

In the Name Of God

QUARTERLY

Of

*Knowledge Retrieval and
Semantic Systems*

Vol. 10, No. 34, Spring 2023

This journal is indexed in the databases ensani.ir, www.civilica.com,
www.magiran.com, www.noormags.ir

**Quarterly
Of
Knowledge Retrieval
and Semantic Systems**

Vol. 10, No. 34, Spring 2023

Concessionaire: Allameh Tabataba'i University

Manager: Dr. Esmat Momeni

Editor-in-Chief: Dr. Fahimeh Babolhavaeji

Associate Editor: Zhila Kazemi

Expert: Faezeh Ebrahimi

Members of the Editorial Board

Name	Surname	Academic Rank	Field of Study	Affiliation
Susmita	Chakraborty	Professor	Knowledge & Information Science	University of Delhi
Najla	Hariri	Professor	Knowledge & Information Science	Islamic Azad University (Science and Research Branch)
Alireza	Isfandiari Moghadam	Professor	Knowledge & Information Science	Islamic Azad University Hamedan Branch
Ali	Jalali Dizaji	Associate Professor	Knowledge & Information Science	Allameh Tabataba'i University
Paramjeet	Kaur Walia	Professor	Knowledge & Information Science	University of Delhi
Esmat	Momeni	Associate Professor	Knowledge & Information Science	Allameh Tabataba'i University
Mehri	Parirokh	Professor	Knowledge & Information Science	Ferdowsi University of Mashhad
Mitra	Samiei	Associate Professor	Knowledge & Information Science	Allameh Tabataba'i University
Ahmad	Shabani	Professor	Knowledge & Information Science	University of Isfahan
Seyyed Mahdi	Taheri	Associate Professor	Knowledge & Information Science	Allameh Tabataba'i University

English Editor: Arghavan Emranipour, **Persian Editor & Layout:** Fatemeh Piri

Printed by Allameh Tabataba'i University Press

eISSN: 2783-1795 ISSN: 2980-8243

Address: Faculty of Psychology & Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University
Main Campus, Dehkadeh Olampic Blvd, Hemmat Expressway, Tehran, Iran

<http://jks.atu.ac.ir/>
Fdanesh@atu.ac.ir

Members of the Referees Board

Name	Surname	Field of Study	Affiliation
Abbas	Doulani	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge, Al-Zahra University, Urmia Branch
Umm al-Banin	Fayzbakhsh	Knowledge & Information Science	PhD Graduate, Department of Information Science and Knowledge, Science and Research Unit, Islamic Azad University
Tahereh	Hassomi	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Roudhen Branch, Islamic Azad University
Reza	Khanipour	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, National Library and Documentation Organization of Iran
Hassan	Mahmoudi	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge, Semnan University
Saeed	Malek Mohammadi	Knowledge & Information Science	Khuzestan University Jihad Institute of Higher Education, Ahvaz
Reza	Maleki	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge, Allameh Tabatabai University
Esmat	Momeni	Knowledge & Information Science	Associate Professor, Department of Information Science and Knowledge, Allameh Tabatabai University
HamidReza	Radfar	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Department of Asian Cultural Documentation Center, Institute for Humanities and Cultural Studies
Elaheh	RouhiDel	Knowledge &	PhD Graduate, Department

		Information Science	of Information Science and Knowledge, Science and Research Unit, Islamic Azad University
Mohammadkarim	Saberi	Knowledge & Information Science	Assistant Professor, Medical Library and Information Department, Hamedan University of Medical Sciences
Ali	Sharafi	Knowledge & Information Science	PhD Graduate, Department of Information Science and Knowledge, University of Tehran
Salome	Tahmasebi	Knowledge & Information Science	Member of the academic staff of the Department of Information Science and Knowledge, Sari Branch, Islamic Azad University

Table of contents

Pathology of Commercialization Policy-Making of Research in Iran's Academic System

Sherko Mohammadi, Keostan Mohammadian Sharif, Mohsen Nazarzadeh Zare 1

Subject Map Corona Virus in Iran: Case Study of Instagram

Tahereh Abolghasem Mosalman, Alireza Abayati, Mohammad Azampour Afshar, Elham Hooshmand..... 31

Identifying the Structural Model of the Relationship between Organizational Culture and Leadership Styles with Knowledge Management among the Faculty Members of Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan)

Abbas Ghaedamini Harouni, Reza Ebrahimzadeh Dastjerdi, Mehrdad Sadeghi De Cheshmeh, Majed Maharani Barzani..... 59

Relationship between Cognitive Factors and Creativity in Choosing a Research Topic: Exploring the Mediating Role Of Intensity and Quality of Knowledge Sharing among Graduate Students

Farshad Parhamnia 99

Knowledge Audit in Iranian University Libraries with Factor Analysis Approach

Tayebeh Abash, Fahimeh Babalhavaeji, Dariush Matlabi..... 149

Identifying the Interoperability Factors of Academic Information Systems in Islamic Azad University: A Mixed Research


Mehrdad Omidian Bavarsad, Fatemeh Noshinfard, Mohammadreza Farhadpour 179

Applying Ontologies in Knowledge Management: A Systematic Review

Hoda Homavandi, Yaghoub Norouzi , Shahed Rashidi..... 225

Pathology of Commercialization Policy-Making of Research in Iran's Academic System

Sherko

Mohammadi 

Assistant Professor, Department of Educational Management, Faculty of Psychology and Education, Semnan University, Semnan, Iran

Mohsen

Nazarzadeh

Zare *

Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran

Keostan

Mohammadian

Sharif 

Ph.D. in Higher Education Development Planning, Department of Educational Management, Faculty of Psychology and Education, Semnan University, Semnan, Iran

Abstract

1. Introduction

Commercialization of academic research has become a popular interest in most countries of the world. Because the process of commercialization of academic research plays a significant role in the economic development of societies, Thus, universities and higher education institutions are expected not to limit their functions only to teaching and research but also to take a part in production and economic value creation. This function is called the commercialization of research products (CRP). Some studies have shown that on the one hand, cultural and social factors and on the other hand, organizational, financial, and economic factors have a close relationship with the CRP. This evidence shows that it is not enough to formulate policies for CRP, but also providing internal and external infrastructures is a crucial factor.

* Corresponding Author: Nazarzadezare@malayeru.ac.ir

How to Cite: Mohammadi, Sh., Nazarzadeh Zare, M., Mohammadian Sharif, K. (2023). Pathology of Commercialization Policy-Making of Research in Iran's Academic System, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 1-30.

Research Question(s)

What are the obstacles which are preventing CRP in Iran's academic system?

2. Literature Review

2.1 Policy-making Approaches in Organizations

Nowadays, what differentiates successful and unsuccessful organizations is not necessarily a quantitative issue. Rather, is a qualitative one, so the nature of the obstacles which the organizations are confronted is the main issue. To clarify the kind of obstacles that hinder CRP, we used Okumus's conceptual model of Implementing a strategy. The model has four variables: content, context, process, and outcome. The meaning of the content is the strategic orientation that the organization chooses and seeks to follow. Context factors include all the physical, social, and cultural contexts of the organization in which strategies are implemented. The process also includes all the ways and methods that the organization undertakes to implement and operationalize its strategic plans. Finally, the outcome includes all the achievements that the organization achieves after implementing the strategy. In general, we are facing two approaches, the first approach is the strategic evolutionary cycle and the second is the vicious cycle of formalism.

3. Methodology

In the present study, the researchers used a qualitative approach and an emergent design, which is one of the designs used in the grounded theory method. The study population included all the key informants in the field of CRP. A total of 9 key informants were selected through the theoretical sampling method and by relying on the theoretical saturation. An unstructured interview method was also used to collect data. Member check was also used to credibility the research data. To analyze the research data, first, open codes were extracted from the interviews and then summarized and reduced to axial codes. After conceptualizing and reducing the axial codes, a selective theme was extracted.

4. Results

The findings of this study showed that the cultural, economic, academic major, educational, process, contextual, and individual barriers are obstacles to the commercialization policy of research in Iran's academic system.

5. Discussion

Instead of taking the strategic evolutionary cycle, the Iranian academic system has taken the vicious cycle of formalism. Thus, most of the policymakers of Iran's higher education system also have a transformational

desire in their mind. This view is caused problems in Iran's academic system; because the main strategic path is ignored.

6. Conclusion




Only economic and social institutions can be comprehensive that provide the necessary platforms and fields for the linkage of universities with the industry and the commercialization of research. Inclusive institutions are institutions that allow wide participation of individuals in their economic and political spheres and encourage individuals to use their talents and have creative ideas and thoughts. Such institutions need to protect private property, and legal systems without bias and provide social services. In such conditions, universities can undertake a strategic evolutionary cycle. It is not surprising that the capabilities that have been proposed for the commercialization of research include factors such as evaluating technological innovations, protecting intellectual property rights, identifying business partners, and creating a platform for creating ideas and producing new technologies. All of these find meaning in inclusive institutions; hence societies that have monopolistic economic and social institutions are unable to provide such platforms, and this is the reason why industry-related projects also face failure in those societies. For this reason, academic research in such societies does not turn into actions or cannot achieve social achievements.

Acknowledgments

The authors appreciate all the faculty members who participated in the research.

Keywords: Commercialization of Research, Obstacles, Strategic Evolutionary Cycle, Formalism, Strategic Approaches.

آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش در نظام دانشگاهی ایران

-  شیرکوه محمدی
 استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
-  محسن نظرزاده زارع *
 استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران
-  کویستان محمدیان شریف
 دکترای رشته برنامه ریزی توسعه آموزش عالی و مدرس دانشگاه، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

چکیده

امروزه تجاری شدن پژوهش‌های دانشگاهی می‌تواند سهم بسیار زیادی در رشد اقتصادی کشورها ایفا نماید، لذا اغلب کشورها با تدوین سیاست‌هایی سعی در کمک به فرایند تجاری‌سازی تولیدات پژوهشی در نظام دانشگاهی خود، در راستای تسریع و تسهیل این مهم کرده‌اند؛ بنابراین، پژوهش حاضر بر آن بود تا با استفاده از رویکرد کیفی مبتنی بر روش نظریه برخاسته از داده‌ها و از طریق مصاحبه با متخصصان حوزه تجاری‌سازی در آموزش عالی، ضمن شناسایی آسیب‌ها و موانع بازدارنده سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران، رویکردی که در این سیاست به کار گرفته شده را شناسایی کند. برای این اساس، پژوهشگران با تکیه بر طرح نوظهور به‌عنوان یکی از طرح‌های مورد استفاده در روش نظریه برخاسته از داده‌ها و با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری و در نظر گرفتن اشباع نظری در داده‌ها، تعداد ۹ نفر از صاحب‌نظران حوزه تجاری‌سازی را جهت مصاحبه بدون ساختار انتخاب نمودند. برای اعتبار‌یابی داده‌های پژوهش، پژوهشگران از بازخورد مشارکت‌کننده استفاده کردند. یافته‌ها نشان از آن داشت که اجرای سیاست تجاری‌سازی پژوهش با آسیب‌ها و بازدارنده‌هایی از قبیل، فرهنگی، اقتصادی، رشته دانشگاهی،

آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش ...؛ محمدی و همکاران | ۵

آموزشی، فرایندی، بافتاری و فردی مواجه است؛ بنابراین، با توجه به ماهیت و جنس موانع پیش روی، می‌توان نتیجه گرفت که چرخه شوم گرایی در سیاست تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی در ایران ریشه دوانده است.

کلیدواژه‌ها: تجاری‌سازی پژوهش، آسیب‌ها، چرخه تکاملی راهبردی، فرم‌گرایی، رویکردهای راهبردی.

۱. مقدمه

امروزه علاقه به تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی در اغلب کشورهای جهان رو به افزایش است. این علاقه از آنجا ناشی می‌شود که فرایند تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی سهم بسزایی در توسعه اقتصادی جوامع ایفا می‌نماید (آمپونسا اودئی^۱، ۲۰۱۷). به سخن دیگر، تجاری‌سازی به‌عنوان سازوکاری برای تبدیل دانش به کالا یا خدمات و به‌عنوان یک مزیت رقابتی می‌تواند به رشد اقتصادی کشورها کمک کند؛ بنابراین، تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی به‌عنوان فرایندی که به ارائه محصولات یا روش‌های تولید جدید که برخاسته از فعالیت‌های پژوهشی هستند، جهت عرضه به بازار یا مشتریان بالقوه تعریف می‌شود (مگدالینا، سوتجیردیک و نورهایتی^۲، ۲۰۲۰).

براین اساس، امروزه از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی انتظار می‌رود که فعالیت‌های خود را تنها محدود به محیط آکادمیک نکنند، بلکه باید سعی کنند سهمی در تولید و ارزش‌آفرینی اقتصادی نیز داشته باشند که این مهم از طریق تبدیل بروندهای پژوهش به فرآورده، خدمت و فرآیند و یا به تعبیر دیگر، تجاری‌سازی تولیدات پژوهشی تحقق می‌یابد (حاجی‌میراهیمی و والادان^۳، ۲۰۲۰؛ آمپونسا اودئی، ۲۰۱۷). چه موافق با جریان تجاری‌سازی کارکردهای دانشگاهی باشیم چه مخالف، این جریان به موجی گسترده تبدیل‌شده و دولت‌ها را نیز بر آن داشته که انتظار تولید سرمایه و سود را از دانشگاه‌های خود داشته باشند. در حقیقت این موج به کاهش بودجه‌های عمومی دولت‌ها و افزایش نگرانی از کارکردهای دانشگاهی منتج شد. درحالی‌که تا پیش از دهه ۱۹۷۰ میلادی از دانشگاه‌ها انتظار می‌رفت که به تربیت سرمایه انسانی شایسته پردازند و از طریق پژوهش، اندیشه‌های نو بیافرینند (ویکوسکا^۴، ۲۰۱۵)؛ اما از آن‌پس دانشگاه‌ها عهده‌دار مأموریت سوم، یعنی مشارکت در توسعه اقتصادی نیز گردیدند؛ به سخن دیگر، دانشگاه‌ها

-
1. Amponsah Odei
 2. Magdalena, Sutjiredjeki & Nuryati
 3. Hajimirrahimi & Valaldan
 4. Weckowska

افزون بر آموزش و پژوهش، وظایف اقتصادی را نیز باید بر دوش می‌کشیدند. این انتظار آن‌چنان شگرف بود که بسیاری از پژوهشگران از این دوره به‌عنوان انقلاب دوم در دانشگاه یاد کرده‌اند (گاچی و گاوندر^۱، ۲۰۱۷).

به‌موجب این انقلاب، امروزه باور بر این است که تنها با تکیه صرف بر توانایی‌های کنشگران (دانشگاه‌ها، شرکت‌ها، دولت، آزمایشگاه‌های پژوهشی) نمی‌توان به توسعه پایدار دست یافت. بلکه ارتباط پویا و پیوسته‌ای باید بین این کنشگران وجود داشته باشد تا آن‌هم‌افزایی که موردنیاز توسعه پایدار است، دست‌یافتنی شود. چنین پیوندی تنها از طریق تجاری‌سازی فناوری‌ها و پژوهش‌های علمی امکان‌پذیر است (ویکوسکا، ۲۰۱۵). به‌هرروی، به‌موجب انقلاب دوم بود که بسیاری از آمارها نشان از آن داشت که بیشتر دانشگاه‌های جهان یکی از اولویت‌های راهبردی خود را تجاری‌سازی پژوهش‌ها قرار داده‌اند. به‌عنوان‌مثال، بیش از ۶۰ درصد دانشگاه‌های کشور انگلستان، مشارکت در توسعه اقتصادی پایدار را به‌عنوان وظیفه بنیادین و ضروری خود می‌دانند و پیوسته در برنامه‌ها و چشم‌اندازهای خود، سیاست‌ها و راهبردهایی را بدان اختصاص می‌دهند (گاچی و گاوندر، ۲۰۱۷).

گفتنی است که در ایران نیز چنین نگاهی به دانشگاه‌ها حاکم است و از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که سهمی در تولید، بهره‌وری و ارزش‌آفرینی اقتصادی داشته باشند. این نگاه، مسئولان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان دانشگاهی را ناگزیر کرده که برنامه‌هایی برای انجام این رسالت، تدوین و اجرا کنند. یکی از این برنامه‌ها، تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی است که در راستای اهداف و برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه کشور که بر توسعه مبتنی بر دانایی استوار بود، تدوین و اجرا شد. این در حالی است که پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد برخی از دانشگاه‌های کشور از توانایی‌ها و زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری لازم برای تحقق این امر برخوردار نیستند و بر همین اساس، برخی از پژوهشگران خواستار تغییراتی اساسی در زیرساخت‌های نرم‌افزاری و

سخت‌افزاری دانشگاه‌ها شده‌اند (به‌عنوان مثال، سعدی، کوثری و کریمی، ۱۳۹۶). برخی از پژوهش‌ها نیز ساختارها و عوامل محیط بیرونی دانشگاه‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند، لذا این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که از یک سو، عوامل فرهنگی و اجتماعی (ترکیان تبار، محمد اسماعیل و نوشین فرد، ۱۳۹۵) و از سوی دیگر، عوامل سازمانی، مالی و اقتصادی ارتباط تنگاتنگی با تجاری‌سازی پژوهش‌ها داشته‌اند (مقیم و همکاران، ۱۳۸۸). این شواهد نشان می‌دهد که تنها تدوین سیاست‌هایی برای تجاری‌سازی پژوهش‌ها کافی نیست، بلکه لازم است زیرساخت‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی آن نیز فراهم شود.

بر اساس آنچه گفته شد، موفقیت و شکست سیاست‌ها تا اندازه زیادی به اجرای آن‌ها برمی‌گردد. بدین سان، همواره باید زیرساخت‌های لازم برای اجرای سیاست‌ها و برنامه‌ها را فراهم کرد؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال آن بود که ضمن شناسایی آسیب‌ها و موانع بازدارنده سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران، رویکردی که در این سیاست به کار گرفته شده است را شناسایی کند.

۲. مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

۲-۱. نگاهی به رویکردهای سیاست‌گذاری در سازمان‌ها

امروزه آنچه سازمان‌های موفق و ناموفق را از هم جدا می‌کند، تفاوت کمی آن‌ها در پیاده‌سازی راهبردهای موردنظرشان نیست. بلکه تفاوت این سازمان‌ها، تفاوتی کیفی و در ماهیت عوامل بازدارنده‌ای است که با آن روبه‌رو می‌شوند. برای روشن شدن این سخن باید به مدل مفهومی اوکوماز^۱ (۲۰۰۱) اشاره کرد. اوکوماز (۲۰۰۱) در مقاله خود با عنوان «به‌سوی چارچوب اجرای یک راهبرد» مدل مفهومی خود را در راستای اجرای راهبردها شامل چهار متغیر محتوا^۲، بافت^۳، فرایند^۴ و نتیجه^۵ برشمرد. منظور از محتوا، جهت‌گیری

1. Okumus
2. Content
3. Context
4. Process
5. Outcome

راهبردی است که سازمان انتخاب می‌کند و به دنبال پیمودن آن است. بافت شامل همه زمینه‌های فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی سازمان است که راهبردها در آن پیاده می‌شوند. فرایند نیز شامل همه شیوه‌ها و روش‌هایی است که سازمان برای اجرا و عملیاتی کردن برنامه‌های راهبردی خود در پیش می‌گیرد. درنهایت، نتیجه نیز شامل تمامی دستاوردهایی است که سازمان پس از اجرای راهبرد به دست می‌آورد. حال، اگر به مقایسه سازمان‌ها از نظر وضعیت راهبردی‌شان بنگریم، آن‌گاه درمی‌یابیم که ما با دو رویکرد سیاست‌گذاری در سازمان‌ها مواجه هستیم، رویکرد اول چرخه تکاملی راهبردی و رویکرد دوم چرخه شوم فرم‌گرایی است. بر اساس مدل اوکوماز، سازمان‌هایی که به معنای واقعی راهبردی بودن را در سازوکارهای خویش به کار می‌گیرند، جنس مشکلات و عوامل بازدارنده‌ای که با آن روبه‌رو می‌شوند، بیشتر بازدارنده‌های فرایندی است. به سخن دیگر، چالش‌هایی که با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند، بیشتر به روش‌ها و شیوه‌های آن‌ها برای پیاده کردن راهبردها مربوط می‌شود. درحالی‌که عوامل بازدارنده در سازمان‌های غیر راهبردی تنها به عوامل بازدارنده فرایندی محدود نمی‌شوند، بلکه محتوا و بافت نیز در برابر اجرای راهبردها قد علم می‌کنند، به این دلیل که پیامدهای حاصل از اجرای راهبردها در این سازمان‌ها، بسیار کم و ناچیز است.

از این شواهد درمی‌یابیم که تعداد بازدارنده‌هایی که در برنامه‌های راهبردی سازمان‌های موفق آشکار می‌شوند ممکن است چشم‌گیر و پُرشمار باشند، به‌هرروی در این سازمان‌ها، تنها شیوه‌های اجرای برنامه‌هاست که نیاز به تغییر و دگرگونی دارد، لذا همواره این شیوه‌ها در حال نو شدن و آفرینش هستند. چنین فرایندی بیانگر حاکمیت چرخه تکاملی راهبردی در این سازمان‌ها است. بدان معنا که سازمان‌هایی که توانسته‌اند ماهیت دقیق راهبردی بودن را دریابند و آن را در خود نشان دهند، به دنبال تحول‌آفرینی و تغییرهای بنیادین نیستند. بلکه همواره در پی آن‌اند که وضع موجود را اندکی تغییر دهند و یک گام روبه‌جلو بردارند. بر این اساس است که تغییر و یا جابه‌جایی مدیران و کارکنان، گزندی در اجرای برنامه‌ها و مسیرهای راهبردی پیشین آن‌ها ایجاد نمی‌کند. اگر هم جابه‌جایی‌های سازمان قرار باشد به تغییراتی منجر شود، تنها محدود به سیاست‌های خرد آن

سازمان و شیوه‌های اجرای برنامه‌ها است، نه اینکه همه سازوکارهای آن سازمان دستخوش تغییر و دگرگونی قرار بگیرد. براین اساس، چرخه تکاملی راهبردی نشان می‌دهد که چالش و کاستی، همواره در سازمان وجود دارد و هیچ‌گاه به پایان نمی‌رسد، اما باید همواره کوشید تا وضع موجود را اندکی بهتر کرد. از سوی دیگر، وجود بازدارنده و یا چالش، دلیلی بر غیر راهبردی بودن سازمان نیست، بلکه ماهیت عوامل بازدارنده است که چرخه تکاملی راهبردی را از چرخه شوم فرم‌گرایی جدا می‌کند. چرخه شوم فرم‌گرایی، چرخه‌ای است که عوامل بازدارنده راهبردی تنها به فرایندها و شیوه‌های اجرای برنامه‌ها محدود نمی‌شوند، بلکه همه متغیرهای بافتی و محتوایی را نیز در برمی‌گیرد، لذا فرهنگ سازمان، ساختار سازمان، کارکنان، برنامه‌ها و سیاست‌های خرد، سیاست‌های کلان و ... همگی در برابر اجرای راهبردها قد علم می‌کنند (عزیزی و محمدی، ۱۳۸۹)؛ چراکه در این رویکرد، تحول‌آفرینی و ایجاد دگرگونی‌های بنیادین، آرمان سازمان است. از سوی دیگر، این دگرگونی‌های بنیادین نیازمند زیرساخت‌ها و زمینه‌هایی است که هزینه‌های فراوانی برای سازمان و محیط بیرونی به‌همراه دارد. در این خصوص، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هرچه تغییر بنیادین‌تر باشد، مقاومت در برابر اجرای و پیاده‌سازی برنامه تغییر نیز بیشتر و جدی‌تر است (به‌عنوان مثال، لیندبلوم^۱، ۱۹۵۹)؛ بنابراین آنچه در سیاست‌ها و برنامه‌های تحول‌آفرینانه مطرح می‌شود، اغلب تفاوتی شگرف با واقعیت‌های موجود دارد و از آنجا که هزینه‌های اقتصادی، سیاسی و روان‌شناختی چنین تغییری بسیار زیاد است، این می‌تواند منتج به پدیده فرم‌گرایی شود. بدان معنا که تنها ظواهر برنامه حفظ‌شده و پیاده می‌شود، اما محتوای آن به دست فراموشی سپرده می‌شود. به همین دلیل است که در کشورهای درحال توسعه، اغلب برنامه‌های تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی ناکارآمد عمل کرده‌اند. به‌هرروی، شناسایی آسیب‌های سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی می‌تواند به درک ما از رویکردی که در این سیاست‌ها در پیش گرفته، کمک کند.

1. Lindblom

۲-۲. نگاهی به سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی در

مطالعات پیشین

درک ماهیت آسیب‌ها و بازدارنده‌های سیاست تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی می‌تواند رویکردی که در این سیاست در پیش گرفته است را شناسایی کند. در این میان، پژوهش‌های گوناگونی در سطح داخل و خارج از کشور به مسئله تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی پرداخته‌اند که در ادامه به مرور آن‌ها می‌پردازیم.

نریمانی و واعظی (۱۳۹۶) در پژوهشی به شناسایی عوامل تسهیلگر تجاری‌سازی پژوهش‌های رشته مدیریت دولتی پرداختند. این پژوهش با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای به مطالعه دیدگاه‌های ۱۴ نفر از متخصصان این حوزه پرداخت و یافته‌های آن نشان داد که عوامل فردی، سازمانی و محیطی به‌عنوان تسهیلگران تجاری‌سازی پژوهش‌های مدیریت دولتی بودند.

نریمانی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به شناسایی الزامات تسهیلگر درون‌سازمانی در تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی پرداختند. در این پژوهش آن‌ها از روش تحلیل مضمون و مصاحبه با ۱۶ نفر از متخصصان این حوزه بهره گرفتند. یافته‌ها نشان داد عوامل ساختاری و مالی دارای بیشترین اهمیت و عوامل اعتباری و ایده پردازی دارای کمترین اهمیت را در تسهیلگری تجاری‌سازی پژوهش‌ها داشته‌اند.

ثمری و آریانی قیزقاپان (۱۳۹۶) در پژوهشی به شناسایی موانع تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی پرداختند. این پژوهش به روش آمیخته انجام شد و یافته‌های آن نشان داد که عوامل سرمایه‌ای و زیرساختی، ساختاری و اطلاعاتی، جو و فرهنگ دانشگاهی، دانشی و بلوغ حرفه‌ای، قانونی و اقتصادی، مهم‌ترین موانع پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها هستند.

افتخاری، ثقفی و اصلانی (۱۳۹۵) در پژوهشی به شناسایی راهبردهای مناسب برای ارتقای تجاری‌سازی پژوهش‌ها پرداخته‌اند. داده‌های این پژوهش با استفاده از روش تحلیل فازی و پرسشنامه‌ای که توسط ۲۱ نفر از خبرگان این حوزه تکمیل شده بود، گردآوری و

تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که با تکیه بر راهبردهایی مانند شبکه‌سازی، تحقیق و توسعه مشارکتی و استخدام کارکنان فنی و علمی می‌تواند وضعیت تجاری‌سازی پژوهش‌ها را ارتقا داد.

نریمانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به شناسایی عوامل و موانع برون‌سازمانی دانشگاه در تجاری‌سازی پژوهش‌های علوم انسانی پرداختند. براین اساس، آن‌ها ۱۲ نفر از متخصصان حوزه تجاری‌سازی پژوهش را انتخاب و دیدگاه‌های آن‌ها را مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که عوامل قانونی، اسناد فرادستی، ساختار دولتی، حمایتی، صنعتی، فرهنگی و آموزشی بر تجاری‌سازی تأثیر داشته‌اند. افزون بر آن، موانع دولتی، غیردولتی و نهادی نیز بازدارنده‌های تجاری‌سازی پژوهش بوده‌اند.

محمود پور و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به شناسایی چالش‌های فراروی تجاری‌سازی پژوهش‌های مدیریت آموزشی پرداختند. برای نیل به این هدف آن‌ها از روش قوم‌نگاری استفاده کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که نا توانمندی علمی، ناتوانایی میلی پژوهشگر، بد انگاری تجاری‌سازی و ماهیت پژوهش‌ها، مهم‌ترین چالش‌های فراروی تجاری‌سازی پژوهش‌ها بود. افزون بر آن، این پژوهش نشان داد که نا توانمندی علمی، جدی‌ترین و اصلی‌ترین چالش در تجاری‌سازی پژوهش‌ها بوده است.

یدالهی، مدرسی و زارع (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی موانع پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها پرداختند. آن‌ها در این مطالعه به بررسی موردی مرکز توسعه شرکت‌های تجاری کوچک در دانشگاه تهران پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که عوامل سازمانی، نهادی، محیطی و عوامل درون دانشگاهی، موانع پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها بودند.

سوهایمی، عبدالحلیم و هاشم^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به ارزیابی ادراک جامعه دانشگاهی در مورد تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی در یک دانشگاه دولتی مالزی با رویکرد کمی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دو عامل مهم در تجاری‌سازی

1. Suhaimi, Adul Halim & Hashim

پژوهش‌های دانشگاهی عبارت‌اند از رفتار دانشگاهیان و همکاری دانشگاه و صنعت. افزون بر این، پژوهش آن‌ها نشان داد که مدیریت مالکیت فکری و نوآوری‌ها ارتباط معناداری با تجاری‌سازی پژوهش‌ها در مالزی ندارد.

مگدالینا، سوتجیردیک و نورهایتی (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی چگونگی غلبه بر چالش‌های تجاری‌سازی تولیدات پژوهشی در نظام آموزش عالی اندونزی با رویکردی کیفی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تعداد معدودی از دانشگاه‌های کشور اندونزی اقدام به تجاری‌سازی پژوهش‌های خود می‌کنند، لذا آن‌ها اذعان داشتند که در راستای غلبه بر چالش‌های تجاری‌سازی تولیدات پژوهشی در کشور اندونزی، لازم است که پژوهشگران دانشگاهی پیشنهاد‌های پژوهشی خود را بر اساس نیاز سازمان‌ها و صنایع ارائه دهند و از طرف دیگر، مدیریت فرایند تجاری‌سازی تولیدات پژوهشی نیز باید در دانشگاه‌های کشور اندونزی تسهیل گردد.

مادوچیتان و بیگام^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تجاری‌سازی آموزش عالی در هندوستان با رویکردی کیفی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ناکارآمدی و عدم شفافیت در مدیریت هزینه‌ها، تجاری‌سازی را بالأخص در حوزه آموزش در هندوستان آسان نموده است، لذا تشویق به خصوصی‌سازی در آموزش عالی هندوستان باید با احتیاط صورت بگیرد.

علی بکوا و همکاران (۲۰۱۹)^۲ در پژوهش خود نشان داده‌اند که با وجود همه تلاش‌هایی که دولت قزاقستان برای ایجاد نوآوری و ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت انجام داده است، اما تنها پنج درصد از نوآوری‌ها دانشگاهی تبدیل به صنعت شده‌اند. جالب‌تر آنکه موانعی که سد راه تجاری‌سازی بوده‌اند تنها به موانع فرایندی محدود نبوده‌اند و موانعی مانند کمبود منابعی که بتواند بین دانشگاه و صنعت ارتباط ایجاد کند، کمبود وقت اساتید به خاطر حجم کاری تدریس و پژوهش آن‌ها در دانشگاه، کمبود مدیران توانمندی که بتوانند بین صنعت و دانشگاه ارتباط ایجاد کنند و سرانجام نبود شبکه کاری و ارتباطی با

1. Madhu Chetan & Begum

2. Alibekova, Tleppayev, Medeni & Ruzanov

صنعت همگی سد راه تجاری‌سازی بوده‌اند.

گاچی و گاوندر (۲۰۱۷) در پژوهش خود که به بررسی وضعیت تجاری‌سازی پژوهش‌های آموزش عالی در آفریقای جنوبی پرداخته بودند، نشان دادند که کمبود مهارت‌های تجاری‌سازی، کمبود مدیران و کارکنان شایسته و ماهر، فرار مغزها، پا به سن گذاشتن اساتید، نبود سرمایه‌های فکری و سرانجام اولویت دادن به سخنرانی نسبت به فعالیت‌های پژوهش محور موانع اساسی پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها بوده‌اند. در پژوهش آن‌ها، موانع بیشتر از گونه فرایندی بودند و چندان عوامل بافتاری، محتوایی و پیامدی را شامل نمی‌شد.

اگرچه پژوهش‌های متعددی به بررسی مسئله تجاری‌سازی پژوهش پرداخته‌اند و یافته‌های ارزشمندی نیز ارائه کرده‌اند، اما این پژوهش‌ها تنها در حد توصیف موانع و بازدارنده‌ها باقی‌مانده‌اند و فراتر از توصیف نرفته‌اند. درحالی که لازم است مشکل بنیادین تجاری‌سازی شناسایی شود که این جز با تفسیر و استفاده از رویکردهای تفسیری، شدنی نیست. درواقع، درک چرخه سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها تنها با تفسیر و ژرف‌نگری به یافته‌ها ممکن است.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر به دنبال واکاوی آسیب‌های سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران بر اساس نوع رویکردهای سیاست‌گذاری به کار گرفته شده در آن بود. براین اساس، پژوهشگران از مطالعه کیفی در راستای شناسایی آسیب‌ها و تشخیص نوع رویکردهای سیاست‌گذاری آن استفاده کردند، چراکه مطالعه کیفی می‌تواند تاروپود آسیب‌ها را نیک بشکافد و با توجه به سرشت و ماهیت آن‌ها، رویکردی را که نظام آموزش عالی در پیش گرفته است را شناسایی کند. در همین راستا پژوهشگران از طرح نوظهور^۱ که یکی از طرح‌های مورد استفاده در روش نظریه برخاسته از داده‌ها^۲ است،

-
1. Emergent design
 2. Grounded theory method

استفاده کردند. طرح‌های نوظهور به‌جای اینکه خود را مقید به چارچوب‌هایی از پیش تعیین‌شده و توصیفی کنند، وارد لایه‌های ژرف‌تر مسئله شده و به تفسیر داده‌ها می‌پردازند (کرسول^۱، ۲۰۱۲). در واقع، از آنجا که تشخیص آسیب‌های سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران نیازمند فراتر رفتن از توصیف داده‌ها و گام نهادن در سپهر تفسیر و تبیین بود، از طرح نوظهور استفاده شد.

جامعه پژوهش شامل همه متخصصان و صاحب‌نظران حوزه تجاری‌سازی فناوری‌ها و پژوهش‌ها بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری^۲ و با تکیه بر اشباع نظری در داده‌ها تعداد ۹ نفر از افرادی به‌صورت تخصصی به پژوهش درباره مسئله تجاری‌سازی پرداخته بودند و همچنین افرادی که در مراکز تحقیقاتی و پارک‌های علم و فناوری مشغول به کار بودند، به‌عنوان مشارکت‌کنندگان در این پژوهش انتخاب شدند (جدول ۱). لازم به ذکر است که در نمونه‌گیری نظری، پژوهشگر افرادی را که از نظر تئوریک معرف پدیده موردنظر باشند را به‌عنوان نمونه انتخاب می‌کند (مرتنز^۳، ۲۰۱۰: ۲۲۲).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

کد مصاحبه‌شونده	جنسیت	رشته تحصیلی	مرتبه علمی
۱	مرد	برنامه‌ریزی درسی	دانشیار
۲	مرد	فیزیک	دانشیار
۳	مرد	برق	دانشیار
۴	مرد	برنامه‌ریزی درسی	دانشیار
۵	مرد	مدیریت آموزشی	دانشیار
۶	مرد	اقتصاد	دانشیار
۷	مرد	شیمی	دانشیار
۸	مرد	برنامه‌ریزی توسعه آموزشی	دانشیار
۹	مرد	برنامه‌ریزی آموزشی	دانشیار

1. Creswell
2. Theory-Based Sampling
3. Mertens

برای گردآوری داده‌ها نیز از روش مصاحبه بدون ساختار استفاده شد، به گونه‌ای که از مصاحبه‌شونده درخواست می‌شد که با توجه به دانش نظری‌اش و یا تجربه‌های عملی که به دست آورده، بازدارنده‌ها و موانع تجاری‌سازی را برشمارد و نقش هر کدام را روشن‌نگری کند. استفاده از این روش بدان دلیل بود که بر پایه طرح نوظهور، باید از دل داده‌های پژوهش به تفسیر داده‌ها پرداخت و بدین‌سان، از چنین ابزاری استفاده شد. برای اعتبار یابی داده‌های پژوهش نیز از بازخورد مشارکت‌کننده^۱ استفاده شد. درواقع، پژوهشگر در حین انجام مصاحبه و به‌طور پیوسته، برداشت‌هایی که از گفته‌ها و دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان به دست آورده بود را به آن‌ها بازخورد می‌داد و از آن‌ها درخواست می‌کرد که آن برداشت‌ها را راستی آزمایی کنند. افزون بر آن، پس از گردآوری و تحلیل همه داده‌ها، تفسیر پایانی که از داده‌ها به دست آمده بود را برای آن‌ها ارسال کرد که البته تنها پنج نفر در این بخش پاسخ دادند که هر پنج نفر نیز، تفسیرهای به دست آمده را با دیدگاه‌های خویش سازگار می‌دانستند. برای تحلیل داده‌های پژوهش نیز ابتدا، کدهای باز از مصاحبه‌ها استخراج و سپس تلخیص شدند و به کدهای محوری کاهش یافتند. پس از مفهوم‌سازی و کاهش کدهای محوری نیز، یک مضمون‌گزینی که می‌توانست همه داده‌ها را پوشش داده و به تفسیر داده‌ها کمک کند، استخراج شد. در جدول (۲)، نمونه‌ای از چگونگی استخراج کدهای باز از یک مصاحبه آورده شده است.

جدول ۲. نمونه‌ای از کدهای باز

کد مصاحبه‌شونده	دیدگاه‌ها	کدهای باز
مصاحبه‌شونده شماره ۲	از نظر من، بزرگ‌ترین مانع (تجاری‌سازی پژوهش‌ها) نداشتن مشارکت و همکاری بین رشته‌ها است. برای مثال، خود متخصصین علوم تربیتی باهم همکاری ندارند. از طرف دیگر، این رشته در دانشگاه کم‌ارزش تلقی می‌شود. دانشگاه‌ها برای این رشته و تحقیقاتش هدف و برنامه خاصی ندارد. آموزش‌ها به‌روز نیستند و	۱. نداشتن مشارکت و همکاری بین رشته‌ها ۲. کم‌ارزش تلقی نمودن رشته‌ها (علوم تربیتی) ۳. نداشتن هدف و برنامه‌ای خاص در دانشگاه‌ها برای رشته‌های علوم

1. Member Checking

کدهای باز	دیدگاه‌ها	کد مصاحبه‌شونده
انسانی	شاید مانع اصلی ریشه‌ای باشد و برگردد به	
۴. به‌روز نبودن آموزش‌ها	آموزش و پرورش و نظام ما که ارزش کمی در جامعه	
۵. نداشتن نگرش تجاری در بین	به رشته داده‌اند. مشکل دیگر اساتید و هیئت‌علمی‌های	
اساتید	این رشته نیز هستند که نگرش تجاری شدن این رشته را	
۶. نبود بستر و فضای لازم برای	ندارند؛ همچنین نگرش کارآفرینی و اقتصادی ندارند و	
تجاری‌سازی	به‌صورت نظری بیشتر فکر می‌کنند؛ و یا بهتر است	
۷. دید پژوهشی غلط و رایج برای	بگویم که ما پژوهشگر متخصص نداریم. بستر و فضای	
کسب ارتقاء	لازم برای تجاری‌سازی وجود ندارد و باید در این زمینه	
۸. نبود استقلال کافی دانشگاه	بسترسازی شود. دید پژوهشی غلط و رایج برای کسب	
۹. قوانین غلط حاکم بر دانشگاه‌ها	و ارتقاء پژوهش انجام می‌شود، نه کاربردی و اقتصادی	
۱۰. تضاد بین قوانین حاکم بر	بودن آن. نبود استقلال کافی دانشگاه‌ها و قوانین غلط	
تحقیقات	حاکم بر دانشگاه‌ها نیز یک مانع دیگر است. مانع دیگر	
۱۱. نظارت ضعیف بر تحقیقات	تضاد بین قوانین حاکم بر تحقیقات این حوزه و نظارت	
	ضعیف بر این تحقیقات است. این موانع متأسفانه در	
	کشور ما بیشتر به چشم می‌خورد.	

گفتنی است که در مرحله‌ی کدگذاری باز، ۱۰۳ کد شناسایی شد که پس از بازبینی‌های پیوسته و کاهش و تلخیص آن‌ها، ۷ کد محوری و یک کد گزینشی شناسایی شدند.

۴. یافته‌ها

چنانچه پیش‌تر نیز گفته شد، وارد شدن به بازی آمار و فراوانی‌های نمی‌تواند تفسیری حساب‌شده و پذیرفتنی از وضعیت راهبردی یک نهاد اجتماعی ارائه کند. بدین‌سان، پژوهش حاضر کوشید تا سرشت و ماهیت آسیب‌های پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها را شناسایی کند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که آن چرخه‌ای که در سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران نمایان شده، چرخه شوم فرم‌گرایی است، چراکه جنس و ماهیت آسیب‌ها و بازدارنده‌ها گوناگون و متنوع بودند. به سخن دیگر، بازدارنده‌های پیش‌روی سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها تنها از نوع فرایندی

نبوده‌اند، بلکه بازدارنده‌های فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و ... همگی در اجرای این سیاست نمایان شده‌اند که این خود دلیل روشنی از به‌کارگیری چرخه شوم فرم‌گرایی در سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی کشور است. در جدول (۳)، توصیف داده‌های به‌دست آمده از این پژوهش ارائه شده است.

جدول ۳. یافته‌های پژوهش

پدیده محوری	کد گزینشی	کد محوری	نمونه کدهای باز
آسیب‌های سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی	چرخه شوم فرم‌گرایی	بازدارنده‌های فرهنگی	دید پژوهشی غلط و رایج برای کسب ارتقاء، نداشتن فرهنگ مناسب تحقیقاتی، فرهنگ اداری و کاری، کم‌ارزش تلقی شدن این رشته
		بازدارنده‌های اقتصادی	ضعف امکانات دانشگاه‌ها، ساختار دولت نفتی، مانع اقتصادی، نداشتن بودجه، حمایت ناکافی از پروژه‌های کارآفرینانه
		بازدارنده‌های رشته دانشگاهی	ضعف متون تربیتی، نبود تولیدات علمی و ترجمه‌ای بودن بسیاری از رشته‌ها، پیچیده بودن داده‌ها و اطلاعات برخی از رشته‌ها
		بازدارنده‌های آموزشی	به‌روز نبودن آموزش‌ها، ضعف نظام آموزشی و متون تربیتی، آموزش‌های ضعیف و ناکارآمد
		بازدارنده‌های فرایندی	ضعیف بودن شیوه‌های ارتباط با صنعت، نداشتن همکاری بین اساتید رشته‌های مختلف، نداشتن نظام ارتباطی قوی با صنعت، نداشتن نظام‌های اطلاعاتی قوی
		بازدارنده‌های بافتاری	نبود استقلال کافی دانشگاه، رویکرد غالب آیین‌نامه‌محوری، انحصاری بودن دانشگاه، نداشتن اعتماد دانشگاه به جامعه، مانع‌های مدیریتی
		بازدارنده‌های فردی	کم‌کاری اساتید، ضعف دانش نظری اساتید، ضعف دانشجوی، کم‌کاری متخصصین،

۱-۴. بازدارنده‌های فرهنگی

اگر به کدهایی که از این پژوهش استخراج شده‌اند نیک‌بگیریم، درمی‌یابیم که ماهیت و سرشت آسیب‌ها و بازدارنده‌ها گوناگون و متنوع‌اند. یکی از بازدارنده‌هایی که اجرای

سیاست‌های تجاری‌سازی پژوهش‌ها را با مشکل روبه‌رو کرده است، بازدارنده‌های فرهنگی است. مقصود از این بازدارنده، اندیشه‌ها و باورهایی است که بین کنشگران دانشگاهی گسترش یافته و بر پایه آن شیوه، فعالیت و کنش انجام می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تا وقتی که فرهنگ حاکم بر دانشگاه‌ها، نگاهی امتیاز محور باشد که پژوهش‌ها را تنها ابزاری برای ارتقاء در نظر می‌گیرند و تعداد مقالات را به عنوان ارزش می‌شمارند، تجاری‌سازی پژوهش با مشکل روبه‌رو می‌شود، چراکه تجاری‌سازی نیازمند این است که پژوهش‌ها تبدیل به عمل شوند و تا زمانی که نگاه امتیازمدارانه حاکم باشد، کمتر کسی تشویق می‌شود که پژوهش‌هایی کاربردی و عمل‌گرا را انجام دهد. به همین دلیل است که مصاحبه‌شونده ۳ اظهار داشت:

«پژوهش‌هایی که کاربردهایی در جامعه داشته باشد نیاز به جدیت و پیگیری‌های مداوم دارد و به همین دلیل کمتر کسی حاضر می‌شود که دست به چنین پژوهشی بزند، چون یک سال باید وقت خود را بگیرد تا نهایتش یک مقاله تولید شود، اما به جای این کار شخص می‌رود و در این مدت یک سال پنج مقاله چاپ می‌کند و امتیازش را می‌گیرد.»

۲-۴. بازدارنده‌های اقتصادی

یکی از بازدارنده‌هایی که اجرای سیاست‌های تجاری‌سازی پژوهش‌ها را با مشکل روبه‌رو کرده است، بازدارنده‌های اقتصادی است. برخی از مصاحبه‌شوندگان از کمبود منابع و بودجه‌های تخصیص یافته به پروژه‌های کارآفرینانه سخن گفته‌اند. برخی دیگر نیز، سازوکارهای تنظیم بودجه تجاری‌سازی را به باد انتقاد گرفته‌اند. این گروه از مصاحبه‌شوندگان بر این باور بودند که اقتصاد نفتی بیشتر به عنوان یک بازدارنده عمل می‌کند و نیاز و پاسخگویی به پروژه‌های کارآفرینانه را از بین می‌برد؛ اما اگر اقتصاد بر پایه مالیات و یا اقتصاد مبتنی بر دانش باشد، دولت نیازی جدی به پروژه‌های کارآفرینانه خواهد داشت. در این راستا، مصاحبه‌شونده شماره ۹ اظهار داشت:

«تا زمانی که بودجه پروژه‌های تحقیقاتی از نفت تأمین می‌شود، ما همچنان این

مشکل را خواهیم داشت. چون نفت منبعی طبیعی است که همیشه وجود دارد و نیازی به کار، تلاش و یا تخصص ندارد. شما چه متخصص باشید یا نه این بودجه وجود دارد. شما چه تحقیقات دانشگاهی را به عمل تبدیل کنید یا نه این بودجه ساری و جاری است، پس همه چیز فرمالیته می‌شود».

۳-۴. بازدارنده‌های رشته دانشگاهی

ضعف در ماهیت بسیاری از رشته‌های دانشگاهی نیز یکی دیگر از مشکلاتی است که پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی ایران است. برخی از مصاحبه‌شوندگان بر این باورند که اغلب رشته‌های علوم انسانی در ایران بیش‌از اندازه گرفتار نظریه‌ها و مفهوم‌پردازی‌های نظری شده‌اند و ارتباطشان با دنیای پیرامونی، ضعیف و کم‌رنگ شده است. این در حالی است که یکی از پیش‌فرض‌های تجاری‌سازی پژوهش‌ها، به‌کارگیری پژوهش‌ها در عمل است. بدان معنا که یافته‌های حاصل از پژوهش‌ها دستاوردی روشن و عملیاتی برای بخش یا بخش‌هایی از جامعه داشته باشد؛ اما نظری بودن و گسستن پیوند میان نظریه و عمل در برخی از رشته‌ها مانع از تجاری‌سازی می‌شود. افزون بر آن، دسته دیگری از مصاحبه‌شوندگان بر این باورند که برخی از رشته‌های دانشگاهی بیشتر مبتنی بر متون و دانش ترجمه‌ای هستند و امکان تولید دانش بومی و دانش‌آفرینی در آن‌ها مشکل است. این گفته‌ها را می‌توان در دیدگاه مصاحبه‌شونده شماره ۶ مشاهده کرد:

«در علوم انسانی بین نظریه و عمل فاصله زیادی وجود دارد. متأسفانه علوم انسانی بیشتر از کشورهای دیگر ترجمه شده است و خودمان تولید علم در آن نداریم».

۴-۴. بازدارنده‌های آموزشی

در کنار این که بسیاری از متون در رشته‌های دانشگاهی شکل ترجمه‌ای پیدا کرده و گسستی جدی بین نظریه و عمل مشاهده می‌شود، آموزش‌های دانشگاهی نیز دچار ضعف‌ها و کاستی‌های جدی هستند که این کاستی‌ها خود به ناکارآمدی تجاری‌سازی پژوهش‌ها منجر شده است. در این خصوص مصاحبه‌شوندگان بر این باورند که هیچ‌دانشی در خلأ تولید نمی‌شود. بلکه فرد دانشگاهی باید تسلطی تمام‌کمال از دانش نظری این حوزه

داشته باشد تا بتواند با کنار هم گذاشتن این دانش‌ها، اندیشه‌های نو و خلاقانه تولید کند. ناگفته پیداست که اگر چنین دانشی به دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی منتقل نشده باشد، آن‌ها نیز توان تولید اندیشه‌ها نو و انجام پژوهش‌های کاربردی را نخواهند داشت. در این خصوص مصاحبه‌شونده شماره ۱ اظهار داشت:

«در دانشگاه‌های ما متأسفانه این مشکل به چشم می‌خورد که آموزش‌ها ضعیف‌اند و کسی حوصله آموزش را ندارد. دانشجو نیز حرفی برای گفتن ندارد. خوب در این شرایط کدام دانش را می‌توان تولید کرد!»

۵-۴. بازدارنده‌های فرایندی

بازدارنده‌های فرایندی نیز یکی دیگر از بازدارنده‌های بنیادینی است که اجرای کارآمد سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی را با مشکل مواجه ساخته است. منظور از بازدارنده‌های فرایندی آن دسته از مشکل‌ها و آسیب‌هایی است که به نداشتن ارتباط پویا و پایدار با صنعت مرتبط است. براین اساس، ضعیف و ناکارآمد بودن نظام ارتباطی درون دانشگاهی و برون دانشگاهی را بازدارنده‌های فرایندی نامیده‌ایم. در این خصوص مصاحبه‌شوندگان بر این باور بودند که نه تنها بین اساتید و دانشجویان ارتباطی ضعیف وجود دارد که هم‌افزایی را ناممکن ساخته است، بلکه بین دانشگاه با نهادهای بیرونی نیز ارتباطی ضعیف و ناکارآمد وجود دارد که تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی را با مشکل مواجه ساخته است. در این ارتباط، مصاحبه‌شونده شماره ۶ یادآور می‌شود:

«اگرچه رابطه صنعت و دانشگاه از دیرباز مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است و اقداماتی در این راستا انجام شده است، اما هنوز این رابطه آن‌طور که باید و شاید برقرار نشده است و نظام و شبکه‌ای بین تولیدکنندگان دانش با مراکز بهره‌بردار می‌کننده از آن وجود ندارد، لذا رابطه بین صنعت و دانشگاه هنوز در جایگاه مطلوب آن نیست.»

البته برقرار کردن چنین ارتباطی نیز نیازمند زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسبی است که چنین زیرساخت‌هایی به گونه‌ای اثربخش فراهم نشده‌اند. در این خصوص

مصاحبه‌شونده شماره ۹ نیز به‌درستی به این نکته اشاره داشته است:
«باید بگوییم که نظام‌های اطلاعاتی قوی در دانشگاه وجود ندارد. ما نیاز به پایگاه‌های داده‌ای قوی‌تر و حساب‌شده‌تری هستیم».

۶-۴. بازدارنده‌های بافتاری

بازدارنده‌های بافتاری نیز از مهم‌ترین بازدارنده‌هایی بودند که پیوسته توسط مصاحبه‌شوندگان موردبحث و بررسی قرار می‌گرفت. این بازدارنده‌ها شامل کلیه مشکل‌ها و موانعی هستند که در تمامیت سازمان نمود پیدا می‌کنند. به دیگر سخن، بافتار سازمان بیانگر رویکرد حاکم بر نظام دانشگاهی و همچنین رویکرد حاکم بر رهبری نظام دانشگاهی است. به سخن دیگر در بافتار یک سازمان است که ساختار سازمان، شیوه رهبری و مدیریت برنامه‌ها، رویکرد سیاست‌گذاری‌های دانشگاهی و در مجموع عوامل کلان سازمانی معنا پیدا می‌کنند. در این خصوص برخی از مصاحبه‌شوندگان بر این باورند که یکی از پیش‌فرض‌هایی که باید در دانشگاه‌ها وجود داشته باشد تا بتوان از تجاری‌سازی پژوهش سخن گفت، وجود بافتاری فراگیر در دانشگاه است. بدان معنا که دانشگاه هیچ مانع و محدودیتی برای ورود تازه‌واردان به سپهر بازار تجاری‌سازی ایجاد نکند. به سخن دیگر، هرکسی با هر اخلاق و مسلکی تنها به شرط دارا بودن ایده‌های ناب و کاربردی بتواند ایده پژوهشی خود را به تجارت تبدیل کرده و از دستاوردهای آن استفاده کند، اما نبودن چنین بافتار فراگیری خود سد راه این جریان می‌شود. در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ی شماره ۲ اظهار داشت:

«بینید دانشگاه‌ها استقلال کافی ندارند. از یک طرف از دانشگاه‌ها خواسته می‌شود که کارآفرین باشند، اما از طرف دیگر برخی از آزادی‌هایی که باید به دانشگاه داده شود را به آن‌ها نمی‌دهند. خوب مشخص است که این استقلال دانشگاهی است که دست دانشگاه‌ها را باز می‌کند که بتوانند پژوهش خود را کاربردی کنند».

۷-۴. بازدارنده‌های فردی

آخرین بازدارنده‌ای که از مصاحبه‌ها استخراج شد، بازدارنده‌های فردی بودند. این بازدارنده‌ها بیشتر شامل ضعف‌های شناختی، رفتاری و انگیزشی کنشگران دانشگاهی است. در این خصوص برخی از مصاحبه‌شوندگان، ناکارآمدی‌های شناختی را مسئله‌ساز دانسته‌اند. برای مثال، مصاحبه‌شونده شماره ۸ این‌گونه بیان می‌کند:

«متأسفانه هم دانشجو و هم استاد در دانش نظری‌شان مسلط نیستند و این مشکل آفرین است.»

برخی دیگر از مصاحبه‌شوندگان نیز مشکل انگیزش را به میان آورده‌اند. به‌عنوان مثال، مصاحبه‌شونده شماره ۳ اظهار داشت:

«اساتید در این زمینه بسیار کم‌کاری می‌کنند و احساس می‌کنند وظیفه آن‌ها فقط تدریس است و سالی چند مقاله چاپ کنند، اما سراغ ارتباط (با صنعت) نمی‌روند.»

به‌هرروی، آنچه در این مصاحبه‌ها به چشم می‌خورد آن است که بازدارنده‌های فردی نیز مانع از اجرای اثربخش سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی شده‌اند. در مجموع بازدارنده‌های پیش‌روی تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی گوناگون و متنوع هستند و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها نیز نشان داد که چگونگی اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های تجاری‌سازی را نمی‌توان تنها عامل بازدارنده تجاری‌سازی پژوهش‌ها قلمداد کرد، بلکه همه بخش‌های درون دانشگاهی و برون دانشگاهی از فرهنگ گرفته تا اقتصاد و بافتار کم‌و‌بیش، در مقابل اجرای این سیاست قد علم کرده‌اند که این خود بیانگر حاکمیت چرخه شوم فرم‌گرایی است.

بحث و نتیجه‌گیری

بسیاری از اندیشمندان و پژوهشگران حوزه آموزش عالی سال‌هاست دریافته‌اند آنچه یک نهاد اجتماعی موفق را از نهاد اجتماعی ناموفق جدا می‌کند، اجرای صحیح سیاست‌ها و

راهبردهاست، نه برنامه‌ها و سیاست‌هایی که اتخاذ کرده‌اند. بدین‌سان، آن‌ها کاستن از تعداد و تنوع بازدارنده‌های اجرایی را رسالت خویش قرار داده‌اند و همواره سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی را نیز در این مسیر تشویق کرده‌اند. افزون بر آن، این پژوهشگران و اندیشمندان دریافته‌اند که هرچقدر هم که سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی بکوشند تا بازدارنده‌های اجرای راهبردهای خویش را از میان بردارند، اما همواره یکسری موانع و بازدارنده‌هایی پیش روی اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های آن‌ها است. به همین ترتیب، دانشگاه‌ها نیز پیوسته در اجرای سیاست‌های خویش با بازدارنده‌هایی مواجه هستند، اما دانشگاه‌هایی در این زمینه موفق هستند که چرخه تکاملی راهبردی را در پیش می‌گیرند. بر اساس این چرخه، اهداف و سیاست‌های آرمان‌خواهانه برای نهاد دانشگاه انتخاب نمی‌شود، بلکه این اهداف و سیاست‌ها برگزیده می‌شوند و این خود چندان سنت‌شکنانه نیست و وضع موجود را دگرگون نمی‌کند. به همین دلیل، ماهیت بازدارنده‌ها و چالش‌هایی که در اجرای سیاست‌های دانشگاهی اتفاق می‌افتد، بیشتر به برنامه‌ها و چگونگی اجرای برنامه‌ها مربوط است، لذا همواره این دانشگاه‌ها می‌کوشند تا شیوه‌های خود را تغییر دهند، چراکه کمتر مدیر و سیاست‌گذار دانشگاهی پیدا می‌شود که سودای تحول‌آفرینی را در سر پیرواند و حاضر باشد که فرهنگ سازمان، ساختار سازمانی، جهت‌گیری راهبردی سازمان و محتوای سازوکارهای مدیریتی خود را دگرگون کند. اگرچه پژوهش‌های مختلفی با استفاده از رویکردهایی نوین به آسیب‌شناسی تجاری‌سازی پژوهش‌ها پرداخته‌اند (به‌عنوان مثال، پورعزت و حیدری، ۱۳۹۰؛ پورعزت، قلی‌پور و ندیرخانلو، ۱۳۸۹)؛ اما بااین‌وجود، به‌روشنی مشخص نشده است که کدام چرخه در مسیر راهبردی دانشگاه‌ها اتخاذ شده است؛ لذا پژوهش حاضر بر آن بود تا با واکاوی آسیب‌ها و بازدارنده‌هایی که در اجرای سیاست تجاری‌سازی پژوهش در نظام دانشگاهی ایران پیش می‌آیند، رویکردی که در این سیاست‌گذاری در پیش گرفته است را شناسایی کند.

یافته‌های این پژوهش نشان از آن داشت که بازدارنده‌های فرهنگی، اقتصادی، رشته دانشگاهی، آموزشی، فرایندی، بافتاری و فردی، همگی در برابر سیاست‌گذاری تجاری-سازری پژوهش‌ها در نظام دانشگاهی کشور قد علم کرده‌اند و اجرای این سیاست را با مشکلات جدی روبه‌رو کرده‌اند. تنوع و گوناگونی‌ای که در ماهیت این بازدارنده‌ها به


چشم می‌خورد، بیانگر آن است که نظام دانشگاهی ما به‌جای در پیش گرفتن چرخه تکاملی راهبردی، چرخه شوم فرم‌گرایی را در پیش گرفته است. بدین ترتیب، سیاست‌هایی که اتخاذ می‌شوند، سیاست‌هایی تحول‌آفرینانه، پیش‌رونده و آرمان‌خواهانه‌اند. بر همین اساس، بیشتر سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی کشور سودای تحول‌آفرینی نیز در سر دارند و بر آن‌اند که با طرح سیاست‌هایی تحول‌آفرینانه و آرمان‌خواهانه، یک‌شبه ره صدساله را پیمایند؛ بی‌خبر از آنکه چنین سیاستِ آرمان‌خواهانه‌ای که با وضع موجود بسیار متفاوت است، خود نشانی از غیر راهبردی بودن آن سیاست است، چراکه اولاً وضع موجود از زیرساخت‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی لازم برای در پیش گرفتن چنین گام بلندی برخوردار نیست و دوماً تمامی این جنبه‌ها به‌جای آن‌که تسهیلگر اجرای سیاست باشند، در برابرش قد علم می‌کنند؛ بنابراین نتیجه اجرای چنین وضعیتی آن می‌شود که سیاست اتخاذشده فقط رنگ‌ولعاب‌های سیاست تجاری‌سازی را دارد، اما محتوا و رسالت اصلی آن به دست فراموشی سپرده می‌شود. به‌سخن دیگر، اگرچه سیاست تجاری‌سازی و دیگر سیاست‌های آموزش عالی با سروصداهای فراوان اتخاذ می‌شوند و به نهاد دانشگاه ابلاغ می‌شوند، اما از آنجا که این سیاست‌ها بسیار با وضع موجود متفاوت‌اند، تنها در همان حالت شعار باقی مانده و تنها صورت‌ها و ظواهر آن حفظ می‌شوند، اما رسالت اصلی در اجرای سیاست‌ها نادیده گرفته می‌شوند، چراکه کنشگران سازمان با بازدارنده‌های گوناگونی روبه‌رو می‌شوند که تنوع این بازدارنده‌ها آن‌ها را از مسیر اصلی راهبردی خارج کرده و در حاشیه‌ها و ظواهر سیاست گرفتارشان می‌کند. این مسئله خود منجر به چرخه فرم‌گرایی می‌شود، به‌گونه‌ای که تصور مدیران و سیاست‌گذاران جدید نیز این است که سیاست‌ها و برنامه‌های پیشین به‌اندازه کافی تحول‌آفرینانه نیست، لذا آن‌ها نیز برنامه‌ای تحول‌آفرینانه در پیش می‌گیرند که تنها ظواهر و فرم‌های آن سیاست رعایت شده و مسیر اصلی راهبردی نادیده گرفته می‌شود. این چرخه شوم همواره تکرار و تکرار می‌شود.

از سوی دیگر، با نگاهی مقایسه‌ای به تجاری‌سازی پژوهش‌ها در کشورهای مختلف در می‌یابیم که ساختار اجتماعی و اقتصادی این جوامع نقشی تعیین‌کننده در موفقیت یا


شکست سیاست تجاری‌سازی داشته است. اگر به زبان عجم‌اوغلو و رایینسون^۱ (۲۰۱۹) سخن بگوییم، تنها نهادهای اقتصادی و اجتماعی‌ای می‌توانند فراگیر باشند که بسترها و زمینه‌های لازم برای ارتباط دانشگاه با صنعت و تجاری کردن پژوهش‌ها را فراهم کنند. نهادهای فراگیر، نهادهایی هستند که اجازه مشارکت گسترده‌ای از افراد را در سپهرهای اقتصادی و سیاسی خود فراهم می‌کنند و افراد را تشویق می‌کنند تا از استعدادهای خویش استفاده کنند و هر ایده و اندیشه خلاقانه‌ای داشته باشند را بدون هیچ‌اما و آگری وارد کارزار اقتصادی کنند و از سود آن نیز بهره‌مند شوند. چنین نهادهایی نیازمند پاسداشت مالکیت خصوصی، نظام حقوقی بدون سوگیری و تأمین خدمات اجتماعی‌اند. ناگفته پیداست که تنها در چنین شرایطی است که دانشگاه‌ها می‌توانند چرخه تکاملی راهبردی را در پیش بگیرند. پر بیراه هم نیست که توانایی‌هایی که برای تجاری‌سازی پژوهش‌ها مطرح شده‌اند، شامل عواملی از قبیل ارزیابی نوآوری‌های فناورانه، پاسداشت حق مالکیت فکری، شناسایی همکاران تجاری و ایجاد بستری برای خلق اندیشه و تولید فناوری‌های نوین هستند (ویکوسکا، ۲۰۱۵) که همگی در نهادهایی فراگیر معنا پیدا می‌کنند، بنابراین جوامعی که نهادهای اقتصادی و اجتماعی انحصارگر دارند، توان فراهم کردن چنین بسترهایی را ندارند و به همین دلیل است که پروژه‌های ارتباط با صنعت نیز در آن جوامع با شکست روبه‌رو می‌شود، چراکه چنین جوامعی سپهر اجتماعی و اقتصادی را محدود می‌کنند و اجازه نمی‌دهند که هر فردی وارد کارزار رقابت اقتصادی شود، بنابراین این جوامع، تنها در حرف علم را می‌پذیرند، اما علمی شدن کنش‌های اجتماعی و مدیریتی را بر نمی‌تابند. به همین دلیل پژوهش‌های دانشگاهی در چنین جوامعی تبدیل به کنش نمی‌شوند و یا نمی‌توانند دستاوردهایی اجتماعی را در برداشته باشند.

ORCID

Sherko Mohammadi


 <https://orcid.org/0000-0002-7826-7413>

Mohsen Nazarzadeh

 <https://orcid.org/0000-0002-6232-1761>

Zare

Keostan

 <https://orcid.org/0009-0003-7522-5650>

Mohammadian Sharif

منابع

افتخاری، حسین، ثقفی، فاطمه، اصلانی، علیرضا. (۱۳۹۵). تجزیه و تحلیل راهبردهای مناسب همکاری‌های فناورانه در راستای تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی (مورد مطالعه: پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات). بهبود مدیریت. ۱۰(۲)، ۳۳-۵۴.

انصاری منوچهر، رحمانی یوشانلوئی حسین، رحمانی کمال الدین، پاسبانی محمد و عسگری محمدعلی، (۱۳۹۲). ارائه مدل مفهومی تأثیر موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی در شرکتهای کوچک و متوسط SME، مدیریت بازرگانی، دوره ۱، شماره ۹۲.

پورعزت، علی اصغر، حیدری، الهام. (۱۳۹۰). شناسایی و دسته‌بندی چالش‌ها و موانع تجاری‌سازی دانش با استفاده از روش کیو. سیاست علم و فناوری، ۴(۱)، ۴۹-۶۳.

پورعزت، علی اصغر، قلی پور، آرین، ندیرخانلو، سمیرا. (۱۳۸۹). تبیین موانع کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران. سیاست علم و فناوری، ۲(۴)، ۶۵-۷۶.

ترکیان تبار، منصور، محمد اسماعیل، صدیقه، نوشین فرد، فاطمه. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی نتایج تحقیقات علمی در شرکتهای دانش‌بنیان ایران. تعامل انسان و اطلاعات. ۳(۳)، ۳۲-۴۲.

ثمری، عیسی، آریانی قیزقاپان، ابراهیم. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت‌بندی موانع تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی با رویکرد آمیخته. آموزش عالی ایران. ۹(۱)، ۱-۲۵.

حقی محبوبه، راستی برزکی مرتضی، مهدوی حمید، (۱۳۹۳) رتبه بندی عوامل مؤثر در موفقیت اجرای مدیریت دانش در شرکتهای دانش بنیان (مطالعه موردی: شرکتهای دانش بنیان مستقر در شهرک علمی و، تحقیقاتی اصفهان)، فصلنامه رشد فناوری، سال یازدهم، شماره. ۴۱.

سعدی، حشمت‌الله، کوثری، نیلوفر، کریمی، سعید. (۱۳۹۶). ارزیابی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین: مطالعه موردی دانشگاه‌های غرب کشور. آموزش عالی ایران. ۹(۴)، ۷۹-۹۸.

عجم‌اوغلو، دارون و رابنسون، جیمز. (۱۳۹۲). چرا ملت‌ها شکست می‌خورند؟ ریشه‌های قدرت، ثروت و فقر. ترجمه محسن میردامادی، محمدحسین نعیمی پور. تهران: انتشارات روزنه.

- عزیزی، نعمت‌الله، محمدی، شیرکوه. (۱۳۹۰). موانع اجرای مدیریت راهبردی در آموزش و پرورش: تأملی بر دیدگاه مدیران و کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استان کردستان. *علوم تربیتی*، ۱۸(۲)، ۵۱-۷۴.
- قلیپور گلوچه حسن، فرهنگی علی اکبر، کمالیان امین رضا، (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مدیریت دانش سازمانی بر بهبود نظام ارزیابی عملکرد از دیدگاه کارکنان دانشی (مدیران و کارشناسان)، شرکت ملی صنایع پتروشیمی، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت.
- محمود پور، بختیار، رحیمیان، حمید، عباس پور، عباس، دلاور، علی. (۱۳۹۱). بازشناسی چالش‌های فراروی تجاری‌سازی پژوهش‌های مدیریت آموزشی با ارائه نظریه زمینه‌ای. *دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۳(۱۱)، ۱-۲۶.
- مقیم، سید محمد، صدقی زاده، اصغر، جعفر زاده کوچکی، احمد، نظری، عزت. (۱۳۸۹). تأثیر عوامل محیطی بر تجاری‌سازی ایده‌ها و نتایج تحقیقات. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱(۲)، ۱۱۳-۱۲۶.
- نریمانی، امیررضا، واعظی، رضا. (۱۳۹۶). شناسایی عوامل تسهیلگر تجاری‌سازی پژوهش‌های دانش مدیریت دولتی. *مدیریت دولتی دانش مدیریت*، ۹(۲)، ۲۳۵-۲۶۲.
- نریمانی، امیررضا، واعظی، رضا، الوانی، سید مهدی، قربانی زاده، وجه اله. (۱۳۹۶). شناسایی الزامات تسهیل‌گر درون‌سازمانی در تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی. *مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی*، ۷(۲۸)، ۱۳۳-۱۵۸.

References

- Alibekova, A; Tleppayev, T, D, Medeni, Ruzanov, R. (2019). "Determinants of technology commercialization ecosystem for universities in Kazakhstan". *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol 6 No 4, 271-279.
- Amponsah Odei, S. (2017). Commercialization of Academic Research: Assessing the Enabling Conditions for German Universities. *The scientific research project of the Czech Sciences Foundation*.
- Creswell J. w. (2012). "Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research". (Fourth edition). Pearson. Boston.
- Gachie, W & Govender, D, W. (2017). "Commercialization of higher education institutions' research within the National System of Innovation." *African Journal of Science, Technology, Innovation and*

Development.

- Hajimirrahimi, s, D & Valadan, M. (2020). "Factors influencing the establishment and development of a commercialization system of research findings and determining the knowledge of those involved in the agricultural sector of Iran". *International Journal of Agricultural Management and Development*, 10 (2), 113-133.
- Lindblom, Ch, E. (1959). "The Science of Muddling Through". *Public Administration Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 79-88.
- Magdalena, C., Sutjiredjeki, E., & Nuryati, N. (2020). "Overcoming the Challenges of Commercializing Research's Products of Higher Education in Indonesia: A Qualitative Approach". *Journal of Social Sciences and Humanities*, 10(3), 244-259.
- Madhu Chetan, N., & Begum, R. (2019). "COMMERCIALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN INDIA – A CRITICAL ANALYSIS". *Journal of emerging technologies and innovative research*, 6(3), 211-213.
- Mertens, D.M. (2010). "Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods". 3Ed. Los Angeles: SAGE Publications.
- Okumus. F. (2001). "Towards a strategy implementation framework". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 13(7), 327-338.
- Suhaimi, N.S., Abdul Halim, M.A.S. and Hashim, H.A. (2020), "Commercialization of academic research: assessing the perception of academicians at a public university in Malaysia". *Journal of Applied Research in Higher Education*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2020-0071>.
- Weckowska, D, M. (2015). "Learning in university technology transfer offices: transactions-focused and relations-focused approaches to commercialization of academic research". *Technovation*, 41-42, 62–74.
- Yadolahi FARSI, J; Modarreeii, M & Zarea, H. (2011). "Obstacles and solutions of commercialization of university research: Case study of small businesses development center of University of Tehran". *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 7, 1-23.

