

تکنولوژی‌های دیجیتال به مثابه یک ابزار

کریستین پال

ترجمه فرانک فریدونی

در دهه‌های گذشته استفاده از تکنولوژی دیجیتال در اغلب امور زندگی روزانه افزایش یافته و این نکته به ذهن متبادر می‌شود که همه شکل‌های هنری در رسانه‌های جمعی سرانجام به شکل رسانه دیجیتال همه‌گیر خواهد شد. چه از طریق دیجیتالی شدن و چه از طریق استفاده از کامپیوترها در موارد خاص فرآیند تولید. این حقیقت دارد که در بیشتر آثار هنری - همچون نقاشی، مجسمه‌سازی، عکاسی و ویدئو - استفاده از تکنولوژی دیجیتال به‌عنوان ابزاری برای خلاقیت در زمینه‌های هنریشان رایج شده است.

در بعضی موارد اثر خلق شده ویژگی‌های متفاوتی از وسیله دیجیتال را دارد و به زبان و ویژگی‌های زیباشناسی آن بازمی‌گردد. در باقی موارد، استفاده ظریف تا بدان جاست که

به سختی می‌توانیم بگوییم آیا هنر به وسیله ابزار دیجیتال یا فرآیندهای آنالوگ خلق شده است. یک اثر این را القاء می‌کند که از طریق دست‌کاری‌های دیجیتالی خلق شده که ممکن است در ابتدا به وسیله تکنیک‌های سنتی خلق شده باشد. پس اگر یک اثر در ابتدا ساخته دست به نظر برسد ممکن است فرآیندهای دیجیتالی را در بطن خود داشته باشد. به هر حال، رسانه‌های عکاسی، مجسمه‌سازی، نقاشی و ویدئو در تاریخچه خود به یک اندازه در استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال سهیم‌اند.

هر اثری که از تکنولوژی‌های دیجیتال استفاده می‌کند همچنین بر زیباشناسی تکنولوژی تأثیر می‌گذارد و خالق دیدگاهی می‌شود. ویژگی‌های بنیادینی در مورد دیجیتال وجود دارد که یکی از پایه‌ای‌ترین آنها این است که رسانه اجازة هر نوع دست‌کاری را می‌دهد و ساختاری یکپارچه از فرم‌های هنری می‌سازد. این نکته می‌تواند موجب کم‌رنگ شدن تفاوت بین رسانه‌های جمعی شود. در عکاسی، فیلم و ویدئو معمولاً دست‌کاری وجود دارد - برای مثال، از طریق مونتاژ در زمان و مکان - اما در رسانه‌های جمعی دیجیتالی نیاز بالقوه برای دست‌کاری تا بدان حد بالا می‌رود که «چیستی» واقعیت در هر نکته‌ای به زیر سؤال می‌رود. چالش‌های فرآیند کلاژ، همانند رابطه بین کپی و اصل، از خصوصیات دائمی رسانه دیجیتال است. در حالی که کلاژ کردن و تصرف، تکنیک‌هایی هستند که به کوبیست و دادانیست و سوررئالیست در اوایل قرن بیستم اختصاص دارند. در رسانه دیجیتال با گستره امکانات جدید و بدیعی از دست‌کاری‌ها مواجهیم. والتر بنیامین در مقاله سال ۱۹۳۶ خود «اثر هنری در دوران تکثیرپذیری مکانیکی آن» درباره تأثیر بازتولید در رسانه‌های جمعی عکس و فیلم بحث می‌کند. برای بنیامین، موجودیت منحصر به فرد یک اثر هنری در زمان و مکان مشخص حامل مفاهیمی چون: اصالت، مرجعیت و آئورا (هاله مقدس) شیء هنری است، که به نظر می‌رسد همه این موارد در شرایط تولیدی جدید و خلق کپی‌های پی‌درپی به مخاطره می‌افتند.

اثر هنری در عصر تکثیر دیجیتالی، به هر حال، یک نمونه کپی بدون تفاوت کیفیتی با اصل است. در عرصه دیجیتال تأثیر شاخصه‌های دیداری افزایش یافته است: تصویرها

به راحتی با فرآیند اسکن دیجیتال می‌شوند و برای کپی کردن و اینترنت در دسترس خواهند بود. اگر مفاهیم اصالت، مرجعیت و آنورا در این شکل‌های تکثیری جدید تخریب شود، بدین معناست که تغییرات درونی عمیقی صورت گرفته است. در این بخش، استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال به عنوان ابزاری برای خلق اشیاء هنری و تأثیرات زیباشناسی آنها از طریق تعدادی مثال کلیدی به بحث گذاشته خواهد شد. از زمانی که استفاده از این تکنولوژی‌ها در هنر معمول شده، مجموعه‌ای با هزاران اثر هنری قابل مقایسه در اختیار داریم. آثاری که در این مجموعه انتخاب شده‌اند دربرگیرنده ویژگی‌های تصویری تولیدات دیجیتال در دنیای هنر هستند.

تصویر دیجیتال: عکس و چاپ

تصاویر دیجیتال همان‌طور که پیداست شامل گستره وسیعی است. هم عکس‌های دیجیتال را شامل می‌شود و هم عکس‌های آنالوگی را که بعد از گرفته شدن توسط فرآیند دیجیتال دست‌کاری و چاپ شده‌اند. در این قسمت با تکنیک‌های متفاوتی مواجهیم که به شکلی متمرکز و ویژه، فهم و خوانش ما از تصویر واقعی را دگرگون می‌کنند.

اولین تجربه‌های خلق تصویر دیجیتال و محصولات آن، همچون آثار هنرمند آمریکایی «چارلز اسکوری» از نمایش بعضی ویژگی‌های اصلی تصویر کامپیوتری، از جمله فرم‌هایی که از طریق توابع ریاضیات و تکرار آنها به دست آمده، به وجود آمده‌اند. ساین اسکپ *sinescape* اثر سزای (۱۹۶۷) شامل خط‌های دیجیتالی از یک زاویه مشخص است که محصول یک موج تابع در جریان تکرار در محدوده یک فاصله زمانی‌اند. زاویه دید اصلی در جریانی انتزاعی اتفاق می‌افتد که در حکم گزارش نویسی ویژگی‌های ذاتی به نظر می‌آید.

