

نقد و بررسی چیستی رنگ

با تأکید بر دیدگاه ابن سینا*

- طلعت ده پهلوان^۱
- کاظم استادی^۲

چکیده

اکثر قریب به اتفاق فلاسفه سنتی و اسلامی، قائل به واقع‌انگاری رنگ هستند و رنگ را موجودی خارجی می‌دانند و بنا به علوم طبیعی هر دوران و دانش فلسفی خود، به بررسی و تبیین چیستی رنگ همت گمارده‌اند. نظریه واقع‌انگاری پیرامون چیستی رنگ، شامل آراء فیلسوفان قبل از ابن سینا و خود وی درباره رنگ می‌باشد. اما از آنجایی که اقوال فیلسوفان مشایی و اشراقی و متعالیه از ابن سینا تا کنون، تغییرات قابل توجهی نداشته است و با کمی تفاوت، همان عبارات، مطالب و دیدگاه‌های ابن سینا درباره رنگ، در کتب بعدی نیز منتقل شده است. بنابراین بررسی نظریات ابن سینا درباره چیستی رنگ حائز اهمیت است. در این نوشتار، ضمن اشاره به اقوال فلاسفه سنتی، به نقل و بررسی چیستی رنگ با تأکید بر دیدگاه ابن سینا می‌پردازیم و ضمن نقد نظریه ابن سینا

* تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲.

۱. استادیار گروه حقوق دانشگاه رازی (pahlavant65@gmail.com).

۲. کارشناس ارشد فلسفه غرب دانشگاه مفید قم (نویسنده مسئول) (kazemostadi@gmail.com).

درباره چستی رنگ، به ارائه فرضیه جدیدی که چستی رنگ را ترکیبی از یک فرایند می‌داند، خواهیم پرداخت.
واژگان کلیدی: رنگ، شناخت رنگ، نور، صفت بالقوه، انعکاس، ابن سینا.

مقدمه

در طول تاریخ موجود فلسفه، فیلسوفان مختلفی پیرامون هستی و شناخت سخن گفته‌اند. سخن گفتن پیرامون هستی و شناخت، تابع مستقیمی از توجه صحیح به «ادراک» در انسان می‌باشد. بنابراین فیلسوف چه عقل‌گرا باشد و چه تجربه‌گرا، و چه در طیفی میان آن دو قرار گرفته باشد، لاجرم نیازمند فهم و بررسی ادراک حسی در انسان است.

یکی از مهم‌ترین ادراک‌های حسی انسان و برخی موجودات دیگر، حس بینایی است. بیشترین اطلاعات دریافتی انسان، توسط حس بینایی صورت می‌پذیرد. بنابراین مهم‌ترین حسی که می‌تواند به عنوان یکی از راه‌های درک هستی‌شناسی و شناخت‌شناسی انسان مورد توجه قرار گیرد، «دیدن» به عنوان حس برتر است.

از سوی دیگر، مهم‌ترین جلوه دیدن یا حتی «تمام دیدن»، متکی به «رنگ» است. اگر رنگی نباشد، فعل دیدن حسی محقق نخواهد شد. هرچند این در صورتی است که «سفیدی» را نیز جزء رنگ‌ها محسوب کنیم؛ مثلاً دید رنگی به صورت کلی، در تشخیص اجسام و ساختار فضایی آن‌ها از دیگر اجسام کمک می‌کند.

با این مقدمه کوتاه، می‌توان پی به اهمیت رنگ برد و برای آن نتایج عملی و نظری متنوع و متفاوتی قائل شد. بررسی چستی رنگ، جدا از آنکه فهم ما را از برخی موضوعات «شناخت» خالص می‌سازد، می‌تواند منجر به ابتکارات و اختراعات جدید در «علوم کاربردی» شود. به عبارت دیگر، اگر چستی رنگ به درستی درک و ترسیم شود، انسان در پردازش طرح‌های صنعتی و کاربردی خود نیز می‌تواند از عوامل مختلف دخیل در ادراک رنگ استفاده کند و در برخی موارد، به راحتی تغییرات شگرفی در زندگی روزمره انسان‌ها ایجاد کند؛ برای نمونه، حتی می‌تواند به درمان برخی از بیماری‌های جسمی و روحی انسان کمک کند؛ مثلاً شما می‌توانید با خوردن یک

قرص یا یک عمل جراحی ساده، دنیای تصویری بسیار جذاب‌تری را تجربه کنید و حتی دسترسی به موجوداتی پیدا کنید که تا کنون آن‌ها را درک نمی‌کردید.

تاریخچه و پیشینه موضوع پژوهش

آنچه از تاریخ ثبت‌شده بشر در دست است، نشان می‌دهد که انسان‌ها از ابتدا به موضوع رنگ توجه داشته و درگیر سؤال و تحقیق پیرامون آن بوده‌اند. این نظر از آن جهت قابل اثبات است که بشر از ابتدای تاریخ، از رنگ استفاده نموده و با ترکیب مواد مختلف، در صدد ایجاد و تغییر در رنگ بوده است؛ هر چند که در گذشته دور، این سؤال و تحقیق، روشمند و جزئی نبوده است.

انسان در دوره‌های مختلف، علاقمند به کشف «چیستی رنگ» بوده است و حتی در برهه‌هایی که اطلاعاتی از آن داریم، پیرامون این چیستی تا اندازه‌ای اندک سخن گفته است. این نظریات کوتاه را که برخی از آن‌ها در علم جدید مردود شمرده شده‌اند، به عنوان مقدمه به اختصار ذکر خواهیم نمود.

اما اینکه از چه زمانی «چیستی رنگ» برای انسان به عنوان مسئله‌ای اختصاصی طرح شده است، باید به دوران معاصر اشاره کنیم. پس از آنکه گرایش هستی‌شناسی فیلسوفان به گرایش شناخت‌شناسی متمایل شد و بسیاری از «فلسفه‌های مضاف» تکوین یافت، یکی از گرایش‌های جدید و بسیار مورد توجه فیلسوفان، «فلسفه ذهن» است که مطالعات و نوشته‌های بسیاری از آن منتشر شده است.

در فلسفه ذهن، بسیار به ادراک درونی و بیرونی توجه شده است. البته ممکن است این توجه در مدار اصلی فصل‌های بیان‌شده فیلسوفان ذهن نباشد، اما آن‌ها در موارد گوناگون مجبور شده‌اند و خواهند شد که حتی برای تقریب به ذهن بسیاری از موارد مطروحه خود، از مثال‌های حسی در ادراک درونی و بیرونی استفاده کنند. یکی از مهم‌ترین این مثال‌ها، مثال درک رنگ است.

بنابراین اگر بخواهیم تاریخ پررنگی برای «مسئله شدن» رنگ قائل شویم، باید دوران معاصر را عنوان کنیم. انسان‌ها در این دوران، حتی تمایل به استفاده از رنگ و واکنش‌های خاص آن را بیشتر مورد نظر قرار داده‌اند. اکنون روان‌شناسی رنگ و

استفاده از رنگ در علوم مختلف بسیار حائز اهمیت شده است؛ به طوری که پیش‌بینی می‌کنیم یکی از موضوعات اثرگذار و قابل توجه در دوره حاضر، چیستی رنگ خواهد شد.

گذشته از این توضیحات کلی، قابل توجه است که تا کنون هیچ تحقیق فارسی درباره چیستی رنگ و به عبارت دیگر «خود رنگ» با عنوانی مستقل و یا غیر مستقل، به صورت کتاب و مقاله و یا پایان‌نامه صورت پذیرفته است. هرچند که پژوهش‌ها یا پایان‌نامه‌هایی وجود دارد که پیرامون رنگ و مسائل اطراف آن و یا انواع رنگ، در دو حوزه متفاوت پژوهش کرده‌اند:

الف) ۱- رنگ پوشاک در اسلام، ۲- تأثیر روانی رنگ‌ها در تصویرسازی کتاب کودک، ۳- تأثیر رنگ بر حالات روانی کودکان.

ب) ۱- رنگ‌آمیزی گراف با الگوریتم ژنتیک، ۲- حذف رنگ‌های راکتیو با نانوذرات مغناطیسی، ۳- گل‌آخرا و کاربرد آن در صنعت رنگ‌سازی. البته به زبان غیر فارسی، مقالات و کتاب‌هایی پیرامون فلسفه و رنگ وجود دارد که سیر صعودی این پردازش، به دوران معاصر و مورد توجه قرار گرفتن «فلسفه ذهن» اختصاص دارد. همچنین چند پایان‌نامه در این موضوع وجود دارند (Cf. Hilbert, 1992; Zoltán, 2001).

پژوهش حاضر، از برخی جهات می‌تواند شباهت‌هایی به پایان‌نامه‌ها غربی داشته باشد؛ اما تفاوت کار با این پایان‌نامه‌ها در سبک توجه و ساختار بررسی آن نسبت به چیستی رنگ می‌باشد، که گرایش فلسفه اسلامی و خصوصاً فلسفه مشاء در آن مشهود است.

۱. نظریات فیلسوفان سنتی پیرامون چیستی رنگ

در فلسفه سنتی، منظور از «کیفیت» چگونگی یک چیز است. مشهور فلاسفه، مصادیق کیف را از طریق استقراء، احصا نموده و در تقسیم اولیه، به چهار قسم کلی منقسم کرده‌اند: کیفیات محسوس، کیفیات نفسانی، کیفیات مختص به کمیات و کیفیات استعدادی. همچنین فلاسفه سنتی، کیفیات محسوس را به مبصرات، مسموعات، مذوقات، مشمومات و ملموسات تقسیم نموده و مبصرات را عبارت از

رنگ‌ها و نور دانسته‌اند (ر.ک: طباطبایی، ۱۳۸۷: ۲۲۳).

بنابراین طبق نظر ابن فیلسوفان، «رنگ یک کیفیت محسوس است». اما نکته قابل توجه اینجاست که از دو حال خارج نیست؛ یا رنگ کیفیت یا موجودی خارجی است یا موجودی درونی و ذهنی. اکثر قریب به اتفاق فلاسفه سنتی و اسلامی، قائل به واقع‌انگاری رنگ هستند و رنگ را موجودی خارجی می‌دانند (برای نمونه ر.ک: صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱: ۸۵-۸۸ و ۹۲-۹۴).