References [in Persian]

- Ansari Manouchehr, Rahmani Yushanloui Hossein, Rahmani Kamaluddin, Pasbani Mohammad and Asgari Mohammad Ali, (2012). Presenting a conceptual model of the effect of successful implementation of knowledge management on gaining competitive advantage in small

and medium-sized SMEs, *Business Management, Volume 1*, Number 92. [in Persian]

Haghi Mahboubeh, Rasti Barzaki Morteza, Mahdavi Hamid, (2013) Ranking of effective factors in the success of knowledge management in knowledge-based companies (Case study: knowledge-based companies located in the scientific and research town of Isfahan), *Roshd-e Fanavari Quarterly, year XI, No. 41*. [in Persian]

Qolipour Goloujeh Hassan, Farhangi Ali Akbar, Kamalian Amin Reza, (2013). Investigating the effect of organizational knowledge management on improving the performance evaluation system from the perspective of knowledge workers (managers and experts) of National Petrochemical Industries Company, 7th International Management Conference. [in Persian]

استناد به این مقاله: محمدی، شیرکوه، نظرزاده زارع، محسن، محمدیان شریف، کویستان. (۱۴۰۱). آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش در نظام دانشگاهی ایران، فصلنامه علمی بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۱-۳۰.

DOI: 10.22054/jks.2022.62572.1461



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Subject Map Corona Virus in Iran: Case Study of Instagram

Tahereh Abolghasem Mosalman *

PhD student of information science and epistemology, University of Tehran, Tehran, Iran

Alireza Abayati 

Master's student in Information Science and Epistemology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Mohammad Azampour Afshar 

Master's student in information science and epistemology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Elham Hooshmand 

Master's student in information science and epistemology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

Instagram can play a vital and effective role in managing natural and social disasters by publishing the necessary and correct information. This social media can be a useful and effective source for disseminating information due to its popularity, as well as its easy access to the public. With the outbreak of Covid 19 in the last days of 2019 and the unknown nature of this virus, the methods of its spread and treatment made it more important to have access to accurate information about this virus. One of the ways to identify people, channels and intellectual structure of people is social network analysis. Therefore, the purpose of this study is to analyze the social network and draw a topic map of Instagram with a thematic focus on Corona. This research is applied and has used the characteristics of social network analysis to achieve the objectives of the research. For this purpose, the information published in the period of August 1399 in the social network Instagram with the thematic focus of Corona virus has been collected and using Seotools software and Phantom plugin, data related to username, number of posts, average Number of likes, hashtags used for a particular post were extracted. Then, using direct observation method, out of one million retrieved posts,

* Corresponding Author: tahereh.mosalman@ut.ac.ir

How to Cite: Abolghasem Mosalman, T., Abayati, A., Azampour Afshar, M., Hooshmand, E. (2023). Subject Map Corona Virus in Iran: Case Study of Instagram, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 31-57.

one thousand related posts were selected and categorized. In the next step, using the indicators of network centrality and Ucinet software, the extracted data were analyzed. results of the study indicated that hashtags on the subject of corona symptoms; Corona disease, medical equipment, nutrition during the corona, medical staff, corona treatment, provinces affected by the disease and corona failure have been among the most popular and widely used hashtags. According to the criteria of centrality of degree, betweenness and closeness, Corona hashtags, Corona in Iran, we defeat Corona, take Corona seriously, wear a mask, and the mask has been one of the most controversial and hottest hashtags that used. Finally, it can be concluded that despite the people's emphasis on informing and republishing content and information related to Covid19 with the aim of prevention and care, the incidence of the disease has increased; Users have used Instagram as an information channel; And the level of participation and activity of organizations and health centers and specialists in disseminating information and news has been insignificant.

1. Introduction

Instagram can play a vital and effective role in managing natural and social disasters by publishing the necessary and correct information. This social media can be a useful and effective source for disseminating information due to its popularity, as well as its easy access to the public. With the outbreak of Covid 19 in the last days of 2019 and the unknown nature of this virus, the methods of its spread and treatment made it more important to have access to accurate information about this virus. One of the ways to identify people, channels and intellectual structure of people is social network analysis. Therefore, the purpose of this study is to analyze the social network and draw a topic map of Instagram with a thematic focus on Corona.

Research Question(s)

1. What are the thematic clusters about the corona virus in the Instagram?
2. What are the most popular and selected hashtags related to the corona virus?
3. Which hashtags are more capable of transmitting information about the corona virus?
4. What are the most important and effective hashtags related to the corona virus?
5. What posts and topics have had the most visits?

2. Literature Review

So far, many researches have been conducted on the topic of analyzing social networks such as Instagram, Twitter, Facebook, etc. Riesmeyer,

Hauswald & Mergen (2019) investigated the relationship between information literacy and nutritional behavior of Instagram users in research. Van Den Ende's research (2016) showed that in recent years, with the advancement of technology and the emergence of social networks, terrorist organizations have also significantly used social networks such as Facebook, Twitter, YouTube, and blogs. They have started writing. By using social media and analyzing social networks, it is possible to recognize the growing terrorist presence in social media and provide valuable views on the social networks of terrorist organizations. Traces of social network analysis can also be seen in the field of tourism. Indonesia used Instagram account @explorejogja in December 2016 to introduce its tourism destinations. Using the network analysis approach, they identify popular tourist spots, cluster tourist destinations and the popularity of tourist destinations.

Researchers have pointed out the importance of the role of social networks after natural disasters. Social networks can play a role in producing and disseminating information and making people aware of what happened. Sometimes, after a disaster, social media can prevent it from happening again by investigating the causes and finding problems and informing about the incident. Social networks can contribute to crisis management by introducing associations, organizations and competent authorities who are responsible for investigating matters related to natural events and also providing the possibility of communication and connection between people and such groups. Help after unexpected events.

3. Methodology

This research is applied and has used the characteristics of social network analysis to achieve the objectives of the research. For this purpose, the information published in the period of August 1399 in the social network Instagram with the thematic focus of Corona virus has been collected and using Seotools software and Phantom plugin, data related to username, number of posts, average Number of likes, hashtags used for a particular post were extracted. Then, using direct observation method, out of one million retrieved posts, one thousand related posts were selected and categorized. In the next step, using the indicators of network centrality and Ucinet software, the extracted data were analyzed.

4. Results

results of the study indicated that hashtags on the subject of corona symptoms; Corona disease, medical equipment, nutrition during the corona, medical staff, corona treatment, provinces affected by the disease and corona failure have been among the most popular and widely used hashtags. According to the criteria of centrality of degree, betweenness and closeness,





Corona hashtags, Corona in Iran, we defeat Corona, take Corona seriously, wear a mask, and the mask has been one of the most controversial and hottest hashtags that used.

6. Conclusion

Finally, it can be concluded that despite the people's emphasis on informing and republishing content and information related to Covid19 with the aim of prevention and care, the incidence of the disease has increased; Users have used Instagram as an information channel; And the level of participation and activity of organizations and health centers and specialists in disseminating information and news has been insignificant.

Keywords: Social Analysis Network, Mapping, Topic Map, Instagram, Covid19.

ترسیم نقشه موضوعی کووید ۱۹ در ایران: مورد مطالعه شبکه اجتماعی اینستاگرام

- | | |
|--|---|
| دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران | طاهره ابوالقاسم مسلمان *  |
| دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران | علیرضا آبیاتی  |
| دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران | محمد اعظم پور افشار  |
| دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران | الهام هوشمند  |

چکیده

هدف این پژوهش ترسیم نقشه موضوعی کووید ۱۹ در ایران در شبکه اجتماعی اینستاگرام است. این پژوهش کاربردی و از نوع علم‌سنجی است. برای ترسیم نقشه از سنج‌های تحلیل شبکه‌ها اجتماعی مرکزیت، بینایی، رتبه و روش تحلیل محتوا استفاده شده است. جامعه پژوهش اطلاعات منتشر شده در بازه زمانی یک ماه مرداد ۱۳۹۹ در شبکه اجتماعی اینستاگرام با محوریت موضوعی ویروس کرونا بود که با استفاده از نرم‌افزار سنوتولز و افزونه فانتوم، داده‌های مرتبط با نام کاربری، تعداد پست‌ها، میانگین تعداد لایک‌ها، هشتک‌های مورد استفاده برای یک پست خاص استخراج شد. سپس با استفاده از روش مشاهده مستقیم از میان یک میلیون پست با زیبایی شده، هزار پست مرتبط انتخاب و دسته‌بندی شد. در گام بعدی با استفاده از شاخص‌های مرکزیت شبکه و نرم‌افزار یوسینت، داده‌های استخراج شده تحلیل شده و با نرم‌افزار وی.ا.اس. ویور نقشه موضوعی ویروس کرونا ترسیم گردید. یافته‌ها حاکی از آن بود که هشتک‌هایی با موضوع علائم کرونا؛ بیماری کرونا، تجهیزات پزشکی، تغذیه در دوران کرونا، کادر درمان، درمان کرونا، استان‌های درگیر بیماری و شکست کرونا جزء محبوب‌ترین و پر استفاده‌ترین هشتک‌ها بوده‌اند. با توجه به

* نویسنده مسئول: tahereh.mosalman@ut.ac.ir

سنجه‌های مرکزیت رتبه، بینابینی و نزدیکی، هشتگ‌های کرونا، کرونا در ایران، کرونا را شکست می‌دهیم، کرونا را جدی بگیریم، ماسک می‌زنیم و ماسک جزء پربحث‌ترین و داغ‌ترین هشتگ‌های مورد استفاده بوده است. در پایان می‌توان نتیجه گرفت برخلاف تأکید مردم بر اطلاع‌رسانی و بازنشر محتوا و اطلاعات مرتبط با کووید ۱۹ باهدف پیشگیری و مراقبت، میزان ابتلا به بیماری افزایش یافته است؛ کاربران از اینستاگرام به‌عنوان یک مجرای اطلاعاتی استفاده کرده‌اند؛ و میزان مشارکت و فعالیت سازمان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی و متخصصان در انتشار اطلاعات و اخبار ناچیز بوده است.

کلیدواژه‌ها: تحلیل شبکه اجتماعی، ترسیم نقشه موضوعی، اینستاگرام، ویروس کووید ۱۹.

مقدمه

یکی از جدیدترین تغییرات حوزه فناوری اطلاعات، ظهور وب ۲ و شکل‌گیری فضای مجازی است که بستری جهت ایجاد همزیستی میان افراد و ابزارهای رایانه‌ای در سراسر جهان را فراهم کرده است. امروزه زندگی همه افراد به رسانه‌های اجتماعی^۱ (رسانه‌های تعاملی مانند شبکه‌های اجتماعی) وابسته است. این شبکه‌ها در بین آحاد جامعه جذابیت خاصی دارند و زندگی آنان را تحت تأثیر قرار داده‌اند. به باور کریس شیپلی^۲، مؤسس و مدیر پژوهش جهانی گروه گایدوایر^۳، شبکه‌های اجتماعی هدایت‌کننده رویدادهای آتی هستند که در بستر وبلاگ‌ها، ویکی‌ها، رسانه‌های مشارکتی و تالارهای گفتگو شکل گرفته‌اند (هاشمی، ۱۳۹۳). براساس تعریف ارائه‌شده از بین یهودا^۴، شبکه‌های اجتماعی به مجموعه‌ای از افراد گفته می‌شود که به صورت گروهی با یکدیگر ارتباط داشته و مواردی مانند اطلاعات، نیازمندی‌ها، فعالیت‌ها و افکار خود را به اشتراک می‌گذارند (صفائی، ۱۳۹۴). براساس این تعریف، عنصر اصلی تشکیل‌دهنده شبکه‌های اجتماعی افراد و روابط میان آن‌هاست.

به باور پژوهشگر، می‌توان از آنچه در شبکه‌های اجتماعی رخ می‌دهد به‌عنوان «سرمایه‌های اجتماعی»^۵ یاد کرد؛ زیرا مفهوم سرمایه اجتماعی به پیوندها و ارتباطات میان اعضای یک شبکه به‌عنوان منبعی با ارزش اشاره دارد که با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شود (رجب‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹). از جمله عوامل مرتبط با سرمایه اجتماعی افراد، سواد رسانه‌ای^۶ آنان است. در عصر جدید ما با مخاطبانی فعال و انتخاب‌گر روبه‌رو هستیم؛ مخاطبی که باید از نحوه استفاده سالم، مناسب و مطلوب از رسانه آگاه باشد، بتواند اشکال مختلف رسانه را تشخیص داده و مناسب‌ترین آن را

-
1. Social Media
 2. Chris Shipley
 3. Guidewire
 4. Binihuda
 5. Social Capital
 6. Media literacy

برگزیند و توانایی تشخیص محتوای مناسب و سره از ناسره را داشته باشد. حال آنکه رسانه‌های اجتماعی تبدیل به یکی از مهم‌ترین عناصر زندگی اجتماعی جوامع بشری شده‌اند، مفهوم سواد رسانه‌ای و پیاده‌سازی آن بیش‌ازپیش حائز اهمیت است. سواد رسانه‌ای را می‌توان تحقق، تحلیل، آموزش و آگاهی از تأثیرات رسانه و شبکه‌های اجتماعی بر فرد و اجتماع دانست و از آن به‌عنوان تشخیص رابطه دانش و قدرت و همچنین رابطه قدرت و عدالت اجتماعی یاد کرد. دستیابی به مهارت سواد رسانه‌ای سبب توسعه ارتباط جمعی شده و به انقلاب اطلاعاتی کمک شایانی می‌نماید (اسلامی، ۱۳۹۴). لزوم فراگیری سواد رسانه‌ای در نحوه استفاده از شبکه‌های اجتماعی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است؛ زیرا شبکه‌های اجتماعی اطلاعات بسیار زیادی را در اختیار کاربران قرار می‌دهند و جریان انتشار اطلاعات در چنین شبکه‌هایی بیشتر و سریع‌تر از رسانه‌های دیگر است. در برخی از برهه‌های زمانی، تمرکز و استفاده از اطلاعات منتشرشده توسط شبکه‌های اجتماعی بیشتر از همیشه بوده و توجه به اطلاعات منتشرشده از چنین مجرای بیش‌ازپیش دارای اهمیت است. زمان وقوع بلایا و فجایع طبیعی یکی از مهم‌ترین بزنگاه‌های انتشار و اشاعه اطلاعات در شبکه‌های مجازی است.

یکی از جدیدترین و عامه‌پسندترین شبکه‌های مجازی مورد استفاده در زمان حال، شبکه اجتماعی اینستاگرام^۱ است. اینستاگرام می‌تواند از طریق انتشار اطلاعات ضروری و صحیح، نقش حیاتی و اثرگذاری را در مدیریت حوادث و فجایع طبیعی و اجتماعی اجرا نمایند. با شیوع ویروس کووید^۲ ۱۹ در روزهای پایانی سال ۲۰۱۹ میلادی و ناشناخته بودن این ویروس، روش‌های شیوع و درمان آن سبب شد دسترسی به اطلاعات صحیح و درست در مورد این ویروس بیش‌ازپیش حائز اهمیت باشد. تشخیص اطلاعات صحیح، شناسایی مجراهای معتبر انتشار اطلاعات، اصلح بودن اشخاصی که اطلاعات مرتبط با ویروس کووید ۱۹ را منتشر کرده‌اند، بسیار مهم و حیاتی است. یکی از روش‌های شناسایی و تشخیص اشخاص، سازمان‌ها و تفکر اعضای عضو یک شبکه اجتماعی، به‌کارگیری فنون

1. Instagram

2. Covid 19

تحلیل شبکه اجتماعی^۱ است. تحلیل شبکه‌های اجتماعی به بررسی وسعت تأثیرگذاری ساختار و ترکیب افکار، عقاید، ایده‌ها و هنجارهای افراد حاضر در شبکه می‌پردازد و رویکردی پژوهشی است که الگو روابط میان افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و... را بازنمون می‌کند. هدف اصلی تحلیل شبکه اجتماعی تحلیل چگونگی ساختار کلی شبکه، موقعیت موجودیت‌ها، فرصت‌ها و محدودیت‌های موجودیت‌ها است (سریرافراز، ۱۳۹۵). بنیادی-ترین اصل در پژوهش‌های شبکه اجتماعی تعیین موقعیت هر فرد در شبکه است که فرصت‌ها و محدودیت‌های وی را مشخص می‌کند و به این ترتیب نقش مهمی در آنچه به دست می‌آورد یا به‌عنوان رفتار از خود بروز می‌دهد، نشان می‌دهد. این رویکرد، الگوهای موجود در پس روندهای پیچیده نظام‌های اجتماعی را توصیف کرده و چگونگی تحمیلات ساختار شبکه بر رفتار اجتماعی و تغییرات اجتماعی را نشان می‌دهد (بورگاتی و ایورت^۲، ۲۰۰۶)؛ بنابراین، هدف از اجرای پژوهش حاضر تحلیل شبکه اجتماعی اینستاگرام و ترسیم نقشه موضوعی کووید ۱۹ در این شبکه بوده و از این منظر به پرسش‌های ذیل پاسخ می‌دهد:

- خوشه‌های موضوعی شکل گرفته در مورد ویروس کرونا در شبکه اجتماعی اینستاگرام چیست؟
- محبوب‌ترین و برگزیده‌ترین هشتگ‌های مرتبط با ویروس کرونا چیست؟
- چه هشتگ‌هایی توانایی بیشتری در انتقال اطلاعات در مورد ویروس کرونا دارند؟
- مهم‌ترین و اثرگذارترین هشتگ‌های مرتبط با ویروس کرونا چیست؟
- چه پست‌هایی و با چه مضامینی بیشترین بازدید را داشته‌اند؟

1. Social Network Analysisist
2. Borgatti, S. P., & Everett

پیشینه‌های پژوهش

شبکه‌های اجتماعی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی

تاکنون پژوهش‌های زیادی با موضوع تحلیل شبکه‌های اجتماعی نظیر اینستاگرام، توئیتر، فیس‌بوک و... انجام شده است. ریسمر، هاسوالد و مرگن^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی رابطه میان سواد اطلاعاتی و رفتار تغذیه‌ای کاربران اینستاگرام را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود که میان سواد رسانه‌ای، سواد سلامت و عادات غذایی دختران ۱۳ تا ۱۹ ساله در شبکه اینستاگرام رابطه معناداری وجود دارد. دختران رفتار تغذیه‌ای خود را براساس محتواها و تصاویری که در این شبکه منتشر می‌شود، تغییر داده‌اند و سعی آنان بر این بوده است که با توجه به عادات غذایی متداول در میان همسالان خود به تناسب اندام برسند. کشور اوکراین نیز برای بررسی جریان اطلاعات در شبکه‌های اجتماعی داخلی کریمه از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده کرد. نتایج تحلیل شبکه‌های اجتماعی کریمه نشان داد که موضوع اصلی گفت‌وگو مردمی در چنین شبکه‌هایی تجاوز به روسیه، نامشروع بودن الحاق کریمه، سواستوپل و روسیه، تلقین یا القه به شهروندان روسیه، بحث توسعه جامعه کریمه و فراندوم بوده است (برودووسکیا و همکاران^۲، ۲۰۱۹). به‌کارگیری رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی حتی در زمینه تروریسم نیز مشاهده شده است. پژوهش‌وندان^۳ (۲۰۱۶) نشان داد در سال‌های اخیر با پیشرفت فناوری و ظهور شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌های تروریستی نیز به طرز چشمگیری از شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، توئیتر، یوتیوب و وبلاگ‌نویسی روی آورده‌اند. به نظر می‌رسد سازمان‌های تروریستی از امکانات اساسی و گسترده شبکه‌ای که توسط رسانه‌های اجتماعی ایجاد شده است برای تبلیغات، رادیکال کردن افراد مستعد، جذب مبارزان بالقوه و ارتباط با اهداف راهبردی و عملیاتی استفاده می‌کنند. با این حال، می‌توان با استفاده از رسانه‌های اجتماعی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی این حضور رو به رشد تروریستی در رسانه‌های اجتماعی را شناخت و

1. Riesmeyer, Hauswald & Mergen

2. Brodovskaya et. al

3. Van Den Ende

نگرش‌های ارزشمندی را در شبکه‌های اجتماعی سازمان‌های توریستی ارائه داد. ردپای تحلیل شبکه‌های اجتماعی در حوزه گردشگری نیز مشاهده می‌شود. کشور اندونزی برای معرفی مقاصد گردشگری خود از اکانت اینستاگرام @explorejogja در دسامبر ۲۰۱۶ استفاده کرد. آنان با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه به دنبال شناخت نقاط توریستی محبوب، خوشه‌بندی مقاصد گردشگری و محبوبیت مقاصد گردشگری بودند. نتایج پژوهش ۱۰ مقصد مشهور گردشگری در یوگیاکارتا را نشان داد و مشخص شد از میان ۱۲۱ نقطه گردشگری در این کشور، شهر یوگیاکارتا با بیشترین نقاط دیدنی، محبوب‌ترین مقصد گردشگری و توریستی است (ریسمیر، هاوسوالد و مرگن^۱، ۲۰۱۹).

نقش شبکه‌های اجتماعی در فجایع طبیعی

پژوهشگرانی مانند کیم و هاستک^۲ (۲۰۱۷)، میدلتون و همکاران^۳ (۲۰۱۴)، پورعزیزی، هانتز و اشتینگر^۴ (۲۰۱۵) به اهمیت نقش شبکه‌های اجتماعی پس از وقوع بلایای طبیعی اشاره کرده‌اند. شبکه‌های اجتماعی می‌توانند تا حدودی در تولید و اشاعه اطلاعات و آگاهی‌رسانی مردم از آنچه رخ داده‌است، نقش داشته باشند. گاهی پس از وقوع فاجعه، رسانه‌های اجتماعی می‌توانند با بررسی علل وقوع و مشکل‌یابی و اطلاع‌رسانی در مورد واقعه از وقوع مجدد آن پیشگیری نمایند. شبکه‌های اجتماعی با معرفی انجمن‌ها، سازمان‌ها و مقامات ذی‌صلاحی که مسئولیت بررسی امور مرتبط با رویدادهای طبیعی را دارند و همچنین فراهم نمودن امکان برقراری ارتباط و پیوند میان مردم با چنین گروه‌هایی می‌توانند به مدیریت بحران پس از وقوع رویدادهای غیرمترقبه کمک نمایند. برای مثال پس از وقوع زلزله هایتی در سال ۲۰۱۰ مردم متن و عکس‌های زیادی از بقایای زلزله را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشتند، همین امر موجب شد تا طی ۴۸ ساعت صلیب سرخ بیش از

1. Riesmeyer, Hauswald & Mergen

2. Kim & Hastak

3. Middleton et al.

4. Poorazizi, Hunter & Steiniger

۸ میلیون دلار کمک برای مردم هایتی ارسال کند (کیم و نوجی^۱، ۲۰۱۱). در سال ۲۰۱۴ سیلی در مالزی به وقوع پیوست. آلانراجو و احمد^۲ (۲۰۱۸) با بررسی پست‌های منتشر شده توسط دو سازمان NGOFP و ICFP در صفحه فیس‌بوک به تحلیل اطلاعات منتشر شده در مورد سیل توسط اعضای صفحات این دو سازمان پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که اکثر محتوای تولید شده در مورد پشتیبانی مادی و روانی از قربانیان سیل بوده است. افراد عادی بیشترین مشارکت را در کمک به قربانیان داشته‌اند و سازمان‌های وابسته تنها ۵ درصد در تولید محتوا و کمک‌رسانی مشارکت داشته‌اند. یو و همکاران (۲۰۱۶) با بررسی پست‌های منتشر شده در شبکه اجتماعی توئیتر در مورد طوفان سندی (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که اطلاعاتی که در مورد طوفان و واقع مرتبط با آن توسط توئیتر منتشر شده است بیشتر از اطلاعاتی که توسط دیگر منابع منتشر شده، مورد توجه قرار گرفته است (یو، رند، افتخار و رابینوویچ^۳، ۲۰۱۶). کیم و هاستک (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی نقش رسانه‌های اجتماعی توئیتر و فیس‌بوک در مدیریت حوادث طبیعی پرداختند. آنان با مطالعه اطلاعات منتشر شده در مورد سیل ۲۰۱۶ لوتزیانا به این نتیجه رسیدند که افراد بیشترین نقش را در تولید محتوا در مورد سیل داشته‌اند؛ سازمان‌ها و آژانس‌های کمک‌رسانی نیز در حاشیه شبکه‌های اجتماعی قرار داشته و کمترین ارتباطات را در شبکه به وجود آورده‌اند. پژوهشگران این پژوهش به این نتیجه رسیدند که شبکه‌های اجتماعی شامل سه موجودیت افراد، آژانس‌های اضطراری و سازمان‌ها هستند اما مردم بیشترین نقش را در ارائه و اشاعه اطلاعات داشته‌اند. سازمان‌ها و آژانس‌های کمک‌رسانی با تکیه بر ارتباطات مردمی می‌توانند راهبردهایی را برای مقابله با فجایع دیگر پیش‌بینی نمایند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ نوع کاربردی و از نوع علم‌سنجی بوده و با استفاده از روش تحلیل

-
1. Keim & Noji
 2. Olanrewaju & Ahmad
 3. Yoo, Rand, Eftekhari & Rabinovich

محتوا و فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای اجرای آن استفاده شد. جهت تحلیل شبکه‌های اجتماعی از شاخص‌های مختلفی برای تعیین موجودیت‌ها، گره‌ها یا بازیگران مرکزی در شبکه استفاده می‌کند. شاخص‌های مرکزیت به موقعیت گره‌های خاص در داخل یک شبکه اشاره دارد و از انواع آن می‌توان به مرکزیت نزدیکی، مرکزیت بینابینی و مرکزیت درجه اشاره کرد. (باجی، آزاده، پاسائی محمدی و پرمه، ۱۳۹۷). به‌منظور اجرای پژوهش از روش نمونه‌گیری مقطعی هدفمند استفاده شد. در نتیجه، پست‌هایی که هشتگ کرونا به آن اختصاص یافته بود و طی یک ماه مرداد ۱۳۹۹ به زبان فارسی در شبکه اجتماعی اینستاگرام منتشر شده بود، استخراج گردید. در این مرحله با استفاده از نرم‌افزار سئوتولز^۱ و افزونه فانتوم^۲ حدود یک میلیون پست بازیابی شد. بررسی نتایج بازیابی شده توسط نرم‌افزارهای نامبرده حاکی از وجود تعداد قابل توجهی از نتایج بازیابی شده نامربوط بود. این پست‌ها به‌واسطه دریافت هشتگ کرونا توسط نرم‌افزار بازیابی شده بودند، درحالی‌که محتوای آن هیچ ارتباطی با موضوع نداشت؛ بنابراین در گام بعدی پست‌های منتشرشده به‌صورت دستی و با استفاده از روش مشاهده مستقیم مورد بررسی قرار گرفت و از میان یک میلیون پست منتشرشده تنها هزار پست مرتبط با موضوع ویروس کرونا انتخاب شد. پس از استخراج نام صاحبان پروفایل، تعداد لایک‌ها و کامنت‌ها و همچنین بررسی محتواها و هشتگ‌های مستخرج، افراد فعال و هشتگ‌های مرتبط مشخص و یکدست‌سازی شد. پس از یکدست‌سازی هشتگ‌های بازیابی شده با استفاده از نرم‌افزار راور ماتریس^۳، ماتریس هم‌رخدادی واژگان تهیه شد. با استفاده از نرم‌افزارهای یوسی‌نت^۴، نت‌دراو^۵ و ووس‌ویور^۶ شبکه ایجادشده تحلیل و سنجه‌های مرکزیت محاسبه شد. در انتها نقشه هم‌رخدادی هشتگ‌ها ترسیم گردید.

-
1. Seotools
 2. Phantom
 3. Ravar-matrix
 4. UCINET
 5. NetDrawe
 6. VosViewer

یافته‌ها

پاسخ به پرسش اول: خوشه‌های موضوعی شکل گرفته در مورد ویروس کرونا در شبکه اجتماعی اینستاگرام چیست؟

در این بخش برای پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش از سنجش‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده شد. جهت مشخص نمودن موضوعات پرکاربرد و پربحث در مرداد ماه ۱۳۹۹ در مورد ویروس کرونا، هشتگ‌های مستخرج و دسته‌بندی شده از اینستاگرام مشخص و با استفاده از الگوریتم کی-مینز^۱ خوشه‌بندی شد به‌طور کلی ۶۴۲ هشتگ نهایی با فراوانی ۲۷۶۱ انتخاب شد. در گام بعدی پژوهشگر براساس خوشه‌های به‌دست آمده و اعضای هر خوشه و محتوای آن به دسته‌بندی موضوعی خوشه‌ها پرداخت. نتایج خوشه-بندی موضوعی برخی از هشتگ‌ها در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. هشتگ‌های پرکاربرد با محوریت موضوعی ویروس کرونا

واژه‌ها					موضوع	خوشه
فراوانی						
سرفه	عطسه	خستگی	ترس	تب	علائم کرونا	۱
۹	۲	۳	۴	۹		
بیماری تنفسی	بیماری واگیردار	بیماری کرونا	بیماری عفونی	بهداشت فردی	نام‌های اطلاق شده به بیماری	۲
۲	۲	۳	۳	۴۴		
تنگی نفس	درد عضلانی	درد بدن	چشایی	بوایی	علائم کرونا	۳
۵	۱	۱	۱	۲		
محلول ضد عفونی	ژل ضد عفونی-کننده	دستکش لاتکس	دستکش	تجهیزات پزشکی	تجهیزات پزشکی	۴
۳	۱۱	۴	۷	۸		
ویروس کرونا	قرنطینه	عفونت	شستن دست‌ها	بهداشت	بهداشت	۵
۱۱	۲۹	۵	۲	۱۱		
کرونا نیوز	کرونا را فراموش نکنیم	کرونا را جدی بگیریم	کرونا در ایران	شیوع کرونا	کرونا	۶

1. K-means algorithm

واژه‌ها					موضوع	خوشه
فراوانی						
۲۹	۷	۸۶	۱۶۸	۴		
چاقی	تقویت سیستم ایمنی	رژیم غذایی	تغذیه کرونا	تغذیه سالم	تغذیه	۷
۴	۳	۱	۲	۲		
پروتکل بهداشتی	تیم پزشکی	مدافعان سلامت	کادر درمان	پرستاران	کادر درمان	۸
۱۲	۳	۲۲	۳۸	۲۳		
ماسک بچه گانه	روبند	ماسک سه لایه	ماسک	ماسک پارچه‌ای	ماسک	۹
۴	۳	۱۰	۷۹	۲۲		
دکتر نمکی	رهبر معظم انقلاب	سپاه پاسداران	وزارت اطلاعات	وزارت بهداشت	وزارتخانه و ارگان دولتی	۱۰
۳	۴	۲	۲	۱۴		
شوش	خوزستان	خرمشهر	بهبهان	آبادان	استان خوزستان	۱۱
۶	۸	۶	۶	۵		
شیراز	رعایت بهداشت	داراب	آباده	جنت شهر	استان فارس	۱۲
۸	۴	۳	۴	۲		
قرنطینه خانگی	دستگاه ضد عفونی کننده	راهرو ضد عفونی کننده	ضد عفونی - کننده	تونل ضد عفونی - کننده	ضد عفونی کننده	۱۳
۳	۱۷	۱۲	۳۱	۱۳		
کرونا خطرناکست	فاصله اجتماعی	اضطراب	ریسک	روان شناسی	روان شناسی	۱۴
۷	۲۸	۳	۶	۶		
فرهنگ سازی		قهرمانان سلامت کشور	شهادای سلامت	پرستاران	پرستاران	۱۵
۷		۸	۲	۲۳		
آمل		گیلان	آستارا	رشت	استان‌های شمالی	۱۶
۵		۴	۲	۲		
کرونا را شکست می دهیم				سپاس کادر درمان	کرونا را شکست می دهیم	۱۷

واژه‌ها		موضوع	خوشه
فراوانی			
۳۶۱	۱۰		
کادر درمان قهرمانان این روزهای کشور	تست کرونا	تست کرونا	۱۸
۸	۱۴		

همان‌طور که در جدول ۱ آمده است، موضوعاتی مانند علائم کرونا، بیماری کرونا، تجهیزات پزشکی، بهداشت و پروتکل‌های بهداشتی، تغذیه در زمان کرونا، کادر درمان، مواد ضد عفونی‌کننده، پرستاران، استان‌های درگیر با بیماری و شکست کرونا از جمله مهم‌ترین موضوعات مطرح شده در زمان کرونا بوده‌اند.

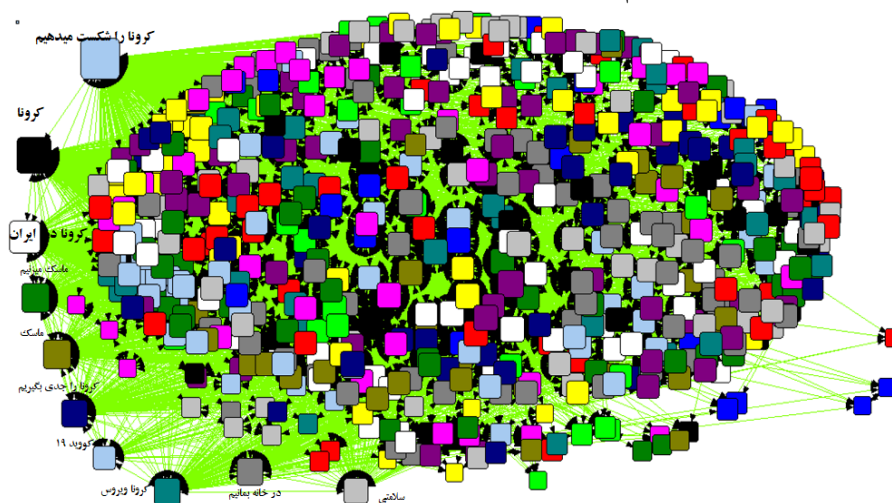
پاسخ به پرسش دوم: محبوب‌ترین و برگزیده‌ترین هشتگ‌های مرتبط با کرونا چیست؟ جدول ۲ در بردارنده برچسب‌هایی با بیشترین میزان سنجه مرکزیت نزدیکی است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، برچسب‌های «کرونا را شکست می‌دهیم»، «کرونا»، «کرونا در ایران»، «ماسک می‌زنیم» و «ماسک» دارای بیشترین مقدار سنجه مرکزیت نزدیکی هستند. سنجه مرکزیت نزدیکی، فاصله یک برچسب با برچسب‌های دیگر را می‌سنجد. برچسبی که دارای سنجه مرکزیت بالایی است از قدرت تأثیرگذاری بیشتری در شبکه برخوردار بوده و نقش مرکزی‌تری را نسبت به برچسب‌های دیگر در نقشه ایفا می‌کند. همان‌طور که در تصویر ۱ مشاهده می‌شود، برچسب‌های با مرکزیت بالا، برچسب‌هایی هستند که قابلیت دسترسی به سایر برچسب‌ها را تسهیل کرده و خود نیز از قابلیت دسترسی بالایی برخوردارند. هرچه یک برچسب از سنجه مرکزیت نزدیکی بالاتری برخوردار باشد؛ نسبت به برچسب‌های دیگری که در شبکه موجود هستند مشهورتر و برگزیده‌تر است. به بیان دیگر اکثر کاربران فارسی‌زبان شبکه اجتماعی اینستاگرام از برچسب‌های کرونا را شکست می‌دهیم، کرونا، کرونا در ایران، ماسک می‌زنیم و ماسک استفاده کرده و این برچسب‌ها محبوب‌تر و پراستفاده‌تر از دیگر برچسب‌ها بوده‌اند. در تصویر ۱، گره‌هایی که دارای مرکزیت نزدیکی بالایی هستند، در نقشه با اندازه و فونت

بزرگ‌تری نمایش داده می‌شوند.

جدول ۲. مقادیر مرکزیت نزدیکی برجسب‌ها

مرکزیت نزدیکی	برجسب‌ها	مرکزیت نزدیکی	برجسب‌ها
۳۶/۲۱	کرونا را جدی بگیریم	۴۷	کرونا را شکست می‌دهیم
۳۵/۹۱	کووید ۱۹	۴۱	کرونا
۳۵/۸۷	کرونا ویروس	۴۰	کرونا در ایران
۳۵/۶۷	در خانه بمانیم	۳۷	ماسک می‌زنیم
۳۵/۱۲	سلامتی	۳۶/۷۱	ماسک

شکل ۱. شبکه هم‌رخدادی هشتگ‌ها براساس شاخص مرکزیت نزدیکی



پاسخ به پرسش سوم: چه هشتگ‌هایی توانایی بیشتری در انتقال اطلاعات در مورد ویروس کرونا دارند؟

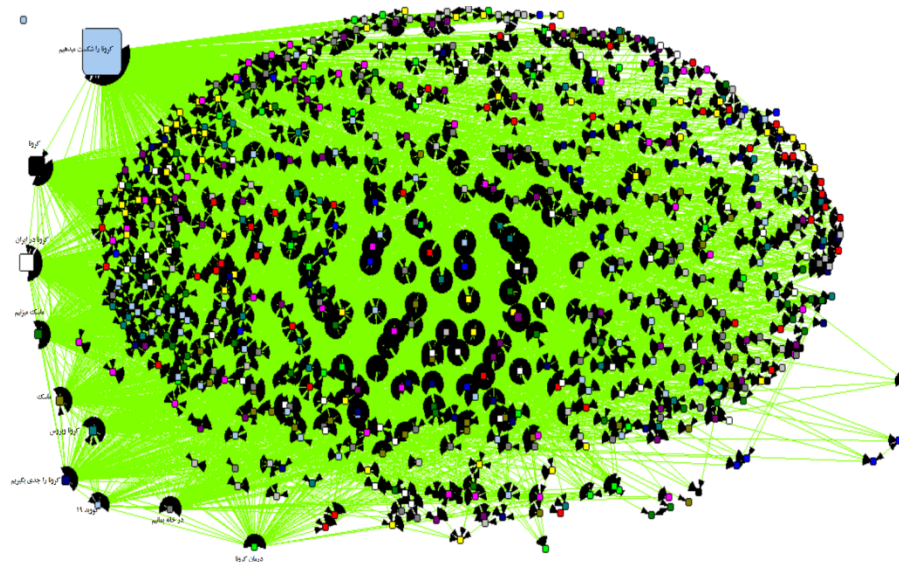
نتایج حاصل از محاسبه سنجه مرکزیت بینایی برجسب‌های مستخرج از شبکه اجتماعی اینستاگرام با موضوع کرونا در جدول ۳ آمده است. با توجه به جدول ۳، برجسب‌های «کرونا را شکست می‌دهیم»، «کرونا»، «کرونا در ایران»، «ماسک می‌زنیم» و «ماسک» دارای بیشترین مقدار مرکزیت بینایی هستند. مرکزیت بینایی بیانگر اهمیت گره از نظر موقعیت

و میزان انتقال اطلاعات در شبکه است؛ به عبارت دیگر برجسب‌هایی که دارای بیشترین میزان مرکزیت بینایی هستند توانایی انتقال اطلاعات در شبکه را دارند و به عنوان واس‌های ارتباطی، گره‌های دیگر از آن‌ها می‌گذرد. این موضوعات دارای قدرت ایزوله کردن یا افزایش ارتباطات درون شبکه هستند؛ بنابراین با توجه به تصویر ۲ می‌توان گفت، بیماری کرونا، شیوع و شکست آن و راه‌های پیشگیری و درمان کرونا موضوعاتی هستند که توانایی بالایی در تأثیرگذاری و کنترل تعامل‌های بین موضوعات موردنظر در نقشه هم‌رخدادی کرونا را داشته‌اند.

جدول ۳. مقادیر مرکزیت بینایی برجسب‌ها

مرکزیت بینایی	برجسب‌ها	مرکزیت بینایی	برجسب‌ها
۳۹۸۶	کرونا و وروس	۱۰۶۶۲۴	کرونا را شکست می‌دهیم
۳۶۸۹	کرونا را جدی بگیریم	۳۲۸۳۳	کرونا
۳۱۸۱	کووید ۱۹	۲۴۱۲۳	کرونا در ایران
۲۴۵۱	در خانه بمانیم	۷۸۱۹	ماسک می‌زنیم
۱۵۴۸	درمان کرونا	۷۱۰۹	ماسک

شکل ۲. شبکه هم‌رخدادی هشتگ‌ها براساس شاخص مرکزیت بینایی



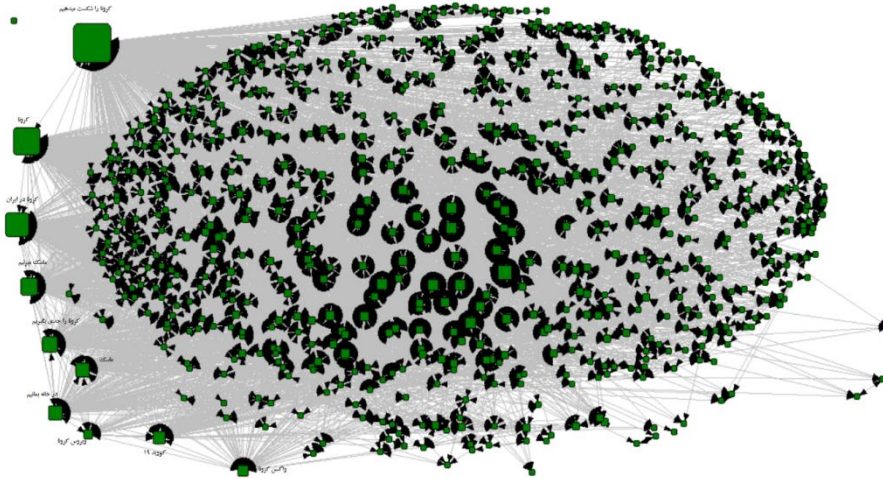
پاسخ به پرسش چهارم: مهم‌ترین و اثرگذارترین هشتگ‌های مرتبط با ویروس کرونا چیست؟

به‌منظور بررسی رابطه بین موضوعات مطرح‌شده در شبکه اجتماعی اینستاگرام با محوریت موضوعی کووید ۱۹، مقادیر مرکزیت رتبه، برجسب‌های مستخرج از پست‌های منتشرشده در بازه زمانی یک ماهه مرداد محاسبه و مقادیر مربوط به برجسب‌های برتر براساس این شاخص، محاسبه و در جدول ۴ ارائه شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، برجسب‌های «کرونا را شکست می‌دهیم»، «کرونا»، «کرونا در ایران»، «ماسک می‌زنیم» و «کرونا را جدی بگیریم» دارای بیشترین مقدار مرکزیت رتبه هستند. این بدان معناست که برجسب‌های مزبور دارای بیشترین میزان اهمیت در نقشه هم‌رخدادی واژگان بوده و گره‌های زیادی با آن‌ها در ارتباط هستند. به‌طور کلی با توجه به مقادیر مرکزیت رتبه برجسب‌ها می‌توان ادعا کرد که موضوعاتی مانند شکست کرونا، شیوع کرونا در ایران و مراقبت‌های لازم جهت پیشگیری از کرونا از دیدگاه کاربران فارسی‌زبان شبکه اجتماعی اینستاگرام جزء موضوعات مهم و تأثیرگذار بوده است.

جدول ۴. مقادیر مرکزیت رتبه برجسب‌ها

برجسب‌ها	مرکزیت رتبه	برجسب‌ها	مرکزیت رتبه
کرونا را شکست می‌دهیم	۱۹۹۲	ماسک	۴۹۵
کرونا	۱۲۴۲	در خانه بمانیم	۴۷۴
کرونا در ایران	۱۱۱۸	ویروس کرونا	۳۸۲
ماسک می‌زنیم	۷۱۲	کووید ۱۹	۳۷۱
کرونا را جدی بگیریم	۵۲۱	واکسن کرونا	۲۴۵

شکل ۳. شبکه هم‌رخدای هشتگ‌ها براساس شاخص مرکزیت رتبه



شکل ۴. شبکه هم‌رخدای هشتگ‌های منتشر شده در شبکه اینستاگرام با موضوع کووید ۱۹



پاسخ به پرسش پنجم: چه پست‌هایی و با چه مضامینی بیشترین بازدید را داشته‌اند؟ در جدول ۵ نتایج مرتبط با فعالترین اکانت‌ها و در جدول ۶ نتایج مرتبط به پربازدیدترین پست‌ها منتشر شده است.

جدول ۵. فعال‌ترین اکانت‌ها در انتشار پست با موضوع کووید ۱۹

اکانت	تعداد پست منتشر شده	اکانت	تعداد پست منتشر شده
آگرین گیت	۱۲	آرتین گالری	۵
دکتر میثاق حسینی	۱۰	اهواز اینفو	۵
ژنتیک سنتر	۱۰	آمل خبر	۴
مربیان راندگی	۹	داراب نیوز	۳
دکی سلام	۷	فروش آنلاین تب	۳

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، فعال‌ترین اکانت‌ها مرتبط با مشاغل (آگرین گیت، ژنتیک سنتر، مربیان راندگی، آرتین گالری، فروش آنلاین تب) و اخبار کرونا (دکی سلام، اهواز اینفو، آمل خبر، داراب نیوز) بود.

جدول ۶. پربازدیدترین پست‌ها

اکانت	تعداد لایک‌ها	اکانت	تعداد لایک‌ها
آمل خبر	۲۲۱۰۰	ایرانیان امارات	۶۶۳۷
مریم مؤمن	۱۸۵۷۹	قزوین نیوز	۵۰۹۸
چینا توریسم	۱۷۱۷۵	بادیگارد فیس	۴۹۵۰
دکتر آنلاین	۱۷۰۹۹	پیچ شیراز	۴۲۴۴
سانتاماریا کریمی	۱۳۰۰۰	فارمینو آپ	۲۹۳۳

جدول ۶ دربردارنده پربازدیدترین و محبوب‌ترین پست‌ها بوده که بیشترین تعداد لایک را به خود اختصاص داده‌اند. پست اکانت آمل خبر در مورد تجمع افراد هنگام افتتاحیه یک مرکز خرید در آمل بود و نشان می‌داد که مردم بدون توجه به فاصله‌گذاری اجتماعی و قرنطینه در حال خرید هستند. خانم مریم مؤمن با زدن ماسک، مشارکت و حمایت خود از پوشش من ماسک می‌زنم را نشان دادند. اکانت چینا توریسم با انتشار روش‌های صحیح ماسک زدن میزان ابتلا به بیماری و نقش ماسک در میزان انتقال را نشان دادند. موضوع پست منتشرشده توسط اکانت دکتر آنلاین، راه‌های پیشگیری از ابتلا و مراقبت از مبتلایان در منزل بود. اکانت‌های ایرانیان امارات، قزوین نیوز و پیچ شیراز نیز به میزان ابتلا به کرونا

در ایران و جهان اشاره کردند. پست اکانت بادیگارد فیس در مورد مواد ضدعفونی‌کننده و میزان تأثیر الکل، ژل ضدعفونی‌کننده، محلول آب و وایتکس در نابودی ویروس کرونا بود. اکانت فارمینو آپ نیز در مورد ساخت واکسن کرونا توسط کشور روسیه مطالبی منتشر کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاکی از آن بود که هشتگ‌هایی با موضوع علائم کرونا، بیماری کرونا، تجهیزات پزشکی، تغذیه در دوران کرونا، کادر درمان، درمان کرونا، استان‌های درگیر بیماری و شکست کرونا جزء پر استفاده‌ترین هشتگ‌ها بوده‌اند. با توجه به سنجه مرکزیت رتبه، موضوع شکست کرونا، شیوع کرونا و مراقبت‌های لازم جزء پربحث‌ترین و داغ‌ترین هشتگ‌های مورد استفاده کاربران فارسی‌زبان بوده است. موضوعات بیماری و نام‌های آن، شیوع بیماری، شکست کرونا، درمان و پیشگیری از کرونا دارای بیشترین مرکزیت بینایی بوده‌اند و این بدین معناست که این هشتگ‌ها به‌عنوان حلقه‌های اتصال با دیگر هشتگ‌ها هستند و برای مشاهده هشتگ‌های بیشتر می‌توان از آن‌ها استفاده کرده و مورد جستجو واقع شوند. اکثر کاربران فارسی‌زبان شبکه اجتماعی اینستاگرام از برچسب‌های کرونا را شکست می‌دهیم، کرونا، کرونا در ایران، ماسک می‌زنیم و ماسک استفاده کرده و این برچسب‌ها محبوب‌تر و پر استفاده‌تر از دیگر برچسب‌ها بوده‌اند و به‌عبارت‌دیگر این هشتگ‌ها دارای بالاترین مرکزیت نزدیکی هستند.

پژوهشگرانی مانند ریسمر و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود رابطه میان سواد رسانه‌ای و رفتار تغذیه‌ای دختران که مبتنی بر استفاده آنان از شبکه اجتماعی اینستاگرام است را تأیید کردند و نشان دادند که ساختار فکری و رفتار دختران تحت تأثیر آنچه در این شبکه منتشر می‌شود، قرار می‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان داد میزان استفاده از هشتگ‌هایی نظیر «کرونا را جدی بگیریم»، «کرونا را شکست می‌دهیم» توسط کاربران بالا بوده و این هشتگ‌ها از محبوبیت بالایی برخوردارند و این در حالی است براساس آمار منتشرشده توسط ستاد مقابله با کرونا ما شاهد افزایش میزان ابتلا در مرداد ماه نسبت به

ماه‌های پیشین بوده‌ایم و این امر حاکی از آن است که برخلاف تأکید کاربران بر مسئله مقابله و پیشگیری، تغییری در رفتار آحاد جامعه مشاهده نشده است؛ بنابراین، از این منظر پژوهش حاضر با پژوهش ریسمیر و همکاران همسو نیست.

وندن‌اند (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان داد که می‌توان از شبکه‌های اجتماعی برای ایجاد شناخت و نگرش در مورد یک مسئله استفاده کرد. انتشار ۱ میلیون پست با موضوع کرونا توسط کاربران فارسی‌زبان، دلالت بر توجه به اهمیت این موضوع در میان این گروه از کاربران دارد. بررسی هشتگ‌ها نشان می‌دهد توجه و تأکید بر روی مسائلی مانند پیشگیری و درمان کرونا در میان کاربران بسیار زیاد است و شناخت و مقابله با ویروس کرونا از نظر کاربران موضوعی مهم و یک دغدغه است. در این پژوهش کاربران از شبکه اجتماعی اینستاگرام برای معرفی و شناخت بیشتر ویروس کرونا استفاده کرده‌اند؛ بنابراین می‌توان گفت پژوهش حاضر از این منظر با پژوهش وندن‌اند همسو است.

پژوهشگرانی مانند کیم و هاستک (۲۰۱۷)، میدلتون و همکاران (۲۰۱۴)، پورعزیزی، هانتر و اشتینگر (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نکته اشاره کردند که رسانه‌های اجتماعی می‌توانند بستر و مجرای خوبی برای انتشار اطلاعات درباره فجایع طبیعی باشد. بررسی پست‌های منتشرشده درباره کرونا نشان داد کاربران فارسی‌زبان اینستاگرام به‌صورت لحظه‌به‌لحظه اطلاعاتی نظیر میزان ابتلا، روش‌های پیشگیری، درمان‌های احتمالی و... را منتشر می‌کنند و از این شبکه اجتماعی به‌عنوان یک منبع و مجرای اطلاعاتی برای انتشار اخبار بهره می‌برند؛ بنابراین پژوهش حاضر با پژوهش کیم و هاستک، میدلتون و همکاران، پورعزیزی، هانتر و اشتینگر همسو است.

کیم و نوجی (۲۰۱۶) در پژوهش خود به نقش سازمان‌های حمایتی و کمک‌های مردمی پس از وقوع بلایای طبیعی اشاره کردند. از آنجایی که داده‌های گردآوری‌شده در این پژوهش براساس یک مقطع زمانی محدود مشخص و انتخاب شده است، نتایجی که دال بر مشارکت سازمان‌های حمایتی در مواجهه با ویروس کرونا باشد، مشاهده نشد.

بررسی اکانت‌ها و پست‌های محبوب نشان داد که میزان مشارکت سازمان‌های

بهداشتی و پزشکان متخصص در تولید محتوا در مورد ویروس کرونا بسیار ناچیز بود. چنین نتایجی در پژوهش کیم و هاستک (۲۰۱۸)، الانراجو و احمد (۲۰۱۸) یو و همکاران (۲۰۱۶) و ریسیر و دیگران (۲۰۱۹) مشاهده شد. براساس مشاهده مستقیم و ارزیابی میزان ارتباط نتایج بازیابی شده توسط نرم‌افزار، پژوهشگر متوجه شد بخش قابل توجهی از تولیدکنندگان محتوا به دنبال معرفی و فروش محصولات خود بودند. اکانت‌های خبری عموماً میزان ابتلا به بیماری را منتشر کردند و مقایسه نتایج منتشر شده با آنچه ستاد مقابله با کرونا اعلام کرد، هماهنگ بوده است؛ اما انتشار اخباری که در مورد کشف واکسن بوده است معتبر نیست. در پایان می‌توان گفت کاربران فارسی‌زبان شبکه اجتماعی اینستاگرام از سواد رسانه‌ای کافی جهت تولید و استفاده از محتواهای معتبر و صحیح را ندارند. مشارکت کم سازمان‌های بهداشتی نیز به این مسئله دامن زده و سبب شده مرجع معتبری جهت مقایسه و ارزیابی اطلاعات وجود نداشته باشد.

ORCID

Tahereh Abolghasem  <https://orcid.org/0000-0001-6136-9205>
Mosalman
Alireza Abayati  <https://orcid.org/0009-0009-4749-7767>
Mohammad  <https://orcid.org/0009-0007-2427-7695>
Azampour Afshar
Elham Hooshmand  <https://orcid.org/0009-0001-2818-0854>

منابع

- اسلامی، مروارید (۱۳۹۴). بررسی شبکه‌های اجتماعی و تأثیرات آن‌ها بر ابعاد مختلف زندگی. همایش ملی فضای مجازی.
- باجی، فاطمه؛ آزاده، فریدون؛ پارسائی محمدی، پرستو؛ پرمه، شوکت (۱۳۹۷). ترسیم ساختار فکری حوزه سلامت براساس تحلیل هم‌واژگانی در وبگاه علم طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۷. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۵ (۳)، ۱۴۵-۱۳۹.
- سریرافراز، نگار (۱۳۹۵). تحلیل گروه بحث علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد براساس مؤلفه‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران.
- صفائی، علی (۱۳۹۴). رابطه سواد رسانه‌ای دانش‌آموزان با انتخاب محتوای شبکه‌های اجتماعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه علوم ارتباطات. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق.
- مولایی، محمد مهدی (۱۳۸۹). *شبکه‌های اجتماعی مجازی: جنگ نرم و عملیات روانی*.
- هاشمی، مرتضی (۱۳۹۳). بررسی رابطه سواد رسانه‌ای با نحوه استفاده دانشجویان از شبکه اجتماعی فیس‌بوک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه علوم ارتباطات اجتماعی. دانشکده روان‌شناسی و علوم اجتماعی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

References

- Borgatti, S. P., & Everett, M. G. (2006). A graph-theoretic perspective on centrality. *Social networks*, 28(4), 466-484.
- Brodovskaya, E., Dombrovskaya, A., Azarov, A., & Karzubov, D. (2019). Ukrainian Information Flows in the Crimean Segment of Social Media: Social Network Analysis. In *International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia* (pp. 441-451). Springer, Cham.
- Iswandhani, N., & Muhajir, M. (2018). K-Means Cluster Analysis of Tourist Destination in Special Region of Yogyakarta using Spatial Approach and Social Network Analysis (a case study: post of @ explorejogja instagram account in 2016). In *International Conference on Mathematics: Pure, Applied and Computation* (pp. 1-8).
- Keim, M. E., & Noji, E. (2011). Emergent use of social media: a new age of opportunity for disaster resilience. *American Journal of Disaster*

Medicine, 6(1), 47. <http://dx.doi.org/10.5055/ajdm.2010.0000>.

- Kim, J., & Hastak, M. (2017). Social Network Analysis: the role of social media after a disaster. 10th anniversary homeland defense/security education summit.
- Kim, J., & Hastak, M. (2018). Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International Journal of Information Management*, 38(1), 86-96.
- Kumar, V. A; Han, B.; Hui, P., Marathe (2012). Mobile data offloading through opportunistic communications and social participation. *Mobile Computing, IEEE Transactions on*, 11(5), 821-834.
- Middleton, S. E., Middleton, L., & Modafferi, S. (2014). Real-time crisis mapping of natural disasters using social media. *IEEE Intelligent Systems*, 29(2), 9-17. <http://dx.doi.org/10.1109/mis.2013.126>.
- Olanrewaju, A. S. T., & Ahmad, R. (2017). Examining the information dissemination process on social media during the Malaysia 2014 floods using Social Network Analysis (SNA). *Journal of Information and Communication Technology*, 17(1), 141-166.
- Poorazizi, M., Hunter, A., & Steiniger, S. (2015). A volunteered geographic information framework to enable bottom-up disaster management platforms. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 4(3), 1389-1422. <http://dx.doi.org/10.3390/ijgi4031389>.
- Riesmeyer, C., Hauswald, J., & Mergen, M. (2019). (Un) Healthy Behavior? The Relationship between Media Literacy, Nutritional Behavior, and Self-Representation on Instagram. *Media and Communication*, 7(2), 160-168.
- Van Den Ende, B. (2016). Understanding and combatting terrorist networks: Coupling social media mining with social network analysis.
- Yoo, E., Rand, W., Eftekhari, M., & Rabinovich, E. (2016). Evaluating information diffusion speed and its determinants in social media networks during humanitarian crises. *Journal of Operations Management*, 45, 123-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2016.05.007>.

References [in Persian]

- Baji, Fatemeh; Azadeh, Fereydoun; Parsaei Mohammadi, Parastou; Parmah, Shokat (2017). Drawing the intellectual structure of the health domain based on the analysis of synonyms in the science website during the years 1993 to 2017. *Health Information Management*, 15 (3), 145-139. [in Persian]
- Eslami, Morvarid (2014). Examining social networks and their effects on different aspects of life. *National Conference of Virtual Space*. [in Persian]

- Hashemi, Morteza (2013). A study of the relationship between media literacy and students' use of the Facebook social network. Master's thesis. Department of Social Communication Sciences. Faculty of Psychology and Social Sciences. Islamic Azad University, Central Tehran branch. [in Persian]
- Molaei, Mohammad Mahdi (2009). *Virtual social networks: soft war and psychological operations*. [in Persian]
- Sarirafraz, Negar (2015). Analysis of information science and epistemology discussion group of Ferdowsi University of Mashhad based on the components of social network analysis. Master's thesis, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Al-Zahra University (S), Tehran. [in Persian]
- Safaei, Ali (2014). The relationship between students' media literacy and the choice of social network content. Master's thesis. Department of Communication Sciences. Faculty of Humanities. Islamic Azad University, East Tehran Branch. [in Persian]

استناد به این مقاله: ابوالقاسم مسلمان، طاهره، آبیاتی، علیرضا، اعظم پور افشار، محمد، هوشمند، الهام. (۱۴۰۱).
ترسیم نقشه موضوعی کووید ۱۹ در ایران: مورد مطالعه شبکه اجتماعی اینستاگرام، فصلنامه علمی بازرایی دانش و
نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۳۱-۵۷.

DOI: 10.22054/jks.2021.63819.1472



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Identifying the Structural Model of the Relationship between Organizational Culture and Leadership Styles with Knowledge Management among the Faculty Members of Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan)

**Abbas Ghaedamini
Harouni** 

PhD in Cultural Management, lecturer at the Comprehensive University of Applied Sciences of Farsan Center, Chaharmahal and Bakhtiari, Iran

**Reza Ebrahimzadeh
Dastjerdi** 

Assistant Professor of Faculty Management Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Mehrdad Sadeghi De
Cheshmeh** 

Assistant Professor of Faculty Management Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Majed Maharani
Barzani** 

Ph.D. Student, Cultural Management of Faculty Management. Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Abstract

1. Introduction

One of the main challenges facing today's management is the development of organizational culture and leadership styles in which knowledge management is valued. Therefore, it is important to know the factors affecting knowledge management. Undoubtedly, knowledge management will have a great impact on the organization and employees. Knowledge management tries to introduce or strengthen knowledge as a high value in organizational culture, and knowledge management tries to introduce and strengthen knowledge in management styles, and the knowledge of

* Corresponding Author: abbasgheadamini2020@gmail.com

How to Cite: Ghaedamini Harouni, A., Ebrahimzadeh Dastjerdi, R., Sadeghi De Cheshmeh, M., Maharani Barzani, M. (2023). Identifying the Structural Model of the Relationship between Organizational Culture and Leadership Styles with Knowledge Management among the Faculty Members of Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan), *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 59-97.

managers and employees creates efficiency, effectiveness and productivity in On the other hand, the cultural dimensions of Hofstede's model have been used in various researches in the field of management and culture, and considering the role that cultural differences at the national and organizational level have on the capacity to absorb knowledge, the importance of Cultural factors affect the processes of knowledge absorption and transfer, and despite the research done, two theoretical deficiencies can be seen in this section, firstly, the role of organizational culture and leadership styles on knowledge management in Iran has not been thoroughly investigated, and secondly, in Most of the conducted researches, the organizational culture factor of Hofstede's model has not been investigated in detail, and thirdly, the subject of this research has not been done in cultural organizations, therefore, the main goal of this research is to investigate the effect of leadership style (Hersey and Blanchard's model) and organizational culture. Hofstede's model) is based on knowledge management. As the statistics show, 50% of the problems of implementing knowledge management are related to culture and human resources (Jalali et al., 2014) and in order to change and share knowledge among their members, organizations must have a capable leader to change the culture. (Heidari et al., 2013). Many researchers have examined knowledge management in organizations from different perspectives. For example, the influence of organizational culture (Park et al., 2010. Kumar, 2011. Voivora, 2013) and leadership style (Birouznoff, 2013, Bryant, 2003. Crawford, 2005) (knowledge management) has been investigated, but little research on organizational culture (Hofstede's model) and leadership style (Hersey and Blanchard model) has been conducted on knowledge management and in addition, most of the researches have been conducted in western countries and none of them have been conducted among the faculty members of universities, which doubles the necessity of conducting this research. Therefore, this research is conducted with the aim of determining the relationship between organizational culture (Hofstede's model) and leadership styles (Hersey and Blanchard's model) with knowledge management among the faculty members of Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan).

2. Literature Review

Torabi and Alden (2017) in a research called the effect of knowledge management on the productivity of the organization: a case study they conducted in Kausar Bank of Iran concluded that the willingness of employees to share knowledge and, accordingly, the sharing of implicit knowledge had a direct effect on productivity. Shujahat et al. (2016) in a research entitled the effect of knowledge management on innovation with the mediating role of knowledge workers' productivity reached the

conclusion that knowledge management had a positive effect on innovation with the mediating role of knowledge workers' productivity. Mohammad Zaki et al. (2016) in a research entitled The relationship between the leadership style of managers and the level of organizational learning among the employees of the National Accounts Court and with a descriptive method of correlation, they concluded that there was a significant relationship between the leadership style of managers and the level of organizational learning among the employees of the National Accounts Court and also The results showed that the amount of organizational learning of employees increases the closer they get from the authoritarian-exploitative leadership style to the collaborative style. The study conducted in America concluded that the leadership style and knowledge management had an effect on the acceptance of technology. Qurbani Azar et al. They made a correlation and concluded that there was a significant relationship between organizational culture and knowledge management. And among the components of organizational culture, individual creativity was more related to knowledge management. Crawford (2010) in a research entitled the relationship between knowledge management and transformational leadership, which he conducted with a correlational descriptive method, concluded that in this research, there was a meaningful relationship between transformational leadership, functional leadership, and freedom leadership with knowledge management.

3. Methodology

The current research is practical in terms of its purpose, because it deals with the application of the proposed variables to help knowledge management. On the other hand, the mentioned research is descriptive in terms of the method of collecting information, because it examines the effects of organizational culture and leadership styles on deals with knowledge management and examines the relationships between the mentioned variables in the form of structural equation modeling. The statistical population in the present study includes all the employees working in the faculty members of Islamic Azad University, Isfahan branch (Khorasgan) numbering 380 people. Including the sample size from Cochran's formula, 180 people have been estimated. In this research, a stratified sampling method proportional to the volume has been used.

4. Results

That the research hypothesis is confirmed at 95% confidence level. In the explanation of the hypothesis test, it should be said that according to the critical value of CR, which is more than 1.96 for the hypothesis, and the P value, which is less than the error level of 0.05, the research hypothesis is confirmed at the 95% confidence level. Therefore, organizational culture has

a positive and significant effect on leadership styles, and organizational culture has a positive and significant effect on knowledge management, and leadership styles have a positive and significant effect on knowledge management.

5. Discussion

This research, which was conducted with the aim of investigating the relationship between organizational culture (Hofstede's model) and leadership styles (Hersey and Blanchard's model) with knowledge management among the academic staff members of Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan), provides evidence of the role of organizational culture (model Hofstede's) and leadership styles (Hersey and Blanchard's model) were obtained by knowledge management among the academic staff members of Islamic Azad University, Isfahan branch (Khorasgan). Hersi and Blanchard) it was confirmed that there is a relationship with knowledge management among the academic staff members of Isfahan branch of Islamic Azad University (Khorasgan).


6. Conclusion

Findings from the present study are aligned with Hoshangi et al.'s research (2014) that organizational culture and leadership styles had an effect on knowledge management, and also with Mashbaki et al.'s research (2015) that leadership styles had an effect on knowledge management. It is direct and also with the research of Crawford (2010) that there was a meaningful relationship between transformational leadership, functional leadership and freedom leadership with knowledge management, and Boersox (2012) that leadership style and knowledge management had an impact on technology acceptance, and Mohammad Zaki et al. (2016) stating that there is an indirect alignment between the leadership style of managers and the level of organizational learning among the employees of the National Audit Office, and to explain this finding, it can be said that by strengthening and strengthening the organizational culture On the one hand, employees accept knowledge management more easily, and on the other hand, knowledge creation, knowledge sharing, knowledge application and knowledge storage are done more effectively in organizations. And on the other hand, they expressed leadership styles as agents of change. Because the organization must have a capable leader to change the culture in order to be able to change and to be able to accept and share knowledge in the organization among the members.


Keywords: Organizational Culture, Leadership Styles, Knowledge Management, Faculty Members, Isfahan Islamic Azad University (Khorasgan)

شناسایی الگوی ساختاری رابطه فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)


دانشجوی دکتری مدیریت فرهنگی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

عباس قائدامینی هارونی * 


استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

رضا ابراهیم زاده دستجردی 

استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

مهرداد صادقی ده چشمه 

دانشجوی دکتری مدیریت فرهنگی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

مجید ماهرانی برزانی 

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی الگوی ساختاری رابطه بین فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) بود. روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) به تعداد نفر ۳۸۰ تشکیل دادند که از طریق فرمول کوکران تعداد ۱۸۰ نفر به‌عنوان نمونه از طریق روش طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند و ابزار پژوهش پرسشنامه استاندارد فرهنگ‌سازمانی هافستد (۲۰۰۱)، پرسشنامه استاندارد سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) (۱۹۸۶) و پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش لاوسون (۲۰۰۳) بود. روایی پرسشنامه‌ها بر اساس روایی محتوایی با استفاده از نظر صاحب‌نظران، صوری بر مبنای دیدگاه تعدادی از جامعه آماری و سازه با روش تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفتند و پس از اصطلاحات لازم روایی مورد تأیید قرار گرفت و از سوی دیگر پایایی پرسشنامه‌ها با

* نویسنده مسئول: abbasgheadamini2020@gmail.com

روش آلفای کرونباخ به ترتیب برای فرهنگ‌سازمانی ۰/۸۹ و سبک‌های رهبری ۰/۸۸ و پرسش‌نامه مدیریت دانش ۰/۹۰ برآورد شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی مشتمل بر ضریب همبستگی پیرسون و الگوسازی معادله ساختاری (SEM) انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) رابطه معنی‌دار دارد ($p < 0/05$) نتایج حاصل از الگوسازی معادله ساختاری (SEM) نشان داد که فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش تاثیر دارد.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ‌سازمانی، سبک‌های رهبری، مدیریت دانش، اعضای هیئت‌علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان).

