

Identifying and analyzing the factors that create cognitive flexibility skills of managers; Presentation of fuzzy cognitive map with FCM method

Ali Shariatnejad* 

Assistant Professor, Management Department., Faculty of management, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Seyedeh Maryam Mousavi Zadeh 

Master of Business Administration, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Abstract

1. Introduction

One of the most important components affecting our business environment today is change and development, so it can be considered as the difference between today's conditions and the past (Zainol et al, 2021). Basically, the business environment of the past was a predictable and little changed environment, so most managers did not pay special attention to flexibility (Brunsson, 2009). But in a highly competitive and turbulent new environment, where change is an integral part, managers of organizations must have the ability to adapt to changing conditions and, in a word, flexibility skills (Day, Crown & Ivany, 2017). One of the most important dimensions of flexibility for today's managers is cognitive flexibility, i.e., the ability to change cognitive attitudes to adapt to changing stimuli (Settembre-Blundo, Sánchez, Salgado & Muiña, 2021). Indeed, many highly cognitive activities take place under changing and shifting conditions, such as learning, understanding and planning, reasoning, and decision making under the guidance and function of cognitive flexibility (Denckla, 2003). In another definition, cognitive flexibility is defined as the ability to make the right choice among available and appropriate options that are consistent with future developments (Settembre-Blundo, Sánchez, Salgado & Muiña, 2021). Therefore, cognitive

* Corresponding Author: shariat.al@lu.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

flexibility is referred to as the ability of people to adapt cognitive solutions used to face new and unexpected conditions in the environment (Hommel, 2021). So, the main question of the present investigation is thus:

What are the factors that enhance managers' cognitive flexibility? And what factors strengthen managers' cognitive flexibility abilities?

2. Literature Review

Bahrami, Tabatabaee and Delavarpour (1401), in a study entitled "Effectiveness of mindfulness training (with music) on working memory and cognitive flexibility in children with learning disabilities", concluded that one of the most effective practices for working memory and cognitive flexibility in learning disorders is the use of mindfulness. Khademi and Salehi (1400), in a study titled " Investigating the relationship between the flexibility of first secondary school principals in Roudan city and the quality of electronic education", showed that there is a significant relationship between the cognitive flexibility of principals and the quality of electronic instruction. In this research, flexible managers were found to possess various skills, including decision-making ability, communication ability, and problem-solving ability. Bell, Hill and Stavrinou (2019) showed in their research that there is a significant relationship between cognitive flexibility and personality traits. Gunduz and Celikkaleli (2019), in a study titled " Direct and Indirect Relationships between Personality Types and Problem-Focused Coping Style in Adolescents: Mediation Role of Cognitive Flexibility" concluded that there is a significant positive relationship between positive personality types such as conscientiousness and problem-oriented coping style and cognitive flexibility on the one hand, and a significant negative relationship between neurotic personality type and problem-oriented coping style and cognitive flexibility on the other hand.

3. Methodology

This research is based on a mixed method and is based on qualitative and quantitative research, which falls into the category of inductive comparative research in terms of research philosophy. Therefore, the current study is an exploratory study in terms of practical purpose and information gathering. Since the current study is a mixed-method study, the qualitative and quantitative parts of the research methodology must be separated. The statistical population of the research in the qualitative and quantitative parts are experts and professionals in the field of study, which consist of industrial

and organizational psychologists and managers of knowledge-based companies. Using the method of purposive sampling and based on the principle of theoretical saturation, 30 of them were selected as sample members. The instrument for collecting data lies in the qualitative part of the interview, whose validity and reliability were tested using the methods of content validity and theoretical validity, as well as intra-coder and extra-coder reliability. The instrument used to collect information in the quantitative part is also a questionnaire, whose validity and reliability were confirmed using content validity and retest reliability. Since the present study is a mixed-method study with an exploratory approach, a qualitative study should be conducted first and then a quantitative study. In the qualitative part, first, the qualitative data, collected with the help of the opinions of 30 experts, were analyzed with the Atlas.ti software and methods of content analysis and coding. The quantitative data were collected with the help of questionnaires and analyzed with the fuzzy cognitive mapping method. The fuzzy cognitive mapping method is a method that identifies the most important dimensions of a concept by analyzing the centrality indices and then examines the set of relationships among the variables through causal relationships.

4. Results

The results of the present research include both a qualitative and a quantitative part and the identification of the factors that create the cognitive flexibility capabilities of managers and their prioritization. In the qualitative part of the research, a number of factors that promote managers' cognitive flexibility were identified, namely: manager's perceptual ability, creative thinking ability, high emotional intelligence, critical thinking ability, high ability to tolerate ambiguity, systemic and multidimensional thinking ability, fluid flow of thoughts and avoidance of mental stagnation, high adaptability, fluid and flexible intelligence, creative problem solving ability, Ability to deal with conflict and contradiction, positivity and positive thinking ability, strong learning ability, high mental self-efficacy, self-knowledge and mental awareness, a creative and innovative mind, abstract thinking, the ability to tolerate uncertainty, adaptability, and benefit from analytical thinking. In the quantitative part of the research, the fuzzy cognitive map method was used to prioritize the most important factors that make up managers' cognitive flexibility skills.

5. Discussion

Organizations are one of the most important foundations of today's society, and success in the organization is not a matter of chance (Flamholtz & Aksehirli, 2000). The success of an organization in today's competitive environment is an entirely conscious decision that depends largely on human capital capability and innovative management practices (Milkovich & Boudreau, 2004). To succeed in today's turbulent and changing conditions, managers must benefit from flexibility, especially cognitive flexibility. Today, cognitive flexibility is important for managers because, as decision-makers, they must use a range of strategies whose selection depends on situational needs (Barimani and Kishori, 1400). Therefore, the current study was conducted with the aim of identifying the factors that produce managers' cognitive flexibility abilities and prioritizing them.

6. Conclusion

Based on the calculations, among the 20 identified factors, the most important indicator was identified as the strong learning ability, which has the highest influencing capacity (12.7), the highest influencing power (13.75), and, as a result, the highest degree of centrality (36.44). As a result, it can be said that the most important factor influencing managers' cognitive flexibility is a strong learning capacity. Strong learning ability and rapid cognitive change provide the manager with the ability to switch between negative and positive thoughts, as well as switch between decision options and make better decisions. In the work world, especially in the position of a manager, there may be many situations throughout the day where managers need to cognitively switch quickly from one topic to another in less than a few seconds, so learning and rapid switching make this possible for It provides managers.

Keywords: flexibility, cognitive flexibility, cognitive skills of managers, fuzzy cognitive mapping.

شناسایی و تحلیل عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران؛ ارائه نقشه شناختی فازی با روش FCM

علی شریعت نژاد *



استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

سیده مریم موسوی



زاده

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

چکیده

یگانه امر ثابت دنیای امروز ما تغییر است، به نحوی که تغییر و تحول به عنصر ثابتی از معادلات امروز بدل شده است. تغییر و تحول موجب بروز محرک‌های جدید در دنیای کسب و کار شده و مهارت‌های انعطاف-پذیری را به یک ضرورت مهم تبدیل کرده است. لذا فراگیری انواع مهارت‌های انعطاف‌پذیری از جمله انعطاف‌پذیری شناختی که به معنای توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های درحال تغییر است، برای مدیران بسیار ضروری است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف شناخت و فهم پدیده انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و ارائه نقشه شناختی فازی عوامل پدیدآورنده با روش FCM انجام پذیرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث روش گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی و اکتشافی است که دارای فلسفه پژوهشی قیاسی استقرایی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، خیرگان مشتمل بر روانشناسان صنعتی و سازمانی به همراه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که اعضای نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس اصل اشباع نظری انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه و در بخش کمی پرسشنامه است که روایی و پایایی ابزارها به ترتیب با استفاده از روایی محتوایی و پایایی درون-کدگذار میان کدگذار برای مصاحبه و روایی محتوایی و پایایی بازآزمون برای پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفته است. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل محتوا و کدگذاری و در بخش کمی از روش نقشه شناختی فازی FCM بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش مشتمل بر شناسایی عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و اولویت‌بندی آن‌هاست، به طوری که توانش یادگیری قوی، سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری، توانش تفکر انتقادی، مهارت حل مسئله خلاقانه، مهارت‌های ادراکی مدیر، توانش مدیریت رفع تعارضات و تناقضات درونی، خویش‌شناسی و ذهن آگاهی،

بهره‌مندی از تفکر تحلیلی و انطباق‌پذیری مهمترین عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران هستند.

کلیدواژه‌ها: انعطاف‌پذیری، انعطاف‌پذیری شناختی، مهارت‌های ادراکی مدیران، نقشه شناختی فازی.

آماده انتشار

مقدمه

یکی از مهمترین مولفه‌های اثرگذار بر دنیای کسب و کار امروز ما تغییر و تحول است، به طوری که می‌توان آن را وجه تمایز شرایط امروزی با گذشته قلمداد نمود (Zainol et al, 2021). اساساً فضای کسب و کار گذشته فضایی قابل پیش‌بینی و کم تغییر بوده است، از این رو اغلب مدیران، توجه ویژه‌ای به قابلیت انعطاف‌پذیری نداشته‌اند (Brunsson, 2009). اما در فضای بسیار رقابتی و متلاطم جدید که تغییر و تحول رکن جدایی‌ناپذیر آن است، مدیران سازمان‌ها باید از قابلیت تطبیق خود با شرایط متغیر و متحول و در یک کلام مهارت انعطاف‌پذیری برخوردار باشند (Day, Crown & Ivany, 2017). یکی از مهمترین ابعاد انعطاف‌پذیری برای مدیران عصر حاضر، انعطاف‌پذیری شناختی¹ است که به معنای توانایی تغییر آماپه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر است (Settembre-Blundo, Sánchez, Salgado & Muiña, 2021). در حقیقت بسیاری از فعالیت‌های عالی شناختی در شرایط متغیر و متحول، مانند یادگیری، درک و برنامه‌ریزی، استدلال و تصمیم‌گیری تحت هدایت و کارکرد انعطاف‌پذیری شناختی صورت می‌گیرد (Denckla, 2003). در یک تعریف دیگر، انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی انتخاب صحیح و درست در بین گزینه‌های موجود و مناسب که با تحولات آینده همساز و همسو باشد، اطلاق شده است (Settembre-Blundo, Sánchez, Salgado & Muiña, 2021). بنابراین انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی انسان در سازگار کردن راهکارهای شناختی گفته می‌شود که به منظور مواجهه با شرایط جدید و غیرمنتظره در محیط به کار می‌رود (Hommel, 2021). لذا با توجه به محیط متغیر و متحول امروز، ضرورت و اهمیت این مهارت و قابلیت مهم برای مدیران عصر حاضر بر هیچکس پوشیده نیست. از این رو، سوال اصلی پژوهش حاضر آن است که عوامل پدیدآورنده انعطاف‌پذیری شناختی مدیران کدامند و چه عواملی موجب تقویت مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران می‌شوند؟

سازمان‌های دانش‌بنیان به سبب فعالیت در محیط‌های متلاطم و بسیار سیال، بیش از هر سازمان دیگری با تغییرات مواجه هستند. به عبارت دیگر، مدیران در این سازمان‌ها به طور مداوم به

1. Cognitive flexibility

چالش کشیده می‌شوند تا به‌طور آگاهانه در مواجهه با تحولات بهترین تصمیمات را بگیرند. به همین دلیل متغیرهای بسیاری وجود دارد که این سازمان‌ها می‌بایست از طریق شناختی، تحلیل کنند. از این رو، دچار سندرم یا خطای اضافه‌باری اطلاعات می‌شوند. در واقع در چنین شرایطی، مدیران دچار خستگی شناختی می‌شوند. به همین دلیل مدیران این سازمان‌ها دائماً باید در حال پایش و تحلیل محیط و شرایط سازمان خود باشند که این مهم فعالیت‌های فکری و ذهنی مستمر را می‌طلبد. لذا مدیران برای ایفای مؤثر نقش خود و همچنین به منظور برون‌رفت از این وضعیت خستگی در تصمیم‌گیری، به مجموعه‌ای انعطاف‌پذیر از پاسخ‌های رفتاری نیاز دارند. درحقیقت مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان، نیروهای اصلی در رشد و گسترش سازمان هستند و به عنوان مهمترین عامل در حیات، رشد و بالندگی این سازمان‌ها محسوب می‌شوند. در این میان، آنچه که به عنوان مهمترین تهدید برای بقا و رشد و بالندگی سازمان‌ها و کسب‌وکارها وجود دارد، تغییر و تحولات روزافزون است (Alves, Vastola, Galina, Zollo, 2021). این فاکتور مهم، ضرورت و اهمیت مهارت‌های مدیران بالاخص مهارت انعطاف‌پذیری شناختی را بیش از پیش مشخص می‌کند. مدیرانی که از لحاظ شناختی انعطاف‌پذیر هستند، نسبت به مدیرانی که انعطاف‌پذیری کم‌تری به لحاظ شناختی دارند، در تصمیمات حیاتی و مهم سازمان و کسب‌وکار، موفق‌تر از کسانی هستند که انعطاف‌پذیری شناختی کم‌تری داشته باشند؛ چرا که این افراد با معال اندیشی و آینده‌نگری، تصمیماتی اخذ می‌کنند که با تحولات در سازگاری کامل باشد (Das et al, 2017). فی‌الواقع، اهمیت انعطاف‌پذیری در کسب‌وکار به‌واسطه پیچیدگی‌های فزاینده محیطی، روزبه‌روز بیشتر می‌شود و باید پذیرفت که به واسطه جریان تغییرات و تحولات، سازمان‌های امروزی روی لبه بحران حرکت می‌کنند و مدیران برای سازگاری با فناوری‌های جدید، تغییر اولویت‌ها و روش‌های متغیر کار، دائماً تحت فشار قرار دارند. چنین فشار خردکننده‌ای می‌تواند مدیران و در مرحله بعد سازمان را از درون متلاشی کند و اینجاست که خصوصیتی به نام انعطاف‌پذیری شناختی، به مدیران و سازمان کمک می‌کند تا بی‌آنکه از ریل خارج شوند، به مسیر خود ادامه دهند (Ling, Liu, Chen and Sun, 2021). علاوه بر مسئله مذکور، با مرور پژوهش‌های داخلی مشخص شد که شناسایی عوامل پدیدآورنده مهارت

انعطاف‌پذیری شناختی مدیران مغفول مانده و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه منحصر به پژوهش‌های خادمی و صالحی (۱۴۰۰)، رضایی‌منش، رحیمیان و سدیری جوادی (۱۳۹۹) و پژوهش رضایی و شیری (۱۳۹۳) است که با مطالعه کمی به بررسی ارتباط این متغیر با دیگر مفاهیم پرداخته شده است. لذا با توجه به این شکاف پژوهشی، این تحقیق بر آن است تا عوامل پدیدآورنده انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و عواملی که موجب تقویت مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران می‌شوند را شناسایی و تحلیل نماید.

