An Essay in the Computer Art User Theme as a Role Beyond the Audience in Dominic McIver Lopes's Approach*

Abstract

This essay is based upon the analysis and interpretation of Dominic McIver Lopes's approach to pictures and new art forms, and also underlines the underpinning of his view of philosophy of art and aesthetics. It would also both show that how the human agent could be studied as the audience and user, and how the user have some roots in the audience and simultaneously goes beyond. Section I focuses on the audience role that would be parted to classic audience and extra-classic audience, the latter being based upon the former and also beyond it. Section II would prove that user is also is based upon these two roles and surpasses them. The user encounter is with a non-traditional interactive work and includes some orders of appreciation which make the user perform such different roles as audience, discoverer, player, and performer. As long as the theme of audience is concerned, the picture and the process of pictorial recognition is central, and as long as the notion of user is at stake, the appreciation through interaction with a work of possible interchangeable displays would be at the center. The non-traditional encounter includes the traditional as well because the user appreciation is in some way through the basic conceptual and perceptual abilities of the audience. During the non-traditional interactive encounter the user interacts with a work which predetermines the way of producing the displays and the work being appreciated through this interaction. The user has different objects of appreciation which include the possible displays, the work itself and its expressions, meaning, and significance, the user's ego and her character, the computer art works as a whole and also as an appreciative art kind, and finally the computational interactivity as the medium of this new art. The user appreciation would be an accumulation of the simultaneous appreciation of aforementioned objects and would be definable in such a space. The nature and essence of non-traditional works relatively depend on the possible displays, the materials used in the creation, the artist's intentions and operations, and the theorizations around the work. Generally speaking, the non-traditional interactive works have a kind of nature some part of which is visible in material form, the other part relatively invisible with roots in the computational interactivity. The user may encounter this kind of works as an audience, and she also may encounter as an user who produces the desired or undesired possible displays, reaches to an appreciation which in turn may be deepen by way of her distancing from the work and thinking about it during the interaction of after, and finally grasps the messages of the work. She also may play as a player with the work as a game and reach the appreciation through playing. Also she may be a performer as a veteran user who knows what the resulted displays would look like and interacts to produce them. Lopes's long term position implies that the audience has a pictorial static nature and the user an extra-pictorial dynamic one.

Keywords: classic audience, computer art, extra-classic, audience, interaction, seeing-in, user

Received: 08 Jan 2025
Received in revised form: 15 Mar 2025
Accepted: 10 Jun 2025

Hamed Zamani Gandomani[1] iD (Corresponding Author)
Assistant Professor, Department of Visual Arts, School of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.
E-mail: hamedzamani.68@ut.ac.ir

Mohammad Sattari[2] iD
Associate Professor, Department of Visual Arts, School of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: sattari@ut.ac.ir

Hasan Bolkhari Ghehi[3] iD
Professor, Department of Advanced Studies in Art, School of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: hasan.bolkhari@ut.ac.ir

https://doi.org/10.22059/jfava.2025.388016.667399

Citation: Zamani Gandomani, Hamed; Sattari, Mohammad & Bolkhari Ghehi, Hasan (2026). An essay in the computer art user theme as a role beyond the audience in Dominic McIver Lopes's approach, *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, *31*(2), 7-18. (*in Persian*)

© **Authors retain the copyright and the full publishing.** **Publisher: University of Tehran Press.**

*This article is derived from the first author's doctoral dissertation, entitled "A study in Dominic McIver Lopes' opinions in philosophy of art and aesthetics: With an emphasis on the status of picture", under the supervision of the second and the third authors at the University of Tehran.

نشریه هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی● دوره ۳۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۵

جستاری در مضمون کاربر هنر کامپیوتری به‌منزله‌ی نقشی فراسوی مخاطب در رویکرد دومینیک مک‌آیور لوپس*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵
تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

حامد زمانی گندمانی[۱] (نویسنده مسئول): استادیار گروه هنرهای تصویری ، دانشکده هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
E-mail: hamedzamani.68@ut.ac.ir

محمد ستاری[۲]: دانشیار گروه هنرهای تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: sattari@ut.ac.ir

حسن بلخاری قهی[۳]: استاد گروه مطالعات عالی هنر، دانشکده هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
E-mail: hasan.bolkhari@ut.ac.ir

https://doi.org/10.22059/jfava.2025.388016.667399

چکیده

کمبود نسبی پژوهش‌های مبتنی بر فلسفه‌ی تحلیلی، خصوصاً در حوزه‌ی هنرهای تصویری، در ایران نگارش متونی را موجه می‌سازد که خصوصاً بر مهم‌ترین وجوه فلسفی، معرفت‌شناختی، شناختی و زیباشناختی هنرهای تصویری متمرکزند. این جستار، بنا بر تحلیل و تفسیر بخشی از آرای دومینیک مک‌آیور لوپس راجع به تصاویر و اشکال هنری جدید و هم‌زمان با توجه به اصول رویکرد پژوهشی‌اش نگاشته شده است و نشان می‌دهد که اولاً عامل انسانی چطور می‌تواند در جایگاه مخاطب و کاربر مطالعه شود و ثانیاً چطور کاربر بر پایه‌ی مخاطب و هم‌زمان فراتر از آن است. نقش مخاطب خود به دو نوع مخاطب کلاسیک و مخاطب فراکلاسیک تقسیم‌بندی می‌شود که دومی بر شالوده‌ی اولی استوار و هم‌زمان فراتر از آن است. همچنین کاربر بر شالوده‌ی این مخاطبین استوار و هم‌زمان فراتر از آن‌هاست. نتایج حاکی از این است که مواجهه‌ی کاربر مواجهه‌ای غیرسنتی با یک اثر برهم‌کنشی کامپیوتری است که مراتبی از درک را شامل است که باعث می‌شوند کاربر بتواند نقش‌هایی همچون مخاطب، کاشف، بازی‌کننده و مجری را نیز ایفا کند. همچنین نتایج نشان می‌دهد در بحث از مخاطب تصویر و بازشناسی سوژه در تصویر محوریت دارد و در بحث کاربرْ شاهد محوریت درک از طریق برهم‌کنش با اثری هستیم که نمایش‌های متعدد دارد.

واژه‌های کلیدی: برهم‌کنش، دیدن–در، کاربر، مخاطب فراکلاسیک، مخاطب کلاسیک، هنر کامپیوتری

استناد: زمانی گندمانی، حامد؛ ستاری ، محمد و بلخاری قهی، حسن (۱۴۰۵)، جستاری در مضمون کاربر هنر کامپیوتری به‌منزله‌ی نقشی فراسوی مخاطب در رویکرد دومینیک مک‌آیور لوپس، نشریه *هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی*، ۳۱(۱)، ۷–۱۸.

© نگارندگان، حق تکثیر و امتیاز کامل انتشار مقاله خود را حفظ می‌کنند.
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

* مقاله حاضر برگرفته از رساله‌ی دکتری نگارنده اول با عنوان «پژوهشی در آرای دومینیک مَک‌آیور لوپس در فلسفه‌ی هنر و زیباشناسی: با تأکید بر جایگاه تصویر» می‌باشد که با راهنمایی نگارندگان دوم و سوم در دانشگاه تهران ارائه شده است.

مقدمه

این جستار دارای دو بخش اصلی است که راجع‌اند به رویکرد بلندمدت دومینیک مک‌آیور لوپس[۱]، فیلسوف تحلیلی برجسته‌ی معاصر. بخش اول به نقش مخاطب می‌پردازد و نشان می‌دهد که مخاطب را می‌توان به دو نوع کلاسیک[۲] و فراکلاسیک[۳] تقسیم‌بندی کرد؛ نوع دوم بر پایه‌ی نوع اول و هم‌زمان فراتر از آن است. بخش دوم جستار متمرکز است بر نقش کاربر[۴] به‌منزله‌ی نقشی بر مبنای مخاطب و هم‌زمان فراتر از آن. خود بخش دوم دارای پنج بخش فرعی است. بخش فرعی اول از این می‌گوید که چطور مواجهه‌ی کاربر با اثر یک مواجهه‌ی غیرسنتی و متمایز از مواجهه‌ی سنتی مخاطب است. بخش دوم نشان می‌دهد که درک کاربر دارای مراتبی است متفاوت از درک مخاطب. بخش سوم متمرکز بر خود اثری است که کاربر با آن مواجه می‌شود و شرح می‌دهد که چطور هنر بودن این اثر دارای اشتراکات و تفاوت‌هایی با آثار سنتی است. بخش چهارم حاکی از این است که کاربر، علاوه بر اینکه تا حدی مخاطب و از حدی به بعد کاربر است می‌تواند نقش‌هایی دیگر نیز ایفا کند. و نهایتاً در بخش پنجم روشن می‌شود که مخاطب در درجه‌ی نخست با تصویر مواجه است و کاربر در درجه‌ی نخست با اثری که می‌تواند نمایش[۵] تصویری یا غیرتصویری داشته باشد. بخش اول جستار متمرکز بر مواجهه‌ی مخاطب با تصویر است و بخش دوم نشان می‌دهد که مواجهه‌ی غیرسنتی می‌تواند فراتصویری باشد. مضامین مخاطب و کاربر، از طریق تحلیل و تفسیر آثار لوپس استخراج و در این جستار مطرح شده‌اند؛ وی جایگاه این نقش‌ها را در رویکرد خود مشخص نکرده است و صورت‌بندی آن‌ها در این جستار ابداعی است.

