



Developing a Cognitive Skills Model for Organizational Leaders and Managers in Decision-Making within the VUCA Environment

Hanieh Hafezniya 

Ph.D. Candidate., Department of Strategy and Business Policy Making, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Iran. E-mail: hafezniya.hanieh@ut.ac.ir

Manouchehr Ansari * 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Media Management and Business Communication, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mansari@ut.ac.ir

Abstract

Objective

The importance of managerial and leadership characteristics in organizational success, particularly in decision-making in turbulent and uncertain environments, is well recognized. Given that decision-making in the VUCA environment must be quick and decisive while accounting for ambiguity and complexity, this study aims to identify the cognitive skills managers and leaders should utilize to guide their organizations in such conditions. Specifically, the research seeks to answer the question: What cognitive skills do leaders and managers need to make effective decisions and steer the organization in the VUCA environment?

Methodology

This research employed a systematic literature review due to the wide range and lack of a specific, structured framework for cognitive models in the management literature. A systematic approach also enables researchers to identify theoretical gaps, as well as the similarities and differences within existing literature. After the review, a model for the cognitive skills of leaders and managers was identified and presented, making the

Citation: Hafezniya, Hanieh & Ansari, Manouchehr (2025). Developing a Cognitive Skills Model for Organizational Leaders and Managers in Decision-Making within the VUCA Environment. *Journal of Business Management*, 17(2), 526-564. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.371903.4747> (in Persian)



approach of this study 'exploratory.' The review was conducted using the seven-step model developed by Kitchenham and Charters.

Findings

In this research, the guiding question was first defined, followed by the determination of keywords. The relevant databases were then selected, and inclusion and exclusion criteria were established. A total of 2,163 items, including books, articles, and theses, were collected through keyword searches in the specified databases. The Caldwell framework was applied to assess the quality of the selected texts. For analysis, each document was assigned a code, and open coding was performed to categorize the texts. After the initial coding, the categories and themes found were classified to identify leadership skills and capabilities in the VUCA environment. In the selected texts, various approaches and concepts have been used to describe leaders and managers in the VUCA environment, which shows the importance of the topic in today's business world. In the early 2000s, there was little need to study these issues; however, over time, the business environment became increasingly characterized by ambiguity, complexity, turbulent changes, and uncertainty, leading to the development of new leadership models. In this research, after categorizing the data, three key themes in leadership within the VUCA environment were identified.

Conclusion

This research provides a fresh perspective on leadership skills by considering the VUCA environment and its influence on the decision-making processes of managers and leaders, with a focus on cognitive skills and leadership styles. In contrast, most prior studies have examined leadership from specific angles, such as its impact on innovation, organizational knowledge, or sustainable development, or have focused on leadership in family businesses, particular cultural or environmental contexts, or based on factors like nationality or gender.

Keywords: Cognitive skills, Organizational leaders, Decision-making, VUCA environment.

تبیین مدل مهارت‌های شناختی رهبران و مدیران سازمانی برای تصمیم‌گیری در محیط ووکا

هانیه حافظ نیا

دانشجوی دکتری، گروه استراتژی و سیاست‌گذاری کسب‌وکار، دانشکده مدیریت کسب‌وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران،
تهران، ایران. رایانامه: hafezniya.hanieh@ut.ac.ir

منوچهر انصاری *

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت رسانه و ارتباطات کسب‌وکار، دانشکده مدیریت کسب‌وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه
تهران، تهران، ایران. رایانامه: mansari@ut.ac.ir

چکیده

هدف: اهمیت ویژگی‌های مدیران و رهبران در موفقیت سازمان‌ها و شیوه تصمیم‌گیری آن‌ها در محیط‌های پرتلاطم و نامطمئن، بر کسی پوشیده نیست. بر همین اساس، هدف این مطالعه، شناخت مهارت‌ها و شیوه‌هایی است که رهبران و مدیران به کار می‌گیرند تا سازمان خود را در محیطی ووکا هدایت کنند؛ چرا که ضرورت محیط ووکا تصمیم‌گیری قاطع و سریع است و ابهام و پیچیدگی به این موضوع دامن می‌زند؛ از این رو پژوهش حاضر بر آن است که به این پرسش پاسخ دهد: رهبران/مدیران برای هدایت سازمان و تصمیم‌گیری مؤثر در محیط ووکا، به چه مهارت‌های شناختی نیاز دارند؟

روش: برای اجرای این پژوهش، از مرور نظام‌مند استفاده شده است. دلیل استفاده از این روش، آن است که تعداد و گستره مدل‌های شناختی در ادبیات مدیریت بسیار زیاد است و ساختار نظام‌مند مشخصی ندارد. همچنین مطالعه نظام‌مند به پژوهشگر در درک خالص نظری موجود و تشابه و تفاوت ادبیات نظری یاری می‌رساند. در پایان انجام مرور نظام‌مند، الگویی برای مهارت‌های شناختی رهبران و مدیران، شناسایی و ارائه شده است؛ از این رو رویکرد این پژوهش «اکتشافی» است. مرور نظام‌مند این پژوهش، بر اساس الگوی هفت‌مرحله‌ای کیچنهام و چارترز بوده است.

یافته‌ها: در این پژوهش ابتدا سؤال راهنما برای انجام مرور نظام‌مند تعریف و پس از آن، واژگان کلیدی مشخص شد. سپس پایگاه‌های داده‌ها انتخاب و معیارهای حذف و اضافه تعیین شد. با جست‌وجو در پایگاه‌های مشخص شده و بر اساس واژگان کلیدی، در مجموع ۲۱۶۳ سند، اعم از کتاب، مقاله و پایان‌نامه گردآوری شد. برای سنجش کیفیت متن‌های انتخابی، از چارچوب کالدول استفاده شد. برای تحلیل، ابتدا به هر مدرک یک کد تخصیص یافت؛ سپس کدگذاری باز برای دسته‌بندی متن‌ها انجام گرفت. پس از

استناد: حافظ‌نیا، هانیه و انصاری، منوچهر (۱۴۰۴). تبیین مدل مهارت‌های شناختی رهبران و مدیران سازمانی برای تصمیم‌گیری در محیط ووکا. مدیریت بازرگانی، ۱۷(۲)، ۵۲۶-۵۶۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.371903.4747>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۴، دوره ۱۷، شماره ۲، صص. ۵۲۶-۵۶۴

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

انجام کدگذاری اولیه، مقوله‌ها و مضمون‌های یافت شده با هدف شناسایی مهارت‌ها و توانمندی‌های رهبری در محیط ووکا دسته‌بندی شدند. در متون انتخاب شده، رویکردها و مفهوم‌های متنوعی در توصیف رهبران و مدیران در محیط ووکا به کار رفته است که خود نشان‌دهنده اهمیت موضوع در دنیای کسب‌وکارهای امروز است. در حالی که در سال‌های اولیه ۲۰۰۰، ضرورتی به مطالعه در این موضوعات احساس نمی‌شد به تدریج محیط کسب‌وکار با ابهام، پیچیدگی، تغییرات طوفانی و عدم قطعیت عجین شد و پژوهشگران، کم‌کم مدل‌های جدیدی در رهبری ارائه کردند. در این پژوهش پس از دسته‌بندی مقوله‌ها، سه مضمون کلیدی در رهبری در محیط ووکا شناسایی شد.

نتیجه‌گیری: این پژوهش با در نظر گرفتن محیط ووکا و تأثیر آن بر فرایند تصمیم‌گیری مدیران و رهبران بر اساس مهارت‌های شناختی و سبک‌های رهبری به موضوع مهارت‌های رهبری نگاهی جدید انداخت، این در حالی است که اغلب مطالعات پیشین به بررسی سبک‌ها یا رفتارهای رهبری از منظر خاصی مانند تأثیر آن بر نوآوری، دانش سازمانی یا توسعه پایدار پرداخته‌اند یا رهبری را در شرکت‌های خانوادگی یا بر اساس فرهنگ یا محیط خاصی و حتی بر اساس ملیت یا جنسیت بررسی کرده‌اند.

کلیدواژه‌ها: مهارت‌های شناختی، رهبران سازمانی، تصمیم‌گیری، محیط ووکا.



مقدمه

با ظهور مفاهیمی چون محیط‌های ووکا^۱ در حوزه کسب‌وکار، چارچوب عملکرد پایدار و تصمیم‌گیری‌های از پیش تعیین شده و مشخص بیش‌ازپیش با مشکل روبه‌رو شد و ابزارها و روش‌های قبلی رهبری به چالش کشیده شدند (دو و چن^۲، ۲۰۱۸). در واقع مدیران سازمان‌های امروزی برای بقا و رقابت در محیط آشوبناک و پیچیده، به چالش بزرگی فراخوانده شده‌اند که هر تصمیمی با عدم قطعیت زیادی همراه است (چرماک^۳، ۲۰۰۳؛ هامل و پراهلاد^۴، ۱۹۹۴؛ تووستیگا^۵، ۲۰۱۵؛ تسوکاس و شپرد^۶، ۲۰۰۹؛ زاکارو و کلیموسکی^۷، ۲۰۰۲). پیچیدگی‌های امروزی سازمان و محیط آن، به پیچیدگی‌های حوزه مدیریت منجر می‌شود و گاهی این مسئله قوانین ساده را به شیوه‌های پیش‌بینی‌ناپذیر رفتارهای پیچیده مبدل می‌سازد (دیواندری، ۱۴۰۰).

در محیط ووکا که هر لحظه دچار تغییر است، فرصت‌ها به سرعت آشکار و ناپدید و تهدیدهای جدید هر لحظه پدیدار می‌شوند و مدیران باید دائم تصمیم‌های استراتژیک جدید بگیرند و به سرعت آن را تغییر دهند تا از قافله تغییر عقب نمانند.

ایران به لحاظ محیط کسب‌وکار، روزها و سال‌های پُرالتهایی را می‌گذراند و اقتصاد کلان در ایران جزء بی‌ثبات‌ترین اقتصادهای جهان شناخته شده است (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۹). از سوی دیگر، ایران در شاخص عدم قطعیت یکی از بزرگ‌ترین بحران‌ها را پس از سال ۱۹۷۹ را از سر می‌گذراند (بلوم، اهیر و فورسری^۸، ۲۰۲۰).

هدف این مطالعه شناخت مهارت‌ها و شیوه‌های رهبری است که کارآفرینان و مدیران به کار می‌گیرند تا سازمان خود را در خلال محیط ووکا هدایت کنند؛ زیرا ضرورت محیط ووکا تصمیم‌گیری قاطع و سریع است و ابهام و پیچیدگی به این موضوع دامن می‌زند. تصمیم‌گیری اشتباه در چنین محیطی، می‌تواند باعث شکست کامل سازمان شود؛ اما رهبران و مدیرانی که از پس تصمیم‌گیری در چنین محیطی برمی‌آیند، در رقابت سازمانی به پاداشی درخور دست می‌یابند. پژوهش حاضر بر آن است که بداند: رهبران/مدیران برای هدایت سازمان و تصمیم‌گیری مؤثر در محیط ووکا به چه مهارت‌های شناختی‌ای نیاز دارند؟

پیشینه پژوهش

زاکارو و کلیموسکی اذعان داشتند «در محیط بسیار پیچیده، مدیریت ارشد برای چارچوب‌بندی عقلایی استراتژی به منابع شناختی چشمگیری نیاز دارد» (زاکارو و کلیموسکی، ۲۰۰۲) و درک تجربه مدیران استراتژیک در محیط‌های آشوبناک، به فهم شیوه معناسازی، غربالگری و تبدیل اطلاعات به بینش نیاز دارد. چنین فرایندی پویا و غیرخطی است و با درجه

1. VUCA
2. Du & Chen
3. Chermack
4. Hamel & Prahalad
5. Tovstiga
6. Tsoukas & Shepherd
7. Zaccaro & Klimoki
8. Bloom, Ahir & Furceri

زیادی از عدم قطعیت همراه است (کوستانزو، مک کی^۱، ۲۰۰۹؛ توستیگا، ۲۰۱۵؛ تسوکاس و شیرد، ۲۰۰۹).

تووستیگا محیط رقابتی، سریع، پیچیده و به‌طور مداوم در حال تغییر و الزامات تفکر استراتژیک را ارزیابی و بیان کرد که «استراتژی خوب، بصیرت زیرکانه و بینشی استراتژیک را می‌طلبد که در تعادلی مناسب، آمیزه‌ای از تجزیه و تحلیل منطقی، شهودی، بدبینی سالم، تجربه منعکس شده و تمایل و توانایی برای به چالش کشیدن مداوم منطق و پارادایم‌های حاکم است» (تووستیگا، ۲۰۱۰). وی همچنین الزامات تفکر استراتژیک را استفاده از رویکردی منظم و ساختاریافته دانست که با ایجاد حس منطقی، توازن در تحلیل، شهود منطقی، قضاوت و دانش ناشی از تجربه ایجاد می‌کند (تووستیگا، ۲۰۱۰).

شیرزاد، ابویی اردکان، نظری و قلی‌پور (۱۳۹۷) به بررسی عصب‌شناختی مغز رهبران سازمان در فعالیت مرتبط با تفکر استراتژیک پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها که بر اساس نوار مغزی مشارکت‌کنندگان در پژوهش تحلیل شده بود، نشان داد که شدت امواج آلفا در مقایسه با تغییرات سایر امواج مغزی، در زمان تکلیف شناختی تی تی معنادار است و چنین نتیجه گرفتند که مهم‌ترین مسئله در مطالعه تفکر استراتژیک با رویکرد شناختی، طراحی تکالیف شناختی مرتبط با تفکر استراتژیک است.

پیشینه پژوهش‌ها در خصوص محیط ووکا

یکی از اولین پژوهش‌ها در خصوص حل مسائل استراتژیک سازمان در محیط ووکا، در سال ۲۰۰۲ انجام شد و چابکی سازمانی را راهی برای کنترل محیط ووکا دانست (هورنی و اوشی^۲، ۲۰۰۲). بعدها این نظریه به این شکل اصلاح شد که سازمان‌هایی که قابلیت تغییر سریع دارند، در محیط ووکا تاب‌آوری بیشتری دارند (هورنی، پاسمور و اوشی^۳، ۲۰۱۰). پژوهشگران دیگری این فرضیه را به‌بوته آزمون کمی گذاردند و نشان دادند که سازمان‌های چابک و منعطف در محیط ووکا، تاب‌آوری بیشتری دارند (نولد، آنزنگروبرکر، ووکفل و میشل^۴، ۲۰۱۸؛ واگنونی و خدامی^۵، ۲۰۱۶).