مبانی نظری پژوهش

انعطاف‌پذیری شناختی

انعطاف‌پذیری شناختی فرایندی است که طی آن توانایی فرد در برابر چالش‌های عاطفی، اجتماعی و جسمی افزایش می‌یابد (Logue & Gould, 2014). در واقع انعطاف‌پذیری شناختی باعث می‌شود که فرد در برابر فشارها، چالش‌ها و سایر مسایل عاطفی و اجتماعی برخورد مناسب و کارآمد داشته باشد. عنصر اصلی در تعریف انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر می‌باشد (Dennis & Vander Wal, 2010). در حقیقت، انعطاف‌پذیری شناختی توانایی افراد در سازگاری روند شناخت برای روبرو شدن با موقعیت‌های جدید و غیرقابل پیش‌بینی را افزایش می‌دهد (Kiss, Magee, Libaers & Barr, 2020). کاناس، گواسادا، آنتولی و فوجاردو^۱ (۲۰۰۳) انعطاف‌پذیری شناختی را به‌عنوان "توانایی انسان برای انطباق استراتژی‌های پردازش شناختی با شرایط جدید و غیرمنتظره در محیط" تعریف می‌کنند. وقتی فرد انعطاف‌پذیری شناختی نداشته باشد به طور غیرفعال با شرایط محیط مواجه می‌شود و معمولاً به خطا می‌رود و کارها را با تعلل انجام می‌دهد؛ لذا با انعطاف‌پذیری شناختی می‌توان تغییرات اساسی در بروز یک رفتار را ارائه داد و همین زمینه ارتباط بین انعطاف‌پذیری شناختی و کمال‌گرایی را تبیین می‌کند (Rostami, Jahangirlou, Akram, Sohrabi, & Ahmadian, 2015). از یک نقطه نظر دیگر، انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان ویژگی

¹. Cañas, Quesada, Antoli & Fajardo

عمده شناخت انسان توصیف شده است و به توانایی فرد برای در نظر گرفتن همزمان بازنمایی‌های متناقض از یک شی یا یک رویداد اشاره دارد (Hamtiaux & Houssemand, 2012). بعضی پژوهشگران انعطاف پذیری شناختی را میزان ارزیابی فرد در مورد قابل کنترل بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند (Zong et al, 2010). در حقیقت، انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان توانایی فرد برای تغییر و جابجایی حالت‌های فکری و در نظر گرفتن همزمان مفاهیم متعدد و چندگانه در زمینه‌های یادگیری، توسعه زبان، مهارت‌های ریاضی، ارتباطات بین فردی، خودکارآمدی، ارتباطات، اعتماد به نفس، چند وظیفه‌ای بودن، تصمیم‌گیری، رهبری، توانایی حل مشکل، خلاقیت، تمایل به همکاری و ... تعریف شده است (Kercood, 2017). انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی مدیریت همزمان جنبه‌های چندگانه یک مسئله است که به فرد اجازه می‌دهد به صورت فعال، با اعمال کنترل بر روی فرآیندهای شناختی (Carbonella & Timpano, 2016; Deák & Wiseheart, 2015) به تغییر توجه در بین مجموعه ذهنی خود پردازد (Cartwright, Coppage, Lane, Singleton & Marshall, 2016) و یا پس از دریافت بازخورد منفی، برای سازگاری با تغییرات ایجاد شده، مجموعه شناختی و به تبع آن رفتار خود را تغییر دهد (Francazio & Flessner, 2015). انعطاف‌پذیری شناختی در موقعیت‌های مربوط به تصمیم‌گیری شامل سبک و سنگین کردن هزینه‌ها و مزایای چندین عمل است (Settembre-Blundo, Sánchez, 2021). مدیرانی که از مهارت انعطاف‌پذیری شناختی برخوردارند، با ارائه و مقایسه چند راه‌حل متفاوت برای یک مسئله یا مشارکت در چندین تکلیف با پردازش‌های شناختی درونی منعطف، بهترین راه‌حل‌ها را پیدا می‌کنند. همچنین، انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند به صورت توانایی تغییر دادن برداشتها و راهبردهای مقابله‌ای هنگام مواجهه با شرایط فشارزا در نظر گرفته شود و عدم توانایی در انجام آن یک ویژگی اصلی آسیب‌شناسی روانی است (Dunford, Cuganesan, Grant, Palmer, 2013). Beaumont & Steele, 2013). در سطح زیربنایی‌تر، انعطاف‌پذیری شناختی منعکس‌کننده چندین فرآیند کنترل شناختی مانند توجه، حافظه کاری، کنترل تعارض و

خطا، انتخاب و بازداري پاسخ است (Furr, Cavarretta, and Garg, 2012). اختلال در هریک از فرآیندهای شناختی ممکن است به فقدان انعطاف پذیری شناختی منجر شود که اغلب به شکل رفتارها و افکار مقاوم و تغییر ناپذیر نمود پیدا می کند (Dajani & Uddin, 2015). افرادی که توانایی تجدید نظر در راه حل هایی را که تا به حال شناخته اند دارند، از نظر شناختی قابل انعطاف شناخته می شوند و معمولاً از استدلال استقرایی استفاده می کنند و خود را محدود به تفکر یا راه حل خاصی نمی دانند و در تولید راه حل ها خلاقانه تر عمل می کنند (Rivera, 2016).

انعطاف پذیری شناختی مدیران

فرض اصلی رویکردهای اقتضایی به رهبری این است که اثربخشی یک رفتار معین به موقعیت بستگی دارد. از آنجایی که شغل مدیریت با ضرباهنگ و ریتم بی وقفه تغییرات و تحولات مرتبط است (Mintzberg, 1975)، لذا مدیران برای ایفای مؤثر نقش به مجموعه ای انعطاف پذیر از پاسخ های رفتاری نیاز دارند. مدیران امروزی به دلایلی مانند جهانی شدن، تغییرات سریع در فناوری، سرعت فزاینده جریان اطلاعات و ... با "نوع و درجه جدیدی از پیچیدگی و آشفتگی" روبرو هستند. بنابراین همانطور که میتزبرگ (۱۹۸۹) استدلال کرد، مدیران به طور مداوم به چالش کشیده می شوند تا به طور آگاهانه با در مواجهه با تحولات بهترین تصمیمات را بگیرند. گاهی اوقات آن ها باید روی تکه هایی از اطلاعات تمرکز کنند، در حالی که برخی اوقات باید از آن ها عقب نشینی کنند تا تصویری وسیع را ببینند. بسیاری از صاحب نظران عقیده دارند که منبع اصلی اشتباهات در تصمیم گیری مدیریتی این است که افراد تمایل دارند به محرک ها به روشی همگن پاسخ دهند و در انطباق الگوهای شناختی و رفتاری خود با تغییرات و تحولات ناتوان هستند. درحقیقت صاحب نظران اعتقاد دارند که انعطاف پذیری نقش اصلی را در مدیریت هزاره جدید ایفا می کند. در پانزده سال گذشته تلاش هایی در ادبیات دانشگاهی برای مفهوم سازی، اندازه گیری و اعتبار بخشیدن به یک سازه برای توضیح توانایی مدیران برای انطباق با شرایط به سرعت در

حال تغییر انجام شده است (Helfat & Peteraf, 2015). پولاکاس و همکاران در سال ۲۰۰۰ بیان کردند که سازگاری، انعطاف پذیری و تطبیق پذیری مفاهیم فراری هستند که در ادبیات روانشناسی به خوبی تعریف نشده‌اند و بنابراین اندازه گیری، پیش بینی و آموزش موثر آن‌ها، دشوار است. اگرچه برخی از مدل‌های انعطاف‌پذیری مدیریتی، شامل مولفه‌های شناختی، شخصیتی و یا انگیزشی هستند، تمرکز ما بر ارزیابی آن از نظر رفتاری است. با وجود مشکلات تعریفی، دو تعریف غالب در مفهوم سازی انعطاف‌پذیری رفتاری مدیران در سال‌های اخیر وجود داشته است. اولی یک برداشت کلی است که انعطاف‌پذیری را به عنوان یک ساختار جهانی مطابق با معنای لغوی آن تعریف می‌کند، مانند توانایی سازگاری با نیازهای جدید، متفاوت یا در حال تغییر. دامنه رفتارهای خاصی که فرد قادر به انجام آن است، در اینجا اهمیت کمتری نسبت به تمایل عمومی به تغییر رویکرد دارد. این تعریف در دنیای عملی رایج‌تر است (Eisenhardt, Furr & Bingham, 2010). رویکرد دوم برای درک انعطاف‌پذیری، از نظر رفتاری خاص‌تر و پیچیده‌تر است و ریشه‌های آن را در تناقضات، تنش‌ها و معاوضه‌های ذاتی شغل مدیریتی نمود می‌یابد. کوین^۱ (۱۹۸۵) برای توضیح اینکه چه چیزی مدیران ارشد را از مدیران کم‌تأثیر جدا می‌کند، مفهوم پیچیدگی رفتاری را ارائه کرد "توانایی اجرای یک استراتژی پیچیده شناختی با ایفای نقش‌های متعدد، حتی نقش رقیب، به روشی بسیار یکپارچه و مکمل" (Martin, Staggers & Anderson, 2011). با بازگشت به تعریف انعطاف‌پذیری شناختی مدیران که در بالا ارائه شد، می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران عبارت است از "توانایی مدیران برای انطباق استراتژی‌های پردازش شناختی با شرایط جدید و غیرمنتظره در محیط سازمان و کسب و کار" (Canas et al., 2003). در حقیقت، انعطاف‌پذیری شناختی برای مدیران عصر حاضر بسیار مهم است، زیرا اگر تصمیم‌گیرنده بخواهد با تلاش کم به سطح معقولی از صحت و درستی دست یابد، باید از مجموعه‌ای از استراتژی‌ها استفاده کند که انتخاب آن مشروط

1. Quinn

به نیازهای موقعیتی است (Barimani & Keshavari, 2021). تصمیم‌گیرندگان از انعطاف‌پذیری شناختی برای جابجایی بین فرآیندها برای حل مشکلات استفاده می‌کنند (Deak, 2004)، و نشان می‌دهند که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی بالا در انواع مختلف مشکلات به عملکرد بالاتری دست می‌یابند.

وجوه افتراق انعطاف‌پذیری شناختی مدیران از غیرمدیران

در خصوص تفاوت‌های انعطاف‌پذیری شناختی مدیران از غیرمدیران و افراد عادی باید ذکر نمود که مهارت‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری شناختی غیرمدیران و افراد عادی، بیشتر مهارت‌های عمومی و غیرتخصصی را شامل می‌شود، در حالی که مهارت‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری شناختی مدیران به صورت تخصصی‌تر و بیشتر مرتبط با شغل فرد است. به عنوان مثال در خصوص مهارت‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری شناختی غیرمدیران و افراد عادی، جان و لی^۱ (۲۰۱۷) در تحقیقات خود نشان دادند که افراد در هنگام مواجهه با ناملایمات و مشکلات زندگی، انعطاف‌پذیری بالایی از خود نشان می‌دهند و در نتیجه قدرت تحمل‌پذیری بالایی پیدا می‌کنند. همچنین براساس نظر زمانی فروشانی، زرگر و مهربانی‌زاده هنرمند (۱۳۹۷) انعطاف‌پذیری شناختی باعث افزایش قابلیت‌سازی افراد با شرایط زندگی می‌شود. به علاوه براساس نتایج تحقیقات کاشدن و روتنبرگ^۲ (۲۰۱۰) و مک‌کراکن و مورلی^۳ (۲۰۱۴)، انعطاف‌پذیری شناختی شامل مؤلفه‌های پذیرش، گسلش، سازگاری با شرایط، خود‌مشاهده‌گری، ارزش‌های شخصی و عمل متعهدانه در زندگی شخصی افراد می‌باشد. همچنین بهرامی، طباطبایی و دلاورپور (۱۴۰۱) بیان کردند که یکی از کارکردهای موثر انعطاف‌پذیری شناختی برای افراد عادی، غلبه بر اختلال یادگیری است.