روش پژوهش

این پژوهش جستاری است تحلیلی راجع به جایگاه کاربر در رویکرد مطالعاتی لوپس. نگارش این جستار با نظر و توجه به تحلیل دیگر نقش‌هایی بوده است که عاملان انسانی از دیدگاه لوپس می‌توانند در کردارهای متفاوت اجتماعی–هنری ایفا کنند. برخی از این تحلیل‌ها در این جستار ذکر نشده‌اند، اما در تعیین مختصات این جستار در میان پژوهش‌هایی که در کنار یکدیگر رویکرد فلسفی لوپس را عیان می‌کنند نقش داشته‌اند؛ به عبارتی مشخص کرده‌اند که وقتی نقش کاربر قرار است مطالعه شود این مطالعه چه حدودی می‌تواند داشته باشد. متن پیش رو از توصیف‌های صرف یا نقل‌قول‌های فهرست‌وار به دور است و نگارندگان کوشیده‌اند آرای این فیلسوف را با دیدگاهی انتقادی، تحلیلی، تفسیری و ارزشیابانه بنگرند و ایده‌هایی نو، خصوصاً راجع به نقش‌های مخاطب و کاربر، از آن استخراج کنند. داده‌های موردنیاز این جستار از مقالات و کتب متعدد گردآوری شده است که برخی آثار لوپس و برخی آثار کسانی‌اند که در حوزه‌های مربوط و مجاور فعال‌اند.

پیشینه‌پژوهش

پیشینه‌ی این پژوهش را منطقاً باید از ریشه‌یابی کاربر آغاز کرد. کاربر یکی از نقش‌هایی است که می‌توان از خلال آرای لوپس برای عاملان انسانی تعریف کرد، اما این نقش خود مبتنی است بر نقش مخاطب و هم‌زمان فراتر از آن. پایه‌های مضمون کاربر در اصطلاح‌شناسی ویژه‌ی لوپس را باید در مؤلفه‌هایی جست که پایه‌ی مضمون مخاطب در این اصطلاح‌شناسی‌اند، چراکه در اندیشه‌ی او کاربر استحاله‌ی مخاطبی است که خود دو چهره‌ی متفاوت دارد؛ یکی کلاسیک و دیگری فراکلاسیک؛ این پیگیری هویت کاربر در هویت مخاطب رویکرد موجهی است، حتی اگر دیدگاه‌هایی به کاربر وجود داشته باشد که با دیدگاه لوپس قیاس‌پذیر است (e.g. Hansen, 2004; Hayles, 2008; Manovich, 2002; Ryan, 2001). همچنین آینده‌ی کاربر در اندیشه‌ی لوپس مبتنی است بر کردارهای هنری–اجتماعی که کاربر در آن‌ها در مقام یک عامل انسانی[۶] نگریسته خواهد شد؛ عاملی در کنار سایر عاملان همچون خالق، مخاطب، ویرایشگر، خریدار و نظریه‌پرداز. لذا کاربر از سویی استحاله‌ی نقش مخاطب است و از سویی نقشی است متمایز برای عامل انسانی. سیر مواجهه‌ی کلاسیک به مواجهه‌ی فراکلاسیک یک طیف تبدیلی ملایم است که از مؤلفه‌های ادراکی ابتدایی آغاز می‌شود، به‌تدریج حامل مؤلفه‌های درکی بیشتر می‌شود[۷] و تا آستانه‌ی سیستم‌های تصویری پیش می‌رود که حیطه‌ای دیگر از مطالعه‌ی آرای لوپس است. مخاطب کلاسیک از توانمندی‌های ادراکی‌اش استفاده و توانمندی‌های درکی ابتدایی‌اش را بر آن‌ها بار می‌کند، اما مخاطب فراکلاسیک از توانمندی‌های ادراکی‌اش استفاده و توانمندی‌های درکی ابتدایی و نیز پیشرفته‌اش را بر آن‌ها بار می‌کند. لذا بااینکه هردو مخاطبینی منفردند، مخاطب فراکلاسیک دارای حالات ذهنی پیچیده‌تر است. طی این مواجهات مخاطب، در درجه‌ی نخست اهمیت، با تصاویر بازنمودی مواجه است که سوژه‌ها در آن‌ها قابل‌بازشناسی‌اند.

مواجهه‌ی فراکلاسیک مبتنی بر مواجهه‌ی کلاسیک و هم‌زمان فراتر از آن است و کاربر نیز سطحی است فراتر از این دو و بر پایه‌ی آن‌ها؛ لذا ریشه‌های گذار از مخاطب به کاربر را باید در تکثرگرایی بازنمودی[۸] لوپس جست و دریافت که این تکثرگرایی از کجا برخاسته است. بنا بر تکثرگرایی لوپس، تصاویر بازنمودی سوژه‌ها را نه به یک طریق بلکه به طرقی متفاوت بازنمایی می‌کنند که قابلیت ترکیب شدن با یکدیگر دارند و به‌ویژه برخاسته از فرایند بازشناسی سوژه در تصویرند. «تلقی‌های بسیاری می‌توان از تصویر داشت» (Novitz, 1975) و به همین ترتیب تلقی‌های بسیاری می‌توان از بازنمایی تصویری (e.g. Benovsky, 2011; Dilworth, 2002; Gabriel, 2010; Lopes, 1996, 2005a) و درنتیجه از جایگاه مخاطب در بازنمایی تصویری (e.g. Allen, 1993; Atencia Linares, 2012; Casey, 1971; Hopkins, 2008; Lopes, 1998; Nanay, 2010; Savedoff, 1992; Schellenberg, 2013) داشت، اما ریشه‌های تکثرگرایی بازنمودی لوپس را به‌ویژه می‌توان در دو نظریه‌ی بازنمایی تصویری یافت.

اولین نظریه نظریه‌ی توهم[۹] است که ارنست گامبریچ[۱۰] را شاخص‌ترین حامی‌اش می‌دانند و بنا بر آن، تصویر از طریق برانگیختن احساسات بصری مخاطب موجب تجربه‌ی بصری غیرواقعی شبیه تجربه‌ی سوژه می‌شود (Kenney, 2004; Lopes, 1996, pp. 37-38)؛ به عبارتی تجربه‌ی تصویر و تجربه‌ی سوژه از یک جنس‌اند. به‌زعم لوپس (Lopes, 1996, pp. 38, 40-42) اولاً نظریه‌ی توهم راجع به هر تصویری صدق نمی‌کند؛ و ثانیاً می‌توان تردیدی جدی به پیوستگی تجربه‌ی تصویری و تجربه‌ی بصری معمولی و ازاین‌رو به خود نظریه‌ی توهم داشت. نظریه‌ی دوم نظریه‌ی دیدن–در[۱۱] است که اساساً از جانب ریچارد وُلهایم[۱۲] مطرح شده است و خود لوپس (Lopes, 2005b) نمونه‌ای گسترده‌تر از آن را مطرح کرده است. بنا بر نظریه‌ی وُلهایم (Kenney, 2004; Walton, 2002) که خود لوپس (Lopes, 1996, pp. 43-44; 2005a, pp. 34-35) نیز شرحش داده

است، تجربه‌ی دیدن–در، یعنی تجربه‌ی بازشناسی کردن سوژه در تصویر، همیشه تجربه‌ی دولایگی[۱۳] است؛ ازاین‌رو که دیدن سوژه در تصویر، بدون استثنا، یک تجربه‌ی دولایه است که در آن سوژه و طرح[۱۴] تصویر هم‌زمان دیده می‌شوند. لوپس (Lopes, 1996, pp. 44, 47-51; 2005a, pp. 38-39) در نقدش راجع به نظریه‌ی دیدن–در وُلهایم، دو دیدگاه را متمایز می‌کند: این را که دولایگی برای تجربه‌ی تصویری الزامی است دولایگی قوی می‌نامد و این را که دولایگی صرفاً با تجربه‌ی تصویری همخوانی دارد دولایگی ضعیف. به نظر او فقط به شرطی می‌توان گفت دیدن–در وُلهایمی، دیدنی که به تصاویر اطلاق‌پذیر است، نوع متمایزی از دیدن است که دولایگی قوی ثابت شود؛ و اثبات آن محل بحث است.

لوپس (Lopes, 2005a, pp. 40, 43-48)، پیرو تعریف خویش از فرایند دیدن–در، طیف تجربه‌ی تصویری را با صورت‌بندی جدیدی مطرح می‌کند که نوعی فرایند دیدن–در متکثر منعطف و ازاین‌رو یک فرایند تکثرگرای بازنمودی است که بنا بر آن در مواجهه با تصاویر متفاوت و حتی در مواجهه با یک تصویر واحد دیدن–در به اشکال متفاوت محقق می‌شود: در مواجهه با تصاویر توهم‌گرایانه یا بین دیدن–در و دیدن طرح در رفت‌وآمدیم و یا بین دیدن–در و دیدن سطح[۱۵]؛ حال‌آنکه در تصاویر غیرتوهم‌گرایانه دیدن–در یا با دیدن طرح هم‌زمان است و یا با دیدن سطح؛ و درهرحال دیدن–در و دیدن رودررو هر دو شامل کاربست مفهومی بصری–ظاهری–ادراکی از سوژه و بازشناسی سوژه‌اند. بنا بر خوانشی که می‌توان از شماری از آثار لوپس (Lopes, 1996, pp. 101-102, 107, chs 6-9; 1999, 2003a, 2005b) داشت، دیدن–در لوپسی منجر به‌نوعی بازشناسی می‌شود که می‌تواند بازشناسی منفرد نامیدش. پیرو این تعریف از بازشناسی منفرد، می‌توان نوعی بازشناسی منفرد گسترده را به مخاطب فراکلاسیک و نیز به کاربر نسبت داد. بازشناسی منفرد سهم بیشتری از عناصر ادراکی نسبت به عناصر درکی را داراست و بازشناسی منفرد گسترده به همین میزان مبتنی بر ادراک و هم‌زمان دارای عناصر درکی مترقی‌تر است؛ اما هر دو در سطوح مخاطب فراکلاسیک و کاربر حضور دارند.

