های تحقیق و توسعه		*	**
		ایجاد مرکز مشاوره به افراد متقاضی طرح		*	**
		ایجاد شبکه داوران معتمد		*	**
		ایجاد شبکه داوران معتمد		*	**

تعداد * میزان اهمیت مضامین در هر یک از دو نسل اجرای سیاست را نشان می‌دهد. فقدان * به معنای عدم توجه به این مضمون می‌باشد.



شکل ۱) الگوی سیاستی حمایت از نیروی انسانی توانمند شرکت های دانش بنیان

۱- نظام شناسایی شرکت های واجد صلاحیت (سازمان های بکارگیرنده ماموران وظیفه): سازمان ها و یا شرکت های بکارگیرنده ماموران وظیفه به عنوان بهترین نهادی که در ارتباط مستقیم با افراد، مسئولیت تعریف، مدیریت و نظارت بر پروژه تعریف شده را خواهد داشت، لازم است تا از صلاحیت مناسبی برخوردار باشد. از این رو نهادهایی که کارکنان وظیفه را به این سازمان ها و شرکت ها مامور می نمایند تلاش دارند تا با ایجاد چارچوب های مشخص و نظارت های موردی صلاحیت شرکت و یا سازمان بکارگیرنده را ارزیابی نمایند. در شرایط در نظر گرفته شده برای شرکت های دانش بنیان دو نکته مورد توجه قرار می گیرد: ۱- شرکت، فرد را در پروژه های دانش بنیان اولویت دار با فناوری بالا بکار بگیرد و ۲- شرکت از توان کافی برای به خدمت گرفتن فرد برای حداقل دو سال برخوردار باشد. لازم به ذکر است که در طرح های دیگر همچون امریه در سازمان های دولتی و پروژه احتساب خدمت یا کسری در سازمان های دفاعی و کشوری عموماً به صورت ارزیابی عملکرد پسینی و بعد از دریافت کارکنان وظیفه صورت می گیرد و ارائه گزارش های دوره ای و عدم تخطی از قوانین مورد ارزیابی خواهد بود.

۲- نظام شناسایی و ارزیابی افراد دارای صلاحیت: با توجه به اینکه یکی از اهداف طرح های مورد اشاره، استفاده مناسب افراد با استعداد های برتر بوده است، تعیین افراد دارای صلاحیت نقش مهمی در پیشبرد مناسب طرح ها خواهد داشت. به این منظور در طرح های امریه در شرکت های دانش بنیان و پروژه احتساب خدمت با توجه به سابقه فعالیت های بنیاد ملی نخبگان در تعیین نخبگی افراد، نظام امتیازبندی بر مبنای فعالیت های علمی و فناورانه فرد تهیه گردیده است تا بر اساس آن، افراد متقاضی مورد بررسی قرار گیرند. لذا اجرای موثر این بخش مستلزم این است که افراد متقاضی، سابقه کاری در شرکت دانش بنیان داشته باشند و فعالیت افراد در زمان خدمت در راستای تحقیق و توسعه محصولات دانش بنیان تعریف شده باشد. این در حالی است که طرح هایی مانند کسری پروژه تحقیقاتی و امریه در سازمان های دولتی به تناسب سازمان بکارگیرنده، صلاحیت علمی افراد به صورت محدود بررسی می شود.

۳- الگوی تعریف و تصویب پروژه: با توجه به اینکه مهمترین منفی که نهادهای ذینفع در طرح های مذکور خواهند داشت، دریافت خدمات پژوهشی و تخصصی مناسب از افراد با استعدادهای برتر می باشد؛ از این رو تعریف پروژه مناسب و جهت دهی افراد با استعدادهای برتر در مسیر انجام پروژه های اولویت دار موجب اثربخشی طرح ها خواهد شد. بر این اساس در طرح های امریه و پروژه احتساب خدمت در شرکت دانش بنیان تلاش شده است تا موضوعات با اولویت های فناورانه تعریف گردد و رویکرد نوآوری و تحقیق

و توسعه در آن لحاظ شده باشد که به این منظور استفاده از شبکه مشاوران و داوران فنی لحاظ شده است. این در حالی است که در طرح‌های امریه در سازمان دولتی تمرکز بر حضور افراد و انجام فعالیت در زمینه تخصصی بوده است. همچنین در پروژه‌های کسری تحقیقاتی و احتساب خدمت در صنایع دفاعی و کشوری تعریف پروژه بر اساس نیازمندی سازمان‌های بکارگیرنده بوده و نهادهایی مانند بنیاد نخبگان نیروهای مسلح و مرکز نخبگان و استعداد‌های برتر نیروهای مسلح مسئول نظارت بر کیفیت پروژه‌های تعریف شده می‌باشد. لذا داوری طرح‌ها در این موارد به صورت موردی و محدود صورت گرفته و می‌تواند کیفیت داوری‌های تخصصی را متاثر سازد.

