



Evaluating the Emergence and Incidence of Neurotic Organization Characteristics in Organizations: A Study in Education with Fuzzy Cognitive Mapping Approach

Habib Allah Ranaei Kordshouli

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Management, Faculty of Economic, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: ranaei@shirazu.ac.ir

Amin Nikbakht

MSc., Department of Business Management, Faculty of Economic, Management and Social Science, Shiraz University, Shiraz, Iran. E-mail: a.nikbakht@shirazu.ac.ir

Khadije Mostafae Dolatabad

Assistant Prof., Department of Industrial Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran. E-mail: k.mostafae@modares.ac.ir

Hatam Khalilipour

MSc., Department of Business Management, Faculty of Economic and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. E-mail: khalilistu@yahoo.com

Abstract

Objective: The purpose of this study was to evaluate the Emergence and incidence of neurotic organization characteristics in education by fuzzy cognitive mapping.

Methods: Fuzzy cognitive mapping is used to identify the characteristics of neurotic behavior in the organization under study. In the first step after identifying the research problem, the experts with the necessary knowledge and knowledge were selected by the education organization. After identifying the research experts, the researcher has extracted the mental map of the experts by asking the experts for brainstorming. Write and write the flip charts according to the specified dimension, and after reaching the theoretical saturation, the facilitator has grouped the responses according to the specified dimensions, and then causal relations between the elements of each dimension and relationships with other elements. It is later examined and plotted.

Results: Cognitive mapping of neurotic behaviors in an education organization contains 122 elements. FCMaper mapping analysis has shown that these elements consist of 45 ordinary elements, 75 transmitter elements and 2 receiving elements.

Conclusion: The results of mapping showed that self-esteem element with the highest input degree is the most effective mapping element and media with the highest output degree is the most effective element of neurotic behavior mapping in the educational organization. Centrality is another indicator that shows the effect of the elements on the neurotic behavior. Analyzes show that the element of self-esteem is the most central mapping element identified with the highest degree of input and output. Also, the results of the Spearman test and limit scenarios show the validity of the results.

Keywords: Neurotic behavior, Dramatic, Obsessive, Depressive, Schizoid, Pessimistic, Fuzzy cognitive mapping.

Citation: Ranaei Kordshouli, Habib Allah; Nikbakht, Amin; Mostafae Dolatabad, Khadije; Khalilipour, Hatam (2020). Evaluating the Emergence and Incidence of Neurotic Organization Characteristics in Organizations: A Study in Education with Fuzzy Cognitive Mapping Approach. *Journal of Public Administration*, 12(3), 461-493. (in Persian)

Journal of Public Administration, 2020, Vol. 12, No.3, pp. 461-493

DOI: 10.22059/jipa.2020.299715.2722

Received: April 07, 2020; Accepted: August 07, 2020

Article Type: Research-based

© Faculty of Management, University of Tehran



ارزیابی ظهور و بروز ویژگی‌های سازمان نورو تیک در سازمان‌ها: مطالعه‌ای در آموزش و پرورش با رویکرد نگاشت شناختی فازی

حبیب‌اله رعنائی کردشولی

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: ranaei@shirazu.ac.ir

امین نیکبخت

کارشناس ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: a.nikbakt@shirazu.ac.ir

خدیجه مصطفایی دولت‌آباد

استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: k.mostafaei@modares.ac.ir

حاتم خلیلی پور

کارشناس ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: khalilistu@yahoo.com

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش، ارزیابی ظهور و بروز ویژگی‌های سازمان نورو تیک در آموزش و پرورش با روش نگاشت شناختی فازی است.

روش: برای شناسایی ویژگی‌های رفتار نورو تیک در سازمان مورد مطالعه، از روش نگاشت شناختی فازی استفاده شده است. در نخستین گام بعد از مشخص شدن مسئله پژوهش، ابتدا خبرگانی انتخاب شدند که در رابطه با سازمان آموزش و پرورش از دانش و آگاهی لازم برخوردار بودند. بعد از مشخص شدن خبرگان پژوهش، پژوهشگر به استخراج نقشه ذهنی خبرگان اقدام کرده است. به این صورت که با انجام جلسات گروهی فکری از خبرگان خواسته شد تا ویژگی‌های مد نظر را با توجه به بعد مشخص شده روی فلیپ چارت نوشته و مکتوب کنند. بعد از رسیدن به اشباع نظری، تسهیلگر گروه، پاسخ‌ها را بر اساس بدهای مشخص شده، دسته‌بندی کرد، سپس روابط علی بین عناصر هر بعد و روابط با عناصر سایر بعدها بررسی و ترسیم شده است.

یافته‌ها: نگاشت شناختی علی رفتارهای نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش شامل ۱۲۲ عنصر است. تحلیل نگاشت به کمک FCMapper نشان داده که این عناصر شامل ۴۵ عنصر معمولی، ۷۵ عنصر فرستنده و ۲ عنصر دریافت کننده هستند.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از نگاشت نشان داده است که عنصر عدم عزت نفس، با داشتن بیشترین درجه ورودی، اثرپذیری‌ترین عنصر نگاشت و عنصر رسانه‌ای کردن با داشتن بیشترین درجه خروجی، اثرگذارترین عنصر نگاشت رفتار نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش هستند. مرکزیت، شاخص دیگری است که نشان دهنده شدت اثرگذاری عناصر در رفتار نورو تیک است، تحلیل‌ها نشان می‌دهند که عنصر عدم عزت نفس با داشتن بیشترین مجموع درجه ورودی و خروجی مرکزی‌ترین عنصر نگاشت شناخته شده است. همچنین نتایج حاصل از آزمون اسپیرمن و بررسی سناریوی‌های حدی نشان دهنده صحت نتایج به دست آمده هستند.

کلیدواژه‌ها: رفتار نورو تیک، نمایشی، وسواسی، افسرده، اسکیزوئید، بدبین، نگاشت شناختی فازی

استناد: رعنائی کردشولی، حبیب‌اله؛ نیکبخت، امین؛ مصطفایی دولت‌آباد، خدیجه؛ خلیلی پور، حاتم (۱۳۹۹). ارزیابی ظهور و بروز ویژگی‌های سازمان نورو تیک در سازمان‌ها: مطالعه‌ای در آموزش و پرورش با رویکرد نگاشت شناختی فازی. *مدیریت دولتی*، ۱۲(۳)، ۴۶۱-۴۹۳.

مدیریت دولتی، ۱۳۹۹، دوره ۱۲، شماره ۳، صص. ۴۶۱-۴۹۳

DOI: 10.22059/jipa.2020.299715.2722

دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۱۷، پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۱۷

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

افراد بیشتر عمر خود را در سازمان سپری می‌کنند و این موضوع نشان‌دهنده اهمیت و جایگاه سازمان در دنیای کنونی است. با گسترده‌تر شدن مفهوم سازمان‌ها، سازمان به‌عنوان سیستم باز در نظر گرفته می‌شود و به موجود زنده‌ای که دارای یک سیستم هماهنگ است، تشبیه می‌شود (اسپکتور^۱، ۲۰۰۶). این سیر پیش‌رونده در مفهوم سازمان باعث شد تا سازمان به‌عنوان موجود زنده‌ای تصور شود که دارای هویت مستقلی از اعضای خود است، به‌گونه‌ای که حتی می‌تواند با هویت جدید خود و به‌دلیل شرایط و اصول حاکم بر خود، رفتار کارکنان را تحت تأثیر قرار دهد. وقتی هویتی مستقل و منسجم به سازمان نسبت داده شد، سیر تفکر جدید به‌سمتی رفت که این شخصیت و هویت می‌تواند دارای «سلامت سازمانی» یا «بیماری سازمانی» باشد. یک سازمان سالم می‌تواند مانند فردی سالم به حیات خود ادامه دهد، به مقاصد خود برسد، موانع موجود بر سر راه خود را بشناسد، برنامه‌ریزی کند، اجرا کند و به‌عنوان یک سازمان یادگیرنده عمل کند. یکی از عوامل مؤثر بر بازده سازمان و پابرجایی سازمان و نیروی انسانی سازمان، سلامت روان است که به‌عنوان پایه نگه‌دارنده، تعادل‌بخش و هماهنگ‌کننده حلقه‌های ارتباطی سازمان ایفای نقش می‌کند (باقر زاده، ۱۳۹۱). در محل کار، حداقل ۲۵ درصد افراد، مسائل مربوط به سلامت روان مانند افسردگی یا اضطراب را تجربه می‌کنند. اگرچه طیف وسیعی از عوامل ممکن است در مشکلات روان‌شناختی نقش داشته باشند، به‌ویژه به‌دلیل خواسته‌ها و فشارهای شغلی، مدیران ارشد در معرض خطر هستند (کتس دی وریس و روک^۲، ۲۰۱۸). در مقابل مفهوم «سلامت سازمانی»، به مفهوم «بیماری سازمانی» نیز توجه شده و در نگاه روان‌شناسانه به سازمان‌ها، به سازمان‌هایی که آسیب‌های روانی دیده‌اند، توجه بیشتری شده است (کامکار و آتش پور، ۱۳۸۶). به‌طور خاص، برآورد شد که هر سال حدود ۲۰۰ میلیون روز کاری به‌دلیل مشکلات سلامت روان از بین می‌رود. افزون بر این، بیماری روانی در صورت درمان نشدن می‌تواند به ناتوانی منجر شود، به این معنا که مشکلات سلامت روان در فعالیت‌های روزمره مانند رفتن به محل کار اختلال ایجاد کرده یا آنها را محدود می‌کند. شرایط سلامت روان می‌تواند در فعالیت‌های روزمره اختلال ایجاد کند. مشکلات سلامت روان در محیط کار می‌تواند شامل تغییر در احساسات، ادراک عوامل استرس‌زا در کار و سلامت جسمی، غیبت و حضور، کاهش عملکرد شغلی و مشکلات بین فردی باشد. پرداختن به این پیامدها بسیار مهم است، با درک بهتر چگونگی زمینه‌سازی موضوع‌های سلامت روان، سازمان‌ها ممکن است اهمیت رسیدگی به این موضوع‌ها را ببینند (اوتن و فیتز^۳، ۲۰۱۹).

سازمان‌ها از گروهی از افراد تشکیل شده‌اند و همه گروه‌ها برای خود هنجارهایی به وجود می‌آورند که اعضای آن گروه به‌عنوان استانداردهایی آن را قبول می‌کنند، اما باید این موضوع را نیز مد نظر داشت که تشکیل گروه و تیم، همیشه مثبت نیست و گاهی به علت‌های مختلف، گروه‌ها خود عامل ایجاد تنش، فشار روانی و مشکلات دیگر و باعث هیجانی شدن و ابتلای سازمان‌ها به اختلال‌های هیجانی و روانی می‌شوند (باقرزاده، ۱۳۹۱). نخستین پژوهش‌های بدعملکردی و

1. Spector

2. Kets de Vries & Rook

3. Auten & Fritz

روان‌رنجوری سازمان، به کتس دی وریس و میلر (۱۹۸۴) مربوط است. این دو پژوهشگر در کتاب سازمان‌های نوروتیک (روان‌رنجور)، ویژگی‌های این سازمان‌ها را تجزیه و تحلیل کرده‌اند. به اعتقاد آنها، تخیلات درونی اعضای کلیدی سازمان‌ها (مدیران ارشد) جزء عوامل اصلی به شمار می‌رود که بر سبک نوروتیک غالب آنها تأثیر می‌گذارد (سوادکوهی، کامکار و سماواتیان، ۱۳۹۰). به اعتقاد کوهن و کوهن (۲۰۰۳)، سازمان‌ها می‌توانند با مشکل تمایلات سایکوتیک یا نوروتیک مواجه باشند. هر دوی این تمایلات برای توصیف بیماری‌هایی که بر سلامت روان تأثیر می‌گذارند، به کار برده می‌شوند، اما تفاوت‌های با هم دارند که برجسته‌ترین آنها، درجه آگاهی فرد از حالت خود و نحوه تأثیرگذاری آنها بر سلامت روان است (چاندولا^۱، ۲۰۱۶). روان‌رنجوری، ویژگی شخصیتی‌ای است که به‌طور مداوم و قوی با روان‌شناسی مرتبط است (برندز و تاکت^۲، ۲۰۱۹) که به‌طور گسترده پذیرفته شده و عاملی بسیار تأثیرگذار برای آسیب‌شناسی روانی، به‌ویژه افسردگی و اختلال اضطرابی است (لاهی^۳، ۲۰۰۹ و اورمل و همکاران^۴، ۲۰۱۳). بررسی جنبه‌های تاریک رفتارهای سازمانی به این دلیل مهم است که بر عملکرد سازمانی و برون‌دادهای ناکارآمد شغلی کارکنان تأثیر شایان توجهی می‌گذارد. پژوهشگران و اندیشمندان همواره تلاش داشته‌اند جنبه تاریک حیات و زندگی سازمانی را درک کنند و بدین منظور بر رفتارهای ناکارآمد و انحرافی در محل کار بیش از سایر رفتارها تمرکز کرده‌اند (یاسینی، شیرینی و مرادی کیا، ۱۳۹۷).

