

Investigating the Philosophical Basis of "Design" as a Technological Activity, considering the implicit meanings in the intertextual concept of "Techne"

Seyyed Ali Faregh¹  | Yasaman Hajian Foroushani² 

1. Corresponding Author, Associate Professor of Industrial Design Department, Tabriz Islamic Arts University, Tabriz, Iran. E-mail: sfaregh@tabriziau.ac.ir
2. PhD Candidate in Industrial Design, Tabriz Islamic Arts University, Tabriz, Iran. E-mail: ya.hajian@tabriziau.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received 22 September 2021

Received in revised 25 February
2022

Accepted 26 February 2022

Published online 22 September
2022

Keywords:

design, Techne, design
research, design philosophy,
technology philosophy.

According to "Design" theorists, ambiguity in essence and meaning has posed various challenges to this scientific field, and since a lack of understanding of the functions and philosophical foundations of a scientific field makes it impossible to realize the appropriate or complete version of that field, design researchers have focused on expanding their understanding of the field mentioned above. This descriptive-analytical study focuses on the theoretical field of "design philosophy" and will be valuable for furthering the discussion on design's essence. Concerning this, this research will address the following questions: "What are the philosophical underpinnings of the act of design as a technological action?" and "How can the act of design be discussed in terms of the various implications of the notion of Techne?". To answer these questions, we will first examine the discussions over the concept of "design" in the sphere of "philosophy of technology" as well as the various implications of the multidimensional concept of Techne (the Greek root word for technology). The data and findings will next be analyzed, interpreted, and integrated. The study's achievements include addressing the philosophical foundations of design as a sub-field of technology, epistemology, and methodology, and focusing on the implications of design based on the related concepts of Techne, such as Aesthetic, Logos, Mythos, Metis, Episteme, and Poiesis, for use in future studies of the science and philosophy of design.

Cite this article: Faregh, Seyyed Ali; Hajian Foroushani, Yasaman. (2022). Investigating the Philosophical Basis of "Design" as a Technological Activity, considering the implicit meanings in the intertextual concept of "Techne". *Journal of Philosophical Investigations*, 16(39): 696-711. DOI: <http://doi.org/10.22034/JPIUT.2022.48107.2990>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22034/JPIUT.2022.48107.2990>

Publisher: University of Tabriz.

Extended Abstract

Introduction

It isn't easy to provide a definitive definition for the notion of design. When used as a verb, the aforementioned term refers to an action, while when used as a noun, it refers to numerous things. As a result of this ambiguity in essence and meaning, the field of "Design Studies" has been faced with a variety of challenges, and since it is impossible to carry out a complete and appropriate scientific study on design without understanding its philosophical foundations, design researchers have focused on gaining a thorough understanding of this scientific field and its conceptual frameworks. Thus, some of these researchers have seen design as a branch of technology and science, but others have viewed it as a separate system. This research, which recognizes a close connection between technology and design actions, seeks to address the following question: "What are the philosophical underpinnings of design as a technological action?" A technologically-based reevaluation of "design," on the other hand, necessitates the support of a concept capable of encapsulating its many aspects. *Techne*, the etymological origin of the term "technology," is a notion that appears several times in Greek mythology. Its intertextuality has led numerous researchers throughout history to employ it and its key characteristics in their discussions. Since the many facets of this concept's meaning have evolved or amalgamated with other domains throughout history, we must first study it in order to gain a better understanding of it. In this regard, in addition to the question posed above, this research seeks to address the following: "How can the act of design be discussed in terms of the various implications of the notion of *Techne*?"

Methodology

The current conceptual research is a basic-theoretical one, and a descriptive-analytical approach was employed to achieve its objectives. This study begins with a discussion of "the philosophy of technology," followed by a review of the multiple meanings of "*Techne*" (the Greek root word for technology). The other part of this research analyzes, interprets, and integrates its results and findings to explain the philosophical foundations of "the act of design as a technological act" and evaluate its related implications in the conceptual realm of *Techne*.

Discussion

This research is consistent with those that aim to comprehend the design concept. In order to understand the philosophical foundation of this concept, we classify it as a subcategory of the philosophy of technology and differentiate it from science by emphasizing cognition in this field. According to the findings, the cognition issue in the design area is closer to the cognition issue in the technology field than the cognition issue in the field of science. In addition, design's epistemology is built on an intuitive-logical framework (which is the basis of its action), and its methodology is founded on creativity. Following an explanation of the issue of cognition based on technological understanding, the notion of *Techne* was explored to comprehend the concept of design better. It also aided in the reassessment of the philosophical foundations of "design" (as a technological act) and its definition in the shadow of the aforementioned word. In this respect, the cultural universe of myths was explored to contemplate the essence of conceptions and their

relationships in *Techne's* conceptual sphere. Aesthetic, Logos, Mythos, Metis, Episteme, and Poiesis are some of the related meanings of "design" in the conceptual domain of *Techne*, some of which overlap with the concepts that the researchers have used to characterize the act of design and others of which have been neglected.

Conclusion

The present basic-theoretical study used a descriptive-analytical method and is a step toward addressing the question, "What are the philosophical underpinnings of the act of design as a technological action?" It was concluded that the considerable research on "design" is part of phases to develop knowledge whose methodological stepping beyond the status quo is dependent on using an intuitive-creative technique in which the goal is not to solve the problem but to create innovative solutions. Within that field, the issue of acquiring cognition and comprehending a situation is restricted, and instead, the problem of transcending it or making decisions for it is emphasized. Therefore, the result of such studies would be the establishment of a balance between theory and technology (whether software or hardware).

This research also addressed the following question: "How can the design process be discussed in the context of the various implications of the notion of *Techne*?" To answer this question, we tried to examine the idea of *Techne* (the Greek root for technology) as a multidimensional or intertextual concept. To reconsider the structure of "design" as a technological act, we examined it in its inception, i.e., the Greek mythology, and attempted to establish the relationship between this concept and other related notions. After recognizing "design" as a technological activity, which is itself part of practical wisdom, the findings indicate that two forms of action may be distinguished: "productive action" and "instrumental action." From a hierarchical viewpoint, "productive action" encompasses "instrumental action," in which the idea of production is linked to causality as a means to an objective. Consequently, it may be said that "productive action" is a representation of will and meaning, while "instrumental action" is a representation of structure and system, and that they both contribute to the "design" episteme.

The authors recommend that, in future research, experts identify and investigate the different interpretations of the term "design" inside the conceptual sphere of *Techne*, as well as the links between these notions.

واکاوی بنیان‌های فلسفی «دیزاین» به مثابه کنش تکنولوژیکی به کمک معانی مستتر در مفهوم بینامتنی «تخنه»

سید علی فارغ^۱ | یاسمن حاجیان فروشانی^۲

۱. نویسنده مسئول، استادیار گروه طراحی صنعتی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: sfaregh@tabriziau.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری طراحی صنعتی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: ya.hajian@tabriziau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: به‌زعم بسیاری از نظریه‌پردازان مقوله «دیزاین»، ابهام در ماهیت و معنا، چالش‌های فلسفی متعددی را متوجه این حوزه از دانش نموده است و از آنجایی که در غیاب فهم کارکرد بنیان‌های فلسفی هر حوزه از دانش، تحقق صورت مناسب و کامل دانش پژوهی در آن ممکن نیست؛ بنابراین تعمیق شناخت در حوزه دانش دیزاین نیز همواره دغدغه صاحب‌نظران آن بوده است؛ در همین راستا، پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر به حوزه نظری «فلسفه دیزاین» مربوط می‌شود و در توسعه بحث پیرامون چیستی دیزاین راهگشا خواهد بود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۳۱	روش پژوهش: در این پژوهش، برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های «بنیان‌های فلسفی کنش دیزاین به مثابه کنش تکنولوژیکی کدامند؟» و «کنش دیزاین، در ارتباط با ابعاد مختلف معنایی مستتر در قلمروی مفهومی «تخنه»، چگونه قابل تشریح است؟»، در ابتدا، در ارتباط با مقوله دیزاین، به واکاوی در مباحث حوزه «فلسفه تکنولوژی» و ابعاد مختلف معنایی مفهوم چندبعدی «تخنه» (ریشه واژه تکنولوژی)، پرداخته شده است؛ سپس تحلیل، تفسیر و ترکیب یافته‌ها و نتایج، در دستور کار قرار گرفته است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۲/۰۶	یافته‌ها: بیان بنیان‌های فلسفی دانش دیزاین به‌عنوان حوزه‌ای متعلق به فلسفه تکنولوژی در قالب هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی و همچنین تدقیق در معانی مستتر مرتبط با دیزاین در قلمرو مفهومی تخنه، نظیر فن، زیبایی، لوگوس، میتوس، متیس، ایستمه و پوتسیس، باهدف آتی بهره‌گیری از آن‌ها برای نظریه‌پردازی در دو ساحت دانش دیزاین و فلسفه دیزاین، از دستاوردهای مطالعه حاضر بوده است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۷	نتیجه‌گیری: نتیجه کنش دیزاین به مثابه کنشی تکنولوژیکی، تولید دانشی است که ثمره آن ایجاد یک تعادل بین نظریه و مصنوع است و دو نوع «عمل مولد» و «عمل ابزاری» در آن قابل‌شناسایی است.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۳۱	
کلیدواژه‌ها: دیزاین، تخنه، فلسفه دیزاین، فلسفه تکنولوژی، طراحی پژوهی.	

استناد: فارغ، سیدعلی؛ حاجیان فروشانی، یاسمن. (۱۴۰۱). واکاوی بنیان‌های فلسفی «دیزاین» به مثابه کنش تکنولوژیکی به کمک معانی مستتر در مفهوم بینامتنی

«تخنه». پژوهش‌های فلسفی، ۱۶ (۳۹)، ۶۹۶-۷۱۱. DOI: <http://doi.org/10.22034/JPIUT.2022.48107.2990/>



© نویسنندگان.

ناشر: دانشگاه تبریز.

