

## مبانی زیباشناختی ریاضیات دکتر آرش رستگار

در این مقاله سعی نموده‌ایم تا بین مبانی هنری و علمی ریاضیات وحدت و هماهنگی برقرار نماییم. از طرفی مصادیق هنر را چنان توسعه می‌دهیم تا حکمت ریاضی و فلسفه را در بر بگیرد و از طرف دیگر حوزه علم را چنان گسترش می‌دهیم تا ساختارهای انسانی دانشمندان را شامل شود. انبساط خواستگاه هنر به عالم مجردات و خواستگاه علم به عالم باطن زمینه را برای وحدت بخشی ابعاد زیبا شناسانه و حقیقت‌شناسانه‌ی ریاضیات فراهم می‌کند.

### ریاضیات به عنوان هنر متعالی

هر چند بسیاری ریاضیات را تافته جدا بافته از علوم، بخصوص علوم تجربی می‌دانند. در مسئله شناخت مرز بین دانش و هنر ریاضیات و علوم تجربی و انسانی در یک گروه قرار می‌گیرند. شاید بتوان جوهر تمایز عمل و هنر را در اکتشافی بودن علم و آفرینشگری هنر دانست. موضع دانش و معرفت در برابر حقیقت بسیار منفعل و موضع هنر به مراتب فعال‌تر است. کار هنرمند را باید با سودمندی یا ارزش زیبایی‌شناختی آن به داوری گذارد. هیچ کوششی نیست که سراسر علم یا یکسره هنر باشد. دانشمند تا آنجا که برای رسیدن به هدف کشف و شناخت، ابزارهای متناسب و شیوه‌های ظریف ابداع می‌کند، هنرمند است؛ و هنرمند تا آنجا که برای رسیدن به هدف آفرینش هنری خود در پی معرفت یافتن به جهان برمی‌آید، دانشمند است. با این دیدگاه، زیبنده‌تر است بر بعضی موضوع‌هایی که به علم شهرت دارند نام هنر نهاد. مثلاً هدف غایی علوم کاربردی تغییر دادن و مهار کردن محیط زندگی انسان است. آنها که به این علوم می‌پردازند بیشتر اهل عملند تا اهل تفکر. علوم عملی بر بنیاد دانشی استوار می‌شوند که از راه علوم محض فراچنگ می‌آید، و علوم محض به نوبه‌ی خود با ابزارهای فنی علوم عملی به پیش می‌روند!

می‌بینیم که نمی‌توان ابعاد هنری ریاضیات را در خلاقیت ریاضی خلاصه نمود. خلق یک نظریه‌ی ریاضی زیبا، و خلاقیت در کاربرد علمی یک نظریه‌ی ریاضی در یک جنس نیستند. با این حال هر دو نوع این خلاقیت‌ها در علوم تجربی و انسانی مشابه دارند. فرضیه‌سازی و نظریه‌پردازی در علوم دیگر بسیار شباهت به خلق یک قضیه‌ی زیبا، یا یک برهان زیبا و یا حتی یک تعریف زیبا دارد. هرچند جز در فلسفه و الهیات درجه‌ی تجربی این نظریه‌پردازی‌ها به پای ریاضیات نمی‌رسد. کاربرد عملی یک نظریه‌ی ریاضی از لحاظ جنس خلاقیت بسیار مشابه کاربرد یک نظریه‌ی جامعه‌شناسی است. هرچند درجه‌ی تجربی علوم ریاضی و جامعه‌شناسی قابل مقایسه نیستند. اگر بخواهیم ابعاد هنری ریاضیات را برتر از سایر علوم بدانیم ناچاریم بر مجرد این علم و ساختار نمادین آن تکیه کنیم. به این معنی، هیچکدام از علوم تجربی و بسیاری از علوم انسانی به جز فلسفه و الهیات یارای رقابت با ریاضیات را ندارند بلکه همه برای دسترسی به اعماق حقیقت به ریاضیات تکیه می‌زنند بلکه ریاضیات را باطن علوم و حکمت وسطی می‌دانند.

با این وصف، برای شناخت ابعاد هنری ریاضیات، ناچاریم مصداق‌های هنر را از ملموسات و محسوسات به عالم مجردات توسعه دهیم، تا یک ساختار ریاضی، یک نظریه‌ی فلسفی و یک ایدئولوژی الهی هر یک اثری هنری تصور شوند. با این نگاه زیباشناختی، علوم تجربی و انسانی را با باطن ریاضی و فلسفیشان باید یکپارچه دید تا بتوان زیبایی آنان را سنجید. پس ناچاریم حوزه علم را چنان گسترش دهیم تا جهان‌بینی دانشمندان و ذهن‌تئوری‌سازان را نیز در بر بگیرد و این آشتی مبارکی بین دیدگاه‌های اساس‌گرایان افلاطونی و انسان‌گرایان ارسطویی است.

