

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:  
Aesthetics of Modern Art from the Perspective of Cognitive Neuroscience  
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

## زیبایی‌شناسی هنر مدرن از منظر علوم اعصاب‌شناختی

کامران پاک‌نژاد راسخی\*

دکتری پژوهش هنر، پردیس فارابی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴

### چکیده

**بیان مسئله:** چرا زیبانگاری برخی آثار انتزاعی برای بسیاری از مخاطبان عادی هنر پرسش‌برانگیز است؟ چه معیارها و شاخص‌هایی در زیبایی‌شناسی هنر مدرن دخیل هستند؟ اساساً چیستی و زیبایی‌شناسی هنر مدرن به عنوان پرسشی مهم در حوزه فلسفه هنر همواره چالش برانگیز بوده است، از سویی با توسعه مطالعات در حوزه علوم اعصاب‌شناختی درکی عمیق‌تر و گسترده‌تر از بنیان‌های عصب‌شناختی ادراک دیداری و فرایند تصمیم‌سازی در مغز فراهم آمده است که می‌تواند کاربردهای گسترده‌ای در زمینه‌های نظری و کاربردی مختلف از تبیین چگونگی شکل‌گیری تجربه زیبایی‌شناسی تا طراحی شناختی داشته باشد.

**هدف پژوهش:** در این مقاله ضمن تمرکز تحلیلی بر معیارهای زیبایی‌شناختی هنر مدرن از منظر علوم اعصاب و تفسیر مهم‌ترین آزمون‌های تجربی در این حوزه و شرح نسبت آن با هنر مدرن، تحلیلی زیبایی‌شناختی از هنر مدرن بر اساس قوانین عصب-زیبایی‌شناختی ارائه خواهد شد.

**روش پژوهش:** این پژوهش به لحاظ روش‌شناختی از نوع پژوهش‌های کیفی با تکیه بر روش توصیفی-تحلیلی است. بحث، یافته‌ها و نتایج این پژوهش براساس تحلیل و تفسیر نتایج پژوهش‌های تجربی معتبر علمی در حوزه عصب-زیبایی‌شناسی است.

**نتیجه‌گیری:** تحلیل انجام‌یافته در این پژوهش حاکی از تأثیر برخی از قوانین عصب-زیبایی‌شناسی در شکل‌گیری تجربه زیبایی‌شناختی هنر مدرن است، قوانینی که بر اساس مکانیسم‌های پردازش بینایی در مغز انسان و در واقع در پیوند بیشتر با مسیر ژن پایه ادراک زیبایی‌شناختی در مغز عمل می‌کنند. همچنین به نظر می‌رسد بخش عمده‌ای از آنچه که تجربه زیبایی‌شناختی مواجهه با آثار هنری انتزاعی را شکل می‌دهد نتیجه مفاهیمی برساخته سیستم استدلال نحوی مغز است که به مثابه برچسبی معنایی به آثار هنری مدرن منتسب می‌شود. دو مسیر غریزه ژن پایه زیبایی و سیستم استدلال نحوی مغز به شکلی درهم‌تنیده و در خلال نوعی برهم‌کنش دوسویه دیالکتیکی در فرایند ادراک زیبایی‌شناختی نقش دارند، همچنان که براساس تحلیل انجام‌یافته به نظر می‌رسد مسیر دوم - که بیشتر تحت تأثیر فرهنگ و آموزش است - تأثیرگذاری بیشتری در زیبانگاری هنر مدرن نسبت به مسیر نخست دارد.

**واژگان کلیدی:** زیبایی‌شناسی، هنر مدرن، علوم اعصاب‌شناختی، عصب-زیبایی‌شناسی، سیستم استدلال نحوی.

### مقدمه

این دو سبک مرتبط را تنها زمینه‌ساز پیدایش هنر مدرن دانسته و خاستگاه زمانی هنر مدرن را اوایل قرن بیستم اعلام می‌کنند؛ در هر صورت می‌توان به طور کلی پایان استیلای هنر کلاسیک - که اوج آن در رنسانس متعالی تجلی یافت - را اواسط قرن هجدهم و آغاز نشر و توسعه سبک‌های مختلف هنر مدرن را اوایل قرن بیستم در نظر گرفت. می‌دانیم هنر مدرن - در کلیت مفهومی خود -

در مورد خاستگاه زمانی هنر مدرن نظرات متفاوتی میان منتقدان و مورخان هنری وجود دارد. برخی آغاز هنر مدرن را همگام با پیدایش سبک امپرسیونیسم در نیمه دوم و پست امپرسیونیسم در اواخر قرن نوزدهم می‌دانند و برخی

\*. ۰۹۱۲۴۵۰۲۱۵۲، Kamran.paknejad.r@gmail.com

هستیم و به طور کلی مجموعه کنش‌ها و واکنش‌هایی که شناخت نام دارند موضوع مطالعه این شاخه علمی نسبتاً نوین هستند (Jaaskelainen, 2012, 10). تبیین‌های علمی در چنین چهارچوبی در باب چیستی هنر و زیبایی با پرهیز از رویکردهای تقلیل‌گرایانه - به لحاظ معرفت‌شناختی - می‌توانند مکمل و مؤید برخی از مهم‌ترین دیدگاه‌های فلسفی و اجتماعی پیرامون حوزه هنر و زیبایی بوده و حتی هم‌ارزهای عصب‌شناختی نیز برای برخی از آن دیدگاه‌ها - از جمله نظریه نهادی<sup>۴</sup> - ارائه کنند.

### پیشینه پژوهش

گرچه مقالات و کتب متعددی در داخل و خارج از کشور در باب تحلیل و نقد زیبایی‌شناختی هنر مدرن وجود دارد لیکن تاکنون تحلیلی با رویکرد علوم اعصاب‌شناختی نسبت به هنر مدرن در داخل انجام نشده است، تحلیل‌هایی به صورت موردی نیز در برخی مقالات در حوزه علوم اعصاب نسبت به هنر به طور کلی همراه با اشارات و مصادیقی از هنر مدرن وجود دارد که به برخی از مهم‌ترین آن مقالات در طول دو دهه گذشته در این مقاله ارجاع داده شده است اما در اغلب مقالات مرتبط با بحث هنر و علوم اعصاب تمرکز تحلیل‌ها بر هنر به مفهوم کلی آن بوده است و نه به طور مشخص بر هنر مدرن، ضمن اینکه هیچ‌یک از مقالات فوق از دریچه قوانین عصب-زیبایی‌شناختی به این امر ورود نداشته‌اند. تحلیل معتبر علمی-هنری از دریچه این قوانین را تنها می‌توان در بخش‌هایی از مقاله و کتاب معروف رامچاندران<sup>۵</sup> - نوروساینتیست هندی‌تبار آمریکایی - و یکی از دانشمندان برجسته در حوزه عصب-زیبایی‌شناسی<sup>۶</sup> مشاهده کرد البته به صورت کاملاً اجمالی و با ذکر مصادیقی که بیشتر ناظر بر هنر به مفهوم کلاسیک آن است. در این مقاله ضمن تمرکز تحلیلی بر هنر مدرن از منظر علوم اعصاب هم به بررسی و تفسیر مهم‌ترین آزمون‌های تجربی در این حوزه خواهیم پرداخت و هم شرح و بسطی تحلیلی از هنر مدرن بر اساس قوانین عصب‌زیبایی‌شناختی ارائه خواهد شد.

