

# هنر نیمه‌زنده

اوران کات  
رضوان زندیه

رشته‌ی هنرهای بیولوژیک<sup>۱</sup> مستقیماً با دانش بیولوژیک مدرن در ارتباط است، و کاربردها و نتایج آن هم به‌عنوان وسیله‌ای ارتباطی و هم به‌عنوان سوژه قابل طرح است – نوعی هنر جست‌وجوگر و تعدی‌گرا که به ترسیم منبع الهامش می‌پردازد و از عرصه‌ی گوناگون شیوه‌ها و حالت‌های بیانی هنر سخن می‌گوید. به نظر می‌رسد بحث درباره‌ی هنر بیولوژیک به‌عنوان یک جنبش، در این مرحله زود هنگام است اما می‌توان آن را به‌عنوان ضرورتی قابل تأمل و رسانه‌ای جدید برای بیان هنری مورد تجزیه قرار داد. شیوه‌ها و انگیزه‌های اصلی هنرمند در این رشته‌ی جدید (هنرهای بیولوژیک) از یک سو به سمت رویکردهای فرمالیستی و از سوی دیگر به سمت قانون‌شکنی در مباحث علمی و هنری در نوسان است. برخی آثار که عناصر و اجزاء زنده را در نمایش‌شان شامل می‌شوند پیش از همه به زمان متکی‌اند. آنها آثاری جاری در زمان‌اند و می‌توانند به‌عنوان «هنر به‌مثابه مستندات» تاقی شوند. در مقاله‌ی «هنر در دوره بیوپلیتیک: از اثر هنری تا مستندات هنری»<sup>۲</sup>، منتقد هنری – بوریس گرویز<sup>۳</sup> – گرایش به سوی «هنر به‌مثابه مستندات» را به‌عنوان نتیجه‌ی ضروری مفهوم هنر در مقام «نوعی زندگی» توضیح می‌دهد. او می‌نویسد: تولید یک اثر هنری به مستند بودن آن ختم نمی‌شود، بلکه مستندات تنها نتیجه‌ی هنری هستند که به‌عنوان نوعی زندگی در زمان و تاریخ خاص خود درک شده باشند.

در تاریخ «حیات نسبی»<sup>۴</sup>، برخی افراد آثاری خلق کرده‌اند که این مقاله با توجه به این آثار ما را به سوی کشف مفاهیم مرتبط با آثار هنری نیمه‌زنده هدایت می‌کند. یکی از این افراد دکتر الکسیس کارل<sup>۵</sup> است که اثر وی موضوعات زیبایی‌شناختی، معرفت‌شناختی و تاریخی را شامل می‌شود و

پیرامون عمل کشت بافت است که در راستای اهداف علمی و هنری قرار می‌گیرد. چیدمان<sup>۶</sup> (اینستالیشن) «کشت بافت و پروژه هنر»<sup>۷</sup> - که من یکی از اعضای مؤسس آن هستم - سیستم‌های بیولوژیک زنده‌ی موجود را در زمینه‌ای هنری معرفی می‌کند؛ البته رویکرد آنها به‌عنوان مطالعات موردی، بررسی زیبایی‌شناسی اجرایی، چیدمان و ... خواهد بود.

### حیات نسبی و موجودیت‌های نیمه‌زنده

چون استفاده از بافت زنده برای اهداف هنری مقوله‌ی جدیدی است و غالباً از آنها برداشت اشتباه شده است، تکنولوژی مورد استفاده برای این منظور باید متضمن موضوعات و مفاهیم اخلاقی و معرفت‌شناسی ناشی از این واقعیت باشد که بافت زنده می‌تواند خارج از بدن نگه داشته شود، رشد و عمل کند. به‌عبارت دیگر بخش‌هایی از آنچه که زمانی به‌عنوان «حیات کامل» تلقی شده بود، می‌تواند خارج از بدن اولیه و اصلی و طبق آن تصور از «تمامیت» که مورد سوء استفاده قرار گرفته، به‌صورت زنده وجود داشته باشد.

برای توصیف این پدیده اصلاحات جدیدی نیز ساخته شده است: معمول‌ترین نمونه آنها «کشت بافت» است که هم به فرایند و هم به نتیجه اشاره می‌کند. اصطلاح «حیات نسبی» و نیز اصطلاح «نیمه‌زنده» (اصطلاحی که ما در «کشت بافت» و «پروژه هنر» به کار می‌بریم) کم‌تر عامل‌اند و تثبیت آنها بیشتر تضادهای فرهنگی و مفهومی را نشان می‌دهد. بنا به دلایل خاصی و برای سهولت کار، من به ارگانیسمی رجوع می‌کنم که این بافت - به‌عنوان «بدن» - از آن نشأت گرفته است؛ بدین ترتیب منظور من بدنی جهانی است، یعنی ارگانسیم پیچیده‌ی بدن همه‌ی حیوانات (شامل بدن انسان‌ها) با بافت‌های بسیار مجزا. چیزی که ما باید بدان توجه کنیم زبان علمی است که برای توصیف فرایند کشت بافت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سلول‌ها و بافت‌هایی که از آن صحبت می‌کنیم از بدن یا بدن‌های زنده‌ای که برای اهداف علمی قربانی شده‌اند، برداشته شده و سپس روی ظرفی کوچک مخصوص کشت میکروب یا یک بالون کشت بافت کاشته می‌شوند. اما در مهندسی بافت، سلول‌ها (یا بافت) درون یا روی داربست‌های سه‌بعدی ساخته‌شده از موادی ویژه کاشته شده و با محلول مغذی زنده نگاه داشته می‌شوند. سپس شرایطی که برای نگهداری آنها فراهم می‌کنند مشابه محیط اصلی‌شان (مانند بدن اصلی) است. ادوارد اوهلن‌هاث<sup>۸</sup> در ۱۹۱۶ می‌نویسد: «به‌واسطه‌ی کشف کشت بافت، می‌توانیم درباره‌ی نوعی بدن جدید که سلول‌ها روی آن رشد می‌کنند صحبت کنیم». فایده‌ی اصطلاحات وام‌گرفته شده از واژگان مخصوص کشاورزی یا مذهبی نشان‌گر نقشی است که این رشته‌ی علمی در جامعه بازی می‌کند - نقش یک ناجی برای رهایی از شرایط ناپایدار بشر.