با این نگاه به ریاضیات، ریاضیات یک هنر متعالی و مقدس است زیرا اساس آن مطالعه همه لایه‌های هستی است. به عنوان علم کاربردی، اساس آن شناخت طبیعت است که دارای یک ماهیت باطنی و قدسی است و پس از آن ابزاری است برای انتقال معرفتی که ویژگی قدسی دارد. هنر ریاضیات به معنای عمیق کلمه کاربردی است، اما صحنه‌ی کاربرد آن به سراسر هستی انسان

گسترده شده است. ریاضیات تنها از طریق هنر خویش می‌تواند پیش برود و محیط و شرایطی فراهم کند که در آن حقایق به همه جا منتشر شود. به همین خاطر، تا آنجا که ضابط‌های تاریخی اجازه می‌دهد، ریاضیات پیش از اینکه نظام‌های فلسفی و الهیاتی خود را تکامل بخشد، ابعاد هنری خود را شکل‌دهی کرده است.

از این چشم‌انداز، ریاضیات هم پرده‌ای است که حقیقت را پنهان می‌سازد و هم آن را می‌نمایاند. نگاه هر نظریه‌ی ریاضی به حقیقت را می‌توان یکی از صور هنری ریاضیات دانست. همیشه کسانی هستند که اهمیت صور هنری را سبک شمرده‌اند و فراتر از آن صور رفته‌اند. کسانی که از صور هنری دوری می‌ورزند آن متفکرانی هستند که معتقد به وجود حقایق فراصوری‌اند. کسانی که با به‌کارگیری زبان رازآلود صوفیانه قشر و پوسته را درهم شکسته، عصاره‌ی آن را نیوشیده و پوسته را کنار گذاشته‌اند. اما نفوذ به ورای سطح پدیداری و مفهومی و رسیدن به حقیقت ذاتی و جوهری و در نتیجه رویت خداوند چیزی است و انکار صور هنری ریاضیات به نام حقیقت انتزاعی-مثالی ورای صور بکلی چیز دیگری است. صاحب معرفت ریاضی در بعد تحقق یافته‌ی آن، نخستین شخصی است که اهمیت و معنای صور هنری ریاضیات و ارتباط آن با حقیقت را تصدیق می‌نماید، زیرا هنر حقیقت را تا آنجا منعکس می‌سازد که مقدس است و حضور امر قدسی را تا آنجا اشاعه می‌دهد که حقیقت است. [۲]

بنابراین، برای درک زیبایی‌شناسانه‌ی ریاضیات، درک زیبایی‌های قضایای ریاضی و در درجه‌ی دوم برهان‌های زیبا که اکثراً کوتاه هستند و در درجه‌ی سوم نظریات زیبا که فصل کوتاهی از یک تئوری توسعه یافته‌تر هستند باید در چارچوب باطن حقایق ریاضی صورت پذیرد. سیستم‌های اصل موضوعه‌ای به نوعی تلاش‌های ریاضیدانان در کشف حقیقت را پنهان می‌کنند و همه‌ی آنها را در قضایایی وجودی خلاصه می‌کنند. عدم دسترسی به روند کشف، درک ابعاد زیبایی‌شناسی ریاضی را مشکل می‌کند. این نکته، درایت و تعالی ریاضیدانان اسلامی را که روند اکتشافات ریاضی خود را مکتوب می‌نمودند پیش چشم ما آشکار می‌نماید. این نگاه نو به ریاضیات به عنوان یک هنر متعالی تأثیرات عمیق و بنیان‌کنی بر روش‌های تحقیق در ریاضیات، ادبیات ریاضی، فرهنگ ارتباط ریاضیدانان، شخصیت اجتماعی ریاضیدان در جامعه و جایگاه ارزشی او خواهد داشت.