### مبانی نظری

#### • مسیرهای ادراک زیبایی‌شناختی در مغز

دو مسیر برای ادراک زیبایی‌شناختی در مغز پیشنهاد شده است. مسیر نخست شامل بخش‌هایی از سیستم پاداش و جزا در مغز، مانند آمیگدال<sup>۷</sup> و قشر اوربیتوفرونتال<sup>۸</sup> است که ارزش پاداش یا جزای محرک‌های ورودی را ارزیابی می‌کنند (T. Rolls, 2017). مبنای این ارزیابی، اهداف ژن پایه یا به عبارتی سود یا زیان محرک‌ها برای بقای انسان است که به صورت احساس خوشایند/ ناخوشایند درک می‌شود،

دیگر قائل به یکی از مهم‌ترین رسالت‌های هنر کلاسیک یعنی بازنمایی وفادارانه و دقیق ابژه و جهان طبیعی نبوده و با «آشنایی‌زدایی از فرم» بر هنر به مثابه ابزاری برای «بیان حسی» تأکید دارد، این تأکید بر بیان حسی را می‌توان در آثار بسیاری از سبک‌های هنر مدرن مانند آثار فوویستی و اکسپرسیونیستی تا سبک‌های انتزاعی‌تر و حتی سوررئالیستی به وضوح مشاهده کرد، تأکیدی محتوایی که در هنر مدرن به لحاظ سبکی و فرمی بر پایه آشنایی‌زدایی از فرم دیداری شکل گرفته است. چالش برانگیز بودن چیستی هنر مدرن نیز فارغ از چالش چیستی تعریف هنر نیست. از آنجاکه داوری زیبایی‌شناختی وابسته به شناخت شاخص‌ها و ویژگی‌های سبکی و در عین حال تعاریفی نسبتاً جامع از چیستی هنر است همواره در طول تاریخ هنر شاهد تلاش فلاسفه و منتقدان هنری در تعریف هنر و صورت‌بندی سبکی آن بوده است، شاید به دلیل همین غامض بودن ارائه تعریفی جامع از هنر بوده است که فلاسفه‌ای مانند جرج دیکی<sup>۱</sup> قائل به نظریه نهادی شده‌اند، نظریه‌ای که بر پایه آن چیستی هنر - و به تبع آن معیارهای زیبایی‌شناسی در آثار هنری «برساخته شأنتی است که عالم هنر - شامل هنرمندان، منتقدان هنری، مورخان هنری، اساتید هنر، مخاطبین حرفه‌ای هنر، گالری‌داران و ...» به ابژه اعطا می‌کند (Dickie, 1974). به عبارت دیگر آنچه به یک ابژه شأن هنری می‌بخشد توافق نسبی عالم هنر است، این‌گونه چیستی هنر و معیارهای زیبایی‌شناختی در حقیقت نوعی برساخت اجتماعی و نتیجتاً امری زمان‌مند و مکان‌مند است. این دیدگاه تکثر تعاریف و معیارهای هنر و ادراک زیبایی را در ادوار مختلف تاریخی به خوبی تبیین می‌کند. از سویی با توسعه مطالعات در حوزه علوم اعصاب‌شناختی<sup>۲</sup> درکی عمیق‌تر و گسترده‌تر از بنیان‌های عصب‌شناختی ادراک دیداری و فرایند تصمیم‌سازی<sup>۳</sup> در مغز فراهم آمده است که می‌تواند تبیین‌های دقیق، جالب و مستندی در باب چگونگی و حتی در برخی موارد چرایی زیباانگاری آثار هنری ارائه دهد. فعالیت‌های شناختی اصطلاحاً به طیفی از فرایندهای ذهنی سطح بالا مانند تفکر، ادراک، تخیل، صحبت کردن، عمل کردن و برنامه‌ریزی گفته می‌شود و به تبع آن علوم اعصاب‌شناختی به دنبال تبیین و شرح فرایندهای شناختی بر اساس مکانیسم‌های عملکرد مغز است (Ward, 2015, 2). به عبارت دیگر علوم اعصاب‌شناختی دانشی است که به مطالعه نحوه ادراک محیط و پدیدارها توسط مغز و نحوه پاسخ‌گویی مغز به محرک‌های محیطی می‌پردازد. اینکه ما به کمک مغز چگونه قادر به تفکر، برنامه‌ریزی، یادآوری، ادراک، دیدن، شنیدن، توجه، ایجاد و کنترل هیجانات، فرایند حل مسئله و همچنین حرکت در محیط پیرامون

در کلیت خود در قالب دو مسیر ادراک زیبایی‌شناختی در مغز صورت‌بندی شده است. این دو مسیر از طرف آدموند تی. رولز<sup>۱۴</sup> نوروساینتیست برجسته بریتانیایی در طی دو مقاله در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۹ پیشنهاد شده است که در بخش مبانی نظری شرح داده شد. ویژگی روش‌شناختی مقاله حاضر تلفیق نظری مسیرهای ادراک زیبایی‌شناختی با مطالعات پیشین در نسبت هنر و نوروساینس و قوانین عصب-زیبایی‌شناختی است.

### بحث و تحلیل یافته‌ها

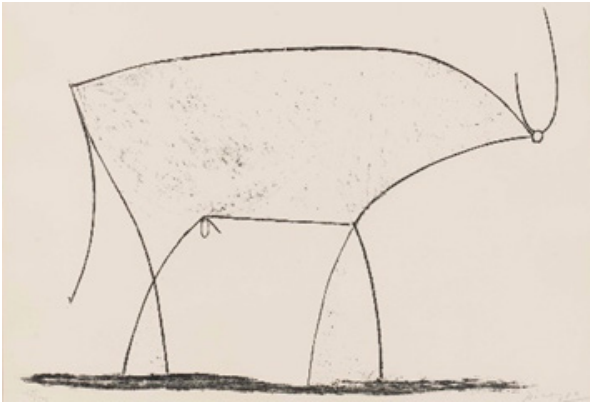
نقش قوانین عصب-زیبایی‌شناسی در زیباانگاری هنر مدرن رامچاندردان - نوروساینتیست هندی تبار آمریکایی - و یکی از دانشمندان برجسته در حوزه عصب-زیبایی‌شناسی در کتاب معروف خود<sup>۱۵</sup> بر اساس مکانیسم‌های پردازش بینایی در مغز انسان مجموعه قوانین نه‌گانه‌ای را پیشنهاد داده است که بر اساس آن می‌توان علل زیباپنداری بسیاری از آثار هنری را تبیین کرد. برخی از این قوانین عام - که وی از مجموع آنها به عنوان قوانینی جهان‌روا<sup>۱۶</sup> یاد می‌کند - شکل تعمیم‌یافته برخی قوانین شدالت در تجربه دیداری است که در اوایل قرن بیستم توسط روانشناسان تجربی مطرح شد که البته در نسخه رامچاندردان بسط و توسعه یافته و همراه با تبیین‌های فرگشتی و تشریح مکانیسم‌های نوروبیولوژیک ادراک دیداری است. تبیین ادراک زیبایی‌شناختی با توسل به این قوانین عمدتاً براساس مسیر نخست است که در بخش پیشین شرح داده شد و مبتنی بر شبکه پیش‌تئیده‌ای از مکانیسم‌های عصب‌شناختی پردازش‌های دیداری و واکنش‌های حسی است. در این بخش از مقاله به بررسی تأثیر برخی از این قوانین در زیباانگاری سبک‌های مختلف هنر مدرن خواهیم پرداخت.

