

## تبیین رابطه بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی

احمد جهانباز\*<sup>۱</sup>

پیمان خرازیان<sup>۲</sup>

مرتضی اکبری آلاشتی<sup>۳</sup>

اصغر اصغرزاده<sup>۴</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

در سال‌های اخیر، انعطاف‌پذیری به عنوان رویکرد مناسبی برای تأمین حیات سازمان‌ها، در مواجهه با تغییرات محیطی مطرح گردیده است. شبکه یکپارچه پدافند هوایی از جمله ساختارهایی است که به واسطه ماهیت انجام مأموریت، با صحنه نبرد غیرقابل پیش‌بینی روبرو می‌باشد. در این ساختار که افسران کنترل شکاری، نقش اساسی را در مدیریت صحنه نبرد ایفاء می‌نمایند، برای سازگاری با چنین محیطی، ناچار به پذیرش انواع انعطاف‌پذیری هستند. هدف از انجام این تحقیق، تبیین رابطه بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق، کلیه افسران کنترل شکاری هستند که در مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی اعم از مرکز عملیات دفاع هوایی، مراکز عملیات منطقه‌ای و مراکز کنترل و گزارش با مشاغل و مسؤلیت‌های مختلف حضور داشته و با ضریب خاصی ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. جامعه نمونه نیز (۱۶۸ نفر)، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردید. نوع پژوهش، کاربردی و روش انجام آن، توصیفی-استنباطی با رویکرد آمیخته است. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استفاده شد که شامل چهار بخش انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری بود. پایایی پرسشنامه با استفاده از محاسبه مقدار آلفای کرونباخ و همچنین محاسبه مقدار پایایی ترکیبی مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی رابطه بین متغیرهای انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری از تجزیه و تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

### واژه‌های کلیدی:

*انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری مهارتی، عملکرد، افسر کنترل شکاری، شبکه یکپارچه پدافند هوایی.*

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت دفاعی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> استادیار دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: Email: [jahanbaz@yahoo.com](mailto:jahanbaz@yahoo.com)



## مقدمه

در سال‌های اخیر، انعطاف‌پذیری به عنوان رویکرد مناسبی در تعالی و تأمین حیات سازمان‌ها، در مواجهه با تغییرات و عدم اطمینان محیطی مطرح گردیده است (کاوایی و دیگران، ۱۳۹۷). تعریف انعطاف‌پذیری ریشه در نظریه‌های فرانگرا و تئوری‌های مبتنی بر منابع دارد و به عنوان توانایی سازمان‌ها جهت سازگاری با تغییرات غیرقابل پیش‌بینی محیطی، تعریف شده است و نیازمند توانایی و قابلیت لازم برای واکنش سریع نسبت به محیط است (عامری، ۱۳۹۶: ۱۹). سازمان‌ها در جنبه‌های مختلفی به انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری با عدم اطمینان محیطی نیازمند هستند (صحت و دیگران، ۱۳۹۸). در این میان سازمان‌های پیشرو به دلایلی از جمله پویایی و تغییرات سریع محیط، که به واسطه پیشرفت‌های فناوری حادث گردیده است، از رویکردهای مختلفی از جمله انعطاف‌پذیری منابع انسانی جهت ارتقاء عملکرد کارکنان و به تبع آن، ارتقاء عملکرد سازمان خود استفاده می‌نمایند (نجفی کلیانی و دیگران، ۱۳۹۷). با توجه به این که منابع انسانی یکی از اساسی‌ترین منابع راهبردی در نوآوری و کسب مزیت رقابتی سازمان‌ها محسوب می‌شود، انعطاف‌پذیری منابع انسانی از سایر انواع انعطاف‌پذیری، مهم‌تر است (Dreyer, 2004). تحقیقات نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی، اثرات محیط پویا بر عملکرد سازمان را تعدیل نموده و بر کارکردهای آن از جمله عملکرد سازمانی و عملکرد کارکنان، تأثیر مثبت دارد (سیدنقوی و دیگران، ۱۳۹۱).

در عصر حاضر، سیر تحول و توسعه تجهیزات نظامی، صحنه نبرد را به یک محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی تبدیل نموده است. در چنین شرایطی، سازمان‌های نظامی به دنبال ایجاد رویکردی جهت انعطاف‌پذیری و واکنش مناسب و سریع به این تغییرات می‌باشند. شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران، که مسئولیت خطیر تأمین امنیت آسمان کشور به آن محول گردیده است، از جمله ساختارهایی است که با توجه به گستره وسیع منطقه تحت مسئولیت، تنوع سامانه‌های سلاح، وسعت گسترش تجهیزات، تنوع و پیچیدگی حوادث و تهدیدات، ماهیت مأموریت واگذاری، از یک محیط بسیار پویا و غیرقابل پیش‌بینی برخوردار می‌باشد. این شبکه از یک ساختار سلسله‌مراتبی جهت اجرای مطلوب مسئولیت محوله، استفاده می‌نماید و مشتمل بر مجموعه‌ای از مراکز تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری اصلی و زیرسامانه‌های متصل به آن‌ها بوده، که با بهره‌گیری از گستره وسیعی از نیروی انسانی متخصص و تبادل اطلاعات در سطوح مختلف، وظیفه پایش و نظارت مداوم صحنه نبرد را بر عهده دارند. یکی از تخصص‌های حاضر در این شبکه، تخصص کنترل شکاری می‌باشد که افسران شاغل در این تخصص، بر حسب وظایف محوله و میزان توانمندی و سطح مهارت، در مراکز تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری اصلی آن، از جمله مرکز عملیات دفاع هوایی<sup>۱</sup>،

<sup>۱</sup> ADOC: Air Defense Operation Center

مراکز عملیات منطقه‌ای<sup>۱</sup> و مراکز کنترل و گزارش<sup>۲</sup>، به کار گرفته می‌شوند. افسران کنترل شکاری حاضر در مراکز یاد شده، نقش اساسی و مؤثری را در مدیریت صحنه نبرد و حراست و پاسداری از آسمان کشور، ایفاء نموده و از طریق نظارت، کنترل، هدایت و تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری صحیح در امور جاری عملیات، مراحل اجرای مأموریت نیروی پدافند هوایی (کشف، شناسایی، رهگیری، درگیری و انهدام) را محقق می‌سازند (عسگری، ۱۳۹۷). بنابراین در چنین ساختاری، انعطاف‌پذیری افسران کنترل شکاری می‌تواند به‌عنوان یکی از اقدامات اثرگذار، در تعدیل اثرات ناگوار محتمل صحنه نبرد متغیر و پویا، مورد استفاده قرار گیرد.

محققان و پژوهشگران، مدل‌ها و الگوهای متفاوتی را جهت تبیین ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی، ارائه نموده‌اند (کاویانی و دیگران، ۱۳۹۸) که در این میان، مدل رایت و اسنل<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) و باتاچاریا<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، که مبتنی بر ابعاد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، مهارتی و رفتاری کارکنان می‌باشد در بیشتر تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته است (کاویانی و دیگران، ۱۳۹۶). انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، بر توانایی کارکنان در انجام تعداد زیادی از وظایف متنوع، انعطاف‌پذیری مهارتی بر سرعت و سهولت کسب مهارت و توانایی‌های جدید کارکنان و انعطاف‌پذیری رفتاری بر بهره‌مندی کارکنان از مجموعه‌ای گسترده از الگوهای رفتاری متنوع در تطبیق با شرایط گوناگون، دلالت دارند (زرنگاریان، ۱۳۹۹).

علیرغم این که محققان حوزه مدیریت راهبردی منابع انسانی، به ضرورت و قابلیت انعطاف‌پذیری منابع انسانی در مواجهه با تغییرات سریع محیطی واقفند، اما نوع ارتباط آن با عملکرد سازمانی و فردی در بسیاری از حوزه‌ها، به طور تجربی بررسی نشده است (سیدنقوی و دیگران، ۱۳۹۱). در سال‌های اخیر، شبکه یکپارچه پدافند هوایی با توجه به تنوع سامانه‌های سلاح، تغییر در الگوهای تبادل اطلاعات، افزایش تنوع و پیچیدگی رویدادها و حوادث عملیاتی، شفافیت ناکافی و عدم همپوشانی مفاد مندرج در آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های عملیاتی، افزایش فعالیت نیروهای فرامنطقه‌ای در محیط پیرامونی کشور و به تبع آن افزایش حجم تهدیدات هوایی و غیره، با یک محیط بسیار پویا و غیرقابل پیش‌بینی روبرو بوده است. در چنین محیط پویایی، افسران کنترل شکاری برای سازگاری و واکنش فعال نسبت آن، ناگزیر به پذیرش وظایف و مسئولیت‌های متعدد، ارائه الگوهای رفتاری متنوع و حفظ و ارتقاء مهارت‌های تخصصی خود که متناسب با مأموریت محوله باشد، بوده‌اند. بنابراین تحقیق حاضر در سه بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی و در میان آن دسته از افسران کنترل شکاری که در مراکز عملیاتی

<sup>1</sup> SOC: Sector Operation Center

<sup>2</sup> CRC: Control and Reporting Center

<sup>3</sup> Wright and Snell

<sup>4</sup> Bhattacharya

شبکه یکپارچه پدافند حضور دارند، رابطه بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری را مورد بررسی و واکاوی قرار داده است.

حال با عنایت به موارد پیش گفته سوال اصلی تحقیق حاضر، این است که بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟ سوالات فرعی تحقیق نیز به ترتیب عبارتند از: بین انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟ بین انعطاف‌پذیری رفتاری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟ بین انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### مبانی نظری تحقیق

#### ❖ انعطاف‌پذیری منابع انسانی

انعطاف‌پذیری به‌عنوان یکی از موضوعات مهم در تفکر سازمانی قلمداد می‌شود. تعریف انعطاف‌پذیری ریشه در نظریه‌های فرانگرا و تئوری‌های مبتنی بر منابع دارد که شامل توانایی سازمان و کارکنان برای نشان دادن واکنش صحیح و مؤثر به تغییرات محیط کار و همچنین پیش‌بینی تأثیر این تغییرات بر اهداف سازمان است (عامری، ۱۳۹۶: ۱۹). سانچز<sup>۱</sup> (۱۹۹۵)، انعطاف‌پذیری را توانایی سازمان در پاسخ به تقاضاهای متنوع از محیط رقابتی پویا تعریف می‌کند (Sanchez, 1995). انعطاف‌پذیری یک مفهوم چند بعدی است که می‌تواند با اجزای زیادی در سازمان در ارتباط باشد. الفاظ مختلفی نظیر ظرفیت، انطباق، حساسیت، ارتجاعی و چابکی ممکن است به‌عنوان مترادف آن مورد توجه قرار گیرند. انعطاف‌پذیری همچنین به‌عنوان قابلیت پویایی مد نظر قرار گرفته است. انعطاف‌پذیری توانایی سازگاری، ایستادگی کردن یا اداره شرایط عدم اطمینان است؛ انعطاف‌پذیری واژه‌ای است که بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی توافق اندکی بر سر چگونگی تعریف آن وجود دارد (سیدنقوی، ۱۳۹۱). از بعد قابلیت‌های حیاتی، انعطاف‌پذیری به سازمان قدرت می‌دهد با الزامات متنوع و در حال تغییر محیط بیرونی‌اش سازگار شود و مزیت رقابتی و عملکرد خود را ارتقاء داده و آن را حفظ نماید (نظری‌پور، ۱۳۹۴).