### کشت بافت و مهندسی بافت به‌مثابه‌ی زیست‌شناختی

حیات نسبی به‌عنوان قسمتی از یک حیات پیچیده، خارج و مستقل از بدن مفهوم پیدا می‌کند و

به علت محدودیت‌اش، کم‌تر به‌عنوان یک پدیده‌ی فرهنگی در یک زمینه‌ی علمی مورد بحث قرار گرفته است. هرچند با مراجعه به یک فرهنگ توسعه‌یافته، دلالت‌های اجتماعی این مفهوم در مبحث نظریه‌ی سلول تثبیت شده است. مقدمه‌ی نظریه‌ی سلول در بیولوژی، که اول درباره‌ی گیاهان (حدود ۱۸۲۵) و بعد درباره‌ی حیوانات (حدود ۱۸۴۰) بود، ناگزیر توجه‌اش را از مشکل یکی‌کردن فردیت‌های ابتدایی و شکل‌های حیات نسبی، به سوی فردیت‌های توتالیزمی ارگانیسم در شکل زنده‌اش برگرداند. این مسئله در واقع نظریه‌های اجتماعی زمان را منعکس می‌کرد و نمونه‌ای بود از چگونگی تعیین مفاهیم بیولوژیکی توسط این نظریه‌های اجتماعی. در سال ۱۶۶۷ رابرت هوک<sup>۹</sup> ساختار یک تکه‌ی باریک چوب‌پنبه را توسط یکی از جدیدترین میکروسکوپ‌ها مشاهده کرد. این ساختار او را به یاد لانه‌ی زنبور می‌انداخت، و بدین ترتیب بود که اصطلاح «سلول» را ابداع کرد. جورج کانگلم<sup>۱۰</sup> می‌پرسد: چه کسی می‌تواند درباره‌ی ذهن بشر سخن بگوید؟! اهمیت این اصطلاح، که آگاهانه از کندوی عسل برای قسمتی از ارگانیسم برگرفته شده، آیا به‌اندازه‌ی مفهوم کار گروهی دخیل در تولید این لانه‌ی زنبور نیست؟ قطعاً ارزش‌های اجتماعی و تأثیرگذار همکاری و تعاون به‌طور نامحسوسی، کم‌وبیش در زمینه‌ی توسعه‌ی نظریه‌ی سلول پنهان شده است. هنگامی که دکتر الکسیس کارل آزمایشات کشت بافت‌اش را آغاز کرد روند حوادث تغییر کرد. برداشت غلط از نظریه‌ی تکامل داروین<sup>۱۱</sup> منجر به توسعه‌ی نظریه‌ی سلول و عمل اصلاح نژاد در اروپای غربی و آمریکا شد. کارل این عمل را مشتاقانه حمایت و پشتیبانی کرد و جایزه‌ی نوبل را برای مدیسین<sup>۱۲</sup> در ۱۹۱۲ برد. هانا لندکر<sup>۱۳</sup> مردم‌شناس قضاوت‌های متفاوتی را که در جوامع علمی درباره‌ی او شایع شده بود، چنین توصیف می‌کند: الف) یک عارف؛ ب) یک انسان خودخواه که به‌خاطر کشت بافت به شهرت رسید، در صورتی که کشت بافت کاملاً به او تعلق نداشت؛ ج) یک نیروی بازدارنده پیش از نیروی مثبت در توسعه‌ی مجدد کشت بافت بعد از نخستین پایه‌ریزی‌اش و بعدها طی حیاتش؛ د) یک فاشیست یا حداقل یک نژادپرست و بیچی<sup>۱۴</sup>.

کارل لابراتواری را که مختص جراحی‌های تجربی‌اش در مؤسسه‌ی راکفلر<sup>۱۵</sup> در نیویورک بود، اداره می‌کرد. پی. آر. وایت<sup>۱۶</sup> کارشناس کشت بافت این لابراتور را که منحصراً برای اجرای آزمایشات او طراحی شده بود، چنین توصیف می‌کند:

دیوارهای خاکستری، لباس‌های مشکی، ماسک‌ها و کلاه‌ها، شیشه‌های تاییده‌ی درخشان، مایعات رنگی لغزنده، استیل‌های براق، جت‌های بخار پنهان، میکروسکوپ‌ها و دیگ‌های جادوگری بزرگ لابراتوار کشت بافت، همه و همه عموم مردم را از فهم کشت سلول به‌عنوان یک زمینه‌ی پیچیده و اسرارآمیز دور می‌کند تا در انحصار قشر خاصی درآید.

در این‌جا می‌توان این بحث را مطرح کرد که نسخه‌ی هالیوودی دکتر فرانکشتاین<sup>۱۷</sup> و زیبایی‌شناسی لابراتوار براساس کارل و آزمایشگاهش استوار بود. پس آیا گرایش‌های اسرارآمیز اصلاح نژادی به دنبال دغدغه‌های فکری او درباره‌ی حیات نسبی نیامده است؟ آیا خلق شکل‌های نخستین و مقدمات این موجودیت‌های نیمه‌زنده آغازی برای دوری گزیدن از دیگران نبود؟ کارل هاله‌ی یک

کیمیاگر را حفظ کرده بود و حتی نیروهای اسرارآمیز را هم در خدمت گرفته بود و هر قدر سنش بیشتر می‌شد از تحقیقات علمی متعارف روی برمی‌گرداند و بر کشف خاصیت‌های شفا بخش مراسم آئینی در کنار تمایزش به علم اصلاح نژاد و ایدئولوژی‌های فاشیستی‌اش بیشتر متمرکز می‌شد. ممکن است شخصی که باورهای راسخ خود را در خصوص زندگی به چالش کشانده و گاه به سوی شکلی از کیمیاگری مدرن کشیده شده، این بحث را مطرح کند که تجربه‌ی شکل‌های مختلف حیات نسبی او را به سوی تعهدی با نیروهای اسرارآمیز کشانده است.

