The Transformation of the Role of Material in Contemporary Sculpture Based on Connectivism Learning Theory

Abstract

Under the postmodern paradigm, the role of material in contemporary sculpture has experienced a profound transformation that redefines not only the meaning and conceptual framework of art but also the methods by which it is taught. Traditional sculpture viewed material merely as a tool for shaping form, yet today, artists consider material to be an essential element that embodies the very essence of the artwork. The evolution of sculpture into a phenomenological encounter emphasizes audience interaction and an increased sensitivity to human presence. By integrating a diverse range of materials – including traditional, recycled, and industrial elements, as well as modern technologies such as light and sound – practitioners establish richer connections with social, cultural, and environmental issues in ways that transcend mere aesthetics. Concurrently, the realm of education has undergone a transformation with the adoption of connectivist learning theory—a pedagogical approach that challenges conventional educational models by recognizing that knowledge is dynamic and ever-changing. Developed by George Siemens in 2004, connectivism departs from the notion of static information stored in memory and instead promotes a view of knowledge as a network of interrelated nodes that facilitate the discovery of emergent patterns and novel meanings. In this framework, fundamental constructs like "node," "network," "ecosystem," and "context" become central in understanding how individuals interact with information. Each node may represent distinct elements ranging from personal experiences to technological resources and scholarly texts. Ecosystems, as integrated environments where information circulates, and context, which envelops the emotional and experiential dimensions of meaning, further reinforce this dynamic approach to learning and creative process. This qualitative research investigates specialized texts on contemporary sculpture and analyzes selected works by Tehran University sculpture graduates from the post-revolution era. The research addresses two central questions: what underlies the transformation in the role of material in contemporary sculpture, and how is sculpture taught in Iranian universities? Adopting an innovative connectivism-based teaching model, the study examines how the intrinsic role of material in sculpture has evolved and explores the current methodologies employed in Iranian universities. In this research, a network is constructed that spans material sciences, art history, global production techniques, climate-responsive practices, and local construction methods. The model posits that each element – whether a material, technique, or idea – functions as a unique node within the broader network of contemporary sculpture. Traditional emphasis on solid, hard materials is rebalanced by the integration of soft media and emerging practices rooted in postmodern diversity, reflecting a paradigm that values multiplicity and interconnectedness. The findings of this study demonstrate that merging connectivist principles with established theoretical frameworks in sculpture produces a robust teaching approach. This integration not only enhances technical skills and sparks creative innovation but also broadens the cultural and aesthetic horizons of students. Consequently, learners are empowered to create artworks that resonate with their personal experiences, climatic conditions, and cultural contexts. As contemporary sculpture continues to push the boundaries of material use and artistic expression, promising new educational avenues emerge that support both traditional craftsmanship and futuristic experimentation.

Keywords: Material in Sculpture, Contemporary Sculpture Teaching, Connectivism Learning Theory, Iranian Universities.

دگرگونیِ نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر بر مبنای نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی

چکیده

پارادایم پسامدرن، مجسمه‌سازی را دستخوش دگرگونی‌های بنیادینی کرده که نه‌تنها مفاهیم و معانی و انتخاب ماده‌ی اثر را بازنگری می‌کند، بلکه شیوه‌های یادگیری را نیز دچار تحول کرده‌است. برخلاف رویکرد سنتی که ماده را صرفاً ابزاری برای بیان فرم و روایت می‌دانست، در مجسمه‌سازی معاصر ماده عنصری بنیادی است که در تعیین چیستیِ مجسمه نقش‌آفرینی می‌کند. از سوی دیگر نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی، با توجه به سرعتِ تغییر اطلاعات در جهان امروز و تاکید بر ایجاد شبکه‌های دانش و پیوند مفاهیم، شیوه‌های سنتی آموزش را به چالش می‌کشد. این پژوهش با پیش‌گرفتن رویکرد کیفی و با تحلیل متون تخصصی مجسمه‌سازی معاصر و منتخبی از آثار دانش‌آموختگان مجسمه‌سازی دانشگاه تهران، شیوه‌ی نوینی از یاددهی- یادگیری مجسمه‌سازی برآمده از نظریه‌ی پیوندگرایی فراهم می‌آورد. پرسش‌های اصلی این پژوهش پیرامون چرایی دگرگونیِ نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر، و چگونگی روش یاددهیِ آن در دانشگاه‌های ایران متمرکز است. نتایج حاکی از آن است که به‌کارگیری مواد متنوع و نوآورانه همچون مواد بازیافتی، صنعتی یا فناورانه به هنرمندان امکان می‌دهد تا با چالش‌های پیچیده‌ی اجتماعی، فرهنگی و محیطزیستی به شیوه‌ای کارآمد پیوند برقرار کنند. همچنین شیوه‌ی نوین یاددهی- یادگیری برآمده از نظریه‌ی پیوندگرایی می‌تواند منجر به تحول دیدگاه هنرمند در دنیای معاصر و بروز آثار خلاقانه شود.

واژه های کلیدی

مجسمه‌سازی معاصر، یاددهی-یادگیری، پیوندگرایی، آموزش دانشگاهی.

مقدمه

مجسمه‌سازی، که ازکهن‌ترین آشکال بیان هنری در تاریخ بشر است، در چند دهه‌ی اخیر تحت تاثیر تحولات عمیق فکری و فناورانه، دستخوش دگرگونی‌های بنیادینی شده‌است. از نیمه‌ی دوم قرن بیستم، با ظهور پسامدرنیسم، نه‌تنها مفاهیم و معانی هنری بازتعریف شدند، بلکه مواد و تکنیک‌های مورد استفاده در مجسمه‌سازی نیز به‌طور اساسی دگرگون شدند. این تغییرات، ضرورت بازنگری در شیوه‌های آموزش مجسمه‌سازی را بیش از پیش آشکار می‌سازند. ماده در مجسمه‌سازی سنتی، به‌عنوان واسطه‌ای برای تجسم ایده‌ها و فرم‌ها به‌کار گرفته می‌شد و مجسمه‌سازان در انتخاب مواد محدود بودند، آنان برای ماندگاری آثار، از مواد پایداری مانند سنگ، چوب و فلز بهره می‌بردند. اما در مجسمه‌سازی معاصر[1]، ماده به عنصری محوری در تعیین چیستی و معنای اثر هنری بدل شده‌است و نوآوری در استفاده از آن مورد توجه قرار می‌گیرد. امروزه مجسمه‌سازی به تجربه‌ای پدیدارشناسانه[2] تبدیل شده که در هم‌کنشی با مخاطب، به آگاهی از حضور او در جهان هستی می‌پردازد. استفاده از مواد سنتی[3] و نوین، بازیافتی، صنعتی و حتی فناوری‌هایی نظیر نور و صدا، بیانگر تلاش هنرمندان برای برقراری پیوند ژرف‌تر با مسائل اجتماعی، فرهنگی و محیطزیستی است. در عصر اطلاعات، شیوه‌های سنتی یادگیری دیگر پاسخگوی نیازهای یادگیرندگان امروز در دانشگاه‌ها نیست و کاربستِ شیوه‌های نوین یادگیری ضروری به نظر می‌رسد. نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی[4] که در سال ۲۰۰۴ توسط جورج زیمنس[5] معرفی شد، با تاکید بر ویژگی‌های جهان پیچیده‌ی کنونی و توسعه‌ی فضای مجازی و فناوری، مطرح می‌کند که انتخاب یادگیرندگان بر مبنای تغییرات سریع و پویای دنیای امروز صورت می‌گیرد. از این رو، دانشجویان محدود به استفاده‌ی همیشگی از چند ماده‌ی خاص نخواهند بود؛ بلکه در راستای بیان اندیشه‌ها و معانی مورد نظر، ماده‌ی مجسمه‌ی خود را انتخاب می‌کنند. رشته‌ی مجسمه‌سازی از نخستین شاخه‌های هنری ایران، در سال ۱۳۷۱ خورشیدی، پس از پانزده سال وقفه، در دانشگاه تهران فعالیت خود را از سر گرفت. هدایت اساتیدی همچون ویکتور دارش و همکاران ایشان در جهت ترغیب دانشجویان به استفاده از مواد متنوع، نشان‌دهنده اهمیت نقش ماده در روند تحول مفهومی و فرمی مجسمه‌سازی است. این رویکرد آموزشی، دانشجویان را تشویق می‌کند تا با بهره‌گیری از پیوند میان مواد، فناوری‌های سنتی و نوین و مفاهیم، خلاقیت خود را توسعه دهند. پژوهش‌های انجام شده در زمینه آموزش مجسمه‌سازی معاصر در ایران و حتی در سطح جهانی بسیار اندک است، تام هاردی[6] (۲۰۰۶) می‌نویسد: «عجیب است که تلاش چندانی جهت تدوین مفاهیم متناقض دنیای هنر معاصر برای استفاده‌ی معلمان و دانش‌آموزان صورت نگرفته‌است». این مسئله ضرورت پژوهش در زمینه‌ی روش‌های نوین آموزش مجسمه‌سازی را آشکار می‌کند. پژوهش حاضر، با تمرکز بر دگرگونیِ نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر و تحلیل چگونگی آموزش آن در دانشگاه‌های ایران، بر مبنای نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی، در پی تبیین چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این زمینه است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کاربردی و از نوع کیفی به نگارش درآمده و در راستای دستیابی به اهداف مورد نظر، از شیوه‌های توصیفی، تحلیلی، تبیینی و تجربی استفاده می‌کند. داده‌های پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده‌اند. با هدف درک عمیق‌تر از نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر و چگونگی انتقال آن در فرآیند آموزشی، گزیده‌ای از آثار برجسته‌ی هنرمندان معاصر جهان و دانشجویان رشته‌ی مجسمه‌سازی دانشگاه تهران مورد مشاهده و تحلیل قرار گرفته‌است. تحلیل

آماده انتشار هنرهای زیبا

نهایی داده‌ها از طریق پیوند یافته‌های به‌دست‌آمده با رویکردهای نظری مؤثر بر مجسمه‌سازی معاصر بر مبنای نظریه‌ی پیوندگرایی انجام شده‌است. این روش‌شناسی امکان ارائه‌ی تصویری فراگیر از تاثیر ماده بر مجسمه‌سازی معاصر و نقش آن در آموزش دانشگاهی را فراهم می‌سازد.

پیشینه‌ی پژوهش

از آنجاکه بیشترِ مطالعات پیرامون نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر به مقوله‌ی یادگیری نپرداخته‌اند؛ پیشینه‌ی این پژوهش از دو منظر بررسی می‌شود: الف) متون مرتبط با نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر، و ب) متون مرتبط با نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی. در بخش مرتبط با نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر؛ ژو یی (۲۰۲۲) در مقاله‌ی «تحقیق درباره‌ی موادِ مجسمه‌سازی: از شکل تا مفهوم»، آلفرد اوزبونی و چوکا اِبودیلی (۲۰۲۲) در مقاله‌ی «فرم‌ها در مجسمه‌سازی: انگیزش مواد و تکنیک‌ها در کنش معاصر»، جین لو (۲۰۱۷) در «بررسی تطبیقی کاربرد مادی در مجسمه‌سازی سنتی و معاصر»، و شری ایروین (۲۰۲۰) در مقاله‌ی «مواد و معنا در مجسمه‌سازی معاصر»، مطرح می‌کنند که در مجسمه‌سازی سنتی، ماده در خدمت شکل‌دهی فرم بوده‌است. آنان نتیجه می‌گیرند که توسعه‌ی مواد از دلایل تحول چیستیِ مجسمه‌سازی از فرم به مفهوم است و به‌عنوان بخش برجسته‌ای از درون‌مایه‌ی مجسمه، تاثیری مستقیم بر معانی هنری دارد، همچنین دارای بازتاب‌های فرهنگی و تاریخی است. دیدگاه‌های این نویسندگان در تبیین نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر با پژوهش حاضر همسو است؛ با این حال، در این متون به چگونگی یادگیری و یاددهیِ[۴] استفاده از مواد پرداخته نشده‌است. در متون مرتبط با نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی، جورج زیمنس (۲۰۰۴) در مقاله‌ی «پیوندگرایی: نظریه‌ای برای یادگیری در عصر دیجیتال»، این نظریه را به‌عنوان رویکردی مناسب برای یادگیری در دنیای امروز پیشنهاد می‌کند و نظریه‌های پیشین یادگیری را به چالش می‌کشد. استفان داونز (۲۰۰۸) در مقاله‌ی «مقدمه‌ای بر دانش پیوندگرا»، به تبیین مبانی نظریه‌ی پیوندگرایی می‌پردازد و تأکید می‌کند که یادگیری در شبکه‌های ارتباطی و از طریق پیوندهای متنوع رخ می‌دهد. افروز اعلم[۵](۲۰۲۳) در مقاله‌ی «نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی و رویکرد پیوندگرایانه در یاددهی و یادگیری: مروری بر ادبیات»، یادگیری پیوندگرایی را جایگزینی قدرتمند برای رویکردهای آموزشی سنتی معرفی می‌کند. متون فوق، به‌کاربرد یادگیری پیوندگرایی در حوزه‌ی هنر نپرداختند. حسین اسکندری و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ی «ارتباط‌گرایی: در رقابت یا همسویی با دیگر نظریه‌های یادگیری؟» با تحلیل این نظریه نتیجه می‌گیرند که این نظریه جایگزین نظریه‌های پیشین نیست. با بررسی پیشینه‌ی پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که هرچند به نقش ماده در مجسمه‌سازی معاصر و نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی به‌طور جداگانه پرداخته شده، اما ترکیب این دو موضوع و چگونگی به‌کارگیری نظریه‌ی پیوندگرایی در یاددهیِ مجسمه‌سازی معاصر نیازمند پژوهش‌های بیشتری است.

نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی

«یادگیری» به‌عنوان فعالیتی بنیادین در فرایند رشد و سازگاری انسان با جهان تلقی می‌شود، از این‌رو، دستیابی به فرایند یادگیریِ پویا و خلاق نیازمند بازنگری در ماهیت و شیوه‌های آن است. در این مسیر پرسش‌هایی همچون: «چه اقداماتی را ادامه دهیم؟ چه مواردی را کنار بگذاریم؟ و کدام مفاهیم را بازسازی کنیم؟» همواره باید مد نظر قرار گیرند. نظریه‌های یادگیری، به‌عنوان رویکردهایی که در بهبود شیوه‌های تدریس و فراگیری نقش موثری دارند، همزمان با پیشرفت علم روان‌شناسی پدید آمده‌اند. از میان این نظریه‌ها، رفتارگرایی[۶]، شناخت‌گرایی[۷] و ساخت‌گرایی[۸] در محیط‌های آموزشی بیشترین کاربرد را دارند. رفتارگرایی و شناخت‌گرایی، با پارادایم مدرنیسم همسو بوده و به واقع‌گرایی، قطعیت و دانش عینی و تجربی باور دارند. نظریه‌ی ساخت‌گرایی، با ویژگی‌های تفسیرگرایی و نسبیت، به پارادایم پست‌مدرنیسم وابسته است. گفتنی است که این نظریه‌ها در زمانی شکل گرفتند که فناوری‌های هوشمند به شکل امروز نبود و روند توسعه‌ی اطلاعات کند بود (Siemens, 2005, 1). پیوندگرایی نظریه‌ی تازه‌ای است که با تاکید بر متغیر بودن دانش در جهان کنونی، نظریه‌های پیشین یادگیری را به چالش می‌کشد. این نظریه که در سال ۲۰۰۴ توسط جورج زیمنس مطرح شد، برخلاف نظریه‌های پیشین که دانش را ذخیره‌ی اطلاعات در حافظه می‌دانستند، دانش را به‌عنوان شبکه‌ای از ارتباطات و پیوندها می‌نگرد که منجر به کشف الگوها و معانی می‌شود. در سال ۲۰۰۸ استفن داونز[۹] مفهوم دانش پیوندگرا را به‌عنوان مبنایی برای تبیین عمیق‌تر این نظریه گسترش داد. او تاکید کرد که یادگیری از تعامل اجتماعی و به اشتراک‌گذاری تجربیات فردی به دست می‌آید. داونز بیان می‌کند: «پیوندگرایی تنها به معنای الکترونیکی کردن آموزش نیست، بلکه رویکردی است که با استفاده از بینش‌های شرایط دیجیتالی امروز، به چالش‌ها و فرصت‌های نوین یادگیری پاسخ می‌دهد» (Downes, 2022, 62). زیمنس برای تبیین نظریه‌ی پیوندگرایی از چهار مفهوم؛ «گره[۱۰]»، «شبکه»، «زیست‌بوم[۱۱]» و «زمینه[۱۲]» استفاده می‌کند؛ گره، کوچک‌ترین واحد یک ساختار است که از پیوند آن با یکدیگر، شبکه شکل می‌گیرد، گره‌ها می‌توانند شامل افراد، کتابخانه‌ها، نشریه‌ها یا رایانه‌ها باشند (زیمنس، ۱۳۹۲، ۵۴). زیست‌بوم‌ها فضاهایی هستند که جریان دانش در آن‌ها برقرار است و برای تبیین پیچیدگی دانش امروز استفاده می‌شود. زمینه فراتر از مفهوم مکانی صرف؛ شامل اندیشه‌ها، احساسات و تجربیاتی است که افراد یا اجتماع به شبکه دانش می‌افزایند و در شکل‌گیری معانی نقش دارند. یادگیری فرایندی است که به صورت پویا و غیرمتمرکز در شرایطی مبهم و متغیر رخ می‌دهد، و به‌طور کامل تحت کنترل فرد نیست (همان، ۳۲). زیمنس و داونز بر این باورند که یادگیری و دانش نیازمند دیدگاه‌های متنوع هستند، به گفته‌ی داونز: «اگر موجودات مستقل نباشند و تنوع وجود نداشته باشد، همه‌ی موجودات در یک حالت ثابت قرار می‌گیرند و هیچ تغییر حالتی ممکن نمی‌شود» (Downes, 2022, 74). آن‌ها معتقدند ظرفیت بیشتر دانستن از دانسته‌های کنونی حیاتی‌تر است؛ به عبارت دیگر، یادگیری یک هدف نهایی نیست و فرایندی همیشگی و پویاست. توانایی پیوند میان زمینه‌ها، و خلق معانی تازه میان آن‌ها از مهارت‌های بنیادی فرد به‌شمار می‌آید، و تصمیم‌گیری و انتخاب آگاهانه در مواجه با تغییرات را خودِ یادگیری می‌دانند (Siemens, 2004, 14-16). با توجه به پیچیدگی‌ها و تنوع موجود در دنیای امروز، نظریه‌ی پیوندگرایی در پیوند با مفاهیم نظری موثر بر مجسمه‌سازی معاصر می‌تواند چارچوب مناسبی برای آموزش مجسمه‌سازی در دانشگاه‌ها فراهم آورد. این نظریه با تأکید بر شبکه‌های ارتباطی و تعاملات، به دانشجویان امکان می‌دهد تا با بهره‌گیری از منابع متعدد و متنوع، توانایی کشف الگوها، ساخت معانی جدید و سازگاری با تغییرات سریع محیط را در خود پرورش دهند.

ماده؛ بنیادی‌ترین عنصر هنر سه‌بعدی

ماده سازنده‌ی جهان پیرامون ماست و به هر آنچه که در جهان فضا اشغال می‌کند، گفته می‌شود. شکل‌دهی و تراشیدن ماده از ابتدایی‌ترین کنش‌های انسان در تعامل با محیط بوده‌است. انسان‌ها با استفاده از مواد، اشیایی را برای کاربرد، زیبایی و انتقال معنا، خلق کرده‌اند. نخستین اشیای دست‌ساز بشر به حدود پنجاه هزار سال پیش بازمی‌گردد؛ زمانی که با خرد کردن، تراشیدن، صیقل دادن و حکاکی بر روی سنگ، چوب و استخوان در راستای آداب بقای خود اشیای کوچکی ساختند که نخستین مجسمه‌ها شمرده می‌شوند. نائوم گابو[۶] درباره‌ی پیوند انسان با ماده می‌نویسد: «وابستگی ما به مواد به دلیل شباهت ارگانیک ما به آن‌هاست. پیوند ما با طبیعت بر این شباهت استوار است» (Martin, 1979, 22). تا پیش از سده‌ی بیستم، ماده را متشکل از اتم‌ها می دانستند؛ تعریفی که پدیده‌هایی مانند نور یا صدا را در بر نمی‌گرفت. اگرچه این مفهوم ناکافی است، اما هنوز تعریف جامعی برای ماده در فیزیک وجود ندارد و این واژه برای تمامی اشیای فیزیکی قابل مشاهده به‌کار می‌رود (حدادان و همکاران، ۱۳۹۵، ۵). دانشمندان مدت‌ها مواد را به سه گروه جامد، مایع و گاز تقسیم‌بندی می‌کردند. اما در سال‌های اخیر ماده دارای پنج حالت است؛ جامد، مایع، گاز، پلاسما[۷] و چگالش بوز–اینشتین[۸]. چهار حالت اول طبیعی‌اند ولی چگالش بوز–اینشتین در محیط‌های آزمایشگاهی ایجاد می‌شوند (URL1). بسیاری تصور می‌کنند پلاسما حالتی نادر از ماده است، درحالی‌که متداول‌ترین ماده در جهان محسوب می‌شود. ستارگانی مانند خورشید و پدیده‌هایی چون رعد و برق، نمونه‌هایی از پلاسما هستند (کرکلند، ۱۳۹۶، ۵۰). لامپ‌های فلورسنت و مهتابی‌ها نیز نمونه‌های مصنوعی پلاسما هستند. خواص ماده شامل ویژگی‌هایی است که ما می‌توانیم آن‌ها را حس کنیم، مانند دیدن، شنیدن، بوییدن و لمس کردن. ویژگی‌هایی نظیر جرم، چگالی، رسانایی، انعطاف‌پذیری، سختی، نرمی، رنگ و دمای اشتعال از جمله این خصوصیات هستند. به‌دلیل تفاوت در ویژگی‌های ماده است که می‌توانیم روی زمین راه برویم، در آب شناور شویم و در هوا حرکت کنیم (همان، ۳۹). مواد در علم به دو نوع فیزیکی و شیمیایی تفکیک می‌شوند. می‌توان مواد را به دو گروه بزرگ طبیعی و مصنوعی نیز تقسیم‌بندی کرد. موادی که در طبیعت یافت می‌شوند و تقریباً به همان شکل مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ مانند چوب، الیاف طبیعی، سنگ، فلزات و نفت خام. هنگامی‌که مواد طبیعی توسط انسان به‌صورت شیمیایی تغییر یافته و ویژگی‌های متفاوتی پیدا می‌کنند، مواد مصنوعی به وجود می‌آیند. انواع پلاستیک‌ها نمونه‌هایی از مواد مصنوعی هستند. متون هنری، مواد مورد استفاده در ساخت مجسمه را به دو گروه سنتی و معاصر تقسیم می‌کنند. مواد سنتی آن دسته از موادی هستند که در طول تاریخ مجسمه‌سازی به‌کار رفته و بیشتر طبیعی‌اند. در مقابل، مواد معاصر شامل مواد جدید و مصنوعی نظیر پلاستیک، فایبرگلاس و رزین‌های مصنوعی، تا مواد طبیعی و پدیده‌های غیرمادی مانند نور، صدا و فناوری‌های دیجیتال را نیز دربرمی‌گیرند. توجه به ماده، چه به‌عنوان واسطه‌ای برای خلق فرم و چه به‌عنوان عنصری مفهومی در اثر هنری، به هنرمندان امکان می‌دهد تا با بهره‌گیری از طیف گسترده‌ای از مواد، ایده‌ها و مفاهیم نوینی را بیان کنند که بازتابی از پیچیدگی‌های دنیای معاصر است.