مقدمه

در بین رشته‌های علمی مختلف بر روی مفهوم فرهنگ توافق نظری وجود ندارد؛ باوجوداین، از دیدگاه سازمانی، فرهنگ را به‌عنوان یک زنجیر مستحکم تعبیر کرده‌اند که موجبات پایداری سازمان را فراهم می‌کند (کورتند چرماک^۱، ۲۰۰۷). نزدیک به دو دهه است که نظریه‌پردازان و صاحب‌نظران عرصه سازمان و مدیریت، به‌ویژه صاحب‌نظران حوزه رفتار سازمانی و متخصصان تحول سازمان به طرح موضوع مهمی در سازمان پرداخته‌اند که چندان ملموس و محسوس نیست. این موضوع توسط صاحب‌نظران معروفی نظیر بنیس^۲، شاین^۳، هافستد^۴، اوشی^۵ موردنقد و طرح قرار گرفته لذا این موضوع مهم فرهنگ‌سازمانی نام گرفت و بیشتر با جنبه غیرمادی و غیرملموس در سازمان شناخته شد و در مقاطع مختلف زمانی موردبررسی و مطالعه قرار گرفت (فانی و حسین نژاد، ۱۳۸۱). موضوع رهبری موردتوجه بسیاری از پژوهش‌گران واقع شده است. نتایج این پژوهش‌ها منجر به ارائه و توسعه تئوری‌های مختلفی در زمینه سبک‌های رهبری مدیران شده است. بررسی این تئوری‌ها طیف وسیعی از سبک‌های رهبری از سبک‌های آمرانه و استبدادی تا سبک‌های مشارکتی و تحول‌گرا را نشان می‌دهد. سبک‌های مختلف رهبری عبارت‌اند از: سبک‌های آمرانه، هرج‌ومرج طلب، بروکراتیک، دموکراتیک، مشورتی، مشارکتی، تحول‌گرا، عمل‌گرا و غیره باید خاطر نشان نمود که یک سبک رهبری خاص برای همه موقعیت‌ها مناسب نمی‌باشد. از این رو یک مدیر می‌تواند در موقعیت‌های گوناگون سبک‌های متفاوت را برای رهبری کارکنان خود با توجه به فرهنگ حاکم بر سازمان و بلوغ سازمانی کارکنان برگزیند امروزه کارکنان از تحصیلات بالایی برخوردار هستند و کارها بیشتر تخصصی شده است، بنابراین نمی‌توان مثل گذشته آن‌ها را وادار به انجام کار کرد. در سازمان‌های امروزی نیاز بیشتری به مشارکت کارکنان در مدیریت سازمان

-
1. Korteand Chermack
 2. Bennis
 3. Shin
 4. Hofstede
 5. Oshi

می‌باشد. در حقیقت تغییر سبک مدیریت از حالت مدیریت استبدادی به سمت مدیریت مشارکتی منجر به موفقیت هر چه بیشتر سازمان می‌گردد. سبک رهبری که منجر به مشارکت گروهی کارکنان و تشکیل گروه‌های کاری گردد، موجب انجام اثربخش، کارآمد، منظم و هماهنگ کارها می‌گردد علاوه بر این، به کارگیری سبک رهبری حمایتی و مشارکتی منجر به افزایش لذت انجام کار در کارکنان می‌گردد (مصدق راد، ۱۳۸۴). از آنجا که برنامه‌های موفق مدیریت دانش، به کسب مزیت رقابتی و موفقیت‌های درازمدت سازمانی منجر می‌شوند (فرانکلین^۱، ۲۰۰۶) اجرای فرایند مدیریت دانش در هر نوع سازمانی برای افزایش یادگیری کارکنان و گروه‌های کاری و بالابردن توانایی‌های آن‌ها ضروری است (لیاو و وو^۲، ۲۰۱۰) شناسایی سبک رهبری مناسب در محیط پرتلاطم کسب‌وکار امروزی امری ضروری است، زیرا طبق نظر و تحقیقات محققان، سبک‌های رهبری مختلف آثاری متفاوت در اجرای فرایند مدیریت دانش دارند (بریانت^۳، ۲۰۰۳). البته شایان‌ذکر است که اجرای سبک رهبری مناسب در سازمان نیز نیازمند فرهنگ سازمانی قوی است که پذیرای رهبری باشید و فرهنگ سازمانی از عوامل اثرگذار بر کارایی و خروجی سازمان‌ها و مدیریت به حساب می‌آید (هوشنگی و همکاران، ۱۳۹۴). اهمیت فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش بارها تأیید شده است (الوانی و همکاران، ۱۳۸۶) فرهنگ سازمانی را یکی از الزامات مدیریت دانش می‌دانند و پلانی^۴ (۲۰۰۶) هم فرهنگ سازمانی نامناسب را یکی از عوامل پنهان و پشت پرده شکست طرح‌های مدیریت دانش در نظر می‌گیرند و وجود فرهنگ سازمانی مناسب را برای موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها ضروری می‌داند. تحقیقات نشان داده است که سبک رهبری مدیران با اثربخشی، کارایی و بهره‌وری سازمان‌ها رابطه دارد (چیک فونگ^۵، ۲۰۰۱). علاوه بر این بین سبک رهبری مدیران و مدیریت برداشت رابطه تنگاتنگی وجود دارد. متغیرهای

-
1. Franklin
 2. Liao & Wu
 3. Bryant
 4. Plana
 5. Choik Foong

سازمان از محیطی نشات می‌گیرند که فرد در آن فعالیت می‌کند و شامل سبک رهبری (سالی و گیلسون^۱، ۲۰۰۴) ساختار سازمان، فرهنگ سازمانی (و منابع سازمان (شین^۲، ۲۰۰۹) می‌باشد. یکی از چالش‌های اصلی پیش روی مدیریت امروزی، توسعه فرهنگ سازمانی و سبک‌های رهبری می‌باشد که در آن برای مدیریت دانش ارزش قائل شود. لذا شناخت عوامل مؤثر بر مدیریت دانش حائز اهمیت است. بدون تردید مدیریت دانش تأثیر بسزایی بر سازمان و کارکنان خواهد داشت. مدیریت دانش سعی می‌کند دانش را به صورت یک ارزش والا در فرهنگ سازمانی وارد کرده یا تقویت نماید و مدیریت دانش سعی می‌کند دانش در سبک‌های مدیریت وارده و تقویت کند و دانش مدیر و کارکنان باعث ایجاد کارایی، اثربخشی و بهره‌وری در سازمان می‌شود. از سوی دیگر بهره‌گیری از ابعاد فرهنگی مدل هافستد در پژوهش‌های مختلفی در حوزه مدیریت و فرهنگ صورت گرفته است و با توجه به نقشی که تفاوت‌های فرهنگی در سطح ملی و سازمانی بر ظرفیت جذب دانش دارد، می‌توان به اهمیت عوامل فرهنگی بر فرایندهای جذب و انتقال دانش پی برد و با وجود تحقیقات صورت گرفته، دو کمبود نظری در این بخش مشاهده می‌شود اول اینکه نقش فرهنگ سازمانی و سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش در ایران مورد بررسی دقیق قرار نگرفته است و دوم اینکه در عمده تحقیقات انجام شده، عامل فرهنگ سازمانی مدل هافستد مورد بررسی دقیق قرار نگرفته است و سوم اینکه موضوع این پژوهش در سازمان‌های فرهنگی صورت نگرفته است براین اساس در این پژوهش هدف اصلی بررسی تأثیر سبک رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) و فرهنگ سازمانی (مدل هافستد) بر مدیریت دانش است. همان‌طور که آمارها نشان می‌دهند ۵۰ درصد مشکلات پیاده‌سازی مدیریت دانش مربوط به عامل فرهنگ و نیروی انسانی بوده است (جلالی و همکاران، ۱۳۸۴) و سازمان‌ها به منظور تغییر و تسهیم دانش بین اعضای خود، باید رهبری توانمندی برای تغییر فرهنگ داشته باشند. (حیدری و همکاران، ۱۳۹۲). محققان زیادی مدیریت دانش در سازمان‌ها را از دیدگاه‌های مختلف بررسی کرده‌اند. برای مثال تأثیر فرهنگ سازمانی

1. Salley & Gilson

2. Shin

(پارک و همکاران^۱، ۲۰۱۰. کومار^۲، ۲۰۱۱. وویورا^۳، ۲۰۱۳) و سبک رهبری (بیروزناف^۴، ۲۰۱۳. بریانت، ۲۰۰۳. کرافورد^۵، ۲۰۰۵) مدیریت دانش بررسی شده است، اما تحقیق کمی درباره فرهنگ سازمانی (مدل هافستد) و سبک رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) بر مدیریت دانش انجام گرفته است و علاوه بر این، اکثر تحقیقات انجام گرفته در کشورهای غربی بوده و هیچ‌کدام در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها انجام نشده است که ضرورت انجام دادن این تحقیق را دوجندان می‌کند. لذا این تحقیق باهدف تعیین رابطه فرهنگ سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) انجام می‌شود.

مبنای نظری تحقیق

فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی به‌عنوان بخشی از کارکردهای اقتصادی عبارت است از پیش‌فرض‌هایی اساسی که گروه برای مواجهه با مشکلاتش جهت انطباق با محیط بیرونی و دستیابی به یکپارچگی و انسجام درونی؛ خلق، کشف یا توسعه داده است. الگویی که کارکردی خوب داشته، کسب اعتبار نموده و می‌توان آن را به‌عنوان راهی درست به اعضای جدید سازمان آموخت تا از همان زاویه و در همان قالب در رابطه با مشکلات بیندیشد و احساس و عمل نمایند (مارتینز^۶ و همکاران، ۲۰۱۵). فرهنگ یک سازمان باورها، نگرش‌ها، فرضیه‌ها و انتظارات مشترکی را دربرمی‌گیرد که در نبود قانون یا دستورالعمل صریح، رفتارها را هدایت می‌کند؛ فرهنگی که می‌تواند منع نیرومندی از هویت، هدف مشترک و رهنمود انعطاف‌پذیر باشد که در بیشتر سازمان‌ها و غالب موقعیت‌های مدیریتی این چنین

-
1. Park et al
 2. Kumar
 3. Wiewiora
 4. Birasnav
 5. Crawford
 6. Martinez

است (شاین، ۱۳۸۳) تحقیقات در حوزه‌های مختلف نشان می‌دهد که یکی از پرتکرارترین عوامل شکست در سازمان‌ها و محیط‌های کاری، غفلت و بی‌توجهی به عوامل فرهنگی است (والمحمدی و روشن‌ضمیر^۱، ۲۰۱۵: ۷۰) بر طبق نظر استیفن رابینز، هفت ویژگی اصلی، درمجموع فرهنگ‌سازمانی را تشکیل می‌دهند که عبارت‌اند از: خلاقیت و خطرپذیری، توجه به جزئیات، توجه به نتیجه، توجه به افراد، تشکیل تیم، تحول و ثبات یا پایداری. تأثیر فرهنگ‌سازمانی بر اعضای سازمان به حدی است که می‌توان با بررسی زوایای آن، نسبت به چگونگی رفتار، احساسات، دیدگاه‌ها و نگرش اعضای سازمان پی برد و واکنش احتمالی آنان را در قبال تحولات موردنظر ارزیابی، پیش‌بینی و هدایت کرد. با اهرم فرهنگ‌سازمانی، به‌سادگی می‌توان انجام تغییرات را تسهیل کرد و جهت‌گیری‌های جدید را در سازمان پایدار کرد دانش در صورتی می‌تواند به‌طور مؤثر در سازمان خلق و تسهیم شود که موردحمایت فرهنگ سازمان قرار گیرد (حقیقت منفرد و هوشیار، ۱۳۸۹).

تئوری ابعاد فرهنگ هافستد

تفاوت‌های فرهنگی بین ملت‌ها را تا حدی می‌توان به‌وسیله ۵ بعد دوقطبی توصیف کرد. اولین بعد فاصله قدرت^۲ نام دارد و عبارت است از درجه نابرابری میان مردم یک کشور: از تقریباً برابر (فاصله قدرت کم) تا کاملاً نابرابر (فاصله قدرت زیاد). همه جوامع نابرابرند اما در برخی نابرابری بیش از دیگران است. (افراد کم قدرت نهادها و سازمان‌ها تا چه مقدار نابرابری توزیع قدرت را انتظار و قبول دارند. در فرهنگ‌های دارای فاصله قدرت کم مثل استرالیا، اتریش، دانمارک، ایرلند و نیوزیلند مردم روابط و مناسبات قدرت دموکراتیک و مشورتی یا شورایی را انتظار و قبول دارند. مردم بدون توجه به موقعیت‌های رسمی به شکل برابر بایکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. افراد فرمانبر و زیردست در طرح درخواست و یا انتقاد از تصمیمات افراد قدرتمند به مقدار زیادی احساس راحتی می‌کنند. در فرهنگ‌های دارای فاصله قدرت زیاد، مانند مالزی، افراد کم قدرت، به‌آسانی از مناسبات قدرت

1. Valmohammadi & Roshanzamir

2. power distance

اقتدارگرایانه و پدرسالارانه تبعیت می‌کنند. افراد زیردست قدرت افراد دیگر را که بر موقعیت‌های رسمی و سلسله مراتبی استوار شده است، می‌پذیرند؛ بنابراین، معیار فاصله قدرت کم در برابر زیاد نمی‌تواند واقع‌نمایی فرهنگ یا توزیع «واقعی» قدرت را مشخص کند، بلکه شیوه و حالتی که مردم تفاوت‌های قدرت را می‌فهمند، تعیین‌کننده است (گان لی^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). بُعد بعدی فردگرایی^۲ نام دارد و عبارت است از درجه‌ای که مردم یک کشور ترجیح می‌دهند به صورت افرادی اقدام کنند تا اینکه به عنوان عضوی از گروه. متضاد فردگرایی را می‌توان جمع‌گرایی نامید که به معنی فردگرایی اندک است. کاربرد این کلمه در اینجا، معنی سیاسی ندارد. در جوامع جمع‌گرا کودک می‌آموزد به گروهی که به آن تعلق دارد احترام بگذارد و زمانی که بزرگ می‌شوند عضوی از آن گروه باقی می‌مانند و انتظار دارند زمانی که با حادثه‌ای مواجه می‌شوند گروه از آن‌ها حمایت کند. در مقابل آن‌ها باید در طول عمر خود به گروه وفادار بمانند. در جوامع فردگرا، کودک خیلی زود می‌آموزد که به خود به عنوان من فکر کند بجای اینکه به عنوان بخشی از ما بیاندیشد. آن انتظار دارد روزی روی دو پای خود بایستد و هیچ حمایتی را از سایر گروه‌ها دریافت نکند و بنابراین نیازی به داشتن وفاداری قوی احساس نمی‌کند. بعد سوم مردانگی^۳ است که متضاد زنانگی^۴ است. این درجه‌ای است که ارزش‌های سختی مانند ابراز وجود، عملکرد، موفقیت و رقابت که تقریباً همه جوامع با نقش مردان مرتبط است که غالب است بر ارزش‌های نحیف و لطیف مانند کیفیت زندگی، حفظ روابط فردی گرم، خدمت، مراقبت از ضعیف و همبستگی که تقریباً در جوامعی بروز دارد که بیشتر با نقش‌های زنانه مرتبط‌اند. در تمام جوامع نقش‌های زنانه متفاوت از نقش‌های مردانه است اما در جوامع سخت تفاوت‌ها بیشتر از جوامع نرم و لطیف است. بعد چهارم اجتناب از عدم قطعیت^۵ است که عبارت است از درجه‌ای که افراد یک کشور موقعیت‌های ساختاریافته را بر

-
1. Gun- Lee
 2. individualism
 3. masculinity
 4. femininity
 5. uncertainty avoidance

ساختار نیافته ترجیح می‌دهند. موقعیت‌های ساختاریافته آن‌هایی هستند که دارای مقررات شفاف در این خصوص که یک نفر چگونه باید رفتار کند، دارند. این مقررات هم می‌توانند مکتوب باشند و هم تحمیلی از سوی آداب و سنن باشند. در کشورهایی که درجه اجتناب از عدم قطعیت بالا است، مردم تمایل دارند انرژی عصبی بیشتری نشان دهند درحالی‌که در کشورهایی که امتیاز پایین است مردم راحت‌تر و ریلکس‌تر هستند. یک جامعه با سطح اجتناب از قطعیت بالا را می‌توان سخت و بی‌انعطاف نامید و آن‌هایی که سطح پایینی دارند انعطاف‌پذیر هستند. در جوامعی که این سطح بالاست این احساس غالب است که هر چه متفاوت است خطرناک است در جوامع با سطح پایین این احساس جافتاده است که هر چه متفاوت است، نادر و کمیاب است (گان لی و دیگران، ۲۰۱۴).

سبک‌های رهبری

رهبری برای سازمان‌هایی که به تکامل فرهنگ‌سازمانی خود به یک فرهنگ حمایت‌کننده تمایل دارند، بسیار مهم است. این عقیده سپس توسط یوکی تأیید شد (یوکی^۱، ۲۰۰۸) وی یکی از عملکردهای اصلی رهبری را عمل کردن به‌عنوان نماینده تغییر بیان کرد؛ زیرا سازمان برای تغییر و اینکه قابلیت پذیرش داشته باشد و دانش در سازمان بین اعضا تسهیم شود، باید رهبری توانمندی برای تغییر فرهنگ داشته باشد (ریبیر و سیتار^۲، ۲۰۰۳).

مدل چرخه عمر رهبری موقعیتی هرسی و بلانچارد

تئوری موقعیتی مبتنی بر این فرض است که سبک‌های مؤثر رهبری وابسته به دو عامل یعنی سطح آمادگی یا بلوغ پیروان و الزامات موقعیتی می‌باشد. یک رهبر باید قادر به انطباق سبک رهبری‌اش برای ارضای این اقتضائات باشد. آمادگی پیرو، حدی را نشان می‌دهد که زیردستان، توانایی و تمایل را برای انجام کار دارند. سبک‌های رهبری موقعیتی، حول رفتارهای کاری و رابطه‌ای متمرکز است. در مطالعات دانشگاه‌های میشیگان و اوهایو،

1. yukl

2. Ribiere & sitar

رفتار کاری، دستورالعمل را ارائه کرده و رفتار رابطه‌ای، به معنی حمایت عاطفی و انسانی از پیرو است. رهبر، نوع رفتاری را ارائه می‌کند که با آمادگی پیروان برای انجام کارها مناسب باشد. (فرهنگی و همکاران، ۱۳۹۲). آمرانه: این سبک، دستورالعمل‌های خاص را ارائه و عملکرد را از نزدیک سرپرستی می‌کند

اقتناعی: این سبک، فرصتی برای توضیح تصمیمات فراهم می‌کند. مشارکتی: این سبک، ایده‌ها را می‌گیرد و تصمیم‌گیری می‌کند. تفویضی: این سبک، مسئولیت را برای تصمیم‌گیری و اجرای تفویض می‌کند. هر کدام از این سبک‌ها بر ترکیب متفاوتی از رفتارهای کاری و رابطه‌ای رهبر تأکید می‌کند. یک رهبر باید سبک آمرانه را زمانی استفاده کند که پیروان، ناتوان و بی‌میل به انجام کار هستند. رهبر باید سبک اقتناعی را زمانی استفاده کند که پیروان، توانایی کمی داشته و تمایل متوسطی به انجام کار دارند. سبک مشارکتی باید زمانی استفاده شود که پیروان توانایی و تمایل متوسط تا بالایی را دارند. سبک تفویضی باید زمانی استفاده شود که پیروان، توانایی و تمایل بالایی را به انجام کار نشان می‌دهند. (فرهنگی و همکاران، ۱۳۹۲).

مدیریت دانش

مدیریت دانش به این شرح تعریف می‌شود: «مدیریت فرایندهای سازمانی است که دانش سازمانی را خلق، انتقال، ذخیره و تکرار می‌کند (خلیل^۱، ۲۰۰۶) لی و چو^۲ مدیریت دانش را پدیده‌ای چندوجهی و میان عملکردی معرفی می‌کنند. سازمان‌ها در صورتی می‌توانند در مدیریت دانش مؤثر عمل کنند که نگرش آن‌ها به دانش سازمانی، نگرشی فرایندی باشد (بونتیس و فیتزینز^۳، ۲۰۰۲) (فرایند مدیریت دانش سازمانی شامل کسب، ایجاد، مستندسازی، انتقال و کاربرد دانش است که در حال تبدیل شدن به یک وظیفه کاملاً تجاری است (خلیل، ۲۰۰۶) اولین مرحله از مدیریت دانش، کسب دانش است. دانش

1. Khalil

2. Lee & Chio

3. Bontis&fitzenz

می‌تواند از طریق خلق دانش در داخل محدوده سازمان تولید شود، یا از طریق یک منبع خارجی به دست آید و به داخل سازمان آورده شود (فورد^۱، ۲۰۰۳). خلق دانش بعد دوم مدیریت دانش است که به این مفهوم اشاره دارد که چگونه دانش توسط افراد در داخل سازمان ایجاد می‌شود. نوناکا و تاکشی عقیده دارند افراد از اجزای مهم خلق دانش در داخل سازمان‌اند (فرانکلین^۲، ۲۰۰۶). طبق نظر نوناکو دانش از طریق یک سری تغییرات مداوم بین دانش ضمنی و صریح از طریق اجتماعی سازی، ترکیب، درون سازی و برون سازی، ایجاد می‌شود (نوناکا^۳، ۱۹۹۴). انتقال دانش به فعالیت‌هایی اشاره می‌کند که دانش را به بیرون انتشار می‌دهند (خلیل^۴، ۲۰۰۶: ۳۵). الیور معتقد است رویکرد بهبود مداوم فعالیت‌های تجاری، سازمان را قادر می‌کند تا موقعیت رقابتی خود را از طریق افزایش درآمدهای مالی، از راه روابط بهبود یافته با مشتریان، یا از طریق بهبود هزینه‌ها از راه بهبود فرایندها توسعه بخشد. این بدان معنا است که سازمان باید فرهنگ یادگیری داشته باشد که در آن کارمندان برای کسب، مستند کردن، ایجاد، انتقال و کاربرد اطلاعات جدید برای کمک به فعالیت‌های سازمانی تشویق شوند. یک برنامه مدیریت دانش قوی به کارکنان اجازه خواهد داد تا یاد بگیرند و رشد کنند و به دارایی‌های قوی شرکت‌ها تبدیل شوند (الیور^۴، ۲۰۰۸). تدوین راهبردهای مدیریت دانش مناسب برای بسیاری از سازمان‌ها با توجه به اهمیت آن برای رسیدن به نتایج سازمانی ضروری است (بیروزناف، ۲۰۱۳)

بررسی پیشینه تحقیقات

مروری بر سابقه‌ی تحقیق‌های انجام‌شده در موضوع فرهنگ سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش نشان می‌دهد که بیشتر تحقیقات در این حوزه، به بررسی فرهنگ سازمانی و سبک‌های رهبری با دیگر موضوعات پرداخته‌اند و رابطه این متغیرها مورد بررسی قرار نگرفته است. در زیر بخشی از این

1. Ford
2. Franklin
3. Nonaka
4. oliver

تحقیقات ارائه می‌گردد. در تحقیقات داخلی جانعلی زاده لامشکن و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان رابطه سبک رهبری و فرهنگ سازمانی با استراتژی مدیریت دانش با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین سبک رهبری و فرهنگ سازمانی با استراتژی مدیریت دانش در کارکنان بیمارستان‌های غرب استان مازندران رابطه مثبت و معناداری وجود داشت. بین مؤلفه‌های سبک رهبری (سبک رهبری عمل‌گرا، سبک رهبری تحول‌گرا) و استراتژی مدیریت دانش رابطه مثبت و معناداری وجود داشت. همچنین بین مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (درگیر شدن در کار، سازگاری، انطباق‌پذیری، رسالت) و استراتژی مدیریت دانش رابطه مثبت و معناداری وجود داشت. ستون ضرایب بتای استاندارد شده نشان داد متغیر سبک رهبری عمل‌گرا دارای بیشترین اثر بود. فدایی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش در دانشگاه تهران با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین فرهنگ سازمانی و عوامل آن تعهد به مشارکت، سازگاری، انطباق‌پذیری، مأموریت با مدیریت دانش در سطح ۰/۰۵ وجود داشت. صمدی میارکلائی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان تبیین نقش سبک رهبری تحول‌آفرین در فرهنگ سازمانی که در اداره آموزش و پرورش استان مازندران با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین رهبری تحول‌آفرین و فرهنگ سازمانی ارتباط مثبت و معنادار نسبتاً قوی وجود داشت و همچنین، همه ابعاد سبک‌های رهبری تحول‌آفرین با فرهنگ سازمانی ارتباط مثبت و معنادار داشت. هوشنگی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان فرهنگ سازمانی و سبک رهبری بر پذیرش تکنولوژی و مدیریت دانش (مورد مطالعه: شرکت‌های تولیدی استان قزوین) که با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که تأثیر مثبت فرهنگ سازمانی و رهبری تحول‌گرا بر پذیرش تکنولوژی و مدیریت دانش بود. مشبکی و همکاران در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سبک‌های رهبری بر فراموشی سازمانی هدفمند: رویکرد نوین در مدیریت دانش که در بیمارستان‌های خصوصی و دولتی تهران و با روش توصیفی از نوع

همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند علیرغم تأثیر بیشتر سبک رهبری تحول‌گرا، هر دو نوع سبک رهبری تحول‌گرا و عمل‌گرا بر فراموشی سازمانی هدفمند تأثیر داشتند. . ترابی و الدن^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی باعنوان تأثیر مدیریت دانش بر بهره‌وری سازمان: مطالعه موردی که در بانک کوثر ایران انجام دادند به این نتیجه رسیدند تمایل کارکنان برای به اشتراک‌گذاری دانش و به تبع آن اشتراک دانش ضمنی تأثیر مستقیمی بر بهره‌وری داشت. شوجاهت^۲ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی باعنوان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری با نقش میانجی بهره‌وری کارکنان دانشی به این نتیجه رسیدند مدیریت دانش بر نوآوری با نقش میانجی بهره‌وری کارکنان دانشی تأثیر مثبت داشت. محمد زکی و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین سبک رهبری مدیران و میزان یادگیری سازمانی در کارکنان دیوان محاسبات کل کشور و با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین سبک رهبری مدیران و میزان یادگیری سازمانی که در کارکنان دیوان محاسبات کل کشور ارتباط معنادار وجود داشت و همچنین نتایج نشان داد که میزان یادگیری سازمانی کارکنان هر چه از سبک رهبری استبدادی - استثماری به سبک مشارکتی نزدیک‌تر شود، بیشتر می‌شود. و در تحقیقات خارجی بویرسوکس^۳ (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان تأثیر پذیرش فناوری به‌عنوان یک متغیر واسطه بین سبک رهبری و مدیریت دانش که در امریکا انجام گرفت به این نتیجه رسید که سبک رهبری و مدیریت دانش بر روی پذیرش فناوری تأثیر داشت. قربانی آذر و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان نقش و موقعیت فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش در بانک‌های دولتی استان گیلان که روش توصیفی از نوع همبستگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ و بین مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی خلاقیت فردی بیشتر مرتبط با مدیریت دانش بود. کرافورد^۴ (۲۰۱۰) در

1. Torabi & El-Den

2. Shujahat

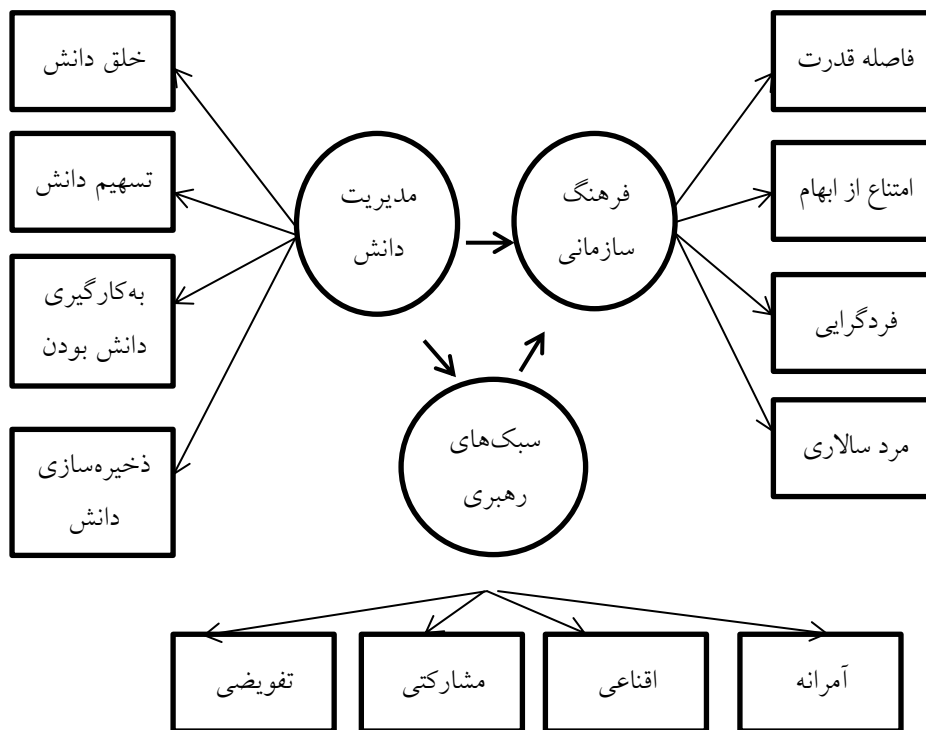
3. Bowersox

4. Crawford

تحقیقی با عنوان رابطه بین مدیریت دانش با رهبری تحول‌گرا که با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام داد به این نتیجه رسید که در این تحقیق بین رهبری تحول‌گرا، عملکردی و رهبری آزادی با مدیریت دانش رابطه معنادار وجود داشت.

مدل مفهومی تحقیق

شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق



فرضیه اصلی

بین فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیات فرعی

۱- بین ابعاد فرهنگ‌سازمانی (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و جمع‌گرایی و مردسالاری و زن‌سالاری) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد.

۲- بین سبک‌های رهبری (آمرانه، اقناعی، مشارکتی و تفویضی) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد.

۳- فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری در قالب مدل معادلات ساختاری بر مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) تأثیر می‌گذارد.

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است، زیرا به کاربرد متغیرهای مطرح‌شده برای کمک به مدیریت دانش می‌پردازد. از سوی دیگر پژوهش مذکور از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی از نوع همبستگی است؛ زیرا به بررسی اثرات فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش می‌پردازد و روابط میان متغیرهای مذکور را در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری موردبررسی قرار می‌دهد. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل کلیه کارکنان شاغل در اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) به تعداد ۳۸۰ نفر می‌باشد که با احتساب حجم نمونه از فرمول کوکران، ۱۸۰ نفر برآورد شده است. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شده است؛ و پرسش‌نامه‌ها به ترتیب جدول زیر توزیع و جمع‌آوری شد.

جدول ۱. جامعه هدف

نام دانشکده	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد نمونه
پرستاری و مامایی	پرستاری	۱۴	۴
	مامایی	۵	۳
تربیت بدنی و علوم ورزشی	تربیت بدنی	۱۰	۵
زبان خارجه	زبان انگلیسی	۱۶	۱۲
	فرانسه	۷	۳
علوم تربیتی و روان‌شناسی	برنامه‌ریزی درسی	۶	۳
	مدیریت آموزشی	۶	۳
	روان‌شناسی	۱۶	۸
مدیریت	مدیریت	۱۵	۵
فنی و مهندسی	برق و الکترونیک	۸	۵
	کامپیوتر	۸	۵
	عمران	۱۴	۱۰
علوم انسانی	حقوق	۲۲	۱۲
	اقتصاد	۷	۳
	حسابداری	۱۳	۶
	الهیات و فقه اسلامی	۶	۲
	معارف اسلامی	۴	۲
	ادبیات فارسی	۳	۲
کشاورزی و منابع طبیعی	زراعت و اصلاح نباتات	۱۲	۸
	باغبانی	۷	۴
	خاکشناسی	۷	۴
	صنایع غذایی	۷	۴
	طراحی فضای سبز	۲	۲
	علوم دامی	۹	۵
	گیاه‌پزشکی	۶	۵
	محیط‌زیست	۶	۵
	مهندسی آب	۵	۳
دندانپزشکی	دندانپزشکی	۵۶	۲۵
	علوم پایه پزشکی	۷	۳

نام دانشکده	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد نمونه
علوم پایه	شیمی	۷	۳
	فیزیک	۲	۲
	ریاضی	۱۳	۱۰
	زمین‌شناسی	۶	۴
جمع		۳۸۰	۱۸۰

جهت گردآوری داده‌ها در این تحقیق برای سنجش از پرسشنامه ۲۲ سؤالی استاندارد فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) (۲۰۰۱) که مبتنی بر ابعاد (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و جمع‌گرایی و مردسالاری و زن‌سالاری) می‌باشد، استفاده شد. مقیاس پاسخگویی این پرسشنامه در این پژوهش پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد = ۵ تا خیلی کم = ۱) بود و از پرسشنامه سبک‌های رهبری هرسی و بلانچارد (۱۹۸۶)، این پرسش‌نامه شامل ۱۲ سؤال می‌باشد که مبتنی بر ابعاد (آمرانه، اقناعی، مشارکتی و تفویضی) می‌باشد، استفاده شد. مقیاس پاسخگویی این پرسشنامه در این پژوهش چهار سبک‌های رهبری (آمرانه، اقناعی، مشارکتی و تفویضی) بود؛ و از پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش **لاوسون (۲۰۰۳)**، این پرسش‌نامه شامل ۲۴ سؤال می‌باشد که مبتنی بر ابعاد (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) می‌باشد، استفاده شد. مقیاس پاسخگویی این پرسشنامه در این پژوهش پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد = ۵ تا خیلی کم = ۱) بود. روایی پرسشنامه‌ها: الف: روایی محتوا: بدین منظور محقق پس از ساخت پرسشنامه آن را در اختیار ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و اساتید حوزه مدیریت و سازمان قرار داد و مورد تأیید قرار گرفت. ب: روایی صوری: روایی در اصل به صحت و درستی اندازه‌گیری محقق برمی‌گردد. برای افزایش روایی پرسشنامه، ابتدا ۳۰ پرسشنامه بین تعدادی از مخاطبان در جامعه آماری توزیع و کلیه ابهامات افراد جامعه آماری در رابطه با سؤالات مشخص شد. بدین ترتیب تعدادی از سؤالات، حذف و تعداد دیگری جایگزین آن شد و در نهایت پس از شفاف شدن نقاط ضعف و قوت سؤالات، پرسشنامه نهایی و توزیع گردید. ج: روایی سازه اعتبار عملی پرسشنامه برای بررسی اعتبار عملی

پرسشنامه‌های بکار رفته از دو روش تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی در تحقیق حاضر استفاده گردید. در تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه استاندارد فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) (۲۰۰۱) بر اساس (KMO بالاتر از ۰/۸ بارهای عاملی سؤال‌های ۰/۵ و بالاتر) ساخته شد و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی سؤال‌های بیست‌و‌دو گانه این پرسشنامه را با بارهای عاملی ۰/۵ تا ۰/۸ بر چهار عامل به نام‌های فاصله قدرت (پنج سؤال)، امتناع از ابهام (پنج سؤال)، فردگرایی و جمع‌گرایی (چهار سؤال) و مردسالاری و زنسالاری (هشت سؤال) بخش قرار دارد. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که در نظر گرفتن پرسشنامه فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) با چهار عامل از روایی سازه مطلوبی برخوردار است (خی دو کوچک‌تر از ۱ و غیرمعنادار، نسبت خی دو به درجه آزادی کوچک‌تر از ۱، GFI برابر با ۰/۹۷، CFI برابر با ۱، IFI برابر با ۰/۹۸ و RMR برابر با ۰/۰۰۰). در تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه استاندارد سبک‌های رهبری هرسی و بلانچارد (۱۹۸۶) بر اساس (KMO بالاتر از ۰/۸ بارهای عاملی سؤال‌های ۰/۵ و بالاتر) ساخته شد و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی سؤال‌های دوازده‌گانه این پرسشنامه بر چهار سبک به نام‌های (آمرانه، اقتناعی، مشارکتی و تفویضی) را با بارهای عاملی ۰/۵ تا ۰/۸ قرار دارد. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که در نظر گرفتن پرسشنامه سبک‌های رهبری هرسی و بلانچارد (۱۹۸۶) از روایی سازه مطلوبی برخوردار است (خی دو کوچک‌تر از ۱ و غیرمعنادار، نسبت خی دو به درجه آزادی کوچک‌تر از ۱، GFI برابر با ۰/۹۷، CFI برابر با ۱، IFI برابر با ۰/۹۵ و RMR برابر با ۰/۰۰۱). در تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه مدیریت دانش محقق ساخته بر اساس (KMO بالاتر از ۰/۸ بارهای عاملی سؤال‌های ۰/۵ و بالاتر) ساخته شد و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی سؤال‌های بیست‌وپنج گانه این پرسشنامه را با بارهای عاملی ۰/۵ تا ۰/۸ بر چهار عامل به نام‌های (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش)، قرار دارد. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که در نظر گرفتن پرسشنامه مدیریت دانش با چهار عامل از روایی سازه مطلوبی برخوردار است (خی دو کوچک‌تر از ۱ و غیرمعنادار، نسبت خی دو به درجه آزادی کوچک‌تر از

۱، GFI برابر با ۰/۹۵، CFI برابر با ۱، IFI برابر با ۰/۹۵ و RMR برابر با ۰/۰۰۶). پایایی پرسش‌نامه‌ها: بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS ۲۲ میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که عدد به‌دست آمده برای هر ابزار بدین شرح می‌باشد. برای پرسش‌نامه فرهنگ سازمانی بدین ترتیب کل پرسشنامه فرهنگ سازمانی ۰/۸۹ و (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و جمع‌گرایی و مردسالاری و زن‌سالاری) در پژوهش حاضر به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۷۶، ۰/۷۱ و ۰/۷۵ به دست آمد و برای پرسش‌نامه سبک‌های رهبری ۰/۷۹ به دست آمد برای پرسش‌نامه مدیریت دانش بدین ترتیب کل پرسشنامه مدیریت دانش ۰/۹۱ و (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش در پژوهش حاضر به ترتیب برابر با ۰/۸۸، ۰/۸۶ و ۰/۸۵ به دست آمد.

یافته‌ها پژوهش

آمار توصیفی پژوهش

جدول ۲. آماره‌های توصیفی فرهنگ سازمانی

آماره	فاصله قدرت	امتناع از ابهام	فردگرایی و جمع‌گرایی	مردسالاری و زن‌سالاری
میانگین	۲/۹۵۸۳	۴/۱۲۹۴	۳/۸۲۶۵	۳/۱۵۶۹
انحراف معیار	۰/۵۵۹۳۹	۰/۴۴۰۸۵	۰/۵۳۴۱۰	۰/۶۷۴۷۰
تعداد نمونه	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰

جدول ۳. آماره‌های توصیفی سبک‌های رهبری

آماره	آمرانه	اقتناعی	مشارکتی	تفویضی
میانگین	۲/۹۳۹۴	۲/۱۶۳۶	۳/۵۰۹۱	۳/۳۰۳۰
انحراف معیار	۰/۷۱۲۰۹	۰/۴۷۱۷۵	۰/۶۱۵۵۶	۰/۴۸۷۰۹
تعداد نمونه	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰

جدول ۴. آماره‌های توصیفی مدیریت دانش

آماره	خلق دانش	تسهیم دانش	به‌کارگیری دانش	ذخیره‌سازی دانش
میانگین	۴/۴۵۵۵	۲/۸۲۵۸	۳/۱۳۲۵	۳/۷۱۲۳
انحراف معیار	۰/۵۰۲۲۲	۰/۸۷۷۵	۰/۶۳۸۵	۰/۵۲۲۸
تعداد نمونه	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰

آمار استنباطی پژوهش

فرضیه اصلی

بین فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش در کارکنان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) رابطه معنادار وجود دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی

متغیرها	فرهنگ‌سازمانی	سبک‌های رهبری	مدیریت دانش
فرهنگ‌سازمانی	۱		
سبک‌های رهبری	۰/۷۱۱**	۱	
مدیریت دانش	۰/۳۱۱	۰/۶۳۳**	۱

$p < 0/05$

با توجه به خروجی نرم‌افزار spss مقدار معناداری به‌منظور بررسی رابطه فرهنگ‌سازمانی با مدیریت دانش و رابطه سبک‌های رهبری با مدیریت دانش کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد. لذا فرهنگ‌سازمانی با مدیریت دانش و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش رابطه معنادار مثبت داشته و لذا فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد

فرضیات فرعی

۱- بین ابعاد فرهنگ‌سازمانی (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و جمع‌گرایی و مردسالاری و زن‌سالاری) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

(خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون همبستگی

ردیف	متغیرهای پژوهش	تعداد	خلق دانش	تسهیم دانش	به‌کارگیری دانش	ذخیره‌سازی دانش
۱	فاصله قدرت	۱۸۰	۰/۴۸۳	۰/۴۰۵	۰/۵۷۸	۰/۶۶۸
۲	امتناع از ابهام	۱۸۰	۰/۵۹۸	۰/۶۶۶	۰/۵۰۹	۰/۶۵۸
۳	فردگرایی و جمع‌گرایی	۱۸۰	۰/۴۵۵	۰/۵۷۵	۰/۵۲۶	۰/۵۸۹
۴	مردسالاری و زن‌سالاری	۱۸۰	۰/۵۲۵	۰/۴۸۷	۰/۵۲۸	۰/۴۵۸

$p < 0.05$

بین نمره ابعاد فرهنگ سازمانی (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و مردسالاری) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) رابطه مثبت و معنادار آماری وجود دارد ($P \leq 0.05$). لذا فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد.

۲- بین سبک‌های رهبری (آمرانه، اقتاعی، مشارکتی و تفویضی) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد.

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی

ردیف	متغیرهای پژوهش	تعداد	خلق دانش	تسهیم دانش	به‌کارگیری دانش	ذخیره‌سازی دانش
۱	آمرانه	۱۸۰	-۰/۱۸۳	-۰/۲۰۵	-۰/۱۷۸	-۰/۱۶۸
۲	اقتاعی	۱۸۰	-۰/۲۲۷	-۰/۲۵۵	-۰/۲۱۱	-۰/۲۰۱
۳	مشارکتی	۱۸۰	۰/۵۵۵	۰/۵۶۵	۰/۵۹۷	۰/۵۷۸
۴	تفویضی	۱۸۰	۰/۵۲۲	۰/۴۹۳	۰/۵۱۱	۰/۴۲۹

$p < 0.05$

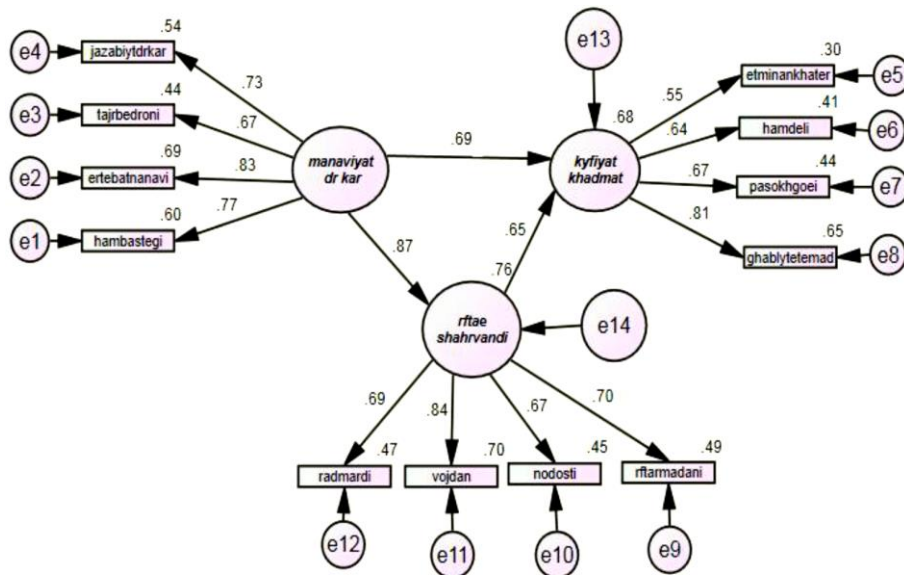
بین نمره سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) (مشارکتی و تفویضی) با ابعاد

مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) رابطه مثبت و معنادار آماری وجود دارد ($P \leq 0/05$) و بین نمره سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) (آمرانه و اقناعی) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) رابطه منفی و معنادار آماری وجود دارد ($P \leq 0/05$). لذا فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد.

۳- فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری در قالب مدل معادلات ساختاری بر مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) تأثیر می‌گذارد.

به‌منظور بررسی اثرات فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش از مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS 18 استفاده گردید نتایج مدل خروجی بر اساس نرم‌افزار در شکل ۲ نشان داده شده است.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از معادلات ساختاری استفاده شده است که مدل خروجی نرم‌افزار AMOS 18 در شکل ۲ نشان داده شده است.



برای برازش مدل فوق از نرم‌افزار AMOS 18 استفاده شده است که خروجی نرم‌افزار به صورت جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۸. برازش مدل

درجه آزادی	آماره خی‌دو	مقدار معناداری	برازش صرف جو	برازش مقایسه‌ای	برازش مطلق	جذر برآورد واریانس خطای تقریب
۵۱	۱۸۴/۴۲	۰/۰۰۰	۳/۶۱	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۰۹

با توجه به اطلاعات جدول (4) می‌توان دریافت که مدل از برازش بسیار خوبی برخوردار است. پس از بررسی و تأیید الگو برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از دو شاخص جزئی مقدار بحرانی CR و P استفاده شده است، بر اساس سطح معناداری ۰/۰۵ مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ باشد، مقدار پارامتر کمتر از این در الگو مهم شمرده نمی‌شود، هم‌چنین مقادیر کوچک‌تر از ۰/۰۵ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه‌شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۰/۰۵ دارد. فرضیه‌ها به همراه ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط به هر فرضیه در جدول (5) ارائه شده است.

جدول ۹. فرضیه‌ها تحقیق به همراه ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی

فرضیات	ضریب رگرسیونی	مقدار بحرانی	مقدار معناداری	نتیجه
فرهنگ‌سازمانی بر سبک‌های رهبری تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد	۰/۶۹	۲/۸۳	۰/۰۰۳	تأیید
فرهنگ‌سازمانی بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد	۰/۸۷	۷/۱۳	۰/۰۰۰	تأیید
سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد	۰/۶۵	۲/۷۷	۰/۰۰۵	تأیید

با توجه به جدول شماره (۹) و آزمون فرضیه پژوهش، مشاهده می‌شود که فرضیه پژوهش

در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردند. در توضیح آزمون فرضیه باید گفت که با توجه به مقدار بحرانی CR که برای فرضیه دارای مقدار بیش از ۱/۹۶ است و مقدار P که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. لذا با توجه به جدول شماره (۹) فرهنگ‌سازمانی بر سبک‌های رهبری تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و فرهنگ‌سازمانی بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و همچنین سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش که باهدف بررسی رابطه بین فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) اجرا شد، شواهدی از نقش فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) به دست آمد فرضیه اصلی پژوهش مبتنی بر اینکه بین فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) با مدیریت دانش بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) رابطه وجود دارد مورد تأیید قرار گرفت. این یافته از پژوهش حاضر با پژوهش‌های هوشنگی و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر این که فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش تأثیر داشت و همچنین با پژوهش مشبکی و همکاران (۱۳۹۰) مبنی بر اینکه سبک‌های رهبری بر مدیریت دانش تأثیر داشته همسویی مستقیم دارد و همچنین با پژوهش کرافورد (۲۰۱۰) مبنی بر اینکه بین رهبری تحول‌گرا، عملکردی و رهبری آزادی با مدیریت دانش رابطه معنادار وجود داشت و بویروسوکس (۲۰۱۲) مبنی بر اینکه سبک رهبری و مدیریت دانش بر روی پذیرش فناوری تأثیر داشت و محمد زکی و همکاران (۲۰۱۶) مبنی بر اینکه بین سبک رهبری مدیران و میزان یادگیری سازمانی که در کارکنان دیوان محاسبات کل کشور ارتباط معنادار وجود داشت همسویی غیرمستقیم دارد و در تبیین این یافته می‌توان این چنین بیان داشت که با تقویت و استحکام بخشیدن به

فرهنگ‌سازمانی از یک سو کارکنان راحت‌تر مدیریت دانش را می‌پذیرند و از سوی دیگر، خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش در سازمان‌ها به‌طور مؤثرتری انجام می‌گیرد؛ و از سوی دیگر سبک‌های رهبری را عمل کردن به‌عنوان نماینده تغییر بیان کردند؛ زیرا سازمان برای تغییر و اینکه قابلیت پذیرش داشته باشد و دانش در سازمان بین اعضا تسهیم شود، باید رهبری توانمندی برای تغییر فرهنگ داشته باشد.

فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه بین ابعاد فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) (فاصله قدرت، امتناع از ابهام، فردگرایی و جمع‌گرایی و مردسالاری و زن‌سالاری) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد. مورد تأیید قرار گرفت در این زمینه تحقیقی که به‌صورت مستقیم با یافته‌ها این فرضیه این تحقیق همسویی داشته باشد توسط محققین یافت نشد. در تبیین این یافته می‌توان این چنین بیان داشت که رابطه بعد فاصله قدرت کم با مدیریت دانش می‌توان گفت، وقتی فرهنگ‌سازمانی حاکم در سازمان از نظر بعد فاصله قدرت در درجه پایین قرار دارد، ساختار سازمان غیرمتمرکز می‌باشد، سلسله‌مراتب به معنای نابرابری نقش‌هاست و برای راحتی ایجاد شده است، افراد مافوق زیردستان را به‌عنوان افرادی همانند خود می‌پندارند. به همین علت بالادستان در کارهای سازمانی با افراد زیردست خود مشورت کرده و به‌صورت بی‌مورد در کار آن‌ها دخالت و امر و نهی نمی‌کنند و به آن‌ها دستور نمی‌دهند، از طرفی زمانی که هیئت‌علمی دارای چنین سرپرستان و مدیرانی هستند، این گونه درک می‌کنند که سرپرستان، آن‌ها را از نظر قدرت مانند خود می‌دانند کارکنان نیز داده‌های مهم خود مانند تجربه‌ها و دانسته‌هایشان را با رضایت خاطر بیشتری در اختیار سازمان قرار داده و در نتیجه دانش می‌تواند از طریق خلق دانش در داخل محدوده سازمان تولید شود، یا از طریق یک منبع خارجی به دست آید و به داخل سازمان آورده شود که فاصله قدرت کم در سازمان می‌تواند این امر را راحت‌تر کند. در مورد بعد جمع‌گرایی و مدیریت دانش این چنین می‌توان تحلیل کرد که در یک سازمان دارای فرهنگ جمع‌گرا وفاداری از هر

چیزی مهم‌تر است و بر سایر قواعد و قوانین سازمانی مستولی است. فرهنگ روابط قوی را ترویج می‌کند که هرکسی در برابر اعضای گروهش مسئولیت‌پذیر باشد. در فرهنگ جمع‌گرا سرپیچی منجر به خجالت و از دست رفتن وجهه و آبرو می‌شود. روابط کارمند و کارفرما به صورت اخلاقی در نظر گرفته می‌شود (همانند رابطه فامیلی). در تصمیم‌گیری درباره به‌کارگیری یا ارتقاء (هیئت‌علمی)، هیئت‌علمی در یک گروه را مورد توجه قرار می‌دهند. در نتیجه در چنین سازمانی که دارای فرهنگ جمع‌گرا است کارکنان نسبت به سازمان دارای خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش بیشتری می‌باشند. در مورد بُعد مرد گرایی معیاری است که میزان گرایش افراد سازمان به داشتن رفتاری جسورانه در مقابل برخوردی متواضعانه را نشان می‌دهد. افراد در چنین فرهنگی دوست دارند مورد تقدیر قرار گیرند و پیشرفت کنند. همچنین دوست دارند زندگی کاریشان چالشی باشد؛ به عبارت دیگر، فرهنگ سازمانی مردگرا به معنای گرایش افراد سازمان به برتری‌طلبی، قهرمان‌پروری و دلاوری است. فرهنگ سازمانی مردگرا بیشتر بر موفقیت شغلی تأکید دارد و افراد در چنین فرهنگی از اعتماد به نفس بالاتری برخوردارند، همچنین افراد در چنین فرهنگی دارای انگیزش بیشتری در محل کار خود هستند، برآیند تمام خصوصیات فرهنگ مردگرا باعث ایجاد خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش در بیشتر کارکنان سازمان می‌شود. در مورد بُعد امتناع از ابهام و مدیریت دانش این‌چنین می‌توان تحلیل کرد که افراد یک سازمان موقعیت‌های ساختاریافته را بر ساختار نیافته ترجیح می‌دهند. موقعیت‌های ساختاریافته آن‌هایی هستند که دارای مقررات شفاف در این خصوص که یک نفر چگونه باید رفتار کند، دارند. این مقررات هم می‌توانند مکتوب باشند و هم تحمیلی از سوی آداب و سنن باشند. در سازمان‌هایی که درجه اجتناب از عدم قطعیت بالا است، کارکنان تمایل دارند انرژی عصبی بیشتری نشان دهند درحالی‌که در سازمان‌هایی که امتیاز پایین است کارکنان راحت‌تر و ریلکس‌تر هستند. یک سازمان با سطح اجتناب از قطعیت بالا را می‌توان سخت و بی‌انعطاف نامید و کارکنانی که سطح پایینی دارند انعطاف‌پذیر هستند. در دانشگاه که

این سطح بالاست این احساس غالب است که هر چه متفاوت است خطرناک است در سازمان‌هایی با سطح پایین این احساس جافتاده است که هر چه متفاوت است، نادر و کمیاب است و همین امر باعث می‌شود در دانشگاه‌ها، هیئت‌علمی در موقعیت‌های ساختار نیافته آزادی عمل بیشتری داشته باشند و باعث ایجاد خلق دانش، تسهیم دانش، به کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش در بیشتر هیئت‌علمی دانشگاه‌ها می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه بین سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) (آمرانه، اقناعی، مشارکتی و تفویضی) با ابعاد مدیریت دانش (خلق دانش، تسهیم دانش، به کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش) در □□□ اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) ارتباط معنادار وجود دارد. مورد تأیید قرار گرفت در این زمینه تحقیقی که به صورت مستقیم با یافته‌های این فرضیه از تحقیق همسویی داشته باشد توسط محققین یافت نشد. در تبیین این یافته می‌توان این‌چنین بیان داشت که در مورد سبک آمرانه باید گفت که سبکی است که در آن رفتار هدایتی زیاد و رفتار حمایتی اندک است؛ یعنی رهبر بیشتر تأکید بر تحقق اهداف دارد. رهبر آموزش‌های لازم درباره اینکه چه کارهایی باید انجام شود تا هدف‌ها محقق گردند، به زیردستان ارائه می‌دهد و بر چگونگی انجام دستورات توسط زیردستان نظارت دقیق می‌کند و این امر سبب می‌شود تا هیئت‌علمی در دانشگاه مؤلفه‌های مدیریت دانش تأثیر منفی داشته باشد زیرا خلایق را از هیئت‌علمی سلب می‌کند و در مورد سبک اقناعی باید گفت در این سبک رفتارهای هدایتی و حمایتی هر دو زیاد است، یعنی رهبری هم به تحقق اهداف و هم به تأمین نیازهای زیردستان تأکید دارد. رهبر باید برای تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان، خود را درگیر وظایف آنان کند و برای افزایش کارایی با آن‌ها رابطه مناسبی برقرار سازد. در این سبک رهبر تصمیمات را برای زیردستان توضیح می‌دهد و به آن‌ها فرصت می‌دهد تا آن‌ها را بپذیرند ولی در نهایت تصمیم را رهبر می‌گیرد؛ و این امر سبب می‌شود تا در میان کارکنان سازمان فرهنگی بر مؤلفه‌های مدیریت دانش تأثیر منفی داشته باشد زیرا این سبک رهبری درگیر وظایف خود می‌کند و از ایجاد مؤلفه مدیریت دانش جلوگیری می‌کند و

در مورد سبک مشارکتی باید گفت که رفتار هدایتی در این سبک کم و رفتار حمایتی زیاد است. رهبر به‌عنوان حلال و تسهیل‌کننده مسائل برای پیروان و همچنین پشتیبان آنان است. به آنان اجازه می‌دهد که برای بعضی مسائل تصمیم‌گیری کنند و آن‌ها را کنترل نیز می‌کند. همیشه برای حل مسائل پیش‌بینی‌نشده در دسترس است و همواره آمادگی اظهار قدردانی و حمایت اجتماعی از زیردستان را دارد و این امر سبب می‌شود تا کارکنان در سازمان فرهنگی مؤلفه‌های مدیریت دانش تأثیر مثبت داشته باشد زیرا این سبک رهبری باعث می‌شود هیئت‌علمی در دانشگاه احساس حمایت از جانب سرپرستان خود را داشته باشند و باعث ایجاد خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش سازمان می‌شود و در مورد سبک تفویضی باید گفت که رفتار هدایتی و حمایتی در این سبک هر دو پایین است. سبک تفویضی برای بسیاری از رهبران ایدئال می‌باشد؛ زیرا رهبر دخالت خود را در برنامه‌ریزی کنترل، جزئیات و تصریح هدف‌ها به حداقل می‌رساند و بعدازاینکه با زیردستان در مورد آنچه باید انجام شود، به توافق رسید، اجازه می‌دهد تا آن‌ها مسئولیت کارها را به عهده گرفته و راه‌های رسیدن به اهداف را خود تعیین کنند. رهبر بیشتر سعی می‌کند اعتماد را بین کارکنان گسترش داده و در آن‌ها برای انجام وظایف محوله انگیزه ایجاد نماید و این امر سبب می‌شود تا در میان کارکنان سازمان فرهنگی بر مؤلفه‌های مدیریت دانش تأثیر مثبت داشته باشد زیرا این سبک رهبری باعث می‌شود کارکنان در سازمان فرهنگی احساس اعتماد، استقلال و تعهد بیشتری کنند و باعث ایجاد خلق دانش، تسهیم دانش، به‌کارگیری دانش و ذخیره‌سازی دانش دانشگاه می‌شود

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه فرهنگ سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) در قالب مدل معادلات ساختاری بر مدیریت دانش در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) تأثیر می‌گذارد. نیز مورد تأیید قرار گرفت و در تفسیر این فرضیه باید گفت از این‌رو در درجه اول لازم است پژوهشگران علاقه‌مند در آینده علاوه بر بررسی نهایی الگوی مطرح‌شده در این پژوهش در سازمان‌های دیگر و متغیرهای متعدد دیگری نیز می‌تواند در رابطه با فرهنگ سازمانی و

سبک‌های رهبری به کار روند متغیرهای رفتاری دیگری را نیز، به‌عنوان متغیر پیامد و واسطه‌ای در این مدل مورد بررسی قرار دهند. باور دیگری که به نظر پژوهشگران پژوهش، ارزش پیگیری را دارد این است که با توجه به اینکه موضوع فرهنگ‌سازمانی (مدل هافستد) و سبک‌های رهبری (مدل هرسی و بلانچارد) و مدیریت دانش در ایران، کمتر مورد توجه قرار گرفته شده است به نظر می‌رسد لازم است در دانشگاه‌ها و شهرهای دیگری تحقیقات متعدد و در حجم بزرگ‌تری مورد پژوهش قرار گیرد و نتایج تحقیقات متعدد با هم مقایسه گردد تا بتوان به دانش وسیع‌تر و عملی‌تری در جهت بهبود رفتار پذیرش مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، دست یافت.

لذا با توجه به نتایج رگرسیون و همبستگی نسبتاً زیاد میان فرهنگ‌سازمانی و مدیریت دانش پیشنهاد می‌شود موارد ذیل جهت بهبود مدیریت دانش و تسهیم دانش در سازمان صورت پذیرد.

۱- با توجه به پتانسیل‌های فرهنگی موجود در فرهنگ‌سازمانی در دانشگاه که مشوق فعلیت گروهی و تیمی است و تناسب ویژگی‌های فرهنگ (جمع‌گرا) با تقویت مدیریت دانش پیشنهاد می‌گردد با شکل‌دهی گروه‌ها و تیم‌های کاری به خلق، انتشار، ذخیره و به‌کارگیری دانش پردازند.

۲- شکل‌گیری مدیریت دانش مستلزم وجود شرایط و زمینه‌های لازم فرهنگی در دانشگاه است * لذا پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌های کلان فرهنگی دانشگاه، برنامه‌ریزی‌های لازم به‌منظور ارتقاء شاخص‌های فرهنگی لازم جهت تقویت مدیریت دانش به عمل آید.

۳- تدوین قوانین و مقررات حمایت‌کننده از مدیران در دانشگاه در مورد ریسک‌پذیری می‌تواند مشوق فرهنگ عدم اجتناب از پدیده عدم اطمینان و فراهم نمودن زمینه مدیریت دانش در تصمیمات در دانشگاه شود.

۴- با شکل‌دهی همکاری بین اعضای هیئت عملی دانشگاه از ظرفیت این اعضای در زمینه آموزش گروه‌های خاص که داری استعداد ولی فاقد دسترسی به آموزش‌های

موردنیاز در زمینه مدیریت هستند استفاده گردد.

لذا با توجه به نتایج رگرسیون و همبستگی نسبتاً زیاد میان سبک‌های رهبری و مدیریت دانش پیشنهاد می‌شود موارد ذیل جهت بهبود مدیریت دانش و تسهیم دانش در سازمان صورت پذیرد.

۱- با اعضای هیئت‌علمی با احترام برخورد کنند و حس فرهمندی، احترام و وفاداری را انتقال دهند

۲- باید با تک‌تک پیروان رابطه مجزا برقرار نموده تا نیازهای متفاوت آن‌ها را درک کنند

۳- برای پیروان فرصت یادگیری فراهم کنند و روی پیشرفت و رشد آن‌ها تمرکز کنند

۴- رهبران به نحوی عمل کنند که سبب احساس غرور و افتخار اعضای هیئت‌علمی شوند

۵- تصویری خوش‌بینانه درباره آینده ارائه نمایند.

۶- در هنگام حل مشکل، دیدگاه‌ها و جوانب مختلف را در نظر بگیرند

۷- از اعضای هیئت‌علمی بخواهند تا مشکل‌ها را از زوایای مختلف موردبررسی قرار دهند

۸- به اعضای هیئت‌علمی خود راه‌های جدید نگرش به چگونگی انجام کار را نشان دهند

۹- باید به اعضای هیئت‌علمی خود اطمینان دهند اگر تلاش کنند، اهداف دست‌یافتنی

هستند

۱۰- اظهار اعتماد نسبت به دستیابی به اهداف در آینده را توسعه دهند

۱۱- توجه و عنایت کافی در خصوص آموزش کارکنان داشته باشند

۱۲- مدنظر قرار دادن اعضای هیئت‌علمی به‌عنوان افرادی که دارای نیازها، توانایی‌ها و

خلاقیت‌های متفاوت از هم هستند.

ORCID

Abbas Ghaedamini



<https://orcid.org/0000-0003-4004-3569>

Harouni



<https://orcid.org/0000-0002-2345-9047>

Reza Ebrahimzadeh



<https://orcid.org/0000-0002-7712-1463>

Dastjerdi



<https://orcid.org/0000-0002-7712-1463>

Mehrdad Sadeghi De



<https://orcid.org/0000-0002-7712-1463>

Cheshmeh



<https://orcid.org/0000-0002-3799-8607>

Majed Maharani Barzani

منابع

- الوانی، سید مهدی. ناطق، ته‌مینه. فراچی، محمد مهدی (۱۳۸۶). نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۲(۵)، ۳۵-۷۰.
- جانعلی زاده لامشکن، امیر. مریم مظفری بایعکلایی و محمدرسول عسکرنیا (۱۳۹۸) رابطه سبک رهبری و فرهنگ سازمانی با استراتژی مدیریت دانش، کنفرانس ملی آینده‌پژوهی، مدیریت و توسعه پایدار، تهران،
- حقیقت منفرد، جلال، هوشیار، آیلر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه‌ی بین فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش. فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، ۲(۵)، ۸۷-۶۵.
- شاین، ادگار. (۱۳۸۳). مدیریت فرهنگ سازمانی و رهبری. ترجمه‌ی برزو فرهی بوزنجانی و شمس الدین نوری نجفی، چاپ اول، انتشارات سیمای جوان.
- صمدی میارکلایی، حسین. صمدی میارکلایی، حمزه. آقاجانی، حسنعلی (۱۳۹۵). نقش سبک رهبری تحول آفرین در فرهنگ سازمانی. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۴(۲)، ۴۹۹-۵۱۹.
- فانی، علی اصغر؛ و حسین نژاد، حمید (۱۳۸۱). فرهنگ سازمانی وزارت جهاد سازندگی و کشاورزی، مجله تدبیر، ۱۵(۱۳۰)، ۳۸-۴۲.
- فدایی، غلامرضا. نقشینه، نادر. اندایش، سیف اله (۱۳۹۷) بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش در دانشگاه تهران. فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات (علوم تربیتی و روان‌شناسی). ۲۵(۲۵)، ۱۰۳-۱۲۸.
- فرهنگی، علی اکبر. شاه میرزایی، علی. حسین زاده، علی (۱۳۹۲). نظریه پردازان و مشاهیر مدیریت. کتاب مهربان نشر. تهران.
- محمد زکی، زهرا. متین راد، مهرداد. فیض بخش، علیرضا (۲۰۱۶) بررسی رابطه بین سبک رهبری مدیران و میزان یادگیری سازمانی. دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات جدید در مدیریت، اقتصاد و حسابداری مالزی.
- مشبکی، اصغر. عندلیب اردکانی، نادر. عندلیب اردکانی، داود (۱۳۹۰). بررسی تأثیر سبک‌های رهبری بر فراموشی سازمانی هدفمند: رویکرد نوین در مدیریت دانش. فصل نامه مدیریت سلامت، ۱۴(۴۴)، ۴۱-۵۵.
- مصدق راد، علی محمد (۱۳۸۱). کلیات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، انتشارات دیباگران

تهران.

مصدق راد، علی محمد (۱۳۸۴). رابطه بین سبک مدیریت مدیران با کارایی بیمارستان‌های دانشگاهی شهر اصفهان، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۷(۲)، ۲۳-۳۷.

هوشنگی، محسن. الهی، سید مجید. امین افشار، زهرا. صدوق، سید محمود (۱۳۹۴). فرهنگ‌سازمانی و سبک رهبری بر پذیرش تکنولوژی و مدیریت دانش (مورد مطالعه: شرکت‌های تولیدی استان قزوین)، فصلنامه مدیریت فرهنگ‌سازمانی، ۱۳(۳)، ۷۳۹-۷۶۲.

References

- Birasnav, M. (2013). "The role of transformational leadership beyond the effects of transactional leadership". *Journal of Business Research. Knowledge management and organizational performance in the service industry*, In Press.
- Bontis, N.; Fitz-enz, J. (2002). "Intellectual capital ROI: A current map of human capital antecedents and consequent". *Journal of Intellectual Capital*, 223-247.
- Bowersox, N. (2012). *The effects of technology acceptance as a mediating variable between leadership style and knowledge management*. Trident University, Cypress publication, California, USA.
- Chiok Foong Loke J. (2001). Leadership behaviours: effects on job satisfaction, productivity and organizational commitment. *J Nurs Manag*, 9(4): 191-204.
- Crawford, C. B. (2010). EXploring the relationship between knowledge management and transformational leadership. *journal of management development* 16(4):262-273.
- Ford, D. (2003). *Trust and Knowledge Management: The Seeds of Success*. Heidelberg, Germany, Springer-Verlag.
- Franklin, J. (2006). *Successful implementation of technology projects in the steel industry: the effect of technology acceptance, organizational culture and leadership*. Doctoral Dissertation. St. Ambrose University
- Ghorbani Azar, Mohammad. Karimi, Sajjad. Mohammadi, Saeid (2013). The role and position of organizational culture in knowledge management in government-owned banks of Gilan Province. *Journal of Natural and Social*, 2, (3), 839-846.
- Gun- Sang Lee, Trimi -Silvana, Changsoo Kim (2014), " The impact of cultural differences on.08 technology adoption", *journal of word business* 10(48),.20-29.
- Khalil, O.; Claudio, A.; Selim, A. (2006). "Knowledge Management: The

- case of the Acushnet company". *SAM Advanced Management Journal*, 71(3), 34-44.
- Korte, R. and Chermack, T. (2007). Changing organizational culture with scenario planning, *Journal of Futures*, 39, 645- 656.
- Martinez, E. A., Beaulieu, N., Gibbons, R., Pronovost, P., & Wang, T. (2015). Organizational Culture and Performance. *The American Economic Review*, 105(5), 331-335.
- Nazarpoori, Amirhoshang. fahimzadeh, hadi. Chakoshian, mohammad (2014),"updating the.02 dimensions of Iran according to hofsted model", *international journal of management and humanity sciences*,3(8), 2895-2900.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organization Science*, 14-37.
- Oliver, J. (2008). "Knowledge management practices to support continuous improvement". *Journal of Knowledge Management Practice*, 9(4).55-87.
- Pandey,Sharadindu. Sharma, RRK (2009). Organizational Factors for Exploration and Exploitation, *J. Technol. Manag. Innov, Volume 4*.
- Ribiere, V. M.; Sitar, A. S. (2003). "Critical role of leadership in nurturing a knowledge supporting culture". *Knowledge Management Research & Practice*, 39-48.
- Shalley, G.E. & Gilson L.L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or creativity. *The Leadership Quarterly*, 15,33-53.
- Shin, Angela -Yih Chen(2009), *The effect of organizational change on Team creativity, job satisfaction, organizational commitment, and work performance*, National Chung-Hsing University, Taiwan, ROC.
- Shujahat, M. and Sousa, M. J. and hussain, S. and Nawaz, F. and Wang, M. and Umer, M. (2016). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity, *Journal of Business Research*.
- Torabi, Fatemeh. El-Den, Jamal (2017). The impact of Knowledge Management on Organizational Productivity: A Case Study on Koosar Bank of Iran. 4th Information Systems International Conference, Bali, Indonesia
- Valmohammadi, C., & Roshanzamir, S. (2015). The guidelines of improvement: Relations among organizational culture, TQM and performance. *International Journal of Production Economics*, 164, 167-178.
- Yukl, G. (2008). "How leaders influence organizational effectiveness". *The Leadership Quarterly*, 708-722.

References [in Persian]

- Alvani, Seyyed Mahdi. Nateq, Tahmineh. Farahi, Mohammad Mahdi (2006). The role of social capital in the development of organizational knowledge management. *Iranian Journal of Management Sciences*, 2(5), 35-70. [in Persian]
- Fani, Ali Asghar; and Hossein Nejad, Hamid (2012). Organizational Culture of the Ministry of Jihad Construction and Agriculture, *Tadbir Magazine*, 15(130), 38-42. [in Persian]
- Fadaei, Gholamreza. Naqshineh, Nader. Andaiyesh, Seifollah (2017) Investigating the relationship between organizational culture and knowledge management in Tehran University. *Journal of library studies and information science (educational sciences and psychology)*. 25(25), 103-128. [in Persian]
- Farhangi, Ali Akbar. Shah Mirzaei, Ali. Hosseinzadeh, Ali (2012). *Management theorists and celebrities*. Mehraban Book Publications in Tehran. [in Persian]
- Haghighat Monfared, Jalal, Houshiar, Ayler. (2010). Investigating the relationship between organizational culture and knowledge management. *Quarterly Journal of Management and Human Resources in Oil Industry*, 2(5), 65-87. [in Persian]
- Houshangi, Mohsen. Elahi, Seyed Majid. Amin Afshar, Zahra. Sadouq, Seyed Mahmoud (2014). Organizational culture and leadership style on technology acceptance and knowledge management (case study: production companies of Qazvin province). *Organizational Culture Management Quarterly*, 13(3), 739-762. [in Persian]
- Janalizadeh Lameshkan, Amir. Maryam Mozafari Baiekalaei and Mohammad Rasoul Askarnia (2019) *The relationship between leadership style and organizational culture with knowledge management strategy*, National Conference on Future Studies, Management and Sustainable Development, Tehran. [in Persian]
- Mohammad Zaki, Zahra. Matin Rad, Mehrdad. Feiz Bakhsh, Alireza (2016) *Investigating the relationship between the leadership style of managers and the level of organizational learning*. The second international conference on new research in management, economics and accounting in Malaysia. [in Persian]
- Moshabaki, Asghar. Andalib Ardakani, Nader. Andalib Ardakani, Davoud (2010). Investigating the impact of leadership styles on purposeful organizational forgetfulness: a new approach in knowledge management. *Health Management Chapter*, 14(44), 41-55. [in Persian]
- Mossadegh Rad, Ali Mohammad (2002). *Faculty of Health and Medical Services Management*, Dibagaran Publications, Tehran. [in Persian]

- Mossadegh Rad, Ali Mohammad (2005). The relationship between managers' management style and the efficiency of university hospitals in Isfahan City, *Isfahan University School of Administrative Sciences and Economics Journal*, 7(2), 23-37. [in Persian]
- Schein, Edgar. (2004) *Management of organizational culture and leadership*. Translated by Borzou Farahi Bozanjani and Shamsuddin Nouri Najafi, first edition, Simaye Javan Publications. [in Persian]
- Samadi Miarkolaei, Hossein. Samadi Miarkolaei, Hamzeh. Aghajani, Hassan Ali (2015). The role of transformational leadership style in organizational culture. *Organizational Culture Management*, 14(2), 499-519. [in Persian]

استناد به این مقاله: قائدامینی هارونی، عباس، ابراهیم زاده دستجردی، رضا، صادقی ده چشمه، مهرداد، ماهرانی برزانی، مجید. (۱۴۰۱). شناسایی الگوی ساختاری رابطه فرهنگ سازمانی و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، فصلنامه علمی بازریابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۵۹-۹۷.