مقدمه

ارائه یک تعریف مشخص از مقوله «دیزاین»^۱، امر آسانی نیست؛ کلمه دیزاین ریشه در واژه لاتین «Disignare» دارد که به معنای دلالت کردن یا تعیین کردن است؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت «دیزاین کردن یک محصول به معنای خلق یک نشانه است» (مونو، ۱۳۹۷: ۱۸)؛ همچنین می‌توان دیزاین را در اصل کنشی مفهومی یا ذهنی دانست که جدای از کنش فیزیکی ساختن یا احداث است که لزوماً برای حل مسئله انجام می‌شود؛ یعنی در فرآیند دیزاین صرفاً تولید طرح برای ساخت چیزی جدید مطرح نیست، بلکه تولید چنین طرح‌هایی از طریق یافتن راه‌حلی بالقوه برای مسئله موردنظر است (پارسونز، ۱۳۹۹: ۲۱۷). درجایی از دیزاین با عنوان «آفرینش عمدی طرح و نقشه‌هایی برای نوع جدیدی از چیزها» یاد می‌شود (لاو، ۲۰۰۲: ۳۵۶-۳۵۷). سایمون نیز ادعا دارد:

«... هرکس که مسیر عملی را برای تغییر موقعیت‌های موجود و تبدیل آن‌ها به موقعیت‌های بهتر ایجاد می‌کند دیزاین می‌کند» (سایمون، ۱۹۹۶: ۱۱۱).

کراس نیز بیان می‌دارد که:

«همه ما وقتی برای وقوع چیز جدیدی برنامه‌ریزی می‌کنیم دیزاین می‌کنیم» (کراس، ۲۰۱۱: ۳).

هکست، ماهیت دیزاین را به عنوان توانایی انسان برای شکل دادن و ساختن محیط خویش تعریف می‌کند به گونه‌ای که به شیوه‌هایی انجام پذیرد که در طبیعت سابقه نداشته است و در خدمت رفع نیازهای ما قرار گیرد و به زندگی مان معنا بخشد (هکست، ۲۰۰۵: ۵). به صورت کلی همان طور که بسیاری از نظریه‌پردازان اذعان دارند، واژه دیزاین بسیار مبهم است؛ به گونه‌ای که این ابهام در ماهیت، موجب شده تا چالش‌های فلسفی همواره گریبان گیر دیزاین پژوهی باشد؛ در همین راستا پارسونز در مورد دیزاین بیان می‌دارد:

«... در حالت فعل به یک کنش و در حالت اسمی به چیزهای بی‌شماری اشاره دارد» (پارسونز، ۱۳۹۹: ۲۱۷).

از سوی دیگر، بنیان‌های فلسفی هر حوزه از دانش از آن حیث حائز اهمیت است که در غیاب فهم کارکردهای آن، تحقق صورت مناسب یا کامل دانش پژوهی در آن حوزه امکان‌پذیر نیست (ورس، ۲۰۰۷: ۷۰). دستیابی به شناخت عمیق‌تر نسبت به دانش دیزاین و مفاهیم وابسته به آن نیز، همواره مورد توجه دیزاین‌پژوهان بوده و حاصل آن در قالب تشریح دانش مذکور با ترمینولوژی‌های متفاوت، نمود یافته است، این در حالی است که همچنان تکاپوهای شناختی پیرامون بنیان‌های این حوزه ادامه دارد، چراکه وجود تغییر و تعدد مفاهیم برای شناخت دانش دیزاین، پارادایم‌های مرسوم برای تعریف آن را به مبارزه می‌طلبد؛ بنابراین ارزیابی مجدد و بازآفرینی تعریف دانش دیزاین، به منظور شناخت بهتر آن، می‌تواند در گرو استمداد گرفتن از مفهومی باشد که توانایی شمول آن را دارا باشد.

مفهوم «تخنه»^۲ (که ریشه اصلی واژه تکنولوژی امروزی است)، در فلسفه یونان باستان از آن دسته مفاهیمی است که بررسی جایگاه و عناصر مرتبط با آن، می‌تواند راهگشای واکاوی بنیان‌های فلسفی مقولات، نظریات و گفتمان‌های نشئت گرفته و یا مرتبط با این مفهوم باستانی، نظیر دانش امروزه نظام دیزاین باشد. غنای این مفهوم از یک سو و ویژگی‌های بینامتنی آن از سوی دیگر موجب شده است که متفکران یونانی از آن و عناصر اصلی‌اش در کاربست مباحث مختلف فلسفی خود بهره‌گیرند، چراکه این تنها تفاوت غایت (کارکرد) های تخنه‌هاست که سبب تمایز در نوع آن‌ها و ابزار به کاررفته در آن‌ها می‌شود (مهرنیا؛ ذاکری؛ لطیفی، ۱۳۹۶: ۸۴). بر همین مبنا پژوهش حاضر نگرش مفهوم بینامتنی و باستانی تخنه را رویکردی مناسب برای مواجهه با چالش فلسفی مطرح شده دانسته و مدعی است که اگر تفسیر دانش دیزاین به کمک مفهوم تخنه به صورت یک پارادایم دیده شود، قادر به ارائه مزیت‌هایی نظیر توانایی انطباق با وجوه گوناگون این دانش خواهد بود؛ به گونه‌ای که ابعاد معنایی چندگانه مستتر در این مفهوم، راه را برای تکامل وجوه مختلف دانش دیزاین در مواجهه با شرایط گوناگون و در حال تغییر پیش روی آن فراهم خواهد آورد. مورد

1. Design

2. Techne

تأکید قرار دادن عناصر بنیادی تخنه، به‌عنوان مفهومی زاینده و مولد، به‌منظور تعریف دانش دیزاین، می‌تواند در حل مشکلات قبلی این حوزه برای ارائه تعریفی جامع از آن، اثربخش باشد؛ هرچند مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که در سیر تکوین و تطور این مفهوم پیچیده و چندبعدی، عناصر آن با توجه به شرایط زمینه (از جمله متفکر، تاریخ و...) قوت و ضعف یافته و یا خلط شده‌اند؛ بنابراین ژرف‌اندیشی در ریشه عناصر مختلف معنایی این مفهوم، می‌تواند ما را به شناخت بهتری از مفاهیمی برساند که معنای خود را از تخنه وام گرفته‌اند؛ بر همین مبنای، این پژوهش، در جهت پاسخگویی به پرسش‌های ذیل گام بر داشته‌است:

«بنیان‌های فلسفی کنش دیزاین به‌مثابه کنش تکنولوژیکی کدام‌اند؟» و «کنش دیزاین، در ارتباط با ابعاد مختلف معنایی مستتر در قلمروی مفهومی تخنه، چگونه قابل تشریح است؟».

پیشینه پژوهش

پژوهش علمی و نظام‌مند پیرامون شناخت مقوله دیزاین، از اوایل دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شده است؛ در این نسل از مطالعات دیزاین، شناخت آن با فرض تعلق داشتن بنیان‌های آن به فلسفه علم و با رویکردی دکارتی صورت می‌پذیرفته است که می‌توان *سایمون و الکساندر* را از سردمداران آن دانست (برودنت، ۲۰۰۳: ۲)؛ از دهه ۱۹۷۰ میلادی ریتل نسل بعدی روش‌شناسی دیزاین را معرفی می‌کند که ظهور آن نتیجه عدم تطابق کامل فلسفه علم با دیزاین است و در نتیجه آن دیزاین به‌عنوان یک نظام فکری و عقلی مستقل پذیرفته می‌شود و پژوهش‌های مختلفی پیرامون ابعاد خاص آن نظیر تفکر، نوع مسئله و شیوه حل مسئله صورت می‌پذیرد (ریتل، ۱۹۸۴: ۳۱۸). *هایدگر* شاگرد *هوسرل* (بنیان‌گذار سنت پدیدارشناسی) از معدود فیلسوفانی است که به تکنولوژی به‌عنوان یک مسئله فلسفی نگریده و نگاهی عمیقاً فیلسوفانه به موضوعی به‌ظاهر غیر فلسفی افکنده و آن را موضوع تفکر عمیق فلسفی (وجودی) قرار داده است (آیدی، مکنزی، هکینگ، *هایدگر*، ۱۳۹۳: ۴-۴۴). فلسفه تکنولوژی اغلب برای ورود به نظریه‌های کارکرد مصنوع به معرفی پدیده‌های مختلفی می‌پردازد که هر یک به نحوی با کارکرد-به‌عنوان ویژگی اصلی مصنوعات مرتبط‌اند و وجهی از آن را آشکار می‌سازند، برخی از این نظریات عبارت‌اند از قصد‌گرایی، تطور‌گرایی، «نظریه ICE»^۱ و... (پرستن، کروس، وریبک، ۱۴۰۰).

