

کاربست علوم شناختی در تبیین گرایش‌های بصری تیپ‌های شخصیتی در حوزه هنر و معماری*

سید علیرضا ناصحی^۱، مهناز محمودی زرنندی^{۲*}، حسین ذبیحی^۳

^۱دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲دانشیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۳دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده عمران، هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۷، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۹/۱۸)



چکیده

گرایش‌ها و ترجیحات زیبایی وابستگی زیادی به سازوکار ادراک بصری مخاطبان دارد. آیت‌م ارزیابی شخصیت معیار مهمی است که علاوه بر ریشه‌های اجتماعی ارتباط مستقیمی با سامانه مغز و ادراک پیدا می‌کند. شخصیت نمود عینی پیچیدگی‌های فیزیولوژی مغز و اعصاب بشمار می‌رود. از سویی فاکتورهای هارمونی و تضاد دو معیار مهم تفکیک‌کننده آثار بصری هستند، که شاخصی بنیادی در غربال انواع آثار بصری است. بسیاری از مطالعات گذشته دارای مبنای تفسیری و بعضاً نتایج متناقض می‌باشند، درحالی‌که با به‌کارگیری مبانی علوم شناختی می‌توان به نتایج علمی‌تری دست یافت. هدف این پژوهش ارتباط یابی میان شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا با گرایش‌های زیبایی‌شناسی در انطباق با مطالعات علوم شناختی می‌باشد. این تحقیق از نوع تحلیلی توصیفی و براساس مطالعات علی-مقایسه‌ای است. متغیرهای شخصیت و تقسیمات زیبایی‌شناسی از طریق تحلیل محتوای هر یک از حوزه‌های علمی مربوطه تثبیت و بر مبنای علوم شناختی مورد واکاوی قرار گرفته است. براساس نتایج به‌دست‌آمده میان مؤلفه‌های شخصیت و نوع آثار بصری همبستگی قابل ملاحظه‌ای وجود دارد. به نحوی که شخصیت‌های درون‌گرا به‌مراتب بیش از برون‌گرایان به آثار هنر و معماری متضاد، پیچیده و پرنش توجه نشان می‌دهند. درحالی‌که اکثریت قابل ملاحظه‌ای از برون‌گرایان تمایل به آثار هارمونیک و هماهنگ دارند.

واژه‌های کلیدی

کاربست علوم شناختی، گرایش‌های بصری، تیپ‌های شخصیتی، هنر و معماری.

*مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «تبیین اصول گرایش‌های بصری زیبایی‌شناسی در معماری با ریشه‌یابی ادراک مبتنی بر علوم شناختی» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال ارائه شده است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۲۳۱۱۵۸۰۳، شماره: ۰۲۱-۷۷۰۰۹۸۰۰، E-mail: mahnaz_mahmoody@yahoo.com

مقدمه

می‌شود. این نوع از مقیاس‌ها باعث مرزبندی‌های نرمی می‌شود که گاه تداخل مفاهیم و تعاریف را به دنبال دارد. برای پرهیز از پیچیدگی‌های شخصیت‌شناسی و زیبایی‌شناسی لازم است از تقسیم‌بندی‌های گویا و روشنی که دارای مرزبندی و عبارات تعریفی مشخصی در این زمینه هستند، استفاده نمود. هدف این تحقیق بررسی ارتباط میان تیپ‌های شاخص شخصیتی در برابر ژانرهای عمده و فراگیر در ارزیابی آثار معماری با رویکرد علوم‌شناختی است. این دیدگاه موجب می‌گردد بدون غرق شدن در تیپ‌بندی‌های مختلف شخصیتی ارتباطی روشن و شفاف با گرایش‌های زیبایی‌شناسی را واکاوی و تبیین نمود. بخشی از مطالعات شخصیت‌شناسی در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است تا در حد ضرورت آشنایی مقدماتی در این زمینه صورت گیرد. ضمن آنکه در طبقه‌بندی ویژگی معماری، به‌جای چند سبک محدود، مفاهیمی فراگیر از ویژگی‌ها طراحی هنری و معماری در نظر گرفته شده است تا بتواند فارغ از یک یا چند سبک خاص همه آثار و شیوه‌ها را در برگیرد. از سویی مضامین علوم شناختی با گستره چندرشته‌ای برای فهم و تبیین هر چه عمیق‌تر مکانیسم ادراک شناختی و تحلیل ارتباطات موجود در این تحقیق به‌کار رفته است. با به‌کارگیری قابلیت‌های علوم شناختی می‌توان در راستای همگرایی علوم برای رمزگشایی از زوایای پنهان پدیده‌ها و حوزه‌های مرتبط با آن، جهت ارتباط یابی ادراک بصری و فاکتورهای علوم‌شناختی گام برداشت، چراکه همگرایی علوم دستاوردی بس فراتر از هر یک از شاخه‌های علمی به‌تنهایی دارد. بحث همگرایی در فناوری‌ها اخیراً به دلیل نتایج فوق‌العاده آن در پیشرفت علم مورد توجه بسیار قرار گرفته است. محققان بر این باورند همگرایی علوم و فنون پیشرفت‌های جدی در حوزه‌های خود ایجاد خواهد کرد. این همگرایی در نهایت منجر به اتحاد علوم مختلفی خواهد شد که با عنوان NBIC شناخته می‌شود. وحدت علوم در ابتدای عصر علم بشر وجود داشته که پس از گسترش علوم به شاخه‌های مختلف تجزیه شد. همگرایی علوم و فنون به دنبال همگرایی و وحدت علوم مختلف برای دستیابی به محصولات و پیشرفت‌های حاصل از آن است (محمودی‌نژاد، ۱۳۹۸، ۱). در همین راستا با جستجوی نقاط مشترک علوم شناختی، روانکاوی و معماری می‌توانیم به فاکتورهای تأثیرگذاری دست‌یابیم که مکانیسم ادراک را به شیوه علمی‌تری تحلیل می‌نمایند. تأثیر شخصیت‌ها در نحوه ادراک و تفاوت گرایش‌های بصری آنان در مطالعات متعددی بیان شده است. نه‌فقط بین تیپ‌های شخصیتی و نوع گرایش‌های بصری ارتباط وجود دارد، بلکه این موضوع حتی تا حوزه موسیقی هم گسترش می‌یابد (Cook & Furham, 2014, 232). در ادامه این پژوهش‌ها، تفاوت نوع نگرش‌های بصری در سایر شاخه‌های علوم شناختی از جمله نورواستتیک و آرایش مدارهای نورونی در مغز بررسی گردیده است. این علم با استفاده از بررسی نواحی مختلف مغز و عصب‌ها به دنبال ارتباط بین ادراک زیبایی و سیستم عصبی است. نورواستتیک در پی پاسخگویی به پدیده ادراک هنری و خلق هنری می‌باشد (بسکابادی افهمی و فربود، ۱۳۹۲، ۲۹؛ Pearce, Zaidel, Vartanian, Skov, 2016, 268). زیبایی‌شناسی عصب محور خصوصاً در حوزه معماری زمینه مطالعات بسیاری شده است و صراحتاً با عنوان عصب‌شناسی معماری مطرح می‌گردد (Coburn, Vartanian,

تاکنون مطالعات متعددی در زمینه شخصیت‌شناسی و صفات ذیل هریک از شخصیت‌ها و گرایش‌های آنان به سبک‌ها و شیوه‌های هنر و معماری صورت گرفته است. تیپ‌های مختلفی از شخصیت‌ها شناسایی و استانداردسازی گردیده و در برابر شیوه‌های مختلف معماری مورد محک قرار گرفته‌اند. گرایش‌های زیبایی‌شناسی و ارتباط آن با عوامل شخصیتی همواره از موضوعات مورد توجه در پژوهش‌ها بوده است. تحقیقات در زمینه گرایش‌های بصری شخصیت‌های مختلف نشان داده است که گرایش‌های متفاوتی به سبک‌ها و شیوه‌های هنر و معماری داشته‌اند. هر یک از این تحقیقات از تیپ‌بندی‌های شخصیتی و معیار ارزیابی منحصر به خود استفاده نموده‌اند. به‌دلیل این تغییر معیارها مقایسه نتایج تحقیقات و یا اجماع در نتیجه، کار دشواری است. به‌عنوان نمونه در برخی مطالعات همبستگی بین شخصیت‌های پنج‌عاملی در مقابل چهار ژانر هنری بررسی گردیده و اساس این همبستگی در عواطف مثبت و منفی آثار در برابر عوامل شخصیتی باز (تجربه‌پذیری) و روان‌رنجور (ناتوانی نسبی در سازگاری با محیط) ارزیابی شده است (Chamorro-Premuzic, Burke, Hsu & Swami, 2010).

در تحقیقاتی مشابه شخصیت پنج‌عاملی در برابر چهار ژانر هنری متفاوت فاکتور (ذهن باز برای تجربه جدید) را عامل اصلی در ترجیحات بصری معرفی می‌کند و در ادامه عامل سن را خارج از حوزه شخصیتی دخیل در این امر می‌داند (Chamorro-Premuzic, Reimers, Hsu & Ahmetoglu, 2009). البته نقش غیرمستقیم سن بر ترجیحات بصری از طریق تأثیرگذاری بر ساختار شخصیتی دور از ذهن نیست. ارتباط عوامل شخصیتی با سبک‌های معماری نشان داده است که برون‌گرایی رابطه منفی با بروتالیسم و معماری پیشرفته (های-تک) دارد در حالی که روان‌رنجوری، معماری گوتیک و ویکتوریایی را ترجیح می‌دهد (Cook & Furham, 2012, 103) مقاله اخیر نتیجه صریحی در خصوص عدم گرایش برون‌گرایان به بروتالیسم و معماری مدرن ارائه می‌دهد، درحالی‌که روان‌رنجور (بخشی از جامعه درون‌گرایان) گرایش به گوتیک و ویکتوریایی (نظم پیچیده و ساختار پرتنش) نشان می‌دهد. این به مفهوم نشانه‌های اولیه از تفکیک ترجیحات بصری بر اساس ساختار شخصیتی است، هرچند در این تحقیقات سبک‌ها و ویژگی‌ها شخصیتی محدودی بیان شده و قابلیت نتیجه‌گیری جامع و کامل را ندارند، با این حال گویای یک تفاوت بنیادی در ترجیحات بصری وابسته به شخصیت است. هریک از این مطالعات ارزشمند ضمن افزودن به غنای نظری در معماری چه در طبقه‌بندی شخصیت‌ها و سبک‌های هنر و معماری و چه در نتایج به‌دست‌آمده دارای تفاوت‌های قابل توجه و بعضاً متضاد هستند. درعین‌حال اکثریت این مطالعات به رابطه قابل توجه و معنی‌داری میان شخصیت‌ها و سبک‌ها و شیوه‌های هنر و معماری اشاره می‌نمایند. مشابه همین دیدگاه معتقد است ادراک تحسین‌آمیز و لذت‌بخش اثر هنری مقوله‌ای مجزا از شناخت و ارزیابی در زیبایی‌شناسی تجربی است (Skov & Nadal, 2020, 10) با این توصیفات نه‌تنها در نتایج تحقیقات اختلاف وجود دارد، بلکه گاهی محقق به این نتیجه می‌رسد که متغیرهای به‌کاررفته آن‌گونه که تصور می‌شد مؤثر نبوده‌اند. این پیچیدگی‌ها از آنجایی ناشی می‌شود که اغلب از مقیاس‌های صفتی در شخصیت‌ها و مقیاس‌های سبکی در آثار استفاده

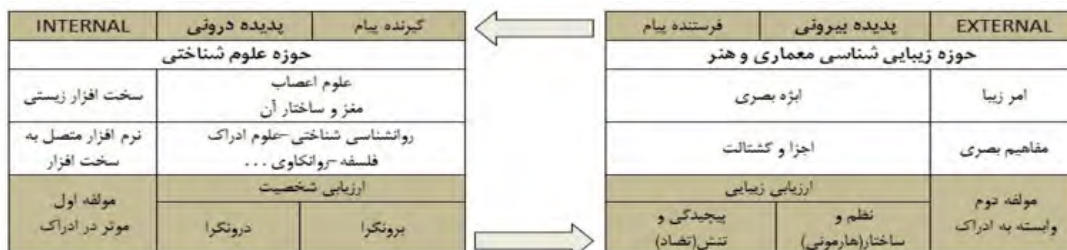
سیلورمن، ۱۳۹۹، ۱۱۴). بر همین اساس ساختار مجموعه مغز و ذهن به دو بخش سخت‌افزار زیستی و نرم‌افزار ذهنی یا ادراک تقسیم شده است (تصویر ۱). نمود بیرونی سامانه عصبی انسان تیپ‌های شخصیتی است، لذا نوع شخصیت نشانگر نحوه ادراک بصری نیز هست. ساختار عصبی در حقیقت یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری شخصیت افراد می‌باشد شخصیت علاوه بر بیان هویت، فارغ از سایر عوامل تأثیرگذار بیرونی نمایانگر ساختار درونی مغز می‌باشد. تفاوت‌های سیستم عصبی، نمودهای متفاوت شخصیت را به دنبال خواهند داشت. لذا تفکیک و تشخیص ساختار شخصیتی افراد راهکاری امکان‌پذیر و در دسترس برای طبقه‌بندی ساختارهای مختلف سیستم عصبی و ذهنی است.