انعطاف‌پذیری معیاری برای اندازه‌گیری توانایی یک سیستم برای سازگاری با شرایط محیطی متغیر است. به‌طور کلی، سازمان‌ها دو امکان برای ایجاد انعطاف‌پذیری برای خود دارند. اولین گزینه ارائه بیش از حد ظرفیت و گزینه دوم ارائه منابع انعطاف‌پذیر می‌باشد. هر دو گزینه هزینه‌هایی را

<sup>۱</sup> Sanchez

شامل می‌شود که باید به‌طور خاص در شرایط عدم قطعیت، استفاده از انعطاف‌پذیری در نظر گرفته شود (Bauer, 2014). امروزه سازمان‌ها از الگوهای انعطاف‌پذیری متنوع و متعددی در محیط رقابتی خود استفاده می‌کنند که می‌توان به انعطاف‌پذیری آموزشی، انعطاف‌پذیری پژوهشی، انعطاف‌پذیری مالی، انعطاف‌پذیری ساختاری، انعطاف‌پذیری فناوری، انعطاف‌پذیری تولید، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری مهارتی، انعطاف‌پذیری منابع انسانی و غیره اشاره نمود (یزدان‌پناه، ۱۳۹۲). سازمان‌ها در جنبه‌های زیادی به‌ویژه در حوزه نیروی انسانی به انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری با عدم اطمینان محیطی نیازمندند. این توانایی سازگاری، از اشکال مختلفی که عموماً تحت عنوان انعطاف‌پذیری منابع انسانی تعریف شده‌اند، حاصل می‌شود. در محیط نامطمئن، داشتن انعطاف‌پذیری منابع انسانی از طریق ایجاد مزیت رقابتی پایدار در بلند مدت، برای سازمان ارزش‌آفرین است (صحت و دیگران، ۱۳۹۸). در میان انواع متعدد و متنوع انعطاف‌پذیری، با توجه به این‌که منابع انسانی عامل اساسی برای افزایش توان رقابت‌پذیری، نوآوری و کسب مزیت رقابتی در سازمان‌ها می‌باشند به اعتقاد برخی از پژوهشگران، الگوی انعطاف‌پذیری منابع انسانی از سایر انعطاف‌پذیری‌ها مهم‌تر است (کاوایی و دیگران، ۱۳۹۸). بسیاری از محققان حوزه مدیریت منابع انسانی معتقدند که انعطاف‌پذیری منابع انسانی یک بخش مهم و ویژه از قابلیت‌های سازمانی است (صحت و دیگران، ۱۳۹۸).

باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۵)، انعطاف‌پذیری منابع انسانی را توانایی سازمان در واکنش و سازگاری با شرایط متغیر محیطی می‌دانند (Fernandez, 2014). رایت و اسنل<sup>۱</sup> (۱۹۹۸)، انعطاف‌پذیری منابع انسانی را میزان بهره‌مندی منابع انسانی سازمان‌ها از مهارت‌ها و الگوهای رفتاری لازم برای اتخاذ بهترین تصمیم‌ها در محیط رقابتی و همچنین بهره‌گیری سازمان‌ها از مناسب‌ترین کارکردهای مدیریت منابع انسانی برای مدیریت بهینه این منابع تعریف نموده‌اند. انعطاف‌پذیری منابع انسانی که برگرفته از ادبیات منابع انسانی می‌باشد به ظرفیت مدیریت منابع انسانی در ارتقاء توانایی سازمان برای انطباق اثربخش و به‌موقع با الزامات متغیر و متنوعی که از ناحیه محیط یا درون سازمان تحمیل می‌شوند اشاره دارد. انعطاف‌پذیری منابع انسانی از چالش‌های مهمی است که مدیریت منابع انسانی در سال‌های اخیر با آن مواجه بوده است چرا که وجود تغییرات زیاد در محیط رقابتی مستلزم دستیابی به فناوری‌های جدید و تمرکز بر ارتقاء کیفیت خدمات و محصولات می‌باشد و تحقق این موارد معلول انعطاف‌پذیری منابع انسانی می‌باشد (روزبهانی، ۱۳۹۹: ۳-۴).

<sup>۱</sup> Wright & Snell

محققان مدیریت منابع انسانی که طرفدار انعطاف‌پذیری در دستگاه‌ها و فرآیندهای منابع انسانی برای تقویت اثربخشی و کارایی سازمانی در محیط پویا هستند معتقدند که انعطاف‌پذیری منابع انسانی به سازمان در تطبیق با پیشامدهای محیطی پویا کمک می‌کند. در حالی که محققان مدیریت منابع انسانی، انعطاف‌پذیری منابع انسانی را به‌عنوان منبع مهم عملکرد ممتاز سازمان در محیط‌های پویا قلمداد می‌کنند، هنوز فرآیندی که از طریق آن بتوان ارزش‌آفرینی انعطاف‌پذیری منابع انسانی را اثبات نمود به‌صورت تجربی بررسی نشده است. شواهد نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی اثر پویایی محیطی بر عملکرد سازمان را تعدیل نموده و صرف‌نظر از میزان آشفتگی محیطی، عملکرد ممتاز سازمان زمانی اتفاق می‌افتد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی همانند تطبیق سازمان با شرایط محیطی، توسط کارکنان نیز درک شود (نجفی کلیانی، ۱۳۹۰: ۱۵-۱۴). انعطاف‌پذیری منابع انسانی از جمله مفاهیم اساسی در زمینه مدیریت منابع انسانی می‌باشد که سازمان را قادر می‌سازد تا خود را با نیازهای متنوع و متغیر محیط خارجی وفق دهد. انعطاف‌پذیری منابع انسانی به‌عنوان یکی از جنبه‌های مهم قابلیت سازمانی، اغلب بر نگرش و صفات کارکنان مانند دانش، مهارت و رفتار متمرکز است (صحت و دیگران، ۱۳۹۸). انعطاف‌پذیری منابع انسانی جهت‌گیری درون سازمانی دارد. زیرا انعطاف‌پذیری منابع انسانی شامل توسعه مهارت‌ها و قابلیت‌های رفتاری کارکنان است که با انتخاب‌های مختلف سازمان به‌منظور دستیابی به جایگزین‌های راهبردی حاصل می‌شود. چنین کارکنانی، از طریق فعالیت‌های منابع انسانی مناسب برانگیخته شده و منبع مزیت رقابتی را تشکیل می‌دهند. مزیت رقابتی در دراز مدت بر عملکرد سازمان اثر می‌گذارد و منجر به افزایش سودآوری و بهره‌وری می‌شود (مردعلی، ۱۳۹۶: ۱۵). انعطاف‌پذیری درونی از طریق ایجاد انعطاف‌پذیری در نیروی انسانی برای مشارکت کارکنان در کار گروهی اثربخش، اثر مثبت مضاعفی برای سازمان فراهم می‌نماید (پورزارع، ۱۳۹۵). به گفته رایت و اسنل (۱۹۹۸)، انعطاف‌پذیری منابع انسانی به‌طور عمومی اجزا و ابعاد مختلفی می‌تواند داشته باشد که مهم‌ترین ابعاد آن که در این تحقیق نیز مدنظر می‌باشد سه بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی می‌باشد (صحت و دیگران، ۱۳۹۸).

انعطاف‌پذیری منابع انسانی مزایای متعددی را برای سازمان ایجاد می‌کند. انعطاف‌پذیری منابع انسانی امکان صرفه‌جویی را در کار و فعالیت سازمان را فراهم نموده و با کاهش یکنواختی کار و انجام کار تکراری، بهبود کیفیت کاری را میسر می‌سازد. همچنین به رضایت بیشتر سازمانی و معنی‌داری کار کمک می‌کند (عامری، ۱۳۹۶: ۲۰). آلبیز (۱۹۹)، معتقد است که انعطاف‌پذیری نیروی انسانی موجب کاهش بعضی از سطوح سلسله مراتب، دستیابی به ارتباطات سریع‌تر و توانایی بهتر در عکس‌العمل به‌موقع می‌شود. کاهش در تعداد سطوح مدیریت نیز منجر به کاهش هزینه‌ها

می‌شود (پورقلی، ۱۳۹۶: ۲۰). انعطاف‌پذیری نیروی انسانی سازمان را برای پاسخ‌گویی به تغییرات آتی توانا می‌سازد. همچنین کارکنان را برای ایجاد تغییرات لازم به‌منظور هماهنگی با تغییرات صورت گرفته در رویه‌های کاری توانا می‌سازد (مردعلی، ۱۳۹۶: ۱۶).

#### ❖ الگوهای انعطاف‌پذیری

به‌کارگیری الگوهای انعطاف‌پذیری یکی از مسائل مهمی است که امروزه در سازمان‌ها مطرح شده است؛ زیرا به‌کارگیری این الگوها می‌تواند باعث ایجاد محیطی انعطاف‌پذیر گردد به‌طوری که به کارکنان اجازه می‌دهد خودشان در تعیین نحوه انجام کار و همچنین زمان و مکان مناسب برای انجام کار مشارکت داشته باشند (مردعلی، ۱۳۹۶: ۱۹). از سوی دیگر، این الگوها یکی از راه‌های مؤثر برای ترکیب موفقیت‌آمیز تعهدات خانوادگی و کاری و روشی برای دستیابی به فرصت‌های برابر در محیط کار است (Stavrou Costea, 2005).

علی‌رغم این که برخی از افراد فکر می‌کنند الگوهای انعطاف‌پذیری باعث کاهش اخلاق کاری در سازمان‌ها می‌شوند، اما تحقیقات نشان می‌دهد که این الگوها نه تنها باعث کاهش اخلاق کاری نمی‌شوند بلکه با کاستن فشارهای عصبی ناشی از تعارض‌های برخاسته از ضرورت‌های شغلی، نیازهای خانوادگی، نیازهای آموزشی و پرورشی و آرزوی داشتن اوقات فراغت، اخلاق کاری را تحکیم می‌بخشد. از این رو سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از الگوهای کاری انعطاف‌پذیر، جذابیت استخدامی خود را بالا ببرند. از سوی دیگر به‌کارگیری این الگوها باعث بهبود روحیه کارکنان، کاهش کنترل و افزایش رضایت شغلی، حفظ نیروهای با تجربه در سازمان و اجتناب از کوچک‌سازی گسترده می‌شود و از این طریق می‌تواند منجر به بهبود عملکرد سازمان گردد (مردعلی، ۱۳۹۶: ۱۹-۲۰).

اتکینسون<sup>۱</sup> اولین فردی بود که الگوهای انعطاف‌پذیری را مورد بررسی قرار داد. این محقق در سال ۱۹۸۴ مدل سازمان انعطاف‌پذیر را مطرح نمود. بر اساس این مدل سه نوع الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای<sup>۲</sup> (انعطاف‌پذیری نیروی انسانی در انجام فعالیت‌ها)، انعطاف‌پذیری عددی<sup>۳</sup> و انعطاف‌پذیری مالی<sup>۴</sup> معرفی شدند (عامری، ۱۳۹۶: ۲۲). در سال ۱۹۹۶ تاسلمن<sup>۵</sup> مدل جدید خود را در زمینه الگوهای انعطاف‌پذیری ارائه نمود که در این مدل، الگوی انعطاف‌پذیری موقت<sup>۶</sup> به الگوهای معرفی شده توسط اتکینسون اضافه شد و نهایتاً در سال ۲۰۰۱ پیتر ریلی<sup>۷</sup> جدیدترین

<sup>1</sup> Atkinson

<sup>2</sup> Functional Flexibility

<sup>3</sup> Numerical Flexibility

<sup>4</sup> Financial Flexibility

<sup>5</sup> Tushman

<sup>6</sup> Temporal Flexibility

<sup>7</sup> Peter Reilly

مدل در زمینه الگوهای انعطاف‌پذیری را مطرح نمود که این مدل شامل پنج الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری عددی، انعطاف‌پذیری موقت، انعطاف‌پذیری مالی و انعطاف‌پذیری مکانی<sup>۱</sup> بود (مردعلی، ۱۳۹۶: ۲۲).