DOI: 10.22054/jks.2020.51757.1320



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Relationship between Cognitive Factors and Creativity in Choosing a Research Topic: Exploring the Mediating Role Of Intensity and Quality of Knowledge Sharing among Graduate Students

Farshad Parhamnia



Department of Knowledge and Information Science, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Abstract

Aim: The main purpose of this study was the role of cognitive factors on the creativity of choosing a research topic mediated by intensity and quality of knowledge sharing among graduate students in Kermanshah. **Methodology:** The method of the present study was an applied survey-analytical type. The statistical population of the study included about 9000 graduate students of major universities in Kermanshah. The sample size was 368 people. Sampling method was available sampling. Based on the prevalence of Covid-19 and according to the purpose of the study the subjects were selected purposefully. Data collection tool was a 32-item questionnaire. To determine the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha test of 0.941 was obtained, which indicates the optimal reliability of the questionnaire. Data analysis was performed using Pearson correlation coefficient test and multiple regression. **Finding:** finding showed that the variables of cognitive factors were able to explain the variance of the variables of knowledge sharing intensity and knowledge sharing quality. But motivation variable had no role in this study. The variables of intensity and quality of knowledge sharing were able to explain the variance of creativity in choosing a research topic in a meaningful way. In general, the proposed model was suitable. **Conclusion:** It can be said that if students are creative in choosing a research topic, their ability to create a research topic will be more successful. This success will only be possible when they share information.

* Corresponding Author: fparhamnia@yahoo.com

How to Cite: Parhamnia, F. (2023). Relationship between Cognitive Factors and Creativity in Choosing a Research Topic: Exploring the Mediating Role Of Intensity and Quality of Knowledge Sharing among Graduate Students, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 99-147.

1. Introduction

One of the concerns of graduate students is choosing a research topic is writing a thesis. Factors that indirectly affect the creativity of choosing the research topic and directly affect the sharing of knowledge are cognitive factors such as attitude, motivation, awareness and knowledge and mental norms. It seems that cognitive factors have a key role in knowledge sharing among graduate students and that knowledge sharing is a factor in the transfer of thoughts and ideas. Therefore, it is likely that it plays a mediating role due to the nature of knowledge sharing. Accordingly, by conducting the present study, the researcher aimed to explore the relationship between cognitive factors mediating the intensity and quality of knowledge sharing with the creativity of choosing a research topic among graduate students of universities in Kermanshah.

Research Hypothesis(s)

Based on the theoretical foundations, several hypotheses will be answered in this research.

1. Variables of cognitive factors can predict the intensity of knowledge sharing.
2. Variables of cognitive factors can predict the quality of knowledge sharing.
3. Knowledge sharing variables (intensity and quality of knowledge sharing) can predict creativity in choosing the research topic.
4. The change in the subscales of cognitive factors can explain the variance of the intensity and quality of knowledge sharing on creativity in choosing a research topic among master's and doctoral students.

2. Literature Review

During the research conducted in databases, no study was found that directly addressed the relationship between cognitive factors and creativity in choosing a research topic with the mediation of knowledge sharing. But research has been done regarding cognitive factors with knowledge sharing. Therefore, the researcher refers to some of the previous studies that were aligned with some of the variables examined in the present study:

The results of the Akhavan and Rahimi (2013) showed that internal motivational factors have a higher priority than external motivational factors among employees. In addition, motivational factors including friendly and intimate communication, and career promotion were recognized as the most important internal and external motivational factors affecting knowledge sharing. The results of the study by Hajianand and Sardar (2017) showed that external and internal motivational factors had an effect on the attitude towards knowledge sharing. In this regard, Nouri Koohani and Nadi (2019)

found that that internal and external motivation, attitude about knowledge sharing, perceived behavioral control, mental norms and intention to share knowledge are effective in increasing teachers' knowledge sharing behavior. The results of the research carried out by Martini (2006) revealed that extrinsic motivation has no effect on a person's attitude towards knowledge sharing. Moshref Javadi et al. (2012) also found that motivation and trust factors are effective factors on sharing knowledge. Shahzadi, Hameed and Kashif (2015) indicate that all individual motivational factors are positively and strongly related to the optimistic knowledge sharing behavior of academics. The research results of Bilginoglu and Yozgat (2018) showed that between the relationship between perceived training intensity and observed knowledge sharing, and internal motivation and self-efficacy as moderating variables had a positive effect on knowledge sharing. Based on Mohammad, Alajmi and Ahmed (2018) extrinsic motivation has a positive effect on knowledge sharing intentions and attitudes, but intrinsic motivation only has a positive effect on knowledge sharing attitudes..

3. Methodology

The method of the current research was applied, survey-analytical. The statistical population of the research included approximately 9000 graduate students of major universities in Kermanshah in 2019. The sample size was 368 students. The sampling method was available sampling due to the COVID-19 crisis. The data collection tool was done using a 32-item questionnaire. The method of formulating the questions of attitude, motivation, awareness and knowledge variables as cognitive variables and creativity in choosing the research topic as a researcher-made and variable of mental norms using the research of Chennamaneni et al. (2012) the components of the intensity of knowledge sharing and the quality of knowledge sharing from The research of Chiu et al. (2006) was used with general changes. Cronbach's alpha test was used to determine the reliability of the questionnaire. The results of this test showed a total of 32 questions were obtained equal to 0.941, which indicated the acceptable reliability of the scale. Data analysis was done using Pearson's correlation coefficient test, multiple regression, and path analysis based on determining the relationships between independent variables and using SPSS 23 and Amos software.

4. Results

This research seeks the relationship of cognitive factors with the creativity of choosing a research topic with regard to the mediating role of the intensity and quality of knowledge sharing among graduate students of Universities of Kermanshah city. Accordingly, the present study attempts to show that cognitive factors by mediating the intensity and quality of knowledge


sharing immediately lead to the creativity of research topic selection among graduate students. The results of the first and second hypothesis showed that all cognitive variables had a positive relationship with the mediator variable, i.e. the intensity of knowledge sharing and the quality of knowledge sharing, but in the regression analysis of the motivation subscale, it did not contribute to this research. However, the findings of the research confirmed the first and second hypothesis with three subscales of cognitive factors (attitude, awareness and knowledge and mental norms). The answer to the third hypothesis of the research is that knowledge sharing variables (intensity and quality of knowledge sharing) have the ability to predict creativity in choosing the research topic. The findings of this research also confirmed this hypothesis. The answer to the fourth hypothesis showed that the relationship between cognitive factors and the intensity of knowledge sharing among master's students was better. But in relation to cognitive factors with the quality of knowledge sharing, PhD students were in a better situation. It seems that the quality of knowledge sharing among Ph.D students is very important in choosing the topic of a research thesis. Also, there is a difference between the prediction of the dependent variables of the mediator and the dependent variable of the criterion among master's and doctoral students. In other words, the relationship between the variables of intensity and quality of knowledge sharing with the creativity of choosing a research topic among master's students is in a better condition.

5. Conclusion

In general, the results of this research showed that cognitive factors including attitude, awareness and knowledge, and mental norms can indirectly realize the creativity of postgraduate students' research topic selection by mediating the intensity and quality of shared knowledge. In other words, research creativity will reduce or eliminate the concerns of choosing a research topic for graduate students. Because these students face a big challenge when choosing thesis or dissertation topics. Furthermore, choosing the subject by students requires sharing knowledge among people and spending time on the part of supervisors and advisors. This article has a key contribution. It is one of few studies that have been conducted on the relationship between cognitive factors on knowledge sharing and creativity in choosing a research topic.

Keywords: Cognitive Factors, Intensity of Knowledge Sharing, Quality of Knowledge Sharing, Creativity in Research.

رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی

فرشاد پرهام نیا*  استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش حاضر رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی شهر کرمانشاه بود. روش‌شناسی: روش پژوهش حاضر کاربردی از نوع پیمایشی-تحلیلی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تقریباً ۹۰۰۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های بزرگ شهر کرمانشاه شامل دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه رازی، دانشگاه پیام نور و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بود. حجم نمونه برابر ۳۶۸ نفر و روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس که با توجه به شیوع کووید-۱۹ افراد به صورت هدفمند و با توجه به هدف پژوهش انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه ۳۲ سؤالی در هفت خرده‌مقیاس شامل متغیرهای نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش به‌عنوان متغیرهای شناختی و خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش به صورت محقق‌ساخته و متغیر هنجارهای ذهنی از پژوهش‌جیمز، تینگ و راجا (۲۰۱۲) مؤلفه‌های شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش از پژوهش‌چیو، هسو و وانگ (۲۰۰۶) با تغییرات کلی انجام شد. به‌منظور تعیین روایی، از روایی محتوایی استفاده شد برای منظور تعداد چهار نفر از اعضای هیئت‌علمی علوم انسانی و دو نفر در حوزه فنی و مهندسی و سه نفر در حوزه علوم پزشکی و کشاورزی خواسته شد نظرات خود را درباره پرسشنامه بیان کنند. در این پژوهش از پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر ۰/۹۴۱ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و نرم‌افزار Amos انجام شد. یافته‌ها: بین عوامل شناختی شامل (نگرش،

* نویسنده مسئول: fparhamnia@yahoo.com

انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) با شدت (حجم) به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش به‌عنوان متغیر میانجی رابطه معناداری مشاهده شد. همچنین بین شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش به‌عنوان متغیر میانجی با خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش رابطه معناداری وجود داشت. از طرفی نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) توانستند واریانس متغیر شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش را تبیین کنند ولی متغیر انگیزش در این پژوهش نقشی نداشت. متغیرهای شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش توانستند واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را به‌صورت معناداری تبیین کنند. نتیجه‌گیری: می‌توان چنین بیان کرد که اگر دانشجویان از خلاقیت انتخاب موضوعی پژوهشی برخوردار باشند، توانایی در خلق موضوع پژوهش موفق‌تر خواهند بود. این موفقیت زمانی میسر خواهد شد که دانش را به اشتراک بگذارند. از جهتی اشتراک‌گذاری دانش متأثر از عوامل شناختی بوده که از اهمیت خاصی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: عوامل شناختی، شدت به اشتراک‌گذاری دانش، کیفیت اشتراک دانش، انتخاب موضوع، خلاقیت پژوهشی.

مقدمه

خلاقیت، افراد را به ایجاد متفکرانه ایده‌ها ترغیب می‌کند (فلدمن^۱، ۱۹۹۰؛ گیلفورد، ۱۹۸۹). علیرغم استفاده نوآورانه از ابزارها برای حل مشکلات، خلاقیت با ویژگی سودمندبودن مشخص می‌شود زیرا نوآوری خالی از کاربرد هیچ ارزشی نخواهد داشت (آقایی فیشانی و الوانی، ۱۳۷۷؛ وایزبرگ^۲، ۱۹۸۶). خلاقیت را می‌توان به معنای توسعه ابتکاری چیز جدیدی دانست که قبلاً وجود نداشته است. به نظر آمابیل^۳ (۱۹۸۳) خلاقیت نتیجه انگیزه ذاتی فرد، دانش و توانایی‌های مربوط به زمینه و مهارت‌های مربوط به موضوع می‌داند. در تعریف دیگری، خلاقیت به توانایی استفاده ابتکاری از دانش به دست آمده قبلی است که از طریق تجربه و یا دستورالعمل گردآوری شده برای حل مشکلات در موقعیت‌ها و وظایف جدید پیچیده گفته می‌شود با اینکه، خلاقیت به عنوان یک موضوع روان‌شناختی و یک پدیده اجتماعی از دیدگاه‌های مختلف فلسفی و عملی با تعریفی که در بالا به آن اشاره شد، مطرح شده است ولی هنوز درباره آن تعریفی که مورد پذیرش همگان باشد در دسترس نیست. با این وجود، خلاقیت در پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی دانشجویان امری ضروری است. این ضرورت در زمان فعالیت‌های پژوهشی ملموس‌تر می‌شود. یکی از موضوعاتی که خلاقیت نقش مهمی در آن دارد، خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهشی جهت فعالیت‌های علمی، پایان‌نامه یا رساله دانشجویان تحصیلات تکمیلی است. چنانچه منصوریان (۱۳۹۰) در یک مصاحبه‌ای به اهمیت خلاقیت در پژوهش اشاره کرده و این‌گونه بیان می‌کند که یکی از دغدغه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی انتخاب موضوع پژوهش برای نگارش پایان‌نامه است. دانشجویان معمولاً در جستجوی موضوعات جدید و اصیل برای پژوهش خود هستند و از تکراری بودن موضوع پژوهش خود نگران هستند. این نگرانی زمانی بیشتر می‌شود که درباره‌ی هر موضوعی که جستجو می‌کنند خود را با ده‌ها یا صدها اثر منتشر شده مواجه می‌بینند.

-
1. Feldman
 2. Weisberg
 3. Amabile

به نظر می‌رسد که دانشجویان در هنگام انتخاب موضوع با مشکلات فراوانی روبرو هستند. عاملی که می‌تواند این وضعیت را برطرف کند این است که بتوانند از دیگران کمک بگیرند و این همیاری در قالب اشتراک دانش است. بنابراین یکی از عوامل مؤثری که می‌تواند بر روی خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی دانشجویان نقش داشته باشد موضوع اشتراک دانش در بین افراد است. دانش است که اغلب به‌عنوان قدرت درک می‌شود و آن به‌عنوان یک دارایی نامشهود و کلید مزیت رقابتی ارزشمندی محسوب می‌داند (دavenport و Prusak^۱، ۱۹۹۸؛ Grant^۲، ۱۹۹۶ نقل در بالا و آتز^۳، ۲۰۱۶). قنبری، افضلی و رحمانی (۱۳۹۸) بیان می‌کنند که اشتراک دانش یکی از حوزه‌های کلیدی در مدیریت دانش بشمار آمده و می‌توان آن را به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها در مدیریت دانش نیز در نظر گرفت. هلمستادتر^۴ (۲۰۰۳) اشتراک دانش را تعاملات بین کنشگران انسانی تعریف می‌کند که ماده اولیه آن دانش است. اشتراک دانش تبادل تجربه، مهارت و دانش ضمنی و صریح در بین افراد است. به‌طور کلی اعتقاد بر این است که تیم‌ها یا گروه‌هایی از افراد که با هم کار می‌کنند بهتر قادر به تولید سریع ایده‌های جدید و تولید ایده‌های چند رشته‌ای یا راه‌حل‌هایی برای حل مشکلات پیچیده هستند (تایگر^۵، ۲۰۰۲). برخی از پژوهشگران بر این باورند دانش ارزش کمی دارد مگر اینکه این دانش بین افراد به اشتراک گذاشته شود (اسمال و ساج^۶، ۲۰۰۶) و اهمیت اشتراک دانش در شدت و کیفیت دانش به اشتراک گذاشته‌شده نهفته است. از طرفی، برخی از پژوهش‌های پیشین در داخل کشور به رفتار اشتراک دانش پرداخته‌اند نه به شدت و کیفیت اشتراک دانش، چنانچه چيو و همکاران^۷ (۲۰۰۶) معتقدند که کیفیت دانش به دغدغه اصلی یک جامعه تبدیل شده است. پژوهشگران متعددی به بررسی کیفیت دانش که به

-
1. Davenport & Prusak
 2. Grant
 3. Bălău & Utz
 4. Helmstadter
 5. Tagger
 6. Small & Sage
 7. Chiu et al.

اشتراک گذاشته می‌شود علاقه نشان داده‌اند. برای نمونه اردن، ون کراگ و نوناکا^۱ (۲۰۰۸) و یو و کورفیاتیس^۲ (۲۰۱۱). نتایج پژوهش مولیر-سیزتز و راجر^۳ (۲۰۰۹) نشان دادند که به اشتراک گذاری دانش با کیفیت بالا موجب موفقیت عملکرد سازمان می‌شود. همچنین برخی از پژوهشگران همچون لو، فنگ و لیم^۴ (۲۰۱۳) به شدت یا کمیت اشتراک دانش پرداخته‌اند. از طرفی، کمیت دانش نشان نمی‌دهد که افراد در جوامع به خصوص جامعه‌ای که به صورت برخط با همدیگر در ارتباط هستند، چگونه برای دانشی که به اشتراک می‌گذارند ارزش قائل هستند. کیفیت دانش برای این گونه جوامع بسیار مهم و ارزشمند است. زیرا دوام و موفقیت اشتراک دانش، نه تنها به مقدار زیادی از انتقال دانش، بلکه دانش را با کیفیت بالا به اشتراک بگذارند (لو، فنگ و لیم، ۲۰۱۳). برخی از افراد همچون ستویلیا و همکاران (۲۰۰۵) بر این باورند که اگر کیفیت اشتراک دانش پایین باشد ممکن است افراد تمایلی به اشتراک گذاری دانش را نداشته باشند زیرا عدم کیفیت اشتراک دانش نیازهای اطلاعاتی افراد را تأمین نخواهد کرد.

با توجه به اهمیت اشتراک دانش در دانشگاه، جهت رفع مشکل انتخاب موضوع پژوهشی عوامل مهم و مؤثری بر اشتراک دانش نقش دارند. به نظر می‌رسد یکی از این عوامل که به صورت غیرمستقیم بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهش و به صورت مستقیم بر اشتراک دانش نقش دارد، عوامل شناختی است. روان‌شناسی شناختی، به هرگونه ساختار ذهنی که بتوان آن را به صورت دقیق مورد مطالعه قرار داد، اطلاق می‌شود. همچنین روان‌شناسی شناختی در رابطه با نحوه تفکر افراد است. بنابراین عوامل شناختی به مطالعه فرایندهای پردازش اطلاعات از قبیل ادراک، توجه، حافظه، زبان، حل مسئله و استدلال می‌پردازد. این نوع از روان‌شناسی متوجه فرایندهای درونی است. از جهتی بیش از آنکه بر نیازها، امیال و انگیزش تأکید شود بر اینکه افراد چگونه اطلاعات را تفسیر و به دنبال حل مشکلات هستند تأکید دارند. در این راستا سولسو بیان می‌کند که روان‌شناسی شناختی با

1. Erden, Von Krogh & Nonaka

2. Wu & Korfiatis

3. Muller-Seitz & Reger

4. Lou, Fang & Lim

نحوه کسب اطلاعات در جهان و تبدیل آن به دانش، شیوه ذخیره آن و از آن برای جهت‌دهی با توجه و رفتار سرکار دارد. از طرفی، تمامی فرایندهای روان‌شناسی اعم از احساس و ادراک، بازشناسی طرح‌ها، توجه به یادگیری، حافظه، تشکیل مفهوم، تفکر، تصویرسازی ذهنی، زبان، هیجان‌ها و فرایندهای رشد و همه میدان‌های رفتار را در بر می‌گیرد (سولسو، ۱۳۸۱). بنابراین به نظر می‌رسد از جمله متغیرهای شناختی که بیشترین سهم را در اشتراک‌دانش دارند عبارت‌اند از: نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی هستند.

با بررسی پیشینه‌های پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد عوامل شناختی بر اشتراک‌دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤثر است و از سویی، با توجه به این که اشتراک دانش عاملی در انتقال اندیشه و ایده‌ها محسوب می‌شود. این احتمال وجود دارد که با توجه به ماهیت اشتراک دانش نقش میانجی ایفا کند. اما پژوهش مستقلی در داخل کشور در این خصوص صورت نگرفته است. این خلأ پژوهشی ضرورت تدوین مطالعه‌ای در این راستا بود. بنابراین، پژوهشگر قصد دارد با انجام این مطالعه، به این نتیجه برسد که بین عوامل شناختی با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های شهر کرمانشاه چه رابطه‌ای دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ساختار جدید آموزش عالی متکی بر آموزش کارا و اثربخش به پژوهش بهره‌ور است. به عبارتی، برنامه‌ها و فرایندهای آموزشی بر ساختارهای علمی پژوهش محور و پرسش محور استوارند (خورسندی‌طاسکوه و لیاقتدار، ۱۳۸۷). پژوهش یکی از اساسی‌ترین نیازها برای تولید علم و بالطبع پیشرفت هر کشوری است (سن گوپتا، ۱۳۷۲). یکی از وظایف و رسالت‌های مهمی دانشگاه‌ها تولید علم است. از آنجائی که تولید علم اساس دانایی و

دانایی اساس توانایی است (گدازگر و علی‌زاده‌اقدم، ۱۳۸۵). همچنین دانشگاه‌ها با مشارکت جدی و فعال در امر پژوهش و تولید علمی به دنبال این هستند که مسیر تحولات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را تحت کنترل خود در آورند (عصاره، ۱۳۷۶). به نظر می‌رسد عواملی چند بر فرایند پژوهش به‌خصوص انتخاب موضوع پژوهشی که از دغدغه‌های هر پژوهشگری است اثرگذار بوده و لازم است که این عوامل مورد مطالعه قرار بگیرند. این عوامل شامل عوامل شناختی، اشتراک دانش و خلاقیت است.

الف. خلاقیت

نیروی تفکر و خلاقیت به‌عنوان یکی از ویژگی‌های خاص انسان برشمرده شده است. افراد خلاق دارای ویژگی‌هایی همچون تلاش برای غلبه بر موانع، مسئولیت‌پذیری، خود‌پنداره مثبت، به تأخیر انداختن قضاوت، تمرکز بر هدف به‌جای پاداش، دیدن مشکل در روش‌های جدید و فرار از مرزهای تفکر متعارف هستند (پین و یانگ^۱، ۲۰۰۹ نقل در خسروی پور و رجبیان‌غریب، ۱۳۹۸). سازمان‌های آموزشی به‌خصوص دانشگاه‌ها که به‌عنوان جزیره تولید علم معرفی می‌شوند نیازمند فضایی هستند که در آن دانشجویان بتوانند خلاق و نوآور باشند (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۵). فتاحی (۱۳۸۹) خلاقیت در پژوهش را از دو دیدگاه مورد توجه قرار می‌دهد. اول، خلاقیت در انتخاب موضوع و مسئله پژوهش و دوم، خلاقیت در ابتکار بردن روش پژوهشی مناسب برای حل مسئله پژوهش و ارائه یافته‌ها به صورتی که بتوان نتیجه را نو و خلاقانه به شمار آورده شود. خلاقیت همانند سایر پدیده‌ها همچون اشتراک دانش در خلأ صورت نمی‌گیرد بلکه نیازمند یکسری از ملزومات است. وی همچنین بیان می‌کند که اهمیت خلاقیت سبب شده که نه تنها علوم همچون مدیریت و روان‌شناسی در حجم زیادی با ارائه نظریه‌های مختلفی به آن پرداخته‌اند بلکه در سایر علوم یافتن موضوعات جدید اهمیت فراوانی پیدا کرده است. بنابراین خلاقیت پژوهشی نیازمند یک سری آمادگی‌هایی مانند آمادگی‌های شناختی و اشتراک

دانش پژوهشی است.

ب. اشتراک دانش

پژوهش‌های پیشین، دانش را به‌عنوان مهم‌ترین منبع راهبردی یک سازمان معرفی کرده‌اند که می‌تواند برای سازمان‌ها رقابتی پایدار را فراهم کند (برای نمونه، نوناکا^۱، ۱۹۹۴؛ نوناکا و تاکوچی^۲، ۱۹۹۵ نقل در احمدی، ترابی و صفیان، ۱۳۹۷؛ تنگینگ ژنگ^۳، ۲۰۱۷ نقل در قنبری، افضل‌ی و رحمانی، ۱۳۹۸؛ ماسا و تستا^۴، ۲۰۰۹). ذخایر دانش در یک سازمان، باورهای ذهنی به زمینه آن است که قابلیت‌های آن را برای اقدام مؤثر افزایش می‌دهد. اشتراک دانش یکی از موضوع‌های خیلی مهم در مدیریت دانش محسوب می‌شود (کیم و جو^۵، ۲۰۰۸).

با توجه به تعاریف اشتراک دانش و نقش آن در سازمان، فرد یا گروه، اشتراک دانش منابعی را برای سازمان‌ها و افراد فراهم می‌کند که رفتار خلاقانه را تسهیل می‌کند و امکان دسترسی بهتر به دانش مرتبط را فراهم می‌کند (لندری و همکاران^۶، ۲۰۰۱؛ لوماس^۷، ۱۹۹۰). به عبارتی، دانش هر فرد به‌عنوان منبع مولد برای خلاقیت است (زارعی، حسن‌زاده، هلالیان، ۱۳۹۴). بررسی منابع پیشین حاکی از آن دارد که صرفاً اشتراک دانش برای سازمان‌ها کفایت می‌کند. برای نمونه پژوهش (داونپورت، لانگ و بیرس^۸، ۱۹۹۸؛ آرگوت و همکاران^۹، ۲۰۰۰). ولی امروزه، با توجه به تولید حجم عظیمی از اطلاعات، این امکان را به افراد داده است که دسترسی راحت‌تر به انواع اطلاعات ارزشمند را مهیا کرده است. از طرفی دسترسی به اطلاعات غیرقابل اعتماد، اطلاعات غلط و یا جعلی موجب شده است که

-
1. Nonaka
 2. Takeuchi
 3. Tingting Zheng
 4. Massa & Testa
 5. Kim & Ju
 6. Landry et al.
 7. Lomas
 8. Li & Hsieh
 9. Argote

کیفیت اطلاعات در جامعه انسانی از اهمیت خاصی برخوردار شود. چنانچه پیش تر به آن اشاره شد که در طول سال‌ها، تحقیقات مربوط به حوزه مدیریت دانش و بالطبع اشتراک دانش همواره ذهن پژوهشگران به سمت کیفیت دانش جلب شده است (هااس و هانسن^۱، ۲۰۰۷؛ قبادی و دامبرا^۲، ۲۰۱۲). همچنین مشخص شده است که موفقیت اشتراک دانش اغلب به میزان رضایت گیرندگان از دانش به اشتراک گذاشته شده بستگی دارد (لی و هسیه^۳، ۲۰۰۹؛ قبادی و دامبرا، ۲۰۱۲). بنابراین، این امر مستلزم بحث مختصری در مورد کیفیت دانش است. کیفیت دانش که به عنوان "کسب دانش مفید و نوآورانه" تعریف شده است (سو، دیوینی و میدگلی^۴، ۲۰۰۴) می‌توان آن را به میزان رضایت افراد از کیفیت دانش مشترک و یافتن آن جهت انجام فعالیت‌های آن‌ها اشاره کرد (نقل در قبادی و دامبرا، ۲۰۱۲). با توجه به مطالب فوق، این مطالعه مفهوم کیفیت دانش را به میزان رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی از کیفیت دانش به اشتراک گذاری شده که برای آنان مفید، ارزشمند و می‌تواند نیازهای اطلاعاتی فعالیت‌های پژوهشی به خصوص انتخاب موضوع پژوهشی را برطرف کند. از طرفی، شدت به اشتراک گذاری دانش به معنی میزان فراوانی و حجم اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی صرف نظر از ارزشمندی یا غیرارزشمندی دانش در بین آنان جهت برطرف کردن فعالیت‌های پژوهشی به خصوص انتخاب موضوع پژوهشی را برطرف کند، اشاره دارد.

ج. نگرش

نگرش به اشتراک گذاری دانش به منزله عاملی مؤثر در رفتار افراد مورد توجه پژوهشگران مدیریت دانش در تبیین رفتار اشتراک دانش بوده است (کیم و جو، ۲۰۰۸). در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، نگرش نسبت به رفتار، ارزشیابی منفی یا مثبت در مورد انجام یک رفتار می‌باشد (اسماعیل‌پناه و خیاط‌مقدم، ۱۳۹۲). داشتن نگرش مثبت با اشتراک دانش

-
1. Haas & Hansen
 2. Ghobadi & D'Ambra
 3. Li & Hsieh
 4. Soo, Devinney & Midgley

موجب فرصت‌های جدید و خلق نوآوری در فضای سازمان بوده و موفقیت بیشتری برای افراد سازمان فراهم می‌آورد (پور و مرتضوی، ۱۳۹۲ نقل در حاجیان و سردار، ۱۳۹۶). یکی از ضروریات پیشرفت و کسب جایگاه در دانشگاه انگیزه و آگاهی دانشجویان نسبت به تولید پژوهش می‌باشد که موجب ایجاد دیدگاه مثبت یا منفی در پژوهشگران می‌شود (شرف‌الدین، افضل‌آقایی و رهنما برگرد، ۱۳۹۸). بنابراین نگرش به اشتراک دانش برای تحریک خلاقیت پژوهشی زمانی بیشتر می‌شود که دانشجویان تحصیلات تکمیلی نسبت به پژوهش احساس اشتیاق داشته باشند، زمان کافی برای تکمیل وظایف حرفه‌ای خود داشته باشند و درک کنند که تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب موضوع پژوهشی امری کاملاً منصفانه است.

د. انگیزش

در علوم رفتاری، نقش انگیزش در شکل‌دهی رفتار مورد توجه صاحب‌نظران و روان‌شناسان بوده است (مازلو^۱، ۱۹۴۳؛ لاک^۲، ۱۹۶۸؛ هرزبرگ^۳، ۱۹۴۶ نقل در کفاشان کاخکی، آسمان دره و محمدیان، ۱۳۹۶). انگیزش حالت فعال‌شده در درون افراد است که به رفتار هدف‌دار منجر می‌شود (موون و مینور^۴، ۱۳۹۵) انگیزش از عوامل مهم و مؤثر رفتاری در اشتراک دانش و برخوردار از سلائق درونی یا قوت قلبی است که رفتار فردی یا گروهی را برای دستیابی به یک نیاز ایجاد می‌کند و نیز هدفی را آغاز، هدایت یا پیگیری می‌کند (آراسته، ۱۳۸۳). در جایی دیگر، ورا-مونوز و همکاران^۵ (۲۰۰۶) انگیزه را یک جنبه اساسی می‌دانند که بر قصد اشتراک دانش بدون توجه به شکل یا هدف دانشی که باید به اشتراک گذاشته شود، تأثیر می‌گذارد. در مقابل مطالعه هوو و همکاران^۶ (۲۰۱۳) که بیان کردند که انگیزه‌های سازمان تأثیر مثبت بیشتری بر قصد به اشتراک‌گذاری دانش آشکار

-
1. Maslow
 2. Locke
 3. Herzberg,
 4. Mowen & Minor
 5. Vera-Muñoz et al.
 6. Hau et al.

دارد تا بر نیت به اشتراک گذاری دانش ضمنی (نقل در محمد، ال-اجمی و احمد، ۲۰۱۸). بررسی فرایندها و عوامل مؤثر بر تولیدات پژوهشی، از جمله انگیزش پژوهشی، نقش اساسی در انجام پژوهش‌های بیشتر و مؤثرتر دارد (مهرام، طاطاری و کارشکی، ۱۳۹۴).

ه. آگاهی و دانش

در سال‌های اخیر مفهوم آگاهی به فراوانی در منابع اطلاعاتی به آن پرداخته شده است و آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که آگاهی به‌عنوان یک مکانیسمی جهت افزایش مشارکت و تسهیم دانش در فرایند مشارکتی بکار می‌رود (دانشگر، ۲۰۰۱ نقل در سلیمانی، صادق فیضی، پاشازاده و برزگر قره‌باغ، ۱۳۹۱). آگاهی از آن جهت قابل بررسی است که در صورت نداشتن شناخت و آگاهی فرایند پژوهش برای فرد امکان‌پذیر نخواهد بود.

و. هنجارهای ذهنی

هنجارهای ذهنی به فشار اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار هدف اشاره دارد (فیش‌بین و اجزن^۱، ۱۹۸۱؛ گودین و کوک^۲، ۱۹۹۶ نقل در محمودی‌میمند و شهابی، ۱۳۹۳). افراد اغلب بر مبنای ادراک خود از آنچه دیگران فکر و عمل می‌کنند و قصد آن‌ها جهت پذیرش رفتار به صورت بالقوه، متأثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آن‌ها دارند (گودین و کوک^۲، ۱۹۹۶ نقل در محمودی‌میمند و شهابی، ۱۳۹۳). هنجار ذهنی یک تابع از اعتقادات فرد است و سهم قابل توجهی برای نفوذ میزان انگیزه فرد برای انجام فعالیت‌های اشتراک‌گذاری دانش دارد (منصور^۳، ۲۰۱۵ نقل در الهی، سورانی و رجب‌زاده، ۱۳۹۸). پژوهشگران علوم رفتاری معتقدند که هنجارهای مهم می‌توانند بر رفتار افراد اثرات شدید بگذارند و این موضوعی است که از دهه ۳۰ میلادی به بعد مورد تأیید قرار گرفته است (رابینز^۴، ۱۳۹۷).

1. Fishbein & Ajzen
2. Godin & Kok
3. Mansor
4. Robbins

یکی از بحث‌های مهم خلاقیت در انتخاب موضوع این است که خلاقیت متأثر از جنبه‌های شناختی افراد است. طی بررسی‌های به‌عمل‌آمده در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و خارجی، پیشینه‌ای که مستقیماً به رابطه بین عوامل شناختی و خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با میانجی‌گری اشتراک دانش پرداخته باشد، یافت نشد. ولی در خصوص عوامل شناختی با اشتراک دانش و یا فعالیت‌های پژوهشی تحقیقاتی انجام شده است. بنابراین به برخی از پژوهش‌های پیشین که با برخی از متغیرهای موردبررسی در این مطالعه همسو بود، اشاره می‌شود:

اخوان و رحیمی (۱۳۹۱) در پژوهشی به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک دانش در یک سازمان صنعتی در تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد عوامل انگیزشی درونی نسبت به عوامل انگیزی بیرونی از اولویت بالاتری نزد کارکنان برخوردار بوده و عوامل انگیزشی شامل ارتباط دوستانه و صمیمی و ترفیع شغلی مهم‌ترین عوامل انگیزشی درونی و بیرونی مؤثر بر اشتراک دانش شناخته شدند. نتایج پژوهش مظلومی محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) حاکی از آن داشت که از موانع شخصی، عدم آشنایی کافی با اصول و روش‌های آماری و از موانع سازمانی، عدم ایجاد انگیزه‌ی کافی در پژوهشگران از طرف مسئولین بیشترین امتیاز کسب کرده بود. سلیمی و خداپرست (۱۳۹۴) نیز دریافتند که ارتباط استاد-دانشجو با ضریب ۰/۴۵ به‌طور معناداری بر روی خودکارآمدی پژوهشی اثرگذار بود. همچنین انگیزش تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی اثرگذار بود. نتایج مطالعه انتظاری، امیری و مرتجی (۱۳۹۵) حاکی از آن داشت که شاخص‌های بُعد فردی شامل انگیزش، اخلاقیات، شخصیت، توانایی، نگرش به‌منظور اشتراک دانش و امنیت روانی بود. در مطالعه‌ای دیگر، نتایج پژوهش کفاشان کاخکی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که نگرش، هنجارهای ذهنی، باورهای رفتاری و باورهای هنجاری بر قصد اشتراک دانش تأثیر می‌گذارند. نتایج پژوهش حاجیان و سردار (۱۳۹۶) نشان داد که عوامل انگیزشی بیرونی و درونی بر نگرش نسبت به تسهیم دانش تأثیر داشته است. نتایج پژوهش نوری کوهانی و نادری (۱۳۹۷) نشان داد که

انگیزش درونی و بیرونی، نگرش درباره تسهیم دانش، کنترل رفتاری ادراک‌شده، هنجارهای ذهنی و نیت تسهیم دانش بر افزایش رفتار تسهیم دانش دیران مؤثر است. همچنین پژوهش الهی، سورانی و رجب‌زاده (۱۳۹۸) نشان دادند که انگیزه کارکنان و اشتراک‌گذاری بعد از پیاده‌سازی مدیریت دانش در مقایسه با قبل از آن تفاوت معناداری داشته است.

در خارج از کشور نتایج پژوهش مارتینی^۱ (۲۰۰۶) نشان داد که انگیزه بیرونی تأثیری بر نگرش فرد نسبت به اشتراک دانش ندارد. مشرف جاوید و همکاران^۲ (۲۰۱۲) نیز دریافتند که عوامل انگیزش و اعتماد به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار تسهیم دانش محسوب می‌شوند و موجب افزایش تسهیم دانش می‌شوند. نتایج پژوهش شهزادی، حمید و کاشیف^۳ (۲۰۱۵) حاکی از آن است که همه عوامل انگیزشی فردی بیان‌شده به‌طور مثبت و قوی با رفتار به اشتراک‌گذاری دانش خوش‌بینانه دانشگاهیان مرتبط هستند. همچنین نتایج نشان داد که قصد به اشتراک‌گذاری دانش رابطه بین نگرش به اشتراک‌گذاری دانش و رفتار اشتراک دانش را میانجی می‌کند. نتایج پژوهش بیلگینو گلو و یوزگات^۴ (۲۰۱۸) نشان داد که بین رابطه شدت آموزش درک شده و تسهیم دانش مشاهده‌شده و انگیزه درونی و خودکارآمدی به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده تأثیر مثبتی بر تسهیم دانش داشته، مشاهده شد. پژوهش محمد، ال-اجمی و احمد^۵ (۲۰۱۸) نشان از آن دارد که انگیزه بیرونی تأثیر مثبتی بر نیت و نگرش‌های اشتراک دانش دارد، اما انگیزه درونی تنها بر نگرش به اشتراک دانش تأثیر مثبت دارد. همچنین، نگرش نسبت به اشتراک دانش به‌طور مثبت و به‌شدت بر اهداف اشتراک دانش تأثیر می‌گذارد. در پایان نگوین و همکاران^۵ (۲۰۱۹) در پژوهشی باهدف بررسی تأثیر انگیزش درونی (خودکارآمدی و خود لذت بردن) و بیرونی (پاداش و عمل متقابل) بر تسهیم دانش و تأثیرات تعدیل‌کننده دموگرافیک فردی، بافت سازمانی و

1. Martini

2. Moshref Javadi et al.

3. Shahzadi, Hameed & Kashif

4. Bilginoglu & Yozgat

5. Nguyen et al.

بافت فرهنگی پرداختند. نتایج نشان داد که هر دو عامل انگیزشی بیرونی و درونی با سطوح بالاتر تسهیم دانش مرتبط بودند، درحالی‌که تأثیر آن برای انگیزش درونی قوی‌تر بود. بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که طی چند سال گذشته مطالعات مرتبطی در حوزه خلاقیت، اشتراک دانش و عوامل اثرگذار بر آنان انجام گرفته است که تأکید آنان بیشتر بر عواملی است که بر خلاقیت و اشتراک دانش در دانشگاه‌ها و یا مؤسسات و سازمان‌ها تأثیرگذار است. در مطالعات پیشین به چهار دسته از عوامل اشاره شده است، دسته اول به عوامل مختلف اثرگذار بر اشتراک دانش مانند عوامل انگیزشی درونی، ارتباط دوستانه، اخلاقیات، شخصیت، نگرش، هنجارهای ذهنی، باورها، نیت و قصد به اشتراک دانش، اعتماد، خودکارآمدی، لذت بردن از کمک به دیگران، انتظار نتیجه، انصاف، نوآوری، خود لذت بردن، آموزش درک شده که جنبه روان‌شناختی و رفتاری بر اشتراک دانش دارند، دسته دوم به عوامل سازمانی همچون موانع سازمانی، بافت سازمانی، جوسازمانی، تعامل سازمانی، عوامل مرتبط با شغل (استقلال، هویت و وظیفه و بازخورد)، بافت سازمانی بر اشتراک دانش پرداخته شده که بیشتر جنبه ساختار سازمانی دارند، دسته سوم به عوامل محیطی همچون عوامل انگیزشی بیرونی، بافت فرهنگی، پویایی محیطی پرداخته شده که جنبه ساختار محیطی یا زمینه‌ای دارند و دسته چهارم تعداد اندکی از پیشینه‌ها به عواملی چون موانع شخصی، عدم آشنایی کافی با اصول و روش‌های آماری بر پژوهشگران پرداخته شده است. آنچه در پژوهش‌های پیشین خلأ پژوهشی مشاهده می‌شود عدم بررسی عوامل اثرگذار بر انتخاب موضوع پژوهشی است. لذا این پژوهش به دنبال این سؤال اصلی است که آیا عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای شناختی) که جنبه روان‌شناختی و رفتاری دارند می‌توانند بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی تأثیر داشته باشند؟ بنابراین ضرورت دارد این عوامل بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهش با نقش واسطه‌ای شدت و کیفیت اشتراک دانش مورد مطالعه قرار بگیرند.

با توجه به مبانی نظری، در این پژوهش به چند فرضیه پاسخ داده خواهد شد.

۱. متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی)

- توانایی پیش‌بینی شدت به اشتراک‌گذاری دانش را دارند.
۲. متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) توانایی پیش‌بینی کیفیت اشتراک‌دانش را دارند.
۳. متغیرهای اشتراک‌دانش (شدت و کیفیت اشتراک‌دانش) توانایی پیش‌بینی خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش را دارند.
۴. تغییر در خرده‌مقیاس‌های عوامل شناختی می‌تواند واریانس شدت و کیفیت اشتراک‌دانش بر خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی را تبیین کند.

روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر کاربردی از نوع پیمایشی - تحلیلی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تقریباً ۹۰۰۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های بزرگ شهر کرمانشاه شامل دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، دانشگاه رازی، دانشگاه پیام نور و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه برابر ۳۶۸ نفر بودند. روش نمونه‌گیری با توجه به بحران کووید-۱۹ به صورت نمونه‌گیری در دسترس بود. از آنجائی که گاهی اوقات انتخاب نمونه مشکل و حتی غیرممکن می‌باشد در چنین شرایطی از نمونه‌گیری در دسترس استفاده می‌شود (پاول، ۱۳۸۵؛ دلاور، ۱۳۹۶). از آنجائی که در دو سال اخیر به دلیل شیوع ویروس کووید-۱۹ دانشگاه‌ها به صورت مجازی تشکیل شدند و دسترسی به همه دانشجویان ممکن نبود. بنابراین از نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. از طرفی به منظور افزایش تعمیم‌پذیری و اطمینان از اینکه، نمونه شاخص و معرف جامعه موردنظر باشد افرادی به صورت هدفمند انتخاب گردیدند یعنی دانشجویانی که در مرحله انتخاب موضوع جهت تدوین پروپوزال بودند، شناسایی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه ۳۲ سؤالی پس از اعمال روایی صورتی انجام شد. این پرسشنامه از سه مؤلفه اصلی شامل عوامل شناختی (نگرش با ۸ سؤال، انگیزش با ۴ سؤال، آگاهی و دانش با ۳ سؤال و هنجارهای ذهنی با ۴ سؤال) به عنوان متغیرهای مستقل، مؤلفه اشتراک‌دانش

شامل (شدت به اشتراک‌گذاری دانش با ۳ سؤال و کیفیت اشتراک دانش با ۶ سؤال) به‌عنوان متغیرهای میانجی و مؤلفه خلاقیت در انتخاب موضوع با ۴ سؤال به‌عنوان متغیر ملاک تشکیل شده است. شیوه تدوین سؤالات متغیرهای نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش به‌عنوان متغیرهای شناختی و خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش به‌صورت محقق‌ساخته و متغیر هنجارهای ذهنی با استفاده از پژوهش چینانامانی، تینگ و راجا^۱ (۲۰۱۲) مؤلفه‌های شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش از پژوهش چيو، هسو و وانگ^۲ (۲۰۰۶) با تغییرات کلی استفاده گردید. جهت تعیین روایی، از روایی صوری استفاده شد برای منظور تعداد چهار نفر از اعضای هیئت‌علمی علوم انسانی و دو نفر در حوزه فنی و مهندسی و سه نفر در حوزه علوم پزشکی و کشاورزی خواسته شد نظرات خود را درباره پرسشنامه بیان کنند. نتایج نظر خبرگان نشان‌دهنده روایی مطلوب پرسشنامه بود. لازم به ذکر است با توجه به نظر آنان تعداد ۶ سؤال از گردونه خارج گردید. همچنین جهت تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد مؤلفه‌های نگرش (۰/۸۳۱)، انگیزش (۰/۷۱۷)، آگاهی و دانش (۰/۸۰۷)، اطمینان (۰/۷۲۵)، شدت به اشتراک‌گذاری دانش (۰/۸۳۸)، کیفیت اشتراک دانش (۰/۸۶۴) و خلاقیت (۰/۸۱۲) و در مجموع ۳۲ سؤال برابر با ۰/۹۴۱ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه و تحلیل مسیر مبنی بر تعیین روابط بین متغیرهای مستقل و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

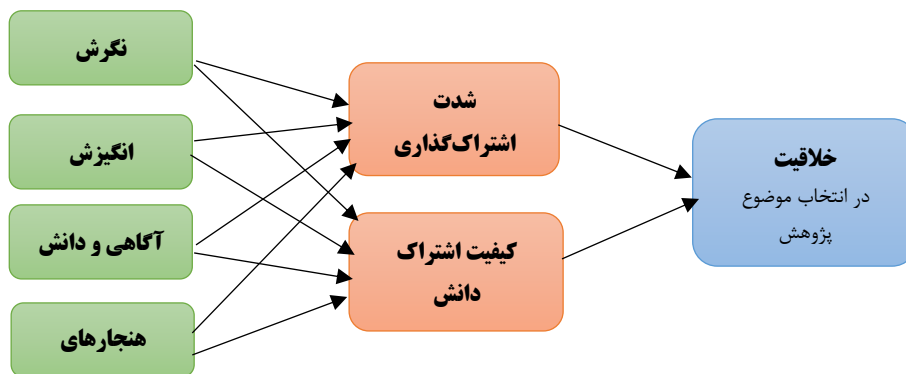
مدل پژوهش

از فقدان درک در مورد رابطه بین اشتراک دانش و خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی، این پژوهش یک مدل را برای توضیح اثرات عوامل شناختی و شدت و کیفیت اشتراک دانش بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی ایجاد

-
1. Chennamaneni, Teng and Raja
 2. Chiu, Hsu & Wang

می‌کند. بر این اساس، مطالعه باید یک تناسب نظری از دیدگاه شناختی در زمینه اشتراک دانش و خلاقیت ایجاد کند. با توجه به اهداف پژوهش مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ ارائه گردید.

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پژوهش نشان داد از مجموع ۳۶۸ نفر تعداد ۲۳۴ نفر مرد و ۱۳۴ نفر زن بودند. تعداد ۲۸۶ نفر دانشجوی ارشد و تعداد ۸۲ نفر دانشجوی دکتری بودند.

فرضیه اول مبنی بر اینکه متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) توانایی پیش‌بینی شدت به اشتراک‌گذاری دانش را دارند. ابتدا جهت بررسی این آزمون از ضریب همبستگی پیرسون سپس از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱. بررسی رابطه بین عوامل شناختی با شدت اشتراک‌دانش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. شدت به اشتراک‌گذاری دانش	۱					
۲. نگرش	۰/۶۱۷**	۱				
۳. انگیزش	۰/۲۷۲**	۰/۳۰۶**	۱			
۴. آگاهی و دانش	۰/۵۷۶**	۰/۴۴۵**	۰/۲۵۷**	۱		

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۵. هنجارهای ذهنی	۰/۶۴۴**	۰/۴۹۱**	۰/۲۹۱**	۰/۶۰۹**	۱	
۶. عوامل شناختی (کلی)	۰/۷۰۱**	۰/۷۰۴**	۰/۵۵۷**	۰/۸۳۴**	۰/۸۳۲**	۱

مطابق جدول ۱، با اطمینان ۹۹ درصد و میزان خطای ۰/۰۱ و با توجه به سطح معناداری به‌دست‌آمده ($P < ۰/۰۰۱$) بین عوامل شناختی شامل (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای شناختی) با شدت به اشتراک‌گذاری دانش به‌عنوان متغیر میانجی رابطه معناداری مشاهده می‌شود. از نظر شدت همبستگی متغیر نگرش ($r = ۰/۶۱۷$)، انگیزش ($r = ۰/۲۷۲$)، دانش و آگاهی ($r = ۰/۵۷۶$)، هنجارهای ذهنی ($r = ۰/۶۴۴$) و عوامل شناختی به‌صورت کلی ($r = ۰/۷۰۱$) از تقریباً متوسط تا حد قوی و به‌صورت مثبت و مستقیم بود. به‌منظور بررسی بیشتر و مشخص نمودن سهم هر کدام از عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین با شدت اشتراک‌دانش از رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ضرایب معادله پیش‌بینی شدت اشتراک‌دانش با استفاده از متغیرهای مستقل

(عوامل شناختی)

مدل	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		P-value	t	ضرایب تأثیر استاندارد Beta	همبستگی‌ها	
	خطای استاندارد B	همبستگی تفکیکی مرتبه دوم				همبستگی نیمه تفکیکی	
نگرش	۰/۵۸۷	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۸/۵۲۲	۰/۳۵۴	۰/۴۰۸	۰/۲۹۶
انگیزش	۰/۰۱۷	۰/۰۵۵	۰/۷۵۸	۰/۳۰۸	۰/۰۱۱	۰/۰۱۶	۰/۰۱۱
آگاهی و دانش	۰/۲۰۶	۰/۰۴۵	۰/۰۰۰	۴/۶۱۶	۰/۲۰۸	۰/۲۳۵	۰/۱۶۱
هنجارهای ذهنی	۰/۳۷۷	۰/۰۵۱	۰/۰۰۰	۷/۳۴۳	۰/۳۴۱	۰/۳۶۰	۰/۲۵۵

$R = ۰/۷۴۹$ Adj. $R^2 = ۰/۵۵۶$ $F = ۱۱۵/۸۵۵$
 $R^2 = ۰/۵۶۱$ $df = ۴$ $sig. = ۰/۰۰۰$

همان‌طوری که در جدول ۲ مشاهده می‌شود ضریب R^2 برابر با ۰/۵۶۱ است یعنی مقدار واریانس تبیین شده شدت اشتراک دانش به‌وسیله ترکیب چهار متغیر مستقل ۵۶ درصد از واریانس شدت اشتراک دانش را تبیین می‌کنند. همچنین نتایج ضرایب معادله نشان داد، سه متغیر نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی توانستند واریانس شدت اشتراک دانش را به‌صورت معناداری تبیین کنند. ولی متغیر انگیزش سهمی در این پیش‌بینی نداشت هرچند در تحلیل ضریب همبستگی پیرسون رابطه معناداری و در حد تقریباً متوسط با شدت اشتراک دانش وجود داشت. ضرایب بتای استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=۰/۳۵۴$ و $t=۸/۵۲۲$)، آگاهی و دانش ($\beta=-۰/۲۰۸$ و $t=۴/۶۱۶$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=۰/۳۴۱$ و $t=۷/۳۴۳$) می‌توانند تغییرات مربوط به شدت اشتراک دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، نگرش ۱۶/۶۴ درصد، آگاهی و دانش ۵/۵۲ درصد و هنجارهای ذهنی ۱۲/۹۶ درصد از واریانس شدت به اشتراک‌گذاری دانش را تبیین می‌کنند.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) توانایی پیش‌بینی کیفیت اشتراک دانش را دارند. ابتدا جهت بررسی این آزمون از ضریب همبستگی پیرسون سپس از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۳ و ۴ نشان داده شده است.

جدول ۳. بررسی رابطه بین عوامل شناختی با کیفیت اشتراک دانش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. کیفیت اشتراک دانش	۱					
۲. نگرش	۰/۵۶۸**	۱				
۳. انگیزش	۰/۲۸۲**	۰/۳۰۶**	۱			
۴. آگاهی و دانش	۰/۶۶۶**	۰/۴۴۵**	۰/۲۵۷**	۱		
۵. هنجارهای ذهنی	۰/۷۰۵**	۰/۴۹۱**	۰/۲۹۱**	۰/۶۰۹**	۱	
۶. عوامل شناختی (کلی)	۰/۷۶۰**	۰/۷۰۴**	۰/۵۵۷**	۰/۸۳۴**	۰/۸۳۲**	۱

بر اساس جدول ۳، با اطمینان ۹۹ درصد و میزان خطای ۰/۰۱ و با توجه به سطح معناداری به‌دست‌آمده ($P < ۰/۰۰۱$) بین عوامل شناختی شامل (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای شناختی) با کیفیت اشتراک‌دانش به‌عنوان متغیر میانجی رابطه معناداری مشاهده می‌شود. از نظر شدت همبستگی متغیر نگرش ($r=۰/۵۶۸$)، انگیزش ($r=۰/۲۸۲$)، دانش و آگاهی ($r=۰/۶۶۶$)، هنجارهای ذهنی ($r=۰/۷۰۵$) و عوامل شناختی به‌صورت کلی ($r=۰/۷۶۰$) از تقریباً متوسط تا حد قوی و به‌صورت مثبت و مستقیم بود. به‌منظور مشخص نمودن سهم هرکدام از عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین با کیفیت اشتراک‌دانش از رگرسیون چندگانه استفاده شد.

جدول ۴. ضرایب معادله پیش‌بینی کیفیت اشتراک ۲ دانش با استفاده از متغیرهای مستقل

(عوامل شناختی)

مدل	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		ضرایب تأثیر استاندارد	t	P-value	همبستگی‌ها		
	B	خطای استاندارد				همبستگی	همبستگی تفکیکی مرتبه دوم	همبستگی نیمه تفکیکی
نگرش	۰/۳۲۰	۰/۰۵۴	۰/۲۲۷	۵/۹۲۲	۰/۰۰۰	۰/۵۶۸	۰/۲۹۷	۰/۱۹۱
انگیزش	۰/۰۱۹	۰/۰۴۳	۰/۰۱۵	۰/۴۴۳	۰/۶۵۸	۰/۲۸۲	۰/۰۲۳	۰/۰۱۴
آگاهی و دانش	۰/۲۷۱	۰/۰۳۵	۰/۳۲۲	۷/۷۳۵	۰/۰۰۰	۰/۶۶۶	۰/۳۷۶	۰/۲۴۹
هنجارهای ذهنی	۰/۳۶۸	۰/۰۴۰	۰/۳۹۲	۹/۱۳۹	۰/۰۰۰	۰/۷۰۵	۰/۴۳۳	۰/۲۹۴

$R=۰/۷۹۰$ $Adj.R^2=۰/۶۲۰$ $F=۱۵۰/۸۱۰$
 $R^2=۰/۶۲۴$ $df=۴$ $sig.=۰/۰۰۰$

مطابق جدول ۴، ضریب R^2 برابر با ۰/۶۲۴ است یعنی مقدار واریانس تبیین شده کیفیت اشتراک‌دانش به‌وسیله ترکیب چهار متغیر مستقل ۶۲ درصد از واریانس کیفیت اشتراک‌دانش را تبیین می‌کنند. همچنین ضرایب معادله نشان داد، سه متغیر نگرش، آگاهی

رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی ...؛ پرهام نیا | ۱۲۳

و دانش و هنجارهای ذهنی می‌توانند واریانس کیفیت اشتراک‌دانش را به صورت معناداری تبیین کنند. ولی انگیزش سهمی در این پیش‌بینی نداشت. ضرایب بتای استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=0/227$ و $t=5/922$)، آگاهی و دانش ($\beta=-0/322$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=0/392$ و $t=9/139$) می‌توانند تغییرات مربوط به کیفیت اشتراک‌دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، نگرش ۸/۸۲ درصد، آگاهی و دانش ۱۳/۱۴ درصد و هنجارهای ذهنی ۱۸/۷۴ درصد از واریانس کیفیت اشتراک‌دانش را تبیین می‌کنند.

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه متغیرهای اشتراک‌دانش (شدت و کیفیت اشتراک‌دانش) توانایی پیش‌بینی خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش را دارند. ابتدا جهت بررسی این آزمون از ضریب همبستگی پیرسون سپس از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۵ و ۶ نشان داده شده است.

جدول ۵. بررسی رابطه بین اشتراک‌دانش (شدت و کیفیت اشتراک‌دانش) با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی

متغیر	تعداد	آماره پیرسون	سطح معناداری
شدت به اشتراک‌گذاری دانش با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهش	۳۶۸	۰/۷۰۴**	۰/۰۰۰
کیفیت اشتراک‌دانش با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهش	۳۶۸	۰/۸۰۲**	۰/۰۰۰

مطابق جدول ۵، با اطمینان ۹۹ درصد و میزان خطای ۰/۰۱ و با توجه به سطح معناداری به‌دست آمده ($\text{Sig.} = 0/000$) بین شدت به اشتراک‌گذاری دانش و کیفیت اشتراک‌دانش به‌عنوان متغیر میانجی با خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش رابطه معناداری وجود دارد. از نظر شدت همبستگی متغیر شدت به اشتراک‌گذاری دانش ($r=0/704$) و کیفیت اشتراک‌دانش ($r=0/804$) در حد قوی و به صورت مثبت و مستقیم بود.

جدول ۶. ضرایب معادله پیش‌بینی خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهشی با استفاده از متغیرهای وابسته میانجی (اشتراک دانش)

مدل	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		P-value	t	ضرایب تأثیر استاندارد	همبستگی‌ها	
	B	خطای استاندارد				همبستگی تفکیکی مرتبه دوم	همبستگی مرتبه صفر
	Beta		همبستگی نیمه تفکیکی				
شدت اشتراک دانش	۰/۰۹۴	۰/۰۴۷	۰/۰۴۴	۲/۰۲۰	۰/۱۱۴	۰/۷۰۴	۰/۱۰۵
کیفیت اشتراک دانش	۰/۶۸۹	۰/۰۵۵	۰/۰۰۰	۱۲/۵۴۰	۰/۷۰۷	۰/۸۰۲	۰/۵۴۹

$R = ۰/۸۰۵$ $Adj.R^2 = ۰/۶۴۵$ $F = ۳۳۵/۰۲۷$
 $R^2 = ۰/۶۴۷$ $df = ۲$ $sig. = ۰/۰۰۰$

مطابق جدول ۶، ضریب R^2 برابر با ۰/۶۴۷ است یعنی مقدار واریانس تبیین شده خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی به وسیله ترکیب دو متغیر مستقل تقریباً ۶۵ درصد از واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین می‌کنند. همچنین ضرایب معادله نشان داد، دو متغیر شدت و کیفیت اشتراک دانش دارای $P < ۰/۰۵$ بوده، می‌توانند واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب بتای استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر شدت اشتراک دانش ($\beta = ۰/۱۱۴$ و $t = ۲/۰۲۰$) و کیفیت اشتراک دانش ($\beta = -۰/۷۰۷$ و $t = ۱۲/۵۴۰$) می‌توانند تغییرات مربوط به خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، شدت اشتراک دانش ۱/۱۰ درصد و کیفیت اشتراک دانش ۳۰/۱۴ درصد از واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین می‌کنند.

فرضیه چهارم، مبنی بر این بود تغییر در خرده مقیاس‌های عوامل شناختی می‌تواند واریانس شدت و کیفیت اشتراک دانش بر خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی را تبیین کند. جهت پاسخ به این فرضیه و

رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی ...؛ پرهام نیا | ۱۲۵

تفاوت متغیرهای مستقل، وابسته میانجی و وابسته ملاک به تفکیک مقطع تحصیلی به صورت مجزا از رگرسیون چندگانه استفاده گردید. نتایج این آزمون در جدول ۷-۹ نشان داده شده است.

جدول ۷. ضرایب معادله پیش‌بینی شدت اشتراک‌دانش با استفاده از متغیرهای مستقل (عوامل شناختی)

همبستگی‌ها			P-value	t	ضرایب تأثیر استاندارد	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		مدل	
همبستگی نیمه تفکیکی	همبستگی تفکیکی مرتبه دوم	همبستگی مرتبه صفر				Beta	خطای استاندارد		
۰/۲۹۷	۰/۴۰۸	۰/۶۱۵	۰/۰۰۰	۷/۴۸۴	۰/۳۵۲	۰/۰۷۹	۰/۵۸۹	نگرش	کارشناسی ارشد
۰/۰۲۰	۰/۰۳۱	۰/۲۵۹	۰/۶۰۸	۰/۵۱۴	۰/۰۲۲	۰/۰۶۴	۰/۰۳۳	انگیزش	
۰/۱۶۹	۰/۲۴۷	۰/۵۸۶	۰/۰۰۰	۴/۲۷۱	۰/۲۲۲	۰/۰۵۱	۰/۲۱۸	آگاهی و دانش	
۰/۲۴۰	۰/۳۳۹	۰/۶۳۹	۰/۰۰۰	۶/۰۴۴	۰/۳۲۲	۰/۰۵۸	۰/۳۴۹	هنجارهای ذهنی	
۰/۳۰۴	۰/۴۲۶	۰/۶۳۰	۰/۰۰۰	۴/۱۳۶	۰/۳۷۸	۰/۱۴۸	۰/۶۱۲	نگرش	دکتری تخصصی
-۰/۰۴۸	-۰/۰۷۴	۰/۳۱۹	۰/۵۱۵	-۰/۶۵۴	-۰/۰۵۵	۰/۱۱۶	-۰/۰۷۶	انگیزش	
۰/۱۲۷	۰/۱۹۳	۰/۵۳۷	۰/۰۸۹	۱/۷۲۴	۰/۱۵۶	۰/۰۹۵	۰/۱۶۴	آگاهی و دانش	
۰/۳۲۰	۰/۴۴۵	۰/۶۷۱	۰/۰۰۰	۴/۳۵۸	۰/۴۱۷	۰/۱۱۵	۰/۵۰۱	هنجارهای ذهنی	

مطابق جدول ۷، از بین خرده مقیاس‌های عوامل شناختی شامل نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی در بین دانشجویان کارشناسی ارشد توانستند واریانس شدت اشتراک‌دانش را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب β استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=۰/۳۵۲$)، آگاهی و دانش ($\beta=۰/۲۲۲$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=۰/۳۲۲$) توانستند تغییرات مربوط به شدت اشتراک‌دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد،

نگرش ۱۶/۶۴ درصد، آگاهی و دانش ۶/۱۰ درصد و هنجارهای ذهنی ۱۱/۴۹ درصد از واریانس شدت به اشتراک‌گذاری دانش را تبیین می‌کنند. این درحالی است که این در بین دانشجویان دکترای تخصصی فقط دو متغیر شامل نگرش و هنجارهای ذهنی توانستند واریانس شدت اشتراک دانش را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب β استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=0/378$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=0/417$) می‌توانند تغییرات مربوط به شدت اشتراک دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، نگرش ۱۸/۱۴ درصد و هنجارهای ذهنی ۱۹/۸۰ درصد از واریانس شدت به اشتراک‌گذاری دانش را تبیین می‌کنند. بنابراین پیش‌بینی متغیرهای عوامل شناختی با شدت اشتراک دانش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی تفاوت وجود دارد و رابطه متغیرهای عوامل شناختی با شدت اشتراک دانش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد در وضعیت بهتری نسبت به دکترای تخصصی قرار دارند.

جدول ۵. ضرایب معادله پیش‌بینی کیفیت اشتراک‌دانش با استفاده از متغیرهای مستقل (عوامل شناختی)

همبستگی‌ها			P-value	t	ضرایب تأثیر استاندارد	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		مدل	
همبستگی نیمه تفکیکی	همبستگی تفکیکی مرتبه دوم	همبستگی مرتبه صفر				Beta	خطای استاندارد		
۰/۱۷۳	۰/۲۷۱	۰/۵۵۶	۰/۰۰۰	۴/۷۲۹	۰/۲۵۰	۰/۰۶۱	۰/۲۹۰	نگرش	کارشناسی ارشد
۰/۰۳۷	۰/۰۶۱	۰/۲۸۳	۰/۳۷۰	۱/۰۲۳	۰/۰۳۹	۰/۰۵۰	۰/۰۵۱	انگیزش	
۰/۲۳۴	۰/۳۵۷	۰/۶۶۶	۰/۰۰۰	۶/۴۱۲	۰/۳۰۷	۰/۰۴۰	۰/۲۵۴	آگاهی و دانش	
۰/۳۰۷	۰/۴۴۸	۰/۷۱۵	۰/۰۰۰	۸/۳۹۳	۰/۴۱۳	۰/۰۴۵	۰/۳۷۸	هنجارهای ذهنی	
۰/۲۷۶	۰/۴۲۵	۰/۶۲۲	۰/۰۰۰	۴/۱۱۹	۰/۳۴۳	۰/۱۱۶	۰/۴۷۸	نگرش	دکتری تخصصی
-۰/۰۹۷	-۰/۱۶۲	۰/۲۷۵	۰/۱۵۴	-۱/۴۴۱	۰/۱۱۱	۰/۰۹۱	-۰/۱۳۱	انگیزش	
۰/۲۹۳	۰/۴۴۶	۰/۶۷۰	۰/۰۰۰	۴/۳۷۶	۰/۳۶۱	۰/۰۷۵	۰/۳۲۶	آگاهی و دانش	
۰/۲۶۲	۰/۴۰۷	۰/۳۷۰	۰/۰۰۰	۳/۹۰۹	۰/۳۴۲	۰/۰۹۰	۰/۳۵۲	هنجارهای ذهنی	

مطابق جدول ۸، از بین خرده مقیاس‌های عوامل شناختی شامل نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد توانستند واریانس کیفیت اشتراک‌دانش را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب β استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=0/205$)، آگاهی و دانش ($\beta=0/307$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=0/413$) می‌توانند تغییرات مربوط به کیفیت اشتراک دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، نگرش ۷/۳۴ درصد، آگاهی و دانش ۱۲/۷۴ درصد و هنجارهای ذهنی ۲۰/۰۷ درصد از واریانس کیفیت به اشتراک‌گذاری دانش را تبیین می‌کنند. این درحالی است که این در بین دانشجویان دکتری تخصصی سه متغیر شامل نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی توانستند واریانس کیفیت اشتراک دانش را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب β استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر نگرش ($\beta=0/343$)، آگاهی و دانش ($\beta=0/361$) و هنجارهای ذهنی ($\beta=0/342$) می‌توانند تغییرات مربوط به کیفیت اشتراک دانش را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، نگرش ۱۸/۰۶ درصد و آگاهی و دانش ۱۹/۸۹ درصد و هنجارهای ذهنی ۱۶/۵۶ درصد از واریانس کیفیت به اشتراک‌گذاری دانش را تبیین می‌کنند. بنابراین پیش‌بینی متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) با کیفیت اشتراک‌دانش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی تفاوت وجود دارد و رابطه متغیرهای عوامل شناختی با کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان دکتری تخصصی در وضعیت بهتری نسبت به کارشناسی‌ارشد قرار دارند.

جدول ۹. ضرایب معادله پیش‌بینی خودکارآمدی انتخاب موضوع پژوهشی با استفاده از شدت و کیفیت اشتراک دانش

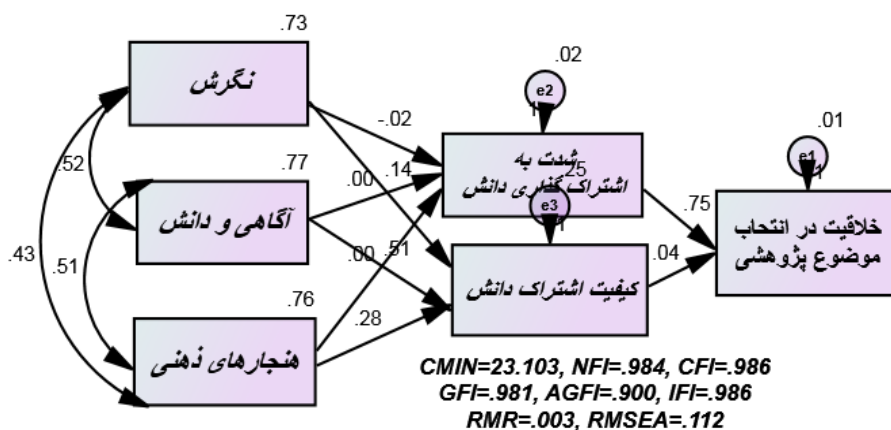
مدل	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		P-value	t	ضرایب تأثیر استاندارد	همبستگی‌ها		
	B	خطای استاندارد				همبستگی	همبستگی	همبستگی
			مرتبۀ صفر	تفکیکی مرتبۀ دوم	نیمه تفکیکی			
کارشناسی ارشد	۰/۱۰۹	۰/۰۵۵	۰/۰۴۸	۱/۹۸۵	۰/۱۳۵	۰/۷۱۱	۰/۱۱۷	۰/۰۷۱
	۰/۶۵۱	۰/۰۶۵	۰/۰۰۰	۱۰/۰۲۰	۰/۶۸۰	۰/۷۹۴	۰/۵۱۲	۰/۳۶۰
دکتری تخصصی	۰/۰۶۴	۰/۰۸۸	۰/۴۶۹	۰/۷۲۸	۰/۰۷۲	۰/۶۸۳	۰/۰۸۲	۰/۰۴۵
	۰/۸۰۵	۰/۱۰۲	۰/۰۰۰	۷/۸۶۷	۰/۷۷۹	۰/۸۳۶	۰/۶۶۳	۰/۴۸۴

مطابق جدول ۹، ضرایب معادله دو متغیر شدت اشتراک دانش و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان کارشناسی ارشد توانستند واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را به صورت معناداری تبیین کنند. ضرایب β استاندارد شده نشان می‌دهد که ضریب تأثیر شدت اشتراک دانش ($\beta=0/135$) و کیفیت اشتراک دانش ($\beta=0/680$) می‌توانند تغییرات مربوط به خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین کنند. ضرایب همبستگی سهمی نشان داد، شدت اشتراک دانش ۱/۳۶ درصد و کیفیت اشتراک دانش ۲۶/۲۱ درصد از واریانس خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین می‌کنند. این درحالی است که این متغیرها در بین دانشجویان دکتری تخصصی سه نشان داد که متغیر کیفیت اشتراک دانش توانست واریانس خودکارآمدی انتخاب موضوع پژوهشی را به صورت معناداری تبیین کند. ولی شدت اشتراک دانش سهمی در این پژوهش ندارد. ضریب تأثیر کیفیت اشتراک دانش ($\beta=0/663$) می‌تواند تغییرات مربوط به خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین کند. ضریب همبستگی سهمی نشان داد، کیفیت اشتراک دانش ۴۳/۹۵ درصد از واریانس

خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی را تبیین می‌کند. بنابراین پیش‌بینی متغیرهای وابسته میانجی با متغیر وابسته ملاک در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی تفاوت وجود دارد و رابطه این متغیرها با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد در وضعیت بهتری نسبت به دانشجویان دکتری تخصصی قرار دارند.

پس از تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه مطالعه حاضر به دنبال این سؤال بود که آیا مدل ارتباطی بین عوامل شناسایی شده از مطلوبیت لازم برخوردار است یا خیر؟ بدین منظور از تحلیل مسیر جهت پاسخ به این سؤال استفاده شد. در این تحلیل، پژوهش حاضر به دنبال تعیین بهترین مسیر ممکن بین متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، آگاهی و هنجارهای ذهنی) به عنوان متغیرهای مستقل یا پیش‌بین با شدت اشتراک دانش و کیفیت اشتراک دانش به عنوان متغیرهای وابسته میانجی و خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی به عنوان متغیر وابسته ملاک بود. با اینکه در آزمون پیرسون انگیزش با شدت و کیفیت اشتراک دانش معنادار بود ولی در رگرسیون سهمی نداشت ولی آن را در مدل نهایی آورده شد. در بررسی مدل ارائه شده، از سه دسته شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد برای برازش آن استفاده شد. شکل ۲ مدل نهایی پژوهش نشان می‌دهد.