این تصویرسازی انتزاعی شامل واریاسیون‌های فرمالی است که از توابع محاسباتی حاصل شده است. از این بابت سزای یکی از مهم‌ترین افراد در ابتدای تاریخ تصویر دیجیتال است. اما تکنولوژی کامپیوتر در طی چند دهه در قالب فرم‌های ترکیبی

مختلف تصویری به ظهور رسیده است. «نانسی بورسون» یکی از پیشروان عرصه کاربست اصول کامپیوتری در ترکیبات عکاسی بود. او ساختار تکنیکی پیشرفته‌ای را طرح ریزی کرد که با عنوان «ساختار انتقالی» شناخته شده - انتقال یک تصویر یا شیء از طریق ترکیب تصویری - که اکنون استفاده آن بسیار رایج شده است. اثر بورسون در برگیرنده ویژگی‌های زیبایی‌شناختی همراه با تعریف جامعه و فرهنگ است: تصاویر او از چهره ستاره‌های سینما دستاوردهایی است که بر ترکیب زیبایی‌شناختی عناصر فرهنگی تمرکز دارد. چهره به شکلی دقیق و جهی درونی از زیباشناسی بشر است. سند تصویری از استانداردهای زیبایی که به هیچ زمانه‌ای تعلق ندارد. به همین ترتیب، مطالعه و مقایسه ساختار و موقعیت عناصر، در آثار لیلیان اسچوارتز نیز نقشی اساسی دارد. کسی که از تمهیدات کامپیوتری به عنوان ابزاری برای بررسی آثار هنرمندانی از قبیل ماتیز و پیکاسو استفاده کرد. اثر مشهور او مونارلئو (۱۹۸۷) ترکیبی از صورت‌های لئوناردو و مونالیزاست. همنشینی تطبیقی چهره‌های مولف و شخصیت مخلوقش به واقع یک کنش شناختی است.

تکنولوژی‌های دیجیتال ابعاد دیگری را به ترکیب و کلاژ افزوده‌اند و میان عناصر جدا از هم ترکیبی بهتر ایجاد می‌کنند. با گذر از تاریخچه کلاژهای دیجیتالی درمی‌یابیم که روند ترکیبات شکل هر چه بهینه‌تری یافته و مرز تشخیص و تفکیک جعل‌های بصری و واقعیت‌های صوری و نمادین هر چه کمرنگ‌تر شده است.

حتی در آثار کلاژ چندگانه هنرمندان پیشگامی چون رابرت راشنبرگ آمریکایی (۱۹۲۵) نیز رگه‌های پیشگویی و گام‌های اولیه کاربست تصاویر عکاسی و کلاژهای کامپیوتری به چشم می‌خورد. هنرمند آمریکایی اسکات گریسبیچ (۱۹۶۷) نیز فرآیند کلاژ قرینه را در تاریخ هنر به سطحی بالاتر سوق داد. البته تکنولوژی قرینه‌سازی او به شکلی مفهومی همکنشی از هنر و عقاید بود. اثر او با نام «اسب سیال انتزاعی» (۱۹۹۵) ترکیب چهار اسب سوار در یک مسابقه اسب‌دوانی با مانع است که در آن جکس پولاک سوار بر اسب اکسپرسیونیست انتزاعی اش هم‌ردیف با هنرمندانی چون ادوارد دهاپر قرار دارد: مسیری از بلوغ فرمالیسم. در این مسابقه طنزگونه، گریسبیچ به پیروی از هنر محض اشاره دارد

و مخالف جنبش‌های از پیش تعیین شده و کهنه است. متن دیگری از تحلیل عقاید هنرمندانه (درباره تکنولوژی) در فتوکلاژ دیجیتالی گریسبچ «تعظیم به جنی هالزر و بارابارا کروگر» (۱۹۹۵) به چشم می‌خورد. تصویر، دو هنرمندی را نشان می‌دهد که هر دو نقش اساسی در کاوش‌های هنری تایپوگرافی و متن به‌ویژه در استراتژی‌ها و سیاست‌های مربوط به تبلیغات داشته‌اند.

زبان تبلیغات به تاریخچه دست‌کاری تصویر، در جایگاه تألیف، و غنی ساختن تصویرسازی در رسانه‌های جمعی - که باعث افزایش رسانه‌های دیجیتالی و اینترنت شده - نزدیک بوده است. در زیبایی‌شناسی تبلیغات، «تصویر» به هدف انتقال شکل‌های بصری کمیاب و منحصر به فرد برای ایجاد تأثیری پایدار در ذهن استفاده می‌شود که همواره ارزش‌ها و اصولی را در خود دارد. در این تصویر «فرهنگ مصرف‌کننده» با امکان دست‌کاری، ترکیب و کلاژ، که از طریق پروسه‌های دیجیتالی صورت می‌گیرد، به سطوحی جدید هدایت می‌شود. حقیقت این است که قطعا منبع و مرجع بخش مهمی از تاریخ هنر معاصر همین تصاویرند. در آثار کیداینگ هنرمند متولد آنگولا، جوآ آنتونیو فرناندز، (۱۹۶۹) و طراح گرافیک پرتغالی ادکار کولهو سیلوا (۱۹۷۵) ارتباط بین هنر و تبلیغات مبتنی بر گونه‌ای «کارگزاری هنری» است. آثار چند قسمتی او «من کلپ را دوست دارم» (۱۹۹۹) شامل تصاویری خارج از فوکوس در برگیرنده رنگ و فرم است. آثار دنباله‌داری که تعطیلات و آمد و شد توریست‌ها در منطقه کلپ در کازابلانکای مراکش را به یاد می‌آورد. این تصاویر بالوگوهای کوچک شرکت‌های مسافرتی دریایی در پایین صفحه همراه است. خلق معنی در این آثار از زبان تبلیغات بهره می‌گیرد، که از قدرت تلقین تصویری و آشکارسازی و جلوه‌دادن به «لیبل» صورت می‌پذیرد. در اینجا زرق و برق دادن به اطلاع‌رسانی، ساختار خلق یک تصویر ترکیبی کامل و پیام آن را دچار خدشه می‌کند.

زبان تبلیغات و فرهنگ سرگرمی‌های توده‌ای در مجموعه آثار «بالی وود» آنوپالاکوناتو (۱۹۶۴) هنرمند آمریکایی تبار متولد بریتانیا نیز دیده می‌شود. کار او بر سیاست جنسیتی و نژادی تمرکز دارد. آثار «مردم چه فکر خواهند کرد؟» (۱۹۹۹) پوستره‌های بالیوودی

هستند که در آنها از زبان سنتی دیداری آگهی در صنعت سینما استفاده شده است. نوشتن جملاتی که توجه را به سوی جنسیت، فرهنگ استودیوها از ویژگی‌های آثار اوست. در پوستره‌های او ساختارشکنی در پیام‌رسانی از طریق تصویر صورت می‌گیرد. جدا از تغییر جهت‌هایی که تکنولوژی‌های دیجیتال وارد عرصه کلاژ، مونتاز و ترکیب‌سازی کرده‌اند، آنها بانی دگرگونی‌هایی در عرصه مفهومی واقعیت و پیش کشیدن انگاره توهم‌زای گراف واقعیت‌اند.