جوهانسون^۶ راه‌کار بینش، درک، شفافیت و چابکی را برای غلبه بر محیط ووکا ارائه کرد که مورد نقد بسیاری قرار گرفت (بنت و لموین^۷، ۲۰۱۴؛ هینونن و همکاران^۸، ۲۰۱۷). دیتون^۹ (۲۰۱۸) و جوهانسن و اوچنر^{۱۰} (۲۰۱۳) نیز در مورد چگونگی غلبه بر محیط ووکا با ابزار ارزش، هم‌بستگی، کنجکاوی و الهام‌بخشی تحقیق کردند.

ریمیتا^{۱۱} (۲۰۱۹) به بررسی آمادگی رهبر در محیط ناپایدار، نامشخص، پیچیده و مبهم کسب‌وکار پرداخت و این سؤال را مطرح کرد که آمادگی ناکافی رهبر برای هدایت و پیروزی در محیط‌های ووکا، چه اثرهایی بر سازمان خواهد

1. Costanzo & MacKay

2. Horney & O'shea

3. Horney, Pasmore & O'shea

4. Nold, Anzengrubcr, Woclfle & Michel

5. Vagnoni & Khodami

6. Johansen

7. Bennett & Lemoine

8. Heinonen & et al.

9. Deaton

10. Johansen & Euchner

11. Rimita

داشت. او با شناسایی چهار مضمون اصلی، یعنی چابکی کسب‌وکار، نیروی کار استراتژیک و برنامه‌ریزی تقاضا، مدیریت بازیابی برای انعطاف‌پذیری سازمانی و رهبری وظیفه‌شناسانه و مبتنی بر ارزش، اعلام کرد که یافته‌های این مطالعه ممکن است به ایجاد تغییرات مثبت اجتماعی در ارائه استراتژی‌های پایداری سازمانی، آمادگی کسب‌وکار، رهبری پاسخ‌گو و افزایش رفاه کارمندان در ووکا کمک کند.

پیشینه پژوهش‌ها در خصوص مهارت‌های رهبری

جدول ۱ پژوهش‌هایی را نشان می‌دهد که با روش مرور سیستماتیک در خصوص ویژگی‌ها، سبک‌ها و رفتارهای رهبران انجام شده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش‌ها در خصوص مهارت‌های رهبری

عنوان پژوهش	نتیجه‌گیری	منبع
بررسی سیستماتیک سبک‌های رهبری در سازمان‌ها: معرفی مفهوم شبکه رهبری وظیفه - رابطه - تغییر	هدف این مطالعه بررسی و شناسایی سیستماتیک همه سبک‌های رهبری بود. در مجموع ۵۹ مقاله بر اساس پروتکل‌ها انتخاب و سپس سبک‌های رهبری غالب و همچنین ویژگی‌های آن‌ها بر اساس سه معیار «وظیفه»، «رابطه» و «تغییر» بررسی و طبقه‌بندی شدند. شبکه رهبری ۹×۹ ایجاد شد که رهبری واپس‌گرا و منفعل، رهبری معتبر و مبادله‌محور، رهبری تأثیرگذار و معامله‌گر، رهبری تحول‌آفرین و رهبری متعادل را پوشش می‌دهد.	دهقانان، قیطرانی، رحیمی و نواصر ^۱ (۲۰۲۱)
سبک‌های رهبری و رفتارهای رهبری در شرکت‌های خانوادگی: مروری بر ادبیات نظام‌مند	بر اساس بررسی ادبیات سیستماتیک ۹۹ مقاله دانشگاهی، سبک‌ها و رفتارهای رهبری شرکت‌های خانوادگی شناسایی شدند. در مجموع پنج رفتار رهبری خاص خانوادگی شناسایی شده عبارت‌اند از: از رفتار رهبری کارآفرینانه، خویشاوندی، پدران، مباشر و حمایتی.	فريس، کامرلندر و لیترستورف ^۲ (۲۰۲۱)
بررسی سیستماتیک ادبیات شایستگی‌های رهبری مدیر پروژه	ترکیب یافته‌های این پژوهش درباره شایستگی‌های رهبری مدیر پروژه نشان داد که عدم طبقه‌بندی یا رتبه‌بندی شایستگی‌های رهبری وجود دارد. همچنین این مطالعه مجموعه‌ای از شایستگی‌های رهبری را ترکیب کرد و شایستگی‌های رهبری مدیر پروژه را به‌عنوان «اولویت بالا»، «اولویت متوسط» و «اولویت پایین» اولویت‌بندی کرد.	احمد، فیلبین و چیمما ^۳ (۲۰۲۱)
رابطه بین سبک‌های رهبری و نوآوری سازمانی: مروری بر ادبیات نظام‌مند و ترکیب روایت	سبک‌های مختلف رهبری با تأثیرگذاری بر جو سازمانی، رفتارهای کارکنان و رهبران یا سایر متغیرهای سازمانی مانند یادگیری و تسهیم دانش، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر نوآوری سازمانی تأثیر مثبت داشتند.	البلوشی، شمس‌زمان و هریدی ^۴ (۲۰۲۱)
سبک‌های رهبری و فعالیت‌های	این بررسی نشان داد که شواهدی از تأثیر مثبت و ثابت رهبری	الامیری، رحیمه و احمد ^۱ (۲۰۲۰)

1. Dehghanan, Gheitarani, Rahimi & Nawaser

2. Fries, Kammerlander & Leitterstorf

3. Ahmed, Philbin & Cheema

4. Alblooshi, Shamsuzzaman & Haridy

عنوان پژوهش	نتیجه گیری	منبع
مدیریت دانش سازمانی: مروری نظام مند	تحول گرا، مبادله ای، دانش محور، مدیران ارشد و رهبری استراتژیک بر فرایند مدیریت دانش وجود دارد.	
رهبری در عملکرد مبتنی بر شواهد: یک بررسی سیستماتیک	در این پژوهش در مجموع ۱۷ مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند و نتیجه این بررسی ها نشان داد که رهبری عمدتاً به عنوان یک اصلاح کننده برای پیاده سازی موفقیت در نظر گرفته می شود و در واقع رهبری نقش حمایتی دارد.	ریچنفادر، کارلفورد و نیلسن ^۲ (۲۰۱۵)
جنسیت، ملیت و سبک رهبری: مروری بر ادبیات	جست و جوی سیستماتیک ادبیات، به ۲۷ مقاله منجر شد که به منظور یافتن موضوعات مشترک تجزیه و تحلیل شدند. پس از تجزیه و تحلیل مقاله ها، پنج مضمون شناسایی شد: ۱. ویژگی ها، رفتار و سبک رهبر؛ ۲. ادراک از رهبران، ویژگی ها و سبک های رهبری؛ ۳. موانع زنان برای موقعیت رهبری؛ ۴. نتایج/خروجی های رهبری؛ ۵. تأثیر روش های تحقیق بر ارزیابی رهبر. یافته های مقاله ها نشان می دهد که در سبک های رهبری، ویژگی های رفتاری و سایر ویژگی های مرتبط با رهبران تفاوت های جنسیتی وجود دارد.	اسنیورنسون و ادواردسون ^۳ (۲۰۱۳)
سبک های رهبری و عملکرد پایدار: مروری بر ادبیات سیستماتیک	تحلیل خوشه ای کلمات کلیدی نشان داد که رهبری تحول آفرین بیشترین سبک رهبری مورد بررسی در مطالعات است. تحلیل محتوای عمیق نشان داد که رهبری تحول آفرین و پایدار محبوب ترین موضوعات هستند. اغلب سبک های رهبری مورد بررسی پژوهشگران با عملکرد محیطی مرتبط بودند تا عملکرد پایدار، یعنی مطالعات اختصاص یافته به سبک های رهبری تحول آفرین و سبز به ویژه بر عملکرد محیطی متمرکز شده اند.	پیووار سولج و اقبال ^۴ (۲۰۱۳)

روش شناسی پژوهش

استراتژی این پژوهش تئوری محور است؛ به این معنا که هدف پژوهش به بسط یک نظریه می انجامد (دال و هاک^۵، ۲۰۰۷). زیربنای فلسفی پژوهش تکثرگرایی است. تکثرگرایی به سیستم فلسفی «واقع گرایی» یا «برساخت گرایی» تعلق ندارد و به جای تمرکز بر چارچوب های از پیش تعیین شده فلسفی بر «چیستی» و «چگونگی» مورد مطالعه تمرکز دارد. برای انجام این پژوهش از مرور نظام مند استفاده شده است. دلیل انتخاب این روش، آن است که در وهله نخست، تعداد و گستره مدل های شناختی در ادبیات مدیریت بسیار زیاد است و ساختار نظام مند مشخصی ندارد. در وهله دوم، مطالعه نظام مند به پژوهشگر در درک خلأ نظری موجود، تشابه و تفاوت ادبیات نظری یاری می رساند. در پایان انجام

1. Al Amiri, Rahima & Ahmed
2. Reichenpfader, Carlford & Nilsen
3. Snaebjornsson & Edvardsson
4. Piwaware-Sulej & Iqbal
5. Dul & Hak

مرور نظام‌مند، الگویی برای مهارت‌های شناختی رهبران و مدیران شناسایی و ارائه خواهد شد؛ از این رو، رویکرد این پژوهش «اکتشافی» است. پژوهش اکتشافی با هدف شناسایی و گسترش نظریه موجود در یک حوزه به کار می‌رود. یک مطالعه نظام‌مند باید:

۱. بدنه موجود دانشی را به‌طور مناسبی توصیف کند؛
 ۲. مؤلفه‌های موردنیاز برای تحلیل عاملی تأییدی در فاز بعد (کمی) را ارائه دهد؛
 ۳. مؤلفه‌های نوینی را که می‌تواند از دل ادبیات موجود استخراج شود، شناسایی کند؛
 ۴. به‌اندازه‌ای کافی باشد که بنیان نظریه جدید را حمایت کند (دال و هاک، ۲۰۰۷).
- دیدگاه هستی‌شناسی این پژوهش «رئالیسم انتقادی» است که اعتقاد دارد «واقعیت به‌طور کامل شناخته نمی‌شود» و از منظر معرفت‌شناسانه نیز، پژوهش و پژوهشگر از هم تفکیک نمی‌شوند. بدیهی است که تعمیم نتایج چنین پژوهشی باید مسئولانه و با ملاحظه انجام پذیرد (مرتنز^۱، ۲۰۰۹). به لحاظ رویکرد این پژوهش استنتاجی، استقهامی (استقرایی) است.

مطالعه نظام‌مند

برای شناسایی و تحلیل پژوهش‌های مرتبط در حوزه مهارت‌های شناختی و ارائه یک نظریه، بایستی مرور نظام‌مند انجام شود که در پژوهش حاضر بر اساس مدل کیچنهام و چارترز^۲ (۲۰۰۷) انجام گرفت. این مدل مشتمل است بر سه مرحله اصلی برنامه‌ریزی، اجرای مرور سیستماتیک و گزارش دهی و هفت مرحله اجرایی، شامل طرح پرسش‌های پژوهش، استراتژی جست‌وجو، مشخص کردن معیارهای انتخاب، انجام جست‌وجو، انتخاب، استخراج و تحلیل و در نهایت کنترل کیفیت (کیچنهام و چارترز، ۲۰۰۷).

یک مطالعه نظام‌مند به گردآوری پژوهش‌هایی می‌پردازد که با روشی «شفاف» و «تکرارپذیر» انجام گرفته است و «اعتبار» علمی دارد (کوکرین^۳، ۲۰۲۲).

شایان ذکر است که مطالعه نظام‌مند با مرور پیشینه موضوعی متفاوت است؛ زیرا مطالعه نظام‌مند بر سؤال پژوهش متمرکز است؛ اما مرور پیشینه، به مرور کلی ادبیات موضوعی در یک حوزه خاص می‌پردازد. تفاوت دیگر آن است که مطالعه نظام‌مند برای انتخاب و بررسی پژوهش‌ها متر و معیار مشخصی دارد که مرور ادبیات و پیشینه، پژوهش فاقد آن است (بتانی سالتیکو و مک‌شری^۴، ۲۰۲۴).

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که پیش از این مطرح شد، در این پژوهش مرور نظام‌مند بر اساس الگوی هفت‌مرحله‌ای کیچنهام و چارترز (۲۰۰۷) انجام شد. در مرحله نخست، می‌بایست سؤال‌های پژوهش مشخص شود.

1. Mertens
2. Kitchenham & Charters
3. Cochrane
4. Bettany-Saltikov & McSherry

طرح سؤال‌های پژوهش و واژگان کلیدی

در این پژوهش سؤال راهنما برای مرور نظام‌مند به شرح زیر تعریف شد:

مهارت‌های شناختی مورد استفاده مدیران/رهبران برای هدایت سازمان در محیط ووکا چیست؟

بر مبنای سؤال فوق واژگان کلیدی زیر انتخاب شد.

جدول ۲. واژگان کلیدی پژوهش

فارسی	انگلیسی
شرکت	Company, Corporate/ corporation, Firm, Enterprise
کسب‌وکار	Business
سازمان	Organization
شرکت کوچک و متوسط	SME (Small/ medium- sized)
شرکت چندملیتی	Multinational Corporation (MNC), Multinational Enterprise (MNE)
ووکا	VUCA
بی‌ثبات، بی‌ثباتی	Volatile/ Volatility
پیچیده، پیچیدگی	Complex/ Complexity
ابهام، مبهم	Ambiguity, Ambiguous
نامطمئن، عدم اطمینان	Uncertain/ uncertainty
مدیریت، مدیریت کردن، مدیر	Management/ Managing / Manager
رهبری، رهبر	Leadership/ Leader
مهارت	Skill
مهارت‌های شناختی	Cognitive skills

تعیین پایگاه‌های داده

پایگاه‌های داده‌ای که برای این پژوهش انتخاب شدند، عبارت‌اند از: ابسکو هاست^۱، اسکوپوس^۲، وب آو ساینس^۳ و اسپرینگر^۴. برای پوشش حداکثری، پایان‌نامه‌های خارجی، از پایگاه پروکوئست^۵ و پایان‌نامه‌های داخلی، از ایرانداک استخراج شد. مقاله‌های داخلی، از پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (اس‌آی‌دی) و سیویلیکا^۶ و کتاب‌ها، از گوگل بوکز^۷ و اینترنت آرشیو^۸ و اسپرینگر^۹ استخراج شد.

1. EBSCO Host
2. SCOPUS
3. Web of Science
4. Springer
5. ProQuest
6. CIVILICA
7. Google books
8. Internet Archive
9. Springer

تعیین معیارهای حذف و اضافه

ووکا نخستین بار در بستر نظامی و در سال ۱۹۸۷ معرفی شد و اولین کاربرد آن در مطالعات مدیریتی، به سال ۲۰۰۲ بازمی‌گردد؛ از این رو بازه زمانی برای جست‌وجوی پایگاه‌داده‌ها از سال ۲۰۰۰ تا جولای سال ۲۰۲۳ تعیین شد. تعداد کل ترکیبات واژگان کلیدی برابر $(9 \times 4 \times 5 = 180)$ جایگشت بود که در تمامی جست‌وجوها می‌بایست در عنوان، چکیده یا واژگان کلیدی وجود می‌داشت.