(Chatterjee, 2017) با بررسی‌ها می‌توان دریافت که ساختار عصبی بی‌ارتباط با ساختار شخصیتی نیست. درحالی‌که روانشناسان رفتارگرا ذهن را به‌عنوان عنصر فعال در نظر نمی‌گرفتند و صرفاً به نتیجه‌های بیرونی رفتار توجه داشتند، روانشناسی شناختی ذهن را به‌عنوان عنصری فعال در نظر می‌گیرد، لذا روان‌شناسی رفتارگرا (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۵؛ لنگ، ۱۳۹۶) عمدتاً در حوزه بیرونی و علوم شناختی با پرداختن به پدیده‌های ذهنی و ساختار عصبی به حوزه درونی توجه دارد. به همان نسبت دستاوردهای این دو علم نیز متفاوت است. علوم شناختی در تبیین نحوه عملکرد ذهن سعی دارد ذهن و سلسله ساختار عصبی را به‌عنوان سخت‌افزار زیستی در نظر گرفته و آن را در ارتباط با نرم‌افزار ذهنی که بر آن سوار شده تشریح نماید (فردنبرگ و

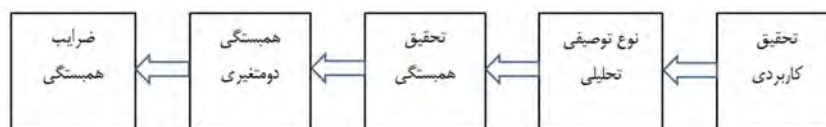
روش پژوهش

مدنظر نمی‌باشد. امتیازات کسب‌شده پایین‌تر از یک میزان معین نشانگر درون‌گرایی و بالاتر از آن به معنی برون‌گرایی فرد می‌باشد. پایایی این پرسشنامه در تحقیقات مختلفی از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است (پورمختار، ۱۳۹۷، ۴) براساس نتایج پژوهشی دیگر مقیاس تکانش‌گری پرسشنامه آیزنک از رویایی و پایایی مناسب جهت استفاده در جمعیت دانشجویان ایرانی برخوردار بوده است. در واقع پرسشنامه تکانش‌گری ترکیبی از آیتم‌های پرسشنامه‌های شخصیت آیزنک و موری می‌باشد که به‌طور اختصاصی به سنجش تکانش‌گری پرداخته‌اند (امینی، نامداری و شیرانی، ۱۳۹۵، ۱۲۵). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ سؤالات روانشناسی برابر با ۰/۷۲۵ به‌دست آمده است. پرسشنامه زیبایی‌شناسی شامل گویه‌های گرایش‌های زیبایی‌شناسی در معماری در ده گویه و پاسخ‌نامه طیفی با پنج درجه در مقیاس لیکرت می‌باشد. پایایی این پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۰۷ به‌دست آمده است. همبستگی میان متغیرها بر اساس فرضیه‌ها با استفاده از نرم‌افزار برنامه SPSS و روش‌های آماری مورد بررسی قرار گرفته است. به‌منظور کم‌کردن تأثیرات متغیرهای اجتماعی جامعه آماری تقریباً یک‌دست دانشگاهی در نظر گرفته شده است که حجم نمونه برابر با ۹۵ نفر شرکت‌کننده می‌باشد. پیمایش به روش مقطعی و در بازه زمانی حدود بیست روز و با شیوه نمونه‌گیری در دسترس انجام گرفته است. به‌منظور حذف تأثیرات آموزه‌های زیبایی‌شناسی و ذهنیت بصری دستکاری شده سعی گردیده است گروه منتخب هیچ‌گونه زمینه آموزشی در رشته‌های معماری و یا مرتبط با هنر نداشته باشند. لذا گروه

این تحقیق از نوع تحلیلی توصیفی و با مطالعات علی - مقایسه‌ای است که با استفاده از پرسشنامه و انجام عملیات آماری صورت گرفته است. این تحقیق پیمایشی در رده پیمایش‌های مقطعی قرار می‌گیرد. پژوهش به لحاظ دسته‌بندی اهداف از نوع تحقیق کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی محسوب می‌گردد. ضمناً در میان تحقیقات توصیفی از نوع تحقیق همبستگی و با توجه به متغیرهای دوگانه از نوع همبستگی دو متغیری است. (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۸، ۷۹-۸۲). تیپ شخصیتی متغیر مستقل و گرایش بصری به‌عنوان متغیر وابسته منظور می‌گردد. تیپ‌های شخصیتی به دو نوع درون‌گرا و برون‌گرا و گرایش‌های بصری به‌عنوان متغیر وابسته، با دو گرایش در هارمونی (نظم و ساختار) و تضاد (تنش و پیچیدگی) در نظر گرفته می‌شود. بنابراین تیپ شخصیتی مخاطبان (شامل درون‌گرا و برون‌گرا) متغیر مستقل و گرایش‌های بصری (شامل تضاد و هارمونی) متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. در مرحله اول تیپ‌های شخصیتی درون‌گرا و برون‌گرا با استفاده از پرسشنامه آیزنک به‌صورت دواملی غربال می‌گردند. این پرسشنامه شامل ۵۷ سؤال بوده که پاسخ‌ها صرفاً به‌صورت دوگزینه‌ای (بله و خیر) می‌باشند. بر اساس پاسخ‌های داده شده مجموع امتیازات استخراج و بر اساس کلید و مقیاس پرسش‌نامه تفسیر می‌گردد. این پرسش‌نامه دو بُعد شخصیتی برون‌گرایی - درون‌گرایی (E) و روان‌رنجوری (N) را مشخص می‌نماید که بخش روان‌رنجوری



تصویر ۱- ارتباط حوزه‌های زیبایی‌شناسی و علوم شناختی به‌عنوان پدیده‌های بیرونی و درونی.



تصویر ۲- تعیین نوع و روش تحقیق جاری.

نوع و صفت اغلب مورد استناد قرار می‌گیرند. بسیاری از محققان معتقدند؛ نظریه‌ای که به صفات استناد می‌کند، ناگزیر با نظریه‌ای که به انواع استناد می‌کند مخالف است، به این دلیل که نظریه صفات، توزیع طبیعی مشخصه اندازه‌گیری شده را پیش‌فرض می‌گیرد در حالی که نظریه نوع، توزیع دوبعدی را پیش‌فرض می‌کند. نظریه نوع تمایل به طبقه‌بندی افراد در گروه‌هایی را دارد که به شدت تقسیم شده‌اند، در حالی که نظریه صفات یک درجه‌بندی پیوسته با اکثریت افراد نزدیک به متوسط را فرض می‌کند. بنابراین نظریه نوع اساس تقسیمات شخصیت به افراد درون‌گرا یا برون‌گرا می‌باشد (Eysenck, 1950). مقیاس زیبایی‌شناسی و مقیاس شخصیتی متفاوت، دستاوردهای متفاوت را نیز به دنبال خواهد داشت. به‌عنوان مثال بارون-ولز دریک مقیاس هنری و در یک آزمون تجربی ارتباطی را با شخصیت‌شناسی آیزنک می‌یابد. به این نحو که مقیاس هنر با روان‌پریشی ارتباط مثبت ولی با برون‌گرایی و روان‌رنجوری چنین ارتباطی را نشان نمی‌دهد. چنین برداشت شده است که روان‌پریشی به‌عنوان یک بُعد شخصیتی آیزنک (۱۹۹۲) با خلاقیت رابطه نزدیک دارد تحقیقات آنان نشان داده، بین شخصیت‌های روان‌پریش و هنر پیچیده‌تر ارتباط وجود دارد، در حالی که با موارد ساده‌تر همبستگی کم‌تری نشان داده است (Eysenck & Furnham, 1993). از سوی گروتر (۱۳۹۷) معتقد است افراد شادمان و برون‌گرا توجه بیشتری به رنگ دارند و افراد درون‌گرا بیشتر متوجه فرم هستند. وی چنین نتیجه‌گیری می‌کند که دریک نظم پیچیده رنگ نسبت به فرم اهمیت بیشتری می‌یابد تا یک نظم ساده (گروتر، ۱۳۹۷، ۳۹۰). در امتداد همین دیدگاه رور شاج در مطالعات خود شادی و افسردگی را به‌عنوان شخصیت فردی قلمداد می‌کند و حتی آن را به جنسیت هم تعمیم می‌دهد. وی معتقد است افراد با زمینه‌های شخصیتی متفاوت انتخاب‌های متفاوتی بین شکل و رنگ انجام می‌دهند به این ترتیب که افراد شاد نسبت به رنگ حساسیت بیشتری نشان می‌دهند و افراد افسرده نسبت به شکل حساس‌ترند. ترجیح بین رنگ و شکل با عواطف، احساسات، برون‌گرایی و درون‌گرایی افراد مرتبط است. در یک برداشت کلی اعتقاد بر این است که رنگ در ارتباط با عواطف و احساسات انسانی است درحالی که شکل نیازمند رفتار ادراکی بیشتری است. انتظار می‌رود که رنگ برای زنان و طرح و شکل برای مردان جذاب‌تر باشد (Arnheim, 1965, 335) با بررسی هریک از این تحقیقات می‌توان دریافت نتایج به‌دست‌آمده بشدت وابسته به متغیرهای تعریف شده است. گاهی نیز تقسیم‌بندی‌های مبهمی همچون شخصیت‌های احساسی و عاطفی صورت می‌گیرد. به این نحو که شخصیت‌های احساسی طبیعت (هارمونی) و افراد دارای شخصیت‌های عاطفی مضامین تحریک‌کننده‌اند عاطفی را ترجیح می‌دهند، چه این تحریک در جهت مثبت باشد و یا منفی. آثار انتزاعی و یا مضامین انتزاعی خشن حتی با نوع موسیقی همسان همراه می‌گردد. همبستگی شخصیت‌ها و علائق آنها به هنرهای انتزاعی و یا کلاسیک به حدی متفاوت است که گاهی با یکدیگر در تضادند. لذا گرایش به هنر واقع‌گرا و یا هنر انتزاعی با نوع شخصیت‌ها دارای ارتباط است (Rawlings, Barrantes, Furnham, et al., 2000, 555). هنر انتزاعی و کلاسیک مقیاس قابل توجهی در تفکیک و شناسایی گرایش‌های زیبایی‌شناسی بین معناگرایان در مقابل مخاطبان احساسی است (Cela-Conde, Marty Munar, Nadal, &

منتخب دانشجویان و دانش‌آموختگانی غیرمرتبط با رشته‌های معماری و یا هنرهای تجسمی و سینما را شامل می‌گردد، که دارای بستر ادراک بصری بکر و دست‌نخورده می‌باشند. براین اساس می‌توان تأثیر متغیر آموزه‌های بصری را در مباحث تحلیلی ناچیز در نظر گرفت.

پرسش‌های پژوهش

۱- آیا بین تیپ‌های شخصیتی (درون‌گرا و برون‌گرا) و گرایش‌های بصری (هارمونی و تضاد) در معماری ارتباط وجود دارد؟ نوع و میزان این ارتباط به چه نحوی است؟

۲- مخاطبان فارغ از نوع شخصیت و جنسیت دارای چه گرایش بصری غالبی نسبت به یکی از دو معیار هارمونی و تضاد در معماری می‌باشند؟

اهداف پژوهش

هدف اول یافتن ارتباط بین تیپ‌های شخصیتی و نوع گرایش‌های بصری و تبیین چگونگی این ارتباط می‌باشد. هدف دوم مشخص نمودن گرایش‌های بصری غالب در مخاطب عام فارغ از تیپ‌های شخصیتی و جنسیت است.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین تیپ‌های شخصیتی (درون‌گرا و برون‌گرا) و گرایش‌های بصری (هارمونی و تضاد) در معماری ارتباط وجود دارد. انتظار می‌رود افراد درون‌گرا گرایش به تضاد و پیچیدگی و افراد برون‌گرا تمایل به نظم و هارمونی در آثار بصری و معماری داشته باشند. فرضیه دوم: مخاطبان فارغ از ارزیابی شخصیت و جنسیت دارای گرایش بصری غالب نسبت به یکی از دو معیار هارمونی و تضاد در هنر و معماری می‌باشند.

