

نقش هوش مصنوعی در عکاسی: واقع گرایی یا شبیه سازی

لیلا کسایی^{*۱} ستاره اسماعیلی^۲

۱. عضو هیات علمی گروه هنر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا، شیراز، ایران.
۲. مدرس دانشکده فنی و حرفه‌ای الزهراء، واحد شیراز، شیراز، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰)

چکیده

هوش مصنوعی با پیشرفت‌های اخیر خود، تحول چشم‌گیری در عکاسی ایجاد کرده است. این فن‌آوری توانایی خلق تصاویر بدون نیاز به سوژه یا دوربین را دارد و مرز میان واقعیت و مجاز را به چالش می‌کشد. هوش مصنوعی دیگر خود را به غایت بسط داده و چنان قدرتی را دارد که تصویر، فیلم، موسیقی، متن.... را بسازد. ولی ظهور و تکیه بر این سیستم‌های قوی و پیچیده هوش مصنوعی، باعث ایجاد چالش‌هایی در مفهوم واقعیت، خلق و مالکیت می‌شود که شاید ورطه نابودی برای بعضی از مشاغل یا حرفه‌ها باشد. یکی از این موارد، هنر و خصوصاً هنر عکاسی است. این تحول، پرسش‌های بنیادینی را در باب مفهوم واقع گرایی، اصالت تصویر و ماهیت عکاسی برانگیخته است. آیا تصویری که هرگز وجود خارجی نداشته، می‌تواند حقیقتی بصری را بازنمایی کند؟ در مواجهه با تصاویر تولید شده توسط الگوریتم‌ها، مرز میان بازنمایی و تخیل چگونه بازتعریف می‌شود؟ مقاله حاضر با هدف بررسی نقش دوگانه هوش مصنوعی در عکاسی، میان دو قطب واقع گرایی و شبیه سازی، به تحلیل تأثیرات این فن‌آوری بر فرآیند تولید و ادراک مخاطب می‌پردازد. اطلاعات به روش کتابخانه‌ای به دست آمد.

واژه‌های کلیدی

واقعیت، مجازی، هوش مصنوعی، عکاسی، عکس.

* نویسنده مسوول: leilakassaie@iaua.ac.ir

مقدمه

پرسشی که در ابتدای امر طرح می‌شود این است که ابزار جدید عکاسی در قرن بیست و یکم چه خواهد بود و چگونه جایگاه خود را به عنوان هنر و ساختار مبتنی بر هنر بسط می‌دهد؟ ورای فن‌آوری هوش مصنوعی^۱ و واقعیت مجازی چیست؟ در سرعت روزافزون تکنولوژی در دنیایی که هر روز خود را تغییر می‌دهد و در دو پوسته زندگی وجود دارد (واقعیت مجازی و واقعیت عینی)، هنرمند با مسأله جدیدی آشنا شده است به نام هوش مصنوعی، در تمام مراحل قبل نگاه هنرمند هم‌سو با کامپیوتر و در کنار تکنولوژی حرکت می‌کرد، ولی در مورد هوش مصنوعی بحث کاملاً مجزا و متفاوت است.

عکاسی در تمام مدت حیات خود با دگرگونی‌های مختلفی مواجه شده است که گاه آن را از سیطره عکس به حوزه‌های دیگر هنرها نزدیک کرده است. عکس زبانی است که فارغ از هر نژاد و زبانی قابل فهم است. هر آنگاه که به عکسی نگاه شود، درگیر یک سری خوانش‌های پیچیده خواهد شد که به اندازه خود موضوع عکاسی با انتظارات و ایده‌های ما در مورد تصویر مربوط است. در واقع، به جای مقوله نگاه کردن و دیدن که به فعل منفعل شناخت اشاره دارد، باید تاکید کرد که عکس را نه به عنوان تصویر، بلکه به عنوان یک «متن» می‌توان خواند. گاه با ترکیب عکس‌ها با هم می‌توان ایجاد تصویری تخیلی کرد که در عالم واقع شاید وجود نداشته باشد، ولی گویاتر مقصود هنرمند را می‌رساند. ترکیب عکس تاثیر شگرفی در جامعه زمان خود نهاد و موجب برانگیخته شدن مجادلات زیادی در عکاسی شد. پرسش‌های دیرین که پاسخ‌های متفاوت بسیار به آن‌ها داده شده است از جمله پرسش‌های نظری به شمار می‌روند: عکاسی چیست؟ پیامدهای هنر نامیدن عکاسی کدام است؟ آیا عکاسی انسان را به واقعیت نزدیک‌تر می‌سازد یا نه؟ عکاسی هنر است یا تکنولوژی؟ بهترین کاری که عکاسی از عهده آن