جدول ۳. معیارهای حذف و اضافه

معیارهای حذف و اضافه	شرح
معیار اضافه	کلیدواژه، حوزه پژوهش، ارتباط محتوایی
معیار حذف	عدم دسترسی، تکراری بودن، بی‌ربط بودن محتوا، زبان غیر از انگلیسی و فارسی، پایان‌نامه بدون متن کامل، مقاله‌های چاپ نشده، مقاله‌های غیر از کیو ۱، کیو ۲، کیو ۳ و کیو ۴
بازه زمانی	از سال ۲۰۰۰

جست‌وجوی پایگاه‌ها

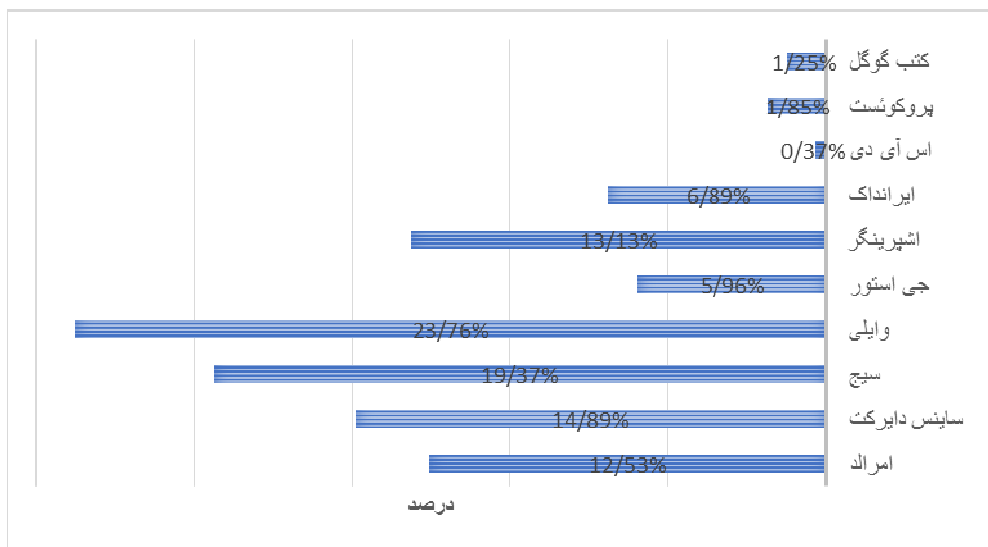
نتایج جست‌وجوی اولیه به شرح جدول ۴ طبقه‌بندی شد.

جدول ۴. نتایج جست‌وجوی اولیه

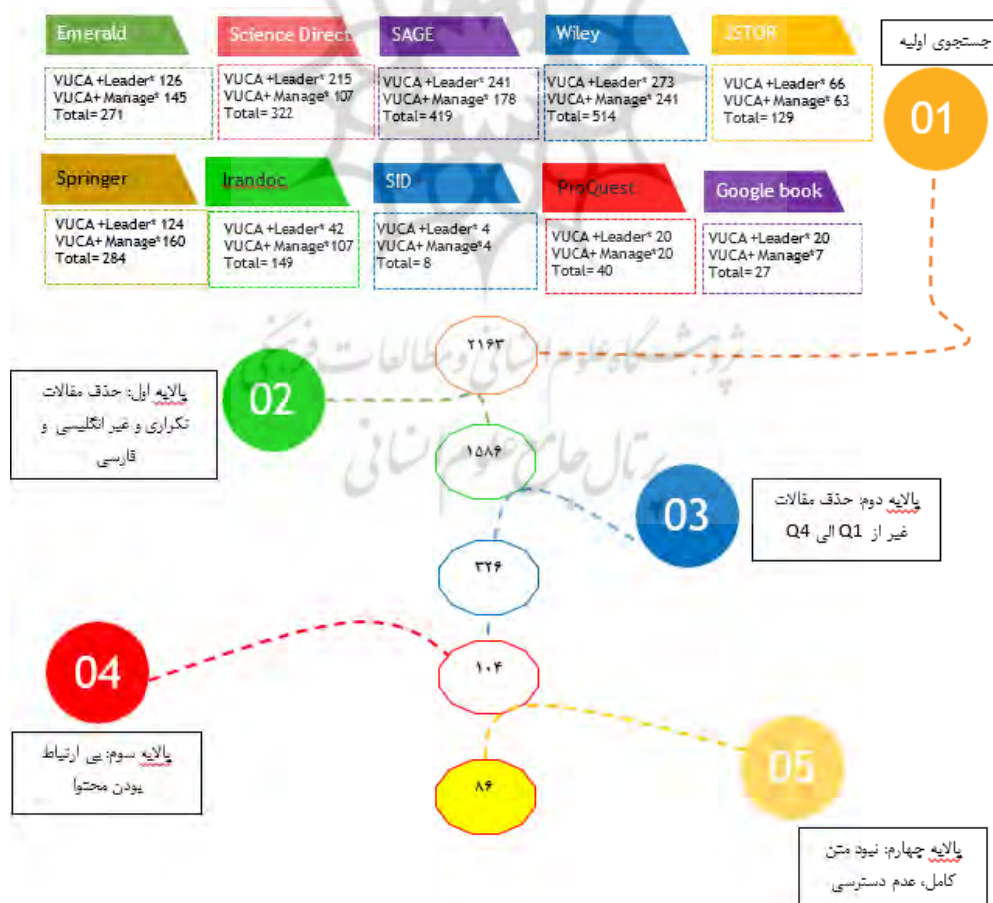
نوع منبع	پایگاه‌داده	معیار شمول	تعداد یافته اولیه
مقاله‌ها	ایسکو هاست	کلمات کلیدی / مقاله‌ها / کتاب / فصل کتاب / مجموعه مقاله‌های کنفرانس	۲۱۶۳
	اسکوپوس		
	وب آو ساینس		
پایان‌نامه	پروکوئست ایراندک	کلمات کلیدی	۲۱۶۳
کتاب	گوگل بوکز اینترنت آرشیو اسپرینگر	کلمات کلیدی	

انتخاب و سنجش کیفیت مقاله‌های انتخابی

پس از انجام جست‌وجو در پایگاه‌های داده نام برده، در مجموع ۲۱۶۳ سند اعم از کتاب، مقاله و پایان‌نامه گردآوری شد که از این تعداد، سهم هر پایگاه داده در شکل ۱ مشاهده می‌شود. برای سنجش کیفیت متن‌های انتخابی، از درخت‌واره کالدول استفاده شد (بتانی سالتیکوو و مک‌شری، ۲۰۲۴).

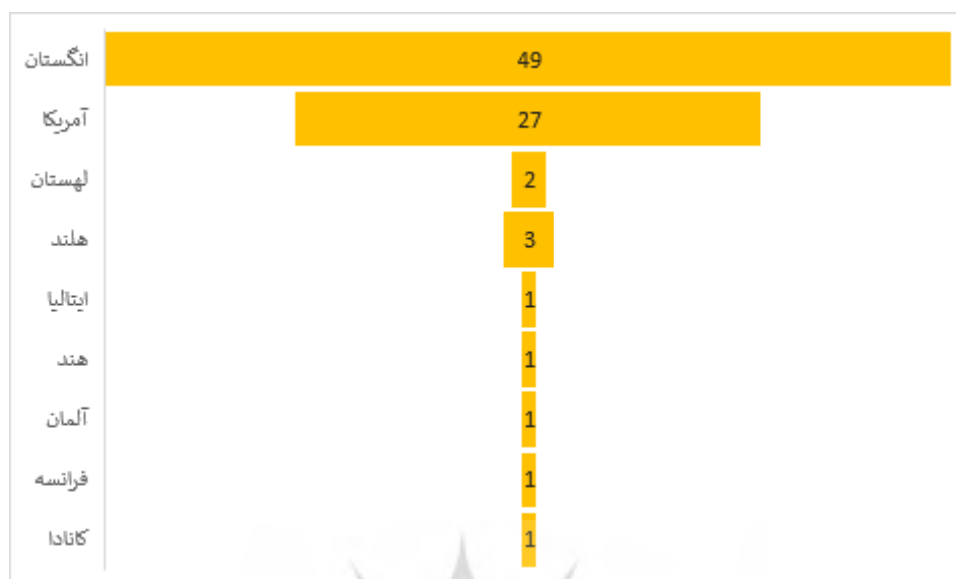


شکل ۱. نمودار فراوانی داده ها در پایگاهها



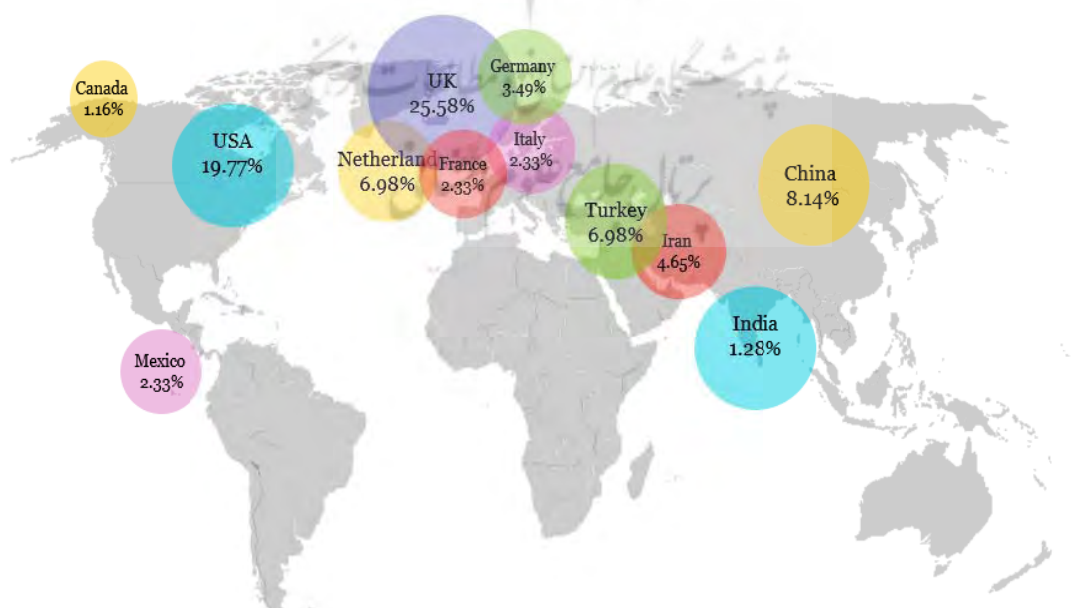
شکل ۲. نمودار خلاصه مراحل اجرایی و نتایج هر مرحله

شکل ۳ نمودار پراکنش مجله‌های انتخاب شده در کشورها را نمایش می‌دهد.



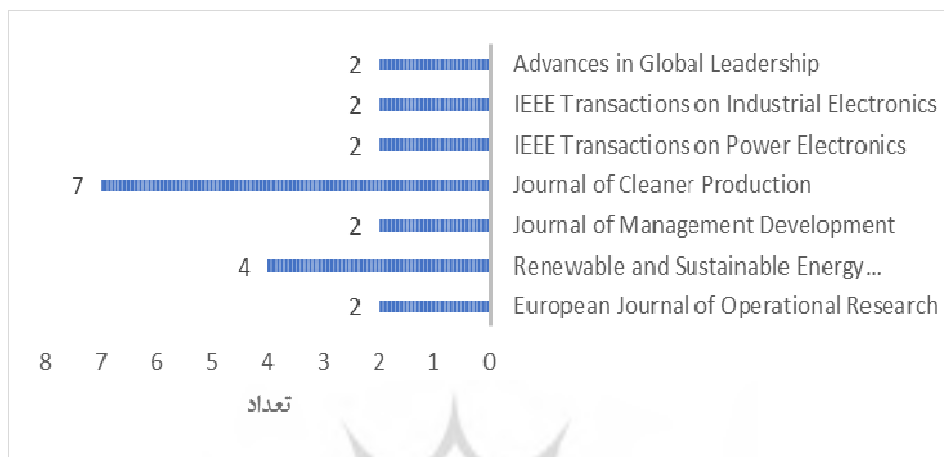
شکل ۳. پراکنش مجله‌های انتخاب شده در کشورها

با توجه به اینکه افراد با ملیت‌های گوناگون در مجله‌های معتبر بین‌المللی مقاله و کتاب منتشر می‌کنند، پراکنش مجله‌ها و انتشارهای فوق، گویای ملیت نویسندگان آن‌ها نیست. اگر ملیت نویسندگان مقاله‌ها را در نظر بگیریم، اینفوگرافیک زیر نشان‌دهنده ملیت‌های اولیه نویسندگان است.



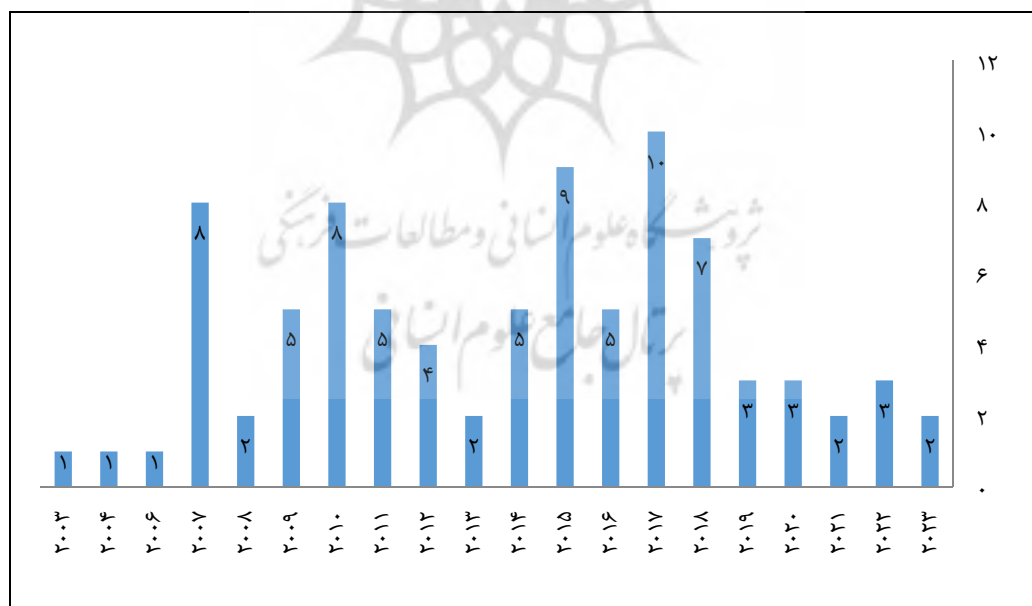
شکل ۴. ملیت نویسندگان

از بین مدارک گردآوری شده ۱۸ کتاب، ۴۴ مقاله کیو۱، ۹ مقاله کیو۲ و ۱۵ مقاله کیو۳ و کیو۴ هستند. همچنین بررسی تنوع روش پژوهش در مدارک نشان می‌دهد که ۱ درصد پژوهش‌ها از روش آمیخته، ۲۲ درصد از روش کیفی و ۶۸ درصد از روش کمی استفاده کرده‌اند. شکل ۵ مجله‌هایی را که تکرار شده‌اند، نشان می‌دهد.