ظرفیت توجهی مغز انسان، محدود یا اصطلاحاً گلوگاهی است به این معنی که مغز ما در هر لحظه می‌تواند فقط روی یک جنبه از کیفیات یک تصویر یا شیء تمرکز داشته باشد، به این ویژگی در حوزه عصب-زیبایی‌شناسی در ذیل قانونی به نام «جداسازی»<sup>۱۷</sup> اشاره می‌شود (Ramachandran, 2011). می‌دانیم سلول‌های قشر بینایی اولیه یعنی جایی که اولین مرحله پردازش دیداری رخ می‌دهد فقط به خطوط و مرزهای یک جسم واکنش نشان می‌دهند و به همین واسطه است که اساساً طرح‌های خطی ساده از یک سوژه بیشتر از تصویری معمولی/طبیعی و پر از جزئیات از آن سوژه جلب توجه می‌کنند، به همین دلیل هم است که معمولاً طراحان صنعتی، طراحان لباس، معماران و ... ایده‌های اولیه خود را در قالب طرح‌های خطی ساده یا اصطلاحاً اسکیس<sup>۱۸</sup> ترسیم می‌کنند و یا طرح‌های خطی ساده مانند طرح‌های

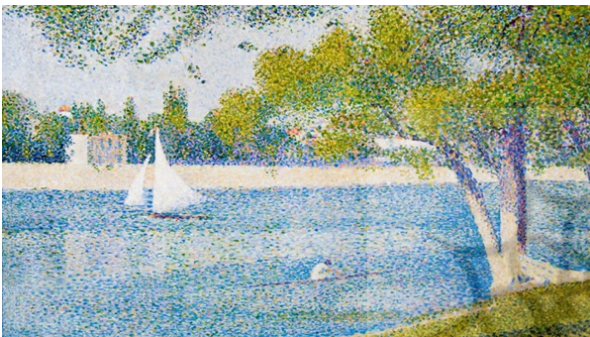
خوشایندی پاداش‌های اولیه مانند منابع غذایی نیز به اهمیت و سودمندی آنها برای بقا باز می‌شود و به همین ترتیب ما به واسطه احساس ناخوشایند از محرک‌های زیان‌بار برای بقا اجتناب می‌کنیم. همین احساس خوشایند که به واسطه آزادسازی ناقل عصبی دوپامین توسط سیستم پاداش مغز به وجود می‌آید بنیان نوروبیولوژیک زیبایی‌شناسی برخی آثار هنری نیز است؛ به طور مثال می‌توان به خوشایندی و جذابیت الگوهای متقارن در آثار هنری مانند نقاشی، تندیس‌گری و یا آثار معماری اشاره کرد. به جهت اهمیت تشخیص تقارن برای بقا، نواحی اختصاص‌یافته‌ای در لوب پس‌سری<sup>۹</sup> - محل پردازش درون‌داده‌های سیستم بینایی - برای تشخیص الگوهای متقارن در مغز ما فرگشت<sup>۱۰</sup> یافته است؛ ارزش افزوده چنین مزیت زیستی را می‌توان در جذابیت الگوهای متقارن در بسیاری آثار هنری مشاهده کرد. مسیر دوم سیستم استدلالی/نحوی مغز شامل قشر پیش‌پیشانی<sup>۱۱</sup> و قشر زبانی<sup>۱۲</sup> است (T. Rolls, 2019). به طور کلی از آنجایی که قشر پیش‌پیشانی درگیر توانش‌های سطح بالای شناختی و شناخت اجتماعی است، این مسیر شامل محاسبات و برنامه‌ریزی‌های چندمرحله‌ای و بلندمدت و تصمیم‌گیری از طریق استدلال نحوی برای دستیابی به پاداش است - که می‌تواند شامل به تعویق انداختن یک پاداش اولیه برای دستیابی به پاداشی بزرگ‌تر در آینده باشد - گرچه نتایج پردازش‌ها ممکن است الزاماً در جهت اهداف ژن‌پایه نبوده و در راستای منافع مِم‌ها<sup>۱۳</sup> - عناصر اطلاعات فرهنگی - باشد. در مسیر نخست معیار سنجش ارزش پاداش و شکل‌گیری احساس خوشایند، سودمندی محرک‌ها برای بقاست ولی در مسیر دوم احساس لذت می‌تواند ناشی از فرایند حل مسئله در سیستم استدلالی مغز باشد، فرایندی که خروجی آن ممکن است شکستن پیچیدگی‌ها و یافتن راه‌حل‌هایی ساده و در عین حال سودمند باشد. در ادامه این مقاله ابتدا به بررسی نقش قوانین عصب-زیبایی‌شناسی (شرح این قوانین همراه با کاربست تحلیلی آن در بخش یافته‌ها ارائه خواهد شد) و سپس بخش‌های مختلف قشر پیش‌پیشانی در شکل‌گیری تجربه زیبایی‌شناختی (شامل هرگونه احساس آنی زیبایی و همچنین لذت/ادراک ناشی از فرایند داوری زیبایی شناختی) - به خصوص در مواجهه با آثار مدرن - خواهیم پرداخت.

### روش پژوهش

این پژوهش کیفی به روش توصیفی-تحلیلی و بر اساس تحلیل و تفسیر نتایج پژوهش‌های تجربی معتبر علمی در حوزه عصب-زیبایی‌شناسی به تبیین زیبایی‌شناسی هنر مدرن می‌پردازد. در این راستا تبیین انجام‌یافته در این مقاله



تصویر ۱. گاو نر (The Bull) اثر پابلو پیکاسو (۱۹۴۶). مأخذ: <https://www.wikiart.org/en/pablo-picasso/bull-plate-xi>.



تصویر ۲. رودخانه سن اثر ژورژ سورات (۱۸۸۸). مأخذ: <https://www.wikiart.org/en/georges-seurat/the-river-seine-at-la-grande-jatte>.

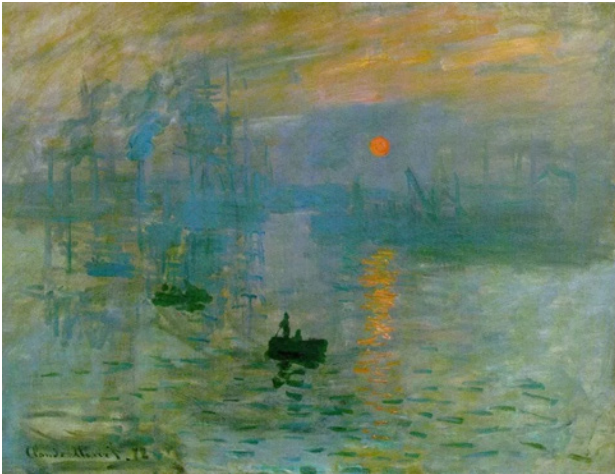


تصویر ۳. بدون عنوان اثر میک وینچنز (۲۰۱۳). مأخذ: [http://markmcleod.org/wp\\_mtsufoundations/tag/installations](http://markmcleod.org/wp_mtsufoundations/tag/installations).