برمی‌آید، چیست؟ (برت، ۱۴۰۳: ۲۰۵).

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از منظر هدف، کاربردی و شیوه انجام آن، توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری گردیده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز به روش تحلیلی صورت گرفته است.

پیشینه تحقیق

۱- با گسترش ابزارهای هوش مصنوعی در تولید تصاویر، مرز میان عکاسی واقعی و تصاویر شبیه‌سازی شده مورد بازنگری قرار گرفته است. ریچین (۲۰۲۳) در مقاله خود با عنوان Photogra-phy in the Age of Artificial Intelligence بیان می‌کند که ظهور فن‌آوری‌های مولد تصویر، جایگاه سنتی عکس به عنوان سندی از واقعیت را تضعیف کرده و نگاه مخاطب را نسبت به «واقعی بودن» تصویر دگرگون ساخته است. او معتقد است که این فن‌آوری‌ها، جایگاه حقیقت‌محور عکاسی مستند را به چالش کشیده‌اند.

۲- در همین راستا، راکلاو و بوچکوفسکی (۲۰۲۴) در پژوهش Photorealism versus Photogra-phy به تفکیک مفهومی میان واقع‌گرایی بصری و عکاسی واقعی پرداخته و هشدار داده‌اند که شباهت ظاهری تصاویر تولید شده توسط هوش مصنوعی با عکس‌های واقعی می‌تواند بستر تولید و پخش اطلاعات نادرست را فراهم کند.

۳- مقاله The Art of AI: Perspectives on Artificial Intelligence in Photography (2024) نیز با تمرکز بر وجوه زیبایی‌شناختی و خلاقانه این پدیده، به تغییر نقش هنرمند در فرآیند تولید تصویر می‌پردازد. نویسندگان این پژوهش با تحلیل موردی تصاویر تولید شده توسط مدل‌های هوش مصنوعی به این نکته اشاره دارند که فرآیند تولید عکس دیگر لزوماً حاصل تجربه زیسته و ثبت لحظه نیست، بلکه می‌تواند بر پایه تخیل الگوریتمی

و مفاهیم انتزاعی بنا شده باشد.

۴- هم‌چنین در مقاله Artificial Intelligence and the Transformative Dimensions of Photography (2023) نویسندگان به وجوه تحول‌ساز هوش مصنوعی در بازتعریف مرزهای رسانه‌ای، اخلاقی و هنری عکاسی پرداخته‌اند. آن‌ها تأکید دارند که رابطه میان خالق تصویر و مخاطب، در مواجهه با تصاویر تولید شده توسط ماشین، شکل متفاوتی به خود گرفته است. مجموعه این مطالعات، ضرورت بررسی‌های عمیق‌تر پیرامون جایگاه جدید عکس در عصر هوش مصنوعی را برجسته می‌سازد. با این حال، هم‌چنان پرسش‌هایی در باب مرز میان واقع‌گرایی و شبیه‌سازی بصری بی‌پاسخ مانده که پرداختن به آن‌ها ضرورت دارد.