پیشینه پژوهش

مطالعات متعدد نشان می‌دهد ارتباط قابل ملاحظه‌ای بین نوع شخصیت و حالات روحی با گرایش‌های بصری وجود دارد (Furnham & Rao, 2002; Furnham & Walker, 2001a; Goodwin & Goodwin, 2016; Griscom & Palmer, 2010; Kirsch, Urgesi, Pietras & Czernecka, 2018; Cross, 2016). این ارتباط به چه میزان و یا به چه نحوی است به دلیل اختلاف در نتایج دارای قطعیت چندانی نیست. نتیجه مطالعات در برخی مواقع بسیار متفاوت و یا حتی متناقض است. این تفاوت‌ها می‌تواند به بسیاری از شرایط و یا متغیرهای تحقیق وابسته باشد. برخی ادراک زیبایی و مفاهیم مرتبط با آن را از قضاوت زیبایی و عوامل مؤثر بر آن تفکیک می‌نمایند. فورنهام و همکاران شخصیت را مرتبط با تجربه هنری می‌دانند ولی عامل مؤثر و مرتبط با قضاوت هنری را فاکتور هوش معرفی می‌نمایند (Furnham & Chamorro-Premuzic, 2004, 705). برخی نوع دست خط و شیوه طراحی را حاکی از گرایش‌های بصری و حالات روحی می‌دانند (Ma-heshwari & Shah, 2018; Furnham & Gunter, 1987; Gawda, 2019) گاهی مرز بین صفات فردی و تیپ شخصیتی با هم آمیخته می‌شود، در مواردی صفت، معادل یا همسان با شخصیت تلقی شده است؛ در حالی که هر شخصیتی دارای صفاتی ویژه است و صفات در زیرمجموعه شخصیت جای می‌گیرند. در توصیف شخصیت، دو اصطلاح

ارزیابی شخصیت

به‌طور کلی ارزیابی شخصیت، مقیاس زیبایی‌شناسی اثر معماری و ارتباط میان این دو از جمله اهم موضوعات در این مطالعه هستند. در فرآیند زیباشناختی، مخاطب به‌عنوان عاملی مهم در فهم و درک یک اثر هنری و معماری نقش دارد. فرایند ادراک مخاطب یک موضوع معرفت‌شناختی است و دارای اهمیت خاصی است (یوسفی و زارع خلیلی، ۱۳۹۷، ۱۴۶). ترجیحات زیبایی‌شناختی تابعی از شخصیت‌های متفاوت است. به‌عنوان مثال بین شخصیت تجربه‌گر با سبک مدرن و انتزاعی همبستگی وجود دارد و با سبک کلاسیک رابطه معکوس دارد. در حالی که شخصیت وظیفه‌شناس با سبک سنتی بیشتر ارتباط برقرار می‌کند و با سبک‌های انتزاعی رابطه منفی دارد. در مطالعات دیگری مشخص شده است که روان‌رنجوری با سبک گوتیک و ویکتوریایی رابطه مثبت و با معماری‌های تک-ارتباط منفی دارد. اگر کسی هنر پیچیده را ترجیح دهد، احتمال آن نیز وجود دارد معماری پیچیده را ترجیح دهد. تناسب ترجیحات زیبایی‌شناسی در هنر و حوزه موسیقی نیز با هم ارتباط دارند (Cleridou & Furnham, 2014, 234).

همچنین شخصیت‌های برون‌گرا در برخورد با مسائل پیرامون خود دارای دیدگاهی کل‌نگر هستند در صورتی که درون‌گراها در حل مسائل به ایده‌های ذهنی می‌پردازند و با گردآوری اطلاعات زیاد به دور از مسائل دنیای واقعی به ایده‌های ذهنی خود می‌پردازند (وحدت طلب و کبودی، ۱۳۹۹، ۳۰۴). شخصیت درون‌گرا به‌آسانی خشمگین نمی‌شود، بدون عجله و آرام است. درحالی‌که شخصیت برون‌گرا تمایل به ماجراجویی دارد و مغرور است، بسرعت واکنش نشان می‌دهد. بدون تأمل و اندیشه عمل می‌کند، مستعد پرخاشگری است و قادر به کنترل احساساتش نیست (پورمختار، ۱۳۹۷، ۳). برون‌گرایی و درون‌گرایی نحوه دریافت اطلاعات از محیط اطراف را نیز تعیین می‌کند. دامنه اطلاعات مورد توجه شخصیت‌های برون‌گرا متکی بر حواس و بسیار وسیع ولی سطحی است درحالی‌که شخصیت‌های درون‌گرا در یک زمینه محدود همه اطلاعات را دریافت می‌کنند. ارزیابی اطلاعات این دو شخصیت بر اساس دو طیف حسی و فکری است. سبک تصمیم‌گیری این افراد به داوری کننده و ادراکی تقسیم می‌شود. افراد داوری کننده به تصمیم‌گیری سریع و فیصله دادن موضوع علاقه‌مندند درحالی‌که افراد ادراکی بعد از جمع‌آوری اطلاعات تصمیم می‌گیرند (Wakefield Jr, Sasek, Brubaker, & Friedman, 1976, 117) و (محمودی میمند، وزیر زنجانی، و خلیلی یادگاری، ۱۳۹۱، ۷۴-۷۵). اسپیرمن معتقد بود که درون‌گراها دارای پشتکار بیشتری هستند درحالی‌که برون‌گراها فاقد پشتکارند (Eysenck, 1950) آیزنک و همکاران (۲۰۲۱) سه ساختار شخصیتی برون‌گرایی، روان‌رنجوری و روان‌پریشی (سایکوپات‌ها) را استانداردسازی نمودند (Eysenck, Barrett, & Sklofske, 2021). روان‌رنجوری (روان‌نژندی) و روان‌پریشی در تقسیم‌بندی دوگانه در گروه درون‌گرایان قرار می‌گیرند. در ادامه ارزیابی سایر استانداردهای شخصیت، تست شخصیت‌شناسی مایرز بریگز MBTI بر مبنای تئوری یونگ را می‌توان نام برد که براساس تضادهای روانی ۱۶ تیپ شخصیتی است (محمودی میمند و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۵۱). همبستگی این دو مقیاس شخصیت‌شناسی مورد مطالعه قرار گرفته است و ارتباط میان شخصیت‌های آیزنک و مایرز بریگز در جدول (۱) آورده شده است

(Burges, 2002) مطالعات متعددی به برون‌گرایی به‌عنوان یک بُعد مهم اشاره نموده‌اند. جنبه‌های اساسی تفاوت فردی حتی در ترجیح موسیقی نیز دیده می‌شود. تلاش‌های اولیه برای مرتبط ساختن شخصیت با ترجیح زیبایی‌شناسی بصری متمرکز بر برون‌گرایی در نوشته‌های آیزنک وجود دارد. ابعاد شخصیتی در مطالعات مختلف دارای تقسیمات متعددی است که به موضوعات روان‌پریشی نیز می‌پردازند. آزمون پیچیدگی زیبایی در مقیاس هنری و همبستگی آن با روان‌پریشی در مطالعات مختلف آورده شده است. ترجیح محرک‌های دیداری پیچیده در پژوهش‌های تجربی همبستگی مستقیم شخصیت را با ترجیحات زیبایی‌شناختی مرتبط می‌داند (Rawlings et al., 2000, 554). به تعبیری دیگر، هرچه نظم و ساختاریافته‌تر باشد سهم اطلاعات معنایی نسبت به کل اطلاعات بیشتر خواهد شد و با همان نسبت عقل بیش از احساس اثرگذار خواهد بود. هرچه نظم پیچیده‌تر باشد احساس بیش از عقل مورد خطاب قرار می‌گیرد و سهم اطلاعات زیبایی‌شناسی آن نسبت به کل اطلاعات بیشتر خواهد بود. براین اساس گروه‌های شخصیتی ویژه‌ای جذب هر یک از این ساختارها می‌شوند. آثار دارای بار معنایی بیشتر و نظم روشن مورد توجه افراد عقل‌گرا که قاعدتاً درون‌گرا نیز هستند قرار می‌گیرد (گروت، ۱۳۹۷، ۲۸۷).

نسبت دادن عقل‌گرایی به درون‌گرایان و همین‌طور گرایش آنان به نظم روشن و ساختاریافته‌تر در هر دو مورد جای بحث فراوان دارد. مطالعاتی وجود دارد که بر اساس آزمون‌های تجربی عکس نظریه اخیر گروت (۱۳۹۷) را نتیجه‌گیری کرده‌اند. هرچند در برخی تحقیقات به رابطه میان شخصیت و نوع ترجیحات بصری اشاره می‌شود اما متغیرهای اجتماعی خصوصاً متغیر جنسیت رابطه روشن و قاطعی با ترجیحات بصری را ارائه نداده است. جنسیت، قومیت و تجربه هنری تا حدودی بر ترجیحات زیبایی تأثیر می‌گذارند. اما یافته‌های مطالعات گذشته در خصوص تأثیرات جنسیتی در ترجیحات زیبایی‌شناختی متناقض هستند.

برخی یافته‌ها حاکی از علاقه زنان به هنر کلاسیک و سنتی و گرایش مردان به هنرهای پیچیده‌تر و پرتنش‌تر است. اما در مطالعات دیگر مشخص می‌شود زنان هنر انتزاعی را ترجیح می‌دهند. درعین حال یکی دیگر از پژوهش‌های اخیر هیچ ارتباط جنسیتی را پیدا نکرده است. بنابراین تأثیرات احتمالی جنسیت در مورد ترجیح زیبایی‌شناختی را عامل اصلی نمی‌دانند. بر همین اساس این فرضیه مطرح است که تأثیر شخصیت بسیار بیش از عوامل اجتماعی خواهد بود (Cleridou & Furnham, 2014, 235). ارتباط شخصیت و گرایش‌های بصری در هنر و معماری به حدی است که حتی برخی مطالعات براساس گرایش‌های زیبایی‌شناسی افراد، شخصیت آنان را قابل پیش‌بینی می‌دانند (Carl, Richards, & Heath, 2019). این تحقیقات نشان می‌دهد که بین شخصیت افراد و گرایش‌های بصری آنان رابطه‌ای قوی وجود دارد ولی نوع این رابطه و ترجیحات بصری آنان به واکاوی عمیق‌تری نیاز دارد. خصوصاً تحلیل‌های شخصیتی و ارزیابی آنان دارای اهمیت بسیاری است چراکه نقطه مبدأ دستیابی به نحوه تفکر و ادراکات بصری و ذهنی است. لذا لازم است شناخت بیشتری با تقسیم‌بندی‌ها و سازوکار ادراکی شخصیت‌ها و همچنین مقیاس‌های تفکیک زیبایی‌شناسی داشته باشیم.

مبانی نظری پژوهش

را از هم جدا می‌کند. شخصیت‌هایی همچون روان‌رنجور و روان‌پریش زیرمجموعه‌هایی فرعی از این دو نوع شخصیت محسوب می‌شوند. از آنجایی که هدف، روان‌کاوی و تحلیل اختلالات شخصیتی نیست؛ هر نوع اصطلاحات روانشناسی اختلال شخصیت در قالب گروه‌های اصلی درون‌گرا و برون‌گرا قابل طبقه‌بندی است. به‌گونه‌ای که اثبات رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و ترجیحات بصری به‌دوراز هر نوع پیچیدگی با صراحت بیشتری صورت گیرد. مضافاً اینکه در میان طبقه‌بندی‌های مختلف از منظر علوم اعصاب و روانشناسی نیز تیپ‌های شخصیتی درون‌گرا و برون‌گرا یکی از تقسیم‌بندی‌های عمده با شاخص‌های دقیق تشخیصی می‌باشند. به دلایلی که مطرح شد شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا به‌عنوان مشخص‌ترین تقسیم‌بندی شخصیتی و حوزه پوشش وسیع آن مدنظر قرار گرفته است. در مطالعات روانشناسی و علوم اعصاب نیز تیپ‌های درون‌گرا و برون‌گرا به‌عنوان عمده‌ترین تقسیم‌بندی در بررسی‌ها به‌کار گرفته شده‌اند. لذا در انطباق با مطالعات صورت گرفته و دامنه وسیع خصوصیات شخصیت ذهنی، این نوع تقسیم‌بندی ملاک پژوهش قرار می‌گیرد. چراکه دارای وضعیتی متناظر و متناسب با معیار ارزیابی و شاخص تفکیک زیبایی‌شناسی در هنر و معماری است.

شخصیت و ساختار مغز

بخش مهمی از ویژگی‌ها شخصیتی، ناشی از ساختار سامانه‌عصبی و مغز انسان است. با مطالعه علوم اعصاب می‌توان علل فیزیولوژیکی هر رفتار و یا ادراک را در نوع سامانه مدارهای عصبی یافت. این فاکتورهای شکل‌دهنده شخصیت در مکانیسم توجه، ادراک و شناخت، مرکز هیجان و احساس، حافظه، شبکه نورونی، غلبه نیمکره‌های مغز و موارد مشابه نقش اساسی دارند. به‌عنوان مثال نورون‌ها برحسب نوع عملکردشان دارای انواع مختلفی هستند؛ از جمله نورون حسی، نورون رابط، نورون پردازش، نورون حرکتی و غیره، که برحسب عملکرد هریک دارای فرم و ساختار ویژه می‌باشند. نورون‌ها برحسب مکانیسم ساختار به بیش از یک‌صد گونه مختلف تقسیم می‌شوند (محمودی‌نژاد، ۱۳۹۸، ۳۴). با نگاه به نوع رفتار درون‌گراها و برون‌گراها می‌توان گفت نورون‌های احساسی در برون‌گراها و نورون‌های پردازش در درون‌گراها فعالیت غالب دارد چرا که برون‌گراها در کنترل احساسات دچار مشکل می‌شوند و در عوض درون‌گراها در برخورد با مسائل تحلیلی‌تر عمل می‌کنند این تفاوت در نوع توجه به موضوعات نیز وجود دارد انتخاب توجه هدفمند شامل دو مکانیسم اولویت توجه است. یک مکانیسم توجه از پایین به بالا (از جزء به کل) و مکانیسم دیگر از بالا به پایین (از کل به جزء) است. پردازش توجه از پایین به بالا در واکنش به محرک، به‌صورت غیرارادی رخ می‌دهد درحالی‌که در دیگری هدف‌محور است این امر تحت کنترل ارادی درون‌زا هدایت می‌شود (Alhadad, 2018).

