



پژوهش نامه مدیریت تحول

(علمی)

سال هفدهم - شماره ۱ - پیاپی ۳۳ شاپا: ۴۰۶۴-۲۳۸۳ بهار و تابستان ۱۴۰۴

- ۱ ارائه مدل رفتارمحور چرخه عمر نوآفرین به روش فراترکیب
- ۳۴ طراحی الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری با رویکرد آینده پژوهی
- ۶۱ طراحی مدل تکاملی زیست بوم بازار برق ایران با رویکرد هم آفرینی در زنجیره ارزش صنعت برق
- ۹۲ طراحی و تبیین الگویی جامع جهت بسط مفهومی کوچینگ تیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان
- ۱۲۴ شناسایی و تحلیل شایستگی های مورد نیاز منتور در فرآیند رشد استارت آپ
- ۱۵۷ طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران
- ۲۰۶ طبقه بندی روش های نیازسنجی آینده گرا
- ۲۳۱ بررسی روابط روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان با رویکرد معادلات ساختاری
- ۲۷۰ مدل سازی فرهنگ سازمانی در بستر تحول دیجیتال در سازمان های دولتی



پژوهش نامه مدیریت تحول

دانشگاه فردوسی مشهد

نشریه علمی

دوره هفدهم - شماره اول - پیاپی سی و سوم - سال ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۴۰۶۴-۲۳۸۳

شاپا الکترونیکی: ۳۳۹۹-۲۷۱۷

پروانه انتشار نشریه: نامه شماره ۱۲۴/۲۳۸۶ مورخ ۱۳۸۷/۵/۳۰

این نشریه با همکاری انجمن علمی مدیریت راهبردی ایران منتشر می شود
و به استناد مجوز شماره ۳/۱۱/۱۰۲۷ مورخ ۱۳۸۸/۶/۱۷ کمیسیون نشریات علمی کشور
دارای اعتبار **علمی-پژوهشی** است.
براساس مصوبه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۹۸ کلیه نشریه های دارای درجه
"علمی-پژوهشی" به نشریه **"علمی"** تغییر نام یافتند.

این نشریه در پایگاه های زیر نمایه می شود:

- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)
- پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)

کلیه حقوق برای دانشگاه فردوسی مشهد محفوظ است.
درج مطلب در این نشریه لزوماً منعکس کننده نظر دانشگاه نیست. بدیهی است مسئولیت صحت
مطالب هر مقاله به عهده نویسنده است.

صاحب امتیاز: دانشگاه فردوسی مشهد

مدیر مسئول: دکتر حبیب ا... دعایی، استاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

سر دبیر: دکتر محمد مهر آیین، استاد دانشگاه فردوسی مشهد

هیئت تحریریه:

دکتر مهدی ابراهیمی نژاد رفسنجانی	دانشیار دانشگاه شهید باهنر کرمان
دکتر حبیب ا... دعایی	استاد دانشگاه سیستان و بلوچستان
دکتر حسین رحمان سرشت	استاد دانشگاه علامه طباطبائی و عضو انجمن علمی مدیریت راهبردی ایران
دکتر فریبرز رحیم نیا	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر مهدی شامی زنجانی	استاد دانشگاه تهران
دکتر اژدر کریمی	دانشیار دانشگاه بنگور انگلستان
دکتر مهرداد مدهوشی	استاد دانشگاه مازندران
دکتر سعید مرتضوی	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر علیرضا منتظمی	استاد دانشگاه مک مستر کانادا
دکتر محمد مهر آیین	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر نورمحمد یعقوبی	استاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

مدیر داخلی: مریم ودیعی نوقابی

چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

تنظیم و صفحه آرایی: مریم ودیعی نوقابی

مدیر اجرایی: دکتر فریبرز رحیم نیا

ویراستار فارسی: دکتر جواد میزبان

ویراستار لاتین: دکتر احمد رضا کریمی

نشانی پستی: پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی ص پ: ۱۳۵۷ کد پستی: ۹۱۷۷۹۴۸۹۵۱

پست الکترونیکی: manage.r@um.ac.ir

آدرس اینترنتی: <https://tmj.um.ac.ir>

نشانی پستی انجمن علمی مدیریت راهبردی ایران: تهران - اقدسیه فیروز بخش مجتمع صفورا واحد A7

پست الکترونیکی انجمن علمی مدیریت راهبردی ایران: isms82@yahoo.com

شرایط پذیرش مقاله‌ها

پژوهش نامه مدیریت تحول مقاله‌های منتشر نشده پژوهشی در زمینه تخصصی مدیریت تغییر و تحول را می‌پذیرد. در مقاله‌های ارسالی باید نکات زیر رعایت شوند:

الف: جهت ارسال مقاله می‌توانید از طریق سامانه پژوهش نامه <https://tmj.um.ac.ir> اقدام نمائید.

ب: روش تحریر

متن مقاله در فایل Word بدون مارک و سرصفحه با سایز (A4)، بر اساس شیوه نامه فرهنگستان زبان و ادب فارسی با حروف خوانا و تیره تایپ شود. کلیه صفحات مقاله از جمله صفحاتی که شامل جدول‌ها، تصاویر و نمودارها هستند دارای قطع یکسان باشند. در متن مقاله تا حد امکان از نوشتن کلمات خارجی خودداری شود، کلیه صفحات مقاله دارای شماره باشد و از ۲۰ صفحه تجاوز نکند.

ج: نحوه تهیه مقاله

هر مقاله تخصصی بایستی تحت نرم افزار Word و دارای چکیده فارسی، واژگان کلیدی، مقدمه، مواد و روش، نتایج بحث، منابع مورد استفاده و یک چکیده به زبان انگلیسی باشد و اصول زیر در آن رعایت شود:

- ۱- مشخصات نویسنده یا نویسندگان که شامل نام و نام خانوادگی، سمت، محل خدمت، عنوان و درجه علمی، آدرس پستی، شماره تماس، تاریخ و محل انجام تحقیق و معرفی نویسنده مسئول بر روی یک صفحه جداگانه بدون شماره نوشته شود.

- ۲- عنوان مقاله (حداکثر در ده کلمه) در وسط صفحه اول نوشته شود. اگر مقاله قسمتی از یک سری مقاله‌های پی در پی باشد عنوان اصلی سری مقاله‌ها همراه عنوان هر قسمت و شماره ترتیب مقاله‌ها نیز ذکر گردد.

- ۳- چکیده در عین مختصر بودن باید محتوای مقاله را برساند. در چکیده از جدول‌ها، نمودارها و کلمات اختصاری مبهم استفاده نشود. چکیده از ۲۵۰ کلمه تجاوز نکند و تمام آن در یک پاراگراف نوشته شود.

- ۴- مقدمه شامل اطلاعات مربوط به سوابق موضوع، اهمیت تحقیق و مسأله مورد مطالعه می‌باشد.

- ۵- روش شناسی موضوع مورد پژوهش مشخص و روشن بیان گردد.

- ۶- اگر نتایج شامل عکس، جداول و نمودار می‌باشد نسخه اصلی هریک، به نشریه ارسال گردد.

- ۷- شماره هر جدول در بالا و سمت راست آن نوشته شود. عنوان جدول گویای نتایج مندرج در آن باشد.

- ۸- بحث و نتیجه را می‌توان به طور توأم و یا مجزا منظور کرد. بحث شامل تفسیر یافته‌های به دست آمده در ارتباط با هدف تحقیق مورد نظر باشد.

۹- منبع نویسی به روش A.P.A می باشد.

۱۰- منابع مورد استفاده شامل جدیدترین اطلاعات در زمینه مورد نظر باشد. فهرست منابع به ترتیب الفبا نام خانوادگی نویسندگان مقاله‌ها مرتب و شماره گذاری شود. وقتی از چند اثر مختلف یک نویسنده استفاده می شود ترتیب شماره گذاری این مقاله‌ها برحسب سال انتشار آنها از قدیم به جدید انجام گیرد. شایان ذکر است کلیه منابع مورد استفاده در متن و انتهای مقاله به لاتین برگردان شود.

۱۱- چکیده انگلیسی بایستی برگردان کامل و دقیق چکیده فارسی و شامل عنوان اصلی مقاله، نام نویسندگان، آدرس و عنوان علمی آنان و واژه های کلیدی تهیه شود.

د: سایر موارد

۱- مسئولیت هر مقاله از نظر محتوای علمی و نظرات مطرح شده در متن آن، به عهده نویسنده و یا نویسندگان مسئول مقاله خواهد بود.

۲- تا قبل از پایان مراحل نهایی چاپ، در صورتی که مشخص گردد مقاله منتخب به هر شکلی در جای دیگری به چاپ رسیده است از انتشار آن جلوگیری خواهد شد.

۳- در صورتی که مقاله برای چاپ پذیرفته نشود در بخش بایگانی نشریه محفوظ خواهد بود و به نویسنده برگردانده نخواهد شد.

۴- مقاله‌ها توسط هیئت تحریریه و با همکاری متخصصان داوری شده و در صورت تصویب بر طبق ضوابط خاص نشریه به نوبت، چاپ خواهد شد.

۵- نشریه در رد یا قبول، جرح و تعدیل و ویراستاری ادبی مقاله‌ها اختیار تام دارد.

دریافت مقاله فقط به صورت الکترونیکی امکان پذیر است.

فهرست مندرجات

عنوان	نویسنده	صفحه
ارائه مدل رفتارمحور چرخه عمر نوآفرین به روش فراترکیب	مجید ملک محمدی سید حمید خداداد حسینی کامبیز حیدرزاده هنزائی	۱
طراحی الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری با رویکرد آینده پژوهی	محسن فلاح شیروانی اسماعیل اسدی ناصر میرسپاسی حرمت اصغری	۳۴
طراحی مدل تکاملی زیست بوم بازار برق ایران با رویکرد هم آفرینی در زنجیره ارزش صنعت برق	علیرضا خدابنده محسن مرادی سیدمرتضی غیور باغبانی داوود منظور	۶۱
طراحی و تبیین الگویی جامع جهت بسط مفهومی کوچینگ نیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان	آزاده افتخار کیومرث احمدی رضا صالحی یعقوب احمدی	۹۲
شناسایی و تحلیل شایستگی های مورد نیاز متور در فرآیند رشد استارت آپ	سید هادی طالبیان کمال سخدری علیرضا ایرج پور مرتضی موسی خانی	۱۲۴
طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران	ابوالفضل دبیرچی لو علیرضا نوبری مرتضی قاسمی	۱۵۷
طبقه بندی روش های نیازسنجی آینده گرا	حسن قرونه اعظم بابکی راد	۲۰۶
بررسی روابط روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان با رویکرد معادلات ساختاری	مریم سادات افخمی مصطفوی مسعود ایمانیان اردبیلی مهناز امیرپور	۲۳۱

مدل سازی فرهنگ سازمانی در بستر تحول دیجیتال در سازمان های
دولتی

پیام کرمی
مسعود بسطامی
منصور ایران دوست



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 1- 33

A Behavior-Based Model of the Innovativeness Lifecycle: A Meta-Synthesis Approach

M. Malek Mohammadi¹, H. Khodadad Hosseini^{2*}, K. Heydarzadeh Hanzaei³

1- Department of Entrepreneurship Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3- Department of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

(* - Corresponding Author Email: khodadad@modares.ac.ir)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2024.90344.1622>

Received: 2024/10/20	How to cite this article: Malek Mohammadi, M.; Khodadad Hosseini, H., & Heydarzadeh Hanzaei, K. (2025). A Behavior-Based Model of the Innovativeness Lifecycle: A Meta-Synthesis Approach. <i>Transformation Management Journal.</i> , 17(1): 1-33. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2024.90344.1622
Revised: 2024/11/27	
Accepted: 2024/12/02	
Available Online: 2024/12/02	

1- INTRODUCTION

Startup ventures face exceptionally high failure rates, with empirical studies indicating that up to 90% fail within their early years. While both internal and external factors contribute to these outcomes, behavior-based factors are often more controllable-and therefore more critical-for strategic intervention. This study aims to address high startup failure rates by developing a comprehensive, behavior-oriented lifecycle model. Drawing on organizational lifecycle theories and behavioral entrepreneurship



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under
[Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

frameworks, it centers entrepreneurial actions, decisions, and adaptive behaviors as key units of analysis. Behavioral approaches are essential for decoding the complexities and dynamic transformations of startup journeys, offering practical frameworks that align with real-world entrepreneurial evolution. Accordingly, this research asks: How can behavior-based lifecycle models, synthesized through meta-synthesis, provide actionable insights into entrepreneurial challenges and decision-making across different lifecycle stages?

2- METHODOLOGY

A meta-synthesis approach was employed following the seven-step method developed by Sandelowski and Barroso. This approach enables a comprehensive integration of findings from a wide range of literature. An initial pool of 312 sources was identified from academic and practitioner databases (1980–2024). Following a critical appraisal using the CASP tool, 33 high-relevance articles were selected for final analysis. Keyword-driven searches included terms such as "startup lifecycle," "entrepreneurial behavior," "failure factors," and "development stages." The data were thematically coded and organized using Attride-Stirling's thematic network framework, comprising basic, organizing, and global themes. Qualitative analysis was conducted using MAXQDA software, with inter-rater reliability and internal validity confirmed through expert review and Cohen's Kappa coefficients ($\kappa = 0.671$ for validity; $\kappa = 0.635$ for reliability). Experts were selected via snowball sampling from experienced entrepreneurs and venture capital professionals, enhancing the practical relevance of the resulting framework.

3- RESULTS & DISCUSSION

The resulting behavior-oriented lifecycle model is organized into six global phases, each comprising specific organizing themes:

- 1) Ideation and Opportunity Validation: This phase focuses on recognizing and testing opportunities through market needs analysis and early prototyping. Key activities include idea development, validation of

value propositions, and assessing customer fit. Common failure factors include inadequate market validation, lack of complementary team skills, and unclear strategic direction.

2) Preparation and Foundation: This phase includes business planning, team formation, legal setup, early MVP development, and seed funding. Risks at this stage arise from regulatory hurdles, excessive spending on R&D, and premature scaling.

3) Commercialization and Early Operations: This phase covers startup launch, customer validation, achieving break-even, and stabilizing operations. Failures often result from poor financial management, supply chain disruptions, insufficient customer insights, and dysfunctional team dynamics.

4) Growth (Primary and Secondary): Activities include market expansion, professionalization, capital fundraising (Series A–D), and process optimization. Challenges involve intense competition, failures in intellectual property protection, and inefficiencies in scaling.

5) Scaling and Maturity: This phase involves aggressive market penetration, IPO readiness, organizational structuring, and sustaining innovation. The risks include capital shortages, inexperienced leadership, and misaligned partnerships.

6) Decline, Renewal, or Exit: The final phase reflects organizational aging and bureaucratization, with potential for rejuvenation through strategic pivots or structured exits.

The model aligns with the Resource-Based View (RBV) and the theory of dynamic capabilities. RBV emphasizes the orchestration of tangible and intangible resources-human, technological, and financial-while the dynamic capabilities approach focuses on continuous learning, adaptation, and realignment. Each stage features behavioral propositions grounded in these frameworks, addressing tasks such as market sensing, team synergy, capital mobilization, and scaling agility.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

The proposed model provides a comprehensive framework for understanding startup evolution through a behavioral lens, addressing both strategic and operational dimensions. It highlights that entrepreneurial failure is rarely caused solely by external factors but is often rooted in misaligned behaviors and decisions. Its stepwise structure facilitates proactive diagnosis and early intervention throughout the lifecycle stages. Key recommendations include:

- Incorporating behavioral diagnostics into startup evaluation tools.
- Utilizing the model as a training framework within incubators and accelerators.
- Tailoring policy support mechanisms (e.g., funding, mentorship) to address lifecycle-specific behavioral needs.
- Encouraging startups to adopt reflective practices that align team behaviors with lifecycle transitions.

Future research could empirically apply the model across different sectors and regions to assess its generalizability and predictive accuracy. Quantitative extensions using behavioral metrics-such as team adaptability and decision-making agility-may enhance its practical relevance. Additionally, integrating digital behavioral trace data (e.g., platform engagement, customer feedback loops) could offer deeper insights into failure prediction and lifecycle optimization.

Keywords: Startup Lifecycle, Entrepreneurial Process, Business Failure, Behavioral Approach, Meta-Synthesis.

ارائه مدل رفتارمحور چرخه عمر نوآفرین به روش فراترکیب

مجید ملک محمدی

گروه مدیریت کارآفرینی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سید حمید خداداد حسینی*

گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

کامبیز حیدرزاده هنزائی

گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2024.90344.1622>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

عوامل متنوعی در شکست کسب و کارهای نوآفرین فناورانه (استارت‌آپ) با نرخ شکست بسیار بالا در مراحل مختلف زندگی دخیل‌اند. هدف اصلی این پژوهش مشارکت نظری در کاهش نرخ شکست با ارائه یک مدل چرخه عمر مناسب برای بررسی رفتار، اقدامات و تصمیمات نوآفرین است که به روش فراترکیب با الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو انجام شد. محققین در مرحله جستجوی نظام‌مند، با بررسی طیف وسیعی از منابع پایگاه‌های داده و ژورنال‌های مختلف داخلی و خارجی بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۴، ۱۶۰ مقاله و منبع مرتبط را شناسایی نمودند و با استفاده از برنامه CASP، ۳۳ مقاله و منبع کاملاً مناسب برای تحلیل انتخاب شدند. با تحلیل مضمون مراحل چرخه عمر در مدل‌های مختلف، کدها و مضامین لازم برای مقوله‌بندی و طرح‌ریزی مدل تلفیقی به‌دست آمد و شبکه مضامین حاصله با کمک نرم‌افزار مکس کیودا ترسیم گردید. برای بررسی روایی درونی و پایایی مقوله‌بندی‌ها از ارزیابی شش تن از خبرگان و شاخص کاپای کوهن استفاده شد. مقدار این شاخص در روایی برابر ۰/۶۷۱ و برای پایایی ۰/۶۳۵ محاسبه شد که رقم قابل قبولی است. خبرگان به روش گلوله برفی انتخاب و در نهایت یک مدل رفتارمحور حاصل شد که شامل ۶ مقوله تم فراگیر بوده و ذیل آن‌ها ۱۴ مقوله تم سازمان دهنده قرار دارد. مؤلفه‌های ساختارمند مدل بر اساس دو نظریه رفتارمحور منتخب در ادبیات، تبیین و با کمک خبرگان به تفکیک مراحل، تحلیل گردید که می‌تواند به‌عنوان ابزار تحلیلی برای درک بهتر مراحل تکاملی نوآفرین و شناسایی چالش‌های موجود در هر مرحله از چرخه عمر نوآفرین استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: چرخه عمر نوآفرین، فرآیند کارآفرینی، شکست کسب و کار، رویکرد رفتارمحور، فراترکیب.

* نویسنده مسئول: khodadad@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

صفحات: ۱-۳۳

مقدمه

کسب و کارهای استارت آپ به دلیل نرخ بالای شکست خود شناخته می شوند، برخی از مطالعات نشان می دهند که تا ۹۰ درصد استارت آپ ها در اولین سال های فعالیت خود شکست می خورند (Bachmann et al., 2024; Battistella et al., 2017; Jayasekara et al., 2020). این نرخ بالای شکست را می توان به دلایل مختلفی نسبت داد. دو دسته عوامل درون زاد و برون زاد در موفقیت و شکست کسب و کار نوآفرین در مراحل مختلف چرخه عمر نقش دارند که در ادبیات بر اهمیت عوامل رفتاری و عملکردی فرد و تیم کارآفرین در شکست و موفقیت کسب و کار نوپا تأکید شده است. کسب و کارهای نوآفرین در هاله ای از عدم قطعیت قرار دارند و همه شئون آنها نوظهور است، لذا در معرض مخاطرات و تغییرات فراوان هستند. تئوری چرخه عمر شرکت معتقد است که هر مرحله از چرخه عمر، شرکت خصوصیات و مقتضیات منحصر به فرد خود را دارد که ساختار سازمانی، پرسنل، سبک رهبری، و فرآیند تصمیم گیری متفاوتی را برای پاسخگویی به آنها در هر مرحله ایجاب می نماید (Joseph et al., 2023).

رویکرد رفتارگرا برای مطالعه مراحل عمر می تواند بستر مناسبی برای توصیف و تحلیل رفتار کارآفرین در هر مرحله از چرخه عمر فراهم نموده و نه تنها مدلی منسجم با مؤلفه های همگون به دست دهد بلکه امکان بهره برداری کاربردی از مدل توسط ذینفعان را به ویژه برای آسیب شناسی زود هنگام و چرخه اصلاح و بهبود ایجاد نماید.

هرچند مطالعات متنوعی در این زمینه انجام شده است، ولی به لحاظ نگاه خاص هر یک و تفاوت ماهیت مؤلفه های مراحل چرخه عمر در آنها نتایج منسجم و جامعی در دست نیست؛ لذا نیاز به یک تحقیق جامع که بتواند با ترکیب و همگون سازی مؤلفه ها بر اساس یک نظریه کاملاً مرتبط به ارائه نتایج یکپارچه و هدفمند از این مطالعات پردازد، ضروری به نظر می رسد. این پژوهش با همین هدف و با بررسی و تحلیل عوامل رفتاری و عملکردی در مسیر تکامل این کسب و کارها، به ارائه یک مدل منسجم رفتارمحور برای توصیف و تفکیک مراحل چرخه عمر نوآفرین ها پرداخت. روش فراترکیب به عنوان یک رویکرد جامع و سیستماتیک، می تواند به تجزیه و تحلیل و ترکیب نتایج مطالعات مختلف در این حوزه کمک کند و به شناسایی عوامل کلیدی و رفتارهای مؤثر در موفقیت نوآوری پردازد. بنابراین، سؤال اصلی این است که چگونه می توان با استفاده از مدل های رفتارمحور و روش فراترکیب، چرخه عمر نوآفرینی را بهبود بخشید و به شناسایی چالش ها و فرصت های موجود در این زمینه پرداخت؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تئوری چرخه عمر اعتقاد دارد کسب و کار مراحل مجزا و قابل پیش‌بینی تولد، رشد، بلوغ، افول/احیاء، و مرگ را در چرخه حیات خود طی می‌کند. در ادبیات مربوط به رشد و توسعه شرکت، دو نوع رهیافت مکانیکی و ارگانیکی به رشد و توسعه شرکت وجود دارد. درحالی‌که در رهیافت مکانیکی، شرکت همانند یک ماشین متصور شده و دارای رشد و توسعه نیست، در رهیافت ارگانیکی، شرکت همانند موجودی زنده قلمداد می‌شود که دارای رشد و توسعه است و دارای چرخه عمر منحصر به فرد خود است (de Freitas Michelin et al., 2023).

رویکرد رفتارگرا ترکیبی از تعدادی تئوری است که از مکاتب اقتصادی، اجتماعی، و مدیریت و رفتار سازمانی برآمده‌اند. تئوری‌های کارآفرینی عمدتاً رفتار محور هستند. دوگانه خلق و کشف فرصت، نظریه اثرسازی (Sarasvathy, 2008)، رویکرد بریکولاژ (Baker & Nelson, 2005)، نظریه اقدام معقول، نظریه جایگاه کنترل درونی، و کنترل رفتار درک شده همگی بر تبیین نحوه عمل و رفتار کارآفرینانه تمرکز دارند (Aliedan et al., 2022). رفتار محوری در کارآفرینی به مجموعه‌ای از رفتارها و اقداماتی اشاره دارد که کارآفرینان در فرآیند شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها انجام می‌دهند (Calic & Shevchenko, 2020). این خصیصه‌های نگرشی و رفتاری شامل گرایش کارآفرینانه، خلاقیت، ریسک‌پذیری، نوآوری، انعطاف‌پذیری و توانایی ترکیب منابع، شبکه‌سازی و ایجاد ارتباطات مؤثر است و در طول چرخه عمر کسب و کار، از مرحله ایده‌پردازی تا رشد و بلوغ، تغییر می‌کنند.

در ادبیات مدل رفتارمحور چرخه عمر کسب و کار به چهار مرحله اصلی تقسیم می‌شود: در مرحله ایده‌پردازی، کارآفرینان باید توانایی شناسایی فرصت‌ها را داشته باشند و رفتارهای کلیدی مانند خلاقیت و تفکر انتقادی را به کار گیرند. در مرحله راه‌اندازی، توانایی‌های عملیاتی و مدیریتی اهمیت پیدا می‌کند و کارآفرینان باید به مدیریت منابع و ایجاد تیم‌های کاری مؤثر پردازند (Aliedan et al., 2022). در مرحله رشد، تقویت توانایی‌های بازاریابی و نوآوری برای گسترش بازار و توسعه محصولات جدید ضروری است. سرانجام، در مرحله بلوغ، کارآفرینان باید به بهینه‌سازی عملکرد و حفظ مزیت رقابتی توجه کنند و توانایی تحلیل داده‌ها و مدیریت تغییرات را به کار بگیرند (Luu, 2021).

تحولات کلیدی مانند تغییرات بازار، فناوری و رقبا بر رفتار کارآفرینان تأثیر می‌گذارند و مؤلفه‌های غیرقابل کنترل مانند بحران‌های اقتصادی نیز می‌توانند بر عملکرد کسب و کار تأثیرگذار باشند. رویکردهای منبع‌محور به شناسایی و بهره‌برداری از منابع موجود در سازمان تأکید دارند و توانمندی‌های پویا به کارآفرینان کمک می‌کنند تا به‌طور مستمر بهبود یابند و به تغییرات پاسخ دهند. مؤلفه‌های تئوری رفتار

برنامه‌ریزی شده شامل هنجارهای ذهنی، نگرش شخصی و کنترل رفتاری درک شده، مبین قصد کارآفرینی و گرایش کارآفرینی و تعیین‌کننده رفتار کارآفرین در مراحل مختلف توسعه کسب‌وکار نوپا هستند (Aliedan et al., 2022).

با تقویت این مبانی نظری و توضیح دقیق‌تر مدل رفتارمحور در چرخه عمر کسب‌وکار، می‌توان به درک بهتری از رفتارهای کارآفرینانه و تأثیر آن‌ها بر موفقیت یا شکست کسب‌وکارهای نوآفرین دست یافت و این مدل به‌عنوان ابزاری برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار کارآفرینان در مراحل مختلف چرخه عمر کسب‌وکار مورد استفاده قرار گیرد (Calza, Cannavale, & Nadali, 2020).

به لحاظ ماهیت فراترکیب این مطالعه ضرورت داشت دامنه بررسی مدل‌ها گسترده و جامع باشد، لذا در ادامه اکثر مدل‌های چرخه عمر ادبیات که برای مفهوم کارآفرینی نوپا مناسب به نظر رسیدند بررسی می‌شوند. کتاب چارلز هندی (Handy, 1999) با عنوان "عصر بی‌دلیل" مفهوم یک مدل منحنی S را برای چرخه‌های زندگی تجاری معرفی کرد. این مدل اهمیت انطباق و مدیریت انتقال بین مراحل مختلف را برجسته می‌کند و ماهیت تکاملی استارت‌آپ‌ها را منعکس می‌کند. چهار مرحله که در ادبیات اقتصادی چرخه عمر شرکت متداول است شامل مراحل ظهور، رشد، بلوغ و افول است ولی مدل‌های چرخه عمر شرکت متنوع هستند از جمله این مدل‌ها می‌توان به مدل پنج مرحله‌ای گرینر (Greiner, 1997)، مدل ۱۰ مرحله‌ای آدی‌زس (Adizes, 1988) و سایر مدل‌های سه مرحله‌ای و دو مرحله‌ای اشاره کرد. هر مرحله در چرخه عمر شرکت خصوصیات و خواسته‌های منحصر به فرد خود را دارد که ساختار سازمانی، سبک رهبری، و فرآیند تصمیم‌گیری متفاوتی را برای پاسخگویی به آن‌ها در هر مرحله ایجاب می‌نماید (Talha et al., 2024).

یکی از شناخته‌شده‌ترین مدل‌های رفتارمحور برای چرخه حیات کسب‌وکار استارت‌آپ، مدل «استارت‌آپ ناب» است که توسط اریک ریس (Ries, 2011) ایجاد شد. این مدل بر اهمیت یادگیری و آزمایش مستمر در مراحل اولیه کسب‌وکار استارت‌آپی تأکید و توصیه می‌کند که بعد از تولید کمینه محصول قابل‌پذیرش (MVP) بازخورد مشتریان را جمع‌آوری کنند تا اصلاحات لازم را قبل از سرمایه‌گذاری منابع قابل‌توجه انجام دهند. یکی از پرارجاع‌ترین و پراستفاده‌ترین مدل‌های چرخه عمر یا تکامل ویژه نوآفرین‌ها توسط استیو بلنک (Blank, 2020) ارائه شد که شامل مراحل توسعه محصول و مراحل توسعه مشتری است. رویکرد این مدل تمرکز بر دانش «مشتری‌شناسی» است و شامل چهار گام «کشف مشتری»، «تأیید معتبر بودن مشتری»، «خلق مشتری» و «ساختن شرکت» است. استیو بلنک با ارائه

مدل توسعه مشتری در کتاب «چهار گام تا ظهور» (Blank, 2020) بر نیاز استارت‌آپ‌ها به درک عمیق نیازهای مشتریان و تکرار مدل‌های کسب‌وکارشان بر این اساس تأکید کرد. در مطالعه‌ای با مرور ادبیات ۲۶ مدل چرخه عمر (Michalkova et al., 2024) ضعف‌های مدل‌های قبلی چرخه عمر شامل مرزبندی مبهم بین مراحل، مرز نامشخص بین اشاره به کارآفرین و اشاره به شرکت، ناهمگونی ترتیب مراحل بین مدل‌ها، فقدان شفافیت در تشریح مراحل، عدم تمایز کارآفرین از کسب‌وکار و شرکت، تحریف و سوگیری و تلقی تجویزی و اجتناب‌ناپذیر بودن طی مراحل، گزارش و لزوم پرداختن مجدد به یک مدل کامل مورد تأکید قرار گرفت. شانن و همکاران (۲۰۱۵) مطالعه استراتژی‌های استارت‌آپ‌ها را بر اساس ماتریس ADL انجام دادند. این ماتریس شرایط استراتژیک به تحلیل‌گر امکان می‌دهد با قضاوت در مورد موقعیت رقابتی کل بازار و چرخه عمر شرکت، سبد خود را مدیریت کنید (Channon et al., 2014).

یکی از مدل‌های شدیداً ارگانیک چرخه عمر سازمان توسط آدیزس با شبیه‌الگوبرداری از مراحل زندگی انسان ارائه شد (Adizes, 1988). به اعتقاد وی، سازمان‌ها در مراحل مختلف زندگی خود الگوهای رفتاری متفاوت و متمایزی دارند که زمینه‌ای برای طبقه‌بندی و تجویز برای آن‌ها فراهم می‌کند. این مراحل عبارتند از: خواستگاری/نامزدی، نوزادی، رشد سریع، نوجوانی، کمال، ثبات، اشرافیت، اتهام زنی‌های متقابل، بوروکراسی، مرگ. وی سپس بیان می‌دارد که یک سازمان خوب مدیریت‌شده باید "مؤثر" باشد، نتایجی که علت وجودی سازمان هستند را "تولید" کند، به‌طور اثربخش "اداره" شود، با "کارآفرینی" و به معنی تغییرات خلاقانه و ریسک‌پذیر خود را با محیط پیرامونش سازگار کند، و برای استمرار حیات سازمان به "یکپارچه‌سازی" و نهادینه‌سازی کار تیمی بپردازد. این کارکردهای مدیریت در طی مراحل چرخه عمر دچار افت و خیز شده و اولویتشان تغییر می‌کند (Adizes, 1988).

مدل گرینر به بررسی مراحل رشد سازمان می‌پردازد (Greiner, 1997). در این مدل علاوه بر ذکر مراحل رشد سازمان، مشکلاتی که یک سازمان ممکن است در هر مرحله با آن‌ها مواجه شود را نیز بیان کرده است و همچنین برای آن‌ها راه‌حل‌هایی نیز ارائه داده است. در مدل گرینر هر مرحله با یک بحران پایان می‌یابد و شرط بقا و ورود به مرحله بعد حل آن بحران است. این مدل شامل چهار عنصر سن سازمان، اندازه سازمان، تکامل سازمان، و نرخ رشد صنعت است. در مدل رشد گرینر پنج مرحله آورده شده است: ۱- رشد از طریق خلاقیت، ۲- رشد از طریق مدیریت مستقیم و برنامه‌ریزی استراتژیک، ۳- رشد از طریق تفویض اختیار و مدیریت استراتژیک، ۴- رشد از طریق هماهنگی و هم‌افزایی و ۵- رشد از طریق همکاری استراتژیک.

هانتر (Hunter, 2005) در تلاش برای طراحی چرخه عمر بر محور کارآفرین به جای شرکت، با الهام از مدل ارگانیک گرینر و افزودن مفهوم نقاط بحران به آن، با احتمالات متعدد افول، توقف و احیاء در هر مرحله، براساس مشاهداتی در مورد رفتارهای کارآفرینانه شاخص در پروژه‌های کارآفرینانه نیوزلند نظیر تمایل به شروع چندین سرمایه‌گذاری تجاری، پشتکار در مواجهه با شکست کسب‌وکار، استفاده از مهارت‌ها و توانایی‌های شخصی متکی بر مالکیت و مدیریت خانوادگی به‌عنوان شیوه‌ای برای گسترش کسب‌وکار، مدل چرخه عمر خود را با نگاه به نقاط بحران و بر محور رفتار کارآفرینانه ارائه نمود. این مدل شامل مراحل آماده‌سازی، مبادرت، اکتشاف، گسترش، تحول می‌گردید. در این مدل شروع هر مرحله با یک نقطه انتقال (فرصت، توقف، مدیریت، حاکمیت) مشخص می‌شد و قبل از پایان هر مرحله امکان سقوط و شکست و احیاء وجود داشت.

نوئل جونز (Jones, 2009) با مطالعه وضعیت‌های شکست و موفقیت شرکت‌های کوچک و متوسط مدل چهار مرحله‌ای خود را ارائه نمود. مدل جونز شامل مراحل راه‌اندازی، مهار و تثبیت کسب‌وکار، مستحکم کردن کسب‌وکار، سفر دور و دراز است که به دنبال هر مرحله یک بحران بالقوه یا منطقه فلات وجود دارد که باید به‌دقت مدیریت شود وگرنه کسب‌وکار با شکست مواجه خواهد شد. ازجمله سایر مدل‌های چرخه عمر مورد استناد در اکوسیستم کارآفرینی می‌توان به مدل ژنوم مارمر (Marmer et al., 2011) و مدل سرمایه‌گذاری جسورانه VC اشاره کرد.

گیاردینو و همکاران (Giardino et al., 2014) نیز در بررسی علت شکست نوآفرین‌ها در مراحل اولیه با تأکید بر چارچوب رفتاری به این نتیجه رسیدند که ناهماهنگی بین راهبردهای مدیریتی و اجرا می‌تواند منجر به شکست شود. وانگ و همکاران (X. Wang et al., 2016) به بررسی چالش‌های استارت‌آپ‌های نرم‌افزاری در مراحل اولیه چرخه عمرشان براساس مدل فرآیند توسعه مشتری استیو بلنک (Blank, 2020) شامل مراحل توسعه محصول: تعریف مسئله، اعتبارسنجی مسئله، تعریف راه‌حل، اعتبارسنجی راه‌حل، و مرحله یادگیری پرداختند. مدل پیشنهادی لیختنشتاین و لیونز (Lichtenstein et al., 2008) برای رفع نواقص مدل‌های پیشین چرخه عمر عبارت بود از مرحله صفر: پیش از راه‌اندازی (ایده و تصمیم)، مرحله اول: طفولیت/آفرینش، مرحله دوم: رشد اولیه، مرحله سوم: گسترش/رشد پایدار، مرحله چهارم: بلوغ، و مرحله پنجم: افول. هرچند خود این مدل هم ضعف‌هایی دارد ازجمله اینکه در کلیات باقی می‌ماند و اگرچه به مؤلفه‌های زیرمجموعه مراحل اشاره می‌کند ولی صریحاً آن‌ها را معرفی و تشریح نمی‌نماید.

زارع میرک‌آباد و نوری با مرور مدل‌های پیشین مرحله‌ای کارآفرینی سایبری یک مدل خطی ارائه نموده که شامل پنج مرحله تشخیص فرصت، کشف ایده، تحلیل بازار، امکان‌سنجی عملی بودن ایده، و راه‌اندازی می‌گردد و براساس این مدل به شناسایی تأثیرگذارترین عوامل شکست در طی این مراحل از نظر ۱۲ کارآفرین الکترونیکی پرداختند (Zaremirrokabad et al., 2016). در مطالعه‌ای که به روش فراترکیب روی عوامل شکست صورت پذیرفت یک چارچوب برای مقوله‌بندی جامع علل و عوامل شکست نوآفرین ارائه گردید (Malekmohammadi et al., 2023). مولاناپور و همکاران در بررسی ویژگی‌های سازمان در طول دوره عمر آن در مراحل رشد سریع و بلوغ با استفاده از چارچوب PAEI مدل آدیزس با استفاده از رویکرد پویایی‌های سیستم به این نتیجه رسیدند که عوامل آگاهی و دانش برای بهبود کیفیت مهم‌ترین عامل در مرحله رشد است و عامل خلاقیت و نوآوری نیز مهم‌ترین عامل شکست و موفقیت در مرحله بلوغ است (Mowlanaour et al., 2018).

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در ادبیات مربوط به چرخه عمر کسب‌وکار و رفتار کارآفرینانه، شکاف‌های قابل توجهی در زمینه تبیین رفتارهای منجر به اقدام کارآفرینانه و تأثیر تحولات کلیدی بر این رفتارها وجود دارد. به‌ویژه، مدل‌های موجود یا کاملاً روی مراحل قبل از عرضه به بازار تمرکز نموده‌اند و یا بر روی مراحل رشد و گسترش مقیاس تمرکز کرده‌اند و کمتر به واقعیات رفتار کارآفرینان مراحل مختلف چرخه عمر پرداخته‌اند.

در این پژوهش، هدف ما بررسی رفتارهای منجر به اقدام کارآفرینانه در چارچوب تحولات کلیدی در مسیر تکاملی کسب‌وکارهای نوآفرین است. این مطالعه به دنبال ارائه مدلی همگون است که به‌طور مؤثری این تحولات را نمایش دهد و همچنین مؤلفه‌های آن به گونه‌ای طراحی شوند که از جنس غیرقابل کنترل نبوده و به عنوان مبنایی برای آسیب‌شناسی و پیشگیری از شکست کسب‌وکارها مفید باشند.

برای تحقق این هدف، دو رویکرد اصلی به کار گرفته شد:

رویکرد منبع‌محور: این رویکرد بر شناسایی و بهره‌برداری از منابع موجود در سازمان تأکید دارد. منابع موردبررسی شامل پایگاه دانش، منابع انسانی، منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی و منابع سازمانی هستند (Zahra, 2021). این رویکرد به ما کمک می‌کند تا درک بهتری از چگونگی استفاده کارآفرینان از منابع موجود برای مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر کسب‌وکار داشته باشیم.

دیدگاه مبتنی بر منبع چارچوبی غنی برای تجزیه و تحلیل نقش منابع ملموس و ناملموس یک شرکت در ایجاد و حفظ مزیت رقابتی پایدار ارائه می‌کند. نوآفرین‌ها معمولاً فاقد منابع هستند، در دسترسی خود به

ارائه‌دهندگان منابع کلیدی محدود هستند و تجربه محدودی در جمع‌آوری و مدیریت منابع دارند لذا ماهیت رفتار و تدابیر کارآفرینان در هنگام مدیریت منابع، اهمیت دوچندان پیدا می‌کند (Zahra, 2021). تئوری توانمندی‌های پویا: این تئوری به توانایی‌های کارآفرینان در ایجاد و حفظ مزیت رقابتی در محیط‌های پویا و متغیر از طریق سازماندهی مجدد، واکنش، چرخش، و تطبیق تأکید دارد. توانمندی‌های موردبررسی شامل توان بازاریابی، توانمندی عملیاتی، توانمندی نوآوری و توانمندی یکپارچه‌سازی و اتحاد است (Kero & Bogale, 2023; Zahra, 2021). این تئوری به ما این امکان را می‌دهد که تحلیل عمیق‌تری از نحوه واکنش کارآفرینان به تحولات کلیدی و چالش‌های محیطی ارائه دهیم. با استفاده از این رویکرد، پژوهش حاضر به توسعه مدلی پرداخته است که بتواند رفتارهای کارآفرینانه را در مواجهه با تحولات کلیدی در چرخه عمر کسب‌وکار تبیین و تحلیل کرده و از این طریق به تقویت بینش آسیب‌شناسی و برنامه‌ریزی این کسب‌وکارها کمک نماید.

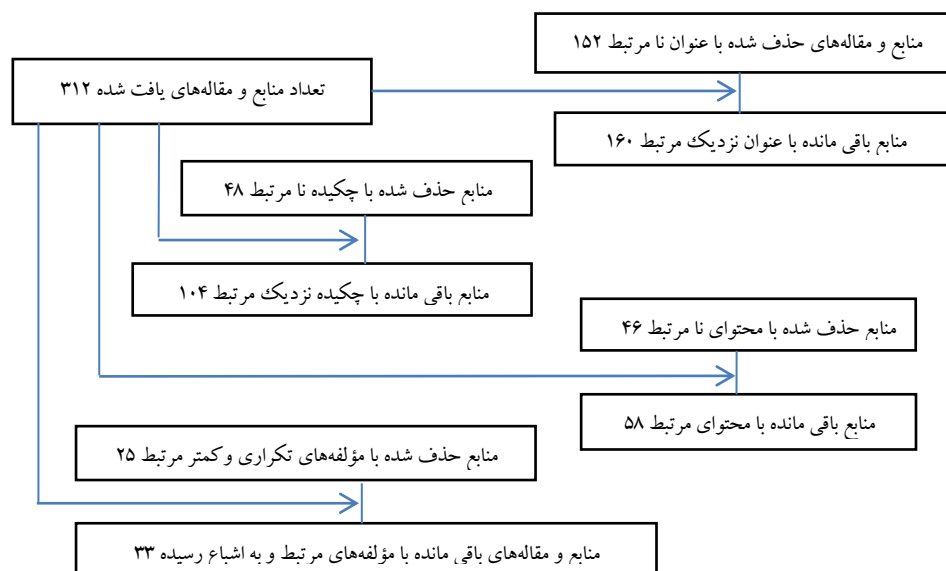
روش تحقیق

پژوهش حاضر به روش فراترکیب صورت پذیرفت که در آن با تحلیل ثانویه و یکپارچه‌سازی نتایج چندین مطالعه یافته‌های جامع و تفسیری تازه‌ای حاصل گردید. در این پژوهش، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو استفاده شده است (Sandelowski et al., 2006). در گام نخست چارچوب این پژوهش با طرح سؤالاتی پیرامون چیستی (What)، جامعه پژوهش (Who)، محدوده زمانی (When)، چگونگی (How) معین شد. در گام دوم، از آنجائی که تحلیل رفتار و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوآفرین در اکوسیستم کارآفرینی بیشتر با تکیه بر مدل‌های چرخه عمر حاصل از پژوهش‌های تجاری انجام می‌شود، لذا در این پژوهش هر دو عرصه مطالعات آکادمیک و پژوهش‌های تجاری معتبر در اکوسیستم کارآفرینی موردتوجه قرار گرفتند.

در این پژوهش در گام سوم، کلیدواژه‌های اصلی و فرعی مرتبط با موضوع تحقیق شامل مراحل چرخه عمر (Life Cycle Stages)، مراحل تکامل (Development Stages)، کارآفرین (Entrepreneur)، شرکت نوآفرین، نوپا (Startup/New Venture)، رفتار (Behavior)، فرآیند (Process)، رویکرد رفتارگرا (Behavioural)، و عوامل و دلایل شکست و موفقیت (Factors/Causes) انتخاب شدند. همچنین، عبارات مرتبط با اقدام، عملیات، افول، توقف، خروج و انحلال کارآفرینانه نیز به‌عنوان کلیدواژه‌های فرعی مورد استفاده قرار گرفتند.

برای جستجوی منابع، ترکیب‌های مختلف این کلیدواژه‌ها با استفاده از عملگرهای منطقی OR و AND تعیین شدند. محققان ابتدا به بررسی پایگاه‌های داده و ژورنال‌های معتبر از جمله GOOGLE SCHOLAR، ELSEVIER، EMERALD و WILEY پرداختند و منابع منتشر شده بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۴، به‌ویژه از سال ۲۰۱۵ به بعد، را موردتوجه قرار دادند. همچنین، پایگاه‌های فارسی مانند نور، مگ ایران، ایران‌داک، پرتال جامع علوم انسانی، جویشگر و علم نت برای یافتن مطالعات فارسی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ بررسی شدند.

این جستجوها منجر به شناسایی ۳۱۲ منبع و مقاله گردید. در مرحله بعد، برای بررسی و انتخاب مقالات مناسب، ۱۶۰ مقاله و منبع مرتبط بر اساس نتایج اولیه حاصل از جستجو شناسایی شدند. به‌منظور ارزیابی و انتخاب نهایی مقالات، از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی CASP استفاده شد. این فرایند منجر به انتخاب ۳۳ مقاله و منبع معتبر گردید که به‌طور مستقیم به موضوع تحقیق مرتبط بودند.



شکل ۱: فرآیند جستجو و انتخاب مقالات مناسب

در گام چهارم، فرآیند نهایی شناسایی کدها در طی دو مرحله انجام شد. در مرحله اول با توجه به هدف تحقیق و در مرحله دوم بنا به قرابت معنایی و صرف تفاوت لفظی بین برخی از کدها، کدها ادغام و با عنوان مشترک آورده شده‌اند. در گام پنجم تحلیل داده‌ها با کمک خبرگان و با رویکرد تحلیل زمینه‌یابی

واژگان انجام شد و مقوله‌بندی کدها براساس سطوح اترید استرلینگ (Attride-Stirling, 2001) در قالب: ۱- مقوله تم‌های پایه، ۲- مقوله تم‌های سازمان‌دهنده، و ۳- مقوله تم‌های فراگیر، صورت پذیرفت و شبکه مضامین حاصله با کمک نرم‌افزار مکس کیودا ترسیم گردید. در گام ششم به‌منظور بررسی روایی درونی و پایایی درونی مقوله‌بندی‌ها از ارزیابی شش تن از خبرگان و شاخص کاپای کوهن استفاده شد. مقدار این شاخص در روایی برابر ۰/۶۷۱ و برای پایایی ۰/۶۳۵ محاسبه شد که رقم قابل قبولی محسوب می‌شود. خبرگان از بین کارآفرینان با تجربیات متعدد و فعالان حوزه تأمین مالی خطرپذیر و با معیارهای حداقل تحصیلات لیسانس، حداقل ۸ سال سابقه تأسیس یا مدیریت کسب‌وکار نوآفرین یا کارآفرینی صورت پذیرفت و به روش گلوله برفی انتخاب شدند. مشارکت‌کننده‌ها در این بخش ۶ تن از خبرگان و فعالین حوزه کارآفرینی شامل ۵ نفر مرد و ۱ نفر زن بودند. بازه سنی آنان بین ۳۷ تا ۵۴ سال بود. ۴ نفر مدیرعامل شرکت‌های کارآفرینانه و دو نفر مشاور یا هیئت‌مدیره صندوق‌های تأمین سرمایه جسورانه بودند و میانگین سابقه کاری آنان ۱۵ سال بود.

یافته‌های تحقیق

در مرحله تحلیل مضمون با پالایش و حذف موارد تکراری و هم‌معنی، مضامین پایه یکتا و به تبع آن براساس توصیف هر مرحله در مقالات ذی‌ربط در ادبیات درنهایت مضامین یکتا و محوری شناسایی شدند. در این پژوهش درمجموع ۲۱۸ کد باز که مبین نام‌گذاری متمایز مراحل چرخه عمر و مراحل پلکانی تکامل و در برگیرنده مفهوم مرحله چرخه عمر شرکت و چرخه تکاملی شرکت نوآفرین بودند از ۳۳ منبع مشتمل بر مقالات علمی و منابع معتبر اکوسیستم کارآفرینی بین‌المللی استخراج گردید. سپس با توجه به شرح و مفاهیم توصیفی این کدهای باز با استفاده از تحلیل مضمون صورت گرفته با بررسی و مرور مضامین مستخرجه و مضامین تکراری، تعداد ۱۴۷ کد پایه یکتا در قالب مضامین پایه هموند و یکتا شناسایی شد و نهایتاً با رویکرد تحلیل زمینه‌یابی واژگان مقوله‌بندی کدها براساس سطوح اترید استرلینگ (Attride-Stirling, 2001) در قالب مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر چرخه عمر انجام و پس از بررسی و اجماع نظر خبرگان به شرح جدول شماره ۱ نهایی شدند.

جدول (۱): کدهای باز و محوری و مقوله‌بندی مضامین مراحل چرخه عمر نوآفرین

منابع مدل‌ها	مضامین پایه هموند و یکتا با حذف کدهای تکراری	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
Adizes, 1988; Asghari) et al., 2010; Blank, 2020; Carrier et al., 2004; Channon et al., 2014; Evers, 2003; Greiner, 1997; Hafezieh et al., 2011; Kruachottikul et al., 2023; Lichtenstein et al., 2008; Marmer et al., 2011; Michalkova et al., 2024; Stokes et al., 2010; Timmons et al., 2004; K. Wang, 2002; Zahra et al., 2014; Zaremirrokabad et al., (2016	شکل‌گیری و ایجاد؛ اکتشاف؛ پیدایش ایده اولیه؛ ایده؛ ایده کسب‌وکار؛ کشف ایده؛ شکل‌دهی ایده؛ ایده پردازی؛ کشف؛ کشف و جستجو؛ کشف مشتری؛ خلاقیت؛ شناسایی فرصت کسب‌وکار؛ تشخیص فرصت؛ باروری/جنینی؛ مفهوم؛ تولد؛ شکست‌زدگی/سرگشتگی؛ خواستگاری؛ قبل از کشت	ایده	ایده و فرصت
Carrier et al., 2004;) Hafezieh et al., 2011; Marmer et al., 2011; Menkveld, 2012; Stokes et al., 2010; Zaremirrokabad et al., (2016	شکل‌گیری مفهوم؛ تست کردن؛ تحلیل نیازهای بازار؛ امکان‌سنجی عملی بودن ایده؛ بررسی نیاز بازار؛ تأیید اعتبار؛ تحلیل بازار؛ تحقیق و توسعه؛ اعتبارسنجی؛ تأمین سرمایه قبل از کشت	اعتبارسنجی فرصت	
Becker, 2019; Carrier) et al., 2004; Channon et al., 2014; Kmuehmel., (2018	طرح‌ریزی و آماده‌سازی و پایلوت قبل از راه‌اندازی؛ شکل‌گیری؛ کشت؛ تولد؛ مرحله اولیه؛ مرحله پیش‌بذری (قبل از کشت)	چشم‌انداز و برنامه‌ریزی	
Asghari et al., 2010;) Carrier et al., 2004; Channon et al., 2014; Evers, 2003; Hunter, 2005; Kruachottikul et al., 2023; Netvalley., (2024; Tech., 2023	ایجاد؛ آماده‌سازی؛ یافتن حامی مالی و شریک؛ پیش از شروع؛ آفرینش (تحقیق، طراحی، شبکه‌سازی، ارزیابی فرصت، تهیه طرح تجاری)؛ بنیان‌گذاری؛ کشت؛ حرکت کارآفرینانه جدید؛ پیش از راه‌اندازی؛ ساختن (کشت/راه‌اندازی)؛ مرحله بذری (کشت)؛ تعهد؛ تأمین سرمایه کشت؛ ایجاد	کشت و برپایی آماده‌سازی	

کیس تجاری؛ آماده سازی و طرح ریزی قبل
از شروع شامل پایلوت

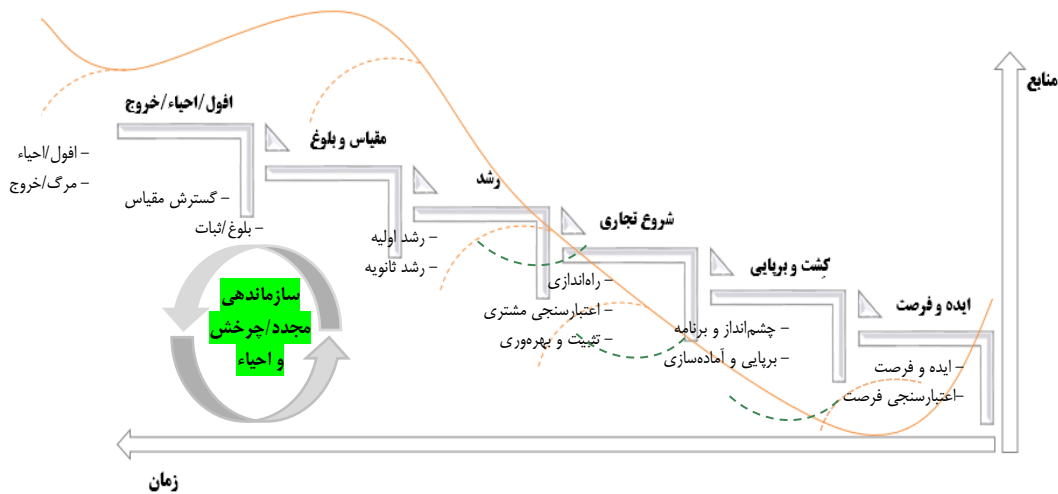
شروع تجاری	راه اندازی	راه اندازی؛ ایجاد مشتری؛ تجاری سازی؛ توسعه/رها کردن؛ مبادرت؛ شروع؛ شروع تجاری (مرحله اولیه)؛ راه اندازی و ورود به کارآفرینی (فرآیند حقوق مالکیت فکری، زمان بندی، سرند پیپتی/همای سعادت)؛ راه اندازی (تیم سازی، خرید و سازماندهی عوامل تولید، توسعه محصول یا خدمات، جستجوی تأمین مالی، راه اندازی محصول، خدمات)؛ توسعه محصول؛ مرحله حرکات بی محابا و نابخردانه؛ طفولیت؛ دره مرگ	۱۳	Adizes, 1988; Asghari et al., 2010; Blank, 2020; Evers, 2003; Hunter, 2005; Jone, 2009; Kazanjian, 1988; Kim et al., 1999; Kmuehmel., 2018; Kruachottikul et al., 2023; Lichtenstein et al., 2008; Masurel et al., 2006; Stokes et al., (2010	۱۳
		اعتبارسنجی (بعد از راه اندازی)؛ اعتبارسنجی مشتری	۳	Blank, 2020; Channon et al., 2014; Hunter, 2005; Kruachottikul et al., 2023	۴
		نقطه سربه سر	۱	(Kmuehmel., 2018)	۱
بهره وری	تثبیت و بهره وری	بهره وری؛ مهار و تثبیت کسب و کار؛ بهینه سازی؛ بقاء؛ طفولیت/آفرینش	۵	Asghari et al., 2010; Jone, 2009; Marmer et al., 2011; Menkveld, (2012; K. Wang, 2002	۵
		بهره وری؛ شرکت سازی؛ رشد اولیه؛ تحول؛ توسعه پس از ورود؛ ایده؛ اولیه (رشد درآمد)؛ گسترش سریع بازار؛ موفقیت رعد آسا؛ گسترش؛ رونق و رشد شدید؛ نوجوانی؛ رشد کارایی؛ تأمین سرمایه سری A؛ تأمین سرمایه سری B؛ مرحله رشد (سری A، سری B، سری C)؛ رشد و توسعه؛ هدایت؛ مرحله گسترش؛ توسعه؛ مابعد شروع	۲۱	Adizes, 1988; Becker, (2019; Blank, 2020; Evers, 2003; Greiner, 1997; Hunter, 2005; Kim et al., 1999; Kmuehmel., 2018; Kruachottikul et al., 2023; Lichtenstein et al., 2008; Marmer et al., 2011; Miller et al., 1984; Netvalley., 2024; Stokes et al., 2010	۱۶

			Tech., 2023; Zahra et al., 2014
رشد بالا؛ رشد مجدد؛ کسب منابع؛ توسعه بازار؛ حرفه‌ای شدن؛ رشد بعدی (سری سوم و سری چهارم سرمایه‌گذاری)؛ تأمین سرمایه	رشد ثانویه	۱۱	Becker, 2019; Bell et al., 1991; Kazanjian, 1988; Kim et al., 1999; Kmuehmel., 2018; Masurel et al., 2006; Netvalley., 2024; Stokes (et al., 2010) ۸
سری C؛ تأمین سرمایه سری D؛ مرحله میانی (رشد سودآوری)؛ مرحله تفویض اختیار؛ مرحله مؤخر/ثانویه			
گسترش؛ مقیاس؛ گسترش مقیاس/ثبات؛ گسترش/رشد پایدار؛ مقیاس‌پذیری؛ ابتکار و نوآوری؛ رهبری و چشم‌انداز؛ توسعه؛ گسترش مقیاس	گسترش مقیاس	۱۶	Channon et al., 2014;) Kruachottikul et al., 2023; Lichtenstein et al., 2008; Menkveld, 2012; (K. Wang, 2002 ۵
یکپارچه‌سازی؛ ادغام و تملیک؛ کمال؛ تأمین سرمایه با عرضه اولیه سهام IPO؛	گسترش مقیاس و مزاین		
حفظ و نگهداری؛ تثبیت؛ بلوغ؛ بلوغ و خروج؛ هماهنگی؛ ثبات؛ مستحکم کردن کسب‌وکار؛ سفر دور و دراز؛ مستحکم‌سازی (رد شدن از موانع؛ خلاص شدن از شرکا؛ همه‌چیز تحت کنترل)؛ تثبیت بازار؛ ایجاد گوشه بازار؛ وضعیت ثبات؛ مستحکم کردن؛ پایداری	بلوغ	۱۶	Adizes, 1988; Bell et al., 1991; Channon et al., 2014; Jones, 2009; Kazanjian, 1988; Kim et al., 1999; Lichtenstein et al., 2008; Masurel et al., 2006; Miller et al., 1984; Netvalley., 2024; (Zahra et al., 2014 ۱۰
افول؛ تجدید حیات/احیاء/افول؛ همکاری استراتژیک؛ فروود؛ اشرافی‌گری؛ اتهام زنی‌های متقابل؛ دیوان‌سالاری؛ کهولت/افول/احیاء	افول/احیاء/خروج	۸	Adizes, 1988;) Lichtenstein et al., 2008; Masurel et al., 2006; Miller et al., 1984; Stokes et al., 2010; K. (Wang, 2002 ۶
مرگ/خروج	مرگ	۲	(Adizes, 1988) ۱

مدل چرخه عمر/ تکامل نوآفرین حاصل از فراترکیب

[illegible]

مدل نهایی با منطق توالی پلکانی مقوله‌های سازمان دهنده و فراگیر طراحی شد که مراحل آن در شکل زیر نمایش داده شده است.



شکل ۳: مدل چرخه عمر رفتارمحور (پژوهش حاضر)

مدل حاصل از فراترکیب مدل‌های چرخه عمر با محوریت تحولات فرآیندی کلیدی ترجیحاً به شکل پلکانی تکاملی قابل‌نمایش است؛ چراکه اگر افول مبنای چرخه باشد این امکان در تمام مراحل چرخه عمر وجود دارد، امری که در مدل چرخه عمر هانتر (۲۰۰۵) نیز به خوبی نمایش داده شده است.

در این مدل که حاصل فراترکیب مراحل چرخه عمر در مدل‌های مختلف ادبیات است ۶ مقوله تم فراگیر مبنای اصلی مراحل مدل فرآیندی پیشنهادی هستند و ذیل آن‌ها نیز ۱۴ مقوله تم سازمان دهنده مضمون محوری قرار دارد شامل: ۱- ایده و اعتبارسنجی فرصت (ایده و فرصت، اعتبارسنجی فرصت)، ۲- کشت و برپایی (چشم‌انداز و برنامه‌ریزی، برپایی و آماده‌سازی)، ۳- شروع تجاری (راه‌اندازی، اعتبارسنجی مشتری، نقطه سربه سر، تثبیت و بهره‌وری)، ۴- رشد (رشد اولیه، رشد ثانویه)، ۵- گسترش مقیاس و بلوغ (گسترش مقیاس، بلوغ/ثبات)، ۶- افول/احیاء.

همچنین مقایسه مدل‌های چرخه عمر نشان داد که می‌توان آن‌ها را براساس رویکردی که در ترسیم مسیر زندگی شرکت و معیاری که برای تفکیک مراحل دارند دسته‌بندی نمود که در این دسته‌بندی تمایز ارگانیک بودن یا غیرارگانیک بودن براساس تشبیه مراحل به سیر حیات انسانی انجام شده و تمایز پلکانی یا چرخه بودن هم بر مبنای قرار گرفتن یا نگرفتن مرحله افول یا مرگ در انتهای چرخه معین می‌شود (جدول ضمیمه شماره یک).

همچنین گزاره‌های فعالیت‌های منتصب به مراحل چرخه عمر نوآفرین بر اساس رویکردهای منبع محوری RBV (منابع پایگاه دانش، منابع انسانی، منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی، منابع سازمانی) و توانمندی‌های پویا DC (توان بازاریابی، توانمندی عملیاتی، توانمندی نوآوری، توانمندی یکپارچه‌سازی و اتحاد) در چارچوب مقوله‌بندی مدل فوق با کمک خبرگان تحلیل گردید که نتایج واجد روایی درونی بوده و موید آن بود که مؤلفه‌های مدل رفتارمحور پژوهش حاضر از نظر خبرگان بر مبنای نظریه‌های فوق قابل تحلیل هستند (جدول ضمیمه شماره دو).

تحلیل رفتارمحور برای آسیب‌شناسی شکست در مراحل چرخه عمر

هدف اصلی این پژوهش رسیدن به یک مدل چرخه عمر مناسب برای بررسی رفتار، اقدامات و تصمیمات کارآفرین به شکلی که تحلیل ریسک شکست را در هر مرحله از چرخه عمر نوآفرین تسهیل نماید بود. اکنون می‌توانیم به تحلیل هر مرحله از این منظر بپردازیم.

مرحله اول چرخه عمر: ایده و اعتبارسنجی فرصت

اکثر مدل‌های چرخه عمر نخستین گام کسب‌وکار نوآفرین را مفهوم‌سازی ایده و کشف یا تشخیص یک فرصت کسب‌وکار معرفی نموده‌اند. برخی عناوین استفاده شده برای نامگذاری این مرحله در ادبیات عبارتند از: کشف/کشف مشتری/کشف فرصت/تشخیص فرصت (Blank, 2020; Carrier et al., 2004; Bell et al., 2012; Marmer et al., 2011; Menkveld, 2012)، ایده اولیه/مفهوم/ایده پردازی/شکل‌گیری ایده (Setiawan et al., 2024)، باروری/جنینی (Veciana, 1988)، تولد (Miller et al., 1984; K. Wang, 2002; Zahra et al., 2014)، شگفت‌زدگی/سرگشتگی (Khuong et al., 2023)، خواستگاری (Adizes, 1988). اما در همین مرحله یک گام متمایز و مهم رفتاری نیز در برخی مدل‌های مطرح ادبیات معرفی شده که به‌طور منطقی ادامه گام قبلی است ولی به مفاهیم عملیاتی اشاره دارند از جمله: اعتبارسنجی فرصت/تأیید اعتبار/امکان‌سنجی عملی بودن ایده (Hafezieh et al., 2011; Marmer et al., 2011; Menkveld, 2012)، تست کردن (Stokes et al., 2010)، تحلیل نیازهای بازار/امکان‌سنجی و بررسی نیاز بازار (Hafezieh et al., 2011; Zaremirrokabad et al., 2016)، تحقیق و توسعه (Wei et al., 2023)، قبل از کشت، تأمین سرمایه قبل از کشت (Lichtenstein et al., 2008). به لحاظ همپوشانی و پیوستگی فعالیت‌های کارآفرینی نوپا در دو گام فوق در گزاره‌های توصیفی ادبیات و عدم تمایز برخی اجزاء این دو مرحله (برای نمونه استفاده از واژه قبل از کشت، یا اعتبارسنجی ایده کسب‌وکار، در هر دو دسته‌بندی) می‌توان آن‌ها را تحت عنوان

رفتارمحور " (شکل دهی) ایده و اعتبارسنجی فرصت " مقوله بندی نمود: در این مرحله (قبل از کشت) ایده راه اندازی یک کسب و کار بر مبنای یک فرصت شکل داده شده و سعی می شود اطمینان حاصل شود که این ایده واقعاً کار می کند. فعالیت های این مرحله براساس گزاره های ادبیات عبارتند از: شناسایی یا خلق فرصت و شکل دهی ایده، اعتبارسنجی ایده و ارزش پیشنهادی، تأیید متناسب بودن راه حل با مشکل، و امکان سنجی اینکه ایده کار می کند.

یکی از مهم ترین عوامل شکست در مراحل اولیه چرخه عمر به اعتقاد و بسیاری محققین از جمله استیو بلنک (Blank, 2020) و منکولد (Menkveld, 2012) عدم نیاز مشتری است که ناشی از رفتار ناکارآمد کارآفرین در اعتبارسنجی در مرحله تحقیقات بازار و اجرای ناقص تأیید اعتبار ایده کسب و کار است (Ries, 2011). همچنین عواملی نظیر فقدان مهارت های مکمل در بنیانگذار (ان) / تیم و فقدان استراتژی واضح و نداشتن شبکه (Malekmohammadi et al., 2023) از دیگر عوامل شکست در این مرحله هستند که حاکی از نقص در فعالیت های کلیدی مربوط به تشکیل تیم بنیان گذار، شبکه سازی، و طراحی چشم انداز و استراتژی هستند. توسعه ناکافی محصول قبل از عرضه (Giardino et al., 2014) نیز عاملی است که در فعالیت توسعه MVP محصول/خدمات قابل تحلیل است.

دیدگاه نظری رفتارمحور در این مرحله بر توانمندی نوآوری با تشخیص درست تحولات و شکل دهی ایده متناسب کسب و کار و توانمندی ترکیب منابع و یکپارچه سازی تأکید دارد. از این منظر همچنین رفتار مدبرانه در تقویت سرمایه فکری و توان تحلیل بازار و تاب آوری برای شروع کار در این مرحله اهمیت بسیار دارد.

مرحله دوم چرخه عمر: کشت و برپایی

واژگان معرف دومین مرحله متمایز در مدل های مطرح ادبیات عبارتند از: کشت/کشت و ایجاد/ایجاد/ساختن/مرحله بذری، حرکت کارآفرینانه جدید (Tech., 2023)، تعهد/آفرینش (شامل تحقیق، طراحی، شبکه سازی، ارزیابی فرصت، تهیه طرح تجاری)، بنیانگذاری/تأمین سرمایه کشت/یافتن حامی مالی و شریک (Asghari et al., 2010; Carrier et al., 2004)، آماده سازی/پیش از شروع/پیش از راه اندازی/آماده سازی و طرح ریزی قبل از شروع و پایلوت (Evers, 2003). در این مرحله هسته اولیه کسب و کار پایه گذاری می شود. فعالیت های این مرحله عبارتند از: برنامه ریزی، تعیین چشم انداز و تارگت ها؛ تشکیل تیم بنیان گذار؛ برپایی شخصیت حقوقی شرکت؛ طراحی محصول حداقلی قابل پذیرش MVP؛ تأمین بودجه کشت با تأمین مالی شخصی یا شتاب دهنده ها.

از مهم‌ترین عوامل شکست مورد توجه ادبیات در مرحله آماده‌سازی و برپایی می‌توان به زمانبر بودن مجوزها (Zaremirrokabad et al., 2016; Malekmohammadi et al., 2023) اشاره نمود که در فعالیت تهیه مجوزهای قانونی برای تشکیل شخصیت حقوقی و برپایی قابل تحلیل است. همچنین عامل شکست هزینه زیاد تحقیق و توسعه (Brundin et al., 2013) نیز ذیل فعالیت توسعه محصول اولیه MVP قابل تحلیل است که خود تبیین کننده یک دوره معین از زندگی نوآفرین است.

دیدگاه نظری رفتارمحور در این مرحله بر توانمندی ترکیب منابع و یکپارچه‌سازی و تیم‌سازی هم‌افزا تأکید دارد. همچنین انعطاف در هدف‌گذاری برای پرهیز از رقابت نابرابر و یافتن گوشه بازار هدف و یافتن زمان مناسب می‌تواند ریسک شکست در این مرحله را کاهش دهد. در این مرحله نیز رفتار مدبرانه کارآفرین مبنی بر اطمینان از معتبر بودن ارزش پیشنهادی برای مشتری هدف و اطمینان از اعتبارسنجی درست راه‌حل و طراحی درست محصول بر اساس نیاز واقعی مشتری، یافتن راهکار تمایز خلاقانه و پرهیز از کپی‌برداری صرف راهگشا است.

مرحله سوم چرخه عمر: راه‌اندازی و شروع تجاری

سومین مرحله متمایز در مدل‌های ادبیات در واقع هم‌نام با واژه انگلیسی نوآفرین یعنی استارت‌آپ است. برخی از مدل‌ها حد نهایی تعریف خود از نوآفرین (استارت‌آپ) را به فراخور تمرکز مطالعه محدود به این مرحله کرده‌اند (Zaremirrokabad et al., 2016; Hafezieh et al., 2011; Blank, 2020) ولی در بقیه مدل‌ها این یک مرحله میانی است. آنچه مدل‌های ادبیات در این مرحله تا قبل از مرحله رشد دسته‌بندی کرده‌اند خود چهار وضعیت عملیات و اقدام کارآفرین را در بر می‌گیرد که عبارتند از راه‌اندازی، اعتبارسنجی مشتری، نقطه سربه‌سر، تثبیت و بهره‌وری. مقوله واژگان تبیین کننده مرحله راه‌اندازی در ادبیات عبارتند از: الف) زیرمرحله راه‌اندازی: خود واژه راه‌اندازی (startup) در مدل سرمایه‌گذاری‌های جسورانه VC و بسیاری از مدل‌های دیگر (Kim et al., 1999; Jones, 2009; Asghari et al., 2010) معرف مرحله متمایز شروع تجاری و بعضاً دربرگیرنده فعالیت‌های تیم‌سازی، خرید و سازماندهی عوامل تولید، توسعه محصول یا خدمات، جستجوی تأمین مالی، راه‌اندازی محصول و خدمات معرفی شده است. سایر مقوله واژگان معرف این مرحله عبارت بودند از: مبادرت (Hunter, 2005)؛ شروع/شروع تجاری (مرحله اولیه) (Evers, 2003)؛ راه‌اندازی و ورود به کارآفرینی (فرآیند حقوق مالکیت فکری، زمانبندی، سرندیبیتی یا همای سعادت)؛ ایجاد مشتری (Blank, 2020)؛ تجاری سازی (Kazanjian, 1988)؛ توسعه/رها کردن؛ توسعه محصول؛ مرحله حرکات بی‌محابا و نابخردانه (Muller et al., 2024)؛ دره مرگ (Kmuehmel., 2018; Netvalley., 2024). ب) اعتبارسنجی مشتری

شامل: اعتبارسنجی (بعد از راه اندازی) (Blank, 2020)؛ تأیید اعتبار (در عمل) (Blank, 2020; Channon, 2014). (ج) نقطه سربه سر شامل: نقطه سر به سر (Kmuehmel, 2018) (و تعدادی از مدل‌های دیگر به عنوان نقطه ورود به دوره رشد و معیار تأمین سرمایه جسورانه ولی نه به عنوان یک مرحله). (د) تثبیت و بهره‌وری شامل: تثبیت و مهار افسار کسب‌وکار (Jones, 2009)؛ بهره‌وری (Marmer et al., 2011)؛ بهینه‌سازی (Menkveld, 2012)؛ بقاء (K. Wang, 2002)؛ رهبری و چشم‌انداز (Asghari et al., 2010). در این مرحله محصول/خدمات (معمولاً در شکل کمینه محصول قابل پذیرش) آماده و به بازار عرضه می‌شود و در مواجهه با واقعیات بازار طی یک چرخه به اصلاح و بهبود می‌پردازد. فعالیت‌های این مرحله عبارتند از: تجاری‌سازی و عرضه اولیه به بازار؛ اولین استخدام‌ها؛ اعتبارسنجی مشتری؛ چرخه عرضه و اصلاح MVP محصول/خدمات.

بیشترین فراوانی گزاره‌های علل شکست نوآفرین‌ها در مرحله راه‌اندازی و شروع تجاری مشاهده شد. مرحله‌ای که کارآفرین با واقعیات بازار و مشتری روبه‌رو می‌شود. مارمر (Marmer et al., 2011) به خروج زودهنگام در کارآفرینی انفرادی در مقایسه با کارآفرینی تیمی، البته از زاویه آسیب‌شناسی، اشاره دارد. دسترسی محدود به سرمایه ارزان و کم بهره (Malekmohammadi et al., 2023)، فقدان اتصال به تأمین کنندگان (Shi et al., 2014)، عدم تزریق پول، مشکل شراکت، رقبای قوی (Menkveld, 2012)، زمان نامناسب عرضه تجاری محصول به بازار (Shi et al., 2014)، کمبود سرمایه، فقدان تیم مکمل، عدم رضایت مشتری از محصول (Menkveld, 2012) از دیگر عوامل هستند. به‌ویژه فقدان تجربه کاری کارآفرین در موقعیت‌های مشابه، نداشتن دانش پیشین بازار، فقدان دانش مدیریتی، ضعف مدیریت، بازاریابی نامناسب، ضعف روحیه کارآفرین از دیگر علل شکست مورد تأکید ادبیات در مرحله شروع تجاری بوده است (Malekmohammadi et al., 2023; Zaremirrokabad et al., 2016).

با نگاه به عوامل شکست فوق‌الذکر فعالیت‌های مرتبط تاثیرگذار عبارتند از: تجاری‌سازی (طراحی و اجرای برنامه بازاریابی و عرضه تجاری به بازار)؛ اعتبارسنجی مشتری و بازار؛ تأمین سرمایه لایه دوم از دوستان و آشنایان و یا شتاب‌دهنده‌ها؛ مدیریت نقدینگی و تأمین اعتبارات لازم برای فعالیت؛ مدیریت زنجیره تأمین؛ مدیریت روابط با سرمایه‌گذاران؛ تسهیم مالکیت و شراکت با سرمایه‌گذاران؛ طراحی و اجرای استراتژی رقابتی؛ تشکیل تیم بنیانگذار (دانش، مهارت، تجربه و توانمندی، گرایش کارآفرینانه)؛ تشکیل و توسعه شبکه ارتباطات حرفه‌ای و تجاری؛ مدیریت مالی و تأمین سرمایه؛ مدیریت سرمایه انسانی؛ مدیریت توسعه محصول و خدمات مشتریان.

نظرگاه تئوری رفتارمحور در این مرحله بر توانایی‌های عملیاتی و مدیریتی کارآفرین به‌ویژه در مدیریت چابک منابع در دسترس و ایجاد تیم‌های کاری مؤثر با توانمندیهای مکمل تمرکز دارد (Aliedan et al., 2022). از این منظر راهبرد درست نوآفرین در هدایت چابک منابع در دسترس، با پیش‌بینی رویه‌های تجاری‌سازی و عملیاتی و جذب مقرون به صرفه سرخ، جریان نقدی کارآمد، تأمین مالی به موقع، کافی، و ارزان و هشیاری جریان نقدی با حساسیت نسبت به سنج‌ها و عملکرد مالی می‌تواند از توقف فعالیت بر اثر اتمام نقدینگی جلوگیری کند.

مرحله چهارم چرخه عمر: رشد (اولیه و ثانویه)

در چهارمین مرحله زندگی خود، نوآفرین وارد مسیر رشد می‌شود. این مرحله به‌ویژه در منابع و مقالات تجاری اکوسیستم کارآفرینی به‌عنوان نقطه ورود سرمایه‌گذاران بزرگ و VC ها مورد توجه قرار گرفته است. واژگان متمایز اطلاق شده به این مرحله (منابع در جدول ۱ ذکر شده‌اند) عبارتند از: الف) رشد اولیه: بهره‌وری؛ شرکت‌سازی؛ رشد اولیه؛ تحول؛ توسعه پس از ورود؛ ایده؛ اولیه (رشد درآمد)؛ گسترش سریع بازار؛ موفقیت رعد آسا؛ گسترش؛ رونق و رشد شدید؛ نوجوانی؛ رشد کارایی؛ تأمین سرمایه سری A و B؛ رشد و توسعه؛ هدایت؛ گسترش؛ توسعه؛ مابعد شروع. ب) رشد ثانویه: رشد بالا؛ رشد مجدد؛ کسب منابع؛ توسعه بازار؛ حرفه‌ای شدن؛ رشد بعدی (سری سوم و سری چهارم سرمایه‌گذاری)؛ تأمین سرمایه سری C و D؛ مرحله میانی (رشد سودآوری)؛ مرحله تفویض اختیار؛ مرحله مؤخر/ثانویه.

گزاره‌های علل شکست ادبیات عبارت بودند از: رقابت شدید (Khelil, 2016)، کپی برداری رقا در شرایط فقدان کپی رایت و حقوق انحصاری، مانع قانونی و سایر حقوق مالکیت فکری و کپی رایت سایرین (Triguero et al., 2023). بنابراین فعالیت‌های مستخرجه از تحلیل شکست در مرحله رشد عبارتند از: تحقیقات و شناخت و توجیه بازار؛ طراحی و اجرای استراتژی رقابتی؛ ثبت حقوق مالکانه؛ تحقیقات فنی و بازار؛ پیش‌بینی برنامه‌بودجه؛ مدیریت نقدینگی؛ مدیریت هزینه فایده.

تئوری‌های رفتارمحور در این مرحله از زندگی نوآفرین به نحوه اقدام کارآفرین در مدیریت بازاریابی، توانمندی عملیاتی و یکپارچه‌سازی منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی و منابع سازمانی و اتحاد، از یک سو و انعطاف‌پذیری و چرخش برای تطبیق با تحولات از دیگر سو توجه می‌نمایند. از این نظرگاه کارآفرین در این مرحله می‌تواند با هدایت چابک، انعطاف و چرخش، رشد همگون و متوازن، رفع تعارضات، تأمین مالی به موقع، یادگیری معتبر با چرخه ساخت، اندازه‌گیری و یادگیری و چرخش از خطرهای مرحله رشد دوری نماید.

مرحله پنجم چرخه عمر: گسترش مقیاس و بلوغ

در پنجمین مرحله زندگی خود، نوآفرین وارد مرحله گسترش مقیاس می‌شود و درنهایت به بلوغ و ثبات می‌رسد. واژگان به کار رفته در ادبیات برای تمایز این مرحله عبارتند از: الف) گسترش مقیاس: گسترش؛ مقیاس؛ گسترش مقیاس / بلوغ/ ثبات؛ رشد پایدار؛ مقیاس‌پذیری؛ ابتکار و نوآوری؛ رهبری و چشم‌انداز؛ توسعه؛ غارت/درو؛ تنوع؛ یکپارچه‌سازی؛ ادغام و تملیک؛ کمال؛ تأمین سرمایه با عرضه اولیه سهام IPO؛ تأمین سرمایه مزاین یا نیم‌اشکوب. ب) بلوغ و ثبات: حفظ و نگهداری؛ تثبیت؛ بلوغ؛ بلوغ و خروج؛ هماهنگی؛ ثبات؛ مستحکم کردن کسب‌وکار؛ سفر دور و دراز؛ مستحکم‌سازی (رد شدن از موانع؛ خلاص شدن از شرکا؛ همه چیز تحت کنترل)؛ تثبیت بازار؛ ایجاد گوشه بازار؛ وضعیت ثبات؛ مستحکم کردن؛ پایداری.

در این مرحله کسب‌وکار نوآفرین برای گسترش مقیاس تهاجمی بسیار سریع شتاب می‌گیرد. فعالیت‌های این مرحله عبارتند از: جذب مشتری گسترده یا ترکشن و فتح بازار؛ رشد بالا و پایدار و رشد مجدد؛ استخدام زیاد؛ یک دور جذب سرمایه بزرگ، عرضه اولیه سهام یا IPO؛ بهبود مقیاس‌پذیری؛ استقرار نظامات فرآیندی و بهینه‌سازی؛ ایجاد دپارتمان‌های تخصصی.

گزاره‌های ادبیات مرتبط با علل شکست این مرحله عبارت بودند از: کمبود سرمایه؛ عدم تجربه و سابقه در کار (Menkveld, 2012). بنابراین فعالیت‌های مستخرجه از تحلیل شکست در این مرحله عبارتند از: مدیریت تأمین مالی و نقدینگی؛ تیم‌سازی؛ اتحاد و شراکت؛ توسعه شبکه حرفه‌ای.

نگاه نظریه‌های رفتارمحور در مرحله مقیاس و بلوغ از زندگی نوآفرین بیشتر معطوف به توانمندی عملیاتی پویا و توان خلاقانه سازماندهی مجدد منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی و منابع سازمانی برای انطباق با تحولات محیطی و توسعه مزیت رقابتی و تصاحب سهم بازار است. از این نظرگاه، کارآفرین در این مرحله می‌تواند با بهینه‌سازی عملکرد و حفظ مزیت رقابتی و ارتقاء توانایی تحلیل داده‌ها و مدیریت تغییرات از خطرهای مرحله رشد دوری نماید. همچنین پس از اطمینان از مقیاس‌پذیر بودن مدل کسب‌وکار یا محصول، موقعیت‌یابی درست در بازار، انعطاف و چرخش (نظیر چرخش نیاز مشتریان، چرخش بخش بندی مشتریان، چرخش زوم به جلو، چرخش زوم به عقب، یا چرخش تکنولوژی و چرخش پلتفرم) تطبیق و تحول ضروری را برای رسیدن به نتایج مطلوب اعمال نماید. اهرم زمان مناسب و پایبندی به رشد همگون و متوازن در این مرحله کارساز خواهد بود.

مرحله ششم چرخه عمر: افول/احیاء/خروج

در برخی مدل‌های ادبیات که نگاه آن‌ها بیشتر چرخه‌ای است تا پلکانی، نوآفرین در ششمین مرحله زندگی خود با سناریوهای متفاوت افول، احیا و یا خروج مواجه می‌شود. واژگان معرف این مرحله عبارتند از: الف) افول/احیاء: تجدید حیات؛ همکاری استراتژیک؛ فرود؛ اشرافی‌گری؛ اتهام زنی‌های متقابل؛ دیوان سالاری. ب) مرگ؛ خروج. در این مرحله کسب‌وکار نوآفرین دچار افول شده و چنانچه تحول یا چرخشی در جهت اصلاح امور یا نوآوری صورت دهد احیاء و در غیر اینصورت با شکست مواجه می‌شود.

گزاره‌های علل شکست در این مرحله عبارتند از: به تعویق انداختن شکست، نپذیرفتن شکست به رغم هزینه‌های بیشتر (Shepherd et al., 2011)؛ و جایگاه کنترل بیرونی، توسعه بروکراسی و تشکیلات (Adizes, 1988).

نظریه رفتارگرا برای تبیین این مرحله خاکستری از زندگی نوآفرین باز هم به نحوه اقدام کارآفرین در مدیریت بازاریابی، ممیزی و مدیریت نقدینگی، توانمندی عملیاتی و یکپارچه‌سازی منابع فیزیکی، منابع تکنولوژیکی و منابع سازمانی و اتحاد راهبردی توجه می‌نمایند. از این نظرگاه عملکرد کارآفرین در غلبه بر دشواری‌های تأمین مالی، جلب حمایت نهادهای مالی و نظارتی و هدایت چابک با انعطاف و چرخش در حیطه نوآوری محصول و تحول استراتژی بازار، پلتفورم یا تکنولوژی، کانال توزیع، و مشابه آن‌ها تحلیل می‌شود که می‌تواند در مرحله افول به احیاء و رشد دوباره کسب‌وکار نوآفرین کمک کند.

بحث، نتیجه و پیشنهادها

پژوهش حاضر به تحلیل مضامین رفتارمحور مراحل چرخه عمر نوآفرین‌ها پرداخته و تلاش کرده است تا یک مدل جامع برای بررسی رفتار، اقدامات و تصمیمات کارآفرینان با نگاه به آسیب‌شناسی رفتار ارائه دهد.

در مرحله اول زندگی نوآفرین، رفتار کارآفرین در اعتبارسنجی ایده و ارزش پیشنهادی کلیدی‌ترین فعالیت کارآفرین است؛ چراکه عدم نیاز مشتری و ناکارآمدی در اعتبارسنجی ایده از مهم‌ترین عوامل شکست نوآفرین‌ها محسوب می‌شوند. لذا توانمندی نوآوری با تشخیص درست تحولات و شکل‌دهی ایده متناسب کسب‌وکار و توانمندی ترکیب منابع و یکپارچه‌سازی در این مرحله اهمیت بسیار دارد. در مرحله دوم، یا کشت و برپایی، عملکرد کارآفرین در تشکیل تیم و شخصیت حقوقی مهم‌ترین عامل است و در مقابل مشکلات مربوط به مجوزها و موانع ورود و تیم سازی ضعیف به‌عنوان علل اصلی شکست معرفی

شده‌اند. از نگاه رفتارگرا توانمندی نوآفرین ترکیب منابع و یکپارچه‌سازی منابع و تیم‌سازی هم‌افزا و طراحی درست محصول بر اساس نیاز واقعی مشتری و تمایز خلاقانه اهمیت دارد. مرحله سوم یا راه‌اندازی و شروع تجاری، به‌عنوان مرحله‌ای حساس شناخته می‌شود که کارآفرینان با تجاری‌سازی و عرضه اولیه به بازار و اولین استخدام‌ها به اعتبارسنجی مشتری می‌پردازند و با واقعیت‌های بازار روبرو می‌شوند و در این مرحله، تجربه و رفتار مدیریتی و جسارت کارآفرینانه تعیین‌کننده است. نظرگاه رفتارمحور در این مرحله بر توانایی مدیریت چابک منابع در دسترس و ایجاد تیم‌های مکمل، تأمین مالی به‌موقع، کافی، و ارزان توجه نموده است. در مراحل رشد اولیه و ثانویه، نوع رفتار کارآفرین در انجام درست تحقیقات فنی و بازار و تأمین مالی بر اساس پیش‌بینی برنامه‌بودجه و مدیریت نقدینگی برای غلبه بر چالش‌های مهم این مرحله نظیر رقابت و کمبود نقدینگی بسیار پراهمیت است. در این مرحله نحوه رفتار و اقدام کارآفرین در مدیریت بازاریابی، توانمندی عملیاتی و یکپارچه‌سازی و انعطاف‌پذیری و چرخش برای تطبیق با تغییرات مورد تأکید است. همچنین در مرحله گسترش مقیاس و بلوغ، آگاهی و مهارت تأمین مالی و پیشبرد متوازن توسعه مهم‌ترین رفتارهای کارآفرین محسوب شده و امکان غلبه بر چالش‌های مهم این مرحله یعنی کمبود سرمایه و گسترش ناموزون و اتلاف سرمایه را فراهم می‌کند. لذا در مرحله مقیاس تصاحب سهم بازار مستلزم راهبری همگون و متوازن رشد سریع و وابسته به نحوه رفتار نوآفرین موقعیت‌یابی درست در بازار، انعطاف و چرخش در زمان لازم است تا تحول ضروری را برای رسیدن به نتایج مطلوب ایجاد نماید. درنهایت، در شرایط افول، بدون نوآوری و چرخش و انعطاف لازم نوآفرین محکوم به شکست است. افول در همه مراحل چرخه عمر می‌تواند حادث شود. نظریه‌های رفتارگرا توجه ویژه‌ای به وضعیت افول و واکنش کارآفرین به آن دارند. در این نظرگاه ممیزی و مدیریت نقدینگی، توانمندی سازماندهی مجدد عملیاتی و منابع و اتحاد راهبردی و هدایت چابک با انعطاف و چرخش می‌تواند در مرحله افول به حفظ مزیت رقابتی و احیا و رشد دوباره کسب‌وکار نوآفرین کمک کند.

این پژوهش نشان داد تحلیل رفتارهای کارآفرینان در هر مرحله از چرخه عمر می‌تواند به شناسایی بهتر چالش‌ها و فرصت‌ها کمک کند و به کارآفرینان در اتخاذ تصمیمات مؤثر یاری رساند. به‌طورکلی، نتایج این پژوهش می‌تواند به غنای ادبیات چرخه عمر نوآفرین افزوده و راهکارهایی عملی برای بهبود فرآیندهای کسب‌وکار نوآفرین ارائه دهد. این پژوهش به لحاظ ماهیت روش متخذ محدود به منابع ثانویه بود.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در این زمینه بر اساس پیمایش با جامعه آماری گسترده صورت پذیرد. همچنین انجام پژوهش کیفی براساس مؤلفه‌های این مطالعه به روش مصاحبه عمیق با تیم‌های بنیان‌گذار نوآفرین‌ها می‌تواند بینش خوبی در تبیین رفتار هر مرحله ایجاد نماید.

References

- Adizes, I. (1989). *Corporate Life Cycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do About It*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Aliedan, M. M.; Elshaer, I. A.; Alyahya, M. A., & Sobaih, A. E. E. (2022). Influences of university education support on entrepreneurship orientation and entrepreneurship intention: *application of theory of planned behavior*. *Sustainability*, 14(20), 13097.
- Asghari, R., & Gedeon, S. (2010). *Significance and impact of Internet on the entrepreneurial process: E-entrepreneurship and completely digital entrepreneurship*. Paper presented at the Proceedings of the 4th European Conference on Innovation and Entrepreneurship.
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405.
- Bachmann, N.; Tripathi, S.; Brunner, M.; Jodlbauer, H., & Piereder, A. (2024). Cross-Impact Analysis of Entrepreneurial Failure and Business Model Innovation: Navigating the Impact of Societal Perceptions. *Procedia Computer Science*, 232, 2639-2653.
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>.
- Battistella, C.; De Toni, A. F., & Pessot, E. (2017). Open accelerators for start-ups success: a case study. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 80-111.
- Becker, R. (2019). *Die Unternehmensbewertung von Start-up Unternehmen*. Paper presented at the Forum Mergers & Acquisitions 2019: Beiträge aus rechts- und wirtschaftswissenschaftlicher Sicht.
- Bell, C. G., & McNamara, J. E. (1991). *High-tech ventures: The guide for entrepreneurial success*: Perseus Publishing.
- Blank, S. (2020). *The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win*: John Wiley & Sons.

Brundin, E., & Gustafsson, V. (2013). Entrepreneurs' decision making under different levels of uncertainty: the role of emotions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 19(6), 568-591.

Calic, G., & Shevchenko, A. (2020). How signal intensity of behavioral orientations affects crowdfunding performance: The role of entrepreneurial orientation in crowdfunding business ventures. *Journal of Business Research*, 115, 204–220. doi:10.1016/j.jbusres.2020.04.060

Calza, F.; Cannavale, C., & Zohoorian Nadali, I. (2020). How do cultural values influence entrepreneurial behavior of nations? A behavioral reasoning approach. *International Business Review*, 29(5), 101725. doi:10.1016/j.ibusrev.2020.101725

Carrier, C.; Raymond, L., & Eltaief, A. (2004). Cyberentrepreneurship: A multiple case study. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10(5), 349-363.

Channon, D.; McGee, J., & Sammut-Bonnici, T. (2015). *Life Cycle Strategy*. 10.1002/9781118785317.weom120160.

Czakon, W.; Klimas, P.; Tiberius, V.; Ferreira, J.; Veiga, P. M., & Kraus, S. (2024). Entrepreneurial failure: Structuring a widely overlooked field of research. *Entrepreneurship Research Journal*, 14(3), 951-984.

De Freitas Michelin, C.; Fernando Minello, I.; Mairesse Siluk, J. C.; Gerhardt, V. J.; De Souza Savian, F., & Bisognin Garlet, T. (2023). Analysis of Entrepreneurial Behaviour in Incubated Technology-Based Companies. *Business Systems Research: International journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy*, 14(1), 54-71.

Evers, N. (2003). The process and problems of business start-ups. *The ITB Journal*, 4(1), 3.

Freisinger, E., & McCarthy, I. P. (2024). What fails and when? A process view of innovation failure. *Technovation*, 133, 102995.

Ghambarali, R.; Agahi, H.; Alibayghi, A., & Zarafshani, K. (2016). Investigating entrepreneurial culture and fear of failure in the rural community (Kermanshah Township). *Journal of Rural Research*, 7(2), 362-373.

Giardino, C.; Wang, X., & Abrahamsson, P. (2014). Why early-stage software startups fail: a behavioral framework. Paper presented at the Software Business. Towards Continuous Value Delivery: 5th International Conference, ICSOB 2014, Paphos, Cyprus, June 2014, 16-18 Proceedings 5.

Greiner, L. E. (1997). Evolution and Revolution as Organizations Grow: A company's past has clues for management that are critical to future success. *Family Business Review*, 10(4), 397-409.

Hafezieh, N.; Akhavan, P., & Eshraghian, F. (2011). Exploration of process and competitive factors of entrepreneurship in digital space: A multiple case study in Iran. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 4(4), 267-279.

Handy, C. (1999). *Waiting for the mountain to move: Reflections on work and life*: John Wiley & Sons.

Hunter, I. (2005). Risk, persistence and focus: a life cycle of the entrepreneur. *Australian Economic History Review*, 45(3), 244-272.

Jayasekara, B.; Fernando, P., & Ranjani, R. (2020). A systematic literature review on business failure of small and medium enterprises (SME). *Journal of Management*, 15(1).

Jone, N. (2009). SME's life cycle-steps to failure or success? *AU-GSB e-JOURNAL*, 2(2).

Joseph, G.; Aboobaker, N., & KA, Z. (2023). Entrepreneurial cognition and premature scaling of startups: a qualitative analysis of determinants of start-up failures. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 15(1), 96-112.

Kazanjian, R. K. (1988). Relation of dominant problems to stages of growth in technology-based new ventures. *Academy of management journal*, 31(2), 257-279.

Kero, C. A., & Bogale, A. T. (2023). A Systematic Review of Resource-Based View and Dynamic Capabilities of Firms and Future Research Avenues. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(10).

Khelil, N. (2016). The many faces of entrepreneurial failure: Insights from an empirical taxonomy. *Journal of Business Venturing*, 31(1), 72-94.

Khuong, N. V., & Anh, L. H. T. (2023). The nexus between corporate social responsibility and firm value: the moderating role of life-cycle stages. *Social Responsibility Journal*, 19(5), 949-969.

Kim, Y., & Ha, S. (1999). An empirical study on growth stages of Korean high-tech ventures. *The Korean Society for Technology Management & Economics*, 8(1), 125-153.

Kmuehmel. (2018). Startup Financing Cycle. Retrieved Mar. 2022. from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Startup_financing_cycle.Svg, Derived from *Startup_financing_cycle.JPG* by Kompere, CC BY-SA 3.0.

- Kruachottikul, P.; Dumrongvute, P.; Tea-makorn, P.; Kittikowit, S., & Amrapala, A. (2023). New product development process and case studies for deep-tech academic research to commercialization. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 48.
- Lichtenstein, G .A., & Lyons, T. S. (2008). Revisiting the business life-cycle: proposing an actionable model for assessing and fostering entrepreneurship. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 9(4), 241-250.
- Luu, T. T. (2020). Green creative behavior in the tourism industry: the role of green entrepreneurial orientation and a dual-mediation mechanism. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(8), 1290–1318. doi:10.1080/09669582.2020.1834565.
- Malekmohammadi, M.; KhodadadHosseini, S. H., & Heidarzadeh, K. (2023). An integrated model of startup failure factors and entrepreneurial strategies to avoid failure. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(2), 115–128. <https://doi.org/10.22059/jed.2023.354488.654132> [InPersian].
- Marmer, M.; Herrmann, B. L.; Dogrultan, E.; Berman, R.; Eesley, C., & Blank, S. (2011). Startup genome report extra: Premature scaling. *Startup genome*, 10, 1-56.
- Masurel, E., & Van Montfort, K. (2006). Life cycle characteristics of small professional service firms. *Journal of small business management*, 44(3), 461-473.
- Menkveld, D. J. (2012). *Determinants among the Internet Startup Life Cycle*. Faculty of Science Department of Information and Computing Sciences Utrecht University.
- Michalkova, L.; Krulicky, T., & Kucera, J. (2024). Detection of earnings manipulations during the corporate life cycle in Central European countries. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 19(2), 623-660.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management science*, 30(10), 1161-1183.
- Mowlanaour, R., & Saghafi, F. (2018). Investigating organizational characteristics during the go-go and adolescence stages using the PAEI framework and the system dynamics approach. *Modiriat-e-farda*, 54(54), 103.
- Muller, B.; Roth, D., & Kreimeyer, M. (2024). Survey of the Role of Domain Experts in Recent AI System Life Cycle Models. *DS 130: Proceedings of NordDesign 2024, Reykjavik, Iceland, 12th-14th August 2024*, 256-265.
- Netvalley. (2024). Startup Life cycle. Netvalley.Com., February 12.

- Norouzi, A.; Sadighi, H.; Abbasi, E.; Fami, H. S., & Aski, H. M. (2023). Strategic analysis of startup ecosystem in Iran's agricultural sector. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 13(1), 1.
- Parsanejad, M.; Seyyed Mostafa, R., & Foroutan, Z. (2019). Integrated modeling of entrepreneurial failure antecedents and its financial, social and psychological consequences. *Journal of entrepreneurship development*, 12(1), 41-59.
- Pe'er, A., & Keil, T. (2013). Are all startups affected similarly by clusters? Agglomeration, competition, firm heterogeneity, and survival. *Journal of Business Venturing*, 28(3), 354-372.
- Raisi, A.; Sheihakitash, M.; Kored, H., & Valinafs, A. (2018). Investigating and prioritizing the factors affecting the defeat of greenhouse business in Zarabad branch of Konarak region. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 15(1), 113-126.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*: Crown Currency.
- Salmeron, J. L., Mansouri, T., Moghaddam, M. R. S., Yousefi, N., & Tayebi, A. (2023). Startup's critical failure factors dynamic modeling using FCM. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 13(1), 11.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*: springer publishing company.
- Setiawan, S.; Wahyudi, S., & Muharam, H. (2024). Determinants of bank's dividend policy: A life cycle theory test in Indonesia. *Managerial Finance*.
- Shaker, Z. (2021). The Resource-Based View, Resourcefulness, and Resource Management in Startup Firms: A Proposed Research Agenda. *Journal of Management*. 47. 014920632110185. 10.1177/01492063211018505.
- Shepherd, D. A.; Patzelt, H., & Wolfe, M. (2011). Moving forward from project failure: Negative emotions, affective commitment, and learning from the experience. *Academy of management journal*, 54(6), 1229-1259.
- Shi, Y.; Xu, D., & Green, P. (2014). Software startup growth: The role of dynamic capabilities, IT innovation and customer involvement.
- Sojasi Qeidari, H., & Hosseini Kahnoot, S. R. (2018). Identifying Factors Affecting on Entrepreneurs Local Business Defeat by Fundamental Theory and Futuristic Approach. *The Journal of Spatial Planning*, 22(1), 154-186.
- Stokes, D., & Wilson, N. (2010). *Small business management and entrepreneurship*: Cengage Learning EMEA.

Talha, M.; Nguyen, M.-D., & Nguyen, G.-D. (2024). The relationship between firm life cycle and firm strategies :A systematic review and future direction. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(7), 4382.

Tammekivi, O.; Mets, T., & Raudsaar, M. (2024). The corporate entrepreneurial and innovation processes for business sustainability: A critical overview and conceptual process model development. *Green Finance*, 6(1), 52-77.

Tech., N. (2023). Startup Development Road Map and its Dimensions. Retrieved on Feb. 30, from: [https://novin.tech/blog/5319/startup-development./](https://novin.tech/blog/5319/startup-development/)

Timmons, J. A.; Spinelli, S., & Tan, Y. (2004). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century* (6): McGraw-Hill/Irwin New York.

Triguero, Á.; Moreno-Mondéjar, L., & Sáez-Martínez, F. J. (2023). Circular economy and firm performance: The influence of product life cycle analysis, upcycling, and redesign. *Sustainable Development*, 31(4), 2318-2331.

Veciana, J. (1988). The entrepreneur and the process of enterprise formation. *Revista Economica De Catalunya*, 8.

Wang, K. (2002). *The five elements theory in business research*. Paper presented at the Proceedings of the 46th Annual Conference of ISSS, August, International Society for the Systems Sciences, Shanghai, PR China.

Wang, X.; Edison, H.; Bajwa, S. S.; Giardino, C., & Abrahamsson, P. (2016). *Key challenges in software startups across life cycle stages*. Paper presented at the Agile Processes, in Software Engineering, and Extreme Programming: 17th International Conference, XP 2016, Edinburgh, UK, May 24-27, 2016, Proceedings 17.

Wei, P.; Li, Y., & Zhang, Y. (2023). Corporate green bonds and carbon performance: An economic input–output life cycle assessment model-based analysis. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 2736-2754.

Zahra, S. A.; Wright, M., & Abdelgawad, S. G. (2014). Contextualization and the advancement of entrepreneurship research. *International small business journal*, 32(5), 479-500.