مبانی نظری

در جهانی که تصاویر آن را احاطه کرده است، عکس، تقریباً چیزی نامری گشته که دیگر به چشم نمی‌آید. ما عکس می‌گیریم، به‌طور سیری‌ناپذیری تماشا می‌کنیم و آن را همه جا با خود به همراه می‌بریم، برای این که «مقبولیت» آن فراگیر است، و آن یکی از رایج‌ترین اشیایی است که همه روزه دست‌به‌دست می‌شود؛ با این حال، چنین موقعیت متعارفی، دشواری و پیچیدگی نهفته و ریشه‌ای‌شان را پنهان می‌سازد (خوبدل، ۱۳۹۳: ۱۹).

عکس محصولی است از نور و فرایند شیمیایی که نتیجه، ساخت تصویر است. تصاویر می‌توانند بعد از زمان خوانده شوند. آن‌ها پایدار می‌مانند، زمان را کنترل می‌کنند و بر گذر زمان کنترل دارند. رویکردهای نظری بسیاری از ابتدای اختراع عکس در عکاسی تاکنون رخ داده و باعث به‌وجود آمدن سبک‌ها و نگرش‌های جدید این هنر رسانه‌ای شده است. اما در تمامی آن تکاپوها اول و آخر به ذهنیت انسان‌مدار هنرمند می‌رسیم که خود را و

عقیده خود را قبل از ظهور عکس می‌بیند و بدون شک عکس بازتاب ذهن فعال هنرمند است. این‌جا می‌توان پرسید که هنرمند می‌تواند دخلی در واقعیت موجود داشته باشد؟ یا به نحوه جدید آن را ارایه دهد؟ عکاسی مثل زبانی است که می‌تواند در خدمت امر اعلا، مضحک یا بی‌معنا باشد. عکاسی می‌تواند حقیقت را آشکار یا آن را تحریف کند. اما با توجه به عقیده ادوارد استایکن مبنی بر این که هدف از عکاسی، بیان یک شخص برای هم‌نوعانش است، واقعیت این است که عکاسی چیزها را بیشتر نشان می‌دهد و کمتر بیان می‌کند (گراندرگ، ۱۳۹۶: ۲۲۱). تا این‌جا داستان، منظور ما تصویر شکل بدون تغییر آن است. عکسی که از طریق فرایند فتوشیمیایی یا الکترونیکی گرفته شده است. با این حال در تاریخ عکاسی با روشی در تولید عکس نیز مواجه بوده‌ایم که با تکیه بر راه‌کارهای مختلف، از فرایند تولید عکس معمولی یا متعارف طفره رفته‌اند. این روش‌های تولید در تاریخ با نام پدیدآورندگان، جنبش‌های هنری مرتبط با آن‌ها یا عناوین کلی خوانده می‌شوند. مانند فتوگرام‌های تالبوت^۲، ریوگراف‌های من ری^۳، شادوگراف‌های کریستین شاد^۴، فتوپلاستیک‌های موهولی ناگی^۵، کاربرد وسیع تکنیک فتوکلاژ^۶ و فتومونتاز^۷ در نزد هنرمندان کوبیست^۸، دادائیست^۹، کانستراکتیویست^{۱۰}، سوررئالیست^{۱۱}، پاپ آرتیست^{۱۲}، و عکاسان تبلیغاتی-تجاری و هم‌چنین تصویرپردازی‌های دیجیتال در نزد هنرمندان دهه‌های اخیر (مقیم‌نژاد، ۱۳۹۶: ۲۱۵) و نباید به علت فقدان اطلاعات کافی و جامع پیرامون‌شان، آن‌ها و ویژگی آثار هنری‌شان هم‌چنان ناشناخته و نادیده گرفته‌شود زیرا آن‌ها بسط‌دهنده هنر عکاسی هستند ولی با سبک و سیاقی خاص (تصاویر ۱، ۲ و ۳).