با توجه به آنچه بیان شد، مشاهده می‌شود که مهارت‌های انعطاف‌پذیری شناختی غیرمدیران و افراد عادی به صورت مهارت‌های عمومی بوده که در زندگی شخصی هر فردی به آن‌ها نیاز دارد، در حالی که مهارت‌های انعطاف‌پذیری شناختی مدیران تخصصی بوده و بیشتر در

1. Jun & Lee

2. Kashdan & Rottenberg

3. McCracken & Morley

محیط‌های کاری و بستر سازمانی برای افراد مدیر کارآمد است. به عنوان مثال در خصوص مهارت‌های انعطاف‌پذیری شناختی مدیران، خادمی و صالحی (۱۴۰۰) معتقدند که مدیران دارای انعطاف‌پذیری شناختی دارای مهارت‌های گوناگون از جمله مهارت تصمیم‌گیری، مهارت ارتباطی و مهارت حل مسئله می‌باشند. همچنین کاناس، گواسادا، آنتولی و فوجاردو (۲۰۰۳) بیان کردند که با توجه به رابطه میان انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی حل مسئله مدیران، انعطاف‌پذیری شناختی منجر به حل مؤثرتر اختلاف‌های احتمالی و مدیریت بهتر چالش‌های پیش‌روی مدیران می‌شود. فی الواقع در جهان روبه‌رشد و رو به پیشرفت امروز، مدیران و کارکنان با چالش‌های جدیدی روبه‌رو هستند که انعطاف‌پذیری این افراد در در غلبه بر این چالش‌ها یاری می‌دهد. به همین دلیل مدیران و کارکنان به دلایل مختلف، به دنبال بکارگیری الگوهای انعطاف‌پذیری می‌باشند. در واقع این مهارت به مدیران و کارکنان کمک می‌کند تا با تمرکز بیشتر بر روش‌های جایگزین تغییرات شناختی، سازگاری خود را بالا ببرند (Johnco, Wuthrich & Rapee, 2014). از سوی دیگر کارکرد دیگر انعطاف‌پذیری شناختی برای مدیران، تقویت هوش مالی و مدیریت بهتر کسب‌وکار را در پی دارد (اعرابی و دانش‌پرور، ۱۳۸۶). آهنگرزاده و رسولی (۱۳۹۴) بیان کردند که وقتی قدرت حل مسئله بالا باشد، بیشتر قادر خواهند بود تا در محیط متغیر و متلاطم امروزی بر مشکلات غلبه کنند. همچنین طبق نظر گودینی (۲۰۱۵) انعطاف‌پذیری شناختی یک مدیر توانایی او برای انطباق استراتژی‌ها با شرایط جدید و غیرمنتظره در محیط را فراهم می‌سازد. با توجه به مطالب ذکر شده، مجموعه‌ای از مهارت‌های انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و غیرمدیران در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره (۱)، مقایسه انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و غیرمدیران

مدیران		افراد عادی و غیرمدیران	
محقق	مؤلفه انعطاف‌پذیری شناختی مدیران	محقق	مؤلفه انعطاف‌پذیری شناختی غیرمدیران
کاناس، گواسادا، آنتولی و فوجاردو (۲۰۰۳)	توانایی حل مسئله	جان و لی (۲۰۱۷)	قدرت تحمل‌پذیری در زندگی

انطباق پذیری، خودکارآمدی مدیریتی، مهارت ارتباطی، آموزش	خادمی و صالحی (۱۴۰۰)	ذهن آگاهی	کاشدن و روتنبرگ (۲۰۱۰)
حل مسئله	محزون زاده بوشهری (۱۳۹۴)	عدم تحمل بلا تکلیفی، کمال گرایی	دارابی و خاکشور (۱۳۹۸)
توانایی حل مسئله پیچیده	آهنگرزاده و رسولی (۱۳۹۴)	ذهن آگاهی	مک کراکن و مورلی (۲۰۱۴)
سیستم های اطلاعاتی مدیریت	قتادزاده (۱۳۹۳)	قابلیت سازگاری	زمانی فروشانی، زرگر و مهرابی زاده هنرمند (۱۳۹۷)
توجه، حافظه کاری، کنترل تعارض، کاهش خطا، انتخاب و بازداری پاسخ	فر، کاوارتا و گرگ (۲۰۱۲)	تحمل ابهام	بابایی، مکتبی، بهروزی و آتش افروز (۱۳۹۵)
یادگیری، حل مسئله	فریزر و ولبی (۲۰۱۰)	خودکارآمدی ادراک شده	مسعودنیا (۱۳۸۶)
قدرت تصمیم گیری بالا	هنری (۲۰۰۳)	غلبه بر اختلال یادگیری	بهرامی، طباطبایی و دلاورپور (۱۴۰۱)

ابعاد انعطاف پذیری شناختی مدیران

با توجه به مطالب پیش گفته و بر اساس مطالعات صورت گرفته، می توان مهمترین ابعاد انعطاف پذیری شناختی مدیران را به صورت زیر بیان کرد:

۱. توانش جابجایی سریع شناختی: از مهمترین مولفه های انعطاف پذیری شناختی جابجا شدن بین افکار منفی و مثبت و وظایف می باشد. در موقعیت های کاری مخصوصا در سمت یک مدیر، امکان دارد در طول روز بارها وضعیت هایی پیش آید که مدیران از نظر شناختی باید به سرعت و در کمتر از چند ثانیه از یک موضوع به موضوع دیگری منتقل شوند.

۲. قدرت تحلیل، تجزیه و ترکیب بالا: مدیرانی که انعطاف پذیری شناختی شان در سطح بالا است می توانند یک مسئله پیچیده را به اجزای ساده تری تقسیم کنند و سپس برای هر

جزء مسئله، راه‌حلی پیدا کنند و از این طریق با کنار هم قرار دادن دوباره اجزای مسئله، آن را حل نمایند.

۳. توجه به ابعاد چندگانه: برخی از مدیران به خاطر باورهای جزم‌اندیشانه و متعصبانه فقط به یک روش حل مسئله وفادار هستند و توجه نمی‌کنند به اینکه آیا این روش پاسخگوی نیازهای آن‌ها می‌باشد یا خیر عمل کنند. آن‌ها فقط در یک بعد موضوع یعنی ظاهر آن متوقف شده‌اند. در مقابل کسانی که هنگام انتخاب یک موضوع یا حتی فرد خاصی به ابعاد چندگانه او توجه می‌کنند انعطاف بالاتری دارند و کمتر احتمال دارد که از انتخابشان پشیمان شوند.

۴. آگاهی از گزینه‌های بیشتر: مدیران هنگامی که با مسئله‌ای مواجه می‌شوند باید قادر باشند که راه‌حل‌های زیادی را برای حل آن در نظر بگیرند. این که فقط به یک راه‌حل قانع شوند و سایر جنبه‌ها و گزینه‌های آن را نادیده بگیرند، حاکی از کمبود انعطاف‌پذیری شناختی است. کسانی که بارش فکری دارند (می‌توانند برای هر مسئله‌ای انواع راه‌حل‌های مختلف و مسیرها را پیدا کنند) انعطاف‌پذیری بالاتری از دیگران دارند (Cañas et al., 2003).

پیشینه پژوهش

مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است و ولی پژوهشی که عوامل پدیدآورنده انعطاف‌پذیری شناختی مدیران و عواملی که موجب تقویت مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران می‌شوند را شناسایی و تحلیل نموده باشد، یافت نمی‌شود. لذا در این بخش به ارائه پژوهش‌هایی که از نظر محتوایی با پژوهش حاضر مقاربت دارند، پرداخته می‌شود. بهرامی، طباطبایی و دلاورپور (۱۴۰۱) در تحقیقی تحت عنوان "اثر بخشی تمرین ذهن آگاهی به همراه موسیقی بر حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی" به این نتیجه دست یافتند که یکی از تمرین‌های مؤثر بر حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی با اختلال یادگیری، استفاده از ذهن آگاهی است. خادمی و صالحی (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه انعطاف‌پذیری مدیران مدارس متوسطه اول شهرستان رودان بر کیفیت آموزش الکترونیک" نشان دادند که بین انعطاف‌پذیری

شناختی مدیران و کیفیت آموزش الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد. در این پژوهش مشخص گردید که مدیران انعطاف پذیر دارای مهارت‌های گوناگون از جمله مهارت تصمیم‌گیری، مهارت ارتباطی و مهارت حل مسئله می‌باشند. برادران و رنجبرنوشی (۱۴۰۰) در پژوهش خود تحت عنوان "نقش انعطاف‌پذیری شناختی و سبک‌های دلبستگی در شناخت اجتماعی" به این نتیجه دست یافتند که انعطاف‌پذیری شناختی و سبک دلبستگی در شناخت اجتماعی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. رضایی‌منش، رحیمیان و سدیری جوادی (۱۳۹۹) در پژوهش تحت عنوان "نقش ذهن آگاهی بر محیط کار با توجه به نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی" به بررسی نقش ذهن آگاهی در کار با توجه به نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی پرداختند. داده‌های این پژوهش که از کارکنان شرکت بیمه ملت گردآوری شد، نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان متغیر میانجی نقش معنی‌دار و جزئی بین متغیرهای ذهن آگاهی و محیط کار ایفا می‌کند. دارابی و خاکشور (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان نقش عدم تحمل بلا تکلیفی و کمال‌گرایی در انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان نشان دادند که بین متغیر عدم تحمل بلا تکلیفی و کمال‌گرایی با انعطاف‌پذیری شناختی رابطه معناداری وجود دارد. بین مولفه‌های متغیر عدم تحمل بلا تکلیفی و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. البرزی، انباری و خوشبخت (۱۳۹۷) در پژوهش خود با عنوان "بررسی نقش مهارت‌های اجتماعی و جو خانواده در حل مسئله اجتماعی: نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی" نشان دادند که مهارت‌های اجتماعی پیشبینی‌کننده‌ی مثبت و معنادار انعطاف‌پذیری شناختی می‌باشند. پژوهش رضایی و شیری (۱۳۹۳) با عنوان "بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی استان ایلام)"، نشان داد که میان انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمانی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. سید نقوی و همکارانش (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان "انعطاف‌پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمان در صنعت بیمه" نشان دادند انعطاف‌پذیری منابع انسانی اثر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت‌های بیمه دارد. پژوهش نجفی (۱۳۹۰) با عنوان "ارتباط بین انعطاف‌پذیری منابع انسانی و خلق ارزش در سازمان (مورد مطالعه: صنعت بیمه در ایران)" نشان داد که انعطاف‌پذیری منابع انسانی اثر مثبت و معناداری بر خلق ارزش در شرکت‌های بیمه دارد. در خصوص پژوهش‌های خارجی نیز باید گفت که بل، هیل و استاورینوس^۱ (۲۰۱۹) در

¹. Bell, Hill & Stavrinou

تحقیقات خود نشان دادند که بین انعطاف‌پذیری شناختی و ویژگی‌های شخصیتی، رابطه‌ی معناداری وجود دارد. گوندوز و سلیکاللی^۱ (۲۰۱۹) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی در ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار" به این نتیجه دست یافتند که از یک سو، بین تیپ‌های شخصیتی مثبت مانند وظیفه‌شناسی و سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه مثبت معناداری وجود دارد و از سوی دیگر، بین تیپ شخصیتی روان رنجورخویی و سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. ترجو و رینوسو^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "تعامل اجتماعی به عنوان سنجش ذخیره شناختی و چگونگی ارتباط آن با مهارت‌های شناختی مختلف در دانشجویان" به این نتیجه دست یافتند که ارتباط معنی‌داری میان تعامل اجتماعی و مهارت‌های شناختی از جمله انعطاف‌پذیری شناختی وجود دارد. لیتل^۳ (۲۰۱۶) در تحقیق خود تحت عنوان "ذهن‌آگاهی در محیط کار" به این نتیجه دست یافت که ذهن‌آگاهی با توجه به نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی بر کیفیت روابط بین همکاران تأثیر معنی‌داری دارد. کومار و پرادهان (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان "انعطاف‌پذیری منابع انسانی و اثربخشی سازمانی با نقش رفتار شهروندی سازمانی و تمایل به ماندن در کار" انجام دادند که نتایج این پژوهش نشان داد که میان انعطاف‌پذیری منابع انسانی و اثربخشی سازمانی رابطه‌ای مستقیم وجود دارد و رفتار شهروندی سازمانی هم با اثربخشی منابع انسانی رابطه مستقیم دارد. لونسکو^۴ (۲۰۱۳) طی پژوهش خود در ماهیت انعطاف‌پذیری شناختی به این نتیجه رسید که انعطاف‌پذیری شناختی در حل مسئله و خلاقیت افراد، بسیار سودمند است. افزایش انعطاف‌پذیری شناختی باعث می‌شود که افراد در هنگام بحران‌ها، اتفاق‌های تراژدی، تهدید و استرس، رفتار انطباق‌آمیز مثبت نشان دهند (فولک و همکاران^۵، ۲۰۱۰). سارز، کوسومانو و فاین^۶ (۱۹۹۱)، بر اهمیت انعطاف‌پذیری برای شرکت‌ها و نیاز به درک و مدیریت آن تأکید کرده‌اند. چنانکه توسط عده‌ای از نویسندگان (Gerwin, 1993; Gupta & Goyal, 1989)، اشاره کرده‌اند انعطاف‌پذیری

1. Gunduz & Celikkaleli

2. Trejo & Reynoso

3. Little

4. Ionescu

5. Folke et al.

6. Suárez, Cusumano and Fine

نه تنها در شرکت‌ها برای تطابق با تغییرات و عدم اطمینان در محیط استفاده می‌شود، بلکه برای تولید در مزایای رقابتی‌شان نیز قابل استفاده است.

