

از پیشامتن تا محصول: نقد تکوینی به عنوان یک روش پژوهش در دیزاین*

مجید فتحی زاده: دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران.

M.fathizadeh@ut.ac.ir

علیرضا اژدري: استادیار گروه طراحی صنعتی، دانشکده طراحی صنعتی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران.

alireza.ajdari@ut.ac.ir

بهمن نامور مطلق: دانشیار دانشکده زبان و ادبیات فرانسه، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران.

bnmotlagh@yahoo.fr

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول، با عنوان «نقد تکوینی دیزاین: فرایند خلاقیت از ایده تا محصول» است که با راهنمایی نگارندگان دوم (نویسنده مسئول) و سوم در دانشگاه تهران در حال تدوین است.

چکیده

پژوهش در حوزه دیزاین بیشتر بر بهره‌گیری از روش‌های کیفی مانند مصاحبه، مشاهده حضوری و تحلیل نظری تفکر طراحی استوار است. از سویی اسناد مرتبط با فرایند تکوین اثر می‌تواند نقش مهمی در بازسازی فرایند خلاقیت و مسیر شکل‌گیری اثر ایفا کند. در نقد تکوینی هرگونه مستند مرتبط با فرایند آفرینش یک اثر، پیشامتن نامیده می‌شود و پیکره اصلی مطالعاتی این نقد را تشکیل می‌دهد. نقد تکوینی که با گسترش از ادبیات به هنرهای تجسمی و معماری، کارایی خود را نشان داده است در این پژوهش به عنوان رویکردی نوین برای مطالعه فرایند طراحی محصول مورد بررسی قرار می‌گیرد. پرسش اصلی پژوهش این است که چگونه می‌توان با تلفیق روش‌های گردآوری داده در پژوهش دیزاین و چارچوب مفهومی نقد تکوینی، فرایند تکوین محصول را به صورت نظام‌مند تحلیل کرد. در این پژوهش با سامان‌دهی عوامل مؤثر بر فرایند دیزاین در قالب پیرامتن، فرامتن و پیش‌متن و تحلیل تأثیر آنها بر پیشامتن‌ها و دگرگونی‌های طراحی، یک مدل عملیاتی نقد تکوینی تدوین و در یک نمونه طراحی محصول به کار گرفته شد. کاربست این مدل امکان تحلیل نظام‌مند فرایند تکوین محصول و بهره‌گیری از نتایج آن در پژوهش‌های این حوزه را فراهم ساخت. یافته‌های پژوهش، افزون بر معرفی رویکردی نوین در پژوهش دیزاین، چشم‌اندازی جدید در توسعه نقد تکوینی با توجه به تنوع بالای پیشامتن‌های طراحی محصول می‌گشاید.

کلمات کلیدی: نقد تکوینی، دیزاین، پیشامتن، تفکر طراحی، خلاقیت

From Avant-texte to Product: Genetic Criticism as a Design Research Method**

Majid Fathizadeh: PhD Candidate in Art Research, University of Tehran, Iran. Email :
M.fathizadeh@ut.ac.ir

,Alireza Ajdari: Assistant Professor, Department of Industrial Design, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Iran. Email :alireza.ajdari@ut.ac.ir

,Bahman Namvar Motlagh: Associate Professor, Department of French Language and Literature, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Email: bnmotlagh@yahoo.fr

Abstract

Research in product design has traditionally relied on qualitative and mixed research methods, including interviews, ethnographic observation, protocol analysis, and theoretical interpretations of design thinking. These approaches have contributed substantially to understanding designers' intentions, cognitive strategies, and decision-making processes. Nevertheless, they primarily depend on retrospective accounts or analyses of completed products, while the documentary traces generated during the design process itself have received comparatively limited methodological attention. Consequently, the complex, iterative, and often non-linear evolution of product design remains only partially accessible through conventional research methods. At the same time, design activity continuously produces a rich body of documentary evidence, including sketches, diagrams, written notes, technical drawings, digital models, prototypes, rejected alternatives, material experiments, and successive versions of design solutions. These documents provide material evidence of how design decisions emerge, develop, and are revised throughout the creative process.

Genetic criticism, originally established in literary studies, offers a systematic methodology for investigating such documentary evidence. Within this approach, documents associated with the creation of a work are treated as avant-textes and constitute the principal corpus for analysis. Rather than interpreting the finished artifact as an isolated object, genetic criticism reconstructs the genesis of a work by examining successive transformations reflected in its documentary traces. Over recent decades, the method has expanded beyond literary manuscripts to fields such as visual arts, architecture, cinema, and other creative disciplines, demonstrating its flexibility in analyzing creative processes through material evidence. However, despite the documentary richness of product design, a comprehensive methodological framework for adapting genetic criticism to the distinctive characteristics of design processes and their diverse documents remains underdeveloped.

This study therefore investigates the applicability of genetic criticism as a methodological framework for product design research. The principal research question examines how product development can be systematically analyzed by integrating established design research methods with genetic criticism. Rather than replacing conventional qualitative methods, the proposed framework complements them by introducing documentary evidence as a primary analytical source and providing a structured approach for reconstructing the evolution of design ideas.

* * This article is based on the first author's doctoral dissertation, entitled "Genetic Criticism of Design: The Creative Process from Idea to Product" which is currently in progress under the supervision of the second and third authors at the University of Tehran.

To achieve this objective, influential elements of the design process are organized into three analytical categories adapted from selected concepts within Genette's transtextuality: paratext, metatext, and hypotext. Paratexts include contextual, organizational, technical, and environmental factors surrounding design activity. Metatexts encompass reflective, explanatory, evaluative, and communicative materials produced throughout the design process. Hypotexts consist of underlying conceptual, technological, historical, cultural, and formal references that inform design thinking. These categories are analyzed in relation to the evolving corpus of avant-textes to identify the mechanisms through which design ideas are progressively transformed into a completed product. Particular attention is devoted to successive modifications, revisions, combinations, substitutions, adaptations, and other developmental changes that characterize the creative process.

Based on this analytical framework, the study develops an operational model of genetic criticism specifically adapted to product design. To demonstrate its applicability, the model is illustratively applied to a product design case, not as comprehensive empirical validation but as an example of its analytical capacity. The application draws on an extensive documentary archive generated during an industrial product's development. The materials include preliminary sketches, design notes, technical drawings, digital models, prototypes, revision records, and supporting documents. Together, these materials form a coherent corpus of avant-textes through which the framework reconstructs successive design stages and identifies relationships between documentary evidence and creative decision-making. The application demonstrates how documentary evidence can be systematically organized and interpreted to reconstruct a design project's developmental trajectory and the relationships among contextual influences, design decisions, and successive transformations.

The findings indicate that integrating documentary analysis with conventional design research methods provides a more comprehensive understanding of product genesis than approaches focusing exclusively on designers' verbal accounts or final products. The proposed framework enables researchers to reconstruct design development systematically while preserving the temporal sequence and material evidence of creative decisions. It also provides a structured methodology for organizing heterogeneous documents generated throughout product development and examining their interrelationships within a coherent analytical model. The model is intended for research situations in which sufficient documentary evidence of design development is available; it is not proposed as a universal replacement for other qualitative approaches.

Beyond its methodological contribution to product design research, the study also extends the theoretical scope of genetic criticism. The diversity, multimodality, and technical specificity of product design documents broaden the traditional concept of the avant-texte and demonstrate the adaptability of genetic criticism beyond its literary origins. The model is limited by the availability, completeness, and reliability of design documentation. Further studies involving additional cases and empirical validation are therefore required to assess and refine its explanatory capacity. By establishing an operational framework for analyzing design documentation, this research opens new perspectives for investigating creativity as a document-based and traceable process and contributes to future studies in design methodology, creativity research, and interdisciplinary applications of genetic criticism.

Keywords: Genetic Criticism; Design; Avant-texte; Design Thinking; Creativity

نقد تکوینی^۱ برخلاف اغلب گونه‌های نقد که بر تفسیر متن یا محصول نهایی تأکید دارند، به مطالعه فرایند تکوین اثر می‌پردازد. این نقد با تحلیل پیشامتن‌ها^۲ شامل اسناد و مدارکی مانند یادداشت‌ها، طراحی‌های اولیه، نمونه‌ها- به «چگونگی شدن» یک محصول و نه «بودن آن» می‌پردازد. بنابراین نقد تکوینی نه محصول نهایی بلکه زایش، تحول و حرکت ایده را در کانون مطالعه خود قرار می‌دهد. این نقد با تمرکز بر اسناد خلق اثر یعنی پیشامتن‌ها، مسیر تحول ایده از مراحل اولیه تا رسیدن به محصول نهایی را بازسازی و تحلیل می‌کند. توجه به فرایند، انتخاب‌ها و دگرگونی‌ها، نقد تکوینی را به مباحث نظری و حتی فلسفه خلاقیت نزدیک می‌سازد (Hay, 1994). این نقد که از جمله جدیدترین انواع نقد ادبی محسوب می‌شود در دهه ۱۹۷۰ م در فرانسه پدید آمد؛ ولی منحصر به ادبیات نماند و پس از آن به انواع شاخه‌های هنری و حتی معماری نیز گسترش یافت. استفاده از این نقد در معماری نشان داد که با توجه به وجود شواهد روند آفرینش در حوزه‌های مختلف دیزاین و جایگاه خلاقیت در این حوزه‌ها که ایده‌پردازی، اصلاح مکرر، باز تعریف مسئله و آزمودن راه حل‌ها، اجزای جدایی‌ناپذیر فرایند طراحی محسوب می‌شود، امکان استفاده از نقد تکوینی و دستیابی به نتایج ارزشمند از آن ممکن است. با این وجود، انتقال این رویکرد به طراحی محصول تنها با تعمیم تجربه معماری امکان‌پذیر نیست؛ زیرا ماهیت فرایند طراحی، تنوع اسناد، نقش نمونه‌های اولیه و مواردی از این دست بازتعریف روش و تدوین یک چارچوب عملیاتی متناسب با این حوزه را الزامی می‌کند.

درک فرایند خلاقیت یکی از مسائل اساسی پژوهش‌های مربوط به دیزاین^۳ است که با مفاهیمی چون تفکر طراحی، حل مسئله و نوآوری پیوند مستقیم دارد. در تعریف تحلیلی، «دیزاین یافتن راه حل عامدانه‌ی یک مسئله است، با آفرینش طرح‌هایی برای نوع جدیدی از یک چیز، به گونه‌ای که شخص معقول فوراً متوجه نامناسب بودن طرح‌ها نشود» (پارسونز، ۱۴۰۰، ۲۵) معرفی می‌شود. در طراحی محصول به عنوان یکی از شاخه‌های دیزاین نیز خلاقیت به دلیل رقابت تجاری و تغییرات فناوری و نیازهای کاربران نقشی تعیین کننده دارد. در چنین زمینه‌ای که حتی تغییرات کوچک در دیزاین می‌تواند بر فروش و کارکرد محصول مؤثر باشد، مطالعه فرایند خلاقیت اهمیتی دو چندان می‌یابد. با این وجود، بیشتر پژوهش‌های این حوزه یا به ارائه مدل‌های تجویزی محدود می‌شوند یا تحلیل خود را بر محصول نهایی متمرکز کرده‌اند و کمتر به مطالعه مستند و انتقادی از فرایند تکوین محصول پرداخته شده است.

این وضعیت نشان دهنده نوعی خلأ روش‌مند در نقد فرایند خلاقیت در پژوهش‌های طراحی محصول است؛ خلأیی که با بهره‌گیری از ظرفیت‌های نظری و روش‌شناختی نقد تکوینی تا حدی قابل اصلاح است؛ و این هدف با ارائه یک چارچوب عملیاتی قابل دستیابی است. از این‌رو، ضرورت این پژوهش در دو سطح قابل بیان است: نخست این‌که یافته‌های نقد تکوینی که نقد فرایند خلاقیت نامیده می‌شود را می‌توان توسط سایر گونه‌های نقد در دیزاین مورد استفاده قرار داد و فرایند خلق یک محصول را روشن‌تر ساخت. دوم این‌که، سنجش و تبیین سازوکارهای نقد تکوینی در طراحی محصول الزامی است؛ زیرا این حوزه به دلیل پیچیدگی، بینارشته‌ای و چند مرحله‌ای بودن دارای فرایند طراحی ویژه و تنوع بالایی از انواع پیشامتن‌هاست که در زمینه‌های قبلی استفاده از نقد تکوینی سنجیده نشده و توسعه نیافته است. بنابراین سوال اصلی این پژوهش این است که چگونه می‌توان نقد تکوینی را به یک چارچوب روش‌شناختی و عملیاتی برای مطالعه فرایند طراحی محصول تبدیل کرد و در پژوهش‌های دیزاین به کار گرفت؟

بر این اساس هدف این پژوهش عبارت است از :

۱- تبیین امکانات، سازوکار و نقش نقد تکوینی به عنوان ابزار مطالعه فرایند خلاقیت در طراحی محصول

۲- بررسی امکان به‌کارگیری این نقد در تعامل با نظریه‌پردازی دیزاین

۳- تحلیل سازوکارهای تطبیق نقد تکوینی با فرایند چندلایه‌ای و پیچیده طراحی محصول با توجه به ویژگی‌های این حوزه.

