

## طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان

### تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

## Designing an Optimal Model for Human Resource Flexibility in Social Security Organization with Fuzzy Inference Method

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۵/۱۳، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۹۷/۵/۲۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۶/۱۳

G. Esgandari., (Ph.D Student),  
N. Bohlooli., (Ph.D), G. Rahimi., (Ph.D) &  
S. A. Hojati., (Ph.D)  
Abstract

The purpose of this research is to design an optimal model of human resource flexibility in Social Security Organization by fuzzy inference method. The present study was carried out in a composite (qualitative - quantitative) study. Accordingly, in the first part of the research, a Meta - synthesis Sandelowski and Barros (2007) methodology for human resource flexibility has been used. In this way, after identifying the categories, concepts and codes of the human resource brand, the initial conceptual model of the research was formed. In the second part of the research, in order to provide a desirable combination, the components of the model were optimized in such a way that the human resources flexibility could be optimized. The mathematical modeling (fuzzy expert system) was used. The statistical population of the research is in the mathematical modeling stage consisting of academic experts and managers of social security organization of 20 people. The results of the first part of the research show that the initial conceptual model of the research using the Far - Tabib method consists of six main dimensions, eight components and 21 codes (indexes). The results of the research show that if the employees of Social Security Organization, 11. 1 percent to the dimension of functional flexibility, 12. 3 percent to the dimension of communicational flexibility, 34. 6 percent to the dimension of Skillful flexibility, 31. 5 percent to the dimension of Behavioral flexibility, 3. 8 percent to dimension of Cognitive flexibility, 6. 4 percent to the dimension of moralist flexibility then their human resource flexibility is optimized by 60. 9%.

**Keywords:** flexibility, Human Resources flexibility, Optimal Combination, Fuzzy Inference

غلامرضا اسکندری<sup>۱</sup>، نادر بهلولی<sup>۲</sup>، غلامرضا رحیمی<sup>۳</sup>، سید  
عبداله حجتی<sup>۴</sup>

چکیده

هدف: هدف این پژوهش طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی می‌باشد. پژوهش حاضر به‌صورت پژوهش ترکیبی (کیفی - کتبی) انجام شده است. روش: بر این اساس در بخش اول تحقیق به‌منظور ارایه مدلی جامع از انعطاف‌پذیری منابع انسانی، از روش پژوهشی کیفی فراترکیب سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) استفاده شده است. یافته‌ها: بدین ترتیب که بعد از شناسایی مقولات، مفاهیم و کدهای انعطاف‌پذیری منابع انسانی، مدل مفهومی اولیه تحقیق شکل گرفت. در بخش دوم پژوهش به‌منظور ارایه ترکیب مطلوب مؤلفه‌های مدل به‌گونه‌ای که بتوان انعطاف‌پذیری منابع انسانی را بهینه نمود از روش مدل‌سازی ریاضی (سیستم خبره فازی) استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش در مرحله مدل‌سازی ریاضی متشکل از خبرگان دانشگاهی و مدیران سازمان تأمین اجتماعی به تعداد ۲۰ نفر می‌باشد. نتیجه: نتایج بخش اول تحقیق نشان می‌دهد که مدل مفهومی اولیه تحقیق با استفاده از روش فراترکیب، متشکل از شش بعد اصلی، ۸ مؤلفه و ۲۱ کد (شاخص) می‌باشد. همچنین نتایج بخش دوم تحقیق نشان می‌دهد که اگر کارکنان سازمان تأمین اجتماعی؛ ۱۱/۱ درصد به بعد انعطاف‌پذیری وظیفه-ای، ۱۲/۳ درصد به بعد انعطاف‌پذیری ارتباطی، ۳۴/۶ درصد به بعد انعطاف‌پذیری مهارتی، ۳۱/۵ درصد به بعد انعطاف‌پذیری رفتاری، ۳/۸ درصد به بعد انعطاف‌پذیری شناختی و ۶/۴ درصد به بعد انعطاف‌پذیری اخلاقی توجه و تمرکز نمایند آنگاه انعطاف‌پذیری منابع انسانی آن‌ها به میزان ۶۰/۹ درصد بهینه می‌شود. کلید واژه‌ها: انعطاف‌پذیری، انعطاف‌پذیری منابع انسانی، ترکیب بهینه، استنتاج فازی

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، ایران

۲. نویسنده مسئول: دکترای مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، ایران na.bohlooli@gmail.com

۳. دکترای مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، ایران

۴. دکترای علوم تربیتی گروه برنامه ریزی علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، ایران

## مقدمه

سازمان‌ها امروزه در محیطی پویا و با درجه بالای عدم اطمینان فعالیت می‌کنند بنابراین برای مواجهه با محیط و استفاده مناسب و بهینه از منابع خود مجبور به ایجاد انعطاف‌پذیری در منابع انسانی خودشان هستند. منظور از انعطاف‌پذیری منابع انسانی، توانایی کارکنان در انجام طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها است که باعث می‌شود کارکنان با درک شرایط سازمانی در تمامی موقعیت‌ها واکنش مناسبی از خودشان نشان دهند (علیزاده، ۱۳۹۱). بنابراین عدم اطمینان محیطی سازمان‌های امروزی را با چالش جدی مواجه کرده است. بهترین راه پاسخگویی به این عدم اطمینان محیطی انعطاف‌پذیری است. یکی از جنبه‌های انعطاف‌پذیری سازمانی، انعطاف‌پذیری منابع انسانی است، که شامل رویه‌های متفاوتی می‌شود (نجفی‌کلیانی، ۱۳۹۰). در واقع در سال‌های اخیر انعطاف‌پذیری به عنوان یک منبع رقابتی بیشترین توجه محققان و مدیران را به خود جلب کرده است. دلایل زیادی برای آن وجود دارد، ثبات محیط رقابتی در سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ با محیط متلاطم امروزی جایگزین شده است (یزدان‌پنن، ۱۳۹۲). در این میان نیروهای محرک و مهم در پشت این تحولات، جهانی شدن فعالیت‌های اقتصادی و سرعت رشد فن‌آوری اطلاعات است. پویایی بازار به شرکت‌ها فشار آورده است به‌منظور مقابله و بهبود موقعیت رقابتی خود، تمرکز خود را از مسایل اقتصادی و منابع مبتنی بر سرمایه به انعطاف‌پذیری و منابع مبتنی بر دانش تغییر دهند. بر طبق نظر «لائو» انعطاف‌پذیری مهمترین فاکتور در رسیدن به مزیت رقابتی شده است. باقی ماندن در صحنه رقابت با انعطاف‌پذیری ایجاد می‌شود ولی نباید در مقابل آن، بهره‌وری و کیفیت کاهش یابد. مفهوم انعطاف‌پذیری، توجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است. تعریف انعطاف‌پذیری از نظریه‌های «فرانوگرا» و نظریه‌های مبتنی بر منابع نشأت گرفته است که توانایی سازمان برای نشان دادن واکنش صحیح و مؤثر به تغییرات محیط کسب و کار و همچنین توانایی پیش‌بینی تأثیر این تغییرات بر اهداف سازمان در بردارد (اسگندری، ۱۳۹۷، ۱۰). سانچز (۱۹۹۵) انعطاف‌پذیری را توانایی شرکت در پاسخ به تقاضاهای متنوع از محیط رقابتی پویایش تعریف می‌کند. از منظر قابلیت‌های حیاتی، انعطاف‌پذیری شرکت را قادر می‌نماید تا با الزامات متنوع و در حال تغییر محیط بیرونی‌اش سازگار شود و به عملکرد بالاتر برسد و آن را حفظ کند (نوگا و لویی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). انعطاف‌پذیری را به عنوان شاخص ارتباط دهنده بین سیستم و محیط خارجی‌اش برای جذب عدم قطعیت، درجه پویایی سیستم و همچنین به عنوان توانایی تغییر و سازگاری می‌توان در نظر گرفت (تونوی و تونچیا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). در جهان امروز تغییر، سریع است موفقیت و انطباق آمیز، یک بخش مهمی از موفقیت

1. Ngoa & Loi
2. Toni And Tonchia

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

در عصر حاضر است (انگلهارد و سیمونس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). سرعت بسیار زیاد تحول محیط و بازارهای رقابتی، فشار مضاعفی را به سازمان‌ها برای انطباق بسیار سریع بوجود آورده است و تغییرات در سطوح بالا را منجر شده است چالش سازمان‌ها برای ایجاد ساختارهای منعطف و ایجاد قابلیت انعطاف‌پذیری در دنیای متغیر فعلی، بیش از گذشته است. سازمان‌ها باید به اندازه کافی انعطاف-پذیر باشند تا هم تهدیدات غیرقابل پیش‌بینی و هم فرصت‌های موجود در آینده نامطمئن و محیط بی‌ثبات را مدیریت کنند. انعطاف‌پذیری برای متناسب شدن با محیط پر تلاطم کسب و کار در جهت حفظ مزیت رقابتی، یکی از چالش‌های اساسی فرا روی مدیران امروز است (هاتوم و پتیگرو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). یکی از مباحث مطرح شده در مورد انعطاف‌پذیری سازمانی، نقش آن در موفقیت سازمان‌ها است. در دو دهه گذشته، انعطاف‌پذیری به‌طور روز افزونی به عنوان یک قابلیت سازمانی تأکید شده است، شرکت‌ها را قادر سازد تا مزیت رقابتی را بدست آورده و آن را نگه دارند و باعث بهتر شدن عملکرد در محیط کسب و کار رقابتی و پویای امروز شوند (زنگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). سازمان‌ها در جنبه‌های زیادی به انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری با عدم اطمینان محیطی نیازمندند. به ویژه در جنبه‌های نیروی انسانی، این توانایی سازگاری از اشکال مختلفی که عموماً به‌عنوان انعطاف‌پذیری نیروی انسانی تعریف شده‌اند، بدست می‌آید. در محیط نامطمئن، داشتن انعطاف‌پذیری منابع انسانی از طریق ایجاد مزیت رقابتی پایدار در بلندمدت، برای سازمان ارزش آفرین است (کتار و ست<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). انعطاف‌پذیری منابع انسانی، یکی از چالش‌های مهمی است که مدیریت منابع انسانی در سال‌های اخیر با آن مواجه است، چرا که وجود تغییرات زیاد در بازارهای جهانی مستلزم دستیابی به فن‌آوری‌های جدید و تمرکز بر ارتقای کیفیت محصولات می‌باشد که تحقق این موارد معلول انعطاف‌پذیری منابع انسانی است (اعرابی و دانش‌پرور، ۱۳۸۶). **انعطاف‌پذیری**<sup>۵</sup>؛ توانایی سازگار بودن افکار و رفتار با تغییرات محیط و موقعیت‌ها به حساب می‌آید. افراد انعطاف‌پذیر، نرم‌خو هستند و وقتی موقعیت‌های شگفت‌آور ظهور می‌یابند، قادر هستند. شواهد نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی اثر پویای محیطی بر عملکرد سازمان را تعدیل می‌کند و در نهایت منجر به عملکرد برتر در سازمان می‌شود (کتار و ست<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰) انعطاف‌پذیری منابع انسانی به‌عنوان ابزاری برای ارتقای عملکرد تولید شناخته شده است زیرا چندین مزیت راهبردی فراهم می‌کند. استفاده از نیروی انسانی چند

- 
1. Englehardt & Simmons
  2. Hatum & Pettigrew
  3. Zhang
  4. Ketar & Sett
  5. Flexibility
  6. Ketar & Sett

وظیفه‌ای به سازمان اجازه می‌دهد تا به سرعت به تقاضاهای پیش‌بینی نشده و نامتعادل که ممکن است در بخش‌ها به وجود آید پاسخ دهد. چنین انعطاف‌پذیری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا زمان گردش تولید و موجودی کار در جریان را کاهش و خدمات مشتری را ارتقا دهد، در حالی که استفاده کارآ از منابع انسانی و تجهیزات را فراهم می‌کنند (فریزر و هاولبی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). انعطاف-پذیری منابع انسانی به کارفرمایان امکان صرفه‌جویی در کار را می‌دهد، همچنین استعداد بالقوه بهبود کیفیت زندگی کاری با کاهش یکنواختی کار و کار تکراری را دارد. انعطاف‌پذیری نیروی انسانی ممکن است به رضایت بیشتر و معنی دار کار کمک می‌کند (کیلیهر و رایلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). انعطاف‌پذیری نیروی انسانی سازمان را برای پاسخگویی به تغییرات آتی توانا می‌سازد همچنین، به کارکنان توانایی ایجاد تغییرات لازم را در خود به‌منظور هماهنگی با تغییرات صورت گرفته در رویه‌های کاری می‌دهد (اتکینسون<sup>۳</sup>، ۱۹۸۴)