روش^۱

این پژوهش از لحاظ روش آمیخته و بر مبنای پژوهش کیفی و کمی است که از نظر فلسفه پژوهش در زمره پژوهش‌های قیاسی استقرایی می‌گنجد. لذا پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث گردآوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های اکتشافی است. از آنجا که پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته است، لازم است که به تفکیک بخش کیفی و کمی روش‌شناسی پژوهش بیان شود. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی و کمی خبرگان و صاحب نظران در حوزه مطالعه هستند که متشکل از روانشناسان صنعتی و سازمانی به همراه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس اصل اشباع نظری ۳۰ نفر از آنان به عنوان اعضای نمونه انتخاب شده است. دلیل انتخاب جامعه و نمونه آماری آن است که مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی دارای مفهوم نظری با تبار علمی روانشناسی و مدیریت است و در انتخاب نمونه باید به گونه‌ای عمل می‌شد که همه ابعاد نظری و عملی این مفهوم توسط نمونه آماری مورد بررسی قرار گیرد؛ لذا مجموعه‌ای از خبرگان به صورت روانشناسان صنعتی و سازمانی به همراه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه است که روایی و پایایی آن با استفاده از روایی محتوایی و روایی نظری و روش پایایی سنجی درون‌کدگذار و برون‌کدگذار انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی نیز پرسشنامه می‌باشد که روایی و پایایی آن با استفاده از روایی محتوایی و پایایی بازآزمون تایید شد. لازم به توضیح است چون که پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته با رویکرد اکتشافی است، ابتدا باید مطالعه کیفی صورت گیرد و پس از آن باید مطالعه کمی انجام شود. ابتدا در بخش کیفی، داده‌های کیفی که با استفاده از نظرات ۳۰ نفر از خبرگان جمع‌آوری شدند، توسط نرم افزار Atlas.ti و روش تحلیل محتوا و کدگذاری تحلیل شدند. سپس داده‌های کمی از طریق پرسشنامه گردآوری و با روش نقشه‌شناختی فازی تحلیل شدند. روش نقشه‌شناختی فازی FCM،

روشی است که با تحلیل شاخص‌های مرکزیت، مهمترین ابعاد تشکیل دهنده یک مفهوم را شناسایی و سپس از طریق روابط علی، مجموعه روابط متغیرها با یکدیگر را مورد بررسی قرار می‌دهد. این روش بر اساس شش مرحله انجام می‌شود که در زیر تشریح شده است:

مرحله اول: شناسایی و استخراج ابعاد انعطاف پذیری شناختی مدیران: در مرحله اول ابعاد انعطاف پذیری شناختی مدیران با استفاده از روش تحلیل محتوا در قالب کدهای انتخابی، کدهای محوری و کدهای باز استخراج شدند.

مرحله دوم: تدوین و توزیع پرسشنامه: در مرحله دوم پرسشنامه‌ای مبنی بر ماتریس مقایسات زوجی طراحی شد و از پاسخ دهندگان درخواست شد که براساس طیف ۵ تایی لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) به این مولفه‌ها مقیاس دهند.

مرحله سوم: تبدیل عبارات کلامی استخراج شده به اعداد فازی و تشکیل ماتریس تصمیم فازی: با توجه به اینکه اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه عبارات کلامی بودند، برای فهم ساده تر و استخراج نتیجه بهتر، عبارات کلامی با استفاده از اعداد فازی مثلثی طیف ۵ تایی لیکرت (جدول ۲)، به اعداد فازی تبدیل شدند.

جدول شماره (۲). اعداد فازی مثلثی طیف ۵ تایی لیکرت

متغیرهای کلامی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
عدد فازی مثلثی	(۱، ۱، ۰/۷۵)	(۱، ۰/۷۵، ۰/۵)	(۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵)	(۰، ۰، ۰/۲۵)

مرحله چهارم: انجام فازی زدایی با استفاده از روش میانگین فازی و تشکیل ماتریس تصمیم دیفازی: در مرحله چهارم برای اینکه اعداد فازی مثلثی به اعدادی قطعی برای تجزیه و تحلیل تبدیل شوند، با استفاده از روش میانگین فازی و روابط زیر، عملیات دیفازی صورت گرفت و ماتریس تصمیم دیفازی تشکیل شد.

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n (a_l^{(i)}, a_m^{(i)}, a_u^{(i)})}{n} \quad (1)$$

$$W = \frac{m_l + 2m_m + m_u}{4} \quad (2)$$

مرحله پنجم: مشخص کردن توان تأثیرگذاری، ظرفیت تأثیرپذیری و شاخص محوری هر کدام از مولفه‌ها: پس از انجام دیفازی و به دست آمدن ماتریس فازی شده، توان تأثیرگذاری (Outdegree)، ظرفیت تأثیرپذیری (Indegree)، و در نهایت شاخص محوری (Centrality)، برای هر کدام از عوامل با استفاده از فرمول‌های زیر (۳)، (۴) و (۵) محاسبه شد.

$$Out_{(C_i)} = \sum_{k=1}^n W_{ik} \quad (۳)$$

$$In_{(C_i)} = \sum_{k=1}^n W_{ki} \quad (۴)$$

$$Cen_{(C_i)} = In_{(C_i)} + Out_{(C_i)} \quad (۵)$$

مرحله ششم: تحلیل داده‌ها و در نهایت طراحی مدل روابط علی: پس از مشخص شدن توان تأثیرگذاری و ظرفیت تأثیرپذیری و همچنین شاخص محوری، هر کدام از عوامل تحلیل شدند و در نهایت شاخص برتری مشخص شد. در نهایت با انتقال داده‌های بدست آمده به نرم افزار گفی (Gephi)، که یک نرم افزار تحلیل شبکه است، مدل روابط علی ترسیم شد.

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت شناختی

یافته‌های جمعیت شناختی پژوهش به صورت جدول زیر است.

جدول شماره (۳)، ویژگی‌های جمعیت شناختی

جنسیت	فراوانی	تحصیلات	فراوانی	سابقه کار	فراوانی	مشارکت کنندگان	فراوانی
مرد	۲۳	کارشناسی ارشد	۱۴	کمتر از ۱۵ سال	۱۲	مدیران	۱۶
زن	۷	دکتری	۱۶	۱۶ تا ۳۰ سال	۱۸	روانشناسان	۱۴

یافته‌های بخش کیفی

در این بخش از پژوهش با استفاده از روش تحلیل محتوا و کدگذاری و با بهره‌گیری از نرم‌افزار Atlas.ti عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران شناسایی شدند. در ارتباط با نحوه کدگذاری داده‌های کیفی لازم به ذکر است با توجه به سوالات مصاحبه و نحوه پاسخگویی اعضای نمونه از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد که شرح کامل آن به صورت جدول زیر است.

جدول شماره (۴). عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران

یافته‌های بخش کمی

در بخش کمی پژوهش پرسشنامه تحقیق بر اساس یافته‌های کیفی تنظیم و به اعضای نمونه داده شد. پس از اینکه پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شده، برای اینکه عبارات کلامی قابل تحلیل باشند، با استفاده از اعداد مثلثی فازی متناظر با طیف ۵ تایی لیکرت، عبارات کلامی به اعداد فازی تبدیل شدند و ماتریس تصمیم فازی تشکیل شد. سپس با توجه به اینکه اعداد فازی مبهم و غیرقابل تحلیل هستند، می‌بایست این اعداد به اعداد قطعی تبدیل شوند، بنابراین با استفاده از روش میانگین فازی (رابطه‌های ۱ و ۲) و با استفاده از نرم‌افزار Excel، فازی‌زدایی انجام شد. در نتیجه‌ی فازی‌زدایی، یک ماتریس [۲۰×۲۰] که همان ماتریس روابط است، تشکیل شد (جدول ۴). سطر و ستون‌های این ماتریس دربرگیرنده‌ی کدهای انتخابی (عوامل پدیدآورنده انعطاف‌پذیری شناختی مدیران) می‌باشند. به دلیل اینکه ترجیح هر عامل بر خودش در ماتریس مقایسات زوجی ثابت است، بنابراین درایه‌های روی قطر اصلی مقدار ثابتی دارند و در نظر گرفته نمی‌شوند.

جدول شماره (۵). ماتریس روابط فازی

کد **کد انتخابی** **کدمحوری** **کدباز**

- پردازش صحیح داده‌ها
- درک کامل سازمان
مهارت های

حل مسئله، کشف مسئله، خلاقیت در مسئله یابی،
داده کاوی دقیق، انجام محاسبات بر روی داده‌ها،
شناخت اجزا، آگاهی از روابط بین اجزا،

L1

w20	w19	w18	w17	w16	w15	w14	w13	w12	w11	w10	w9	w8	w7	w6	w5	w4	w3	w2	w1	
0/61	0/8	0/46	0/54	0/81	0/64	0/65	0/84	0/43	0/48	0/59	0/46	0/63	0/49	0/72	0/72	0/8	0/79	0/63	0	w1
0/7	0/73	0/61	0/78	0/78	0/78	0/78	0/78	0/78	0/78	0/67	0/67	0/56	0/58	0/29	0/2	0/48	0/8	0	0/41	w2
0/38	0/72	0/59	0/53	0/53	0/53	0/53	0/53	0/53	0/53	0/4	0/36	0/57	0/54	0/4	0/65	0/82	0	0/71	0/73	w3
0/39	0/63	0/67	0/41	0/41	0/41	0/41	0/41	0/41	0/41	0/69	0/4	0/48	0/45	0/36	0/36	L2	0/39	0/39	0/37	w4
0/72	0/63	0/39	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/65	0/65	0/59	0/47	0/53	0/53	0/38	0/37	0/64	0/64	w5
0/62	0/83	0/6	0/26	0/26	0/26	0/26	0/26	0/26	0/26	0/52	0/52	0/45	0/75	0	0/8	0/63	0/54	0/4	0/53	w6
0/7	0/7	0/71	0/58	0/58	0/71	0/76	0/69	0/46	0/63	0/44	0/43	0/74	0	0/74	0/74	0/83	0/7	0/54	0/7	w7
0/72	0/52	0/72	0/45	0/45	0/45	0/45	0/45	0/45	0/45	0/7	0/47	0/72	0/72	0/82	0/64	0/73	0/7	0/66	0/68	w8
0/37	0/67	0/76	0/48	0/48	0/48	0/48	0/48	0/48	0/48	0/55	0/55	0/58	0/56	0/64	0/68	0/69	0/37	0/62	0/55	w9
0/69	0/64	0/74	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/64	0/69	0/72	0/67	0/65	0/82	L3	0/6	0/49	0/63	w10
0/81	0/65	0/62	0/72	0/72	0/72	0/72	0/72	0/72	0/72	0/64	0/71	0/57	0/73	0/37	0/66	0/68	0/85	0/82	0/63	w11
0/65	0/76	0/46	0/64	0/64	0/64	0/64	0/64	0/64	0/64	0/59	0/64	0/67	0/56	0/82	0/64	0/6	0/68	0/8	0/74	w12
0/57	0/71	0/83	0/57	0/57	0/57	0/57	0/57	0/57	0/57	0/66	0/8	0/84	0/81	0/62	0/8	0/69	0/6	0/88	0/78	w13
0/6	0/67	0/68	0/71	0/71	0/71	0/71	0/71	0/71	0/71	0/71	0/52	0/61	0/75	0/32	0/49	0/39	0/66	0/63	0/5	w14
0/58	0/61	0/6	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/83	0/53	0/8	0/7	0/75	0/42	0/58	0/64	0/8	0/48	0/48	w15
0/75	0/31	0/43	0/31	0/31	0/31	0/31	0/31	0/31	0/31	0/67	0/68	0/66	0/45	0/63	L4	0/56	0/82	0/82	0/82	w16
0/73	0/65	0/63	0	0	0	0	0	0	0	0/71	0/69	0/69	0/79	0/53	0/68	0/71	0/67	0/59	0/58	w17
0/66	0/64	0	0/57	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/77	0/69	0/65	0/76	0/78	0/8	0/8	0/81	0/64	0/72	w18
0/65	0	0/62	0/61	0/72	0/61	0/64	0/54	0/76	0/41	0/67	0/64	0/64	0/7	0/52	0/6	0/6	0/6	0/5	0/64	w19
0	0/74	0/6	0/63	0/79	0/79	0/79	0/79	0/79	0/79	0/65	0/65	0/84	0/43	0/43	0/57	0/75	0/74	0/83	0/83	w20

نشده‌اند، توانایی تصمیم خردمندان، توانایی پیدا
موقعیت های مبهم و بی ثبات
توانش بالای
تحمل ابهام
- پذیرفتن عدم قطعیت
- توانایی پذیرش احساس
اضطراب و ناراحتی روانی
ناشی از رویارویی با
موقعیت‌های مبهم و مشکل