سیر دگرگونیِ ماده و فرآیندهای آن در مجسمه‌سازی: سنتی، معاصر

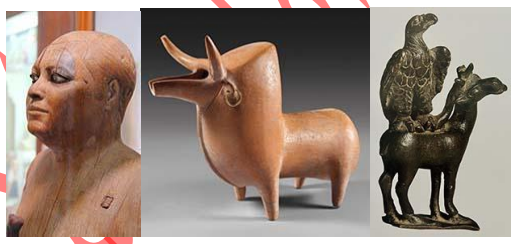
مجسمه، در معنای گسترده، به هر شیء هنری سه‌بعدی که از ماده‌ی واقعی ساخته شده اطلاق می‌شود. مجسمه از نخستین اشکال بیان هنری در جهان است، که در طول تاریخ با رویکردهای متنوعی نسبت به مواد در دسترس ساخته شده‌است. از کهن‌ترین تا پیش از انقلاب صنعتی، بیشتر مجسمه‌ها از مواد طبیعی و جامد ساخته شده‌اند. این آثار هنری بیشتر به بازنمایی انسان و حیوانات در جهت بیان روایت‌های حماسی، تاریخی و مذهبی می‌پرداختند. در آن دوران، هدف مجسمه‌سازان شکل‌دهی فرم بود ماده تابع آن محسوب می‌شد. سنگ قدیمی‌ترین ماده‌ی سازنده‌ی اشیاء، نقش مهمی در تاریخ مجسمه‌سازی داشته است. از نخستین پیکره‌های سنگی می‌توان به ونوس زهره برخات‌رام[۹] (تصویر۱) و ونوس تان‌تان[۱۰] (تصویر۲) اشاره کرد.

تصویر۱. *زهره برخات رام*، سنگ بازالت، (پارینه سنگی). مأخذ: (URL2)
تصویر۲. *ونوس تان تان*، سنگ کوارتزیت. مأخذ: (URL3)

مصریان باستان مجسمه‌ی خدایان خود را از سنگ می‌ساختند. فرهنگ‌های مینوسی و یونانی و هندی (تصویر۳) برجسته‌ترین آثار سنگی را تولید کردند. در شرق جهان، مجسمه‌های بودای بامیان[۲۱] در صخره‌های افغانستان حکاکی شده، و مجسمه‌های موآی[۲۲] در جزیره‌ی ایستر پراکنده بودند. مجسمه‌های «داوود» و «برده» اثر میکل‌آنژ از برترین نمونه‌های آثار سنگی دوره‌ی رنسانس محسوب می‌شوند (Petry, 2011, 9). در ایران نیز با بهره‌مندی از معادن سنگ‌های متنوع نظیر گرانیت[۲۳]، تراورتن[۲۴]، مرمریت[۲۵] و مرمر[۲۶]، به‌طور گسترده‌ای در ساخت مجسمه‌ها، نقوش‌برجسته و عناصر معماری استفاده شده‌است. امپراتوری هخامنشی، با حکاکی‌ها و نقوش‌برجسته‌ی سنگی در تخت‌جمشید، شهرت دارد. از منطقه‌ی جیرفت نیز مجسمه‌های منحصربه‌فردی از سنگ صابونی[۲۷] و مرمر (تصویر۴) به‌دست آمده‌است.

تصویر۳. *ناندی*، سنگ، هند. مأخذ: (URL4)
تصویر۴. *آهوی نشسته*، مرمر صورتی، جیرفت. مأخذ: (مجیدزاده، ۱۳۸۲، ۲۰۶)

ذوب فلزات از قدیمی‌ترین فرآیندهای صنایع دستی محسوب می‌شود. عصر برنز حدود ۳۳۰۰ قبل از میلاد در مصر، بین‌النهرین و سایر مناطق خاور نزدیک آغاز گردید. فلزات سخت برای ساخت ابزار و سلاح استفاده می‌شدند، و برنز نرم‌تر برای اهداف هنری و تزئینی به‌کار می‌رفت. فلزات کمیاب نظیر طلا و نقره نیز برای ساخت مصنوعات گران‌بها همچون جواهرات و ضرب سکه استفاده می‌شدند. مناطق غربی ایران با اشیای پرآرایه و گوناگون از جنس مس یا مفرغ ریخته‌گری شده شناخته شده‌است (تصویر۵)؛ (اتینگهاوزن و یارشاطر، ۱۳۷۹). با گذشت زمان اشیای فلزی رایج‌تر شدند و دسترسی به فلزات سرنوشت تمدن‌ها را تحت تاثیر قرار داد، و فلزکاران به اعضای مهم جامعه تبدیل شدند (Petry, 2011, 50). انسان پس از کشف و تسلط بر آتش، روش ساخت اشیاء از خاک رس را فراگرفت. کاشی‌های لعاب‌دار در بین‌النهرین و هند حدود ۹۰۰۰ سال قبل از میلاد ساخته شدند (ibid, 130). به‌دلیل فراوانی خاک رس در ایران، گِل به‌عنوان رایج‌ترین ماده مورد استفاده قرار می‌گرفت. سفالینه‌های مجسمه‌گونه‌ی خاکستری، قهوه‌ای و سرخ مارلیک (تصویر۶)، مرحله‌ی متأخری از سنت طولانی تزئین سفالینه با سر و بدن جانوران را نشان می‌دهند (اتینگهاوزن و یارشاطر، ۱۳۷۹، ۲۳–۲۴). چوب نیز از دیرباز برای ساخت اشیاء استفاده شده، در کنده‌کاری‌های قبایل باستانی آفریقا (تصویر۷) تا مجسمه‌های نقاشی‌شده در اروپای قرون وسطی به‌کار رفته‌است. استفاده از ترکیب چند ماده در مجسمه‌سازی سنتی به‌ندرت مشاهده می‌شود و هنرمندان غالباً از مواد موجود در منطقه‌ی خود استفاده می‌کردند (Luo, 2017, 863). شیشه‌گری هم یکی از هنرهای قدیمی محسوب می‌شود، ایرانیان باستان اشیای شیشه‌ای متنوعی همچون ظرف و مهره تولید می‌کردند. انسان‌های ماقبل تاریخ از الیاف طبیعی نیز برای تزئین خود و محیط اطراف استفاده می‌کردند.



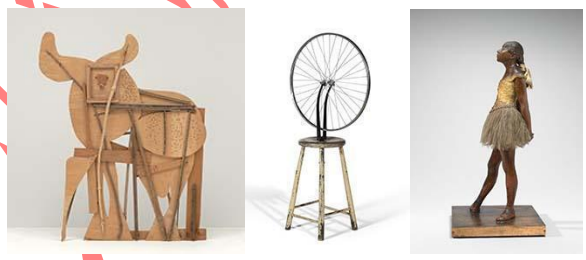
تصویر۵. *عقاب و آهو*، برنز، ایران، (قرن ۱–۳ ق.م). مأخذ: (Mahboubian, 1997, 262)
تصویر۶. سفال، مارلیک، گیلان. مأخذ: (URL5)
تصویر۷. *کاپر*، چوب چنار، مصر، (۲۵۰۰ ق.م). مأخذ: (URL6)

تمام احجام سه‌بعدی با استفاده از مواد طبیعی و مصنوعی با چهار فرایند اصلی تولید می‌شوند: کنده‌کاری[۲۸]، مدل‌سازی[۲۹]، ریخته‌گری[۳۰] و سخت و ساز[۳۱]. کنده‌کاری فرایندی کاهشی است که با استفاده از ابزارهایی چون مغار، چکش‌های سنتی و دستگاه‌های کامپیوتری، قسمت‌هایی از یک ماده‌ی جامد مانند سنگ، چوب، یا آلیاژهای فلزی جدید و فوم‌های مصنوعی برای رسیدن به فرم مورد نظر جدا می‌شوند. مدل‌سازی فرآیندی افزایشی است که در آن قطعات کوچکی از مواد برای ساخت فرم مورد نظر اضافه می‌شوند. مواد مدل‌سازی طیف وسیعی از خاک رس و موم سنتی تا فولادها و کامپوزیت‌های[۳۲] مدرن را دربر می‌گیرد. امروزه این فرآیندها شامل جوشکاری، چسباندن و چاپ سه‌بعدی هستند. ریخته‌گری شامل ریختن مواد مایع در قالب و سپس فرآیند جامد شدن آن است. مواد ریخته‌گری می‌تواند، گچ و برنز تا آلومینیوم و پلاستیک باشد. قدمت این فرآیندها به دوران باستان بازمی‌گردد. اما ساخت و ساز تکنیک جدیدی است که در قرن بیستم آغاز شد و به‌سرعت به جریان اصلی هنر مدرن تبدیل شد. در این روش، انواع مواد یا اشیای یافت‌شده را جوش می‌دهند، پیچ می‌شوند یا به هم گره می‌خورند تا مجسمه‌ای ساخته شود (Farag, 2020, 105).

زمینه‌ی دگرگونی ماده در مجسمه‌سازی معاصر: از فرم به معنا

ازآنجا که تحولات مواد و فناوری، مسیر تاریخ و فرهنگ بشر را تغییر داده‌اند، مورخان ماده را بخشی اساسی از تمدن بشری می‌دانند و دوره‌های تاریخی را بر اساس مواد مورد استفاده نام‌گذاری کرده‌اند؛ دوره‌ی سنگ، آهن و عصر جدید که به «دوره‌ی سیلیکون» معروف است. سال‌های پس از ۱۸۶۰ به «دوره‌ی فولاد» موسوم شد، زیرا تولید آهن و فولاد به صنعتی عمده تبدیل گردید که زیربنای سایر صنایع بود. دوران پس از ۱۹۰۰ نیز به «دوره‌ی الکتریسیته» شناخته می‌شود (نوذری، ۱۳۷۹، ۱۰۰). در گذشته، شناخت مواد از طریق روش‌های تجربی به‌دست می‌آمد، اما توسعه‌ی علوم شیمی و فیزیک، علم میان‌رشته‌ای «مواد» را پدید آورد. دو ماده‌ی جدید ساختمانی، بتن و فولاد، در قرن نوزدهم بر سایر مواد برتری یافت و جایگزین سنگ، آجر و چوب شدند (کرکلند، ۱۳۹۶، ۱۲۱). در قرن بیست‌ویکم، هیچ ماده‌ای به اندازه‌ی پلاستیک‌های مشتق‌شده از نفت مورد توجه نبوده‌است. علاوه‌بر مواد، شیوه‌های تولید صنعتی نیز به‌تدریج جایگزین روش‌های سنتی شدند و به هنرمندان امکان داد تا با مواد غیرمتداول، آثار پیچیده‌ای خلق کنند. دگرگونی مجسمه‌سازی بازتاب تغییرات چندجانبه‌ای است که با ظهور کثرت‌گرایی[۳۳]، ذیل پارادایم پسامدرنیسم از نیمه‌ی دوم قرن بیستم، با گذر از مدرنیسم و فرمالیسم در هنر آغاز شد. مفاهیم زیر در دگرگونی‌های مجسمه‌سازی معاصر نقش بنیادین داشته‌اند: فلسفه‌ی پدیدارشناسی[۳۴] توسط موریس مرلوپونتی[۳۵] مطرح و با تاکید بر تعامل مستقیم اثر و مخاطب توسط مجسمه‌سازان مینیمالیست، موجب گسستن مجسمه از شرایط دیداری، تاریخی خود به شیئی پدیدارشناسانه شد. نظریه‌ی ساخت‌شکنی[۳۶] که توسط ژاک دریدا[۳۷] مطرح شد، با به‌میان‌آوردن عناصر و معانی حاشیه‌ای در برابر کنار گذاشتن آنچه اصلی شناخته می‌شد، توجه به گستره‌ی وسیعی از مواد، روش‌ها و درون‌مایه‌هایی که پیش‌تر بی‌اهمیت انگاشته می‌شدند، معطوف کرد. این رویکرد، نقدی بر مفروضات بنیادین و سلسله‌مراتب موجود در فرهنگ و هنر بود. هنر مفهومی و اجرا، با نقد نظریه‌ی نهادی هنر[۳۸]، که چیستی اثر را منوط به پذیرش آن از جانب نهادهای هنری می‌دانست، مفهوم «اصالت» اثر هنری را به چالش کشید، آنچه پیش‌تر توسط والتر بنیامین[۳۹] پیش‌بینی شده بود. ایده‌ی «پسا–رسانه»[۴۰]، به معنای ترکیب رسانه‌ها برای خلق اثر هنری، توسط روزالیند