رایت و اسنل (۱۹۹۸) انعطاف‌پذیری منابع انسانی را به این صورت تعریف نموده‌اند «میزان بهره‌مندی منابع انسانی سازمان‌ها از مهارت‌ها و الگوهای رفتاری لازم برای اتخاذ بهترین تصمیمات در محیط رقابتی و هم‌چنین بهره‌گیری سازمان‌ها از مناسبترین کارکردهای مدیریت منابع انسانی برای مدیریت بهینه این منابع» (رایت و اسنل<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸). دیدگاه مبتنی بر منابع، چارچوب معتبری در رشته منابع انسانی است. این دیدگاه اساس نظری جالبی در خصوص پیشرفت دانش انعطاف‌پذیری منابع انسانی فراهم می‌کند. از جنبه‌ی نظری این دیدگاه، تعریف انعطاف‌پذیری منابع انسانی جهت‌گیری درونی دارد، زیرا انعطاف‌پذیری منابع انسانی به وسعت مهارت‌ها و قابلیت‌های رفتاری کارکنان بر می‌گردد که شرکتی با انتخاب‌های مختلف فراهم می‌کند تا جایگزین‌های راهبردی مختلف را دنبال کنند. چنین کارکنانی، از طریق فعالیت‌های منابع انسانی مناسب برانگیخته می‌شوند 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 (بلتران، روکا - پوگ، اسکرینگ و بولیوسار<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). عامل اساسی برای افزایش توان رقابت‌پذیری، نوآوری و کسب مزیت رقابتی توسط سازمان‌ها، منابع انسانی می‌باشد. این منبع با دارا بودن ویژگی‌هایی نظیر ارزش آفرینی، کمیابی و دشواری تقلید، زمینه بهبود قابلیت‌های سازمان‌ها را فراهم می‌آورد. دستیابی سازمان‌ها به اهداف متعالی نیازمند مهارت‌ها و رفتارهای بهینه نیروی انسانی و کارکردهای کارآمد مدیریت منابع انسانی می‌باشد

1. Fraser & Hvolby
2. Kelliher & Riley
3. Atkinson
4. Wright & Snell
5. Beltran Et Al

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

که تحقق این شروط مستلزم انعطاف‌پذیری منابع انسانی می‌باشد (باتاچاریا و گیبسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). از طرفی عدم اطمینان محیطی، سازمان‌های خدماتی و بیمه‌ای را با چالش جدی مواجه کرده است. بهترین راه پاسخگویی به این عدم اطمینان محیطی انعطاف‌پذیری است. یکی از جنبه‌های انعطاف‌پذیری سازمان تأمین اجتماعی، انعطاف‌پذیری منابع انسانی این سازمان است، که شامل رویه‌های متفاوتی می‌شود. انعطاف‌پذیری منابع انسانی به طرق مختلف برای سازمان تأمین اجتماعی ارزش آفرینی می‌کند؛ که این ارزش هم بعد کیفی و هم بعد کمی عملکرد سازمان را در بر می‌گیرد. نتایج مطالعات و تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی اثر مثبت و معناداری بر خلق ارزش در سازمان‌های خدماتی و بیمه‌ای دارد (سیدنقوی، حقیقی‌کفاش و نجفی‌کلیانی، ۱۳۹۱). بنابراین در صنایع خدماتی و به خصوص سازمان تأمین اجتماعی، مهارت کارکنان و توانایی کسب مهارت‌های جدید و افزایش انعطاف‌پذیری منابع انسانی، نقش بسیار مهمی در بهبود عملکرد و خلق ارزش برای سازمان تأمین اجتماعی ایفا می‌کند.

بر اساس مطالب مطرح شده، بزرگترین دغدغه سازمان‌ها در عصر حاضر، جدا از مسئله بقا و سودآوری، نگهداری منابع انسانی منقطع در سازمان‌ها است. وجود منابع انسانی غیرمنقطع در سازمان تأمین اجتماعی موجب خواهد شد که از سایر سازمان‌های بیمه‌گر عقب مانده و به عنوان پیشرو سازمان‌های خدماتی و بیمه‌ای عمل نکند (سیدنقوی و همکاران، ۱۳۹۱). صاحب‌نظران منابع انسانی معتقد هستند که بقا و پایداری سازمان‌ها در گرو فرآیندهای شناسایی، جذب و نگهداری منابع انسانی با انعطاف‌پذیری بالا است که بدنه شایستگی‌های اصلی سازمان را تشکیل می‌دهند، به برترین رده‌ها می‌رسند، از همکاران خود پیشی می‌گیرند و به‌طور همزمان به‌عنوان انگیزه‌ای برای همکاران خود عمل می‌کنند. نظر به اینکه پژوهش‌ها بیانگر شناسایی عوامل و طراحی مدل مناسب برای انعطاف‌پذیری منابع انسانی است. در این خصوص مطالعات و تحقیقات چندی در سراسر دنیا تا به امروز طراحی و پیاده‌سازی شده است. اما تاکنون پژوهشی در زمینه طراحی مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی متناسب برای سازمان‌های خدماتی دولتی و عمومی در ایران انجام نگرفته است. برای مثال در تحقیق اعرابی و دانش‌پور (۱۳۸۶) با عنوان «الگوی انعطاف‌پذیری در مدیریت منابع انسانی» بیشتر به هماهنگی بین واحدها و ساختار سازمانی اشاره کرده است. در حالی که در تحقیق حاضر نظر محقق بیشتر انعطاف‌پذیری منابع انسانی است نه انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی. همچنین در تحقیق سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان «انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمان در صنعت بیمه» و با استفاده از چارچوب نظری

---

1. Bhattacharya & Gibson Doty

مشخص و بدون در نظر گرفتن مؤلفه‌های مربوط به بخش صنعت بیمه انجام داده است. علیزاده (۱۳۹۱) تحقیقی با عنوان «رابطه بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی» انجام داده است. این تحقیق در تلاش برای بررسی رابطه میان انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی است. نتایج حاکی از این است که از میان ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی، انعطاف‌پذیری مهارتی تأثیر بیشتری بر عملکرد شعب و انعطاف‌پذیری رفتاری تأثیر بیشتری بر کسب رضایت مشتریان می‌گذارد. نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰) تحقیقی تحت عنوان «ارتباط بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و خلق ارزش در سازمان» صورت گرفته است. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل نشان می‌دهد که در بین ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی، انعطاف‌پذیری مهارتی با ضریب استاندارد ۰/۴۴/نیشترین اثر و انعطاف‌پذیری رفتاری با ضریب استاندارد ۰/۲۲/۵/کمترین اثر را بر خلق ارزش در سازمان دارد.

همچنین در تحقیقات انجام شده در خصوص موضوع تحقیق، خلاءهایی وجود دارد که بطور مثال به چند مورد اشاره می‌گردد؛ تحقیق اگینیسکار تورک و داریوش تورک (۲۰۱۵) با عنوان «رفتار نوآورانه در محل کار: نقش انعطاف‌پذیری منابع انسانی، انعطاف‌پذیری فردی و سرمایه روانی» در لهستان را انجام داده‌اند که در این تحقیق صرفاً با استفاده پرسش‌نامه استاندارد به انعطاف‌پذیری فردی کارکنان و نقش آن در رفتار نوآورانه در محیط کار اشاره کرده است که مدلی جامع برای انعطاف‌پذیری منابع انسانی ارایه نشده است. همچنین در تحقیق گیتا ایت‌ریش و رابیندر (۲۰۱۴) با عنوان «انعطاف‌پذیری منابع انسانی و اثر بخشی سازمانی» و تحقیق نجولویی (۲۰۰۸) با عنوان «بررسی ارتباط بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی، فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمانی مدیران منابع انسانی» که در واقع یک تحقیق در سطح مبتدی که صرفاً به دنبال کشف ارتباط بین متغیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی با سایر متغیرها (از قبیل؛ اثربخشی سازمانی، فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمانی) می‌باشد. بلتران مارتین و همکاران (۲۰۰۸) تحقیقی با عنوان «انعطاف‌پذیری منابع انسانی به عنوان متغیر میانجی بین نظام‌های کاری با عملکرد برتر» در نمونه‌ای از ۲۲۶ شرکت اسپانیایی به این نتیجه رسید که نظام‌های کاری با عملکرد بالا از طریق تأثیر بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر عملکرد تأثیر می‌گذارند. باتاچاریا، گیسون و هارولد (۲۰۰۵) در مطالعه خود با عنوان «بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری مهارتی کارکنان، انعطاف‌پذیری رفتاری کارکنان و و شیوه‌های منابع انسانی بر عملکرد شرکت» نشان دادند که انعطاف‌پذیری مهارتی و رفتاری و شیوه‌های منابع انسانی نشان دهنده زیرمجموعه‌های انعطاف-پذیری منابع انسانی می‌باشند.

با مروری بر مطالعات انجام گرفته در رابطه با موضوع، متوجه می‌شویم که اکثر پژوهش‌های انجام شده، جنبه نظری داشته و بیشتر به ارایه تعاریف و ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی و یا

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

تأثیر متغیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی روی یک متغیر دیگر و همچنین دیدگاه‌های مختلف آن پرداخته است. به عبارتی دیگر محققان بیشتر در این رابطه به تئوری‌پردازی مشغول شده‌اند تا ارزیابی تئوری‌های موجود و ارتباط آن با عملکرد منابع انسانی سازمان برای مثال در تحقیقات (نظری‌پور و رحیمی، ۱۳۹۴)، (عباسی، باباشاهی، افخمی‌اردکانی و فراهانی و همکاران، ۱۳۹۲)، و..... بیشتر به جنبه‌های نظری متمرکز شده‌اند.

با این تفاسیر ضرورت آن احساس می‌شود تا تحقیقی به انجام برسد که بتواند چالش‌های موجود در تحقیقات قبلی را تا حد امکان مرتفع سازد و آن زمینه‌هایی که در رابطه با موضوع انعطاف‌پذیری منابع انسانی دست به فراموشی گذاشته شده یا کمتر بدان پرداخته شده است را شامل شود. هر چند که وجود چالش‌های نظری در رابطه با موضوع این تحقیق را نمی‌توان انکار کرد ولی در ارتباط با پاسخ‌گویی به چالش‌های تجربی، تحقیق حاضر با توجه به اهدافی که به دنبال تحقق آن است می‌تواند با شناسایی عوامل موثر بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی و همچنین با معرفی عوامل فردی و سازمانی متناسب با سازمان تأمین اجتماعی کشور ایران، شکاف بین تئوری و عمل که در تحقیقات قبلی وجود داشته و در سازمان تأمین اجتماعی کشور ایران نیز مشاهده می‌شود را پر نماید. امید است اجرای این تحقیق گره‌گشای مسایل زیادی از قبیل (کاهش انگیزش شغلی کارکنان، عدم تعهد سازمانی کارکنان، پایین بودن رضایت کارکنان، افزایش شکایات سازمانی، پایین بودن عملکرد سازمانی و.....) باشد که سازمان‌های عمومی ما را احاطه کرده است (اسگندری، ۱۳۹۷، ۱۱).

بدیهی است بدون در اختیار داشتن منابع انسانی کارآمد، سازمان قادر به ایجاد تحول، توسعه و تعالی، تحقق الگوی استراتژیک و نیل به اهداف تعیین شده نخواهد بود. راه تحقق این امر، توسعه مدیریت و راهبری سازمان و ایجاد ساختار کارآمدی برای سازمان منابع انسانی است. از آنجایی که سازمان‌ها، آینده خود را نیازمند تحقق این مهم می‌دانند و مدیران برجسته سازمان تأمین اجتماعی نیز ضرورت این تغییر رویکرد را دریافته‌اند، و از طرفی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سال‌های اخیر به یک موضوع مهم در مدیریت منابع انسانی تبدیل شده است؛ اما هنوز تحقیقات دانشگاهی جامعی بر روی آن صورت نگرفته است. بنابراین در پژوهش حاضر سعی شده است دیدگاه‌های مرتبط با این موضوع را جمع‌آوری کرده و تبیین شود. پس از تبیین مفاهیم و با استفاده از روش فراترکیب به شناسایی عوامل و شاخص‌های تسهیل‌کننده در ایجاد انعطاف-پذیری منابع انسانی پرداخته شده است. در نهایت محقق بنا دارد مدلی برای انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی و با در نظر گرفتن فرهنگ ایرانی-اسلامی متناسب با سازمان‌های عمومی و دولتی طراحی نماید.

بطور کلی در تحقیق حاضر محقق سعی خواهد کرد با در نظر گرفتن ساختار بخش عمومی و فرهنگ ایرانی-اسلامی، مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی متناسب و بومی‌سازی شده با ارزش‌ها و فرهنگ جامعه ایرانی-اسلامی در سازمان تأمین اجتماعی ارائه دهد. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی می‌باشد. برای دستیابی به این هدف، سؤال‌های اصلی پژوهش به شرح زیر مطرح می‌گردد:

۱. مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان‌های عمومی کدام هستند؟
۲. چه ترکیبی از مؤلفه‌های اشاره شده انعطاف‌پذیری منابع انسانی را بهینه می‌کند؟

### روش تحقیق

پژوهش حاضر در دو مرحله پایه‌ریزی شده است: در مرحله اول محقق در تلاش است با استفاده از روش فراترکیب به استخراج مقولات (ابعاد)، مفاهیم (مؤلفه‌ها)، و کدها (شاخص‌های) انعطاف-پذیری منابع انسانی را از طریق مرور سیستماتیک ادبیات استخراج کرده و مدل پیشنهادی خود را ارائه دهد.