تجارب فرمی پیشین مخاطب از اشیاء پیرامون محیط زندگی‌اش نیست و همچنین کنتراست شدید کلیت فرمی این اثر با بستر ارائه آن که یک فضای نرمال و آشنا - به لحاظ فرمی - در یک گالری هنری است می‌تواند سبب شکل‌گیری یک کنتراست مفهومی شدید در مخاطب شده و توجه وی را جلب کند، گرچه فقط بخشی از تجربه زیبایی‌شناختی مخاطب در مواجهه با چنین اثری تحت تأثیر این جلب توجه ناشی از کنتراست مفهومی است. بر طبق قانون عصب-زیبایی‌شناسی دیگری چنانچه بخش بزرگتری از یک اثر دیداری پوشیده شود می‌تواند

خطی از گاو یا کبوتر اثر پابلو پیکاسو<sup>۱۹</sup> (تصویر ۱) بیشتر از تصویر طبیعی و رنگی آن ابژه در مقیاس طبیعی خود و با همه جزئیاتش جلب توجه می‌کند! همین جلب توجه اولیه بر اساس بنیان‌های عصب‌شناختی در کنار مفاهیم مرتبط با چرایی پیدایش هنر مدرن - اهمیت بیان حسی در هنر مدرن - است که شأن و اعتبار هنری به آثاری مانند طرح‌های خطی پیکاسو بخشیده است. اساساً بسیاری از هنرمندان در بازنمایی سوژه‌ها در آثارشان بدون دانستن این واقعیت مغز به شکلی غریزی با کمرنگ کردن برخی جنبه‌های دیداری مختلف (مثل شکل، خط، رنگ، حرکت و ...) از یک سوژه بر جنبه خاصی از آن تأکید می‌کنند و از آنجاکه الگوهایی از فعالیت عصبی و شبکه‌های عصبی در مغز ما که با هم هم‌پوشانی دارند، به طور مدام برای کسب منابع محدود توجه در رقابت اند بنابراین تأکید هنرمند بر یک جنبه به ازای محو یا کمرنگ کردن سایر عناصر دیداری در تصویر می‌تواند بخش اعظم ظرفیت توجهی مغز را معطوف به آن جنبه کند (ibid.). مانند آثار رافائل<sup>۲۰</sup> در نقاشی کلاسیک اروپا یا آثار رضا عباسی در نگارگری ایرانی - مکتب اصفهان صفوی - که بر اصالت خط تأکید دارند - با برجسته‌سازی خطوط مرزی یا لبه‌ها - در مقابل آثار روبنیست‌ها و امپرسیونیست‌ها در نقاشی اروپایی و آثار سلطان محمد - در نگارگری مکتب تبریز صفوی - که با محو یا کمرنگ‌سازی خطوط مرزی توجه را بیشتر معطوف به فضای رنگی می‌کنند. این پردازش اطلاعات محدود و بهینه به لحاظ مصرف انرژی در مغز می‌تواند یک تجربه خوشایند دیداری برای انسان پدید آورد. بنابراین بخشی از جذابیت اصالت خط در برخی سبک‌های هنر انتزاعی مانند کوبیسم - در سبک پیکاسو - و یا اصالت رنگ در آثار امپرسیونیستی (تصویر ۲) - که از سبک‌های مهم و آغازین هنر مدرن است - به همین قانون عام عصب-زیبایی‌شناختی باز می‌شود.

کنتراست<sup>۲۱</sup> هم یکی دیگر از قوانین عصب-زیبایی‌شناختی است که به مفهومی خاص می‌تواند در زیبانگاری هنر انتزاعی نقش داشته باشد. اساساً به هرگونه تمایز شدید میان درجات وضوح در عناصر فرمی دو شیء که در مجاورت یا همپوشانی با یکدیگر هستند کنتراست گفته می‌شود. این کنتراست می‌تواند در درجات وضوح رنگ، عمق، بافت یا شکل وجود داشته و باعث تمایز دو فرم مجاور یا همپوشان - مانند تمایز شکل از زمینه - شود. در اینجا به جنبه خاص و انتزاعی‌تری از کنتراست توجه داریم و آن هم کنتراست مفهومی است (ibid.). برخی آثار در حوزه هنرهای مفهومی می‌توانند به لحاظ ویژگی‌های خاص و ملموس فرمی مخاطب را غافلگیر کنند، به طور مثال در تصویر ۳ همان‌طور که مشاهده می‌شود علاوه بر وجود کنتراست در ویژگی‌های فرمی مانند عمق و بافت، مواجهه مخاطب با کلیت فرمی مبهم و ناشناخته اثر که مطابق با انتظارات و



تصویر ۴. غروب افتاب اثر Claude Monet (۱۸۷۲). مأخذ: <https://www.wikiart.org/en/claude-monet/impression-sunrise>.

می‌کنند که می‌تواند بخش‌هایی از سیستم اعصاب بینایی مغز را در مقایسهٔ مواجهه با محرک اولیه با شدت بیشتری برانگیخته کند (ibid.). در اینجا باید به این نکتهٔ مهم توجه داشت که محرک فرامعمول علی‌رغم مشتق شدن از شکل اولیه در واقع دارای یک کلیت فرمی غیرعادی در مقایسه با فرم محرک اصلی است که حتی می‌تواند شباهت شمایی با شکل اولیه را کم‌رنگ سازد. به طور مثال همان‌طور که در یکی از آثار واسیلی کاندینسکی<sup>۲۵</sup> مشاهده می‌شود (تصویر ۵) هنرمند با مبنا قرار دادن سه شکل اصلی مربع، مثلث و دایره اثری انتزاعی خلق کرده است که در کلیت فرمی خود نسبت به آن اشکال اولیه یک محرک فرامعمول محسوب می‌شود، و یا در اثری انتزاعی از پیت موندریان<sup>۲۶</sup> (تصویر ۶) نیز شاهد خلق یک کلیت انتزاعی به عنوان محرک دیداری فرامعمول بر اساس شکل اصلی مربع هستیم.

قانون بعدی به کارکرد استعاره در هنرهای تجسمی می‌پردازد. به عقیدهٔ رامانچاندان هنر استعاری گاهی می‌تواند پیوندی میان عملکرد اصطلاحاً شهودی نیمکرهٔ راست و منطقی/نحوی نیمکرهٔ چپ برقرار کرده و سبب خلق دامنه‌ای غنی از مفاهیم و تجربیات ذهنی شود (ibid.)، همان‌طور که می‌دانیم هنر مدرن با توجه به اینکه رسالتی چون بازنمایی دقیق جهان طبیعی را بر خود فرض نمی‌داند و بنیان آن بر به کارگیری عناصر فرمی در راستای بیان حسی است بنابراین هنری ذاتاً معناگراست و از این منظر استعاره‌های دیداری در سبک‌های مختلف هنر مدرن می‌تواند با خلق لایه‌های متعدد معنایی در یک اثر گسترهٔ وسیعی از تفاسیر را نزد مخاطب برانگیزد؛ تفاسیری که در واقع با رمزگشایی معنایی از جلوه‌های دیداری اثر در کنار پیوند کامل‌تر و عمیق‌تر میان عملکردهای دو نیمکرهٔ مغز