اقوال فیلسوفان در طبیعیات از ابن سینا تا کنون در فلسفه مشایی و اسلامی، تغییرات قابل توجهی نداشته است (ر.ک: استادی، ۱۳۹۴ الف؛ همو، ۱۳۹۴ ب) و با کمی تفاوت، همان عبارات و مطالب ابن سینا درباره رنگ، در کتب بعدی منتقل شده است. بنابراین در اینجا به نقل و بررسی مسئله چستی رنگ توسط ابن سینا می‌پردازیم؛ چرا که مطالب ابن سینا درباره رنگ، دو مزیت مهم دارند:

۱- شامل آراء فیلسوفان قبل از وی درباره رنگ هستند.

۲- این اقوال تا چندی قبل و حتی تا کنون رایج می‌باشند.

اما پیش از آن، برخی از اقوال فیلسوفان قبل از ابن سینا را که احتمالاً در آرای وی مؤثر بوده است، به صورت بسیار مختصر نقل می‌کنیم:

۱-۱. نظر فیلسوفان قبل از ابن سینا

الف- فیثاغورث (۵۶۹ - ۵۰۰ ق.م.) و پیروانش معتقد به «وجود خارجی داشتن رنگ» هستند و می‌گویند:

«الوان در سطح خارجی اجسام موجود هستند، به حیثی که از محل خود امتداد یافته و به مردمک چشم فرو روند و در آنجا تحریک حسی نمایند، که بر وجود الوان شهادت دهد» (ابن سینا، ۱۳۹۲: ۱۲۴-۱۲۵).

ب- امپدوکلس (حدود ۴۵۰ ق.م.) بر آن است که رنگ «وجود خارجی دارد». سقراط در جواب چستی رنگ، -با روش گرگیاس- نظر امپدوکلس را به منون این گونه بیان می‌کند:

«هر موجود تشعشی دارد، و مجراهایی هست که آن تشعش‌ها در آن‌ها وارد می‌شوند

و از آن‌ها می‌گذرند. برخی از تشعشع‌ها با آن مجراها مطابق‌اند؛ در حالی که برخی دیگر بزرگ‌تر یا کوچک‌ترند. بنابراین رنگ، تشعشع شکل است که با نیروی بینایی، مطابق درمی‌آید و بینایی آن را درمی‌یابد» (افلاطون، ۱۳۸۰: ۳۸۱/۱).

برخی نیز می‌گویند که وی معتقد است کلیه الوان در خود چشم است، و قائل شده است که الوان به واسطه قوه ناری موجود در بدن، به حدقه پدید می‌آیند؛ یعنی آنگاه که حدقه محاذی جسم قرار گرفت، به مناسبت آن جسم، لونی از حدقه به جسم بیرون رفته و آن را احاطه می‌کند و رنگ پدید آید. به همین خاطر، رنگ بر جسم دیده می‌شود (ابن سینا، ۱۳۹۲: ۱۲۴-۱۲۵).

پ- سقراط (۴۶۹ یا ۴۷۰ ق.م.) اجمالاً به نظریه «لامکانی رنگ» معتقد بوده و چستی رنگ را ترکیبی دانسته است. وی در محاوره ته‌تتوس می‌گوید:

«عمل چشم را در نظر بگیر. آنچه تو رنگ سفید می‌نامی، نه به‌خودی‌خود در بیرون از چشم تو وجود دارد و نه در چشم تو، و برای آن نمی‌توانی به محل و مکانی قائل شوی؛ چه اگر مکانی معین داشت، «می‌بود» و در حال «شدن» نبود. پس سیاه و سفید و هر رنگ دیگر، بر اثر اصطکاک چشم با جنبشی که خاص آن رنگ است، پدید می‌آید و آنچه ما هر بار در این اصطکاک رنگ می‌نامیم، نه عنصر فاعل است و نه عنصر منفعل؛ بلکه چیزی است میان آن دو که برای هر بیننده از نو و به نحوی که خاص آن بیننده است، پدیدار می‌گردد» (افلاطون، ۱۳۸۰: ۳/۱۳۸۴-۱۳۸۰).

ت- افلاطون (۳۴۸/۳۴۷ - ۴۲۸/۴۲۷ ق.م.) به نظر می‌رسد که عقیده‌اش به «خارجی بودن رنگ است»، هرچند که اصطلاحی شبیه به استاد خود عنوان کرده است. وی معتقد است:

«الوان، جوهر سیالی چند است که در کمال دقت و لطافت از سطح خارجی اجسام فوران کنند و نسبتی با عضو باصره دارند که بنا بر آن نسبت، احساس به عمل آید و درک الوان کنند» (ابن سینا، ۱۳۹۲: ۱۲۴-۱۲۵).

ث- اپیکور (۳۴۱ ق.م.) به «وجود خارجی نداشتن رنگ» معتقد است و می‌گوید: «الوان، وجود خارجی ندارند و محض از هیئت عضو باصره و کیفیت ابصار و رؤیت اجسام متخیل می‌شوند» (همان).

این رأی از این حکیم، نتیجه تفصیلاتی است که در تشریح عضو باصره و کیفیت ترکیب اجسام نوشته است.

ج- ارسطو (۳۲۲ - ۳۸۴ ق.م.) نیز معتقد است که رنگ «وجود خارجی ندارد»

وی می گوید:

«الوان، در نفس اجسام موجود نیستند و عمل روشنایی را در آنها با اعمالی که در سایر اجسام دارد، فرقی نیست؛ به این معنا که روشنایی را در آنها مدخلی نیست، به غیر از ارائه آنها چنان که سایر اجسام را» (همان).

هرچند که مشایبان را در این باب، آرای مختلفی است؛ بعضی معتقد شدند که الوان «خاصه اصلیه» اجسام است. گروهی قائل شدند که در اجسام به واسطه اختلاط و ترکیب نور و ظلمت ظاهر می شود، و جمعی دیگر بر این شدند که الوان در اجسام از ترکیب املاح و فلزات حاصل می شود (همان).

ج- فارابی (۲۶۰ - ۳۳۹ ق.) عبارتی دوپهلوی دارد، یعنی رنگ را «خارجی می داند»، ولی نه اینکه این رنگ به خودی خود در خارج وجود داشته باشد؛ بلکه وجود خارجی رنگ، به شرط وجود روشنایی است. وی عقیده دارد:

«از تابش مضمی در سطوح، رنگ ها پدید می آیند، در حالی که رنگ ها فی ذاته موجود نیستند؛ بلکه اعراضی هستند که به واسطه مضمی حاصل می شوند. علت اختلاف رنگ ها و اینکه برخی سپیدند و برخی سیاه، اختلاف استعدادهاى اجسام در مواد است» (ر.ک: فارابی، بی تا: ۷).

۲-۱. نظر ابن سینا پیرامون چیستی رنگ

اکنون به متن ابن سینا درباره رنگ و نظریات پیرامون آن در کتاب *نفس از شفا* می پردازیم. وی چهار نظریه واقع انگار درباره رنگ را از فیلسوفان متقدم مطرح می کند، سه نظریه را به دلایلی رد و یکی را مورد تأیید قرار می دهد:

۱-۲-۱. نظریه اول: رنگ، همان روشنایی است

عده ای از مردم گمان کردند که نور معنایی ندارد، بلکه آنچه به نور موسوم است - همان ظهوری از رنگارنگ است. بلکه عده ای از همین دسته گمان کردند که نور

خورشید نیز جز شدت ظهور رنگ آن نیست؛ ولی بر چشم غلبه پیدا می‌کند. این نظریه، عقیده کسی است که معنایی برای روشنایی قائل نیست؛ بلکه روشنایی را همان رنگ می‌داند (ابن سینا، ۱۳۹۲: ۱۲۸).

ابن سینا این نظریه را به دلایلی رد می‌کند و می‌نویسد:

«روشنایی یا نور تاییده شده، ظهور رنگ نیست، بلکه چیزی دیگر است که گاهی رنگ را می‌پوشاند و مخفی می‌کند. مثلاً روشنایی درخشنده‌های شبانه، در ظلمت ظاهر می‌شود و رنگ، آن‌ها را مخفی می‌کند؛ اما به هنگام ظهور خورشید، نور آن غلبه پیدا می‌کند و روشنایی این درخشنده‌های شبانه را مخفی می‌کند و رنگ آن‌ها ظاهر می‌شود» (همان: ۱۳۲-۱۳۳).

۱-۲-۲. نظریه دوم: رنگ از هوا و نور تاییده شده به وجود می‌آید

از جمله نظریه‌هایی که در امر رنگ‌ها وجود دارد، عقیده کسی است که رنگ سفید را پدیدآمده از هوا و نور تاییده شده می‌داند و سیاه را پدیدآمده از ضد آن‌ها می‌داند. ابن سینا این نظریه را نیز به دلایلی رد می‌کند (همان).

۱-۲-۳. نظریه سوم: رنگ، صفت بالفعل اجسام است

گروهی دیگر به تفاوت میان اجسام قائل نیستند و قائل‌اند که همه اجسام رنگی‌اند و می‌گویند: روا نیست که جسمی موجود شود، مگر آنکه دارای رنگ باشد. ولی اگر روزنه‌ها و منفذ خالی در اجسام فراوان شود، نور منعکس شده‌ای که از منبع نورانی خارج می‌شود، داخل آن‌ها می‌گردد و از جهت دیگر خارج می‌شود و «نور منعکس شده چشم» نیز در آن‌ها نفوذ پیدا می‌کند و ماورای آن‌ها دیده می‌شود (همان: ۱۴۶)؛ پس رنگی برای آن جسم دیده نمی‌شود.

ابن سینا این نظریه را نیز به دلیل اینکه باید خلأ را موجود فرض کنیم، نمی‌پذیرد و آن را با دلایلی رد می‌کند (همان: ۱۵۳-۱۵۴).

۱-۲-۴. نظریه چهارم: رنگ، صفت بالقوه اجسام است

این نظریه، نظریه فارابی است (فارابی، بی‌تا: ۷) که پیشتر بیان شد و به نظر می‌رسد مورد تأیید ابن سینا هم باشد؛ چرا که هیچ اشکالی بر آن وارد نکرده است. ابن سینا

می نویسد: اجسام سه دسته‌اند:

۱- منبع نور: دسته‌ای از جسم‌ها چنین هستند که با وجود واسطه‌ای شفاف و بدون نیاز به حضور چیزی دیگر، شأنیت رؤیت دارند و این قسم، همان منبع نورانی است؛ مثل خورشید و آتش و امثال آن.