روش فراترکیب از انواع مختلف راهبردهای کیفی تحقیق می‌باشد. فراترکیب رویکرد سیستماتیکی برای محققان فراهم می‌سازد تا تحقیقات را ترکیب و تم‌ها و استعاره‌های پنهان را شناسایی کند و از این طریق دانش موجود را توسعه دهد و دیدی جامع و گسترده ایجاد کند (سیو و لونگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). از آنجا که مفهوم انعطاف‌پذیری منابع انسانی مفهوم چندبعدی و گسترده است، روش فراترکیب به عنوان روش مناسب برای به دست آوردن تلفیقی جامع از مدل‌های ارائه شده در این حوزه، برپایه تفسیر و ترجمه آن‌ها می‌باشد. بنابراین، روش فراترکیب تصویر بزرگتری را از پدیده مورد مطالعه ارائه می‌دهد و تعمیم‌پذیری بیشتری را در مطالعات مبتنی بر مدرک فراهم می‌سازد (جامی‌پور، ۱۳۹۳). بنابراین با توجه به اینکه هدف اصلی این تحقیق طراحی مدلی جامع می‌باشد که ابعاد مختلف انعطاف‌پذیری منابع انسانی در آن نگریسته شود، از این روش تحقیق استفاده شده است. هدف از این فرآیند آن است که نقاط ضعف مدل‌های مختلف با نقاط قوت سایر مدل‌ها پوشش داده‌شده و کاستی‌ها نیز در مدل جدید ترمیم می‌شود و مدلی که با شرایط و مقتضیات سازمان تأمین اجتماعی متناسب و سازگار باشد، طراحی می‌گردد. در این پژوهش به‌منظور تحقق این هدف، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو<sup>۲</sup> (۲۰۰۷)

- 
1. Siav & Long
  2. Sandelowski & Barros



طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

استفاده شده است. روش سندلوسکی و باروسو با ارایه روش فراترکیب خود دانش‌افزایی به سزایی در یکپارچه‌کردن یافته‌های تحقیقات کیفی ایجاد نمودند و به‌طور موفقیت‌آمیزی فرایند یافتن، انتخاب، ارزیابی و ترکیب نتایج تحقیقات اولیه را ارائه داده‌اند (جامی‌پور، ۱۳۹۳). گام‌های هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو در شکل (۱) نشان داده شده است (محمدی، ۱۳۹۱).



شکل ۱: فرآیند هفت مرحله‌ای فراترکیب سندلوسکی و باروسو (Sandelowski & Barros, 2007)

مرحله دوم؛ در ارتباط با مدل‌سازی ریاضی می‌باشد. محقق به‌منظور ارایه ترکیب مطلوبی از ابعادی که بتواند انعطاف‌پذیری منابع انسانی را در سازمان تأمین اجتماعی بهینه نماید از روش سیستم خبره فازی استفاده شده است. مدل‌سازی ریاضی (سیستم خبره فازی) خود شامل ۳ گام زیر می‌باشد:

**گام اول.** تدوین الگوریتم مدل‌سازی با استفاده از سیستم خبره فازی

**گام دوم.** اجرای مراحل شش‌گانه الگوریتم تدوین شده

**گام سوم.** ارایه ترکیب مطلوب ابعاد اصلی انعطاف‌پذیری منابع انسانی

در این مرحله برای ارایه ترکیب مطلوب ابعاد شش‌گانه انعطاف‌پذیری منابع انسانی از روش سیستم خبره فازی استفاده شده است. به‌نحوی که ابتدا الگوریتم مدل‌سازی در شش مرحله

تنظیم گردید سپس با استفاده از نرم‌افزار متلب<sup>۱</sup> مراحل بالا به اجرا گذاشته شد و در نهایت ترکیب مطلوب مؤلفه‌های مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی ارائه گردید.

در حالت کلی تحقیقات علمی بر اساس هدف به سه دسته؛ بنیادی، کاربردی و عملی تقسیم می‌شوند (حافظنیا، ۱۳۷۶). از آنجایی که این پژوهش به طراحی و ساخت مدلی جدید برای انعطاف‌پذیری منابع انسانی می‌پردازد و شرایط انعطاف‌پذیری را برای کارکنان سازمان تأمین اجتماعی ارائه می‌کند بر حسب هدف، در مرحله اول، یک پژوهش بنیادی و در مرحله دوم (ارایه ترکیب بهینه) یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود.

پژوهش حاضر بر حسب ماهیت و روش با توجه به اینکه محقق وضعیت موجود را مطالعه می‌کند پژوهش توصیفی یا غیرآزمایشی بوده و با عنایت به اینکه محقق به دنبال مدل‌سازی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی می‌باشد، لذا روش تحقیق از نوع اکتشافی می‌باشد. از طرفی با توجه به اینکه داده‌های مورد نیاز این تحقیق با استفاده از پرسش‌نامه به دست آمده است، یک بررسی پیمایشی محسوب می‌شود.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری عبارت است از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص (جهانی یا منطقه‌ای) دارای یک یا چند صفت مشترک باشند (حافظنیا، ۱۳۹۵). جامعه آماری پژوهش در روش فراترکیب مجموعه‌ای از مقالات و مطالعات مرتبط در حوزه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و مفاهیم مربوطه می‌باشد که تعداد منابع انگلیسی ۱۱۳ و منابع فارسی ۱۰۵ که در مجموع ۲۱۸ منبع فارسی و انگلیسی می‌باشد. همچنین جامعه آماری پژوهش در مرحله مدل‌سازی ریاضی متشکل از خبرگان دانشگاهی و مدیران سازمان تأمین اجتماعی به تعداد ۲۰ نفر می‌باشد. در مرحله نظرسنجی از خبرگان، برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری قضاوتی استفاده شده است.

### ابزارهای مورد استفاده

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای، میدانی و همچنین از استراتژی تحلیل محتوا به شرح زیر استفاده شده است:

۱. **روش کتابخانه‌ای:** استفاده از کتاب‌ها و مقالات فارسی و انگلیسی و وب‌سایت‌ها و پورتال‌های اطلاعاتی اینترنتی

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

۲. **روش میدانی:** در این تحقیق، برای نظرسنجی از خبرگان در رابطه با اجزای مدل توسعه‌یافته از مرحله فراترکیب و همچنین مدل‌سازی ریاضی از پرسشنامه استفاده شده است.

۳. **تحلیل محتوا:** در این پژوهش از طریق تحلیل محتوا، آثار و مطالعات گروهی از صاحب‌نظران حوزه علوم رفتاری و مدیریت منابع انسانی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته، سپس با تعیین خطوط اصلی اندیشه آن‌ها و تلفیق و دسته‌بندی آثار آنان، تعریف و گروه‌بندی جدیدی برای مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی شده است.

برای سنجش روایی پرسشنامه فازی از روایی صوری استفاده شده است. به‌نحوی که قوانین پرسشنامه تنظیم‌شده (قوانین اگر - آنگاه) به خبرگان دانشگاهی و سازمانی ارایه و در چندین مرحله به بحث و نظر گذاشته شد.

### یافته‌های تحقیق

در این قسمت بعد از گردآوری داده‌ها، محقق باید داده‌های جمع‌آوری‌شده را با استفاده از روش‌های مناسب تحلیل کند. هدف تحلیل داده‌ها، استفاده از داده‌ها برای پاسخ دادن به سؤال‌های پژوهش است. بر این اساس در تحقیق حاضر، محقق با استفاده از روش فراترکیب و بعد از استخراج کدها، مفاهیم و مقوله‌های مربوط به «انعطاف‌پذیری منابع انسانی» به‌منظور ارایه ترکیب مطلوب مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی از مدل‌سازی ریاضی و روش سیستم خبره فازی با استفاده از نرم افزار متلب فازی<sup>۱</sup> بهره گرفته شده است.

**الف. نتایج تحلیل‌های حاصل از روش فراترکیب:** در پژوهش حاضر به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های استخراجی از ادبیات تحقیق از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو به شرح زیر استفاده شده است:

### گام اول: تنظیم سؤال تحقیق

گام اول انجام فراترکیب، تنظیم سؤال پژوهش است که شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱. **چه چیزی:** برای تنظیم سؤال پژوهش، اولین گام تمرکز بر «چه چیزی»<sup>۲</sup> در یک مطالعه است. هدف این پژوهش شناسایی، مقوله‌بندی و گروه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی است؛ بنابراین باید به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

---

1. Matlab Fuzzy

2. What

۲. چه کسی<sup>۱</sup>: بیانگر جامعه مورد مطالعه است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه پژوهش‌های در دسترس در حوزه انعطاف‌پذیری منابع انسانی است که از محل پایگاه‌های اطلاعاتی<sup>۲</sup> تأمین شده است. در این پژوهش پایگاه‌های داده، مجلات، کنفرانس‌ها و موتورهای جستجوی مختلف (جهت دانلود مقالات انگلیسی و فارسی) مورد بررسی قرار گرفته است.
۳. چه وقت<sup>۳</sup>: این سؤال چارچوب زمانی منابع یافته‌شده از مراجعه قبل را مشخص می‌کند. مقالات انگلیسی مطالعه شده در این پژوهش بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷، و مقالات فارسی از سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶ انجام شده‌اند. در این پژوهش مقالات انگلیسی قبل از سال ۲۰۰۰ چندان مورد توجه قرار نگرفته است. دلیل اصلی این بی‌توجهی این است که عبارت «انعطاف‌پذیری منابع انسانی» در ادبیات موضوعی نسبتاً جدید است و با توجه به استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی بالا، برای واژه «انعطاف‌پذیری منابع انسانی» نتیجه‌ای برای مقالات قبل از سال ۲۰۰۰ وجود ندارد.
۴. چگونه<sup>۴</sup>: منظور روشی است که برای انجام مطالعه منابع یافت شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. در فراترکیب متن پژوهش‌های قبلی داده (داده‌های ثانویه) محسوب می‌شوند. بنابراین در این پژوهش، از روش «تحلیل محتوا» تحلیل داده‌هایی که به صورت ثانویه می‌باشد، استفاده شده است. محقق با در نظر گرفتن معیارهایی، مقالات مناسب که وارد فرآیند فراترکیب و مقالاتی که از فرآیند خارج می‌شوند شناسایی و مشخص می‌کند.

### گام دوم: بررسی متون به صورت نظام‌مند

در گام دوم انجام فراترکیب، پایگاه‌های داده و موتورهای جستجوی مختلفی مورد جست‌وجو قرار گرفتند و کلیدواژه‌های متعددی برای جست‌وجوی مقالات برای انجام فراترکیب استفاده شدند. کلیدواژه‌های اصلی برای جست‌وجوی مقالات عبارت بودند از: «انعطاف‌پذیری»، «انعطاف‌پذیری منابع انسانی» و «انعطاف‌پذیری کارکنان».

در این مرحله، ابتدا کلیدواژه‌های اصلی (به صورت انگلیسی و فارسی) مرتبط با موضوع به‌منظور جستجوی نظام‌مند مقالات منتشرشده در مجلات مختلف انتخاب شدند. در این گام و قبل از شروع جستجو در اینترنت، محقق معیارهایی را برای پذیرش و عدم پذیرش مقالات

- 
1. Who
  2. Science Direct, Emerald, Taylor & Francis, IEEE, Springer
  3. When
  4. How

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی مشخص نمود تا از ورود مقالات نامربوط به مراحل بعدی که باعث اتلاف وقت و همچنین انباشته شدن داده‌های بی‌اعتبار می‌شود، جلوگیری نماید.

### گام سوم: جستجو و انتخاب مقالات مناسب

گام سوم، جست و جو و انتخاب مقالات مناسب است. در ابتدای فرآیند جستجو محقق مشخص می‌کند آیا مقالات یافت شده متناسب با سؤال تحقیق می‌باشد یا خیر؟ به‌منظور رسیدن به این هدف، معیارهایی را برای پذیرش و عدم پذیرش در نظر گرفته‌شده و بر اساس آن مجموعه مطالعات منتخب چندین بار مورد بازبینی قرار گرفتند.

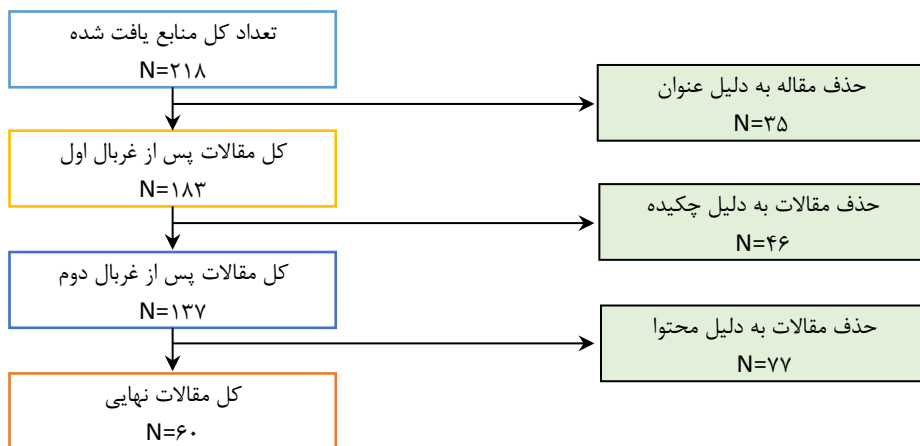
بر این اساس، در هر بازبینی تعدادی از مقالات رد شدند و در نتیجه در فرآیند فراترکیب مورد بررسی قرار نگرفتند. فرآیند بازبینی به این صورت انجام گرفت که محقق پارامترهای مختلفی را مانند؛ عنوان، چکیده، محتوا، جزئیات مقاله (نام نویسنده، سال و.....) را در نظر گرفته و رویه‌ای به شرح زیر را دنبال نمود؛ ابتدا عنوان مقالات مرور گردید و مقالاتی که با سؤال و هدف تحقیق تناسبی نداشتند حذف گردید. در مرحله بعد، چکیده مقالاتی که از مرحله قبل باقی‌مانده بود را بررسی نموده و در این مرحله نیاز مقالات نامربوط حذف شدند (در حین انجام این فرآیند تعداد مقالات کاهش می‌یابد). پس از آن مقالات بر اساس محتوا و به عبارتی کل متن مقاله مورد مطالعه قرار گرفت و مقالاتی نیز در این مرحله رد شدند. در انتها مقالات باقی‌مانده دوباره با دقت بررسی‌شده و آن‌هایی که فاقد نام نویسنده و یا جزئیات مربوط به مقاله است کنار گذاشته شدند. در نهایت تعداد مقالات باقی‌مانده وارد گام بعدی روش فراترکیب می‌شوند. معیارهای پذیرش و یا عدم پذیرش مقالات مطابق با جدول شماره (۱) تعیین شده است.