حقیقت یا واقعیت در عکاسی

در فرایند آموزش عکاسی، اولین چیزی که عکاس متوجه می‌شود این است که عکاسی با واقعیت

موضوع عکاسی با تکیه بر نحوه عملکرد دوربین تاکید می‌شود؛ به این معنی که عکس برخلاف نقاشی نمی‌تواند «ساخت» باشد؛ بلکه «برداشت» است. برداشت قطعه‌ای از واقعیت؛ واقعیت متفاوت، از صافی گذشته، اغراق شده و حتی واضح‌ترگشته. عکاسی سرنخ‌های روایی موجود در واقعیت را تکه تکه می‌کند، و به نحوی نشان می‌دهد که حقیقت دارد و به آن‌ها معنا می‌دهد و آن را جوری می‌بیند که تا قبل از آن دیده نمی‌شده و نمی‌توانسته دیده شود. به ظن او عکاسی نوعی جادو است، انگار دوربین به عکاس اشاره می‌کند و او را به مکانی می‌برد که در آن‌جا مکاشفه کند (گودرزی، ۱۳۹۷: ۳۷).

هستی‌شناسی عکس یا حقیقت وجودی عکس

آیا عکاسی در مقایسه با هوش مصنوعی یا دیگر شکل‌های تجلی یافته آن به حقیقت نزدیک‌تر است؟ پاسخ‌های مختلفی به این سوال داده شده که اخیراً بر اساس نظریه‌های مختلفی صورت گرفته‌است. این بحث را گاه «بحث هستی‌شناختی» می‌نامند، یعنی به هستی‌شناسی تصویر، ماهیت یا وجود فلسفی آن می‌پردازد. جواب‌های مختلف را می‌توان در دو گروه مهم دسته‌بندی کرد که عبارتند از: واقع‌گرایی و قراردادی‌گرایی. عکاسی به دلیل رابطه خاصش با واقعیت رشد کرد و شکوفا شد. در سال ۱۸۳۹، همان سالی است که اختراع عکاسی اعلام شد، دومینیک فرانسوا آراگوا^{۱۵} با بیان این‌که این اختراع متعلق به فرانسه است، عکاسی را فراتر از آن چیزی که بر اساس دقت، دقت غیرقابل تصور و وفاداری آن به واقعیت است، گرفت. داگر در جایی می‌گوید که «هنر نمی‌تواند از دقت و کمال جزئیات تقلید کند». ادگار آلن پو^{۱۶}، یکی از اولین طرفداران این رسانه نیز می‌گوید که «داگروتایپ^{۱۷}، در مقایسه با هر نقاشی که به دست انسان خلق شده، از نظر بازنمایی، بی‌نهایت دقیق است». او حقیقتی قطعی‌تر از آن‌چه قبلاً در



تصویر ۱. لاندون کابرون، بدون عنوان، سال نامشخص (URL1).

سروکار دارد، او نه تنها باید این حقیقت را قبول کند، بلکه برای آن ارزش قایل شود. سارکوفسکی^{۱۳} می‌گوید: «عکاسی وابسته به واقعیت بود و مشکل او بود که واقعیت را به حقیقت‌گویی وادارد» (سارکوفسکی، ۱۳۹۸: ۵۰). اما با توجه به این نکته که عکاسی را چگونه باید ارزیابی کرد، یا در کجا باید آن را به نمایش گذاشت، امروزه حتی معلوم نیست چه چیزهای عکس هستند و چه چیزهای عکس نیستند. این نکته در مورد گذشته نیز صدق می‌کند، چه در مورد آن بحث‌های داغ اواخر قرن نوزدهم درباره جایگاه عکاسی به عنوان هنر یا غیرهنر، و چه در دهه ۱۹۲۰ که ادوارد وستون^{۱۴} عکاسان تصویرگر را به خلق شبه نقاشی به جای عکس متهم می‌کرد (برت، ۱۴۰۳: ۲۰۵). قرن نوزدهم با این باور آغاز شد که آن‌چه معقول بود، حقیقت داشت؛ در حالی که با این باور به پایان رسید که آن‌چه عکسش را می‌دید، حقیقت داشت. در توضیح این ویژگی است که مسأله واقعیت بودن

به نور کار می کرده، دیگری دوربین را حرکت می داده یا از قرار دادن عکس های گوناگون کنار یکدیگر یک عکس جدید می ساخته است. همه به نحوی مکمل هم و ساختار و گفتار عکاسی اند. تمامی هنرمندان ذکر شده بسته به برداشت خود، بخشی از واقعیت را به نمایش گذاشته اند.