۲- روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت، کیفی و از نظر هدف، بنیادی است. از منظر روش، این تحقیق با رویکرد توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر تطبیق روش‌شناسی انجام شده و بر تحلیل اسناد و پژوهش‌های علمی استوار است. در این پژوهش رویکردهای رایج نقد دیزاین با شیوه نقد تکوینی مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرند تا سازگاری مفهومی، شکاف‌های روش‌شناختی و ظرفیت‌های ادغام بالقوه این رویکرد در حوزه طراحی محصول‌شناسایی و تبیین شود.

ابزار گردآوری داده‌های این پژوهش کتابخانه‌ای و تحلیل اسنادی است و شامل متون نظری، مطالعات روش‌شناختی و آثار علمی نمونه در نقد دیزاین و منابع اصلی نقد تکوینی است. تحلیل داده‌ها به صورت کیفی و مبتنی بر مقایسه مفهومی و ساختاری میان رویکردهای نقد صورت گرفته است. در مرحله تحلیل اسناد، از ترکیب سه ابزار مصاحبه، مشاهده و بازترسیم بهره برده شده است. از یک ابزار هوش مصنوعی زبانی (ChatGpt) صرفاً در ویرایش و سامان‌دهی متن پژوهش استفاده شده است.

۲- پیشینه پژوهش

از زمان شکل‌گیری رسمی نقد تکوینی در دهه ۱۹۷۰ م در فرانسه مقالات و کتاب‌های متعددی توسط اعضای مؤسسه متون و دست‌نوشته‌های مدرن^۴ ITEM از جمله لویس‌های و بلمن - نوئل با هدف معرفی این شیوه نقد در گستره ادبیات منتشر شده است. این مقالات بیشتر بر معرفی جایگاه و ریشه‌های معرفتی و فلسفی این نقد و یا تلاش برای نظام‌مند کردن روش‌شناسی آن متمرکزند. معتبرترین این پژوهش‌ها توسط گریزون (۲۰۱۶)، بیازی (۲۰۱۱) و دپمان و همکارانش (۲۰۰۴) با هدف تعریف، توصیف و بررسی امکان توسعه این نقد منتشر شد.

برگزاری همایش «هنرها و علوم: بایگانی آفرینش»^۵ از سوی ITEM در بین سال‌های ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۴ میلادی با هدف گسترش نقد تکوینی به حوزه‌های دیگر هنری و تأسیس همزمان نشریه جنسیس^۶ در سال ۱۹۹۲ م. که به صورت تخصصی به انتشار مقالات مرتبط با نقد تکوینی می‌پردازد را می‌توان نقطه عطف نقد تکوینی بر شمرد. در این نشریه مجموعه مقالات همایش «هنرها و علوم: بایگانی آفرینش» و مجموعه «فرم‌ها» به گسترش استفاده از این نقد در حوزه‌هایی بجز ادبیات و مخصوصاً هنرهای تجسمی و گرافیک و معماری اختصاص یافته است.

بیازی (۱۹۹۳) در مقاله «پایون فرانسه در سویل، یا زیباشناسی غیاب، پیدایش و تحقق یک مفهوم معماری» نخستین بار ورود نقد تکوینی به حوزه دیزاین و معماری را مطرح کرد. سپس بیازی (۲۰۰۰) در مقاله «رویکرد تکوینی به معماری» اهداف، روش و نسبت این نقد با معماری را با توجه به اینکه پیشامتن آن تصویری است و نه به صورت خاص متنی، مورد بررسی قرار داد. این نقد در مطالعات دانشگاهی معماری نیز جایگاه خود را یافته؛ شروئرز (۲۰۲۳) در رساله دکتری معماری خود با عنوان گفتگوی *ساختمایه‌ها* با ترکیب دو روش نقد تکوینی و باستان‌شناسی، فرایند طراحی معماری و تعامل *ساختمایه* معماری و طراح را مورد مطالعه قرار می‌دهد و ابزار بازترسیم را در تحلیل اسناد طراحی معرفی می‌کند. آرمالو (۲۰۲۲) با مقاله «نقد تکوینی و تحلیل طراحی رابط: یک مطالعه موردی» که از محدود پژوهش‌های استفاده از نقد تکوینی در حوزه دیزاین به جز معماری است، طراحی محصول دیجیتال را مورد توجه قرار داده است تا تحول نمونه اولیه را ردیابی و تحلیل کند.

آشنایی جامعه دانشگاهی و پژوهشگران ایرانی با نقد تکوینی از دهه هشتاد هجری به واسطه اختصاص بخش‌هایی از کتاب‌های جامع نقد و یا مقالاتی است که به معرفی این نقد اختصاص داشت. اسداللهی تجرق (۱۳۷۷)، فصلی از کتاب تادیه (۱۳۷۸) و همچنین آیت‌اللهی (۱۳۸۴) و نامور مطلق (۱۳۸۶) به معرفی این نقد و اهداف آن پرداخته‌اند. سپس ویژه‌نامه نقد تکوینی در نشریه پژوهشنامه فرهنگستان هنر با چهار مقاله از اسداللهی (۱۳۸۶) با عنوان «روش نقد تکوینی در ادبیات»، نامور مطلق

(۱۳۸۶) «نقد تکوینی در هنر»، کنگرانی (۱۳۸۶) «نقد تکوینی گرینیکا» و باغبان ماهر (۱۳۸۶) «نقد تکوینی اثری از نگارگری معاصر ایران» به معرفی این نقد و کاربرد آن در حوزه ادبیات و تصویرگری اختصاص یافته است.

نامور مطلق و اسداللهی (۱۳۸۸ و ۱۳۹۱) با انتشار کتاب نقد تکوینی در هنر و ادبیات مسیر معرفی این شیوه نقد به جامعه پژوهشی ایران را ادامه دادند. سایر پژوهش‌های مرتبط با نقد تکوینی در ایران اغلب در قالب پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری و مقالات مستخرج از آنها در حوزه نقاشی، عکاسی، گرافیک انجام گرفته است. ایده ترکیب نقد تکوینی و بینامتنیت که در کتاب نقد تکوینی توسط نامور مطلق مطرح و به کار گرفته شده بود در بیشتر مطالعات دانشگاهی پیش رو نیز دیده می‌شود.

محمودزاده (۱۴۰۰) در مقاله «نقد تکوینی پرده نقاشی شماره یک» که برگرفته از پژوهش دانشگاهی است و شریفی مهرجردی و پورمند (۱۳۹۱) با مقاله «رویکرد به نقاشی دیواری مسجد جامع خرمشهر به شیوه تکوینی» به کاربرد نقد تکوینی در نقاشی پرداخته‌اند. همچنین بیدختی (۱۳۸۹) در مقاله «نقد تکوینی عکس: بررسی امکان و شیوه کاربرد نقد تکوینی در عکاسی» عنصر محوری نقد تکوینی یعنی پیشامتن در عکاسی را تعریف و امکان و شیوه کاربرد نقد تکوینی در عکاسی را مورد بحث قرار می‌دهد. موهبتی (۱۳۹۹) در مقاله «بررسی خوانش تکوینی در مطالعه آثار طراحی گرافیک معاصر ایران: مطالعه موردی: طرح جلد رمان نان سال‌های جوانی» که برگرفته از رساله دکتری است، به استفاده از نقد تکوینی در یکی از حوزه‌های دیزاین یعنی طراحی گرافیک پرداخته است.

تلاش‌های صورت گرفته توسط پژوهشگرانی چون بیازی (۱۹۹۳ و ۲۰۰۰) و شروئرز (۲۰۲۳) و آرمالو (۲۰۲۱) و پژوهش‌های دانشگاهی در ایران همگی نشان دادند که نخست، ورود نقد تکوینی به زمینه‌های مختلف دیزاین ممکن است و همچنین نتایج به دست آمده به چه میزان در شناخت فرایند دیزاین کارا و ارزشمند است. این رویکرد کاملاً هم‌سو با حرکت‌هایی است که توسط پژوهشگران حوزه دیزاین در جهت فهم تفکر دیزاین و کار طراحان صورت پذیرفته و در حال انجام است. پژوهشگرانی چون لاوسون (۲۰۰۶) که با مطالعه مبتنی بر مشاهده و مصاحبه با طراحان سعی در شناخت فرایند طراحی و گذار از برخورد تجویزی مدیریتی نسبت به این حوزه داشته‌اند. افزون بر آن، پژوهشگرانی چون کراس (۲۰۱۱) پایه پژوهشی خود در این زمینه را بر کاوش و گزارشگری مبتنی بر مشاهده، آزمایش، تحلیل و بررسی بنیان نهاده‌اند و به نتایج ارزشمندی نیز در این زمینه دست یافته‌اند. کراس در کتاب تفکر طراحی از ابزارهای مختلفی از جمله مصاحبه با طراحان، مشاهده و موردکاوی، مطالعات تجربی، شبیه‌سازی، تأمل و نظریه‌پردازی جهت دستیابی به اهداف خود استفاده کرده است. یکی از مباحث ارزشمند کتاب کراس و مقاله لوید و اسلندرز (۲۰۰۳) استناد به اسکیس‌ها و اطلاعات مرتبط با طراح است که نشان می‌دهد علاوه بر مصاحبه و مشاهده صرف، می‌توان از طراحی‌های اولیه نیز به عنوان منبعی ارزشمند و قابل اتکا در راه فهم فرایند دیزاین بهره برد. این مهم توسط نقد تکوینی پیش از این آزموده شده و راهکارهای آن را می‌توان در زمینه‌هایی چون طراحی محصول که نقد تکوینی پیش از این به آن ورود نکرده است به کار گرفت.

۳- نقد تکوینی

«نقد تکوینی هرگونه عمل تفسیر، شرح، پرسش یا پاسخ انتقادی است که به طور مستقیم متکی بر مواد آماده‌سازی یا حالت‌های متنوع -تمام یا بخشی- از یک متن مشخص است» (Falconer, 1993, 3). نقد تکوینی در نیمه دوم قرن بیستم در فرانسه و با تمرکز بر مطالعه فرایند شکل‌گیری آثار ادبی شکل رسمی یافت. این رویکرد برخلاف نقدهای متن‌محور، توجه خود را از متن نهایی به فرایند آفرینش اثر معطوف کرد. به این ترتیب در «نقد تکوینی به عنوان یک نظریه و عمل ادبی، پژوهشگران فرانسوی آن تلاش می‌کردند تا بُعد زمانی را به متون بازگردانند و این کار را نه تنها با جستجوی تأثیر شرایط اجتماعی، اقتصادی و

فرهنگی بر متن، بلکه با خواندن تاریخچه خود متن که تحت تأثیر نیروهای بیرونی و تعاملات درونی متن است به دست آورند» (Deppman et al., 2004). جهت دستیابی به این هدف، هرگونه شواهد و مدارکی که در مسیر تکوین یک اثر آفریده یا مورد استفاده قرار گرفته شده است به عنوان پیکره مطالعاتی این نقد مورد توجه قرار دارد. بلمن-نوتل اصطلاح پیشامتن را برای نامیدن این اسناد ابداع کرد و به تدریج مفهوم آن را از محدوده اسناد مادی مانند دست نوشته فراتر برد و پیشامتن را «بازسازی خاصی از آن چه پیش از متن وجود داشته و توسط یک منتقد و با استفاده از روش ویژه خواندن که در پیوند با متن نهایی است، انجام شده» (Bellemine-Noel, 1977) توصیف کرد. از دهه ۱۹۹۰ میلادی در پاسخ به چالش‌های پیش روی نقد تکوینی مسئله ضرورت تدوین چارچوب نظری مشخص و شرایط انتقال‌پذیری روش‌های نقد تکوینی متنی مورد تأکید قرار گرفت و نتایج و راهکارهای آن ابتدا در زمینه‌های نزدیک به ادبیات آزموده و سپس به شاخه‌های دیگر منتقل شد.