شکل ۵. نمودار تکرار مجله‌ها

فراوانی مدارک در هر سال در شکل ۶ مشاهده می‌شود.



شکل ۶. تنوع سال چاپ

جدول زیر نیز بررسی کیفی منابع بر اساس روش کادول را نشان می‌دهد.

جدول ۵. بررسی کیفی بر اساس روش کالدول

روش تحلیل	روش نمونه‌گیری	روش	سال	محقق	کد
CFA ²	RS ^۱	Quan	2009	Aidan Tuohy et al	D74
EFA ³	PS	Qual	2006	Alexander Schieffer	D26
EFA/CFA	PS ^۴ /RS	Mixed	2012	Alexandros Psychogios et al.	D7
EFA	CS ^۵	Qual	2018	Alice MacGillivray	D14
CFA	RS	Quan	2007	André Martin	D82
CFA	RS	Quan	2016	Anita Sarkar	D46
CFA	RS	Quan	2004	Annebel H. B. De Hoogh et al.	D84
CFA	RS	Quan	2016	Aswathi Nair	D47
EFA	PS	Qual	2012	B.W. Stevenson	D18
CFA	RS	Quan	2020	BE Baran, HM Woznyj	D32
EFA	PS	Qual	2015	Bob Johansen	D16
EFA	PS	Qual	2010	Brian Woodward et al.	D22
CFA	RS	Quan	2022	C Troise, et al.	D28
EFA	PS	Qual	2022	CH Mayer, K Wilke	D10
EFA/CFA	PS/RS	Mixed	2017	Chenwei Liao	D6
EFA	PS	Qual	2010	Chunguang Bai et al.	D21
EFA	PS	Qual	2017	D Ducheyne	D15
CFA	RS	Quan	2013	Devika Kannan, Roohollah Khodaverdi, Laya Olfat, Ahmad Jafarian, Ali Diabat	D62
CFA	RS	Quan	2018	E Antonacopoulou, RF Bento	D36
CFA	RS	Quan	2007	Fahri Karakas	D83
CFA	RS	Quan	2008	Feng Du et al.	D76
CFA	RS	Quan	2009	Frank Lambrechts et al.	D75
CFA	RS	Quan	2018	G. Haskins	D34
CFA	RS	Quan	2015	Govindan K, Khodaverdi R, Jafarian A	D51
CFA	RS	Quan	2013	Govindan K, Khodaverdi R, Jafarian A	D61

1. Random sampling
2. Confirmatory factor analysis
3. Exploratory factor analysis
4. Purposeful sampling
5. Convenient sampling

کد	محقق	سال	روش	روش نمونه گیری	روش تحلیل
D24	Greg Holliday et al.	2007	Qual	PS	EFA
D63	Gülçin Büyüközkan, Gizem Çifçi	2012	Quan	RS	CFA
D42	Gülçin Büyüközkan, Sezin Güleriyüz	2017	Quan	RS	CFA
D48	Ia Ko, Peter Rea	2016	Quan	RS	CFA
D27	Ikujiro Nonaka et al.	2016	Qual	SN ¹	EFA
D30	J Chitranshi	2021	Quan	RS	CFA
D3	J Kok, SC Van Den Heuvel	2019	Mixed	PS/RS	EFA/CFA
D70	James D. Hess et al.	2010	Quan	RS	CFA
D66	Jeremiah Lee	2011	Quan	RS	CFA
D29	Jinil Persis D et al.	2021	Quan	RS	CFA
D5	JM Breen	2017	Mixed	PS/RS	EFA/CFA
D68	John H. (Jack) Zenger	2010	Quan	RS	CFA
D9	Joshi et al.	2023	Qual	CS	EFA
D72	Kahraman C, Kaya I, Cebi S	2009	Quan	RS	CFA
D53	Kannan Govindan, Hamed Soleimani, Devika Kannan	2015	Quan	RS	CFA
D52	Kannan Govindan, Sivakumar Rajendran, Joseph Sarkis, P. Murugesan	2015	Quan	RS	CFA
D69	Kaya T, Kahraman C	2010	Quan	RS	CFA
D31	Kumar Ashish et al.	2020	Quan	RS	CFA
D54	Lee G. Bolman, and Terrence E. Deal	2015	Quan	RS	CFA
D20	Louise Kelly et al.	2011	Qual	PS	EFA
D41	M Billington et al.	2017	Quan	RS	CFA
D80	M. Asif, T. Muneer	2007	Quan	RS	CFA
D19	M. Hoegl et al.	2011	Qual	PS	EFA
D86	M.S. Pishvae et al.	2010	Quan	RS	CFA
D49	Mack O, Khare A, Krämer A, Burgartz T	2015	Quan	RS	CFA
D85	Malcolm Higgs	2003	Quan	RS	CFA
D78	Maria Isabel Gomes Salema et al.	2007	Quan	RS	CFA
D79	Markus Blesl et al.	2007	Quan	RS	CFA

روش تحلیل	روش نمونه‌گیری	روش	سال	محقق	کد
EFA	SN	Qual	2020	Meghana Pandit	D12
CFA	RS	Quan	2011	Mir Saman Pishvaei, Masoud Rabbani, Seyed Ali Torabi	D65
CFA	RS	Quan	2011	Miriam Muethel et al.	D67
CFA	RS	Quan	2016	Morteza Aien et al.	D45
EFA	PS	Qual	2014	N Bennett, J Lemoine	D17
CFA	RS	Quan	2017	Nancy J. Adler	D44
EFA/CFA	PS/RS	Mixed	2018	Nicholas Clarke	D4
CFA	RS	Quan	2017	Noel J. Pearse	D38
CFA	RS	Quan	2009	Pishvaei MS, Jolai F, Razmi J	D71
CFA	RS	Quan	2017	Puccio, G.J., Mance, M. and Acar, S.	D39
CFA	RS	Quan	2018	Qiong Wu et al.	D37
CFA	RS	Quan	2015	Qipeng P. Zheng et al	D55
EFA/CFA	PS/RS	Mixed	2010	R.J. Kuo et al.	D8
CFA	RS	Quan	2012	Robert Blomme	D64
EFA/CFA	CS/RS	Mixed	2023	S Wilson	D1
EFA	PS	Qual	2007	Samir K. Srivastava	D25
CFA	RS	Quan	2014	Sebastian Salicru et al.	D60
CFA	RS	Quan	2017	Sharda S. Nandram, Puneet K. Bindlish	D40
EFA	PS	Qual	2010	Simon Hayward	D23
CFA	RS	Quan	2014	Smith, J.	D57
CFA	RS	Quan	2017	Solikin M. Juhro et al.	D43
CFA	RS	Quan	2009	St. Denis G, Parker P	D73
EFA/CFA	PS/RS	Mixed	2019	T Krawczyńska-Zaucha et al	D2
EFA	PS	Qual	2022	Tanuja Sharma et al.	D11
CFA	RS	Quan	2014	Troldborg M, Heslop S, Hough RL	D58
CFA	RS	Quan	2014	V Murthy, A Murthy	D59
CFA	RS	Quan	2015	Van Loon, R. and van Dijk, G.	D56
CFA	RS	Quan	2019	VK Brodie	D33
CFA	RS	Quan	2008	Wang J, Shahidehpour M, Li Z	D77
CFA	RS	Quan	2007	Wu L, Shahidehpour M, Li T	D81
EFA	CS	Qual	2018	Yao Fu et al.	D13
CFA	RS	Quan	2015	Yolanda Rodriguez et al.	D50
CFA	RS	Quan	2018	Yong Kwan Joanne Lim	D35

استخراج کدها و تحلیل داده‌ها

برای تحلیل، ابتدا به هر مدرک یک کد به شرح جدول زیر تخصیص یافت؛ سپس کدگذاری باز برای دسته‌بندی متون به کمک استیکر نوت‌های رنگی انجام گرفت. فهرست نهایی متون و کدهای مورد استفاده در تحلیل در جدول ۶ ذکر شده است.

جدول ۶. فهرست نهایی متون و کدهای مورد استفاده در تحلیل

عنوان ژورنال / کتاب	کد	نویسنده/سال
Journal of Applied Journalism & Media Studies	D1	(Wilson, 2023)
International Journal of Entrepreneurship and Small Business	D2	(Manoj Joshi, A. Dhiraj, Meenakshi Gandhi, Roy & Jaiswal, 2023)
Leadership after COVID-19	D3	(Mayer & Wilke, 2022)
Responsible Leadership for Sustainability in Uncertain Times	D4	(Sharma, Ray & Mitra, 2022)
Technological Forecasting and Social Change	D5	(Troise, Corvello, Ghobadian & O'Regan, 2022)
Journal of Cleaner Production	D6	(Jinil Persis, Venkatesh, Raja Sreedharan, Shi & Sankaranarayanan, 2021)
Foresight	D7	(Chitranshi, 2021)
3rd International Conference on Innovative Technologies for Clean and Sustainable Development	D8	(Ashish, de Brito & Sharma, 2020)
Organizational Dynamics	D9	(Baran & Woznyj, 2020)
BMJ Leader	D10	(Meghana, 2021)
A new paradigm of management and leadership in the VUCA world	D11	(Krawczyńska-Zaucha, 2019)
Leading in a VUCA World	D12	(Kok & Van Den Heuvel, 2019)
Disrupted Leadership: Strategies and Practices of Leaders in a VUCA World	D13	(Brodie, 2019)
Kindness in Leadership	D14	(Haskins, 2018)
Relational leadership: Theory, practice and development	D15	(Clarke, 2018)
Journal of Cleaner Production	D16	(Fu, Kok, Dankbaar, Ligthart & van Riel, 2018)
Information and Organization	D17	(Lim, 2018)
Journal of Management Development	D18	(Antonacopoulou & Bento, 2018)
Journal of Public Affairs	D19	(MacGillivray, 2018)
Journal of Leadership & Organizational Studies	D20	(Q. Wu, Cormican & Chen, 2018)
Visionary Leadership in a Turbulent World	D21	(Pearse, 2017)
Visionary Leadership in a Turbulent World	D22	(Breen, 2017)
Sustainable Leadership: How to Lead in a VUCA World	D23	(Ducheyne, 2017)
Handbook of Research on leadership and creativity	D24	(Puccio, Mance & Acar, 2017)

عنوان ژورنال / کتاب	کد	نویسنده/سال
Managing VUCA Through Integrative Self-Management	D25	(Nandram & Bindlish, 2017)
Human Resource Management Review	D26	(Liao, 2017)
Innovations in Education and Teaching International	D27	(Billington & Ellersgaard, 2017)
Energy	D28	(Büyükoğkan & Güleriyüz, 2017)
International Journal of Organizational Leadership	D29	(Juhro & Aulia, 2018)
Academy of Management Learning & Education	D30	(Adler, 2006)
Renewable and Sustainable Energy Reviews	D31	(Aien, Hajebrahimi & Fotuhi-Firuzabad, 2016)
Global Strategy Journal	D32	(Nonaka, Nishihara & Takeda, 2016)
Development and Learning in Organizations	D33	(Sarkar, 2016)
Research in Organizational Behavior	D34	(Nair, 2016)
Advances in Global Leadership	D35	(Ko & Rea, 2016)
Managing in a VUCA World	D36	(Mack, Khare, Krämer & Burgartz, 2015)
Journal of Management Development	D37	(Rodriguez & Rodriguez, 2015)
Expert Systems with Applications	D38	(Govindan, Khodaverdi & Vafadarnikjoo, 2015)
Journal of Cleaner Production	D39	(Govindan, Rajendran, Sarkis & Murugesan, 2015)
European Journal of Operational Research	D40	(Govindan, Soleimani & Kannan, 2015)
Leadership	D41	(Bolman & Deal, 2015)
IEEE Transactions on Power Electronics	D42	(Zheng, Wang & Liu, 2015)
Research Technology Management	D43	(Johansen & Euchner, 2013)
Dialogical leadership: dialogue as condition zero	D44	(Loon, Dijk & Ethics, 2015)
Impact of Emerging Digital Technologies on Leadership in Global Business,	D45	(Smith, 2014)
Renewable and Sustainable Energy Reviews	D46	(Trolborg, Heslop & Hough, 2014)
World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development	D47	(Murthy & Murthy, 2014)
Harvard Business Review	D48	(N. Bennett & J. Lemoine, 2014)
Journal of Business Strategy	D49	(Salicru & Chelliah, 2014)
Journal of Cleaner Production	D50	(Govindan, Khodaverdi & Jafarian, 2013)
Journal of Cleaner Production	D51	(Govindan, Soleimani, et al., 2015)
Expert Systems with Applications	D52	(Büyükoğkan & Çifçi, 2012)
Organization Management Journal	D53	(Blomme, 2012)
Complexity & Organization	D54	(Stevenson, 2012)
Emergence: Complexity and Organization	D55	(Psychogios & Garev, 2012)

نویسنده/سال	کد	عنوان ژورنال / کتاب
(Muethel & Hoegl, 2011)	D56	The Oxford Handbook of Project Management
(Kelly & Finkelman, 2011)	D57	The Psychologist-Manager Journal
(Mir Saman Pishvae, Rabbani & Torabi, 2011)	D58	Applied Mathematical Modelling
(Lee, 2011)	D59	Advances in Global Leadership
(Muethel & Hoegl, 2011)	D60	Advances in Strategic Management
(Zenger, 2010)	D61	AMA Handbook of Leadership
(M. S. Pishvae & Torabi, 2010)	D62	Fuzzy Sets and Systems
(Bai & Sarkis, 2010)	D63	Journal of Cleaner Production
(Kuo, Wang & Tien, 2010)	D64	Journal of Cleaner Production
(Kaya & Kahraman, 2010)	D65	Energy
(Woodward & Funk, 2010)	D66	Leadership Quarterly
(Hess & Bacigalupo, 2010)	D67	On the Horizon
(Hayward, 2010)	D68	Lithuanian Annual Strategic Review
(Mir Saman Pishvae, Jolai & Razmi, 2009)	D69	Journal of Manufacturing Systems
(Kahraman, Kaya & Cebi, 2009)	D70	Energy
(St. Denis & Parker, 2009)	D71	Renewable and Sustainable Energy Reviews
(Tuohy, Meibom, Denny & O'Malley, 2009)	D72	IEEE Transactions on Power Electronics
(Lambrechts, Sips, Taillieu & Grieten, 2009)	D73	Argumenta Oeconomica
(F. Du & Evans, 2008)	D74	Computers & Operations Research
(Wang, Shahidehpour & Li, 2008)	D75	IEEE Transactions on Industrial Electronics
(Salema, Barbosa-Povoa & Novais, 2007)	D76	European Journal of Operational Research
(Blesl, Das, Fahl & Remme, 2007)	D77	Energy Policy
(Asif & Muneer, 2007)	D78	Renewable and Sustainable Energy Reviews
(L. Wu, Shahidehpour & Li, 2007)	D79	IEEE Transactions on Industrial Electronics
(Martin, 2007)	D80	Industrial and Commercial Training
(Karakas, 2007)	D81	Global Business and Organizational Excellence
(Holliday, Statler & Flanders, 2007)	D82	Consulting Psychology Journal
(Srivastava, 2007)	D83	Proceedings of the British Academy
(Schieffer, 2006)	D84	Transition Studies Review
(De Hoogh et al., 2004)	D85	Organizational Psychology
(Higgs, 2003)	D86	Leadership and Organization Development Journal