## تاریخ زیبایی‌شناسی ریاضیات

هر چند هومر در ادیسه مسأله منبع الهام هنرمند را مطرح کرده و آن را به قدرت الهی نسبت داده، با این حال افلاطون به عنوان پدر علم زیبایی‌شناسی شهرت دارد. افلاطون نتایج زیبایی‌شناختی تفکرات پارمنیدس و دموکریتوس را مدون کرد و سپس مسائل بنیادی زیبایی‌شناسی را مطرح نمود. از دیدگاه افلاطون ارتباط هنر و حقیقت در مرکز مسائل زیبایی‌شناسی قرار دارد و این ریاضیات را به عنوان یک هنر متعالی معرفی می‌کند. این پرسش که آیا هنرها واجد یا حامل دانش هستند توسط افلاطون مطرح شده است. طریقه نیل به زیبایی به کاملترین نحو در رساله‌ی میهمانی چنین توصیف شده است: "انسانی که عشق به زیبایی در دلش راه یافته است از زیبایی جسم به زیبایی روح و سپس به زیبایی نهادها و قوانین و خود علم و بالاخره به عشق به خود زیبایی می‌رسد. در رساله‌ی فیلبوس بحث دقیقی به این نتیجه منجر می‌شود که اشیا زیبا جز به جز و با دقتی ساخته می‌شوند که تناسب صحیح آنها را اندازه‌گیری ریاضی معلوم می‌کند. کیفیات متریک و تقارن همواره قوام بخش زیبایی و کمال است و چون زیبایی اندازه است یا وابسته به آن است در فهرست نهایی خوبی‌ها مقام رفیعی دارد. افلاطون هنر را تقلید حقیقت می‌داند بنابراین اثر هنری همیشه فروتر از اصل آن است. او برای الهام نقش عمده‌ای در هنر ابراز حقیقت قائل است که ارتباط ریاضیات و الهیات را نشانگر آن می‌داند.

ارسطو تأکید بیشتری بر ابعاد انسانی زیبایی‌شناسی و بر انگیزه شدن احساسات زیبایی‌شناسانه دارد. او هماهنگی و نظم اجزاء را که در کل وحدت یافته‌اند دلیل لذت زیبایی می‌داند. به اعتقاد ارسطو هنر به انسانها کمک می‌کند تا عاقل شوند و این دیدگاه با ابعاد عقلانی ریاضیات هماهنگی دارد. از نظر ارسطو تقلید حقیقت در انسان فطری است و لذا ریاضیات از تراوشات ذاتی بشر است.

رواقیان به مسائل معناشناسی و منطق بسیار علاقمند بودند. فیلسوف رواقی دیوجانس بابلی معتقد بود که زیبایی منوط به ترتیب و آرایش اجزاء است. لذتی که در زیبایی وجود دارد مرتبط با فضیلتی است که خود را در موضوع با نظم و ترتیب ابراز می‌کند و لذا نشانه‌ی استعلای عقلانی نفس است که بر وفق غایت فلسفه‌ی رواقی یعنی دست یافتن به آرامش و طمانینه است. این دیدگاه با ابعاد مجرد زیبایی ریاضی هماهنگی دارد. بلکه بر ارتباط هنر ریاضیات و اخلاق ریاضیدانان تأکید می‌کند. اپیکوریان با ظاهرگرایی هنری به شدت مخالفت داشتند و برانگیختن عواطف توسط هنر را نتیجه تعامل ظاهر و باطن هنر می‌دانستند که با ریاضیات به عنوان هنر قدسی تطابق دارد.

نوافلاطونیان در ماورای عالم شهادت به حقیقت واحدی اعتقاد داشتند که ورای هر تصور و دانشی است و در تجلی اول معقل است و صور افلاطونی که معلوم عقل‌اند و در تجلی دوم نفس کلی و خواستگاه خلاقیت و حیات است. ایشان در طرح مدارج

نامتناهی صدور وجود از نورالانوار نظریه‌ای اصیل از زیبایی را مطرح می‌کنند. در نظر ایشان عشق همواره عشق به زیبایی مطلق است. نوافلاطونیان بین زیبایی نسبی و مطلق تمایز قائل بودند. آراء ایشان با لایه‌های تجرید ریاضیات تطابق دارد. در قرون وسطی قدیس اوگوستین بین زیبایی کل و زیبایی و تناسب اجزاء تمایز قائل می‌شوند. او در کتاب اعترافات خود تاکید می‌کند که عدد هم برای وجود و هم برای زیبایی اساسی است. عدد نظم بوجود می‌آورد و اجزاء را در ترکیبی یکپارچه و منطبق با غایب مرتب می‌کند و وحدت می‌بخشد.