از میان پژوهش‌های معاصر که با محوریت قرار دادن «فلسفه دیزاین»، انجام‌گرفته‌اند، پژوهش‌هایی هستند که لزوم تغییر رویکرد فعلی دیزاین را به‌واسطه آشکارسازی تاریخی‌ای که دیزاین از آنجا آغاز شده است، گوشزد می‌کنند. در این تفکر باور بر این است که دیزاین با طی کردن مسیری متفاوت با منشأ خود (که در طی آن تخنه به تکنیک/فن تقلیل یافته است)، به «دیزاین نبودن»^۲ بدل گشته است. پژوهشگران راهکار مقابله با این آسیب را در معرفی رویکرد «دیزاین به‌گونه‌ای دیگر»^۳ و با نگاه دوباره به ریشه‌ها با نگاهی *هایدگری* می‌دانند تا در طی آن طی یک شفاف‌سازی و افشاگری تاریخی به دیالکتیک با رویکرد کنونی دیزاین پرداخته شود؛ تا بدین واسطه شاید امکان رقم زدن آینده‌ای متفاوت با آنچه سراسر پیچیدگی و ناپایداری است، وجود داشته باشد، اما به معرفی آن بسنده کرده و به مبانی آن نپرداخته‌اند (لوپز، *گری*؛ مولانو، ۲۰۱۷). *پارسونز* نیز در کتابی با عنوان *فلسفه دیزاین* و همچنین مقالات خود در این حوزه با عنوان اینکه بنیان‌های فلسفی دیزاین به‌خوبی تعریف نشده‌اند، به بحران‌های هستی‌شناسانه و معرفت‌شناسانه دانش دیزاین کنونی (در مقام یک فعل) اشاره می‌کند و سعی در بیان نسبت مفاهیمی نظیر کارکرد، زیبایی و اخلاق با دانش یادشده دارد (پارسونز، ۱۳۹۹؛ ۲۰۱۳). صاحب‌نظرانی دیگر نیز هدف دیزاین کردن را تجلی فناوری‌ها بانگیزه تغییر در راه‌حل مسائل، ایجاد یا تغییر در معنا می‌دانند و بدین واسطه بر نوآوری در معنا در فلسفه دیزاین متمرکزند (ورگانتی، ۱۴۰۰؛ نورمن، روبرتو، ۲۰۱۴؛ واکر، ۱۴۰۰). *هکست* (۱۳۹۸) نیز از دیگر نظریه‌پردازان حوزه دیزاین است که در کتابی با عنوان «دیزاین»، سعی بر تعریف این حوزه از دانش در ارتباط با معانی و مفاهیم مختلف نظیر سودمندی، ارتباطات، محیط‌ها، هویت‌ها، سامانه‌ها، دارد؛ همچنین مقالاتی از فلسفه تکنولوژی که بر دیزاین مصنوع تکنولوژیکی، تمرکز دارند، صرفاً بر نظریه کارکرد به‌عنوان یکی از ویژگی اصلی مصنوعات تأکید دارند (پرستن، کروس، وریبک، ۱۴۰۰).

بنابراین باوجود شواهد بسیار مبتنی بر تعلق اصطلاح فلسفه دیزاین در ارتباط با فلسفه تکنولوژی، کمتر پژوهشی به واکاوی بنیان‌های فلسفی دیزاین و تعریف آن در ارتباط مستقیم با مفاهیم مستتر در واژه بینامتنی تخنه پرداخته است؛ *پتروپولوس* (۱۳۸۲)، از جمله معدود پژوهش‌هایی را به انجام رسانیده است که سعی بر استخراج مستقیم اصول نظری و عملی به‌واسطه تعمق در مفاهیم

1. Intentional-Causal-Evolutionist Theory

2. None Design

3. Alter Design

مستتر در واژه چندبعدی تخته داشته، اما در حوزه پژوهش هنر به انجام رسیده و از جنبه‌های معنایی موافق با خود، در راه مذکور بهره گرفته است. مطالعات داخلی اندکی نیز به کندوکاو در بنیان‌های فلسفی دیزاین به منظور شناخت جایگاه معرفت‌شناسانه آن و معرفی مفاهیم مرتبط با هویت آن پرداخته‌اند. ملکیان (۱۳۹۶) در نشستی با عنوان «دیزاین شناسی»، بعد از ذکر دو مقدمه و اینکه دیزاین به لحاظ مفهومی در کجای تاریخ اندیشه قرار می‌گیرد، به واکاوی نکاتی در خصوص نسبت میان دیزاین و اخلاق پرداخت که پیوند جمال با خیر و حقیقت، الوات خیر بر جمال و ترجیح مصلحت بر خوشایند و از آزادگی تا اسارت در دیزاین، از جمله آن‌هاست. تندی و امرایی (۱۳۹۸) نیز در پی شناخت دیزاین با تمرکز بر ابعاد و ارکان روش‌شناختی آن بوده و با دسته‌بندی سه نسل از روش‌شناسی دیزاین در سه دوره زمانی، درک شناخت تازه از دیزاین را منوط بر شناخت آن به‌عنوان ترکیبی از کنش‌های ذهنی می‌داند و به گرایش‌های پدیدار شناختی قوی در پژوهش‌های تازه در این خصوص اشاره می‌کند؛ همچنین از آنجایی که موضوع دیزاین دارای خصوصیتی قابل قیاس با ساحت موضوعات پیچیده علوم انسانی است که ذات مفهومی، به‌کارگیری روش‌های پژوهش کیفی و اعتبار تفسیر متنوع صاحب‌نظران، از موجبات آن است (آدامز؛ دالی؛ دال آلبا، ۲۰۱۱: ۵۲۱)، مجموعه مقالات به چاپ رسیده در کتاب *علوم انسانی به‌مثابه تکنولوژی* به قلم پایا و منصور (۱۴۰۰) که با رویکرد عقلانیت نقاد به شأن معرفت‌شناختی علوم انسانی و تبعات آن می‌پردازند؛ در این مقوله راهگشاست.

در ارزیابی مطالعات معاصر یادشده، می‌توان درک لزوم بازنگری و واکاوی در مبانی دیزاین و تلاش برای شناخت آن را، در ارتباط با مفاهیم مرتبط، از نقاط قوت دانست؛ از سوی دیگر پراکندگی نظریات و گفتمان‌های مطرح، از آسیب‌های مطالعه در این حوزه است؛ به‌گونه‌ای که این پژوهش‌ها یا تمام جنبه‌های مسئله را موردبررسی قرار نداده‌اند یا این‌که رویکرد خاصی بر آن‌ها حاکم بوده است؛ بنابراین به نظر می‌رسد پس از پذیرش ماهیت کنش دیزاین به‌مثابه کنشی تکنولوژیکی، واکاوی بنیان‌های فلسفه آن با تکیه بر «تخته»-ریشه بخش اول واژه تکنولوژی- به‌عنوان مفهومی بینامتنی و بررسی نسبت آن با مفاهیم مرتبط، علاوه بر جلوگیری از خلط مفاهیم تاریخی، می‌تواند گفتمان‌های نوآورانه و اصیل‌تری را به دنبال داشته باشد.

روش پژوهش

پژوهش مفهومی حاضر، از نوع بنیادی-نظری است و در راستای رسیدن به اهداف خود از روش توصیفی-تحلیلی بهره گرفته است، در این پژوهش، ابتدا، در ارتباط با مقوله دیزاین، به طرح مباحث حوزه «فلسفه تکنولوژی» پرداخته شده و در ادامه، ابعاد مختلف معنایی مفهوم چندبعدی «تخته» (ریشه واژه تکنولوژی) واکاوی شده است؛ سپس تحلیل، تفسیر و ترکیب یافته‌ها و نتایج را برای تشریح مبانی فلسفی «کنش دیزاین» به‌مثابه «کنش تکنولوژیکی» و بررسی معانی مرتبط با آن را در قلمروی مفهومی تخته، در دستور کار خود قرار داده است.

یافته‌ها

۱. کنش دیزاین به‌مثابه کنش تکنولوژیکی

به آن دسته از محصولات ذهن که در تلاش برای پاسخگویی به نیاز آدمی برای شناخت حقیقت و واقعیت است، «علم» یا «معرفت» گفته می‌شود. در علم مفهوم تجویزی وجود ندارد و صرفاً به بیان آنچه در واقع هست پرداخته می‌شود؛ از سوی دیگر تکنولوژی عنوانی برای محصولاتی است که ناظر بر نیازهای غیرمعرفتی است و یا ناظر بر تسهیل ابزاری در تکاپوهای معرفتی؛ باید به این نکته توجه داشت که هدف تکاپوی علمی یا معرفتی، دستیابی به شناختی صادق از حقیقت/واقعیت (در حد ظرفیت‌های آدمی در هر زمان) است؛ این در حالی است که هدف از کنش‌های تکنولوژیکی، موفقیت در حل مسائل عملی است (پایا؛ منصور، ۱۳۹۷: ۱۵۷).

پوپر باهدف توضیح تکاپوهای معرفتی در ارتباط با آنچه به‌عنوان واقعیت شناخته می‌شود، تعبیر نظری سه جهان را به کار می‌بندد؛ جنبه‌های مختلف واقعیت از دیدگاه عقل‌گرایان نقاد متعلق به یکی از سه جهان اند و به ترتیب در دسته‌بندی کلی واقعیات محسوس، واقعیات ذهنی و واقعیات عینی قرار می‌گیرند و به شرح ذیل‌اند: جهان اول، جهان واقعیات فیزیکی است و شامل هستارها و حالات مادی است که به دسته‌های غیر آلی، زیستی و برساخته‌ها (کالبد مادی محصولات خلاقیت انسان)، قابل تقسیم‌اند. جهان دوم، جهان خودآگاهی است که در آن حالات ذهنی و روانی فردی شامل تجربه ادراکات حسی، عاطفی و معارف ذهنی نظیر اندیشه و تخیل، در آن به سر می‌برند. جهان سوم نیز جهان مسائل و معارف عینی است و کلیه اطلاعات، داده‌ها، استدلال‌ها، نقشه‌ها، نظریات علمی، فلسفی، دینی، تاریخی، تکنولوژیکی و... در آن واقع شده‌اند. جهان سوم موجودیت مستقل خود را از تعامل دوجانبه

جهان‌های اول و دوم به دست آورده است و خود می‌تواند با تأثیر بر جهان دوم بر جهان اول نیز اثرگذار باشد. در دیدگاه مذکور، واقعیات روانی و ذهنی موجود در جهان دوم تنها زمانی به‌عنوان معرفت شناخته می‌شوند که وارد جهان سوم شده و در نتیجه به امری عینی بدل گردند تا بدین واسطه دارای قابلیت ارزیابی و نقدپذیری گردند؛ این معارف همواره ماهیت گمانی خود را حفظ می‌کنند و بالقوه ابطال‌پذیرند تا زمانی که توسط آزمون‌های تجربی و یا نقادی‌های عقلانی ابطال شوند (پوپر، ۱۹۷۲: ۱۱۲؛ ۱۹۷۹: ۱۴۳-۱۴۷).

