



**Journal of National Studies on
Librarianship and Information
Organization
(NASTINFO)**



Research Article

Semiotic Analysis of Interpretation's Components And Concept Creation for Use in Ontology Construction

Kh. Moradi¹

A. Ghaebi²

M. Karbala Aghaei Kamran³

- ¹. PhD of Knowledge & Information Science, Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran, (Corresponding author) Khadijemorady@gmail.com
- ². Associate professor, Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran, ghaebi@alzahra.ac.ir
- ³. Associate professor, Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran, mkamran@alzahra.ac.ir

Abstract

Purpose: One of the problems of ontology used with the aim of meaningful retrieval in the web and information systems is lack of attention to the processes of meaning formation in the human mind. Ontology has a reference structure. It tries to retrieve the meaning only by establishing relations among concepts. However, ontology does not pay attention to the issue of cognition and processes such as interpretation and formation of concepts in mind. The purpose of this study is to affect the interpretation of various people from the Shiate Ashura event as an object of

Method: This qualitative research has ... of five groups of people (people whose pages had high number of followers and visitors, praisers, creators of Ashura work, ordinary people and people who have a different view of Ashura) were chosen identified and analyzed using qualitative content analysis method. In the second step, 10 creators of Ashura works in painting, literature, calligraphy, film and caricature were selected. Their lived experiences related to creating works were collected and analyzed using the phenomenological method and semi-structured interview tool.

Results: 29 main categories and 292 sub-categories were identified and extracted from the qualitative content analysis of 6339 comments of Instagram pages in the first step, and 8 main categories and 47 sub-categories from the analysis of interviews of Ashura creators in the second step.

Conclusion: Individuals interpretations of an event (object), the formation of concept and mental patterns depend on three worlds (personal world, social world, and technology world) shape their experiences and mental preconceptions as well as the context in which the individual is located. The concept is context-oriented, and the interpretation does not depend on the individual interpreter alone, but also on the social context. Personal preferences is not the only way to interpret the signs. It is not the main determining factor in forming semantic systems such as ontologies. The context, social rules as well as habits limit the interpretation. Accordingly, the use of reference systems and rules of logic, and the use of artificial intelligence and computer science tools alone cannot help to represent meaning in the ontology. Rather, individual characteristics, contexts, mental presuppositions, and components existing in personal, society, and technology worlds affect the shaping of concepts and constructing meaning and paying attention to them in ontology. It is especially essential in the a multifaceted context oriented like Ashura.

Keywords: Cccce,,, Itt errr eSSSSSSSiSi iii cCC fāeeS Saeeii ii i cceS SPPP PPeii ii i n Model, ontology

Follow this and additional works at: <http://nastinfo.nlai.ir/>



This work is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Recommended Citation

Morady, Kh., Ghaebi, A., Karbala Aghaei Kamran, M. (2021). Semiotic analysis of interpretation's component and concept creation for use in ontology construction. *National Studies on Librarianship and Information Organization*, 32 (2): 23-39 [10.30484/NASTINFO.2021.2816.2033](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2816.2033)

This Review Article is brought to you for free and open access by Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization (NASTINFO).

Received: 09, Apr. 2021; accepted:15, Jun. 2021



فصلنامه علمی - پژوهشی
مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات



مقاله پژوهشی

تحلیل نشانه‌شناسانه از مؤلفه‌های مؤثر بر تفسیر و شکل‌گیری مفهوم جهت‌کاربست در هستی‌شناسی

خدیدجه مرادی^۱

امیر غائبی^۲

معصومه کربلاآقایی کامران^۳

^۱دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

khadijemorady@gmail.com

^۲دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، ghaebi@alzahra.ac.ir

^۳دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران،

mkamran@alzahra.ac.ir

چکیده

هدف: یکی از مشکلات هستی‌شناسی کم‌توجهی به فرایندهای شکل‌گیری معنا در ذهن انسان است. هستی‌شناسی دارای ساختار ارجاعی است و تنها با برقراری روابط بین مفاهیم سعی دارد معنا را باز یابی کند؛ اما به مسئله شناخت و فرایندهای تفسیر و شکل‌گیری مفهوم در ذهن و خلق معنا در انسان توجهی ندارد. هدف پژوهش حاضر این است که با استفاده از الگوی سه‌وجهی نشانه‌پیرس و تمرکز بر مؤلفه تفسیر این الگو، مؤلفه‌هایی را که در شکل‌گیری مفهوم در ذهن انسان و خلق معنا تأثیر دارند شناسایی و برای کاربرد در هستی‌شناسی معرفی کند. برای رسیدن به این هدف از عاشورا به‌عنوان یک چندمعنایی استفاده شده است.

روش: این پژوهش کیفی در دو گام انجام شده است. در گام نخست، صفحات شخصی اینستاگرام پنج گروه (افراد پرطرفدار، مداحان، پدیدآورندگان آثار عاشورایی، مردم عادی، و افرادی با نگاه متفاوت) به‌عنوان جامعه پژوهش، انتخاب و یادداشت‌های منتشرشده در صفحات ایشان با روش تحلیل محتوای کیفی تحلیل شدند. در گام دوم ۱۰ نفر از پدیدآورندگان آثار عاشورایی در زمینه‌های نقاشی، ادبیات، خوشنویسی، فیلم و کاریکاتور انتخاب و تجربه زیسته آنها در خلق آثار با روش پدیدارشناسی تحلیل شدند.

یافته‌ها: تعداد ۲۹ مقوله اصلی و ۲۹۲ مقوله فرعی از تحلیل محتوای کیفی، ۶۳۳۹ یادداشت صفحات اینستاگرام در گام نخست و ۸ مقوله اصلی و ۴۷ مقوله فرعی از تحلیل مصاحبه‌های پدیدآورندگان آثار عاشورایی در گام دوم، شناسایی و استخراج شدند. نتیجه‌گیری: تفسیر فردی از یک واقعه و تشکیل مفهوم و الگوهای ذهنی در وی به سه جهان (جهان شخصی، جهان اجتماع و جهان فناوری) وابسته است که تجربه‌ها و پیش‌داشته‌های ذهنی و همچنین بافتی که فرد در آن قرار دارد را شکل می‌دهند. مفهوم بافت‌محور است و تفسیر آن فقط به تفسیرگر فردی بستگی ندارد؛ بلکه وابسته به بافت اجتماعی است. ترجیح شخصی انسان، تنها راه تفسیر نشانه‌ها و عامل تعیین‌کننده اصلی در شکل‌گیری نظام‌های معنایی مانند هستی‌شناسی‌ها نیست. بافتی که انسان در آن به سر می‌برد، قواعد اجتماعی و همچنین عادت‌ها، محدودیت‌هایی را برای تفسیر ایجاد می‌کند. براین اساس، استفاده از نظام ارجاعی و قواعد منطقی و همچنین به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی و علوم رایانه به‌تنهایی نمی‌تواند در هستی‌شناسی به بازنمایی معنا کمک کند؛ بلکه ویژگی‌های فردی، بافت، پیش‌داشته‌های ذهنی و مؤلفه‌های موجود در سه جهان شخصی، اجتماعی و فناورانه در شکل‌گیری مفهوم و ساخت معنا مؤثر، و توجه به آن‌ها در هستی‌شناسی به‌ویژه در موضوع‌های چندمعنایی و بافت‌محور مانند عاشورا ضروری است.

کلیدواژه‌ها: مفهوم، تفسیر، نشانه‌شناسی، چارلز سندرس پیرس، نشانه، الگوی نشانه پیرس، هستی‌شناسی.