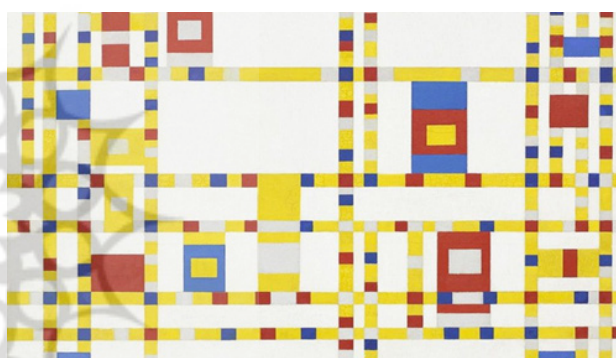
موجب جذابیت بیشتر آن چیز شود. نام این قانون «حل مسئلهٔ ادراکی»<sup>۲۲</sup> است (ibid.). تجربهٔ چنین جذابیتی را به طور مثال می‌توان در فتوژنیک بودن تصاویری از چهره دید که در آن گیسوان، بخشی از چهره را پوشانده‌اند و یا زوایایی از تصویر چهره به کمک سایه‌روشن یا نوع پوز در تصویر مبهم است - در مقایسه با تصاویری که قرص کامل صورت در آن نمایان است - و همچنین این قانون در طراحی لباس نیز بسیار مورد توجه طراحان است زیرا به لحاظ تجربی می‌دانند خلق فضاهای باز و پوشیده به کمک لباس می‌تواند موجب جذابیت دیداری آن طراحی شود. اساساً فرایند ادراک برای انسان نوعی فرایند حل مسئله است. مغز انسان همواره سعی در شناخت محیط پیرامون - با هدف تشخیص فرصت‌ها و تهدیدها برای بقای انسان - دارد. بنابراین به لحاظ الگوریتم‌های ژن‌پایه حل مسائل ادراکی و حتی خود فرایند حل مسئله موجب تولید لذت در مغز می‌شود. از همین روست که در برخی حالات، مواجهه با محرک‌های دیداری که ابهام‌برانگیز هستند و رمزگشایی از آنها می‌تواند مانند حل یک معما برای ما خوشایند باشد. به عنوان مثال نمونه‌ای از چنین جذابیتی را می‌توان در سبک امپرسیونیسم دید؛ در این سبک هنرمند با استفاده از «وضوح تقلیل یافته» می‌تواند از یک چشم‌انداز دیداری تاحدی آشنا فضای دیداری مبهمی - هم در کلیت و هم در جزئیات دیداری - خلق کرده و سیستم بینایی انسان را تحریک کند (تصویر ۴). همچنین «آشنایی‌زدایی از فرم» در برخی آثار هنری مدرن مانند برخی آثار سبک کوبیسم نیز منجر به خلق ابهام دیداری در مواجهه مخاطب با محتوای اثر می‌شود (مانند تصویر چهره‌های کوبیستی). در چنین مواردی سیستم بینایی انسان با توسل به پیش‌فرض‌ها و الگوهای از قبل موجود و اطلاعات پیشینی آموخته شده سعی در رفع ابهام از کلیت دیداری مبهم خلق شده دارد. یکی دیگر از ویژگی‌های مغز به جذابیت ناشی از پاسخ مغز به محرک‌های دیداری اغراق‌آلود باز می‌شود که تحت عنوان قانون «تغییر اوج»<sup>۲۳</sup> از آن یاد می‌شود (ibid.). بخشی از این ویژگی به مکانیسم‌های عصب‌شناختی بینایی در تشخیص چهره مرتبط است که تبیین‌کنندهٔ چگونگی خلق پرتره‌های موفق توسط هنرمندان و جذابیت کاریکاتورهاست و بخشی دیگر در ارتباط با نورون‌های آینه‌ای به پاسخ قوی مغز به حرکات و تغییر حالات بدن و چهره می‌پردازد. اما در این مقاله جلوه‌ای دیگر از این قانون جالب مد نظر است که رامانچاندان از آن به نام محرک «فرامعمول»<sup>۲۴</sup> یاد می‌کند، به عقیدهٔ وی هنرمندان در هنر انتزاعی با توسل به آزمون و خطا، شهود و یا نبوغ خود بر اساس الگوها/اشکال اولیهٔ ادراکی مغز از یک محرک اولیه، محرک‌های فوق‌نرمالی خلق

عنوان دومین مسیر ادراک زیبایی‌شناختی در مغز پیشنهاد شده است (T.Rolls, 2017). این سیستم دربرگیرنده نواحی مغزی شامل قشر پیش‌پیشانی و حافظه مرتبط با آن (حافظه کوتاه‌مدت) و قشر زبان در مغز است (T.Rolls, 2019). به طور کلی این سیستم - به طور خاص قشر پیش‌پیشانی - درگیر توانش‌های سطح بالای شناختی، شناخت اجتماعی و فرایند تصمیم‌گیری است، این مسیر شامل محاسبات و برنامه‌ریزی‌های چندمرحله‌ای و بلندمدت و تصمیم‌گیری از طریق استدلال نحوی برای دستیابی به پاداش است، پاداشی که حاصل درگیری این سیستم در فرایندهای حل مسئله، رمزگشایی از پیچیدگی‌ها و ابهامات و یافتن راه‌حل‌های ساده و کارآمد است. مشاهدات و یافته‌های علمی نشان داده است که کارشناسان هنری نسبت به مخاطبان عادی از آثار هنری دارای پیچیدگی‌های فرمی بیشتر، انتزاعی‌تر و غیر بازنمایانگر لذت بیشتری می‌برند (Hekkert & van Wieringen, 1996). اما چرا؟ بارها ممکن است با این پرسش مردم عادی مواجه شده باشیم که واقعا چه چیز باعث می‌شود عده‌ای چنین شیفته یک اثر هنری کاملا انتزاعی یا یک اثر کامل مینیمالیستی شوند؟ آیا عناصر دیداری خاصی در این آثار وجود دارد که بر چشمان مخاطبین عادی نامکشوف است؟ و یا مفاهیمی والا در پس این آثار نهفته است که گویی تنها منتقدین و هنرمندان و به طور کلی اهالی هنر قادر به رمزگشایی از آن هستند؟

مشاهدات تجربی نشان داده‌اند که در همه افراد نواحی اولیه و میانی قشر بینایی هنگام مواجهه با آثار هنری و داوری زیبایی‌شناختی فعالیت بیشتری از خود نشان می‌دهند، همچنین بر طبق این پژوهش‌ها مشخص شده است که در عملکردهایی مانند پردازش رنگ‌ها - که جزو فرایندهای اولیه بینایی هستند - در بین کارشناسان هنری و هنرمندان در مقایسه با مخاطبان عادی تفاوت‌های ساختاری به لحاظ عصب‌شناختی وجود دارد، مشاهدات به کمک تصویربرداری کارکردی از مغز (fMRI) وجود تراکم بیشتر ماده خاکستری در نواحی مربوط به پردازش رنگ در مغز هنرمندان را تأیید کرده است (Long et al., 2011). همچنین مطالعات مختلف مرتبط با رصد حرکات چشم<sup>۲۷</sup> نشان داده است که در مواجهه با آثار هنری نگاه متخصصان هنری بیشتر متمرکز بر ویژگی‌های سبکی و مفهومی آثار است درحالی‌که مخاطبان عادی به شیوه روزمره و عادی خود در مواجهه با اشیاء پیرامونی به آثار می‌نگرند (Leder, Gerger & Brieber, 2015)؛ این یافته‌ها نشان می‌دهد که هنرمندان و متخصصان هنر به گونه‌ای متفاوت از مخاطبان عادی به آثار هنری می‌نگرند اما آیا به گونه متفاوتی نیز محتوای مفهومی آثار را می‌فهمند؟