آر. هریسون<sup>۱۸</sup> که برای اولین بار یک تک‌سلول را خارج از بدن نگه داشت، تضادهای معرفت‌شناختی در خصوص کشت بافت را به روشنی مطرح کرده است:

به نظر می‌رسد اعمال اخیر برای بقاء قطعات کوچک بافت، رشد و جداسازی آنها خارج از بدن مبدأ - که توجه زیادی را هم جلب کرده - بسیار جالب است. اما ما می‌توانیم در راه فردیت ارگانیسم که همچون سایه‌ای بر اذهان مان مؤید این واقعیت مبهم است که هر کدام از ما می‌تواند درون بی‌شمار واحد سلولی با ساختار مشخص و قدرت‌های مستقل تجزیه شود، آن را توجیه کنیم.

اچ. جی. ولز<sup>۱۹</sup> یکی از معاصران هریسون که بیش از همه از آزمایشات اولیه‌ی جراحی و رویان‌شناسی کارل تاسی جسته، در سال ۱۹۰۵ می‌نویسد: خیلی مواقع این واقعیت را از قلم انداخته‌ایم که یک مخلوق زنده می‌تواند همچنین به‌عنوان مواد اولیه‌ی خام یا هر چیز متغیر و شکل‌پذیر دیگر در نظر گرفته شود. سپس او در ادامه، جزیره‌ی دکتر مورو<sup>۲۰</sup> را می‌نویسد که در آن یک دانشمند قسمتی‌هایی از بدن انسان را به بدن حیوان پیوند می‌زند و به‌طور خیالی این فکر را در سطح ارگانیسمی کامل بررسی می‌کند؛ و در نتیجه بحث جدیدی درباره‌ی شناسایی جنین ناقص الخلقه باز می‌شود. اختصاص این قسمت از ارگانیسم‌های پیچیده که خارج از بدن رشد و نگه‌داری شده‌اند به‌عنوان مواد خام پلاستیکی انعطاف‌پذیر، نسخه‌ی مطبوعی از این فکر است. در واقع به نظر می‌رسد موانع معرفت‌شناسانه‌ای در راه استفاده از بخش‌هایی زنده از ارگانیسم‌های پیچیده، حتی بیش از یک ارگانیسم کامل، وجود داشته و دارد. نگه‌داری و دخل و تصرف در این بخش‌ها به نظر نگران‌کننده‌تر است زیرا درک عمیق از مخلوقی کامل، زنده و جدایی‌ناپذیر را زیر سؤال می‌برد. اگر ما بتوانیم بخش‌هایی از این بدن را به‌صورت مجزا زنده نگاه داریم، و سپس در آنها دخل و تصرف یا تغییری ایجاد کنیم یا آنها را برای اهدافی متفاوت مورد بهره‌برداری قرار دهیم، درباره‌ی درک خود از کالبدمان - خویش‌مان به‌عنوان یک تمامیت انسجام‌یافته - چه چیزی می‌توانیم بگوییم؟

تاریخ کشت بافت و توسعه‌ی مهندسی بافت نشان‌گر تغییراتی مهم در درک حیات نسبی و نیز تأثیر آن بر دیگر رشته‌های زیست‌پزشکی است. محدوده‌ی این تغییرات حدوداً یک دوره‌ی صدساله، با در نظر گرفتن وقتهای طولانی است. درک این که سلول‌ها می‌توانند برای تشکیل یک بافت کارآمد در سه بعد رشد کنند، بیش از هشتاد سال طول کشید. این پیشرفت نتیجه‌ی همکاری یک

جراح (دکتر جوزف وکنتی<sup>۲۱</sup>) و یک دانشمند مواد (دکتر رابرت لنگر<sup>۲۲</sup>) بود. آنها سیستمی را اختراع کردند که به‌طور خاصی پلیمرهای قابل تجزیه و طراحی شده‌ای را مورد استفاده قرار می‌داد و به‌عنوان داربستی برای توسعه‌ی بافت عمل می‌کرد. این کار منجر به یکی از مهم‌ترین شمایل‌های اخیر قرن بیستم شد: موشی با یک گوش روینده‌ی انسانی در پشتش، عکسی که در سراسر کره‌ی زمین چاپ و منتشر شد. عکس این خیمایرا<sup>۲۳</sup>، یا به‌عبارت دیگر غول جدید، واکنش‌های جهانی زیادی را برانگیخت که به نظر می‌رسید وحشت‌ها و آمال دوران جدیدی از یک جامعه‌ی مصرف‌کننده را ترسیم می‌کند. همچنین نشان داد که تخیل طرح‌های سوررئالیستی به‌واسطه‌ی دانشمندان و استادان پزشکی عینیت یافته و به هنرمندان امکان ساخت مجسمه با بافت‌های زنده (نه لزوماً بدون هیچ پیوندی درخصوص استفاده از مخلوقی زنده و ذی‌شعور به‌عنوان ابزاری برای چنین تلاشی) را داده است. حال اگر این موش حاصل کار مشترک گروهی بود که شامل یک طراح هنرمند هم می‌شد، آیا متفاوت به نظر نمی‌رسید؟!

یکی از رایج‌ترین سوء برداشت‌ها درباره‌ی این غول عظیم – موش گوش‌دار – که به‌وسیله‌ی رسانه‌های عمومی انتشار یافته بود، این بود که آن را محصولی از مهندسی ژنتیک معرفی کرده بودند. این گوش به دست پژوهش‌گران، از جنس پلیمرهای قابل تجزیه ساخته شده بود که همراه با سلول‌های غضروف انسانی زیر پوست یک موش عربان کاشته شده بود. این موش مشروط بر این که شرایط لازم برای رشدکردن سلول‌های غضروفی و جایگزین شدن تدریجی داربست پلیمر فراهم شود، می‌توانست به‌عنوان یک واکنشگر زیستی<sup>۲۴</sup> (بیوراکتور) زنده مورد استفاده قرار گیرد. هدف آزمایش اثبات این موضوع بود که بافت غضروفی می‌تواند ناگزیر به رشد در شکل‌ها و وضعیت‌های پیچیده شود و برای جایگزینی در قسمت‌های ناقص، مجروح یا از بین رفته‌ی بدن قابل رشد باقی بماند. پیشرفت‌های حاصله در طرح و ساختار واکنشگرهای زیستی سبب خلق بخش‌هایی از بدن شده است تا دیگر نیازی به موش‌ها – به‌عنوان بدن‌های جایگزین – نباشد؛ همچنین برای خلق موجودیت‌های نیمه‌زنده التزامی به وجود آورده است.