مشاهده اوضاع و احوال فعلی جامعه و دیدن مشکلات و مسائل موجود نشان می‌دهد که بسیاری از این مجموعه سازمان‌ها، ضعیف، ناکارآمد و به تعبیری در روان‌شناسی سازمانی، بیمار هستند و سازمان‌های نوروتیک محسوب می‌شوند که البته وجود سازمان‌های بیمار کل پیکره جامعه را نیز با آسیب و مشکل مواجه کرده است. در سازمان مهمی مثل آموزش و پرورش که سازمانی مهم و حیاتی در جامعه محسوب می‌شود، توجه به این موضوع از اهمیتی دوچندان برخوردار است. با نگاهی کلی به این موضوع، می‌توان ادعان داشت، اگر سازمان‌ها که هر یک بخشی از وظایف جامعه را بر عهده دارند، بیمار شوند و نتوانند در راستای اهداف اصلی و اساسی یک جامعه حرکت کنند، تمام سیستم با ضعف و بیماری مواجه خواهد شد و کارکرد خود را نیز از دست خواهد داد و به‌طبع اگر این بیماری‌ها درمان نشوند، نه‌تنها مشکلات هر سازمان بر سایر دستگاه‌ها اثر خواهند گذاشت، بلکه سازمان‌ها را نیز با مشکل مرگ و نابودی و اضمحلال مواجه خواهند کرد. باید پذیرفت، سازمان‌ها نیز مانند انسان‌ها بیمار می‌شوند و به‌طور مسلم، با یک سازمان بیمار نمی‌توان مشکلات متعدد و متنوع جامعه امروزی را حل کرد. نظام آموزش و پرورش، حکم زیرساخت و پایه نخستین در شکل‌گیری فرهنگ عمومی و باورهای ملی را دارد (ال - هیلا، الشعرب، الشوبکی و ابوناصر^۵، ۲۰۱۷)، زیرا کودکانی که از آغاز ورود به مرحله فراگیری، وارد مجموعه‌های آموزشی و پرورشی می‌شوند، در مرحله‌ای قرار دارند که افکار آنها به‌تدریج شکل می‌گیرد، شکل‌گیری افکار آنها، با نوعی تمهید و آمادگی فیزیکی، روانی و عاطفی انجام می‌شود و در واقع، همان دریافت‌های

1. Chandola

2. Brandes, & Tackett

3. Lahey

4. Ormel, Bastiaansen, Riese, Bos, Servaas, Ellenbogen,... & Aleman

5. Al-Hila, Alshaerb, Al Shobaki, & Abu Naser

نخستین است که اصلی‌ترین کار را رقم می‌زند (منافی شرف‌آباد و زمانی، ۱۳۹۱). از طرفی، آحاد جامعه اعم از مردم، مسئولان و اندیشمندان به آموزش و پرورش، به‌عنوان نهادی اجتماعی که وظیفه تعلیم و تربیت افراد جامعه را بر عهده دارد، توجه و تأکید کرده‌اند و همگی بر این باور هستند که رشد و توسعه یک کشور، به پرورش انسان‌های آگاه و برخوردار از مسئولیت بستگی دارد، چیزی که در ادبیات توسعه به‌عنوان توسعه انسانی مطرح است. بنابراین، نقش آموزش و پرورش در ساختن انسان‌های آگاه و پویا بر هیچ صاحب‌نظری پوشیده نیست و همگی بر تأثیر بی‌بدیل آموزش و پرورش هم‌عقیده هستند. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، در این پژوهش تلاش شده تا با رویکردی کیفی، موضوع ویژگی‌های سازمان نورو تیک در یکی از ادارات آموزش و پرورش بررسی شده و با بررسی و ارزیابی دلایل ظهور و بروز این ویژگی‌ها، زمینه کنترل و نیز پیشگیری از این رفتارها فراهم شود.

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

سازمان‌های نورو تیک، سازمان‌های آشوب‌زده‌ای هستند که علائم، نشانه‌ها و اختلالات عملکردی (بدکارکردی) آنها با یکدیگر ترکیب شده و سندرم یکپارچه‌ای از آسیب‌ها را شکل می‌دهد. این سازمان‌ها به سمت کمبود عزت نفس، وسواس، افسردگی، بدعملکردی و در نهایت اثربخشی پایین حرکت می‌کنند. به‌طور کلی، در خصوص توانایی‌های خود برای سازگاری و موفقیت با نگرانی، شک و دودلی مواجه هستند. کارکنان، افرادی غمگین و غیرمولدند که کار خود را ترک کرده و سازمان را از استعدادهایی که برای بقا نیاز دارد، محروم می‌کنند. مدیریت‌های خرد تسلط پیدا می‌کنند و نوآوری، ریسک‌پذیری و آزادی عمل در کنترل قرار می‌گیرد (سوادکوهی و همکاران، ۱۳۹۰). یک سازمان برای زنده ماندن خود باید صلاحیت روانی و اقتصادی کسانی که در آنجا کار می‌کنند را افزایش دهد، بنابر این برداشت، به نقش متفاوتی برای رهبری به‌عنوان یک معلم حل مسئله و تسهیل‌کننده توسعه انسانی نیاز دارد (دی کال و فریمن^۱، ۲۰۱۹). درک مفهوم فرایندهای نورو تیک بر سبک‌های رهبری و مدیریت در سازمان‌ها، به‌ویژه سازمان‌های مدرن که فرد معمولاً از آنها اطلاعی ندارد، می‌تواند نتایجی را در پی داشته باشد که بسیار غیرمنطقی و ناکارآمد به نظر برسند. برای درک منابع بسیاری از مشکلات سازمان‌ها، باید به این فرایند روان‌شناختی که به‌طور عموم، نظریه‌پردازان مدیریت آن را نادیده می‌گیرند، توجه شود و استراتژی‌های لازم برای محدود کردن اثرهای خطرناک آنها اعمال شود (کتس دی وریس و میلر ۱۹۸۴ به نقل از دی کال و فریمن، ۲۰۱۹). وریس و میلر (۱۹۸۴)، انواع رفتارهای نورو تیک را که مدیران ناکارآمد سازمانی ایجاد کردند، شناسایی و در پنج بعد طبقه‌بندی کرده‌اند که این طبقه‌بندی، به نویسندگان این توانایی را می‌دهد که به پیوند بین ابعاد و عناصر مربوط به ناکارآمدی ایجاد شده، اشاره کنند (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹). بر مبنای بررسی‌هایی که پژوهشگران مختلف انجام دادند، ابعاد پنج‌گانه سازمان‌های نورو تیک عبارت‌اند از:

رفتارهای نمایشی

افراد دارای این ویژگی‌ها در جهانی از حدس و گمان و احساسات زندگی می‌کنند، نه در جهان واقعیت‌ها. به پروژه‌ها،

محصولات و بازارهای بسیار مختلف و با شیوه‌ای بی‌برنامه و بی‌هدف می‌پردازند. میل به آرمان‌های هیجانی و نمایشی باعث می‌شود تا سرمایه‌گذاری‌های خطرناک را به‌عنوان حق انحصاری خود حفظ کنند. بی‌پروایی، ریسک‌پذیری و تنوع‌طلبی، از مهم‌ترین ویژگی‌های این گونه سازمان‌ها محسوب می‌شوند (کامکار و آتش پور، ۱۳۸۶) و این ریسک بیش از حد به دلیل اعتماد به نفس کاذب در سازمان، استراتژی‌های متناقض و زیان‌های مرتبط با منابع را ایجاد می‌کند (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹).

رفتارهای بدبین

در سازمان‌هایی با این ویژگی، اغلب مدیران و کارکنان به هم بدگمان هستند و بر اطلاعات و جاسوسی و ابزارهای کنترلی مبادرت می‌ورزند، واری‌های کارکنان برای یافتن نشانه‌هایی از تصور بی‌وفایی، حمله و دشمنی واقعی یا خیالی، از ویژگی‌های این سازمان‌ها است. بیشتر رفتارها، بیش از آنکه جنبه فعال داشته باشند، جنبه واکنشی دارند و این رویکرد در استراتژی سازمان نمایانگر است (سوادکوهی و همکاران، ۱۳۹۰). در یک سازمان پارانوئیدی به درک و واکنش به هر سیگنال خارجی به‌عنوان یک تهدید تمایل زیادی وجود دارد. چنین سیگنال‌هایی می‌توانند شامل استراتژی‌های بازار رقبا، اقدامات مصرف‌کنندگان یا مقررات جدید باشند. این واکنش باعث ایجاد خطر از دست دادن مسیر استراتژیک سازمان و خدشه‌دار رویدادها می‌شود که همگی به‌عنوان تهدید تلقی می‌شوند (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹).

رفتارهای وسواسی

بسیاری از مدیران اجرایی، عواملی از رفتار وسواسی را به‌عنوان کنترل و نظم که بخشی از زندگی سازمانی است به نمایش می‌گذارند، اما در برخی موارد، چنین رفتاری می‌تواند خیلی فراتر رود. وقتی کامل بودن به تنها استاندارد پذیرفتنی تبدیل شود، می‌تواند مشکلات جدی ایجاد کند. جالب اینجاست که مدیران در وسواس خود برای کمال، خلاقیت را خنثی می‌کنند و گردش کار سازمان را مختل می‌کنند. افزون بر این، آنچه کار با این افراد را دشوار می‌کند، این است که افراد وسواسی اغلب با سرسختی، نپذیرفتن نظر دیگران و مشکوک بودن به دیگران مواجه می‌شوند. آنها ایجاد روابط تنگاتنگ با همکاران و اعضای تیم را دشوار می‌کنند و باعث می‌شوند برای کار گروهی مؤثر واقع نشوند (کتس دی وریس و روک، ۲۰۱۸). همچنین در سازمان‌های وسواسی، سازمان و افراد با نبود انعطاف‌پذیری مواجه می‌شوند و به دلیل ترس از اشتباه، انگیزه و تمایل افراد برای تحقق استراتژی‌های سازمان نیز از بین می‌رود (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹).

رفتارهای افسرده

نبود فعالیت، کمبود اعتمادبه‌نفس، محافظه‌کاری شدید و انزوا با انگیزه بوروکراتیک، جو انفعال و بی‌هدفی شدید، کارهای روتین‌شده که نیاز به تدبیر خاصی ندارند، روش‌های تجاری محدودکننده، تغییر کم و نبود رقابت جدی که وظیفه مدیریت را کاملاً آسان می‌کند، مشاهده می‌شود. اعتقاد به ناتوانی تغییر شرایط نیز از ویژگی‌های مدیران ارشد این سازمان‌ها است. در این سازمان‌ها، مدیران اجرایی افسرده‌اند و رفتارهای غیرعملکردی و اسرار سازمانی افزایش می‌یابند (سوادکوهی و

همکاران، ۱۳۹۰). در سازمان افسرده، محافظه‌کاری بیش از حد و پافشاری بر رابطه با پروتکل‌های بوروکراتیک، نوآوری را خفه می‌کند و استراتژی‌ها و محصولات سازمان از این رکود رنج خواهند برد (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹).

رفتارهای اسکیزوئیدی

این سازمان‌ها، با خلأ مدیریتی، نبود تعامل در سازمان به دلیل ترس مدیران ارشد از مشارکت با افراد، تحت تأثیر نامیدی‌های گذشته، تمایل به فرو رفتن در رؤیا به‌منظور جبران حس نبود موفقیت مواجه هستند. رهبر سازمان حس ناامنی و گوشه‌گیری داشته و احساس واضحی از جهت‌گیری ندارد. مبارزات داخلی سیاسی به‌ویژه در میان مدیران رده دوم که تلاش می‌کنند نبود قدرت مدیریت ارشد را جبران کنند، دیده می‌شود (سوادکوهی و همکاران، ۱۳۹۰).

جدول ۱. مقایسه ابعاد نورو تیک و ویژگی‌های آن‌ها در پژوهش‌های پیشین

محققان	ویژگی‌های سازمان نورو تیک	بعد
مدل وریس و دنی میلر (۱۹۸۴)، کامکار و آتش پور (۱۳۸۶)، هوبوکن ^۱ (۱۹۹۱)، کتس دی وریس ^۲ (۲۰۰۴)، سوادکوهی و همکاران (۱۳۹۰)، کرستن ^۳ (۲۰۰۵)، شکروی، حسینیان، حسینیان، سماواتیان و صمصام شریعت (۱۳۸۹)، فیشر ^۴ (۲۰۰۴)، باقرزاده (۱۳۹۱)	احساس گناه، احساس بی‌ارزشی کردن، خودخواهی، بی‌کفایتی، ناتوانی و نامیدی از وقوع حوادث، ناتوانایی تفکر کردن، از دست دادن علاقه و انگیزش، ناتوانی در لذت تجربه، نبود فعالیت، محافظه‌کاری شدید و انزوای دارای انگیزه بوروکراتیک، اعتقاد به ناتوانی تغییر شرایط و مدیران اجرایی افسرده	افسرده
مدل وریس و دنی میلر (۱۹۸۴)، فیشر (۲۰۰۴)، کنز دووریس (۲۰۰۴)، شوراژ ^۵ (۲۰۰۷)، کوهن و کوهن (۲۰۰۳)	گوشه‌گیری، نبود مشارکت، احساس بیگانگی، کمبود هیجان و اشتیاق، بی‌تفاوتی به تحسین و انتقاد، بی‌علاقگی به حال و آینده، ظاهر سرد، غیراحساسی، خیال‌بافی کردن، خلأ مدیریتی و احساس ناامنی	اسکیزوئید
مدل وریس و دنی میلر (۱۹۸۴)، معتمدی ^۶ (۲۰۰۴)، فیشر (۲۰۰۴)، کامکار و آتش پور (۱۳۸۶)، کوهن و کوهن (۲۰۰۳)، باقرزاده (۱۳۹۱)	لجاجت، کمال‌گرا، اهمیت دادن به جزئیات، اصرار کردن به تسلیم شدن دیگران به انجام کارها، سلطه‌گری، نبود خودانگیزگی، نبود کنترل آرامش، دقیق بودن، اظهار عقیده بدون دلیل، نبود خلاقیت و ابتکار، اعتقاد به کنترل شدن و ابزارهای کنترلی، احساس دلهره و نگرانی و بی‌قراری هنگام ورود به محل کار	وسواسی
مدل وریس و دنی میلر (۱۹۸۴)، شوارز (۲۰۰۷)، معتمدی (۲۰۰۴)، کوهن و کوهن (۲۰۰۳)، سوادکوهی و همکاران (۱۳۹۰)	بدگمانی و بی‌اعتمادی به دیگران، حساسیت و پرخاشگری، آمادگی برای مقابله با تهدید، نگرانی بانگیزه‌های پنهان و خاص، دامنه توجه شدید، سرد، منطقی و عاری از احساس، تأکید بر اطلاعات و جاسوسی و ابزارهای کنترلی، تمرکز قدرت در بالای سازمان، تصور بی‌وفا بودن افراد و دشمن انگاشتن افراد	پارانوییدی (بدبین)
مدل وریس و دنی میلر (۱۹۸۴)، هاردر ^۷ (۲۰۰۳)، کامکار و آتش پور (۱۳۸۶)	خودآزمایی، بیان بیش از حد احساسات، توجه پیوسته به خود، اشتیاق برای فعالیت و هیجان، نبود تمرکز، سبک تصمیم‌گیری عاری از دوراندیشی، نبود مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و مخاطره‌جو	نمایشی

- Hoboken
- Kets de Vries
- Kersten
- Ficher
- Schwarz
- Motamedi
- Harder

در یک سازمان اسکیزوئییدی، احساس نبود تحقق و نبود رهبری موجب ایجاد فضای بی‌اعتمادی بین مدیران و زیردستان می‌شود که باعث کاهش همکاری و ایجاد موانعی می‌شود که مانع از دستیابی اطلاعات مناسب به تصمیم‌گیرندگان می‌شود (دی کال و فریمن، ۲۰۱۹).