۲- شفاف: دسته‌ای اجسام شفاف هستند. جسم‌های شفاف، منبع نور نیستند، بلکه ماوراء از ادراک و دیدن هستند.

۳- غیر شفاف: دسته‌ای دیگر از جسم‌ها، نیازمند به حضور چیزی همانند نورِ تابیده شده هستند تا آن‌ها را به صفتی - مثل صفت سفیدی یا رنگ‌های دیگر- درآورند. این قسم جسم‌ها رنگی هستند. وی سپس می نویسد:

(پس نورِ تابیده شده، کیفیت دسته اول جسم است، از آن رو که منبع نورانی می‌باشد و کیفیت دسته سوم جسم از آن رو که نه منبع نور هستند و نه شفاف، و آن رنگ می‌باشد؛ زیرا مثلاً دیوار نمی‌گذارد که منبع نور، پشت آن را روشن سازد، پس دیوار مانع روشن کردن منبع نورانی نسبت به ماوراء و پشت خود است و همچنین خود دیوار نیز منبع نور نیست. بنابراین دیوار "جسمی رنگی" خواهد بود. پس دیوار، جسم رنگی "بالقوه" می‌باشد و رنگ به سبب روشنایی، بالفعل حادث می‌شود؛ زیرا هنگامی که روشنایی بر جرمی بتابد، در آن سفیدی بالفعل یا سیاهی، یا سبزی یا غیر آن، به صورت بالفعل حادث می‌شود.

پس اگر روشنایی و مرئی شدن در کار نباشد، جسم غیر نورانی و غیر شفاف، سیاه و تاریک خواهد بود، ولی بالقوه رنگی می‌باشد. مراد ما از رنگ بالفعل، همین مفهوم در این نوع جسم می‌باشد که سفید و سیاه و سرخ و زرد و امثال آن نامیده می‌شود. سفید، سفید نیست و سرخ، سرخ نمی‌باشد، مگر آنکه آن گونه باشد که ما آن‌ها را می‌بینیم، و چنین نخواهد بود، مگر آنکه روشنایی باشند.

گمان نشود که سفیدی و سرخی و امثال آن به صورتی که می‌بینیم، بالفعل در اجسام موجودند، ولی "هوای تاریک" از دیده شدن آن‌ها مانع می‌شود؛ زیرا اگر در هوا، منبع نورانی موجود باشد، هوا به تنهایی تاریک نیست؛ زیرا هوا شفاف است و مانع از ادراک جسم "نورگیرنده" نمی‌باشد و رنگ را - در صورتی که در شیء "نورگیرنده" موجود باشد، نمی‌پوشاند. [بنابراین تاریک چیزی است که "نورگیرنده" نامیده می‌شود.] تاریکی، نبود روشنایی است، در جایی که شأنیت گرفتن نور را داشته باشد و این شیء که شأنیت گرفتن نور را دارد، چیزی است که گاهی دیده می‌شود؛ زیرا نور مرئی کننده

گاهی با آن است. بنابراین آن جسم تاریکی که دارای روشنایی است، مرئی است. جسم شفاف - مثل هوا - دیده نمی‌شود و تاریکی برای آن بی‌معناست؛ زیرا تاریکی در جایی معنا می‌دهد که محلّ، قابل نورگیری و روشنایی باشد. پس اجسام تاریک، جسم‌هایی هستند که شفاف نمی‌باشند. بنابراین جسمی که قابلیت دارد که رنگ آن دیده شود، به هنگامی که نورگیرنده نباشد، تاریک است. در حقیقت، رنگ بالفعل در آن موجود نیست.

همچنین این گمان درست نیست که در خارج رنگ‌ها موجودند، ولی به واسطه تاریکی پوشیده شده‌اند. اگر رنگ‌ها در خارج بالفعل باشند، هوا - ولو به صفتی باشد که تاریک دیده شود، - آن‌ها را نمی‌پوشاند.

انسان استعداد‌های مختلفی را که در اجسام موجود هستند، اگر روشن شوند، شخصی به رنگ سفید و دیگری را به رنگ سرخ می‌بیند و آن‌ها را رنگ‌ها می‌نامد؛ جز آنکه کلمه رنگ‌ها، به اشتراک لفظی استعمال شده است؛ زیرا در حقیقت، سفیدی همین است که واجد صفتی است که به دید می‌آید و این سفیدی مرئی در صورتی که بین شما و سفیدی، شفاف بالقوه باشد، در خارج موجود نیست» (ابن سینا، ۱۳۹۲: ۱۲۵-۱۲۶).

۳-۱. مشکل نگاه ابن سینا در چیستی رنگ

به نظر می‌رسد وقتی فیلسوفان سنتی می‌گفتند و یا می‌گویند که مثلاً «رنگ جوهر نیست و عرض است»، قاعدتاً تصور نمی‌کردند یا تصور نمی‌کنند که نمی‌دانند «رنگ چیست». شاید اکنون بتوانیم برهان‌های آن‌ها پیرامون چیستی رنگ را به راحتی ابطال (برای نمونه رک: سه‌رودی، ۱۳۹۰: ۱۷۵-۱۷۹، «حکومتی در باب ابطال جسمیت شعاع») و ادعا کنیم که «اطلاع و علم آن‌ها به رنگ، از نوع جهل مرکب بوده است. اما اینکه ادعا کنیم فلاسفه با اینکه نمی‌دانستند رنگ چیست، احکامی برای آن صادر نموده‌اند، تا حدودی غیر منطقی و بعید به نظر می‌رسد. هرچند که این نظریه‌ها و تبیین‌ها، اشکالاتی اساسی دارد که به زودی به آن‌ها خواهیم پرداخت.

اکنون لازم است توجه کنیم که ابن سینا اطلاع یا اعتقادی به ماهیت موجی و ذره‌ای نور نداشته است و اگر نور را دارای حالت موجی می‌دانست، پس واضح است که عرض و کیف است، و احتمالاً همان مطالبی را که پیرامون خارجی بودن یا نبودن صوت و صدا بیان نموده، پیرامون رنگ نیز بیان می‌نمود. ابن سینا در بخش حس

شنوایی کتاب نفس می نویسد:

«از جمله مباحثی که امر صوت را مشکل می سازد، آن است که آیا صوت امری موجود در خارج است که تابع وجود حرکت یا مقارن با آن می باشد، یا حدوث صوت از آن رو که صوت است، به هنگامی صورت می گیرد که سامعه از آن متأثر شده باشد؛ زیرا ممکن است کسی چنین اعتقاد کند که صوت وجود خارجی ندارد و از تماس هوای موجدار با گوش پدید می آید، بلکه همه اشیا یی که با آن موضع از گوش تماس پیدا کنند، به واسطه تماس، احداث صوت می نمایند [بنابراین اختصاصی به هوا و یا آب ندارد]. پس آیا صدا به واسطه موجی شدن هوایی که در صماخ گوش است، پدید می آید یا به خاطر خود شنوایی، صوت ایجاد می شود؟ این مشکلی است که حکم در آن دشوار است؛ زیرا آنکه وجود صوت را در خارج [انسان] منکر است، اشکال وارد بر دیگر منکرین حواس، بر وی وارد نیست؛ زیرا وی می تواند برای محسوس صوتی، خاصیتی مشخص قائل شود که صوت را می آفریند و آن خاصیت موجی بودن است» (ابن سینا، ۱۳۸۸: ۲۶۶).

جدای از این نکته که بیان شد، نظریه و تبیین های ابن سینا که پیشتر گذشتند، به چند دلیل و ابهام، توضیح دهنده ماهیت و چیستی رنگ نیستند:

- ۱- ابن سینا و فلاسفه اسلامی بدون هیچ دلیلی، رنگ را صفت و عارض بر جسم و نهایتاً واقعیتهای خارجی فرض نموده اند.
- ۲- ابن سینا و فارابی نور تاییده شده را شرط وجود رنگ دانسته اند؛ اما به نظر می رسد که شرط وجود، چیستی وجود آن نیست.
- ۳- همچنین باید توضیح داده شود که «صفت بالقوه» یعنی چه؟ و اینکه «صفت بالقوه» قبل از آنی که بالفعل شود و رنگ گردد، چیست؟ و چه تبیین و ماهیتی دارد؟

۲. ارزیابی واژه چیستی رنگ

به نظر می رسد که انسان، تنها می تواند به صورت اجمال ادعا کند که پدیده ای به نام رنگ را درک می کند؛ هرچند که همه ما رنگ ها را یکسان نمی بینیم. بنابراین اگر شک گرای مطلق نباشیم، قائل به موجود بودن این پدیده و انواعی از آن شده ایم. اما اینکه این موجود چیست؟ و جایگاه آن کجاست؟ موضوعی پیچیده و دامنه دار است

که هنوز و به آسانی نمی‌توان احکام جزمی پیرامون آن صادر نمود.

همچنین اجمالاً می‌دانیم که پدیده رنگ به واسطه وجود برخی اشیاء، برای انسان قابل درک است. پس نوع نگاه ما به چیستی این پدیده، می‌تواند مفهوم این پدیده و جایگاه قرارگیری آن را برای ما متغییر و متکثر نماید.

انسان توانایی چیستی‌شناسی پدیده رنگ را بدون شناخت دستگاه شناختی خود ندارد؛ به این معنا که ابتدا باید دستگاه شناختی خود را پیرامون رنگ مورد ارزیابی دقیق قرار دهد و به برخی سؤالات همانند: «شناخت رنگ چیست؟ آیا شناخت رنگ ممکن است؟» پاسخ دهد. پس از پاسخ‌گویی به این سؤالات پی خواهیم برد که حدود شناخت انسان در پدیده رنگ چگونه است و سپس لازم است آزمایشات تجربی بیشتری نسبت به پدیده رنگ و ویژگی‌ها و خواص آن انجام دهیم تا لااقل بدانیم که پدیده رنگ چه نیست، تا با محدود شدن دایره مورد بررسی، نتایج حتی‌الامکان نزدیک‌تری به واقعیات این پدیده پیدا کنیم. آنگاه شاید بتوانیم اجمالاً احکامی را پیرامون آن صادر نماییم.