شکل ۲. مدل نهایی پژوهش



به‌منظور بررسی بیشتر مدل ارائه‌شده شاخص‌های برازش مدل در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

جدول ۱۰. شاخص‌های برازش کلی مدل تدوین‌شده

شاخص	معادل فارسی	برازش قابل قبول	نتیجه
CMIN/DF	کای اسکوئر بهنجار شده	< 3	۵/۷۷۶
GFI	شاخص نیکویی برازش	$> 0/90$	۰/۹۸۱
RMR	ریشه مربعات باقیمانده	$< 0/05$	۰/۰۰۳
RMSEA	جذر میانگین مجذورات خطای تقریب	$< 0/05$	۰/۱۱۲
NFI	شاخص برازش هنجار شده	$> 0/90$	۰/۹۸۴
CFI	شاخص برازش تطبیقی	$> 0/90$	۰/۹۸۶
IFI	شاخص برازش افزایشی	$> 0/90$	۰/۹۸۶
PNFI	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	$> 0/50$	۰/۲۶۲
PCFI	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	$> 0/50$	۰/۲۶۳
PRATIO	نسبت اقتصادی	$> 0/50$	۰/۲۶۷

مطابق جدول ۱۰، آماره کای اسکوئر (χ^2) (CMIN) برابر ۵/۷۷۶ و با توجه به $P=0/000 > 0/05$ می‌توان چنین استنباط کرد که بین مدل پیشنهادشده و داده‌های مشاهده‌شده همسانی وجود ندارد. به عبارتی اندازه مجذور کای اسکوئر معنادار بوده که تناسب ضعیفی را بین مدل پیشنهادشده و داده‌های مشاهده‌شده نشان می‌دهد. از آنجائی که استفاده از مجذور کای اسکوئر به‌تنهایی برای قضاوت برازش کلی مدل کافی نیست، از دیگر شاخص‌ها استفاده گردید. شاخص نیکویی برازش (GFI) مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه مشترک از طریق مدل ارزیابی می‌کند. مقدار GFI برابر با ۰/۹۸۱ است و نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. اگر ریشه مربعات باقیمانده (RMR) کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد بر برازش بسیار مطلوب مدل دلالت دارند و کوچک‌تر بودن آن‌ها از ۰/۰۸ حاکی از برازش مطلوب مدل است. در اینجا $RMR=0/003$ است که نشان‌دهنده برازش بسیار مطلوب مدل است. نتایج حاکی از آن داشت، شاخص برازش هنجار شده (NFI) برای مقادیر بالای ۰/۹۰ قابل قبول و نشانه برازندگی مدل است. این

شاخص در مدل حاضر برابر با ۰/۹۸۴ است. شاخص CFI از لحاظ معنا مانند NFI است با این تفاوت که برای حجم گروه نمونه جریمه می‌دهد. در مدل حاضر این مقدار برابر با ۰/۹۸۶ است. ریشه دوم میانگین مربعات (RMSEA)، متوسط باقیمانده‌های بین همبستگی/ کواریانس مشاهده شده نمونه و مدل مورد انتظار برآورد شده از جامعه است. با توجه به اینکه در مدل حاضر $0/08 < RMSEA = 0/112$ است و نشان‌دهنده برازش ضعیفی است. اما دو شاخص دیگر مقتصد یعنی PNFI (شاخص برازش مقتصد هنجار شده) و PCFI (شاخص برازش تطبیقی مقتصد) با توجه عدد به دست آمده به ترتیب ۰/۲۶۲ و ۰/۲۶۳ از مقدار ۰/۵۰ بزرگ‌تر است و نشان‌دهنده برازندگی مطلوب مدل می‌باشد. به طور کلی شاخص‌های معرفی شده در پژوهش نشان داد که هرچند دو شاخص کای اسکوتر و شاخص ریشه دوم میانگین مربعات رضایت‌بخش نبودند ولی دیگر شاخص‌های برازش مدل از وضعیت مطلوبی و قابل قبولی برخوردار بود که نشان می‌دهد مدل ارائه شده نسبتاً قابل قبولی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال رابطه عوامل شناختی (شامل نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با توجه به نقش میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، دانشگاه رازی، دانشگاه پیام نور و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه می‌باشد. با انجام این کار، این مطالعه سعی دارد نشان دهد که عوامل شناختی با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش بلافاصله منجر به خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌شود.

در پژوهش حاضر، روابط متغیرهای مورد بحث از طریق مدل با استفاده از تحلیل مسیر مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون‌های پیرسون و رگرسیون چندگانه و مدل ارائه شده برخاسته از مبانی نظری بود. از طرفی، شاخص‌های برازش مدل به دست آمده ضرایب مسیر و آزمون‌های یاد شده مورد تأیید قرار گرفت. بر این اساس می‌توان عوامل شناختی شامل

نگرش، آگاهی و دانش و هنجاری ذهنی به صورت غیرمستقیم از طریق اشتراک دانش بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی اثرگذار باشد و آن را پیش‌بینی کنند.

فرضیه اول و دوم به دنبال این بررسی بود که متغیرهای عوامل شناختی (نگرش، انگیزش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) توانایی پیش‌بینی شدت اشتراک دانش و کیفیت اشتراک دانش را دارند. تحلیل ضریب همبستگی نشان داد که تمامی متغیرهای شناختی رابطه مثبتی با متغیر میانجی یعنی شدت به اشتراک گذاری دانش و کیفیت اشتراک دانش داشت اما در تحلیل رگرسیون خرده مقیاس انگیزش سهمی در این پژوهش نداشت. با این وجود یافته‌های پژوهش، فرضیه اول و دوم را با سه خرده مقیاس از عوامل شناختی (نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی) مورد تأیید قرار داد که این یافته با یافته‌های پژوهش سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که آگاهی رابطه مستقیم و معناداری بر کیفیت تسهیم دانش داشت. سلیمی، کشاورزی و حیدری (۱۳۹۳) نشان دادند که نگرش رابطه مثبتی به تسهیم دانش دارد. پژوهش اخوان و حسینی سرخوش (۱۳۹۴) نشان دادند که نگرش نسبت به سهمی دانش و هنجارهای ذهنی منجر به افزایش تسهیم دانش شده است. کفاشان کاخکی، کمال زاده، نجبی و رجبی (۱۳۹۵) نشان دادند که نگرش، هنجارهای ذهنی بر قصد اشتراک دانش مؤثر بوده است. شائمی‌برزکی، کیان‌پور و شاکری (۱۳۹۷) نشان دادند که نگرش مثبت فرد نقش مؤثری در تسهیم دانش دارد. نوری‌کوهانی و نادری (۱۳۹۷) نشان دادند که نگرش و هنجارهای ذهنی بر نیست تسهیم دانش برای افزایش رفتار تسهیم دانش مؤثر بوده است، همخوانی دارد.

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه متغیرهای اشتراک دانش (شدت و کیفیت اشتراک دانش) توانایی پیش‌بینی خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهش را دارند. یافته‌های این پژوهش نیز این فرضیه را نیز مورد تأیید قرار داد. با مطالعه منابع پیشین، پژوهشی که به رابطه‌ی اشتراک دانش با خلاقیت در انتخاب موضوع پژوهشی در داخل و خارج از کشور انجام شده باشد، یافت نشد.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر این بود که رابطه بین متغیرهای عوامل شناختی با

متغیرهای وابسته میانجی شدت و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی با اهمیت بوده است. نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه عوامل شناختی با شدت اشتراک دانش در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد از وضعیت بهتر قرار داشت. اما در رابطه با عوامل شناختی با کیفیت اشتراک دانش، دانشجویان دکتری تخصصی از وضعیت بهتری قرار داشت. به نظر می‌رسد کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان دکتری تخصصی در انتخاب موضوع رساله پژوهشی از اهمیت بسزایی برخوردار است. همچنین پیش‌بینی متغیرهای وابسته میانجی با متغیر وابسته ملاک در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی تفاوت وجود دارد. به عبارتی، رابطه متغیرهای شدت و کیفیت اشتراک دانش با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی در بین دانشجویان کارشناسی‌ارشد در وضعیت بهتری قرار دارند.

به‌طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل شناختی شامل نگرش، آگاهی و دانش و هنجارهای ذهنی به‌صورت غیرمستقیم می‌توانند با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش، خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را محقق سازند. به عبارتی، خلاقیت پژوهش موجب کاهش و یا برطرف کردن دغدغه‌های انتخاب موضوع پژوهشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی خواهد بود. زیرا این دانشجویان در هنگام انتخاب موضوع پایان‌نامه یا رساله با چالش بزرگی روبرو هستند. از طرفی، انتخاب موضوع توسط دانشجویان نیازمند اشتراک‌گذاری دانش در بین افراد و صرف وقت از طرف اساتید راهنما و مشاور را دارد. به‌طور کلی می‌توان چنین بیان کرد اگر دانشجویان از خلاقیت انتخاب موضوعی پژوهشی بالایی برخوردار باشند، در خلق موضوع پژوهش موفق‌تر خواهند بود. این موفقیت زمانی میسر خواهد شد که با کمک دوستان و اساتید خود دانش را به اشتراک بگذارند و جهت اشتراک‌گذاری دانش عوامل شناختی از اهمیت خاصی برخوردار است. در پژوهش‌های پیشین نیز اهمیت نقش عوامل شناختی در اشتراک‌گذاری دانش مورد تأیید قرار گرفته است. این مقاله دارای یک سهم کلیدی دارد. اینکه، جزء محدود مطالعاتی است که در مورد رابطه بین عوامل شناختی بر اشتراک دانش

و خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی انجام شده است. با این دیدگاه جدید در مورد شدت و کیفیت اشتراک دانش، انتظار می‌رود، این مطالعه جزء محدود مطالعاتی است که مبنای نظری پژوهش‌هایی را در مورد اثر شدت و کیفیت اشتراک دانش بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی ایجاد کند که هنوز در مطالعات قبلی مورد بررسی قرار نگرفته یا کمتر به آن پرداخته شده است. لازم به ذکر است این مطالعه به شدت و کیفیت اشتراک‌گذاری دانش را به عنوان یک میانجی بین عوامل شناختی و خلاقیت قرار داد.

هر پژوهشی به طور معمول با مشکلات، موانع و محدودیت‌هایی به همراه است. اما این محدودیت‌ها و مشکلات مانعی برای بهره‌گیری و استفاده از پژوهش‌ها نیست. از محدودیت‌های اصلی این پژوهش می‌توان به پیشینه پژوهش مربوط به اشتراک دانش بر خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی و به طور کلی خلاقیت انتخاب موضوع پژوهش اشاره کرد که پژوهشگر در هنگام تفسیر داده‌ها با مشکل مقایسه با پیشینه‌های پژوهش در گذشته روبرو شد. همچنین این پژوهش فقط بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های شهر کرمانشاه انجام شد و نمی‌توان تعمیم‌پذیری نتایج آن به سایر طبقات مختلف آموزش عالی همچون اعضای هیئت علمی دانست. بنابراین لازم است بر دیگر دانشجویان استان‌های دیگر مطالعات جداگانه‌ای انجام شود تا ارزیابی بهتری با توجه به موضوع پژوهش به دست آید. با توجه به هدف این مطالعه و نتایج فرضیه‌های پژوهش چند پیشنهاد ارائه می‌گردد:

۱. برگزاری دوره‌های آموزشی در خصوص چگونگی تدوین پژوهش با تمرکز بر نحوه و شیوه‌های انتخاب موضوع مؤثر خواهد بود.


۲. تشویق و ترغیب دانشجویان به سمت تفکر خلاق و به کارگیری خلاقیت در انتخاب موضوع توسط گروه‌های تخصصی، اساتید راهنما و مشاورین، اقدامی جهت رفع مشکلات انتخاب موضوع خواهد بود.

۳. گروه‌های آموزشی با ایجاد بستر مناسب با توجه شبکه‌های اجتماعی، دانشجویان را به سمتی سوق دهند که در فضای ایجادشده به اشتراک‌گذاری دانش در مورد انتخاب موضوع و سایر فرایندهای پژوهشی بپردازند. قطعاً ایجاد این چنین بسترها، ایده‌ها و

نوآوری‌ها در این فضا بهتر انجام خواهد گرفت.

۴. با توجه به مدل ارائه‌شده، پژوهشگران آتی می‌توانند علاوه بر بررسی بیشتر عوامل شناختی از سایر عواملی همچون عوامل اجتماعی و روانی استفاده کنند تا بدین وسیله نقش کارآمدتری در انتخاب موضوع پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی مورد بررسی قرار گرفته شود.

ORCID

Farshad Parhamnia  <https://orcid.org/0000-0003-1509-3329>

منابع

- آقایی فیشانی، تیمور؛ الوانی، سیدمهدی (۱۳۷۷). *خلاقیت و نوآوری در انسان‌ها و سازمان‌ها*. تهران: ترمه.
- آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۳). *فلسفه انجمن‌های علمی*. رهیافت، (۳۲)، ۲۲-۲۷.
- آرمون، عسگر؛ ستاری، صدرالدین؛ نامور، یوسف (۱۳۹۷). شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر اشتراک‌دانش میان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. *سلامت و بهداشت*، ۹ (۳)، ۳۳۴-۳۴۶.
- احمدی، محمدمیلاد؛ ترابی، اویس؛ صفیان، مهدی (۱۳۹۷). مدل‌سازی معادلات ساختاری عوامل اثرگذار بازی‌کاری بر تسهیم دانش: مطالعه موردی دانشگاه‌های منتخب شهر تهران. *مدیریت راهبردی دانش‌سازمانی*، ۱ (۳)، ۷۷-۱۱۶.
- اخوان، پیمان؛ رحیمی، اکبر (۱۳۹۱). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل انگیزشی مؤثر بر اشتراک‌دانش در یک سازمان صنعتی. *مدیریت نوآوری*، ۱ (۲)، ۱۰۷-۱۳۵.
- اخوان، پیمان؛ حسینی‌سرخوش، سیدمهدی (۱۳۹۴). بررسی عوامل انگیزشی و سازمانی مؤثر بر شکل‌گیری رفتار تسهیم‌دانش میان کارکنان (مطالعه موردی در یک مرکز تحقیق و توسعه صنعتی). *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۰ (۴)، ۱۰۵۱-۱۰۸۴.
- اسماعیل‌پناه، فرشاد؛ خیاط‌مقدم، سعید (۱۳۹۲). بررسی وضعیت موجود اشتراک‌گذاری دانش بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها (مطالعه موردی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد). *مدیریت بهره‌وری*، ۷ (۲۶)، ۴۳-۶۷.
- الهی، شعبان؛ سورانی، اعظم؛ رجب‌زاده، علی (۱۳۹۸). وضعیت‌یابی مؤلفه‌های انگیزه کارکنان و به اشتراک‌گذاری دانش قبل و بعد از پیاده‌سازی مدیریت دانش. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۷ (۲۸)، ۳۳-۶۶.
- انتظاری، علی؛ امیری، مقصود؛ مرتجی، نجمه‌سادات (۱۳۹۵). ارائه الگوی رفتار اشتراک‌دانش متخصصان ایرانی در فضای مجازی. *مطالعات رسانه‌های نوین*، ۲ (۵)، ۱۶۸-۲۰۵.
- پاول، رونالد (۱۳۸۵). *روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران*. مترجم. نجلا حریری. تهران: مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- پور، سمیرا؛ مرتضوی، سعید (۱۳۹۲). تبیین عوامل مؤثر بر نگرش و رفتار مبتنی بر تسهیم دانش

رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی ...؛ پرهام نیا | ۱۳۷

(مورد مطالعه: پرستاران بیمارستان ۱۷ شهریور). *مطالعات رفتار سازمانی*، ۲ (۳)، ۴۳-۷۰.
حاجیان، الناز؛ سردار، سهیلا (۱۳۹۶). ارائه الگویی برای سنجش عوامل انگیزشی و بیرونی مؤثر در تمایل کارکنان به تسهیم دانش. *پژوهش نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۲ (۴)، ۱۰۹۳-۱۱۱۸.

خسروی پور، بهمن؛ رجبیان غریب، فاطمه (۱۳۹۸). تأثیر منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان). *رویکردهای پژوهشی کارآفرینانه در کشاورزی*، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ۵، ۱۷-۲۸.

خواجوی، شکراله؛ کرمانی، احسان (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در مؤسسات حسابرسی. *دانش حسابرسی*، ۱۹ (۷۵)، ۳۱-۶۰.

خورسندی طاسکوه، علی؛ لیاقتدار، محمدجواد (۱۳۸۷). ارتباطات بین دانشگاهی و نقش آن در گسترش همکاری‌های فرامرزی. *تحقیقات فرهنگی*، ۱ (۲)، ۱۱۱-۱۳۲.

دلاور، علی (۱۳۹۶). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. ویرایش ۴. تهران: نشر ویرایش.
زارعی، ابراهیم؛ حسن‌زاده، محمد؛ هلالیان، فاطمه (۱۳۹۴). رابطه تسهیم دانش با خلاقیت و نوآوری در بین کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های تربیت مدرس، آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات و علوم پزشکی تهران. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۴ (۳-۴)، ۲۳-۳۶.

سلیمانی، محمد؛ صادق فیضی، جعفر؛ پاشازاده، یوسف؛ برزگر قره‌باغ، جعفر (۱۳۹۱). بررسی نقش و میزان تأثیر فاکتورهای فردی کارکنان بر کیفیت تسهیم دانش (مطالعه موردی: اداره امور زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی استان آذربایجان غربی). *مدیریت توسعه و تحول*، ۱۱، ۷۳-۸۱.

سلیمی، مهدی؛ خداپرست، محبوبه (۱۳۹۴). اثر ارتباط استاد-دانشجو بر انگیزش تحصیلی و خودکاوآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی علوم ورزشی. *پژوهش در ورزش دانشگاهی*، ۹، ۱۰۹-۱۲۶.

سلیمی، قاسم؛ کشاورزی، فهیمه؛ حیدری، الهام (۱۳۹۳). مطالعه تجربی رابطه توانمندی‌سازی روان‌شناختی و بلوغ رفتار تسهیم دانش دانشجویان دکتری دانشگاه شیراز. *رهیافتی نو در*

مدیریت آموزشی، ۵ (۳)، ۱-۲۲.

سولسو، رابرت (۱۳۸۱). روان‌شناسی شناختی. ترجمه فرهاد ماهر. تهران، رشد
سن گوپتا، آی. ان. (۱۳۷۲). مروری بر کتاب‌سنجی، اطلاع‌سنجی، علم‌سنجی و کتابخانه‌سنجی.
ترجمه مهردادخت وزیرپور کشمیری (گلزاری). پژوهشنامه و مدیریت اطلاعات (علوم و

فناوری اطلاعات سابق و اطلاع‌رسانی سابق)، ۱۰ (۳-۲)، ۳۸-۵۸.

سیدجوادین، سید رضا (۱۳۸۶). تئوری‌های مدیریت. تهران: نگاه دانش.

شائمی‌برزکی، علی؛ کیان‌پور، مسعود؛ شاکری، فاطمه (۱۳۹۷). فرآیند درون فردی مشارکت در

تسهیم دانش. مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۷ (۸۸)، ۱۰۳-۱۴۱.

شرف‌الدین، مائده؛ افضل‌آقایی، منور؛ رهنما برگرد، زهره (۱۳۹۸). بررسی آگاهی، نگرش و
عملکرد دانشجویان در ارتباط با پژوهش و عوامل مرتبط با آن در دانشگاه علوم پزشکی

مشهد در سال ۱۳۹۷. فصلنامه کمیته تحقیقات پزشکی، ۲۲ (۷۲)، ۳۴-۴۳.

صادقی، منصور و همکاران (۱۳۹۰). تحلیل مدل عوامل سازمانی، فردی و گروهی مؤثر بر توسعه
نوآوری در سازمان‌های تحقیقاتی و فن‌آور. پژوهش و توسعه فناوری (دانش و فناوری

سابق)، ۳ (۵)، ۳۶-۶۶.

عصاره، فریده (۱۳۷۶). قابلیت و تأثیر کشورهای در حال رشد به تولید متون علمی. با ترجمه علی

مزینانی. کتاب (۳)، ۱۲۳-۱۳۷.

فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۹). جای خالی نوآوری: چالش‌های جدی در پژوهش‌های ما. علوم و فناوری

اطلاعات، ۲۵ (۴)، ۵۶۹-۵۷۱.

قنبری، سیروس؛ افضل‌ی، افشین؛ رحمانی، اسماعیل (۱۳۹۸). تحلیل رابطه کانونی تسهیم دانش

یادگیری سازمانی (نمونه پژوهش: مدارس ناحیه دو شهر همدان). مدیریت راهبردی دانش

سازمانی، ۲ (۴)، ۴۵-۷۴.

کاظمی و همکاران (۱۳۹۵). محیط اجتماعی و اخلاقی: بررسی تأثیر جو دانشگاه در پیشرفت

خلاقانه‌ی دانشجویان. پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی، ۶ (۲۲)، ۴۷-۶۶.

کفاشان‌کاخکی، مجتبی؛ آسمان‌دره، یاسر؛ محمدیان، زهرا (۱۳۹۶). سنجش میزان تأثیر عوامل

مؤثر بر شکل‌گیری رفتار اشتراک‌دانش از دیدگاه دانشجویان (مطالعه موردی: دانشگاه

فردوسی مشهد). پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۷ (۱)،

۱۵۳-۱۷۳.

کفاشان کاخکی، کمالزاده، سهیلا؛ نجی، آرزو؛ رجیبی، مریم (۱۳۹۵). پیش شرطها و پیامدهای قصد اشتراک دانش در بین دانشجویان تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۹ (۳)، ۷۳-۹۷.

گدازگر، حسین؛ علی‌زاده‌اقدام، محمدباقر (۱۳۸۵). مطالعه عوامل مؤثر بر تولید علم در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها (نمونه مورد مطالعه: اعضای هیئت علمی دانشگاه تبریز). *علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد* (۸)، ۱۲۳-۱۴۸.

محمودی‌میمند، محمد؛ شهابی، مریم (۱۳۹۳). بررسی نقش سرمایه اجتماعی و کنترل رفتاری به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر وضعیت تسهیم دانش ضمنی میان کارکنان: بانک ملی شهر کرمانشاه. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۴ (۴)، ۱۳۷-۱۵۲.

مظلومی محمودآباد، سعید و همکاران (۱۳۹۲). بررسی دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در خصوص موانع انجام فعالیت‌های پژوهشی در حین آموزش در دانشگاه. *مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی*، ۶ (۱۰)، ۶۳-۷۰.

منصوریان، یزدان (۱۳۹۰). *اهمیت خلاقیت در انتخاب موضوع*. قابل دسترسی از: <https://www.lisna.ir/Note/5226>
موون، جان؛ مینور، میشل (۱۳۹۵). *رفتار مصرف‌کننده*. مترجم کامبیز حیدرزاده. تهران: مهربان نشر.

مهرام، بهروز؛ طاطاری، یونس؛ کارشکی، حسین (۱۳۹۳). بررسی نقش ادراک دانشجویان تحصیلات تکمیلی از مولفه‌های برنامه درسی در پیش‌بینی میزان انگیزش پژوهشی آن‌ها. *مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۵ (۱۰)، ۹۷-۱۱۳.

نوری کوهانی، مرضیه؛ ادی، محمدعلی (۱۳۹۷). رابطه ساختاری بین انگیزش درونی و بیرونی، نگرش به تسهیم دانش، کنترل رفتار ادراک شده هنجارهای ذهنی و نیت به تسهیم دانش با رفتار تسهیم دانش. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۸ (۲۰)، ۱۲۷-۱۵۴.

References

- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J.M. and Moreland, R.L. (2000). Knowledge transfer in organizations: learning from the experience of others.

- Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82 (1), 1-8.
- Bălău, N. & Utz, S. (2016). Information sharing as strategic behaviour: the role of information display, social motivation and time pressure. *Behaviour & Information Technology*, 1-17.
- Bari, M.W., Ghaffar, M. & Ahmad, B. (2020). Knowledge-hiding behaviors and employees' silence: mediating role of psychological contract breach. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2171-2194.
- Bilginoglu, E., Yozgat, U. (2018). Perceived training intensity and knowledge sharing among banking sector employees in Turkey: Examining the moderating role of intrinsic motivation and self-efficacy. *Life Skills Journal of Psychology*, 2(4), 361-371.
- Chennamaneni, A., Teng, J.T.C., Raja, M.K. (2012). A unified model of knowledge sharing behaviours: theoretical development and empirical test, *Behaviour & Information Technology*, 31:11, 1097-1115
- Chiu, C.M., Hsu, M.H., & Wang, Eric, T.G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42 (3), 1872-88.
- Davenport, T.H. & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Davenport, T.H., Long, D.D. and Beers, M.C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 30 (2), 43-57.
- Erden, Z., von Krogh, G. & Nonaka, I. (2008). The quality of group tacit knowledge. *Journal of Strategic Information Systems*, 17(1), 4-18.
- Feldman, R. (1990). *Understanding psychology*. Mc Graw Hil.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1981). Attitudes and voting behavior: an application of the theory of reasoned action. *Progr. Appl. Soc. Psychol.* 1, 253-313.
- Ford, C. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(4), 1112-1142.
- Ghobadi, S. and D'Ambra, J. (2012). Knowledge sharing in cross-functional teams: a cooperative model. *Journal of Knowledge Management*, 16 (2), 285-301.
- Godin G., Kok G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11 (2), 87- 98.
- Grant, R.M. (1996). Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal* 17: 109-122.
- He, W. and Wei, K.K. (2009). What drives continued knowledge sharing? An investigation of knowledge contribution and-seeking beliefs. *Decision Support Systems*, 46 (4), 826-838.

- Herzberg, F. (1964). The motivation-hygiene concept and problems of manpower. *Personnel Administrator*, (27), 3-7.
- Hsu, M.H., Ju, T.L., Yen, C.H. & Chang, C.M. (2007). Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65 (2), 153-169.
- Kim, S. & JU, B. (2008). An analysis of faculty perceptions: Attitudes toward knowledge sharing and collection in an academic institution. *Library and Information Science Research*, 30, 282-290
- Landry, R., Amara, N. & Lamari, M. (2001). Utilization of social science research knowledge in Canada. *Research Policy*, 30 (2), 333-349.
- Li, C. & Hsieh, C. (2009). The impact of knowledge stickiness on knowledge transfer implementation, internalization, and satisfaction for multinational corporations. *International Journal of Information Management*, 29 (6), 425-435.
- Lou, J., Fang, Y., & Lim, K. H. (2013). Contributing high quantity and quality knowledge to online Q&A communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(2), 356-371.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3 (2), 157-189.
- Lomas, J. (1990). Finding audiences, changing beliefs: the structure of research use in Canadian health policy. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 15 (3), 525-542.
- Mansor ،Z. (2015). Motivation and willingness to participate in knowledge sharing activities among academics in a public University. *Procedia Economics and Finance*, 286-293.
- Martini, L. (2006). Attitude towards knowledge sharing behavior: A critical review. 1-17
- Maslow, A.H. (1943). A theory of human motivation. *Psychology Review*, 50 (4), 370-396.
- Massa, S. & Testa S. (2009). A knowledge management approach to organizational competitive advantage: Evidence from the food sector, *European Management Journal*, No. 27, 129-141.
- Mohammad, M.T.F., Alajmi, S. A., & Ahmed, E. A. (2018). Motivation factors toward knowledge sharing intentions and attitudes. *International Journal of Business Administration*, 9(4), 10-126.
- Moshref Javadi, M.H. et al. (2012). Effect of motivation and trust on knowledge sharing and effect of knowledge sharing on employee's performance. *International Journal of Human Resource Studies*, 2 (1), 210-221.

- Muller-Seitz, G., & Reger, G. (2009). Is open source software living up to its promises? Insights for open innovation management from two open source software-inspired projects. *R&D Management*, 39(4), 372–381.
- Nguyen, T.-M., Nham, T.P., Froese, F.J. and Malik, A. (2019). Motivation and knowledge sharing: a meta-analysis of main and moderating effects. *Journal of Knowledge Management*, 23 (5), 998-1016.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organizational Science*, 5 (1), 14-37.
- Nonaka, I.O. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York, NY.
- Osterloh, M., & Frey, B.S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization Science*, 11(5), 538-550.
- Pan, S. L., & Scarbrough, H. (1998). A sociotechnical view of knowledge sharing at Buckman Laboratories. *Journal of Knowledge Management*, 2 (1), 55-66.
- Rumizen, M.C. (1998). Report of the second comparative study of knowledge creation conference. *Journal of Knowledge Management*, 2 (1), 77-81.
- Shaalvik, E.M., & Shaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 99 (33), 611-625.
- Shahzadi, I., Hameed, R.M., & Kashif, A.R. (2015). Individual motivational factors of optimistic knowledge sharing behavior among University academia. *The Business & Management Review*, 6 (1), 122-133.
- Small, C.T. and Sageb, A.P. (2006). Knowledge Management and knowledge sharing: A review. *Information Knowledge Systems Management*, 5 (3), 153-169.
- Soo, C.W., Devinney, T.M. and Midgley, D.F. (2004). The role of knowledge quality in firm performance. In Tsoukas, H. and Mylonopoulos, N. (Eds), *Organizations as Knowledge Systems. Knowledge, Learning and Dynamic Capabilities*, Palgrave Macmillan, London, pp. 252-275.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (1999). The Concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity*. Cambridge University press.
- Stvilia, B., Twidale, M., Smith, L., & Gasser, L. (2005). Assessing information quality of a community-based encyclopedia. Proceedings of the International Conference on Information Quality - ICIQ 2005, Cambridge, MA: MITIQ. 442-454.
- Tagger, S. (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual

- creative resources: A multilevel model. *Academy of Management Journal*, 45, 315–330.
- Tingting, Z. (2017). A Literature review on knowledge sharing. *Open Journal of Social Sciences*, 5, 51-58.
- Torrance, E.P. (1979). An instructional model for enhancing incubation. *Journal of Creative Behavior*, 13(1): 23-35
- Yu, T.K., Lu, L.C., & Liu, T.F. (2010). Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblog. *Computers in Human Behavior*, 26, 32-41.
- Weisberg, R. W. (1986). *Creativity: Genius and other myths*. New York: Freeman.
- Wiewiora, A. et al. (2013). Organizational culture and willingness to share knowledge: A competing values perspective in Australian context. *International Journal of Project Management*, 38 (8), 1163–1174.
- Wu, P. F., & Korfiatis, N. (2013). You scratch someone's back and we'll scratch yours: Collective reciprocity in social Q&A communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(10), 2069–2077.

References [in Persian]

- Aghaei Fishani, Teymour; Alvani, Seyed Mahdi (1998). Creativity and innovation in people and organizations. Tehran: Termeh. [in Persian]
- Arasteh, Hamidreza (2004). Philosophy of scientific societies. *Rahyaft*, (32), 22-27. [in Persian]
- Armon, Asgar; Sattari, Sadruddin; Namour, Yousef (2017). Identifying and explaining factors affecting knowledge sharing among faculty members of Ardabil University of Medical Sciences. *Health and Hygiene*, 9(3), 334-346. [in Persian]
- Ahmadi, Mohammad Milad; Torabi, Oveis; Safian, Mehdi (2017) Structural equation modeling of the influencing factors of gamification on knowledge sharing: a case study of selected universities in Tehran. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 1 (3), 116-77. [in Persian]
- Akhavan, Peyman; Hosseini Sarkhosh, Seyed Mahdi (2014). Investigating motivational and organizational factors affecting the formation of knowledge sharing behavior among employees (a case study in an industrial research and development center). *Journal of Information Processing and Management*, 30(4), 1051-1084. [in Persian]
- Akhavan, Peyman; Rahimi, Akbar (2012). Identifying and ranking motivational factors affecting knowledge sharing in an industrial organization. *Innovation Management*, 1(2), 107-135. [in Persian]

- Delavar, Ali (2016). *Research method in psychology and educational sciences*. Edition 4. Tehran: Virayesh Publications. [in Persian]
- Elahi, Sha'ban; Sorani, Azam; Rajabzadeh, Ali (2018). Assessing the components of employee motivation and knowledge sharing before and after the implementation of knowledge management. *Intelligent Business Management Studies*, 7(28), 33-66. [in Persian]
- Entezari, Ali; Amiri, Maqsood; Morteji, Najmeh Sadat (2015). Presenting the pattern of knowledge-sharing behavior of Iranian experts in virtual space. *New Media Studies*, 2(5), 168-205. [in Persian]
- Esmacil Panah, Farshad; Khayat Moghadam, Saeed (2012). Investigating the current extent of knowledge sharing among university faculty members (case study of Islamic Azad University of Mashhad). *Productivity Management*, 7(26), 43-67. [in Persian]
- Fattahi, Rahmatullah (2010). Innovation gap: a serious challenge in our research. *Information Science and Technology*, 25(4), 569-571. [in Persian]
- Godazgar, Hossein; Alizadeh Aghdam, Mohammad Bagher (2006). Studying the factors affecting the production of science among university faculty members (Study sample: Faculty members of Tabriz University). *Social Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Ferdowsi University of Mashhad* (8), 123-148. [in Persian]
- Ghanbari, Cyrus; Afzali, Afshin; Rahmani, Ismail (2018). Analyzing the focal relationship of organizational learning knowledge sharing (research sample: schools in district two of Hamadan city). *Strategic management of organizational knowledge*, 2 (4), 45-74. [in Persian]
- Hajian, Elnaz; Sardar, Soheila (2016). Providing a model to measure motivational and external factors effective in employees' willingness to share knowledge. *Journal of Information Processing and Management*, 32(4), 1118-1093. [in Persian]
- Kazemi, et al. (2016). Social environment and creativity: Investigating the effect of university atmosphere on students' creative progress. *Social Psychology Research*, 6 (22), 47-66. [in Persian]
- Kafashan-Kakhaki, Mojtaba; Asemandareh, Yasser; Mohammadian, Zahra (2016). Measuring the impact of effective factors on the formation of knowledge sharing behavior from the perspective of students (case study: Ferdowsi University of Mashhad). *Theoretical and applied researches in information science and epistemology*, 7 (1), 153-173. [in Persian]
- Kafashan-Kakhaki, Kamalzadeh, Soheila; Naji, Arezou; Rajabi, Maryam (2015). Preconditions and consequences of knowledge sharing intention among graduate students of Shiraz University of Medical Sciences. *Library and Information Science*, 19(3), 73-97. [in Persian]

- Khosravipour, Bahman; Rajabian Gharib, Fatemeh (2018). *The effect of emotional cognitive resources of research creativity on motivation (case study: graduate students of Khuzestan University of Agriculture and Natural Resources)*. Entrepreneurial research approaches in agriculture, Khuzestan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, 5, 17-28. [in Persian]
- Khajavi, Shokrollah; Kermani, Ehsan (2018). Investigating factors affecting knowledge sharing in auditing institutions. *Danesh-e Hesabresi*, 19(75), 31-60. [in Persian]
- Khorsandi-Taskouh, Ali; Liaqatdar, Mohammad Javad (2008). Inter-university communication and its role in expanding cross-border cooperation. *Cultural Research*, 1(2), 111-132. [in Persian]
- Mahmoudi Meimand, Mohammad; Shahabi, Maryam (2014). Investigating the role of social capital and behavioral control as influencing factors on the status of tacit knowledge sharing among employees: Kermanshah National Bank. *Human Resource Management Research*, 4 (4), 137-152. [in Persian]
- Mazloumi Mahmoudabad, Saeed, et al. (2012). Examining the views of students of Shahid Sadougi University of Medical Sciences, Yazd, regarding the obstacles to conducting research activities during education at the university. *Journal of Education Development in Medical Sciences*, 6 (10), 63-70. [in Persian]
- Mansourian, Yazdan (2011). The importance of creativity in choosing a topic. Available from: <https://www.lisna.ir/Note/5226>. [in Persian]
- Mowen, John; Minor, Michelle (2015). Consumer behavior. Translated by Kambyz Heydarzadeh. *Tehran: Mehraban Publications*. [in Persian]
- Mahram, Behrouz; Tatari, Younes; Kareshki, Hossein (2014). Investigating the role of postgraduate students' perception of curriculum components in predicting their research motivation. *Higher Education Curriculum Studies*, 5(10), 97-113. [in Persian]
- Nourikohani, Marzieh; Eddy, Mohammad Ali (2017). The structural relationship between intrinsic and extrinsic motivation, knowledge sharing attitude, perceived behavioral control, subjective norms, and knowledge sharing intention with knowledge sharing behavior. *Educational and School Studies*, 8(20), 127-154. [in Persian]
- Osareh, Farideh (1997). *Ability and influence of developing countries to produce scientific texts*. Translated by Ali Mazinani. Book (3), 123-137. [in Persian]
- Powell, Ronald (2006). Basic research methods for librarians. Translator. Najala Hariri Tehran: Publishing Center of Islamic Azad University, Science and Research Branch. [in Persian]
- Pour, Samira; Mortazavi, Saeed (2012). Explanation of the effective factors

- on the attitude and behavior based on knowledge sharing (case study: nurses of 17 Shahrivar Hospital). *Studies in Organizational Behavior*, 2(3), 43-70. [in Persian]
- Soleimani, Mohammad; Sadegh Feizi, Jafar; Pashazadeh, Yousef; Barzegar Gharebagh, Jafar (2012). Investigating the role and extent of the influence of individual factors of employees on the quality of knowledge sharing (case study: Department of Prisons Affairs and Security and Educational Measures of West Azarbaijan Province). *Development and Transformation Management*, 11, 73-81. [in Persian]
- Salimi, Mehdi; Khodaparast, Mahboubeh (2014). The effect of teacher-student communication on academic motivation and research self-efficacy of post-graduate physical education sports science students. *Research in University Sports*, 9, 109-126. [in Persian]
- Salimi, Qasem; Keshavarzi, Fahimeh; Heydari, Elham (2014). An empirical study of the relationship between psychological empowerment and the maturity of knowledge sharing behavior of Ph.D. students of Shiraz University. *New Approaches in Educational Management*, 5(3), 1-22. [in Persian]
- Solso, Robert (2008). *psychology of human behavior*. Translated by Farhad Maher. Tehran, Roshd. [in Persian]
- Sengupta, I. N. (1993). An overview of bibliometrics, information metrics, scientific metrics and library metrics. Translated by Mehrdokht Vazirpourkeshmiri (Golzari). *Research Journal and Information Management (former information science and technology and information)*, 10 (2-3), 38-58. [in Persian]
- Seyed Javadin, Seyed Reza (2007). *management theories*. Tehran: Neghah-e Danesh. [in Persian]
- Shaemibarzaki, Ali; Kianpour, Massoud; Shakeri, Fatemeh (2017). The intra-individual process of participation in knowledge sharing. *Management Studies (Improvement and Transformation)*, 27(88), 103-141. [in Persian]
- Sharafuddin, Maedeh; Afzal Aghaei, Manoor; Rahnamabargard, Zohreh (2018). Examining students' knowledge, attitude and performance related to research and factors related to it at Mashhad University of Medical Sciences in 2017. *Medical Research Committee Quarterly*, 22 (72), 34-43. [in Persian]
- Sadeghi, Mansour et al. (2010). Model analysis of organizational, individual and group factors affecting the development of innovation in research and technological organizations. *Technology Research and Development (formerly Knowledge and Technology)*, 3(5), 36-66. [in Persian]

Zare'ei, Ebrahim; Hassanzadeh, Mohammad; Helalian, Fatemeh (2014). The relationship between knowledge sharing and creativity and innovation among the librarians of the central libraries of Tarbiat Modares, Azad Islamic University of Science and Research and Medical Sciences in Tehran. *Information Systems and Services*, 4(3-4), 23-36. [in Persian]

استناد به این مقاله: پرهام نیا، فرشاد. (۱۴۰۱). رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با میانجی‌گری شدت و کیفیت اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی، فصلنامه علمی بازتابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۹۹-۱۴۷.

DOI: 10.22054/jks.2022.68289.1513



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Knowledge Audit in Iranian University Libraries with Factor Analysis Approach

- Tayebeh Abash**  Ph.D. Student in Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
- Fahimeh Babalhvaeji** * Associate Professor, Department of Communication and Knowledge Sciences, Faculty of Humanities, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran. Iran
- Dariush Matlabi**  Associate Professor of Human Science Faculty, Islamic Azad University, Yadegar-e Emam Khomeini (rah), Shahr-e Rey, Iran

Abstract

1. Introduction

The increasing increase of knowledge as the most important source of competitive advantage in the current era in various scientific fields, especially in the field of business, on the one hand, and the selection of appropriate knowledge management strategies to achieve the goals of organizations, on the other hand, has doubled the importance of knowledge audit in today's competitive world. The goal of knowledge audit is to evaluate the knowledge management processes to match them with the organization's goals. So that they can organize their own obvious and existing knowledge well and extract the hidden knowledge of their employees and provide the necessary grounds to discover and identify gaps in the creation, organization, sharing and application of knowledge and the process of knowledge sharing and transfer. Accelerate in organizations. In academic environments, the understanding of the importance of knowledge as a critical source of knowledge audit for organizations is increasing. Knowledge creates a competitive advantage, and organizations that are not able to audit knowledge and use it correctly are doomed to failure in the field of competition. One of the tools that can help organizations in achieving

* Corresponding Author: f.babalhvaeji@gmail.com

How to Cite: Abash, T., Babalhvaeji, F., Matlabi, D. (2023). Knowledge Audit in Iranian University Libraries with Factor Analysis Approach, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 149-177.

these goals is knowledge audit. Academic libraries also use innovations, philosophies, strategies and techniques used in different sectors in search of achieving a sustainable competitive advantage and in the direction of creating strategic knowledge for strategic academic purposes. In this regard, university libraries can rely on knowledge audit strategies not only to be able to face changes, but also to have a preventive approach or to be the agent of change

Research Question(s)

the problem of the present research is, what are the dimensions, components and indicators of knowledge audit in Iranian academic libraries?

2. Literature Review

Knowledge audit is a review, review, measurement and evaluation of the organization's intellectual assets that identifies how these assets are used. Knowledge audit specifies the organization's knowledge needs, the location of the organization's knowledge, how to use it, identifying the organization's knowledge obstacles and problems and providing methods to improve the organization's knowledge, which includes the following processes:

1. Planning: In this stage, the goals, missions, missions, strategies, limitations and scope of the knowledge audit are determined.
2. Data collection: In this stage, data is collected based on the information of the previous stage through interviews, questionnaires, etc.
3. Data processing: In this step, valid and invalid data are identified and the accuracy and validity of the data is determined.
4. Data analysis: In this stage, after quantitative and qualitative data analysis, the value of knowledge capital, effectiveness and efficiency of knowledge management are evaluated.
5. Reporting: In this step, a report is presented on how the organization's knowledge flows, knowledge resources, problems and related limitations.
6. Summary: In this stage, the knowledge map of the organization is presented and solutions are suggested to improve the knowledge management of the organization (Jehani Freemani, 2015).

3. Methodology

This research is of an applied type, which was carried out with the descriptive survey research method. The statistical population of this research includes the main managers and managers of central library departments of universities affiliated to the Ministry of Science, Research and Technology. The sampling method of the libraries was chosen according to their dispersion in the whole country, first by random cluster sampling and

then by targeted sampling of the central library of the largest university in the capital of the province. 300 questionnaires were distributed among them, of which 279 questionnaires were answered.

4. Results

Based on the findings of the organizational vision and goals research, data and knowledge analysis, explicit and implicit knowledge measurement, knowledge flow mapping, identifying strategic elements of the organization, analyzing the gap between existing and desirable knowledge, preparing the organization, identifying the knowledge audit process, forming Knowledge audit working group, knowledge flow analysis, identification of organization's valuable assets, information evaluation, current knowledge health measurement and knowledge application analysis are effective factors in knowledge audit. Based on the correlation matrix between research variables, there is a significant relationship between knowledge audit components at the level of 0.01.

The results of the structural equation model showed that the path coefficients are also positive and significant at the 0.01 level, which indicates their positive effect on knowledge audit in Iranian academic libraries. The tested model had an absolute fit index of GOF of 0.50, and the value obtained for this fit index indicates the appropriate fit of the tested model. Therefore, it can be said that the components of knowledge audit working group formation, knowledge flow analysis and current knowledge health measurement have a greater role in the knowledge audit of libraries.

5. Discussion

The results showed that the status of knowledge audit components in the central library of Shahid Bahonar University of Kerman and the central library of Gilan University is higher than other libraries. In explaining the results of the research, it can be said that knowledge audit plays a very important role in supporting the knowledge needed by university libraries; Because it can examine how knowledge is transferred in libraries and its use inside and outside libraries, and after that, by identifying the weaknesses and strengths of libraries, it examines the gaps in them and by preventing Rework helps to manage and audit their knowledge effectively.




6. Conclusion

The purpose of the present research is to analyze the audit of knowledge in Iranian university libraries. Based on the results of the research, it was found that managers can benefit from knowledge audit in improving the quality of university library services. By applying knowledge audit, managers review, examine, measure and evaluate the intellectual assets of the organization and

evaluate the knowledge reserves and flow of the entire organization.

Keywords: Knowledge Management, Knowledge Audit, University Libraries, Factor Analysis Model.

ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با رویکرد تحلیل عاملی

- طیبه آباش  دانشجوی دکتری تخصصی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- فهیمة باب الحوائجی  * دانشجوی دکتری تخصصی رشته علم ارتباطات و دانش، دانشکده علوم انسانی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- داریوش مطلبی  دانشجوی دکتری تخصصی رشته علم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، ایران

چکیده

یکی از عواملی که منجر به موفقیت مدیریت دانش در سازمان می‌شود، ممیزی دانش است. در تحقیق حاضر هدف ارائه الگوی تحلیل عاملی ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران بود. روش اجرای پژوهش حاضر پیمایشی-توصیفی بود و جهت بررسی روابط بین متغیرها از الگوی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. جامعه آماری تحقیق در بخش کمی شامل مدیران نهایی و مدیران بخش‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری بود. روش نمونه‌گیری کتابخانه‌ها، با توجه به پراکندگی آن‌ها در کل کشور ابتدا به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و سپس به روش هدفمند کتابخانه مرکزی بزرگترین دانشگاه مرکز استان انتخاب شدند. تعداد ۳۰۰ پرسشنامه در بین آنان توزیع شد که از این تعداد به ۲۷۹ پرسشنامه پاسخ داده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای به منظور جمع‌آوری ادبیات نظری و پژوهشی استفاده گردید و همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌های آماری از روش میدانی با ابزار پرسشنامه استفاده گردید. براساس یافته‌ها بیشترین درصد به متغیر تحلیل جریان دانش (۴۷/۸۳) و کمترین درصد به ترسیم نقشه دانش (۱۸/۵۷) اختصاص دارد. استفاده از ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی منجر به جریان دانش می‌شود و مدل مناسب برای این سازمان‌ها شامل ابعاد و مولفه‌های ممیزی دانش است که باید راهنمای عمل مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، ممیزی دانش، کتابخانه دانشگاهی، الگوی تحلیل عاملی.

مقدمه

مهم‌ترین چالش سازمان‌های دانش‌محور امروزی مسئله مدیریت دارایی‌های دانشی و ممیزی دانش است، چراکه آن‌ها برای ادامه رشد و توسعه و مدیریت بهتر دانش خودشان نیازمند ممیزی دانش هستند. ممیزی دانش عبارت است از ارزشیابی و بررسی عملی و ساختارمند منابع پنهان و آشکار دانش در سازمان. ممیزی دانش محیط دانشی موجود را بررسی کرده و گزارش کامل و جامع در مورد وضعیت فعلی دانش و شکاف‌های موجود در سازمان را ارائه می‌کند. ممیزی دانش به‌عنوان اولین مرحله مدیریت دانش، فرایندی پویا برای شناسایی و ارزیابی دانش، منابع، ساختار، جریان و اهمیت آن در سازمان است. همچنین برای کشف، مستندسازی و استفاده از منابع دانش در سازمان‌ها، بررسی کیفی سلامت دانش در آن‌ها ضروری است و توجه اصلی آن به افراد و شناسایی دانش آن‌ها، کاری که افراد با دانش خود آن را انجام می‌دهند و شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و خطرات دانشی سازمان‌هاست (شرفی و ناخدا، ۱۳۹۸). با پیدایش رشته‌های مختلف دانشگاهی، نقش کتابخانه‌های دانشگاهی به‌عنوان یک منبع معتبر دستیابی به اطلاعات و دانش برای توسعه علم و دانش بسیار مهم است. کتابخانه‌های دانشگاهی، کتابخانه‌های چند رشته‌ای هستند که دارای مطالب مربوط، مرتبط و معتبر در حوزه‌های مختلف علوم همراه با خدمات حضوری و مجازی می‌باشند (آیندی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

مدیریت دانش روشی برای کمک به سازمان‌ها به‌منظور استفاده مؤثر از دانش است که ممیزی دانش اغلب گام اولیه فعالیت در این حوزه است (بوچز^۲، ۲۰۱۶). افزایش روزافزون دانش به‌عنوان مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی عصر کنونی در حوزه‌های مختلف علمی به‌ویژه در حوزه کسب‌وکار از یک‌سو و انتخاب راهبردهای مدیریت دانش مناسب برای تحقق اهداف سازمان‌ها از سوی دیگر اهمیت ممیزی دانش را در دنیای رقابتی امروز دوچندان کرده است. هدف ممیزی دانش ارزیابی فرایندهای مدیریت دانش برای مطابقت

1. Ayinde

2. Bouchez

دادن آن‌ها با اهداف سازمان‌هاست. تا آن‌ها بتوانند دانش آشکار و موجود خودشان را به‌خوبی سازمان‌دهی کرده و دانش پنهان کارکنان خودشان را استخراج کنند و زمینه‌های لازم برای کشف و شناسایی خلأهای موجود در خلق، سازمان‌دهی، تسهیم و کاربرد دانش را فراهم کرده و روند اشتراک‌گذاری و انتقال دانش در سازمان‌ها را تسریع کنند (پونژون دانت، ۲۰۱۹)؛ بنابراین می‌توان گفت که هر سازمانی که از ممیزی دانش خوبی برخوردار است بهتر می‌تواند به شناسایی دانش آشکار و پنهان خود پرداخته و به مدیریت بهتر دارایی‌های فکری، ارتقای نوآوری دانش، روند گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره‌سازی و به‌کارگیری دانش در سازمان‌ها کمک کند (آیندی، ۲۰۲۱).

دب‌نهام و کلارک به‌عنوان طرفداران نظریه ممیزی دانش، اصطلاح ممیزی دانش را در سال ۱۹۹۵ معرفی کردند. ممیزی دانش یک مرحله بعد از ممیزی اطلاعات و قبل از شروع اقدامات مدیریت دانش است که به شناسایی موجودی دانش فعلی و فرآیندهای دانشی سازمان می‌پردازد و شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب سازمان برای دستیابی به اهداف سازمان را ارزیابی می‌کند. ممیزی دانش اغلب اولین مرحله فعالیت مدیریت دانش است (جیمرنا-لوزانو و استابلی-رودریگز، ۲۰۱۹). به کمک انجام ممیزی دانش، دانشی که برای حمایت از اهداف کلی سازمان و فعالیت‌های فردی و گروهی مورد نیاز است شناسایی می‌شود و تصویر ملموسی از چگونگی مدیریت دانش در سازمان ارائه و مکانی که نیاز به بهبود دارد شناسایی می‌گردد، همچنین ممیزی دانش چگونگی انتقال دانش در سازمان و چگونگی استفاده توسط کارکنان سازمان را بررسی و شکاف‌های دانشی سازمان را شناسایی می‌کند و از تکرار فعالیت در بخش‌های دیگر سازمان جلوگیری می‌نماید. سپس نقشه دانش سازمان و مکانی که دانش قرار دارد ترسیم می‌شود (باخش و نولاتیفا، ۲۰۱۹). گاناازان و دورای دومینیک (۲۰۱۱) مدلی در زمینه ممیزی دانش ارائه داده‌اند که فرایند ممیزی دانش را در شش مرحله آورده‌اند. این مدل شامل شش مرحله ارزیابی اطلاعات و فرهنگ راهبردی سازمانی، کسب و اولویت‌بندی فرآیندهای اصلی،

1. Jaimerena-Lozano & Stable Rodríguez
2. Bukhsh & Nurlatifah

اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی، گزارش ممیزی دانش، توصیه راهکارهایی برای راهبردهای مدیریت دانش و ممیزی دانش متناوب است (جیمزنا-لوزانو و استابلی-رودریگز، ۲۰۱۹).

در محیط‌های دانشگاهی، درک اهمیت دانش به‌عنوان یک منبع حیاتی ممیزی دانش برای سازمان‌ها در حال افزایش است. دانش باعث خلق مزیت رقابتی می‌شود و سازمان‌هایی که قادر به ممیزی دانش و استفاده درست از آن نباشند در عرصه رقابت محکوم به شکست هستند. یکی از ابزارهایی که می‌توانند سازمان‌ها را در تأمین این اهداف یاری دهند، ممیزی دانش است. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز در جستجوی دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و در راستای خلق دانش استراتژیک برای مقاصد استراتژیک دانشگاهی از نوآوری‌ها، فلسفه‌ها، راهبردها و فنون مورداستفاده در بخش‌های مختلف بهره می‌گیرند. در این راستا کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توانند با تکیه بر استراتژی‌های ممیزی دانش نه تنها قابلیت رویارویی با تغییرات را داشته بلکه بتوانند رویکردی پیشگیرانه داشته و یا خود عامل تغییر باشند. با عنایت به اهمیت مدیریت مؤثر و پایدار دانش در سازمان‌ها به‌ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی و لزوم توجه به ممیزی دانش در پیاده‌سازی مناسب مدیریت دانش در این مراکز و همچنین از آنجایی که در زمینه‌ی بررسی ممیزی دانش در کتابخانه‌ها به‌ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی در داخل کشور الگوی مناسبی جهت پیاده‌سازی ممیزی دانش نسبت به آنچه در دنیا در حال روی دادن است، طراحی نشده است، در این راستا مسئله پژوهش حاضر این است که ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران دارای چه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی است؟ در راستای مسئله اصلی تحقیق سؤالات پژوهشی زیر مطرح شدند.

۱. ابعاد و مؤلفه‌های ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدام‌اند؟

۲. مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران

کدام‌اند؟

۳. الگوی معادلات ساختاری ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدام

است؟

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

ممیزی دانش عبارت است از بازبینی، بررسی، سنجش و ارزیابی دارایی‌های فکری سازمان که چگونگی استفاده از این دارایی‌ها را شناسایی می‌کند (محمدی و علیپور، ۱۳۹۴). دستورالعمل‌های مدیریت دانش برای سازمان‌ها به منظور شناسایی و پاسخگویی به مشکلات مختلف دانشی با آنچه نمی‌دانند یا نمی‌فهمند در حوزه ممیزی دانش مؤثر است و همه سازمان‌ها برای رسیدن به اهداف خود در ممیزی دارایی‌های خودشان باید از مراحل ممیزی دانش خود شناخت کامل داشته باشند. مراحل ممیزی دانش عبارت است از:

- ۱- تحلیل نیازهای دانشی: هدف از تحلیل نیازهای دانشی، شناسایی دانش ضمنی و صریح افراد، گروه‌ها و فرایندهای سازمانی یا آنچه سازمان می‌داند و باید بداند است.
۲. تحلیل موجودی دانش: هدف از تحلیل موجودی‌های دانش، شناسایی دارایی‌ها و منابع دانشی موجود در سازمان یا بررسی دارایی‌های دانشی موجود و فعلی سازمان است.
۳. تحلیل جریان‌های دانش: هدف از تحلیل جریان‌های دانشی تحلیل چگونگی جریان دانش و منابع دانشی از مکان فعلی به مکانی که دانش در آن مورد نیاز است می‌باشد. همچنین این مرحله الگوی جریان دانش را در سازمان مشخص می‌کند و دانش‌های تکراری را استخراج و سازمان را به سمت تولید دانش جدید سوق می‌دهد.
۴. ترسیم نقشه دانش: هدف از ترسیم نقشه دانش ترسیم نقشه بصری دانش سازمان یا جریان دانش در سازمان و اینکه چه دانش‌ها، تخصص‌ها و چه حوزه‌های دانشی وجود دارند است.

همچنین پرز - سولترو (۲۰۰۷) مراحل اجرای ممیزی دانش را شامل ده گام می‌داند و معتقد است که در گام اول مأموریت‌ها، چشم‌اندازها و اهداف راهبردی و فرایندهای سازمانی شناسایی می‌شود و در گام دوم فرایندهای هسته سازمان مانند (گردآوری دانش، ذخیره و نگهداری، کاربرد، اشاعه و انتقال و خلق دانش) و معیارهای اندازه‌گیری آن‌ها تعیین می‌شود. در گام سوم به اولویت‌بندی و انتخاب فرایندهای هسته سازمان، در گام

چهارم و پنجم به شناسایی افراد کلیدی و جلسه با آن‌ها، در گام ششم به استخراج موجودی دانش، در گام هفتم جریان دانش مشخص، در گام هشتم نقشه دانش، در گام نهم گزارش ممیزی و در گام دهم به ممیزی مجدد دانش در سازمان می‌شود.

ممیزی دانش مشخص‌کننده نیازهای دانشی سازمان، محل دانش سازمان، چگونگی استفاده از آن، شناسایی موانع و مشکلات دانشی سازمان و ارائه روش‌هایی برای بهبود دانش سازمانی است که شامل فرایندهای زیر است:

۱. برنامه‌ریزی: در این مرحله اهداف، رسالت‌ها، مأموریت‌ها، راهبردها، محدودیت‌ها و دامنه ممیزی دانش مشخص می‌شود.

۲. جمع‌آوری داده‌ها: در این مرحله داده‌ها بر اساس اطلاعات مرحله قبلی از طریق مصاحبه، پرسشنامه و غیره جمع‌آوری می‌شود.

۳. پردازش داده‌ها: در این مرحله داده‌های معتبر و نامعتبر مشخص شده و صحت و اعتبار داده‌ها مشخص می‌شود.

۴. تحلیل داده‌ها: در این مرحله پس از تحلیل کمی و کیفی داده‌ها ارزش سرمایه دانشی، اثربخشی و کارایی مدیریت دانش ارزیابی می‌شود.

۵. گزارش دهی: در این مرحله گزارشی از چگونگی جریان دانش سازمان، منابع دانشی، مشکلات و محدودیت‌های مربوط ارائه می‌شود.

۶. تلخیص: در این مرحله نقشه دانشی سازمان ارائه شده و راهکارهایی برای بهبود مدیریت دانش سازمان پیشنهاد می‌شود (جهانی فریمانی، ۱۳۹۵).

ممیزی دانش ارزیابی نیازهای کسب و کار، ارزیابی فرهنگی، ارزیابی دانش موردنیاز، ارزیابی دانش موجود، ارزیابی دانش از دست‌رفته و ارزیابی دانش مورد استفاده است. به کمک ممیزی دانش، ذخایر و جریان دانش کل سازمان ارزیابی می‌شود. برای مشاوران مدیریتی، ممیزی دانش ابزاری مناسب برای بررسی سلامت دارایی‌های دانشی و سودمندی دانش در سازمان محسوب می‌شود. همچنین ممیزی دانش از طریق ارزشیابی و بررسی علمی و سیستماتیک منابع پنهان و آشکار سازمان، محیط دانشی موجود را بررسی کرده و

گزارشی کامل و جامع در مورد وضعیت فعلی دانش و شکاف‌های دانشی موجود در سازمان ارائه می‌دهد (فکور تقیه و رجیبی، ۲۰۱۶).

با بررسی‌های انجام‌شده توسط پژوهشگر مشخص شد که در تحقیقات پیشین از زوایای مختلفی به بررسی ممیزی دانش پرداخته‌شده و پژوهشی با این عنوان در ایران انجام نشده است؛ بنابراین در ادامه به مرتبط‌ترین پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه پرداخته می‌شود. تحلیل روندهای محلی و جهانی ممیزی دانش در پایگاه استنادی کلریویت آنالیتیکس توسط شرفی و ناخدا (۱۳۹۸) نشان داد که روند انتشار مقاله‌های ممیزی دانش در نوسان بوده و بیشترین گرایش موضوعات آن‌ها مربوط به کسب و کار مالی، مدیریت، علم اطلاعات و کتابداری و پزشکی عمومی داخلی است. در این راستا نویدی و همکاران (۱۳۹۷) نیز در مطالعه خود باهدف تدوین ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور نشان دادند که باوجود تنوع و گوناگونی مدل‌ها و روش‌شناسی‌های ممیزی دانش، تمامی آن‌ها تا حدودی کلی و در ماهیت ایستا هستند و به‌منظور به‌کارگیری در محیط‌های مختلف سازمانی انعطاف‌پذیری و چابکی لازم را ندارند. همچنین آیندی^۱ و همکاران (۲۰۲۱) پیشنهادهایی در زمینه ممیزی دانش ارائه دادند که بر اساس آن ریسک دانش و رویه‌های استانداردهای بین‌المللی را می‌توان در ممیزی دانش به کار برد. پونزون دانت (۲۰۱۹) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که نقاط قوت و ضعف موسسه و همچنین شناسایی دانش موردنیاز در هر فرآیند و مؤلفه‌های انسانی و تکنولوژیکی لازم است و باعث می‌شود که بتوانیم سازمان را بهتر بشناسیم و معرفی یک برنامه مدیریت دانش را بر اساس درک عمیق‌تر از دیدگاه‌های مختلف نقاط ضعف و قوت فعلی از نظر دانش موردنیاز و کاربرد آن در فرآیندهای داخلی و همچنین برخی از خصوصیات توسعه حرفه‌ای را تسهیل کنیم. همچنین جابر انصاری (۲۰۱۸) اذعان می‌نماید که الگوی ممیزی دانش امکان بررسی و تحلیل محیط دانش فعلی و مدیریت دانش مطلوب را فراهم می‌آورد. نتایج حاکی از آن است که ممیزی مدیریت دانش قبل از تعیین و اجرای استراتژی‌ها و برنامه‌های مدیریت

دانش ضروری است. در پژوهشی دیگر سولفزا، سیتی و مارینی (۲۰۱۷) با عنوان چارچوب ممیزی دانش: مطالعه موردی صنعت لوازم برقی مالزی، چارچوب ممیزی دانش به‌طور خاص متناسب با محیط صنعت برق پیشنهاد کرده است. یافته‌های این پژوهش نشان داده است که ممیزی دانش باعث افزایش کارایی مدیریت و بهره‌وری از دانش سازمانی می‌شود و ممیزی دانش بر اثربخشی سازمان تأثیر معنی‌دار دارد. جمع‌بندی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این پژوهش‌ها بیشتر به بررسی و تحلیل حوزه‌های مدیریت دانش و الگوهای ممیزی دانش پرداخته‌اند و هیچ پژوهشی در زمینه ارائه الگوی ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی اجرا نشده است. همچنین نتایج پژوهش‌ها نشان‌دهنده آن است که ممیزی دانش در اجرای مدیریت دانش و فرایندهای آن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند و باعث کارایی و عملکرد بهتر آن‌ها در شناسایی و تعیین خلأهای موجود در زمینه تولید، سازمان‌دهی، توزیع، اشاعه، استفاده، انتقال و اشتراک‌گذاری سریع‌تر دانش در سازمان‌ها می‌شوند؛ بنابراین توجه به الگوی ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی نشانگر اهمیت موجودی دانش، نیازهای دانشی، جریان دانش، نقشه دانش و نقاط قوت و ضعف دانش در آن‌ها است. تفاوت تحقیق حاضر با تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده‌اند در ارائه مدلی کاربردی برای اجرای ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی می‌باشد که با عنایت به تحقیقات انجام‌شده و مدل‌های ارائه‌شده در این زمینه، هنوز خلأ یک مدل کاربردی نمایان است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است که با روش پژوهش پیمایش توصیفی انجام شده است. همچنین از روش همبستگی از نوع معادلات ساختاری برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده کرده است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران اصلی و مدیران بخش‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری است. روش نمونه‌گیری کتابخانه‌ها، با توجه به پراکندگی آن‌ها در کل کشور ابتدا به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و سپس به روش نمونه‌گیری هدفمند کتابخانه مرکزی بزرگ‌ترین

دانشگاه مرکز استان انتخاب شد. تعداد ۳۰۰ پرسشنامه در بین آنان توزیع شد که از این تعداد به ۲۷۹ پرسشنامه پاسخ داده شد که از این تعداد ۲۱ پرسشنامه به دلیل اینکه به تعداد زیادی از سؤالات پاسخ نداده بودند از تحلیل حذف شدند. در نهایت ۲۷۹ پرسشنامه وارد تحلیل شدند. همان‌طور که یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد، بیشترین درصد نمونه‌های آماری تحقیق از لحاظ سن در میانگین ۳۶ تا ۴۵ سال (۳۷.۶۳٪) و ۳۵ تا ۲۵ سال (۳۱.۸۹٪) است. همچنین در نمونه‌ی آماری ۶۹.۸۹٪ درصد از نمونه‌ها را مدیران مرد تشکیل دادند و ۳۰.۱۰٪ درصد را زنان مجرد تشکیل می‌دهند. همچنین بیشترین فراوانی در زمینه‌ی سطح تحصیلات نمونه‌های آماری تحقیق به مدرک تحصیلی لیسانس (۸۷.۶۴٪) اختصاص دارد و کمترین فراوانی مربوط به مدرک دکتری (۰.۷۱٪) است.

برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای به منظور جمع‌آوری ادبیات نظری و پژوهشی و استخراج شاخص‌های ممیزی دانش استفاده گردید و همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌های آماری از پرسشنامه استفاده شده است. برای اطمینان از روایی ابزارهای اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار PLS استفاده شده است. سؤالات پرسشنامه بر اساس شاخص‌های به‌دست‌آمده تنظیم گردید که دارای روایی محتوایی است و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد که میزان آن ۸۷/۰ است و دارای پایایی مناسب است. سؤالات بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) اندازه‌گیری شدند.

یافته‌های مربوط به تحلیل عاملی تأییدی حاکی از آن است که گویه‌های مربوط به متغیرهای تحقیق دارای بارهای عاملی قابل قبولی هستند. همه این بارهای عاملی در سطح آلفای $P < 0/01$ معنادار هستند. همچنین نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که هر یک از سازه‌های تحقیق دارای شاخص‌های برازش مورد قبولی هستند. پس از تعیین روایی ابزارهای اندازه‌گیری و شناسایی رابطه بین متغیرها قدم بعدی برای ورود به بحث تحلیل مسیر می‌باشد.

جهت شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ادبیات و

سابقه مطالعاتی تحقیق بررسی شد و شاخص‌ها در این زمینه احصاء شدند. همچنین مؤلفه‌ها بر اساس الگوی معادلات ساختاری در ارتباط با هم مدل‌سازی شدند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS24 و PLS 2 استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

سؤال اول پژوهش: ابعاد و مؤلفه‌های ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدام‌اند؟

جدول ۱. شاخص‌سازی ممیزی دانش

ردیف	مؤلفه	زیر مؤلفه	منابع
۱	چشم‌انداز و اهداف سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> بررسی مأموریت بررسی چشم‌انداز بررسی اهداف دانش سازمانی ارائه چشم‌انداز دانش سازمانی و تعیین شرایط ایدئال برنامه‌های استراتژیک سازمان در دست‌یابی به چشم‌انداز و تحقق مأموریت‌های سازمان 	وانگ و خیائو (۲۰۰۹)
۲	تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی	<ul style="list-style-type: none"> تعریف روش شناسی ممیزی دانش ممیزی محیط مدیریت دانش ممیزی دارایی دانشی ممیزی صلاحیت مدیریت دانش ممیزی عملکرد مدیریت دانش. 	هیلتون، ۲۰۰۲
۳	اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی	<ul style="list-style-type: none"> تحلیل نیازهای دانش تحلیل جریان‌های دانش تحلیل دانش کارکنان خارج‌شده از سازمان تحلیل پروفایل دانش کارکنان فعلی تحلیل منابع داده، اطلاعات و دانش مستند درون سازمان 	هیلتون، ۲۰۰۲
۴	ترسیم نقشه جریان دانش	<ul style="list-style-type: none"> نقشه دانش سازمان‌دهی منابع دانش 	هیلتون، ۲۰۰۲

منابع	زیر مؤلفه	مؤلفه	ردیف
	<ul style="list-style-type: none"> دسترسی به منابع دانش تحلیل موجودی دانش تدوین و کاربرد هستی‌شناسی‌های تخصصی سازمانی 		
دراس، ۲۰۲۰	<ul style="list-style-type: none"> آشنایی و مطالعه زمینه‌ای شناخت منابع کلیدی دانش انواع منابع دانش شناسایی اطلاعات کاربردی شناسایی دانش کارکنان آشنایی با آموزش‌های کاربردی نظام‌های دانش‌بنیان 	شناسایی عناصر راهبردی سازمان	۵
دراس، ۲۰۲۰	<ul style="list-style-type: none"> تحلیل وضعیت موجود تعریف وضع مطلوب در کاربردی کردن اطلاعات سنجش میزان اطلاعات کاربردی شده در سازمان به اطلاعات کاربردی نشده مکانیزم‌های خلق دانش در سازمان 	تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب	۶
دراس، ۲۰۲۰	<ul style="list-style-type: none"> تعیین اهداف مدیریت دانش برنامه‌ریزی ممیزی سازمان‌دهی تیم ممیزی ایجاد پروفایل دانش خیرگان تحلیل فرهنگ سازمانی در طرح ممیزی دانش 	آماده‌سازی سازمان	۷
پونجوان دانته، ۲۰۱۸	<ul style="list-style-type: none"> اولویت‌بندی فرایندهای اصلی ممیزی دانش شناسایی فرایندهای سازمانی و مطالعه گردش کارها ایجاد ممیزی دانش متناوب ممیزی مجدد و مستمر دانش شناسایی فرایند مناسب برای ممیزی دانش در سازمان شناسایی الگوهای مفهومی کارآمد و اثربخش در 	شناسایی فرآیند ممیزی دانش	۸

منابع	زیر مؤلفه	مؤلفه	ردیف
	ممیزی • تدوین الگوی مفهومی ممیزی دانش در سازمان		
پونجوان دانه، ۲۰۱۸	• تعیین تیم ممیزی دانش • ارائه گزارش ممیزی دانش • اولویت‌بندی و انتخاب فرایندهای هسته سازمان • ایجاد بستر مناسب برای اجرای فرایندهای ممیزی • زمان‌بندی آغاز و انجام ممیزی • تدوین سیاست، اهداف، برنامه و ... برای تیم	تشکیل کارگروه ممیزی دانش	۹
جیمیرنا-لوزانو و استابلی - رودریگز، ۲۰۱۹	• چپش درست جریان دانش • تحلیل سیالیت جریان دانش • تسهیل گرهای جریان دانش • به هنگام بودن جریان دانش • پایداری جریان دانش در جریان و خلق دانش • جریان بلوغ دانش • چپش اختصاصی یا بومی مطلوب برای جریان دانش • تدوین پرتکل‌های ارتباطی در جریان دانش • تعیین نقش آفرینان در جریان دانش	تحلیل جریان دانش	۱۰
مکامب، ۲۰۱۵	• دانش مستند شده • سرمایه دانش ساختاری • سرمایه دانش انسانی • دانش نهان منابع انسانی در سازمان • ذخایر داده و آمار در سازمان • ذخایر اطلاعات در محمل‌های مختلف	شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان	۱۱
گانازان، دورای دومینیک، ۲۰۱۱	• ارزشیابی نتایج ممیزی • گزارش ممیزی • ارزیابی آمادگی مدیریت دانش و فرهنگ‌سازمانی • ایجاد بازخورد در سیستم الگوی مفهومی در تحلیل و ارزشیابی نتایج ممیزی	ارزشیابی اطلاعات	۱۲

منابع	زیر مؤلفه	مؤلفه	ردیف
گانازان، دورای دومینیک، ۲۰۱۱	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت • راستی آزمایی • مرتبط بودن • روزآمد بودن • کاربردی بودن • ارزیابی تأثیر بر سلامت • ارزیابی بر حفظ محیط زیست 	اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی	۱۳
گانازان، دورای دومینیک، ۲۰۱۱	<ul style="list-style-type: none"> • هزینه-فایده کاربست • میزان استفاده • میزان استناد • میزان بارگذاری دانش • میزان کاربرد اطلاعات در تسهیل امور سازمان 	تحلیل کاربست دانش	۱۴

بر اساس یافته‌های جدول ۱، چشم‌انداز و اهداف سازمانی، تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی، اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی، ترسیم نقشه جریان دانش، شناسایی عناصر راهبردی سازمان، تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب، آماده‌سازی سازمان، شناسایی فرآیند ممیزی دانش، تشکیل کارگروه ممیزی دانش، تحلیل جریان دانش، شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان، ارزیابی اطلاعات، اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی و تحلیل کاربست دانش از عوامل مؤثر بر ممیزی دانش هستند.