۴- نقد تکوینی در دیزاین

پس از مشخص شدن امکان‌پذیری استفاده از نقد تکوینی در حوزه‌های غیر متنی با توجه به نتایج پژوهش‌ها و همایش‌های برگزار شده، این سوال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان این نقد را در زمینه دیزاین و شاخه‌های آن مانند معماری عملیاتی کرد؟ این رویکرد در دیزاین نیز به منابع مادی کافی نیاز دارد تا یافته‌ها را بتوان طبقه‌بندی، تاریخ‌گذاری و تفسیر کرد. بر این اساس، در حوزه دیزاین نیز می‌توان تمامی اسناد نوشتاری، اسکچ‌ها، نمودارها و مدل‌ها را به عنوان پیشامتن در نظر گرفت. بسیاری از این پیشامتن‌ها مانند مدل‌ها و ماکت‌ها سرکش‌اند و تفاوت در فرم پیشامتن‌ها چالشی جدی است. بنابراین نقد تکوینی در دیزاین یکی از سه روش زیر را طلب می‌کند: روش تعاملی مانند گفت‌وگوی مستقیم و مستمر با تیم طراحی (مصاحبه)، روش مشاهده‌ای یعنی مستندسازی فرایند طراحی در حال انجام با مشاهده حضوری؛ یا روش درون رشته‌ای مانند برخورداری پژوهشگر از تخصص کافی در زمینه مورد نظر (پژوهشگر-طراح). با این وجود شباهت فرایند تکوین در ادبیات و معماری نشان داد که می‌توان از تبادل روش‌شناسی بین این دو حوزه سود جست، هرچند تفاوت‌هایی در فرایند تحقق (طراحی و اجرا در دیزاین به هم وابسته ولی متمایز است)، هویت آفریننده (در دیزاین اغلب گروهی است)، شکل رسانه (در دیزاین بیشتر تجسمی است) وجود دارد. به این ناهمگونی‌ها باید محدودیت‌ها (زمان و هزینه)، مسئولیت‌ها (تعهدات و رعایت قوانین و استانداردها) و الزامات قراردادی (رعایت موارد تفهیم نامه) حوزه دیزاین را نیز افزود (Biasi, 2000, 26).

اگرچه توسعه‌ی نقد تکوینی به قلمرو دیزاین در شاخه معماری و گرافیک تا حد زیادی عملیاتی شده است، اما همان ناهمگونی‌هایی که بیازی اشاره کرده بود در زیرشاخه‌های مختلف دیزاین به وضوح دیده می‌شود. بر مبنای تعریف تحلیلی پارسونز که پیش از این ارائه شد، اشتراکات حوزه‌های مختلف دیزاین عبارتند از نوآوری، ارائه تصویری طرح‌ها، حل مسئله و امکان تولید. از سوی دیگر تفاوت‌های حوزه‌های دیزاین نیز در نوع مسئله، روش تولید و نوع چیزهاست (مثلاً بین ساختمان و یک پوستر). تفاوت در مسئله‌ی تکثیر در معماری نسبت به طراحی صنعتی و گرافیک، تفاوت در گونه محصول نهایی که در گرافیک دو بعدی و در سایر شاخه‌های دیزاین سه بعدی است نیز از جمله بارزترین مثال‌های تفاوت بین شاخه‌های دیزاین است. یکی از تفاوت‌های شاخه‌های دیزاین به پیچیدگی فرایند طراحی و تنوع پیشامتن‌ها در فرایند طراحی مربوط است؛ که طراحی محصول از این نظر دارای بالاترین پیچیدگی و تنوع است. «طراحی محصول به ایجاد و توسعه محصولات جدید یا بهبود محصولات موجود به منظور دستیابی به اهداف خاص و پاسخگویی به نیازهای کاربران اشاره دارد» (Ivanov et al., 2023, 13). فرایند طراحی محصول بدون وجود پیشامتن‌ها قابل تصور نیست و انواع مختلف پیشامتن‌های تصویری، حجمی و نوشتاری، جهت ایده‌پردازی و آزمودن ایده‌ها در آن به کار گرفته می‌شوند؛ که این موارد می‌تواند شناخت وسیع‌تری از رویکرد نقد تکوینی در دیزاین را برای ما فراهم کند. بر این اساس طراحی محصول را می‌توان یکی از مناسب‌ترین حوزه‌های دیزاین برای به کارگیری نقد تکوینی دانست؛ زیرا

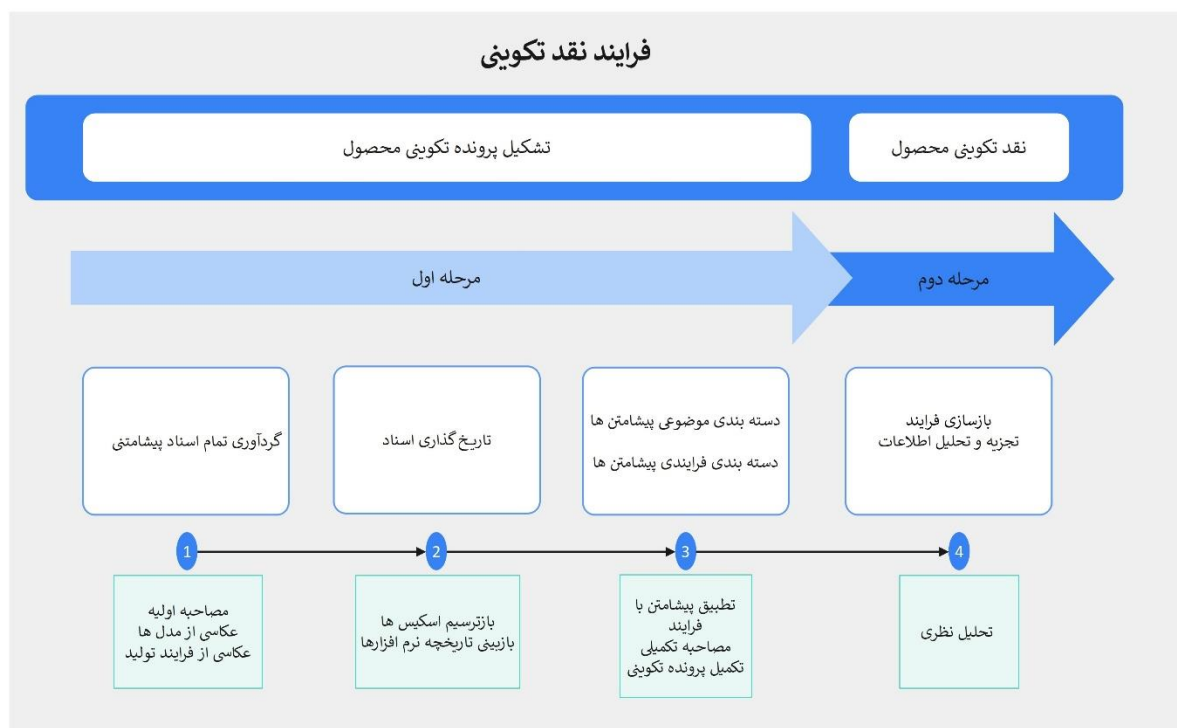
فرایند طراحی آن با تولید مستمر پیشامتن‌های متنوع همراه است و امکان بازسازی مراحل شکل‌گیری ایده را فراهم می‌کند. در ادامه، چارچوب عملیاتی این انتقال تبیین می‌شود.

۵- شناخت روش نقد تکوینی و پیکره مطالعاتی

از آنجایی که نقد تکوینی بر این اصل استوار است که با شناخت عناصر و فرایند شکل‌گیری یک اثر، می‌توان به شناخت فرایند و نظام تولید آثار دست یافت، سازوکار روش شناختی آن به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود: نخست تشکیل پرونده تکوینی و پس از آن انجام نقد تکوینی. گام نخست به ترتیب شامل گردآوری کلیه مدارک، تاریخ‌گذاری مدارک، طبقه‌بندی و بررسی اسناد با روش‌ها و تکنیک‌های متناسب، طبقه‌بندی اسناد به صورت تکوینی^۸ و موضوعی^۹ است. در پایان این مرحله پرونده تکوینی^{۱۰} اثر تشکیل می‌شود که بر مبنای آن بتوان چگونگی تکوین و پیدایش اثر را بر اساس مستندات آشکار نمود.

گام دوم نقد تکوینی شامل تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از بخش اول و تفسیر تکوینی بر اساس آن است. با تکیه بر پرونده تکوینی و زمان‌بندی فرایند در آن، می‌توان به بازسازی فرایند و چگونگی زایش ایده و محصول دست یافت. کشف و بررسی ارتباط میان این فرایند و پیرامتن‌ها به کمک روش‌هایی شناخته شده در نقد تکوینی ادبی و هنری مانند مصاحبه، گزارش‌ها و در صورت امکان مشاهده و بازترسیم می‌تواند انجام شود. در نهایت می‌توان تحلیل به دست آمده را بر اساس شناسایی سازوکار خلاقیت مورد استفاده قرار داد (تصویر ۱).

تصویر ۱. مراحل فرایند نقد تکوینی در طراحی محصول (نگارندگان)



نقد تکوینی در ایران متأثر از کتاب نقد تکوینی در هنر و ادبیات از رویکرد ترکیبی با بینامتنیت ژنتی در طبقه‌بندی پیکره مطالعاتی و تحلیل آن بهره برده است. این رویکرد توسط صاحب نظران متأخر نقد تکوینی مانند ون‌هوله نیز در هم در چارچوب‌بندی اطلاعات، و هم استفاده از منابع بیرونی و تحلیل پویایی تغییرات درونی مورد استفاده قرار گرفته است (Van Hulle, 2022, 137). در نقد تکوینی کلیه اسناد مربوط به مؤلف و خلق یک اثر جمع‌آوری می‌شود و به عنوان پیشامتن در تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ در حالی که بسیاری از این اسناد توسط مؤلف خلق نشده ولی حاوی اطلاعات ارزشمندی درباره سیر آفرینش اثر هستند. جهت استفاده بهینه از این اسناد و با هدف سامان‌دهی به اسناد تکوینی پیکره مطالعاتی نقد تکوینی را می‌توان به پیشامتن‌ها، فرامتن‌ها و پیش‌متن‌ها تقسیم کرد و هر یک را به شکل زیر می‌توان تعریف کرد:

پیشامتن^۱ به کلیه اسناد و بقایای مادی برجای مانده از طرح‌ریزی‌های اولیه و منتهی به شکل نهایی آثار گفته می‌شود. پیشامتن بر اساس حوزه مورد پژوهش می‌تواند شامل دست نوشته‌ها، پیش‌طرح‌ها، نمونه‌های اولیه و غیره باشد. نقد تکوینی به مطالعه دقیق چگونگی شکل‌گیری و گسترش پیشامتن‌ها می‌پردازد.

پیرامتن^۲ آن دسته از اطلاعات مبتنی بر اسناد و شواهد مربوط به زمینه تولید اثر است که زمینه خلق و تکوین را بازنمایی می‌کند؛ از جمله شرایط برون‌متنی، همانند وضعیت خانوادگی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و از سوی دیگر، جریان‌ها و سبک‌های هنری، که بر پیدایش اثر تأثیر گذاشته‌اند.

فرامتن^۳ شامل اطلاعات مبتنی بر مدارک و شواهدی که اطلاعاتی از روش کار هنرمند و سیر تکوین اثر به ما می‌دهد؛ مانند خاطرات، یادداشت‌ها، گفتگوها، نقدها و عکس‌های مربوط به شکل‌گیری اثر. به شکل کلی فرامتن‌ها انواع بازخوردهای برجا مانده نسبت به فرایند تکوین است که فرایند تکوین را توصیف، تفسیر یا بازتاب می‌دهند.