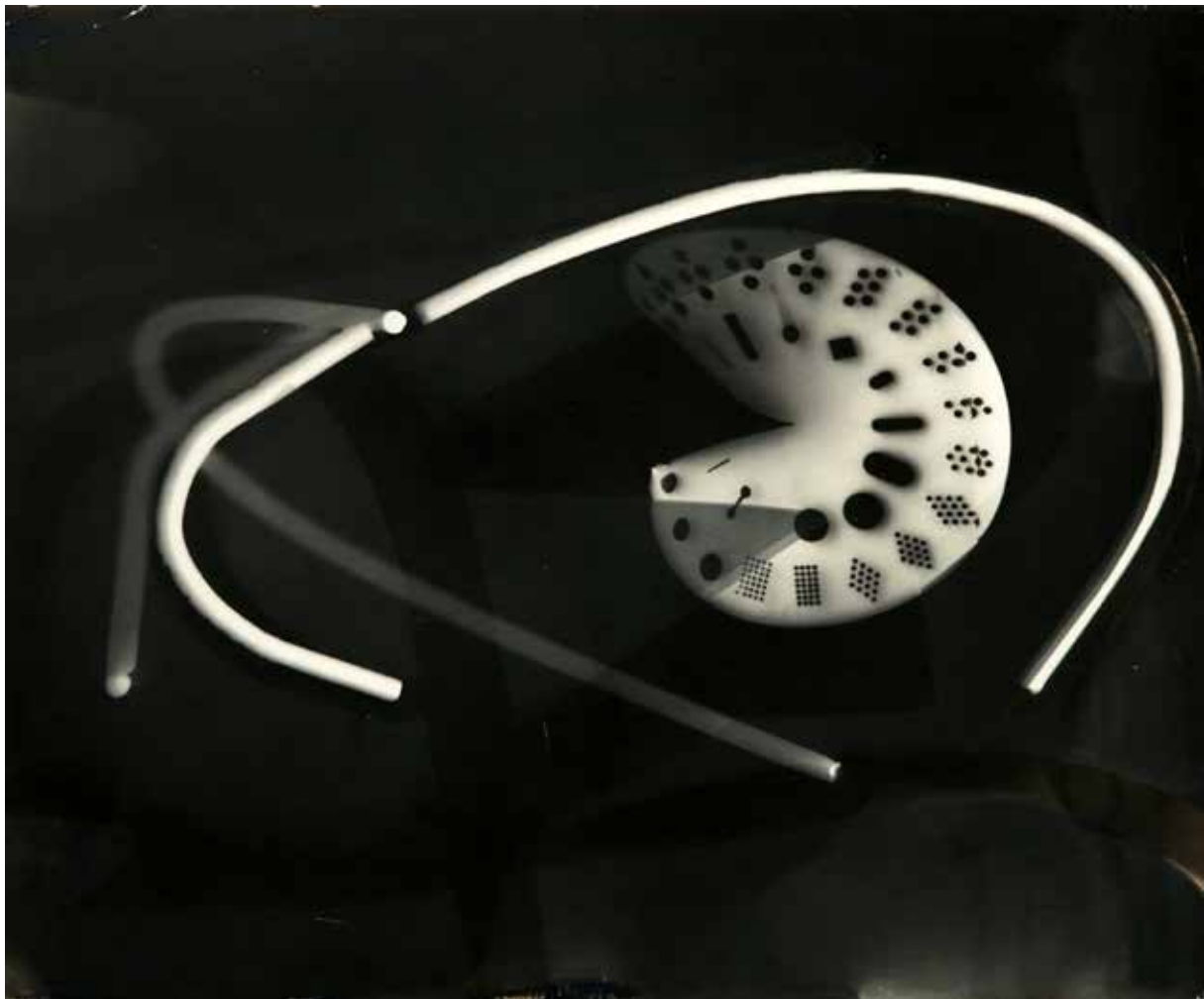
فن آوری یا پردازش واقعیت در عکاسی

هوش مصنوعی که برگرفته از تکنولوژی است و جای اذعان نیست که عکس نیز زائیده تکنولوژی است؛ جایی که علم فیزیک و شیمی در کنار هم باعث خلق و ابداع وسیله ای می شود که بعدها نه تنها تکنولوژی خارق العاده ای بود، بلکه به جرگه هنر پیوست و بنیان گذار چند هنر نوین دیگر چون سینما و ویدئو آرت برای بستر پر فعل و انفعال هنر شد که از قرن نوزدهم تا عرصه هنر مدرن با خود به همراه کشیده است. ژیزل فروند^{۲۰}، عکاس و نویسنده مقالات و کتاب های مرتبط با عکاسی، ادعا می کند که «آنچه به لایف چنین اعتباری می دهد، استفاده گسترده و وسیع از عکس ها بود». در نگاه مردم عادی، عکاسی که نمایشی صرف از واقعیت است، نمی تواند دروغ بگوید. او توضیح می دهد که تعداد انگشت شماری از مردم متوجه می شوند که می توان معنای یک عکس را با نوشتن توضیح روی آن، کنار هم قرار دادن آن با عکس های دیگر، یا با عکاسی از رویدادها یا افراد به طور کلی تغییر داد. امروزه رسانه های خبری الکترونیک و فضای مجازی نیز بر صحت عکس های ثبت شده توسط دوربین تکیه دارند (برت، ۱۴۰۳: ۲۱۸). موضوع بحث برانگیزی که در پایان قرن بیستم آغاز شد، درک ساده انگارانه از پیشرفت هنرمندان در عرصه فن آوری به عنوان یک جنبش است که برداشتی اشتباه و