Zaremirrokabad, Z., & Noori, R. (2016). Electronic entrepreneurship process in Iran; Problems and Barriers. *Journal of Technology Development Management*, 3(4), 165-188.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 34 - 60

Developing a Model for Innovative Organizational Culture Using a Foresight Approach in the Administrative System

M. Fallah Shirvani¹, E. Asadi^{2*}, N. Mirsepasi³, H. Asghari⁴

- 1- PhD Student in Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad university, Tehran, Iran
- 2- Associate Professor, Department of Management, Shahid Sattari University of Aeronautical Sciences and Technology, Tehran, Iran.
- 3- Professor of Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad university, Tehran, Iran
- 4- Assistant Professor of Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad university, Tehran, Iran

(* - Corresponding Author Email: esmaeil.asadi@gmail.com)
<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.89833.1606>

Received: 2024/09/17	How to cite this article: Fallah Shirvani, M.; Asadi, E.; Mirsepasi, N., & Asghari, H. (2025). Developing a Model for Innovative Organizational Culture Using a Foresight Approach in the Administrative System. <i>Transformation Management Journal.</i> , 17(1): 34-60. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.89833.1606
Revised: 2025/01/02	
Accepted: 2025/02/16	
Available Online: 2025/02/16	

1- INTRODUCTION

An innovative organizational culture provides the necessary infrastructure and platform for implementing organizational innovation. Neglecting this matter can cause irreparable damage to the country's development and hinder the achievement of the administrative system's



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under
[Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

goals, which serves as the executive arm of the government. The rapid and widespread changes in today's world have impacted the way organizations operate, and the administrative system strives to enhance its ability to handle new tasks, cope with complexities, adapt to environmental changes, and address other challenges by increasing its capacity. Therefore, this research was conducted to develop an organizational culture model centered on innovation within Iran's administrative system, employing a futures research approach.

2- METHODOLOGY

This research is a mixed-method study in terms of methodology, and an applied study in terms of purpose. The statistical population of this research includes university professors and administrative system experts who are familiar with organizational behavior and culture. These individuals were selected through a non-probability sampling method. In this research, data were collected through semi-structured interviews, which continued until theoretical saturation was reached. Qualitative data were analyzed using thematic analysis. To calculate test-retest reliability, three interviews were selected from those conducted and coded twice within 10 days. In the quantitative phase, the classical Delphi method was used to examine and validate the identified factors. In this regard, a questionnaire was distributed among several academics and experts in the administrative system. The data collected in this phase were analyzed using statistical methods, including Kendall's correlation coefficient and measures of central tendency and dispersion criteria.

3- RESULTS & DISCUSSION

The findings from the qualitative phase of the study, which aimed to answer the first research question— “What are the indicators of an innovative organizational culture in the administrative system, the future trends affecting it, and its consequences?”—revealed a total of 81 codes extracted from interviews. Of these, 34 codes were related to trends influencing innovative organizational culture, 40 to the characteristics of

innovative organizational culture itself, and 7 to its consequences. These findings include visible factors (strategic innovation leadership, organizational resources, knowledge management, development and empowerment, idea management, communication, and organizational structure); foundational elements (values and attitudes); influential trends (economic, technological, social, environmental, organizational, and political); and consequences (both organizational and social) within Iran's administrative system.

To answer the second research question—concerning the validity of the proposed model of innovative organizational culture in Iran's administrative system—the quantitative phase employed a futures-oriented approach using the Delphi technique. The process involved distributing a questionnaire to experts in two rounds. The results showed a high level of agreement among participants regarding the proposed model.

In the first round, a questionnaire based on the qualitative findings was developed and distributed to the experts. The results confirmed all previously identified factors and led to the addition of three new indicators suggested by the experts: speed of action, transparency, and critical thinking. In the second round, the revised questionnaire was redistributed to assess final expert consensus on the model and its components.

Various statistical methods were used to analyze the experts' responses, including Kendall's correlation coefficient, quartile deviation, standard deviation, and the median. Kendall's coefficient was specifically applied to measure the level of agreement among experts, ranging from 0 (no agreement) to 1 (complete agreement). According to established standards, this coefficient should not fall below 0.5, as lower values indicate insufficient consensus.

In addition to assessing general agreement, the desirability of each factor was evaluated using indicators such as the mean, median, standard deviation, and interquartile range. In the Delphi technique, a valid outcome typically requires a median value of 4 or higher, a standard deviation of less than 1, and an interquartile range of 1 or less. The results from Kendall's test, along with the central tendency and dispersion indices, confirmed a

strong level of coordination among expert opinions, validating the proposed research model.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

Based on the findings on how to align the administrative system's culture with key emerging trends, leaders and managers are recommended to define a clear direction and articulate a vision for innovation. This can be achieved by strengthening interactions and effective communication with employees. Additionally, fostering a practical commitment to innovative practices and creating an inspiring work environment will help facilitate creativity and innovation across the system.

To enhance the resources necessary for developing an innovative organizational culture, it is suggested to improve employees' abilities, skills, knowledge, and awareness. This should be supported by equipping the administrative system with appropriate technologies and tools through continuous environmental scanning and data collection related to both the organization and its external environment. Furthermore, an environment that supports innovation can be fostered by encouraging idea generation, evaluating employee contributions, rewarding outstanding ideas, and promoting the sharing of knowledge and information within the organization.

In qualitative research, phenomena are examined within the context in which they occur; therefore, the findings are context-specific and may have limited generalizability to different environments. Since this study is based on the perspectives and experiences of experts within Iran's administrative system, the results may not be easily transferable to organizations outside this system. Future researchers are encouraged to build on this work by validating and further examining the indicators of innovative organizational culture identified in this study.

Keywords: Culture, Innovative Organizational Culture, Administrative System

طراحی الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری با رویکرد آینده‌پژوهی

محسن فلاح شیروانی

دانش آموخته دکتری رشته مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اسماعیل اسدی*

دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران.

ناصر میرسپاسی

استاد گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حرمت اصغری

استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.89833.1606>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

فرهنگ‌سازمانی نوآورانه زیرساخت و بستر لازم برای اجرای نوآوری سازمانی را فراهم می‌نماید. هدف اصلی پژوهش طراحی الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی بود. در این پژوهش از رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی استفاده شد، در مرحله کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوا، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های فرهنگ‌سازمانی نوآورانه و روندهای تأثیرگذار بر آینده آن را از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۶ نفر از خبرگان نظام اداری و دانشگاهی، احصاء شد، که سه مقوله اصلی و پانزده مقوله فرعی به دست آمد. در مرحله کمی، برای اعتبارسنجی عوامل، از روش دلفی کلاسیک استفاده شد، پرسشنامه‌ای بین ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی، توزیع شد تا میزان اجماع آن‌ها به دست آید. داده‌های مرحله کمی با استفاده از روش‌های آماری ضریب همابستگی کندال، اندازه‌های گرایش به مرکز و دور از مرکز مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که خبرگان بر روی الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی شامل روندهای اقتصادی، فناوری، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی، سازمانی و سیاسی اثرگذار بر فرهنگ‌سازمانی نوآورانه به اجماع رسیدند. همچنین فرهنگ‌سازمانی نوآورانه با رویکرد آینده‌پژوهی نیز با دو بعد عوامل قابل مشاهده و شالوده زیربنایی و نه مؤلفه رهبری استراتژیک نوآوری، منابع سازمانی، مدیریت دانش، توانمندسازی کارکنان، مدیریت ایده‌ها، ارتباطات، ساختار سازمانی، ارزش‌ها و نگرش‌ها مفهوم‌سازی شد. نتایج این پژوهش می‌تواند منجر به ایجاد چشم‌انداز بهتر برای ارائه خدمات نظام اداری شده و برای مدیریت فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران مفید باشد.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ‌سازمانی، فرهنگ‌سازمانی نوآورانه، آینده‌پژوهی.

* نویسنده مسؤول: esmaeil.asadi@gmail.com

مقدمه

نظام اداری ماشین اجرایی دولت به حساب می‌آید که مرتبط با هر سه قوه است. این ماشین اجرایی اجزایی جهت ایفای نقش خود در اختیار دارد و به‌عنوان یک دستگاه حاکمیتی مرتبط با بدنه مردمی کشور از حیطه نفوذ و تأثیرگذاری بسیار عمیقی برخوردار است و برای جامعه مانند چرخ برای وسیله نقلیه و دست‌وپا برای انسان است (Jrista, 2019). کارآمدی این نظام نقش به‌سزایی در ارتقا سطح رفاه اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی و استانداردهای شخصیتی، کیفیت خدمات، رشد آموزشی، استمرار و تداوم بخشیدن به نظام حکومتی، پاسخگویی و افزایش مشارکت‌های اجتماعی، آماده‌کردن جامعه برای پذیرش تغییر و تحولات و تحقق اهداف حکومتی دارد (Souza, 2017). بی‌شک توانایی تقبل وظایف جدید، مقابله با پیچیدگی‌ها و تغییرات محیطی، حل مسائل نوین، رده‌بندی تعارضات، مدیریت بحران‌ها و آشفتگی‌ها، بسیج منابع و بسیاری موارد دیگر همه و همه به ظرفیت نظام اداری بستگی دارد. امروزه یکی از مهم‌ترین وجوه تمایز کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، تفاوت در ویژگی و خصیصه‌های نظام اداری و مدیریتی آن‌هاست. پژوهش‌گران و اندیشمندان، توسعه کشورها را مشروط به وجود شرایطی از جمله برخورداری از نظام اداری کارآمد می‌دانند (Dwivedi, 2020). تا اواخر دهه ۱۹۷۰ بیش‌تر صاحب‌نظران حوزه مدیریت عمومی پیاده‌سازی دقیق ایده وبر یعنی دیوان‌سالاری (بوروکراسی) را با تأکید بر وجوه فن‌سالارانه و علمی نظام اداری به‌عنوان یک سنت برای توسعه نظام اداری توصیه می‌نمودند، درحالی‌که امروزه بسیاری از پژوهشگران به چارچوب مفهومی پیچیده‌تری از توسعه نظام اداری تأکید دارند که مؤلفه‌هایی همچون فرهنگ، جغرافیا، جمعیت‌شناسی، فناوری و اقتصاد را برای توسعه نظام اداری، اساسی می‌دانند. در جهان امروز سازمان‌هایی موفق‌اند که بتوانند به‌موقع خود را با تغییرات همسو نموده و با بهره‌گیری از ظرفیت نوآوری پاسخ بهتری به محیط دهند. نوآوری برای یک سازمان می‌تواند در یک محصول یا خدمت جدید، تکنولوژی تولیدی جدید، فرآیند عملیاتی جدید یا یک استراتژی مدیریتی جدید باشد (Liao et al., 2008). نوآوری برای بقا و رشد سازمان امری است ضروری و نقش حیاتی در آینده سازمان‌ها دارد، کاملاً واضح است که ایجاد تمایز و کسب مزیت رقابتی فقط در سایه نوآوری مستمر ایجاد خواهد شد (Al-Essa et al., 2022). بی‌شک تحقق این امر مستلزم بسترسازی برای نوآوری و در اولویت قرار دادن و بهبود آن از طریق فرهنگ نوآورانه است (Adiguzel et al., 2022). یک سازمان برای آنکه بتواند واقعاً نوآور باشد باید فرهنگی قوی ایجاد کند که مشارکت در رفتار نوآورانه را تحریک نماید. عدم توجه به فرهنگ سازمان بیشترین دلیل عدم موفقیت کامل و حتی شکست کلی بسیاری از نوآوری‌های مدیریتی است. بدین ترتیب یک فرهنگ حامی نوآوری مستلزم رفتارهایی است که برای

خلاقیت، ریسک‌پذیری، آزادی، کار تیمی، القای تدریجی اعتماد و احترام و درک سریع در تصمیم‌گیری‌ها ارزش‌قائل باشد (Sayad, 2017). امروزه نظام اداری تحت تأثیر روندها و تغییرات متنوع محیط پیرامونی خود قرار دارند. این تغییرات در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فناوری و... رخ داده و شیوه ارائه خدمات توسط دولت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. براین اساس انجام مطالعات آینده‌پژوهشی برای پیش‌بینی روندهای آینده‌سازمانی، کسب آمادگی برای روبرو شدن و شکل دادن به آینده اهمیت دارد (Kolinko et al., 2018; Becht, 2022; Djukic & Zoric, 2022).

پژوهش‌گران آینده‌پژوهی متعددی به بررسی روند تغییرات اجتماعی- اقتصادی آینده پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال آلون تافلر در کتاب موج سوم به پیشرفت‌های رایانه، الکترونیک، اطلاعات پرداخته و پیش‌بینی کرده بود که روندهای جدید بر ساختار سازمان‌های دولتی مانند تولید انعطاف‌پذیر، کار پاره‌وقت و کار در خانه در دهه ۱۹۸۰ تأثیر می‌گذارند. فرانسیس فوکویاما در کتاب *پایان تاریخ* بیان نموده بود که حاکمیت لیبرالیسم به پایگاه ایدئولوژیک مسلط در حوزه سیاسی- اداری تبدیل خواهد شد. جان ناپسیست و پاتریشیا آبردن در سال ۱۹۹۰ در کتاب *مگاترندهای سال ۲۰۰۰* مهم‌ترین و جامع‌ترین تغییراتی که در ده سال گذشته بر انسان تأثیر گذاشته است را بررسی نموده‌اند که شامل رونق اقتصاد جهانی، تولد دوباره در هنر، و ظهور سوسیالیسم بازار آزاد، ظهور سبک زندگی جهانی و ناسیونالیسم و همچنین خصوصی‌سازی دولت رفاه بود. پاتریک دیکسون (۱۹۹۸) در کتاب *صدسال بعد* به توصیف آینده جهان در قالب واژه‌هایی همچون توسعه سریع شهری، جهانی‌شدن رادیکال و رشد اصول اخلاقی پرداخته است. وی استدلال کرده است که تعداد قابل‌توجهی از این پیش‌بینی‌ها مانند جایگزینی تلویزیون با اینترنت، رشد اقتصادی سریع چین، اعتراضات به جهانی‌سازی و غیره اتفاق افتاده است. در این امتداد سازمان‌های آینده برخلاف سازمان‌های گذشته و سنتی که به دنبال حفظ ثبات و یا کند کردن تغییرات بودند باید واجد ویژگی‌هایی چون پویایی، انعطاف، نوآوری و یادگیرندگی باشند. لزوم توجه به تحول همواره امری انکارناپذیر بوده و موجب دوام و بقای سازمان‌ها خواهد شد. در این مسیر نقش آفرینی و تأثیرات استثنایی و تعیین‌کننده نهاد دیوان‌سالاری و کارکرد آن در تحقق این مهم کتمان‌ناپذیر است.

مطالعات انجام شده در خصوص آینده‌پژوهی نظام اداری در ایران نیز نشان‌دهنده توجه ناکافی محققان به طراحی الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی است. به‌عنوان مثال مطالعه مهرآور و خورسندی (۲۰۲۳) به آینده‌پژوهی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور براساس سناریوهای رشد و شکوفایی؛ فرصت‌سوزی؛ جریحه‌دارشدن روح دانشگاه و تاریک و

خاموش شدن دانشگاه‌های دولتی کشور پرداخته‌اند. صحرایی و همکاران (۲۰۲۱) به آرایش استراتژی‌های آینده در سازمان‌های پیچیده دولتی و عمومی شامل چابک‌سازی نظام اداری، توسعه دولت الکترونیک، ارتقای بهره‌وری و اقتصادی نمودن خدمات پرداخته‌اند. طاهری عطار و همکاران (۲۰۱۹) با عنوان نگاهی آینده‌پژوهانه به مقوله مسئولیت اجتماعی در سازمان‌های دولتی و غیردولتی از طریق کاربست رویکرد دلفی به دلایل گوناگون اهمیت فزاینده مسئولیت اجتماعی شرکتی ناشی از افزایش فشار رقابت، افزایش آگاهی و انتظارات اجتماعی، دلایل سیاسی، خودپنداره کارکنان، عوامل قانونی و جهانی‌شدن و جریان سریع اطلاعات پرداخت و موضوع فرهنگ نوآورانه سازمانی را بررسی نکرده است. کارگرشورگی و همکاران (۲۰۱۹) به آینده‌پژوهی وقوع نظام اداری همگرا در ایران پرداخته‌اند. مبینی و معمارزاده (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان آینده‌پژوهی سازمان‌های دولتی ایران متناسب با الزامات اقتصاد مقاومتی عدم قطعیت‌های پیش روی سازمان‌های دولتی ایران در سال ۱۴۰۴ را تبیین نموده‌اند که مؤید وجود خلأ تحقیقاتی در خصوص الگوی فرهنگ سازمانی با رویکرد آینده‌پژوهی است. حال با توجه به نقش انکارناپذیر نظام اداری در مسیر توسعه کشور و لزوم توجه به تغییرات محیطی در حوزه تکنولوژی، اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست و ... ضرورت تدوین الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری با نگاه به آینده، بیش‌ازپیش توجیه‌پذیر خواهد بود؛ این پژوهش می‌تواند ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخه‌های مفهوم فرهنگ سازمانی نوآورانه و عوامل مؤثر بر آن را به‌صورت دقیق‌تر و عملیاتی‌تر تبیین نماید. افزایش شناخت موجود در این زمینه می‌تواند به توسعه و تقویت فرهنگ سازمانی نوآورانه کمک نماید و زمینه مناسبی برای تقویت فرایندهای نظام اداری ایجاد نماید. از دیدگاه کاربردی نیز می‌تواند، نقش مؤثری در بهبود عملکرد نظام اداری از طریق فرهنگ سازمانی نوآورانه داشته باشد. براین اساس ارائه الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران به‌عنوان دغدغه و چالش اصلی این پژوهش بوده و سؤال اصلی این‌گونه مطرح گردید: الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی شامل چه عناصری است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پیشینه نظری پژوهش

فرهنگ سازمانی متشکل از باورها و ارزش‌های مشترکی است که توسط رهبران سازمان ایجاد شده و سپس از طریق روش‌های مختلف ارتباطی تقویت می‌شود و درنهایت ادراکات، رفتارها و ادراکات کارکنان را شکل می‌دهد. فرهنگ سازمانی مجموع تمام فعالیت‌ها، فرایندها، عادات، ارزش‌ها، ساختارها، انگیزه‌ها و

افراد سازمان را شامل می‌شود (Bendak et al., 2020). اهمیت ویژه نوآوری باعث شده تا محققان بکوشند زمینه‌هایی برای بهبود فضای نوآوری ایجاد کنند و موانع نوآوری را تا جای ممکن حذف نمایند. فضایی که در آن بتوان خلاقیت را شکوفا کرد و موجب شد که ایده‌ها به راحتی توسط افراد بیان شوند (Kiefer et al., 2021; Xie et al., 2022). یکی از مهم‌ترین متغیرهای مؤثر در ایجاد چنین فضایی موضوع فرهنگ است. صاحب‌نظران فرهنگ را از متغیرهای اساسی و مؤثر بر نوآوری می‌دانند و اعتقاد دارند فرهنگ نامناسب بزرگ‌ترین مانع در مسیر تحقق نوآوری است. ارزش‌ها و مفروضات بنیادین حاکم بر سازمان می‌تواند به گونه‌ای شکل گیرد که باعث شود فضای حاکم بر سازمان به افراد اجازه دهد به راحتی ایده‌های خود را در سازمان مطرح نمایند (Villaluz & Hechanova, 2021). تعریف فرهنگ نوآوری هنوز در میان محققان بسیار مورد بحث است؛ زیرا معنای فرهنگ همچنان چالش برانگیز است و دیدگاه‌های متعددی در مورد مفهوم نوآوری در یک فرهنگ وجود دارد و تعریف واحدی از فرهنگ نوآوری ایجاد نشده است (Fuad et al., 2022). فرهنگ نوآورانه یکی از راه‌های تفکر و رفتار که ارزش‌ها و گرایش‌های سازمان را شکل می‌دهد و در بردارنده پذیرش و حمایت از ایده‌های جدید و بهبود عملکرد و کارایی سازمان می‌باشد تعریف شده است. در تعریف دیگری از فرهنگ نوآوری، به مجموعه‌ای از مفروضات مشترک، ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتار اعضای سازمان که می‌توانند به ایجاد و توسعه نوآوری در تولید محصول جدید، خدمات، یا فرآیند کار کمک کنند اشاره شده است (Ali & Park, 2016). همچنین فرهنگ سازمانی نوآورانه، نگرش و رفتار تیم‌ها و همچنین سازمان را منعکس می‌کند و یک پل ارتباطی بین عمل سازمانی مؤثر و نتایج با کیفیت بالا ارائه می‌دهد (Cramm et al., 2013). علیرغم چالش‌های موجود در خصوص دیدگاه‌های چندفرهنگی (Hung & Hong, 2017) و عدم وجود معنای مورد توافق جهانی از فرهنگ نوآوری، بسیاری از مطالعات تجربی رابطه بین فرهنگ نوآوری و عملکرد سازمانی را تأیید کرده‌اند (Jan et al., 2014; Naranjo et al., 2016) و دریافته‌اند که فرهنگ یک عامل تعیین‌کننده اساسی برای نوآوری سازمانی است. فرهنگ بر رفتار یک فرد تأثیر می‌گذارد که فرد را برای نوآوری و خلق ارزش برای سازمان توانمند می‌کند. از سوی دیگر، فرد نیز در قبال فرصت‌ها و تشویق‌ها، به سازمان بسیار متعهد خواهد بود. با این حال، مطالعات تجربی موجود قادر به توصیف تأثیر ویژگی‌های فرهنگی که می‌توانند افزایش‌دهنده یا مانع نوآوری باشند نیستند (Fuad et al., 2022). لمون و ساهوتا (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که فرهنگ سازمانی شامل جو کلی شرکت، ارزش‌ها، ساختارهای دانش، ساختار سازمانی و غیره است. دوبنی (۲۰۰۸) استدلال می‌کند که یک فرهنگ نوآورانه به عنوان یک فرهنگ چند زمینه ابعادی،

از جمله قصد نوآوری، زیرساخت برای حمایت از نوآوری و محیط برای اجرای نوآوری است. در شرکتی که هدف آن پاداش دادن به نوآوری، تشویق ریسک‌پذیری، مشارکت در انعطاف‌پذیری و تغییر، الهام بخشیدن به فضای نوآورانه و ترویج اشتراک دانش است (Li & Liu, 2022).

پیشینه تجربی

در این بخش به مرور پژوهش‌های گذشته پیرامون مسئله پژوهش در سطح داخل و خارج از کشور پرداخته‌ایم. مطالعه کریم زاده و همکاران (۲۰۲۳) با عنوان ارائه مدل اندازه‌گیری ظرفیت نوآوری سازمانی با به‌کارگیری سیستم استنتاج فازی در یک سازمان نظامی با روش توصیفی پیمایشی نشان داد که ظرفیت نوآوری سازمانی شامل ۳ بعد وضعیت ورودی (وجود فرهنگ نوآوری، رهبری تحول‌آفرین، نوآوری به‌عنوان بخشی از استراتژی، مأموریت، چشم‌انداز و کارگروهی و تیمی)، وضعیت فرایند (ظرفیت تحقیق و توسعه، نوآوری باز، مدیریت ایده و همکاری‌های پژوهشی) و وضعیت خروجی (بازدهی و کارایی محصولات نوآورانه، سرمایه‌گذاری بر روی تولید محصولات نوآورانه) می‌باشد. مطالعه زارچی و همکاران (۲۰۲۳) با عنوان ارائه مدل تحول فرهنگ تعالی‌محور در صنعت فولاد نشان داد که با روش کیفی مبتنی بر روش نظریه داده‌بنیاد انجام شد نشان داد که عوامل فناورانه، فردی و سازمانی، فرهنگ و محیط، ساختار و فرآیند و بلوغ سازمانی و عوامل مرتبط با جامعه، عدالت سازمانی و پایش و ارزیابی، مدیریت مشارکتی، مدیریت انگیزش، توسعه زیرساخت‌ها و توانمندسازی منجر به رشد فردی، توسعه سازمانی و اجتماعی می‌گردد. مطالعه رزم طلب و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان مدل‌سازی روابط فرهنگ نوآوری و مدیریت مشارکتی با میانجی‌گری جو سازمانی مثبت که با روش کمی و توصیفی پیمایشی انجام شد نشان داد که بین فرهنگ نوآوری و مدیریت مشارکتی با میانجی‌گری جو سازمانی رابطه مثبت وجود دارد؛ اما بین فرهنگ نوآوری و مدیریت مشارکتی رابطه مثبت و معناداری وجود ندارد. مطالعه نصیری فیروز و همکاران (۲۰۱۹) با عنوان شناسایی مؤلفه‌های فرهنگ نوآوری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی با روش فراترکیب نشان داد که فرهنگ نوآوری شامل هفت عامل گرایش به نوآوری، سازگاری سازمانی، یادگیری سازمانی، خلاقیت و توانمندسازی، بازار محوری، ارزش محوری و زمینه اجرایی است. در مطالعه علی احمدی (۲۰۱۷) با عنوان طراحی الگوی فرهنگ نوآوری و راه‌های ارتقای آن در شرکت‌های تولیدی که با روش کیفی انجام شده گرایش به نوآوری، داشتن چشم‌انداز نوآوری، توسعه ایده‌های جدید و نوآورانه، احترام و اعتماد متقابل، احساس رفتار عادلانه، اشتراک‌گذاری دانش و جستجوی ایده‌ها و نوآوری‌ها به‌عنوان شاخص‌های فرهنگ نوآوری تعیین شد.

نتایج مطالعه وانگ (۲۰۲۳) با عنوان فرهنگ نوآوری سبز: مسیر ردیابی، تحقیقات فعلی و چشم‌اندازهای آینده، نشان داد که یکی از مهم‌ترین موضوعات در تحقیقات بین‌المللی مدیریت نوآوری در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های تکنولوژیکی جدید بوده است که بسیاری از سازمان‌ها از آن برای حل چالش‌های فنی «عملکرد سبز» استفاده می‌کنند، مطالعات موجود بر دیدگاه‌های سبز، زیست‌محیطی، محصول و فناوری برای کشف استراتژی‌های سبز پایدار و ایجاد شایستگی‌های اصلی در سطح جهانی متمرکز بوده‌اند، اما آن‌ها همیشه از مسیر کارآمد نوآوری از سطح معنوی برای کمک به عملکرد سبز غفلت کرده‌اند. فؤاد و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان فرهنگ نوآوری در آموزش و بررسی سیستماتیک ۲۸ مطالعه دریافتند که شخصیت فردی، تعامل، همکاری و کار تیمی، حمایت و همچنین رهبری جزو مهم‌ترین ابعاد فرهنگ نوآوری می‌باشد. نتایج مطالعه ژانا مین گالوا و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان مدیریت فرهنگ‌سازمانی به‌عنوان یک عنصر توسعه نوآورانه و پایدار بنگاه‌ها نشان داد که بین ارزش‌های فردی و سازمانی کارکنان شرکت رابطه وجود دارد و انطباق آن‌ها از الزامات توسعه نوآورانه و توسعه پایدار است. فرهنگ‌سازمانی شرکت‌های نوآور مبنایی برای برنامه‌ریزی استراتژیک در سایر کشورهاست، زیرا پارامترهای اصلی فرآیند نوآوری برای فعالیت‌های خاص جهانی به ملیت وابسته نیستند. مطالعه ابورامادان و همکاران (۲۰۲۰) با عنوان فرهنگ‌سازمانی، نوآوری و عملکرد مورد مطالعه بخش بانکداری کشور فلسطین نشان داد که حضور یک فرهنگ قوی که با ویژگی‌های کار تیمی، ارتباط، باز بودن، استقلال کاری، تعهد، مشارکت کارکنان، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، مسئولیت، تمرکز مشتری، یادگیری مستمر، ریسک‌پذیری، سازگاری، تفکر کارآفرینانه، انگیزه‌های عملکردی، هیجان، درگیری کاری، تصمیم‌گیری، جهت‌گیری بازاریابی، و سطوح بالای موفقیت بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. مطالعه عبدالحلیم و همکاران (۲۰۱۹) با عنوان فرهنگ نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط: اهمیت فرهنگ‌سازمانی، یادگیری سازمانی و بازارگرایی که با روش کمی و مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد نشان داد که تمامی ابعاد فرهنگ‌سازمانی (انطباق‌پذیری، مشارکت، مأموریت و ثبات) بر فرهنگ نوآوری، یادگیری سازمانی از نظر اکتساب اطلاعات و رفتاری و شناختی بر فرهنگ نوآوری تأثیر دارند. درباره فرهنگ‌سازمانی و نوآوری ویژگی‌های آن در اعصار مختلف پژوهش‌های متعددی انجام شده است و الگوهای متعددی در حوزه مطروحه تدوین و ارائه گردیده؛ اما پژوهشی با عنوان طراحی الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی و در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص سازمان‌های دولتی ایران یافت نشد. همچنین آینده‌پژوهشی‌های انجام شده در نظام اداری ایران نیز به ارائه

الگو در خصوص فرهنگ نوآوری نپرداخته‌اند و مطالعات انجام شده در خصوص فرهنگ نوآوری الزامات روندهای آینده نظام اداری را در طراحی الگوی فرهنگ نوآورانه مد نظر قرار نداده‌اند؛ که این خود گواه جدید بودن و نوآوری پژوهش حاضر است، لذا می‌توان بیان کرد مطالعه حاضر از منظر موضوع و حوزه مطالعه جنبه نوآوری دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظر هدف «کاربردی»، از نظر زمان «مقطعی»، از نظر مکان اجرا «میدانی» و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، آمیخته متوالی اکتشافی (کیفی - کمی) بود که مراحل انجام آن به شرح ذیل است:

مرحله کیفی

در این مرحله، با توجه به اینکه پژوهشگران به دنبال درک عمیقی از الگوی فرهنگ‌سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی بودند. بر این اساس، از رویکرد کیفی از نوع تحلیل محتوا استفاده نمودند. هدف تحلیل محتوا تعیین، تحلیل و بیان الگوهای موجود درون داده‌ها است. از آنجاکه در این پژوهش، پژوهشگران به دنبال واکاوی پدیده موردبررسی طبق نظر خبرگان بودند؛ لذا از راهبرد نمونه-گیری هدفمند از نوع سهمیه‌ای استفاده کردند. در روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای، سهم افراد مختلف در پژوهش با در نظر گرفتن ویژگی‌های مشخصی مانند جنسیت، جایگاه، طبقه اجتماعی و... لحاظ می‌شود. بر این اساس، تعداد ۱۶ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی که از تجارب لازم در خصوص پدیده موردبررسی، برخوردار بودند، انتخاب شدند. لازم به ذکر است در این مرحله، نمونه‌گیری تا آنجا ادامه یافت که ابعاد و مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی نوآورانه و روندهای مؤثر بر آن مورد شناسایی قرار گرفت و به‌نوعی داده‌های به‌دست‌آمده در مصاحبه‌ها به‌طور فراوانی با داده‌های قبلی مشابهت داشتند؛ به‌نحوی که انتخاب افراد جدید برای انجام مصاحبه، داده‌های بیشتری به پژوهش اضافه نکرد. به همین دلیل پژوهشگران بعد از انجام مصاحبه شانزدهم به این نتیجه رسیدند که حجم زیادی از اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه‌های جدید، تکراری بوده و به‌عبارت‌دیگر به اشباع در داده‌های موردنظر رسیده‌اند؛ لذا فرایند مصاحبه بعد از مصاحبه‌شونده شانزدهم به اتمام رسید. مشخصات جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ نشان داده شده است. برای احصاء نقطه نظرات مشارکت‌کنندگان در پژوهش از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد که به شیوه قیاسی اجرا شد. بدین‌صورت که پژوهشگران پرسش اصلی خود را پیرامون روندهای مؤثر بر فرهنگ‌سازمانی نوآورانه مطرح کردند و متناسب با پاسخ آن‌ها اقدام به مطرح کردن سؤال‌های جزئی‌تری کردند. در پژوهش حاضر جهت تحلیل داده‌ها، از روش هفت مرحله‌ای تحلیل

محتوای کلایزی استفاده شد (شوشا، ۲۰۱۲) که مراحل آن به این ترتیب است: در مرحله اول، پژوهشگران تمام بیانات ارائه شده توسط مشارکت کنندگان در پژوهش را در پایان هر مصاحبه به طور مکرر گوش داده و توصیفات آن‌ها را پیرامون پدیده مورد مطالعه بر روی کاغذ پیاده و سعی کردند برای درک نظرات مشارکت کنندگان چند مرتبه آن‌ها را مورد بررسی و مطالعه قرار دهد، لذا در پایان این مرحله تعداد ۷۴ کد باز به دست آمد. در مرحله دوم، پژوهشگران جملات و واژگان مرتبط با پدیده مورد مطالعه (روندهای مؤثر بر فرهنگ سازمانی نوآورانه) را مشخص کردند و در مرحله سوم، به هر کدام از مفاهیم و واژگان استخراج شده از مرحله قبل، مفهوم خاصی که بیانگر معنا و مفهوم اساسی تفکر مشارکت کنندگان بود، داده شد و جهت موثق نمودن آن‌ها به بیانات اصلی مشارکت کنندگان مراجعه می شد. در مرحله چهارم، پژوهشگران بعد از مطالعه و مرور دقیق بیانات مشارکت کنندگان در پژوهش، مفاهیم مشترک را در دسته ها و طبقات خاص موضوعی قرار دادند و در مرحله پنجم، پژوهشگران سعی کردند تا با تشکیل طبقات کلی تر، نتایج را برای توصیف دقیق تر از پدیده مورد مطالعه به هم پیوند دهند؛ لذا در پایان این مرحله تعداد ۱۵ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی به دست آمد. در مرحله ششم، عقاید استنتاج شده به توصیفی جامع و کامل از پدیده تحت مطالعه تبدیل شد و در مرحله هفتم، یافته های نهایی حاصل از تحلیل داده ها، به منظور اطمینان از اعتبار آن‌ها با مراجعه به مشارکت کنندگان و پرسیدن پیرامون یافته ها مورد تأیید قرار گرفتند. در پژوهش های کیفی اعتبار به این معناست که آیا یافته های به دست آمده از موضع پژوهشگر، مشارکت کنندگان در پژوهش و یا خوانندگان آن پژوهش درست هست یا خیر. در این پژوهش برای اعتباریابی یافته های داده های کیفی، از راهبردهای اعتباریابی کرسول (۲۰۰۹) استفاده شد. کرسول (۲۰۰۹) چند راهبرد برای بررسی اعتبار در پژوهش های کیفی مطرح کرده است که عبارت اند از: ۱) بررسی توسط اعضا یا مشارکت کنندگان ۲) بررسی توسط هم تایان یا همکاران ۳) ممیزی بیرونی ۴) بازتاب پذیری ۵) بهم تنیدگی یا مثلث سازی. در پژوهش حاضر، با توجه به اینکه پژوهشگران از سه منبع (اعضای هیئت علمی و مدیران) اقدام به جمع آوری یافته ها کردند، از راهبرد بهم تنیدگی منابع در پژوهش استفاده کردند. افزون بر این، با توجه به اینکه در پایان هر مصاحبه، پژوهشگران اقدام به ارائه برداشت های خود از صحبت های مصاحبه شونده ها می کردند تا از این طریق صحت و درستی یافته ها مورد تأیید آن‌ها قرار بگیرد، از راهبرد بررسی توسط مشارکت کنندگان نیز بهره بردند. در نهایت با در نظر گرفتن این نکته که پژوهشگران بعد از انجام فرایند تحلیل محتوای کلایزی، یافته های به دست آمده را در اختیار دو فرد مطلع نسبت به روش کیفی

قرار داده و تأیید ایشان را نسبت به یافته‌های به‌دست‌آمده، گرفتند، لذا آن‌ها از راهبرد بررسی توسط همتایان نیز به‌عنوان یکی دیگر از راهبردهای اعتباربخشی در این مرحله از پژوهش استفاده کردند.

جدول (۱): ویژگی‌های افراد شرکت‌کننده در پژوهش

شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت	شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت
۱	مدیر	مرد	۹	هیئت‌علمی	زن
۲	مدیر	زن	۱۰	هیئت‌علمی	مرد
۳	مدیر	مرد	۱۱	مدیر	مرد
۴	مدیر	مرد	۱۲	مدیر	مرد
۵	مدیر	مرد	۱۳	هیئت‌علمی	مرد
۶	مدیر	مرد	۱۴	هیئت‌علمی	مرد
۷	هیئت‌علمی	زن	۱۵	مدیر	زن
۸	مدیر	زن	۱۶	هیئت‌علمی	مرد

مرحله کمی

در این مرحله، پژوهشگران در راستای اعتبارسنجی عوامل استخراج‌شده در مرحله کیفی، از تکنیک دلفی کلاسیک استفاده کردند. تکنیک دلفی به‌عنوان یکی از تکنیک‌های مهم در راستای اتفاق‌نظر پیرامون مسئله‌های کیفی است، لذا در پژوهش‌هایی که جنبه اکتشافی دارند و به دنبال شناسایی عناصر اساسی یک پدیده هستند، از تکنیک دلفی استفاده می‌شود (Habibi et al., 2024). براین اساس ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کمی پژوهش، پرسشنامه‌ای بود که مبتنی بر روندهای احصاء شده در مرحله کیفی پژوهش و در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شده بود. نمونه آماری در مرحله کمی پژوهش، شامل ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی بودند که در کنار دانش و تجربه لازم پیرامون پدیده موردبررسی، از تمایل لازم برای مشارکت در پژوهش نیز برخوردار بودند. ازاین‌رو، پژوهش‌گران با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی اقدام به انتخاب آن‌ها کردند. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی صوری استفاده شد، بدین‌صورت که سؤال‌های پرسشنامه در اختیار دو نفر متخصص حوزه رفتار سازمانی و مدیریت دولتی قرار گرفت و آن‌ها به تأیید سؤال‌ها پرداختند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی نیز از ضریب همابستگی کندال و مقادیر میانه، انحراف معیار، دامنه چارکی در نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌ان نسخه ۲۴ استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های مرحله کیفی

یافته‌های به دست آمده از مرحله کیفی پژوهش در راستای پاسخ به سؤال پژوهش (شاخص‌های فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری و روندهای مؤثر بر آن در آینده کدام‌اند؟) نشان داد که از مجموع ۷۴ کد استخراج شده از مصاحبه با مشارکت کنندگان در پژوهش، ۳۴ کد به روندهای تأثیرگذار بر فرهنگ سازمانی نوآورانه و ۴۰ کد به فرهنگ سازمانی نوآورانه اختصاص داشت. در جدول (۲) مقوله‌های اصلی، فرعی و کدهای استخراجی نشان داده شده است.

جدول (۲): کدها، مقوله‌های اصلی و فرعی الگوی تحقیق

ردیف	مقولات اصلی	مقولات فرعی	مفاهیم (کدها)
۱	روندها	اقتصادی	ظهور اقتصادهای نوظهور (چین و هند و...) در دنیا
			بازارهای نوظهور برای کسب درآمد
			افزایش بودجه‌های بازنشتی و خدمات بهداشتی دولت‌ها ناشی از پیری جمعیت
			اهمیت فقرزدایی
			اقتصاد دیجیتال
			شدت رقابت در اقتصاد
			توسعه تعاملات سریع و الکترونیکی
		فناوری	دسترسی مردم به داده‌های دولت
			پلتفرم محوری به جای محصول محوری
			داده محوری
			توسعه هوش مصنوعی
			رایانش ابری
			اینترنت اشیا
			بلاک چین
			یادگیری ماشین
	اجتماعی فرهنگی	مهاجرت بیشتر نیروی کار ماهر	کمبود مهارت‌ها
			کاهش جمعیت
			مطالبه‌گری برای رفاه اجتماعی و برابری

ردیف	مقولات اصلی	مقولات فرعی	مفاهیم (کدها)
۲		زیست محیطی	نسل Z
			تغییرات آب و هوایی
			ضرورت به کارگیری منابع انرژی تجدیدپذیر و پاک
			توجه به اهداف توسعه پایدار
		سازمانی	ترسیم مجدد مرزهای سازمانی
			ظهور سازمان‌هایی با تخصص‌های خاص
			شبکه‌های انعطاف‌پذیر تأمین کنندگان، تولید کنندگان و مصرف کنندگان
			تغییرات ساختار صنعت
			ظهور ابزارهای جدید مدیریت سازمان‌ها
			سازمان‌های داده محور
			از بین رفتن انسجام اجتماعی
			اهمیت دارایی‌های نامحسوس
			ضرورت برخورداری از کارکنان مستعد و ماهر
		سیاسی امنیتی	حکمرانی نظام سیاسی
			تهدیدات امنیت بین‌المللی
	عوامل (نمادهای) قابل مشاهده فرهنگ سازمانی نوآورانه	رهبری استراتژیک نوآوری	تعیین جهت‌گیری و چشم‌انداز نوآوری
			الهام‌بخشی در خصوص نوآوری
			راهبری و هدایت خلاقیت و نوآوری
			ارتباط و تعامل با کارکنان
		منابع سازمانی	توانایی و مهارت‌های کارکنان
			دانش و آگاهی‌های کارکنان
			خلاقیت و نوآوری کارکنان
			داده‌های سازمانی و محیطی
		مدیریت دانش	تجهیزات و فناوری سازمان
			خلق دانش
			انتقال دانش
			به کارگیری دانش
		توسعه و توانمندسازی	تعیین نیازهای آموزشی حوزه نوآوری کارکنان
			آموزش نوآوری به کارکنان

ردیف	مقولات اصلی	مقولات فرعی	مفاهیم (کدها)
		کارکنان	ارزیابی سطح نوآوری کارکنان
		مدیریت ایده‌ها	حمایت از ایده‌پردازی کارکنان
			ارزیابی ایده‌های کارکنان
			ارائه پاداش به ایده‌های برتر
			تبدیل ایده‌ها به محصول / خدمت
		ارتباطات	تبادل دانش و اطلاعات
			حمایت از افراد حرفه‌ای و تخصصی
			کارتیمی و مشارکتی
		ساختار سازمانی	ساختار منعطف
			شبکه‌های همکاری
۳	شالوده زیربنایی فرهنگ سازمانی نوآورانه	ارزش‌ها	پذیرش خطر
			سرعت عمل
			آزادی عمل
			نوآفرینی
			شفافیت
			انعطاف‌پذیری
			یادگیری سازمانی
			مشتری‌مداری
		نگرش‌ها	نگرش کارآفرینانه
			مسئولیت‌پذیری
			تسهیل‌گری
			تفکر انتقادی
			تفکر خلاق
			رشد و توسعه
			یکپارچگی
			تأکید بر نتایج

یافته‌های مرحله کمی

یافته‌های مرحله کمی پژوهش در راستای پاسخ به سؤال دوم پژوهش (میزان اعتبار الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی از دیدگاه خبرگان چگونه است؟) با استفاده از

تکنیک دلفی و بعد از دو بار توزیع پرسشنامه بین خبرگان، بیانگر میزان بالایی از توافق بین خبرگان پیرامون الگو را نشان داد. در ادامه به شرح بیشتر یافته‌های مرحله کمی پرداخته‌ایم. برای تعیین میزان اتفاق نظر در تکنیک دلفی، پژوهشگران در دور اول اقدام به توزیع پرسشنامه‌ای پیرامون عوامل احصاء شده در مرحله کمی، کردند که در این دور هیچ کدام از عوامل احصاء شده در مرحله کیفی حذف نگردید و سه شاخص بهبود سرعت عمل، شفافیت و تفکر انتقادی توسط خبرگان اضافه شد. در دور دوم از اجرای تکنیک دلفی، پژوهشگران اقدام به توزیع مجدد پرسشنامه پس از افزودن برخی از عوامل کردند تا میزان اتفاق نظر خبرگان را به دست آورند. بعد از جمع‌آوری نظرات با استفاده از روش‌های آماری مانند ضریب هماهنگی کندال، انحراف چارکی، انحراف معیار و میانه اقدام به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از نظرات خبرگان کردند. معمولاً در تحلیل دلفی از ضریب هماهنگی کندال برای بررسی میزان توافق پیرامون پرسشنامه استفاده می‌شود. این ضریب به عنوان مقیاسی برای تعیین درجه هماهنگی و میزان موافقت بین دیدگاه‌های خبرگان است. مقدار این مقیاس بین صفر و یک است، به این معنی که در زمان عدم اتفاق نظر کامل، مقدار ضریب کندال صفر و در صورت اتفاق نظر کامل میان خبرگان، این میزان برابر با یک است، لذا هرچقدر مقدار این ضریب به یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر اتفاق نظر بیشتر است. بر این اساس، مقدار ضریب کندال در تکنیک دلفی نباید کمتر از $0/5$ گزارش شود، لذا مقدار پایین‌تر از $0/5$ بیانگر اتفاق نظر اندک در بین خبرگان پیرامون پدیده مورد بررسی است. علاوه بر بررسی توافق خبرگان پیرامون کل پرسشنامه، می‌توان هریک از عوامل مطرح شده در پرسشنامه را نیز با استفاده از شاخص‌هایی مانند میانگین، میانه، انحراف معیار و انحراف چارکی مورد بررسی قرار داد. در تکنیک دلفی مقدار میانه باید بزرگ‌تر یا مساوی چهار، مقدار انحراف معیار باید کوچک‌تر از یک و دامنه چارکی باید کوچک‌تر یا مساوی یک باشد. نتایج مربوط به آزمون ضریب هماهنگی کندال و همچنین مقادیر مربوط به شاخص‌های گرایش به مرکز و دور از مرکز پیرامون هریک از عوامل مؤثر در جدول‌های (۳) و (۴) نشان داده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون ضریب هماهنگی کندال

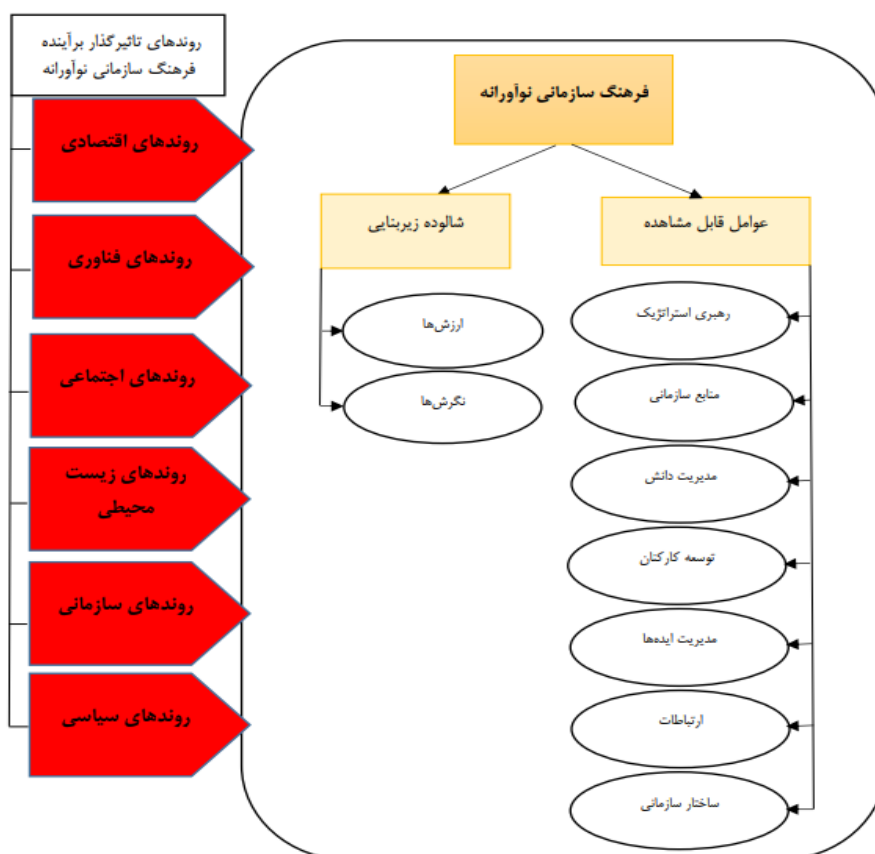
تعداد	مقدار کندال	خی دو	درجه آزادی	معناداری
۱۲	۰/۶۴۱	۵۳/۰۰۱	۹	۰/۰۰۰

همان‌طور که جدول (۳) مشاهده می‌شود، مقدار آزمون ضریب هماهنگی کندال برای کل پرسشنامه برابر با $0/641$ است که بیانگر اتفاق نظر خبرگان پیرامون الگوی به دست آمده است.

جدول (۴): مقادیر میانگین، میانه، انحراف معیار و انحراف چارکی هریک از عوامل پرسشنامه

تغیرها	ارزشها	ساختار سازمانی	ارتباطات	مدیریت ایده‌ها	توسعه کارکنان	مدیریت دانش	منابع سازمانی	رهبری استراتژیک	روندهای سیاسی	روندهای سازمانی	روندهای زیست‌محیطی	روندهای اجتماعی	روندهای فناوری	روندهای اقتصادی	
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	تعداد
۴/۵	۴/۴	۴/۳	۴/۲	۴/۳	۴/۲	۴/۳	۴/۴	۴/۳	۴/۴	۴/۳	۴/۴	۴/۱	۴/۲	۴/۳	میانگین
۵	۵	۴	۴	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۴/۳	۵	میانه
۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۶۶	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۷۶	۰/۶۴	۰/۴۹	۰/۸۱	۰/۷۰	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۷۱	انحراف معیار
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۷۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	انحراف چارکی

همان‌طور که جدول (۴) مشاهده می‌شود، مقادیر میانگین برای تمامی عوامل، بالای چهار است که بیانگر اتفاق نظر مناسب است. همچنین مقادیر میانه، انحراف معیار و انحراف چارکی برای هریک از عوامل به ترتیب بزرگ‌تر مساوی چهار، کوچک‌تر از یک و کوچک‌تر مساوی یک است، بنابراین اتفاق نظر بالایی بر روی الگوی به دست آمده در بین خبرگان وجود دارد. با توجه به نتایج بخش کیفی و کمی تحقیق، در نمودار ۱ الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی نشان داده شده است.



شکل ۱: الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده پژوهی

بحث، نتیجه و پیشنهادها

همان‌طور که پیش این نیز گفته شد، روند و سرعت تغییر و تحولات محیطی نظام اداری را با چالش‌های مختلفی مواجه نموده است و نظام اداری باید با رصد روندهای تأثیرگذار، نسبت به توسعه فرهنگ سازمانی نوآورانه در جهت پاسخ به الزامات محیطی گام بردارد. براین اساس در این پژوهش تلاش شد تا الگوی فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری ایران با رویکرد آینده‌پژوهی مبتنی بر بررسی مبانی نظری، ادبیات تحقیق و دیدگاه‌های خبرگان و استفاده از رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی طراحی شود. از این‌رو در مرحله اول پژوهش (کیفی) پس از مبانی نظری و پیشینه، با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی و مصاحبه با خبرگان، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های فرهنگ سازمانی نوآورانه و روندهای مؤثر بر آن در آینده آن

احصاء شد و سپس در مرحله دوم پژوهش (کمی) از طریق به کارگیری تکنیک دلفی، آرای خبرگان پیرامون عوامل احصاء شده در پژوهش کیفی، در دو مرحله با استفاده از پرسشنامه جمع آوری و پس از دستیابی به اتفاق نظر، ارائه شد. یافته‌های به دست آمده نشان داد که روندهای اقتصادی، فناوری، اجتماعی فرهنگی، زیست محیطی، سازمانی و سیاسی جزو روندهای مهم تأثیرگذار بر فرهنگ سازمانی نوآورانه نظام اداری بودند. همچنین عوامل قابل مشاهده شامل مؤلفه‌های رهبری استراتژیک نوآوری، منابع سازمانی، مدیریت دانش، توانمندسازی کارکنان، مدیریت ایده‌ها، ارتباطات، ساختار سازمانی و شالوده زیر بنایی با دو مؤلفه ارزش‌ها و نگرش‌ها ابعاد و مؤلفه‌های مفهوم فرهنگ سازمانی نوآورانه تشکیل می‌دهند.

مدیریت اثربخش فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری مستلزم شناخت روندهای تأثیرگذار محیطی بر آن است. یافته‌ها نشان داد که روندهای اقتصادی، فناوری، اجتماعی فرهنگی، زیست محیطی، سازمانی و سیاسی بر فرهنگ سازمانی نوآورانه تأثیرگذارند. این روندها می‌تواند تعیین کننده سیاست‌های جدید، بلکه تغییری در شیوه رهبری و مدیریت در نظام اداری باشد. براین اساس دستیابی به چشم‌انداز بهتر ارائه خدمات توسط نظام اداری مستلزم، دستیابی به یک تغییر در فرهنگ نظام اداری به سمت فرهنگ نوآورانه است.

براساس نتایج تحقیق، محیط اقتصادی حاکم بر نظام اداری دستخوش تغییرات اساسی و بروز روندهای جدیدی همچون ظهور اقتصاد دیجیتال، رشد اقتصادی بالای قدرت‌های نوظهور همچون چین و هند و... در دنیا، افزایش شدت رقابت در اقتصاد، ایجاد بازارهای نوظهور برای کسب درآمد، افزایش هزینه‌ها و بودجه‌های مورد نیاز ارائه خدمات بازنشستگی و خدمات بهداشتی توسط دولت‌ها ناشی از پیری جمعیت، اهمیت پیدا کردن مقوله فقرزدایی گردیده است که نظام اداری کشور ما را نیز تحت تأثیر خود قرار خواهد داد؛ چراکه نظام اداری کشور همانند یک سیستم باز عمل می‌نماید که با توجه به ماهیت مبادله بین سیستم‌های باز با محیط پیرامونی خود روندهای اقتصادی مذکور بر نظام اداری ایران نیز تأثیرگذار خواهد بود. براین اساس توسعه فرهنگ سازمانی نوآورانه می‌تواند به همسویی آن با تحولات محیطی کمک کند.

براساس نتایج به دست آمده در این تحقیق تحولات در فناوری اطلاعات و رشد زیاد فناوری‌هایی همچون هوش مصنوعی، رایانش ابری، اینترنت اشیا، بلاک چین، یادگیری ماشین و... هم نحوه کار سازمان‌ها و هم نحوه تعامل مردم با دولت، کسب و کارها و یکدیگر را متحول می‌کند. هنجارهای ارتباطات آهسته، از راه دور و مبتنی بر کاغذ با ادارات دولتی به طور فزاینده‌ای با تعاملات سریع، شخصی و الکترونیکی جایگزین

می‌شوند. شهروندان برخلاف گذشته به داده‌های دولت‌های خود دسترسی خواهند داشت و می‌توانند داده‌های خود را نیز به اشتراک بگذارند.

طبق نتایج تحقیق براساس روندهای اجتماعی شناسایی شده شامل مهاجرت بیشتر نیروی کار ماهر و غیرماهر، تقاضاهای نیروی کار در نظام اداری را ایجاد خواهد کرد چراکه مهاجرت نیروی کار، منجر به کاهش افراد متخصص موردنیاز نظام اداری خواهد شد. مضاف بر آن افزایش سطح مطالبه‌گری شهروندان، در کنار ارزش‌های جامعه نسل Z، افزایش روز افزون اعتماد عمومی به فناوری دیجیتال، نظام اداری را با فشار فزاینده‌ای برای رسیدگی به مسائل رفاه اجتماعی و برابری مانند سلامت عمومی یا فقر، مواجه خواهد کرد. مشکلات ناشی از تغییرات اقلیمی و آب و هوایی نیز نیازمند اتخاذ رویکرد فرهنگی نوآورانه در نظام اداری به منظور ایجاد تغییرات فوری و چشمگیر در رفتار کارکنان نظام اداری و متعاقب آن شهروندان است چراکه اتخاذ شیوه‌های نوآورانه برای رویارویی با روندهای موصوف و ایجاد محیطی پایدار ضروری است.

روندهای سازمانی شناسایی شده شامل ترسیم مجدد مرزهای سازمانی، ظهور سازمان‌هایی با تخصص‌های خاص، شبکه‌های انعطاف‌پذیر تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، بروز تغییرات در ساختار صنعت، ظهور ابزارهای جدید مدیریت سازمان‌ها، داده محوری در سازمان‌ها، از بین رفتن انسجام اجتماعی و اهمیت یافتن اهمیت دارایی‌های نامحسوس و ضرورت برخورداری از کارکنان مستعد و ماهر به طور فزاینده‌ای بر نظام اداری تأثیر خواهند گذاشت.

روندهای سیاسی شناسایی شده شامل حکمرانی نظام سیاسی و تهدیدات امنیت بین‌المللی بی‌شک تأثیری انکارناپذیر بر نظام اداری دارند چراکه نظام اداری هر کشور زیر مجموعه نظام سیاسی آن کشور بوده و بعنوان تنظیم‌کننده کلیه فعالیت‌ها برای نیل به اهداف از پیش تعیین شده می‌باشد. نظام اداری نقش بسزایی در حکمرانی و سازماندهی اجتماعی دارد و وابستگی این نظام به ساختار و بنیان اجتماعی، اهداف فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور را نمی‌توان به شکلی انتزاعی به بررسی پرداخت، لذا شاید بتوان گفت که وجود تهدیدات امنیتی موجب کاهش همکاری‌های مؤثر و صلح آمیز با سایر کشورها در زمینه‌های اقتصادی، سیاسی و فرهنگی شده و نهایتاً منجر به عدم تحقق توسعه پایدار، تبادل دانش و فناوری، بهبود کیفیت خدمات، ارتقای نوآوری و بهره‌وری و توسعه اقتصادی می‌گردد.

طبق نتایج به دست آمده رهبران سازمانی بایستی از طریق تعیین جهت‌گیری و چشم‌انداز نوآوری، الهام بخشی در خصوص نوآوری، راهبری و هدایت خلاقیت و نوآوری و ارتباط و تعامل با کارکنان

فرهنگ سازمانی نوآورانه در نظام اداری را تحکیم نمایند. در مطالعه انجام شده توسط کریمزاده و همکاران (۲۰۲۳) ظرفیت نوآوری سازمانی مستلزم وجود رهبری تحول آفرین و اتخاذ نوآوری به عنوان بخشی از استراتژی، مأموریت، چشم انداز و کارگروهی و تیمی است. همچنین طبق نتایج مطالعه فؤاد و همکاران (۲۰۲۲) نیز رهبری جزو مهم ترین ابعاد فرهنگ نوآوری است که با یافته های این تحقیق همخوانی دارد.

براساس نتایج تحقیق، منابع سازمانی شامل توانایی و مهارت های کارکنان، دانش و آگاهی های کارکنان، خلاقیت و نوآوری کارکنان، داده های سازمانی و محیطی و تجهیزات و فناوری سازمان جزو الزامات ایجاد فرهنگ سازمانی نوآورانه در آینده شناخته شد. در تحقیق انجام شده توسط زارچی و همکاران (۲۰۲۳) نیز عوامل فناورانه و توسعه زیرساخت ها به عنوان عوامل مؤثر بر توسعه فرهنگ نوآورانه تعیین شده است. همچنین در مطالعه ژانا مین گالوا و همکاران (۲۰۲۲) نیز ارزش های فردی و سازمانی کارکنان به عنوان عوامل مؤثر بر فرهنگ نوآوری شناخته شده است. طبق نتایج مطالعه وانگ (۲۰۲۳) نیز فناوری اطلاعات عامل تأثیر گذار بر نوآوری شناخته شد که با نتایج این تحقیق همخوانی دارد.

طبق نتایج این مطالعه حمایت از ایده پردازی کارکنان، ارزیابی ایده های کارکنان، ارائه پاداش به ایده های برتر، تبدیل ایده ها به محصول/ خدمت، تبادل دانش و اطلاعات، حمایت از افراد حرفه ای و تخصصی و کار تیمی و مشارکتی در تقویت فرهنگ نوآوری سازمانی تأثیر دارند. مضاف بر آن آموزش نوآوری به کارکنان، ارزیابی سطح نوآوری کارکنان، ساختارهای سازمانی منعطف و توسعه شبکه های همکاری جزو ارکان مهم فرهنگ سازمانی نوآورانه می باشند. نتایج مطالعه مطالعه عبدالحلیم و همکاران (۲۰۱۹) نیز موید اهمیت یادگیری سازمانی در ارتقا فرهنگ سازمانی است.

در نهایت طبق نتایج این مطالعه پذیرش خطر، سرعت عمل، آزادی عمل، نوآفرینی، شفافیت، انعطاف-پذیری، یادگیری سازمانی، مشتری مداری، نگرش کارآفرینانه، مسئولیت پذیری، تسهیل گری، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، رشد و توسعه، یکپارچگی و تأکید بر نتایج جزو مهم ترین شاخص های فرهنگ سازمانی نوآورانه تعیین گردیدند. نتیجه مطالعه فؤاد و همکاران (۲۰۲۲) بر همکاری و کار تیمی، ژانا مین گالوا و همکاران (۲۰۲۲) بر ارزش های فردی و سازمانی، ابورامادان و همکاران (۲۰۲۰) بر کار تیمی، ارتباط، باز بودن، استقلال کاری، تعهد، مشارکت کارکنان، انعطاف پذیری، خلاقیت، مسئولیت و مطالعه عبدالحلیم و همکاران (۲۰۱۹) بر اهمیت یادگیری سازمانی به عنوان عوامل بستر ساز نوآوری صحه گذاشته اند که با یافته های این تحقیق همخوانی دارد.

بر اساس نتایج به دست آمده، پیشنهاد می شود در راستای متناسب سازی فرهنگ نظام اداری با روندهای تأثیرگذار رهبران و مدیران نظام اداری از طریق توسعه تعامل و ارتباط خود با کارکنان نسبت به تعیین جهت گیری و چشم انداز نوآوری در نظام اداری اقدام نمایند و از طریق تعهد عملی به اقدامات نوآورانه در زمینه الهام بخشی برای کارکنان اقدام نمایند تا فرایند راهبری و هدایت خلاقیت و نوآوری در نظام اداری تسهیل گردد. درخصوص تقویت منابع سازمانی مورد نیاز فرهنگ سازمانی نوآورانه از طریق توسعه و تقویت توانایی و مهارت ها، دانش و آگاهی های کارکنان، رصد و پایش محیطی و گردآوری داده های سازمانی و محیطی و تأمین تجهیزات و فناوری سازمانی اقدام نمایند. همچنین از طریق حمایت از ایده پردازی کارکنان، ارزیابی ایده های کارکنان، ارائه پاداش به ایده های برتر، تبادل دانش و اطلاعات در سازمان، حمایت از افراد حرفه ای و تخصصی و تشویق کار تیمی و مشارکتی نسبت به تقویت فرهنگ سازمانی نوآورانه اقدام نمایند.

از آنجایی که در پژوهش های کیفی، پدیده ها در بستر وقوع شان مورد مطالعه قرار می گیرند، نتایج به دست آمده نیز منحصر به بستر مورد مطالعه بوده و امکان تعمیم پذیری نتایج و یافته ها به دیگر شرایط و موقعیت ها محدود است؛ از آنجایی که نتایج پژوهش حاضر با اتکا به دیدگاه ها و تجربیات خبرگان نظام اداری ایران حاصل شده، بنابراین به راحتی نمی توان نتایج پژوهش حاضر را به سایر سازمان ها تعمیم داد. محققان آینده می توانند نسبت به مطالعه و اعتباریابی شاخص های فرهنگ سازمانی نوآورانه شناسایی شده در این تحقیق اقدام نمایند.

References

- Abdul-Halim, H.; Ahmad, N. H.; Geare, A., & Thurasamy, R. (2019). Innovation culture in SMEs: The importance of organizational culture, organizational learning and market orientation. *Entrepreneurship Research Journal*, 9(3), 1-14. <https://doi.org/10.1515/erj-2017-0014>
- Aboramadan, M.; Albashiti, B.; Alharazin, H., & Zaidoune, S. (2020). Organizational culture, innovation and performance: A study from a non-western context. *Journal of Management Development*, 39(4), 437-451. <https://doi.org/10.1108/JMD-06-2019-0253>
- Adiguzel, Z.; Sonmez Cakir, F., & Kalyar, M. N. (2022). A study of smartphone companies: Do innovation culture and radical innovation affect institutionalization and sustainable competition positively? *International Journal of Innovation - IJI*, 10(1), 95-117. <https://doi.org/10.5585/iji.v10i1.20003>

Al-Essa, S., & Almahamid, S. (2022). Innovation culture, competitive advantage, and organizational performance: A theoretical perspective. *International Journal of Social Science and Technology*, 7(2), 1-19. www.globalinnovationindex.org

Ali Ahmadi, A.; Hosseini, M.; Parhizgar, M., & Sarvi Moghadam, N. (2017). Designing a model of innovation culture and ways to promote it in manufacturing companies. *Strategic Management Studies Quarterly*, 9(35), 19-51. (in Persian)

Ali, M., & Park, K. (2016). The mediating role of an innovative culture in the relationship between absorptive capacity and technical and non-technical innovation. *Journal of Business Research*, 69(5), 1669-1675. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.036>

Becht, L. (2022). Potentials and risks of futurology: Lessons from late socialist Poland. In *Perspectives on Public Policy in Societal-Environmental Crises: What the Future Needs from History*, 45-57. Cham: Springer International Publishing.

Bendak, S.; Shikhli, A. M., & Abdel-Razek, R. H. (2020). How changing organizational culture can enhance innovation: Development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1712125>

Cramm, J. M.; Strating, M. M.; Bal, R., & Nieboer, A. P. (2013). A large-scale longitudinal study indicating the importance of perceived effectiveness, organizational and management support for innovative culture. *Social Science & Medicine*, 83, 119-124. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.01.017>

Djukic, S., & Zoric, Z. (2022). Futurology of the private security sector in Bosnia and Herzegovina. In *VIII International Scientific Professional Conference Security and Crisis Management, Theory and Practice (SECMAN): Safety for the future*, 29–30 September.

Dobni, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.

Dwivedi, O. P. (2005). Administrative culture and values: Approaches, introduction: Administrative culture and values. *Public Administration Quarterly*, 29(1/2), 19-36.

Fuad, D. R. S. M.; Musa, K., & Hashim, Z. (2022). Innovation culture in education: A systematic review of the literature. *Management in Education*, 36(3), 135-149.

- Hung, G. T., & Hong, H. Y. (2017). Fostering innovation-oriented cultural views among college students through knowledge-building pedagogy. *Learning: Research and Practice*, 3(2), 168-182.
- Jan, M. A.; Shah, S. M. A., & Khan, K. U. (2014). The impact of culture on innovation: The moderating role of human capital. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4(2), 607-627.
- Jreisat, J. (2010). Comparative public administration and Africa. *International Review of Administrative Science*, 76(4), 616-626.
- Kargashorki, H.; Mirghafouri, S. H.; Soltani, A., & Zare Ahmedabadi, H. (2019). The research future of convergent administrative system in Iran. *Management of Public Organizations*, 8(2), 151-166. (In Persian)
- Karimzadeh, S.; Homayoun Far, M., & Rezaei Kalidbari, H. (2023). Presenting the organizational innovation capacity measurement model by using the fuzzy inference system. *Innovation Management in Defense Organizations*, 6(1), 109-130. (In Persian)
- Kiefer, D.; Van Dinther, C., & Spitzmüller, J. (2021). Digital innovation culture: A systematic literature review. In *Innovation Through Information Systems: A Collection of Latest Research on Management*, 3, 305-320.
- Kolinko, M.; Khrypko, S.; Levyk, B., & Iatsenko, G. (2021). Futurology of separatism and national security: Being vs dissipation. *Postmodern Openings*, 12(2), 191-209.
- Lemon, M., & Sahota, P. S. (2004). Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. *Technovation*, 24(6), 483-498.
- Li, Z., & Liu, L. (2022). The impact of organizational innovation culture on employees' innovation behavior. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 50(12), 1-10.
- Liao, S. H.; Fei, W. C., & Liu, C. T. (2008). Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organizational innovation. *Technovation*, 28(4), 183-195. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.11.005>
- Mehravar Giglo, Sh.; Khorsandi Taskoweh, A. (2023). Researching the future of international scientific cooperation in the country's public universities and providing policy solutions and recommendations. *Higher Education Letter*, 16(62), 27-54. (In Persian)
- Mobini, M., & Memarzadeh, G. (2015). The future research of Iran's government organizations according to the requirements of resistance economy. *Strategic and Macro Policies*, 4 (Special Issue on Resistance Economy), 1-32. (In Persian)

Naranjo-Valencia, J. C.; Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(1), 30-41.

Nasiri Firouz, A.; Abili, M.; Pour Karimi, J., & Karamati, M. R. (2019). Identifying the components of innovation culture in universities and higher education institutions: A meta-composite study. *Medicine and Cultivation*, 29(4), 267-283. (In Persian)

Sahrai, I.; Poursadegh, N.; Mohtamshi, A., & Hamidi, N. (2021). Arrangement of future strategies in complex government and public organizations. *Iran Future Research*, 6(9), 245-271. (In Persian)

Sayad, M.; Khosravi, M.; Sherkhani, A., & Khosravi, M. (2017). The impact of state-oriented culture on the efficiency of the political system in the Islamic Republic of Iran. *Islamic World Political Research Quarterly*, 8(3), 27-47. (In Persian)

Taheri Attar, Gh.; Qolizadeh, N.; Rostam Lo, R., & Namdar Joyimi, E. (2019). A prospective look at the category of social responsibility in governmental and non-governmental organizations, using the Delphi approach. *Management Future Research*, 31(3), 21-34. (In Persian)

Villaluz, V. C., & Hechanova, M. R. M. (2019). Ownership and leadership in building an innovation culture. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(2), 138-150.

Wang, J. (2023). Green innovation culture: Traceability path, current research and future prospects. *Journal of Innovation and Development*, 4(2), 66-72.

Xie, X.; Wu, Y.; Xie, P.; Yu, X., & Wang, H. (2021). Organizational innovation culture and firms' new product performance in two emerging markets: The moderating effects of institutional environments and organizational cohesion. *Journal of Management & Organization*, 27(5), 972-991.

Zarchi, M.; Rangriz, H.; Abbasian, H., & Soltani, I. (2023). Presenting the transformation model of excellence-oriented culture in the steel industry. *Research in Production and Operations Management*, 14(2), 125-142. (In Persian)



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 61 - 91

Designing an Evolutionary Ecosystem Model for Iran's Electricity Industry with a Co-Creation Approach in the Value Chain

A.Khodabandeh¹, M. Moradi^{2*}, SM. Ghayor Baghbani³, D. Manzoor⁴

1- PhD student in Business Administration, Organizational Policy, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

2- Associate Professor, Department of Management, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

3-Assistant Professor, Department of Management, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

4- Professor, Department of Management, Imam Sadegh University, Tehran, Iran

(*- Corresponding Author Email: Moradi@imamreza.ac.ir)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91049.1641>

Received:2024/12/01	How to cite this article: Khodabandeh, A.; Moradi, M.; Ghayor Baghbani, SM., & Manzoor, D. (2025). Designing an Evolutionary Ecosystem Model for Iran's Electricity Industry with a Co-Creation Approach in the Value Chain. <i>Transformation Management Journal</i> , 17(1): 61-91. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91049.1641
Revised:2025/02/17	
Accepted:2025/02/24	
Available Online:2025/02/24	

1- INTRODUCTION

This research examines the dynamics of Iran's electricity market ecosystem. It aims to design an evolutionary model for this ecosystem, focusing on identifying key value chain actors, evolutionary drivers, and areas of value co-creation. Traditionally, the electricity supply chain consisted of generation, transmission, and distribution, which functioned



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

largely independently. However, ongoing restructuring is transforming power supply into a semi-liberalized market activity. The research highlights the critical balance between integration and competition, both of which are essential for ecosystem sustainability. Value co-creation, driven by collaboration among actors, is positioned as a key mechanism to foster innovation and enhance economic, social, and environmental performance.

2- THEORETICAL FRAMEWORK

Digital transformation-driven by technological innovation, shifting consumer behavior, and the demand for operational efficiency—has significantly reshaped the business landscape and disrupted traditional models. This underscores the importance of adopting adaptive strategies and developing robust digital capabilities. Effectively managing complex business ecosystems requires core competencies, such as ecosystem foresight, integration, and governance. Furthermore, studying the dynamics of ecosystem decline and development, as well as the role of value theory in promoting ecosystem growth and enhancing capabilities, remains a critical area of research. Recent studies have identified both key and underexplored topics within the business ecosystem domain. Additionally, analytical tools like PESTLE have been employed to examine value co-creation fields within ecosystems, emphasizing the significance of economic and technological factors, the consolidation of legal and political aspects into a single domain, and the grouping of social and environmental factors into another—thereby reinforcing the importance of collaboration and shared value creation.

3- METHODOLOGY

A model similar to SGAM was used to map and represent the target framework, encompassing three dimensions: actors, evolutionary drivers, and areas of value co-creation. The identification of evolutionary drivers within Iran's electricity industry ecosystem was conducted through thematic analysis of semi-structured interviews. To carry out and analyze these

interviews, the seven-stage method proposed by Adeoye-Olatunde and Olenik was employed.

Once the three dimensions of the model were established, the relationships between them needed to be expressed mathematically. In this context, the actors serve as the nodes of the cognitive map, with the degree of interaction and mutual influence between them—across each area of value co-creation—represented as edges, based on expert opinions. To derive the final cognitive map depicting the influence of actors, four cognitive models corresponding to the value co-creation areas were combined according to expert-assigned weights, resulting in an aggregated cognitive map. This collective map ensures that all aspects of interaction contributing to value co-creation across different areas are accounted for.

The evolutionary drivers exert influence on the actors through the nodes of the aggregated cognitive model graph. Thus, the presented cognitive model differs from traditional models: not only do the edges have weighted values, but the nodes also carry values reflecting the drivers' influence on the actors. Consequently, classical cognitive map solution methods are insufficient, and alternative matrix analysis techniques are required. After reviewing existing literature, the permanent matrix value approach was selected for model analysis. This novel method, grounded in graph theory and matrix algebra, offers desirable features (such as the capacity to model interactions and to structure problems hierarchically) making it well-suited for modeling and solving complex decision-making challenges.

4- RESULTS & DISCUSSION

A semi-structured interview method was employed to identify the key actors within the Iranian electricity market ecosystem. As previously outlined, the standard model considers the primary actors of the electricity market as constituting the ecosystem along with other relevant stakeholders. Analysis of the interviews revealed that the green, optimization, and wholesale sectors, along with the energy exchange, constitute the core actors within the market domain. Additionally, operational domains include network regulation and management, transmission, major subscribers,

distribution, production encompassing distributed energy resources, legislators, and service providers. Collectively, these components define the ecology of Iran's electricity market.

The study involved 16 participants who generated 181 thematic codes. These codes were initially categorized into 55 basic drivers, which were further consolidated into six strategic drivers. The identified strategic drivers comprise incentive policies focused on energy efficiency, privatization, and reforms in financial and liquidity processes. Imbalances between electricity production and consumption, facilitation of macro-level interactions, development of electricity market mechanisms, and the impact of sanctions and restrictions also emerged as key factors.

Using expert-assigned weights, these drivers were applied to the value co-creation areas to construct an aggregated fuzzy cognitive map matrix. Fuzzy logic, which includes both positive and negative values, was utilized to quantify the influence of each evolutionary driver on the respective actors. Negative values denote constraining effects on actors within the ecosystem, whereas positive values indicate expansionary and dynamic influences. Consequently, the main diagonal of the resulting cognitive map matrix contains these critical values. Sensitivity analysis was subsequently performed on the matrix to evaluate the overall constraining or expanding effects of each driver.

5- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

The drivers influencing the development of electricity market mechanisms include incentive policies emphasizing energy efficiency, privatization, reforms in financial circulation processes, facilitation of macro-level transactions, as well as sanctions, restrictions, and systemic imbalances. These factors respectively serve as either expansive (centrifugal) or contractive forces in the production and consumption of electricity.

The output of the fuzzy cognitive map model, derived through sensitivity analysis of the ecosystem's sustainable value matrix, identifies two key drivers with the greatest impact on ecosystem expansion and

contraction: the development of Iran's electricity market mechanisms and the imbalance in electricity production and consumption. These two elements are recognized as the primary strategic drivers of the Iranian electricity market ecosystem.

Addressing the imbalance between electricity supply and demand requires substantial infrastructure development, including upgrades to power grids, generation facilities, power plants, and gas production and transmission systems. In contrast, enhancing electricity market mechanisms demands significantly less investment and can be achieved by leveraging successful international practices and adapting proven improvement methods.

Keywords: Value Co-Creation, Evolutionary Drivers, Electricity Industry Ecosystem, Cognitive Maps.

طراحی مدل تکاملی زیست‌بوم بازار برق ایران با رویکرد هم‌آفرینی در زنجیره ارزش صنعت برق

علیرضا خداپنده

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش سیاست‌گذاری سازمانی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

محسن مرادی *

دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

سیدمرتضی غیور باغبانی

استادیار گروه مدیریت، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

داوود منظور

استاد گروه مدیریت، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91049.1641>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

زیست‌بوم بازار برق را می‌توان محیطی دانست که بازیگران مختلف صنعت برق تبادلات مالی عمده‌ای را با یکدیگر دارند. علاوه بر تعاملات اقتصادی و مالی، این بازیگران به شکل‌های مختلفی، هم‌آفرینی ارزش در حوزه‌های مختلف سیاسی-قانونی، اجتماعی-زیست‌محیطی و فنی دارند. در این پژوهش پس از مروری بر ادبیات موضوع، بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران شناسایی شد؛ سپس نقشه‌های شناختی تعاملات بازیگران ترسیم شد و با وزندهی به حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش، نقشه شناختی تجمیعی این تعاملات بدست آمد. با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته پیشران‌های تکاملی این زیست‌بوم شامل سیاست‌گذاری تشویقی با تأکید بر بهره‌وری انرژی، خصوصی‌سازی و اصلاح فرایندهای گردش مالی و نقدینگی، ناترازی در تولید و مصرف برق، تسهیلگری در تعاملات کلان، توسعه سازوکارهای بازار برق و سرانجام تحریم‌ها و محدودیت‌ها شناسایی شد. با اعمال تأثیر این پیشران‌ها بر گره‌های گراف نقشه شناختی تجمیعی و تحلیل حساسیت آن با استفاده از روش ارزش پایدار ماتریس، نقشه شناختی مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل حساسیت مدل ریاضی به‌دست‌آمده از زیست‌بوم صنعت برق ایران نشان می‌دهد، ناترازی در تولید و مصرف برق که یک پیشران مرکزگراست بیشترین تأثیر را در انقباض زیست‌بوم و توسعه سازوکارهای بازار برق که یک پیشران مرکزگریز است، بیشترین تأثیر را در پویایی زیست‌بوم خواهد داشت. در پایان راهکارهایی برای بهبود شرایط زیست‌بوم با تغییر در این دو پیشران اساسی داده شده است.

کلیدواژه‌ها: مدل تکاملی، زیست‌بوم بازار برق ایران، حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش، پیشران‌های تکاملی، نقشه‌های شناختی، ارزش پایدار ماتریس.

* نویسنده مسئول: Moradi@imamreza.ac.ir

مقدمه

زیست‌بوم بازار برق که بخش مهمی از تبادلات اقتصادی صنعت برق در آن جریان دارد، نقش مهمی را در پویایی صنعت برق ایفا می‌کند. با توجه به تجدیدساختار ایجاد شده در صنعت برق ایران، زیست‌بوم بازار برق ایران نیز دچار تغییرات مناسبی در جهت افزایش رقابت شده است، هرچند به دلایلی که در این مقاله به آن اشاره شده است، تهدیدها و فرصت‌های بسیاری پیش روی این زیست‌بوم قرار دارد که می‌تواند پویایی و حتی پایداری زیست‌بوم را با چالش مواجه سازد. هدف این مقاله طراحی مدل تکاملی زیست‌بوم بازار برق ایران با رویکرد هم‌آفرینی در زنجیره ارزش صنعت برق است. برای این طراحی این مدل بایستی سه بعد مختلف یعنی بازیگران زنجیره ارزش، پیشران‌های تکاملی زیست‌بوم بازار برق ایران و حوزه‌های که در آن هم‌آفرینی ارزش صورت می‌پذیرد را شناسایی نمود تا نگاهی اولیه مدل بدست آید؛ سپس با بررسی نحوه اثربخشی پیشران‌ها بر بازیگران در حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش، مدل را تحلیل نمود.

نخست باید بازیگران زیست‌بوم زنجیره ارزش صنعت برق شناسایی شوند؛ به عبارت دیگر بعد نخست مدل بازیگران زیست‌بوم خواهند بود؛ باتوجه به شرایط تجدیدساختار، بازیگران متفاوتی می‌تواند در این زیست‌بوم به ایفای نقش پردازند. به طور سنتی سه بخش تولید، انتقال و توزیع در این زنجیره تأمین حضور داشته‌اند که تا حدود زیادی از یکدیگر مستقل بوده‌اند. سازنده، مالک و بهره‌بردار هر یک از این سه بخش نیز معمولاً دولت بود. برای درک تجدید ساختار ابتدا بایستی به مبانی اقتصادی و اجتماعی آن پرداخت. تأمین برق در شرایط تجدیدساختار یک فعالیت فنی-اقتصادی در بازار نیمه‌آزاد محسوب می‌شود که در آن بایستی بهره‌بردار شبکه از قیود فنی برای پایداری شبکه مطمئن باشد و همچنین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان برق و خدمات جانبی شبکه بتوانند در یک شرایط منصفانه، به دادوستد انرژی و سایر خدمات پردازند. معمولاً در حالت تجدیدساختار یافته، بیشتر برای مشترکین خانگی، سقف قیمتی به روش دستوری بوده و برای سایر مشترکین، تأمین برق تابع قیمت‌گذاری بازار بر اساس عرضه و تقاضا است. یکی از مهم‌ترین موضوعات مدل‌سازی زیست‌بوم، انتخاب بازیگران و تعیین مرزهای زیست‌بوم است. مرزهای زیست‌بوم بازار برق ایران را می‌توان بسیار گسترده تصور کرد تا جایی که شامل همه مشترکین، صنایع وابسته و حتی تأمین‌کنندگان مختلف دانست. خوشبختانه برای رهایی از این چالش استاندارد مناسب «استاندارد چارچوب و نقشه راه تبادلات شبکه هوشمند» توسط نهاد ملی استاندارد و تکنولوژی آمریکا توسعه یافته است (Gopstein et al., 2021). این استاندارد توصیه می‌کند برای مدل‌سازی زیست‌بوم صنعت برق از بازیگران اصلی زیرمجموعه و همچنین دامنه‌هایی استفاده کرد که هر

در برگیرنده بازیگران مختلفی هستند ولی می‌توان آن‌ها را در تعامل با بازیگران زیرمجموعه دامنه اصلی یعنی بازار به صورت یک موجودیت فرض نمود.

دوم چون مدل تکاملی است بایستی نیروها یا پیشران‌هایی را شناسایی نمود که در تکامل زیست‌بوم نقش‌آفرینی می‌کند، پس بعد دوم شامل شناسایی پیشران‌های تکاملی زیست‌بوم می‌شود. پایداری زیست‌بوم نتیجه تعادل ظریف بین پیشران‌هایی است که از یک سو فعالیت‌های ارزش‌آفرینی را به سمت یکپارچگی شرکت‌ها و همکاری همانند یک شرکت واحد سوق می‌دهند که باعث کاهش رقابت و حتی اضمحلال زیست‌بوم می‌شوند و از سوی دیگر پیشران‌هایی که فعالیت‌های ارزش‌آفرینی را از طریق مسیرهای واگرایی به بازار و رقابت سوق می‌دهد و باعث پویایی زیست‌بوم می‌شوند. همواره هم‌آفرینی ارزش در زیست‌بوم تحت تنش، تغییر و رسیدن به نقطه تکاملی جدید از سمت این دو نوع پیشران قرار دارد (Holgersson et al., 2022). بنابراین شناخت این پیشران‌هایی که باعث تکامل زیست‌بوم می‌شوند بسیار مهم خواهد بود.

بعد سوم نیز همانگونه که بیان شد، حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش در زنجیره ارزش صنعت برق خواهد بود، به عبارت دیگر گام سوم شناخت حوزه‌هایی است که زیست‌بوم بازار برق به هم‌آفرینی ارزش می‌پردازد. در نظریه زیست‌بوم کسب و کار، به ویژه زیست‌بوم خدمات، هم‌آفرینی ارزش به خوبی برای درک تعاملات بین بازیگران تشریح شده است. هم‌آفرینی ارزش در حقیقت در اثر احساس نیاز به تلاش‌های مشترک و تعامل بین بازیگران در زیست‌بوم به وجود می‌آید. هم‌آفرینی ارزش یک استراتژی همه‌جانبه ائتلافی برای ارزش‌هایی مانند نوآوری، افزایش بهره اقتصادی و بهبود عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی کسب و کارهای درون یک زیست‌بوم است. مطالعات نشان می‌دهد هم‌آفرینی ارزش‌های غیرمستقیمی مانند اطمینان میان بازیگران یک زیست‌بوم، خود باعث افزایش عملکرد زیست‌بوم شده و در یک بازخورد مثبت می‌تواند هم‌آفرینی مستقیم مانند کالا و خدمات را افزایش دهد علاوه بر این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که جذابیت ارزش‌های خلق شده در هم‌آفرینی ارزش بازیگران زیست‌بوم می‌تواند پای بازیگران جدیدی را به زیست‌بوم باز کند که خود بر پویایی و عملکرد زیست‌بوم تأثیر مثبت دارد (Palumbo et al., 2017; Shou et al., 2022; Pop et al., 2018).

در این مقاله پس از مقدم، در بخش دوم مروری کوتاه بر ادبیات موضوع شده و سپس در بخش سوم روش پژوهش شرح داده می‌شود. بخش چهارم نتایج این پژوهش را نشان می‌دهد و بخش پنجم و پایانی این مقاله به بحث و نتیجه‌گیری و همچنین بیان محدودیت‌ها و پیشنهادهایی برای پژوهش بیشتر اختصاص دارد.

پیشینه پژوهش

ساشا و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند تحول دیجیتال به‌طور قابل‌توجهی چشم‌انداز کسب‌وکار را تغییر داده است و تأثیر زیادی بر مدل‌های کسب‌وکار سنتی گذاشته است. نتایج پژوهش این محققین نشان داد که نوآوری فناوری، تغییر رفتار مصرف‌کننده و نیاز به کارایی عملیاتی، محرک‌های کلیدی تحول دیجیتال هستند. این نویسندگان همچنین بر اهمیت استراتژی‌های سازگاری و توسعه شایستگی دیجیتال برای موفقیت در عصر دیجیتال تأکید می‌کند. یافته‌های این پژوهشگران می‌تواند به درک پویایی تغییر مدل کسب‌وکار در عصر تحول دیجیتال کمک کند (Sacha et al., 2024).

سودین، لیلبرگ و موتر (۲۰۲۴) با اشاره به فشار رقابتی فزاینده‌ای برای تقویت زیست‌بوم‌های تجاری به تولیدکنندگان معتقدند، مدیریت چنین زیست‌بوم‌هایی در محیط‌های پیچیده درون‌سازمانی و درون‌سازمانی مستلزم تغییر عمیق و درعین‌حال کمی درک شده در نقش و قابلیت‌های عملکردهای درون‌سازمانی است. یافته‌های این محققین سه مجموعه از قابلیت‌های مهم برای مدیریت زیست‌بوم را برجسته می‌کند: آینده‌نگری زیست‌بوم، یکپارچه‌سازی زیست‌بوم، و حاکمیت زیست‌بوم. به اعتقاد این نویسندگان پویایی در مدیریت زیست‌بوم باعث افزایش اثربخشی مدیریت استراتژیک زیست‌بوم‌های در حال تکامل می‌کند (Sjödén et al., 2024).

دیموند و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند درحالی‌که مفهوم زیست‌بوم در سال‌های اخیر در ادبیات استراتژی محققین و متخصصان برجسته شده است، می‌توان پژوهش‌های بیشتری را برای ایجاد پل بین این دو جامعه انجام داد. در این تحقیق از دیدگاه «معماران زیست‌بوم» که بازیگران بخش خصوصی یا دولتی هستند و علاقه‌مند به پرورش و توسعه یک زیست‌بوم معین به‌عنوان یک کل هستند، بررسی شده است. برای انجام این کار، مقالات کلیدی منتشر شده در مجلات انجمن مدیریت استراتژیک گردآوری و بررسی شده و چهار استراتژی برای ایجاد شرایطی متناسب با زیست‌بوم و مرحله توسعه آن پیشنهاد گردیده است. همچنین این بررسی نشان می‌دهد؛ درحالی‌که ادبیات موجود بر ظهور و تکامل زیست‌بوم‌ها تمرکز دارد، مطالعات بسیار کمی زوال آن‌ها را بررسی می‌کند (Daymond et al., 2023).

فلین و فوس (۲۰۲۳) مطالعه‌ای را در خصوص ریز مبنای زیست‌بوم‌ها با تمرکز بر رشد شرکت و توانمندی مبتنی بر نظریه‌های موجود انجام داده‌اند. بنا به استدلال این نویسندگان نظریه‌های ویژه‌ای در خصوص شرکت‌ها برای درک ظهور و تکامل زیست‌بوم‌ها حیاتی هستند. این محققین ابتدا نشان می‌دهند که چگونه تحقیقات موجود در مورد زیست‌بوم‌ها فاقد پایه‌های خرد است و تمایل بیشتری به ساختارگرایی بی‌مورد دارند. در همین راستا، این مطالعه بر نقشی که نظریه ارزش در توسعه قابلیت و رشد زیست‌بوم‌ها ایفا

می‌کند، تمرکز می‌کند. به‌زعم این نویسندگان زیست‌بوم‌ها بر پایه تئوری ارزش ساختاردهی می‌شوند. همچنین در این مطالعه رویکردهای مبتنی بر جستجو و مبتنی بر تقاضا به زیست‌بوم‌ها موردبحث قرار می‌گیرد و سعی می‌شود یک تئوری جایگزین مبتنی بر عرضه پیشنهاد گردد (Felin & Foss, 2023).

لئو، آرون و کو (۲۰۲۳) مطالعه‌ای را در خصوص نوآوری خدمات در زیست‌بوم‌های کسب‌وکار انجام دادند. به نظر این نویسندگان یک زیست‌بوم کسب‌وکار از یک شرکت مرکزی (رهبر زیست‌بوم) و جامعه‌ای از شرکت‌های بازیگر تشکیل شده است. این مقاله باتکیه بر دیدگاه مبتنی بر منابع موجود در زیست‌بوم و ادبیات زیست‌بوم کسب‌وکار، عواملی را توضیح می‌دهد که به نوآوری خدمات یک شرکت به‌عنوان بازیگر زیست‌بوم کمک می‌کنند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که هم رقابتی باارزش‌تر از اهداف مشترک در بهبود نوآوری خدمات یک بازیگر - شرکت است. هم رقابتی زمانی ناکارآمد است که قدرت پاداش شرکت مرکزی بالا باشد، درحالی‌که اهداف مشترک زمانی سودمندتر هستند که قدرت مستقیم شرکت رهبر بالا باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های رهبر باید در مورد تلاش‌های خود برای پرورش اهداف مشترک، هم رقابتی و قدرت بین شرکتی برای ارتقای نوآوری خدمات احتیاط کنند. به‌طورکلی، این مطالعه دیدگاه مبتنی بر منابع با تأکید بر اینکه اهداف مشترک و رقابت به یک شرکت فعال اجازه می‌دهد منابع مهمی را از روابط زیست‌بوم خود با سایر شرکت‌های بازیگر برای تسهیل نوآوری خدمات به دست آورد، ارتقا می‌دهد (Liu et al., 2023).

اسپینا-رومرو و همکاران (۲۰۲۲) با مطالعه جامعی که بر روی مقالات معتبر چاپ شده در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ در حوزه زیست‌بوم کسب‌وکار انجام داده‌اند چنین نتیجه‌گیری می‌کنند که نه موضوعی که بیشترین توجه را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند عبارت‌اند از: زیست‌بوم‌های نوآوری، زیست‌بوم‌های مشارکتی، زیست‌بوم‌های تجاری پایدار، زیست‌بوم‌های کسب‌وکار دیجیتال، زیست‌بوم‌های اینترنت اشیا، زیست‌بوم‌های چرخشی در شرکت‌ها، چارچوب‌های نظارتی برای زیست‌بوم‌های کسب‌وکار دیجیتال، انعطاف‌پذیری زیست‌بوم‌های تجاری، و زیست‌بوم‌ها در شهرهای هوشمند. شش موضوع کمتر بررسی شده برای تحقیقات آینده از دیدگاه این نویسندگان شامل صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات، قراردادهای هوشمند، وسایل نقلیه الکتریکی، بازی‌ها، انرژی و بلاک‌چین می‌شود (Espina-Romero et al., 2022).

محیط خارجی پیش روی هر سازمانی هم از محیط کلان و هم از محیط رقابتی تشکیل شده است. محیط رقابتی شامل صنعت و بازارهایی است که سازمان‌ها در آن رقابت می‌کنند بنابراین می‌توان ادعا نمود که

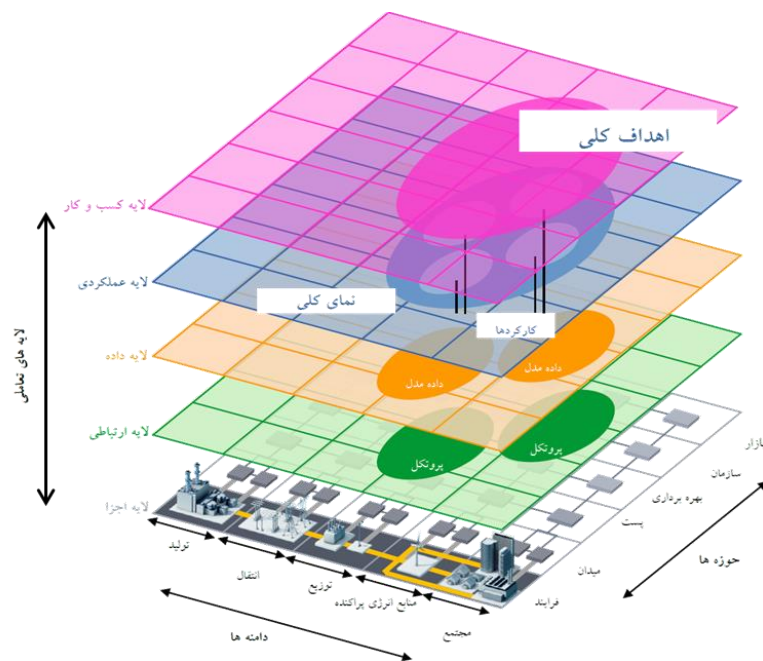
این محیط، بخشی از مفهوم زیست‌بوم که تا حد زیادی توسط خود سازمان قابل مدیریت است. در مقابل، محیط کلان اغلب به‌عنوان محیط عمومی نامیده می‌شود، زیرا تغییراتی که در این بخش رخ می‌دهد تأثیری فراتر از خود سازمان خواهد داشت و محیطی است که بایستی سازمان‌ها علاوه بر رقابت، به هم‌آفرینی ارزش با یکدیگر بپردازند که منطبق با حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش موردنظر این پژوهش است. یک ابزار مفید هنگام اسکن محیط کلی زیست‌بوم، تجزیه و تحلیل PESTLE است که به عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فنی، قانونی و زیست‌محیطی اشاره دارد. شایان‌ذکر است که برخی از محققین عوامل قانونی و محیطی را حذف می‌کنند و ترجیح می‌دهند مخفف را به PEST محدود کنند. مهم نیست که از PESTLE یا PEST استفاده شود، بلکه مهم این است که دانست چگونه می‌توان از این چارچوب استفاده کرد و از محدودیت‌های آن آگاه بود (Henry, 2021). در این پژوهش عوامل قانونی و سیاسی با هم یک حوزه و عوامل اجتماعی و زیست‌محیطی با یکدیگر حوزه دیگری را به وجود آورده‌اند بدون اینکه هیچ کدام را حذف نمود.

روش‌شناسی

با توجه به اینکه مدل مورد نظر این پژوهش از سه بعد تشکیل شده است، از مدلی شبیه به مدل استاندارد SGAM البته با رویکردی نسبتاً متفاوت برای نگاشت سه بعد این زیست‌بوم استفاده شد. مدل استاندارد SGAM در شکل (۱) نمایش داده شده است. همان‌طور که در شکل مدل استاندارد SGAM شامل دامنه‌های بازیگری، حوزه‌های بازیگری و سطوح تعامل می‌شود. برای نگاشت و نمایش بصری مدل هدف این پژوهش، که شامل ابعاد سه‌گانه بازیگران، پیشران‌های تکاملی و حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش است، از مدلی مشابه با SGAM استفاده می‌شود.

برای شناخت بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. در این مصاحبه با ارائه مدل استاندارد NIST به مشارکت‌کنندگان، از آن‌ها خواسته شد تا به‌صورت تطبیقی و اصلاحی بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران شناسایی شود.

شناسایی پیشران‌های تکاملی زیست‌بوم صنعت برق ایران با استفاده از تحلیل مضمون مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. برای انجام و تحلیل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از روش پیشنهادی آدوی-اولاتونده و اولنیک (۲۰۲۱) شامل هفت مرحله اصلی، که هر مرحله شامل مراحل فرعی است استفاده شد؛ جدول (۱) این مراحل را نشان می‌دهد (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021).



شکل ۱: مدل معماری شبکه هوشمند

جدول (۱): مراحل انجام مصاحبه نیمه ساختاریافته پیشنهادی آدوی-اولاتونده و اولنیک (۲۰۲۱)

مراحل اصلی	مراحل فرعی
ارزیابی مناسب بودن انجام مصاحبه های نیمه ساختاریافته: آیا این مصاحبه بهترین روش برای پرداختن به هدف (های) تحقیق است؟	ارزیابی اولیه
نمونه گیری و انتخاب مشارکت کنندگان	رویکردهای نمونه گیری
	ارتباط
طراحی جمع آوری داده ها	تهیه راهنمای مصاحبه نیمه ساختاریافته
	جمع آوری اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان
انجام مصاحبه، رونویسی، و انتقال و ذخیره داده ها	آماده سازی و آموزش
	نحوه مصاحبه و ملاحظات ضبط
	پیاپی سازی و بررسی
	ذخیره و انتقال ایمن داده ها
تحلیل داده ها	کدگذاری و شناسایی موضوع

ایجاد ساختار	
نتیجه‌گیری	نتیجه‌گیری
دستورالعمل‌های نگارشی	گزارش نتایج
نمایش داده‌ها	

یکی از مهم‌ترین مراحل انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تحلیل داده‌ها است که شامل کدگذاری و شناسایی موضوع و همچنین ایجاد ساختار می‌شود. ایجاد ساختار به معنی اطمینان از دقت تحقیق کیفی است. این امر معمولاً از طریق نشان دادن «قابلیت اعتماد» نتایج مطالعه از طریق رویکرد تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام می‌شود. داشتن قابلیت اعتماد یافته‌های کیفی شبیه به تعمیم‌پذیری، پایداری و اعتبار یافته‌های کمی است. قابلیت اعتماد شامل چهار معیار است: «اعتبار» یا اعتماد به حقیقت یافته‌ها، «قابلیت تعمیم» یا ارائه جزئیات کافی برای تعیین اینکه آیا یافته‌ها در زمینه‌های مختلف قابل اجرا هستند، «قابلیت اعتماد» یا تکرارپذیری یافته‌های و «تأییدپذیری» یا میزانی که یافته‌های یک مطالعه توسط مشارکت‌کنندگان شکل می‌گیرد (Lincoln, 1985).

یکی از راه‌های ایجاد اعتبار یافته‌ها از طریق بررسی مشارکت‌کنندگان است که به معنی بازخورد گرفتن از یافته‌های تحقیق از مشارکت‌کنندگان تحقیق به منظور بررسی صحت و تطابق آن با تجربیات آن‌ها توصیف می‌شود. راه دیگر برای ایجاد اعتبار، بررسی فرایند کدگذاری است. هنگامی که تنها یک کدگذار وجود دارد، می‌توان یکی دیگر از اعضای تیم تحقیقاتی برای مثال استاد مشاور کدگذاری را بررسی کند. این بررسی شامل وجود جزئیات کافی در مورد شرایط مصاحبه، میزان مداخله مصاحبه‌کننده، نحوه جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل برای ارزیابی قابلیت تعمیم، قابلیت اطمینان و تأییدپذیری یافته‌ها است (Pestka et al., 2020).

در پژوهش کیفی، حجم نمونه بسته به کیفیت و کفایت داده‌های جمع‌آوری شده متغیر است. برخلاف پژوهش‌های کمی، در پژوهش کیفی، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها هم‌زمان انجام می‌شود. زمانی که هیچ کد یا مضمون جدیدی پس از چند مرحله متوالی به دست نیاید، اشباع نظری حاصل می‌شود (Patton, 2014). در این پژوهش، پس از پنج مصاحبه متوالی که هیچ کد جدیدی ارائه نشده است، کفایت مصاحبه‌ها تضمین می‌شود.

همانگونه که در بخش قبلی بیان شد، برای بعد هم‌آفرینی ارزش از حوزه‌های مقبول PEST استفاده خواهد شد. پس از اینکه سه بعد مدل بدست آمد، بایستی روابط بین این ابعاد به صورت ریاضی بیان گردد.