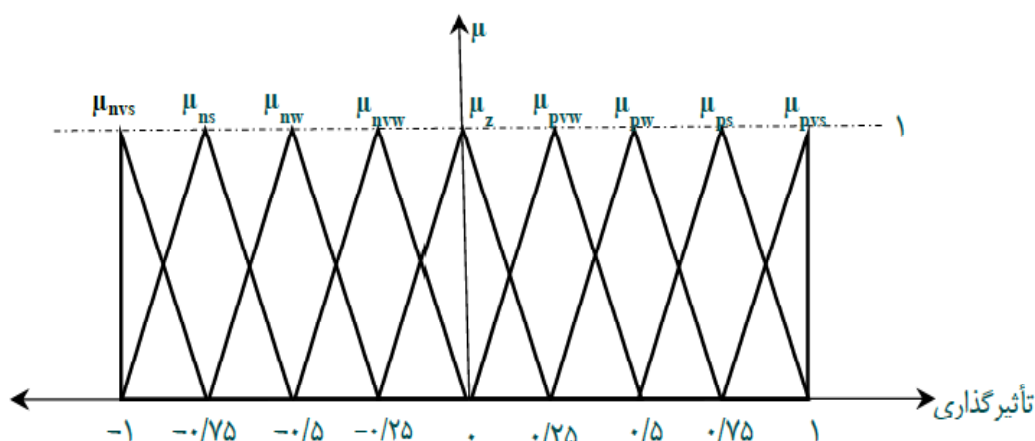
روشناسی پژوهش

نظریه نگاشت‌شناختی فازی از توصیف نمادین برای توصیف و مدل‌سازی پدیده یا سیستم استفاده می‌کند. نگاشت‌شناختی فازی، تجربه و دانش انباشته‌شده در خصوص عملکرد سیستم را با استفاده از متخصصان انسانی که سیستم و رفتارهای آن را در شرایط مختلف می‌شناسند، ادغام می‌کند. آنها برای توصیف حوزه‌های خاص با استفاده از مفاهیم (متغیرها، حالت‌ها، ورودی‌ها و خروجی‌ها) و روابط بین آنها، به ساختاردهی و مدل‌سازی مسائل پیچیده می‌پردازند (گروپوز^۱، ۲۰۱۰؛ آگولر^۲، ۲۰۰۱، ورگینی و گروپوز^۳، ۲۰۱۶؛ کوسکو^۴، ۲۰۱۰ و پاپاجورجویه و استیلس^۵، ۲۰۰۸).

مزیت نگاشت‌شناختی فازی، نمایش نموداری آن است که این امکان را برای تجسم پدیده تحلیل‌شده به صورت واضح و شفاف با مجموعه‌ای از مفاهیم (گره‌ها) و روابط علی بین آنها فراهم می‌کند (پوژتا و کوبوس و یاستریوف^۶، ۲۰۱۹). بارت کوسکو در سال ۱۹۸۶، نقشه شناختی فازی را مطرح کرد که روشی متخصصان در راستای توسعه دانش در حوزه‌های نرم مانند، علوم سیاسی و نظامی، تاریخ، روابط بین‌الملل و نظریه سازمان (اسکلد^۷، ۲۰۱۹)، حوزه‌های مهندسی کنترل (فوفارو، کارگل، لونین و بیشوپ^۸، ۲۰۱۰؛ سلرمون، منصور، مقدم و مردانی^۹، ۲۰۱۷؛ بختاور و شیروند^{۱۰}، ۲۰۱۹ و باجدالتی، آکبیولی و پاپاجورجویه^{۱۱}، ۲۰۱۷)، تشخیص الگو (پاپاکاستاس و کولوروتس^{۱۲}، ۲۰۱۰ و پاپاکاستاس، بوتالیس، کولوریوتیس و مرتزیوس^{۱۳}، ۲۰۰۸)، صنعت انرژی (بالافوتیس، پاپاجورجویه، دیکوپولو، فونتاس و پاپاداکیس^{۱۴}، ۲۰۱۴؛ عامر، جتر و دیم^{۱۵}، ۲۰۱۳؛ کراکاکوس، دونیس، آروانیتس و پاپاداکیس^{۱۶}، ۲۰۱۷ و علی پور، حافظی، عامر و اخوان^{۱۷}، ۲۰۱۷)، مدیریت و کسب‌وکار (احمدی، یه، مارتین و پاپاجورجویه^{۱۸}، ۲۰۱۵؛ پاپاجورجویه، سوبارامانی، کارمگام و

1. Groumpos
2. Aguilar
3. Vergini & Groumpos,
4. Kosko
5. Papageorgiou & Stylios
6. Poczeta, Kubus & Yastrebov
7. Skład
8. Furfaro, Kargel, Lunine, Fink & Bishop
9. Salmeron, Mansouri, Moghadam, & Mardani
10. Bakhtavar & Shirvand
11. Bağdatlı, Akbıyıklı & Papageorgiou
12. Papakostas & Koulouriotis
13. Papakostas, Boutalis, Koulouriotis & Mertzios
14. Balafoutis, Papageorgiou, Dikopoulou, Fountas & Papadakis
15. Amer, Jetter & Daim
16. Kyriakarakos, Dounis, Arvanitis & Papadakis
17. Alipour, Hafezi, Amer & Akhavan
18. Ahmadi, Yeh, Martin & Papageorgiou

پاپاندربانوس^۱، ۲۰۱۵ و کانتاجینی، تورکولیاس و پاپاجورجیوه^۲، ۲۰۱۳، پزشکی (پاپاجورجیوه و همکاران، ۲۰۱۵ و سلرمون و فرولیچ^۳، ۲۰۱۶)، سیاسی و علوم اجتماعی (مگو و همکاران^۴، ۲۰۱۲)، تخمین (سلرمون و فرولیچ، ۲۰۱۶؛ فرولیچ و پدریز^۵، ۲۰۱۷ و رضایی، یوسفی و حیات^۶، ۲۰۱۸)، کشاورزی (سلرمون و پاپاجورجیوه^۷، ۲۰۱۲)، آموزش و پرورش (چانینگ، دونگ، روتائو^۸، ۲۰۱۱) و علم مدیریت (رضایی و همکاران، ۲۰۱۸؛ پاپاجورجیوه و همکاران، ۲۰۱۷ و آذر و دولت آباد^۹، ۲۰۱۹) است. کوسکو (۱۹۸۶)، مشاهده کرد که منطق باینری (صفر و یک)، نمی‌تواند برای سیستم‌هایی که در آنها پدیده‌های خاص و روابط متقابل وجود دارد، اثبات‌کننده باشد. برای شناسایی ویژگی‌های رفتار نورو تیک در سازمان مورد مطالعه، از روش نگاهت‌شناختی فازی استفاده شده است. در نخستین گام، بعد از مشخص شدن مسئله پژوهش، ابتدا خبرگان دارای دانش لازم و آگاه به سازمان آموزش و پرورش انتخاب شدند. بعد از مشخص شدن خبرگان پژوهش، پژوهشگر به استخراج نقشه ذهنی خبرگان اقدام کرده است، به این صورت که با انجام جلسات گروهی فکری از خبرگان خواسته شد که ویژگی‌های مد نظر را با توجه به بعد مشخص شده روی فلیپ چارت نوشته و مکتوب کنند و بعد از رسیدن به اشباع نظری، تسهیلگر گروه پاسخها را بر اساس بعدهای مشخص شده، دسته‌بندی کرده و سپس روابط علی بین عناصر هر بعد و روابط با عناصر سایر بعدها بررسی و ترسیم شده‌اند (مصطفایی، آذر و مقبل، ۱۳۹۷). پس از تشکیل شبکه نگاهت، روابط علی بر اساس نظرهای خبرگان با استفاده از متغیرهای زبانی توصیف شدند (شکل ۱).



شکل ۱. تابع عضویت متغیر زبانی تأثیرگذاری

منبع: اسکلد (۲۰۱۹)، پاپاجوریو (۲۰۰۶) و آذر و مصطفایی دولت آباد (۲۰۱۹)

1. Papageorgiou, Subramanian, Karmegam & Papandrianos
2. Kontogianni, Tourkolias & Papageorgiou
3. Salmeron & Froelich
4. Mago et al
5. Froelich & Pedrycz
6. Rezaee, Yousef & Hayati
7. Salmeron & Papageorgiou
8. Chunying, Dong, & Ruitao
9. Azar & Dolatabad

وزن نهایی هر رابطه از ادغام نظرهای خبرگان در این خصوص به دست آمده است. وزن متعلق به هر رابطه را می‌توان دیفازی کرد و وزن عددی (Eij) برای هر رابطه را به دست آورد که در بازه [۱ و -۱] قرار می‌گیرد و درجه علیت بین دو مفهوم یا گره را بیان می‌کند (پورتو، آگیلار، لویز و چاوز^۱، ۲۰۱۹؛ وانگ، لیو، دونگ و سورس^۲، ۲۰۱۹؛ سالمرون و همکاران، ۲۰۱۹؛ آذر و مصطفایی دولت آباد، ۲۰۱۹؛ اسکلد، ۲۰۱۹؛ بندیاب، شیلز، بوچرخا و غیتا^۳، ۲۰۱۹ و پوژدا، کوبوچ و یستروبوفا^۴، ۲۰۱۹).

در ساخت نگاشت شناختی فازی، برخی مفاهیم (c) وجود دارند که ویژگی‌های اصلی سیستم مدل شده را نشان می‌دهد همچنین کمان یا قوسی‌های وزنی (w) وجود دارند که گره‌های مفاهیم را به هم متصل می‌کند. این کمان‌ها رابطه بین مفاهیم را در زمان‌های مختلف نشان می‌دهند، رابطه بین مفاهیم با وزن مثبت و منفی بودن رابطه‌ها را نشان می‌دهد، w نشان می‌دهد که یک مفهوم بر دیگری تأثیرگذار است (پوژتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ استیلوس و گرومپوز^۵، ۲۰۰۴ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). در هر مرحله شبیه‌سازی با استفاده از رابطه زیر، بردار ارزش گره‌های نگاشت‌شناختی محاسبه می‌شود و شبیه‌سازی تا زمانی ادامه می‌یابد که بردار ارزش گره‌ها به حالت پایدار برسد.

$$A_i^t = f \left(A_i^{t-1} + \sum_{j \neq i, j=1}^N A_j^{t-1} \cdot W_{ij} \right) \quad \text{رابطه ۱}$$

در این رابطه (رابطه ۱)، A^t نشان دهنده ارزش هر مفهوم (C) در هر بار و A^{t-1} نشان دهنده ارزش گره‌ها در هر بار تکرار (t-1) بوده و W_{ij} نشان دهنده وزن رابطه علی بین گره‌ها است و تابع f تابعی است که ارزش گره‌ها را بین ۰ و ۱ نگه می‌دارد (بوونو و سلمرون^۶، ۲۰۰۹؛ تسادیراس^۷، ۲۰۰۸ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

نگاشت‌شناختی فازی، انعکاس دانش متخصصان است به همین دلیل یکی از عناصر مهم در پژوهش انتخاب درست و کافی متخصصان و خبرگان است که برای تهیه مدل FCM دانش و مهارت لازم را داشته باشند (اسکلد، ۲۰۱۹). در این پژوهش، با توجه به اینکه سازمان بررسی شده آموزش و پرورش است، افرادی انتخاب شدند که حوزه کاری آنها مرتبط با این سازمان بوده و از دانش و آگاهی لازم برخوردار بودند.

1. Puerto, Aguilar, López & Chávez
2. Wang, Liu, Dong & Soares
3. Bendiab, Shiaeles, Boucherkha & Ghita
4. Poczeta, Kubus, & Yastrebov
5. Stylios & Groumpos
6. Bueno & Salmeron
7. Tsadiras

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ردیف	پست	تحصیلات	سابقه کار
۱	معاون آموزشی اداره آموزش و پرورش	کارشناس ارشد ادبیات	۲۴
۲	مدیر دبیرستان	کارشناس ارشد مدیریت توسعه	۱۶
۳	مدیر پژوهش‌سرای مرکزی	کارشناس ارشد مدیریت	۳۰
۴	مدیر دبیرستان	کارشناس ارشد جامعه‌شناسی	۳۰
۵	مدیر دبیرستان	کارشناسی مدیریت	۲۸
۶	مدیر دبیرستان	کارشناس ارشد ادبیات	۲۶

یافته‌های پژوهش

نگاشت‌شناختی علی رفتارهای نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش شامل ۱۲۲ عنصر است. تحلیل نگاشت به کمک FCMaper نشان داده است که این عناصر شامل ۴۵ عنصر معمولی، ۷۵ عنصر فرستنده و ۲ عنصر دریافت‌کننده است. هر یک از ابعاد نورو تیک سازمانی ویژگی‌هایی دارند که در مقاله حاضر با استفاده از روش نگاشت‌شناختی فازی و به کمک کارکنان و مدیران سازمان آموزش و پرورش استخراج شده‌اند. این ویژگی‌ها در ادامه بررسی شده‌اند.

رفتارهای نمایشی

از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوع از سازمان‌ها: بزرگ جلوه دادن پست سازمانی، رسانه‌ای کردن و تظاهر به خوب بودن است، به دلیل وجود زمینه فرهنگی در آموزش و پرورش و نیز فرهنگ سازمانی ایجادشده، افراد تمایل دارند که خود را در جایگاه سازمانی فرض کنند که در آن نیز حس بالاتر بودن از بقیه و داشتن قدرت و مسئولیت بالاتر در رابطه با دیگران و همچنین شخصی که به دلیل توانایی بسیار بالایی که دارد، در این پست قرار گرفته است. همچنین این افراد تمایل دارند که از راه صحبت با پایین‌دستان خود را به دیگران عرضه کنند و بیان کنند که من در چنین جایگاه سازمانی قرار دارم که در رابطه با دیگران مسئولیت بیشتری دارم. بزرگ جلوه دادن پست سازمانی متأثر از قدرت‌طلبی است و قدرت‌طلبی نیز نشئت گرفته از کنترل افراد، اقتدار روانی و منافع افراد است. افرادی که در این جایگاه سازمانی قرار می‌گیرند، اغلب خود را برتر از دیگران می‌دانند و به دلیل داشتن مسئولیت بالاتر اغلب خود را صاحب قدرت می‌دانند و اعتماد به نفسی در آنها ایجاد می‌شود که حس می‌کنند بر دیگران اقتدار دارند و می‌توانند بر زیردستان کنترل زیادی داشته باشند. تظاهر به خوب بودن نیز متأثر از صحنه‌سازی از زیر کار در رفتن، بزرگ جلوه دادن پست سازمانی، سلیقه‌ای عمل کردن، رسانه‌ای کردن و تلاش تطبیقی است. به دلیل وجود ریشه‌های فرهنگی، افرادی که در پست و جایگاه سازمانی قرار می‌گیرند، اغلب خود را برتر از دیگران فرض کرده و سعی می‌کنند کارها و وظایف واگذارشده خود را به دیگران واگذار کنند و با تأخیرهایی که در کار دارند اغلب سعی در این دارند به دیگران این حس را القا کنند که چون صاحب مسئولیت هستند در جلسات با سایر سازمان‌ها، از کارهای خود عقب می‌مانند که این نیز به منظور جلب توجه کردن در دید مقام مافوق و سعی در مقبولیت

نشان می‌دهند که عنصر تظاهر به خوب بودن با داشتن بیشترین درجه ورودی و خروجی مرکزی‌ترین عنصر نگاشت شناخته شده است. نتایج در شکل ۳ مشاهده می‌شوند.