همچنین واقعیات جهان سوم به میزانی که از توان علی و تأثیرگذاری بهره‌مند باشد، معیار بهتری برای واقعیت هستند؛ این توان به‌واسطه حیث التفاتی (قصدمندی) جمعی کنشگران بر سازنده/بهره‌گیرنده در آن‌ها به ودیعه گذاشته می‌شود (پایا، ۱۳۸۶: ۲۶). اصطلاح قصدمندی به توانایی ذهن برای ساختن تصورات اشاره دارد؛ بنابراین واقعیات عینی جهان سوم بر همین اساس یادشده می‌تواند بر کنشگران تأثیر بگذارد و همچنین خود نیز از طریق تعامل با آن‌ها دستخوش تحول شوند؛ بر همین مبنای مثال نقشه مربوط به ساخت یک کامپیوتر در جهان سوم و صورت فیزیکی آن در جهان اول قرار دارد.

بنابراین برخلاف آنچه در علم با آن روبه‌رو هستیم در بحث تکنولوژی، مفاهیمی نظیر خواست و اراده نقشی محوری دارد که همین امر رسالت مهمی را بر دوش این حوزه قرار می‌دهد. هایدگر جهت درک ذات تکنیک، تفاسیری را برای درک آن پیشنهاد می‌کند، یکی از این تفاسیر بیانگر شیوه مرسوم در تعریف تکنیک، یعنی تفسیر ابزارگرایانه است که تحت آن تکنیک وسیله و کار بشر برای دنبال کردن اهدافش است؛ و دیگری تفسیر عمیق‌تر ذاتی است که در آن به تکنیک به‌عنوان یک روش مولد و زاینده کشف و برگشودگی اشاره می‌کند به‌گونه‌ای که بر مبنای آن، تولید و ایجاد از عدم حضور به حضور با اشاره به علل اربعه ارسطویی، محقق می‌شود (هایدگر، ۱۹۷۷: ۳-۳۶).

۲. مفهوم چندبعدی تخته در جهان اسطوره

واژه تخته که ریشه واژه تکنولوژی امروزی است، در لغت از ریشه «تک»^۱ به معنای ساختن است. از تخته، افعالی نظیر «تخناموئی»^۲ یا «تخنائومی»^۳ با معانی ساختن، درست کردن و چاره‌اندیشیدن، ساخته می‌شود (پتروپولوس، ۱۳۸۲: ۶)؛ اما تخته واژه‌ای کلیدی است که مفهوم آن پیچیده‌تر از ترجمه ساده آن است و اگرچه به‌طور معمول به‌عنوان واژه‌ای مترادف در نسبت با تکنولوژی یا ماشین و ابزار به کار گرفته می‌شود ولی از ایده و نظر اصیل یونانی خود فاصله گرفته است؛ این مسئله چنان حائز اهمیت است که فیلسوفی نظیر هایدگر درک جوهر و ذات تکنیک را بر اساس مفهوم تخته یونانی پیشنهاد می‌کند.

جهان اسطوره می‌تواند آغازگری مناسب به‌منظور تأمل در ماهیت مفاهیم و نسبت آن‌ها با یکدیگر در قلمروی مفهومی تخته باشد. تخته مفهومی بینامتنی و چندبعدی است که درک فلسفه دیزاین به‌عنوان زیر مجموعه‌ای از فلسفه تکنولوژی، منوط به تلاش برای فهم معانی در ارتباط با آن نظیر: فن و زیبایی، «میتوس»^۴، «لوگوس»^۵، «متیس»^۶، «اپیستمه»^۷ و «پوئیس»^۸ است که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱-۲. نسبت ابعاد معنایی فن و زیبایی با مفهوم چندبعدی تخته

تکنیک (فن)، یکی از ابعاد پررنگ معنایی تخته است که در طی تکوین و تطور واژه مذکور، استنباطش در عرف را حفظ کرده است؛ تا جایی که باگذشت زمان، واژه تخته اغلب معادل با تکنیک و مهارت شناخته می‌شود. برای مثال در فرهنگ ایرانی-اسلامی، میرفندرسکی با تأکید بر پیشه‌ها، تخته را به فن و صنعتی تعبیر کرده است که بیشتر بازتاب مفهوم مهارت فنی است که از طریق تمرین و ممارست حاصل می‌شود (میرفندرسکی؛ جمشیدی، ۱۳۸۷: ۶۵-۵۰).

1. Tec

2. Technamoai

3. Technaomai

4. Mythos

5. Logos

6. Metis

7. Episteme

8. Poiesis

برای ژرف‌اندیشی بیشتر پیرامون این بعد از تخنه (مهارت فنی) می‌توان به اسطوره‌های یونانی بالآخص «هفائستوس»^۱ پرداخت؛ چراکه او اولین اسطوره است که ربطی دقیق و کامل با مفهوم تخنه دارد. او به‌عنوان خدای آتش شناخته می‌شود و آهنگر و ابزارساز دیگر خدایان است در «ایلیاد»^۲ سرود ۱۸ یادشده است که هفائستوس بامهارت آهنگری هرچه تمام‌تر به ساخت سگک، گردنبند و بازوبند، جنگ‌افزار و دهنه اسب مشغول بوده است؛ بنابراین مهارت و فن شاخصه اساسی وجود اوست (هومر، ۱۳۷۱: ۵۷۶-۵۸۲). هفائستوس همچنین در مواردی نظیر ساخت کالبد «پاندورا»^۳، تکنیک و زیبایی را جمع می‌بندد.

اما زیبایی چگونه در مفهوم تخنه معنا می‌یابد؟ نیچه، فیلسوف شهیر آلمانی از دو اسطوره مطرح یونانی یعنی «دیونیزوس»^۴ و «آپولون»^۵ بهره گرفت تا فلسفه‌هایی برای زیبایی ارائه دهد. از دیدگاه او هنر آپولونی (نا موسیقیایی) سعی دارد با زیبا نمایاندن واقعیت‌های پدیداری، موجب سرخوشی و لذت آدمی شده و بدین واسطه او را از جدیت دردناک زندگی برهاند؛ اما هنر دیونیزوسی (موسیقیایی) تلاش داشت بیاموزد این لذت‌ها نه در پدیدارها، بلکه در پس آن‌ها قابل جستجو است (یانگ، ۱۳۸۰: ۵۴)؛ در دیدگاه غیر موسیقیایی، برای دست‌یافتن به زیبایی، از نظم و زیبایی پدیداری «تقلید» می‌شود؛ اما در دیدگاه «بازنمایی جدید»، زیبایی، وجهی انتزاعی به خود می‌گیرد و همان‌طور که هگل تشریح می‌کند، از آنجایی که محتوای هنر ایده است، پس ایده عاملی تعیین‌کننده در زیبایی‌شناسی است؛ بنابراین هنگامی که با اثری مواجه می‌شویم، نمود بیرونی آن معنایی ندارد، زیرا ما میدانیم که «چیزی در پشت آن است». این عنصر درونی برای هگل معنا است که صورت بیرونی را روحانی می‌کند. جنبه‌های بیرونی اثر به روح اثر اشاره دارند. فرم تنها به‌مثابه وسیله‌ای برای غایت محتوا در نظر گرفته می‌شود؛ او مکرراً می‌گوید که هنر چیزی بیشتر از عناصر صوری یا حتی خود موضوع است و باید چیزی را که وی مفهوم واقعی اثر هنری می‌نامد، آشکار کند: نفس، مفهوم و روح (هولگیت، ۱۳۹۹: ۳۷-۹۸).

بنابر آنچه گفته شد زیبایی که قادر باشد در چشم‌انداز زندگی، بیشترین خدمت را به بشریت عرضه دارد، زیبایی است که از سنتز میان زیبایی‌شناسی تنظیمی و زیبایی‌شناسی ذاتی حاصل شده باشد؛ «هنری که در آن دیونیزوس به زبان آپولون و آپولون به زبان دیونیزوس سخن می‌گوید» (بلخاری قهی، ۱۳۹۴: ۲۸۰).

۲-۲. نسبت ابعاد معنایی میتوس، لوگوس و متیس با مفهوم چندبعدی تخنه

فارابی، از دیگر اندیشمندان است که در فرهنگ ایرانی-اسلامی به صنعت پرداخته است؛ وی در کتاب *احصاء العلوم*، صنعت عملی را منوط بر کیفیت عمل می‌داند، به‌گونه‌ای که ممکن است برای تحصیل آن نیازی به تمرین و ممارست نباشد و این فرآیند استنباط است که در آن نقش قابل‌تأملی ایفا می‌کند (فارابی، ۱۳۸۱: ۸). در راستای مطلب مذکور، هفائستوس که همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد خدایی است که از میان خدایگان یونانی بیشترین ارتباط را با مفهوم تخنه دارد و هر بار فن و مهارت خود را با ابعاد دیگری از این مفهوم گره می‌زند؛ در ماجرای برای به دام انداختن خیانت‌کاران علاوه بر تکیه بر فن و مهارتش در ساخت یک تور از «آتنا»^۶ (خدای خرد و دانش) و مادرش متیس (عقل فعال) کمک می‌گیرد تا واقعیتی برای کشف حقیقت خلق کند و در این مورد چاره‌اندیشی کند، بنابراین این تور به‌صورت ساخته می‌شود که در ذهن ناظر نامرئی است و قادر به ایجاد توهم و اعجاب است (هومر، ۱۳۷۱: ۵۷۶-۵۸۲).