از سوی دیگر، تأمل در موضوعاتی همانند رنگ، نیازمند وجود واژه‌هایی تعریف‌شده است که حداقل پایه و مبنای بیان گزاره‌هایی درباره رنگ قرار گیرند. اکنون تعاریف مشخصی از برخی واژه‌ها و اصطلاحات که مورد نیاز تأمل در رنگ می‌باشند، وجود ندارد و یا در دسترس نیست.

وقتی آراء فیلسوفان سنتی و جدید پیرامون چیستی رنگ را مجموعاً ملاحظه و مطالعه می‌کنیم (ر.ک: استادی، ۱۳۹۴ الف؛ همو، ۱۳۹۴ ب)، آنچه قابل توجه است اینکه این آراء، تفاوت‌های چشمگیری با هم دارند. این تفاوت الزاماً نمی‌تواند نشانگر سطح دانش و هوش و ذکاوت آن‌ها در تشریح مسئله باشد؛ چرا که در هر گروهی که نظرات مخالف هم دارند، افرادی شاخص به چشم می‌خورند که به راحتی نمی‌توان این فلاسفه را افرادی بی‌توجه و غیر دقیق دانست.

اگر بخواهیم منصفانه نظر دهیم، این اختلاف آراء به سبب مشخص نبودن اراده فیلسوفان در بیان نظراتشان می‌باشد؛ به این معنا که آن‌ها به صورت واضح و متمایز، مبادی شروع نظریه‌پردازی خود را مشخص نکرده‌اند و یا اینکه اگر مشخص نموده‌اند،

ما به عنوان ناظر به آراء آنها، نتوانسته‌ایم تفاوت رویکرد فیلسوفان در ارائه نظرشان پیرامون چستی رنگ را به درستی لحاظ نماییم.

«پرسش از مفاد لفظ، چستی مفهوم و تمایز مصداقی، سه مسئله متمایز، اما مرتبط‌اند که به ترتیب، سه حوزه زبان، ذهن و عین را روشنی می‌بخشند. سؤال از معنا یا تعریف لفظی، زبان را روشن می‌سازد و ابهام‌های برخاسته از ابهام لفظ را می‌زداید و پرسش از چستی مفهوم، با ارائه تصویری روشن از مفهوم، ذهن را از ابهام و تردید می‌رهاند و پرسش از ملاک تمایز مصداقی، با شناسایی شیء از اغیار را در عالم خارج ممکن می‌سازد» (فرامرز قراملکی، ۱۳۹۲: ۱۶۲).

به نظر می‌رسد که وقتی می‌خواهیم از «چستی» چیزی سخن بگوییم، باید چندین مسئله را کاملاً مشخص نماییم: ۱- آیا می‌خواهیم آن چیز را تعریف کنیم؟ ۲- آیا می‌خواهیم آن چیز را توصیف کنیم؟ ۳- آیا می‌خواهیم آن چیز را تبیین کنیم؟ ۴- آیا می‌خواهیم آن چیز را نام‌گذاری کنیم؟ ۵- آیا می‌خواهیم آن چیز را مصداق‌گذاری کنیم؟ ۶- آیا می‌خواهیم آن چیز را مفهوم‌نمایی کنیم؟ ۷- آیا می‌خواهیم آن چیز را مدلول‌نمایی کنیم؟ ۸- آیا می‌خواهیم مکان آن چیز را مشخص کنیم؟ ۹- آیا می‌خواهیم مالک آن چیز را معین کنیم؟

اگر هدف ما از این موارد و یا مسائل مشابه آن در بیان چستی رنگ، روشن و مشخص نباشد، نمی‌توانیم به درستی و بدون مناقشه چیزی بنویسیم و یا صحبتی درباره رنگ بنماییم. هرچند ممکن است افرادی بخواهند تمامی موارد بالا را در یک فقره به عنوان چستی رنگ مطرح نمایند. در این صورت نیز باید هر کدام از مسائل ذکر شده را به صورت مجزا عنوان کنند و به صورت مجزا بررسی نموده و توضیح دهند تا در نهایت، ارائه مطلب درباره چستی رنگ، کامل و دقیق باشد.

۳. صورت‌بندی مسئله چستی رنگ به وسیله هستی‌شناسی رنگ

برای هستی‌شناسی رنگ، تمامی پیش‌فرض‌های اساسی و بنیادی که نیاز بررسی یک مسئله فلسفی می‌باشد، مفروض است (ر.ک: ابراهیمی دینانی، ۱۳۶۵). بنابراین شروع هستی‌شناسی رنگ را به رفع شکاکیت از وجود رنگ قرار می‌دهیم.

۳-۱. آیا رنگ موجود است؟

پیشتر نیز اشاره شد که ما درک خاصی از پیرامون خود داریم که اجمالاً تا کنون، اسم رنگ را برای آن انتخاب نموده‌ایم. اکنون می‌خواهیم بدانیم که آیا این درک خاص ما با نام رنگ، واقعاً موجود است؟

برای نمونه، برخی عقیده دارند که کیفیات فعلی و انفعالی (مثلاً رنگ) وجود ندارند (ر.ک: سه‌رودی، ۱۳۸۵: ۱۴۲). آن‌ها بر این باورند که رنگ، حقیقتی ندارد و کلیه رنگ‌ها خیالی‌اند و سفیدی به نور و سیاهی به ظلمت باز می‌گردد و دیگر رنگ‌ها از تفاوتی که در ترکیب اجسام شفاف با هوا وجود دارد، تخیل می‌شوند (ر.ک: ابن سینا، ۱۳۷۵: ۳، مقاله در ابصار).

بالاخره از دو حال خارج نیست که یا درک خاص ما با نام رنگ واقعاً موجود است و معدوم نیست، یا اینکه توهم و خیال است که نمی‌توانیم عنوان موجود را بر آن بار کنیم.

مطلبی که گذشت، بسیار گمراه‌کننده بود؛ زیرا مسئله را باید طور دیگری مطرح نماییم؛ چون هر انسان درک‌کننده رنگ، حداقل نمی‌تواند وجود یا موجود بودن درک خود از رنگ را منکر شود. این درک، هر چه باشد، شامل عنوان «موجود بودن» خواهد بود. به این معنا که این درک خاص ما که فعلاً از آن به واژه رنگ تعبیر می‌کنیم، چه خیال و توهم باشد و چه هر چیزی دیگر، شامل دایره مفهوم «معدوم» نخواهد بود. بنابراین سؤال از اینکه آیا رنگ موجود است؟ برای کسانی که درک رنگی دارند، بی‌معنا خواهد بود؛ حتی اگر این درک آن‌ها با درک افراد دیگر، تفاوت نوعی و شخصی داشته باشد (برای نمونه ر.ک: زمانی، ۱۳۷۳: ۱۲۹-۱۳۲)؛ به این معنا که افرادی درد را رنگ و برخی دیگر رنگ را شادی درک نمایند. پس تنها کسانی که هیچ نوع درکی از رنگ نداشته باشند، شاید بتوانند سؤال نمایند که آیا رنگ موجود است؟

با این مقدمات نتیجه می‌گیریم که وجود رنگ -چه عینی و خارجی یا ذهنی و درونی- پیش‌فرض بدیهی بررسی آن خواهد بود و ما تنها می‌توانیم از حالات و نوع وجودی آن گفتگو کنیم.

۲-۳. آیا رنگ موجود لذاته است یا لغیره؟

هرچند که توانستیم موجود بودن رنگ را فارغ از خارجی بودن یا درونی بودن، بدیهی فرض کنیم و به راحتی از پرسش پیرامون آن بگذریم، اما نمی‌توانیم به راحتی پیرامون لذاته و لغیره بودن رنگ سخن بگوییم.

فلاسفه اسلامی معتقدند که ذهن انسان، وقتی صفتی را به موصوفی نسبت می‌دهد، وضع آن صفت با موصوف بر دو گونه است: موصوف با واسطه و بی‌واسطه. همچنین از نظر جمهور فلاسفه، بذاته بودن یک «موجود» دلیل لذاته بودن او نیز هست (برای نمونه ر.ک: مطهری، ۱۳۶۰: ۱۳۹/۱)؛ هرچند که به اعتقاد صدرالمآلهین، مانعی ندارد که موجودی بذاته باشد و لذاته نباشد (ر.ک: صدرالدین شیرازی، ۱۳۵۴: ۱۲). با این توضیحات، اکنون می‌توانیم به تفاوت لذاته و لغیره و تأثیر آن در رنگ پردازیم.

به نظر می‌رسد که تا انسان شناخت دقیق‌تری نسبت به رنگ نداشته باشد، اظهار نظر دربارهٔ قائم به نفس بودن یا نبودن موجودی به نام رنگ، محققانه و دقیق نیست. بنابراین لازم است که ابتدا بدانیم رنگ چیست و جایگاه رنگ کجاست؟ خارج از ذهن یا ذهنی است؟ پس از آن بررسی کنیم که اگر جوهری متصف به الوان شوند، آیا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ، جوهر نیست و قائم به جوهر دیگر است؟ آیا اگر جوهر بتوانند در هم تنیده شوند، رنگ می‌تواند در حالی که جوهر است، قابلیت اتحاد با جوهر دیگر را دارا باشد؟ (مثلاً شبیه آنچه پیرامون اتحاد جوهر بدن و جوهر نفس یا روح در فلسفه بیان شده است).

۳-۳. آیا رنگ، موجودی ذهنی است یا خارج از ذهن؟

فلاسفه اسلامی از گذشته تا کنون، ادراکات انسان را درجه‌بندی کرده و مجموعاً چهار درجه ادراک تشخیص داده‌اند: ادراک حسی، ادراک خیالی، ادراک وهمی، ادراک عقلی (ر.ک: مطهری، ۱۳۶۰: ۱۱۰/۱).

فلاسفه اسلامی در بخش ادراک حسی، بیان داشته‌اند: «رنگ‌ها، کیفیاتی عینی هستند» (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱: ۸۵-۸۸ و ۹۲-۹۴) که خارج از حس وجود دارند. همچنین گفته‌اند:

«رنگ، کیفیتی خیالی است که خارج از حس وجود ندارد، مانند هاله و قوس قزح^۱ و جز آن، که در نتیجه اختلاط هوا با اجسام شفاف یا انعکاس آن‌ها در یکدیگر حاصل می‌شود» (طباطبایی، ۱۳۸۷: ۲۲۳).