مهندسی بافت به‌عنوان بخشی از اکتشافات زیست‌پزشکی<sup>۲۵</sup> توسعه پیدا کرده که در خدمت خلق و ایجاد قسمت‌های یدکی بدن قرار گرفته است؛ این امر اتفاقی مهم در درمان بسیاری از دردها، آسیب‌ها، تغییر شکل‌ها و نقص‌ها بود. این بافت زنده، جدید و کارآمد ماهیتاً با استفاده از سلول‌های زنده‌ای ساخته شده است که در یک یا چند روش به‌وسیله‌ی داربست پیوند داده شده است. این بدن اکنون هویت باز زاینده‌ای دارد که می‌تواند توسط بخش‌هایی از خودش (سلول‌ها و بافت‌ها) که خارج از خودش ساخته شده بهبود یابد.

همچنین مهندسی بافت زمینه‌ای را فراهم ساخته که این بافت کارآمد مدت طولانی‌تری در خارج از بدن به حیات خود ادامه می‌دهد و شکلی از زندگی را خلق می‌کند که هرگز در طبیعت نمی‌تواند وجود داشته باشد، زیرا قسمت‌هایی از یک ارگانیسم پیچیده، مستقل از ارگانیسم مبدأ طراحی شده و رشد یافته است. موجودیت‌های نیمه‌زنده برخلاف ارگانیسم‌هایی که به‌لحاظ ژنتیکی

تغییر شکل یافته‌اند، خطر اندکی برای اکوسیستم دارند؛ چرا که آنها نمی‌توانند بدون مداخله‌ی انسانی رها شوند یا زنده بمانند. اما آنها نشان‌گر چالشی بزرگ‌تر در مفاهیم غربی از مرگ و زندگی، کالبد یا خویشتن هستند. مهندسی بافت در بعضی موقعیت‌ها به لحاظ فرهنگی مسئله‌ساز است. عجیب نیست که نمونه‌های اصلی چنین مفهومی (استفاده از مهندسی بافت خارج از حوزه‌ی زیست‌پزشکی) در ارتش آمریکا و حوزه‌ی جدید Wet Biology Art Practice یافت شده است؛ مفاهیم اخلاقی و معرفت‌شناسی برای ارتش آمریکا جذابیتی ندارد، در حالی که این حوزه‌ی جدید برای مقابله با آن تلاش می‌کند. شکل و کاربرد دانش جدید ما به وسیله‌ی ایدئولوژی‌های رایجی که تکنولوژی را توسعه می‌دهد و کنترل می‌کند، تعیین خواهد شد. هنگامی که دخل و تصرف در زندگی در فضایی رقابتی صورت گیرد، نتایج آن در درازمدت می‌تواند نگران‌کننده باشد. در این میان هنر می‌تواند به‌عنوان پیشنهاددهنده‌ی طرح‌هایی درباره‌ی «جهان‌های تأویل شده» و نیز واژگون‌کننده‌ی تکنولوژی به‌منظور خلق سوژه‌های بحث‌برانگیز ایفای نقش کند. این نقش، پیدایش موجودیت‌های «نیمه‌زنده» را به‌عنوان سوژه‌های هنری و مهیج روشن می‌کند و بررسی کاربردهای آنها را از جهات مختلف ممکن می‌سازد.

## حیات در گالری

مدت‌های مدید، حیوانات زنده توسط هنرمندانی که علاقه‌مند به بازگرداندن «بویایی و زندگی به هنر» بودند، به داخل گالری‌ها آورده شدند به طوری که مفهوم هنر به‌عنوان زایشی منحصر به فرد و یگانه از ایزه‌های ازلی زیبایی نادیده گرفته شد. این رخداد با ظهور هنر اجرایی<sup>۲۶</sup> هم‌زمان شد که از نقاشی کنشی<sup>۲۷</sup> (جکسن پولاک<sup>۲۸</sup>، ویلیام دو کونینگ<sup>۲۹</sup>، فرنز کلاین<sup>۳۰</sup>) سرچشمه گرفته بود. یکی از اولین آثاری که حیوانات زنده را در داخل گالری به نمایش گذارد، چیدمان فیلیپ جانسون<sup>۳۱</sup> به اسم «آمریکا نمی‌تواند در مُمَا منزل گزیند»<sup>۳۲</sup> (۱۹۳۴) بود که اتاقی اجاره‌ای با سوسک‌های حمام را در ناحیه‌ای فقیرنشین بازآفرینی کرده بود. این چیدمان نمونه‌ی بارزی از کاربرد هنر به‌عنوان ابزار نقد اجتماعی بود. یکی از مشهورترین و عصیان‌گرانه‌ترین استفاده از حیوانات زنده برای اهداف هنری اثر جنیس کونلیس<sup>۳۳</sup> در سال ۱۹۶۹ با نام «بی‌عنوان»<sup>۳۴</sup> (۱۲ اسب<sup>۳۵</sup>) بود که ۱۲ اسب مهار شده را در یک گالری به نمایش گذاشته بود که یکی از نهادهای زیبایی را در هنر کلاسیک به‌شکلی زودگذر و غریزی نشان می‌داد. در رابطه با این بحث بد نیست اشاره‌ای به شیوه‌ی کار در هنر معاصر چینی داشته باشیم. کی. دی. تورنتون<sup>۳۶</sup> در مقاله‌ی خود تحت عنوان «زیبایی‌شناسی قساوت در برابر زیبایی‌شناسی همدلی»<sup>۳۷</sup> توضیح می‌دهد که در چین تعدادی از هنرمندان با بیش از ۲۰۰۰ حیوان برای «هویت فرهنگی و اهداف سوداگرانه‌ای چون جذب مسئولان خارجی» کار می‌کنند. فکر می‌کنم در چین این آثار هنری – که حیوانات زنده را شامل می‌شوند – به این علت مرسوم شده که چین یکی از معدودترین مکان‌هایی است که خلق مستقیم آثار در فضایی خفه و به‌شدت سانسور شده تحت‌الشعاع استعاره قرار می‌گیرد. پس جای تعجبی ندارد که در سال ۲۰۰۱ وزارت فرهنگ چین،