پیش‌متن^۴ آثار یا متن‌های مستقل دیگری از همان ژانر و یا رسانه‌های و ژانرها دیگر است که به صورت‌های مختلف، کم یا زیاد، آگاهانه یا ناآگاهانه، در زمان نزدیک یا دور، بر خلق اثر توسط مؤلف تأثیرگذار بوده است (نامور مطلق و اسدالهی تجرق، ۱۳۹۱). پیش‌متن اسناد و آثاری است که نقش الهام، الگو یا مرجع را در شکل‌گیری اثر به نحوی داشته‌اند.

بر این اساس، کاربست نقد تکوینی در دیزاین مستلزم بازتعریف این طبقه‌بندی مفهومی در نسبت با اسناد طراحی است. در بخش بعد، این بازتعریف برای پیکره مطالعاتی دیزاین به ویژه طراحی محصول، به صورت عملیاتی ارائه می‌شود.

۶- شناخت روش نقد تکوینی و پیکره مطالعاتی در دیزاین و طراحی محصول

جهت ورود نقد تکوینی به گستره طراحی محصول، شناخت سازوکار فعالیت در این زمینه و تطبیق این اطلاعات با پیکره مطالعاتی نقد تکوینی ضروری است. نخست آنکه طراحان به دلیل ماهیت بینارشته‌ای، خود را در معرض انبوهی از اطلاعات شاخه‌های مختلف مانند فناوری، هنری، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی قرار می‌دهند. این اطلاعات ممکن است هرگونه مطالعه‌ای از کودکی تا پیش از شروع طراحی یک محصول، تجربه زیسته یک فرد تا سیستم آموزشی تخصصی را شامل شود. این موارد پیرامتن‌های مورد مطالعه در نقد تکوینی دیزاین را تشکیل می‌دهند.

دسته دوم، اطلاعات و اسنادی است که با قصد و مرتبط با یک پروژه مشخص و با هدف کسب آگاهی و استفاده در فرایند دیزاین یک محصول جمع‌آوری می‌شود. این اسناد دارای بازه زمانی مشخص و منطبق بر ورود طراح به پروژه تا خروج محصول نهایی از خط تولید است. بسیاری از این دسته اطلاعات به شکل نظام‌مند، ثبت، دسته‌بندی و منتشر می‌شود تا اعضای گروه، کارفرما و ذی‌نفعان بتوانند مبتنی بر این اسناد به مبنا و دیدگاهی مشترک با یکدیگر دست یابند. این اطلاعات اگر بر خلق اثر توسط طراح

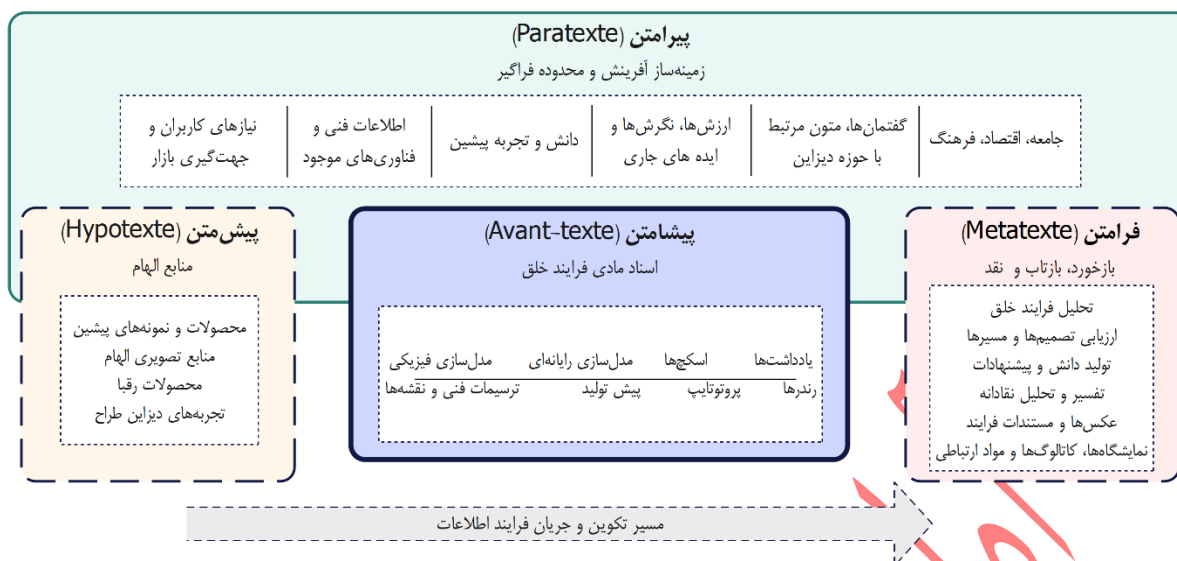
تأثیرگذار باشند پیش‌متن پیکره مطالعاتی نقد تکوینی دیزاین را شکل می‌دهند. در دیزاین پیش‌متن‌ها یا بر اساس الگوهای فرایندی یا به عنوان فاز تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات به صورت سامان‌مند جمع‌آوری می‌شود تا به صورت مدیریت شده در فرایند دیزاین به کار گرفته شود. پیش‌متن‌ها در حالت اول براساس الگوهای فرایندی و راهکار توسعه خلاقیت و در حالت دوم با توجه به قوانینی مانند کپی رایت و محدودیت‌هایی مانند تمایز از دیگر رقبا جمع‌آوری می‌شود. این رویکرد یکی از مزایای بستر طراحی محصول نسبت به دیگر حوزه‌هایی است که نقد تکوینی به آن ورود کرده است و با استفاده از آن می‌توان سازوکار ورود و استفاده از پیش‌متن را در فرایند خلاقیت نشان داد.

دسته دیگر از مدارک و شواهدی که در فرایند طراحی محصول قابل بیان است اطلاعاتی مانند یادداشت‌ها، عکس‌ها، خاطرات و حتی اسناد رد و بدل شده بین کارفرما و گروه طراحی و بازخوردهاست. این دسته از اطلاعات که شواهد مربوط به شکل‌گیری و تکوین یک محصول است را فرامتن‌های آن قلمداد کرده که مهم‌ترین آنها تفهیم‌نامه طراحی^۵ است. فرامتن می‌تواند حتی شامل نقدهایی باشد که پس از تولید محصول نوشته می‌شود. در طراحی محصول این شواهد گاه به صورت سامان‌مند جهت ثبت در گزارش پروژه و گاه به صورت غیر منسجم تولید، نگهداری و منتشر می‌شود، که حتی در تبلیغات محصول نیز به کار گرفته شود.

در طراحی محصول آنچه در نقد تکوینی متن نهایی نامیده می‌شود، به محصولی گفته می‌شود که به تولید انبوه رسیده و توسط کاربر نهایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در برخی از محصولات با توجه به هزینه‌های بالای اقتصادی و نیاز به کاهش خطر شکست محصولات، چندین بار با روش‌های تولید جایگزین ارزان قیمت یا در تیراژ محدود برای گروه‌های آزمونگر تولید می‌شود و نتایج به دست آمده از آن در تولید نهایی مؤثر است.

در نهایت پیشامتن‌ها که تمرکز اصلی نقد تکوینی بر مطالعه آن است، در طراحی محصول به تمامی شواهد فیزیکی باقی مانده از آفرینش یک محصول از ایده‌پردازی تا محصول نهایی گفته می‌شود. دامنه این پیشامتن‌ها در طراحی محصول به نسبت آنچه در نقد تکوینی ادبیات و بسیاری از شاخه‌های دیگر آزموده شده بسیار متنوع‌تر و وسیع‌تر است، زیرا شامل پیشامتن‌های نوشتاری، تصویری، حجمی (چه به شکل دستی و چه نرم‌افزاری) است. بسیاری از طراحان پیش از استفاده از تصاویر برای بیان ایده خود، با استفاده از کلمات و مفاهیم نقطه ابتدایی خلاقیت خود را تعیین می‌کنند، که این فرایند یا در ذهن طراح و بدون بروز بیرونی و یا به شکل متداول‌تر به صورت اسناد نوشتاری چون ابرکلمات^۶ و نقشه ذهنی^۷ بیان می‌شود. نوشته‌ها در فرایند طراحی در کنار تصاویر یا در قالب اسناد نیز پیوسته مورد استفاده است. اصلی‌ترین پیشامتن در طراحی محصول به صورت تصویری و به شکل طراحی اولیه یا اسکچ، طراحی مطالعاتی یا اتود، ارائه تصویری یا رندرینگ، چه به صورت اجرای دستی و چه به صورت اجرای دیجیتال است. تنوع بالای این نوع از پیشامتن‌ها در طراحی محصول به دلیل ماهیت بازگشت‌پذیری و آزمون‌پذیری در فرایند طراحی محصول است، تا رفع خطا با کمترین هزینه و سریع‌ترین روش در مورد ایده‌ها اعمال شود. این رویکرد در پیشامتن‌های حجمی طراحی محصول که شامل نمونک یا ماکت، پیش نمونه یا ماکاپ، نمونه اولیه یا پروتوتایپ، نمونه تولید محدود آزمایشی یا پیش‌سری^۸ است نیز قابل مشاهده است، همچنان که با اهداف ذکر شده تا حد امکان از جایگزین‌های دیجیتال در این نوع پیشامتن نیز استفاده می‌شود (تصویر ۲ و جدول ۱).

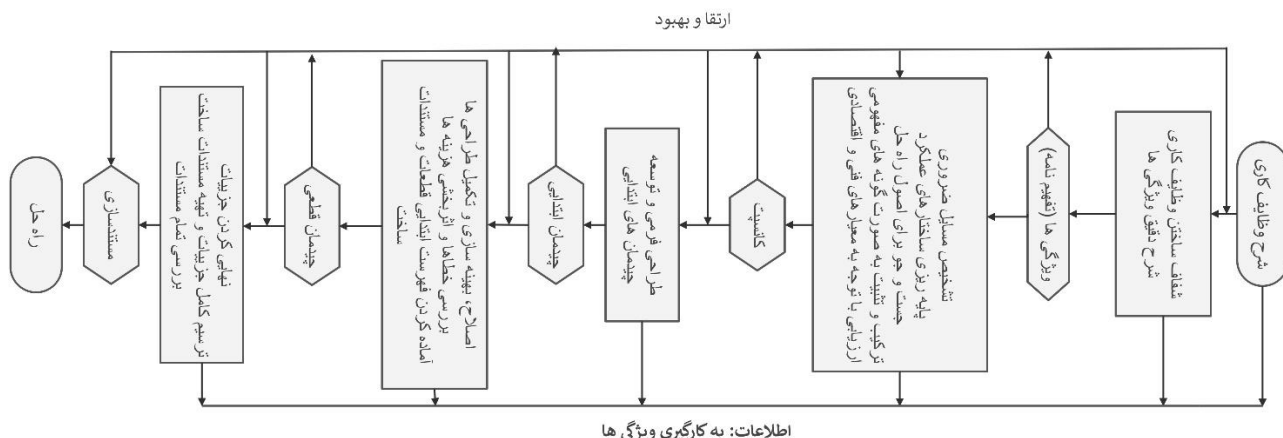
تصویر ۲. نمودار پیکره مطالعاتی نقد تکوینی در دیزاین و نقش مرکزی پیشامتن در ارتباط با پیرامتن، پیش‌متن و فرامتن (نگارندگان)



جدول ۱. جدول بیکره مطالعاتی نقد تکوینی در دیزاین (نگارندگان)

پیرامتن (Paratexte)	پیش‌متن (Hypotexte)	پیشامتن (Avant-texte)	فرامتن (Metatexte)	
بستر و حوزه فراگیر عوامل زمینه‌ساز، اطلاعات و منابع پیرامونی فرایند خلق	پیش‌زمینه و مرجع الهام، منابع و عناصر بالقوه‌ی موجود پیش از آغاز فرایند خلق، جهت‌دهنده خلق	مجموعه اسناد مادی، آثار ردپاهای فرایند خلق از ایده تا تبدیل به محصول نهایی	بازخورد، بازخوانی و تفسیر انتقادی فرایند و متن اثر	تعریف
بستر پیشاتکوینی و تکوین	پیشاتکوینی و گاه در مرحله تکوینی	تکوینی و هسته و موضوع اصلی مطالعه در نقد تکوینی	تکوینی و پساتکوینی	جایگاه
تأمین زمینه، معنا، ارجاعات و اطلاعات مؤثر بر شکل‌گیری و دریافت اثر	فهم امکان، جهت‌دهی و ماده اولیه ایده مولد	ثبت و مستندسازی مسیر تکوین ایده‌ها، دگرگونی‌ها و تصمیم‌ها	بازخورد انتقادی و تولید معنا بر اساس شناخت و دانش درباره فرایند تکوین	نقش در فرایند
محیط پیرامونی و اثرگذار بر پیشامتن	منبع تغذیه پیشامتن به صورت پیشینی	مرکز فرایند خلق و آفرینش	تصمیم‌ساز، تحلیل‌گر و بازتاب‌دهنده پیشامتن	رابطه با پیشامتن
گسترده و غیرقابل گنجایش در حدود پژوهش فقط بخشی در دسترس و قابل کشف و بازنمایی	قابل شناسایی و دسترسی‌پذیر	در صورت نگهداری بنابر نوع و نقش فرایندی برابر با میزان دسترسی پژوهش	بخش تکوینی در صورت نگهداری قابل بررسی ولی بخش پساتکوینی همواره در گسترش	وضعیت دسترسی

جایگاه هر یک از موارد ذکر شده در فرایندهای طراحی محصول تا حد امکان مشخص شده و به صورت سامان‌مند مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگرچه فرایندهای بسیاری در طراحی محصول رایج شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد (حتی بسیاری از تیم‌های طراحی از فرایند مدون استفاده نمی‌کنند) ولی بررسی یکی از این فرایندهای در طراحی محصول هم می‌تواند جایگاه و مخصوصاً زمان ایجاد مواردی چون پیشامتن‌ها و برخی فرامتن‌ها را مشخص کند (تصویر ۳).