از سویی دیگر لوگوس در اساطیر یونانی، آتش، آگاهی و خرد مقدسی است که توسط «پرومتئوس»^۷ و به کمک معشوقه‌اش آتنا از نزد خدایان اسطوره‌ای دزدیده و در اختیار انسان‌ها قرار داده شد؛ اما میتوس، لوگوس و متیس چگونه در ارتباط با یکدیگر معنا پیدا می‌کنند؟ بنا بر نخستین نوشته‌های یونانی، میتوس یا اسطوره به معنی «واژه، فکر، روایت» و نیز به معنی «بیان، پیام، داستان و گزارش» است؛ باوجوداینکه برای لوگوس نیز معانی مشابهی ذکر شده اما از همان کهن‌ترین شواهد تفاوت ظریفی میان دو واژه مذکور دیده می‌شود. با توجه به عبارات نقل‌شده در کتاب *دبسه* می‌توان به درک بهتری از تفاوت‌های میان لوگوس و میتوس دست‌یافت؛ میتوس واژه‌ای است که دارای قدرت است، واژه قدرتمندان، واژه قدرت. سواى معانی دیگری که میتوس نزد

1. Hephaestus

2. Iliad

3. Pandora

4. Dionysus

5. Apollon

6. Athena

7. Prometheus

هومر دارد، میتوس به معنی حرف خود را به دیگران رساندن است بدون اینکه نیاز به کرسی نشاندن آن باشد، گویی این واژه معادل با حقیقت باشد. در مقابل لوگوس از سوی زبردست بیان می‌شود. این واژه نزد هراکلیتوس ارزش خاصی به خود گرفته و معنایی مثبت و دموکراتیک از خود نشان می‌دهد، بی‌آنکه میتوس معنای ضمنی منفی به خود بگیرد. او (۴۸۰ پ.م.) به نقل از لاینر می‌گوید: «دریافت چیزی همگانی است. خودشناسی و معقول بودن به همه انسان‌ها بخشیده شده است». درجایی شاکلی است: «بی‌توجه به این امر مسلم که لوگوس چیزی همگانی است، افراد جوری زندگی می‌کنند که انگار دریافتی خصوصی در اختیار دارند». کسی که از لوگوس استفاده می‌کند، هیچ ابزار قدرتی جز خود واژه ندارد که واژه‌اش را بر مسند نشاند. از این رو از قرن پنجم پ.م. لوگوس به معنی «دلیل خوب، منطقی بودن و منظور» استنباط شد؛ بنابراین آنجا که لوگوس از موضع قدرت شکل نگرفته بود، پس نیاز به استدلال‌هایی از سوی خودش داشت. لوگوس برخلاف میتوس با گفتگو پیوند خورده است و قوی‌ترین اعتبار برای یک استدلال انطباق آن با واقعیت تجربه‌شده همگانی است (لاینر، ۱۹۹۸: ۵۴-۵۵).

می‌توان گفت میتوس باز نمود حقیقت فلسفی یا روان‌شناختی از نادیدنی‌هایی است که شناخت آن‌ها آسان نیست. در ایدئالیسم آلمان این که روایت‌های اسطوره‌ای کتاب مقدس را به‌عنوان نمایش واقعیت متعالی نادیدنی تلقی کنند، معمول است؛ از سوی دیگر طبق آرای هراکلیتوس، فیلسوف ایونیاوی دوره پیشاسقراطی، لوگوس، تغییرات و دگرگونی‌های جهان را وحدت و هماهنگی می‌بخشد و تجلی و به ظهور آمدن چیزی را ممکن می‌سازد. نمود اصلی این قانون در اندیشه هراکلیتوس تضاد است و ستیز میان اضداد را یگانه حقیقت جهانی می‌داند، بنابراین بسیاری او را پایه‌گذار دیالکتیک دانسته و معتقدند که *افلاطون*، شاگرد هراکلیتوس، تحت تأثیر فلسفه او «نظریه مثل یا نظریه ایده‌ها» را شکل داده است. همچنین رد پای آراء هراکلیتوس در مکاتب فلسفی آلمان از جمله در فلسفه هگل و نیچه، قابل تشخیص است. پوپر نیز از هراکلیتوس تأثیر پذیرفته و خوانش‌هایی از او ارائه داده است (درویشی، ۱۳۹۱: ۱۵۲-۱۵۶، ۱۸۷-۲۰۰).

بنابر آنچه تاکنون مطرح شد، میتوس و لوگوس هر دو از جنس آگاهی به حقیقت و خردند، با این تفاوت که استدلال در میتوس مبتنی بر اصول موضوعه است حال آنکه لوگوس به‌عنوان خردی همگانی، نیاز به استدلال‌هایی آزمون‌پذیر دارد تا به‌عنوان واقعیتی عینی پذیرفته شود. لوگوس می‌تواند عرصه تفکر گفتمانی، من جمله درباره خود اسطوره را نیز فراهم آورد. حال لازم است برای درک بهتر فرآیند بهره‌گیری از لوگوس و ارائه یک محصول انتزاعی نظیر استدلال یا نظریه برای پیشبرد اهداف، کارکرد متیس (عقل فعال/عملی)، به‌طور مختصر شرح داده شود؛ *افلاطون* باهدف ایجاد وحدت ادراک از عالم، نظریه مثل را بیان می‌کند. در این دیدگاه مثل یا صور یا ایده، مرجع عینی مفاهیم کلی است و واقعیت و جوهر اشیاء را شکل می‌دهد؛ او جایگاه مثل یا صورت اشیاء را که وحدت‌بخش ماهیت‌هاست در عالم معقولات می‌داند. وی درازای عالم مثل از اصطلاح (*Ideas*) استفاده می‌کند که در زبان یونانی اسم جمع (*Idea*) است و مصدر فعلی آن به معنای دیدن و مشاهده کردن است (بورمان، ۱۳۸۷: ۶۲)؛ اما بررسی تکوین و تطور این واژه نشان می‌دهد که صبغه «دیده شدن به چشم بصیرت» (وجه عقلانی) بر «دیده شدن به چشم بصر» (وجه محسوس)، غلبه می‌یابد که این امر خود را در فضای فلسفی اندیشه *افلاطون* نیز نشان می‌دهد (فتحی، ۱۳۸۵: ۱۷۵). *افلاطون* به‌منظور بنا نهادن بنیان‌های نظری خود- با سنتزی دیالکتیکی در معنای هگلی- نوعی موضع‌گیری نسبت به دو جریان به‌ظاهر مخالف فلسفی (اندیشه به‌ظاهر کثرت‌گرای هراکلیتوس مبتنی بر بصیرت حسی و اندیشه ثبات‌گرای پارمنیدس مبتنی بر بصیرت عقلانی) انجام داد و قائل به دو عالم کلی شد: جهان مادی، یا همان عالم محسوسات و عالم معقولات، یا همان عالم مثل (بریه، ۱۳۷۴: ۷۰؛ *افلاطون*، ۱۳۸۰: ۱۴۳۰).

افلاطون در راستای دغدغه‌های معرفت‌شناسانه خود، در ارائه نظریه مثل با حواله دادن معرفت به عالم معقولات و نه محسوسات معرفت را از تغییرات دائمی جهان محسوسات مصون داشت (همان: ۷۵۲)، چراکه در نظر او، در جهان معقولات، حقایق به‌صورت مجرد صرف و غیر فیزیکی اما عینی واقع‌شده‌اند. از آنجایی که لفظ (*Real*) از لفظ (*Res*) به معنای شدن، مشتق شده است (گمپرس، ۱۳۷۵: ۹۴۲)؛ بنابراین می‌توان این‌گونه بیان داشت که *افلاطون* ایده را خود شدن می‌داند، یعنی «خود هر چیز» همان ایده آن است؛ در نگاه او والاترین مرتبه شناخت، شناخت خود هر چیز (ایده آن که به‌مثابه الگوست) است و نه شناخت مصادیق محسوس و جزئی آن؛ او همچنین بیان می‌دارد که این امر در تلاش برای دستیابی به مفهوم وحدت‌بخش به کمک وجوه اشتراکی که در جلوه‌های متکثر آن دیده می‌شود، قابل تحقق است (*افلاطون*، ۱۳۸۰: ۳۶۳، ۲۳۲، ۱۷۶). وی همچنین تلاش می‌کند با

¹ . Theory of Forms or Theory of Ideas

کمک اصطلاحاتی مانند تقلید، روگرفت، تصویر، بهره‌مندی و علیت، به مسئله چگونگی ارتباط ایده‌ها با جهان محسوسات پردازد، اما این امر همچنان برای خود او مسئله می‌ماند و به نظر می‌رسد حل آن را به دیگران واگذار کرده است (ارسطو، ۱۳۷۸: ۶۰).
 ارسطو در بخشی تحت عنوان «تفکر، ادراک، تخیل-مطالعه در تخیل» در دفتر سوم کتاب خود با عنوان درباره نفس، تفکر را شامل تخیل و اعتقاد (قدرت حکم) دانسته و سعی در ارائه تعریفی دقیق‌تری از خیال و قوه تخیل دارد. او اصطلاح (*Phantasia*) به معنای تخیل را از اصطلاحات مشتق شده از (*Phaos*) به معنای نور زبان یونانی می‌داند و از سویی خیال را یکی از مراتب ادراک حسی دانسته و در وهله اول عملکرد قوه تخیل را دریافت و حفظ صور محسوسات در نفس می‌داند، به گونه‌ای که از آن با عنوان «تخیل حسی» و عامل ایجادکننده فرآیند یادآوری یاد می‌کند و در ادامه از «تخیل عقلی» صحبت به میان آورده و آن را به‌عنوان قوه‌ای معرفی می‌کند که قادر به صدور حکم و اسبابی برای تفکر و در نتیجه مختص به انسان است؛ بنا بر اعتقاد او این نوع از تخیل ناشی از قیاس و مستلزم حکم است و حکمی که به واسطه آن صادر می‌کنیم، می‌تواند صواب و یا خطا باشد؛ بنابراین در دیدگاه ارسطو نفس در غیاب احساس می‌تواند با استناد به خیالاتی که در آن موجود است (مفاهیم کلی)، با قیاس حوادث فعلی، دست به پیش‌بینی و محاسبه حوادث آتی بزند. همچنین اصطلاح «عقل فعال» در آراء ارسطو، عقلی دانسته می‌شود که قادر به انتزاع صور از تصاویر، اشباح و تخیلات باشد و چنانچه این صور توسط عقل منفعل، (به تعبیر ارسطو لوح نانوشته‌ای که بتواند پذیرای آن صور منتزعه باشد) دریافت شود، به مفاهیم بالفعل تبدیل می‌شود (همو، ۱۳۹۳: ۲۵۲-۱۹۹)؛ بنابراین همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد «عقل فعال» از این منظر، عقلی است که قادر به کمال رساندن انجام فرآیند تجرید و انتزاع باشد که همان صدور حکم است و طبق آرای ارسطو، این امر به کمک کاربست استدلال منطقی قیاس ممکن است به این معنا که نفس، مفاهیم کلی انتزاع شده را با شرایط موجود قیاس کرده و به استنتاجی برای شرایط آینده خواهد رسید.