اساس رئالیسم هنری در گستره‌ای وسیع به تاریخچه عکاسی مرتبط است. این نظریه که عکس واقعیت را ضبط کرده و به نمایش می‌گذارد، همواره و در ابعادی تاریخی چالش‌برانگیز بوده است. امروزه و به یاری مباحث نظری متأخر، خوب می‌دانیم که واقع‌گرایی عکس‌ها نه طبیعی، بلکه بسیار قراردادی است. عکس‌ها همواره محدود و معطوف به رویکرد عکاس‌اند. سیر تاریخی دخل و تصرف در عکس‌ها نیز به قدمت خود عکاسی است. تصاویر تبلیغاتی نیز دربرگیرنده سهم عمده‌ای از شیوه‌های سبکی و نحوی تاریخ عکاسی‌اند. با توجه به همه این نکات، در حقیقت رسانه دیجیتال به خود اجازه می‌دهد ساختارها را شبیه‌سازی و حقیقت را دست‌کاری کند. حقیقتی اطلاع‌رسان درباره طبیعت سؤال‌برانگیز تضاد در همه تصاویر.

تکنولوژی‌های دیجیتال به عنوان پارامترهایی از اصول زیباشناسی قطعاً برای حل مسائل کیفی نیز استفاده می‌شوند. در دیجیتال پرینت‌های دنباله‌داری از جمله «Bane Gross Boy» the بسترهای مخفی رودخانه کانی جاز»، از هنرمند لوس آنجلسی کن گونزالس دی (۱۹۶۴)، موقعیت‌هایی از یک رمان اواخر قرن نوزدهمی به نمایش درآمده‌اند و او در این اثر خود را به فهرست آثار تاریخی افزود. موقعیت این اثر جنگ مکزیک و آمریکاست (۸-۱۸۶۴)، و ساختار دیجیتالی تصویر از سندیت تاریخی اثر می‌کاهد. گونزالس دی اثر دنباله‌دار خود را با عنوان «موهومات حاضر» توصیف می‌کند. شیء که هرگز ساخته نشده اما در تاریخ ثبت شده به نظر می‌رسد. the Bone Gross Boy کنکاشی است در تفاوت‌های فرهنگی، نژادی، طبقاتی: پرسش‌هایی پیرامون بحث بازنمایی. نوع متفاوتی از ساختار واقعی در «آخرین روز از تعطیلات» (۲۰۰۱) به نمایش گذاشته شده است. اثری

از هنرمند استرالیایی پاتریشیا پیسینینی (۱۹۶۵). اثر او قطعاً شکلی از واقعیت ترکیبی است. صحنه شامل یک پسر اسکیت‌باز در پارک است که با یک موجود عجیب، با مرجعیت کارتونی و انیمیشنی (به‌ویژه در ترکیبی از فیلم اکشن زنده)، مواجه می‌شود. موجودی که هم مصنوعی و هم آشنا به نظر می‌رسد. پیسینینی با هوشیاری با زیباشناسی فرهنگ پاپ بازی می‌کند تا واقعیتی شبیه‌سازی شده از محصولات فانتزی خلق کند. تصویر هوشیارانه دیگری در اثر هنرمند آمریکایی چارلز کوهن (۱۹۶۸) دیده می‌شود که بر گرفته است از آرشیو دیجیتالی انیجکت پرینت 12b (2001) و اندی Andie (2001)04 این اثر کیفیت جدیدی از نمایش قرینه‌سازی انتزاعی از طریق پاک کردن را به نمایش می‌گذارد. در اثر کوهن شاخص‌های انسانی از زاویه دید پرتو‌گرافیک حذف شده‌اند. در این شیوه به معنی اصیل کلمه تصویر برچیده شده و چیزی تهی خلق می‌شود. جایی که نبودن خود معنای بودن را القاء می‌کند. «رویال کوپنهاگ» (۲۰۰۱) و «روسنت» هال (۲۰۰۱) آثاری از اپستول هنرمند پرتغالی است که به توصیف ساختمان‌های مدرن بدون دروپنجره اختصاص دارد. ساختمان‌هایی که از شهر منظره‌ای تنها و غمگین می‌سازند. جایی که مفاهیم معماری به شکل ستون‌های سنگی دور از دسترس نمایان می‌شود و پوچی نتیجه اعتقاد به کمال فرم است. نام مجموعه‌های مشهور چینی بر تصاویر گذاشته شده است. تلمیحی بر ساختار جامعه مصرفی و اشیاء هر روزه که به مجموعه‌ای دور از اصول اساسی خود تبدیل شده‌اند. حقایق متناوب دیگری نیز از طریق دست‌کاری‌های دیجیتالی خلق شده که در فضای آثار هایپررنال سیر می‌کند. خلق واقعیتی اغراق شده که نه مصنوعی و نه واقعی به نظر می‌رسد. با وجودی که این آثار زودگذر و فضایی‌اند اما اصل و پایه واقعیت همچنان سؤال‌برانگیز باقی مانده است. در کارهای دنباله‌دار هنرمند بریتانیایی پول سیت، «آرتیست ریفلس» و «اکشن»، صاحب اثر نقش قهرمان را بازی می‌کند و ساختارهای اسطوره‌ای را می‌شکند.

سیت در «اکشن» کاراکتر خود را به‌عنوان سوپر قهرمان مطلق فیلم‌های اکشن معرفی می‌کند که از ساختمانی به ساختمان دیگر می‌پرد و بدون بالون از یک هواپیما بیرون

می‌جهد. این اثر قهرمان پردازانه فانتزی با صنعت سینما انتشار یافت و به واقعیتی از هنرمند (و هر فرد دیگر) تبدیل شد. در محیط گالری، کارها در جعبه‌ای نورانی زیر سقف قرار می‌گیرند که موجب می‌شود بازدید کننده از پایین به بالا به قهرمان نگاه کند. سبک هایپر رئال توسط هنرمند آلمانی، جرالند وندرکاپ (۱۹۵۹) در اثری با نام «دوازدهم هرگز» (۱۹۹۹) بسط پیدا کرد. او هم در قرینه‌سازی‌ها و هم در شیوه انتقال جمعی، روشی کمال یافته و زبان زیبایی‌شناختی مستقلی به وجود آورد. این شیوه در آثار هنرمند آمریکایی کریگ کال پاکجیان (۱۹۶۱) به کمال رسید.