۴- چارچوب نظارت بر عملکرد و ارزیابی: بخش مهم الگوی سیاستی پیشنهادی، نظارت بر عملکرد و ارزیابی است. با توجه به لزوم ارزیابی و نظارت مستمر بر فعالیت افراد در محل مصوب و بر مبنای موضوع تعیین شده، علاوه بر بازدیدهای حضوری تصادفی توسط کارشناسان، استفاده از شبکه کارگزاران نیز عموماً موثر خواهد بود. بر این اساس در مدل موجود با توجه به اینکه واریز حقوق و مزایای کارکنان وظیفه به طور کامل بر عهده شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد، شرکت مدارک واریز هر سرباز را در سامانه مربوط به صورت ماهانه ارسال نموده تا واریزی‌های صورت گرفته بر مبنای الزامات ستاد کل نیروهای مسلح بررسی گردد. لذا سازمان‌های مجری سیاست لازم است با استفاده از کمیته‌های فنی داوری بر خروجی‌های ماهانه فرد و شرکت نظارت داشته و در صورت انحراف پروژه‌ها از مسیر در نظر گرفته شده، تذکرات و راهنمایی‌های لازم را دنبال نمایند. این در حالی است که در طرح‌های دیگر نظارت بر عملکرد عموماً به واسطه گزارشهای ارسالی از سمت سازمان‌های بکارگیرنده صورت گرفته و نظارت اصلی بر عهده خود سازمان بکارگیرنده می‌باشد. همچنین در موضوع پروژه کسری خدمت و پروژه احتساب خدمت در صنایع دفاعی و کشوری نیز کارگروه‌های داوری ایجاد گردیده که به صورت موردی نظارت انجام می‌شود.

۵- ساختار حکمرانی و هماهنگی نهادی: در طرح‌های مورد اشاره نهادهای مختلفی تلاش داشته‌اند تا با ایجاد

سازوکارهای مشخص، اهداف سازمانی خود را محقق نمایند. در این راستا ستادکل نیروهای مسلح به عنوان نهاد مسئول در رابطه با کارکنان وظیفه با پیشبرد اهدافی همچون بکارگیری موثر افراد دارای استعداد‌های برتر، افزایش توانمندی و مهارت کارکنان وظیفه، اشتغالزایی افراد پس از خدمت و رفع نیازهای دفاعی و امنیتی تلاش داشته تا با سازمان‌هایی مانند بنیاد ملی نخبگان و معاونت علمی و فناوری همکاری فعالانه‌ای را تعریف نماید. از این رو در طرح‌هایی مانند کسری پروژه تحقیقاتی و پروژه احتساب خدمت، ستادکل نیروهای مسلح با ایجاد بنیاد نخبگان و مرکز نخبگان ستادکل نیروهای مسلح ساختارهای جدیدی را در بدنه ستادکل به منظور تسهیل فرآیندها داشته است. این در حالی است که در طرح‌های امریه و پروژه احتساب خدمت در شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان غیردولتی به عنوان سازمان بکارگیرنده در نظر گرفته شده‌اند، انجام هماهنگی‌های بین نهادی با دشواری دو چندانی همراه می‌باشد. از این رو در این طرح نیاز به سازمان‌های دولتی مجری سیاست وجود دارد. موضوع زیرساخت‌های قانونی نیز در حکمرانی از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به اینکه اجرای این طرح‌ها نیاز به تعامل نزدیک نهادهای کشوری و لشکری دارد، به نظر می‌رسد بوروکراسی اداری زیادی برای افراد متقاضی برای استفاده از این طرح‌ها وجود دارد. البته در طرح‌هایی مانند امریه در سازمان‌های دولتی و پروژه‌های احتساب خدمت در صنایع دفاعی و کشوری نیز با توجه به حضور نهادهای ناظر و تسهیلگر هماهنگی‌های نهادی الزامی است که با توجه به جنس دولتی و نظامی این سازمان‌ها و تعدد سازمانی از پیچیدگی کمتری برخوردار می‌باشد.