مبانی نظری پژوهش

مخاطب

مواجهه‌ی کلاسیک

تا اینجا می‌دانیم که مخاطب کلاسیک مبنای مخاطب فراکلاسیک است و هردو مبنای کاربرند. یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های مواجهه‌ی کلاسیک این است که مخاطب با نوع بخصوصی از تصویر مواجه می‌شود که از دید لوپس (Lopes, 1996, 5-7; 2005a, pp. 14-16) تصویر فیگوراتیو یا بازنمودی است. تصاویر فیگوراتیو در مقابل تصاویر انتزاعی‌اند و برخلاف آن‌ها ابژه‌ها، صحنه‌های فیزیکی، ویژگی‌ها و وضعیت‌ها را که ازنظر لوپس همه سوژه محسوب می‌شوند بازنمایی می‌کنند. منظور او از بازنمایی تصویری در کل آثارش همان ترسیم[۱۶] است و این دو را فقط به تصاویر فیگوراتیو اطلاق می‌کند. تصویر بازنمودی تصویری است که می‌توان سوژه را در آن بازشناسی کرد؛ مثلاً می‌شود گفت تصویر تصویر یک سگ است. ویژگی دیگر تصویر بازنمودی این است که الزاماً هنر نیست. پس مخاطبین کلاسیک و فراکلاسیک با تصویری مواجه‌اند که اولاً لازم نیست هنر باشد و ثانیاً الزاماً بازنمودی است.

بازشناسی منفرد کلاسیک مبتنی است بر این‌که یک تصویر اطلاعاتی از ظاهر سوژه‌اش منتقل می‌کند و به شرطی سوژه‌اش را بازنمایی می‌کند که اطلاعاتی را به مخاطب منتقل کند که بر پایه‌ی آن‌ها بتواند منبع تصویر، یعنی سوژه را در تصویر بازشناسی کند. بازشناسی منفرد مبتنی بر بازشناسی وجوه تصویری از طریق حواس، خصوصاً بینایی و لامسه و لذا حاکی از این است که بازشناسی یکی از مهارت‌های ادراکی مخاطب است که امکان می‌دهد به ابژه‌ها فکر کند و درنتیجه بالقوه امکان می‌دهد به ابژه‌ها ارجاع دهد. بازشناسی منفرد حاکی از دید چهارلایه‌ی[۱۷] کلاسیک است. دیدن–در یک فرایند کلی تجربه‌ی تصویر است که در سطح کلاسیک بیشتر حالتی ادراکی–روانشناختی–فیزیولوژیکی–اندامی دارد، بااینکه شامل درک، تفسیر و ارزشیابی نیز هست و همچنان که پیش می‌رود در سطح فراکلاسیک حالتی عاطفی‌تر، ارزشیابانه‌تر و فرافردی‌تر به خود می‌گیرد. سطح کلاسیک دیدن–در بازی مخاطب بین چهار لایه است: سطح تصویر، طرح تصویر، سوژه‌ی دیده‌شده یا بازشناسی‌شده در تصویر که ترسیم سوژه‌ی واقعی است و می‌توان سوژه‌ی ترسیم‌شده نامیدش و نهایتاً خود سوژه‌ی واقعی که سوژه‌ی ترسیم‌شده ترسیم آن است و می‌تواند صرفاً سوژه نامیده شود. مخاطب کلاسیک مخاطبی است در نوسان بین این لایه‌ها و می‌تواند دو یا چند لایه را هم‌زمان ببیند. او چندان از درک این لایه‌ها و مناسبات بینشان فراتر نمی‌رود و جایی که شروع کند به فراتر رفتن در حال تبدیل‌شدن به مخاطب فراکلاسیک است. این فرایند هم‌زمان ادراکی و درکی است؛ این‌که ادراکی است به وجه فیزیولوژیکی–روانشناختی مخاطب کلاسیک برمی‌گردد و اینکه درکی است حاکی از این است که درک کلاسیک خالی از ارزشیابی و تفسیر نیست. البته ارزشیابی و تفسیر مخاطب کلاسیک بیشتر راجع به روابط موجود در اجزای تصویر، روابط موجود در اجزای سوژه و روابط موجود بین این روابط است و ارزشیابی فراکلاسیک کیفیتی ترکیبی دارد که در بخش بعد روشن می‌شود.

اما از حیث معنادهی مواجهه‌ی کلاسیک، از دید لوپس (Lopes, 1996, pp. 157-167) لازمه‌ی فهم یک تصویر در مقام تصویر این است که سوژه‌ی آن را از طریق فهمیدن معنای ثابت تصویری آن تشخیص دهیم که این تشخیص معمولاً به کاربست مهارت‌های بازشناسی بستگی دارد[۱۸]. در سطح کلاسیک، فهم اثر بیش از همه مستلزم تشخیص سوژه‌ی واقعی آن از طریق به کار گرفتن مهارت‌های ادراکی است؛ چه این سوژه مقصود خالق بوده باشد و چه نبوده باشد. لوپس (Lopes, 2000a) حالت‌های بازنمودی را ازنظر محتوا به حالت‌های مفهومی و غیرمفهومی تقسیم می‌کند[۱۹] و نهایتاً با استدلالی مبنی بر این موافق است که محتوای تجربه‌ی ادراکی غیرمفهومی است، به این معنا که جزئیات و غنای تجربه‌ی ادراکی به دقت اندام‌های ادراکی بستگی دارد، نه به مفاهیم مخاطب از چیزهایی که ادراک می‌کند. مخاطب کلاسیک دارای حالت ذهنی بازنمودی غیرمفهومی و نیز چیزی علاوه بر آن است؛ چیزی که می‌تواند مجموعه‌ی مفاهیم ابتدایی نام گیرد؛ مفاهیمی برخاسته از ادراک تجسم‌یافته در بازی لایه؛ بدین معنا مخاطب کلاسیک مفهومی ابتدایی از سوژه‌ای که ادراک می‌کند نیز دارد، یعنی ادراکش شامل بازشناسی سوژه است.

درمجموع، مواجهه‌ی کلاسیک را می‌توان نوعی طیف قلمداد کرد که طی آن مخاطب کلاسیک نه‌تنها تصویر سوژه را به مدد توانمندی‌های ادراکی‌اش ادراک می‌کند، بلکه بنا بر توانمندی‌های درکی‌اش روابطی

بین لایه‌های چهارگانه برقرار می‌کند و ارزشیابی‌هایی راجع به این روابط دارد. وقتی این مخاطب طی تجربه‌اش تصویر سوژه را به انحای مختلف ارزشیابی‌های زیباشناختی، شناختی، یا اخلاقی کند، یا ترکیبی از این ارزشیابی‌ها و داوری‌ها از آن داشته باشد، مبدل شده است به مخاطبی فراکلاسیک که درک ادراک‌محور سطح بالاتری را تجربه می‌کند. باید افزود که با توجه به مباحث لوپس (Lopes, 1997, 2000b, 2002, 2018b, chs 7 and 11) راجع به کانال‌های حسی، طیف مواجهه‌ی کلاسیک با تصویر به حس بینایی محدود نمی‌شود و به‌ویژه مواجهه‌ی لمسی با تصویر را نیز در برمی‌گیرد؛ مثلاً مواجهه با تصویری برجسته از یک درخت. بااین‌همه، مواجهه‌ی کلاسیک غالباً بصری است و ایده‌ی دید چهارلایه در درجه‌ی نخست مبتنی است بر مواجهه‌ی بصری.

مواجهه‌ی فراکلاسیک

مخاطب فراکلاسیک تصویر را هم از طریق دیدن–در متکثر و هم از طرقی افزون بر آن درک می‌کند. در سطح فراکلاسیک، لوپس (Lopes, 2005a, ch. 2) از ارزشیابی عاطفی تصویر سخن می‌گوید که از طریق دیدن–در و لذا از طریق دید چهارلایه ممکن می‌شود. ارزشیابی تصویر به‌منزله‌ی چیزی بیانگر عاطفه‌ای خاص حاکی از فهم مشخصاً عاطفی مخاطب فراکلاسیک است. مادامی که پای عناصر فطری و منحصربه‌فرد و نیز عناصر غیرترسیمی دخیل در بیانگری عاطفی تصویر همچون بیانگری طرح تصویر و نیز عناصری شبیه به این‌ها همچون قوانین و عادت‌های شخصی هر درک‌کننده‌ی منفرد، در بیانگری عاطفی تصویر در میان باشد مخاطبی که تصویر را ارزشیابی عاطفی می‌کند فراکلاسیک است. مخاطب تا جایی فراکلاسیک است که بیانگری عاطفی تصویر را در خلوت ذهنی خویش و فقط در مقام یا به‌نوبه‌ی خویش، ارزشیابی کند. با توجه به مباحث لوپس (Bergeron & Lopes, 2012; Lopes, 2011) ارزشیابی عاطفی می‌تواند همراه با واکنش‌های عاطفی مخاطب در برابر تصویر و همچنین دلایلش برای این واکنش‌ها نیز باشد؛ این واکنش‌های عاطفی آگاهانه یا ناآگاهانه می‌توانند موجب تقویت و پرورش مهارت‌ها و فضایل عاطفی در وی شوند که خود می‌توانند در مواجهه با تصویر یا جهان به کار روند. واکنش‌های عاطفی مخاطب فراکلاسیک هم مبتنی بر توانمندی‌های ادراکی هر انسان عادی‌اند و هم مبتنی بر ویژگی‌های بخصوص هر فرد در مقام یک مخاطب فراکلاسیک؛ مثلاً ویژگی‌های ارثی یا نحوه‌ی تربیت و آموزشش. در یک کلام، تصویر می‌تواند موجب ارتقا یا نزول عاطفی مخاطب فراکلاسیک شود.

مخاطب فراکلاسیک می‌تواند به شکلی آگاهانه به فهمی فراتر از چیزی برسد که توانمندی‌های حسی‌اش به او امکان می‌دهند. از شماری از مباحث (Kenney, 2004; Lopes, 1996, 81-92, ch. 10; 2004, 2010, 2016b; Schellenberg, 2013; Walton, 2002) برداشت می‌شود که او مخاطبی است که تا حدی آگاهانه اعمالی ذهنی همچون تظاهر[۲۰] و تصور[۲۱] را انجام می‌دهد و لذا از طریق حس به فهمی فراحسی می‌رسد. برخی دیگر از مباحث لوپس (Lopes, 2004, 2010) حاکی از این‌اند که مخاطب فراکلاسیک، تحت شرایطی بخصوص، می‌تواند در آستانه‌ی سیستمی‌شدن قرار گیرد؛ بااینکه وارد سیستم نخواهد شد و همچنان محدود به فضای ذهنی انفرادی‌اش است؛ سیستم در سطحی دیگر از اندیشه‌ی لوپس در جریان است که سطوح پایین‌تر همچون درک و برهم‌کنش را نیز در برمی‌گیرد.