در آثار او زندگی و مناظر روزمره توصیف می‌شوند، از جمله ساختمان‌های اداری و جزئیات داخلی آنها. در ویدئوی دیجیتال «راهرو» (۱۹۹۷) اثر کال پاکجیان، بیننده مسیری پایانی را، بدون هیچ ساختار یا نوری، دنبال می‌کند و از این طریق پوچی ساختمان‌های معمولی به بیننده القا می‌شود. ساختار نحوی و ذات مصنوعی راهرو از بسیاری فضاهای اداری دیگر وام گرفته شده است که عادات ما در زندگی را آشکار می‌کند و اثر مخرب معماری مدرن را به نمایش می‌گذارد.

اصولاً دست‌کاری کردن تصاویر به «مادیت‌زدایی» جلوه‌های طبیعی بازنمایی انجامیده و سرانجام به ارائه تعریفی دوباره از رابطه میان بیننده و اثر منجر شده است. آثار هنری دیجیتال بی‌شماری موضوع طبیعت و یا شرح زندگی مصنوعی و اورگانیزم‌ها را انتخاب کرده‌اند. برای مثال می‌توان به رابطه میان طبیعت و اسکن بزرگ شده از پروانه‌ها - «بعد بزرگ پروانه»، «پروانه ستونچا» و «پروانه لوپارد» (۲۰۰۱) از آثار جوزف سیر (۱۹۵۸) اشاره کرد. تصاویر، از اسکن بدن پروانه تولید شده تا جزئیات بیشتری نمایش داده شود، جزئیاتی بیشتر از آنچه که با دوربین مشاهده می‌شود. سطح خارجی بدن پروانه بیشتر از واقعیت قابل لمس می‌شود. هریک از آثار پیتر کامپوس (۱۹۳۷)، همچون آثار ویدئوآرت او، و تصاویر «بدون عنوان» اش (۱۹۹۶) و همچنین پرینت دیجیتال مشترک او با اولیور واسو (۱۹۶۰) همگی ظرفیت‌های دنیایی دیگر را القا می‌کنند و بر حقیقتی نامکشوف صحنه می‌گذارند. چشم‌اندازهای واسو متعلق به کرانه‌ای معلق میان این جهان و دنیایی دیگر است. توصیفی از یک درام با دیدگاهی

نقاشی گونه که اصول اساسی فضا و روحانیت آن را حفظ کرده و به تصویری یگانه انجامیده است.

در آثار دنباله‌دار «هارور واکویی» و «دیجیتال هاید» از هنرمند اسپانیایی دانیال کونوگار (۱۹۶۴) کلاژ مرکبی را مشاهده می‌کنیم که رابطه بین ساختار بدن و تصویر آن را در موقعیتی ناتورالیستی نشان می‌دهد. به ویژه در اثر «دیجیتال هاید ۲» از کونوگار (۲۰۰۰)، به نظر می‌رسد که شکل جدیدی از آناتومی خلق شده که از نظر زیست‌شناختی قابل تشخیص نیست. این بازنوشتی از عملکردهای بدن بر پایه ترس او از تکنولوژی است. نظیر این عملکرد ارگانیک را می‌توان در آثار هنرمند استرالیایی دیتر هیوبر (۱۹۶۲) نیز مشاهده کرد. او به توصیف تغییر شکل گیاهان، انسان‌ها و مناظر می‌پردازد. اثر هیوبر با مهندسی ژنتیک، بایوتکنولوژی و تغییر اورگانیزم در عصر تکنولوژی جدید صریحا رابطه دارد. در «کلون ۱۰۰» (۱۹۹۷) و «کلون ۷۶» (۱۹۹۷) گیاهان تغییر شکل یافته، در عین حال که واقعی به نظر می‌رسد، ناشناخته هستند و این نتیجه موهوم و ساختگی کار یک مهندس ژنتیک است. آرامش فریبنده و طبیعت علمی عکس‌های هیوبر توصیفی تصویری از واقعیت است. تصاویر آنالوگی که دیجیتالی شده‌اند و یا دست‌کاری‌های دیجیتالی در آنها صورت گرفته و سرانجام به عنوان عکس به چاپ رسیده‌اند. دیدگاه هیوبر به همان اندازه که واقع‌گرایانه است، به بررسی ترکیبات و بحث درباره یک طبیعت زیبا و مصنوعی می‌پردازد.

شکل متفاوتی از اصول کامپیوتری درباره طبیعت در آثار هنرمند مجسمه‌ساز بریتانیایی «ویلیام لاتام» قابل مشاهده است. کارهای او به عنوان اثر تحقیقاتی در مرکز علمی IBM در وینچستر در جنوب انگلیس مورد بررسی قرار می‌گیرد. لاتام (در کار اشتراکی با استفان تود) برنامه‌ای را ترتیب داد که به استفاده کنندگان این فرصت را می‌داد تا شاهد مجسمه‌های سه بعدی (3D) تولید شده بر اساس فرم‌های ژنتیکی باشند. با استفاده از الگوریتم اصول کسری و تغییرات مارپیچ، لاتام در آثارش فرم‌های طبیعی هندسی را به منظور تولید «اورگانیزم‌های» مصنوعی به کار گرفته است.

قطعا مباحثه بر سر میزان قید تصویر دیجیتالی به واقعیت فیزیکی می‌تواند ادامه یابد. اگر