استناد به این مقاله:

مرادی، خدیجه، غائبی، امیر، کربلایی آقااکامران، معصومه (۱۴۰۰). تحلیل نشانه‌شناسانه از مؤلفه‌های مؤثر بر تفسیر و شکل‌گیری مفهوم جهت کاربست در هستی‌شناسی. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۲ (۲): ۲۳-۳۹

[10.30484/NASTINFO.2021.2816.2033](https://doi.org/10.30484/NASTINFO.2021.2816.2033)

دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۰؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

سازماندهی یکی از موضوع‌های اصلی علم اطلاعات و دانش‌شناسی با هدف تسهیل و تسریع دسترسی کاربران به منابع اطلاعاتی مورد نیاز آن‌هاست. متخصصان این قلمرو بر اساس نیازهای کاربران، شرایط و مقتضیات زمانی و همچنین وجود فناوری‌ها در هر دوره‌ای از ابزارهای مختلف برای دستیابی به این هدف استفاده کرده‌اند. ابزارهای سازماندهی از قبیل فهرست‌ها^۱ به‌عنوان ابتدایی‌ترین و هستی‌شناسی‌ها به‌عنوان جدیدترین ابزار، سعی داشته‌اند مرتبط‌ترین منابع اطلاعاتی را براساس آنچه کاربر در جستجوی آن است، ارائه دهند (Zeng, 2008). Hodge (2000) ابزارهای مختلف سازماندهی را نظام‌های سازمان دانش^۲ معرفی کرد. وی معتقد است که «نظام‌های سازماندهی دانش، نظام‌های بازنمونی هستند که هر کدام سعی دارند کم یا زیاد واحدهای معنایی و روابط بین آن‌ها را سازماندهی کنند». (Thellefsen, 2004) براساس تعریف هاج و باهدف تبیین بهتر مفهوم سازماندهی دانش، مفهوم دانش را در علوم طبیعی، علوم انسانی و علوم اجتماعی بررسی کرد و با ترکیب تعاریف مختلف دانش در این علوم بر جنبه‌های اجتماعی دانش تأکید کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد که دانش درون یک بافت شکل می‌گیرد و تمرکز عمده سازماندهی دانش بر چگونگی بازنمون موضوعات دانشی درون یک ساختار معنایی است.

همچنین Thellefsen, Thellefsen, Sørensen

(2011) در سال ۲۰۱۱، نظام سازماندهی دانش را نظامی تعریف کردند که با فرایندهای شناختی ذهن انسان به وسیله شرایط و ویژگی‌های بافتی محدود می‌شود. آن‌ها برای تعریف سازماندهی دانش از مفاهیم مطرح در علم نشانه‌شناسی^۳ به‌ویژه نشانه‌شناسی پیرس^۴ و الگوی سه‌وجهی

نشانه^۵ استفاده کرده‌اند. به این دلیل که نشانه‌شناسی با معنا^۶ و بازنمایی^۷ ارتباط نزدیکی دارد (چندلر، ۱۳۹۴) و در قلمرو نشانه^۸، معنا، دلالت^۹ و شناخت^{۱۰} به پژوهش می‌پردازد (دینه‌سن، ۱۳۸۹) که از مرتبط‌ترین موضوعات سازماندهی دانش هستند.

یکی از نظام‌های سازماندهی دانش که ارتباط نزدیکی با بازنمون و معنا دارد، هستی‌شناسی است. پرکاربردترین تعاریف از هستی‌شناسی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی تعاریف (Gruber (1995) و Guarino & Giaretta (1995) است. گروبر هستی‌شناسی را «تعریف رسمی از مفهوم‌سازی^{۱۱} مشترک» می‌داند. گوارینو و جیارتا هستی‌شناسی را «یک نظریه منطقی که توصیفی دقیق و جزئی از مفهوم‌سازی ارائه می‌دهد» تعریف کرده‌اند. هر دو تعریف بر مفهوم‌سازی تأکید کردند. صفری (۱۳۸۳) مفهوم‌سازی را خمیرمایه بنیادین هستی‌شناسی معرفی کرده و معتقد است که تعاریف مختلف هستی‌شناسی ناشی از تفاوت دیدگاه‌ها در مفهوم‌سازی است. مفهوم‌سازی در هستی‌شناسی به معنای شناسایی مفاهیم و برقراری ارتباط بین مفاهیم در یک بافت^{۱۲} است. هستی‌شناسی سعی دارد با مفهوم‌سازی معنا را بازنمون کند. اما سؤال اصلی این است که معنا چیست؟ و چه مؤلفه‌هایی در ساخت معنا مؤثر هستند؟ همانگونه که پیش‌تر ذکر شد، معنا و بازنمایی موضوع‌های اصلی علم نشانه‌شناسی هستند.

(Sowa (2000) یکی از صاحب‌نظران هستی‌شناسی، بر کاربرد مفاهیم و الگوهای علم نشانه‌شناسی در هستی‌شناسی و فراداده تأکید کرده و استفاده از الگوهای این علم را در ارتقا و بهبود این نظام سازمان دانش معرفی و بررسی کرده است. همچنین Thellefsen, Thellefsen, Sørensen

⁵ Triad Sign Model

⁶ Meaning

⁷ Representation

⁸ Sign

⁹ Signification

¹⁰ Cognition

¹¹ Conceptualization

¹² Context

¹ Word's sst

² Knowledge Organization System

³ Semiotic

⁴ Peirce Semiotic

-تفسیر^۱: اغلب تفسیر را نشانه ذهنی می‌دانند. تفسیر بر شخص دلالت نمی‌کند؛ بلکه بر تصور ذهنی یا امری دلالت دارد که میان نشانه و موضوع رابطه‌ای ایجاد می‌کند. پیرس، تفسیر را همان نشانه در ذهن می‌داند که باعث ایجاد معنا و درک خاصی می‌شود و نه شخص. در نظام نشانه‌شناسی پیرس، تفسیر مهمترین و اساسی‌ترین عنصر خلق معنا است (Peirce 1998).

پیرس، شرط خلق معنا را وجود و ارتباط هر سه مؤلفه «نشانه»، «شیء» و «تفسیر» با یکدیگر معرفی کرده است. از دیدگاه وی، معنای یک نشانه برای مثال، یک پدیده، یک واقعه و یا حتی یک ایده به آن چیزی مرتبط و وابسته است که در ذهن وجود داشته است یعنی «پیش‌داشته‌های ذهنی یا تجربه پیشین» و «جهان‌گفتمانی» که در آن قرار گرفته است (Thellefsen, 2010).

بیان مسئله

نظام‌های سازماندهی دانش یک ساختار رسمی ارجاعی محض نیستند؛ بلکه با فرایندهای شناخت انسان در ارتباط هستند و بر ذهن تأثیر می‌گذارند. برای مثال هنگامی که کاربر به ارزیابی میزان ربط نتایج بازیابی‌شده با نیازهای اطلاعاتی خود می‌پردازد یا منبع خاصی را در نظام اطلاعاتی جستجو و در فرایند تعاملی جستجو قرار می‌گیرد (Thellefsen (2003), Thellefsen, Thellefsen, Sørensen (2013). هستی‌شناسی به‌عنوان یکی از نظام‌های سازماندهی دانش سعی دارد با شناسایی مفاهیم و برقراری روابط بین مفاهیم در یک بافت، بازیابی معنادارتری را برای کاربر در وب و یا نظام‌های اطلاعاتی امکان‌پذیر کند. اما نتایج پژوهش‌های (Gärdenfors (2004 و (Henson, Raubal & Adams (2010 و (Sheth (2012 نشان داده است که وب معنایی کنونی که از هستی‌شناسی استفاده می‌کند، معنایی نیست؛ چون مسئله شناخت در آدمی یعنی فرایندهایی همچون دریافت، فهم و درک که توسط انسان انجام می‌گیرد، در وب معنایی کاربردی ندارد و تنها به طبقه‌بندی و قواعد استنتاجی متکی است و برای استدلال قیاسی مناسب است. از طرف دیگر،

(2015) و (2018) فرایند خلق معنا را براساس مفاهیم علم نشانه‌شناسی تشریح کرده‌اند. علم نشانه‌شناسی در قرن نوزدهم با آثار فردینان دو سوسور^۱، زبان‌شناس سوئیس و چارلز سندرس پیرس^۲ منطق‌دان و فیلسوف آمریکایی رونق گرفت. زمانی که سوسور نظریه سمیولوژی^۳ همراه با الگوی دوجهی نشانه را ارائه داد، پیرس به‌طور مستقل نظریه «سمیوتیک» و الگوی سه‌وجهی نشانه را مطرح کرد.