جدول ۳. نگاشت مربوط به بعد نمایشی

شاخص‌ها	درجه خروجی	درجه ورودی	درجه مرکزیت
نمایشی	۰/۵۰	۲/۶۱	۳/۱۱
کنترل افراد	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
منافع مادی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
اقتدار روانی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
قدرت طلبی	۰/۸۵	۱/۵۰	۲/۳۵
بزرگ جلوه دادن پست سازمانی	۱/۲۵	۰/۸۵	۲/۱۰
صحنه‌سازی و از زیر کار در رفتن	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
منفعت طلبی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
داشتن نگاه قومیتی	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
روابط دوستی بین افراد	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
بی‌توجهی به شایستگی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
سلیقه‌ای عمل کردن افراد بدون توجه به آیین‌نامه‌ها	۰/۵۰	۲/۰۰	۲/۵۰
خودستایی	۰/۶۸	۰/۰۰	۰/۶۸
داشتن تیپ مهر طلب	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
جلب توجه مقام بالاتر	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
انجام وظایف دیگران	۰/۵۰	۱/۴۳	۱/۹۳
ازدیاد مواهب	۱/۲۵	۰/۰۰	۱/۲۵
مصادره کارهای جمعی به نام شخص	۰/۳۲	۰/۰۰	۰/۳۲
تلاش تطبیقی	۰/۵۰	۰/۵۰	۱/۰۰
رسانه‌ای کردن	۲/۳۶	۰/۸۲	۳/۱۸
تظاهر به خوب بودن	۰/۸۶	۲/۸۶	۳/۷۲

بدین

بی‌انگیزگی افراد، نادیده انگاشتن بیلان کاری، بی‌توجهی به وضعیت رفاهی معلمان، انتخاب نامناسب و غیرتخصصی افراد، رقابت ناصحیح برای به دست آوردن موقعیت و ریاکاری از ویژگی‌های این سازمان‌ها است. وجود ریشه‌های فرهنگی و توسعه نیافتن کارکنان سازمان زمینه ایجاد چنین جوی در سازمان است. کارکنان، در فرهنگی که در آن شایسته‌سالاری به‌خوبی انجام می‌شود و مبنای واگذاری مسئولیت‌ها به کارکنان نیز چیزی غیر از شایسته‌سالاری است، اغلب به‌دنبال رقابت‌جویی هستند، به‌طبع از اهداف اصلی سازمان خارج می‌شوند و به‌دنبال دستیابی به اهداف شخصی

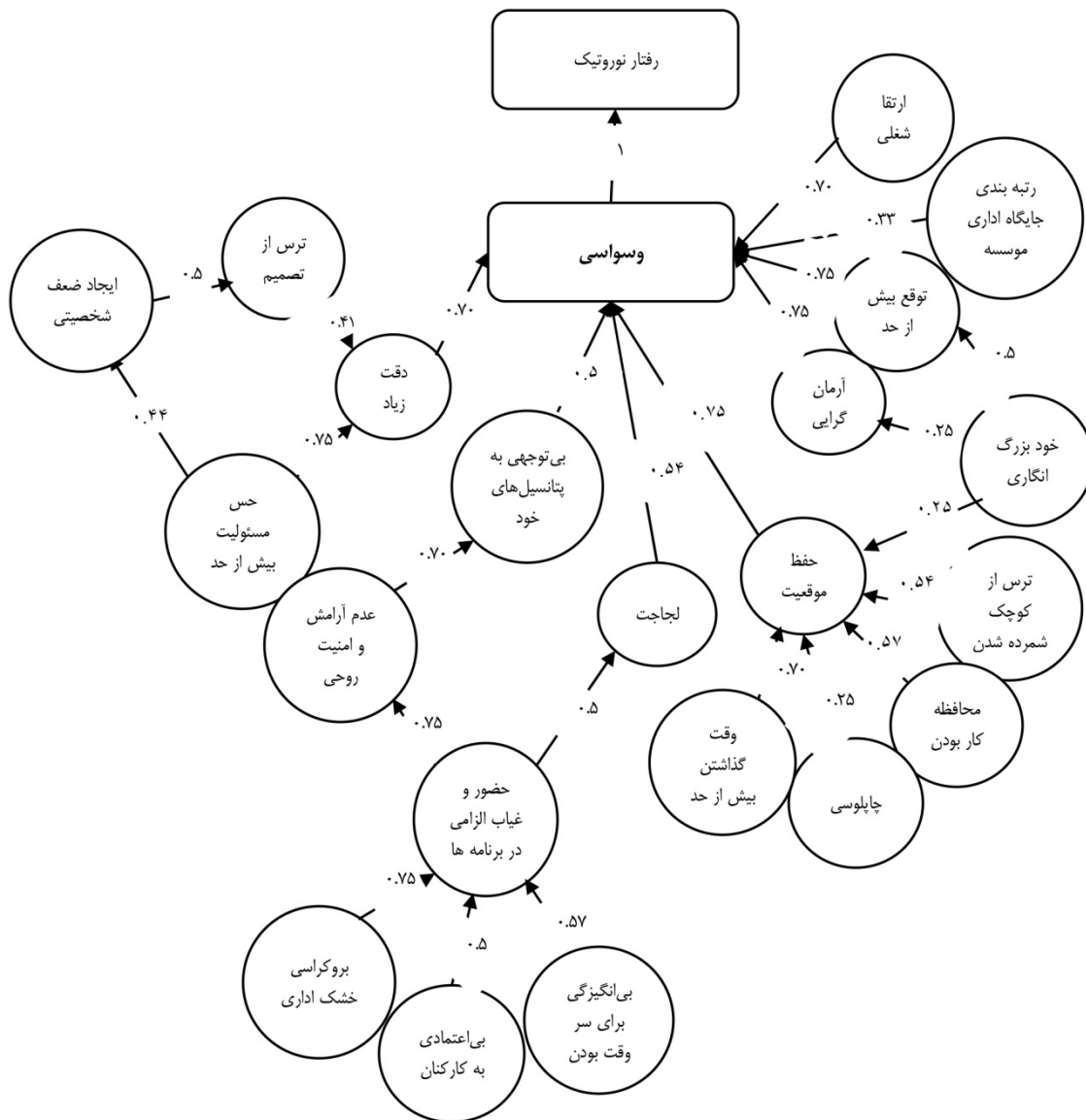
تحلیل نگاشت‌شناختی در بعد بدبین نشان می‌داد که عنصر نبود رقابت ناصحیح برای موفقیت با داشتن بیشترین درجه ورودی اثرپذیری‌ترین عنصر نگاشت و عنصر نبود برنامه‌ریزی صحیح آموزشی با داشتن بیشترین درجه خروجی، اثرگذارترین عنصر نگاشت رفتار نورو تیک در سازمان مورد مطالعه هستند و عنصر رقابت اشتباه برای موفقیت با داشتن بیشترین درجه ورودی و خروجی مرکزی‌ترین عنصر نگاشت شناخته شده است. نتایج در شکل ۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۴. نگاشت مربوط به بعد بدبین

شاخص‌ها	درجه خروجی	درجه ورودی	درجه مرکزیت
بدبین	-۰/۷۵	۲/۷۵	۳/۵
کاهش قدرت قوم‌های دیگر	-۰/۵۳	-۰/۰۰	-۰/۵۳
قدرت گرفتن و ایجاد پشتوانه	-۰/۶۸	-۰/۲۵	-۰/۹۳
برتر دانستن قوم و قبیله خود	-۰/۷۰	-۰/۰۰	-۰/۷۲
انجام مسئولیت‌های نامربوط دیگر	-۰/۲۵	-۰/۰۰	-۰/۲۵
کمبودهای گذشته ناشی از نادیده گرفته شدن	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
بی‌اعتمادی	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
محافظه‌کاری	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۲۵
تا دیر وقت کار کردن	-۰/۲۵	-۰/۰۰	-۰/۲۵
نبود خلاقیت و ابتکار	-۰/۲۵	-۰/۰۰	-۰/۵۰
نبود سواد کافی	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
غیرمرتبط بودن تحصیلات	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
نبود مدیریت	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
سیاست‌زدگی	-۰/۵۰	-۰/۰۰	۱/۲۵
نبود برنامه‌ریزی صحیح آموزشی	۱/۲۵	۲/۲۵	۲/۷۵
اطلاعات ناکافی	-۰/۵۰	-۰/۰۰	-۰/۵۰
نادیده انگاشتن بیلان کاری	۱/۲۲	-۰/۰۰	۱/۲۲
انتظار ستایش	-۰/۷۵	-۰/۷۵	۱/۵۰
نظارت شدید	-۰/۵۰	-۰/۷۵	۱/۲۵
استفاده از راه میان‌بر	-۰/۸۶	۲/۴۷	۳/۳۳
ریاکاری	-۰/۷۵	-۰/۵۰	۱/۲۵
رقابت ناصحیح برای موفقیت	-۰/۷۲	۳/۲۵	۴/۹۷
قوم‌محوری	-۰/۸۹	۱/۹۳	۲/۸۲
نبود انگیزه کاری	-۰/۵۰	-۰/۵۰	۱/۰۰
تبعیض در رابطه با سایر ارگان‌ها	-۰/۲۵	-۰/۰۰	-۰/۲۵
بی‌توجهی به وضعیت رفاهی معلمان	-۰/۷۵	-۰/۷۵	۱/۵۰

وسواسی

افرادی که در این نوع از سازمان‌ها مشغول به کار هستند، اغلب به دنبال ارتقای شغلی و آرمان‌گرایی هستند، اما در این میان نیز ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های خود را کمتر مد نظر قرار می‌دهند و توقع بیش از حد آنان ناشی از خودبزرگ‌بینی این‌گونه از افراد است که به دنبال آن نیز در پی یافتن موقعیتی در سازمان هستند. در چنین فضایی، کارکنان اهداف سازمان را فراموش می‌کنند و اغلب به دنبال دستیابی به پست و مسئولیتی بالاتر هستند. مدیران چنین سازمان‌هایی اغلب در توزیع مسئولیت‌ها کمتر به تلاش برای دستیابی به اهداف توجه می‌کنند، چنین شرایطی زمینه بروز رقابت در راستای ترفیع بالاتر را در کارکنان ایجاد می‌کند. آنها نیز مسئولیت بالاتر را همراه با قدرت بیشتر می‌دانند و چنین جذابیتی نیز آنها را از انجام فعالیت‌های روزانه دور می‌کند.



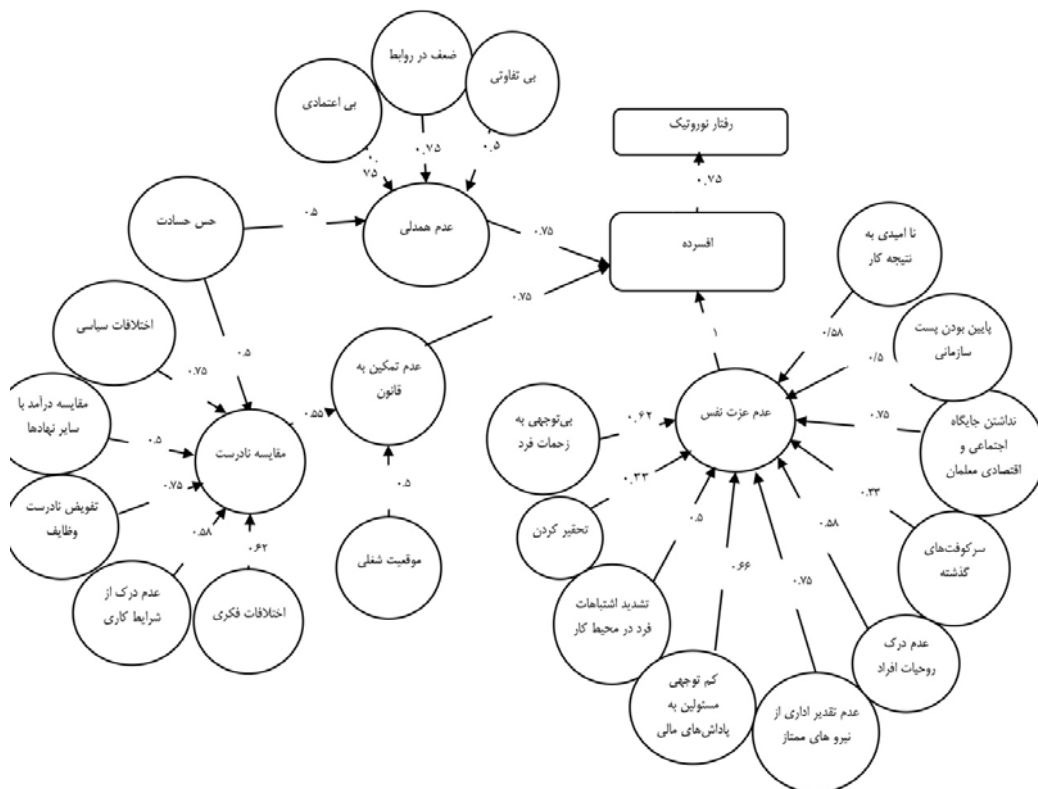
شکل ۴. رفتارهای وسواسی و ویژگی‌های آن با متغیرهای زبانی تأثیرگذاری

این کارکنان به رفتارهایی مانند چاپلوسی کردن و محافظه‌کاری روی می‌آورند و به دنبال حفظ موقعیت شغلی خود هستند و از راه رابطه برقرار کردن با مدیر یا افرادی خارج از سازمان، در حفظ خود در پست سازمانی تلاش می‌کنند. مدیران این سازمان‌ها معمولاً مسئولیت‌ها را کمتر به زیردستان واگذار می‌کنند و آنها را فاقد توانایی لازم می‌دانند و سعی در بزرگ جلوه دادن خود دارند. به همین دلیل، کارکنان در این نوع سازمان‌ها به دلیل نبود اعتماد و انگیزه کافی برای انجام کار و بروکراسی اداری، آرامش روحی و روانی خود را از دست خواهند داد و برای انجام کارها؛ ظرفیت، توانایی و پشتکار لازم را نخواهند داشت. این نوع معلمان به دلیل نادیده انگاشتن توانایی و ظرفیت خود، در انجام کارها دقت زیادی کرده و حس می‌کنند که مسئولیت‌های واگذار شده فراتر از مسئولیت‌های آنان است و سعی می‌کنند تصمیم‌هایی بگیرند که احتمال خطا و اشتباه در آنها بسیار پایین باشد، به همین دلیل، برای تصمیم‌گیری، زمان زیادی صرف می‌کنند.