چه در زمینه محتوای تصویر، در نظر گرفتن تأثیرات و مشاهدات خود به عنوان یک واقعیت فیزیکی محل تردید است، اما از دیدگاه تولیدی این حقیقت وجود دارد. تصویر دیجیتالی شامل دیسکرت مودیال و پیکسل‌هایی است که بر مبنای الگوریتم و فرمول‌های ریاضی است. اگر ثبت چیزها مستلزم وجود نور است، اما طبیعتاً نیازی به یک شیء فیزیکی برای «مشاهده» نیست و اصولاً دیگر دنیای واقعی لزوماً کاربردی ندارد. خیلی از تصاویر دیجیتالی - اغلب در رابطه و تضاد با رسانه‌های دیگر از جمله عکاسی - بر پایه توصیفات هنری هستند. آنها گاه فرآیندهای بصری‌ای که باید نادیده باقی بمانند را با نشانه گذاری ترجمه می‌کنند. هنرمند آلمانی آندریاس مولر پوهل (Pohel 1951) آثار دنباله داری با نام «رمزگان‌های چهره» (۹-۱۹۹۸) دارد، که آنالوگ‌های به هم پیوسته و مشاهده دیجیتالی در سطح خود تصویر است. رمزگان‌های چهره یا فیس کودز مجموعه‌ای منتخب از چند صد پرتره ویدئویی ضبط شده در کیوتو و توکیو در سال ۱۹۹۸ است. تصاویر پرتره به صورت دیجیتالی دست‌کاری شده‌اند. این دست‌کاری‌ها در موارد استاندارد تغییر موقعیت سر و همین‌طور روشنی چشم‌ها، لب‌ها و چانه‌ها صورت گرفته است. چهره‌های جدا از هم که به مجموعه‌ای یگانه قابل انتقال است. سپس هنرمند فایل تصویر را با عنوان ASCII گشود (ASCII مختصر standard code for Information Interchange American یعنی قوانین استاندارد آمریکا برای تغییرات اطلاعاتی، فرمت معمول فایل‌های کامپیوتری و اینترنتی که نمایش‌دهنده ویژگی‌های الفبایی و عددی با عنوان اعداد شاخه‌ای است.) با نرم‌افزارهایی که قابلیت بهره‌بری سیستم‌های آسیایی و غربی را دارند، کد ASCII به نوشتار ژاپنی نیز ترجمه شده است که ترکیبی از علامات سیستم آتیک کانجی، هیراگانا، کاتاکانا و روماجی است. از هشت شاخه پی‌درپی از علامات کانجی برای ترجمه کدهای اعداد الفبایی در زیر عکس‌ها استفاده شده است تا آرایش‌های ژنتیک تصویر را در سطح توضیح دهد. ابتدا پاک‌سازی جداگانه‌ای از صورت افراد براساس نکات پایه‌ای تصاویر به شکل دیجیتالی صورت گرفت تا جایی که هر اطلاعات دیداری کیفیتی قابل محاسبه داشته باشد. اصول صورت آدم به شکل دانه‌ها (یابافت‌های) قابل اندازه‌گیری درج می‌شود که مشاهده این دانه‌ها در حکم یک

علامت در سیستم است. مولرپوهل (۲۰۰۲) در اثر «نابینایی» به دنبال کدهای ژنتیکی کوری است. به همین خاطر او در اینترنت به دنبال داده‌های ژنتیکی برای کلید واژه (Blindness) (کوری) می‌گردد. اساس این CGAN بر DNA است.

عبارات (Cytosine, Guanine, Adenine, Thyine) در بلوک‌های ده‌تایی قرار گرفتند تا به زبان رنگ‌ها ترجمه شوند. A: زرد، G: آبی، C: قرمز، T: سبز. در پی جریان ترجمه داده‌ها رمز ژنتیکی اورگانیک برای کوری (Blindness) به شکل Braille ظاهر شد، کد و سیستم نشانه در دنیای مرئی روبه‌روی هم قرار گرفتند.

دیدن در سیستم‌های نشانه‌ای در «نقشه‌های گفتاری» اثر هنرمند آمریکایی وارنی دیچ (۱۹۵۶) توصیف شده است. در میان آنها می‌توان به «من کوین اسپسی هستم» (۲۰۰۲) و «من امروز روی فیلمم کار کردم. شما الان به کسی وقت دادید؟» (۲۰۰۲) اشاره کرد. در اولین نظر این نقشه‌ها یک نقاشی انتزاعی از شکل‌هایی مغشوش را تداعی می‌کند.

اما در حقیقت تصاویر نمایانگر گفتارهای روزانه است که به شکلی، با نورهایی که به انگشتان و بازوهای حاضرین اضافه شده باز تعریف شده است. دیچ این مکالمات را در فاصله‌های زیاد، به صورت عکس‌های مستند سیاه و سفید گرفته که بعداً با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای تصویرسازی دیجیتال به شکل رنگی در آمد. نقشه‌ها شامل پنج تا سه سطر گفتاری است که بر روی میز نورهای جداگانه به نمایش گذاشته شده است. به واسطه استفاده از تکنولوژی دیجیتال، نقشه‌های گفتاری دیچ نه تنها سند و ترجمه دیداری یک جریان است، بلکه چارچوب مقایسه‌ای گفتاری قابل مشاهده نیز هست.

امکانات چندگانه ساختاری تصویر دیجیتال به یاری ترکیب عکس و نقاشی نیز آمده است. به عنوان مثال در آثار کیسی ویلیامز (۱۹۴۷) از جمله «توکیو گاز» (۲۰۰۰) و اوپال سان (۲۰۰۰)، عکاسی با یک نوع رنگ آمیزی انتزاعی نقاشی ترکیب شده است.

امروزه با شیوه‌های چاپی بسیار جدیدی مواجهیم. بافت‌های کمیاب و بسیار عجیبی که کیفیت رسانه‌بودگی دیجیتال را قوام می‌بخشد. حتی تشکل‌ها و شرکت‌های نوظهوری توسط هنرمندانی ایجاد شده است که از تکنولوژی‌های دیجیتال به عنوان پله‌ای برای خلق نقاشی و ترسیم و چاپ استفاده می‌کنند.

کارل فاج (۱۹۶۲) متولد لندن در اثر دنباله دار خود «راپسودی اسپری» تصاویر اسکن شده از شخصیت های انیمیشن ژاپنی (کارتون) را به صورت دیجیتال دست کاری کرد. این محصول بعداً به صورت اسکرین پرینت های دنباله دار منتشر شد. در حالی که چاپ از نظر فیزیکی سنتی بود، ترکیب انتزاعی و شکل کپی شدن عناصر حس دیجیتالی بودن ایجاد می کرد.

گذشته از دست کاری های دیجیتالی، تصاویر حالت اصلی و اورجینال خود را از دست نداده اند، اما هم در طرح و رنگ و هم در فرم ها فاصله زیادی با یک شخصیت انیمیشنی دارد (ویژگی متمایز شخصیت های انیمیشنی این است که آنها قابلیت تغییر شکل و تبدیل شدن به افراد مختلف را دارند). انیمیشن به عنوان شکلی از فرهنگ عامه با تقلید از آثار ژاپنی توسعه بسیاری یافته و بر بسیاری از آثار هنری دیجیتالی تأثیر زیباشناختی گذاشته است.