(Wakefield Jr et al., 1976, 117). شخصیت روان‌رنجور در انطباق با محیط و روال زندگی دچار شکست شده است. یعنی این شخصیت در ناتوانی نسبی در سازگاری و پاسخ به محیط قرار دارد. در صورتی که ریشه‌های روان‌پریشی در ماهیت دوقطبی رفتار است هر چه تضاد رفتاری به دو سر قطب نزدیک‌تر باشد درجه سایکوتیسم شدیدتر است. روان‌پریشی و روان‌رنجوری از طرف یونگ در ابتدا با مفهوم درون‌گرایی همسان تلقی می‌گردید. همچنین وی گروه‌بندی اولیه روان‌شناختی شخصیت را برون‌گرا و درون‌گرا نام‌گذاری کرد، با تکیه بر این استدلال که تفاوت قابل توجهی بین افراد درون‌گرا و برون‌گرا وجود دارد. چهار بخش اصلی که این الگوهای رفتاری در آن سازمان‌یافته‌اند عبارت‌اند از: بخش شناختی (هوش)، بخش ادراکی (شخصیت)، بخش عاطفی (خلق‌وخو) و بخش فیزیکی بدن (فطرت) (Eysenck, 1950, 25) به همین دلیل ارزیابی اطلاعات و تصمیم‌گیری شامل جنبه‌های فکری و احساسی است، چراکه دارای معیارهای متفاوتی در تصمیم‌گیری‌ها هستند. از دیگر تیپ‌بندی‌های شخصیتی متعلق به فریدمن و روزمن است که دو تیپ شخصیتی A و B را مطرح می‌نمایند. پرخاشگری بی صبری و شتاب‌زدگی از ویژگی‌های شخصیت A و در مقابل شخصیت B بدون عجله و شتاب و آرام هستند (شیرزاد، شفاپی، و درنواز، ۱۳۹۵، ۶۴). در شیوه فریدمن و روزمن عمدتاً دیدگاه فیزیولوژیکی حاکم است و این تیپ‌بندی گرچه دقیق تعریف شده است ولی در انطباق کامل با شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا که مبنای روان‌شناسانه دارند نیست. مدل سه‌بعدی شخصیت آیزنک معروف‌ترین نظریه در زمینه پژوهش‌های علمی شخصیت است، که مطالعات زیادی در باره آن انجام شده پرسشنامه تجدیدنظرشده آیزنک (فرم کوتاه) دارای ۳ عامل پایه شخصیت، یعنی روان‌رنجوری و رنگرایی و روان‌پریشی ارائه شده است که هر مقیاس شامل ۱۲ سؤال است. طبق بررسی‌های انجام‌شده در باره پایایی و روایی دو عامل این پرسشنامه، توافق کامل وجود دارد. در راستای توسعه شخصیت‌شناسی آیزنک فن کمپن عامل شخصیت را به دو عامل شخصیتی منظم و بی‌احساس تجزیه کرده است. بدین ترتیب شخصیت سه عاملی آیزنک را به چهار عامل تبدیل نموده است (سهرابی، بخشی پوررودسری و هاشمی نصرت‌آباد، ۱۳۹۳، ۱۴۴). شخصیت‌شناسی فن کمپن به‌نوعی ریشه در نظریات آیزنک دارد. با عمیق‌تر شدن در مطالعات شخصیت‌شناسی موضوع به‌مراتب پیچیده‌تر هم خواهد شد. روش‌های پیچیده شخصیت‌شناسی و متدهای تشخیصی ناهنجاری‌های شخصیتی طبعاً مدنظر این پژوهش نبوده و تناسبی با حوزه معماری نیز ندارد. بنابراین تیپ‌بندی دو‌عاملی شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا به‌دلیل تفکیک روشن در تعاریف و شاخص‌ها، به‌خوبی دو تیپ شخصیتی کاملاً متفاوت در ساختار ادراکی

جدول ۱- همبستگی تیپ‌های شخصیتی آیزنک و مایرز-بریگز. مأخذ: (Wakefield Jr et al., 1976, 117)

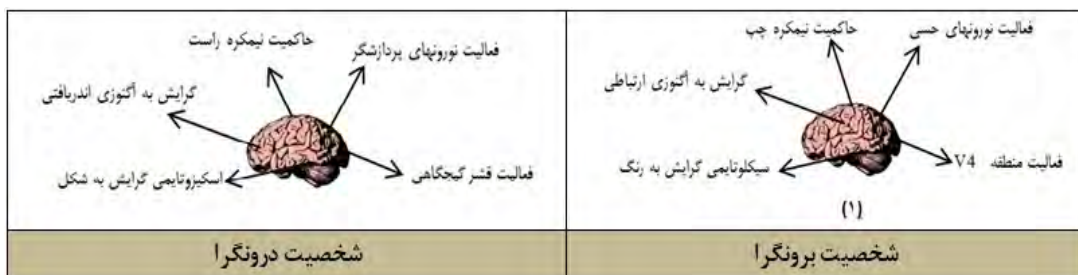
مقایسه همبستگی پرسشنامه شخصیت آیزنک و میرز-بریگز با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون (N=79)				
شخصیت‌شناسی مایرز-بریگز	پرسشنامه شخصیتی آیزنک			
	روان پریش	برونگرا	روان رنجور	دروغ سنجی
درونگرا/برونگرا	۰,۲۰	۰,۵۸*	۰,۲۵	۰,۱۵
احساسی/شهودی	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۱۰	۰,۰۸
حساس/متفکر	۰,۰۶	۰,۰۳	۰,۳۷*	۰,۱۵
ادراک کننده/قضاوت کننده	۰,۱۰	۰,۰۷	۰,۱۲	۰,۳۷*

استقرا، استدلال و اندیشه‌های همگرا به چپ‌گرایی دو نیمکره از سوی خلاقیت، اکتشاف، فرضیه‌سازی و اندیشه‌های واگرا به راست‌گرایی دو نیمکره دلالت می‌نماید (امیری، پورمرادکهن، فرهادی‌نیا، و شاهقلیان، ۱۳۹۵، ۳۳). نمود عینی عدم تقارن دو نیمکره در سوگیری بصری غیرمتقارن مخاطبان نیز قابل مشاهده است (Swami & Fam, 2012, 44). گرچه برخی ضمن تأیید ارتباط شخصیت و ساختار مغز جنسیت را هم دارای نقش می‌دانند (Nostro, Müller, Reid, & Eickhoff, 2017) ولی فارغ از جنسیت اندیشه‌های درون‌گرایی واگرا و شهودی و متکی به الهامات ذهنی حاکی از غلبه نیمکره راست است. شخصیت‌های درون‌گرا دارای نگاه جزء نگرتری نسبت به برون‌گراها هستند و کم‌تر به کل واحد می‌پردازند درحالی‌که برون‌گرایان واقع‌بین‌ترند و دارای ادراک بهتری از کل واحد هستند. طبق مطالعات وحدت طلب و همکار (۱۳۹۹) این پدیده را حتی در طراحی‌های این دو طیف شخصیتی (تصویر ۴) نیز می‌بینیم. طرح درون‌گرایان همچون اجزاء پراکنده ایست که نتوانسته‌اند به صورت یک کل واحد سازمان‌دهی شوند درحالی‌که طراحی برون‌گرایان یکپارچه و واحد است (وحدت طلب و کبودی، ۱۳۹۹). این پدیده تداعی‌کننده درجه خفیفی از اختلال بازشناسی الگو بنام آگنوزی بینایی است. اختلال بازشناسی الگو که به آن آگنوزی بینایی یا ادراک‌پریشی نیز می‌گویند، ناتوانی در بازشناسایی یک پدیده بصری است. ماهیت این اختلال ادراکی است و مربوط به حافظه نمی‌شود. دو سطح آگنوزی بنام آگنوزی اندریافتی است که افراد قادر به سرهم کردن اجزای شکل و تبدیل آن به یک کل معنادار نیستند. دیگری آگنوزی ارتباطی است که کل را دریافت می‌کنند ولی قادر به تعیین نماد یا آگنوزیم برای آن نیستند. آگنوزی اندریافتی قادر به تشخیص اجزاست ولی نمی‌تواند آن را به صورت کل ترکیب و بازنمایی کند (فردنبرگ و سیلورمن، ۱۳۹۹، ۲۱۶). ویژگی‌ها سیستم عصبی هر یک از این شخصیت‌ها در (تصویر ۳) نشان داده شده است. مجموعه این مطالعات بیانگر ارتباط قابل توجهی بین ساختار مغز، نوع شخصیت و گرایش‌های بصری ناشی از آن می‌باشد.

گرایش‌های بصری

احساسات فرد می‌تواند آگاهی شناختی و ادراکات شخصی از زیبایی را تحت تأثیر قرار دهد، تا جایی‌که معیارهای زیبایی هر فرد تا حدودی منحصر به فرد محسوب می‌گردد (شریفی‌نیا، بهرامی، و فرخی، ۱۳۹۹، ۴۴). یک نظام پیچیده از طریق ایجاد تنش احساس را بیش از شعور مورد خطاب قرار می‌دهد معماری که تنش داشته باشد ملال‌آور نخواهد بود. به همین دلیل افراد با ساختار شخصیتی برون‌گرا بیشتر نیاز به تنش دارند تا افراد درون‌گرا. اطلاعات زیبایی‌شناسی همراه با تنش بیش از اطلاعات معنایی است و به همین جهت برخی معتقدند

(62). به نظر می‌رسد توجه پایین به بالا که در واکنش به محرک صورت می‌گیرد و غیرارادی است با شخصیت‌های برون‌گرا که کنترل کم‌تری در واکنش‌ها و احساسات خود دارند مطابقت بیشتری داشته باشد. توجه، یک فعالیت ذهنی تمرکز یافته، انتخابی و تقسیم‌پذیر است. اگر چند منبع اطلاعات وجود داشته باشد اطلاعات مشخصی به ذهن راه می‌یابد. اگر توجه به یک منبع معطوف گردد آن منبع به آگاهی فرد راه می‌یابد و مورد پردازش قرار می‌گیرد (فردنبرگ و سیلورمن، ۱۳۹۹، ۱۴۱). نوع توجهی که شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا نسبت به محیط دارند متفاوت است. برون‌گراها به محیط پیرامون و واقعیات آن توجه بیشتری دارند، درحالی‌که درون‌گراها به جای عالم واقع به عالم ذهنی توجه می‌کنند. این یک توجه انتخابی است که توسط ساختارهای ذهنی تعیین می‌شود. مغز در پردازش ایزه بصری اطلاعات بینایی را به دو بخش (کجا) و (چه) تفکیک می‌نماید. سیستم (کجا) به موقعیت، اندازه، حرکت، جهت، فضا، عمق و جداسازی شکل از زمینه می‌پردازد و درکی از رنگ ندارد و دارای سرعت بالایی است چون اطلاعات حیاتی‌تر هستند. سیستم (چه) رنگ و شکل را شناسایی می‌کند و دارای سرعت کم‌تری است. در تجربه زیبایی‌شناسی سیستم (کجا) سیستمی است که تجربه خطوط پرسپکتیو و ترکیب فضایی نماها را دارد و در سبک کوبیسیم بیشتر فعال می‌شود و در سبک هنری امپرسیون ادراک رنگ و شکل بیشتر با فعالیت سیستم (چه) اتفاق می‌افتد. توجه به (شکل) توسط نورون‌های قشر گیجگاهی پردازش می‌شود و این تفکیک پردازش ذهنی به حدی است که حتی هاینریش زیفلین سبک‌های شخصی در آثار خود را به آثار خطی و رنگی تقسیم‌بندی کرده بود (بسکابادی و همکاران، ۱۳۹۲، ۳۵). رنگ توسط ناحیه‌ای بنام V4 در قشر پس‌سری و موقعیت جسم در لوب آهیانه‌ای تجزیه و تحلیل می‌گردد (فردنبرگ و سیلورمن، ۱۳۹۹، ۲۲۳). این تفاوت موقعیت در تحلیل شکل و رنگ در میان شخصیت‌ها و ساختارهای مختلف ذهنی نیز وجود دارد (Chatterjee & Vartanian, 2016, 172). اختلاف نواحی اختصاصی برای پردازش‌های مغزی نشانگر ویژگی‌ها منحصر به فرد آرایش‌های نورونی است (Vartanian & Skov, 2014, 52) لیندنبرگ معتقد بود سیکلوتایمی^۳ (اختلال خلق ادواری خفیف) به رنگ واکنش نشان می‌دهد، در حالی‌که اسکیزوتایمی^۴ (بدگمان و منزوی) نسبت به شکل واکنش‌پذیر است (Eysenck, 1950, 12). همچنین اختلال خلق پدیده‌ای رفتاری است و نمود بیرونی دارد و به رنگ واکنش می‌دهد درحالی‌که اسکیزو منزوی و درونی است و به شکل واکنش نشان می‌دهد. این اختلاف ساختار در برتری نیمکره‌های چپ و راست نیز وجود دارد. نوع تفکر نیمکره چپ بیشتر بر اساس منطقی و برپایه قضاوت است ولی نیمکره راست عمدتاً شهودی و خلاقانه است. مفاهیم همچون