غیرمنطقی است. استفاده از پیشرفت های فن آوری مانند رسانه های جدید در خلق هنر یکی از دلایل اصلی ایجاد چنین سوء تفاهمی است و پیشرفت بی وقفه جهان به سمت فرهنگ دیجیتال و هوش مصنوعی، خود فرآیند



تصویر ۲. من ری، ریوگرافی، ۱۹۲۳ (URL2).

تصویر ممکن بود به عکاسی داد. ژاکوب ریس^{۱۸} و لوئیس هاین^{۱۹} با هدف اصلاحات اجتماعی عکس گرفتند و عمداً از این رسانه برای اعتبار بخشیدن به نوشته های خود استفاده کردند. هاین می گوید: «یک فرد معمولی به طور ضمنی معتقد است که یک عکس نمی تواند جعل یا دروغ بگوید». اما او بلافاصله اضافه می کند که من و شما می دانیم که اگرچه عکس ها نمی توانند دروغ بگویند، دروغگوها می توانند عکس بگیرند. اگرچه هاین می دانست که این عکس می تواند دروغ باشد (برت، ۱۴۰۳: ۲۱۷). پس با توجه به این نکته که عکاسی را چگونه باید ارزیابی کرد، می توان اذعان کرد نزد هنرمندان کوبیست، دادائیست، کانستراکتیویست، سوررئالیست، پاپ آرتیست، و عکاسان تبلیغاتی-تجاری، و هم چنین تصویرپردازی های دیجیتال در نزد هنرمندان دهه های اخیر با نحوه آرایه گوناگون، ولی با یک لفظ به نام عکس آرایه شده است. اگر با دقت بنگریم متوجه می شویم تمام پیشگامان عرصه عکاسی به عکس به صورتی پای بند بوده اند یکی بر ماده حساس



تصویر ۳. لازلو موهالی ناگی، فتوگرام، سال نامشخص (URL3).