سه الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری مهارتی و انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری منابع انسانی را شکل می‌دهند که رایت و اسنل (۲۰۰۵) از آنها نام برده‌اند. همچنین در یکی از مدل‌ها، سانچز انعطاف‌پذیری منابع انسانی را به دو طبقه کلی انعطاف‌پذیری منابع و انعطاف‌پذیری هماهنگی تقسیم‌بندی نموده است. انعطاف‌پذیری منابع بر انجام طیف متنوعی از رفتارها و وظایف توسط کارکنان سازمان و انعطاف‌پذیری هماهنگی بر به‌کارگیری گستره‌ای از فعالیت‌ها در راستای بازنگری آرایش و ترکیبات سازمانی متمرکز می‌باشد. دو الگوی انعطاف‌پذیری مهارتی و انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری منابع و سه الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری عددی و انعطاف‌پذیری مالی، انعطاف‌پذیری هماهنگی را شکل می‌دهند (کاویانی و دیگران، ۱۳۹۸).

#### ❖ الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای

امروزه الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای بیشتر از سایر الگوهای انعطاف‌پذیری مورد توجه قرار گرفته است. انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای به معنی همه‌کاره بودن و چند منظوره بودن کارکنان است. به عبارت دیگر، این الگو به معنای تطبیق‌پذیری کارکنان و توانایی‌های آن‌ها برای انجام وظایف گوناگون و جابجایی در مشاغل است (زرننگاریان، ۱۳۹۹). در سازمان‌هایی که از الگوی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای استفاده می‌شود، مهارت‌ها و جابجایی کارکنان بیشتر از آن که بر فعالیت‌های گذشته آن‌ها مؤثر باشد بر فعالیت‌های حال و آینده آن‌ها تأثیر می‌گذارد (غفوریان و دیگران، ۱۳۹۷) به‌کارگیری این الگو، این امکان را برای سازمان فراهم می‌سازد تا با ایجاد تغییر در مهارت‌ها و وظایف محوله به افراد گوناگون، توانایی آن‌ها برای کسب مهارت‌های مختلف و به دنبال آن توانایی سازمان را برای رویارویی با تغییرات شدید محیطی افزایش دهد (کوشا، ۱۳۹۵: ۵۵-۵۴). انعطاف‌پذیری می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌ها و بهبود خلاقیت آنها شود (کاویانی و دیگران، ۱۳۹۸).

این نوع انعطاف‌پذیری برای آن دسته از سازمان‌هایی که به دنبال ارائه انواع خدمات و انجام مأموریت‌های متنوع هستند، راه‌کار مناسبی برای واکنش به تغییرات محیطی می‌باشد. در این شرایط کارکنان باید نسبت به خدمات سازمان آشنایی کامل داشته و تسلط کافی برای پاسخ‌گویی به ارائه خدمات داشته باشند (نجفی کلیانی، ۱۳۹۰: ۳۵-۳۴). در تحقیق حاضر که شبکه یکپارچه پدافند هوایی به‌عنوان یک ساختار سلسله‌مراتبی در سازمان نیروی پدافند هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران مورد نظر می‌باشد افسران کنترل شکاری حاضر در این ساختار باید نسبت به کلیه

<sup>۱</sup> Locational Flexibility



خدمات و مأموریت‌های محوله آشنایی کامل داشته و نسبت به عملکرد خود در برابر سلسله مراتب فرماندهی پاسخ‌گو باشند. یک افسر کنترل شکاری در مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی به دلایل متعدد از جمله کمبود کارکنان تخصصی، هم‌زمان وظایف مربوط به چند محل عملیاتی و تخصصی را انجام می‌دهد. انجام برخی کارهای گروهی نیز می‌تواند باعث بوجود آمدن انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای در سازمان شود؛ زیرا در این شرایط، هر یک از کارکنان در زمینه‌های مختلف تخصص و تبحر پیدا نموده و در عین حال می‌توانند وظایف اصلی خود را نیز انجام دهند (آزموده، ۱۳۹۵: ۳۶).

به‌طور کلی دو نوع رویکرد برای انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای وجود دارد. رویکرد اول رویکرد برنامه‌ریزی شده و جایگزینی کامل کار است که شامل جابجایی کارکنان در مشاغل مختلف و انجام سایر مشاغل در صورت نیاز است و دیگری رویکرد حذف مرزها که شامل مشترک بودن بخش‌هایی از مشاغل مختلف است به‌طوری که وظایف از یک فرد به فرد دیگر منتقل می‌شوند به‌جای این‌که افراد از یک شغل به شغل دیگر منتقل شوند. رویکرد برنامه‌ریزی شده که در این تحقیق مورد توجه می‌باشد، نیازمند آموزش برنامه‌ریزی شده بوده و دارای روش‌های چرخش شغل<sup>۱</sup>، گسترش شغل<sup>۲</sup> و غنی‌سازی شغل<sup>۳</sup> (پر بار کردن شغل) می‌باشد.

#### ❖ الگوی انعطاف‌پذیری مهارتی

به کاربردهای متعدد مهارت‌های منابع انسانی در وضعیت‌های مختلف و این‌که چگونه می‌توان افراد با مهارت‌های مختلف را به‌سرعت سازماندهی مجدد نمود، اصطلاحاً انعطاف‌پذیری مهارتی گفته می‌شود. به‌عبارت دیگر، اگر کارکنان یک سازمان دارای تنوع وسیعی از مهارت‌ها باشند و بتوانند وظایف مختلف شغلی را طبق درخواست سازمان انجام دهند، گفته می‌شود که سازمان دارای درجه بالایی از انعطاف‌پذیری مهارتی می‌باشد (زرنگاریان، ۱۳۹۹). انعطاف‌پذیری مهارتی یکی از مهم‌ترین پیش شرط‌های انعطاف‌پذیری رفتاری است. به گفته رایت و اسنل (۱۹۹۸) و کوماری و پرادهام (۲۰۱۴)، انعطاف‌پذیری مهارتی از یک سو به تعداد توانایی‌های بالقوه جایگزین کارکنان اشاره دارد که در شرایط مختلف به لحاظ دانشی و مهارتی می‌تواند مورد استفاده قرار دهند. همچنین به کارکنانی که تعداد زیادی مهارت به‌دست آورده‌اند، اجازه می‌دهد که طیف وسیعی از وظایف را انجام دهند و از این رو کارکنان انعطاف‌پذیر هستند (صحت و دیگران، ۱۳۹۸). بروزسانی، یادگیری و پیش‌بینی مهارت‌ها، از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری مهارتی هستند (عارف‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۹).

<sup>1</sup> Job Rotation

<sup>2</sup> Job Enlargement

<sup>3</sup> Job Enrichment

### ❖ الگوی انعطاف‌پذیری رفتاری

انعطاف‌پذیری رفتاری بدین صورت تعریف می‌شود که کارکنان مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری را دارا هستند که آن‌ها را قادر می‌سازد در شرایط و موقعیت‌های متفاوت به صورت مناسب و مطلوب به‌نمایش بگذارند و همچنین سرعتی که کارکنان می‌توانند رفتارهای خود را با موقعیت‌های خاص سازگار کنند و به تقاضای متغیر محیطی پاسخ دهند (وکیلی و دیگران، ۱۳۹۹). انعطاف‌پذیری رفتاری بیانگر میزان بهره‌مندی کارکنان از مجموعه گسترده‌ای از الگوهای رفتاری می‌باشد به طوری که به آن‌ها امکان سازگاری با الزامات خاص یک موقعیت را می‌دهد. اگر کارکنان قادر باشند به‌جای این‌که از روندهای استاندارد تبعیت نمایند، الگوهای رفتاری متعدد را به‌طور مقتضی در شرایط مختلف به‌کار ببرند، سازمان با سهولت بیشتری با موقعیت‌های متغیر سازگار شده و به آن‌ها واکنش نشان می‌دهد و در نتیجه، رقابت‌پذیری خود را افزایش می‌دهد (خدابنده، ۱۳۹۸: ۱۷).

انعطاف‌پذیری رفتاری به شیوه‌های مختلف می‌تواند ارزش‌آفرینی نماید؛ اول این‌که انعطاف‌پذیری رفتاری موجب می‌شود که افراد توانایی حضور و عملکرد مناسب در موقعیت‌های مختلف را کسب کنند و بتوانند پیچیدگی‌های محیطی را درک نمایند. از طرف دیگر، انعطاف‌پذیری رفتاری به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که در شرایط متغیر، به‌منظور پاسخ‌گویی به اقتضانات محیطی و اقدام بهینه در این راستا، دست به ابتکار داشتن کارکنان با قابلیت‌های مختلفی بزنند (عامری، ۱۳۹۶: ۲۸). شناسایی مشکلات، پیشنهاد تغییرات و اقدامات مؤثر، از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری مهارتی هستند (عارف‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۹).

### ❖ عملکرد کارکنان

در فرهنگ لغت معین، امید و دهخدا، یکی از معانی کلمه عملکرد، حاصل و نتیجه کار عنوان شده است. همچنین به سابقه موفقیت‌های یک فرد و نتایج حاصل از انجام کار نیز اطلاق می‌شود (آرمسترانگ، ۱۳۹۴: ۴). عملکرد واژه‌ای است که به فرایند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته، اطلاق می‌شود. به‌طور کلی عملکرد سازمانی بر چگونگی انجام مأموریت، وظایف و فعالیت‌های سازمانی و نتایج حاصله از انجام آن دلالت دارد (محمودزاده، ۱۳۹۲).

صاحب نظران مدیریت، تعاریف مختلفی از عملکرد ارائه نموده‌اند. بروم براچ (۱۹۸۸) معتقد است که عملکرد هم به‌معنای رفتارها و هم به معنای نتایج است. رفتارها از فرد اجرا کننده ناشی می‌شوند و عملکرد را از یک مفهوم انتزاعی به عمل تبدیل می‌کنند. رفتارها فقط ابزارهایی برای نتایج نیستند، بلکه به نوبه خود، نتیجه به حساب می‌آیند. این تعریف از عملکرد، منجر به این نتیجه‌گیری می‌شود که هنگام مدیریت عملکرد گروه‌ها و افراد، هم ورودی‌ها (رفتار) و هم خروجی‌ها (نتایج) باید در نظر گرفته شوند (اکبری آلاشتی، ۱۳۹۷). کین (۱۹۹۶)، عملکرد را به‌عنوان آن چیزی که

فرد از خود به‌جا می‌گذارد و جدای از هدف است تعریف نموده است. ریگی گریفین و گریگوری مورهد (۲۰۰۲)، عملکرد را مجموع رفتارهایی که افراد در ارتباط با شغل از خود نشان می‌دهند، می‌داند (برومند، ۱۴۰۰). معروف‌ترین تعریف عملکرد که توسط نیلی و همکاران ارائه شده است، به فرآیند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته اشاره دارد. به‌طور کلی عملکرد سازمانی بر چگونگی انجام مأموریت، وظایف و فعالیت‌های سازمانی و نتایج حاصله از انجام آن دلالت دارد (محمودزاده، ۱۳۹۲).