زیباشناسی ترکیبات دیجیتالی نقش مهمی در آثار کریس فاینلی (۱۹۷۱) دارد. به طور قطع او خالق قالب های دیجیتالی در نقاشی های خود است. آثار فاینلی آینه ای در برابر محدودیت های ذاتی تصویرسازی نرم افزاری گذاشت: کار در زمینه ای از رنگ ها، شکل ها و فرم های مشخص و تعیین شده. فاینلی عناصر دست کاری دیجیتالی را از طریق روتوش کردن و یا کپی کردن ترکیب کرد. هنرمند پس از آن ترکیب ها را دوباره بر پرده نقاشی و رنگ های ترکیبی خلق کرد تا بر آن هاله ای دیجیتالی بکشد. نتیجه کار نقاشی های سنتی ای بود با شکل های روشن و گستره رنگی کامپیوتری. فرمی کاملاً متفاوت از پروسه های دیجیتالی توسط جوزف نی چواتال (۱۹۵۱) به کار گرفته شده است. «به کمک کامپیوتر رباطی» نقاشی ها به وسیله برنامه ای که تصاویر را تبدیل می کند، خلق شده اند. بعد از ترکیب های دیجیتالی و دست کاری تصویر، قسمت قابل توجهی از تبدیلات توسط رباط انجام شد. نی چواتال این فایل را با اینترنت به یک کامپیوتر با کنترل از راه دور با ماشین نقاشی رباتیک فرستاد تا نقاشی کند. خود هنرمند درگیر کنش نقاشی نیست، فرآیندی که سرانجام عنوان «تلپرنس» (رفتارهای مجازی) را به خود می گیرد. در نقاشی هایی چون «فولوپتوری در ای دی کولتاژ» (۲۰۰۲) و تولد

ویروس (۲۰۰۱)، قسمت‌هایی از بدن انسان یا یک میوه در یک کلاژ ترکیب می‌شود. این تصاویر دورگه، دو جنسی بودن را تلقین می‌کند که نی‌چواتال آن را با تأثیر شعری با نام متمورفیز از شاعر رومی «اوید» خلق کرده است که در آن تغییر شکل به‌عنوان اصل جهانی طبیعت جهان را در بر گرفته است. نی‌چواتال در نقاشی‌هایش کوشش کرده سطح مشترکی بین زیست‌شناسی و تکنولوژی ویروسی به‌عنوان مرجعی هنری ایجاد کند. در حالی که سطح مشترک مدنظر نی‌چواتال در نقاشی‌های او خود را نشان می‌دهد، هنرمند آلمانی جاکم هندریکز (۱۹۵۷) از تکنولوژی دیجیتالی به‌عنوان سطح مشترکی که قابلیت نمایش مستقیم نگاه خیره هنرمند را دارد استفاده می‌کند. برای «ترسیم چشم» هندیکز از چشم به‌عنوان ابزاری برای اسکن حرکات و فرستادن آن به دستگاه چاپ استفاده می‌کند. او از این طریق توانست فرآیند نگاه کردن را در ترسیم فیزیکی پیاده کند. در آثاری چون «فرنزی هن» (۱۹۲۲) و «بی لینزلن» (۱۹۹۲)، «دید هنرمند از دنیا» از لحاظ ادبی به‌عنوان اثر هنری توصیف می‌شود. طراحی هندریکز «چشم» یادآور پلاترهای اولیه، خام و ناآزموده است، اما در عین حال در مفهوم بصری عمیق «نگاه کردن» ریشه دارد.

همواره این نظریه نیز وجود داشته است که هنگام خلق یک اثر هنری از جمله نقاشی و یا طراحی روی کامپیوتر تأثیر «امضای شخصی هنرمند» از بین برود. منظور دقیق در اینجا تفاوت در عدم ویژگی فردی در اثری که روی کامپیوتر تولید می‌شود و اثری که بر روی کاغذ و یا بوم ترسیم می‌شود است. البته می‌توان تا حدودی صحت وجودی این نقص را تصدیق کرد. هنری که به‌وسیله تکنولوژی‌های کامپیوتری خلق شده است با دیگر تکنولوژی‌های حد وسط هنری از قبیل فیلم، ویدئو و عکاسی بیشتر قابل مقایسه است. یعنی هنرهایی که هنرمند به تنهایی و به‌طور مستقل نمی‌تواند خود را در معرض یک برخورد مستقیم فیزیکی قرار دهد.

البته در همه عرصه‌های فرآیند ترکیب، نوشتن نرم‌افزار، و خیلی دیگر از جنبه‌های خلق اثر هنری دیجیتالی هنوز فرم‌های فردی توصیفی‌ای وجود دارند که ویژگی‌های زیباشناسی یک هنرمند را با خود داشته باشند.

تکنولوژی‌های دیجیتالی به طور روزافزون در مقاطع مختلف خلق و ساخت یک شیء تنیدیسی کاربرد دارند. از مدل‌های نرم افزاری گرفته تا ماشین‌های صنعتی. بعضی از مجسمه‌سازان نیز از تکنولوژی‌ها هم در طراحی‌های اولیه و هم در ساخت اشیاء فیزیکی بهره می‌گیرند، به‌ویژه مجسمه‌هایی که فقط در حوزه مجازی هستند و می‌توان به آنها با مدل CAD شکل داد.

چندین نوع مختلف از کنترل کامپیوتری ماشین‌های صنعتی وجود دارد که قابلیت تولید اشیاء فیزیکی و چاپ‌های سه بعدی را دارد که استریو لایتوگراف نامیده شده است. اشیاء سه بعدی معمولاً از طریق تکنولوژی پروتو تایپ تولید می‌شوند، که به طور اتوماتیک قابلیت ساخت یک پروتو تایپ را از مدل CAD دارد. پروتو تایپ سریع معمولاً برای ساخت شابلن ریخته‌گری در مجسمه‌سازی استفاده می‌شود. ابزارهای جدید، در مرحله شابلن‌سازی، ساختار و مفهوم فضای سه بعدی را در حوزه ادراکی ترجمه می‌کنند و بنابراین ابعاد جدیدی در رابطه میان فرم، صدا و فضا به وجود می‌آورند. قابل لمس بودن، یکی از ویژگی‌های اصلی مجسمه‌سازی است، که توصیف کیفیت در آن لزومی ندارد. وجوه ترنس فیزیکال، حالت‌های سنتی درک سنگینی، مقیاس، مواد و غیره را تغییر داده است. کارکردهای تغییر مقیاس، ساختار استعاری یکی از برجسته‌ترین نقاشی‌های هانس هولبین که سفیران (۱۵۳۲) نام گرفته است را تداعی می‌کند که در گالری ملی لندن در کنار دیگر اکتشافات نقاشی اعصار مختلف قرار دارد. مایکل ریس مجسمه‌ساز (۱۹۵۸) از پروتو تایپینگ سریع استفاده کرده تا اشیائی خلق کند که آناتومی پزشکی دارند. در کار دنباله‌داری از ریس به نام «ستون فقرات» (۱۹۹۸) عناصر آناتومیک و فرم‌های اورتانیک در ساختاری پیچیده از مجسمه‌سازی ترکیب گشته‌اند که پرسش‌هایی درباره اعتبار علمی ساختار بدن را در ذهن ایجاد می‌کند. ریس از علم و تصویرسازی آن به عنوان راهی برای ساختن سیستم‌ها استفاده می‌کند، که هم قابل بررسی و هم قابل مشاهده است. اثر «آنجا» هیندو ترمی، در ارتباط با ششمین

چاکرای بدن است. یکی از مراکز انرژی که نیروی زندگی را تأمین می‌کند و به جسم فیزیکی برای دست یافتن به خودآگاهی نیرو می‌بخشند. واژه «آنجا» با بار احساسی هدایت روحی به معنی «فرمان» است. «یک زندگی» (۲۰۰۲) اثر دنباله‌دار دیگری از ریس در امتداد علائق او به تبدیل جسم انسان در یک قالب مصنوعی است.