۳-۲. نسبت ابعاد معنایی اییستمه و پوئیس با مفهوم چندبعدی تخته

تخته، در قاموس اسطوره‌های یونانی، به‌طور عمده تلفیقی از خیال یا ابداع، زیبایی و مهارت در ساختن است - که در اندیشه گورگیاس، مصادیق آن پوئیس خوانده می‌شود (بلخاری، ۱۳۹۴: ۲۸۳). در فصل ششم کتاب اخلاق نیکوماخوس، نوشته ارسطو، می‌توان حضور واژه تخته و جایگزینی آن با پوئیس را دریافت؛ این البته به معنای مترادف بودن تخته و پوئیس از نگاه ارسطو نیست؛ بلکه تخته واسطه‌ای میان اییستمه (معرفت کلی) و پوئیس (تولید جزئی) است. نسبت مذکور را می‌توان این‌چنین نشان داد:

اییستمه (معرفت کلی) ← تخته ← پوئیس (تولید جزئی) (مهرنیا؛ ذاکری؛ لطیفی، ۱۳۹۶: ۸۹).

بحث

رحمانیان در کتاب مقالاتی در فلسفه تکنولوژی بیان می‌دارد که «اصطلاح فلسفه دیزاین نه به یک حوزه مستقل در فلسفه، بلکه به دسته‌ای از مسائل حوزه فلسفه تکنولوژی اطلاق می‌شود که به دیزاین محصول یا شیء تکنولوژیکی مربوط می‌شوند» (پرستون؛ کروس؛ وریبک، ۱۴۰۰: ۱۱). پژوهش حاضر نیز منطبق با آخرین جریان‌های پژوهشی که در تلاش برای شناخت دیزاین هستند؛ در راستای فهم زیربنای فلسفه دیزاین، آن را متعلق به مسائلی از حوزه فلسفه تکنولوژی دانسته و با تمرکز بر مسئله شناخت در این حوزه؛ به تمایز آن با علم پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که مسئله نوع شناخت در دیزاین پژوهی با شناخت تکنولوژیکی قربت بیشتری دارد تا شناخت علمی و همچنین از رویکرد شهودی-منطقی در معرفت طراحی (که ویژگی ذاتی کنش در آن است) سود می‌برد و روش‌شناسی در این دسته از معارف را نیز می‌توان بر خلاقیت (به‌عنوان مهم‌ترین موتور محرک کنش خلق) بنا نهاد. در همین راستا بر مبنای توصیف و تحلیل داده‌های مذکور، یافته‌های مرتبط با مبانی فلسفی کنش دیزاین (هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی) به‌مثابه کنشی تکنولوژیکی، در قالب جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مبانی فلسفی کنش دیزاین به مثابه کنشی تکنولوژیکی (منبع یافته‌های تحقیق)

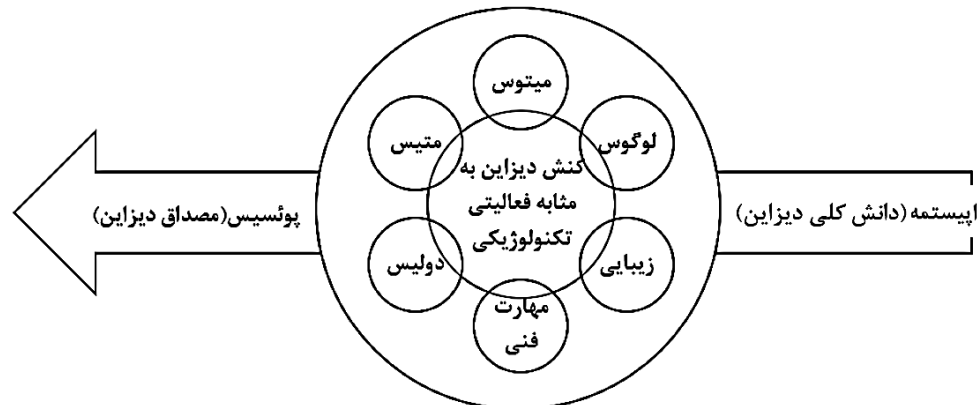
هستی‌شناسی	پرشش اساسی در هستی‌شناسی (آنتولوژی) یک دیسیپلین این است که حقیقت و واقعیت در آن چگونه تعریف می‌شوند؛ دانش دیزاین به‌عنوان حوزه‌ای متعلق به فلسفه تکنولوژی، نقش ابزاری در تولید واقعیت و یا کشف حقیقت را به عهده دارد و غایت نهایی آن کارکرد کمالی حاصل از کنش دیزاین است؛ باید توجه داشت، واقعیات مربوط به کنش‌های دیزاین که در جهان سوم پویایی به سر می‌برند، به‌عنوان واقعیات عینی‌ای شناخته می‌شوند که قابلیت ابطال دارند و در صورتی که واقعیتی نزدیک‌تر به کارکرد کمالی ارائه شود، واقعیت بر ساخته شده قبلی ابطال می‌گردد.
معرفت‌شناسی	دغدغه معرفت‌شناسی به‌عنوان یک بنیان فلسفی، منابع معرفتی است که امر شناخت در یک دیسیپلین را محقق می‌سازد و در آن پذیرفته شده و معتبر است؛ بر مبنای پژوهش حاضر، هر سه منبع معرفتی حس، عقل و شهود در کنش دیزاین به مثابه کنشی تکنولوژی معتبر هستند.
روش‌شناسی	روش‌شناسی به توجیه استفاده از روش بر مبنای هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی اشاره دارد و از آنجایی که کنش دیزاین به مثابه کنشی تکنولوژیکی با اتکا به منابع معرفتی متنوع خود قابلیت گذار از انباشت تجربیات عملی به قلمرو اندیشه‌های انتزاعی را دارد؛ به‌منظور چاره‌اندیشی برای مسائل و موقعیت‌ها از واقعیات طبیعی و الهام مستقیم از آن‌ها فراتر رفته و به دنبال روش‌هایی است که وقوع فرآیند انتزاع و رسیدن به امر حقیقی (غایت در معنای کمالی) از طریق امر واقعی و ایجاد تعادل میان آن دو را ممکن سازد.

پس از تبیین مسئله نوع شناخت در شناخت تکنولوژیکی، در ادامه برای شناخت بیشتر آن به بیان و تحلیل ابعاد معنایی مختلف مفهوم چندبعدی واژه تخته پرداخته شد تا بدین واسطه واکاوی بنیان‌های فلسفی کنش دیزاین (به‌مثابه کنش تکنولوژیکی) و تعریف آن در ارتباط مستقیم با مفاهیم مستتر در واژه مذکور، قابل تحقق شود؛ بر همین مینا، جهان فرهنگی اسطوره به‌منظور تأمل در ماهیت مفاهیم و نسبت آن‌ها با یکدیگر در قلمروی مفهومی تخته مورد تأمل قرار گرفت؛ چراکه با یک نگاه می‌توان میان کنش دیزاین به شیوه صنعتی آن و فرهنگ، تناظرهای فراوانی یافت تا جایی که دیزاین صنعتی با عناوینی چون مهندسی فرهنگی بازتعریف می‌شود (کارکیا، ۱۳۸۱: ۹۰). عدم قطعیت در راه‌حل‌های امور، موجب می‌شود تا تمایل به تغییر، بدل به امری ذاتی در جوامع انسانی شود؛ بنابراین فرهنگ‌های متنوع متناسب با زمینه خود در رویارویی با مسائل، بر مبنای شرایط دست به استدلال می‌زنند و در نتیجه شیوه‌های گوناگونی را برای حل آن‌ها برمی‌گزینند (عبدی، ۱۳۸۹: ۲۰-۱۹)؛ این در حالی است که استدلال در اسطوره مبتنی بر اصول موضوعه و به شکلی قالب‌گیری شده است و شیفتگی به آن موجب بازداشته شدن از اندیشه می‌شود؛ اما این امر بدین معنا نیست که کار اسطوره فقط امرونی کردن است. گاه اسطوره می‌کوشد واقعیاتی را بیان کند که تا نوع بشر باقی است، زایل و منسوخ نمی‌شود و به همین واسطه هشدار می‌دهد، اختار می‌کند و لذا ما را به تفکر رهنمون می‌شود؛ بنابراین نباید تنها به ذکر اسطوره بسنده کرد و به جست‌وجوی بی‌قیدوشرط حقیقت در آن پرداخت، بلکه باید با بهره‌گیری از فرهنگ خلاق پویا و ایجاد عرصه‌های گفتمانی، تلاش کرد تا اسطوره‌ها از معنی تهی نشوند و با آشکار شدن حقایق ارزشمند نهفته در بنیاد آن‌ها، از فراموشی‌شان ممانعت به عمل آورد (ستاری، ۱۳۸۹: ۱۲-۷).