سؤال دوم پژوهش: مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدام‌اند؟

در جدول شماره ۲ شاخص‌های مربوط به آمار توصیفی برای نمونه‌ی موردبررسی شامل میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای موردبررسی در این پژوهش آورده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
چشم‌انداز و اهداف سازمانی	۲۷۹	۲۰/۸۵	۰/۸۹
تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی	۲۷۹	۲۶/۴۱	۰/۹۲
اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی	۲۷۹	۲۲/۱۴	۱/۰۶
ترسیم نقشه دانش	۲۷۹	۱۸/۵۷	۰/۹۵
شناسایی عناصر راهبردی سازمان	۲۷۹	۳۰/۴۷	۰/۷۹
تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب	۲۷۹	۱۸/۸۶	۰/۹۰
آماده‌سازی سازمان	۲۷۹	۲۱/۷۴	۰/۸۸
شناسایی فرآیند ممیزی دانش	۲۷۹	۲۱/۶۵	۱/۰۸
تشکیل کارگروه ممیزی دانش	۲۷۹	۳۲/۴۹	۰/۸۹
تحلیل جریان دانش	۲۷۹	۴۷/۸۳	۰/۹۲
شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان	۲۷۹	۲۶/۷۵	۱/۲۴
ارزیابی اطلاعات و دانش	۲۷۹	۲۶/۲۴	۰/۸۹
اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی	۲۷۹	۳۴/۸۵	۰/۸۳
تحلیل کاربست دانش	۲۷۹	۲۵/۶۳	۰/۹۷

بر اساس یافته‌های جدول ۲ بیشترین درصد به متغیر تحلیل جریان دانش (۴۷/۸۳) و کمترین درصد به ترسیم نقشه دانش (۱۸/۵۷) اختصاص دارد.

سؤال سوم پژوهش: الگوی معادلات ساختاری ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدام است؟

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای تمام متغیرها معنادار است؛ بنابراین با توجه به غیرنرمال بودن متغیرهای پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از پی‌آل اس استفاده شده است.

جدول ۳. آزمون کولموگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش (n=279)

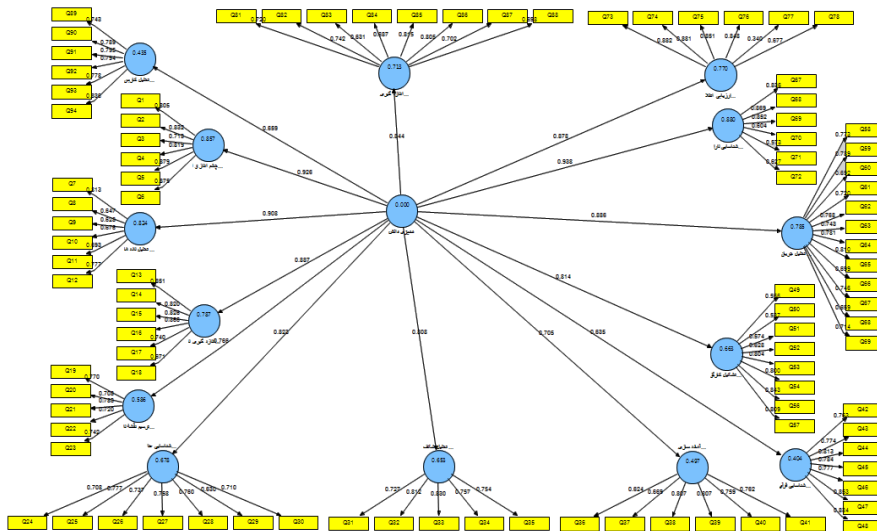
متغیرها	Kolmogorov-Smirnov Z	Sig.
چشم‌انداز و اهداف سازمانی	۲/۵۴۷	۰/۰۱
تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی	۱/۸۶۹	۰/۰۱

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
شناسایی عناصر راهبردی سازمان	۰/۴۰ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۳ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۱									
تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب	۰/۳۴ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۰/۴۰ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۱								
آماده‌سازی سازمان	۰/۳۶ ^{**}	۰/۴۱ ^{**}	۰/۳۴ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۰/۳۱ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۱							
شناسایی فرآیند ممیزی دانش	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۷ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۴۰ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۱						
تشکیل کارگروه ممیزی دانش	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۰/۴۴ ^{**}	۰/۳۷ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۴۲ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۱					
تحلیل جریان دانش	۰/۳۳ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۴۵ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۷ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۴ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۱				
شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۳۳ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۳ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۱			
ارزیابی اطلاعات و دانش	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۴۰ ^{**}	۰/۳۳ ^{**}	۰/۴۶ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۳۸ ^{**}	۰/۲۹ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۱		
اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی	۰/۲۸ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۲۹ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}	۰/۳۷ ^{**}	۰/۴۲ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۱ ^{**}	۰/۲۷ ^{**}	۱	
تحلیل کاربست دانش	۰/۲۹ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۳۴ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۳۱ ^{**}	۰/۴۰ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۹ ^{**}	۰/۳۷ ^{**}	۰/۳۰ ^{**}	۰/۳۳ ^{**}	۱

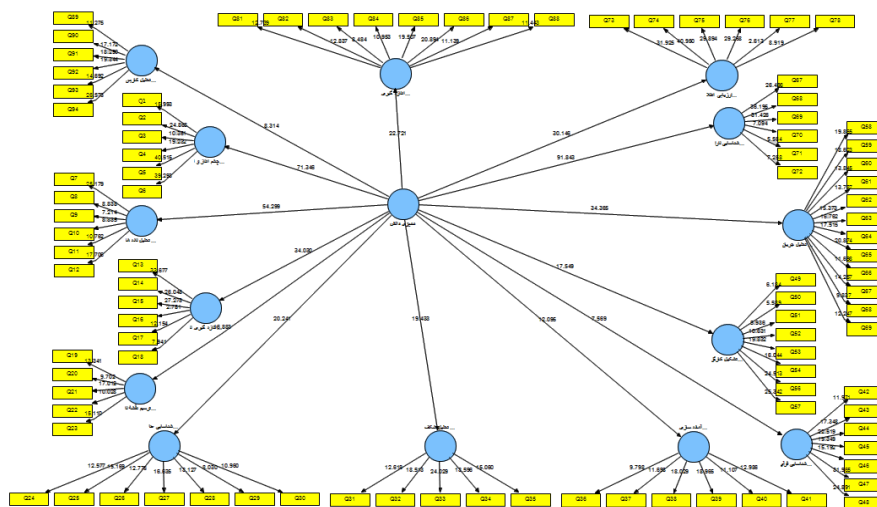
* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

بر اساس جدول ۴ و ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق، ارتباط معنی‌داری بین مؤلفه‌های ممیزی دانش در سطح ۰/۰۱ وجود دارد.

شکل ۱. الگوی آزمون شده پژوهش در حالت استاندارد



شکل ۲. ضرایب تی الگوی آزمون شده پژوهش



بر اساس یافته‌های نمودار ۲ ضرایب تی بالای $\pm 1/96$ تا $\pm 2/58$ در سطح ۰/۰۵ و سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند؛ و علاوه بر این ضرایب مسیر نیز در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنادار هستند که نشانگر اثرگذاری مثبت آن‌ها بر روی ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران است.

جدول ۵. خلاصه نتایج مدل ساختاری تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	سطح معناداری
چشم‌انداز و اهداف سازمانی	۰/۹۲	۰/۰۱
تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی	۰/۹۰	۰/۰۱
اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی	۰/۸۸	۰/۰۱
ترسیم نقشه دانش	۰/۷۶	۰/۰۱
شناسایی عناصر راهبردی سازمان	۰/۸۲	۰/۰۱
تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب	۰/۸۰	۰/۰۱
آماده‌سازی سازمان	۰/۷۰	۰/۰۱
شناسایی فرآیند ممیزی دانش	۰/۶۳	۰/۰۱
تشکیل کارگروه ممیزی دانش	۰/۸۱	۰/۰۱
تحلیل جریان دانش	۰/۸۸	۰/۰۱
شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان	۰/۹۳	۰/۰۱
ارزیابی اطلاعات و دانش	۰/۸۷	۰/۰۱
اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی	۰/۸۴	۰/۰۱
تحلیل کاربرست دانش	۰/۶۵	۰/۰۱

یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که چشم‌انداز و اهداف سازمانی، تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی، اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی، ترسیم نقشه دانش، شناسایی عناصر راهبردی سازمان، تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب، آماده‌سازی سازمان، شناسایی فرآیند ممیزی دانش، تشکیل کارگروه ممیزی دانش، تحلیل جریان دانش، شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان، ارزیابی اطلاعات و دانش، اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی و تحلیل کاربرست دانش، قادر به تبیین و پیش‌بینی ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی هستند.

جدول ۶. واریانس تبیین شده، اعتبار اشتراک و حشو متغیرها

متغیرهای پژوهش	CV- Redundancy	CV- Commuality
چشم‌انداز و اهداف سازمانی	-	۰/۳۶۹
تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی	-	۰/۳۰۶
اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی	-	۰/۳۱۹
ترسیم نقشه دانش	-	۰/۳۹۴

CV- Communality	CV- Redundancy	متغیرهای پژوهش
۰/۳۶۰	-	شناسایی عناصر راهبردی سازمان
۰/۳۴۱	-	تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب
۰/۳۰۱	-	آماده‌سازی سازمان
۰/۳۲۵	-	شناسایی فرآیند ممیزی دانش
۰/۳۱۹	-	تشکیل کارگروه ممیزی دانش
۰/۳۲۵	-	تحلیل جریان دانش
۰/۳۷۴	-	شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان
۰/۳۶۹	-	ارزیابی اطلاعات و دانش
۰/۳۵۲	-	اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی
۰/۳۱۴	-	تحلیل کاربری دانش
۰/۳۴۱	-	ممیزی دانش

بر اساس یافته‌های جدول ۶ الگوی آزمون شده شاخص برازش مطلق GOF ۰/۵۰ به‌دست آمده آمد که مقدار به‌دست آمده برای این شاخص برازش نشانگر برازش مناسب الگوی آزمون شده است؛ بنابراین می‌توان گفت که مؤلفه‌های تشکیل کارگروه ممیزی دانش، تحلیل جریان دانش و اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی نقش بیشتری در ممیزی دانش کتابخانه‌ها دارند.

$$GoF = \sqrt{\text{communality} \times R^2}.$$

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تحلیل ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران است. نتایج نشان داد که چشم‌انداز و اهداف سازمانی، تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی، اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی، ترسیم نقشه جریان دانش، شناسایی عناصر راهبردی سازمان، تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب، آماده‌سازی سازمان، شناسایی فرآیند ممیزی دانش، تشکیل کارگروه ممیزی دانش، تحلیل جریان دانش، شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان، ارزیابی اطلاعات، اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی و تحلیل کاربری دانش از عوامل و

مؤلفه‌های مؤثر بر ممیزی دانش هستند که می‌توانند بر ممیزی و مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران نیز اثر بگذارند. همچنین از میان مؤلفه‌های موجود جریان دانش نقش بسیار مهمی در تسهیل و تسریع فرایندهای ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران دارند.

همچنین نتایج نشان داد که وضعیت مؤلفه‌های ممیزی دانش در کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید باهنر کرمان و کتابخانه مرکزی دانشگاه گیلان نسبت به کتابخانه‌های دیگر بالاتر است. نتایج دیگر نشان داد که چشم‌انداز و اهداف سازمانی، تحلیل داده‌ها و اطلاعات دانشی، اندازه‌گیری دانش صریح و ضمنی، ترسیم نقشه دانش، شناسایی عناصر راهبردی سازمان، تحلیل شکاف بین دانش موجود و مطلوب، آماده‌سازی سازمان، شناسایی فرآیند ممیزی دانش، تشکیل کارگروه ممیزی دانش، تحلیل جریان دانش، شناسایی دارایی‌های با ارزش سازمان، ارزیابی اطلاعات و دانش، اندازه‌گیری سلامت دانش فعلی و تحلیل کاربست دانش توان پیش‌بینی ممیزی دانش دارد.

در تبیین نتایج پژوهش می‌توان گفت که ممیزی دانش در جهت حمایت از دانش موردنیاز کتابخانه‌های دانشگاهی نقش بسیار مهمی دارد؛ چراکه می‌تواند چگونگی انتقال دانش در کتابخانه‌ها و به‌کارگیری آن در درون و برون کتابخانه‌ها را بررسی کند و پس از آن با شناسایی نقاط ضعف و قوت کتابخانه‌ها به بررسی شکاف‌های موجود در آن‌ها پرداخته و با جلوگیری از دوباره کاری‌ها به مدیریت و ممیزی مؤثر دانش آنان کمک کند. پژوهش محمدی و علیپور حافظی (۱۳۹۵) که به ممیزی دانش به‌عنوان یکی از عوامل موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان پرداخته است. ممیزی دانش را به‌عنوان فعالیتی که وضعیت و سازوکار دانش سازمان و وضعیت سلامت دارایی‌های دانشی را در سازمان موردبررسی و ارزیابی قرار می‌دهد، تأیید می‌کند. علاوه بر آن با ارائه گزارشی شکاف دانش سازمان را بر اساس موجودی دانشی، جریان‌ها و نیازهای دانشی سازمانی در آموزش عالی و دانشگاه‌ها را ارائه می‌دهد که ارتباطی مستقیم با یافته‌های پژوهش حاضر دارد و بیانگر آن است که کسب دانش از منابع مختلف، مخزن دانشی سازمان را غنی کرده

و بدین ترتیب به شکل‌گیری مدیریت دانش کمک می‌کند. با این حال عدم توجه کافی به مؤلفه ترسیم نقشه دانش می‌تواند موجب سردرگمی و انحراف مدیریت بهینه دانش در سازمان‌ها شود؛ بنابراین لازم است آموزش عالی نقشه دانش را در هر رشته‌ای متناسب با آن پیش‌بینی نموده و به دانشجویان ارائه کند.

وضعیت پاسخ‌دهی به سؤالات پرسشنامه کتابخانه‌های دانشگاهی نشان داد که وضعیت مؤلفه‌های ممیزی دانش در کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید باهنر کرمان و کتابخانه مرکزی دانشگاه گیلان نسبت به کتابخانه‌های دیگر بالاتر است. در تبیین یافته‌های تحقیق می‌توان گفت که اجرای ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی از اهمیت بالایی برخوردار است و اعضای مختلف شامل مدیران دانش و کتابداران سازمان از جمله ذینفعان این فرایند به شمار می‌آیند. اجرای ممیزی دانش به مدیران در شناسایی و مکان‌یابی خبرگان کلیدی پروژه‌های مختلف به‌منظور بهره‌گیری از تجربه و دانش آن‌ها در دیگر پروژه‌ها و نیز تسهیل جریان دانش بین خبرگان و اعضای تیم پروژه‌ها کمک می‌کند. همچنین ممیزی دانش چشم‌اندازی را برای شناسایی و تأمین نیاز دانشی کتابخانه‌های دانشگاهی به‌منظور تحقق اهداف سازمان فراهم می‌آورد. از سوی دیگر اجرای ممیزی دانش به مدیران دانش سازمان کمک می‌کند تا با شناسایی وضع موجود دانش، راهبردهای مناسبی را به‌منظور مدیریت نمودن بهتر دارایی‌های دانشی و اولویت‌بندی اقدامات مدیریت دانش اتخاذ نمایند.

یافته‌های تحقیق با نتایج پوژن دانته (۲۰۱۹) که در پژوهشی به‌عنوان ممیزی دانش فرآیندها و پیشرفت حرفه‌ای در انتشارات علوم پزشکی انجام داده است، همسو می‌باشد. در این پژوهش نقاط قوت و ضعف مؤسسه و همچنین شناسایی دانش موردنیاز در هر فرآیند، مجاز به ارائه چندین جنبه مرتبط با دانش، حفظ آن، فرآیندهای سازمانی و مؤلفه‌های انسانی و تکنولوژیکی لازم است. دانشگاه‌ها به لحاظ سنتی، دو نقش عمده را ایفا می‌کنند: خلق دانش و جریان دانش. در پی رسالت عظیم دانشگاه‌ها جهت تولید و پیاده‌سازی مؤثر دانش، کتابخانه‌های دانشگاهی نیز از این قاعده مستثنی نیستند و مدیریت دانش را

سرلوحه‌ی انجام وظایف خود قرار داده اما باید دید در پیاده‌سازی مدیریت دانش موفق تا چه حد موفق بوده‌اند. بی‌شک توجه به ممیزی دانش به‌عنوان راهبرد استراتژیک مدیریت دانش در این مراکز از اهمیت بسزایی برخوردار است. پیاده‌سازی مدل مناسب ممیزی دانش در گام نخست مدیریت دانش، برنامه‌ریزی دانشی سازمان، جایابی دانش مناسب، شناسایی دانش موردنیاز، بررسی شکاف دانشی موجود در سازمان، شناسایی دانش ازدست‌رفته و عوامل آن، تولید دانش جدید و نوآورانه، شناسایی تولیدکنندگان دانش و دروازه‌های دانشی در سازمان، بررسی فرآیندها و جریان‌های دانشی سازمان و ... از نکات مهم موفقیت مدیریت مؤثر و پایدار دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی است که این نتایج با نتایج پژوهش‌های آیندی و همکاران (۲۰۲۱)، دراس، ۲۰۲۰، پونجوان دانه، ۲۰۱۸، جیمیرنا-لوزانو و استابلی-رودریگز، ۲۰۱۹، مکامب، ۲۰۱۵ و گانازان، دورای دومینیک، ۲۰۱۱ همخوانی دارد؛ بنابراین برای تحقق ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی پیشنهاد می‌شود:

۱. کتابخانه‌های دانشگاهی از نرم‌افزارهای مدیریت دانش و عناصر ممیزی دانش جهت تسهیل و تسریع فرآیندهای مدیریت دانش خود استفاده کنند؛
۲. کتابخانه‌های دانشگاهی اهداف مشخص خود را در زمینه ممیزی دانش تدوین کنند و فعالیت‌های خود را بر چشم‌انداز و اهداف سازمانی منطبق کنند؛
۳. پیشنهاد می‌شود زمینه‌ها و زیرساخت‌های لازم برای دوره‌های آموزش مدیریت دانش و ممیزی دانش برای مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران فراهم شود.
۴. مدیران سازمان‌های دانش‌بنیان در راستای اهداف و نیازهای اطلاعاتی حال و آینده خود توانایی‌ها، رفتارها و فرایندهای کارکنان دانشی را مدنظر قرار دهند. چراکه قدرت تجزیه و تحلیل بالای کارکنان، اقدامات و فعالیت‌های آن‌ها در کسب و شناسایی و یا ممیزی دانش و همچنین چرایی و چگونگی رفتارهای کارکنان در فرایندهای مدیریت ضمن قرار دادن سازمان در مسیر تعالی و رشد؛ توانایی و قابلیت آن را در تأثیرگذاری بر محیط پیرامون خود افزایش دهند.

۵. کتابخانه‌ها باید تمامی تلاش و توان خود را در کسب و تسهیم دانش ضمنی (دانشی نهفته در فرد) به کار گیرند. چراکه حاصل تزریق تخصص و تجربه فرد به دیگر کارکنان تحول و تعالی در سازمان خواهد بود و دیری نخواهد پایید که چنین سازمانی گوی سبقت را از دیگر سازمان‌ها خواهد بود.

۶.

ORCID

Tayebeh Abash



<https://orcid.org/0000-0002-6542-8652>

Fahimeh Babalhavaeji



<https://orcid.org/0000-0002-2503-6558>

Dariush Matlabi



<https://orcid.org/0000-0002-5876-1588>

منابع

- تاج‌الدینی، اورانوس، موسوی، علی (۱۳۹۵). جایگاه مدیریت دانش در برنامه‌ریزی راهبردی کتابخانه‌های دانشگاهی (دیدگاه مدیران و کتابداران). *مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۲۶ (۱۰۳): ۶۵-۷۸.
- جهانی فریمانی، مهشید (۱۳۹۵)، چارچوبی برای ممیزی مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه زیست فناوری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت تکنولوژی. دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- شرفی، علی، ناخدا، مریم (۱۳۹۸)، تحلیل روندهای محلی و جهانی ممیزی دانش در پایگاه استنادی کلریویت آنالیتیکس، مدیریت راهبردی دانش سازمانی، ۲ (۶): ۴۶-۱۱
- محمدی، لیلا، علیپور حافظی، مهدی. (۱۳۹۴). مدل ممیزی دانش برای مراکز علمی ایران. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۲ (۵): ۱۰۷-۱۲۵.
- نوبیدی، فاطمه، منصوریان، یزدان، حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۷). ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور: به‌سوی یک مدل مفهومی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۸ (۱): ۷۵-۹۷.

References

- Ayinde, L., Orekoya, I. O., Adepeju, Q. A., & Shomoye, A. M. (2021). Knowledge audit as an important tool in organizational management: A review of literature. *Business Information Review*, 38(2), 89-102.
- Bouchez, J. P. (2016). A historical perspective on the dynamics of knowledge creation and application. *Memorias*, 14(26)
- Bukhsh, F. A., & Nurlatifah, E. (2019, June). Information audit for knowledge discovery: A systematic literature review. In *CEUR workshop proceedings* (Vol. 2383, p. 7). Rheinisch Westfälische Technische Hochschule.
- Drus, S. M. (2020). Knowledge audit framework: A case study of the Malaysian electricity supply industry. *Journal of Information and Communication Technology*, 16(1), 103-120.
- Ganasan, A.; Durai Dominic, P. D. (2011). Knowledge audit made comprehensive thru 6 stages. In *Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS)*, 2nd International Conference on Research and Innovation in Information Systems. Retrieved Aug. 12, 2015, from: http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6125730&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D6125730
- Hylton, A. (2002). *Measuring & assessing knowledge-value & the pivotal role of the knowledge audit*. London: Hylton Associates. Retrieved Aug. 12, 2015, from:

http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Measuring_%26_Assessing_K-Value_%26_Pivotal_Role_of_K-Audit.pdf

- Jaber Ansari, A. (2018). A Comprehensive Model Of Knowledge Management Audit Based On Systematic Review In 7 Stages. *International Journal of Management and Applied Science*, 4(5), 74-79.
- Jaimerena-Lozano, M., & Stable Rodríguez, Y. (2019). The information and knowledge audit for improvement of the research process. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 30(3).
- Ponjuán Dante, G. (2018). Design of an organizational knowledge audit oriented towards principal processes and professional development. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 29(3), 1-12.

References [in Persian]

- Jahani Farimani, Mahshid (2016), a framework for auditing intellectual property management in knowledge-based companies in the field of biotechnology. Master's thesis in the field of technology management. Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University. [in Persian]
- Mohammadi, Leila, Alipour Hafezi, Mehdi. (2014). Knowledge audit model for Iranian scientific centers. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems Quarterly*, 2 (5): 107-125. [in Persian]
- Navidi, Fatemeh, Mansourian, Yazdan, Hassanzadeh, Mohammad. (2017). Knowledge audit in project-oriented organizations: towards a conceptual model. *Journal of Library and Information Science*, 8 (1): 75-97. [in Persian]
- Sharafi, Ali, Nakhoda, Maryam (2018), Analysis of local and global knowledge audit trends in Clarivit Analytics reference database, *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2 (6): 11-46. [in Persian]
- Taj al-Dini, Ouranus, Mousavi, Ali (2015). The position of knowledge management in the strategic planning of university libraries (directors and librarians' point of view). *National Library and Information Organization Studies*, 26(103): 65-78. [in Persian]

استناد به این مقاله: آباش، طیبه، باب الحوائجی، فهیمه، مطلبی، داریوش. (۱۴۰۱). ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با رویکرد تحلیل عاملی، فصلنامه علمی بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۱۴۹-۱۷۷.

DOI: 10.22054/jks.2022.69090.1524



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Identifying the Interoperability Factors of Academic Information Systems in Islamic Azad University: A Mixed Research

Mehrdad Omidian Bavarsad 

PhD student of knowledge and information science, Research & science Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Fatemeh Noshinfard *

Associate professor, Department of Knowledge and Information Science, Research & science Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Mohammadreza Farhadpour 

Assistant Prof. Department of Information Knowledge and Science, Ahwaz Research & science Branch, Islamic Azad University Ahwaz, Iran

Abstract

Introduction

The aim of the current research was to identify the factors of interoperability of academic information systems in Islamic Azad University. This research is characterized by its applied and exploratory nature, aiming to achieve specific goals within the given context. To effectively accomplish these objectives, a mixed method and approach, combining qualitative and quantitative methodologies, has been employed.

Literature Review

The information system and information technologies have become an integral part of processes, systems and organizational culture, and information technology as an asset and resource for creating a competitive advantage is a requirement (Nooshinfard et al, 1400). In fact, information systems and information and communication technology are the same processes that are embedded in business procedures in order to absorb and

* Corresponding Author: nooshinfard@srbiau.ac.ir

How to Cite: Omidian Bavarsad, M., Noshinfard, F., Farhadpour, M. (2023). Identifying the Interoperability Factors of Academic Information Systems in Islamic Azad University: A Mixed Research, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 179-224.

use knowledge with the aim of improving organizational performance (Lufman and Lewis, 2016). Factors such as the variety of common information systems in Iranian universities, the use and gradual evolution of these systems, the special characteristics of the academic operating environment, the need to exchange data between different systems and the integration of information require their investigation and study from Various dimensions, including interactivity, which was the focus of the present study (Omidian, 1401). In the age of knowledge explosion, the development of information technology is an essential requirement for the efficiency of the educational system, and the requirement for the effectiveness of new technologies is the transformation in the teaching-learning culture (Manzhuk and Eram, 2015). For educational institutions as well as other modern institutions, the use of information technology does not only mean supporting management; Rather, it is an empowering element that helps to promote and improve the decision-making process at different levels of university management (Indrajit and Jokopranuto, 2006).

Methodology

The utilization of qualitative methods, specifically the Delphi method, allows for the extraction of essential components and indicators related to the research subject. This qualitative approach facilitates a deep and comprehensive understanding of the underlying factors at play. On the other hand, quantitative methods have been employed to validate the measurement models and examine the conceptual model. Through quantitative analysis, the researcher can assess the reliability and validity of the measurements used in the study. By conducting statistical tests and measurements, the researcher gains valuable insights into the relationships and associations between the variables outlined in the conceptual model. By employing a mixed method and approach, this research can harness the strengths of both qualitative and quantitative methodologies. This comprehensive approach provides a more robust and well-rounded understanding of the research subject, enabling the researcher to draw meaningful conclusions and make informed recommendations. The integration of qualitative and quantitative techniques enhances the validity and reliability of the research findings, ensuring a more comprehensive and impactful study. First, by using the meta-combination method, study resources including books, articles, and internet resources were studied in a structured manner in a seven-step process, and in this way, interoperability indicators were identified. Then, the indicators and components obtained from meta-combination analysis in the form of a structured questionnaire including indicators and components of interoperability. The questionnaire was submitted to the experts by using the Delphi method (qualitative approach) in order to explore their opinions

in the stage. Then, based on the data collected from the qualitative stage and asking the opinions of the experts in three rounds, a questionnaire was finally compiled and in order to measure and evaluate using the analytical survey method (quantitative approach) and the use of modeling structural equations, which is actually a quantitative method and was examined in terms of the correspondence of the theoretical model with the real data (experimental data) obtained by sampling from the community. The research method in the quantitative part is descriptive-survey. The statistical population of the research in the meta-combined section includes printed and online sources and documents (such as the content of websites, databases such as Civilica, articles and scientific reports of specialized seminars and conferences, etc.) consisting of 100 sources in the form of books, articles, and scientific reports. In order to collect qualitative and quantitative data, a researcher-made questionnaire (50 items) was used, the items of which were taken from the results of the meta-composite analysis in the first stage and based on the Likert scale from 1 very little to 5 very much. In order to validate the meta-synthesis stage, the researcher returns to the previous steps to ensure that the quality is maintained in his study. In order to control the quality and review the articles to match the parameters of the study and to remove the articles that were not trusted in any way in terms of accuracy, validity and importance of its findings, all the articles and scientific reports were categorized, in several stages of study and review, a large number of sources were removed. And 24 sources were selected and exploited in the form of 12 internal sources (for the years 2005 to 1400) and 12 external sources (for the years 2002 to 2022). In the quantitative section, content validity was used from the beginning to measure the validity of the questionnaire, which had good validity, and Krobach's alpha coefficient was used to measure the reliability of the questionnaire, which was 91%, which is an acceptable coefficient for reliability. After studying and checking the details and features of the documents such as abstract, content and based on the goal setting, 24 sources (12 foreign sources and 12 Persian sources) were selected and through them the dimensions, components and interoperability indicators in the study process, were used. The statistical population in the qualitative part of the research are key informants and experts in the field of information systems and senior managers of information technology in Iranian universities. At this stage, 25 experts were selected in the field of the research topic. The statistical population in the quantitative section is made up of managers and employees of the information technology and information systems department at Islamic Azad University. The sample size was selected by simple random sampling with Cochran's formula of 151 people. In order to collect qualitative data, a library method was used, and for quantitative data, a researcher-made questionnaire (50 items) was used,

the items of which were taken from the results of meta-composite analysis in the first stage. In order to analyze the data in the meta-composite part, the method of Sandelowski and Barosuke and in the quantitative part the methods of exploratory factor analysis, descriptive analysis, univariate t-test using SPSS and Lisrel software were used.

Results

The results showed that the indicators of technical interoperability of information systems are the ability to interact and exchange data with information systems, the possibility of connecting and using decision support systems, storing information in a standard format, central security, central monitoring, integrated processing, easy communication with other systems, ability to be used through distance education. Overall, the results of this research have shown that the architecture and structure of university information systems should be such that it provides the integrity and comprehensiveness of processes and information at the level of organizations and provides a smooth flow of information between different departments of the organization. The use of interoperable information systems that can cover all technical, process and semantic interoperability indicators and activities and tasks in an organization and provide necessary information to its users in a timely manner is one of the vital tools in today's organizations. Without the systems having these characteristics (technical, semantic and process) it is impossible to increase the capabilities of the organization, improve performance, make better decisions and achieve interactive, integrated and competitive advantage. Process interoperability indicators, notification mechanism about presentation and update, change and flexibility mechanism for service update, dynamic and flexible organization, change-oriented performance management, effectiveness measurement and feedback, expandable architecture, They are expandable according to new requirements, service-oriented architecture. Also, the results of the research showed that indicators of semantic interoperability, the ability to code educational signs, the ability to interact with various systems, the use of standard terms and codes, XML translation service, mapping service, providing a common message format for communication. Among the different systems, the content-based router, the use of terms and standard codes, paying attention to the understanding of users and systems in the use of vocabulary.

Conclusion

Paying attention to the optimal use of information systems can make the university succeed in achieving organizational goals and achieving high effectiveness and efficiency. Therefore, the management should always

consider the characteristics of these valuable and transformative resources, and with sufficient knowledge and the participation of specialized employees in the field of supply, use and placement of these items, it will improve the performance of the strategies. In order to reach more favorable levels in this field, the university should encourage innovation and creativity, and provide opportunities for job rotation for employees to develop their professional knowledge.

Keywords: Information Technology, Information Systems, Academic Information Systems, Technical Interoperability, Semantic Interoperability, Organizational Interoperability.

شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی: پژوهشی آمیخته

دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

id مهرداد امیدیان باورصاد

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مدیریت اطلاعات واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* id فاطمه نوشین فرد

دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

id محمدرضا فرهادپور

چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی بوده است. روش پژوهش بر اساس هدف از نوع کاربردی و بر اساس روش گردآوری داده‌ها آمیخته با رویکرد اکتشافی است. ابتدا از روش کیفی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مرور پیشینه‌های در حوزه هم‌کنش‌پذیری نسبت به استخراج شاخص‌های مختلف و بررسی شده در مطالعات گذشته پرداخته شده است. در مرحله دوم بر اساس داده‌های گردآوری‌شده از مرحله کیفی، مطالعه‌ای کمی انجام گرفت تا به تأیید و تصدیق یافته‌های به‌دست‌آمده از مرحله کیفی پردازد. برای مطالعه اکتشافی و استخراج مقوله‌های مربوطه به عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی از روش فراترکیب (الگوی سندلوسکی و باروسو) استفاده شد. روش پژوهش در قسمت کمی توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش کلیه اساتید فناوری اطلاعات، مدیران و خبرگان حوزه سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه آزاد اسلامی بودند. حجم نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با فرمول کوکران ۱۵۱ نفر انتخاب شد. به‌منظور گردآوری داده‌های کیفی از روش کتابخانه‌ای و برای داده‌های کمی نیز از پرسشنامه محقق‌ساخته (۵۰ گوی‌های) استفاده شد که گویه‌های آن برگرفته از نتایج تحلیل فراترکیب در مرحله اول بود. جهت تحلیل داده‌ها در قسمت فراترکیب از روش سندلوسکی و باروسو که در قسمت کمی از روش‌های تحلیل

* نویسنده مسئول: nooshinfard@srbiau.ac.ir

عاملی اکتشافی، تحلیل توصیفی، آزمون آماری t تک‌متغیره با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و لیزرل استفاده شده است. نتایج نشان داد که شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فنی سیستم‌های اطلاعاتی قابلیت تعامل و تبادل داده با سیستم‌های اطلاعاتی، امکان اتصال و استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم، ذخیره اطلاعات در فرمت استاندارد، امنیت مرکزی، نظارت مرکزی، پردازش یکپارچه، برقراری ارتباط آسان با سایر سیستم‌ها، قابلیت بهره‌گیری از طریق آموزش‌های از راه دور هستند؛ و شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فرآیندی، سازوکار اطلاع‌رسانی در مورد ارائه و به‌روزرسانی، سازوکار تغییر و انعطاف برای به‌روزرسانی سرویس، سازمان‌دهی پویا و انعطاف‌پذیر، مدیریت عملکرد تغییرمحور، اندازه‌گیری اثربخشی و بازخورد، معماری قابل توسعه، توسعه‌پذیر با توجه به نیازمندی‌های جدید، معماری سرویس‌گرا هستند. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری معنایی، قابلیت کدینگ علائم آموزشی، قابلیت تعامل با انواع سیستم‌ها، استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد، سرویس ترجمه XML، سرویس نگاشت، فراهم ساختن فرمت پیام مشترک برای ارتباط بین سیستم‌های مختلف، مسیریاب مبتنی بر محتوا، استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد، توجه به درک کاربران و سیستم‌ها در استفاده از گنجینه واژگان هستند.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی، هم‌کنش‌پذیری فنی، هم‌کنش‌پذیری معنایی، هم‌کنش‌پذیری سازمانی.

مقدمه

بسیاری از سازمان‌ها به این باور رسیده‌اند که به‌منظور کسب مزیت رقابتی در محیط کسب‌وکار بی‌ثبات کنونی، باید در خلق و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی^۱ بسیار کارآمدتر باشند. سیستم اطلاعاتی و فناوری اطلاعات به بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیندها، سیستم‌ها و فرهنگ سازمانی تبدیل شده و فناوری اطلاعات^۲ به‌عنوان یک دارایی و منبع برای ایجاد مزیت رقابتی، یک الزام است (نوشین فرد و همکاران، ۱۴۰۰). به‌منظور برآوردن این نیازها، فناوری اطلاعات و فرآیند مدیریتی خاصی مورد نیاز است. سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات در حقیقت همان فرآیندهایی هستند که به‌منظور جذب و استفاده از دانش باهدف بهبود عملکرد سازمانی، در رویه‌های کسب‌وکار تعبیه می‌شود (لوفمان و لوییز^۳، ۲۰۱۶). عواملی مانند تنوع سیستم‌های اطلاعاتی رایج در دانشگاه‌های ایران، به‌کارگیری و تکامل تدریجی این سیستم‌ها، ویژگی‌های خاص محیط عملیاتی دانشگاهی، لزوم تبادل داده‌ها بین سیستم‌های مختلف و یکپارچگی اطلاعاتی نیازمند بررسی و مطالعه‌ی آن‌ها از ابعاد مختلف ازجمله هم‌کنش‌پذیری است که در موردتوجه مطالعه‌ی حاضر بوده است (امیدیان، ۱۴۰۱).

آموزش عالی در ایران بر آموزش‌های دانشگاهی منتهی به مدارک کاردانی، کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری پایه‌گذاری شده است و ازجمله مهم‌ترین مراکز آموزشی فعال در نظام آموزش عالی ایران می‌توان به مراکز دولتی، شامل دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دانشگاه‌های دولتی وابسته به سایر دستگاه‌ها، مراکز غیردولتی شامل دانشگاه آزاد اسلامی و مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی-غیرانتفاعی اشاره نمود (تدین‌نیا، ۱۳۹۷). در ایران، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی گوناگونی وجود دارند که از لحاظ ساختار و اهداف با یکدیگر دارای شباهت‌ها و تفاوت‌هایی هستند. دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی دو قسم اصلی دانشگاه‌ها و مؤسسات

1. information systems
2. Information Technology
3. Lufman and Lewis

آموزش عالی می‌باشند که هر یک شامل گونه‌های مختلفی از مؤسسات هستند (مؤسسه‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۳۹۶). مطابق با سند چشم‌انداز بیست‌ساله‌ی کشور و سیاست‌های کلی نظام برای رشد و توسعه‌ی علمی و تحقیقاتی کشور در بخش آموزش عالی و مراکز تحقیقاتی مصوبه‌ی مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۱۵، در سال ۱۴۰۴ هجری شمسی، ایران در جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب غربی تصویر شده است که چنین آرمانی نیازمند یک جهت‌گیری همه‌جانبه و در همه‌ی زمینه‌ها است. نظام آموزش عالی ایران نیز با اقدام به ارائه‌ی نقشه‌ی جامع علمی کشور، سعی در رسیدن به این اهداف دارد (دبیرخانه‌ی شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۷). پرواضح است که با تدوین این نقشه، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور نیز نیازمند تدوین استراتژی‌های کلی و هم‌محور با این نقشه خواهند بود که در سایه‌ی آن، استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی آن‌ها نیز مورد توجه قرار دارند.

در عصر انفجار دانش، توسعه‌ی فناوری اطلاعات یک نیاز ضروری برای کارآمدی نظام آموزشی است و لازمه‌ی تأثیرگذاری فناوری‌های جدید، تحول در فرهنگ یاددهی-یادگیری است (منزوک و ارم^۱، ۲۰۱۵)؛ اما کاربرد آن در آموزش تعاملات انسانی الزاماً به معنای مخدوش کردن نیست. امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته برنامه‌های ملی به منظور به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش ایجاد شده و فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها محتوای آموزشی را در جامعه تغییر داده، بلکه روش‌های فراگیری را هم متأثر ساخته است. در اصل سیستم‌های مدیریت اطلاعات به کاربرد رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی در تجارت و توسعه‌ی مؤسسات و یا سیستم‌های مدیریت اطلاعات آموزش به کاربرد رایانه و سیستم‌های اطلاعات مدیریت در فرایند تربیت نیروی انسانی دانشمند و دانا می‌پردازد (امیدیان و همکاران، ۱۴۰۰). استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تعلیم و تربیت مسئله‌ای ضروری و غیرقابل‌انکار است که سازمان‌های مرتبط با آموزش عالی اگر خواستار ارتقاء کیفیت هستند، به‌ناچار بایستی آن را بکار گیرند (ایندرایانی^۲، ۲۰۱۳). برای

1. Mengüç and Erem
2. Indrayani

مؤسسات آموزشی و هم‌چنین سایر مؤسسات مدرن استفاده از فناوری اطلاعات تنها به معنای پشتیبانی از مدیریت نیست؛ بلکه به‌عنوان یک عنصر توانمندسازی است که به ارتقا و بهبود فرایند تصمیم‌گیری در سطوح مختلف مدیریت دانشگاهی کمک می‌کند (ایندراجیت^۱ و جوکوپرانوتو^۲، ۲۰۰۶). به اعتقاد آرویدسون^۳، هولمسترو^۴ و لیتین^۵ (۲۰۱۴) ادعای این‌که سرمایه‌گذاری راهبردی بر روی فناوری اطلاعات بر ارتقاء بلندمدت سازمان‌ها امری انکارناپذیر است، به‌عنوان یک ادعای کاملاً روشن و واضح پذیرفته شده است. حقیقتی که در ورای این ادعا نهفته است این‌که سرمایه‌گذاری بر روی فناوری اطلاعات به این دلیل ضروری است که قابلیت‌های فناوری اطلاعات در عملیات جدید سازمان‌ها دخیل هستند (امیدیان و همکاران، ۱۴۰۰؛ نوشین‌فرد و همکاران، ۱۴۰۰؛ دورتی^۶ و تری^۷، ۲۰۰۹؛ گالیرز^۸، ۲۰۱۱؛ مارکوس^۹ و رابی^{۱۰}، ۲۰۰۴؛ پی‌پارت^{۱۱} و وارد^{۱۲}، ۲۰۰۴؛ سامبامورتی^{۱۳}، بهارادواج^{۱۴} و گروور^{۱۵}، ۲۰۰۳).

یکی از اهداف به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی پیوسته ایجاد دسترسی برای کاربران در سریع‌ترین زمان ممکن و با کمترین میزان تلاش است. به اعتقاد زیمیدین^{۱۶}، ماسکلیوناس^{۱۷} و زیمیدا^۱ (۲۰۱۸) سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه که به‌صورت درون‌خط^۲

-
1. Indrajit
 2. Djokopranoto
 3. Arvidsson
 4. Holmström
 5. Lyytinen
 6. Doherty
 7. Terry
 8. Galliers
 9. Markus
 10. Robey
 11. Peppard
 12. Ward
 13. Sambamurthy
 14. Bharadwaj
 15. Grover
 16. Dzemydiene
 17. Maskeliunas

کار می‌کنند، بایستی امکاناتی را برای ترکیب اطلاعات توزیع‌شده در بین انبارهای داده‌های مختلف فراهم کنند و فرصتی را برای استخراج اطلاعات مفید با استفاده از قابلیت‌ها و ابزارهای مختلف فراهم سازند (امیدیان و همکاران، ۱۴۰۰). مؤلفه‌های مختلفی وجود دارند که بالقوه می‌توانند قابلیت‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. انتقال داده بین سیستم‌ها، انتقال داده بین نرم‌افزارها، سازگاری بین نرم‌افزارهای مختلف، تفسیر اشتباه اصطلاحات در مبادله‌ی داده‌ها و اطلاعات، استفاده از روش مستندسازی، روش غیراستاندارد یا فرمت‌های مختلف، عدم ارزیابی و آزمایش سیستم‌هایی که احتمالاً باهم مطابقت دارند، از آن جمله‌اند (زید^۳، ساندرام^۴، مقدم^۵، کاماراتی^۶ و ماریون^۷، ۲۰۱۹). در حوزه سازمانی و دانشگاهی سه بعد برای هم‌کنش‌پذیری تعریف‌شده که شامل بعد فنی، معنایی و فرآیندی است. هم‌کنش‌پذیری فنی به اتصال میان کامپیوترها مربوط می‌شود و موضوعاتی مانند زیرساخت‌های فنی، سبک معماری فنی، نمایش داده‌ها، سرویس‌های امنیتی، مبادله داده، سرویس‌های اتصال و دستیابی، فناوری‌های ارتباطی مربوط می‌شود (زنیلی و همکاران، ۱۳۹۶). هم‌کنش‌پذیری نحوی به چگونگی تبادل فرمت داده بدون توجه به معنا اشاره دارد که امکان مبادله اطلاعات بین سیستم‌ها و برنامه‌های مختلف را فراهم می‌کند. بدون توجه به این بعد هم‌کنش‌پذیری، مبادله اطلاعات و داده عملاً امکان‌پذیر نخواهد بود. هدف هم‌کنش‌پذیری معنایی افزایش امنیت بیمار، ارائه خدمات اطلاعاتی و آموزشی با کیفیت بالا با یک هزینه معقول، اشتراک با معنا و امن اطلاعات در بین سیستم‌های نامتجانس، کاهش خطای امنیتی، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌های پردازش اطلاعات است. هم‌کنش‌پذیری معنایی قابلیت دو یا چند سیستم دانشگاهی

-
1. Dzmyda
 2. Online
 3. Zeid
 4. Sundaram
 5. Moghaddam
 6. Kamarthi
 7. Marion

الکترونیک برای مبادله داده روی دو کامپیوتر و مبادله اطلاعات و دانش انسانی (قابل فهم) برای انسان است؛ اما جدیدترین و بالاترین سطح هم‌کنش‌پذیری، هم‌کنش‌پذیری سازمانی است. این جنبه از هم‌کنش‌پذیری امکان یکپارچه‌سازی فرآیندهای کسب‌وکار و جریان کاری فراتر از مرزهای یک سازمان یا دانشگاه موردبررسی قرار می‌دهد. هم‌کنش‌پذیری سازمانی به معنای توانایی دانشگاه‌ها برای ارتباط مؤثر و انتقال معنادار داده (اطلاعات) است که از سیستم‌های اطلاعاتی مختلف با انواع زیرساخت‌ها و محیط‌های گرافیکی و فرهنگ‌های متفاوت استفاده می‌کنند. موفقیت در این سطح نیازمند موفقیت در سه سطح قبلی است (فولمر و وربوسل^۱، ۲۰۱۹).

از این رو، یکی از نیازهای اساسی در خصوص سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه‌ی آموزش عالی به کارگیری سازوکاری است که به‌نوعی هم‌نوایی در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی متنوع ایجاد کند. این سازوکار با به‌کارگیری هم‌کنش‌پذیری ممکن خواهد بود تا شرایط تبادل داده بین دو یا چند سیستم، قابلیت واحدهای تجهیزات برای کار کردن مؤثر با یکدیگر و ارائه‌ی فعالیت‌های مفید، تبادل داده‌ها و اطلاعات در شبکه‌ی ناهمگن، شرایط استفاده از اطلاعات مبادله شده و قابلیت همکاری تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری با برندهای مختلف را موردبررسی قرار می‌دهد. هرچند هم‌کنش‌پذیری به‌وسیله‌ی مجموعه‌ای از استانداردها برای ایجاد هم‌نوایی ارتقاء می‌یابد، کیفیت لزوماً تضمین نمی‌شود. هم‌کنش‌پذیری در سطوح فنی، نحوی، معنایی و سازمانی قابل انجام است (زینلی، آسوشه و ستاره، ۱۳۹۶). با توجه به این که سرمایه‌گذاری بر روی سیستم‌های اطلاعاتی رو به افزایش است و هزینه‌های سنگینی را به سازمان‌ها تحمیل می‌کند، هم‌کنش‌پذیری با کاهش سطوح پیچیدگی، کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی راهکار مناسبی به‌نظر می‌رسد. لیکن به‌دلیل تنوع ساختارها و اهداف، نوع داده‌ها و تراکنش‌ها، لازم است مطالعه‌ی پیشگام در خصوص شناسایی شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری با توجه به شرایط جامعه مطالعه انجام پذیرد و سپس بر اساس نتایج، الگوی پیشنهادی ارائه گردد. از این رو،

1. Folmer E, Verhoosel J.

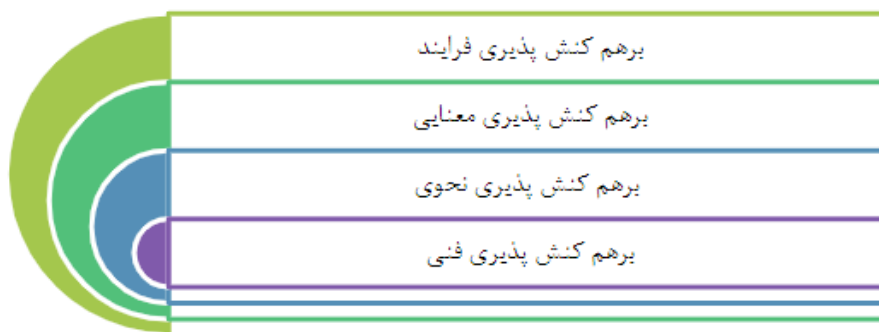
مطالعه‌ی حاضر به‌دنبال پاسخ به این سؤال است که عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی کدام‌اند؟

چارچوب نظری پژوهش

سیستم‌های اطلاعاتی: تعاریف متعددی از سیستم‌های اطلاعاتی^۱ در رشته‌هایی مانند مدیریت، علوم کامپیوتر، مهندسی نرم‌افزار و علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی ارائه شده است. در واژه‌نامه انجمن کتابداری آمریکا (یانگ^۲، ۲۰۱۰) تعریفی جامع از سیستم‌های اطلاعات است: «یک سیستم کامل طراحی شده برای تولید، جمع‌آوری، سازمان‌دهی (پردازش)، ذخیره، بازیابی و گسترش اطلاعات در یک مؤسسه، سازمان یا هر حوزه تعریف شده دیگر از جامعه». یک سیستم اطلاعاتی را می‌توان مجموعه‌ای از عناصر وابسته به هم^۳ تعریف کرد که وظیفه‌ی جمع‌آوری^۴، پردازش^۵، ذخیره^۶ و توزیع^۷ اطلاعات به‌منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری و کنترل را در یک سازمان بر دوش دارد (زید و همکاران، ۲۰۱۹). در این پژوهش با توجه به مرور منابع و مقالات مختلف چهار بعد از برهم‌کنش‌پذیری: سطح هم‌کنش‌پذیری موردبررسی قرار می‌گیرد که شامل جنبه‌های فنی، نحوی، معنایی و سازمانی است. (شکل ۱).

-
1. Information Systems
 2. Yang
 3. Interrelated
 4. Collect, Retrieve
 5. Process
 6. Store
 7. Distribute

شکل ۱. جنبه‌های مختلف هم‌کنش‌پذیری (امیدیان، ۱۳۹۱)



جنبه فنی هم‌کنش‌پذیری قابلیت سیستم‌های ناهمگون برای مبادله داده است؛ اما این سطح، تضمینی در مورد اینکه سیستم دریافت‌کننده قادر به استفاده از این داده‌های مبادله شده باشد، نمی‌کند (Adebesin et al,2013: 58). جنبه فنی هم‌کنش‌پذیری به اتصال میان کامپیوترها مربوط می‌شود و موضوعاتی مانند زیرساخت‌های فنی^۱، سبک معماری فنی^۲، نمایش داده‌ها^۳، سرویس‌های امنیتی^۴، مبادله داده^۵ سرویس‌های اتصال و دستیابی، فناوری‌های ارتباطی مربوط می‌شود (Sabooniha et al,2012: 501). جدول ذیل تعاریف مختلف برخی سازمان‌های را بیان می‌کند. هم‌کنش‌پذیری نحوی به چگونگی تبادل فرمت داده بدون توجه به معنا اشاره دارد که امکان مبادله اطلاعات بین دید تیم‌ها و برنامه‌های مختلف را فراهم می‌کند. بدون توجه به این بعد از هم‌کنش‌پذیری مبادله اطلاعات و داده عملاً امکان‌پذیر نخواهد بود (Jin,2012). حوزه دانشگاهی بسیار پیچیده است که نیازمند توافق بر روی اصطلاحات استفاده‌شده در بین سیستم‌های مختلف است. از این رو مفهوم هم‌کنش‌پذیری معنایی ضروری است. هدف هم‌کنش‌پذیری معنایی افزایش راندمان سیستم دانشگاهی، تسریع و پیشبرد مؤثرتر و بهتر امور دانشگاهی و دانشجویی، اشتراک با معنا و

1. Technical infrastructures
2. Technical architecture styles
3. Data presentation
4. Security services
5. Data exchange

امن اطلاعات در بین سیستم‌های نامتجانس، کاهش زمان مراوده‌های بین بخشی در سیستم دانشگاه، بهبود کارایی و کاهش هزینه است (Iroju et al, 2012: 10). هم‌کنش‌پذیری معنایی قابلیت دو یا چند سیستم برای مبادله داده روی دو کامپیوتر و مبادله اطلاعات و دانش انسانی (قابل فهم) برای انسان است (ECISM^۱). بالاترین سطح هم‌کنش‌پذیری، هم‌کنش‌پذیری سازمانی است. این جنبه از هم‌کنش‌پذیری امکان یکپارچه‌سازی فرایندهای کسب‌وکار و جریان کاری فراتر از مرزهای یک سازمان مورد بررسی قرار می‌دهد. هم‌کنش‌پذیری سازمانی به معنای توانایی سازمان‌ها برای ارتباط مؤثر و انتقال معنادار داده (اطلاعات)، با وجود استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مختلف با انواع زیرساخت‌ها و محیط‌های گرافیکی و فرهنگ‌های متفاوت را گویند. موفقیت در این سطح نیازمند موفقیت در سه سطح قبلی است. جدول ۴، برخی تعاریف را نشان داده است. هم‌کنش‌پذیری فرایند به معنای توانایی انتساب فرایندهای مختلف سازمان به منظور انجام کسب‌وکار به روش یکپارچه است (Rezaei et al, 2014: 8). جدول ذیل برخی تعاریف را نشان داده است.

جدول ۱. تعاریف هم‌کنش‌پذیری

تعریف هم‌کنش‌پذیری فنی	سازمان
هم‌کنش‌پذیری فنی، موضوعات فنی مثل اتصال سیستم‌های کامپیوتری و سرویس‌ها را پوشش داده و جنبه‌های کلیدی آن شامل یکپارچه‌سازی داده ^۳ ، نمایش و تبادل داده، سرویس‌های امنیتی و دسترسی می‌باشد.	EIF (2004) ^۲
بعد فنی هم‌کنش‌پذیری شامل حرکت یکنواخت داده‌های بهداشت و درمان، ارائه یک شکل داده‌ها، کنترل یکنواخت کاربر، حفاظت یکنواخت امنیت و تمامیت داده‌ها، حفاظت یکنواخت از محرمانه بودن بیمار، تضمین یکنواخت کیفیت خدمات.	HIMSS ^۴
هم‌کنش‌پذیری فنی عبارت است از توانایی ارتباط و تعامل بین دو یا چند سیستم مختلف، هدف کارکرد آن اجازه تبادل داده بین پروژه‌های کشورهای مختلف است که از تجهیزات و نرم‌افزارهای تولیدکنندگان مختلف استفاده می‌کنند.	TMA ^۵ (2004)

1. European commission information society and media
2. European Investment Fund
3. Data integration
4. Healthcare Information and Management Systems Society
5. Traffic Management Act

تعریف هم‌کنش‌پذیری فنی	سازمان
هم‌کنش‌پذیری معنایی، تضمین معنای دقیق تبادل اطلاعات ردوبدل شده است. این معنا باید از نظر برنامه‌های کاربردی که در ابتدا به این منظور توسعه پیدا نکرده قابل فهم باشد. همین امر موجب می‌شود که سیستم‌های اطلاعات دریافت شده را با اطلاعات منابع دیگر ترکیب کنند.	EIF ^۱ (2004)
با استفاده از تعریف جامع هدف هم‌کنش‌پذیری معنایی «بهبود ارتباطات انسان و ماشین است. به این منظور یک رویکرد دوجانبه ضروری است دست‌یابی به هستان نگاری سلامت واحد در درازمدت، مقابله با مسائل مشخص و واضح در کوتاه‌مدت در برهم‌کنش‌پذیری معنایی ابعاد مختلف داخلی و اجرایی، انسان و ماشین در نظر گرفته شده است.	WHO ^۲
هم‌کنش‌پذیری معنایی یک مفهوم «همه باهم» نیست. درجه بر هم‌کنش‌پذیری معنایی بستگی به سطح توافق بین فرستنده و گیرنده در مورد اصطلاحات، محتوای آرک تایپ‌ها و قالب‌های مورد استفاده است.	CEN/ISSS ^۳ (2005)
هم‌کنش‌پذیری سازمانی عبارت است از تعریف اهداف کسب‌وکار، فرایندهای مدل‌سازی کسب‌وکار، ایجاد همکاری بین مدیران که مایل به تبادل اطلاعات، ساختارها و فرایندهای داخلی هستند.	EIF(2004)
هم‌کنش‌پذیری سازمانی حالتی است که مؤلفه‌های سازمان سیستم سلامت را قادر به اجرای یکپارچه با یکدیگر می‌کند. یک سیستم یکپارچه سلامت، خدمات شهروند محور کارآمد، مؤثر و همه‌جانبه را بر اساس اصول سلامت فراهم می‌کند.	TMA(2004)
توانایی سازمان‌ها در ارتباط و انتقال مؤثر و معنی‌دار داده (اطلاعات) با توجه به زیرساخت‌ها و فرهنگ سیستم‌های اطلاعاتی متفاوت است. بر هم‌کنش‌پذیری سازمانی بستگی به موفقیت فنی، نحوی و معنایی دارد.	ETSI ^۴

1. European Investment Fund
2. World Health Organization
3. Multiapplication Multi-Issuer Citizen Card Scheme Standardisation
4. European Telecommunications Standards Institute

جدول ۲. خلاصه تحقیق‌های انجام‌شده در زمینه موانع یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی

منبع	یافته‌های اصلی	قلمرو	روش / ابزار	رویکرد	موضوع تحقیق
زینلی و همکاران (۱۳۹۶)	دستیابی به هم‌کنش‌پذیری در حوزه بهداشت و درمان به دلیل پیچیدگی سیستم‌های اطلاعاتی، تنوع اطلاعات و استانداردها کار بسیار مشکلی است.	بیمارستان‌های دولتی شهر تهران	سناریو محور	کمی	ارائه مدل هم‌کنش‌پذیری به‌منظور ایجاد تعامل در سیستم‌های اطلاعات بیمارستان
Peansupap and Walker 2015	عوامل موفقیت و موانع	سازمان‌های بزرگ ساختمانی کشور استرالیا	پیمایش / پرسشنامه	کمی	موفقیت کاربرد فناوری اطلاعات
Al-Gahtani 2013	تأثیر پنج ویژگی نوآوری (مدل راجرز)	انواع سازمان‌ها کشور عربستان سعودی	پیمایش / پرسشنامه	کمی	عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات
Dacrou A.J 2009	اقدام به طراحی بک راهکار برهم‌کنش‌پذیری معنایی شده است و سپس راهکار بر هم‌کنش‌پذیری محوری ارائه شده است.	بیمارستان	روش نگاشت هستی‌شناسی‌ها	کمی	راهکاری به‌منظور ایجاد برهم‌کنش‌پذیری بین HL7 به‌عنوان استاندارد پیام‌رسانی
علی ثریایی - ۱۳۹۱	شناسایی موانع و مشکلات در به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی	شرکت برق منطقه‌ای مازندران	پیمایش / پرسشنامه	کمی	بررسی موانع بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت برق منطقه‌ای مازندران با استفاده از تکنیک AHP
محسن عارف‌نژاد ۱۳۹۱	تأثیر عوامل سازمانی و یادگیری سازمانی بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی	سازمان صنایع و معادن اصفهان	پیمایش / پرسشنامه	کمی	تبیین عوامل مؤثر بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی؛ با تأکید بر نقش عوامل سازمانی و یادگیری سازمانی
عبداله مهدی	شناسایی موانع استقرار و	ادارات دولتی	پیمایش /	کمی	بررسی موانع استقرار

منبع	یافته‌های اصلی	قلمرو	روش / ابزار	رویکرد	موضوع تحقیق
زاده- ۱۳۹۲	به کارگیری سیستم اطلاعات مدیریت در ادارات دولتی	استان ایلام	پرسشنامه		سیستم اطلاعات مدیریت در ادارات دولتی استان ایلام
Teo and Ang 2001	مشکلات کلیدی دسته‌بندی مشکلات بر اساس مراحل برنامه‌ریزی	سازمان‌های خصوصی کشور سنگاپور	پیمایش / پرسشنامه	کمی	مشکلات برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعات

بر اساس مرور تحقیقات قبلی مشخص شد که اکثر تحقیقات به موانع یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی پرداخته‌اند و با توجه به اندک بودن شمار پژوهش‌ها در زمینه - هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی، تحقیق حاضر درصدد شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی است.

روش‌شناسی پژوهش

از آنجا که انجام این تحقیق مبتنی بر یک نیاز موجود ادراک‌شده در خصوص وجود سیستم‌های اطلاعاتی متنوع دانشگاهی و در راستای رفع این مشکلات بوده است، این پژوهش از نوع آمیخته (کیفی-کمی) بوده و ابتدا از روش کیفی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و جستجو در اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و مرور پیشینه‌های تحقیق (زینلی و همکاران، ۱۳۹۶؛ پنسوپاپ و والکر، ۲۰۱۵؛ القطانی، ۲۰۱۳؛ داکرو، ۲۰۰۹) در حوزه هم‌کنش‌پذیری نسبت به استخراج شاخص‌های مختلف و بررسی‌شده در مطالعات گذشته پرداخته‌شده است؛ بنابراین رویکرد پژوهش استقرایی-قیاسی بود. در مرحله دوم و بر اساس داده‌های گردآوری‌شده از مرحله کیفی، مطالعه‌ای کمی انجام گرفت تا به تأیید و تصدیق یافته‌های به‌دست‌آمده از مرحله کیفی پردازد. برای مطالعه اکتشافی و استخراج مقوله‌های مربوطه به عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی از روش فراترکیب استفاده شد؛ در این پژوهش برای فراترکیب از الگوی

سندلوسکی و باروسو که بیشترین کاربرد را دارد و استفاده گردیده است.

شکل ۲. الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو روش تحقیق فراترکیب (امیدیان، ۱۴۰۱)



روش اجرای این پژوهش در قسمت کمی توصیفی (غیرآزمایشی) -پیمایشی است. از نظر هدف این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش کلیه اساتید فناوری اطلاعات، مدیران، مطلعین کلیدی و خبرگان حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و مدیران فناوری اطلاعات در دانشگاه آزاد اسلامی (به دلیل آشنایی محققان و سوابق اجرایی آن‌ها در سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاه آزاد اسلامی و مشکلاتی که دانشگاه آزاد اسلامی در زمینه تنوع، یکپارچگی و هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دارد) که تعداد آن‌ها ۲۵۱ نفر بود؛ بنابراین حجم نمونه موردنیاز برای پژوهش به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با فرمول کوکران ۱۵۱ نفر انتخاب شد.

جدول ۳. ویژگی‌های نمونه انتخاب‌شده پژوهش حاضر

جمع ردیف	مدیران	اساتید دانشگاه و خبرگان	عرصه فعالیت تحصیلات
۵۷	۵۷	-	دانشجوی کارشناسی ارشد
۴۹	۲۰	۲۹	دانشجوی دکتری
۴۵	۴	۴۱	عضو هیئت علمی
۱۵۱	۸۱	۷۰	جمع ستون

به‌منظور گردآوری داده‌های کیفی از روش کتابخانه‌ای و برای داده‌های کمی نیز از پرسشنامه محقق‌ساخته (۵۰ گوی‌های) استفاده شد که گویه‌های آن برگرفته از نتایج تحلیل فراترکیب در مرحله اول بود و بر اساس طیف لیکرت از ۱ خیلی کم تا ۵ خیلی زیاد بود. جهت اعتباربخشی مرحله فراترکیب محقق به‌منظور اطمینان از حفظ کیفیت در مطالعه خود، به گام‌های قبل بازمی‌گردد تا از انجام صحیح آن‌ها اطمینان پیدا کند. به‌منظور کنترل کیفیت و بررسی مقالات برای تناسب با پارامترهای مطالعه و حذف مقاله‌هایی که به هر نحوی از لحاظ دقت، اعتبار و اهمیت یافته‌های آن اعتمادی وجود نداشته همه مقالات و گزارش علمی دسته‌بندی گردیدند، در چندین مرحله مطالعه و بررسی، تعداد زیادی از منابع حذف و ۲۴ منبع در قالب ۱۲ منبع داخلی (برای سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۴۰۰ هجری شمسی) و ۱۲ منبع خارجی (برای سال‌های ۲۰۰۲ الی ۲۰۲۲ میلادی)، انتخاب و مورد بهره‌برداری قرار گرفتند. در بخش کمی نیز ابتدا از روایی محتوایی برای سنجش روایی پرسشنامه استفاده شد که دارای روایی مناسبی بود و از ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی پرسشنامه استفاده شد که ۰/۹۱ بود که ضریب قابل قبولی برای پایایی است. جهت تحلیل داده‌ها در قسمت کیفی برای فراترکیب از روش سندلوسکی و باروسوکه و در قسمت کمی از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل توصیفی، آزمون آماری t تک‌متغیره با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و لیزرل استفاده شده است.

یافته‌ها

نتایج فراترکیب

▪ ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی

در مطالعات مرور نظام‌مند و فرا ترکیب با ترکیب کردن نتایج مطالعات قبلی به یک نتیجه جامع در مورد یک موضوع مورد بررسی می‌رسند. علت اجرای مطالعات مرور نظام‌مند و فراترکیب که از طریق آن‌ها نتایج قاطع‌تری به دست می‌آید این است که مطالعات موردی انجام شده هر یک ممکن است در موضوع بررسی نتایجی را به دست داده باشند که باهم تناقض دارند و بنابراین از طریق نظام‌مند و فراترکیب با ترکیب اطلاعات همه آن مطالعات با هر نتیجه‌ای که داشته‌اند نتیجه کلی و قابل اعتمادتری به دست می‌آید. در این پژوهش در فرآیند اجرای مرور نظام‌مند و فرا ترکیب که روند یکسان و مشخصی دارد با توجه به ماهیت سیستم‌های اطلاعاتی و سازمان‌های آموزشی، به منظور بررسی ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی ایران نیاز بود ابتدا بررسی شود تا ویژگی‌های کلی و ابعاد و مؤلفه‌های اصلی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی نسبت به سایر سیستم‌های اطلاعاتی سازمان‌ها و دانشگاه‌ها احصاء گردند، لذا برای این منظور جمعاً تعداد ۲۴ منبع از میان منابع در قالب ۱۲ منبع داخلی (برای سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۴۰۰ هجری شمسی) و ۱۲ منبع خارجی (برای سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۲۲ میلادی) با بهره‌گیری از روش فراترکیب با الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو به صورت ساخت یافته به شرح جدول ۴ گزینش (در ستون اول: اطلاعات کتاب‌شناختی منابع و در ستون دوم: منابع کُدگذاری گردیدند) و مورد مطالعه، بررسی و بهره‌برداری قرار گرفتند. شایان ذکر است که تعداد پژوهش‌های خارجی در زمینه موضوع بیشتر از پژوهش‌های داخلی است اما در این پژوهش فقط برای تعیین و نام‌گذاری عوامل اصلی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی از ۱۴ پژوهش داخلی و ۱۴ پژوهش خارجی استفاده شده است؛ ولی برای تعیین شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی از پژوهش‌های خارجی بیشتر استفاده شده است (از ۵ پژوهش داخلی در کنار ۱۶ پژوهش خارجی استفاده شده است). اشاره به این نکته هم ضروری است که

قدمت پژوهش‌های مرتبط در زمینه هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی در خارج از کشور بیشتر است و قبل از سال ۱۳۸۵ پژوهشی در زمینه سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در ایران انجام نشده است یا در جست‌وجوی پژوهشگر قابل دسترسی نبوده‌اند. لازم است اشاره شود که در این پژوهش با انتخاب کلیدواژه‌های مرتبط با پژوهش (هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی، هم‌راستایی سیستم‌های اطلاعاتی، هم‌آفرینی سیستم‌های دانشگاهی، یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری در دانشگاه) و استفاده از موتورهای جست‌وجوگر از قبیل گوگل، پایگاه‌های داده قابل استناد داخلی و خارجی به جست‌وجوی نظام‌مند پژوهش‌های مرتبط پرداخته شد.

جدول ۴. منابع منتخب استفاده‌شده در خصوص ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی

دانشگاهی ایران

منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
S1	اختری، محمد؛ روحی‌خشتی (۱۳۹۴). سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم تصمیم‌یار در فرایند تصمیم‌گیری در سازمان‌ها. اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری گیلان، مدیریت و نوآوری در کسب‌وکار مؤسسه‌ی پویندگان اندیشه‌های نو و شهرداری صومعه‌سرا.
S2	الهیان، محمدرضا (۱۳۹۷). بررسی سیستم‌های اطلاعات جزیره‌ای و پیاده‌سازی سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) در دانشگاه‌ها. پنجمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، ایران، تهران. دوره ۵، صفحات ۱۳-۱.
S3	باقری، الهه (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر استقرار سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (مورد مطالعه: دانشگاه علوم پزشکی مشهد). مشهد، همایش رویکردهای نوین مدیریت در مطالعات میان‌رشته‌ای. صفحات ۱-۱۱.
S4	پازوکی، فاطمه (۱۳۹۵). میان‌کنش‌پذیری پایگاه‌های اطلاعاتی در محیط داده‌های پیوندی. فصلنامه نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات، دوره ۳، شماره ۱۲، صفحات ۲۴۱-۲۵۲.
S5	تدین‌نیا، محبوبه (۱۳۹۷). ارائه‌ی چهارچوبی برای عوامل انسانی تأثیرگذار در امنیت سیستم اطلاعاتی (مطالعه‌ی موردی: شهرداری منطقه ۵). پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته‌ی مدیریت فناوری اطلاعات (M.A)، گرایش مدیریت دانش دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی. صفحات ۹-۱۷.
S6	حقیقی، محمدعلی؛ سعادت، وحید. (۱۳۹۷). کلان داده؛ پیمان نوآوری در خط‌مشی‌گذاری دولتی. تهران: دانشگاه تهران.

منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
S7	ثمری، عیسی؛ احمدوند، علی‌محمد (۱۳۸۹). تحلیلی بر جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه‌ی دانشگاهی با تأکید بر پایگاه داده‌ها. فصلنامه‌ی آموزش عالی، سال ۳، شماره ۱۲، صفحات ۳۳-۹.
S8	رضایی‌هاچه‌سو، پیمان؛ سلطانی، طاهاصمد؛ مفتیان، نعیمه (۱۳۹۵). ارائه‌ی طراحی شیء‌گرای هم‌کنش‌پذیر مدیریت داده‌ای زمام و زایمان منطبق بر پرونده الکترونیک سلامت ایران. مدیریت اطلاعات سلامت، دوره‌ی ۱۳، شماره‌ی ۷، صفحات ۴۷۹-۴۷۲.
S9	زینلی، ناهید؛ آسوشه، عباس؛ ستاره، سوگند (۱۳۹۶). ارائه‌ی مدل هم‌کنش‌پذیری به‌منظور ایجاد تعامل در سیستم‌های اطلاعات بیمارستان. مجله‌ی انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۴، صفحات ۴۸-۵۸.
S10	سعیدی، پوران؛ پورنبوی، عمید (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) در شرکت شهرک‌های صنعتی (مطالعه‌ی موردی استان گلستان). فصلنامه‌ی تازه‌های روانشناسی صنعتی/سازمانی، دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۴، صفحات ۷۵-۶۵.
S11	شهبازی‌پور، ناصر؛ رضوان‌دوست، شهلا؛ میرزایی، امیر؛ حیدریگی، شهلا (۱۳۹۶). رابطه‌ی بین همسویی راهبرد فناوری اطلاعات و راهبرد کسب‌وکار با چابکی سازمانی در شرکت‌های نرم‌افزاری. فصلنامه‌ی مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال ۵، شماره‌ی ۱۹، صفحات ۱۰۳-۷۵.
S12	عارف‌نژاد، محسن؛ امیرخانی، طیبه؛ سبحانی، محمد (۱۳۹۱). تبیین عوامل مؤثر بر موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی: با تأکید بر نقش عوامل سازمانی و یادگیری سازمانی (مطالعه‌ی موردی سازمان صنایع و معادن استان اصفهان). فصلنامه‌ی مدیریت فناوری اطلاعات دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران، دوره ۴، شماره‌ی ۱۳، صفحات ۱۱۴-۸۹.
S13	Arvidsson, V., Holmström, J., Lyytinen, K. (2014). Information systems use as strategy practice: A multi-dimensional view of strategic information system implementation and use. <i>The Journal of Strategic Information Systems</i> , 23(1), 45-61.
S14	Doherty, N. F., Terry, M. (2009). The role of IS capabilities in delivering sustainable improvements to competitive positioning. <i>The Journal of Strategic Information Systems</i> , 18(2), 100-116.
S15	Dzemydiene, D., Maskeliūnas, S., Dzemyda, I. (2008). Interoperability of information system components for monitoring of sewage and intelligent analysis of water resources. <i>Technological and Economic Development of Economy</i> , 14(3), 260-278.
S16	Indrayani, E. (2013). Management of academic information system (AIS) at higher education in the city of Bandung. <i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i> , 103, 628-636.
S17	Mang'oro, Ally Mussa (2021). Viability of Information Systems Interoperability in Ministries, Departments and Agencies (MDAS). College of Business Education.

منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
	http://dspace.cbe.ac.tz:8080/xmlui/handle/123456789/880 .
S18	Peppard, J., Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: towards an IS capability. <i>The Journal of Strategic Information Systems</i> , 13(2), 167-194.
S19	Rezaei, R., Chiew, T. K., Lee, S. P. (2014). A review on E-business Interoperability frameworks. <i>Journal of Systems and Software</i> , 93, 199-216.
S20	Ribeiro, L. M., Pereira, R. H., Pacheco, O., Bernardes, M., Martins, R. T. (2016). Interoperability between information systems of Portuguese higher education institutions. In <i>EUNIS 22nd Annual Congress Book of Proceedings</i> , (pp. 203-214).
S21	Sabooniha, N., Toohey, D. Lee, K. (2012) An evaluation of hospital Information Systems integration approaches. In: <i>International Workshop on Recent Advances in Medical Informatics (RAMI-2012)</i> , 3 - 5 August, Chennai, India.
S22	Soares, D., Amaral, L. (2011). Information systems interoperability in public administration: identifying the major acting forces through a Delphi study. <i>Journal of theoretical and applied electronic commerce research</i> , 6(1), 61-94.
S23	Truptil, S., Bénaben, F., Couget, P., Lauras, M., Chapurlat, V., Pingaud, H. (2008). Interoperability of information systems in crisis management: Crisis modeling and metamodeling. In <i>Enterprise Interoperability III</i> (pp. 583-594). Springer, London.
S24	Zeid, A., Sundaram, S., Moghaddam, M., Kamarthi, S., Marion, T. (2019). Interoperability in Smart Manufacturing: Research Challenges. <i>Machines</i> , 7(2), 21.

با توجه به انجام مطالعه کتابخانه‌ای ساخت‌یافته با بهره‌گیری از روش فراترکیب و مدنظر قرار دادن میزان تکرار ابعاد و مؤلفه‌های اصلی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی در منابع، تعداد سه بعد هم‌کنش‌پذیری در سیستم‌های اطلاعاتی به شرح جدول ذیل شناسایی و احصاء گردیدند.

جدول ۵. ابعاد هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی

ابعاد و مؤلفه‌های اصلی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
هم‌کنش‌پذیری فنی
هم‌کنش‌پذیری معنایی
هم‌کنش‌پذیری فرآیندی

▪ شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی

به‌منظور احصاء شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی ایران، با بهره‌گیری از روش ساخت‌یافته فراترکیب، جمعاً تعداد ۲۱ منبع از میان منابع در قالب ۵ منبع داخلی (برای سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۴۰۰ هجری شمسی) و ۱۶ منبع خارجی (برای سال‌های ۲۰۰۶ الی ۲۰۲۲ میلادی) گزینش و در جدولی به شرح ذیل سازمان‌دهی (به ترتیب در ستون اول: اطلاعات کتاب‌شناختی منابع و در ستون دوم: هر یک از منابع کدگذاری گردیده‌اند) و مورد مطالعه، بررسی و بهره‌برداری قرار گرفتند.

جدول ۶. منابع منتخب استفاده‌شده در خصوص شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی

کد منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
S1	قاضی‌زاده‌فرد؛ سیدضیال‌الدین (۱۳۸۵). بررسی مسائل و مشکلات ایجاد و به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت در کشور با تمرکز بر موانع انسانی در سازمان‌های دولتی. تهران: دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و توسعه.
S2	صدوقی، فرحناز؛ شاهی، مهرناز؛ داوری دولت‌آبادی، نسرین؛ ابراهیمی، کمال (۱۳۹۳). بررسی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات بیمارستان مراکز درمانی ایران. مجله‌ی پزشکی هرمزگان، دوره‌ی ۱۸، شماره‌ی ۳، صفحات ۲۶۴-۲۵۷.
S3	طاهری، اصغر (۱۳۹۵). دشواری‌های توسعه‌ی سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه در ایران. مجله‌ی تدبیر، شماره‌ی ۱۷۱. صفحات ۲۸-۴۰.
S4	لکزبان، محمد؛ ناظمی، شمس‌الدین؛ دادمند، فاطمه (۱۴۰۰). ارزیابی موفقیت سیستم اطلاعاتی مالی دانشگاه فردوسی مشهد با به‌کارگیری مدل تعدیل‌شده دلون و مک‌لین. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، سال ۲۷، شماره ۳- صفحات ۵۷۷-۵۹۶.
S4	کیانفر، فرزانه (۱۳۹۱). نقش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت استراتژیک در فرایند تصمیم‌گیری‌های راهبردی سازمان. نشریه‌ی علمی پژوهشی مدیریت فردا، دوره‌ی ۶، شماره ۱۹، صفحات ۷۵-۶۵.
S5	هاشمی‌فر، اسماعیل (۱۳۹۰). تهیه و طراحی سیستم‌های اطلاعات منابع انسانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مطالعات منابع انسانی، مجتمع صنایع زرهی بین‌هاشم، سازمان صنایع دفاع.
S6	Ismail A, Jamil AT, Rahman AFA, Bakar JMA, Saad NM, Saadi H. The implementation of Hospital Information System (HIS) in tertiary hospitals in malaysia: a qualitative study. Malaysian Journal of Public Health Medicine. 2010;10(2):16-24.
S7	Adebesin F, Foster R, Kotzé P, Van Greunen D. A Review of

کد منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
	Interoperability Standards in E-health and Imperatives for their Adoption in Africa. <i>South African Computer Journal</i> 2013; 50:55-72.
S8	Vida M, Stoicu-Tivadar L, BERNAD E. Measuring the Interoperability Degree of Interconnected Healthcare Information Systems Using the LISI Model. <i>The First International Conference on Intelligent Systems and Applications</i> ; 2012 Apr- May 29-4; 2012; Chamonix, France: INTELLI; 2012. p. 76 -80.
S8	Sabooniha N, Toohey D, Lee K. An evaluation of hospital information systems integration approaches. <i>Proceedings of the International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics</i> ; 2012 Aug 3 – 5; New York: ACM; 2012. p. 498-504.
S9	Folmer E, Verhoosel J. State of the art on semantic IS standardization, interoperability & quality: UT, CTIT, TNO en NOiV; 2019.
S10	Guédria W, Naudet Y, Chen D. Interoperability Maturity Models – Survey and Comparison. In: Meersman R, Tari Z, Herrero P, editors. <i>On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2008 Workshops: OTM Confederated International Workshops and Posters, ADI, AWeSoMe, COMBEK, EI2N, IWSSA, MONET, OnToContent + QSI, ORM, PerSys, RDDS, SEMELS, and SWWS 2008</i> , Monterrey, Mexico, 2008 Nov 9-14; Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2008. p. 273- 82.
S11	Rezaei R, Chiew TK, Lee SP. A review on Ebusiness Interoperability Frameworks. <i>Journal of Systems and Software</i> 2014;93:199-216.
S12	Vega DE. A Methodology for Automated Interoperability Testing of Healthcare Information Systems based on an Actor Emulation Approach. [dissertation] Berlin: University Library of the TU Berlin and UdK; 2011.
S13	van der Veer H, Wiles A. <i>Achieving technical interoperability</i> . 3th ed. France: European Telecommunications Standards Institute; 2020.
S14	Whitman LE, Panetto H. The missing link: Culture and language barriers to interoperability. <i>Annual Reviews in Control</i> 2016;30(2):233-41.
S15	Marins F, Rodrigues R, Portela F, Santos M, Abelha A, Machado J, editors. <i>Extending a patient monitoring system with identification and localisation</i> . <i>International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management</i> ; 2013 Dec 10-13; Bangkok, Thailand: IEEE; 2013.
S16	Iroju O, Soriyan A, Gambo I. Ontology matching: An ultimate solution for semantic interoperability in healthcare. <i>International Journal of Computer Applications</i> 2021;51(21).
S17	Crichton R. <i>The Open Health Information Mediator: an Architecture for Enabling Interoperability in Low to Middle Income Countries</i> . [dissertation] Durban: University of KwaZulu-Natal; 2015.
S18	Fayçal Z, Mohamed T. <i>A Semantic Web Services for Medical Analysis</i>

کد منبع	اطلاعات کتاب‌شناختی منبع هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی
	using the OWL-S Language. International Journal of Computer Applications 2011; 30(5):26-33.
S19	Branch, j. (2021). What's in a Name? Metaphors and Cybersecurity. International Organization, 39 - 70.
S20	Chen,L.; Ma,L.; Liu, N.; Wang, I.; Liu, Z. (2022). Parameter tampering cyberattack and event-trigger detection in game-based interactive demand response. Electrical Power and Energy Systems, 132-145.
S21	Hullu C de. Evaluating. NET-Based Enterprise Service Bus Solutions. Department of Computer Science Chair Software Engineering; 2012.

تنظیم معیارهای ورود و خروج طبق اصول و موازین علمی و بر اساس نظر محققین و متخصصین انجام گرفته است. در جدول زیر ملاک‌های ورود و خروج منابع به مطالعه بیان شده است.

جدول ۷. ملاک‌های ورود و خروج منابع به مطالعه حاضر

ملاک‌های خروج	ملاک‌های ورود
پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی در زمینه اهداف این پژوهش گزارش نداده بودند.	مقالات علمی-پژوهشی چاپ‌شده و پایان‌نامه‌های مندرج در پایگاه های علمی معتبر
پژوهش‌هایی که با عناوین و اهداف یکسان انجام شده بودند.	مقالات و پژوهش‌هایی که با روش‌های علمی-پژوهشی کمی، کیفی و ترکیبی انجام شده باشند.
پژوهش‌هایی که فاقد الگوی روش‌شناختی مناسب بودند.	تحقیقات بایستی داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش، گزارش کرده باشد.
پژوهش‌هایی که فاقد کیفیت لازم علمی بودند از آنجاکه در مجلات بی‌کیفیت منتشر شده بودند.	پژوهش‌هایی که فرآیند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی کرده باشند و به‌صورت مقاله کامل از طریق برخط یا به‌طور کامل چاپ‌شده باشد.
مطالعات مروری و کتابخانه‌ای.	مقالات و پژوهش‌های چاپ‌شده در حوزه موردنظر در بین سال های ۱۳۸۵ الی ۱۴۰۰ هجری شمسی (برای منابع داخلی) و در بین سال‌های ۲۰۰۶ الی ۲۰۲۲ میلادی (برای منابع خارجی).

پس از انجام مطالعه ساخت‌یافته با بهره‌گیری از روش فراترکیب، هر یک از منابع، به‌ویژه ارجاعاتی که منابع مختلف به چارچوب هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی داشتند، لذا ۳ بعد از چارچوب اشاره‌شده گزینش، ۲۱ مؤلفه و ۲۹ شاخص احصاء (جدول زیر) گردیدند.

جدول ۸. تفکیک ابعاد و شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی

ردیف	عنوان بعد	تعداد شاخص
۱	هم‌کنش‌پذیری فنی	۹
۲	هم‌کنش‌پذیری معنایی	۱۱
۳	هم‌کنش‌پذیری فرآیندی	۹

تحلیل اکتشافی

در ادامه به دلیل اینکه پرسشنامه پژوهش محقق ساخته می‌باشد به تحلیل اکتشافی آن پرداخته شده است. هدف تحلیل اکتشافی این است که تعیین کند چگونه و تا چه اندازه متغیرهای آشکار با عامل‌های زیربنایی‌شان مرتبط هستند. برای تعیین مؤلفه‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس استفاده شد. مقادیر KMO و بارتلت برای بررسی کفایت نمونه‌گیری و مناسب بودن داده‌های گردآوری شده جهت انجام تحلیل اکتشافی در جدول ۹ گزارش شده‌اند.

جدول ۹. نتایج آزمون KMO و بارتلت

۰/۸۷	KMO
۳۸۴/۳	مجذور کای بارتلت
۰/۰۰۱	معناداری

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که شاخص KMO با مقدار ۰/۸۷ که مقدار بالای ۰/۷۰ موردقبول می‌باشد، در سطح قابل قبولی بوده و نشانگر کفایت داده‌ها و نمونه برای تحلیل عاملی اکتشافی می‌باشد، همچنین نتایج آزمون بارتلت با سطح معنی‌داری $P < 0/001$ ، نشانگر مناسب بودن حجم نمونه و داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی می‌باشد. گویه‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۴ داشته باشند یا روی بیش از یک عامل بار عاملی زیادی داشتند از تحلیل حذف می‌شوند. مجموع واریانس استخراج شده برای سه عامل ۵۷/۴۱ درصد می‌باشد که مقدار قابل توجهی است. با توجه به جدول ۱۰، عامل اول (هم‌کنش‌پذیری فنی) می‌باشد که ۳۷/۰۵ از واریانس این عوامل را تبیین می‌کند. عامل دوم

شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات ...؛ امیدیان باورصاد و همکاران | ۲۰۷

(هم‌کنش‌پذیری معنایی) می‌باشد که ۱۱/۱۸ درصد از تغییرات را تبیین می‌کند. عامل سوم (هم‌کنش‌پذیری فرآیندی) می‌باشد که ۹/۱۷ درصد از تغییرات را تبیین می‌کند این سه عامل در مجموع ۵۷/۴۱ درصد از تغییرات هم‌کنش‌پذیری را تبیین می‌کنند.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی

شماره گویه	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم
۱	۰/۷۸		
۲	۰/۷۳		
۳	۰/۷۶		
۴	۰/۷۵		
۵	۰/۷۴		
۶	۰/۵۷		
۷	۰/۶۹		
۸	۰/۶۲		
۹		۰/۶۰	
۱۰		۰/۶۵	
۱۱		۰/۷۲	
۱۲		۰/۶۸	
۱۳		۰/۶۶	
۱۴		۰/۷۱	
۱۵		۰/۷۴	
۱۶		۰/۵۲	
۱۷			۰/۴۸
۱۸			۰/۵۴
۱۹			۰/۴۸
۲۰			۰/۷۶
۲۱			۰/۴۷
۲۲			۰/۸۰
۲۳			۰/۴۸
۲۴			۰/۵۲
مقدار ویژه	۸/۲۳	۳/۰۴	۱/۹۶
واریانس تبیین شده	۳۷/۰۵	۱۱/۱۸	۹/۱۷

تحلیل استنباطی

قبل از وارد شدن به مرحله آمار استنباطی لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها اطلاع حاصل شود. تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آن‌ها، آزمون‌ها استفاده شود.

جدول ۱۱. آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار آزمون	Sig (سطح معناداری)
هم‌کنش‌پذیری فنی	۰/۷۵۲	۰/۶۲۴
هم‌کنش‌پذیری معنایی	۰/۸۳۳	۰/۴۹۵
هم‌کنش‌پذیری فرآیندی	۱/۱۱۷	۰/۱۶۳

با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیرهای تحقیق بزرگ‌تر از ۰.۰۵ است پس نتیجه می‌گیریم که داده‌های جمع‌آوری‌شده برای متغیرهای تحقیق نرمال است. در ادامه جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون میانگین یک جامعه یا آزمون t-student استفاده شده است. با توجه به مفاهیم آمار، اطلاعات لازم برای آزمون به شرح زیر است:

● تعداد نمونه ۱۵۱ نفر است در نتیجه درجه آزادی (df) برابر با ۱۵۰ است.

● مبنای سنجش فرضیات برابر با ۳ در نظر گرفته شده است زیرا آزمون پنج گزینه‌ای

بود.

● با توجه به این اطلاعات برای آزمون باید آماره آزمون محاسبه شود. چنانچه آماره

آزمون بزرگ‌تر از نقطه بحرانی باشد، فرضیه H_0 به احتمال ۹۵ درصد رد می‌شود و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود.

$$H_0 : \mu \leq 3$$

$$H_1 : \mu > 3$$

برای بررسی هم‌کنش‌پذیری فنی به‌عنوان یکی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی میانگین، آزمون تی تک‌متغیره، سطح معنی‌داری در جداول ۱۲ و ۱۳ درج گردیده است و توضیح و تفسیر آن در پایین جداول ارائه شده است.

جدول ۱۲. شاخص‌های توصیفی هم‌کنش‌پذیری فنی

میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
۳/۴۲۹	۰/۸۱	۰/۱۳

جدول ۱۳. آزمون تی تک‌متغیره برای بررسی هم‌کنش‌پذیری فنی

آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
۳/۲۷۵	۱۵۰	۰/۰۰۲	۰/۴۲۹

با توجه به جدول ۱۳، آماره تی (۳/۲۷۵) هم‌کنش‌پذیری فنی به‌عنوان عامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در سطح ۰/۰۰۲ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که هم‌کنش‌پذیری فنی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی است.

جدول ۱۴. شاخص‌های توصیفی و آزمون تی تک‌متغیره برای بررسی شاخص‌های

هم‌کنش‌پذیری فنی

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
قابلیت تعامل و تبادل داده با سیستم‌های اطلاعاتی	۳/۷۴	۰/۹۱	۰/۱۵	۵/۱۰۶	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۴۳
امکان اتصال و استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم	۳/۵۱	۱/۱۴	۰/۱۸	۲/۷۹۹	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۱۳
ذخیره اطلاعات در فرمت استاندارد	۳/۵۹	۱/۲۵	۰/۲۰	۲/۹۴۵	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۸۹
امنیت مرکزی	۳/۵۹۷	۱/۱۲	۰/۱۷	۳/۲۹۶	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۹۷
نظارت مرکزی	۳/۹۷۴	۰/۸۷	۰/۱۴	۶/۹۶۸	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۹۷۴
پردازش یکپارچه و هم‌نوآوری	۳/۶۴۱	۱/۲۲	۰/۲۰	۳/۲۶۹	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۶۴۱

تفاوت میانگین	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره t	خطای استاندارد میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	شاخص
۰/۶۱۵	۰/۰۱	۱۵۰	۲/۶۹۶	۰/۲۳	۱/۴۲	۳/۶۱۵	برقراری ارتباط آسان با سایر سیستم‌ها
۰/۸۹۷	۰/۰۰۱	۱۵۰	۴/۷۱۹	۰/۱۹	۱/۱۹	۳/۸۹۷	قابلیت بهره‌گیری از طریق آموزش‌های از راه دور، مجازی و...

با توجه به جدول ۱۴، آماره تی شاخص‌های: قابلیت تعامل و تبادل داده با سیستم‌های اطلاعاتی، امکان اتصال و استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم، ذخیره اطلاعات در فرمت استاندارد، امنیت مرکزی، نظارت مرکزی، پردازش یکپارچه و هم‌نواسازی، برقراری ارتباط آسان با سایر سیستم‌ها و قابلیت بهره‌گیری از طریق آموزش‌های از راه دور، مجازی و ... آن‌ها در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین این شاخص‌ها به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که این مؤلفه‌ها از شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فنی سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشند.

برای بررسی هم‌کنش‌پذیری معنایی به‌عنوان یکی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی میانگین، آزمون تی تک‌متغیره، سطح معنی‌داری در جداول ۱۵ و ۱۶ گردیده است و توضیح و تفسیر آن در پایین جداول ارائه شده است.

جدول ۱۵. شاخص‌های توصیفی هم‌کنش‌پذیری معنایی

خطای استاندارد میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
۰/۰۹	۰/۵۵	۳/۸۶۸

جدول ۱۶. Error! No text of specified style in document. آزمون تی تک متغیره برای

بررسی هم‌کنش‌پذیری معنایی

آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
۹/۷۵۸	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۸۶۸

با توجه به جدول ۱۶، آماره تی (۹/۷۵۸) هم‌کنش‌پذیری معنایی به‌عنوان عامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در سطح ۰/۰۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که هم‌کنش‌پذیری معنایی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی است.

جدول ۱۷. شاخص‌های توصیفی و آزمون تی تک متغیره برای بررسی شاخص‌های

هم‌کنش‌پذیری معنایی

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
قابلیت کدبندگ علائم آموزشی و دانشگاهی	۴/۶۱۵	۰/۶۷	۰/۱۱	۱۴/۹۸۱	۱۵۰	۰/۰۰۱	۱/۶۱۵
قابلیت تعامل با انواع سیستم‌ها مستقل از زبان برنامه‌نویسی	۴/۴۱۰	۰/۷۸	۰/۱۲	۱۱/۲۱۵	۱۵۰	۰/۰۰۱	۱/۴۱۰
استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد	۴/۱۵۴	۱/۱۱	۰/۱۸	۶/۴۷۴	۱۵۰	۰/۰۰۱	۱/۱۵۴
سرویس ترجمه XML	۳/۸۹۷	۱/۱۴	۰/۱۸	۴/۹۰۶	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷
سرویس نگاشت	۳/۵۸۹	۱/۱۴	۰/۱۸	۳/۲۲۹	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۸۹
فراهم ساختن فرمت پیام مشترک برای ارتباط بین سیستم‌های مختلف	۳/۵۹۷	۱/۱۲	۰/۱۷	۳/۲۹۶	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۹۷
مسیریاب مبتنی بر محتوا	۳/۵۸۹	۱/۰۲	۰/۱۶	۳/۶۱۵	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۵۸۹
توجه به درک کاربران و	۳/۷۶۹	۱/۰۹	۰/۱۷	۴/۴۱۸	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۶۹

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
سیستم‌ها در استفاده از گنجینه واژگان							

با توجه به جدول ۱۷، آماره تی شاخص‌های: قابلیت کدینگ علائم آموزشی و دانشگاهی، قابلیت تعامل با انواع سیستم‌ها مستقل از زبان برنامه‌نویسی، استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد، سرویس ترجمه XML، سرویس نگاشت، فراهم ساختن فرمت پیام مشترک برای ارتباط بین سیستم‌های مختلف، مسیریاب مبتنی بر محتوا و توجه به درک کاربران و سیستم‌ها در استفاده از گنجینه واژگان آن‌ها در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین این شاخص‌ها به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که این مؤلفه‌ها از شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری معنایی سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشند.

برای بررسی هم‌کنش‌پذیری معنایی به‌عنوان یکی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی میانگین، آزمون تی تک‌متغیره، سطح معنی‌داری در جداول ۱۸ و ۱۹ درج گردیده است و توضیح و تفسیر آن در پایین جداول ارائه شده است.

جدول ۱۸. شاخص‌های توصیفی عامل هم‌کنش‌پذیری فرآیندی

میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
۳/۵۶۸	۰/۶۴	۰/۱۰

جدول ۱۹. آزمون تی تک‌متغیره برای بررسی عامل هم‌کنش‌پذیری فرآیندی

آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
۵/۴۷۳	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۵۶۸

با توجه به جدول ۱۹، آماره تی (۵/۴۷۳) هم‌کنش‌پذیری فرآیندی به‌عنوان عامل

هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در سطح ۰/۰۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که هم‌کنش‌پذیری فرآیندی از عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی است.

جدول ۲۰. شاخص‌های توصیفی و آزمون تی تک متغیره برای بررسی شاخص

های هم‌کنش‌پذیری معنایی

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین
سازوکار اطلاع‌رسانی در مورد ارائه و به‌روزرسانی	۳/۷۱۸	۰/۹۴	۰/۱۵	۴/۷۴۷	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۱۸
سازوکار تغییر و انعطاف برای به‌روزرسانی سرویس	۳/۴۳۶	۰/۹۴	۰/۱۵	۲/۸۹۵	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۴۳۶
سازمان‌دهی پویا و انعطاف‌پذیر	۳/۸۲۰	۱/۰۹۷	۰/۱۷	۴/۶۷۰	۱۵۰	۰/۰۰۱	۰/۸۲۰
مدیریت عملکرد تغییر محور	۳/۵۱۳	۱/۰۷۲	۰/۱۷	۲/۹۸۵	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۱۳
اندازه‌گیری اثربخشی و بازخورد (انجام تغییرات سریع بر اساس عملکرد)	۳/۳۸۵	۱/۱۶	۰/۱۸	۲/۰۶۹	۱۵۰	۰/۰۵	۰/۳۸۵
معماری قابل توسعه	۳/۵۳۸	۱/۰۴۷	۰/۱۶	۳/۲۱۰	۱۵۰	۰/۰۱	۰/۵۳۸
توسعه‌پذیر با توجه به نیازمندی‌های جدید	۴	۰/۹۲	۰/۱۵	۶/۸۰۵	۱۵۰	۰/۰۰۱	۱
معماری سرویس‌گرا	۴/۴۱۰	۰/۷۸	۰/۱۲	۱۱/۲۱۵	۱۵۰	۰/۰۰۱	۱/۴۱

با توجه به جدول ۲۰، آماره تی شاخص‌های سازوکار اطلاع‌رسانی در مورد ارائه و به‌روزرسانی، سازوکار تغییر و انعطاف برای به‌روزرسانی سرویس، سازمان‌دهی پویا و انعطاف‌پذیر، مدیریت عملکرد تغییرمحور، اندازه‌گیری اثربخشی و بازخورد (انجام تغییرات سریع بر اساس عملکرد)، معماری قابل توسعه، توسعه‌پذیر با توجه به نیازمندی‌های

جدید و معماری سرویس‌گرا در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین این شاخص‌ها به‌طور معناداری بالاتر از میانگین فرضی یعنی ۳ است پس می‌توان نتیجه گرفت که این مؤلفه‌ها از شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فرآیندی سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از نیازهای اساسی در خصوص سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه آموزش عالی به کارگیری سازوکاری است که به‌نوعی هم‌نوایی در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی متنوع بینجامد و این سازوکار با به‌کارگیری هم‌کنش‌پذیری ممکن خواهد بود تا شرایط تبادل داده بین دو یا چند سیستم، قابلیت واحدهای تجهیزات برای کار کردن مؤثر با یکدیگر و ارائه فعالیت‌های مفید، تبادل داده‌ها و اطلاعات در شبکه ناهمگن، شرایط استفاده از اطلاعات مبادله شده و قابلیت همکاری تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری با برندهای مختلف را موردبررسی قرار می‌دهد. هرچند هم‌کنش‌پذیری به‌وسیله مجموعه‌ای از استانداردها برای ایجاد هم‌نوایی ارتقاء می‌یابد، کیفیت لزوماً تضمین نمی‌شود (امیدیان، ۱۴۰۱)؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی بود.

نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فنی سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه آزاد اسلامی عبارت‌اند از: قابلیت تعامل و تبادل داده با سیستم‌های اطلاعاتی؛ امکان اتصال و استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم؛ ذخیره اطلاعات در فرمت استاندارد؛ امنیت مرکزی؛ نظارت مرکزی؛ پردازش یکپارچه و هم‌نواسازی؛ برقراری ارتباط آسان با سایر سیستم‌ها و قابلیت بهره‌گیری از طریق آموزش‌های از راه دور، مجازی. این یافته با نتایج پژوهش‌های شجاعی و دری (۱۳۸۷)، کیم (۲۰۰۳)، رومجکو (۲۰۰۸) و اسمیت، ولینز و جی پایز (۲۰۱۰) همخوانی دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری فرآیندی سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی ایران عبارت‌اند از: سازوکار اطلاع‌رسانی در مورد ارائه و به‌روزرسانی؛ سازوکار تغییر و انعطاف برای به‌روزرسانی

سرویس؛ سازمان‌دهی پویا و انعطاف‌پذیر؛ مدیریت عملکرد تغییرمحور؛ اندازه‌گیری اثربخشی و بازخورد (انجام تغییرات سریع بر اساس عملکرد)؛ معماری قابل توسعه؛ توسعه‌پذیر با توجه به نیازمندی‌های جدید و معماری سرویس‌گرا. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های مارتینز کوستا^۱ (۲۰۱۰)، ایندیریانی (۲۰۱۳)، ایروجو، سوریان، گامبو و اولالیکه (۲۰۱۳)، آرویدسون، هولمستروم و لیتینن (۲۰۱۴) و ژائو^۲ و همکاران (۲۰۱۸) همسو همخوان است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری معنایی سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی عبارت‌اند از: قابلیت کدینگ علائم آموزشی و دانشگاهی؛ قابلیت تعامل با انواع سیستم‌ها مستقل از زبان برنامه‌نویسی؛ استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد؛ سرویس ترجمه XML؛ سرویس نگاشت؛ فراهم ساختن فرمت پیام مشترک برای ارتباط بین سیستم‌های مختلف؛ مسیریاب مبتنی بر محتوا؛ استفاده از اصطلاحات و کدهای استاندارد و توجه به درک کاربران و سیستم‌ها در استفاده از گنجینه واژگان. این نتایج با نتایج پژوهش‌های تیوراد (۱۳۹۴)، رودکلی (۱۳۹۴)، مارتینز کوستا^۳ (۲۰۱۰)، ایندیریانی (۲۰۱۳)، آرویدسون، هولمستروم و لیتینن (۲۰۱۴) و ژائو^۴ و همکاران (۲۰۱۸) همسو همخوان است.

انفجار اطلاعات را باید با ارزش‌ترین پیشامد صنعتی سده بیستم دانست که سایر عرصه‌های صنعت را تحت‌الشعاع قرار داده است. در دنیای رقابتی امروز، اطلاعات هم‌تراز سرمایه و نیروی انسانی، در شمار دست‌اندرکاران تولید و به‌عنوان مهم‌ترین مزیت نسبی بنگاه‌های اقتصادی و سازمان‌ها محسوب می‌گردد. در همین راستا سیستم‌های جامع اطلاعاتی و هم‌کنش‌پذیر در دانشگاه‌های پیشرفته از سال‌ها پیش و در کشور ما در طی این سال‌ها مورد توجه ویژه مدیران قرار گرفته است. سیستم‌های جامع و هم‌کنش‌پذیر با حذف عملیات تکراری باعث آسان کردن و تضمین صحت عملیات شده و به اطلاعات استحکام

1. Martínez-Costa C,
2. Zhao
3. Martínez-Costa C,
4. Zhao

می‌بخشد و درعین حال با تهیه اطلاعات دسته‌بندی‌شده و تحلیلی، مدیران عالی دانشگاهی را در برنامه‌ریزی و گرفتن تصمیم مناسب و به‌موقع یاری می‌کند. به همین دلیل استقرار یک سیستم کارآمد، همیشه بخشی از دغدغه‌های اصلی مدیران دانشگاه‌های بزرگ بوده و مانند هر موضوع دیگری در کشور ما از شرایط بومی و فرهنگی ویژه خود برخوردار است. برای بهبود هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه باید با دیدگاه جامع همه شاخص‌های معنایی، فرآیندی و معنایی را مدنظر قرار داد.

همچنین نتایج نشان داد که «عامل هم‌کنش‌پذیری فنی»، با بالاترین امتیاز به‌عنوان شاخص اصلی و تأثیرگذارترین شاخص مشخص شد. عامل‌های «هم‌کنش‌پذیری فرآیندی» و «هم‌کنش‌پذیری معنایی» نیز به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار گرفتند. قابلیت تعامل و تبادل داده با سیستم‌های اطلاعاتی، قابلیت کدینگ علائم آموزشی و دانشگاهی و سازوکار اطلاع‌رسانی در مورد ارائه و به‌روزرسانی و سرویس ترجمه XLM وجوه نحوی، معنایی و سازمانی برهم‌کنش‌پذیری را برای ما ممکن خواهد کرد؛ زیرا نحوه تعامل افراد، زیرسیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی مرتبط با گذرگاه سرویس آموزش، پردازش و پژوهش را نمایش می‌دهد. استفاده از مفهوم سرویس‌گرایی، کمک شایانی در هم‌کنش‌پذیری میان سیستم‌های اطلاعات خواهد نمود. همچنین تنوع در استفاده از سرویس‌ها باعث ایجاد رقابت و نوآوری در استفاده از سرویس‌ها میان بخش‌ها و واحدهای مختلف دانشگاه آزاد اسلامی خواهد شد. از این‌رو از این‌رو مدیران و واحدهای مختلف دانشگاه حق انتخاب و استفاده از سرویس‌های با کیفیت و خدمات بهتر را خواهند داشت. استفاده از انواع سرویس باعث کاهش کارهای تکراری و حجم کار، بالا رفتن سرعت در ارتباط، دسترسی بهتر و راحت‌تر به اطلاعات، بهبود هزینه‌های بهره‌وری و بالا رفتن امنیت داده‌ها خواهد شد.

در کل نتایج این پژوهش نشان داد که معماری و ساختار سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی باید به‌گونه‌ای باشد که یکپارچگی و جامعیت فرایندها و اطلاعات سطح سازمان را فراهم نموده و جریانی روان از اطلاعات میان بخش‌های مختلف سازمان را فراهم می‌آورد. استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی هم‌کنش‌پذیر که بتواند همه شاخص‌های هم

کنش‌پذیری فنی، فرآیندی و معنایی و فعالیت‌ها و وظایف موجود در یک سازمان را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را به‌موقع در اختیار استفاده‌کنندگان آن قرار دهد از ابزارهای حیاتی در سازمان‌های امروز است. بدون برخورداری سیستم‌ها از این شاخص‌ها (فنی، معنایی و فرآیندی) افزایش قابلیت‌های سازمان، بهبود عملکرد، تصمیم‌گیری بهتر و دستیابی به مزیت هم‌کنشی، یکپارچه و رقابتی غیرممکن است.

در سرتاسر جهان، سازمان‌ها هر یک به‌نوعی با موانع مختلف در یکپارچگی و هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی روبه‌رو هستند. آن‌ها باید از هوش کافی برای جمع‌آوری و پردازش اطلاعات مربوط به فرصت‌های کسب‌وکار و مدیریت مناسب منابع برخوردار باشند، تأثیر ظهور تکنولوژی‌های جدید بر آینده کسب‌وکارشان را درک کرده و به‌موقع واکنش مناسب نشان دهند، از مهارت‌های مدیریتی جهت انجام وظایف مدیریت سازمان برخوردار باشند، مهارت‌های برقراری ارتباط را داشته باشند و... چشم‌انداز یک فعالیت به سیستم‌های اطلاعاتی که می‌تواند تسهیل‌کننده یا ضد یکپارچگی و هم‌کنشی اطلاعات باشد بستگی دارد، از سوی دیگر مجموعه‌ای از عوامل از فنی، معنایی و فرآیندی حاکم بر سیستم‌های اطلاعات سازمان که جزء شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری محسوب می‌شوند می‌توانند بر روی سیستم مناسب اطلاعاتی دانشگاه تأثیرگذارند که همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد، شاخص‌های فنی، معنایی و فرآیندی برای هم‌کنشی سیستم اطلاعات دانشگاهی بسیار مهم می‌باشند.

موضوع هم‌کنش‌پذیری در سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی توسط صدوقی، شاهی، داوری دولت‌آبادی و ابراهیمی (۱۳۹۳)، رضایی‌هاچه‌سو، سلطانی و مفتیان (۱۳۹۵) و زینلی، آسوشه و سوگند (۱۳۹۶) ارزیابی شد. موضوعات یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و اتوماسیون فرآیندهای سازمانی به کمک BPMS تحت تکنولوژی وب‌سرویس و معماری سرویس‌گرا (مزینان، ۱۳۹۳)؛ سیستم اطلاعاتی هم‌کنش بازاریابی (شاهین ۱۳۹۴)؛ تأثیر قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و منسجم زنجیره‌ی تأمین بر کسب مزیت رقابتی سلیمان‌رودکلی (۱۳۹۴) و موانع موفقیت سیستم جامع اطلاعاتی و هم‌کنش

در معاونت سیما (تیوراد ۱۳۹۴) نیز از جمله مباحثی هستند که در مبحث سیستم‌های اطلاعاتی در داخل کشور بررسی شده‌اند. در مجموع مهم‌ترین نقطه افتراق مدل با تحقیقات موجود در زمینه هم‌کنش‌پذیری در جامعیت و یکپارچگی آن است. در این رابطه باید گفت که اغلب تحقیقات انجام شده در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و هم‌کنشی به جوانبی خاص از این مفهوم اشاره داشته‌اند در حالی که در مطالعه حاضر، شاخص‌های هم‌کنشی در سه جنبه فنی، معنایی و فرآیندی مورد بحث قرار گرفته است. این مدل می‌تواند در راستای یکپارچگی و هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی مورداستفاده قرار گیرد؛ و به بهبود سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی بینجامد و سودمند باشد. با توجه به پیشینه پژوهش واکولا و همکاران (۲۰۰۷)، زاهدی و شیخ (۱۳۸۹)، عربی (۱۳۹۰)؛ فرهادی (۱۳۹۳)، اکرامی و هوشیار (۱۳۹۵) و عارف‌نژاد (۱۳۹۶) می‌توان گفت که اکثر این پژوهش‌ها به یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های دیگر پرداخته‌اند و به شاخص‌های جامعی که هم‌کنش‌پذیری فنی، معنایی و فرآیندی سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی را بهبود ببخشد اشاره نکرده‌اند؛ این پژوهش‌ها به صورت پراکنده در سازمان‌های متفاوت و باهدف کاربرد محدود ارائه شده‌اند.

توجه به استفاده بهینه از سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند دانشگاه را در کسب هدف‌های سازمانی و تحقق اثربخشی و کارایی بالا موفق گرداند. بنابراین مدیریت باید ویژگی‌های این منابع با ارزش و دگرگون ساز را همواره مدنظر قرار دهد و با شناخت و دانش کافی نسبت به آن و مشارکت کارکنان متخصص در زمینه تأمین، به‌کارگیری و جایابی این موارد، باعث بهبود عملکرد استراتژی‌های هم‌کنشی سیستم‌های اطلاعاتی شود. دانشگاه برای رسیدن به سطوح مطلوب‌تر در این حوزه باید نوآوری و خلاقیت را تشویق کند، برای کارکنان برای توسعه دانش حرفه‌ای‌شان فرصت چرخش شغلی فراهم کند. برای توسعه آموزش‌های بین‌بخشی و افزایش و دانش فنی کارکنان به‌خصوص در حوزه تکنولوژی تمرکز کند و برای جذب و حفظ نیروهای متخصص برنامه‌های مدون داشته باشد. در کل دانشگاه باید تلاش کند با به‌کارگیری فن‌آوری‌های نوظهور به صورت کارآمد و مؤثر در

بخش‌های مناسب و افزایش آگاهی مدیران فناوری اطلاعات و مدیران کسب‌وکار به محیط کسب‌وکار و فرآیندهای داخلی اثرگذار موجبات ارتقاء سطح بلوغ حوزه تکنولوژی را در دانشگاه فراهم آورد. سخن آخر اینکه توصیه می‌شود به‌منظور بررسی دقیق‌تر هم‌کنشی سیستم‌های اطلاعاتی هر کدام از مؤلفه‌های ذکر شده در جمعیت‌ها و سازمان‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار بگیرند.

پیشنهادهای کاربردی

۱- ارتباطات: جلسات دوطرفه برگزار شود تا کارکنان دیدگاه‌های خود را بیان کنند؛ بین تیم پیاده‌سازی و مدیریت ارتباط قوی وجود داشته باشد؛ اهداف پروژه سیستم اطلاعاتی به شکلی شفاف و صادقانه بیان شود. ۲- فناوری اطلاعات: یک درک مناسب و درست از توانمندی‌های فناوری اطلاعات برای مدیریت فراهم آید؛ فناوری اطلاعات باید برای مهیاسازی اطلاعات موردنیاز و پشتیبانی‌کننده از توانمندی‌های حال و آینده سازمان مورد به‌کارگیری قرار گیرد؛ زیرساخت‌های فناوری اطلاعات باید برای به‌کارگیری از ابزارهای جدید مناسب باشند؛ ۳- رهبری: مدیریت ارشد باید فعالانه در پایه‌گذاری چشم‌انداز و تلاش برای راه‌اندازی سیستم‌های اطلاعاتی شرکت نماید؛ مدیریت نباید تمامی مسئولیت‌های مربوط به هم‌کنشی سیستم‌های اطلاعاتی را به مشاوران تفویض نماید؛ مدیریت ارشد باید نقش فعالی در فازهای مختلف طراحی و اجرای هم‌کنشی سیستم‌های اطلاعاتی داشته باشد؛ مدیریت ارشد باید بازخوردها از سطح سازمان را دریافت و موردتوجه قرار دهد؛ ۴- منابع انسانی: تمایل به تغییر باید در میان کارکنان به‌واسطه تشریح اهداف و تشویق آن‌ها برای حرکت به آن‌سو به وجود آید؛ تیم‌ها باید به شکل مناسبی ترکیب شوند تا اعضای تیم با یکدیگر سازگاری داشته باشند. مدیران باید تردیدها و شک‌های موجود در خصوص نتایج پروژه در میان کارکنان را از بین ببرند. ۵- همسویی استراتژیک: وجود درک مشترکی از تلاش‌های بهبود فرایند بین مدیران باید تضمین شود؛ درک توانمندی‌های فرایند سازمانی باید در بنانهاده اهداف و آرمان‌های استراتژیک موردتوجه قرار گیرد.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

۱- بررسی مدل‌های پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی و انتخاب مدل مناسب برای سازمان‌های دانشگاهی و آموزشی؛ ۲- در زمان‌های متعدد، باید مطالعه بر روی انواع دیگر هم‌کنش‌پذیری از جمله (هم‌کنش‌پذیری ساختاری، هم‌کنش‌پذیری کسب‌وکار و همه‌جوانب هم‌کنش‌پذیری انجام شود. ۳- تحقیق و بررسی عوامل موفقیت سازمان‌هایی که برای دستیابی هم‌راستایی سیستم‌های اطلاعاتی موفق عمل کرده‌اند. ۴- بررسی تأثیر برون‌سپاری عملیات فناوری اطلاعات در هم‌راستایی استراتژیک. ۵- تحقیق در مورد علل ناکامی سازمان‌ها در دستیابی به هم‌راستایی و هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی. ۶- مقایسه تطبیقی بین سازمان‌های دولتی دارای سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی هستند؛ بررسی موانع بهبود سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات در سازمان.

ORCID


Mehrdad Bavarsad
Omidian

 <https://orcid.org/0009-0000-4519-4994>

Fatemeh Noshinfard
Mohammadreza

 <https://orcid.org/0000-0002-8241-3954>

Farhadpour

 <https://orcid.org/0000-0002-5856-1826>

منابع

- امیدیان باورصاد، مهرداد؛ نوشین‌فرد، فاطمه و فرهادپور، محمدرضا (۱۴۰۰). شناسایی شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاه آزاد اسلامی ایران. *فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۱۳ (۴): ۳۲-۱۲.
- نوشین‌فرد، فاطمه؛ امیدیان، مهرداد و فرهادپور، محمدرضا (۱۴۰۰). رتبه‌بندی شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی سال ۱۳۹۹. *دانش‌شناسی*، ۱۴ (۵۲): ۱۲۹-۱۱۴.
- امیدیان باورصاد، مهرداد (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی دانشگاهی ایران و ارائه مدل پیشنهادی. رساله دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (Ph.D) دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.
- ابراهیمی‌پور، حسین و دهنویه، رضا (۱۳۹۰). نقش واحد تحقیق و توسعه در سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاه. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۹ (۱): ۱۰۰-۹۰.
- ثمری، عیسی و احمدوند، علی (۱۳۸۹). تحلیلی بر جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی (IS) ها در مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی با تأکید بر پایگاه داده‌ها. ۳ (۱۲): ۳۳-۹.
- بنائیان، حمید (۱۳۸۷). طراحی سیستم اطلاعات مدیریت معاونت اداری - مالی دانشگاه‌ها. *نشریه پیام مدیریت*، ۲۶ (۱): ۱۷۱-۱۴۵.
- زینلی، ناهید، آسوشه، عباس و ستاره، سوگند. (۱۳۹۶). ارائه مدل هم‌کنش‌پذیری به منظور ایجاد تعامل در سیستم‌های اطلاعات بیمارستان. *مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی*، ۱ (۴): ۱.
- دادمرزی، سید مهدی. (۱۳۷۷). *واژه‌نامه نظام آموزش عالی کشور*. تهران: دبیرخانه مجمع گروه‌های معارف اسلامی، ۱۹۷-۱۹۲.
- صدوقی، فرحناز؛ شاهی، مهربان؛ داوری دولت آبادی، نسرین و ابراهیمی، کمال. (۱۳۹۳). بررسی هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات بیمارستان مراکز درمانی ایران. *مجله پزشکی هرمزگان*، ۱۸ (۳): ۲۵۷-۲۶۴.

References

- Arvidsson, V., Holmström, J., & Lyytinen, K. (2014). Information systems use as strategy practice: A multi-dimensional view of strategic

- information system implementation and use. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(1), 45-61.
- Awad, E.M (2000). Management Information System: Concept, Structure, and Application. California: The Benjamin Cummings.
- Doherty, N. F., & Terry, M. (2009). The role of IS capabilities in delivering sustainable improvements to competitive positioning. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(2), 100-116.
- Dzemydiene, D., Maskeliūnas, S., & Dzemyda, I. (2008). Interoperability of information system components for monitoring of sewage and intelligent analysis of water resources. *Technological and Economic Development of Economy*, 14(3), 260-278.
- Egyedi, T. M. (2007). Standard-compliant, but incompatible? *Computer Standards & Interfaces*, 29(6), 605-613.
- Galliers, R. D. (2011). Further developments in information systems strategizing: unpacking the concept. *The Oxford Handbook of Information Systems: Critical Perspectives and New Directions*. Oxford University Press, Oxford, 329-345.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2006). *Manajemen perguruan tinggi modern*. Andi.
- Indrayani, E. (2013). Management of academic information system (AIS) at higher education in the city of Bandung. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 628-636.
- Iroju, O., Soriyan, A., Gambo, I., & Olaleke, J. (2013). Interoperability in healthcare: benefits, challenges and resolutions. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 3(1), 262-270.
- Ismail, N. A et al. (2006). Information technology usage among public institutes of higher learning in Malaysia, Faculty of Accountancy, University Utra Malaysia, Sintor.
- Jihn L. Thomson (1993). Strategic Management, Second Edition, Chapman hall, p, 63.
- Juhary, J. (2005). Malaysian defense a elearning. US-chin Education Review, vol. 2No. 9, pp. 35-41.
- Livari, J. (2005). An empirical test of the Delone- Mclean model of information system success. *The DATABASE for Advances in Information Systems*, 36(2): 8-27.
- Markus, M. L., & Robey, D. (2004). Why stuff happens: Explaining the unintended consequences of using IT. *The past and future of information systems*, 61-93.
- Peppard, J., & Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: towards an IS capability. *The Journal of Strategic Information Systems*, 13(2), 167-194.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility

through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS quarterly*, 237-263.

Sang, M., Lee, k., & kihyun, k. (2008). Developing a sociotechnical framework for business-IT, No.9, pp:1167-1181.

Zeid, A., Sundaram, S., Moghaddam, M., Kamarthi, S., & Marion, T. (2019). Interoperability in Smart Manufacturing: Research Challenges. *Machines*, 7(2), 21.

Zhao, X., Li, X., Yang, W., Feng, Q., Zhou, Y., & Wang, Q. (2018). Primary health information standard system based on semantic interoperability. *BMC medical informatics and decision making*, 18(Suppl 5), 112. doi:10.1186/s12911-018-0696-5.

References [in Persian]

Baniyan, Hamid (2007). Designing the management information system of the administrative-financial vice-chancellor of universities. *Journal of Management Message*, 26 (1): 171-145. [in Persian]

Dadmarzi, Seyyed Mehdi. (1998). *Dictionary of the country's higher education system*. Tehran: Secretariat of the Assembly of Islamic Education Groups, 197-192. [in Persian]

Ebrahimipour, Hossein and Dehnavieh, Reza (2018). The role of research and development unit in university management information system. *Health Information Management*, 9(1): 90-100. [in Persian]

Noushin Fard, Fatemeh; Omidian, Mehrdad and Farhadpour, Mohammad Reza (2021). Ranking of interoperability indicators of Islamic Azad University in 2019. *Science*, 14 (52): 114-129. [in Persian]

Omidian Bavarsad, Mehrdad; Noushin Fard, Fatemeh and Farhadpour, Mohammad Reza (2021). Identifying the interoperability indicators of the information systems of the Islamic Azad University of Iran. *Quarterly Journal of Library and Information Science Studies*, 13 (4): 12-32. [in Persian]

Omidian Bavarsad, Mehrdad (2022). Identifying and ranking the interoperability indicators of Iranian university information systems and presenting the proposed model. Ph.D. thesis of Information Science and Epistemology (Ph.D.), Islamic Azad University, Research Sciences Branch, Tehran. [in Persian]

Samari, Esa and Ahmadvand, Ali (2009). An analysis of the position of information systems (IS) in the management and planning of university development with an emphasis on databases. 3 (12): 33-9. [in Persian]

Sadouqi, Farhanaz; Shahi, Mehraban; Davari Dolatabadi, Nasreen and Ebrahimi, Kamal. (2013). Investigating the interoperability of information systems of hospitals and medical centers in Iran.

Hormozgan Medical Journal, 18(3): 257-264. [in Persian]
Zeinali, Nahid, Asoshe, Abbas and Setareh, Sogand. (2016). Presenting an interaction model in order to create interaction in hospital information systems. *Journal of Health and Biomedical Informatics*, 1(4). [in Persian]




استناد به این مقاله: امیدیان باورصاد، مهرداد، نوشین فر، فاطمه، فرهادپور، محمدرضا. (۱۴۰۱). شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی: پژوهشی آمیخته، فصلنامه علمی بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۱۷۹-۲۲۴.

DOI: 10.22054/jks.2022.70693.1544



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Applying Ontologies in Knowledge Management: A Systematic Review

- Hoda Homavandi**  PhD in Information Science and Knowledge Studies, University of Qom, Qom, Iran
- Yaghoub Norouzi** * Professor, Knowledge & Information Science department, Faculty of Management, University of Qom, Qom, Iran
- Shahed Rashidi**  PhD in Information Science and Knowledge Studies, University of Qom, Qom, Iran

Abstract

1. Introduction

Ontologies as tools for visualizing domain knowledge and improving information search and retrieval have attracted the attention of many researchers in different subject areas. One of the domains where the application of ontologies can be the subject of many researches is knowledge management, while it has been less discussed so far. The aim of this research is the qualitative and quantitative analysis of studies related to the application of ontologies in the knowledge management domain in order to identify these applications the main subject areas and their aspects.

2. Literature Review

Reasons for creating ontologies include the ability to reuse knowledge, sharing a common understanding of the structure of information between human and software (machines), analyzing domain knowledge, describing basic concepts in a subject domain, and the relationship between them (Montenegro et al. 2012). Therefore, considering the application of ontology in knowledge engineering and since access to knowledge has a major contribution to the progress of societies in today's world, the way of accessing and managing this knowledge among the large amount of information is very important and challenging. Knowledge management is also one of the topics that is of interest to researchers in various fields.

* Corresponding Author: ynorouzi@gmail.com

How to Cite: Homavandi, H., Norouzi, Y., Rashidi, Sh. (2023). Applying Ontologies in Knowledge Management: A Systematic Review, *Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 10(34), 225-260.

Ontologies are one of the tools for organizing and managing knowledge. Despite the significant number context-based research on the use of these tools and the use of ontologies in knowledge management, lack of connection and understanding between researches in the field of ontology and applied knowledge management will cause knowledge management to be deprived of these tools. Therefore, the following research aims to analyze the studies in the field of ontology application in knowledge management. As it mentioned, most of the research in this field is context-based. The fields of education (Yang, Chen, & Shao, 2004), architecture (Anumba et al, 2008), agriculture (Zheng et al., 2012) and medicine (Zhou et al., 2020) are among the context-based researches in the field of application of ontology in knowledge management. Moreover, identifying the obstacles and challenges of using these tools in the context of knowledge management is another aspect that has not been addressed in the researches. Therefore, this study focuses on researches that are generally discussed applications and methods the use of ontology in knowledge management and research about the application of ontologies in different domains knowledge management or the construction and implementation of ontologies in the field of knowledge management have been ignored. This research can provide a comprehensive view of the applications and capacities that the use of ontologies provides for knowledge management.

3. Methodology

The present study is a descriptive-analytical one. It was conducted using Pettigrew and Roberts 's (2008) systematic review method. In order to analyze the texts and visualize the findings, the content analysis method using MaxQDA and Data Trapper software was applied. Accordingly, after formulating research questions and search keywords, inclusion and exclusion criteria, selected databases were searched. At first stage, 419 studies were retrieved, after reviewing and considering the defined inclusion and exclusion criteria, 47 studies were selected for final analysis. The results of the analysis of the studies were presented in the form of tables and graphs.

4. Results

In addition to presenting the frequency of subjects, the citation status of studies and subject trends in this field over time, analysis of studies in the field of application of ontologies in knowledge management revealed that these researches include five main topics as follows: construction and creation of ontology in the field of knowledge management, design of knowledge management systems based on ontology, use of ontology in the process of knowledge management, role and synergy of ontologies in knowledge management and challenges and usage guidelines. From ontology in knowledge management.

5. Discussion

Analysis of 47 selected studies showed that Chinese researchers have studied this issue more than others. In Iran, the number of studies was significant compared to other countries. Moreover, the analysis of the studies indicates that in most of the studies in this field, analytical-descriptive approach has been applied. In terms of the year of conducting the research, most of the studies in this field were conducted in 2009. In Iran the first study was conducted in 2008 and other studies were conducted since 2019. Accordingly, most of the research in the field of the application of ontologies in knowledge management are analytical-descriptive, and case and experimental studies and literature review are in the next in terms of frequency, which have used tools such as texts, questionnaires, and the Delphi technique. Thematic analysis of the studies shows that the most focus of these research is on presenting the methods, models, frameworks and approaches that are used to build ontologies in the field of knowledge management. A number of these studies also dealt with the construction and development of ontology in the field of knowledge management. Ontology based knowledge management systems, the application of ontology in different parts of the knowledge management process, the role and synergy of ontology in knowledge management, and the guides and challenges in the construction of ontologies in the context of knowledge management are other major topics in these studies. The combination of the results of keyword analysis and the identification of the changing process of subjects over the time can confirm the relative superiority of technical aspects in the design and construction of ontologies in the field of knowledge management.


6. Conclusion

Although studies have addressed different dimensions of the application of ontology in knowledge management as a helpful tool to facilitate different stages of knowledge management processes, the focus of most studies on theoretical dimensions has caused a lack of connection and real practical understanding of applying ontology in this field. In this study, the emphasis is on the general ontologies of knowledge management, but the high importance of user-oriented studies, understanding the environment and the user community in design, construction and use of technologies, including ontology and their impact on the efficiency and effectiveness of knowledge management, require researchers to focus on these non-technical issues, and the results of this review show a significant lack of focus on these issues.


Keywords: Knowledge Management (KM), Ontology, Systematic Review, Information Management Process

کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش: مرور نظام‌یافته


دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران

هدی هماوندی 

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران

یعقوب نوروزی *

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران

شاهد رشیدی 

چکیده

هدف پژوهش حاضر باهدف تحلیل کیفی و کمی مطالعات مربوط به کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش به‌منظور شناسایی این کاربردها و همچنین محورهای موضوعی عمده و ابعاد آن‌ها انجام شده است. روش مطالعه پیش‌رو توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از روش مرور نظام‌مند پتیگرو و رابرت^۱ (۲۰۰۸) انجام شده و در آن برای تحلیل متون و مصورسازی یافته‌ها از روش تحلیل محتوا با نرم‌افزار مکس کیودی‌ای^۲ و دیتارپر^۳ استفاده شده است. یافته‌ها تحلیل مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش ضمن ارائه فراوانی موضوعات، وضعیت استنادی مطالعات و روند تغییر موضوعات در بازه زمانی بررسی شده نشان داد این پژوهش‌ها شامل پنج محور موضوعی اصلی به این شرح هستند: ساخت و ایجاد هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش، طراحی سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس هستی‌شناسی، استفاده از هستی‌شناسی در فرایند مدیریت دانش، نقش و هم‌افزایی هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش و چالش‌ها و رهنمودهای استفاده از هستی‌شناسی در مدیریت دانش. نتیجه‌گیری اگرچه پژوهش‌ها به ابعاد مختلف کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش به‌عنوان یک ابزار کمک‌کننده برای تسهیل مراحل مختلف فرایندهای مدیریت دانش پرداخته‌اند، اما تمرکز اغلب مطالعات بر ابعاد نظری باعث فقدان پیوند و درک واقعی و عملی از استفاده از ظرفیت‌های هستی‌شناسی در این حوزه شده است. اصالت اثر این مطالعه نخستین پژوهشی است که به تحلیل کیفی و کمی مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش

* نویسنده مسئول: ynorouzi@gmail.com

1. Pettigrew & Roberts
2. MAXQDA
3. Datawrapper

کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش ...؛ هماوندی و همکاران | ۲۲۹

پرداخته است. نتایج آن می‌تواند به‌منظور توسعه هستی‌شناسی خاص این دامنه مورد استفاده قرار گیرد و با ارائه کاربردهای متصور برای هستی‌شناسی در دامنه مدیریت دانش، رهنمون محققان جهت استفاده از این پتانسیل‌ها باشد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش، هستی‌شناسی، مرور نظام‌یافته، فرایندهای مدیریت دانش.

مقدمه

هستی‌شناسی‌ها به‌عنوان ابزارهایی برای ترسیم دانش دامنه موضوعی و بهبود جستجو و بازیابی اطلاعات در نظام‌های مختلف مورد توجه بسیاری از محققان در حوزه‌های موضوعی متفاوت قرار گرفته‌اند. از دلایل ایجاد هستی‌شناسی‌ها می‌توان به قابلیت استفاده مجدد دانش، اشتراک‌گذاری درک مشترک از ساختار اطلاعات در میان افراد و نرم‌افزار (ماشین)، تجزیه و تحلیل دانش دامنه، توصیف مفاهیم پایه در یک دامنه موضوعی و ارتباط میان آن‌ها اشاره کرد (مونتنگرو و همکاران^۱، ۲۰۱۲). در استفاده از چنین رویکردی، واژگان به صورتی سازمان‌دهی می‌شوند که بیانگر مفاهیم، اشیاء و ارتباط بین آن‌ها بوده و توسط ماشین قابل فهم باشند (نوی و مک‌گینس^۲، ۲۰۰۱). به‌طور خاص، اهمیت هستی‌شناسی در حوزه‌های پژوهشی مربوط به دانش و اطلاعات از جمله مهندسی دانش، بازنمون دانش، مدل‌سازی کیفی، طراحی پایگاه داده، بازیابی اطلاعات و... از این قبیل است (گوارینو^۳، ۱۹۹۸). با در نظر گرفتن کاربرد اخیر هستی‌شناسی یعنی مهندسی دانش و از آنجا که دسترسی به دانش سهم عمده‌ای در پیشرفت جوامع در دنیای امروز در بخش‌های مختلف دارد، نحوه دسترسی و مدیریت این دانش در میان انبوهی از اطلاعات بسیار حائز اهمیت و چالش‌برانگیز است. از دیدگاه کوئینتس، لیفری و جونز^۴ (۱۹۹۷) برای اجتناب از آنچه «افزونگی اطلاعات»^۵ نامیده می‌شود، لازم است تا دانش به شیوه‌ای مؤثر سازمان‌دهی و مدیریت شود بر همین اساس، مدیریت دانش فرآیندی است مستمر که باید اطمینان حاصل کند که دانش در زمان و مکان مورد نیاز در دسترس است و می‌توان آن را از منابع خارجی و همچنین داخلی به دست آورد. دانش مفهومی انتزاعی و غیر محسوس و در عین حال این یک مفهوم بسیار قدرتمند است که تعریف روشن و مورد وفاق از آن ارائه

-
1. Montenegro et al
 2. Noy & McGuinness
 3. Guarino
 4. Quintas, Lefrere & Jones
 5. Information overload

نشده است (بلیسانی و براتیانو^۱، ۲۰۱۸). بر اساس تعریف واژه‌نامه ادلیس^۲ به صورت کلی می‌توان دانش را اطلاعات درک و ارزیابی‌شده در پرتو تجربه دانست که با درک فکری و تفکر فرد از موضوع آمیخته شده است. مدیریت دانش نیز از مباحث عمده‌ای است که توجه محققین در حوزه‌های موضوعی مختلف را به خود معطوف داشته است. از دیدگاه حسن‌زاده (۱۳۸۶) مدیریت دانش اعمال مدیریت و ایجاد زمینه به‌منظور تبدیل دانش در داخل سازمان از طریق گردآوری، اشتراک‌گذاری و استفاده دانش به‌عنوان یک سرمایه انسانی در راستای دستیابی به اهداف سازمان است. یکی از ابزارهای سازمان‌دهی و مدیریت دانش هستی‌شناسی‌ها هستند. باوجود تعداد قابل‌توجه پژوهش‌های بافتی در مورد کاربرد این ابزارها و استفاده از هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش، فقدان ارتباط و درک بین پژوهش‌های حوزه هستی‌شناسی و مدیریت دانش کاربردی موجب بی‌بهره ماندن مدیریت دانش از این ابزارها خواهد شد. درک ضعیف از نقش و ظرفیت هستی‌شناسی‌ها دلیل عمده عدم پذیرش ابزارها و فناوری‌ها مبتنی بر هستی‌شناسی در بین جامعه محققان و حرفه‌مندان مدیریت دانش است. همچنین، بدون تحلیل این روابط متقابل و نیاز به هستی‌شناسی‌ها درک مزایای این ابزارها برای جامعه مدیریت دانش مقدور نخواهد بود و در نتیجه تحقیقات تمرکز کافی را در راستای استفاده از هستی‌شناسی‌ها برای تأمین نیازهای این حوزه ندارند (مایکا و اکرمز^۳، ۲۰۰۴).

بنابراین، پژوهش پیش‌رو باهدف تحلیل مطالعات انجام‌شده در حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش به صورت عام این حوزه انجام شده است. هرچند به دلیل ویژگی‌ها و کارکردهای هستی‌شناسی‌ها، بهره‌مندی از آنها در مدیریت دانش از اهمیت خاصی برخوردار است، اکثر پژوهش‌های این حوزه بافتی است؛ نظیر آموزش (یانگ، چن و شائو^۴، ۲۰۰۴)، معماری (انومبا و همکاران^۵، ۲۰۰۸)، کشاورزی (ژنگ و همکاران^۱،

-
1. Bolisani & Bratianu
 2. ODLIS (Online Dictionary of Library and Information Science)
 3. Mika & Akkermans
 4. Yang, Chen, & Shao
 5. Anumba et al

(۲۰۱۲) و پزشکی (ژائو و همکاران^۲، ۲۰۲۰). علاوه بر این، شناسایی موانع و مشکلات استفاده از این ابزارها در بافت مدیریت دانش نیز بعد دیگری است که به آن پرداخته نشده است؛ بنابراین، تمرکز این مطالعه بر پژوهش‌هایی گذاشته شده که به صورت عام به کاربردها و روش‌های استفاده از هستی‌شناسی در مدیریت دانش پرداخته‌اند و از بررسی پژوهش‌های متعدد در مورد کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش دامنه‌های مختلف موضوعی یا ساخت و اجرای هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش صرف نظر شده است. این پژوهش می‌تواند دیدگاهی جامع از کاربردها و ظرفیت‌هایی ارائه کند که استفاده از هستی‌شناسی‌ها برای مدیریت دانش فراهم کند. علاوه بر این، تحلیل کمی و کیفی پژوهش‌های این حوزه باعث آشکار شدن علاقمندی‌ها و اولویت‌های پژوهشی محققان، موضوعات نیازمند پژوهش، کشورهای فعال در این حوزه و بسیاری شاخص‌های مهم دیگر در این زمینه خواهد شد.

روش

این مطالعه با استفاده از روش مرور نظام‌مند پتیکرو و رابرت^۳ (۲۰۰۸) انجام شده و برای تحلیل متون و مصورسازی یافته‌ها از روش تحلیل محتوا با نرم‌افزار مکس کیودی‌ای^۴ و دیتارپر^۵ استفاده شده است. مرور نظام‌مند به کار گرفته شده شامل ۱۲ گام به شرح زیر است:

۱. تعریف سؤال: که لازم است در آن سؤالات مدنظر مطالعه به صورت واضح تدوین و تعریف شوند. در همین راستا مطالعه حاضر در صدد پاسخگویی به سؤالات زیر است:

-
1. Zheng et al
 2. Zhou et al
 3. Petticrew & Roberts
 4. MAXQDA
 5. Datawrapper

۱- وضعیت آماری مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش در ایران و جهان چگونه است؟

۲- پژوهشگران این حوزه از چه روش‌های پژوهشی کمک گرفته‌اند؟

۳- مطالعات مربوط به کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش بر چه محورهایی متمرکز هستند؟

۴- گرایش‌های موضوعی مطالعات در بازه‌های زمانی مختلف چه تغییری داشته است؟

۵- شکاف‌های پژوهشی مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش چه هستند؟

۲. در نظر گرفتن یک گروه راهنما یا مشاور: در این گام سعی شد تا از مشورت چند تن از متخصصان حوزه مدیریت دانش، هستی‌شناسی و علم اطلاعات جهت اجرای برخی گام‌های پژوهش از جمله نگارش پروتکل استفاده شود.

۳. نگارش پروتکل و بررسی آن در موارد لازم: در این گام لازم است یک پروتکل که سؤالات مطالعه آغازگر آن باشند و در آن روش‌های بکار رفته، نوع مطالعه و طراحی و ابزارهای موردنظر مشخص شده باشد نگارش شود. پروتکل اجرای مرور نظام‌مند که مانند یک راهنما برای پژوهشگران بود، در این مرحله تدوین شد.

۴. جستجوی پیشینه‌ها: این مرحله شامل تدوین راهبرد جستجو (انتخاب پایگاه‌ها، نوع منابع و کلیدواژه‌های جستجو) است. بدین منظور و بر اساس مطالعات اولیه، ۹ پایگاه اطلاعاتی (شامل ۴ پایگاه فارسی و ۵ پایگاه انگلیسی) انتخاب شد و منابع اطلاعاتی به مقاله و پایان‌نامه محدود شدند. پایگاه‌های جستجو شده عبارت‌اند از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، نورمگز، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، ایرانداک، امرالد^۱، پروکوئست^۲،

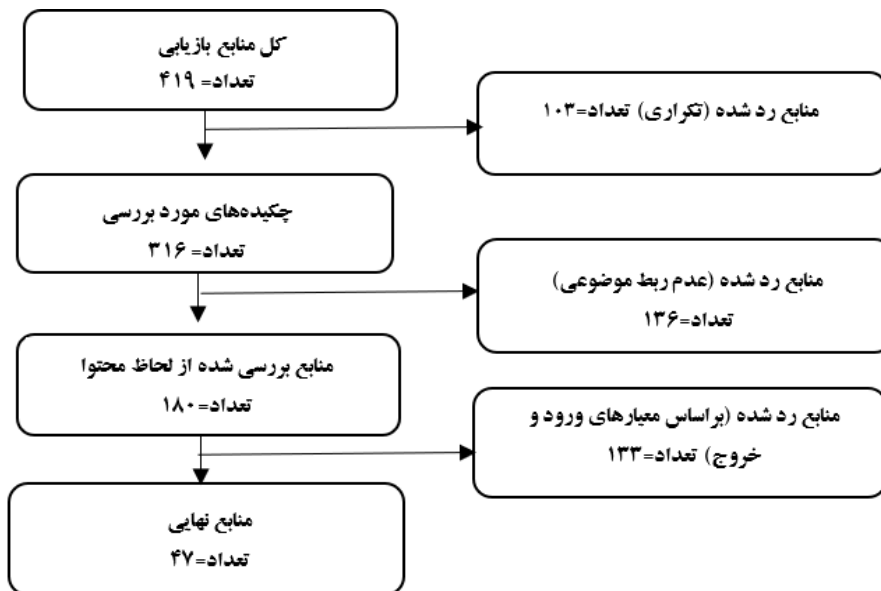
1. Emerald
2. ProQuest

ساینس دایرکت^۱، اسکوپوس^۲ و گوگل اسکالر^۳. عبارات جستجو شده بر مبنای کلیدواژه‌های انتخابی نیز شامل «مدیریت دانش» و «هستی‌شناسی»، «مدیریت دانش» و «کاربرد هستی‌شناسی»، «(ontology and “knowledge management” and “knowledge (ontology and (application or usage or use) and “knowledge management”» است که در خرداد ماه ۱۴۰۰ در پایگاه‌های نام‌برده جستجو شدند. بدین ترتیب، ۴۱۹ عنوان مقاله و پایان‌نامه به تفکیک ۵۶ مورد از پایگاه‌های فارسی و ۳۶۳ مورد از پایگاه‌های انگلیسی بازیابی شد.

۵. غربال کردن منابع: در این مرحله عنوان و چکیده منابع بررسی و مواردی که به صورت واضح با حوزه مورد مطالعه مرتبط نبوده یا تکراری بودند؛ از فرایند مطالعه کنار گذاشته شدند. بر همین اساس ۱۰۳ عنوان از مطالعات تکراری حذف و ۳۱۶ عنوان برای بررسی اولیه باقی ماند. در این مرحله بر اساس بررسی عناوین و چکیده مطالعات، ۱۳۶ عنوان نامرتب تشخیص داده و حذف شد (شکل ۱).

1 Science Direct
2 Scopus
3 Google Scholar

شکل ۱. مراحل انتخاب مطالعات



۶. ارزیابی و نگهداری مطالعات بر اساس معیارهای ورود و خروج: در این مرحله لازم است در مورد باقی منابع بر اساس مطالعه هم چکیده و هم متن کامل نهایی تصمیم‌گیری شود. بر اساس معیارهای تدوین شده از قبیل ورود مطالعات از جمله مقالات و پایان‌نامه‌ها به زبان انگلیسی و فارسی و بدون محدودیت زمانی، انتخاب مطالعات با موضوع استفاده و کاربرد هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش و متمرکز بر کاربرد هستی‌شناسی به صورت عام، و نه در رشته، بافت یا موضوعی خاص، در بحث مدیریت دانش. در نهایت پس از بررسی ۱۴۵ مطالعه باقیمانده بر اساس معیارهای ورود و خروج، ۴۷ مطالعه (۴۲ مطالعه انگلیسی و ۵ مطالعه فارسی) باقی ماند.