کراوس[۴۱] با کنار گذاشتن مفهوم «رسانه‌ی خاص[۴۲]» کلمنت گرینبرگ[۴۳] به میان آمد. این رویکردها هنرمندان را ترغیب کرد تا فراتر از محدودیت‌های رسانه‌ی سنتی بیندیشند. استفاده از مواد غیرمتداول در مجسمه‌سازی توسط هنرمندانی چون ادگار دگا، پابلو پیکاسو و مارسل دوشان در ابتدای قرن بیستم آغاز شد. در سال ۱۹۱۲، پیکاسو مواد و اشیاء آماده همچون نخ، کاغذ و سیم را برای ساخت آثار سه‌بعدی خود به‌کار برد (تصویر۸). سال بعد، دوشان با نصب چرخ دوچرخه بر روی چهارپایه، مرزهای پذیرفته‌شده‌ی هنر و مفهوم اصالت را به‌چالش کشید (تصویر۹). پیش از این، دگا در ساخت مجسمه‌های کوچک از ترکیب برنز، پارچه و موم استفاده کرده بود (تصویر۱۰). این رویکرد آغاز کاوشی در زمینه‌ی مواد شد. پس از آن جنبش‌هایی مانند دادائیسم و سورئالیسم، با استفاده از مواد کم‌ارزش و اشیاء روزمره به بیان مفاهیم پیچیده‌ی دنیای مدرن پرداختند که در مجسمه‌سازی معاصر ادامه یافت و مجسمه‌سازان با بهره‌گیری از مواد مختلف، با خودانگیختگی و بدون نیاز به مهارت تخصصی، آثار خود را خلق کردند (Dawson, 2013, 12). دهه‌ی ۱۹۶۰ که پایان مدرنیسم شناخته می‌شود، جنبش مینیمالیسم، متأثر از فلسفه‌ی پدیدارشناسی، به رابطه‌ی میان انسان، فضا و حجم توجه ویژه‌ای نشان داد. این جنبش، هم‌زمان با هنر پاپ، نقش مؤثری در شکل‌گیری هنر معاصر ایفا کرد. هنرمندان مینیمالیست با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و ساخته‌های صنعتی، به‌جای دست‌ساز بودن اثر هنری، مفهوم اصالت در هنر را دگرگون ساختند (حریریان، ۱۳۹۰، ۸۵). در سال ۱۹۷۰، روبرت موریس[۴۴] در مقاله‌ی «یادداشت‌هایی درباره‌ی خلق پدیدارشناسی» نوشت: «مجسمه‌ساز به انتخاب ماده برای خلق اثر می‌اندیشد و هر ماده‌ای با ویژگی‌ها و محدودیت‌های خود به هنرمند امکان می‌دهد که به راهکارهای شخصی دست یابد» (Collins, 2007, 170). ترجمه‌ی کتاب «پدیدارشناسی ادراک» نوشته‌ی مرلوپونتی در سال ۱۹۶۲ به انگلیسی، میان هنرمندان و منتقدانی که دغدغه‌ی پذیرش و ادراک آثار هنری را داشتند، جایگاه ویژه‌ای یافت (ibid, 9). پیشینه‌ی بسیاری از آثار مجسمه‌سازی معاصر که بر امور روزمره متمرکز شده‌اند، به ساخت‌گرایی[۴۵] روسی، و در آمریکا به آثار هنرمندانی چون رابرت راشنبرگ[۴۶] و کلاس اولدنبرگ[۴۷] بازمی‌گردد؛ آنها با استفاده از وسایل روزمره و اشیاء آماده را نزدیکی به فرهنگ عامه، مرز میان هنر و زندگی را از میان برداشتند. گرچه تردیدهایی درباره‌ی مجسمه نامیدن این احجام وجود داشت، اما در روش سنتی مجسمه‌سازی، «اشیاء» محسوب می‌شدند، بدون اینکه فقط از یک ماده ساخته شوند. هنرمندان ایتالیایی هنر فقیر[۴۸] از نخستین کسانی بودند که از مواد طبیعی و میرا برای خلق مجسمه بهره بردند. آن‌ها سبزیجات، حیوانات، آتش و عناصر مختلف را به‌کار می‌گرفتند تا هنری خلق کنند که قابل نگهداری یا فروش نباشد. استفاده از مواد ناپایدار، جایگاه موزه را برای نگهداری آثار هنری تضعیف و با توجه به اینکه آثار موقت را نمی‌توان به‌راحتی فروخت، جنبه‌های تجاری دنیای هنر را کمرنگ می‌کنند.



تصویر۸. پیکاسو، *گاو*، چسب و مقوا، (۱۹۵۸). ماخذ: (URL7)

تصویر۹. مارسل دوشان، *چرخ دوچرخه*، (۱۹۱۳). ماخذ: (URL8)

تصویر۱۰. ادگار دگا، *رقصنده*، موم، مو، روبان ابریشم، نیم تنه پنبه‌ای، دمپایی کتانی، پایه چوبی، (۱۸۸۱). ماخذ: (URL9)

پیوند ماده و معنا در مجسمه‌سازی معاصر

برخلاف گذشته که مجسمه‌سازان ماده را برای بیان روایت و فرم به‌کار می‌بردند و در انتخاب آن محدود بودند، در مجسمه‌سازی معاصر نقشی تعیین‌کننده یافته‌است. امروزه مخاطبان در مواجهه با هنر، به تجربه‌های تازه نیازمندند و زیبایی‌شناسی کلاسیک به تنهایی پاسخگوی آن‌ها نیست. در این میان، ماده به‌عنوان نخستین واسطه‌ی پدیدارشناسانه انسان با شیء، نقش اساسی در ایجاد تجربه‌های جدید ایفا می‌کند. نخستین تعامل ما با اشیا در جهان به ویژگی‌های ماده‌ی سازنده‌ی آن بستگی دارد؛ شیشه، چوب، فلز یا پارچه، تجربه‌های متفاوتی را برای ما ایجاد می‌کنند. بنابراین، ماده‌ی یک مجسمه تاثیر بسزایی بر معنا و چگونگی دریافت مخاطب دارد. تولید اشیای متنوع و جذاب، که دستاورد صنعت نوین است، ساختارهای اجتماعی و محیطی انسان را دگرگون کرده، و ذوق زیبایی‌شناسانه‌ی جامعه را نیز افزایش داده‌است. گسترش استفاده از موادی فراتر از مرزهای سنتی و مدرنیستی در مجسمه‌سازی؛ از زباله‌های دورریز تا سنگ‌های قیمتی، مواد نرم و سبک، سازه‌های صنعتی و دست‌ساز، و حتی عناصری چون آب، یخ، گاز، نور، صدا و بو، برآیند به‌کارگیری اشیاء آماده و نمود کثرت‌گرایی در هنر پست‌مدرن است. استفاده از مواد ناپایدار در مجسمه‌سازی معاصر، بیشتر برای بیان مفهوم گذرا بودن جهان و آنتروپی[۴۹] به‌کار می‌رود. در میان آثار حجمی در پیوند با چالش‌های زیست‌محیطی اثر «ساعت یخی» اولافور الیاسون، هنرمند دانمارکی–ایسلندی جایگاه ویژه‌ای دارد. در این اثر، الیاسون[۵۰] یخ را به‌عنوان ماده‌ای برای بازنمایی بحران آب و هوا انتخاب کرده‌است. او با همکاری یک زمین‌شناس به‌عنوان یک «گره‌ی» تخصصی، حدود ۱۰۰ تن یخ که از بلوک‌های عظیم یخچال‌های طبیعی گرینلند جدا و در حال ذوب شدن بودند را به محوطه‌ی موزه‌ی تیت لندن[۵۱]، پانتئون پاریس و چند مکان دیگرمنتقل کرد (تصویر۱۱). ارائه‌ی این اثر در پیوندِ هم‌زمان با نشست رهبران جهان در اجلاس تغییرات آب و هوایی[۵۲] صورت گرفت. الیاسون با قرار دادن یخ‌ها در فضای عمومی، مخاطبان را به‌طور مستقیم در فرایند ذوب شدن آن شریک ساخت، وی می‌گوید: «هر یخچالی که از دست می‌رود، نشان انفعال ماست و اگر نجات داده شوند، نشان‌دهنده‌ی اقدامات ما در مواجهه با بحران آب و هواست» (URL10). او با استفاده از ماده‌ی طبیعی و صدای ترک خوردن یخ‌ها، مرز میان کنشگری و هنر را کاهش داده، و تلاش می‌کند تاثیر ژرفی بر آگاهی مخاطبان بگذارد. پس از چند سال، الیاسون هفت بلوک یخی از برنز ساخت و در کنار هر یک، کره‌ی شیشه‌ای شفافی قرار داد. اندازه‌ی هر کره به حجم آبی بستگی داشت که به‌صورت استعاری از یخ برنزی آب شده بود. این احجام برنزی، با رنگ

سفید مات پتینه شدند تا سفیدی یخ را تداعی کنند (تصویر۱۲). انتخاب عدد «هفت» در پیوند با مفهوم زمان، برابر با یک هفته، کنایه‌ای از فرصت کوتاه انسان برای کاهش سرعت تغییرات آب و هوا و حفاظت از یخچال‌های طبیعی است.

تصویر۱۱. اولافور الیاسون، *ساعت یخی*، پاریس، (۲۰۱۵). ماخذ: (URL11)
تصویر۱۲. اولافور الیاسون، *هفت روز آخر یخبندان*، برنز، کُره‌های شیشه‌ای، فولاد ضد زنگ، آلومینیوم، رنگ، (۲۰۲۴). ماخذ: (URL12)

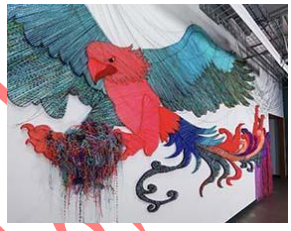
هنرمندان با استفاده از مواد و اشیای بازیافتی، نشانه‌ها و ارجاعاتی که جهان ما را می‌سازند، نمایش می‌دهند (Elle Good, 2014, 8). مایکل راکوویتز[۵۳]هنرمند عراقی–آمریکایی، آثار باستانی عراق را که در سال ۲۰۰۳ از موزه‌ی بغداد ربوده شدند، با استفاده از اشیاء بازیافتی می‌سازد. او خدای باستانی آشور را با استفاده از ۱۰،۵۰۰ قوطی شربت خرما خلق کرده‌است. شربت خرمای عراق به دلیل تحریم، ابتدا به سوریه فرستاده می‌شد تا بسته‌بندی شود، سپس برای برچسب زدن به لبنان منتقل می‌شد تا به نام «لبنان» صادر شود (تصویر۱۳)، (URL13). از آنجا که خرمای عراق از بزرگ‌ترین صادرات این کشور بود، راکوویتز از این ماده به عنوان نمادی از مکان گمنام بهره می‌برد. او از پیوند میان ماده‌ی دورریز با اسطوره‌ی میان‌رودان، تأثیر جنگ و تحریم بر اقتصاد و فرهنگ عراق را نمایان می‌کند و بینندگان را درباره‌ی آسیب‌های ناشی از درگیری‌های طولانی بین غرب و خاورمیانه آگاه می‌کند. انتخاب مواد در آثار او نه‌تنها زیبایی‌شناسانه است، بلکه دارای پیوندهای عمیق فرهنگی، تاریخی و سیاسی است. توسعه‌ی فناوری، مجسمه‌سازان را به پیوند با ابزارهای نوین و سرهم‌بندی[۵۴] اشیای صنعتی سوق داده‌است. آن‌ها از مواد جدیدی مانند فولادهای ضدزنگ[۵۵]، پلاستیک، کامپوزیت، پلیمر[۵۶] و رزین[۵۷]، منسوجات مصنوعی، بتن و حتی ابزارهای دیجیتال برای خلق آثار خود استفاده می‌کنند. چاپگرهای سه‌بعدی فرصت‌های تازه‌ای برای هنرمندان فراهم کرده‌اند تا اشکال پیچیده که به دست غیرممکن است، بسازند. بااینکه مواد جدید امکانات مناسبی برای خلق آثار هنری ایجاد می‌کنند، اما چالش‌هایی چون هزینه‌ی بالا و نیاز به فناوری پیشرفته نیز دارند. لورنا بارنشاو[۵۸]هنرمند بریتانیایی در مجموعه‌ی «کپی‌ها[۵۹]» (تصویر۱۴) که با استفاده از چاپگر سه‌بعدی خلق شده‌اند، میان فناوری جدید و ساخت مجسمه پیوند برقرار کرده‌است. او که در جهت بازنمایی واقعیت تلاش می‌کند: «تولید خودم، به‌گونه‌ای که گویی نسخه‌ی دیجیتالی خود را در دنیای فیزیکی ثبت کرده‌ام.» بارنشاو عکس را از جهتی برتر از مجسمه می‌داند و معتقد است: «چاپ‌های سه‌بعدی حضور فیزیکی دارند، اما فاقد حس انسانی هستند؛ چهره‌هایی سرد، بدون محتوا و خاطره.» بااین حال، باور دارد که نمایش انسان تنها به تصویر دوبعدی محدود نمی‌شود و دنیای دیجیتال با موجودیت فیزیکی آمیخته می‌شود(URL14).