پیرس برای تبیین شناخت و چگونگی خلق معنا^۴ از نشانه بهره گرفت. وی نشانه را تاروپود همه اندیشه‌های بشری می‌داند و معتقد بود که حیات هرگونه علم و حتی ارتباط انسان‌ها به نشانه‌ها وابسته است (رضوی فر و غفاری، ۱۳۹۰). پیرس نشانه را این‌گونه تعریف کرده است: «بازنمود یا نشانه چیزی است که بر چیز یا فرد دیگری در بعضی وجوه و قابلیت‌ها دلالت می‌کند. یعنی در ذهن آن فرد یک نشانه‌ی معادل یا شاید یک نشانه‌ی توسعه‌یافته به وجود می‌آورد. نشانه‌هایی که خلق می‌شود را من تفسیر نشانه نخستین می‌نامم. نشانه بر شیء دلالت می‌کند که همان موضوع نشانه است. دلالت نشانه نه در همه‌ی ویژگی‌های آن، بلکه در ارجاع به یک ایده خاص است که گاهی آن را زمینه^۵ یا بازنمود می‌خوانیم» (Hoopes 1991). سه مؤلفه الگوی پیرس از نشانه شامل موارد زیر است:

-بازنمود^۶ (نشانه): چیزی که برای کسی، جای چیزی در برخی موقعیت‌ها و شرایط قرار می‌گیرد. در حقیقت، نشانه به شخص یا چیزی دلالت می‌کند.

-شیء^۷ (موضوع، ابژه یا متعلق نشانه‌شناختی): همان چیزی است که نشانه ما به ازای آن است و به آن ارجاع می‌دهد و شامل امور قابل تصور است از جمله شیء‌ای، حادثه‌ای، رابطه‌ای، کیفیتی، قانونی.

¹ Ferdinand de Saussure

² Charles Sanders Peirce

³ Semiology

⁴ Meaning Creation

⁵ Ground

⁶ Representamen

⁷ Object

⁸ Interpretant

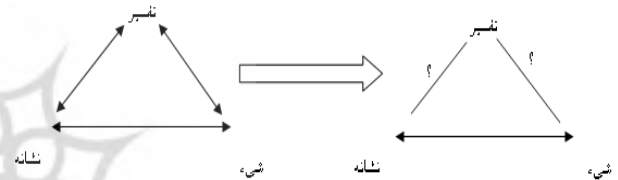
تغییر پیدا کنند. به ویژه در موضوع‌هایی که انتزاعی هستند و تفسیر بسیاری را در ذهن افراد شکل می‌دهند؛ موضوع‌هایی که بافت‌محور بوده و تبیین درست مفاهیم آن نیاز به توضیحات بیشتری دارد. مانند واقعه عاشورا که یک موضوع چندمعنایی است و قابلیت تفسیر بالایی دارد.

براساس آنچه ذکر شد، هدف از انجام پژوهش حاضر، تمرکز بر مؤلفه تفسیر و شناسایی عوامل مؤثر در تفسیر افراد مختلف از مفاهیمی مانند عاشورا برای کاربری در هستی‌شناسی‌ها و پاسخگویی به این پرسش است که مؤلفه‌های تأثیرگذار در تفسیر افراد مختلف از یک پدیده برپایه مؤلفه تفسیر الگوی سه‌وجهی پیرس کدامند؟

پیشینه پژوهش

با بررسی پژوهش‌هایی که در موضوع هستی‌شناسی در رشته علم اطلاعات در ایران انجام شده است، این نتیجه حاصل شد که دهه ۸۰ شروع پژوهش‌های این قلمرو بوده است. در ابتدا بیشتر پژوهش‌ها مقالات ترجمه شده و یا مطالعات مروری بودند. در سال‌های پایانی دهه ۸۰ و سال‌های آغازین دهه ۹۰ مطالعات پژوهشی این زمینه آغاز شده است و در ابتدا به تبدیل اصطلاحنامه به هستی‌شناسی و تقویت روابط معنایی موجود در آن پرداخته‌اند (صنعت‌جو و فتحیان (۱۳۹۱)، زاهدی، امین، کریمی، و علی‌بیک (۱۳۹۲)؛ حسینی‌بهشتی و اژه‌ای (۱۳۹۴). دهه ۹۰ بیشتر پژوهش‌ها به ساخت هستی‌شناسی از طریق استخراج مفاهیم و مشخص کردن روابط بین مفاهیم در یک موضوع پرداخته‌اند (فتحیان، ۱۳۹۵، زرداری، ۱۳۹۵، محمدی‌استانی و دیگران، ۱۳۹۷ و کریمی، بابایی، حسینی‌بهشتی، ۱۳۹۸). خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده در این موضوع در رشته علم اطلاعات در جدول ۱ نشان داده شده است.

نتایج پژوهش‌های (Martinez- Marcondes (2013) و (Moreira, Avila and Fox (2017) نشان داده‌اند که عمده پژوهش‌های انجام‌شده در علم اطلاعات به ساخت هستی‌شناسی، جنبه‌های فناورانه و رسمی‌سازی^۱ توجه داشته و عمدتاً از مفاهیم هوش مصنوعی و علوم رایانه استفاده کرده‌اند. در ایران نیز براساس پژوهش‌های انجام‌شده (کریمی و دیگران، ۱۳۹۸؛ محمدی‌استانی و دیگران، ۱۳۹۷؛ فتحیان، ۱۳۹۵؛ زرداری، ۱۳۹۵؛ صنعت‌جو و فتحیان، ۱۳۹۱) هستی‌شناسی ابزار بازنمون دانش معرفی شده و در ساخت آن از مفاهیم و روش‌های هوش مصنوعی و علوم رایانه استفاده شده است و پژوهشی که به تبیین مفاهیم مطرح در هستی‌شناسی از جمله مفهوم‌سازی، معنا و بافت فارغ از جنبه‌های فناوری پرداخته باشد، انجام نشده است.



شکل ۱- تطبیق الگوی سه‌وجهی نشانه پیرس با نظام سازماندهی دانش در خلق معنا

همانگونه که پیش‌تر ذکر شد، پیرس، شرط خلق معنا را وجود و ارتباط هر سه مؤلفه «نشانه»، «شئ» و «تفسیر» با یکدیگر معرفی کرده است.

چنانچه نظام‌های سازماندهی دانش با مؤلفه‌های الگوی نشانه پیرس تطبیق داده شود (شکل ۱) این نتیجه حاصل می‌شود که آنچه در نظام‌های سازماندهی دانش انجام می‌شود ارتباط بین نشانه و شئ است که با استفاده از قواعد منطق، فنون و ابزارهای هوش مصنوعی و علوم رایانه انجام می‌شود و به مؤلفه «تفسیر» که در ذهن کاربر نقش می‌بندد و بر عملکرد وی تأثیر دارد کمتر توجه شده است. بنابراین نیاز است که این نظام‌ها از تمرکز بر ساختار ارجاعی که براساس محاسبات ریاضی و منطق است به وجه کاربردی^۲ که به کاربر و تفسیر وی از نشانه‌ها تمرکز دارد،

¹ Formalization

² Pragmatic

نشان داد که سال‌های پایانی دهه ۹۰ و سال‌های آغازین ۲۰۰۰ شروع کاربرد مفاهیم و نظریه‌های علم نشانه‌شناسی در علم اطلاعات بوده است (Artandi, 1973; Stamper, 1993; Buckland, 1997; Raber & Budd, 2003; Thellefsen, Thellefsen, Sørensen, 2013, 2018) بیشتر پژوهش‌ها توسط پژوهشگران کشور دانمارک انجام شده و الگوی سه‌وجهی نشانه پیرس بیشترین کاربرد را در سازماندهی، نمایه‌سازی و بازیابی داشته است. این پژوهش‌ها بیشتر به چستی و چرایی کاربرد نشانه‌شناسی در سازماندهی و بازیابی پرداخته‌اند. Barros & Café (2012) و (Friedman & Smiraglia 2013) نیز در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بیش از ۶۰ درصد پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی از الگوی سه‌وجهی پیرس استفاده کرده‌اند.

تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین عبارت است از:

۱. تمرکز بر روی یک واقعه بافت‌محور؛
۲. توجه به یکی از مؤلفه‌های هستی‌شناسی یعنی مفهوم‌سازی؛
۳. استفاده از جامعه انسانی به‌جای منابع اطلاعاتی ثبت‌شده؛
۴. به‌کارگیری داده‌های غیرساختاریافته شبکه اجتماعی اینستاگرام؛
۵. بهره‌گیری از الگوی سه‌وجهی پیرس و مفاهیم نشانه‌شناسی؛
۶. استفاده از روش‌شناسی نوین رویکرد کیفی و روش‌های تحلیل محتوا و پدیدارشناسی.

روش پژوهش

برای دستیابی به هدف و پاسخگویی به پرسش پژوهش از رویکرد کیفی استفاده شد. پژوهش در دو گام انجام شده است. در گام نخست با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، صفحات اینستاگرام پنج گروه از افراد و یادداشت‌هایی^۲ که در واکنش به مطالب منتشرشده درباره عاشورا در این صفحات به اشتراک گذاشته شدند،

جدول ۱- خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در قلمرو هستی‌شناسی در رشته علم اطلاعات در ایران

بافت	هدف	روش
کتابداری و اطلاع‌رسانی	تبدیل اصطلاحنامه به هستی‌شناسی	تحلیل موضوعی
پزشکی (گیاهان دارویی)	استخراج روابط معنایی	مبنتی بر الگو
		روش نوی و مک‌گینس ^۱
علم‌سنجی	ساخت هستی‌شناسی	متن‌کاوی، روش-C- K-means و Value تحلیل موضوعی و روش Oasys
علوم پایه	تبدیل اصطلاحنامه به هستی‌شناسی	چارچوب Villazon-Terrazas
علم اطلاعات و دانش‌شناسی	ارائه ساختار مفهومی علم اطلاعات برای نمایش روابط عمیق‌تر بین مفاهیم	متاآنالوژی

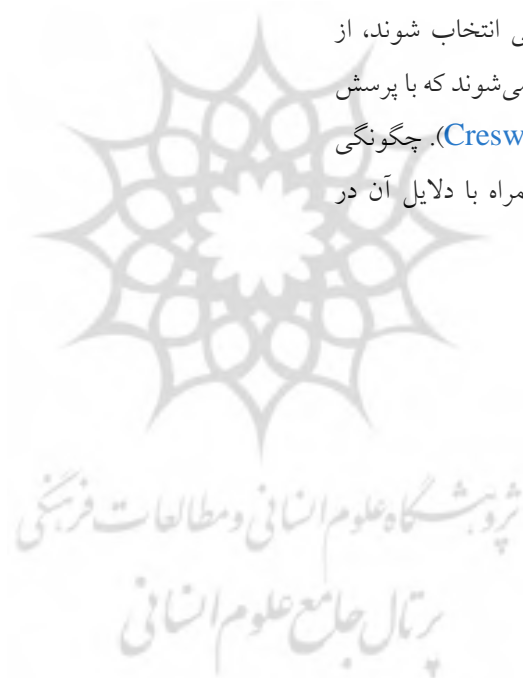
همان‌گونه که در جدول ۱ مشخص است، پژوهش‌های هستی‌شناسی در علم اطلاعات بیشتر در موضوع‌هایی انجام شده است که مفاهیم آن توسط متخصصان آن موضوع تفسیرهای متفاوتی ندارند؛ اما در موضوع‌هایی مانند دین، هنر، ادبیات و ... که مفاهیم آن توسط افراد مختلف به گونه‌های متفاوتی تفسیر می‌شوند، پژوهشی انجام نشده است. بیش از ۹۰ درصد بر ساخت هستی‌شناسی با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و علوم رایانه و در برخی موارد تبدیل اصطلاحنامه به هستی‌شناسی تأکید داشته‌اند. جامعه پژوهش، منابع اطلاعاتی علمی مختلف بوده است که با استفاده از رویکرد تحلیل موضوعی بررسی و مفاهیم استخراج شده‌اند.

در ایران در رشته علم اطلاعات، پژوهشی که از مفاهیم نظریه‌های علم نشانه‌شناسی در سازماندهی و بازیابی استفاده کرده باشد، مشاهده نشد. اما تحلیل پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور در زمینه نشانه‌شناسی و علم اطلاعات

² Comments

¹ Noy, N. F.; & McGuinness, D. L.

تجزیه و تحلیل شد تا از این طریق ۱. مطالبی (نشانه‌هایی) که افراد منتشر کرده‌اند شناسایی شود و ۲. تفسیر افراد مختلف نسبت به مطالب منتشر شده گردآوری شود. جامعه مورد بررسی پژوهش در این گام عبارت‌اند از: ۱. افرادی که صفحات ایشان در اینستاگرام بیشترین دنبال‌کننده^۱ و بازدیدکننده^۲ را دارند (صفحات پرطرفدار)، ۲. مداحان، ۳. مردم عادی، ۴. پدیدآورندگان آثار عاشورایی و ۵. افرادی که نگاه متفاوتی به عاشورا داشته‌اند. دلیل انتخاب این جامعه شناسایی مطالب (نشانه‌ها) منتشر شده توسط افراد در بافت‌های مختلف بود. همچنین تجزیه و تحلیل یادداشت‌هایی که افراد مختلف در صفحات اینستاگرام صاحبان مطالب درج می‌کنند امکان دستیابی به مؤلفه‌های مؤثر در شناخت و تفسیر یک شیء را فراهم می‌کند. روش انتخاب نمونه‌ها، نمونه‌گیری هدفمند^۳ بود؛ زیرا اعضای نمونه به جای اینکه براساس ملاک‌های نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شوند، از روی عمد براساس ملاک‌هایی گزینش می‌شوند که با پرسش پژوهش در ارتباط هستند (Creswell, 2014). چگونگی شناسایی و انتخاب جامعه پژوهش همراه با دلایل آن در جدول ۲ ذکر شده است.