در سطح فراکلاسیک، لوپس (esp. Lopes, 2005a, pp. 13, 109, ch. 3) نظریه‌ی برهم‌کنش‌گرایی زیباشناختی[۲۲] را بسط می‌دهد که مبتنی است بر برهم‌کنش ارزشیابی‌های زیباشناختی، شناختی و اخلاقی مخاطب که قاعدتاً می‌توانند با ارزشیابی عاطفی نیز درآمیزند. بنابراین ایده، ارزشیابی‌های زیباشناختی تصویر به‌منزله‌ی ابزاری برای دیدن–در می‌توانند بر ارزشیابی‌های اخلاقی و شناختی تصویر به‌منزله‌ی چنین ابزاری دلالت ضمنی کنند و بالعکس. این برهم‌کنش بر شالوده‌ی ارزشیابی زیباشناختی است و آنچه ارزشیابی زیباشناختی را متمایز می‌کند این است که لزوماً با تجربه‌ی مخاطب عجین و قرین است. لوپس ارزشیابی زیباشناختی تصویر به‌منزله‌ی تصویر را تجربه‌ای بصری می‌داند که به شکل مستقیم یا غیرمستقیم شامل دیدن–در است[۲۳]. در درک فراکلاسیک شخص در مقام مخاطبی بخصوص هم سوژه را در تصویر می‌بیند و هم بنا بر ظواهر سوژه‌ی ترسیم‌شده ویژگی‌هایی زیباشناختی را به آن و درنتیجه احتمالاً به سوژه‌ی واقعی، نسبت می‌دهد که آغشته به انواع عواطف و ویژگی‌های شخصی‌اش در مقام مخاطب‌اند. طی این فرایند، عواطف، اندیشه‌ها، دانش پیشین، تجربه‌های شخصی و دیگر ویژگی‌های ذاتی و اکتسابی منحصربه‌فرد هر مخاطب خاص می‌توانند حین درک تصویر با ویژگی‌های یک مخاطب معیار فراکلاسیک بیامیزند.

با توجه به مباحث لوپس (Lopes, 2005a, chs 4 and 5) راجع به ارزشیابی‌های شناختی و اخلاقی مخاطب، می‌توان برهم‌کنش ارزشیابی‌ها را برآمده از آگاهی و حساسیت بیشتر مخاطب فراکلاسیک نسبت به مخاطب کلاسیک دانست؛ مخاطب فراکلاسیک هم به کیفیت تجربه‌ی تصویری خویش آگاه است، هم به روابط بین لایه‌های چهارگانه و هم به منافع یا مضرات اخلاقی و شناختی محتمل تصویر؛ این آگاهی‌ها ناشی از آگاهی موجود در تجربه و ارزشیابی زیباشناختی مخاطب است. یکی از مزایای شناختی تصاویر این است که موجب کاربست و تقویت خوب نگریستن می‌شوند که فضیلتی فکری است؛ لذا مخاطب فراکلاسیک مخاطبی است با آگاهی شناختی بیشتر و ازاین‌روست که ارزشیابی‌های شناختی‌اش زیباشناختی نیز هستند. دیدن سوژه در تصویر نوعی حساسیت شناختی آگاهانه در مخاطب ایجاد می‌کند یا از او می‌طلبد؛ حساسیت شناختی آگاهانه هم به خودش و توانمندی‌ها و ویژگی‌هایش، هم به تصویر و هم به جهان. او دلخواهانه، شخصی‌تر، آگاهانه‌تر و حساس‌تر با تصویر مواجه می‌شود و از این طریق آگاهانه بر خویش تأثیر می‌گذارد. بخشی از حساسیت او برخاسته از توانمندی‌های ادراکی ذاتی‌اش هستند که این را وامدار شالوده‌ی کلاسیکش است و بخش دیگری از آن برخاسته از ویژگی‌های ذاتی و اکتسابی شخصی‌اش.

از بحث لوپس (Lopes, 2005a, ch. 5) راجع به ارزشیابی اخلاقی مخاطب از تصویر می‌توان برداشت کرد که حساسیت و آگاهی تجربی زیباشناختی–شناختی مخاطب فراکلاسیک می‌تواند با حساسیت اخلاقی او بیامیزد. او به نسبت می‌تواند شبیه یک متفکر اخلاقی واقعی با حساسیت اخلاقی باشد؛ واجد مجموعه‌ای از منابع فکری باشد که باعث می‌شوند به شکلی مطمئن ویژگی‌های مربوط اخلاقی وضعیت‌ها را تشخیص دهد و دانش اخلاقی کسب کند. نقش تصویر این است که به‌منزله‌ی ابزاری برای دیدن–در بر حساسیت اخلاقی مؤثر است. یک تصویر می‌تواند از نظر تأثیری که محتوای محاکاتی‌اش بر مفاهیم و حساسیت اخلاقی مخاطب

دارد ارزشیابی شود. تصویر می‌تواند از مخاطب بخواهد مفاهیم اخلاقی ستوده یا نکوهیده‌ی بخصوصی را در مواجهه با آن به کار ببرد. این مفاهیم می‌توانند در حالت‌های عاطفی او به‌حساب آیند و خود تصویر می‌تواند به خاطر مفاهیمی که کاربستشان را می‌طلبد نکوهیدنی یا ستودنی باشد. بااینکه حساسیت اخلاقی مخاطب مبتنی بر دیدن–در است، به آن محدود نیست. مخاطب هم به عمل‌های روایت‌شده در تصویر و فضاهای نمایشی اخلاقی تصویر واکنش نشان می‌دهد، هم تصورات اخلاقی‌اش از طریق تصویر برانگیخته می‌شود و هم از طریق دیدن–در ازنظر اخلاقی تحت تأثیر تصویر قرار می‌گیرد. در کل، تصویر می‌تواند از طریق بیانگری عاطفی، بیانگری روایی، ترسیم سوژه‌ها از نقطه‌دید یا نقاط دید بخصوص، ترسیم انواع فضا و نهایتاً از طریق کاربست فرایند دیدن–در، کاربست مفاهیم اخلاقی متعدد را از مخاطب فراکلاسیک بطلبد و هم‌زمان موجب بسط این مفاهیم در ذهن او شود و ازاین‌رو وی را ازنظر عاطفی، فکری، اخلاقی، شناختی و خصوصاً زیباشناختی درگیر کند. لذا تصویر می‌تواند مخاطب فراکلاسیک را به خوب دیدن یا بد دیدن برانگیزد. مخاطب فراکلاسیک اعمال ذهنی درونی پیچیده‌ای انجام می‌دهد که بااینکه بر جهان برون از خودش تأثیر ندارند، هم بر خود او تأثیر گذارند و هم به‌وضوح حاکی از فراتر رفتن او از ادراک حسی‌اند.

کاربر

مواجهه‌ی غیرسنتی

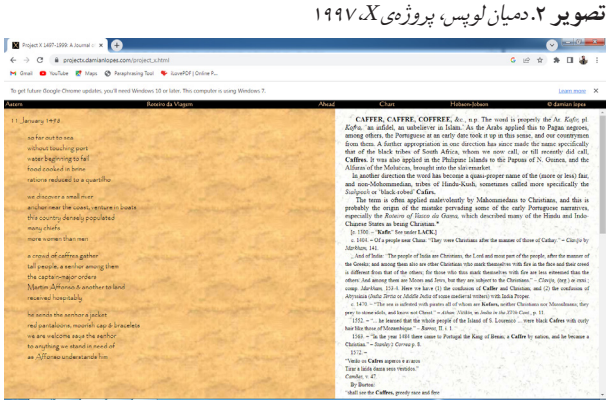
بنابر آرای لوپس (۱۴۰۰، فصول ۴–۵) راجع به‌نوعی از هنر برهم‌کنشی[۲۴] به نام هنر کامپیوتری[۲۵]، اولین تمایز کاربر از مخاطب این است که با آثار به گفته‌ی لوپس سنتی[۲۶] مواجه نیست، بلکه با آثاری غیرسنتی مواجه است که برهم‌کنشی‌اند. اثر سنتی می‌تواند یک نقاشی، عکس، فیلم، مجسمه، بنا یا از این قبیل باشد که مخاطب، بدون برهم‌کنش با آن، آن را درک می‌کند. اثر غیرسنتی در دیدگاه لوپس یک اثر هنری کامپیوتری است که عبارت است از اثری که هنر است، بر کامپیوتر راه‌اندازی می‌شود، برهم‌کنشی است و بدین دلیل برهم‌کنشی است که بر کامپیوتر راه‌اندازی می‌شود. برهم‌کنشی بودن کامپیوترمحور وجه تمایز هنر کامپیوتری از تمامی هنرهای دیگر است و از فناوری محاسبه بهره می‌برد. این اثر بدین شکل برهم‌کنشی است که برای کاربر مقرر می‌کند که برای تولید نمایش‌های آن با آن برهم‌کنش کند. در هنر کامپیوتری، نمایش از ورودی‌های کاربر تولید می‌شود، از این طریق که کامپیوتر فرایندی محاسباتی را برای تبدیل این ورودی‌ها به خروجی‌ها (نمایش‌ها) راه‌اندازی می‌کند. این فرایند محاسباتی مجموعه‌ای است از قوانین منظم که مسیر انتقال از ورودی به خروجی را کنترل می‌کند و به شکل الگوریتم یا برنامه‌ای از جانب هنرمند کامپیوتری طراحی می‌شود که می‌تواند توسط یک یا چند نرم‌افزار اجرا شود. کامپیوتر ابزاری است برای راه‌اندازی فرایندهای محاسباتی و می‌تواند به شکل الکترونیکی، مثلاً رایانه و نیز غیرالکترونیکی، مثلاً مغز انسان، باشد، اما بهترین آثار هنری کامپیوتری بر کامپیوترهای الکترونیک راه‌اندازی می‌شوند. درواقع کامپیوتر نمایش‌های اثر را محاسبه می‌کند.