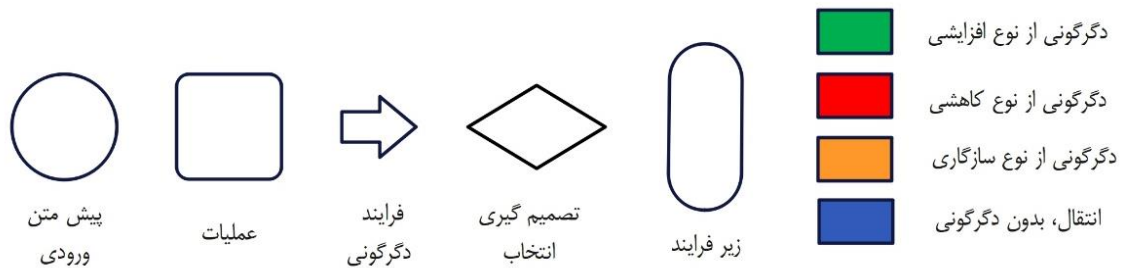
به این ترتیب جهت نقد تکوینی یک محصول و تشکیل پرونده تکوینی نیاز به جمع‌آوری کلیه پیشامتن‌ها و سپس تاریخ‌گذاری آنها با توجه به فرایند جهت تعیین توالی زمانی تکوین محصول هست. طبقه‌بندی و بررسی اسناد در شاخه طراحی محصول اغلب آسان‌تر از زمینه‌های دیگر است، زیرا این اسناد به شکل قاعده‌مند و در بستر گزارش‌های بین گروه طراحی و یا با کارفرما مستند می‌شود. سپس منتقد تکوینی باید به طبقه‌بندی اسناد به صورت تکوینی و موضوعی اقدام کند و به این صورت پرونده تکوین و پیدایش محصول تشکیل می‌شود.

در نقد تکوینی برای شناخت تکوین ایده تا محصول، باید دگرگونی‌های پیش‌بینی شده بر اساس مراحل فرایند طراحی را شناسایی کرد. دلایل مختلفی از قبیل مسائل فنی، زیباشناسانه، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را می‌توان برای این دگرگونی‌ها متصور شد که نه تنها توسط طراح، بلکه می‌تواند از سوی کارفرما، تولید کننده و یا سازمان‌ها و نهادها اعمال شود. انواع دگرگونی‌ها در ادبیات و دستگاه بینامتنیت ژنتی به شکل حذف، کاهش، افزایش، گسترش، جانشینی، جابه جایی و تعلیق دسته‌بندی شده است (نامور مطلق، ۱۳۹۹، ۳۲۰-۳۴۹). در دیزاین این دگرگونی‌ها به شکل تکنیک‌های کاربردی در طراحی محصول جهت دستیابی به نتایج خلاقانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان نمونه روش اسکمپر که شامل جایگزینی، ترکیب، انطباق و سازگاری، تغییر یا اصلاح، به‌کارگیری در کاربردهای دیگر، حذف، بازآرایی یا برعکس کردن است را به دلیل کاربرد زیاد می‌توان مرجع قرار داد. از منظر تحلیلی و پسینی مقایسه و تطبیق دگرگونی‌ها در دستگاه بینامتنیت ژنتی و خلاقیت در دیزاین، می‌توان سه نوع اصلی از دگرگونی یعنی افزایش، کاهش و سازگاری را به عنوان مرجع اصلی دگرگونی‌ها قلمداد کرد (جدول ۲ و تصویر ۴).

جدول ۲. تطبیق دگرگونی‌های بینامتنی و تکنیک‌های خلاقیت/اسکمپر (نگارندگان)

دگرگونی دیزاین	دگرگونی‌های بینامتنیتی	تکنیک‌های خلاقیت اسکمپر
افزایش	گسترش، افزایش	ترکیب، تغییر یا اصلاح (بزرگ کردن)
کاهش	تعلیق، کاهش، حذف	حذف، تغییر یا اصلاح (کوچک کردن)
سازگاری	جابه جایی، جانشینی	جایگزینی، انطباق، تغییر یا اصلاح، به کارگیری در کاربردهای دیگر، برعکس کردن

تصویر ۴. نمادها و عناصر نمودار روند تکوین و دگرگونی در تحلیل عملیاتی (نگارندگان)



۷- مدل عملیاتی استفاده از نقد تکوینی در طراحی محصول

فرایند تحلیل تکوینی در طراحی محصول، برخلاف تصور خطی از فرایند طراحی، از متن نهایی آغاز می‌شود. متن نهایی در طراحی محصول به اثر یا محصولی گفته می‌شود که به تولید انبوه یا نسخه قابل ارائه به بازار یا کارفرما رسیده باشد. منتقد با شناسایی ویژگی‌های فرمی، عملکردی و فناورانه محصول، پرسش محوری تحلیل را این‌گونه صورت‌بندی می‌کند: فرایند تکوین این محصول چگونه بوده و چه عواملی بر این فرایند تأثیرگذار بوده است؟

در مرحله نخست منتقد اقدام به جمع‌آوری پیشامتن‌ها، یعنی کلیه اسناد و مدارک مرتبط با فرایند طراحی می‌کند. این مرحله نیازمند ارتباط با کارفرما یا طراح، جهت اخذ اجازه دسترسی است، بنابراین مصاحبه اولیه‌ای در راستای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با محصول و اسناد در دسترس صورت می‌گیرد. این اسناد شامل یادداشت‌ها، نمودارهای ذهنی و مفهومی، اسکچ‌ها، اتودها، رندرهای ماکت‌ها، مدل‌ها، پروتوتایپ، گزارش‌های طراحی، آزمون عملکردی و نقشه‌هاست، که چه به صورت دستی و چه دیجیتالی ایجاد و استفاده شده و به سه صورت نوشتاری، تصویری و حجمی قابل دسته‌بندی است. بررسی صحت و درستی پیشامتن‌های گردآوری شده از جمله مسئولیت‌های منتقد تکوینی است که در طراحی محصول بر اساس رویه‌های حرفه‌ای ثبت فعالیت، نسبت به حوزه‌های دیگری مانند ادبیات راحت‌تر صورت می‌گیرد.

اصلی‌ترین مأموریت منتقد تکوینی در این مرحله تاریخ‌گذاری و تعیین توالی خلق پیشامتن‌های جمع‌آوری شده است. فعالیت گروهی در طراحی محصول، رویه‌های حرفه‌ای مستندنگاری مانند شماره‌گذاری و تاریخ‌گذاری اسناد و فرایند طراحی می‌تواند در تعیین توالی تاریخ و توالی اسناد، برای منتقد کمک شایانی باشد. همچنین فرایند تکوین در طراحی محصول در اغلب پروژه‌ها به شکل منطقی و نظام‌مند تابع نمودار تصویر (شماره ۳) است که به تعیین توالی فرایند کمک می‌کند. دسته‌بندی موضوعی و تکوینی پس از طی این مراحل امکان‌پذیر است، تا امکان ردیابی دگرگونی‌های فرمی، مفهومی و عملکردی مهیا شود و نقاط گسست، تثبیت و بازگشت در فرایند طراحی مشخص شود.

مصاحبه‌های مورد نیاز با کارفرما یا گروه طراحی که در طی تشکیل پرونده تکوین صورت می‌گیرد به عنوان فرامتن نقش به‌سزایی در تشخیص و تأیید یافته‌های مبتنی بر اسناد و پیشامتن‌ها دارد. همچنین عواملی که در طول فرایند تکوین بر تصمیم‌گیری‌ها مؤثر بوده‌اند را در اختیار پژوهشگر می‌گذارد که از بین آنها می‌توان پیرامتن‌های تکوینی و پیش‌متن‌های مورد استفاده در طراحی را به دست آورد.

پس از تشکیل پرونده تکوینی، منتقد به تجزیه و تحلیل یافته‌ها می‌پردازد. بررسی فرامتن‌ها یعنی اسنادی که پیرامون پروژه تولید شده‌اند ولی به شکل مستقیم بخشی از طراحی نیستند علاوه بر اهمیت در تاریخ‌گذاری اسناد می‌توانند بر نقد نیز مؤثر باشند. این اسناد در طراحی محصول شامل تفهیم‌نامه و مکاتبات با کارفرما؛ اسناد مدیریتی و مالی پروژه؛ مصاحبه‌های طراح،

نقد و بازخوردهای پس از تولید و عرضه باشد. فرامتن‌ها امکان درک نسبت میان نیت طراح، انتظارات بیرونی و بازخوردهای مرتبط با اثر را فراهم می‌کنند و نقش مهمی در تکمیل تحلیل تکوینی دارند.

با گسترش تحلیل به پیرامتن‌ها و ارجاع به عوامل خارج از دنیای طراحی که به طور مستقیم بر شکل‌گیری محصول تأثیر گذاشته‌اند، می‌توان بستر فرایند تکوین را مشخص نمود. از جمله اصلی‌ترین پیرامتن‌های طراحی محصول می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: پیشینه آموزشی، حرفه‌ای و زیسته طراح؛ زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی؛ محدودیت‌ها و امکانات فناورانه، تولیدی و زمانی؛ جریان‌های غالب گفتمان طراحی و معاصر خلق اثر. تحلیل پیرامتن‌ها به منتقد اجازه می‌دهد تا برخی انتخاب‌های طراح را نه به عنوان تصمیم‌های صرفاً فردی، بلکه به مثابه برآیند شرایط تاریخی و زمینه‌ای تفسیر کند.

در نقد تکوینی طراحی محصول، پس از تحلیل عوامل پیرامتنی و فرامتنی که ماهیتی متنی و نوشتاری دارند، به پیش‌متن‌ها که منابع الهام مستقیم طراح محسوب می‌شوند می‌توان مراجعه کرد. در طراحی محصول، جمع‌آوری و ارجاع به پیش‌متن‌ها اغلب به شکل نظام‌مند و تابع قوانینی مانند حق مالکیت معنوی و صنعتی (کپی رایت) آگاهانه صورت می‌گیرد. جمع‌آوری نمونه‌های مشابه، تصویرنمایه‌ها (یا موود بورد) از روش‌های معمول در فرایند طراحی محصول است که پیش‌متن‌های تصویری برای خلاقیت از این طریق مهیا می‌شود. در کنار این پیش‌متن‌ها باید به الگوهای تصویری که طراح یا طراحان از طریق تجربیات گذشته، سیستم آموزشی، الگوهای فرهنگی و حتی به شکل تصادفی جهت خلاقیت مورد استفاده قرار می‌دهند نیز اشاره کرد که در مصاحبه و تحلیل پیرامتن‌ها و فرامتن‌ها بر منتقد آشکار می‌شوند.