تصویر ۳- تفاوت ساختار ذهنی در شخصیت‌های درون‌گرا و برون‌گرا. مأخذ: (URL1)

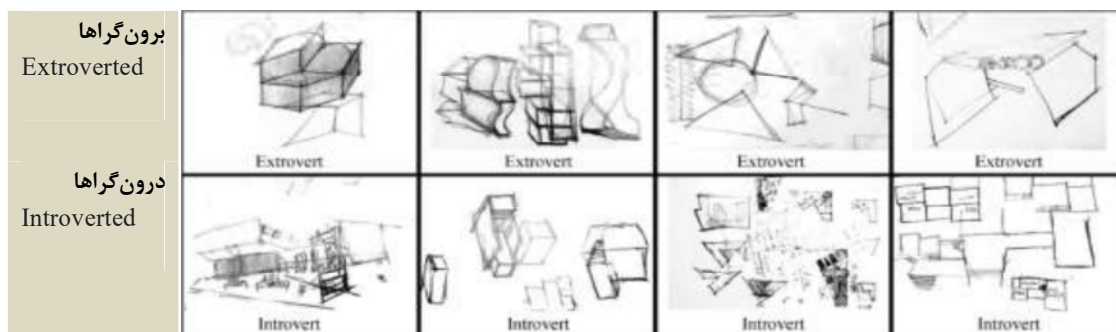
می‌رسد جهان برون‌گرا یک جهان رئالیستی (مطابق با هنر رئالیسم) و جهان درون‌گرا یک جهان انتزاعی (مطابق با هنر آبستره) است. بسیاری از مطالعات، هرچند متفاوت، مؤید وجود این ارتباط میان تیپ‌های شخصیتی و گرایش‌های بصری است. چکیده‌ای از مجموعه این مطالعات و الگوی حاکم بر گزاره‌ها در تصویر (۵) به صورت دیاگرام آورده شده است. این پیشینه و ادبیات نظری و تجربی به ما کمک می‌کند تا در زیبایی‌شناسی معیار و شاخص تفکیک‌کننده و تعیین‌کننده را بیابیم. از سوی دیگر متغیرهای روانشناسی و علوم شناختی مرتبط با ادراک و شخصیت انسان را تحلیل نماییم. متغیرها و شاخص‌های حوزه روانکاوی و زیبایی‌شناسی از طریق ادبیات تحقیق و پیشینه مطالعات به طریق تحلیل محتوا قابل دست‌یابی است. این مطالعات که تحلیل عاملی اکتشافی محسوب می‌گردد، منجر به کشف عوامل و یا متغیرها با بیشترین تأثیر در گرایش‌های بصری می‌گردد. یافتن رابطه معنی‌دار بین عوامل یافت شده ضمن تأیید همبستگی میان متغیرها، نوع و نحوه این ارتباط و همبستگی را مشخص خواهد نمود.

بحث و تحلیل

تجزیه و تحلیل هرچه بیشتر شخصیت‌ها و عمیق شدن در ویژگی‌ها شخصیتی قبل از هر آزمونی می‌تواند سرخ‌هایی را از ترجیحات و گرایش‌های بصری افراد به دست دهد. ساده‌ترین تعریف از شخصیت‌های برون‌گرا و درون‌گرا اینست که برون‌گراها نگاه به بیرون دارند و درون‌گراها نگاه به درون. نگاه به بیرون یعنی توجه به محیط پیرامونی و واقعیت‌های عینی، این مفهوم متناظر و معادل رئالیسم و واقعیت‌گرایی در آثار بصری است. که در طبقه‌بندی نظم و هارمونی قرار می‌گیرد. توجه به واقعیت‌های عینی نشان‌دهنده ادراک عینی در افراد برون‌گرا است. اگر ادراک‌های بصری را در هنر و معماری به ادراک‌های عینی و ذهنی تقسیم کنیم، انتظار می‌رود برون‌گراها در رده ادراک عینی و درون‌گراها در زمره ادراک‌کنندگان ذهنی قرار گیرند. ضمناً نگاه به ذهن و درون در درون‌گراها نشان‌دهنده گرایش‌های بصری پیچیده، احتمالاً غیرواقعی و با سرمنشاء تخیلات و تفکرات ذهنی خواهد بود. لذا انتظار می‌رود گرایش‌های بصری آنان بیش از آنکه رئالیستی و عینی باشد عمدتاً تم مفهومی، پیچیده و سورئال داشته باشد. استخراج المان‌های بصری از هزارتوی ذهنی باعث پیچیدگی و عدم وضوح طرح‌واره‌های ذهنی درون‌گراهاست. در حالی که برون‌گراها به دلیل الهام گرفتن از محیط واقعی تصویری روشن‌تر و قاطع‌تر از طرح‌ها و نظرات خود ارائه می‌دهند. انتخاب و گرایش بصری آنان نیز در مواجهه با یک المان بصری نیز قاعدتاً به همین ترتیب است.

هنر باید ایجاد تنش کند هرچه پیچیدگی و تضاد بیشتر و نظم حاکم بر آن کم‌تر باشد، میزان تنش بیشتر خواهد بود از جمله سبک‌های معماری که دارای چنین دیدگاهی است سبک باروک است. نسبت‌های طول و عرض در سبک باروک به نحوی است که به نسبت‌های طلایی نمی‌رسیم چراکه هدف باروک ایجاد هماهنگی نیست بلکه باروک به دنبال ایجاد تنش است (گروتز، ۱۳۹۷، ۲۸۸). برخی مطالعات (Furnham & Walker, 2001b, 57) بسیار متفاوت با نظریه مطروحه گروتز نتیجه‌گیری کرده‌اند. مقیاس تفکیک و ارزیابی آثار معماری به لحاظ ساختار و ترکیب‌بندی نیز خود مقوله‌ای قابل بحث است، چنانچه گاهی این ملاک را نه در مفاهیم زیبایی‌شناسانه؛ بلکه باید در اجزا آثار، همچون خطوط منحنی و مستقیم‌الخط جستجو نمود (Bar & Neta, 2006, 648). در حالی که مفاهیم می‌بایست معیار ارزیابی‌ها باشند. لذا تشخیص ترجیحات بصری درون‌گرایان و برون‌گرایان چه به لحاظ معیار ارزیابی و چه به لحاظ تبیین نوع گرایش‌های بصری مستلزم تحقیق و تعمق بیشتری است. ویژگی‌های ترجیحات بصری درون‌گرایان و برون‌گرایان نه فقط در گرایش‌های ادراکی آنان متفاوت است، بلکه طراحی و ترسیمات هریک از این شخصیت‌ها نیز همان ویژگی‌ها و تفاوت‌های ترجیحی و انتخابی آنان را تکرار می‌نماید. درون‌گراها در ترسیمات و طراحی‌های خود از خطوط لرزان و منحنی و منقطع بیشتر استفاده می‌کنند و نسبت به برون‌گراها فشار قلم کم‌تری دارند به نحوی که در طراحی برون‌گراها، خطوط پررنگ‌تر و ضخیم‌تر به نظر می‌رسد. خطوط قاطع و صریح در برون‌گراها بیشتر است. همه این ویژگی‌ها در مجموع تفاوت‌های آشکاری در طراحی‌های این دو تیپ شخصیتی ایجاد نمود است. این تفاوت‌ها در وضوح و ابهام، ماهیت رنگی، عدم قطعیت، انحنایها و شکستگی‌ها و غیره دیده می‌شود. برون‌گراها فرم‌های خود را از محیط بیرونی و پیرامونی و در اندازه‌های بزرگ و سه‌بعدی الهام می‌گیرند، اما طرح‌های درون‌گراها متکی بر ذهن بوده، پیچیدگی و ابهام بیشتری دارد (وحدت‌طلب و کبودی، ۱۳۹۹، ۳۰۹). این نتیجه‌گیری‌ها متفاوت و حتی متناقض با آن چیزی است که در برخی مطالعات، خصوصاً مطالعات گروتز (۱۳۹۷) آمده است.

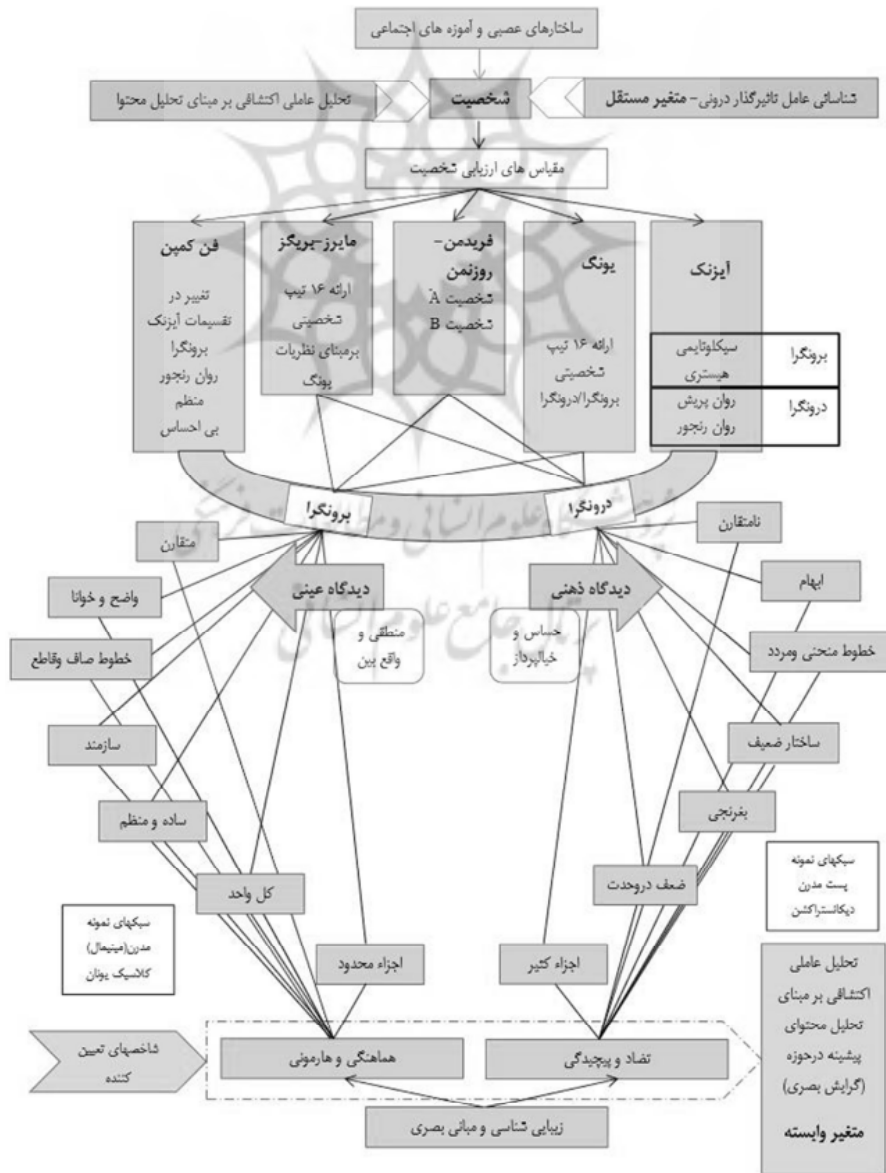
آنچه از تصویر (۴) و مطالعات وحدت‌طلب و همکار (۱۳۹۹) برداشت می‌شود تفاوت‌های بسیار آشکار و قابل توجه در بین دیدگاه‌های درون‌گرا و برون‌گرا است. آثار بصری درون‌گراها دارای پراکندگی و اجزا بیشتر است در حالی که از ساختار و نظام‌یافتگی کم‌تری برخوردارند. آثار برون‌گرایان از اجزا کم‌تر و وحدت و ساختار برخوردار است. آثار درون‌گراها به وضوح نشان از ریشه‌های پیچیده ذهنی دارد. به نظر



تصویر ۴- تفاوت‌های طراحی معماری دو تیپ شخصیتی درون‌گرا و برون‌گرا. مأخذ: (وحدت‌طلب و کبودی، ۱۳۹۹، ۳۰۸)

با حدود ۶۴٪ و ۳۴ نفر مرد یعنی حدود ۳۶٪ می‌باشند. پرسشنامه از سه بخش تشکیل شده است. بخش اول شامل اطلاعات اجتماعی (سن، جنسیت، رشته و میزان تحصیلات)، بخش دوم در خصوص ارزیابی شخصیت (۵۷ سؤال شخصیت‌شناسی آیزنک) و بخش سوم در خصوص گرایش‌های بصری است. بخش ارزیابی شخصیت دو تیپ شخصیتی درون‌گرا و برون‌گرا را از هم تفکیک می‌نماید. بخش دیگر پرسشنامه که در خصوص گرایش‌های بصری می‌باشد در ده گویه با پاسخ‌های طیفی پنج درجه گرایش‌های بصری مخاطبان را بر اساس دو معیار هارمونی یا تضاد در آثار معماری طبقه‌بندی می‌نماید. پرسش‌های بخش گرایش‌های بصری به‌صورت تصاویری از آثار معماری شناخته شده و شاخص در سبک‌های مختلف معماری در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان بر اساس دیدگاه شخصی خود به هر یک از این آثار در یک مقیاس پنج‌درجه‌ای امتیاز می‌دهند و داده‌های جمع‌آوری شده در زمینه شخصیت و زیبایی‌شناسی تحلیل و تفسیر می‌گردد. در اینجا لازم است مصادیق معماری منطبق و یا مترادف با مفاهیم هارمونی و