تصویر ۵. نقاشی آبی اثر Wassily Kandinsky (۱۹۲۴). مأخذ: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vassily\\_Kandinsky,\\_1924\\_-\\_Blue\\_Painting.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vassily_Kandinsky,_1924_-_Blue_Painting.jpg)



تصویر ۶. خیابان بوگی ووگی اثر Piet Mondrian (Broadway Boogie Woogie) (۱۹۴۳). مأخذ: <https://www.wikiart.org/en/piet-mondrian/broadway-boogie-woogie-1943>

در مواجهه با اثر می‌توانند باعث شکل‌گیری تجارب لذت‌بخش ذهنی در مخاطب شوند.

در اینجا لازم است به این نکته مهم توجه شود که عوامل فوق تنها بخشی از فاکتورهای دخیل در شکل‌گیری یک تجربه زیبایی‌شناختی در مواجهه با آثار هنری مدرن هستند، به نظر می‌رسد بخش اعظمی از زیباانگاری سبک‌های مختلف هنر مدرن وابسته به عوامل زمینه‌ای مانند آموزش و دانش تخصصی و همچنین بستر فرهنگی/اجتماعی باشد که فرایند مفهوم‌سازی در سیستم استدلالی/نحوی مغز را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این راستا به بررسی نقش بخش‌هایی از قشر پیش‌پیشانی - از نواحی مهم سیستم استدلالی مغز - در شکل‌گیری تجربه زیبایی‌شناسی مرتبط با هنر مدرن می‌پردازیم.

**نقش سیستم استدلال نحوی مغز در زیبایی‌شناسی هنر مدرن**  
همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد سیستم استدلال نحوی مغز به

گونه‌های هنری مدرن قطعاً می‌تواند به تفاسیر عمیق‌تر و در نتیجه فهم غنی‌تری از هنر مدرن منجر شده و بر داوری زیبایی‌شناختی مخاطب تأثیرگذار باشد، به همین سبب است که تفاسیر و رتبه‌بندی زیبایی‌شناختی هنرمندان و منتقدان هنری به خصوص در مواجهه با آثار انتزاعی نسبت به مخاطبان عادی تفاوت ماهوی دارد.

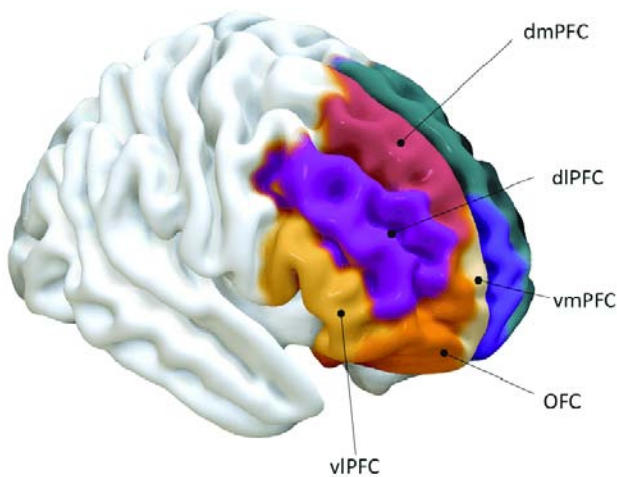
همان‌طور که بیان شد مخاطبان حرفه‌ای هنر، هم به گونه‌ای متفاوت از مخاطبان عادی به آثار هنری می‌نگرند و هم به سبکی متفاوت محتوای معنایی آثار را تفسیر کرده یا به عبارتی می‌فهمند اما آیا برای این تفاوت‌ها در تفاسیر و نوع نگاه و فهم اثر در میان این دو گروه هم‌ارزهای عصب‌شناختی نیز وجود دارد؟ پژوهش‌های متعددی مؤید این موضوع است. اساساً برچسب‌های واژگانی می‌توانند بر داوری زیبایی‌شناختی مخاطب تأثیرگذار باشند، مطالعاتی نشان داده‌اند که عناوین، هم فرایند فهم و هم ارزشیابی زیبایی‌شناختی آثار را تحت تأثیر قرار می‌دهند (ibid.) در صورت وجود زمینه و اطلاعات پیشینی، عناوین معنادار می‌توانند راه حل‌های فوقانی-تحتانی در مغز برای درون‌داده‌های مبهم دیداری فراهم کنند (Pepperell & Ishai, 2015). همه این شواهد موید نقش دانش تخصصی و به تبع آن آموزش و در بُعدی گسترده‌تر مؤید نقش برجسته بستر فرهنگی-اجتماعی در زیبایی‌شناسی هنر مدرن است. در ادامه به بررسی دقیق‌تر هم‌ارزی‌های عصبی یادشده می‌پردازیم.

### تأثیرات بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی<sup>۲۹</sup> و بخش پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی<sup>۳۰</sup> در داوری زیبایی‌شناختی

مطالعاتی مؤید تأثیر بار معنایی واژگان بر ارزیابی ارزش لذت‌بخشی محرک‌های بویایی دارد. در یک پژوهش آزمایش شوندگان یک محرک بویایی را هنگامی که توام با توصیفات گفتاری خوشایند بود بسیار لذت‌بخش‌تر از زمانی ارزیابی کردند که آن محرک همراه با توصیفات گفتاری ناخوشایند بود و این موضوع با افزایش فعالیت بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی نیز در ارتباط بود (De Araujo, et al., 2005). مشاهدات نشان داده است درون‌داده‌های شناختی سطح بالا مانند برچسب‌های واژگانی به شکلی آشکار بر فعالیت بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی - که نقش مهمی در ایجاد لذت ذهنی دارد - تأثیر می‌گذارد (Kirk & Freedberg, 2015). در یک پژوهش که به کمک fMRI انجام شد نسخه‌هایی از نقاشی‌های موزه هنرهای معاصر در کپنهاگ در معرض آزمایش شوندگان عادی - بدون آشنایی و دانش تخصصی