در این پژوهش از مدل سازی شناختی فازی برای نشان دادن تعامل های میان بازیگران در هر یک از حوزه های هم آفرینی چهارگانه PEST استفاده می شود. در اینجا بازیگران، گره های گراف مدل شناختی هستند که میزان تعامل و اثرگذاری آن ها بر یکدیگر در هر یک از حوزه های هم آفرینی ارزش به صورت یال های یک مدل نقشه شناختی توسط تجمیع نظر کارشناسان بدست می آید. برای بدست آوردن نقشه شناختی نهایی تأثیر بازیگران بر یکدیگر، چهار مدل شناختی حوزه های هم آفرینی ارزش، با توجه به وزن هایی که توسط خبرگان داده شده، ترکیب و نقشه شناختی تجمیعی تشکیل می شود؛ با استفاده از این نقشه شناختی تجمیعی می توان مطمئن بود که تمامی جنبه های تعاملاتی که در حوزه های مختلف منجر به هم آفرینی ارزش می شوند، در نظر گرفته شده است.

پیشران ها نیز تأثیر خود را بر بازیگران می گذارند؛ این تأثیر از طریق گره های گراف مدل شناختی تجمیعی اعمال می شود. بنابراین مدل شناختی ارائه شده مدلی است که علاوه بر یال ها که در مدل های سنتی دارای مقدار است، گره های گراف نیز به علت تأثیرگذاری پیشران ها بر بازیگران دارای مقدار می شود و نمی توان از مدل های کلاسیک حل نقشه شناختی استفاده نمود و بایستی از سایر روش های تحلیل ناتریس و گراف استفاده نمود. با مرور ادبیات موضوع موجود، رویکرد ارزش پایدار ماتریس برای حل مدل انتخاب شد. این رویکرد جدید مبتنی بر تئوری گراف و جبر ماتریس است و دارای برخی ویژگی های مطلوب (مانند توانایی مدل سازی تعاملات، توانایی ساختار مسائل به صورت سلسله مراتبی و غیره) برای مدل سازی و حل مسائل تصمیم گیری پیچیده است.

ارزش پایدار مشابه دترمینان ماتریس ولی با یک تفاوت اساسی است؛ در ارزش پایدار، تغییر علامت جایگشت ها در نظر گرفته نمی شود و همه به صورت مثبت محاسبه می شود. با توجه به این ویژگی هیچ اطلاعاتی در ارزش پایدار گم نمی شود. ارزش پایدار عمدتاً در ریاضیات ترکیبی استفاده می شوند. ارزش پایدار تعداد تطابق کامل را در یک نمودار دوبخشی توصیف می کند. اگر $A = (a_{ij})$ یک ماتریس $m \times n$ باشد. ارزش پایدار A که به شکل $Per(A)$ نوشته به صورت زیر تعریف می شود:

$$Per(A) = \sum_{\sigma} a_{1\sigma(1)} a_{2\sigma(2)} \dots a_{m\sigma(m)} \quad (1)$$

که در آن، ارزش پایدار A جمع تمام توابع یک به یک از $\{1, \dots, m\}$ تا $\{1, \dots, n\}$ است. دنباله $a_{1\sigma(1)}$ تا $a_{m\sigma(m)}$ یک قطر A و حاصل ضرب این مقادیر حاصل ضرب قطری نامیده می شود. بنابراین ارزش پایدار A مجموع همه حاصل ضرب های مورب A است.

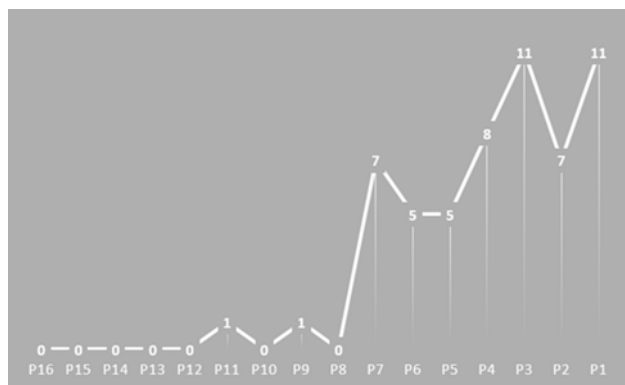
محاسبه ارزش پایدار بسیار دشوارتر از دترمینان است. دترمینان را می‌توان در محاسبات زمان افزایشده چندجمله‌ای با استفاده از حذف گاوسی محاسبه کرد، ولی ارزش پایدار را نمی‌توان با استفاده از روش‌های حذف گاوسی محاسبه کرد؛ بنابراین، محاسبه ارزش پایدار یک ماتریس اصطلاحاً *P-complete* است. در محاسبه ارزش پایدار ماتریس معمولاً از فرمول رایزر که در معادله زیر نشان داده شده است، استفاده می‌شود (Baykasoglu, 2014).

$$Per(A) = (-1)^n \sum_{S \subseteq \{1, \dots, n\}} (-1)^{|S|} \prod_{i=1}^n \sum_{j \in S} a_{ij} \quad (۲)$$

در سال‌های اخیر استفاده از این مفهوم برای حل مسائل چندمعیاره گسترش زیادی یافته است که در مراجع مختلفی قابل مشاهده است (Askari et al., 2023) (Hosouli et al., 2023) (Dev et al., 2024) (Sangbor et al., 2022) (Liu et al., 2016). با توجه به قدرت بالای این روش در تحلیل گراف‌ها و امکان نمایش تأثیر متقابل بازیگران به صورت‌های مثبت و منفی در این پژوهش روش مذکور انتخاب شد.

نتایج

در این پژوهش از مدل پایه شبکه هوشمند استاندارد NIST به همراه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای شناخت بازیگران زیست‌بوم بازار برق ایران استفاده شد. شکل (۲) تعداد کدهای مضمونی جدید برحسب شماره مصاحبه را نشان می‌دهد. همانگونه که بیان شد با توجه به اینکه پس از مصاحبه یازدهم، از مصاحبه دوازدهم تا مصاحبه شانزدهم هیچ کد مضمونی جدیدی وارد نشده است، لذا تعداد مصاحبه‌ها به حد کفایت رسیده است.



شکل ۲: کدهای مضمونی جدید بر حسب شماره مصاحبه

در این مصاحبه‌ها معاونین و مشاور وزیر سابق، اساتید پژوهشگاه نیرو، از مسئولین اتاق بازرگانی، نویسندگان و اندیشمندان حوزه انرژی، پژوهشگران پژوهشگاه هوا و خورشید، مدیران ارشد توانیر، اساتید دانشگاه، نمایندگان از کمیسیون انرژی و برنامه‌بودجه مجلس، مدیریت راهبری شبکه و هیئت تنظیم بازار حضور داشتند.

همانگونه که قبلاً اشاره شد در این مدل استاندارد، بازیگران اصلی بازار برق با سایر دامنه‌های بازیگری، زیست‌بوم بازار برق را شکل می‌دهند. با جمع‌بندی مصاحبه‌های صورت گرفته جدول (۲) به‌عنوان بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران به دست آمد:

جدول (۲): بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران

علامت اختصاری	دامنه بازیگری	بازیگر عنوان شده	ردیف
GEx (Green Exchange)	بازار (Markets)	بورس سبز	1
OpM (Optimization Market)		بازار بهینه‌سازی	2
WhM (Wholesale Market)		بازار عمده‌فروشی	3
EEx (Energy Exchange)		بورس انرژی	4
RGM	تنظیم‌گری و مدیریت شبکه	هیئت تنظیم مقررات	5

	بازار برق	Iran Grid Management & Regulatory) (Company	
	مرکز کنترل مدیریت شبکه		
	معاونت بازار برق		
	مدیریت شبکه		
6	برق منطقه‌ای	انتقال-مشترکین عمده-توزیع (Transmission-Major Customers-Distribution)	TMD
	مشترکین بزرگ		
	خرده‌فروشی		
	توزیع برق		
7	نیروگاه‌های تولید پراکنده	تولید شامل منابع انرژی پراکنده Generation Including Distributed Energy) (Resources	GDE
	نیروگاه‌های حرارتی		
	نیروگاه‌های آبی		
	سرمایه‌گذار و تأمین‌کننده مالی		
8	ساتبا	قانون‌گذار (Legislative)	Leg
	نهادهای قانون‌گذاری		
	وزارت نفت		
	دامنه آب		
	دامنه سوخت‌های فسیلی		
9	دلال‌های انرژی	ارائه‌دهنده خدمات (Service Provider)	SP
	هولدینگ‌های چندمنظوره		
	شرکت‌های دانش‌بنیان		
	شرکت‌های خدمات انرژی		
	بازار آلودگی		

همانگونه که گفته شد در این پژوهش با رویکرد کیفی و استفاده از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان صنعت برق، سیاستمداران و دانشگاهیان، از یک رهیافت هفت‌مرحله‌ای انجام و تجزیه و تحلیل

مصاحبه استفاده شد. در این مطالعه ۱۸۱ کد مضمونی توسط ۱۶ مشارکت کننده عنوان شد که ابتدا در قالب ۵۵ پیشران پایه و سپس ۶ پیشران راهبردی دسته بندی شدند. این پیشران های راهبردی همان پیشران های تکاملی مدل هستند. جدول (۳) این پیشران ها را نشان می دهد.

جدول (۳): پیشران های پایه و راهبردی

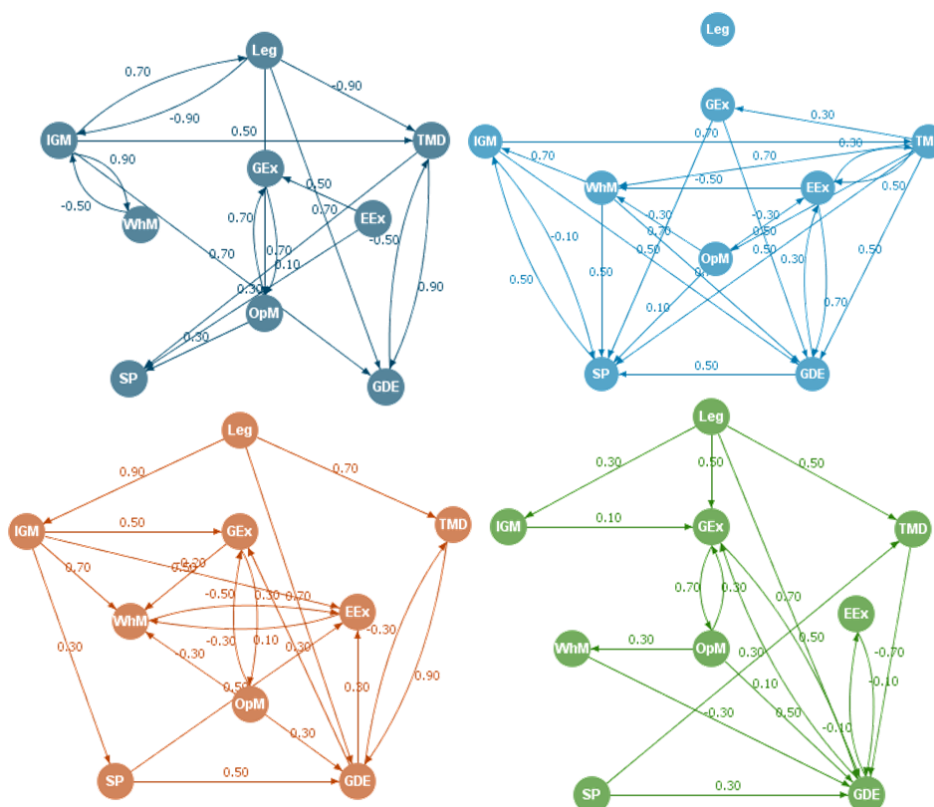
پیشران های راهبردی	پیشران های پایه (مضامین پایه)
سیاست گذاری تشویقی با تأکید بر بهره وری انرژی	مدیریت دارایی های فیزیکی
	پیدایش شرکت های دانش بنیان
	ترویج فرهنگ صرفه جویی و استفاده بهینه به صورت تبلیغی و قهری
	حمایت از انرژی های تجدیدپذیر
	جریمه کربن ناشی از آلاینده گی بالا و بهره وری پایین
	مدیریت بهره وری و بهینه سازی مصرف
	مشوق های خودارتقای بازیگران
	ورود بازیگران جدید
	تمایل سرمایه گذاران نیروگاهی به سمت صنایع
	ایجاد هولدینگ های شامل چند بازیگر با نقش های مختلف
	وضع قوانین مشوق سرمایه گذاری نیروگاهی خصوصی به ویژه تجدیدپذیر
خصوصی سازی و اصلاح فرایندهای گردش مالی و نقدینگی	خصوصی سازی نیروگاه ها
	اجرای نامناسب تجدید ساختار
	تفکیک وظایف شرکت های توزیع و استقلال مالی آنها
	اجرای نادرست خصوصی سازی نیروگاه ها
	تعارض منافع خصوصاً در شرکت های نیمه خصوصی
	تأمین انرژی به صورت یارانه ای
	آزادسازی قیمت برق به منظور کاهش بین قیمت واقعی و قیمت دستوری
	تعرفه گذاری دستوری و نامناسب

ایفای نقش‌های متضاد توسط یک بازیگر وجود قراردادهای متکثر ناترازی مالی و مطالبات انباشته شده بخش خصوصی از دولت مکانیزم‌های تسهیلی برای تسریع تسویه مالی نیروگاه‌ها خصوصاً به شکل ارزی	
قانون مانع‌زدایی کاهش سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در صنعت برق ناترازی بودجه صنعت برق اجرای نادرست قانون جبران مابه‌التفاوت هزینه‌های شرکت‌ها بالا بودن یارانه پنهان انرژی ناتوانی دولت در جبران خسارت بازیگران صنعت برق اجرای نادرست قوانین توسط دولت عدم قطعیت همراه با غیراقتصادی بودن سرمایه- گذاری در صنعت برق مقررات تشویقی و الزام‌آور سرمایه‌گذاری آزادسازی صادرات انرژی	ناترازی در تولید و مصرف برق
افزایش تعامل در نهادهای انرژی برق و نفت مکانیزم‌های موازی (ایفای نقش‌های مختلف توسط نهادهای مختلف) عدم شفافیت در مرز بین شرکت‌های دولتی و خصوصی نگاه سیاسی (غیراقتصادی) حاکمیت به زیست‌بوم صنعت برق ناترازی سرمایه‌گذاری خارجی و خروج سرمایه از کشور وابستگی شدید زیست‌بوم برق به زیست‌بوم بزرگ‌تر آب و انرژی	تسهیلگری در تعاملات کلان

عدم توجه به هم‌افزایی متقابل آب و گاز و برق یا Resource Planning Integrated	
مستقل نبودن ISO	توسعه سازوکارهای بازار برق
ایجاد مکانیسم‌های خرده‌فروشی و توسعه آن	
الزام مشترکین بزرگ به خرید انرژی از بورس با مقررات تشویقی و تنبیهی	
راه‌اندازی تابلوی سبز بورس انرژی	
یک‌طرفه بودن بازار	
ایجاد رقابت در بازار	
مکانیزم‌های نامناسب بازار برای خرید و فروش انرژی و چابک نبودن بازار	
اعمال هزینه‌های سوخت در تولید انرژی به‌صورت واقعی	
آشفته‌گی سیاست‌گذاری در صنعت برق	
تحریم به‌خصوص مالی و قطعات یدکی نیروگاهی	تحریم‌ها و محدودیت‌ها
مستقل نبودن رگولاتوری	
عدم شفافیت در درک و بیان مشکلات به مردم و مسئولین	
نگاه کوتاه‌مدت برای رفع مشکلات	
نوسانات ارزی	
زیرساخت فرسوده و ناکافی با پیش‌بینی رشد اقتصادی در مقایسه با کشورهای پیشرفته	

این پیشران‌ها شامل سیاست‌گذاری تشویقی با تأکید بر بهره‌وری انرژی، خصوصی‌سازی و اصلاح فرایندهای گردش مالی و نقدینگی، ناترازی در تولید و مصرف برق، تسهیلگری در تعاملات کلان، توسعه سازوکارهای بازار برق و سرانجام تحریم‌ها و محدودیت‌ها می‌شود.

مرحله بعد ترسیم نقشه‌های شناختی حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش مدل است. همانگونه که بیان شد در این پژوهش از حوزه‌های چهارگانه هم‌آفرینی مرسوم شامل اقتصادی، سیاسی-قانونی، اجتماعی-زیست‌محیطی و فنی استفاده شد که در شکل (۳) مشاهده می‌شود



شکل ۳: نقشه‌های شناختی حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش مدل (اقتصادی: بالا سمت راست، سیاسی-قانونی: بالا سمت چپ، اجتماعی-زیست‌محیطی: پایین سمت راست و فنی: پایین سمت چپ)

برای تعیین وزن و برهم‌نهی این چهار حوزه از روش AHP فازای استفاده شد. برای انجام این فرآیند نظرات پنج کارشناس خبره مشارکت‌کننده تجميع شد. جدول (۴) وزن نهایی حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش را نشان می‌دهد.

جدول (۴): وزن نهایی حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش

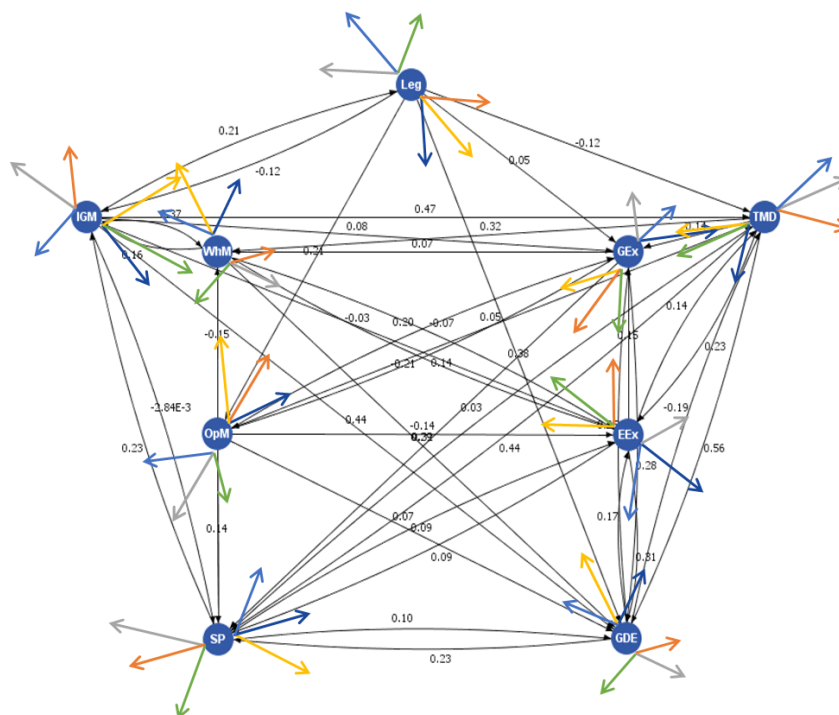
حوزه هم‌آفرینی ارزش	وزن حوزه
تکنولوژی و توسعه زیرساخت	۰.۱۴۱
اجتماعی-زیست‌محیطی	۰.۱۰۱
اقتصادی	۰.۴۵۳
سیاسی-قانونی	۰.۳۰۵

با تجميع وزن‌ها و اعمال آن در حوزه‌های هم‌آفرینی ارزش، ماتریس نقشه شناختی فازی تجميعی مشخص شد که در ماتریس جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول (۵): ماتریس نقشه شناختی فازی تجميعی

Total	GEx	OpM	WhM	EEx	IGM	GDE	Leg	TMD	SP
GEx	0.00	0.14	0.071	0	0	0.28	0	0	0.32
OpM	0.2	0.00	-0.15	-0.1	0	0.09	0	0	0.14
WhM	0	0	0.00	-0.1	0.16	0.29	0	0	0.23
EEx	0.15	0	-0.21	0.00	0	0.31	0	0.136	0.09
IGM	0.08	0	0.373	-0	0.00	0.44	0.21	0.469	-0
GDE	0.05	0	0	0.17	0	0.00	0	-0.19	0.23
Leg	0.05	0.21	0	0	-0.1	0.38	0.00	-0.12	0
TMD	0.14	0.05	0.317	0.23	0	0.56	0	0.00	0.44
SP	0	0	0	0.07	0.23	0.1	0	0.03	0.00

اکنون با لحاظ اعمال تأثیر پیشران‌ها بر گراف نقشه شناختی مدل تجميعی شکل (۴) را می‌توان تصور نمود.



شکل ۴: نمایش گرافی نقشه شناختی مدل تکاملی

شکل (۴) نمایش گرافی نقشه شناختی مدل تکاملی را نشان می‌دهد که گره‌ها (Nodes) نشان‌دهنده بازیگران و دامنه‌های بازیگری هستند و یال‌ها (Edges) روابط بین آن‌ها را نشان می‌دهند. هر گره نشان‌دهنده یکی از بازیگران یا دامنه‌های بازیگری است که در جدول (۲) ذکر شده‌اند. در شکل (۴)؛ گره‌ها شامل بورس سبز (GEx)، بازار بهینه‌سازی (OpM)، بازار عمده‌فروشی (WhM)، بورس انرژی (EEx)، تنظیم‌گری و مدیریت شبکه (RGM)، انتقال-مشترکین عمده-توزیع (TMD)، تولید شامل منابع انرژی پراکنده (GDE)، قانون‌گذار (Leg)، ارائه‌دهنده خدمات (SP) هستند.

یال‌ها نیز روابط بین بازیگران را نشان می‌دهند که می‌توانند مثبت (+) یا منفی (-) باشند. در رابطه مثبت، افزایش در یک بازیگر منجر به افزایش در بازیگر دیگر می‌شود. در رابطه منفی نیز افزایش در یک بازیگر منجر به کاهش در بازیگر دیگر می‌شود. جهت یال‌ها نشان می‌دهد که تأثیر از کدام بازیگر به بازیگر دیگر منتقل می‌شود. اگر یک یال از GEx (بورس سبز) به OpM (بازار بهینه‌سازی) وجود داشته باشد، نشان‌دهنده این است که فعالیت‌های بورس سبز می‌تواند بر بازار بهینه‌سازی تأثیر بگذارد.

در تفسیر شکل (۴)، باید به این نکته توجه کرد که پیشران‌ها، نقش مهمی در تغییرات و تحولات سیستم دارند. پیشران‌ها می‌توانند شامل عواملی مانند تغییرات سیاستی، پیشرفت‌های فناوری، تغییرات اقتصادی، و تغییرات محیطی باشند که اثرات زیر را بر جای می‌گذارند:

- روابط بین بازیگران را تقویت یا ضعیف کنند.
- بازیگران جدیدی را به سیستم اضافه کنند.
- بازیگران موجود را از سیستم حذف کنند.

بر اساس شکل (۴) می‌توان نمایشی از نحوه تعامل بین بازیگران و دامنه‌های بازیگری زیست‌بوم بازار برق ایران را تفسیر نمود؛ به گونه‌ای که الگوهای رفتاری و تأثیرات متقابل بین بازیگران را شناسایی کرد؛ نقاط قوت و ضعف سیستم را تشخیص داد؛ فرصت‌های بهبود و چالش‌های موجود را بررسی و استراتژی‌های مؤثر برای توسعه و بهبود عملکرد بازار برق را ارائه داد.

بر مبنای شکل (۴)، افزایش فعالیت در بورس سبز می‌تواند به افزایش فعالیت در بازار بهینه‌سازی منجر شود که خود به تقویت بورس سبز کمک می‌کند. توسعه معاملات انرژی‌های پاک در بورس سبز می‌تواند تقاضا برای خدمات بهینه‌سازی را افزایش دهد که به نوبه خود به رشد بورس سبز کمک می‌کند. از طرفی افزایش قیمت در بازار عمده‌فروشی می‌تواند منجر به کاهش تقاضا شود. این کاهش تقاضا خود به کاهش قیمت کمک می‌کند و سیستم را به تعادل نزدیک می‌کند.

مطابق با شکل (۴)، افزایش نظارت و تنظیم مقررات توسط هیئت تنظیم مقررات بازار برق می‌تواند به بهبود عملکرد مرکز کنترل مدیریت شبکه منجر شود. این بهبود عملکرد خود به تقویت نظارت و تنظیم مقررات کمک می‌کند. از طرفی افزایش مقررات و قوانین می‌تواند منجر به کاهش انعطاف‌پذیری در معاونت بازار برق مدیریت شبکه شود و این کاهش انعطاف‌پذیری، خود به تعدیل مقررات کمک می‌کند. افزایش فعالیت در برق منطقه‌ای می‌تواند به افزایش تقاضا از سوی مشترکین بزرگ منجر شود. این افزایش تقاضا خود به تقویت برق منطقه‌ای کمک می‌کند. از طرفی افزایش قیمت در توزیع برق می‌تواند منجر به کاهش مصرف انرژی در بخش خرده‌فروشی شود و این کاهش مصرف به کاهش قیمت کمک می‌کند. افزایش سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های تولید پراکنده می‌تواند به افزایش تولید انرژی از منابع تجدیدپذیر منجر شود و به جذب سرمایه‌گذاری بیشتر بیانجامد. از طرفی افزایش هزینه‌های عملیاتی در نیروگاه‌های حرارتی می‌تواند منجر به کاهش تولید انرژی شود و به کاهش هزینه‌ها کمک می‌کند.

تصویب قوانین حمایتی می‌تواند به افزایش فعالیت در دامنه آب منجر شود و به تقویت قوانین حمایتی کمک می‌کند. از طرفی افزایش محدودیت‌های قانونی در وزارت نفت می‌تواند منجر به کاهش فعالیت در دامنه سوخت‌های فسیلی شود و این کاهش فعالیت خود به تعدیل محدودیت‌ها کمک می‌کند. افزایش تقاضا نیز برای خدمات انرژی توسط شرکت‌های خدمات انرژی می‌تواند به افزایش فعالیت در هولدینگ‌های چندمنظوره و نهایتاً به تقویت خدمات انرژی منجر شود. از طرفی افزایش هزینه‌های خدمات در بازار آلودگی می‌تواند منجر به کاهش تقاضا برای این خدمات شود و کاهش هزینه‌ها را به دنبال داشته باشد.

برای سنجش میزان اثر هر یک از پیشران‌های تکاملی بر هر یک از بازیگران از منطق فازی استفاده شد. به این منظور پرسشنامه‌ای تدوین شد که اثر هر یک از پیشران‌ها را در قالب اعداد فازی بر هر یک از بازیگران را سنجیده و پس از اعمال میانگین فازی، آن‌ها را با استفاده از روش مینکوفسکی تبدیل به اعداد کریسپ می‌کند. جدول (۶) مقادیر نهایی میزان تأثیر پیشران‌ها را بر هر یک از بازیگران نشان می‌دهد. چنانچه این عدد منفی باشد به معنی داشتن اثر انقباضی بر بازیگر در زیست‌بوم است و چنانچه مثبت باشد نشان دهنده اثر انبساطی و پویایی بازیگر در زیست‌بوم خواهد بود.

جدول (۶): تأثیر تجمیعی پیشران‌ها بر بازیگران

بازار عمده‌فروشی	بازار پهنه‌سازی	بورس سبز	ارائه‌دهنده خدمات	قانون‌گذار	تولید شامل منابع انرژی پراکنده	انتقال-مشتربین عمده-توزیع	تنظیم‌گری و مدیریت شبکه	بورس انرژی
۰.۹	۲.۹	۰	-۱.۵	-۰.۷	-۲.۷	-۱.۷	-۱.۳	۱.۷
۲.۳	۱.۳	۱.۷	۱.۷	-۱.۷	-۰.۹	۲.۱	۱.۹	۱.۹
-۲.۵	-۲.۵	۱.۹	-۲.۳	-۳.۳	-۰.۷	-۲.۹	-۳.۱	-۲.۵
۱.۷	-۱.۱	-۰.۷	۱.۷	۱.۵	۰.۷	-۰.۹	۲.۱	۲.۳
۲.۷	۱.۵	۳.۱	۲.۱	۰.۷	۲.۱	۱.۱	۳.۰۵	۲.۵
-۲.۱	-۳.۱	-۲.۵۵	۱.۱	-۲.۳	-۲.۱۵	-۲.۱	-۱.۳	-۲.۳

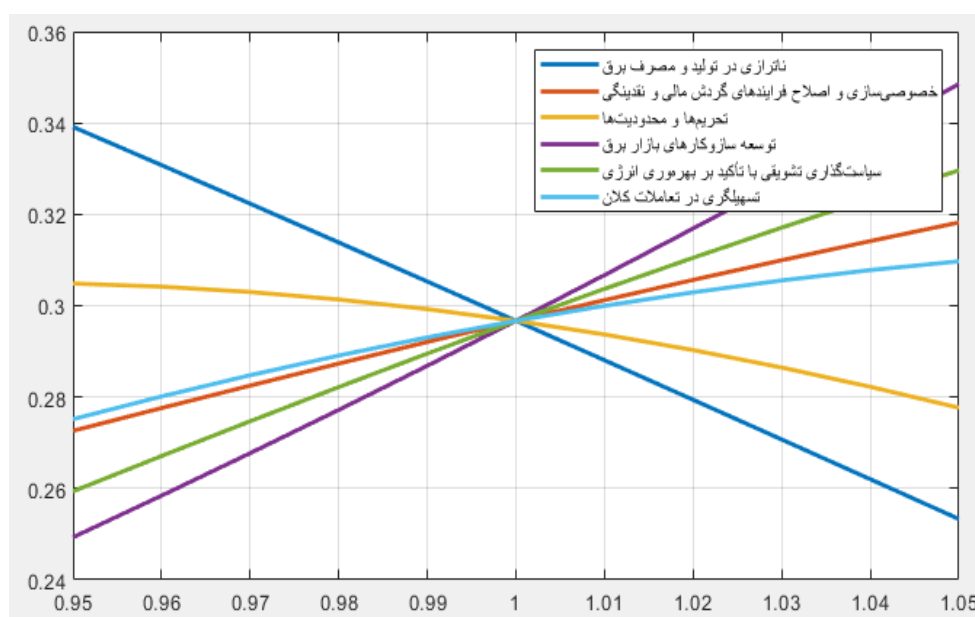
به‌منظور امکان تأثیر تمامی اثر پیشران‌های مثبت و منفی اعداد ردیف آخر این جدول با استفاده از میانگین اقلیدسی نرمال شده و وارد فرایند محاسبه ارزش پایدار ماتریس می‌شود. جدول ماتریسی (۷) اعداد نهایی ماتریس روابط نهایی نقشه شناختی فازی مدل را نشان می‌دهد.

جدول (۷): ماتریس نهایی نقشه شناختی فازی مدل

Total	GEx	OpM	WhM	EEx	IGM	GDE	Leg	TMD	SP
GEx	0.4161	0.1437	0.0707	0.0000	0.0000	0.2769	0.0000	0.0000	0.3169
OpM	0.2012	-1.3560	-0.1479	-0.1358	0.0000	0.0930	0.0000	0.0000	0.1367
WhM	0.0000	0.0000	-1.1249	-0.0707	0.1646	0.2866	0.0000	0.0000	0.2264
EEx	0.1524	0.0000	-0.2122	-1.7875	0.0000	0.3068	0.0000	0.1358	0.0914
IGM	0.0808	0.0000	0.3733	-0.0283	3.2448	0.4397	0.2133	0.4693	-0.0028
GDE	0.0525	0.0000	0.0000	0.1682	0.0000	1.0633	0.0000	-0.1948	0.2264
Leg	0.0505	0.2133	0.0000	0.0000	-0.1166	0.3831	-0.3082	-0.1247	0.0000
TMD	0.1358	0.0453	0.3169	0.2264	0.0000	0.5572	0.0000	0.9246	0.4397
SP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0707	0.2264	0.1010	0.0000	0.0303	1.1095

همانگونه که بیان شد در این پژوهش از روش ارزش پایدار ماتریس برای حل مدل نقشه شناختی فازی استفاده شده است. ارزش پایدار برای ماتریس مدل، مقدار ۰.۲۹۶۷ محاسبه شد. با توجه به ماتریس که

پیچیدگی بالایی در تعاملات میان بازیگران و پیشران‌ها دارد و همچنین روابط موجود در روش ارزش پایدار ماتریس، از تحلیل حساسیت ماتریس فوق برای تعیین میزان انقباض یا انبساط کلی هر پیشران استفاده می‌شود؛ یعنی در صورتی که بتوان بر هر پیشران در حدود پنج درصد تغییرات مثبت یا منفی ایجاد نمود، میزان تغییرات ارزش پایدار زیست‌بوم به چه میزان خواهد بود؛ بالطبع چنانچه تغییرات مثبت در یک پیشران باعث افزایش ارزش پایدار ماتریس گردد، آن پیشران، مرکزگرایز است و باعث پویایی سیستم خواهد شد و چنانچه افزایش یک پیشران باعث کاهش میزان ارزش پایدار ماتریس گردد، آن پیشران مرکزگرا و باعث انقباض زیست‌بوم خواهد شد. شکل (۴) خروجی تحلیل حساسیت مدل را نشان می‌دهد.



شکل ۵: نتیجه تحلیل حساسیت مدل: اثر تغییر در پیشران‌های اساسی بر ارزش پایدار ماتریس زیست‌بوم

همانگونه که پیش‌بینی می‌شد، تحلیل حساسیت مدل نیز نشان می‌دهد که ناترازی در تولید و مصرف برق یک پیشران انقباضی است، به این معنی که چنانچه بتوان این ناترازی را کاهش داد، پویایی سیستم افزایش می‌یابد و چنانچه ناترازی حدود پنج درصد دیگر افزایش یابد ارزش پایدار سیستم حدود ۱۵ درصد کاهش خواهد یافت که مقدار قابل توجهی است. لذا پیش‌بینی می‌شود با استفاده از تغییر در پیشران‌های پایه زیرمجموعه آن می‌توان تغییرات خوبی در زیست‌بوم ایجاد نمود.

خصوصی‌سازی و اصلاح فرایندهای گردش مالی و نقدینگی در دسته پیشران‌های پویا کننده زیست‌بوم قرار می‌گیرد، به این معنی که با افزایش شدت اثر این پیشران می‌توان انتظار پویای زیست‌بوم و با کاهش آن انتظار انقباض زیست‌بوم را داشت.

تحریم‌ها و محدودیت‌ها یکی از پیشران‌های با اثر انقباضی است، البته رفتار این پیشران تا حدودی غیرخطی است که دلیل آن لحاظ دینامیک داخلی در اثر تعامل‌های میان بازیگران در مدل شناختی فازی است. بدین معنی که اگرچه کاهش حدود ۵ درصدی تحریم‌ها باعث بهبود قابل قبول در پویایی زیست‌بوم خواهد داشت، اما کاهش بیشتر آن لزوماً باعث بهبود نخواهد شد.

همانگونه که در مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با کارشناسان نیز قابل درک بود، حساسیت مدل شناختی فازی زیست‌بوم بازار برق ایران بیش از همه متأثر از پیشران توسعه‌ساز و کارهای بازار برق ایران است. به این معنی که با برنامه‌ریزی صحیح برای توسعه این سازوکارها که اتفاقاً هزینه‌های اقتصادی بالایی نیز ندارد، می‌توان انتظار بهبود قابل توجهی را در پویایی زیست‌بوم انتظار داشت.

پیشران سیاست‌گذاری تشویقی با تأکید بر بهره‌وری انرژی نیز در دسته پیشران‌های پویا کننده زیست‌بوم قرار می‌گیرد که انتظار است با بهبود آن تأثیر مثبتی در زیست‌بوم مشاهده شود. البته همانگونه که مشاهده می‌شود این پیشران نیز تا حدودی رفتار غیرخطی دارد و پیش‌بینی می‌شود پس از افزایش به حالت اشباع برسد.

یکی دیگر از پیشران‌های مرکزگرای پویا کننده سیستم تسهیل‌گری در معاملات کلان است، این پیشران نیز تا حدی رفتار غیرخطی اشباع‌شونده دارد، یعنی علیرغم اینکه افزایش میزان کم آن تأثیر قابل توجهی در پویایی زیست‌بوم خواهد داشت، ولی روند افزایشی آن کند و احتمالاً متوقف خواهد شد. البته با نگاهی به وضعیت کاهشی آن می‌توان دریافت که بایستی با ایجاد تمهیدات از کاهش آن جلوگیری کرد، زیرا کاهش آن روندی افزایشی داشته و می‌تواند باعث استهلاک سریع زیست‌بوم شود.

بحث، نتیجه و پیشنهادها

همانگونه که بیان شد و در شکل نهایی نیز مشاهده می‌شود به ترتیب پیشران‌های توسعه سازوکارهای بازار برق، سیاست‌گذاری تشویقی با تأکید بر بهره‌وری انرژی، خصوصی‌سازی و اصلاح فرایندهای گردش مالی و تسهیل‌گری در معاملات کلان مرکزگرا و پیشران‌های تحریم‌ها و محدودیت‌ها و همچنین ناترازی در تولید و مصرف برق مرکزگرای انبساطی هستند. لذا خروجی مدل نقشه شناختی فازی که با تحلیل حساسیت ماتریس ارزش پایدار زیست‌بوم حاصل می‌شود، انتخاب دو پیشران اساسی که به ترتیب بیشترین

تأثیر را در انبساط و انقباض زیست بوم دارند یعنی توسعه سازوکارهای بازار برق ایران و ناترازی در تولید و مصرف برق هستند که این دو به عنوان پیشران‌های اساسی زیست بوم بازار برق ایران هستند. تخصیص ده‌ها میلیارد دلار برای رفع ناترازی تولید برق که نیازمند توسعه زیرساخت‌ها شامل شبکه، تأسیسات، نیروگاه و سیستم‌های تولید و انتقال گاز است، موضوع ساده‌ای نیست. برای جبران ناترازی بایستی به دنبال تدوین و اجرای صحیح مقرراتی برای تشویق و حتی الزام مشترکین و بخش خصوصی به سمت ایجاد نیروگاه بود. این نیروگاه‌ها عمدتاً شامل نیروگاه‌های حرارتی و تجدیدپذیر می‌شوند.

برخلاف رفع ناترازی، توسعه سازوکارهای بازار برق، نیازی به سرمایه‌گذاری بالایی ندارد، در این بخش با استفاده از تجارب موفق موجود در دنیا روش‌هایی برای بهسازی این مکانیسم‌ها پیشنهاد می‌شود.

برای انتظار بهبود در هر یک از این پیشران‌های اساسی می‌توان به پیشران‌های پایه آن مراجعه نمود. پیشران ناترازی شامل موارد قانون مانع‌زدایی، کاهش سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی در صنعت برق، ناترازی بودجه صنعت برق، اجرای نادرست قانون جبران مابه‌التفاوت هزینه‌های شرکت‌ها، بالا بودن یارانه پنهان انرژی، ناتوانی دولت در جبران خسارت بازیگران صنعت برق، اجرای نادرست قوانین توسط دولت، عدم قطعیت همراه با غیراقتصادی بودن سرمایه‌گذاری در صنعت برق، مقررات تشویقی و الزام‌آور سرمایه‌گذاری و آزادسازی صادرات انرژی می‌شود. در این بخش برای بهبود فضای هر یک از این پیشران‌های پایه، موضوعاتی بیان خواهد شد.

پیشران اساسی توسعه سازوکارهای بازار برق شامل مستقل نبودن ISO، ایجاد مکانیسم‌های خرده‌فروشی و توسعه آن، الزام مشترکین بزرگ به خرید انرژی از بورس با مقررات تشویقی و تنبیهی، راه‌اندازی تابلوی سبز بورس انرژی، یک‌طرفه بودن بازار، ایجاد رقابت در بازار، مکانیسم‌های نامناسب بازار برای خرید و فروش انرژی و چابک نبودن بازار، اعمال هزینه‌های سوخت در تولید انرژی به صورت واقعی و آشفتگی سیاست‌گذاری در صنعت برق می‌شود. همانگونه که اشاره شد، بیشتر این موارد نیاز به مداخله قانون‌گذار به عنوان تسهیلگر دارد و می‌توان با ارائه پیشنهادهایی به قانون‌گذار پویایی قابل توجهی را شاهد بود.

به‌طور کلی با توجه به نتایج مستخرج شده، می‌توان پیشنهادهای کاربردی زیر را ارائه داد:

- تمرکز بر توسعه سازوکارهای بازار برق: استقلال سازمان تنظیم‌کننده بازار برق با ایجاد ساختارهای مدیریتی مستقل برای نظارت بر عملکرد بازار برق و همچنین تدوین قوانین شفاف و عادلانه برای جلوگیری از تعارض منافع بین بازیگران.

- توسعه مکانیزم‌های خرده‌فروشی: ایجاد سیستم‌های انعطاف‌پذیر برای خرید و فروش انرژی در سطح خرده‌فروشی و الزام مشترکین بزرگ به خرید انرژی از طریق بورس با مقررات تشویقی و تنبیهی.
 - راه‌اندازی تابلوی سبز بورس انرژی: تسهیل معاملات انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر در بورس انرژی و افزایش جذب سرمایه‌گذاری در بخش‌های تجدیدپذیر با ارائه مشوق‌های مالی و قانونی.
 - ایجاد رقابت سالم در بازار: طراحی مکانیزم‌های مناسب برای خرید و فروش انرژی که انعطاف‌پذیری و چابکی بیشتری داشته باشد. همچنین کاهش وابستگی به بازارهای یک‌طرفه و افزایش تنوع در مکانیزم‌های معاملاتی.
 - رفع ناترازی در تولید و مصرف برق: سرمایه‌گذاری در شبکه‌های انتقال و توزیع برق برای کاهش تلفات و بهبود کارایی، احداث نیروگاه‌های جدید (به‌ویژه نیروگاه‌های تجدیدپذیر) برای جبران کمبود تولید، اجرای صحیح قوانین جبران مابه‌التفاوت هزینه‌ها برای شرکت‌های برق، کاهش یارانه‌های پنهان انرژی و حرکت به سمت قیمت‌گذاری واقعی برق، ارائه مشوق‌های مالی و قانونی برای جذب سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولید و توزیع برق، تسهیل فرآیندهای خصوصی‌سازی نیروگاه‌ها و شرکت‌های برق.
 - سیاست‌گذاری تشویقی با تأکید بر بهره‌وری انرژی: ترویج فرهنگ صرفه‌جویی شامل اجرای کمپین‌های آموزشی و تبلیغاتی برای افزایش آگاهی عمومی درباره مصرف بهینه انرژی و همچنین ارائه مشوق‌های مالی برای مصرف‌کنندگانی که مصرف خود را کاهش می‌دهند.
 - حمایت از انرژی‌های تجدیدپذیر: شامل وضع قوانین مشوق برای سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های خورشیدی، بادی و سایر منابع تجدیدپذیر و نیز جریمه‌گذاری برای آلایندگی بالا و بهره‌وری پایین در بخش‌های مختلف.
- پیشنهاد‌های ارائه شده می‌توانند به‌عنوان راهکارهای عملی برای بهبود شرایط زیست‌بوم بازار برق ایران مورد استفاده قرار گیرند.

References

- Adeoye-Olatunde, O. A., & Olenik, N. L. (2021). Research and scholarly methods: Semi-structured interviews. *Journal of the american college of clinical pharmacy*, 4(10), 1358-1367.

Askari, F.; Nekooeezadeh, M., & Amini, A. (2023). Improving Customers' Experiences in Pre-Purchase Interaction Points: Graph Theory- Matrix Permanents Approach to Identify and Analyze the Relationships of Influential Factors. *New Marketing Research Journal*, 13(2).

Baykasoglu, A. (2014). A review and analysis of "graph theoretical-matrix permanent" approach to decision making with example applications. *Artificial intelligence review*, 42, 573-605.

Daymond, J.; Knight, E.; Rumyantseva, M., & Maguire, S. (2023). Managing ecosystem emergence and evolution: Strategies for ecosystem architects. *Strategic management journal*, 44(4), O1-O27.

Dev, N.; Kumar, R.; Saha, R. K.; Babbar, A.; Simic, V., & Bacanin, N. (2024). Performance evaluation methodology for gas turbine power plants using graph theory and combinatorics. *International Journal of Hydrogen Energy*, 57, 1286-1301.

Espina-Romero, L.; Guerrero-Alcedo, J.; Noroño Sánchez, J. G., & Ochoa-Díaz, A. (2022). What Are the Topics That Business Ecosystems Navigate? Updating of Scientific Activity and Future Research Agenda. *Sustainability*, 14, 16224 (23).

Felin, T., & Foss, N. (2023). Microfoundations of ecosystems: The theory-led firm and capability growth. *Strategic Organization*, 14761270231159391.

Gopstein, A.; Nguyen, C.; O'Fallon, C.; Hastings, N., & Wollman, D. (2021). *NIST framework and roadmap for smart grid interoperability standards, release 4.0*. Department of Commerce. National Institute of Standards and Technology.

Henry, A. (2021). *Understanding strategic management*. Oxford University Press.

Holgersson, M.; Baldwin, C. Y.; Chesbrough, H., & Bogers, M. L. (2022). The forces of ecosystem evolution. *California Management Review*, 64(3), 5-23.

Hosouli, S.; Elvins, J.; Searle, J.; Boudjabeur, S.; Bowyer, J., & Jewell, E. (2023). A multi-criteria decision making (MCDM) methodology for high temperature thermochemical storage material selection using graph theory and matrix approach. *Materials & Design*, 227, 111685.

Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry* (75). sage publication.

Liu, G.; Aroean, L., & Ko, W. W. (2023). Service innovation in business ecosystem: The roles of shared goals, coopetition, and interfirm power. *International Journal of Production Economics*, 255, 108709.

Liu ,H.-C.; Chen, Y.-Z.; You, J.-X., & Li, H. (2016). Risk evaluation in failure mode and effects analysis using fuzzy digraph and matrix approach. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 27, 805-816.

Patton, M. (2014). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage publications.

Palumbo, R.; Cosimato, S., & Tommasetti, A. (2017). Dream or reality? A recipe for sustainable and innovative health care ecosystems. *The TQM Journal*, 29(6), 847-862.

Pestka, D. L.; Espersen, C.; Sorge, L. A., & Funk, K. A. (2020). Incorporating social determinants of health into comprehensive medication management: Insights from the field. *Journal of the american college of clinical pharmacy*, 3(6), 1038-1047.

Pop, O. M.; Leroi-Werelds, S.; Roijakkers, N., & Andreassen, T. W. (2018). Institutional types and institutional change in healthcare ecosystems. *Journal of Service Management*.

Sacha, S.; Wardani, F. P.; Krismayanti, Y.; Fauziah, F.; Krisnadi, T. W.; Nauvaldy, D.; Suherman, T., & Tangkudung, A. G. D. (2024). Business Model Evolution: From Traditional to Digital Transformation. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 4(7), 1017-1029.

Sangbor, S. A., & Rabieh. (2022). Identifying and Prioritizing Sustainable Supply Chain Management Enablers in the Petrochemical Industry by Combined Approach of Meta-Synthesis Method and Graph Theory and Matrix Approach (GTMA) .*Industrial Management Studies*, 20(64).

Shou, Y.; Shi, Y., & Ren, G.-J. (2022). Guest editorial: Deconstructing business ecosystems: complementarity, capabilities, co-creation and co-evolution. *Industrial Management & Data Systems*, 122(9), 1977-1986.

Sjödin, D.; Liljeborg, A., & Mutter, S. (2024). Conceptualizing ecosystem management capabilities: Managing the ecosystem-organization interface. *Technological Forecasting and Social Change*, 200, 123187.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 92 - 123

Developing an Expanded Conceptual Model for Team-Building Coaching in Emerging and Knowledge-Based Companies

A. Eftekhar^{1*} , K. Ahmadi² , R. Salehi³ , Y. Ahmadi⁴

- 1- PhD Candidate in Public Administration (Human Resources Orientation), Department of Public Administration, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
- 2- Associate Professor, Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
- 3- Assistant Professor, Department of Mathematics and Statistics, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
- 4- Professor, Department of Sociology, Payam Noor University, Tehran, Iran

(*- Corresponding Author Email: ahmadiq506@gmail.com)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91520.1652>

Received:2025/01/05	How to cite this article: Eftekhar, A.; Ahmadi, K.; Salehi, R., & Ahmadi, Y. (2025). Developing an Expanded Conceptual Model for Team-Building Coaching in Emerging and Knowledge-Based Companies. <i>Transformation Management Journal</i> . 17(1): 92-123. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91520.1652
Revised:2025/04/04	
Accepted:2025/04/08	
Available Online: 2025/04/08	

1- INTRODUCTION

In the evolving landscape of the knowledge economy, startups and knowledge-based companies (KBCs) play a pivotal role in driving innovation and technological advancement. Despite their strategic potential, many such firms in Iran struggle to sustain long-term growth and navigate volatile markets. A key barrier identified is the absence of cohesive and resilient team structures. To address this issue, the present study aims to



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

design and conceptualize a comprehensive team coaching model tailored to the structural and strategic needs of these companies.

Team coaching, defined as a structured intervention that facilitates team development through strategic learning and performance enhancement, has demonstrated promising outcomes in improving team cohesion, employee engagement, and organizational productivity. However, within the Iranian context—particularly in Kurdistan Province—there remains a significant theoretical and empirical gap concerning the practical application and modeling of this approach in startup ecosystems.

This study seeks to fill this gap by developing a multidimensional framework for team coaching that addresses both internal organizational factors and external environmental pressures. Employing a mixed-methods research design, the study focuses on the central question: What are the components and dimensions of a conceptual model for team coaching development in knowledge-based and startup companies in Kurdistan Province?

2- METHODOLOGY

The research employs a sequential exploratory mixed-methods approach, conducted in two distinct yet integrated phases.

In the qualitative (exploratory) phase, thematic analysis was used to analyze data collected from 12 experts purposively selected, including university professors, senior startup managers, and HR consultants. Semi-structured, in-depth interviews were conducted, and the resulting data were coded thematically. This process generated 142 initial codes, which were refined into 49 basic themes, 21 organizing themes, and ultimately six overarching global themes.

In the subsequent quantitative (model testing) phase, the model developed from qualitative findings was evaluated using structural equation modeling (SEM) through Smart-PLS and SPSS software. The sample consisted of 108 senior and middle managers from knowledge-based firms in Kurdistan Province, selected through simple random sampling from a population of 150 firms. Data were collected using a 21-item researcher-

designed questionnaire based on a five-point Likert scale. Validity was established through Content Validity Ratio (CVR), Content Validity Index (CVI), as well as convergent and discriminant validity assessments. Reliability was confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability (CR).

3- RESULTS & DISCUSSION

The findings support the robustness and statistical significance of the proposed model across all hypothesized relationships.

Model Structure: The final model comprises six global themes as follows.

- 1) Organizational Factors (e.g., leadership awareness, goal alignment, organizational culture)
- 2) Environmental Factors (e.g., market competition, environmental volatility)
- 3) Strategic and Enhancing Factors (e.g., planning, budgeting, training, performance metrics)
- 4) Team Coaching Realization (e.g., implementation and readiness across all stages of team development)
- 5) Individual Outcomes (e.g., employee motivation, commitment, personal development)
- 6) Organizational Outcomes (e.g., team cohesion, organizational learning, productivity)

Path Coefficients and Hypothesis Testing:

- Organizational factors had a positive and significant impact on strategic coaching enhancers ($\beta = 0.299$, $t = 3.40$).
- Environmental factors also significantly influenced strategic enhancers ($\beta = 0.471$, $t = 6.053$).
- Strategic enhancers had a significant effect on the realization of team coaching ($\beta = 0.683$, $t = 13.296$).

- Realized team coaching, in turn, significantly impacted both individual outcomes ($\beta = 0.667$, $t = 13.047$) and organizational outcomes ($\beta = 0.460$, $t = 5.884$).

Insights and Interpretation:

These results suggest that organizational readiness, leadership awareness, and cultural alignment are foundational for initiating effective team coaching practices. Additionally, firms operating in volatile environments require adaptive coaching strategies that emphasize learning agility and continuous team development. The model confirms that team coaching is not merely a training function but a strategic intervention with transformative effects on both individuals and the organization.

Qualitative findings also highlighted practical challenges in implementing team coaching—most notably the lack of structured training, ineffective reward systems, unclear coaching responsibilities, and minimal managerial buy-in. These issues align with prior studies, which indicate that successful team coaching requires systemic integration into organizational processes and strong leadership commitment.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

The research concludes that team coaching offers a vital pathway to overcoming the structural inefficiencies that hamper startups and knowledge-based firms in Iran. The validated model provides a structured roadmap for integrating coaching into strategic planning, HR development, and performance management systems.

Key Takeaways:

- For coaching to be effective, it must be integrated into organizational strategy, supported by leadership, and aligned with cultural values.
- Strategic enhancers such as budget allocation, structured training, and updated performance evaluation metrics are prerequisites for coaching realization.

- Realized coaching leads to dual-layer outcomes: it boosts individual engagement and competency, while simultaneously enhancing organizational performance and cohesion.

Recommendations:

- Enhance managerial awareness through dedicated coaching workshops and leadership development programs focused on team dynamics.
- Institutionalize coaching by embedding it into organizational routines, HR functions, and incentive systems.
- Cultivate a coaching-friendly culture by promoting trust, collaboration, and learning at all organizational levels.
- Monitor environmental shifts, including market dynamics and technological changes, to ensure coaching practices remain responsive and resilient.
- Design long-term coaching strategies with clear milestones for evaluation and feedback loops to ensure sustainability.

In conclusion, this research provides a practical, empirically validated model for policymakers, entrepreneurs, and organizational developers aiming to enhance team dynamics and resilience within Iran's emerging knowledge economy. The study also contributes theoretically by bridging the gap between coaching literature and practical implementation within startup ecosystems in developing contexts.

Keywords: Team Building Coaching, Start-up, Knowledge-Based Companies

طراحی و تبیین الگویی جامع جهت بسط مفهومی کوچینگ تیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان

آزاده افتخار

دانشجوی دکترا رشته مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

کیومرث احمدی*

دانشیار گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

رضا صالحی

استادیار گروه ریاضی و آمار، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

یعقوب احمدی

استاد گروه جامعه شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91520.1652>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی و تبیین الگوی جامع جهت بسط مفهومی کوچینگ تیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان به انجام رسید. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ رویکرد، اکتشافی و از لحاظ نحوه تجزیه و تحلیل داده ها، آمیخته (کیفی-کمی) می باشد. در فاز کیفی پژوهش، گروهی از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی، مدیران ارشد شرکت های نوپا و دانش بنیان و مشاورین مجرب منابع انسانی به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. در این فاز با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، ۱۲ نفر از خبرگان انتخاب شدند. ابزار اصلی جمع آوری داده ها در فاز کیفی پژوهش، مصاحبه های عمیق و نیمه ساختار یافته با خبرگان بود. در فاز کیفی پژوهش، داده های حاصل از مصاحبه بر اساس روش تحلیل مضمون (تم) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در فاز کمی نیز، کلیه مدیران ارشد و میانی شرکت های نوپا و دانش بنیان استان کردستان به عنوان جامعه در نظر گرفته شدند و از میان آنها، ۱۰۸ نفر بر اساس روش نمونه گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در فاز کمی تحقیق نیز، از پرسشنامه بسته و محقق ساز مشتمل بر ۲۱ گویه به عنوان ابزار اصلی جمع آوری داده ها استفاده شد. روایی و پایایی این پرسشنامه به روش های مختلف مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. در فاز کمی تحقیق، جهت انجام تجزیه و تحلیل های توصیفی و استنباطی، از نرم افزارهای SPSS و اسمارت PLS استفاده شد. سرانجام، نتایج پژوهش منجر به طراحی الگوی جامع جهت بسط مفهومی کوچینگ تیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان در قالب ۶ مضمون اصلی و ۲۱ مضمون فرعی شد. بر اساس الگوی به دست آمده، عوامل سازمانی و عوامل محیطی به عنوان محرک های اصلی بر عوامل راهبردی و ارتقادهنده کوچینگ تیم سازی تأثیر گذاشته و این عوامل نیز منجر به تحقق کوچینگ تیم سازی می شوند و در نهایت یکسری پیامدهای فردی و سازمانی حاصل خواهد شد.

کلیدواژه ها: کوچینگ تیم سازی، شرکت های نوپا و دانش بنیان.

* نویسنده مسئول: ahmadiq506@gmail.com

مقدمه

اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد نوینی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت می‌باشد (Karimi et al., 2024). موتور محرک چنین اقتصادهایی شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی و همچنین تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه، در حوزه فناوری‌های برتر نقش دارند. به دلیل ریسک‌های ذاتی و ویژگی‌های خاص، یکی از چالش‌های موفقیت این شرکت‌ها، تداوم رشد و پایداری آن‌ها است. با وجود اثربخشی قابل‌ملاحظه این شرکت‌ها، آمارها نشان می‌دهد که بیشتر آن‌ها در طول زمان یا از بین رفته یا کوچک باقی می‌مانند و تنها تعداد اندکی از آن‌ها به شرکت‌هایی بزرگ‌تر تبدیل می‌شوند. همچنین ورود موفق به بازار و رقابت، با عدم اطمینان بالایی همراه بوده و محدودیت‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد. از این رو تعداد زیادی از این شرکت‌ها (به‌خصوص شرکت‌های نوپا) پس از ورود به بازار، در اندک زمانی آن را ترک می‌کنند (Khayatiyan et al., 2017). شرکت نوپا به شرکت یا کسب‌وکاری گفته می‌شود که معمولاً به‌تازگی و در نتیجه کارآفرینی ایجاد شده است، رشد سریعی دارد و در جهت تولید راه‌حلی نوآورانه و دوام‌پذیر برای رفع یک نیاز در بازار شکل گرفته است. تحقیقات نشان داده‌اند که ساختارهای مدیریتی و مدیریت منابع انسانی، از جمله عوامل اثرگذار بر موفقیت و توسعه شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان محسوب می‌شوند (Hedayat Nazari & Kamali, 2020). عوامل درون‌سازمانی و عوامل برون‌سازمانی دسته‌بندی دیگری است که متغیرهای مؤثر بر موفقیت و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان را نشان می‌دهد (Asadi & Rezghi Shirsavar, 2020).

بر اساس نظریه سیستم‌ها، سازمان‌ها (و از آن جمله شرکت‌های دانش‌بنیان) به‌مثابه یک سیستم باز با محیط پیرامونی خود در تعامل بوده و به‌منظور بقا، نیازمند پاسخ‌گویی به تحولات و پیچیدگی‌های محیطی، تغییرات سریع فناوری و سلیقه‌های مشتریان خود می‌باشد (Chiao et al., 2021). یکی از راهکارهای مواجهه و غلبه بر تغییرات محیطی، توسعه سرمایه انسانی می‌باشد؛ به عبارت دیگر، از آنجاکه سرمایه انسانی به‌عنوان راهبردی‌ترین منبع سازمانی محسوب می‌شود، بنابراین ضروری است که برای پیاده‌سازی هر فرآیندی در سازمان، منابع انسانی آن سازمان‌دهی شده و برای اجرای فرآیندها آمادگی لازم را کسب نمایند (Asadi & Rezghi Shirsavar, 2020).

در این بین، روش‌های مختلفی برای توسعه سرمایه‌های انسانی در سازمان ارائه شده است که بی‌شک، یکی از کلیدی‌ترین برنامه‌های توسعه سرمایه‌های انسانی، کوچینگ می‌باشد که علاوه بر توسعه فردی کارکنان،

موفقیت در محیط رقابتی، کشف استعدادهای نهفته کارکنان و ایجاد بستر برای شکوفاسازی توانمندی‌های آنان را در پی خواهد داشت (Marchewka, 2013).

صاحب‌نظران تعاریف مختلفی برای کوچینگ ارائه داده‌اند که عده‌ای کوچینگ را شبیه به شراکتی دانسته‌اند که به افراد در جهت دستیابی به خواسته‌های شخصی و حرفه‌ای یاری می‌رساند، بر عمق یادگیری آنان افزوده، به تسریع در اجرای خواسته‌ها و افزایش کیفیت زندگی آن‌ها می‌پردازد (Rahim et al., 2014). کوچینگ فرایندی است که طی آن فرد اول در نقش کوچ زمینه یادگیری فرد دوم را برای بهبود عملکرد و موفقیت شغلی‌اش (از طریق رشد قابلیت‌های کلیدی مانند مهارت حل مسئله) فراهم می‌آورد؛ به گونه‌ای که فرد دوم بعد از آن بتواند به صورت مستقل با بهره‌گیری از آن قابلیت‌ها به ایجاد شرایط لازم برای موفقیتش دست یابد (Khorasani & Fathi Varajgah, 2017). عده‌ای نیز کوچینگ را فرآیند اطلاعاتی، شناختی و مدیریتی تعریف کرده‌اند که روش‌های دانش و شیوه‌های مربوطه را ترکیب کرده و در اختیار گروه یا اشخاص قرار می‌دهد تا فرصت‌هایی را در اختیار آن‌ها قرار داده و نسبت به کارایی آن‌ها اطمینان حاصل نماید (Graen et al., 2020). فرایند کوچینگ در سازمان یک فرایند نغریه‌نفر و تقریباً متمایز از روابط رسمی سازمانی است و بیشتر به صورت چهره به چهره انجام می‌گیرد (Pourjamshidi et al., 2024). کوچینگ بر یادگیری و بهبود فعالانه کارکنان تأکید دارد و در آن کاملاً خود مسئولیت‌پذیری در منابع انسانی برای بهسازی دیده می‌شود. نسبت به کوچ‌های برون‌سازمانی، کوچ‌های درون‌سازمانی بهتر می‌توانند حامی و خالق تعهد در کارکنان باشند (Ahmadi, 2022). کوچینگ بستری برای، خودتوانمندسازی افراد است تا آن‌ها احساس آرامش و مفید بودن داشته باشند و با رسیدن به موقعیت‌های مدنظر خود احساس رضایت کنند. این روش ضمن توجه به دغدغه‌ها و چالش‌های پیش روی مدیر و کارمند، بر تحقق اهداف و خواسته آن‌ها نیز تمرکز می‌کند (Ahmadi et al., 2022).

یکی از رویکردهای کوچینگ، کوچینگ تیم‌سازی (تیمی) است. با توجه به تمایل تیم‌ها برای عملکرد خوب، دائمی و طولانی‌مدت، توسعه مستمر تیم امری ضروری است (Jones et al., 2019). همان‌طور که یک فرد برای بهبود عملکرد خود به کوچینگ نیاز دارد، تیم‌ها نیز به عنوان یک بخش جداگانه نیاز به محرک کوچینگ برای حرکت بهتر و مؤثرتر دارند. تمرکز در کوچینگ تیمی بر توانمندسازی افراد در جهت رشد، توسعه و دستیابی به هدف است. کوچ‌های تیمی با کمک تکنیک‌های خود می‌توانند بر نتیجه کار تیم‌ها تأثیر مثبت بگذارند (Graen et al., 2020). کوچینگ تیمی به سرعت رو به رشد است. کوچینگ تیمی، تجربه‌ای است که به تیم‌های کاری اجازه می‌دهد برای رسیدن به نتایج پایدار و توسعه

مستمر تلاش کنند. این مفهوم در حال تبدیل شدن به یک مداخله فزاینده مهم در محیط‌های سازمانی است، زیرا عملکرد بالای تیم به همسویی با اهداف، نوآور بودن و تطبیق سریع با تغییرات داخلی و خارجی نیاز دارد. بسط تیم همراه با روش‌های دیگری در زیر چتر مفهوم توسعه تیم قرار می‌گیرند. این روش‌ها عبارت‌اند از: تیم‌سازی، آموزش تیم، مشاوره تیم، متورینگ تیم، تسهیلگری تیم، و کوچینگ تیم (Hugill et al., 2018).

با توجه به فضای تحریمی و پر فشار حاکم بر صنایع ایران، شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان یکی از مهم‌ترین و راهبردی‌ترین فعالان صنعتی و فناوری کشور محسوب می‌شوند که توانمندسازی آن‌ها می‌تواند آثار مثبت فراوانی را برای جامعه رقم زند. در همین راستا، انجام مصاحبه اولیه با برخی از مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در استان کردستان بیانگر این موضوع بود که شرکت‌های مذکور به دلیل نوپا، منعطف و فناور بودن، و همچنین با هدف ارتقاء بهره‌وری و توسعه، بسیار به استفاده از رویکردهای نوین مدیریتی راغب می‌باشند؛ اما تجربیات گذشته نشان داده یکی از مسائل اساسی آن‌ها عدم توانمندی کافی در تیم‌سازی است که منجر به ازهم‌گسیختگی و بعضاً انحلال برخی این شرکت‌ها خواهد شد (Shahsavari et al., 2018). بررسی اولیه در میان شرکت‌های دانش‌بنیان استان کردستان نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها در سال‌های گذشته سعی کرده‌اند تا رویکرد کوچینگ را هرچند به صورت اولیه، در مجموعه‌های خود پیاده‌سازی کنند که البته در این زمینه موفقیت قابل توجهی کسب نشده است. بر اساس نتایج تحقیقات انجام شده، عوامل مهمی همچون مدیریت و رهبری نامناسب، نبود سیستم مناسب ارزیابی عملکرد، موانع فرهنگی، عدم وجود اعتماد بین افراد، نداشتن مهارت‌های کار تیمی، تجربه‌های ناموفق گذشته در زمینه کار تیمی، و ترس از تزلزل موقعیت شغلی، بسیار بر توسعه کار تیمی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشور مؤثر بوده‌اند (Pourjamshidi et al., 2024).

بر اساس سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی از طرف مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)، "دانش‌بنیان کردن نظام اداری از طریق به‌کارگیری اصول مدیریت دانش و یکپارچه‌سازی اطلاعات، با ابتناء بر ارزش‌های اسلامی" به‌عنوان یک راهبرد اصلی محسوب می‌شود و همه نهادهای فعال زیر نظر قوای سه‌گانه کشور باید در مسیر عملیاتی کردن این سیاست مهم گام بردارند و این امر، ضرورت توجه بیش‌ازپیش به نهادهای دانش‌بنیان کشور را بیش‌ازپیش نمایان می‌سازد. علاوه بر این، با عبور از پارادایم‌های مدیریت دولتی سنتی و مدیریت دولتی نوین، اکنون پارادایم غالب بر فضای جامعه و سازمان‌ها را خدمات عمومی

نوین (حکمرانی خوب) شکل می‌دهد. خصوصیت اصلی این پارادایم، تأکید بر توانمندسازی بازیگران اصلی جامعه است (Jofreh et al., 2022).

در جهان امروز، تیم‌سازی در سازمان‌ها اعم از خصوصی یا دولتی امری ضروری تلقی می‌شود. به عبارتی دیگر، تیم‌سازی عنصری مهم در توسعه سازمان است (Ranjbar Kabutarkhani & Hassanpour, 2021). در زمان شروع و شکل‌گیری بسیاری از کسب‌وکارها، افراد به دلایل مختلفی با هم پیوند خواهند خورد. برخی با توجه به نیازهای فنی، مالی، منافع و بازار مشترک با هم وارد مذاکره می‌شوند و برخی هم با توجه به سابقه دوستی و همکاری‌های گذشته، اقدام به تشکیل یک تیم کاری نموده و با انگیزه زیاد فعالیت‌های تجاری خود را آغاز می‌کنند؛ اما با ورود به مراحل بعدی کسب‌وکار، تفاوت‌های شخصیتی و توزیع نامناسب مسئولیت‌ها، موجب ناکارآمدی تیم شده است که این وضعیت در موارد زیادی، زمینه اصلی شکست کسب‌وکارهای نوپا را فراهم نموده است (Hojjati Sobhan et al., 2020).

صاحبان ایده‌های دانشی عموماً در تشکیل تیم‌های خود این نکته را از یاد می‌برند که درنهایت باید در تعامل بازار مسیر سودآوری و کسب درآمد خود را تعیین کنند، از همین رو در این تیم‌ها جایی برای افراد متخصص در زمینه اقتصادی و بازاری تعریف نمی‌شود. این موضوع رایج‌ترین اشتباه در تشکیل تیم‌های استارت‌آپی، نوآور و فن‌آور محسوب می‌شود که در همان ابتدای مسیر خود را نشان می‌دهد و این شرکت‌ها در تأمین مالی به مشکل می‌خورند. این موضوع حتی در تعیین ارزش بازاری ایده، فرآیند تحقیقات بازار، نیازسنجی و ارزیابی اقتصادی ایده برای ارائه به بازار بسیار مؤثر است؛ بنابراین در نخستین گام برای حل این مشکل باید به جنبه‌های اقتصادی و مالی کار توجه شود و با برنامه‌ریزی و تعیین راهبرد درست، یکی از اعضای تیم را از میان کارشناسان اقتصادی و مالی انتخاب کرد. این موضوع در ادامه مسیر و تعیین فرآیند رشد هم بسیار مؤثر است. استارت‌آپ‌ها، شرکت‌های نوآور و دانش‌محور همواره روی ایده خود تمرکز دارند و کانال‌های درآمدی را از ابتدای کار برای خود تنظیم نمی‌کنند. این موضوع شاید بیش از هر چیز به همان اشتباه اول در تشکیل تیم کاری برگردد. در طیف کسب‌وکارهایی که در زمره شرکت‌های نوپا قرار می‌گیرند بسیار مهم است که از ابتدا به مسیرهای درآمدی توجه شود و همواره پلان دوم و سوم برای حل مشکلات اقتصادی و مالی در نظر بگیرند. این اشتباه راهبردی همان عاملی است که موجب شکست در یک سال اول می‌شود و آمار ۹۰ درصد عدم موفقیت برای ایده‌های نوآور را رقم می‌زند؛ بنابراین شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان نیاز دارند تا در ابتدای راه در خصوص نحوه تیم‌سازی توانمند شوند (Asadi & Rezghi Shirsavar, 2020).

به نظر می‌رسد در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان به دلیل نوع ساختار تیمی و لزوم برقراری ارتباطات گسترده و منسجم بین افراد تشکیل‌دهنده شرکت، کوچینگ تیم‌سازی رویکرد بسیار مناسب‌تری نسبت به دیگر رویکردهای کوچینگ باشد؛ اما مسئله اصلی، خلأ مطالعاتی بسیار مشهود در زمینه کوچینگ تیم‌سازی در کشور است؛ چراکه با نگاه گذرا به پیشینه‌های مطالعاتی انجام شده، به راحتی قابل تشخیص است که تا کنون هیچ مطالعه منسجمی در خصوص کوچینگ تیم‌سازی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشور انجام نشده و در این زمینه هیچ مدل قابل اتکایی وجود ندارد. از این رو، تحقیق حاضر سعی دارد با استفاده از روش تحلیل تم و اتخاذ رویکردی جامع به پرسش اصلی زیر پاسخ دهد: "الگوی توسعه کوچینگ تیم‌سازی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان کردستان دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی است؟". جهت پاسخ به این پرسش، در مرحله مدل‌سازی مفهومی، قلمرو این تحقیق شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان خواهند بود و در مرحله آزمون و تبیین مدل نیز، شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان کردستان قلمرو تحقیق را شکل می‌دهند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

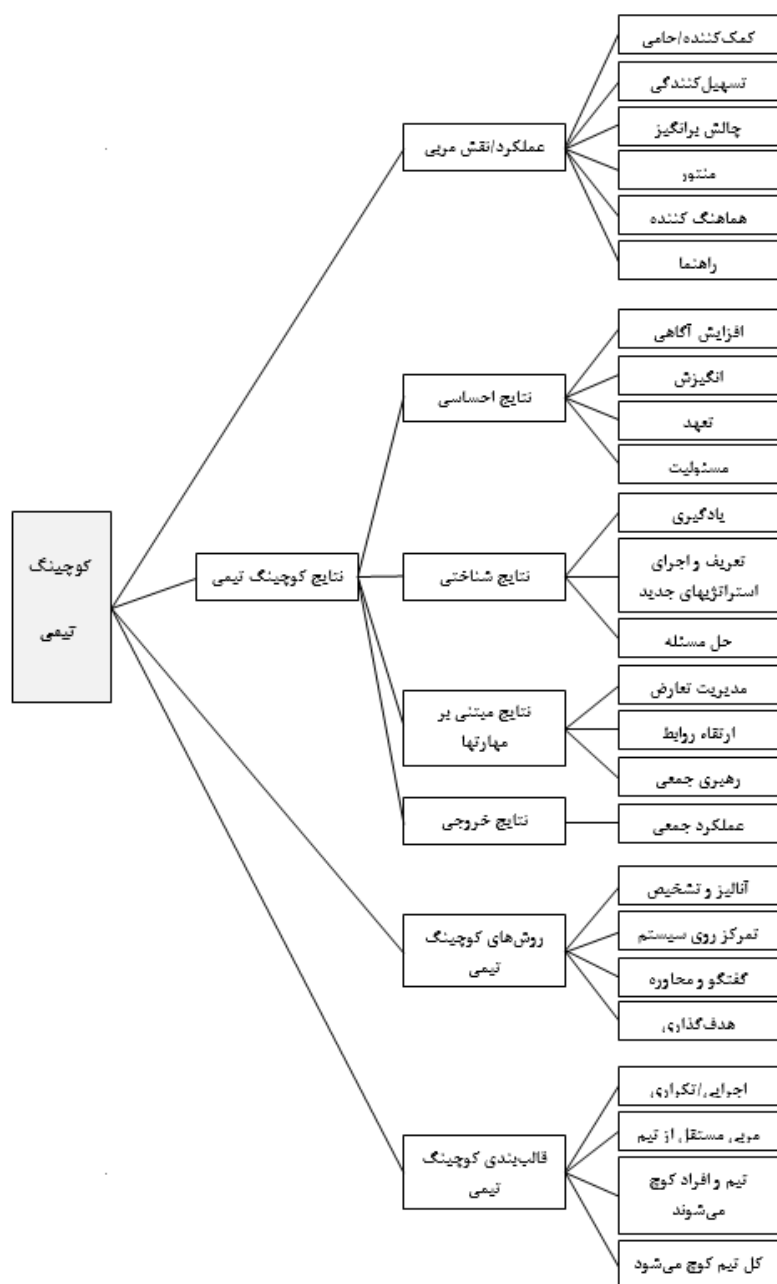
مبانی نظری:

- کوچینگ: کوچینگ فرایندی است که طی آن فرد اول در نقش کوچ زمینه یادگیری فرد دوم را برای بهبود عملکرد و موفقیت شغلی‌اش از طریق رشد قابلیت‌های کلیدی مانند مهارت حل مسئله فراهم می‌آورد، به گونه‌ای که فرد دوم بعد از آن بتواند به صورت مستقل با بهره‌گیری از آن قابلیت‌ها به ایجاد شرایط لازم برای موفقیتش دست یابد. عده‌ای نیز کوچینگ را فرآیند اطلاعاتی، شناختی و مدیریتی تعریف کرده‌اند که روش‌های دانش و شیوه‌های مربوطه را ترکیب کرده و در اختیار گروه یا اشخاص قرار می‌دهد تا فرصت‌هایی را در اختیار آن‌ها قرار داده و نسبت به پیوستگی و کارآیی آن‌ها اطمینان حاصل نماید (Pourjamshidi et al., 2024).
- کوچینگ تیم‌سازی: رویکردی از فلسفه کوچینگ است که بیشتر بر شکل‌دهی، انسجام و ارتقاء تیم‌های کاری تمرکز دارد و هدف اصلی آن تحقق اعتلای تیم‌های کاری می‌باشد (Jones et al., 2019).

پیشینه پژوهش

پورجمشیدی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که از بین معیارهای شناسایی شده بیشترین رتبه میانگین مربوط به متغیر کسب تجربه، و کمترین رتبه مربوط به متغیر ویژگی‌های روان‌شناختی است. همچنین مشخص شد که در رابطه با الزامات کوچینگ کسب‌وکار و تأثیر آن بر توسعه کسب‌وکارها مطالعات بسیار اندکی انجام شده است و خلأ جدی در این زمینه احساس می‌شود (Lashkari, 2022). در پژوهش خود به این نتیجه رسید که با توجه به وجود تغییرات همیشگی و روند سریع و رو به رشد تغییرات در جوامع انسانی و فرهنگ سازمان‌ها، ترویج کوچینگ و استفاده از این مهارت باعث سازگاری سریع‌تر و پذیرش راحت‌تر تغییرات در افراد و سازمان‌ها می‌گردد. فارغ از اینکه افراد در زندگی یا محیط کارشان چه نقش و مسئولیتی را به عهده دارند یا فرهنگ هر سازمان چگونه است. بدون شک کوچینگ روشی بسیار قدرتمند و مؤثر در ایجاد تغییرات مثبت و سازنده در افراد و فرهنگ سازمان‌های مختلف است. یک روش ویژه و منحصر به فرد که به افراد و سازمان‌ها کمک می‌نماید تا بر موانع پیش روی خود به راحتی غلبه نموده و آن‌ها را قادر می‌سازد تا برنامه‌ای واضح و روشن برای تعیین چشم‌اندازهایی ایده‌آل و درعین حال واقعی و قابل‌دستیابی طراحی نمایند. برنامه‌ای که منطبق بر ارزش‌ها و علایق درونی افراد و آرمان‌های سازمان‌هاست (Azizi et al., 2021). در پژوهش خود مدلی مبتنی بر هفت مقوله اصلی شامل موارد زیر ارائه نمودند: اهداف پایه و پیشرفته، ویژگی‌های مربی (ویژگی‌های کارآفرینی، عمومی شخصیتی)، ویژگی‌های کوچ‌ها (دانش و مهارت‌های کوچینگ، خصوصیات شخصیتی، توانایی‌ها، مسئله‌گشا) شرایط سازمانی (ساختاری، مدیریتی، فرهنگی)، اقدامات کوچینگ کارآفرینانه (مفاهیم مشترک دوطرف، وظایف کوچ، وظایف مربی)، نتایج و دستاوردها (شامل: مزایای فردی، مزایای سازمانی). به اعتقاد آنان، این مدل کوچینگ کارآفرینانه می‌تواند در تعیین اجزای برنامه‌های کوچینگ کارآفرینانه از جمله اهداف پایه و اهداف پیشرفته برنامه کوچینگ کارآفرینانه، ویژگی‌های موردنیاز مربی و کوچ، شرایط و الزامات سازمانی، اقدامات کوچینگ و نتایج و دستاوردها مورد استفاده قرار گیرد (Bahrami, 2021). در پژوهش خود به این نتیجه رسید که کوچینگ مدیریتی بر یادگیری فردی و همچنین واکنش‌پذیری فردی و تیمی تأثیر مثبت و معنادار دارد؛ درحالی‌که بر یادگیری تیمی تأثیر معناداری ندارد (Rafati & Samadi, 2020). در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کوچینگ بر رفتار انحرافی تأثیر دارد و توانمندسازی کارکنان تأثیر کوچینگ بر رفتار انحرافی را تعدیل گری نمی‌کند ولی فرهنگ سازمانی تأثیر کوچینگ بر رفتار انحرافی را تعدیل گری می‌کند (Radmand & Nargesian, 2020). در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که موارد پیشایندهای اخلاقی، پیشایندهای

علمی، پیشایندهای رفتاری و پیشایندهای روانی در مرحله پیشایندهای بازخورد؛ و موارد اقدامات عملی، اقدامات رفتاری و اقدامات فکری در مرحله اقدامات حین بازخورد؛ و موارد پسایندهای شناختی و پسایندهای عملکردی در مرحله پسایندهای بازخورد، نقش مهمی در یافتن چگونگی یک بازخورد اثربخش در فرآیند کوچینگ ایفا می‌کند (Graen et al., 2020). در پژوهشی در حوزه کوچینگ تیمی به اثبات رساندند که بهره‌گیری سازمان‌ها از این راهبرد، می‌تواند اطمینان روان‌شناختی کارکنان را بهبود بخشیده و اثربخشی سازمانی را ارتقاء دهد (Dastani et al., 2020). در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که راهبردهای به کارگیری فرهنگ کوچینگ در هفت بُعد شامل توسعه سازمانی، جذب و استخدام مبتنی بر شایستگی، کوچینگ و مدیریت عملکرد، آموزش یادگیری محور، نگهداشت مبتنی بر کوچینگ، رهبری و توسعه ارتباطات سازمانی و پیامدهای حاصل، شامل سه محور سازمانی، فردی و فراسازمانی می‌باشد. همچنین مشخص شده که نتایج مثبت حاصل شده از نهادینه شدن فرهنگ کوچینگ باعث ایجاد تغییرات درونی اثربخش و افزایش کارایی در تمامی سطوح سازمانی می‌گردد (Azizi & Goodarzi, 2019). در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که شاخص‌هایی چون داشتن تجربه و آشنایی با چالش‌ها و نقاط کور کسب‌وکار، هم‌ترازی تخصص و تجربه کوچ با حوزه فعالیت و نیازهای کارآفرین از مؤلفه هم‌ترازی با کسب‌وکار، اطلاعات مناسب از حوزه کسب‌وکار متری، شناخت مراحل تبدیل ایده به کسب‌وکار، اطلاعات اقتصادی و فهم تجاری، آشنایی با تسهیلات مربوط به کسب‌وکارها از مؤلفه ورود به کسب‌وکار، دانش عمیق در مورد نیازها و انتظارات مشتریان یا بازار هدف، دانش روش‌های ایجاد مزیت رقابتی از مؤلفه دانش بازار، شناسایی نیازها و خواسته‌های کارآفرینان، از مؤلفه تمرکز بر متری، شناخت روندهای بازار، شناخت چرخه عمر کسب‌وکار، شناخت فناوری‌های جایگزین، شرایط فردی، خانوادگی و اجتماعی کارآفرین و دانستن قوانین و مقررات خروج و ورشکستگی، از مؤلفه خروج کسب‌وکار، جذب همکار، مدیریت انگیزه و نگهداشت سرمایه انسانی، سیستم پرداخت و پاداش کارکنان و تیم‌سازی و مدیریت تیم، از مؤلفه مدیریت سرمایه انسانی شاخص‌هایی هستند که دارای بیشترین اهمیت در چارچوب شایستگی‌های خاص کوچینگ کسب‌وکار بوده‌اند (Jones et al., 2019). در پژوهش خود سعی کردند با مطالعه گسترده ادبیات و پیشینه‌های تحقیقاتی موجود در زمینه کوچینگ تیمی، مدلی جامع از آن ارائه دهند که در شکل شماره ۱ قابل مشاهده است:



شکل ۱: ساختار سلسله مراتبی مضامین برگرفته از ادبیات پژوهش در حوزه کوچینگ تیمی (Jones et al., 2019)

هیوگیل و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اتخاذ رویکرد کوچینگ توسط سرپرستان پرستار، می‌تواند موجب بهبود رابطه بین سرپرست و زیردست شده، انگیزش کاری پرستاران را ارتقاء بخشد، سلامت سازمانی را تقویت کند. اسماعیل و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رفتار کوچینگ و حمایتی مدیران در برخورد با کارکنان، می‌تواند انگیزش آن‌ها را ارتقاء دهد. سون (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رفتارهای کوچینگ و مشاوره‌ای مدیران و سرپرستان، فرایند اجتماعی سازی کارکنان را تسهیل بخشیده و کیفیت روابط سازمانی را ارتقاء می‌دهد. برترین و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود به بررسی ارتقاء کیفیت فرآیند کوچینگ برای کارآفرینی در یک مطالعه‌ای در فرانسه پرداختند. این مطالعه بر اساس نتایج چندین نظرسنجی انجام شده توسط "لیون ویل" صورت گرفته است که بر ابتکارات کارآفرینانه تأکید دارد. این ابتکارات عموماً افرادی را که در شرایط وخیم اقتصادی قرار دارند (بیکاران، فقیر کارگران، افراد درگیر) هدف قرار می‌دهند. نتایج این پژوهش مزایا و معایب کوچینگ را نشان داده است و در پایان برخی از گزاره‌ها و مسیرهای تحقیقاتی را ارائه داده است که می‌تواند در توسعه کارآفرینی و بهبود کیفیت کوچینگ مؤثر باشد. رحیم و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مدیران صفی (عملیاتی)، نقش بسیار حائز اهمیتی در ایجاد و ارتقاء فرهنگ کوچینگ در سازمان‌های خود دارند که رشد این فرهنگ می‌تواند منجر به توسعه کارکنان و افزایش انگیزه در آن‌ها شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ رویکرد، کاربردی-اکتشافی می‌باشد. لازم به ذکر است که این پژوهش، در دو فاز کلی زیر به انجام رسید:

- فاز ۱: طراحی مدل توسعه مفهومی کوچینگ تیم‌سازی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان کردستان. (رویکرد کیفی: تحلیل تم)
- فاز ۲: پرازش و تبیین مدل توسعه مفهومی کوچینگ تیم‌سازی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان کردستان. (رویکرد کمی: مدل‌سازی معادلات ساختاری)

جامعه آماری پژوهش:

در فاز کیفی پژوهش، جهت طراحی مدل بر اساس متدولوژی تحلیل تم، گروهی از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی، مدیران ارشد شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان و مشاورین مجرب منابع انسانی به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. خصوصیات موردنظر برای خبره بودن افراد، شامل موارد زیر بود: تسلط به

حوزه کوچینگ تیم سازی، آشنایی با ساختار شرکت های نوپا و دانش بنیان. در فاز کمی پژوهش و جهت برآزش مدل، به یک جامعه بزرگ نیاز بود. از این رو، در این فاز کلیه مدیران ارشد و میانی شرکت های نوپا و دانش بنیان استان کردستان به عنوان جامعه در نظر گرفته شدند. بر اساس اعلام های اخذ شده در خردادماه سال ۱۴۰۲، جمعیت این جامعه ۱۵۰ نفر تعیین شد.

نمونه آماری پژوهش و روش نمونه گیری:

در فاز کیفی پژوهش، از روش نمونه گیری نظری استفاده شد. در این روش، تعداد نمونه تابعی از اشباع نظری محقق می باشد. فرایند نمونه گیری تا رسیدن به اشباع نظری محقق ادامه یافت و مجموعاً ۱۲ مصاحبه صورت گرفت. در فاز کمی پژوهش، بر اساس جدول مورگان، تعداد نمونه آماری مورد نیاز ۱۰۸ نفر تعیین شد. لازم به ذکر است که در این پژوهش، جهت انتخاب نهایی نمونه های آماری، از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شد.

ابزار جمع آوری داده ها:

در فاز کیفی تحقیق، از آنجایی که از روش تحلیل تم استفاده گردید، ابزار اصلی جمع آوری داده ها مصاحبه های عمیق و غیر ساختاریافته با خبرگان بود. در این مصاحبه ها، محقق سعی کرد با ورود نرم به بحث و جلب اعتماد اولیه مصاحبه شوندگان، به صورت کاملاً غیرمستقیم سؤالاتی در خصوص کوچینگ تیم سازی در شرکت های نوپا و دانش بنیان مطرح نموده و از این طریق مفاهیم اولیه را جهت طراحی مدل کسب نماید. در فاز کمی، ابزار اصلی جمع آوری داده ها، پرسشنامه ای بسته و محقق ساز مشتمل بر ۲۱ گویه بود که بر اساس مدل مفهومی اولیه طراحی گردید. گفتنی است که در این پرسشنامه، پاسخ ها بر اساس طیف پنج گزینه ای لیکرت طراحی شدند و طیفی از جنس "میزان موافقت" مورد استفاده قرار گرفت.

در فاز کیفی تحقیق، جهت اطمینان از روایی و پایایی مصاحبه ها، از تکنیک فرآیندهای ساختاریافته از مصاحبه های همگرا و همچنین تکنیک وجود حداقل دو نفر برای انجام مصاحبه به صورت جداگانه اما موازی با یکدیگر، استفاده شد و بر این اساس از روایی و پایایی فرایند جمع آوری داده و کدگذاری مصاحبه ها اطمینان حاصل گردید.

در فاز کمی تحقیق نیز، از چهار روش جهت اطمینان از روایی پرسشنامه استفاده گردید (روایی صوری، روایی محتوی (تحلیل عاملی تأییدی)، روایی همگرا یا میانگین واریانس استخراج (AVE)، روایی واگرا (ماتریس فورنل و لارکر)، و نهایتاً روایی خبرگان (CVR). هر چهار روش مؤید روایی پرسشنامه فاز کمی

بودند. همچنین، جهت بررسی پایایی نیز، از روش‌های ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. در جداول ۱ تا ۴، برخی از مهم‌ترین نتایج بررسی روایی و پایایی ارائه شده است:

جدول (۱): نتیجه بررسی روایی گویه‌های پرسشنامه بر اساس روش CVR

شماره گویه	CVR	تأیید / رد
۱	۰/۸	تأیید
۲	۱	تأیید
۳	۱	تأیید
۴	۰/۸	تأیید
۵	۰/۸	تأیید
۶	۰/۸	تأیید
۷	۱	تأیید
۸	۰/۸	تأیید
۹	۱	تأیید
۱۰	۱	تأیید
۱۱	۰/۸	تأیید
۱۲	۱	تأیید
۱۳	۰/۸	تأیید
۱۴	۱	تأیید
۱۵	۰/۸	تأیید
۱۶	۰/۸	تأیید
۱۷	۱	تأیید
۱۸	۰/۸	تأیید
۱۹	۱	تأیید
۲۰	۱	تأیید
۲۱	۰/۸	تأیید

جدول (۲): نتیجه بررسی روایی گویه‌های پرسشنامه بر اساس روش CVI

شماره گویه	CVI	تأیید / رد
۱	۰/۹	تأیید
۲	۱	تأیید

۳	۰/۸	تأیید
۴	۰/۹	تأیید
۵	۰/۹	تأیید
۶	۱	تأیید
۷	۱	تأیید
۸	۰/۹	تأیید
۹	۰/۸	تأیید
۱۰	۱	تأیید
۱۱	۱	تأیید
۱۲	۰/۹	تأیید
۱۳	۱	تأیید
۱۴	۱	تأیید
۱۵	۰/۹	تأیید
۱۶	۰/۹	تأیید
۱۷	۰/۹	تأیید
۱۸	۱	تأیید
۱۹	۰/۸	تأیید
۲۰	۱	تأیید
۲۱	۱	تأیید

جدول (۳): ضرائب آلفای کروناخ متغیرهای مدل

متغیر	ضرب آلفای کروناخ	وضعیت پایایی
عوامل سازمانی	۰/۸۶۲	تأیید
عوامل محیطی	۰/۷۵۱	تأیید
عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم سازی	۰/۸۰۴	تأیید
تحقق کوچینگ تیم سازی	۰/۷۹۴	تأیید
پیامدهای فردی	۰/۸۱۶	تأیید
پیامدهای سازمانی	۰/۷۸۶	تأیید
کل پرسشنامه	۰/۸۱۴	تأیید

جدول (۴): نتایج آزمون پایایی ترکیبی

متغیر	ضریب CR	وضعیت پایایی
عوامل سازمانی	۰/۸۰۴	تأیید
عوامل محیطی	۰/۷۱۹	تأیید
عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم سازی	۰/۷۳۸	تأیید
تحقق کوچینگ تیم سازی	۰/۷۲۹	تأیید
پیامدهای فردی	۰/۷۴۴	تأیید
پیامدهای سازمانی	۰/۷۷۱	تأیید

روش تجزیه و تحلیل داده ها:

در فاز کیفی تحقیق، جهت دستیابی به مدل مفهومی تحقیق از روش تحلیل تم استفاده شد. در فاز کمی تحقیق نیز، جهت تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش، از نرم افزارهای آماری SPSS و Smart-PLS، و از آمارهای توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و ...) و آزمون های استنباطی (آلفای کرونباخ، روایی سازه، تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر) استفاده گردید.

یافته های تحقیق

فاز کیفی (طراحی مدل اولیه با رویکرد تحلیل تم):

در این تحقیق، مجموعاً ۱۲ مصاحبه صورت گرفت، ۱۴۲ کد استخراج گردید که بعد از بررسی و کنار هم قرار دادن آن ها و حذف موارد تکراری، ۴۹ مضمون پایه ای شناسایی شد. سپس سعی شد تا با توجه عمیق به مضامین پایه ای شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آن ها با یکدیگر، دسته بندی های کلی تری به نام "مضامین سازنده" ایجاد گردد، و مضامین پایه ای هم سنخ و هم راستا، در دسته های کلی تر جاگذاری شوند. ماحصل این فرایند دستیابی به ۲۱ مضمون سازنده بود. در مرحله بعد، سعی شد تا از طریق توجه عمیق به مضامین سازنده شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آن ها با یکدیگر، دسته بندی های کلی تری به نام "مضامین فراگیر" ایجاد گردد. ماحصل این فرایند در جداول ۵ و ۶ قابل مشاهده است:

جدول (۵): شناسایی مضامین سازنده

ردیف	مضامین سازنده	مضامین پایه
۱	در نظر گرفتن کوچینگ تیمی در اهداف سازمانی	هدف گذاری های سازمانی زمینه ساز راهبردهای آتی خواهند بود
		تغییرات مهم سازمانی از هدف گذاری های سازمانی آغاز می شوند
		کوچینگ تیم سازی باید در اهداف سازمانی متبلور شود

۲	تخصیص بودجه مناسب به کوچینگ تیم سازی	اجرای هر راهبرد سازمانی نیازمند بودجه متناسب با آن می باشد
		جهت عملیاتی سازی کوچینگ تیم سازی شرکت ها باید بودجه کافی را در زمان مناسب تخصیص دهند
۳	شرایط محیطی بسیار متغیر	تحولات دانشی و تکنولوژیکی محیط بسیار پرتلاطمی را برای شرکت های دانش بنیان رقم زده است
		تحولات محیطی لزوم شکل گیری و انسجام تیم های کاری را بیشتر از قبل نمایان کرده است
۴	تعهد شغلی کارکنان	تجربه نشان داده زمانی که افراد در قالب یک تیم فعالیت می کنند، تعهد بالاتری نسبت به انجام وظیفه خود دارند
		کوچینگ تیم سازی می تواند اثرات مهمی بر تعهد شغلی و سازمانی افراد داشته باشد
		یکی از اهداف کوچینگ تیم سازی تقویت تعهد شغلی کارکنان است
۵	به روز رسانی نظام پاداش و تنبیه سازمانی بر اساس الزامات کوچینگ تیم سازی	اگر قرار باشد به سمت کوچینگ تیم سازی حرکت کنیم، باید پاداش و تنبیهات سازمانی نیز بر اساس آن باز تنظیم شوند
		پاداش ها و تنبیهات، ابزارهای کنترلی در دست مدیران برای اجرای بهتر راهبردهای سازمانی هستند
۶	طراحی و اجرای دوره های آموزشی در حوزه کوچینگ تیم سازی برای مدیران و کارکنان	مطمئناً در ابتدای مسیر مدیران سطوح مختلف نسبت به کوچینگ تیم سازی آگاهی کافی ندارند
		پذیرش هر تغییر سازمانی نیازمند آگاهی رسانی و دانش افزایی منابع انسانی می باشد
		طراحی و اجرای دوره های ضمن خدمت در زمینه کوچینگ تیم سازی، بسیار در اجرای بهتر و اثربخش تر این راهبرد یاری رسان خواهد بود
۷	برنامه ریزی بدون در حوزه کوچینگ تیم سازی	اجرای راهبرد کوچینگ تیم سازی نیازمند برنامه ریزی دقیق و شفاف است
		بدون برنامه ریزی دچار سردرگمی در امور خواهیم بود
۸	آگاهی مدیران ارشد در خصوص چرایی کوچینگ تیم سازی	مدیران رده بالای سازمانی باید اهمیت کوچینگ تیم سازی را به صورت کامل درک کرده باشند
		مدیران رده بالای سازمانی باید ضرورت کوچینگ تیم سازی را به صورت کامل درک کرده باشند
		درک چرایی یک راهبرد سازمانی توسط مدیران، موجبات همراهی بیشتر آن ها را فراهم می آورد
۹	عملیاتی سازی به کارگیری کوچینگ در فرایند تیم سازی	باید بجایی برسیم که همه مدیران در سطوح ارشد، میانی و عملیاتی درگیر فرایندهای کوچینگ تیم سازی شده باشند

	(شکل گیری-تضاد منافع-هنجار سازی-عملکرد)	زمانی می توانیم کوچینگ تیم سازی را محقق شده بدانیم که همه افراد سازمانی در حال مشارکت در اجرای بهتر و دقیق تر فرایندهای این راهبرد باشند
۱۰	یادگیری سازمانی	کوچینگ تیم سازی موجب می شود کل ارکان سازمان در مسیر یادگیری قرار گیرند
		یادگیری سازمانی حاصل یادگیری تیم های کاری سازمان می باشد
۱۱	شدت رقابت در صنعت	شرکت های دانش بنیان دائماً شاهد ورود رقبای جدید به عرصه صنعتی آنها می باشند
		محصولات شرکت های دانش بنیان دائماً توسط محصولات جایگزین در بازار تهدید می شوند
		قدرت چانه زنی مشتریان شرکت های دانش بنیان روز به روز در حال افزایش است
۱۲	فرهنگ سازمانی همسو با کوچینگ تیم سازی	فرهنگ رکن مهمی در جهت دهی به راهبردهای سازمانی می باشد
		اگر فرهنگ سازمانی با کار تیمی همسو باشد، اجرایی شدن کوچینگ تیم سازی سهل تر خواهد بود
۱۳	به روز رسانی شاخص های ارزیابی عملکرد بر اساس الزامات کوچینگ تیم سازی	در کوچینگ تیم سازی، شاخص های عملکرد زیادی مستتر است که باید آنها را برجسته کرد و مورد ارزیابی قرار داد
		شرکت های دانش بنیان باید شاخص های ارزیابی عملکرد مدیران و کارکنان خود را بر اساس اهداف و فرایندهای کوچینگ تیم سازی به روز رسانی کنند
۱۴	آگاهی مدیران ارشد در خصوص چگونگی کوچینگ تیم سازی	نمی توان از مدیر ارشدی که چگونگی اجرایی کردن کوچینگ تیم سازی را نیاموخته، توقع زیادی داشت
		قبل از همه مدیران و کارکنان، مدیران ارشد باید چگونگی پیاده سازی کوچینگ تیم سازی را به صوت کامل و دقیق فراگیرند
۱۵	انگیزه شغلی کارکنان	کار گروهی و تیمی موجبات انگیزه بیشتر را فراهم می آورد
		اگر به سمت تیم سازی در سازمان پیش برویم، می توان انتظار داشت سطح انگیزه کارکنان ارتقاء یابد
		انگیزه شغلی حاصل متغیرهای مختلفی از جمله با هم کار کردن است
۱۶	انسجام تیم های کاری	کوچینگ تیم سازی به مدیران می آموزد که چگونه تیم های کاری خود را منسجم تر اداره کنند
		آموزش مهارت های تقویت انسجام تیم های کاری، از اهداف کوچینگ تیم سازی است
۱۷	نیازسنجی های آموزشی مدیران و سرپرستان در حوزه	سازمان باید دقیقاً مشخص نماید که هر یک از مدیران به چه آموزشی در زمینه کوچینگ تیم سازی نیاز دارند

	کوچینگ تیم سازی	نیازسنجی دقیق آموزشی مدیران سطوح مختلف در زمینه کوچینگ تیم سازی، می تواند موجبات طراحی دوره های آموزشی اثربخش را فراهم کند
۱۸	آماده سازی به کارگیری کوچینگ در فرایند تیم سازی (شکل گیری-تضاد منافع-هنجار سازی-عملکرد)	تحقق کوچینگ تیم سازی، نیازمند مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی می باشد زمانی می توانیم ادعا کنیم که کوچینگ تیم سازی در سازمان ما اجرایی شده که بتوانیم نمود آن را در فرایندهای سازمانی مشاهده کنیم
۱۹	سازماندهی شفاف و مشخص در حوزه کوچینگ تیم سازی	سازماندهی، از ارکان اجرای صحیح راهبرد می باشد بدون سازماندهی مشخص و صحیح، نمی توان کوچینگ تیم سازی را به صورت کامل در سازمان محقق نمود
۲۰	توسعه فردی کارکنان	کوچینگ تیم سازی به افراد کمک می کند تا توانمندتر شوند در فرایند کوچینگ تیم سازی، مهارت های فردی کارکنان در زمینه کار تیمی افزایش می یابد یکی از دستاوردهای کوچینگ تیم سازی، می تواند بهبود توانایی افراد در حل تعارضات گروهی باشد
۲۱	بهره وری سازمانی	کوچینگ تیم سازی می تواند کارایی تیم های سازمانی را بهبود بخشد کوچینگ تیم سازی می تواند اثربخشی تیم های سازمانی را بهبود بخشد

جدول (۶): شناسایی مضامین فراگیر

مضامین سازنده	مضامین فراگیر
برنامه ریزی مدون در حوزه کوچینگ تیم سازی	عوامل راهبردی و ارتقاءدهنده کوچینگ تیم سازی
سازماندهی شفاف و مشخص در حوزه کوچینگ تیم سازی	
تخصیص بودجه مناسب به کوچینگ تیم سازی	
نیازسنجی های آموزشی مدیران و سرپرستان در حوزه کوچینگ تیم سازی	
طراحی و اجرای دوره های آموزشی در حوزه کوچینگ تیم سازی برای مدیران و کارکنان	
به روزرسانی شاخص های ارزیابی عملکرد بر اساس الزامات کوچینگ تیم سازی	
به روزرسانی نظام پاداش و تنبیه سازمانی بر اساس الزامات کوچینگ تیم سازی	
انسجام تیم های کاری	پیامدهای سازمانی
یادگیری سازمانی	
بهره وری سازمانی	
شدت رقابت در صنعت	عوامل محیطی

شرایط محیطی بسیار متغیر	
آماده سازی به کارگیری کوچینگ در فرایند تیم سازی (شکل گیری-تضاد منافع-هنجار سازی-عملکرد)	تحقق کوچینگ تیم سازی
عملیاتی سازی به کارگیری کوچینگ در فرایند تیم سازی (شکل گیری-تضاد منافع-هنجار سازی-عملکرد)	
آگاهی مدیران ارشد در خصوص چرایی کوچینگ تیم سازی	عوامل سازمانی
آگاهی مدیران ارشد در خصوص چگونگی کوچینگ تیم سازی	
در نظر گرفتن کوچینگ تیمی در اهداف سازمانی	
فرهنگ سازمانی همسو با کوچینگ تیم سازی	
انگیزه شغلی کارکنان	پیامدهای فردی
تعهد شغلی کارکنان	
توسعه فردی کارکنان	

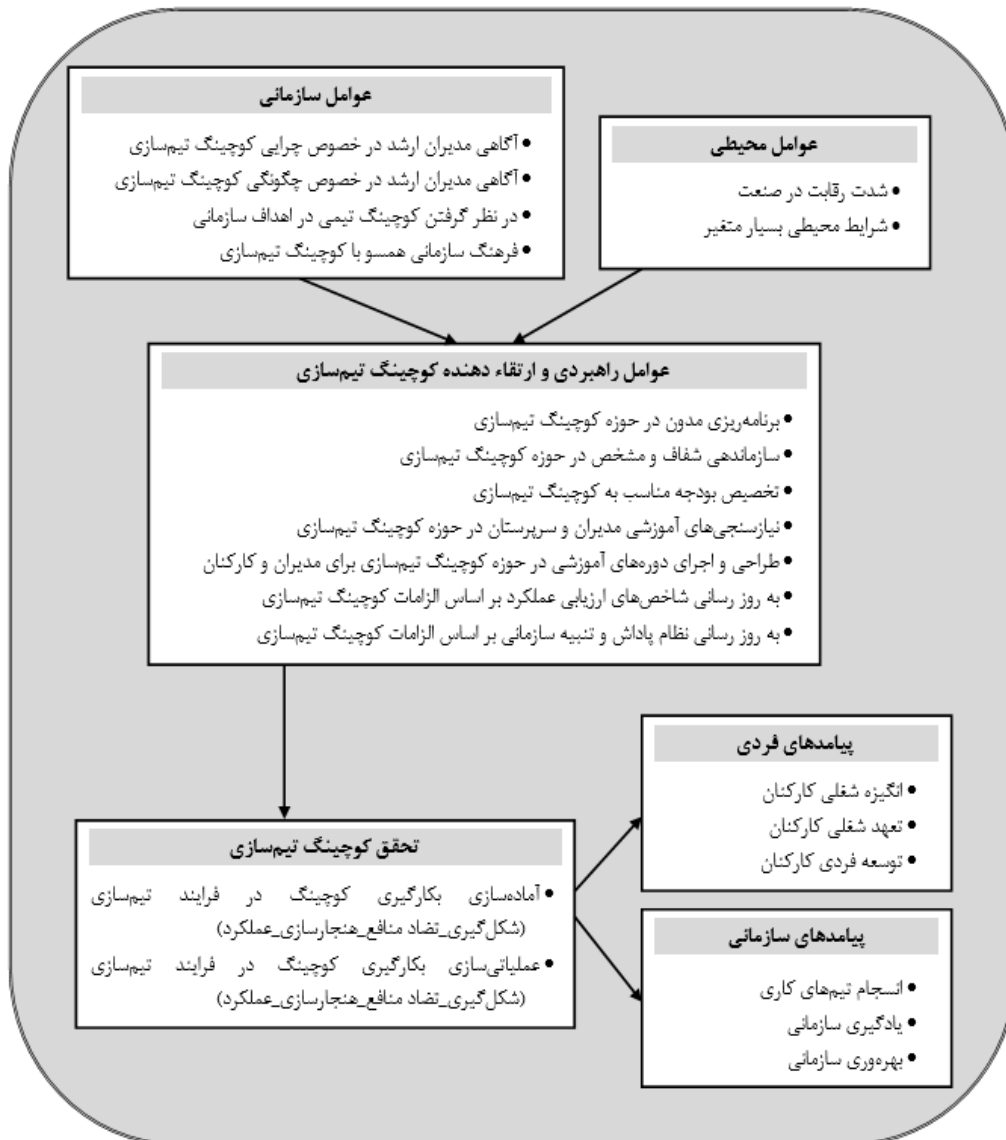
در ادامه، سعی شد تا از طریق توجه عمیق به مضامین فراگیر شناسایی شده و تشخیص ارتباطات فرضی میان آنها، الگوی مفهومی پژوهش به صورت شکل ۲ ترسیم گردد:

بر اساس مدل فوق، فرضیه های تحقیق به صورت زیر تدوین شدند:

- (۱). عوامل سازمانی بر عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم سازی تأثیر معنادار دارند.
- (۲). عوامل محیطی بر عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم سازی تأثیر معنادار دارند.
- (۳). عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم سازی بر تحقق کوچینگ تیم سازی تأثیر معنادار دارند.
- (۴). تحقق کوچینگ تیم سازی بر پیامدهای فردی تأثیر معنادار دارد.
- (۵). تحقق کوچینگ تیم سازی بر پیامدهای سازمانی تأثیر معنادار دارد.