L5

صورت ابتکاری و خلاقانه

<p>درک همه جانبه واقعیت ها، توانایی پیدا کردن روشی منحصر به فرد برای نزدیک شدن به رفتار روشمند، بررسی چگونگی تعامل بین اجزا، شناسایی ساختار، الگوها و وقایع را پیوند با یکدیگر، تسلط بر همه امور و جوانب کار، تحلیل مسائل پیچیده</p>	<p>- کمک به تصمیم‌گیری نهایی برای هر عمل - هنر و علم استنباط درست و قابل اعتماد در مورد رفتار، با توسعه درک از ساختارهای اساسی - رویکرد جامع به چگونگی ارتباط بین بخش‌های مختلف</p>	<p>L6</p>
<p>جلوگیری از ایستادگی و بی‌تحركی فکر، افکار، احساسات و خاطراتی که بیرون از حوزه آگاهی اولیه فرد هستند، توانایی شرکت در موقعیت‌های متغیر، دریافت داده‌های حسی و تبدیل آن‌ها به معانی مختلف</p>	<p>- جریان مداوم عقاید، افکار و احساسات - پرش‌های زمانی یا مکانی بی‌درپی - داشتن ادراکات حسی و اندیشه‌های آگاه یا نیمه آگاه</p>	<p>L7</p>
<p>یادگیری سریع مهارت‌ها و رفتارهای جدید در پاسخ به شرایط متغیر، توانایی وفق دادن امکانات و قابلیت‌های درونی خود با الزامات و باید‌ها و نیاید‌های بیرونی، عدم تحریک‌پذیری نسبت به رویدادهای معمولی زندگی، داشتن مهارت انتقاد پذیری، داشتن مسئولیت‌پذیری و ثبات اجتماعی، برقراری ارتباط موثر با دیگران</p>	<p>- توانایی تغییر در جهت موفقیت - توانایی فرد در پاسخ به نیازها و انگیزه‌های خود - توانایی ایجاد تغییرات مثبت در طرز فکر و اعمال</p>	<p>L8</p>
<p>توانایی درک روابط، مستقل از تجربه یا دستورالعمل قبلی در رابطه با آن، حل مسئله در شرایط جدید، یادگیری چیزهای جدید، توانایی عبور از راه‌های ناشناخته، توانایی تفکر و عمل سریع، توانایی در انطباق، انعطاف و چابکی</p>	<p>- توانایی درک روابط مستقل از یکدیگر - توانایی تفکر و استدلال انتزاعی و حل مشکلات - توانایی کسب شناخت‌های تازه</p>	<p>L9</p>
<p>شناسایی مشکل، بررسی رابطه بین راه‌حل‌های مشکل، انتخاب بهترین راه‌حل، توانایی یافتن افکار یا پاسخ‌های متفاوت و جدید، توانایی</p>	<p>- توانایی مواجهه با موقعیت‌های چالش برانگیز</p>	<p>L10</p>

<p>مطرح ساختن مفاهیم بی نظیر و تازه، توانایی تغییر خویش برای جستجوی راه حل های درست</p>	<p>- ارائه راه حل های منحصر به فرد برای مسائل</p> <p>- ارائه راهکارهای خلاقانه برای حل مشکل</p>	<p>L11</p> <p>توانش مدیریت و رفع تعارض و تناقض</p>
<p>حل اختلاف بین دو یا چند نفر، توانایی ایجاد صلح در محیط کار، تقویت هدف گروه، بهبود عملکرد سازمان، توانایی ارتباط با تحولات جدید، مقابله با تهدیدها و استفاده از فرصت ها</p>	<p>- توانایی به حداقل رساندن نتایج منفی و به حداکثر رساندن نتایج مثبت</p> <p>-تلاش برای حل مشکلات - توانایی اجتناب از تعارضات بالقوه و حل و فصل تعارضات بالفعل پیش از مشکل ساز شدن آنها</p>	
<p>داشتن نظر خوب به امور، تفسیر منطقی رویدادها، توانایی غلبه بر موانع و مشکلات، حفظ آرامش در هنگام مواجهه با شرایط سخت، بالابردن سطح آگاهی و توانایی خود در جلوگیری از بروز مجدد یک مشکل، درس گرفتن از شکست های زندگی و تسلیم نشدن</p>	<p>- یادگیری خوب اندیشیدن</p> <p>- تغییر در نگرش های منفی -چگونگی تحلیل رویدادهاست</p>	<p>L12</p> <p>مهارت مثبت بینی و مثبت اندیشی</p>
<p>توانایی درک، تقویت و اصلاح دانش، رفتارها، توانمندی ها یا انتخاب های نو یا موجود، ایجاد تغییر در رفتار و عواطف با استفاده از دانش، صرفه جویی در زمان و انرژی، باقی ماندن مطالب در حافظه بلندمدت، افزایش انگیزه در مطالعه و یادگیری، افزایش مهارت های مورد نیاز با شغل مربوطه</p>	<p>- تغییر نسبتاً پایدار در احساس، تفکر و رفتار فرد که بر اساس تجربه ایجاد شده باشد</p> <p>- کسب دانش، نگرش ها، رفتار، یافته ها، ارزش ها و مهارت ها</p> <p>- تغییر رفتار بر اثر تاثیرات محیطی</p>	<p>L13</p> <p>توانش یادگیری قوی</p>
<p>توان فرد در رویارویی با مسائل برای رسیدن به اهداف، توانایی کنترل بر یک رخداد معین، انعطاف پذیر در برخورد با شکست ها و مشکلات، توانایی ساماندهی و انجام مجموعه ای از اعمال</p>	<p>- داشتن تعهد بالا نسبت به انجام اهداف</p> <p>-پیش بینی موفقیت براساس توانایی های فعلی</p>	<p>L14</p> <p>خودکارآمدی ذهنی بالا</p>

<p>مربوطه به منظور دستیابی به اهداف معین، باورهای افراد به توانایی‌هایشان در بسیج انگیزه‌ها، منابع شناختی و اعمال، بالا بودن میزان مقاومت و ایستادگی شخص در برابر موانع</p>	<p>- توانایی تبدیل یک موقعیت تهدیدآمیز به یک موقعیت مطمئن</p>	<p>صادق بودن با خود، ارزیابی اینکه هر یک از ما چگونه به خود نگاه می‌کنیم، شناخت و آگاهی از خصوصیات، نقاط ضعف و قوت، خواسته‌ها، ترس‌ها و بیزاری‌هایمان، توانایی زندگی در همین لحظه، آگاه بودن از افکار و احساساتمان، بدون آنکه در آنها غرق شویم، درگیر شدن به‌طور کامل در کاری که در لحظه انجام می‌دهیم</p>	<p>- توانایی شناخت خود و کنترل رفتار و کردار خود - پیش شرط بهداشت روانی و شناخت دیگران - آگاهی به زمان حال از طریق تمرکز خودخواسته</p>	<p>L15 خوب‌بینی شناسی و ذهن آگاهی</p>
<p>استفاده از خلاقیت خود در راستای ساده‌تر و کوتاه‌تر کردن مسائل سخت و پیچیده، داشتن انرژی زیاد جسمی و ذهنی، مقاومت در برابر کلیشه‌ها و نقش‌های جنسیتی سخت که جامعه اغلب سعی در اعمال آنها دارد، داشتن انعطاف پذیری بالا در حل مشکلات</p>	<p>- توانایی انجام کارهای جدید و هیجان انگیز - مهارت یافتن راه‌حل‌های جدید برای مشکلات - تحولات دامنه‌دار و جهشی در فکر و اندیشه انسان</p>			<p>L16 داشتن ذهن خلاق و نوآور</p>
<p>توانایی برقراری ارتباط با جهان وسیع‌تر، فرآیند کاوش و شناخت جهان، توانایی درک خصوصیات اسامی و مشترک، توانایی اندیشیدن در مورد چیزهایی که در لحظه‌ی فعلی وجود ندارند، امکان پیش بینی و برنامه ریزی برای آینده، توانایی پیوند دادن بین ایده‌ها، عقاید یا عناصر مختلف محیط بیرونی و درونی</p>	<p>- توانایی درک مفاهیم واقعی - توانایی کسب اطلاعات از طریق حواس - قدرت استدلال سطح بالاتر</p>			<p>L17 داشتن تفکر انتزاعی</p>
<p>نداشتن کلافگی و آشفتگی از ندانستن نتیجه، تحمل ندانستن نقشه و مسیر راه، درخواست کمک در موقعیت‌های بلاتکلیفی و بالابردن آگاهی خود، تعیین قدم‌های مشخص و بزرگ‌تر</p>	<p>- واکنش‌های هیجانی، شناختی و رفتاری به موقعیت‌های مبهم - تلاش برای کنترل آینده - توانایی تحمل ابهام از شرایط فعلی</p>			<p>L18 توانش تحمل بلاتکلیفی</p>

<p>توانایی تحمل سختی‌ها و ناملايمات گذرای زندگی، اقدام مناسب هنگام رویارویی با مشکلات، تغییر مناسب و واکنش موثر در موقعیت‌های متغیر، سازگاری با شرایط و محیط سخت برای رقم زدن اتفاقات موثر و عملی شدن اهداف نهایی، داشتن اشتیاق و علاقه برای یادگیری، در نظر گرفتن تکنیک‌های جدید برای رسیدن به پاسخ</p>	<p>-توانایی تغییر در جهت موفقیت -توانایی رویارویی با شرایط سخت - توانایی یادگیری مداوم</p>	<p>L19 انطباق پذیری</p>
<p>جمع‌آوری و ارزیابی اطلاعات، تحلیل درست وضعیت، اتخاذ تصمیم درست براساس اطلاعات موثق، تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده و شناسایی صحیح نیاز بازار، توانایی عملکرد سنجیده، داشتن نگرش کامل و سیستمی نسبت به مسائل</p>	<p>-توانایی حل سریع مشکلات -توانایی تصمیم‌گیری معقول -توانایی تحلیل و ارزیابی ایده‌ها</p>	<p>بهره مندی از L20 تفکر تحلیلی</p>

محاسبه‌ی ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی

پس از اینکه ماتریس روابط ترسیم شد هر کدام از شاخص‌های ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی، برای هر کدام از مولفه‌ها محاسبه شد.

ظرفیت تأثیرپذیری (Indegree)

میزان ظرفیت تأثیرپذیری هر مولفه را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نشان‌دهنده‌ی مجموع یال‌های ورودی به هر گره می‌باشد. (مجموع عناصر ستونی مربوط به هر گره در ماتریس روابط) که در اینجا مولفه ۱۳ دارای بیشترین ظرفیت تأثیرپذیری (In) می‌باشد.

توان تأثیرگذاری (Outdegree)

میزان تاثیر گذاری توسط یک عامل را نشان می دهد. به عبارت دیگر نشان دهنده ی مجموع یال های خروجی از هر گره می باشد. (مجموع عناصر افقی مربوط به هر گره در ماتریس روابط) که در اینجا مولفه ۱۳ دارای بیشترین توان تاثیر گذاری (Out) می باشد.

شاخص مرکزی (Centrality)

مجموع دو عامل قبلی (یعنی In و Out) می باشد. هر عاملی که درجه مرکزیت بالاتری داشته باشد در واقع یا In بالاتری و یا Out بالاتری داشته که در نتیجه عامل مهمی محسوب می شود و باید به آن بطور ویژه توجه کرد. در اینجا عامل ۱۳ دارای بیشترین شاخص مرکزیت است. در جدول زیر نمونه انجام محاسبات مربوط به شاخص های In, Out و Centrality صورت گرفته نشان داده شده است.

جدول شماره (۶). نمونه محاسبات ظرفیت تاثیر پذیری، توان تاثیر گذاری و شاخص مرکزی

ردیف	نمونه محاسبه
۱	$Out_{(C_1)} = 0/63 + 0/79 + 0/80 + 0/72 + 0/72 + 0/49 + 0/63$ $+ 0/46 + 0/59 + 0/48 + 0/43 + 0/84 + 0/65$ $+ 0/64 + 0/81 + 0/54 + 0/46 + 0/8 + 0/61$ $= 12/09$
۲	$In_{(C_1)} = 0/41 + 0/73 + 0/37 + 0/64 + 0/53 + 0/7 + 0/68 + 0/55$ $+ 0/63 + 0/63 + 0/74 + 0/78 + 0/5 + 0/48$ $+ 0/82 + 0/58 + 0/72 + 0/64 + 0/83 = 11/96$
۳	$Cen_{(C_1)} = 12/09 + 11/96 = 24/05$

محاسبه ظرفیت تاثیر پذیری، توان تاثیر گذاری و شاخص مرکزی برای همه متغیرها به صورت فوق انجام شد که نتیجه آن به شرح جدول زیر است.