سؤالاتی که می‌تواند در ارتباط با روابط جدید بین بدن و تجسد آن در گیرد توسط هنرمند آلمانی کارین ساندر (۱۹۵۷) در اثر «۱۰:۱۰» (۲۰۰۰-۱۹۹۹) مطرح شده است. او خود را یک مجسمه‌ساز مینیاتور معرفی کرده است، چرا که پرتوهای مجسمه‌ای مردم را در مقیاس ۱ به ۱۰ می‌سازد.

مینیاتورها با اسکن ۳۶۰ درجه‌ای بدن ساخته می‌شوند. سپس، فایل‌های به دست آمده به شکل پلاستیک‌های سه بعدی فایبر ساخته و رنگ آمیزی می‌شوند.

خود ساندر در جریان عملی تولید اشیاء دخالت نمی‌کند. از ابتدا تا انتها کار با ماشین انجام می‌شود. به همین ترتیب شیء نهایی به شکل یک مجسمه سنتی درآمده و سؤالاتی درباره فهم ما نسبت به مجسمه‌سازی را به همراه دارد. هنرمند با مواد فیزیکی در هیچ مورد کار نمی‌کند، شیء نهایی نشانی از «امضای شخصی» او ندارد. در حقیقت، نسبت به یک کپی دقیق خالص و فیلتر نشده مینیاتوری از فرد نقش حضور فیزیکی مجسمه‌ساز کمتر است.

فرآیند کاری ساندر مثالی برای روش «تل منیو فکتورینگ» است. امکانی از فرم‌های «تل پورتینگ» دیجیتالی که اگر لازم بود قابلیت نصب روی سایت را دارد. از طریق تل منیو فکتورینگ فرم‌های 3D مجازی به شکل کنترلی در حس لامسه قابل ترجمه هستند. یک فکر و یک فرم برگرفته از هر جایی، که به شکل دقیق می‌تواند بر نوک انگشتان تو باشد. پربنترهای 3D کارآمد شاید در آینده نزدیک تولید انبوه بیابند. این مسئله دور از دسترس نخواهد بود. تثبیت تحقق فیزیکی دیگری از نظام جابه‌جایی دیجیتالی.



۱. چارلز سیسوری
(Charles Usari) فرار
سینوسی، ۱۹۶۷

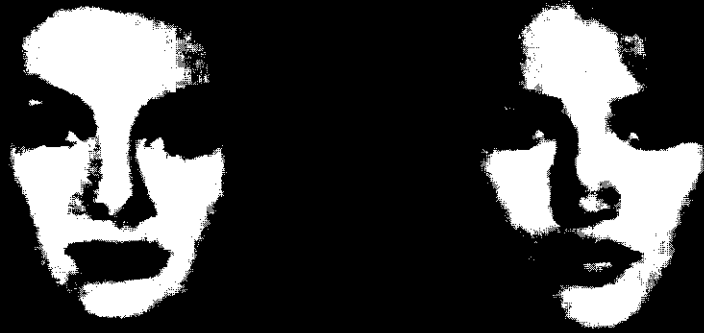


۲. چارلز سیسوری، سطوح سه بعدی،
۱۹۶۸ سینسوری برای اجرای سطوح بیکرهما
از کار کرده های رسمی استفاده کرده، یک
نوار بشک که حاوی اطلاعات بوده است
انها را به دستگاه (فرار کاری) دیگری که
توسط اعداد کنترل می شود سی فرستاده.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۳. چارلز سیسوری شایعات (نقش
الکوریسی) ۱۹۸۹ برای این اثر که جایزه
Critical Art Foundation را در لیبریا به سال
۱۹۹۰ از آن خود کرده، طرحی از نگاره که
شدن نوارهایی (فتزی) که در مدل های سه
بعدی اسکن و ترکیب شده اند.

۲. نانسی بورسون (Nancy Burson) زیبایی مرکب ۱۹۸۲



۵. لیلیان اسچوارتز (Lillian Schwartz) ۱۹۸۷



مجموعه مقالات فریبگی
از هنر دیجیتال و علوم انسانی



۶ رابرت راشنبرگ (Robert Rauschenberg) قرار ملاقات ۲۰۰۰. هترمند تعدادی عکس ۳۵ میلی متری را که با روش محلول آب و رنگدانه (gold & pigments) چاپ شده‌اند، اسکن کرده. بعد از جمع آوری آنان در کلاژ، آب را به سطوح اضافه کرده و آنها را جداگانه روی کاغذ گذاشته است. سپس نمونه حاصل عکاسی شده و نتیجه اسکرین پرنیتی سنتی است.



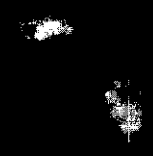
شعبه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
مستطال جامع علوم انسانی

۷ اسکات کریسچ (Scott Gersbach) انزاج اسب
سپاه ۱۹۹۵





۱۱ مارچ ۱۹۹۹ء
(Wednesday) ۱۱ مارچ
روز جمعہ ۱۱ مارچ ۱۹۹۹ء



۱۲. الکساندر ایستون (Apostoli)
مقیم یولیدو (Alexandri)
روبال کورینتھاگ ۲۰۰۷

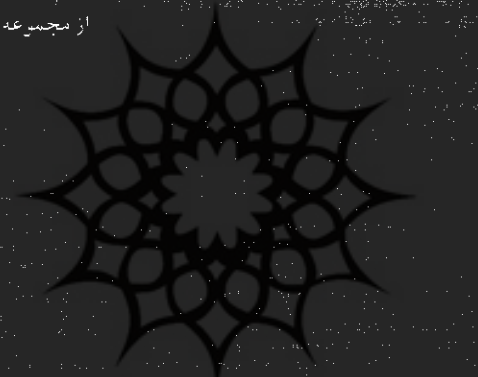


۱۳. الکساندر ایستون،
مقیم یولیدو، روزننال



۱۴. پال اسمیت (Pam. Smith)

از مجموعه اکشن ۲۰۰۰



۱۵. پال اسمیت، از مجموعه

اکشن ۲۰۰۰



۱۶ پال اسپت، از مجموعه
 فنک‌های هنرمند، ۱۹۹۷، در
 فنک‌های هنرمند، اسپت
 نوریحا به هر سرپازی در داستان
 زندگی نظامی تبدیل می‌شود و به
 تعدادی هویت فردی در ارتش و
 بی‌نامی در نیروهای نظامی اشاره
 می‌کند.