به نظر می‌رسد که نمی‌توان به این سؤال که «آیا رنگ، موجودی ذهنی است یا خارج از ذهن؟» پاسخ گفت، مگر اینکه اولاً فارغ از اصطلاحاتی که در مباحث قبل بیان شد، میان وجودهای ذهنی، نوعی تفاوت خاص قائل شویم و توجه کنیم که وجود ذهنی حداقل دو گونه می‌تواند باشد:

- ۱- وجود ذهنی مفهومی لغات، اصطلاحات و مفاهیم - شامل معقولات اولیه و ثانویه..
- ۲- وجود ذهنی عینی و شخصی - شامل تمام ادراک‌های شخصی درونی، همانند درد و....

جدای از این تمایز، لازم است برای پاسخ‌گویی به اینکه «آیا رنگ، موجودی ذهنی است یا خارج از ذهن؟» بیشتر پاسخ سؤالات دیگری را به درستی بدانیم؛ برای نمونه:

- آیا انسان، امکانات شناخت خارجی بودن یا نبودن موجوداتی همانند رنگ را دارد؟

- آیا انسان می‌تواند با استفاده از این امکانات، خارجی بودن یا نبودن موجوداتی همانند رنگ را تشخیص دهد؟

پیش از این سؤالات نیز باید مشخص شود که مفهوم «خارجی» و مفهوم «ذهنی» چیست؟ آیا اکنون تعریف درستی از ذهن داریم؟ آیا ذهن انسان، چیز جدایی از بدن انسان است؟ اگر ذهن و بدن، دو جوهر متمایز از هم باشند، در این صورت آیا بدن جسمی انسان، جزء خارج محسوب می‌شود یا خیر؟ آیا مفهوم رنگ، اگر در جسم انسان محقق یا موجود گردد یا در ذهن انسان محقق یا موجود گردد، در خارجی بودن یا نبودن «رنگ» مؤثر نیست؟ به عبارت دیگر، عقیده ما در اعتقاد به دوگانه‌انگاری و یا یگانه‌انگاری و انواع آن‌ها، می‌تواند در توضیح و تبیین جایگاه خارجی بودن یا نبودن رنگ بسیار مؤثر باشد.

۱. نظریه‌ای فلسفی است که می‌گوید: رنگ‌ها در اثر درآمیختن نور با تاریکی به نسبت‌های مختلف پدید می‌آیند. با توجه به این، هر چه نور بیشتر در داخل جسم پیش می‌رود (شفافیت نسبی و کدورت نسبی)، بیشتر با تاریکی در می‌آمیزد و در نتیجه تیره‌تر می‌شود.

بنابراین برای پاسخ به مسئله چیستی رنگ و خارجی بودن یا نبودن رنگ، ابتدا لازم است مشخص شود که انسان، دارای جسم و چیزی جدای از آن است یا خیر؟ به این معنا که رنگ، خارج از جسم انسان است یا خارج از ذهن انسان به عنوان جوهری مستقل از جسم.

۴. ارائه فرضیه «فرایند»

با توجه به مشکلاتی که خارجی دانستن یا ندانستن رنگ اقتضا دارد - که در مطالب قبل مورد توجه قرار گرفت-، برای رسیدن به فرضیه‌ای مورد قبول برای چیستی رنگ، مناسب و بهتر است که وجود هر کدام از نظریه‌های خارجی بودن و یا خارجی نبودن رنگ را فرض نماییم و تأمل کنیم که قبول و رد هر کدام از این نظریه‌ها، چه نتایج یا مشکلاتی را به همراه دارد و یا پیش روی انسان قرار خواهد داد.

۴-۱. فرض کنیم که رنگ، موجودی خارجی است؟

برای نمونه، اولین سؤالی که با این فرض پیش می‌آید اینکه واژه رنگ یک واژه کلی است و دارای مصادیق مختلفی است که شامل انواع رنگ‌ها می‌شود. باید دقیقاً مشخص گردد که فرض ما چه معنایی دارد؛ آیا مصادیق رنگ‌ها را موجودی خارجی می‌دانیم؟ -مثلاً منظورمان این است که رنگ سبز موجودی خارجی است؟- یا مفهوم کلی رنگ را -همانند مثل افلاطونی- خارجی می‌دانیم (رک: غفاری، ۱۳۸۳).

به نظر می‌رسد که مصادیق هر کدام از رنگ‌ها، بی‌نهایت فیزیکی هستند؛ مثلاً خود رنگ سبز، شامل طیف بسیار گسترده‌ای از رنگ‌هاست که انسان، آن‌ها را سبز می‌نامد، هرچند که ممکن است پیشوند و پسوندی همراه خود داشته باشد. با این وضعیت می‌توان فرض نمود که بی‌نهایت «موجود» در خارج هست که آن‌ها را رنگ می‌نامیم.

همچنین توجه به این نکته نیز ضروری است که با فرض وجود خارجی رنگ، ما دو موجود را شناخته‌ایم؛ یکی موجود رنگ خارجی، و دیگری تصویری که از رنگ در ذهن خود داریم؛ همانند مصادیق انسان‌های خارجی و تصور ذهنی آن‌ها به صورت

مفهوم کلی و مصادیق انسان. به همین صورت، ما یک رنگ به عنوان مفهوم کلی داریم که مصادیق آن خارجی و تصور آن‌ها ذهنی است.

اکنون با این مقدمه و با فرض اینکه رنگ موجودی خارجی است، سؤالات و مسائل زیر مطرح می‌شود:

- چرا ما نمی‌توانیم رنگ را برای شخصی که آن را درک نکرده، توضیح و تشریح نماییم؟

- چرا حتی انسان‌های بینا، توانایی توضیح رنگ قرمز یا هر رنگ دیگر را ندارند؟^۱
 - چرا انسان‌ها نمی‌توانند «این‌همانی» ادراک رنگی خود را به یکدیگر بفهمانند.^۲
 از این گذشته، حتی ادراک رنگی افراد هم می‌تواند به ظاهر متفاوت باشد؛ به گونه‌ای که شخصی پیراهنی را آبی با خط‌های مشکی، و دوستش همان پیراهن را سفید با خط‌های طلایی توصیف نماید.^۳ البته این پدیده، جدای از مسئله «کوررنگی» در انسان‌هاست که دامنه بسیار وسیعی نیز دارد (Cf. Kaiser & Boynton, 1996; Byrne & Hilbert, 1997).
 با این وضعیت، چگونه خارجی بودن رنگ توضیح داده می‌شود؟

۴-۲. فرض کنیم که رنگ، موجودی ذهنی است؟

برای نمونه، اگر بگوییم که رنگ فقط موجودی ذهنی است، آنگاه آنچه برخی اشیاء طبیعت یا گیاهان و حیوانات و از همه مهم‌تر، ربات‌ها از رنگ یا چیزی که ما رنگ می‌نامیم، درک می‌کنند (برای نمونه رک: فعال و جمیلی، ۱۳۸۸: ۴۷-۵۲؛ علیپور شیرازی، ۱۳۹۲)، چگونه توضیح و توجیه خواهد شد؟

۱. انسان‌ها اشیاء پیرامون خود را با حس‌های درونی خود که فعلاً از آن‌ها به کیفیات ذهنی یا حسی نام می‌برند، توضیح و تشریح می‌کنند. اما به هیچ وجه نمی‌توانند خود این حس‌های درونی را تشریح کنند. حتی انسان‌های بینا نیز نمی‌توانند یک رنگ را برای شخص بینای دیگر توضیح و تشریح یا توصیف نمایند.

۲. برای مثال، اگر شخصی رنگی را در دست بگیرد و به دوست خود بگوید که این رنگ «سبز» است، تنها نامی بر آن رنگ گذاشته است و معلوم نیست که درک شخصی وی از همان رنگ با درک شخصی دوستش مطابق باشد؛ زیرا ممکن است درک درونی دوستش نسبت به وی قرمز باشد.

3. Cf. <<http://www.businessinsider.com/black-blue-or-white-gold-dress-for-charity-shirts->>.

۳-۴. آیا رنگ نمی‌تواند هم وجود ذهنی و هم وجود خارجی داشته باشد؟

با توجه به دو فرضی که بیان شد و لوازم جانبی آن، شاید بتوان فرض سومی را نیز مطرح نمود: آیا رنگ نمی‌تواند هم وجود ذهنی و هم وجود خارجی داشته باشد؟ قبل از پاسخ به این سؤال، باید دانسته شود که رنگ چه نسبتی با دیگر اشیاء دارد؟ آیا دانستن این نسبت نمی‌تواند جایگاه خارجی یا ذهنی بودن پدیدهٔ رنگ را روشن‌تر نماید؟ اگر پدیده‌ای با وجود و فرایند چند چیز برای انسان موجود می‌گردد، باید این پدیده را در هر کدام از این مراحل فرایند، به چه بنامیم؟ یا اینکه این گونه پرسیم: چه موقع و چه زمانی در فرایند این چهار مرحله یا وضعیت، «رنگ» رنگ می‌شود؟ برای نمونه باید مشخص کنیم که آیا تفاوتی میان موج و رنگ هست یا نه؟ آیا آنچه در پیرامون موجودات وجود دارد - یعنی موج یا ذرات در حال حرکت - و آن‌ها نسبت به آن واکنش خاص نشان می‌دهند، شامل عنوان «رنگ» می‌گردد یا خیر؟

مثلاً فرض کنید که نور (موج الکترومغناطیس) در اتاقی که در آن چند شیء (مثلاً سنگ، گیاه، حیوان، انسان) حاضرند، وجود دارد. این اشیاء بی‌جان و جاندار نسبت به وجود این نور واکنش نشان می‌دهند: آیا آن‌ها رنگ را درک می‌کنند؟ برای مثال، گیاهان نسبت به رنگ واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهند.^۱ حیوانات و انسان نیز نسبت به رنگ واکنش دارند.^۲ مهم است که این واکنش‌ها به گونه‌ای است که به صورت اتفاقی نیست و قابلیت تکرار منظم دارد. حال می‌پرسیم: این پدیده‌ای که در هر یک از این اشیاء جاندار و بی‌جان رخ داده است، چه نام دارد؟ آیا تنها می‌توانیم

۱. تغییر در رنگ محیط و یا نور رنگی، روی آناتومی، فیزیولوژی و مورفولوژی گیاهان مؤثر است (برای اطلاع بیشتر ر.ک: Fan et al., 2013: 50-55). امروزه، گلخانه‌داران با تغییر رنگ نور دریافت‌شده توسط گیاه و یا تغییر طول موج‌های مختلف نور، رشد و نمو گیاه را به صورت مصنوعی تحت تأثیر قرار می‌دهند.