قدیس توماس آکویناس که خود را شاگرد مکتب ابن‌سینا می‌داند، زیبایی را آن چیزی می‌داند که خوشایند شهود است در همه‌ی مراتب آن. زیبایی شامل سه شرط است: نخست درستی یا کمال، دوم تناسب یا هماهنگی، سوم درخشندگی یا تابندگی. شرط سوم برگرفته از سنت نوافلاطونیان است که در آن نور رمزی است از جمال الهی و حقیقت. این با دیدگاه زیباشناسانه ما در باب شهود ریاضی مطابقت دارد.

همچنین آباء کلیسا روش تاویل در تفسیر را از یونانیان و یهودیان اقتباس کردند و مسئله تاویل آثار هنری را مطرح نمودند. سوال این است که آیا این منجر به تاویل تئوریه‌های ریاضی خواهد شد؟ از آنجا که ریاضیات نزد مسیحیان هنر دینی محسوب نمی‌شد در این جهت تلاشی نکردند.

آغاز عصر رنسانس شاهد احیای فلسفه افلاطونی بود. فیپینو موسس آکادمی جدید در رسانه‌ی درباره‌ی عشق و رساله‌ی الهیات افلاطونی این نظریه را مطرح می‌سازد که نفس با استغراق در نظاره‌ی مُثُل افلاطونی تا اندازه‌ای از بدن جدا می‌شود. این تمرکز درونی لازمه‌ی آفرینش هنرمندانه و جدایی از عالم واقع و پیش‌بینی آن چیزی است که هنوز وجود ندارد و همچنین لازمه‌ی تجربه‌ی زیبایی است. از آثار مهم این دوره در باب هنرهای زیبا کتاب آبرتی درباره‌ی نقاشی، پیکرتراشی و معماری است که برای اولین بار پرسپکتیو را به هنر نقاشی معرفی کرد و این هنر را با مبانی ریاضی آن مرتبط ساخت. یادداشت‌های شاگرد او لئوناردو داوینچی و کتاب‌های هندسه و علم مناظر و مرایا از آلبرشت دورر نیز سعی داشتند علوم ریاضی را لازمه‌ی وحدت و زیبایی اثر هنری معرفی کنند. [۳]

تاکید بیش از اندازه‌ی عقل‌گرایان دکارتی به تقلید از طبیعت و اصرار بیش از حد تجربه‌گرایان بریتانیایی بر ابعاد روانشناختی هنر تا قرن‌ها بر آراء فلاسفه‌ی غربی حکومت کردند. متأسفانه بسیار از تأملات زیباشناسانه ریاضیدانان قرن نوزدهم و بیستم غرق در همین جوّ مادی‌گرا یا حداکثر ذهن‌گرای فیلسوفان غربی شده که به موجب آن نگاه حقیقت‌شناسانه به دوران شکوفایی ریاضیات مدرن بسیار دشوار می‌نماید.

متأسفانه تاکید مکاتب فلسفه اسلامی بر هستی‌شناسی و مسئله وجود راه را بر ابراز آراء زیباشناسانه در مورد ریاضیات در تمدن اسلامی بست. می‌توان به جرات گفت که این مکاتب اگر نقش بازدارنده‌ای نداشتند، کمک شایانی هم به پیشرفت علوم و ریاضیات در تمدن اسلامی نمودند.

عرفان اسلامی از سوی دیگر چنان درخشید که زمینه را برای تئوری سازی ریاضیات به عنوان یک هنر مقدس و هم زمان به عنوان یک علم مقدس فراهم نمود. نظریات دقیقی که در باب ساختار ادراک انسانی و لایه‌های تجرید آن در عرفان اسلامی ساخته و پرداخته شده است در تاریخ تمدن بشری کم نظیر است. حتی موج اول این نظریات که محصول مکتب عرفانی ابن عربی اندلسی است، بر کتب عرفانی اصلی یهودیان و بر اسناد عرفانی مسیحی مانند کمدی الهی دانته حکومت دارد. ایده‌های اصیل ابن مکتب کاملاً بر آثار عرفان هندی در صوفی‌گری ایرانی پیروزمند شد. این فتوحات مقدمه‌ی همنشینی عرفان و فلسفه در حکمت متعالیه‌ی ملاصدرا در مسائل هستی‌شناسی زیبایی آراء جالب توجهی را شامل می‌شود.