جدول ۵. نگاشت مربوط به بعد وسواسی

شاخص‌ها	درجه خروجی	درجه ورودی	درجه مرکزیت
وسواسی	۱	۵/۰۲	۶/۰۲
بروکراسی خشک اداری	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
بی‌اعتمادی به کارکنان	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
نبود انگیزه برای سروقت بودن	۰/۵۷	۰/۰۰	۰/۵۷
حضور و غیاب الزامی در برنامه‌ها	۱/۲۵	۱/۸۲	۳/۰۷
وقت گذاشتن بیش از حد برای انجام کارها	۰/۷۰	۰/۰۰	۰/۷۰
چاپلوسی	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
محافظه‌کار بودن	۰/۵۷	۰/۰۰	۰/۵۷
ترس از کوچک شمردن	۰/۵۴	۰/۰۰	۰/۵۴
حفظ موقعیت	۰/۷۵	۲/۳۱	۳/۰۶
نبود آرامش و امنیت روحی	۰/۶۹	۰/۷۵	۱/۴۴
حس مسئولیت بیش از حد	۱/۱۹	۰	۱/۱۹
ایجاد ضعف شخصیتی در افراد	۰/۵	۰/۴۴	۰/۹۴
دقت زیاد	۰/۶۹	۱/۱۶	۱/۸۵
بی‌توجهی به پتانسیل‌های خود	۰/۵	۰/۷	۱/۲
لجاجت	۰/۵۴	۰/۵	۱/۰۴
خودبزرگ‌بینی	۰/۵	۰	۰/۵
توقع بیش از حد	۰/۷۵	۰	۰/۷۵
آرمان‌گرایی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱
رتبه‌بندی جایگاه اداری مؤسسه	۰/۳۳	۰	۰/۳۳
ارتقای شغلی	۰/۶۹	۰	۰/۶۹
ترس از تصمیم‌گیری درست	۰/۴۰	۰/۵	۰/۹۰

نتایج تحلیل نگاشت‌شناختی در بعد وسواسی نشان می‌داد که عنصر حفظ موقعیت با داشتن بیشترین درجه ورودی اثرپذیری‌ترین عنصر نگاشت و عنصر حضور و غیاب الزامی در برنامه‌ها با داشتن بیشترین درجه خروجی، اثرگذارترین عنصر نگاشت رفتار نوروپیک در سازمان مورد مطالعه هستند. همچنین عنصر حضور و غیاب الزامی در برنامه‌ها با داشتن بیشترین درجه ورودی و خروجی مرکزی‌ترین عنصر نگاشت شناخته شده است. نتایج در شکل ۵ مشاهده می‌شود.



شکل ۵. رفتارهای افسرده و ویژگی‌های آن با متغیرهای زبانی تأثیرگذاری

افسرده

در این نوع از سازمان‌ها، به دلیل نبود هم‌دلی، توجه و پیروی از قوانین و مقررات و نبود اعتماد به نفس، عملکرد کاهش می‌یابد. به دلیل ایجاد جو فرهنگی رقابتی و مشارکت ندادن کارکنان در جلساتی که به صورت فصلی یا سالیانه برگزار می‌شود و بی‌توجهی به نظرهای آنان، فضایی ایجاد می‌شود که هر یک از کارکنان خود را ملزم به تلاش برای دستیابی به هدف نمی‌دانند. همچنین، عواملی مانند ضعف در برقراری روابط، بی‌تفاوتی سازمانی و حسادت می‌توانند به کاهش هم‌دلی بین کارکنان منجر شوند. کارکنان خود را به پیروی از قوانین ملزم نمی‌دانند و اگر قوانین را رعایت کنند، به دلیل ترس از دست دادن شغل، موقعیت شغلی و مقایسه شغلی است. افراد سازمان، به دلیل ناآگاهی یا ریشه‌های فرهنگی از شغل خود، درآمد خود را با سایر سازمان‌ها مقایسه می‌کنند که مقایسه نادرستی است. گاهی نیز به دلیل نداشتن درک از شرایط کاری که به آنها واگذار شده مقایسه نادرستی خواهند داشت. همچنین ممکن است به دلیل اختلاف‌های فکری و

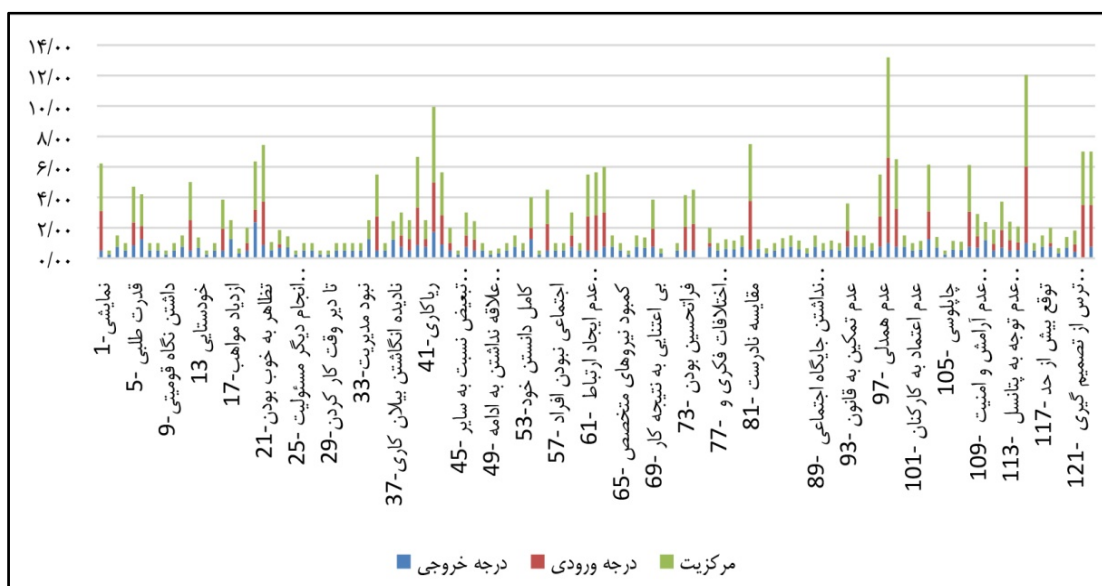
سیاسی یا حسادت‌هایی که در سطح سازمان است، مقایسه نادرست انجام دهند. اعتماد به نفس کارکنان، از ناامیدی از نتایج کاری و پست پایین سازمانی نشئت می‌گیرد. هر یک از کارکنان، دلیل چنین فضای سرشار از ناامیدی را درک نکردن روحیات خود از سوی سازمان، سیستم ارزیابی عملکرد نامناسب و تحقیر کردن از راه بی‌توجهی به پیشنهادهای و انتقادهای خود در جلساتی که به صورت مشترک برگزار می‌شود، بی‌توجهی به زحمات و نادیده انگاشتن زحمات و بزرگ جلوه دادن اشتباه‌های ناخواسته می‌دانند.

جدول ۶. نگاشت مربوط به بعد افسرده

شاخص‌ها	درجه خروجی	درجه ورودی	درجه مرکزیت
افسرده	۰/۷۵	۲/۵۰	۳/۲۵
اختلاف‌های سیاسی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
حس حسادت	۰/۷۵	۰/۲۵	۱/۰۰
اختلاف‌های فکری و عقیده‌ای	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
نداشتن درک از شرایط کاری	۰/۶۲	۰/۰۰	۰/۶۲
تفویض نادرست وظایف	۰/۵۸	۰/۰۰	۰/۵۸
مقایسه درآمد با سایر نهادها	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
مقایسه نادرست	۰/۵۵	۳/۲۰	۳/۷۵
بی‌توجهی به زحمات فرد	۰/۶۲	۰/۰۰	۰/۶۲
تحقیر کردن	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۳۳
تشدید اشتباه‌های فرد در محیط کار	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
کم‌توجهی مسئولان به پاداش‌های مالی	۰/۶۶	۰/۰۰	۰/۶۶
نبود تقدیرهای اداری از نیروهای ممتاز	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
درک نداشتن از روحیات افراد	۰/۵۸	۰/۰۰	۰/۵۸
سرکوفت‌های گذشته	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۳۳
نداشتن جایگاه اجتماعی و اقتصادی معلمان	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
سطح پایین پست سازمانی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
ناامیدی از نتیجه کار	۰/۵۸	۰/۰۰	۰/۵۸
موقعیت شغلی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
تمکین نکردن از قانون	۰/۷۵	۱/۰۵	۱/۸۰
بی‌اعتمادی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
ضعف روابط	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
بی‌تفاوتی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
نبود هم‌دلی	۰/۷۵	۲/۰۰	۲/۷۵
نبود عزت نفس	۱/۰۰	۵/۶۰	۶/۶۰

ارتباطات ضعیف، پایین بودن سطح تحصیلات برخی از مدیران و خودباوری کاذب آنها، گوشه‌گیر می‌شوند. در چنین سازمانی، به دلیل به‌روز نبودن افراد در زمینه رشته خود و نبود آموزش‌های کافی در این زمینه، تلاش و کوشش کم معلمان و قانع بودن به همین میزان از مسئولیت، نبود فرصت مطالعاتی برای معلمان و دسترسی نداشتن به منابع مطالعاتی برای افزایش دانش و مهارت، علاقه نداشتن به ادامه تحصیل و ناتوانی در انجام وظایف محوله، اغلب کارکنانی با سطح تحصیلات پایین مسئولیت‌هایی را بر عهده می‌گیرند که توانایی و صلاحیت لازم برای اداره آن را ندارند. در صورتی که این کارکنان زمان کوتاهی در این مسئولیت قرار گیرند، به دلیل دور بودن افراد از خود واقعی و کم‌خطا بودن و کامل دانستن خود که اغلب از ریشه‌های فرهنگی ناشی می‌شود، بین آنها خودباوری کاذبی ایجاد می‌شود که در بلندمدت به هزینه‌های جبران‌ناپذیری برای سازمان منجر شود. البته دلایل دیگری غیر از فرهنگ سازمانی نیز می‌تواند بر ایجاد چنین جوی تأثیرگذار باشد که از مهم‌ترین آنها می‌توان به ریشه‌های خانوادگی، بسته بودن و محصور بودن محیط شهرستان و درون‌گرا بودن روحیات برخی از کارکنان اشاره کرد.

تحلیل نگاهت‌شناختی در بعد اسکیزوئید نشان می‌داد که عناصر نداشتن ارتباط صحیح با دیگران و ناسازگار بودن با ساختار شغلی با داشتن بیشترین درجه ورودی اثرپذیری‌ترین عناصر نگاهت و عنصر خودباوری کاذب با داشتن بیشترین درجه خروجی، اثرگذارترین عناصر نگاهت رفتار نورو تیک در سازمان مورد مطالعه هستند و عنصر ناسازگار بودن با ساختار شغلی با داشتن بیشترین درجه ورودی و خروجی، مرکزی‌ترین عنصر نگاهت شناخته شده است. نتایج در شکل ۷ مشاهده می‌شود.



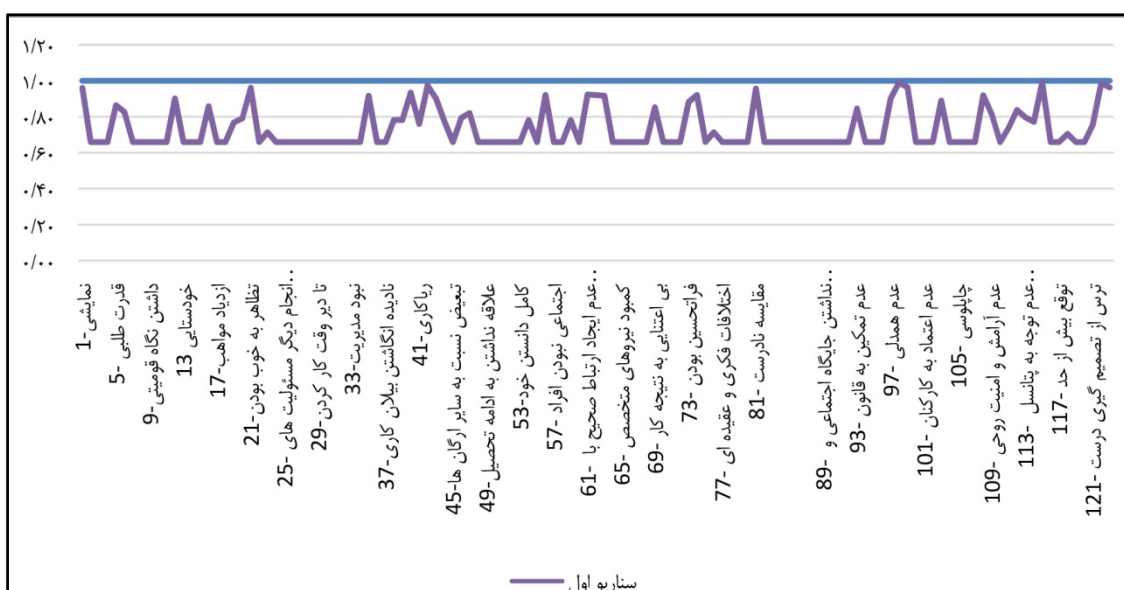
شکل ۷. اثرگذاری و اثرپذیری عناصر نگاهت

جدول ۷. نگاشت مربوط به بعد اسکیزوئید

شاخص‌ها	درجه خروجی	درجه ورودی	درجه مرکزیت
اسکیزوئید	۰/۵۰	۱/۷۵	۲/۲۵
ناتوانی در انجام وظایف	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
علاقه نداشتن به ادامه تحصیل	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
نبود فرصت مطالعاتی	۰/۳۲	۰/۰۰	۰/۳۲
قانع بودن به موقعیت شغلی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
به‌روز نبودن افراد	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
کامل دانستن خود	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
خودباوری کاذب	۱/۲۵	۰/۷۵	۲/۰۰
دور بودن افراد از خود واقعی	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
احساس تنهایی	۰/۵۰	۱/۷۵	۲/۲۵
اجتماعی نبودن افراد	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
ناآگاهی از محیط آموزش و پرورش	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
بسته بودن محیط شهرستان	۰/۷۵	۰/۷۵	۱/۵۰
ریشه‌های خانوادگی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
نداشتن ارتباط صحیح با دیگران	۰/۵۰	۲/۲۵	۲/۷۵
پایین بودن سطح تحصیلات همکاران سازمانی	۰/۵۰	۲/۳۲	۲/۸۲
ناسازگار بودن با ساختار شغلی	۰/۷۵	۲/۲۵	۳/۰۰
با پارتی وارد شدن افراد	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
کمبود نیروهای متخصص	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
ارزش‌های شخصیتی متفاوت	۰/۲۵	۰/۰۰	۰/۲۵
غیرتخصصی بودن شغل با رشته تحصیلی	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۷۵
بی‌تأثیر بودن	۰/۶۸	۰/۰۰	۰/۶۸
بی‌اعتنایی به نتیجه کار	۰/۷۵	۱/۱۸	۱/۹۳
سطح پایین دانستن سایر کارکنان	۰/۳۲	۰/۰۰	۰/۳۲
احساس هویت کاذب در بعضی از کارکنان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
خودبینی	۰/۵۰	۰/۰۰	۰/۵۰
فراتحسین بودن	۰/۵۰	۱/۵۷	۲/۰۷