آینه‌ی چوبی[۲۷] (تصویر ۱)، اثر دنیل روزین[۲۸]، یک نمونه اثر هنری کامپیوتری است. در این اثر کاربر مقابل شبکه‌ای از تایل‌های چوبی حالت‌های دلخواه به خود می‌گیرد که این حالت‌ها به‌عنوان داده‌های کاربر

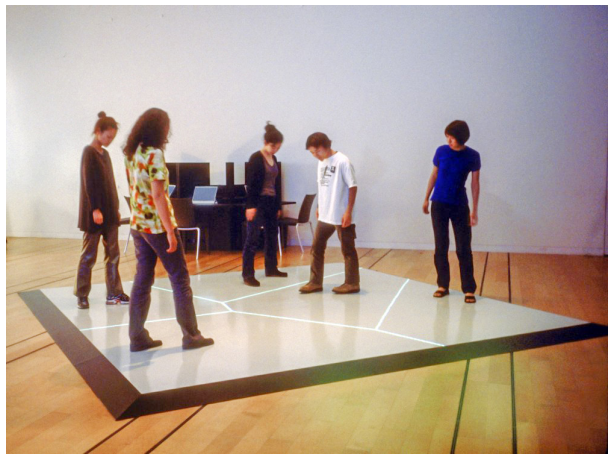
تصویر ۱. *دنیل روزین، آینه‌ی چوبی*، ۱۹۹۹

از طریق یک دوربین به الگوریتم این اثر داده می‌شود که بنابراین داده‌ها تایل‌ها را کج می‌کند. نوری که از بالا به تایل‌ها می‌تابد موجب قرار گرفتن نسبی آن را در سایه یا روشنایی می‌شود و از این طریق تایل‌ها تصویر کاربر را بازنمایی می‌کنند. اثر دوم پروژه‌ی X[۲۹] (تصویر ۲)، اثر دمیان لوپس[۳۰]، است. کاربر این اثر به شعری در یک نمایشگر نگاه می‌کند که بخشی از داستان واسکو دو گاما[۳۱] درباره‌ی سفر دریایی گرداگرد آفریقا و آسیا را بازگو می‌کند. هر واژه‌ی این شعر یک هایپرلینک[۳۲] است که کاربر را به صفحه‌ای جدید می‌برد و این صفحه‌ی جدید می‌تواند صفحه‌ی قبلی را شرح دهد یا خلاف صفحه‌ی قبلی باشد و یا صفحه‌ی قبلی را در بافتار جدیدی مطرح کند. متن صفحه‌ی جدید نیز دارای هایپرلینک است و کاربر با انتخاب چندین لینک می‌فهمد که زنجیره‌ی صفحاتی که دیده است حماسه‌ای را دربر می‌گیرد که روش خواندنش را کسی از پیش کاملاً مشخص نکرده است. اثر دیگر *کارکردهای مرز*[۳۳] (تصویر ۳)، اثر اسکات اسنیب[۳۴]، است که کاربرانش روی سکویی قدم می‌گذارند که کمی برجسته است و با گام گذاشتنشان روی آن بین آن‌ها خطوطی روی سکو افکنده می‌شود. با اضافه شدن افراد بیشتر، خط‌های بیشتری روی سکو افکنده می‌شوند و یک طرح کاشی مانند نامنظم ایجاد می‌کنند. کاربران هرچه می‌کوشند نمی‌توانند پا را آن‌سوی مرز اطرافشان بگذارند. *گوساله‌ی طلایی*[۳۵] (تصویر ۴)، اثر جفری شا[۳۶]، اثری است که کاربر آن یک پایه‌ستون سفید شبیه آن‌هایی می‌بیند که برای نمایش مجسمه‌ها در موزه‌ها به کار می‌روند. کنار این پایه‌ستون یک

تصویر ۲. *دمیان لوپس، پروژه‌ی X*، ۱۹۹۷



تصویر ۳. *اسکات اسنیب، کارکردهای مرز*، ۱۹۹۸



تصویر ۴. *جفری شا، گوساله‌ی طلایی*، ۱۹۹۵

نمایشگر الس‌دی سیار وجود دارد که وقتی کاربر آن را برمی‌دارد، فضای روبه‌رویش را به او نشان می‌دهد؛ و زمانی که رو به پایه‌ستون می‌کند، پایه‌ستون را با یک گوساله‌ی طلایی بر روی آن نشان می‌دهد. مادامی که او با نمایشگر گرداگردِ پایه‌ستون می‌چرخد، می‌تواند گوساله را از هر زاویه‌ای وارسی کند. در *کداما*[۳۷] (تصویر ۵)، اثر هیساکو یاماکاوا[۳۸]، کاربر نزدیک اتاقی می‌شود که صداهایی از آن به گوش می‌رسد، اما با داخل شدن خود را در فضایی ساکت می‌یابد که تصاویری از جنگلی خالی از سکنه احاطه‌اش کرده‌اند. با بیرون رفتن از اتاق صداها مجدداً به گوش می‌رسند و اگر کاربر درون اتاق صحبت کرده باشد می‌بیند که صداها به شکل شیطنت‌آمیزی ادای او را درمی‌آورند. به شکل کلی، نمایش آثار کامپیوتری می‌تواند تصاویر ایستا یا متحرک، ابژه‌ها و فضاهای سه‌بعدی، حرکت، صوت و... باشد. در *باران متن*[۳۹] (تصویر ۶)، اثر کامیل آتربک[۴۰] و رومی آرکیتو[۴۱]، کاربر بر یک نمایشگر بزرگ حروف الفبا را می‌بیند که مثل قطره‌های باران فرومی‌ریزند و وقتی نزدیک این اثر می‌شود تصویر خودش ثبت و بر نمایشگر افکنده می‌شود. حروفِ در حال ریزش به تصویر کاربر برخورد می‌کنند؛ برخی‌شان شناور می‌شوند، برخی تغییر جهت می‌دهند و برخی مثلاً در دست او که به شکل کاسه درآمده است گیر می‌افتند. *تله گاردن*[۴۲] (تصویر ۷)، اثر کن گلدبرگ[۴۳]، اتاقی است که باغچه‌ی کوچکی دارد و رباتی که در آن تعبیه شده است به یک حسگر ویدیویی

تصویر ۵. *هیساکو یاماکاوا، کُداما*، ۲۰۰۷

تصویر ۶. *کامیل آتربک و رومی آرکیتو، باران متن*، ۱۹۹۹

تصویر ۷. *کن گلدبرگ، تله گاردن*، ۲۰۰۴–۱۹۹۵

و تجهیزاتی برای آبیاری و بذرپاشی مجهز است؛ کاربران این اثر، همچون باغبان، از طریق یک وب‌سایت می‌توانند این ربات را برای دیدن باغچه و نگهداری از گیاهانش هدایت کنند.

مراتب درک کاربر

جایگاه مخاطب در رویکرد لوپس، در درجه‌ی اول مبتنی بر فرایند دیدن سوژه در تصویر و درک خود تصویر به‌منزله‌ی یک ابژه‌ی درک[۴۴] است، حال‌آنکه کاربر نمایش‌هایی را تولید می‌کند که می‌توانند تصویر یا غیرتصویر باشند؛ لذا درک کاربر محدود به دیدن-در یا حتی محدود به درک نمایش‌های متنوع اثر نیست. کاربر حین درک اثر هم از توانمندی‌های کلاسیک و فراکلاسیکش استفاده می‌کند، چون نمایش‌های تصویری یا غیرتصویری اثر را از طریق حواسش درک و ارزشیابی می‌کند و هم درکی متفاوت و فراتر از مخاطب دارد؛ به‌هرحال درک او یک درک برهم‌کنشی است که از چندین وجه با درک غیربرهم‌کنشی سنتی تفاوت دارد. از دیدگاه لوپس (۱۴۰۰، فصول ۵-۴)، برداشت می‌شود که کاربر چندین ابژه‌ی درک دارد. اول نمایش‌های اثر. اثر کامپیوتری با نمایش‌هایش یکی نیست، بلکه کاربر از طریق برهم‌کنشش هر نمایش اثر را به عنوان نمایشی ممکن درک می‌کند، یعنی نمایش‌ها را به‌منزله‌ی جایگزین‌هایی برای یکدیگر درک می‌کند و از این طریق سیستم اثر را به‌منزله‌ی ابژه‌ای دیگر و به‌منزله‌ی سیستمی درک می‌کند که این نمایش‌ها را تولید می‌کند. اثر برهم‌کنش‌های مکرر را مقرر می‌کند و کاربر از طریق برهم‌کنش‌هایِ مکرر درک‌هایی مکرر دارد، طی زمان نمایش‌ها را قیاس می‌کند و نهایتاً چیزی را درک می‌کند که در هیچ‌یک از نمایش‌ها به‌تنهایی وجود ندارد که همانا پیام‌های محتمل اثر است که تا حدی مقصود هنرمند و تا حدی مقصود کاربرند؛ کشف این پیام‌ها مستلزم تفکر تدریجی کاربر راجع به اثر و نمایش‌هایش است. نمایش‌ها ابژه‌های درک و نیز پنجره‌هایی‌اند رو به اثر به‌مثابه‌ی یک ابژه‌ی درک. لذا اثر و نمایش‌هایش ویژگی‌هایی متفاوت دارند؛ ویژگی‌هایی که کاربر در ابتدا درک می‌کند بیشتر ویژگی‌های نمایش‌اند و فقط در صورت درک عمیق‌تر است که به ویژگی‌های اثر پی می‌برد.