تخته در اسطوره‌های یونان باستان مفهومی دوبعدی می‌یابد، از یک‌سو در مهارت و توانایی در استفاده از ابزار (اصطلاحاً قالب یا تکنیک) نمود می‌یابد که خدای آن هفائستوس، به‌عنوان خدای آتش و آهنگر و ابزارساز دیگر خدایان شناخته می‌شود و از سوی دیگر بر وهم و خیال و عقل عملی/فعال (متیس) تکیه دارد که در لغت یونانی به معنای عقل، خرد، ذکاوت و هوشمندی است و قادر به ایجاد اعجاب و حیرت در ذهن مخاطبان است (پتروپولوس، ۱۳۸۲: ۷۵-۷۶)؛ از این بعد دوم در سرود چهارم اودیسه «هومر» با عبارت «مهارت حيله‌گری/فريب» یاد شده است. لازم به ذکر است بعد مفهومی حيله نه الزاماً به معنای منفی آن بلکه به‌عنوان نوعی چاره‌اندیشی به‌کاربرده می‌شود که متیس و دخترش آتنا، خدای خرد و دانش، الهه‌های آن محسوب می‌شوند و در همکاری با هفائستوس، این بعد را به تخته می‌افزایند (فاطمی، ۱۳۸۷: ۲۸۰-۲۶۴)؛ بنابراین تخته مفهوم «هنر» و «تکنولوژی»، هردو را در برمی‌گیرد به‌طوری که مصادیق آن را می‌توان تمثال‌هایی از سودمندی و فریبکاری شگرف هنر و تکنولوژی به شمار آورد. می‌توان گفت تخته در مفهوم والای خود اولاً غایتی دارد (ابزاری برای کشف حقیقت)، ثانیاً متکی بر مهارتی فوق‌العاده است و ثالثاً تأثیری شگرف و اعجاب‌انگیز بر روح مخاطب می‌گذارد (بلخاری، ۱۳۹۴: ۲۸۳). در شکل شماره ۱ معانی مرتبط با دیزاین در قلمرو مفهومی

تخنه به نمایش درآمده‌اند که برخی با مفاهیمی که پژوهشگران، سعی در تعریف کنش دیزاین در ارتباط با آن‌ها داشته‌اند، همپوشانی معنایی دارد و برخی دیگر مورد غفلت واقع شده‌اند.

شکل ۱. معانی مرتبط با دیزاین در قلمرو مفهومی تخنه



(منبع: یافته‌های تحقیق)

نتیجه‌گیری

مطالعه بنیادی-نظری حاضر به کمک روش توصیفی-تحلیلی، گامی در راستای پاسخ‌گویی به پرسش «بنیان‌های فلسفی کنش دیزاین به مثابه کنش تکنولوژیکی کدام‌اند؟» برداشت و به این نتیجه دست‌یافت که انواع پژوهش‌های دیزاین در مطالعات دیزاین یکی از فازهای تولید دانش هستند که فراتر رفتن دامنه روش‌شناسی آن‌ها در مقابل آنچه در پژوهش‌های علمی رخ می‌دهد، مبتنی برکنشی شهودی و خلاقانه است که طبق آن نه حل مسئله، بلکه خود ایجاد راه‌حل‌های خلاقانه هدف قرار می‌گیرد. در این حوزه، مسئله رسیدن به شناخت و فهم از یک موقعیت تحدید شده و سپس فراتر رفتن از آن یعنی تصمیم‌سازی برای آن مطرح است؛ به گونه‌ای که ثمره این پژوهش‌ها ایجاد یک تعادل بین نظریه و مصنوع (سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری) باشد.

پژوهش حاضر همچنین در راستای پاسخ‌گویی به پرسش دوم خود یعنی «دیزاین به مثابه یک کنش تکنولوژیکی، در ارتباط با ابعاد مختلف معنایی مستتر در قلمروی مفهومی تخنه، چگونه قابل تشریح است؟»، به واکاوی ژرف اندیشانه پیرامون تخنه (ریشه واژه تکنولوژی) به‌عنوان مفهومی چندبعدی و بینامتنی، در خاستگاه اصلی آن یعنی اساطیر کهن یونانی و ارتباط آن با سایر مفاهیم مرتبط، پرداخت تا بدین‌وسیله بازاندیشی در ساختار نظام دیزاین به مثابه کنشی تکنولوژیکی محقق شود؛ بنابراین با توجه به مباحث مطرح‌شده در پژوهش حاضر، می‌توان این‌گونه جمع‌بندی کرد که در فرهنگ باستانی یونانی و آن‌طور که در حل مسائل توسط هفائستوس مبرهن است، این واژه در وهله اول به تکنیک و مهارتی اطلاق می‌شده است که فرد را در انجام کاری توانا نموده و سپس با توجه به هدف، در حضور ابعاد معنایی دیگر مفهوم تخنه، رسیدن به کمال برای دستیابی به هدف را در دستور کار قرار می‌داده است؛ به گونه‌ای که درجایی، با بهره‌گیری از لوگوس، حضور ابعاد معنایی نظیر متیس یا عقل فعال (که بعدها ارسطو به تشریح آن پرداخت) برای چاره‌اندیشی و حل مسئله نقش پررنگ‌تری ایفا می‌کرد، درجایی به‌عنوان ابزار در خدمت کشف حقیقت بود و درجایی دیگر از طریق سنتز میان مهارت و زیبایی سعی بر ایجاد لذت در مخاطب خود داشت و در همه حالات از مصادیق آن با عنوان پوئسیس نام‌برده می‌شد؛ می‌توان تأکید کرد تخنه در دیدگاهی همه‌جانبه و به‌عنوان یک کنش صرفاً برساختن و مهارت فنی در آن تأکید ندارد و مفاهیمی نظیر حقیقت اسطوره‌ای، واقعیات عینی حاصل‌شده از لوگوس، نقش قوه خیال، متناسب باهدف مسئله، نقش ویژه‌تری برعهده‌گرفته و کنش تکنولوژیکی را کمال می‌بخشند.

توجه به این نکته نیز حائز اهمیت است که پس از پذیرش دیزاین به مثابه فعالیتی از جنس تکنولوژی که متعلق به قلمرو حکمت‌های عملی است؛ دو نوع «عمل» در آن قابل‌شناسایی است: «عمل مولد» و «عمل ابزاری» که در دیدگاهی سلسله‌مراتبی، «عمل مولد» دربرگیرنده «عمل ابزاری» است که در آن مفهوم تولید، به علیت به‌عنوان غایتی برای طریقه آن پیوند خورده است؛

بنابراین می‌توان گفت «عمل مولد»، بازنمایی اراده و معنی و «عمل ابزاری»، بازنمایی ساختار و سازمان را به عهده دارد که هر دو در تعامل با یکدیگر، ایستاده کلی دیزاین را بر می‌سازند. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، شناسایی و واکاوی دیگر ابعاد معنایی مرتبط با دیزاین، در قلمروی مفهومی تخنه و مطالعه تعامل و هم‌افزایی آن‌ها در دستور کار قرار گیرد.

منابع

- ارسطو. (۱۳۷۸). *مابعدالطبیعه (متافیزیک)*، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران: طرح نو.
- ارسطو. (۱۳۹۳). *درباره نفس*، ترجمه علی مراد داوودی، تهران: نشر حکمت.
- افلاطون. (۱۳۸۰). *مجموعه آثار*، ترجمه رضا کاویانی؛ محمدحسن لطفی، تهران: انتشارات خوارزمی.
- الفارابی، ابوالنصر. (۱۳۸۲). *احصاء العلوم*، ترجمه حسین خدیوچم، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- آیدی، دون؛ هکینگ، یان؛ کوون، تامس؛ هایدر، مارتین؛ مکنزی دونالد. (۱۳۹۳). *فلسفه تکنولوژی: مجموعه مقالات*، ترجمه شاپور اعتماد، تهران: نشر مرکز.
- بریه، امیل. (۱۳۷۴). *تاریخ فلسفه (جلد نخست: دوره یونانی)*، ترجمه علی مراد داوودی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- بلخاری، حسن. (۱۳۹۴). *قدر: نظریه هنر و زیبایی در تمدن اسلامی*، تهران: انتشارات سوره مهر.
- بورمان، کارل. (۱۳۸۷). *افلاطون*، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران: طرح نو.
- پارسونز، گلن. (۱۳۹۹). *فلسفه دیزاین*، ترجمه افشین خاکباز، تهران: نشر مشکی.
- پایا، علی. (۱۳۸۶). *عقلانیت نقادانه و منطق موقعیت: رهیافتی کارآمد برای روش‌شناسی دانش آموزش و پرورش. نشریه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۱(۴): ۴۸-۱۱.
- پایا، علی؛ منصوری، علیرضا. (۱۳۹۷). *علم و تکنولوژی: تفاوت‌ها، تعامل‌ها و تبعات آن‌ها. نشریه فلسفه علم*، ۸(۲): ۱۵۵-۱۸۴.
- پتروپولوس، جان سی. بی. (۱۳۸۲). *آراء هومر و هزیود و گورگیاس در باب اصول نظری و عملی هنر*، ترجمه منصور ابراهیمی، *فصلنامه پژوهشنامه فرهنگستان هنر*، ۷: ۱۰۱-۷۴.
- پرستن، بت؛ کروش، پتر؛ وربیک، پیتر-پل. (۱۴۰۰). *کارکرد: مقالاتی در فلسفه تکنولوژی*، ترجمه احمد رحمانیان، تهران: کتاب وارث.
- تندی، احمد؛ امرایی، بابک. (۱۳۹۸). *بازنگری در نظریه طراحی به مثابه یک نظام: تحلیل محتوای مطالعات روش‌شناسی طراحی معاصر. نشریه مبانی نظری هنرهای تجسمی*، ۱(۴): ۱۵۴-۱۴۱.
- ستاری، جلال. (۱۳۸۹). *اسطوره‌گی و فرهیختگی*، تهران: نشر ثالث.
- درویشی، داریوش. (۱۳۹۱). *فلسوف تاریخ: نگاهی به نگاشته‌ها و نگاشته‌های هراکلیتوس*، تهران: نشر پرش.
- عبدی، عباس. (۱۳۸۹). *چهار پژوهش در جامعه‌شناسی فرهنگ*، تهران: نشر ثالث.
- فاطمی، سعید. (۱۳۸۷). *مبانی فلسفی اساطیر یونان و رم*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- فتحی، حسن. (۱۳۸۵). *اصطلاحات مورد استفاده افلاطون در باب نظریه مثل. فصلنامه علامه*، (۱۰): ۱۸۲-۱۷۳.
- کارکیا، فرزانه. (۱۳۸۱). *جایگاه طراحی صنعتی در برنامه‌ریزی فرهنگی. نشریه هنرهای زیبای دانشگاه تهران*، (۱۱): ۹۷-۸۹.
- گمپرس، تئودور. (۱۳۷۵). *متفکران یونانی*، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران: انتشارات خوارزمی.
- ملکیان، مصطفی. (۱۳۹۶). *دیزاین خیر جمیل است*، به اهتمام ندا دیالمه، *نشریه مدیریت ارتباطات*، (۹۳): ۳۹-۳۵.
- منصوری، علیرضا؛ پایا، علی. (۱۴۰۰). *علوم انسانی به مثابه تکنولوژی*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی.
- مونو، رون. (۱۳۹۷). *طراحی مبتنی بر فهم محصول: زیبایی‌شناسی دیزاین با رویکرد نشانه‌شناسی*، ترجمه سامیار راشد؛ حمید نقدبیشی، تهران: کتاب وارث.
- میرفندرسکی، ابوالقاسم میرزا بزرگ. (۱۳۸۷). *رساله صناعیه*، تحقیق حسن جمشیدی، قم: بوستان کتاب.
- مهرنیا، حسن؛ ذاکری مهدی؛ لطیفی، حسین. (۱۳۹۶). *عناصر و جایگاه مفهوم تخنه در فلسفه یونان باستان و بررسی دیدگاه های دیگر درباره آن. نشریه تاریخ فلسفه*، (۳): ۸: ۱۰۲-۷۹.