¹ follower

² Visitor

³ Purposive Sampling

جدول ۲- دلایل و معیارهای انتخاب جامعه پژوهش در گام نخست

معیار انتخاب	دلیل انتخاب	جامعه پژوهش
صفحه آن‌ها بیشترین دنبال‌کننده و بازدیدکننده در اینستاگرام را دارد.	به دلیل تعداد بالای دنبال‌کننده، یادداشت‌های بیشتری درباره مطالب منتشر شده در صفحات ایشان درج می‌شود و در نتیجه تفسیر افراد بیشتری گردآوری می‌شود	صفحات پرطرفدار
دارای پنج یا بیش از پنج اثر در زمینه عاشورا باشد؛ اثر شاخصی در زمینه عاشورا منتشر کرده باشد.	بیشترین آثار عاشورایی توسط نویسندگان، شاعران، هنرمندان، پژوهشگران و دیگر صاحب‌نظران در موضوع‌های مختلف، خلق و در جامعه بازنمون و منتشر می‌شوند.	پدیدآورندگان آثار عاشورایی
شناخته شده و مورد اقبال عامه مردم باشد؛ بالاترین تعداد دنبال‌کننده را در اینستاگرام نسبت به دیگر مداحان داشته باشد.	بخش زیادی از مفاهیمی که در ذهن افراد از واقعه عاشورا تصویر شده در مجالس سوگواری و از طریق مداحی و مداحان بوده است.	مداحان
تعداد دنبال‌کننده‌های صفحه فرد بیش از ۱۰۰۰ نفر باشد؛ تعداد یادداشت‌های افراد در واکنش به مطلب منتشر شده در صفحه شخصی وی، بیش از ۱۰۰ یادداشت باشد.	مطالبی که توسط افراد عادی در اینستاگرام منتشر شده‌اند، شناسایی شود. همچنین، تفسیرهای دیگر افراد از طریق یادداشت‌های آن‌ها برای این مطالب استخراج و گردآوری شود.	مردم عادی
تابعیت ایرانی داشته و فارسی‌زبان باشد؛ مطالب منتشر شده توسط ایشان توهین‌آمیز نباشد.	شناسایی مطالبی از واقعه عاشورا که توسط افرادی با نگاه متفاوت نسبت به غالب مردم که در صفحه شخصی آن‌ها در اینستاگرام منتشر شده است. همچنین تفسیر افراد از مطالب منتشر شده از طریق یادداشت‌ها گردآوری شود.	دارندگان نگاه متفاوت به عاشورا

تعداد جامعه انتخابی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- تعداد جامعه پژوهش گام نخست

ردیف	جامعه	تعداد فرد	تعداد صفحات مورد بررسی
۱	صفحات پرطرفدار	۱۰	۱۴
۲	صاحب‌نظران	۸	۵۱
۳	مداحان	۸	۱۲
۴	دارندگان نگاه متفاوت به عاشورا	۸	۹
۵	عامه مردم	۱۰	۱۲
جمع کل		۴۴	۹۸

دلیل انتخاب شبکه اجتماعی اینستاگرام به‌عنوان زمینه این بود که در ایران، اینستاگرام دومین شبکه اجتماعی محبوب و پرطرفدار در بین کاربران ایرانی بعد از شبکه اجتماعی تلگرام است براساس آمارهای منتشر شده در وبسایت Financialtribune.com کشور ایران با ۲۴ میلیون کاربر فعال در اینستاگرام در ژانویه ۲۰۱۸ به هفتمین بازار بزرگ این نرم افزار اشتراک تصویر تبدیل شد. از آنجایی که تلگرام در ایران فیلتر و دسترسی عموم مردم به آن نسبت به اینستاگرام کمتر است. بنابراین بین این دو شبکه اجتماعی، اینستاگرام انتخاب شد.

در گام دوم برای شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر شناخت یک شیء، شکل‌گیری تفسیر (مفاهیم) آن در ذهن فرد و بازنمون آن، با استفاده از روش پدیدارشناسی، تجربه زیسته پدیدآورندگان آثار عاشورا استخراج و تجزیه و تحلیل شد.

ردیف	جامعه هدف	تعداد کدها	تعداد مقوله‌ها	تعداد مقوله‌های فرعی
۱	صفحات پرتفردار	۹۶۳	۸	۵۰
۲	صاحب‌ظران	۴۸۳	۶	۱۰۶
۳	مداحان	۱۲۵	۵	۳۵
۴	عامه مردم	۸۳	۲	۵۰
۵	افرادى که نگاه متفاوت داشته‌اند	۴۳۴	۸	۵۱
جمع کل		۲۰۸۸	۲۹	۲۹۲

روایت، توصیف، تحلیل و تفسیر هر تجربه می‌تواند مبنای یک پژوهش پدیدارشناسی باشد (Creswell, 1998)؛ (Groenewald, 2004) جامعه پژوهش گام دوم، پدیدآورندگان آثار عاشورایی بودند که در گام نخست انتخاب شده‌اند. این افراد در موضوعات مختلف اعم از «نقاشی»، «خوشنویسی»، «شعر»، «ادبیات» و «کاریکاتور» آثاری را منتشر کرده‌اند. دلیل انتخاب این گروه این بود که بیشترین و همچنین متداول‌ترین مطالب را در زمینه عاشورا خلق کرده‌اند. در نتیجه می‌توان از طریق ایشان، فرایندهای شناخت یک شیء، بازنمون آن (نشانه) و همچنین مؤلفه‌های مؤثر بر شناخت و تفسیر ایشان از واقعه عاشورا را شناسایی کرد. ابزار مورد استفاده در این گام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با این افراد بوده است.

نتایج تجزیه و تحلیل

نتایج گام اول: از صفحات شخصی پنج گروه جامعه پژوهش، در مجموع ۳۸۳۸۲ یادداشت افراد مختلف در واکنش به مطالب منتشر شده، شناسایی و استخراج شد. همه یادداشت‌های استخراج شده با دقت بررسی شد و مطالب غیرمرتبط با هدف پژوهش شامل تبلیغات، ایموجی‌ها، تأیید و یا تکذیب متن نوشته حذف شدند. در نهایت، تعداد ۶۳۳۹ یادداشت برای تجزیه و تحلیل انتخاب شد. برای کدگذاری و مقوله‌بندی یادداشت‌ها از نرم‌افزار مکس کیودیا^۱ ۲۰۲۰ استفاده شد. تعداد کدهای اختصاص یافته به یادداشت‌ها، مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی در جدول ۵ مشخص شده‌اند.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشخص شده است، تعداد ۲۰۸۸ کد به یادداشت‌های استخراج شده از صفحات پنج گروه از جامعه پژوهش اختصاص یافته است. بعد از دسته‌بندی کدها مقوله‌های مشابه توسط پژوهشگر براساس میزان مشابهت موضوعی در گروه‌هایی دسته‌بندی شد و تعداد ۲۹ مقوله اصلی و ۲۹۲ مقوله فرعی از تحلیل کیفی یادداشت‌ها شناسایی و استخراج شد.

نتایج گام دوم: نتایج تحلیل پدیدارشناسانه مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با پدیدآورندگان آثار عاشورایی در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- تعداد کدها، مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی مصاحبه‌های انجام شده با پدیدآورندگان آثار عاشورایی

مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی	کدها
۴۷	۸	۳۵۸

جدول ۵- وضعیت کدها، مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی استخراج شده از تحلیل محتوای صفحات اینستاگرام جامعه پژوهش

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های دو گام پژوهش نشان داد که افرادی که در صفحه اینستاگرام خود مطالبی را درباره واقعه عاشورا منتشر کرده‌اند، هریک براساس بافت، مفاهیمی که از واقعه عاشورا در ذهن داشته‌اند و همچنین شرایطی که در

¹ Emojis

² MAXQDA

افراد عادی بیشترین مفاهیم عاشورایی را از شرکت در مجالس مداحی، وعظ و ایام سوگواری امام حسین (ع) کسب می‌کنند. بنابراین، پیش‌داشته‌های ذهنی آن‌ها بیشتر بر این اساس ساخته شده است. این نشان‌دهنده اهمیت بافتی است که فرد در آن قرار دارد و اطلاعاتی که درون این بافت کسب می‌کند. پیش‌داشته‌های ذهنی افراد براساس بافت محیطی که در آن زیست کرده است، وقایع و شرایطی که با آن مواجه شده است، تعامل‌هایی که با افراد مختلف داشته است، نشانه‌های مختلفی که درباره پدیده دریافت کرده از طریق آن مفاهیم را انتقال دهند، ۲. ویژگی‌ها و جنبه‌هایی از شیء را که قصد انتقال آن را به دیگران داشته‌اند و ۳. شناخت مخاطبان و ویژگی‌های آن‌ها برای انتقال مفاهیم اثرگذاری بر آن‌ها.