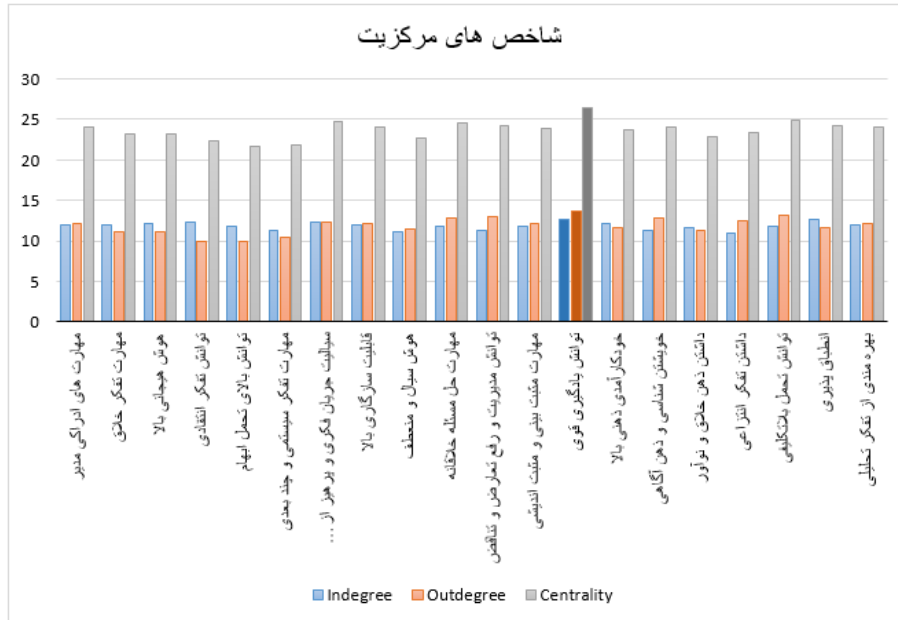
جدول شماره (۷). ظرفیت تاثیر پذیری، توان تاثیر گذاری و شاخص مرکزی

عوامل	شاخص مرکزی	تاثیر گذاری	تاثیر پذیری
مهارت های ادراکی مدیر	۲۴/۰۵	۱۲/۰۹	۱۱/۹۶
مهارت تفکر خلاق	۲۳/۲۳	۱۱/۲	۱۲/۰۳

۱۲/۰۹	۱۱/۱۹	۲۳/۲۸	هوش هیجانی بالا
۱۲/۳۸	۹/۹	۲۲/۲۸	توانش تفکر انتقادی
۱۱/۷۶	۹/۹	۲۱/۶۶	توانش بالای تحمل ابهام
۱۱/۳۲	۱۰/۴۷	۲۱/۷۹	مهارت تفکر سیستمی و چند بعدی
۱۲/۳۷	۱۲/۳۸	۲۴/۷۵	سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری
۱۱/۹۴	۱۲/۱۲	۲۴/۰۶	قابلیت سازگاری بالا
۱۱/۱۱	۱۱/۵۲	۲۲/۶۳	هوش سیال و منعطف
۱۱/۸۱	۱۲/۸۲	۲۴/۶۳	مهارت حل مسئله خلاقانه
۱۱/۳۳	۱۲/۹۷	۲۴/۳	توانش مدیریت رفع تعارض و تناقض
۱۱/۷۶	۱۲/۱۱	۲۳/۸۷	مهارت مثبت بینی و مثبت اندیشی
۱۲/۷	۱۳/۷۵	۲۶/۴۵	توانش یادگیری قوی
۱۲/۱۳	۱۱/۵۵	۲۳/۶۸	خودکارآمدی ذهنی بالا
۱۱/۳۶	۱۲/۷۵	۲۴/۱۱	خویشتن شناسی و ذهن آگاهی
۱۱/۶۴	۱۱/۳۱	۲۲/۹۵	داشتن ذهن خلاق و نوآور
۱۰/۹۵	۱۲/۴۹	۲۳/۴۴	داشتن تفکر انتزاعی
۱۱/۷۲	۱۳/۱۴	۲۴/۸۶	توانش تحمل بلاتکلیفی
۱۲/۶۱	۱۱/۶۷	۲۴/۲۸	انطباق پذیری
۱۱/۹۴	۱۲/۱۴	۲۴/۰۸	بهره مندی از تفکر تحلیلی

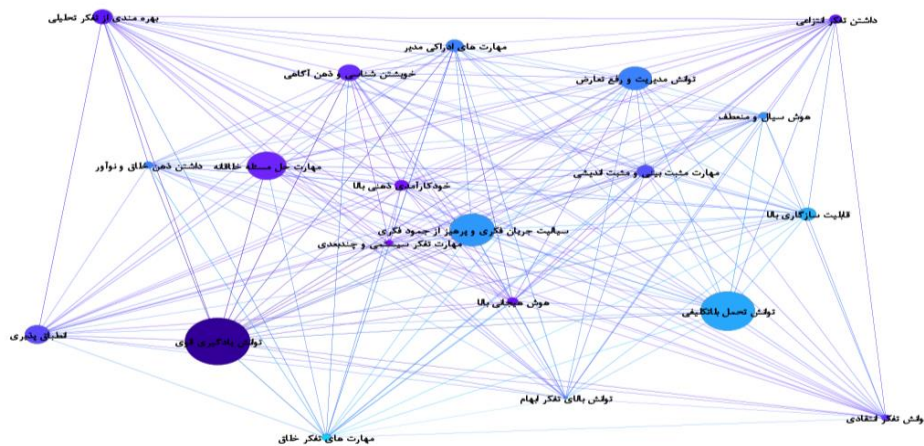
همانطور که در جدول فوق نشان داده شده است، توانش یادگیری قوی که دارای بیشترین ظرفیت تأثیر پذیری، بیشترین توان تأثیرگذاری و در نهایت بیشترین درجه مرکزیت می‌باش، به‌عنوان شاخص محوری و مهمترین عامل پدیدآورنده انعطاف پذیری شناختی مدیران مشخص شده است. در نهایت با محاسبه شاخص‌های مرکزیت برای همه عوامل با استفاده از نرم افزار اکسل (Excel)، نمودار کلی عوامل ترسیم شد.

نمودار شماره (۱). شاخص‌های مرکزیت



پس از اینکه شاخص ها بدست آمدند، داده ها به نرم افزار Gephi منتقل شدند و در نهایت مدل نهایی (مدل روابط علی) ترسیم شد.

نمودار شماره (۲). مدل روابط علی



قاعده اصلی در نمودار روابط علی مشتمل بر میزان اهمیت عوامل و ارتباط این عوامل با یکدیگر است. لذا براساس شکل فوق هرچقدر متغیرها از شاخص محوری دور شوند، دایره ها کوچک و کوچک تر می شوند. در واقع می توان نتیجه گرفت که عوامل براساس درجه اهمیت با استفاده از بزرگی دایره ها مشخص شده است. یعنی عوامل مهمتر با دایره های بزرگتر و عوامل بی اهمیت تر با دایره های کوچکتر مشخص شده اند. همانطور که در نمودار فوق نشان داده شده است، توانش یادگیری قوی که با دایره پررنگ تر و بزرگتر نشان داده شده است، به عنوان شاخص محوری انتخاب شده است و به ترتیب بقیه مولفه ها از جمله توانش تحمل بلا تکلیفی، سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری و مهارت حل مسئله خلأ قاعده به عنوان شاخص های بعدی شناسایی شده اند.

بحث و نتیجه گیری

سازمان ها از شالوده های اصلی اجتماع امروزی هستند و موفقیت در سازمان امری نیست که تصادفی باشد (Flamholtz & Aksehirli, 2000). رسیدن به موفقیت سازمانی در محیط رقابتی کنونی یک انتخاب کاملاً آگاهانه می باشد که تا حد زیادی به توانایی سرمایه انسانی و شیوه های نوآورانه مدیریت بستگی دارد (Milkovich & Boudreau, 2004). تحقیقات اخیر در مورد بهترین شیوه های مدیریت نشان داده است که عملکرد مدیران منبع خلق مزیت رقابتی است و به این ترتیب در واقع یک عامل مهم موفقیت سازمان ها است (Noe, Hollenbeck, Gerhart & Wright, 2006). مدیران در جهت کسب موفقیت در شرایط متلاطم و متحول امروزی، نیازمند بهره مندی از انعطاف پذیری بالادست انعطاف پذیری شناختی هستند. امروزه برای مدیران انعطاف پذیری شناختی مهم است، زیرا به عنوان تصمیم گیرنده اگر بخواهند عملکرد مناسبی داشته باشند، باید از مجموعه ای از استراتژی ها استفاده کنند که انتخاب آن مشروط به نیازهای موقعیتی است (Barimani & Keshvari, 2021). تصمیم گیرندگانی که از انعطاف پذیری شناختی برای جابجایی بین فرآیندها برای حل مشکلات استفاده می کنند، در انتخاب گزینه ها برای حل مسائل و اخذ تصمیمات به

مراتب بهتر از دیگران عمل می‌کنند (Deak, 2004). در حقیقت افراد با انعطاف پذیری شناختی بالا در انواع مختلف مشکلات به عملکرد بالاتری دست می‌یابند و می‌توانند در مواجهه با شرایط سخت به نحو بهتری از دیگران تصمیم گرفته و عملکرد بهتری داشته باشند. لذا پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران و اولویت‌بندی آن‌ها انجام پذیرفت.

نتایج پژوهش حاضر مشتمل بر دو بخش کیفی و کمی و شناسایی عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران و اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد. در بخش کیفی پژوهش مجموعه‌ای از عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران شناسایی شد که این عوامل عبارتند از: مهارت‌های ادراکی مدیر، مهارت تفکر خلاق، هوش هیجانی، بالا، توانش تفکر انتقادی، توانش بالای تحمل ابهام، مهارت تفکر سیستمی و چند بعدی، سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری، قابلیت سازگاری بالا، هوش سیال و منعطف، مهارت حل مسئله خلاقانه، توانش مدیریت رفع تعارض و تناقض، مهارت مثبت‌بینی و مثبت‌اندیشی، توانش یادگیری قوی، خودکارآمدی ذهنی بالا، خویش‌شناسی و ذهن‌آگاهی، داشتن ذهن خلاق و نوآور، داشتن تفکر انزاعی، توانش تحمل بلا تکلیفی، انطباق‌پذیری و بهره‌مندی از تفکر تحلیلی. در بخش کمی پژوهش نیز با استفاده از روش نقشه‌شناختی فازی اولویت‌یابی مهمترین عوامل پدیدآورنده مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران انجام شد. براساس محاسبات صورت گرفته، از میان ۲۰ عامل شناسایی شده، توانش یادگیری قوی که دارای بالاترین ظرفیت تأثیرپذیری (۱۲/۷)، بالاترین توان تأثیرگذاری (۱۳/۷۵) و در نتیجه بالاترین درجه‌ی مرکزیت (۳۶/۴۴) می‌باشد، به عنوان مهمترین شاخص شناسایی شد. در نتیجه می‌توان گفت، مهمترین عامل موثر بر انعطاف‌پذیری شناختی مدیران، توانش یادگیری قوی می‌باشد. توانش یادگیری قوی و جابجایی سریع شناختی امکان جابجا شدن بین افکار منفی و مثبت و همچنین جابجایی میان گزینه‌های تصمیم و اخذ تصمیم بهتر را برای مدیر فراهم می‌سازد. در موقعیت‌های کاری مخصوصاً در سمت یک مدیر، امکان دارد در طول روز بارها وضعیت‌هایی پیش آید که مدیران از نظر شناختی باید به سرعت و در کمتر از

چند ثانیه از یک موضوع به موضوع دیگری منتقل شوند، لذا یادگیری و جابجایی سریع این امکان را برای مدیران مهیا می‌سازد. پس از یادگیری، توانش تحمل بلا تکلیفی با ظرفیت تأثیرپذیری (۱۱/۷۲)، توان تأثیرگذاری (۱۳/۱۴) و درجه مرکزیت (۲۴/۸۶) به عنوان دومین عامل موثر بر انعطاف پذیری شناختی مدیران، انتخاب شد. تحمل بلا تکلیفی و تحمل ابهام یکی از مهمترین مهارت‌های انعطاف پذیری شناختی مدیران است که برای مدیرانی که در شرایط عدم اطمینان بالا فعالیت می‌کنند، بسیار کارگشا است. انعطاف پذیری شناختی مدیران از طریق تحمل ابهام و بلا تکلیفی به مدیران کمک می‌کند که در برخورد با ناملایمات سازمانی و شرایط عدم اطمینان به گونه‌ای بهتر عمل نمایند. همچنین سومین عامل مهم، سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری با ظرفیت تأثیرپذیری (۱۲/۳۷)، توان تأثیرگذاری (۱۲/۳۸) و در نتیجه شاخص مرکزی (۲۴/۷۵) می‌باشد. انعطاف پذیری از طریق سیالیت جریان فکری و پرهیز از جمود فکری، مدیران را در اخذ تصمیمات مناسب به خاطر داشتن گزینه‌های بیشتر و احتراز از سندروم دانش دم‌دست که در ادبیات مدیریت آن را تحت عنوان اثر اینشتلونگ نیز می‌شناسند، یاری می‌رساند. در خصوص وجوه اشتراک و افتراق نتایج پژوهش با پژوهش‌های مشابه باید عنوان نمود که یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش جان و لی (۲۰۱۷)، مبنی بر شناسایی قدرت تحمل‌پذیری بالا به عنوان مولفه‌ای موثر بر انعطاف‌پذیری شناختی، همخوانی دارد. همچنین نتایج پژوهش با یافته‌های پژوهش لیتل (۲۰۱۶) دارای مشابهت است. لیتل (۲۰۱۶) همچون پژوهش حاضر نقش ذهن آگاهی را در انعطاف‌پذیری شناختی مدیران حیاتی می‌داند. به علاوه لونسکو (۲۰۱۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که توانش حل مسئله در انعطاف‌پذیری شناختی بسیار مهم است، که این نکته وجه تشابه این پژوهش با پژوهش حاضر است. همچنین نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های کاشدن و روتنبرگ (۲۰۱۰)، مک کراکن و مورلی (۲۰۱۴)، بهرامی و همکاران و همچنین رضایی‌منش و همکاران (۱۳۹۹) همخوانی دارد. این پژوهش‌ها همچون پژوهش حاضر، ذهن آگاهی را به عنوان مولفه‌ای بیان کرده‌اند که بر انعطاف‌پذیری شناختی موثر است. همچنین می‌توان گفت که نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش فر و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد. هردو پژوهش، کنترل تعارض را به عنوان عاملی موثر بر انعطاف‌پذیری

شناختی شناسایی کرده‌اند. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش دارابی و خاکشور (۱۳۹۸) دارای هماهنگی است. وجه شباهت هر دو پژوهش در نقش تحمل بلا تکلیفی توسط مدیران به عنوان یک پیش‌رانه انعطاف‌پذیری شناختی است. همچنین نتایج پژوهش حاضر مبنی بر شناسایی توانایی حل مسئله به عنوان عامل موثر بر انعطاف‌پذیری شناختی با نتایج پژوهش کاناس و همکاران (۲۰۰۳)، آهنگرزاده و رسولی (۱۳۹۴) و گودینی (۱۳۹۴) همخوانی دارد. به علاوه زمانی‌فروشان و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود بیان کردند که انعطاف‌پذیری شناختی باعث افزایش قابلیت سازگاری در افراد می‌شود که در این خصوص می‌توان گفت که نتایج تحقیقات آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش بابایی و همکاران (۱۳۹۵) همسوست. هر دو این پژوهش‌ها توانایی تحمل ابهام را به عنوان عاملی موثر بر انعطاف‌پذیری شناختی معرفی کرده‌اند. همچنین می‌توان گفت که نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات مسعودنیا (۱۳۸۶) دارای وجه اشتراک است. مسعودنیا در پژوهش خود به این نتیجه رسید که خودکارآمدی بالا باعث می‌شود که انعطاف‌پذیری شناختی در سطح بالایی قرار گیرد. بنابراین می‌توان گفت که نتایج تحقیقات او با نتایج پژوهش حاضر در این خصوص دارای همخوانی است.