جدول ۱: معیارهای پذیرش و عدم‌پذیرش مقالات در گام سوم

معیارها	معیار پذیرش	معیار عدم پذیرش
عنوان مقالات	عناوین مرتبط با موضوع مطالعه	عناوین غیرمرتبط با موضوع مطالعه
کیفیت محتوای چکیده	چکیده‌های مرتبط با موضوع مطالعه	چکیده‌های غیرمرتبط با موضوع مطالعه
کیفیت محتوای متن	محتوای مرتبط با موضوع مطالعه	محتوای غیرمرتبط با موضوع مطالعه
کیفیت روش شناختی مطالعه	بررسی بر اساس ابزار حیاتی گلین نمرات بالاتر از ۰/۷۵٪	بررسی بر اساس ابزار حیاتی گلین نمرات پایین‌تر از ۰/۷۵٪

در شکل (۲) چگونگی انتخاب مقالات مناسب و نتایج حاصل از آن نشان داده شده است. پس از جست و جوی گسترده، حدود ۲۱۸ عنوان پژوهش در زمینه موضوع مورد مطالعه اولیه

قرار گرفتند. از نظر عنوان و چکیده ۸۱ و از نظر محتوا ۷۷ مقاله غربال شدند و در نهایت ۶۰ پژوهش برای انجام فراترکیب به دست آمدند.



شکل ۲: نتایج جستجو و چگونگی انتخاب مقالات مناسب

بهمحض اینکه مقالات جهت تناسب خودشان با پارامترهای مطالعه بررسی شد، در قدم بعدی باید کیفیت روش‌شناختی مطالعات ارزیابی گردد. هدف از این گام حذف مقالاتی است که محقق به یافته‌های ارائه‌شده اعتمادی نداشته باشد، بنابراین ممکن است مقاله‌ای که باید در تلفیق وجود داشته باشد را رد کند.

اقدامات مبتنی بر مدرک در رشته‌های مختلفی چون علوم اجتماعی، کسب‌وکار، مدیریت، آموزش و به میزان گسترده در تحقیقات پزشکی و سلامت مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌منظور تعیین اینکه آیا مدرکی که یافت می‌شود دقیق، مرتبط و معتبر می‌باشد محقق باید به‌طور خاص مطالعه را مورد ارزیابی قرار دهد. ارزیابی‌های حیاتی عدم اطمینان را کاهش می‌دهند و به فرد کمک می‌کنند تا بر مسائل مهم متمرکز گردد (گلین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

ارزیابی حیاتی، یک عنصر کلیدی در مرور نظام‌مند می‌باشد که به ارزیابی شامل تحقیقات می‌پردازد تا بهترین مقالات را در یک موضوع خاص مشخص کند (کارو و شیپارد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در این تحقیق برای ارزیابی کیفیت روش‌شناختی مطالعات از ابزاری که توسط گلین (۲۰۰۶) ارائه گردیده استفاده شده است. اگرچه چک‌لیست‌های مختلفی برای ارزیابی مرور نظام‌مند در

1. Glynn
2. Crowe & Sheppard

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

فرا ترکیب وجود دارد، ابزار گلین (۲۰۰۶) برای ارزیابی هم مطالعات کیفی و هم مطالعات کمی مورد استفاده زیادی قرار می‌گیرد (کاتالانو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). در پیوست تحقیق به تشریح کامل مراحل ارزیابی حیاتی گلین پرداخته شده است.

### گام چهارم: استخراج اطلاعات مقالات

در سرتاسر فرا ترکیب، به‌طور پیوسته مقالات منتخب و نهایی شده، به‌منظور دست‌یابی به یافته‌های درون مطالعات، چندین بار بازخوانی شدند. در تحقیق حاضر، اطلاعات مقالات به این صورت دسته‌بندی شده است: در ستون اول مرجع مربوط به هر مقاله ثبت می‌شود: شامل (نام و نام خانوادگی نویسنده، سالی را که مقاله منتشر شده است). در ستون دوم ابعاد و مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی و همچنین اجزاء و عوامل ارتقاء یا نقض انعطاف‌پذیری منابع انسانی که هر مقاله به آن‌ها اشاره کرده است. در ستون سوم جدول نیز اطلاعات روش شناختی مطالعه مورد نظر ارائه شده است.

### گام پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

در طول تجزیه و تحلیل، موضوعات یا تم‌هایی جستجو گردیدند که در میان مطالعات موجود در فرا ترکیب پدیدار شده بودند. سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به این مورد به‌عنوان «بررسی موضوعی» اشاره می‌کند. در پژوهش حاضر، ابتدا تمام مؤلفه‌های استخراج شده از مطالعات را به‌عنوان کد در نظر می‌گیریم سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آن‌ها را در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی می‌کنیم. به این ترتیب مفاهیم (تم‌های) تحقیق را شکل می‌گیرد و مفاهیم مرتبط نیز در یک طبقه کلی‌تر به نام مقولات دسته‌بندی می‌شوند.

### گام ششم: حفظ کنترل کیفیت

شاید مهم‌تر از ارزیابی مطالعات برای در برداشتن معیارهای شمول و مرتبط بودن، ارزیابی مطالعات برای در برداشتن معیارهای کیفیتی می‌باشد. در روش فرا ترکیب و در این گام، رویه‌های زیر را برای حفظ کیفیت مطالعات انتخابی در نظر گرفته شده‌اند:

۱. در سرتاسر تحقیق، محقق تلاش می‌کند تا با فراهم کردن توضیحات و توصیف روشن و واضح برای گزینه‌های موجود در تحقیق گام‌های اتخاذ شده را بردارد.

۲. در زمان مناسب، محقق رویکردها و نگرش‌های مستقر را جهت تلفیق مطالعات اصلی در تحقیق کیفی استفاده می‌کند.
۳. در زمان مناسب، محقق از برنامه‌های مستقر و محرز مانند ابزار حیاتی ارزیابی گلین (۲۰۰۶) جهت ارزیابی کیفیت مطالعات اصلی تحقیق کیفی استفاده می‌کند.
۴. محقق هر دو استراتژی جستجوی الکترونیک و دستی را به کار می‌برد تا مقالات مربوطه را پیدا کند.
۵. محقق، روش‌های کنترل کیفیت استفاده‌شده در مطالعات تحقیق کیفی اصلی را به کار می‌برد.
۶. در ارزیابی کیفیت مطالعات تحقیق اصلی، محقق از ابزار ارزیابی تحقیق کیفی گلین (۲۰۰۶) برای ارزیابی مطالعات استفاده می‌کند که شامل سؤال‌هایی است که کمک می‌کند تا بررسی‌ها معقول به نظر برسد.

### گام هفتم: ارایه یافته‌ها

در این مرحله، یافته‌های حاصل از گام‌های قبل ارایه می‌شوند. بنابراین بر اساس اجرای مراحل هفت‌گانه روش فراترکیب، الگوی تجربی و اولیه انعطاف‌پذیری منابع انسانی از ادبیات و پیشینه تحقیق استخراج‌شده است. مطابق جدول (۲) ارایه می‌شود.

جدول ۲: الگوی اولیه انعطاف‌پذیری منابع انسانی

مقوله	مفاهیم	کدها (شاخص‌ها)	منبع
انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای	رویکرد برنامه‌ریزی شده	چرخش شغلی، غنی‌سازی شغلی	پلتران و همکاران (۲۰۰۸)، اسماعیلی و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، اعرابی و دانش‌پور (۱۳۸۶)، طیبی و همکاران (۱۳۹۴)، سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱)، باتاچاریا (۲۰۰۵)، رحیمی و امیری (۱۳۹۶)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۵)، طیبی و همکاران (۱۳۹۴)، عباسی و همکاران (۱۳۹۲)، نظری‌پور و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، رضایی و شیرینی (۱۳۹۳)، سجادی‌نسب (۱۳۹۰)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، علیزاده (۱۳۹۱)، محمدی (۱۳۹۱)، کوشا (۱۳۹۵)، سرکهکی و همایی (۱۳۹۵)، لکپهیر و ربلی (۲۰۰۳)، فرناندز - پرز و همکاران (۲۰۱۴)، والوردا و همکاران (۲۰۰۰)



مقوله	مفاهیم	کدها (شاخص‌ها)	منبع
	رویکرد حذف مرزها	انعطاف‌پذیری کامل در گروه‌های وظیفه‌ای، توسعه محدود در مرزهای وظیفه‌ای	فرناندز - پرز و همکاران (۲۰۱۴)، والسوردا و همکاران (۲۰۰۰)، نظری‌پور و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، رضایی و شیرینی (۱۳۹۳)، سجادی‌نسب (۱۳۹۰)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، علیزاده (۱۳۹۱)، محمدی (۱۳۹۱)، کوشا (۱۳۹۵)، بلتران و همکاران (۲۰۰۸)، اعرابی و دانش‌پرور (۱۳۸۶)، طبیبی و همکاران (۱۳۹۴)، سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱)، باتاچاریا (۲۰۰۵)، اسماعیلی و رحیمی - اقدم (۱۳۹۳)
انعطاف‌پذیری ارتباطی	مهارت‌های ارتباطی	مهارت کلامی، مهارت غیر کلامی	پورزراع و رحیمی (۱۳۹۵)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۵)، بارتون‌جی (۲۰۰۵)، اسماعیلی و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، فراسر و هولبی (۲۰۱۰)، فرناندز - پرز و همکاران (۲۰۱۴)، اسکافوتو و همکاران (۲۰۱۷)
انعطاف‌پذیری مهارتی	مهارت کارکنان	تلاش دایمی کارکنان برای به‌روز کردن مهارت‌ها و توانمندی - هایشان یادگیری روبه‌ها و فرآیندهای معرفی‌شده در شغل در مدت زمان کوتاه پیش‌بینی الزامات مهارتی آینده مورد نیاز کارکنان یادگیری سریع وظایف خاص که قادر به انجام آن نیستند	والسوردا و همکاران (۲۰۰۰)، وی و همکاران (۲۰۱۵)، فرناندز - پرز و همکاران (۲۰۱۴)، لکمیهر و ریلی (۲۰۰۳)، فراسر و هولبی (۲۰۱۰)، باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۵)، رایت و اسنل (۱۹۹۸)، میچی و شیمپان (۲۰۰۵)، نجولویی (۲۰۰۸)، بلتران مارتین و همکاران (۲۰۰۸)، گیتا ایتیش و رایبندر (۲۰۱۴)، آگنیسکار تورک و داریوش تورک (۲۰۱۵)، کوشا (۱۳۹۵)، محمدی (۱۳۹۱)، علیزاده (۱۳۹۱)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، رضایی و شیرینی (۱۳۹۳)، نظری‌پور و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، اسماعیلی و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، شاه‌محمدی مهرجردی و بردبار (۱۳۹۵)، عباسی و همکاران (۱۳۹۲)، طبیبی و همکاران (۱۳۹۴)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۵)، سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱)، رایت و اسنل (۱۹۹۸)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)

مقوله	مفاهیم	کدها (شاخص‌ها)	منبع
انعطاف‌پذیری رفتاری	رفتار کارکنان	تلاش ارادی کارکنان برای یافتن علل مشکلات پیشنهاد بیشتر تغییرات واحد توسط کارکنان اقدام مؤثر کارکنان تحت شرایط نامطمئن و مبهم اقدام مؤثر در بروز مشکلات و نداشتن اطلاعات کامل	پلتران و همکاران (۲۰۰۸)، اسماعیلی و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، رایبیت و اسنل (۱۹۹۸)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، طیبی و همکاران (۱۳۹۴)، سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱)، رحیمی و امیری (۱۳۹۶)، والوردا و همکاران (۲۰۰۰)، وی و همکاران (۲۰۱۵)، فرناندز - پرز و همکاران (۲۰۱۴)، لکیهیر و ریلی (۲۰۰۳)، فراسر و هولبی (۲۰۱۰)، باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۵)، رایبیت و اسنل (۱۹۹۸)، میچی و شیهان (۲۰۰۵)، نجولوی (۲۰۰۸)، پلتران مارتین و همکاران (۲۰۰۸)، گیتا ایتربیش و رابیندر (۲۰۱۴)، اگنیسکار تورک و داریوش تورک (۲۰۱۵)، کوشا (۱۳۹۵)، محمدی (۱۳۹۱)، علیزاده (۱۳۹۱)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، رضایی و شیرینی (۱۳۹۳)، نظری‌پور و رحیمی-اقدم (۱۳۹۴)، شاه‌محمدی‌مهرجردی و بردبار (۱۳۹۵)، عباسی و همکاران (۱۳۹۲)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۵)
انعطاف‌پذیری شناختی	ادراک کنترل‌پذیری و توجیه رفتار	میل به درک موقعیت-های سخت به‌عنوان موقعیت‌های قابل کنترل، توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی کاری، توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های سخت	تقی‌زاده و فرمانی (۱۳۹۲)، سرکهکی و همایی (۱۳۹۵)، گیتا ایتربیش و رابیندر (۲۰۱۴)، میچی و شیهان (۲۰۰۵)
انعطاف‌پذیری اخلاقی	هوش اخلاقی	بخشش، مسئولیت‌پذیری	اسگندری (۱۳۹۰)، لینک و کیل (۲۰۰۵)
	ارزش‌ها و باورهای اخلاقی	خودآگاهی، پایبندی به اخلاق حرفه‌ای	مورگان (۲۰۱۱)، هافستد (۱۹۸۰)، ریچارد (۱۹۹۷)