چندین محقق ادعا کرده‌اند که در محیط‌های رقابتی پویا، انعطاف‌پذیری منابع انسانی پیش‌بینی‌کننده قوی عملکرد سازمان می‌باشد. این ارتباط مثبت قابل تعمیم به خارج از محیط‌های رقابتی پویا نیست. درون محیط رقابتی پایدار، انعطاف‌پذیری منابع انسانی برای سازمان‌ها مورد نیاز نیست یا محتمل نیست که مورد استفاده قرار بگیرد و بنابراین سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای ایجاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی ممکن است باز یافتنی نباشند. تا کنون، معیار معتبر برای مفهوم انعطاف‌پذیری منابع انسانی توسعه نیافته است. در نتیجه، پیشرفت روند تحقیقات مدیریت راهبردی منابع انسانی، منطبق با توسعه یک معیار معتبر برای مفهوم انعطاف‌پذیری منابع انسانی است (علیزاده، ۱۳۹۱: ۴۳).

#### ❖ افسر کنترل شکاری

برابر آیین‌نامه ۲۱-۳۰ پ آموزش کارکنان عملیاتی نیروی پدافند هوایی آجا، افسر کنترل شکاری به فردی اطلاق می‌شود که به منظور هدایت و اجرای عملیات پدافند هوایی در محل‌های سازمانی مربوطه، در مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی به‌کار گرفته می‌شود. کنترل شکاری<sup>۱</sup> یک تخصص از گروه شغلی عملیاتی-رزمی در نظام طبقه‌بندی مشاغل نیروی پدافند هوای ارتش جمهوری اسلامی ایران است که با مشاغل و مسؤولیت‌های حساس، دشوار و بسیار سخت با میزان عدم قطعیت و اهمیت بالا در حوزه‌ی پدافند هوایی سر و کار دارد. این شغل مستلزم مسؤولیت‌پذیری با خطر‌پذیری بالایی در اجرای عملیات پدافند هوایی در حراست از قلمرو هوافضایی کشور می‌باشد. این نوع وظایف آن‌ها را ملزم می‌کند که در هر زمان، به‌صورت مطلوب عمل نموده و با توجه به محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی صحنه نبرد هوافضایی شامل آتشبارهای احتمالی جنگ‌افزارهای هوا پایه و زمین پایه خودی علیه تهدیدهای هوافضایی دشمن (هواپیماهای با سرنشین و بدون سرنشین، انواع سامانه‌های موشکی سطح به سطح، هواپایه) در شرایط بحران و جنگ، درجه بالایی از استرس شغلی را تحمل می‌کنند. وظیفه اصلی پدافند هوایی حفظ امنیت

<sup>۱</sup> FC: Fighter Control

ملی، از طریق پاسداری و محافظت از آسمان کشور است. کارکنان پدافند هوایی در صحنه نبرد پویا و تنش‌زا آموزش می‌بینند و مأموریت و وظایف خود را به نحو احسن انجام می‌دهند. این یک واقعیت شناخته شده است که افسران کنترل شکاری بی‌چون و چرا در یک محیط پراسترس و غیرقابل پیش‌بینی که رویدادهای متنوعی در آن حادث می‌گردد قرار دارند (Chaturvedula, 2018).

یک افسر کنترل شکاری دارای مسئولیت‌های حفاظتی در اجرای عملیات پدافند هوایی است که شامل اجرای کلیه محدودیت‌های اعمال شده برای ایمنی پروازها و مدیریت ترافیک، اطمینان از صدور مجوز کلیه پروازها در حریم هوایی کشور، نظارت دقیق بر مناطق ممنوعه و حساس و حیاتی کشور، تجزیه و تحلیل فعالیت‌های دشمن در زمان صلح و جنگ و اجرای اقدامات تاکتیکی به موقع با استفاده از سامانه‌های سلاح موجود در صورت تأیید خصمانه و غیرمجاز بودن از سوی مبادی ذی‌ربط در شبکه یکپارچه پدافند هوایی کشور می‌باشد. بنابراین، شغل آن‌ها مستلزم مجموعه‌ای پیچیده از وظایف با عدم قطعیت و اهمیت بالا است که نیاز به سطح بسیار بالایی از دانش فنی و تخصصی و همچنین کاربرد عملی مهارت‌های خاص مربوط به شناخت (مانند درک فضایی، پردازش اطلاعات، استدلال منطقی، تصمیم‌گیری)، ارتباطات و روابط انسانی دارد (Chaturvedula, 2018). بنابراین افسران کنترل شکاری که در یک محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی انجام وظیفه می‌نمایند، مستلزم قابلیت و انعطاف‌پذیری در انجام وظایف متعدد و متنوع، کسب مهارت و توانایی‌های جدید و ارائه الگوهای رفتاری متنوع تحت عنوان انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، رفتاری و مهارتی هستند و نقش مهمی را در مدیریت صحنه‌های نبرد، عملیات و جنگ پدافند هوایی در قلمرو هوافضایی کشور ایفاء می‌نمایند.

### پیشینه تحقیق

پژوهش‌های متعددی در حوزه انعطاف‌پذیری منابع انسانی صورت گرفته که نتایج آن مؤید آن است که انعطاف‌پذیری منابع انسانی تأثیر مثبتی بر کارکردهای سازمانی از قبیل عملکرد، کارآفرینی سازمانی، کار تیمی، اثربخشی سازمانی، فرهنگ انطباق‌پذیری و غیره داشته و از تحلیل رفتگی سرمایه‌های انسانی سازمان پیشگیری می‌نماید (کاوایانی و دیگران، ۱۳۹۸).

کالبرگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) نشان داد، انعطاف‌پذیری سازمانی از جنبه‌های ضروری برای سازمان‌های قرن بیست و یکم محسوب می‌شود. وی بیان می‌کند برای این که انعطاف‌پذیری سازمانی حاصل شود برخی از ابعاد درونی سازمان‌ها باید تغییر کنند که یکی از این ابعاد، منابع انسانی است. آپتون<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، اشاره می‌کند که انعطاف‌پذیری، بیشتر از دارایی‌های فن آورانه، به منابع انسانی بستگی

<sup>1</sup> Kalleberg

<sup>2</sup> Upton

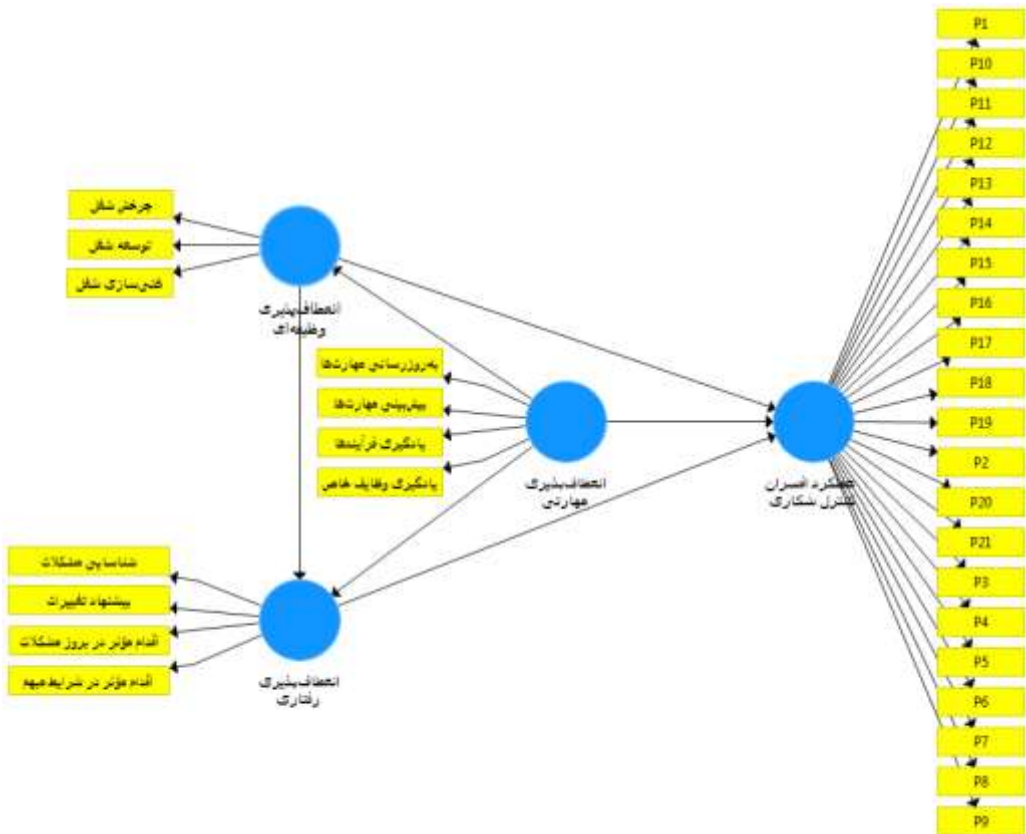
دارد. محققان استدلال کرده‌اند که توانایی انعطاف‌پذیر کردن منابع انسانی به‌طور مستقیم با سود دهی و عملکرد سازمان در ارتباط است. از دیدگاه رایت و اسنل (۱۹۹۸)، انعطاف‌پذیری در مدیریت منابع انسانی راهبردی دارای دو معنی مهارت‌ها و رفتارهای متنوع و توانایی سازمان در پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی با اقتضائات فعلی می‌باشد (Fernandez, 2014). در جدول (۱) پیشینه‌های مرتبط با موضوع تحقیق و خلاصه‌ای از نتایج آنها آمده است.

جدول (۱) پیشینه‌های مرتبط با موضوع تحقیق

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	نتایج تحقیق
۱	بررسی رابطه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی (علیزاده، ۱۳۹۱: ۱۴۵-۱۵۳)	پایان‌نامه کارشناسی ارشد	بین انعطاف‌پذیری‌های وظیفه‌ای، مهارتی و رفتاری و عملکرد شعب بانک ملت و همچنین بین هر یک از انعطاف‌پذیری‌های یاد شده با یکدیگر، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
۲	رابطه انعطاف‌پذیری نیروی انسانی، فرهنگ سازمانی و عملکرد کارکنان در شرکت‌های بیمه (آزموده، ۱۳۹۵: ۱۳۵-۱۳۷)	پایان‌نامه کارشناسی ارشد	انعطاف‌پذیری منابع انسانی منجر به بهبود عملکرد سازمان در ارتباط با نیروی انسانی بوده و دارای ارتباط معنادار با فرهنگ انطباق‌پذیری می‌باشد. همچنین میان انعطاف‌پذیری مهارتی، رفتاری و فعالیت‌های منابع انسانی و عملکرد سازمانی در ارتباط با نیروی انسانی رابطه مثبتی وجود دارد. علاوه بر این انعطاف‌پذیری مهارتی، رفتاری و فعالیت‌های منابع انسانی (وظیفه‌ای) با فرهنگ انطباق‌پذیری دارای رابطه مثبت و معناداری می‌باشند.
۳	بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در رابطه بین دوستوانی سازمانی و هوش سازمانی در یگان‌های منتخب اطلاعات نظامی (کاویانی و دیگران، ۱۳۹۸)	مقاله علمی- پژوهشی	- بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و هوش سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. - بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و دوستوانی سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. - بین هوش سازمانی و دوستوانی سازمانی رابطه مستقیم وجود ندارد. علیرغم عدم تأیید این رابطه، هوش سازمانی از طریق انعطاف‌پذیری منابع سازمانی بر دوستوانی سازمانی تأثیرگذار است.
۴	بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر رفتار کاری نوآورانه با نقش میانجی‌گری سرمایه روان‌شناختی (عامری، ۱۳۹۶: ۸۴-۸۱)	پایان‌نامه کارشناسی ارشد	- رابطه مثبت و معنادار بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و رفتار کاری نوآورانه وجود دارد. البته با توجه به معناداری این رابطه در سطح ۱۰ درصد، رابطه این دو با هم بسیار ضعیف می‌باشد و این گونه می‌توان استدلال نمود که با وجود برخورداری سازمان از کارکنانی با مهارت‌ها و ظرفیت‌های لازم برای انطباق با