## فلسفه زیباشناسی ریاضیات

زیباشناسی به عنوان شاخه‌ای از فلسفه به تحلیل مفاهیم مربوط به ادراک زیبایی می‌پردازد. موضوعات ادراک زیبایی در ریاضیات شامل تمامی قضایا، برهان‌ها و تئوری‌هایی است که موضوع تجربه‌ی زیباشناختی قرار می‌گیرند. مفاهیم ارزش زیباشناختی، تجربه‌ی زیباشناختی و تمام مفاهیمی که در فلسفه هنر بکار می‌روند در فلسفه‌ی زیباشناسی ریاضیات هم مورد مطالعه هستند. برای شناخت ادراک زیبایی، آنطور که هست، تاکید می‌کنیم که در این نوشتار منظور از نگاه فلسفی، خلاصه کردن ساختارهای شناختی با کمک زبان فلسفه است. بنابراین، از ایده‌های فلسفی که به پیچیدگی این ساختارها می‌افزایند احراز خواهیم نمود. مثلاً این سوال که آیا نگرش زیباشناختی و غیر زیباشناختی معنی دارد مورد توجه ما نیست. چرا که حس طبیعی زیباشناسانه یک ریاضیدان موضوع موشکافی ماست نه حس احساسات زیباشناسانه‌ی یک فیلسوف. زیرا مطالعه احساسات زیباشناسانه‌ی یک فیلسوف پیچیدگی‌هایی غیرطبیعی دارد که در ذهن یک ریاضیدان هرگز یافت نمی‌شود.

در بررسی زیباشناسانه‌ی یک حقیقت ریاضی که به زبان صور هنری بیان شده است، هم نسبت‌های درونی مانند نسبت اجزاء یک نظریه به همدیگر و هم نسبت‌های بیرونی مانند نسبت آن تئوری ریاضی با ریاضیدانی که آن را خلق کرده است باید مورد توجه قرار بگیرند. تلاش‌های ریاضیدان برای کشف یک حقیقت ریاضی و چگونگی فرمول‌بندی و بیان آن و مشکلاتی که با آنها مواجه می‌شود و بر آنها فائق می‌آید دقیقاً مورد توجه ما هستند. پس دامنه‌ی لذت زیباشناختی را نمی‌توان به لذت ادراک حقیقت محدود کرد. مثلاً فهم صحیح پاکیزگی یا ظرافت یا استفاده‌ی صحیح از ابزارهای محاسباتی در یک برهان نیز امری زیباشناختی است. با چنین معنای گسترده‌ای از زیبا شناسی حتی می‌توان ریاضیات را در زمره‌ی هنرهای زیبا به حساب آورد. منظور از هنرهای زیبا هنرهایی است که به خاطر نگرش زیباشناسانه به آنها خلق می‌شوند. طبقه‌بندی هنرهای زیبا در زیباشناسی ریاضیات بسیار کارآمد است. یک دسته مهم آن ابعاد زیباشناختی ریاضیات است که به مفهوم فضا مربوط می‌شود و دسته‌ی دیگر ابعادی که با مفهوم زمان سروکار دارد. این دو دسته همان ریاضیات استاتیک و دینامیک هستند. ابعاد هنری مرکب نیز مقصودند؛ مانند ابعادی که با مفهوم حرکت سروکار دارند.

چندین نوع ارزش مختلف وجود دارد که ریاضیات می‌تواند به عنوان هنر به ما عرضه کند. ارزش‌های محسوس در ریاضیات عموماً تصویری هستند. ارزشهای صوری در تفاوت‌های ساختاری صور هنری ریاضی معنا می‌یابند. ارزش‌های نمادین به لایه‌های تجرید ریاضیات و چگونگی نمایش وحدت در باطن و کثرت در ظاهر با توجه به همان معنای نمادین ظاهر و باطن که در فلسفه مورد نظر است می‌پردازد. اگر به تاریخ شکل‌گیری یک تئوری ریاضی به عنوان یک اثر هنری نگاه کنیم، ارزش‌هایی همچون، تغییر مضمون، توازن و تعادل، تکامل یا تطور هر جزء نیز مطرح می‌شوند.

برای اینکه یک اثر ریاضی را بتوانیم درست بفهمیم باید با چه چیزهایی از بیرون آن آشنا شویم؟ مستقل‌نگری نظری است که می‌گوید برای درک و فهم صحیح یک اثر، جزء خود آن اثر به چیز دیگری محتاج نیستیم. در برابر این نظر زمینه‌نگری می‌گوید که باید اثر هنری ریاضی در محیط تام و تمام آن درک شود. مطالعه آثار دیگر خالق تئوری ریاضی یا آثار دیگر ریاضیدانان یا عصری که ریاضیدان در آن می‌زیسته و زندگی ریاضی خالق هنری و مقاصد و نیت او اهمیت دارند.