هنر را نیز شامل می‌شود. هوش مصنوعی و ساختار دیجیتال یک رسانهٔ مکانیزه است.

همان‌طور که جورج فیفلد^{۲۱}، نویسنده و مدیر موزه می‌گوید: «توانایی هنرمند در جای‌گزینی و ترکیب آسان تصاویر فیلترها و رنگ‌ها در فضای سازگار و آزاد حافظهٔ رایانه، موهبتی در تصویربرداری است که قبلاً غیرقابل تصور بود». مقالهٔ والتر بنیامین «اثر هنری در عصر بازتولید مکانیکی» در سال ۱۹۳۶ هنوز به‌عنوان مرجع اصلی هر تلاشی برای توسعهٔ زبانی در نظر گرفته می‌شود که به بیان مسایل هنر در عصر فن‌آوری، به‌ویژه ثابت و متحرک آن می‌پردازد. دوربین و فن‌آوری به‌دست آمده از اطلاعات بصری ثابت هستند. زبان دیجیتال در کامپیوتر تصویر به

«اطلاعات» در کامپیوتر تبدیل می‌شود و «برای اولین بار در تاریخ، تصویر یک سیستم پویا است». چارلز اشتانیک^{۲۲}، مدیر مرکز بین‌المللی عکاسی در نیویورک، با اشاره به رایانه‌های الکترونیکی تمام دیجیتالی که در سال ۱۹۴۶ در کالج مهندسی الکترونیک دانشگاه مور در فیلادلفیا معرفی شد، می‌نویسد: «۴۵ سال پس از معرفی این شگفتی تکنولوژیکی این مرکز که می‌توان آن را دومین تحول فن‌آوری نامید، نقش‌های بی‌شماری در فرهنگ به‌عهده گرفته‌است و به ظاهر بی‌حد و حصر و دنیای دیجیتال در حال گسترش پیوسته است». دنیای هنر تعاملی است که واقعیت آن مجازی است و برای تکمیل اثر هنری، به بیننده وابسته است. هنگامی که مارسل دوشان^{۲۳} پیشنهاد داد نمی‌دانست که در

تمام جنبه‌های هنر معاصر نفوذ کرده بود، به سطوحی تاریخی رسید. ظهور هوش مصنوعی، هنری فراتر از ماتریالیسم^{۲۶} که عصر جدیدی را گشوده است که در آن از اصطلاحات هنر سنتی-تاریخی، حتی نوع دوشان آن و سایر روش‌های ارزیابی استفاده نمی‌شود. تجربیات خاصی مانند بی‌فضایی، بی‌زمانی، بی‌تصویری وارد عرصه عکاسی شده است. تعامل، اگرچه هنوز در مراحل ابتدایی خود است و به رسانه‌های مبتنی بر عکس وابسته است، ممکن است هنری تولید کند که هنوز هیچ حرفی برای آن وجود ندارد. محیط‌های هنری سه بُعدی امروزی، صرف نظر از آن‌چه فراتر از واقعیت‌های مجازی نهفته است، گفتمان جدیدی را دیکته می‌کنند. جان برگر^{۲۷} در «درباره نگاه کردن»^{۲۸} (۱۹۸۰) می‌پرسد: «قبل از اختراع دوربین، چه چیزی به جای عکس استفاده می‌شد؟» پاسخ مورد انتظار حکاکی، طراحی و نقاشی است. اما واضح‌ترین پاسخ می‌تواند این باشد: کاری که عکس‌ها در فضای بیرونی انجام می‌دهند، حافظه در ذهن انجام می‌دهد. آن‌چه ما باید پیرسیم این است که اگر دیگر نتوانیم رویدادها و تجربیات شبیه‌سازی شده از نوع واقعی آن‌ها را تشخیص دهیم، محتوای حافظه چگونه خواهد بود؟ شاید در آینده تلفیق واقعیت و مجازی در هنر مانند تلفیق هنر و زندگی روزمره باشد» (راش، ۱۳۹۸: ۲۵۷).