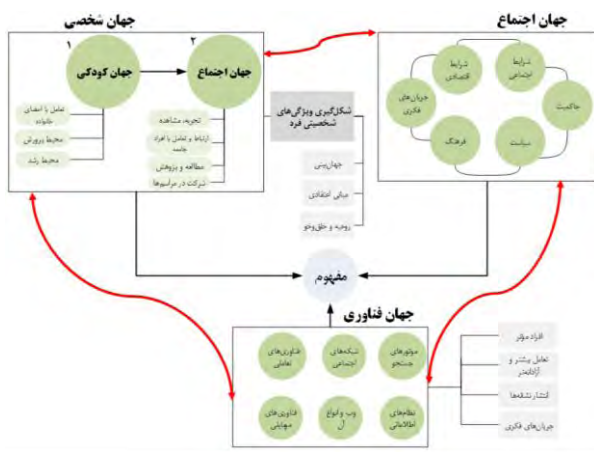
نتیجه‌گیری

شناخت افراد از یک واقعه (پدیده و یا شیء) علاوه بر باورها و اعتقادات شکل گرفته آن‌ها در کودکی، به شرایط و تحولات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه و همچنین فناوری‌ها و ظهور خطوط فکری متفاوت نیز وابسته است. افراد در یادداشت‌های خود به برخی از وقایع و اتفاقاتی که در زمان کنونی در جامعه در حال رخ دادن است اشاره داشته و آن را با مفاهیم و الگوهای ذهنی پیشین خود از واقعه عاشورا، تطبیق داده و براساس این تطبیق تفاسیری از واقعه عاشورا در ذهن خود شکل داده و آن را به دیگران منتقل ساخته‌اند.

می‌توان نتیجه گرفت که براساس نشانه‌شناسی پیرس نمی‌توان به حقیقت کامل شیء دست یافت. همانگونه که نمی‌توان به شناخت کاملی از حقیقت واقعه عاشورا دست یافت که سال‌ها پیش اتفاق افتاده است بلکه هر فرد براساس نشانه‌هایی که در مراحل مختلف زندگی خود دریافت می‌کند، می‌تواند تفسیری از شیء داشته باشد و مفاهیمی را در ذهن خود شکل دهد. مفاهیم و تفسیرهایی که از این واقعه در زمان کنونی ارائه می‌شود، براساس تجربه‌ها و پیش‌داشته‌های ذهنی افراد است. افراد براساس تطبیق واقعه عاشورا با آنچه درباره آن در دوران کودکی، شرکت در

حال حاضر در جامعه وجود دارد، مطالبی را منتشر کرده‌اند و با استفاده از این مطالب سعی داشته‌اند تا معنای مورد نظر خود را به مخاطب انتقال دهند. مفاهیمی که از صفحات پرتعداد ایرانی و افرادی با نگاه متفاوت به عاشورا استخراج شده‌اند، مفاهیم تقریباً مشابهی بوده‌اند. نشانه‌هایی که عامه مردم و مداحان در صفحات خود منتشر کرده‌اند، با یکدیگر مشابهت داشته و تفسیرهای افراد که از یادداشت‌های این صفحات استخراج شده است، به یکدیگر نزدیک بوده‌اند. این مورد را می‌توان اینگونه تحلیل کرد که است، و مشاهدات و تجربه‌هایی که در این زمینه کسب کرده است، شکل می‌گیرد. همانند تفسیر افراد از یک نشانه، در فرایند خلق معنا، مؤلفه بافت در تمامی مراحل اعم از شناخت شیء یا پدیده، شکل‌گیری مفاهیم در ذهن، و انتقال و تبدیل مفهوم به معنا مؤثر بوده است. پیش‌داشته‌های ذهنی یا همان الگوهای ذهنی از دوران کودکی و مرحله شناخت پدیده از طریق حس، تعامل با افراد، مطالعه و پژوهش، شرکت در مراسم‌ها، رسانه‌ها، محصولات فرهنگی و همچنین تحلیل ذهنی و انطباق الگوهای ذهنی خود با آنچه در محیط پیرامونی اتفاق می‌افتد، در فرد مؤثر بوده است. مؤلفه‌های پیش‌داشته‌های ذهنی و بافت به یکدیگر مرتبط بوده‌اند. بدین معنی که جامعه‌ای که فرد در آن زیست می‌کند و شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی که در آن به سر می‌برد، در شکل‌گیری اولیه مفهوم و الگوهای ذهنی وی تأثیر دارند و با گذشت زمان و تغییر شرایط، عواملی همچون نوع حاکمیت و قدرت و جریان‌های روشنفکری و همچنین رسانه‌های مختلف و شبکه‌های مجازی، بر شناخت وی از واقعه عاشورا تأثیر داشته و در برخی موارد باعث تغییر و یا تعدیل مفاهیم و الگوهای ذهنی وی شده‌اند.

صاحب‌نظران مرحله بعد از شناخت یک شیء (پدیده) و ساخت الگوهای ذهنی را هدف، نیت و انگیزه فرد برای بیان مفاهیم ذهنی خود بیان کرده‌اند. این مرحله را بیشتر صاحب‌نظران حس ارادت به اهل‌البیت و همچنین ترویج فرهنگ عاشورایی به دلیل باور و اعتقاد حسی خود به آن واقعه بیان کرده‌اند. بعد از تصمیم‌گیری برای بیان مفاهیم ذهنی به دیگران، سه مؤلفه را در نظر داشته‌اند: ۱. زبانی که



شکل ۲- مؤلفه‌های تأثیرگذار در شناخت و شکل‌گیری مفهوم در ذهن یک فرد از یک شیء یا پدیده

۱. جهان شخصی: این جهان، جهان‌بینی، اعتقاد، باور، روحیه و خلیقات فرد را شکل می‌دهد. جهان شخصی حاصل دو جهان کودکی و اجتماع است. شناخت ابتدایی از یک شیء در دوران کودکی فرد از طریق تعامل با اعضای خانواده، محیطی که در آن رشد یافته، محیطی که در آن پرورش یافته و همچنین اطلاعاتی که در کودکی کسب کرده است، شکل می‌گیرد. فرد با ورود به محیط بزرگ‌تر، در تعامل با دیگر افراد جامعه که فرهنگ، زبان، عادات‌های اجتماعی و شرایط فرهنگی، اقتصادی، سیاسی یکسانی را تجربه کرده‌اند، و همچنین با حضور در اجتماعات و مراسم‌ها، مطالعه و پژوهش، شنیدن خاطرات و تجربه‌های زیسته سایر افراد و ... الگوهای ذهنی خود را تکامل می‌بخشد.

۲. جهان اجتماع: با گذشت زمان، تغییراتی که در بافت اجتماعی و شرایط مختلف سیاسی، فرهنگی، اقتصادی رخ می‌دهد و همچنین نوع حاکمیت و قدرت حاکم بر جامعه می‌توانند بر پیش‌داشته‌های ذهنی فرد تأثیرگذار باشند و الگوهای ذهنی فرد و مفاهیم شکل‌گرفته از یک شیء یا پدیده تغییر یابد.

۳. جهان سومی که بر شکل‌گیری و شناخت فرد از پدیده و یا شیء مؤثر بوده جهان فناوری است. این جهان ویژگی عصر کنونی است. در این جهان، از طریق ارتباط و تعامل افراد با یکدیگر، عواملی همچون انتشار نشانه‌های مختلف درباره یک پدیده یا شیء توسط افراد مختلف، جریان‌های

مراسم‌ها و عزاداری‌ها و همچنین آثاری که در جامعه درباره آن تولید و توزیع شده است، مفاهیمی را از این واقعه در ذهن خود تصویر و الگوهای ذهنی خود را شکل داده‌اند. این الگوهای ذهنی در طول زمان براساس تجربه‌هایی که فرد براساس مشاهدات، مطالعه، تعامل با افراد مختلف و همچنین استفاده از رسانه‌های مختلف کسب می‌کند، تکامل می‌یابد. **Thellefsen, Sørensen & Thellefsen (2011)** تجربه پیشین و جهان‌گفتار را برای تفسیر بهتر شیء معرفی کرده‌اند.

