

## شناسایی و رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع برای کارکنان دانشی آینده (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش بنیان صنعت دفاعی)

ناهید درستکار احمدی<sup>۱</sup>

بهنام گلشاهی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده در شرکت‌های دانش بنیان صنایع دفاعی و به روش توصیفی-موردی صورت گرفته است. به این منظور در طی فرآیندی سه مرحله‌ای، ضمن شناسایی مهم‌ترین عناصر بسته پاداش فراگیر و شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده با رویکرد کتابخانه‌ای-تحلیلی، در گام بعدی الگوی عناصر پاداش فراگیر به روش تحلیل محتوایی تبیین گردید. در نهایت با تنظیم پرسش‌نامه خبره مینا و نظرسنجی از خبرگان، به رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده با استفاده از روش ARAS-G پرداخته شد. جامعه آماری شامل خبرگان شرکت‌های دانش بنیان مجموعه صنایع دفاع، که با نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۱۰ نفر در فرآیند پژوهش به کار گرفته شدند. نتایج پژوهش نشان داد که عناصر پاداش غیرمالی چون مقام و منصب (با ضریب ۰/۹۶۸) و موفقیت و پیشرفت (با ضریب ۰/۹۴۳) حداکثر رضایت‌مندی و عناصر پاداش مالی مانند اقلام خواروبار اهدایی (با ضریب ۰/۵۰۹)، مرخصی (با ضریب ۰/۵۴۰) و حتی حقوق و دستمزد (۰/۶۰۹) حداقل میزان رضایت‌مندی را برای کارکنان دانش محور آینده ایجاد خواهد کرد. در این راستا توصیه می‌گردد که مدیران سازمان‌های دفاعی برای ایجاد انگیزش در بین کارکنان دانشی آینده، بیش از آن‌که از بسته‌های مالی بهره ببرند، لازم است که از عناصر غیرمالی چون اهدای مقام و منصب و ایجاد موفقیت و پیشرفت در نظام پاداش این افراد استفاده نمایند.

### واژه‌های کلیدی:

عناصر بسته پاداش جامع، کارکنان دانشی آینده، شرکت‌های دانش بنیان، تکنیک ARAS-G

<sup>۱</sup> دکتری مدیریت تولید و عملیات، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار مدیریت منابع انسانی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران

## مقدمه

سیر تحول جوامع بشری، حرکت از جامعه سنتی به صنعتی و از صنعتی به عصر خرد ورزی را نشان می‌دهد که اصلی‌ترین منبع آن اطلاعات و دانش است؛ اطلاعاتی که عامل تولید آن همان نیروی انسانی است (Richard, 2014). در این بین، اعتقاد محوری صاحب‌نظران حوزه منابع انسانی بر آن است که در عصر آتی، از نقش کارکنان یدی در سازمان کاسته شده و بجای آن سرمایه انسانی خلاق و نوآور که سلاح آن متکی بر فکر و اندیشه است، اهمیت دو چندانی پیدا خواهد نمود (Benjamin, 2014). با این حال تحول‌های آتی تنها به این موضوع ختم نمی‌گردد، بلکه موجبات شکل‌گیری تغییرات اساسی در ایدئولوژی و ماهیت فکری نیروی انسانی در سازمان‌ها را نیز فراهم خواهد ساخت (افخمی اردکانی و خلیلی صدرآباد، ۱۳۹۱) و آنان را از کارکنانی که بیشتر با تکیه بر قدرت بازو و توان جسمی خود به دنبال برخورداری حداقلی از زندگی مادی و رفاه اجتماعی می‌باشند، به سرمایه‌های دانشی<sup>۱</sup> که با تکیه بر ایده‌ها، دانش و مهارت‌های خود در پی رسیدن به سطح حداکثری از رفاه اجتماعی و مادیات هستند، تبدیل خواهد نمود (Oliver & Robert, 2012).

در عین حال، نظر به نیاز روزافزون سازمان‌های قرن ۲۱م و بویژه شرکت‌های دانش بنیان به کارکنان دانش محور و همچنین فقدان نیروی انسانی خبره در حد کفایت، که همواره صاحبان شرکت‌ها را با چالش‌های فراوانی مواجه می‌نماید، جذب و نگهداری کارکنان دانشی از اولویت بالایی در سیاست گذاری‌های مالی و غیرمالی برخوردار خواهد گردید (Mandhanya & Shah, 2010)، به‌ویژه حفظ آن دسته از افرادی که شرکت‌های رقیب با مزایا و موقعیت‌های بهتر داوطلب جذب آنان می‌باشند (Hagel, 2012). با این حال مشکلات بالقوه ممکن است هنگامی رخ دهد که یک سازمان مزایای خاصی در شکل وعده‌هایی از قبیل دادن دستمزد رقابتی، تعادل کار-زندگی، آموزش و کار معنی دار در ازای زمان و انرژی، مهارت، دانش و توانایی کارکنان که در اختیار سازمان می‌گذارند در نظر بگیرد، ولی وعده‌های داده شده محقق نشود و یا کارکنان وعده‌های داده شده را بخوبی درک نکنند (Schlechter, 2015). از این‌رو شاخص‌های رضایت کارکنان دانشی بایستی بیش از گذشته در کانون توجه صاحبان شرکت‌ها قرار گیرد تا از این طریق جذب و نگهداری سرمایه انسانی دانش محور تسهیل گردد (Ludmila et al, 2015).

<sup>۱</sup>. Knowledge Capital

درک مشترک از مطالعه صاحب‌نظران مدیریت منابع انسانی این واقعیت را بازگو می‌نماید که عوامل بسیاری در آینده بر رضایت‌مندی کارکنان دانشی مؤثر خواهند بود که از آن جمله می‌توان به وجود فرصت‌های شغلی، استقلال و اختیار، عدالت، نوع پرداخت و حمایت اجتماعی اشاره نمود (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۲؛ Ludmila et al, 2015). در این میان نوع پرداخت و پاداش به کارکنان دانش محور آینده از اهمیت بسزایی برخوردار خواهد بود؛ زیرا این نوع کارکنان به عدالت در پرداخت بسیار بها خواهند داد و انتظار دارند، در مقایسه با سایر کارکنان پاداش منصفانه‌ای دریافت کنند (Englmaier, 2014).

روندیابی در این رابطه مشخص می‌نماید که اگر چه به‌طور سنتی عامل مؤثر در رضایت شغلی کارکنان، فراوانی عناصر مالی در بسته‌های پاداش ارایه شده توسط سازمان‌ها بوده است (Lund et al, 2012)، با این حال در پی تغییرات آتی که مبتنی بر عصر خرد ورزی در فلسفه وجودی شرکت‌ها شکل خواهد گرفت به‌طوری‌که التزام آنان به جذب کارکنان دانش‌محور بیش از گذشته اهمیت پیدا خواهد کرد (Brinkley, 2009؛ Bryant & Allen, 2013)، در نتیجه پیش‌بینی می‌شود که تأکید صرف بر مؤلفه‌های مالی در بسته‌های پاداش تنها عامل انگیزاننده برای ایجاد رضایت در دانش‌آفرینان آتی نباشد و لزوم استفاده از عناصر غیرمالی اعم از؛ آموزش و توسعه، پیشرفت شغلی و انعطاف زمان کاری در بسته‌های پاداش، بیش از پیش احساس خواهد شد (Schlechter, 2015).

در چنین شرایطی، پرواضح است سازمان‌هایی که بتوانند به ترکیب اثربخشی از عناصر مالی و غیرمالی در بسته‌های پاداش فراگیر دست یابند، موجبات رضایت کارکنان دانش محور را فراهم و انگیزه آنان در راستای ارتقای بهره‌وری شرکت را بالا خواهند برد. این در حالی است که فقدان ارایه یک بسته پاداش جامع با ویژگی‌های موصوف، بی‌انگیزگی در کارکنان دانشی آینده را مضاعف و تداوم همکاری آنان با شرکت را در پوششی از ابهام قرار خواهد داد. این مسئله علاوه بر اینکه هزینه‌های مالی مستقیم مربوط به جدایی کارکنان و جایگزینی افراد جدید را بر سازمان تحمیل خواهد نمود (Hagen Porter, 2011)، هزینه‌های مالی غیرمستقیم شامل اختلال در کار، از دست دادن حافظه سازمانی همراه با دانش ضمنی و یا آشکار، تلفات به بهره‌وری و یا خدمات به مشتریان و پائین آوردن گردش مالی را در پی خواهد داشت (Schlechter, 2015).