برای هنر وقیحانه، پرخشونت یا خون‌بار - و به‌ویژه شکل‌های بیشتری از هنرهای اجرایی معاصر شامل حیوانات زنده - حبس‌های بیش از سه سال در نظر می‌گیرد. می‌توان گفت قانونی برای امنیت و آسایش حیوانات وجود ندارد، هرچند واکنش‌های شدید به بهره‌گیری از حیوانات (و کلاً سیستم‌های زنده) به کشورهایی چون چین محدود نشد. تورنتون مثالی از یک جدال در مؤسسه‌ی هنری میناپولیس<sup>۳۸</sup> می‌آورد که سبب انتقال دو جوجه از یک اینستالیشن مناسب و مجهز، برای محافظت آنها از اعمال خشونت‌آمیز (توسط خود هنرمندان، مارک نیریم<sup>۳۹</sup> و رابرت لاورنس<sup>۴۰</sup>) شد. ماهی قرمز در مخلوط‌کن<sup>۴۱</sup>، اثر مارکو اوربستی<sup>۴۲</sup>، قطعه‌ای بود در نمایشگاهی در دانمارک که به خلق گزارش‌های سراسری اخبار طبق تعبیری از پیتر سینگر<sup>۴۳</sup> - یکی از حامیان اخلاق‌گرایی دربارهی حیوانات - انجامید. این تعبیر چنین بود: «هنگامی که شما به مردم امکان استفاده از مخلوط‌کن را می‌دهید، ابهامی را دربارهی تسلط ما بر حیوانات برمی‌انگیزید. نمایش سیستم‌های زنده در این گالری انتقالی از هنر بازنمودی مرده به هنری واقعی، احشایی و زنده است که به نظر می‌رسد فقط جهان هنر را تحت‌الشعاع قرار نمی‌دهد.»

### کشت بافت و پروژه‌ی هنر

Wet Biology Art Practices همانند «کشت بافت و پروژه‌ی هنر» دخل و تصرف در سیستم‌های زنده را در راستای مباحث فرهنگی زایش در خدمت خود گرفته است. «کشت بافت و پروژه‌ی هنر» دخل و تصرف در بافت‌های زنده را به‌عنوان رسانه‌ای برای بیان هنری کشف کرده است. ما از تکنولوژی مهندسی بافت و سلول بنیادی برای خلق موجودیت‌های نیمه‌زنده استفاده می‌کنیم. آنها از بافت‌های زنده‌ی بدن ساخته شده‌اند و درون لروی پایه‌های سه‌بعدی در شرایط مصنوعی - بیوراکتورها - که مطابق شرایط داخلی بدن ساخته شده‌اند، رشد می‌کنند. این گرایش جدید دخل و تصرف در این مرحله با دغدغه‌های اخلاقی و موضوعات فلسفی پیوند قابل توجهی خورده است. اکنون موجودیت‌های نیمه‌زنده به خارج از آزمایشگاه‌ها راه یافته‌اند و در یک زمینه‌ی هنری واقع شده‌اند. این مسئله مباحث جدیدی در باب روابط جدید و متفاوت که امکان برقراری آنها به وجود آمده مطرح می‌کند و به دریافت‌های ما از زندگی رنگ دیگری می‌بخشد. باید توجه داشت که ما انسان‌ها دانش را به‌اندازه‌ای تولید می‌کنیم که برای ارزیابی دریافت‌هایمان از زندگی نیاز داریم.

بازمی‌گردیم به سال ۱۹۹۶؛ آن زمان که تولید اشیاء تزئینی پوشیده شده با پوست زنده را بررسی، و درمورد ساختار انواع متفاوت بافت‌ها کندوکاو می‌کردیم. سپس بر آن شدیم تا از جنبه‌های زیبایی به‌منظور کشف عمیق موضوعات اخلاقی و معرفت‌شناسی - که قائم به ذات‌شان بودند - و نیز نگرانی‌ها دربارهی علوم زیستی دوری کنیم. بدین‌وسیله ما سطوح متفاوت اثر متقابل و بازخوردی انواع بافت را که بعضی از آنها می‌توانند تولید کنند، کشف کردیم. از سوی دیگر، زمانی که بررسی ساختارهای بافت را آغاز کردیم و سیر تعاملات انسانی با موجودات زنده‌ی هم‌نوعش را سرمشق قرار دادیم، کارمان به نوعی دخل و تصرف در این موجودیت‌های نیمه‌زنده‌ی جدید برای اهداف

سودجویانه بود. این نوع ارتباط اگرچه بسیار مسئله‌ساز است، بسیار هم قدیمی است و ما را به یاد تعاملات انسان‌های اولیه با موجودات نیمه‌زنده‌ی هم‌نوع‌شان می‌اندازد. مرگ و نابودی موجودات زنده مسئله‌ای است که جامعه‌ی مدرن سعی در پنهان‌کردن آن دارد، اما ما می‌کوشیم تا آشکارش کنیم. این موضوع دورنگی‌های اجتماعی مرتبط با سیستم‌های زنده (چه رسد به سیستم‌های نیمه‌زنده)، و کلاً دیگر سیستم‌ها را پیش می‌کشد. موجودیت‌های نیمه‌زنده‌ی ما، سوزنه‌های تأثیرگذاری هستند که واکنش‌های حسی و ذهنی زیادی را سبب می‌شوند و سناریوهای بسیار متفاوتی را برای آینده پیشنهاد می‌دهند. زنده نشان دادن آنها به تماشاگر در یک زمینه‌ی هنری، برای دستیابی به بالاترین پتانسیل آنها، برای ما بسیار ضروری است.

پل پری<sup>۴۴</sup> که قطعه‌ی شاعرانه‌ی خیر و شر در سفر طولانی<sup>۴۵</sup> ۱۹۹۷ را به نمایش گذاشت و از سلول‌های زنده برای کندوکاو در مرگ و میر موضوعات مذهبی استفاده کرد، می‌گوید: من اصرار داشتم برای این نمایشگاه، هیبریدوما<sup>۴۶</sup> به‌صورت فیزیکی وجود داشته باشد، نه به‌صورت یک عکس (من یک چیز واقعی می‌خواستم). کشت سلول عموماً در یک واحد مراقبت شدید و متمرکز که «واکنشگر زیستی» نام دارد، نگهداری می‌شود.