۲. برای مثال، حیواناتی که در زیر نور آبی قرار داده شوند، رشد طبیعی دارند، اما پوشش بدنی آن‌ها متراکم‌تر و پرتر می‌شود و در زیر نور سرخ یا صورتی، دچار افزایش اشتها و تسریع رشد می‌گردند (برای نمونه ر.ک: لیسون و سامرز، ۱۳۸۲). مثلاً پاره‌ای از رنگ‌های ویژه، قابل اندازه‌گیری و در خور پیش‌بینی بر دستگاه عصبی هستند؛ بدین معنا که فشار خون، نبض و تعداد تنفس، تحت تابش نور سرخ، نارنجی و زرد به ترتیب دچار افزایش شدید، متوسط و کم می‌شوند و همین نشانه‌ها زیر نور آبی و سبز به کاهش شدید، متوسط و کم می‌انجامند (نیز ر.ک: لوشر، ۱۳۷۶).

واکنش انسان را نسبت به این واقعیت «رنگ» بنامیم یا می‌توانیم واکنش دیگر اشیاء و موجودات را نیز رنگ بدانیم؟

شاید با این مثال، تا حدودی مشخص شده باشد که جدال میان فلاسفه می‌تواند از منظر معنایی نیز مورد بررسی قرار گیرد؛ به این معنا که اگر کسی «موج مرئی‌کننده برای انسان» (ر.ک: استادی، ۱۳۹۲: ۵۱) را رنگ بنامد، رنگ جایگاهی بیرونی خواهد داشت؛ چه یگانه‌انگار باشد و چه دوگانه‌انگار. همچنین اگر مثلاً فیلسوف دیگری، «تحریک عصبی داخل دستگاه بینایی» را رنگ بنامد، رنگ «داخلی» خواهد بود؛ ولی در جسم انسان و نه در ذهن وی. اما اگر کسانی «درک خاص در ذهن انسان» (برای آگاهی بیشتر ر.ک: کتاب‌های فلسفه ذهن؛ نیز: Cohen & Matthen, 2010) را فقط رنگ بدانند، رنگ موجودی ذهنی خواهد بود؛ چه آن را مجرد و فارغ از جسم بدانیم و چه آن را حالتی از جسم بدانیم. به عبارت دیگر، حالات شیء خارجی نیز خارجی است. از سوی آخر، اگر کسانی عقیده پیدا کنند که مجموع «فرایند پدیده رنگ» به‌عنوان یک سیر از «نیستی به هستی» را می‌توان به‌عنوان یک «واحد فرایندی» در نظر گرفت، در این صورت، رنگ هم موجود ذهنی است و هم موجود خارجی؛ یا از آن طرف می‌توان گفت که رنگ، نه موجود ذهنی است و نه موجود خارجی.

اجمالاً می‌توان بررسی نمود که به‌طور کلی، ادراک رنگ برای انسان محقق نمی‌شود، مگر اینکه یک فرایند با چهار چیز موجود باشند: ۱- جسم، ۲- نور، ۳- دستگاه بینایی، ۴- مغز (یا ذهن).

۵. تدوین فرضیه با کمک بررسی نسبت برخی از اشیاء در شناخت رنگ

به نظر می‌رسد که صرف تأملات فلسفی، راهگشای شناخت چستی رنگ نیست و نیاز است که حداقل بتوانیم نسبت برخی از اشیاء را با چیزی که اجمالاً و فعلاً از آن به رنگ تعبیر می‌کنیم، بسنجیم تا حتی‌الامکان بتوانیم پدیده رنگ را محدود به موضوعاتی نامیم که با تأمل در آنها، پدیده رنگ روشن‌تر گردد.

برای مثال، اگر نسبت جسم، نور، دستگاه بینایی، مغز، و ذهن، در مقابل مفهوم رنگ مشخص شود، شاید روشن گردد که انسان در چه شرایطی، شناخت به رنگ دارد

و به تبع آن، ممکن است که شناخت‌شناسی رنگ و پاسخ به پرسش‌های آن حتی‌الامکان ساده‌تر گردد.

ما به عنوان فاعل شناسا، وجداناً می‌دانیم که چیزی وجود دارد که خودمان و مردم، آن را رنگ نامیده‌اند. حتی برخی از دانشمندان مدعی هستند که انسان قادر به تشخیص ۹۰۰ میلیون رنگ می‌باشد (Cf. Judd & Wyszecki, 1975: 388). همچنین انسان با برخی آزمایشات تجربی که نموده است یا می‌نماید، اجمالاً می‌داند که بود و نبود آنچه رنگ می‌نامد، برای برخی حیوانات و نیز موجودات دیگر، مورد واکنش و تمایز می‌باشد؛ به این معنا که از رنگ تأثیر می‌پذیرند (برای نمونه رک: فعال و جمیلی، ۱۳۸۸: ۴۷-۵۲؛ علیپور شیرازی، ۱۳۹۲).

با این همه، ولی اکنون نمی‌دانیم که رنگ چیست؟ و آیا درک رنگی ما، از الگوی مشخصی پیروی می‌کند یا خیر؟ بنابراین به تبع آن نمی‌توانیم بدانیم که رنگ، معلول چیست؟ اما اجمالاً با توجه به دلایلی، حدس می‌زنیم که آنچه فعلاً از آن در عرف مردم به رنگ تعبیر و شناخته می‌شود، به واسطهٔ نبود چند چیز، قابل درک یا دیدن برای انسان نیست. به عبارت دیگر، انسان با آگاهی‌های تجربی که دارد، می‌تواند احتمال دهد که حداقل، چیزهایی در درک رنگ و فهم چیستی آن دخالت دارند که قابل بررسی نیز می‌باشند؛ یعنی ما اجمالاً می‌دانیم که برخی چیزها، نسبتی با رنگ دارند. پس ممکن است پدیدهٔ رنگ، معلول یکی از این‌ها و یا تمام این‌ها باشد. آن چند چیز عبارت‌اند از: جسم، نور، دستگاه بینایی، مغز یا ذهن.

از یک سو، احتمال اینکه رنگ معلول این اشیاء باشد، متصور است و از سوی دیگر بیان شد که برخی دانشمندان، رنگ را «کیفیت» می‌دانند. اگر رنگ کیفیت باشد، جای این پرسش است که آیا نباید بررسی گردد که «رنگ» کیفیت چیست؟ آیا رنگ، کیفیت اجسام است؟ یا کیفیت نور و یا کیفیت دستگاه بینایی، مغز و یا ذهن؟

چه رنگ، کیفیت باشد یا نباشد، به نظر می‌رسد که مناسب است حداقل، نسبت این اشیاء که بیان شد، با رنگ و شناخت رنگ بررسی گردد؛ به این معنا که بررسی و تأمل شود که وضعیت رنگ و شناخت آن، با وجود جسم، نور، دستگاه بینایی، مغز، ذهن و بدون آن‌ها چگونه است؟

شاید پس از این بررسی‌ها روشن شود که رنگ با کدام یک از این اشیاء ارتباط تنگاتنگی دارد و یا حتی ممکن است مشخص گردد که معلول رنگ، کدام یک از اشیاء است؟ هرچند که این احتمال نیز وجود دارد که ادعا شود پدیده‌ای که ما از آن به رنگ تعبیر می‌کنیم، در هر کدام از این اشیاء، ماهیتی متفاوت دارد و می‌توان برای هر کدام آن‌ها نامی برگزید، و در ادامه، انتخاب نمود که انسان علاقمند است کدام یک از این «ماهیات اشیاء» را به نام «رنگ» معرفی نماید.

۱-۵. بررسی نسبت اجسام با رنگ و شناخت رنگ

انسان بدون وجود جسم قابل رؤیت، توانایی درک رنگ را ندارد. حتی اگر بر فرض، خروجی الکترودهای یک دستگاه پخش فیلم یا عکس را مستقیماً به ورودی‌های قسمت بینایی مغز انسان متصل نمایند، در این حالت نیز درک رنگ برای انسان، منوط به پخش تصاویری است که قبلاً یا مستقیماً از اجسام گرفته شده باشند. پس درک رنگ در این حالت نیز نقض‌کننده ادعای ضرورت وجود اجسام قابل رؤیت، برای درک رنگ نمی‌باشد.

بنا بر آنچه گذشت، اجمالاً می‌دانیم: ۱- تمامی اجسام قابل رؤیت، رنگی هستند. ۲- می‌توانیم اجسام غیر قابل رؤیت را توسط دستگاه‌هایی رؤیت کنیم و دربارهٔ رنگ از آن‌ها تحقیق نماییم.

۲-۵. بررسی نسبت نور با رنگ و شناخت رنگ

به نظر می‌رسد با این ارتباط تنگاتنگی که نور و رنگ دارند، اگر سخن برخی را که عقیده دارند نور چیزی به غیر از رنگ نیست،^۱ نپذیریم، اما نمی‌توانیم منکر شویم که چه در ادراک اولیه و چه ادراک مکرر رنگ، نمی‌توان وجود نور را نادیده گرفت یا حذف نمود؛ مگر اینکه کسانی به صورت ادراک غیر حسی، مدعی شوند که توانایی درک رنگ را دارند یا انسان می‌تواند با ادراک شهودی، درک رنگ نماید.

۱. نور در اصل، از هزاران رنگ تشکیل شده است که هفت رنگ اصلی دارد: قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی، بنفش. رنگ‌های زرد، قرمز و نارنجی، حامل انرژی گرمایی هستند و ایزاک نیوتن این موضوع را با عبور دادن نور از منشور فهمید (برای آگاهی بیشتر ر.ک: Laufer, 1996; Lynch, 2001).