۶- نهاد سازی و بکارگیری نهادهای واسط: به منظور اجرای طرح‌های مذکور به فراخور زیرساخت‌های موجود تلاش شده تا نهادهایی توسعه و یا ایجاد گردند تا بتوانند با سرعت و سهولت بیشتری فرآیندها را اجرایی سازند. به نحوی که بنیاد نخبگان و مرکز نخبگان ستادکل نیروهای مسلح در ساختار ستادکل نیروهای مسلح و یا معاونت امور مشمولین در ساختار معاونت توسعه روستایی و مناطق محروم ایجاد شده‌اند. با این وجود با توجه به ماهیت‌های نظامی و دفاعی

گرددیده است، در گذر زمان زیرساخت‌ها و فرآیندهای مشخصی را به منظور افزایش کارایی و اثربخشی به کار گرفته است. به نحوی که در برخی طرح‌ها با استفاده از فرآیندهای یکپارچه و ایجاد زیرساخت‌های لازم توانسته‌اند با وجود ضعف‌های اولیه از سایر طرح‌ها عملکرد بهتری داشته باشند و برخی از فرآیندهای بکارگرفته شده در آنها می‌تواند به سایر طرح‌ها نیز با در نظر گرفتن برخی ملاحظات تعمیم یابد. در این میان طرح‌های پروژه احتساب خدمت و امریه در شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به حضور نهادهای متنوع و ایجاد فرآیندها و نهادهای مختلف در کوتاه مدت عملکرد نسبتاً قابل قبولی داشته‌اند. به نحوی که با توجه به مطالعه ۳۳۳ نفر از افرادی که خدمت خود را به صورت امریه و پروژه احتساب خدمت در شرکت دانش‌بنیان به اتمام رسانده‌اند، اهداف اولیه سازمان‌های ذینفع از جمله اشتغال پس از خدمت و کاهش مهاجرت نخبگان را با نرخ بالایی محقق کرده است [۴۰]. بر این اساس به نظر می‌رسد توجه به تمام معیارهای علمی و فناورانه افراد با استعدادهای برتر و همچنین لزوم نگاه توأمان فرد و شرکت برای شناسایی، ارزیابی افراد و تعریف پروژه می‌تواند بر اثربخشی طرح تاثیر بسزایی داشته باشد. این در حالی است که استفاده از نهادهای واسط همچون زیرساخت‌های برخط، شبکه داوران و متخصصان، شبکه کارگزاران ارزیابی و نظارت و همچنین صندوق‌های مالی می‌تواند فرآیندهای موجود را تسهیل نماید. با این حال با توجه به تحقیقات انجام شده پیشنهادها زیر به منظور بهبود طرح‌های مورد بررسی ارائه می‌گردد:

۱- سامانه‌های بهم رسانی افراد برتر و شرکت‌های توانمند: در حال حاضر یکی از مهمترین بخش‌هایی که در فرآیندهای طرح‌های موجود مغفول مانده است، نحوه بهم رسانی افراد با استعدادهای برتر با سازمان‌ها و یا شرکت‌های دارای پروژه‌های اولویت‌دار می‌باشد. به این منظور در طرح‌های امریه در شرکت دانش‌بنیان و پروژه احتساب خدمت در شرکت‌های دانش‌بنیان لازم است تا سامانه‌های بهم رسانی توسعه بیشتری یابد. این سامانه‌ها می‌تواند موجب شود تا شرکت‌ها و سازمان‌ها بتوانند افراد بهتری را جذب نموده و افراد نیز با شناخت بیشتری پروژه‌های مدنظر خود را انتخاب نمایند. این موضوع در

بیشتر طرح‌ها توسعه برخی زیرساخت‌ها با مشکلات جدی مواجه بوده است. این در حالی است که با توجه به لزوم مستندسازی مناسب و مدیریت یکپارچه کارکنان وظیفه مستقر در شرکت‌های دانش‌بنیان، سامانه‌های سرباز فناور ایجاد شده تا افراد علاوه بر ثبت مدارک و احراز صلاحیت اولیه بتوانند ابلاغیه‌های لازم را به سهولت دریافت نمایند و گزارش‌های مرتبط را ارسال کنند. شبکه مشاوران فنی متشکل از کارگزاران غیردولتی نیز میتواند با توجه به حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در تمامی نقاط کشور، وظیفه نظارت شکلی و عملکردی را برعهده بگیرند. همچنین صندوق‌های مالی در نقش نهادهای واسط برای تسهیل مبادلات مالی مرتبط با واریز حق بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح و بیمه ماموران وظیفه در شرکت‌های دانش‌بنیان بکارگرفته شده‌اند و این موضوع موجب تسریع فرآیندهای مالی گردیده است.