با جمع‌بندی مطالعات می‌توان گفت که شخصیت‌های برون‌گرا عمدتاً واکنش‌ها و پاسخ‌های رفتاری خود را به محیط بیرون انعکاس می‌دهند و اغلب در اظهار نظرهای خود صراحت دارند و ساده‌تر فکر می‌کنند. در حالی که درون‌گراها پاسخ‌های رفتاری و احساسات خود را کم‌تر به محیط بیرونی انعکاس می‌دهند و در اظهار نظرات آنها ابهام وجود دارد و اغلب پیچیده فکر می‌کنند. طبق مطالعات مسعود وحدت طلب و همکار (۱۳۹۹) درون‌گرایان در طراحی‌ها نیز مبهم و پیچیده عمل می‌کنند. آیا می‌توان انتظار داشت درون‌گراها در ترجیحات بصری نیز به پیچیدگی و تضاد گرایش بیشتری داشته باشند و در مقابل برون‌گراها به آثار مشخص، منظم و ساده تمایل بیشتری نشان دهند؟ در راستای دو هدف مطرح‌شده در این مقاله؛ ابتدا دو تیپ شخصیتی درون‌گرا و برون‌گرا تفکیک گردیده و سپس گرایش‌های بصری شرکت‌کنندگان بر مبنای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت استخراج و میزان همبستگی میان این دو متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. تعداد کل شرکت‌کنندگان ۹۵ نفر با میانگین سنی ۴۰/۹۳ سال می‌باشد که از این میان ۶۱ نفر زن برابر



تصویر ۵- نمودار نحوه ارتباط عوامل و اجزاء متغیرهای مؤثر در همبستگی شخصیت و ترجیحات بصری.

تضاد که معیار ارزیابی به‌شمار می‌روند، شناسایی و طبقه‌بندی گردد. فرادستی مفاهیم هارمونی و تضاد به‌گونه‌ایست که فارغ از زمان، مکان و یا سبک و شیوه خاص می‌توان آثار معماری را دسته‌بندی نمود. به این مفهوم که برخی آثار سبک‌های مختلف در بازه‌های زمانی و مکانی متفاوت در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال خانه اپرای سیدنی علیرغم فاصله زمانی و مکانی می‌تواند هم‌ردیف با برخی آثار کلاسیک گذشته، یک اثر هارمونیک محسوب گردد. هرچند نوع و میزان هارمونی می‌تواند متفاوت باشد اما گشتالت نهایی تداعی‌کننده ماهیتی هارمونیک است. بنابراین یک اثر هارمونیک ملزم به داشتن تقارن نقطه‌به‌نقطه و پرسپکتیوهای عمیق همچون تاج‌محل و یا تناسب ظریف و دقیق همچون کلاسیک یونان نیست، بلکه یک اثر فولدینگ نیز بدون تقارن و یا تناسب ویژه، صرفاً با برقراری موازنه و خطوط و احجام نرم و سیال می‌تواند به ساختاری هارمونیک دست یابد. در مقابل آثار متضاد آثاری محسوب می‌گردند که از چهارچوب تعاریف و معیارهای کلاسیک و مبانی هارمونیک خارج می‌شوند و نوعی تنش بصری و چالش ادراکی به وجود می‌آورند، همچون برخی آثار دیکانسترکشن و یا پست‌مدرن. بنابراین نه‌فقط ساختار کالبد فیزیکی بلکه بیانی‌ها و مفاهیم نظری سبک‌های معماری نیز درخور توجه هستند. همچون دیدگاه‌های مدرنیسم که به حذف تزئینات و ساده‌سازی تأکید می‌کند، که این خود گاهی می‌تواند به نظم و خوانایی اثر منجر شود. بنابراین رسیدن به هارمونی در برخی آثار مدرن نیز براساس بنیان‌های تئوریک مدرن دور از انتظار نخواهد بود، همان‌گونه که پیچیدگی و تضاد را نمی‌توان در آثار سنتی و کلاسیک گذشته منتفی دانست. شناسایی و دسته‌بندی آثار معماری در قالب آثار هارمونیک و متضاد یا پرتنش نیازمند انطباق مبانی هارمونی و تضاد با معماری و تفسیر و استدلال نظری است. گاهی معماری در یک وضعیت بینابینی می‌تواند هر دو ویژگی تضاد و هارمونی را توأمان در برداشته باشد و شاید نتوان نظر قطعی در باب نوع ترکیب‌بندی آن ارائه داد. برای رفع این مشکل در پرسش‌نامه‌های تصویری این تحقیق حتی‌الامکان سعی گردیده است تا از نمونه آثار شاخص با قابلیت تفکیک بالا و بدون ابهام استفاده شود که ضمن نمایندگی برخی سبک‌های مطرح معماری، قابلیت تقسیم‌بندی و مرزبندی مشخص را داشته باشند. در پرسش‌نامه‌های تصویری از ده

تصویر آثار معماری بر مبنای معیارهای هارمونیک و متضاد استفاده شده است که به‌عنوان نمونه، خانه اپرای سیدنی در عین پویایی به‌عنوان مصداق یک اثر هارمونیک طبقه‌بندی شده است. بنای یادشده علیرغم تحرک و دینامیک ذاتی طرح توانسته است ضمن ایجاد توازن در ساختار حجمی و به‌کارگیری ریتم و تناسب هماهنگ در میان اجزا به هارمونی دست یابد. لذا بر اساس این منطق در گروه آثار هارمونیک قرار می‌گیرد (تصویر ۷). به‌عنوان نمونه در سایر سؤالات تصویری از معماری هارمونیک، از تصاویر بنای تاج‌محل، مرکز فرهنگی حیدر علی‌اف، خانه بروجردی‌ها و خانه آبشار استفاده شده است. در مقابل ساختمان رقصان به‌عنوان یک اثر متضاد و پویا به‌دلیل خطوط درهم‌تنیده و عدم تبعیت از امتداد خطوط مرسوم در معماری با ایجاد تنش بصری در بیننده در گروه آثار متضاد قرار می‌گیرد (تصویر ۶). سایر نمونه‌های آثار متضاد به‌کاررفته در سؤالات تصویری شامل موزه گوگنهایم بیلباو، خانه فرانک گهری، خانه وانا ونچوری و موزه طراحی ویترا می‌باشند. در نهایت چپنیش سؤالات تصویری فارغ از دسته‌بندی‌های یادشده، بدون ترتیب و به‌صورت تک‌به‌تک به داوطلبان ارائه گردیده است، تا از تأثیر چپنیش تصاویر کاسته شود. امتیازدهی برای هر تصویر به‌صورت مستقل و تک‌به‌تک انجام می‌شود و نوع آزمون، مقایسه دوه‌دوی تصاویر هم‌ارز نمی‌باشد با این حال حتی‌الامکان سعی گردیده توازن نسبی بین شمای کلی تصاویر انتخابی هارمونیک و متضاد برقرار گردد. برای اطمینان از اعتبار و همبستگی درونی سؤالات تصویری لازم است ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ باشد. آلفای کرونباخ برای بررسی همبستگی درونی بین گویه‌های پرسشنامه تیپ‌های شخصیتی ۰/۷۲۵ و پرسشنامه سنجش گرایش‌های بصری (پرسشنامه تصویری) ۰/۷۰۷ به‌دست آمده، که نشان‌دهنده همبستگی و سازگاری درونی قابل قبول (ضریب بالای ۰/۷) در میان گویه‌های هر دو پرسش‌نامه به‌کار گرفته شده می‌باشد. لذا سؤالات بخش شخصیت‌شناسی و بخش تصویری دارای پایایی و اعتبار لازم جهت استناد و تفسیر نتایج می‌باشند.

بررسی نرمال

برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. سطح معناداری sig برای ارزیابی شخصیت و گرایش‌های بصری هر دو زیر ۰/۰۵ است. با توجه به محاسبات انجام شده، توزیع داده‌ها هیچ‌کدام نرمال نیستند. نمودارهای (۱ و ۲) تحت



تصویر ۷- خانه اپرای سیدنی، نمونه سؤال تصویری که به‌دلیل ضرب‌آهنگ ریتمیک، و ساختار هماهنگ قطاع‌های حجمی به‌عنوان یک اثر هارمونیک طبقه‌بندی گردیده است. مأخذ: (URL3)



تصویر ۶- خانه رقصان، نمونه سؤال تصویری که به‌دلیل تضاد دو بخش پویا و ایستای بنا در مقابل هم و استفاده از خطوط و احجام ساختارشکن در زمره آثار متضاد طبقه‌بندی گردیده است. مأخذ: (URL2)

با ۰/۵۱۸ به دست آمده که نشان‌دهنده همبستگی بالا در این دو متغیر است. علامت مثبت بیانگر ارتباط مستقیم این دو متغیر می‌باشد. در زیر همین ضریب سطح معناداری یا sig زیر ۰/۰۵ می‌باشد که نشان‌دهنده ارتباط معنادار میان متغیرهاست. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر عدم ارتباط تیپ‌های شخصیتی و گرایش‌های بصری، رد می‌شود و فرضیه اول تأیید می‌گردد. ضریب همبستگی پیرسون با مقدار ۰/۲۹۹ و sig برابر با ۰/۰۰۳ تأیید دیگری است بر رابطه معنادار دو متغیر تیپ شخصیتی و گرایش‌های بصری که در فرضیه اول مطرح گردیده است. با استفاده از تست من ویتنی فرضیه‌ها را براساس گروه‌بندی ارزیابی شخصیت کنترل می‌کنیم. در این آزمون داده‌های تیپ‌های شخصیتی براساس دو گروه درون‌گرا و برون‌گرا دسته‌بندی شده‌اند و داده‌های مربوط به گرایش‌های بصری به صورت طیفی از اعداد ارزیابی با گروه‌بندی شخصیتی ارتباط یابی می‌شود. سطح معناداری ارتباط بین این دو متغیر در این آزمون نیز یا sig دو طرفه زیر ۰/۰۵ می‌باشد لذا این دو متغیر دارای ارتباط معنی‌دار می‌باشند.

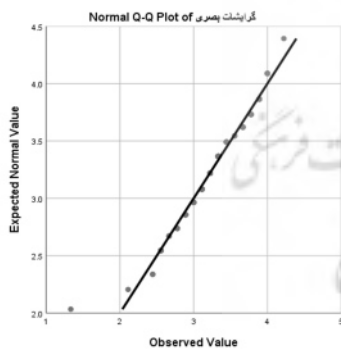
یافته‌ها

نتیجه مطالعات در خصوص هدف اول همان‌گونه که بیان شد، نشان‌دهنده ارتباط بالای تیپ‌های شخصیتی و گرایش‌های بصری و نحوه ارتباط متغیر شخصیت و گرایش‌های بصری است و هدف دوم مجموع گرایش‌های بصری غالب به صورت عام است. در جدول متقاطع (۵) ارزیابی شخصیت و گرایش‌های بصری میزان گرایش بصری هر تیپ شخصیتی به طور جداگانه آورده شده است. حدود ۹۶/۲٪ از برون‌گرایان به هارمونی و ۳۰/۸٪ باقیمانده به تضاد گرایش دارند. در حالی که ۵۲/۹٪ از درون‌گرایان به هارمونی و ۴۷/۱٪ باقیمانده گرایش به تضاد را نشان

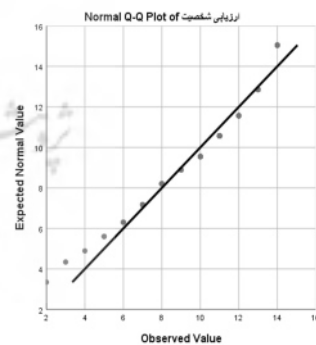
عنوان نمودارهای Q-Q پراکندگی داده‌ها را با خط نرمال مورد انتظار در پاسخ‌نامه ارزیابی شخصیت و گرایش‌های بصری مقایسه نموده است. همچنین در نمودارهای هیستوگرام داده‌ها میزان چولگی و کشیدگی پاسخ‌ها نسبت به محورها را می‌توان دید (نمودارهای ۳ و ۴). لذا آزمون t-test را نمی‌توان انجام داد و از تحلیل‌های ناپارامتریک استفاده خواهیم کرد. با استفاده از تحلیل ناپارامتریک باینومیال sig یک‌طرفه برای هر دو آیتام با گروه‌بندی‌های یک و دو برابر با صفر می‌باشد. لذا صحت روابط و معیارهای تعریف‌شده تأیید می‌گردد. در ارزیابی شخصیت ۷۸ نفر برون‌گرا و ۱۷ نفر درون‌گرا وجود دارد. در گرایش‌های بصری نیز ۸۴ نفر گرایش به هارمونی و ۱۱ نفر گرایش به تضاد دارند. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد از این جدول نیز می‌توان وجود ارتباط بین گروه‌بندی‌های شخصیتی و گرایش‌های بصری را ملاحظه کرد.