درخصوص جنبه عملی و کاربردی پژوهش حاضر باید عنوان نمود با توجه به سیالیت اقتضائات مدیریتی و سازمانی و روندهای متغیر اثرگذار بر سازمان‌ها و کسب و کارها به ویژه سازمان‌های دانش بنیان که با روند رو به تحول محیط دانشی مرتبط هستند، مدیران این سازمان‌ها و کسب و کارها باید مهارت انعطاف‌پذیری شناختی را به عنوان یکی از قابلیت‌های مهم مدنظر داشته باشند. با استفاده از مهارت انعطاف‌پذیری شناختی مدیران شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند از طریق تفکر سیستمی و کل‌نگر و با در نظر داشتن شرایط و اقتضائات به نحو مقتضی بهترین تصمیمات مرتبط با کسب و کار خود را با در نظر داشتن شرایط متحول محیطی بگیرند. مدیران این شرکت‌ها با مهارت انعطاف‌پذیری شناختی در جهت روبرو شدن با موقعیت‌های جدید و غیرقابل پیش‌بینی به نحو بهتری عمل می‌کنند، به طوری که اگر مدیر این شرکت‌ها انعطاف‌پذیری شناختی نداشته باشد به طور غیرفعال با شرایط محیط

مواجه می‌شود و معمولاً به خطا می‌رود و کارها را با تعلل انجام می‌دهد. پس این مدیران با انعطاف پذیری شناختی می‌توانند، تغییرات اساسی کسب و کارهای خود را بهتر شناسایی نموده و در همین راستا تصمیمات دقیق‌تر و بهتری اتخاذ نمایند.

پیشنهادات

با توجه به نتایج پژوهش درخصوص هوش هیجانی که یکی از عوامل اثرگذار بر انعطاف‌پذیری شناختی مدیران می‌باشد، می‌توان بیان کرد که هوش هیجانی بالا، توانایی افراد را در تصمیم‌گیری صحیح، برقراری و حفظ روابط مشارکتی، مقابله مؤثر با استرس و کنار آمدن با تغییرات مداوم به شکل چشم‌گیری بهبود می‌بخشد. همچنین با توجه به اینکه هوش هیجانی، کلید درک واکنش‌ها و رفتار انسان‌ها می‌باشد و چنین درکی، بستری برای مدیریت و رهبری مؤثر فراهم می‌کند، بنابراین پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش هوش هیجانی، مدیران عناصر ۵ گانه آن را که عبارتند از: خودآگاهی، خودکنترلی، انگیزش، همدلی و مهارت‌های اجتماعی را بشناسند و آن‌ها را در خود تقویت کنند.

یافته‌ها مبین آن است که خودکارآمدی به‌عنوان یکی از مهمترین سازه‌های انعطاف‌پذیری است. همانطور که در تحقیقات نشان داده شده است، خودکارآمدی، هم پیش‌زمینه‌ی سطوح بالای عملکرد می‌باشد و هم خروجی آن محسوب می‌شود. بنابراین به منظور تقویت این مهم پیشنهاد می‌شود از ۴ منبع عمده‌ای که بندورا برای خودکارآمدی پیشنهاد داد، استفاده کرد. این منابع عبارتند از: تجربه‌های موفقیت‌آمیز، الگوبرداری اجتماعی، ترغیب اجتماعی: تشویق و ترغیب از سوی دیگران و واکنش‌های روان‌شناختی.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عامل مهم دیگر در بروز انعطاف‌پذیری شناختی، قابلیت سازگاری بالا می‌باشد که در این خصوص پیشنهاد می‌شود مدیران پیوسته مهارت‌های جدید یادگیرند تا در مواقع ضروری بتوانند به راحتی با انتقال‌ها کنار بیایند و خود را با شرایط وفق دهند.

خویش‌شناسی، مولفه‌ی دیگری است که به‌عنوان عامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری شناختی مدیر، شناسایی شده است. پیشنهاد می‌شود که مدیران به منظور تقویت این ویژگی، نقاط

ضعف و قوت خود را شناسایی کنند و در جهت تقویت نقاط قوت و کاهش نقاط ضعف خود، گام بردارند.

با توجه به محیط سیال، متغیر و متحول کسب و کارهای امروز، بالاخص مدیران شرکت های دانش بنیان که در محیط متحول و دانش محور فعالیت می کنند، پیشنهاد می شود که مهارت انعطاف پذیری شناختی را به عنوان یک قابلیت کارآمد مدنظر داشته باشند. در جهت پیاده سازی پیشنهاد فوق و بر اساس این اصل که کسب مهارت های مختلف و جدید برای پیشرفت در هر کاری ضروری است، توصیه می شود مدیران این شرکت ها پیوسته دانش خود را به روز کنند، تا بتوانند در مواجهه با چالش ها و مسائل از دانش های برگرفته شده استفاده کنند. چرا که یادگیری مهارت های جدید باعث تقویت انعطاف پذیری شناختی می شود.

یافته های پژوهش نشانگر آن است که سیالیت فکری و پرهیز از جمود ذهنی یک مولفه مهم و اثرگذار بر مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران است. لذا مدیران باید با بهره گیری از تکنیک یادگیری زدایی، ذهن خود را از اطلاعات و افکار قدیمی پاکسازی کنند. تحقیقات نشان می دهد که اگر افراد ذهن خود را از اطلاعات قدیمی تخلیه کنند، فضای بیشتری در مغز باز می شود که به آن ها کمک می کند در طول روز به چیزهای دیگری فکر کنند و انعطاف پذیری شناختی بهتری داشته باشند.

یک تکنیک دیگر که موجب انعطاف پذیری شناختی مدیران می شود آن است که مدیران برای اینکه به سطح انعطاف پذیری بالایی دست یابند، نیاز است از کارهای روتین و کسالت بار پرهیز کنند و با قرار دادن خود در شرایط شبیه سازی شده جدید میزان انعطاف پذیری خود را محک زده و مهارت انعطاف پذیری خود را بهبود بخشند.

همچنین نتایج پژوهش مبین آن است که توانش تحمل بلا تکلیفی و بالا بردن توان تحمل ابهام از دیگر محرک های مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران است. لذا در جهت تقویت این مهارت پیشنهاد می شود که نداشتن کلافگی و آشفتگی از ندانستن نتیجه، تحمل ندانستن نقشه و مسیر راه، درخواست کمک در موقعیت های بلا تکلیفی و بالا بردن آگاهی خود را به عنوان تمرین های روانشناختی انجام دهند.

دیگر عنصری که نتایج نشانگر میزان اهمیت بالای آن است، توانایی انطباق پذیری مدیران می باشد. لذا پیشنهاد می شود با توانایی تحمل سختی ها و ناملايمات گذرا، اقدام مناسب هنگام رویارویی با مشکلات، تغییر مناسب و واکنش موثر در موقعیت های متغیر، سازگاری با شرایط و محیط سخت برای رقم زدن اتفاقات موثر و عملی شدن اهداف نهایی، داشتن اشتیاق و علاقه برای یادگیری و در نظر گرفتن تکنیک های جدید برای رسیدن به پاسخ این مهارت را تقویت کنند.

در نهایت به منظور پیشنهاد به پژوهش های آتی توصیه می شود که الگوی شکل گیری مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران با روش داده بنیاد و شناسایی پیامدهای مهارت انعطاف پذیری شناختی مدیران با روش دیمتل فازی مدنظر دیگر محققان باشد.

تعارض منافع


تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری


از تمامی کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نموده اند، سپاسگزاریم.

ORCID

Ali Shariatnejad

 <http://orcid.org/0000-0001-8609-6960>

Seyedeh Maryam Mousavi Zadeh

 <http://orcid.org/0000-0001-8707-0017>

منابع

- آهنگرزاده رضایی، سهیلا و رسولی، مریم. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی های روان‌سنجی نسخه فارسی «مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون» در نوجوانان مبتلا به سرطان، *مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه*، ۱۳(۹)، ۷۴۷-۷۳۹.
- اعرابی، سید محمد و دانش‌پرور، میترا. (۱۳۸۶). الگوهای انعطاف‌پذیری در مدیریت منابع انسانی، *فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۱۸(۵۵)، ۲۱-۱.
- البرزی، محبوبه؛ انباری، عبدالرحمان و خوشبخت، فریبا. (۱۳۹۷). بررسی نقش مهارت‌های اجتماعی و جو خانواده در حل مسئله اجتماعی: نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۵(۳۱)، ۳۴-۱.
- بابایی، علی؛ مکتبی، غلامحسین؛ بهروزی، ناصر و آتش‌آفرین، عسکر. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش هوش موفق بر تفکر انتقادی و تحمل ابهام دانشجویان. *نشریه اصول بهداشت روانی*، ۱۸ (ویژه نامه سومین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی و علوم تربیتی)، ۳۷۹-۳۸۶.
- برادران، مجید و رنجبر نوشری، فرزانه. (۱۴۰۰). نقش انعطاف‌پذیری شناختی و سبک‌های دل‌بستگی در شناخت اجتماعی دانشجویان، *شناخت اجتماعی*، ۱۰(۱)، ۱۴۸-۱۳۵.
- بریمانی، ابوالقاسم؛ کشوری، شیوا. (۱۴۰۰). رابطه بین مهارت‌های اجتماعی و کمال‌گرایی با نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی در کارکنان سازمان بنادر و دریانوردی (مورد مطالعه: منطقه ویژه اقتصادی بندر امیرآباد)، *سامانه نشریات علمی ایران*، ۸(۲۵)، ۱۳۰-۱۱۸.
- بهرامی، عبدالله؛ طباطبایی، سید موسی و دلاورپور، محمدآقا. (۱۴۰۱). اثربخشی تمرین ذهن آگاهی به همراه موسیقی بر حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان با اختلال یادگیری، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۱(۴)، ۲۰-۱.

خادمی، نعمت و صالحی، لیلا. (۱۴۰۰). بررسی رابطه انعطاف پذیری مدیران مدارس متوسطه اول شهرستان رودان بر کیفیت آموزش الکترونیک، همایش ملی پژوهش های حرفه ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد از نگاه معلم، میناب.

دارابی، شیرین و خاکشور، فاطمه. (۱۳۹۸). نقش عدم تحمل بلا تکلیفی و کمال گرایی در انعطاف پذیری شناختی دانش آموزان تیزهوش شهر فردوس، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران، دبیرخانه دائمی کنفرانس، ۹ مرداد.

رستمی، چنگیز؛ جهانگیرلو، اکرم؛ سهرابی، احمد و احمدیان، حمزه. (۱۳۹۵). نقش انعطاف پذیری شناختی و ذهن آگاهی در پیش بینی اهمال کاری دانشجویان، مجله علوم پزشکی زانکو/ دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دوره ۱۷، شماره ۵۳، ۵۰-۶.

رضایی منش، بهروز؛ رحیمیان، محمد؛ سدیری جوادی، عاطفه. (۱۳۹۹). نقش ذهن آگاهی بر محیط کار با توجه به نقش میانجی انعطاف پذیری شناختی، نشریه مطالعات رفتار سازمانی، ۳۷، ۱۵۳-۱۲۷.

رضایی، زهرا و شیرینی، اردشیر. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر انعطاف پذیری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شرکت های نفت، گاز و پتروشیمی استان ایلام)، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت در قرن ۲۱، تهران.

زمانی فروشانی، نسرین؛ زرگر، یداله و مهربانی زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۹۷). اثربخشی مداخله شناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی و خودتنظیمی کودکان دارای مشکلات رفتاری برونی سازی. مجله تحقیقات نظام سلامت، ۱۴(۴)، ۴۶۵-۴۵۷.

سید نقوی، میرعلی، حقیقی کفاش، مهدی و نجفی کلیانی، وحید. (۱۳۹۱). انعطاف پذیری منابع انسانی و عملکرد سازمان در صنعت بیمه، مطالعات مدیریت بهبود و تحول، شماره ۶۷: ۱۲۹-۱۵۳.

قنادزاده، فائزه. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین سیستم های اطلاعات مدیریت با انعطاف پذیری مدیران مراکز آموزش عالی، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت فناوری اطلاعات، ارتباطات و کامپیوتر، اهر.