- واکر، استوارت. (۱۴۰۰). طراحی برای زندگی: خلق معنا در دنیایی پریشان، ترجمه مهدی مقیمی؛ عارفه واعظی، تهران: کتاب وارث.
- ورگانتی، روبرتو. (۱۴۰۰). پرازدحام: طراحی محصولات معنادار در دنیایی لبریز از انگاره‌ها، ترجمه مهدی مقیمی؛ ندا صالحی، تهران: کتاب وارث.
- هکست، جان. (۱۳۹۸). دیزاین: یک معرفی کوتاه، ترجمه منظر محمدی، تهران: نشر مشکی.
- هولگیت، استیون. (۱۳۹۹). زیبایی‌شناسی هگل؛ دانشنامه فلسفه استنفورد، ترجمه گلنار نریمانی، تهران: انتشارات ققنوس.
- هومر. (۱۳۷۱). ایلیاد، ترجمه سعید نفیسی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- یانگ، جولیان. (۱۳۸۰). فلسفه هنر نیچه، ترجمه محمدرضا باطنی؛ رضا حسینی، تهران: نشر آتیه.

References

- Abdi, Abbas. (2009). *Four Researches in the Sociology of Culture*, Tehran: Saless Publication. {in Persian}
- Adams, Robin S; Daly, Shanna R; Mann, Llewellyn M.; Dall'Alba, Gloria. (2011) Being a professional: Three lenses into design thinking, acting, and being, *Design Studies*, 32(6): 588-607. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.004>
- Aristotle. (1999). *Metaphysics*, translated by MohammadHassan Lotfi, Tehran: Tarheno Publication. {in Persian}
- Aristotle. (2014). *De anima*, translated by A. M. Davoodi, Tehran: Hekmat Publication. {in Persian}
- Bolkhari, Hassan. (2015). *Ghadr: Theory of Art and Aesthetic in Islamic Civilization*, Tehran: Sooremehr Publication. {in Persian}
- Bormann, Karl. (2008). *Plato*, translated by MohammadHassan Lotfi, Tehran: Tarh-e-no. {in Persian}
- Bréhier, Émile. (1995). *History of Greek Philosophy*, translated by A. M. Davoodi, Tehran: IUP Publication. {in Persian}
- Broadbent, John. (2003). Generations in Design Methodology, *The design journal*, 6(1): 2-13. <https://doi.org/10.2752/146069203790219335>
- Cross, Nigel. (2011). *Design Thinking*, Oxford: Berg.
- Darvishi, Dariush. (2012). *The Dark Philosopher: A Look at the Writings and Thoughts of Heraclitus*, Tehran: Porsesh Publication. {in Persian}
- Farabi, AbuNasr. (2002). *Ehsa-ul-Uloom*, translated by Hossein Khadivjam, Tehran: Elmi Farhangi Publication. {in Persian}
- Fatemi, Saeed. (2008). *Philosophical Foundations of Greek and Roman Mythology*, Tehran: Publication of University of Tehran. {in Persian}
- Fathi, Hassan. (2006). Plato's terms on the theory of Ideas, *Allameh*, (10): 173-182. {in Persian}
- Gomperz, Theodor. (1996). *Greek thinkers*, translated by MohammadHassan Lotfi, Tehran: Khaarazmi Publication. {in Persian}
- Heidegger, M. (1977). *The Question Concerning Technology*.
- Heskett, John. (2005). *Design: a very short introduction*, Oxford: Oxford University Press.
- Heskett, John. (2019). *Design: a very short introduction*, translated by M. Mohammadi, Tehran: Meshki Publication. {in Persian}
- Homer. (1992). *Iliad*, translated by Saeed Nafisi, Tehran: Elmi Farhangi Publication. {in Persian}
- Houlgate, Stephen. (2015). *Hegel's Aesthetics: Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Tehran: Qoqnoos Publications. {in Persian}
- Karkia, Farzaneh. (2002). The Place of industrial design in cultural planning, *Journal of Fine Arts of the University of Tehran*, (11): 89-97. {in Persian}
- Kuhn, Thomas; Ihde, Don; Mackenzie, Donald; Hacking, Ian; Heidegger, Martin. (2014). *Philosophy of Technology: collection of articles*, translated by S. Etemad, Tehran: Markaz Publication. {in Persian}
- Leiner, Martin. (1998). Mythos-Bedeutungsdimensionen eines unscharfen Begriffs, *Die Wirklichkeit des Mythos*, 30-56.

- López-Garay, Hernán; Molano, Daniel Lopera. (2017). Alter Design: A clearing where design is revealed as coming full circle to its forgotten origins and dissolved into nondesign, *Design Philosophy Papers*, 15(1): 63-67. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1303974>
- Love, Terence. (2002). Constructing a coherent cross-disciplinary body of theory about designing and designs: some philosophical issues, *Design Studies*, 23(3): 354-61. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00043-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00043-6)
- Malekian, Mostafa. (2017). Design is an Aesthetic Virtue, Edited by N. Diyalameh, *Journal of Communication Management*, (93): 9-35. {in Persian}
- Mansouri, Alireza; Paya, Ali. (2021). *Humanities as Technology*, Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies. {in Persian}
- Mehrnia, Hassan; Zakeri, Mehdi; Latifi, Hossein. (2017). Elements and Place of the Concept of Techne in Greek Ancient Philosophy with Reference to Heidegger's View, *Journal of History of Philosophy*, 8(3): 79-102. {in Persian}
- Mirfendereski, AbulQasem; Jamshidi, Hassan. (2008) *Facts of Industries*, Qom: Boostane ketabe. {in Persian}
- Monö, Rune. (2018). *Design for Product Understanding*, translated by H. Naghdbishi; S. Rashed, Tehran: Vares Publication. {in Persian}
- Norman, Donald A.; Verganti, Roberto. (2014). Incremental and Radical Innovation: Design Research vs. Technology and Meaning Change, *Design issues*, 30(1): 78-96. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00250
- Parsons, Gelen. (2013). *Design* (3rd ed.), (B. Gaut; D. Lopes, Eds.), London: Routledge.
- Parsons, Glenn. (2020) *The Philosophy of Design*, translated by A. Khakbaz, Tehran: Meshki Publication. {in Persian}
- Paya, Ali. (2007). Critical Rationalism and Situational Logic: an effective approach to methodology of educational research, *Journal of Educational Innovation*, 6 (21): 11-48. {in Persian}
- Paya, Ali; Mansouri, Alireza. (2018). Science and Technology: Differences, Interactions, and Implications, *The Journal of Philosophy of Science*, 8 (2): 155-184. {in Persian}
- Petropoulos, John C. B. (2019). Homer, Heisod and Gorgias on the Theory and Practice of Art, translated by M. Ebrahimi, *Khiyal, Academi of Honar*, (7): 74-101. {in Persian}
- Plato. (2001). *Collection of Plato's writings*, translated by MohammadHassan Lotfi, Tehran: Khaarazmi Publication. {in Persian}
- Popper, Karl. (1972). *Objective knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford: Clarendon Press.
- Popper, Karl. (1979). *Three worlds*, Michigan: University of Michigan.
- Preston, Beth; Kroes, Peter; Verbeek, Peter. (2021). *Function (Articles in Philosophy of Technology)*, translated by A. Rahmanian, Tehran: Vares Publication. {in Persian}
- Rittel, Horst. (1984). *Second Generation Design Methods: Developments in Design Methodology*. (N. Cross, Ed.) 317-327.
- Sattari, Jalal. (2010). *Myth and culture*, Tehran: Saless Publication. {in Persian}
- Simon, Herbert A. (1996). *The Science of the Artificial* (3rd ed.), Cambridge: MIT Press.
- Tondi, Ahmad; Amraee, Babak. (2019). Revision of the Theory of Design as a Discipline Content Analysis of Contemporary Design Methodology, *Journal of Theoretical Principles of Visual Arts*, (8): 354-361. {in Persian}
- Verganti, Roberto. (2021). *Overcrowded: designing meaningful products in a world awash with ideas*, translated by M. Moghimi; N. Salehi, Tehran: Vares Publication. {in Persian}
- Voros, Joseph. (2007). *On the philosophical foundations of futures research" In: Knowing tomorrow? How science deals with the future*, Edited by P. van der Doin, Delft: Eburon Academic Publication: 69-90.
- Walker, Stuart. (2021). *Design for life: creating meaning products in a distracted world*, translated by M. Moghimi; A. Vaezi, Tehran: Vares Publication. {in Persian}
- Young, Julian. (2002). *Nietzsche's philosophy of art*, translated by S. Hosseini, Tehran: Atiyeh Publication. {in Persian}