۷. استخراج داده: در این مرحله استخراج اطلاعات از جمله اهداف، روش‌ها، نتایج و بافت در مورد مطالعات دارای معیارهای ورود، صورت گرفت.

۸. ارزیابی انتقادی: در این مرحله مطالعات به لحاظ تناسب روش شناختی و کیفیت مورد ارزیابی قرار گرفتند. از آنجا که مطالعات انتخاب‌شده با از روش‌های پژوهش متفاوتی استفاده کرده بودند، در این مرحله از ابزار ارزیابی روش آمیخته استفاده شد. بر همین اساس لازم است در بررسی مطالعات انتخاب‌شده، مطالعاتی که کیفیت محتوای آن‌ها از ۵۰ درصد پایین‌تر است، حذف شوند. در مورد پژوهش‌های انتخاب‌شده به دلیل اینکه همگی حائز کیفیت ۵۰ درصد به بالا بودند، هیچ مطالعه‌ای حذف نشد.

۹. ترکیب مطالعات اصلی: در این گام مطالعات به لحاظ متغیرها، بافت، طراحی، روش‌های اجزا، خروجی و سوءگیری تلفیق شدند. سپس نتایج به صورت نقل قول و توصیف نظام‌مند در قالب جداول و گزارش ارائه شد.

۱۰. در نظر گرفتن تأثیرات سوءگیری‌های درونی و بیرونی مطالعات: در این مرحله مطالعات به لحاظ نحوه ارائه نتایج و تحلیل‌های انجام‌شده بررسی شدند تا موارد احتمالی سوءگیری (اغراق در ارائه نتایج و...) شناسایی شود. به دلیل انتخاب پایگاه‌های معتبر و همچنین ارزیابی کیفیت و روش مطالعات که در گام‌های پیش انجام شد، این مرحله منجر به حذف مطالعه‌ای نشد.

۱۱. نگارش گزارش: این گام ارائه گزارش نتایج و روند مطالعه شامل جزئیات و توضیحات مربوط به پژوهش، جریان و مراحل مطالعه و تعداد مطالعات موردبررسی در هر مرحله و دلایل حفظ یا حذف آن‌ها است که در قالب مقاله پیش رو انجام شد.

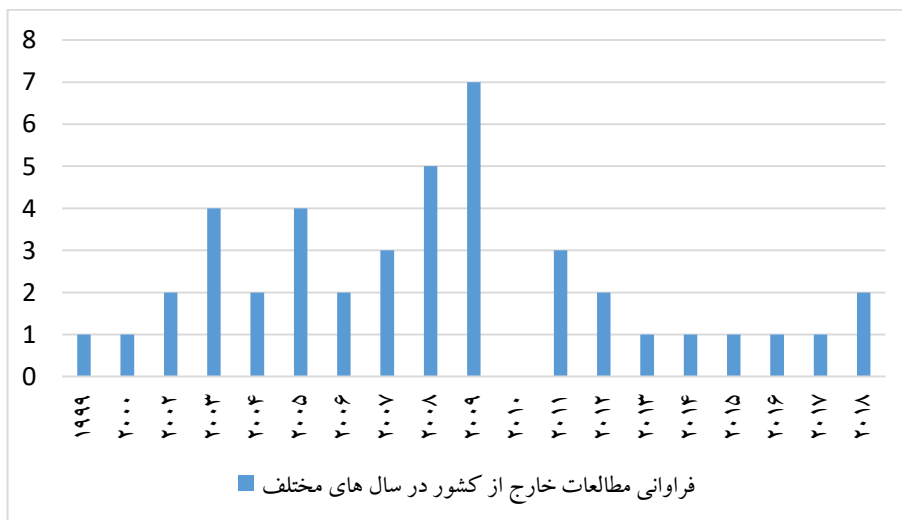
۱۲. تعمیم و انتشار گسترده‌تر: در این مرحله به منظور تحلیل، توسعه و تعمیم یافته‌های مرور، علاوه بر بحث در مورد یافته‌ها؛ پیشنهادهایی کاربردی برای مخاطبان اعم از پژوهشگران یا حرفه‌مندان یا سایر خوانندگان احتمالی مطالعه ارائه شد.

یافته‌ها

۳-۱. وضعیت آماری مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش در ایران و جهان

از بین ۴۷ مطالعه موردبررسی، ۴۲ عنوان در خارج از کشور و ۵ عنوان در داخل کشور انجام و منتشر شده است^۱. علاوه‌براین، در بین مطالعات ۲ عنوان مربوط به پایان‌نامه‌ها (۱ پایان‌نامه انگلیسی و ۱ پایان‌نامه فارسی به دلیل همپوشانی با مقاله مستخرج از آن حذف شد) و ۴۶ عنوان متعلق به مقالات پژوهشی است. در این تحلیل، بیشترین مطالعات این حوزه در خارج از کشور در سال ۲۰۰۹ میلادی انجام‌شده و روند انجام پژوهش‌ها به‌جز در سال ۲۰۱۰ متوقف نشده است (نمودار ۱). در ایران نیز بدون الگوی افزایشی خاص مطالعات این حوزه از سال در سال ۱۳۸۷ یک مورد و پس از یک وقفه در سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ هر سال یک مورد انجام شده است.

نمودار ۱. فراوانی مطالعات انجام‌شده خارج از کشور در حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش



۱. یک عنوان مقاله از ایران و به زبان انگلیسی منتشر شده بود که جزو منابع داخلی محاسبه شد.

از حیث مشارکت محققان کشورهای مختلف در مطالعات حوزه موردبررسی، از بین ۴۷ پژوهش تحلیل‌شده کشور چین با ارائه ۱۵ مطالعه رتبه نخست را دارد. یکی از نکات قابل توجه در بحث مشارکت کشورهای مختلف در تحقیقات حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش این است که در صورتی که برون‌دادهای فارسی را هم‌رده مقالات ارائه‌شده به زبان انگلیسی به حساب آید، بعد از چین، محققان ایرانی با انتشار ۵ عنوان پژوهش رتبه بعدی را دارند. همچنین آلمان با ۴ مطالعه در رتبه سوم، امریکا با ۳ مقاله در جایگاه چهارم و هلند، یونان و کانادا نیز هر یک با ۲ مقاله در جایگاه بعد قرار دارند. سایر کشورها (۱۴ کشور) نیز با ارائه یک مقاله سهم ۳ درصدی در تولیدات علمی این حوزه دارند.

از جنبه روش‌ها و ابزارهای مورداستفاده محققان طیف متنوعی از روش‌ها و ابزارها در مطالعات بکار رفته است. بر همین اساس، بیشتر پژوهش‌های نوع تحلیلی-توصیفی هستند و مطالعات موردی، آزمایشی و مرور متون ازلحاظ فراوانی در جایگاه‌های بعدی قرار دارند که به تناسب از ابزارهایی نظیر متون، پرسشنامه و تکنیک دلفی استفاده کرده‌اند. همچنین در مطالعاتی که به ارائه هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش پرداخته‌اند، استفاده از رویکردهایی از جمله بالا به پایین، میانه، منطق فازی، روش ساخت هستی‌شناسی کدز^۱ و نوی^۲ و استفاده از ابزارهایی نظیر پروتزه، وردنت و زبان‌های ساخت هستی‌شناسی از جمله زبان هستی‌شناسی وب، دی. ای. ام. آل و ا. آی. آل مشاهده شد (جدول ۱).

1. KADS Knowledge Acquisition and Design Support

2. Noy

جدول ۱. روش‌ها، رویکردها و ابزارهای استفاده شده در مطالعات انجام شده در حوزه کاربرد

هستی‌شناسی در مدیریت دانش

ردیف	پدیدآور (ان)	سال	کشور	قالب ^۱	روش/رویکرد	ابزار/زبان	محو ر
۱	هاشمی، خدیور و شامی‌زنجان	۲۰۱۸	ایران	م	توصیفی/نوی	پروتزه	A
۲	گاوریلووا و کابلسکی ^۲	۲۰۱۸	روسیه	ک	مروری/مهندسی هستان‌نگاری	ادبیات موضوعی	A
۳	کاهانی، دادخواه	۲۰۱۸	ایران	م	توصیفی	ادبیات	A
۴	یوزپ و همکاران ^۳	۲۰۱۷	نیجریه	م	مطالعه موردی	پروتزه	D
۵	سوساسیو و پاسکیو ^۴	۲۰۱۶	رومانی	م	پیمایش تحلیلی	پروتزه، اسپارکیوال ^۵ ، زبان هستی‌شناسی وب و آر.دی. اف	A
۶	محمدی استانی	۲۰۱۶	ایران	م	مروری - تحلیلی / کتابخانه‌ای	ادبیات	D
۷	حوحامدی و عنامنه ^۶	۲۰۱۵	عربستان	م	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	C
۸	باواخانی	۲۰۱۵	ایران	م	مروری / کتابخانه‌ای	ادبیات	D
۹	لامبرینی و آشیلز ^۷	۲۰۱۴	یونان	ک	توصیفی	ادبیات	E
۱۰	ژنگ، چانگ و ترپنی ^۸	۲۰۱۳	آمریکا	ک	مطالعه موردی	ادبیات	A
۱۱	تالمن و همکاران ^۹	۲۰۱۲	اتریش	ک	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	D
۱۲	ژانگ و کرول ^{۱۰}	۲۰۱۲	کره جنوبی	م	آزمایشی		B
۱۳	ژانگ و همکاران ^{۱۱}	۲۰۱۱	چین	م	توصیفی - تحلیلی	منابع اطلاعاتی نیمه‌ساختاریافته و ساختاریافته	B
۱۴	هو-جان و جان ^{۱۲}	۲۰۱۱	چین	ک	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	B
۱۵	خالد، کچادی و طاری ^{۱۳}	۲۰۱۱	الجزایر	ک	توصیفی - تحلیلی	ریخت‌شناسی درختی ^۱	A

۱. قالب انتشار منابع بررسی شده شامل مقاله مجله (م)، مقاله کنفرانسی (ک) و پایان‌نامه (پ) که در جدول با حروف اختصاری نشان داده شده است.

2. Gavrilova, Kubelskiy
3. Usip et al
4. Socaciu & Pascu
5. SPARQL
6. Houhamdi & Athamena
7. Lambrini & Achilles
8. Zheng, Chang & Terpenney
9. Thalmann et al
10. Jung & Król
11. Zhang et al
12. Hu-Jun & Jun
13. Khaled, Kechadi & Tari

ردیف	پدیدآور (ان)	سال	کشور	قالب ^۱	روش/رویکرد	ابزار/زبان	محو ر
۱۶	ژو و تائو ^۲	۲۰۰۹	چین	کک	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	C
۱۷	چن و همکاران (الف) ^۳	۲۰۰۸	چین	م	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	A, B
۱۸	استیمنکو، شوارتز ^۴	۲۰۰۹	کانادا	کک	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	C
۱۹	ریبینو و همکاران ^۵	۲۰۰۹	ایتالیا	کک	آزمایشی	جاوا ^۶	B
۲۰	لی یو ^۷	۲۰۰۹	چین	کک	پیمایش تحلیلی	الگوریتم اُ تی ایکس ^۸	C
۲۱	لی و همکاران ^۹	۲۰۰۹	چین	کک	آزمایشی / سائو ^{۱۰}	پروتزه، وردنت	B, C
۲۲	چن و همکاران (ب) ^{۱۱}	۲۰۰۹	چین	م	توصیفی - تحلیلی	جاوا، ایکس.ام. آل	A
۲۳	شریف	۲۰۰۸	ایران	م	توصیفی	ادبیات	A, C
۲۴	لی، لی یو و یین ^{۱۲}	۲۰۰۸	چین	م	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	C
۲۵	کاب و عبدالله ^{۱۳}	۲۰۰۸	مالزی	کک	توصیفی - تحلیلی	ادبیات	B
۲۶	ژای و همکاران ^{۱۴}	۲۰۰۸	چین	کک	پیمایش تحلیلی / منطقی فازی	سر. کیو. آل ^{۱۵}	A
۲۷	لی یو، لی یو و یانگ ^{۱۶}	۲۰۰۸	چین	کک	آزمایشی	پروتزه	A
۲۸	فو و همکاران ^{۱۷}	۲۰۰۸	چین	م	آزمایشی		B
۲۹	ستسو، اُموتو و آیکدا ^{۱۸}	۲۰۰۷	ژاپن	م	توصیفی - تحلیلی مروزی	ادبیات	A
۳۰	کومار ^{۱۹}	۲۰۰۷	آمریکا	پ	مطالعه موردی	پروتزه	D

1. TreeP topology
2. Zhou & Tao
3. Chen et al
4. Ustymenko & Schwartz
5. Ribino et al
6. Java Server Page
7. Liu
8. Ontology To XML schema
9. Li et al
10. SAO (Subject + Action + Object)
11. Chen et al.
12. Li, Liu & Yin
13. Cob & Abdullah
14. Zhai et al
15. Semantic Query Expansion
16. Liu, Liu & Yang
17. Fu et al.
18. Saito, Umemoto & Ikeda
19. Kumar

ردیف	پدیدآور (ان)	سال	کشور	قالب ^۱	روش/رویکرد	ابزار/زبان	محو ر
۳۱	لی ولی ^۱	۲۰۰۷	چین	ک	پیمایشی		B, C
۳۲	گانگ و همکاران ^۲	۲۰۰۷	چین	ک	پیمایش تحلیلی	زبان هستی‌شناسی وب	B
۳۳	سیسیلیا و همکاران ^۳	۲۰۰۶	اسپانیا	م	مطالعه موردی	این سایک ^۴	A
۳۴	لاور و کاولکوواسکی ^۵	۲۰۰۵	آمریکا	ک	توصیفی-تحلیلی	ادبیات	D
۳۵	لاکلیک ^۶	۲۰۰۵	اسلواکی	پ	کدز	پروتزه، زبان هستی‌شناسی وب، جاد ای ژنت ^۷	C
۳۶	هانگ و همکاران ^۸	۲۰۰۵	چین	ک	تحقیق اکتشافی		A
۳۷	ایوانگلو، کاراکیپیلیدیز، ابوخالد ^۹	۲۰۰۵	یونان	م	مطالعه موردی/کدز	پروتزه، ایکس.ام. آل، د.ای. ام. آل	A
۳۸	مایکا و اکرمز	۲۰۰۴	هلند	م	پیمایش تحلیلی		D
۳۹	هولسابل و جاشی ^{۱۰}	۲۰۰۴	آمریکا	م	آمیخته/دلفی	پرسشنامه	A
۴۰	وانگ و همکاران ^{۱۱}	۲۰۰۳	سنگاپور	ک		دی.ای. ام. آل و ا.آی. آل	D
۴۱	استرانوویک، استرانوویک و میچ ^{۱۲}	۲۰۰۳	آلمان	ک	مطالعه موردی		B
۴۲	رازمریتا، آنگرن و میچ ^{۱۳}	۲۰۰۳	فرانسه	ک	توصیفی-تحلیلی	آی. امو ای. لیپ ^{۱۴}	A
۴۳	برگمن و شاف ^{۱۵}	۲۰۰۳	آلمان	م	توصیفی-تحلیلی	ادبیات	E
۴۴	سور، استب و اشتودر ^{۱۶}	۲۰۰۲	آلمان	م	مطالعه موردی/ آنتوکلین ^{۱۷}		C
۴۵	دکر ^{۱۸}	۲۰۰۲	آلمان	پ	مطالعه موردی	زبان سیل. رایس ^۱	B

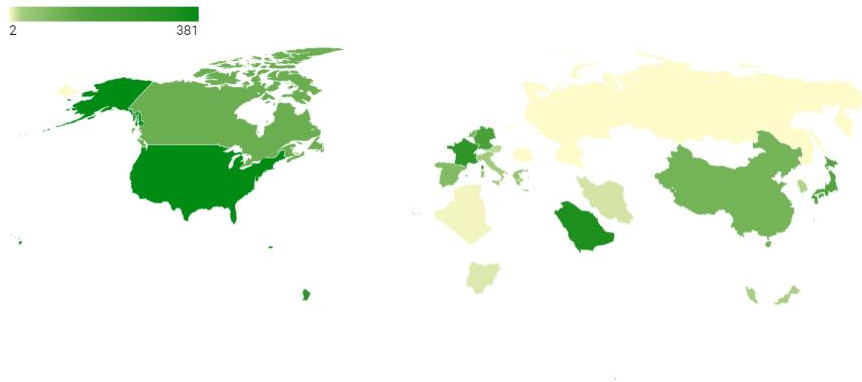
1. Li & Li
2. Gong et al
3. Sicilia et al
4. OpenCyc
5. Laware & Kowalkowski
6. Laclavik
7. JADE agent system
8. Huang et al
9. Evangelou, Karacapilidis & Khaled
10. Holsapple & Joshi
11. Wang et al
12. Stojanovic, Stojanovic, Maedche
13. Razmerita, Angehrn & Maedche
14. IMS LIP Information Management Systems Learner Information Package specifications
15. Bergmann & Schaaf
16. Sure, Staab & Studer
17. Onto clean methodology
18. Decker

ردیف	پدیدآور (ان)	سال	کشور	قالب ^۱	روش/رویکرد	ابزار/زبان	محو ر
۴۶	فنسل و همکاران ^۲	۲۰۰۰	هلند	کک	کدز	تول ست، ا.آی. آل ^۳	C
۴۷	جاریسیکا، مایلوپولس و یو ^۴	۱۹۹۹	کانادا	کک	پیمایش تحلیلی	ادبیات	A

همچنین، از نظر کیفیت مقالات بازیابی شده از لحاظ استنادهای کسب‌شده، پر استنادترین منبع بازیابی شده (دارای ۳۸۱ استناد که حدود ۲۰٪ کل استنادهای دریافت شده منابع بررسی شده است) مربوط به مقاله هولساپل و جاشی (۲۰۰۴) از آمریکا است که در مجله جی‌سیست^۵ به چاپ رسیده و طی یک پژوهش به روش دلفی، به توصیف یک هستی‌شناسی مدیریت دانش همه‌منظوره با مهندسی اشتراکی پرداخته است. از نظر سرعت کسب استناد نیز مقاله حوحامدی و عثمانه (۲۰۱۵) از عربستان سعودی بیشترین استنادات (۳۳۶) را نسبت مدت‌زمانی که از انتشار آن می‌گذرد، کسب کرده است. مقاله مذکور، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، توصیف دانش با استفاده از هستی‌شناسی و کاربرد آن در نظام‌های چندعاملی (مَس)^۶ را به‌عنوان نمونه‌ای موفق در حوزه وب معنایی پیشنهاد می‌کند. شکل ۲ نمایی کلی از وضعیت استنادی منابع بررسی شده منطبق با نقشه جغرافیایی (کشورها) است که در طیف عددی و رنگی (۲=کم‌رنگ، کمترین تعداد استنادهای دریافتی، تا ۳=پررنگ، بیشترین تعداد استنادهای دریافتی) ارائه شده است.

-
1. SiLRIs F-logic
 2. Fensel et al
 3. Toolset Semantic information processing and user access
 4. Jurisica, Mylopoulos & Yu
 5. JASIST (Journal of the American Society for Information Science and Technology)
 6. Multi-Agent Systems (MAS)

شکل ۲. نمایی از وضعیت استنادی منابع بررسی‌شده بر اساس کشورهای تولیدکننده مقالات

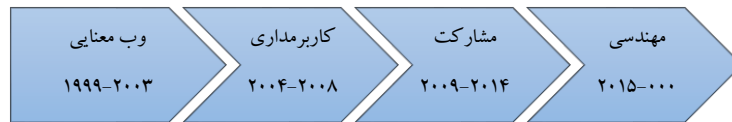


Get the data · Created with Datawrapper

۲-۳. تحلیل موضوعی مطالعات حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش

به‌منظور پاسخ به پرسش‌های سوم و چهارم، تحلیل موضوعی مبتنی بر کلیدواژه‌های مطالعات نشان می‌دهد از میان ۱۷۲ کلیدواژه، ۱۵ کلیدواژه بیش از یک‌بار و در دامنه ۲ تا ۲۷ بار تکرار شده‌اند. شکل ۲ نقشه فراوانی کلیدواژه‌های منابع بررسی‌شده به‌وسیله نرم‌افزار مکس کیودی‌ای نشان می‌دهد. بیشترین فراوانی کلیدواژه‌ها متعلق است به اصطلاحات «مدیریت دانش»^۱ (۲۷ تکرار)، «هستی‌شناسی»^۲ (ها) (مفرد: ۲۱ تکرار، جمع: ۱۰ تکرار)، «وب معنایی»^۳ (۱۰ تکرار)، «زبان هستی‌شناسی وب»^۴ (۶ تکرار) و «نظام‌های مدیریت دانش»^۵ (۷ تکرار). «فراداده»^۶، «مهندسی دانش»^۷ و «نظام‌های مدیریت دانش توزیع‌شده»^۸ هر یک ۳ بار تکرار شده‌اند.

1. KM Knowledge Management
2. Ontology
3. Semantic Web
4. OWL
5. KMS Knowledge Management System
6. Metadata
7. Knowledge engineering
8. Distributed KMS



همچنین، مقوله‌بندی موضوعات مستخرج از تحلیل محتوا باهدف تشخیص محورهای اصلی مبحث کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش به پنج محور اصلی نتیجه داده است که به ترتیب فراوانی مطالعات مربوط عبارت‌اند از «ساخت و ایجاد هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش» (۱۶ مورد)، «طراحی سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس هستی‌شناسی» (۱۱ مورد)، «استفاده از هستی‌شناسی در فرایند مدیریت دانش» (۱۰ مورد)، «نقش و هم‌افزایی هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش» (۸ مورد) و «چالش‌ها و رهنمودهای استفاده از هستی‌شناسی در مدیریت دانش» (۲ مورد).

۱-۲-۳. ساخت و ایجاد هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش (مقوله A)

در این مطالعات که بیشترین سهم پژوهش‌های موردبررسی را به خود اختصاص داده‌اند، به ساخت هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش یا ارائه مدل‌ها و چارچوب‌هایی برای توسعه این ابزارها پرداخته شده است. لازم به ذکر است برخی مطالعات روی بیش از یک موضوع متمرکز بوده‌اند و بر اساس همین در بخش‌های موضوعی مختلف تکرار شده‌اند. ازجمله محورهای مورد تأکید در مطالعات این بخش می‌توان به موارد ذیل اشاره داشت^۱: ساخت هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش با استفاده از دانش نظری و عملی رشته علم اطلاعات (۴۷)، ارائه معماری عمومی مدل‌سازی کاربر مبتنی بر هستی‌شناسی^۲ در بافت نظام‌های مدیریت دانش (۴۲)، توسعه مشارکتی هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش (۳۹)، ارائه مدل هستی‌شناسی در زمینه تصمیم‌گیری مشارکتی با تمرکز بر مفاهیم مدیریت

۱. به منظور تسهیل در مطالعه و عدم تکرار اسامی و سال‌ها در این بخش به شماره مطالعات در جدول ۱ ارجاع شده است.

2. OntobUM Generic ontology-based user modeling architecture

دانش، نظریه استدلال^۱، تصمیم‌گیری و سیستم‌های دستیار تصمیم‌گیری چند معیاره^۲ (۳۷)، ایجاد هستی‌شناسی‌ها در حوزه مدیریت دانش بر پایه پایگاه‌های داده به‌منظور سازمان‌دهی، یکپارچه‌سازی و مدیریت منابع دانش با رویکرد خدمت محور (۳۶)، توسعه برنامه‌های کاربردی برای ادغام مفاهیم حوزه مدیریت دانش با چارچوب دانش جمعی این حوزه در یک محیط رایانشی معنایی با استفاده از عناصر اصلی هستی‌شناسی مدیریت دانش هولسپل و جاشی (۳۳)، به‌کارگیری روش توسعه هستی‌شناسی به‌منظور توصیف ارتباط متقابل بین فناوری و مدیریت دانش و مقوله‌بندی آن (۲۹)، ارائه مدل آزمایشی و موتور جستجوی هوشمند در حوزه مدیریت دانش (۲۲، ۲۷)، ارائه مدلی برای ساخت هستی‌شناسی فازی در رشته مدیریت دانش (۲۶)، توسعه چرخه مهندسی هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش (۲۹)، فراهم‌آوری معماری برای ایجاد نقشه دانش در موضوع مدیریت دانش با استفاده از هستی‌شناسی (۱۵)، ارائه روش بهبودیافته توسعه هستی‌شناسی برای مدیریت دانش (۱۰)، ساخت هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش با استفاده از زبان هستی‌شناسی وب و چارچوب توصیف منبع^۳ (۵)، توسعه هستی‌شناسی جدید در حوزه فناوری‌های مدیریت دانش (۱)، پیشنهاد یک هستی‌شناسی که تاکسونومی، پارتنومی^۴ و تبارشناسی حوزه مدیریت دانش را ترکیب می‌کند (۲) ارائه چارچوب کاربرد هستی‌شناسی و وب معنایی به‌منظور مدیریت اطلاعات (۳) و تشریح نمونه‌هایی از کاربرد وب معنایی و هستی‌شناسی در مدیریت اطلاعات و دانش (۲۳، ۳).

همچنین، پویایی مقوله A در بازه زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۸ نشان می‌دهد قدیمی‌ترین مطالعه مربوط به بحث ساخت هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش با استفاده از مبانی نظری و عملی علم اطلاعات است.

-
1. Argumentation theory
 2. Multicriteria Decision Aid
 3. RDF Resource Description Framework
 4. partonomy

۳-۲-۲. طراحی سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس هستی‌شناسی (مقوله B) در مطالعاتی که به طراحی سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی پرداخته‌اند و تعداد قابل‌توجهی از پژوهش‌های موردبررسی را به خود اختصاص داده‌اند از جوانب مختلف به استفاده از هستی‌شناسی‌ها در سیستم‌های مدیریت دانش تمرکز شده است. برخی از مهم‌ترین محورهای مطالعات این بخش به شرح ذیل است: توسعه سیستم مدیریت دانش با به‌کارگیری معماری وب به‌منظور مدیریت دانش توزیع‌شده مبتنی بر هستی‌شناسی (۴۵)، به‌کارگیری و بهبود استفاده از هستی‌شناسی در سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس تحلیل تعامل کاربران با سیستم (۴۱)، کاربرد هستی‌شناسی‌ها در حوزه مدیریت دانش به‌منظور غنای معنایی و گسترش پرس و جوی کاربر در بازیابی دانش (۳۱، ۳۲)، ارائه روش مبتنی بر عامل و هستی‌شناسی به‌منظور به‌کارگیری و حل مسائل در محیط‌های ناهمگون در سیستم‌های مدیریت دانش (۲۸)، ارائه چارچوب خدمات وب معنایی در حوزه مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی (۲۵)، پیشنهاد چارچوبی برای سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس هستی‌شناسی و مبتنی بر دانش خبرگان حوزه موضوعی (۲۱)، توسعه سیستم مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی و سیستم‌های خبره مبتنی بر نقش^۱ به‌منظور بهبود جستجو، اشتراک‌گذاری و بازیابی پیشینه‌ها (۱۹)، استفاده از هستی‌شناسی برای سیستم‌های مدیریت دانش توزیع‌شده و ارائه موتور جستجوی معنایی در این حوزه (۱۷)، ساخت و پیاده‌سازی چارچوبی برای سیستم مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی و کاربرد آن برای سازمان‌دهی، تبیین و بازیابی دانش (۱۳)، کاربرد هستی‌شناسی در سیستم‌های مدیریت دانش با استفاده از پایگاه داده رابطه‌ای (۱۴)، استفاده از ابزارها مشارکتی مبتنی بر هستی‌شناسی در سیستم‌های مدیریت دانش (۱۲). این پژوهش‌ها در یک بازه زمانی (از ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲) موردتوجه بوده و برهمین اساس جنبه‌های مختلفی از کاربردهای هستی‌شناسی در سیستم‌های مدیریت دانش تحلیل و ارائه شده است.

۳-۲-۳. استفاده از هستی‌شناسی در فرایند مدیریت دانش (مقوله C)

در این گروه از مطالعات که فراوانی قابل توجهی در بین موارد مورد بررسی دارند، به کاربرد هستی‌شناسی‌ها به‌عنوان ابزاری کمک‌کننده در مراحل مختلف فرایندهای مدیریت دانش در بافت‌های مختلف پرداخته شده است. جزئیات محورهای مورد توجه این مطالعات به این شرح است: ارائه ابزار مبتنی بر هستی‌شناسی به‌منظور مدیریت دانش (۴۶)، معرفی و نگهداری برنامه‌های کاربردی مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی در سازمان‌ها (۴۴)، به‌کارگیری هستی‌شناسی به‌منظور بازنمون دانش در سیستم‌های چندعاملی مدیریت دانش با در نظر مسئله عدم اطمینان در دانش (۳۵)، کاربرد هستی‌شناسی در گسترش پرس‌وجو در مدیریت دانش (۳۱)، استفاده از هستی‌شناسی به‌منظور یافتن متخصصان دامنه موضوعی در سیستم‌های مدیریت دانش (۲۴)، کاربرد هستی‌شناسی به‌منظور مدیریت دانش توزیع‌شده و ناهمگون (۲۰)، به‌کارگیری هستی‌شناسی برای ایجاد مخزن دانش توزیع‌شده (۱۸)، ارائه یک چارچوب تعاملی و مشارکتی برای مدل‌سازی محتوای اطلاعاتی با تمرکز بر سه جنبه ایجاد درک مشترک، یکپارچه‌سازی دانش باز و ارتباط آن‌ها در دو سطح پردازش و فرآیند پردازش^۱ دانش (۱۶)، به‌کارگیری هستی‌شناسی در سیستم‌های مدیریت دانش چندعاملی با تمرکز بر مدیریت تجارب (۷)، تبیین نظام مدیریت دانش هستی‌شناسی مبنای معماری ویژه هستی‌شناسی و مهندسی آن در ۵ مرحله ساخت، تطابق محلی، تحلیل، بازیابی، و روزآمدسازی (۲۳). تحلیل مطالعات این حوزه نشان می‌دهد موضوعات مربوط به این مقوله در خلال سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ در مرکز توجه پژوهشگران بوده است.

۳-۲-۴. نقش هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش (مقوله D)

بررسی و تبیین نقش هستی‌شناسی‌ها در پیشبرد اهداف مدیریت دانش از جنبه‌های کلان موضوع مطالعات این بخش است که در ادامه به موضوعات اصلی آن اشاره می‌شود: استفاده از هستی‌شناسی برای مدیریت دانش مبتنی بر وب (۴۰)، نقش و هم‌افزایی

1. knowledge meta-process

هستی‌شناسی‌ها برای توسعه مدیریت دانش (۳۸)، ارزش تجاری هستی‌شناسی‌ها برای مدیریت دانش (۳۴)، ارائه چارچوب مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی برای بهبود و اصلاح منابع ناهمگون (۳۰)، ساخت هستی‌شناسی به‌منظور تبادل دانش بین محیط‌های مدیریت دانش اجتماعی (۱۱)، به‌کارگیری هستی‌شناسی‌ها به‌عنوان ابزاری برای مدیریت دانش هوشمند (۴)، رابطه متقابل هستی‌شناسی‌ها، به‌منزله ابزاری پیشرفته در بازنمون اطلاعات و مدیریت دانش (۸)، مفهوم و معماری وب معنایی و کاربردهای آن در مدیریت دانش (۶).

بررسی و تحلیل پژوهش‌های متمرکز بر نقش هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش نشان می‌دهد کاربرد و مزایای این ابزارها در توسعه مدیریت دانش از منظرهای مختلف موردتوجه پژوهشگران این حوزه بوده و پراکندگی این پژوهش‌ها به لحاظ زمانی (۲۰۰۳ تا ۲۰۱۷) بیانگر پویایی این حوزه موضوعی است.

۳-۲-۵. چالش‌ها و رهنمودهای استفاده و ساخت هستی‌شناسی در مدیریت دانش (مقوله E)

مطالعات این بخش که سهم اندکی از پژوهش‌های موردبررسی را به خود اختصاص داده‌اند به ارائه راهکارها، رویکردها و تشریح چالش‌های موجود در زمینه توسعه و کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش از دیدگاه نظری و عملی پرداخته‌اند که شامل تشریح نحوه به‌کارگیری و پیاده‌سازی هستی‌شناسی برای مدیریت دانش و مقایسه رویکردهای این موضوع (۴۳) و چالش‌ها و رهنمودهای بازنمون و مدیریت دانش با استفاده از هستی‌شناسی از منظر مسائل نظری مرتبط با حوزه شبکه‌های هستی‌شناسی‌های همسو، باهدف بهبود جهت‌گیری‌های پژوهشی عملی (۹) است.

۳-۳. شکاف‌های پژوهشی حوزه کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش

علیرغم اینکه مدیریت دانش حوزه بسیار موردتوجهی در رشته‌ها و تخصص‌های مختلف در دنیا به شمار می‌رود، تحلیل موضوعی و روش‌شناختی مطالعات انتخاب‌شده نشان

می‌دهد، اغلب پژوهش‌های این حوزه تحلیلی توصیفی بوده و خلأ استفاده از روش‌های متنوع دیگر در پژوهش‌های این حوزه به چشم می‌خورد. علاوه بر این، تاکنون هستی‌شناسی جامع برای حوزه مدیریت دانش که ابعاد و وجوه مختلف این دامنه موضوعی را پوشش دهد ارائه نشده است. هرچند در مواردی چارچوب‌ها و مدل‌هایی برای ساخت هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش ارائه شده، اما ارائه یک راهنما برای ساخت، انتخاب روش پیاده‌سازی و مراحل مختلف ساخت هستی‌شناسی با توجه به مؤلفه‌ها و ویژگی‌های مفاهیم حوزه مدیریت دانش نیاز به پژوهش بیشتر دارد. همچنین با توجه به اینکه یکی از مراحل اساسی در ساخت هستی‌شناسی تأمین واژگان اولیه برای شکل‌گیری واژه‌نامه هستی‌شناسی است، دسترسی به منابع مناسب در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. بررسی مطالعات داخل کشور نیز نشان می‌دهد که مطالعات اندکی در این حوزه انجام شده و تقریباً تمام آن‌ها شامل مرور متون و از نوع توصیفی-تحلیلی بوده‌اند. ساخت هستی‌شناسی حوزه مدیریت دانش در داخل کشور که اهداف پژوهشی، آموزشی و حتی بازیابی اطلاعات در این حوزه را تسهیل کند، از شکاف‌های این حوزه به شمار می‌رود.

بحث و نتیجه‌گیری

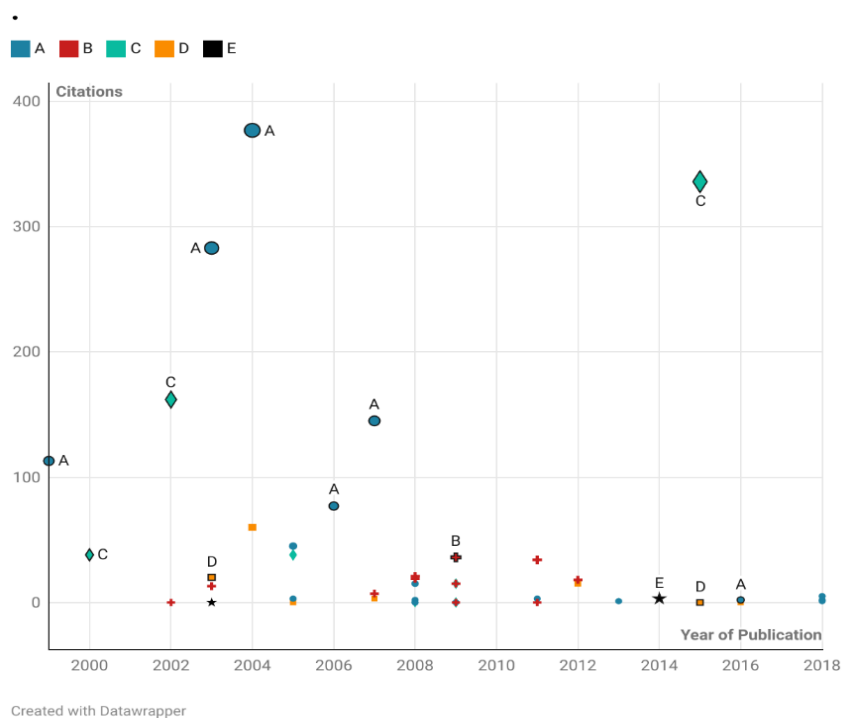
تحلیل ۴۷ مطالعه منتخب نشان داد که محققان کشور چین بیش از سایر کشورها به این بحث پرداخته‌اند. در ایران نیز تعداد مطالعات در مقایسه با سایر کشورها قابل توجه بود. همچنین تحلیل مطالعات حاکی از این است که در اغلب پژوهش‌های این حوزه به از رویکرد تحلیلی-توصیفی استفاده شده است. از نظر سال انجام پژوهش نیز بیشترین مطالعات این حوزه در خارج از کشور در سال ۲۰۰۹ میلادی و در ایران اولین مطالعه در سال ۱۳۸۷ و دیگر مطالعات از ۱۳۹۴ شمسی به این سو انجام شده است. بر همین اساس بیشتر پژوهش‌های حوزه کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش از نوع تحلیلی-توصیفی هستند و مطالعات موردی و آزمایشی و مرور متون از لحاظ فراوانی در جایگاه‌های بعدی قرار دارند که به تناسب از ابزارهایی نظیر متون، پرسشنامه و تکنیک دلفی استفاده کرده‌اند. همچنین در مطالعاتی که به ارائه هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش پرداخته‌اند، استفاده

از رویکردهایی از جمله بالا به پایین، میانه، منطق فازی، روش ساخت هستی‌شناسی گدز و نوی و استفاده از ابزارهایی نظیر پروتزه، وردنت و زبان‌های ساخت هستی‌شناسی از جمله زبان هستی‌شناسی وب، دی. ای. ام. آل و ا. آی. آل مشاهده شد.

تحلیل موضوعی مطالعات نشان می‌دهد بیشترین تمرکز این پژوهش‌ها بر ارائه روش‌ها، مدل‌ها، چارچوب‌ها و رویکردهایی است که با استفاده از آن‌ها هستی‌شناسی‌ها در حوزه مدیریت دانش ساخته می‌شوند. تعدادی از این مطالعات هم به ساخت و توسعه هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش پرداختند. سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر هستی‌شناسی، کاربرد هستی‌شناسی در بخش‌های مختلف فرایند مدیریت دانش، نقش و هم‌افزایی هستی‌شناسی در مدیریت دانش و راهنماها و چالش‌های موجود در ساخت هستی‌شناسی‌ها در بافت مدیریت دانش از دیگر مباحث عمده در این مطالعات هستند.

همچنین، مطابق با نمودار ۲، با در نظر گرفتن استنادهای دریافتی منابع بررسی شده در ارتباط با پنج محور اصلی، به نظر می‌رسد دو محور اصلی یعنی «ساخت و ایجاد هستی‌شناسی در حوزه مدیریت دانش» (مقوله A) و «استفاده از هستی‌شناسی در فرایند مدیریت دانش» (مقوله C)، با فاصله قابل توجه از دیگر مقولات، یعنی «طراحی سیستم‌های مدیریت دانش بر اساس هستی‌شناسی» (مقوله B)، «نقش هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش» (مقوله D) و «چالش‌ها و رهنمودهای استفاده و ساخت هستی‌شناسی در مدیریت دانش» (مقوله E)، قرار دارد که می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت و به‌نوعی کیفیت منابع تولیدشده در این دو محور تلقی شود. از سوی دیگر، تداوم انتشار و استناددهی به مقولات A و B، که به‌نوعی مکمل همدیگر در عمل هستند (طراحی و ساخت) می‌تواند نشان‌دهنده پویایی مداوم این دو مبحث بین متخصصان این حوزه باشد که با توجه به تأثیر پیشرفت‌های فناورانه بر این حوزه، دور از انتظار نیست.

نمودار ۲. فراوانی استنادهای دریافت‌شده هر یک از منابع بررسی‌شده به تفکیک پنج محور اصلی استخراجی (A-E) در بازه زمانی ۱۹۹۹-۲۰۱۸



به‌علاوه، ترکیب نتایج تحلیل کلیدواژه‌ها و مشخص شدن روند تغییر موضوعات (شکل ۴)، وضعیت انتشار و استناددهی به مقولاتی که از کدگذاری محتوای منابع استخراج‌شده (نمودار ۲) که باهم همخوانی داشته و به‌نوعی مکمل یکدیگرند، و نیز در نظر گرفتن روش‌ها و ابزار غالب در منابع بررسی‌شده (بخش ۳-۱)، می‌تواند مبین برتری نسبی وجوه فنی در طراحی و ساخت هستی‌شناسی‌های حوزه مدیریت دانش باشد. هرچند در پژوهش حاضر، تأکید بر هستی‌شناسی‌های مدیریت دانش عمومی است، اهمیت بالای مطالعات کاربرمدارانه، شناخت محیط و جامعه استفاده‌کننده در طراحی، ساخت و استفاده از فن‌آوری‌ها (اعم از هستی‌شناسی) و تأثیر آن‌ها در بازدهی و اثربخشی مدیریت دانش،

تمرکز محققان این حوزه را بر این موضوعات (غیرفنی) می‌طلبد، که نتایج این مرور مبین کمبود قابل توجه تمرکز بر این موضوعات است.

در مجموع، تحلیل موضوعی مطالعات موردبررسی نشان می‌دهد اگرچه پژوهش‌های مختلفی به ابعاد مختلف کاربرد هستی‌شناسی در مدیریت دانش به‌عنوان یک ابزار کمک‌کننده برای تسهیل مراحل مختلف فرایندهای مدیریت دانش پرداخته‌اند، تمرکز اغلب مطالعات بر ابعاد نظری باعث فقدان یک پیوند و درک واقعی و عملی از استفاده از ظرفیت‌های هستی‌شناسی در این حوزه شده است. همچنان که در مطالعه مایکا و اکرمانز (۲۰۰۴)، مطرح شده عدم ارتباط و درک بین تحقیقات هستی‌شناسی و مدیریت دانش کاربردی این چالش را در پی دارد که مدیریت دانش عمومی در برابر هستی‌شناسی خنثی بماند. علاوه‌براین در مطالعات مربوط به راهنماها و چالش‌های موجود در ساخت هستی‌شناسی‌ها مطالعات محدود است، درحالی‌که یک هستی‌شناسی دامنه به‌عنوان مدلی مفهومی برای دانش دامنه به‌منظور توصیف آن به‌وسیله فراداده تلقی می‌شود. علاوه‌براین، هستی‌شناسی دامنه، مشخص کردن روابط حوزه مربوطه را به‌صورت بدیهی تسهیل می‌کند (برگمن و شاف، ۲۰۰۳). از سوی دیگر به‌منظور ساخت، پیاده‌سازی و کاربرد هستی‌شناسی‌ها در حوزه‌های مختلف موضوعی به چارچوب‌ها و مبانی تئوری احتیاج است که در پرتو آن بتوان به‌صورت صحیح و متناسب با خصوصیات دامنه موضوعی موردنظر مفاهیم و روابط آن‌ها در قالب هستی‌شناسی بازنمون و نهایتاً از این ابزار متناسب با اهداف هر حوزه موضوعی استفاده کرد. در بحث مدیریت دانش به‌طور خاص مباحث تئوری مرتبط با ایجاد و توسعه هستی‌شناسی‌ها همچنان نیاز به مطالعات بیشتر برای بلوغ و کامل شدن دارند.




نتایج این مطالعه می‌تواند هم مورداستفاده محققان حوزه مدیریت دانش از جهت ایجاد و توسعه هستی‌شناسی خاص این دامنه قرار گیرد و هم اینکه با ارائه کاربردهای متصور برای هستی‌شناسی در دامنه موضوعی مدیریت دانش بر اساس مطالعات این حوزه به محققان و علاقه‌مندان جهت استفاده از این پتانسیل‌ها در زمینه‌های مختلف هم‌افزایی

داشته باشد. علاوه‌براین، با شناسایی روش‌های بکار رفته در مطالعات در این حوزه رهنمودهایی برای محققان در کاربرد احتمالی روش‌های مشابه و متفاوت داشته باشد؛ بنابراین مطالعه حاضر با شناسایی و تبیین پنج محور اصلی در موضوع کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش به همراه ابعاد و مشخصه‌های آن سهمی در طبقه‌بندی این موضوع و ارائه زمینه‌های پژوهشی آن برای محققان و علاقه‌مندان دارد.

تعارض منافع

تعارض منابع وجود ندارد.

ORCID

Hoda Homavandi  <https://orcid.org/0000-0002-2722-3904>
Yaghoub Norouzi  <https://orcid.org/0000-0003-3030-7647>
Shahed Rashidi  <https://orcid.org/0000-0001-6106-5236>

منابع

- باواخانی، آناهیتا. (۱۳۹۴). نگاهی بر پیوند متقابل هستی‌شناسی‌ها و مدیریت دانش. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*. ۲(۳)، ۱۰۱-۱۱۶.
- حسن‌زاده، محمد. (۱۳۸۶). *مدیریت دانش مفاهیم و زیرساخت‌ها*. تهران: کتابدار.
- دادخواه، مهدی، کاهانی، محسن. (۱۳۹۶). مدیریت اطلاعات با استفاده از تکنولوژی وب معنایی. *رهیافت*. ۲۷(۶۸)، ۴۳-۶۱.
- شریف، عاطفه. (۱۳۸۷). کاربرد هستی‌شناسی‌ها در نظام مدیریت دانش. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۱(۳) (مسلسل ۴۳)، ۹۷-۱۱۶.
- محمدی استانی، مرتضی. (۱۳۹۵). وب معنایی و کاربرد آن در مدیریت دانش. *فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*. ۳(۳)، ۲۱-۳۲.
- هاشمی، پروین، خدیور، آمنه، شامی زنجانی، مهدی. (۱۳۹۷). توسعه هستان‌شناسی فرایندمحور برای فناوری‌های مدیریت دانش. *پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*. ۳۳(۳)، ۱۱۵۳-۱۱۷۶.

References

- Anumba, C. J., Issa, R. R., Pan, J., & Mutis, I. (2008). Ontology- based information and knowledge management in construction. *Construction Innovation*.
- Bergmann, R., & Schaaf, M. (2003). On the relations between structural case-based reasoning and ontology-based knowledge management. In *WM 2003: Professionelles Wissensmanagement-Erfahrungen und Visionen, Beiträge der 2. Konferenz Professionelles Wissensmanagement*. Gesellschaft für Informatik eV.
- Bolisani, E., & Bratianu, C. (2018). The elusive definition of knowledge. In *Emergent knowledge strategies* (pp. 1-22). Springer, Cham.
- Chen, Q., Jia, J., Fang, D., & Chen, R. (2009). Using Ontologies and XML Scheme in Distributed Knowledge Management System. *JOURNAL OF INFORMATION & COMPUTATIONAL SCIENCE*, 6(3), 1365-1373.
- Chen, Q., Gu, Y., Yin, X., Chen, X. (2008). Design and implement of distributed knowledge management system based on ontology, *Journal of Computational Information Systems*, Volume 4, Issue 1, Pages 279-286
- Cob, Z. C., & Abdullah, R. (2008, August). Ontology-based Semantic Web services framework for knowledge management system. In *2008 International Symposium on Information Technology* (Vol. 2, pp. 1-8). IEEE.
- Decker, S. (2002). *Semantic web methods for knowledge management* (Doctoral dissertation, Karlsruhe, Univ., Diss., 2002).

- Evangelou, C., Karacapilidis, N., & Khaled, O. A. (2005). Interweaving knowledge management, argumentation and decision making in a collaborative setting: the KAD ontology model. *International Journal of Knowledge and Learning*, 1(1-2), 130-145.
- Fensel, D. and el al. (2000). On-To-Knowledge: Ontology- based Tools for knowledge management.
- Fensel, D., Van Harmelen, F., Klein, M., Akkermans, H., Broekstra, J., Fluit, C., ... & Horrocks, I. (2000). On-To-Knowledge: ontology-based tools for knowledge management. In *Proceedings of the eBusiness and eWork2000 Conference*.
- FU, R. X., Xin, Y. U. E., Ming, S. O. N. G., & XIN, Z. H. (2008). An architecture of knowledge management system based on agent and ontology. *The Journal of China Universities of Posts and Telecommunications*, 15(4), 126-130.
- Gavrilova, T., & Kubelskiy, M. (2018, September). Knowledge management specification: building an ontology to get a shared understanding. In *European Conference on Knowledge Management* (pp. 1177-1180). Academic Conferences International Limited.
- Gong, Y. Q., Lv, M., Wang, G., & Zhou, K. (2007, September). Research on process knowledge management based on ontology. In *2007 International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing* (pp. 5390-5393). IEEE.
- Guarino, N. 1998. June. Formal ontology and information systems. In *Proceedings of FOIS* (Vol. 98, No. 1998, pp. 81-97).
- H. Khaled, T. Kechadi and A. K. Tari, "Ontology for knowledge management and improvement of data mining result," *Proceedings 2011 IEEE International Conference on Spatial Data Mining and Geographical Knowledge Services*, 2011, pp. 257-262, doi: 10.1109/ICSDM.2011.5969043.
- H. Li and W. Li, "Application of Ontology to Question-Answer Knowledge Management System," *2007 First IEEE International Symposium on Information Technologies and Applications in Education*, 2007, pp. 23-26, doi: 10.1109/ISITAE.2007.4409230.
- Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2004). A formal knowledge management ontology: Conduct, activities, resources, and influences. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(7), 593-612.
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., ... & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285-291.
- Houhamdi, Z., & Athamena, B. (2015). Ontology-based knowledge management. *Int. J. Eng. Technol*, 7, 51-62.
- Huang, H., Shi, Z., Cheng, Y., & Qiu, L. (2005, September). Service-oriented knowledge management on virtual organizations. In *The Fifth International Conference on Computer and Information Technology (CIT'05)* (pp. 1050-1054). IEEE.

- Hu-Jun, W., & Jun, L. (2011, June). Design and implementation of knowledge management system based on ontology. In *2011 International Conference on Computer Science and Service System (CSSS)* (pp. 3908-3911). IEEE.
- Jung, J. J., & Król, D. (2012). Engineering knowledge and semantic systems. *The Computer Journal*, 55(3), 256-257.
- Juristica, I., Mylopoulos, J., & Yu, E. (1999, November). Using ontologies for knowledge management: An information systems perspective. In *Proceedings of the Annual Meeting-American Society For Information Science* (Vol. 36, pp. 482-496). Information Today; 1998.
- Kumar, R. (2007). *An ontology-based knowledge management framework for heterogeneous verification* (Doctoral dissertation, Carnegie Mellon University).
- Laclavik, M. (2005). Ontology and agent based approach for knowledge management. *Doctor Thesis. Institute of Informatics, Slovak Academy of Sciences*
- Lambrini, S., & Achilles, K. (2014, October). Biomedical Engineering through Ontologies. In *International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development* (Vol. 2, pp. 240-247). SCITEPRESS.
- Laware, G. W., & Kowalkowski, F. F. (2005). The Business Value of Taxonomies and Ontologies for Web and Knowledge Management Practices. In *DMIN* (pp. 41-50).
- Li, H., & Li, W. (2007, November). Application of ontology to question-answer knowledge management system. In *2007 First IEEE International Symposium on Information Technologies and Applications in Education* (pp. 23-26). IEEE.
- Li, H., Li, W., Cai, Q., & Liu, H. (2009, August). A framework of ontology-based knowledge management system. In *2009 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology* (pp. 374-377). IEEE.
- Li, M., Liu, L., Yin, L. (2008). A framework for ontology-based domain expert finding in knowledge management systems. In *38th International Conference on Computers and Industrial Engineering* (2882-2889).
- Liu, B. (2009, August). An ontology-based approach to knowledge management. In *2009 Sixth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery* (Vol. 2, pp. 188-192). IEEE.
- Liu, Y., Liu, X. H., & Yang, A. G. (2008, October). The application and research of ontology in knowledge management field. In *2008 IFIP International Conference on Network and Parallel Computing* (pp. 561-564). IEEE.
- Mika, P., & Akkermans, H. (2004). Towards a new synthesis of ontology technology and knowledge management. *The Knowledge Engineering Review*, 19(4), 317-345.
- Montenegro, N.; Gomes, J.C.; Urbano, P. & Duarte, J.P. 2012. A land use planning ontology: LBCS. *Future Internet*, 4(1), pp.65-82.
- Noy, N.F. & McGuinness, D.L. 2001. *Ontology development 101: A guide to creating your first ontology*.

- Oliveri, A., Ribino, P., Gaglio, S., Re, G. L., Portuesi, T., La Corte, A., & Trapani, F. (2009). Kromos: Ontology based Information Management for ICT Societies. In *ICSOFT (2)* (pp. 318-325).
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. John Wiley & Sons.
- Quintas P, Lefrere P & Jones G (1997), "Knowledge Management: a strategic agenda", *Long Range Planning*, 30(3), 385-39.
- Razmerita, L., Angehrn, A., & Maedche, A. (2003, June). Ontology-based user modeling for knowledge management systems. In *International Conference on User Modeling* (pp. 213-217). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Saito, A., Umemoto, K., & Ikeda, M. (2007). A strategy- based ontology of knowledge management technologies. *Journal of knowledge Management*.
- Schreiber, G., Akkermans, H., Anjewierden, A., de Hoog, R., Shadbolt, N., Van de Velde, W. & Wielinga, B. (1999), *Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Sicilia, M. Á., Lytras, M., Rodríguez, E., & García-Barriocanal, E. (2006). Integrating descriptions of knowledge management learning activities into large ontological structures: a case study. *Data & Knowledge Engineering*, 57(2), 111-121.
- Socaciu, T., & Pascu, P. (2016). Knowledge management and ontology. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 16(3), 144-148.
- Stojanovic, L., Stojanovic, N., & Maedche, A. (2002, October). Change discovery in ontology-based knowledge management systems. In *International Conference on Conceptual Modeling* (pp. 51-62). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sure, Y., Staab, S., & Studer, R. (2002). Methodology for development and employment of ontology-based knowledge management applications. *ACM Sigmod Record*, 31(4), 18-23.
- Thalman, S., Seeber, I., Maier, R., Peinl, R., Pawlowski, J. M., Hetmank, L., ... & Bick, M. (2012, September). Ontology-based standardization on knowledge exchange in social knowledge management environments. In *Proceedings of the 12th International Conference on Knowledge Management and Knowledge Technologies* (pp. 1-8).
- Usip, P. U., Umoren, E. M., Inyang, U. G., & Ntekop, M. M. (2017). An ontology-based temporal scheduling and complexity reduction model for timetabling knowledge management. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 2(1).
- Ustyomenko, S., & Schwartz, D. G. (2009, September). Trust and classification: towards community ontology revision and knowledge management. In *2009 IEEE Toronto International Conference Science and Technology for Humanity (TIC-STH)* (pp. 262-267). IEEE.
- Wang, Y., Yang, Z., Kong, P. H. H., & Gay, R. K. L. (2003, December). Ontology-based Web knowledge management. In *Fourth International Conference on*

- Information, Communications and Signal Processing, 2003 and the Fourth Pacific Rim Conference on Multimedia. Proceedings of the 2003 Joint* (Vol. 3, pp. 1859-1863). IEEE.
- Yang, S. J., Chen, I. Y. L., & Shao, N. W. (2004). Ontology enabled annotation and knowledge management for collaborative learning in virtual learning community. *Journal of Educational Technology & Society*, 7(4), 70-81.
- Zhai, J., Liang, Y., Jiang, J., & Yu, Y. (2008, October). Fuzzy ontology models based on fuzzy linguistic variable for knowledge management and information retrieval. In *International Conference on Intelligent Information Processing* (pp. 58-67). Springer, Boston, MA.
- Zhang, J., Zhao, W., Xie, G., & Chen, H. (2011). Ontology-based knowledge management system and application. *Procedia Engineering*, 15, 1021-1029.
- Zheng, L., Chang, X., & Terpenney, J. (2013). Ontology development and optimization for data integration and knowledge management. In *IIE Annual Conference. Proceedings* (p. 142). Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE).
- Zheng, Y. L., He, Q. Y., Ping, Q. I. A. N., & Ze, L. I. (2012). Construction of the ontology-based agricultural knowledge management system. *Journal of Integrative Agriculture*, 11(5), 700-709.
- Zhou, F., He, Y., Ma, P., & Mahto, R. V. (2020). Knowledge management practice of medical cloud logistics industry: transportation resource semantic discovery based on ontology modelling. *Journal of Intellectual Capital*.
- Zhou, M. J., & Tao, J. C. (2009, December). Development of Ontology-Based Knowledge Management System for Dynamical Participation. In *2009 First International Conference on Information Science and Engineering* (pp. 837-840). IEEE.

References [in Persian]

- Bavakhani, Anahita. (2014). A look at the mutual link between ontologies and knowledge management. *Knowledge retrieval and semantic systems quarterly*. 2(3), 101-116. [in Persian]
- Dadkhah, Mehdi, Kahani, Mohsen. (2016). Information management using semantic web technology. *the approach* 27(68), 43-61. [in Persian]
- Hassanzadeh, Mohammad. (2007). *Knowledge management of concepts and infrastructures*. Tehran: Ketabdar. [in Persian]
- Hashemi, Parvin, Khadivar, Ameneh, Shami Zanjani, Mehdi. (2017). Development of a process-oriented ontology for knowledge management technologies. *Information processing and management (information science and technology)*. 33(3), 1153-1176. [in Persian]
- Mohammadi Ostani, Morteza. (2015). Semantic web and its application in knowledge management. *Quarterly Journal of Information Management and Science*. 3(3), 21-32. [in Persian]

Sharif, Atefeh. (2008). Application of ontologies in knowledge management system. *Library and information*, 11(3 (series 43)), 116-97. [in Persian]

استناد به این مقاله: هماوندی، هدی،، نوروزی، یعقوب،، رشیدی، شاهد. (۱۴۰۱). کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش: مرور نظام‌یافته، فصلنامه علمی بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۰(۳۴)، ۲۲۵-۲۶۰.

DOI: 10.22054/jks.2022.69375.1528



Name of Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

فهرست مندرجات

آسیب‌شناسی سیاست‌گذاری تجاری‌سازی پژوهش در نظام دانشگاهی ایران

✓ شیرکوه محمدی ✓ محسن نظرزاده زارع ✓ کویستان محمدیان شریف ۱

ترسیم نقشه موضوعی کووید ۱۹ در ایران: مورد مطالعه شبکه اجتماعی اینستاگرام

✓ طاهره ابوالقاسم مسلمان ✓ علیرضا آبیاتی ✓ محمد اعظم پور افشار ✓ الهام هوشمند ۳۱

شناسایی الگوی ساختاری رابطه فرهنگ‌سازمانی و سبک‌های رهبری با مدیریت دانش در بین

اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

✓ عباس قائدامینی هارونی ✓ رضا ابراهیم زاده دستجردی ✓ مهرداد صادقی ده چشمه ✓ مجید

ماهرانی برزانی ۵۹

رابطه عوامل شناختی با خلاقیت انتخاب موضوع پژوهشی با میانجی‌گری شدت و کیفیت

اشتراک دانش در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی

✓ فرشاد پرهام نیا ۹۹

ممیزی دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با رویکرد تحلیل عاملی

✓ طیبه آباش ✓ فهیمه باب الحوائجی ✓ داریوش مطلبی ۱۴۹

شناسایی عوامل هم‌کنش‌پذیری سیستم‌های اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه آزاد اسلامی:

پژوهشی آمیخته

✓ مهرداد امیدیان باورصاد ✓ فاطمه نوشین فرد ✓ محمدرضا فرهادپور ۱۷۹

کاربرد هستی‌شناسی‌ها در مدیریت دانش: مرور نظام‌یافته

✓ هدی هماوندی ✓ یعقوب نوروزی ✓ شاهد رشیدی ۲۲۵

ساختار مقاله

مقالات باید دارای دو بخش اصلی شامل (۱) صفحه عنوان و (۲) متن به شرح زیر باشند:

۱. **صفحه عنوان:** در این صفحه عنوان مقاله به زبان فارسی و انگلیسی و مشخصات نویسنده (نویسندگان) شامل نام و نام خانوادگی، آخرین مدرک تحصیلی، مرتبه علمی و وابستگی سازمانی، نشانی پست الکترونیکی، نشانی پستی و شماره تلفن، نام نویسنده مسئول و تاریخ ارسال مقاله به دو زبان فارسی و انگلیسی قید شود.

در هیچ بخش دیگری از مقاله به جز صفحه عنوان، نام نویسندگان نباید ذکر شود.

۲. **متن مقاله:** این بخش شامل عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها و متن به شرح زیر است:

- عنوان مقاله به زبان فارسی و انگلیسی و متناسب با محتوای مقاله باشد؛
- چکیده حداکثر در ۱۵۰ کلمه به صورت ساختاریافته شامل چهار بخش هدف، روش (جامعه، روش گردآوری، روش تحلیل آماری)، یافته‌ها و نتیجه‌گیری به دو زبان فارسی و انگلیسی نوشته می‌شود؛
- کلیدواژه‌ها حداقل به تعداد ۳ و حداکثر ۸ و به دو زبان فارسی و انگلیسی به صورت الفبایی تنظیم شود؛
- متن مقاله با مقدمه آغاز می‌شود آنگاه در ادامه سرفصل‌ها و بخش‌های مقاله همراه با مطالب مربوط به هر یک ارائه و با فهرست منابع پایان می‌یابد؛
- نگارش مقاله باید بر اساس دستور خط فرهنگستان زبان و ادب فارسی باشد؛
- در مورد کلمات مرکب باید نزدیک سازی کلمات رعایت شود (مثلاً می‌شود به جای می‌شود، کتاب‌ها به جای کتاب‌ها و کتابخانه‌ای به جای کتابخانه‌ای و ...)
- نمودارها، جدول‌ها و شکل‌ها باید با وضوح کامل و به صورت آماده برای چاپ ارائه شوند؛
- اسامی خاص لاتین در متن به زبان فارسی دگرنویسی شود و شکل اصلی آن‌ها در پانویس آورده شود؛
- شماره‌گذاری پانویس به صورت مسلسل نباشد؛
- اعداد در متن و جدول‌ها به فارسی باشد و برای اعداد اعشاری از ممیز استفاده شود (در اعداد اعشاری از ذکر ویرگول یا نقطه پرهیز شود)؛
- معادل‌های انگلیسی اصطلاحات علمی جدید در پانویس آورده شود؛
- استناد درون‌متنی به منابع خارجی در متن با حروف لاتین نوشته شود مانند (Wilson, 2010)

- شیوه استناددهی به روش APA است؛
- مقاله باید با استفاده از نرم افزار Word تایپ شود. تعداد کل صفحات هر مقاله حداکثر ۱۸ صفحه ۲۰ سطری و فاصله سطرها single باشد. صفحات مقاله باید به ترتیب از ۱ شماره گذاری شود.

از نظر شکل ظاهری

جهت صفحه آرایی مقالات در قطع وزیری، الگوی زیر رعایت شود:

موضوع	اندازه	نوع فونت
عنوان مقاله فارسی	Bold ۱۵	B Zar
اسامی نویسندگان فارسی	Bold ۱۲	B compset
متن چکیده فارسی	۱۱ نازک	B Zar
تیترهای داخل متن	Bold ۱۴	B lotus
کلیدواژه	Bold ۱۲	B lotus
متن	۱۳ نازک	B Zar
سر صفحه	۱۰ نازک	B compset
پانویس فارسی	۱۰ نازک	B Zar
پانویس لاتین	۱۰ نازک	Times NewRoman
عناوین جداول، نمودارها و شکل ها	۱۱ نازک	B lotus
منابع فارسی	۱۳ نازک	B Zar
منابع لاتین	۱۱ نازک	Times NewRoman
چکیده های انگلیسی		
تیترا Abstract	Bold, Italic ۱۱	Times NewRoman
عنوان مقاله انگلیسی	Bold ۱۴	Times NewRoman
اسامی نویسندگان انگلیسی	۱۲ نازک	Times NewRoman
متن چکیده انگلیسی	۱۱ نازک	Times NewRoman

ارسال مقالات فقط از طریق سامانه نشریه به آدرس <http://jks.atu.ac.ir> انجام می شود.

زمینه‌های موضوعی دریافت مقالات نشریه علمی بازیابی دانش و نظام‌های معنایی

محورها	موضوعات فرعی
دانش	<ul style="list-style-type: none"> • راهبردهای دانش • سرمایه‌های دانشی • تولید دانش • نقشه دانش
	<ul style="list-style-type: none"> • مخازن دانش • زنجیره‌های ارزشی دانش • مستندسازی دانش
	نظریه‌های دانش
	روش‌شناختی دانش
سازمان‌دهی دانش	<ul style="list-style-type: none"> • داده‌های پیوندی در سازمان‌دهی • هستی‌شناسی‌ها • اصطلاح‌نامه‌ها • تاکسونومی
	<ul style="list-style-type: none"> • استانداردها • فراداده‌ها • رده‌بندی‌ها
	اقتصاد دانشی
	<ul style="list-style-type: none"> • اقتصاد شبکه • اقتصاد اطلاعات • اقتصاد دانش‌بنیان
مدیریت دانش	<ul style="list-style-type: none"> • نظریه‌ها و مدل‌های مدیریت دانش • سیستم‌ها و ابزار مدیریت دانش • طراحی، پیاده‌سازی و اجرای مدیریت دانش • مدیریت دانش، ساختارها و سازوکارهای سازمانی • مدیریت دانش، منابع انسانی و فرهنگ سازمانی • مدل‌های بلوغ مدیریت دانش
	تحلیل استنادی
	دانش کاوی
	<ul style="list-style-type: none"> • داده کاوی • متن کاوی
	توسعه دانش‌بنیان
<ul style="list-style-type: none"> • هوشمندی • نظام نوآوری 	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه دانشی • آینده پردازی

اهداف فصلنامه و شرایط پذیرش مقاله

اهداف فصلنامه

هدف این فصلنامه، انتشار نتایج پژوهش‌ها در بازیابی دانش و نظام‌های معنایی است. زمینه‌های موضوعی در ابتدای نشریه ارائه می‌شود. مخاطبان اعضای هیئت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و پژوهشگران رشته‌های مرتبط می‌باشند. فصلنامه، گزارش پژوهش‌های نوآورانه را در قالب مقالات منتشر می‌سازد.

شرایط پذیرش مقاله

مقالات ارسالی به فصلنامه در دو مرحله مورد داوری قرار می‌گیرد. نخست، همخوانی مقاله باهدف و دامنه موضوعی فصلنامه توسط هیئت تحریریه بررسی می‌شود و در صورت نیاز، انجام اصلاحات خاص مورد اشاره و تأکید داوران به نویسنده مسئول ابلاغ می‌شود. در صورت تأیید، مقاله توسط حداقل دو داور و بر اساس شاخص‌های ارزیابی، داوری می‌شود. مقالات ارسالی نباید در دیگر نشریات چاپ و یا در دست بررسی باشند.

نامه ارسال مقاله باید حاوی امضای همه نویسندگان باشد و نویسنده رابط نیز مشخص شده باشد. امضای نویسندگان به معنی پذیرفتن شرایط حقوقی مندرج در بندهای ذیل است:

- مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله، ترتیب اسامی نویسندگان و پاسخگویی به هرگونه ادعای حقوقی در مورد حق مؤلف و محتوای اثر به عهده نویسنده (نویسندگان) است.
- فصلنامه مسئولیتی در قبال دعاوی بین نویسندگان و نیز نویسندگان با مراجع دیگر ندارد.
- فصلنامه در رد یا پذیرش مقالات آزاد می‌باشد و حق ویرایش علمی، نگارشی و استنادی مقالات را برای خود محفوظ می‌داند.
- در صورت تأیید داوران و هیئت تحریریه و پذیرش مقاله، حق چاپ مقاله در اختیار فصلنامه قرار می‌گیرد.
- استفاده از مطالب فصلنامه به شرط استناد به مقالات آزاد است.

داوران علمی این شماره

نام	نام خانوادگی	رشته تحصیلی	وابستگی سازمانی
طاهره	حسومی	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی
رضا	خانی پور	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
عباس	دولانی	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه الزهراء، واحد ارومیه
حمیدرضا	رادفر	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
الهه	روحی دل	علم اطلاعات و دانش شناسی	دانش آموخته دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی
علی	شرفی	علم اطلاعات و دانش شناسی	دانش آموخته دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه تهران
محمد کریم	صابری	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، گروه کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان
سالمومه	طهماسبی	علم اطلاعات و دانش شناسی	عضو هیات علمی گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی
ام البنین	فیض بخش	علم اطلاعات و دانش شناسی	دانش آموخته دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی
حسن	محمودی توپکانلو	علم اطلاعات و دانش شناسی	استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه سمنان

سعيد	ملك محمدى	علم اطلاعات و دانش شناسى	موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز
رضا	ملكى	علم اطلاعات و دانش شناسى	استاديار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسى، دانشگاه علامه طباطبايى
عصمت	مومنى	علم اطلاعات و دانش شناسى	دانشيار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسى، دانشگاه علامه طباطبايى

فصلنامه علمی

بازیابی دانش و نظام‌های معنایی
سال دهم، شماره ۳۴، بهار ۱۴۰۲
صاحب‌امتیاز: دانشگاه علامه طباطبائی
مدیرمسئول: دکتر عصمت مؤمنی
سر‌دبیر: دکتر فهیمه باب‌الحوائجی
دبیر تخصصی: ژیل‌ا کاظمی
کارشناس نشریه: فائزه ابراهیمی

اعضای هیئت تحریریه

نام	نام خانوادگی	رتبه علمی	رشته درسی	محل خدمت
علیرضا	اسفندیاری مقدم	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان
مهری	پریرخ	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه فردوسی مشهد
علی	جلالی دیزجی	دانشیار	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه علامه طباطبائی
سوسمیتا	چاکراپورتی	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه کلکته
نجلا	حریری	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
احمد	شعبانی	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه اصفهان
میترا	صمیعی	دانشیار	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه علامه طباطبائی
سید مهدی	طاهری	دانشیار	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه علامه طباطبائی
پارامجیت	کاروالیا	استاد	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه دهلی
عصمت	مؤمنی	دانشیار	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه علامه طباطبائی

ویراستار انگلیسی: ارغوان عمرانی‌پور، ویراستار فارسی و صفحه‌آرا: فاطمه پیری

چاپ: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی

eISSN: 2783-1795 ISSN: 2980-8243

پروانه انتشار نشریه با شماره ۹۲/۳۳۶۱۹ مورخ ۹۲/۱۱/۲۹ صادر گردید.

نشانی: بلوار دهکده المپیک، تقاطع بزرگراه همت، پردیس دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

Email:fdanesh@atu.ac.ir

http://jks.atu.ac.ir/



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

فصلنامه علمی

بازیابی دانش و نظام‌های معنایی

«این نشریه در پایگاه‌های اطلاعاتی www.civilica.com، ensani.ir،

www.noormags.ir، www.magiran.com، نمایه می‌شود.»

این نشریه، با مجوز شماره ۹۲/۳۳۶۱۹، مورخ ۹۲/۱۱/۲۹ از

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منتشر می‌شود.