از سوی دیگر، مثال نقضی برای درک رنگ بدون نور متصور است؛ مثلاً می‌توان تصاویر رنگی ضبط‌شده یا ایجادشده توسط رایانه را بدون وجود نور، مستقیماً به مغز متصل نمود و ادراک رنگی برای انسان به وجود آورد. فرض کنید که یک نرم‌افزار رایانه‌ای، در حال پخش و ارائه تصاویر رنگی می‌باشد. این تصاویر بی‌آنکه در صفحه نمایشگر رایانه پخش شوند، مستقیماً توسط سیم‌هایی به الکترودهای ورودی سیستم بینایی مغز یک شخص متصل می‌شوند. اکنون شخص مورد نظر، موفق به ادراک رنگ می‌شود؛ در صورتی که هیچ گونه نوری برای ایجاد این ادراک رنگی برای او وجود ندارد. البته در این مورد ممکن است اشکال شود که بالاخره برای ایجاد و ثبت اولیه این تصاویر رنگی، از نور استفاده شده است.

بنابراین اگر انسان‌ها بتوانند تصاویری رنگی را بدون استفاده از نور ایجاد و ضبط کنند و آن تصاویر را به همین روش به مغز انسان انتقال دهند، این حالت به نوعی، به سود «نظریه وضعیت درونی رنگ» می‌باشد که رنگ را واقعیتی درونی و ذهنی می‌داند. ولی جالب توجه است که در همین فرض نیز نمی‌توان از داده‌های خارجی برای درک رنگ صرف نظر کرد. بنابراین باز معمای وضعیت پدیده رنگ به قوت خود و در قدم اول باقی خواهد ماند.

۳-۵. بررسی نسبت دستگاه بینایی با رنگ و شناخت رنگ

اکنون می‌دانیم که دستگاه بینایی، فقط واسطه‌ای برای حس «دو انعکاس متفاوت» از اجسام برای درک رنگ نیست، بلکه خود دستگاه بینایی نیز در ادراک رنگ، نقش وجودی و تألیفی دارد؛ به این معنا که حداقل می‌توانیم ادعا نماییم که دستگاه بینایی انسان و دیگر حیوانات، می‌تواند ادراک رنگ را دستخوش تغییر و تحول نماید. هرچند که فقدان درک رنگ در نایبانیان، دلیل بر ادراک رنگ در دستگاه بینایی نیست؛ چرا که بدون وجود دستگاه بینایی نیز می‌توان تصور نمود که جانداران دارای دستگاه بینایی، بتوانند از طریق اتصال الکترودهایی مستقیم با پیام رنگی به مغز، توانایی درک رنگ داشته باشند.

بنابراین نقش دستگاه بینایی در ادراک رنگ نسبت به لزوم وجود جسم و نور،

کم‌اهمیت و به نوعی «فرعی» محسوب می‌شود؛ به این معنا که وجود یا درک رنگ، بدون وجود جسم و نور محقق نمی‌شود، ولی می‌توان بدون وجود دستگاه بینایی، به ادراک رنگ دست یافت؛ مثلاً اگر دستگاه یا سیستمی بتواند مستقیماً تفاوت انعکاس نور از اجسام را مبدل به اطلاعات الکتریکی مورد نیاز مغز نماید، مغز جانداران دارای سیستم بینایی می‌توانند به ادراک رنگ نائل شوند. هرچند که واسطه آشکارسازی از خارج به داخل بدن آن‌ها، نوعش تغییر کرده است، اما این آشکارسازی الزاماً باید توسط دستگاه بینایی یا سیستمی مشابه صورت پذیرد، و بدون این واسطه، ادراک رنگ محقق نخواهد شد (ر.ک: استادی، ۱۳۹۵).

۴-۵. «این‌همانی» مغز و ذهن یا تمایز آن‌ها

قبل از «بررسی نسبت مغز و ذهن با رنگ و شناخت رنگ»، لازم است گزارشی فهرست‌وار از اختلاف مهمی که پیرامون «این‌همانی» مغز و ذهن، میان فیلسوفان معاصر در جریان است، داده شود. توجه به این تبیین‌ها می‌تواند در بررسی آن‌ها برای شناخت رنگ بسیار مؤثر باشد.

هستی‌شناسی یگانه‌انگار یا فیزیکیالیسم، هر چه را که فیزیک نامیده می‌شود، در نهایت در بر می‌گیرد. البته نه فقط ماده، بلکه انرژی، فضا، زمان، نیروهای فیزیکی، ساختار، تغییر فیزیکی، اطلاعات فیزیکی، حالت و... چون فیزیکیالیسم مدعی است که «تنها چیزهای فیزیکی وجود دارند».

بر اساس فیزیکیالیسم، نظریه «این‌همانی» در فلسفه ذهن مورد توجه واقع شد. بر مبنای آن، حالت‌ها و فرایندهای ذهن همانند ادراک رنگ، همان حالت‌ها و فرایندهای مغز هستند؛ یعنی زمانی که رنگی را می‌بینید یا دردی را تجربه می‌کنید، در واقع این حالت‌های ذهنی، همان فعالیت‌های مغزی می‌باشند و این گونه نیست که این حالت‌ها، چیزی فراتر از فعالیت‌های مغزی باشند و فقط با آن فعالیت‌ها همراه شده باشند، بلکه این حالت‌های ذهنی، دقیقاً همان حالت‌های مغزی هستند (Cf. Putnam, 1988; Chalmers, 1996).

بنابراین با فرض صحت نظریه‌های یگانه‌انگاری و دوگانه‌انگاری، لازم است که

نسبت مغز و ذهن، هر کدام به صورت جداگانه با رنگ و شناخت رنگ مورد بررسی قرار گیرند.

۲۰۵

۵-۵. بررسی نسبت مغز با رنگ و شناخت رنگ

اگر قائل به یگانگانگاری و این‌همانی ذهن و مغز باشیم، یعنی عقیده داریم که در انسان، نهایتاً فاعل بینایی و فاعل ادراک رنگ، مغز انسان است. بنابراین با توجه به عواملی که قبلاً در شکل‌گیری فرایند پدیده رنگ دخالت داشتند، اکنون دو نظر پیرامون واقعیت رنگ قابل پیگیری است:

۱- اگر چیزهایی که بیرون از مغز در شکل‌گیری پدیده رنگ وجود دارند و رخ داده‌اند، سهمی در شرایط وجود رنگ داشته‌اند، اما رنگ واقعیتی درونی است که به واسطه یک فعالیت مغزی رخ می‌دهد. در این نظر، آنچه بیرون از مغز است، فقط امواج الکترومغناطیس و سیگنال‌های الکتریکی می‌باشد نه رنگ؛ و آنچه رنگ است، درکی است که مغز به عنوان فاعل درک‌کننده تجربه می‌کند.

۲- در نظر دوم، مغز بخشی از فرایند درک رنگ است و نه تمام آن؛ به این معنا که درک رنگ، یک فرایند بیرونی و درونی است که مجموعاً می‌توان آن را «واقعیت رنگ» نامید و به صرف علاقمندی ما نمی‌توان بخشی از این فرایند را به تنهایی، محکوم به عنوان «رنگ» نمود.

۵-۶. بررسی نسبت ذهن با رنگ و شناخت رنگ

از دو حالت خارج نیست، یا «ذهن» همان ادراکات مغزی است یا غیر از آن موجودی مستقل است که ادراکات مغزی را احاطه و آن را به عنوان یک کل، ادراک می‌کند. اگر ذهن همان مغز باشد، بیشتر پیرامون نسبت آن با رنگ مطالبی بیان شد. اما اگر ذهن جدای از مغز باشد، لازم است به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین چیزها، نسبتش با رنگ و نیز نسبت شناخت رنگ با آن مشخص گردد. همچنین روشن شود که اگر ذهن نباشد، آیا رنگ قابل شناخت است؟ و نیز آیا وجود رنگ منوط به وجود ذهن است؟

۱. در اینجا، «ذهن» می‌تواند نماینده مفاهیم دیگری همانند نفس، روح، قلب یا روان باشد.

اگر به وجود ذهن به عنوان موجود مستقل باور داشته باشیم، دو حالت متصور است: ۱- رنگ موجودی خارج از ذهن است. ۲- رنگ موجودی ذهنی است. اکنون مشکل مهمی بر سر راه داریم؛ برای نمونه، اگر رنگ «کیفیتی ذهنی» باشد، با وجود واکنش و درک موجودات دیگر و حتی جامدات نسبت به رنگ، دو حالت متصور است: ۱- قائل شدن به داشتن ذهن برای موجودات دیگر؛ ۲- انکار داشتن ذهن برای موجودات دیگر.

اگر منکر ذهن برای موجودات دیگر شویم، چگونه می‌توان وجود واکنش و یا درک آن‌ها از رنگ و نیز تعاملشان با رنگ را توضیح داد؛ برای مثال، بعضی از موجودات همانند حیوانات، با تغییر رنگ خود با دیگر حیوانات ارتباط برقرار می‌کنند؛ مثلاً ماهی مرکب، از نقش و نگارهای مختلف برای جلب توجه جفت یا گریز کردن طعمه استفاده می‌کند. همچنین بعضی از حیوانات، از رنگ‌هایی به عنوان علائم هشداردهنده استفاده می‌کنند. همچنین برخی از حیوانات، از رنگ‌های خیره‌کننده که حالت چشمک‌زن دارند، یا علائمی که جانوران مهاجم را می‌ترسانند، استفاده می‌کنند (Cf. Beddard, 1892; Cott, 1940; Poulton, 1890; Thayer & Thayer, 1909).

نتیجه اینکه با فرض وجود ذهن می‌توان ادعا نمود که وجود و ادراک رنگ، به وجود ذهن وابسته یا منوط است. نبود ذهن به عنوان فاعل ادراک، معنای رنگ را بی‌رنگ می‌کند. اما به نظر می‌رسد که نمی‌توان ادعا نمود که واقعیت رنگ، یک امر ذهنی صرف است؛ چرا که تا نتوانیم بخش‌های دیگر فرایند شکل‌گیری پدیده رنگ را از واقعیت رنگ حذف کنیم، نمی‌توانیم به صرف اینکه فرایند رنگ نهایتاً در ذهن تکمیل می‌شود، این امر را دلیل بر واقعیت درونی دانستن رنگ قلمداد کنیم (ر.ک: استادی، ۱۳۹۵).