پیش از پرداختن به پاسخ این پرسش ابتدا لازم است به نقش بستر و زمینه ارائه اثر در شکل‌گیری یک تجربه زیبایی‌شناختی (ibid.) اشاره کنیم. یک بستر امن - مانند یک گالری هنری با دکوراسیون و نورپردازی مناسب و حتی سکوت - زمینه بسیار مناسبی برای شکل‌گیری فرایند داوری زیبایی‌شناختی است زیرا به مکانیسم‌های توجهی مغز اجازه می‌دهد بر جنبه‌های فرمی و محتوایی اثر متمرکز شوند، بدیهی است چنین زمینه‌ای به طور مثال در پیاده‌روی شلوغی در وسط شهر به وجود نخواهد آمد؛ از جنبه‌ای دیگر نیز می‌دانیم بخشی از جذابیت تراژدی‌ها در نمایش و آثار سینمایی مربوط به فاصله ایمنی است که میان مخاطب با حوادث روایت‌شده در اثر وجود دارد، بدیهی است اگر آن حوادث در دنیای واقعی و در حضور بیننده به وقوع بپیوندند دیگر موجد یک تجربه زیبایی‌شناختی نخواهند بود. این مورد با اثر متناقض مربوط به قشر اوربیتوفرونتال میانی در ارتباط است بدین مفهوم که هر گاه محرکی خوشایند با محرک ناخوشایند ملایمی ترکیب شود خوشایندی کل ترکیب می‌تواند افزایش می‌یابد (T.Rolls, 2017)؛ در نمونه‌های اشاره‌شده نیز شاهد ترکیب محرکی ناخوشایند - شامل محتوای تراژیک روایت - با مجموعه محرک‌های خوشایندی مانند ویژگی‌های برجسته فنی و ساختاری و مفهومی اثر، عدم وقوع حوادث روایت‌شده در جهان واقعی، احساس همدلی، کسب تجارب شناختی سودمند برای زندگی فردی و اجتماعی بیننده و ... هستیم که موجب شکل‌گیری یک تجربه زیبایی‌شناختی حتی از آثاری به ظاهر تراژیک و ناخوشایند می‌شود.

جنبه مهم دیگری از بحث بستر و زمینه، نقش اطلاعات متنی/ زمینه‌ای یا به عبارت دیگر نقش دانش تخصصی در فرایند داوری زیبایی‌شناختی است. مطالعات نشان داده است T اطلاعات تخصصی در زمینه هنر می‌تواند موجب شکل‌گیری فرایندهای سطح بالای شناختی مانند حل مسائل و ابهامات و فهم عمیق محتوایی شود، به طور خاص در ارتباط با هنر انتزاعی اطلاعات متنی/ زمینه‌ای حتی در مخاطبان عادی نیز می‌تواند موجب شکل‌گیری دیدگاه‌های تفسیری تازه و فهم متفاوتی از اثر شده و بر داوری زیبایی‌شناختی آنها تأثیرگذار باشد (Leder, Gerger & Brieber, 2015). این موضوع در ارتباط با زیبایی‌شناسی سبک‌های مختلف هنر مدرن اهمیت فوق العاده‌ای دارد، آشنایی با تاریخ هنر، بستر و زمینه‌های پیدایش امپرسیونیسم و تأثیرپذیری هنرمندان مدرنی مانند پیکاسو از سزان<sup>۲۸</sup>، نقش آشنایی‌زدایی از فرم در بیان حسی در هنر انتزاعی و ... در کنار شناخت ویژگی‌های سبکی



تصویر ۶. خیابان بوگی ووگی (Broadway Boogie Woogie) اثر Piet Mondrian  
 (۱۹۴۳). مأخذ: <https://www.wikiart.org/en/piet-mondrian/broadway-boogie-woogie>.

نظر می‌رسد تنها عنوان گالری‌ها و یا نام هنرمندان مطرح که جایگاه والای اجتماعی و فرهنگی در میان قشر فرهنگی و هنری یک جامعه دارند و همچنین موضع گیری‌های آنها نیز می‌تواند بر ارزش‌گذاری مخاطبان نسبت به آثار هنری تأثیرگذار باشد و در عین حال تصویربرداری‌های مغزی هم مؤید وجود هم‌ارزی‌های عصب‌شناختی در این موارد است.

### نتیجه‌گیری

تحلیل و شرح و بسط انجام‌یافته در این مقاله حاکی از نقش و تأثیر ملموس قوانین جداسازی، کنتراست، حل مسئله ادراکی، محرک فرامعمول و استعاره از قوانین نه‌گانه عصب-زیبایی‌شناسی معرفی شده توسط رامچاندردان در شکل‌گیری تجربه زیبایی‌شناختی هنر مدرن است، قوانینی که بر اساس مکانیسم‌های پردازش بینایی در مغز انسان و در واقع در پیوند بیشتر با مسیر نخست ادراک زیبایی‌شناختی در مغز -مسیر غریزی و ژن‌پایه - عمل می‌کنند. همچنین تحلیل و تفسیر انجام‌یافته در این مقاله از یافته‌ها و آزمون‌های تجربی معتبر علمی نشان‌دهنده این است که بخش عمده‌ای از آنچه که تجربه زیبایی‌شناختی مواجهه با آثار هنری انتزاعی را تشکیل می‌دهد نتیجه مفاهیمی است برساخته سیستم استدلال نحوی مغز که مانند برجسی معنایی به اثر هنری منتسب می‌شود (مسیر دوم ادراک زیبایی‌شناختی). این شواهد عصب‌شناختی همچنین به خوبی نشان‌دهنده تأثیر عمیق اطلاعات زمینه‌ای و تخصصی در داوری زیبایی‌شناسی است، نه تنها دانش تخصصی بلکه به نظر می‌رسد حتی عناوین هنرمندان، منتقدین یا گالری‌های هنری که جایگاه

هنر - قرار گرفت، برای نیمی از این آثار برجسب گالری و برای نیمی دیگر برجسب کامپیوتر - تولیدشده توسط کامپیوتر - در نظر گرفته شد، مشاهدات نشان داد آزمایش‌شوندگان برای آثار دارای برجسب گالری ارزش زیبایی‌شناختی بالاتری قائل شدند و این موضوع با افزایش فعالیت بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی در مواجهه با آثار دارای برجسب گالری - در مقایسه با کامپیوتر - همراه بود. (Kirk, et al., 2009) پژوهش جالب دیگری به بررسی تأثیر سوگیری‌ها بر داوری زیبایی‌شناختی پرداخت؛ در این آزمایش که هر دو گروه کارشناسان هنری و مخاطبین عادی شرکت داشتند آزمایش‌شوندگان در مواجهه با آثاری نه چندان حرفه‌ای قرار گرفتند که دسته‌ای از آثار دارای برجسب یک شرکت حامی مالی بود که به همه مخاطبان مبلغی - به عنوان پاداش - اختصاص داده بود و دسته‌ای دیگر برجسب شرکتی را داشتند که چنین حمایتی را انجام ندهاده بود، مشاهدات نشان داد مخاطبین عادی برای آثار دارای برجسب شرکت حامی ارزش زیبایی‌شناسی بالاتری قائل بودند درحالی‌که این موضوع تأثیری بر داوری کارشناسان هنری نداشت؛ مشاهدات با fMRI افزایش فعالیت بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی (VMPFC) را در مخاطبان عادی در مواجهه با آثار دارای برجسب حامی مالی نشان داد درحالی‌که در فعالیت این ناحیه در مغز کارشناسان هنری در مواجهه با دو دسته آثار تفاوتی مشاهده نشد، اما فعالیت بخش پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی (DLPFC) در کارشناسان هنری در مواجهه با آثار هنری افزایش یافته بود درحالی‌که این بخش در مخاطبین عادی فعالیتی نداشت، مشاهدات بیشتر نشان داد با توجه به اینکه این ناحیه از سمت راست به لحاظ عملکردی با بخش شکمی میانی متصل است، جفت‌شدن این دو ناحیه در مواجهه با آثار دارای برجسب حامی مالی به شکلی قوی‌تر قابل مشاهده است، این موضوع نشان می‌دهد که بخش پشتی جانبی فعالیت بخش شکمی میانی قشر پیش‌پیشانی را در مواجهه با انواع سوگیری‌ها کنترل کرده و در واقع داوری شخص را از سوگیری‌ها، تبعیضات و عوامل حاشیه‌ای پاداش‌دهنده محافظت می‌کند (Kirk & Freedberg, 2015). این مطالعه با رویکردی عصب‌شناختی تبیین‌کننده این واقعیت است که چرا هنرمندان و کارشناسان هنری اغلب داوری زیبایی‌شناختی کمتر پیش‌داورانه و تبعیض‌آمیز در مقایسه با مخاطبان عادی دارند و کمتر تحت تأثیر انواع سوگیری‌ها قرار می‌گیرند. مجموعه این شواهد عصب‌شناختی به خوبی نشان‌دهنده تأثیر عمیق اطلاعات زمینه‌ای و تخصصی در داوری زیبایی‌شناسی است، نه تنها دانش تخصصی فردی بلکه به