فاز کمی (تبیین مدل تحقیق با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری):

شکل های ۳ و ۴ که خروجی نرم افزار اسمارت پی. ال. اس می باشند، به ترتیب ضریب مسیر و مقدار t -value، و معناداری متغیرها و ابعاد را نشان می دهند.



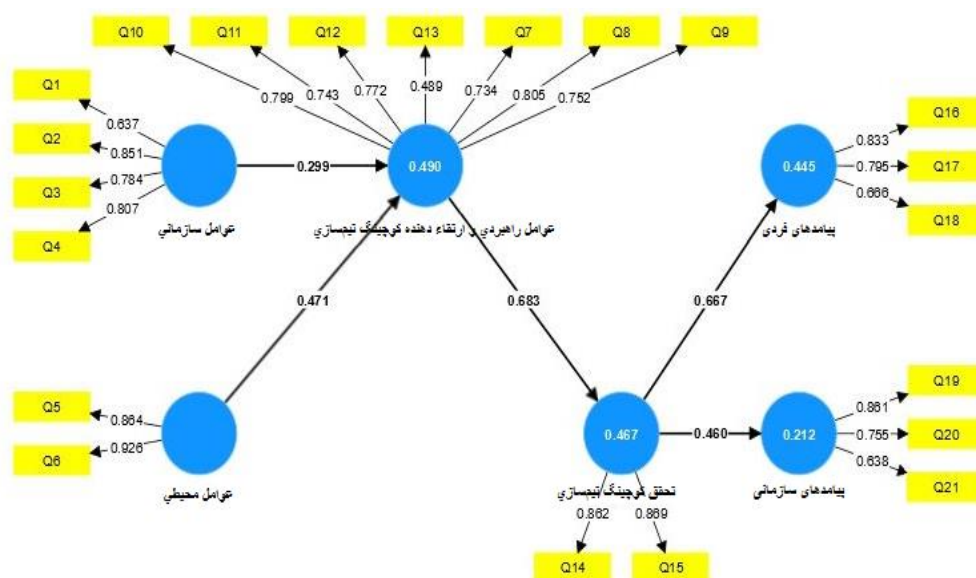
شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

در فاز کمی، به‌منظور بررسی همگن بودن، از آزمون وونگ استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۷ قابل مشاهده است:

جدول (۷): آزمون وونگ برای آزمون همگن بودن

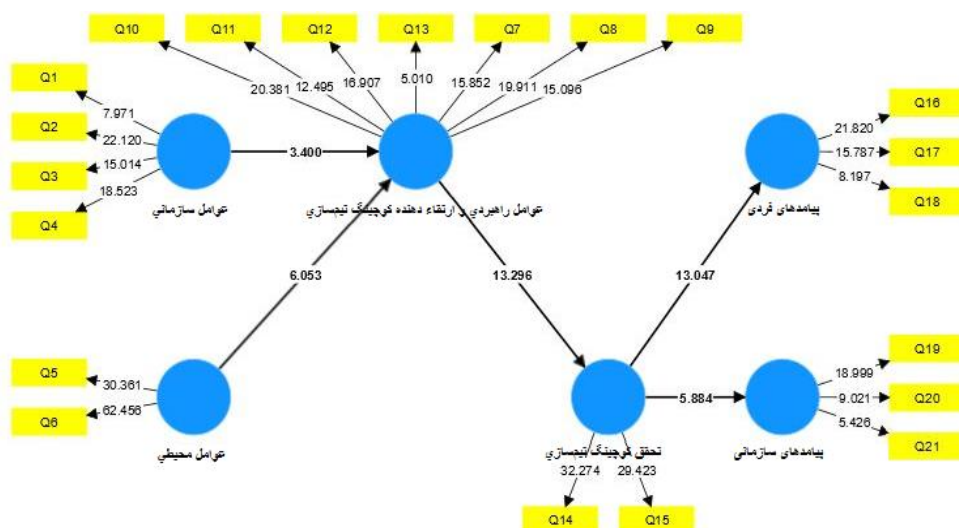
آزمون وونگ	آماره	سطح معناداری	مقادیر سطح زیر منحنی
	-۲.۷۹۹	۰.۰۰۰۰	۰.۸۱۱

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص است، سطح معناداری از (۰/۰۵) کمتر است و مقادیر سطح منحنی بیش از (۰/۷) می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت که تفاوت معناداری میان متغیرها در مدل وجود دارد. در شکل ۳، ضرایب مسیر بین متغیرها نمایش داده شده است که میزان اثرگذاری بین متغیرها روی یکدیگر را نشان می‌دهد. اگر مقادیر ضریب بین متغیرها بین بازه ۰ و ۱+ باشد اثرگذاری در جهت مثبت و مستقیم و بالعکس بین ۰ و ۱- باشد اثرگذاری منفی و معکوس می‌باشد:



شکل (۳): ضرایب مسیر مدل ساختاری پژوهش

شکل ۴، اعداد معناداری مدل ساختاری پژوهش بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. مقادیر استاندارد تعیین شده برای t در سطح اطمینان ۹۵ درصد ۱.۹۶+ و ۱.۹۶- می‌باشد که مبنای رد یا تأیید فرضیه می‌باشد:



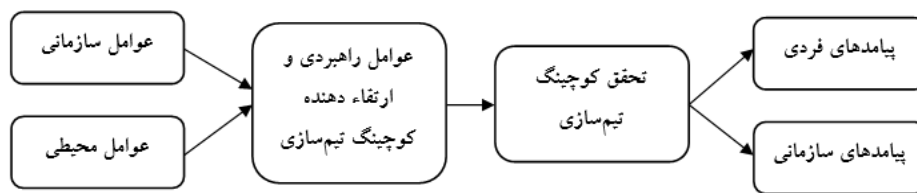
شکل (۴): اعداد معناداری مدل ساختاری پژوهش

جدول ۸، ضرائب معناداری و نتایج فرضیه‌های مطرح شده را به‌طور خلاصه نشان می‌دهد:

جدول (۸): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب مسیر (β)	عدد معنی‌داری (t-value)	نتیجه
عوامل سازمانی بر عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی تأثیر معنادار دارند.	۰/۲۹۹	۳/۴۰	تأیید
عوامل محیطی بر عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی تأثیر معنادار دارند.	۰/۴۷۱	۶/۰۵۳	تأیید
عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی بر تحقق کوچینگ تیم‌سازی تأثیر معنادار دارند.	۰/۶۸۳	۱۳/۲۹۶	تأیید
تحقق کوچینگ تیم‌سازی بر پیامدهای فردی تأثیر معنادار دارد.	۰/۶۶۷	۱۳/۰۴۷	تأیید
تحقق کوچینگ تیم‌سازی بر پیامدهای سازمانی تأثیر معنادار دارد.	۰/۴۶۰	۵/۸۸۴	تأیید

بر این اساس الگوی نهایی پژوهش به‌صورت شکل ۵ قابل‌ارائه می‌باشد:



شکل ۵: الگوی نهایی و تأییدشده پژوهش در حالت غیرگسترده

بحث، نتیجه و پیشنهادها

برساخت و کاربردی ساختن کوچینگ تیمی به مثابه یکی از الگوهای جدید برای غلبه بر ناکارآمدی و ضعف بهره‌وری سازمانی مبتنی بر تأکید بر محتوای نیروی انسانی و رابطه غیررسمی در سازمان‌ها و نهادها موردتوجه نوشتار حاضر بوده است. کوچینگ تیم سازی تمرکز اصلی را بر فرایند شکل‌دهی به کار گروهی و تیمی در سازمان‌ها قرار داده است و تجربه‌ای است که به تیم‌های کاری اجازه رسیدن به نتایج پایدار و توسعه مستمر می‌دهد. مطالعه حاضر با نوعی پژوهش کمی-کیفی درصدد شناسایی بنیان‌های نظری و عملی تیم سازی در سازمان‌ها و اثر آن بر عملکرد سازمانی مبتنی بر نوعی از کوچینگ برآمده است. نتایج مطالعه حاکی از آن بوده است که عوامل سازمانی (آگاهی مدیران ارشد در خصوص چرایی کوچینگ تیم‌سازی، آگاهی مدیران ارشد در خصوص چگونگی کوچینگ تیم‌سازی، در نظر گرفتن کوچینگ تیمی در اهداف سازمانی، و فرهنگ سازمانی همسو با کوچینگ تیم‌سازی) و عوامل محیطی (شدت رقابت در صنعت، و شرایط محیطی بسیار متغیر) می‌توانند عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی را مستقیماً تحت تأثیر قرار داده و اثرات مثبت و مؤثری بر تسریع روند و فرایند بر جای گذارند. بر این اساس و مبتنی بر نتایج مصاحبه‌ها و مطالعات آماری، فرایند کوچینگ تیم سازی در وهله نخست نیازمند نوعی آگاهی و دانش مدیران تشخیص داده شده است که تیم و شکل‌گیری کار گروهی را به‌عنوان فرصتی برای توسعه و ارتقاء سازمان تلقی کند. چنانکه در نظریه‌های مرتبط بسیار به آن پرداخته شده است، کوچینگ تیم سازی به‌عنوان برنامه‌ای غیررسمی در برنامه‌ریزی سازمانی می‌تواند راهگشای بسیاری از چالش‌ها در زمینه کارآمدی سازمانی باشد. همچنین، بسط فرایند کوچینگ نیازمند نوعی بستر فرهنگی در سازمان معرفی شده است که تمرکز را چنانکه متفکرانی مانند اوچی (راویت آمریکایی شیوه مدیریت ژاپنی)، دیل و کندی (فرهنگ قوی مبتنی بر تعهد اعضا به بهره‌وری) و فرن‌هام و گانتز (فرهنگ انسان‌محور؛ مبتنی بر همکاری برای رشد و توسعه متقابل اعضای سازمان) بر قرار داده و چنین بستری بدون تردید بر اهمیت گسترش و بسط کوچینگ تیم سازی و در نتیجه گسترش همکاری‌های گروهی اثرات

ماندگار بر جای خواهد گذاشت. علاوه بر آن، بر اساس نتایج تحقیق، هفت عامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی شناسایی گردید که عبارتند از برنامه‌ریزی مدون در حوزه کوچینگ تیم‌سازی، سازماندهی شفاف و مشخص در حوزه کوچینگ تیم‌سازی، تخصیص بودجه مناسب به کوچینگ تیم‌سازی، نیازسنجی‌های آموزشی مدیران و سرپرستان در حوزه کوچینگ تیم‌سازی، طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی در حوزه کوچینگ تیم‌سازی برای مدیران و کارکنان، به‌روزرسانی شاخص‌های ارزیابی عملکرد بر اساس الزامات کوچینگ تیم‌سازی، و به‌روزرسانی نظام پاداش و تنبیه سازمانی بر اساس الزامات کوچینگ تیم‌سازی. الگوی تحقیق نشان می‌دهد اگر شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان، هفت اقدام راهبردی فوق‌الذکر را به‌خوبی عملیاتی سازند، می‌توان انتظار داشت که کوچینگ تیم‌سازی در مجموعه آن‌ها تحقق یابد که این تحقق خود دارای دو بعد می‌باشد؛ نخست، آماده‌سازی به‌کارگیری کوچینگ در فرایند تیم‌سازی و سپس، عملیاتی‌سازی به‌کارگیری کوچینگ در فرایند تیم‌سازی. در همین راستا، الگوی پیشنهادی تحقیق نشان می‌دهد که عوامل راهبردی و ارتقاء دهنده کوچینگ تیم‌سازی و در پی آن آماده‌سازی و عملیاتی‌سازی به‌کارگیری کوچینگ در فرایند تیم‌سازی، می‌توانند دودسته پیامد را موجب شوند. دسته نخست، پیامدهای فردی هستند که شامل مؤلفه‌های انگیزه شغلی کارکنان، تعهد شغلی کارکنان، و توسعه فردی کارکنان می‌شوند. دسته دوم نیز پیامدهای سازمانی هستند که مؤلفه‌های انسجام تیم‌های کاری، یادگیری سازمانی، و بهره‌وری سازمانی را شامل می‌شوند.

شایان توجه است که نتایج حاصل از این تحقیق، با نتایج حاصل از تحقیقات صورت گرفته توسط پورجمشیدی (۲۰۲۴)، لشکری (۲۰۲۲)، عزیزی و همکاران (۲۰۲۱)، بهرامی (۲۰۲۱)، رفعتی و صمدی (۲۰۲۰)، گرین و همکاران (۲۰۲۰)، داستانی و همکاران (۲۰۲۰)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)، اسماعیل و همکاران (۲۰۱۶) و سون و همکاران (۲۰۱۶) هم‌راستا بوده است.

مبتنی بر یافته‌های مطالعه حاضر چند پیشنهاد کاربردی جهت بسط و عملیاتی شدن هر چه بهتر کوچینگ تیم‌سازی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان کردستان، قابل توصیه است.

- از طریق برگزاری دوره‌های آموزش و مهارتی، آگاهی مدیران ارشد در خصوص محتوا، کارکرد و نتایج فرایندها و تکنیک‌های کوچینگ تیم‌سازی ارتقا داد.
- تدوین برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت در رابطه با راهبردهای مناسب جهت بسط کوچینگ تیمی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان.

- تمرکز بر فرهنگ سازمانی در شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان استان و تقویت آن در راستای مباحث مرتبط با کار تیمی و کوچینگ تیم‌سازی می‌تواند به نهادینه شدن امر روابط جمعی و کار تیمی کمک شایانی نماید.
- رصد عوامل محیطی از جمله وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور، تحرکات رقبا، وضعیت صنعت، انتظارات مشتریان، تغییرات تکنولوژیکی، تغییرات قوانین، انتظارات تأمین کنندگان و توزیع کنندگان، و ورود رقبا، جدید به بازار توسط شرکت‌های نوپا می‌تواند جهت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در اقدامات آتی کمک شایانی به مجموعه نماید.
- سازماندهی شفاف و مشخص در حوزه کوچینگ تیم‌سازی برای پیشبرد فرایندهای کوچینگ بسیار مؤثر است.
- اختصاص بودجه مناسب جهت تقویت فرایندهای کوچینگ تیم‌سازی و مدیریت منابع انسانی، و نیازسنجی آموزشی در زمینه کوچینگ تیم‌سازی، ارائه شاخص‌های ارزیابی عملکرد بر اساس الزامات کوچینگ تیم‌سازی کمک جانی مثر ثمری در حوزه تیم‌سازی خواهد بود.

References

- Ahmadi, K. (2022). *Organizational neuroscience (linking neuroscience and management)*. Tehran: Termeh Publications. (In Persian)
- Ahmadi, K.; Ghaffari, F., & Salavati, A. (2022). Designing a model for conceptual development of employee performance coaching in Iranian government organizations. *NAJA Human Resources Quarterly*, 15(65), 106-115. (In Persian)
- Asadi, R., & Rezghi Shirsavar, H. (2020). Presenting a model for the development of knowledge-based companies towards sustainable urban development (case study: Tehran city). *Geography (Urban Planning)*, 9(2), 599-614. (In Persian)
- Azizi, M., & Goodarzi, A. (2019). Human capital development with a coaching approach: Specific competencies of business coaches. *Human Resources Education and Development*, 5(16), 97-115. (In Persian)
- Azizi, M.; Vakili, Y., & Hosseini, H. (2021). Designing an entrepreneurial coaching model in small and medium-sized companies (case study: pharmaceutical industry). *Journal of Career and Organizational Counseling*, 12(43), 173-198. (In Persian)

Bahrami, F. (2021). Investigating the relationship between managerial coaching, individual and team responsiveness, and learning in Zarrin Ghazal Shiraz Company. *First International Conference on Challenges and New Solutions in Industrial Engineering, Management and Accounting*, Sari. (In Persian)

Bertezen, S.; Ferraton, C.; Martin, J., & Vallat, D. (2015). Improving the quality of the coaching process for entrepreneurship: A study of the case of France. In *Toulon-Verona Conference: Excellence in Services*.

Chiao, B., & MacVaugh, J. (n.d.). Open innovation and organizational features: An experimental investigation. *European Management Journal*.

Ciasullo, M. V.; Cosimato, S.; Gaeta, M., & Palumbo, R. (2021). Comparing two approaches to team building: A performance measurement evaluation. *Team Performance Management: An International Journal*, 23(7/8), 333-351.

Dastani, M.; Peykani, M.; Gholamzadeh, D., & Gholizadeh, A. (2020). Strategies and consequences of applying coaching culture with a grounded theory approach (case study of science and technology parks in the country). *Public Management Research*, 12(45), 261-288. (In Persian)

Graen, G.; Canedo, J. C., & Grace, M. (2020). Team coaching can enhance psychological safety and drive organizational effectiveness. *Organizational Dynamics*, 49(2), 100697.

Hedayat Nazari, F., & Kamali, P. (2020). Measuring the impact of the strategic role of procurement on organizational sustainable development (case study: Tehran Farajeh International Company). *Fourth International Conference on New Research Achievements in Humanities and Social and Cultural Studies*, Isfahan. (In Persian)

Hojjati Sobhan, H.; Mirsapasi, N., & Asghari, H. (2020). Investigating the impact of using Belbin's team building model on the performance of technology companies. *Seventh National Conference on Human Capital Education and Development*, Tehran. (In Persian)

Hugill, K.; Sullivan, J., & Ezpeleta, M. L. (2018). Team coaching and rounding as a framework to enhance organizational wellbeing and team performance. *Journal of Neonatal Nursing*, 24(3), 148-153.

Jofreh, M.; Faghih, T., & Haghighi, P. (2022). Investigating the relationship between good governance indicators and resilience economy indicators. *Fifth International Conference on Management Studies, Economics and Industry-Based Accounting*, Tehran. (In Persian)

Jones, R. J.; Napiersky, U., & Lyubovnikova, J. (2019). Conceptualizing the distinctiveness of team coaching. *Journal of Managerial Psychology*, 34(2), 62-78.

Karimi, Z.; Zanjirchi, S. M.; Mirfakhro-al-Dini, S. H., & Mirghafouri, S. H. (2024). Investigating the factors affecting the competitiveness of selected knowledge-based companies in the Fourth Industrial Revolution. *Organizational Resource Management Research*, 13(3), 47-55. (In Persian)

Khayatiyan, M.; Eliasi, M., & Tabatabaiyan, S. H. (2017). Sustainability model of knowledge-based companies in Iran. *Science and Technology Policy Journal*, 8(2), 49-62. (In Persian)

Khorasani, A., & Fathi Varajgah, K. (2017). *Coaching in human resources training and development*. Tehran: Iran Industrial Training and Research Center Publications. (In Persian)

Lashkari, S. (2022). Coaching as an effective factor in creating positive changes in lifestyle, organizational culture and human societies. *Sixth International Conference on Humanities, Social Sciences and Lifestyle*, Tehran. (In Persian)

Marchewka, J. T. (2013). Applying the capability maturity model to assurance of learning. *Communications of the IIMA*, 13(1), 1.

Pourjamshidi, H.; Rezaei, B., & Naderi, N. (2024). Influential components in advancing the development of business coaching. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 2(3), 86-95. (In Persian)

Radmand, A., & Nargesian, A. (2020). Effective feedback in the coaching process: Antecedents, measures, and consequences. *Seventh National Conference on Management and Humanities Research in Iran*, University of Tehran, Tehran. (In Persian)

Rafati, M., & Samadi, M. (2020). Investigating the effect of organizational coaching on deviant behavior with regard to the moderating role of employee empowerment and organizational culture. *Third International Conference on Management, Industrial Engineering, Economics and Accounting*, Tehran. (In Persian)

Rahim, N. S. A.; Mansor, N. N. A., & Anvari, R. (2014). Driving the involvement of line managers' role in creating coaching culture in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 129, 221-226.

Ranjbar Kabutarkhani, M., & Hassanpour, A. (2021). Designing a successful team building model in the public sector. *Public Management Journal*, 13(48), 39-57. (In Persian)

Shahsavari, M.; Ahmadian, S.; Enasi, A. R., & Asadpour-Karkuki, A. (2018). Investigating the level of entrepreneurial experience and work in the industry of the management team on the level of financial growth of knowledge-

based companies. *First National Conference on Women, Urban Regeneration and Sustainable Development*, Tehran. (In Persian)

Son, S. (2016). Facilitating employee socialization through mentoring relationships. *Career Development International*, 21(1), 15-28.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 124 - 156

Identifying and Analyzing the Core Competencies Required of Mentors in Startup Growth Processes

S.H. Talebian¹ , K. Sakhdari² , A. Irajpour³ , M. Mousakhani⁴

1- Department of Entrepreneurship, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2- Associate Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Industrial Management, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

4- Full Professor, Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(* - Corresponding Author Email: kasakhdari@ut.ac.ir)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91702.1663>

Received:2025/01/05	How to cite this article: Talebian, S. H.; Sokhodi, K.; Irajpour, A., & Mousakhani, M. (2025). Identifying and Analyzing the Core Competencies Required of Mentors in Startup Growth Processes. <i>Transformation Management Journal.</i> , 17(1): 124-156. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91702.1663
Revised:2025/05/06	
Accepted:2025/05/10	
Available Online: 2025/05/10	

1- INTRODUCTION

The startup ecosystem has emerged as a key driver of innovation, economic revitalization, and employment in knowledge-based economies. As emerging ventures face high uncertainty, limited experience, and constrained access to resources, mentorship is increasingly recognized as a critical enabler of entrepreneurial success. Business mentors—hands-on entrepreneurial expertise—can play a transformative role by providing guidance, emotional support, and strategic advice throughout the various stages of startup development. However, the absence of formal standards for



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

mentor selection and training, particularly in developing economies, has led to inconsistent outcomes and the rise of ineffective “pseudo-mentors.”

In Iran, where the startup sector has experienced rapid quantitative growth, qualitative support structures such as accelerators and mentorship programs are still evolving. Despite the presence of over 32,000 registered online businesses, many startups fail to progress beyond their early stages due to weak guidance mechanisms. This underscores the urgent need for empirically grounded frameworks to identify the core competencies required of mentors at different phases of startup development. The present study aims to address this gap by systematically identifying and categorizing mentor competencies that contribute meaningfully to startup growth, using a qualitative multi-case methodology within the context of Iranian accelerators and growth centers.

2- METHODOLOGY

The study employs a qualitative, exploratory design grounded in a multi-case study approach, well-suited for generating rich, context-specific insights. The unit of analysis consisted of startups situated in leading incubators and accelerators in Khorasan Razavi Province. Using purposive homogeneous sampling, 25 startups were selected from diverse sectors, including health tech, AI, industrial automation, and the creative industries. In-depth semi-structured interviews were conducted with 34 stakeholders (including founders, business coaches, and mentors) until theoretical saturation was achieved.

The data collection instruments were designed to elicit narratives about effective mentorship, capturing lived experiences and stakeholder perceptions of mentor impact across three key stages of the startup lifecycle: ideation/pre-seed, launch/early growth, and stable expansion. Interview validity was ensured through internal credibility (via expert sampling), and trustworthiness was reinforced through careful management of interview dynamics and the formulation and refinement of interview protocols. All interviews were audio-recorded, transcribed verbatim, and analyzed using Gioia’s structured coding methodology.

Data analysis proceeded in three stages: open coding (resulting in 52 first-order codes), axial coding (yielding 13 second-order themes), and theoretical aggregation into three macro-dimensions aligned with the stages of startup growth. Visual data structure maps were created to synthesize emergent patterns and ensure analytical transparency. This methodology

enabled the development of a grounded model that reflects mentor competencies relevant to Iran's entrepreneurial ecosystem.

3- RESULTS & DISCUSSION

The analysis revealed thirteen key mentor competency themes distributed across three growth phases, each encompassing multiple behavioral and cognitive sub-skills. These competencies closely align with the evolving needs of startups as they progress from ideation to commercialization.

In the ideation and pre-seed stage, six core competencies were identified:

- 1) Facilitating learning and development – recognizing mentee potential, creating experiential learning environments, and supporting skill acquisition.

- 2) Business design and evaluation – supporting business modeling, feasibility analysis, and early-stage planning.

- 3) Ethical responsibility and commitment – demonstrating honesty, reliability, and alignment with startup goals over personal interests.

- 4) Entrepreneurial alertness – exhibiting market orientation, customer insight, and opportunity recognition.

- 5) Advising and coaching – providing constructive feedback, mediating conflict, and offering motivational leadership.

- 6) Networking ability – connecting founders with ecosystems, investors, and domain experts.

During the launch phase, three additional competencies emerged as critical:

- 1) Strategic thinking – engaging in visioning, critical reasoning, and opportunity shaping.

- 2) Team leadership – fostering cohesive teams, resolving interpersonal conflicts, and facilitating effective collaboration.

- 3) Operational planning and execution – setting goals, designing workflows, and tracking performance.

In the post-launch and growth stabilization stage, four further competencies were emphasized:

- 1) Problem-solving – diagnosing business challenges and designing viable interventions.

- 2) Financial literacy and economic reasoning – managing budgets, modeling revenue, pricing, and analyzing market entry.

3) Systems thinking – adopting a holistic understanding of business operations and structural integration.

4) Persuasion and capital acquisition – managing investor relations, communicating risk, and crafting compelling financial narratives.

The data showed that successful mentors combined technical knowledge (e.g., finance, business modeling) with interpersonal competencies (e.g., empathy, networking). Importantly, the sequencing of these competencies corresponded to the evolving structural needs of startups, confirming the hypothesis that mentorship effectiveness is both context-dependent and stage-specific. These findings are consistent with prior studies (e.g., Audet & Couteret, 2012; Conte, 2002), yet extend the literature by offering an empirically grounded taxonomy of competencies structured by startup stage.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

This study presents a novel, empirically grounded competency framework for business mentors operating within startup ecosystems. It demonstrates that mentor effectiveness is not a static trait but a dynamic function shaped by stage-specific demands throughout the startup growth cycle. By identifying 13 core competencies aligned with three distinct growth stages, the research offers actionable insights for accelerators, policymakers, and mentor training institutions.

Key conclusions include:

1) In the early stages of startup development, ethical responsibility, emotional support, and business design expertise are paramount.

2) As startups scale, strategic thinking and financial competencies become increasingly essential.

3) Mentor effectiveness is highest when mentors have direct entrepreneurial experience and a deep understanding of the local ecosystem.

4) A one-size-fits-all mentoring model is inadequate; tailored approaches should be institutionalized.

Policy and practical recommendations:

1) Develop certification programs for mentors centered on the 13 identified competencies.

2) Encourage accelerators and incubators to adopt this framework for screening and matching mentors based on startups' growth-stage needs.

3) Integrate mentorship literacy into entrepreneurial education to help founders identify effective mentoring and avoid exploitative pseudo-mentors.

4) Replicate this study in other regions or extend it through longitudinal tracking of mentor–startup relationships.

Ultimately, this research highlights the strategic importance of structured, competency-based mentoring in driving sustainable startup success within emerging innovation ecosystems.

Keywords: Mentor Competencies, Mentoring, Startup Growth Process.

شناسایی و تحلیل شایستگی‌های موردنیاز متور در فرآیند رشد استارت‌آپ

سید هادی طالبیان

گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

کمال سخدری*

دانشیار، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

علیرضا ایرج پور

استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

مرتضی موسی خانی

استاد تمام، گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91702.1663>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

منتورینگ از روش‌های بسیار مؤثری است که شتاب‌دهنده‌ها و بسیاری از فعالان کسب‌وکار، از آن به‌عنوان مهم‌ترین و اثربخش‌ترین ابزار برای توسعه و تحول کسب‌وکار یاد می‌کنند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل شایستگی‌های موردنیاز متور، در فرآیند رشد استارت‌آپ است. نوع تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و بر اساس نحوه تحلیل داده‌ها، روش مطالعه موردی چندگانه است. سطح تحلیل پژوهش، استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای مستقر در شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد خراسان رضوی هستند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند متجانس، ۲۵ کسب‌وکار، مورد تحلیل قرار گرفتند و با ۳۴ متخصص و خبره این حوزه در مجموعه‌های منتخب، مصاحبه عمیق، انجام پذیرفت و اشباع نظری حاصل شد. ابزار تحقیق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که اعتبار آن از طریق اعتبار درونی بر پایه گزینش نمونه‌های مناسب و قابلیت اعتماد، از طریق هدایت دقیق جریان مصاحبه و طراحی سؤالات مناسب برای گردآوری اطلاعات تضمین شد. بر اساس رویکرد تحلیل مضمون و از طریق فرایند کدگذاری ۳ مرحله‌ای، در مرحله کدگذاری باز، ۵۲ مفهوم از مصاحبه‌ها و مبانی نظری استخراج شد و پس از بررسی دقیق‌تر و اتصال بین مفاهیم، ۱۳ مضمون و ۳ بعد به دست آمد. در فرآیند رشد استارت‌آپ، در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده، ۶ شایستگی متور، در مرحله راه‌اندازی ۳ شایستگی و در مرحله رشد اولیه و پایدار ۴ شایستگی نقش‌آفرینی می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: شایستگی‌های متور، منتورینگ، فرآیند رشد استارت‌آپ.

* نویسنده مسئول: kasakhdari@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰

صفحات: ۱۵۶-۱۲۴

مقدمه

ازجمله بزرگ‌ترین چالش‌های فعالان استارت‌آپ‌ها، نداشتن تجربه و تخصص در زمینه راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا، تأمین منابع مالی و ایجاد فضای مناسب برای کار کردن است. در این راستا مؤسساتی با هدف تسهیل روند راه‌اندازی و توسعه یک کسب‌وکار نوپا ایجاد گردیده‌اند. شتاب‌دهنده‌ها و برنامه‌های شتاب‌دهی ازجمله این تسهیلگران هستند. شتاب‌دهنده‌ها با ارائه خدمات منتورینگ، فضای کار اشتراکی، اصلاح طرح کسب‌وکار و گاه تأمین سرمایه اولیه برای یک شرکت نوپا، درصدی از مالکیت آن را در اختیار گرفته و در مقابل به گردانندگان پروژه، آموزش‌های لازم و خدماتی در مسیر ارزش‌آفرینی سریع‌تر برای کسب موفقیت ارائه می‌نمایند (Cohen, Fehder, Hochberg & Murray, 2019). شتاب‌دهنده‌ها در سال ۲۰۰۵ میلادی در بریتانیا پا به دنیا گذاشتند. Y Combinator اولین شتاب‌دهنده‌ای بود که در کمبریج انگلستان خود را به دنیای استارت‌آپ‌ها معرفی کرد. بعدازاین شرکت‌های TechStars، Seedcamp و Startupbootcamp به ترتیب در سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۰ میلادی به‌عنوان شتاب‌دهنده، فعالیت خود را آغاز کردند (Cohen et al., 2019).

منتورینگ از روش‌های بسیار مؤثری است که شتاب‌دهنده‌ها و بسیاری از فعالان کسب‌وکار، از آن به‌عنوان مهم‌ترین و اثربخش‌ترین ابزار برای توسعه و تحول کسب‌وکار یاد می‌کنند؛ چراکه در مراحل اولیه راه‌اندازی استارت‌آپ، که بخشی کلیدی و پرچالش است، کارآفرینان به‌منظور رهایی از مسائلی همچون، درخواست‌ها و فشارهای ذینفعان، انزوای عاطفی و چالش‌ها و نقاط کور کسب‌وکار، نیاز به حضور یک راهنما (منتور) را بیشتر احساس می‌کنند (Crompton & Smyrnios, 2012). منتورینگ به‌عنوان حمایت از یادگیری و ایده‌های فرد با راهنمایی و حمایت یک منتور باتجربه، مورداحترام و دلسوز، با یا بدون نیاز به ارزیابی رسمی تعریف می‌شود (Niazi et al., 2024). منتورینگ کسب‌وکار با ارائه راهنمایی، انتقال دانش و حمایت عاطفی از استارت‌آپ‌ها، نقش مهمی در سفر کارآفرینی ایفا می‌کند. روابط منتورینگ تأثیری دگرگون‌کننده بر عملکرد استارت‌آپ دارد و به توسعه تفکر استراتژیک و توانایی‌های حل مسئله در کارآفرینان کمک می‌کند (Sulandjari, 2023).

در سال‌های اخیر علاقه زیادی به منتورینگ به‌عنوان یک رویکرد چندوجهی برای یادگیری و توسعه حرفه‌ای افراد در کسب‌وکار و زندگی به وجود آمده است. موسسه رسمی توسعه کارکنان انگلستان در گزارش خود از استفاده ۸۲ درصدی مؤسسات توسعه و یادگیری از رویکرد منتورینگ خبر داده است

(McCarthy, 2010). موسسه خبرگی توسعه کارکنان* منتورینگ را یکی از مؤثرترین شیوه‌های یادگیری و توسعه مهارت‌ها می‌داند (Trenner, 2013). نتایج تحقیقاتی کنته[†] نیز این ادعا را تأیید می‌کند؛ کنته در تحقیقی درباره ۱۰۰ شرکت برتر آمریکایی دریافت که فقط ۲ درصد از شرکت‌های تحت مطالعه که از وجود یک راهنما تحت عنوان منتور کسب‌وکار، بهره می‌بردند رشد سریع را تجربه نمودند و همین ۲ درصد به‌طور هم‌زمان ۶۸ درصد از فرصت‌های شغل‌های جدید را خلق نمودند (Conte, 2002).

در کشور ما نیز رشد استارت‌آپ‌ها از لحاظ کمی به نحوی بوده است که بیش از ۳۲ هزار کسب‌وکار اینترنتی در کشور فعال هستند، به‌طوری‌که هر ساله رشد بالای ۱۰ برابری را از لحاظ کمیت تعداد استارت‌آپ‌ها داشته‌ایم. در کنار رشد تعداد استارت‌آپ‌ها و متقاضیان ایجاد این نوع کسب‌وکارها، نقش‌هایی مانند منتور، مشاوران استارت‌آپی، شتاب‌دهنده‌ها، سرمایه‌گذارها، دیجیتال‌مارکت‌ها و ... هم پدید آمدند که برای رسیدن استارت‌آپ‌ها به اهدافشان به آن‌ها کمک می‌کنند؛ اما مانند تمام بازارهای پرسود و پرمخاطب، افراد سودجو هم به این حوزه ورود پیدا کرده‌اند و در نقش منتورنماها، دیجیتال‌مارکت‌های غیرمتخصص و ... به جای اینکه مقصد و قله را به بنیانگذاران استارت‌آپ، نشان دهند و به کمکشان بیایند، با هدف به دست آوردن سودهای کوتاه‌مدت، آن‌ها را از مسیرشان گمراه می‌کنند؛ و با ارائه مشاوره و نشان دادن مسیری که خودشان به‌درستی آن را تجربه نکرده و یا نمی‌شناسند، به استارت‌آپ‌ها لطمه می‌زنند، بنابراین طراحی مدل شایستگی‌های موردنیاز منتور به‌منظور نقش‌آفرینی مؤثر در رشد استارت‌آپ، می‌تواند کمک شایان توجهی به انتخاب صحیح منتور و در نتیجه تحقق اهداف استارت‌آپ نماید. شاید از تثبیت نقش منتور زمان زیادی نگذرد اما با توجه به ابهام و نا اطمینانی اولیه‌ای که شروع کار استارت‌آپ‌ها با آن عجین شده است، حضور منتوری با دانش فنی و مهارت و تجربه لازم، کمک بسیاری به رشد و توسعه استارت‌آپ می‌کند؛ اما نکته‌ای که باید در تشخیص منتور و منتورنما به آن توجه داشت، این است که منتور، تئوری‌پرداز نیست بلکه او شخصی است که علاوه بر شناخت و ادراک از تئوری‌های کسب‌وکاری، خود این مسیر را طی کرده و تجارب کسب‌وکاری مفیدی دارد (Javadi, Ghaziani, 2017).

*. Chartered Institute of Personnel and Development

†. Conte

مزایای منتورینگ محدود به کارآفرینی نمی‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد منتورهای واقعی تمایل به بهبود عملکرد در همه زمینه‌ها دارند. به هر حال، دامنه اختلاف بین عملکرد شرکت‌ها با حضور منتورهای کارآزموده و شرکت‌هایی فاقد آن حاکی از نقش کم‌بديل منتوری شایسته در موفقیت این مجموعه‌ها دارد (Cohen et al., 2019). هر ساله هزاران کسب‌وکار کوچک راه‌اندازی می‌شود، اما فقط یک‌سوم از این کسب‌وکارها در سال سوم باقی می‌ماند. تحقیقات نشان می‌دهد علت ریشه‌ای شکست شرکت‌های تازه تأسیس، نبود سرمایه و فناوری، اشتباه فناورانه یا محصولات با طراحی ضعیف نبود، بلکه علت اصلی بهره‌مند نشدن آن‌ها از منتورهای کسب‌وکار باتجربه و شایسته بود (Crompton & Smyrnios, 2012). اینجاست که ضرورت فرایند منتورینگ در رشد بهینه کسب‌وکار مشخص و لزوم توجه به شایستگی‌های منتوری معلوم می‌شود. در منتورینگ کسب‌وکار به شایستگی‌های متعددی نیاز است. آنچه که مهم است آن است که؛ بیایم رشد استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای کوچک، وابسته به کدامیک از این شایستگی‌های ویژه و خاص منتورهای کسب‌وکار است، شایستگی‌هایی که باعث مزیت و برتری آن‌ها نسبت به سایر منتورها می‌شود. لذا این سوال کلیدی مطرح می‌شود؛ فردی که در نقش منتور، می‌خواهد برای کسب‌وکاری ایفای نقش کند، بایستی چه مجموعه‌ای از شایستگی‌ها را دارا باشد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعریف استارت‌آپ

استارت‌آپ، اساساً یک کسب‌وکار جدید است که در مرحله اولیه شروع به رشد است و معمولاً توسط یک فرد یا گروه کوچکی از افراد تأمین مالی می‌شود. استارت‌آپ‌ها اساساً یک مدل کسب‌وکار مقیاس‌پذیر بر پایه فناوری و نوآوری هستند که در آن بنیان‌گذاران محصول یا خدماتی را توسعه می‌دهند که تقاضا برای محصول یا خدمات خود را برای آن پیش‌بینی می‌کنند (Dhanda, 2024). شرکت‌های استارت‌آپی فناوری‌هایی را به کار می‌گیرند و معمولاً در طراحی، توسعه و اجرای فرآیند نوآورانه توسعه، اعتبارسنجی و فرآیند تحقیق برای بازارهای هدف مشارکت دارند (Aavarti & Chaudhary, 2019). استارت‌آپ‌ها را می‌توان سازمان‌های کوچکی دانست که در فرآیند راه‌اندازی یا حتی با مدت‌زمان کوتاهی که دارای پتانسیل بالایی از نظر مقیاس‌پذیری و با تمرکز بر فعالیت‌های تحقیقاتی و توسعه ایده‌های نوآورانه هستند، دارای مدل‌های کسب‌وکار جسور و قابل تکرار می‌باشند (Rompho, 2018).

از نظر بلانک و دورف (۲۰۱۲) بین یک سرمایه‌گذاری مشترک کوچک و یک استارت‌آپ تفاوت وجود دارد. آن‌ها نسخه‌های کوچک‌تر شرکت‌های بزرگ نیستند. از نظر این نویسندگان، یک شرکت نوپا

که بر نوآوری محصول یا خدمات متمرکز نیست و بنابراین خطرات عدم قطعیت را کنار گذاشته است، یک استارت‌آپ نیست. پادرائو و آندریاسی (۲۰۱۳)، هدف استارت‌آپ‌ها را رشد فروش می‌دانند تا بازده سرمایه‌گذاری در مرحله توسعه محصول اعمال شود، زیرا این روشی است که این شرکت‌ها سعی می‌کنند در مراحل اولیه خود زنده بمانند. تسریع تغییرات تکنولوژیک در یک زمینه سازمانی پویا بر نیاز به توسعه ظرفیت‌های نوآورانه تأکید دارد. آنچه مشاهده می‌شود از انقلاب صنعتی اول تا چهارم این است که رقابت، کمتر به پذیرش فناوری‌های جدید وابسته است و بیشتر به توسعه و استفاده مؤثر از فناوری برای ایجاد ارزش بستگی دارد (Schwab, 2017). بر اساس مفاهیم ارائه شده، می‌توان این نوع بنگاه‌ها را به عنوان شرکت‌هایی با مدت زمان کوتاه در بازار، ارائه یک مدل تجاری از کاربرد سریع رشد اقتصادی در یک دوره کوتاه، توسعه محصولات تولید شده بر پایه نوآوری و در نهایت، هدف گذاری سرمایه‌گذاری برای تحقیق، توسعه و نوآوری شناسایی کرد (Da Silva, 2021).

چرخه حیات استارت‌آپ: از پایه‌گذاری تا رشد یا شکست

سازمان‌های تازه ایجاد شده به طور خودکار به عنوان استارت‌آپ واجد شرایط نیستند. در واقع، شرکت باید یک مدل تجاری مقیاس پذیر را هدف قرار دهد که مشخصه آن رشد سریع و بالا از طریق نوآوری است. در گذشته، ایده یک محصول جدید، محرک اصلی ایجاد استارت‌آپ بود. امروزه، فرآیند شکل‌گیری کسب‌وکار زمانی آغاز می‌شود که یک فرد یا تیمی از افراد با مهارت‌های تکمیلی، باور داشته باشند که یک مدل کسب‌وکار نوآورانه دارند. این محرک توسعه استارت‌آپ است. بنیانگذاران ممکن است در حال کار بر روی ایده‌های مختلف محصولات، قبل از شناسایی ایده‌های موفق باشند (Carinato, 2016). برای موفقیت، استارت‌آپ‌ها باید مکانیسم‌های هماهنگی را ایجاد کنند - نقش‌ها، روال‌ها، قوانین و برنامه‌ها - که تلاش‌های اعضای تیم را در جهت یک هدف مشترک یکپارچه می‌کند. هماهنگی در مراحل اولیه استارت‌آپ‌ها بر عملکرد اولیه و توسعه بلندمدت تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، استارت‌آپ‌ها باید مکانیسم‌های هماهنگی ایجاد کنند که امکان استفاده کارآمد از منابع کمیاب خود را فراهم کند، درحالی‌که به اندازه کافی مقیاس پذیر و انعطاف پذیر برای مقابله با پیچیدگی فزاینده و جهت‌گیری‌های استراتژیک احتمالی باشد (Jones & Kalum Schou, 2022).

در میان بازیگران اکوسیستم‌های استارت‌آپی، چرخه حیات یک استارت‌آپ مراحل مختلفی را طی می‌کند که به این صورت شناخته می‌شوند:

۱) مرحله قبل از کشت: مرحله اولیه یک استارت‌آپ است که با مطالعه امکان‌سنجی ایده کسب‌وکار مشخص می‌شود، جایی که این مفهوم در تمام ابعاد آن بررسی می‌شود. عدم اطمینان در مورد توسعه آینده ایده در بالاترین سطح است، درآمدها صفر است و معمولاً سرمایه مالی لازم نیست. نیاز به سرمایه با توسل به بودجه غیررسمی از پس‌اندازهای شخصی و سرمایه‌ای که از خانواده و دوستان جمع‌آوری می‌شود یا کمک‌های مالی یا وام‌های دولتی برآورده می‌شود.

۲) مرحله اولیه: این مرحله از چرخه حیات به نوبه خود می‌تواند به دو مرحله تقسیم شود:
الف) مرحله کشت: ارزش‌گذاری فنی-اقتصادی پروژه کارآفرینی انجام شده و راه‌اندازی در مرحله مفهوم‌سازی قرار دارد. نیاز مالی به‌طور کلی توسط خانواده، دوستان و متهوران یا با کمک مالی خارجی از فرشتگان تجاری یا سرمایه‌گذاران در مراحل اولیه تأمین می‌شود.

ب) مرحله راه‌اندازی: ایده کسب‌وکار در حالی به بازار ارائه می‌شود که استارت‌آپ در حال توسعه یک محصول قابل‌فروش است. در طول این مرحله بسیار سرمایه‌بر، فعالیت‌های تجاری راه‌اندازی می‌شوند و اولین کاربران امکان ایجاد مقدار محدودی درآمد را فراهم می‌کنند که اجازه نمی‌دهد کسب‌وکار به پایداری مالی برسد. نیاز مالی برای حفظ استراتژی ورود به بازار از سرمایه‌گذاران کشت یا سایر ابزارهای خارجی ناشی می‌شود.

۳) مرحله رشد اولیه: این مرحله نشان‌دهنده رشد اولیه کسب‌وکار است. یک محصول قابل‌فروش ایجاد می‌شود و استارت‌آپ می‌تواند به رشد فروش بالایی دست یابد. درآمدها با نرخ متوسط بالا افزایش می‌یابد و ریسک عملیاتی کاهش می‌یابد. با این حال، نیاز مالی بالا ناشی از توسعه کانال‌های بازار و گسترش فروش، معمول این مرحله است. هنگامی که استارت‌آپ به مرحله بلوغ رسید، می‌تواند دو مسیر متفاوت را طی کند که موفقیت یا شکست آن را تعیین می‌کند:

۴) مرحله رشد پایدار: استارت‌آپ، گردش مالی را با نرخ رشد بالا افزایش می‌دهد، درحالی که ریسک عملیاتی کاهش می‌یابد و کسب‌وکار قادر به تولید منابع مالی داخلی به لطف افزایش گردش مالی است. این استارت‌آپ، یک بازیگر تثبیت شده در بازار است که بر برنامه‌های رشد آینده و توسعه پایگاه مشتریان وفادار متمرکز است. رشد فروش انفجاری نیست، اما قابل مدیریت است. منابع مالی خارجی بالا برای حفظ رشد و حفظ تعادل مالی ضروری است، که عمدتاً به شکل سرمایه خطرپذیر، سهام سازمانی یا وام است. با این حال، کسب‌وکار باید منابع تأمین مالی را متنوع کند تا ریسک مالی خود را متنوع کند.

۵) مرحله ثابت (یکنواخت): استارت‌آپ در حال دستیابی به نرخ‌های رشد کم یا رو به کاهش از نظر فروش و ارزش مشتری است (Rega, 2015).

تعریف منتورینگ و منتور

مفهوم و عملکرد منتورینگ در رشته‌های مختلفی از جمله روانشناسی و مدیریت مورد مطالعه قرار گرفته است و آن را به یک مفهوم بین‌رشته‌ای تبدیل کرده است. اگرچه تعاریف زیادی از منتورینگ در این زمینه‌ها ارائه شده است، اما اکثر آن‌ها موافق هستند که منتورینگ یک تعامل یا مشارکت توسعه‌ای است که در آن یک همکار ارشد (منتور) برای رشد شخصی و حرفه‌ای شاگرد، حمایت و راهنمایی می‌کند. (باین‌حال، منتور و شاگرد می‌توانند در یک سطح سلسله‌مراتبی باشند، در یک رابطه منتورینگ معکوس با یک منتور کوچک‌تر از شاگرد یا بخشی از یک گروه از منتورها). منتورینگ گاهی اوقات به عنوان رابطه‌ای مشخص می‌شود که می‌تواند شدید و عاطفی باشد. می‌توان آن را فرآیندی دانست که با عملکردهایی که ارائه می‌کند تعریف می‌شود. برای مثال، معنای آن بر اساس کارکردهای خاص حرکت رو به بالا و حمایتی است که برای شاگرد یا به‌طور خاص‌تر، یادگیری، توسعه شغلی و/یا احساسی ارائه می‌کند. از طریق رفتارهای مختلف مانند کوچینگ، تعیین هدف، الگوبرداری، تشویق و اجتماعی کردن یا جهت دادن به شاگرد به شرکت یا صنعت، کارکردهای حمایتی را انجام می‌دهد. لستر و جانسون (۱۹۸۱) منتورینگ را به عنوان "رابطه یادگیری یک نفره بین یک فرد مسن‌تر و یک فرد جوان‌تر که مبتنی بر الگوسازی رفتار و گفتگوی گسترده بین آن‌ها است" تعریف می‌کنند (D'Abate & Alpert, 2017).

منتورینگ رابطه‌ای دوتایی است که دو طرف متعامل در آن، منتورها و متنی‌ها هستند. منتور نام شخصیتی در اساطیر یونانی بود. اولیس، پسرش تله‌ماکوس را زیر نظر دوست قدیمی خود منتور که فردی عاقل و مورد اعتماد بود رها کرد. منتورینگ کلمه‌ای است که اغلب توسط دانشگاهیان، سیاستمداران، مربیان، بازیگران و سایر مجریان برای توصیف شخصی که آن‌ها به عنوان الگو او را انتخاب کرده‌اند یا شخصی که تأثیر قابل توجهی در مراحل اولیه حرفه‌ای آن‌ها داشته است، استفاده می‌شود. همیلتون (۱۹۸۱) با نگاهی به منشأ این عمل، اشاره کرد که در یونان باستان شریک شدن مردان جوان با مردان مسن‌تر و با تجربه رایج بود. اینها اغلب اقوام یا دوستان خانواده بودند و انتظار می‌رفت که جوانان از ارزش‌های منتور خود بیاموزند و از آن‌ها الگوبرداری کنند؛ بنابراین، اصطلاح منتور مترادف با نگهبان و معلم عاقل و وفادار شد که معمولاً مسن‌تر، با تجربه بیشتر و در ورود به کار ارشدتر از فرد جوان است و باید دانش و مهارت داشته باشد (Zainal Abiddin & Hassan, 2012).

شایستگی و مدل شایستگی

شایستگی به ترکیبی از انگیزه‌ها، ویژگی‌ها، مفاهیم، نگرش‌ها، ارزش‌ها، دانش محتوایی و مهارت‌های رفتاری، شناختی اشاره دارد که به افراد کمک می‌کند تا در نقش‌های خاص عملکرد موفقیت‌آمیزی و بهتری داشته باشند. این تعریف شامل مهارت‌های فنی و توانایی‌های نرم است که به افراد کمک می‌کند در محیط‌های پیچیده و پیشرفته فناور محور، عملکردی مؤثرتری داشته باشند. نم‌س (۲۰۲۴) شایستگی به‌عنوان ترکیبی از دانش، مهارت‌ها و ویژگی‌های موردنیاز برای عملکرد مطلوب تعریف شده است و می‌تواند با استانداردهای قابل قبول ارزیابی شود و از طریق آموزش و توسعه بهبود یابد. کانیکار (۲۰۲۲) «دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، نگرش‌ها و دیگر ویژگی‌هایی که فرد را قادر می‌سازد تا به‌صورت ماهرانه در موقعیت‌های پیچیده ایفای نقش مؤثر کند همچون کار حرفه‌ای، تعهدات اجتماعی و زندگی شخصی».

مدل شایستگی لیستی از شایستگی‌هایی است که با مشاهده عملکرد رضایت‌بخش یا عملکرد مورد انتظار کارکنان برای یک شغل خاص به دست می‌آید و می‌تواند در تحلیل مهارت و مقایسه بین شایستگی‌های موجود و شایستگی‌های موردنیاز سازمان و افراد مفید باشد. مدل شایستگی چارچوبی برای نظم بخشیدن به مجموعه‌ای از مهارت‌ها و رفتارهایی است که بر کیفیت کار افراد تأثیر می‌گذارند. این مدل نشان می‌دهد افراد باید چه کارهایی انجام بدهند تا بتوانند وظایف و مسئولیت‌هایشان را به‌طور مؤثر اجرا کنند (Noonan, 2017).

مدل شایستگی به‌عنوان چارچوبی برای شناسایی و دسته‌بندی مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، و ویژگی‌های رفتاری ضروری برای موفقیت در محیط‌های گوناگون تعریف شده است. این مدل با ارائه مثال‌های عملی به شناسایی نقاط قوت و ضعف افراد و سازمان‌ها و توسعه و بهبود آن‌ها، کمک می‌کند. (Rahim, 2024).

روش تحقیق

نوع تحقیق، بر اساس هدف پژوهش، کاربردی و بر اساس نحوه تحلیل داده‌ها، استفاده از روش مطالعه موردی چندگانه است (Gioia et al., 2012). یکی از ویژگی‌های روش مطالعه موردی چندگانه، نمایش بصری "ساختار داده" است که برای تولید نظریه استفاده می‌شود. این روش، پیشنهاد می‌کند که ساختار داده‌ها را با نمایش واضح نحوه ارتباط کدهای مرتبه اول و مرتبه دوم، یا دسته‌ها با یکدیگر ارائه کنیم؛ به‌طور خاص، کدهای مرتبه اول (یعنی نزدیک‌ترین کدها به کلمات و تجربیات زیسته مصاحبه‌شوندگان) با جزئیات نشان داده می‌شوند و سپس در کدهای مرتبه دوم (یعنی کلمات و برجسب‌های انتزاعی‌تر ایجاد

شده توسط محقق) جمع‌آوری می‌شوند. این کدهای مرتبه دوم معمولاً به یک یا چند بعد تجمیع شده (ساختارهای مرکزی در مطالعه) وارد می‌شوند (Murphy et al., 2016). سطح تحلیل پژوهش، استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای مستقر در شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد خراسان رضوی بودند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند متجانس (Glaser & Strauss, 1967) ۲۵ کسب‌وکار، مورد تحلیل عمیق اکتشافی قرار گرفتند و با ۳۴ فرد متخصص و خبره از مجموعه‌های منتخب، مصاحبه عمیق، انجام پذیرفت و اشباع نظری حاصل شد.

جدول (۱): مشخصات زمینه‌ای مشارکت‌کنندگان پژوهش

نام استارت‌آپ / شرکت	جنس	سن	تحصیلات	حوزه فعالیت	مرحله رشد
اگرین انرژی فرایند	زن	۴۰	کارشناس ارشد	تولید و فروش کالا/ مبدل‌های حرارتی	رشد اولیه
امدادسازه نوآوران شرق	مرد	۵۰	دکتر	تجهیزات پزشکی / امدادونجات و سامانه‌های بیمارستانی سیار	رشد اولیه
اوبی اس (کار بازار)	مرد	۳۰	دکتر	کاربایی	راه‌اندازی
بتاتیک	زن	۳۰	کارشناس	هوش مصنوعی و هدایت شغلی	رشد اولیه
بزرگمهر منیر سورن	مرد	۵۰	دکتر	تجهیزات پزشکی	رشد اولیه
پارس سایان الکترونیک توس	زن	۴۰	کارشناسی	صنعت نفت و گاز، حفاظت کاتدیک	رشد پایدار
پارس سیم‌خارو دماوند	زن	۴۰	کارشناس	تجهیزات پزشکی، تولید و فروش کیت‌های تشخیصی	رشد اولیه
پزشک ۲۴	مرد	۴۵	دکتر	سلامت و زیبایی	رشد پایدار
پویانو	مرد	۲۶	کارشناسی	ساخت انیمیشن	رشد اولیه
پیشرو سازه پیوند بارثاوا	مرد	۴۲	کارشناس ارشد	تولیدی و فروش کالا	رشد اولیه
تک	مرد	۳۸	کارشناس ارشد	فناوری و نوآوری	رشد پایدار
توان سازان ترنم سلامت	مرد	۵۲	دکتر	تولید تجهیزات پزشکی	رشد اولیه
توس آمتین آریایی	زن	۵۵	کارشناس	سلامت و زیبایی / کرم‌های گیاهی	رشد اولیه

	ارشد				
توان ثامن	زن	۴۳	کارشناسی	تولیدی بازرگانی	رشد پایدار
دکوراچی	مرد	۳۹	کارشناس ارشد	پلتفرم خدمات دکوراسیون	رشد اولیه
دو نیش	مرد	۳۶	کارشناسی	پلتفرم حوزه املاک	رشد پایدار
رادین کاران فراوین	مرد	۵۰	کارشناسی	فناوری اطلاعات	رشد پایدار
راموز	مرد	۳۵	کارشناسی	فناوری اطلاعات/ پلتفرم خانواده امن	رشد اولیه
زیست پردازش آریا	مرد	۳۴	کارشناس	هوشمندسازی صنعتی الکترونیک. اپتیک	رشد اولیه
سامان ریستاک آفاق جبران	زن	۴۰	کارشناس	تولیدی/ پودر فلیک الومنیوم	رشد اولیه
سلام ساختمان	مرد	۴۷	کارشناس ارشد	پلتفرم خدمات ساختمانی	رشد پایدار
سی فایو	مرد	۴۰	کارشناس ارشد	تجارت الکترونیک/ سرویس آنلاین ساخت سایت	رشد پایدار
فرداد پیشرو رامان لیزر	زن	۲۹	کارشناس ارشد	تجهیزات پزشکی/ تولید دستگاه قابل حمل سنجش همو گلوبین	قبل از کشت
نوبین نگاه عصر صنعت نشاط	مرد	۳۸	کارشناسی ارشد	فنی مهندسی	رشد اولیه
هلیکال	مرد	۴۰	کارشناسی ارشد	تیکتینگ	رشد پایدار

ابزار تحقیق، مصاحبه نیمه ساختاریافته می باشد که اعتبار آن از طریق اعتبار درونی بر پایه گزینش نمونه های مناسب به دست آمد. به اعتقاد راو و پری (۲۰۰۳) اعتبار درونی بر پایه انتخاب نمونه هدفمند و بر اساس پرمایگی و غنای اطلاعات ایجاد می گردد. در این پژوهش نیز نمونه ها بر اساس تخصص و تجربه علمی و تسلط بر مباحث تخصصی حوزه متورینگ به طور هدفمند انتخاب شدند. قابلیت اعتماد ابزار، از طریق هدایت دقیق جریان مصاحبه و طراحی سؤالات مناسب برای گردآوری اطلاعات (Rao & Perry, 2003) تضمین شد. در این جهت با کنترل جریان مصاحبه، چه به لحاظ طرح سؤال های همسو با اهداف تحقیق و چه به لحاظ ترغیب و هدایت مصاحبه شونده در پاسخ صحیح و دقیق و عدم خروج از بحث اصلی،

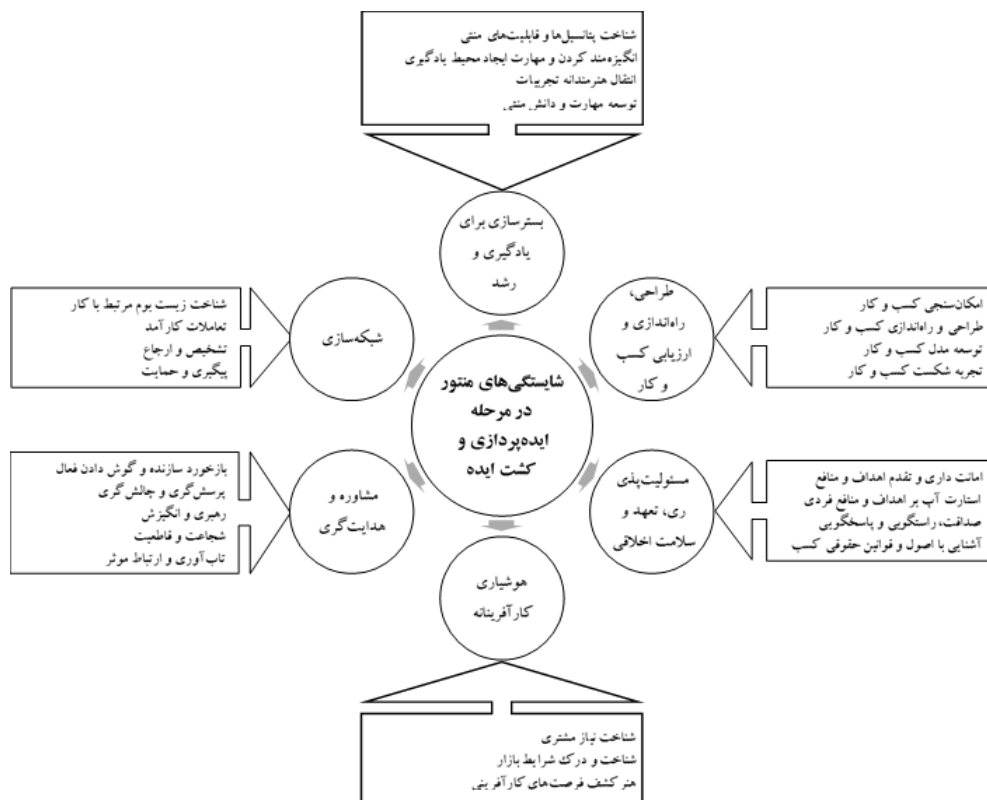
اطلاعاتی بدست آمد که از قابلیت اعتماد خوبی برخوردار می‌باشند. در پژوهش حاضر و بر اساس دیدگاه کوهن و مانیون (۱۹۸۶)، فرایند مصاحبه به این ترتیب انجام شد که جهت تعیین ساختار مصاحبه و تحقق اهداف پژوهش، چندین سؤال اصلی طراحی شد و در طول مصاحبه نیز سؤالات اکتشافی از قبیل بیشتر توضیح دهید، منظورتان را واضح‌تر بیان کنید، کجاها مثلاً و ... مطرح می‌شد. برای انجام مصاحبه‌ها، طی گفتگوی تلفنی متخصصان مجموعه‌های منتخب در جریان موضوع مصاحبه قرار می‌گرفتند. مصاحبه‌ها در فضایی دوستانه، به‌دوراز دخالت دادن دیدگاه‌های مصاحبه‌گر و همچنین کنترل مصاحبه جهت جلوگیری از خارج شدن و به حاشیه رفتن مصاحبه‌شونده از حیطه سؤال اصلی انجام می‌گرفت. مصاحبه‌ها با سؤالات مرتبط با معرفی استارت‌آپ آغاز می‌شد و در طول مصاحبه ابتدا سؤالات اصلی و نیز سؤالات اکتشافی جهت دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر پرسیده شد. جهت نگارش پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، کلیه مصاحبه‌ها با ضبط صوت، ضبط شده و در پایان، مطالب ضبط‌شده، به‌طور مفصل و دقیق به‌صورت متن نوشتاری پیاده‌سازی گردید.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و با استفاده از روش جیویا برای تولید نظریه از نمایش بصری «ساختار داده» استفاده شد. تجزیه و تحلیل با کدگذاری باز شروع شد تا مفاهیم اولیه شناسایی و سپس دسته‌بندی گردد. در طول کدگذاری باز، از اصطلاحات تا حد امکان برای برچسب‌گذاری مفاهیم و مقوله‌هایی که شناسایی شده استفاده گردید. مرحله دوم در تجزیه و تحلیل شامل کدگذاری محوری است - یعنی توسعه مضامین مرتبه بالاتر بر اساس دسته‌بندی‌های شناسایی شده در مرحله اول و روابط بین آن‌ها. در مرحله سوم، با تجزیه و تحلیل مضامین درجه بالاتر و سپس گروه‌بندی مضامین مشابه با یکدیگر، توسعه چارچوبی برای داده‌ها شروع شد. درنهایت، از طرح کدگذاری ایجاد شده برای کدگذاری مجدد داده‌ها استفاده گردید تا زمانی که ساختار کلی داده پایدار شود - یعنی تا زمانی که تنظیمات اضافی در کدگذاری ساختار داده را تغییر ندهد (Shepherd et al., 2020). هنگامی که مجموعه کاملی از اصطلاحات و مفاهیم مرتبه اول و مضامین مرتبه دوم و ابعاد کل وجود داشته باشد، آنگاه مبنایی برای ساختن یک ساختار داده فراهم می‌شود. ساختار داده نه تنها به ما اجازه می‌دهد تا داده‌های خود را در یک ابزار بصری معقول پیکربندی کنیم، بلکه نمایشی گرافیکی از نحوه پیشرفت ما از داده‌های خام به اصطلاحات و مضامین در انجام تحلیل‌ها را ارائه می‌کند (Gioia et al., 2012). پس از تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه، گزارش نهایی در دو قالب، ارائه گزارشی در خصوص مقوله‌های نهایی استخراج شده و استناد به گفته مصاحبه‌شوندگان و ارائه ساختار داده مطرح می‌شود.

یافته‌های تحقیق

در این پژوهش، محورهای مصاحبه، حول مدل «رشد فرایند استارت آپ مبتنی بر شایستگی‌های منتور» در پنج مرحله ایده‌پردازی، کشت ایده، راه‌اندازی، رشد اولیه و رشد پایدار که دو مرحله اول در قالب مفهوم‌سازی و سه مرحله بعدی در قالب تجاری‌سازی و نقش تعدیل‌گر شایستگی‌های منتور و نقش میانجی مدل کسب‌وکار مطلوب در موفقیت استارت‌آپ، ترسیم شد. عمده‌ترین محور مصاحبه در بخش اصلی که مصاحبه‌ها با آن آغاز شد عبارت بود از «مهم‌ترین ویژگی‌ها و شایستگی‌های منتور که باعث موفقیت استارت‌آپ شما شده است را نام برده و مختصر توضیح دهید؟». در این راستا و در ادامه مصاحبه، هر مشارکت‌کننده به مواردی اشاره داشتند که در ذیل به تحلیل آن‌ها می‌پردازیم.

جهت تحلیل داده‌ها و بر اساس رویکرد تحلیل مضمون که از طریق فرایند کدگذاری ۳ مرحله‌ای به بخش‌ها و اجزای اطلاعات توجه دارد (Grbich, 2007). در مرحله کدگذاری باز، ۵۲ مفهوم، از تحلیل اکتشافی ۲۵ استارت‌آپ مستقر در شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد خراسان رضوی و مبانی نظری و همچنین مصاحبه با ۳۴ مدیرعامل، کارشناس و منتورهای مجموعه‌های منتخب، استخراج گردید که پس از بررسی دقیق‌تر و اتصال بین مفاهیم، ۱۳ مضمون و ۳ بعد (مراحل رشد استارت‌آپ) به دست آمد و ساختار داده شکل گرفت و مشخص گردید؛ بنابراین در فرایند رشد استارت‌آپ، ۱۳ دسته (مضمون) شایستگی منتور متناسب با اکوسیستم کارآفرینی ایران شناسایی شد که از این ۱۳ مضمون، ۶ مضمون در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده، ۳ مضمون در مرحله راه‌اندازی و ۴ مضمون در مرحله رشد اولیه و پایدار موردنیاز است. در ادامه ساختار داده هر مضمون ترسیم گردیده است (در دال مرکزی نمودار، ابعاد، جایابی شده است و پیرامون آن به ترتیب مضامین و مفاهیم قرار گرفته‌اند.) و سپس هر مضمون با توجه به مستندات مصاحبه‌ها توضیح داده می‌شود تا ارتباط بین مضمون، ابعاد و مفاهیم در ساختار داده مشخص گردد.



شکل ۱: شایستگی‌های منتور در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده

مضامین شایستگی‌های منتور در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده

مضمون اول: بسترسازی برای یادگیری و رشد

مضمون «بسترسازی برای یادگیری و رشد» دارای چهار مفهوم شناخت پتانسیل‌ها و قابلیت‌های منتهی، انگیزه‌مند کردن و مهارت ایجاد محیط یادگیری، انتقال هنرمندانه تجربیات و توسعه مهارت و دانش منتهی می‌باشد. منظور از بسترسازی برای یادگیری و رشد، توانایی شناخت و هدایت قابلیت‌های منتهی و برنامه‌ریزی و زمینه‌سازی برای بهبود عملکرد او می‌باشد. این مضمون اشاره به آن دارد که یکی از شایستگی‌های اساسی موردنیاز منتورها در فرآیند رشد استارت‌آپ، توانایی شناخت و هدایت قابلیت‌های منتهی و برنامه‌ریزی و زمینه‌سازی برای بهبود عملکرد او می‌باشد که طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. به‌عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۳۴ معتقد است:

«تجربه عملی بسیار مهم است؛ بسیاری از افراد حتی در مرحله دکترای رشته موردنظر سرآمد هستند لکن تنها در بحث‌های تئوری و در عمل و صنعت حرفی برای گفتن ندارند».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۱:

«دانش متورها در این خصوص به واسطه ارتباط با استارت‌آپ‌های مختلف کمک شایانی برای شرکت به همراه داشت».

مضمون دوم: طراحی، راه‌اندازی و ارزیابی کسب‌وکار

مضمون «طراحی، راه‌اندازی و ارزیابی کسب‌وکار» دارای چهار مفهوم کلی امکان‌سنجی کسب‌وکار، طراحی و راه‌اندازی کسب‌وکار، توسعه مدل کسب‌وکار و تجربه شکست کسب‌وکار می‌باشد. منظور از طراحی، راه‌اندازی و ارزیابی کسب‌وکار، برخورداری از دانش فنی، تجربی، مهارتی و ضوابط مرتبط با کسب‌وکار می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که متور باید توانایی و شایستگی لازم برای طراحی کسب‌وکار، ارزیابی آن و درنهایت توسعه کسب‌وکار را داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را توانایی متور در تجربه راه‌اندازی کسب‌وکار، مهارت ادراک کسب‌وکار، آشنایی با اصول و علوم مدیریت کسب‌وکار و مسائل مرتبط با آن در شاخه‌های مختلف، شناخت اکوسیستم مهارت‌آموزی و اشتغال، تدوین مدل کسب‌وکار، امکان‌سنجی کسب‌وکار و تجربه شکست در کسب‌وکار می‌دانند که به صورت مفاهیم مختلفی آن را بیان کرده‌اند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۲۵ معتقد است:

«شبکه گسترده‌ای که متور برای تیم ایجاد کرد جهت امکان‌سنجی بسیار به ما کمک کرد».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۱:

«یکی از توانایی‌های محسوس متور برای ما، شناخت محیط و اکوسیستم کسب‌وکار بود».

مضمون سوم: مسئولیت‌پذیری، تعهد و سلامت اخلاقی

مضمون «مسئولیت‌پذیری، تعهد و سلامت اخلاقی» دارای سه مفهوم کلی امانت‌داری و تقدم اهداف و منافع استارت‌آپ بر اهداف و منافع فردی، صداقت، راستگویی و پاسخگویی و آشنایی با اصول و قوانین حقوقی کسب‌وکار می‌باشد. منظور از مسئولیت‌پذیری، تعهد و سلامت اخلاقی، شناخت و پذیرش دقیق وظایف و تعهد درونی پایدار نسبت به انجام صحیح آن می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که مسئولیت‌پذیری، تعهد و سلامت اخلاقی نیز یکی از شایستگی‌های اساسی موردنیاز متورها در فرآیند رشد استارت‌آپ، می‌باشد که طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی نیز

در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، منتور باید فردی صبور، دلسوز، صادق، با اخلاق، منظم و آینده‌نگر باشد. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را مرهون وجود منتورهایی با قابلیت‌های شخصی مانند فروتنی و صبوری، نظم در پیگیری امور و جلسات می‌دانند که به صورت مفاهیم مختلفی آن را بیان کرده‌اند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«استارت‌آپ ساختن، رشد دادن و از همه مهم‌تر حفظ رشد پایدار یک کار سخت و طاقت فرساست

که جز با صبوری و تلاش و رنج بدست نمیاد».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۱:

«منتور ما با مفاهیم کسب و کاری و مدل‌های متنوع کسب و کار آشنایی عمیق دارد».

مضمون چهارم: هوشیاری کارآفرینانه

مضمون «هوشیاری کارآفرینانه» دارای سه مفهوم کلی شناخت نیاز مشتری، شناخت و درک شرایط بازار و هنر کشف فرصت‌های کارآفرینی می‌باشد. منظور از هوشیاری کارآفرینانه، توانایی ایجاد خلاقیت به عنوان مبنایی برای تشخیص و توسعه فرصت‌ها و بهره‌برداری از موقعیت‌ها می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید توانایی شناخت و تعامل با مشتری، شناخت محصول و بازار محصول را داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که توانایی ایجاد رویه‌ای جدید در تعامل با مشتریان و کمک به انجام مصاحبه‌های عمیق با مشتریان و درک نیاز مخاطب را دارند و با محصول و بازار و تحلیل نیازهای بازار در زمان حال و آینده آشنایی دارند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ معتقد است:

«با توجه به آشنایی منتور به محصول و آشنایی با کاربرد محصول کارخانه در سایر صنایع و

بازاریابی موجب شده که مشکل فروش محصول در این واحد تولیدی وجود نداشته باشد».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۷:

«کمک به انجام مصاحبه‌های عمیق با مشتریان و درک نیاز مخاطب و مارکت درست از

ویژگی‌های برجسته منتور ما است».

مضمون پنجم: مشاوره و هدایت‌گری

مضمون «مشاوره و هدایت‌گری» دارای پنج مفهوم کلی بازخورد سازنده و گوش دادن فعال، پرسش‌گری و چالش‌گری، رهبری و انگیزش، شجاعت و قاطعیت و تاب‌آوری و ارتباط مؤثر می‌باشد. منظور از

مشاوره و هدایت‌گری، ارزیابی پیشرفت و شناسایی نقاط قوت و نقاط قابل بهبود و ارائه بهینه آن به افراد و مهارت بارورسازی قابلیت‌ها در مسیر اهداف تعیین شده می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که مشاوره و هدایت‌گری نیز یکی از شایستگی‌های اساسی موردنیاز منتورها در فرآیند رشد استارت‌آپ، می‌باشد که طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی نیز در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، منتور باید فردی شجاع، صبور، قاطع و نسبت به مسائل مختلف هوشمند باشد. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را مرهون وجود منتورهایی با قابلیت‌های شخصی مانند دادن بازخورد مناسب به منتی، ایجاد چالش و پرسشگری هدفمند، شجاعت، قاطعیت در کلام و گفتار، داشتن صراحت لهجه و نظم دهی به امورات جاری شرکت، اقتدار و تزریق آرامش به سیستم در مواقع بحرانی، حل تعارضات درون شرکتی، تحمل ابهام بالا و داشتن آگاهی نسبت به مسائل جاری می‌دانند که به صورت مفاهیم مختلفی آن را بیان کرده‌اند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۲۲ معتقد است:

«تعارض‌های ایجاد شده در شرکت با حضور منتور رفع شد».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۲۵:

«آگاهی منتور نسبت به مسائل جاری شرکت بسیار بالا بود».

مضمون ششم: شبکه‌سازی

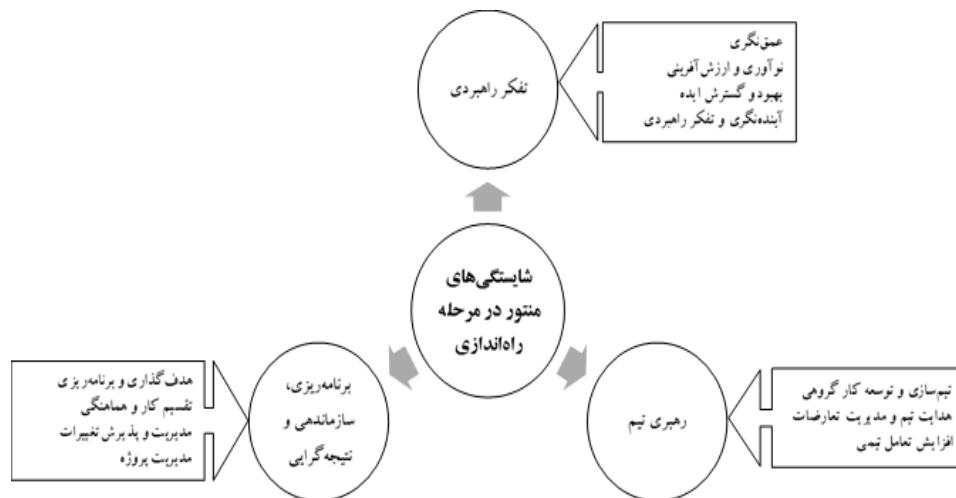
مضمون «شبکه‌سازی» دارای چهار مفهوم کلی شناخت زیست‌بوم مرتبط با کار، تعاملات کارآمد، تشخیص و ارجاع و پیگیری و حمایت می‌باشد. منظور از شبکه‌سازی، شناخت و توانایی برقراری ارتباط با افراد و کسب‌وکارهای مرتبط با استارت‌آپ و شبکه‌سازی و بهره‌مندی از توان آن‌ها در مسیر اهداف می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید ضمن شناخت خوب از فضای کسب‌وکار در فرآیند رشد استارت‌آپ حضور فعال و پیگیر داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده موردنیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که حضور مستمر دارند، وقت کافی اختصاص داده و سخت تلاش کرده و پشتکار دارند؛ در برقراری ارتباط و لینک زدن با افراد مؤثر و مهم، کمک به تعامل بهتر تیمی و تعیین وظایف، لینک کردن افراد تیم با متخصصان، ارتباط مؤثر با کارکنان و دنبال اصلاح و بهبود مسیر مؤثر واقع می‌شوند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۲ معتقد است:

«منتور پیگیری روند پیشرفت و حرکت شرکت را به طور مستمر انجام می‌دهد».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۲۱:

«برقراری ارتباط و لینک زدن با افراد مؤثر و مهم از کارهای اساسی منتور ما بود».



شکل ۲: شایستگی‌های منتور در مرحله راه‌اندازی

مضامین شایستگی‌های منتور در مرحله راه‌اندازی

مضمون هفتم: تفکر راهبردی

مضمون «تفکر راهبردی» دارای پنج مفهوم کلی عمق‌نگری، نوآوری و ارزش آفرینی، بهبود و گسترش ایده، آینده‌نگری و تفکر راهبردی و تفکر انتقادی می‌باشد. منظور از تفکر انتقادی، توانایی درک نیاز فعلی و آینده و طراحی و اجرای ایده می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید ضمن عمق‌نگری نسبت به مسائل، در فرآیند رشد استارت‌آپ نوآوری داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار مورد نیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که با گسترش ایده‌پردازی، آینده‌نگری فوق‌العاده جذاب و کاربردی را توسعه دهند.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۹ معتقد است:

«آینده‌نگری و داشتن برنامه که توسط منتور برای ما تشریح شد، باعث شد تا اولاً بتوانیم مدل

کسب‌وکار خودمون رو ایجاد کنیم و ثانیاً امکان توسعه کسب‌وکار واسمون فراهم شد».

به اعتقاد مصاحبه‌شوندگان، نگاه درست و عمیق منتور به کسب‌وکار تأثیر زیادی در راه‌اندازی کسب‌وکار دارد. مصاحبه‌شونده شماره ۱:

«معتقدم؛ قدرت نگاه عمیق به موضوعات و تلاش برای تشخیص ریشه‌ای‌ترین دلایل پدیده‌ها از مهم‌ترین ویژگی‌های منتور ما بود که برای راه‌اندازی کسب و کارمون خیلی مؤثر بود». مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ معتقد است:

«نگاه درست کسب‌وکار منتور بزرگ‌ترین کمک به تیم ما برای راه‌اندازی کارمون بود. چون اعضای اولیه، تعدادی پژوهشگر و فرد آکادمیک بودند که تجربه بازار نداشتند». بنابراین، مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که با نگاه عمیق قدرت تشخیص اولویت‌ها را داشته و مشاوره‌های واقع‌گرایانه و منطقی ارائه می‌دهند.

مضمون هشتم: رهبری تیم

مضمون «رهبری تیم» دارای سه مفهوم کلی تیم‌سازی و توسعه کار گروهی، هدایت تیم و مدیریت تعارضات و افزایش تعامل تیمی می‌باشد. منظور از رهبری تیم، توانایی تیم‌سازی، توسعه همکاری و هم‌افزایی اعضا و هدایت مؤثر تیم در راستای اهداف عملکردی مشخص می‌باشد. این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید بتواند در کارکنان ایجاد انگیزه و هدف‌نماید و سطح منابع انسانی را ارتقاء دهد و با چالش‌های جدی منابع انسانی آشنایی داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار موردنیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که توانایی ایجاد تمرکز در تیم مدیریت، انتخاب تیم کاری، داشتن اهداف انسانی و ایجاد انگیزه جهت کار تیمی و با چالش‌های جدی منابع انسانی آشنایی دارند. به‌عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«یکی از کارهای مهم منتور، ایجاد تمرکز و توجه در تیم مدیریت نسبت به دستیابی به هدف با ظرفیت‌های موجود بدون توجه به شرایط و مشکلات خارجی بود».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۲۵:

«توانمندی منتور در جلب اعتماد تیم و ارتباطات گسترده‌ای که می‌توانست برای تیم ایجاد کند، بسیار با ارزش بود».

مضمون نهم: برنامه‌ریزی، سازماندهی و نتیجه‌گرایی

مضمون «برنامه‌ریزی، سازماندهی و نتیجه‌گرایی» دارای پنج مفهوم کلی هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی، تقسیم کار و هماهنگی، مدیریت و پذیرش تغییرات، مدیریت پروژه و پایش و نظارت مستمر می‌باشد.

منظور از برنامه‌ریزی، سازماندهی و نتیجه‌گرایی، تعیین اهداف عملیاتی و انتخاب و نظارت بر روش‌های تحقق آن با تأکید بر تقسیم و توزیع فرایندها و فعالیت‌ها بین اعضا و توانایی متمرکز نمودن مستمر منابع در جهت دستیابی به اهداف در چارچوب پروتکل‌های تعریف شده می‌باشد.

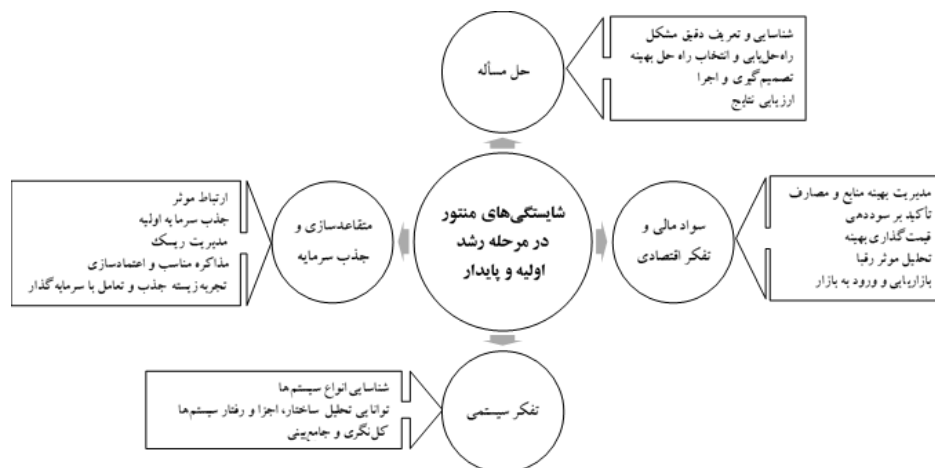
این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید بر برنامه‌ریزی و هدفگذاری داده محور تأکید و جهت اهداف کوتاه و میانی و بلند مدت برنامه داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار موردنیاز است. جهت راه‌اندازی کسب‌وکار، وجود متورهایی که توانایی برنامه‌ریزی داده‌محور و دقیق داشته باشند و با هدف‌گذاری دقیق بتوانند نحوه اجرای برنامه‌ها را کنترل کنند موردنیاز می‌باشد. در این جهت مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«تدوین یک برنامه داده محور با تمام جزئیات، کنترل نحوه اجرای برنامه، شناسایی نقاط قوت و ضعف کسب‌وکار و رفع موانع به کمک منتور انجام شد و زمینه راه‌اندازی کسب و کارمون به این ترتیب فراهم شد».

مصاحبه‌شونده شماره ۱۹ نیز معتقد است:

«داشتن برنامه مدون و مؤثر و داشتن برنامه جهت اهداف کوتاه، میانی و بلند مدت کمک بسزایی به راه‌اندازی کسب‌وکار ما کرد».

بر این اساس، مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود متورهایی می‌دانند که توانایی تدوین یک برنامه داده محور با تمام جزئیات و کنترل نحوه اجرای برنامه را داشته باشند.



شکل ۳: شایستگی‌های منتور در مرحله رشد اولیه و پایدار

مضامین شایستگی‌های متور در مرحله رشد اولیه و پایدار

مضمون دهم: حل مسئله

مضمون «حل مسئله» دارای سه مفهوم کلی شناسایی و تعریف دقیق مشکل راه‌حل‌یابی و انتخاب راه‌حل بهینه، تصمیم‌گیری و اجرا و ارزیابی نتایج می‌باشد. منظور از حل مسئله، توانایی شناسایی علل احتمالی مسئله و طراحی و جاری‌سازی برنامه عملی برای حل آن می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که متور باید بتواند قدرت تفکیک مسائل از هم و توانایی ارائه راهکار اجرایی جهت رفع مشکلات، شناسایی نقاط قوت و ضعف کسب‌وکار و رفع موانع را داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار مورد نیاز است. مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود متورهایی می‌دانند که با پرسیدن سؤالات درست از تیم مدیریت، مسئله اصلی را شناخته و ضمن پیگیری جدی برای رفع مشکل، توانایی ارائه راهکار اجرایی جهت رفع آن را دارند. به عنوان نمونه، مصاحبه‌شونده شماره ۱ معتقد است:

«یکی از کارهای مهم متور، قدرت تفکیک مسائل از هم - مثل تفکیک مسئله از راه‌حل بود».

به اعتقاد مصاحبه‌شونده شماره ۲۵:

«متور در ارائه راهکار اجرایی جهت رفع مشکلات توانایی خوبی داشت».

مضمون یازدهم: سواد مالی و تفکر اقتصادی

مضمون «سواد مالی و تفکر اقتصادی» دارای پنج مفهوم کلی مدیریت بهینه منابع و مصارف، تأکید بر سوددهی، قیمت‌گذاری بهینه، تحلیل مؤثر رقبا و بازاریابی و ورود به بازار می‌باشد. منظور از سواد مالی و تفکر اقتصادی، توانایی درک، ایجاد، حفظ و توسعه ثروت می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که متور باید ضمن شناخت دقیق مدل درآمدی، بر تمامی واحدها در زمینه کنترل و کاهش هزینه‌ها تسلط داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار مورد نیاز است.

یکی از شایستگی‌های اساسی متور برای رشد کسب‌وکار، توانایی ایجاد درآمد و کنترل هزینه‌های کسب‌وکار برای ورود به بازار رقابتی می‌باشد. در این زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«تأکید بر رشد بوت‌استرپ بدون سرمایه‌گذاری‌های سنگین، عدم تأکید زیاد بر رسیدن به اهداف

مالی دست‌نیافتنی که گاهی موجب خستگی یا بریدن اعضای تیم می‌شود و تأکید جدی برای

افزایش درآمد با عدد و رقم برنامه‌ریزی شده از مهم‌ترین ویژگی‌های متور است که برای رشد

پایدار کسب‌وکار مؤثر است».

مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ نیز معتقد است:

«پیش‌بینی تولیدات ماه‌های آینده جهت بهبود وضعیت مالی و تهیه گزارش‌های ماهانه در خصوص تولید و فروش و تحلیل گزارش‌ها به صورت ماهیانه و فصلی وضعیت تولید و فروش را مشخص می‌کند و زمینه رشد پایدار کسب‌وکار را فراهم می‌آورد».

بنابراین، مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که از یک سو بر افزایش فروش و درآمدزایی، تأکید مستمر داشته باشند و از سوی دیگر عدم تأکید زیاد بر رسیدن به اهداف مالی دست‌نیافتنی که گاهی موجب خستگی یا بریدن اعضای تیم می‌شود. داشتن راهکارها جهت افزایش درآمد شرکت و پیش‌بینی تولیدات ماه‌های آینده جهت بهبود وضعیت مالی و کنترل هزینه در شرایط امروز جامعه از دیگر شایستگی‌های منتورها بوده است.

مضمون دوازدهم: تفکر سیستمی

مضمون «تفکر سیستمی» دارای سه مفهوم کلی شناسایی انواع سیستم‌ها، توانایی تحلیل ساختار، اجزا و رفتار سیستم‌ها و کل‌نگری و جامع‌بینی می‌باشد. منظور از تفکر سیستمی، جامع‌بینی و توانایی دیدن پدیده‌ها به صورت مجموعه‌ای یکپارچه به گونه‌ای که تمامی اجزا در ارتباط با یکدیگر درک شوند، می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید توانایی شناسایی و تحلیل انواع سیستم‌ها را داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار موردنیاز است. منتور باید با داشتن نگاه و تفکر سیستمی، توانایی جامع‌بینی را در همه مسائل داشته باشد.

در این زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«منتور ما با تفکر سیستمی خود، جوانب مختلف را برای ما روشن می‌ساخت و راه توسعه مدل کسب‌وکارمان را هموار می‌نمود».

مصاحبه‌شونده شماره ۲۵ معتقد است:

«جامع‌بینی و نگاه جامع نسبت به امور مختلف کسب‌وکار از ویژگی‌های منتور ما بود».

مضمون سیزدهم: متقاعدسازی و جذب سرمایه

مضمون «متقاعدسازی و جذب سرمایه» دارای پنج مفهوم کلی ارتباط مؤثر، جذب سرمایه اولیه، مدیریت ریسک، مذاکره مناسب و اعتمادسازی و تجربه زیسته جذب و تعامل با سرمایه‌گذار می‌باشد. منظور از متقاعدسازی و جذب سرمایه، توانایی تغییر نگرش و رفتار افراد در مسیر تعیین شده و جذب سرمایه موردنیاز می‌باشد.

این مضمون اشاره به آن دارد که منتور باید توانایی جذب سرمایه گذار اولیه و مدیریت و کاهش ریسک را داشته باشد و طبق گفته مصاحبه‌شوندگان، این شایستگی در مرحله راه‌اندازی، رشد اولیه و پایدار در فرآیند رشد کسب‌وکار موردنیاز است. منتور باید توانایی جذب سرمایه‌گذاری اولیه و مدیریت ریسک برای مرحله راه‌اندازی کسب‌وکار و توانایی جذب سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک برای مرحله رشد و تجاری‌سازی کسب‌وکار را داشته باشد. در این زمینه مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است:

«تأکید منتور بر عدم ارتباط با سرمایه‌گذار و رشد بوت استرپ با سرمایه‌های اندک داخلی برای مرحله راه‌اندازی کسب‌وکار راهگشای ما بود».

مصاحبه‌شونده شماره ۲۵ معتقد است:

«منتور ما با داشتن شبکه گسترده توانست سرمایه گذار اولیه برای راه‌اندازی کسب‌وکار را فراهم کند و فراهم کردن سرمایه گذار برای مرحله تجاری‌سازی نیز از دیگر فعالیت‌های منتور بود».

مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل موفقیت استارت‌آپ خود را وجود منتورهایی می‌دانند که با نحوه جذب سرمایه‌آشنایی داشته و بتواند ضمن جذب سرمایه‌گذار اولیه برای مرحله تجاری‌سازی نیز سرمایه‌گذار جذب کند و توانایی مدیریت و کاهش ریسک را داشته باشد.

بحث، نتیجه و پیشنهادها

مشکلات جوامع به‌خصوص در بخش اقتصاد، باعث ایجاد مفهوم جدیدی در کسب‌وکار شده است؛ که استارت‌آپ نام دارد. استارت‌آپ یک مجموعه نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مسئله ارائه می‌کند، در عین اینکه ممکن است تضمینی برای موفقیت مجموعه از طریق راه‌حل ارائه شده وجود نداشته باشد. استارت‌آپ‌ها اساساً یک مدل کسب‌وکار مقیاس‌پذیر بر پایه فناوری و نوآوری هستند که در آن بنیان‌گذاران، محصول یا خدماتی را توسعه می‌دهند که تقاضا برای آن را پیش‌بینی می‌کنند (Dhanda, 2024). نقش کلیدی استارت‌آپ‌ها در توسعه اقتصادی و حل مشکلات تولید و تجربه موفق برخی از شرکت‌ها مانند مایکروسافت، گوگل و؛ که در ابتدا نوعی استارت‌آپ بوده‌اند موجب شده است در بسیاری از کشورها ظرفیت‌ها و فرصت‌های مناسبی در اختیار این تفکر قرار گیرد. به نظر می‌رسد یکی از دلایل مهم گرایش به نوپاهای فناور محور در دنیای امروز، نقشی محوری آن‌ها در بهبود کارایی و افزایش بهره‌وری اقتصادی کشورها و پتانسیل قابل توجه آن‌ها در بهره‌مندی از نوآوری‌های پیشگام بر پایه فناوری اطلاعات است. بر اساس مفاهیم ارائه شده، می‌توان این نوع بنگاه‌ها را به‌عنوان شرکت‌هایی با مدت‌زمان کوتاه در بازار، ارائه یک مدل تجاری از کاربرد سریع رشد اقتصادی در یک دوره کوتاه، توسعه

محصولات تولید شده برپایه نوآوری و درنهایت، هدف گذاری سرمایه گذاری برای تحقیق، توسعه و نوآوری شناسایی کرد (Da Silva, 2021).

هرساله هزاران استارت آپ راه اندازی می شود اما فقط یک سوم از این کسب و کارها در سال سوم باقی می ماند. تحقیقات نشان می دهد علت ریشه ای شکست شرکت های تازه تأسیس، نبود سرمایه و فناوری، اشتباه فناورانه یا محصولات با طراحی ضعیف نبود، بلکه علت اصلی بهره مند شدن آنها از منتورهای کسب و کار با تجربه و شایسته بود (Crompton & Smyrnios, 2012). منتورینگ کسب و کار، با ارائه راهنمایی، انتقال دانش و حمایت عاطفی از استارت آپ ها، نقش مهمی در سفر کارآفرینی ایفا می کند. روابط منتورینگ تأثیری دگرگون کننده بر عملکرد استارت آپ دارد و به توسعه تفکر استراتژیک و توانایی های حل مسئله در بنیانگذاران آن کمک می کند (Sulandjari, 2023).

عزیزی و گودرزی (۲۰۱۸) در پژوهش خود با عنوان «توسعه سرمایه انسانی با رویکرد منتورینگ: شایستگی های خاص مربیان کسب و کار» با روش پیمایشی مهم ترین شایستگی های منتور کسب و کار را شناسایی کردند. آودت و کوترت (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «منتورینگ کارآفرین: ویژگی ها و عوامل موفقیت» با روش مطالعه موردی موفقیت برنامه منتورینگ کسب و کار را میزان تغییر در دانش، نگرش و رفتار کارآفرین، میزان دستیابی به اهداف و میزان رضایت طرفین متأثر از مشخصه های مربی، مشخصه های شاگرد، رابطه مربی شاگرد و ساختار حمایتی آن می دانند. موریس (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «منتورها، اسلحه های مرموز استارت آپ های موفق» صرفاً اهمیت وجود منتور برای استارت آپ ها را مورد توجه قرار می دهد. ممان، روزان، اسماعیل، یودین، داوود (۲۰۱۵) در مقاله «ارائه منتورینگ به یک کارآفرین: راهنمای یک منتور» ضمن ارائه الگوی مفهومی پیشنهاد می کند که یک کارآفرین بسته به نوع کار، ویژگی های شخصیتی یا سبک تصمیم گیری در هر مرحله که کارآفرین ممکن است نیاز به پشتیبانی داشته باشد چگونه عمل کند تا درک کنند چه مهارت های کارآفرینی در هر مرحله از روابط منتورینگ یعنی شروع^{*}، ترویج[†]، تفکیک[‡] و تعریف مجدد[§] لازم است.

*- Initiation

†- Cultivation

‡- Separation

§- Redefinition

بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که در زمینه شناسایی شایستگی‌های متور کارهای انجام شده کمی و توصیفی بوده‌اند و به صورت تحقیق کیفی و مصاحبه عمیق با متی‌های درگیر با متورها پژوهشی انجام نشده است؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل شایستگی‌های مورد نیاز متور در فرآیند رشد استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای مستقر در شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد خراسان رضوی انجام پذیرفت. بر این اساس، علاوه بر بررسی مبانی نظری، ۳۴ مصاحبه عمیق با خبره‌های این زیست‌بوم در ۲۵ مجموعه منتخب انجام پذیرفت و اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش مطالعه موردی چندگانه مورد تحلیل قرار گرفت. بر اساس رویکرد تحلیل مضمون و از طریق فرایند کدگذاری ۳ مرحله‌ای، در مرحله کدگذاری باز، ۵۲ مفهوم از این مصاحبه‌ها و مبانی نظری استخراج شد و از بررسی دقیق‌تر و اتصال بین مفاهیم، ۱۳ مضمون و ۳ بعد به دست آمد و بر این اساس، ۱۳ دسته (مضمون) شایستگی متور متناسب با اکوسیستم کارآفرینی ایران شناسایی شد.