جدای از این، اگر رنگ پدیده‌ای صرفاً ذهنی باشد، باید پاسخ‌گوی این سؤالات نیز باشیم: ۱- چرا به صورت ذهنی نمی‌توانیم رنگی جدید بیافرینیم؟ ۲- چرا در ذهن خود نمی‌توانیم رنگ‌ها را ترکیب کنیم؟ ۳- چرا در ذهن خود نمی‌توانیم رنگ‌ها را تجزیه کنیم؟ ۴- چرا بدون تصور اشیاء نمی‌توانیم رنگی را تصور کنیم؟

نتیجه گیری

طبق نظر فیلسوفان سنتی، رنگ یک کیفیت محسوس است و اکثر قریب به اتفاق فلاسفه سنتی و اسلامی، قائل به واقع‌انگاری رنگ هستند و رنگ را موجودی «خارجی» و غیر ذهنی می‌دانند. اما با توجه به پیچیدگی‌ها و سؤالات مهمی که می‌توان پیرامون چیستی رنگ و خارجی بودن یا نبودن آن مطرح کرد، به نظر می‌رسد بهترین راه برای تبیین چیستی رنگ، آن است که رنگ را یک فرایند ترکیبی ذهنی - خارجی بشماریم.

به این معنا که در «بررسی نسبت اشیاء به شناخت رنگ»، مشخص شد که رنگ دست‌کم در انسان، نمودی یا درکی است که حداقل در فرایند شکل‌گیری آن، چهار یا پنج عنصر مهم جسم، نور، دستگاه بینایی، مغز، و ذهن، دخالت علی دارند. بنابراین باید به بررسی نسبت مالکیت آن‌ها برای رنگ پردازیم و به نظر می‌رسد که معمای رنگ بی‌پاسخ خواهد ماند، مگر اینکه مشخص شود رنگ از آن کیست؟ منظور ما از واژه «آن» به این معناست که موجد یا مالک «حالت، ویژگی، صفت، کیفیت و یا... رنگ»، متعلق به کدام بخش از فرایند شکل‌گیری یا تشکیل رنگ می‌باشد.

حالات ممکن از نقش یا مالکیت در رنگ، از این موارد خارج نیستند: ۱- رنگ از آن جسم یا شیء است. ۲- رنگ از آن نور یا موج است. ۳- رنگ از آن چشم یا دستگاه بینایی است. ۴- رنگ از آن مغز یا دستگاه عصبی است. ۵- رنگ از آن ذهن یا نفس است. ۶- رنگ از آن چیزی است که فعلاً شناختی از آن نداریم. ۷- رنگ از آن برخی از موارد بالاست. ۸- رنگ از آن همه موارد بالاست.

اکنون سه مدل برای تبیین چیستی رنگ قابل طرح است که از طریق آن‌ها می‌توان نتیجه گرفت که موجد یا مالک رنگ کیست: ۱- تمامی فرایند شکل‌گیری رنگ را «رنگ» بنامیم. ۲- یک بخش از فرایند تشکیل رنگ را «رنگ» بنامیم. ۳- چند بخش از فرایند تشکیل رنگ را «رنگ» بنامیم.

با توجه به مشکلات دو مدل بالا که در طول مقاله حاضر مطرح شد، به نظر می‌رسد این فرضیه که رنگ را «فرایند ترکیبی» بدانیم، قابل پشتیبانی‌ترین حالت برای

تبیین چیستی رنگ می‌باشد و با توجه به این فرضیه می‌توان وقایع پیرامونی انسان و نسبت او با رنگ را تجزیه و تحلیل نمود.

پیشنهاد

برای طرح فرضیه‌ای بهتر برای چیستی رنگ، لازم است هر چه بیشتر پیرامون حواس انسان و موجودات دیگر، تحقیق و پژوهش و آزمایش جدید نمود. تأکید می‌کنیم که این آزمایشات تجربی باید دربارهٔ تمامی حواس انسان به طور یگانه و ترکیبی صورت پذیرد؛ چرا که رنگ در کیفیت و کمیت حواس دیگر انسان مؤثر است و نیز حواس دیگر انسان می‌تواند در درک پدیدهٔ رنگ مؤثر باشد. همچنین قابل توجه است که حواس بدن انسان غالباً در حالت «همکاری» با یکدیگر عمل می‌کنند. ما سعی می‌کنیم چیزهایی را که می‌شنویم، ببینیم، چهره‌هایی را که می‌بینیم، لمس کنیم و چیزهایی را که می‌چشیم، استشمام کنیم. بنابراین معمولاً اطلاعات به دست آمده از یک حس خودمان را برای مطلع کردن سایر حواس خود به کار می‌بریم.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

کتاب‌شناسی

۱. ابراهیمی دینانی، غلامحسین، قواعد کلی فلسفی در فلسفه اسلامی، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۶۵ ش.
۲. ابن سینا، ابوعلی حسین بن عبدالله، النفس من کتاب الشفاء، تحقیق حسن حسن‌زاده آملی، قم، بوستان کتاب، ۱۳۹۲ ش.
۳. همو، النفس من کتاب الشفاء، ترجمه محمدحسین نایجی، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۸۸ ش.
۴. همو، النفس من کتاب الشفاء، قم، مکتب الاعلام الاسلامی، ۱۳۷۵ ش.
۵. استادی، کاظم، «بررسی نسبت برخی از اشیاء در شناخت رنگ»، علوم و فناوری رنگ، دوره دهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵ ش.
۶. همو، بررسی نظریه‌های فلسفی معاصر درباره رنگ، قم، ارزشمند، ۱۳۹۴ ش. (الف)
۷. همو، درآمدی بر فلسفه خط، قم، نشر مؤلف، ۱۳۹۲ ش.
۸. همو، نظریه‌های فیلسوفان اسلامی درباره رنگ، قم، ارزشمند، ۱۳۹۴ ش. (ب)
۹. افلاطون، دوره آثار افلاطون، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران، خوارزمی، ۱۳۸۰ ش.
۱۰. زمانی، رضا و دیگران، «تفاوت ادراک بینایی بین زن و مرد»، مجله دانشکده علوم انسانی دانشگاه تهران، سال سی و دوم، شماره ۱۲۹، بهار ۱۳۷۳ ش.
۱۱. سهروردی، شهاب‌الدین یحیی بن حبش، المشارع والمطرحات، ترجمه صدرالدین صدر، تهران، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۵ ش.
۱۲. همو، حکمة الاشراق، ترجمه سیدجعفر سجادی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۰ ش.
۱۳. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة، حاشیه علامه طباطبایی، چاپ سوم، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۹۸۱ م.
۱۴. همو، المبدأ والمعاد، تصحیح سیدجلال‌الدین آشتیانی، تهران، انجمن حکمت و فلسفه ایران، ۱۳۵۴ ش.
۱۵. طباطبایی، سیدمحمدحسین، نهایت فلسفه، قم، بوستان کتاب، ۱۳۸۷ ش.
۱۶. علیپور شیرازی، مسعود، «بررسی شیوه‌های مختلف ساخت ربان تعقیب خط و ارائه الگویی با دقت و سرعت بالا با قابلیت تشخیص رنگ»، اولین همایش ملی برق و کامپیوتر جنوب ایران، ۱۳۹۲ ش.
۱۷. غفاری، ابوالحسن، «کلیات در دیدگاه معرفت‌شناسی و هستی‌شناسی افلاطون»، ماهنامه معرفت، شماره ۷۶، فروردین ۱۳۸۳ ش.
۱۸. فارابی، ابونصر محمد بن محمد بن طرخان، التعليقات، هند، چاپ حیدرآباد، بی تا.
۱۹. فرامرزی قراملکی، احد، روش‌شناسی مطالعات دینی، مشهد، دانشگاه علوم اسلامی رضوی، ۱۳۹۲ ش.
۲۰. فعال، فرشته، و شهلا جمیلی، «بررسی تأثیر رنگ‌های مختلف نور بر روی رشد و تغییرات گلوکز خون ماهی سولفورهد (Labeotropheus trewavasae)»، فصلنامه علوم زیستی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، دوره سوم، شماره ۱ (پیاپی ۸)، زمستان ۱۳۸۸ ش.
۲۱. لوشر، ماکس، روان‌شناسی رنگ‌ها، ترجمه ویدا ابی‌زاده، تهران، درس، ۱۳۷۶ ش.
۲۲. لیسون، استیون، و جان دی. سامرز، نور و پرورش مرغ ماسدرگوشتی، ترجمه جواد پوررضا و اکبر نیکخواه، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۲ ش.
۲۳. مطهری، مرتضی، شرح منظومه، تهران، حکمت، ۱۳۶۰ ش.

24. Beddard, Frank Evers, *Animal Coloration; An Account of the Principal Facts and Theories Relating to the Colours and Markings of Animals*, London, Swan Sonnenschein, 1892.
25. Byrne, Alexander & David R. Hilbert, *Readings on Color*, 1997.
26. Chalmers, David, *The Conscious Mind*, New York, Oxford University Press, 1996.
27. Cohen, Jonathan & Mohan Matthen (Eds.), *Color Ontology and Color Science* (Life and Mind: Philosophical Issues in Biology and Psychology), Paperback, 21 May 2010.
28. Cott, Hugh Bamford, *Adaptive Coloration in Animals*, London, Methuen, 1940.
29. Fan, X. et al., "Effects of light intensity on the growth and leaf development of young tomato plants grown under a combination of red and blue light", *Scientia Horticulturae*, Vol. 153, 2013.
30. Hilbert, David, *What is Color Vision?*, University of Illinois at Chicago, 1992.
31. Judd, Deane B. & Günter Wyszecki, *Color in Business, Science and Industry*, Wiley Series in Pure and Applied Optics, 3rd Ed., New York, John Wiley & Sons, Inc., 1975.
32. Kaiser, Peter K. & Robert M. Boynton, *Human Color Vision*, Washington, DC, Optical Society of America, 1996.
33. Laufer, Gabriel, *Introduction to Optics and Lasers in Engineering*, UK, Cambridge, Cambridge University Press, 13 July 1996.
34. Lynch, David K. & William Charles Livingston, *Color and Light in Nature*, 2nd Ed., UK, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
35. Poulton, Edward Bagnall, *The Colours of Animals; Their meaning and use, especially considered in the case of insects*, London, Kegan Paul, Trench, Trübner, 1890.
36. Putnam, Hilary, *Representation and Reality*, The MIT Press, 1988.
37. Thayer, Abbott Handerson & Gerald H. Thayer, *Concealing-Coloration in the Animal Kingdom*, New York, 1909.
38. Zoltán, Jakab, *Color Experience: Empirical Evidence Against Representational Externalism*, PhD thesis, Carleton University, 2001.