نظریه‌های فاعلیت‌گرایی<sup>۱</sup> در زیباشناسی مدعی هستند ویژگی‌های زیبا ساز موضوعات ادراک زیباشناختی وجود حقیقی ندارند بلکه فقط وجود ذهنی دارند. لذا انصاف ارزش زیباشناختی نسبی است و حضور مشاهده‌گر و موضوع ادراک زیباشناختی همراه مفاهیم زیباشناختی الزامی است. نظریه‌های عینیت‌گرایی<sup>۲</sup> برخلاف نظریات فاعلیت‌گرا اعتقاد به ارزش حقیقی زیباشناختی موضوعات ادراک دارند و آن را مشخصه‌ی آن موضوع می‌دانند نه ذهن مشاهده‌گر. نظریات فاعلیت‌گرا و عینیت‌گرا در چارچوب لایه‌های تجرید حقیقت ریاضی و مراتب تجرد ساختار ادراک، و ارتباط بین این دو به هم می‌پیوندند که در بخش بعد به آن خواهیم پرداخت.

ویژگی‌های زیبایی که توسط منتقدین آثار هنری به کار می‌روند بی‌اندازه متنوع هستند، اما می‌توان گفت که به طور کلی از سه قانون عام پیروی می‌کنند: "وحدت"، "پیچیدگی" و "شدت". در مورد وحدت در کثرت پیش از این بحث کردیم و پیچیدگی ساختارهای زیباشناختی در همان چارچوب معنی پیدا می‌کند. درباره‌ی شدت باید گفت که یک موضوع خوب ادراک زیباشناختی باید نوعی کیفیت بارز داشته باشد. این سه صفت در کنار هم ویژگی‌های عام موضوعات ادراک زیباشناختی را بوجود می‌آورند. یعنی ارزش‌گذاری اثر هنری، تا جایی که به قوانین عام زیباشناسی مربوط می‌شود، وظیفه‌ی این سه ویژگی است. نزد عینیت‌گرایان ویژگی دیگری هم مطرح است و آن "کاربرد" به معنای عام آن است. اینکه یک اثر هنری تا چه حد وظایفش را خوب انجام می‌دهد. حقیقت، خیر و زیبایی سه مفهوم اصلی هستند که فلسفه در مورد آن‌ها بحث می‌کند. آثار هنری، به خصوص با معنی توسعه یافته‌ای که ما از هنر مدنظر داریم همه به نوعی با حقیقت ارتباط دارند. در فلسفه‌ی زیباشناسی ریاضی همین ارتباط بین اثر هنری و حقیقت محک اصلی زیبایی است. اینکه یک نظریه‌ی ریاضی نماد کاملتری برای باطن آن حقیقت ریاضی باشد ویژگی‌های زیباشناسانه‌ای دارد که مختص ریاضیدانان است و فیلسوفان زیباشناس به آن نمی‌پردازند. همچنین فیزیکدانانی که با فرمولبندیهای ریاضی مختلف یک نظریه‌ی فیزیکی و انتخاب مناسب‌ترین آن‌ها سروکار دارند، با این ویژگی‌های زیباشناسانه درگیرند. "تعمیم‌پذیری"، "محاسبه‌پذیری"، و "سادگی" عمده‌ترین این ویژگی‌های زیباشناسانه هستند. اینکه آیا این سه ویژگی مستقلند در حوصله‌ی این مقاله نمی‌گنجد.

رابطه‌ی هنر و خیر یا اخلاق در هنرهای زیبا با محل صدق بر فطرت انسان مطالعه می‌شود. در زیباشناسی ریاضی می‌توان این رابطه را به مباحث ساختار ادراک انسانی محدود نمود. اینکه چطور به صورت طبیعی می‌توان به یک ایده‌ی ریاضی دسترسی پیدا کرد، از سوالاتی است که باید در چارچوب ساختار ادراک انسانی به آن پاسخ داد. برخلاف دیدگاه فلاسفه زیباشناسی که معتقدند

subjectivism<sup>۱</sup>  
objectivism<sup>۲</sup>

ارزش اثر هنری به هیچ وجه مطابق با ارزش آن در تهذیب نفس آفریننده و مخاطب هنر نیست، در فلسفه‌ی زیباشناسی ریاضی به این معتقدیم که خلق اثر هنری ریاضی به تکامل ساختار ادراک ریاضیدان کمک می‌کند و این همان چیزی است که مقصود اخلاق است یعنی کمال انسانی. این نکته ما را به شاخه‌ای جدید از فلسفه‌ی زیباشناسی رهنمون می‌کند و آن زیباشناسی هنرمند است. چرا که زیبایی اثر هنری تجلی زیبایی ساختار ادراک هنرمند است.