تصویر۱۳. *مایکل راکوویتز، دشمن نامرئی نباید وجود داشته باشد*، (از ۲۰۰۷ تا کنون). ماخذ: (URL15)
تصویر۱۴. لورنا بارنشاو، *کپی‌ها*، (۲۰۱۳). ماخذ: (URL16)

رولان بارت[۶۰] در اواخر دهه‌ی ۱۹۵۰ در مقاله‌ای پلاستیک را ماده‌ای جدید و ارزان و نمادی از فرهنگ عامه دانست. او باور داشت که پلاستیک با تقلید شکل مواد دیگر، منزلت آن‌ها را از بین برده و فاقد حس شاعرانه است (Collins, 2007, 172). رویکرد «غیر رسانه‌ی خاص»، که میراث هنر مفهومی است، با تمرکز بر ایده منجر به «مهارت‌زدایی[۶۱]» و «غیرمادی شدن[۶۲]» هنر شد. رواج قالب‌گیری، نه‌تنها از مدل‌های گچی یا گلی، بلکه مستقیماً از عناصر زندگی، نشان می‌دهد که مجسمه‌ساز معاصر مجبور نیست ایده‌ی خود را به‌تنهایی بسازد؛ بلکه می‌تواند بر فرآیند ریخته‌گری یا ساخت اثر خود نقش نظارتی داشته باشد. در سال‌های اخیر، گرایش به ساخت اشیاء با مواد ظریف و گران‌بها و حتی مهارت بالا پدید آمده‌است. جاه‌طلبی‌های خلاقانه و فنی موجب شده بسیاری از هنرمندان برای خلق آثار خود به‌کارشناسان ماهر مراجعه کنند و دیدگاه سنتی که هنرمند باید به‌تنهایی و با دست خود اثرش را خلق کند، کم‌رنگ شده‌است (Perry, 2011, 6). جایگاه هنرمند به‌عنوان یک طبقه‌ی ممتاز در قرن شانزدهم در اروپا شکل گرفت و منجر به تمایز میان هنرمند و صنعتگر شد. هنرمندان به همراه فیلسوفان، دانشمندان، نویسندگان و ریاضیدانان موقعیت برجسته‌ای کسب کردند در حالی‌که صنعتگران به حوزه‌ی کارهای دستی محدود شدند. اما در شرق، چنین تقسیم‌بندی دیده نمی‌شود، حتی امروز در کشورهایی مانند ژاپن، خوشنویسان و سفالگران در کنار نقاشان و مجسمه‌سازان از جایگاهی برابر برخوردارند. ظهور آکادمی‌های تحت حمایت دولت در قرون هفدهم و هجدهم، این تمایز را رسمی کرد و هنر «زیبا» را به‌عنوان یک رشته‌ی دانشگاهی برتری بخشید. در قرن نوزدهم، شعار «هنر برای هنر»، با این مفهوم که هنر بدون اهداف کاربردی، اجتماعی، اخلاقی، صرفاً باید زیبا باشد، رویکرد فوق را تقویت کرد. سیاست‌های جنسیتی نیز نقش مهمی در این زمینه ایفا کردند؛ هنرهای زیبا به‌عنوان حوزه‌ی روشنفکری متعلق

آماده انتشار هنرهای زیبا

به مردان بود و هنرهای کاربردی که بیشتر توسط زنان ساخته می‌شد، ارزش کمتری داشت، این تمایز تا قرن بیستم ادامه یافت. اما امروزه زنان از پیوند میان مواد سبک و تزئینیِ مطرود، با شیوه‌های ساخت که در گذشته متعلق به آنان بود، در خلق آثار خود بهره می‌گیرند و در عرصه‌ی آثار سه‌بعدی حضوری فعال دارند. ران هوانگ[۶۳] هنرمند کره‌ای ساکن در نیویورک با استفاده از پیشینه خود در صنعت مد به طرز ماهرانه‌ای از دکمه، مهره، نخ و سنجاق به‌عنوان مواد اولیه آثارش استفاده می‌کند. او که در یک خانواده‌ی بودایی در کره بزرگ شده، به مضامین زندگی، مرگ، و ماهیت زودگذر هستی می‌پردازد. هوانگ می‌گوید: «کار من یک مراقبه است، امیدوارم بتوانم نور در قلب مردم بتابانم و زخم‌های درونی آنها را التیام بخشم.» اشکال دایره‌ای وی، نمایانگر نیروی گریز از مرکز است که با ماندالای مراقبه هنر آسیایی پیوند دارد. هوانگ در سالن ورودی ساختمان فیس‌بوک در نیویورک یک نقش‌برجسته‌ی بزرگ از موجودی رنگارنگ، ترکیب عقاب؛ نماد ایالات متحده و ققنوس اساطیری آسیا خلق کرد که نمود موقعیت هنرمند بین نیویورک و سئول است. این پرنده در چنگال‌هایش دسته‌ای از نخ‌های رنگارنگ دارد که به گفته هنرمند نشان‌دهنده روح‌هایی است که در اثر بیماری همه‌گیر کرونا کشته شده‌اند. در اینجا، هوانگ به چالش جهان کنونی در پیوند با اسطوره و نمادهای فرهنگی می‌پردازد (تصویر۱۵) (URL17).



تصویر۱۵. *آزادی دیگر*، نخ، زنجیر، سنجاق، (۲۰۲۱). ماخذ: (URL18)

برنات اسمایلد[۶۴]و آنیش کاپور[۶۵]از پیوند فناوری نوین با مواد طبیعی غیر جامد، معنای مورد نظر خود را در آثار سه‌بعدی می‌آفرینند. اسمایلد به‌وسیله‌ی ماشین مه‌ساز و بخار آب ابرهایی واقعی در مکان‌های غیرمنتظره خلق می‌کند (تصویر۱۶). او بیان می‌کند: «شما می‌توانید ابر را نشانه‌ی بدشگونی یا شکل فیزیکی عنصری از نقاشی‌های منظره‌ی هلندی در یک موزه‌ی کلاسیک ببینید». ابرهای او در جهان مورد توجه قرار گرفته، مجموعه‌دار هنری چارلز ساچی[۶۶] آن را برای موزه‌ی خود در لندن خریداری کرد و مجله‌ی تایم «ابر بارانی» اسمایلد را در فهرست ده اختراع برتر سال ۲۰۱۲ قرار داد. اسمایلد می‌گوید: «رطوبت را فریب می‌دهم تا تبدیل به ابر شود اما پیش‌بینی به‌لحاظ مکان، زمان و چگونگی وقوع آن دشوار است» (URL19). ابرها تنها چند ثانیه دوام می‌آورند و نمایانگر طبیعت ناپایدار هستی و زیبایی‌های گذرای آن هستند. آب و رنگ سیاه مصنوعی در اثر «هبوط» آنیش کاپور، توسط یک موتور با چرخش، پیوسته فرو می‌رود، گویا سیاه‌چاله‌ای است که همه‌چیز را می‌بلعد (تصویر۱۷). کاپور در بسیاری از آثار خود به مفاهیم تهی و بی‌نهایت می‌پردازد.او بعدها از آب به رنگ طبیعی خود استفاده نمود. بینندگان بر اساس تجربیات خود از ماده‌ی سیال و متغیری همچون آب، دریافت‌های متفاوتی دارند. برخی آن را نشانگر میرایی بشر و برخی دیگر دریچه‌ای به گذشته و آینده می‌دانند.

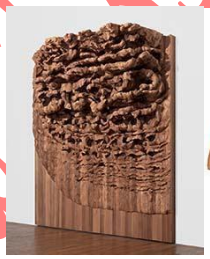
تصویر۱۶. *برنات اسمایلد، ابر بارانی ۲*، (۲۰۱۲). ماخذ: (URL20)

تصویر۱۷. آنیش کاپور، *هبوط*، استیل، آب، موتور، (۲۰۱۵). ماخذ: (URL21)

تنها ویژگی باقیمانده‌ی مشترک از مجسمه‌سازی با وجود این همه مفاهیم، مواد و فرآیندها، سه‌بعدی بودن آن است (Farag, 2020, 2). با اینکه مواد جدید قابلیت‌های فراوانی دارند، اما مواد سنتی را نمی‌توان نادیده گرفت زیرا جایگاه ویژه‌ای در حافظه‌ی تاریخی انسان دارند. در دهه‌ی هشتاد میلادی شماری از هنرمندان در واکنش به رواج مواد مصنوعی برای ساخت مجسمه، به مواد و روش‌های سنتی روی آوردند. آن‌ها مواد مصنوعی را برای انتقال مفاهیم مناسب نمی‌دانستند و مواد سنتی را با رویکردهای معاصر پیوند زدند. در گذشته از سنگ که ماده‌ای جامد، پایدار و یادآور آثار تاریخی است برای نشان‌دادن گوشت و پوست انسان یا پارچه استفاده می‌شد، اما اکنون سنگ بدون اینکه ناچار به بازنمایی باشد، به جهت؛ رنگ، کیفیت زمین‌شناسی، پایداری، لایه‌بندی و وزن مورد توجه است (Collins, 2007, 172). تونی کرگ[۶۷]مجسمه‌ساز بریتانیایی، به‌دلیل استفاده‌ی خلاقانه از مواد سنتی مانند چوب و سنگ شهرت دارد، هرچند که از مواد جدیدی چون پلاستیک، شیشه و فلز نیز بهره می‌گیرد. او با استفاده از ماده به جستجوی پیوند میان طبیعت و صنعت می‌پردازد و شیفتگی به خواص فیزیکی ماده در آثارش مشهود است. کرگ باور دارد که مواد مختلف، تجربیات عاطفی متفاوتی را برای هنرمند و بیننده ایجاد می‌کنند و برانگیختن واکنش عاطفی و تعامل احساسی با یک ماده را بخشی از دیدگاه زیبایی‌شناختی خود می‌داند (تصویر۱۸)، (URL22).

تصویر۱۸. تونی کرگ، *تامی*، سنگ، (۲۰۱۴). ماخذ: (URL23)

آثار نائومی زیگمان و اورسلا وان رایدینگسوارد نمونه‌های بارز استفاده از مواد سنتی در مجسمه‌سازی معاصر در پیوند با مفاهیم زیستی هستند. آن‌ها با رویکردی نوآورانه، مرزهای بین ماده، معنا و تجربه‌ی انسانی را گسترش می‌دهند. نائومی زیگمان در اثری به نام صبحانه، میزی را که گویا توسط فرد غایبی رها شده از چوب ساخته‌است و لحظه‌ی گذرایی از زندگی روزمره را نمایش می‌دهد. استفاده از چوب برای ساخت اشیایی مانند رومیزی، نان و تخم‌مرغ، لحظه‌ی رخداد را طولانی می‌کند، زیرا این ماده هم به‌لحاظ رشد در طبیعت و هم به‌لحاظ شکل‌پذیری، زمان زیادی می‌طلبد (تصویر۱۹). زیگمان می‌گوید: «من بیننده را تشویق می‌کنم که اشیاء آشنا را متفاوت ببیند و پیوند میان واقعیت فیزیکی و ادراکی را دریابد» (URL24). اورسلا فون رایدینگسوارد از چوب درخت سرو برای ساخت مجسمه‌های خود استفاده می‌کند، اما سروهای او سبز و شاداب نیستند. چوب‌هایی که او به‌کار می‌برد، ظاهری بیمارگونه دارند و برای نمایش فرسودگی، با گرافیت تیره پوشیده شده‌اند. انتخاب این مواد بازتابی از تجربیات کودکی او در اردوگاه‌های پناهندگان آلمانی است. حس آوارگی و بیگانگی در آثار او نمایان است؛ درختانی که از زمین کنده شده و پوسیده‌اند، نمادی از سفر ناخواسته‌ی او از اروپا به آمریکا. چوب به‌عنوان یک ماده‌ی طبیعی، پیوندی عمیق با مفهوم هویت، خاطره و تاثیرات روانی مهاجرت برقرار می‌کند (تصویر۲۰) (URL25). این دو هنرمند نشان می‌دهند که ماده دارای دریافت و معناست، و صرفاً وسیله‌ای برای شکل‌دهی نیست.