طبق نتایج پژوهش حاضر، در فاز اول فرآیند رشد استارت‌آپ یعنی ایده پردازی و کشت ایده، ۶ مضمون شامل «بسترسازی برای یادگیری و رشد»، «طراحی، راه‌اندازی و ارزیابی کسب‌وکار»، «مسئولیت‌پذیری، تعهد و سلامت اخلاقی»، «هوشیاری کارآفرینانه»، «مشاوره و هدایت‌گری»، «شبکه‌سازی» در مرحله ایده‌پردازی و کشت ایده شناسایی شد. پژوهش‌های پیشین (Cunningham & Eberle, 1993; Sullivan, 2000; Spencer, 2004) عمدتاً ویژگی‌های متور را به صورت کلی مطرح کرده‌اند و در شناسایی شایستگی‌های مورد نیاز متورها به فرآیند رشد استارت‌آپ توجهی نداشته‌اند. نیاس (۱۹۸۹) بیان می‌کند که مهارت‌های بین فردی مانند پرسش و مشاهده بسیار مهم هستند. علاوه بر این، متور خوب بودن به مهارت‌های تحلیلی مانند تفسیر و تفکر خلاق نیاز دارد. منطقی به نظر می‌رسد که متورهای خوب به تعهد خود پایبند باشند و می‌خواهند حتی در شغل خود بهتر شوند (Zainal Abiddin & Hassan, 2012). در این راستا شایستگی‌های مشاوره و هدایت‌گری (مفهوم پرسش‌گری و چالش‌گری)، تفکر راهبردی (مفهوم بهبود و گسترش ایده و عمق‌نگری) و تفکر سیستمی (مفهوم توانایی تحلیل ساختار، اجزا و رفتار سیستم‌ها) برای متور شناسایی شد. کارتر و لوئیس (۱۹۹۴) نیز هم‌راستای با نتایج تحقیق، بر این باورند که یک متور باید بتواند از یک یادگیرنده با در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف خاص او در فرآیند توسعه حمایت کند. مهارت‌های عملکردی یا فنی خاص هرچه باشد، در پایان فرآیند یا رابطه، یک یادگیرنده احتمالاً به برخی از موارد زیر نیاز دارد: (۱) مهارت‌های یادگیری. (۲) تعیین اهداف؛ (۳) شناسایی نیازهای یادگیری خود؛

(۴) برنامه‌ریزی برای یادگیری خود؛ (۵) گوش دادن؛ (۶) پذیرش کمک و بازخورد؛ و (۷) ریسک‌پذیری. در این راستا شایستگی بسترسازی برای یادگیری و رشد برای منتور شناسایی شد.

در فاز دوم فرآیند رشد استارت‌آپ یعنی راه‌اندازی، ۳ مضمون شامل «تفکر راهبردی»، «رهبری تیم» و «برنامه‌ریزی، سازماندهی و نتیجه‌گرایی» شناسایی شد. به اعتقاد رامفو (۲۰۱۸) استارت‌آپ‌ها را می‌توان سازمان‌های کوچکی دانست که در فرآیند راه‌اندازی یا حتی با مدت‌زمان کوتاهی که دارای پتانسیل بالایی از نظر مقیاس‌پذیری و با تمرکز بر فعالیت‌های تحقیقاتی و توسعه ایده‌های نوآورانه هستند، دارای مدل‌های کسب‌وکار جسور و قابل تکرار می‌باشند. بر این اساس مضامین شایستگی‌های تفکر راهبردی (مفهوم نوآوری و ارزش‌آفرینی) و طراحی، راه‌اندازی و ارزیابی کسب‌وکار (مفهوم طراحی و راه‌اندازی کسب‌وکار و توسعه مدل کسب‌وکار) برای منتور شناسایی شد.

همچنین در فاز سوم فرآیند رشد استارت‌آپ یعنی رشد اولیه و پایدار، ۴ مضمون «حل مسئله»، «سواد مالی و تفکر اقتصادی»، «تفکر سیستمی» و «متقاعدسازی جذب سرمایه» شناسایی شد. به اعتقاد پادرائو و آندریاسی (۲۰۱۳)، هدف استارت‌آپ‌ها رشد فروش است تا بازده سرمایه‌گذاری در مرحله توسعه محصول اعمال شود، زیرا این روشی است که این شرکت‌ها سعی می‌کنند در مراحل اولیه خود زنده بمانند. در این جهت شایستگی‌های سواد مالی و تفکر اقتصادی (مفاهیم تأکید بر سوددهی و مدیریت بهینه منابع و مصارف) و متقاعدسازی و جذب سرمایه (مفهوم جذب سرمایه اولیه) برای منتور شناسایی شد.

References

- Aavarti, Sh.; T. R, M., & Chaudhary, P. (2019). Growth and development of global startup research: A bibliometric analysis. *ResearchGate*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/326826752>
- Audet, J., & Couteret, P. (2012). Coaching the entrepreneur: Features and success factors. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 515–531.
- Azizi, M., & Goodarzi, A. (2018). Human capital development with a coaching approach: Specific competencies of business coaches. *Training and Development of Human Resources*, 5(16), 97–115. (In Persian)
- Carinato, J. (2016). *Time dynamics in team entrepreneurial passion development: A case study of startups in an acceleration program*. Master's thesis, Business Administration, Italy.
- Carter, S., & Lewis, G. (1994). *Successful mentoring in a week*. London: Headway.

- Cohen, S.; Fehder, D. C.; Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781–1797.
- Conte, S. D. (2002). Business coaching and the entrepreneur: A well-suited association. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 14(2), 123.
- Crompton, B. M., & Smyrnios, K. X. (2012). Measuring the influence of business coaching on fast-growth firms. *Small Enterprise Research*, 19(1), 16–31.
- D'Abate, C. P., & Alpert, H. (2017). Storytelling in mentoring: An exploratory, qualitative study of facilitating learning in developmental interactions. *SAGE Open*, 1–14.
- Da Silva, L. S. C. V.; de Barros Dantas, D.; Kaczam, F., & Janguia, J. M. (2021). Startups: A systematic review of literature and future research directions. *Revista de Ciências da Administração*, 23(60), 118–133.
- Dhanda, R. (2024). A study of startup ecosystem. *Journal of IMS Group*, 19(2), 33–40.
- Gioia, D. A.; Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2012). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31.
- Glaser, B., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine de Gruyter.
- Grbich, C. (2007). *Qualitative data analysis: An introduction*. London: SAGE Publications.
- Javadi Ghaziani, M. (2017). Impact of mentors on the startup body. *Kasbogar News*. Retrieved from <https://kasbokarnews.ir/1397/07/13> (In Persian)
- Jones, M., & Kalum Schou, P. (2022). Structuring the start-up: How coordination emerges in start-ups through learning sequencing. *Academy of Management Journal*, 65, 4–66.
- Kannikar, P.; Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2022). Multicultural competency training model for digital publicists. *Journal of Education and Learning*.
- McCarthy, G. (2010). Approaches to the postgraduate education of business coaches. *Australian Journal of Adult Learning*, 50(2), 323–336.
- Memon, H.; Rozan, M. Z. A.; Ismail, K.; Uddin, M., & Daud, D. (2015). Mentoring an entrepreneur: Guide for a mentor. *SAGE Open*, 1–10.
- Morris, R. (2013). Mentors are the secret weapons of successful startups. Retrieved from www.techcrunch.com

Murphy, Ch.; Klotz, A. C., & Kreiner, G. E. (2016). Blue skies and black boxes: The promise (and practice) of grounded theory in human resource management research. *Human Resource Management Review*, 26(1), 1–16.

Németh, G.; Szathmári, E.; Molnár, A., & Varga, Z. (2024). Why do startups fail? A core competency deficit model. *International Journal of Innovation Management*.

Niazi, M.; Mahboob, U., & Shaheen, N. (2024). Exploring the factors affecting career progression in informal faculty mentoring sessions: A qualitative study. *BMC Medical Education*, 24, Article 1242, 1–12.

Noonan, M. (2017). Competency models – What are they anyhow and what’s the big deal? *Charles Consulting Group LLC*.

Rahim, Z. A.; Naghipour, M. S., & Iqbal, M. S. (2024). A 5G competency model based on the fuzzy Delphi method. *Journal of Technology & Innovation Studies*.

Rao, S., & Perry, Ch. (2003). Convergent interviewing to build a theory in under-researched areas: Principles and an example investigation of Internet usage in inter-firm relationships. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 6(4), 236–247.

Rega, F. (2015). Il ciclo di vita di una startup. *Universi – Il Magazine di Unishare*. Retrieved from <http://www.unishare.it/universi/2015/05/il-ciclo-di-vita-di-una-startup>

Rompho, N. (2018). Operational performance measures for startups. *Measuring Business Excellence*. <https://doi.org/10.1108/MBE-06-2017-0028>

Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Currency.

Shepherd, D. A.; Parida, V., & Wincent, J. (2020). Bribery from a micro, demand-side perspective. *Small Business Economics*.

Spencer, C. (2004). *Mentoring made easy: A practical guide*. Employment Equity and Diversity, NSW Premier’s Department.

Sulandjari, K. (2023). The effect of entrepreneurial skills and business mentoring on startup growth and success in West Java. *The ES Economics and Entrepreneurship*, 2(2), 147–156.

Sullivan, R. (2000). Entrepreneurial learning and mentoring. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 6(3), 160–175.

Trenner, L. (2013). Business coaching for information professionals: Why it offers such good value for money in today’s economic climate. *Business Information Review*, 30(1), 27–34.

Zainal Abiddin, N., & Hassan, A. (2012). Review of effective mentoring practices for mentees development. *Journal of Studies in Education*, 2(1), 72–89.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 157 - 205

Design and explanation of the organizational maturity model of Iran airports and air navigation company

A. Dabirchiloo^{1*} , A. Nobari² , M. Ghasemi³ 

- 1- Ph.D. Student in Public Management, Department of management, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran
- 2- Associate Professor, Department of management, Faculty of humanities, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran
- 3- Associate Professor, Department of Health Services Administration, south Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(*- Corresponding Author Email: nobariali@yahoo.com)
<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.92508.1687>

Received:2025/03/08	How to cite this article: Dabirchilou, A.; Nobari, A., & Ghasemi, M. (2025). Developing an Organizational Maturity Model: A Case Study of Iran Airports and Air Navigation Company. <i>Transformation Management Journal</i> , 17(1): 157-205. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.92508.1687
Revised:2025/05/02	
Accepted:2025/05/06	
Available Online: 2025/05/06	

1- INTRODUCTION

In the dynamic and complex organizational landscapes of the 21st century, organizational maturity has emerged as a critical metric for sustainability, adaptability, and performance enhancement. As organizations worldwide strive to align with rapidly evolving technological, regulatory, and competitive environments, the demand for indigenous models that reflect localized conditions has surged-particularly in sensitive and strategic sectors such as aviation. The Iran Airports and Air Navigation Company (IAC) exemplify a public organization facing significant operational



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under
[Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

challenges, ranging from technological and structural deficiencies to underdeveloped human capital and rigid bureaucracies. Although global maturity models exist, they often fail to capture the contextual and cultural nuances of Iranian state-owned enterprises.

This research addresses the urgent need for a contextually grounded maturity framework tailored to the specific structural, cultural, and strategic requirements of the IAC. It aims to conceptualize and validate an indigenous model of organizational maturity that guides Iranian aviation service organizations toward higher levels of operational excellence, strategic agility, and international compliance. Furthermore, the study seeks to bridge theoretical and practical gaps, while contributing to both the academic literature and the operational roadmap of critical national infrastructure.

2- METHODOLOGY

To design and validate the organizational maturity model, this study employed a mixed-methods approach integrating qualitative grounded theory with quantitative structural modeling. In the qualitative phase, the grounded theory methodology, following the Strauss and Corbin paradigm model, was used to develop the core components of the maturity framework inductively. Twenty subject-matter experts from the Iranian aviation sector were purposefully selected for semi-structured interviews, which focused on five thematic axes: causal, contextual, intervening, strategic, and outcome-oriented factors. The interview protocol was developed through a systematic literature review and pilot validation.

Interview data were analyzed using open, axial, and selective coding with MAXQDA software. This process yielded 114 open codes, which were categorized into 32 core dimensions and 13 sub-components. These codes were then synthesized into a comprehensive conceptual model that reflects the lived experiences of aviation professionals and aligns with theoretical constructs from both international and Iranian management literature.

In the quantitative phase, Interpretive Structural Modeling (ISM) was applied to examine causal relationships among components and to validate the hierarchical structure of the maturity model. A questionnaire, developed

based on the qualitative findings, underwent content validity ratio (CVR) assessment and reliability analysis (Holsti's coefficient = 0.952; Krippendorff's alpha = 0.84). The quantitative sample consisted of 205 randomly selected employees from the IAC. Statistical analyses were conducted using R software, and expert feedback was incorporated throughout the model refinement process.

3- RESULTS & DISCUSSION

The final maturity model comprises five core categories-causal, contextual, intervening, strategic, and consequential factors-each encompassing multiple dimensions:

- 1) Causal Factors include intrinsic employee motivation, leadership practices, organizational culture, and structure. Traits such as participatory leadership, commitment to continuous learning, and knowledge-sharing attitudes emerged as fundamental drivers of maturity.
- 2) Contextual Factors refer to technological infrastructure, access to digital platforms, supportive policies, and regulatory alignment. Organizations with updated MIS systems, transparent communication, and aligned policies were observed to progress more rapidly in maturity levels.
- 3) Intervening Conditions capture the enablers and barriers in knowledge management and organizational communication. Key elements include the speed of information retrieval, interdepartmental coordination, and the extent of embedded learning mechanisms.
- 4) Strategic Dimensions denote deliberate organizational actions such as fostering team-building, investing in continuous training, implementing performance evaluation systems, and embedding ethical standards into operations.
- 5) Consequential Outcomes represent maturity achievements—ranging from enhanced organizational commitment, increased knowledge integration, and reinforcement of a learning culture to improved competitive positioning, innovation capability, and overall operational excellence.

The model presents a systemic view of maturity, wherein human resource empowerment, technological modernization, and cultural alignment converge to drive sustainable organizational transformation. Notably, the research found that maturity is not merely a linear progression but rather a recursive and interdependent process shaped by internal competencies and external conditions.

When mapped through Interpretive Structural Modeling (ISM), the model's hierarchy revealed that causal and contextual factors serve as foundational enablers, with strategic actions acting as mediating levers leading to consequential outcomes. This insight is crucial for policymakers and managers seeking leverage points for transformation within bureaucratic public service environments. The empirical findings also validate prior international research while extending its applicability to emerging contexts such as Iranian state-owned aviation organizations.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

This study presents a validated indigenous model for assessing and promoting organizational maturity in the Iranian aviation sector, grounded in both empirical insights and theoretical rigor. The model serves as a practical framework that helps managers, policymakers, and reform advocates foster strategic adaptability, improve performance, and enhance institutional resilience within public sector organizations.

Several key conclusions emerge:

- Local Context Matters: Imported maturity models often overlook institutional and cultural specificities. Indigenous frameworks, such as the one developed here, provide more actionable insights for local organizations.
- Human Capital Is Central: Employee attitudes, leadership quality, and organizational learning are not peripheral—they lie at the core of maturity development.
- Technology and Policy Enable Transformation: Without adequate IT infrastructure and supportive policies, strategic efforts cannot scale or endure.

- Strategic Alignment Is Key: Maturity requires more than structural reform; it demands coherent, value-driven strategies embedded at every organizational level.

The model carries broader implications for government-led modernization initiatives. It can serve as an evaluative tool for benchmarking maturity levels, identifying gaps, and prioritizing developmental efforts in other state-owned service sectors outside the aviation industry. Future research should test the model across diverse organizational contexts, refine its scalability, and incorporate longitudinal analysis to assess changes in maturity levels over time.

By offering a deeply contextualized and empirically grounded model, this research addresses a critical gap in the literature and practice of public sector organizational development in Iran. It provides a foundation for a new generation of maturity assessments that are rooted in local realities while aligned with global performance expectations.

Keywords: Organizational Maturity, Aviation Industry, Grounded Theory, Iran Airports and Air Navigation Company, strategic Management.

طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

ابوالفضل دبیرچی لو

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گرایش منابع انسانی، گروه مدیریت، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

علیرضا نوبری*

دانشیار، گروه مدیریت، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

مرتضی قاسمی

دانشیار، گروه مدیریت خدمات درمانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.92508.1687>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی و تبیین مدل بومی بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران انجام شده است. با توجه به خلأ چارچوب‌های بومی در صنعت هوانوردی کشور، از روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و رویکرد ترکیبی (کیفی-کمی) بهره‌گیری شد. در مرحله کیفی، از طریق مصاحبه با ۲۰ نفر از خبرگان و تحلیل مقایسه‌ای، ۱۱۴ کد مفهومی شناسایی و در قالب پنج مقوله علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی طبقه‌بندی شدند. در مرحله کمی، با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)، روابط علی بین مؤلفه‌ها تحلیل گردید. نتایج نشان داد هر سه دسته عوامل علی، زمینه‌ای و ساختاری، نقشی مؤثر در تبیین راهبردهای سازمانی دارند. همچنین راهبردهای طراحی‌شده، تأثیر مستقیمی بر پیامدهای مورد انتظار از جمله تعهد سازمانی، یادگیری سازمانی، مزیت رقابتی، تعالی عملکرد و کارآفرینی دارند. مدل ارائه‌شده می‌تواند به عنوان ابزار ارزیابی و توسعه بلوغ در سازمان‌های خدماتی حساس، به‌ویژه در حوزه هوانوردی، مورد استفاده قرار گیرد و بستری برای ارتقاء بهره‌وری، انطباق با استانداردهای بین‌المللی و توسعه پایدار فراهم آورد.

کلیدواژه: بلوغ سازمانی، صنعت هوانوردی، نظریه داده‌بنیاد، شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، مدیریت استراتژیک.

* نویسنده مسئول: nobariali@yahoo.com

مقدمه

با آغاز قرن بیست و یکم، سازمان‌ها تغییرات اساسی و شدیدی را در محیط پیرامون خود تجربه کرده‌اند. این تغییرات، سازمان‌ها را با چالش‌های نوینی مواجه ساخته که عدم توجه به آن‌ها، بقا و بلوغ سازمانی را به‌طور فزاینده‌ای تهدید می‌کند. این موقعیت حیاتی باعث شده است بسیاری از سازمان‌ها در اولویت‌های کسب‌وکار و دیدگاه‌های راهبردی خود تجدید نظر کرده و تأکیدات خود را بر سازگاری با تغییرات محیط کسب‌وکار و پاسخ سریع به نیازهای بازار و مشتری از طریق روش‌های نوین همکاری قرار دهند. پیشرفت‌های فناوری در دهه‌های اخیر نیز محیط رقابتی سازمان‌ها را به‌طور قابل توجهی تغییر داده است. این تغییرات، سازمان‌ها را با فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی مواجه می‌کند؛ به‌طوری که حتی سازمان‌های موفق نیز ممکن است با ابزارها و فناوری‌های جدید نتوانند موفقیت‌های خود را تکرار کنند. بنابراین، سازمان‌ها برای حفظ موفقیت در آینده نیازمند استراتژی‌هایی هستند که علاوه بر پاسخگویی به چالش‌ها، بتوانند از فرصت‌های موجود نیز بهره‌برداری کنند (Moghli et al., 2009; Uusiautti & Hyvärinen, 2021). در این راستا، رفتار رهبری در بهبود عملکرد سازمانی در محیط نامطمئن و دستیابی به مزیت رقابتی بسیار مؤثر است (Faruk et al., 2014).

برای رسیدن به اثربخشی بیشتر، مدیران باید در شناخت و به‌کارگیری رویکردهای متفاوت به سازمان و مدیریت، مهارت یابند. آن‌ها باید توانایی "خواندن" سازمان از ابعاد گوناگون و ایجاد استراتژی‌های عملیاتی منطبق با نگرش‌های به‌دست‌آمده را داشته باشند. مدیرانی که در این امر مهارت دارند، می‌توانند برای رسیدن به نگرشی جامع‌تر از تصمیم‌های فوری اجتناب کنند (Morgan, 1998). سازمان‌های موفق، اعضای خود را در سطوح مختلف سازمانی در فرآیندهایی که منجر به بروز ابتکار، نوآوری و تحول اثربخش در مدیریت و سازمان می‌شود، درگیر کرده و در مقابل تغییرات محیطی از خود انعطاف نشان می‌دهند (Barabadi Chartaghi, 2019). باین‌حال، سازمان‌های دولتی ایران عمدتاً با شرایط سنتی و غیرکارآفرینانه دست‌وپنجه نرم می‌کنند. فقدان عملکرد سازمانی مناسب، بلوغ سازمانی را به تأخیر می‌اندازد و رقابت در بخش دولتی وجود ندارد. این موضوع بستری را برای نپرداختن به تغییر، تحول، نوآوری و کارآفرینی فراهم می‌کند (Taghvai Nia et al., 2019). در جهان امروز که همه‌چیز به‌سرعت در حال تغییر است، چالش‌های پیش روی مدیران و فعالان سازمانی دشوارتر و پیچیده‌تر به نظر می‌رسد. مدیران برای آن‌که بتوانند مؤثر واقع شوند و سازمان متبوع خود را برای تطبیق با نیازهای چندگانه جهان آشفته امروز یاری دهند، باید از تصویرها و فرضیه‌هایی که تفکر فعلی آن‌ها را شکل می‌دهد، آگاهی یابند و توانایی خود را در به‌کارگیری فرضیه‌ها و تصاویر جدید افزایش دهند. آن‌ها باید شایستگی‌هایی را در

خود ایجاد کنند که امکان مشاهده، درک و شکل‌دهی موقعیت به روش‌های جدید را برایشان فراهم کند (Andron, 2013).

برای رسیدن به توسعه پایدار، وجود سرمایه انسانی مجرب و کارآمد ضروری است. این امر مستلزم اقداماتی است؛ اول اینکه سازمان باید متولی این امر باشد؛ دوم اینکه افراد مجرب و کارآمد نقش‌ها و مأموریت‌های اساسی سازمان‌ها را بر عهده گیرند؛ سوم اینکه بودجه‌های مناسب در اختیار سازمان مربوط قرار گیرد. برای اینکه سازمان در جهت اهداف تعیین‌شده خود گام‌های مناسبی بردارد، علاوه بر رفع نیازهای فیزیولوژیکی و روانی افراد، باید در آن‌ها انگیزه پیشرفت و ترقی نیز ایجاد کند (Arabi & Fayyazi, 2008). در این شرایط، هیچ گزینه‌ای برای مدیران باقی نمانده است جز اینکه راه‌هایی را درون سازمان برای سازگاری و بالا بردن کارایی جستجو کنند. این راه‌حل‌ها در جستجوی شایستگی‌های جدید یا در جهت توسعه سازمان استفاده می‌شوند و درواقع قدرت نهفته سازمان، "هسته واقعی شایستگی‌های سازمان" هستند که با شناسایی استراتژی‌های متمایز و گزینه خلاقیت آشکار می‌شوند (Andron, 2013). سازمان‌های ایران در سال‌های اخیر با چالش‌هایی مانند ضعف مدیریتی، عدم پذیرش فناوری‌های نوین و کمبود نیروی متخصص مواجه بوده‌اند که موجب کاهش بهره‌وری شده است. این مشکلات، به‌ویژه در شرایط تحریم‌های اقتصادی، مدیریت منابع را پیچیده‌تر کرده و نیاز به راهکارهای نوین مدیریتی را افزایش داده است.

به‌طور ویژه، شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، به‌عنوان یکی از سازمان‌های راهبردی کشور، با مشکلاتی مانند کمبود نیروی انسانی متخصص، محدودیت‌های فناورانه و ناکارآمدی مدیریتی روبه‌رو است. علیرغم تلاش‌های متعدد، این سازمان در بهبود کارایی و اثربخشی، پیشرفت پایداری نداشته است. مدل‌های بلوغ سازمانی به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی توانمندی‌های سازمان، بهینه‌سازی عملیات و مدیریت ریسک اهمیت ویژه‌ای دارند، به‌ویژه در صنعت هوانوردی که نیازمند هماهنگی با استانداردهای بین‌المللی و ارتقای ایمنی است. در این میان، مفهوم «بلوغ سازمانی» به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای سنجش و ارتقاء سطح آمادگی سازمان در مواجهه با تحولات محیطی و درونی، اهمیتی دوچندان یافته است. بلوغ سازمانی نه‌تنها بازتاب‌دهنده میزان اثربخشی فرآیندها و تصمیم‌گیری‌ها در یک سازمان است، بلکه شاخصی از توانایی آن در یادگیری سازمانی، سازگاری راهبردی و تحول دیجیتال نیز به شمار می‌رود. این مفهوم به‌ویژه در سازمان‌های خدماتی و حساس مانند شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، که با مخاطرات عملیاتی، الزامات ایمنی و فشارهای بین‌المللی مواجه‌اند، نقشی حیاتی دارد.

با این حال، یکی از چالش‌های اصلی در سازمان‌های دولتی ایران، عدم برخورداری از الگوهای بومی و اجرایی برای سنجش و ارتقای بلوغ سازمانی است. در غیاب چنین الگوهایی، سازمان‌ها اغلب با تصمیم‌گیری‌های مقطعی، ناهماهنگی بین بخش‌ها، و عدم چابکی در پاسخ به تحولات روبه‌رو می‌شوند. مطالعاتی در ایران برای طراحی مدل‌های بومی بلوغ سازمانی در صنایع پیچیده‌ای مانند هوانوردی وجود ندارد. مدل‌های موجود، عمدتاً برای صنایع دیگر یا محیط‌های غیرایرانی طراحی شده‌اند و از تطابق لازم با نیازها و شرایط مدیریتی این صنعت برخوردار نیستند. همچنین این پژوهش با شناسایی و تقویت عوامل کلیدی بلوغ سازمانی، می‌تواند به افزایش بهره‌وری عملیاتی، ارتقای کیفیت خدمات و بهبود رضایت مشتریان در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی کشور منجر شود. بنابراین، پرسش اصلی این پژوهش این است که چگونه می‌توان مدلی بومی، کاربردی و متناسب با نیازهای خاص صنعت هوانوردی کشور طراحی کرد که به ارتقای بلوغ سازمانی در این حوزه کمک کند؟ با توجه به نقش حساس شرکت فرودگاه‌ها در حمل‌ونقل کشور، طراحی یک مدل بومی بلوغ سازمانی می‌تواند به افزایش بهره‌وری و توسعه پایدار سازمان کمک کند. این پژوهش، با تمرکز بر شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، تلاش دارد تا چارچوبی عملیاتی برای بهبود فرآیندهای مدیریتی و افزایش کارایی ارائه دهد. بنابراین، ما به دنبال آن هستیم که مدل بلوغ سازمانی چگونه طراحی شود؟ این مدل از چه شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعادی تشکیل شده است؟ وضعیت شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران جهت پیاده‌سازی مدل بلوغ سازمانی چگونه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بلوغ سازمانی مفهومی کلیدی در ادبیات مدیریت است که به توانایی سازمان‌ها در پذیرش و انطباق با تغییرات محیطی، بهبود فرایندها و ارتقای عملکرد اشاره دارد. سازمان‌های بالغ از ساختارها، فرهنگ و رویه‌هایی برخوردارند که امکان پیش‌بینی پذیری، کنترل و اثربخشی در محیط‌های پویا را فراهم می‌آورند (Zimmerman, 2020). این سازمان‌ها به جای اتکا به تصمیمات فردی و اقدامات مقطعی، از مدیریت دانش، سیستم‌های پایش عملکرد و استانداردهای بین‌المللی برای افزایش بهره‌وری استفاده می‌کنند. در عصر حاضر، پیچیدگی محیط‌های سازمانی، تحولات فناورانه و افزایش رقابت، سازمان‌ها را با چالش‌های متعددی در حوزه عملکرد، بهره‌وری و پاسخ‌گویی سریع به تغییرات مواجه ساخته است (Meriac & Gorman, 2016). در این میان، بلوغ سازمانی به‌عنوان مفهومی کلیدی در مدیریت نوین، یکی از معیارهای سنجش توانایی سازمان‌ها برای دستیابی به توسعه پایدار، ارتقاء کیفیت خدمات و هماهنگی با استانداردهای

بین‌المللی شناخته می‌شود (Zimmerman, 2020). بلوغ سازمانی منعکس‌کننده سطح تکامل فرآیندها، ساختارها و فرهنگ سازمانی است که در نهایت به ارتقاء بهره‌وری و اثربخشی عملیاتی سازمان منجر می‌گردد.

بلوغ سازمانی، وضعیتی از توسعه سازمان است که در آن فرآیندها به صورت هماهنگ و سیستماتیک اجرا شده و سازمان به سطحی از پایداری و پیش‌بینی‌پذیری در عملکرد خود می‌رسد. در این سطح، سازمان توانایی پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی، ارتقاء کیفیت و افزایش اثربخشی عملکرد را داراست (Zimmerman & Martinez-Pons, 2020). کووک و داویس معتقدند که تعریفی واحد برای بلوغ سازمانی وجود ندارد، بلکه بسته به ماهیت پروژه، مدل‌ها و مفاهیم متنوعی از آن ارائه شده است. در برخی رویکردها، بلوغ سازمانی شامل تعریف، اداره و کنترل فرآیندهایی است که سازمان را قادر می‌سازند قابلیت‌های خود را به شیوه‌ای اثربخش توسعه داده و با تغییرات محیطی سازگار شود. اندرسون و دیگران نیز بلوغ را کیفیت یا وضعیتی از تکامل می‌دانند که در آن سازمان در شرایط مناسبی برای دستیابی به اهداف خود قرار دارد. این وضعیت شامل توانایی سازمان در شناسایی نقاط قوت و ضعف، الگوبرداری از بهترین شیوه‌ها، و بهبود فرآیندها و منابع بهینه است (Smartsheet, 2021).

بر اساس نتایج تحقیقات بین‌المللی، مدل‌های بلوغ، ابزاری راهبردی برای سنجش و تحلیل عملکرد سازمان محسوب می‌شوند. این مدل‌ها با ارائه چارچوب‌هایی دقیق، امکان مقایسه بین عملکرد واحدهای مختلف سازمانی، تحلیل شکاف‌های موجود و طراحی مسیرهای بهبود را فراهم می‌کنند. بلوغ سازمانی می‌تواند منجر به بهینه‌سازی فرآیندها، افزایش دقت در مدیریت ریسک، بهره‌برداری مؤثر از منابع و ارتقاء سطح ایمنی در سازمان‌های پیچیده گردد (Performance Magazine, 2021).

در صنعت هوانوردی، به‌ویژه در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، اهمیت مفهوم بلوغ سازمانی دوچندان است. این صنعت به دلیل وابستگی شدید به الزامات بین‌المللی، حساسیت‌های عملیاتی، ضرورت رعایت استانداردهای ایمنی، و ضرورت هماهنگی میان فرآیندهای عملیاتی، نیازمند سازوکاری مؤثر جهت ارتقاء بلوغ سازمانی است. در چنین فضایی، دستیابی به سطح بالای بلوغ می‌تواند زمینه‌ساز بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایت ذی‌نفعان و ارتقاء جایگاه رقابتی سازمان گردد (ICAO, 2020).

درعین حال، مطالعات نشان داده‌اند که شرکت‌های دولتی ایران از جمله شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی، با چالش‌هایی چون ضعف در نظام مدیریتی، ساختارهای ناکارآمد، کمبود نیروی انسانی متخصص، و محدودیت‌های فناورانه مواجه‌اند. در نبود الگوی بومی و جامع برای سنجش بلوغ سازمانی،

این سازمان‌ها اغلب قادر به بهره‌برداری مؤثر از منابع و انطباق سریع با تحولات محیطی نیستند (Arabi & Fayyazi, 2008). مطالعات پیشین بیانگر آن است که مدل‌های بلوغ سازمانی در صنایع پیچیده‌ای نظیر هوانوردی عمدتاً یا غیر بومی بوده‌اند یا با شرایط محیطی، ساختاری و مدیریتی کشور سازگاری نداشته‌اند. بنابراین، طراحی مدلی بومی با قابلیت کاربرد در صنعت فرودگاهی ایران، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (Moghli et al., 2009). محققانی همچون اندرون (۲۰۱۳) تأکید دارند که توسعه مدل بلوغ سازمانی باید با شناخت دقیق قابلیت‌ها و شایستگی‌های کلیدی سازمان همراه باشد، به گونه‌ای که سازمان‌ها در مواجهه با تحولات محیطی بتوانند از انعطاف‌پذیری، نوآوری، و انطباق عملیاتی لازم برخوردار شوند. بلوغ سازمانی همچنین مستلزم ارتقاء سرمایه انسانی، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، و ایجاد تعهد سازمانی در کلیه سطوح سازمان است.

در این راستا، چهار عامل اصلی به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بلوغ سازمانی شناسایی شده‌اند:

۱. عوامل علی: متغیرهایی مانند ساختار سازمان، رهبری و فرهنگ سازمانی که نقش مستقیم در شکل‌گیری بلوغ ایفا می‌کنند؛
 ۲. عوامل زمینه‌ای: عواملی نظیر سیاست‌ها، قوانین، و زیرساخت‌های فنی که به‌صورت غیرمستقیم بر بلوغ اثر می‌گذارند؛
 ۳. راهبردها: اقدامات نظام‌مند مدیریتی برای هدایت سازمان به‌سوی بلوغ؛
 ۴. پیامدها: نتایج حاصل از اجرای مؤلفه‌های بلوغ سازمانی، نظیر بهبود عملکرد، پویایی سازمان و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی.
- درمجموع، مرور مبانی نظری پژوهش نشان می‌دهد که بلوغ سازمانی صرفاً یک مفهوم نظری نیست، بلکه ابزاری کاربردی برای ارتقاء ظرفیت سازمانی در سطح عملیاتی، راهبردی و انسانی محسوب می‌شود. توسعه مدل بلوغ سازمانی بومی متناسب با نیازهای شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران می‌تواند با پر کردن شکاف‌های موجود در ادبیات و عمل، راهکاری مؤثر برای بهبود فرآیندها، افزایش انطباق با استانداردهای جهانی، و ارتقاء جایگاه رقابتی این شرکت در صنعت هوانوردی کشور فراهم سازد.
- در سازمان‌های ایرانی، به‌ویژه در بخش دولتی و صنعت هوانوردی، چالش‌های متعددی وجود دارد که دستیابی به بلوغ سازمانی را دشوار کرده است. یکی از اصلی‌ترین این چالش‌ها، مقاومت در برابر تغییر و نبود زیرساخت‌های لازم است. بسیاری از مدیران، به‌ویژه در سازمان‌های دولتی، به رویکردهای سنتی پایبند بوده و در برابر تحولات مدیریتی و فناوری‌های نوین مقاومت نشان می‌دهند (Taghvai Nia et al.,

(2019). این مقاومت نه تنها مانع از پذیرش تغییرات ضروری می شود، بلکه باعث می گردد سازمان ها نتوانند به طور مؤثر با محیط های پویا و رقابتی سازگار شوند. علاوه بر این، عدم یکپارچگی سیستم های مدیریت دانش نیز به عنوان مانعی جدی در مسیر بلوغ سازمانی عمل می کند. نبود فرهنگ سازمانی مبتنی بر یادگیری مستمر و عدم استفاده از سیستم های پیشرفته مدیریت دانش، باعث می شود سازمان ها نتوانند از دانش موجود به طور مؤثر استفاده کنند و فرایندهای خود را بهبود بخشند.

یکی دیگر از چالش های مهم، نبود مدل های بومی مناسب است. اغلب مدل های ارائه شده در زمینه بلوغ سازمانی، برگرفته از چارچوب های بین المللی هستند و با ساختارها و فرهنگ سازمانی ایران تطابق کامل ندارند. این موضوع باعث می شود که سازمان ها نتوانند به طور مؤثر از این مدل ها استفاده کنند و در نتیجه، دستیابی به بلوغ سازمانی با دشواری های بیشتری همراه می شود. در صنعت هوانوردی، این چالش ها با وابستگی به فناوری های پیشرفته خارجی و نیاز به هماهنگی های بین المللی تشدید می شود. بلوغ سازمانی در این صنعت نیازمند سازگاری با استانداردهای بین المللی و مقررات سازمان های جهانی است، اما محدودیت های فناوری و ساختاری، این سازگاری را دشوار کرده است.

با وجود مطالعات متعددی که در زمینه بلوغ سازمانی انجام شده اند، چندین شکاف پژوهشی قابل توجه وجود دارد. اولاً، فقدان مدل های بومی که با شرایط خاص سازمان های ایرانی، به ویژه در صنعت هوانوردی، تطابق کامل داشته باشند، یکی از مهم ترین این شکاف ها است. ثانیاً، عدم بررسی هم زمان عوامل سازمانی و محیطی در مطالعات پیشین، باعث شده است که درک جامعی از بلوغ سازمانی به دست نیاید. بسیاری از مطالعات به بررسی تأثیر عوامل سازمانی (مانند فرهنگ و ساختار) یا عوامل محیطی (مانند قوانین و مقررات) به صورت جداگانه پرداخته اند، در حالی که بررسی هم زمان این عوامل می تواند به درک جامع تری از بلوغ سازمانی منجر شود. ثالثاً، کمبود داده های تجربی نیز یکی دیگر از شکاف های پژوهشی است. برخی از مطالعات به بررسی نظری مدل ها بسنده کرده اند و کمتر از روش های کمی و کیفی برای ارزیابی بلوغ سازمانی استفاده شده است.

در کنار عوامل سازمانی و محیطی، اخلاق سازمانی و بهره وری نیز نقش مهمی در تحقق بلوغ سازمانی ایفا می کنند. مدیریت اخلاقی و پایبندی به ارزش های سازمانی، می تواند به ایجاد محیطی مبتنی بر اعتماد، شفافیت، مسئولیت پذیری و ارتقای بهره وری منجر شود (Sobhani et al., 2021). یکپارچگی اصول اخلاقی در مدیریت سازمانی، موجب افزایش وفاداری کارکنان، کاهش تعارضات و بهبود تعاملات سازمانی می شود. از سوی دیگر، تعهد سازمانی یکی از عوامل کلیدی در حفظ نیروی انسانی توانمند است

که مستقیماً بر میزان جابجایی، عملکرد شغلی و انگیزه کارکنان تأثیر می‌گذارد (Uzun & Ayik, 2019).
 بااین حال، حسادت سازمانی به عنوان یکی از عوامل منفی در محیط کار، می‌تواند بر بهره‌وری نیروی کار، رضایت شغلی و پایداری محیط کار تأثیر منفی بگذارد و به کاهش عملکرد فردی و گروهی و افزایش نرخ ترک خدمت منجر شود (Hasanzadeh Samarin et al., 2020).

تحولات اخیر در پژوهش‌های بلوغ سازمانی به ما کمک می‌کند تا مدل خود را در چارچوب گسترده‌تری قرار دهیم. نایک (۲۰۲۳) با به کارگیری رویکرد نظریه داده‌بنیاد در مدیریت پرتفولیوی نرم‌افزار نشان داد که سطوح مختلف بلوغ نیازمند حلقه‌های بازخورد ویژه‌ای هستند تا منافع به صورت تدریجی محقق شوند و این امر بر اهمیت سازوکارهای پویا و متناسب با هر مرحله در نقشه‌راه بلوغ تأکید می‌کند. به طور مشابه، دوراک و سنگور (۲۰۲۴) در زمینه صنعت هواپیمایی نشان دادند که انعطاف‌پذیری راهبردی و یادگیری سازمانی به طور مشترک قابلیت‌های پویا را تقویت می‌کنند و این قابلیت‌ها به نوبه خود پیشرفت بلوغ را در شرایط نامطمئن واسطه‌گری می‌کنند. فراتر از صنایع خدماتی، شفر و عباس (۲۰۲۴) چارچوبی برای نظرسنجی جهت تدوین نقشه‌راه واقعیت افزوده ارائه کردند که نشان می‌دهد آمادگی سازمانی و همکاری میان‌بخشی محرک‌های حیاتی بلوغ مبتنی بر فناوری در نگهداری ناوگان هستند. در نهایت، ال‌مری و همکاران (۲۰۲۵) استدلال کردند که ارزیابی بلوغ باید متناسب با نیازهای پایداری و عملیاتی هر بخش سفارشی شود، زیرا چارچوب‌های یکسان برای همه اغلب فاقد دقت لازم برای مدیریت مؤثر کیفیت محیطی هستند.

با توجه به شکاف‌های پژوهشی شناسایی شده، پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران انجام شده است. این پژوهش از روش‌های ترکیبی (کمی و کیفی) استفاده می‌کند تا بتواند به طور هم‌زمان به بررسی عوامل سازمانی، محیطی و فرهنگی مؤثر بر بلوغ سازمانی بپردازد. نتایج این پژوهش می‌تواند به بهبود فرایندهای مدیریتی و عملیاتی در صنعت هوانوردی ایران کمک کرده و به عنوان الگویی برای سایر سازمان‌های دولتی مورداستفاده قرار گیرد.

در جمع‌بندی، مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بلوغ سازمانی نقش کلیدی در بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و مدیریت منابع سازمانی دارد. تحقیقات بین‌المللی، مدل‌های متعددی را برای ارزیابی بلوغ سازمانی ارائه کرده‌اند، اما در ایران، به ویژه در سازمان‌های دولتی، هنوز چارچوبی جامع برای ارتقای بلوغ سازمانی تدوین نشده است. در نتیجه، این پژوهش تلاش دارد تا با استفاده از روش‌های ترکیبی و تحلیل داده‌های تجربی، مدلی جامع و بومی برای ارزیابی بلوغ سازمانی ارائه دهد که متناسب با صنعت

هوانوردی و سازمان‌های دولتی ایران باشد.

پیشینه تجربی

گاهی پژوهشگر، پژوهشی را گزارش می‌کند که کاملاً جدید است و با پژوهش‌های قبلی انجام شده ارتباطی ندارد. با توجه به بررسی‌های انجام شده، ادبیات و پیشینه پژوهشی جامع و گسترده‌ای در زمینه بلوغ سازمانی، به‌ویژه در صنعت هوانوردی و سازمان‌های دولتی ایران در دسترس نیست. این کمبود مطالعاتی، نیاز به پژوهش‌هایی را نشان می‌دهد که بتوانند به‌طور خاص ابعاد بلوغ سازمانی در این حوزه‌ها را بررسی کنند. از این‌رو، مطالب ارائه شده در بخش ادبیات تحقیق، به‌منظور تبیین مبانی مفهومی اولیه و فراهم‌سازی داده‌های موردنیاز برای فرایند کدگذاری و طراحی ابزارهای پژوهش گردآوری شده است. در ابتدا برای طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی (مورد مطالعه: شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران)، لازم است به شناسایی عوامل اصلی مدل پرداخته شود. بنابراین، سؤال این مرحله به این صورت مطرح می‌شود: عوامل مؤثر در بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران کدام‌اند؟

در پژوهش‌های پیشین هر یک از این مؤلفه‌ها به‌صورت مستقل موردپژوهش قرار گرفته است. لذا سعی شده است تا به تحقیقاتی که از نظر محتوایی نزدیک به مؤلفه‌های موردبررسی ما بوده و یکی از این مؤلفه‌ها در آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است، اشاره شود.

بنابراین، در راستای دستیابی به اهداف تحقیق، از طریق مرور نظام‌مند، ۵۰ مقاله شناسایی و مطالعه شدند، که از این تعداد، تنها ۲۹ مقاله مؤثر شناسایی گردیدند. اسامی این مقالات به شرح جدول شماره ۱ می‌باشد.

جدول (۱): منابع مطالعه شده در خصوص عوامل مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

کدمقاله	محقق	سال انجام	مسئله اصلی موردبررسی
A1	رضایی و همکاران	۱۴۰۱	استفاده از فعالیت‌های مدیریت دانش برای مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان جهت ایجاد بلوغ سازمانی
A2	بوطی و تقوا	۱۴۰۱	بررسی بلوغ فناوری اطلاعات در راستای تدوین برنامه راهبردی فناوری اطلاعات در «شرکت توزیع نیروی برق استان کرمانشاه»
A3	احمدی و همکاران	۱۴۰۱	استفاده از ابزارهای فازی، به ساخت و توسعه مدل‌های هوشمند در جهت تعیین وضعیت موجود سازمان و تصمیم‌گیری مدیران برای بهبود وضعیت

کدمقاله	محقق	سال انجام	مسئله اصلی مورد بررسی
A4	سبحانی و همکاران	۱۴۰۰	بررسی ارزیابی مدل بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌های فرهنگی (مورد مطالعه: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران)
A5	حدادی هرندی و همکاران	۱۴۰۱	استفاده از مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش و نظریه داده بنیاد و نرم‌افزار MAXQDA10، اجزاء و ابعاد بلوغ تحول دیجیتال در ایران
A6	رجایی	۱۴۰۱	بررسی تأثیر بلوغ سرمایه انسانی بر بهره‌وری کارکنان دانشی دانشگاه علوم پزشکی شهر بیرجند
A7	صدراحمیدسیر و همکاران	۱۴۰۱	ارزیابی پیاده‌سازی مدل معماری سازمانی بر روی سیستم‌های مدیریت اطلاعات آزمایشگاهی
A8	کشاورز افشار و همکاران	۱۴۰۰	شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران
A9	منتظری و فیضی	۱۴۰۰	تحلیل نقش تاب‌آوری و بلوغ سازمانی در خودکارآمدی معلمان تربیت‌بدنی در شرایط پاندمی کووید-۱۹
A10	زودلی	۱۳۹۹	تأثیر رهبری توانمندساز بر موفقیت سازمانی با توجه به نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی گیلان
A11	حسن زاده ثمرین و همکاران	۱۳۹۹	بررسی نقش میانجی تمرکز بر استراتژی در تأثیر بلوغ سازمانی بر عملکرد سازمانی اداره امور مالیاتی استان البرز
A12	شعبان پور و طالقانی	۱۳۹۹	محیط قانونی بلوغ سازمانی و اثربخشی راهبری مدیریت سازمان
A13	سلیمانی، اصلاتی	۱۳۹۹	مدیریت منابع انسانی و انگیزش آنان در ایجاد سازمان بالغ
A14	تقوایی نیا و همکاران	۱۳۹۸	پرداختن به تغییر، تحول، نوآوری و کارآفرینی یعنی بلوغ
A15	مهربان و همکاران	۱۳۹۷	ارزیابی میزان تحقق اهداف نظام اقتصادی اسلام در حوزه بانکداری، مستلزم به کارگیری شاخص‌های مناسب برای سنجش آن
A16	پیک سرشته	۱۳۹۳	بررسی رابطه بین کمال‌گرایی مدیران با سبک رهبری آنان در مدیران شهرستان ملارد سال تحصیلی ۹۲-۹۳
A17	تینا و همکاران	۲۰۲۲	بلوغ سازمانی برای هم‌آفرینی: به سوی یک مدل پشتیبانی تصمیم چندشاخصی برای سازمان‌های عمومی
A18	دنیل و همکاران	۲۰۲۱	دستورالعملی برای موفقیت سازمانی با استفاده از جمع سپاری، شبکه‌های اجتماعی آنلاین و تأثیر آنها بر عملکرد سازمانی
A19	ساما فیض رسول	۲۰۲۱	بررسی رابطه بین عوامل حیاتی موفقیت و حمایت سازمانی و موفقیت در پروژه انرژی تجدیدپذیر در پاکستان

کدمقاله	محقق	سال انجام	مسئله اصلی موردبررسی
A20	یوسیاتى و هیوارین	۲۰۲۱	بررسی مفهوم و مؤلفه‌های بلوغ سازمانی
A21	جیرنا و همکاران	۲۰۲۱	بررسی نظریه منابع و مقررات مطالبات شغلی: توضیحات و راه حل‌های جدید برای بلوغ یازمانی
A22	بیکر آرنولد	۲۰۲۰	بررسی مدل مطالبات شغلی - منابع اجمالی و برخی پیشنهادات برای موفقیت سازمانی
A23	مات تاهیر و همکاران	۲۰۲۰	بررسی خواسته‌ها و منابع شغلی در مورد عملکرد شغلی و سازمانی (مطالعه موردی: پرستاران کارکنان در یک بیمارستان عمومی در مالزی)
A24	اوزان و همکاران	۲۰۱۹	رابطه بین صلاحیت ارتباطی و شبکه‌های مدیریت مدیران مدارس بر عملکرد موفق سازمانی
A25	کانتن و همکاران	۲۰۱۹	نبود بلوغ رایج‌ترین منابع استرس ناشی از کار
A26	پتیت و همکاران	۲۰۱۸	مهم‌ترین هدف بلوغ سازمانی، ارتقای سطح بهره‌وری
A27	چانگ و همکاران	۲۰۱۶	تأثیرات بلوغ سازمانی بر رفتار نوآوری و فرسودگی شغلی
A28	اسچوفلی و همکاران	۲۰۱۴	عجین شدن در کار و نقش آن در ایجاد سازمان بالغ
A29	فاروک و همکاران	۲۰۱۴	بلوغ رفتاری مدیران سازمانی

بررسی تحقیقات گذشته نشان می‌دهد اکثر پژوهش‌ها در زمینه طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی، به روش‌های کمی انجام شده‌اند و در یک دهه گذشته تعداد محدودی پژوهش کیفی در این زمینه صورت گرفته است. در سطح داخلی، تنها پژوهش کشاورز افشار و همکاران (۲۰۲۱) به این موضوع پرداخته، اما تمرکز آن بر جنبه‌های عمومی است و ارتباط مستقیمی با شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران ندارد. کشاورز افشار و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به شناسایی و اولویت بندی مؤلفه‌های مؤثر بر بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر بلوغ مدیریت دانش اولویت بندی گردید. نتایج نشان می‌دهد که بعد محیطی با مؤلفه قوانین و مقررات دولتی، بعد سازمانی با مؤلفه‌های (فرهنگ، راهبرد، ساختار، فناوری، رهبری و حمایت مدیران ارشد) و بعد سرمایه فکری با دو مؤلفه (قابلیت فردی و شایستگی رفتاری) بر بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران تأثیر دارد. همچنین از نظر رتبه بندی مؤلفه‌های رهبری و حمایت مدیریت ارشد، قوانین و مقررات دولتی، راهبرد سازمانی، ساختار سازمانی، قابلیت فردی و فرهنگ سازمانی به ترتیب حائز رتبه‌های اول تا ششم هستند. یافته‌های این تحقیق می‌تواند به منظور پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مورد استفاده

سازمان‌های دولتی قرار گیرد.

در سطح بین‌المللی نیز پژوهش‌تینا و همکاران (۲۰۲۲) برخی ابعاد بلوغ سازمانی را بررسی کرده، اما مدل‌های جامع و کاربردی برای سازمان‌های پیچیده ارائه نکرده است.

تینا و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی به بررسی مدل پشتیبانی تصمیم چندویژگی برای ارزیابی بلوغ سازمانی، به‌ویژه در سازمان‌های عمومی، پرداختند. این بر اساس یک مرور ادبیات سیستماتیک (یعنی تجزیه و تحلیل محتوا) و تجزیه و تحلیل دو مطالعه موردی اروپایی از شیوه‌های مشارکتی امیدوارکننده (از بریتانیا و اسلوونی) به دست می‌آید. نتایج نشان داد محرک‌های ایجاد مشترک و موانع استخراج شده از این دو منبع در یک مدل پشتیبانی تصمیم ادغام می‌شوند، بنابراین طرح یک مدل پشتیبانی تصمیم چندویژگی را برای ارزیابی بلوغ سازمانی برای ایجاد مشارکت تنظیم می‌کنند. مدل نهایی که در اینجا مفهوم سازی می‌شود شامل ۲۵ ویژگی یا معیار است که در سه دسته گروه بندی می‌شوند: ظرفیت سازمانی، ظرفیت کارکنان، و زمینه سیاسی و هنجاری گسترده‌تری که سازمان‌های عمومی در آن عمل می‌کنند.

با توجه به تغییرات قابل توجهی که در رفتار سازمانی و محیط‌های کاری، به‌ویژه در صنایع حساس مانند هوانوردی رخ داده است، نیاز به تحقیقات جامع و کیفی در این حوزه به شدت احساس می‌شود. چنین تحقیقاتی می‌توانند سازمان‌ها را در ارزیابی بهتر سطوح بلوغ خود یاری کنند و به بهبود فرآیندهای مدیریتی و عملیاتی با توجه به استانداردهای بین‌المللی و تغییرات محیطی کمک نمایند. لذا، انجام پژوهش‌های جامع و به روز در زمینه طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی، به‌ویژه در صنایع راهبردی مانند هوانوردی، ضروری است تا بتوان به شیوه‌ای علمی و عملیاتی، رفتارهای سازمانی را بهینه کرد و بلوغ سازمانی را ارتقاء داد.

روش تحقیق

این پژوهش با هدف طراحی و تبیین الگوی بومی بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد انجام گرفته است.

نظریه‌پردازی داده‌بنیاد به‌عنوان یکی از روش‌های کیفی مبتنی بر استقرا، امکان کشف نظریه یا مدل از دل داده‌های تجربی را فراهم می‌سازد. دلیل اصلی استفاده از این روش در پژوهش حاضر، نبود چارچوب نظری بومی، مشخص و عملیاتی برای بلوغ سازمانی در صنعت هوانوردی کشور بوده است. در واقع، خلأ مدل‌های بومی، خاص و قابل‌اتکا برای سنجش بلوغ در سازمان‌هایی با وظایف حساس و پیچیده (مانند شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران)، محقق را بر آن داشت تا با استفاده از نظریه داده‌بنیاد، به

استخراج مؤلفه‌ها و مدل مفهومی بپردازد. برخلاف سایر روش‌های کیفی مانند پدیدارشناسی یا تحلیل محتوا که تمرکز آن‌ها بر درک تجربه زیسته یا تبیین محتوای بیانی است، نظریه داده‌بنیاد توان بالایی در شناسایی الگوهای مفهومی و تبیین روابط بین ابعاد دارد؛ امری که با اهداف تبیینی این پژوهش هم‌راستا است (Corbin & Strauss, 2008). این روش، با بهره‌گیری از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و داده‌های اولیه، امکان استخراج مدلی بومی و متناسب با نیازهای شرکت فرودگاه‌ها را فراهم می‌کند. همچنین، پیشینه موجود به‌عنوان مرجع تکمیلی برای طراحی پرسش‌های مصاحبه و جهت دهی پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

بر این اساس، ۲۰ نفر از خبرگان صنعت هوانوردی به روش نمونه‌گیری هدفمند در دسترس انتخاب شدند تا افراد دارای تجربه زیسته مرتبط با بلوغ سازمانی در شرکت، مورد مصاحبه قرار گیرند. فرآیند مصاحبه شامل برقراری ارتباط اولیه، ارائه اهداف پژوهش و ارسال سؤالات همراه با توضیحات کلیدی پیش از مصاحبه بود تا مصاحبه‌شوندگان فرصت کافی برای تفکر داشته باشند. مصاحبه‌ها حضوری و مکتوب انجام شد و علاوه بر سؤالات اصلی، از یادآوری‌ها و کاوش‌های عمیق برای استخراج داده‌های دقیق‌تر استفاده شد. در حین مصاحبه، ثبت و تحلیل هم‌زمان داده‌ها از طریق مقایسه مداوم و خلاصه‌سازی نکات کلیدی صورت گرفت. همچنین، بازخورد فوری به مصاحبه‌شوندگان ارائه شد تا دقت و روایی اطلاعات جمع‌آوری شده افزایش یابد. تمامی مصاحبه‌ها در یک جلسه تکمیل می‌شدند.

جدول (۲): مشخصات مصاحبه‌شوندگان

شماره	جنسیت	تحصیلات	سن (سال)	سابقه کار (سال)
In1	زن	فوق لیسانس	۳۷	۱۱
In2	زن	دکتری	۳۵	۱۲
In3	مرد	فوق لیسانس	۴۷	۱۵
In4	مرد	فوق لیسانس	۵۰	۳۰
In5	مرد	فوق لیسانس	۲۶	۴
In6	مرد	فوق لیسانس	۴۰	۱۴
In7	زن	فوق لیسانس	۳۶	۱۱
In8	زن	فوق لیسانس	۳۶	۱۲
In9	مرد	دکتری	۴۳	۲۵
In10	مرد	دکتری	۵۰	۲۵

In11	زن	فوق لیسانس	۴۳	۲۰
In12	زن	فوق لیسانس	۳۹	۱۹
In13	مرد	دکتری	۴۵	۲۵
In14	مرد	دکتری	۴۲	۱۸
In15	مرد	دکتری	۴۴	۳۲
In16	مرد	دکتری	۴۴	۱۴
In17	مرد	دکتری	۵۱	۲۳
In18	مرد	دکتری	۴۴	۳۲
In19	مرد	دکتری	۵۶	۲۵
In20	مرد	دکتری	۵۶	۲۵

برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بر اساس راهنمای مصاحبه استفاده شد. راهنمای مصاحبه (سیاهه مصاحبه) شامل سؤالاتی در محورهای پنج‌گانه‌ی عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها بود که بر اساس مرور نظام‌مند ادبیات و نظر اساتید طراحی شد.

تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA و بر اساس سه مرحله کدگذاری انجام شد:

۱. کدگذاری باز: در این مرحله، ۱۱۴ مفهوم اولیه از متون مصاحبه استخراج شد که در قالب ۳۲ بعد اصلی و ۱۳ مؤلفه فرعی طبقه‌بندی شدند. هر مفهوم چندین بار در مصاحبه‌ها تکرار شده بود؛ به‌عنوان نمونه، «رهبری مشارکتی» ۱۶ بار، «شفافیت اطلاعاتی» ۱۲ بار، و «توانمندسازی منابع انسانی» ۱۸ بار در مصاحبه‌ها مطرح شد. ۲. کدگذاری محوری: در این مرحله مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌های کلان‌تر ترکیب شده و ارتباط میان آن‌ها ترسیم گردید. این مرحله به کمک مدل پارادایمی استراوس و کوربین (علت، زمینه، شرایط مداخله‌گر، راهبرد، پیامد) انجام شد. ۳. کدگذاری انتخابی: در این مرحله، هسته مرکزی پژوهش یعنی «بلوغ سازمانی در صنعت فرودگاهی» انتخاب شده و ارتباط مفهومی مقولات اصلی حول آن سازمان‌دهی شد.

برای اعتباربخشی به مقوله‌ها، از روش‌های بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان و نظارت هم‌تراز استفاده شد. همچنین برای افزایش دقت و قابلیت اتکای یافته‌ها، فرایند تحلیل به‌صورت رفت و برگشتی و بازنگری مستمر میان کدها و مقولات انجام گرفت.

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت، اکتشافی و گردآوری اطلاعات به روش کمی صورت گرفت. به علت نبود پرسشنامه استاندارد در این تحقیق، محقق از پرسشنامه محقق‌ساخته به روش

گردند تئوری استفاده کرد. جامعه آماری کیفی مشتمل بر ۲ گروه است. الف) شامل مقالات انتخاب شده از پایگاه های اطلاعاتی داخلی (مگیران، سویلیکا، مجلات نور) و خارجی (الزویر و امرالد) براساس روش مرور نظام مند و معیارهای در نظر گرفته شده. ب) تعدادی از خبرگان دانشگاهی (اساتید مدیریت و اساتید دانشکده علوم و فنون هوایی) و مدیران شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران که دانش لازم را در این زمینه برخوردار بودند و با مصاحبه با ۲۰ خبره به نقطه اشباع رسیدیم. جامعه آماری بخش کمی مشتمل بر کلیه کارکنان شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران است که با شیوه نمونه گیری تصادفی ساده ۲۰۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. مراحل بخش تحلیل به شرح زیر است:

۱- مطالعه کتاب ها و مقالات مرتبط در تحقیقات پیشین و شناسایی عوامل مؤثر

۲- مصاحبه نیمه ساختار یافته با خبرگان و شناسایی عوامل مؤثر

۳- تلفیق عوامل شناسایی شده و تأثیر آن ها بر اساس نظرسنجی مجدد از خبرگان

۴- تشکیل گروه کانونی و دسته بندی کدهای محوری و انتخابی عوامل اولیه

۵- تهیه مدل پژوهش با استفاده از تکنیک ism

۶- تهیه پرسشنامه کمی و تائید آن (صوری و سازه)

۷- توزیع پرسشنامه در جامعه کمی

۸- تحلیل مدل با استفاده از داده های کمی

جدول (۳): لایه ها و مشخصات پژوهش

لایه های پژوهش	مشخصات پژوهش حاضر
جهت گیری پژوهش	بنیادی - توصیفی - کاربردی
روش پژوهش	روش آمیخته (کیفی در مرحله اول و کمی در مرحله دوم)
فلسفه پژوهش	تفسیری در مرحله اول و اثبات گرایی در مرحله دوم
رویکرد پژوهش	استقرایی در مرحله اول و قیاسی در مرحله دوم
استراتژی پژوهش	نظریه محتوایی و رهیافت اشتراوس و کوربین
هدف پژوهش	اکتشافی و تأییدی
افق زمانی	تک مقطعی سال ۱۴۰۱
شیوه گردآوری داده ها	کتابخانه ای و مصاحبه کیفی و تحلیل آن ها در مرحله اول و پرسشنامه ای در مرحله دوم

یافته‌های تحقیق

با استفاده از روش تحقیق مطالعه کتابخانه‌ای، فهرست کدهای باز در مرحله اول (مطالعه مقالات) تکمیل گردید.

جدول (۴): کدهای باز مستخرج از مطالعه مقالات

منابع	کدهای باز
A12-A25-	تمایل درونی کارکنان به اهداف و فعالیت‌های سازمان
A10-A17-A26	تمایل کارکنان به توسعه مهارت‌های دانشی
A7-A14-	علاقه به کار گروهی
A13-A16-	نگرش مثبت کارکنان به سازمان
A4-A17-	علاقه به چالش شغلی و آموزش‌های مستمر در سازمان
A8-A14-A18-A20-	انطباق‌پذیری با شرایط مختلف
A7-A12-A25-A27-	تلاش کارکنان برای تقویت ویژگی‌های فردی
A9-A13-	آگاهی و درک مسائل پیچیده سازمان
A14-A16-	نظم و انضباط کاری کارکنان
A2-A16-	توانایی ارتباط و انتقال افکار و احساسات به سایرین
A1-A2-A3-A5-A8-A10-A11-A13-A15-A19	نیازسنجی اهداف سازمان
A1-A2-A5-A10-A11-A13-A15-	تشویق و ترغیب کارکنان در به اشتراک‌گذاری دانش
A2-A3-A5-A8-A13-A24	وجود مدیریت تحول‌گرا در سازمان
A1-A2-A3-A11-A13-A19	مستندسازی دانش
A2-A10-A11-A13-A15-	داشتن تفکر انتقادی
A1-A3-A8-A13-A15-A19	حمایت و تقویت خلاقیت در سازمان
A1-A2-A3-A5-A8-A10-A11-A13-A15-	ایجاد فضای شفاف و باز و تقویت روحیه انتقادپذیری
A1-A2-A3-A5 -A15-A19	ایجاد انگیزه و نیرو بخشیدن به کارکنان
A1-A2-A10-A11-A13-A19	اعتماد به نفس و خودباوری و هوشمند بودن
A1-A5-A8-A10-A11-A13-A15-A21	ایجاد فرصت‌هایی برای پیشرفت کارکنان
A2-A13-A21-	دانش سازمان به‌عنوان سرمایه‌های سازمان
A2-A3-A15-A22	یادگیری و به اشتراک‌گذاری دانش کسب‌شده توسط اعضا
A2-A16-	به اشتراک‌گذاری دانش کسب‌شده توسط اعضا
A9-A10-	توجه به فرهنگ دانش‌طلب در سازمان
A7-A22-	تقویت احساس پیوستگی میان اعضای سازمان

A12-A19-	یادگیری و رشد فردی و سازمان به عنوان یک ارزش
A12-A19-A22-	دسترسی آسان کارکنان به اطلاعات سازمان
A1-A2-A22-	وجود تجهیزات تکنولوژیکی و مدرن در سازمان
A1-A14-A18-	وجود زیرساخت‌های فناورانه در سازمان
A9-A11-A12-A15-A18-A20	فراهم کردن محیط سازمان برای تسهیم دانش
A7-A8-A26-	حمایت مدیریت سازمان از عملکرد کارکنان
A1-A2-A22-	فراهم کردن شرایط یادگیری و رشد
A13-A14-A27-	تقویت ویژگی‌های فردی، انگیزه‌ها و پشتکار در اعضا
A21-A28-	ترویج مدیریت دانش از طریق دستورالعمل‌ها
A8-A10-A26-	کسب مزیت رقابتی در سازمان
A7-A8-A26-	برقراری ارتباط بین مدیریت دانش با استراتژی بلندمدت
A7-A12-A16-	تحلیل دانش جهت شناسایی دانش لازم سازمان
A1-A8-	تلاش برای تولید دانش در سازمان
A2-A21-A26-	نمایش و تسهیل عرضه دانش برای کارکنان
A12-A25-	وجود ارتباطات پیوسته میان کارکنان
A10-A17-	سرعت بخشیدن به حل مسائل و تصمیم‌گیری
A7-A14-	کاربرد فناوری‌ها در فعالیت‌های روزانه کاری در سازمان
A13-A16-	امکان جستجوی سریع اطلاعات در فضای مجازی
A4-A17-A32-	بسترسازی اطلاعات با استفاده از MIS
A3	استفاده از فناوری اطلاعات جهت افزایش سرعت و صحت
A7-A12-A25-	تسهیل دسترسی به اطلاعات سیستمی برای کارمندان
A14-A16-	هدف‌گذاری بلندمدت سازمان
A2-A16-	ارائه گزینه‌های راهبردی در سازمان با توجه به فرصت‌ها
A4-A5-A21-	تشکیل گروه‌های تعاملی در سازمان
A13-A14-	توجه به حافظه جمعی کارکنان
A25-A26-	ترغیب به تیم سازی و مشارکت در کارهای تیمی
A1-A21-	ارزیابی مستمر از بخش‌ها و سطوح سازمان
A7-A14-	ارزیابی میزان پیاده‌سازی دانش در سازمان
A14-A16-	استفاده از ابزارهای کنترلی و ارزیابی برای اطمینان از اثربخشی سازمان
A8-A12-	برگزاری کارگاه‌های آموزشی دانش‌افزایی

A12-A25-	آموزش‌هایی در زمینه دسترسی به اطلاعات
A10-A17-A26	وجود صداقت و درستی در میان کارکنان
A7-A14-	بهبود ارتباطات شخصی و میان فردی در میان کارکنان
A13-A16-	ایجاد محیط کاری توأم با اعتماد و صداقت
A4-A17-A29-	تلاش برای دستیابی به رضایت مشتریان
A8-A14-A18-A20-	الگوبرداری از سازمان‌های موفق
A9-A13-	ارتقای توانمندی‌های کیفی کارکنان
A14-A16-	انعطاف‌پذیری کارکنان در مواجهه با مسائل
A2-A16-	بهبود عملکرد کارکنان از طریق مشارکت و همکاری
A1-A2-A3-A5-A8-A10-A11-A13-A15-A19	مشارکت و یادگیری مداوم کارکنان برای ارتقاء عملکرد شغلی
A1-A2-A5--A10-A11-A13-A15-	اشاعه آموخته‌های کارکنان در کل سازمان
A2-A3-A5-A8-A13-A24	اقدام به یادگیری برای یادگیری
A1-A2-A3-A11-A13-A19	تأمین دانش مناسب در زمان مناسب برای فرد مناسب برای حفظ مزیت
A2-A10-A11-A13-A15-	یکپارچه‌سازی و هماهنگ‌کردن دانش به‌عنوان یکی از راه‌های دستیابی و حفظ مزیت‌های رقابتی
A1-A3-A8-A13-A15-A19	دنبال کردن بهترین راهکارها و رویه‌ها به‌منظور سازگاری با تغییرات
A12-A25-	تحقق اهداف سازمان با حداکثر اثربخشی
A10-A17-A26	دستیابی به بهره‌وری سازمان
A7-A14-	انجام کارهای خلاقانه توسط اعضا
A13-A16-	ارزش‌آفرینی از طریق به‌کارگیری دانش در سازمان
A4-A29-	نیل به اهداف سازمان با سوددهی بالا
A8-A14-A18-A20-	مشارکت سازمان در ارزش‌افزوده

نمونه‌ای از نتایج حاصل از کدگذاری و تحلیل مصاحبه‌ها در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول (۵): نمونه کدهای محتوایی و جملات مستخرج از مصاحبه‌ها

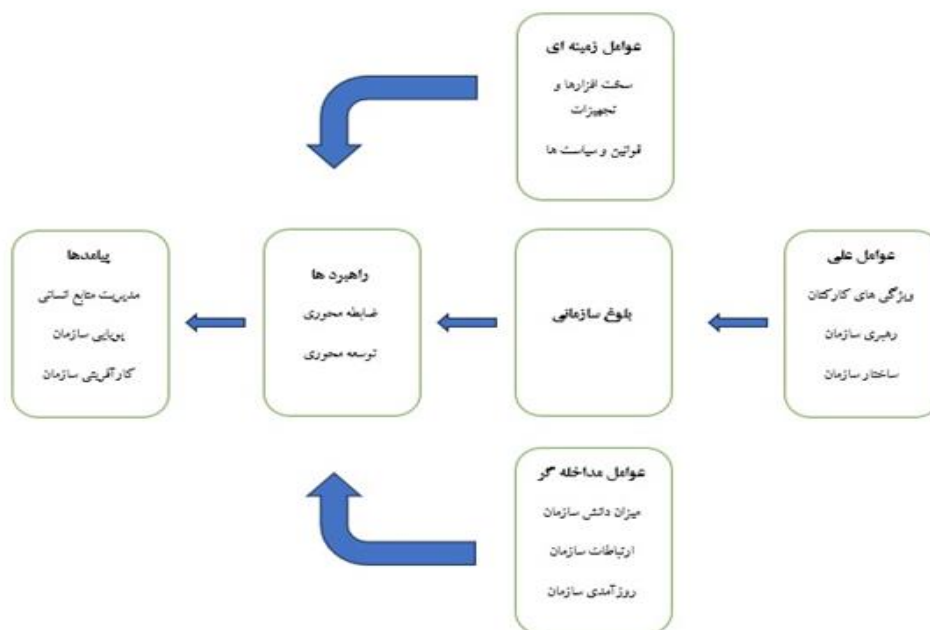
کدهای باز	کد مصاحبه
تمایل درونی کارکنان به اهداف و فعالیت‌های سازمان	۱-۶
تمایل کارکنان به توسعه مهارت‌های دانشی	۱۰
علاقه به یادگیری مستمر مهارت‌های جدید	۵-۳-۹-۱۴
نگرش مثبت کارکنان به سازمان	۱۰-۱۳
نگرش مثبت کارکنان به تسهیم دانش در سازمان	۱۷-۱۹
علاقه به چالش شغلی و آموزش‌های مستمر در سازمان	۲۰
توجه و علاقه وافر به محیط کار	۷-۲
آگاهی و درک مسائل پیچیده سازمان	۱۴
داشتن مدیریت زمان	۱۲-۸
نظم و انضباط کاری کارکنان	۹-۱۱-۱۵-۱۸

پژوهشگر در بخش کیفی پژوهش، با مصاحبه با خبرگان و مطالعه ادبیات، اسناد و مقالات موجود، عوامل مؤثر در بلوغ سازمانی را از روش اشتراوس احصا کرد که نتیجه کدگذاری‌ها به شرح جدول ۷ می‌باشد. از نظر خبرگان از بین ۱۱۴ عامل از قبل مشخص شده، همه ۱۱۴ شاخص قابل قبول شدند.

بر اساس شاخص CVR محاسبه شده، حداقل مقدار CVR قابل قبول بر اساس تعداد متخصصان نمره گذار با توجه به به اینکه برای ۲۰ نفر ارزیاب، حداقل مقدار شاخص اعتبار محتوی ۰/۶ است، همانطور که در جدول فوق الذکر نشان داده شده است، ضریب همه مضامین استخراج شده بالاتر از ۰/۶ است و می‌توان نتیجه گرفت از نظر ارزیابان همه مضامین حائز اهمیت تشخیص داده شده‌اند. برای ارزیابی توافق کدگذاران از ضریب هولستی استفاده شد. که فرمول آن عبارت است از:

$$PAO = 2M / (n1 + n2) \quad 2 \times 311 / (336 + 327) = 0.952$$

ضریب توافقی* درصد توافقی مشاهده شده (ضریب پایایی)، M تعداد توافقی در دو مرحله کدگذاری، $n1$ تعداد تعداد واحدهای کد گذاشته در مرحله اول $n2$ ، تعداد واحدهای کد گذاشته در مرحله دوم است. این رقم، بین صفر (هیچ توافقی) تا یک (توافقی کامل) متغیر است. مایلز و هومان (۱۹۹۴) توصیه می‌کنند که برای پایایی مناسب در مطالعه کیفی، توافقی در همسانی رمز گذاری باید حداقل



شکل ۱: مدل پارادایمی بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

۸۰ درصد باشد. ضریب هولستی به دست آمده ۰/۹۵۲ است که نشان دهنده پایایی قابل قبول و توافقی در همسانی رمزگذاری است.

پس از تدوین پرسشنامه برای اعتباریابی ابتدا فرم اظهارنظر در خصوص اعتبار بسته تدوین سپس، برای اظهارنظر در اختیار ۸ نفر از استادان و متخصصان قرار گرفت. میزان توافقی ارزیابان از طریق محاسبه ضریب آلفای کریپندورف و به وسیله نرم افزار R مورد تحلیل قرار گرفت. برای بررسی میزان توافقی در بین ارزیابان

* - Percentage of Agreement Observation (PAO)

مختلف از آماره ضریب کرپندروف استفاده شد. آنالیز مورد نظر در نرم افزار R اجرا شد. میزان ضریب تعریف شده مناسب برای توافق بین ارزیابان حداقل باید بیشتر از $0/66$ باشد. با توجه به ضریب به دست آمده که برابر با $0/84$ است، نتیجه می شود که میزان توافق بین ارزیابان در مورد پرسشنامه بالا است. و پرسشنامه از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۶): دسته بندی کدهای باز، محوری و انتخابی عوامل مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی

مقوله اصلی	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
عوامل علی مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران	ویژگی های کارکنان سازمان	انگیزش کارکنان	تمایل درونی کارکنان به اهداف و فعالیت های سازمان
			تمایل کارکنان به توسعه مهارت های دانشی
			علاقه به کار گروهی
			علاقه به یادگیری مستمر مهارت های جدید
		دیدگاه های کارکنان	نگرش مثبت کارکنان به سازمان
			نگرش مثبت کارکنان به تسهیم دانش در سازمان
			علاقه به چالش شغلی و آموزش های مستمر در سازمان
			توجه و علاقه وافر به محیط کار
		توانمندی کارکنان	انطباق پذیری با شرایط مختلف
			تلاش کارکنان برای تقویت ویژگی های فردی
			آگاهی و درک مسائل پیچیده سازمان
			داشتن مدیریت زمان
			نظم و انضباط کاری کارکنان
			توانایی ارتباط و انتقال افکار و احساسات به سایرین
	رهبری سازمان	هدف گذاری مناسب و تلاش جهت رسیدن به اهداف	نیازسنجی اهداف سازمان
			اطمینان از قابل دستیابی بودن اهداف سازمان
			ارائه پیشنهاد های سازنده برای پیشبرد اهداف
		استفاده از سیستم ترغیب و پاداش	پاداش به عملکرد ها و اندیشه های مبتکرانه در سازمان
			تشویق فعالیت های گروهی کارکنان
			تشویق و ترغیب کارکنان در به اشتراک گذاری دانش

استقرار نظام جبران خدمات در سازمان			
افزایش انگیزاننده‌ها و محرک‌های سازمان			
وجود مدیریت تحول‌گرا در سازمان	مهارت‌های مدیریت		
داشتن مهارت ارزیابی مناسب از عملکرد کارکنان			
مستندسازی دانش			
داشتن تفکر انتقادی			
توانایی مهارت حل مسئله			
حمایت و تقویت خلاقیت در سازمان			
ایجاد فضای شفاف و باز و تقویت روحیه انتقادپذیری	رهبر هوشمند		
ایجاد انگیزه و نیرو بخشیدن به کارکنان			
اعتماد به نفس و خودباوری و هوشمند بودن			
ایجاد فرصت‌هایی برای پیشرفت کارکنان			
دانش سازمان به‌عنوان سرمایه‌های سازمان	یادگیری سازمان	ساختار سازمان	
یادگیری و به اشتراک‌گذاری دانش کسب‌شده توسط اعضا			
به اشتراک‌گذاری دانش کسب‌شده توسط اعضا			
توجه به فرهنگ دانش‌طلب در سازمان	فرهنگ سازمان		
مشارکت اعضای سازمان در تقویت هنجارهای سازمان			
تقویت احساس پیوستگی میان اعضای سازمان			
یادگیری و رشد فردی و سازمان به‌عنوان یک ارزش			
دسترسی آسان کارکنان به اطلاعات سازمان	دسترسی به امکانات	سخت‌افزارها و تجهیزات	عوامل زمینه‌ای مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران
دسترسی کارکنان به فناوری جدید			
دسترسی به فناوری‌های سخت‌افزاری روزآمد			
دسترسی به شبکه مجازی به‌عنوان یک منبع دانش			
وجود تجهیزات تکنولوژیکی و مدرن در سازمان	زیرساخت‌ها		
وجود زیرساخت‌های فناورانه در سازمان			
پیگیری رشد سریع و مستمر تغییرات فناوری			
تطبیق و هماهنگی سازمان با تغییرات سریع فناوری			
فراهم کردن محیط سازمان برای تسهیم دانش	حمایت‌های سازمان	قوانین و سیاست‌ها	
حمایت مدیریت سازمان از عملکرد کارکنان			
ایجاد مدیریت استعداد کارکنان			

			فراهم کردن شرایط یادگیری و رشد
			تقویت ویژگی‌های فردی، انگیزه‌ها و پشتکار در اعضا
	سیاست‌های سازمان		حرکت در مسیر سودآوری سازمان و جلب رضایت مشتریان
			ترویج مدیریت دانش از طریق دستورالعمل‌ها
			کسب مزیت رقابتی در سازمان
			برقراری ارتباط بین مدیریت دانش با استراتژی بلندمدت
مقوله اصلی	زیر مقوله	گویه مرتبط	معرف
عوامل مداخله‌گر مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران	میزان دانش سازمان	شناسایی دانش	تحلیل دانش جهت شناسایی دانش لازم سازمان
			تعیین سازوکار کسب دانش به نحو مطلوب
			شناسایی نقاط استراتژیک دانش
	ارتباطات سازمان	به‌کارگیری دانش	اشتراک‌گذاری منابع فکری و خلافت‌ها سازمان
			تلاش برای تولید دانش در سازمان
			نمایش و تسهیل عرضه دانش برای کارکنان
			کمک به کارکنان برای به‌کارگیری دانش در سازمان
	ارتباطات سازمان	ارتباطات درونی	وجود ارتباطات پیوسته میان کارکنان
			برقرار ساختن ارتباط‌های متقاطع سازمان
			سرعت پاسخگویی
	روزآمدی سازمان	استفاده از سیستم اتوماسیون اداری	انجام وظایف مشترک در شرایط کاری مشارکتی
			پاسخگویی سریع سازمان به ایده‌ها و مدل‌های جدید
			کاربرد فناوری‌ها در فعالیت‌های روزانه کاری در سازمان
	استفاده از MIS	استفاده از سیستم اتوماسیون اداری	امکان جستجوی سریع اطلاعات در فضای مجازی
			استفاده از تکنولوژی در تشریک دانش
			بسترسازی اطلاعات با استفاده از MIS
مقوله اصلی	زیر مقوله	گویه مرتبط	استفاده از فناوری اطلاعات جهت افزایش سرعت و صحت
			تسهیل دسترسی به اطلاعات سیستمی برای کارمندان
مقوله اصلی	زیر مقوله	گویه مرتبط	معرف
راهبردهای مؤثر در بلوغ	ضابطه محوری	توجه به مأموریت سازمان	هدف‌گذاری بلندمدت سازمان
			تدوین برنامه استراتژیک دانشی سازمان

توجه به تیم گرایی	ارائه گزینه‌های راهبردی در سازمان با توجه به فرصت‌ها				
	تشکیل گروه‌های تعاملی در سازمان				
	توجه به حافظه جمعی کارکنان				
	ترغیب به تیم سازی و مشارکت در کارهای تیمی				
	ارزیابی عملکرد	ارزیابی مستمر از بخش‌ها و سطوح سازمان			
		ارزیابی میزان پیاده‌سازی دانش در سازمان			
		ارزیابی اثربخشی فعالیت‌های سازمان			
		استفاده از ابزارهای کنترلی و ارزیابی برای اطمینان از اثربخشی سازمان			
		توسعه محوری	آموزش ضمن خدمت	برگزاری کارگاه‌های آموزشی دانش‌افزایی	
	توسعه خدمات		توسعه برنامه‌های آموزشی مهارت افزایی	توسعه برنامه‌های آموزشی مهارت افزایی	
آموزش‌هایی در زمینه دسترسی به اطلاعات			آموزش‌هایی در زمینه دسترسی به اطلاعات		
توجه به سرمایه اجتماعی در سازمان	توجه به سرمایه اجتماعی در سازمان	وجود صداقت و درستی در میان کارکنان	وجود صداقت و درستی در میان کارکنان		
		بهبود ارتباطات شخصی و میان فردی در میان کارکنان	بهبود ارتباطات شخصی و میان فردی در میان کارکنان		
		ایجاد محیط کاری توأم با اعتماد و صداقت	ایجاد محیط کاری توأم با اعتماد و صداقت		
		افزایش اعتماد در سازمان برای تحقق یادگیری‌ها در سازمان	افزایش اعتماد در سازمان برای تحقق یادگیری‌ها در سازمان		
	مدیریت کیفیت	مدیریت کیفیت	بهبود سرعت و کیفیت ارتباط با مشتری	بهبود سرعت و کیفیت ارتباط با مشتری	
تلاش برای دستیابی به رضایت مشتریان			تلاش برای دستیابی به رضایت مشتریان		
الگوبرداری از سازمان‌های موفق			الگوبرداری از سازمان‌های موفق		
مقوله اصلی	زیرمقوله	گویه مرتبط	معرف		
پیاده‌های مؤثر در بلخ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران	مدیریت منابع انسانی	تعهد کارکنان	احساس مسئولیت بالای کارکنان در قبال وظایف محوله	احساس مسئولیت بالای کارکنان در قبال وظایف محوله	
			تعهد بالای اعضای سازمان نسبت به اهداف و نقش سازمان خود	تعهد بالای اعضای سازمان نسبت به اهداف و نقش سازمان خود	
		ظرفیت‌سازی در کارکنان	ارتقای توانمندی‌های کیفی کارکنان	ارتقای توانمندی‌های کیفی کارکنان	
			انعطاف‌پذیری کارکنان در مواجهه با مسائل	انعطاف‌پذیری کارکنان در مواجهه با مسائل	
	پویایی سازمان	یادگیری سازمان	بهبود عملکرد کارکنان از طریق مشارکت و همکاری	بهبود عملکرد کارکنان از طریق مشارکت و همکاری	
			مشارکت و یادگیری مداوم کارکنان برای ارتقاء عملکرد شغلی	مشارکت و یادگیری مداوم کارکنان برای ارتقاء عملکرد شغلی	
		کسب مزیت رقابتی	کسب مزیت رقابتی	اشاعه آموخته‌های کارکنان در کل سازمان	اشاعه آموخته‌های کارکنان در کل سازمان
				اقدام به یادگیری برای یادگیری	اقدام به یادگیری برای یادگیری
	کسب مزیت رقابتی	کسب مزیت رقابتی	تأمین دانش مناسب در زمان مناسب برای فرد مناسب برای حفظ مزیت	تأمین دانش مناسب در زمان مناسب برای فرد مناسب برای حفظ مزیت	
			مزیت	مزیت	

یکپارچه سازی و هماهنگ نمودن دانش به عنوان یکی از راه های دستیابی و حفظ مزیت های رقابتی				
بهبود بخشیدن به موقعیت رقابتی محصولات				
دنبال کردن بهترین راهکارها و رویه ها به منظور سازگاری با تغییرات				
محیط سازمان ها در جهت دستیابی به مزیت رقابتی				
تحقق اهداف سازمان با حداکثر اثربخشی	تعالی سازمان	کارآفرینی سازمان		
دستیابی به بهره وری سازمان				
دستیابی به پیشرفت و عملکرد سازمان				
انجام کارهای خلاقانه توسط اعضا	نوآوری			
ارزش آفرینی از طریق به کارگیری دانش در سازمان				
نیل به اهداف سازمان با سوددهی بالا	سودآوری			
مشارکت سازمان در ارزش افزوده				

در ادامه، برای اعتباربخشی مفهومی به مؤلفه های استخراج شده از تحلیل کیفی، تلفیقی از نظر خبرگان (داده های میدانی) و یافته های مستند در ادبیات پژوهش ارائه شد که در جدول ۷ نمایش داده شده است. این تلفیق به هم پوشانی معنادار میان داده های تجربی و نظری اشاره دارد و در طراحی مدل نهایی نقش کلیدی داشته است.

جدول (۷): تلفیق نظر خبرگان و مقالات در خصوص عوامل مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران

مقوله اصلی	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	منابع	
				مطالعه	مصاحبه
عوامل علی مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران	ویژگی های کارکنان سازمان	انگیزش کارکنان	تمایل درونی کارکنان به اهداف و فعالیت های سازمان	*	*
			تمایل کارکنان به توسعه مهارت های دانشی	*	*
			علاقه به کار گروهی	*	
			علاقه به یادگیری مستمر مهارت های جدید		*
		دیدگاه های کارکنان	نگرش مثبت کارکنان به سازمان	*	*
			نگرش مثبت کارکنان به تسهیم دانش در سازمان		*

		توانمندی کارکنان	علاقه به چالش‌های شغلی و آموزش‌های مستمر در سازمان	*	*
			توجه و علاقه وافر به محیط کار	*	
			انطباق‌پذیری با شرایط مختلف	*	
			تلاش کارکنان برای تقویت ویژگی‌های فردی	*	
			آگاهی و درک مسائل پیچیده سازمان	*	*
			داشتن مدیریت زمان	*	
			نظم و انضباط کاری کارکنان	*	*
			توانایی ارتباط و انتقال افکار و احساسات به سایرین	*	*
			نیازسنجی اهداف سازمان	*	
			اطمینان از قابل‌دستیابی بودن اهداف سازمان	*	
رهبری سازمان	اهداف	هدف‌گذاری مناسب و تلاش جهت رسیدن به اهداف	ارائه پیشنهادهای سازنده برای پیشبرد اهداف	*	
			پاداش به عملکردها و اندیشه‌های مبتکرانه در سازمان	*	
			تشویق فعالیت‌های گروهی کارکنان	*	
		استفاده از سیستم ترغیب و پاداش	تشویق و ترغیب کارکنان در به اشتراک‌گذاری دانش	*	
			استقرار نظام جبران خدمات در سازمان	*	
			افزایش انگیزاننده‌ها و محرک‌های سازمان	*	
		مهارت‌های مدیریت	وجود مدیریت تحول‌گرا در سازمان	*	
			داشتن مهارت ارزیابی مناسب از عملکرد کارکنان	*	
			مستندسازی دانش	*	
			داشتن تفکر انتقادی	*	
رهبری هوشمند			توانایی مهارت حل مسئله	*	
			حمایت و تقویت خلاقیت در سازمان	*	
			ایجاد فضای شفاف و باز و تقویت روحیه انتقادپذیری	*	
			ایجاد انگیزه و نیرو بخشیدن به کارکنان	*	

[illegible]

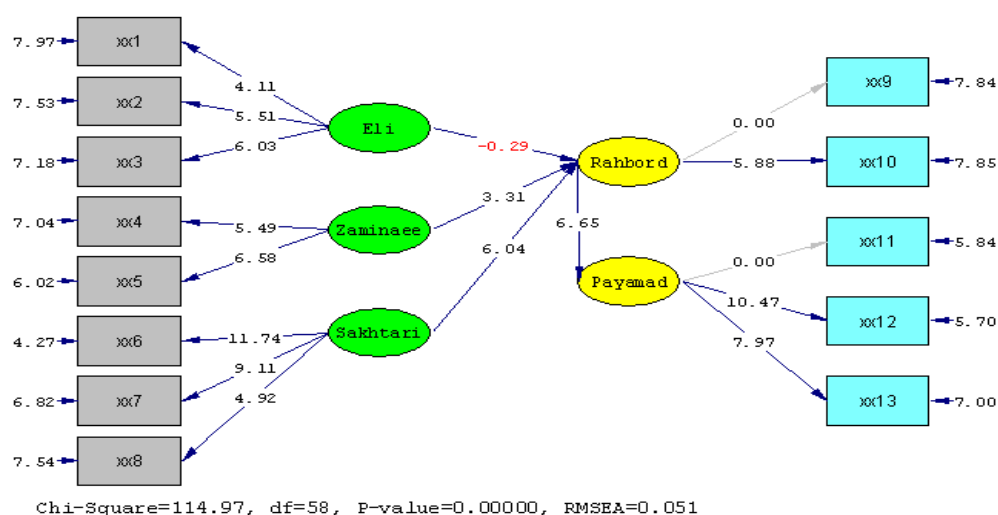
عوامل مداخله‌گر مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران	مقوله اصلی	زیرمقوله	گویه مرتبط	معرف	منابع		
					مطالعه	مصاحبه	
					*		
						*	
		میزان دانش سازمان	شناسایی دانش		تحلیل دانش جهت شناسایی دانش لازم سازمان	*	
							*
							*
						*	
		به‌کارگیری دانش			اشتراک‌گذاری منابع فکری و خلاقانه سازمان	*	
							*
							*
						*	
	ارتباطات سازمان	ارتباطات درونی		وجود ارتباطات پیوسته میان کارکنان	*		
				برقرار ساختن ارتباط‌های متقاطع سازمان	*		
		سرعت پاسخگویی		سرعت بخشیدن به حل مسائل و تصمیم‌گیری	*		
				انجام وظایف مشترک در شرایط کاری مشارکتی	*		
				پاسخگویی سریع سازمان به ایده‌ها و مدل‌های جدید	*		

		روزآمدی سازمان	استفاده از سیستم اتوماسیون اداری	کاربرد فناوری‌ها در فعالیت‌های روزانه کاری در سازمان	*
				امکان جستجوی سریع اطلاعات در فضای مجازی	*
				استفاده از تکنولوژی در تشریک دانش	*
			استفاده از MIS	بستر سازی اطلاعات با استفاده از MIS	*
				استفاده از فناوری اطلاعات جهت افزایش سرعت و صحت	*
				تسهیل دسترسی به اطلاعات سیستمی برای کارمندان	*
مقوله اصلی	زیر مقوله	گویه مرتبط	معرف	منابع	
				مطالعه	مصاحبه
راهنماهای مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران	ضابطه محوری	توجه به مأموریت سازمان	هدف گذاری بلندمدت سازمان	*	
			تدوین برنامه استراتژیک دانشی سازمان		*
			ارائه‌ی گزینه‌های راهبردی در سازمان با توجه به فرصت‌ها	*	
		توجه به تیم گرایی	تشکیل گروه‌های تعاملی در سازمان	*	
			توجه به حافظه جمعی کارکنان	*	
			ترغیب به تیم سازی و مشارکت در کارهای تیمی	*	
	توسعه محوری	ارزیابی عملکرد	ارزیابی مستمر از بخش‌ها و سطوح سازمان	*	
			ارزیابی میزان پیاده‌سازی دانش در سازمان	*	
			ارزیابی اثربخشی فعالیت‌های سازمان	*	
			استفاده از ابزارهای کنترلی و ارزیابی برای اطمینان از اثربخشی سازمان	*	*
		آموزش ضمن خدمت	پرگزاری کارگاه‌های آموزشی دانش افزایی	*	
			توسعه برنامه‌های آموزشی مهارت افزایی		*
			آموزش‌هایی در زمینه دسترسی به اطلاعات	*	
		توجه به سرمایه اجتماعی در سازمان	وجود صداقت و درستی در میان کارکنان	*	
			بهبود ارتباطات شخصی و میان فردی در میان کارکنان	*	

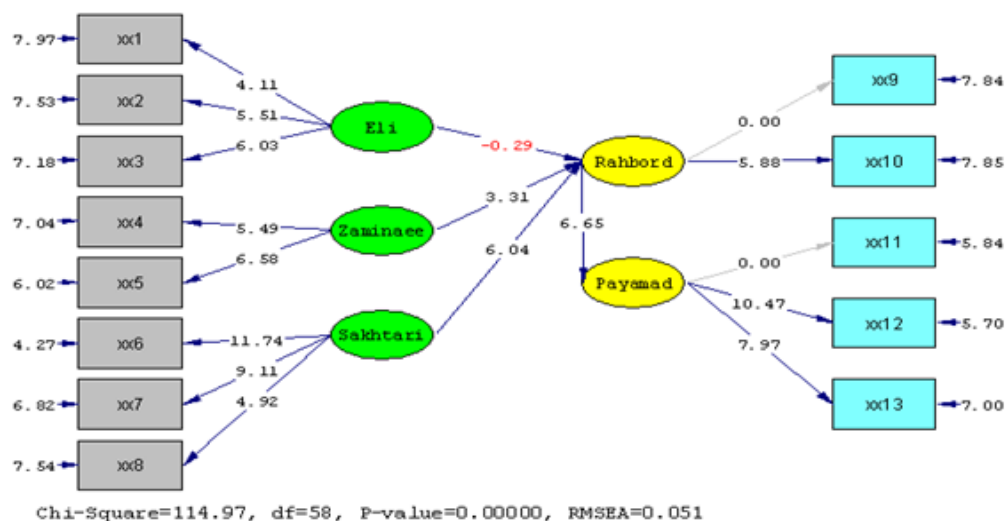
				ایجاد محیط کاری توأم با اعتماد و صداقت *	
				افزایش اعتماد در سازمان برای تحقق یادگیری‌ها در سازمان *	
		مدیریت کیفیت		بهبود سرعت و کیفیت ارتباط با مشتری *	
				تلاش برای دستیابی به رضایت مشتریان *	
				الگوبرداری از سازمان‌های موفق *	
مقوله اصلی	زیرمقوله	گویه مرتبط	معرف	منابع	
				مطالعه	مصاحبه
پیشامدهای مؤثر در بلوغ سازمانی شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران	مدیریت منابع انسانی	تعهد کارکنان	احساس مسئولیت بالای کارکنان در قبال وظایف محوله	*	*
			تعهد بالای اعضای سازمان نسبت به اهداف و نقش سازمان خود	*	*
		ظرفیت‌سازی در کارکنان	ارتقای توانمندی‌های کیفی کارکنان	*	
			انعطاف‌پذیری کارکنان در مواجهه با مسائل	*	
			بهبود عملکرد کارکنان از طریق مشارکت و همکاری	*	
	پویایی سازمان	یادگیری سازمان	مشارکت و یادگیری مداوم کارکنان برای ارتقاء عملکرد شغلی	*	*
			اشاعه آموخته‌های کارکنان در کل سازمان	*	
			اقدام به یادگیری برای یادگیری	*	
		کسب مزیت رقابتی	تأمین دانش مناسب در زمان مناسب برای فرد مناسب برای حفظ مزیت	*	
			یکپارچه‌سازی و هماهنگی نمودن دانش به‌عنوان یکی از راه‌های دستیابی و حفظ مزیت‌های رقابتی	*	
			بهبود بخشیدن به موقعیت رقابتی محصولات	*	
			دنبال کردن بهترین راهکارها و رویه‌ها به‌منظور سازگاری با تغییرات	*	
			محیط سازمان‌ها در جهت دستیابی به مزیت رقابتی	*	
		تعالی سازمان	تحقق اهداف سازمان با حداکثر اثربخشی	*	

	*	دستیابی به بهره‌وری سازمان			
	*	دستیابی به پیشرفت و عملکرد سازمان			
	*	انجام کارهای خلاقانه توسط اعضا	نوآوری	کارآفرینی سازمان	
	*	ارزش‌آفرینی از طریق به کارگیری دانش در سازمان			
	*	نیل به اهداف سازمان با سوددهی بالا	سودآوری		
	*	مشارکت سازمان در ارزش‌افزوده			

جدول ۷ نشان‌دهنده تلفیق داده‌های حاصل از مصاحبه‌های کیفی با یافته‌های ادبیات نظری است. این جدول در واقع محصول نهایی مرحله کدگذاری محوری و انتخابی بوده و به دسته‌بندی و اعتبارسنجی مؤلفه‌های کلیدی بلوغ سازمانی کمک کرده است. بر اساس این جدول، مؤلفه‌هایی مانند "رهبری تحول‌گرا"، "ساختار فرآیندی"، و "یادگیری سازمانی" هم در بین داده‌های میدانی و هم در ادبیات، به عنوان عوامل محوری تکرار شده‌اند که این همپوشانی، اعتبار نظری مدل طراحی شده را افزایش می‌دهد.



شکل ۲: مدل ساختاری به همراه برآورد ضرایب استاندارد



شکل ۳: مدل ساختاری به همراه برآورد آماره‌های t

در این بخش، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌های جمع‌آوری شده بررسی می‌شود. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، برای برازش مدل، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری واریانس محور یا همان حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. نمودار ضرایب مدل به صورت استاندارد و مقادیر t-student ادامه ارائه شده است. با توجه به شاخص‌های ذکر شده در جدول زیر، می‌توان گفت که مدل مورد نظر از برازش مناسبی برخوردار است. نتایج این تحلیل در ادامه تشریح می‌شود.

جدول (۸): شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

RMSEA	AGFI	GFI	RMR	P	χ^2/df
۰/۰۵۱	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰۱	۱/۹۷

شاخص برازش χ^2/df هر چه کمتر باشد بهتر است و نباید بیشتر از ۳ باشد. با توجه به شکل و جدول این مقدار ۱/۹۷ شده است که از ۳ کمتر است و نشان می‌دهد مدل نظری با داده‌ها برازش دارند و با این

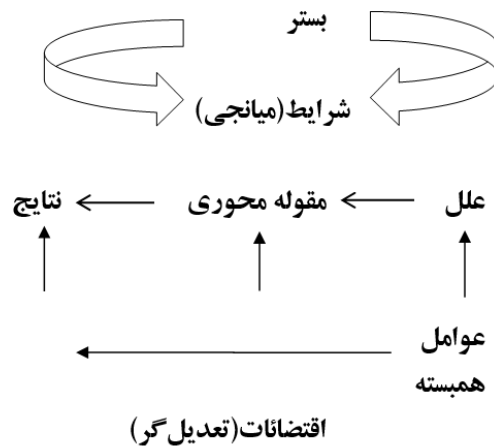
داده‌ها تأیید می‌شوند و پایایی لازم را داشته است. همچنین مقدار ضریب مسیر مثبت است AGFI (شاخص نیکویی برازش تعدیل شده) بالاتر از ۰.۹ به عنوان مدل برازش یافته گزارش می‌شوند. NFI (شاخص برازش هنجار شده) بالاتر از ۰/۹ نشانه برازش مناسب مدل است. RMSEA معادل ۰/۰۵۱ (جذر برآورد واریانس خطای تقریب یا همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است) که مقدار کمتر از ۰/۰۸ برازندگی خوب مدل را نشان می‌دهد. از طرفی P-value (سطح معنی داری) ۰/۰۰۰۱ می‌باشد که کمتر از ۰.۰۵ است بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد برازندگی الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران پذیرفته می‌شود. نتایج نشان داد که، عوامل علی مدل الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران بر راهبرد سازمانی تأثیر ندارد ($t = -0.29$) ولی عامل زمینه‌ای الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران بر راهبرد تأثیر دارد ($t = 3.31$). همچنین عامل ساختاری الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران بر راهبرد تأثیر دارد ($t = 6.04$). همچنین راهبردها الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران بر پیامدهای آن تأثیر دارد ($t = 6.65$). پس از اینکه الگوی مفهومی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران مورد تأیید قرار گرفت، الگوی نظری بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. موضوع مهم خانواده‌های الگوی نظری است که اشتراک آن را برای غنی کردن نتایج مهم می‌داند. این خانواده‌ها برای پشتیبانی از الگوی نظری و انتخابی استفاده می‌شود. به هر حال خانواده‌های کدها، فقط وقتی که مرتبط باشند، استفاده می‌شوند، بنابراین وقتی که چارچوب نظری در حال حاضر ظاهر شدن است، این‌ها نقش مهمی را در تحلیل دارند. برای الگوی نظری در این تحقیق از خانواده ۶ سی بهره گرفته شد. این خانواده کدهای حقیقی را در راستای متغیر محوری تلفیق می‌کند، به طوری که علل، علل همبسته، اقتضائات، شرایط میانجی، پیامدها و بستر محیطی در این الگو نقش‌های متفاوتی را ایفا می‌کنند.

تحلیل جامعی از خانواده C۶ ارائه نشد، اما نمونه‌ها و مترادف‌هایی در این زمینه مطرح شده است. بستر یا زمینه* به عنوان تنظیم کننده مطالعه تلقی می‌شود. شرایط به مجموعه‌ای از موضوعات اشاره دارد که تحت تأثیر موضوع مورد مطالعه قرار می‌گیرند. مفهوم علت-نتیجه[†] نیز در مطالعات شناسایی شده است.