کاربر طی برهم‌کنش‌هایش در حال کشف اثر است، از نمایش‌هایی که تولید می‌کند به نسبت شگفت‌زده می‌شود و به این می‌اندیشد که چه ارتباطی بین برهم‌کنش ذهنی- فیزیکی او و نمایش‌ها وجود دارد. او از این طریق علاوه بر اثر و نمایش‌هایش راجع به خویشتن نیز می‌اندیشد و خودش را نیز به‌عنوان یک ابژه‌ی درک به شیوه‌ای جدید می‌نگرد. به‌عنوان‌مثال: حین درک نمایش‌های آینه‌ی چوبی می‌اندیشد که پیام این اثر راجع به این است که هر کس چطور هویت خویشتن را می‌سازد و از این طریق به این می‌اندیشد که او چگونه با تصمیمات و اعمالش هویت خویشتن را ساخته است؛ درک *کارکردهای مرز* او را متوجه این می‌کند که فضای شخصی‌اش بسته به فضای شخصی دیگران تعریف می‌شود؛ و نیز درک *پروژه‌ی X* او را به تفکر راجع به تأثیرات استعمارگری بر هویت ملی‌اش وامی‌دارد. از زاویه‌ی دیگر، برهم‌کنش‌های کاربر بخشی از امر نمایش اثرند و درک نحوه‌ی برهم‌کنش خودش با اثربخشی از درک خود اثر نیز هست؛ یعنی کاربر تا حدی با توجه به خویشتن و درک خویشتن است که اثر و نمایش‌هایش را درک می‌کند. اما علاوه بر نمایش، اثر و کاربر به‌منزله‌ی ابژه‌های درک، نوعی دیگر از ابژه‌ی درک نیز وجود دارد که همانا مجموعه‌ی تمامی آثار هنری کامپیوتری است. کاربر آثار هنری کامپیوتری همگی این آثار را بر مبنای معیاری که عبارت است از برهم‌کنشی بودن کامپیوترمحور و از طریق مقایسه‌ی این آثار با یکدیگر طبق این معیار، درک می‌کند؛ لذا این آثار یک گونه‌ی هنری درکی[۴۵] و ازاین‌رو یک شکل هنری را به وجود می‌آورند. خود شکل هنری کامپیوتری به‌منزله‌ی ابژه‌ی درک، در روندی از کل به جزء، ما را به یک ابژه‌ی درک دیگر می‌رساند که همانا مدیوم این شکل هنری است. این مدیوم، برخلاف مدیوم‌های مشهودتر هنر سنتی، مثلاً رنگ به‌منزله‌ی مدیوم نقاشی یا کاغذ، پیکسل و هالید نقره به‌منزله‌ی مدیوم‌های عکاسی، نامشهودتر و عبارت است از فرایندهای محاسباتی که برهم‌کنشی بودن اثر را ممکن می‌کنند؛ این مدیوم به شکل ویژه می‌تواند ابژه‌ی درک، علاقه و تفکر عمیق مخاطب باشد و در درک گونه‌ی آثار هنری کامپیوتری یک معیار قلمداد شود.

خود اثر

خود اثر هنری کامپیوتری چیست؟ از بحث لوپس (۱۴۰۰، فصول ۶-۴) می‌توان برداشت کرد که او، درست برخلاف ظاهر، مجدداً نوعی دیدگاه تکثرگرا پیشه می‌کند که به شکلی جالب‌توجه حاکی از شباهت‌های مواجهات سنتی کلاسیک و فراکلاسیک در یک سو و مواجهه‌ی غیرسنتی برهم‌کنشی در سوی دیگر است. ازنظر او اثر کامپیوتری اولاً تا حدی عبارت است از چیزی که نمایش‌های ممکن آن از طریق فرایندی محاسباتی، طی برهم‌کنش کاربر با این فرایند، تولید می‌شوند. لذا اثر برابر با فرایند محاسباتی نیست، بلکه فرایند محاسباتی بخشی از هویت اثر را می‌سازد. همچنین اثر تا حدی عبارت است از چیزی که نمایش‌های متفاوتش از فرایند محاسباتی‌ای تولید می‌شوند که برای تولید نمایش‌هایش متکی است بر تجهیزات فیزیکی‌ای که به دست هنرمند فراهم شده‌اند؛ لذا این تجهیزات نیز بخشی از هویت اثرند. مانیتور، ماوس، دوربین، حسگر، تایل‌های چوبی، رنگ، موتور الکتریکی و سیم نمونه‌هایی از این تجهیزات‌اند. پیرو این، هویت اثر شامل قصد و عملکرد هنرمند نیز هست؛ اوست که علاوه بر فرایند محاسباتی تجهیزات لازم برای تولید نمایش از این فرایند را فراهم می‌کند و از خلق اثر قصد بیانگری دارد. همچنین اثر تا حدی نیز عبارت است از فضایی که نهادهای هنری و نظریه‌های هنری نهادی و غیرنهادی برای آن می‌سازند و از این طریق جایگاه هنر را به آن عطا می‌کنند؛ از این نظر، اثر تا حدی عبارت است از بافتار تاریخی بخصوصش.

آثار سنتی و غیرسنتی از چندین نظر به هم شبیه‌اند؛ در هر دو تجهیزات فیزیکی، مقاصد و تصمیمات هنرمند، نهادها، نظریه‌ها و بافتارهای تاریخی در شکل‌دهی به هویت اثر مؤثرند. اما تفاوت نخست این است که درمجموع اثر سنتی در درجه‌ی نخست همان چیزی است که توسط هنرمند خلق شده است؛ مثلاً یک تابلوی نقاشی یا یک عکس که مثلاً از بوم، رنگ، کاغذ، هالید نقره و چیزهایی از این قبیل به دست هنرمند خلق شده است. لذا اثر سنتی یک وجود فیزیکی-مادی مشهودتر دارد، درحالی‌که وجود فیزیکی اثر غیرسنتی فقط بخش مشهودی از موجودیت متکثر آن است. تفاوت دیگر این است که لوپس، با تمامی گمانه‌زنی‌هایش راجع به چیستی اثر کامپیوتری، درنهایت با قطعیت نظر می‌دهد که در بحث از هستی‌شناسی هنر کامپیوتری محور و وجه تمایز برهم‌کنشی بودن کامپیوترمحور آن است. از ویژگی‌های هنر بودن آثار هنری کامپیوتری این است که در مراکز و نهادهای هنری نمایش داده می‌شوند، در نشریات نقد

و تحلیل می‌شوند، بودجه به آن‌ها اختصاص داده می‌شود و در برنامه‌های آموزشی جایگاه دارند، اما ویژگی اصلی دیگر این است که این آثار، به خاطر برهم‌کنشی بودن کامپیوترمحورشان دارای ویژگی‌هایی‌اند که در بسیاری از نظریه‌های هنری به آن‌ها نسبت داده می‌شوند؛ چه در نظریه‌های نهادی و چه در نظریه‌های غیرنهادی.

کاربر به‌منزله‌ی نقش

پیرو مراتب درک کاربر، نقش و جایگاه کاربر نیز مراتبی دارد. از آرای لوپس (۱۴۰۰: فصول ۷–۵) برداشت می‌شود که کاربر می‌تواند نقش مخاطب، کاشف، بازی‌کننده و مجری را نیز ایفا کند. نگارندگان معتقدند که کاربر از حیثی می‌تواند حتی خالق نیز باشد، اما از آنجاکه مجال بررسی این عقیده در این جستار فراهم نیست، بر دیگر نقش‌های کاربر متمرکزیم. هنرمند کامپیوتری مسیر خلق نمایش‌ها را برای کاربر خلق می‌کند و کاربر از طریق تولید و درک نمایش‌های اثر آن را تجربه، تفسیر و ارزشیابی می‌کند. او در این مرحله درک کلاسیک و فراکلاسیکش را که مبتنی بر حس و احساس است در بستر درکی برهم‌کنشی که چندین ابژه‌ی درک دارد به کار می‌برد؛ لذا هم‌زمان با کاربر بودن مخاطب نیز هست؛ او، علاوه بر اینکه نمایش‌های تصویری را دیدن–در می‌کند، از حواس و احساساتش به معنای وسیع کلمه و به شکلی فعالانه و پویا استفاده می‌کند، با اثر برهم‌کنش می‌کند، نمایش‌های متعدد تصویری و غیرتصویری اثر را درک می‌کند و از این طریق دیگر ابژه‌های درکش را درک می‌کند. چرا این مخاطب می‌تواند کاشف نیز باشد؟ اثر برهم‌کنشی پنهان و نیازمند کشف کاربر است. لذا کاربر از این نظر کاشف است که اولاً در مقام مخاطب در حال کشف اثری است که با ظاهر آن مواجه شده است و ثانیاً در مقام کاربر ابژه‌های متعدد درکی‌اش را قیاس، تفسیر، ارزشیابی و در یک کلام درک می‌کند و نهایتاً اثر و پیام‌های اثر را کشف می‌کند؛ البته این کشف نسبی است و می‌تواند به نسبت به مقاصد هنرمند نزدیک یا از آن‌ها دور باشد.

کاربر، این مخاطب کاشف، بازی‌کننده نیز می‌تواند باشد. لوپس گیم‌های[۴۶] ویدئویی را آثار هنری کامپیوتری محسوب می‌کند و معتقد است که بازی‌های متعدد یک گیم موجب تفکر تدریجی کاربر راجع به خود گیم، پیام‌های عمیق نهفته در آن و ایده‌هایی می‌شود که پس تمامی این بازی‌ها پنهان است. درواقع کاربر می‌تواند در مقام بازی‌کننده، از طریق بازی کردن، مجموعه بازی‌های یک گیم را تفسیر و گیم را در مقام یک اثر پنهان کشف کند. از این دید، گیم‌ها هم‌زمان محصولات تجاری، تفریح، سرگرمی و همچنین هنرند. آثار هنری کامپیوتری بازی واقعی می‌سازند؛ آن‌ها فرصت‌هایی‌اند برای بازی کردن و بازی یک منبع هنری و راهی است برای انتقال پیام‌های جدی. اما چرا کاربر از طریق برهم‌کنش که حتی می‌تواند به شکل بازی باشد مجری نیز می‌تواند باشد؟ کاربر تازه‌کار بدون اینکه واقف باشد برهم‌کنش‌هایش چه نمایش‌هایی از اثر تولید می‌کند برهم‌کنش را می‌آغازد، از نمایش‌ها شگفت‌زده می‌شود، ابژه‌های متعددی را درک می‌کند و در مسیر کشف اثر و پیام‌هایش پیش می‌رود. طی زمان، کاربر تازه‌کار به‌تدریج مبدل می‌شود به کاربری کهنه‌کار که بر اثر، برهم‌کنش، نمایش‌ها و دیگر عناصر دخیل در این فرایند مسلط است. او می‌داند برهم‌کنشش چه نمایش‌هایی تولید می‌کند و به این قصد با اثر برهم‌کنش می‌کند که نمایش‌هایی تولید کند که می‌داند چگونه باید تولید کند. از این نظر، او مجری اثری خواهد بود که برای اجراشدن خلق شده است.