تصویر۱۹. نائومی زیگمان، *صبحانه*، چوب ماهون، خاکستر، (۱۹۷۹). ماخذ: (URL26)
تصویر۲۰. اورسلا فون رایدینگسوارد، *برای پل دوم*، چوب سدر و گرافیت، (۲۰۱۸). ماخذ: (URL27)

ماده در مجسمه‌سازی را می‌توان از منظرهای بیشماری مورد بررسی و تحلیل قرار داد. از منظر ویژگی و حالت؛ ماده شکل و بیان مجسمه را تعیین می‌کند و به‌لحاظ پدیدارشناسی احساسات مخاطب را برمی‌انگیزد. فولاد سخت می‌تواند حس استواری را منتقل کند، در حالی‌که ماده‌ی نرم و طبیعی مانند خاک رس حس صمیمیت ایجاد می‌کند. از منظری دیگر رنگ و بافت ماده نیز واکنش دیداری و ادراکی عمیقی بر بیننده دارد؛ سطوحی با رنگ روشن، درخشان یا بازتابنده جلب توجه بیشتری می‌کنند و پویاتر به‌نظر می‌رسند، در حالی‌که سطوح مات و خاموش می‌توانند حس تأمل و آرامش را منتقل کنند. مجسمه‌ای از برنز صیقلی ظرافت دارد و یک قطعه چوب تراش‌خورده به طبیعت نزدیک‌تر است. هدف و عملکرد مجسمه هم در انتخاب ماده موثر است؛ مجسمه‌هایی که در فضای باز قرار می‌گیرند در برابر شرایط جوی نیاز به مواد مقاوم دارند. جدای از این‌ها مواد می‌توانند نمادین نیز باشند، چنانکه سنگ نماد ماندگاری است و فولاد یادآور مدرنیته و جهان صنعتی است. ماده همچنین پیوند ژرفی با مکان و زمان دارد و دارای بازتاب‌های تاریخی و فرهنگی است. سوبود گوپتا، هنرمند هندی، برای پیوند میان زندگی روزمره و هنر، در ساخت مجسمه‌های خود از ظروف استیلی که در آشپزخانه‌ی همه‌ی هندی‌ها وجود دارد، استفاده می‌کند (تصویر۲۴) (URL28). گوپتا با به‌کارگیری مواد آشنا و روزمره، مفاهیم عمیقی درباره‌ی تغییرات اجتماعی، اقتصادی و تضاد بین سنت و مدرنیته در هند معاصر را به تصویر می‌کشد.

تصویر۲۱. سوبود گوپتا، فولاد ضد زنگ، (۲۰۱۲). ماخذ: (URL29)
تصویر۲۲. سوفیپ پیچ، *ترکیب*، موزه ی ملی سنگاپور. (۲۰۱۱). ماخذ: (URL30)

اهمیت اثر سوفیپ پیچ در توانایی او برای پیوند بین مواد بومی با مفاهیم جهانی است. استفاده‌ی وی از بامبو و چوب خیزران، فراتر از یک تصمیم فنی است، این مواد ریشه‌ی عمیقی در فرهنگ و تاریخ کامبوج دارند و اغلب در صنایع دستی سنتی مانند سبدبافی و ساخت تله‌ی ماهی استفاده می‌شوند. او در سازه‌ی بلندی که در

دوسالانه‌ی هنر سنگاپور به نمایش درآمد، پیشرفت توسعه‌ی شهری و اثرات آن بر محیط‌زیست را به چالش کشید. گرچه این حجم شبیه سازه‌ای معمارانه است، اما اشکال لوله‌ای آن یادآور مهمات و تجربیات تلخ جنگ و خشونت هستند (تصویر۲۵). اثر او پیوندی میان سنت و مدرنیته است که مخاطبان را به اندیشیدن درباره‌ی دوگانگی و چالش‌های دنیای معاصر فرامی‌خواند (URL31). مجسمه‌سازان معاصر آگاه هستند که ماده صرفاً یک رسانه نیست و بخش جدایی‌ناپذیری از محتوای فیزیکی و دیداری اثر هنری است که معنای آن و تجربه‌ی بیننده را شکل می‌دهد. شری اروین اشیا و موادی که مجسمه از آن‌ها ساخته می‌شود را موثر بر معنای آن می‌داند و محتوا یا درونمایه‌ی یک مجسمه را به‌واسطه‌ی مواد یا اشیاء خاص به‌کار رفته در آن تحلیل می‌کند (Irvin, 2020, 12) . امروزه ماده ارزش مستقل دارد و این نشان می‌دهد که «مواد» نقش مهم و ضروری در توسعه‌ی آینده‌ی هنر ایفا خواهد کرد (Zhou, 2022, 519).

به‌کارگیری ماده در یاددهی مجسمه‌سازی دانشگاه تهران بر مبنای نظریه پیوندگرایی

رشته‌ی مجسمه‌سازی، حدود سال ۱۳۲۰ خورشیدی هم‌زمان با رشته‌های نقاشی و معماری، از نخستین شاخه‌های هنرهای تجسمی است که در ایران تاسیس شدند (URL32). برنامه‌ی درسی نقاشی و مجسمه‌سازی نخست بر پایه‌ی الگوی آموزشی مدرسه‌ی هنرهای زیبای پاریس تدوین شد. پس از انقلاب اسلامی، رشته‌ی مجسمه‌سازی در دانشگاه تهران، با هدایت آقای ویکتور دارش و همکاری آقایان طاهر شیخ‌الحکمایی و زنده‌یاد حمید رضایی، پس از پانزده سال وقفه، با برنامه‌ای متفاوت و نزدیک به مفاهیم هنر معاصر از سر گرفته شد. این بازگشایی، نقطه‌ی آغازی در مجسمه‌سازی معاصر ایران محسوب می‌شود. این رشته هم‌اکنون در دانشگاه‌های تهران، هنر ایران، هنر نیشابور و به تازگی دانشگاه غیرانتفاعی پارس تدریس می‌شود. تنوع گسترده‌ی مواد، فرم‌ها، روش‌ها و مفاهیم تحت عنوان «مجسمه»، نشان می‌دهد که این زمینه‌ی هنری از قوانین ثابتی برخوردار نیست و ارجاعات بی‌شماری دارد (Collins, 2007, 6). ازاین‌رو، چگونگی تدریس رشته‌ی مجسمه‌سازی در دانشگاه‌ها نیازمند پژوهشی عمیق است. بر مبنای نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی، می‌توان با ایجاد «شبکه‌ای» از «گره‌های» تخصصی همچون علم مواد، تاریخ ساخت اشیاء و مجسمه‌ها، به‌کارگیری مواد در آثار هنرمندان معاصر و ارتباط آن با درونمایه‌ی آثارشان، تحلیل چالش‌های جهانی و تجربیات فردی، با توجه به شرایط اقلیمی و زمینه‌ی مواد و روش‌های ساخت در ایران، به شیوه‌ای کارآمد در یاددهی دست یافت. طبق این نظریه، هر «ماده»، هر روش ساخت یا هر ایده، به‌عنوان کوچک‌ترین موجودیت در ساختار مجسمه‌سازی، به مثابه یک گره در شبکه‌ی تخصصی نقش دارد. در مجسمه‌سازی سنتی، همواره از مواد جامد و سخت بهره‌برداری می‌شد و سایر حالت‌های ماده مورد توجه نبود اما بر مبنای اصل تنوع در پیوندگرایی و مفهوم کثرت در پست‌مدرنیسم، می‌توان از تمامی مواد، حالت‌ها و انواع روش‌های ساخت در جهان بهره برد. با پیوند و ارجاع به ساخت احجام در تاریخ ایران، می‌توان علاوه‌بر استفاده از مواد سخت، از مواد نرم همچون منسوجات، پارچه، پشم و فرش که در ایران سابقه‌ای طولانی دارند برای ساخت مجسمه استفاده کرد. فاطمه نوروزیان، دانش‌آموخته‌ی کارشناسی مجسمه‌سازی، با برخوردی خلاقانه با فرش آثاری خلق کرده که پیوند عمیقی با چالش‌های اجتماعی و تاریخی ایران دارند. او بخش‌هایی از فرش را با نمک و الیاف مصنوعی پوشانده که استعاره‌ای از رنج نادیده‌ی بافندگان فرش است. نام این اثر «ویرا» که در زبان کردی به معنای خاطره است و به تجربه‌هایی اشاره دارد که تبدیل به خاطره شده‌اند (تصویر۲۶). اثر دیگر وی از همین مجموعه در هشتمین دوسالانه‌ی مجسمه‌سازی تهران به نمایش درآمد (تصویر۲۷). زهرا نیکخواه آزاد، با هدف بیان درونمایه‌ای طنزآمیز و عجیب و غریب[۶۸]، اشیاء و پیکره‌هایی را از مواد نرم و پارچه‌های رنگی دورریز خلق کرده‌است. فیگورهای سست و سردرگم او بر روی پایه‌ها و صفحات چوبی تیره‌رنگ، بستری متضاد و معنادار برای آثارش فراهم می‌کنند (تصویر۲۸).

تصویر۲۳. فاطمه نوروزیان، ویرا، فرش و الیاف مصنوعی، (۱۳۹۸).

تصویر۲۴. فاطمه نوروزی، *یادآوری*، فرش، نمک، پلکسی گلس، دوسالانه هشتم مجسمه سازی تهران، (۱۳۹۸).

تصویر۲۵. زهرا نیکخواه آزاد، (۱۳۹۰).

ساخت اشیاء در ایران با مواد مختلف نشان از گوناگونی میراث فرهنگی ایران و منابع غنی موجود در آن دارد. اتینگهاوزن و یارشاطر می‌نویسند: «هنرمند ایرانی به‌جای آن‌که به خلق نقاشی‌هایی در اندازه‌های بزرگ بپردازد یا دست به مجسمه‌سازی از پیکر انسان بزند، طی قرن‌ها خود را وقف ساختن و زیباتر کردن اشیاء، و در اکثر موارد اشیایی که در زندگی روزمره مصارف خاصی دارند، کرده‌است» (اتینگهاوزن و یارشاطر، ۱۳۷۹، ۱۱). این رویکرد نه تنها نشان‌دهنده‌ی غنای فرهنگی و تاریخی ایران است، بلکه بازتابی از ارزش‌های جامعه‌ی ایرانی است که در آن هنر و زندگی روزمره به هم مرتبط هستند. پرستو آهوان هنرمند است که در پروژه‌ی پایانی خود با عنوان «فراتر از احساس شکستن» با استفاده از صفحات شیشه و سنگ تراورتن بکر، روش ساخت سنتی این دو ماده را به چالش می‌کشد (تصویر۲۹). او با تلفیق شیشه و سنگ، مرزهای میان استواری و شکنندگی، سختی و نرمی را از بین می‌برد. «شیشه که نماد ظرافت و شکنندگی است، پایداری غیرمنتظره‌ای را نشان می‌دهد، اما سنگ، که به پایداری شناخته می‌شود، کیفیتی سیال می‌یابد، این دوگانگی استعاره‌ای از جریان زندگی است». سعید محمودی برای بیان روابط میان موجودات و زیست آن‌ها، به‌ویژه حشرات که از قدیمی‌ترین ساکنان روی زمین هستند از خمیر اپوکسی استفاده کرده‌است (تصویر ۳۰). اثر او با عنوان «گذرگاه» در هفتمین دوسالانه‌ی مجسمه‌سازی تهران در سال ۱۳۹۶ به نمایش درآمد. او این ماده را به دلیل شکل‌پذیری و عدم نیاز به قالب‌گیری برای ساخت احجام کوچک انتخاب کرد. در این آثار از پیوستن گره‌های مختلفی مانند نمک، فرش، اپوکسی، به گره‌های تاریخی، فرهنگی و تجربه‌ی زیسته، شبکه‌ای ایجاد می‌شود که نظریه‌ی پیوندگرایی آن را دانش می‌داند. بکارگیری چند ماده، رسانه و روش‌های ساخت، با مفهوم پسارسانه در پسامدرنیسم نیز پیوند دارد. با توجه به مفهوم زمینه، یادگیرنده، اندیشه و تجربه‌ی زیسته‌ی خود را

از نظر مواد و روش‌های ساخت به جریان دانش می‌افزاید. تجربه‌ی رویارویی با مواد و صنایع برای یادگیرنده‌ی متولد کویر مرکزی ایران با فردی از حاشیه‌ی دریای خزر یا استان کردستان متفاوت است. به گفته‌ی داونز (۲۰۲۲): «تجربه‌ی هر یک از ما از لحظه‌ی تولد متفاوت است. انگیزه‌ای که یک نفر را به گفتن چیزی و دیگری را به گفتن همان چیز سوق می‌دهد، کاملاً متفاوت است». بر اساس اصول یادگیری پیوندگرایی، پذیرش تنوع توسط یاددهنده و درنظر گرفتن خواست و دیدگاه یادگیرنده در انتخاب مواد اهمیت فراوانی دارد. ازاین‌رو، هدایت دانشجو به سوی استقلال و اندیشه‌ورزی ضروری است؛ زیرا تصمیم‌گیری و انتخاب از مهارت‌های بنیادی هر فرد به‌شمار می‌آیند.