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

ب. نتایج تحلیل‌های حاصل از روش استنتاج فازی: همچنین در این پژوهش به‌منظور محاسبه ارزش عددی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی، بر مبنای تئوری مجموعه فازی عمل شده است. بنابراین با توجه به اینکه پژوهش حاضر قصد دارد با مدل کمی مبتنی بر مجموعه‌های فازی مقدار و میزان عددی انعطاف‌پذیری منابع انسانی را مورد بررسی قرار دهد، لذا به شرح زیر اقدام شده است:

- دانش مربوط به تعیین ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم و هم‌چنین قوانین استنتاج از ادبیات تحقیق، مدل مفهومی پژوهشی و از طریق مطالعه کتابخانه‌ای به‌دست‌آمده است.  
- روش‌های تجزیه و تحلیل با توجه به مرسوم بودن، کارآیی و سهل بودن در به‌کارگیری، انتخاب شدند. بنابراین برای فازی‌سازی از شبیه‌سازی و تابع مثلثی، برای میانگین فازی از روش ماکزیمم - مینیمم برای استنتاج فازی روش ممدانی به کار گرفته شده است. تمام عملیات ریاضی توسط نرم‌افزار متلب انجام شده است.

بنابراین با توجه به اینکه پژوهش حاضر قصد دارد با مدل کمی مبتنی بر مجموعه‌های فازی شکل بهینه ترکیب میان ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی را مورد بررسی قرار دهد در ابتدا الگوریتم مدل‌سازی به‌صورت شکل (۱) الگوریتم مدل‌سازی تدوین می‌گردد.

**۱. الگوریتم مدل‌سازی:** با توجه به اینکه مفاهیم طراحی سیستم‌های خبره، الگوریتم مدل‌سازی به‌صورت الگوریتم مدل‌سازی تدوین گردید. در واقع الگوریتم مدل‌سازی از شش مرحله اصلی تشکیل شده است. دانش مربوط به تعیین ورودی و خروجی‌های سیستم و هم‌چنین قوانین استنتاج از ادبیات تحقیق از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و نظرات ۱۵ نفر از افراد خبره در دسترس به دست آمد. این خبرگان شامل ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه که دارای مدرک دکترای مدیریت بوده و هم‌چنین پنج‌تن از مدیران ارشد که سابقه پست معاونت و مدیریتی در سازمان تأمین اجتماعی را داشتند، می‌باشد.

بنابراین برای فازی‌سازی از تابع مثلثی، برای میانگین فازی از روش ماکزیمم - مینیموم<sup>۱</sup> و برای استنتاج فازی روش ممدانی<sup>۲</sup> به کار گرفته شده است. تمام عملیات ریاضی توسط نرم‌افزار متلب انجام شده است. همان‌طوری که در الگوریتم شکل (۱) مشاهده می‌شود پس از تست مدل در صورتی که خطای مدل در حد قابل قبولی باشد، فرآیند مدل‌سازی به اتمام می‌رسد در غیر این صورت می‌بایست مراحل قبلی مورد بازبینی قرار گرفته، اصلاحات لازم را انجام گیرد. در ادامه

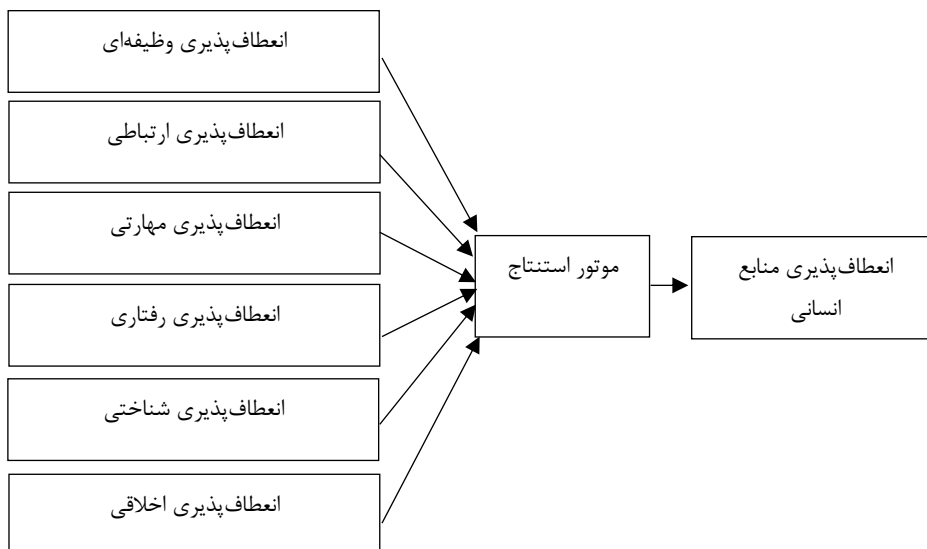
---

1. Min. Max  
2. Mamdani

به منظور محاسبه ترکیب مطلوب ابعاد مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی، هر کدام از مراحل مدل‌سازی توضیح داده می‌شود.

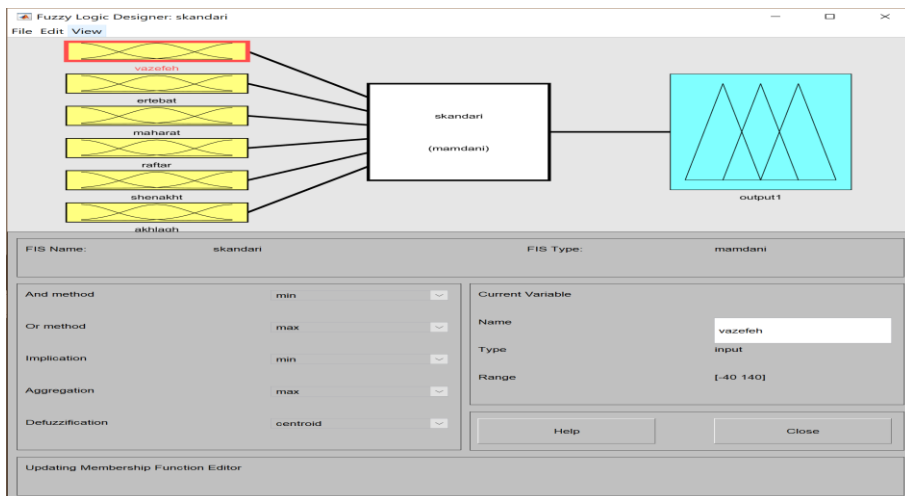
### مرحله اول: طراحی سیستم فازی

۱. تعیین ورودی‌ها و خروجی‌ها: در ابتدا طراحی سیستم فازی، ورودی‌ها و خروجی تعیین می‌گردند. بنابراین بر اساس مدل طراحی شده در این پژوهش، ابعاد شش‌گانه مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی شامل ابعاد (انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، ارتباطی، مهارتی، رفتاری، شناختی و اخلاقی) به عنوان ورودی‌های سیستم و مفهوم «انعطاف‌پذیری منابع انسانی» به عنوان خروجی تعیین گردید و شبیه‌سازی شد. با وارد کردن ضرایب معادلات ساختاری ارزش انعطاف‌پذیری منابع انسانی محاسبه گردید. شکل (۱) مدل پژوهش را در قالب موتور استنتاج و همچنین شکل (۳) سیستم فازی طراحی شده الگوی انعطاف‌پذیری منابع انسانی توسط نرم‌افزار متلب به نمایش می‌گذارد.



شکل ۳: موتور استنتاج

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی



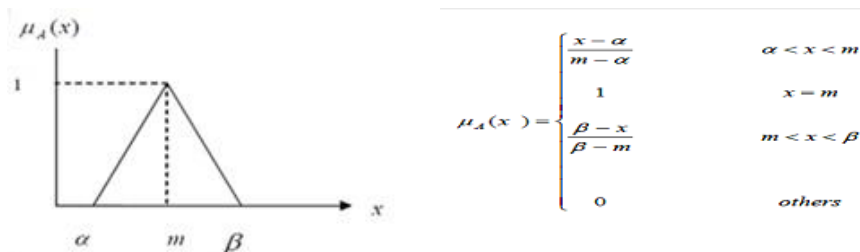
شکل ۴: طراحی سیستم فازی الگوی انعطاف‌پذیری منابع انسانی توسط نرم‌افزار متلب

همان‌طوری که در شکل (۴) نشان داده شده است، سیستم فازی طوری طراحی شده است به هنگام برخورد با «و» مقدار مینیمم<sup>۱</sup> و به هنگام برخورد با «یا» مقدار ماکزیمم<sup>۲</sup> را محاسبه می‌نماید. همچنین در قسمت استلزام<sup>۳</sup> که تصمیم‌گیری در ارتباط با میزان صحت قوانین را معین می‌کند از روش مینیمم و در قسمت تجمیع<sup>۴</sup> که چگونگی جمع‌بندی خروجی‌ها را مشخص می‌کند از روش ماکزیمم استفاده شده است. در این سیستم به منظور فازی‌زادایی<sup>۵</sup> مقادیر فازی از روش میانگین وزن‌ها با مرکز ثقل بهره گرفته شده است.

### مرحله دوم: فازی سازی متغیرها

در این مرحله متغیرهای کلامی فازی سازی می‌شوند. برای فازی‌سازی متغیرها از تابع مثلثی استفاده شده است. فرمول (۱) و شکل (۵) مشخصات این تابع را نشان می‌دهند. در این پژوهش، اعداد فازی مثلثی مربوط به هر متغیر کلامی با نماد  $(\alpha \ m \ \beta)$  نشان داده می‌شود. مرحله فازی سازی از دوگام تشکیل شده است:

1. And Method= Min
2. Or Method = Max
3. Implication
4. Aggregation
5. Defuzzation



فرمول ۱: ضابطه تابع مثلثی

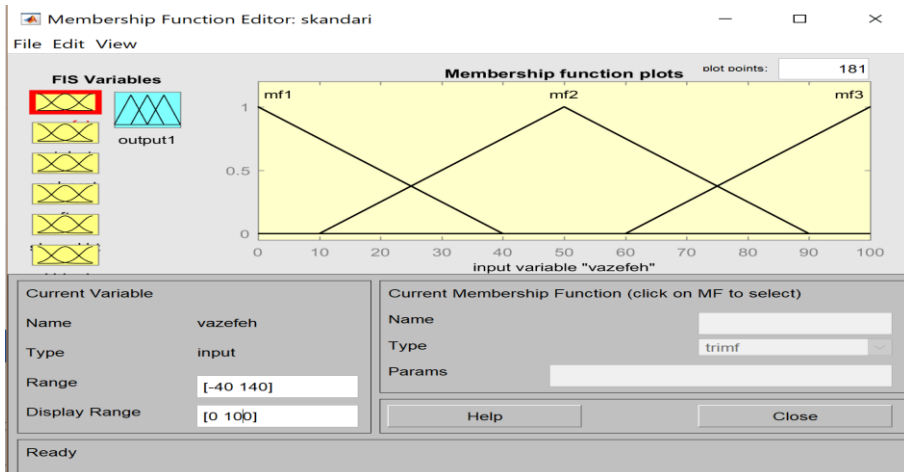
شکل ۵: اعداد مثلثی

**گام اول: فازی سازی متغیرهای ورودی:** پس از مشخص شدن تابع عضویت، برای فازی سازی ورودی‌ها ابتدا هر یک از آن‌ها با استفاده از متغیرهای کلامی افرازبندی شدند. افرازبندی ورودی‌ها و خروجی‌ها، با توجه به ادبیات تحقیق و با رویکردی که در الگوریتم مدل‌سازی شده، انجام گرفته است. در این پژوهش هر یک از متغیرهای ورودی با استفاده از عدد مثلثی فازی به سه متغیر کلامی افرازبندی شده و به مجموعه فازی تبدیل شدند. جدول (۳) فازی‌سازی اعداد متغیرهای ورودی، متغیرهای کلامی و اعداد فازی معادل آن‌ها را نشان می‌دهد و همچنین شکل (۶) اعداد فازی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: فازی‌سازی اعداد متغیرهای ورودی