۴- یافته‌ها

همان طور که در پژوهش‌های پیشین به آن اشاره شده است [۳۹]، شیوه اجرای خدمت نظام وظیفه سربازی در کشور ایران مستلزم تغییرات ساختاری است و تغییر بخش اجتناب پذیری در آن خواهد بود. از این رو در کشورهای مختلف راهکارهای مانند جایگزین شدن خدمت اجباری به سرباز حرفه‌ای، کاهش زمان دوره سربازی، انجام سربازی به صورت طرح‌های اجتماعی و کاهش سن مشمولیت در دستور کار بوده است [۳۴]. با این وجود در این پژوهش تلاش شده تا طرح‌های مختلفی که تاکنون توسط ستادکل نیروهای مسلح به منظور بکارگیری موثر افراد با استعدادهای برتر در زمان انجام خدمت نظام وظیفه اجرایی شده است، بررسی شود تا سازوکارهای توسعه و بهبود این فرآیندها کنکاش گردد. این در حالی است که در پژوهش‌های مشابه صرفاً به میزان اثربخشی حمایت‌های مربوط به توانمندسازی نیروی انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق حمایت‌های معاونت علمی و فناوری پرداخته شده است [۱۳] ولی در این پژوهش از منظر سیاستی به اجرای این طرح‌ها و الگوهای به کار گرفته شده در این طرح‌ها پرداخته شده است. این طرح‌ها که با هدف حل نیازمندی‌های صنایع دفاعی و کشوری با استفاده از توانمندی علمی و فناورانه افراد متقاضی در کشور اجرایی

بر این اساس در هر نسل با توجه به گذر زمان و توسعه ابزارهای در دسترس، به نظر می‌رسد تغییرات ملموسی در دریافت خدمت مناسب از نخبگان صورت پذیرفته است که می‌توان با بهره‌گیری از این تجربیات همچون اصلاح رویه‌های انتخاب و ارزیابی صلاحیت افراد، بهره‌گیری از توان بخش‌های خصوصی همچون شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، اشتغالزایی و توسعه مهارت افراد، استفاده از نهادهای واسط همچون کارگزاران نظارت و ارزیابی خصوصی و صندوق‌های مالی مرتبط به منظور تسهیل و تسریع امور متقاضیان و استفاده کنندگان از طرح، ایجاد هماهنگی بین بخشی در بدنه دولت و حاکمیت و استفاده از زیرساخت‌های فناورانه به تکامل این طرح‌ها کمک کرد.

References

منابع

- [1] World Bank. (2013). **The Four Pillars of The Knowledge Economy**. [cited 2021 1 october 2021]; Available from: https://web.worldbank.org/archive/website01503/WEB/0_CO-10.HTM.
- [2] Wiśniewska, S., & Wiśniewski, K. (2012). **Human Resources Management in a Knowledge-based Organization**. *Economics and Management*, 17(4), 1620-1626.
- [3] OECD (2016). **No Country for Young Firms?, Policy Note, Directorate for Science, Technology and Innovation Policy Note**. [cited 2021 1 october 2021]; Available from: <https://ois.sebrae.com.br/wp-content/uploads/2016/05/No-country-for-young-firms-Start-up-dynamics-and-national-policies.pdf>
- [4] Alvesson, M. (2000). **Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies**. *Journal of management studies*, 37(8), 1101-1124.
- [5] Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). **Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation**. *Journal of Business Research*, 81, 11-20.
- [6] Khayatian Yazdi, M. S., Elyasi, M., & Tabatabaeeian, H. (2016). **The Model for Sustainability of Knowledge-based Firms in Iran**. *Journal of Science and Technology Policy*, 9(2), 49-62. [In Persian]
- [7] Anand, N., Gardner, H. K., & Morris, T. (2007). **Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms**. *Academy of management journal*, 50(2), 406-428.
- [8] Vignesh, A., & Nagarajan, P. (2018). **Contemporary Challenges of HRM in start ups: a theoretical framework**. *Advance and Innovative Research*, 5(5), 42-46.

طرح‌های دفاعی و نظامی نیز می‌تواند با در نظر گرفتن برخی ملاحظات امنیتی و یا کدگذاری شرکت‌ها و افراد در بستر سامانه‌های امن نیز مورد بهره‌برداری قرار گیرد و بهم رسانی فرد و پروژه تسهیل گردد.