برخی از مفاهیم همچون «ظلم‌ستیزی»، «آزادگی»، «انسانیت»، «زندگی بدون ذلت» و «حق‌طلبی (دفاع از حق و حقیقت)» در تمامی یادداشت‌ها تکرار شده بود. این مفاهیم را می‌توان مفاهیم هسته نامید. مفاهیم هسته می‌توانند مفاهیم اصلی در ساخت پایگاه دانش هستی‌شناسی یک موضوع را شکل دهند. همانگونه که **Thellefsen, Sørensen & Thellefsen (2011)** در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مفاهیم هسته، دانش بیشتری نسبت به مفاهیم دیگر به تفسیرگر منتقل می‌کنند.

براساس یافته‌های پژوهش تفسیر نشانه‌ها درون یک بافت اجتماعی فقط به تفسیرگر فردی بستگی ندارد؛ بلکه وابسته به بافت اجتماعی نیز است. یک فرد نمی‌تواند نشانه‌ها را براساس ترجیح‌های شخصی خود تفسیر کند. بافتی که در آن به سر می‌برد، قواعد اجتماعی و همچنین عادت‌ها محدودیت‌هایی را برای تفسیر ایجاد می‌کند. براساس نتایج یافته‌های گام اول و گام دوم پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که برای شناخت یک شیء، شکل‌گیری مفهوم در ذهن و ساخت الگوهای ذهنی فرد با سه جهان مواجه است (شکل ۲).

فکری، و افرادی که تأثیرگذاری بیشتری نسبت به سایرین داشته‌اند بر شکل‌گیری مفاهیم، تغییر، تکامل و یا حذف مفاهیم تأثیر داشته‌اند.

براساس آنچه ذکر شد، پیشنهاد می‌شود که در طراحی هستی‌شناسی‌ها در موضوع‌هایی که بومی و بافت‌محور هستند به مفاهیمی که توسط خود کاربران استفاده، و در شبکه‌های اجتماعی و وبسایت‌های تعاملی درج می‌شوند، توجه داشت. عاشورا یک موضوع بافت‌محور است. بدین معنی که برای فهم و درک مفاهیم این موضوع فرد باید شناخت نسبی در این زمینه داشته باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای بازنمون بهتر مفاهیم این موضوع و ساخت هستی‌شناسی به‌جای استفاده از واژه یا کلمات متنی، از نشانه‌های تصویری و چندرسانه‌ای استفاده شود که از دیدگاه صاحب‌نظران، تأثیرگذاری بسیار بیشتری نسبت به کلام دارد، و می‌تواند یک تداعی تصویری در ذهن فرد مقابل ایجاد نماید. در طراحی هستی‌شناسی‌ها باید به ویژگی‌های فردی کاربر اعم از پروفایل شخصی، زمینه پژوهشی، و حتی اطلاعات جمعیت‌شناختی وی اعم از مذهب، سن، کشور و ... توجه داشت و براساس این ویژگی‌ها و حتی رفتارهای اطلاع‌یابی کاربر، به ارائه معنای مد نظر آن‌ها در قالب نشانه‌های مؤثر پرداخت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

References

مآخذ

- Artandi, Susan (1973). Information Concepts and Their Utility. *Journal of the American Society for Information Science*. 24 (4). <https://doi.org/10.1002/asi.4630240403>
- Barros, Camila Monteiro de; Cafe, Ligia Maria Arruda; Laplante, Audrey (2018). The Contribution of Semiotics to Knowledge Organization for Music Information. *Proceedings of the Fifteenth International ISKO Conference* (9-11 July, Porto, Portugal).
- Buckland, Michael K. (1997). Is a mmmmmmm Journal of the American Society for Information Science, 48 (9). Retrieved from: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199709\)48:9<804::AID-ASIS>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199709)48:9<804::AID-ASIS>3.0.CO;2-V)
- Chandler, Daniel (2015). *Semiotics: The Basics* (Mehdi Parsa. Trans.). Tehran: Surah Mehr. [In Persian]
[چندلر، دانیل (۱۳۹۴). *مبانی نشانه‌شناسی*. ترجمه مهدی پارسا، تهران: سوره مهر].
- Creswell, John W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. London: Sage Publications.
- Creswell, John W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. London: Sage Publications.
- Dinesen, Anne Marie (2010). Introduction to Semiotics. (Muzaffar Ghahraman. Trans.). Abadan: Question.
[دینه‌سن، آنه ماری (۱۳۸۹). *درآمدی بر نشانه‌شناسی*. ترجمه مظفر قهرمان، آبادان: پرسش].
- Financialtribune (2020). Irnn Rkkkdd rrr ld's tt h Ittt ggrmm Ueer. Retrieved from; <https://financialtribune.com/articles/economy-sci-tech/81384/iran-ranked-world-s-7th-instagram-user> (21 January 2020).
- Friedman, Alon, Smiraglia, Richard P. (2013). Nodes and Arcs: Concept Map, Semiotics, and Knowledge Organization. *Journal of Documentation*, 69 (1). <https://doi.org/10.1108/00220411311295315>
- Gärdenfors, Peter (2004). Conceptual Spaces as a Framework for Knowledge Representation. *Mind and Matter*, 2 (2).
- Groenewald, Thomas (2004). A Phenomenological Research Design Illustrated. *International Journal of Qualitative Methods*, 3 (1). <https://doi.org/10.1177/160940690400300104>
- Gruber, Thomas R. (1995). Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. *International Journal of Human-Computer Studies*, 43 (5-6). <https://doi.org/10.1006/ijhc.1995.1081>
- Guarino, Nicola; Giaretta, Pierdaniele (1995). Ontologies and Knowledge Bases: Toward A Terminological Clarification. In N J I Mars, *Towards Very Large Knowledge Bases: Knowledge Building and Knowledge Sharing*, Amsterdam: IOS Press.
- Hamad, Eradah O.; Savundranayagam, Marie Y.; Holmes, Jeffrey D.; Kinsella, Elizabeth Anne; Johnson, Andrew M. (2016). Toward a Mixed-Methods Research Approach to Content Analysis in the Digital Age: The Combined Content-Analysis Model and its Applications to Health Care Twitter Feeds. *Journal of Medical Internet Research*, 18 (3). [10.2196/jmir.5391](https://doi.org/10.2196/jmir.5391)
- Henson, Cory Andrew; Sheth, Amit P. (2012). *Semantics of Perception: Towards A Semantic Web Approach to Machine Perception*. Paper Presented at The Dagstuhl Seminar: Cognitive Approaches for The Semantic Web, Schloss Dagstuhl, Germany.
- Hodge, Gail (2000). *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files*. Washington: Council on Library and Information Resources.
- Hoopes, James (1991). *Peirce on Signs: Writings on Semiotic by Charles Sanders Peirce*. London: The University of North Carolina Press.
- Hosseini Beheshti, Molokai Sadat, Ejei Fatemeh (2015). Designing and Implementing Basic Sciences Ontology Based on Concepts and Relationships of Relevant Thesauri, *Journal of Information Processing and Management*, 30 (3), 677-696. Retrieved from: <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-2488-fa.html> [In Persian]