تصویر۲۶. پرستو آهوان، *فراتر از احساس شکستن*، صفحات شیشه و سنگ تراورتن، (۱۳۸۸). ماخذ: (URL33)
تصویر۲۷. سعید محمودی، گذرگاه، فایبر گلاس، خمیر اپوکسی، رنگ آکریلیک مات، (۱۳۹۵). ماخذ: (نگارنده)

گلناز بهروزنیا در پروژه‌ی پایانی خود با عنوان «احجام شناور»، از ژلاتین روغنی استفاده کرد. او مواد مایع را درون جعبه‌های شفاف مکعب‌شکل قرار داد تا تقابل میان ماده‌ی مایع و ظرف جامد را نمایش دهد (تصویر۳۱). بهروزنیا، که اکنون در فرانسه به‌عنوان هنرمند تجسمی فعال است، درباره‌ی آثارش می‌گوید: «همیشه به محیط مایع علاقه‌مند بودم، رفتار نور و گرانش در این محیط متفاوت از محیط گازی است که ما در آن زندگی می‌کنیم»(مصاحبه، ۱۴۰۱). شفافیت ژلاتین، حباب‌های گاز، شکست نور و عناصر معلق، تداعی‌کننده محیط سلولی و موجودات ذره‌بینی است. او با استفاده از مواد غیرمتعارف و مفاهیم علمی، پیوندی میان هنر و علم برقرار می‌کند (URL34). یاددهنده و یادگیرنده برای ساخت مجسمه باید به فناوری و همکاری با متخصصان و صنعتگران توجه کنند. کشف پیوند میان زمینه‌های پیرامون ماده برای خلق معنا و ایده ضروری است. باید به دانشجویان بیاموزیم که پذیرش در برابر یافته‌های جدید اهمیت دارد و اشتیاق به دانستن بیشتر، ارزشمندتر از چیزی است که اکنون می‌دانیم. غزال پرتو در پروژه‌ی پایانی خود با عنوان «خیال»، لامپ‌های تنگستن را در ابعادی چند برابر اندازه‌ی معمول ساخت و بر روی پایه‌هایی قرار داد (تصویر۳۲). عناصر کوچکی همچون پرندگان در حال پرواز و یا لباس‌های آویزان‌شده درون این احجام شیشه‌ای قرار گرفته‌اند. ماده‌ی اصلی آثار او شیشه است که در کارگاه‌های شیشه‌گری ساخته شده‌اند. بیننده در مقابل هر لامپ، گویی با بخشی از جریان زندگی مواجه می‌شود. او می‌نویسد: «این تخیل زاده‌ی مشاهده‌ی محیط اطراف است؛ تصاویری که گاهی از دیدگانمان می‌گریزند، اما از نو روشن می‌شوند و بیانی تازه می‌آفرینند. بیانی که ریشه در روزمره ما دارند» (URL35). داونز دانش را راهی برای درک جهان می‌داند. از آنجا که زندگی و دانستن کنش‌های جدا از هم نیستند، یادگیری منحصر به ساعات کلاس نمی‌شود. پس بهتر است یاددهنده موضوعات و تمرین‌هایی را مطرح کند که در زندگی دانشجویان جاری باشد. بر مبنای مؤلفه‌های هنر معاصر، می‌توان از احجام موجود در جهان و سرهم‌بندی مجدد آن‌ها مجسمه ساخت. تمام اشیاء پیش‌پاافتاده و بازیافتیِ اطراف ما در جهت اضافه‌نکردن شیئی به جهان و توجه به محیط زیست، قابل استفاده‌اند. داونز می‌گوید: «پیوندگرایی بر درک وسیعی از یادگیری متمرکز است که نه‌تنها بر حقایق و داده‌ها، بلکه بر ظرفیت زندگی فردی، کار و پیشرفت در یک جامعه‌ی به‌هم‌پیوسته استوار است (Downes, 2022, 83). علی‌اکبر تیرآبادی در پروژه‌ی نهایی خود با ساخت مجسمه‌های فوق واقع‌بینانهٔ، احساسات درونی انسان مانند اضطراب، غم و شادی را نمایش می‌دهد (تصویر۳۳). این مجسمه‌ها از سیلیکون پزشکی ساخته شده‌اند، ماده‌ای که برای ساخت اعضای مصنوعی بدن استفاده می‌شود و هزینه‌ای چند برابر سیلیکون معمولی دارد. در انتخاب این ماده پیوند میان دانش، صنعت و هنر در خلق مجسمه‌های معاصر بارز است.

تصویر۲۸. گلناز بهروزنیا، *احجام شناور*، (۱۳۸۶). ماخذ: (URL36)
تصویر۲۹. غزال پرتو، مجموعه *خیال*، (۱۳۸۸). ماخذ: (URL37)
تصویر۳۰. علی اکبر تیرآبادی، *تبلور احساس در مجسمه های هایپررئال*، (۱۴۰۲).

آثار دانش‌آموختگان هنرهای زیبا نشان می‌دهد پیوند زمینه‌های مختلف برای بیان پیچیدگی‌های جهان امروز ضروری است. دانشجویان در انتخاب ماده با تنوع بسیاری روبه‌رو هستند و می‌توانند از مواد پیرامون خود، مواد دورریز یا اشیاء صنعتی آماده مانند انواع پلاستیک‌ها، اشیای نرم و مواد مرتبط با صنعت نساجی استفاده کنند. آن‌ها

آماده انتشار هنرهای زیبا

همچنین می‌توانند به صنایع تاریخی و مواد سنتی زادگاه خود توجه داشته باشند. انتخاب ماده‌ای متناسب با بسترهای اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی و اقتصادی ایران، نقش مهمی در چیستی و درونمایه‌ی آثار آن‌ها ایفا می‌کند.

نتیجه گیری

در این پژوهش، نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی به‌عنوان یک رویکرد نوین آموزشی مبنا قرار گرفته است، زیرا برای یاددهیِ ماده در مجسمه‌سازی معاصر در دانشگاه مناسب و اثربخش است. این نظریه با تاکید بر ایجاد شبکه‌های دانش و پیوند میان زمینه‌ها و مفاهیم متنوع، فضای یادگیری را از انتقال یک‌سویه‌ی دانش به شبکه‌ای پویا از تبادل اندیشه و تجربه تبدیل کرده‌است. براساس یافته‌های این پژوهش؛ گسترش پارادایم پسامدرنیسم موجب شد که مجسمه‌سازی از روش‌های سنتی فاصله گرفته و به سوی استفاده از مواد متنوع و نوآورانه حرکت کند. بکارگیری مواد جدید، مرز میان فرم و معنا را مبهم کرده و نقش ماده را از یک رسانه‌ی ساده برای نمایش فرم به عنصری بنیادین در تعیین چیستیِ مجسمه تغییر داده‌است. هنرمندان معاصر در مواجه با تنوع ماده و پیوند آن با مفاهیم اجتماعی، سیاسی، روان‌شناختی، تاریخی و ادبی، به خلق مجسمه‌هایی به مثابه‌ی اشیا سه‌بعدی با جنبه‌ی پدیدارشناسانه پرداخته‌اند. آن‌ها همزمان جنبه‌های فیزیکی، مفهومی و فرهنگی ماده را نیز در نظر می‌گیرند. «پیوند» نظریه‌ی یادگیری پیوندگرایی با اصول پسامدرنیسم در آموزش مجسمه‌سازی، امکان ارتباط میان ماده، مفاهیم هنری و فناوری‌های روز را فراهم کرده و منجر به خلق آثاری شده‌است که پاسخگوی نیازها و تغییرات سریع اجتماعی و تکنولوژیکی هستند. با توجه به محدودیت تدریس این رشته در چهار دانشگاه ایران، اساتید با دانشجویانی از سراسر کشور مواجه می‌شوند. بر مبنای نظریه‌ی پیوندگرایی در یاددهی مجسمه‌سازی، تنوع فرهنگی و دیدگاه‌های مختلف دانشجویان موردتوجه قرار گرفته و به کشف معنا و خلق آثار هنری برآمده از تجربه‌ی فردی، اقلیمی و فرهنگی منجر می‌شود. پیوند مواد گوناگون در مجسمه‌سازی با روش‌های متنوع ساخت سنتی، بومی، صنعتی، فناوری‌های نوین و رسانه‌های دیجیتال، دانشجویان را تشویق می‌کند تا علاوه‌بر تقویت مهارت‌های فنی، خلاقیت و نوآوری خود را نیز گسترش دهند. پذیرش این رویکرد آموزشی نوین؛ دانشجویان را به تعامل با تجربیات و دیدگاه‌های گوناگون سوق داده و زمینه‌ساز پیشرفت هنر معاصر و پرورش نسل جدیدی از هنرمندان می‌شود؛ هنرمندانی که با بازتاب پیچیدگی‌های دنیای امروز، تأثیری ملموس بر فرهنگ و هنر جامعه خواهند داشت.

پی نوشت

[1]. Contemporary به‌طور گسترده از دهه ی ۶۰ میلادی آغاز و تمامی متون و منتقدین آن را دگرگونیِ ما بینِ گذشته و اکنون می‌دانند.

[2]. Phenomenological

[3]. Traditional Materials

[4]. Connectivism Learning

[5]. George Siemens

[6]. Hardy, T. (2006).

[7]. Learning- Teaching امروزه یاددهی- یادگیری، جایگزین مناسب‌تری برای واژه‌ی آموزش است زیرا در این دیدگاه آموزگار و دانشجو، دانش و تجربه را با یکدیگر تبادل می‌کنند و با هم به جایگاهِ تازه‌ای دست می‌یابند.

[8]. Afroz Alam

[9]. Behaviouralism

[10]. Cognitivism

[11]. Constructivism

[12]. Stephen Downes

[13]. Node

[14]. Ecosystem در نظریه پیوندگرایی به محیطی اشاره دارد که در آن گره‌ها و شبکه‌ها به یکدیگر پیوند می‌خورند و تغییر در هر یک از اجزا می‌تواند تاثیرات بزرگی بر کل سیستم داشته باشد.

[15]. Context در نظریه پیوندگرایی مجموعه شرایط و عواملی است که تعاملات یادگیری در آن صورت می‌گیرد.

[16]. Gabo نقاش، مجسمه‌ساز و و نظریه‌پرداز ساخت‌گرای روس.

[17]. ترکیبی از گازهای یونیزه شده و الکترون‌های آزاد.

[18]. Bose-Einstein Condensate با نام اختصاری BEC، در سال ۱۹۲۴–۱۹۲۵ توسط «ساتیندرا بوز» و «آلبرت اینشتین» پیش‌بینی شد.

[19]. Zohre Barkhat Ram در بلندی‌های جولان یافت شده و متعلق به حدود ۲۳۰۰۰۰ سال قبل از میلاد است.

[20]. Venus of Tan-Tan به‌عنوان اولین مجسمه انسان شهرت دارد.

[21]. مجسمه‌ی بودای بزرگ‌تر با نام «صلصال» در سال ۵۵۴ میلادی و بودای کوچکتر با نام "شمامه" در سال ۵۰۷ میلادی ساخته شده اند.

[22]. Moai مجسمه‌های نیم تنه‌ای که به «سرهای جزیره‌ی ایستر» مشهورند و در غرب شیلی قرار دارند.

[23]. Granite نوعی سنگ آذرین با دانه‌های درشت که بیشتر از کوارتز، فلدسپات و میکا تشکیل شده‌است.

[24]. Travertine نوعی سنگ از رسوبات معدنی ساخته شده‌است.

[25]. Limestone Marble نوعی سنگ آهکی رسوبی که دگرگونی کامل را تجربه نکرده‌است.

[26]. Marble سنگ دگرگونی آهک.

[27]. Soapstone سنگ دگرگونی که بیشتر از یک کانی نرم؛ تالک تشکیل شده، پس نرم و قابل تراش است.