* Context

† Cause-consequence

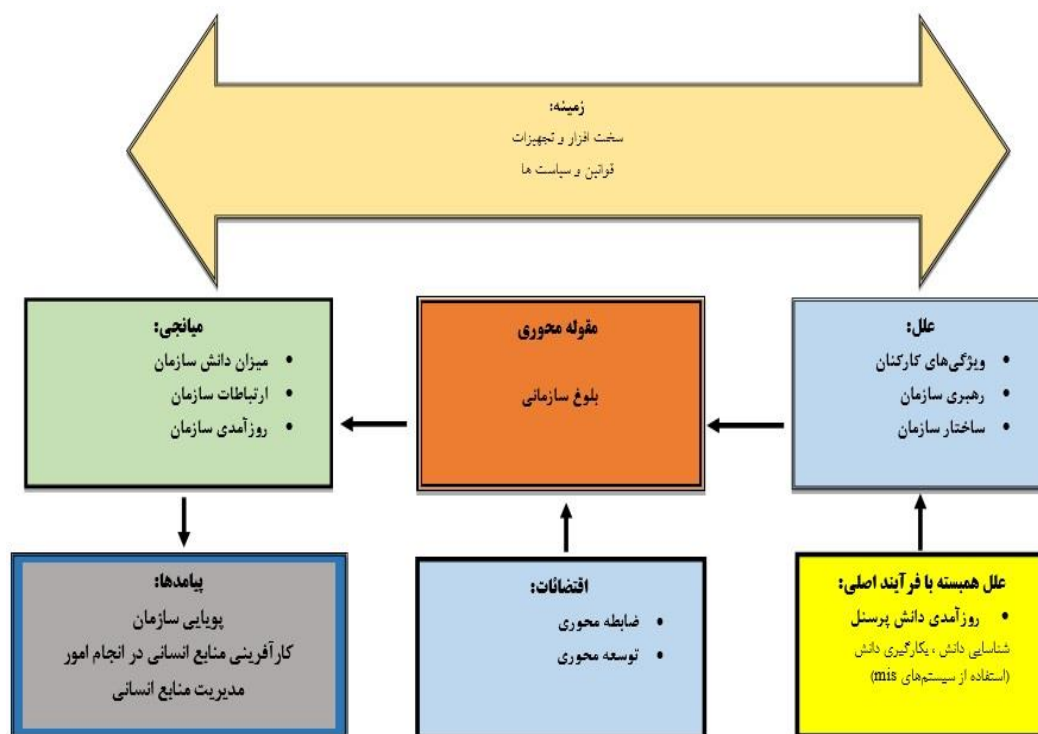
اقتضائات بیانگر این است که مفهوم به مؤلفه‌های مشروط یا محتمل وابسته است؛ به این معنا که در برخی موارد ممکن است اقتضائات اهمیت داشته باشد و در برخی موارد از نمودار حذف شود. کوواریانس* به معنای هم‌جهتی و ارتباط دسته‌ها است و در برخی موارد، این دسته‌ها به یکدیگر وابسته هستند، بنابراین به همدیگر نیاز دارند.



شکل ۴: خانواده (۶ سی)

در خانواده C۶، شش جزء اصلی وجود دارد که در مرحله طراحی الگوی نظری می‌توان از آنها بهره برد. با توجه به ارتباط میان مفاهیم، خانواده کدگذاری (C۶) امکان ترکیب مقوله‌ها و مفاهیم را به بهترین شکل ممکن فراهم می‌کند. این فرایند به تدوین الگویی نظری منجر شد که در شکل زیر ارائه شده است.

* Covariance



شکل ۵: الگوی بلوغ سازمانی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران

بحث، نتیجه و پیشنهادها

نتایج این پژوهش، با هدف طراحی و تبیین یک مدل بومی بلوغ سازمانی در شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، نشان داد که مدل ارائه شده می تواند ابزاری مؤثر در تحلیل و ارتقاء سطح بلوغ سازمانی در این صنعت حساس باشد. بهره گیری از روش نظریه داده بنیاد در بخش کیفی، و تمرکز بر مصاحبه های عمیق با خبرگان داخلی، منجر به استخراج مؤلفه ها و ابعادی شد که با ساختار، فرهنگ، الزامات قانونی و چالش های مدیریتی سازمان های ایرانی به ویژه در صنعت هوانوردی تطابق دارند. این مدل پس از طی مراحل تحلیل و کدگذاری، در مرحله کمی با روش مدل سازی معادلات ساختاری آزمون و اعتبارسنجی شد و نتایج آن مؤید برازش مطلوب و قابلیت تعمیم مدل در سطح سازمانی بود. از این رو، می توان اذعان داشت که یافته های پژوهش حاضر نه تنها به شکاف نظری ناشی از فقدان مدل های بومی پاسخ داده، بلکه از

نظر عملی نیز چارچوبی کارآمد برای تصمیم‌سازی مدیران و سیاست‌گذاران در مسیر بهبود و ارتقاء بلوغ سازمانی در صنعت هوانوردی کشور فراهم ساخته است.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، وجود "سایلوس‌های اطلاعاتی"^{*} بین بخش‌های مختلف سازمان بود که به‌طور مستقیم جریان اطلاعات و هماهنگی بین واحدها را مختل می‌کرد. این مشکل در صنعت هوانوردی، که نیاز به همگن‌سازی داده‌ها و فرآیندهای عملیاتی در سطح بالا دارد، می‌تواند منجر به کاهش کارایی و حتی بروز مشکلات جدی در ایمنی عملیات شود. بر اساس نظرات خبرگان و تحلیل‌های صورت گرفته، مدل بلوغ سازمانی به‌گونه‌ای طراحی شد که بتواند بر این چالش‌ها غلبه کرده و جریان اطلاعات و هماهنگی در سازمان را تسهیل کند.

امروزه محیط‌های کاری و ماهیت کسب‌وکار به‌طور چشمگیری تغییر کرده‌اند، به‌ویژه در صنعت هوانوردی که سازمان‌ها تحت فشار برای کاهش هزینه‌ها و ارائه خدمات مؤثرتر هستند. با افزایش پیچیدگی و پویایی محیط‌های کاری، اخلاق سازمانی و هم‌راستایی نیازهای منابع انسانی با اهداف سازمانی اهمیت فراوانی یافته‌اند. ارزیابی بلوغ سازمانی به‌عنوان یک روش مؤثر در مدیریت سازمان، باید به‌درستی اجرا شود تا هماهنگی بین استراتژی‌ها، فناوری اطلاعات و منابع انسانی فراهم گردد.

در صنعت هوانوردی، سبک رهبری مدیران تأثیر مستقیمی بر انگیزه و عملکرد کارکنان دارد. یک سبک مدیریت مناسب نه تنها فرآیندها را تسهیل می‌کند، بلکه کارکنان را به سمت انجام وظایف معنادار سوق می‌دهد و به ایجاد سازمان‌های هوشمند و پویا کمک می‌کند. رهبران بزرگ با گردآوری افراد حول اهداف مشترک و ایجاد اعتماد و امید، می‌توانند سازمان‌های بالغ و قدرتمندی بسازند که عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشند. موفقیت سازمان‌ها به‌ویژه در صنعت هوانوردی، به پرورش رهبرانی وابسته است که از درون تکامل یافته‌اند و قادر به الهام بخشی به دیگران هستند. این رهبران از رویکردهای مرسوم امر و نهی فاصله گرفته و با نگاهی انسانی و اخلاقی، تعادل و توازن را در سیستم‌های خود به‌خوبی برقرار می‌کنند.

*سایلوس‌های اطلاعاتی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن جریان اطلاعات بین بخش‌ها یا واحدهای مختلف یک سازمان به‌طور مؤثر صورت نمی‌گیرد. این وضعیت معمولاً به دلیل نبود همکاری و هماهنگی میان تیم‌ها ایجاد می‌شود و می‌تواند منجر به ایجاد ناهماهنگی، تکرار کارها و از دست رفتن فرصت‌های بهبود عملکرد شود. در صنایع حساس مانند هوانوردی، وجود سایلوس‌های اطلاعاتی می‌تواند تأثیرات جدی بر ایمنی، کارایی و تصمیم‌گیری‌های کلان سازمانی داشته باشد. از این رو، مدیریت مؤثر اطلاعات و افزایش همکاری بین واحدها برای کاهش سایلوس‌های اطلاعاتی از اهمیت بالایی برخوردار است.

باوجود اینکه تحقیقات زیادی در مورد بلوغ سازمانی به صورت مجزا انجام شده است، تاکنون پژوهشی به طور مشخص به طراحی و تبیین مدل بلوغ سازمانی نپرداخته است. به عنوان مثال، نتایج رشنوادی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که الگوی بومی با الگوی صاحب نظر متفاوت است و مؤلفه های تأثیرگذار الگوی بومی شامل حوزه های رفتاری-اخلاقی، اجتماعی-ارتباطی، مهارتی-حرفه ای، فرهنگی-هنجاری، سیاسی-شهودی و اعتقادی-معنوی است.

همچنین، فتاحی اردکانی و همکاران (۲۰۱۸) نتیجه گیری کردند که حرکت جریان قدرت از منابع سخت شامل اجبار و تهدید به سمت اقناع و تولید جذابیت و استفاده از ابزارهای نرم، مانند فرهنگ و ارزش های سیاسی، به عنوان یک راهبرد بهینه و مدیریتی مدبرانه تعبیر می شود. تمامی این نتایج نشان دهنده آن است که درایت در تصمیم گیری رهبری با استفاده از قدرت نرم سبب افزایش مطلوبیت می شود.

یعقوبی، مقدمی و کیخا (۲۰۱۷) نیز به این نتیجه رسیدند که دانش مدیریت ارشد سازمان یکی از دغدغه های مهم سازمان ها و محققین در چهار دهه اخیر بوده است و تلاش شده تا این پدیده با استفاده از معیارهای دانشگاهی علمی سازی شود.

هلم (۲۰۱۶) معتقد است که بلوغ مانند یک وسیله نقلیه از سوی قدرت های بزرگ هدایت می شود، به ویژه هنگامی که با ایدئولوژی های سیاسی الهام بخش و ترکیب با فرهنگ جذاب سرمایه گذاری خارجی و آموزش های توسعه ای همراه باشد.

همه این تحقیقات تا حدی با عوامل بلوغ سازمانی در این مطالعه همسو هستند. مهم ترین علت همسویی این است که بلوغ، کلیدی ترین مؤلفه تعیین کننده مناسبات برای تعیین جایگاه سازمان ها در عرصه سازمانی است. واقعیت های جهانی نشان می دهد که اغلب سازمان ها در صدند بلوغ را به قدرت نرم و اقتدار مشروع تبدیل کنند.

همچنین نتایج نشان داد که در بخش برنامه ریزی هر سازمان، با وجود پتانسیل های بسیار زیاد، موانع و مشکلات فراوانی در زمینه انجام کارها وجود دارد. البته تاکنون طرح ها و برنامه های مختلفی در این سازمان برای افزایش کارایی و نوآوری و در نهایت خدمات دهی بیشتر به مردم اجرا شده است، اما این اقدامات با موفقیت چندانی همراه نبوده اند. توجه به بهره وری و افزایش کارایی و اثربخشی در سازمان نیاز به دقت ویژه ای در به کارگیری الگوها و رویکردهای جدید بومی سازمانی دارد.

یافته های این پژوهش را می توان در چهارچوب نظریه های کلیدی مدیریت سازمانی تحلیل کرد. ابعاد استخراج شده ی مدل بومی بلوغ سازمانی، با نظریه های بلوغ سازمانی (Zimmerman, 2020) همسو هستند،

چراکه نشان می‌دهند سازمان در سطوح مختلف (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبرد و پیامد) نیازمند فرآیندهای سیستماتیک و پیش‌بینی‌پذیر است. مؤلفه «قابلیت‌های پویا» در مدل، مستقیماً از نظریه قابلیت‌های پویا (Teece et al., 1997) نشأت گرفته و توانایی سازمان را در شناسایی و واکنش سریع به فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی نشان می‌دهد. مؤلفه «سرمایه انسانی و یادگیری سازمانی» نیز بر مبنای نظریه یادگیری سازمانی (Argyris & Schön, 1978) تقویت شده و نقش شفاف‌سازی دانش و توسعه مهارت را در افزایش بلوغ برجسته می‌کند. علاوه بر این، سازگاری «راهبردها» با نظریه منابع و قابلیت‌ها (Barney, 1991) بیانگر آن است که منابع درونی و توان مدیریتی سازمان، عامل محوری در ایجاد مزیت رقابتی و ارتقاء بلوغ محسوب می‌شوند. نهایتاً، پیامدهای مدل، مانند بهبود اثربخشی و انطباق با استانداردهای بین‌المللی با رویکرد تئوریک «نظریه همسان‌سازی ساختاری» قابل توضیح است، چراکه هم‌خوانی میان ساختار، فرایندها و محیط خارجی سازمان، شرط لازم بلوغ پایدار است (Lawrence & Lorsch, 1967). در نتیجه، یافته‌های این پژوهش نه فقط بر بومی‌بودن مدل صحه می‌گذارند، بلکه نشان می‌دهند که مدل استخراجی، در چارچوب نظریه‌های بنیادین مدیریت سازمانی نیز از پیوستگی و اعتبار علمی برخوردار است.

یافته‌های پژوهش منجر به طراحی مدلی بومی برای تبیین بلوغ سازمانی در صنعت فرودگاهی کشور شد که دارای پنج بعد اصلی، ۱۳ مؤلفه و ۳۲ شاخص است. تلفیق دیدگاه‌های خبرگان با نتایج مطالعات پیشین (جدول ۷) نشان داد که بسیاری از مؤلفه‌های شناسایی‌شده مانند رهبری تحول‌گرا، انعطاف‌پذیری ساختاری، شفافیت اطلاعاتی و تعهد سازمانی، دارای پشتوانه نظری و تجربی مشترک هستند؛ موضوعی که اعتبار و قابلیت تعمیم مدل نهایی را تقویت می‌کند.

مدل نهایی ما، با تأکید بر پویایی بازخوردها در هر سطح بلوغ، کاملاً با نتایج نایک (۲۰۲۳) مطابقت دارد که نشان داد برای بهره‌برداری تدریجی از منافع، باید سازوکارهای بازخوردی مرحله‌محور تعریف شود. افزون بر این، یافته‌ی «نقش کلیدی انعطاف‌پذیری راهبردی و یادگیری سازمانی» در پیشبرد بلوغ، که در مصاحبه‌ها بارها تکرار شده است؛ با نتایج دوراک و سنگور (۲۰۲۴) هم‌راستا است، چراکه آن‌ها دریافتند این دو عامل با هم قابلیت‌های پویا را تقویت می‌کنند و بلوغ را در شرایط نامطمئن میسر می‌سازند. محور «آمادگی فناورانه و همکاری میان‌بخشی» مدل ما، به‌ویژه در بخش فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های نوین، توسط شفر و عباس (۲۰۲۴) تأیید شد که نشان داده‌اند برای ورود موفق به سطوح بلوغ تکنولوژی‌های نوظهور مانند واقعیت افزوده، واجب است. نهایتاً، تأکید ما بر «سفارشی‌سازی چارچوب

بلوغ» با توجه به ویژگی‌های صنعت هوانوردی ایران، بازتابی از توصیه ال‌مری و همکاران (۲۰۲۵) است مبنی بر اینکه مدل‌های بلوغ باید متناسب با نیازهای پایداری و عملیاتی بخش‌های خاص طراحی شوند تا اثربخشی واقعی و ماندگار حاصل گردد.

مشکلات و چالش‌های متعددی مانع از ارتقای سطح بلوغ سازمانی در شرکت‌ها می‌شود که بسیاری از آنها ریشه در مدیریت عالی دارند. عدم حمایت کافی، تخصیص محدود منابع و نبود تعهد بلندمدت از جمله این موانع است. اسکیدمور معتقد است حمایت رهبری، کلیدی‌ترین عامل در دستیابی به بلوغ سازمانی است، چرا که این فرآیند معمولاً بین دو تا چهار سال زمان می‌برد.

یکی دیگر از موانع اساسی، کمبود نیروی انسانی متخصص است. سازمان‌هایی که فاقد افراد توانمند برای هدایت فرآیندهای بلوغ هستند، در دستیابی به این هدف دچار مشکل خواهند شد. همچنین، کمبود داده‌های دقیق و قابل اعتماد مانع از ارزیابی صحیح نتایج و جلب حمایت مدیران می‌شود، هرچند فناوری اطلاعات می‌تواند این چالش را تا حدی برطرف کند.

بلوغ سازمانی، مفهومی روان‌شناختی-اجتماعی است که در پاسخ به تغییرات محیطی و افزایش رقابت شکل می‌گیرد. سازمان‌های بالغ، استراتژی‌های مشخص و متنوعی را برای بهبود عملکرد خود اتخاذ می‌کنند. اما در ایران، ضعف مدیریتی، ناهماهنگی بین اهداف فردی و سازمانی، و کمبود کارکنان متخصص، موانعی جدی در مسیر بلوغ سازمانی محسوب می‌شوند.

در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، علی‌رغم وجود نظام اداری و مدیریت منابع انسانی، هنوز بلوغ سازمانی به‌طور مؤثر مستقر نشده است. ساختارهای سلسله‌مراتبی، کندی جریان امور، بهره‌وری پایین و ارزیابی‌های غیرواقعی از سطح بلوغ، مشکلاتی هستند که این سازمان با آنها مواجه است. برای عبور از این چالش‌ها، باید به بهبود فرآیندهای مدیریتی، ارتقای فرهنگ سازمانی و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین توجه ویژه شود.

اگرچه برخی برنامه‌ها برای افزایش کارایی و نوآوری اجرا شده‌اند، اما به دلیل موانع متعدد، چندان موفق نبوده‌اند. برای ارتقای بهره‌وری، لازم است الگوهای بومی‌سازی شده و رویکردهای نوین مدیریتی به کار گرفته شوند. شناخت دقیق وضعیت سازمان و برنامه‌ریزی هدفمند برای دستیابی به یک سازمان بالغ، می‌تواند جایگاه شرکت فرودگاه‌ها را در عرصه رقابت ارتقا دهد. با این حال، اجرای چنین برنامه‌هایی نیازمند مدیریت قوی و تصمیم‌گیری‌های راهبردی برای مقابله با پیچیدگی‌های سازمانی و رفتاری کارکنان است.

مزایای تبدیل شدن شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران به یک سازمان بالغ

- افزایش بهره‌وری و اثربخشی: با افزایش بلوغ سازمانی، فرآیندهای کاری در شرکت فرودگاه‌ها بهینه شده و بهبود بهره‌وری در ارائه خدمات هوانوردی و ناوبری حاصل می‌شود. این به‌ویژه در زمینه مدیریت عملیات پرواز و ترافیک هوایی مؤثر است.

- ارتباطات پیشرفته و همسویی با اهداف: ایجاد ارتباطات شفاف و همسویی بین کارکنان و مدیران با اهداف استراتژیک سازمان، به ارتقای روحیه کارکنان کمک کرده و همکاری بین بخش‌ها را بهبود می‌بخشد. این امر می‌تواند در بهبود کیفیت خدمات فرودگاهی و ناوبری هوایی تأثیر بسزایی داشته باشد.

- سازگاری مدیران و استقلال کارکنان: مدیران شرکت فرودگاه‌ها توانایی سازگاری با چالش‌ها و تغییرات ناگهانی در صنعت هوانوردی را پیدا می‌کنند. کارکنان نیز با افزایش سطح استقلال و اعتماد به نفس می‌توانند به طور مستقل مسائل را حل کرده و تصمیم‌گیری‌های سریع‌تر و مؤثرتری در مواجهه با شرایط اضطراری داشته باشند.

- افزایش کارایی عملیاتی: با حذف رویه‌های تکراری و بی‌اثر، مانند کاهش کاغذبازی اداری و بهبود فرآیندهای کنترل پرواز، کارایی سازمان بهبود یافته و منابع به‌صورت بهینه‌تری تخصیص داده می‌شود. این امر به تسریع در فرآیندهای کلیدی مانند مدیریت ترافیک هوایی و خدمات مسافری کمک می‌کند.

- انعطاف‌پذیری در مواجهه با تغییرات بازار: یک سازمان بالغ در صنعت هوانوردی می‌تواند به سرعت به نوسانات اقتصادی یا تغییرات قوانین بین‌المللی پاسخ دهد و استراتژی‌های عملیاتی و مدیریتی خود را متناسب با شرایط بازار و نیازهای جدید تنظیم کند. این امر در شرایط خاص مانند بحران‌های اقتصادی تغییرات ناگهانی در تقاضای سفرهای هوایی، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

- افزایش رضایت‌مندی مشتری: بهبود فرآیندهای داخلی و ارائه خدمات بهینه، منجر به افزایش رضایت‌مندی مسافران و مشتریان تجاری شرکت فرودگاه‌ها می‌شود. خدمات سریع‌تر، ایمن‌تر و دقیق‌تر در فرودگاه‌ها، بهبود تجربه مشتری و افزایش اعتماد به خدمات هوانوردی را به همراه دارد.

- کاهش هزینه‌ها: با دستیابی به دانش بهتر از هزینه‌های عملیاتی و حذف هزینه‌های غیرضروری، شرکت فرودگاه‌ها می‌تواند هزینه‌های خود را به‌طور مؤثری کاهش داده و منابع را به سمت بخش‌های استراتژیک مانند توسعه زیرساخت‌های فناوری و بهبود سیستم‌های ایمنی هدایت کند.

- دسترسی به اطلاعات قابل اعتماد: اشتراک‌گذاری بهتر اطلاعات بین بخش‌های مختلف سازمان، به حداقل رساندن گمانه‌زنی‌ها و شایعات و دسترسی به داده‌های دقیق‌تر و قابل اعتمادتر منجر می‌شود. این امر

در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مانند برنامه‌ریزی پروازی، مدیریت منابع و نظارت بر عملکرد فرودگاه‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند.

با تحقق این مزایا، شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران می‌تواند به‌عنوان یک سازمان بالغ، جایگاه برجسته‌ای در صنعت هوانوردی کسب کند و از مزیت رقابتی پایدار برخوردار شود. همچنین پیشنهاد شد:

مشارکت فعال کارکنان و مدیران کلیدی در فرآیندهای تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌ها، به‌ویژه در بخش‌های حیاتی مانند ایمنی، خدمات مسافری و ناوبری هوایی، از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت فرودگاه‌ها باید بسترهایی برای تبادل نظر و بهره‌گیری از تجربیات و نظرات تخصصی کارکنان فراهم کند تا تصمیم‌گیری‌ها بر پایه دانش عملی و تجربه میدانی انجام شود.

در این راستا، تشکیل کمیته‌های تخصصی با حضور نمایندگان واحدهای مختلف، به‌ویژه در حوزه‌های ایمنی، مدیریت بحران، فناوری اطلاعات و مدیریت منابع انسانی، می‌تواند موجب افزایش هماهنگی و بهبود فرآیندهای داخلی شود. این اقدام علاوه بر ارتقای کارایی سازمان، موجب بهبود تعامل بین بخش‌ها و افزایش مسئولیت‌پذیری کارکنان خواهد شد.

یکی از مهم‌ترین گام‌ها در ارتقای بلوغ سازمانی، ایجاد تناسب و هماهنگی بین بخش‌های مختلف سازمان است. پیشنهاد می‌شود که شرکت فرودگاه‌ها با بهره‌گیری از مدل‌های استاندارد جهانی مانند (ITIL)* یا (COBIT) در مدیریت فناوری اطلاعات، همسویی بین فرآیندهای سازمانی و اهداف کلی شرکت را بهبود بخشد.

* ITIL (Information Technology Infrastructure Library) یک چارچوب استاندارد برای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (ITSM) است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا خدمات فناوری اطلاعات خود را بهینه‌سازی کنند. ITIL بهترین شیوه‌ها و فرآیندهای مورد نیاز برای مدیریت کارآمد و مؤثر خدمات فناوری اطلاعات را ارائه می‌دهد و تمرکز آن بر افزایش کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها، و بهبود کارایی عملیاتی است.

□ COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) یک چارچوب مدیریتی برای حاکمیت و مدیریت فناوری اطلاعات (IT) است. COBIT به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از فناوری اطلاعات به‌صورت بهینه استفاده کنند و عملکرد فناوری اطلاعات را با اهداف کسب‌وکار هماهنگ سازند. این چارچوب بر کنترل‌ها، سیاست‌ها، و بهترین شیوه‌ها برای مدیریت و ارزیابی ریسک‌های IT تمرکز دارد.

استفاده از سیستم‌های یکپارچه مدیریتی (مانند ERP*) به مدیریت بهتر منابع و افزایش هماهنگی بین واحدها کمک خواهد کرد.

شرکت فرودگاه‌ها باید برای ارتقای بلوغ سازمانی، توسعه شایستگی‌های رهبری را در اولویت قرار دهد. رهبران سازمان نیازمند مهارت‌هایی مانند تفکر استراتژیک، مدیریت منابع انسانی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین هستند. برگزاری دوره‌های آموزشی و استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری می‌تواند به این امر کمک کند.

همچنین، تقویت ارتباطات بین بخش‌ها و ایجاد فرهنگ سازمانی مثبت، از جمله عوامل کلیدی در تحقق بلوغ سازمانی است. تدوین نقشه راه بلندمدت، شامل تحلیل نقاط ضعف و قوت و برنامه‌ریزی انعطاف‌پذیر متناسب با تحولات صنعت هوانوردی، از دیگر اقدامات ضروری محسوب می‌شود. تشکیل تیم‌های نظارتی برای ارزیابی مستمر عملکرد و استفاده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و بلاکچین می‌تواند بهره‌وری را افزایش داده و هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد.

توسعه سیستم‌های خودکار برای بهبود هماهنگی بین فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی، همراه با تغییر نگرش سازمانی از طریق برنامه‌های آموزشی و ترویجی، موجب ارتقای فرهنگ سازمانی خواهد شد. سنجش مداوم بلوغ سازمانی از طریق شاخص‌های مبتنی بر مدل‌های بین‌المللی نیز می‌تواند مسیر بهبود را مشخص کند.

با توجه به چالش‌هایی همچون تحریم‌ها، فرسودگی ناوگان و کمبود قطعات، افزایش انعطاف‌پذیری سازمانی امری ضروری است. برگزاری جلسات منظم بررسی بازار، به‌روزرسانی مداوم برنامه‌های استراتژیک و تقویت همکاری‌های بین‌المللی، از جمله راهکارهایی است که می‌تواند توانمندی سازمان را در مواجهه با تغییرات افزایش دهد. در نهایت، تمرکز بر بهبود ارتباط با مشتریان و بهره‌گیری از سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) به ارتقای سطح خدمات و افزایش رضایت مسافران کمک خواهد کرد. این پیشنهادات می‌توانند به شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران کمک کنند تا با تقویت قابلیت‌های سازمانی و مدیریتی خود، به بلوغ سازمانی دست یابد و در بازار رقابتی امروز به‌طور مؤثری عمل کند.

* ERP (Enterprise Resource Planning) یک سیستم نرم‌افزاری جامع است که فرآیندهای اصلی کسب‌وکار مانند حسابداری، مدیریت منابع انسانی، زنجیره تأمین، تولید، و فروش را به‌صورت یکپارچه مدیریت می‌کند. ERP به سازمان‌ها کمک می‌کند تا داده‌ها و اطلاعات را به‌صورت متمرکز در یک پلتفرم هماهنگ کنند، بهره‌وری را افزایش دهند و تصمیم‌گیری‌های بهتری انجام دهند.

References

- Al Marri, A. O.; Smith, J. D., & Lee, K. Y. (2025). A project based organizational maturity assessment framework for efficient environmental quality management. *Systems*, 13(4), 289.
- Andron, D. (2013). Changing managers for a changing economy: The need for creativity and leadership. *Procedia Economics and Finance*, 6, 186–193.
- Arabi, S. M., & Fayyazi, M. (2008). Methodology for formulating and implementing human resource empowerment strategy based on Iranian cultural context. *Human Resource Management Research Quarterly*, 1, 1–18. (in Persian)
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bakker, A. B. (2020). Job demands–resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout. [Published online], 1–21.
- Barabadi Chartaghi, M. (2019). Organizational maturity in management. *Contemporary Research in Management and Accounting Sciences*, 26(1), 135–137. (in Persian)
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Durak, M. S., & Sengur, F. K. (2024). Managing uncertainty in the airline industry: The interaction of strategic flexibility, organizational learning, and dynamic capabilities. *Journal of Air Transport Management*, 75, 102–118.
- Faruk, I.; Göknur, E., & Atılhan, N. (2014). Effect of leadership style on perceived organizational performance and innovation: The role of transformational leadership beyond the impact of transactional leadership—An application among Turkish SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 881–889.
- Hasanzadeh Samarin, T.; Habibi, R., & Saberi, S. (2020). The mediating role of strategy focus in the effect of organizational maturity on organizational performance: Case of Alborz Tax Administration. *Strategic Management Studies Quarterly*, 11(41), 161–174. (in Persian)
- Jukić, T.; Pluchinotta, I.; Hržica, R., & Vrbek, S. (2022). Organizational maturity for co-creation: Towards a multi-attribute decision support model for public organizations. *Government Information Quarterly*, 39(1), Article 101623. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101623>
- Keshavarz Afshar, R.; Keshavarzi, A. H., & Sohrabi, S. (2021). Identifying and prioritizing factors affecting knowledge management maturity in Iranian public organizations. *Interdisciplinary Studies on Strategic Knowledge*, 11(45), 271–296. (in Persian)

- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). *Organization and environment: Managing differentiation and integration*. Boston: Harvard Business School Press.
- Moghli, A.; Hasanpour, A., & Hasanpour, M. (2009). Investigating the relationship between empowerment and organizational commitment among employees in the 19 districts of Tehran Education Department. *Public Management Journal*, 1, 119–132. (in Persian)
- Morgan, G. (1998). *Images of organization: The executive edition* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Berrett-Koehler & SAGE Publications.
- Naik, N. P. (2023). Application portfolio management maturity: A grounded theory investigation on the processes and expected benefits. *Journal of Portfolio and Project Management*, 21(4), 45–63.
- Scheffer, S., & Abbas, Y. (2024). A survey framework for setting an augmented reality roadmap in rolling stock organizations. *International Journal of Transportation Engineering*, 12(2), 150–167.
- Sobhani, A. R.; Alimohammadi, A.; Ebrahimpour, A.; Alishiri, B., & Kavousi, E. (2021). Evaluating knowledge management maturity model in cultural organizations: Case of Tehran Municipality Cultural and Artistic Organization. *Human Capital Empowerment Journal*, 4(3), 207–224. (in Persian)
- Taghvai Nia, A.; Rahimian Bouger, E., & Karani, M. (2019). The effect of cognitive-behavioral coaching on negative perfectionism and academic self-handicapping of students. *Journal of Research in Educational Systems*, 31(64), 95–110. (in Persian)
- Teece, D. J.; Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Uusiautti, S., & Hyvärinen, S. (2021). Defining the new concept of sustainable success: A state-of-the-art analysis on the phenomenon. *New Ideas in Psychology*, 60, Article 100819. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100819>
- Uzun, T., & Ayik, A. (2019). Relationship between communication competence and conflict management styles of school principals. *Eurasian Journal of Educational Research*, 68, 167–186.
- Zimmerman, B. J. (2020). Organizational maturity: Performance management perspective. *Performance Magazine*.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (2020). Development of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 206 - 230

A Classification of foresight-oriented needs assessment methods

H. Ghoronh^{1*} , A. Babakirad² 

1- Department of Political Science, Faculty of Law and Political Science, Shiraz University, Shiraz, Iran.

2- Department of Management, Faculty of Accounting and Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

(* - Corresponding Author Email: hassan.ghoronh@gmail.com)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90380.1623>

Received:2024/10/21	How to cite this article: Ghoronh, H., & Babakirad, A. (2025). A Classification of Foresight-Oriented Needs Assessment Methods. <i>Transformation Management Journal.</i> , 17(1): 206-230. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90380.1623
Revised:2025/01/23	
Accepted:2025/02/03	
Available Online: 2025/02/03	

1- INTRODUCTION

In the current era of rapid technological advancement and unpredictable socio-economic change, universities, think tanks, and governmental institutions are continually investing in education, research, and technology development. However, these investments often proceed without sufficient foresight regarding future sustainability, rendering many initiatives obsolete or inefficient. Against this backdrop, future-oriented needs assessment emerges as a strategic approach to bridge the gap between current performance and ideal outcomes. Unlike traditional methods, which primarily focus on present conditions, future-oriented assessments aim to



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under
[Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

identify and prioritize emerging needs that align with anticipated developments in science, technology, and society.

The motivation for this research stems from the absence of a robust typology of needs assessment methods explicitly designed from a future-oriented perspective. While foresight methodologies have been extensively categorized in the futures study's literature, such systematic classification is notably lacking in the domains of educational, research, and technological needs assessments. This study, therefore, aims to develop a conceptual and empirical classification-referred to as an "operational typology"-to support policymakers, researchers, and practitioners in selecting appropriate needs assessment methods based on their methodological characteristics and capacities.

The central research questions guiding this study are threefold:

- 1) What are the fundamental constructs that underpin the classification of future-oriented needs assessment methods?
- 2) What are the ideal types of these methods?
- 3) What is the best way to systematically categorize existing methods to optimize their application in future-sensitive contexts?

2- METHODOLOGY

This study employs a qualitative hybrid methodology that combines "directed research" with "virtual focus group" techniques. The directed research phase involved a comprehensive literature review aimed at identifying widely used methods in future-oriented needs assessment. This deductive stage enabled the development of preliminary conceptual frameworks and the identification of ideal method types based on theoretical assumptions.

Subsequently, a virtual focus group of seven experts in education, research policy, technology development, and foresight was convened. Participants were selected via purposive sampling to ensure subject-matter relevance and expertise. Through multiple rounds of structured discussion and evaluation, the participants contributed to the articulation of

fundamental constructs and the empirical validation of the proposed typology.

The analytical framework was rooted in an operational typology approach, which integrates both conceptual (theoretical) and empirical (observational) dimensions. This method distinguishes itself from simple classification or clustering by emphasizing the interpretive rationale behind groupings. Specifically, each component was assessed based on two foundational constructs: capabilities (i.e., issue identification and prioritization) and methodological nature (i.e., quantitative, qualitative, or hybrid). These dimensions served as the axes for the final categorization.

3- RESULTS & DISCUSSION

The typological analysis revealed two principal axes for classification: (1) the method's capability—whether it excels at identifying emerging issues or prioritizing them for action; and (2) the methodological nature—whether the method is primarily quantitative, qualitative, or a hybrid of both. Nine widely cited future-oriented needs assessment methods were evaluated: Environmental Scanning, PESTLE Analysis, Futures Wheel, Expert Panel, Scenario Building, Delphi Method, Trend Analysis, Structural Analysis, and Emerging Issue Analysis. Key findings include:

- Issue Identification vs. Prioritization: Six out of nine methods—particularly Environmental Scanning, PESTLE, and Emerging Issue Analysis—were more effective at identifying novel and systemic challenges. In contrast, Delphi and Structural Analysis were deemed better suited for prioritization and decision-making due to their convergent analytical orientation.
- Qualitative Dominance: Most future-oriented methods leaned heavily toward qualitative analysis, emphasizing divergent thinking, participatory insight, and contextual sensitivity. However, these methods, such as Trend Analysis and Structural Analysis, demonstrated robust quantitative applications, enhancing their utility for systematic decision-making.

- **Hybrid Approaches Recommended:** While many decision-makers prefer quantitative methods for their structured outputs and perceived objectivity, this study underscores the importance of combining quantitative analysis with qualitative interpretation to achieve holistic insight. Methods such as Delphi and Scenario Planning exemplify this hybrid potential.

The resulting classification framework enables a nuanced understanding of method suitability. For instance, methods like the Futures Wheel are ideal for exploring the consequences and implications of emerging trends. The Delphi Method, on the other hand, is more strategic in contexts requiring consensus-building and prioritization.

Importantly, this classification is not merely explanatory but also practical. It offers a comparative lens for selecting needs assessment strategies based on institutional goals, available resources, and desired depth of analysis. Moreover, this typology facilitates meta-analysis across sectors by aligning methods with specific planning needs—whether educational reform, research prioritization, or technological foresight.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

The study concludes that future-oriented needs assessment represents **not just** a methodological enhancement but a fundamental conceptual shift in planning logic. Traditional reactive approaches are ill-equipped to manage the velocity and complexity of change in modern societies. Consequently, integrating foresight into needs assessments is essential for designing resilient educational, research, and technological interventions.

Three major imperatives have renewed interest in forward-looking assessments: (1) the intensification of social and technological change **that** generates emergent needs; (2) increased demand for effective and relevant investment in knowledge sectors; and (3) the interdisciplinary turn in science and technology policy, which necessitates adaptive and integrative planning mechanisms. Based on these findings, several recommendations are proposed:

- Institutionalize Typological Thinking: Organizations should incorporate structured typologies into their assessment protocols to enhance methodological transparency and decision consistency.
- Promote Hybrid Methods: Planners and researchers are encouraged to employ mixed-method approaches that combine statistical rigor with contextual depth to capture the multidimensional nature of future needs.
- Build Capacity in Foresight: Training programs should be developed to familiarize professionals with the strengths and limitations of different methods, enabling informed method selection.
- Dynamically Update Assessments: Needs are inherently dynamic; regular reassessment and adaptive planning mechanisms should be embedded within institutional workflows.
- Apply Cross-Sectorally: This typology should be employed across diverse domains—education, R&D, and public policy—to foster strategic coherence and forward alignment of national development agendas.

In summary, this study offers both a conceptual contribution and a practical tool to enhance the strategic planning capacity of institutions through methodologically informed, future-oriented needs assessment practices.

Keywords: Needs Assessment, Education, Research, Technology Development, Future-Oriented Needs Assessment Methods, Classification.

طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا

حسن قرونه*

دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

اعظم بابکی راد

گروه مدیریت، دانشکده حسابداری و مدیریت، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90380.1623>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

امروزه آموزش، پژوهش و توسعه فناوری هوشمندانه مورد تأکید است. روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا زمینه این هوشمندی است. طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا به افراد برای انتخاب روش مناسب و هوشمندانه‌تر عمل کردن، کمک می‌کند. طبقه‌بندی صورت گرفته در این مقاله از نوع عملیاتی است که با روش کیفی گروه‌های کانونی انجام شده است. روش گروه‌های کانونی مجازی نیز برای تحلیل و طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا استفاده شده است که در آن نظر افراد را نسبت به «روش‌ها» نمایان می‌کند. این گروه کانونی شامل ۷ نفر از خبرگان حوزه‌های آموزشی و پژوهشی، سیاست‌گذاری علم و فناوری، توسعه فناوری و آینده‌پژوهی است که برای مشخص نمودن افراد از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. در مرحله اول این پژوهش در گام نخست، گونه‌های ایده آل و پرکاربرد از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا از دل ادبیات متفح شده و در گام دوم سازه‌های مبنایی آن بازشناسی شده‌اند. با استفاده از گونه‌شناسی عملیاتی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا سازه‌های مبنایی جدیدی ارائه و گام سوم گونه‌شناسی جدیدی از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا ارائه شده است. «نه» روش نیازسنجی آینده‌گرا باتوجه به سازه‌های مبنایی طبقه‌بندی شده‌اند. سازه‌های مبنایی شامل «قابلیت‌ها» و «ماهیت روش‌ها» است. در این طبقه‌بندی رویکرد آینده محور نیازسنجی، برجسته شده است. این رویکرد نه تنها به عنوان حوزه‌ای کمک‌کننده به آگاه‌سازی سیاست‌گذاران آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری است، بلکه به عنوان تحول قابلیت و روش‌شناختی در روش‌های نیازسنجی مطرح است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اکثر روش‌های مرسوم و متداول آینده محور به شناسایی موضوعات و مسائل کمک می‌کنند و تعدادی از این روش‌ها دارای قابلیت اولویت‌بندی آینده محور هستند. همچنین به لحاظ ماهیت نیز بیشتر کیفی هستند.

کلیدواژه: نیازسنجی، آموزش، پژوهش، توسعه فناوری، روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا، طبقه‌بندی.

* نویسنده مسئول: hassan.ghoronh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

صفحات: ۲۳۰-۲۰۶

مقدمه

امروز در کشور دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها، اندیشکده‌ها و حتی دستگاه‌های اجرایی عمومی با صرف هزینه‌های مالی و انسانی به آموزش، پژوهش و توسعه فناوری در قبال مسائل و موضوعات مختلف علمی و فناورانه می‌پردازند. همه نگاه به فرایند و نتایج آموزش، پژوهش‌ها و توسعه فناوری دارند؛ اما و آیا توجه بر قبل و شروع آموزش، پژوهش و توسعه فناوری نیز هست. آیا باتوجه به تغییرات مسائل و موضوعات پژوهشی، آموزشی یا توسعه فناورانه در آینده پایدار هستند؟ آیا این موضوعات و مسائل از انتفاع خارج نخواهند شد؟ آیا موضوعات نوآیند و مسائل دیگری جای آن‌ها را نخواهند گرفت؟ اگر این گونه باشد، هم هزینه‌های مالی و انسانی را ازدست داده‌ایم و هم هزینه فرصت و زمان را. چه بسیار آموزش، پژوهش و توسعه فناوری ما این گونه بوده‌اند. تغییرات و شتاب تغییرات نتایج آموزش، پژوهشی و توسعه فناوری ما را بی‌وزن و بی‌معنی نموده‌اند. همچنین، توجه ندارد که آیا موضوعات و مسائل در آینده پایدار هستند؟ آنچه نیازسنجی آینده‌گرا ممکن می‌سازد.

در این راستا هرکدام از حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری روش‌ها متنوعی برای نیازسنجی وجود دارد که در عین داشتن مشابهت‌هایی، هرکدام مزایا و معایب مخصوص به خود را دارا هستند. هرکدام از این روش‌ها برای اهداف خاصی طراحی شده‌اند. به عنوان مثال برخی از آن‌ها برای بررسی شناسایی نیاز مناسب‌اند و برخی دیگر برای اولویت‌بندی نیازها به کار می‌آیند؛ بنابراین حتی ممکن است ما برای یک مسئله یا موضوع و یا حوزه، از روش‌های مختلف و متعدد نیازسنجی استفاده کنیم. در کنار روش‌های نیازسنجی، روش‌های متعددی نیز برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد. مطالعه اسناد، جستجوی بانک‌های داده‌ها، مصاحبه با خبرگان و نظرسنجی از جمله مهم‌ترین این روش‌ها است.

علاوه بر آن، مباحث متعدد و گوناگونی راجع به طبقه‌بندی روش‌های آینده‌پژوهی وجود دارد (Popper, 2008; Gordon & Glenn, 2012) اما در حوزه نیازسنجی آینده‌گرا این طبقه‌بندی صورت نگرفته است.

حال ممکن است سؤال شود این طبقه‌بندی چه لزوم و فایده‌ای دارد؟

به‌طورکل طبقه‌بندی یکی از مهم‌ترین فرایندهای زندگی ماست. طبقه‌بندی نه تنها در آمار و ریاضیات بلکه در مفهوم‌سازی، زبان و گفتار می‌تواند مبنا قرار گیرد. طبقه‌بندی در مفهوم ابتدایی خود، به معنای تنظیم اعضای مشابه در طبقات و گروه‌های متفاوت است. در طبقه‌بندی ما به‌صورت پیشینی، مفاهیمی را فرض نموده‌ایم که بر آن اساس برخی ویژگی‌ها را قابل توجه و برخی دیگر را غیر قابل اعتنا تلقی می‌کنیم و براین اساس آن‌ها را در یک طبقه و یا در طبقات متفاوت قرار می‌دهیم؛ به زبان آماری، ما در طبقه‌بندی به دنبال کاهش پراکندگی درون‌گروهی و افزایش تمایز بین گروه‌ها هستیم.

چگونه طبقه‌بندی اشیا از سوی ما نه تنها ویژگی آن‌ها، بلکه به علایق ما نیز بستگی دارد. در تقسیم کردن مارها به سمی و غیرسمی فایده عملی وجود دارد؛ اما شاید در تقسیم کردن آن‌ها به مارهای دارای قطر کمتر یا بیشتر فایده خاصی تصور نشود؛ درحالی که اتفاقاً طبقه‌بندی برای چرم‌سازی که در کار تولید کیف و کفش چرمی از پوست مار هستند مهم است. مارها از یک نظر و بر اساس برخی معیارها از سوی جانورشناسان، از نظر دیگر در صنعت چرم‌سازی و از منظری دیگر توسط دارندگان باغ‌وحش و... طبقه‌بندی می‌شوند که هریک در جایگاه خود مفید فایده و منطقی به نظر می‌رسند؛ اما آنچه از حیث کاربرد عملی برای ما مهم به نظر می‌رسد و تا حدی مورد اتفاق اندیشمندان مختلف است اینکه طبقه‌بندی تحت تأثیر دو عامل (۱) موضوع هدف طبقه‌بندی (اشیای) و (۲) واضع طبقات (محقق) متفاوت خواهد بود. (Latifi, 2008, p.72)

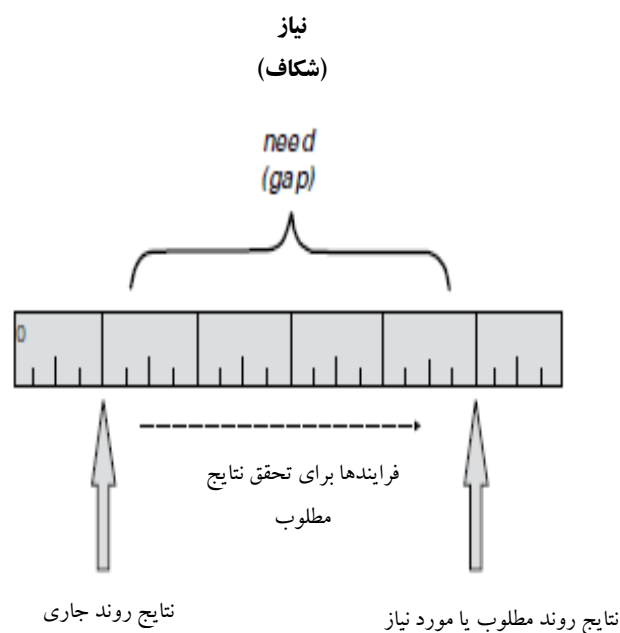
بدین لحاظ طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا چگونه است؟ که بدین منظور این سؤالات مطرح می‌شود؛

۱. سازه‌های مبنایی برای این طبقه‌بندی چیست؟
 ۲. گونه ایده آل این طبقه‌بندی چیست؟
 ۳. روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا چگونه با این چارچوب طبقه‌بندی می‌شوند؟
- باتوجه به عدم قطعیت‌ها و ناپیوستگی‌های و همچنین ماهیت پیچیده و متنوع نیازها، روش‌های نیازسنجی وجود دارد. پژوهش حاضر به دنبال طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نیازسنجی و انواع نیاز

نیازسنجی به ساده‌ترین معنا شکاف قابل اندازه‌گیری بین نتایج این دو حالت است: آنچه در ادامه وضعیت موجود است و آنچه باید باشد. البته واتکینز و کاواله (۲۰۱۴) دیدگاه‌های دیگری در مورد تعریف نیازها ارائه می‌دهند؛ دو نگاه برجسته از منظر ایشان «شکاف در شرایط و موقعیت» و «شکاف در نتایج» است. اولی تعریف گوپتا و همکاران (۲۰۰۷) است؛ این امر مستلزم آن است که مشخص شود شرایط در یک برهه از زمان چیست؟ در آینده چه چیزی مطلوب است و نیز مقایسه این دو وضعیت لازم است؛ اما دومی تعریف کافمنی (۱۹۹۶) از نیاز است. در ایران بیشتر کتب و پژوهش‌ها بر رویکرد اول تمرکز دارد.



شکل ۱: ارتباط نیازها با اختلاف بین آنچه (نتایج فعلی) و آنچه باید باشد (نتایج دلخواه) (Kaufman, Oakley, Browne, Watkins & Leigh, 2003; Watkins, 2007)

نیازها نیز مصنوعات دائمی نیستند. نیازهای جدید به طور منظم پدیدار می شوند. درحالی که نیازهای قدیمی یا برآورده می شوند یا بی اهمیت می شوند. تغییرات برون و درون جامعه و سازمان بر نیازها تأثیر می گذارند؛ مانند زمانی که سیاست های دولت تغییر می کند یا یک فاجعه طبیعی بر جامعه تأثیر می گذارد؛ بنابراین، نیازها با گذشت زمان تغییر می کنند، همان طور که افراد، سازمان ها، جوامع و کل جوامع تغییر می کنند. جدول شماره (۱) را ببینید.

اگرچه نیازسنجی ممکن است امروز بسیار دقیق و مفید انجام شده باشد؛ اما مهم است که نیازها را مرتب پایش کنید و هر زمان که تغییرات قابل توجهی، پیدا کردید، نیازسنجی را به روز کنید. این بی ثباتی نیازها، باعث شده است که نیازسنجی به جای یک فعالیت موردی و مقطعی به «فرایند» تبدیل شود. به عبارت دیگر، اگرچه نیازسنجی های رسمی ممکن است به عنوان پروژه هایی با محدودیت زمانی انجام شود؛ اما روش ارزیابی تصمیم گیری ها باید به بخشی ذاتی از فرهنگ جوامع، سازمان ها و پژوهش تبدیل شود (Watkins, Meiers & Visser, 2012: p.73).

جدول (۱): انواع نیازها (Watkins, Meiers & Visser, 2012, p.74)

نیازها	توضیحات	مثال‌ها
نیازهای مستمر	شکاف در نتایجی که از نیازسنجی‌های قبلی مشخص شده است و به صورت مستمر پایش می‌شود.	نیازهای مربوط به آلودگی‌های هوا که در دهه قبل وجود داشته و هنوز هم وجود دارد.
نیازهای تغییر یافته	شکاف در نتایجی که در پاسخ به تغییرات درونی و برون‌ی سازمان، محفل و جامعه به لحاظ اندازه، دامنه، اهمیت و سایر ویژگی‌های تعدیل می‌شود.	تغییرات اقلیمی نیازهای جدیدی را مطرح می‌کنند.
نیازهای نوظهور	شکاف در نتایجی که با شناسایی نتایج مطلوب جدید یا تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در عملکرد فعلی، پدیدار می‌شوند	آشوب‌ها در کشور همسایه نیازهای جدیدی را برای سیستم آموزش عالی کشور ایجاد می‌کند.

نیازسنجی و ارزیابی

نیازسنجی؛ همچنین شامل قضاوت در مورد نیازها و قراردادن آن‌ها به ترتیب اولویت‌بندی شده، برای تصمیم‌گیری در مورد اقدامات بعدی است. مشخص کردن شکاف‌ها بین آنچه می‌خواهیم، به دست آوریم و آنچه در حال حاضر به دست می‌آوریم و قضاوت آن‌ها نسبت به یکدیگر، این کار را بسیار پیچیده می‌کند (Rosen, 1991). فرایند ارزیابی به حوزه‌های مسئله، موضوع‌ها و مشکل‌هایی که باید حل شوند، اشاره دارد. در بیشتر زمینه‌ها؛ نیازسنجی بیش از آنکه خواسته‌ها یا راه‌حل‌های ممکن باشد، بر روی شکاف در نتایج متمرکز است. فراتر از آن، نیازسنجی‌ها همراه با شناسایی دارایی‌ها و ظرفیت‌ها می‌تواند، بینش ارزشمندی را فراهم کند (Altschuld, Hung & Lee, 2014) و بهتر است، قبل از شروع یک تلاش جدید یا قبل از تصمیم‌گیری درباره اینکه چه کاری انجام شود، صورت گیرد. نیازسنجی حتی فراتر از نوعی ارزیابی به برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی راهبردی نزدیک است (Wedman, 2014).

معمولاً هنگام نیازسنجی، نیازهای زیادی پیدا می‌شود و منابع محدودی برای بهبود وجود دارد (پرکردن این شکاف‌ها)؛ بنابراین همان‌طور که قبلاً ذکر شد، باید اولویت‌ها تعیین شوند. برای مثال، می‌توان از تجزیه و تحلیل علی استفاده کرد تا مشخص شود، کدام شکاف، ممکن است بیشترین تمایل به تغییر را داشته باشد و کدام راه‌حل راهبردی احتمال موفقیت بیشتری دارد (احتمالاً بر اساس ارزیابی از موارد اجرایی یا پیاده‌سازی شده قبلی است). این موضوع همچنین به اندیشیدن در مورد چگونگی انجام راه‌حل‌ها کمک می‌کند. با شناسایی «حالت مطلوب» یا «مورد نیاز» هنگام شناسایی نیازها، «پیامدهای پیش‌نگری شده» برای اندازه‌گیری بعدی در نظر گرفته می‌شوند. علاوه بر این، لازم به ذکر است که انواع مختلفی از نیازها

وجود دارد. کوتاه‌مدت و بلندمدت، بقا، شدید و جزئی و غیره (Altschuld & Kumar, 2010). از سوی دیگر، ارزیابی، ممکن است به ارائه اطلاعات برای تصمیم‌گیری در مورد یک برنامه یا پروژه در نظر گرفته شود.

ارزیابی به دو نوع «تدوینی» و «تلخیصی» تقسیم می‌گردد. هرچند می‌توان از چارچوب‌های دیگری نیز استفاده کرد (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004).

برای ارزیابی «تدوینی»، ممکن است این سؤال مطرح شود: آیا مداخله جدید، مطابق برنامه‌ریزی صورت گرفته است؟ آیا عملکرد خوبی دارد؟ فعالیت‌ها چگونه پیش می‌روند؟ چه انحرافی رخ می‌دهد؟ آیا طبق زمان‌بندی صورت گرفته هستند؟ آیا آن‌ها طبق هدف (آنچه مورد انتظار است) کار می‌کنند؟ چه موانعی پیشرو است؟ آیا فرایند به‌خوبی پایش می‌شود؟ آیا داده‌های مناسب جمع‌آوری می‌شود؟ آیا در هر دوره اصلاحات انجام می‌شود؟ آیا عناصر برنامه به‌صورت مکمل کار می‌کنند؟ و غیره.

برای ارزیابی «تلخیصی»، خط پایین یا اثر این سؤالات مدنظر است: آیا این پروژه به اهداف خود رسیده است؟ آیا این کار برای همه گروه‌های در نظر گرفته شده برابر بوده است؟ آیا ارزش صرف منابع گران‌بهای چون (وقت، کارکنان، مواد و غیره) را داشت؟

در مقابل، نیازسنجی به چنین سؤالاتی می‌پردازد: چه نتایجی باید در سطوح اجتماعی، سازمانی و فردی حاصل شود؟ ارتباط نتایج فعلی با نتایج مطلوب چگونه است؟ چگونه باید از نظر میزان اهمیت به نیازهای متنوع فکر کنیم؟ کدام‌یک از راهبردها راه‌حل بدیل (مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها) می‌توانند به بهترین وجه شکاف در نتایج را کاهش دهند؟ با چه معیارهایی می‌توان بدیل‌ها را ارزیابی کرد؟

بنابراین، نیازسنجی بیشتر از ارزیابی به سمت برنامه‌ریزی می‌رود؛ بنابراین ممکن است این سؤال را داشته باشید: این موضوع (نیازسنجی) چه جهات جدیدی دارد؟ می‌توانست موضوعی کاملاً مرسوم و جافاده در ارزیابی باشد؟ درواقع، این دو مفهوم (و فرایندهای مرتبط) از نظر روش و مأموریت بسیار به هم پیوسته‌اند. این امر برای گروه کوچکی از نیازسنجان ملی که در اواسط دهه ۱۹۸۰ که تصمیم به عضویت در انجمن ارزیابی آمریکا گرفتند، بسیار واضح بود. آنچه آن‌ها مشاهده کردند، این بود که اکثر برنامه‌ها، پژوهش‌ها و پروژه‌ها بر اساس نیازهای کمی، نیازهای درک شده یا ترکیبی از این دو مورد برنامه‌ریزی شده بودند. اگر نیازها «شناسایی»، «اولویت‌بندی» و «تحلیل‌های علی» سبب انتخاب راه‌حل تعیین شده شوند (آنچه در نیازسنجی و مشابه آن پیش ارزیابی صورت می‌گیرد)، این فرایند و عوامل مستقیماً به «ارزیابی» پروژه یا برنامه کمک می‌کنند. در نتیجه و ناگزیر این دو حوزه مطالعه و عمل به هم پیوند می‌خورند.

در جدول (۲) ارزیابی و نیازسنجی در رابطه با تعدادی از ابعاد کلیدی مقایسه شده‌اند تا ویژگی‌های مشابه و منحصربه‌فرد را نشان دهد. جدول ذیل بیشتر جنبه شفاف‌سازی و توضیحی را دارد و اصلاً جامع نیست. نیازسنجی مستلزم بررسی دقیق، اصلاح یا حتی تقلیل نیازها است. نیازسنجان بهترین روش‌ها را برای این منظور تشریح می‌نمایند. سپس ارزیابی‌کنندگان را هدایت می‌کنند که به کجای فرایند عملیاتی شدن مداخله‌ها، همچنین به چه اثرات و یا تأثیرات توجه کنند (اثرات نتایج بلندمدت و پایدارتر هستند و تأثیرات به نتایج ناپایدار اشاره دارند). این تلاش‌ها معمولاً منجر به ارتقا پاسخگویی مداخله و ارزیابی‌های پیشرفته و پیچیده‌تر می‌شود. باید گفت نیازسنجی به‌پیش ارزیابی مداخله نزدیک است و دو نام برای یک موضوع هستند.

جدول (۲): ویژگی‌های مشابه و متفاوت نیازسنجی و ارزیابی (Altschuld & Watkins, 2014: p.8)

نیازسنجی	ابعاد	ارزیابی
قبل (در آغاز) مداخله انجام می‌شود.	کجای دوره زندگی یک مداخله اتفاق می‌افتد؟	ارزیابی پس از شروع یک پروژه یا برنامه و اغلب به‌طور مداوم پس از آن انجام می‌شود (پیش‌ارزیابی قبل از مداخله است و نیازسنجی به آن نزدیک است)
شکاف‌های مهم را تعیین کنید و اینکه چه عواقبی وجود خواهد داشت. اهداف، راهبردها و راهکارهای احتمالی چیست؟ ویژگی‌های کلیدی و نتایج قابل انتظار بالقوه چیست؟	هدف	تعیین می‌کند که مداخله چقدر پیشرفت کرده و درنهایت به اهداف موردنظر خواهد رسید.
نقشه‌های منطقی (یا نظریه تغییر) برای تأثیرگذاری بر طراحی برنامه یا پروژه تعریف می‌شود. تجزیه و تحلیل علی نیز ممکن است منجر به نقشه راه حل شود.	بهره‌گیری از نقشه‌های منطقی	نقشه‌های منطقی که به‌طور ایدئال در طول برنامه‌ریزی تهیه شده‌اند، در ارزیابی به‌عنوان یک راهنما برای ارزیابی تدوینی و تلخیصی مورد استفاده قرار می‌گیرند.
در گذشته، نیازسنجی‌ها بیشتر توسط ارزیاب انجام می‌شد، اما در حال حاضر به دنبال، مشارکت فعالانه جامعه هدف است.	مشارکت جامعه هدف	اقدام ارزیابی با مشارکت جامعه هدف در شناسایی نتایج عمده و حتی در تفسیر داده‌های معنادار می‌شود.
در عمل، نیازسنجی‌ها از طیف وسیعی	روش‌ها و رویه‌ها	در ارزیابی از طیف وسیعی از روش‌ها

روش‌های کمی و کیفی مشابه ارزیابی بهره می‌گیرند، اما به دلیل تمرکز بر «برنامه‌ریزی»، چندین نوع روش مختص نیازسنجی وجود دارد، از جمله «تجزیه و تحلیل شکاف»، «تجزیه و تحلیل علی»، «راهبردهای اولویت‌بندی» و «روش‌های مقایسه راهکارها».		استفاده می‌کند. رویکردهای کمی و کیفی مکمل هم هستند.
نیازسنجی به فراوانی ارزیابی مشاهده نمی‌شود، به این دلیل که فعالیت‌های بودجه محور اغلب به راه‌حل‌های ازپیش‌تعیین‌شده و نتایج و فرایندهای زودبازده تمایل دارند.	تعداد به کار گیری رسمی فعالیت	ارزیابی تقریباً در همه فعالیت‌های عمومی به‌عنوان یکی از الزامات لحاظ می‌شود. بخشی از فرایند پاسخگویی است.

رویکردها، روش یا ابزارهای نیازسنجی

بررسی و مرور ادبیات نشان‌دهنده کاربرد روش‌های متعدد در نیازسنجی است. در ادبیات و نوشته‌های موجود، واژه‌های متفاوت رویکرد، روش‌ها و ابزارهای نیازسنجی به‌کاررفته است (Watkins, 1995; Reviere, Berkowitz, Carter & Ferguson, 1996; Watkins et al., 2012). منظور از رویکرد حوزه یا جهت‌گیری خاص مطالعاتی است که تلاش پژوهشگران را باتوجه به ارائه جهت‌گیری‌های خاص معطوف به خود می‌کند؛ اما شیوه انجام دادن هر کار و یا طرز اجرای هر هدف و برنامه را «روش» گویند. مسلم است که انجام دادن کار و اجرای هدف بر اساس اصول و قواعدی صورت می‌پذیرد. لذا کارهایی را که از روی عادت و بدون آگاهی و با پیروی از نظم و سیاق معینی انجام می‌دهیم، نمی‌توانیم «روش دار» بدانیم. انواع روش‌ها را انسان‌ها طراحی یا ابداع کرده‌اند و به کار می‌گیرند و لذا وجه مشخصه روش این است که از آگاهی و درک سرچشمه گرفته باشد مانند روش تحقیق، روش نظریه‌پردازی (Mirzaei-Ahranjani, 2016, p.10) و روش نیازسنجی. در تعریف کامل روش عبارت است از شیوه درست انجام کار یا تبدیل نظر به عمل با بکارگیری قواعد، قوانین، اصول معین و با ابزار مناسب؛ بنابراین روش، یک یا چند عمل معین نیست، بلکه فرایندی از فعالیت‌های منظم و متوالی برای رسیدن به هدفی از پیش تعیین شده است. بر اساس این تعریف روش مجموعه‌ای از عناصر مرتبط به هم است که در ساختار آن حداقل عوامل لازم عبارت‌اند از:

الف) زنجیره سلسله‌مراتبی از هدف - وسیله.

ب) اصول، قوانین و مقررات ناظر بر استفاده مناسب وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف و تعیین و تعریف روش‌های گوناگون انجام کار.

ج) ابزار لازم و مناسب.

د) برنامه دقیق چگونگی استفاده از (ب) و (ج) برای نیل به هدف (الف) (Mirzaei-Ahramjani, 2016, p.20)

روش‌شناسی در درون معنای هر رویکردی نهفته است؛ به‌طوری‌که هر تعریفی از رویکرد شامل روش نیز خواهد شد؛ و از طرفی دیگر، هر روشی نیز در چارچوب فکری منسجم و منظم الزاماً و به‌ناچار باید مجموعه معنادار و ارزش‌داری باشد و به هیچ نمی‌توان دستورالعمل‌های صرف را روش محسوب کرد (Mirzaei-Ahramjani, 2016, p.10).

بنابراین، هم در تعریف درست هر رویکرد، روش‌شناسی و هم در تعریف درست روش‌شناسی بی‌شک رویکردی نهفته است؛ و رابطه بین رویکرد و روش‌شناسی یک رابطه کاملاً طبیعی و ذاتی است. از این جهت رویکردها و روش‌شناسی زمینه‌های لازم و بستر مناسب برای هر نوع اندیشه علمی محسوب می‌شوند. نیازسنجی دارای رویکرد و روش‌شناسی خاص خود است و دارای نقاط قوت برجسته در هر کدام از سطوح است.

همان‌طور که در بالا نیز ذکر شد «ابزار» یکی از عناصر روش محسوب می‌شود؛ اما ابزار خود بر دو نوع است. ابزار به معنای وسیله که برای هدف ابزار دیگری استفاده می‌شود. چکش که برای کارهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد ساخت یک صندلی یا خانه. به‌طور مثال روش سناریو در خدمت نیازسنجی قرار می‌گیرد. خروجی و توصیه‌های سناریو در خدمت یا ورودی نیازسنجی است. ارتباط نیازسنجی و سناریو غیرمستقیم است؛ اما ابزار به معنای دیگر آن، وسیله خود موضوعیت دارد؛ مانند خودکار واسطه چیز دیگری نیست. می‌نویسد و متفاوت از پر یا جوهر یا مداد است. مراحل نیازسنجی مستقیم از روش‌های و ابزارهای آینده‌پژوهی بهره می‌گیرند و آن‌ها در مراحل نیازسنجی وجود دارند. نیازسنجی آینده‌گرا ابزارهای معطوف به خود را دارد. قرار نیست نیازسنجان توصیه‌ها و خروجی‌های آینده‌پژوهان را به‌عنوان ورودی مورد بهره‌گیری قرار دهند؛ بلکه خود نیازسنجی آینده‌گرا را با کمک این روش‌ها و ابزارها انجام دهند.

جدول (۳): رویکردهای نیازسنجی (Qoruneh & Babakirad, 2021)

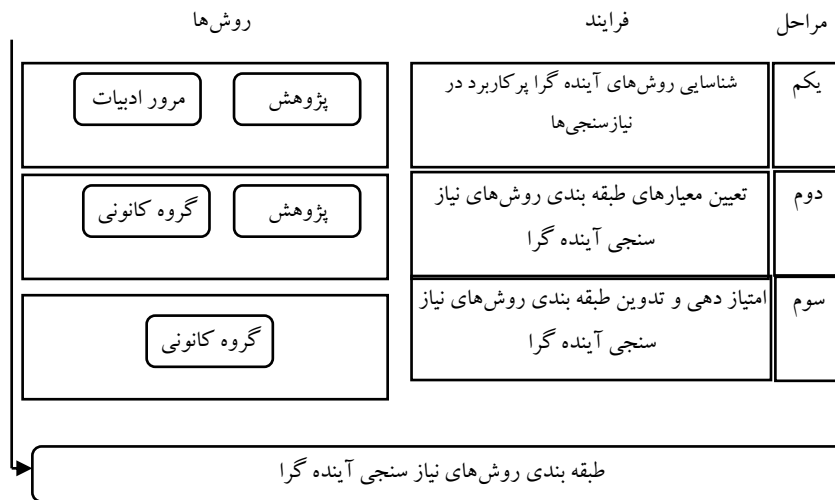
ویژگی‌ها و نقاط تمرکز	رویکردها
- فرایند نظام‌اند - فعالیت مسئله‌یابی	آسیب‌شناختی
- اقتصادی - کمترین هزینه و بیشترین منفعت - اثرگذاری	عرضه محور
- در فضای محدود - عمدتاً سازمانی و محلی اثربخشی کم در سطح ملی - ناکید بر مشارکت ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان	تقاضامحور
- ماهیت ساختار و شاخه‌های یک زمینه مطالعاتی	موضوعی / رشته‌ای
- فرایندی تطبیقی / مقایسه‌ای - تمرکز بر قابلیت اجرایی و یا پیاده‌سازی	نظام‌دار
- شناسایی مسائل و موضوعات پایدار و نوظهور - بدیل محور بودن - مقایسه پیامدها و اثرات مداخله‌ها	آینده‌گرا

روش تحقیق

همان‌طور که در بالا ذکر شده از روش تحقیق «پژوهش هدایت شده» و «گروه کانونی» بهره می‌گیریم. پژوهش هدایت شده با پژوهش رومیزی و یا پژوهش ثانویه مترادف است. این روش اشاره به استفاده از داده‌ها و اطلاعاتی پژوهشی دارد که از قبل برای مقاصد و سؤال پژوهشی وجود دارد (Olejniczak, 2020, p.5). کاربرد داده‌ها و پژوهش‌ها است که در اصل برای هدف دیگری انجام شده است.

روش گروه‌های کانونی مجازی* نیز برای تحلیل و طبقه‌بندی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا استفاده شده است که در آن نظر افراد را نسبت به «روش‌ها» نمایان می‌کند. این گروه کانونی شامل ۷ نفر از خبرگان حوزه‌های آموزشی و پژوهشی، سیاست‌گذاری علم و فناوری، توسعه فناوری و آینده‌پژوهی است که برای مشخص نمودن افراد از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است.

* virtual focus groups



شکل ۲: روش و مراحل پژوهش

جدول (۴): سیمای مشارکت‌کنندگان در گروه‌های کانونی

رتبه دانشگاهی	سابقه آموزش مرتبط	سابقه پژوهشی مرتبط
استاد (۰) نفر	بالای ده سال (۱) نفر	بالای ده مورد (۱) نفر
دانشیار (۳) نفر	بین ده تا پنج سال (۵) نفر	بین ده تا پنج مورد (۳) نفر
استادیار (۴) نفر	بین پنج تا سه سال (۱) نفر	بین پنج تا سه مورد (۴) نفر
---	کمتر از سه سال (۰) نفر	کمتر از سه مورد (۰) نفر

اگرچه طبقه‌بندی دارای واژگان و مفاهیمی هم‌جوار متعددی چون طبقه‌بندی^{*}، گونه‌شناسی[†]، رده‌بندی[‡] و خوشه‌بندی[§] است و گاه به‌جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند لکن تفاوت‌هایی بین آن‌ها وجود دارد؛ طبقه‌بندی، مفهومی عام شامل همه موارد مذکور در بالاست، خوشه‌بندی به دسته‌بندی بر اساس

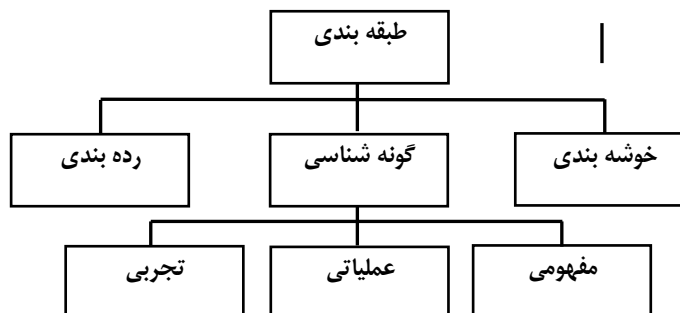
* Classification

† Typology

‡ Taxonomy

§ Clustering

معیارهای کمی می‌پردازد؛ رده‌بندی عمدتاً در علوم طبیعی و تجربی، مبتنی بر روابط نیابتی، سلسله‌مراتبی و به صورت تکاملی تنظیم می‌شود و گونه‌شناسی معمولاً در علوم اجتماعی و بر اساس تمایز بین گروه‌ها بدون ارائه سلسله‌مراتب به کار بسته می‌شود. شکل ذیل را ببیند.



شکل ۳: انواع طبقه‌بندی

در این مقاله از حیث روش تحلیلی با استفاده از گونه‌شناسی* درصد طبقه‌بندی هستیم که لازم است روش گونه‌شناسی معرفی شود. تحلیل و طبقه‌بندی به صورت گونه‌شناسی را می‌توان به صورت مفهومی[†]، تجربی[‡] و یا مفهومی - تجربی که نوع عملیاتی[§] نامیده می‌شود مورد بررسی قرارداد:

نوع مفهومی؛ سازه‌های ذهنی یا فرضیه‌های بدون توجه به ما به‌ازای تجربی تعریف می‌شوند. این نوع گونه‌شناسی بر اساس قیاس طراحی می‌شود. اگرچه این نوع گونه‌شناسی از لحاظ تئوریک قابل توجه است، لکن از نظر عملی، گاه بی‌فایده به نظر می‌رسد.

نوع تجربی؛ با رویکردی کاملاً متفاوت، با مراجعه مستقیم و مشاهده سعی می‌شود بر اساس شباهت میان داده و گاه استفاده از روش‌های کمی گونه‌های جدید را ایجاد نمود. این روش اگرچه از حیث علمی مناسب است، لکن از نظر تئوری و مفهومی گاه بی‌ارزش خواهد بود.

نوع عملیاتی؛ ترکیبی از نوع تجربی و مفهومی گونه‌شناسی است. این نوع خود به دو طریق امکان‌پذیر است در رویکرد اول که رویکرد راهبرد کلاسیک نام دارد ابتدا مدل مفهومی به صورت قیاسی و بر اساس

* Typology method

† Conceptual

‡ Empirical

§ Operational

برخی اصول و مبانی طراحی شده و سپس برای آن مشاهده جمع‌آوری می‌شود در رویکرد دوم همان‌گونه که گلیسر و استراوس (۱۹۶۷) گفته‌اند بر اساس رویکرد استقرایی با روش تئوری‌پردازی داده‌بنیاد، گونه‌شناسی شکل می‌گیرد و نهایتاً در یک فرایند، برجسب‌های مفهومی مناسب برای آن‌ها عنوان‌بندی می‌شود. (Baily, 1994, p.2-32)

گونه‌شناسی از دو عنصر تشکیل شده است (۱) گونه یا گونه‌های ایده آل* (۲) سازه‌های مبنایی†. گونه ایده آل، نماینده بخشی از جامعه موردبررسی است که انتظار می‌رود وجود داشته باشد نه اینکه لزوماً وجود دارد. سازه مبنایی، نیز معیار طبقه‌بندی ایده‌آل‌ها است که عمدتاً مبتنی به تعاریف پیشینی در علم مربوط یا برآمده از خلاقیت محقق شکل می‌گیرد. در گونه‌شناسی یک و یا ترکیبی از چندسازه مبنایی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که گونه‌شناسی تک‌بعدی یا چندبعدی به وجود می‌آورد (Baily, 1994, p.18-23). در این پژوهش از گونه‌شناسی عملیاتی کلاسیک استفاده شده است.

در مرحله اول این پژوهش در گام نخست، گونه‌های ایده آل و کاربرد از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا از دل ادبیات منقح شده و در گام دوم سازه‌های مبنایی آن بازشناسی شده‌اند. با استفاده از گونه‌شناسی عملیاتی روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا سازه‌های مبنایی جدیدی ارائه و گام سوم گونه‌شناسی جدیدی از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا ارائه شده است.

یافته‌های تحقیق

سازه‌های مبنایی برای طبقه‌بندی شامل «قابلیت‌ها»‡ و «ماهیت یا سرشت»§ روش است. قابلیت‌ها؛ روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا بر اساس دو قابلیت طراحی شده‌اند. قابلیت شناسایی موضوع‌ها یا مسائل** و قابلیت اولویت‌بندی‡‡. قسم اول؛ یعنی شناسایی موضوعات و مسائل دارای صبغه کل‌گرایانه‡‡ و تفکر واگرا‡‡ در حوزه نیازسنجی است که روش‌های آینده‌پژوهی معرفی شده در بالا بسیار به این

* Ideal type

† Basic construct or substantive

‡ Capabilities

§ Nature

** Planning oriented approach

†† Alternative oriented approach

‡‡ Holistic

§§ Divergent

موضوع کمک می کنند. قسم دوم؛ اولویت بندی دارای صبغه تجزیه و تحلیلی* و تفکر همگرا[‡] است. در میان موضوعات و مسائل مختلف که گاهی تعداد آن ها نیز بسیار می گردد. در چه جایگاهی در شبکه یا سیستم قرار می گیرند و یا چه وضعیتی در آینده خواهند داشت و در این قسم نیازسنجان اقدام به تصمیم گیری می کنند.

در ماهیت یا سرشت روش از منظر روش تحقیق، روش های نیازسنجی را می توان به سه دسته روش های کمی، آماری، روش های مدل سازی و روش های کیفی تقسیم بندی کرد. در روش های کمی و آماری انجام تحلیل های آماری بر روی داده ها و اطلاعات جمع آوری شده، نیازسنجی انجام می پذیرد. در روش های کیفی نیز مانند مورد کاوی نیز مشاهدات و داده های کیفی مبنای قضاوت ما در مورد موضوعات و مسائل است.

با وجود این واقعیت که نیازسنجان بیشتر رویکرد کمی را توصیه می نماید؛ اما در عمل چنین رویکردهای با محدودیت های سنتی خود بسیار مشکل هستند و حتی گاهی اوقات لازم و ضروری نیست؛ اما نیازسنجان و سفارش دهندگان نیازسنجی بیشتر رویکرد کمی را ترجیح می دهند؛ چون شکل ارائه آن مبنای خوبی برای توصیه و پیشنهاد است، اگرچه توصیه می شود از رویکردهای ترکیبی استفاده شود؛ زیرا تجزیه و تحلیل کیفی[‡] و تجزیه و تحلیل مشارکتی[‡] در ترکیب با داده های آماری و ارزیابی ساده (نه پیچیده) باعث ارتقای نیازسنجی می گردد. جدول (۳) حاوی دیدگاه اعضای گروه کانونی در خصوص «نه» روش نیازسنجی آینده گرا است.

جدول (۵): سازه های مبنایی و روش ها نیازسنجی آینده گرا (منبع: محققین)

روش های نیازسنجی آینده گرا	کمی	کیفی	شناسایی موضوع ها/ مسائل	اولویت بندی/ تصمیم گیری
پوش محیطی	*	**	***	*
تجزیه و تحلیل پستل	*	***	***	*
چرخه آینده	*	***	**	**
پنل	*	***	***	***
سناریو	**	**	***	**

* Analysis

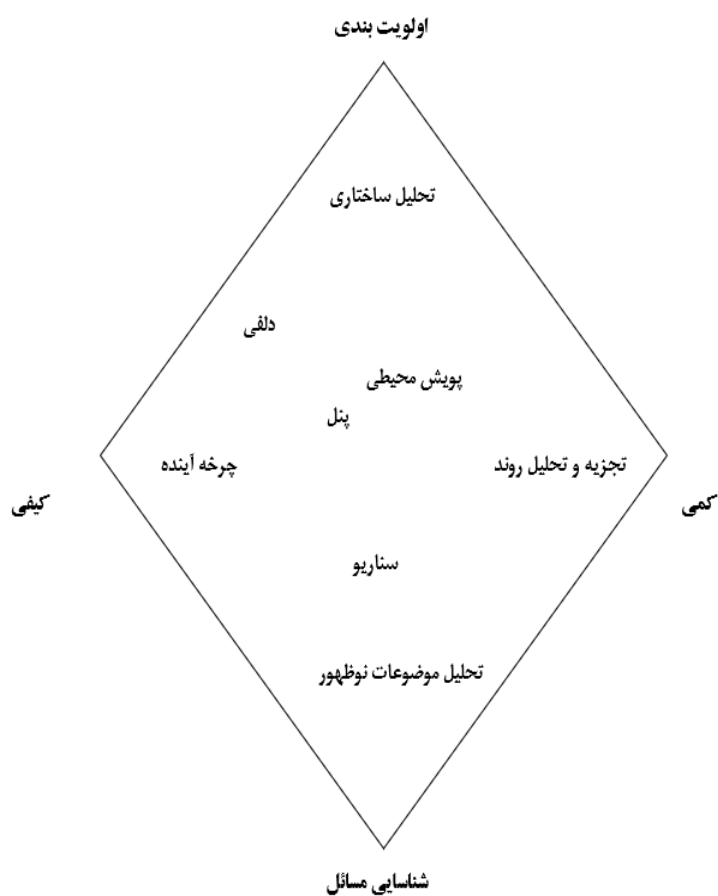
† Convergent

‡ Qualitative analysis

§ Participative analysis

دلفی	**	**	*	***
تجزیه و تحلیل روند	***	*	**	**
تحلیل ساختاری	**	**	*	***
تجزیه و تحلیل موضوعات نوظهور	*	***	***	*

یک ستاره خیلی کم، دو ستاره کم و سه ستاره زیاد و چهار ستاره نشان دهنده خیلی زیاد است. بر اساس تقاطع دو محور کیفی و کمی و شناسایی و اولویت‌بندی موضوعات و مسائل و انواع روش‌ها نیازسنجی آینده‌گرا در شکل ذیل طبقه‌بندی شده‌اند.



شکل ۴: طبقه‌بندی روش‌های آینده‌نگر نیازسنجی (منبع: محققین)

تعیین دقیق محل قراردادن روش‌ها تا حدی وابسته به صورت‌های خاص کاربرد آن‌ها نیز است. این گونه شناسی‌ها می‌توانند به تلاش‌های طبقه‌بندی تبیینی* نیز کمک نمایند و ویژگی‌های ریشه‌دار عمیق و مفروضات نظری زیر بنایی انواع مختلف روش‌ها نیازسنجی را آشکار سازند. در نتیجه برای تبیین روابط علی بین متغیرهای مختلف و انجام پیش‌بینی را ممکن می‌سازد برای مثال چگونگی تکامل آگاه‌سازی نیاز سنجان در قلمرو خاص (پژوهشی، آموزشی و یا توسعه فناوری) که از قابلیت‌های روش‌های نیازسنجی تأثیر می‌پذیرد؛ اما اگر جاه‌طلبی خود را کنار بگذاریم این هدفی نیست که به وسیله طبقه‌بندی حاضر دنبال شده است. هدف ایجاد گونه‌شناسی طبقه‌ای عملیاتی[†] از روش‌ها نیازسنجی به منظور مقایسه روش‌ها است. باین‌وجود، این یک مرحله اساسی برای هرکسی است که می‌خواهد به ساخت طبقه‌بندی تبیینی ورود کند.

از نگاه ما طبقه‌بندی صورت گرفته از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا می‌تواند قابلیت‌های مختلف اولویت‌بندی یا شناسایی داشته باشد و پژوهشگران و آینده‌پژوهان را قادر می‌سازد که موارد مشخص از نیازسنجی‌ها را در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و یا توسعه فناوری بکار برند.

بحث، نتیجه و پیشنهادها

باید گفت که نیازسنجی‌ها مصداق تفکر قبل از عمل است؛ اما در زمستان نیازسنجی‌ها بعضاً مفید به نظر نمی‌رسیدند و به عنوان اتلاف وقت و پول تلقی می‌شدند. اغلب آن‌ها خروجی و پیامدهایی را ایجاد نمی‌کردند که منجر به تغییر قابل توجه و بلندمدت شود. این امر باعث حمله شدید به اصل «نیازسنجی» شد (Watkins et al., 2012)؛ اما سه موضوع سبب بازنگری در روش‌های نیازسنجی و در دستور کار قرار گرفتن دوباره نیازسنجی‌ها با رویکرد آینده‌نگر شد. موضوع اول؛ تغییرات و تحولات پرشتاب، سریع و تکثر اجتماعی بوده است که نیازهای جدید و نوظهور را موجب گردید. موضوع دوم؛ حساسیت به کاربرد و نافع بودن، فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری قبل از پیاده‌سازی و اجرای آن بود. آغاز فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و توسعه فناوری در دوره حاضر، بدون توجه به آینده و رصد آن اتلاف وقت و منابع در ابعاد مختلف انسانی، مالی و کالبدی را در پی خواهد داشت (Watkins, 1995; Reviere

* Explanatory

† Operational classificatory typology

(et al., 1996; Watkins et al., 2012). موضوع سوم روندهای علم و فناوری فرا و میان‌رشته‌ای است که با توجه به تغییرات و مسائل اجتماعی حمایت می‌گردد.

از سویی، همه نیازسنجی‌ها کم‌وبیش شامل عناصر آینده است. ما نیازسنجی را برای شناسایی و فهم مسائل یا کمبودها (اختلاف بین آنچه وجود دارد و آنچه باید باشد) و استفاده بهینه از منابع برای حل نیازهای با اولویت بالا انجام می‌دهیم. به عبارت دیگر، نیازسنجی به عنوان یک راهنما برای «برنامه‌ریزی اقدامات آینده»^{*} است. همان‌طور که گفته شد، نیازسنجی‌ها تا حدی به آینده متمرکز هستند، برخی بیشتر بر روی «مسائل فوری یا جاری»[†] تمرکز دارند. درحالی که برخی دیگر به‌طور خاص ۵ یا ۱۰ سال جلوتر نگاه می‌کنند. «نیازسنجی آینده‌گرا»[‡] مستلزم این است که ما یک «نگاه»[§] و مجموعه‌ای از «روش‌ها»^{**} آینده‌گرا را اتخاذ کنیم، به‌ویژه در بخش روش‌ها «سؤالات»^{††} را برای آینده مناسب کنیم.

موضوع دیگر به آلتشولد و واتکینز (۱۹۹۵) مربوط است از نگاه آن‌ها روش‌های نیازسنجی بیشتر در طبقه‌بندی معطوف به «تصمیم‌گیری» قرار دارند. برخی از روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا توصیف‌شده در طبقه‌بندی برای اولویت‌بندی مناسب هستند. روش‌هایی چون تحلیل ساختاری و دلفی برای این حوزه مناسب هستند؛ اما بیشتر روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا، شش روش از نه روش، برای شناسایی موضوعات و مسائل مناسب هستند. روش‌های چون تحلیل موضوعات نوظهور و پویش محیطی از این جمله هستند.

بدیهی است که «پیش‌بینی»^{‡‡} آینده با دقت کامل امکان‌پذیر نیست، اگرچه برخی از انواع «پیش‌نگری‌ها»^{§§} به‌ویژه در خصوص «برون‌یابی روندها» بسیار چشمگیر بوده‌اند؛ اما روش‌های «آینده‌پژوهی»^{***} ارزش فراتر از «پیش‌بینی» دقیق دارند (Kazemi et al., 2017).

(۱) آن‌ها به افراد نیرو می‌دهند تا از ایده‌های ثابت و پیش‌فرض انگاشته شده بیرون بیایند.

(۲) با به کارگیری تخیل^{†††} و خلاقیت از چشم‌انداز تغییرات بهره‌گیری کنند.

* Planning future actions

† Immediate or current problems

‡ Future-oriented Needs Assessments

§ Perspective

** Methods

†† Questions

‡‡ Predict

§§ Forecast

*** Futures/ Futures Studies

††† Imagination

(۳) پیچیدگی‌های* مسائل اجتماعی، آموزشی و اقتصادی را بشناسند و دریابند کدام مسائل پایدار هستند تا با آن‌ها دست‌وپنجه نرم کنند.

(۴) دلیل دیگر در نظر گرفتن «نیازهای ممکن آینده»[†] است که از تمرکز منحصر به زمان حال، حاصل نمی‌شود. برنامه‌ها و مداخلات در نظر گرفته‌شده برای رفع نیازهای فعلی، غالباً این واقعیت را نادیده می‌گیرند که ممکن است، نیاز اساسی دیگری، ظهور خواهند یافت.

(۵) با در نظر گرفتن سرعت سریع تغییرات، شناسایی نیازها و برنامه‌ریزی فقط برای شرایط جاری و فوری، به‌شدت کوتاه‌بینانه است. ذهنیتی‌ها که با «آینده‌اندیشی/تفکر به آینده‌ها» تحریک و تشویق شده باشد. به نیازسنجی، جامعه هدف و ذی‌مدخلان کمک می‌کند تا فراتر از موارد بدیهی و واضح، «پیش‌نگری تغییرات بالقوه» را نیز در اولویت‌بندی، مدنظر قرار دهند.

به هر صورت روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا در عین داشتن شباهت‌هایی، هرکدام مزایا و معایب مخصوص به خود را دارا هستند. هرکدام از این روش‌ها برای اهداف خاصی طراحی شده‌اند. به‌عنوان مثال برخی از آن‌ها برای بررسی شناسایی موضوعات و مسائل به‌طور مستقیم مناسب هستند برخی برای شناسایی موضوعات و مسائل از روی پیامدهای مناسب‌اند و برخی دیگر برای بدیل‌های موضوعات و مسائل به کار می‌آیند و بعضی روش‌ها برای اولویت‌بندی موضوعات و مسائل مناسب هستند؛ بنابراین حتی ممکن است ما برای یک حوزه، از روش‌های مختلف متعدد استفاده کنیم. در کنار این روش‌ها، روش‌های متعددی نیز برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد. مطالعه اسناد، جستجوی بانک‌های داده‌ها، مصاحبه با خبرگان و نظرسنجی ازجمله مهم‌ترین این روش‌ها است و برخی از روش‌ها نیازسنجی آینده‌گرا همچون «دلفی» مقاله‌ها و دیدگاه‌های زیادی را به خود جلب کرده‌اند.

با مرور ادبیات این حوزه با تنوع زیادی از طبقه‌بندی فعالیت‌های و روش‌های نیازسنجی و کارکردهای مختلف آن در سیستم‌های پژوهشی، آموزشی و توسعه فناوری مواجه می‌شویم. طبقه‌بندی این روش‌ها اهداف متنوعی را محقق می‌کند که در این مقاله طبقه‌بندی با رویکرد روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا صورت گرفته است و گونه‌ها[‡] به‌عنوان مقوله‌های توصیف‌کننده به کار برده شده‌اند. این طبقه‌بندی به ما

* Complexities

† Possible future needs

‡ types

کمک می‌کند بر اساس دامنه و عمق روش‌های نیازسنجی آینده‌گرا و باتوجه به «قابلیت‌ها» و «ماهیت روش» که برای نیازسنجی پیش‌بینی شده است به انتخاب روش‌ها مناسب نیازسنجی بپردازیم.

References

- Altschuld, J. W. (2014). *Bridging the gap between asset/capacity building and needs assessment: Concepts and practical applications*. SAGE Publications.
- Altschuld, J. W., & Watkins, R. (2014). A primer on needs assessment: More than 40 years of research and practice. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 5-18. <https://doi.org/10.1002/ev.20099>
- Altschuld, J. W.; Hung, H. L., & Lee, Y. F. (2014). Needs assessment and asset/capacity building: A promising development in practice. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 89-10. <https://doi.org/10.1002/ev.20105>
- Altschuld, J. W., & Kumar, D. D. (2010). Needs assessment. Thousand Oaks.
- Bailey, Kenneth D. (1994). *Typologies and Taxonomies: an introduction to classification techniques*, London: sage publication.
- Fitzpatrick, J. L., & Sanders, J. R. BRW (2004). *Program Evaluation Alternative Approaches and Practical Guidelines*.
- Gordon, T. J., & Glenn, J. C. (2012). Integration, comparisons, and frontiers of futures research methods. *Futures Research Methodology*, Millennium Project, 3, 1-35. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198534723.003.0011>
- Gupta, K.; Sleezer, C. M., & Russ-Eft, D. F. (2007). American Society for Training and Development. *A practical guide to needs assessment*. 2nd ed. San Francisco, USA: Pfeiffer.
- Kazemi, M.; Qoruneh, H.; Kazemi, N., & Babakirad, A (2017). Examining the concepts and basics of hindsight and comparing it with forecasting and prospecting, *Management Future Research (Management Research)*, 28(114), 16-37.SID. <https://sid.ir/paper/204234/fa> (In Persain)
- Kaufman, R.; Oakley-Browne, H.; Watkins, R., & Leigh, D. (2003). *Strategic planning for success: Aligning people, performance, and payoffs*. John Wiley & Sons.
- Latifi, M. (2008). Rethinking the concept of order and discipline in the organization (with an emphasis on the Islamic approach),(doctoral thesis of the field of business management), Faculty of Economic Affairs, Tarbiat Modares University. (In Persain)

Mirzaei-Ahranjani, H. (2016). Methodological grounds of organization theory, Tehran: Publication Samt. (In Persain)

Olejniczak, K.; Borkowska-Waszak, S.; Domaradzka-Widła, A., & Park, Y. (2020). Policy labs: the next frontier of policy design and evaluation?. *Policy & Politics*, 48(1), 89-110. Retrieved Feb 27, 2024, from <https://doi.org/10.1332/030557319X15579230420108>

Popper R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*. 10(6). <https://doi.org/10.1108/14636680810918586>

Reviere, R.; Berkowitz, S.L; Carter, C. C., & Ferguson, C. (Eds.). (1996). *Needs assessment: A creative and practical guide for social scientists*. Taylor & Francis.

Rosen, R. (1991). *Life itself: a comprehensive inquiry into the nature, origin, and fabrication of life*. Columbia University Press.

Watkins, R. (2007). *Performance by design: The systematic selection, design, and development of performance technologies that produce useful results*, 3. Human Resource Development.

Watkins, R., & Kavale, J. (2014). Needs: Defining what you are assessing. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 19-31. <https://doi.org/10.1002/ev.20100>

Watkins, R.; Meiers, M. W., & Visser, Y. (2012). *A guide to assessing needs: Essential tools for collecting information, making decisions, and achieving development results*. World Bank Publications.

Wedman, J. (2014). Needs assessments in the private sector. *New Directions for Evaluation*, 2014(144), 47-60. <https://doi.org/10.1002/ev.20100>



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 231 - 269

Examining the Relationships among Entrepreneurial Spirit, Academic Performance, and Migration Tendency among Students: A Structural Equation Modeling Approach

M. Afkhami Mostafavi¹ , M. Imanian Ardebili^{2*} , M. Amirpour³

1. Development of Social Sciences, Qochan Branch, Islamic Azad University, Qochan, Iran
2. Department of Social Sciences, Qochan Branch, Islamic Azad University, Qochan, Iran
3. Department of Social Sciences, Qochan Branch, Islamic Azad University, Qochan, Iran

(*- Corresponding Author Email: m.imanian@iauu.ac.ir)
<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90930.1638>

Received:2024/11/23	How to cite this article: Afkhami Mostafavi, M.; Imanian, M. & Amirpour, M. (2024). Examining the Relationships among Entrepreneurial Spirit, Academic Performance, and Migration Tendency among Students: A Structural Equation Modeling Approach. <i>Transformation Management Journal</i> , 17(1): 231-269. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90930.1638
Revised:2025/03/17	
Accepted:2025/04/16	
Available Online:2025/04/16	

1- INTRODUCTION

The significant migration of scientific elites from Iran, particularly in recent years, has emerged as a serious issue, and it is clear that the country's trajectory of knowledge and technological advancement has not been immune to the detrimental effects of this phenomenon. Over the past two decades, in response to the prevailing environment, numerous infrastructures for scientific and intellectual development have been



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under
[Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

established for the younger generation, fostering hope for their retention within the country. The inclination toward migration is a complex socio-economic phenomenon that has consistently attracted significant attention from researchers and policymakers worldwide. Multiple factors contribute to the formation of this tendency, which can be broadly categorized into "pull" and "push" factors. Push factors refer to conditions that drive individuals away from their home country. These factors include unfavorable economic conditions (e.g., unemployment, poverty, and crises, which can compel individuals to seek better opportunities abroad); insecurity and conflict (individuals living in conflict zones often migrate to other countries in search of greater security and a better quality of life); and insufficient educational opportunities (driving many to seek superior educational opportunities overseas). Migration tendencies represent a multidimensional phenomenon influenced by various economic, social, and cultural factors. A more precise understanding of these factors can help policymakers develop strategies to manage migration and enhance the quality of life in countries of origin.

2- THEORETICAL FRAMEWORK

In this research, to establish the theoretical framework and hypotheses, several theories have been applied: Everett Lee's push-pull theory, functionalist perspectives on unmet individual needs within society, Immanuel Wallerstein's world-systems theory highlighting the weakness and mismanagement of peripheral countries, Johnson's globalization model addressing the migration of human capital and intellectual forces from low-capability geographic regions to areas with better educational and occupational opportunities, Anthony Giddens' theory of structuration regarding the role of macro-social structures in shaping human agency and migration decisions, Goldthorpe and Smith's status crisis theory emphasizing elites' perceptions of their prestige and standing, and the theory of relative deprivation of elites with respect to their lack of access to social, academic, and research privileges. These theories have been employed with

a particular focus on Everett Lee's push-pull theory to analyze and explain the research variables.

3- METHODOLOGY

This research was conducted in the field using a survey method. In terms of purpose, it is an applied study, and its findings can be applied to planning and policymaking regarding student migration and the promotion of entrepreneurial spirit among them. The statistical population consisted of all students at Ferdowsi University and Mashhad University of Medical Sciences across all academic levels during the 2021–2022 academic year. From a total of 24,000 students, a sample of 442 individuals was selected using stratified random sampling.

4- RESULTS & DISCUSSION

The results of the regression analysis reveal that entrepreneurial spirit has a positive and significant effect on the inclination toward migration. The obtained beta coefficient indicates that as entrepreneurial spirit increases, the tendency to migrate also increases. Furthermore, the coefficient of determination suggests that a significant portion of the variance in migration inclination can be explained by entrepreneurial spirit, indicating that individuals with a higher entrepreneurial spirit exhibit a greater tendency to migrate, potentially driven by motivations such as professional development, access to better opportunities, and reduced environmental barriers. Additionally, the examination of the impact of entrepreneurial spirit on academic performance reveals that this variable has a positive and significant effect on educational achievement. This finding suggests that individuals with a higher entrepreneurial spirit tend to achieve better academic performance. This relationship may stem from the cognitive and motivational characteristics of entrepreneurial individuals, which contribute to increased focus, perseverance, and effective planning in scholarly activities.

5- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

The main findings regarding the variable of entrepreneurial spirit indicate that the average entrepreneurial spirit among students (57.00) is relatively high. Additionally, all dimensions of entrepreneurial spirit—achievement orientation, creativity, independence, risk-taking, and tolerance for ambiguity—are above the average, and these differences are statistically significant (supporting the first hypothesis). Gender significantly influences entrepreneurial spirit, with men demonstrating higher levels of entrepreneurial spirit. In this regard, previous studies have concluded that a strong entrepreneurial spirit can impact students' academic performance and career aspirations, consistent with the findings of the present study. Some studies have also emphasized that entrepreneurial spirit serves as a critical factor in economic and social development. The main results of this study show that entrepreneurial spirit is relatively high among students, which could contribute to the development of job creation and entrepreneurial opportunities. The results, in line with previous research, further indicate that men have a higher entrepreneurial spirit, highlighting the role of cultural and social factors.

Regarding the variable of students' academic performance, the main results indicate that the average academic performance (41.70) is relatively high, and there is a positive and significant relationship between academic performance and entrepreneurial spirit (correlation coefficient: 0.448). Gender significantly impacts academic performance, with women demonstrating better academic outcomes. Additionally, academic level has a significant effect on academic performance. Consistent with previous studies, the current research indicates that high academic performance can boost self-confidence and motivation to pursue career opportunities, and highlights the link between high academic performance and entrepreneurial spirit. The results also show that women have better academic performance, supporting previous studies that have found a positive relationship between creativity and academic performance. The main results indicate that educational level affects academic performance, consistent with previous

studies emphasizing the role of education in promoting entrepreneurial performance.

For the variable of students' migration inclination, the main findings indicate that the average migration inclination among students (35.31) is relatively high. Migration inclination shows a positive and significant relationship with entrepreneurial spirit (correlation coefficient: 0.511) and academic performance (correlation coefficient: 0.378). Income significantly impacts migration inclination, with individuals earning higher incomes showing a greater tendency to migrate. Educational level also has a significant effect on migration inclination.

Keywords: Elite Migration, Entrepreneurial Spirit, Academic Performance, Students.

بررسی روابط روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان با رویکرد معادلات ساختاری

مریم سادات افخمی مصطفوی

گروه علوم اجتماعی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

مسعود ایمانیان اردبیلی*

گروه علوم اجتماعی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

مهناز امیرپور

گروه علوم اجتماعی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.90930.1638>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

امروزه مهاجرت نخبگان یکی از مسائل مهم ایران است. از این رو، هدف این مطالعه، بررسی روابط روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان با رویکرد معادلات ساختاری استفاده از روش توصیفی-همبستگی است. پرسشنامه‌های آنلاین از طریق دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد طی دو ماه (مهر و آبان ۱۴۰۰) جمع‌آوری شد. یافته‌های پژوهش نشان داد از بین ابعاد روحیه کارآفرینی، بعد توفیق‌طلبی بیشترین نمره و بعد ریسک‌پذیری کمترین نمره را کسب نموده است. نتایج آزمون پیرسون بیانگر این است که هر چه روحیه کارآفرینی در دانشجویان بیشتر باشد، گرایش به مهاجرت نیز در آن‌ها بالاتر است. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن نیز نشان داد رابطه‌ای مثبت با شدت ۰.۳۷۸ بین دو متغیر کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت وجود دارد و هرچه کیفیت زندگی تحصیلی دانشجویان بالاتر باشد، گرایش آنان به مهاجرت نیز افزایش می‌یابد. نتایج رویکرد معادلات ساختاری گویای این بود که روحیه کارآفرینی با ضریب استاندارد ۰.۶۰۵ تأثیر مثبتی بر عملکرد تحصیلی دارد و دانشجویان با روحیه کارآفرینی قوی‌تر، عملکرد تحصیلی بهتری دارند. روحیه کارآفرینی همچنین با ضریب ۰.۵۲۷ بر گرایش به مهاجرت تأثیر دارد و دانشجویان با روحیه کارآفرینی قوی‌تر، تمایل بیشتری به مهاجرت نشان می‌دهند. عملکرد تحصیلی نیز با ضریب ۰.۱۱۱ (با شدت کمتر از دو عامل قبلی) بر گرایش به مهاجرت اثرگذار است. براساس نتایج پیشنهاد می‌گردد که به کارگیری روحیه کارآفرینی در قالب ارتباط دانشگاه با صنعت و طرح‌های مرتبط با کارآفرینی دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد، به گونه‌ای باشد تا بتواند در کاهش گرایش به مهاجرت آن‌ها نقش مؤثری داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: مهاجرت نخبگان، روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی، دانشجویان.

* نویسنده مسئول: m.imanian@iaau.ac.ir

مقدمه

یکی از عواملی که امروزه نقش پر اهمیت و بسزایی در رشد و توسعه هر جامعه دارد، منابع انسانی آن جامعه می‌باشد (Khan & Mahmood, 2024, pp.2-3). مدیریت صحیح منابع انسانی موجبات افزایش میزان سواد، نوآوری‌های بیشتر، افزایش سطح رفاه و درنهایت رشد اقتصادی و توسعه کشورها را فراهم خواهد نمود (Kumar, 2018, p.53). موضوع کارآفرینی نیز ازجمله موضوعاتی است که تداعی گر بهره‌وری و رشد اقتصادی، توسعه تجارت و گسترش کسب‌وکارهای جدید می‌باشد (Prasetyo, 2019, pp.2-4). کارآفرینی فرآیندی است که از طریق آن دانش جدید به محصولات و خدمات تبدیل می‌شود (Brancu et al., 2012, p. 224).