گزارش‌دهی: مقوله‌ها و مضمون‌های شناسایی شده

پس از انجام کدگذاری اولیه مقوله‌ها و مضمون‌های یافت شده با هدف شناسایی مهارت‌ها و توانمندی‌های رهبری در محیط ووکا دسته‌بندی شد. در متن‌های انتخاب‌شده، رویکردها و مفهوم‌های متنوعی در توصیف رهبران و مدیران در محیط ووکا به کار رفته است که خود نشان‌دهنده اهمیت موضوع در دنیای کسب‌وکارهای امروز است. در حالی که در سال‌های اولیه ۲۰۰۰، ضرورتی به مطالعه در این موضوعات احساس نمی‌شد به تدریج محیط کسب‌وکار با ابهام، پیچیدگی، تغییرات طوفانی و عدم قطعیت عجین شد و پژوهشگران، کم‌کم مدل‌های جدیدی در رهبری ارائه کردند. در این پژوهش، پس از دسته‌بندی مقوله‌ها، سه مضمون کلیدی در رهبری در محیط ووکا شناسایی شد:

۱. مشارکت‌مداری؛
۲. رابطه‌مداری (اخلاقی، کاریزماتیک و رابطه‌ای)؛
۳. رویکرد هنرمندانه و فیلسوفانه.

مضمون اول: مشارکت‌مداری

این مضمون جمع‌بندی از مقوله‌های «رهبری اشتراکی»، «توزیعی»^۱، «همکارانه» یا «هم‌آفرینانه»^۲ و «رهبری ابری» و بر این باور است که رهبر الزاماً یک فرد نیست، بلکه فرایندی اشتراکی است که افراد بر اساس میزان صلاحیت خود در آن سهمیم هستند (آنتوناکوپولو و بنتو^۳، ۲۰۱۸؛ نوناکا، نیشیه‌هارا و تاکدا^۴، ۲۰۱۶). از آنجا که در موقعیت‌های متفاوت، هر فرد در سازمان می‌تواند نقش رهبری را برعهده بگیرد، رهبری رسمی در سازمان کم‌رنگ است و مخصوص فرد خاصی نیست. این مضمون به رهبری در محیط ووکا، مشخصه خاص این محیط را اعطا می‌کند: «پویا» و «پیچیده».

شاید بهترین مقوله در این مضمون، به استعاره «رهبری ابری»^۵ بازگردد. رودریگز و رودریگز^۶ (۲۰۱۶) نشان داد که رهبری نسل جدید، یعنی ارائه فرصت شناخت از خود و محیط به دیگران، ایجاد امکان دسترسی سریع به رهبر، ایجاد فرایند باز ارتباطی، صراحت و وضوح، فراهم‌آوردن داده‌های به‌روز، هنر ایجاد رشد از درون برای افراد با تشویق، غوطه‌ورشدن در محیط و درک آن و بیرون‌کشیدن بهترین نسخه افراد.

پیشرفت فناوری‌ها و دیجیتالی‌شدن در محیط ووکا، نه تنها بازار و مشتریان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؛ بلکه شیوه‌های رهبری را نیز دستخوش تغییر می‌کند. شیوه‌های رهبری سنتی و سلسله‌مراتبی و مستبدانه در چنین زمانی اثربخش نیست (استیونسون^۷، ۲۰۱۲).

از مقوله‌های مرتبط با این مضمون «مهارت‌های ارتباطی» است که پاره جدانشدنی از فرایند دیجیتالی‌شدن در محیط ووکا است (هیوارد^۸، ۲۰۱۰). مهارت ارتباطی شامل ارتباطات شفاف، در لحظه و مستقیم است و فرایند ارتباط نباید

1. Distributional
2. Co-creative
3. Antonacopoulou & Bento
4. Nonaka, Nishihara & Takeda
5. Cloud leadership
6. Rodriguez & Rodriguez
7. Stevenson
8. Hayward

از غنای آن بکاهد. این مهم به آن معناست که «اعتماد» و «روابط سالم» بین اعضای تیم‌های رهبری مجازی از عوامل کلیدی موفقیت این مدل رهبری به‌شمار می‌رود (لیائو^۱، ۲۰۱۷؛ مک‌گیلیوری^۲، ۲۰۱۸). همچنین در این سبک رهبری، ارتباطات نه از طریق رودررو، بلکه از طریق شبکه‌های اجتماعی یا مجازی مانند ایمیل، اتاق‌های مجازی، تصویر و صوت یا تله‌کنفرانس انجام می‌شود (لیائو، ۲۰۱۷؛ مک‌گیلیوری، ۲۰۱۸). اعضای تیم‌های رهبری ممکن است مداوم و با توجه به مقتضیات و مسئله در دست، تغییر کنند و ارتباطات جدید از کانال‌های ارتباطی متفاوتی شکل گیرد. در چنین سبک مدیریتی‌ای، تیم‌ها فارغ از مکان، دائم تشکیل و بلافاصله بعد از حل مسئله منحل می‌شوند (لیائو، ۲۰۱۷).

مقوله بعدی مرتبط با مضمون رهبری تیم مجازی «دوسو توانی نوآورانه» است (فو و همکاران^۳، ۲۰۱۸)؛ به این معنا که شرکت‌ها هم‌زمان در فرایندهای اکتشاف و استحصال درگیر می‌شوند؛ یعنی هم به بهره‌برداری کوتاه‌مدت از منابع می‌پردازند و هم به نوآوری در آینده پایبندند تا در درازمدت از صحنه رقابت حذف نشوند. رهبری توزیعی که از مقوله‌های رهبری تیم مجازی است، بر آن است تا با ایجاد روابط شهودی، پشتیبانی دوسویه، تبادل اطلاعات و همکاری‌های مشترک بین تیم‌ها امکان «دوسو توانی نوآورانه» را ایجاد کند و ارتقا دهد (فو و همکاران، ۲۰۱۸).

مقوله دیگر در این مضمون «یادگیری مادام‌العمر» است که به‌عنوان یکی از ویژگی‌های رهبران بر دستیابی به مزیت رقابتی شناسایی شده است. این مقوله با زیرمقوله‌های «کنجکاوی»، «رویکرد انتقادی» و «انگیزه مداوم برای توسعه فردی» مرتبط است (اسمیت^۴، ۲۰۱۴). در این مقوله، رهبر یعنی «یادگیرنده یا فراگیر» و رهبر، نه به‌واسطه پاسخ‌ها و راه‌حل‌هایی که به مسائل می‌دهد؛ بلکه به‌واسطه سؤال‌های درستی که از خود و دیگران می‌پرسد، رهبر شناخته می‌شود (آنتوناکوپولو و بنتو، ۲۰۱۸). «یادگیری مادام‌العمر» به «فروتنی» و «خود انتقادگری» نیازمند است؛ به این معنا که رهبران ووکا، باید دائم در حال محک زدن تصمیم‌های خود در تجربه‌های قبلی‌شان باشند و از هر تجربه، فرصت‌های یادگیری به‌دست آورند و در آینده به کار گیرند. این فرایند یادگیری مداوم، باید در میان کارکنان نیز آغاز و ترویج داده شود و در فرهنگ شرکت گنجانده شود تا سازمان به اصطلاح «یادگیرنده» تشکیل شود (آنتوناکوپولو و بنتو، ۲۰۱۸).

از دیگر مقوله‌های این مضمون می‌توان به «مربیگری»، «الگو بودن» و «انگیزه دادن» اشاره کرد؛ چرا که تعهد کارکنان عامل حیاتی موفقیت در جهان ووکا است (هیوارد، ۲۰۱۰). رهبران نمی‌توانند دانای کل باشند و به‌خودی خود دارای همه شایستگی‌ها باشند؛ بنابراین یکی از عوامل موفقیت اصلی فاصله‌گرفتن از تصویر رهبری فردی و تشکیل تیم‌های رهبری مکمل متشکل از افراد بااستعداد با مهارت‌های مختلف است. به‌این ترتیب، هر رهبر می‌تواند از قوت‌های خود به بهترین شکل ممکن استفاده کند و ضعف‌ها را از طریق اعضای تیم جبران کند. توانمندسازی به این معنا نیست که رهبر تمام قدرت را به کارکنان منتقل کند، بلکه باید به آن‌ها برای انجام وظایف اختیار تام دهد. با توانمندسازی کارکنان می‌توان از پتانسیل کامل شرکت بهره‌برداری کرد و مزیت‌های رقابتی لازم را به دست آورد (شیفر^۵، ۲۰۰۶).

1. Liao
2. MacGillivray
3. Fu & et al.
4. Smith
5. Schieffer

جدول ۷. مضمون مشارکت‌مداری، مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و کدها

مضمون	باور محوری	مقوله‌ها	زیر مقوله	کد					
مشارکت مداری	رهبری از طریق سلسله‌مراتب و رهبری بالابنه‌پایین در محیط و واکا توهمی بیش نیست	هم آفرینانه	انطباق‌پذیری	D26					
			یادگیری سازمانی	D12 D11					
			رویکرد سیستمی	D45					
		همکارانه رهبری ابری	رهبری با رویکرد جهانی	مهارت تیمی	D82 D50 D15 D36 D42 D16 D78				
					دوست‌توانی نوآورانه	D54 D66 D14 D49 D27 D1 D3 D7			
						توزیعی	D27 D39 D41 D67		
							اشتراکی	D6 D67 D81 D37 D11 D49 D9 D32 D21 D80	
								خود - رهبری	D35 D28 D21 D09
									خود - سازمان‌دهی
					تیم رهبری	D19 D45 D81 D83			
		تحول آفرین و شبکه عصبی	D43 D67 D39 D47						

مضمون دوم: رابطه‌مداری (اخلاقی، کاریزماتیک و رابطه‌ای)

طی تحلیل متن‌ها در بیشتر موارد یک جنبه رابطه‌ای، اخلاقی و کاریزماتیک برای رهبر شناسایی شده است که شامل مسئولیت‌پذیری در قبال مردم، جامعه و محیط‌زیست در کنار تمرکز بر کارآفرینی است. این امر به‌ویژه در مواقعی مهم است که رهبران در موقعیت‌های پیچیده با پتانسیل تعارض در یک محیط متلاطم اجتماعی - اقتصادی و با عدم اطمینان مواجه می‌شوند. در محیط ووکا، به دلیل وضعیت خاص و پیچیده، همواره امکان بروز رهبران فاسد یا مستبد وجود دارد (سالیکرو و چلیا^۱، ۲۰۱۴). دقیقاً به همین دلیل، متن‌های زیادی به اهمیت جنبه‌های انسانی و اخلاقی رهبران به‌عنوان الگوهای اخلاقی اشاره کرده‌اند. این اخلاق‌مداری، نه تنها در قبال کارکنان، بلکه در قبال جامعه نیز لازم است (سالیکرو و چلیا، ۲۰۱۴؛ سرکار^۲، ۲۰۱۶). مقاله‌هایی که بر چنین رویکردی متمرکزند رهبری را یک برساخت اجتماعی پدیدارشنونده و غیرثابت می‌دانند که به جزئیات و خصوصیات رفتاری ثابت اعتقادی ندارد. مقوله‌های مرتبط با این مضمون عبارت‌اند از: «جمع‌گرایی»، «شبکه‌سازی»، «هم‌آفرینی»، «همکاری» است (اسمیت، ۲۰۱۴).

«رهبری مسئولانه» از زیرمقوله‌های این مضمون است که کاملاً با نیازهای ووکا انطباق دارد و به اخلاق، قدردانی و یکپارچگی تأکید دارد. باور اصلی این رویکرد آن است که «بهترین‌ها را به دنیا بدهید و بهترین‌ها به شما باز خواهد گشت» (سرکار، ۲۰۱۶).

«رهبری مسئولانه» شامل برآورد اخلاقی از مسائل و نگرانی‌های اجتماعی است که پایداری بلندمدت سازمان در جهان ووکا را تضمین کند (سرکار، ۲۰۱۶). چنین رهبری‌ای به ترکیبی از خصوصیات ذاتی و اکتسابی نیازمند است. «بازتاب بر رفتار خود» همراه با چشم‌انداز، مأموریت و روش‌های کار سازمان، در توسعه شخصی رهبر مسئول نقش مهمی دارد که می‌تواند منافع خود را در برابر یک هدف بزرگ‌تر سازمانی و اجتماعی فدا کند و برای منافع متنوع ذی‌نفعان خدمت کند (سرکار، ۲۰۱۶).

مقوله بعدی در این مضمون «رهبری الهام‌بخش» است که توجه به احساسات، از مهم‌ترین اجزای آن به شمار می‌رود. به این معنا که رهبر الهام‌بخش به‌مثابه یک «چسب» بین رهبر و اعضای سازمان عمل می‌کند و به این ترتیب، مدیر معمولی را به مدیری موفق تبدیل می‌کند (زنگر^۳، ۲۰۱۰). رهبر الهام‌بخش می‌تواند فرهنگ سازمان به‌طور کلی دگرگون کند و در محیط ووکا، افراد را به کار طولانی‌تر، سخت‌تر و با تمرکز بیشتر ترغیب کند؛ زیرا رفتارشان مثبت و الهام‌بخش است و رویکردی منفی ندارد؛ او به دنبال اهداف بلندپروازانه، چشم‌انداز سازمانی، ارتباطات قوی و مؤثر، روابط کاری دوسویه، توسعه همه افراد و نوآوری است و همه اینها را نه به‌طور ذاتی، بلکه اکتسابی دارد (زنگر، ۲۰۱۰).