- [حسینی‌بهشتی، ملوک‌السادات؛ اژه‌ای، فاطمه (۱۳۹۴). طراحی و پیاده‌سازی هستی‌شناسی علوم پایه بر اساس مفاهیم و روابط موجود در اصطلاح‌نامه‌های مرتبط. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۰ (۳).]
- Fathian, Akram (2016). Designing an ontology Model of Metadata Catalog of the National Library of Iran based on Linked Data Method. PhD Thesis, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian]
- [فتحیان، اکرم (۱۳۹۵). طراحی الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر روش داده‌های پیوندی. رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد].
- Karimi, Elmira; Babaei, Mahmoud; Hosseini Beheshti, Molokal Sadat (2019). Investigating the Semantic and ontological Features of Information Retrieval Systems based on Thesaurus and ontology. *Journal of Information Processing and Management*, 34 (4) :1585-1612. [In Persian].
- [کریمی، المیرا؛ بابایی، محمود؛ حسینی‌بهشتی، ملوک‌السادات (۱۳۹۸). بررسی ویژگی‌های معنایی و هستی‌شناسانه نظام‌های بازیابی اطلاعات مبتنی بر اصطلاح‌نامه و هستی‌شناسی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۴ (۴): ۱۵۸۵-۱۶۱۲].
- Marcondes, Carlos Henrique (2013). Knowledge Organization and Representation in Digital Environments: Relations between Ontology and Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 40 (2). [10.5771/0943-7444-2013-2-115](https://doi.org/10.5771/0943-7444-2013-2-115)
 - Martínez-Ávila, Daniel; Fox, Michael J. (2015). The Construction of Ontology: A Discourse Analysis. In Richard P. Smiraglia and Hur-Li Lee, *Ontology for Knowledge Organization*. Würzburg: Ergon-Verlag.
 - Mohammadi Estani, Morteza; Azargon, Maryam; Cheshmeh Sohrabi, Muzaffar (2018). Methodology of Construction and Design of ontologies: a Case Study of Scientometrics. *Journal of Information Processing and Management*, 33 (4) :1761-1788. [In Persian].
- [محمدی‌استانی، مرتضی؛ آذرگون، مریم؛ چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۹۷). روش‌شناسی ساخت و طراحی هستی‌نگاشت‌ها: مورد پژوهی حوزه علم‌سنجی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳ (۴): ۱۷۶۱-۱۷۸۸].
- Moreira, Walter; Martinez-Avila, Daniel (2017). Concept Relationships in Knowledge Orgnaization Systems: Elements for Analysis and Common Research among Fields. *Cataloging & Classification*, 56 (1). <https://doi.org/10.1080/01639374.2017.1357157>
 - Peirce, Charles Sanders (1998). *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings (Vol. 2)*. Bloomington: Indiana University Press.
 - Raber, Douglas; Budd, John M. (2003). Information as Sign: Semiotics and Information Science. *Journal of Documentation*, 59 (5). [10.1108/00220410310499564](https://doi.org/10.1108/00220410310499564)
 - Razavifar, Amlı; Ghaffari, Hussein (2011). Pierce's Semiotics in the light of his Philosophy, Epistemology, and Attitude toward Pragmatism. *Philosophy*, 39 (2). [In Persian]
- [رضوی‌فر، املی؛ غفاری، حسین (۱۳۹۰). نشانه‌شناسی پیرس در پرتو فلسفه، معرفت‌شناسی و نگرش وی به پراگماتیسم. *فلسفه*، ۳۹ (۲).]
- Raubal, Martin; Adams, Benjamin (2010). The Semantic Web Needs More Cognition. *Semantic Web*, 1 (1, 2). [10.3233/SW-2010-0002](https://doi.org/10.3233/SW-2010-0002)
 - Safari, Mehdi (2004). Conceptual Modeling in the Formal Representation of Knowledge: Cognition of ontology in Artificial Intelligence And Information Systems. *Informatics*, 2 (4). [In Persian]
- [صفری، مهدی (۱۳۸۳). مدل‌سازی مفهومی در بازنمون رسمی دانش: شناختی از هستی‌شناسی در هوش مصنوعی و نظام‌های اطلاعاتی. *اطلاعاتی‌شناسی*، ۲ (۴).]
- Sanatjoo, Azam; Fathian, Akram (2012). Ontology Design, Construction, and Implementation Methodology: Approaches, Languages, and Tools (Case Study of ASFAONT Ontology Design in the Field of Library and Information Science). *Journal of Library and Information Science*, 15 (1). [In Persian]
- [صنعت‌جو، اعظم؛ فتحیان، اکرم (۱۳۹۱). روش‌شناسی طراحی، ساخت و پیاده‌سازی هستی‌شناسی: رویکردها، زبان‌ها و ابزارها (مطالعه موردی طراحی هستی‌شناسی ASFAONT در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی). *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۵ (۱).]

- Sowa, John F. (2000). *Ontology, Metadata, and Semiotics. Conceptual Structures: Logical, Linguistic, and Computational Issues.*
- Stamper, Ronald K. (1993). A Semiotic Theory of Information and Information Systems. In B. Randell (Ed.), *Proceedings of the Joint ICL/University of Newcastle Seminar on the Teaching of Computer Science, Part IX: Information.* Newcastle: University of Newcastle.
- Thellefsen, Martin (2003). The Role of Special Language in Relation to Knowledge Organization. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 40 (1). <https://doi.org/10.1002/meet.1450400126>
- Thellefsen, Martin (2010). *Knowledge Organization, Concepts, Signs: A Semeiotic Framework.* Ph.D. Thesis. Royal School of Library and Information Science, University of Copenhagen.
- Thellefsen, Torkild (2004). The Fundamental Sign. *Semiotica-La Haye Then Berlin*, 149.
- Thellefsen, Torkild; Sørensen, Bent; Thellefsen, Martin (2011). The Significance-Effect Is a Communicational Effect: Introducing the DynaCom. *Sign Systems Studies*, 39 (1). [10.12697/SSS.2011.39.1.07](https://doi.org/10.12697/SSS.2011.39.1.07)
- Thellefsen, Torkild; Thellefsen, Martin; Sørensen, Bent (2013). Emotion, Information, and Cognition, and Some Possible Consequences for Library and Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64 (8). <https://doi.org/10.1002/asi.22858>
- Thellefsen, Torkild; Thellefsen, Martin; Sørensen, Bent (2015). The Fallacy of the Cognitive Free Fall in Communication Metaphor: A Semiotic Analysis. *Library Trends*, 63 (3). Retrieved from: <http://hdl.handle.net/2142/89830>
- Thellefsen, Torkild; Thellefsen, Martin; Sørensen, Bent (2018). Information as Signs: A Semiotic Analysis of the Information Concept, Determining Its Ontological and Epistemological Foundations. *Journal of Documentation*, 74 (2). <https://doi.org/10.1108/JD-05-2017-0078>
- Wilson, Anthea (2015). A Guide to Phenomenological Research. *Nursing Standard*. 29 (34). [10.7748/ns.29.34.38.e8821](https://doi.org/10.7748/ns.29.34.38.e8821)
- Zahedi, Razieh; Amin, Gholamreza; Karimi, Mehrdad; Alibek, Mohammad Reza (2013). Methodology of Creating ontology based on a Single Medical System: A Case Study of the ontology of Iranian Medicinal Plants. *Journal of Library and Information Science*, 3 (63):81-100. [In Persian]
 [زاهدی، راضیه؛ امین، غلامرضا؛ کریمی، مهرداد؛ علی‌بیک، محمدرضا (۱۳۹۲). روش‌شناسی ایجاد هستی‌شناسی مبتنی بر نظام واحد پزشکی: مطالعه موردی هستی‌شناسی گیاهان دارویی ایران. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۳ (۶۳): ۸۱-۱۰۰].
- Zrrrrr i, mmmzz (6666). "*Information Science and ontology Engineering based on the "Encyclopedia of Library and Information Science"*". PhD hthesis, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz. [In Persian]
 [زرداری، سولماز (۱۳۹۵). مهندسی هستی‌نگاری علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس "دائرة‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی". رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز].
- Zeng, Marcia Lei (2008). Knowledge Organization Systems (KOS). *Knowledge Organization*, 35 (2-3), 160-182. 10.5771/0943-7444-2008-2-3-160