[32]. Composite یک جامد غیر یکنواخت که از دو یا چند ماده مختلف تشکیل شده‌است؛ بتن، متداول‌ترین ماده کامپوزیت مصنوعی است.

[34]. Phenomenology رویکردی فلسفی که توسط ادموند هوسرل در اوایل قرن بیستم معرفی شد.

[35]. Maurice Merleau Ponty فیلسوف پدیدارشناس فرانسوی که تاکید زیادی بر بدن به عنوان محل اصلی شناخت جهان داشت.

[38]. Institutional Theory of Art یکی از دیدگاه‌های فلسفی معاصر در تعریف هنر که توسط جورج دیکی و آرتور دانتو مطرح شد. بر مبنای این نظریه یک اثر توسط «نهادهای هنری» به عنوان اثر هنری شناخته می‌شود.

[39]. والتر بنیامین در مقاله‌ی «اثر هنری در عصر بازتولید مکانیکی» به بررسی تأثیر فناوری‌های جدید، بر هنر و مفهوم اصالت می‌پردازد.

[40]. Post-Medium کراس این ایده را در کتاب «سفری در دریای شمال» مطرح کرد.

[42]. Medium Specific گرینبرگ مطرح کرد که باید تنها از ویژگی‌های خاص هر رسانه هنری استفاده کرد.

[43]. Clement Greenberg از تاثیرگذارترین منتقدان هنر قرن بیستم که نقش مهمی در شکل‌گیری مدرنیسم در هنر ایفا کرد.

[46]. Robert Rauschenberg هنرمندی موثر در گذار از اکسپرسیونیسم انتزاعی به جنبش‌های مدرن بعدی مانند هنر پاپ بود.

[49]. Entropy به معنای بی‌نظمی و عدم قطعیت در یک سیستم است و در هنر به آثاری گفته می‌شود که فرایند زوال یا تخریب را نشان می‌دهند.

[51]. Tate Modern موزه‌ی مشهور در لندن.

[52]. اجلاس رهبران جهان برای تغییرات آب و هوا در چارچوب کنفرانس‌های سالانه سازمان ملل متحد درباره تغییرات اقلیمی (COP) که با هدف رسیدگی به بحران‌های زیست‌محیطی برگزار می‌شوند.

[54]. Montage یا Assembly به معنی سرهم‌بندی یا سوار کردن یا ترکیب تصاویر.

[56]. Polymer یا بَسپار بیشتر برای مشخص کردن پلاستیک‌ها (پلیمرهای مصنوعی) استفاده می‌شود. با این وجود، پلیمرهای طبیعی نیز وجود دارند مانند کائوچو.

[57]. Resin ماده‌ای که به طور طبیعی یا مصنوعی وجود دارد. رزین مصنوعی به طور گسترده در صنایع به ویژه در تولید پلاستیک، چسب رنگ استفاده می‌شود.

[59]. Replicants بیشتر نمادی از مضامین هویت، زندگی مصنوعی و مرز مبهم بین انسان و ماشین است.

[60]. Roland Barthes نویسنده، فیلسوف، نظریه‌پرداز ادبی و نشانه‌شناس برجسته فرانسوی، که آثارش در زمینه‌های ساختارگرایی، پساساختارگرایی و نشانه‌شناسی نقش مهمی ایفا کرد.

[66]. Charles Saatchi مجموعه‌دار و هنرشناس هنر معاصر و بریتانیایی.

2 . carving
2 . modeling
3 . casting
3 . constructing
3 . Pluralism
3 . Deconstruction
3 . Jacques Derrida
4 . Rosalind Krauss
4 . Robert Morris
4 . Constructivism
4 . Claes Oldenburg
4 . Arte Povera
5 . Olafur Eliasson
5 Michael Rakowitz
5 . Stainless steel
5 . Lorna Barnshaw
6 . Deskilling
6 . Dematerialization
6 . Ran Hwang
6 . Berndnaut Smild
6 . Anish Kapoor
6 . Tony Cragg
6 . Grotesque
6 . Hyper Realistic

فهرست منابع

اتینگهاوزن، ریچارد و یارشاطر، احسان (۱۳۷۹). *اوج‌های درخشان هنر ایران*، ترجمه‌ی هرمز عبداللهی و رویین پاکباز. نشر آگاه.

اسکندری، حسین؛ فردانش، هاشم و سجادی، مهدی (۱۳۸۹). ارتباط‌گرایی: در رقابت یا همسویی با دیگر نظریه‌های یادگیری؟، *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۵(۱۵)، ۶۴-۳۴.

حدادان، رزیتا؛ جز پیری، علیرضا؛ صالحی، علیرضا و تنکابنی، نوید (۱۳۹۴). *مفهوم ماده در معماری*، کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر، محیط زیست، موسسه هنر و معماری، تهران.

حریریان، نرگس (۱۳۹۰). نقش محوری مینیمالیسم در پایان دوران مدرن و بکارگیری نور در آثار دن فلاون، *نشریه هنرهای تجسمی*، ۲(۴۱)، ۸۳-۹۴. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286039.1390.2.41.9.5

زیمنس، جرج (۱۳۹۲). *دانش و یادگیری مبانی نظریه‌ی ارتباط‌گرایی*، ترجمه‌ی حسین اسکندری، انتشارات آوای نور.

کرکلند، کایل (۱۳۹۶). *اتم و ماده*، ترجمه‌ی سارا ایزدیار علی هادیان. نشر مازیار.

مجیدزاده، یوسف (۱۳۸۲). *جیرفت کهن‌ترین تمدن شرق*، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

نوذری، حسینعلی (۱۳۷۹). *صورت‌بندی مدرنیته و پست‌مدرنیته*، انتشارات نقش جهان.

Collins, J. (2007). *Sculpture today*. Phaidon Press Ltd.

Dawson, I. (2012). *Making contemporary sculpture*. The Crowood Press.

Downes, Stephen. (2022). Connectivism, *Asian Journal of Distance Education*, 17(1), 58-87. Retrieved from http://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/623

Elle good, A. (2014). *Vitamin 3-D/new perspective in sculpture and installation*. Phaidon.

Farag, M. (2020). *Materials and Processes of Contemporary Sculpture*. Cambridge Scholars Publishing.

Hardy, T. (2006). *Art education in a postmodern world*. Intellect Ltd.

Luo, J. (2017). *A comparative study on the Material application of traditional sculpture and Contemporary sculpture*, Advances in Computer Science Research, China.

Mahboubian, H. (1997). *Art of ancient iran copper and bronze*. Philip Wilson Published.

Martin.F. D. (1979). Sculpture and Truth to things. *University of Illinois Press*, 2(13), 11-32.

*International journal of scientific research in social sciences &management studies.*1(6), 98-109.

Petry, M. (2011). *The art of not making*. Thames & Hudson.

Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *Elearnspace. org*, 14-16.

Irvin, S. (2022). Materials and Meanings on contemporary sculpture. In Kristin, G., Fred, R. & Ingvild, T (Eds.*), Philosophy of sculpture* (pp. 86-165). Routledge.

Zhou, Y. (2022). Research on sculpture materials: From form to concept. *World Scientific Research Journal*, 8(4), 519-523. https://doi.org/10.6911/WSRJ.202204_8(4).0072

URL1: Perkowitz, S. (2025). *Bose-Einstein condensate*. Britanica. https://www.britannica.com/science/Bose-Einstein-condensate

URL2: Newtonic, L. (2024). *Venus of Berekhat ram*. https://learnodo-newtonic.com/venus-of-berekhat-ram

URL3: Newtonic, L. (2024). *Venus of Tan-tan*. https://learnodo-newtonic.com/venus-of-tan-tan

URL4: Goyal, A. (2011). *Famous kakatiya temples around warangal*. https://inditales.com/kakatiya-temples-warangal/

URL5: موزه ملی ایران https://irannationalmuseum.ir/fa/%d8%af%d9%88%d8%b1%d9%87-%d8%a2%d9%87%d9%86/

URL6: Muzdakis, M. (2021*). 4,500-Year-old egyptian wood statue*. https://mymodernmet.com/ancinet-egypt-kaaper-statue

URL7: Picasso, P. (2008). Moma museum. https://www.moma.org/collection/works/81736

URL8: Duchamp, M. https://ocula.com/art-galleries/maruani-mercier/artworks/richard-pettibone/marcel-duchamp-bicycle-wheel-1913-14/

URL9: Dega, D. (2014). *Little dancer*. National gallery of art. https://www.nga.gov/exhibitions/2014/degas-little-dancer.html

URL10: Martin, S. (2019). *Olafur eliasson's ice watch was slowly disappearing*. https://publicdelivery.org/olafur- eliasson-ice-watch/

URL11: Eliasson, O. (2015). *Ice watch*. https://olafureliasson.net/artwork/ice-watch-2014/

URL12: Eliasson, O. (2024). *The last seven days of glacial ice*. https://olafureliasson.net/artwork/the-last-seven-days-of-glacial-ice-2024/
URL13: Rakowitz, M. (2018). *The invisible enemy should not exist (Lamassu of Nineveh).* https://www.michaelrakowitz.com/the-invisible-enemy-should-not-exist-lamassu-of-nineveh
URL14: Barnshaw, L. (2013). https://www.fastcompany.com/3016671/the-replicants-are-coming-an-artist-creates-creepy-3d-printed-faces
URL15: Rakowitz, M. (2007). *The invisible enemy should not exist.* https://www.michaelrakowitz.com/the-invisible-enemy-should-not-exist
URL16: Barnshaw, L. (2013). *Replicants*. https://www.designboom.com/technology/3d-printed-facial-studies-by-lorna-barnshaw/
URL17: Ebony, D. (2021). *Hope springs eternal: recent works by ran hwang*. https://www.ranhwang.com/david-ebony
URL18: Ran, H. (2021). *Facebook air program*. https://www.ranhwang.com/wall-installation
URL19: Boch, P. (2016). *Nature's trespassing*. Bonnefanten museum. https://www.berndnaut.nl/text/paula-van-den-bosch/
URL20: Smild, B. (2016). *Nimbus atlas II*. Schram studios. https://www.berndnaut.nl/works/molds/
URL21: Kapoor, A. (2015). *Descension*. Continua gallery. https://publicdelivery.org/anish-kapoor-descension/
URL22: Unit gallery. https://unitlondon.com/2018-06-14/a-material-world-exploring-the-sculptures-of-tony-cragg/
URL23: Cragg, T. (2014). *Tommy*. https://www.tony-cragg.com/works/sculptures/2010-2019/
URL24: Grunstein, A. (2018). *Transient Permanence*. https://piso9.net/la-permanencia-de-lo-efimero-una-mirada-al-trabajo-escultorico-de-naomi-siegman/
URL25: (2019). *Ursula von Rydingsvard: The Contour of Feeling*. https://nmwa.org/blog/artist-spotlight/the-contour-of-an-artist-ursula-von-rydingsvards-beginnings/
URL26: Siegman, N. (1979). https://piso9.net/la-permanencia-de-lo-efimero-una-mirada-al-trabajo-escultorico-de-naomi-siegman/
URL27: Rydingsvard. U. (2019). https://ursulavonrydingsvard.net/2019-2020
URL28: https://naturemorte.com/artists/subodhgupta/
URL29: Gupta. S. (2012). *Ray*. https://naturemorte.com/artists/subodhgupta/selectedwork/3582/
URL30: Chin, A. (2011). *Compound*. https://www.designboom.com/art/sopheap-pich-compound/
URL31: Pich, S. (2011). *Compound*. https://sopheap-pich.com/work/
URL32: کانون مهندسان معمار دانشگاه تهران. تاریخچه دانشکده هنر های زیبا https://utaa.ir/تاریخچهٔ-دانشکدهٔ-هنر های-زیبا/
URL33: Ahovan, P. (2010). *Beyond the sense of breaking*. https://parastooahovan.com/index.php/sculpture/
URL34: Aubert, E. (2018). *Floating Pieces*. https://www.golnazbehrouznia.com/floating-pieces.html
URL35: Partou, Gh. (2010). *Mere Imagination*. https://www.ghazalpartou.com/mere-imagination
URL36: Behrouznia, G. (2018). *Floating Pieces*. https://www.golnazbehrouznia.com/floating-pieces.html
URL37: Partou, Gh. (2018). *Floating Pieces*. https://www.golnazbehrouznia.com/floating-pieces.html.

آماده انتشار هنرهای زیبا