تحلیل متن‌ها نشان می‌دهد که توانایی «مدیریت احساسات» در دستیابی به عملکرد مداوم خوب، به‌ویژه در زمان‌های آشفتگی و نامطمئن، حیاتی است (کافی^۴، ۲۰۰۹). «هوش هیجانی» زیرمقوله دیگری است که در تمام موقعیت‌های رهبری نقش مهمی ایفا می‌کند؛ زیرا «احساسات» زیربنای «رضایت» و «انگیزه» است و در کنار هم شاکله

1. Salicru & Chelliah

2. Sarkar

3. Zenger

4. Coffey

کلی رفتار را شکل می‌دهد. «هوش هیجانی» نیز برای توسعه روابط بین رهبران و کارکنان آن‌ها ضروری است (کلارک^۱، ۲۰۱۸) و می‌توان از آن برای ایجاد تعادل بین منافع افراد و سازمان استفاده کرد؛ بنابراین برخی پژوهشگران، هوش هیجانی را به‌عنوان یک فرایند توسعه سازمانی می‌بینند که در آن، استراتژی توسعه هم‌زمان فرد و سازمان دنبال می‌شود (هس و باسیگالوپو^۲، ۲۰۱۰).

جدول ۸. مضمون رابطه‌مداری، مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و کدها

مضمون	باور محوری	مقوله‌ها	زیر مقوله‌ها	کد
رابطه مداری، اخلاقی و کاربزماییک	بهترین‌ها را به جهان بده و بهترین‌ها به تو بازمی‌گردد	پدیدار شونده	تغییر و تحول سازمانی	D64
			انطباق‌پذیری	D56
			پیشگیری	D81
			برابری	D47
		اخلاقی	روان‌شناسی	D60
			یکپارچگی	D22
			روابط	D67
		انسان‌مداری	جنبه‌های روحی و روانی	D20
			شبکه‌سازی	D12
			الهام‌بخشی	D83
		الهام‌بخش	هوش هیجانی	D68
			رابطه مداری	D70
			رابطه مداری	D81
		رهبری ارتباطی	تأثیر اجتماعی	D76
			مسئولیت اجتماعی	D34
			ظرفیت رهبری	D87
		رهبری مسئولانه	قضاوت اخلاقی	D65
			شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در ووکا	D43
		معناسازی	معناسازی	D46
			قابلیت	
			تأثیر بر پیروان	D85
		رهبری شبکه‌ای	هوش هیجانی	D57
			شبکه‌سازی	D47
			شبکه اجتماعی	D11
		رهبری متعالی	شبکه‌های غیررسمی	D19
			طریقت بی‌خواستگی و انجام کار بی‌انتظار ^۳	
			طریقت قربانی و پذیرش ^۴	D31
		رهبری کامل	رهبری بر قلب، مغز و حس	D52
			الهام و انگیزش	D23

1. Clarke
2. Hess & Bacigalupo
3. Nishkama Karma
4. Bhagavad-Gita

مضمون سوم: رویکرد هنرمندانه و فیلسوفانه

مضمون آخر در ارتباط بین رهبری، هنر و فلسفه تعریف می‌شود و اصول خلاقیت و زیباشناسی را در مدیریت به کار می‌گیرد (آدلر^۱، ۲۰۰۶؛ پوچیو، مانسه و آکر^۲، ۲۰۱۷)؛ به این معنا که رهبری غیرداده، مفاهیم و منطبق با فاکتورهای هنری مانند شهود، احساس و زیبایی شناسی درگیر است (بای و سرکیس^۳، ۲۰۱۰). چنین ویژگی‌هایی در زمان عدم قطعیت و ابهام یا در پیچیدگی نوآورانه‌ای که روش تجربی و عملی برای آزمون و ارزیابی آن وجود ندارد، اهمیت زیادی دارد.

«رهبری انطباق‌پذیر» از زیرمقوله‌های این مضمون است که بر اساس فلسفه تائوئیسم چینی و تئوری‌های رهبری غربی شکل گرفته است. در فلسفه تائو جهان، طبیعت و بشریت یک کل به هم پیوسته محسوب می‌شوند و انسان تنها تا حدی قادر به پیش‌بینی وقایع است، جهان و بنابراین رهبری دائم در حال تغییر و دگرگونی درونی و بیرونی است و به همین دلیل، یک تئوری در رهبری کارساز نیست (بای و سرکیس، ۲۰۱۰). در تائوئیسم هر «وجودی» یا هر «پدیده‌ای» ارزشمند است و تابع نیروهای متضاد یین و یانگ است. رهبری به عنوان یک پدیده در جامعه انسانی متولی روابط بین افراد است و بر اساس قانون تائو عمل می‌کند؛ از این رو باید تعادل، رابطه دوسویه و تبدیل‌شونده بین نیروها را حفظ کند. مقوله دیگر مرتبط با این مضمون «کیفیت رهبری» است که در متون به ترکیبی از رهبری و هنر اشاره دارد. در متون بسیاری بر ترکیبی از کیفیت رهبری و هنر به عنوان یک رویکرد رهبری مؤثر برای حرکت در دنیای ووکا با وجود پیچیدگی و تغییر سریع تکیه شده است.

از دیدگاه پژوهشگران، شرایط خاص ووکا، در قرن ۲۱، به مهارت‌های ترکیبی «اقتصادی» و «هنری» نیاز دارد و تنها پیش‌بینی‌های منطقی و توجه به اهداف تجاری یا رفاه اجتماعی برای موفقیت کافی نیست (آدلر، ۲۰۰۶). راه حل ارتقای صلح و رفاه بیشتر در ترکیب مهارت‌های تجاری با خلاقیت و سازگاری جامعه هنری است. رویکرد هنر و رهبری برای «رهبری ممکن»^۴، بر اساس آرزو و نوآوری به جای عمل‌گرایی اجباری تلاش می‌کند. اجرای این رویکرد رهبری، به سطحی از الهام و خلاقیت پُرشور نیازمند است که بیشتر در حوزه هنر و فرایندهای هنری است. این خلاقیت چیزی است که رهبران برای الهام گرفتن در تفکر و اعمال خود به آن روی می‌آورند (آدلر، ۲۰۰۶).

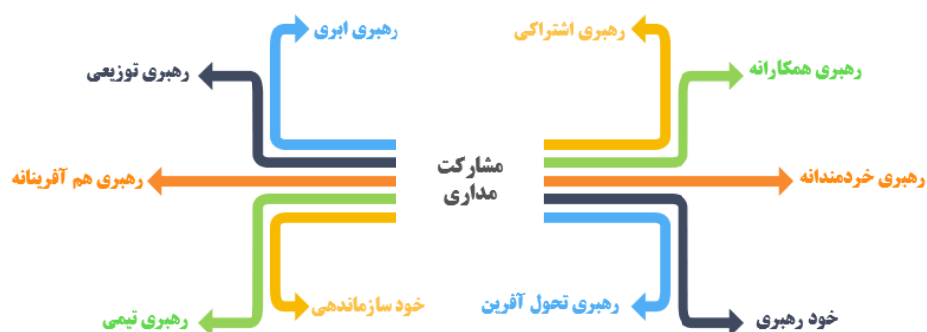
مقوله بعدی در این مضمون «خلاقیت» است که از آن به عنوان یکی از شایستگی‌های رهبری قرن ۲۱ نام می‌برند (پوچیو و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهشگران به ویژه به «شایستگی‌های تفکر خلاق» و «حل مسئله خلاق» اشاره می‌کنند که رهبران را در حل مشکلات یاری می‌کند (پوچیو و همکاران، ۲۰۱۷). «خلاقیت» فرایندهای شناختی و ادراکی را ارتقا می‌دهد و ایده‌هایی را ایجاد می‌کند که به سهم خود پارادایم‌ها و عادات موجود را به چالش می‌کشد. رهبرانی که خلاقیت بیشتری از خود نشان می‌دهند، برای پذیرش تفاوت‌های کارکنان خود مانند جنسیت، سبک، شخصیت و استفاده کارآمد و هم‌افزایی توانمندترند (پوچیو و همکاران، ۲۰۱۷).

1. Adler
2. Puccio, Mance & Acar
3. Bai & Sarkis
4. Leadership of the possible

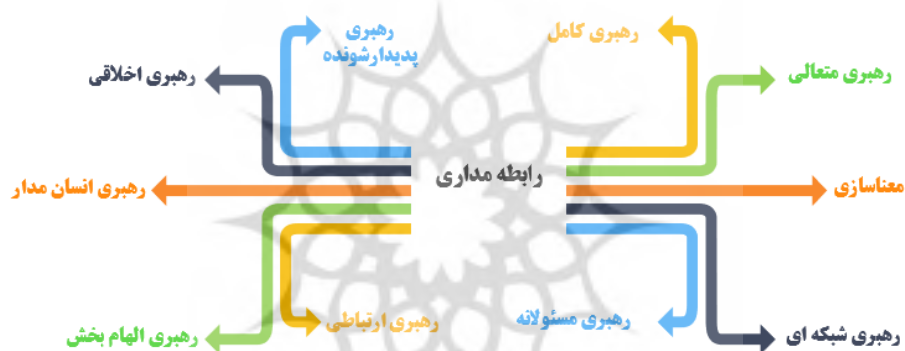
جدول ۹. مضمون رهبری هنرمندانه و فیلسوفانه، مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و کدها

مضمون	باور محوری	مقوله‌ها	زیر مقوله	کد
رهبری هنرمندانه و فیلسوفانه	کیفیت‌های رهبری علاوه بر رویکرد مؤثری در رهبری پدید می‌آورد که با پیچیدگی‌ها، ابهام و سرعت تغییرات محیط واکا همخوانی دارد.	رهبری انطباقی	تأئوئیسم	D21, D81
			تفکر دیالکتیک	D34, D3
			تحول سازمانی	D9
		رهبری زیبایی‌شناختی	هنر	D44, D11
			شهامت	D12, D15
			شبکه‌سازی	D18
			رهبری امکان‌پذیر	
		رهبری خلاقانه	خلاقیت	D39, D67
			تفکر خلاق	D12, D80
			حل مسئله خلاق	D79, D45
			دیدگاه مشترک	
		رهبری نقش‌ها	هنرمند اجتماعی	D83, D44
			مسئولیت اجتماعی	D3, D19
			بینش معنوی	D14, D16
			نوآور فرهنگی	
		رهبری مخرب	هوش هیجانی	D41, D72
			امروز خوش است ^۱	D55, D48
		رهبری فراگیر	رهبر یادگیرنده	D36, D18
			رویکرد هنری	D77, D43
			ملاحظه‌کاری	D70, D67
		رهبری هنری	رهبر هنرمند	D22, D11
			ظرفیت زیبایی‌شناختی	D82, D56
			روایت‌شناسی	D45, D34
		تحمل رفتار متناقض	فلسفه بین و یانگ	D10, D13
			تحمل تناقض	D23, D45
		رهبری عمل‌گرا فرزانه	فرا دانایی، ذهن‌آگاهی	D67, D4
			بازی جدی	D13, D85
			روان‌شناسی	D55, D38
			فلسفه	D14, D11
				D9, D4

خلاصه مضمون‌ها و مقوله‌های مرتبط با هر کدام، در نمودارهای بعد نمایش داده شده است:



شکل ۷. نمودار مضمون اول مشارکت‌مداری



شکل ۸. نمودار مضمون دوم رابطه‌مداری



شکل ۹. نمودار مضمون سوم رویکرد هنری و فیلسوفانه

کنترل کیفیت

کنترل کیفیت به‌عنوان آخرین مرحله در مرور نظام‌مند، اهمیت بسیاری دارد. همان‌گونه که پیش از این ذکر شد، در این پژوهش برای اطمینان از کیفیت کار از سه روش استفاده شده است: ۱. مستندسازی گام‌های پژوهش؛ ۲. اعتبارسنجی منابع با روش کالدول؛ ۳. تطابق کدگذاری (نوئندورف^۱، ۲۰۰۲).

۱. مستندسازی گام‌های اجرایی مرور نظام‌مند: در این پژوهش از روش شناخته شده هفت‌مرحله‌ای کیچنهام استفاده و هر یک از گام‌های اجرایی به‌دقت مستندسازی شد.

۲. اعتبار منابع و متون: لازمه انجام مرور سیستماتیک، استفاده از متن‌هایی است که اعتبار علمی دارند، به همین جهت، پژوهشگر به کمک استاد راهنما پایگاه‌های داده‌ای را انتخاب کرد که بسیار معتبر باشد و از مقاله‌هایی بهره برد که روش‌شناسی مشخص و شفاف داشتند و بین کیو ۱ تا کیو ۴ طبقه‌بندی شده بودند. سایر اسناد، از جمله کتاب‌ها در صورتی انتخاب شدند که مجموعه مقاله باشند و این مقاله‌ها بر اساس روش کالدول دارای اعتبار بودند.

۳. کدگذاری تطبیقی: برای اطمینان از صحت مضامین کدگذاری توسط پژوهشگر و یک همکار پژوهشی انجام گرفت. میزان مشابهت (هم‌خوانی) بین مقوله‌های استخراج شده بین پژوهشگر و همکارش بالای ۸۰ درصد بود که نشان‌دهنده صحت کدگذاری و استخراج مضامین است (کیچنهام و چارترز، ۲۰۰۷).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با انجام یک مطالعه نظام‌مند به دنبال پاسخ‌دادن به این سؤال اساسی بود: مهارت‌های شناختی مورد استفاده مدیران/رهبران برای هدایت سازمان در محیط واکا چیست؟

پس از بررسی و ارزیابی متن‌ها با روش کیچنهام، سه مضمون اصلی شامل مشارکت‌مداری، رابطه‌مداری و رویکرد هنری و فیلسوفانه شناسایی شد. در رویکرد مشارکت‌مداری باور اصلی این است که در محیط واکا، امکان رهبری از طریق سلسله‌مراتب و رهبری بالا به پایین وجود ندارد و رهبر الزاماً یک فرد نیست؛ بلکه فرایندی اشتراکی است که افراد بر اساس میزان صلاحیت خود در آن سهیم هستند. محیط فناورانه و دستخوش تغییر، به رهبری نیاز دارد که واکنشی سریع و انعطافی بالا از خود نشان دهد و بتواند حجم عظیمی از داده‌های دیجیتالی را که از بازار و رسانه‌های جمعی به دست می‌آورد، پردازش و تحلیل کند (اسمیت، ۲۰۱۴). مطالعه و بررسی متن‌های انتخابی نشان داد که پژوهشگران به ماهیت رهبری، به‌عنوان یک پدیده تیمی و مجازی می‌نگرند که می‌تواند پراکنش جغرافیایی بالایی هم داشته باشد (لامبرچتس، سیپس، تایلپو و گریتن، ۲۰۰۹). رهبری تیمی و مجازی به رهبران اجازه می‌دهد به محیط تمرکز بیشتری کنند و واکنش‌های سریعی نشان دهند. با وجود این هر تیم تنها در یک حوزه تخصصی خاص آگاهی بالایی دارد و محیط مخصوص به آن را می‌شناسد؛ از این رو توانمندی تحلیل سایر محیط‌ها را ندارد. تیم‌های موازی هر یک در حوزه

1. Neuendorf

2. Lambrechts, Sips, Taillieu & Grieten

تخصصی خود به اطلاعات خاصی دسترسی دارند و می‌توانند در محیط خود تصمیم‌گیری کنند؛ بنابراین با شیفت کردن محیط و نیازهای‌شان تیم رهبری به‌صورت تخصصی و حتی جغرافیایی تغییر می‌یابد (موتل و هوگل^۱، ۲۰۱۱).