وجود روحیه کارآفرینی نقش تسهیل‌کننده‌ای در توسعه کشورها دارد. امروزه در هر کشوری روحیه کارآفرینی دانشجویان از اهمیت اقتصادی و اجتماعی زیادی برخوردار است. دانشجویان، کارآفرینان آینده خواهند بود و این برنامه‌ها و کارآفرینی آن‌هاست که می‌تواند به‌شدت بر آینده و رفاه اقتصادی جامعه تأثیر بگذارد (Qosja & Druga, 2015, pp.681-685). نخبگان علمی (افراد دارای تحصیلات عالی و مهارت‌های بالا) هستند که نقش بسیار تأثیرگذاری در تسریع رشد اقتصادی و توسعه کشورها خواهند داشت (Saroj et al., 2024, pp.1075-1077). پیشرفت و ترقی کشورها در گرو جذب نیروی انسانی متخصص، پرورش، نگهداری و بهره‌برداری صحیح از نخبگان و منابع انسانی فرهیخته است (Mohiuddin et al., 2022). اغلب کشورهای درحال توسعه با پدیده‌ای به نام مهاجرت نخبگان یا فرار مغزها روبه‌رو هستند که بروز آن به مجموعه‌ای از شکاف‌ها و نابرابری‌ها در عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و علمی مربوط می‌شود (Baas & Yeoh, 2019, pp.162-165).

مهاجرت چشمگیر نخبگان علمی از ایران به‌ویژه در سال‌های اخیر به‌صورت مسئله‌ای نگران‌کننده درآمده و روشن است که روند توسعه‌ی دانش و فناوری در کشور از آثار مخرب این پدیده بی‌نصیب نمانده است. در دو دهه گذشته با توجه به فضای حاکم، بسیاری از زیرساخت‌ها برای توسعه علم و دانش برای جوانان مهیا شده و آنان را امیدوار به ماندن در کشور نموده است (Khodadad Kashi et al., 2023, pp.709-715). گرایش به مهاجرت یکی از پدیده‌های اجتماعی و اقتصادی پیچیده‌ای است که همواره در دنیای امروز توجه بسیاری از محققان و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است (Akpuokwe et al., 2024, pp.212-213). عوامل متعددی در شکل‌گیری این گرایش نقش دارند که می‌توان آن‌ها را به دو دسته کلی عوامل جاذبه و دافعه تقسیم کرد (Meshram et al., 2024, pp.427-432). عوامل دافعه به شرایطی اشاره دارند که افراد را از کشور خود دور می‌کنند. این عوامل شامل موارد زیر هستند (Naval et al.,

اقتصادی می‌تواند افراد را مجبور به جستجوی فرصت‌های بهتر در کشورهای دیگر کند؛ ناامنی و جنگ (افراد) که در مناطق جنگ‌زده زندگی می‌کنند، برای یافتن امنیت بیشتر و زندگی بهتر، به کشورهای دیگر مهاجرت می‌کنند؛ کمبود امکانات آموزشی (بسیاری از افراد برای دستیابی به فرصت‌های تحصیلی بهتر تصمیم به مهاجرت می‌گیرند).

عوامل جاذبه نیز به شرایطی اشاره دارند که افراد را به سمت کشورهای دیگر جذب می‌کنند. این عوامل شامل موارد زیر هستند (Diogo, 2024; Cleave et al., 2023): فرصت‌های شغلی (افراد) که در کشور خود با مشکل بیکاری مواجه هستند، ممکن است برای یافتن شغل مناسب به کشورهای دیگر بروند؛ کیفیت زندگی (کشورهایی که دارای زیرساخت‌های قوی اجتماعی و اقتصادی هستند، معمولاً مقصدهای محبوب برای مهاجران محسوب می‌شوند)؛ آزادی‌های اجتماعی و سیاسی (افراد) که در کشورهای خود با محدودیت‌ها و فشارهای اجتماعی مواجه هستند، ممکن است تصمیم بگیرند تا به کشورهای دیگر مهاجرت کنند).

با این حال درصد زیادی از نخبگان و برگزیدگان علمی کشور ایران تمایل به مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته و پیشرفته را دارند (Mousavi-Rad & Ghodsian, 2015). بر اساس آخرین آمار موجود (۲۰۲۱)، جمعیت مهاجران ایرانی در دنیا در سال ۱۹۹۰ میلادی، بالغ بر ۸۲۰ هزار نفر بوده است که این رقم در سال ۲۰۲۰ میلادی به ۱۸ میلیون نفر رسیده است. در واقع طی ۳۰ سال گذشته، جمعیت مهاجران ایرانی ۲۰۲ برابر شده است. در حالی که سهم ایران از جمعیت جهان چیزی در حدود ۱/۰۷ درصد است، سهم ایران از جمعیت مهاجران جهان از رقم ۰/۵۴ درصد در سال ۱۹۹۰ میلادی به رقم ۰/۷۰ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است (سالنامه مهاجرتی ایران، ۱۴۰۰). در نهایت می‌توان بیان داشت که گرایش به مهاجرت یک پدیده چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی قرار دارد (Mahmoudi et al., 2019, pp.695-699). شناخت دقیق‌تر از این عوامل می‌تواند کمک کند تا سیاست‌گذاران راهکارهایی برای مدیریت مهاجرت (Mahmoudi et al., 2017) و ارتقاء کیفیت زندگی در کشورهای مبدأ ارائه دهند (De La Garza, 2010, pp.1-7). در بخش بعدی، ادبیات نظری و پیشینه پژوهش ارائه شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

- روحیه کارآفرینی

کارآفرینان افراد منحصربه‌فردی هستند که به دنبال فرصت‌هایی مورد غفلت قرار گرفته‌اند و نوآوری را به عامل مهم توسعه اقتصادی، پیش می‌برند (Kuckertz & Scheu, 2024; Brancu et al., 2012). افراد با روحیه کارآفرینی قوی معمولاً از مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی بالایی برخوردارند که این ویژگی‌ها می‌توانند بر عملکرد تحصیلی آن‌ها تأثیر مثبت بگذارند (Duan et al., 2023, pp.560-569; Khosa & Kalitanyi, 2015, pp.132-150).

ماکس وبر (۱۹۷۶) جامعه‌شناس مشهور آلمانی روحیه‌ی کارآفرینی را عاملی مهم در تشریح و تبیین چگونگی شکل‌گیری تمدن نوین صنعتی و سرمایه‌داری می‌داند و معتقد است که در بازارهای پر رقابت جهانی، فقط کسانی که روحیه‌ی کارآفرینی دارند؛ در عرصه‌های بین‌المللی قادر به ادامه‌ی حیات اقتصادی - اجتماعی می‌باشند. ازجمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روحیه کارآفرینی می‌توان تحصیلات و تجربه، محیط اجتماعی و فرهنگی و دسترسی به منابع (مالی، مشاوره‌ای و شبکه‌های اجتماعی مؤثر) را نام برد (Lee, 2023, pp.201-205; Qosja, E., & Druga, 2015, pp.681-689).

- عملکرد تحصیلی

عملکرد تحصیلی به نتایج و دستاوردهای آموزشی فرد اشاره دارد که تحت تأثیر عوامل متعددی ازجمله انگیزه، محیط آموزشی و حمایت‌های اجتماعی قرار دارد. عملکرد تحصیلی بالا می‌تواند به افزایش اعتمادبه‌نفس و انگیزه برای پیگیری فرصت‌های شغلی منجر شود. همچنین، افرادی که در زمینه تحصیلات خود موفق‌تر هستند، معمولاً بیشتر تمایل دارند تا مهارت‌های خود را در عرصه‌های کارآفرینی به کار ببرند (Bolzani, 2020, pp.12-30; Miyamoto et al., 2020, pp.1349-1355; Wang et al., 2019, pp.264-271).

- گرایش به مهاجرت

ادبیات نظری پیرامون مهاجرت بسیار متنوع و گسترده است و رشته‌های مختلف علوم انسانی با رویکرد خاص خود در این مورد به نظریه‌پردازی پرداخته‌اند. پایین بودن نرخ دستمزد و حقوق، نارضایتی از شرایط زندگی، نارضایتی از نظام آموزشی، ناآرامی اجتماعی، نبود آزادی‌های سیاسی و غیره از مهم‌ترین عوامل تمایل به مهاجرت هستند (Esmaeili & Mahmoudian, 2023, pp.375-401). در این تحقیق برای تنظیم چارچوب نظری و فرضیات تحقیق، از الگوی جهان‌گرای جانسون (مبنی بر مهاجرت سرمایه انسانی و نیروهای فکری از مناطق جغرافیایی دارای توانمندی پایین به سمت مناطق با امکانات تحصیلی و شغلی بالاتر)، نظریه بحران منزلتی گلد اسمیت (تأکید او بر نوع نگاه نخبگان به شأن و منزلت آن‌ها) و نهایتاً نظریه

محرومیت نسبی نخبگان از امتیازات اجتماعی و علمی پژوهشی بهره برده شده است (Cham Asemani et al., 2024, pp.156-165; Safaie et al., 2023).

مهاجرت نخبگان مسئله‌ای اجتماعی تعریف می‌شود که بر طبق آن، افراد دارای استعداد علمی، اقتصادی یا سیاسی بنا به دلایل محیط اجتماعی، فقدان نظام جذب و تقویت دستاوردها و نظرات خلاقانه یا کم‌توجهی نسبت به سرمایه‌گذاری داخلی در حمایت از طرح‌های پژوهشی و علمی و موضوعات سیاسی یا ایدئولوژیکی، اقدام به مهاجرت دائمی یا موقت از مرزهای جغرافیایی کشورشان می‌کنند (Khosravi et al., 2020, pp.9-11). روند مهاجرت دانشجویان از ایران به کشورهای پیشرفته صنعتی روند صعودی را نشان می‌دهد و در سال‌های اخیر شتاب بیشتری پیدا کرده است. بررسی مفاهیم روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت می‌تواند کمک کند تا سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی بتوانند راهکارهایی برای ارتقاء کیفیت نظام آموزشی و کاهش تمایل به مهاجرت در دانشجویان ارائه دهند.

چارچوب نظری

در این تحقیق، برای تنظیم چارچوب نظری و فرضیه‌های تحقیق، از نظریه‌های جاذبه دافعه اورت لی، نظریه کارکردگرایان مبنی بر برآورده‌نشدن نیازهای افراد در جامعه، نظریه نظام جهانی والرشاین درباره ضعف و سوءمدیریت کشورهای پیرامون، الگوی جهان‌گرای جانسون مبنی بر مهاجرت سرمایه انسانی و نیروهای فکری از مناطق جغرافیایی دارای توانمندی پایین به سمت مناطق با امکانات تحصیلی و شغلی بالاتر، نظریه دوگانگی ساختاری آنتونی گیدنز درباره عملکرد ساختارهای کلان اجتماعی در شکل‌دادن به عمل کارگزار انسانی در تصمیم‌گیری برای مهاجرت، نظریه بحران منزلتی گلد اسمیت و تأکید او بر نوع نگاه نخبگان به شأن و منزلت آن‌ها و همچنین نظریه محرومیت نسبی نخبگان از امتیازات اجتماعی و علمی و پژوهشی، کمک گرفته شده و با تأکید بر نظریه جاذبه و دافعه اورت لی، به تحلیل و تبیین متغیرهای تحقیق پرداخته شده است (Cohen, 1996; Parsons, 2013; Wallerstein, 1974; American Economic Association, 1965; Runciman, 1966). براساس مفروضات این نظریه، عوامل جاذبه یا برانگیزنده در کشورهای مقصد که به مهاجرت افراد از موطن خود به این کشورها منجر می‌شود، شامل مواردی چون آینده اقتصادی بهتر (کار و درآمد)، رفاه بیشتر (سطح بالاتری از کیفیت زندگی)، فرصت‌های بیشتر برای آموختن (آموزش و پژوهش) و برخورداری از آزادی اندیشه و بیان است که این عوامل افراد را به کشور-های پیشرفته و دارای این امکانات جذب می‌کند. همچنین عوامل دافعه یا مانع‌شونده در کشور ما که به مهاجرت قشر تحصیل‌کرده و متخصص منجر می‌شود، شامل مواردی چون اقتصاد توسعه‌نیافته (فقدان

وضعیت کاری رضایت بخش، اشتغال ناکافی، درآمد سطح پایین، فقدان سنت علمی و پژوهشی (کمبود امکانات و کیفیت نازل خدمات آموزشی)، رعایت نشدن حقوق اجتماعی و شهروندی و غیره می شود.

پیشینه تحقیق

- مطالعات داخلی

بازیار (۲۰۱۱) در پژوهشی که با هدف شناسایی مدل توسعه کارآفرینی اجتماعی در خیریه های شهر تهران و به روش نظریه زمینه ای انجام داده است، از وجود فقر و مشکلات مرتبط با آن به عنوان اصلی ترین شرط علی برای رخداد پدیده مورد نظر یعنی «توسعه کارآفرینی اجتماعی» یاد کرده است.

کیانی و همکاران (۲۰۱۸) با هدف "ارائه مدل ساختاری از عوامل مؤثر بر گرایش به مهاجرت دانشجویان نخبه در دانشگاه سمنان"، از طریق مصاحبه با استفاده از روش پژوهش، توصیفی - همبستگی و مبتنی بر معادلات ساختاری و در جامعه و نمونه آماری، شامل دانشجویان (دختر و پسر) استعداد درخشان دانشگاه سمنان (۱۱۴ نفر) به این نتیجه رسیدند که عوامل علمی، آموزشی و روان شناختی به ترتیب بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده اند. در مطالعه جهانی و احمدپور (۲۰۱۸) این نتیجه حاصل شد که بین کارآفرینی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بنیادی و شاه آبادی (۲۰۱۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسیده اند که کارآفرینی ارتباط منفی بر مهاجرت نخبگان در کشورهای عضو گروه ۲۰ دارد، در حالی که تأثیر کارآفرینی بر مهاجرت نخبگان در کشورهای منتخب مثبت می باشد. در تحقیق حسینی و همکاران (۲۰۱۹) با استفاده از روش ترکیبی (کمی و کیفی) و با انتخاب ۴۰۵ نفر از دانشجویان نخبه دانشگاه های دولتی و آزاد در شهر تهران و انجام مصاحبه های عمیق با ۹۵ نفر از نخبگان مهاجر ساکن آمریکا، این نتیجه حاصل شد که گرایش نخبگان فرهنگی به مهاجرت به کشورهای توسعه یافته، ۵۶ درصد زیاد، ۲۹ درصد متوسط و ۱۵ درصد کم بوده است.

- مطالعات خارجی

نتایج پژوهش کوجا و دروگا (۲۰۱۵) نشان داد که اشتغال بیشترین مسئله دانشجویان تحصیلات تکمیلی است به طوری که نرخ بیکاری جوانان ۱۵-۲۹ ساله ۳۴/۲ درصد است. مطالعه کوهن (۲۰۱۷) نشان داد مهاجران به دلیل ویژگی های شخصیتی مانند ریسک پذیری بیشتر تمایل دارند تا کسب و کارهای جدید راه اندازی کنند و این موضوع می تواند تحت تأثیر عملکرد تحصیلی آنها نیز باشد. در مطالعه هوانگ و همکاران (۲۰۲۱). با تمرکز بر ارتقای قصد کارآفرینی تحت پس زمینه آموزش کارآفرینی، از یک مدل

معادلات ساختاری برای بررسی نقش سیاست کارآفرینی، عملکرد کارآفرینانه و روحیه کارآفرینی استفاده شد. نتایج آن‌ها نشان داد که همبستگی مثبت معنی‌داری بین سیاست کارآفرینی و ارتقای کارآفرینی وجود و عملکرد آفرینی اثر مثبت بر سیاست کارآفرینی دارد.

مطالعه یو و لئو (۲۰۲۳) نشان داد که عوامل فشار (مانند استرس شغلی) و جذب (مانند شناسایی فرصت‌های کارآفرینی) بر نیت کارآفرینی آکادمیک تأثیرگذار هستند. تحقیقات جورج (۲۰۲۳) حاکی از آن بود که مهاجران بازگشتی دارای سوابق تحصیلی و تجربیات حرفه‌ای متنوعی بوده‌اند که هم قبل از مهاجرت و هم در طول دوران خارج از کشور کسب کردند. همچنین تجربیات و تأثیرات کارآفرینان مهاجر بازگشته زن ماهر در بخش خدمات فناوری نیجریه کمک زیادی به رشد و توسعه کشور کرده است.

مطالعه والتر و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد که در آلمان دانشجویان با سابقه مهاجرت تمایل بیشتری به راه‌اندازی کسب‌وکار دارند و این تمایل تحت تأثیر عوامل اجتماعی و فرهنگی قرار دارد. همچنین مطالعه گدا وادیا و همکاران (۲۰۲۴) بیانگر آن بود که مهاجران نسبت به بومی‌ها تمایل بیشتری به راه‌اندازی کسب‌وکار دارند و عوامل مانند تحصیلات و زمینه‌های شغلی در این تمایل تأثیرگذار هستند. نتایج مطالعه زانگ و همکاران (۲۰۲۴) نیز حاکی از آن است که تنوع فرهنگی در مناطق میزبان چالش‌هایی مانند رقابت منابع و درگیری‌های اجتماعی را برای کارآفرینان مهاجر ایجاد می‌کند. همچنین نتایج آن‌ها با تحلیل رگرسیون لاجیت نشان داد که تنوع فرهنگی در مناطق میزبان می‌تواند مشارکت مهاجران را در فعالیت‌های کارآفرینی، به‌ویژه در کارآفرینی «خوداشتغالی» کاهش دهد. تحقیقات کیوکرتر و اسپچو (۲۰۲۴) نشان داد که فعالیت کارآفرینانه توسط دانشگاهیان جزء حیاتی انتقال فناوری دانشگاه است. همچنین نشان دادند که اساتیدی که در دانشگاه‌های بسیار معتبر کار می‌کنند، عملکرد تحقیقاتی بالاتری از خود نشان می‌دهند.

مطالعات پیشین نشان‌دهنده ارتباط پیچیده بین روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت هستند. شناخت دقیق‌تر از این روابط می‌تواند کمک کند تا سیاست‌گذاران راهکارهایی برای ارتقاء کیفیت نظام آموزشی و حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه ارائه دهند. همچنین، این یافته‌ها می‌توانند مبنایی برای پژوهش‌های آینده در زمینه ارتباطات میان این سه مفهوم باشند و نیازمند بررسی‌های بیشتر برای تحلیل دقیق‌تر ابعاد مختلف آن‌ها است. مهاجرت می‌تواند با بهبود دسترسی به فرصت‌های آموزشی، عملکرد تحصیلی را افزایش دهد که به نوبه خود روحیه کارآفرینی را تقویت می‌کند. مهاجرت مستقیماً می‌تواند روحیه کارآفرینی را تحت تأثیر قرار دهد (مثبت یا منفی)، که این موضوع به‌صورت غیرمستقیم بر

عملکرد تحصیلی تأثیر می‌گذارد. عملکرد تحصیلی بالا می‌تواند روحیه کارآفرینی را تقویت کند و این موضوع می‌تواند تصمیم‌گیری برای مهاجرت را تحت تأثیر قرار دهد (Capra, 2014). با توجه به مطالب فوق؛ ضرورت دارد پدیده مهاجرت نخبگان به دقت مطالعه و بررسی شود و سیاست‌های متناسب برای کنترل و هدایت این امر اتخاذ شود. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال بررسی فرضیه‌های زیر است:

فرضیه اول: خصیصه‌های مختلف روحیه کارآفرینی در بین دانشجویان به میزان زیاد برقرار است.

فرضیه دوم: روحیه کارآفرینی با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

فرضیه سوم: میزان گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان زیاد است.

فرضیه چهارم: بین روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت رابطه معناداری وجود دارد.

برای بررسی فرضیه‌های بالا با توجه به هدف پژوهش حاضر؛ جمع‌آوری اطلاعات با ابزار پرسشنامه به مدت ۲ ماه از ابتدای مهرماه ۱۴۰۰ تا انتهای آبان ماه ۱۴۰۰ انجام شده است.

روش‌شناسی

- داده‌ها و طراحی پرسشنامه

این پژوهش به صورت میدانی و مبتنی بر تکنیک پیمایش انجام شده است. همچنین از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است و نتایج حاصل از آن می‌تواند در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در زمینه مهاجرت دانشجویان و تقویت روحیه کارآفرینی در بین آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه‌های فردوسی و علوم پزشکی مشهد در کلیه مقاطع تحصیلی در سال تحصیلی ۱۴۰۰ است که از میان ۲۴۰۰۰ نفر دانشجو در تمام مقاطع تحصیلی، نمونه‌ای به تعداد ۴۴۲ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده است. این روش به منظور تضمین نمایندگی مناسب از گروه‌های مختلف جمعیتی شامل جنسیت، سن، رشته‌های تحصیلی و مقاطع مختلف در نظر گرفته شده و از هر طبقه نمونه‌گیری تصادفی انجام شده است. در این تحقیق از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. طراحی پرسشنامه به صورت پرسشنامه خودساخته برای متغیر عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت و پرسشنامه استاندارد برای متغیر روحیه کارآفرینی صورت گرفته است. در این پرسشنامه متغیرهای روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی به عنوان متغیر مستقل و گرایش به مهاجرت به عنوان متغیر وابسته مورد سنجش قرار گرفته است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری SPSS و AMOS و

همچنین از آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق استفاده شده است. در این تحقیق، تکنیک‌های تحلیل آماری چندمتغیره، برحسب نیاز به کار برده شده است. جهت بررسی پایایی ابزار تحقیق از آماره آلفای کرونباخ استفاده شده است؛ که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۱): پایایی ابزار پژوهش با آماره آلفای کرونباخ

نام متغیر	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفای کرونباخ
ارزیابی از پایگاه اجتماعی-اقتصادی	۲	۰.۷۰۱
بعد شناختی مهاجرت	۳	۰.۷۵۷
بعد عاطفی مهاجرت	۳	۰.۷۸۰
بعد رفتاری مهاجرت	۳	۰.۸۱۳
گرایش به مهاجرت	۹	۰.۹۰۶
عملکردی	۳	۰.۷۱۰
برنامه‌ریزی و هدفمندی	۳	۰.۷۳۱
کار تیمی	۳	۰.۶۶۷
هویت‌یابی اجتماعی	۳	۰.۶۷۸
عملکرد تحصیلی	۱۲	۰.۷۲۵
ریسک‌پذیری	۳	۰.۸۰۲
خلاقیات	۳	۰.۶۵۴
استقلال‌طلبی	۳	۰.۷۰۱
تحمل ابهام	۳	۰.۷۱۰
توفیق‌طلبی	۴	۰.۶۹۹
روحیه کارآفرینی	۱۶	۰.۸۲۵

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، در رابطه با هر چهار متغیر ارزیابی پایگاه اجتماعی-اقتصادی، گرایش به مهاجرت، عملکرد تحصیلی و روحیه کارآفرینی، مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰.۷ است؛ بنابراین می‌توان گفت که ابزار تحقیق پایا است و از قابلیت اعتماد برخوردار است. برای بررسی روایی یا اعتبار ابزار تحقیق، از روش اعتبار صوری (توافق داوران) و تکنیک تحلیل عاملی استفاده شده است. در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای سه شاخص اصلی روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت، تحلیل عاملی تأییدی انجام شد که نتایج در ادامه آمده است.

تحلیل عاملی برای شاخص روحیه کارآفرینی: این شاخص از بیست گویه ساخته شده است. مقدار KMO برابر با ۰.۸۱۸ است که نشان‌دهنده کفایت نمونه برای انجام تحلیل عاملی است. معمولاً مقادیر بیشتر از ۰.۷، به‌عنوان سطح قابل قبول کفایت نمونه‌گیری در نظر گرفته می‌شوند. آزمون بارتلت با سطح معناداری ۰.۰۰۰، نشان می‌دهد که ماتریس همبستگی بین متغیرها معنادار است؛ از این رو فرض صفر رد می‌شود که به معنای مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی است.

تحلیل عاملی برای شاخص عملکرد تحصیلی: این شاخص از دوازده گویه ساخته شده است. مقدار KMO برابر با ۰.۷۸۶ است که بیشتر از مقدار حداقل (۰.۷) است و نشان می‌دهد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند و همچنین اشتراک‌های بین متغیرها کافی است و تحلیل عاملی می‌تواند ساختار عاملی مناسبی را برای شاخص عملکرد تحصیلی ارائه دهد. آزمون بارتلت نیز معنادار است ($\text{Sig.}=0.000$) که بیان می‌کند متغیرها با یکدیگر ارتباط معناداری دارند و فرض کرویت رد می‌شود؛ بنابراین تحلیل عاملی برای این داده‌ها قابل استفاده است.

تحلیل عاملی برای شاخص گرایش به مهاجرت: این شاخص از ۹ گویه ساخته شده است. مقدار KMO برابر با ۰.۹۲۸ است که به‌طور چشمگیری بیشتر از حداقل مورد نیاز (۰.۷) است و نشان می‌دهد که داده‌ها برای تحلیل عاملی بسیار مناسب هستند. این مقدار نشان‌دهنده کفایت نمونه‌گیری است و بیان می‌کند که همبستگی بین متغیرها کافی است و تحلیل عاملی می‌تواند ساختار عاملی معناداری را ارائه دهد. آزمون بارتلت نیز معنادار است ($\text{Sig.}=0.000$) که نشان می‌دهد متغیرها همبستگی معناداری با یکدیگر دارند و فرض کرویت رد می‌شود؛ به عبارت دیگر، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند.

نتایج

تحقیق حاضر تلاش می‌کند تا برخی از مهم‌ترین زمینه‌ها و انگیزه‌های مرتبط با گرایش جوانان تحصیل‌کرده دانشگاهی برای مهاجرت به خارج از کشور را مورد بررسی قرار دهد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS استفاده شده است. از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نیز برای بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق استفاده شده است. در رابطه با کلیه متغیرها، مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰.۷ بوده است بنابراین می‌توان گفت که ابزار تحقیق پایا و از اعتماد مورد تاییدی برخوردار است. قبل از ارائه نتایج اصلی تحقیق، لازم است تا برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه، ارائه شوند. در جدول ۲، توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانشجویان بیان شده است.

جدول (۲): توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی دانشجویان

متغیر	طبقات	درصد	متغیر	طبقات	درصد
جنسیت	زن	۵۲.۹	مقطع تحصیلی	کارشناسی	۱۹.۹
	مرد	۴۷.۱		کارشناسی ارشد	۳۱.۴
وضعیت تأهل	مجرد	۸۷.۳		دکتر	۴۸.۶
	متأهل	۱۲.۷	درآمد	کمتر از ۳ میلیون تومان	۸
دانشکده محل تحصیل	پزشکی	۲۱.۳		بین ۳ تا ۶ میلیون تومان	۲۱.۴
	مهندسی	۱۷.۶		بین ۶ تا ۹ میلیون تومان	۲۲.۶
	دندانپزشکی	۱۷.۴		بین ۹ تا ۱۲ میلیون تومان	۱۶.۶
	علوم اداری و اقتصاد	۱۰.۴		بالاتر از ۱۲ میلیون تومان	۳۱.۴
	علوم پایه	۷.۵	سن	میانگین (۴۶-۱۸): ۲۴.۶ سال	
	سایر دانشکده‌ها	۲۵.۸	معدل دانشگاهی	میانگین (۱۹-۱۲): ۱۷	

اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که از مجموع نمونه مورد بررسی، ۵۲.۹ درصد دانشجویان خانم و ۴۷.۱ درصد شامل دانشجویان آقا هستند. همچنین به لحاظ وضعیت تأهل-تجردی؛ می‌توان گفت که اکثر دانشجویان (۸۷.۳ درصد) مجرد می‌باشند. بیشتر دانشجویان در حال تحصیل در دانشکده‌های پزشکی، مهندسی، دندانپزشکی، علوم اداری و اقتصاد و علوم پایه هستند (در مجموع ۷۴/۲ درصد) و ۲۵.۸ درصد آنان در سایر دانشکده‌های دانشگاه در حال تحصیل می‌باشند. بیشترین فراوانی توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان پزشکی (با درصد فراوانی ۲۱/۳ درصد از حجم نمونه) و کمترین فراوانی توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان علوم پایه (با درصد فراوانی ۷/۵ درصد از حجم نمونه) بوده است. به لحاظ مقطع تحصیلی نیز نزدیک به نیمی از دانشجویان در مقطع دکترای تحصیل کرده‌اند (۴۸/۶ درصد). همچنین ۳۱.۴ درصد در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۹.۹ درصد در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بوده‌اند. به بیان ساده‌تر می‌توان بیان داشت که بیشترین (کمترین) فراوانی توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان مقطع دکتری (کارشناسی) بوده است. با توجه به آمار موجود در جدول ۱؛ از نظر درآمدی حدود ۳۱.۴ درصد دانشجویان، درآمد بالاتر از ۱۲ میلیون دارند که بیشترین درصد فراوانی توسط دانشجویان بوده است. میانگین سنی دانشجویان در بازه (۴۶-۱۸ سال) برابر با ۲۴/۶ سال است و میانگین معدل آن‌ها نیز ۱۷ می‌باشد.

در جدول ۳، آماره‌های توصیفی گرایش دانشجویان به مهاجرت با سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری بیان شده است.

جدول (۳): آماره‌های توصیفی گرایش دانشجویان به مهاجرت

انحراف استاندارد	میانگین	حداکثر	حداقل	
۲/۴۰۸۰۱	۱۱.۷۸	۱۵/۰۰	۴/۰۰	بعد شناختی گرایش به مهاجرت
۲/۵۸۲۸۸	۱۱.۸۶	۱۵/۰۰	۴/۰۰	بعد عاطفی گرایش به مهاجرت
۲/۸۲۶۰۷	۱۱.۶۷	۱۵/۰۰	۳/۰۰	بعد رفتاری گرایش به مهاجرت
۷/۰۷۴۹۴	۳۵.۳۱	۴۵/۰۰	۱۳/۰۰	گرایش به مهاجرت

گرایش به مهاجرت از ترکیب سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری ایجاد شده است. یافته‌های توصیفی در رابطه با این ابعاد نشان می‌دهد که؛ میانگین بعد شناختی گرایش به مهاجرت در بازه (۴-۱۵) برابر با ۱۱.۷۸ است که نشان می‌دهد دانشجویان در بعد شناختی از نمره بالایی برخوردار هستند. همچنین میانگین بعد عاطفی گرایش به مهاجرت برابر با ۱۱.۸۶ و بعد رفتاری برابر با میانگین ۱۱.۶۷ بوده است که هر دو بیانگر نمره بالا در این ابعاد هستند. در مجموع گرایش دانشجویان به مهاجرت با میانگین ۳۵.۳۱ استخراج شده است که با توجه به یافته‌ها، عدد بالایی در نظر گرفته می‌شود. در جدول ۴، آماره‌های توصیفی روحیه کارآفرینی با ۵ بعد توفیق‌طلبی، خلاقیت، استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری و تحمل ابهام بیان شده است.

جدول (۴): آماره‌های توصیفی روحیه کارآفرینی

انحراف استاندارد	میانگین	حداکثر	حداقل	
۲/۵۴۲۸۰	۱۵/۱۴۷۱	۲۰/۰۰	۷/۰۰	توفیق‌طلبی
۱/۹۹۷۸۸	۱۰/۶۷۸۰	۱۵/۰۰	۴/۰۰	خلاقیت
۲/۲۸۳۸۹	۱۱/۲۷۶۰	۱۵/۰۰	۵/۰۰	استقلال‌طلبی
۲/۴۷۵۶۶	۹/۴۳۸۹	۱۵/۰۰	۳/۰۰	ریسک‌پذیری
۲/۰۸۱۴۵	۱۰/۴۳۴۴	۱۵/۰۰	۳/۰۰	تحمل ابهام
۷/۶۹۱۰۵	۵۷/۰۰۲۳	۸۰/۰۰	۳۰/۰۰	روحیه کارآفرینی

همان‌طور که مشاهده می‌شود در بین ابعاد روحیه کارآفرینی، بالاترین نمره مربوط به بعد توفیق‌طلبی با میانگین ۱۵.۱۴ است درحالی‌که کمترین نمره را بعد ریسک‌پذیری با میانگین ۹.۴۳ کسب کرده است. همچنین میانگین نمره روحیه کارآفرینی که از جمع ابعاد آن به دست آمده در بازه (۷۵-۱۵) برابر با ۵۷ است که نشان می‌دهد روحیه کارآفرینی دانشجویان نسبتاً بالا است. در جدول ۵، کیفیت زندگی تحصیلی دانشجویان با سه بعد عملکردی، برنامه‌ریزی و هدفمندی و کار تیمی مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول (۵): آماره‌های توصیفی عملکرد تحصیلی

انحراف استاندارد	میانگین	حداکثر	حداقل	
۲/۲۳۸۵۶	۱۰/۱۷۲۳	۱۵/۰۰	۳/۰۰	عملکردی
۲/۰۲۳۰۵	۱۲/۳۱۵۱	۱۵/۰۰	۵/۰۰	برنامه‌ریزی و هدفمندی
۲/۴۲۵۳۰	۹/۷۹۹۵	۱۵/۰۰	۳/۰۰	کار تیمی
۲/۶۴۸۴۸	۹/۳۹۳۶	۱۵/۰۰	۳/۰۰	هویت‌یابی اجتماعی
۶/۴۱۵۳۶	۴۱/۷۰۴۹	۶۰/۰۰	۱۲/۰۰	عملکرد تحصیلی

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۵، بیشترین نمره میانگین مربوط به بعد برنامه‌ریزی و هدف‌مندی با میانگین ۱۲.۳۱ است و کمترین میانگین نیز مربوط به بعد کار تیمی با میانگین ۹.۷۹ می‌باشد. با در نظر گرفتن نتایج جداول ۳، ۴ و ۵؛ میانگین‌های سه شاخص گرایش به مهاجرت، روحیه کارآفرینی و کیفیت زندگی دانشجویان به ترتیب برابر با ۳۵/۳۱ و ۵۷/۰۰ و ۴۱/۷۰ شده‌اند که نشان می‌دهد میانگین شاخص روحیه کارآفرینی از دو شاخص دیگر بیشتر است. از طرفی میانگین شاخص گرایش به مهاجرت، رتبه سوم (کمترین نمره) را در بین سه شاخص دارد.

در این تحقیق، پس از ورود داده‌ها و شاخص‌های مرتبط با متغیرهای «روحیه کارآفرینی»، «عملکرد تحصیلی» و «گرایش به مهاجرت»، مراحل تحلیل مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS انجام شد. در این مدل، «روحیه کارآفرینی» به‌عنوان متغیر مستقل، «عملکرد تحصیلی» به‌عنوان متغیر میانجی، و «گرایش به مهاجرت» به‌عنوان متغیر وابسته تعریف شدند. سپس اثر مستقیم «روحیه کارآفرینی» بر «گرایش به مهاجرت» و همچنین اثر غیرمستقیم آن از طریق «عملکرد تحصیلی» مشخص گردید. سه شاخص و ابعاد آن‌ها که در مدل آورده شده‌اند به شرح زیر هستند:

- گرایش به مهاجرت^۱: عاطفی^۲، شناختی^۳، رفتاری^۴.
- عملکرد تحصیلی^۵: عملکردی^۶، برنامه‌ریزی و هدفمندی^۷، کار تیمی^۸، هویت‌یابی اجتماعی^۹.

¹ Migration Tendency

² Emotional

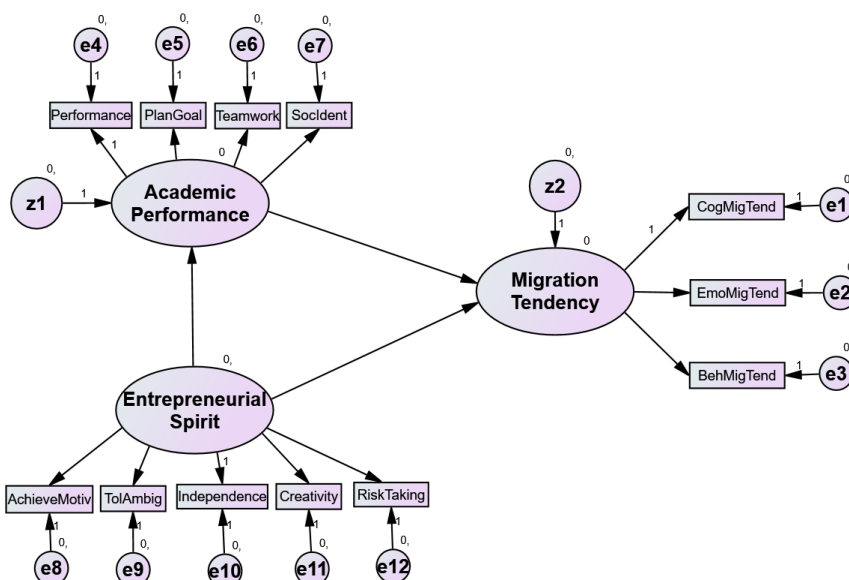
³ Cognitive

⁴ Behavioral

⁵ Academic Performance

⁶ Performance

- روحیه کارآفرینی^۱: توفیق طلبی^۲، استقلال طلبی^۳، خلاقیت^۴، ریسک پذیری^۵، تحمل ابهام^۶.
شکل مفهومی آنها در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱: مدل صفر در مدل سازی معادلات ساختاری تحقیق

این مدل که مدل صفر یا همان مدل نظری تحقیق است نشان از ارتباط بین متغیرها و شاخص های تحقیق دارد. یک رابطه مستقیم از عملکرد تحصیلی به گرایش به مهاجرت وجود دارد. روحیه کارآفرینی نیز به صورت مستقیم به گرایش به مهاجرت متصل است و احتمالاً می تواند به شکل مثبت یا منفی بر روی این گرایش تأثیر بگذارد.

⁷ Planning and Goal-Setting

⁸ Teamwork

⁹ Social Identity Formation

¹ Entrepreneurial Spirit

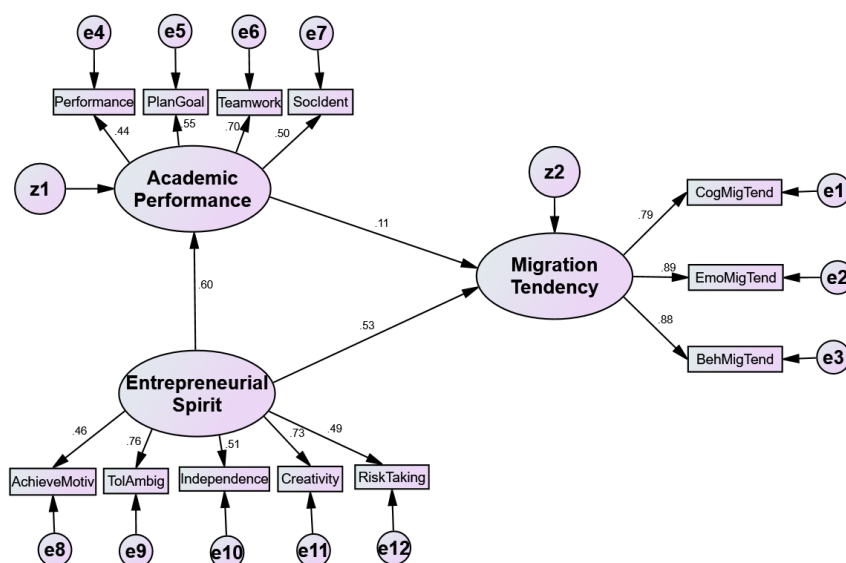
² Achievement Motivation

³ Independence-Seeking

⁴ Creativity

⁵ Risk-Taking

⁶ Tolerance of Ambiguity



شکل ۲: مدل با مقادیر استاندارد در مدل سازی معادلات ساختاری تحقیق

در این مدل (شکل ۲) با مقادیر استاندارد، روابط بین متغیرهای نهفته و شاخص‌ها به شکل دقیق‌تری نشان داده شده است (تخمین زده شده است). مقادیر استاندارد، قدرت و شدت تأثیرات بین متغیرها و شاخص‌ها را به شکل عددی بین ۰ و ۱ بیان می‌کنند که درک بهتری از اهمیت هر مسیر فراهم می‌کند.

جدول (۶): مقادیر تأثیر مستقیم، غیرمستقیم و کل

متغیر مستقل	وابسته	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
روحیه کارآفرینی	تمایل به مهاجرت	۰.۵۳	۰.۰۷	۰.۶۰
عملکرد تحصیلی	تمایل به مهاجرت	۰.۱۱	-	۰.۱۱

روحیه کارآفرینی با مقدار ۰.۶۰ بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد که نشان‌دهنده یک رابطه مثبت و نسبتاً قوی بین این دو متغیر است. این مقدار به این معناست که افرادی که روحیه کارآفرینی بالاتری دارند، معمولاً عملکرد تحصیلی بهتری نیز نشان می‌دهند. همچنین روحیه کارآفرینی با مقدار ۰.۵۳ بر گرایش به مهاجرت تأثیر می‌گذارد، که بیانگر این است که افرادی با روحیه کارآفرینی قوی‌تر احتمال بیشتری دارند که به مهاجرت تمایل داشته باشند. عملکرد تحصیلی با مقدار ۰.۱۱ بر گرایش به مهاجرت تأثیر می‌گذارد که این اثر ضعیف‌تر است و نشان می‌دهد که عملکرد تحصیلی تأثیر کم‌تری بر تمایل به مهاجرت دارد.

برای عملکرد تحصیلی، شاخص‌ها شامل عملکرد (بارگذاری ۰.۴۴)، برنامه‌ریزی و هدفمندی (۰.۵۵)، کار تیمی (۰.۷۰)، و هویت‌یابی اجتماعی (۰.۵۰) هستند. کار تیمی با مقدار ۰.۷۰ قوی‌ترین شاخص عملکرد تحصیلی است، و نشان می‌دهد که این جنبه از عملکرد تحصیلی نقش بیشتری در تعریف این متغیر نهفته دارد. برای روحیه کارآفرینی، شاخص‌های توفیق‌طلبی (۰.۴۶)، تحمل ابهام (۰.۷۶)، استقلال‌طلبی (۰.۵۱)، خلاقیت (۰.۷۳)، و ریسک‌پذیری (۰.۴۹) هستند. تحمل ابهام با مقدار ۰.۷۶ بالاترین بارگذاری را دارد، که نشان‌دهنده اهمیت این ویژگی در تعریف روحیه کارآفرینی است. گرایش به مهاجرت شامل سه شاخص شناختی (۰.۷۹)، عاطفی (۰.۸۹)، و رفتاری (۰.۸۸) است. مؤلفه عاطفی با مقدار ۰.۸۹ بیشترین بارگذاری را دارد، که نشان می‌دهد جنبه احساسی تمایل به مهاجرت تأثیر بیشتری بر این متغیر نهفته دارد.

جدول (۷): مقادیر تأثیر استاندارد و غیراستاندارد و بارهای عاملی

متغیرهای مستقل	متغیرهای وابسته	مقدار غیراستاندارد	خطای تخمین	مقدار استاندارد	مقدار T	معناداری
روحیه کارآفرینی	عملکرد تحصیلی	۰/۵۱۷	۰/۰۹۱	۰/۶۰۵	۵/۶۹	۰/۰۱
عملکرد تحصیلی	گرایش به مهاجرت	۰/۲۱۵	۰/۱۵۱	۰/۱۱۱	۱/۴۲۲	۱
روحیه کارآفرینی	گرایش به مهاجرت	۰/۸۷۱	۰/۱۴۷	۰/۵۲۷	۵/۹۴۳	۰/۰۱
گرایش به مهاجرت	بعد شناختی	۱		۰/۷۹۲		۰/۰۱
گرایش به مهاجرت	بعد عاطفی	۱/۲۰۶	۰/۰۶	۰/۸۹	۲۰/۲۱۸	۰/۰۱
گرایش به مهاجرت	بعد رفتاری	۱/۳	۰/۰۶۵	۰/۸۷۷	۲۰/۰۰۴	۰/۰۱
عملکرد تحصیلی	عملکردی	۱		۰/۴۴۱		۰/۰۱
عملکرد تحصیلی	برنامه‌ریزی و هدفمندی	۱/۱۲۸	۰/۱۷	۰/۵۵۱	۶/۶۱۵	۰/۰۱
عملکرد تحصیلی	کار تیمی	۱/۷۲۴	۰/۲۴۴	۰/۷۰۳	۷/۰۷۳	۰/۰۱
عملکرد تحصیلی	هویت‌یابی اجتماعی	۱/۳۵۱	۰/۲۱۳	۰/۵۰۴	۶/۳۴۸	۰/۰۱
روحیه کارآفرینی	استقلال‌طلبی	۱		۰/۵۰۵		۰/۰۱
روحیه کارآفرینی	تحمل ابهام	۱/۳۷	۰/۱۵۴	۰/۷۶	۹/۴۵۸	۰/۰۱
روحیه کارآفرینی	توفیق‌طلبی	۱/۰۱	۰/۱۴	۰/۴۵۹	۷/۱۹۱	۰/۰۱
روحیه کارآفرینی	خلاقیت	۱/۲۷	۰/۱۳۶	۰/۷۳۳	۹/۳۴۳	۰/۰۱
روحیه کارآفرینی	ریسک‌پذیری	۱/۰۶	۰/۱۴	۰/۴۹۴	۷/۵۶۱	۰/۰۱

بر اساس جدول ۷، روحیه کارآفرینی با ضریب استاندارد ۰.۶۰۵ تأثیر مثبتی بر عملکرد تحصیلی دارد، که نشان می‌دهد افرادی با روحیه کارآفرینی قوی‌تر معمولاً عملکرد تحصیلی بهتری دارند. روحیه کارآفرینی

همچنین با ضریب ۰.۵۲۷ بر گرایش به مهاجرت تأثیر دارد. این ضریب نشان‌دهنده یک رابطه مثبت است، یعنی کسانی که روحیه کارآفرینی قوی‌تری دارند، تمایل بیشتری به مهاجرت نشان می‌دهند. عملکرد تحصیلی نیز با ضریب ۰.۱۱۱ بر گرایش به مهاجرت اثرگذار است، اما این اثر ضعیف‌تر است و نشان می‌دهد که عملکرد تحصیلی تأثیر چندان زیادی بر تمایل به مهاجرت ندارد.

مقادیر برازندگی معادلات ساختاری نیز استخراج گردیده است که به شرح زیر است.^۱ مقدار کای-دو برای مدل تخمین زده شده نهایی برابر با ۱۷۹.۹۷۳ و درجه آزادی آن ۵۱ است، که مقدار آماره احتمال با عدد $(P = ۰/۰۰۰)$ نشان می‌دهد این شاخص معنادار است. نسبت $CMIN/DF$ برابر ۳.۵۲۹ است که به‌طور کلی، مقداری بین ۲ تا ۵ برای $CMIN/DF$ نشان از برازندگی قابل قبول دارد. شاخص‌های برازندگی تطبیقی همانند NFI برابر ۰.۸۹۹ و مقدار RFI برابر ۰.۸۴۶ است. برای هر دو شاخص، مقدار بیشتر از ۰.۹ نشان‌دهنده برازندگی خوب است. شاخص $RMSEA$ یا میانگین مربعات خطای تقریب نشان می‌دهد که مدل چقدر با داده‌های نمونه انطباق دارد. مقدار $RMSEA$ برابر ۰.۰۷۶ است. مقدار کمتر از ۰.۰۵ نشان‌دهنده برازندگی بسیار خوب و مقدار بین ۰.۰۵ تا ۰.۰۸ نشان‌دهنده برازندگی مناسب است؛ بنابراین، مقدار به دست آمده حاکی از برازندگی خوب مدل است.

در این قسمت سعی شده است تا آزمون فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان بر اساس نتایج استخراج شده، فرضیات تحقیق را تأیید یا رد نمود.

فرضیه اول: خصیصه‌های مختلف روحیه کارآفرینی در بین دانشجویان به میزان زیاد برقرار است. جهت بررسی فرضیه اول تحقیق از آزمون مقایسه میانگین تک نمونه‌ای استفاده شده است. بدین منظور در جدول ۸، ابتدا نمره معیار جهت مقایسه میانگین تجربی ابعاد روحیه کارآفرینی با میانگین نظری (نمره معیار) مشخص شده است که در این آزمون عدد ۹ (حد وسط) در نظر گرفته شده است و سپس معناداری تفاوت میانگین تجربی متغیرها از نمره معیار با آزمون ذکر شده مورد بررسی قرار گرفته است.

^۱ به جهت جلوگیری از اطاله کلام و وجود محدودیت تعداد صفحات، آماره‌های برازندگی مدل در جدول ارائه نشده است و صرفاً به بیان آن‌ها اکتفا گردید.

جدول (۸): آزمون مقایسه میانگین برای روحیه کارآفرینی

نمره معیار: ۹			
ابعاد روحیه کارآفرینی	میانگین	تفاوت میانگین	سطح معناداری
توفیق طلبی	۱۵.۱۴	۶.۱۵	۰.۰۰۰
خلاقیت	۱۰.۶۸	۱.۶۸	۰.۰۰۰
استقلال طلبی	۱۱.۲۸	۲.۲۸	۰.۰۰۰
ریسک پذیری	۹.۴۴	۴.۳۹	۰.۰۰۰
تحمل ابهام	۱۰.۴۳	۱.۴۳	۰.۰۰۰

همان‌طور که نتایج در جدول ۸ نشان می‌دهد در رابطه با هر ۵ بعد مورد بررسی، میانگین تجربی از نمره معیار بالاتر است و تفاوت میانگین معنادار می‌باشد. از این‌رو فرضیه اول پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که خصیصه‌های مختلف روحیه کارآفرینی در بین دانشجویان نسبتاً زیاد است.

فرضیه دوم: روحیه کارآفرینی با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

جهت سنجش رابطه بین دو متغیر روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی ابتدا وضعیت نرمال بودن این دو متغیر با آزمون کولموگروف اسمیرنوف، بررسی شده است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که هر دو متغیر روحیه کارآفرینی ($\text{sig}=0.026$) و عملکرد تحصیلی ($\text{sig}=0.003$) از توزیع نرمالی برخوردار نیستند لذا بایستی برای بررسی رابطه بین آن‌ها از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نمود. جهت بررسی رابطه بین این دو متغیر در جدول ۱۱ از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر ارائه شده است.

جدول (۹): آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی دانشجویان

آماره‌ها	مقادیر
مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن	۰.۴۴۸
سطح معناداری	۰.۰۰۰

همان‌طور که نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد، بین دو متغیر عملکرد تحصیلی و روحیه کارآفرینی رابطه‌ای به شدت ۰.۴۴۸ برقرار و این رابطه با توجه به سطح معناداری آزمون که کمتر از ۰.۰۱ است قابل تعمیم به جامعه آماری است. به بیان دیگر می‌توان گفت که بین دو متغیر عملکرد تحصیلی و روحیه کارآفرینی، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد و لذا فرضیه دوم تحقیق پذیرفته می‌شود.

فرضیه سوم: میزان گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان زیاد است.

برای بررسی فرضیه سوم، آزمون مقایسه میانگین تک نمونه‌ای انجام شده است که نتایج آن در جدول ۱۰ بیان شده است. در آزمون ذکر شده، نمره معیار عدد ۲۹ (حد وسط) در نظر گرفته شده است.

جدول (۱۰): آزمون مقایسه میانگین برای گرایش به مهاجرت دانشجویان

نمره معیار: ۲۹				
میانگین	تفاوت میانگین	مقدار آماره t	سطح معناداری	
۳۵.۳۱	۶.۳۱	۱۸.۷۴۴	۰.۰۰۰	گرایش به مهاجرت

با توجه به نتایج جدول ۱۰ می‌توان نتیجه گرفت که نمره میانگین گرایش به مهاجرت ۳۵.۳۱ است که از حد وسط تعیین شده (نمره معیار) بالاتر است و این تفاوت میانگین با توجه به سطح معناداری آزمون معنادار بوده و قابل تعمیم به جامعه آماری می‌باشد. به عبارتی دیگر، میزان گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان زیاد و بالاتر از حد متوسط است و از این رو فرضیه سوم تحقیق نیز پذیرفته می‌شود.

فرضیه چهارم: بین روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه هر دو متغیر روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت توزیع نرمالی ندارند لذا از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن جهت بررسی رابطه بین آن‌ها استفاده و نتایج این آزمون در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول (۱۱): آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت دانشجویان

مقادیر	آماره‌ها
۰.۵۱۱	مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن
۰.۰۰۰	سطح معناداری

نتایج جدول ۱۱ حاکی از آن است که رابطه‌ای به شدت ۰.۵۱۱ بین دو متغیر روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت دانشجویان وجود دارد و با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون نیز کمتر از ۰.۰۱ است؛ لذا این نتیجه قابل تعمیم به جامعه آماری است. به بیان ساده‌تر، هرچه روحیه کارآفرینی در دانشجویان بیشتر باشد، گرایش به مهاجرت نیز در آنان بالاتر است و برعکس. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه چهارم تحقیق نیز پذیرفته شده است.

فرضیه پنجم: بین کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت رابطه معناداری وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه نیز از آزمون‌های ناپارامتریک (ضریب همبستگی اسپیرمن) جهت بررسی رابطه دو متغیر کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول (۱۲): آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت دانشجویان

آماره‌ها	مقادیر
مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن	۰.۳۷۸
سطح معناداری	۰.۰۰۰

نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن در جدول ۱۲ نشان می‌دهد که رابطه‌ای به شدت ۰.۳۷۸ بین دو متغیر کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت وجود دارد و جهت رابطه نیز مثبت است. این نتیجه با توجه به این که سطح معناداری آزمون کمتر از ۰.۰۱ است قابل تعمیم به جامعه آماری است؛ بنابراین هر چه کیفیت زندگی تحصیلی دانشجویان بالاتر باشد، گرایش آنان به مهاجرت نیز افزایش می‌یابد و برعکس. بر اساس نتیجه ذکر شده، فرضیه پنجم تحقیق نیز پذیرفته می‌شود و بین کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت دانشجویان، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

سنجش میانجی‌گری عملکرد تحصیلی

تحلیل نقش میانجی‌گری برای درک چگونگی تأثیر یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته از طریق یک متغیر میانجی اهمیت دارد. روش‌های مختلفی برای سنجش این نقش وجود دارد که انتخاب روش مناسب بستگی به پیچیدگی مدل، حجم نمونه و فرضیات آماری دارد. یکی از روش‌های اولیه، مدل بارون و کنی است که شامل چهار مرحله می‌باشد (Kenny & Baron, 1980): الف) بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته؛ ب) بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر میانجی؛ ج) بررسی تأثیر متغیر میانجی بر متغیر وابسته با کنترل متغیر مستقل؛ د) ارزیابی کاهش یا از بین رفتن اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته با حضور متغیر میانجی.

اگر با ورود متغیر میانجی، اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته به‌طور کامل از بین برود، میانجی‌گری کامل است؛ در غیر این صورت، میانجی‌گری جزئی است. برای این منظور در گام اول با کمک نرم‌افزار SPSS و روش بارون و کنی میانجی‌گری بررسی شده است. در جدول زیر، خروجی‌های رگرسیون به همراه

مراحل تحلیل میانجی‌گری بارون و کنی ارائه شده است. این روش شامل چهار گام اصلی است که در ادامه به‌طور دقیق مشخص شده‌اند.

جدول (۱۳): نتایج تحلیل رگرسیون

مرحله	مدل رگرسیون	متغیرهای مستقل	متغیر وابسته	ضریب بتا (β)	مقدار t	سطح معناداری (Sig)	ضریب تعیین (R^2)	نتیجه
گام اول	بررسی اثر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته	روحیه کارآفرینی	گرایش به مهاجرت	۰/۵۰۹	۱۲/۴۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۵۹	تأثیر معنادار
گام دوم	بررسی اثر متغیر مستقل بر میانجی	روحیه کارآفرینی	عملکرد تحصیلی	۰/۴۵۵	۱۰/۵۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۰۷	تأثیر معنادار
گام سوم	بررسی اثر هم‌زمان متغیر مستقل و میانجی بر وابسته	روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی	گرایش به مهاجرت	کارآفرینی: ۰/۴۰۶ عملکرد تحصیلی: ۰/۱۸۷	کارآفرینی: ۸/۶۸۲ عملکرد تحصیلی: ۳/۹۹۹	۰/۰۰۰	۰/۲۶۸	اثر جزئی

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که روحیه کارآفرینی تأثیر مثبت و معناداری بر گرایش به مهاجرت دارد. ضریب بتای به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که با افزایش روحیه کارآفرینی، میزان گرایش به مهاجرت نیز افزایش می‌یابد. همچنین مقدار ضریب تعیین بیانگر آن است که بخش قابل توجهی از تغییرات گرایش به مهاجرت توسط روحیه کارآفرینی تبیین می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که افرادی که از روحیه کارآفرینی بالاتری برخوردارند، تمایل بیشتری به مهاجرت دارند که می‌تواند ناشی از انگیزه‌های توسعه حرفه‌ای، دستیابی به فرصت‌های بهتر و کاهش موانع محیطی باشد.

همچنین بررسی اثر روحیه کارآفرینی بر عملکرد تحصیلی نشان می‌دهد این متغیر تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد تحصیلی دارد. این یافته حاکی از آن است که افرادی که دارای روحیه کارآفرینی بالاتری هستند، عملکرد تحصیلی بهتری نیز دارند. این رابطه می‌تواند ناشی از ویژگی‌های شناختی و انگیزشی افراد کارآفرین باشد که به افزایش تمرکز، پشتکار و برنامه‌ریزی مؤثر در فعالیت‌های تحصیلی منجر می‌شود.

در بررسی هم‌زمان اثر روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی بر گرایش به مهاجرت، مشخص شد که با ورود متغیر میانجی عملکرد تحصیلی به مدل، ضریب تأثیر روحیه کارآفرینی بر گرایش به مهاجرت کاهش یافته اما همچنان معنادار باقی مانده است. این یافته بیانگر آن است که عملکرد تحصیلی نقش میانجی جزئی را در این رابطه ایفا می‌کند؛ به عبارت دیگر، بخشی از تأثیر روحیه کارآفرینی بر گرایش به مهاجرت از طریق بهبود عملکرد تحصیلی اعمال می‌شود، اما همچنان اثر مستقیم آن نیز قابل توجه است. این نتایج بر اهمیت نقش عملکرد تحصیلی در تقویت تمایل به مهاجرت در میان افراد دارای روحیه کارآفرینی تأکید دارد. با توجه به این یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که توسعه روحیه کارآفرینی علاوه بر تأثیر مستقیم بر گرایش به مهاجرت، از طریق بهبود عملکرد تحصیلی نیز می‌تواند این گرایش را تقویت کند؛ بنابراین، سیاست‌گذاران آموزشی و برنامه‌ریزان توسعه منابع انسانی باید به این ارتباط توجه داشته باشند و راهکارهایی را برای ایجاد تعادل میان توسعه کارآفرینی، بهبود عملکرد تحصیلی و مدیریت گرایش به مهاجرت ارائه دهند.

تحلیل شاخص‌های اصلی در بین متغیرهای جمعیت‌شناختی

در این بخش وضعیت سه شاخص اصلی یعنی روحیه کارآفرینی، عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت در بین متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۱۴، مورد آزمون قرار گرفته است.

جدول (۱۴): تحلیل شاخص‌های اصلی

درآمد			سن			شاخص‌ها
تعداد پاسخگویان	معناداری	همبستگی	تعداد پاسخگویان	معناداری	همبستگی	
۴۳۹	۰.۰۱۱	۰.۱۲۱	۴۴۱	۰.۰۲۸	۰.۰۵۲-	گرایش به مهاجرت
۴۳۸	۰.۰۲۱	۰.۱۱	۴۴۰	۰.۴۳۲	۰.۰۳۸-	روحیه کارآفرینی
۴۲۶	۰.۳۸۳	۰.۰۴۲	۴۲۶	۰.۱۳۴	۰.۰۷۳	عملکرد تحصیلی

نتایج همبستگی بین متغیرهای مختلف نشان می‌دهند که تنها برخی از روابط معنادار هستند. ابتدا، همبستگی بین گرایش به مهاجرت و سن معنادار نیست ($r = -0.052$, $p = 0.280$)، به این معنی که تغییرات سن تأثیر قابل توجهی بر گرایش به مهاجرت ندارد؛ اما همبستگی بین گرایش به مهاجرت و درآمد مثبت و معنادار است ($r = 0.121$, $p = 0.011$)، که نشان‌دهنده این است که با افزایش درآمد، تمایل به مهاجرت کمی افزایش می‌یابد. همچنین، همبستگی بین روحیه کارآفرینی و سن معنادار نیست ($r = -0.038$, $p = 0.432$).

بنابراین سن تأثیر معناداری بر روحیه کارآفرینی ندارد. در مقابل، رابطه بین روحیه کارآفرینی و درآمد مثبت و معنادار است ($r = 0.110, p = 0.021$)، که نشان می‌دهد افراد با روحیه کارآفرینی بالاتر، درآمد بیشتری دارند. از سوی دیگر، همبستگی بین عملکرد تحصیلی و سن معنادار نیست ($r = 0.073, p = 0.134$)، بنابراین سن تأثیری بر عملکرد تحصیلی ندارد. در نهایت، رابطه بین عملکرد تحصیلی و درآمد نیز معنادار نیست ($r = 0.042, p = 0.383$)، که نشان می‌دهد درآمد تأثیر قابل توجهی بر عملکرد تحصیلی ندارد. به طور کلی، در این تحلیل فقط همبستگی‌های میان درآمد و گرایش به مهاجرت و درآمد و روحیه کارآفرینی معنادار بودند، در حالی که سایر روابط تأثیر معناداری نداشتند.

جدول (۱۵): نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها با توجه به وضعیت تأهل دانشجویان

شاخص	وضعیت تأهل	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	معناداری
گرایش به مهاجرت	مجرد	۳۸۶	۳۵.۳۶	۷.۰۳	۰.۱۶	۰.۶۸۳
	متاهل	۵۶	۳۴.۹۵	۷.۴۵		
روحیه کارآفرینی	مجرد	۳۸۵	۵۷.۱۲	۷.۷۷	۰.۶۲۴	۰.۳۸۱
	متاهل	۵۶	۵۶.۱۶	۷.۱۵		
عملکرد تحصیلی	مجرد	۳۷۲	۴۱.۷۶	۶.۴۷	۰.۱۷۹	۰.۶۵۷
	متاهل	۵۵	۴۱.۳۵	۶.۰۶		

نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها در جدول ۱۵ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین افراد مجرد و متاهل در متغیرهای گرایش به مهاجرت، روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی وجود ندارد. میانگین گرایش به مهاجرت برای مجردها ۳۵.۳۶ و برای متاهل‌ها ۳۴.۹۵ است که این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست ($p = 0.683$). همچنین، میانگین روحیه کارآفرینی برای مجردها ۵۷.۱۲ و برای متاهل‌ها ۵۶.۱۶ بوده و تفاوت آن‌ها معنادار نیست ($p = 0.381$). در نهایت، میانگین عملکرد تحصیلی در مجردها ۴۱.۷۶ و در متاهل‌ها ۴۱.۳۵ است که این تفاوت نیز از نظر آماری معنادار نیست ($p = 0.657$)؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت تأهل تأثیر قابل توجهی بر این متغیرها ندارد.

جدول (۱۶): نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها با توجه به جنسیت دانشجویان

شاخص	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	معناداری
گرایش به مهاجرت	زن	۲۳۴	۳۴.۷۷	۷.۲۴	۱.۷۱۴	۰.۰۸۷
	مرد	۲۰۸	۳۵.۹۲	۶.۸۵		

۰.۰۰۳	۳.۰۲۳	۷.۵۶	۵۵.۹۷	۲۳۳	زن	روحیه کارآفرینی
		۷.۶۹	۵۸.۱۶	۲۰۸	مرد	
۰.۰۳۹	۲.۰۶۹	۶.۵۵	۴۲.۳۲	۲۲۲	زن	عملکرد تحصیلی
		۶.۲۲	۴۱.۰۴	۲۰۵	مرد	

نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین مردان و زنان در برخی از متغیرهای پژوهش وجود دارد. در متغیر گرایش به مهاجرت، میانگین زنان ۳۴.۷۶ و مردان ۳۵.۹۱ است که این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست ($p = 0.087$). در متغیر روحیه کارآفرینی، میانگین زنان ۵۵.۹۶ و میانگین مردان ۵۸.۱۶ بوده که تفاوت آن‌ها معنادار است ($p = 0.003$)، نشان‌دهنده این است که مردان روحیه کارآفرینی بالاتری نسبت به زنان دارند. در متغیر عملکرد تحصیلی، میانگین زنان ۴۲.۳۱ و میانگین مردان ۴۱.۰۳ است و این تفاوت نیز معنادار است ($p = 0.039$)، به این معنی که زنان عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به مردان دارند؛ بنابراین، جنسیت تأثیر معناداری بر روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی دارد، اما بر گرایش به مهاجرت تأثیر معناداری مشاهده نمی‌شود.

جدول (۱۷): نتایج آزمون تحلیل واریانس

شاخص	مقطع	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	معناداری
گرایش به مهاجرت	کارشناسی	۸۸	۳۳.۸۹	۷.۳۸	۳.۴۶۵	۰.۰۳۲
	کارشناسی ارشد	۱۳۹	۳۶.۳۹	۶.۳۶		
	دکتری	۲۱۵	۳۵.۱۹	۷.۳۰		
	کل	۴۴۲	۳۵.۳۱	۷.۰۷		
روحیه کارآفرینی	کارشناسی	۸۸	۵۷.۱۸	۷.۸۵	۰.۱۱۴	۰.۸۹۲
	کارشناسی ارشد	۱۳۹	۵۶.۷۵	۶.۸۹		
	دکتری	۲۱۴	۵۷.۰۹	۸.۱۴		
	کل	۴۴۱	۵۷.۰۰	۷.۶۹		
عملکرد تحصیلی	کارشناسی	۸۲	۴۱.۸۰	۵.۹۶	۳.۱۶۶	۰.۰۴۳
	کارشناسی ارشد	۱۳۷	۴۲.۷۴	۶.۲۹		
	دکتری	۲۰۸	۴۰.۹۸	۶.۶۰		
	کل	۴۲۷	۴۱.۷۰	۶.۴۲		

نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) در جدول ۱۷ نشان می‌دهد که میزان تحصیلات تأثیر معناداری بر گرایش به مهاجرت و عملکرد تحصیلی دارد، اما بر روحیه کارآفرینی تأثیر معناداری مشاهده نمی‌شود. میانگین گرایش به مهاجرت در مقاطع تحصیلی مختلف نشان می‌دهد که دانشجویان کارشناسی کمترین میانگین (۳۳.۸۸) و دانشجویان کارشناسی ارشد بیشترین میانگین (۳۶.۳۸) را دارند. آزمون ANOVA نشان می‌دهد که این تفاوت از نظر آماری معنادار است ($p = 0.032$)، به این معنا که میزان تحصیلات بر گرایش به مهاجرت اثرگذار است. در مورد عملکرد تحصیلی نیز تفاوت معناداری بین مقاطع مختلف مشاهده می‌شود ($p = 0.043$)، به این معنا که سطح تحصیلات بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد، اگرچه تفاوت میانگین‌ها بین گروه‌های مختلف بزرگ نیست. با این حال، روحیه کارآفرینی در مقاطع تحصیلی مختلف تفاوت معناداری ندارد ($p = 0.892$)، که نشان می‌دهد میزان تحصیلات تأثیر چشمگیری بر سطح روحیه کارآفرینی افراد ندارد.

بحث و نتیجه

در مورد متغیر روحیه کارآفرینی نتایج اصلی نشان داد که میانگین روحیه کارآفرینی دانشجویان (۵۷.۰۰) نسبتاً بالا است. همچنین تمام ابعاد روحیه کارآفرینی (توفیق‌طلبی، خلاقیت، استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری، تحمل ابهام) از حد متوسط بیشتر هستند و این تفاوت معنادار است (فرضیه اول پذیرفته شد). جنسیت تأثیر معناداری بر روحیه کارآفرینی دارد (مردان روحیه کارآفرینی بالاتری دارند). در این راستا مطالعات (Duan et al., 2023; Khosa & Kalitanyi, 2015) به این نتیجه رسیده‌اند که روحیه کارآفرینی قوی می‌تواند عملکرد تحصیلی و تمایلات حرفه‌ای دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد که نتایج پژوهش حاضر نیز با این یافته‌ها سازگار است. همچنین (Kuckertz & Scheu, 2024) تأکید کرده‌اند که روحیه کارآفرینی به عنوان عاملی مهم در توسعه اقتصادی و اجتماعی عمل می‌کند. نتایج اصلی پژوهش حاضر نشان می‌دهد که روحیه کارآفرینی در دانشجویان نسبتاً بالا است، که این موضوع می‌تواند به توسعه فرصت‌های شغلی و کارآفرینی منجر شود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مردان روحیه کارآفرینی بالاتری دارند و این یافته با مطالعاتی مانند (Qosja & Druga, 2015) که به نقش عوامل فرهنگی و اجتماعی در شکل‌گیری روحیه کارآفرینی اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

در مورد متغیر میانگین عملکرد تحصیلی دانشجویان نتایج اصلی نشان داد که میانگین عملکرد تحصیلی (۴۱.۷۰) نسبتاً بالا است و عملکرد تحصیلی با روحیه کارآفرینی رابطه مثبت و معناداری دارد (ضریب همبستگی ۰.۴۴۸). جنسیت نیز تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی دارد (زنان عملکرد تحصیلی بهتری

دارند) و مقطع تحصیلی نیز تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی دارد. در این راستا مطالعات Bolzani, (2020; Miyamoto et al., 2020) که نشان دادند عملکرد تحصیلی بالا می‌تواند به افزایش اعتمادبه‌نفس و انگیزه برای پیگیری فرصت‌های شغلی منجر شود؛ با نتایج پژوهش حاضر (نشان‌دهنده ارتباط عملکرد تحصیلی بالا با روحیه کارآفرینی) همسو است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که زنان عملکرد تحصیلی بهتری دارند و این یافته با مطالعاتی مانند (Jahani & Ahmadpoor, 2018) که به ارتباط مثبت بین خلاقیت و عملکرد تحصیلی اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد. نتایج اصلی نشان می‌دهد که مقطع تحصیلی بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد و این نتیجه با مطالعاتی مانند (Huang et al., 2021) که به نقش آموزش در ارتقای عملکرد کارآفرینانه اشاره کرده‌اند، سازگار است.

برای متغیر گرایش به مهاجرت دانشجویان نتایج اصلی نشان داد که میانگین گرایش به مهاجرت دانشجویان (۳۵.۳۱) نسبتاً بالا است و گرایش به مهاجرت با روحیه کارآفرینی (ضریب همبستگی ۰.۵۱۱) و عملکرد تحصیلی (ضریب همبستگی ۰.۳۷۸) رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین درآمد تأثیر معناداری بر گرایش به مهاجرت دارد (افراد با درآمد بالاتر تمایل بیشتری به مهاجرت دارند) و مقطع تحصیلی نیز تأثیر معناداری بر گرایش به مهاجرت دارد. مطالعه (Esmaeili & Mahmoudian, 2023) نشان داد که عواملی مانند نارضایتی از شرایط اقتصادی و نظام آموزشی می‌تواند به گرایش به مهاجرت منجر شوند که با نتایج پژوهش حاضر (درآمد بالاتر با گرایش بیشتر به مهاجرت مرتبط است) همخوانی دارد. مطالعه (Hosseini et al., 2019) نشان داد که گرایش نخبگان فرهنگی به مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته زیاد است. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که میزان گرایش به مهاجرت در دانشجویان نسبتاً بالاست. نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که افراد با روحیه کارآفرینی بالاتر تمایل بیشتری به مهاجرت دارند که این یافته با مطالعاتی مانند (Bonyadi & Shahabadi, 2018) که به تأثیر کارآفرینی بر مهاجرت نخبگان اشاره کرده‌اند، سازگار است.

نتایج اصلی پژوهش نشان داد که متغیر عملکرد تحصیلی نقش میانجی جزئی در رابطه بین روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت ایفا می‌کند. مطالعه (Capra, 2014) نشان‌دهنده این است که عملکرد تحصیلی بالا می‌تواند روحیه کارآفرینی را تقویت کند و این موضوع می‌تواند تصمیم‌گیری برای مهاجرت را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو، نتایج مطالعه حاضر که بیانگر نقش میانجی جزئی عملکرد تحصیلی است با مطالعه (Capra, 2014) همخوانی دارد.

جدا از انطباق داشتن یا نداشتن نتایج تحقیق با پیشینه تجربی، یافته‌های حاضر با برخی از رویکردهای نظری خرد درباره روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت، مطابقت دارد، اما با برخی دیگر همخوانی ندارد.

نظریه سرمایه اجتماعی بوردیو، یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌کند. وی سرمایه اجتماعی را محصول سرمایه‌گذاری افراد در بستر جامعه می‌داند تا از این طریق بتوانند به اهداف و منابع مدنظر خود دست یابند. این سرمایه دارای دو جزء مهم اعتماد و پیوند است که فرسایش آن در نزد نخبگان یک جامعه، با تصمیم به مهاجرت آن‌ها رابطه مستقیم دارد. نظریه محرومیت نسبی نیز تا حدودی یافته‌های پژوهش حاضر را تأیید می‌کند. براساس این نظریه، احساس ذهنی محرومیت نسبی باعث مهاجرت نخبگان می‌شود. هنگامی که افراد تا حد زیادی ویژگی‌های روحیه کارآفرینی را دارند، اما احساس می‌کنند که شرایط در داخل کشور برای رشد و توسعه کسب‌وکار آنان وجود ندارد، احساس محرومیت در آنان فعال می‌شود و احتمال قصد مهاجرت در آنان افزایش می‌یابد. در چارچوب نظریه مازلو نیز می‌توان یافته‌های این پژوهش را توضیح داد؛ به این صورت که یکی از نیازهای انسان در سلسله‌مراتب هرم نیازهای مازلو، نیاز به خودیابی یا خودشکوفایی است که به معنای تمایل انسان به تحقق خویشتن و گرایش او در جهت شکوفاشدن آن چیزی است که بالقوه در وی وجود دارد. در چارچوب این نظریه می‌توان گفت که افراد تحصیل کرده و نخبگان دانشگاهی برای برطرف کردن این نیاز خود، به کشور مقصد مهاجرت می‌کنند؛ چرا که در کشور مبدأ شرایط برای شکوفاشدن استعدادهای آن‌ها فراهم نیست. براساس نظریه بحران منزلتی نیز که یکی دیگر از نظریه‌های تأییدکننده یافته‌های این پژوهش است، یکی از دلایلی که سبب مهاجرت نخبگان می‌شود، بی‌توجهی به منزلت و جایگاه واقعی آن‌ها در جامعه است. در جامعه ما افرادی که روحیه کارآفرینی بالایی دارند، معمولاً با موانع و مشکلات قانونی زیادی در زمینه رشد و توسعه کسب‌وکار خود مواجه هستند و معمولاً جامعه آن‌طور که شایسته است، شأن و منزلت این گروه از افراد را در نمی‌یابد؛ از این رو تصمیم آنان به مهاجرت به فضایی که در آن جایگاه و منزلت کارآفرینان مورد توجه و اقبال عمومی است، منطقی و عقلانی به نظر می‌رسد.

در همین راستا، برخی از رویکردهای نظری کلان نیز به تأثیر برخورداری افراد از ویژگی‌های کارآفرینی و گرایش آنان به مهاجرت اشاره کرده‌اند؛ به‌طوری که براساس نظریه جاذبه و دافعه اورت، عوامل برانگیزاننده شامل توسعه اقتصادی، امنیت سرمایه و تسهیلات با ساختار سطح پایین، از جمله مواردی هستند که گرایش به مهاجرت را در بین افراد افزایش می‌دهند. زمانی که افراد درمی‌یابند در راستای راه‌اندازی کسب‌وکار خود در جامعه مبدأ، امنیت سرمایه‌گذاری آنان تأمین نیست و همچنین امکان دریافت تسهیلات اقتصادی به‌راحتی برای آنان فراهم نیست، ترجیح می‌دهند با مهاجرت، زمینه را برای رشد و توسعه مهارت و استعدادهای شغلی و کسب‌وکار خود فراهم کنند.

مهاجرت چشمگیر نخبگان علمی از کشور، به‌ویژه در سال‌های اخیر، مسئله‌ای نگران‌کننده شده و روشن است که روند توسعه دانش و فناوری در کشورمان از آثار مخرب این پدیده ناگوار، بی‌نصیب نمانده است. در دوران جدید و همگام با تحولات شتابان آن، به‌ویژه با پدیده جهانی شدن فرهنگ و گسترش انقلاب ارتباطات و رسانه‌ها، شاهد ابعاد تازه‌ای از مهاجرت نخبگان علمی هستیم؛ به‌ویژه که در کشورهای مقصد، تسهیلات و امتیازات ویژه‌ای برای این قشر مهاجر در نظر گرفته شده است.

تأمین شرایط مهاجرت از طریق دسترسی به بازار و فرصت‌های کشور میزبان باعث می‌شود که کارآفرینان بتوانند به ظرفیت‌های محلی و بین‌المللی بازارها دسترسی پیدا کنند که این ویژگی همانند یک بازی دو سر سود است؛ زیرا از یک طرف جذابیت و فرصت‌های بازار کشور میزبان سبب توسعه کسب‌وکار و درآمدزایی کارآفرینان می‌شود و از سوی دیگر، رشد کارآفرین در کشور میزبان، با اشتغال‌زایی و تقویت اقتصاد همراه است. مهاجران کارآفرین این فرصت را دارند که یک شبکه جهانی از مخاطبان، همکاران و مربیان ایجاد کنند. دسترسی به این شبکه باعث شناسایی فرصت‌های بالقوه مشارکت و تعامل با سایر کارآفرینان، سرمایه‌گذاران، کارشناسان صنعت و متخصصان می‌شود؛ بنابراین بودن در چنین شبکه‌هایی تبادل دانش و همکاری‌های موفق را فراهم می‌کند. بسیاری از کشورهای استقبال‌کننده از کارآفرینان، برنامه‌های حمایت مالی برای این اشخاص در نظر می‌گیرند. مجموع این امتیازات در کشور مقصد و محرومیت افراد کارآفرین از این مزایا در کشور مبدأ، روند مهاجرت افراد را صعودی می‌کند و باعث کاهش نیروهای کارآفرین در داخل کشور می‌شود.

درنهایت، نتایج این تحقیق نشان‌دهنده اثرات شدید روندهای جهانی‌سازی بر گرایش به مهاجرت نخبگان است. کشورهای مقصد نه تنها با ارائه برنامه‌های حمایتی و تسهیلات مالی از کارآفرینان مهاجر استقبال می‌کنند، بلکه فرصت‌هایی برای شبکه‌سازی و تعاملات جهانی نیز برای آنان فراهم می‌آورند. در چنین وضعیتی، کارآفرینان قادر به توسعه مهارت‌های شغلی خویش و استفاده از دانش و سرمایه جهانی هستند؛ این امر، همراه با مزایای حمایت‌های مالی و اجتماعی، میل به ماندن در کشور مبدأ را کاهش می‌دهد و فرصت‌ها و جذابیت‌های کشور مقصد، مهاجرت را تقویت می‌کند.

به‌طور کلی، یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از آن است که برای کاهش مهاجرت نخبگان، بهبود فضای کسب‌وکار و حمایت از کارآفرینی ضروری است؛ بر این اساس، سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی باید با تقویت سرمایه‌گذاری در مراکز نوآوری، تسهیل فرایندهای قانونی برای کارآفرینان و افزایش فرصت‌های شغلی، به ایجاد فضایی بپردازند که مهاجرت نخبگان را کاهش دهد و انگیزه آنان برای شکوفایی در داخل کشور افزایش یابد.

پیشنهادهای کاربردی و سیاستی

مهاجرت نخبگان هر جامعه به مجموعه‌ای از شکاف‌ها و نابرابری‌ها در عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و علمی مربوط می‌شود. مهاجرت چشمگیر نخبگان علمی از کشور به‌ویژه در سال‌های اخیر به‌صورت مسئله‌ای نگران‌کننده درآمده و روشن است که روند توسعه‌ی دانش و فناوری در کشور از آثار مخرب این پدیده بی‌نصیب نمانده است. از این‌رو، تحقیق حاضر تلاش کرده تا برخی از مهم‌ترین زمینه‌ها و انگیزه‌های مرتبط با گرایش جوانان تحصیل‌کرده دانشگاهی برای مهاجرت به خارج از کشور را مورد بررسی قرار دهد. نتایج نشان داد که هر چه روحیه کارآفرینی در دانشجویان بیشتر باشد، گرایش به مهاجرت نیز در آن‌ها بالاتر است. بعلاوه، نتایج بیانگر رابطه‌ای مثبت به‌شدت ۰.۳۷۸ بین دو متغیر کیفیت زندگی تحصیلی و گرایش به مهاجرت وجود دارد و هر چه کیفیت زندگی تحصیلی دانشجویان بالاتر باشد، گرایش آنان به مهاجرت نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه همسو با مطالعات (Bolzani, 2020; Khosravi et al., 2020; Miyamoto et al., 2020; Wang, 2019) et al., 2019, pp.264-27 است. از این‌رو، از دیدگاه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، نتایج این تحقیق بر چند نتیجه قابل توجه و استراتژیک تأکید می‌کند که سیاست‌گذاران باید در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند. اولاً، توجه به پاسخگویی به نیازمندی‌های جوانان تحصیل‌کرده باید در سرلوحه سیاست‌های برنامه ریزان اقتصادی اجتماعی قرار گیرد. بعلاوه، ارگان‌ها و نهادهایی در حمایت از فارغ‌التحصیلان و ارتباط با صنعت و بازار کار ایجاد گردد که در راستای به‌کارگیری نخبگان در بهترین موقعیت‌های شغلی باشند. ضمناً، دولت باید شرایط و کیفیت زندگی افراد با تخصص‌های خاص و نخبه را افزایش دهد تا انگیزه مهاجرت نخبگانی کاهش یابد. درباره روحیه کارآفرینی، نتایج نشان می‌دهد که بیش از نیمی از دانشجویان (۴۴.۳ درصد) آماده‌اند تا برای کسب سود بیشتر ریسک‌های بیشتری را بپذیرند و ۷۲.۹ درصد از بهره‌گیری از فناوری‌های نوآورانه و راه‌حل‌های خلاقانه لذت می‌برند. افزون بر این، ۶۷.۶ درصد از دانشجویان راه‌اندازی کسب‌وکار جدید را جذاب می‌دانند و ۶۵.۲ درصد ترجیح می‌دهند کسب‌وکار مستقل خود را داشته باشند. تحلیل همبستگی نشان‌دهنده رابطه مثبت معنادار بین روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی (۰.۴۴۸) و همچنین بین روحیه کارآفرینی و گرایش به مهاجرت (۰.۵۱۱) است که همسو با مطالعات (Shahabadi, 2018; Hosseini et al., 2019; Kahn, 2017; Huang et al., 2021; Chodavadia et al., 2024) است. این نتایج نشان می‌دهد، دانشجویانی که روحیه کارآفرینی بالاتری دارند، گرایش بیشتری به مهاجرت نیز دارند. علاوه بر این، رابطه مثبت و معناداری بین عملکرد تحصیلی و گرایش به مهاجرت (۰.۳۷۸) مشاهده شد. لذا به‌کارگیری روحیه کارآفرینی در قالب ارتباط دانشگاه با صنعت و طرح‌های مرتبط با کارآفرینی

دانشجویان دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد؛ باید به گونه‌ای باشد تا بتواند در کاهش گرایش به مهاجرت آن‌ها نقش مؤثری داشته باشد. در تحلیل رگرسیون چندمتغیره، دو متغیر روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی به عنوان متغیرهای مستقل وارد معادله شدند و نشان دادند که ۲۵.۸ درصد از تغییرات گرایش به مهاجرت، تحت تأثیر این دو متغیر است. متغیر روحیه کارآفرینی بیشترین تأثیر را با ضریب ۰.۳۹۵ بر گرایش به مهاجرت دارد و پس از آن، عملکرد تحصیلی با ضریب ۰.۱۹۲ در رتبه دوم است. براساس نتایج این مطالعه، روحیه کارآفرینی و عملکرد تحصیلی نقش مهمی در شکل‌گیری گرایش به مهاجرت دانشجویان دارند؛ از این رو باید به توسعه این ویژگی‌ها در بین دانشجویان توجه ویژه‌ای شود. در نهایت می‌توان با توجه به نتایج، پیشنهادهای کاربردی دیگر را به صورت ارائه داد:

- ✓ لزوم اجرای برنامه‌های مدون در جهت ارتقا روحیه کارآفرینی دانشجو و سازمان‌دهی ظرفیت‌های برآمده از آن در اقتصاد ملی
- ✓ رصد مداوم گرایش به مهاجرت در بین دانشجویان و چاره‌جویی برای جلوگیری از مهاجرت آن‌ها
- ✓ بازنگری در برنامه‌های درسی به سمت مهارت‌بنیان ساختن آن و ایجاد فرصت برای جذب دانشجویان در فرصت‌های شغلی
- ✓ زمینه‌سازی برای تکمیل چرخه تحصیل کارآفرینی و مهاجرت به سمت مهاجرت بازگشتی.

References

- Akpuokwe, C. U.; Eneh, N. E.; Adeniyi, A. O., & Bakare, S. S. (2024). Migration trends and policies: a review of African and USA perspectives. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(3), 212-224.
- Baas, M., & Yeoh, B. S. (2019). Introduction: Migration studies and critical temporalities. *Current Sociology*, 67(2), 161-168.
- Baziar, F. (2011). Identifying development pattern of social entrepreneurship in charitable institutions in Tehran. Master's thesis, *Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran*. (in Persian).
- Bernini, A.; Bossavie, L.; Garrote-Sánchez, D., & Makovec, M. (2024). Corruption as a push and pull factor of migration flows: evidence from European countries. *Empirica*, 51(1), 263-281.
- Bhagwati, J. (1964). The pure theory of international trade: A survey. *The Economic Journal*, 74(293), 1-84.

Bolzani, D. (2020). Thirty years of studies on migrant entrepreneurship: New opportunities for management scholars. In *Migrant entrepreneurship* (pp. 11-54). Emerald Publishing Limited.

Bonyadi, H., & Shahabadi, A. (2018). The impact of entrepreneurship on elite migration in selected countries of the MENA region and emerging economies of the G20. Master's thesis in Economic and Social Sciences, *Bu-Ali Sina University, Hamadan*. (in Persian).

Brancu, L.; Munteanu, V.; & Gligor, D. (2012). Study on student's motivations for entrepreneurship in Romania. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 62, 223-231.

Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. routledge.

Capra, F. (2014). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press.

Cham Asemani, M.; Narengi Thani, F.; Mirkamali, S. M., & Zolfagharzadeh, M. M. (2024). Analyzing the Reasons of the Migration of Academic Elites from the Perspective of the Functions of Higher Education in Iran: Using a Systematic Review (2002-2022). *Journal of Management and Planning In Educational System*, 17(1), 155-184.

Chodavadia, S. A.; Kerr, S. P.; Kerr, W. R., & Maiden, L. J. (2024). Immigrant entrepreneurship: New estimates and a research agenda.

Cleave, E.; Wark, C.; & Kyeremeh, E. (2023). Immigrant attraction and retention: An exploration of local government policies. *Wellbeing, Space and Society*, 5, 100161.

Cohen, R. (1996). *Theories of migration*. Edward Elgar Publishing.

De La Garza, R. (2010). Migration, development and children left behind: A multidimensional perspective. *Social and Economic Policy working paper*, 1-37.

Diogo, E. (2024). "Why Here?"—Pull Factors for the Attraction of Non-EU Immigrants to Rural Areas and Smaller Cities. *Social Sciences*, 13(4), 184.

Duan, C.; Kotey, B.; & Sandhu, K. (2023). A systematic literature review of determinants of immigrant entrepreneurship motivations. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 35(4), 599-631.

Esmaeili, N., & Mahmoudian, H. (2024). Globalization and elite migration: hierarchical analysis of factors influencing the migration of iranian elites. *Journal of Population Association of Iran*, 19(37), 375-416.

George, A. (2023). *Return Migration and Entrepreneurship: The Role of Highly Skilled Women in Nigeria's Technology Services Sector* (Doctoral dissertation, Open University (United Kingdom)).

Hosseini, S. K.; Khosrowshahi, H.; & Saeed, M. (2019) Factors affecting tendency of cultural elites to migrate to developed countries, *Journal of Social Development Studies of Iran*. 12(3); 51-62. (in Persian).

Huang, Y.; An, L.; Wang, J., Chen, Y., Wang, S., & Wang, P. (2021). The role of entrepreneurship policy in college students' entrepreneurial intention: the intermediary role of entrepreneurial practice and entrepreneurial spirit. *Frontiers in Psychology*, 12, 585-698.

Jahani, N., & Ahmadipour, M. (2018). The relationship between creativity and entrepreneurship and academic performance of students of the Shahid Salehi Public Library, Babolsar. *Third National Conference on New Approaches in Education and Research*. (in Persian).

Kahn, S.; La Mattina, G.; & J MacGarvie, M. (2017). "Misfits," "stars," and immigrant entrepreneurship. *Small Business Economics*, 49, 533-557.

Khan, M. I.; Alharthi, M.; Haque, A., & Illiyan, A. (2023). Statistical analysis of push and pull factors of migration: A case study of India. *Journal of King Saud University-Science*, 35(8), 102859.

Khan, N.; Xing, K.; & Mahmood, S. (2024). Economic growth through determinants of technical and vocational education and training in Pakistan: Mediating role of human resource development. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-24.

Khodadad Kashi, F.; Shahhoseini, S.; Mirzababazadeh, N., & Jani, S. (2023). The Impact of Learning on Technology Content of Iran's Industrial Export. *Iranian Economic Review*, 27(3), 709-735.

Khosa, R. M., & Kalitanyi, V. (2015). Migration reasons, traits and entrepreneurial motivation of African immigrant entrepreneurs: Towards an entrepreneurial migration progression. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 9(2), 132-155.

Khosravi, A. A.; Khosravi, S.; Mansouri Bidkani, M., & Mir, S. A. (2020). Elite migration and its relationship to development: Opportunities and challenges for policymakers. *Education Strategies in Medical Sciences*, 12(6), 8-18.

Kiani, K.; Shahryaripour, R.; Moradi, F. & Sadr, H. (2019). Structural modeling of the factors affecting elite students' immigration tendency (case study: Semnan University). *Higher Education Letter*, 11(44), 121-151. (in Persian).

- Kuckertz, A., & Scheu, M. (2024). From chalkboard to boardroom: Unveiling the role of entrepreneurship in bolstering academic achievement among professors. *Journal of Business Research*, 175, 114570.
- Kumar, S. (2018). Human resources-government sector vs private sector. *Indian Journal of Applied Research*, 8(4), 52-54.
- Lee, W. H. (2023). A study on the impact of local entrepreneurship education on the entrepreneurial motivation, entrepreneurial competencies, and entrepreneurial spirit of education participants. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 28(11), 201-208.
- Mahmoudi, M.; Daneshvar Kakhki, M.; Shahnoushi, N., & Mohammadi, H. (2019). Using multilevel model to investigate factors affecting on intention to stay of young people in villages (case study: the selected cities of Kermanshah province). *Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 54(3), 695-737. (in Persian).
- Mahmoudi, M.; Daneshvar Kakhki, M.; Shahnoushi, N., & Mohammadi, H. (2017). Analysis of the tendency of youth to remain in villages, case study: selected counties of Kermanshah province. *Third Annual Conference of Iranian Agricultural Research*, Shiraz. <https://civilica.com/doc/656070>. (in Persian).
- Meshram, M. A. R.; Tullah, M. B.; Patil, S., Deka, M. R. J., Gupta, P. P., & mustafa Jan, F. (2024). Examining the role of gender in the social dynamics of migration. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(2), 426-432.
- Miyamoto, A.; Seuring, J.; & Kristen, C. (2020). Immigrant students' achievements in light of their educational aspirations and academic motivation. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 46(7), 1348-1370.
- Mohiuddin, M.; Hosseini, E.; Faradonbeh, S. B., & Sabokro, M. (2022). Achieving human resource management sustainability in universities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 928.
- Mousavi-Rad, S. H., & Ghodsian, H. (2015) Analysis of elite migration and the effect of deterrent policies using system dynamics, *Strategic Management Research*. 21(59): 37-63. (in Persian).
- Naval, N.; Alexopoulos, C.; Rizun, N., & Saxena, S. (2024). Identifying the push and pull factors for migration patterns vis-à-vis smart cities' context. *Journal of Science and Technology Policy Management*.
- Parsons, T. (2013). *The social system*. Routledge.
- Prasetyo, P. E. (2019). The reliability of entrepreneurial productivity as driver of economic growth and employment. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(4), 1-15.

Qosja, E., & Druga, E. (2015). Entrepreneurial spirit and factors affecting it: Case study based on the students of the European university of Tirana. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(3), 680-691.

Ragheb, A., & Karami, M. (2025). Iranian brain drains: causes and solutions through a meta-synthesis approach. *Journal of Population Association of Iran*, 19(38), 333-366.

Runciman, W. G. (1966). Relative deprivation and social justice: A study of attitudes to social inequality in twentieth-century England. (*No Title*).

Safaie, N.; Chakmehchi Khiavi, F.; & Shahsavar, M. S. (2023). Examining the Emigration of Elites from Iran: A system dynamics approach. *Journal of Systems Thinking in Practice*, 2(4), 17-32.

Saroj, S.; Shastri, R. K.; Singh, P.; Tripathi, M. A.; Dutta, S., & Chaubey, A. (2024). In what ways does human capital influence the relationship between financial development and economic growth? *Benchmarking: An International Journal*, 31(4), 1073-1091.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. psychology press.

Wallerstein, I. (1974). The modern world-system i capitalist agriculture and the origins of the european world-economy in the sixteenth century, with a new prologue.

Walther, S.; Haubold, S.; & Dobrucka, R. (2024). Differences in the start-up behavior of chemistry students with and without an immigration background: A comparison between Germany and Poland. *Journal of Entrepreneurship Education*, 27(5).

Wang, Y.; Pei, F.; Zhai, F., & Gao, Q. (2019). Academic performance and peer relations among rural-to-urban migrant children in Beijing: Do social identity and self-efficacy matter? *Asian Social Work and Policy Review*, 13(3), 263-273.

Weber, M. (2005). *Rationality and Freedom*. Translated by Moqen Y., & Tadin, A. Tehran- Hermes Publication.

Weber, M., & Kalberg, S. (2013). *The Protestant ethic and the spirit of capitalism*. Routledge.

Yu, Z., & Lu, K. (2023). What motivates academics toward entrepreneurship? Examining the formation of academic entrepreneurial intention from the push-pull perspective. *Frontiers in Psychology*, 14, 1073866.

Zhang, P.; Wei, X.; & Mao, G. (2024). Cultural diversity, social integration, and migrant entrepreneurship-evidence from the China migrants dynamic survey. *Small Business Economics*, 62(3), 1135-1155.



Research Article

Vol. 17, No. 1, 2025, p. 270 - 309

Modeling Organizational Culture within Public Sector Organizations in the Era of Digital Transformation

P. Karami¹ , M. Bastami^{2*} , M. Irandoost³ 

1- Ph.D Student, Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

(*- Corresponding Author Email: Masoud.bastami@iausdj.ac.ir)

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91947.1674>

Received:2025/02/02	How to cite this article: Karami, P.; Bastami, M., & Irandoost, M. (2025). Modeling Organizational Culture within Public Sector Organizations in the Era of Digital Transformation. <i>Transformation Management Journal</i> , 17(1): 270-309. (In Persian with English abstract). https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91947.1674
Revised:2025/06/02	
Accepted:2025/06/15	
Available Online: 2025/06/15	

1- INTRODUCTION

In today's era of rapid technological advancement, digital transformation has become a defining force reshaping organizations across sectors. This transformation goes beyond mere technological upgrades, requiring fundamental shifts in organizational structures, strategies, and-most critically-organizational culture. In public sector organizations, where bureaucratic inertia and hierarchical rigidity often prevail, aligning organizational culture with the demands of the digital age poses unique challenges. Cultural misalignment can hinder innovation, delay



©2025 The author(s). This is an open access article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

transformation initiatives, and ultimately undermine the effective delivery of public services.

This study addresses a critical research gap: the lack of a comprehensive, structured model that clarifies the cultural enablers and barriers to digital transformation in public organizations. Drawing on a decade of qualitative research and expert insights, the article seeks to model organizational culture specifically within the context of digital transformation in Iran's public sector. The central research questions focus on identifying key cultural components, their interrelationships, and developing a hierarchical structural model to guide cultural change in governmental institutions undergoing digital transformation.

2- METHODOLOGY

To comprehensively explore the complex cultural dimensions underlying digital transformation in public organizations, this study adopts a mixed-methods approach, combining qualitative synthesis with quantitative modeling.

The first phase involves a meta-synthesis (meta-ethnography) of 18 qualitative studies conducted between 2014 and 2024 on organizational culture and digital transformation. These studies, selected through a rigorous multi-stage screening process, were sourced from reputable academic databases, such as Web of Science, Scopus, and Emerald. Reflexive thematic analysis yielded 284 initial codes, which were then synthesized into 16 key themes. These themes form the conceptual foundation of digital organizational culture, encompassing elements such as digital empowerment, leadership for transformation, innovation culture, agility, risk-taking, and stakeholder-centricity.

The 16 themes identified in the qualitative phase were subsequently analyzed using Interpretive Structural Modeling (ISM) to determine their hierarchical relationships. A Structured Self-Interaction Matrix (SSIM) was developed based on input from a panel of 10 experts in digital transformation and public administration. Through pairwise comparisons—represented by the symbols V, A, X, and O—a reachability matrix was

generated to identify levels of influence and dependence among factors. This hierarchical structuring facilitated the construction of a six-level model categorizing cultural elements from foundational to strategic.

Validation was ensured through inter-coder reliability checks (Cohen's kappa), triangulation by multiple reviewers, and cross-verification against existing theoretical models. The ISM analysis was conducted using Excel-based macros specifically designed for system modeling.

3- RESULTS & DISCUSSION

The results of the ISM modeling produced a six-tier hierarchical framework representing the cultural architecture necessary for digital transformation in public organizations.

Foundational Tier (Level 6): This base comprises essential preconditions, such as digital needs, organizational professional requirements, digital advancement, and change management. These elements serve as foundational anchors, emphasizing that digital culture cannot take root without both technological readiness and strong organizational capacity.

Intermediate Tiers (Levels 5 to 2): The subsequent layers encompass a culture of risk-taking (Types 1 and 2), innovation and agility, alignment, stakeholder-centricity, participation and collaboration, digital empowerment, technology acceptance, and support for the change process. These components function as mediators, bridging foundational prerequisites with strategic leadership. Notably, digital empowerment and technology acceptance emerged as pivotal linking elements in the MICMAC analysis, exhibiting both high driving and dependency power, classifying them as “linkage variables”.

Strategic Tier (Level 1): At the top of the hierarchy lies transformational leadership, highlighting the essential role of visionary, adaptive, and supportive leadership in orchestrating cultural change. Leaders are expected to champion transformation, embody digital values, and mitigate resistance to ensure cultural alignment with digital goals.

The MICMAC analysis (Cross-Impact Matrix Multiplication Applied to Classification) confirmed the systemic significance of digital empowerment and technology acceptance as mediating variables characterized by both strong influence and high dependence. This positions them as critical levers for successful implementation: when effectively activated, they can catalyze broader cultural adaptation.

Aligning with existing literature, these findings indicate that in public sector environments—often characterized by bureaucratic rigidity—transformational leadership, cultural adaptability, and targeted empowerment are essential for overcoming inertia and resistance. The proposed model thus functions as both a diagnostic and prescriptive tool for digital strategists within the public sector.

4- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

This study presents a structured, empirically grounded model for cultivating a digital organizational culture within public sector institutions. Its contribution is both theoretical and practical. Theoretically, the research synthesizes a decade of qualitative inquiry into a coherent hierarchical model, thereby integrating scattered insights into a unified framework. It further advances the literature on digital transformation by positioning culture, not technology, at the heart of the digital transition.

Practically, the model offers public administrators a roadmap to align cultural dynamics with digital imperatives. It provides a layered understanding of which cultural capacities must be developed first (e.g., readiness and capability), which mediating values should be fostered (e.g., collaboration and risk-taking), and which leadership behaviors need to be institutionalized to sustain change.

Key recommendations include:

- 1) **Policy-Level Alignment:** Governments should formulate national digital governance policies that promote cultural shifts in public institutions, beyond mere technical implementation.

2) Capacity Building: Continuous digital literacy programs and empowerment initiatives should be institutionalized across all organizational levels.

3) Leadership Training: Invest in developing transformational leaders capable of modeling digital values, bridging hierarchical divides, and driving innovation.

4) Integrated Change Management: Establish cross-departmental change units that embed cultural change as a strategic function.

5) Localized Adaptation: Although grounded in international research, the model is tailored to the Iranian public sector context, emphasizing the importance of local values, stakeholder expectations, and bureaucratic legacies.