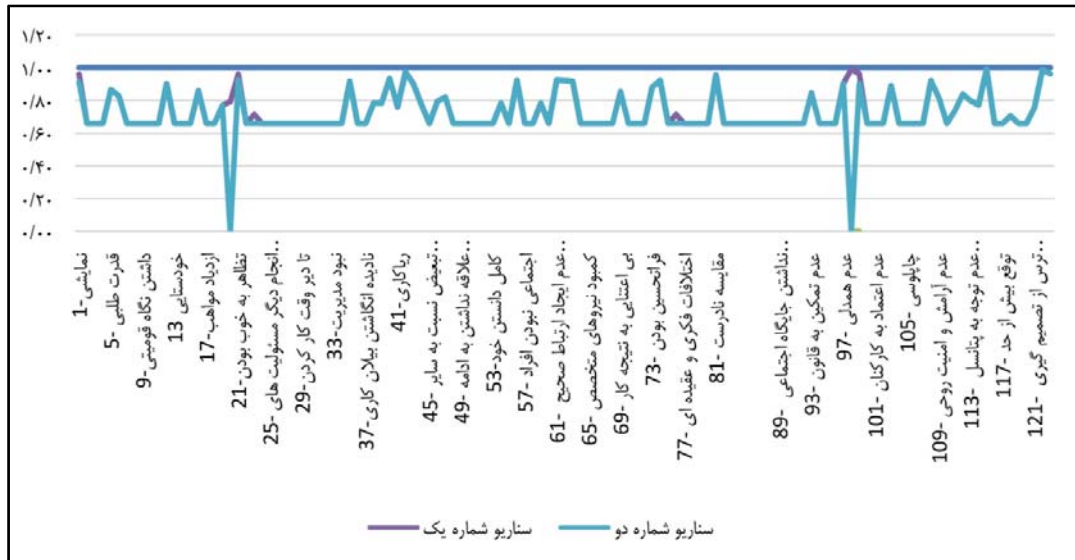
باتوجه به اطلاعات به دست آمده از نگاهت‌شناختی کل، عنصر نبود عزت نفس با داشتن بیشترین درجه ورودی اثرپذیری‌ترین عنصر نگاهت و عنصر رسانه‌ای کردن با داشتن بیشترین درجه خروجی، اثرگذارترین عناصر نگاهت رفتار نورو تیک در سازمان مورد مطالعه هستند. مرکزیت، شاخص دیگری است که نشان‌دهنده شدت اثرگذاری عناصر در رفتار نورو تیک است و از مجموع ورودی‌ها و خروجی‌ها به دست می‌آید. تحلیل‌ها نشان می‌دهند که عنصر نبود عزت نفس با داشتن بیشترین درجه ورودی و خروجی، مرکزی‌ترین عنصر نگاهت شناخته شده است. نتایج در شکل ۷ مشاهده می‌شوند.

با بررسی‌های اولیه این نتایج به دست آمد که رسانه‌ای کردن از جمله عناصر رفتارهای نورو تیک است که در نگاهت علی نقش اساسی دارد، از این رو، با توجه به اثرگذاری متفاوت عناصر، سطح فعال بودن آنها در سناریوهای مختلف بررسی شد. در سناریوی نخست، سطح فعال بودن تمام عناصر برابر با ۱ در نظر گرفته شد. همان‌طور که گفته شد، درجه فعال معمولاً در بازه [۰،۱] تعریف شده است. نتایج شبیه‌سازی پس از ۲۰ بار تکرار به حالت پایدار رسید و در شکل زیر آمده است.



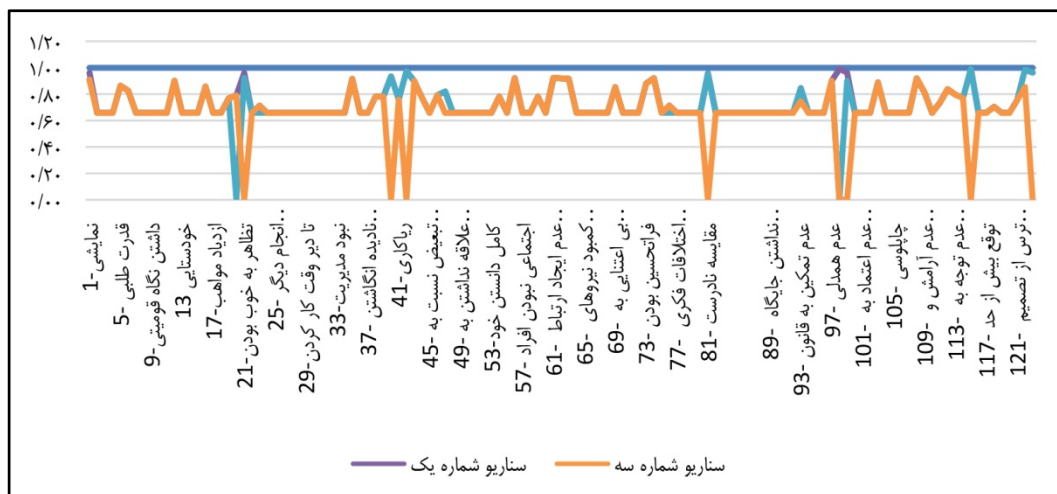
شکل ۸. مقادیر بردار حالت پایدار عناصر نگاهت در سناریوی نخست

در مرحله بعد و در سناریوی دوم، اثرگذاری عنصر کلیدی بررسی شد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، عنصر رسانه‌ای کردن کلیدی‌ترین عنصر، به‌عنوان عامل رفتار نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش مشخص شد و خروجی‌ترین عنصر نمایان شد. نتایج کنترل نشان می‌دهند که کنترل فقط یک عامل، به‌تنهایی، تأثیر چندانی در کل نگاهت ندارد و نتایج سناریوی دوم تقریباً با نتایج سناریوی نخست مشابه است. بنابراین، کنترل عامل رسانه‌ای کردن به‌تنهایی تأثیر چندانی در کاهش رفتارهای نورو تیک در سازمان مورد مطالعه ندارد. مقایسه نتایج در شکل زیر مشاهده می‌شود.



شکل ۹. مقایسه نتایج سناریوی دو با نتایج سناریوی نخست

بعد از نتیجه کنترل یک عامل به عنوان عامل کلیدی و تأثیرگذار نبودن آن در کل نگاهت، در مرحله بعد و در سناریوی سوم با سیاست کنترل عناصر کلیدی نگاهت، هشت عنصر کلیدی که بیشترین درجه مرکزیت را دارند، انتخاب شده و در بردار حالت اولیه مقادیر متناظر این عناصر برابر با صفر در نظر گرفته شدند. عناصر کنترل شده در این سناریو عبارت‌اند از: بدین، وسواسی، افسرده، نداشتن عزت نفس، مقایسه نادرست، رقابت ناصحیح، استفاده از راه میان‌بر و تظاهر به خوب بودن. با توجه به شکل ۱۰ می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با کنترل عناصر کلیدی نگاهت، نگاهت کل دستخوس تغییراتی می‌شود و رفتارهای نوروپیک در سازمان کاهش می‌یابد و این شدت کاهش در بعضی عناصر مانند عنصر نمایشی نمایان‌تر است.



شکل ۱۰. مقایسه نتایج سناریوی سه با نتایج سناریوی یک

آزمون هم‌بستگی اسپیرمن

برای آزمون و اعتبارسنجی نتایج به دست آمده از روش نگاشت‌شناختی فازی، با توجه به کم‌حجم بودن نمونه (برای هر شاخص بین صفر و ۱ به صورت تصادفی داده تولید شده است)، از آزمون آماری ناپارامتریک اسپیرمن استفاده می‌شود. ضریب هم‌بستگی عددی بین ۱ و -۱ است، به این صورت که ضریب هم‌بستگی بین ۰ و ۱ به معنای داشتن هم‌بستگی مثبت است و هرچه این ضریب به ۱ نزدیک‌تر باشد، هم‌بستگی قوی‌تر است. به این معنا که با افزایش مقدار یک متغیر، مقدار متغیر دیگر افزایش می‌یابد و ضریب هم‌بستگی بین ۰ و -۱ برعکس هست. عدد دوم نشان‌دهنده معناداری یا P-Value است که اگر کمتر از ۰۰۰۵ باشد، نشان‌دهنده معنادار بودن رابطه بین دو متغیر است. نتایج حاصل از تحلیل آزمون اسپیرمن روی ابعاد نوروتیک در جدول ۸ آورده شده است.

جدول ۸. هم‌بستگی ابعاد نوروتیک در سازمان مورد مطالعه

ابعاد	نمایشی	اسکیزوئید	افسرده	وسواسی	بدبین	رفتار نوروتیک
نمایشی	ضریب هم‌بستگی	۱	-۰/۲۴۳	-۰/۳۵۲	-۰/۴۵۵	-۰/۱۵۷
	سطح معناداری	.	۰/۳۶۶	۰/۱۲۸	۰/۰۴۴	۰/۰۳۹
اسکیزوئید	ضریب هم‌بستگی	-۰/۲۱۳	۱	۰/۴۶۴	۰/۱۰۸	۰/۱۸۲
	سطح معناداری	۰/۳۶۶	.	۰/۰۳۹	۰/۶۴۹	۰/۴۴۱
افسرده	ضریب هم‌بستگی	-۰/۳۵۲	-۰/۴۶۴	۱	۰/۸۴۷	۰/۷۸۴
	سطح معناداری	۰/۱۲۸	۰/۰۳۹	.	.	.
وسواسی	ضریب هم‌بستگی	-۰/۴۵۵	-۰/۱۰۸	-۰/۸۴۷	۱	۰/۷۲۳
	سطح معناداری	۰/۰۴۴	۰/۶۴۹	.	.	.
بدبین	ضریب هم‌بستگی	-۰/۱۵۷	-۰/۱۸۲	-۰/۷۸۴	۰/۷۲۳	۱
	سطح معناداری	۰/۵۰۹	۰/۴۴۱	.	.	.
رفتار نوروتیک	ضریب هم‌بستگی	۰/۵۱۶	۰/۵۴۰	۰/۹۳۶	۰/۸۰۳	۱
	سطح معناداری	-/۰۳۹	۰/۰۳۳	.	.	.

نتایج حاصل از تفسیر آزمون اسپیرمن نشان می‌دهند که بین متغیرهای، افسرده، وسواسی و بدبین با رفتار نوروتیک هم‌بستگی مثبت و قوی‌ای وجود دارد و بین متغیرهای نمایشی و اسکیزوئید با رفتار نوروتیک هم‌بستگی مثبت، اما متوسط وجود دارد. نتایج حاصل از رویکرد نگاشت‌شناختی نشان داده است که بعد افسرده با درجه خروجی ۰/۷۵، درجه ورودی ۲/۵ و درجه مرکزیت ۳/۲۵ و بعد وسواسی با درجه خروجی ۱ و ورودی ۵/۰۲ و درجه مرکزیت ۶/۰۲ و بعد بدبین با درجه خروجی ۰/۷۵، ورودی ۲/۷۵ و درجه مرکزیت ۳/۵ است. همچنین بعد نمایشی با درجه خروجی ۰/۵، ورودی ۲/۶۱ و درجه مرکزیت ۳/۱۱ و بعد اسکیزوفرنی با درجه خروجی ۰/۵، ورودی ۱/۷۵ و درجه مرکزیت ۲/۲۵ روی رفتارهای نوروتیک اثرگذار هستند. با مقایسه نتایج حاصل از آزمون اسپیرمن و نگاشت‌شناختی فازی می‌توان این‌طور برداشت کرد

که نتایج هر دو آزمون تقریباً یکسان است و بین ابعاد افسرده، وسواسی و بدبین و رفتار نوروتیک، ارتباط قوی و بین ابعاد نمایشی و اسکیزوئید با رفتار نوروتیک ارتباط به نسبت ضعیف تری وجود دارد. اما با توجه به مقادیر به دست آمده از سطح معناداری، می توان نتیجه گرفت که بین ابعاد نوروتیک و رفتار نوروتیک رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل شاخص های هر بعد از ابعاد نوروتیک نشان می دهند که در بعد نمایشی، شاخص اقتدار روانی (درجه خروجی ۰/۵، ورودی ۰ و درجه مرکزیت ۰/۵) با ضریب هم بستگی ۰/۴۵۲ و قدرت طلبی (درجه خروجی ۰/۸۵، ورودی ۱/۵ و درجه مرکزیت ۲/۳۵) با ضریب هم بستگی ۰/۳۶۴ بیشترین هم بستگی را با رفتار نوروتیک داشتند. در بعد اسکیزوئید شاخص های نبود فرصت مطالعاتی (درجه خروجی ۰/۳۲، ورودی ۰ و درجه مرکزیت ۰/۳۲)، قانع بودن به موقعیت شغلی (درجه خروجی ۰/۵، ورودی ۰ و درجه مرکزیت ۰/۵) و به روز نبودن افراد (خروجی ۰/۷۵، ورودی ۰ و درجه مرکزیت ۰/۷۵) با ضریب هم بستگی ۰/۲۹۷، هم بستگی مثبت و متوسطی با رفتار نوروتیک داشتند. در بعد افسرده، شاخص مقایسه نادرست (درجه خروجی ۰/۵۵، ورودی ۳/۲۰ و درجه مرکزیت ۳/۷۵) با ضریب هم بستگی ۰/۷۹۹۹ و تمکین نکردن از قانون (درجه خروجی ۰/۷۵، ورودی ۱/۰۵ و درجه مرکزیت ۱/۸۰) و ضریب هم بستگی ۰/۸۵۴، در بعد بدبین، شاخص استفاده از راه میان بر (درجه خروجی ۰/۸۶، ورودی ۲/۴۷ و درجه مرکزیت ۳/۳۳) و ضریب هم بستگی ۰/۸۰۱ و شاخص تبعیض در رابطه با سایر ارگان ها (درجه خروجی ۰/۲۵، ورودی ۰ و درجه مرکزیت ۰/۲۵) با ضریب هم بستگی ۰/۳۴۶، بیشترین هم بستگی را داشتند، اما در بعد وسواسی، شاخص ها اکثراً با رفتار نوروتیک هم بستگی منفی ای داشتند. دلیل منفی یا ضعیف بودن هم بستگی، کوچک بودن نمونه ای است که برای آزمون هم بستگی استفاده شده است. برای اطمینان بیشتر از اعتبار مدل، سناریوی های حدی بررسی شدند. برای این کار، سطح فعال بودن متغیرها مد نظر قرار گرفته شد. سطح فعال بودن بین ۱ و -۱ تعریف می شود. در سناریوی دوم، همه متغیرها به جز متغیر هدف که رفتار نوروتیک است، برابر با ۱ قرار داده شدند. برای حالتی که رفتار نوروتیک و متغیرهای آن در بدترین حالت قرار دارند، نتایج نشان داده شده شبیه به حالت پایدار یا همان سناریوی نخست است. برای سناریوی سوم تمام متغیرها به جز متغیر هدف برابر با -۱ قرار گرفته شدند، -۱ منفی به معنای این است که نه تنها هیچ رفتار نوروتیکی در سازمان وجود ندارد، بلکه افراد با رفتارهای نوروتیک مبارزه هم می کنند. وقتی این متغیرها به شدت کنترل شده اند، مقدار رفتار نوروتیک به ۰/۰۳ رسید و نشان می دهد که مدل از اعتبار خوبی برخوردار است.

نتیجه گیری و پیشنهادها

نگاشت شناختی فازی، در مدل سازی مسائل پیچیده، روشی کارآمد است. روش ذکر شده علاوه بر توانی که در مدل سازی عوامل و عناصر تصمیم دارد، این امکان را فراهم می کند که با استفاده از عملگرهای جبری بتوان جهت و قدرت نسبی رابطه ها را کشف کرد. یافته های پژوهش نشان دادند که نگاشت شناختی، ابزار مناسبی برای تهیه نگاشت ارزیابی ظهور و ویژگی های سازمان نوروتیک هستند. این روش، ضمن اینکه امکان تهیه نگاشت به روز را فراهم می آورد، از عوامل ایجاد کننده این گونه سازمان ها، پیامدهای ناشی از آنها و روابط علی بین آنها، درک واضحی ایجاد می کند. با بررسی های

اولیه به این نتیجه رسیده شد که «رسانه‌ای کردن» از جمله عناصر مهم رفتارهای نورو تیک است که نقش اساسی در نگاشت علی دارد، از این رو، با توجه به اثرگذاری متفاوت عناصر، سطح فعال بودن آنها در سناریوهای مختلف بررسی شد. پیشنهاد می‌شود، عواملی که بر رسانه‌ای کردن تأثیرگذار هستند نیز شناسایی شوند و سازوکارهای لازم نیز فراهم شوند تا به این عنصر مهم در سطح سازمان توجه شود. از آنجا که ازدیاد مواهب و مصادره کارهای جمعی به نام شخص نیز با رسانه‌ای کردن مرتبط هستند، پیشنهاد می‌شود، به منظور کاهش آسیب‌های ناشی از رسانه‌ای کردن نیز بر این عوامل تأثیر گذاشته و سازمان را به سمت سازمانی متعالی در جامعه رهنمون کرد.

در مرحله بعد و در سناریوی دوم، اثرگذاری عنصر کلیدی بررسی شد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، عنصر «رسانه‌ای کردن» کلیدی‌ترین عنصر به‌عنوان عامل رفتار نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش است. نتایج کنترل نشان می‌دهند که کنترل یک عامل به‌تنهایی، تأثیر چندانی در کل نگاشت ندارد و نتایج سناریوی دوم تقریباً مشابه با نتایج سناریوی نخست هستند، بنابراین، کنترل عامل رسانه‌ای کردن به‌تنهایی تأثیر چندانی در کاهش رفتارهای نورو تیک در سازمان آموزش و پرورش ندارد. از این رو، کنترل کردن یک عامل، به معنای موفقیت نخواهد بود و سناریوی سوم نیز ایجاد می‌شود. بعد از نتیجه کنترل یک عامل به‌عنوان عامل کلیدی و تأثیرگذار نبودن آن در کل نگاشت، در مرحله بعد و در سناریوی سوم با سیاست کنترل عناصر کلیدی نگاشت، هشت عنصر کلیدی که بیشترین درجه مرکزیت را دارند به‌عنوان عناصر انتخاب شده و در بردار حالت اولیه مقادیر متناظر این عناصر برابر با صفر در نظر گرفته شدند. عناصر کنترل‌شده در این سناریو، از قبیل بدبین، وسواسی، افسرده، نداشتن عزت نفس، مقایسه نادرست، رقابت ناصحیح، استفاده از راه میان‌بر و تظاهر به خوب بودن نیز بررسی شدند. نتایج این سناریو نشان دادند که با کنترل چند شاخص از شاخص‌های ارائه‌شده، می‌توان بر سایر شاخص‌ها تأثیرگذار بود و این نیز نشان‌دهنده اهمیت توجه به شاخص‌های مختلف خواهد بود. به این منظور، به مدیران سازمان آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که به‌صورت دوره‌ای به شناسایی این شاخص‌های اقدام کنند و با بروز چنین شاخص‌هایی در سازمان و کنترل کردن آنها، از تأثیر همه‌جانبه آنها در سازمان جلوگیری کنند. مدیران نیاز دارند، با وضعیت‌های مختلف نورو تیک در سازمان آشنایی داشته باشند تا زمانی که متوجه شوند احتمال بروز رفتارهای نورو تیک در سازمان در حال بروز یا شکل‌گیری است، برای کاهش این رفتارها اقدامات مناسب را انجام دهند. به‌طور کلی، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با کنترل عناصر کلیدی نگاشت، نگاشت کل دستخوش تغییراتی می‌شود و رفتارهای نورو تیک در سازمان کاهش می‌یابد و این شدت کاهش در بعضی عناصر مانند عنصر نمایشی نمایان‌تر است. همچنین نتایج نشان دادند که ضریب هم‌بستگی میان ابعاد رفتار نورو تیک در سازمان بین بعد رفتار افسرده با اسکیزوئید نیز از سایر ابعاد بیشتر است. هم‌بستگی میان متغیرهای افسرده و بدبین ضریب بیشتری دارد و بعد افسرده بیشترین مقدار هم‌بستگی با رفتارهای نورو تیک را دارد. این موضوع نیز نشان‌دهنده اهمیت بعد افسرده در سازمان است و مدیران سازمان با برنامه‌ریزی مناسب خود می‌توانند با کنترل مناسب این بعد از ایجاد رفتارهای نورو تیک در سازمان جلوگیری کنند. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود، یک سازمان برای دچار نشدن به حالت نورو تیک به ابعاد مهم سازمانی در حالت

نوروتیک نیز احاطه داشته باشد و با شناسایی و پژوهش‌های این‌چنینی جلوی همه‌گیر شدن آن را در سطح سازمان بگیرد، زیرا در صورتی که کلیه بدنه سازمان با این حالت مواجه شود، در زمان کوتاهی امکان مقابله و از بین بردن آن نیز مستلزم صرف هزینه زیادی خواهد بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود، واحد منابع انسانی در سازمان به‌صورت دوره‌ای و سالیانه وضعیت سازمان را رصد کرده و گزارش‌های مربوطه را در اختیار مدیران سازمان قرار دهند تا برای جلوگیری از نوروتیک شدن راهکارهای لازم را اتخاذ کنند. بهترین روش برای جلوگیری از پدید آمدن بیماری‌های سازمانی، پیشگیری است. مهم‌ترین اقدام در این زمینه، استخدام صحیح مدیران و کارکنان در یک سازمان است. یک سرپرست بیمار، کل سازمان را بیمار خواهد کرد. بیماری‌ها باید قبل از استخدام صحیح مدیران و کارکنان در یک سازمان است. یک سرپرست شوند. پیشنهاد می‌شود، در صورت دیده شدن علائم در یکی از مدیران یا چند نفر از آنها، با تغییرات کوچک در سازمان می‌توان با جایگزینی فردی لایق به‌جای فردی که در آن پست قرار دارد، از بیماری بیشتر و همه‌گیر شدن آن در سازمان جلوگیری کرد، زیرا با این کار از تسری آن به سایر کارکنان و سازمان نیز ممانعت به عمل خواهد آمد. برای شناخت بیماری‌ها در یک سازمان، شناخت سبک رهبری که در هر قسمت از سازمان اعمال می‌شود و جو حاکم بر سازمان بسیار کمک‌کننده خواهد بود. باید به مدیران آموزش داده شود تا در سازمان، نقش روان‌کاوهای سازمانی را داشته باشند. مدیران باید قادر باشند اختلالات روان‌شناختی سازمانی را در محیط کار خود تشخیص داده و درصدد رفع آن برآیند، یک سازمان همانند خانواده عمل می‌کند و همان‌گونه که والدین بیمار قادر هستند کل سیستم خانواده را بیمار کنند، یک مدیر بیمار نیز می‌تواند کل سیستم را بیمار کند، بنابراین، انتخاب مدیرانی مجرب و سالم در یک سازمان به‌میزان زیادی سلامت سازمان و در نتیجه، عملکرد آن سازمان را پیش‌بینی خواهد کرد. از سویی دیگر، آموزش صحیح مدیران در رابطه با ارتباط سازنده با کارکنان بسیار مفید است و برگزاری آموزش‌های مناسب و دوره‌ای برای مدیران نیز می‌تواند ضمن برشمردن دلایل و آسیب‌های احتمالی، مدیران را با این ابعاد آشنا کرده و سازمان را برای مواجهه با چنین رفتارهایی آگاه کرد و قبل از حاکم شدن این رفتار در سازمان، از انتشار بیشتر آن در سطح سازمان جلوگیری به عمل آورد.

با توجه به بعد پارانوئید، پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان سعی کنند جلوی ناامیدی کارکنان را در سازمان بگیرند و به‌صورت دوره‌ای کارکنان را از نظر روان‌شناسی بررسی کنند و برای جلوگیری از ناامیدی، کلاس‌های آموزشی مناسبی در نظر بگیرند. همچنین، ایجاد فضایی حمایت‌کننده که در آن، کارکنان در رابطه با انجام کارها حساسیت کمتری داشته باشند و کارها را با وسوسه کمتری انجام دهند نیز زمینه آمادگی را برای مقابله با تهدیدها فراهم می‌آورد. برگزاری دوره‌های روان‌شناسی که در این کلاس‌ها، هر یک از مشارکت‌کنندگان اجازه اظهار نظر داشته باشند نیز می‌تواند بر ادراک آنها تأثیرگذار باشد.

با توجه به بعد وسواسی پیشنهاد می‌شود، مدیران سعی کنند با ایجاد فضایی مناسب در سازمان، فضایی حمایت‌گرایانه ایجاد کنند و از راه تفویض برخی از وظایف، آرامش را به کارکنان منتقل کنند و بر انگیزش آنان نیز مؤثر باشند. همچنین در جلسات دوستانه‌ای که با زیردستان دارند سعی کنند به آنها گوشزد کنند که از پرداختن به جزئیات و کارهایی که در راستای اهداف اصلی سازمان نیستند، بپرهیزند. همچنین به‌منظور بهبود اعتماد به نفس زیردستان از آنها

بخواهند که برخی از وظایف را بدون نظرخواهی از مافوق انجام دهند تا با این روش رفتارهایی را که در آن کارکنان کمتر لجاجت می‌کنند، بهبود بخشند.

با توجه به بعد پارانویدی پیشنهاد می‌شود، از طریق حمایت از کارکنان، با روش مشارکت در هدف‌گذاری و اجازه اظهار نظر در جلسات ماهیانه و سالیانه، از بدگمانی کارکنان کاسته شود و از طریق اظهار نظر در بیان مسائل سازمانی و هدف‌گذاری، از پرخاشگری آنها در کار جلوگیری شود. همچنین، آشنا کردن آنها با عوامل تهدیدکننده در آموزش و پرورش نیز می‌تواند بر آمادگی آنان برای مواجهه با تهدید مؤثر باشد.

با توجه به بعد نمایشی پیشنهاد می‌شود، کارکنان از طریق کلاس‌های توجیهی با بیان ابراز احساسات آگاه شوند و شیوه غلبه بر احساسات نیز به آنها آموزش داده شود. با برنامه‌های روان‌شناسی و آموزشی به کارکنان آموزش داده شود تا در تصمیم‌گیری‌های خود منطق را بر احساسات مقدم بدانند. همچنین، کارکنان به سمت توجه صرف به خود و پیگیری اهداف شخصی خود به سمت اهداف گروهی و جمعی نیز هدایت شوند. با شناسایی نیازهای شخصی کارکنان و توجه به فرهنگ گروهی نیز می‌توان سازمان را به سمت سازمان سالم هدایت کرد.

با توجه به بعد افسرده سازمانی نیز پیشنهاد می‌شود، فرهنگ سازمانی از حالت بروکراسی‌های اداری و سلسله‌مراتبی به سمت فرهنگ مشارکتی سوق داده شود که در آن کارکنان نیز احساس بی‌ارزشی نداشته باشند و خود را به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به اهداف سازمانی ندانند. با واگذاری برخی از مسئولیت‌های کاری به کارکنان، احساس بی‌کفایتی در آنها نیز کاهش یابد و باعث شود که کارکنان بدانند با توانایی تفکر و خلاقیت خود می‌توانند بدون نظرخواهی از مافوق، برخی از وظایف را انجام دهند. این خود، زمینه ایجاد انگیزش آنها را فراهم خواهد آورد. همچنین با نظرخواهی از کارکنان و مشارکت آنها در تعیین اهداف سازمانی، احساس گناه هنگام بروز تصمیمی که برای سازمان هزینه‌هایی داشته باشد یا سازمان از آن متضرر شده است، کاهش خواهد یافت، زیرا کارکنان تلاش خود را برای تصمیم‌گیری درست انجام داده‌اند، اما در برخی از مواقع ممکن است تصمیم‌ها به دلیل تغییرات محیطی یا سایر عوامل انسانی و غیره، به نتایج مطلوب نرسند و در این زمینه، حمایت مدیر از کارکنانی که احساس گناه می‌کنند نیز می‌تواند مهم باشد.