مضمون دوم رویکرد رابطه‌مداری، اخلاقی و کاریزماتیک بود که باور اصلی آن این است که بهترین‌ها را به جهان ببخش، بهترین‌ها به تو باز خواهند گشت. در این رویکرد، پژوهشگران مسئولیت‌پذیری رهبر در قبال مردم، جامعه و محیط‌زیست در کنار تمرکز بر کارآفرینی را حائز اهمیت دانسته‌اند و بر جنبه‌های اخلاقی، رابطه‌ای و کاریزماتیک رهبر تأکید کرده‌اند (سالیکرو و چلیا، ۲۰۱۴). در محیط ووکا، به‌دلیل وضعیت خاص و پیچیده همواره امکان بروز رهبران فاسد یا مستبد وجود دارد؛ بنابراین می‌بایست به جنبه‌های انسانی و اخلاقی رهبران به‌عنوان الگوهای اخلاقی توجه ویژه‌ای کرد. این اخلاق‌مداری نه‌تنها در قبال کارکنان، بلکه در قبال جامعه نیز لازم است (سالیکرو و چلیا، ۲۰۱۴؛ سرکار، ۲۰۱۶). مقاله‌هایی که بر چنین رویکردی متمرکزند، رهبری را یک برساخت اجتماعی پدیدارشنونده و غیرثابت می‌دانند که به جزئیات و خصوصیات رفتاری ثابت اعتقادی ندارد. این یافته می‌تواند به مدیران کمک کند تا در شرایط ووکا به الگوهای اخلاقی توجه بیشتری کنند و در جهت ایجاد اعتماد تلاش کنند.

مضمون سوم رهبری هنرمندانه و فیلسوفانه بود که باور اساسی آن، این است که کیفیت‌های رهبری، به‌علاوه هنر، رویکرد مؤثری در رهبری پدید می‌آورد که با پیچیدگی‌ها، ابهام و سرعت تغییرات محیط ووکا هم‌خوانی دارد. پژوهشگران بر این باورند که توجه به کیفیت‌های زیبایی‌شناختی در زندگی سازمانی می‌تواند یک عامل روبه‌رشد برای موفقیت تجاری باشد (آدلر، ۲۰۰۶؛ پوچیو و همکاران، ۲۰۱۷). وودوارد و فانک^۲ (۲۰۱۰) رویکرد رهبری خود را بر اساس اصل زیبایی‌شناسی بنا کردند که بیشتر با هنر مرتبط است تا رهبری. تئوری رهبری هنرمندانه آن‌ها نشان داد که در دنیای تجارت اصول زیبایی‌شناختی شامل در نظر گرفتن دیدگاه‌های جدید، استفاده بهتر از خلاقیت کارکنان و یافتن راه‌های جدید برای برآوردن نیازهای دائم در حال تغییر مشتریان ضروری است. بسیاری از بخش‌های زندگی سازمانی، از جمله نقش رهبران باید این خواسته‌های زیباشناختی را برآورده کنند (وودوارد و فانک، ۲۰۱۰). این یافته می‌تواند مورد توجه مدیران و رهبران سازمان‌ها قرار گرفته و با توجه به نوع کسب‌وکار و محیط و فرهنگ سازمانی خود از سبک رهبری هنرمندانه برای هدایت سازمان در شرایط ووکا بهره‌برند.

این پژوهش با در نظر گرفتن محیط ووکا و تأثیر آن بر فرایند تصمیم‌گیری مدیران و رهبران بر اساس مهارت‌های شناختی و سبک‌های رهبری، به موضوع مهارت‌های رهبری نگاهی جدید داشت. اغلب مطالعات پیشین به بررسی سبک‌ها یا رفتارهای رهبری از منظر خاصی مانند تأثیر آن بر نوآوری، دانش سازمانی یا توسعه پایدار پرداخته‌اند یا رهبری را در شرکت‌های خانوادگی یا بر اساس فرهنگ یا محیط خاصی و حتی بر اساس ملیت یا جنسیت بررسی کرده‌اند.

نتایج این پژوهش به مدیران و رهبرانی که هدایت یک سازمان را در یک محیط پرتلاطم همراه با عدم قطعیت و ابهام و همچنین پیچیدگی و نوسان، برعهده دارند، کمک می‌کند تا رویکردی در تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب‌های خود داشته باشند که بتواند به بهترین عملکرد سازمان منجر شود. مدیران و رهبران باید بدانند که ایجاد سلسله‌مراتب در

1. Muethel & Hoegl

2. Woodward & Funk

سازمان در شرایط واکا و فاصله‌گرفتن از کارکنان می‌تواند موانعی در تصمیم‌گیری بهینه و مؤثر ایجاد کند و برعکس مشارکت با کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند نتایج بهتری در پی داشته باشد؛ از این رو کسب مهارت‌های لازم برای برقرار ارتباط مؤثر با کارکنان می‌تواند در اولویت‌های مدیران قرار گیرد.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج این پژوهش، به بررسی انواع رویکردها و مهارت‌های رهبری در صنایع مختلف بپردازند. به‌طور مثال آیا در صنعتی که های‌تک است و خلاقیت و نوآوری پایه و اساس موفقیت سازمان‌هاست، استفاده از کدام یک از رویکردها و مهارت‌های رهبری می‌تواند برای مدیران یا رهبران مفیدتر باشد. پیشنهاد بعدی که می‌توان برای پژوهشگران آتی مطرح کرد، بررسی تأثیر جنسیت بر هر یک از مهارت‌های رهبری است. آیا مدیران و رهبران زن بیشتر از رویکرد هنرمندانه و فیلسوفانه استفاده می‌کنند یا از رویکرد اخلاقی و کاریزماتیک؟ آیا مردان رویکرد مشارکت‌مداری را در سبک رهبری خود بیشتر به کار می‌گیرند یا زنان؟ آیا جنسیت اساساً می‌تواند تفاوت معناداری در انتخاب و به‌کارگیری رویکرد رهبری ایجاد کند؟

موضوع مهم دیگری که پژوهشگران آتی می‌توانند بررسی کنند، آن است که از طریق پژوهش‌های کیفی و با انجام مصاحبه با مدیران و رهبران، نتایج این پژوهش و مضمون‌های به‌دست‌آمده به‌عنوان مهارت‌های رهبری را به‌صورت کاربردی بررسی کنند یا مضامین جدیدی به این سه مضمون اضافه کنند. همچنین با انجام پژوهش‌های کمی، می‌توان هر یک از مقوله‌ها و همچنین مضامین به‌دست‌آمده در این پژوهش را به‌صورت عملی در محیط سازمان و از طریق پرسش‌نامه سنجید و ارزیابی کرد.

منابع

- دیواندری، علی (۱۴۰۰). سخن‌سردبیر: پژوهش‌های تفسیری و کمک به درک پیچیدگی‌های مدیریت. *مجله مدیریت بازرگانی*، ۱۴(۳)، ۳۷۷-۳۷۸.
- شیرزاد، منصور؛ ابوبی اردکان، محمد؛ نظری، محمدعلی و قلی‌پور، آرین (۱۳۹۷). بررسی عصب‌شناختی مغز رهبران سازمانی در فعالیت مرتبط با تفکر استراتژیک: چگونه برای مطالعه و آزمایش با ابزار الکتروآنسفالوگرافی کمی، تکالیف شناختی طراحی کنیم؟ *مجله مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۱)، ۶۳-۸۶.

References

- Adler, N. J. (2006). The arts & leadership: Now that we can do anything, what will we do? *Academy of Management Learning & Education*, 5(4), 486-499. doi:10.5465/amle.2006.23473209
- Ahmed, R., Philbin, S. P. & Cheema, F.E.A. (2021). Systematic literature review of project manager's leadership competencies. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(1), 1-30. doi:10.1108/ECAM-05-2019-0276.

- Aien, M., Hajebrahimi, A. & Fotuhi-Firuzabad, M. (2016). A comprehensive review on uncertainty modeling techniques in power system studies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 57, 1077-1089. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.070>.
- Al Amiri, N., Rahima, R. E. A. & Ahmed, G. (2020). Leadership styles and organizational knowledge management activities: A systematic review. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 22(3), 250-275.
- Alblooshi, M., Shamsuzzaman, M. & Haridy, S. (2021). The relationship between leadership styles and organisational innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338-370. doi:10.1108/EJIM-11-2019-0339.
- Antonacopoulou, E. & Bento, R. F. (2018). From laurels to learners: Leadership with virtue. *Journal of Management Development*, 37(8), 624-633.
- Ashish, D. K., de Brito, J. & Sharma, S. K. (2020). *3rd International Conference on Innovative Technologies for Clean and Sustainable Development: ITCSD 2020* (Vol. 29): Springer Nature.
- Asif, M. & Muneer, T. (2007). Energy supply, its demand and security issues for developed and emerging economies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 11(7), 1388-1413. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rser.2005.12.004>.
- Bai, C. & Sarkis, J. (2010). Green supplier development: analytical evaluation using rough set theory. *Journal of Cleaner Production*, 18(12), 1200-1210. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.016>.
- Baran, B. E. & Woznyj, H. M. (2020). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational dynamics*, 100787.
- Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311-317. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>.
- Bennett, N. & Lemoine, J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard business review*, 92 (1/2).
- Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2024). How to do a Systematic Literature Review in Nursing: A Step-by-Step Guide, 3/e.
- Billington, M. & Ellersgaard, B. (2017). Unleashing disruptive leadership-teaching carpe diem! *Business Education Innovation Journal*, 9(1).
- Blesl, M., Das, A., Fahl, U. & Remme, U. (2007). Role of energy efficiency standards in reducing CO2 emissions in Germany: An assessment with TIMES. *Energy Policy*, 35(2), 772-785. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.05.013>.
- Blomme, R. (2012). Leadership, Complex Adaptive Systems, and EquiVUCAlity: The Role of Managers in Emergent Change. *Organization Management Journal*, 9(1), 4-19. doi:10.1080/15416518.2012.666946.
- Bloom, N., Ahir, H. & Furceri, D. (2020). *World Uncertainty Index for Islamic Republic of Iran [WUIIRN]*. Retrieved from: <https://fred.stlouisfed.org/series/WUIIRN>.

- Bolman, L. G. & Deal, T. E. (2015). Think—or sink: Leading in a VUCA world. *Leader to Leader*, 2015(76), 35-40. doi:https://doi.org/10.1002/ltl.20176
- Breen, J. M. (2017). Leadership resilience in a VUCA world. In *Visionary leadership in a turbulent world: Thriving in the new VUCA context* (pp. 39-58): Emerald Publishing Limited.
- Brodie, V. K. (2019). *Disrupted leadership: strategies and practices of leaders in a VUCA world*. (PhD). Pepperdine University, US.
- Büyüközkan, G. & Çifçi, G. (2012). A novel hybrid MCDM approach based on fuzzy DEMATEL, fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS to evaluate green suppliers. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3000-3011. doi:https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.08.162.
- Büyüközkan, G. & Güleriyüz, S. (2017). Evaluation of Renewable Energy Resources in Turkey using an integrated MCDM approach with linguistic interval fuzzy preference relations. *Energy*, 123, 149-163. doi:https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.01.137.
- Chermack, T. J. (2003). Mental models in decision making and implications for human resource development. *Advances in developing human resources*, 5(4), 408-422.
- Chitranshi, J. (2021). Leader readiness of Gen Z in VUCA business environment. *foresight*, 23(2), 154-171.
- Clarke, N. (2018). *Relational leadership: Theory, practice and development*: Routledge.
- Cochrane. (2022). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (version 6.3 (updated February 2022). ed.)*. The Cochrane Collaboration.
- Coffey, G. (2009). *A systems approach to leadership: How to create sustained high performance in a complex and uncertain environment*: Springer Science & Business Media.
- Costanzo, L. A. & MacKay, R. B. (2009). *Handbook of research on strategy and foresight*: Edward Elgar Publishing. UK, Regency town.
- De Hoogh, A., den Hartog, D., Koopman, P., Thierry, H., van den Berg, P., van der Weide, J. & Wilderom, C. (2004). Charismatic leadership, environmental dynamism, and performance. *European journal of work and organizational psychology*, 13(4), 447-471.
- Deaton, A. V. (2018). *VUCA tools for a VUCA world: Developing leaders and teams for sustainable results*: Ann V. Deaton.
- Dehghanan, H., Gheitarani, F., Rahimi, S. & Nawaser, K. (2021). A Systematic Review of Leadership Styles in Organizations: Introducing the Concept of a Task-Relationship-Change Leadership Network. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 18(07), 2130007. doi:10.1142/s021987702130007x.
- Denis, G.S. & Parker, P. (2009). Community energy planning in Canada: The role of renewable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(8), 2088-2095. doi:https://doi.org/10.1016/j.rser.2008.09.030.
- Divandari, A. (2022). Interpretive research and help to understand the complexities of management. *Journal of Business Management*, 14(3), 377-378. (in Persian)

- Du, F. & Evans, G. W. (2008). A bi-objective reverse logistics network analysis for post-sale service. *Computers & Operations Research*, 35(8), 2617-2634. doi:https://doi.org/10.1016/j.cor.2006.12.020.
- Du, J. & Chen, Z. (2018). Applying Organizational Ambidexterity in strategic management under a “VUCA” environment: Evidence from high tech companies in China. *International Journal of Innovation Studies*, 2(1), 42-52. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.03.003.
- Ducheyne, D. (2017). *Sustainable leadership: How to lead in a VUCA world*: Die Keure Publishing.
- Dul, J. & Hak, T. (2007). *Case study methodology in business research*: Routledge.
- Fries, A., Kammerlander, N. & Leitterstorf, M. (2021). Leadership Styles and Leadership Behaviors in Family Firms: A Systematic Literature Review. *Journal of Family Business Strategy*, 12(1), 100374. doi:https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2020.100374.
- Fu, Y., Kok, R. A. W., Dankbaar, B., Ligthart, P. E. M. & van Riel, A. C. R. (2018). Factors affecting sustainable process technology adoption: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 205, 226-251. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.268.
- Govindan, K., Khodaverdi, R. & Jafarian, A. (2013). A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach. *Journal of Cleaner Production*, 47, 345-354. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.014.
- Govindan, K., Khodaverdi, R. & Vafadarnikjoo, A. (2015). Intuitionistic fuzzy based DEMATEL method for developing green practices and performances in a green supply chain. *Expert Systems with Applications*, 42(20), 7207-7220. doi:https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.04.030.
- Govindan, K., Rajendran, S., Sarkis, J. & Murugesan, P. (2015). Multi criteria decision making approaches for green supplier evaluation and selection: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 98, 66-83. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.046.
- Govindan, K., Soleimani, H. & Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European journal of operational research*, 240(3), 603-626.
- Hamel, G. & Prahalad, C. (1994). *Competing for The Future—Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating the Markets of Tomorrow* (Boston, MA: Harvard Business School Press).
- Haskins, G. (2018). Kindness: Perspectives from women leaders. In *Kindness in Leadership* (pp. 85-110): Routledge.
- Hayward, S. (2010). Engaging employees through whole leadership. *Strategic HR Review*, 9, 11-17. doi:10.1108/14754391011040028.