## زیباشناسی ریاضیدانان

منظور از زیباشناسی ریاضیدانان زیباشناسی ساختار ادراک انسانی آنان است. دیدگاه اسلام به علوم چنان است که هم مشوق تسخیر طبیعت توسط انسان است و هم مشوق کمال عالم بواسطه‌ی علم. از نظرگاه اسلامی همه‌ی علوم مهارشده به توحیدند به این معنی که شناخت حقیقت در تمام درجات هستی و شناخت ارتباط بین این درجات هستی مورد تاکید است. اسلام نظر به مراتب عالی‌ی علوم دارد و علوم را موجی از عالم غیب می‌داند. به این ترتیب، علوم مختلف در کمال انسان نقش دارند و یا اینکه هر یک از علوم مختلف ابعادی از کمالات انسان را نشان می‌دهند. از طرف دیگر، هر یک از علوم به جنبه‌هایی از عظمت هستی اشاره می‌کنند و هر یک درباره‌ی خالق اشاراتی دارند. همه این تجلیات چه در ساختار ادراک انسان و چه در جهان هستی هم‌آهنگ و هم‌آوا هستند. کارآمدی علوم گواهی بر این هماهنگی است.

با این وصف، علوم مثل اسماء الهی حرکت نزولی و صعودی دارند. همانند اسماء الهی در مراتب هستی عالم نزول می‌یابند و در مراتب هستی انسان کامل عروج می‌کنند و به علم توحید بازمی‌گردند. سرچشمه‌های همه‌ی علوم در علوم الهی است و همه‌ی علوم دوباره به این سرچشمه‌ها می‌پیوندند. هماهنگی علوم گواه بر وحدت سرچشمه‌های آنان است. تولد، حیات و مرگ تئوریهای علمی در این رودخانه‌ی در جریان نزول و عروج واقع می‌شود.

به این ترتیب، علوم در خدمت همه‌ی ابعاد انسان هستند و ادراک علوم همه‌ی ابعاد شناختی انسان را به کار می‌گیرد. بنابراین در خلق یک تئوری ریاضی هم دست‌ورزی و درگیری با مثال‌های طبیعی، هم تفکر و تجرید ریاضی، هم حدس و الهام قلبی، هم ساختارشناختی و قوای روحانی، هم برهان عقلی و هم انوار روشنگر قدسی و هم ذات ریاضیدان درگیرند و این لایه‌های مختلف ادراک انسانی با یکدیگر ارتباط نمادین دارد. هر لایه‌ای تجلی یک لایه‌ی مجردتر و متجلی کننده‌ی یک لایه‌ی ملموس‌تر است. هر درجه‌ی شناخت، باطن درجه‌ای دیگر و ظاهر درجه‌ای عمیق‌تر است. این همان ارتباطی است که آن را ارتباط نمادین خواندیم. [۵] زیبایی ریاضیات با پیوستن به علوم تجربی به عنوان باطن آن‌ها و وصل شدن به علوم الهی به عنوان سرچشمه ریاضیات کامل می‌شود و در این چارچوب تمام مراتب هستی و تمام ویژگی‌های زیباشناختی را در برمی‌گیرد. زیبایی ریاضیدانان و ساختار ادراکی آنان نیز وقتی کامل می‌شود که این علم در ساختار ادراکی آنان به علم توحید وصل شود و به کاربردهای خادم نوع بشر بیانجامد. بنابراین زیباترین نوع ریاضیات جامع بین ریاضیات محض و کاربردی است و زیباترین ریاضیدان جامع بین مهندس، ریاضیدان و حکیم است.

اگر بخواهیم ابعاد زیباشناختی ریاضیات محض را مستقل از سرچشمه‌های الهی و ابعاد کاربردی بررسی کنیم، باید بگویم که همان‌طور که ریاضیات محض حکمت وسطی است و واسطه‌ی علوم تجربی و علوم الهی است، زیبایی ریاضیدان محض در شناخت فرمالیسم تعمیم و تخصیص، تجلی و عروج حقیقت، نزول و صعود اسماء الهی، و شناخت ارتباط و معنی ظاهر و باطن محدود می‌شود که با تجربیات زیباشناسانه‌ی ریاضیدانان نیز تطابق دارد.

## ریاضیات حقیقی و حقیقت ریاضیات

با بسط حوزه علوم ریاضی و ارتباط آن با علوم تجربی و علوم الهی، زیباشناسی ریاضیات چیزی نیست جز حقیقت‌شناسی ریاضیات. برای شناخت زیبایی ریاضی باید دانست که بهره‌ی آن از حقیقت چیست. همان‌طور که گفتیم علم ریاضیات به معنای توسعه یافته‌ی آن از همه‌ی لایه‌های حقیقت بهره می‌برد و تمام لایه‌های شناخت را به کار می‌گیرد، اما ریاضیات به معنای مشهور آن کدام است و بهره‌ی آن از حقیقت چیست؟

ذهن انسان چون به بررسی و شناخت لایه‌های هستی حقیقت و همچنین لایه‌های شناخت انسانی می‌پردازد، این لایه‌های تجرید همچون آینه‌ای در ذهن تجلی می‌کنند. به این سبب، علوم به همان معنای مشهور آن که پدیده‌ای کاملاً ذهنی هستند در ذهن وجودی لایه‌لایه دارند و بین این لایه‌ها ارتباط نمادین برقرار است. اما ساختار نفس انسان و ذهن کنکاش‌گر او چنان است که از دسترسی وهم و شیطان درون و برون در امان نیست. بسیاری از لایه‌های تجرید ذهنی علوم تنها وجود ذهنی دارند نه وجود حقیقی، یعنی

از تجلیات لایه‌های تجرید هستی به ذهن نیستند. رابطه‌ی نمادین بین بسیاری از لایه‌های تجرید در ذهن رابطه‌ی نمادین اعتباری است نه رابطه‌ی نمادین حقیقی که تجلی ارتباط بین ظاهر و باطن در مراتب هستی باشد. بنابراین چنین نیست که تمامی فرمالیسم علوم مدرن و تمامی تئوریهای علمی مورد قبول حقیقی باشند یا تصویری از حقیقت باشند.

این موشکافی منجر می‌شود که بین ریاضیات حقیقی که از تجلیات مراتب هستی است و غیر آن تمایز قائل شویم. اینکه همه‌ی تفکرات ریاضی‌گونه‌ی بشر را ریاضیات بدانیم ناشی از این اشتباه است که ریاضیات و سایر علوم را محدود به عالم ذهن دانسته‌اند و آن‌ها را تنها واجد مراتب وجود ذهنی دیده‌اند. اما حقیقت علم ریاضیات که متصل به علوم تجربی و علوم الهی است نه تنها عالم ذهن بلکه بسیاری از بواطن آن را مانند عالم قلب و ادراک قلبی و عالم روح و ادراک روحانی و عالم عقل و ادراک عقلانی و عالم نور و ادراک نورانی درنور دیده‌است.

ریاضیدان موحد به نور تفکر ساختار مفهومی مسئله علمی را می‌شناسد و به نور حدس استراتژی حمله به آن را تشخیص می‌دهد و به نور الهام آن مسئله را حل می‌کند و به نور وحی حقیقت باطنی آن را درک می‌کند و به نور عقل آن را تئوری‌سازی می‌کند و به انوار نیر قدسی تئوری‌ها را با حقیقت منطبق می‌کند. این همه بر ذات او تاثیر می‌گذارد و ساختار ادراکی او را کمال می‌بخشد. خوشا حال عالمی که اینها اوصاف او باشند.

## مراجع

- [۱] هال، لوئیس ویلیام هلزی، تاریخ و فلسفه‌ی علم، ترجمه‌ی عبدالحسین آذرنگ، تهران، سروش، ۱۳۶۳.
- [۲] نصر، حسین معرفت و امر قدسی، ترجمه‌ی فرزاد حاجی میرزائی، تهران، نشر و پژوهش فرزاد روز، ۱۳۸۰.
- [۳] بیردزلی، مونرو تاریخ زیباییشناسی، ترجمه‌ی محمد سعید حنایی کاشانی، تهران، هرمس، ۱۳۷۶.
- [۴] هاسپرس، جان مسائل زیباییشناسی، ترجمه‌ی محمد سعید حنایی کاشانی، تهران، هرمس، ۱۳۶۳.
- [۵] پارسا، حمید نماد و اسطوره در عرصه توحید و شرک، قم، اسراء، ۱۳۷۳.