- ۱۹. Pablo Picasso
- ۲۰. Raffaello
- ۲۱. Contrast
- ۲۲. Perceptual Problem Solving
- ۲۳. Peak Shift
- ۲۴. Ultra-Normal
- ۲۵. Wassily Kandinsky
- ۲۶. Piet Mondrian
- ۲۷. Eye-tracking
- ۲۸. Cézanne
- ۲۹. Ventromedial PFC
- ۳۰. Dorsolateral PFC
- ۳۱. Exp Neurobiology 2022; 31:97~104 <https://doi.org/10.5607/en22008>

### فهرست منابع

- De Araujo, I. E., Rolls, E. T., Velazco, M. I. et al. (2005). Cognitive modulation of olfactory processing. *Neuron*, 46(4), 9-671.
- Dickie, G. (1974). *Art and the aesthetic: An institutional analysis* (First Edition). Ithaca, N.Y: Cornell University Press.
- Hekkert, P. & van Wieringen, P. C. W. (1996). Beauty in the eye of expert and nonexpert beholders: A study in the appraisal of art. *American Journal of Psychology*, 109 (3), 389-407.
- Jaaskelainen, L. P. (2012). *Introduction to Cognitive Neuroscience*. Frederiksberg: Ventus publishing APS.
- Kirk, U. & Freedberg, D. (2015). *Contextual bias and insulation against bias during aesthetic rating: The roles of VMPFC and DLPFC in neural valuation*. In Art, Aesthetics and the Brain. Oxford: Oxford University Press.
- Kirk, U., Skov, M., Hulme, O. et al. (2009). Modulation of aesthetic value by semantic context: an fMRI study. *Neuroimage*, 44(3), 1125-32.
- Leder, H., Gerger, G. & Brieber, D. (2015). *Aesthetic appreciation: Convergence from experimental aesthetics and physiology*. In Art, Aesthetics and the Brain. Oxford: Oxford University Press.
- Long, Z., Peng, D., Chen, K. et al. (2011). Neural substrates in color processing: A comparison between painting majors and non-majors. *Neuroscience Letters*, 487(2), 191-5.
- Pepperell, R. & Ishai, A. (2015). *Indeterminate artworks and the human brain*. In Art, Aesthetics and the Brain. Oxford: Oxford University Press.
- Ramachandran, V. S. (2011). *The Tell-Tale Brain: A Neuroscientist's Quest for What Makes Us Human*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- T. Rolls, E. (2017). Neurobiological foundations of aesthetics and art. Oxford Centre for Computational

والای اجتماعی و فرهنگی در میان قشر فرهنگی و هنری جامعه دارند و همچنین موضع‌گیری‌های آنها نیز می‌تواند بر ارزش‌گذاری مخاطبان نسبت به آثار هنری تأثیرگذار باشد. در عین حال تصویربرداری‌های مغزی هم حاکی از وجود هم‌ارزی‌های عصب‌شناختی در این موارد است که خود مؤید اعتبار نظریه نهادی مبنی بر نقش عالم هنر در شأنیت بخشیدن به ابژه هنری به ویژه در مورد آثار هنری مدرن و انتزاعی است، بدیهی است انطباق یا عدم انطباق این یافته‌ها با سایر نظریات معتبر در باب زیبایی‌شناسی و هنر و همچنین نسبت آن با مبحث چالش‌برانگیز تعریف هنر نیازمند تحلیل‌ها و پژوهش‌هایی گسترده‌تر در قالب مقالاتی دیگر است؛ یافته‌های مرتبط با نقش برجسب‌های زبانی به همراه تأثیر دانش تخصصی در قالب اطلاعات متنی بر فرایند داوری زیبایی‌شناسی همچنین می‌تواند نشانگر وجود ارتباطی جالب و عمیق میان دو حوزه زبان‌شناسی و زیبایی‌شناسی باشد. در پایان لازم است به این نکته مهم اشاره شود که جداسازی این دو مسیر به معنای وجود دو مجرای کاملاً مجزا و مستقل در ادراک زیبایی در مغز نیست و در عمل این دو مسیر به شکلی درهم‌تنیده و مرتبط - و در واقع در خلال نوعی برهم‌کنش دوسویه دیالکتیکی - در فرایندهای مغزی مانند تصمیم‌گیری و همچنین ادراک زیبایی‌شناختی نقش دارند ولی متناسب با ویژگی‌های سبکی و فرمی آثار هنری، وزن تأثیر هر کدام در داوری زیبایی‌شناسی متفاوت است، همچنان‌که بر اساس مشاهدات تجربی و تحلیل‌ها به نظر می‌رسد مسیر دوم - که بیشتر تحت تأثیر فرهنگ و آموزش است - وزن تأثیر (نقش) برجسته و بیشتری در زیباانگاری هنر مدرن نسبت به مسیر نخست دارد.

### پی‌نوشت‌ها

- ۱. George Dickie
- ۲. Cognitive Neuroscience
- ۳. Decision Making
- ۴. Institutional Theory
- ۵. V. S. Ramachandran
- ۶. Neuroaesthetics
- ۷. Amygdala
- ۸. Orbitofrontal Cortex
- ۹. Occipital Lobe
- ۱۰. Evolution
- ۱۱. Prefrontal Cortex
- ۱۲. Language Cortex
- ۱۳. Meme
- ۱۴. Edmund T. Rolls
- ۱۵. The Tell-Tale Brain
- ۱۶. Universal
- ۱۷. Isolation
- ۱۸. Sketch up

Neuroscience, Oxford, United Kingdom. *New Ideas in Psychology.*, 121-135.

• T. Rolls, E. (2019). Emotion and reasoning in human decision-making. *Economics: The Open Access E-Journal*,

(3), 13 (1), 25-45.

• Ward, J. (2015). *The Student's Guide to Cognitive Neuroscience (Third Edition)*. East Sussex: Psychology Press 27 Church Road.



**COPYRIGHTS**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:  
پاک‌نژاد راسخی، کامران. (۱۴۰۲). زیبایی‌شناسی هنر مدرن از منظر علوم اعصاب‌شناختی. *باغ نظر*, ۲۰(۱۲۵), ۵۵-۶۴.

DOI:10.22034/BAGH.2023.381248.5322  
URL:[https://www.bagh-sj.com/article\\_178205.html](https://www.bagh-sj.com/article_178205.html)