از زمانی که ما استفاده از بافت‌های زنده را به‌عنوان قسمتی از فعالیت‌هایمان آغاز کردیم، نگرش خاصی را مد نظر قرار دادیم؛ بی‌پرده بگوییم: «من یک چیز واقعی می‌خواستم». برای تکمیل احتیاجات‌مان نیاز به یک لابراتوار کشت بافت به‌صورت کامل داشتیم. اولین نمایشگاه‌های ما تصویری از مجسمه یا مجسمه‌های قرارداده شده در فرمالدئید<sup>۴۷</sup> را نشان می‌داد. البته اهمیت به نمایش گذاشتن این مجسمه‌های زنده و احشایی واضح بود. در نهایت ما در سال ۲۰۰۰ توانستیم به آنها دست یابیم. این مسئله به‌شدت برای ما اهمیت داشت، نه فقط از این جنبه که این مجسمه‌ها را مستقیماً (برخلاف پری که با استفاده از آیین‌ها تجربه‌ی نقطه‌ی دید دوم و غیرمستقیم را برگزید) به بازدیدکنندگان نشان دهیم بلکه به‌منظور نشان دادن حفاظت و مسئولیت حفظ آنها. به‌منظور انجام چنین کارهایی لازم بود همه‌ی چیزهایی را که برای بقاء مجسمه‌های نیمه‌زنده حیاتی بود، در نظر بگیریم. اجزاء اصلی سازنده عبارت‌اند از: یک کلاهک استریل، یک دستگاه انکوباتور<sup>۴۸</sup> (برای حفاظت از بافت در حرارت مناسب) و یک واکنشگر زیستی.

ما تصمیم گرفتیم لابراتوار را به‌عنوان قسمتی از چیدمان خود به‌منظور انجام فعالیت‌های لازم برای نگهداری مجسمه‌ها - طی ساعات بازگشایی گالری - در نظر بگیریم. البته این یک ریسک بود چرا که اثر ما حقیقتاً درباره‌ی زندگی بود، در حالی که این کار نیاز به تکنولوژی داشت و گاه به نظر می‌رسید [تکنولوژی] بر آن غالب شده است و تماشاگر در نظر اول با نهادهای بیگانه‌ای از تکنولوژی - علم مواجه می‌شد. سعی ما بر آن بود تا بازدیدکنندگان برای لحظاتی به مفهوم یک لابراتوار بیولوژیکی در یک گالری فکر کنند و دریابند که سعی ما در پررنگ کردن تضاد بین بینش‌های فرهنگی زندگی و حیات در مقابل دانش تکنولوژیکی - علمی و کاربردهایش، به‌واسطه‌ی دخل و تصرف در سیستم‌های زنده بوده است.



## آشپزی بی‌جان و کشت بافت و زهدان مصنوعی (هنری)<sup>۴۹</sup>

بعد از اولین چیدمان که شامل ساختار یک لابراتوار کشت بافت در یک زمینه‌ی هنری<sup>۵۰</sup> می‌شد، طرح‌های متفاوت دیگری را برای لابراتوارها در راستای فعالیت‌های نمایشی تجربه کردیم. در این پروژه‌ها با همکاران محقق‌مان روابط متقابل داشتیم، و با واکنش‌ها و نقدهای بسیار جالبی مواجه شدیم. البته باید بگویم ما اعتقاد داشتیم برخی از بهترین آثار هنری و پرفورمنس‌هایمان هرگز در انتظار عموم نمایش داده نشدند، چرا که در لابراتوارها اتفاق افتادند و می‌افتند.

قطعه‌ی «آشپزی بی‌جان» که اثری در ارتباط با غذا بود و قطعه‌ی بازنگری‌شده‌ی «کشت بافت و زهدان مصنوعی (هنری)» در قسمتی از نمایشگاه «هنر بیوتک<sup>۵۱</sup>» نمایش داده شدند. قطعه‌ی کشت بافت و زهدان مصنوعی (هنری) شامل ساختار و رشد ۷ عروسک نیمه‌زنده<sup>۵۲</sup> می‌شد که در آنها پلیمرهای قابل تجزیه، قابل جذب و بخیه‌ی جراحی به کار رفته بود. در واقع عروسک‌ها با سلول‌های McCoy (که از مایع زلالی که در مفصل زانوی بیمار مبتلا به آرتروز حاد گرفته می‌شود) بذرافشانی شده بودند. طی مراحل کار این سلول‌ها با سلول‌های موش ترکیب شدند و اکنون به نظر می‌رسد سلول‌های شبیه فیبروبلاست<sup>۵۳</sup> موش باشد. در راستای اهدافی که ما داشتیم، این منبعی بدون قربانی از مواد زنده است که برای خلق مجسمه‌های نیمه‌زنده منظور می‌شود. در نمایشگاه هنر بیوتک از سلول‌های ماهیچه‌ای وزغ استفاده کردیم. عده‌ای از بازدیدکنندگان ترغیب شده بودند نگرانی‌ها و اضطراب‌هایشان را از طریق یک پایانه‌ی رایانه‌ی – که ما آن را ماشین نگرانی می‌خواندیم – به عروسک‌های نیمه‌زنده بگویند.

در آخرین اجرا، ما با مهندس معماری که از سوی فستیوال آرس الکترونیکا<sup>۵۴</sup> برای نظارت در طراحی و ساختار لابراتوار منصوب شده بود، کار کردیم. این قطعه یکی از سه چیدمان فستیوال آرس الکترونیکا بود (دو تای دیگر عبارت بودند از «طبیعت؟<sup>۵۵</sup>» به‌وسیله‌ی مارتا دومنز<sup>۵۶</sup>، و «میکروسکوپ صوتی / میکرو ونوس<sup>۵۷</sup>» به‌وسیله‌ی جو دیویس<sup>۵۸</sup>). قرار شد هر سه چیدمان در فضاهایی مهارشده، یعنی در حباب‌های چهارگوش شفاف، نشان داده شوند. ساختار این فضاهای چهارگوش با طراحی شفاف و به‌صورت انتزاعی در جهت نقض هرگونه قصه یا افسانه‌ای در رابطه با عروسک‌ها طراحی شده بود. این فضای سفید و استریل برای جادادن ۷ عروسک کوچک، که طول هرکدام حدود ۵/۱ سانتی‌متر بود، ساخته شده بود. این هدف از طریق شناور ساختن حدود ۲۰ عروسک تغییر شکل یافته و بی‌جان (که قسمتی از آزمایش برای این قطعه بودند) در بطری‌های کوچک نمونه برآورده می‌شد.