انعطاف پذیری اخلاقی		انعطاف پذیری شناختی		انعطاف پذیری رفتاری		انعطاف پذیری مهارتی		انعطاف پذیری ارتباطی		انعطاف پذیری وظیفه‌ای	
متغیر کلامی	عدد فازی	متغیر کلامی	عدد فازی	متغیر کلامی	عدد فازی	متغیر کلامی	عدد فازی	متغیر کلامی	عدد فازی	متغیر کلامی	عدد فازی
(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)	(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)	(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)	(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)	(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)	(L) کم	(۰.۴۰، ۰.۴۰)
(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)	(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)	(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)	(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)	(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)	(M) متوسط	(۱.۵۰، ۱.۹۰)
(H) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)	(H) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)	(H) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)	(h) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)	(H) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)	(H) زیاد	(۴.۱۰۰، ۱.۴۰)

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

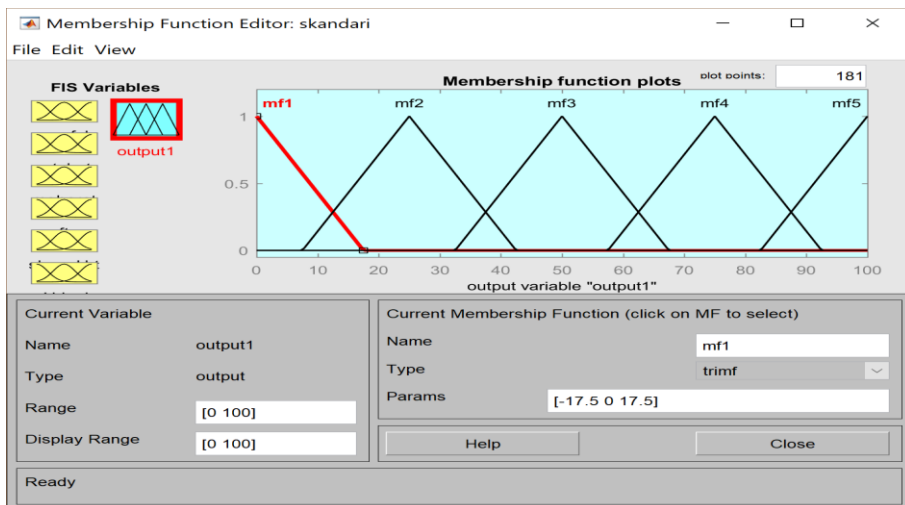


شکل ۶: ترسیم اعداد فازی مربوط به متغیر ورودی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای

گام دوم: فازی‌سازی متغیرهای خروجی: در این تحقیق متغیر خروجی، به پنج متغیر کلامی افرازبندی شده است. جدول (۴) متغیرهای کلامی و اعداد فازی متغیر خروجی را نشان می‌دهد. همچنین شکل (۶) اعداد فازی را نمایش می‌دهد.

جدول ۴: متغیرهای کلامی و اعداد فازی متغیر خروجی

انعطاف‌پذیری منابع انسانی	
متغیر کلامی	عدد فازی
خیلی کم (VL)	(۱۷/۵، ۰، ۱۷/۵)
کم (L)	(۷/۵، ۲۵، ۴۲/۵)
متوسط (M)	(۳۲/۵، ۵۰، ۶۷/۵)
زیاد (H)	(۵۷/۵، ۷۵، ۹۲/۵)
خیلی زیاد (VH)	(۸۲/۵، ۱۰۰، ۱۱۷/۵)



شکل ۷: ترسیم اعداد فازی مربوط به متغیر خروجی

در این پژوهش مطابق با جدول (۴) و شکل (۷) هر یک از متغیرهای خروجی با استفاده از عدد مثلثی فازی به سه متغیر کلامی افزایشی شده و به مجموعه فازی تبدیل شدند. جدول (۵) فازی‌سازی اعداد متغیرهای خروجی، متغیرهای کلامی و اعداد فازی معادل آن‌ها را نشان می‌دهد و همچنین شکل (۷) اعداد فازی را نشان می‌دهد.

### مرحله سوم: تدوین قوانین استنتاج

همان‌طور که اشاره گردید سیستم فازی طراحی شده سه متغیر ورودی دارد. هرکدام از این متغیرها به سه مجموعه فازی افزایشی شده‌اند. بنابراین در حالت ایده‌آل  $(3 \times 3 \times 3 = 27)$  قانون نیاز است. در این پژوهش با استفاده از نظرات افراد خبره مبنی بر اهمیت هر یک از قوانین و همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در قسمت معادلات ساختاری برای هر یک از شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و همچنین ابعاد مدل تحقیق، تعداد ۷۲۹ قانون در این قسمت تنظیم گردید، که این قواعد تحت عنوان پایگاه قواعد فازی در جدول (۵) آمده است. در این مرحله ابتدا قوانین اولیه با توجه به ادبیات موضوع تدوین گردید. سپس تناقضات و نکات مبهم موجود با افراد خبره در میان گذارده شده، اصلاحات لازم انجام گرفت.



طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

جدول ۵: برخی از قوانین استنتاج

ردیف	(IF) اگر	انعطاف- پذیرنده‌ای وظیفه‌ای	انعطاف- ارتباطی	انعطاف- مهارتی	انعطاف- رفتاری	انعطاف- پذیرنده شناختی	انعطاف- پذیرنده اخلاقی	(THEN) آنگاه	انعطاف- پذیرنده منابع انسانی
۱	کم	کم	کم	کم	کم	کم	کم		خیلی کم
۲	کم	کم	کم	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط		خیلی کم
۳	کم	کم	کم	زیاد	متوسط	متوسط	متوسط		کم
۴	کم	کم	متوسط	کم	متوسط	متوسط	متوسط		کم
۵	کم	کم	متوسط	متوسط	کم	کم	کم		کم
۶	کم	کم	متوسط	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد		متوسط
۷	کم	کم	زیاد	کم	کم	کم	کم		کم
۸	کم	کم	زیاد	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط		متوسط
۹	کم	کم	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد		زیاد
۱۰	متوسط	کم	کم	کم	کم	کم	کم		کم

### مرحله چهارم: فازی‌زدایی

ارزش خروجی‌هایی که در مرحله قبل به دست می‌آید، به شکل فازی هستند. برای ساده‌تر کردن تجزیه و تحلیل، اعداد فازی می‌بایست به اعداد معمولی تبدیل شوند. به عبارت دیگر در این مرحله ارزش خروجی‌ها غیرفازی می‌باشند. همان‌طور که اشاره گردید یکی از روش‌های مرسوم برای فازی‌زدایی روش میانگین مراکز است.

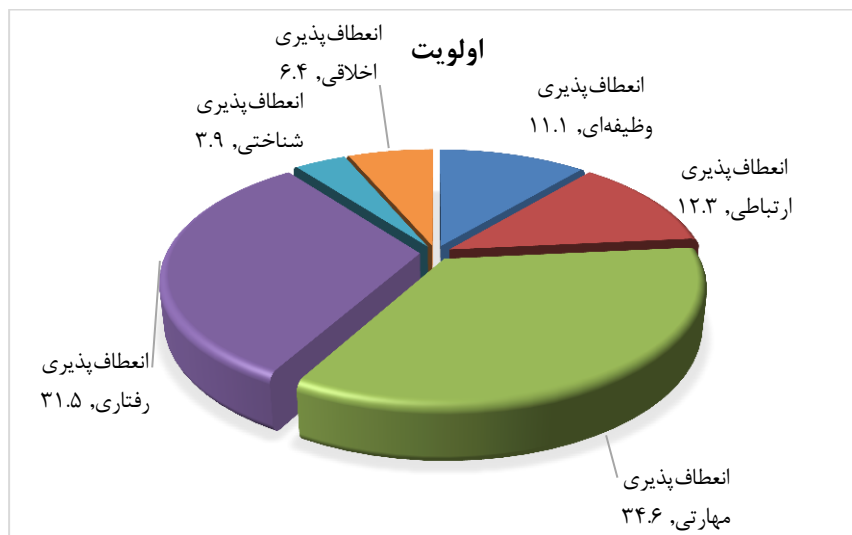
### مرحله پنجم: محاسبه ترکیب مطلوب ورودی‌ها

در این مرحله به منظور محاسبه ترکیب مطلوب ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی، از اطلاعات پرسشنامه‌ای که برگرفته از قوانین موتور استنتاج بوده (طرف مقدم هر قانون) و روایی آن نیز مورد تأیید خبرگان قرار گرفته بود، استفاده شده است. پرسشنامه اشاره‌شده در اختیار ۲۰ نفر از اساتید دانشگاه و مدیران سازمان تأمین اجتماعی قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا در مورد میزان اهمیت و تأثیرگذاری ابعاد شش‌گانه بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی اظهار نظر نمایند. در این بخش با توجه به تعداد پاسخگویان، برای هر سؤال میانگین اعداد فازی محاسبه گردید. سپس متناسب با متغیر کلامی مربوط به آن، به‌عنوان خروجی (طرف مؤخر هر قانون) در پایگاه قوانین وارد گردید. بعد از تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده توسط سیستم استنتاج

فازی، ترکیب مطلوب ابعاد که بتواند انعطاف‌پذیری منابع انسانی را بیشینه یا بهینه نماید، به دست آمد. نتایج به‌دست‌آمده در قالب جدول (۶) و شکل (۸) نمایش داده‌شده است.

جدول ۶: ترکیب مطلوب ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی

درصد	ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی
۱۱/۱	انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای
۱۲/۳	انعطاف‌پذیری ارتباطی
۳۴/۶	انعطاف‌پذیری مهارتی
۳۱/۵	انعطاف‌پذیری رفتاری
۳/۸	انعطاف‌پذیری شناختی
۶/۴	انعطاف‌پذیری اخلاقی



شکل ۸: ترکیب مطلوب ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی

بدین ترتیب که با در نظر گرفتن مقادیر تأثیرگذاری هر یک از ابعاد در مفهوم انعطاف‌پذیری منابع انسانی، قوانین پایگاه داده‌ها تنظیم گردید و میزان طرف مؤثر آن پیش‌بینی گردید. در این قسمت با استفاده از ترکیب ورودی‌ها، خروجی بهینه به دست می‌آید. به عبارتی دیگر زمانی که داده‌های به‌دست‌آمده برای ترکیب ابعاد انعطاف‌پذیری منابع انسانی به‌عنوان ورودی به سیستم معرفی شود، موتور استنتاج فازی میزان خروجی را محاسبه می‌نماید. متناسب با مدل‌سازی انجام‌شده بهترین ترکیب، ترکیبی است که انعطاف‌پذیری منابع انسانی را به حداکثر لازم افزایش دهد.

### مرحله ششم: اعتبار سنجی مدل

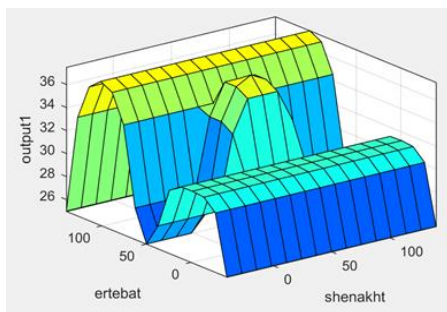
هر مدلی که طراحی می‌شود، به علت اینکه تمام جنبه‌های دنیای واقعی را در خود ندارد، دارای خطایی است. این خطا اگر در محدوده قابل‌قبول باشد، مدل از اعتبار نسبی برخوردار است در غیر این صورت مدل طراحی شده باید اصلاح گردد. در این مرحله نسبت به اعتبار سنجی ورودی‌ها - خروجی‌ها و قوانین مربوط به موتور استنتاج و هم‌چنین تست دقت مدل اقدام گردیده است.

#### ۱. اعتبار سنجی ورودی‌ها - خروجی‌ها و قوانین مربوط به موتور استنتاج: در این قسمت

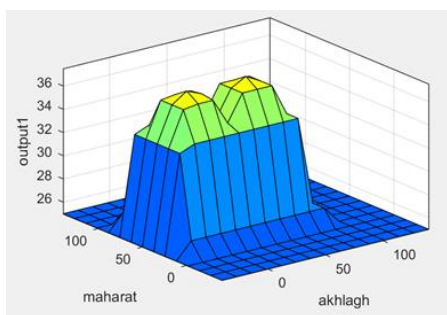
وقتی ورودی‌ها و خروجی فازی شدند و در قالب قوانین استنتاج نتایج به صورت تأثیر ورودی بر روی خروجی مشخص گردید، برای اطمینان بیشتر از صحت قوانین و نتایج کلی که به نوعی ترکیب ورودی و خروجی را نشان می‌داد، نتایج به دست آمده به ۱۵ تن از افراد خبره در دسترس داده شد، سپس با برگزاری جلساتی با افراد خبره از آن‌ها خواسته شد نظرات خود را در مورد نتایج به دست آمده ارایه نمایند، با توجه به حساسیت امر در مواردی که اختلاف نظر در مورد قوانین وجود داشت بحث و بررسی‌ها انجام شده و تا وقتی این گام تکرار می‌گردید که یا نسبت به تعدیل موارد اقدام شود و یا اجماع در مورد نتایج به دست می‌آمد.