ضرایب همبستگی

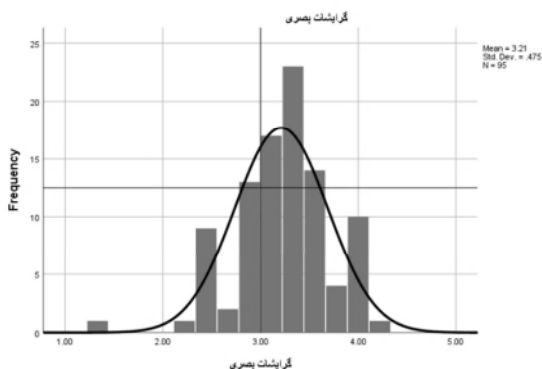
پس از تعریف و آزمون توابع معیارهای تعیین تیپ‌های شخصیتی و گرایش‌های بصری حال رابطه میان دو متغیر شخصیت و گرایش‌های بصری را از طریق ضرایب همبستگی بررسی می‌کنیم. از آنجایی که داده‌ها نرمال نیستند از ضریب اسپیرمن استفاده خواهیم کرد. گرچه دیگر الزامی برای محاسبه ضریب همبستگی پیرسون نیست ولی در راستای تأیید مضاعف محاسبات ضریب همبستگی پیرسون نیز آورده شده است. این بخش در واقع آزمون گزاره نخست فرضیه اول است گزاره نخست فرضیه اول از این قرار است: بین تیپ‌های شخصیتی (درون‌گرا و برون‌گرا) و گرایش‌های بصری (هارمونی و تضاد) در معماری ارتباط وجود دارد. در جدول (۲) و در قسمت فوقانی قطر اصلی محل تقاطع دو متغیر ارزیابی شخصیت و گرایش‌های بصری ضریب اسپیرمن برابر



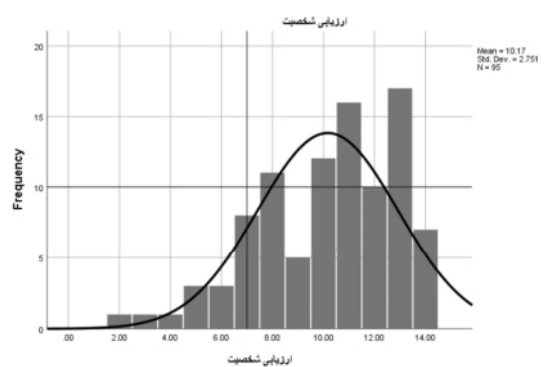
نمودار ۲- نمودار Q-Q گرایش‌های بصری.



نمودار ۱- نمودار Q-Q ارزیابی شخصیت.



نمودار ۴- کشیدگی در نمودار هیستوگرام گرایش‌های بصری



نمودار ۳- چولگی در نمودار هیستوگرام ارزیابی شخصیت.

(۴) جنسیت و گرایش بصری، میزان ۸۸/۴٪ از کل شرکت‌کنندگان به هارمونی و ۱۱/۶٪ از آنان به تضاد گرایش نشان داده‌اند. این درصدها به خوبی نشان می‌دهد که عمده گرایش‌های بصری به سمت هارمونی در آثار است. ارتباط میان متغیرهای جنسیت، شخصیت و گرایش‌های بصری و میزان و نحوه ارتباط هر یک از این پارامترها به‌طور کامل در تصویر (۸) نشان داده شده است. تصویر (۸) بیان گرافیکی محصل نتایج به‌دست‌آمده برای هر دو هدف و فرضیه تعیین‌شده در این مقاله است.

می‌دهند. گرایش به هارمونی در میان درون‌گرایان نسبت به برون‌گرایان کاهش چشمگیری یافته است در حالی که تمایل به تضاد نزدیک به ۴۴٪ افزایش یافته است. این موضوع نشان‌دهنده گرایش بالای شخصیت برون‌گرا به آثار هارمونیک نسبت به درون‌گرایان و بالعکس آن در خصوص آثار متضاد می‌باشد. براین اساس هم‌سویی نتایج با گزاره دوم فرضیه اول قابل مشاهده است. در هدف دوم به دنبال گرایش عمومی بصری فارغ از جنسیت و شخصیت هستیم. در جدول متقاطع

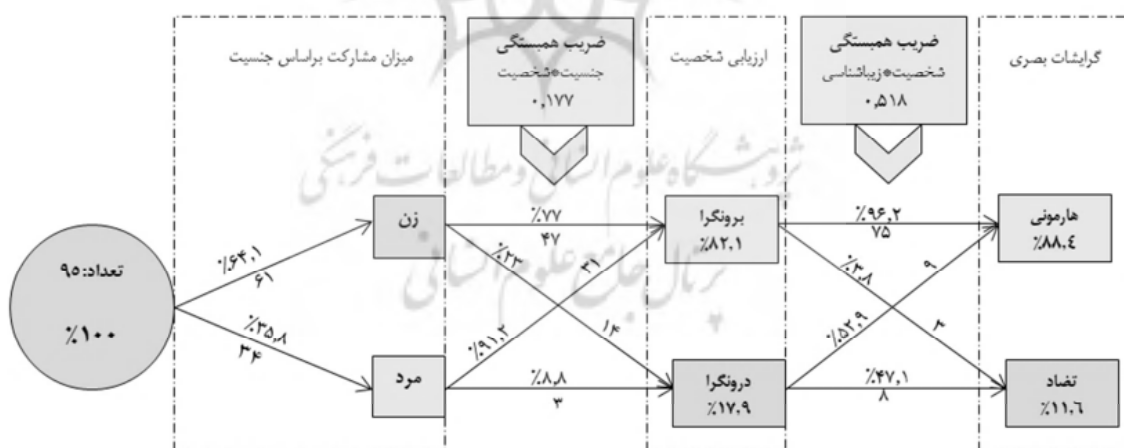
جدول ۲- ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای شخصیت و گرایش‌های بصری.

همبستگی‌ها			گرایشات بصری	ارزیابی شخصیت	جنسیت
ضریب اسپیرمن	جنسیت	ضریب همبستگی	۰,۱۲۳	۰,۱۷۷	۱
	گرایشات بصری	ضریب همبستگی	۰,۱۹۹	۰,۰۸۷	۰
ارزیابی شخصیت	جنسیت	ضریب همبستگی	۰,۱۷۷	۱	۰,۱۲۳
	گرایشات بصری	ضریب همبستگی	۰,۱۹۹	۰,۰۸۷	۰
گرایشات بصری	جنسیت	ضریب همبستگی	۰,۱۲۳	۰,۱۷۷	۱
	ارزیابی شخصیت	ضریب همبستگی	۰,۱۹۹	۰,۰۸۷	۰
		تعداد	۹۵	۹۵	۹۵

**همبستگی در سطح ۰,۰۱ معنی دار است (۲ طرفه)

جدول ۳- جدول متقاطع آماری جنسیت و ارزیابی شخصیت. جدول ۴- جدول متقاطع آماری جنسیت و گرایش‌های بصری. جدول ۵- جدول متقاطع آماری شخصیت و گرایش‌های بصری.

جدول متقاطع جنسیت * ارزیابی شخصیت			جدول متقاطع جنسیت * گرایشات بصری			جدول متقاطع جنسیت * ارزیابی شخصیت		
ارزیابی شخصیت	جمع	ژن	گرایشات بصری	جمع	ژن	ارزیابی شخصیت	جمع	ژن
برونگرا	تعداد	٪	تضاد	تعداد	٪	برونگرا	تعداد	٪
برونگرا	۶۱	۶۴,۸٪	تضاد	۹	۱۴,۸٪	برونگرا	۷۵	۷۹,۶٪
درونگرا	۳۴	۳۵,۹٪	هارمونی	۳۲	۳۴,۱٪	درونگرا	۹	۹,۴٪
جمع	۹۵	۱۰۰٪	جمع	۸۴	۸۸,۴٪	جمع	۸۴	۸۸,۴٪
ژن	تعداد	٪	ژن	تعداد	٪	ژن	تعداد	٪
زن	۴۷	۴۹,۵٪	زن	۵۲	۵۵,۲٪	زن	۴۷	۴۹,۵٪
مرد	۴۸	۵۰,۵٪	مرد	۳۲	۳۳,۸٪	مرد	۳۷	۳۸,۵٪
جمع	۹۵	۱۰۰٪	جمع	۸۴	۸۸,۴٪	جمع	۸۴	۸۸,۴٪



تصویر ۸- نمودار نحوه و میزان ارتباط متغیرهای جنسیت، تیپ‌های شخصیتی و ترجیحات بصری.

نتیجه

شخصیتی و طبقه‌بندی‌های زیبایی‌شناسی رابطه معنی‌دار وجود دارد. به نحوی که شخصیت‌های برون‌گرا عمدتاً به هارمونی و هماهنگی در آثار بصری، اعم از هنر و معماری گرایش نشان می‌دهند و نسبت به آثار پیچیده و متضاد گرایش کم‌تری دارند. این در حالی است که شخصیت‌های درون‌گرا به میزان قابل ملاحظه‌ای بیش از برون‌گراها به ابژه‌های بصری پیچیده و متضاد گرایش نشان می‌دهند. این مطالعات

در این تحقیق اهداف اصلی یافتن ارتباط بین تیپ‌های شخصیتی و نوع گرایش‌های بصری آنان و نحوه ارتباط میان این متغیرها است. براین اساس یکسوی آزمون یعنی متغیر تیپ‌های شخصیتی به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد و در سوی دیگر متغیرهای وابسته، یعنی گرایش‌های زیبایی‌شناسی (هارمونی و تضاد) تعیین گردید. پس از غربال تیپ‌های شخصیتی، نتایج آزمون نشان داد بین تیپ‌های

هستند که نگاه به عالم بیرون یا واقعیات دارند. این منبع الهام یا همان طبیعت و محیط بیرون به مفهوم گرایش به هماهنگی و هارمونی است. نکته اینکه در بررسی مستقل جامعه درون‌گرا (بدون مقایسه با دیگر تیپ شخصیتی) تقریباً بیش از نیمی از درون‌گرایان تمایل به هارمونی نشان دادند. لذا افراد درون‌گرا صرفاً در مقایسه با جامعه برون‌گرا گرایش بیشتری به تنش نشان می‌دهند. بنابراین بخش دوم فرضیه اول نیازمند لحاظ این نکته ظریف است که درون‌گرایان در مقایسه با برون‌گرایان تمایل بیشتری به تضاد در آثار نشان می‌دهند. لذا این به معنی تمایل محض و یا حداکثری آنان به تضاد نیست. چنانچه بر اساس هدف دوم بیشترین ترجیحات بصری مخاطبان را فارغ از جنسیت و ارزیابی‌های شخصیتی مدنظر قرار دهیم؛ با نگاه به آمار جدول‌های متقاطع خواهیم دید بیشترین ترجیحات بصری مجموع دو تیپ شخصیتی با ۸۸/۴٪ گرایش به ساختارهای هارمونیک و هماهنگ را نشان می‌دهند.

نقش تعیین‌کننده شخصیت را در نوع گرایش‌های و ترجیحات بصری آنان را نشان می‌دهد. با مطالعه اطلاعات آماری مشخص گردید عمده شرکت‌کنندگان با ۸۲/۱٪ برون‌گرایی در اکثریت قرار دارند. درصد شخصیت‌های برون‌گرا در مردان بیش از زنان است. حدود ۹۶٪ از برون‌گرایان تمایل به هارمونی و هماهنگی دارند در حالی که این رقم در درون‌گرایان به حدود ۵۳٪ کاهش می‌یابد. این بدان معنی است که تنها حدود ۴٪ از افراد برون‌گرا به آثار متضاد و پیچیده تمایل نشان می‌دهند اما این رقم در خصوص درون‌گرایان تا ۴۷٪ افزایش می‌یابد. بنابراین به نظر می‌رسد بین نوع شخصیت مخاطب و نوع گرایش بصری آنان ارتباط بسیار قابل توجهی وجود دارد. این موضوع به تفاوت‌های ساختار عصبی و سامانه ادراکی این دو نوع شخصیت برمی‌گردد. درون‌گرایان عمدتاً نگاه به عالم درون یا عالم ذهنی دارند که جهانی پیچیده و متناقض است. در حالی که برون‌گرایان دارای دیدگاهی عینی