در همین حال یک دستگاه مونیتور (به‌صورت هم‌زمان) ساختار میکروسکوپی داربست پلیمر را با سلول‌های در حال رشد روی آن، به‌صورت کلیپ‌هایی با وقفه‌های زمانی معین و نیز با دو هدف مشخص – نظارت بر شرایط و موقعیت عروسک‌ها، و نمایش یک فرایند بیولوژیکی واقعی به مردم – نشان می‌داد. ما هر روز زمان خاصی را به تغذیه‌ی عروسک‌ها اختصاص می‌دادیم و در جایی که محلول جدید را جایگزین محلول مغذی قدیم می‌کردیم، رویه‌ی روزانه‌ی لابراتوار به زمان غذا دادن

در باغ وحش شباهت پیدا کرده بود. همچنین این زمان بود که بازدیدکنندگان نگرانی‌ها و اضطراب‌های خود را به عروسک‌ها - به جای ماشین‌های نگرانی - ابراز می‌کردند.

در بررسی واکنش‌های مردم، متوجه شدیم که عده‌ی زیادی نمی‌توانند عروسک‌ها را به واسطه‌ی تکنولوژی بپذیرند، گویی دچار نوعی موانع روحی می‌شدند که آنها را از درگیری احساسی با اثر، هنگامی که می‌خواستند غرق در این دستگاه‌ها شوند، بازمی‌داشت. در انتهای هر چیدمان، ما با بنیادین‌ترین چالش برای یک هنرمند مواجه می‌شویم: می‌بایست اثری را که خلق کرده بودیم، از بین می‌بردیم (می‌کشتیم). زیرا نگهداری از مواد اولیه‌ی زنده بسیار مشکل است و همیشه ممکن نیست، همان‌طور که عموماً شخص مشتاق تقبل مسئولیت و تغذیه‌ی آنها به‌صورت روزانه (تحت شرایط استریل)، وجود ندارد. برای کشتن عروسک‌ها، عروسک‌های نیمه‌زنده را از شرایط کنترل‌شان خارج کردیم و به بازدیدکنندگان اجازه دادیم تا آنها را لمس کنند. در نتیجه سلول‌ها فوراً آلوده می‌شوند و می‌میرند. مراسم از بین بردن و نابود کردن عروسک‌ها، اندیشه‌ی دنیوی «هنر زنده»<sup>۵۹</sup> و مسئولیت ما در قبال سرنوشت آنها (انسان در مقابل خالق) را ترویج می‌دهد. این مراسم یعنی کشتن/لمس کردن (عروسک‌ها) تنها راه ما برای روبه‌رو کردن مردم با هستی حیرت‌آور موجودیت‌های نیمه‌زنده است. این موجودیت‌های مهیج شکاف بین دانش جدید، توانایی دخل و تصرف در سیستم‌های زنده، باورها و ارزش‌های ما را نشان می‌دهد.

در نمایشگاه «هنر بیوتک» عروسک‌ها در لابراتوار، همراه با یک استیک نیمه‌زنده که رشد کرده بود و قسمتی از چیدمان «آشپزی بی‌جان» بود، قرار داشتند. این لابراتوار که من آن را طراحی کردم یک فرم معماری بسیار پیچیده را نشان می‌داد که بازگشت به «لابراتوار جراحی‌های تجربی کارل در مؤسسه‌ی راکفلر»<sup>۶۰</sup> نیویورک را کم‌رنگ می‌کرد. این لابراتوار به شکل یک ماندلا<sup>۶۱</sup> - نوعی شکل اساطیری - بدون دو بال طراحی شده بود؛ یک راهروی کوچک باز، انبار را به یک گنبد تیره‌ی سبک با پنج پنجره‌ی گرد متصل می‌کرد که مانند پنجره‌های کشتی یا هواپیما عمل می‌کردند، به‌طوری که بازدیدکنندگان را به مشاهده‌ی عناصر خاصی از چیدمان هدایت می‌کردند. گنبد کلاهدک استریل، بیوراکتوری که عروسک و استیک را در بر داشت، یک میکروسکوپ و دو مونیتور را در خود جای داده بود. یک مانیتور به‌منظور زیرنظر داشتن روند رشد استیک داخل یک انکوباتور - محفظه‌ی رشد - در یک اتاق کوچک قرار گرفته بود و دیگری تصویر میکروسکوپی سلول‌های در حال رشد روی داربست را به‌صورت همزمان نشان می‌داد.

گذرگاه کوچک و روشن دیگری، گنبد را به ساختمان مستطیل‌شکل شفاف‌ی وصل می‌کرد که با ساختمان اصلی آرس الکترونیکا زیاد هم متفاوت نبود. این فاصله با یک میز ناهارخوری شش‌نفره، دو استخر با قورباغه‌های زنده، و دو نسخه‌ی بدل (یکی سیاه، یکی سفید) «نوس دومیلو»<sup>۶۲</sup> پر شده بود.

طراحی لابراتوار بازدیدکنندگان را با فرمی از معماری روبه‌رو می‌کرد که مشابه نمای بیرونی بود اما با یک شکل علمی - تخیلی از یک ایستگاه فضایی. این لابراتوار انتظار بازدیدکنندگان را از یک

لابراتوار بیولوژیکی برآورده نمی‌کرد اما مستقیماً به تاریخ کشت بافت اشاره داشت و همچون تمثالی از لابراتوار کارل و نگرش‌های او عمل می‌کرد. اتاق غذاخوری در ورودی لابراتوار قرار داشت و ما روی آن تابلویی آویخته بودیم که بر آن نوشته شده بود: «شما یک خطر زیستی<sup>۶۳</sup> هستید، وارد نشوید.»