مخاطب تصویری و کاربر فراتصویری

مادامی‌که تمرکز لوپس بر مخاطب است، مباحثش با محوریت مواجهه‌ی مخاطب با تصاویر، خصوصاً تصاویر بازنمودی–ترسیمی–فیگوراتیو، پیش می‌رود؛ آن‌هم مواجهه‌ای عمدتاً از طریق دیدن–در. این رویکرد خصوصاً در اولین آثار لوپس (esp. Lopes, 1996, 2005a) مشهودتر است. اما وقتی حرف از کاربر باشد تمرکز ایده‌های او نه‌تنها از تصویر بلکه از دیگر نمایش‌هایی که کاربر می‌تواند با آن‌ها مواجه شود برداشته می‌شود و متمرکز می‌شود بر هستی‌شناسی شکل هنری جدیدی که مضمون کاربر در آن ایفای نقش می‌کند. از کل رویکرد او در دوران پژوهشی‌اش می‌توان برداشت کرد که مخاطب بیشتر یک موجود تصویری است و کاربر موجودی است که می‌تواند نمایش‌های متفاوت تصویری یا غیرتصویری را تولید و درک کند و اثر را از طریق برهمکنش تجربه کند. کاربر می‌تواند با اثر برهم‌کنش کند و خروجی تصویری، صوتی، حرکتی و مکانیکی تولید کند. زمانی که لوپس در پژوهش‌های بعدی‌اش راجع به کردارها یا کنش‌های هنری، اجتماعی و سیاسی بحث می‌کند (esp. Lopes, 2014, 2018b, 2024)، هم مخاطب و هم کاربر در مقام عاملان انسانی مطالعه می‌شوند؛ فارغ از اینکه با چه اثری مواجه شوند و در حیطه‌ی چه هنری عمل کنند. درکل، در رویکرد لوپس مضمون مخاطب در درجه‌ی نخست سرشتی تصویری دارد، اما با بسط ایده‌های او می‌تواند به آثار سنتی غیرتصویری نیز بسط یابد و کاربر سرشتی فراتصویری دارد. آنچه در مواجهه‌ی کاربر در مرکز توجه است خود اثر و برهم‌کنش با آن است، درحالی‌که نمایش‌ها و درنتیجه درک چندوجهی کاربر می‌تواند تصویری یا غیرتصویری باشد. لذا به شکل کلی، مواجهات کلاسیک و فراکلاسیک· مواجهاتی تصویری‌اند و مواجهه‌ی کاربر· مواجهه با اثری که می‌تواند تصویری باشد، اما ابداً محدود به تصویر نیست. جدا از تصویری بودن یا نبودن این مواجهات، در مقام جمع‌بندی ایده‌های مطرح‌شده در این جستار، همان‌طور که در جدول ۱ تشریح شده است، این مواجهات از چندین حیث تفاوت‌هایی دارند: ماهیت ادراکی، درکی و برهم‌کنشی؛ هنر بودن یا نبودن؛ ماهیت‌ذهنی–بدنی–فیزیکی–روحی؛ماهیت‌شناختی،زیباشناختی،اخلاقی و عاطفی؛ نمایش و فرایندهای پیش یا پس از نمایش؛ تمایزات و ارتباطات بین دیدن، عمل کردن و شناختن؛ ماهیت اثر یا دیگر ابژه‌های درکی؛ ماهیت تفکر همراه با این مواجهات؛ حساسیت‌های بازشناختی، زیباشناختی و اکتشافی؛ مرز و رابطه‌ی بین خویشتن و دیگری؛ ماهیت مدیوم؛ ماهیت فیزیکی و متافیزیکی اثر؛ انواع نقش‌های ایفاشده توسط عامل انسانی؛ مناسبات و مراتب حس، احساس و عمل؛ ماهیت حالات و توانمندی‌های ذهنی و عملی.

نتیجه‌گیری

از مجموعه‌ی مباحث به این می‌رسیم که کاربر موجودیتی دارد که هم‌زمان شامل مخاطب و فراتر از آن است. کاربر درگیر مواجهه‌ای غیرسنتی است که تا حدی شامل مواجهه‌ی سنتی نیز هست؛ چون درک کاربر مبتنی است بر درک مخاطب و هم‌زمان فراتر از آن. طی مواجهه‌ی غیرسنتی برهم‌کنشی کاربر با اثری برهم‌کنش می‌کند که از پیش مقرر کرده است کاربر نمایش‌ها را تولید و درک و از این طریق خود اثر را

جدول ۱. *اهم تفاوت‌ها، شباهت‌ها و ویژگی‌های مواجهات کلاسیک، فراکلاسیک و برهم‌کنشی*

مواجههی کلاسیک	مواجههی فراکلاسیک	مواجههی برهم‌کنشی
حاوی مؤلفه‌های ادراکی-درکی ابتدایی	حاوی مؤلفه‌های ادراکی-درکی پیشرفته	حاوی مؤلفه‌های ادراکی-درکی-برهم‌کنشی
سرشت تصویری-فیگوراتیو-بازنمودی-ترسیمی	سرشت تصویری-فیگوراتیو-بازنمودی-ترسیمی	سرشت تصویری-فراتصویری
الزاماً هنری نیست	الزاماً هنری نیست	الزاماً هنری است
محدود به دید چهارلایه	ترکیب دید چهارلایه با حالات ذهنی پیچیده	ترکیب دید چهارلایه، حالات ذهنی پیچیده و حرکات بدنی
محوریت دقت اندام‌های ادراکی	محوریت مفاهیم	محوریت عمل و حرکت
ارزشیابی عمدتاً شناختی	ترکیب ارزشیابی‌های زیباشناختی، شناختی، اخلاقی و عاطفی	ترکیب ارزشیابی‌های کلاسیک و فراکلاسیک حین و پس از برهم‌کنش
اثر سنتی مبتنی بر نمایش	اثر سنتی مبتنی بر نمایش	اثر غیرسنتی مبتنی بر محاسبه
محوریت شناخت از طریق دیدن-در	محوریت شناخت از طریق دیدن-در	محوریت شناخت از طریق عمل کردن-با
اثر به‌منزله‌ی ابژه‌ی درک فیزیکی	اثر به‌منزله‌ی ابژه‌ی درک فیزیکی	ترکیبی از چندین ابژه‌ی درک فیزیکی و غیرفیزیکی
تفکر مستقیم	تفکر تفسیری	تفکر تدریجی
محوریت نمایش	محوریت نمایش	محوریت الگوریتم محاسباتی مولد نمایش
حساسیت بازشناختی	حساسیت زیباشناختی	حساسیت اکتشافی
دیگری در مقام ابژه‌ی درک	دیگری در مقام ابژه‌ی درک	درک دیگری از طریق درک خویشتن در مقام ابژه‌ی درک
مدیوم مشهود	مدیوم مشهود	مدیوم مشهود و نامشهود
هویت فیزیکی اثر	هویت فیزیکی اثر	هویت فیزیکی و متافیزیکی اثر
انسان در نقش مخاطب	انسان در نقش مخاطب	انسان در نقش مخاطب، کاشف، بازی‌کننده و مجری
محوریت حس	محوریت احساس	محوریت عمل
حالات ذهنی منفرد ساده	حالات ذهنی منفرد پیچیده	حالات ذهنی منفرد پیچیده‌ی در شرف سیستم
توانمندی‌های ذهنی عام	توانمندهای ذهنی عام + توانمندی‌های ذهنی منحصر به هر فرد	توانمندی‌های ذهنی و عملی عام + توانمندی‌های ذهنی و عمل منحصر به هر فرد

درک کند. همچنین کاربر چندین ابژه‌ی درک دارد که عبارت‌اند از نمایش‌های اثر، خود اثر و پیام‌هایش، خویشتن، مجموعه‌ی آثار هنری کامپیوتری به‌منزله‌ی یک شکل هنری و نهایتاً مدیوم این شکل هنری. درک کاربر ملغمه‌ای است از درک هم‌زمان این ابژه‌های درک و در فضایی بین این ابژه‌ها تعریف‌پذیر است. سرشت و هویت اثری که کاربر با آن مواجه است به نسبت مبتنی است بر نمایش‌های این اثر، تجهیزات به‌کاررفته، مقاصد و عملکرد هنرمند و نظریه‌پردازی‌های مطرح در بافتار تاریخی راجع به اثر. درمجموع، این اثر دارای سرشتی است که بخشی از آن در قالب ماده مشهود و بخشی نامشهود است و عمدتاً مبتنی است بر برهم‌کنشی بودن کامپیوترمحور. کاربر می‌تواند در مقام مخاطب با نمایش اثر مواجه شود، در مقام کاربر از طریق تولید و درک نمایش‌ها به درکی عمیق‌تر برسد و پیام‌های اثر را کشف کند، در مقام بازی‌کننده با اثر در مقام یک گیم بازی کند و از طریق بازی به درک برسد و نیز می‌تواند با تسلط بر اثر، در مقام مجری، اثر را اجرا کند. رویکرد بلندمدت پژوهشی لوپس حاکی از آن است که مخاطب در درجه‌ی نخست دارای سرشتی تصویری است و کاربر دارای سرشتی فراتصویری که هم‌زمان شامل امر تصویری است. همچنین مواجهه‌ی مخاطب لزوماً مواجهه با هنر نیست، اما مواجهه‌ی کاربر موضوع بحث با هنر کامپیوتری است. لذا بحث راجع به مقامات مخاطب کلاسیک، مخاطب فراکلاسیک و کاربر بحثی است شامل شباهت‌ها، تفاوت‌ها و ویژگی‌هایی که ناشی از تحول از مقامی به مقام دیگر است. جدول ۱، با نگاهی تحلیلی و تفسیری، اهم ایده‌های مطرح‌شده راجع به این سه مقام را نشان می‌دهد.