از این رو شناسایی عناصر مالی و غیرمالی اثربخش در بسته‌های پاداش و رتبه‌بندی آنان بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده، مانع از هدر رفت بسیاری از

هزینه‌های بیان شده خواهد گردید. در عین حال با توجه به مأموریت حساس صنعت دفاعی در خلق و بومی‌سازی تجهیزات نظامی - دفاعی که اهمیت آن در دوره پسابرجام و تهدیدهای همه‌جانبه در حوزه‌های مختلف و بویژه صنعت دفاعی کشور که از بعد از پیروزی انقلاب اسلامی نیز وجود داشته است، بسیار بالا می‌باشد، لازم است تا با دیدگاهی جامع بسته پاداش برای جبران خدمات کارکنان دانشی آینده فعال در صنایع دفاعی طراحی و به‌کارگیری شود تا ضمانت اجرایی مناسبی برای تحقق مأموریت ذاتی شرکت‌های دانش‌بنیان زیرمجموعه صنایع دفاعی ایجاد گردد.

از سوی دیگر، مبتنی بر دانش ضمنی که در شالوده فکری کارکنان دانشی در صنعت دفاعی وجود دارد، بسیاری از صنایع نزدیک که نیازمند کارکنان با چنین سطح تخصص فنی و راهبردی می‌باشند، پیشنهادهای تحریک کننده برای جذب کارکنان دانشی ارایه می‌دهند که صنعت دفاعی را با تهدید جدی تأمین سرمایه‌های انسانی دانشی در آینده روبرو می‌سازد. در عین حال قابل پیش‌بینی است که این پیشنهادها در برخی موارد نیز از سوی سازمان‌ها یا شرکت‌های با ماهیت صنعت دفاعی یا غیردفاعی از خارج کشور مطرح گردد که پدیده مهاجرت مغزها را نیز برای صنعت دفاعی کشور به همراه خواهد داشت که علاوه بر تهدید تأمین سرمایه انسانی دانشی، مخاطرات امنیتی - دفاعی نیز برای کشور به همراه خواهد داشت. بنابراین به منظور برون‌رفت از چالش‌های بیان شده بالا و پوشش خلأ تحقیقاتی که در این حوزه وجود دارد، در نتیجه در پژوهش پیش‌رو تلاش شده است تا ضمن شناسایی عناصر بسته پاداش جامع برای شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی، به رتبه‌بندی آنان بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده پرداخته شود.

## مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهش

### شرکت‌های دانش‌بنیان

شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌هایی هستند که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه فناوری و با ارزش افزوده فراوان تشکیل می‌شوند (اله‌یاری فرد و عباسی، ۱۳۹۰). در شرکت‌های دانش‌بنیان، رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال، متناسب با ظرفیت نوآوری تحقق می‌یابد (Amnon et al, 2013). بدین معنی که دستاوردهای تحقیق و توسعه به‌طور پیوسته از طریق سرمایه‌گذاری به محصول، فرایند و یا نظام‌های نوین

تبدیل می‌گردد و دسترسی به ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری برای کارآفرینان و پژوهشگران عامل مهمی در ایجاد نوآوری و بهره‌برداری از توان فناوری در اقتصاد ملی است (Pillet & André, 2016). در عین حال عوامل مختلفی در رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر دارند. این عوامل با توجه به ماهیت شرکت‌های دانش‌بنیان متفاوت از سایر شرکت‌ها می‌باشند. در این میان دانش فنی، نیروی انسانی متخصص، حمایت مؤثر دولت در ابتدای تشکیل این قبیل شرکت‌ها از اهم عوامل مؤثر بر توسعه آنان به شمار می‌آیند (Richard, 2014). از مطالب موجود این‌گونه برداشت می‌گردد که نقش نیروی انسانی دانش‌محور در شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌عنوان یکی از مشخصه‌های اصلی این شرکت‌ها که در موفقیت آنان بسیار اثر گذارند، بسیار برجسته است. از این رو در ادامه به شناسایی کارکنان دانشی آینده و شاخص‌های رضایت‌مندی آنان در اقتصاد دانش‌محور پرداخته می‌شود.

### کارکنان دانشی آینده

با آغاز عصر خردورزی که دانش مهم‌ترین سرمایه سازمان در آن محسوب می‌گردد، رویکردهای متفاوتی نسبت به نیروی انسانی دانش‌محور به‌عنوان سرمایه‌های فکری سازمان شکل گرفته است (Benjamin, 2014). پیتر دراگر<sup>۱</sup> (۱۹۵۹) کارکنان دانشی را افرادی توصیف می‌کند که از طریق پردازش اطلاعات موجود، دانش جدیدی تولید نموده و به‌وسیله آن، مسائل را تعریف و حل می‌نمایند و ارزش جدیدی ایجاد می‌کنند (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۲). این کارکنان، افرادی خود انگیخته، فعال، توفیق‌گرا، یادگیرنده و یاد دهنده هستند که مهم‌ترین فعالیت آن‌ها در سازمان، جمع‌آوری، تولید، به اشتراک گذاشتن و تبدیل دانش به اهداف تجاری خواهد بود (Ludmila, 2015). کارکنان دانشی آینده نه تنها به دلیل کارشان، بلکه به خاطر آنچه می‌دانند، ارزش افزوده برای شرکت ایجاد می‌کنند (Ludmila et al, 2015) و از آنجا که دانش ضمنی و نهفته در افراد، در سازمان ذخیره نمی‌شود و تنها نزد کارکنان باقی می‌ماند، بنابراین افراد با چنین قابلیت‌های درونی برای همه سازمان‌ها و به شکل خاص برای شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت دوچندانی برخوردار خواهند بود. در این حالت ترک کارکنان دانشی به‌منزله خروج این دارایی کلیدی از سازمان می‌باشد (Darchen & Tremblay, 2010). بنابراین حفظ و نگهداری کارکنان دانشی برای سازمان‌های آتی همواره از اهمیت بسیار بالایی برخوردار خواهد بود.

<sup>۱</sup>. Deraker

### شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده

صاحبان شرکت‌های دانش‌بنیان بایستی همواره برای جلب رضایت کارکنان دانشی آتی از هیچ کوششی دریغ ننمایند. در این رابطه روندیابی از نتایج پژوهش‌های گذشته بیانگر آن است که عوامل بسیاری بر رضایت‌مندی کارکنان دانش‌محور مؤثر می‌باشند. در این میان لامیلا و همکاران (۲۰۱۵) و زاهدی و همکاران (۱۳۹۰) به نقش ماهیت شغل، منزلت و ایمنی شغل، حقوق و مزایا، روابط مناسب کاری، سیاست‌های سازمان و کسب موفقیت در رضایت‌مندی کارکنان دانش‌محور آینده از شغل خود اشاره داشته‌اند. همچنین سایر محققان بر نقش مؤلفه‌های فرصت‌های شغلی، استقلال و اختیار، عدالت، نوع پرداخت و حمایت اجتماعی در افزایش رضایت‌مندی کارکنان دانش‌محور آینده تأکید داشته‌اند (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۲). در عین حال با اقتباس از مطالعات هلر (۱۳۸۳) و اسماعیلی (۱۳۸۸)، می‌توان میزان اثربخشی این عوامل در توسعه فردی، توسعه سازمانی و فرآیند اجتماعی شدن افراد را به‌عنوان مبنایی برای رضایت‌مندی کارکنان دانشی در نظر گرفت و شاخص‌های رضایت‌مندی افراد دانش‌محور آینده را در سه بُعد اشاره شده در جدول (۱) ترسیم نمود.

جدول (۱) شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش‌محور آینده

ردیف	شاخص رضایت‌مندی	تعریف عملیاتی
۱	توسعه فردی	ایجاد فضای توسعه دانش فردی / مشارکت در تصمیم‌سازی / ترسیم مسیر شغلی و ارتقای سازمانی / زمان حضور منعطف و شناور
۲	توسعه سازمانی	نظام‌های پرداخت و پاداش مناسب / مشارکت در اهداف تجاری سازمان
۳	فرآیند اجتماعی شدن	توسعه ارتباطات در گروه‌های کاری / انجام فعالیت‌های چالشی / آزادی و استقلال عمل در فعالیت‌ها

با این حال بررسی‌های تکمیلی نشان می‌دهد که اگر چه به‌طور سنتی عامل مؤثر در رضایت شغلی کارکنان، فراوانی عناصر مالی در بسته‌های پاداش ارائه شده توسط سازمان می‌باشد (Lund et al, 2012)، ولی در پی تغییرات آینده که ناشی از ماهیت و فلسفه وجودی شرکت‌ها و التزام به جذب کارکنان دانش‌محور در آینده خواهد بود (Bryant & Allen, 2013)؛ (Brinkley, 2009)، تأکید صرف بر مؤلفه‌های مالی در بسته‌های پاداش تنها عامل انگیزاننده برای ایجاد رضایت در دانش‌آفرینان نخواهد بود، بلکه لزوم استفاده از عناصر غیر مالی اعم از؛ آموزش و توسعه، پیشرفت شغلی و انعطاف زمان کاری در بسته‌های پاداش، بیش از پیش احساس خواهد گردید (Schlechter, 2015). در این راستا شناسایی عناصر بسته پاداش برای

شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت حصول رضایت کارکنان دانش‌محور در آینده از ضرورت بالایی برخوردار خواهد بود که در ادامه به آن پرداخته شده است.

**عناصر بسته پاداش جامع (چیستی، چرایی و چگونگی اثرگذاری بر کارکنان دانشی آینده)**

بسته‌های پاداش جامع معمولاً به‌عنوان نظام‌های جبران خدمات فراگیری که نه تنها عناصر قابل اندازه‌گیری سنتی از قبیل؛ حقوق و دستمزد، دستمزد متغیر و مزایا را شامل می‌شود (Shoaib Akhtar, 2015)، بلکه دربرگیرنده عناصر غیر نقدی نامشهود از قبیل؛ دامنه رسیدن به موفقیت و محدوده واگذاری مسئولیت، فرصت‌های شغلی، آموزش و توسعه، انگیزش درونی ایجاد شده توسط شغل و کیفیت زندگی کاری ارایه شده توسط سازمان خواهد بود (Chiang & Birtch, 2011). مطالعات موجود نشان می‌دهد که اگر چه انگیزه و رضایت اولیه کارکنان دانشی ممکن است با افزایش حقوق و یا پاداش نقدی بهبود یافته شود، اما این نوع پاداش‌ها اثرهای کوتاه مدتی نسبت به پاداش‌های غیرمالی مانند؛ کاهش ساعات کار، دادن خدمات و یا غذاهای یارانه‌ای، تعطیلات اضافی و غیره در بهبود انگیزه کارکنان، پرورش فرهنگ مثبت در آنان و تشویق کارکنان به وفاداری و تعهد نسبت به سازمان خواهند داشت (Schlechter, 2015؛ Whitaker, 2010). از این رو طراحی نظام پاداش جامع در شرکت‌های دانش‌بنیان، رویکردی است که به‌خوبی می‌تواند پاسخ‌گوی نیاز دانش‌محوران در آینده باشد (Heneman, 2007)؛ زیرا کارکنان دانشی تنها به دنبال حقوق و دستمزد نخواهند بود، بلکه به دنبال سازمانی هستند که آینده‌ای پایدار ارایه دهد و راه موفقیت را به آن‌ها نشان دهد (Azasu, 2009).

تا کنون مطالعاتی در رابطه با طراحی نظام پاداش در سازمان‌های گوناگون صورت گرفته و عناصر متعددی برای آن در نظر گرفته شده است. در این رابطه کوچانسکی و لدفورد (۲۰۰۱) در تحقیق میدانی، پنج نوع پاداش شامل محتوای کاری، تقدیر، مالی غیرمستقیم، مالی مستقیم و مقام و منصب را برای ایجاد رضایت‌مندی در کارکنان مفید دانسته‌اند. لیو (۲۰۰۴) پاداش‌های فراگیر را به چهار دسته؛ حقوق، رفاه، مقام شغلی و محیط تقسیم‌بندی کرده است. همچنین آرم استرانگ (۲۰۰۴) عناصر پاداش فراگیر را به چهار بُعد پاداش‌های فردی-تبادلی، فردی-رابطه‌ای، گروهی تبادلی و گروهی-رابطه‌ای تفکیک نموده است. گیان کولا (۲۰۰۹) نیز پاداش، رفاه، توازن زندگی-کار، عملکرد و پیشرفت و فرصت شغلی را به‌عنوان عناصر سازنده پاداش

جامع مطرح نموده است. همچنین پרגنولاتو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود عناصر پاداش را در شش طبقه گسترده طبقه‌بندی نمود که شامل؛ پرداخت، مزایا، تعادل کار و زندگی، عملکرد و شناخت، توسعه و یادگیری و فرصت‌های شغلی می‌باشند. کائو، چن و سانگ (۲۰۱۳) نیز در یک تقسیم‌بندی عناصر پاداش را به سه دسته؛ پاداش پولی بیرونی (پاداش مالی و رفاه)، پاداش غیرپولی بیرونی (عملکرد و تقدیر) و پاداش درونی (توازن زندگی - کار و فرصت‌های شغلی) تقسیم نموده‌اند. با این حال نگاهی به نظام‌های پاداش ارائه شده نشان می‌دهد که بسته‌های پاداش ارائه شده از یک جامعیت و مانعیت لازم برای انگیزاندگی کارکنان دانش‌محور آینده برخوردار نبوده و صرفاً یک جنبه مالی یا غیرمالی را لحاظ نموده‌اند. همچنین این بسته‌های پاداش مبتنی بر نیازهای آتی کارکنان دانش‌محور مبتنی بر عصر خرد ورزی ارائه نگردیده است.

بنابراین در این پژوهش با به‌کارگیری رویکرد تحلیلی-کتابخانه‌ای تلاش شد که با بررسی دسته‌بندی‌های مختلف موجود در رابطه با عناصر بسته پاداش برای کارکنان دانش‌محور که توسط سایر پژوهشگران ارائه گردیده است و در نظر گرفتن شرایط سازمانی و محیطی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنایع دفاعی در آینده، اعم از فرهنگ و جو سازمانی، خصوصیات جمعیت شناختی کارکنان آتی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و سیاست‌گذاری‌های دولتی در رابطه با شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی، به شناسایی عناصر بسته پاداش فراگیر در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی بر تغییرات آینده در طی سه گام پرداخته و الگوی جامعی ارائه گردد. از این رو در گام نخست به جمع‌آوری و مطالعه دقیق بسته‌های پاداش ارائه شده در مطالعات گذشته پرداخته شد. در گام بعدی کلیه عناصر بسته پاداش جامع برای شرکت‌های دانش‌بنیان استخراج گردیدند و در گام پایانی با رویکردی تحلیلی و بهره‌مندی از نظرات خبرگان فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان، به شناسایی اثربخش‌ترین عناصر بسته پاداش جامع برای کارکنان دانشی آینده در صنایع دفاعی پرداخته شد. در جدول (۲) دسته‌بندی از عناصر بسته پاداش جامع در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی مبتنی بر تغییرات آتی ارائه شده است.

<sup>۱</sup>. Pregnolato

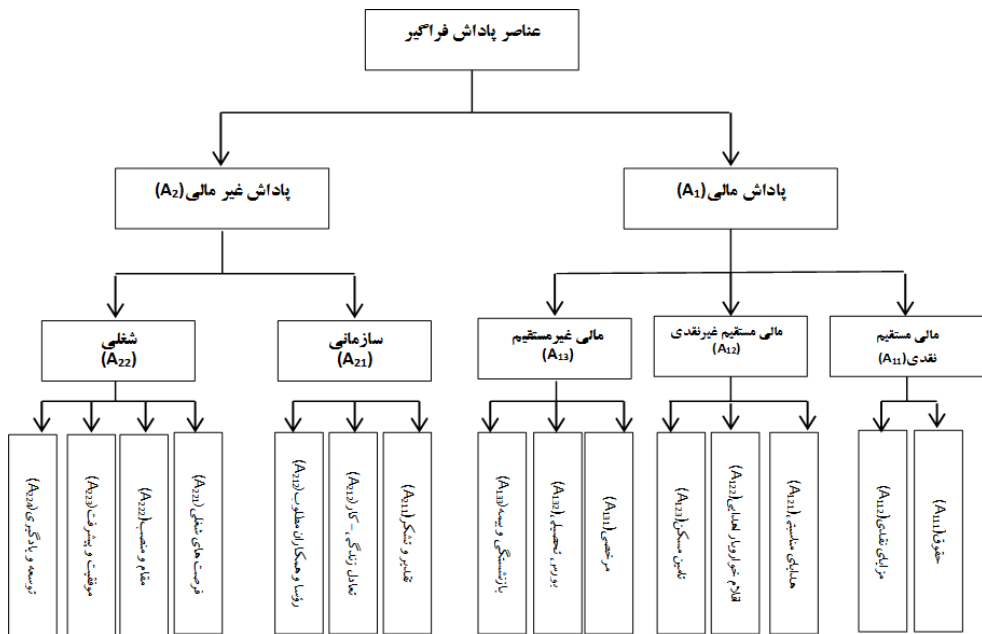


جدول (۲) عناصر بسته پاداش جامع برای آینده شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی

عناصر اصلی	عناصر فرعی	مصادیق پاداش
پاداش مالی	مالی مستقیم نقدی	حقوق و دستمزد/ مزایای نقدی
	مالی مستقیم غیرنقدی	هدایای مناسبتی/ اقلام خواروبار اهدایی/ تأمین مسکن
	مالی غیرمستقیم	مرخصی/ بورس تحصیلی/ بازنشستگی و بیمه‌ها
پاداش غیرمالی	شغلی	فرصت‌های شغلی/ مقام و منصب/ موفقیت و پیشرفت/ توسعه و یادگیری
	سازمانی	تقدیر و تشکر/ تعادل زندگی-کار/ روسا و همکاران مطلوب

## چارچوب مفهومی پژوهش

بطور کلی در بخش مرور مبانی نظری تلاش شد با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای، پیشینه‌های نظری مورد نیاز در راستای شناسایی عناصر بسته پاداش جامع شرکت‌های دانش‌بنیان و شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده مشخص شود که به اختصار در بالا به آن اشاره گردیده است. در ادامه با رویکرد تحلیلی-محتوایی و با تأیید خبرگان، به شناسایی سه شاخص رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده در جدول (۱) و همچنین عناصر بسته پاداش جامع در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی در جدول (۲) پرداخته شد که این نتایج به تأیید محتوایی پنج نفر از خبرگان دانشگاهی و فعالان در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی رسید. مبتنی بر مبانی نظری احصاء شده و تأیید محتوایی خبرگان، چارچوب مفهومی بسته پاداش جامع برای کارکنان دانشی آینده از دو عنصر اصلی مالی و غیرمالی بشکل توأمان تشکیل یافته است که هر یک دارای زیر عنصرهایی نیز می‌باشند. همچنین گزینه‌های سنجش این الگو شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده می‌باشند که مبتنی بر یافته‌های جدول (۱) از سه شاخص توسعه فردی، سازمانی و فرآیند اجتماعی شدن تشکیل یافته‌اند. در ادامه با توجه به نتایج کسب شده در این مراحل، چارچوب مفهومی پژوهش در شکل (۱) آرایه شده است.



شکل (۱) چارچوب مفهومی عناصر پاداش جامع کارکنان دانش‌محور آینده

همان‌گونه که در شکل (۱) مشخص می‌باشد، چارچوب مفهومی عناصر پاداش جامع برای کارکنان دانشی آینده در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی از نوع شاخه درختی (یا سلسله‌مراتبی) می‌باشد. در واقع گزینه‌های این چارچوب مفهومی شاخه درختی را عناصر پاداش مالی و غیرمالی تشکیل داده و معیارهایی که بر مبنای آن این عناصر رتبه‌بندی می‌شوند را سه شاخص رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده تشکیل می‌دهند. در ادامه محققان به منظور دستیابی به اهداف پژوهش در پی رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع و تعیین درجه اهمیت هر یک از این عناصر در چارچوب مفهومی پیشنهادی بر مبنای معیارهای سه‌گانه رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده بوده‌اند. در این راستا تلاش شده است تا با استفاده از روش‌های تحلیل سلسله‌مراتبی به رتبه‌بندی این عناصر بر مبنای نظرات خبرگان پرداخته شود. در ادامه به روش‌شناسی به‌کار گرفته شده برای حل مسأله این پژوهش اشاره شده است.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف شناسایی و رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع برای شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش‌محور انجام شده است.

بنابراین پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی- توسعه‌ای و از منظر روش، بشکل توصیفی-موردی صورت گرفته است. همچنین از منظر نوع داده، این پژوهش از نوع کمی می‌باشد که داده‌های پژوهش مبتنی بر روش مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی با استفاده از ابزار پرسش‌نامه خیره مبنا ویژه روش‌های تحلیل سلسله مراتبی و بشکل تک مقطعی گردآوری شده است.

بطور کلی این مطالعه در طی فرآیندی سه مرحله‌ای انجام شده است. بر این اساس در گام نخست با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای، پیشینه‌های نظری لازم در راستای شناسایی عناصر بسته پاداش جامع شرکت‌های دانش بنیان و شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده مشخص گردید که در بخش مبانی نظری به آن اشاره شده است. در گام بعدی با رویکردی تحلیلی-محتوایی و با تأیید خبرگان، سه شاخص رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده به عنوان معیارهای الگوی مفهومی پژوهش تأیید گردید که در جدول (۱) ارایه شده است. همچنین عناصر بسته پاداش جامع در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی که در جدول (۲) ارایه شده است به تأیید محتوایی پنج نفر از خبرگان دانشگاهی و فعالان در شرکت‌های دانش بنیان صنایع دفاعی رسید. در ادامه با توجه به نتایج کسب شده در دو مرحله قبلی، چارچوب مفهومی پژوهش استخراج شد که در شکل (۱) ارایه گردیده است.

در گام پایانی با توجه به ساختار سلسله مراتبی (شاخه درختی) چارچوب مفهومی پژوهش، از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه برای رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی صنایع دفاعی در آینده استفاده شد. در این راستا برای تسهیل کسب دانش و قضاوت خبره‌ها و صرفه‌جویی در زمان، یک پرسش‌نامه هفت گزینه‌ی ترجیحاتی لیکرتی، ویژه فرآیند تحلیل سلسله مراتبی با اعداد خاکستری جهت تعیین وزن شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده و مقایسه اهمیت و رتبه هر یک از عناصر بسته پاداش جامع شناسایی شده، بر مبنای هفت متغیر زبانی طراحی گردید و از خبرگان نمونه آماری خواسته شد تا اهمیت هر یک از شاخص‌های رضایت‌مندی و همچنین وضعیت هر واحد گزینه (عناصر بسته پاداش) را نسبت به معیار مورد نظر بسنجند.

در جدول (۳) هفت مقیاس زبانی تعریف شده در پرسش‌نامه و عدد خاکستری معادل آن آمده است:

جدول (۳) مقیاس‌های زبانی و اعداد خاکستری معادل آن

اعداد خاکستری		مقیاس زبانی
$\alpha$	$\gamma$	
0.00	0.20	خیلی کم
0.10	0.30	کم
0.20	0.40	نسبتاً کم
0.35	0.65	متوسط
0.60	0.80	نسبتاً زیاد
0.70	0.90	زیاد
0.80	1.00	خیلی زیاد

منبع: (Turskis &amp; Zavadska, 2010)

جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان شرکت‌های دانش‌بنیان زیرمجموعه صنایع دفاعی که به نوعی با موضوع مورد بحث درگیر بوده‌اند، می‌باشند. در این راستا با استفاده از رویکرد نمونه‌گیری هدفمند و به روش گلوله برفی، تعداد ۱۰ نفر به‌عنوان نمونه در فرآیند پژوهش به کار گرفته شدند. همچنین با توجه به هدف پژوهش که در پی تصمیم‌گیری در خصوص گزینه‌های پاداش جامع مبتنی بر سه شاخص رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده بر اساس اطلاعات به نسبت کم و با تغییر پذیری زیاد از نمونه خبرگان در شرکت‌های مذکور بوده است، بنابراین در تجزیه و تحلیل داده‌ها تلاش شد تا با بهره‌مندی از نظریه روش خاکستری، خروجی‌های رضایت بخشی تولید گردد. از این رو از روش  $ARAS-G^1$  در فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. مراحل این روش در ادامه بیان گردیده است؛

#### گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری خاکستری

اولین گام در حل هر مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره، تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری است. ماتریس تصمیم‌گیری خاکستری به شرح زیر است که برای  $m$  گزینه ممکن ارزیابی شده (ردیف) روی  $n$  معیار معین (ستون) تنظیم می‌شود که در آن  $m$  - تعداد گزینه‌ها،  $n$  - تعداد معیار معین هر گزینه تصمیم،  $x_{ij}$  - ارزشی که مقدار کارایی گزینه‌ی  $i$  در شرایط معیار  $j$  را بیان می‌کند،  $x_{0j}$  - مقدار بهینه‌ی معیار  $j$ .

<sup>1</sup>. Additive Ratio Assessment (ARAS)-Gray

$$\tilde{X} = \begin{bmatrix} \ddot{A}x_{01} & \dots & \ddot{A}x_{0j} & \dots & \ddot{A}x_{0n} \\ \ddot{A}x_{i1} & \dots & \ddot{A}x_{ij} & \dots & \ddot{A}x_{in} \\ \ddot{A}x_{m1} & \dots & \ddot{A}x_{mj} & \dots & \ddot{A}x_{mn} \end{bmatrix}; i = \bar{0}, \bar{m}; j = \bar{1}, \bar{n}, \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (۱)$$

گام دوم: تعیین مقدار بهینه‌ی هر معیار

بعد از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری، گام بعدی در این روش تعیین مقدار بهینه‌ی هر معیار می‌باشد. اگر مقدار بهینه‌ی معیار [j] برای تصمیم‌گیرندگان مشخص نبود آنگاه:

$$\otimes x_{0j} = \max_i \otimes x_{ij}, \quad \text{if } \max_i \otimes x_{ij} \text{ is preferable, and} \quad (۲)$$

اگر مقدار بیشینه (ماکزیمم) و یا مقدار کمینه (مینیمم) برتری داشت:

$$\otimes x_{0j} = \min_i \otimes x_{ij}^*, \quad \text{if } \min_i \otimes x_{ij}^* \text{ is preferable.} \quad (۳)$$

مقادیر بیشینه به معنی مجموعه‌ای از معیارهای از نوع سود می‌باشد. یعنی جهت و سوی بهینه‌گی بیشینه سازی است. و مقادیر کمینه به معنی مجموعه‌ای از معیارهای از نوع هزینه می‌باشد. یعنی جهت و سوی بهینه‌گی کمینه سازی است. مقادیر عملکرد (کارایی)  $X_{ij}$  و وزن معیارها  $W_i$  به‌عنوان ورودی در ماتریس تصمیم‌گیری نمایش داده می‌شود. معیارها، همچنین مقادیر و وزن‌های اولیه‌ی معیارها به وسیله‌ی کارشناسان و خبرگان تعیین می‌شود. اطلاعات به دست آمده می‌توانند به وسیله‌ی اشخاص ذینفع با توجه به اهداف و فرصت‌های آنان تصحیح شوند. سپس تعیین اولویت‌های گزینه‌ها است که در چند مرحله (گام) انجام می‌شود.

گام سوم: محاسبه‌ی ماتریس تصمیم نرمال<sup>۱</sup>

در این مرحله ارزش‌های اولیه شاخص‌ها نرمال سازی می‌شوند و ماتریس نرمال شده به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\otimes \tilde{X} = \begin{bmatrix} \otimes \bar{x}_{01} & \dots & \otimes \bar{x}_{0j} & \dots & \otimes \bar{x}_{0n} \\ \otimes \bar{x}_{i1} & \dots & \otimes \bar{x}_{ij} & \dots & \otimes \bar{x}_{in} \\ \otimes \bar{x}_{m1} & \dots & \otimes \bar{x}_{mj} & \dots & \otimes \bar{x}_{mn} \end{bmatrix}; i = \bar{0}, \bar{m}; j = \bar{1}, \bar{n}, \quad (۴)$$

شاخص‌هایی که ارزش‌های مثبت دارند به‌صورت زیر نرمال می‌شوند:

$$\otimes \bar{x}_{ij} = \frac{\otimes x_{ij}}{\sum_{i=0}^m \otimes x_{ij}} \quad (۵)$$

<sup>۱</sup>. Normalized Decision Matrix

شاخص‌هایی که ارزش‌های منفی دارند به صورت زیر نرمال می‌شوند:

$$\otimes x_{ij} = \frac{1}{\otimes x_{ij}^*}; \quad \otimes \bar{x}_{ij} = \frac{\otimes x_{ij}}{\sum_{i=0}^m \otimes x_{ij}} \quad \text{فرمول (۶)}$$

گام چهارم: محاسبه‌ی ماتریس تصمیم نرمال وزن‌دار<sup>۱</sup>

ماتریس نرمال وزنی تعریف می‌شود. شاخص‌های موجود با وزن‌هایی ارزیابی می‌شوند که در بازه [0,1] قرار دارند.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \quad \text{فرمول (۷)}$$

$$\otimes \hat{X} = \begin{bmatrix} \otimes \hat{x}_{01} & \dots & \otimes \hat{x}_{0j} & \dots & \otimes \hat{x}_{0n} \\ \otimes \hat{x}_{i1} & \dots & \otimes \hat{x}_{ij} & \dots & \otimes \hat{x}_{in} \\ \otimes \hat{x}_{m1} & \dots & \otimes \hat{x}_{mj} & \dots & \otimes \hat{x}_{mn} \end{bmatrix}; \quad i = \bar{0}, \bar{m}; j = \bar{1}, \bar{n},$$

ارزش‌های نرمال شده وزنی تمامی شاخص‌ها با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\otimes \hat{x}_{ij} = \otimes \bar{x}_{ij} \times \otimes w_j; \quad i = \bar{0}, \bar{m}, \quad \text{فرمول (۸)}$$

که در آن  $w_j$  وزن (اهمیت) معیار  $j$  است و  $\bar{x}_{ij}$  مقدار نرمال شده از معیار  $j$  می‌باشد.

گام پنجم: تعیین مقادیر بهینه برای هر گزینه

تعیین مقادیر تابع بهینه‌گی  $\otimes S_i$  برای هر گزینه می‌تواند به صورت مجموع مقادیر نرمال وزن‌دار به روش زیر محاسبه گردد:

$$\otimes S_i = \sum_{j=1}^n \otimes \hat{x}_{ij}; \quad i = \bar{0}, \bar{m}, \quad \text{فرمول (۹)}$$

بزرگ‌ترین ارزش بهترین آن و کم‌ترین ارزش بدترین آن می‌باشد. اولویت گزینه‌ها مطابق با

ارزش  $\otimes S_i$  تعیین می‌شود. در تصمیم‌گیری خاکستری برای هر گزینه یک عدد خاکستری  $\otimes S_i$  وجود دارد. برای تبدیل ارزش‌های خاکستری به ارزش نرمال جهت انجام مراحل بعدی معادله‌ای به صورت ذیل انجام می‌شود:

$$S_i = \frac{1}{2} (S_{ia} + S_{i\gamma}) \quad \text{فرمول (۱۰)}$$

<sup>۱</sup>. Normalized-Weighted Decision Matrix

**گام ششم: محاسبه‌ی درجه‌ی مطلوبیت هر گزینه**

در مورد ارزیابی گزینه‌ها نه تنها تعیین بهترین رتبه اهمیت دارد بلکه مهم است که کیفیت (مطلوبیت) نسبی هر گزینه‌ی مطرح شده نیز مشخص شود. به همین منظور از درجه‌ی مطلوبیت هر گزینه استفاده می‌گردد. درجه‌ی مطلوبیت هر گزینه به وسیله‌ی مقایسه‌ی متغیر- که تجزیه و تحلیل شده است- با حالت ایده‌آل یعنی  $S_0$  مشخص می‌گردد. معادله‌ی مورد استفاده برای محاسبه درجه‌ی مطلوبیت  $K_i$  از یک گزینه  $a_i$  به صورت زیر است:

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}; \quad i = \bar{0}, \bar{m}, \quad \text{فرمول (۱۱)}$$

**گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها و یا انتخاب مؤثرترین آن‌ها**

روشن است که ارزش‌های محاسبه شده‌ی  $K_i$  در بازه‌ی [۰ و ۱] هستند و می‌توانند به صورت صعودی مرتب شوند، که به ترتیب اولویت مرتب شده‌اند. کارایی نسبی مختلط هر گزینه‌ی ممکن، می‌تواند با توجه به مقدار ارزش‌های تابع مطلوبیت مشخص گردد (Turskis & Zavadskas, 2010).

**تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش**

به منظور تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش، پس از گردآوری داده‌های مربوط به نظرهای ۱۰ خبره شرکت‌های دانش بنیان صنایع دفاعی که پرسش‌نامه تحلیل سلسله مراتبی را کامل نموده بودند، به شکل‌دهی ماتریس<sup>۱</sup> GMCDM برای هریک از خبرگان، از طریق تبدیل هفت متغیر زبانی تعیین شده در پرسش‌نامه به اعداد خاکستری، پرداخته شد و ماتریس تصمیم‌گیری چند معیاره خاکستری تجمیع نظرهای خبرگان در نرم‌افزار Excel 2013 محاسبه گردید. در ادامه با اجرای مراحل روش آراس خاکستری در نرم‌افزار Excel 2013، به رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش فراگیر بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور پرداخته شد. بر این اساس با توجه به سطوح سه گانه عناصر پاداش جامع که در الگوی مفهومی پژوهش آورده شده است به رتبه‌بندی عناصر پاداش هر سطح به تفکیک بر مبنای سه شاخص رضایت‌مندی کارکنان دانشی در صنایع دفاعی (توسعه فردی، توسعه سازمانی و اجتماعی شدن) پرداخته شد که نتایج رتبه‌بندی در جداول (۴) تا (۶) ارایه شده است.

<sup>۱</sup>. Gray Multiple- Criterion Decision Matrix

جدول (۴) رتبه‌بندی عناصر پاداش سطح اول بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی

Ranking	K	Si	$\otimes S$		اجتماعی شدن		توسعه سازمانی		توسعه فردی		گزینه / معیار
			$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	
optimal	۱/۹۵۰	۰/۸۳۳	۰/۹۳۵	۰/۷۳۰	۰/۳۵۵	۰/۲۸۹	۰/۲۰۶	۰/۲۴۵	۰/۳۷۵	۰/۱۹۵	مقدار بهینه
۲	۰/۷۶۹	۰/۳۲۸	۰/۳۹۰	۰/۲۶۷	۰/۱۳۷	۰/۱۰۵	۰/۱۳۳	۰/۰۹۳	۰/۱۲۰	۰/۰۶۹	پاداش مالی
۱	۰/۹۱۷	۰/۳۹۲	۰/۴۲۹	۰/۳۵۴	۰/۱۶۹	۰/۱۳۸	۰/۱۵۴	۰/۱۲۴	۰/۱۰۶	۰/۰۹۲	پاداش غیر مالی

جدول (۵) رتبه‌بندی عناصر پاداش سطح دوم بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی

Ranking	K	Si	$\otimes S$		اجتماعی شدن		توسعه سازمانی		توسعه فردی		گزینه پاداش / معیار
			$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	
optimal	۱/۰۰۰	۰/۴۲۷	۰/۴۱۸	۰/۳۷۳	۰/۱۸۲	۰/۱۵۲	۰/۱۷۲	۰/۱۴۲	۰/۱۲۷	۰/۰۷۹	مقدار بهینه
۵	۰/۷۱۹	۰/۳۰۷	۰/۳۶۵	۰/۲۵۰	۰/۱۳۳	۰/۰۹۰	۰/۱۱۸	۰/۰۸۲	۰/۱۱۵	۰/۰۷۷	پاداش مالی مستقیم نقدی
۴	۰/۷۲۵	۰/۳۱۰	۰/۳۶۹	۰/۲۵۱	۰/۱۳۹	۰/۱۰۲	۰/۱۲۲	۰/۰۷۸	۱/۰۸۰	۱/۰۷۱	پاداش مالی مستقیم غیر نقدی
۳	۰/۸۳۰	۰/۳۵۴	۰/۴۰۲	۰/۳۰۷	۰/۱۵۰	۰/۱۱۹	۰/۱۴۶	۰/۱۱۵	۰/۱۰۶	۰/۰۷۲	پاداش مالی غیر مستقیم
۱	۰/۹۵۲	۰/۴۰۶	۰/۴۵۴	۰/۳۵۹	۰/۱۶۹	۰/۱۳۸	۰/۱۵۹	۰/۱۲۹	۰/۱۲۷	۰/۰۹۲	پاداش غیر مالی شغلی
۲	۰/۹۳۶	۰/۳۹۵	۰/۴۴۲	۰/۳۴۹	۰/۱۷۸	۰/۱۴۸	۰/۱۵۹	۰/۱۲۹	۰/۱۰۶	۰/۰۷۲	پاداش غیر مالی سازمانی



جدول (۶) رتبه‌بندی عناصر پاداش سطح سوم بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی

Ranking	K	Si	$\otimes S$		اجتماعی شدن		توسعه سازمانی		توسعه فردی		گزینه پاداش / معیار
			$\gamma$	A	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	
optimal	۱/۰۰۰	۰/۱۷۱	۰/۱۶۴	۰/۱۵۹	۰/۰۷۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۷	۰/۰۵۷	۰/۰۵۲	۰/۰۴۷	مقدار بهینه
۱۳	۰/۰۶۰۹	۰/۰۱۰	۰/۰۲۱	۰/۰۸۰	۰/۰۴۵	۰/۰۳۲	۰/۰۳۰	۰/۰۲۰	۰/۰۴۷	۰/۰۳۳	حقوق و دستمزد
۱۱	۰/۰۶۳۸	۰/۰۱۱۳	۰/۰۳۵	۰/۰۹۰	۰/۰۵۲	۰/۰۳۳	۰/۰۴۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۶	مزایای نقدی
۱۲	۰/۰۶۱۸	۰/۰۱۰۹	۰/۰۲۸	۰/۰۹۰	۰/۰۵۳	۰/۰۴۰	۰/۰۴۸	۰/۰۳۵	۰/۰۲۸	۰/۰۱۵	هدایای مناسبی
۱۵	۰/۰۵۱۹	۰/۰۰۹۲	۰/۰۱۶	۰/۰۶۷	۰/۰۳۰	۰/۰۲۲	۰/۰۴۰	۰/۰۲۲	۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	اقلام خواروبار اهدایی
۷	۰/۰۷۱۶	۰/۰۱۴۴	۰/۰۶۳	۰/۰۲۵	۰/۰۴۹	۰/۰۳۶	۰/۰۶۲	۰/۰۵۲	۰/۰۵۲	۰/۰۳۷	تامین مسکن
۱۴	۰/۰۵۴۰	۰/۰۰۹۵	۰/۰۱۷	۰/۰۷۴	۰/۰۳۷	۰/۰۲۱	۰/۰۴۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۶	۰/۰۲۲	مرخصی
۹	۰/۰۷۱۷	۰/۰۱۳۸	۰/۰۵۹	۰/۰۱۷	۰/۰۶۵	۰/۰۵۲	۰/۰۴۱	۰/۰۳۵	۰/۰۴۶	۰/۰۳۱	بورس تحصیلی
۸	۰/۰۷۹۷	۰/۰۱۴۱	۰/۰۶۰	۰/۰۲۲	۰/۰۵۴	۰/۰۴۳	۰/۰۶۱	۰/۰۵۰	۰/۰۴۵	۰/۰۳۰	بازنشستگی و بیمه
۳	۰/۰۹۱۹	۰/۰۱۶۲	۰/۰۸۰	۰/۰۴۴	۰/۰۶۸	۰/۰۵۷	۰/۰۶۲	۰/۰۵۲	۰/۰۵۰	۰/۰۳۶	فرصت‌های شغلی
۱	۰/۰۶۶۸	۰/۰۱۷۱	۰/۰۷۸	۰/۰۵۴	۰/۰۷۳	۰/۰۶۳	۰/۰۶۷	۰/۰۵۷	۰/۰۴۸	۰/۰۳۴	مقام و منصب
۲	۰/۰۹۴۳	۰/۰۱۶۶	۰/۰۸۴	۰/۰۴۹	۰/۰۷۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۲	۰/۰۵۲	۰/۰۴۷	۰/۰۳۳	موفقیت و پیشرفت
۴	۰/۰۸۷۱	۰/۰۱۵۴	۰/۰۷۲	۰/۰۳۶	۰/۰۶۶	۰/۰۵۵	۰/۰۶۰	۰/۰۵۰	۰/۰۴۵	۰/۰۳۲	توسعه و یادگیری

Ranking	K	Si	$\otimes S$		اجتماعی شدن		توسعه سازمانی		توسعه فردی		گزینه پاداش / معیار
			$\gamma$	A	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	$\gamma$	$\alpha$	
optimal	۱/۰۰۰	۰/۱۷۷	۰/۱۹۴	۰/۱۵۹	۰/۰۷۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۷	۰/۰۵۷	۰/۰۵۲	۰/۰۴۷	مقدار بهینه
۶	۰/۱۸۷	۰/۱۴۴	۰/۱۶۳	۰/۱۲۶	۰/۰۶۸	۰/۰۵۷	۰/۰۵۶	۰/۰۴۴	۰/۰۳۹	۰/۰۲۶	تقدیر و تشکر
۵	۰/۱۶۲	۰/۱۵۲	۰/۱۷۰	۰/۱۳۴	۰/۰۷۳	۰/۰۶۳	۰/۰۵۴	۰/۰۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۲۹	تعادل زندگی - کار
۱۰	۰/۱۶۱	۰/۱۳۴	۰/۱۵۴	۰/۱۱۴	۰/۰۵۹	۰/۰۴۶	۰/۰۶۰	۰/۰۴۷	۰/۰۳۶	۰/۰۲۲	روسا و همکاران مطلوب

در ادامه به‌طور خلاصه رتبه محاسبه شده برای هر یک از عناصر بسته پاداش فراگیر در الگوی مفهومی پژوهش بر مبنای شاخص‌های سه گانه رضایت‌مندی کارکنان دانشی صنایع دفاعی در جدول (۷) ارائه گردیده است.

جدول (۷) اولویت‌بندی عناصر پاداش فراگیر در شرکت‌های دانش بنیان

K	عناصر سطح سوم	K	عناصر سطح دوم	K	عناصر پاداش فراگیر
۰/۶۰۹	حقوق و دستمزد ( $A_{111}$ )	۰/۷۱۹	پاداش مستقیم نقدی ( $A_{11}$ )	۰/۷۶۹	پاداش مالی ( $A_1$ )
۰/۶۳۸	مزایای نقدی ( $A_{112}$ )				
۰/۶۱۸	هدایای مناسبی ( $A_{121}$ )	۰/۷۲۵	پاداش مستقیم غیر نقدی ( $A_{12}$ )		
۰/۵۱۹	اقلام خواروبار اهدایی ( $A_{122}$ )				
۰/۸۱۶	تامین مسکن ( $A_{123}$ )				
۰/۵۴۰	مرخصی ( $A_{131}$ )	۰/۸۳۰	پاداش مالی غیر مستقیم ( $A_{13}$ )		
۰/۷۸۱	بورس تحصیلی ( $A_{132}$ )				
۰/۷۹۸	بازنشستگی و بیمه ( $A_{133}$ )				
۰/۸۱۷	تقدیر و تشکر ( $A_{211}$ )	۰/۹۲۶	پاداش غیر مالی سازمانی ( $A_{21}$ )	۰/۹۱۷	پاداش غیر مالی ( $A_2$ )
۰/۸۶۲	تعادل زندگی - کار ( $A_{212}$ )				
۰/۷۶۱	روسا و همکاران مطلوب ( $A_{213}$ )				
۰/۹۱۹	فرصت‌های شغلی ( $A_{221}$ )				
۰/۹۶۸	مقام و منصب ( $A_{222}$ )				

K	عناصر سطح سوم	K	عناصر سطح دوم	K	عناصر پاداش فراگیر
۰/۹۴۳	موفقیت و پیشرفت (A <sub>223</sub> )	۰/۹۵۲	شغلی (A <sub>22</sub> )		
۰/۸۷۱	توسعه و یادگیری (A <sub>224</sub> )				

نتایج بدست آمده در جدول (۷) با توجه به ضریب K بدست آمده برای هر یک از عناصر بسته پاداش در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی، بیانگر اهمیت و رتبه متفاوت هر یک از مؤلفه‌های پاداش ارائه شده در الگوی مفهومی پژوهش بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده از دیدگاه خبرگان شرکت‌های مذکور بوده است که در ادامه به بحث گذاشته شده است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر در طی فرآیند سه مرحله‌ای به دنبال شناسایی و رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش فراگیر در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی در آینده بوده است. در این راستا در بخش‌های قبلی تلاش شد در ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مرور پیشینه‌های نظری مرتبط با موضوع و با رویکرد تحلیلی-استنتاجی، به شناسایی مهم‌ترین عناصر بسته پاداش در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی و شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور آینده پرداخته شود. در گام بعدی با تحلیل محتوایی خبرگان، الگوی مفهومی عناصر بسته پاداش جامع تبیین گردید و در نهایت با تنظیم پرسش‌نامه ویژه تحلیل سلسله مراتبی با هفت متغیر زبانی، به رتبه‌بندی عناصر بسته پاداش جامع الگوی مفهومی بر مبنای شاخص‌های رضایت‌مندی کارکنان دانش محور با استفاده از روش ARAS-G در نرم‌افزار Excel 2013 پرداخته شد.

با استناد به یافته‌های موجود در جدول (۷)، خبرگان شرکت‌های صنایع دفاعی بر این اعتقادند که از بین عناصر پاداش سطح اول الگوی مفهومی پژوهش، مؤلفه‌های پاداش غیر مالی (با ضریب ۰/۹۱۷) بیش‌ترین و پاداش‌های مالی (با ضریب ۰/۷۶۹) کم‌ترین ارزش را در ایجاد رضایت‌مندی در کارکنان دانشی در آینده خواهند داشت. در عین حال یافته‌های جدول (۷) در رابطه با رتبه‌بندی عناصر پاداش سطح دوم نشان می‌دهد که پاداش‌های غیرمالی مرتبط با شغل (با ضریب ۰/۹۵۲) و پاداش‌های مالی مستقیم نقدی (با ضریب ۰/۷۱۹) به ترتیب

بیش‌ترین و کم‌ترین میزان رضایت‌مندی فردی، سازمانی و اجتماعی را برای کارکنان دانش‌محور در آینده خواهند داشت. نتایج این بخش از پژوهش به مطالعات ویتاکر (۲۰۱۰) بسیار نزدیک است. این در حالی است که از بین عناصر پاداش سطح سوم در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی، گزینه‌هایی از قبیل مقام و منصب (با ضریب ۰/۹۶۸) و موفقیت و پیشرفت (با ضریب ۰/۹۴۳) حداکثر رضایت‌مندی و مؤلفه‌هایی چون اهدای اقلام خواروبار (با ضریب ۰/۵۰۹)، مرخصی (با ضریب ۰/۵۴۰) و حتی حقوق و دستمزد (۰/۶۰۹) حداقل میزان رضایت‌مندی را در بین کارکنان دانشی آینده ایجاد خواهند نمود. یافته‌های این بخش نیز با نتایج تحقیقات اسپلکتر و همکاران (۲۰۱۵) و گیان کولا (۲۰۰۹) سازگار است.

نگاهی کوتاه به نظرات خبرگان در شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی که به‌صورت کمی در یافته‌های پژوهش خلاصه شده است، بازگو‌کننده این واقعیت است که فلسفه وجودی شرکت‌ها و ماهیت سرمایه‌های انسانی که برای تحقق مأموریت سازمان‌های آینده به‌کارگمارده می‌شوند، بر بسیاری از اصول سازمان و مدیریت بشکل عام و راهبری سرمایه‌های انسانی به‌طور خاص تأثیر گذار می‌باشد. در این بین، نظام انگیزش و پاداش کارکنان آینده نیز مجزای از قاعده بیان شده نمی‌باشد، بلکه به مراتب با حساسیت بیشتری تحت تأثیر فلسفه وجودی سازمان و ابعاد شخصیتی و مهارتی سرمایه‌های انسانی در آینده خواهد بود.

بطور کلی برحسب یافته‌های این پژوهش می‌توان اشاره کرد که ماهیت سازمانی و سطح تخصص سرمایه انسانی بر شاخصه‌های رضایت‌مندی کارکنان دانشی آینده تأثیر گذار خواهد بود. به‌عبارت دیگر در شرکت‌های دانش‌بنیان که بر مبنای مأموریت ذاتی خود ناگزیر به جذب سرمایه انسانی دانشی می‌باشند، طراحی بسته‌های پاداش، با توجه به شاخص‌های رضایت‌مندی متمایز کارکنان دانشی آتی از سایر نیروهای کار، بایستی از عناصری متفاوت از سایر شرکت‌های انتفاعی و غیرانتفاعی تشکیل یابد تا بتواند رضایت افراد را در ابعاد فردی، سازمانی و اجتماعی فراهم سازد. بر این مبنا در ادامه پیشنهادهایی کاربردی به شرح زیر ارائه می‌گردد.

۱) با توجه به ماهیت شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان صنایع دفاعی و همچنین ویژگی‌های نیروی انسانی دانش‌محور آینده که در این شرکت‌ها به‌کارگمارده می‌شوند، بنابراین مسئولین شرکت‌های مذکور بایستی در پی طراحی نظام انگیزش و پاداش کاملاً متمایزی از سایر سازمان‌های دولتی و غیردولتی باشند و از تقلید و هر گونه کپی برداری عناصر بسته پاداش به جد خودداری نمایند.

(۲) برحسب یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد در طراحی نظام انگیزش و پاداش آینده، مدیران شرکت‌ها به‌طور کلی بیش از عناصر مالی به ابعاد غیرمالی بسته‌های پاداش توجه نمایند. توصیه می‌گردد در این بین به پاداش‌های غیرمالی شغلی و سازمانی چون؛ مقام و منصب، موفقیت و پیشرفت، ایجاد فرصت‌های شغلی برای کارکنان دانشی، توسعه و یادگیری و تعادل زندگی-کار آنان بیش از سایر گزینه‌های پاداش توجه گردد.

(۳) در عین حال بایستی به شکل تئوآمان نیز به عناصر مالی در بسته‌های پاداش جامع در شرکت‌های دانش بنیان صنعت دفاعی نیز توجه شود؛ زیرا اعتقاد نویسندگان بر آن است که بر مبنای نظریه دو عاملی هرزبرگ، عناصر مالی پاداش برای کارکنان دانشی جزء عوامل بهداشتی محسوب گردیده که وجود آن در بسته پاداش شرکت‌ها باعث رضایت‌مندی برای کارکنان دانش محور نمی‌گردد، این در حالی است که فقدان این عناصر شرایط نارضایتی این افراد را فراهم می‌سازد. در مقابل آن، عناصر غیرمالی پاداش جزء عوامل انگیزشی برای نیروی انسانی دانشی لحاظ می‌گردند، به‌گونه‌ای که وجود آنان در بسته‌های پاداش باعث افزایش رضایت‌مندی افراد دانش محور در ابعاد فردی، سازمانی و اجتماعی در آینده خواهد شد.

(۴) در نهایت اعتقاد نویسندگان بر این است که علاوه بر فلسفه وجودی سازمان‌های آینده و ویژگی‌های سرمایه انسانی که بر طراحی عناصر بسته پاداش تأثیر گذار می‌باشند، که نتایج این پژوهش مؤید مطلب بیان شده است، محیط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فناورانه آینده که سازمان‌های با ویژگی‌های موصوف را به احاطه خود در آورده است نیز می‌تواند بر مؤلفه‌های بسته پاداش نقش اساسی ایفا نماید. از این رو پیشنهاد می‌گردد برای در نظر گرفتن این بُعد، محققان در پژوهش‌های آتی به طراحی بسته پاداش در شرکت‌های دانش بنیان صنایع دفاعی با در نظر گرفتن فضای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فناورانه حاکم بر محیط کشور در آینده و به روش‌های آینده پژوهی بپردازند.

## منابع

- افخمی اردکانی، مهدی. و خلیلی صدرآباد، افسر. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین عوامل شخصیتی و سکوت کارکنان دانشی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۸: ۸۳-۶۵.
- اله‌یاری فرد، نجف. و عباسی، رسول. (۱۳۹۰). بررسی الگوی مناسب ساختار سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد. ۸ (۲۹): ۵۴-۴۷.
- قلی‌پور، رحمت‌اله؛ امیری، علی‌نقی؛ مهدی‌زاده، محمدرضا. و زمانی‌فر، محسن. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری کارکنان دانشی در شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۱ (۲): ۱۶۱-۱۳۳.
- Amnon, F., Edward, B. & Sigal, K. (2013). Residential location choice of knowledge-workers: The role of amenities, workplace and lifestyle, *Cities*, 35: 33-41.
- Armstrong, M. & Murlis, H. (2004). *Reward Management: A Handbook of Remuneration Strategy and Practice*, 5<sup>th</sup> ed., Kogan Page Limited: London.
- Azasu, S. (2009). Rewards and performance of Swedish real estate firms, *Compensation & benefits review*, 41-19.
- Benjamin, B.M., Peng-Yeng, Y. & Andrew, N.K. (2014). Organizing knowledge workforce for specified iterative software development tasks, *Decision Support Systems*, 59: 15-27.
- Brinkley, I., Fauth, R., Mahdon, M. & Theodoropoulou, S. (2009). *Knowledge Workers and Knowledge Work: A Knowledge Economy Programme Report*. The Work Foundation: London.
- Bryant, P.C. & Allen, D.G. (2013). Compensation, benefits and employee turnover: HR strategies for retaining top talent. *Compensation and Benefits Review*, 45(3):171-175.
- Chen, J. , Song, Y., Cao, Z. (2013). Does Total Rewards Reduce the Core Employees' Turnover Intention?. *International Journal of Business and Management*, 8(20): 62-75.
- Chiang, F.F. & Birtch, T.A. (2011). The performance implications of financial and non-financial rewards: an Asian Nordic comparison. *Journal of Management & Studies*, 49(3): 538-570.
- Darchen, S. & Tremblay, D.G. (2010), What attracts and retains knowledge workers/students: The quality of place or career opportunities? The cases of Montreal and Ottawa, *Cities*, 27: 225-233.
- Englmaier, F.; Muehlheusser, G., Roider, A.(2014), Optimal incentive contracts for knowledge workers, *European Economic Review*, 67: 82-106.
- Hagel, J. (2012). Talent: a battle on two fronts. *Journal of Accountancy*, 3(1): 20-21.

- Hagen Porter, J. (2011). Attract and retain top talent. *Strategic Finance*, 3(1): 56-61.
- Heneman. R. L. (2007). A guide to successfully planning and implementation a total rewards system. SHRM Foundation, pp 1-39.
- Liu, A. D. (2004). Exploration of Total Rewards System. *Human Resource Development of China*, 3, 20–22.
- Ludmila, M. (2015). Knowledge Workers and the Principle of 3S (Self-management, Selforganization, Self-control). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 181:178 – 184.
- Ludmila, M., Jarmila, Z. & Jindřich, N. (2015). Motivation and Knowledge Workers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207: 768-776.
- Lund, S., Manyika, J. & Ramaswamy, S. (2012). Preparing for a new era of knowledge work. *McKinsey Quarterly*, 4(1):103-110.
- Mandhanya, Y. & Shah, M. (2010). Employer branding – a tool for talent management. *Global Management Review*, 4(2): 43-48.
- Oliver, M. & Robert, W. (2012). Mediating ambiguity: Narrative identity and knowledge workers, *Scandinavian Journal of Management*, 28 (1): 16-26.
- Pillet, J.C., André Carillo, K.D. (2016). Email-free collaboration: An exploratory study on the formation of new work habits among knowledgeworkers. *International Journal of Information Management*, 36(1): 113-125.
- Pregolato, M. (2010). *Total Rewards that Retain: A Study of Demographic Preferences*. University of Cape Town: Cape Town.
- Richard, H.u. (2014). Migrant knowledge workers: An empirical study of global Sydney as a knowledge city. *Expert Systems with Applications*, 41 (12): 5605-5613.
- Schlechter, A., Thompson, N.C. & Bussin, M. (2015). Attractiveness of non-financial rewards for prospective knowledge workers. *Employee Relations*, 37(3): 274 -295.
- Shoaib Akhtar, Ch., Alamze, Aamir, Muhammad Adnan, Khurshid, Muhammad Moinuddin, Qazi Abro, Jawad, Hussain, (2015), Total Rewards and Retention: Case Study of Higher Education Institutions in Pakistan, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210 :251 – 259.
- Whitaker, P. (2010). What non-financial rewards are successful motivators? Leading industry experts answer your strategic queries. *Strategic HR Review*, 9(1): 43-44.