گودینی، رحمان. (۱۳۹۴). آموزش برنامه تنظیم هیجان به مادران و بررسی اثربخشی آن بر اختلالات رفتاری پسرانشان [پایان نامه کارشناسی ارشد]. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران.

مسعودنیا، ابراهیم. (۱۳۸۶). خودکارآمدی ادراک شده و راهبردهای مقابله‌ای در موقعیت‌های استرس‌زا. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)*، ۱۳(۴)، ۴۱۵-۴۰۵. نجفی کلیانی، وحید؛ سید نقوی، میرعلی؛ حقیقی کفاش، مهدی. (۱۳۹۰)، ارتباط بین انعطاف پذیری منابع انسانی و خلق ارزش در سازمان (مورد مطالعه: صنعت بیمه در ایران)، *نشریه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۶۷، ۱۳۴-۱۵۱.

References

- Ahangarzadeh Rezaei, S. & Rasooli, M. (2015). Psychometric properties of the Persian version of "Conner-Davidson Resilience Scale" in adolescents with cancer. *Nursing and Midwifery Journal*, 13(9), 739-747. [In Persian]
- Alborzi, M., Anbari, A., & Khoshbakht, F. (2018). The Role of Social Skills and the Family Emotional Atmosphere in Social Problem Solving: The Mediating Role of Cognitive Flexibility. *Journal of Educational Psychology Studies*, 15(31), 1-34. [In Persian]
- Alves, M. F. R., Vastola, V., Vasconcelos Ribeiro Galina, S., & Zollo, M. (2021). When Reflection Hurts: The Effect of Cognitive Processing Types on Organizational Adaptation to Discontinuous Change. *Organizational Science*, 10, 1287.
- Antoli, A., Canas, J.J., Fajardo, I. and Salmeron, L. (2003). in press, Cognitive flexibility of the strategies in dynamic complex problem solving tasks: Effects of different types of training. *Theoretical Issues, Ergonomics Science*, 21(2): 341-355.
- Babaei, A., Maktabi, G., Behrozi, N., & Atashafroz, A. (2016). The impact of successful intelligence on students' critical thinking and tolerance of ambiguity. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 18(Special Issue), 379-386. [In Persian]
- Barimani, A., Keshvari, Sh. (1400). The relationship between social skills and perfectionism with the mediating role of cognitive flexibility in employees of Ports and Maritime Organization (case study: Special Economic Zone of Amirabad Port). *Iranian Scientific Journals System*, 8(25), 118-130. [In Persian]
- Baradaran, M., & Ranjbar Noushari, F. (2021). The role of cognitive flexibility and attachment style as predictors of student social cognition. *Social Cognition*, 10(1), 135-148. [In Persian]
- Bahrami, A., Tabatabaee, S. M., & Delavarpour, M. (2022). Effectiveness of mindfulness training (with music) on working memory and cognitive flexibility in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 11(4), 6-20. [In Persian]

- Bell, T., Hill, N., & Stavrinou, D. (2019). Personality determinants of subjective executive function in older adults. *Aging & Mental health*, 1-10.
- Brunsson, Nils. (2009). *Organizational change and stability in the modern world*. Oxford University Press.
- Cañas, J., Quesada, J., Antolí, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482-501.
- Carbonella, J.Y., & Timpano, K. R. (2016). Examining the link between hoarding symptoms and cognitive flexibility deficits. *Journal of Behavior Therapy*, 47(2), 262-273.
- Cartwright, K. B., Coppage, E. A., Lane, A. B., Singleton, T., Marshall, T. R., & Bentivegna, C. (2017). Cognitive Flexibility deficits in children with specific reading comprehension difficulties. *Contemporary Educational Psychology*, 50, 33-44.
- Day, A., Crown, S. N., & Ivany, M. (2017). Organisational change and employee burnout: The moderating effects of support and job control. *Safety science*, 100, 4-12.
- Dajani, Dina R., Uddin, Lucina Q. (2015). Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends in Neurosciences*, 38(9), 571-578.
- Darabi, Sh., & Khakshour, F. (2018). The role of uncertainty intolerance and perfectionism in the cognitive flexibility of bright students of Ferdos city. The forth International Conference on New Researches in the Field of Educational Sciences, Psychology and Social Studies of Iran, *Permanent Secretariat of the Conference*, August 9. [In Persian]
- Das, Prashant., Byadwal, Virendra., Singh, Tushar. (2017). Employee engagement, cognitive flexibility and pay satisfaction as potential determinants of employees' turnover intentions: an overview. *Indian Journal of Human Relations*, 51(1), 147-157.
- Denckla, M. B. (2003). ADHD: topic update. *Brain and Development*, 25(6), 383-389.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cog Therap Res*, 34(3), 241-253.
- Deák, G. O. (2004). The development of cognitive flexibility and language abilities: Advances in Child Development and Behavior. *San Diego Academic Press*, 31, 271-327.
- Deák, G. O. & Wiseheart, M. (2015). Cognitive flexibility in young children: General or task-specific capacity? *J. Exp. Child Psychol*, 138, 31-53.
- Dunford, R., Cuganesan, S., Grant, D., Palmer, I., Beaumont, R. and Steele, C. (2013). "Flexibility" as the rationale for organizational change: a

- discourse perspective. *Journal of Organizational Change Management*, 26(1), 83-97.
- Eisenhardt, Kathleen M., Furr, Nathan R., Bingham, Christopher B. (2010). CROSSROADS—Microfoundations of Performance: Balancing Efficiency and Flexibility in Dynamic Environments. *Organization science*, 21(6), 1263-1273.
- Erabi, Seyed Mohammad & Danesh Parvar, Mitra. (2007). Flexibility Patterns in Human Resource Management. *Management Studies in Development and Evolution*, 18(55), 1-21. [In Persian]
- Flamholtz, E. G., & Aksehirli, Z. (2000). Organizational success and failure: an empirical test of a holistic model. *European Management Journal*, 18(5), 488-498.
- Folke, C., S. R. Carpenter., B. Walker, M. Scheffer, T. Chapin, and J. Rockström. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), 9 pages.
- Fraser, K., & Hvolby, H.-H. (2010). Effective team working: can functional flexibility act as an enhancing factor? *Team Performance Management*, 16, 74-94.
- Francazio, Sarah K., Flessner, Christopher A. (2015). Cognitive flexibility differentiates young adults exhibiting obsessive-compulsive behaviors from controls. *Psychiatry Research*, 228 (2), 185-190.
- Furr, Nathan R., Cavarretta, Fabrice., Garg, Sam. (2012). Who changes course? The role of domain knowledge and novel framing in making technology changes. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(3), 236-256.
- Gerwin, D. (1993). Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective. *Management Science*, 39(4), 395-410.
- Goodini R. (2015). *Training of emotion regulation program to mothers and investigating its effectiveness on behavioral dis-orders of their sons* [MA Thesis]. Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. [In Persian]
- Gunduz, B., & Celikkaleli, O. (2019). Direct and Indirect Relationships between Personality Types and Problem-Focused Coping Style in Adolescents: Mediation Role of Cognitive Flexibility. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48(1), 73-99.
- Gupta, Y. P., & Goyal, S. (1989). Flexibility of the Manufacturing System: Concepts and Measurement. *European Journal of Operations Research*, 43, 119-35.
- Hamtaux, Armanda., Houssemand, Claude. (2012). Adaptability, cognitive flexibility, personal need for structure, and rigidity. *Psychology Research*, 2(10), 563-585.

- Helfat, Constance E., Peteraf, Margaret A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 831-850.
- Hommel, Bernard. (2021). Multi-level decoding of task sets in neurophysiological data during cognitive flexibility. *Isience.*, 24(12), 103502.
- Johnco, C., Wuthrich, V. M., & Rapee, R. M. (2014). The influence of cognitive flexibility on treatment outcome and cognitive restructuring skill acquisition during cognitive behavioural treatment for anxiety and depression in older adults: Results of a pilot study. *Behavior Research and Therapy*, 57(21), 55-64.
- Jun, W. H., & Lee, G. (2017). The role of ego-resiliency in the relationship between social anxiety and problem solving ability among South Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 49, 17-21.
- Ionescu, T. (2012) Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30, 190–200.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review*, 30(7), 865-878.
- Kercood, S., Lineweaver, T. T., Frank, C. C., & Fromm, E. D. (2017). Cognitive flexibility and its relationship to academic achievement and career choice of college students with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 30(4), 327-342.
- Khademi, N., Salehi, L. (1400). Investigating the relationship between the flexibility of first secondary school principals in Roudan city and the quality of electronic education. *the national conference of professional researches in psychology and counseling with the approach from the teacher's point of view*, Minab. [In Persian]
- Kiss, A. N., Magee, F. L., Libaers, D., Barr, P. S., Robinson, J. M., Wang, T., and Harbert, R.J. (2020). CEO cognitive flexibility, information search, and organizational ambidexterity. *Strategic Management Journal*, 1-34.
- Ling, Bin., Liu, Ziqian., Chen, Dusheng., Sun, Lijun. (2021). Team Flexibility in Organizational Change Context: Antecedents and Consequences. *Psychology Research and Behavior management*, 14, 1805-1821.
- Little, C.A. (2016). Mindfulness at Work. Doctoral Thesis. University of Queensland, 1-152.
- Logue, Sheree F., & Gould, Thomas J. (2014). The neural and genetic basis of executive function: Attention, cognitive flexibility, and response inhibition. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 123, 45-54.

- McCracken, L. M., & Morley, S. (2014). The psychological flexibility model: a basis for integration and progress in psychological approaches to chronic pain management. *The Journal of Pain*, 15(3), 221-234.
- Martin, M.M., Staggers, M. S., & Anderson, C.M. (2011). The relationships between cognitive flexibility with dogmatism, intellectual flexibility, preference for consistency, and self-compassion. *Journal of Communication Research Reports*, 28(3), 275-280.
- Masoudnia, Ebrahim. (2008). Perceived Self-efficacy and Coping Strategies in Stressful Situations. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 13(4), 405-415.
- Milkovich, G. T., & Boudreau, J. L. (2004). Personal human resource management: diagnostic management, New Delhi: *Business Publication*.
- Mintzberg, H. (1975). *The manager's job: Folklore and fact*. Harvard business review.
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on management: Inside our strange world of organizations*. Simon and Schuster.
- Najafi Koliani, V., Seyed Naqavi, M., Haghghi Kafash, M. (2017). The relationship between the flexibility of human resources and the creation of value in the organization (case study: insurance industry in Iran). *The Journal of Management Studies (Development and Evolution)*, 67, 134-151. [In Persian]
- Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., & Wright, P. (2006). *Human Resources Management: Gaining a Competitive Advantage, Tenth Global Edition*. New York, MA: McGraw-Hill Education.
- Qanadzadeh, Faezeh. (2013). investigating the relationship between management information systems and the flexibility of managers of higher education centers. *Fourth International Conference on Information Technology, Communication and Computer, Management*, Ahar. [In Persian]
- Quinn, J. B. (1985). Managing innovation: controlled chaos. *Harvard Business Review*, 63(3), 73- 84.
- Rezaei Menesh, B., Rahimian, M., Sadiri Javadi, A. (2019). The role of mindfulness on the work place considering the mediating role of cognitive flexibility. *Journal of Organizational Behavior Studies Quarterly*, 37, 153-127. [In Persian]
- Rezaei, Z., & Shiri, A. (2013). Investigating the impact of flexibility of human resources on organizational performance (case study: oil, gas and petrochemical companies of Ilam province), *The first international management conference in the century*, Tehran. [In Persian]

- Rivera, Javier. (2016). *Cognitive Flexibility: Using Mental Simulation to improve script sdaptation*. Doctoral Thesis, University of Central Florida, 1-156.
- Rostami, Ch., Jahangirlou, Akram., Sohrabi, A., & Ahmadian, H. (2015). The role of cognitive flexibility and mindfulness in predicting student procrastination. *Zanko Journal of Medical Sciences, Kurdistan University of Medical Sciences*, Volume 17, Number 53, 6-50. [In Persian]
- Settembre-Blundo, Davide., Gonzalez-Sánchez, Rocío., Medina-Salgado, Sonia., & Muiña, Fernando E. (2021). Flexibility and Resilience in Corporate Decision Making: A New Sustainability-Based Risk Management System in Uncertain Times. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22, 107–132.
- Seyed Naqavi, M., Haghighi Kafash, M., & Najafi Koliani, V. (2011). Flexibility of human resources and organizational performance in the insurance industry, *Management Studies in Development and Evolution*, number 67, 129-153. [In Persian]
- Suarez, Fernando F., Cusumano, Michael A., and Fine, Charles H. (1991). *Flexibility and performance: a literature critique and strategic framework*. Massachusetts Institute of Technology Sloan School.
- Trejo, E.G., & Reynoso-Alcántara, V. (2019). Social engagement as a measurement of cognitive reserve and how it relates to different cognitive skills in college students. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(2), 218- 229.
- Zainol, N. U., Kowang, T. O., Hee, O. C., Fei, G. C., & Kadir, B. Bin. (2021). Managing Organizational Change through Effective Leadership: A review from Literature. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(1), 1–10.
- Zamani-Foroushani, N., Zargar, Y., & Mehrabi-Zadeh Honarmand, M. (2018). The Effectiveness of Cognitive Intervention on Executive Functions and Self-Regulation in Children with Externalizing Behavior Problems. *Journal of Health System Research*, 14(4), 457-465.
- Zong, J-G., Cao, X-Y., Cao, Y., Shi, Y-F., Wang, Y-N., & Yan, C. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health Quallife Outcom*, 8(66), 1-6.

آماده انتشار