پس از تجزیه و تحلیل این منابع می‌توان به هدف اصلی نقد تکوینی یعنی آشکارسازی فرایند طراحی و شناسایی و تفسیر دگرگونی‌های خلاقانه در طراحی محصول پرداخت. طراح در مسیر مأموریت پروژه یعنی حل مسئله برای طراحی یک محصول شروع به ایده‌پردازی و انتقال آن‌ها به صورت تصویری می‌کند که بدنه پیشامتنی را تشکیل می‌دهد. در این راه ترجمه ایده‌ها به شکل تصویر، با پیش‌متن‌های تصویری ترکیب می‌شود و با سه الگوی کلی یعنی افزایش و ترکیب؛ کاهش و ساده‌سازی؛ سازگارسازی و انطباق حالت‌های مختلف را ایجاد و مورد سنجش قرار می‌دهد. این سنجش به سه الگوی حذف و تعلیق، بازبینی و بهینه‌سازی؛ تثبیت و قبول منجر می‌شود که ماهیت برگشت‌پذیری فرایند طراحی از این سازوکار نشأت می‌گیرد. در حقیقت فرایند طراحی بر انتخاب یک ایده و سنجش امکان‌پذیری و معقول بودن آن متکی است و طراح با ترسیم دوبعدی و ساخت نمونه‌های حجمی تا نمونه‌سازی اولیه سعی دارد تا به مرحله تأیید در راستی‌آزمایی طرح پیش از ارائه محصول نهایی به واحد تولید و عرضه در بازار برسد. پیشامتن‌ها، گونه‌گونی نوعی آنها و دگرگونی‌ها و تصمیم‌های اتخاذ شده در مورد آنها همگی شواهد این فرایند محسوب می‌شوند.

تصویر ۵. فرایند عملیاتی نقد تکوینی در طراحی محصول (نگارندگان)

	روش گردآوری اسناد	پیش‌انکوبین	فرایند تکوین	پسا تکوین					
پیش‌امتن	آرشیو پروژه، مکاتبات، اسناد نیتی	تفہیم نامہ	اسکسپہای اولیه و اسکسپہای فرمی	انودھا	راندو و مدلسازی رایانہ ای	ماکت و مدل های حجمی	نمودارهای فنی نمونه اولیه	نقشه ها اسناد ساخت و تولید	محصول نهایی تولید و آرایہ به بازار
فرامتن	آرشیو پروژه، مکاتبات، گزارش مدیریتی، نقدها	قرارداد	مستند نگاری فرایند: عکاسی، گزارش، مصاحبه						نقد بر محصول بازخورد کاربران
پیش متن	مصاحبه، تحلیل تطبیقی	نمونه محصولات موجود محصولات رقیب محصولات قبلی کارفرما محصولات قبلی طراح	ابر کلمات تصویر نمایہ الگوها	اسکسپہای پیشبینی پیش مدل ها					
پیرامتن	مصاحبه عمیق، تحلیل رزمیہ ای	شرایط فرهنگی، فناوریہ، اقتصادی	پیشبنیہ طراح، رزمیہ آموزشی، سبک و رویکرد حرفہ ای						

به این ترتیب مدل ارائه شده با استناد به مدارک عینی امکان تحلیل تصمیم‌های خلاقانه در طراحی محصول را ممکن می‌سازد. این تحلیل بر اساس مطالعه اصلاحات و آشکارسازی ارتباط این دگرگونی‌ها به وسیله مشاهده کار طراح یا بازترسیم اسکچ‌ها و شناخت تحولات ذهنی طراح و تأثیر آن بر فرم و معنای محصول بر اساس مصاحبه است. همچنین به تحلیل رابطه عوامل گوناگون در قالب فرامتن، پیش‌متن و پیرامتن بر طراحی و فرایند خلاقیت نیز توجه می‌کند، که مجموعه این امکانات مواد مستند و لازم برای تحلیل و پژوهش در طراحی را در گفتمان‌های متنوع آماده می‌کند (تصویر ۵).

۸- کاربست مدل عملیاتی نقد تکوینی در یک نمونه طراحی محصول

به منظور ارزیابی قابلیت اجرای مدل پیشنهادی، فرایند طراحی دستگاه اسکن چمدان صا اسکن ۶۰-۴۰ به عنوان یک نمونه طراحی محصول مورد بررسی قرار می‌گیرد. انتخاب این نمونه به دلیل دسترسی نسبتاً کامل به پرونده تکوینی شامل اسناد طراحی، مدل‌های نرم‌افزاری و حجمی، مستندات پروژه و امکان بهره‌گیری از ابزار مشاهده حضوری، مصاحبه با طراح و بازترسیم اسکچ‌ها صورت گرفت. این محصول برای نشان دادن نحوه به‌کارگیری مدل پیشنهادی و نمایش قابلیت این مدل در تحلیل فرایند طراحی انتخاب شده است و هدف ارائه یک مطالعه موردی مستقل را پیگیری نمی‌کند.

۸-۱- تشکیل پرونده تکوینی محصول

معرفی محصول و طراح: اسکنر چمدان محصولی از خانواده دستگاه‌های بازرسی و کنترل امنیتی در مراکزی چون فرودگاه‌هاست که مدل صا اسکن توسط تولید کننده ایرانی و جهت تأمین نیاز داخلی به این محصول تولید شده است. ابعاد دهانه ورودی این دستگاه (۶۰ در ۴۰ سانتیمتر) در نامگذاری دستگاه استفاده شده است. طراح این محصول، عماد رضایت، دارای تحصیلات طراحی صنعتی است و این محصول از جمله اولین محصولات طراحی شده در کارنامه وی است. با استفاده از اسناد و اطلاعاتی که طراح از این پروژه در اختیار پژوهش قرار دادند، در مرحله نخست از نظر زمانی- تکوینی اسناد در سه مرحله پیشاتکوینی، تکوینی و پساتکوینی سازمان‌دهی شدند تا توالی و بازسازی فرایند امکان‌پذیر باشد.

در مرحله پیشاتکوینی اطلاعات مربوط به شکل‌گیری پروژه و زمینه همکاری با کارفرما مشخص شد. همچنین اهداف طراحی، محدودیت‌های زمانی و فنی، پیشینه فعالیت طراح و مجموعه کارفرما استخراج شد. در این راستا مشخص گردید که بخشی از دانش اولیه پروژه از تجربه ساخت محصولی مشابه و مطالعات مقدماتی بر روی نمونه‌های موجود تولید خارج به دست آمده و این اطلاعات مبنای تعریف مسئله طراحی بوده است.

در مرحله تکوینی طراح با استفاده از اسکچ‌ها و مدل‌سازی‌های رایانه‌ای ایده‌های فرمی خود را به کارفرما ارائه داده است. اسناد این مرحله به صورت اسکچ‌های دستی، مدل‌سازی‌های رایانه‌ای، رندها، گزارشات جلسات (بازخوردهای کارفرما و تصمیم‌های گروه) موجود است. این اسناد نشان می‌دهند که فرایند طراحی چگونه از اسکچ‌ها به مدل‌سازی و سپس ساخت ماکت انتقال یافته و تعامل طراح و کارفرما و متخصصان ساخت بر تکامل هر مرحله مؤثر بوده است. همچنین تغییرات ناشی از انتخاب روش تولید و مصالح، بخش مهمی از مسیر تحول طراحی را شکل داده‌اند.

در مرحله پساتکوینی، نمونه اولیه ساخته شده در نمایشگاه ارائه می‌شود و نتایج بازخوردها در اصلاحات پس از تولید و بازطراحی محصول به کار گرفته می‌شود. اسناد این مرحله نشان می‌دهند که فرایند خلاقیت با تولید نمونه اولیه پایان نیافته، بلکه بازخورد کاربران و محدودیت‌های اجرایی موجب تداوم دگرگونی‌ها و انتقال برخی ویژگی‌های فرمی و هویتی به نسل بعدی محصول شده است. به این ترتیب توالی زمانی اسناد و پیشامتن‌های این پرونده تعیین شد و مبنای شناسایی موضوعی پیکره مطالعاتی نقد قرار گرفت تا در مرحله نقد به تحلیل فرایند خلاقیت و دگرگونی‌ها پرداخته شود (جدول ۳).

جدول ۳. دسته‌بندی پیکره مطالعاتی صا اسکن ۶۰-۴۰ (نگارندگان)

دسته‌بندی	یافته‌های مورد مطالعاتی
پیرامتن‌ها	شرایط اجتماعی و اقتصادی ناشی از تحریم ایران- بومی‌سازی فناوری- نیاز سازمان‌ها به دستگاه‌های کنترل- رقابت با محصولات مشابه خارجی- رقابت درون سازمانی- شرایط زندگی طراح مانند خدمت سربازی- منفرد و نوپا بودن طراح
پیش‌متن	محصولات پیشین شرکت- محصولات رقیب- محصولات شاخص از نظر طراحی و سبک مانند خودرو سراتو کیا و محصولات فیلیپس- طراحی‌های مرتبط پیشین از طراح- تجهیزات آماده
پیشامتن‌ها	دفترچه یادداشت طراح- دفتر طراحی طراح- دو برگه دارای زیرطرح چاپی از محصول- ۴۰ نمونه مدل‌سازی رایانه‌ای- بیش از ۱۰۰ رندر با عناصر گرافیکی- ماکت مقیاس ۱:۵
فرامتن‌ها	بازخورد کارفرما- بازخورد مشتریان در نمایشگاه- عکس‌های نمایشگاه- گزارش طراح از پروژه- شرح پروژه در سایت طراح
متن نهایی	محصول نهایی با ساختمایه فایبرگلاس

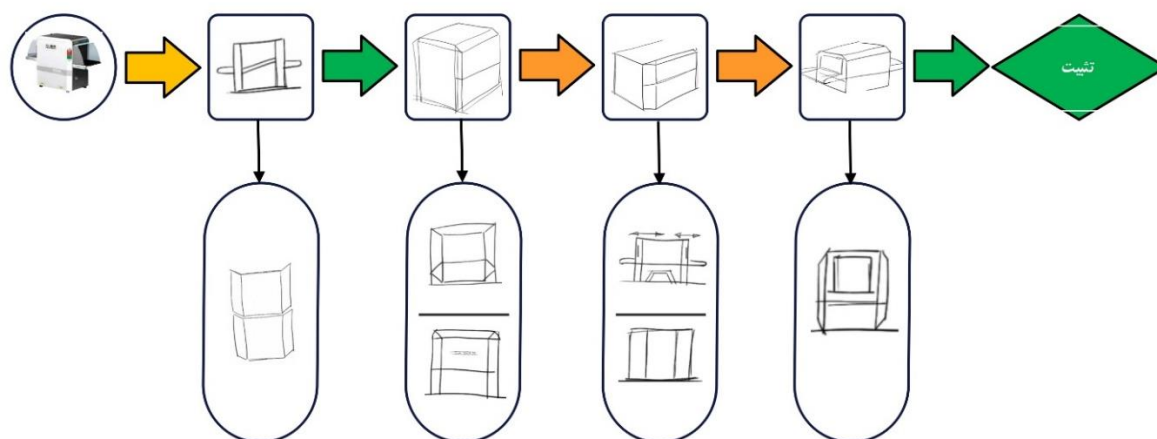
۸-۲- نقد تکوینی محصول

پس از تشکیل پرونده نقد تکوینی و تعیین ارتباط مفهومی و توالی پیشامتن‌ها، اکنون امکان تحلیل فرایند و دگرگونی‌ها مهیا می‌شود. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که فرایند طراحی محصول تنها از یک ایده منفرد حاصل نمی‌شود، بلکه نتیجه‌ی زنجیره‌ای پیوسته از دگرگونی‌ها (افزایش، کاهش، سازگاری) و تعامل میان پیش‌متن‌ها، فرایند تکوین و فرامتن‌هاست.

در نخستین پیشامتن‌های طراحی، ایده‌های اولیه با اتکا بر تجربه‌های پیشین طراح، محصولات مشابه و محدودیت‌های پروژه شکل گرفته‌اند. تحلیل این اسناد نشان می‌دهد که ایده مولد طراحی، یعنی سازمان‌دهی خطوط افقی و پخ‌های بدنه برای ایجاد

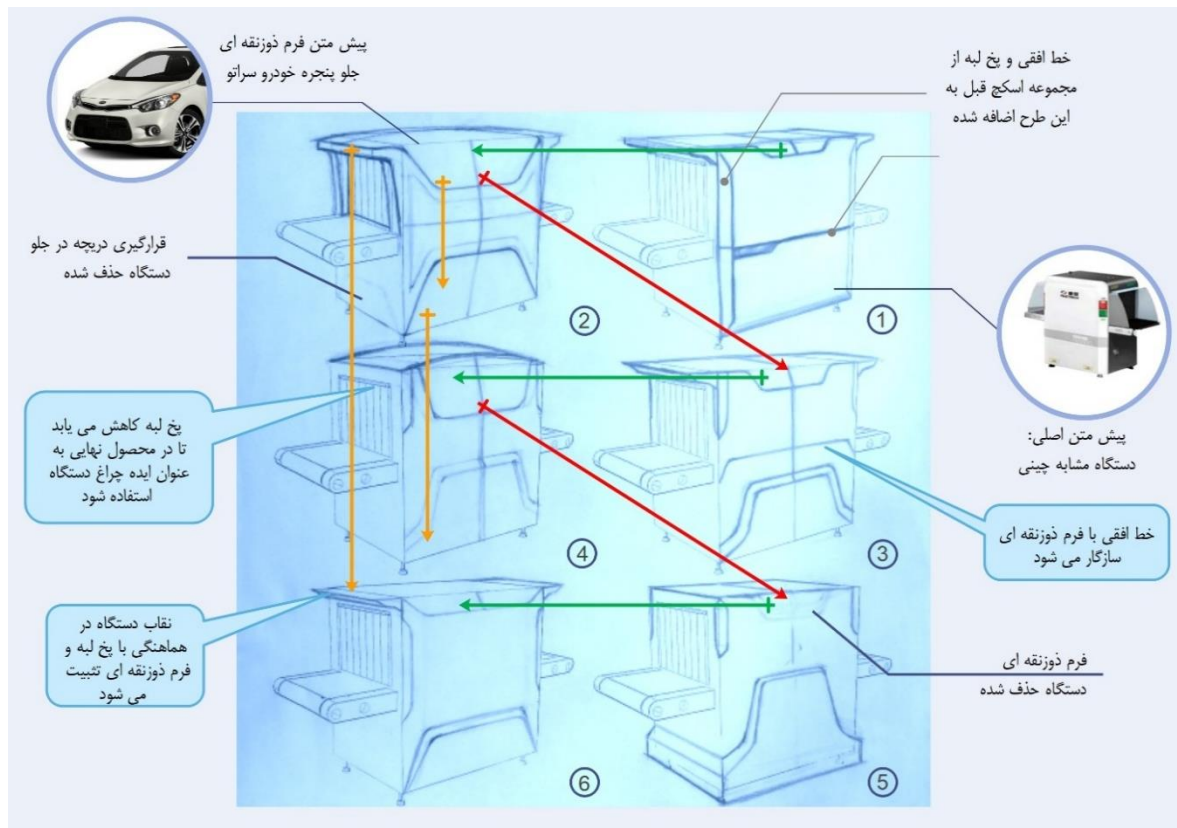
هویت فرمی محصول، متأثر از علاقه طراح به سبک تکنولاین و محصولاتی با خطوط شکسته دوزنقه‌ای است. این هویت فرمی با ساختار پایه‌ی فرم محصول که از محصولات قبلی و رقبا گرفته شده ترکیب و به تدریج سازگار و تثبیت شده است (تصویر ۶).

تصویر ۶. شکل‌گیری ایده مولد و آغاز فرایند تکوین (نگارندگان)



در مرحله بعد شاهد توسعه ایده مولد از طریق مجموعه‌ای از دگرگونی‌های افزایشی، کاهش‌ی و سازگاری هستیم. طراح با آزمون گزینه‌های مختلف، حذف یا تقویت برخی عناصر و هماهنگ‌سازی آنها با الزامات عملکردی و ساخت (مستند در جلسات مشترک با کارفرما) به تدریج راه حل نهایی را شکل داده است. استفاده از زیرطرح‌های چاپی و انتقال سریع ایده‌ها به مدل‌سازی رایانه‌ای نیز بیانگر نقش ابزارهای طراحی در هدایت فرایند خلاقیت و ثبت دگرگونی‌هاست (رنگ فلش‌ها بر اساس نمودار تصویر ۴ نشانگر نوع دگرگونی افزایشی، کاهش‌ی یا سازگاری است) (تصویر ۷).

تصویر ۷. فرایند تکوین و ایده‌پردازی بر روی زیرطرح چاپی (نگارندگان)



در مرحله نهایی، مقایسه رندهای منتخب با محصول ساخته شده نشان می دهد که متن نهایی حاصل تعامل مستمر میان تصمیم های طراح، محدودیت های تولید و بازخوردهای کارفرماست. در این مرحله بخشی از ایده ها حذف، برخی اصلاح و تعدادی نیز بدون تغییر حفظ شده اند؛ از این رو محصول نهایی را باید نتیجه یک فرایند تدریجی تصمیم گیری و دگرگونی دانست، نه تحقق مستقیم نخستین ایده طراحی (تصویر ۸).

تحلیل این پرونده نشان می دهد که مدل عملیاتی نقد تکوینی قادر است علاوه بر بازسازی سیر تحول ایده ها، نقش پیش متن ها، انواع دگرگونی ها و عوامل مؤثر بر تصمیم های طراحی را نیز آشکار سازد. در این نمونه، پیش متن های طراحی، تجربه های پیشین طراح، محدودیت های تولید و تعامل با کارفرما مهم ترین عوامل هدایت کننده فرایند خلاقیت بوده اند.

تصویر ۸. مرحله انتقال ایده به مدل سازی رایانه ای و رندر (نگارندگان)



نتیجه گیری

این پژوهش با ارائه یک مدل عملیاتی مبتنی بر نقد تکوینی، برای نخستین بار نشان می‌دهد که چگونه می‌توان اسناد پیشامتنی طراحی محصول را به صورت نظام‌مند برای بازسازی فرایند خلاقیت و تحلیل تصمیم‌های فرایند طراحی به کار گرفت. این مدل نه تنها امکان مطالعه زمان‌مند دگرگونی ایده‌ها را فراهم می‌کند، بلکه رابطه عوامل الهام‌بخش، محدود کننده و تفسیری را در قالب چارچوب تحلیلی منسجم که پیش از این در حوزه‌های دیگری مانند ادبیات و هنرهای تجسمی به کار گرفته شده آشکار می‌کند. این رویکرد و ساختار در طراحی محصول به دلیل آن که همچون سایر گونه‌های دیزاین، فرایند خلاقانه حل مسئله را با آفرینش طرح‌هایی مورد سنجش و نمایش قرار می‌دهد امکان‌پذیر است. این اسناد که به صورت تصویری، نوشتاری یا حجمی ارائه می‌شوند، با مفهوم پیشامتن که عنصر اصلی نقد تکوینی محسوب می‌شود برابر است. طراح با ترسیم طراحی‌های اولیه فرایند خلاقیت را ثبت می‌کند، بنابراین منتقدان می‌توانند با استفاده روشمند از این اسناد فرایند طراحی و خلاقیت را به صورت مستند مورد پژوهش قرار دهند. کاربست نمونه طراحی محصول نیز نشان داد که این مدل تنها یک چارچوب نظری نیست، بلکه قابلیت اجرای عملی در تحلیل فرایند طراحی را دارد.

طراحی محصول به سبب تنوع پیشامتن‌ها از نظر نوشتاری، تصویری، حجمی و رایانه‌ای در میان زمینه‌هایی که پیش از این نقد تکوینی در آنها آزموده شده جایگاه متمایزی دارد. از سوی دیگر قوانین و ضوابطی که طراحان را ملزم به نگهداری و ارائه این اسناد می‌کند نیز راه را برای دستیابی به پیشامتن‌های این زمینه آسان‌تر می‌کند. هر چند از سوی دیگر، قوانین محرمانگی و رقابت تجاری، مانع بزرگی در راه پژوهشگران این عرصه است؛ با این وجود پژوهش پیش‌رو نشان داد که در صورت دستیابی به این اسناد، سازوکار استفاده از نقد تکوینی در این حوزه چگونه است و نتایج به دست آمده از آن چگونه می‌تواند در نظریه‌پردازی و گرایش‌های پژوهشی مختلف و از همه بارزتر پژوهش در دیزاین مورد بهره برداری قرار گیرند. نقد تکوینی را باید در کنار روش‌های کنونی مطالعه دیزاین یعنی مصاحبه، موردکاوی، مطالعات تجربی و نظریه‌پردازی به عنوان راهکاری مؤثر قلمداد کرد.

نقد تکوینی در ترکیب با دستاوردهای این روش‌ها و استناد به پیشامتن‌ها، امکان تحلیل مبتنی بر لحظه طراحی را فراهم می‌کند، که از تجربه و دانش طراحی منتقد نیز بهره می‌برد.

با وجود ظرفیت مدل پیشنهادی برای صورت‌بندی و تحلیل فرایند تکوین در دیزاین، دامنه کاربرد آن محدود به فرایندهایی است که از مستندات و شواهد کافی از مراحل شکل‌گیری، تحول و تصمیم‌گیری طراحی برخوردار باشند؛ در نتیجه این مدل در مواردی که پیشامتن‌ها حفظ نشده، ناقص یا فاقد توالی زمانی و اطلاعات زمینه‌ای کافی باشند توان بازسازی فرایند را به طور کامل نخواهد داشت. همچنین مدل حاضر بیش از آنکه برای پیش‌بینی فرایند طراحی یا ارائه یک الگوی تجویزی به کار رود، چارچوبی تحلیلی برای بازسازی، تفسیر و نقد فرایند آفرینش براساس شواهد پیشامتنی است که ظرفیت توسعه به حوزه‌های مختلف دیزاین و انطباق با آنها را دارد. شواهد این امر را از یک‌سو در سابقه به‌کارگیری در معماری، گرافیک، طراحی تعاملی و زیورآلات و از سوی دیگر در نتایج حاصل از پژوهش حاضر در طراحی محصول با توجه به تنوع بالای پیشامتنی و شباهت فرایندی با سایر حوزه‌ها باید دانست. اعتبارسنجی این توسعه می‌تواند از طریق مطالعه تطبیقی چند پروژه و چند طراح در حوزه‌های دیگر دیزاین و تکرار تحلیل و مقایسه نتایج حاصل با مدل حاضر به دست آید. بنابراین قابلیت تعمیم مدل پیشنهادی محدود به طراحی محصول نیست و با ماهیت فرایندی شاخه‌های دیگر دیزاین سازگار است. با این حال تفاوت در نوع مسئله، رسانه، شیوه تولید، تعداد تولید و ماهیت کنشگران و گونه‌های فرایندی موجب می‌شود نحوه عملیاتی‌سازی مدل در هر شاخه نیازمند تعدیل باشد.

همچنین مدل عملیاتی پیشنهاد شده جهت استفاده در پژوهش دیزاین، از جهت سامان‌دهی به عوامل مؤثر بر فرایند دیزاین نیز کارآمد است. نقش پیش‌متن‌ها در الهام، پیرامتن‌ها در کنترل و شکل‌دهی جهت‌خلاقیت، فرامتن‌ها در بازنگری به کمک بررسی پیشامتن‌ها به صورت مستند آشکار می‌شود. به این ترتیب می‌توان نشان داد که چگونه دیزاین با ادعای حل مسئله، راه خود را از میان این عوامل باز می‌کند و پاسخ مناسب را ارائه می‌دهد. به کار بردن نقد تکوینی در طراحی محصول این دستاورد را برای این رویکرد جدید نقد نیز دارد که این نقد فقط به مرحله پیشامتنی نمی‌تواند محدود بماند و با توجه به فرامتن و بازخورد کاربران و تأثیر آن بر درک محصول، نگاهی به پس از ساخت نهایی نیز دارد؛ زیرا قسمتی از تکوین محصول از محصولات قبلی و به محصولات بعدی منتقل می‌شود.