#### ۲. اعتبار سنجی مدل: برای آزمون مدل از روش تحلیل رفتار خروجی‌ها استفاده گردید. در این

روش اندازه سه متغیر ورودی، ثابت در نظر گرفته شده، سپس اندازه سه متغیر دیگر افزایش یا کاهش داده می‌شود. به ازای افزایش و کاهش در ورودی‌ها، اندازه هر خروجی توسط سیستم خبره محاسبه می‌گردد. رفتار به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، در صورتی که رفتار خروجی‌ها به ازای دو ورودی ثابت و دو ورودی متغیر، براساس ادبیات تحقیق یا نظرات افراد خبره مورد تأیید قرار گیرد، اعتبار سیستم خبره تأیید می‌شود در غیر این صورت سیستم خبره باید اصلاح گردد. برای هر دسته از ورودی (دو به دو) این کار انجام گرفت. خروجی‌های معادل هر ترکیب با استفاده از نرم افزار متلب محاسبه شد. خروجی‌ها علاوه بر محقق توسط افراد خبره نیز با ادبیات تحقیق مقایسه شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تحلیل‌های حاصل صحت خروجی‌ها را تأیید کرد. شکل‌های (۹) الی (۱۲) این رفتارها را نشان می‌دهد.



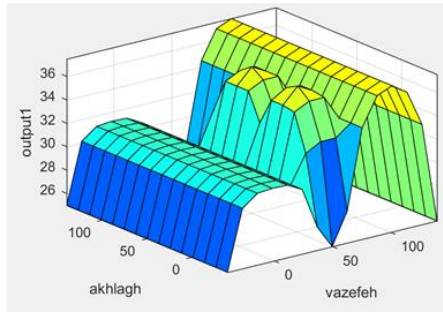
شکل ۹: ترکیب بعد انعطاف‌پذیری شناختی و انعطاف‌پذیری ارتباطی با انعطاف‌پذیری منابع انسانی



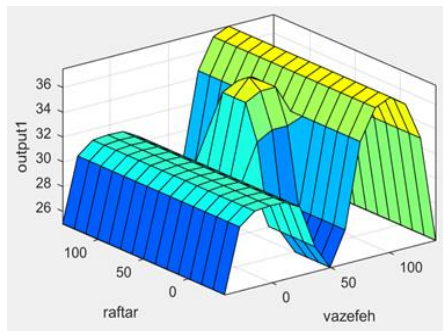
شکل ۱۰: ترکیب بعد انعطاف‌پذیری اخلاقی و انعطاف‌پذیری مهارتی با انعطاف‌پذیری منابع انسانی

در شکل (۹) رفتار متغیر خروجی یعنی انعطاف‌پذیری منابع انسانی نسبت به پارامترهای انعطاف‌پذیری شناختی و انعطاف‌پذیری ارتباطی نشان داده شده است. بعد انعطاف‌پذیری ارتباطی نسبت به بعد انعطاف‌پذیری شناختی تأثیر بسیار قوی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی دارد. وقتی منحنی انعطاف‌پذیری ارتباطی به بیش از ۵۰ می‌رسد تأثیر آن بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی قابل توجه است. همچنین مطابق با شکل (۱۰) بعد انعطاف‌پذیری مهارتی نسبت به بعد انعطاف‌پذیری اخلاقی تأثیر بسیار قوی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی دارد. وقتی منحنی انعطاف‌پذیری مهارتی به نقطه ۵۰ در دو جهت می‌رسد تأثیر آن بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی قابل توجه است.

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی



شکل ۱۱: ترکیب بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری اخلاقی با انعطاف‌پذیری منابع انسانی



شکل ۱۲: ترکیب بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری رفتاری با انعطاف‌پذیری منابع انسانی

در شکل (۱۱) رفتار متغیر خروجی یعنی انعطاف‌پذیری منابع انسانی نسبت به پارامترهای انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای و انعطاف‌پذیری اخلاقی نشان داده شده است. بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای نسبت به بعد انعطاف‌پذیری اخلاقی تأثیر بسیار قوی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی دارد. وقتی منحنی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای به بیش از ۵۰ می‌رسد تأثیر آن بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی قابل توجه است. همچنین مطابق با شکل (۱۲) بعد انعطاف‌پذیری رفتاری نسبت به بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای تأثیر قوی بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی دارد. وقتی منحنی به بیش از ۵۰ می‌رسد تأثیر آن بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی قابل توجه است.

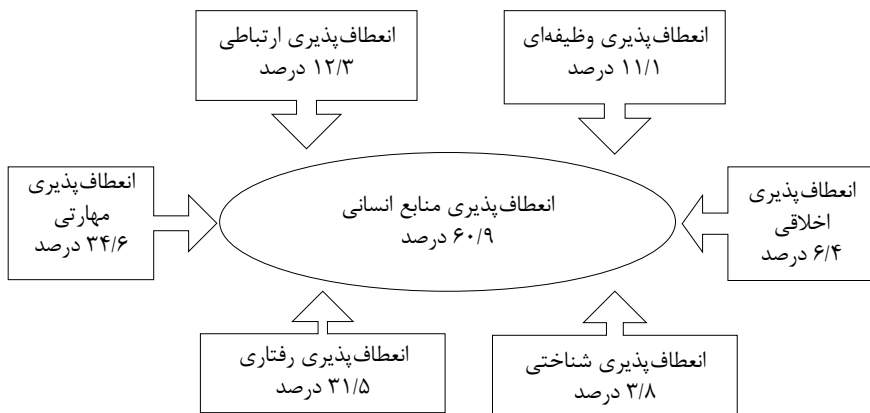
### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت مسئله پژوهش و همچنین مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق، ضرورت طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی برای سازمان تأمین اجتماعی احساس گردید. محقق در گام‌های اول ابتدایی تحقیق و با توجه به مطالعات اولیه خود در زمینه موضوع پژوهش، به این نکته رسید که محققان گذشته اجماع قابل توجهی در خصوص تعریف، انواع و ابعاد مختلف انعطاف‌پذیری منابع انسانی ندارند. بررسی‌ها نشان می‌داد که از دید برخی از صاحب‌نظران، دلیل اصلی تحقق نیافتن

چنین اجتماعی، عدم توجه مناسب به ماهیت چند وجهی انعطاف‌پذیری منابع انسانی بود. انعطاف-پذیری منابع انسانی، یک مفهوم نسبتاً جدید و گسترده در زمینه‌ی مدیریت منابع انسانی و رفتار سازمانی است. در توجه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در دل تحقیقات رشته‌ی رفتار سازمانی و منابع انسانی یافت می‌شود. با توجه به گستردگی تحقیقات در خصوص انعطاف‌پذیری منابع انسانی هم در حوزه رفتار و هم منابع انسانی، احتمال طراحی مدلی جامع که بتواند قابلیت استفاده در سازمان تأمین اجتماعی را داشته باشد ضعیف جلوه می‌داد. بنابراین اتخاذ روش‌های ترکیبی که می‌توانست حاصل تحقیقات گذشته را به‌صورت نظام‌مند دربیآورد و به پژوهشگران در دست یافتن به الگوهای منظم یاری رساند، ضروری به نظر رسید. بر این اساس رویکرد نسبتاً جدید فراترکیب، هنوز به‌طور گسترده در این حوزه استفاده نشده و می‌توانست ابزار ارزشمندی برای تسهیل در روبه ساخت تئوری از طریق ترکیب نظام‌مند باشد، برای طراحی و آرایه مدل مفهومی پژوهش انتخاب گردید.

به‌منظور آرایه الگوی مفهومی پژوهش، محقق برای شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های انعطاف-پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی، با استفاده از روش هفت مرحله فراترکیب سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، اقدام به استخراج مقولات (ابعاد)، مفاهیم (مؤلفه‌ها) و کدها (شاخص‌ها) از ادبیات و پیشینه پژوهش نمود. سپس به‌منظور ارزیابی روایی روش فراترکیب و پایایی آن به ترتیب از ابزار ارزیابی حیاتی گلین و روش پایایی ارزیاب‌ها استفاده گردید. نتایج این ارزیابی‌ها نشان‌دهنده روایی و پایایی بالا و قابل قبول برای مدل طراحی شده بود.

در ادامه به‌منظور آرایه ترکیب مطلوبی از ابعاد شش‌گانه مدل که بتواند انعطاف‌پذیری منابع انسانی را در سازمان تأمین اجتماعی بهینه نماید از مدل ریاضی (سیستم خبره فازی) استفاده گردید. بر اساس نتایج حاصل از سیستم خبره فازی ترکیب مطلوب ابعاد مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی به شرح زیر به دست آمد.



شکل ۱۳: میزان بهینه شده مدل نعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی

طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی

از نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل سیستم فازی، می‌توان نتیجه گرفت که مدیران جهت حداکثر کردن میزان انعطاف‌پذیری منابع انسانی خود می‌بایست از ترکیب متفاوتی از ابعاد مدل استفاده نمایند. در این پژوهش، با عمل فازی‌سازی تلاش گردید که متغیرهای ورودی (انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری ارتباطی، انعطاف‌پذیری مهارتی، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری شناختی و انعطاف‌پذیری اخلاقی) و متغیر خروجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی و در نهایت نتیجه مدل ریاضی، ترکیب مطلوب ابعاد مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی به دست آمد. بدین منظور و برای بهینه‌سازی انعطاف‌پذیری منابع انسانی، اگر کارکنان سازمان تأمین اجتماعی؛ ۱۱/۱ درصد به بعد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، ۱۲/۳ درصد به بعد انعطاف‌پذیری ارتباطی، ۳۴/۶ درصد به بعد انعطاف‌پذیری مهارتی، ۳۱/۵ درصد به بعد انعطاف‌پذیری رفتاری، ۳/۸ درصد به بعد انعطاف‌پذیری شناختی و ۶/۴ درصد به بعد انعطاف‌پذیری اخلاقی توجه و تمرکز نمایند آنگاه انعطاف‌پذیری منابع انسانی آن‌ها به میزان ۶۰/۹ درصد بهینه می‌شود. با عمل فازی‌سازی تلاش گردید که متغیرهای ورودی انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری ارتباطی، انعطاف‌پذیری مهارتی، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری شناختی و انعطاف‌پذیری اخلاقی) و متغیر خروجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی و در نهایت نتیجه مدل ریاضی، ترکیب مطلوب ابعاد مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی به دست آمد. اساس تئوریک این مدل ریاضی، بر اساس مدل به کار رفته در تحقیق بنا شده است.

نتایج یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های راییت و اسنل (۱۹۹۸)، باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۵)، فراسر و هولبی (۲۰۱۰)، لکیمیر و ریلی (۲۰۰۳)، فراناندز و همکاران (۲۰۱۴)، اسماعیلی و رحیمی‌اقدم (۱۳۹۴)، نجفی‌کلیانی (۱۳۹۰)، سیدنقوی و همکاران (۱۳۹۱)، اعرابی و دانش‌پرور (۱۳۸۶) همسو می‌باشد. که می‌توان گفت با توجه به تحقیقات محدودی که در زمینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی صورت گرفته است از این‌رو نتایج این پژوهش می‌تواند به پژوهش‌های دیگر در این زمینه کمک کند و زمینه لازم برای پژوهش‌های آتی می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، سازمان تأمین اجتماعی برای روند حرکت خود در حوزه انعطاف‌پذیری منابع انسانی توصیه می‌گردد تا روش‌ها و رویه‌های زیر را در خصوص انعطاف‌پذیری منابع انسانی مدنظر قرار دهند:

**۱. تدوین خط‌مشی‌ها و رویه‌ها:** خط‌مشی‌ها و رویه‌ها باید جهت‌دهنده انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای، انعطاف‌پذیری ارتباطی، انعطاف‌پذیری اخلاقی، انعطاف‌پذیری رفتاری، انعطاف‌پذیری شناختی، انعطاف‌پذیری مهارتی باشد که منطبق با اصول انعطاف‌پذیری منابع انسانی است. سیاست‌گذاران سازمان تأمین اجتماعی خط‌مشی‌ها و رویه‌های کارگزینی، شرح وظایف، حقوق و مزایا، شرایط بازنشستگی، محیط کاری، پاداش‌ها و آموزش‌ها و..... باید به

گونه‌ای تدوین کنند که از مطابقت آن‌ها با مقوله‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی اطمینان حاصل شود.

**۲. برنامه‌ریزی آموزشی و تربیتی:** در صورتی که کارکنان سازمان تأمین اجتماعی از برخی از برنامه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی و کارکرد آن و نقش خود در چنین برنامه‌هایی آگاهی نداشته باشند، برنامه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی بی‌فایده خواهد بود. از این‌رو تمام کارکنان باید از خط‌مشی‌ها و رویه‌ها آگاه بوده و کاملاً منطبق با آن‌ها رفتار نمایند. مطابقت کامل فعالیت‌های کارکنان با خط‌مشی‌ها و رویه‌های انعطاف‌پذیری منابع انسانی، مستلزم طراحی آموزش‌های متنوع و گسترده در این خصوص برای کارکنان در سازمان تأمین اجتماعی می‌باشد.

**۳. اجرایی کردن شاخص‌های مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی:** اجرایی کردن شاخص‌های مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی، همچون سایر مدل‌های دیگر نیازمند حمایت و تعهد مدیریت‌ارشد سازمان تأمین اجتماعی است. برای این‌که مدیران‌ارشد تعهد و حمایت خود را نسبت به مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی و جاری‌سازی آن نشان دهند، ضروری است که این فعالیت در سیستم و ساختار سازمان تأمین اجتماعی نهادینه گردد و به‌عنوان یک فعالیت جاری و حیاتی مدیریت قلمداد شود.