۱۷ جرائد و ندر کتاب (da kamp)
 دو ازد همین حرکت (Guan de van)

۱۹۹۹

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی





۱۸ کریک کالپاکجیان
(Crani Kalpakian) راهروز
۱۹۹۷



۱۹ جوزف اسکیر (S. Heer)
Areta Sapa (Jasch) آمریکایی
(بهر بزرگ) ۲۰۰۱

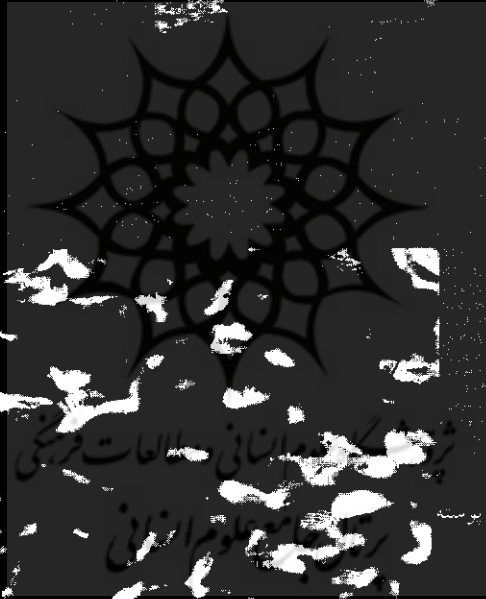


۲۰ جوزف اسکیر (Virginia)
Clenacha ۲۰۰۱

۲۱ جوزف اسکیر (Zelena Pyuna) (کریه وحشی) ۲۰۰۱ در عکس‌های چاپ شده با وجود واقعیتهای غیرمنتظره در ایجاد اثر در ذهن دانشمند در تکثیر بعدی مطلب دیگری از آن استنباط می‌شود. برابری اسکن جایگزین دوربینی با یک فاصله کانونی می‌شود و نتیجه تقریباً سطح خارق‌العاده از جزئیات موضوع می‌گردد که وجود عینی طبیعت را بیان می‌کند.

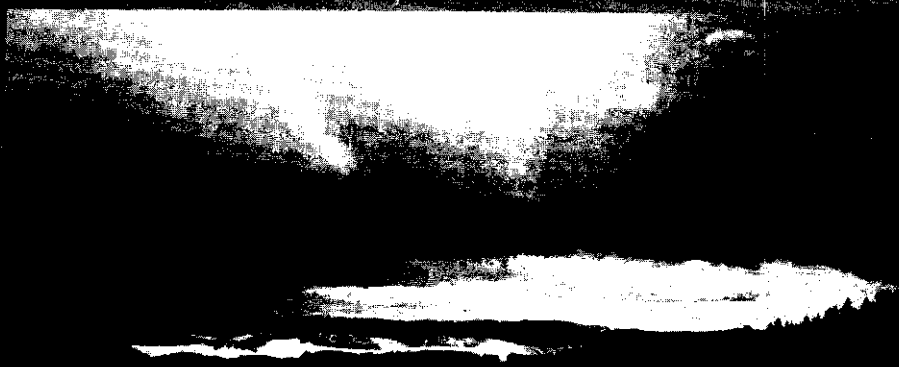


۲۲. اولیور ولسو (Oliver Wilson) بی‌نام،
شماره ۳۳۹، ۱۹۹۶ ولسو خالق
مجموعه‌ای از آثار شامل چشم‌اندازهایی
که در مرز عالی قرار دارند و به خصوص
علاقه‌مند به ترکیب افسانه و واقعیت با
فرهنگ و طبیعت و راه‌هایی که آنها
برداشت ما را درباره دنیای اطرافمان
کمیتر می‌دهد، می‌باشد.

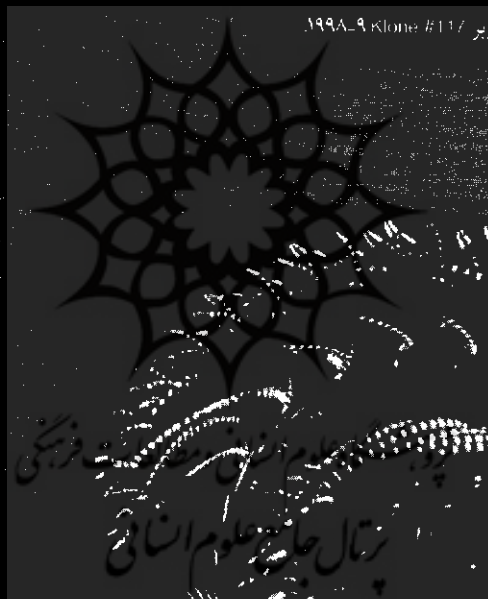


ژورنال علمی-پژوهشی مطالعات فرهنگی
پژوهش‌های علمی و فرهنگی

۲۳. دانیل کنوکار، نویسنده
دیجیتالی ۲، ۲۰۰۰



۲۴. دایره هیوبر #117 K1one-9-1998



پایه علمی و فلسفی
 انتقال علم به علوم انسانی

۲۵. وینام لانام، SG-RIOADA،
 ۱۹۹۵ کارهای لیثام طبیعی رایانه‌ای
 است که به عبور از مرز میان جاندار
 و پیکره‌های معجزاتی می‌انجامد، که
 نشانه بی‌حد بودن مسکن‌هاست.
 تصاویر لانام فرم‌های طبیعی را ارائه
 نمی‌دهند، اما زیبایی‌های
 Morphology (شکل‌شناسی) حاصل
 از کامپیوتر را پررنگ می‌نمایند.
 طبیعی مصنوعی که یادآور تفاوت
 مشخص از اورگان‌های زنده
 می‌باشد.

۲۸. ایلاناروی (۱۹۸۸م.ک.)
۲۰۰۰، ۳



۲۹. کارل فاج (۱۹۸۱م.ک.) / فشنان انعام جاسمی ۲۰۰۰



پروفیسر محمد رفیق اللہ صاحب
پروفیسر محمد رفیق اللہ صاحب



۳۰ کریس فاینلی (Chris Farley) ۲۰۰۷



۳۱ جاکم سناریکو
۱۹۹۲, London



۳۲ رابوت لازارینی
(Robert Lazzarini)
۲۰۰۰, Skulls



۳۳ مایکل ریس (Michael Rice)
Aria Spire
مجموعه ۵



۳۴ کارین ساندرو (Karin Sande)
Bonivard J. Deubig 1:30
۱۹۹۹