شبیه‌سازی و تفسیر فرایند خلاقیت طراح نشان می‌دهد که منابع الهام و الگوی اولیه از کجا به دست می‌آیند و چگونه با انجام دگرگونی‌های مختلف ساختار تفکر طراحی را شکل می‌دهد تا هدف تثبیت ایده به دست آید. همچنین عوامل مختلف که به صورت پیرامتن و فرامتن دسته‌بندی شد چگونه بر فرایند تثبیت، رد و اصلاح ایده‌ها تأثیر می‌گذارند و ماهیت بازگشت‌پذیری فرایند خلاقیت را شکل می‌دهند. در حقیقت تنها دگرگونی نیست که خلاقیت را می‌سازد بلکه توالی دگرگونی‌ها مهم‌تر است، و این یعنی بررسی زمان و تاریخ خلق یک اثر ارزش بالایی دارد؛ که این یکی از نقاط قوت نقد تکوینی به شمار می‌آید.

نتایج این پژوهش بر ضرورت توسعه زیرساخت‌های آرشیوی برای اسناد پیشامتنی طراحی محصول تأکید می‌کند؛ امری که می‌تواند بستر پژوهش‌های بین رشته‌ای در حوزه دیزاین را در آینده فراهم کند. نتایج استفاده از این نقد در مطالعات دیزاین و توسعه آموزش رشته طراحی محصول قابل توجه است.

پی‌نوشت‌ها

- ۱ - Genetic Criticism در ابتدای معرفی در ایران نقد ژنتیک و نقد جنینی نیز نامیده شد و پس از آن اصطلاح تکوین به معنای فرایند شدن و آفرینش معادل نقد ژنتیک استفاده شد.
- ۲ - پیشامتن معادلی است که برای (avant-texte) فرانسوی که منتقدان انگلیسی (pre-text) را نیز بجای آن به کار می‌برند استفاده می‌شود.
- ۳ - استفاده از واژه دیزاین برای جلوگیری از تداخل معنایی با فعل طراحی که برای ترسیم استفاده می‌شود مورد استفاده قرار گرفته و در پژوهش‌های مرتبط، این رویه پیشنهاد شده است (قربانی، ۱۳۹۸). در هر موردی که بخاطر ترکیب واژه طراحی با واژه دیگر امکان تداخل معنایی از بین رفته معادل فارسی به کار گرفته شده مانند ترکیب طراحی محصول.
- ۴ - مرکز ITEM در فرانسه وابسته به مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه CNRS، نخستین مرکز پژوهشی نقد تکوینی در ادبیات بود که در سال‌های بعد دامنه فعالیت خود را به کاربرد نقد تکوینی در حوزه‌های دیگر هنری و علمی گسترش داد.
- ۵ - Arts et Sciences: Les archives de la création
- ۶ - Genèse/Genesis: جنسیس (منشورات- تحقیق- اختراع) نشریه بین‌المللی است که از سال ۱۹۹۲ م. هر دو فصل یک‌بار و اکنون توسط انتشارات دانشگاه سوربن منتشر می‌شود. هدف این نشریه ترویج دست‌نویس ادبی به عنوان یک شی علمی و بررسی فرآیندهای آفرینش در ادبیات، هنرها و علوم و تقابل، تبادل و ساخت نظری در خدمت رشته در حال رشد نقد تکوینی است (URL1).
- ۷ - در نظام آموزشی ایران دیزاین به چهار شاخه اصلی یعنی معماری، طراحی صنعتی، گرافیک و طراحی لباس تقسیم شده ولی در حقیقت شاخه‌های بسیاری از قبیل طراحی داخلی، طراحی پارچه، طراحی زیورآلات، طراحی محصول، طراحی دیجیتال و غیره با توجه به نیاز بازار و تخصص دانش‌آموختگان وجود دارد.
- ۸ - chronologique
- ۹ - thematique
- ۱۰ - dossier génétique
- ۱۱ - Avant- Texte در نقد تکوینی آمریکایی از معادل pre-textual نیز استفاده می‌شود.
- ۱۲ - Paraexte لازم به یادآوری است که معنای پیرامتن در ترازوایت ژنتی که به دو دسته درونی و بیرونی تقسیم شده با آنچه در نقد تکوینی پیشنهاد شده تفاوت‌هایی دارد.
- ۱۳ - Metatexte
- ۱۴ - Hypotexte
- ۱۵ - design brief: (تفہیم‌نامه یا خلاصه طراحی اولیه) بارزترین سند نوشتاری فرایند دیزاین تفہیم‌نامه دیزاین است که توسط کارفرما و یا گروه تحقیق و توسعه و در مواردی توسط گروه طراحی جهت دستیابی به یک شناخت اصولی و عملیاتی از پروژه تنظیم می‌شود و چارچوب اهداف، نیازها، مشکلات و صورت مسئله را مشخص می‌کند. به این ترتیب طراح در چارچوب این سند به حل مسئله می‌پردازد.
- ۱۶ - Mood word و Word clouds
- ۱۷ - Mind map
- ۱۸ - Pilot production / Pre-series

فهرست منابع:

- اسداللهی تجرق، الله شکر (۱۳۷۷). نقد ژنتیکی و تولد یک اثر، سخن سمت. ۱۱-۲۵.
- اسداللهی تجرق، الله شکر (۱۳۸۶). روش نقد تکوینی در ادبیات، پژوهشنامه فرهنگستان هنر، سال دوم (۷)، ۶۲-۹۱.

- آیت الهی، حبیب الله (۱۳۸۴). شیوه های مختلف نقد هنر، سوره مهر.
- باغبان ماهر حکم آباد، سجاد (۱۳۸۶). روش نقد تکوینی در ادبیات، پژوهشنامه فرهنگستان هنر، سال دوم (۷)، ۱۱۵-۱۵۱.
- بیدختی، محمدعلی؛ آیت الهی، حبیب الله؛ عالمی، اکبر و نامور مطلق، بهمن (۱۳۸۹). نقد تکوینی عکس: بررسی امکان و شیوه کاربرد نقد تکوینی در عکاسی، هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، شماره (۴۴)، ۷۰-۵۹.
- پارسونز، گلن (۱۴۰۰). فلسفه دیزاین (افشین خاکباز مترجم). نشر مشکى. (چاپ اثر اصلی ۲۰۱۶)
- تادیه، ژان ایو (۱۳۷۸). نقد ادبی در قرن بیستم (مهشید نونهالی مترجم). نیلوفر.
- دابری، هیو (۱۴۰۲). فرایند طراحی؛ الگوها و مدل ها: ۱۰۰ الگوی برتر حل مسئله برای طراحان، معماران، مهندسان و کارآفرینان (مهدی اصل فلاح و دیگران مترجمان). کتاب وارث.
- شریفی مهرجردی، علی اکبر و پورمند، حسنعلی (۱۳۹۱). رویکردی به نقاشی دیواری مسجد جامع خرمشهر به شیوه نقد تکوینی، نامه هنرهای تجسمی و کاربردی (۹) ۳۷-۵۲.
- قربانی، شعبانعلی (۱۳۹۸). شناخت شناسی واژه دیزاین (طراحی) بر اساس تحلیل ریشه های مفهومی و زبانی، هنرهای تجسمی و کاربردی (۲۶) ۶۵-۸۴.
- کراس، نایجل (۱۴۰۰). تفکر طراحی: فهم چگونگی تفکر و کار طراحان (مهدی مقیمی مترجم). کتاب وارث (چاپ اثر اصلی ۲۰۱۱).
- کنگرانی، منیژه (۱۳۸۶). نقد تکوینی گرنیکا، پژوهشنامه فرهنگستان هنر، سال دوم (۷) ۱۱۵-۱۳۵.
- محمودزاده، حمیده؛ گودرزی، مصطفی و نامور مطلق، بهمن (۱۴۰۰). نقد تکوینی پرده نقاشی هجران شماره یک: اثری از حبیب الله صادقی. هنر/اسلامی، دوره ۱۸ (۴۳) ۵۳۰-۵۴۵.
- محمودزاده، حمیده و حسنی، محمدرضا (۱۴۰۲). کاربرد نقد تکوینی در نقاشی: مورد مطالعاتی یک پرده نقاشی از هنری ماتیس، مبانی نظری هنرهای تجسمی، شماره (۱۷) ۴-۱۷. <https://doi.org/10.22051/jtpva.2023.41865.1467>
- موهبتی، مینا؛ لاری، مریم؛ نامور مطلق، بهمن؛ داودی رکن آبادی، ابوالفضل و صالحی، سودابه (۱۴۰۰). بررسی خوانش تکوینی در مطالعه آثار طراحی گرافیک معاصر ایران؛ مطالعه موردی: طرح جلد رمان نان سال های جوانی، نامه هنرهای تجسمی و کاربردی، شماره (۲۲) ۷۲-۹۷.

-
- نامور مطلق بهمن و اسداللهی تجرق، الله شكر (۱۳۹۱). نقد تکوینی در هنر و ادبیات، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. (چاپ اول در سال ۱۳۸۸).
- نامور مطلق، بهمن (۱۳۸۶). نقد تکوینی: جنین شناسی اثر هنری، *روزنامه ایران*، شماره ۳۷۸۲، مورخ ۱۳۸۶/۸/۱۹: ۱۰.
- نامور مطلق، بهمن (۱۳۸۶). نقد تکوینی در هنر، *پژوهشنامه فرهنگستان هنر*، سال دوم (۷) ۹۳-۱۱۴.
- نامور مطلق، بهمن (۱۳۹۹). *تزاروایت روابط بیش‌متنی روایت‌ها*، انتشارات سخن.
- نامور مطلق، بهمن (۱۴۰۰). *بینامتنیت از ساختارگرایی تا پسامدرنیسم*، انتشارات سخن.
- نخجیری، هدی (۱۳۹۴). نقد تکوینی نقاشی معاصر ایرانی: مورد مطالعاتی اثر گلایه از رضا رینه‌ای، (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران مرکز شرق)، تهران.
- هنینگتون، بروس و مارتین، بلا (۱۳۹۷). *روش‌های فراگیر طراحی: ۱۰۰ روش برای مطالعه‌ی مسئله‌های پیچیده*، توسعه ایده‌های نوآورانه و طراحی راه‌حل‌های اثربخش (مهدی اصل فلاح و راحله دهقان طالبی مترجمان). کتاب وارث.
- Armaselu, F. (2021). Genetic Criticism and Analysis of Interface Design: A Case Study. *Digital Studies/Le champ numérique* 12(1) 1-37. <https://doi.org/10.16995/dscn.8095>
- Biasi, P. M. de (2000). Pour une approche génétique de l'architecture. In: Genesis (Manuscripts-Recherche-Invention), (14) 13-65. <https://doi.org/10.3406/item.2000.1134>
- Biasi, P. M. de (2000). *Génétique des forms*, Directeur de recherche émérite à l'ITEM (ENS-CNRS).
- Biasi, P. M. de (1993). Le pavillon de France à Séville, ou l'esthétique de l'absence. Genèse et matérialisation d'un concept architectural, *Genesis*, (Manuscripts-Recherche-Invention) (3) 81-104.
- Biasi, P. M. de (2011). *La génétique des Textes*, CNRS éditions.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*, Bloomsbury Academic.
- Deppman, J. et al. (2004). *Genetic Criticism, text and avant- textes*, University of Pensilvania Press.
- Falconer, G. (1993). Genetic Criticism, *Comparative Literature*, Volume 45(1) 1-21.
- Frayling, Christopher (1993). *Research in Art and Design*, Royal College of Art Research Papers, (1) 1-5.
- Gresillon, A. (1994). *Elements de critique genetique*, Press Universitaire de France.
- Grésillon, A. (2016). *Éléments de Critique Génétique Lire les Manuscrits Modernes*. Paris: CNRS.
- Gabler, H. W. (2018). *Text Genetics in Literary Modernism and Other Essays*. Cambridge.

-
- Hay, L. (1994). Critiques de la critique génétique, *Genesis* (Manuscripts-Recherche-Invention) Fait partie d'un numéro thématique, (11-23).
 - Ivanov v. et al. (2023). *Product design. In Augmented reality for engineering graphics*, Springer, 13-25. https://doi.org/10.1007/978-3-031-44641-2_2.
 - Lawson, B. (2006). *How Designers Think: The Design Process Demystified*, fourth edition, Architectural Press.
 - Schreurs, E. (2023). *Material Dialogues: The column in the work of Labrouste, Wagner and Lewerentz*, Dissertation presented for the degree of Doctor of Architecture, Arenberg Doctoral School Faculty of Architecture.

URL1 : <https://journals.openedition.org/genesis/>

ماده انشای هنرهای زیبا