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	نتایج تحقیق
			تغییرات محیطی، به طور کاملاً معناداری بر رفتار نوآوران کارکنان تأثیرگذار نبوده است. - رابطه مثبت و معناداری بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و سرمایه روانشناختی و بین سرمایه روانشناختی و رفتاری کاری نوآوران وجود دارد و سرمایه روانشناختی در رابطه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و رفتار کاری نوآوران نقش واسطه‌ای دارد.
۵	بررسی اثر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر اثربخشی سازمانی با نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه ایران (صحت و دیگران، ۱۳۹۸)	مقاله علمی- پژوهشی	بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و اثربخشی سازمانی، انعطاف‌پذیری منابع انسانی و رفتار شهروندی سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی و اثربخشی سازمانی اثر معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های حاصل از تحقیق نشان داد که تقریباً ۱۷ درصد از تغییرات انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر اثربخشی سازمانی از طریق متغیر میانجی رفتار شهروندی سازمانی تبیین می‌شود.
۶	ارائه مدل ارتقای چابکی سازمانی مبتنی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی در صنعت بانکداری (عارف‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۹)	مقاله علمی- پژوهشی	سازمان‌ها با داشتن نگرش راهبردی به انعطاف‌پذیری منابع انسانی می‌توانند توان فکری و ذهنی سازمان را در راستای رسالت و مأموریت‌های آن در محیط رقابتی امروزی تقویت کنند و الزامات و پیش‌نیازها چابکی سازمان را فراهم کنند.
۷	ترویج رفتار کاری نوآوران از راه اقدامات منابع انسانی و سرمایه روانشناختی: مطالعه نقش میانجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی (زرنگاریان، ۱۳۹۹)	مقاله علمی- پژوهشی	بهسازی مهارت‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان و سرمایه روان‌شناختی آنها می‌تواند به ارتقاء انعطاف‌پذیری آنها یاری رساند و توان و تمایل آنها را برای مشارکت فعالانه در نوآوری‌های سازمانی را افزایش دهد.
۸	تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر رفتار کاری نوآوران (تبیین نقش میانجی سرمایه روان‌شناسی) (وکیلی و دیگران، ۱۳۹۷)	مقاله علمی- پژوهشی	انعطاف‌پذیری منابع انسانی، تأثیر مثبت و قوی بر رفتار کاری نوآوران دارد. همچنین، سرمایه روان‌شناسی نقش میانجی در رابطه بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و رفتار کاری نوآوران ایفا می‌نماید.
۹	بهبود رفتارهای کاری نوآوران کارکنان با بهره‌گیری از انعطاف‌پذیری منابع انسانی و سرمایه روان‌شناختی (غفوریان شاگردی و دیگران، ۱۳۹۷)	مقاله علمی- پژوهشی	توسعه سرمایه روان‌شناختی کارکنان می‌تواند زمینه مناسبی برای ارتقاء انعطاف‌پذیری منابع انسانی فراهم سازد و در نتیجه با توسعه قابلیت‌های منابع انسانی، توانایی و تمایل برای رفتارهای کاری نوآوران را ارتقاء بخشد.

با توجه به تحقیق‌های گذشته و تعاریف ارائه شده، چارچوب مفهومی (نظری) تحقیق در رابطه با انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی مطابق شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل (۱) چارچوب مفهومی (نظری) تحقیق در رابطه با انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی

در شکل (۱)، روابط اثر گذاری و اثر پذیری بین متغیرهای عملکرد افسران کنترل شکاری را با سه متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی، که جزء متغیرهای پنهان هستند و با علامت دایره آبی رنگ مشخص گردیده، نشان داده شده‌اند. مستطیل‌های زرد رنگ متغیرهای آشکار تحقیق هستند. به عبارتی معرف‌های «P1 تا P21»، معرف‌های عملکرد افسران کنترل شکاری و معرف‌های چرخش شغل (FF1)، توسعه شغل (FF2) و غنی‌سازی شغل (FF3) معرف‌های انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، معرف‌های شناسایی مشکلات (BF1)، پیشنهاد تغییرات (BF2)، اقدام مؤثر در بروز مشکلات (BF3) و اقدام مؤثر در شرایط مبهم (BF4)،

معرف‌های انعطاف‌پذیری رفتاری و معرف‌های بروز رسانی مهارت‌ها (SF1)، پیش‌بینی مهارت‌ها (SF2)، یادگیری فرآیندها (SF3) و یادگیری وظایف خاص (SF4)، معرف‌های انعطاف‌پذیری مهارتی در پرسش‌نامه تحقیق هستند.

### روش‌شناسی پژوهش

هدف از انجام این تحقیق، تعیین نوع رابطه بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه این تحقیق، مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی و جامعه آماری آن، کلیه افسران کنترل شکاری هستند که در مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی اعم از مرکز عملیات دفاع هوایی، مراکز عملیات منطقه‌ای و مراکز کنترل و گزارش با مشاغل و مسؤلیت‌های مختلف حضور دارند و با ضریب خاصی ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. جامعه نمونه نیز (۱۶۸ نفر)، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردید. نوع پژوهش، کاربردی و روش انجام آن، همبستگی و همخوانی- توصیفی با رویکرد تحلیلی است. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد استفاده شد که شامل چهار بخش انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری بود. برای سنجش روایی پرسش‌نامه از روایی همگرا و واگرا و برای تحلیل پایایی پرسش‌نامه نیز از محاسبه مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل کمی اطلاعات و داده‌ها، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. ابزار تجزیه و تحلیل کمی داده‌ها و اطلاعات، پرسش‌نامه استاندارد انعطاف‌پذیری راییت و اسنل (۱۹۹۸) و باتاچاریا (۲۰۰۵) و پرسش‌نامه استاندارد عملکرد گلد و اسمیت (۱۹۸۰) می‌باشد. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۳۶ سؤال (۴ سؤال شناسایی، ۱۱ سؤال انعطاف‌پذیری و ۲۱ سؤال عملکرد) و بر مبنای طیف لیکرت و مقیاس ترتیبی خیلی کم (امتیاز ۱)، کم (امتیاز ۲)، متوسط (امتیاز ۳)، زیاد (امتیاز ۴) و خیلی زیاد (امتیاز ۵) تنظیم شده است. برای بررسی رابطه بین متغیرهای انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری از تجزیه و تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری واریانس محور که یکی از قوی‌ترین و مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل هم‌زمان و چند متغیره محسوب می‌شود، نسبت به بررسی میزان هم‌خطی متغیرها، ضریب تعیین متغیرها، اندازه اثر متغیرها، ضرایب مسیر و معناداری متغیرها و نهایتاً آزمون فرضیه‌های تحقیق و با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه ۳.۳.۷ پرداخته شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش، تجزیه و تحلیل کمی اطلاعات و داده‌های حاصل از پرسش‌نامه، بر اساس آمار استنباطی تشریح می‌گردد. برای چارچوب مفهومی تحقیق که در شکل (۱) نشان داده شده است،



اعتبار همگرا و واگرا و پایایی متغیرها و معرف‌های تحقیق، آزمون فرضیه‌ها، کیفیت ارزیابی مدل و برازش تناسب مدل مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن‌ها در ادامه ارائه می‌شود. در این تحقیق بارهای بیرونی محاسبه شده برای معرف‌های متغیرهای عملکرد افسران کنترل شکاری، انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی بالاتر از ۰/۷ بوده و از آستانه و حد مطلوب تعیین شده (بیشتر از ۰/۴) خیلی بالاتر هستند بنابراین بارهای بیرونی متغیرهای یاد شده بالا از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند.

مقدار میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای تحقیق مطابق جدول (۲) محاسبه شده است.

جدول (۲) وضعیت میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	حد مجاز
عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۸۴۷	بیشتر از ۰/۵
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۹۱۳	بیشتر از ۰/۵
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۹۵۰	بیشتر از ۰/۵
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۹۳۹	بیشتر از ۰/۵

با توجه به جدول (۲)، مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از متغیرهای عملکرد افسران کنترل شکاری، انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی بالاتر از مقدار ۰/۵ می‌باشد که وضعیت مطلوبی را نشان می‌دهد.

در جدول (۳) مقدار معیار نسبت متفاوت به مشابه<sup>۱</sup> برای متغیرهای تحقیق محاسبه شده است.

جدول (۳) وضعیت اعتبار واگرایی نسبت متفاوت به مشابه برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	عملکرد افسران کنترل شکاری	انعطاف‌پذیری رفتاری	انعطاف‌پذیری مهارتی	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای
عملکرد افسران کنترل شکاری				
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۸۹			
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۸۸	۰/۷۹		
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۸۳	۰/۷۷	۰/۷۴	

با توجه جدول (۳)، مقدار محاسبه شده برای معیار نسبت متفاوت به مشابه برای متغیرهای تحقیق کمتر از ۰/۹ می‌باشد، بنابراین متغیرهای تحقیق به لحاظ معیار HTMT از اعتبار لازم برخوردار هستند. در جدول (۴) مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای متغیرهای تحقیق محاسبه شده است.

<sup>۱</sup> HTMT: Heterotrait-Monotrait Ratio

## جدول (۴) وضعیت ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی	تعداد گویه‌ها
عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۹۹۰	۰/۹۹۱	۲۱
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۹۸۳	۰/۹۸۷	۴
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۹۷۸	۰/۹۸۴	۴
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۹۵۲	۰/۹۶۹	۳

با توجه جدول (۴)، مقدار ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی برای همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ می‌باشد بنابراین گویه‌های این متغیرها به‌لحاظ معیار آلفای کرونباخ و معیار پایایی ترکیبی از همگنی درونی مطلوبی برخوردار هستند.

بعد از بررسی اعتبار و پایایی هر یک از متغیرها با استفاده از معیارهای مختلف، به روابط بین متغیرهای پنهان پرداخته شده است. در این مرحله ارزیابی کیفیت مدل ساختاری، با دو میحث آزمون فرضیه‌های مدل ساختاری و بررسی برازش مدل ساختاری مورد بررسی دقیق قرار گرفته است. در ادامه گزارش مدل ساختاری تحقیق ارائه شده است.

❖ بررسی ضریب تعیین  $R^2$  مدل ساختاری تحقیق

در جدول (۵) مقدار ضریب تعیین برای متغیرهای چارچوب مفهومی تحقیق آورده شده است.

## جدول (۵) وضعیت ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل یافته متغیرهای چارچوب مفهومی

متغیرها	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته
عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۹۸۰	۰/۹۸۰
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۹۷۰	۰/۹۶۹
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۸۸۸	۰/۸۸۷

با توجه به جدول (۵)، مقدار ضریب تعیین متغیر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۹۸۰ است؛ یعنی ۹۸ درصد از تغییرات واریانس این متغیر توسط متغیرهای انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری رفتاری و انعطاف‌پذیری مهارتی ریشه‌یابی شده است و در مقابل دو درصد محاسبه نشده جزو مقادیر خطا محسوب می‌شود. همچنین مقدار ضریب تعیین متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری برابر با ۰/۹۷۰ است؛ یعنی ۹۷ درصد از تغییرات واریانس این متغیر توسط متغیرهای انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری مهارتی ریشه‌یابی شده است. در نهایت مقدار ضریب تعیین متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای برابر با ۰/۸۸۸ است؛ یعنی ۸۸ درصد از تغییرات واریانس این متغیر توسط متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی ریشه‌یابی شده است. بنابراین با توجه به مقادیر محاسبه شده و در نظر گرفتن جدول قضاوت هنسلر و چن، ضریب تعیین متغیرهای پنهان مدل ساختاری در سطح قوی ارزیابی می‌شود.