پی‌نوشت‌ها

1. Dominic Mciver Lopes.
2. Classic.
3. Extra-Classic.
4. User.
5. Display.
6. Human Agents.

۷. از اصطلاح‌شناسی لوپس برداشت می‌شود که درک (appreciation) فرایندی است شامل ادراک (perception) از طریق حواس و نیز مؤلفه‌هایی دیگر همچون تفسیر، دسته‌بندی، استفاده از شناخت زمینه‌ای، قیاس، ارزشیابی و... . لذا درک شامل ادراک و گسترده‌تر از آن است.

8. Representational Pluralism.
9. Illusion Theory.
10. Ernst Gombrich.
11. Seeing-In Theory.
12. Richard Wollheim.
13. Twofoldness.
14. Design.
15. Surface.
16. Depiction.
17. Four Layer Vision= Four Layer Seeing.

18. See: Lopes, 1996, 88-89.
19. See: Lopes, 2000A.
20. Pretence.
21. Imagination.
22. Aesthetic Interactionism.
23. See: Lopes, 2005A, 127-128.
24. Interactive Art.
25. Computer Art.
26. Traditional.
27. *Wooden Mirror*.
28. Daniel Rozin.
29. *Project X*.
30. Damian Lopes.
31. Vasco Da Gama.
32. Hyperlink.
33. *Boundary Functions*.
34. Scott Snibbe.
35. *Golden Calf*.
36. Jeffrey Shaw.
37. *Kodama*.
38. Hisako Yamakawa.
39. *Text Rain*.
40. Camille Utterback.
41. Romy Archituv.
42. *Telegarden*.
43. Ken Goldberg.
44. Object Of Appretiation.
45. Appreciative Art Kind.

۴۶. لوپس (۱۴۰۰، فصل ۷) بین گیم و بازی تفاوت قایل است؛ هر گیم می‌تواند بازی‌های متعدد داشته باشد.

References

Allen, R. (1993). Representation, illusion, and the cinema. *Cinema Journal*, 32(2), 21-48. https://doi.org/10.2307/1225603

Atencia Linares, P. (2012). Fiction, nonfiction, and deceptive photographic representation. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 70*(1), 19-30. https://www.researchgate.net/publication/263370053_Fiction_Nonfiction_and_Deceptive_Photographic_Representation

Benovsky, J. (2011). Three kinds of realism about photographs. *The Journal of Speculative Philosophy, 25*(4), 375-395. https://www.researchgate.net/publication/236785154_Three_Kinds_of_Realism_About_Photographs

Bergeron, V., & Lopes, D. M. (2012). Aesthetic theory and aesthetic science: Prospects for integration. In A. Shimamura & S. Palmer (Eds.), *Aesthetic science: Connecting minds, brains, and experience* (pp. 63-79). Oxford University Press. https://www.researchgate.net/publication/288726033_Aesthetic_Theory_and_Aesthetic_Science_Prospects_for_integration

Casey, E. S. (1971). Imagination: imagining and the image. *Philosophy and Phenomenological Research, 31*(4), 475-490. http://escasey.com/Article/Imagination_Imagining_and_the_Image.pdf

Dilworth, J. (2002). Varieties of visual representation. *Canadian journal of philosophy, 32*(2), 183-205. https://doi.org/10.2307/40232147

Gabriel, F. G. (2010). Realism and realistic representation in the digital age. *Journal of Film and Video, 62*(3),3-16. https://www.researchgate.net/publication/236780178_Realism_and_Realistic_Representation_in_the_Digital_Age

Goldberg, K. (1995-2004). Telegarden [Artwork]. https://hikmahemma.wordpress.com/2016/08/26/week-4-ken-goldberg-telegarden-1995/#jp-carousel-294

Hansen, M. B. N. (2004). *New Philosophy for New Media*. MIT press.

Hayles, N. K. (2008). *Electronic Literature: New Horizons for the Literary*. University of Notre Dame Press.

Hopkins, R. (2008). What do we see in film? *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 66*(2), 149-159. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6245.2008.00295.x

Kenney, K. (2004). Representation theory. In K. Smith, S. Moriarty, G. Barbatsis, & K. Kenney (Eds.), *Handbook of Visual Communication* (pp. 121-138). Routledge. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781410611581-14/representation-theory-keith-kenney

Lopes, D. (1997). Project x [Artwork]. https://projectx.damianlopes.com/project_x.html

Lopes, D. M. (1996). *Understanding Pictures*. Clarendon Press.

Lopes, D. M. (1997). Art media and the sense modalities: tactile pictures. *The Philosophical Quarterly, 47*(189), 425-440. https://doi.org/10.1111/1467-9213.00069.

Lopes, D. M. (1998). Imagination, illusion and experience in film. *Philosophical Studies, 89*(2-3), 343-353. https://philpapers.org/rec/LOPIIA

Lopes, D. M. (1999). Pictorial color: Aesthetics and cognitive science. *Philosophical Psychology, 12*(4), 415-428. https://doi.org/10.1080/09515089910566 6

Lopes, D. M. (2000a). From languages of art to art in mind. *Journal of Aesthetics and Art Criticism, 58*(3), 227-231. http://www.jstor.org/stable/432104

Lopes, D. M. (2000b). What is it like to see with your ears? The Representational Theory of Mind. *Philosophical and Phenomenological Research*, 60(2), 439-453. https://www.jstor.org/stable/2653494

Lopes, D. M. (2002). Vision, touch, and the value of pictures. *The British Journal of Aesthetics, 42*(2), 191-201. https://doi.org/10.1093/bjaesthetics/42.2.191

Lopes, D. M. (2003a). Pictures and the representational mind, . *The Monist, 86*(4), 632-652. https://doi.org/10.2307/27903847

Lopes, D. M. (2004). Directive pictures. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 62*(2), 189-196. https://doi.org/10.1111/j.1540-594X.2003.00151.x

Lopes, D. M. (2005a). *Sight and Sensibility: Evaluating Pictures*. Clarendon Press.

Lopes, D. M. (2005b). The domain of depiction. In M. Kieran (Ed.), *Contemporary Debates in Aesthetics and Philosophy of Art* (pp. 160-175). Blackwell. https://philpapers.org/rec/LOPTDO

Lopes, D. M. (2009). *A philosophy of computer art* [Falsafeye honare computeri] (Hamed Zamani Gandomani, Trans.) Cheshmeh-Gilgamesh. (Original work published 2009) (in Persian)

Lopes, D. M. (2010). Picture this: Image-based demonstratives. In C. Abell & K. Bantinaki (Eds.), *Philosophical Perspectives on Depiction* (pp. 52-80). Oxford University Press. https://www.researchgate.net/publication/281787600_Picture_this_Image-based_Demonstratives

Lopes, D. M. (2011). An empathic eye. In A. Coplan & P. Goldie (Eds.), *Empathy. Philosophical and Psychological Perspectives* (pp. 118-133). Oxford Univerity Press. https://www.researchgate.net/publication/295086482_An_Empathic_Eye

Lopes, D. M. (2014). *Beyond Art*. Oxford University Press.

Lopes, D. M. (2016b). In the eye of the beholder. In J. Dodd (Ed.), *Art, Mind, and Narrative: Themes from the Work of Peter Goldie* (pp. 223-240). Oxford University Press. https://philpapers.org/rec/LOPITE-2

Lopes, D. M. (2018b). *Being for Beauty: Aesthetic Agency and Value*. Oxford University Press.

Lopes, D. M. (2024). *Aesthetic Injustice*. Oxford University Press.

Manovich, L. (2002). The *Language of New Media*. University of Toronto Press.

Nanay, B. (2010). Perception and imagination: Amodal perception as mental imagery. *Philosophical Studies, 150*(2), 239-254. https://doi.org/10.1007/s11098-009-9407-5

Novitz, D. (1975). Picturing. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 34*(2), 145-155.

https://doi.org/10.2307/430071

Rozin, D. (1999). Wooden mirror [Artwork]. https://www.smoothware.com/danny/woodenmirrormuseum.jpg

Ryan, M. L. (2001). *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. The Johns Hopkins UP.

Savedoff, B. E. (1992). Transforming images: Photographs of representations. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 50*(2), 93-106. https://academic.oup.com/jaac/article/50/2/93/6341396

Schellenberg, S. (2013). Belief and desire in imagination and immersion. *The Journal of Philosophy, 110*(9), 497-517. https://doi.org/10.5840/jphil2013110914

Shaw, J. (1995). Golden calf [Artwork]. /https://www.jeffreyshawcompendium.com/portfolio/golden-calf

Snibbe, S. (1998). Boundary functions [Aertwork]. https://www.snibbe.com/art/boundaryfunctions?itemId=epqaydm4l29xczcb2ismnf47o2r2tm

Utterback, C. and Archituv, R. (1999). Text rain [Artwork]. http://camilleutterback.com/wp2022/wp-content/gallery/text-rain/text_rain1_edit.jpg

Walton, K. (2002). Depiction, Perception, and Imagination: Responses to Richard Wollheim. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 60*(1), 27-35. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-6245.00049

Yamakawa, H. (2007). Kodama [Aerwork]. https://www.ycam.jp/en/archive/works/kodama/

لوپس، دومینیک مک‌آیور. (۱۴۰۰). فلسفه‌ی هنر کامپیوتری (حامد زمانی گندمانی، مترجم)، انتشارات چشمه– گیلگمش. (چاپ اثر اصلی ۲۰۰۹)