



Original Article (Qualitative)

# Developing and presenting a mathematical model for the purpose of organizational culture architecture based on creating alignment between the strategic reference points of organizational elements.

Elyas Hasanzadeh Shweili<sup>1</sup> , Mir Mehrdad Peidaie<sup>2</sup> , Ali Reza Rezghi Rostami<sup>3</sup>

1- PhD student, Department of Public Administration, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran

2- Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, Yadgar Imam Khomeini Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Receive:**

21 September 2023

**Revise:**

02 November 2023

**Accept:**

28 November 2023

**Keywords:**

culture,  
organizational culture,  
organizational elements,  
strategic reference points,  
organizational structure,  
technology.

**Abstract**

The purpose of this research is to formulate and present a mathematical model for the purpose of organizational culture architecture based on creating alignment between the strategic reference points of organizational elements. The research method is applicable-developmental in terms of its purpose, and exploratory in terms of its nature. The statistical population of the research includes 20 academic and organizational experts, and the sampling was done in a purposeful, judgmental and snowball manner, and the interviews continued until theoretical saturation was reached. Semi-structured interview was used in this research. Delphi and fuzzy neural system were used to collect and analyze data. For data analysis, in order to refine the components and criteria of the conceptual model from the point of view of experts, the fuzzy Delphi technique was used, and in order to present the mathematical model, the adaptive fuzzy inference system and Matlab software were used. The results showed that a total of 4 dimensions, 12 components, and 57 evaluation criteria and several sub-criteria were identified, which include antecedents (business strategy, leadership, organizational structure, technology, human resources strategy), process (organizational culture, change strategy), results (individual, group, organizational performance), consequences (general accountability, increase of social capitals), and the obtained model has been tested in the organizations of the Islamic Revolution Mustazafan Foundation, and finally, the characteristics and suitability of this model has been evaluated in simulating and predicting the desired organizational culture based on the creation of alignment between the strategic reference points of the organizational elements.

**Please cite this article as (APA):** hasanzadeh Shweili, E., peidaie, M. M., & Rezghi Rostami, A. R. (2024). Developing and presenting a mathematical model for the purpose of organizational culture architecture based on creating alignment between the strategic reference points of organizational elements.. *Management and Educational Perspective*, 6(1), 124-158.

|  |   |  |
|--|---|--|
| Publisher: Iranian Business Management Association | <a href="https://doi.org/10.22034/jmep.2023.421943.1255">https://doi.org/10.22034/jmep.2023.421943.1255</a> |  |
| Corresponding Author: Mir Mehrdad Peidaie          | 20.1001.1.27169820.1403.6.1.8.3   |  |
| Email: m.peidaie@gmail.com                         | Creative Commons: CC BY 4.0   |  |



## Extended abstract

### Introduction

Organizations need to have shared values to achieve coherence, coordination and implicit control. Having shared values; it will enable the managers and employees of the organizations to show positive reactions in unpredictable environments. These values are the focus of many organizational phenomena, such as organizational culture; which provides the context of self-control and counter-control and gives it direction (Abedelrahim, 2018). Organizational culture is a type of collective thought planning that has been prominent in recent years as a dominant thought in the field of organizations. This collective thought differentiates members from one species to another. It is necessary to have a common sense and belief among the members of the organization in order to give coherence to the different departments and components. Organizational culture plays a very strategic role in organizational cohesion or decline (Mozidi Sharafabadi & Zarei Mahmoodabadi, 2021). One of the issues that has always been the main challenge and concern of managers of organizations and has an impact on performance is establishing coordination between constantly changing external (environmental) needs and internal (organizational) resources in order to improve the organization's performance, which requires removing the internal shortcomings and the creation of new capabilities over time. Formulation of strategic reference points a method that can guarantee strategic coordination and has the ability to be implemented. The strategic behavior of organizations and as a result their performance is directly affected by the selection of options for strategic reference points (Sherbaf Oliaee et al., 2022). Based on this, the current research is looking for an answer to this question: What is the development and presentation of a mathematical model for the purpose of organizational culture architecture based on creating alignment between the strategic reference points of organizational elements?

### Theoretical Framework

#### Organizational Culture

Organizational culture is considered as the factor of survival of organizations and providing their organizational growth. An organization that is not able to develop its organizational culture will not be able to survive, and organizational learning and learning culture have a fundamental role in the development of organizational culture in the organization. Organizational culture is the common pattern of thinking, feeling and reacting in a group of people. Usually, different units within an organization have different cultures. Managers, with their organizational behavior, with the methods they use to manage crises and solve problems, with ceremonies and symbols, and punishments and encouragements, play an important role in the formation and change and adjustment of cultures. In educational organizations, organizational culture plays an important role in producing teamwork culture and achieving the benefits of the process of participation and collaboration (Mohebbi et al, 2023).

#### Strategic reference points of organizational elements

Strategic reference points are points for coordination that, if all elements and systems of the organization coordinate with it, an all-round coordination will occur (Kiyajori & Brimani, 2017). The method of strategic reference points, which is also called alignment, has a key position in organizational studies and strategic management; because a suitable method for acquiring and creating value in the market and increasing the performance of the organization is the interaction and coordination between the elements and components of the organization and the environment (Walian et al, 2017).



## Research background

Bermeh et al, (2023) investigates the dimensions and components of organizational culture based on normative and individual variables in the managers of education headquarters in Tehran province. The results showed that in the normative dimension, there are 10 categories: organizational justice, work maturity, ambiguity avoidance, external supervision, decision-making, job promotion, masculinity or femininity, concentration (power distance), customer orientation, and productivity with 57 indicators, and in the individual dimension also there are 10 categories: sense of belonging, responsibility, individual creativity, communication, participation (teamwork), identity, self-control, motivation, conflict tolerance, and interaction in 61 indicators, and were identified in 6 categories that include causal conditions, communication conditions, background factors, intervene factors, strategies, and consequences.

Mohebbi et al, (2023) investigated the role of organizational culture dimensions on the performance of educational organizations. The results of the research show that in educational organizations, organizational culture plays an important role in producing teamwork culture and achieving the benefits of the process of participation and collaboration. Educational systems have a special place according to their goals and mission, the most important of which is training efficient human resources for other institutions of society; and universities are also the most important and key educational organizations that, in addition to training human resources, respond to the social needs of the acquisition and dissemination of knowledge and technology. Today, performance management systems have become one of the most important management tools.

## Research methodology

The research method is applicable-developmental research in terms of purpose, and exploratory in terms of nature. The statistical population of the research includes 20 academic and organizational experts, and the sampling was done in a purposeful, judgmental and snowball manner, and the interviews continued until theoretical saturation was reached. Semi-structured interview was used in this research. Delphi and fuzzy neural system were used to collect and analyze data.

## Research findings

For data analysis, in order to refine the components and criteria of the conceptual model from the viewpoint of experts, the fuzzy Delphi technique was used, and in order to present the mathematical model, the adaptive fuzzy inference system and Matlab software were used. The results showed that a total of 4 dimensions, 12 components and 57 evaluation criteria and several sub-criteria were identified, which include antecedents (business strategy, leadership, organizational structure, technology, human resources strategy), process (organizational culture, change strategy), results (individual, group results, organizational performance), outcome (public accountability, increase in social capital); and the model obtained in the organizations of the Islamic Revolution Foundation of the Underprivileged (Mostazafan Foundation) has been tested and finally the characteristics and applicability of this model in simulation and prediction of the optimal organizational culture based on creating alignment between the strategic reference points of the organizational elements has been evaluated.

## Conclusion

The present research was conducted with the aim of developing and presenting a mathematical model for the purpose of organizational culture architecture based on creating alignment between the strategic reference points of organizational elements. The results of



this research are in agreement with the results of Bermeh et al, (2023), Kaveh et al, (2021), Javaheri Zadeh & Fathi (2022), Mohebbi et al, (2023), Turki et al, (2021), Van Dung HA (2020), Zhen Shao (2019), Mozaffari (2022), Ashkoush et al, (2021), Babaei et al, (2022), and Hafizi et al, (2020). Zhen Shao (2019) investigated the mutual influence of strategic leadership behaviors and organizational culture in the strategic alignment of information and business systems and the integration of organizational systems. The results of empirical analysis show that the effects of idealistic behaviors and inspirational motivational behaviors of leadership are a great driver for the strategic coordination of information systems and business, which has the most positive effect on the integration of organizational systems. In addition, the culture of flexibility orientation positively moderates the relationship between strategic leadership behaviors and strategic coordination of business and information systems, while control-oriented culture negatively moderates these relationships.

According to the results of the research, the following suggestions are presented:

It is recommended that the organizations studied in this research, in line with the strategic orientation of the organization, strengthen the document of their strategic human resources plan and operational plans in the field of establishment, implementation, and development of systems and systems of human resources by using "best experience" models such as PCMM.

It is recommended according to the strategic orientation of the studied organizations; by observing the standard principles and designing of the organizational structure of the upstream institution, as well as the results of the analysis of organizational processes using the APQC model, information systems and employee capabilities, to revise and optimize the organizational structure of the studied organization.



## علمی پژوهشی (کیفی)

# تدوین و ارائه الگوی ریاضی به منظور معماری فرهنگ سازمانی مبتنی بر ایجاد همسویی بین نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی

الیاس حسن زاده شوئیلی<sup>۱</sup> ID، میرمهرداد پیدائی<sup>۲</sup> ID، علی رضا رزقی رستمی<sup>۳</sup> ID

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

۲- استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، واحد یادگار امام خمینی (ره)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- استاد یار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## چکیده

هدف این پژوهش تدوین و ارائه الگوی ریاضی به منظور معماری فرهنگ سازمانی مبتنی بر ایجاد همسویی بین نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی می‌باشد. روش پژوهش از حیث هدف از نوع تحقیقات کاربردی – توسعه‌ای و از نظر ماهیت اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی می‌باشند و نمونه‌گیری به صورت هدفمند قضاوتی و گلوله برپی انجام شد و مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه داشت. در این پژوهش از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. برای گردآوری و تحلیل داده‌ها از دلفی و سیستم عصبی فازی استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت پالایش مؤلفه‌ها و معیارهای مدل مفهومی از دیدگاه خبرگان از تکنیک دلفی فازی و به منظور ارائه مدل ریاضی از سیستم استنتاج فازی انطباق پذیر و از نرم افزار Matlab استفاده گردید. نتایج نشان داد که در مجموع ۱۲ مؤلفه و ۵۷ معیار ارزیابی و چندین زیر معیار شناسایی شد که شامل پیشایند (استراتژی کسب و کار، رهبری، ساختار سازمانی، تکنولوژی، استراتژی منابع انسانی) فرایند (فرهنگ سازمانی، استراتژی تغییر) نتایج (نتایج فردی، گروهی، عملکرد سازمانی) پیامد (پاسخگویی عمومی، افزایش سرمایه‌های اجتماعی) می‌باشد و مدل بدست آمده در سازمان‌های نهاد انقلاب اسلامی بنیاد مستضعفان مورد آزمون قرار گرفته و در نهایت ویژگی و قابلیت این مدل در شبیه سازی و پیش‌بینی فرهنگ مطلوب سازمانی مبتنی بر ایجاد همسویی بین نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۷

## کلید واژه‌ها:

فرهنگی،

فرهنگ سازمانی،

عناصر سازمانی،

نقاط مرجع استراتژیک،

ساختار سازمانی،

تکنولوژی.

**لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA):** حسن زاده شوئیلی، الیاس، پیدائی، میرمهرداد، رزقی رستمی، علی رضا. (۱۴۰۳). تدوین و ارائه الگوی ریاضی به منظور معماری فرهنگ سازمانی مبتنی بر ایجاد همسویی بین نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی. فصلنامه مدیریت و چشم انداز آموزش، ۶(۱)، ۱۵۸-۱۲۴.

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
|  | <a href="https://doi.org/10.22034/jmep.2023.421943.1255">https://doi.org/10.22034/jmep.2023.421943.1255</a> | ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران |
|  | 20.1001.1.27169820.1403.6.1.8.3   | نویسنده مسئول: میرمهرداد پیدائی    |
|  | Creative Commons: CC BY 4.0   | ایمیل: m.peidaie@gmail.com         |



## مقدمه

سازمان‌ها برای دستیابی به انسجام، هماهنگی و کنترل ضمنی، نیازمند داشتن ارزش‌های مشترک هستند. داشتن ارزش‌های مشترک؛ مدیران و کارکنان سازمان‌ها را قادرخواهد نمود تا در محیط‌های غیرقابل پیش‌بینی، واکنش‌های مناسیبی از خودشان نشان بدهند. این ارزش‌ها، محور بسیاری از پدیده‌های سازمانی از جمله فرهنگ سازمانی است که زمینه خود را کنترلی و دگرگنترلی را فراهم می‌نماید و به آن جهت می‌بخشد. لذا با شناخت و درک صحیح و متناسب سازی آن با شرایط داخلی و محیطی سازمان، می‌توان نسبت به مدیریت فرهنگ سازمانی اقدام و خود را برای رویارویی با بازار سرشار از تحول و رقابت آماده ساخت و احتمال موفقیت و ضریب ماندگاری را در بازار افزایش داد (Abedelrahim, 2018). واژه فرهنگ کلیتی است که فرهنگ مبتنی بر نگرشها، اعتقادات آداب و رسوم و قوانین مكتوب و نانوشته مشترک است که به مرور زمان تدوین شده و معتبر تلقی می‌شوند (Landran Esfahani & Heydari, 2023). فرهنگ سازمانی پیوندی نزدیک با فرهنگ عمومی جامعه دارد و بخش گسترده‌ای از رفتار و بالندگی سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ طوری که می‌تواند سرچشمه‌ای برای حرکت و پویایی یا مانعی در راه رشد به شمار آید (& Ramaditya, 2020). فرهنگ سازمانی به منزله شخصیت سازمان بوده و زیربنای اساسی برای تحول و تغییر تلقی می‌شود و مدیران باید رابطه آن را با فرهنگ ملی درک کرده و با بهره گیری از نقش استراتژیک آن در انسجام سازمانی بکوشند. فرهنگ سازمانی مجموعه درهم تبادله‌ای از مفروضات اساسی، استبانت مشترک و خرد جمعی است که در بستر تجارب و یافته‌های قبلی در مواجهه با مسائل درونی یا بیرونی شکل می‌گیرد و به مثابه چراغی راهنمای و منبعی نیرو و بخش در شکل دهی به رفتار کارکنان و معماری حال و آینده سازمان ایفاده نشود (Mohammadiyan & Shahsavari, 2019). فرهنگ سازمانی عبارت است از طرز تلقی و نحوه چگونه کار کردن در سازمان است که در بر گیرنده عقاید و باورهای سازمانی است که در فرایند زمانی پس از آشکار شدن در میان کارکنان نهادینه و درونی می‌شود (Olyaei Faizabadi et al, 2023). همچنین فرهنگ سازمانی به اعضای سازمان کمک می‌کند که بر اساس درک و برداشت مشترک نسبت به فعالیت و عملکرد سازمانی شناخت و آگاهی پیدا نمایند (Moghimi Ghadiklai, 2020). تأثیر فرهنگ سازمانی بر اعضای سازمان به حدی است که می‌توان با بررسی زوایای آن نسبت به چگونگی رفتار، احساسات دیدگاه‌ها و نگرش اعضای سازمان پی برد و واکنش احتمالی آنان را در قبال تحولات مورد نظر ارزیابی پیش‌بینی و هدایت کرد (Ghaed et al, 2022).

امروزه سازمان‌ها در گیر مشکلات و ناکامی‌هایی هستند که عمدتاً "از عدم شناخت و نداشتن الگویی مناسب برای فرهنگ سازمانی یا تغییر آن ناشی می‌شود. در این راستا مطالعات انجام شده بیانگر این است که بیشتر سازمان‌های داخلی و خارجی که در زمینه تغییرات برنامه ریزی شده و برنامه‌های بهبود کوشش نموده‌اند، در بدست آوردن نتایج دلخواه خود ناکام مانده‌اند. نتایج بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در حوزه سازمان بیانگر این واقعیت است که تقریباً "بیش از سه چهارم طرح‌های مهندسی مجدد، مدیریت کیفیت فرآگیر، برنامه ریزی استراتژیک و تلاش در جهت کوچک سازی سازمان به طور کامل شکست خورده‌اند یا اینکه چنان مشکلات جدی به بار آورده‌اند که حیات سازمان را با تهدید مواجه کرده‌اند (Curteanu & Constantin, 2019). فرهنگ سازمانی نوعی برنامه ریزی اندیشه جمعی است که در سالیان اخیر به عنوان یک تفکر غالب در عرصه سازمانها مطرح بوده است این اندیشه جمعی متمایز کننده اعضا از یک

گونه با گونه دیگر است. وجود یک حس و باور مشترک میان مجموعه اعضای سازمان جهت انسجام بخشیدن به بخشها و مؤلفه‌های مختلف الزامی است. فرهنگ سازمانی نقش بسیار استراتژیک را در انسجام و یا افول سازمانی ایفا می‌کند (Mozidi Sharafabadi & Zarei Mahmoodabadi, 2021). اجرای استراتژیها از طریق برنامه ریزی عملیاتی صورت می‌گیرد مدیریت استراتژیک یک سازمان از چرخه‌ای تشکیل شده است که برنامه ریزی استراتژیک برنامه ریزی عملیاتی، بودجه ریزی نظارت و ارزیابی عملکرد اجزای اصلی آن هستند. برنامه ریزی عملیاتی استراتژیهای یک سازمان را برای پیاده سازی و اجرا ترجمه می‌کند. بنابراین هماهنگی کامل میان چهار جزء اصلی فوق برای تحقق یک مدیریت منسجم الزامی است. اگر چه سابقه مبانی نظری مدیریت استراتژیک نسبتاً طولانی است ولی کاربرد آن در سالهای اخیر بقدرتی گسترش یافته است که امروزه تقریباً تمام سازمانهای پیشو و دنیا اعم از دولتی و خصوصی از مدیریت استراتژیک برای راهبری سازمان خود بهره می‌گیرند برنامه ریزی عملیاتی یکی از اجزای اصلی مدیریت استراتژیک است (Ahmadi & Haji Akbari, 2015). یکی از مسائلی که همواره از چالشها و نگرانیهای اساسی مدیران سازمانها بوده است و اثر درخور توجهی بر عملکرد دارد برقراری هماهنگی بین نیازهای خارجی (محیطی) مداوم در حال تغییر و منابع داخلی (سازمانی) به منظور بهبود بخشیدن به عملکرد سازمان است که مستلزم رفع کاستیهای داخلی و ایجاد قابلیتهای جدید در طول زمان است. تدوین نقاط مرجع استراتژیک یکی از روشهایی است که می‌تواند هماهنگی استراتژیک را تضمین کند و از قابلیت اجرا نیز برخوردار باشد رفتار استراتژیک سازمانها و در نتیجه عملکرد آنها، به طور مستقیم از انتخاب گرینه‌هایی برای نقاط، برای نقاط مرجع استراتژیک اثر می‌پذیرد (Sherbaf Oliaee et al., 2022). تئوری نقاط مرجع استراتژیک نظریه ترکیبی از دو نظریه عقلایی و طبیعی را مطرح می‌کند که بین این دو دیدگاه سازگاری ایجاد نموده است و با ملاک قراردادن معیارهای محوری اولویت کلی سیستم را تعیین کرده تا در راهبرد بگنجاند، به طوری که کلیه گروه‌های ذی نفع مطابق مبانی و اصول مورد نظر هدایت شوند به عبارت دیگر نقاطی برای هماهنگی هستند و اگر همه عناصر و سیستم سازمان خود را با آن هماهنگ نمایند یک هماهنگی همه جانبه به وجود می‌آید (Pikarnegar et al., 2019). چالشی که در غالب سازمان‌های مورد بررسی در این تحقیق با آن مواجه هستیم، به این صورت است که سازمان‌های مذبور با وجود بیش از چندین دهه سابقه فعالیت در صنایع مختلف، همچنان در فرایند تدوین و پیاده سازی برنامه‌های بهبود کیفیت نظری: بازبینی و بهینه سازی فرایندها و اصلاح ساختار استقرار تکنولوژی‌های نوین و...، شاهد مقاومت زیاد از سمت کارکنان و مدیران خود است که بنظر می‌رسد ریشه اصلی آن در عدم ارزیابی، شناسایی و تبیین فرهنگ سازمان و اصلاح و بهبود آن مطابق الگوی مناسب هماهنگی استراتژیک بین عناصر سازمان باشد. با توجه به مطالب فوق، این پژوهش بر آن است تا میزان انطباق عناصر مهم سازمان (استراتژی کسب و کار، رهبری، ساختار سازمانی، تکنولوژی، استراتژی‌های منابع انسانی) را در رسیدن به فرهنگ مطلوب در ذیل یکی از مدل‌های مطرح ایجاد هماهنگی استراتژیک یعنی مدل نقاط مرجع استراتژیک مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. حال این سؤال اساسی مطرح می‌شود که با بهره گیری از چه مدلی می‌توان فرهنگ مطلوب سازمان را شناسایی نمود؟ و اینکه چگونه می‌توان با بهره گیری از عناصر مطلوب سازمانی، فرهنگ یک سازمان را در جهت تحقق اهداف و استراتژی‌های کسب و کار، مهندسی و مدیریت نمود؟

بر این اساس پژوهش حاضر در جستجوی پاسخ به این سؤال است: تدوین و ارائه الگوی ریاضی به منظور معماری



فرهنگ سازمانی مبتنی بر ایجاد همسویی بین نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی چگونه می‌باشد؟

## ادیات نظری فرهنگ سازمانی

فرهنگ عبارت است از مجموعه آداب و رسوم، معیارها و رفتارهای فردی و اجتماعی؛ بنابراین فرهنگ در عین حال که معلول بخش‌های متعددی از دیدگاه‌های اعتقادی است، علت بسیاری از شرایط و اوضاع نیز محسوب می‌شود. با توجه به پیشرفت ابزارهای ارتباطی و گسترش روزافزون کاربرد آنها در بسیاری از پدیده‌ها و تحولات اجتماعی، نقش فرهنگ به مراتب بیشتر از گذشته شده است؛ به گونه‌ای که هم اکنون فرهنگ نقش تعیین کننده‌ای در سطح داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی دارد و از ابزارهایی است که دولت‌ها از آن برای رسیدن به مقاصد و اهداف خود بهره می‌برند؛ بدین ترتیب سلطه فرهنگی پدیده جدیدی نیست. خط مشی فرهنگی به معنای عام و عرفی مجموعه‌ای از اهداف، مبانی اصول، اولویت‌ها و خط مشی‌های اجرایی را شامل می‌شود (Mirza Mohammadi, 2021).

فرهنگ سازمانی، شیوه مناسب رفتار در درون سازمان را تعریف می‌کند این فرهنگ متشکل از اعتقادات و ارزش‌های مشترک میان کارکنان است که رهبر سازمان مربوطه معین می‌شوند و از طریق روش مختلف توسعه پیدا می‌کنند و تقویت می‌شوند در نهایت ادراکات رفتارها و درک کارکنان سازمان را شکل می‌دهند (Davis, 2016). فرهنگ سازمانی شامل انتظارات تجربیات فلسفه و همچنین ارزشهایی است که رفتار اعضا را راهنمایی می‌کند و در تصویر شخصی از اعضاء عملکردهای درونی، تعاملات با جهان خارج و انتظارات آینده بیان می‌شود. فرهنگ همچنین شامل چشم انداز، ارزش‌ها، هنجارها، سیستم‌ها، نمادها، زبان، مفروضات اعتقادات و عادات سازمان است در حالی که تعاریف فوق از فرهنگ بیانگر چگونگی عملکرد فرهنگ در محل کار است اما تعاریف دیگر بر مولفه‌های رفتاری کارمندان توجه دارند و اینکه فرهنگ سازمانی چگونه مستقیماً رفتارهای کارمندان درون سازمان تأثیر می‌گذارد تحت این مجموعه تعاریف بر فرهنگ سازمانی مجموعه‌ای از مفروضات مشترک است که با تعریف رفتار مناسب برای موقعیت‌های مختلف آنچه در سازمانها اتفاق می‌افتد را هدایت می‌کند. فرهنگ سازمانی بر نحوه تعامل افراد و گروه‌ها با یکدیگر با مشتری و سهامداران تأثیر می‌گذارد. همچنین فرهنگ سازمانی ممکن است بر میزان شناسایی کارکنان با سازمان خود نیز تأثیر مستقیمی بگذارد (Armstrong, 2020). فرهنگ سازمانی، به عنوان عامل بقای سازمان‌ها و فراهم نمودن رشد سازمانی آنها در نظر گرفته می‌شود. سازمانی که قادر به توسعه فرهنگ سازمانی خود نباشد قادر به بقا نخواهد بود و یادگیری سازمانی و فرهنگ یادگیری نقش بنیادی در توسعه فرهنگ سازمانی در سازمان دارا می‌باشد. فرهنگ سازمانی الگوی مشترک فکر کردن، احساس کردن و عکس العمل نشان دادن در یک گروه از انسان‌ها می‌باشد. عموماً واحدهای مختلف درون یک سازمان، فرهنگ‌های متفاوتی دارند. مدیران با رفتار سازمانی خود، با روشهایی که برای مدیریت بحران‌ها و رفع مشکلات به کار می‌گیرند، با مراسم‌ها و نمادها و تنبیه‌ها و تشویق‌ها، نقش مهمی در شکل گیری و تغییر و تعدلیل فرهنگ‌ها ایفا می‌کنند. در سازمان‌های آموزشی، فرهنگ سازمانی نقش مهمی در تولید فرهنگ کاریمی و دستیابی به مزایای فرایند مشارکت و تشریک مساعی دارد (Mohebbi et al, 2023).

## نقاط مرجع استراتژیک عناصر سازمانی

تدوین نقاط مرجع استراتژیک نیز می‌تواند همه عناصر و سیستم‌های سازمان خود را با آن هماهنگ نمایند، یک هماهنگی همه جانبه به وجود می‌آید. این نقاط هدف یا الگوهای شاخصی است که تصمیم گیرندگان سازمانی برای ارزیابی راهها یا گزینه‌های خود به کار می‌برند تا بتوانند بدان وسیله تصمیم‌های استراتژیک را اتخاذ کنند و اولویتهای کل سیستم را به آگاهی گروه‌های ذینفع اصلی برسانند. مدیران ارشد سازمان با تعیین اولویتها و جهت گیریهای کلی سازمان، آگاهانه یا ناآگاهانه توجه کارکنان را به سمت اهداف و مقاصد خاصی معطوف کرده و بدین شکل نقاط مرجع استراتژیک را تعریف می‌کنند (Safar Mohammadlu et al, 2023). نقاط مرجع استراتژیک نقاطی برای هماهنگی هستند که اگر همه عناصر و سیستم‌های سازمان خود را با آن هماهنگ نمایند، یک هماهنگی همه جانبه بوجود می‌آید (Kiyajori & Brimani, 2017) (al.). روش نقاط مرجع استراتژیک که به آن همخوانی همسوی یا همراستایی نیز گفته می‌شود جایگاه کلیدی در مطالعات سازمانی و مدیریت استراتژیک دارد؛ زیرا یک روش مناسب برای کسب و خلق ارزش در بازار و بالا بردن عملکرد سازمان تعامل و هماهنگی بین عناصر و اجزای سازمان و محیط می‌باشد (Walian et 2017, a). آنچه بین عناصر سازمانی مختلف، همچون استراتژی تجاری و استراتژی و اقدامات منابع انسانی ضروری است، دستیابی به یک چارچوب بنیادین است که امکان قضاوت در خصوص میزان هم سویی بین این عناصر را نشان دهد. به نظر می‌رسد ماتریس نقاط مرجع استراتژیک چارچوبی است که می‌تواند راهگشا باشد. مدیران از نقاط مرجع استراتژیک برای ارزیابی انتخاب‌هایشان و نیز تعیین اولویت‌های سازمانی به منظور اتخاذ تصمیمات استراتژیک مورد استفاده قرار می‌دهند و اگر چه صاحب نظران مذکور یک ماتریس سه بعدی (داخلی، خارجی و زمان) را توصیه کرده‌اند، اما به دلیل سادگی، مدل‌های دو بعدی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و توجه به محیط و کنترل به عنوان نقاط مرجع استراتژیک برای ایجاد هم ترازی و هم سویی در بین عناصر سازمانی، مقطع مشترک بیشتر گونه شناسی‌ها در سطح سازمان است (Divandari et al, 2015).

## پیشنهاد پژوهش

(Bermeh et al, 2023) به بررسی واکاوی ابعاد و مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مبتنی بر متغیرهای هنجاری و فردی در مدیران ستادی آموزش و پرورش استان تهران می‌باشد. نتایج نشان داد که در بعد هنجاری ۱۰ مقوله: عدالت سازمانی، بلوغ کاری، ابهام گریزی، نظارت بیرونی، تصمیم گیری، ارتقا شغلی، مردگرایی یا زن گرایی، تمرکز (فاصله قدرت)، مشتری مداری، بهره وری با ۵۷ شاخص و در بعد فردی نیز ۱۰ مقوله: احساس تعلق، مسئولیت، خلاقیت فردی، ارتباطات، مشارکت پذیری (کارتیمی)، هویت، خودکنترلی، انگیزه، تعارض پذیری، تعامل در ۶۱ شاخص و در ۶ دسته که شامل شرایط علی، شرایط ارتباطی، عوامل بستر، عوامل مداخله گر، راهبردها، پیامدها شناسایی گردید.

(Mohebbi et al, 2023) به بررسی نقش ابعاد فرهنگ سازمانی بر عملکرد سازمان‌های آموزشی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در سازمان‌های آموزشی، فرهنگ سازمانی نقش مهمی در تولید فرهنگ کارتیمی و دستیابی به مزایای فرایند مشارکت و تشریک مساعی دارد. نظام‌های آموزشی با توجه به اهداف و مأموریت آنان که مهم‌ترین آن تربیت نیروی انسانی کارآمد برای سایر نهادهای جامعه است از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و دانشگاه‌ها نیز مهمترین و



کلیدی‌ترین سازمان‌های آموزشی هستند که علاوه بر تربیت نیروی انسانی پاسخگوی نیازهای اجتماعی برای کسب و اشاعه دانش و فناوری می‌باشند. امروزه نظامهای مدیریت عملکرد به یکی از ابزارهای مهم مدیریتی تبدیل شده است.

(Jawaheri Zadeh & Fathi, 2022) به بررسی ارائه الگوی خط مشی گذاری فرهنگ مطلوب سازمانی در سازمان‌های سلامت و درمان پرداختند. در نتیجه تحلیلتم و اعتبار سنجی به عمل آمده " خدا محوری، عبادت انگاری کار، اصالت انگیزه‌های غیر مادی، سلامت محوری" به عنوان انگاره‌های بنیادین، خدمت گذاری، تکلیف گرایی، بیمار محوری و مسئولیت‌پذیری " به عنوان قواعد و ارزش‌های فرهنگی و بهداشت محیطی، زبان بدن مشتقانه، رفاه‌های مذهبی در محیط کار، رفتار حرفه‌ای به عنوان مظاهر و مصنوعات فرهنگی شناسایی گردید.

(Mozaffari, 2022) به بررسی معماری فرهنگ سازمانی بر پایه ارزش‌های رقابتی پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عامل اصلی در موفقیت شرکت‌های موفق که به مزیت‌های رقابتی هم دست نیافته بودند چیزی است که کمتر قابل لمس و دیدن است اما از نیروهای بازار قدرتمندتر است. وجه ممیزه اصلی این شرکت‌ها و سازمان‌ها و مهمترین ویژگی رقابتی‌شان و نیرومندترین عاملی که همه آنها به عنوان یک عنصر کلیدی در موفقیتشان مورد تأکید قرار داده‌اند فرهنگ سازمانی‌شان می‌باشد.

(Babaei et al, 2022) به بررسی طراحی الگوی فرهنگ سازمانی در سازمان‌های حاکمیتی- میانداری پرداختند. یافته‌های پژوهش، تعداد ۴ بعد، ۱۷ مقوله و ۷۰ زیرمقوله را به عنوان عناصر مدل فرهنگ سازمانی در جامعه موردمطالعه نشان می‌دهد. بعد اول (فرهنگ انسان محوری) با ۳ مقوله و ۱۵ زیرمقوله، بعد دوم (فرهنگ تعاملی- محیط محوری) با ۵ مقوله و ۱۹ زیرمقوله، بعد سوم (فرهنگ جهت محوری) با ۳ مقوله و ۱۱ زیرمقوله، بعد چهارم (فرهنگ سرآمدی و تعالی محوری) با ۲ مقوله و ۱۶ زیرمقوله و درنهایت بعد پنجم) فرهنگ قانون محوری (با ۵ مقوله و ۱۳ زیرمقوله شناسایی شده‌اند. و درنهایت بعد پنجم (فرهنگ قانون محوری) با ۵ مقوله و ۱۶ زیرمقوله شناسایی شده‌اند. براساس ابعاد، مقوله‌های اصلی و زیرمقوله‌های می‌توان فرهنگ سازمانی جامعه موردمطالعه را مورد سنجش، اندازه گیری و مدیریت نمود.

(Ashkoush et al, 2021) به بررسی ارائه مدل فرهنگ سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی لرستان پرداختند. یافته‌های حاصل از روش دلفی نشان داد فرهنگ سازمانی دارای ۸ مؤلفه و ۵۴ شاخص بود. نتایج کمی پژوهش نیز نشان داد بارهای عاملی مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی به ترتیب برای نتیجه محوری ۸۲٪، تیم گرایی برابر ۶۱٪، حاکمیت و رهبری برابر با ۵۸٪، الگوی ارتباطی مطلوب برابر با ۵۳٪، تاکید بر جزئیات برابر با ۴۹٪، مسئولیت مشترک و ایده پردازی برابر با ۴۱٪ و برای ورق پذیری برابر با ۳۸٪ حاصل شد. نتایج پژوهش حاضر از این نظر که با روش ترکیبی حاصل شده است می‌تواند تا حدی قابل اعتنا باشد. همچنین مدل فرهنگ سازمانی ارائه شده برخلاف الگوهای رایج که عمدهاً غیر بومی و برگرفته از فرهنگ و ارزش‌های خاص جامعه ارائه دهنده هستند؛ می‌تواند تا حدی انعکاس دهنده الگویی مناسب برای دانشگاه‌های کشور باشد.

(Kaveh et al, 2021) بررسی و شناسایی ابعاد مدل فرهنگ سازمانی بر عملکرد کارکنان در بانک توسعه و تعاون استان مازندران پرداختند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی بر عملکرد کارکنان بانک توسعه و تعاون تأثیر مثبت و معناداری داشتند. همچنین نتیجه این تحقیق نشان داد که تأثیر پیامدهای سازمانی و فردی در مدل فرهنگ سازمانی از مابقی بیش تر بود.

(Turki et al, 2021) به بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر رفتار سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز و نگرانی‌های زیست محیطی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که رهبری تحول آفرین سبز بر رفتار سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز، تأثیر مثبت دارد. همچنین نتایج نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز بر رفتار سبز با نقش میانجی نگرانی‌های زیست محیطی، تأثیر مثبت دارد.

(Van Dung HA, 2020)، به بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط در شهر هوشی مین پرداخت. تمرکز این مطالعه بر تعیین تأثیر فرهنگ سازمانی بر سیستم اطلاعات حسابداری و عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط در شهر هوشی مین می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که مأموریت، مشارکت و بی‌ثباتی در فرهنگ سازمانی تأثیر مثبتی بر سیستم اطلاعات حسابداری شرکت‌های کوچک و متوسط در ویتنام دارد. علاوه بر این، مأموریت، مشارکت و تطبیق‌پذیری در فرهنگ سازمانی تأثیرات مثبتی بر عملکرد عملیاتی شرکت می‌گذارد. یکی دیگر از یافته‌های این است که سیستم اطلاعات حسابداری تأثیر مثبتی بر عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط در ویتنام دارد.

(Hafizi et al, 2020) به بررسی ارائه مدل تغییر فرهنگ سازمانی در سطح وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی پرداختند. نتایج نشان داد تغییر فرهنگ سازمانی در دو بعد شغلی و رفتاری و ده مؤلفه مورد تأیید می‌باشد که مهم‌ترین مؤلفه‌ها؛ مسئولیت پذیری اداری با بار عاملی (۰/۸۸)، نحوه انجام مطلوب وظایف (۰/۸۷)، در بعد شغلی، و برخورداری از ارزش‌های اسلامی با بار عاملی (۰/۹۰)، رعایت اخلاق اداری (۰/۸۸) و رویه حفظ بیت المال (۰/۸۲)، در بعد رفتاری (اخلاقی)، مورد تأیید می‌باشد.

(Zhen Shao, 2019)، به بررسی تأثیر متقابل رفتارهای رهبری استراتژیک و فرهنگ سازمانی در تراز بندی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار و ادغام سیستمهای سازمانی پرداخت. نتایج تحلیلی تجربی نشان می‌دهد که تأثیرات رفتارهای آرمان گرایانه و رفتارهای انگیزشی الهام بخش رهبری، محرک فوق العاده‌ای برای هماهنگی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار هستند که بیشترین تأثیر مثبت را در ادغام سیستم‌های سازمانی دارد علاوه بر این، فرهنگ انعطاف گرا به طور مثبت رابطه بین رفتارهای رهبری استراتژیک و هماهنگی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار را تعدیل می‌کند، در حالی که فرهنگ کنترل گرا به طور منفی این روابط را تعدیل می‌کند.

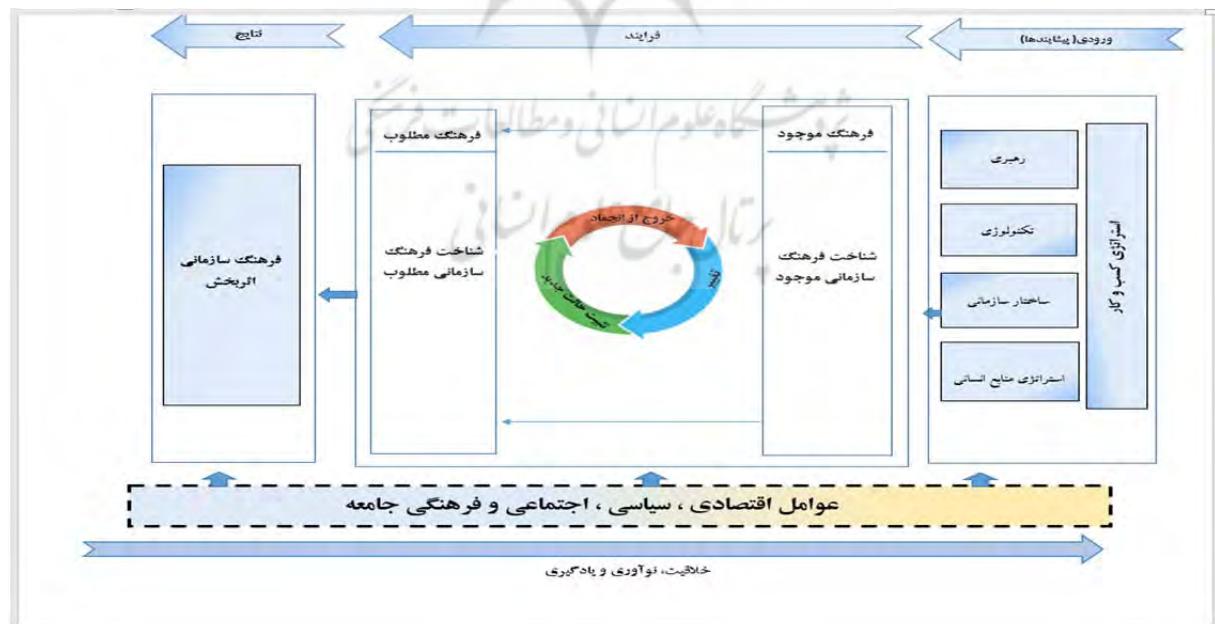
## روش پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف از نوع پژوهش‌های توسعه‌ای - کاربردی و از نظر ماهیت، اکتشافی (کیفی) است. جامعه آماری پژوهش متشکل از خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشدی که در حیطه منابع انسانی سازمان مورد مطالعه و با موضوع مرتبط با پژوهش حاضر اطلاعات یا فعالیت داشته‌اند، می‌باشد، که از نتایج حاصل از پردازش نظرات آنها در فرایند پالایش مدل مفهومی بهره گرفته شده است. روش نمونه گیری، ترکیبی از روش‌های هدفمند قضاوی و گلوله برfü که روش‌هایی غیر احتمالی هستند، می‌باشد که در تحقیق حاضر در مرحله مطالعه کیفی، نظرات حدود ۲۰ نفر از خبرگان مورد مطالعه قرار گرفت. این گروه دارای شرایطی بوده‌اند: ۱) دارای مدرک حداقل فوق لیسانس با گرایش منابع انسانی و دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کار مدیریتی و اجرایی در حوزه منابع انسانی و آشنایی کامل با مباحث

استراتژی منابع انسانی و فرهنگ سازمانی که در رابطه با موضوع پژوهش از تخصص و تجربه کافی برخوردار باشند. (۲) علاقمند به مشارکت در نظرسنجی چند مرحله‌ای. به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز جهت تدوین مبانی نظری تحقیق از روش اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده و در این فرایند از تکنولوژی اینترنت نیز بخش قابل توجهی از منابع و اطلاعات مورد نیاز تحقیق گردآوری شده است. همچنین از روش دلفی به منظور استخراج و پالایش مؤلفه‌ها و شاخص‌های معماری فرهنگ سازمانی استفاده شده، به این معنی که با مراجعت به خبرگان در زمینه طراحی مدل معماري فرهنگ سازمانی، نظرات آنها را در مورد مهم‌ترین مؤلفه‌ها و شاخص‌های معماری فرهنگ سازمانی در سازمان‌های کشور اخذ نموده و با تعیین میزان همگرایی و اجماع نقطه نظر آنها – در قالب تکنیک دلفی فازی- مدل مفهومی نهایی تحقیق تهیه شده است. نهایتاً "با بهره گیری از مدل شبکه عصبی فازی انطباقی اقدام به ارائه مدل ریاضی گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک دلفی فازی و به منظور ارائه مدل ریاضی از سیستم استنتاج فازی انطباق پذیر و از نرم افزار Matlab استفاده گردید.

### یافته‌های پژوهش

توجه به مطالعه ادبیات تحقیق و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در حوزه فرهنگ سازمانی و بررسی مفاهیم مختلف فرهنگ سازمان، ابعاد و ویژگی‌های آن در سازمان‌های ایران و شناسایی شکاف مطالعاتی موجود در زمینه مدل‌های مختلف ارزیابی، تبیین و مدیریت فرهنگ سازمانی، در این قسمت با بهره گیری از نظرات خبرگان دانشگاهی و سازمانی، مدل مفهومی اولیه معماری فرهنگ سازمانی در سازمان‌های تولیدی، صنعتی و خدماتی ارائه می‌گردد که این مدل دارای ساختار سیستمی بوده و در ۱۰ بعد و ۳ مدل مفهومی طراحی گردیده است.



شکل ۱. مدل مفهومی اولیه تحقیق

باتوجه به مبانی نظری تحقیق در فصل قبل و ابعاد روش شناختی که دربخش قبلی توضیح داده شد، در این مرحله تحلیل داده‌ها در سه قسمت: **الگوی شماره یک** جهت طراحی مدل مفهومی نهایی، **الگوی شماره دو** جهت استخراج ضرایب وزنی، **الگوی شماره سه** جهت ارائه مدل ریاضی و شبیه سازی مدل در جامعه آماری تحقیق ارائه گردیده است. لازم به توضیح است که مدل مفهومی تحقیق از یک طرف ریشه در مبانی نظری تحقیق داشته و از طرفی دیگر برگرفته از نظر گروه خبره می‌باشد که با استفاده از تکنیک دلفی فازی مورد پالایش قرار گرفته، سپس با استفاده از روش SWARA، ضرایب وزنی مؤلفه‌های مدل مفهومی نهایی استخراج گردیده و درنهایت با استفاده از سیستم استنتاج فازی انطباق پذیر، مدل ریاضی آن ارائه شده است.

**استخراج مدل مفهومی: (الگوی شماره یک):** به منظور استخراج مدل مفهومی، شاخص‌های استخراج شده از مبانی نظری تحقیق به بیست نفر از خبره‌های دانشگاهی که دارای شرایط احراز موجود در فصل قبل بوده، ارائه گردیده و با توجه به مراحل عملیاتی تکنیک دلفی فازی به شرح زیر مورد پالایش و اصلاح قرار گرفته است.

**تعریف متغیرهای زبانی:** همانگونه که در فصل سوم اشاره گردید پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان راجع به میزان موافقت آنها با مؤلفه‌ها و معیارهای مدل طراحی شده است. لذا خبرگان از طریق متغیرهای کلامی نظری خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد، میزان موافقت خود را ابراز نموده اند. از آنجاییکه خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است لذا با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ داده‌اند. این متغیرها با توجه به جدول اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند (جدول شماره ۱).

جدول ۱. اعداد فازی مثلثی متغیرهای کلامی

| متغیرهای کلامی | عدد فازی قطعی شده | عدد فازی مثلثی     |
|----------------|-------------------|--------------------|
| خیلی زیاد      | ۰.۹۳۷۵            | (۰.۰۰، ۰.۲۵، ۱)    |
| زیاد           | ۰.۷۵              | (۰.۱۵، ۰.۱۵، ۰.۷۵) |
| متوسط          | ۰.۵               | (۰.۲۵، ۰.۲۵، ۰.۵)  |
| کم             | ۰.۲۵              | (۰.۱۵، ۰.۱۵، ۰.۲۵) |
| خیلی کم        | ۰.۰۶۲۵            | (۰.۰۲۵، ۰.۰۰)      |

در جدول (۱) اعداد فازی قطعی شده با استفاده از فرمول مینکووسکی به شکل زیر محاسبه شده است:

$$\chi = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$$
 فرمول (۱): فرمول مینکووسکی

$$\chi_1 = 1 + \frac{0 - 0.25}{4} = 0.9375$$
 خیلی زیاد:

$$\chi_2 = 0.75 + \frac{0.15 - 0.15}{4} = 0.75$$
 زیاد:

$$\chi_3 = 0.5 + \frac{0.25 - 0.25}{4} = 0.5$$
 متوسط:

$$\chi_4 = 0.25 + \frac{0.15 - 0.15}{4} = 0.25$$
 کم:

$$\chi_5 = 0 + \frac{0.25 - 0}{4} = 0.0625$$

خیلی کم:

**الف) نظر سنجی مرحله نخست:** در این مرحله مدل مفهومی ارائه شده همراه با شرح مؤلفه‌ها، معیارها به اعضای گروه خبره ارسال گردیده و میزان موافقت آنها با هر کدام از مؤلفه‌ها اخذ شد. با توجه به نتایج حاصل از پرسشنامه اول با استفاده از رابطه‌های ۱، ۲ و ۳ میانگین فازی هریک مؤلفه‌ها بدست آمد (جدول ۲).

جدول ۲. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی نخست

| میانگین فازی<br>زدایی شده ( $\chi$ ) | $\chi = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$ | میانگین فازی مثلثی ( $m, \alpha, \beta$ ) | مؤلفه‌ها              |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|
| 0.80                                 | ( 0.83 , 0.21 , 0.10 )                |   | استراتژی سازمان       |
| 0.70                                 | ( 0.73 , 0.21 , 0.12 )                |   | رهبری                 |
| 0.74                                 | ( 0.76 , 0.22 , 0.12 )                |   | ساختار سازمانی        |
| 0.74                                 | ( 0.76 , 0.21 , 0.11 )                |   | تکنولوژی (فناوری)     |
| 0.68                                 | ( 0.70 , 0.21 , 0.14 )                |   | استراتژی منابع انسانی |
| 0.68                                 | ( 0.70 , 0.20 , 0.14 )                |   | فرهنگ سازمانی         |
| 0.70                                 | ( 0.73 , 0.21 , 0.12 )                |   | برنامه ریزی تغییر     |
| 0.59                                 | ( 0.60 , 0.20 , 0.15 )                |   | نتایج اثربخشی         |
| 0.66                                 | ( 0.68 , 0.20 , 0.14 )                |   | افزایش سرمایه اجتماعی |

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), i = 1, 2, 3, \dots, n : (2)$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right) : (3)$$

در این رابطه  $A_{ave}$  بیانگر دیدگاه خبره‌نام و  $A_i$  بیانگر میانگین دیدگاه‌های خبرگان است. در جدول فوق میانگین فازی مثلثی با استفاده از فرمول (۲) محاسبه شده و سپس با استفاده از فرمول مینکووسکی (فرمول ۱) فازی زدایی شده است. میانگین قطعی بدست آمده نشاندهنده شدت موافقت خبرگان با هر کدام از مؤلفه‌های مدل مفهومی پژوهش می‌باشد.

**ب) نظر سنجی مرحله دوم مربوط به مؤلفه‌ها:** در این مرحله ضمن اعمال تغییرات لازم در مؤلفه‌های مدل، پرسشنامه دوم تهیه گردیده و همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آنها با میانگین دیدگاه سایر خبرگان، مجدداً به اعضای گروه خبره ارسال گردید. در مرحله دوم خبرگان با توجه به نقطه نظرهای سایر اعضای گروه و همچنین با توجه به تغییرات اعمال شده در مؤلفه‌ها و معیارها، مجدداً به سوالات ارائه شده پاسخ دادند که همانند مرحله نخست مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج شمارش پاسخ‌های ارائه شده در مرحله دوم همچون مرحله اول با استفاده از فرمول‌های شماره ۱، ۲ و ۳ مورد تحلیل قرار گرفت. با توجه به دیدگاه‌های ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج



این مرحله، در صورتی که اختلاف بین دو مرحله کمتر از حد آستانه خیلی کم ( $0.1\%$ ) باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود (Cheng & Lin, 2002).

$$s(A_{m2}, A_{m1}) = \left| \frac{1}{3} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13})] \right| : (4)$$

با توجه به فرمول شماره (۴)، میزان اختلاف بین مراحل اول و دوم به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۳. میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی مرحله اول و دوم

| ردیف | مؤلفه‌ها   | مرحله اول | مرحله دوم | اختلاف مرحله اول و دوم |
|------|--|-----------|-----------|------------------------|
| ۱    | استراتژی سازمان  | ۰.۸۰      | ۰.۸۵      | ۰.۰۵                   |
| ۲    | رهبری  | ۰.۷۰      | ۰.۷۹      | ۰.۰۹                   |
| ۳    | ساختار سازمانی   | ۰.۷۴      | ۰.۷۸      | ۰.۰۴                   |
| ۴    | تکنولوژی (فناوری)                                      | ۰.۷۴      | ۰.۸۳      | ۰.۰۹                   |
| ۵    | استراتژی منابع انسانی                                  | ۰.۶۸      | ۰.۸۶      | ۰.۱۸                   |
| ۶    | فرهنگ سازمانی  | ۰.۶۸      | ۰.۸۹      | ۰.۲۱                   |
| ۷    | برنامه ریزی تغییر (خروج از انجماد، تغییر، انجماد مجدد) | ۰.۷۰      | ۰.۷۸      | ۰.۰۸                   |
| ۸    | نتایج (اثربخشی فردی، گروهی و سازمانی)                  | ۰.۵۹      | ۰.۷۵      | ۰.۱۶                   |
| ۹    | پاسخگویی   | -         | ۰.۷۴      | -                      |
| ۱۰   | افراش سرمایه اجتماعی                                   | ۰.۶۶      | ۰.۸۵      | ۰.۱۹                   |

همانگونه که جدول فوق نشان می‌دهد در مؤلفه‌های شماره ۷، ۴، ۳، ۲، ۱، اعضای گروه خبره به اتفاق نظر رسیده‌اند و میزان اختلاف نظر در مراحل اول و دوم کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰.۱) بوده، لذا نظرسنجی درخصوص مؤلفه‌های فوق متوقف گردید.

**ج) نظر سنجی مرحّله سوم:** در این مرحله ضمن اعمال تغییرات لازم در مؤلفه‌ها و معیارهای مدل، پرسشنامه سوم تهییه گردیده و همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آنها با دیدگاه سایر خبرگان (همانند جدول شماره ۲)، مجدداً به خبرگان ارسال گردید. با این تفاوت که در این مرحله نظرسنجی از ۱۰ مؤلفه موجود در مرحله قبل، ۵ مورد متوقف گردیده و نظرسنجی در مورد ۵ مؤلفه باقیمانده صورت گرفته است. با توجه به نتایج حاصل از پرسشنامه سوم با استفاده از رابطه‌های ۲، ۱ و ۳ میانگین فازی سایر مؤلفه‌های باقیمانه بدست آمد (جدول شماره ۴).



## جدول ۴. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی سوم

| میانگین فازی | $\chi = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$ | میانگین فازی مثلثی<br>( $m, \alpha, \beta$ ) | مؤلفه‌ها                |
|--------------|---------------------------------------|--|-------------------------|
| 0.87         | ( 0.91 ، 0.22 ، 0.05 )                |  | ۱ استراتژی منابع انسانی |
| 0.90         | ( 0.95 ، 0.23 ، 0.03 )                |  | ۲ فرهنگ سازمانی         |
| 0.81         | ( 0.85 ، 0.23 ، 0.08 )                |  | ۳ نتایج                 |
| 0.79         | ( 0.83 0.22 ، 0.10 )                  |  | ۴ پاسخگویی              |
| 0.89         | ( 0.94 ، 0.23 ، 0.04 )                |  | ۵ افزایش سرمایه اجتماعی |

## جدول ۵. میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی مرحله دوم و سوم

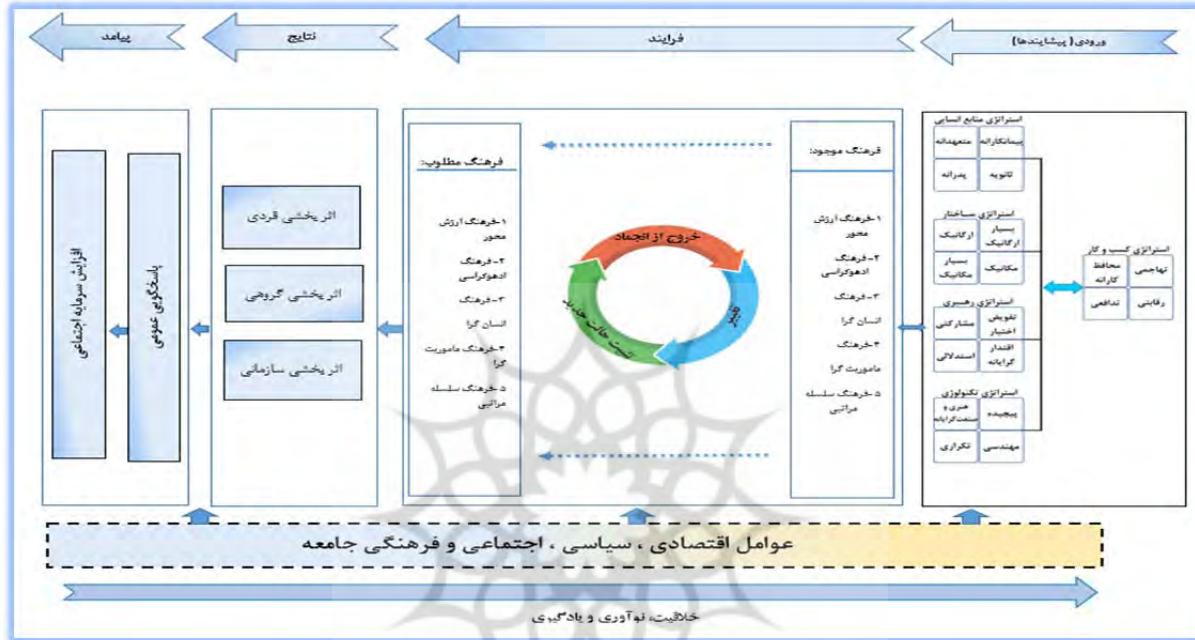
| ردیف | مؤلفه‌ها                              | مرحله دوم | مرحله سوم | اختلاف مرحله دوم و سوم |
|------|---------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|
| ۱    | استراتژی منابع انسانی                 | 0.85      | 0.87      | 0.03                   |
| ۲    | فرهنگ سازمانی                         | 0.89      | 0.90      | 0.01                   |
| ۳    | نتایج (اثربخشی فردی، گروهی و سازمانی) | 0.75      | 0.81      | 0.06                   |
| ۴    | پاسخگویی                              | 0.74      | 0.79      | 0.05                   |
| ۵    | افزایش سرمایه اجتماعی                 | 0.85      | 0.89      | 0.04                   |

با توجه به فرمول شماره (۴) چنگ لین میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل دوم و سوم به شرح جدول زیر می‌باشد همانطور که جدول فوق نشان می‌دهد میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل دوم و سوم کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰.۱) می‌باشد و لذا نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود... بنابراین در طی سه مرحله نظرسنجی ده مؤلفه به عنوان مؤلفه‌های الگوی نهایی فرهنگ سازمانی مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. همچنین محاسبات دلفی فازی برای ۵۷ شاخص / ویژگی به دست آمده هم انجام شد و اجماع نظر در مورد شاخص‌ها نیز تأیید گردید که با توجه به زیاد بودن تعداد آنها از ذکر محاسبات آنها خودداری شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود مدل مفهومی پژوهش که بر اساس مبانی علمی تحقیق شکل گرفته و بر اساس نظر خبرگان مورد پالایش واقع شده، دارای ۱۰ مؤلفه و ۵۷ معیار / شاخص ارزیابی می‌باشد.

## چارچوب نظری و مدل مفهومی نهایی پژوهش (الگوی شماره ۱)

در این قسمت مدل مفهومی معماری فرهنگ سازمانی ارائه شده است. این مدل دارای ساختار سیستمی بوده و در ۴ بعد و ۱۲ مؤلفه طراحی گردیده است. در این مدل با رویکرد فرایندی، به طور همزمان به چند حوزه مشخص توجه شده است؛ ویژگی فرهنگ موجود و مطلوب از مهمترین ارکان معماری فرهنگ سازمانی است ولی لازم است علاوه بر این ویژگی‌ها، از یک سو عوامل شکل دهنده و اثرگذار بر فرهنگ و از سوی دیگر نتایج و پیامدهای فرهنگ درسطح

سازمان نیز مورد توجه قرار گیرند. در کنار این عوامل، سایر عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه نیز بر شکل گیری و تحول فرهنگ سازمانی تاثیرگذار هستند، ولی این عناصر به دلیل آنکه در محیط پیرامونی سازمان قرار دارند و مدیریت سازمان به شکل مستقیم قدرت اثرگذاری بر آنها را ندارد، به عنوان عوامل زمینه‌ای مورد توجه قرار گرفته است. مجموعه این مطالعات موجب گردید تا این مدل، به عنوان چارچوب مفهومی نهایی تحقیق مورد بهره برداری قرار گیرد.



**الگوی شماره ۱. مدل مفهومی نهایی معماری فرهنگ سازمانی**

## الگوی شماره ۲ (روش سوارا)

آنچه که الگوی شماره ۱ نشان می‌دهد ابعاد، مؤلفه‌ها و معیارهای معماری فرهنگ سازمانی در سازمان‌های ایرانی است، اما روابط بین متغیرها و نحوه تأثیر مؤلفه‌ها بر همدیگر مشخص نبوده و با توجه به انواع سازمان‌های دولتی شکل نگرفته و مؤلفه‌های مدل قادر ضریب وزنی می‌باشد. با توجه به محدودیت اشاره شده و در جهت رفع این موارد الگوی شماره دو ارائه گردیده است. از آنجاییکه یکی از الزامات بکارگیری عملیاتی مدل، یافتن روابط بین متغیرهای مدل و تعیین ضرایب وزنی مؤلفه‌ها متناسب با انواع سازمان‌های مورد بررسی است، لذا بدین منظور در این قسمت از روش سوارا استفاده گردیده است. دلیل استفاده از این الگو دقت بالای آن در تحلیل روابط بین متغیرها و استخراج ضرایب وزنی با توجه به تأثیر پذیری و تاثیرگذاری مؤلفه‌ها بر روی همدیگر می‌باشد.



### جدول ۶. رتبه بندی و وزن دهی مؤلفه های معماری فرهنگ سازمانی

| ردیف | معیار                                | ساختار سازمانی                       | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی         | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان          | qi=Wj/sum(wj)      | Wj=(Xj-1)/Kj | Kj=Sj+1  | SJ       | 2.482684 | 1        | 100      |          |          |
|------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    | فرهنگ سازمان                         | استراتژی کسب و کار                   | ساختار سازمانی                       | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی          | اثربخشی گروهی                        | فرهنگ سازمان          | 0.40279            | 1            | 1        | 1        | 0.40279  | Qi*100   | 100      |          |          |
| 2    | سبک رهبری                            | ساختمان سازمانی                      | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی         | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان          | 0.223772           | 0.555556     | 1.8      | 0.8      | 0.223772 | 22.37722 | 40.27899 |          |          |
| 3    | ساختمان سازمانی                      | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار    | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری             | 0.131631           | 0.326797     | 1.7      | 0.7      | 0.131631 | 13.16307 | 8.226918 |          |          |
| 4    | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان          | سبک رهبری                            | ساختمان سازمانی       | 0.082269           | 0.204248     | 1.6      | 0.6      | 0.082269 | 5.484612 | 3.656408 |          |          |
| 5    | استراتژی منابع انسانی                | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری             | ساختمان سازمانی                      | تکنولوژی              | 0.054846           | 0.136166     | 1.5      | 0.5      | 0.054846 | 2.61172  | 1.741147 |          |          |
| 6    | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی              | ساختمان سازمانی                      | استراتژی منابع انسانی | 0.036564           | 0.090777     | 1.5      | 0.5      | 0.036564 | 1.088217 | 0.640127 |          |          |
| 7    | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی | برنامه ریزی و اجرای برنامه های تغییر | اثربخشی فردی          | 0.026117           | 0.064841     | 1.4      | 0.4      | 0.026117 | 0.426752 | 0.304823 |          |          |
| 8    | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی         | 0.017411           | 0.043227     | 1.5      | 0.5      | 0.017411 | 1.088217 | 1.741147 |          |          |
| 9    | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | اثربخشی فردی          | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار    | فرهنگ سازمان       | 0.010882     | 0.027017 | 1.6      | 0.6      | 0.010882 | 2.61172  | 40.27899 |          |
| 10   | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | اثربخشی فردی          | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار    | فرهنگ سازمان       | 0.006401     | 0.015892 | 1.7      | 0.7      | 0.006401 | 1.741147 | 5.484612 |          |
| 11   | افراش سرمایه اجتماعی                 | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی                | اثربخشی فردی          | اثربخشی گروهی                        | استراتژی کسب و کار    | فرهنگ سازمان       | 0.004268     | 0.010595 | 1.5      | 0.5      | 0.004268 | 0.304823 | 0.223772 |          |
| 12   | پاسخگویی عمومی                       | افراش سرمایه اجتماعی                 | استراتژی کسب و کار                   | فرهنگ سازمان                         | سبک رهبری                            | تکنولوژی                             | استراتژی منابع انسانی | اثربخشی فردی                         | اثربخشی گروهی         | استراتژی کسب و کار | فرهنگ سازمان | 0.003048 | 0.007568 | 1.4      | 0.4      | 0.003048 | 13.16307 | 1.088217 |

### (Adaptive Neuro Fuzzy Inference System)

پس از ساخت الگوی مفهومی که شامل چهار بخش پیشایندها، فرایندها، نتایج و پیامدها می باشد، و استخراج ضرایب وزنی مؤلفه ها، در این بخش اقدام به طراحی سیستم استنتاج فازی انطباق پذیر گردیده که مبتنی بر دانش خبرگان می باشد. سیستم های استنتاج فازی می توانند جنبه های کیفی دانش بشری را بدون استفاده از تحلیل های کمی دقیق و پیچیده مدل می کنند. آنچه در این بخش به آن پرداخته می شود نمای طراحی الگوی ریاضی گامها و نیازمندی سیستم استنتاج فازی انطباق پذیر مبتنی بر شبکه بر اساس مدل مفهومی در چهار بخش پیشایندها، فرایندها، نتایج و پیامدها می باشد. برای ارزیابی معماری فرهنگ سازمانی ناگزیر به طراحی و معماری دوازده Sub-ANFS و سه ANFS کلی بوده که هر Sub-ANFS نشان دهنده یکی از ابعاد معماری فرهنگ سازمانی بوده و ANFIS کلی نشان دهنده تجمعی سه Sub-ANFS جهت دستیابی به معماری فرهنگ سازمانی می باشد.

**الف) بعد پیشایندها:** بعد پیشایندها شامل پنج Sub-ANFS و یک ANFIS اصلی به صورت زیر می باشد.

**جدول ۷. Sub ANFIS و ANFIS های مربوط به بعد پیشایند**

| کد     | شاخص  | کد   | مؤلفه  |
|--------|---|------|--|
| (BS1)  | <b>گونه استراتژی تهاجمی:</b> جهت گیری بیرونی، استفاده حداکثری از فرصت محیطی برای تأمین نیازهای جدید بازار،  | BS   | استراتژی کسب و کار<br>Business Srtategy ۱    |
| (BS2)  | <b>گونه استراتژی محافظه کارانه:</b> تمرکز بر کارایی در تولید در بازارهای ثبات و استفاده از نوآوری در بازارهای متغیر و پویا،   |      |  |
| (BS3)  | <b>گونه استراتژی تدافعی:</b> جهت گیری داخلی، تاکید بر افزایش کارایی عملیات و فرایندهای داخلی  |      |  |
| (BS4)  | <b>گونه استراتژی واکنشی:</b> واکنش در برابر تغییر، رقابت گرایی و تلاش در جهت ایقا در بازار.   |      |  |
| (HRL1) | <b>سبک رهبری اقتدار گرایانه:</b> احصار قدرت توسط رهبر.  | HRL  | رهبری<br>Leadership ۲                        |
| (HRL2) | <b>سبک رهبری حمایتی:</b> مشارکت دادن کارکنان در برنامه‌ها، اتخاذ تصمیم نهایی توسط رهبر.   |      |  |
| (HRL3) | <b>سبک رهبری مشارکتی:</b> فراهم نمودن زمینه مشارکت افراد در فرایند تصمیم گیری.  |      |  |
| (HRL4) | <b>سبک رهبری تفویض اختیار:</b> وگذاری و تفویض اختیارات به طور کامل به زیر دستان.  |      |  |
| (OS1)  | <b>گونه استراتژی ارگانیک:</b> توجه به محیط خارجی، ارتباطات غیررسمی، عدم تمرکز در تصمیم گیری،  | OS   | ساختار سازمانی<br>Organizational Structure ۳ |
| (OS2)  | <b>گونه استراتژی بسیار ارگانیک:</b> حداکثر سازگاری با تغییر، انعطاف پذیری، تمرکز کامل بر محیط خارجی، کنترل، رسمیت و تمرکز بسیار کم،                                       |      |  |
| (OS3)  | <b>گونه استراتژی مکانیکی:</b> توجه به محیط داخلی، توجه به رسمیت و ثبات و کارایی، کنترل تمرکز زیاد،  |      |  |
| (OS4)  | <b>گونه استراتژی بسیار مکانیکی:</b> توجه کامل به محیط داخلی، توجه به ثبات و کارایی، کنترل، رسمیت و تمرکز بسیار بالا، تفویض اختیار اندک، ارتباطات کاملاً عمودی، حیطه نظارت |      |  |
| TECH1) | <b>گونه تکنولوژی تکراری:</b> تغییر پذیری وظیفه‌ای کم (کارهای بسیار تکراری و روزمره و استاندارد)،  | Tech | تکنولوژی<br>Technology ۴                     |
| TECH2) | <b>گونه تکنولوژی هنری و صنعتگرانه:</b> تغییر پذیری و تجزیه و تحلیل پذیری وظایف در سطح پایین.  |      |  |
| TECH3) | <b>گونه تکنولوژی مهندسی:</b> تغییر پذیری وظیفه‌ای کم، تجزیه و تحلیل پذیری بالا در انجام وظایف.  |      |  |



|             |  |  |     |   |  |
|-------------|--|--|-----|---|--|
| TECH4)<br>( | <b>گونه تکنولوژی غیر تکراری:</b> تغییر پذیری بالا در وظایف.<br>رسمیت کم، تصمیم گیری غیر متمرکز.  |  |     |   |  |
| (HRS1)      | <b>گونه استراتژی متعهدانه:</b> مورد استفاده در مشاغل پیچیده و تخصصی. تأکید بر آموزش و توسعه کارکنان، تقویت تعهد و                                      | استراتژی منابع انسانی<br><br>Human Resource Strategies | HRS | ۵ |  |
| (HRS2)      | <b>گونه استراتژی پدرانه:</b> مورد استفاده در مشاغل ساده، و استاندارد پذیر، تمایل به نگهداری و ارتقاء کارکنان در سازمان.                                |  |     |   |  |
| (HRS3)      | <b>گونه استراتژی پیمانکارانه:</b> مورد استفاده در مشاغل پیچیده و تخصصی صرفاً برای مشاوره یا انجام قسمتی از پروژه، استخدام                              |  |     |   |  |
| (HRS4)      | <b>گونه استراتژی ثانویه:</b> مناسب برای مشاغل ساده، تکراری و استاندارد پذیر. سهولت تأمین نیرو از بازار کار. عدم تمایل شرکت به نگهداری و پرورش کارکنان. |  |     |   |  |

ب) فرایند: بعد فرایند شامل دو Sub- ANFIS و یک ANFIS اصلی به صورت زیر می‌باشد.

ادامه جدول ۷ Sub ANFIS های مربوط به بعد فرایند

| کد    | شاخص   | کد | مؤلفه                                   |   |
|-------|--|----|---|---|
| (OC1) | <b>گونه فرهنگ ارزش محور:</b> ولایت مداری، اخلاق مداری، حفظ کرامت انسانی، تکلیف گرایی.                      | OC | فرهنگ سازمانی<br>Organizational Culture | ۶ |
| (OC2) | <b>گونه فرهنگ اعطاف پذیری:</b> تغییرپذیری، یادگیری سازمانی و پیشگام بودن                                   |    |   |   |
| (OC3) | <b>گونه فرهنگ مشارکتی:</b> مشارکت و گرایش تیمی، توانمندسازی و تأکید بر تعهد کارکنان به اهداف واستراتژی ها. |    |   |   |
| (OC4) | <b>گونه فرهنگ سلسله مراتبی:</b> حفظ ثبات، کنترل و یکپارچگی و انسجام سازمانی                                |    |   |   |
| (OC5) | <b>گونه فرهنگ ماموریتی:</b> جهت گیری استراتژیک، رقابت ونتیجه گرایی.  |    |   |   |
| (CH1) | <b>خروج از انجاماد</b>   | CH | استراتژی تغییر<br>Change strategy       | ۷ |
| (CH2) | <b>تغییر</b>   |    |   |   |
| (CH3) | <b>ثبت حالت جدید</b>   |    |   |   |

ج) نتایج: بعد نتایج شامل سه Sub- ANFIS و یک ANFIS اصلی به صورت زیر است.

**ادامه جدول شماره ۷ Sub ANFIS و ANFIS های مربوط به بعد نتایج**

| کد    | شاخص                              |  | کد | مؤلفه                                |    |
|-------|-----------------------------------|--|----|--------------------------------------|----|
| (IR1) | عملکرد فردی                       |  | IR | نتایج فردی<br>Individual Result      | ۸  |
| (IR2) | رضایت شغلی                        |  |    |                                      |    |
| (IR3) | تعهد سازمانی                      |  |    |                                      |    |
| (GR1) | عملکرد گروه                       |  | GR | نتایج گروهی<br>Group Result          | ۹  |
| (GR2) | روحیه کار گروهی                   |  |    |                                      |    |
| (GR3) | همکاری درون واحدی                 |  |    |                                      |    |
| (GR4) | انسجام و هماهنگی در سطح کل سازمان |  |    |                                      |    |
| (PR1) | سطح نوآوری                        |  | PR | عملکرد سازمانی<br>Performance Result | ۱۰ |
| (PR2) | میزان کاهش هزینه ها               |  |    |                                      |    |
| (PR3) | سهم بازار                         |  |    |                                      |    |
| (PR4) | میزان فروش                        |  |    |                                      |    |
| (PR5) | رضایت مشتری                       |  |    |                                      |    |

**ادامه جدول شماره ۷ Sub ANFIS و ANFIS های مربوط به بعد پیامد**

| کد    | شاخص                      |  | کد | مؤلفه  |    |
|-------|---------------------------|--|----|--|----|
| (PA1) | پاسخگویی سازمانی          |  | PA | پاسخگویی عمومی<br>Public Accountability        | ۱۱ |
| (PA2) | پاسخگویی سیاسی            |  |    |  |    |
| (PA3) | پاسخگویی اداری            |  |    |  |    |
| (PA4) | پاسخگویی قانونی           |  |    |  |    |
| (PA5) | پاسخگویی حرفه ای          |  |    |  |    |
| (SC1) | اعتماد به سازمان          |  | SC | افزایش سرمایه های<br>اجتماعی<br>Social Capital | ۱۲ |
| (SC2) | مشارکت شهر و ندی          |  |    |  |    |
| (SC3) | تقویت ارزش ها و هنجرها    |  |    |  |    |
| (SC4) | کسب اقتدار و هویت سازمانی |  |    |  |    |

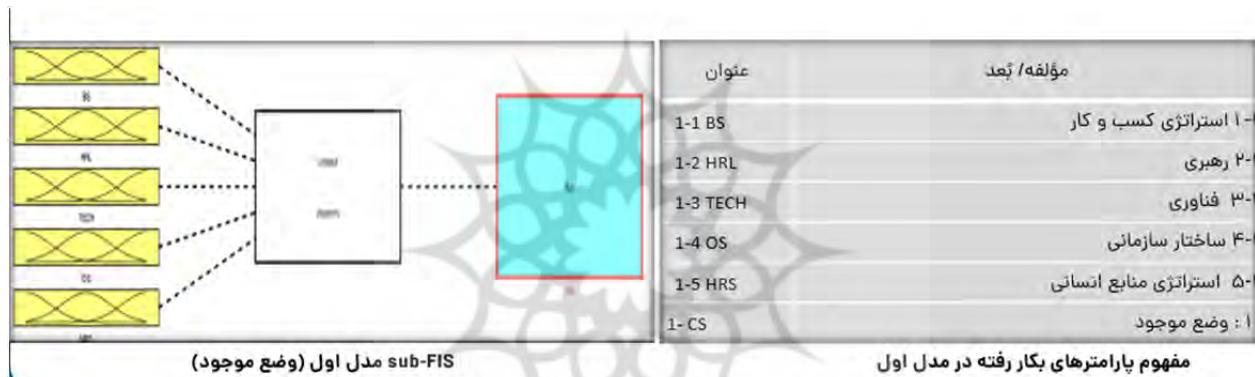
۵) بعد پیامد: بعد پیامد شامل دو Sub-ANFIS و یک ANFIS اصلی به صورت زیر است.

## قواعد استنتاج فازی ابعاد مدل مفهومی

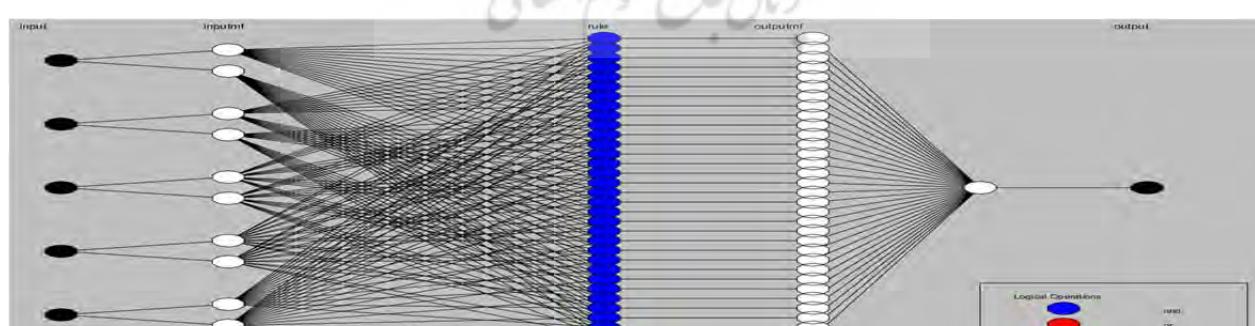
برای طراحی قواعد استنتاج فازی در نرم افزار "متلب"، از روش افزار شبکه‌ای استفاده می‌کنیم، در این روش امکان تولید سیستم استنتاج فازی از نوع سوگنو با امکان انتخاب تعداد توابع عضویت و نوع آن را می‌دهد. به جهت کاهش پیچیدگی مدل، برای هر مؤلفه دو تابع عضویت در نظر می‌گیریم. نوع تابع عضویت را برای ورودی‌های مدل، گوسی انتخاب می‌کنیم. در این حالت تعداد قواعد مدل متناسب با تعداد مؤلفه‌ها و تعداد توابعی که مشخص می‌کنیم بستگی دارد. به طور مثال برای بُعد اول که پنج مؤلفه دارد، تعداد قواعد  $3^2 = 27$  می‌باشد. به طوری که ملاحظه خواهد شد، به تعداد ابعاد مدل مفهومی، sub-ANFIS و در نهایت sub-FIS داریم. در این بخش، به هر یک از آنها اشاره می‌کنیم.

### مدل اول: وضع موجود

اولین مدل، پنج مؤلفه ۱. استراتژی کسب و کار ۲. رهبری ۳. فناوری ۴. ساختار سازمانی ۵. استراتژی منابع انسانی دارد. لذا ساختار مدل sub-FIS این بُعد به صورت نگاره زیر می‌باشد.



همانطور که گفته شد، پرسشنامه خبرگان درون سازمانی با این دید طراحی شد که کاربران در خصوص ورودی‌های هر مدل (یعنی مؤلفه) و همچنین در خصوص خروجی آن (یعنی نظر کلی در خصوص هر بُعد) اظهارنظر کنند. از این داده‌ها جهت آموزش و بررسی این مدل‌ها استفاده می‌شود. ساختار مدل sub-ANFIS این بُعد در نگاره زیر مشاهده می‌شود.



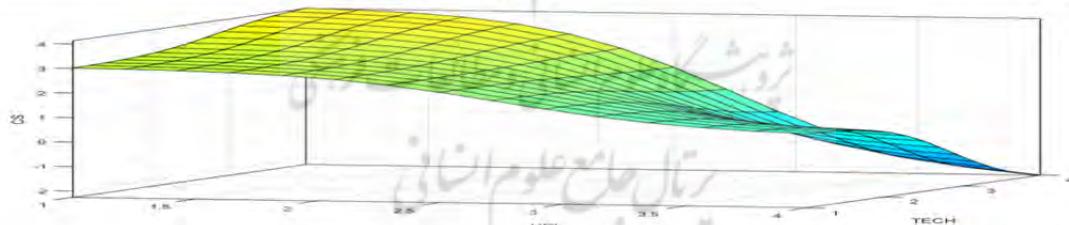
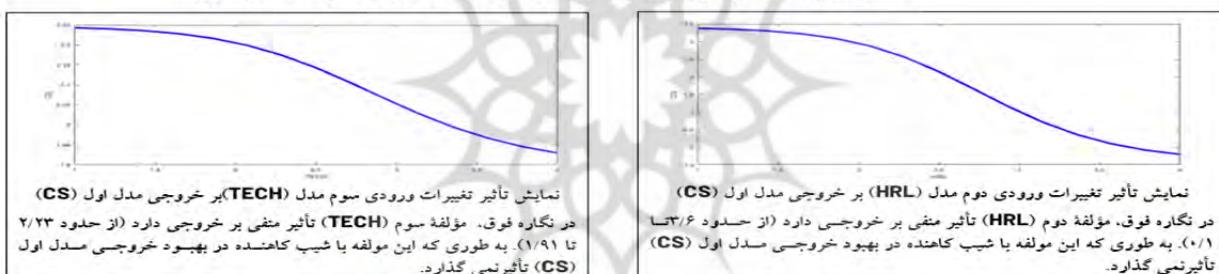
Model 1 sub-ANFIS (Wording Existing)

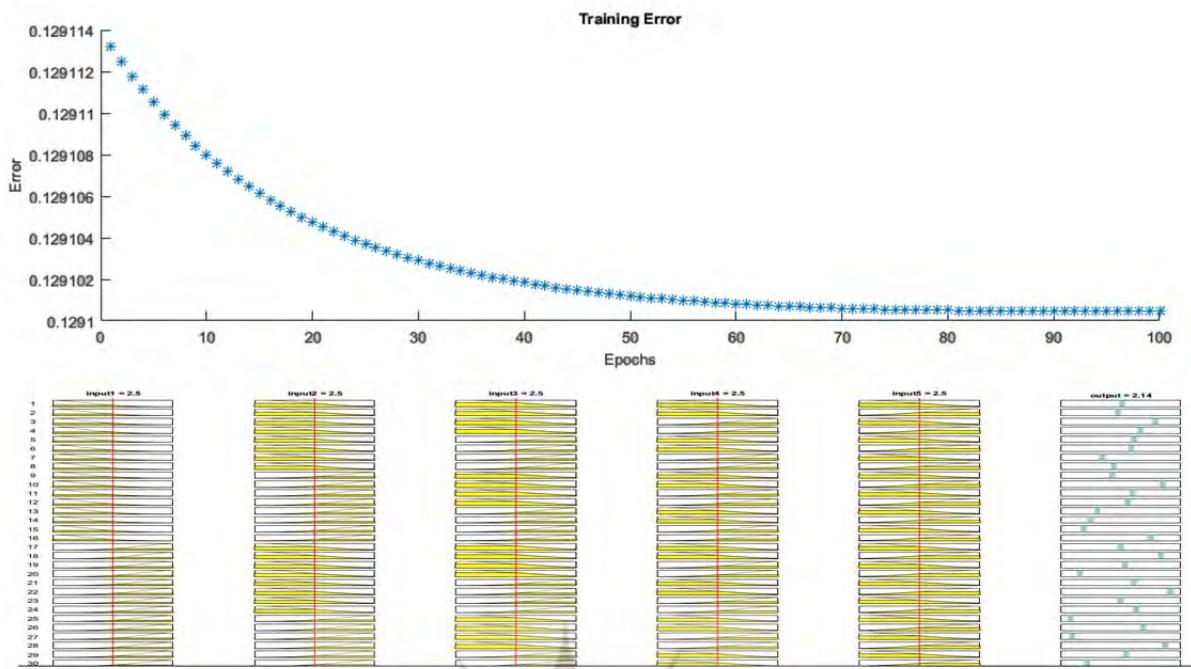
با استفاده از داده‌های آموزشی، سیستم ANFIS به روش افزار شبکه‌ای آموزش داده شد که قواعد استنتاجی آن به شرح زیر به دست آمد:

1. if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf1) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf1)
  2. if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf1) and (input 5 is in 5mf2) then (output is out1mf2)
  3. if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf2) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf3)
- 32- if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf2) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf3)

همانطور که مشاهده می‌شود تعداد قواعد برابر است با  $3^5 = 243$  قواعد استنتاجی به دست آمده منجر به نگاشت مقادیر مختلف ۵ ورودی به یک خروجی سیستم یعنی وضع موجود می‌گردد. ترکیب‌های مختلف وضعیت مؤلفه‌ها می‌تواند خروجی‌های مختلفی داشته باشد. در صورتی که در مدلسازی، در بخش تعیین تعداد توابع عضویت، برای هر مؤلفه به جای در نظر گرفتن دو حالت، سه تابع عضویت در نظر می‌گرفتیم، تعداد قواعد  $3^5 = 243$  می‌شد که بسیار پیچیده می‌گشت.

تفسیر مدل استنتاج فازی بعد پنجم از مدل اول (وضع موجود فرهنگ سازمانی)





نمایش روند آموزش مدل اول (وضع موجود) جهت کاهش خطای بین خروجی مدل و داده‌های آموزشی

نگاره فوق نمای سه بعدی مدل اول (وضع موجود فرهنگ سازمانی) را نشان می‌دهد. که در آن طول و عرض منحنی دو تا از مؤلفه‌های HRL و TECH بوده و ارتفاع آن نشان‌دهنده مؤلفه فرهنگ سازمانی می‌باشد. ساختار این منحنی‌ها به گونه‌ای است که تأثیر مقادیر دوتایی متغیرهای ورودی را بر یک مؤلفه خروجی به نمایش می‌گذارد؛ به طوری که ترکیب این دو مؤلفه میزان خروجی این مدل را از ۴.۱ تا ۳.۱ کاهش می‌دهد.

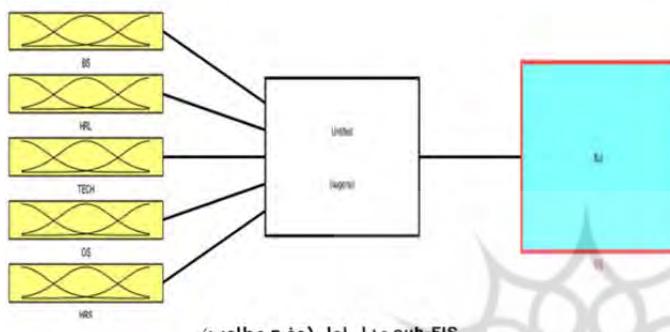
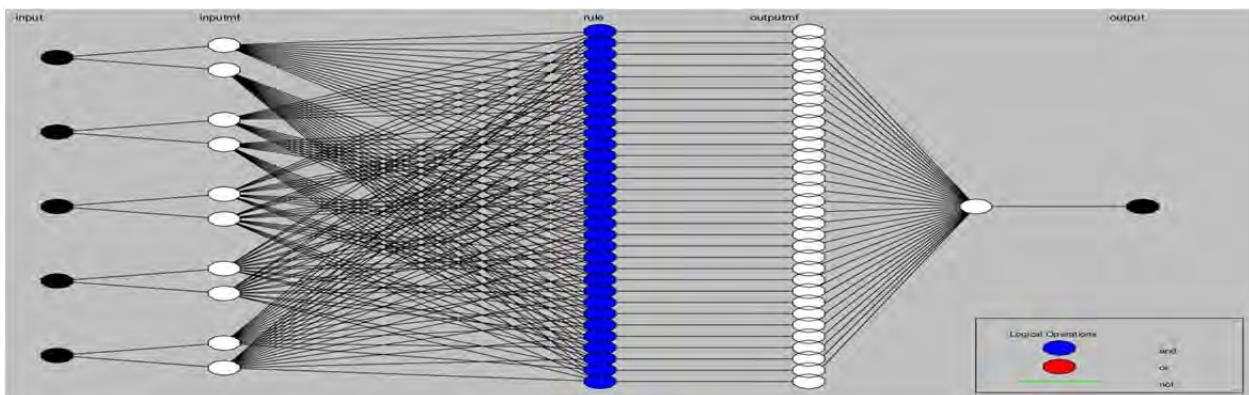
نگاره فوق؛ روند آموزش مدل اول را نمایش می‌دهد. هدف از این کار کاهش خطای حاصل از میزان خروجی مدل با خروجی واقعی داده‌ها است. با افزایش تعداد مراحل آموزش، میزان خطا کاهش می‌یابد. بعد از چند دوره آموزش، میزان خطا ثابت می‌ماند. برای این مدل میزان خطا ۰/۱۲ (طی ۲ دوره آموزش با طول ۱۰۰) است.

### نمایش قواعد مدل اول (وضع موجود)

با توجه به قواعد استنتاجی بدست آمده پایگاه قواعد که از تکنیک Subtractive Clustering حاصل شده شامل ۳۲ قاعدة استنتاجی بوده که منجر به نگاشت مقادیر مختلف چهار ورودی به یک خروجی سیستم یعنی فرهنگ سازمانی در وضع موجود می‌گردد. بدیهی است که با تغییر داده‌ها میزان خروجی این پایگاه نیز تغییر یافته و می‌توان تأثیر هر کدام از ورودی‌ها را بر خروجی، به تفکیک هر کدام از ۳۲ قاعدة استنتاجی، مشاهده کرد (به ازاء هر قاعدة استنتاجی یک سطر وجود دارد).

### مدل دوم: وضع مطلوب

دومین مدل، پنج مؤلفه ۱. استراتژی کسب و کار ۲. رهبری ۳. فناوری ۴. ساختار سازمانی ۵. استراتژی منابع انسانی دارد. لذا ساختار مدل sub-FIS این بُعد به صورت نگاره زیر می‌باشد.



| عنوان    | مؤلفه/ بعد               |
|----------|--------------------------|
| ۱-۱ BS   | ۱- استراتژی کسب و کار    |
| ۱-۲ HRL  | ۲- رهبری                 |
| ۱-۳ TECH | ۳- فناوری                |
| ۱-۴ OS   | ۴- ساختار سازمانی        |
| ۱-۵ HRS  | ۵- استراتژی منابع انسانی |
| ۱- CS    | ا : وضع مطلوب            |

مفهوم پارامترهای بکار رفته در مدل دوم

پرسشنامه خبرگان درون سازمانی با این دید طراحی شد که کاربران در خصوص ورودی‌های هر مدل (یعنی مؤلفه) و همچنین در خصوص خروجی آن (یعنی نظر کلی در خصوص هر بُعد) اظهارنظر کنند. از این داده‌ها جهت آموزش و بررسی این مدل‌ها استفاده می‌شود. ساختار مدل sub-ANFIS این بُعد در نگاره صفحه بعد مشاهده می‌شود.

## مدل دوم (وضع مطلوب) sub-ANFIS

با استفاده از داده‌های آموزشی، سیستم ANFIS به روش افزای شبکه‌ای آموزش داده شد که قواعد استنتاجی آن به

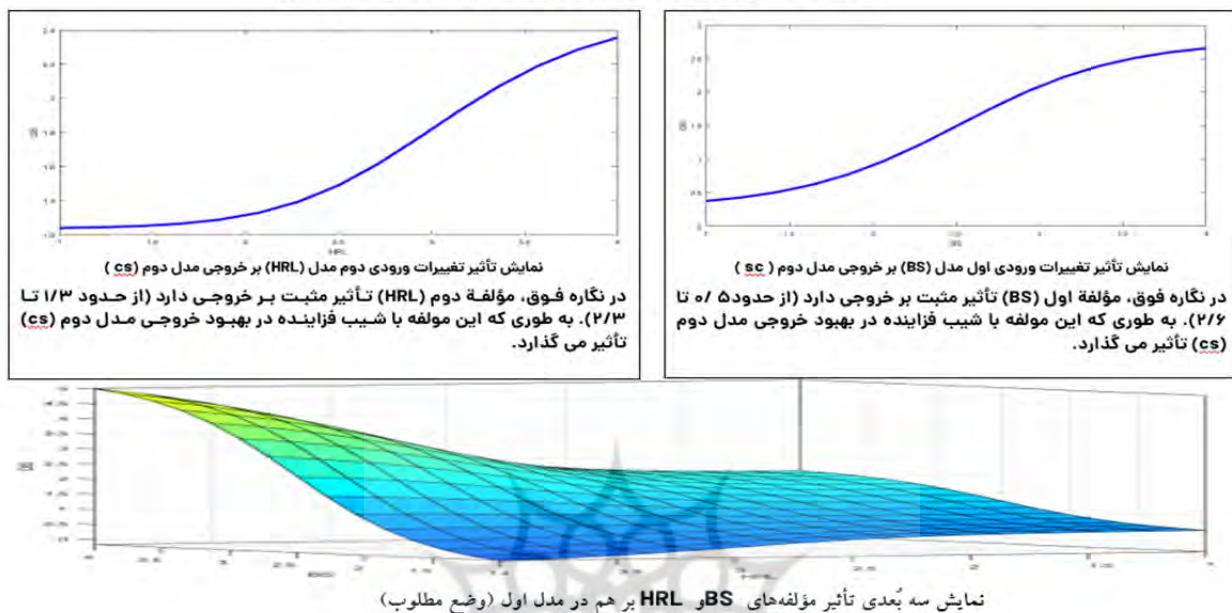
شرح زیر به دست آمد:

- if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf1) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf1)
  - if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf1) and (input 5 is in 5mf2) then (output is out1mf2)
  - if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf2) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf3)
- 32- if (input1 is in 1mf1) and (input2 is in 2mf1) and (input3 is in 3mf1) and (input 4 is in 4mf2) and (input 5 is in 5mf1) then (output is out1mf3)

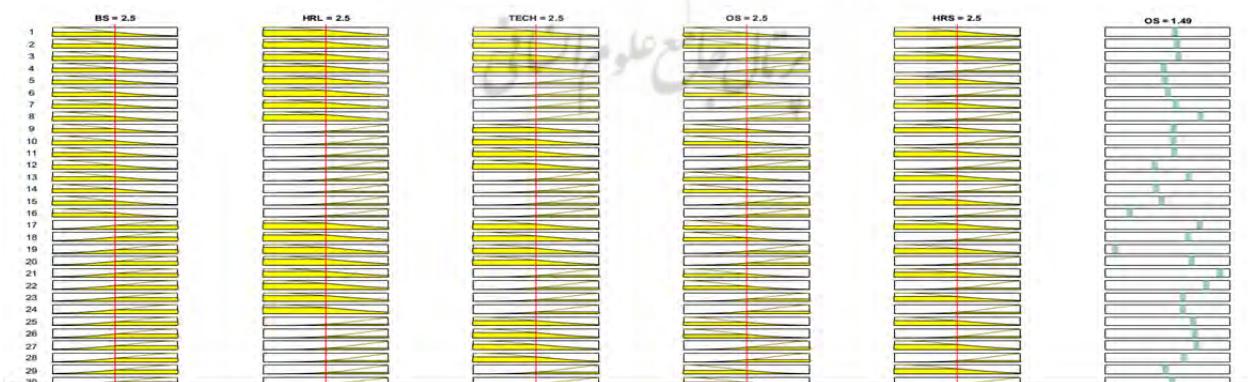
همانطور که مشاهده می‌شود تعداد قواعد برابر است با  $3^2 = 9$  قواعد استنتاجی به دست آمده منجر به نگاشت مقادیر مختلف ۵ ورودی به یک خروجی سیستم یعنی وضع مطلوب می‌گردد. ترکیب‌های مختلف وضعیت مؤلفه‌ها می‌تواند خروجی‌های مختلفی داشته باشد. در صورتی که در مدلسازی، در بخش تعیین تعداد توابع عضویت، برای هر مؤلفه به

جای در نظر گرفتن دو حالت، سه تابع عضویت در نظر می‌گرفتیم، تعداد قواعد  $243^3 = 3^5$  می‌شد که بسیار پیچیده می‌گشت.

تفسیر مدل استنتاج فازی بعد اول از مدل دوم (وضعیت مطلوب فرهنگ سازمانی)



نگاره فوق نمای سه بعدی مدل دوم (وضع مطلوب فرهنگ سازمانی) را نشان می‌دهد. که در آن طول و عرض منحنی دو تا از مؤلفه‌های BS و HRL بوده و ارتفاع آن نشان‌دهنده مؤلفه فرهنگ سازمانی می‌باشد. ساختار این منحنی‌ها به گونه‌ای است که تأثیر مقادیر دوتایی نمایش روند آموزش مدل دوم (وضع مطلوب) جهت کاهش خطای بین خروجی مدل و داده‌های آموزشی متغیرهای ورودی را بر یک مؤلفه خروجی به نمایش می‌گذارد؛ به طوری که ترکیب این دو مؤلفه میزان خروجی این مدل را از ۲.۶ تا ۵ افزایش می‌دهد.



نمایش روند آموزش مدل دوم (وضع مطلوب) جهت کاهش خطای بین خروجی مدل و داده‌های آموزشی

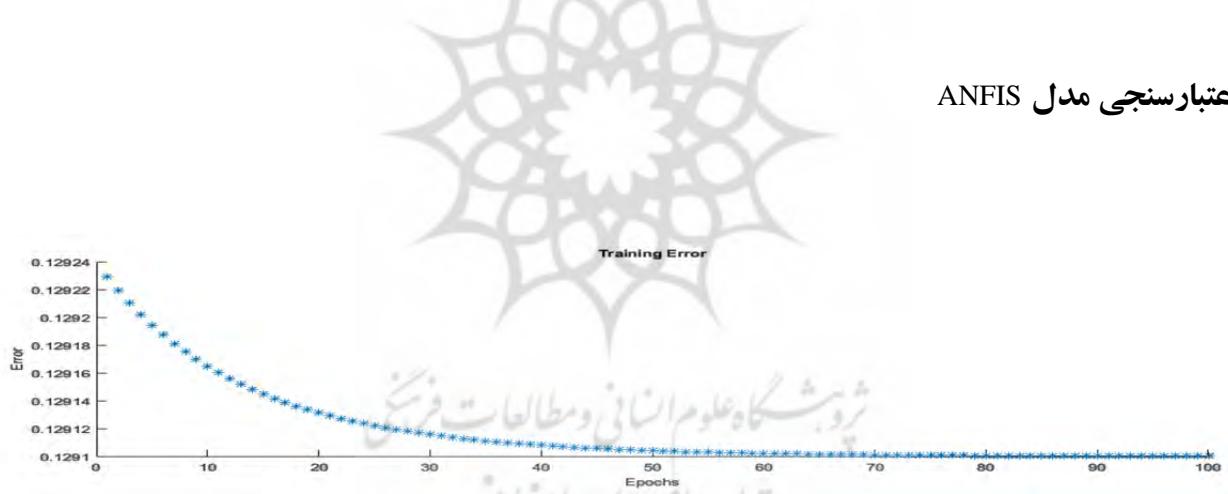
نگاره فوق روند آموزش مدل دوم را نمایش می‌دهد. هدف از این کار کاهش خطای حاصل از میزان خروجی مدل با خروجی واقعی داده‌ها است. با افزایش تعداد مراحل آموزش، میزان خطا کاهش می‌باید. بعد از چند دوره آموزش، میزان خطا ثابت می‌ماند. برای این مدل میزان خطا ۰/۱۲ (طی ۲ دوره آموزش با طول ۱۰۰) است.

### نمایش قواعد مدل دوم (وضع مطلوب)

با توجه به قواعد استنتاجی بدست آمده پایگاه قواعد که از تکنیک Subtractive Clustering حاصل شده شامل 32 قاعدة استنتاجی بوده که منجر به نگاشت مقادیر مختلف چهار ورودی به یک خروجی سیستم یعنی فرهنگ سازمانی در وضع مطلوب می‌گردد. بدیهی است که با تغییر داده‌ها میزان خروجی این پایگاه نیز تغییر یافته و می‌توان تأثیر هر کدام از ورودی‌ها را بر خروجی، به تفکیک هر کدام از ۳۲ قاعدة استنتاجی، مشاهده کرد (به ازاء هر قاعدة استنتاجی یک سطر وجود دارد).

قابل ذکر است که تولید قواعد استنتاجی فازی (FIS) برای وضعیت نتایج و پیامد به شیوه‌ای که برای طراحی قواعد استنتاجی دردو وضعیت مدل موجود و مطلوب فرهنگ سازمانی شرح داده شد؛ ساخته شده است که در اینجا به دلیل اجتناب از تکرار و طولانی شدن گفتار از بیان آن خودداری می‌شود.

### اعتبارسنجی مدل ANFIS

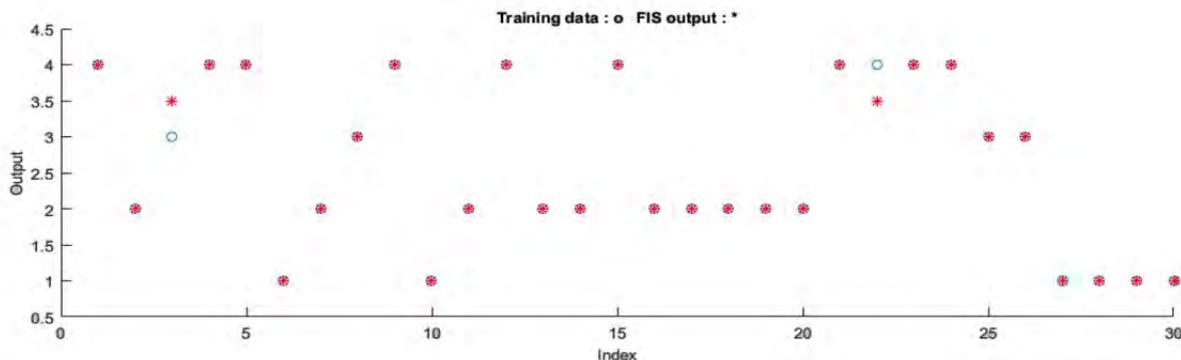


در این قسمت به اعتبارسنجی مدل ANFIS که ارائه شده است می‌پردازیم. برای این کار از دو روش استفاده می‌کنیم: ۱. روش آموزش و امتحان کردن، ۲. آزمون شرایط حدی.

### اعتبارسنجی مدل ANFIS به روش امتحان کردن

اعتبار مدل یک روند است که به وسیله آن یک بردار ورودی از "داده‌های ورودی/ خروجی" را که FIS تا به حال آن را آموزش ندیده، به مدل FIS آموزش دیده نشان می‌دهند. این کار به این منظور صورت می‌گیرد که بینند مدل FIS با چه کیفیتی داده‌های "مجموعه مقادیر خروجی" را پیش‌بینی می‌کند. این عمل در واسطه گرافیکی ویرایشگر ANFIS با مجموعه داده‌های امتحانی شناخته می‌شود. بدین منظور، همانطور که قبله گفته شده است، ما حدود ۲۰٪ داده‌های

"ورودی/خروجی" حاصل از پرسشنامه خبرگان درون سازمانی را به عنوان مجموعه داده‌های امتحانی در نظر گرفتیم و در آموزش FIS دخالت ندادیم.



### مقایسه داده‌های امتحانی و خروجی مدل

در نگاره فوق مشاهده می‌شود که میزان زیادی داده‌های امتحانی [با علامت نقطه (.)] با خروجی مدل ANFIS که با علامت ستاره (\*) نشان داده شده است، مطابقت دارد. در ANFIS مدل مفهومی، پس از آموزش آن به خطای ۱۲٪ رسیدیم که قابل قبول است.

### اعتبارسنجی مدل ANFIS با استفاده از آزمون شرایط حدی

در این آزمون، متغیرهای ورودی هر مدل، در حالت‌های مختلف (بسیار کم (۰) و بسیار زیاد (۱۰۰)) تغییر داده می‌شود و میزان حساسیت مدل در برابر این تغییرات بررسی می‌شود. در ادامه برای اعتبارسنجی sub-ANFIS ها و ANFIS نهایی، هر کدام را در شرایط حدی بررسی کردہ‌ایم. نتایج این بررسی‌ها در جدول (۸) مشاهده می‌شود.

جدول ۸ نتایج اعتبارسنجی زیرمدل‌ها و مدل ANFIS با استفاده از آزمون شرایط حدی

| خرجی مدل | مقدار ورودی | تعداد ورودی | مدل                                 |
|----------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| ۰/۹۹     | ۰           | ۵           | مدل اول (وضع موجود) sub-ANFIS       |
| ۴        | ۱۰۰         |             |                                     |
| ۱        | ۰           | ۵           | مدل دوم (وضع مطلوب) sub-ANFIS       |
| ۴        | ۱۰۰         |             |                                     |
| ۱        | ۰           | ۵           | مدل سوم (نتایج و پیامدها) sub-ANFIS |
| ۴        | ۱۰۰         |             |                                     |

همان طور که در جدول فوق دیده می‌شود، زیرمدل‌ها و مدل نهایی رفتار نسبتاً منطقی از خود نشان می‌دهند. به طور مثال در مدل مفهومی (مدل نهایی)، با مقادیر ورودی صفر، خروجی یک خواهیم داشت. همچنین با ورودی‌های صد، خروجی چهار خواهیم داشت.

با توجه به نزدیکی دو مدل داخلی و خارجی صدرالذکر به موضوع معماری فرهنگ سازمانی که خلاصه نتایج آنها در قسمت پیشینه پژوهش ارائه گردید، در جدول زیر مدل ارائه شده در این تحقیق از ابعاد مختلف با دو مدل فوق مورد مقایسه قرار گرفته است:

**جدول ۹. مقایسه مدل ارائه شده با دو مدل داخلی و خارجی نزدیک به موضوع معماری فرهنگ سازمانی**

| معماری فرهنگ سازمانی<br>مبتنی بر چارچوب<br>ارزش‌های رقابتی | معماری فرهنگ<br>سازمانی بر پایه<br>ارزش‌های رقابتی | مدل تحقیق  | ویژگی‌ها                                 |
|--|--|--|--|
| فرایند، نتایج  | فرایند، نتایج                                      | پیشایند، فرایند، نتایج،<br>پیامد، بازخورد                  | ساختار سیستمی                            |
| ثابت   | ثابت   | منعطف و متناسب با انواع<br>سازمان‌ها                       | ضریب وزنی مؤلفه‌ها                       |
| نامشخص   | نامشخص   | مشخص   | روابط بین مؤلفه‌ها                       |
| متناسب با سازمانهای<br>صنعتی و تولیدی                      | متناسب با<br>سازمانهای صنعتی<br>و تولیدی           | متناسب با سازمان‌های دولتی و<br>غیر دولتی (صنعتی و تولیدی) | توجه به سازمانهای دولتی/غیر<br>دولتی     |
| عدم توجه   | عدم توجه   | در حادیک مؤلفه   | توجه به سیستمهای اطلاعات منابع<br>انسانی |
| نتایج فردی، گروهی و<br>عملکردسازمانی                       | نتایج فردی،<br>گروهی و<br>عملکردسازمانی            | نتایج فردی، گروهی و<br>عملکردسازمانی                       | سطح بندی نتایج                           |
| عدم توجه   | عدم توجه   | در یک بعد مجزا مطرح شده                                    | توجه به پیامدهای عملکردی                 |
| عدم توجه   | عدم توجه   | در مؤلفه پیامد   | توجه به رفتار شهروندی                    |
| فاقد مدل ریاضی   | فاقد مدل ریاضی                                     | مبتنی بر شبکه‌های عصبی فازی<br>انطباقی                     | مدل ریاضی و شبیه سازی                    |
| ندارد  | ندارد  | SWARA  | روش استخراج وزن‌ها                       |

همانگونه که جدول فوق نشان می‌دهد وجود اشتراک بین مؤلفه‌ها و معیارهای مدل تحقیق در مقایسه با دو مدل مورد مقایسه صرفاً "از منظر ویژگی سیستمی (صرفاً از بعد مؤلفه‌های فرایند و نتایج)، سطح بندي نتایج (مؤلفه‌های اثربخشی فردی، اثربخشی گروهی و نتایج عملکردی) و تفکیک فرایندها می‌باشد، به عبارت دیگر با توجه به اهداف متفاوت موجود در بخش‌های دولتی و غیر دولتی، نتایج مورد انتظار از مدیریت منابع انسانی نیز متفاوت از سایر بخش‌ها می‌باشد. مهم‌ترین مزیت این مدل پژوهش آن است که در طراحی آن از آخرین دیدگاه‌ها و مدل‌های ارائه شده توسط پژوهشگران مختلف استفاده شده و ضمن تبیین فرایند معماری فرهنگ سازمانی، مدل عملیاتی مشخصی را برای این منظور ارائه نموده و بر این اساس روابط بین متغیرهای مختلف، اعم از متغیرهای تاثیرگذار (رهبری، استراتژی کسب و کار، تکنولوژی، استراتژی منابع انسانی و ساختار سازمانی) و میانجی و پیامدی را مورد توجه قرار می‌دهد و در شناخت فرهنگ سازمانی در وضع موجود و مطلوب نیز ارزش‌های اساسی مورد تأکید در هرگونه فرهنگی و شاخص‌های موردنیاز برای ارزیابی آنها در اختیار پژوهشگران، مدیران و کارشناسان قرار می‌دهد؛ به طوری که بکارگیری و آزمون این مدل در سازمان‌های مختلف کشور می‌تواند گام ارزندهای در توسعه آن و نقش سازندهای در بومی سازی دانش مدیریت در ایران ایفا نماید. با توجه به ساختار طراحی این مدل، و ساختار خودآموزی مدل ریاضی ANFIS، امکان بهبود و اصلاح مدل بنا به شرایط سازمان‌های مختلف وجود دارد. مدل طراحی شده با استفاده از نظرات خبرگان درون سازمانی، در سطح شرکت‌های جامعه آماری مورد آموزش قرار گرفت و نتایج آن در قسمت قبل مورد بررسی قرار گرفت. خلاصه نتایج تحقیق در جدول زیرنشان داده شده است.

جدول ۱۰. خلاصه نتایج تحقیق

| ورودی سیستم           | خرسچه           | از   | به   | نتیجه |
|-----------------------|-----------------|------|------|-------|
| استراتژی کسب و کار    | وضع موجود       | ۲/۵  | ۱/۷۳ | منفی  |
| رهبری                 | وضع موجود       | ۳/۶  | ۰/۱  | منفی  |
| تکنولوژی              | وضع موجود       | ۲/۲۳ | ۱/۹۱ | منفی  |
| ساختار سازمانی        | وضع موجود       | ۲/۴  | ۱/۷  | منفی  |
| استراتژی منابع انسانی | وضع موجود       | ۰.۱  | ۴/۵  | ثبت   |
| استراتژی کسب و کار    | وضع مطلوب       | ۰/۵  | ۲/۶  | ثبت   |
| رهبری                 | وضع مطلوب       | ۱/۳  | ۲/۳  | ثبت   |
| تکنولوژی              | وضع مطلوب       | ۰/۷  | ۳/۸  | ثبت   |
| ساختار سازمانی        | وضع مطلوب       | ۴/۷  | ۴/۹  | ثبت   |
| استراتژی منابع انسانی | وضع مطلوب       | ۱/۱  | ۲/۷  | ثبت   |
| استراتژی کسب و کار    | نتایج و پیامدها | ۱/۱  | ۵/۴  | ثبت   |
| رهبری                 | نتایج و پیامدها | ۱/۳  | ۶/۰  | ثبت   |
| تکنولوژی              | نتایج و پیامدها | ۱/۱  | ۵/۴  | ثبت   |
| ساختار سازمانی        | نتایج و پیامدها | ۰/۴  | ۲/۴  | ثبت   |
| استراتژی منابع انسانی | نتایج و پیامدها | ۱/۴۴ | ۱/۹  | ثبت   |

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با طرح پرسش‌های ابعاد، مؤلفه‌ها و معیارهای منطبق بر گونه‌های عناصر سازمان چگونه است؟ واینکه چگونه می‌توان با بهره گیری از مدل ریاضی، فرهنگ مطلوب سازمانی را منطبق بر گونه‌های عناصر سازمان پیش بینی نمود؟ آغاز شد. هدف از طرح این سوالات، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های معماری فرهنگ سازمانی، تعیین ضرایب وزنی معیارها و ارائه مدل معماری فرهنگ سازمانی متناسب با شرایط حاکم بر سازمان‌های تولیدی، صنعتی و خدماتی کشوربوده است. برای پاسخ به سوالات فوق قبل از هر چیزی نیاز به تعریف واژه معماری فرهنگ از ابعاد مختلف بوده که در این پژوهش با توجه به شناسایی تعاریف مختلف، چند ویژگی محوری بر آنها از نظر مفهوم شناسی بواسطه یکپارچه سازی عناصر مختلف سازمانی می‌توان به ارائه تعریفی جدید از واژه معماری فرهنگ سازمانی اشاره نمود و آنرا در تحقق مستمر اثربخشی عملکرد سازمان و نیازهای کلیه ذی نفعان و ایجاد تعادل بین منافع آنها در جهت ارتقای سطح سرمایه‌های اجتماعی و پاسخگویی اجتماعی تعریف نموده است و لازمه رسیدن به معماری فرهنگ را علاوه بر راهبردها، فرایندها و نتایج سازمانی، توجه به پیامدها و تبعات اجتماعی اقدامات انجام شده و ایجاد تعادل بین آنها تلقی نمود. با توجه به نقش حیاتی فرهنگ در ارتقای اثربخشی عملکرد سازمان، مدل‌های نزدیک به معماری فرهنگ سازمانی در سازمان‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته و ضمن نقد و بررسی آنها اقدام به شناسایی مدل مفهومی متناسب با ویژگی‌های سازمانهای تولیدی، صنعتی و خدماتی گردید. این مدل در شکل اولیه خود شامل ۱۰ مؤلفه بوده و بعد از پالایش آن از دیدگاه خبرگان در چهار بعد، دوازده مؤلفه و پنجاه و هفت معیار ارزیابی و چندین زیر معیار طراحی گردیده است که شامل پیشایند (استراتژی کسب و کار- رهبری- ساختار سازمانی- تکنولوژی- استراتژی منابع انسانی) فرایند (فرهنگ سازمانی- استراتژی تغییر) نتایج (نتایج فردی- گروهی- عملکرد سازمانی) پیامد (پاسخگویی عمومی - افزایش سرمایه‌های اجتماعی) می‌باشد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Bermeh et al, 2021) (Turki et al, 2021) (Mohebbi et al, 2023) (Jawaheri Zadeh & Fathi, 2022) (Kaveh et al, 2021) (2023 Babaei et al, ) (Ashkoush et al, 2021) (Mozaffari, 2022) (Zhen Shao, 2019) (Van Dung HA, 2020) (Hafizi et al, 2020) (2022 Hafizi et al, 2020) هم‌راستا می‌باشد. (Zhen Shao, 2019) به بررسی تأثیر متقابل رفتارهای رهبری استراتژیک و فرهنگ سازمانی در تراز بندی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار و ادغام سیستمهای سازمانی پرداخت. نتایج تحلیلی تجربی نشان می‌دهد که تاثیرات رفتارهای آرمان گرایانه و رفتارهای انگیزشی الهام بخش رهبری، محرك فوق العاده ای برای هماهنگی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار هستند که بیشترین تأثیر مثبت را در ادغام سیستم‌های سازمانی دارد علاوه بر این، فرهنگ انعطاف گرا به طور مثبت رابطه بین رفتارهای رهبری استراتژیک و هماهنگی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار را تعدیل می‌کند، در حالی که فرهنگ کنترل گرا به طور منفی این روابط را تعديل می‌کند. (Mozaffari, 2022) به بررسی معماری فرهنگ سازمانی بر پایه ارزش‌های رقابتی پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عامل اصلی در موفقیت شرکت‌های موفق که به مزیت‌های رقابتی هم دست نیافته بودند چیزی است که کمتر قابل لمس و دیدن است اما از نیروهای بازار قدرتمندتر است. وجه ممیزه اصلی این شرکت‌ها و سازمان‌ها و مهمترین ویژگی رقابتی شان و نیرومندترین عاملی که همه آنها به عنوان یک عنصر کلیدی در موفقیتشان مورد تأکید قرار داده‌اند فرهنگ سازمانی شان می‌باشد. وجود اشتراک بین مؤلفه‌ها و معیارهای مدل تحقیق

در مقایسه با دو مدل مورد مقایسه صرفاً از منظر ویژگی سیستمی (صرفاً از بعد مؤلفه‌های فرایند و نتایج)، سطح بندی نتایج مؤلفه‌های اثربخشی فردی، اثربخشی گروهی و نتایج عملکردی) و تفکیک فرایندها می‌باشد، به عبارت دیگر با توجه به اهداف متفاوت موجود در بخش‌های دولتی و غیر دولتی، نتایج مورد انتظار از مدیریت منابع انسانی نیز متفاوت از سایر بخش‌ها می‌باشد. مهم‌ترین مزیت این مدل پژوهش آن است که در طراحی آن از آخرین دیدگاه‌ها و مدل‌های ارائه شده توسط پژوهشگران مختلف استفاده شده و ضمن تبیین فرایند معماری فرهنگ سازمانی، مدل عملیاتی مشخصی را برای این منظور ارائه نموده و بر این اساس روابط بین متغیرهای مختلف، اعم از متغیرهای تاثیرگذار (رهبری، استراتژی کسب و کار، تکنولوژی، استراتژی منابع انسانی و ساختار سازمانی) و میانجی و پیامدی را مورد توجه قرار می‌دهد و در شناخت فرهنگ سازمانی در وضع موجود و مطلوب نیز ارزش‌های اساسی مورد تأکید در هر گونه فرهنگی و شاخص‌های موردنیاز برای ارزیابی آنها در اختیار پژوهشگران، مدیران و کارشناسان قرار می‌دهد؛ به طوری که به کارگیری و آزمون این مدل در سازمان‌های مختلف کشور می‌تواند گام ارزندهای در توسعه آن و نقش سازندهای در بومی سازی دانش مدیریت در ایران ایفا نماید. با توجه به ساختار طراحی این مدل، و ساختار خودآموزی مدل ریاضی ANFIS، امکان بهبود و اصلاح مدل بنا به شرایط سازمان‌های مختلف وجود دارد.

باتوجه به نتایج پژوهش پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

**مؤلفه استراتژی منابع انسانی** به عنوان ورودی مدل در وضع مطلوب، تاثیرمثبت در خروجی مدل داشته است، به طوری که خروجی مدل را تا سطح مطلوبی بهبود داده است. لذا توصیه می‌گردد سازمان‌های مورد مطالعه در این تحقیق، همراستا با جهت گیری استراتژیک سازمان، سند برنامه استراتژیک منابع انسانی و برنامه‌های عملیاتی خود را در حوزه استقرار، اجرا و توسعه سیستم‌ها و نظامات منابع انسانی با بهره گیری از مدل‌های "برترین تجربه" نظری PCMM، تقویت نمایند.

**مؤلفه ساختار سازمانی** عنوان یکی از وردی‌های مدل در وضع موجود، تأثیر منفی در خروجی مدل داشته است؛ به طوری که خروجی مدل را بهبود نداده است. لذا توصیه می‌گردد متناسب با جهت گیری استراتژیک سازمان‌های مورد مطالعه؛ با رعایت اصول استاندارد و طراحی ساختار سازمانی نهاد بالا دستی و همچنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرایندهای سازمانی با بهره گیری از مدل APQC، سیستم‌های اطلاعاتی و توانمندی‌های کارکنان، نسبت به بازنگری و بهینه سازی ساختار سازمانی سازمان مورد مطالعه اقدام شود.

**مؤلفه تکنولوژی** به عنوان یکی از عناصر ورودی مدل در وضع موجود، تأثیر منفی در خروجی مدل داشته است، به طوری که خروجی مدل اول را بهبود نداده است. با توجه به نقش تعیین کننده تکنولوژی (در مقایسه با سایر عناصر سازمانی)، در تغییر و شکل گیری فرهنگ سازمانی شرکت موردهای مطالعه، توصیه مؤکد می‌گردد با هدف تقویت و تشییت فرهنگ سلسله مراتبی در واحدهای عملیاتی و تولیدی این شرکت‌ها؛ نسبت به بازنگری شرح وظایف شغلی و ابلاغ آن به پرسنل واحدهای مزبور، بازنگری رویه‌های کاری در کارهای روتین و استانداردپذیر و همچنین استانداردسازی رفتار مشاغل پر مراجعه (تهیه و اجرای کتابچه استانداردهای رفتاری برای مشاغل انتظامات و حراست پالایشگاه، کارکنان واحد فروش و...) اهتمام جدی بعمل آید.

**مؤلفه رهبری** به عنوان ورودی مدل در وضع موجود، تاثیر منفی در خروجی مدل داشته است، به طوری که خروجی مدل را بهبود نداده است. به نظر می‌رسد اغلب سازمان‌های مورد مطالعه در حفظ و نگهداری و بکارگیری منابع انسانی کارآمد خود دچار مشکل باشند. لذا با توجه به اهمیت مؤلفه رهبری در شکل دهی و تقویت فرایند تغییر فرهنگ سازمانی، ضروری است متناسب با ترکیب بهینه گونه‌های فرهنگ سازمانی مطلوب سازمان‌های مورد مطالعه، ضمن اعمال استراتژی انتقالی نسبت به جابجایی افراد مناسب در رده‌های سرپرستی و مدیریتی واحدهای سازمانی؛ نسبت به استقرار و راه اندازی فرایندهای کوچینگ و متورینگ، با هدف بهبود و توسعه قابلیت‌های رهبری مدیریت در هریک از گونه‌های فرهنگ سازمانی اقدام گردد.

**ارتقاء فرایندهای حوزه منابع انسانی** به منظور حصول اطمینان از افزایش حمایت ادارک شده سازمانی کارکنان. تداوم این شرایط موجبات هر چه بیشتر همراستایی افکار، باورها، اعتقادات و... کارکنان با سیاست‌ها و اقدامات منابع انسانی را بهمراه خواهد داشت؛ که در نتیجه تقویت ارزش‌ها و هنجارهای مشترک، فضای اعتماد، انسجام و مشارکت کارکنان در سازمان؛ بعنوان شاخص‌های اصلی سرمایه اجتماعی، بیش از پیش گسترش خواهد یافت.

**به منظور تقویت و توسعه مؤلفه پاسخگویی عمومی**، پیشنهاد می‌گردد متناسب با انتظارات ذینفعان سازمان‌های مورد مطالعه (مشتریان، سهامداران، تأمین کنندگان، جامعه، محیط زیست و...)، فرایندهای مرتبط نظیر: مدیریت انرژی، توسعه مهندسی محصول، مهندسی فروش، تحقیق و توسعه و...، استقرار یا توسعه یافته تا از این طریق ضمن گسترش اعتماد شهروندان نسبت به عملکرد سازمان، زمینه مشارکت هر چه بیشتر آنان در تسهیل و اجرای فرایندهای سازمان در جهت اثربخشی هر چه بیشتر عملکرد و سودآوری سازمان فراهم کرد.

## Reference

- Ahmadi, GH., & Haji Ali Akbari, N. (2015). Examining the relationship between organizational culture and strategic management. International Conference on New Researches in Management and Industrial Engineering. SID. <https://sid.ir/paper/877075/fa>. (In Persian)
- Armstrong, M. (2020). Strategic management of human resources practical guide translated by Omid Mahdieh and Hamed Arabi, Tehran Cultural Research Office. (In Persian)
- Ashkoush, S., & Darayi, M., & Pourhosseini, E. (2022). Presenting a Model of Organizational Culture in Lorestan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Educational Society, 7(2), 76-88. doi: 10.22034/ijes.2021.531709.1071. (In Persian).
- Babaei, B., & Mirsepasi, N., Azad, N., & Ghajari, S. (2022). Design a Model of Organizational Culture in Government- HubCoordinatorOrganizations (Case Study: Ministry of Interior). Organizational Behaviour Studies Quarterly, 11(1), 83-114 .(In Persian).
- Bermeh, M., & Imani, M. N., & Alizadeh, S., & Nasiri, B., & Sourani, R. (2023). Analyzing the dimensions and components of organizational culture based on normative and individual variables in the managers of education headquarters in Tehran province. Management and Educational Perspective, 5(3), -. doi: 10.22034/jmep.2023.412540.1238 .(In Persian).
- Cameron, K., & Quinn, R. (2014), "Organizational Culture Architecture". Translation: Mehdi Irannejad Parisi, Tehran, 1st edition (2013), Tehran: Editors Publishing House, 1st edition. (In Persian).
- Davis A. (2016). Organizational culture management, translated by Nasser Mirspasi, Paricher Motamed Gurji, Tehran, Marvarid Publication.. (In Persian)
- Ghaedamini Harouni, A., & Ebrahimzadeh Dastjardi, R., & Sadeghi, M., & Mahrani Borzani, M. (2022). Identifying the structural pattern of the relationship between organizational culture and leadership styles with knowledge management among the members of the academic staff of Isfahan

- Islamic Azad University (Khorasan). Knowledge retrieval and semantic systems quarterly. Volume 10, Number 34, 59-98 DOI: 10.22054/jks.2020.51757.1320. (In Persian)
- Hafizi, A., & Rashidpour, A., & Shahnooshi, M., & Vedadi, A. (2020). Presenting the organizational culture change model in the Ministry of Culture and Islamic Guidance. Behavioral Studies in Management, 11(21), 1-16. Doi: 20.1001.1.23221518.1401.11.1.4.6. (In Persian).
- Jawaheri Zadeh, E., & Fathi, M. R. (2023). Provide a Model of Optimal Organizational Culture Policy in Health and Treatment Organizations. Public Policy In Administration, 13(48), 51-68. doi: 10.30495/ijpa.2022.68012.10936 .(In Persian).
- Kaveh, A., & Kia Kejouri, D., & Taghipourian, M., & Aghajani, H. (2021). Dimensions of the organizational culture model on the performance of the employees of Development and Cooperation Bank. Journal of Public Policy in Management, Volume: 12, Number: 4, <https://civilica.com/doc/1569126> .(In Persian).
- Kiyajori, D., & Brimani. B. (2017). Investigating the alignment of organizational structure with organizational strategy based on strategic reference points in the northern ports of the Islamic Republic of Iran. Journal of Shipping and Maritime Industry. 3(4). 52-63 .(In Persian)
- Landran Esfahani, S. & Heydari, H., (2023), investigating the relationship between organizational culture and organizational behavior in Iran's administrative units, the first international conference on management capabilities, industrial engineering, accounting and economics, Babol, <https://civilica.com/doc/1691102> .(In Persian).
- Mozidi Sharafabadi, F., & Zarei Mahmoodabadi, M. (2021). The role and impact of organizational culture in advancing the strategic goals of the welfare organization, the fourth annual international conference on new developments in management, economics and accounting, Tehran, <https://civilica.com/doc/1268648>. (In Persian).
- Mozaffari, K. (2022). The architecture of organizational culture based on competitive values. Challenges of the World, 4(1), 65-76 .(In Persian).
- Mohebbi, L., & Maleki, M. & Benisi, V. (2023). Investigating the role of organizational culture dimensions on the performance of educational organizations, Journal of New Developments in Psychology, Educational Sciences and Education, - No. 60, 183 to 188. <https://civilica.com/doc/1707511>(In Persian)
- MOHAMMADIAN, M., & SHAHSAVARI, H. (2019). An Investigation of Organizational Culture of a Military Unit by Institutional Approach. JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT RESEARCH, 10(4 (34)),, 232-217. SID. <https://sid.ir/paper/381023/en> .(In Persian)
- Moghimi Ghadiklai, h. (2019) Investigating the relationship between leadership styles of organizational culture and the productivity of primary school teachers in Qaimshahr city, Master's thesis of Allameh Amini Institute of Higher Education, Department of Educational Sciences - Educational Management .(In Persian).
- Olyaei Faizabadi, N., & Kafash, M., & Nagibi Torbati, A., & Asadi, R. (2023). Investigating the relationship between organizational culture and job attachment with organizational citizenship behavior of elementary school teachers in Torbat Heydarieh city, the first international conference on psychology, social sciences, educational sciences and philosophy, Babol, <https://civilica.com/doc/1698152> .(In Persian)
- Pikarnegar, A., & Sayyednaghavi, M. A., & Memarzadeh Tehran, G. R., & MOHTASHAMI, A. (2019). Designing an Employee Adherence Model through Common Strategic Reference Points Theory. JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT RESEARCH, 11(3 (37)), 69-92. SID. <https://sid.ir/paper/390753/en> .(In Persian).
- Safar Mohammadlou, S., & Esmaili, S., & Khairandish, M., & Koushki Jahormi, A. (2023). Identifying and determining healthy leadership strategies with a career well-being perspective based on the theory of strategic reference points. Career and Organizational Consulting Quarterly, Volume: 15, Number: 1, <https://civilica.com/doc/1676566> .(In Persian).
- Sherbaf Oliaee, L., & Hematian, H., & Danaei, A. (2022). Identifying and Determining the Dimensions and Criteria of Performance by Emphasizing on Organizational Resilience and



- Strategic Reference Points. Journal of Social Sciences Ferdowsi University of Mashhad, 19(1), 190-165. doi: 10.22067/social.2022.73398.1099 .(In Persian).
- Turki, M., & Kalantari Shahijan, M., & Alirezaei, A. (2022). The effect of green transformational leadership on green behavior with the mediating role of green organizational culture and environmental concerns. Journal of value creating in Business Management, 1(2), 93-113. doi: 10.22034/jbme.2022.329053.1014(In Persian)
- Van Dung, H. (2020). Impact of Organizational Culture on the Accounting Information System and Operational Performance of Small and Medium Sized Enterprises in Ho Chi Minh City. Journal of Asian Finance Economics and Business 7(2):301-308. DOI:10.13106/jafeb.2020.vol7.no2.301
- Walian, H., & Koshki Jahormi, A., & Budlai H. (2017). Designing an approach model of organizational capabilities based on the theory of strategic reference points. Strategic management research. 23(65), 131-151. SID. <https://sid.ir/paper/521944/fa> .(In Persian).
- Zhen, Sh. (2019), Interaction effect of strategic leadership behaviors and organizational culture on IS-Business strategic alignment and Enterprise Systems assimilation. International Journal of Information Management. 44. 96-108. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.010>