پی‌نوشت‌ها

1. Introverted.
2. Extroverted.
3. Cyclothyme.
4. Schizothyme.

فهرست منابع

- امیری، محسن؛ پورمیراد کهن، پریسا و فرهادی‌نیا، حمزه (۱۳۹۵)، رابطه حافظه دیداری-فضایی با گرایش به تفکر انتقادی و نگرش نسبت به خلاقیت، با توجه به رجحان نیمکره: مبنایی بر تعمیم‌پذیری کارکردهای شناختی نیمکره راست مغز، *روانشناسی شناختی*، دوره ۴، شماره ۴، صص ۴۱-۳۲.
- امینی، مریم؛ نامداری، کورش و شیرانی، مهناز (۱۳۹۵)، بررسی روایی و پایایی مقیاس تکانش‌گری آیزنک و موری و پرسش‌نامه‌ی توجه تقسیم شده (DAQ) در دانشجویان دانشگاه اصفهان، *مجله اصول بهداشت روانی*، ۱۸(۳)، صص ۱۲۵-۱۲۹.
- بسکابادی، مونس؛ افهمی، رضا و فریود، فریناز (۱۳۹۲)، نورواستتیک (زیبایی‌شناسی عصب‌محور) و چالش‌های پیش روی آن، *نامه هنرهای تجسمی نوین*، ش. ۱۲، صص ۴۵-۲۹.
- پورمختار، علی (۱۳۹۷)، بررسی رابطه بین تیپ شخصیتی درون‌گرایی و برون‌گرایی با میزان رضایت شغلی (کارکنان سازمان تأمین اجتماعی)، *کنفرانس ملی الگوهای نوین در مدیریت و کسب‌وکار* (با رویکرد حمایت از کارآفرینان ملی).
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۸)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ ۳۳، تهران: آگه.
- سهرابی، فائزه؛ بخشی پوررودسری، عباس و هاشمی نصرت‌آباد، تورج (۱۳۹۳)، بررسی کارایی آزمون ۴ عاملی شخصیتی کمپن (4DPT)، *مطالعات روان‌شناختی*، دوره ۱۰(۲)، صص ۱۴۳-۱۶۴.
- شاهچراغی، آزاده؛ بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۵)، *محاط در محیط کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی* (چاپ دوم)، تهران: سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- شریفی‌نیا، رضا؛ بهرامی، هادی و فرخی، نورعلی (۱۳۹۹)، بررسی و مقایسه طرح‌واره‌های زیبایی‌شناختی در ارتباط با سن و جنسیت در نسل‌های ۱۶-۲۰ و ۵۵-۶۰ سال شهر تهران در سال ۱۳۹۸، *نشریه علمی روانشناسی اجتماعی*، ۱۳(۵۵)، صص ۴۳-۶۰.
- شیرزاد، مینا؛ شقایب، محمد و درنواز، مسعود (۱۳۹۵)، بررسی رابطه‌ی تیپ‌های شخصیتی و کمال‌گرایی با اضطراب امتحان دانشجویان، *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۱(۲)، صص ۶۲-۷۱.
- فردنبرگ، جی؛ سیلورمن، گوردن (۱۳۹۹)، *علوم شناختی مقدمه‌ای بر مطالعه ذهن* (ویراست ۳)، ترجمه محسن افتاده‌حال، مصطفی مهرورزی، زهرا سادات قریشی، آناهیتا خرمی، سحر صابری، تورج بنی‌رستم، علی شهبازی، علی گودرزی، افسانه زرقی، امید سعادت، علی درخشش، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- گروتو، بورگ کورت (۱۳۹۷)، *زیبایی‌شناسی در معماری* (ویراست ۲)، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد، عبدالرضا همایون، چاپ دوم، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- لنگ، جان (۱۳۹۶)، *آفرینش نظریه معماری نقش علوم رفتاری در طراحی محیط* (چاپ دهم). مترجم: علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- محمودی میمند؛ محمد؛ وزیر زنجانی، حمیدرضا و خلیلی یادگاری، مریم (۱۳۹۱)، ابعاد شخصیتی تست مایرز-بریگز (MBTI) و تمایل خریدمشتریان، *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۲(۴)، صص ۱۵۱-۱۶۵.
- محمودی‌نژاد، هادی (۱۳۹۸)، *عصب‌شناسی در معماری*، تهران: طحان.
- وحدت‌طلب، مسعود؛ کبودی، مهدی (۱۳۹۹)، دست‌نگاره‌های مفهومی بازنمای شخصیت دانشجویان رشته معماری، *فناوری آموزش*، ۱۴(۲)، صص ۳۰۳-۳۱۴.
- یوسفی، رسول؛ زارع خلیلی، فتح‌الله (۱۳۹۷)، عوامل مؤثر بر ادراک زیبایی‌شناختی هنر (مطالعه موردی: دو دانشکده دانشگاه شیراز در سال ۹۷، *جامعه‌شناسی هنر و ادبیات*، ش. ۲، صص ۱۴۵-۱۷۱.
- Alhadad, S. S. J. (2018). Visualizing data to support judgement, inference, and decision making in learning analytics: Insights from cognitive psychology and visualization science. *Journal of Learning Analytics*, 5(2): 60-85-60-85.
- Arnheim, R. (1965). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. United States Of America: Univ of California Press.
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans Prefer Curved Visual Objects. *Psychological Science*, 17(8): 645-648.
- Carl, N., Richards, L., & Heath, A. (2019). Preference for realistic art predicts support for Brexit. *The British Journal of Sociology*, 70(4): 1128-1134.
- Cela-Conde, C. J., Marty, G., Munar, E., Nadal, M., & Burgues, L. (2002). The "Style Scheme" Grounds Perception of Paintings. *Perceptual and Motor Skills*, 95(1): 91-100.
- Chamorro-Premuzic, T., Burke, C., Hsu, A., & Swami, V.

- ing in individuals with psychopathic personality disorder. *PLoS one*, 14(12), e0225182.
- Goodwin, K. A., & Goodwin, C. J. (2016). *Research in psychology: Methods and design*: John Wiley & Sons.
- Griscom, W. S., & Palmer, S. E. (2010). Individual Differences in Preference for Harmony. *Journal of Vision*, 10(7): 411.
- Kirsch, L. P., Urgesi, C., & Cross, E. S. (2016). *Shaping and reshaping the aesthetic brain*: Emerging perspectives on the neurobiology of embodied aesthetics. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 62, pp. 56–68, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763415301007>.
- Maheshwari, A., & Shah, K. (2018). Offline handwriting recognition with emphasis on character recognition: A comprehensive survey. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 3(1): 322–327.
- Nostro, A. D., Müller, V. I., Reid, A. T., & Eickhoff, S. B. (2017). Correlations Between Personality and Brain Structure: A Crucial Role of Gender. *Cerebral Cortex*, 27(7), 3698–3712.
- Pearce, M. T., Zaidel, D. W., Vartanian, O., Skov, M., Leder, H., Chatterjee, A., & Nadal, M. (2016). Neuroaesthetics: The Cognitive Neuroscience of Aesthetic Experience. *Perspectives on Psychological Science*, 11(2): 265–279.
- Pietras, K., & Czernecka, K. (2018). Art training and personality traits as predictors of aesthetic experience of different art styles among Polish students. *Polish Psychological Bulletin*, 49(4).
- Rawlings, D., Barrantes i Vidal, N., & Furnham, A. (2000). Personality and aesthetic preference in Spain and England: Two studies relating sensation seeking and openness to experience to liking for paintings and music. *European Journal of Personality*, 14(6): 553–576.
- Skov, M., & Nadal, M. (2020). A Farewell to Art: Aesthetics as a Topic in Psychology and Neuroscience. *Perspectives on Psychological Science*, 15(3): 630–642.
- Swami, V., & Furnham, A. (2012). The Effects of Symmetry and Personality on Aesthetic Preferences. *Imagination, Cognition and Personality*, 32(1): 41–57.
- Vartanian, O., & Skov, M. (2014). Neural correlates of viewing paintings: Evidence from a quantitative meta-analysis of functional magnetic resonance imaging data. *Brain and Cognition*, 87, pp. 52–56, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278262614000487>.
- Wakefield Jr, J. A., Sasek, J., Brubaker, M. L., & Friedman, A. F. (1976). Validity study of the Eysenck Personality Questionnaire. *Psychological Reports*, 39(1): 115–120.
- URL:(images reference)
 Url1: <https://purepng.com/photo/28696/clipart-brain>
 Url2: <https://pixy.org/10983/>
 Url3: <https://pixy.org/338566/>
- (2010). Personality predictors of artistic preferences as a function of the emotional valence and perceived complexity of paintings. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(4): 196–204.
- Chamorro-Premuzic, T., Reimers, S., Hsu, A., & Ahmetoglu, G. (2009). Who art thou? Personality predictors of artistic preferences in a large UK sample: The importance of openness. *British Journal of Psychology*, 100(3), 501–516.
- Chatterjee, A., & Vartanian, O. (2016). Neuroscience of aesthetics. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1369(1), 172–194.
- Cleridou, K., & Furnham, A. (2014). *Personality Correlates of Aesthetic Preferences for Art, Architecture, and Music*. *Empirical Studies of the Arts*, 32(2), 231–255.
- Coburn, A., Vartanian, O., & Chatterjee, A. (2017). *Buildings, Beauty, and the Brain: A Neuroscience of Architectural Experience*. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 29(9), 1521–1531.
- Cook, R., & Furnham, A. (2012). *Aesthetic preferences for architectural styles vary as a function of personality*. *Imagination, Cognition and Personality*, 32(2), 103–114.
- Eysenck, H. J. (1950). *Dimensions of personality*: Transaction Publishers.
- Eysenck, H. J., & Furnham, A. (1993). *Personality and the Barron-Welsh art scale*. *Perceptual and Motor Skills*, 76(3), 837–838.
- Eysenck, S. B. G., Barrett, P. T., & Saklofske, D. H. (2021). *The Junior Eysenck Personality Questionnaire*. *Personality and Individual Differences*, 169, 109974.
- Furnham, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2004). *Personality, intelligence, and art*. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 705–715, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886903001284>.
- Furnham, A., & Günter, B. (1987). *Graphology and personality: Another failure to validate graphological analysis*. *Personality and Individual Differences*, 8(3), 433–435, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0191886987900456>.
- Furnham, A., & Rao, S. (2002). *Personality and the aesthetics of composition: A study of Mondrian and Hirst*. *North American Journal of Psychology*, 4(2), 233–242.
- Furnham, A., & Walker, J. (2001a). The influence of personality traits, previous experience of art, and demographic variables on artistic preference. *Personality and Individual Differences*, 31(6): 997–1017, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886900002026>.
- Furnham, A., & Walker, J. (2001b). Personality and judgments of abstract, pop art, and representational paintings. *European Journal of Personality*, 15(1): 57–72.
- Gawda, B. (2019). The computational analyses of handwriting

Application of Cognitive Science in Explaining the Visual Tendencies of Personality Types in the Field of Art and Architecture*

*Seyed Alireza Nasehi¹, Mahnaz Mahmoudi Zaranidi^{**2}, Hossein Zabih³*

¹PhD Candidate of Architecture, Department of Architecture, Faculty of Engineering and Technology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

²Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering and Technology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

³Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Civil Engineering, Art and Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

(Received: 8 Nov 2022, Accepted: 9 Dec 2022)

Beauty trends and preferences are highly dependent on the audience's visual perception mechanism. The personality evaluation item is one of the very important criteria, which, in addition to being rooted in individual teachings and experiences, is also directly related to the brain and perception system. It is a definite manifestation of the complications of brain and nerve physiology. On the other hand, the factors of harmony and contrast are two important criteria for distinguishing visual works, which is a fundamental indicator in screening the type of visual works. The relationship between these two has always been the subject of study. The evaluation criteria in studies are so diverse and based on personal tastes that not only the possibility of clear conclusions is not possible, but in some cases it creates contradictions in concepts and theories. However, using neurostatic science, cognitive science and major and penetrating measurement indicators, more reliable results can be achieved to a significant extent. Therefore, the question is raised, based on personality indicators, contrast and harmony, from the perspective of cognitive science: what is the relationship between personality and visual tendencies? And also, what is the dominant tendency? The purpose of this research is to find the relationship between introverted and extroverted personalities with aesthetic tendencies and mental structure in accordance with cognitive science studies. This research is a descriptive analytical type with causal-comparative studies that were carried out using a questionnaire and performing statistical operations. The research is also classified as a cross-sectional survey and the applied research is considered descriptive in terms of how data is collected. Personality variables and aesthetic divisions were obtained through the content analysis of each of the relevant scientific fields and tested based on

cognitive science. Based on the obtained results, it can be said that there is a significant correlation between the personality components and the type of visual works, in such a way that the introverted personality pays more attention to contrasting, complex and tense architectural works of art than extroverts. While a considerable majority of extroverts tend to prefer harmonious and harmonious works. Extroverts have an objective view of the outside world or reality. This source of inspiration is nature and the outside environment in the sense of tendency towards harmony. Therefore, it seems that there is a significant relationship between the audience's personality and their visual orientation. This issue is related to the differences in the nervous structure and the perceptual system of these two types of personality. The point is that in the independent study of the introvert community (without comparison with other personality types), almost more than half of the introverts showed a tendency towards harmony. Therefore, introverts tend to show more tension compared to the extrovert community. Thus, the second part of the first hypothesis needs to consider the subtle point that introverts show a greater tendency to conflict in their works compared to extroverts. This does not mean their pure and maximal tendency to conflict.

Keywords

Cognitive Sciences, Visual Tendencies, Personality Types, Architectural Art.

*This article is extracted from the first author's doctoral dissertation, entitled: "Explaining the principles of aesthetic visual trends in architecture with rooting of perception based on cognitive sciences" under the supervision of the second author and the advisory of the third author at the North Tehran branch, Islamic Azad University.

**Corresponding Author: Tel: (+98-912) 3115803, Fax: (+98-21) 77009800, E-mail: mahnaz_mahmoody@yahoo.com