**۴. تدوین و استقرار ساختار سازمانی مطلوب:** به‌منظور جاری‌سازی شاخص‌های مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی، سازمان تأمین اجتماعی باید ساختار سازمانی مطلوب و مناسبی را ایجاد نماید. برای این منظور سازمان تأمین اجتماعی باید از یک سو دانش ارزیابی عملکرد انعطاف‌پذیری منابع انسانی را در سازمان گسترش دهد و از سوی دیگر، بهبود و تغییر را در سازمان مدیریت نماید. بدین منظور به جهت این‌که حمایت مدیریت‌ارشد در تمامی فعالیت‌ها نمود پیدا کند، ضروری است تدوین و استقرار چنین ساختاری مستقیماً زیر نظر مدیر کل سازمان در هر استان قرار گرفته و توسط ایشان هدایت شود.

### محدودیت‌های تحقیق

۱. در این پژوهش که به طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی پرداخته شده، محقق می‌توانست الگوی یادشده را در سازمان‌های دولتی و عمومی بزرگ‌تر، به‌خصوص در سطح سایر وزارتخانه‌ها، مورد ارزیابی قرار دهد که به دلیل گسترده بودن موضوع امکان ارزیابی آن مقدور نگردید. اما با توجه به اینکه محقق نتوانست مدل نهایی خود را در سطح وزارتخانه تست نماید؛ اما در سطح



طراحی مدل بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی به روش استنتاج فازی سازمان تأمین اجتماعی کل کشور اقدام به تست مدل نمود. که این امر بخشی از محدودیت‌های پژوهش در فرآیند پیاده‌سازی مدل محسوب می‌شود.

۲. عدم استفاده از سایر تکنیک‌های روش فراترکیب به منظور طراحی بهینه انعطاف‌پذیری منابع انسانی و محدود شدن به تکنیک سندولوسکی و بارسو.

## منابع

- اسگندری، غلامرضا و اسگندری، کریم و بیک‌زاد، جعفر و کردچجه، شیما، (۱۳۹۱)، تأثیر هوش اخلاقی مدیران بر مهارت‌های ارتباطی آنان در سازمان تأمین اجتماعی، فصلنامه فراسوی مدیریت، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۱۰۵ - ۱۲۸.
- اسگندری، غلامرضا، (۱۳۹۷)، طراحی مدل انعطاف‌پذیری منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، بناب، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- اسماعیلی، محمودرضا و رحیمی‌ا قدم، صمد، (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر سرمایه فکری بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی در صنعت بانکداری، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۷، شماره ۲، تابستان، صص ۱۲۹ - ۱۵۱.
- اعرابی، سیدمحمد و دانش‌پرور، میترا، (۱۳۸۶)، الگوهای انعطاف‌پذیری در مدیریت منابع انسانی، فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، دوره ۱۴، شماره ۵۵، صفحه ۱ - ۲۱.
- پورزارع، هدی و رحیمی، فرج‌اله، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر مزیت رقابتی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۸، شماره ۴، صص ۱ - ۲۰.
- تقی‌زاده، محمداحسان و فرمانی، اعظم، (۱۳۹۲)، بررسی نقش انعطاف‌پذیری شناختی در پیش‌بینی نومیدی و تاب‌آوری در دانشجویان، فصلنامه روانشناسی روانشناختی، دوره ۱، شماره ۲، زمستان، صص ۶۷ - ۷۷.
- جامی‌پور، مونا. ۱۳۹۳. طراحی مدل بلوغ مدیریت دانش هم‌راستا با استراتژی‌های کسب‌وکار با استفاده از روش فراترکیب. رساله دکتری. دانشگاه تهران.
- حافظ‌نیا، محمدرضا، (۱۳۹۵)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، چاپ بیست و یکم.
- رحیمی، فرج‌اله؛ جیران محمدی و هدی پورزارع، (۱۳۹۵)، تأثیر اقدامات مدیریت منابع انسانی تعهد محور بر انعطاف‌پذیری منابع انسانی و مزیت رقابتی، فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، سال ۲۵، شماره ۸۲، صص ۹۹ - ۱۲۲.
- رضایی، زهرا و اردشیر شیری، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی استان ایلام)، کنفرانس بین‌المللی مدیریت در قرن ۲۱، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.
- سجادی‌نسب، امیرناصر، (۱۳۹۰)، نیروی انسانی انعطاف‌پذیر به‌عنوان استراتژی مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های پروژه محور، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، تهران، انجمن مدیریت پروژه ایران.

سرکهنکی، طیبیه و همایی، رضوان، (۱۳۹۵)، رابطه هوش هیجانی، سازگاری اجتماعی و تمایز یافتگی با انعطاف پذیری کنشی در دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامهرمز، فصلنامه روانشناسی اجتماعی، دوره ۲، شماره ۴۱، صص ۶۱ - ۷۲.

سیدنقوی، میرعلی و حقیقی کفاش، مهدی و نجفی کلیانی، وحید، (۱۳۹۱)، انعطاف پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمان در صنعت بیمه، دوفصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، دوره ۲۲، شماره ۶۷، صص ۱۲۹ - ۱۵۳.

شاه محمدی مهرجردی، مرضیه و بردبار، غلامرضا، (۱۳۹۵)، ارائه الگوی تأثیر انتقال و یکپارچه سازی دانش بر انعطاف پذیری منابع انسانی، فصلنامه پژوهش های مدیریت منابع انسانی، دوره ۸، شماره ۱، صص ۲۶۰ - ۲۳۷.

طیبی، سیدجمال الدین و گوهری، محمودرضا و غلامی، الهام، (۱۳۹۴)، رابطه ی انعطاف پذیری منابع انسانی و شاخص های عملکردی در بیمارستان های دانشگاه آزاد اسلامی، مجلیه دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت)، دوره ۹، شماره ۵، صص ۴۱۵ - ۴۲۴.

عباسی، رسول و باباشاهی، جبار و افخمی اردکانی، مهدی و فراهانی، داود، (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر انعطاف پذیری منابع انسانی بر کارآفرینی سازمانی: تبیین نقش میانجی فرهنگ انطباق پذیری، فصلنامه علمی و پژوهشی فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۱، بهار، صفحه ۸۷ - ۱۰۶.

علیزاده، سعید، (۱۳۹۱)، رابطه بین انعطاف پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، دانشکده مدیریت و حسابداری  
کوشا، مینا، (۱۳۹۵)، تأثیر انعطاف پذیری منابع انسانی بر کیفیت خدمات سازمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

محمدی، فتنه، (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر سرمایه گذاری سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی با نقش تعدیل کنندگی انعطاف پذیری منابع انسانی در شرکت های تولیدی استان خوزستان، پایان نامه کارشناسی - ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری

نجفی کلیانی، وحید، (۱۳۹۰)، ارتباط بین انعطاف پذیری منابع انسانی و خلق ارزش در سازمان؛ (مورد مطالعه: صنعت بیمه در ایران)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری

نظری پور، امیر هوشنگ رحیمی اقدم، صمد (۱۳۹۴) بررسی رابطه بین هوش سازمانی و انعطاف پذیری منابع انسانی در سازمان های دانش بنیان " فصلنامه مدیریت دولتی، دوره ۷، شماره ۲، سال ۱۳۹۴، صص ۳۷۳ - ۳۹۲.

یزدان پناه، احمدعلی، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه انعطاف پذیری های چندگانه و عملکرد سازمان ها در فرآیند برنامه ریزی راهبردی، دهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، ایران، تهران، سالن همایش - های بین الملل صدا و سیما.

- Atkinson, J. (1994). Manpower strategies for flexible organizations. *Personnel Management Journals*, No 16, 28 - 31.
- Beltran - Martin, I., Roca - Puig, V., Escrig - Tena, A., & Bou - Llusar, J. C. (2008). Human Resource Flexibility as a Mediating Variable between High Performance Work Systems and Performance. *Journal of Management*, (34): 1009 - 1044.
- Bhattacharya, Mousumi., Gibson, Donald E., Doty, D. Harold. (2005). The Effects of Flexibility in Employee Skills, Employee Behaviors, and Human Resource Practices on Firm Performance. *Journal of Management*, 31: 622 - 640, doi:10.1177/0149206304272347.
- Catalano, A. (2013). Patterns of graduate students' information seeking behavior: a meta - synthesis of the literature. *Journal of Documentation*, 69(2): 243 - 274.
- Crowe, M., & Sheppard, L. 2011. A review of critical appraisal tools show they lack rigor: alternative tool structure is proposed. *Journal of clinical Epidemiology*, 64, 79 - 89.
- Englehardt, C. S. and P. R . Simmons (2002). "Organizational Flexibility for a changing world," *Leadership & Organization Developing Journal* Vol. 3/4, NO 23, pp 113 - 121
- Fernández - Pérez, Susana de la Lastra & Fernando Martín - Alcázar & Gonzalo Sánchez - Gardey, (2014), Functional Flexibility in Human Resource Management Systems: Conceptualization and Measurement, *International Journal of Business Administration*, Vol. 5, No. 1, URL: [http://dx. doi. org/10. 5430/ijba. v5n1p1](http://dx.doi.org/10.5430/ijba.v5n1p1).
- Fraser, K., & Hvolby, H. - H. (2010). Effective team working: can functional flexibility act as an enhancing factor? *Team Performance Management*, 16, 74 - 94
- Hatum, A. s. and A. M. Pettigrew (2006). "Determinants of Organizational Flexibility: A Study in an Emerging Economy. " *British Journal of Management* Vol. 2, NO 17, pp 115 - 137
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in WorkRelated Values (Cross Cultural Research and Methodology)*. SAGE Publications, Inc; Abridged edition.
- Kelliher, C., & Riley, M. (2003). Beyond Efficiency: Some By - products of Functional Flexibility. *The Service Industries Journal*, 23, 98 - 113.
- Ketkar, S., & Sett, P. (2010). Environmental dynamism, human resource flexibility, and firm performance: analysis of a multi - level causal model. *The International Journal of Human Resource Management*, 21.
- Kumari ,Itishree Gita, Rabindra Kumar Pradhan(2014) Human Resource Flexibility and Organizational Effectiveness: Role of Organizational Citizenship Behaviour and Employee Intent to Stay, *International Journal of Business and Management Invention* ISSN (Online): 2319 – 8028, ISSN (Print): 2319 – 801X [www. ijbmi. org](http://www.ijbmi.org) || Volume 3 Issue 11 || November. 2014 || PP. 43 - 51
- Lennick D., & Kiel, F. ,(2005), *Moral intelligence: The key to enhancing business performance and leadership success*, Wharton School Publishing, An imprint of Pearson Education
- Michie, J. & Sheehan, M. (2005). *Business Strategy, Human Resources, Labour Market*
- Morgan, M. (2011). Personal Branding: Create your Value Proposition. *Strategic Finance magazine*; 9(3): 13–28.

- Ngo H. Y., Loi, R. (2008). Human Resource Flexibility, Organizational Culture and Firm Performance, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 19, pp:1654 - 1659.
- Ngoa. and H. - Y, Loi, R. (2008). Human resource flexibility, organizational culture and firm performance: an investigation of multinational firms in Hung Kong. *The Journal of Human Resource Management*, 19:1654 - 1666.
- Sanchez, R. (1995). Strategic Flexibility in Product Competition, *Strategic Management Journal*, (16):135 - 159.
- Sanchez, R. (2004). Preparing for an uncertain future. *Managing organizations for strategic flexibility. International Studies of Management and Organizations*, 27(1): 71 - 94.
- Sandelowski, M. And Barros, J. (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. Springer publishing company Inc.
- Scafuto, Isabel Cristina & Ahrens, Veronica & Yun Cha, Paulo, (2017), the Influence of Human Resource Flexibility on Organizational Learning, *Simpósio Internacional De Gestão De Projetos – I Singep*, ISSN: 2317 - 8302
- Siau, K., & Long, Y. (2005). Synthesizing e - government stage models - a meta - sthnesis based on meta - ethnography approach, *Industrial Management & Data systems*, 105(4), 443 - 458.
- Toni, A. D. and S. Tonchia (2005). "Definition and linkages Between Operational and Strategic Flexibilities. " *omega* 33, pp 525 - 540
- Valverda, M., Tregaskis, O., & Brewster, C. (2000). *Labor Flexibility and Firm Performance*. IEAR, 6.
- Way, S., Tracey, J., Fay, C., Wright, P., Snell, S. Chang, S. & Gong, Y. (2015). Validation of a Multidimensional HR Flexibility Measure. *Journal of Management*. 41(4), 1098–1131.
- Wojtczuk - Turek, A. & Turek, D. (2015). Innovative behaviour in the workplace: The role of HR flexibility, individual flexibility and psychological capital: the case of Poland. *European Journal of Innovation Management*, 18(3), 397 - 419.
- Wright, P. M., and Snell, S. A. (1998), *Toward a Unifying Framework for Exploring Fit and Flexibility in Strategic Human Resource Management*, *Academy of Management Review*, 23, pp. 756–772.
- Zhang, M. J. (2005). "Information systems, strategic flexibility and firm performance: An empirical investigation. " *Journal of Engineering and Technology Management*, NO. 22, pp 163–184.