- Heinonen, S., Karjalainen, J., Ruotsalainen, J. & Steinmüller, K. (2017). Surprise as the new normal – implications for energy security. *European Journal of Futures Research*, 5(1), 12. doi:10.1007/s40309-017-0117-5.
- Hess, J. & Bacigalupo, A. (2010). The emotionally intelligent leader, the dynamics of knowledge-based organizations and the role of emotional intelligence in organizational development. *On the Horizon*, 18, 222-229. doi:10.1108/10748121011072672.
- Higgs, M. (2003). How can we make sense of leadership in the 21st century? *Leadership & Organization Development Journal*, 24, 273-284. doi:10.1108/01437730310485798.
- Holliday, G., Statler, M. & Flanders, M. (2007). Developing practically wise leaders through serious play. *Consulting psychology journal: practice and research*, 59(2), 126 .
- Horney, N. & O'Shea, T. (2002). *Leadership agility profile 360 assessment*. Retrieved from <http://agilityconsulting.com/wpcontent/uploads/2013/07/LeadershipAgility-Profile-360-Assessment.pdf>.
- Horney, N., Pasmore, B. & O'shea, T. (2010). Leadership agility: A business imperative for a VUCA world. *People & Strategy*, 33(4), 32.
- Jinil Persis, D., Venkatesh, V. G., Raja Sreedharan, V., Shi, Y. & Sankaranarayanan, B. (2021). Modelling and analysing the impact of Circular Economy; Internet of Things and ethical business practices in the VUCA world: Evidence from the food processing industry. *Journal of Cleaner Production*, 301, 126871. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126871>.
- Johansen, B. & Euchner, J. (2013). Navigating the VUCA world. *Research-Technology Management*, 56(1), 10-15.
- Juhro, S. & Aulia, A. (2018). Transformational Leadership through Applied Neuroscience: Transmission Mechanism of the Thinking Process. *International Journal of Organizational Leadership*, 7, 211-229. doi:10.33844/ijol.2018.60394.
- Kahraman, C., Kaya, İ. & Cebi, S. (2009). A comparative analysis for multiattribute selection among renewable energy alternatives using fuzzy axiomatic design and fuzzy analytic hierarchy process. *Energy*, 34(10), 1603-1616. doi:<https://doi.org/10.1016/j.energy.2009.07.008>.
- Karakas, F. (2007). The twenty-first century leader: Social artist, spiritual visionary, and cultural innovator. *Global Business and Organizational Excellence*, 26, 44-50. doi:10.1002/joe.20143.
- Kaya, T. & Kahraman, C. (2010). Multicriteria renewable energy planning using an integrated fuzzy VIKOR & AHP methodology: The case of Istanbul. *Energy*, 35(6), 2517-2527. doi:<https://doi.org/10.1016/j.energy.2010.02.051>.
- Kelly, L. & Finkelman, J. M. (2011). The psychologist manager: Uniquely qualified to address 21st-century leadership challenges? *The Psychologist-Manager Journal*, 14(3), 196-210.
- Kitchenham, B. & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. (Vol. 5).

- Ko, I. & Rea, P. (2016). Leading with Virtue in the VUCA World. In *Advances in Global Leadership* (Vol. 9, pp. 375-397): Emerald Group Publishing Limited.
- Kok, J. & Van Den Heuvel, S. C. (2019). *Leading in a VUCA world: Integrating leadership, discernment and spirituality*: Springer Nature.
- Krawczyńska-Zaucha, T. (2019). A new paradigm of management and leadership in the VUCA world. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska* (141), 221-230.
- Kuo, R. J., Wang, Y. C. & Tien, F. C. (2010). Integration of artificial neural network and MADA methods for green supplier selection. *Journal of Cleaner Production*, 18(12), 1161-1170. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.03.020.
- Lambrechts, F., Sips, K., Taillieu, T. & Grieten, S. (2009). Virtual organizations as temporary organizational networks: boundary blurring, dilemmas, career characteristics and leadership. *Argumenta Oeconomica*, 1(22), 55-82.
- Lee, J. (2011). Aligning organizations for positive change: The role of leadership in matching strategy, culture, and social networks to vital organizational challenges. In W. H. Mobley, M. Li & Y. Wang (Eds.), *Advances in Global Leadership* (Vol. 6, pp. 71-94): Emerald Group Publishing Limited.
- Liao, C. (2017). Leadership in virtual teams: A multilevel perspective. *Human Resource Management Review*, 27(4), 648-659. doi:10.1016/j.hrmr.2016.12.010.
- Lim, Y. K. J. (2018). IT-enabled awareness and self-directed leadership behaviors in virtual teams. *Information and Organization*, 28, 71-88. doi:10.1016/j.infoandorg.2018.02.001.
- MacGillivray, A. (2018). Leadership as practice meets knowledge as flow: Emerging perspectives for leaders in knowledge-intensive organizations. *Journal of Public Affairs*, 18, e1699. doi:10.1002/pa.1699.
- Mack, O., Khare, A., Krämer, A. & Burgartz, T. (2015). *Managing in a VUCA World*: Springer.
- Manoj Joshi, A. Dhiraj, Meenakshi Gandhi, Roy, S. & Jaiswal, N. (2023). Entrepreneurial imaginativeness, foresightedness and experiential tourism delivery. 50(2), 262-278. doi:10.1504/ijesb.2023.133491.
- Martin, A. (2007). The future of leadership: Where do we go from here? *Industrial and Commercial Training*, 39, 3-8.
- Mayer, C.H. & Wilke, K. (2022). Leading through VUCA times for a sustainable future of work: Expert views on the global automotive industry. In *Leadership After COVID-19: Working Together Toward a Sustainable Future* (pp. 253-268): Springer.
- Meghana, P. (2021). Critical factors for successful management of VUCA times. *BMJ Leader*, 5(2), 121. doi:10.1136/leader-2020-000305.
- Mertens, D. M. (2009). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods* (3rd ed.): USA: SAGE Publications, Inc.

- Muethel, M. & Hoegl, M. (2011). Shared Leadership Functions in Geographically Dispersed Project Teams. *Advances in Strategic Management*, 28, 289-321. doi:10.1108/S0742-3322(2011)0000028015
- Murthy, V. & Murthy, A. (2014). Adaptive leadership responses. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 10(3), 162-176. doi:10.1108/WJEMSD-05-2013-0029
- Nair, A. (2016). Transcendent Leadership for a Virtuous Organization: An Indian Approach. *International Journal of Recent Advances in Organizational Behaviour & Decision Sciences*, 2(1).
- Nandram, S.S. & Bindlish, P.K. (2017). *Managing VUCA through integrative self-management*: Springer.
- Neuendorf, K. A. (2002). Defining content analysis. *Content analysis guidebook*, 10-27.
- Nold, H., Anzengrubcr, J., Wocfle, M. & Michel, L. (2018). Organizational Agility-Testing, Validity, and Reliability of a Diagnostic Instrument. *Journal of Organizational Psychology*, 18(3).
- Nonaka, I., Nishihara, A. & Takeda, Y. (2016). 'Meso'-Foundations of Dynamic Capabilities: Team-Level Synthesis and Distributed Leadership as the Source of Dynamic Creativity. *Global Strategy Journal*, 6, 168-182. doi:10.1002/gsj.1125.
- Pearse, N. J. (2017). Change Management in a VUCA World. In R. Elkington, M. V. D. Steege, J. Glick-Smith & J. M. Breen (Eds.) , *Visionary Leadership in a Turbulent World* (pp. 81-105): Emerald Publishing Limited.
- Pishvae, M. S. & Torabi, S. A. (2010). A possibilistic programming approach for closed-loop supply chain network design under uncertainty. *Fuzzy Sets and Systems*, 161(20), 2668-2683. doi:https://doi.org/10.1016/j.fss.2010.04.010.
- Pishvae, M. S., Jolai, F. & Razmi, J. (2009). A stochastic optimization model for integrated forward/reverse logistics network design. *Journal of Manufacturing Systems*, 28(4), 107-114.
- Pishvae, M. S., Rabbani, M. & Torabi, S. A. (2011). A robust optimization approach to closed-loop supply chain network design under uncertainty. *Applied Mathematical Modelling*, 35(2), 637-649. doi:https://doi.org/10.1016/j.apm.2010.07.013.
- Piowar-Sulej, K. & Iqbal, Q. (2023). Leadership styles and sustainable performance: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 382, 134600. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134600.
- Psychogios, A. & Garev, S. (2012). Understanding complexity leadership behaviour in SMEs: Lessons from a turbulent business environment. *Emergence: Complexity and Organization*, 14, 1-22.
- Puccio, G. J., Mance, M. & Acar, S. (2017). Creative leadership among executives and managers. In *Handbook of research on leadership and creativity* (pp. 359-383). Edward Elgar Publishing.

- Reichenpfader, U., Carlford, S. & Nilsen, P. (2015). Leadership in evidence-based practice: a systematic review. *Leadership in Health Services*, 28(4), 298-316. doi:10.1108/LHS-08-2014-0061.
- Rimita, K. N. (2019). *Leader Readiness in a Volatile, Uncertain, Complex, and Ambiguous (VUCA) Business Environment* (Doctor of Philosophy). Walden University, USA.
- Rodriguez, A. & Rodriguez, Y. (2015). Metaphors for today's leadership: VUCA world, millennial and "Cloud Leaders". *Journal of Management Development*, 34(7), 854-866.
- Salema, M. I. G., Barbosa-Povoa, A. P. & Novais, A. Q. (2007). An optimization model for the design of a capacitated multi-product reverse logistics network with uncertainty. *European journal of operational research*, 179(3), 1063-1077.
- Salicru, S. & Chelliah, J. (2014). Messing with corporate heads? Psychological contracts and leadership integrity. *Journal of Business Strategy*, 35, 38-46. doi:10.1108/JBS-10-2013-0096.
- Sarkar, A. (2016). We live in a VUCA World: the importance of responsible leadership. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 30, 9-12. doi:10.1108/DLO-07-2015-0062.
- Schieffer, A. (2006). Co-creative leadership: An integrated approach towards transformational leadership. *Transition Studies Review*, 13, 607-623.
- Sharma, T., Ray, R. S. & Mitra, N. (2022). *Responsible Leadership for Sustainability in Uncertain Times :Social, Economic and Environmental Challenges for Sustainable Organizations*: Springer.
- Shirzad, M., Abooyee Ardakan, M., Nazari, M.A. & Gholipour, A. (2019). Cognitive Neurological Investigation of Organizational Leaders' Brain in the Strategic Thinking Activity: How to Design Cognitive Tasks for a Quantitative Electroencephalography (QEEG) Based Approach? *Journal of Business Management*, 11(1), 63-86. (in Persian)
- Smith, P. A. C. (2014). *Impact of emerging digital technologies on leadership in global business*: IGI Global.
- Snaebjornsson, I. M. & Edvardsson, I. R. (2013). Gender, nationality and leadership style: A literature review. *International Journal of Business and Management*, 8(1), 89. doi:10.5539/ijbm.v8n1p89
- Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management :A state-of-the-art literature review. 9(1), 53-80. doi:https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x.
- Stevenson, B. W. (2012). Developing an awareness and understanding of self-organization as it relates to organizational development and leadership issues. *Complexity & Organization*, 14, 69-85.
- Tovstiga, G. (2010). *Strategy in practice: A practitioner's guide to strategic thinking*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Tovstiga, G. (2015). *Strategy in practice: A practitioner's guide to strategic thinking*: John Wiley & Sons.

- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A. & O'Regan, N. (2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121227.
- Troldborg, M., Heslop, S. & Hough, R.L. (2014). Assessing the sustainability of renewable energy technologies using multi-criteria analysis: Suitability of approach for national-scale assessments and associated uncertainties. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 39, 1173-1184. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.160>.
- Tsoukas, H. & Shepherd, J. (2009). *Managing the future: Foresight in the knowledge economy*: John Wiley & Sons.
- Tuohy, A., Meibom, P., Denny, E. & O'Malley, M. (2009). Unit commitment for systems with significant wind penetration. *IEEE Transactions on Power Systems*, 24(2), 592-601.
- United Nations. (2019). *World economic situation prospects*. Retrieved from Switzerland.
- Vagnoni, E. & Khoddami, S. (2016). Designing competitiveness activity model through the strategic agility approach in a turbulent environment. *foresight*, 18(6), 625-648.
- van Loon, R. & van Dijk, G. (2015). Dialogical Leadership: Dialogue as Condition Zero. *Journal of Leadership, Accountability & Ethics*, 12(3), 62-75.
- Wang, J., Shahidehpour, M. & Li, Z. (2008). Security-Constrained Unit Commitment With Volatile Wind Power Generation. *IEEE Transactions on Power Systems*, 23(3), 1319-1327. doi:10.1109/TPWRS.2008.926719.
- Wilson, S. (2023). Leadership in a VUCA context: Some foundational considerations. *Journal of Applied Journalism & Media Studies*, 12(2), 169-183.
- Woodward, B. & Funk, C. (2010). Developing the artist-leader. *Leadership*, 6, 295-309. doi:10.1177/1742715010368768.
- Wu, L., Shahidehpour, M. & Li, T. (2007). Stochastic security-constrained unit commitment. *IEEE Transactions on Power Systems*, 22(2), 800-811.
- Wu, Q., Cormican, K. & Chen, G. (2018). A Meta-Analysis of Shared Leadership: Antecedents, Consequences, and Moderators. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 27(1), 49-64. doi:10.1177/1548051818820862
- Zaccaro, S. J. & Klimoski, R. J. (2002). *The nature of organizational leadership: Understanding the performance imperatives confronting today's leaders* (Vol. 12): John Wiley & Sons.
- Zenger, J. (2010). Leadership's silver bullet: The magic of inspiration. *The AMA handbook of leadership*, 103-110.
- Zheng, Q. P., Wang, J. & Liu, A. L. (2015). Stochastic Optimization for Unit Commitment—A Review. *IEEE Transactions on Power Systems*, 30(4), 1913-1924. doi:10.1109/TPWRS.2014.2355204.