۲- انجام پروژه‌های دارای اولویت‌های ملی: در نسل دوم فرآیندها مسیر دیگری تحت عنوان استفاده از استعدادها برتر در اولویت‌های ملی نیز در دستور کار قرار گرفته بود که با توجه به بررسی‌های صورت گرفته این فرآیند در حال حاضر اجرایی نگردیده است. در این طرح افراد دارای استعدادهای برتر مورد تایید بنیاد ملی نخبگان می‌توانستند با هماهنگی معاونت علمی و فناوری رییس جمهور در اولویت‌های ملی مورد تایید ستادهای توسعه فناوری‌های راهبردی بکار گرفته شوند و همانند فرآیندهای مربوط به بخش شرکت‌های دانش‌بنیان از این افراد نیز در راستای تحقیق، توسعه و اجرای اولویت‌های ملی استفاده شود. برای این منظور در ابتدا لازم است لیست پروژه‌های ملی اولویت‌دار مشخص و اطلاع رسانی گردد و نخبگان متقاضی بتوانند با هماهنگی ستادکل نیروهای مسلح پروژه احتساب خدمت خود را در آن پروژه به انجام رسانند.

۳- تداوم طرح با وجود کاهش کارکنان وظیفه در سال‌های اخیر: در سال‌های اخیر با توجه به کاهش تعداد کارکنان وظیفه به نظر می‌رسد ظرفیت در نظر گرفته شده در این طرح‌ها بازمینی شود. این در حالی است که هرچند نیازهای ستادکل نیروهای مسلح لازم است به عنوان اولویت اصلی کشور در استفاده از کارکنان وظیفه مطرح گردد، اما لازم است به این نکته توجه گردد که در طرح‌هایی مانند امریه در شرکت دانش‌بنیان و یا پروژه جایگزین خدمت در شرکت‌های دانش‌بنیان در کنار تحقق اهداف مهارت‌آموزی و اشتغال‌زایی پس از خدمت که از اهداف ستادکل بوده است، انجام پروژه‌های فناورانه اقتصادی در شرکت‌های دانش‌بنیان نیز می‌تواند موجب تقویت کشور در برابر اتاق جنگ دشمن که در حال حاضر نه در وزارت دفاع آمریکا بلکه در وزارت خزانه‌داری این کشور است، گردد.

- approach. *Economia. Seria Management*, 16(2), 255-276.**
- [23] Bendickson, J. S., Muldoon, J., Liguori, E. W., & Midgett, C. (2017). **High performance work systems: A necessity for startups.** *Journal of Small Business Strategy*, 27(2), 1-12.
- [24] Hellmann, T., & Puri, M. (2002). **Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence.** *The journal of finance*, 57(1), 169-197.
- [25] Jebali, D., & Meschitti, V. (2020). **HRM as a catalyst for innovation in start-ups.** *The International Journal Employee Relations*, 43(2), 555-570.
- [26] Al-Tal, M. J. Y., & Emeagwali, O. L. (2019). **Knowledge-based HR practices and innovation in SMEs.** *Organizacija*, 52(1), 6-21.
- [27] Youssif Abo Keir, M. (2019). **Prospective on Human Resources Management in Startups.** *Information Sciences Letters*, 8(3), 81-88.
- [28] Koster, F. (2019). **Innovative HRM. A review of the literature.** *Journal of technology management & innovation*, 14(2), 97-106.
- [29] OECD. (2017). **Innovation in human resource management strategies and programmes, in Government at a Glance.** [cited 2021 1 october 2021]; Available from: https://doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en
- [30] Paauwe, J., & Richardson, R. (1997). **Introduction special issue on HRM and performance.** *International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 257-262.
- [31] Bamberger, P., Bacharach, S., & Dyer, L. (1989). **Human resources management and organizational effectiveness: High technology entrepreneurial startup firms in Israel.** *Human resource management*, 28(3), 349-366.
- [32] Kaspersen, I. S. (2021). **New societies, new soldiers? A soldier typology.** *Small Wars & Insurgencies*, 32(1), 1-25.
- [33] Agbaria, A., & Shmueli, Z. (2019). **The “social soldier” and the mission to “retrieve the lost honor”: An ideal image of the desired graduate of an Israeli general pre-military academy.** *International Journal of Educational Development*, 66, 88-95.
- [34] Kazemina, A., & Rahimipoor, G. (2020). **Exploitation Strategies for Top Eligible Graduates Living Abroad Looking at Horizon 1404.** *Journal of Strategic Management Studies*, 11(42), 145-170. [In Persian]
- [35] Waezinejad, H., & Moussavi Neghabi, S. M. (2021). **A Desirable Model for Human Resource Management of Conscripts on the Basis of Decrees and Commands of the Supreme Leader.** *Journal of Research in Human Resources Management*, 12(3), 41-74. [In Persian]
- [36] Shayegan, F. (2016). **Methods of increasing the Social Status of Soldiers from the Perspective of People in Tehran.** *Journal of Iranian Social Development Studies*, 8(2), 7-20. [In Persian]
- [9] Marullo, C., Casprini, E., Di Minin, A., & Piccaluga, A. (2018). **‘Ready for Take-off’: How Open Innovation influences startup success.** *Creativity and Innovation Management*, 27(4), 476-488.
- [10] Simpson, P. M., Siguaw, J. A., & Enz, C. A. (2006). **Innovation orientation outcomes: The good and the bad.** *Journal of Business Research*, 59(10-11), 1133-1141.
- [11] Hafezian, m., & salehi, m. (2017). **Identifying the Present Components of Human Resource Management of University Incubators and the Role They Play in the Establishment of Creative University Companies.** *Research In Human Resources Management*, 8(4), 83-104. [In Persian]
- [12] Rasooli, r. (2015). **Designing and Explaining a Model for the Maintenance of Knowledge-Based Employees.** *Journal of Research in Human Resources Management*, 7(1), 39-55. [In Persian]
- [13] Shojaei, M. H., Gharibi, J., & Sahebkar Khorasani, S. M. (2021). **Evaluating the effectiveness of policies to support knowledge-based companies in Iran: an Ex-post Evaluation Based on Objective Data.** *Public Policy*, 7(1), 31-58. [In Persian]
- [14] Sawant, H., & Jain, K. K. (2017). **Issues related to knowledge in knowledge intensive organisations- a literature review.** *International Journal of Knowledge Management Studies*, 8(3-4), 299-315.
- [15] Azhdari, G., Lagzian, M., Shirazi, A., & Fayyazi, M. (2019). **E-HRM adoption model in knowledge base SME’s.** *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 34(2), 535-556. [In Persian]
- [16] Storey, D. J., & Tether, B. S. (1998). **New technology-based firms in the European Union: an introduction.** *Research policy*, 26(9), 933-946.
- [17] Hutschenreiter, G., Weber, J., & Rammer, C. (2019). **Innovation support in the enterprise sector: Industry and SMEs.** Retrieved from: <https://www.oecd-ilibrary.org>
- [18] Afcha, S., & García-Quevedo, J. (2016). **The impact of R&D subsidies on R&D employment composition.** *Industrial and Corporate Change*, 25(6), 955-975.
- [19] Kamburow, T., Reid, A., & Simmonds, P. (2012). **Evaluation of Innovation Activities Guidance on methods and practices.** Retrieved from: https://ec.europa.eu/regional_policy.
- [20] Tabatabaee, S. A. N., omran, e. s., & Hashemi, S. (2017). **Presenting Sustainable Human Resource Management Scorecard in Knowledge-based ICT Companies in Iran.** *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 11(3), 1-10. [In Persian]
- [21] OECD. (2019). **Innovation Support in the Enterprise Sector Industry and SMEs.** [cited 2021 1 october 2021]; Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/innovation-support-in-the-enterprise-sector_4ffb2cbc-en
- [22] Jardon, C. M., & Gonzalez-Loureiro, M. (2013). **Human capital as source for sustained competitive advantages in SMEs: A core competencies**

[37] Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). **The Sage handbook of qualitative research**: SAGE Publication

[38] Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook**: SAGE Publication

[39] Kiomarsi, M. (2015). Military service as social discipline. **Capital police Scientificprofessional quarterly**, 1(23), 81-93. [In Persian]

[40] Technology Studies Institute. (2020). **Evaluation of the policies of the agreement between the Vice President for Science and Technology and General Staff of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran for the effectiveness of military service**. Retrieved from: <https://tsi.ir/projects> [In Persian]

[37] Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). **The Sage handbook of qualitative research**: SAGE Publication

[38] Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook**: SAGE Publication

[39] Kiomarsi, M. (2015). **Military service as social discipline**. *Capital police Scientificprofessional quarterly*, 1(23), 81-93. [In Persian]

[40] **Technology Studies Institute**. (2020). *Evaluation of the policies of the agreement between the Vice President for Science and Technology and General Staff of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran for the effectiveness of military service*. Retrieved from: <https://tsi.ir/projects> [In Persian]