❖ بررسی اندازه اثر  $F^2$  چارچوب مفهومی تحقیق

در جدول (۶) مقدار اندازه اثر برای متغیرهای چارچوب مفهومی تحقیق محاسبه شده است.

جدول (۶) وضعیت اندازه اثر  $F^2$  متغیرهای چارچوب مفهومی

متغیرها	عملکرد افسران کنترل شکاری	انعطاف‌پذیری رفتاری	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	انعطاف‌پذیری مهارتی
عملکرد افسران کنترل شکاری				
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۱۶			
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۴۰۱	۰/۳۷		
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۱۸۳	۰/۱۹۹	۰/۴۲۷	

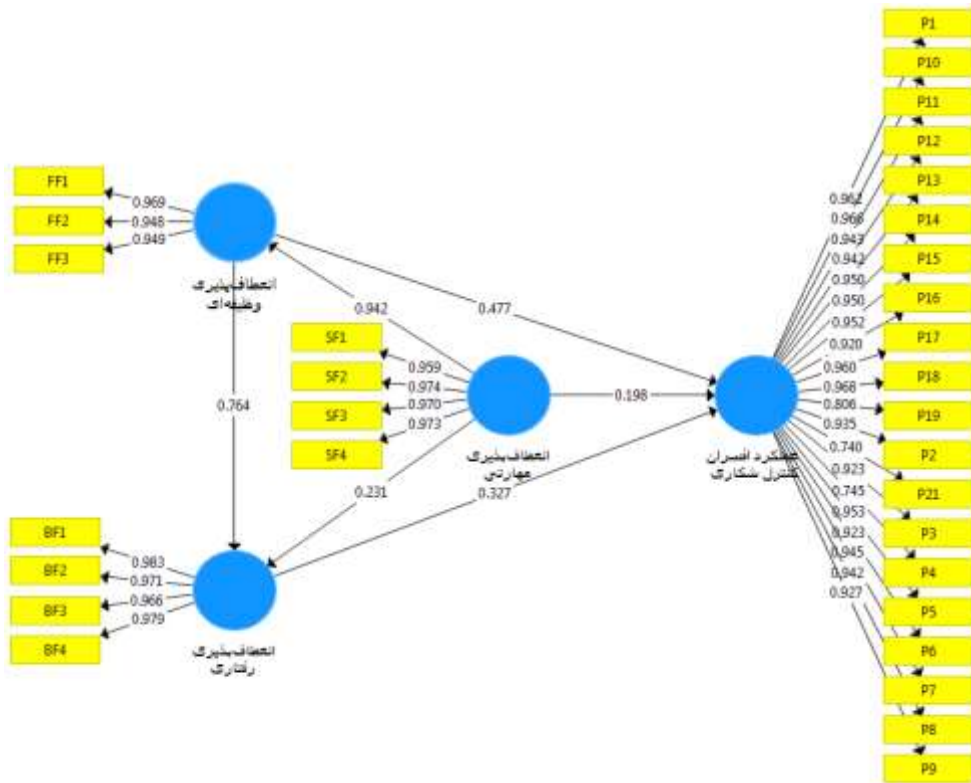
با توجه به جدول (۶)، مقدار اندازه اثر برای متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری با عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۱۶ است؛ همچنین اندازه اثر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای با عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۴۰۱ و با انعطاف‌پذیری رفتاری ۰/۳۷ و نیز اندازه اثر انعطاف‌پذیری مهارتی با عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۱۸۳، با انعطاف‌پذیری رفتاری برابر با ۰/۱۹۹ و با انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای برابر با ۰/۴۲۷ می‌باشد. بنابراین با توجه به مقادیر محاسبه شده و در نظر گرفتن جدول قضاوت کوهن، می‌توان قضاوت نمود که اندازه اثر برای متغیرهای مستقل انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری رفتاری قوی و انعطاف‌پذیری مهارتی مطلوب می‌باشد.

❖ بررسی ضرایب مسیر و معناداری متغیرها در چارچوب مفهومی

در جدول (۷) و شکل (۲) ضرایب تأثیر استاندارد متغیرهای مستقل بر وابسته (بیرونی بر درونی) چارچوب مفهومی تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۷) ضرایب مسیر متغیرهای چارچوب مفهومی

متغیرها	عملکرد افسران کنترل شکاری	انعطاف‌پذیری رفتاری	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	انعطاف‌پذیری مهارتی
عملکرد افسران کنترل شکاری				
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۳۲۷			
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۴۷۷	۰/۷۶۴		
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۱۹۸	۰/۲۳۱	۰/۹۴۲	



شکل (۲) ضرایب مسیر متغیرهای چارچوب مفهومی

با توجه به جدول (۷) و شکل (۲)، متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری ۰/۳۲۷ بر عملکرد افسران کنترل شکاری، متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای ۰/۴۷۷ بر عملکرد افسران کنترل شکاری و متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی ۰/۱۹۸ بر عملکرد افسران کنترل شکاری تأثیر گذاشته است. در جدول (۸)، تأثیر غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته (بیرونی بر درونی) چارچوب مفهومی تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۸) تأثیر غیرمستقیم متغیرهای چارچوب مفهومی

متغیرها	عملکرد افسران کنترل شکاری	انعطاف‌پذیری رفتاری	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	انعطاف‌پذیری مهارتی
عملکرد افسران کنترل شکاری				
انعطاف‌پذیری رفتاری				
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۲۵۰			
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۷۶۰	۰/۷۲۰		

با توجه به جدول (۸)، تأثیر غیرمستقیم متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری بر عملکرد افسران کنترل شکاری ۰/۷۶۰، متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری ۰/۲۵۰ و متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر انعطاف‌پذیری مهارتی ۰/۷۲۰ بوده است. در جدول (۹)، کل اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته (بیرونی بر درونی) چارچوب مفهومی تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۹) کل اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای چارچوب مفهومی

متغیرها	عملکرد افسران کنترل شکاری	انعطاف‌پذیری رفتاری	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	انعطاف‌پذیری مهارتی
عملکرد افسران کنترل شکاری				
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۳۲۷			
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۷۲۶	۰/۷۶۴		
انعطاف‌پذیری مهارتی	۰/۹۵۸	۰/۹۵۱	۰/۹۴۲	

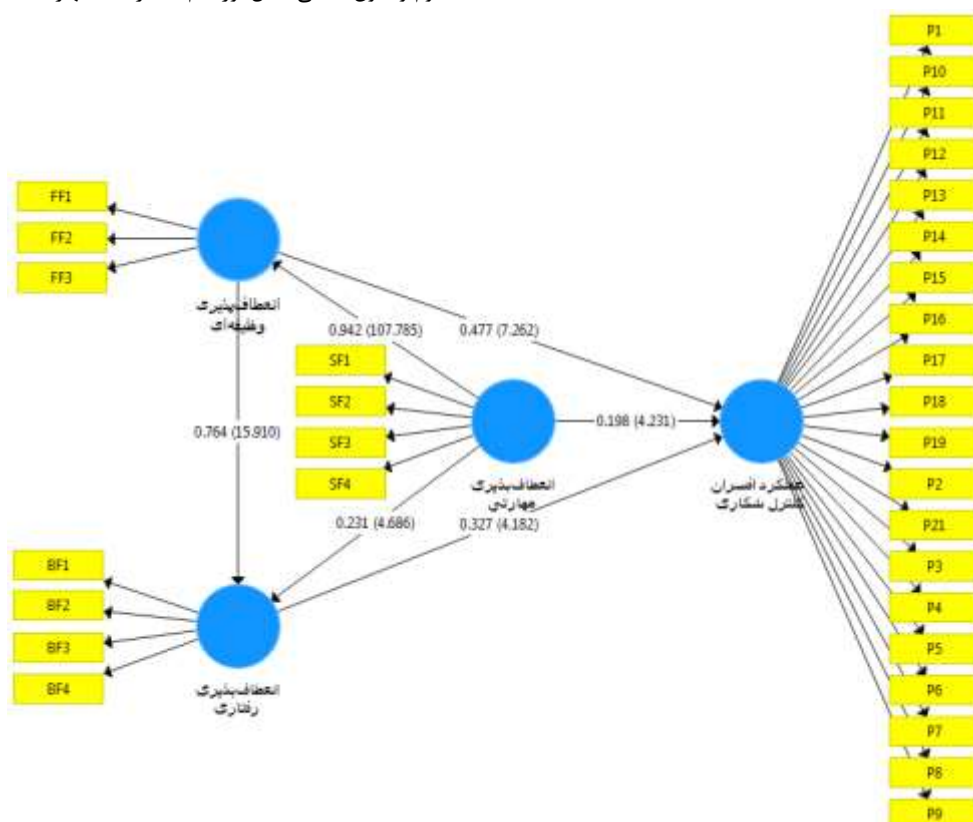
با توجه به جدول (۹)، میزان تأثیر کل متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری بر عملکرد افسران کنترل شکاری ۰/۳۲۷، متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری ۰/۷۲۶ و متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری ۰/۹۵۸ بوده است. همچنین میزان تأثیر کل متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری رفتاری به ترتیب ۰/۹۴۲ و ۰/۹۵۱ و متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای انعطاف‌پذیری رفتاری ۰/۷۶۴ بوده است.

#### ❖ بررسی معناداری ضرایب مسیر

در جدول (۱۰) و شکل (۳) مقدار ضریب مسیر و آماره آزمون t برای آزمون دو دامنه برای سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داده شده است.

جدول (۱۰) مقدار ضریب مسیر و آماره آزمون t دو دامنه متغیرهای چارچوب مفهومی در سطح اطمینان ۹۵ درصد

عنوان مسیر	مقدار ضریب مسیر	مقدار آزمون t برای دو دامنه
انعطاف‌پذیری رفتاری - عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۳۲۷	۴/۱۸۲
انعطاف‌پذیری مهارتی - عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۱۹۸	۴/۲۳۱
انعطاف‌پذیری مهارتی - انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۲۳۱	۴/۱۶۸
انعطاف‌پذیری مهارتی - انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۹۴۲	۱۰/۷۷۸۵
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای - عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۴۷۷	۷/۲۶۲
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای - انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۷۶۴	۱۵/۹۱۰



شکل (۳) مقدار ضریب مسیر و آماره آزمون  $t$  دو دامنه متغیرهای چارچوب مفهومی در سطح اطمینان ۹۵ درصد

با توجه به جدول (۱۰) و شکل (۳)، مقدار آماره آزمون  $t$  برای ضرایب کلیه مسیرها بیشتر از مقدار آزمون  $t$  دو دامنه (۱/۹۶) برای سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد، بنابراین ضرایب مسیر برای همه متغیرها معنادار می‌باشند.