Future research should explore dynamic simulations of the model (e.g., system dynamics or agent-based modeling) and assess its applicability across varied administrative contexts, such as municipalities, ministries, and academic institutions.

Keywords: Digital Transformation, Organizational Culture, Digital Organizational Culture, Interpretive Structural Modeling, Meta-synthesis.

مدل سازی فرهنگ سازمانی در بستر تحول دیجیتال در سازمان های دولتی

پیام کرمی

دانشجوی دکترا گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

مسعود بسطامی*

استادیار گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

منصور ایراندوست

استادیار گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

<https://doi.org/10.22067/tmj.2025.91947.1674>

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

مسئله اصلی پژوهش، شناسایی چالش های فرهنگی سازمان های دولتی در مسیر تحول دیجیتال و ارائه مدلی برای توسعه فرهنگ سازمانی متناسب با آن است. هدف، مدل سازی فرهنگ سازمانی در بستر تحول دیجیتال در سازمان های دولتی می باشد. پژوهش از نوع آمیخته (کیفی- کمی) و در بخش کیفی با روش فراترکیب و در بخش کمی با رویکرد مدل سازی ساختاری-تفسیری (ISM) انجام شده است. در مرحله کیفی، ۱۸ مطالعه منتخب ده سال اخیر به صورت نظام مند بررسی و پس از سه مرحله غربالگری، ۲۸۴ کد اولیه استخراج و ۱۶ مضمون اصلی شناسایی شد. سپس با بهره گیری از نظر ۱۰ صاحب نظر و روش ISM، این عوامل در قالب مدل شش سطحی ارائه گردیدند. نتایج نشان می دهد «رهبری تحول» در بالاترین سطح و عوامل «مدیریت تحول»، «نیازهای دیجیتال»، «نیازهای حرفه ای سازمان» و «پیشرفت فناوری» در پایین ترین سطح (سطح ششم) قرار دارند. سایر سطوح شامل فرهنگ نوآوری، ریسک پذیری (نوع اول) و چابک گرایی (سطح دوم)؛ فرهنگ هم راستایی، مراجع مداری و مشارکت (سطح سوم)؛ توانمندسازی دیجیتال و پذیرش فناوری (سطح چهارم)؛ و مدیریت تغییر، پشتیبانی از تغییر و ریسک پذیری (نوع دوم) در سطح پنجم هستند. تحلیل میک مک نیز حاکی از نقش کلیدی و پیوندی «توانمندسازی دیجیتال» و «پذیرش فناوری» است. یافته ها بر ضرورت رویکرد جامع و یکپارچه در ایجاد فرهنگ سازمانی دیجیتال تأکید داشته و مدل ارائه شده به مدیران سازمان های دولتی کمک می کند تا با درک روابط میان عوامل، استراتژی های مؤثرتری برای تحول دیجیتال تدوین و اجرا نمایند.

کلیدواژه ها: تحول دیجیتال، فرهنگ سازمانی، فرهنگ سازمانی دیجیتال، مدل سازی ساختاری تفسیری، فراترکیب.

* نویسنده مسئول: Masoud.bastami@iausdj.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴

صفحات: ۲۷۰-۳۰۹

مقدمه

در عصر حاضر، تحول دیجیتال به نیرویی تعیین کننده در بازآفرینی سازمان‌ها تبدیل شده و تمامی ابعاد آن‌ها، از ساختار و فرآیندها تا فرهنگ و ارزش‌ها را دستخوش تغییرات بنیادین کرده است (Mohammadi et al., 2023; Liang & Xu, 2025). این دگرگونی تنها به معنای به کارگیری فناوری‌های نوین نیست، بلکه مستلزم بازنگری در الگوهای مدیریتی و سازمانی، و به‌ویژه، انطباق فرهنگ سازمانی با الزامات عصر دیجیتال است (Pfaff et al., 2023; Firican, 2023). فرهنگ سازمانی، به‌عنوان مجموعه ارزش‌ها، باورها و هنجارهای مشترک، نقشی حیاتی در موفقیت یا شکست ابتکارات تحول دیجیتال ایفا می‌کند (Trushkina et al., 2020). بااین حال، بسیاری از سازمان‌ها، به‌ویژه در بخش دولتی، علی‌رغم آگاهی از اهمیت این هم‌سویی، در مسیر انطباق فرهنگ خود با مقتضیات تحول دیجیتال با چالش‌های پیچیده‌ای مواجه‌اند که می‌تواند منجر به کندی یا حتی شکست پروژه‌های تحول گردد (Reisberger et al., 2024).

تحول دیجیتال فرصت‌های چشمگیری برای افزایش چابکی، بهبود تصمیم‌گیری داده‌محور و نوآوری در ارائه خدمات، به‌ویژه در سازمان‌های دولتی که مستقیماً با نیازهای شهروندان سروکار دارند، فراهم می‌آورد (Ghafoori et al., 2024; Alshammari et al., 2024). بااین وجود، تحقق این فرصت‌ها در گروی وجود فرهنگ سازمانی متناسب است (Ramogayane, 2022). فرهنگ‌های مقاوم به تغییر، ساختارهای سلسله‌مراتبی غیرمنعطف، کمبود مهارت‌های دیجیتال و نگرش‌های محافظه کارانه، به‌ویژه در بخش دولتی، موانع جدی در مسیر پیاده‌سازی موفق تحول دیجیتال ایجاد می‌کنند (Reisberger et al., 2024; Almatrodi, 2024; Trushkina et al., 2020).

این ناسازگاری فرهنگی نه تنها بهره‌برداری از مزایای بالقوه تحول دیجیتال را دشوار می‌سازد، بلکه می‌تواند کیفیت ارائه خدمات عمومی و تحقق اهداف کلان توسعه جوامع را نیز به مخاطره اندازد (Almatrodi, 2024)؛ بنابراین، علی‌رغم شناخت روزافزون این چالش، همچنان نیاز به ارائه مدلی جامع که عوامل کلیدی فرهنگ سازمانی مؤثر بر تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی و روابط ساختاری میان آن‌ها را تبیین کند، به‌عنوان یک شکاف تحقیقاتی احساس می‌شود (Butt et al., 2024; Cruz-Cárdenas et al., 2022).

در پاسخ به نیاز مبرم به درک عمیق‌تر و ساختاریافته‌تر از نقش فرهنگ سازمانی در گذار دیجیتال بخش دولتی، و با هدف پر کردن شکاف تحقیقاتی موجود در زمینه ارائه مدلی جامع و متناسب با ویژگی‌های این سازمان‌ها، پژوهش حاضر انجام شده است. بر این اساس، هدف اصلی این مطالعه، «ارائه مدلی یکپارچه

برای فرهنگ‌سازمانی در بستر تحول دیجیتال سازمان‌های دولتی» است. این پژوهش به‌طور مشخص در پی پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

۱. عوامل و مؤلفه‌های کلیدی فرهنگ‌سازمانی که در فرآیند تحول دیجیتال سازمان‌های دولتی بیشترین تأثیر را دارند، کدام‌اند؟

۲. ساختار سلسله‌مراتبی و روابط علت و معلولی میان این عوامل فرهنگی چگونه است؟

۳. چگونه می‌توان این عوامل و روابط میان آن‌ها را در قالب یک مدل ساختاری-تفسیری جامع برای سازمان‌های دولتی ارائه داد؟

بدین منظور، از روش‌شناسی آمیخته (کیفی-کمی) استفاده شده است: ابتدا در بخش کیفی، با رویکرد فراترکیب، ادبیات موضوع به‌صورت نظام‌مند تحلیل و عوامل کلیدی فرهنگ‌سازمانی دیجیتال شناسایی گردیدند. سپس در بخش کمی، با بهره‌گیری از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) و کسب نظر از ۱۰ خبره دانشگاهی و سازمانی، این عوامل سطح‌بندی و مدل نهایی روابط بین آن‌ها تدوین شد. انتظار می‌رود این مدل، ضمن کمک به مدیران و تصمیم‌گیران سازمان‌های دولتی برای طراحی استراتژی‌های مؤثرتر در مسیر تحول دیجیتال، به غنای ادبیات نظری این حوزه نیز بیفزاید و مبنایی برای پژوهش‌های آتی، به‌ویژه در زمینه بومی‌سازی الگوهای فرهنگ دیجیتال در بخش دولتی، فراهم آورد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم تحول دیجیتال

مفهوم تحول دیجیتال پدیده‌ای چندوجهی و فراگیر است که در دهه‌های اخیر به یکی از محورهای اصلی مباحث مدیریتی و سازمانی بدل شده است. این مفهوم، صرفاً به معنای به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال نیست، بلکه بیانگر یک «تغییر بنیادین» در نحوه عملکرد سازمان‌ها، ایجاد ارزش برای ذی‌نفعان، و حتی بازتعریف مدل‌های کسب‌وکار و عملیاتی است (Fitzgerald et al., 2014; Verhoef et al., 2021). با وجود تعاریف متنوع، هسته اصلی تحول دیجیتال بر «یکپارچه‌سازی هوشمندانه فناوری‌های دیجیتال، فرآیندها و شایستگی‌ها در تمامی سطوح سازمان» برای دستیابی به اهداف راهبردی و بهبود عملکرد متمرکز است (Kraus et al., 2022; Zhai et al., 2022). این یکپارچگی، اغلب نیازمند تغییرات فرهنگی-سازمانی قابل توجهی برای مواجهه با چالش‌های نوین است (AlNuaimi et al., 2022).

کوزارکیوویچ تحول دیجیتال را فرآیندی می‌داند که در آن فناوری‌های دیجیتال نقش کلیدی در پیشبرد تغییرات تحول‌آفرین (مخرب) در صنایع و جوامع ایفا می‌کنند (Kozarkiewicz, 2020). کوتاربا نیز آن را

تغییری در مدل‌های کسب‌وکار، ناشی از پویایی پیشرفت فناوری و نوآوری، که منجر به تغییر رفتار مصرف‌کننده می‌شود، تعریف می‌کند (Kotarba, 2018). اندرسون و همکاران چهار حوزه اصلی را برای تحول دیجیتال شناسایی کرده‌اند: تحول در فرآیندهای سازمانی، تحول در مدل کسب‌وکار، تحول در دامنه کسب‌وکار، و تحول فرهنگی/سازمانی (Andersson et al., 2018). موفقیت در این مسیر مستلزم آن است که سازمان‌ها به‌طور هم‌زمان به ابعاد مختلف تحول، از جمله راهبردها (استراتژی‌ها)، ساختارهای سازمانی، عملیات و فرهنگ خود توجه کنند (Fischer et al., 2020).

در ادبیات موضوع، گاه از واژگان دیگری نظیر «دگردیسی دیجیتال»^{*} یا «انتقال دیجیتال»[†] نیز برای توصیف جنبه‌هایی از این پدیده استفاده می‌شود، اما «تحول دیجیتال» به دلیل تأکید بر عمق و گستردگی تغییرات، کاربرد رایج‌تری دارد (Vial, 2021). با توجه به تمرکز این پژوهش بر سازمان‌های دولتی، لازم است اشاره شود که مفاهیمی چون «دولت دیجیتال»[‡] و «دولت هوشمند»[§] نیز به‌عنوان نمودهایی از تحول دیجیتال در بخش عمومی مطرح می‌شوند که هدف آن‌ها ارتقای کارایی، شفافیت و کیفیت خدمات عمومی از طریق فناوری‌های دیجیتال است (Henriette et al., 2015). نظریه‌های مختلفی نیز برای تبیین این فرآیند ارائه شده‌اند، از جمله نظریه قابلیت‌های پویا^{**} که بر توانایی سازمان در انطباق و نوآوری در محیط متغیر دیجیتال تأکید دارد (Mergel et al., 2019)، و مدل‌های بلوغ دیجیتال که مراحل گذار سازمان به وضعیت مطلوب دیجیتالی را ترسیم می‌کنند (Gil-Garcia et al., 2016; Westerman et al., 2014).

اهمیت تحول دیجیتال در سازمان

تحول دیجیتال، فراتر از یک انتخاب، به ضرورتی انکارناپذیر برای بقا و پیشرفت سازمان‌ها در محیط پویای کنونی تبدیل شده است. بهره‌گیری هوشمندانه از قابلیت‌های دیجیتال، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا چابکی، انعطاف‌پذیری و سازگاری خود را در پاسخ به نیازهای متغیر مشتریان و بازار به‌طور چشمگیری افزایش دهند (Lee & Trimi, 2021). این امر از طریق بهبود مستمر ارزش پیشنهادی به مشتریان و همچنین تقویت پایداری سازمانی از طریق بهینه‌سازی کارایی داخلی و شناسایی فرصت‌های جدید برای خلق ارزش

*. Digital Metamorphosis

†. Digital Transition

‡. Digital Government

§. Smart Government

** . Dynamic Capabilities

و گسترش سهم بازار محقق می‌شود (Kamalaldin et al., 2020). در واقع، سازمان‌هایی که فرآیندهای خود را با فناوری‌های دیجیتال همگام و به‌روز می‌سازند، شانس بیشتری برای موفقیت در چشم‌انداز رقابتی و فناوریانه امروز خواهند داشت (Parviainen et al., 2017).

بنابراین، برای سازمان‌هایی که در دنیای نوین امروز، با پیشرفت‌های سریع و روزافزون فناوری، به دنبال دستیابی به موفقیت پایدار هستند، درک عمیق «اهمیت تحول دیجیتال» پس از شناخت «چیستی» آن، امری حیاتی است. این سازمان‌ها نیازمند توسعه ظرفیت انطباق، بازنگری مستمر در فرآیندها، به چالش کشیدن وضع موجود و تفکر خلاقانه و فراتر از چارچوب‌های سنتی هستند (Rha & Lee, 2022). همان‌گونه که کوزارکیویچ اشاره می‌کند، تحول دیجیتال می‌تواند به سازمان‌ها در افزایش توان رقابتی، کسب ارزش‌های نوین و دستیابی به اهداف راهبردی یاری رساند. البته، توجه به این نکته ضروری است که این فرآیند تحول‌آفرین، در کنار پیامدهای مثبت، ممکن است چالش‌ها و پیامدهای نامطلوبی نیز به همراه داشته باشد که نیازمند مدیریت و برنامه‌ریزی دقیق است.

فرهنگ‌سازمانی

فرهنگ‌سازمانی، مفهومی بنیادین در مطالعات سازمان و مدیریت، به لایه‌های عمیق ارزش‌ها، باورها، مفروضات اساسی و هنجارهای مشترکی اشاره دارد که هویت یک سازمان را تعریف کرده و رفتار اعضای آن را هدایت و یکپارچه می‌سازد (Schein, 2010; Grover et al., 2022). این «شخصیت جمعی»^{*} سازمان، نه تنها بر تعاملات داخلی، نگرش کارکنان و فرآیندهای تصمیم‌گیری تأثیرگذار است، بلکه نحوه مواجهه سازمان با محیط خارجی و ذی‌نفعان را نیز شکل می‌دهد (Martin, 2001). از این‌رو، فرهنگ‌سازمانی نقشی کلیدی در تدوین و اجرای راهبردها (استراتژی‌ها)، مدیریت تغییرات و درنهایت، عملکرد کلی سازمان ایفا می‌کند (Quinn, 2011).

برای درک و تحلیل فرهنگ‌سازمانی، مدل‌های متعددی توسعه یافته است. از جمله شناخته‌شده‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مدل سه‌سطحی شاین (Schein, 2010): این مدل فرهنگ را در سه سطح تحلیل می‌کند: مصنوعات و نمادهای قابل مشاهده[‡] در سطح روین، ارزش‌های حمایت‌شده[‡] در سطح میانی، و مفروضات بنیادین و

*. Collective Personality

†. Artifacts

‡. Espoused Values

ناخودآگاه* در عمیق‌ترین سطح. درک تعاملات بین این سطوح برای فهم واقعی فرهنگ یک سازمان ضروری است.

چارچوب ارزش‌های رقیب کوئین و کمرون (Quinn & Cameron, 2011): این مدل، فرهنگ‌های سازمانی را بر اساس دو بُعد اصلی (تمرکز داخلی در مقابل تمرکز خارجی، و انعطاف‌پذیری در مقابل کنترل) طبقه‌بندی کرده و چهار نوع فرهنگ غالب را معرفی می‌کند: فرهنگ قبیله‌ای[†]، فرهنگ ادهوکراسی[‡]، فرهنگ بازاری[§] و فرهنگ سلسله‌مراتبی^{**}. هر یک از این فرهنگ‌ها، ویژگی‌ها و پیامدهای متفاوتی برای سازمان به همراه دارند.

مدل ابعاد فرهنگی هافستد: اگرچه این مدل در ابتدا برای مقایسه فرهنگ‌های ملی طراحی شد، اما ابعاد آن (مانند فاصله قدرت، فردگرایی در مقابل جمع‌گرایی، مردسالاری در مقابل زن‌سالاری، و اجتناب از عدم قطعیت) برای تحلیل و درک تفاوت‌های فرهنگی در سطح سازمانی نیز مورد استفاده و اقتباس قرار گرفته است (Hofstede et al., 2010).

این مدل‌ها و چارچوب‌های نظری دیگر، ابزارهایی برای شناسایی، توصیف و حتی تغییر هدفمند فرهنگ سازمانی فراهم می‌آورند. فرهنگ سازمانی پدیده‌ای ایستا نیست، بلکه پویا بوده و در طول زمان تحت تأثیر عواملی چون تغییرات رهبری، ورود فناوری‌های نوین (همچون تحولات دیجیتال)، فشارهای محیطی و بازار، و دگرگونی در ترکیب نیروی کار، تکامل می‌یابد. سازمان‌هایی که به‌طور آگاهانه فرهنگ خود را در راستای اهداف راهبردی و الزامات محیطی، به‌ویژه الزامات عصر دیجیتال، پرورش و همسو می‌سازند، از مزیت رقابتی پایدارتری برخوردار شده و نیروی کاری متعهدتر و کارآمدتری را تجربه خواهند کرد (Torsello, 2023).

فرهنگ دیجیتال

در امتداد بحث فرهنگ سازمانی و در پاسخ به الزامات عصر تحول دیجیتال، مفهوم «فرهنگ دیجیتال» اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. فرهنگ دیجیتال صرفاً به معنای استفاده از فناوری نیست، بلکه به مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و الگوهای رفتاری اشاره دارد که در سازمان‌ها در نتیجه تعامل با فناوری‌های

*. Basic Underlying Assumptions

†. Clan

‡. Adhocracy

§. Market

** . Hierarchy

دیجیتال و در راستای پشتیبانی از اهداف تحول دیجیتال شکل می گیرد و نهادینه می شود. این فرهنگ، طرز تفکر و شیوه عمل افراد و تیم ها را در مواجهه با فرصت ها و چالش های محیط دیجیتال بازتعریف می کند (Westerman et al., 2014).

ویژگی های کلیدی یک فرهنگ دیجیتال توانمند عبارتند از:

داده محوری در تصمیم گیری: تأکید بر استفاده گسترده از داده ها، تحلیل آن ها و به کارگیری ابزارهای هوشمند برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه تر و کارآمدتر در تمامی سطوح سازمان (Davenport & Harris, 2007).

پذیرش و انطباق پذیری با فناوری: ظرفیت بالا برای پذیرش سریع نوآوری های فناورانه و انطباق با تغییرات مداوم تکنولوژی، همراه با یادگیری مستمر مهارت های دیجیتال توسط کارکنان (Westerman et al., 2014).

همکاری و اشتراک دانش مبتنی بر ابزارهای دیجیتال: بهره گیری مؤثر از شبکه های اجتماعی سازمانی، بسترهای (پلتفرم های) همکاری آنلاین و سیستم های مدیریت دانش برای تسهیل ارتباطات، تقویت کار تیمی و ترویج فرهنگ اشتراک دانش، حتی در تیم های پراکنده جغرافیایی (Tapscott, 2008).
نوآوری و ریسک پذیری: ایجاد فضایی که در آن خلاقیت، آزمایش ایده های جدید و ریسک پذیری معقول در جهت توسعه محصولات، خدمات و فرآیندهای نوآورانه تشویق و حمایت می شود (Kane, 2015).

انعطاف پذیری سازمانی: توانایی سازمان برای ساختارها، فرآیندها و رویکردهای خود با سرعت و چابکی در واکنش به نیازهای متغیر محیطی و فرصت های نوظهور دیجیتال (Schein, 2010).
پرورش چنین فرهنگی برای سازمان هایی که در مسیر تحول دیجیتال گام برمی دارند، یک الزام راهبردی است، زیرا زمینه را برای بهره برداری کامل از پتانسیل فناوری های دیجیتال و دستیابی به اهداف تحول فراهم می آورد (Westerman et al., 2014).

پیشینه پژوهش

برای دستیابی به درکی عمیق از وضعیت فعلی دانش در حوزه فرهنگ سازمانی و تحول دیجیتال و به منظور شناسایی دقیق شکاف های موجود که پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به آنهاست، مروری بر مطالعات کلیدی پیشین ضروری است. در این راستا، پژوهش های منتخب (که جزئیات آنها در جدول ۱ ارائه شده است) نه تنها به لحاظ محتوایی و یافته های مرتبط با عوامل فرهنگ سازمانی در بستر تحول

دیجیتال، بلکه از منظر رویکردهای روش‌شناختی و محدودیت‌های احتمالی نیز مورد بررسی و تحلیل انتقادی قرار می‌گیرند. هدف از این تحلیل، فراتر از صرف گردآوری عوامل، دستیابی به یک ترکیب‌بندی نوین و شناسایی نیاز به ارائه مدلی جامع و ساختاریافته است که پژوهش حاضر با استفاده از روش فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری به دنبال تحقق آن است.

جدول (۱): بررسی پیشینه پژوهش

ردیف	مرجع / کشور	اهداف مطالعه	روش‌شناسی و طرح پژوهش	یافته‌های پژوهش
۱	توکلی را و زرگران خوزانی (۲۰۲۲)، ایران	الگوی تحول دیجیتال سازمانی موفق: شناسایی عواملی که تحقق تحول دیجیتال سازمانی برای موفقیت به آن نیاز دارد	روش اکتشافی و توصیفی؛ رویکرد تحلیل مضمون؛ مشارکت ۱۲ خبره به صورت هدفمند.	۵ حوزه کلیدی در تحول دیجیتال سازمانی شناسایی شد: (۱) فرهنگ دیجیتال (شامل ارزش‌های فرهنگی دیجیتال، مدیریت دانش دیجیتال، فرهنگ پذیرای تغییر و تحول، فرهنگ سرعت و دقت در عملکرد، توسعه فرهنگ مالکیت معنوی)؛ (۲) فرایندسازی دیجیتال (شامل خودکارسازی فرایندها، تحلیل‌های دیجیتالی، سازماندهی تکنولوژی‌های دیجیتال، ساختار منعطف، همسوسازی فرایندها، ارتباطات سازمانی دیجیتال)؛ (۳) فناوری‌های دیجیتال (کلان داده، فین‌تک، بلاک‌چین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، رایانش ابری، اینترنت پرسرعت)؛ (۴) فضای کاری دیجیتال (استخدام کارکنان دانشی، توسعه مهارت‌های دیجیتال، آموزش دیجیتال، اتاق فکر دیجیتال)؛ و (۵) فعالیت دیجیتال (توسعه محصول دیجیتال، نوآوری، مشتری‌مداری دیجیتال، کانال‌های توزیع دیجیتال، تعامل و پشتیبانی دیجیتال، پلتفرم‌های فروش، امنیت دیجیتال).
۲	همتایان خیاط و همکاران (۲۰۲۲)، ایران	ابعاد و مؤلفه‌های اکوسیستم کارآفرینی فناوری در صنایع خلاق دیجیتال	روش کیفی؛ راهبرد نظریه داده‌بنیاد (گلیزری)؛ جامعه هدف ۲۰ شرکت کارآفرین صنایع	ارتقاء قدرت تبیین الگوی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع خلاق دیجیتال، متأثر از ذائقه فرهنگی فناوری‌های دیجیتال است. این ذائقه شامل: اصول فرهنگی فناوری‌های دیجیتال (دوگانه خلاقیت-مهارت، اخلاق، خزانه استعداد، دوگانه

		ایران با تأکید بر ذائقه فرهنگی فناوری های دیجیتال	خلاق دیجیتال	سنت-مدرئیت (و ارزش های فرهنگی فناوری های دیجیتال (ارزش های حمایت شده فرهنگی مانند تقدم سرمایه نمادین و فرهنگی، و ارزش های حمایت شده فناورانه مانند مزیت های نوآور محور و چابکی) می باشد.
۲	حدادی هرندی و همکاران (۲۰۲۲)، ایران	مدل بلوغ تحول دیجیتال؛ حوزه ها و روندهای پژوهش: شناسایی اجزاء و ابعاد بلوغ تحول دیجیتال در ایران	مرور نظام مند؛ بررسی ۱۴ پژوهش داخلی (۱۳۹۸- ۱۴۰۰).	مدل بلوغ تحول دیجیتال دارای سه بعد اصلی است: ۱) زیرساخت ها (شامل مدیریتی، فنی، انسانی و فرهنگی)؛ ۲) رهبری تحول دیجیتال (نقشه راه، حکمرانی، سازمان دهی، منابع دیجیتال)؛ و ۳) مدیریت ارشد دیجیتال (طرح ریزی و هدایت، هماهنگی و اقدامات، پایش محیطی و شبکه سازی). زیرساخت های فرهنگی خود شامل: فرهنگ دیجیتال (مخاطره پذیری، آزمایش و یادگیری، فرهنگ عدم سرزنش، مشتری مداری، گشودگی، ذهنیت، فرهنگ همکاری)، انطباق و امنیت، و چابکی و انعطاف پذیری است.
۴	المطردی (۲۰۲۴)، عربستان سعودی	بررسی تأثیر تحول دیجیتال بر تغییر فرهنگ سازمانی در یک دانشگاه سعودی	روش شناسی کیفی؛ مطالعه موردی تفسیری؛ مصاحبه های نیمه ساختاریافته	یافته های این پژوهش نشان می دهد که تحول دیجیتال در دانشگاه های کشورهای درحال توسعه منجر به تغییرات پیچیده ای در فرهنگ سازمانی شده است. بررسی موردی یک دانشگاه در عربستان سعودی نشان داد که مقایسه سیستم های سنتی مبتنی بر کاغذ با فرآیندهای خودکار دیجیتال نشان دهنده افزایش مشارکت کارکنان و بهبود عملکرد سازمانی است. عوامل کلیدی مؤثر بر این تغییر شامل حمایت مدیریت ارشد، تأثیر تحول دیجیتال بر هنجارها و ارزش های سازمانی، تغییر در سبک های کاری و رفتار کارکنان، و مهارت های مورد نیاز برای سازگاری با این تحول هستند. نتایج پژوهش نشان می دهد که مدیران دانشگاه ها باید درک بهتری از نقش تحول دیجیتال در تغییر فرهنگ سازمانی داشته باشند و در جهت هدایت مثبت این تغییرات گام بردارند.

۵	مک کری (۲۰۲۳)، ایالات متحده	بررسی چگونگی تأثیر پیشرفت‌های دیجیتال بر فرهنگ سازمانی، ادراکات کارکنان و ارتباطات در محیط هیبریدی	مطالعه کیفی موردی شامل پرسشنامه‌ها، مصاحبه‌ها، گروه‌های متمرکز و تحلیل مستندات درون یک سازمان	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هم‌زمان با اختلال گسترده ناشی از پاندمی جهانی در محیط‌های کاری سنتی، سازمان‌ها ناگزیر به پذیرش مدل‌های کاری از راه دور و ترکیبی شده‌اند. نتایج این پژوهش چهار موضوع کلیدی را که از پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان استخراج شده‌اند، آشکار کرد: نقش محوری فناوری دیجیتال در تکامل محیط کار، دینامیک ایجاد روابط میان همکاران، تأثیر و شناخت فرهنگ و ساختار سازمانی، روش‌های نوین ارتباطات تیمی در بستر دیجیتال.
۶	پفاف و همکاران (۲۰۲۳)، آلمان	بررسی چگونگی تأثیر تحول دیجیتال بر فرهنگ سازمانی در سطوح مختلف سلسله‌مراتبی در بخش تولید	مطالعه کیفی موردی؛ دیدگاه چندسطحی؛ مصاحبه تخصصی	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تحول دیجیتال تنها به پذیرش فناوری‌های دیجیتال محدود نمی‌شود، بلکه موجب تغییراتی در مدل کسب‌وکار، استراتژی‌ها و فرهنگ سازمانی شرکت‌ها می‌شود. با این حال، تأثیرات تحول دیجیتال بر فرهنگ سازمانی تاکنون به‌طور گسترده بررسی نشده و ابعاد فرهنگی در زمینه عصر دیجیتال کمتر مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. یافته‌های این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که تحول دیجیتال موجب افزایش جمع‌گرایی، ویژگی‌های فرهنگی زنانه، تساهل و جهت‌گیری بلندمدت در فرهنگ سازمانی شده و درعین حال، فاصله قدرت و اجتناب از عدم قطعیت را کاهش داده است.
۷	لسو و همکاران (۲۰۲۳)، برزیل و ایتالیا	بررسی چگونگی تأثیر عوامل فرهنگ سازمانی، ساختار و رهبری بر تحول دیجیتال در شرکت‌های کوچک و متوسط	روش پژوهش آمیخته: مرحله کیفی با تحلیل نظریه زمینه‌ای و به دنبال آن مرحله کمی با تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تحول دیجیتال در شرکت‌های کوچک و متوسط تحت تأثیر سه عامل کلیدی، یعنی فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و رهبری قرار دارد. با وجود اهمیت این سه عامل در تسهیل فرآیند تحول دیجیتال، نحوه عملکرد آن‌ها و ارتباط متقابلشان همچنان به بررسی عمیق‌تری نیاز دارد. بر اساس داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه با خبرگان تدوین

				و با استفاده از نظریه داده بنیاد در این پژوهش، ۲۵ مفهوم سطح اول در مورد فرهنگ، ساختار و رهبری شناسایی و در ۶ سازه و مسیرهای فرضی سازمان دهی شدند.
۵۸	ویت مایر (۲۰۲۳)، ایالات متحد	بررسی تأثیر فناوری بر فرهنگ سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط در بازار دولت فدرال ایالات متحده	پژوهش توصیفی کیفی با مصاحبه های نیمه ساختاریافته	یافته های کلیدی پژوهش نشان می دهد که رهبران شرکت های کوچک و متوسط باید بین رعایت مقررات و ایجاد نوآوری تعادل برقرار کنند، آموزش های فناوری اغلب به صورت مقطعی و غیراستاندارد ارائه می شود و روند پذیرش فناوری در این سازمان ها الگوی خاصی را دنبال می کند. همچنین، پژوهش تأکید می کند که شرکت های کوچک و متوسط برای رقابت در بازار دولت فدرال باید مزایای رقابتی خود را در چارچوب محدودیت های امنیتی دولت شناسایی کنند. در نهایت، تحقیق رفتارهای فردی و مصنوعات دیجیتال را به عنوان عناصر کلیدی در تحول دیجیتال سازمان ها معرفی کرده و بر لزوم پژوهش های آینده در مورد نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تغییر رفتارهای فردی تأکید می کند.
۹	کوچاک و پاولوفسکی (۲۰۲۳)، آلمان	شناسایی و تحلیل ویژگی ها و تأثیر فرهنگ سازمانی دیجیتال در بخش صنایع دستی	مطالعه کیفی با استفاده از مصاحبه های نیمه ساختاریافته	این پژوهش نشان داد فرهنگ سازمانی غالب در حال حاضر به صورت سلسله مراتبی است که پاسخگوی رقابت روزافزون در این حوزه نیست. همچنین این پژوهش نشان داد مهارت های دیجیتال، نگرش ها، ارتباطات، پیش فعالیت، گرایش کارآفرینانه و مهارت های فردی، عناصر اساسی در توسعه فرهنگ سازمانی دیجیتال هستند.

مرور مطالعات ارائه شده در جدول ۱، شامل پژوهش های بین المللی و داخلی، نشان می دهد که تلاش های متعددی برای درک رابطه بین فرهنگ سازمانی و تحول دیجیتال صورت گرفته است. این پژوهش ها اغلب بر شناسایی عوامل فرهنگی مؤثر، چه به عنوان تسهیل گر و چه به عنوان مانع، تمرکز داشته اند (Almatrodi, 2024; Pfaff et al., 2023; Tavakoli Rad & Zargaran Khouzani, 2022). با این حال، تحلیل عمیق تر

و انتقادی این مجموعه از مطالعات، ضمن ارج نهادن به یافته‌های ارزشمند آن‌ها، چند نکته کلیدی و شکاف تحقیقاتی را آشکار می‌سازد:

اولاً، بسیاری از مطالعات اولیه، به‌ویژه در سطح بین‌المللی، ماهیت کیفی داشته و در یک یا چند سازمان محدود انجام شده‌اند که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج آن‌ها را با چالش مواجه سازد. اگرچه پژوهش‌هایی نظیر مطالعه حدادی هرنندی و همکاران (۲۰۲۲) در ایران با رویکرد مرور نظام‌مند به بررسی مدل‌های بلوغ تحول دیجیتال در زمینه داخلی پرداخته‌اند که گامی مهم در جهت یکپارچه‌سازی دانش بومی است، اما همچنان نیاز به یک سنتز گسترده‌تر از مطالعات کیفی اولیه در سطح بین‌المللی برای دستیابی به فهرستی جامع از عوامل فرهنگی احساس می‌شود.

ثانیاً، با وجود شناسایی عوامل متعدد فرهنگی در پژوهش‌های مختلف (ازجمله یافته‌های توکلی‌راد و زرگران خوزانی (۲۰۲۲) در مورد مؤلفه‌های فرهنگ دیجیتال، یا همتایان خیاط و همکاران (۲۰۲۲) در خصوص ذائقه فرهنگی در صنایع خلاق)، تحلیل نظام‌مند روابط متقابل و ساختار سلسله‌مراتبی این عوامل نسبت به یکدیگر، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اغلب مطالعات به ارائه فهرستی از عوامل یا دسته‌بندی آن‌ها اکتفا کرده‌اند، درحالی‌که درک چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر هم و شناسایی عوامل ریشه‌ای‌تر و یا عوامل با قدرت نفوذ بالاتر، برای مداخلات عملی و مؤثر، بسیار حیاتی است.

ثالثاً، پیش‌ازاین، تمرکز پژوهش‌ها بیشتر بر کشورهای توسعه‌یافته بود. افزودن مطالعات ایرانی اخیر (مانند موارد ذکر شده) به پر کردن این خلأ در زمینه بومی کمک شایانی می‌کند. این مطالعات نشان‌دهنده ویژگی‌ها و نیازهای خاص زمینه ایران هستند (مثلاً تأکید بر ذائقه فرهنگی یا مدل‌های بومی بلوغ). با این حال، همچنان این پرسش مطرح است که چگونه می‌توان یافته‌های این پژوهش‌های بومی را در کنار یافته‌های گسترده بین‌المللی قرار داد و به مدلی جامع دست یافت که هم از غنای تجارب جهانی بهره‌مند باشد و هم قابلیت انطباق با شرایط بومی را داشته باشد، به‌ویژه برای سازمان‌های بخش دولتی.

رابعاً، رویکرد انتقادی و مقایسه‌ای به مدل‌های مختلف فرهنگ سازمانی یا چارچوب‌های تحول دیجیتال که در این مطالعات (چه داخلی و چه خارجی) به کار رفته یا از آن‌ها الهام گرفته شده، کمتر به چشم می‌خورد و تحلیل عمیقی از کفایت یا جامعیت آن‌ها برای شرایط خاص تحول دیجیتال در بخش دولتی ارائه نشده است.

بنابراین، علی‌رغم تلاش‌های ارزشمند صورت گرفته، شکاف اصلی در ادبیات موجود، کمبود یک مدل جامع و ساختاریافته از فرهنگ سازمانی برای پشتیبانی از تحول دیجیتال در بخش دولتی است؛ مدلی که از

یک سو مبتنی بر سنتز نظام‌مند و گسترده یافته‌های پژوهش‌های کیفی متعدد (فرا ترکیب) از زمینه‌های مختلف باشد تا از جامعیت لازم برخوردار گردد و از سوی دیگر، روابط تعاملی و سلسله‌مراتبی میان عوامل شناسایی شده را به‌وضوح تبیین نماید (مدل‌سازی ساختاری-تفسیری). پژوهش حاضر با این دو رویکرد روش‌شناختی، در پی ارائه چنین مدلی است تا به پر کردن این شکاف نظری و عملی کمک کند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از منظر هدف، تحقیقی کاربردی و از حیث رویکرد، مطالعه‌ای آمیخته (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی، با هدف شناسایی و ترکیب عمیق یافته‌های پژوهش‌های پیشین، از روش فرا ترکیب استفاده شده است. بخش کمی پژوهش نیز به‌منظور تحلیل ساختاری و سطح‌بندی عوامل شناسایی شده، بر پایه روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استوار است. در مرحله کیفی، جامعه آماری شامل تمامی پژوهش‌های کیفی (اعم از مقالات علمی-پژوهشی و پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی منتشر شده) در حوزه فرهنگ‌سازمانی و تحول دیجیتال طی بازه زمانی ده سال اخیر (از ابتدای ۲۰۱۴ تا اواسط ۲۰۲۴ میلادی) بود. محدود کردن این مرور به مطالعات کیفی از آن روست که روش فرا ترکیب اصولاً برای سنتز و تفسیر عمیق یافته‌های حاصل از پژوهش‌های کیفی طراحی شده است و هدف این بخش، دستیابی به فهمی غنی و مفهومی از تجربیات و دیدگاه‌های مطرح شده در این نوع مطالعات بود، نه صرفاً تجمیع نتایج آماری پژوهش‌های کمی. جستجوی نظام‌مند مطالعات در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر نظیر گوگل اسکالر*، وب‌آو ساینس[†]، تیلور و فرانسیس[‡]، الزویر[§]، اسکاپوس^{||}، امرالد[¶]، ابسکو هاست^{‡‡}، ساج^{§§}، و پاب‌مد^{***} انجام پذیرفت.

این جستجو طی دو مرحله اصلی صورت گرفت: جستجوی اولیه در بهمن ۱۴۰۲ (حدود فوریه ۲۰۲۴) بدون محدودیت زمانی اولیه برای شناسایی مطالعات هسته، و جستجوی تکمیلی در خرداد ۱۴۰۳ (حدود

*. Google Scholar
 †. Web of Science
 ‡. Taylor & Francis Online
 §. Elsevier Science
 **. Scopus
 ††. Emerald
 ‡‡. Ebsco Host
 §§. Sage
 ***. PubMed

ژوئن ۲۰۲۴) برای پوشش مطالعات منتشر شده از اسفند ۱۴۰۲ تا خرداد ۱۴۰۳. استراتژی جستجو ابتدا در پلتفرم ابسکو طراحی و سپس با توجه به زبان نمایه سازی هر پایگاه، انطباق داده شد. کلیدواژگان اصلی جستجو در چهار دسته کلی شامل (۱) «فرهنگ سازمانی» و «تحول دیجیتال»، (۲) «سازمان های دولتی» و «تحول/نوآوری»، (۳) «پژوهش کیفی»، «تحول دیجیتال» و «فرهنگ سازمانی»، و (۴) «فرهنگ» و «دیجیتال سازی» بودند. ترکیبات دقیقی از این کلیدواژه ها (نظیر: "تحول دیجیتال در سازمان های دولتی"، "تغییرات فرهنگی در بخش عمومی" و موارد مشابه ذکر شده در نسخه اصلی) برای جستجو به کار رفت. نتایج اولیه جستجو به نرم افزار مدیریت منابع اندنوت* منتقل شد. فرآیند غربالگری مطالعات در چند مرحله (ابتدا بر اساس عنوان، سپس چکیده و در نهایت متن کامل) توسط تیم پژوهش و بر اساس معیارهای ورود و خروج مشخصی (مندرج در جدول ۲) انجام گرفت تا از انتخاب مرتبط ترین و باکیفیت ترین پژوهش ها اطمینان حاصل شود. لازم به ذکر است که انتخاب منابع بر اساس کلیدواژه ها و پایگاه های داده مشخص، همواره با احتمال نادیده گرفتن برخی مطالعات مرتبط اما با کلیدواژه های متفاوت یا نمایه نشده در این پایگاه ها، همراه است که از جمله محدودیت های این نوع جستجو محسوب می شود.

جدول (۲): معیارهای ورود و خروج انتخاب مطالعات

معیارهای ورود	معیارهای خروج
مقالات و پایان نامه های منتشر شده به زبان انگلیسی (این معیار به این دلیل انتخاب شد که در بررسی های اولیه، پژوهش های مرتبط با موضوع پژوهش که به زبان فارسی منتشر شده باشند، یافت نشدند؛ بنابراین، تمرکز بر مقالات و پایان نامه های انگلیسی زبان، به پژوهشگر امکان دسترسی به منابع گسترده تر و به روزتری را فراهم می کند).	نتایجی که مرتبط با سایر ابعاد دیجیتال سازی (مانند جنبه های فنی یا مالی) بودند و قابل تفکیک از موضوع پژوهش نبودند.
مطالعات اولیه که از طراحی کیفی استفاده کرده بودند یا مطالعات مختلط که در آن ها نتایج کیفی از نتایج کمی قابل تفکیک بودند.	مطالعاتی که روش پژوهش آن ها کمی بوده و تمرکز بر نتایج آماری بدون تحلیل کیفی داشته اند.
مطالعاتی که به طور خاص به بررسی تحول دیجیتال و تغییرات فرهنگی در سازمان ها پرداخته بودند.	توصیف های موردی بدون تفسیر نظام مند داده ها.
مطالعاتی که تجربیات مستقیم افراد یا سازمان های درگیر در فرآیندهای تحول دیجیتال را توصیف کرده و شامل نقل قول های مستقیم از شرکت کنندگان بودند.	مطالعاتی که در زمینه های غیرمرتبط (مانند صنایع تکنولوژی) انجام شده بودند.

*. EndNote

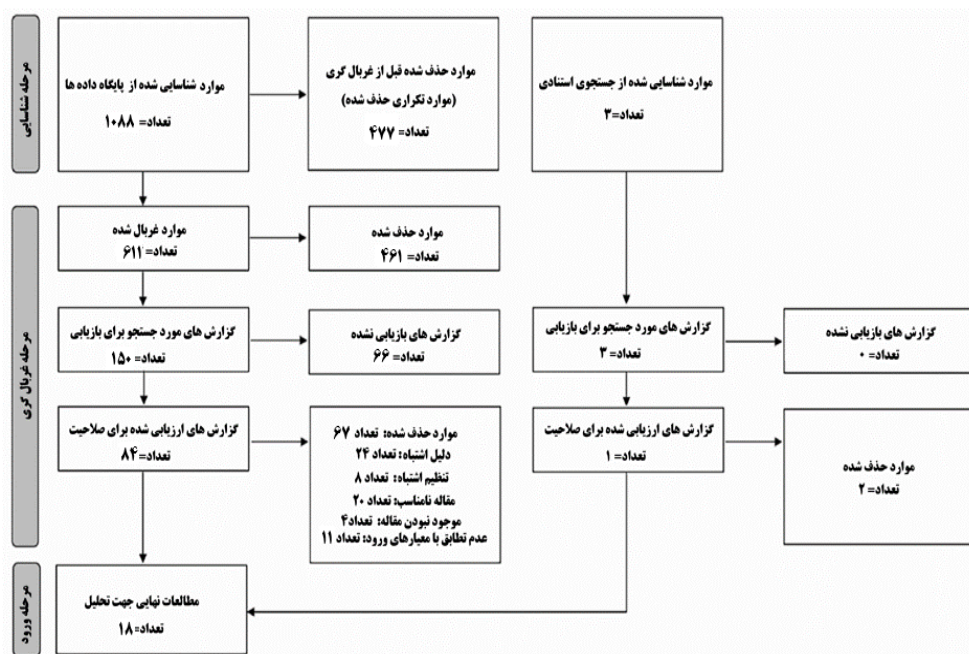
پژوهش‌هایی که تنها به بررسی جنبه‌های تکنولوژیکی تحول دیجیتال پرداخته‌اند، بدون در نظر گرفتن تأثیرات فرهنگی.	پژوهش‌هایی که حداقل در یکی از پایگاه‌های داده معتبر بین‌المللی نمایه شده بودند.
پژوهش‌هایی که به‌صورت مقالات مروری یا نظری بوده و شامل داده‌های تجربی یا تحلیل کیفی نبوده‌اند.	مطالعاتی که از داده‌های اولیه و مصاحبه و پرسشنامه باز استفاده کرده بودند.
پژوهش‌هایی که شامل جمعیت‌های غیرمرتبط (مانند مصرف‌کنندگان عمومی، کاربران نهایی فناوری‌ها) بوده‌اند و تمرکز بر سازمان‌ها نداشته‌اند.	پژوهش‌هایی که تغییرات فرهنگی در نتیجه پذیرش فناوری‌های دیجیتال را مورد تحلیل قرار داده بودند.

فرآیند غربالگری مطالعات در چند مرحله (ابتدا بر اساس عنوان، سپس چکیده و درنهایت متن کامل) توسط تیم پژوهش و بر اساس معیارهای ورود و خروج مشخصی (مندرج در جدول ۲) انجام گرفت تا از انتخاب مرتبط‌ترین و باکیفیت‌ترین پژوهش‌ها اطمینان حاصل شود. هرگونه اختلاف نظر میان پژوهشگران در فرآیند انتخاب، از طریق بحث و اجماع و در صورت لزوم با نظر پژوهشگر سوم، حل و فصل گردید. درنهایت، ۱۸ مطالعه برای تحلیل نهایی در مرحله فراترکیب انتخاب شدند. نمودار منشوری پریزما* (شکل ۱) روند کامل جستجو و انتخاب مطالعات را نشان می‌دهد.

در بخش کمی پژوهش، برای اجرای مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، از نظرات یک پانل خبرگان متشکل از ۱۰ نفر بهره گرفته شد. این افراد به‌عنوان نمونه‌ای هدفمند از میان صاحب‌نظران و متخصصان با تجربه در حوزه فرهنگ‌سازمانی، تحول دیجیتال و مدیریت فناوری اطلاعات انتخاب گردیدند. معیارهای اصلی برای انتخاب این خبرگان شامل: الف) داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه کار حرفه‌ای یا پژوهشی مرتبط، ب) دارا بودن مدرک تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد یا دکتری) در رشته‌های مدیریت، فناوری اطلاعات یا حوزه‌های مرتبط، و ج) تجربه عملی یا پژوهشی مشخص در زمینه تحول دیجیتال یا فرهنگ‌سازمانی بود. ترکیب پانل خبرگان شامل ۴ عضو هیئت علمی دانشگاه با تخصص در مدیریت و فناوری اطلاعات، ۳ مدیر ارشد از سازمان‌های دولتی درگیر در پروژه‌های تحول دیجیتال، و ۳ مشاور ارشد با سابقه فعالیت در زمینه

*. PRISMA

تحول دیجیتال و فرهنگ‌سازمانی بود. میانگین سنی خبرگان شرکت‌کننده در این پانل حدود ۴۸ سال بود و ۴۰ درصد از آنان را زنان تشکیل می‌دادند.



شکل ۱: نمودار گردش تعداد نمونه مطالعات اولیه در مراحل مختلف نمونه‌گیری

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در مرحله فراترکیب، فهرست بازبینی استخراج داده بود که برای ثبت نظام‌مند اطلاعات کلیدی از هر مطالعه منتخب (مانند اهداف، روش، یافته‌های اصلی مرتبط با عوامل فرهنگی و نقل‌قول‌های مستقیم) طراحی شد. در بخش کمی، از یک ماتریس خودتعاملی ساختاری ۱۶×۱۶ برای گردآوری قضاوت‌های زوجی خبرگان در مورد روابط بین ۱۶ عامل شناسایی‌شده از مرحله فراترکیب استفاده شد. خبرگان روابط بین هر دو عامل (i و j) را با استفاده از چهار نماد استاندارد در روش ISM مشخص کردند. به این معنی که اگر عامل i بر عامل j تأثیر داشت از نماد V استفاده می‌شد. در صورتی که عامل i تحت تأثیر عامل j قرار داشت از نماد A استفاده می‌شد. همچنین اگر عامل i و j بر یکدیگر تأثیرگذار بودند از نماد X و اگر نبودند از نماد O استفاده می‌شد (Attri et al., 2013). این نمادگذاری بر اساس اصول استاندارد روش ISM است. لازم به ذکر است که اتکا به قضاوت خبرگان در روش ISM،

اگرچه ارزشمند است، اما می‌تواند تحت تأثیر تجربیات و سوگیری‌های فردی آن‌ها قرار گیرد. برای کاهش این اثر، سعی شد پانل خبرگان از افرادی با پیشینه‌های متنوع (دانشگاهی، اجرایی، مشاوره‌ای) تشکیل شود تا طیف وسیع‌تری از دیدگاه‌ها پوشش داده شود.

برای تضمین روایی و پایایی در این پژوهش، رویکردی چندمرحله‌ای به کار گرفته شد که بر اساس روش‌های استاندارد و توصیه‌شده در مقالات پژوهشی معتبر طراحی شده است. برای تضمین روایی، چندین اقدام کلیدی انجام شد: (۱) انتخاب دقیق مطالعات؛ تمامی مطالعات انتخاب‌شده بر اساس معیارهای ورود و خروج به‌دقت بررسی و ارزیابی شدند. این مطالعات تنها در صورتی وارد تحلیل نهایی شدند که به‌طور کامل با موضوع پژوهش همخوانی داشته و معیارهای موردنظر را برآورده کرده باشند. این فرآیند به‌ویژه برای اطمینان از پوشش جامع موضوع تحول دیجیتال و فرهنگ‌سازمانی در سازمان‌ها اهمیت داشت. (۲) بررسی چندجانبه محتوای مطالعات؛ برای اطمینان از روایی محتوایی، محتوای مطالعات انتخاب‌شده توسط چندین ارزیاب با تخصص‌های مرتبط به‌طور مستقل بررسی شد. این رویکرد تضمین کرد که تمامی جنبه‌های مرتبط با موضوع پژوهش به‌طور دقیق پوشش داده شده و هیچ بخشی از اطلاعات مهم نادیده گرفته نشده است. (۳) تثبیت روایی از طریق مقایسه با ادبیات موجود؛ نتایج و یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل‌ها با ادبیات موجود و معتبر در زمینه تحول دیجیتال و فرهنگ‌سازمانی مقایسه شد. این مقایسه به پژوهشگر کمک کرد تا اطمینان حاصل کند که نتایج پژوهش با دانش موجود در این حوزه هماهنگ است و به‌درستی منعکس‌کننده روندها و الگوهای مورد انتظار است. در زمینه پایایی نیز، این اقدامات انجام شد: (۱) کدگذاری موازی و استفاده از کاپای کوهن؛ به‌منظور ارزیابی دقت و همسانی در فرآیند کدگذاری و تحلیل داده‌ها، از کدگذاری موازی توسط چندین ارزیاب مستقل (۵ ارزیاب) استفاده شد. سپس، میزان توافق بین این ارزیابان با استفاده از شاخص کاپای کوهن سنجیده شد. (۲) استفاده از چک‌لیست استاندارد؛ یک چک‌لیست ساختاریافته برای گردآوری اطلاعات از مطالعات اولیه مورد استفاده قرار گرفت. این چک‌لیست به‌طور دقیق طراحی شده بود تا اطمینان حاصل شود که تمامی اطلاعات ضروری با دقت و به‌طور یکسان از تمامی مطالعات گردآوری شوند. استفاده از این چک‌لیست، انسجام و همسانی در فرآیند جمع‌آوری داده‌ها را تضمین کرد. (۳) بازنگری و بررسی مجدد؛ پس از اتمام کدگذاری و تحلیل اولیه، تمامی نتایج و کدها توسط ارزیابان مورد بازنگری و بررسی مجدد قرار گرفتند تا از همسانی و دقت آن‌ها اطمینان حاصل شود. این مرحله شامل بازبینی مجدد برخی از مطالعات و تحلیل‌های انجام‌شده بود تا هرگونه خطای احتمالی شناسایی و تصحیح شود. داده‌های استخراج‌شده از ۱۸

مطالعه منتخب در مرحله کیفی، با استفاده از روش تحلیل مضمون انعکاسی موردبررسی و تفسیر قرار گرفتند (Braun & Clarke, 2006). این رویکرد، که یکی از روش‌های رایج و معتبر برای شناسایی، تحلیل و گزارش الگوها (مضامین) در داده‌های کیفی است، در این پژوهش برای سنتز یافته‌های مطالعات اولیه و دستیابی به مضامین کلیدی مرتبط با فرهنگ‌سازمانی در بستر تحول دیجیتال به کار گرفته شد. فرآیند تحلیل مضمون شامل شش مرحله اصلی بود: آشنایی با داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه، جستجوی مضامین، بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین، و درنهایت، تدوین گزارش (Braun & Clarke, 2006). این مراحل به پژوهشگران امکان داد تا به شکلی نظام‌مند، کدهای اولیه مستخرج از مطالعات را به مضامین جامع‌تر و معنادارتری تبدیل کنند که مبنای مرحله کمی پژوهش قرار گرفت. در بخش کمی، برای بررسی و تحلیل روابط ساختاری و سلسله‌مراتبی میان ۱۶ عامل (مضمون) نهایی شناسایی‌شده از مرحله فراترکیب، از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. ISM یک روش شناخته‌شده برای تحلیل سیستم‌های پیچیده است که به درک روابط متقابل بین مجموعه‌ای از عناصر کمک می‌کند و آن‌ها را در یک ساختار سلسله‌مراتبی نمایش می‌دهد (Attri et al., 2013). تمامی این تحلیل‌ها با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزار اکسل (نسخه ۲۰۲۱) و ماکروهای نوشته‌شده برای تسهیل محاسبات ISM انجام گرفت.

یافته‌های تحقیق

فراترکیب

۱۸ مطالعه (بازه زمانی = ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴) از جستجو شناسایی شدند. بیشترین تعداد مطالعات در آلمان ($n=4$) و ایالات متحده ($n=3$) انجام شده است، و پس از آن کشورهای شما اروپا اوکراین، فنلاند، دانمارک، انگلیس، سوئد و غیره قرار داشتند. از نظر روش‌شناسی پژوهش، ۱۶ مطالعه از پارادایم صرف پژوهش کیفی استفاده کرده‌اند، شامل مصاحبه‌ها ($n=5$)، مطالعه موردی ($n=10$)، نظریه داده بنیاد ($n=1$)، ۲ مطالعه نیز از پارادایم پژوهش ترکیبی استفاده کردند. ۱۳ مطالعه از مدیران، کارکنان و رهبران ارشد نمونه‌گیری کردند؛ درحالی‌که ۳ مطالعه شامل نمونه‌های متخصصان و کارشناسان و ۲ مطالعه شامل نمونه‌های مقام مسئول بود. اندازه نمونه‌های مطالعات به ترتیب از ۵ تا ۱۵۴ متغیر بود.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، از تحلیل مضمون انعکاسی برای بررسی و تفسیر داده‌ها استفاده شد. اولین مرحله از تحلیل مضمون انعکاسی کدگذاری اولیه است. در مطالعات فراترکیب کدهای اولیه بر اساس داده‌های مرتبه اول و دوم استخراج شده از مطالعات تولید می‌شوند. تولید این کدها بر اساس ساختارهای

اولیه شامل نقل‌قول‌های مستقیم از شرکت‌کنندگان، پارافریز و توصیف؛ یا ساختارهای ثانویه شامل عناوین موضوعی و تفسیر نویسندگان خواهد بود (به مانند جدول ۲).

جدول (۲): نمونه نتایج کدهای توصیفی اولیه از مطالعات بررسی شده

ردیف	مطالعات	داده‌های اولیه گزارش شده	کدها
۱	المطردی (۲۰۲۴)	مدیریت ارشد (شامل رهبران و مدیران اجرایی ارشد) نقش حیاتی در موفقیت تحول دیجیتال در یک سازمان ایفا می‌کند. آن‌ها مسئولیت‌های زیر را بر عهده دارند: اول، درک نیاز به دیجیتالی شدن؛ دوم، ایجاد زمینه مناسب؛ و سوم، ارائه رهبری برای هدایت سازمان در فرآیند تحول	درک نیاز به دیجیتالی شدن (1A)، ایجاد زمینه مناسب (1B)، هدایت سازمان در فرآیند تحول (1C)
		برای موفقیت تحول دیجیتال، ضروری است که قوانین جدید توسط مدیریت ارشد حمایت شوند. این موضوع با ادبیات همخوانی دارد که نشان می‌دهد چگونه تصمیمات مدیریت ارشد می‌تواند به موفقیت مدیریت تحول کمک کند. همان‌طور که یکی از مدیران اظهار داشت: "اگر مدیریت ارشد قوانین جدید را نپذیرد، در اجرای تحول دیجیتال شکست خواهد خورد، که نشان می‌دهد این مدیریت نقش کلیدی در این فرآیند ایفا می‌کند.	قوانین جدید (1D)، حمایت مدیران ارشد از قوانین جدید (1E)

با استناد به نتایج جدول فوق، از طریق فرآیند کدگذاری متن ۱۸ مطالعه، ۲۸۴ کد استخراج شد. این کدها نمایانگر ساختارهای اولیه شامل نقل‌قول‌های مستقیم از شرکت‌کنندگان، پارافریز و توصیف؛ یا ساختارهای ثانویه شامل عناوین موضوعی و تفسیر نویسندگان بود.

دومین مرحله از تحلیل مضمون انعکاسی جستجوی مضامین است. در این مرحله کدهای تولید شده در مرحله قبل به مضامین گروه‌بندی می‌شوند. در این راستا، مضمون‌ها الگوهای معناداری هستند که به‌طور منظم در داده‌ها ظاهر می‌شوند و به سؤال پژوهش پاسخ می‌دهند. در ادامه مضامین ایجاد شده بازبینی و پالایش می‌شوند تا اطمینان حاصل شود که داده‌ها به‌طور کامل و جامع پوشش داده شده‌اند و هیچ جزئیاتی از دست نرفته است. در این مرحله، ممکن است مضامین اصلاح شوند، ترکیب شوند، یا به‌طور کامل حذف شوند (به مانند جدول ۳).

جدول (۳): نمونه گروه‌بندی کدها در قالب مضامین

کدها	مضامین	منبع
هدایت سازمان در فرآیند تحول، حمایت مدیران ارشد از قوانین جدید، حمایت مالی و معنوی از سوی رهبران، مشارکت فعال رهبران برای ایجاد تغییرات مؤثر در فرهنگ‌سازمانی، نقش رهبر در هدایت سازمان به تحول دیجیتال، پشتیبانی رهبر از تغییرات به صورت پویا، واردکردن نوآوری از طریق فناوری‌های جدید به سازمان از سوی رهبر، حساسیت رهبر برای ایجاد تغییرات، دید روشن رهبران، حمایت رهبری، رهبری چابک، رهبری با الگو	رهبری تحول	المطردی (۲۰۲۴)، لسو و همکاران (۲۰۲۳)، تراشکینا و همکاران (۲۰۲۰)، وینتارتو و همکاران (۲۰۲۳)، یانتی و هیوراینن (۲۰۱۸)
درک نیاز به دیجیتالی شدن، ایجاد زمینه مناسب، نیاز سازمان به اتخاذ رویکردهای چابک‌تر، نیاز سازمان به ریسک‌پذیرتر شدن، نیاز سازمان به تکریم ارباب‌رجوع، نیاز سازمان به نوآوری، پاسخگویی، همکاری بین بخشی، خلاقیت کاری، زمان صرفه‌جویی شده، نقش‌های شفاف، تلاش برای توسعه‌سازمانی، افزایش سرعت یادگیری کارکنان، افزایش کارایی کارکنان، تضمین کیفیت و چابکی در تصمیم‌گیری	نیازهای حرفه‌ای سازمان	المطردی (۲۰۲۴)، هارتل (۲۰۱۹)، کوچاک و پاولوفسکی (۲۰۲۳)، دور و همکاران (۲۰۱۸)، وینتارتو و همکاران (۲۰۲۳)، لانزا بلنجینی (۲۰۲۰)، توکانن و همکاران (۲۰۲۲)، لسو و همکاران (۲۰۲۳)

با استناد به نتایج جدول فوق، از طریق بازبینی مضامین از مجموع ۲۸۴ کد شناسایی شده در مرحله اول کدگذاری تعداد ۱۱۰ کد در مرحله شناسایی مضامین اصلاح، ترکیب، یا به‌طور کامل حذف شدند. در نتیجه دسته‌بندی مضامین براساس ۱۷۴ کد انجام شد. حاصل دسته‌بندی کدها ایجاد ۱۶ مضمون (رهبری تحول، نیازهای حرفه‌ای سازمان، مدیریت تحول، پیشرفت فناوری، نیازهای دیجیتال، فرهنگ همراستایی و هماهنگی، فرهنگ ریسک‌پذیری، فرهنگ نوآوری، فرهنگ چابک‌گرا، فرهنگ مراجع‌مداری، فرهنگ تغییرپذیری، پذیرش فناوری، مشارکت و همکاری، مدیریت تغییر، توانمندسازی دیجیتال، پشتیبانی از فرایند تغییر) بود.

مدل ساختاری تفسیری

در این بخش، نتایج حاصل از به‌کارگیری روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری بر روی ۱۶ عامل شناسایی شده از مرحله فراترکیب ارائه می‌گردد. اولین گام در این فرآیند، تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس نظرات اجماعی ۱۰ خبره پژوهش بود.

جدول (۴): ماتریس خود تعاملی ساختاری

C ₁₆	C ₁₅	C ₁₄	C ₁₃	C ₁₂	C ₁₁	C ₁₀	C ₉	C ₈	C ₇	C ₆	C ₅	C ₄	C ₃	C ₂	عامل
V	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	V	V	X	مدیریت تحول (C ₁)
V	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	V	V		بیشرفت فناوری (C ₂)
X	A	O	A	O	O	O	O	O	O	V	V	X			فرهنگ ریسک‌پذیری (C ₃)
X	A	O	A	O	O	O	O	O	O	V	V				پشتیبانی از فرایند تغییر (C ₄)
A	O	V	O	O	O	O	O	V	V	X					پذیرش فناوری (C ₅)
A	O	V	O	O	O	O	O	V	V						توانمندسازی دیجیتال (C ₆)
O	O	X	O	V	V	O	V	X							مشارکت و همکاری (C ₇)
O	O	X	O	V	V	O	V								فرهنگ مراجع‌مداری (C ₈)
O	O	A	O	X	X	V									فرهنگ چابک‌گرا (C ₉)
O	O	O	O	A	A										رهبری تحول (T ₁₀)
O	O	A	O	X											فرهنگ ریسک‌پذیری (C ₁₁)
O	O	A	O												فرهنگ نوآوری (C ₁₂)
V	X	O													نیازهای حرفه‌ای سازمان (C ₁₃)
O	O														فرهنگ همراستایی و هماهنگی (C ₁₄)
V															نیازهای دیجیتال (C ₁₅)
															مدیریت تغییر (C ₁₆)

با مشخص شدن ماتریس خودتعاملی ساختاری، نمادها (V, A, X, O) به یک ماتریس دو به دو (یعنی I_T و O_T) تبدیل شدند که به آن ماتریس دسترسی اولیه می گویند. قوانین انتقال نمادها به ارقام باینری به شرح زیر بود: اگر ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری V باشد، ورودی (i, j) در ماتریس دسترسی ۱ و ورودی (j, i) صفر خواهد بود. اگر ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری A باشد، ورودی (i, j) در ماتریس دسترسی صفر و ورودی (j, i) ۱ خواهد بود. اگر ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری X باشد، ورودی (i, j) در ماتریس دسترسی ۱ و ورودی (j, i) ۱ خواهد بود. اگر ورودی (i, j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری O باشد، ورودی (i, j) در ماتریس دسترسی صفر و ورودی (j, i) صفر خواهد بود. براساس قوانین فوق، نمادهای روابط برای تمامی عوامل در ماتریس خودتعاملی ساختاری به طور کامل به اعداد باینری ۰ و ۱ (مطابق با جدول ۵) تبدیل شدند.

جدول (۵): ماتریس دسترسی اولیه

عامل	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀	C ₁₁	C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	C ₁₅	C ₁₆	نمود
C ₁	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۷
C ₂	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۷
C ₃	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۵
C ₄	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۵
C ₅	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۵
C ₆	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۵
C ₇	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۶
C ₈	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۶
C ₉	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴
T ₁₀	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
C ₁₁	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
C ₁₂	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
C ₁₃	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۷
C ₁₄	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۶
C ₁₅	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۷
C ₁₆	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۵
وابستگی	۴	۴	۷	۷	۵	۵	۵	۵	۶	۴	۶	۶	۴	۵	۴	۷	

در جدول ۶، ماتریس دسترسی نهایی با ترکیب انتقال پذیری محاسبه شد. انتقال پذیری به معنای رابطه ای است که در آن اگر متغیر A با B و B با C ارتباط داشته باشند، A لزوماً با C نیز مرتبط است. اندازه گیری انتقال پذیری با استفاده از تحلیل تکرار توان انجام شد.

جدول (۶): ماتریس دسترسی نهایی

عامل	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀	C ₁₁	C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	C ₁₅	C ₁₆	نفوذ
C ₁	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱۶
C ₂	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱۶
C ₃	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱۲
C ₄	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱۲
C ₅	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۰	۰	۹
C ₆	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۰	۰	۹
C ₇	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۰	۰	۷
C ₈	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۰	۰	۷
C ₉	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴
T ₁₀	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
C ₁₁	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴
C ₁₂	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴
C ₁₃	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱۶
C ₁₄	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۰	۰	۷
C ₁₅	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱۶
C ₁₆	۰	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱۲
وابستگی	۴	۴	۷	۷	۹	۹	۹	۱۲	۱۲	۱۵	۱۶	۱۵	۴	۱۲	۴	۷	

در ماتریس دسترسی، هر عامل دارای یک مجموعه وابستگی و یک مجموعه نفوذ است. سپس، برای تعیین سطح هر عامل، سطح بندی انجام شده و ماتریس مخروطی تولید می شود. اشتراک بین عوامل بر اساس دستیابی (اثرگذاری یا خروجی) و پیش نیاز (اثرپذیری یا ورودی ها) تعیین می گردد. اولین متغیری که اشتراک دو مجموعه اش برابر با مجموعه قابل دستیابی باشد، در سطح اول قرار می گیرد؛ بنابراین، عناصر سطح اول بیشترین تأثیرپذیری را در مدل خواهند داشت.

جدول (۷): تقسیم ماتریس دسترسی نهایی به سطوح مختلف

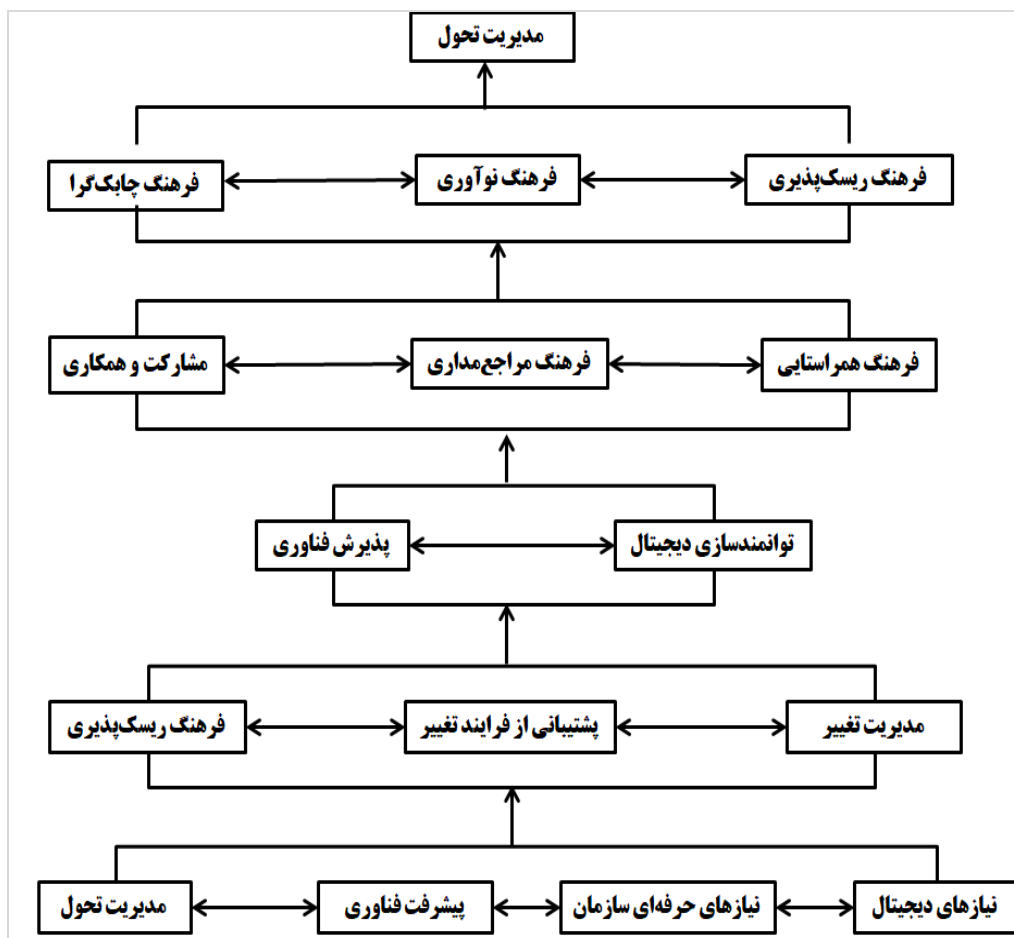
عامل	دستیابی (R _i)	پیش نیاز (A _i)	اشتراک (C _i)	سطح
مدیریت تحول (C ₁)	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۶
پیشرفت فناوری (C ₂)	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۶
فرهنگ ریسک پذیری (C ₃)	۱۶، ۴، ۳	۱۶، ۱۵، ۱۳، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۶، ۴، ۳	۵
پشتیبانی از فرایند تغییر (C ₄)	۱۶، ۴، ۳	۱۶، ۱۵، ۱۳، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۶، ۴، ۳	۵
پذیرش فناوری (C ₅)	۶، ۵	۱۶، ۱۵، ۱۳، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۶، ۵	۴
توانمندسازی دیجیتال (C ₆)	۶، ۵	۱۶، ۱۵، ۱۳، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۶، ۵	۴
مشارکت و همکاری (C ₇)	۱۴، ۸، ۷	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۴، ۸، ۷	۳
فرهنگ مراجع مداری (C ₈)	۱۴، ۸، ۷	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۴، ۸، ۷	۳
فرهنگ چابک گرا (C ₉)	۱۲، ۱۱، ۹	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۲، ۱۱، ۹	۲
رهبری تحول (T ₁₀)	۱۰	۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ ۱۶	۱۰	۱
فرهنگ ریسک پذیری (C ₁₁)	۱۲، ۱۱، ۹	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۲، ۱۱، ۹	۲
فرهنگ نوآوری (C ₁₂)	۱۲، ۱۱، ۹	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۲، ۱۱، ۹	۲
نیازهای حرفه‌ای سازمان (C ₁₃)	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۶
فرهنگ همراستایی و هماهنگی (C ₁₄)	۱۴، ۸، ۷	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۴، ۸، ۷	۳
نیازهای دیجیتال (C ₁₅)	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۱۵، ۱۳، ۲، ۱	۶
مدیریت تغییر (C ₁₆)	۱۶، ۴، ۳	۱۶، ۱۵، ۱۳، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۶، ۴، ۳	۵

سپس از ماتریس متعارف یا استاندارد برای توسعه نمودار نهایی و مدل ساختاری استفاده شد. با گروه‌بندی تمام عوامل در یک سطح، ماتریس دسترسی نهایی در سراسر ستون‌ها و ردیف‌ها ایجاد شد. شکل ۲ نشان می‌دهد که عوامل در مدل سلسله‌مراتبی به ۶ سطح تقسیم شده‌اند. رهبری تحول در بالاترین سطح (سطح اول) قرار دارد و به‌طور مستقیم تحت تأثیر عامل‌های سطح دوم یعنی فرهنگ نوآوری، فرهنگ ریسک-پذیری و فرهنگ چابک‌گرا قرار دارد. در سطح سوم و میانی عامل‌های فرهنگ همراستایی و هماهنگی، فرهنگ مراجع‌مداری و مشارکت و همکاری قرار داشتند. همچنین عامل‌های سطح چهارم توانمندسازی دیجیتال و پذیرش فناوری بودند که به‌طور مستقیم از عامل‌های سطح پنجم یعنی مدیریت تغییر، پشتیبانی از فرایند تغییر و فرهنگ ریسک‌پذیری تأثیر می‌پذیرفتند. در نهایت در پایین‌تر یعنی سطح ششم عامل‌های مدیریت تحول، نیازهای دیجیتال، نیازهای حرفه‌ای سازمان و پیشرفت فناوری قرار داشتند.

در نهایت، برای تعیین متغیرهای کلیدی از تجزیه و تحلیل میک‌مک مطابق شکل ۲ استفاده شد. براساس تحلیل میک‌مک هیچ عاملی در خوشه خودمختار دیده نمی‌شود. عواملی مانند رهبری تحول، فرهنگ ریسک‌پذیری، فرهنگ چابک‌گرا، فرهنگ همراستایی و هماهنگی، فرهنگ مراجع‌مداری، مشارکت و همکاری در خوشه وابسته قرار دارند. عوامل مدیریت تحول، نیازهای دیجیتال، نیازهای حرفه‌ای سازمان، پیشرفت فناوری، مدیریت تغییر، پشتیبانی از فرایند تغییر و فرهنگ ریسک‌پذیری در خوشه مستقل قرار دارند که قدرت تأثیرگذاری زیادی دارند. در نهایت مشخص شد عوامل توانمندسازی دیجیتال و پذیرش فناوری در خوشه پیوندی قرار دارند و نقش کلیدی در ارتباط با سایر عوامل ایفا می‌کنند.

جدول (۸): نتایج تحلیل میک‌مک

خوشه	عامل
مستقل	مدیریت تحول، نیازهای دیجیتال، نیازهای حرفه‌ای سازمان، پیشرفت فناوری، مدیریت تغییر، پشتیبانی از فرایند تغییر و فرهنگ ریسک‌پذیری
پیوندی	توانمندسازی دیجیتال و پذیرش فناوری
خودمختار	-
وابسته	رهبری تحول، فرهنگ ریسک‌پذیری، فرهنگ چابک‌گرا، فرهنگ همراستایی و هماهنگی، فرهنگ مراجع‌مداری، مشارکت و همکاری



شکل ۲: مدل ساختاری تفسیری فرهنگ‌سازمانی با رویکرد تحول دیجیتال

بحث، نتیجه و پیشنهاد

پژوهش حاضر با هدف اصلی «مدل‌سازی فرهنگ‌سازمانی در بستر تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی» انجام پذیرفت. این مطالعه از طریق یک رویکرد آمیخته، ابتدا با بهره‌گیری از روش فراترکیب، ۱۶ عامل کلیدی فرهنگ‌سازمانی مؤثر بر این فرآیند را از ۱۸ پژوهش کیفی منتخب شناسایی نمود. سپس با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و نظرات ۱۰ تن از خبرگان، این عوامل در یک مدل شش‌سطحی منسجم و سلسله‌مراتبی ساختاردهی شدند که روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری میان آن‌ها را آشکار

می‌سازد. در این بخش، یافته‌های کلیدی پژوهش، به‌ویژه ساختار مدل ارائه‌شده و نتایج تحلیل میک‌مک، موردبحث و تفسیر قرار گرفته، با ادبیات پیشین مقایسه می‌شوند و درنهایت، پیامدهای نظری و عملی، محدودیت‌ها و پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی ارائه خواهد شد.

مدل شش‌سطحی حاصل از این پژوهش، چارچوبی برای درک چگونگی تأثیرگذاری متقابل عوامل مختلف فرهنگ‌سازمانی در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌های دولتی فراهم می‌کند. این ساختار سلسله‌مراتبی نشان می‌دهد که برخی عوامل نقش بنیادین‌تری داشته و زمینه‌ساز شکل‌گیری و موفقیت سایر عوامل هستند.

سطح ششم (بنیادی‌ترین عوامل): عواملی چون «مدیریت تحول»، «نیازهای دیجیتال»، «نیازهای حرفه‌ای سازمان» و «پیشرفت فناوری» به‌عنوان زیربنایی‌ترین پیش‌نیازها شناسایی شدند. این یافته نشان می‌دهد که هرگونه تلاش برای ایجاد فرهنگ دیجیتال باید با درک صحیح از این الزامات اولیه و برنامه‌ریزی مدون برای مدیریت کلان فرآیند تحول آغاز شود. این یافته هم‌راستا با نتایج مطالعه هرنندی و همکاران (۱۴۰۰) است که به زیرساخت‌ها ازجمله مدیریتی و فنی اشاره دارد.

سطح پنجم (تسهیل‌گران تغییر): «مدیریت تغییر»، «پشتیبانی از فرآیند تغییر» و «فرهنگ ریسک‌پذیری (نوع دوم، مرتبط با پذیرش تغییر)» در این سطح قرار دارند. این عوامل بر اهمیت مدیریت فعالانه مقاومت‌ها و ایجاد محیطی حمایتی برای کارکنان در طول فرآیند گذار تأکید می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش المطرودی (۲۰۲۴) که بر نقش حیاتی مدیریت در هدایت تغییر و حمایت از آن در دانشگاه‌های سعودی تأکید داشت، هم‌خوانی دارد.

سطح چهارم (پل‌های ارتباطی و مهارتی): «توانمندسازی دیجیتال» و «پذیرش فناوری» به‌عنوان عوامل کلیدی در این سطح، نقش حیاتی در تجهیز کارکنان به دانش و مهارت‌های لازم و همچنین ایجاد نگرش مثبت نسبت به فناوری‌های جدید ایفا می‌کنند. اهمیت این دو عامل، که در تحلیل میک‌مک نیز به‌عنوان عوامل پیوندی شناسایی شدند، در پژوهش‌های متعددی ازجمله یافته‌های مک‌کری (۲۰۲۳) در مورد نقش فناوری و مهارت‌ها در محیط کار جدید، و همچنین پژوهش ویت‌مایر (۲۰۲۳) که به روند پذیرش فناوری و نیاز به آموزش پرداخته، مورد تأکید قرار گرفته است.

سطح سوم (بافت تعاملی و ارزشی فرهنگ): عواملی چون «فرهنگ همراستایی و هماهنگی»، «فرهنگ مراجع‌مداری» و «فرهنگ مشارکت و همکاری» در این سطح، بر اهمیت ایجاد یک محیط کاری منسجم، مشتری‌محور و مشارکتی در عصر دیجیتال تأکید دارند. پژوهش هارتل (۲۰۱۹) و یافته‌های توکلی‌راد و

زرگران خوزانی (۲۰۲۳) که به مشتری‌مداری دیجیتال و ارتباطات سازمانی دیجیتال اشاره داشتند، این بخش از مدل را پشتیبانی می‌کنند.

سطح دوم (محرك‌های نوآوری و انطباق): «فرهنگ نوآوری»، «فرهنگ ریسک‌پذیری (نوع اول، مرتبط با جسارت و خلاقیت)» و «فرهنگ چابک‌گرایی» در این سطح قرار دارند و نقش آن‌ها به‌عنوان پیشران‌های کلیدی خلاقیت، انطباق‌پذیری سریع با تغییرات و جسارت سازمانی برای آزمودن راه‌حل‌های جدید برجسته می‌شود. این با یافته‌های پفاف و همکاران (۲۰۲۳) که تحول دیجیتال را با افزایش گرایش به نوآوری و تساهل مرتبط دانسته‌اند، و همچنین با پژوهش کوچاک و پاولوفسکی (۲۰۲۳) و توکلی‌راد و زرگران خوزانی (۲۰۲۳) که بر فرهنگ نوآوری و پذیرش تغییر تأکید کرده‌اند، هم‌راستاست.

سطح اول (راهبر و هدایت‌کننده اصلی): قرارگیری «رهبری تحول» در رأس این هرم سلسله‌مراتبی، نقش بی‌بدیل و محوری رهبران سازمان‌های دولتی را در ایجاد چشم‌انداز دیجیتال، الهام‌بخشی به کارکنان، تخصیص منابع، و حمایت همه‌جانبه از فرآیند پیچیده تحول فرهنگی و دیجیتال نشان می‌دهد. این یافته به‌طور گسترده در ادبیات، از جمله پژوهش‌های لسو و همکاران (۲۰۲۳) و المطردی (۲۰۲۴)، مورد تأکید قرار گرفته است.

نتایج تحلیل میک‌مک به درک عمیق‌تری از پویایی‌های مدل کمک می‌کند. عوامل مستقل (مانند عوامل سطح ششم مدل) به‌عنوان پیشران‌های بنیادین عمل می‌کنند که مدیران سازمان‌های دولتی باید توجه استراتژیک خود را به آن‌ها معطوف سازند. عوامل وابسته (مانند رهبری تحول و فرهنگ‌های سطح دوم و سوم) اگرچه در سطوح بالایی از مدل قرار دارند، اما موفقیت آن‌ها به‌شدت تحت تأثیر تحقق عوامل در سطوح پایین‌تر است. مهم‌تر از همه، عوامل پیوندی («توانمندسازی دیجیتال» و «پذیرش فناوری») به‌عنوان نقاط اهرمی حیاتی عمل می‌کنند که هم به‌شدت تأثیرپذیرند و هم تأثیرگذاری بالایی بر سایر اجزای سیستم دارند؛ لذا مداخلات مؤثر در این حوزه می‌تواند کل فرآیند تحول فرهنگی را تسهیل نماید.

مدل ارائه شده در این پژوهش، درعین‌حال که از مبانی نظری موجود در حوزه فرهنگ سازمانی (مانند چارچوب‌های شاین یا کوئین و کمرون که بر لایه‌ها و انواع فرهنگ تأکید دارند) و ادبیات تحول دیجیتال بهره می‌برد، تلاش دارد با تمرکز بر زمینه خاص سازمان‌های دولتی و با استفاده از روش‌شناسی ترکیبی فراترکیب و ISM، به ارائه یک چارچوب کاربردی‌تر و ساختاریافته‌تر بپردازد. بسیاری از مدل‌های عمومی تحول دیجیتال (مانند چارچوب‌های مک‌کینزی یا مدل تغییر کوتر) ممکن است به اندازه کافی به عمق و پیچیدگی عوامل فرهنگ سازمانی و به‌ویژه روابط سلسله‌مراتبی آن‌ها در بخش دولتی نپرداخته باشند.

نوآوری این پژوهش در ارائه مدلی است که نه تنها عوامل را از دل تجربیات کیفی متعدد استخراج می‌کند، بلکه ساختار تأثیرگذاری آن‌ها را نیز روشن می‌سازد، که این امر می‌تواند راهنمای دقیق‌تری برای اقدامات عملی فراهم آورد.

این پژوهش با ارائه یک مدل چندسطحی و یکپارچه از فرهنگ‌سازمانی برای تحول دیجیتال در بخش دولتی، به غنای ادبیات موجود کمک می‌کند. تحلیل روابط سلسله‌مراتبی و شناسایی نقش‌های مختلف عوامل (مستقل، وابسته، پیوندی) درک نظری از پویایی‌های فرهنگی در این زمینه را تعمیق می‌بخشد و می‌تواند مبنایی برای توسعه نظریه‌های اختصاصی‌تر در این حوزه باشد. همچنین، مدل حاضر می‌تواند به عنوان یک نقشه راه عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران سازمان‌های دولتی عمل کند. در این راستا، اولویت‌بندی اقدامات بر اساس ساختار سلسله‌مراتبی مدل ضروری است؛ به طوری که مدیران ابتدا باید بر تقویت عوامل زیربنایی تمرکز کرده و سپس به سطوح بالاتر بپردازند. شناسایی عوامل پیوندی مانند توانمندسازی دیجیتال و پذیرش فناوری نیز نقاط کلیدی برای سرمایه‌گذاری و مداخلات مؤثر را مشخص می‌کند. تأکید بر نقش محوری رهبران در هدایت و پشتیبانی از تمامی جنبه‌های تحول فرهنگی از دیگر نتایج مهم این مدل است. درنهایت، اتخاذ رویکردی جامع و یکپارچه از سوی مدیران، به جای تمرکز صرف بر یک یا چند عامل، برای توسعه موفق فرهنگ دیجیتال ضروری به نظر می‌رسد.

علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته، این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه است که باید در تعبیر و به کارگیری نتایج آن مدنظر قرار گیرد. نخست، دامنه عوامل در مدل ارائه شده، هرچند بر پایه مرور گسترده‌ای از ادبیات کیفی شکل گرفته است، ممکن است برخی عوامل زمینه‌ای مهم مانند تأثیرات خاص محیط قانونی و مقرراتی حاکم بر سازمان‌های دولتی ایران، اندازه و تاریخچه سازمان، ساختار خاص هر نهاد، سطح بلوغ دیجیتال موجود، یا نوع فناوری‌های مورد استفاده را به طور کامل پوشش نداده باشد. این عوامل می‌توانند در پژوهش‌های آتی موردبررسی قرار گیرند. دوم، از نظر قابلیت تعمیم، تمرکز اصلی پژوهش بر سازمان‌های دولتی بوده و اگرچه بسیاری از عوامل شناسایی شده ممکن است در سایر انواع سازمان‌ها نیز کاربرد داشته باشند، تعمیم مستقیم یافته‌ها به بخش خصوصی یا سایر زمینه‌ها باید با احتیاط و پس از بررسی‌های بیشتر انجام شود. سوم، محدودیت‌های روش‌شناختی نیز قابل توجه‌اند؛ از جمله تمرکز مرور نظام‌مند بر مطالعات منتشر شده به زبان انگلیسی، و اتکای تحلیل ISM به قضاوت پانل خبرگان، که با وجود تلاش برای تنوع‌بخشی و کاهش سوگیری، همچنان ممکن است با برخی چالش‌ها همراه باشد. همچنین، ماهیت تفسیری روش فراترکیب نیز همواره با درجه‌ای از ذهنیت پژوهشگران همراه است.

با توجه به یافته‌ها و محدودیت‌های این پژوهش، زمینه‌های متعددی برای تحقیقات آتی قابل پیشنهاد است. ازجمله، آزمون تجربی و اعتبارسنجی مدل ارائه‌شده در نمونه‌های گسترده‌تری از سازمان‌های دولتی ایران و سایر کشورها، با بهره‌گیری از روش‌های کمی مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری یا مطالعات موردی عمیق، می‌تواند به تعمیق و تقویت نتایج منجر شود. همچنین، بررسی نقش تعدیل‌گر یا میانجی عوامل زمینه‌ای همچون اندازه سازمان، نوع خدمات ارائه‌شده، فرهنگ ملی یا سطح حمایت سیاسی در روابط میان عوامل مدل، افق‌های جدیدی برای تحلیل‌های پیشرفته‌تر فراهم می‌سازد. مطالعات تطبیقی میان بخش دولتی و خصوصی نیز می‌تواند به شناسایی وجوه اشتراک و تفاوت در تأثیر عوامل فرهنگی بر تحول دیجیتال منجر شود. از سوی دیگر، توسعه ابزارهای سنجش استاندارد برای هر یک از ۱۶ عامل شناسایی‌شده در مدل، امکان ارزیابی دقیق‌تر وضعیت فرهنگ دیجیتال در سازمان‌ها را فراهم خواهد کرد. درنهایت، بررسی تأثیر عملیاتی‌سازی این مدل بر شاخص‌های عملکردی سازمان‌های دولتی می‌تواند ارزش کاربردی آن را در مسیر تحول دیجیتال به‌طور عینی مورد سنجش قرار دهد.

این پژوهش با هدف دستیابی به درکی ساختاریافته و عمیق از عوامل فرهنگ سازمانی مؤثر بر موفقیت تحول دیجیتال در سازمان‌های دولتی، به تدوین یک مدل شش‌سطحی منسجم نائل آمد. این مدل که بر پایه ترکیب نظام‌مند ادبیات کیفی و تحلیل تعاملی نظرات خبرگان شکل گرفته است، نشان می‌دهد که شکل‌گیری فرهنگ دیجیتال مطلوب، فرآیندی پیچیده، چندلایه و وابسته به تعامل عوامل گوناگون در سطوح مختلف است. توجه هم‌زمان به ابعاد رهبری، ارزشی، مهارتی و زیرساختی برای پیشبرد موفق این فرآیند ضروری است. با شناسایی عوامل کلیدی، تبیین روابط سلسله‌مراتبی میان آن‌ها، و روشن ساختن نقش استراتژیک هر عامل، این پژوهش هم به توسعه ادبیات نظری در حوزه فرهنگ دیجیتال در بخش دولتی کمک می‌کند و هم چارچوبی مفهومی و عملیاتی در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران قرار می‌دهد تا بتوانند با نگاهی جامع‌تر، مسیر پرچالش تحول دیجیتال را به‌گونه‌ای هدفمند هدایت کرده و سازمان‌های خود را برای رویارویی با تحولات آینده آماده سازند.

References

- AlNuaimi, B. K.; Singh, S. K.; Ren, S.; Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636–648.
- Almatrodi, I. M. (2024). Catalyzing change: The interplay of digital transformation and organizational culture in a Saudi university context. *King Saud University Journal*, 38(2), 1573–1638.

Alshammari, K. H.; Alshallaqi, M., & Al-Mamary, Y. H. (2024). Digital transformation dilemma in the era of changing dynamics: How organizational culture influences the success of digital transformation. *Human Systems Management*, 43(4), 455–472.

Andersson, P.; Movin, S.; Mähring, M.; Teigland, R., & Wennberg, K. (2018). *Managing digital transformation*. Stockholm: SSE Institute for Research, Stockholm School of Economics.

Attri, R.; Dev, N., & Sharma, V. (2013). Interpretive structural modelling (ISM) approach: An overview. *Research Journal of Management Sciences*, 2319(2), 1171.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.

Butt, A.; Imran, F.; Helo, P., & Kantola, J. (2024). Strategic design of culture for digital transformation. *Long Range Planning*, 57(2), 102415.

Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Cruz-Cárdenas, J.; Parra-Domínguez, J.; Zabelina, E.; Deyneka, O., & Ramos-Galarza, C. (2022). Organizational culture and digital transformation: A bibliometric approach. In *2022 IEEE Sixth Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM)*, 1–6.

Duerr, S.; Holotiu, F.; Wagner, H. T.; Beimborn, D., & Weitzel, T. (2018). What is digital organizational culture? Insights from exploratory case studies. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–10.

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Boston: Harvard Business Review Press.

Eden, R., & Burton-Jones, A. (2018). The dynamics of organizational culture: The case of culture work in a digital hospital. In *Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems (ICIS)*, 1–18. Association for Information Systems (AIS).

Firican, D. A. (2023). Digital transformation and digital culture: A literature review of the digital cultural attributes to enable digital transformation. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*.

Fischer, M.; Imgrund, F.; Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, 57(5), 103262.

Fitzgerald, M.; Kruschwitz, N.; Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1–10.

Ghafoori, A.; Gupta, M.; Merhi, M. I.; Gupta, S., & Shore, A. P. (2024). Toward the role of organizational culture in data-driven digital transformation. *International Journal of Production Economics*, 271, 1–11.

Ghosh, S.; Hughes, M.; Hodgkinson, I., & Hughes, P. (2022). Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach. *Technovation*, 113, 102414.

Gil-Garcia, J. R.; Zhang, J., & Puron-Cid, G. (2016). Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view. *Government Information Quarterly*, 33(3), 524–534.

Grover, V.; Tseng, S.-L., & Pu, W. (2022). A theoretical perspective on organizational culture and digitalization. *Information & Management*, 59(4), 103639.

Haddadi Herandi, A.; Rezaeifard, M., & Esmacili, S. (2022). Digital transformation maturity model: Domains and research trends in Iran. *Digital Transformation Encyclopedia*, 2(2), 43–72. (in Persian)

Hartl, E. (2019). A characterization of culture change in the context of digital transformation. *AMCIS Proceedings*, 1–8.

Hofstede, G.; Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Henriette, E.; Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: A systematic literature review. In *MCIS 2015 Proceedings*, Paper 1.

Hematian Khayyat, M.; Zand Hesami, H., & Davari, A. (2022). Dimensions and components of the technology entrepreneurship ecosystem in Iran's digital creative industries with an emphasis on the cultural taste for digital technologies. *Entrepreneurship Development*, 15(1), 181–200. (in Persian)

Jäntti, M., & Hyvarinen, S. (2018). Exploring digital transformation and digital culture in service organizations. In *2018 15th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, 1–6. IEEE.

Kamalaldin, A.; Linde, L.; Sjödin, D., & Parida, V. (2020). Transforming provider-customer relationships in digital servitization: A relational view on digitalization. *Industrial Marketing Management*, 89, 306–325.

Kane, G. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 1–14.

- Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of Management*, 10(1), 123–142.
- Kozarkiewicz, A. (2020). General and specific: The impact of digital transformation on project processes and management methods. *Foundations of Management*, 12(1), 237–248.
- Kraus, S.; Durst, S.; Ferreira, J. J.; Veiga, P.; Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466.
- Kocak, S., & Pawlowski, J. (2023). Digital organizational culture: A qualitative study on the identification and impact of the characteristics of a digital culture in the craft sector. *SN Computer Science*, 4(6), Article 819.
- Lee, S. M., & Trimi, S. (2021). Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis. *Journal of Business Research*, 123, 14–22.
- Leso, B. H.; Cortimiglia, M. N., & Ghezzi, A. (2023). The contribution of organizational culture, structure, and leadership factors in the digital transformation of SMEs: A mixed-methods approach. *Cognition, Technology & Work*, 25(1), 151–179.
- Liang, X., & Xu, Y. (2025). A novel framework to identify cybersecurity challenges and opportunities for organizational digital transformation in the cloud. *Computers & Security*, 151(2), 1–11.
- Martin, J. (2001). *Organizational culture: Mapping the terrain*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- McCray, E. (2023). *The digital transformation of organizational culture in fostering office-remote relationships* (Doctoral dissertation, Tiffin University).
- Mohammadi, S.; Heidari, A., & Navkhsi, J. (2023). Proposing a framework for the digital transformation maturity of electronic sports businesses in developing countries. *Sustainability*, 15(16), Article 12354.
- Müller, S. D.; Obwegeser, N.; Glud, J. V., & Johildarson, G. (2019). Digital innovation and organizational culture: The case of a Danish media company. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 31(2), 1–33.
- Mergel, I.; Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), Article 101385.
- Parviainen, P.; Tihinen, M.; Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice.

International Journal of Information Systems and Project Management, 5(1), 63–77.

Pfaff, Y. M.; Wohlleber, A. J.; Münch, C.; Küffner, C., & Hartmann, E. (2023). How digital transformation impacts organizational culture – A multi-hierarchical perspective on the manufacturing sector. *Computers & Industrial Engineering*, 183, Article 109432.

Phan, Y. L. (2021). Corporate culture's role on digital transformation: Lesson learnt for Vietnam businesses. In *International Conference on Emerging Challenges: Business Transformation and Circular Economy (ICECH 2021)*.

Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. San Francisco: Jossey-Bass.

Ramogayane, R. (2022). *Exploring organisational culture and digital transformation in the public sector* (Master's thesis, University of Pretoria, South Africa).

Reisberger, T.; Reisberger, P.; Copuš, L.; Madžik, P., & Falát, L. (2024). The linkage between digital transformation and organizational culture: Novel machine learning literature review based on latent Dirichlet allocation. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–37.

Rha, J. S., & Lee, H.-H. (2022). Research trends in digital transformation in the service sector: A review based on network text analysis. *Service Business*, 16(1), 77–98.

Rupeika-Apoga, R.; Petrovska, K., & Bule, L. (2022). The effect of digital orientation and digital capability on digital transformation of SMEs during the COVID-19 pandemic. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(2), 669–685.

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). San Francisco: John Wiley & Sons.

Tapscott, D. (2008). *Grown up digital*. Boston: McGraw-Hill Education.

Toanca, L. (2016). Empirical research regarding the importance of digital transformation for Romanian SMEs. *Management and Economics Review*, 1(2), 92–108.

Tuukkanen, V.; Wolgsjö, E., & Rusu, L. (2022). Cultural values in digital transformation in a small company. *Procedia Computer Science*, 196, 3–12.

Tavakoli Rad, R., & Zargarani Khouzani, F. (2022). A model for successful organizational digital transformation. In *International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering*, University of Tehran. (in Persian)

Torsello, D. (2023). Organizational culture and corruption. In *The Cultural Theory of Corruption* (pp. 105–117). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Trushkina, N.; Abazov, R.; Rynkevych, N., & Bakhautdinova, G. (2020). Digital transformation of organizational culture under conditions of the information economy. *Virtual Economics*, 3(1), 7–38.

Verhoef, P. C.; Broekhuizen, T.; Bart, Y.; Bhattacharya, A.; Dong, J. Q.; Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.

Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In *Managing Digital Transformation* (pp. 13–66). New York: Routledge.

Westerman, G.; Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Boston: Harvard Business Press.

Whitmire, D. W. (2023). *Technology's influence on organizational culture in small and medium sized enterprises* (Doctoral dissertation, The Chicago School of Professional Psychology).

Wintarto, R.; Meiliani, M., & Carolin, A. (2023). Digital organisational culture: Capturing local banking in digital transformation. *International Journal of Social Science and Business*, 7(4), 1022–1029.

Zhai, H.; Yang, M., & Chan, K. C. (2022). Does digital transformation enhance a firm's performance? Evidence from China. *Technology in Society*, 68, Article 101841.

Content

A Behavior-Based Model of the Innovativeness Lifecycle: A Meta-Synthesis Approach	M. Malek Mohammadi H. Khodadad Hosseini K. Heydarzadeh Hanzaei	1
Developing a Model for Innovative Organizational Culture Using a Foresight Approach in the Administrative System	M. Fallah Shirvani E. Asadi, N. Mirsepasi H. Asghari	34
Designing an Evolutionary Ecosystem Model for Iran's Electricity Industry with a Co-Creation Approach in the Value Chain	A. Khodabandeh M. Moradi SM. Ghayor Baghbani D. Manzoor	61
Developing an Expanded Conceptual Model for Team-Building Coaching in Emerging and Knowledge-Based Companies	A. Eftekhari, K. Ahmadi R. Salehi, Y. Ahmadi	92
Identifying and Analyzing the Core Competencies Required of Mentors in Startup Growth Processes	S.H. Talebian K. Sakhdari, A. Irajpour M. Mousakhani	124
Design and explanation of the organizational maturity model of Iran Airports and Air Navigation Company	A. Dabirchiloo A. Nobari, M. Ghasemi	157
A Classification of foresight-oriented needs assessment methods	H. Ghoronh, A. Babakirad	206
Examining the Relationships among Entrepreneurial Spirit, Academic Performance, and Migration Tendency among Students: A Structural Equation Modeling Approach	M. Afkhami Mostafavi M. Imanian Ardebili M. Amirpour	231
Modeling Organizational Culture within Public Sector Organizations in the Era of Digital Transformation	P. Karami, M. Bastami M. Irandoost	270

Transformation Management Journal

Faculty of Economics and Administrative Sciences

Published by:	Ferdowsi University of Mashhad
Managing Director:	Dr. H. A. Doaei
Editor-in-chief:	Dr. M. Mehraeen
Editorial Board:	
Dr. H. A. Doaei	Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan
Dr. M. Ebrahimi Nejhad	Associate Professor, Faculty of Management and Economic, Shahid Bahonar University of Kerman
Dr. A. Karami	Associate Professor/ Senior Lecturer in Business and Management, Bangor Business School, Bangor University, UK
Dr. M. Madhoushi	Professor, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran
Dr. M. Mehraeen	Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad
Dr. A. R. Montazemi	Professor at McMaster University Ontario, Canada
Dr. S. Mortazavi	Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad
Dr. F. Rahimnia	Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad
Dr. H. Rahman Seresht	Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabaei University
Dr. M. ShamiZanjani	Professor of Digital Transformation at University of Tehran
Dr. N. M. Yaghoobi	Professor, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan
Executive Director:	Dr. F. Rahimnia
Editors:	Dr. AR. Karimi – Dr. J. Mizban
Printed by:	Ferdowsi University Press
Publishing License:	124. 2386
Address:	Mashhad P. Box 9177948951-1357
Website:	http://tmj.um.ac.ir
E-Mail:	manage.r@um.ac.ir



Ferdowsi University of Mashhad
Faculty of Economic and Administrative Sciences



Transformation Management Journal

Vol. 17 - No. 1

ISSN: 2383-4064

2025

33

A Behavior-Based Model of the Innovativeness Lifecycle: A Meta-Synthesis Approach	1
Developing a Model for Innovative Organizational Culture Using a Foresight Approach in the Administrative System	34
Designing an Evolutionary Ecosystem Model for Iran's Electricity Industry with a Co-Creation Approach in the Value Chain	61
Developing an Expanded Conceptual Model for Team-Building Coaching in Emerging and Knowledge-Based Companies	92
Identifying and Analyzing the Core Competencies Required of Mentors in Startup Growth Processes	124
Design and explanation of the organizational maturity model of Iran Airports and Air Navigation Company	157
A Classification of foresight-oriented needs assessment methods	206
Examining the Relationships among Entrepreneurial Spirit, Academic Performance, and Migration Tendency among Students: A Structural Equation Modeling Approach	231
Modeling Organizational Culture within Public Sector Organizations in the Era of Digital Transformation	270