استیک و عروسک‌ها هر دو از مواد یکسان و سلول‌های زنده‌ی قورباغه ساخته شده بودند. این بار غذا دادن طی ساعات بازگشایی گالری و بدون هیچ تنظیم زمانی خاصی اتفاق افتاد. این نمایش جانورمانند در حالی که نظام نگهداری مناسب و قابل اعتمادی داشت، از یک شیوه‌ی التقاطی دوری جسته بود. در نمایش، ما لباس‌هایی (رداهای مخصوصی) – ترکیبی از یونیفرم یک مکانیک، یک آشپز و یک دانشمند – به تن کرده بودیم که باز هم زیبایی‌شناسی کارل را به یاد می‌آورد. در روز آخر نمایش، عروسک‌ها به‌صورت آئینی توسط بازدیدکنندگان کشته شدند؛ استیک هم توسط دستیار یک آشپز فرانسوی پخته شد، و ما و داوطلبانی از بازدیدکنندگان آن را به‌عنوان یک خوراک جدید خوردیم. ۴ قورباغه هم که از محل نگهداری‌شان نجات یافته بودند، در حوضچه‌ای زیبا و در یک باغ گیاه‌شناسی محلی رها کردیم. خیلی‌ها هنگامی که در معرض چیزهایی قرار می‌گرفتند که واقعیت مسلم‌شان را مورد سؤال قرار می‌داد، احساس پریشانی و یا حتی ترس می‌کردند.

قسمت‌های مختلفی از ارگانسیم‌های پیچیده‌ی بدن از سال ۱۹۱۰ زیر کشت قرار گرفته است. فراورده‌ای که هانا لندکر «یک نوع شگفتی تازه‌ی زندگی، زندگی سلولی در محیط آزمایشگاهی» می‌نامد، چالش محسوس را در مفاهیمی چون خویشتن، زندگی و مرگ نشان می‌دهد.

حالت‌های دخل و تصرف در سیستم‌های زنده، دریافت‌ها و ادراکات مختلف از زندگی برپایه‌ی ایدئولوژی‌های غالب شکل گرفته‌اند. هنر باید در روشن ساختن ناسازگاری‌های ارتباطی ما در مورد زندگی نقش ایفا کند، و همچنین ابژه‌های بحث‌برانگیزی پیشنهاد کند که تأثیر انواع مختلف این دخل و تصرف‌ها را بر ما آشکار سازد. «کشت بافت و پروژه‌ی هنر» به‌واسطه‌ی جهت‌گیری‌های زیبایی‌شناسانه و اجرایی، ابهامات و تناقضات تاریخی و اجتماعی پیرامون درک و دریافت حیات نسبی را روشن می‌کند.

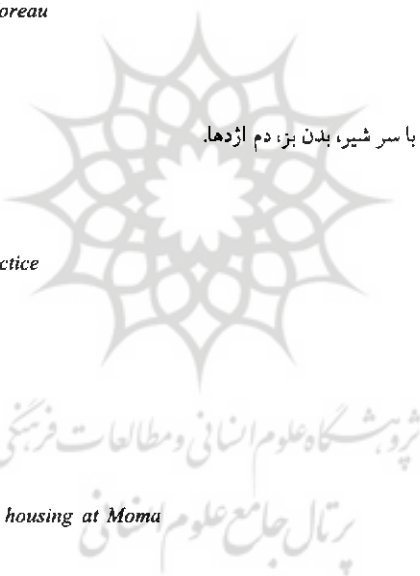
\* این متن ترجمه‌ای است از مقاله‌ی:

Catts, Oran. "The Art of the Semi-Living", in Roselee Goldberg. *Performance: Live art Since 1960s*, Thames & Hudson, pp. 152-160.

پی‌نوشت‌ها:

1. *biological arts*
2. *arts in the Age of Biopolitics: From Artwork to Art Documentation*
3. *Boris Groys*
4. *Partial Life*

5. *Dr. Alexis Carrel*
6. *installation*
7. *Tissue Culture and Art Project*
8. *Eduard Uhlenhuth*
9. *Robert Hooke*
10. *Georges Canguilhem*
11. *Darwin*
12. *Medicine*
13. *Hannah Landecker*
14. *Vichy*
15. *Rockefeller*
16. *P.R. White*
17. *Dr. Frankenstein*
18. *R. Harison*
19. *H.G. Wells*
20. *The Island of Dr. Moreau*
21. *Dr. Joseph Vacanti*
22. *Dr. Robert Langer*
23. *Chimera*: عضویتی با سر شیر، بدن بز، دم اژدها.
24. *bio-reactor*
25. *bio-medical*
26. *Wet Biology Art Practice*
27. *action painting*
28. *Jackson Pollock*
29. *Willem de Konning*
30. *Franz Kline*
31. *Philip Johnson*
32. *America Can't have housing at Moma*
33. *Jannis Kounellis*
34. *Untitled*
35. *12 Horses*
36. *K.D. Thornton*
37. *"The Aesthetics of Cruelty vs. the Aesthetics of Empathy"*
38. *Minneapolis Institute of Arts*
39. *Mark Knierim*
40. *Robert Lawrence*
41. *Gold fish in blenders*



42. *Marco Evaristti*
43. *Peter Singer*
44. *Paul perry*
45. *Good and Evil on the Long Voyage 1997*
46. *hybridoma*
47. *Formaldehyde*
48. *Incubator*
49. *"Disembodied Cuisine and Tissue Culture and Art(ificial) womb"*
50. *"ArsElectronica 2000, Tissue Culture and Art(ificial) womb"*
51. *L'art Biotech*
52. *Worry dolls*
53. *Fibroblast*
54. *Ars Electronica*
55. *"Nature"*
56. *Marta de Menezes*
57. *Audio Microscop/ Micro Venus*
58. *Joe Davis*
59. *Living Art*
60. *"Carrel's Experimental Surgery Laboratory in the Rockefeller Institute".*
61. *Mandala*
62. *Venus de Milo*
63. *bio hazard*

در متن اصلی اسم این عروسک‌ها چنین است؛ ترجمه‌ی فارسی آن «عروسک‌های نگرانی» می‌شود. از آنجا که این اسم کمی نامتعارف است آن را به همان صورت آوردم. -م.

این کلمه ترکیبی از *bio* به معنای زیست‌شناسی و *hazard* به معنای خطر یا ریسک است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



شروېشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی