

Rethinking Design Thinking through the Lens of Capability*

Amir Masoud Faridizad^{**1} iD, Mohammad Naghizadeh² iD, Soroush Ghazinoori³ iD, Saeed Mirvahedi⁴ iD

¹ Ph.D Candidate of Technology Management, Department of Management of Technology and Entrepreneurship, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

² Associate Professor, Department of Management of Technology and Entrepreneurship, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

³ Associate Professor, Department of Management of Technology and Entrepreneurship, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

⁴ Assistant Professor, Department of Management of Technology and Entrepreneurship, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

(Received: 20 Sep 2022; Received in revised form: 6 Jan 2023; Accepted: 5 Mar 2023)

Design thinking as a way of guiding innovation has attracted the attention of innovative companies in recent years. By studying the practice and thinking of designers, this method tries to identify their work method in problem solving and develop it for use by nondesigners. However, this approach has always faced criticisms in its implementation. The lack of empirical research in this field has led to relying on optimistic narratives about the success of large companies, and despite the lack of empirical evidence and holistic theoretical foundations, design thinking is increasingly applied by various industrial organizations. This rapid diffusion of design thinking into practice has not been accompanied by a rapid and strong development of its theoretical underpinnings. The reduced understanding of design thinking as a method of process that is not able to tell all aspects of thinking and acting like a designer is one of the most important factors of this deficiency. Consolidation of design thinking as an innovation "process" consisting of "stages and tools" has been one of the results of this view, which has reduced the innovation capacity of this creative approach to facing problems in a step-by-step and gradual way of solving the problem. This superficial interpretation of the designer's performance, which has faced problems with its deep implementation as a way of attitude in the mindset of the organization, has faced reactions and criticisms. Based on this, a group of studies, in a deeper look, have found this way of expression and the level of intervention to be insufficient, and have noted the necessity of implementing design thinking at the level of the organization's mindset,

strategy and culture. Nevertheless, these reactions suffer from the lack of a unified concept for rethinking in design thinking, and they have been less able to achieve a consensus to guide the flow of evolution in explaining design thinking. In this study, we have shown that a new stream of research has emerged in the pursuit of reconceptualizing design thinking in the framework of capability. The diagnosis of this emerging current was done through identifying the main currents related to design thinking in innovation and in-depth analysis of selected studies in the discussed field. Considering the strategic position of the concept of capability in the literature of the organization, we believe that this form of conceptualization is able to solve the gap in the implementation of design thinking at the level of the organization's mindset and mentality and to obtain a deeper reinterpretation of design thinking. However, the deep influence of the cognitivist paradigm in the popularized interpretation of design thinking is a major obstacle to this trend. The influence of this paradigm has caused the formation of a reductionist look at design thinking, which, flows again in this new trend while referring again to the scope of these studies. Therefore, our final suggestion against this problem is to refer again to designers as the main source of design thinking and try to re-study them based on the capability lens to extract and apply designerly capabilities.

Keywords

Design Thinking, Organizational Capability, Designerly Capabilities, Trending.

Citation: Faridizad, Amir Masoud; Naghizadeh, Mohammad; Ghazinoori, Soroush & Mirvahedi, Saeed (2023). Rethinking design thinking through the lens of capability, *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, 28(2), 5-17. (in Persian)

DOI: <https://doi.org/10.22059/jfava.2023.348439.666972>



*This article is extracted from the first author's doctoral dissertation, entitled: "A model for design thinking capability building for innovation improvement in knowledge-based firms" under the supervision of the second author and the advisory of the third and fourth authors at the Allameh Tabataba'i university.

**Corresponding Author: Tel: (+98-902) 2099001, E-mail: faridizad.id@gmail.com

به سوی بازاندیشی تفکر طراحی از دریچه قابلیت*

امیرمسعود فریدی‌زاد^{۱*}، محمد نقی‌زاده^۲، سید سروش قاضی‌نوری^۳، سید سعید میرواحدی^۴

^۱ دانشجوی مدیریت فناوری، گروه مدیریت فناوری و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۲ دانشیار گروه مدیریت فناوری و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۳ دانشیار گروه مدیریت فناوری و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۴ استادیار گروه مدیریت فناوری و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۰/۱۶، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴)

چکیده

تفکر طراحی به‌عنوان شیوه مستخرج از نحوه عمل طراحان، مورد اقبال سازمان‌های نوآور قرار گرفته است. با این حال این رویکرد همواره با انتقادهایی در پیاده‌سازی، پیرامون سطحی‌نگری و استفاده مقطعی مواجه بوده است. درک تقلیل‌یافته از تفکر طراحی به‌عنوان یک شیوه فرایندی که قادر نیست تمامی ابعاد اندیشه و عمل طراحانه را بازگو کند از مهم‌ترین عوامل این کاستی ذکر می‌شود. این مطالعه نشان می‌دهد جریان نوپدیدی از تحقیقات، برای غلبه بر این چالش بر بازترسیم تفکر طراحی از دریچه قابلیت کوشیده است. تشخیص این جریان در حال ظهور از طریق مرور نظام‌مند و شناسایی جریان‌های اصلی مرتبط با تأثیر تفکر طراحی بر نوآوری و نهایتاً تحلیل عمیق مطالعات برگزیده در حوزه مورد بحث، انجام شد. با توجه به جایگاه راهبردی مفهوم قابلیت در ادبیات سازمان، معتقدیم این سطح از مفهوم‌سازی قادر است، خلأ موجود در پیاده‌سازی تفکر طراحی در سطح طرز فکر و ذهنیت سازمان را برطرف کرده و بازتفسیر عمیق‌تری را از این رویکرد به دست دهد که نهایتاً جاری‌سازی راهبردی نگرش طراحانه را در سازمان امکان‌پذیر می‌سازد. با این وجود، این رویکرد مطالعاتی با چالش‌هایی پیرامون ابعاد قابلیت تفکر طراحی مواجه است که می‌توان از طریق رجوع مجدد و مستقیم به طراحان به‌عنوان سرمنشاء اصلی قابلیت‌های طراحانه، نسبت به رفع آن اقدام کرد.

واژه‌های کلیدی

تفکر طراحی، روندیابی، قابلیت سازمانی، قابلیت‌های طراحانه.

استناد: فریدی‌زاد، امیرمسعود؛ نقی‌زاده، محمد؛ قاضی‌نوری، سید سروش و میرواحدی، سید سعید (۱۴۰۲)، به سوی بازاندیشی تفکر طراحی از دریچه قابلیت، نشریه

هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، ۲۸(۲)، ۵-۱۷. DOI: <https://doi.org/10.22059/jfava.2023.348439.666972>

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول، با عنوان «مدل توسعه قابلیت تفکر طراحی در ارتقاء نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارندگان سوم و چهارم در دانشگاه علامه طباطبائی ارائه شده است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۰۲۲۰۹۹۰۰۱، E-mail: faridizad@gmail.com



مقدمه

خلاق مواجهه با مسائل را به یک روش گام به گام و تدریجی حل مسئله تقلیل داده است. این تفسیر از عملکرد طراح که پیاده‌سازی عمیق آن را به‌عنوان یک شیوه نگرش، با مشکل مواجه کرده، همواره با واکنش‌ها و انتقاداتی روبه‌رو بوده است (Khanh, 2017; Verganti et al., 2021). در مقابل، دسته‌ای از مطالعات در نگاهی ژرف‌تر، این شکل از مفهوم‌سازی و سطح مداخله را ناکافی می‌دانند و ضرورت جاری‌سازی تفکر طراحی را در سطح طرز فکر^۲ (Howard et al., 2015)، استراتژی (Knight et al., 2020) و فرهنگ (Prud'homme, 2017) سازمان متذکر شده‌اند. با این وجود این نقدها، از نبود یک چتر مفهومی مستعد، برای بازاندیشی در تفکر طراحی، رنج می‌برند و کم‌تر توانسته‌اند به وفاقی برای هدایت جریان تحول در تفکر طراحی^۳ دست یابند. این در حالی است که مطابق ایده‌هایی همچون نردبان طراحی، دانش دیزاین از قابلیت اثر و ظرفیت نفوذ به سطح راهبردی یک سازمان برخوردار است و می‌تواند، از این طریق اثر جدی بر جهت‌گیری‌های یک بنگاه اقتصادی داشته باشد. در ادامه تلاش می‌کنیم پس از تشریح ابعاد بحث و کاستی ناشی از نگاه فرایندمحور به تفکر طراحی، در قالب یک مرور نظام‌مند بر مطالعات موجود، به معرفی جریان نوظهوری از تحقیقات پردازیم که از طریق دیدگاه قابلیت، ظرفیت لازم جهت ارائه بازتعریف کارآمدتر و مطابق واقع‌تری را از تفکر طراحی پیشکش می‌کند. بحث پیرامون جایگاه و ابعاد این جریان، نشان خواهد داد چگونه این دریچه مفهومی می‌تواند ما را به‌سوی بازاندیشی تفکر طراحی هدایت نماید.

تفکر طراحی، عمدتاً اقدام طراحان در زمینه حل مسئله و گسترش آن را به‌عنوان ابزار و فرایند نوآوری برای غیر طراحان مطالعه کرده است (Rylander Eklund et al., 2022). درحالی‌که استفاده تفکر طراحی به‌عنوان روش نوآوری کسب‌وکار در سال‌های اخیر شتاب گرفته و در میان شرکت‌های نوآور محبوبیت یافته است (Llamas, 2015, 27)، کمبود تحقیقات تجربی در این حوزه، منجر به تکیه بر روایات خوش‌بینانه از موفقیت شرکت‌های بزرگ شده و در عین نبود شواهد تجربی و مبنای نظری مستحکم، تفکر طراحی به‌طور فزاینده‌ای توسط سازمان‌های مختلف صنعتی اعمال می‌شود (Cousins, 2018). این انتشار سریع تفکر طراحی در اجرا، با توسعه سریع و قوی زیربنای نظری آن همراه نشده است (Verganti et al., 2021) و باآنکه لیدکا^۱ (۲۰۱۸) تفکر طراحی را در جرگه رویکردهایی از نوآوری همچون استارت‌آپ ناب، توسعه چابک و نوآوری باز دسته‌بندی می‌کند؛ معتقد به وجود جریانی برای کنار گذاشتن تفکر طراحی از محافل مدیریتی به دلیل مفهوم‌سازی انجام‌شده از آن «صرفاً به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارهای عملی فاقد هرگونه زمینه نظری» است. به نظر می‌رسد آنچه از عملکرد طراحان حرفه‌ای، به‌عنوان تفکر طراحی و با هدف سهولت فهم و استفاده مدیران، تقلیل و بازتاب شده است (Liedtka, 2018)، بخشی از ظرفیت‌ها را نادیده گرفته و آن را در برخی وجوه تهی ساخته است. تثبیت تفکر طراحی به‌عنوان یک «فرایند» نوآوری، متشکل از «مراحل و ابزارها» از نتایج این دیدگاه بوده که ظرفیت نوآوری این رویکرد

روش پژوهش

این مطالعه یک پژوهش اکتشافی مبتنی بر مرور نظام‌مند، به شیوه کیفی است که پس از بررسی ارتباط کلی میان دو متغیر تفکر طراحی و نوآوری در مطالعات اخیر، روندهای اصلی تحقیقات را شناسایی نموده و پس از آن بر تحلیل عمیق یک جریان نوظهور (متناسب با سؤال تحقیق)، متمرکز شده است. از آنجا که در این تحقیق تلاش می‌شود روابط حاصل از داده‌ها به شکل یک الگوی معنی‌دار بازگو شوند، به مطالعه تبیینی نزدیک می‌گردد. گردآوری داده‌های این پژوهش، به شیوه مرسوم در شیوه پژوهش مبتنی بر مرور، به روش مطالعه اسنادی است و شیوه تحلیل نتایج نیز، روش تحلیل محتوا بوده است. روش تحلیل محتوا عمدتاً به بررسی عمیق داده‌های جمع‌آوری‌شده با هدف تعیین رابطه متغیرها و شبکه ارتباطات به شکلی عمیق، اطلاق می‌شود که به‌عنوان یک تفسیر از داده‌های جمع‌آوری‌شده پژوهشگر را به سمت عناصر پنهانی و نهفته موضوع هدایت می‌نماید (منادی، ۱۳۸۵، ۲۲).

برای این منظور و به پیروی از رویکرد نظام‌مند، استخراج و تحلیل مطالعات مرتبط با کلیدواژه‌های تحقیق از پایگاه‌های علمی، در سه مرحله انجام شد. در مرحله اول و با رویکردی باز، بیش از ۲۷۰ مقاله، رساله و کتاب در رابطه با جایگاه تفکر طراحی در هدایت نوآوری به‌عنوان منابع اولیه و در دسترس، گردآوری شد. اساس ورود مطالعات در این مرحله، وجود کلیدواژه‌های مرتبط با نوآوری و تفکر طراحی در متون و همچنین نشانه‌هایی از وجود یک زاویه دید تحلیلی نسبت به ارتباط این دو متغیر، بوده است. سپس در گام دوم، ۱۲۶ منبع بر اساس ویژگی‌هایی همچون

توسعه یک بینش جدید نسبت به ارتباط تفکر طراحی و نوآوری، میزان ارتباط مستقیم مطالعه با متغیرهای مورد کنکاش، روش اتخاذ شده در مطالعه، و اعتبار نویسندگان و ناشر، از میان اسناد برگزیده شده و با هدف اکتشاف مفاهیم و الگوهای معنی‌دار مورد مرور کلی قرار گرفتند. در این گام تلاش شد جهت‌گیری این مطالعات در رابطه با موضوع نوآوری مشخص شود.

در این گام، چند روند کلی از جریان‌های مطالعاتی شناسایی شد که به این ترتیب قابل گزارش هستند: تأثیر تفکر طراحی بر فرهنگ و استراتژی سازمانی؛ تأثیر تفکر طراحی بر یادگیری فردی و سازمانی؛ روش‌ها و چالش‌های پیاده‌سازی تفکر طراحی در سازمان؛ تلاش بر بازتنظیم تفکر طراحی به‌عنوان ابزار مدیریت نوآوری؛ سنجش میزان تأثیر تفکر طراحی بر نوآوری؛ جایگاه تفکر طراحی در روند توسعه محصول جدید؛ جایگاه متغیرهای میانجی در فرایند تأثیر تفکر طراحی بر نوآوری؛ و نهایتاً تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت راهبردی در سازمان. با تشخیص اثربخشی جریان اخیر (به‌واسطه مطالعاتی که تفکر طراحی را از طریق مفهوم قابلیت به سطح استراتژی و ذهنیت سازمان مرتبط می‌کنند)، در مرحله سوم، با تمرکز بر شناسایی مطالعات جریان تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت سازمانی، جستجوی مجدد در پایگاه‌های علمی و بر اساس کلیدواژه‌های مرتبط با مفهوم قابلیت انجام گرفت که ۲۴ پژوهش کاملاً مرتبط به دست آمد و مورد مطالعه عمیق به شیوه تحلیل محتوا قرار گرفتند. چرایی انتخاب این جریان تحقیقاتی از میان روندهای مطالعاتی مورد اشاره، ظرفیتی است که این چارچوب تحلیل (به‌عنوان بدیلی برای رویکرد فرایند محور به تفکر

طراحی)، از خود نشان داده است. الگوی کلی پژوهش در قالب تصویر (۱) ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

محققین رویکردهای متفاوتی به تفکر طراحی داشته و هریک ویژگی‌هایی از آن را پررنگ کرده‌اند. در این بخش تلاش می‌کنیم با بازتابی از دیدگاه‌های رایج پیرامون تفکر طراحی، تصویر غالب از آن را تجسم بخشیم. در حالی که برخی مطالعات طرح‌واژه تفکر طراحی را به بیل موگریچ^۴ از مدیران سابق شرکت آیدیاپاو^۵ نسبت می‌دهند، اولین مناسبت رسمی که در آن تفکر طراحی به‌عنوان روشی برای حل مشکلات و ایجاد نوآوری مورد بحث قرار گرفت، کارگاهی بود که در دانشگاه صنعتی دلفت در ماه مه ۱۹۹۱ برگزار شد (Prud'homme, 2017, 56). با وجود آنکه مراد از تفکر طراحی در برخی مطالعات، تفکر طراحانه^۶ به معنای نحوه تفکر و عمل طراحان حرفه‌ای، به‌عنوان برزش بازتابی^۷ (Schön, 1983) بوده است، در اغلب موارد تفکر طراحی به یک روش حل مسئله و هدایت نوآوری اشاره دارد و مقصود از آن "یک رویکرد حل مسئله با مجموعه‌ای از ویژگی‌های منحصربه‌فرد شامل انسان‌محوری، امکان‌محوری، متمرکز بر گزینه‌ها و تکرار شونده است" (Liedtka et al., 2017, 6). در این نگاه، تفکر طراحی به‌عنوان «بازاری جهت حمله‌ور شدن به شرایط پیچیده، نامطمئن و مبهم و همچنین مرتبط با ذینفعان متنوع» شناخته می‌شود (Aguas, 2016, 4). این تجسم از تفکر طراحی را می‌توان به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارها در کنار بینش‌های گوناگون قلمداد کرد؛ در حالی که بینش‌ها بر ساختار و منطق تفکر، سایه می‌گسترانند، ابزارها نحوه هدایت این شیوه از اندیشیدن را از طریق این چشم‌انداز بر عهده دارند و در عمل یک «الگوواره» (Verganti et al., 2021) را شکل می‌دهند. از منظر براون هنر تفکر طراحی در ایجاد «امکان رویارویی با مسائل پیچیده از منظری انسان‌محور، در پرتو فناوری‌های امکان‌پذیر، و در نهایت در محدوده استراتژی تجاری سوده» است (Brown & Kats, 2019, 23). برای کمک به شناخت مؤثرتر از تفکر طراحی، معمولاً به شرح ساختار و فرایند آن پرداخته می‌شود و دسته‌بندی‌های مختلفی از شاخصه‌ها، ویژگی‌ها و اصول تفکر طراحی در ادبیات وجود دارد که در بین محققین نیز متغیر است. اما در مورد ارکان تفکر طراحی که به‌عنوان منطق استفهامی^۸، همدلی، و آزمایشگری در نظر گرفته می‌شوند، توافق نظر وجود دارد (Rylander Eklund et al., 2022). در ادامه با تکیه بر این دسته‌بندی به بررسی مفهوم رایج از تفکر طراحی می‌پردازیم.

مبانی نظری پژوهش

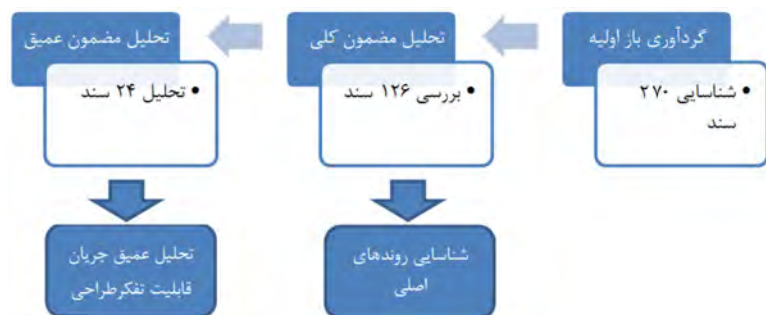
منطق استفهامی

استفهام یا ربایش به‌طور کلی به‌عنوان برجسته کردن نوع متمایز استدلال خلاق در قلب تفکر طراحی در نظر گرفته می‌شود و اغلب به‌عنوان «منطق آنچه ممکن است باشد» در مقابل «آنچه هست» (استقرا) و «آنچه باید باشد» (قیاس) ارائه می‌گردد (Martin, 2009, 29). این روش گزاره‌ها یا حدس‌های واجد شرایطی را توصیف می‌کند که نیاز به آزمایش تجربی دارند. در مقابل، تفکر استقرایی و قیاسی، هر دو با تفکر تحلیلی^۹ مرتبط هستند و برای بهره‌برداری از دانش موجود مناسب می‌باشند؛ اما وقتی نوبت به جستجوی دانش جدید می‌رسد، نظریه‌پردازان معتقدند نیاز به منطق استفهامی است، تا آنچه می‌تواند موجود باشد، مورد اکتشاف قرار گیرد (Leavy, 2010).

طراحی برای سروکار داشتن با عدم قطعیت مناسب است (لیدکا و اگیلوی، ۱۳۹۶، ۵۵). عدم اطمینان، درباره ندانستن نادانسته‌ها^{۱۰} سخن می‌گوید و در مورد «تصمیم‌گیری هم‌زمان راجع به چه انجام دادن و چگونه انجام دادن است» (Teece, 2012). این با شکلی از صورت‌بندی مسئله که از نظر دورست^{۱۱} (۲۰۱۱) طراحان در روش استفهامی حل مسئله عمدتاً با آن روبه‌رو هستند، تطابق بالایی دارد. از نگاه وی مسائل دارای دو بخش اصلی در صورت مسئله (چه چیز و چگونه) و ارزش در بخش جواب هستند؛ در حالی که مهندسیین علاقه‌مند به داشتن حداقل یکی از بخش‌های صورت مسئله و سپس تلاش بر ارائه راه‌حل می‌باشند، طراحان ترجیح می‌دهند هیچ‌یک از دو بخش صورت مسئله را نداشته باشند. طراحان به این شرایط ابهام خو کرده‌اند و «عدم قطعیت برای طراحان حیاتی است و به‌واسطه آن رشد می‌کنند» (لیدکا و اگیلوی، ۱۳۹۶، ۵۵). از همین رو است که طراحان عدم اطمینان را در آغوش می‌کشند. به این ترتیب هنر تفکر طراحی در کاستن از عدم اطمینان نیست، بلکه در مدیریت آن و شرکت دادن نقاط ابهام در کنار دانسته‌ها در شبکه حل مسئله است (Luotola et al., 2017, 4). توانایی کنار آمدن با ابهام ناشی از منطق استفهامی، به طراحان قدرت آن را می‌دهد که با فرایندهای غیرخطی و ناواضح طراحی نیز مشکلی نداشته باشند. به این ترتیب فرایند طراحی به‌جای یک روند خطی، دارای یک الگوی فرکنال است که تمامی کنش‌های اصلی، در تمامی گام‌های فرایندی آن موجود هستند (ونبویژن، ۱۳۹۸، ۶۷) و یک نظام تکرارپذیر، مبتنی بر بازخورد و یادگیرنده را به ارمغان می‌آورند.

آزمایشگری و یادگیری فعال

آزمایش معمولاً با روحیه کنجکاوی و نگرش یادگیری از طریق انجام همراه است و از نمونه‌سازی و تجسم برای تبدیل یک ایده به چیزی ملموس استفاده می‌کند. چیزی که می‌تواند آزمایش گردد و به فرصت‌های جدیدی از طریق چرخه‌های تکراری مختلف منجر شود (Rylander Eklund et al., 2022). در تفکر طراحی، قضاوت به تعویق می‌افتد و یک فرایند چندین‌باره رفت و برگشتی میان صورت مسئله و پاسخ احتمالی را باعث می‌شود. کراس و دورست معتقدند بایستی اجازه دهیم مشکلات و راه‌حل‌ها به‌طور هم‌زمان پیشرفت کنند و



تصویر ۱- نمودار روند پژوهش.

طراح قادر نباشد از روش‌های تحلیلی و شناخت مسئله در فضای ایزوله (آزمایشگاهی) به نتیجه برسد (چراکه در جهان واقعی مسائل پیچیدگی سطح بالایی دارند و متغیرهای متعددی در آنها اثر می‌کند که محقق، اغلب قادر به شناخت و مدیریت همه آنها نیست)؛ بلکه لازم است، مبتنی بر یک رویکرد ساخت و ترکیب که از طریق چرخه‌های مکرر گمانه‌زنی راه‌حل‌های احتمالی، نمونه‌سازی آنها و دریافت بازخورد، عمل می‌کند، شناخت مؤثرتری از مسئله را از دل یک مواجهه واقعی با جهان واقعی به دست آورد. تکرار این چرخه‌های آزمایشگری ترکیبی^۴، رشد هم‌زمان و هم‌تکاملی مسئله - راه‌حل را به همراه دارد (برای توضیح بیشتر رجوع شود به (Dorst & Cross, 2001).

همدلی

در ادامه روش حل مسئله ترکیبی که شرح شد، پروژه‌های تفکر طراحی معمولاً با درگیری شدید در بررسی نیازهای افراد متأثر از مسئله شروع می‌شوند. چراکه برای تفکر طراحی ضرورت دارد، نظام ارزشی خود را از دریچه دید کاربران ترسیم کند و بر این اساس همدلی معنا می‌یابد. همدلی بر درک افراد از این منظر است که مردم چگونه کارها را انجام می‌دهند، چرا آنها کارها را به روش‌های خاصی انجام می‌دهند، چگونه در مورد جهان فکر می‌کنند و چه چیزی برای آنها معنادار است (Connell & Tenkasi, 2015). به گفته براون (۲۰۰۹، ۵۵) همدلی «تلاش برای دیدن جهان از طریق چشمان دیگران، درک جهان از طریق تجربیات آنها و احساس جهان از طریق احساسات آنها» را توصیف می‌کند. تفکر طراحی ایجاد پل‌تفرم‌ها و ابزارهای همکاری را تسهیل می‌کند تا افراد را در آزمایش نمونه‌های اولیه، ماکت‌ها و مفاهیم خدمات جدید درگیر نماید (Meroni & Sangiorgi, 2011)؛ چراکه یک رویکرد کاربرمحور باید مشکلات را از دیدگاه کاربران درک کرده و لازم است در کل فرایند توسعه، مفروضات ساخته‌شده را با کاربران واقعی آزمایش نماید. در جمع‌بندی، همدلی شامل تمرکز بر درک شیوه‌های افراد، تعاملات پیچیده، زمینه‌های متنوع، نیازهای نهفته، احساسات و انگیزه‌های پنهان است (Micheli et al., 2019). بر این اساس، طراح تلاش می‌کند از طریق نزدیک‌شدن به موضوع و درگیر شدن با فضای واقعی مسئله، پیوندی را در سطوح مختلف حسی، عاطفی، منطقی و شهودی با زمینه مسئله برقرار کند و خود را کاملاً در فضای آن غوطه‌ور سازد (Brown & Magistretti, Ardito & Messeni Petruzzelli, 2021)؛ Wyatt, 2010). به این ترتیب وی به درکی چندبعدی و چندسطحی از مسئله دست می‌یابد که عمق و کیفیت آن با انواع شناخت ناشی از مطالعه داده‌های آماری و کمی، قابل مقایسه نیست.

گرچه مردم اغلب نمی‌توانند به ما بگویند که چه نیازهایی دارند، اما رفتارهای واقعی آنها می‌تواند سرنخ‌های بسیار ارزشمندی در مورد دامنه نیازهایی برآورده نشده آنها به ما ارائه دهد (Brown & Wyatt, 2010). بر همین اساس هم هدف، مشاهده ذینفعان در محیط طبیعی آنها و درک نیازهایی مغفول‌مانده از دید دیگران است. با این وجود، این نگاه کاربرمحور در طول سالیان پرورش زیادی پیدا کرده و در این رهگذر، تفکر طراحی از طراحی برای کاربران، به رویکرد انسان-محور طراحی با کاربران یا همان طراحی مشارکتی گذر کرده است. در این الگو، ذینفعان، دیگر تنها بخشی از مسئله نیستند (که یک ناظر بیرونی باید از طریق مشاهده، نیازها و خواسته‌های احتمالی آنها را شناسایی کند)، بلکه تبدیل به بخشی از راه‌حل

اصطلاحاً یک رابطه «هم‌تکاملی» داشته باشند (Dorst & Cross, 2001). برای دستیابی به چنین نظامی، نیازمند آرایش فرایندی هستید که امکان گفت‌وگو، یادگیری و بهبود مستمر را به بالاترین سطح برساند. ویژگی‌هایی که در تفکر طراحی، از طریق دانستن به‌وسیله انجام‌دادن (Lawson, 2006, 6)، بصری‌سازی (Cross, 2011, 12) و ساخت و آزمایش دائم پرتوتایپ‌های ارزان‌قیمت (Brown & Wyatt, 2010)، فراهم شده است. نمونه‌سازی اولیه و آزمایش قبلی به تیم‌ها کمک می‌کند تا به موفقیت راه‌حل‌های ایجاد شده اعتقاد داشته باشند و از پرش ایده‌ها به دلیل ترس از ناشناخته‌ها جلوگیری نکنند (Brown & Martin, 2016). در عین حال تجسم بصری ایده‌ها که در فرایند تفکر طراحی مورد تأکید است، یک «انبار موقت و خارجی برای ایده‌های آزمایشی» فراهم می‌آورد که از فرایند گفت‌وگوی میان مسئله و راه‌حل پشتیبانی می‌کنند (Cross, 2011, 12). در یک سازمان مبتنی بر تفکر طراحی، نمونه‌های اولیه را در سراسر مکان‌ها مشاهده خواهید کرد؛ این نمایش‌های فیزیکی، دیجیتالی یا فقط تصویری از محصول در حال تبدیل شدن، یک سوگیری برای عمل را نشان می‌دهند (Prud'homme, 2017). در واقع روش کار طراحان، آزمایش و ارزیابی دائم راه‌حل‌های پیشنهادی و شناخت بیشتر مسئله از دل این نظام تکرار است (فریدیزاد، ۱۳۹۵). این سبک یادگیری تفکر طراحی به‌عنوان یادگیری فعال شناخته می‌شود (Glen et al, 2015, 183)؛ در این منطق، هر شکست پلی بر حل مسئله است.

این رویکرد با روش‌های مبتنی بر «تحلیل» و تصمیم‌گیری، متفاوت است. در رویکردهای تحلیلی شناخت، که تنها در فضاهای انتزاع شده و ساده‌سازی شده کارکرد دارند (همچون فضای دانشی اغلب علوم مهندسی که فرمول‌هایی دارند که تنها در فضای ایزوله و تعریف‌شده آن علم کارکرد می‌یابند و خارج از حوزه تجریدی آن دانش، قادر به حل مشکلی نیستند. برای توضیح بیشتر رجوع شود به (Owen, 2007)، پدیده‌ها پیچیدگی قابل مدیریت دارند و می‌توان مدعی شناخت آنها از طریق آزمایشگری تحلیلی^{۱۲} بود. به این معنی که چون فضای حاکم بر این علوم، به‌نوعی یک برداشت تجرید شده از واقعیت جهان هستی است، مسائل موجود در آنها نیز مسائلی ساختار یافته بر مبنای همان علم هستند (یا حداقل این علوم تلاش می‌کنند مسائل را از جهان تجریدی خود بنگرند و ساده‌سازی کنند). به این ترتیب کافی است جستجوگر قادر باشد به کمک تحلیل، ساده‌سازی و خرد کردن مسئله براساس قواعد آن علم، مسئله را به سطح فرمول‌ها ساده کند تا با کمک گرفتن از قواعدی که معمولاً جهانشمول نیز هستند، راه‌حل را کشف نماید. این روش با روشی که در مواجهه با مسائل پیچیده‌های که در جهان واقعی وجود دارند و به خاطر ویژگی‌هایشان لقب بدخیم^{۱۳} را یکدک می‌کنند، متفاوت است. درحالی که مسائل واقعی، نیازمند حل شدن در جهان واقعی هستند، نمی‌توان آنها را فرو کاست و یا با خرد کردن به اجزاء، ساده‌سازی نمود (برای توضیح بیشتر رجوع شود به (Lissack, 2019). در چنین وضعیتی که هر مسئله، یک مشکل منحصر به فرد و پیچیده است، نمی‌توان برای یافتن راه‌حل بر روش تحلیلی و بر دانش قبلی یا فرمول‌های محیط‌های تجریدی علوم، تکیه کرد. در این وضعیت، نوعی از آزمایشگری لازم است که قادر باشد، هر بار راه‌حلی متناسب با یک مشکل کاملاً یگانه را خلق کند (نه اینکه مشابه آنچه در دنیای علم مطرح است، کشف کند. برای توضیح بیشتر رجوع شود به فریدیزاد، ۱۳۹۵). این وضعیت باعث می‌شود،

می‌شوند و با کمک و مشارکت مستقیم در توسعه ایده‌ها اطمینان بیشتری را از احتمال پاسخگو بودن راه‌حل ایجاد می‌کنند (Roberts et al., 2016).

بررسی کاستی موجود

با وجود توضیحات مشروح در ارتباط با ارکان تفکر طراحی، این رویکرد در تجسم رایج، اغلب با یک مجموعه مهارت و یا مجموعه ابزار برابر است؛ که نوآوری کاربرمحور را از طریق یک روش جهانی امکان‌پذیر می‌سازد. هدف از این ساده‌سازی آن است که «روش‌های طراحان برای مدیران قابل دسترس و معنادار باشد» (Howard et al., 2015). اغلب مدل‌های نوآوری و آشنا در فضای مدیریت مبتنی بر توالی گام‌های عملیاتی هستند و ساختاری نسبتاً ساده و خطی دارند، تا فهم و مدیریت فرایند نوآوری را ساده‌تر کنند. از این‌رو، این نوع مواجهه با تفکر طراحی و تلاش بر بازتاب آن در قالب گام‌های عملیاتی نیز، چندان دور از انتظار نبوده است؛ فرایندهای متنوعی که در حال حاضر رایج‌ترین تجسم تفکر طراحی به شمار می‌روند و عمدتاً تلاش کرده‌اند متأثر از فرایند طراحی پیشنهادی هربرت سایمون در علوم مصنوعات^{۱۵}، نسخه‌های جهانشمولی را برای نوآوری طراحان ایجاد کنند (Weber, 2021, 72). در این دیدگاه ساده‌سازی شده، تفکر طراحی اغلب به‌عنوان مهارت‌های اولیه یا توانایی استفاده از ابزارهای طراحی در نظر گرفته می‌شود که در آن، از طریق مشاهده کاربران، تولید نمونه‌های اولیه و حرکت در یک فرایند طراحی خطی ساختاریافته، مهارت تفکر طراحی ایجاد می‌شود (Howard et al., 2015). در حالی که این مجموعه از گذاره‌ها، به پیش‌فرض‌های متعددی آغشته است (که هر یک به‌طور جداگانه قابل نقد و تحلیل است)، منتقدین معتقدند روایت مبتنی بر نگاه فرایندمحور از تفکر طراحی، نمی‌تواند بدون داشتن یک ذهنیت طراحانه، به سطحی عمیق و پایدار از اثرگذاری دست یابد.

همان‌طور که برخی محققین اشاره می‌کنند، در حالی که این ابزارها تلاش دارند تا فرایند را به مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها رمزگشایی کنند، شواهد تجربی ناچیزی وجود دارد که این رویکرد فرایندمحور به تفکر طراحی قادر باشد نتایج با کیفیتی را توسعه دهد (Schweitzer et al., 2016). بر این اساس، یک سازمان می‌تواند فرایندهای تفکر طراحی را اتخاذ کرده و شیوه‌های نوآوری آن را در طول زمان بیاموزد، اما تنها داشتن یک طرز فکر طراحانه است که امکان دستیابی به اهداف نوآوری را در سطح عمیق و پایدار فراهم می‌آورد (Groeger & Schweitzer, 2020). این در حالی است که تحقیقات گزارش می‌دهند برخی شرکت‌ها آن‌چنان بر روی فرایند تفکر طراحی متمرکز هستند که این رویکرد، همچون بسیاری از فرایندهای مبتنی بر کارایی به‌صورت یک روش سخت و غیر منعطف اجرا می‌شود (Nussbaum, 2011). به نظر می‌رسد این تناقض آشکار، ناشی از کاربست ظاهری این رویکرد بدون راه‌یابی اندیشه طراحانه موجود در پس‌زمینه آن به نگرش سازمان بوده است. در واکنش به این کاستی، برخی از نویسندگان نگرانی‌هایی را پیرامون رقیق شدن و ارائه نادرست تفکر طراحی ناشی از دیدگاه فرایندمحور مطرح کرده‌اند (Collins, 2013؛ Howard et al., 2015؛ Groeger & Schweitzer, 2020؛ Weber, 2021). ایشان مفاهیم سطحی از تفکر طراحی که توسط سازمان‌ها پذیرفته شده است را برجسته کرده و استدلال می‌کنند که این جهت‌گیری منجر به عدم موفقیت در دستیابی به ظرفیت واقعی تفکر طراحی شده است

(Kimbell, 2011). ارائه تفکر طراحی به‌عنوان یک مجموعه مهارت یا مجموعه ابزار، سازمان‌ها را به استفاده از آن، بدون درک تفاوت‌های ظریف در مورد نحوه به‌کارگیری تفکر طراحی در عمل، سوق داده است. در نتیجه، زمانی که کسب‌وکار تلاش می‌کند تا این شیوه را تنها از طریق مجموعه مهارت‌ها و مجموعه‌های ابزار، و بدون یک ذهنیت طراحانه در سازمان ادغام کند، موفقیت چندانی کسب نخواهد کرد (Howard et al., 2015). به نظر می‌رسد افزایش گزارشات از برخی کاستی‌ها در ارتباط با پیاده‌سازی و ادغام مؤثر تفکر طراحی در سازمان (Dunne, 2018؛ De Paula, 2019) نیز متأثر از همین فقدان است.

با این‌وجود و درحالی‌که تفکر طراحی در رویکرد موجود، معمولاً به‌عنوان روشی برای حل مسائل بدخیم و پیچیده تجسم شده است که با تکیه بر کشف نیازهای کاربر از طریق همدلی و مبتنی بر آزمایشگری مکرر راه‌حل‌ها به مقصود می‌رسد. تحقیقات اخیر، گونه‌های دیگر و مهجورتری از تفکر طراحی را بیان می‌کنند که رویکرد کاملاً متفاوتی دارند (رجوع شود به Dell'Era et al., 2020). به‌طور نمونه، نوآوری در معنی به‌عنوان یکی از این گونه‌ها تشریح می‌گردد که در رویکردی متفاوت با طراحی کاربرمحور و مسئله محور به تفکر طراحی، برای دستیابی به نوآوری نیازی به حل مسئله ندارد و منابع نوآوری آن، دیگر مبتنی بر کشف نیازهای برآورده نشده کاربران نیستند. این گونه متأثر از آراء ورگانتی به نوآوری قرار دارد و مبتنی بر فشار طراحی (در مقابل فشار فناوری و یا کشش بازار) برای دستیابی به نوآوری است (Dell'Era et al., 2020). به این ترتیب، برخی مفروضات رایج تفکر طراحی، در این گونه کاملاً به چالش کشیده شده و آنچه در بازنمودهای فرایندی شایع از تفکر طراحی (همچون مدل معروف ۵ مرحله‌ای مدرسه طراحی دانشگاه استنفورد^{۱۶}) به‌عنوان گام‌های تفکر طراحی ترویج شده است، بی‌معنی می‌گردد. همان‌گونه که از ورگانتی (۲۰۱۶) قابل برداشت است، این سبک از نوآوری بیش از آنکه متکی بر نگاهی فرایند محور به حل مسئله باشد، بر خلاقیت و شهود متمرکز است و سازوکار آن از طریق استعاره‌ها، تفسیرکنندگان و خلق معانی جدید، به سرانجام می‌رسد. به‌روشنی مشخص است، دستیابی به چنین سطحی از نوآوری در قالب الگوهای موجود تبیین‌یافته از تفکر طراحی، به‌سختی میسر خواهد بود. نوآوری معنی تنها یکی از گونه‌های بدیل و جایگزین است که تجسم رایج از تفکر طراحی را به چالش می‌کشد و می‌توان با اتکا به دیگر گونه‌های معرفی شده، کاستی‌های دیگری را نیز در خصوص رویکرد موجود تفکر طراحی، مورد بحث قرار داد.

به این ترتیب تجسم رایج از تفکر طراحی عملاً قادر به توضیح و تبیین بسیاری جنبه‌های شهودی و خلاق عمل طراحان نیست (Rylander, 2022) و به نظر می‌رسد، از طریق یک رویکرد فرایندمحور (و تجسم تفکر طراحی در قالب یک سری گام‌های عملیاتی و مجموعه ابزار) در ادامه مسیر نیز، قادر به توضیح این ابعاد نوآوری طراحانه نخواهد بود. به بیان دیگر، رویکرد موجود به تفکر طراحی به‌سختی می‌تواند چارچوب نظری مناسبی برای توصیف و تحلیل جنبه‌های متأثر از درونیات، خلاقیت و شهود طراحان را ارائه دهد. پیرو این چالش، امکان توسعه چارچوب‌های عملیاتی برای پیاده‌سازی عمیق تفکر طراحی در سازمان نیز وجود نخواهد داشت و عملاً، سازمان‌ها بخشی از عواید نوآوری به شیوه طراحان را از دست می‌دهند.

این چارچوب تحلیل از سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ آشکار شده و پس از آن مطالعات به شکل جدی‌تری وارد این سطح بررسی شده‌اند و تعداد تحقیقات از سال ۲۰۱۸، به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است. اغلب مطالعات صورت گرفته به شیوه کیفی و مبتنی بر بررسی اسنادی در ترکیب با پیمایش از خبرگان، انجام شده‌اند. همچنین نظریه‌پردازان معتبری در حوزه تفکر طراحی و استراتژی سازمانی به این حوزه ورود کرده‌اند، همچون ورگانتی (۲۰۲۱) که به تأثیر سازنده چارچوب قابلیت در بازاندیشی تفکر طراحی اشاره می‌کند و لیدکا (۲۰۲۰)، که آن را به‌عنوان تسهیل‌گر و مانع‌زدای قابلیت‌های پویا معرفی می‌نماید. در تحلیل عمیق این مطالعات، یک روند از مفهوم‌سازی اولیه تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت مستقل، تا توسعه آن به‌عنوان یک قابلیت پویا (به‌عنوان بالاترین سطح قابلیت‌های سازمانی)، قابل شناسایی است.

تعریف قابلیت در منابع روانشناسی به‌عنوان مجموعه هردو مفهوم توانایی^{۱۷} و ظرفیت^{۱۸} در وجود انسان، انجام می‌گیرد. در این معنی افراد دارای ویژگی‌هایی همچون توانایی و مهارت هستند که استعداد منحصر به فرد برای انجام یک هدف خاص را در ایشان باعث می‌شود (Sam, 2013). قابلیت در سال‌های اخیر تبدیل به یک مفهوم کلانتر شده و از سطح انسان، به سطح سازمان راه یافته است و برای تشریح ظرفیتی درونی و انباشتی در سازمان به کار می‌رود که دستیابی به اهداف را برای آن ممکن می‌سازد. این مفهوم خصوصاً در نگاه منبع‌محور^{۱۹} به سازمان جایگاه ویژه‌ای دارد. رویکرد منبع‌محور در تقابل با رویکرد جایگاه‌یابی^{۲۰}، در تعیین استراتژی‌ها و خط‌مشی توسعه مزیت رقابتی، بر منابع و توانمندی‌های داخلی سازمان متمرکز است. این رویکرد نگاه ویژه‌ای به توسعه توانمندی‌های درونی دارد که یک سازمان را برای رسیدن به اهداف خود یاری می‌دهند. از این منظر آمیت^{۲۱} و شومیکر^{۲۲} (۱۹۹۳، ۳۵) قابلیت را به‌عنوان ظرفیت به‌کارگیری منابع در استفاده از فرآیندهای سازمانی برای تأثیرگذاری بر یک هدف مورد نظر، تعریف می‌کنند. همچنین بسانکو^{۲۳} و همکاران (۲۰۰۴، ۳۷۷) توانایی‌های بنگاه که آن را قادر می‌سازد تا به‌طور مؤثر فعالیت‌های جاری را انجام دهد به‌عنوان قابلیت در نظر می‌گیرند. چارچوب قابلیت به‌عنوان آنچه برای سازمان ظرفیت انجام عمل را فراهم می‌آورد رویکردی اثربخش بر صورت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌برداری و توسعه منابع سازمان را باعث شده است و توجهات زیادی را در ادبیات حوزه مدیریت به‌سوی خود جلب نموده. از آنجاکه قابلیت‌ها، اساس تخصیص و به‌کارگیری کارآمد منابع را در راستای حفظ مزیت رقابتی باعث می‌شوند، در برخی دیدگاه‌ها، اساس و چپستی یک سازمان مبتنی بر قابلیت‌هایی است که می‌تواند در خود ایجاد کند. قابلیت‌ها به‌واسطه ماهیت وجودی، برای سازمان وابستگی به مسیر به همراه می‌آورند و حتی حذف و خلاصی از اثر آن‌ها می‌تواند به کاری مشکل تبدیل شود. با این توصیفات، متغیرهایی که در سطح قابلیت مفهوم‌پردازی می‌شوند بازتاب‌دهنده جایگاهی راهبردی و مرتبط با اندیشه و ماهیت سازمان هستند.

مطالعات مورد نظر در جریان مورد بحث، تلاش کرده‌اند با قاب‌بندی تفکر طراحی در قالب یک قابلیت سازمانی، این رویکرد را ذیل مفهوم توانمندی توسعه دهند. این جریان معتقد است درک قابلیت تفکر طراحی موضوعی کلیدی در ادغام پایدار آن در رویه‌ها و فرهنگ سازمان است و می‌تواند بسیاری از چالش‌ها پیرامون بازتاب ناقص از آن را مرتفع سازد (Howard,

حال این سؤال مطرح است که آیا می‌توان روش مؤثرتری جز نگاه فرایند محور را به‌عنوان جایگزینی برای بازترسیم تفکر طراحی توسعه داد؟ دیدگاهی که قادر باشد، تعریف مطابق واقع‌تری را از این رویکرد ارائه داده و در عین حال، پیاده‌سازی آن را در سازمان تسهیل نماید. برای پاسخ به این پرسش، تلاش گردید با بررسی جریان‌های اخیر مطالعاتی حوزه تفکر طراحی، دریچه‌ای بر این بازاندیشی گشوده شود. در ادامه به بررسی یافته‌های به‌دست‌آمده (که مراحل آن در بخش روش پژوهش شرح شد) خواهیم پرداخت.

یافته‌ها

یافته‌های به‌دست‌آمده از مرور و تحلیل مطالعات در دو دسته کلی قابل گزارش هستند: نخست، جریان‌های متنوعی از تحقیقات تلاش کرده‌اند زمینه نظری جدیدی را جهت بازترسیم تفکر طراحی در سطحی راهبردی مهیا سازند. به‌طور نمونه در یک جریان قابل اعتنا، مطالعات بر یکپارچه‌سازی تفکر طراحی در فرهنگ سازمانی متمرکز شده‌اند. این مطالعات معتقدند، استفاده از تفکر طراحی در سطح راهبردی را نمی‌توان جدای از فرهنگ‌سازی مناسب برای آن در نظر گرفت (Prud'homme, 2017). در این رویکرد، توصیه به استفاده یا صرف نظر از تفکر طراحی، بر اساس سبک مدیریت و نوع فرهنگ یک سازمان انجام می‌گیرد (Nakata, 2020). این دیدگاه معتقد است رهبران باید فرهنگی را ایجاد کنند که به کارمندان اجازه حرکت به جلو را بدون نیاز به ایجاد درکی کامل و منطقی از یک مسئله بدهد تا از فرصت‌ها استفاده کرده و ترس از آزمون و خطا را کنار بگذارند (Kolko, 2015). همچنین در رویکردی مشابه تلاش شده با توسعه تفکر طراحی در سطح طرز فکر، تغییر اساسی ذهنیت سازمان مورد توجه قرار گیرد (Goldman et al., 2012). در این نگاه، همان‌گونه که پیش‌تر بحث شد، تفکر طراحی یک طرز تفکر دانسته می‌شود و نه صرفاً یک مجموعه ابزار و یا یک سری مراحل پیوسته (Khanh, 2017)؛ بر همین اساس نیز در کاربست تفکر طراحی لازم است از سطح فرایند و ابزار فراتر رفته و ذهنیت سازمان متأثر شود. علیرغم نتایج قابل توجهی که جریان‌های فوق‌الذکر در تبیین ضرورت تغییر نگرش به تفکر طراحی به دست آورده‌اند، این تحقیقات همچنان در اقلیت بوده و کم‌تر توانسته‌اند به وفاقی پیرامون چتر مفهومی یکپارچه و مستعد، برای بازاندیشی در تفکر طراحی دست یابند. انتظار می‌رود با توسعه بیشتر این مطالعات در آینده و توسعه چارچوب نظری قابل اتکا، دریچه‌ای بر بازتعریف تفکر طراحی از طریق دو مفهوم فرهنگ و ذهنیت سازمانی، گشوده شود. با این وجود به نظر می‌رسد این جریان‌ها همچنان به تکیه‌گاه مطمئنی برای توسعه دیدگاه‌های خود دست پیدا نکرده‌اند.

از این منظر، نیاز به توسعه چارچوب تحلیلی احساس می‌گردد که علاوه بر دارا بودن ظرفیت لازم برای ارائه تفسیری جدید از تفکر طراحی، در سطح ادبیات سازمان نیز قابل فهم و توسعه باشد؛ همچنین پیاده‌سازی سهل‌تر، همراه با خطای کم‌تر را امکان‌پذیر سازد. روند نوظهوری از مطالعات این اهداف را در مفهوم‌سازی تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت سازمانی یافته‌اند (Llamas, 2015, De Paula, 2019). دسته دوم یافته‌های تحقیق، مرتبط با این جریان نوظهور است که در ادامه به تفصیل آنها خواهیم پرداخت.

در ارتباط با موضوع قابلیت تفکر طراحی، مجموعاً ۲۴ سند شناسایی شد که به‌صورت قابل توجهی به این دیدگاه پرداخته‌اند. نشانه‌های ظهور

ایجاد فرضیه‌های قوی، که از اطلاعات ملموس و قابل مشاهده از خارج نشأت می‌گیرد و آنها را در بازار و کاربران آزمایش می‌کند، برای همگرایی فرآیند تفکر طراحی بسیار مهم است. تفکر طراحی همچنین چگونگی توسعه جایگزین‌های هم‌زمان و پیش‌برد فرآیندها به‌سوی همگرایی را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین داشتن نقش‌های واضح در تیم و ساختاردهی به زمان‌های متناوب بحث و مناظره، به تیم‌ها اجازه می‌دهد تا با استفاده از سوابق مختلف خود، گزینه‌ها را ارزیابی کنند و به‌سوی انتخاب راه‌حل مؤثرتر حرکت نمایند (Magistretti & Ardito, 2021).

در انتها، «قابلیت بازپیکربندی» از طریق قاب‌بندی مجدد و چارچوب‌بندی چارچوب‌بندی مسئله، پیگیری می‌شود. راه‌حل‌ها برای همیشه ماندگار نیستند، بلکه پیشنهادی هستند که به بازار ارائه شده و به‌طور مداوم به‌روز می‌شوند و اصلاح می‌گردند (Cousins, 2018). در واقع، تفکر طراحی ریشه در این دیدگاه دارد که هیچ‌چیز بدیهی نیست و در ساختن و بازسازی مشکلات و فرصت‌ها لازم است پی‌درپی واگرا و همگرا شود. تنوع، ویژگی دیگری است که متفکران طراحی را متمایز می‌کند. در تنوع، محققان به تمایل اندیشمندان طراحی به داشتن دینفعان مختلف با پیشینه‌های مختلف اشاره می‌کنند تا بتوانند با استفاده از زوایا و دیدگاه‌های متمایز به تفکر طراحی کمک کنند تا مشکل را تغییر داده و چارچوب‌بندی مجدد کنند. بر این اساس، فرایندهای تفکر طراحی به افراد اجازه می‌دهد در مورد ایده‌ها و شهودهایی که احساس می‌شوند و مورد استفاده قرار می‌گیرند بحث کنند (Liedtka, 2020). این ویژگی‌ها نهایتاً پیکربندی مجدد دانش، ادغام و انتقال دانش متخصصان مختلف را امکان‌پذیر می‌سازند. جنبه دیگر مربوط به یادگیری به‌وسیله انجام‌دادن است، توانایی یادگیری مداوم از طریق استفاده از دانش تولیدشده از ساخت نمونه‌های اولیه و تجزیه و تحلیل بازخورد از بازار. در نهایت، این قابلیت می‌تواند سازمان را در حفظ تمرکز بر به دست آوردن دانش و پیکربندی مجدد مهارت‌ها یاری کند (Magistretti & Ardito, 2021).

همان‌گونه که بیان شد، قابلیت پویا، توانمندی است که قابلیت‌های سطح صفر (قابلیت‌های عملیاتی) را به وجود آورده و بهبود می‌بخشد. به این ترتیب اغلب مطالعات معتقدند تفکر طراحی یک قابلیت سطح بالا و سازنده برای سازمان‌ها است و می‌تواند، موانع موجود در برابر عملکرد دیگر قابلیت‌های پویا را از بین ببرد (Liedtka, 2020) و یا خود به‌عنوان یک قابلیت پویا وارد عمل شده از طریق حس، تصاحب و بازپیکربندی، سازمان را به کاربست بهینه‌تر منابع رهنمون کند (Magistretti & Pham, 2021). براساس این مطالعات، نحوه ارتباط میان ارکان قابلیت تفکر طراحی در راستای دستیابی به هدف به‌عنوان یک قابلیت پویا، در قالب تصویر (۲) بیان شده است. همچنین دستاوردهای این جریان تحقیقاتی، در پنج محور قابل خلاصه‌سازی است: چپستی قابلیت تفکر طراحی، ابعاد و اجزای تشکیل‌دهنده این قابلیت، تأثیر آن بر نوآوری سازمان، نحوه پیاده‌سازی در سازمان، و نحوه ارزیابی این قابلیت. جدول (۱) به تفکیک نتایج، برخی مطالعات مرتبط با هر محور را ارائه کرده است.

در جمع‌بندی یافته‌های حاصل از مطالعه جریان تفکر طراحی به‌عنوان قابلیت سازمانی موارد ذیل قابل بیان هستند: نخست، درحالی‌که این جریان پژوهشی رویکردی کاملاً نوظهور به حوزه تفکر طراحی به حساب می‌آید، یک چارچوب تحلیل شناخته شده در ادبیات مدیریت است که در سال‌های

2012). در اولین مطالعات این جریان، جایگاه تفکر طراحی به‌عنوان یک منبع سازمانی برای ابداع مجدد کل استراتژی طراحی سازمان بررسی شده است (Cipolla & Moura, 2012). بر این اساس برخی محققین تلاش کرده‌اند تفکر طراحی را به‌عنوان رویکردی که می‌تواند در سه سطح منابع، فرایندها و طرز فکر بر قابلیت نوآوری سازمان اثر بگذارد، توصیف کنند (Carligen et al., 2014). از این دریچه، تفکر طراحی به‌عنوان منبعی برای تسهیل سرعت و فراوانی یادگیری سازمانی در محیط‌های همراه با ناپایداری، عدم قطعیت، پیچیدگی و ابهام بالا، برجسته می‌شود (Cousins, 2018) و در رویکردی مکمل، به‌عنوان ابزار توسعه هوشمندی کسب‌وکار مورد بحث قرار می‌گیرد (Chongwatpol, 2020). این روند در ادامه با پرداخت‌های تکامل یافته‌تری به تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت پویا^{۲۴}، پی گرفته شده است (Cousins, 2018؛ Llamas, 2015؛ Ojasalo et al., 2015) و به تشریح کامل تأثیر تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت پویا، بر حس، تصرف و بازپیکربندی فرصت‌ها، منابع و دیگر قابلیت‌های سازمان، منتهی می‌گردد (Magistretti & Ardito, 2021; Liedtka, 2020). در این معنی، داشتن قابلیت تفکر طراحی برای یک سازمان توانایی شرکت برای ادغام، ساخت و پیکربندی مجدد شایستگی‌های درونی در جهت تطابق و هم‌سویی با تغییرات محیط کسب و کار را فراهم می‌آورد. در نهایت، کاتالا^{۲۵} و دیگران (۲۰۲۲) قابلیت‌های تفکر طراحی را به دو دسته کلی قابلیت‌های پویای طراحی کاربرمحور و قابلیت‌های پویای نوآوری در معنی، تقسیم می‌کنند. در این دیدگاه نحوه مشارکت تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت پویا، در کارکرد «قابلیت حس کردن» محیط و فرصت‌های آن، چنین تفصیلی می‌شود: تکیه بر دو منطق قیاسی و استقرایی موجب سوگیری‌های شناختی می‌گردد؛ در مقابل، می‌توان با تکیه بر رویکرد مولد تفکر طراحی، از بازتعریف دائم مسئله و دریافت بازخورد به‌وسیله نمونه‌سازی‌های مکرر راه‌حل (ایجاد جریان هم‌تکاملی مسئله-راه‌حل)، استفاده کرد و بر محدودیت‌های تفکر تحلیلی غلبه نمود؛ به این ترتیب شناخت دقیق‌تر و مطابق واقع‌تری از زمینه مسئله به دست می‌آید (Dong et al., 2016). مگیستریتی^{۲۶} و دیگران (۲۰۲۱) معتقدند تفکر طراحی، به‌عنوان قابلیت پویای حس‌کردن، احساس فرصت‌های جدید براساس درک نیازهای کاربران را از طریق همدلی مداوم با آنها پشتیبانی می‌کند. همچنین تیم‌های طراحی که از متخصصان مختلفی شکل می‌گیرند، قادر به شناسایی فرصت براساس پیش‌زمینه‌های تخصصی هر یک از افراد تیم هستند. علاوه بر آن، تلاش بر داشتن یک نگاه تازه و بدون سوگیری به واقعیت‌های موجود، طراحان را به درک بهتر فرصت‌ها قادر می‌سازد (Kurtmollaiev et al., 2018). در نهایت واگرایی تفکر طراحی، امکان بروز ایده‌های وحشی را می‌دهد. از این رو، با ارائه ایده‌هایی به دور از یک تصور خطی، تفکر طراحی به سازمان‌ها کمک می‌کند فرصت‌هایی که خارج از محدوده راحتی سنتی خود هستند، را احساس کنند (Magistretti & Ardito, 2021).

در ادامه و در ارتباط با نحوه مشارکت قابلیت پویای تفکر طراحی در کارکرد «قابلیت تصرف کردن» فرصت‌ها نیز، چنین بحث شده است که آشکار ساختن راه‌حل از طریق ترسیم و شبیه‌سازی‌های فیزیکی، افراد را قادر می‌سازد تا به هم نزدیک شوند (همگرایی). افراد می‌توانند با ایجاد طرز کار راه‌حل از طریق نمونه‌سازی و آزمایش، به سمت راه‌حل‌ها، همگرا شوند و آنها را مال خود سازند (تصاحب‌کنند) (Llamas, 2015). توانایی

می‌کند و معتقد است آنچه در فرایند خلق چنین اثر هنری رخ می‌دهد، ریشه در جهش‌هایی دارد که چارچوب‌های موجود را در هم می‌شکند و امکان فراتر رفتن از محدودیت‌های سنتی را فراهم می‌آورد. او این سطح از نوآوری را ناشی از شهود هنرمند مبدع (به عنوان پدیده‌ای با منشأ ذهن اما خارج از ساختار منطقی) می‌داند و آن را به عنوان موتور محرک و جرقه ظهور ناولتی معرفی می‌کند که در هم‌ریزی چارچوب‌های روزمره را از طریق ارائه مضمونی فارغ از روند معمول عقلایی، باعث می‌گردد (متوسلی، ۱۳۹۵). در حالی که چگونگی ظهور این جرقه در ذهن هنرمند طراح همچنان محل اعراب است، مفهوم توانمندی با ارائه چارچوبی از توانمندی‌های پشتیبانی که ظهور این سطح از نوآوری را در ذهن هنرمند، امکان‌پذیر می‌سازد، قابل بحث است و می‌توان از طریق آن توانمندی‌هایی را که خلق بی‌بدیل را باعث شده‌اند، مفهوم‌سازی نمود.

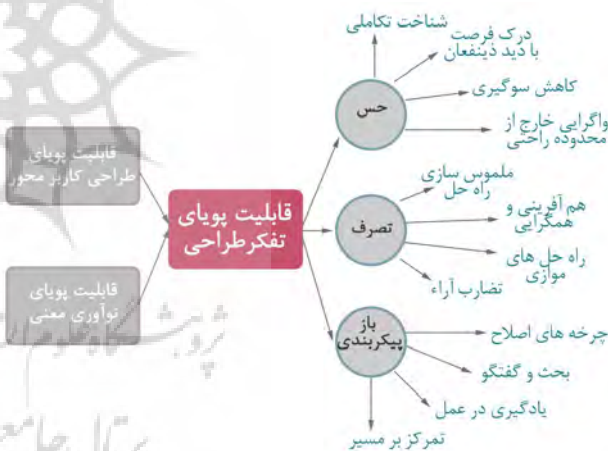
بر این اساس پس از تشریح ابعاد رویکرد قابلیت تفکر طراحی و تأثیر آن بر توسعه جایگاه راهبردی آن در سازمان، در این بخش با رجوع مجدد به سؤال اصلی پژوهش، که آیا می‌توان روش مؤثرتری را به‌عنوان جایگزین نگاه فرایندمحور به تفکر طراحی شناسایی نمود، به این موضوع می‌پردازیم که دیدگاه قابلیت چه ظرفیتی برای ایفای این نقش دارد. همان‌گونه که شرح شده، رویکرد قابلیت، دیدگاهی برآمده از ادبیات سطح سازمان است و مفهومی کاملاً شناخته‌شده و راهبردی در ادبیات مدیریت به حساب می‌آید. از این منظر، بازترسیم تفکر طراحی از دریچه قابلیت، کمک قابل توجهی به شناخت مؤثرتر توسط مدیران و جاریساز کارآمدتر آن در سازمان خواهد کرد؛ این ویژگی، خود مزیتی برای این چارچوب تحلیل محسوب می‌شود و احتمال درک و اجرای ناقص آن را در سازمان کاهش می‌دهد. همچنین این رویکرد، صورت‌بندی تفکر طراحی را به‌عنوان منظومه‌ای از قابلیت‌های درونی که در پس‌زمینه سازمان جریان دارند و در بطن آن نهادینه می‌شوند، امکان‌پذیر می‌سازد. در این معنی و به‌واسطه دیدگاه قابلیت، می‌توان تفکر طراحی را به‌جای تجسم به‌عنوان یک فرایند نوآوری که در سطح عملیاتی اجرا می‌شود، به‌عنوان یک ماهیت راهبردی دانست که در سطوح بنیادین سازمان/پیمان/ساخته می‌شود؛ تفاوت عمق این دو نگاه و اثری که می‌تواند در سازمان داشته باشد، کاملاً آشکار است.

ما معتقدیم، همان‌گونه که در برخی مطالعات که از نحوه کاربست ابتدایی تفکر طراحی در سازمان، تارسیدن به یک بلوغ در اجرای آن بحث می‌شود (و با تمایزی که میان طراحان تازه‌کار و طراحان حرفه‌ای بیان می‌گردد)

اخیر مورد توجه بوده و در حوزه‌های مختلفی به‌کار گرفته شده است. از همین رو بنیان نظری قابل قبولی برای توسعه تفکر طراحی از این دریچه، در دسترس است و انتظار می‌رود در آینده شاهد پیگیری جدی‌تر این روند از مطالعات باشیم. دوم، این سطح از پرداخت به تفکر طراحی، به سبب شبک‌های از مفاهیم مرتبط با مفهوم قابلیت در سازمان که هم‌اکنون در ادبیات حوزه منبع محور موجود است، می‌تواند گسترش یافته و به چتر بزرگ‌تری تبدیل شود. سوم، با وجود مطالعات صورت گرفته بر چپستی تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت و جایگاه آن در هدایت نوآوری سازمان، برخی کاستی‌ها در این جریان محسوس است. به‌طور نمونه در حالی که در ادبیات منبع محور، قابلیت‌ها خود معمولاً از قابلیت‌های دیگری منتج شده و یا تشکل می‌یابند، این بحث در ارتباط با ابعاد و عناصر سازنده قابلیت تفکر طراحی کم‌تر مورد مطالعه قرار گرفته است. به این ترتیب انتظار می‌رود، مطالعات آتی بر کشف این ابعاد متمرکز شوند.

بحث

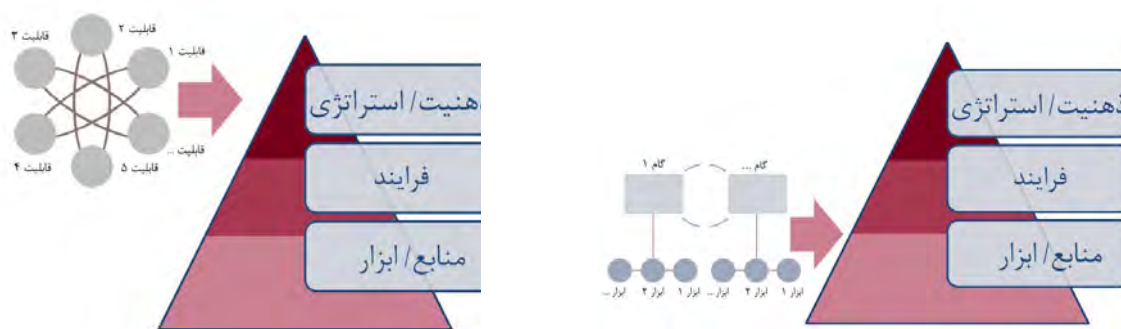
شومپیتر به عنوان پدر علم نوآوری، نوآوری را یک تغییر برگشت‌ناپذیر و تاریخی در مسیر انجام کارها و تخریب خلاقانه توصیف کرد و صورت‌بندی را از این مفهوم ارائه داد که همچنان در توصیف نظری آن، معتبر است (Schumpeter, 1947). در این مسیر شومپیتر با ارجاع به تابلو در سوگ مسیح اثر آندره‌آ مانتینیا به مفهوم بنیادین خلق بی‌بدیل (ناولتی) اشاره



تصویر ۲- ابعاد سازنده قابلیت تفکر طراحی و ساختار اثر آن.

جدول ۱- خلاصه دستاوردهای جریان تحقیقاتی قابلیت تفکر طراحی.

چپستی	یک قابلیت پویا با تأثیر بر هر سه بُعد حس، تصرف و بازپیکربندی یک فناوری اجتماعی مانع‌زدا از عملکرد قابلیت‌های پویا	(Magistretti & Ardito, 2021) (Liedtka, 2020)
ابعاد	قابلیت‌های پویای کاربرمحور: گسترش، بحث، برش، تفسیر، ترکیب مجدد، قابلیت‌های نوآوری معنی	(Magistretti & Pham, 2021) (Cautela et al, 2022)
تأثیر بر نوآوری	تأثیر بر نوآوری از طریق افزایش ظرفیت جذب سازمان تأثیر بر نوآوری از طریق بنیان‌های خرد تأثیر بر نوآوری از طریق تقویت قابلیت پویا تأثیر بر قابلیت نوآوری از طریق مشارکت در توسعه و بهبود منابع، فرایندها و طرز فکر	(Cousins, 2018) (Llamas, 2015) (Magistretti & Ardito, 2021) (Liedtka, 2020) (Kurtmollaiev et al, 2018) (Carlgren et al, 2014)
پیاده‌سازی	فرایند سه مرحله‌ای مبتنی بر جداسازی ساختاری	(Beltagui, 2018)
ارزیابی	در چهار بُعد استراتژی، فرهنگ، پیاده‌سازی، توسعه مهارت	(De Paula, 2019)



تصویر ۳- مقایسه انطباقی تفکر طراحی به‌عنوان مجموعه‌ای از گام‌ها و ابزارها با تفکر طراحی به‌عنوان منظومه‌ای از قابلیت‌ها.

یا درک حاصل‌شده از آن در میان متخصصین و شرکت‌ها، بر استخراج قابلیت‌های طراحانه براساس مطالعه خود طراحان و یا مطالعات حوزه عمومی طراحی متمرکز شوند (Chesson, 2020; Dastoli et al., 2021). نتایج عمیق و متفاوت این مطالعات، در مقایسه با دیگر تحقیقات نشان می‌دهد، می‌توان در این سطح جدید از بازاندیشی تفکر طراحی (تفکر طراحی به‌عنوان یک قابلیت سازمانی)، بار دیگر به خود طراحان و دانش طراحی رجوع کرد و با تحلیل عمل طراحان از دریچه قابلیت، به تجسم عمیق‌تری از ابعاد قابلیت تفکر طراحی دست یافت. ما معتقدیم این تمهید علاوه بر آنکه می‌تواند، از بازتکرار دیدگاه‌های محدودشده و ناشی از تلقی پیشینی تفکر طراحی (دیدگاه فرایندی) جلوگیری نماید؛ امکان بازتعریف غنی‌تری از تفکر طراحی را با تکیه بر توانمندی‌های طراحانه متخصصین این امر فراهم می‌آورد و فرصتی برای بازگردانی برخی بازتاب‌های مغفول مانده در گذشته را پیشکش می‌کند. از این طریق، ما قادر به تجسم آنچه که خلق بی‌مورد نظر شومپیتر را در عمل هنرمند رقم می‌زند، هستیم و می‌توانیم این توانمندی‌ها را به قابلیت‌های سطح سازمان ترجمه کرده و برای توسعه چنین توانمندی‌هایی در شرکت‌های نوآور بکوشیم به نظر می‌رسد، ظرفیتی که در برخی رویکردها به موضوع توانمندی در سطح فرد وجود دارد (نظیر رهیافت قابلیت)^{۲۹}، می‌تواند چارچوب نظری لازم را برای ایجاد ارتباط میان قابلیت‌های طراحانه در سطح فردی و سطح سازمانی فراهم آورد.

و موضوع ایجاد ذهنیت طراحی، متأثر از تکرار رویه‌ها و تبدیل شدن آن به یک ظرفیت درونی، به‌طور ضمنی بیان می‌گردد^{۲۷}، می‌توان تفکر طراحی را قابلیت دانست که به‌جای استفاده در سطح عملیاتی و فرایندی، می‌تواند از طریق سازوکارهای عمدی و تکرار، در لایه‌های درونی سازمان جاری شده و در سطحی راهبردی، بر نوآوری اثر بگذارد. متأثر از این سطح نفوذ، این قابلیت امکان به‌کارگیری منابع موجود سازمان را در قالب یک رویه طراحانه، خواهد یافت و در نهایت، به تقویت و توسعه ذهنیت طراحانه در کل سازمان کمک خواهد کرد. در این نگاه، قابلیت تفکر طراحی به‌عنوان یک ماهیت تجربیدی در بطن سازمان جریان داشته و در لایه بیرونی و سطح عملیاتی نوآوری است که به‌صورت خروجی‌های ملموس و در قالب فرایندهای طراحی و ابزارهای حل مسئله، بروز کرده و متجلی می‌شود. لذا مدیران برای جاری‌سازی عمیق تفکر طراحی در سازمان‌های خود، به‌جای اجرای تفکر طراحی به‌عنوان یک سری توالی عملیاتی در سطح فرایندهای نوآوری، لازم است قابلیت‌هایی که این توانمندی را در سازمان خلق می‌کنند، توسعه دهند. تصویر (۳) با تکیه بر انطباق ایده نردبان طراحی و همین‌طور ایده کارلگرین^{۲۸} و همکاران (۲۰۱۴) از تأثیر تفکر طراحی در سه بعد منابع، فرایند و ذهنیت سازمان، تفاوت عمده دو سطح صورت‌بندی تفکر طراحی را به‌عنوان یک فرایند و مجموعه ابزار هدایت نوآوری، و یا یک قابلیت مؤثر بر نوآوری در سطح راهبرد، به تصویر می‌کشد.

در بین مطالعات جریان مورد بحث، تحقیقاتی وجود دارند که تلاش کرده‌اند به‌جای استخراج قابلیت تفکر طراحی از حوزه ادبیات موجود و

نتیجه

در درون سازمان نهادینه‌شده و با جاری شدن در نگرش و رفتار سازمان، نوع حل مسئله به شیوه طراحانه را باعث می‌گردد. در این الگوی قابلیت‌محور، گام‌های طراحانه و فرایندهای حل مسئله، تجلی بیرونی قابلیت‌های انباشت شده در درون سازمان است. به این ترتیب و مشابه یک طراح که رفتار طراحانه وی صرفاً ناشی از تسلط به ابزارها و «اجرای» فرایندهای طراحی نیست و بلکه ناشی از وجود توانمندی طراحانه در درون می‌باشد، انتخاب، توسعه و استفاده ابزارها و فرایندهای طراحی توسط سازمان نیز به شکلی آگاهانه‌تر و ناشی از یک توانمندی درونی انجام می‌گیرد.

این شکل از مفهوم‌سازی تفکر طراحی بر اساس توانمندی‌های طراحانه، بازتابی جدید از این حوزه دانشی را که در پیوند عمیق‌تری با ریشه‌های شکل‌گیری توانمندی‌های هنری و طراحی در فرد طراح است، ممکن خواهد ساخت و تجسمی نزدیک به واقع‌تر را از مبانی عمل و اندیشه طراح فراهم

تفکر طراحی از برخی کاستی‌ها رنج می‌برد. یکی از مهم‌ترین نقصان‌های وارد به این رویکرد که ظاهراً ریشه برخی ضعف‌های آن در هدایت نوآوری سازمان نیز محسوب می‌شود، غلبه دیدگاه فرایندمحور در مفهوم‌سازی رایج از آن است. این پژوهش، از طریق توسعه یک لنز میان‌رشته‌ای تلاش کرده، با شناسایی و معرفی قابلیت تفکر طراحی به‌عنوان یک جریان نوظهور تحقیقاتی (به‌عنوان حوزه‌ای با زمینه علوم انسانی) و انطباق آن با مفهوم قابلیت و توانمندی در سطح فردی (توانمندی‌های طراحانه) که نیازمند توسعه بیشتر دانش در حوزه هنر و طراحی است، ظرفیت این چارچوب را در بازترسیم تفکر طراحی تشریح کند. از این دریچه، همان‌گونه که یک طراح به‌واسطه توانمندی‌ها و الگوهای ذهنی طراحانه‌ای که در طول سال‌ها در خود/یجاد کرده است، آفرینش طراحانه را انجام می‌دهد، تفکر طراحی نیز به‌عنوان منظومه‌ای از قابلیت‌های متعامل با یکدیگر تجسم می‌شود که

می‌شود مطالعات نظام‌مند دیگری با هدف کشف جریان‌های تحول‌آفرین در حوزه تحقیقات تفکر طراحی در دستور کار محققین قرار گیرد. سوم، در حالی که عمده مطالعات حوزه تفکر طراحی با کاربردهای عملی این حوزه دانشی در زمینه‌هایی همچون نوآوری، آموزش و حل مسئله مرتبط است، آسیب‌شناسی و توسعه بنیادی آن نیازمند پژوهش‌های نظری عمیق است که نیازمند به رجوع به سرچشمه‌های اصلی بحث و بازاریابی در عمل طراحان دارد؛ لذا با توجه به تفاوت‌هایی که از درک نحوه و عمل طراحان حرفه‌ای در میان محققین با پس‌زمینه‌های تجربی مرتبط با حوزه طراحی، نسبت به محققین دارای پس‌زمینه‌های علوم مدیریت وجود دارد، ورود جدی‌تر محققان آشنا به فضای واقعی عمل و اندیشه طراحان، و همچنین توجه گسترده‌تر نشریات علمی معتبر مرتبط با دانش هنر و طراحی، در بازترسیم تفکر طراحی توصیه می‌گردد. به‌عنوان آخرین پیشنهاد و متأثر از جایگاه چارچوب‌های نظری مشابه قابلیت، که در فضای دانشی علوم انسانی توسعه داده شده‌اند، توصیه می‌شود محققان به شکلی گسترده‌تر و با شناسایی این قالب‌های نظری، به تبیین و توسعه چارچوب‌های دانشی هنر و طراحی بپردازند. در این صورت انتظار می‌رود نتایج حاصله علاوه بر برون‌ریزی به حوزه‌های دیگر دانشی، به شکل‌گیری بینش‌هایی در راستای توسعه دانش نظری هنر و طراحی نیز بینجامد.

تشکر و قدردانی

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از سردبیر و دیگر دست‌اندرکاران محترم نشریه *هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی* که امکان طرح چنین موضوعات میان‌رشته‌ای را در راستای اعتلای دانش هر دو حوزه هنر و علوم انسانی فراهم آورده‌اند، مراتب سپاس و قدردانی را داشته باشند. انتشار این مقاله بدون این همراهی امکان‌پذیر نبوده است.

خواهد نمود. به این ترتیب، همان‌گونه که شومپیتر در توصیف ریشه‌های نوآوری به هنر مراجعه می‌کند و اثر یک هنرمند نقاش را برای تشریح مفهوم ناولتی به کار می‌بندد، این همگرایی نظری، فرصت ایجاد پیوندی ریشه‌ای میان دو مفهوم هنر و نوآوری را پدید خواهد آورد که می‌تواند دریچه‌ای بر توصیف چگونگی دست‌یابی به خلق بی‌بدیل در سطح یک شرکت باشد. از این منظر برای توسعه مؤثرتر این جریان و کمک به بازترسیم بنیادین تفکر طراحی از دریچه قابلیت، هم‌سو با مطالعاتی که بر قابلیت‌های طراحان/طراحی متمرکز شده‌اند و ابعاد عمیق‌تری از قابلیت‌های مورد بحث، را ارائه می‌دهند (در مقایسه با دیگر تحقیقات که قابلیت تفکر طراحی را از تجسم رایج تفکر طراحی جستجو کرده‌اند) ما پیشنهاد می‌کنیم، برای شناسایی و برداشت قابلیت‌های تفکر طراحی، بار دیگر رجوع به سرچشمه اصلی، یعنی خود طراحان انجام گیرد. در این چشم‌انداز، ظرفیت‌ها و مهارت‌هایی که به طراح توانمندی انجام عمل طراحانه و خلق بی‌بدیل را بخشیده‌اند مورد کنکاش قرار گرفته، به جای تلاش بر بررسی روال‌های ظاهری حل مسئله توسط طراحان، بر شناسایی عمیق قابلیت‌های درونی ایشان (که چنین دستاورد بیرونی را باعث شده است) تمرکز خواهد شد؛ در نهایت بازتعریف جدید از تفکر طراحی بر اساس مجموعه قابلیت‌های طراحانه و ترجمه آنها به سطح شرکت خواهد گرفت. بر این اساس نیز اولین پیشنهاد ما برای ادامه مسیر، توسعه و حمایت بیشتر مطالعاتی است که بر شیوه عمل و چگونگی شکل‌گیری توانمندی‌های طراحان متمرکز هستند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده که آن را به شناسایی عمیق تنها یکی از جریان‌های تحقیقاتی با ظرفیت تحول‌آفرینی در حوزه تفکر طراحی، نائل کرده است. شناسایی کامل‌تر جریان‌های مشابه نیازمند دامنه گسترده‌تر تحقیق و بررسی است. لذا به‌عنوان پیشنهاد دوم، توصیه

پی‌نوشت‌ها

۲۷. به‌طور نمونه می‌توان اشاره کرد به گیبونز (۲۰۱۸، بند ۱۵) که تصریح می‌کند، وقتی افراد در تفکر طراحی متخصص می‌شوند، درک خود را از آن تغییر می‌دهند؛ آنها از درک آن به عنوان یک فرآیند، به یک ذهنیت و در نهایت به جعبه ابزاری پویا برای نزدیک شدن به طیفی از مشکلات، دست می‌یابند. همچنین لیدکا (۲۰۱۸، ۷۵) به طور مشابه اشاره می‌کند که هر پروژه اعضای پروژه را تغییر می‌دهد؛ او فهرستی از پیشرفت‌ها را ارائه می‌دهد که بیان می‌کنند چگونه خود مبتکران از طریق تفکر طراحی و در طی زمان تغییر می‌کنند.

28. Carlgren.

29. Capability Approach.

فهرست منابع

فریدی‌زاد، امیرمسعود (۱۳۹۵)، *ابهام‌زدایی از تفکر طراحی و شاخص‌های آن، مطالعات تطبیقی هنر*، ۶(۱۱)، ۲۵-۳۷.
 لیدکا، جین؛ اگیلوی، تیم و خضری‌پور، مرتضی (۱۳۹۶)، *تفکر طراحی در کسب‌وکار جعبه ابزاری برای راه‌حل‌یابی خلاق*، تهران: آریانا قلم.
 منادی، مرتضی (۱۳۸۵)، *روش تحلیل محتوای متن گفتاری و نوشتاری در علوم رفتاری و اجتماعی، روش‌شناسی علوم انسانی*، ۱۲(۴۸)، ۱۹-۲۷.
 ون بویژن آنمیک؛ فتنیه، سهیلا و رفیعیان، محمد (۱۳۹۸)، *راهنمای دبیران دلفت*، تهران: نشر زاله.

Aguas, C. (2016). The mixed impact of design thinking on business collaborations (*Doctoral dissertation*).

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.

1. Liedtka.

2. Mindset.

۳. یا Design Ladder چهار مرحله تکامل استفاده طراحی از سطح نبود طراحی تا سطح استراتژی را بیان می‌کند.

4. Bill Moggridge.

5. IDEO.

6. Designeryly Thinking.

7. Reflective Practise.

۸. استفهام و ربایش، ترجمه‌هایی بوده است که برای واژه Abduction تاکنون به کار برده شده. با این وجود به نظر می‌رسد هیچ یک از دو ترجمه، بازتاب روشنی از مفهوم این واژه نیست.

۹. اقلب علوم انتزاعی از جمله رشته‌های مهندسی، عمدتاً مبتنی بر روش‌های تحلیلی هستند. در این علوم فرض بر آن است که می‌توان یک پدیده را به اجزای آن فروکاست و به کمک نگاه تحلیلی، آنها را شناخت. در این نگاه، تصمیم‌سازی و اقدام به حل مسئله معمولاً پس از ایجاد شناخت کامل از مسئله آغاز می‌شود.

10. Unknown Unknowns.

11. Dorst.

12. Analysis.

13. Wicked.

14. Synthesis.

15. The Sciences of the Artificial.

16. Stanford d.school.

17. Ability.

18. Capacity.

19. Resource Based View.

20. Positioning.

21. Amit.

22. Schoemaker.

23. Besanko.

24. Dinamic Capability.

25. Cautela.

26. Magistretti.

- bilities. *California Management Review*, 58(4), 97-117.
- Dorst, K. (2011). The Core of 'Design Thinking' and its Application. *Design Studies*, 32(6), 521- 532.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: co-evolution of problem-solution. *Design studies*, 22(5), 425-437.
- Dunne, D. (2018). Implementing design thinking in organizations: an exploratory study. *Journal of Organization Design*, 7(1), 16.
- Grillitsch, M., Schubert, T., & Srholec, M. (2019). Knowledge base combinations and firm growth. *Research Policy*, 48(1), 234-247.
- Groeger, L., & Schweitzer, J. (2020). Developing a design thinking mindset: encouraging designerly ways in postgraduate business education. In *Design Thinking in Higher Education* (pp. 41-72). Springer, Singapore.
- Glen, R., Suci, C., Baughn, C. C., & Anson, R. (2015). Teaching design thinking in business schools. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 182-192.
- Goldman, S., Carroll, M. P., Kabayadondo, Z., Cavagnaro, L. B., Royalty, A. W., Roth, B., ... & Kim, J. (2012). Assessing d. learning: Capturing the journey of becoming a design thinker. In *Design thinking research* (pp. 13-33). Springer, Berlin, Heidelberg].
- Helfat, C. E. (2000). Guest editor's introduction to the special issue: The evolution of firm capabilities. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 955-959.
- Howard, Z. (2012). From concept to capability: Developing design thinking within a professional services firm.
- Howard, Z., Senova, M., & Melles, G. (2015). Exploring the role of mindset in design thinking: Implications for capability development and practice. *Journal of Design, Business & Society*, 1(2), 183-202.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and culture*, 3(3), 285-306.
- Khanh, V. T. H. (2017). From design thinking to commercialisation of innovation-Case: Bio-Xylitol production technology in cosmetics and skin care market.
- Knight, E., Daymond, J., & Paroutis, S. (2020). Design-led strategy: how to bring design thinking into the art of strategic management. *California Management Review*, 62(2), 30-52.
- Kurtmollaiev, S., Pedersen, P. E., Fjuk, A., & Kvale, K. (2018). Developing managerial dynamic capabilities: A quasi-experimental field study of the effects of design thinking training. *Academy of Management Learning & Education*, 17(2), 184-202.
- Kolko, J. (2015). Design Thinking Comes of Age. *Harvard Business Review*.
- Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified*. Routledge.
- Leavy, B. (2010). Design thinking—a new mental model of value innovation. *Strategy & leadership*.
- Llamas, Alan Cabello. (2015). Human-Centered Innovation Processes the Case of Design Thinking in Nacent and Lager Firms. Ph.D. Dissertation. École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- Beltagui, A. (2018). A design-thinking perspective on capability development: The case of new product development for a service business model. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., Shaefer, M. (eds.) (2004), *Economics of Strategy*, 3rd ed., Wiley International, New York.
- Brown, T., & Katz, B. (2019). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* (Vol. 20091). New York, NY: HarperBusiness.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29-43.
- Brown, T., & Martin, R. (2016). Design for action. *Ieee Engineering Management Review*, 44(3), 58-63.
- Carlgen, L., Elmquist, M., & Rauth, I. (2014). Design thinking: Exploring values and effects from an innovation capability perspective. *The Design Journal*, 17(3), 403-423.
- Cautela, C., Simoni, M., & Moran, P. (2022) Microfoundations of dynamic design capabilities: An empirical analysis of "excellent" Italian design firms. *Journal of Product Innovation Management*, 39(1), 3-23.
- Chesson, D. (2020). Design Thinker Profile: Capabilities for Overcoming Barriers to Change. *Organization Development Journal*.
- Chongwatpol, J. (2020). Operationalizing Design Thinking in Business Intelligence and Analytics Projects. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 18(3), 409-434.
- Cipolla, C., & Moura, H. (2011). Social innovation in Brazil through design strategy. *Design Management Journal*, 6(1), 40-51].
- Collins, H. (2013). Can design thinking still add value?. *Design management review*, 24(2), 35-39.
- Connell, S. E. F., & Tenkasi, R. V. (2015). Operational practices and archetypes of design thinking. In *Research in organizational change and development* (Vol. 23, pp. 195-252). Emerald Group Publishing Limited.
- Cousins, B. (2018). Design thinking: Organizational learning in VUCA environments. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 1-18.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Gibbons, S. (2018). What Is Design Thinking, Really? (What Practitioners Say). Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking-practitioners-say>
- Dell'Era, C., Magistretti, S., Cautela, C., Verganti, R., & Zurlo, F. (2020). Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 324-344.
- De Paula, D. (2019). Design thinking capability model: A management framework to support design thinking implementation for product development (*Doctoral dissertation*, NUI Galway).
- Dong, A., Garbuio, M., & Lovallo, D. (2016). Generative sensing: A design perspective on the microfoundations of sensing capa-

- Nakata, C. (2020). Design thinking for innovation: Considering distinctions, fit, and use in firms. *Business Horizons*, 63(6), 763-772.
- Nussbaum, B. (2011). Design Thinking Is A Failed Experiment. So What's Next?. from <http://www.fastcodesign.com/1663558/design-thinking-is-a-failed-experiment-so-whats-next> (12/12/1401)
- Ojasalo, K., Koskelo, M., & Nousiainen, A. K. (2015). Foresight and service design boosting dynamic capabilities in service innovation. In *The handbook of service innovation* (pp. 193-212). Springer, London.
- Owen, C. (2007). Design thinking: Notes on its nature and use. *Design Research Quarterly*, 2, 16-27.
- Prud'homme van Reine, P. (2017). The culture of design thinking for innovation. *Journal of Innovation Management*, 5(2), 56-80.
- Roberts, J. P., Fisher, T. R., Trowbridge, M. J., & Bent, C. (2016, March). A design thinking framework for healthcare management and innovation. In *Healthcare* (Vol. 4, No. 1, pp. 11-14). Elsevier.
- Rylander Eklund, A., Navarro Aguiar, U., & Amacker, A. (2022). Design thinking as sensemaking: Developing a pragmatist theory of practice to (re) introduce sensibility. *Journal of Product Innovation Management*, 39(1), 24-43.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Routledge.
- Schweitzer, J., Groeger, L., & Sobel, L. (2016). The design thinking mindset: An assessment of what we know and what we see in practice. *Journal of design, business & society*, 2(1), 71-94.
- Teece, D. (2012), Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action, *Journal of Management Studies*, Vol. 49, No. 8, pp. 1395-1401
- Verganti, R. (2018). Overcrowded: Designing meaningful products in a world awash with ideas. *Overcrowded: Designing Meaningful Products in a World Awash with Ideas*, 48-48.
- Verganti, R., Dell'Era, C., & Swan, K. S. (2021). Design thinking: Critical analysis and future evolution. *Journal of Product Innovation Management*.
- Weber, H. M. (2021). Cognitive processes in Design Thinking: Optimization of perception, processing and reasoning. comum.rcaap.pt
- Liedtka, J., & Kaplan, S. (2019). How design thinking opens new frontiers for strategy development. *Strategy & Leadership*
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925-938.
- Liedtka, J. (2018, Sept-Oct) Why Design Thinking Works, *Harvard Business Review*
- Liedtka, J. (2020). Putting technology in its place: Design thinking's social technology at work. *California Management Review*, 62(2), 53-83.
- Liedtka, J., Salzman, R., & Azer, D. (2017). *Design thinking for the greater good: Innovation in the social sector*. Columbia University Press.
- Lissack, M. (2019). Understanding is a design problem: Cognizing from a designerly thinking perspective. Part 1. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(3), 231-246.
- Luotola, H., Hellström, M., Gustafsson, M., & Perminova-Harikoski, O. (2017). Embracing uncertainty in value-based selling by means of design thinking. *Industrial Marketing Management*, 65, 59-75.
- Magistretti, S., Ardito, L., & Messeni Petruzzelli, A. (2021). Framing the Microfoundations of Design Thinking as a Dynamic Capability for Innovation: Reconciling Theory and Practice. *Journal of Product Innovation Management*.
- Magistretti, S., Pham, C. T. A., & Dell'Era, C. (2021). Enlightening the dynamic capabilities of design thinking in fostering digital transformation. *Industrial Marketing Management*, 97, 59-70.
- Sam M.S., 2013. "CAPABILITY," in *PsychologyDictionary.org*, April 7, 2013, <https://psychologydictionary.org/capability/> (10/10/1401).
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Meroni A., Sangiorgi D. (2011) *Exploring new collaborative service models*. In: Meroni A, Sangiorgi D (eds) *Design for services*. Gower, Burlington, pp 119-124
- Micheli, P., Wilner, S. J., Bhatti, S. H., Mura, M., & Beverland, M. B. (2019). Doing design thinking: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148