منابع

باقرزاده، رویا (۱۳۹۱). ویژگی‌های سازمان‌های نورو تیک و رابطه آن با ابعاد عدالت و تعهد سازمانی در شهرداری شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

سوادکوهی، علیرضا؛ کامکار، منوچهر و سماواتیان، حسین (۱۳۹۰). رابطه ابعاد نورو تیک سازمان از دیدگاه کارکنان با سلامت روانی آنها. فصلنامه روان‌شناختی تحلیلی شناختی، ۲(۶)، ۵۳-۶۳.

شکروی، شیرین؛ حسینیان، سیمین؛ سماواتیان، حسین؛ صمصام شریعت، سید محمد رضا (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین سازمان‌های بیمار (نورو تیک) با سبک رهبری و جو سازمانی. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۶(۳)، ۹۵-۱۱۴.

کامکار، منوچهر؛ آتش پور، سیدحمید (۱۳۸۶). روان‌شناسی سازمان‌های بیمار (نورو تیک). اصفهان: نشر محبان.

مصطفائی دولت آباد، خدیجه؛ آذر، عادل؛ مقبل باعرض، عباس (۱۳۹۷). شناسایی و تحلیل ریسک‌های عملیاتی با استفاده از نگاشت‌شناختی فازی، *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۴(۲۳)، ۱-۱۸.

منافی شرف‌آباد، کاظم؛ زمانی، الهام (۱۳۹۱). نقش نظام آموزش و پرورش در توسعه فرهنگی جامعه. *فصلنامه مهندسی فرهنگی*، ۷۳، ۱۳۴-۱۵۲.

یاسینی، علی؛ شبیری، اردشیر؛ مرادی کیا، فریبا (۱۳۹۷). مطالعه مقایسه‌ای نقش جنبه‌های منفی رفتار سازمانی در بروز رفتارهای ناکارآمد شغلی کارکنان. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۲۷(۹۰)، ۶۵-۸۸.

References

- Aguilar, J. (2001, June). A fuzzy cognitive map based on the random neural model. In *International conference on industrial, Engineering and other applications of applied intelligent systems* (pp. 333-338). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ahmadi, S., Yeh, C. H., Martin, R., & Papageorgiou, E. (2015). Optimizing ERP readiness improvements under budgetary constraints. *International Journal of Production Economics*, 161, 105-115.
- Al-Hila, A. A., Alshaerb, I. M. A., Al Shobaki, M. J., & Abu Naser, S. S. (2017). The Impact of the Governance of Private Universities in Building Partnership with NGOs Operating in Gaza Strip. *International Journal of Engineering and Information Systems*, 1(9), 11-30.
- Alipour, M., Hafezi, R., Amer, M., & Akhavan, A. N. (2017). A new hybrid fuzzy cognitive map-based scenario planning approach for Iran's oil production pathways in the post-sanction period. *Energy*, 135, 851-864.
- Amer, M., Jetter, A. J., & Daim, T. U. (2013, July). Scenario planning for the national wind energy sector through Fuzzy Cognitive Maps. In *2013 Proceedings of PICMET'13: Technology Management in the IT-Driven Services (PICMET)* (pp. 2153-2162). IEEE.
- Auten, D., & Fritz, C. (2019). Mental health at work: How mindfulness aids in more ways than one. *Organizational Dynamics*, 48(3), 98-104.
- Azar, A., & Dolatabad, K. M. (2019). A method for modelling operational risk with fuzzy cognitive maps and Bayesian belief networks. *Expert Systems with Applications*, 115, 607-617.
- Bağdatlı, M. E. C., Akbiyıklı, R., & Papageorgiou, E. I. (2017). A fuzzy cognitive map approach applied in cost-benefit analysis for highway projects. *International Journal of Fuzzy Systems*, 19(5), 1512-1527.
- Bagherzadeh, R. (2012). Characteristics of Neurotic Organizations and Their Relationship with the Dimensions of Organizational Justice and Organizational Commitment in Shiraz Municipality. M.Sc., Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch. (in Persian)

- Bakhtavar, E., & Shirvand, Y. (2019). Designing a fuzzy cognitive map to evaluate drilling and blasting problems of the tunneling projects in Iran. *Engineering with Computers*, 35(1), 35-45.
- Balafoutis, A. T., Papageorgiou, E., Dikopoulou, Z., Fountas, S., & Papadakis, G. (2014). Sunflower oil fuel for diesel engines: an experimental investigation and optimum engine setting evaluation using a multi-criteria decision making approach. *International journal of green energy*, 11(6), 642-673.
- Bendiab, K., Shiaeles, S., Boucherkha, S., & Ghita, B. (2019). FCMDT: A novel fuzzy cognitive maps dynamic trust model for cloud federated identity management. *computers & Security*, 86, 270-290.
- Brandes, C. M., & Tackett, J. L. (2019). Contextualizing neuroticism in the Hierarchical Taxonomy of Psychopathology. *Journal of Research in Personality*, 81, 238-245.
- Bueno, S., & Salmeron, J. L. (2009). Benchmarking main activation functions in fuzzy Cognitive maps. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 5221-5229.
- Chandola, R. (2016). Personality Difference between Psychotics & Neurotics: A Clinical Analysis. *International Journal of Indian Psychology*, 3(3), 107-115.
- Chunying, Z., Lu, L., Dong, O., & Ruitao, L. (2011, April). Research of rough cognitive map model. In *International Conference on Electronic Commerce, Web Application, and Communication* (pp. 224-229). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Cohen, W., & Cohen, N. (2003). The paranoid organization & 8 other ways your company can be crazy. *AMACOM: New York*.
- De Colle, S., & Freeman, R. E. (2020). Unethical, neurotic, or both? A psychoanalytic account of ethical failures within organizations. *Business Ethics: A European Review*, 29(1), 167-179.
- Ficher, T. F. (2004). *Five types of organizational dysfunction*, Ministry of health LL cus. A.
- Froelich, W., & Pedrycz, W. (2017). Fuzzy cognitive maps in the modeling of granular time series. *Knowledge-Based Systems*, 115, 110-122.
- Furfaro, R., Kargel, J. S., Lunine, J. I., Fink, W., & Bishop, M. P. (2010). Identification of cryovolcanism on Titan using fuzzy cognitive maps. *Planetary and Space Science*, 58(5), 761-779.
- Groumpos, P. P. (2010). Fuzzy cognitive maps: Basic theories and their application to complex systems. In *Fuzzy cognitive maps* (pp. 1-22). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Harder, H. (2003). Early intervention in disability management: Factors that influence successful return to work. *International Journal of Disability, Community and Rehabilitation*, 2(2), 1-8.
- Hoboken. (1991). *Depressed organizations: Identifying the symptoms and overcome*. Employment Relations Today, 18, 443-452.

- Kamkar, M., & Atashpour, S. H. (2007). Psychology of Patient Organizations (neurotic). Esfahan: Moheban. (in Persian)
- Kersten, A. (2005). Crisis as usual: organizational dysfunction and public relations. Public relations review. Vol (31). pp 544-549.
- Kets de Vries, M. (2004). Dysfunctional leadership. Encyclopedia of leadership. Great Barrington, MA: Berkshire. Sage. Retrieved, 4(12), 2004.
- Kets de Vries, M. F., & Miller, D. (1984). Neurotic style and organizational pathology. *Strategic management journal*, 5(1), 35-55.
- Kets de Vries, M. F., & Rook, C. (2018). Coaching challenging executives. *Mastering Executive Coaching (2018)*, Jonathan Passmore and Bryan Underhill, (Eds.) Routledge.
- Kontogianni, A., Tourkolias, C., & Papageorgiou, E. I. (2013). Revealing market adaptation to a low carbon transport economy: Tales of hydrogen futures as perceived by fuzzy cognitive mapping. *International journal of hydrogen energy*, 38(2), 709-722.
- Kosko, B. (1986). Fuzzy cognitive maps. *International journal of man-machine studies*, 24(1), 65-75.
- Kosko, B. (2010). *Fuzzy cognitive maps: advances in theory, methodologies, tools and applications* (studies in fuzziness and soft computing).
- Kyriakarakos, G., Dounis, A. I., Arvanitis, K. G., & Papadakis, G. (2017). Design of a Fuzzy Cognitive Maps variable-load energy management system for autonomous PV-reverse osmosis desalination systems: A simulation survey. *Applied Energy*, 187, 575-584.
- Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist*, 64(4), 241.
- Mago, V. K., Bakker, L., Papageorgiou, E. I., Alimadad, A., Borwein, P., & Dabbaghian, V. (2012). Fuzzy cognitive maps and cellular automata: An evolutionary approach for social systems modelling. *Applied Soft Computing*, 12(12), 3771-3784.
- Manafi Sharafabad, K., & Zamani, E. (2012). The role of education system in cultural development of society. *Journal of Cultural Engineering*. 73, 134-152. (in Persian)
- Mostafae, K., Azar, A., Moghbel, A. (2018). Identification and Analysis of Operational Risks: A Fuzzy Cognitive Map Approach. *Asset Management and Financing*, 6(4), 1-18. (in Persian)
- Motamedi, K. (2006). Seven neurotic styles of management. *Graziadio Business Review*, 9(4).
- Ormel, J., Bastiaansen, A., Riese, H., Bos, E. H., Servaas, M., Ellenbogen, M., ... & Aleman, A. (2013). The biological and psychological basis of neuroticism: current status and future directions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(1), 59-72.
- Papageorgiou, E. I., & Stylios, C. D. (2008). Fuzzy cognitive maps. *Handbook of Granular computing*, 123, 755-775.

- Papageorgiou, E. I., Hatwagner, M. F., Buruzs, A., & Kóczy, L. T. (2017). A concept reduction approach for fuzzy cognitive map models in decision making and management. *Neurocomputing*, 232, 16-33.
- Papageorgiou, E. I., Poczeta, K., Yastrebov, A., & Laspidou, C. (2017, June). Fuzzy cognitive maps and multi-step gradient methods for prediction: applications to electricity consumption and stock exchange returns. In *International Conference on Intelligent Decision Technologies* (pp. 501-511). Springer, Cham.
- Papageorgiou, E. I., Stylios, C., & Groumpos, P. P. (2006). Unsupervised learning techniques for fine-tuning fuzzy cognitive map causal links. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 727-743.
- Papageorgiou, E. I., Subramanian, J., Karmegam, A., & Papandrianos, N. (2015). A risk management model for familial breast cancer: A new application using Fuzzy Cognitive Map method. *Computer methods and programs in biomedicine*, 122(2), 123-135.
- Papakostas, G. A., & Koulouriotis, D. E. (2010). Classifying patterns using fuzzy cognitive maps. In *Fuzzy cognitive maps* (pp. 291-306). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Papakostas, G. A., Boutalis, Y. S., Koulouriotis, D. E., & Mertzios, B. G. (2008). Fuzzy cognitive maps for pattern recognition applications. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, 22(08), 1461-1486.
- Poczeta, K., & Yastrebov, A. (2015, March). Monitoring and prediction of time series based on fuzzy cognitive maps with multi-step gradient methods. In *International Conference on Automation* (pp. 197-206). Springer, Cham.
- Poczeta, K., Kubus, L., & Yastrebov, A. (2019). Analysis of an evolutionary algorithm for complex fuzzy cognitive map learning based on graph theory metrics and output concepts. *BioSystems*, 179, 39-47.
- Puerto, E., Aguilar, J., López, C., & Chávez, D. (2019). Using multilayer fuzzy cognitive maps to diagnose autism spectrum disorder. *Applied Soft Computing*, 75, 58-71.
- Rezaee, M. J., Yousefi, S., & Hayati, J. (2018). A decision system using fuzzy cognitive map and multi-group data envelopment analysis to estimate hospitals' outputs level. *Neural Computing and Applications*, 29(3), 761-777.
- Salmeron, J. L., & Froelich, W. (2016). Dynamic optimization of fuzzy cognitive maps for time series forecasting. *Knowledge-Based Systems*, 105, 29-37.
- Salmeron, J. L., & Papageorgiou, E. I. (2012). A fuzzy grey cognitive maps-based decision support system for radiotherapy treatment planning. *Knowledge-Based Systems*, 30, 151-160.
- Salmeron, J. L., Mansouri, T., Moghadam, M. R. S., & Mardani, A. (2019). Learning fuzzy cognitive maps with modified asexual reproduction optimisation algorithm. *Knowledge-Based Systems*, 163, 723-735.

- Salmeron, J. L., Rahimi, S. A., Navali, A. M., & Sadeghpour, A. (2017). Medical diagnosis of Rheumatoid Arthritis using data driven PSO-FCM with scarce datasets. *Neurocomputing*, 232, 104-112.
- Salmeron, J. L., Ruiz-Celma, A., & Mena, A. (2017). Learning FCMs with multi-local and balanced memetic algorithms for forecasting industrial drying processes. *Neurocomputing*, 232, 52-57.
- Savadkouhi, A.R., Kamkar, M., & Samavatian, H. (2011). Relationship between Dimensions of Organizational Neuroticism and Mental Health from the Viewpoint of Employees, *Journal of Modern Industrial/Organization Psychology*, 2(6), 53-63. (in Persian)
- Schwarz, J. O. (2007). Assessing future disorders in organizations: implications for diagnosing and treating schizophrenic, depressed or paranoid organizations. *Foresight*. 9(2), 15-26.
- Shokravee, S., Hosseyneeyaan, S., Samaavaateeyaan, H., Samsaamshareeat, M. (2010). Leadership style and organizational atmosphere in Neurotic organizations. *The Journal of New Thoughts on Education*, 6(3), 95-114. (in Persian)
- Skład, A. (2019). Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach. *Safety science*, 117, 71-80.
- Spector, P. E. (2006). *Industrial and organizational psychology: Research and practice*. John Wiley & Sons Inc.
- Stylios, C. D., & Groumpos, P. P. (2004). Modeling complex systems using fuzzy cognitive maps. *IEEE Transactizons on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 34(1), 155-162.
- Tsadiras, A. K. (2008). Comparing the inference capabilities of binary, trivalent and sigmoid fuzzy cognitive maps. *Information Sciences*, 178(20), 3880-3894.
- Vergini, E. S., & Groumpos, P. P. (2016). A new conception on the fuzzy cognitive maps method. *IFAC-PapersOnLine*, 49(29), 300-304.
- Wang, L., Liu, Q., Dong, S., & Soares, C. G. (2019). Effectiveness assessment of ship navigation safety countermeasures using fuzzy cognitive maps. *Safety science*, 117, 352-364.
- Yasini, A., Shiri, A., Moradi Kia, F. (2018). A Comparative Study on the Role of Negative Behaviors of Organizational Behavior in inefficient Occupational Behaviors of Employees. *Management Studies in Development and Evolution*, 27(90), 65-88. (in Persian)