#### ❖ آزمون فرضیه‌های تحقیق

بر اساس نتایج به دست آمده از ضرایب مسیر متغیرها و همچنین آماره آزمون  $t$  برای این ضرایب، وضعیت پذیرش و رد فرضیه‌های مطرح شده به صورت زیر می‌باشد:

**فرضیه اول:** به نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که ضریب مسیر بین دو متغیر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۴۷۷ است که در حد متوسط و مثبت می‌باشد. از طرفی با توجه به این که آماره آزمون  $t$  برابر با ۷/۲۶۲ و این مقدار از مقدار ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد می‌توان فرضیه اصلی اول «به

نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد» را با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفت. پس می‌توان نتیجه گرفت که انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی با ضریب  $0/477$  تأثیر مثبت دارد. بدین صورت که با افزایش انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای، عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتقاء یافته است و برعکس. در نهایت یافته‌های حاصل نشان دهنده آن است که میزان تأثیر مستقیم متغیر انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر  $0/477$  و نیز جمع تأثیر غیرمستقیم متغیر انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با  $0/250$  می‌باشد. بر این اساس مجموع اثر کل متغیر انعطاف‌پذیری و وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با  $0/726$  می‌باشد؛ این مقدار در سطح قوی و مثبت می‌باشد.

**فرضیه دوم:** به نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری رفتاری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که ضریب مسیر بین دو متغیر انعطاف‌پذیری رفتاری و عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با  $0/327$  است که در حد متوسط و مثبت می‌باشد. از طرفی با توجه به این که آماره آزمون  $t$  برابر با  $4/182$  و این مقدار از مقدار  $1/96$  بیشتر می‌باشد می‌توان فرضیه اصلی دوم «به نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری رفتاری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد» را با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفت. پس می‌توان نتیجه گرفت که انعطاف‌پذیری رفتاری بر عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی با ضریب  $0/327$  تأثیر مثبت دارد. بدین صورت که با افزایش انعطاف‌پذیری رفتاری، عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتقاء یافته است و برعکس.

**فرضیه سوم:** به نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که ضریب مسیر بین دو متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با  $0/198$  است که در حد متوسط و مثبت می‌باشد. از طرفی با توجه به این که آماره آزمون  $t$  برابر با  $4/231$  و این مقدار از مقدار  $1/96$  بیشتر می‌باشد می‌توان فرضیه اصلی سوم «به نظر می‌رسد بین انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد» را با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفت. پس می‌توان نتیجه گرفت که انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی

با ضریب ۰/۱۹۸ تأثیر مثبت دارد. بدین صورت که با افزایش انعطاف‌پذیری مهارتی، عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتقاء یافته است و برعکس. در نهایت یافته‌های حاصل نشان دهنده آن است که میزان تأثیر مستقیم متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر ۰/۱۹۸ و نیز جمع تأثیر غیرمستقیم متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۷۶۰ می‌باشد. بر این اساس مجموع اثر کل متغیر انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری برابر با ۰/۹۵۸ می‌باشد؛ این مقدار در سطح قوی و مثبت می‌باشد.

#### ❖ بررسی توان پیش‌بینی کننده $Q^2$ مدل ساختاری

در جدول (۱۱)، مقدار توان پیش‌بینی کننده متغیرهای مستقل (برون‌زا) نشان داده شده است.

جدول (۱۱) مقدار توان پیش‌بینی کنندگی متغیرهای تحقیق

متغیرها	توان پیش‌بینی مدل $Q^2$
عملکرد افسران کنترل شکاری	۰/۸۲۵
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	۰/۸۰۷
انعطاف‌پذیری رفتاری	۰/۹۱۸

با توجه به مقادیر جدول (۱۱) و مقادیر جدول قضاوت، می‌توان نتیجه گرفت که چارچوب مفهومی تحقیق از توان پیش‌بینی کنندگی قوی برخوردار است.

#### ❖ برازش تناسب چارچوب مفهومی تحقیق

در جدول (۱۲) معیارهای برازش مقدار ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده و نیکویی برازش نشان داده شده است.

جدول (۱۲) معیارهای برازش تناسب چارچوب مفهومی

ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده	SRMR=۰/۰۴۶
نیکویی برازش	GOF=۰/۹۳۲

با توجه به کم‌تر بودن مقدار معیار ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده از مقدار ۰/۰۸ و همچنین بیشتر بودن معیار نیکویی برازش از مقدار ۰/۳۵، می‌توان نتیجه گرفت چارچوب مفهومی تحقیق از کیفیت و تناسب مطلوبی برخوردار است.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مقایسه نتایج و یافته‌های این تحقیق با تحقیقات مشابه قبلی، حاکی از آن است که انعطاف‌پذیری منابع انسانی به‌ویژه در ابعاد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری مهارتی و انعطاف‌پذیری رفتاری



در اغلب سازمان‌ها، بر عملکرد کارکنان تأثیر مثبتی دارد که این تأثیر با توجه به ماهیت کاری سازمان مربوطه، در هر یک از ابعاد انعطاف‌پذیری یاد شده متفاوت است. بنابراین شبکه یکپارچه پدافند هوایی در جنبه‌های زیادی، به‌ویژه در حوزه نیروی انسانی، نیازمند انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری با عدم اطمینان محیطی در صحنه نبرد می‌باشد. افسران کنترل شکاری که دارای مسئولیت‌ها و وظایف متعدد و پیچیده‌ای در شبکه یکپارچه پدافند هوایی هستند به سطح بسیار بالایی از دانش فنی و تخصصی و همچنین کاربرد عملی مهارت‌های خاص مربوط به شناخت، ارتباطات و روابط انسانی، نیاز دارند. با توجه به روند رو به رشد و سریع شکل جدید تهدیدات در شبکه یکپارچه پدافند هوایی کشور و پیرو آن مشاغل و شرح وظایف متنوع و بالای افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، به‌منظور دستیابی به عملکرد مطلوب و همچنین سرعت و دقت عمل بالا در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری صحیح در زمان کوتاه، ضرورت انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی وجود دارد. این انعطاف‌پذیری باید متناسب با سطوح مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی و میزان مهارت و دانش آن‌ها باشد. انجام وظایف متنوع از ویژگی‌های تخصصی افسران کنترل شکاری است و به هر اندازه که افسران کنترل شکاری در انجام وظایف متنوع موفق‌تر باشند عملکرد بهتری خواهند داشت. دامنه و شمول وظایف افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، باید شفاف بوده و انعطاف‌پذیری باید بین وظایفی باشد که دارای مفاهیم، ریشه و اصول یکسان بوده و تفاوت زیادی با هم نداشته باشند.

افسران کنترل شکاری که در مراکز عملیاتی مختلف شبکه یکپارچه پدافند هوایی عهده‌دار مسئولیت‌ها و وظایف متعدد و مختلف تخصصی هستند و این توانایی‌های آن‌ها در انجام این وظایف متعدد که تحت عنوان انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای تعبیر می‌شود، در بین آن‌ها وجود دارد؛ به‌طوری‌که انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای با عملکرد آن‌ها در شبکه یکپارچه پدافند هوایی رابطه مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر با افزایش توانایی و مهارت افسران کنترل شکاری در انجام وظایف و مسئولیت‌های متعدد و متنوع، عملکرد آن‌ها نیز ارتقاء می‌یابد و بالعکس.

محیط صحنه نبرد در شبکه یکپارچه پدافند هوایی با توجه به ویژگی‌ها و ماهیت حوادث و رویدادهای آن، قطعاً یک محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی است؛ اگر افسران کنترل شکاری قادر باشند به‌جای این‌که همواره از روندهای استاندارد تبعیت نمایند، الگوهای رفتاری متعدد را به‌طور مقتضی در شرایط و رویدادهای مختلف و متنوع به‌کار ببرند، توانایی حضور و عملکرد مناسب در موقعیت‌ها و شرایط مختلف صحنه نبرد را کسب نموده و شبکه یکپارچه پدافند هوایی با سهولت بیشتری با شرایط متغیر و پویای صحنه نبرد سازگار خواهد شد و در نتیجه، بهتر می‌توانند پیچیدگی‌های محیطی را درک نموده و رقابت‌پذیری و عملکرد خود را افزایش دهند. بنابراین انعطاف‌پذیری رفتاری

یکی از ملزومات افسران کنترل شکاری در ارایه عملکرد درست و قابل قبول خواهد بود و تا جایی که از برخی معیارها و شرایط عبور نکند می‌تواند در بهبود عملکرد آن‌ها مؤثر واقع شود.

افسران کنترل شکاری در مدیریت صحنه نبرد، با توجه به شرایط موجود و مقتضیات کاری و دستیابی به عملکرد بهتر، همواره از یک انعطاف‌پذیری رفتاری نسبی برخوردار بوده‌اند؛ لیکن در سال‌های اخیر، به دلیل افزایش حجم تهدیدات و چالش‌های موجود آمده از سوی سایر سازمان‌ها داخلی، با حوادث و رویدادهای متعدد، مشابه و چالش برانگیزی روبرو بوده‌اند و به‌ناچار الگوهای رفتاری متنوع و بیشتری را متناسب با آن‌ها از خود نشان داده‌اند. توانایی افسران کنترل شکاری در ارائه الگوهای رفتاری مختلف که تحت عنوان انعطاف‌پذیری رفتاری از آن یاد می‌شود در بین آن‌ها وجود دارد و این انعطاف‌پذیری رفتاری با عملکرد آن‌ها در شبکه یکپارچه پدافند هوایی رابطه مثبت و معناداری دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش توانایی افسران کنترل شکاری در ارائه الگوهای رفتاری متنوع، تا جایی که از اصول اساسی، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های عملیاتی خارج نشود، عملکرد آن‌ها نیز در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتقاء می‌یابد.

در صحنه نبرد پویا و متغیر شبکه یکپارچه پدافند هوایی، اگر افسران کنترل شکاری دارای تنوع وسیعی از مهارت‌ها باشند و بتوانند وظایف مختلف شغلی را انجام دهند، به‌یقین عملکرد بهتری را در مدیریت صحنه نبرد خواهند داشت. به عبارت دیگر افسران کنترل شکاری زمانی که تحت آموزش و بازآموزی مجدد قرار می‌گیرند، نیازمندی‌های مهارتی آینده خود را پیش‌بینی می‌کنند و یا اشتیاق یادگیری رویکردها و روش‌های جدید انجام شغل خود در شبکه یکپارچه پدافند هوایی را به‌دست آورده و از خود انعطاف‌پذیری مهارتی نشان می‌دهند. همچنین انعطاف‌پذیری مهارتی زمینه ارتقاء افسران کنترل شکاری در حوزه انعطاف‌پذیری رفتاری و انجام طیف وسیعی از وظایف و نقش‌های شغلی را فراهم می‌سازد.

شبکه یکپارچه پدافند هوایی از جمله ساختارهایی است که با توجه به تنوع تهدیدات و بروز بودن آن‌ها و همچنین ارتقاء سریع و پیچیدگی آن‌ها در صحنه نبرد، ضرورت ارتقاء سطح مهارت و تخصص افسران کنترل شکاری وجود داشته و آن دسته از افسران کنترل شکاری که دارای انعطاف‌پذیری مهارتی باشند، می‌توانند عملکرد درست و صحیحی را در شبکه یکپارچه پدافند هوایی داشته باشند. هر چقدر افسران کنترل شکاری در شرایط پویا و غیرقابل پیش‌بینی صحنه نبرد آموزش ببینند و بر مهارت‌های خود در انجام مأموریت‌های پدافند هوایی بیافزایند بدون شک عملکرد بهتری را به دنبال خواهد داشت. در سال‌های اخیر با توجه به پویایی و تغییر بسیار زیاد در ماهیت صحنه نبرد، تداوم و برنامه‌ریزی پیرامون کسب توانایی‌ها، مهارت‌ها و آموزش افسران کنترل شکاری وجود داشته است و این فرآیند منجر به افزایش مهارت‌های تخصصی و انعطاف‌پذیری مهارتی افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی و

به تبع آن منجر به بهبود عملکرد آن‌ها در شبکه یکپارچه پدافند هوایی گردیده است. به عبارت دیگر بین انعطاف‌پذیری مهارتی و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به طوری که با افزایش انعطاف‌پذیری مهارتی، عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی ارتقاء می‌یابد و بالعکس.

در تحقیق حاضر سعی شده، به تبیین رابطه بین انعطاف‌پذیری و عملکرد افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی پرداخته شود. بر اساس نتایج و یافته‌های حاصل از بررسی ادبیات موضوع و همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها، موارد مشروحه زیر در اجرای فرآیند انعطاف‌پذیری افسران کنترل شکاری پیشنهاد می‌شود:

- با عنایت به این که داشتن انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای لازمه انعطاف‌پذیری رفتاری است و از سوی دیگر تأثیر مثبت و معناداری که انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری دارد، برنامه‌ریزی پیرامون ارتقاء سطح آموزش و مهارت افسران کنترل شکاری در راستای ایجاد توانمندی برای پذیرش نقش‌ها و وظایف متعدد و مختلف انجام شود.
- با عنایت به این که داشتن انعطاف‌پذیری مهارتی لازمه انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری رفتاری است و از سوی دیگر تأثیر مثبت و معناداری که انعطاف‌پذیری مهارتی بر عملکرد افسران کنترل شکاری، دارد، برنامه‌ریزی برنامه‌ریزی پیرامون ارتقاء سطح آموزش و مهارت افسران کنترل شکاری در راستای ایجاد توانمندی برای مدیریت مطلوب صحنه نبرد و ارائه الگوهای رفتاری صحیح و متنوع صورت پذیرد.
- با عنایت به رابطه مثبت و معناداری که بین انعطاف‌پذیری رفتاری و عملکرد افسران کنترل شکاری وجود دارد، برنامه‌ریزی پیرامون تقویت الگوهای رفتاری افسران کنترل شکاری در قالب انجام سناریوهای عملیاتی و بازی جنگ و شرکت در رزمایش‌های تخصصی صورت پذیرد. برنامه‌ریزی پیرامون تقویت الگوهای رفتاری افسران کنترل شکاری در قالب انجام سناریوهای عملیاتی و بازی جنگ صورت پذیرد.
- نیازمندی‌های مربوط به تدوین و بازنگری آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های عملیاتی که مبتنی بر انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و مهارتی افسران کنترل شکاری باشد به مبادی ذیربط اعلام شود.
- با عنایت به تأثیر مثبت و معناداری که انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای بر عملکرد افسران کنترل شکاری دارد، برنامه‌ریزی مدون، دقیق و روشن پیرامون فراهم نمودن مسیر پیشرفت شغلی افسران کنترل شکاری از بدو ورود به شبکه یکپارچه پدافند هوایی صورت پذیرد؛ به نحوی که شرایط چرخش شغل، گسترش شغل و غنی‌سازی شغل افسران کنترل شکاری در شبکه یکپارچه پدافند هوایی فراهم شود.
- برای نهادینه شدن اهمیت انعطاف‌پذیری رفتاری در بین افسران کنترل شکاری، الگوهای رفتاری متنوع و مختلف که افسران کنترل شکاری در رویدادهای عملیاتی از خود نشان می‌دهند مستندسازی و در قالب تجربه‌نگاری در اختیار مراکز عملیاتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی قرار گیرد.

## قدردانی

از خبرگان توانمندی که در طول پژوهش، دانش خویش را سخاوتمندانه در اختیار محققان این پژوهش قرار دادند و استواری پژوهش حاضر بر مشارکت و دانش این بزرگواران قرار گرفته است بسیار سپاسگزاریم.

## منابع

- اکبری آلاشتی، مرتضی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تعارض درون سازمانی بر عملکرد کارکنان پایور (مطالعه موردی در ستاد قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) آجا، فصلنامه علوم و فنون نظامی، (۱۴): ۴۵-۱۱۹-۱۴۳.
- آرمسترانگ، مایکل. (۱۳۹۵). مدیریت عملکرد (راهنماهای کلیدی راهنمای عملی)، ترجمه صفری، سعید و وهابیان، امیر، انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- آزموده، عاطفه. (۱۳۹۵). رابطه انعطاف‌پذیری منابع انسانی، فرهنگ سازمانی و عملکرد کارکنان در شرکت‌های بیمه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- آیین‌نامه ۲۱-۳۰/پ (۱۳۹۷). آموزش عملیاتی کارکنان رادار، نپاجا.
- برومند، امید. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین هوش مثبت و عملکرد کارکنان شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران-منطقه اصفهان، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت، شماره یازدهم: ۱۶۵-۱۹۰.
- پورزراع، هدی. و رحیمی، فرج‌اله. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر مزیت رقابتی، فصلنامه پژوهش‌های منابع انسانی، (۸): ۴-۸۱-۵۷.
- پورقلی، سعید. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر چابکی و مزیت رقابتی در سازمان‌های دانش‌محور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه پیام نور واحد کرج.
- خدابنده، علیرضا. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مرثر بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی (مطالعه موردی: شهرداری اسلامشهر)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشگاه خوارزمی.
- رستمی، محمود. (۱۳۸۶). فرهنگ واژه‌های نظامی، انتشارات ایران سبز.
- روزبهرانی، مژگان. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر نوآوری سازمانی و فرهنگ انطباق‌پذیری با میانجی‌گری چرخش شغلی (مطالعه موردی: مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای ملایر)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت تحول، دانشگاه پیام نور ملایر.
- زرنگاریان، یوسف. (۱۳۹۹). ترویج رفتار کاری نوآورانه از راه اقدامات منابع انسانی و سرمایه روانشناختی: مطالعه نقش میانجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی، فصلنامه مطالعات منابع انسانی، (۱۰): ۱-۱۳۵-۱۵۴.
- سیدنقوی، میرعلی.، حقیقی کفاش.، مهدی و نجفی کلیاتی، وحید. (۱۳۹۱). انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمان در صنعت بیمه، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، (۲۲): ۶۷-۱۵۳-۱۲۹.

- صحت، سعید. ، ایزدپناه، بهروز و قربانی پاچی، عقیل. (۱۳۹۸). اثر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر اثربخشی سازمانی با نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه ایران، *فصلنامه مدیریت بهره‌وری*، (۱۲) ۴۸: ۱۸۰-۱۴۳.
- عارف‌نژاد، محسن. ، سپهوند، رضا. و رحیمی اقدم، صمد. (۱۳۹۹). مدل ارتقاء چابکی سازمانی مبتنی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی در صنعت بانکداری، *فصلنامه مطالعات منابع انسانی*، (۱۰) ۱: ۱-۲۶.
- عامری، حسین. (۱۳۹۶). *بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر رفتار کاری نوآورانه با نقش میانجی‌گری سرمایه روان‌شناختی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.
- عسگری، احمد و فتح‌آبادی، حسین. (۱۳۹۷). شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر عملکرد شبکه یکپارچه فرماندهی و کنترل، *فصلنامه علمی-پژوهشی فرماندهی و کنترل*، (۲) ۲: ۴۸-۶۳.
- عزیزاده، سعید. (۱۳۹۱). *بررسی رابطه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی شعب بانک ملت)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- غفوریان شاگردی، امیر. ، آبیانغی اصفهانی، سعید. ، فتاحی، محمد. (۱۳۹۷). بهبود رفتارهای کاری نوآورانه کارکنان با بهره‌گیری از انعطاف‌پذیری منابع انسانی و سرمایه روان‌شناختی سازمان، *فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی*، (۱) ۲: ۵۱-۷۸.
- کاویانی، حسن. ، عزیزاده، حمید. و فرجی، معرفت. (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در رابطه بین دوستوانی سازمانی و هوش سازمانی در یگان‌های منتخب اطلاعات نظامی، *فصلنامه مدیریت نظامی*، (۱۹) ۲: ۵۳-۸۰.
- کاویانی، حسن. ، فتح‌آبادی، حسین. و منوچهری، کمال. (۱۳۹۷). تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر دوستوانی سازمانی در یگان‌های نظامی، *فصلنامه مطالعات منابع انسانی*، سال هشتم، شماره ۲۹: ۱۱۶-۹۱.
- کاویانی، حسن. ، هداوند احمدی، رضا. و فتح‌آبادی، حسین. (۱۳۹۶). بررسی رابطه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و تفکر راهبردی در سازمان‌های نظامی، *فصلنامه علوم و فنون نظامی*، (۱۳) ۴۱: ۲۹-۵۴.
- کوشا، مینا. (۱۳۹۵). *تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر کیفیت خدمات سازمان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- محمودزاده، سید مجتبی. و صداقت، مریم. (۱۳۹۲). رابطه مدیریت دانش و عملکرد سازمانی در صنعت هتل‌داری، *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری*، (۸) ۲۴: ۸۹-۱۱۹.
- مردعلی، رضا. (۱۳۹۶). *بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر نوآوری سازمانی با نقش میانجی‌گری فرهنگ انطباق‌پذیری در دادگستری قزوین*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، مؤسسه آموزش عالی سهروردی.
- نجفی کلیانی، وحید. (۱۳۹۰). *ارتباط بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و خلق ارزش در سازمان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبایی.

- نجفی کلیانی، وحید. ، رستگار، عباسعلی. و رحمانی، فاطمه. (۱۳۹۷). انعطاف‌پذیری منابع انسانی، خلاقیت و نوآوری سازمانی در شرکت‌های بیمه، فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی، (۱۶) ۵۲۱-۵۴۴.
- نظرپوری، امیرهوشنگ. و رحیمی‌اقدام، صمد. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین هوش سازمانی و انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان‌های دانش بنیان، مجله مدیریت دولتی، (۷) ۲: ۳۹۲-۳۷۳.
- وکیلی، یوسف. ، جعفری‌نیا، سعید. و رفیعی، نسیم. (۱۳۹۷). تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر رفتار کاری نوآورانه: تبیین نقش میانجی سرمایه روان‌شناسی، فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، (۷) ۴: ۵۲-۳۱.
- یزدان‌پناه، احمدعلی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه انعطاف‌پذیری‌های چندگانه و عملکرد سازمان‌ها در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی، دهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک.
- Wilhelm, B., Moritz, H., Stefan, G., & Tobias, S. (2014). Planning flexible human resource capacity in volatile markets. *IFAC Proceedings Volumes*, 47(3), 4459-4464.
- Chaturvedula, S., & Avinash, B. K. Perception of Job Stress among Fighter controllers in Indian Air Force.
- Dreyer, B., & Grønhaug, K. (2004). Uncertainty, flexibility, and sustained competitive advantage. *Journal of business research*, 57(5), 484-494.
- Fernandez, S., Martin Alcazar, F. and Sanchez Gavdey, G. (2014). Functional Flexibility in Human Resource Management System, *International Journal of Business Administration*, Vol 5, No 1: 1-14.
- Sanchez, R. (1995). Strategic flexibility in product competition. *Strategic management journal*, 16(S1), 135-159.
- Stavrou Costea, E. (2005). The Challenges of human resource management towards organizational effectiveness, *European Industrial Training*, 29 (2): 112-134.