واقعیت مجازی

در واقعیت مجازی^{۲۹}، تماشای منفعلانه یک تصویر جای خود را به غوطه‌ور شدن کامل در دنیایی می‌دهد که واقعیت آن هم‌زمان با دنیای ما وجود دارد. به این معنا که، هر چیزی که در رایانه دیده می‌شود، بخشی از دنیای «مجازی» است. تصاویر و متون فقط در دنیای الکترونیکی وجود دارند، جایی که با سوییچ‌های الکترونیکی محو می‌شوند. اصطلاح «واقعیت مجازی» به یک تجربه سه بُعدی اشاره دارد که در آن کاربر «دیگر نمی‌تواند از اصطلاحات ساده



تصویر شماره ۴. مارسل دوشان، چشمه، ۱۹۱۷ (URL4).

پایان این قرن برخی از آثار هنری به معنای واقعی کلمه به تماشاگر وابسته هستند تا کار را تکمیل کنند و به آن محتوا بدهند.

نشانه‌های مفهومی بنیادی دوشان را می‌توان این‌گونه آغاز کرد. تا جایی که دو تن از دوستان دوشان، جانفرانکو بارسلو^{۳۰} و هنری مارتین^{۳۱}، پس از مرگ او نوشتند: «پرکردن اشیا با فضایی سرشار از معنا، کار همیشگی دوشان بود و این موضوع همیشه موضوع بحث در هنر مدرن است». هنرمند که در هنر و فن‌آوری دیجیتال پیش‌گام است، تقریباً هر چیزی را می‌گیرد و آن را با تمام معنایی که می‌تواند به آن بدهد آغشته می‌کند، و می‌تواند تمام معنای کاملاً شخصی و اختیاری را که می‌تواند داشته باشد، تمام اسرار را منتقل کند. این یکی از اصلی‌ترین درس‌هایی است که دوشان به ما آموخت» (تصویر ۴).

این برای برخی به معنای مرگ هنر است و برای برخی دیگر نشانه آغازی جدید. با پیش‌رفت هنر و فن‌آوری در پایان قرن بیستم، انقلاب دوشان که در

دشوار. این تعریف به قدری کلی است که همه تعاریف دیگر را نیز شامل می‌شود، زیرا درک و خودآگاهی، حل مساله و یادگیری و غیره نمونه‌هایی از اهداف پیچیده‌ای هستند که یک موجود هوشمند می‌تواند داشته باشد. همچنین، این تعریف به اندازه‌ای کامل است که شامل تعریف فرهنگ آکسفورد (توانایی کسب و به‌کارگیری دانش و مهارت) می‌شود، زیرا اهداف موجود ممکن است در به‌کارگیری دانش و مهارت هوشمند نباشد. بلکه باید مجموعه‌ای از قابلیت‌ها را برای اهداف تعریف کرد که هوش مصنوعی امروز چقدر در دستیابی به اهداف مختلف توانمند است و این نشان می‌دهد که هوش مصنوعی امروزی نسبتاً محدود است و هر سیستمی تنها می‌تواند به اهداف بسیار خاص و مشخصی دست یابد (راش، ۱۳۹۸: ۱۲).

هوش مصنوعی

در بیان هوش مصنوعی می‌توان چنین گفت که نزدیک نمودن رفتار و واکنش یک سیستم کامپیوتری مبتنی بر الگوهایی است که انسان‌ها عمل می‌کنند و به آن‌ها پاسخ می‌دهند. گاهی اوقات، سیستم‌هایی

تماشاگر، بازدیدکننده یا حتی شرکت‌کننده» برای تجربه دنیای شبیه‌سازی شده‌ای استفاده کند که به حرکات کاربر واکنش نشان می‌دهد. وقتی آشنایی افراد با فضای مجازی بیشتر شود، به‌طوری‌که از ابزار واقعیت مجازی خود به‌راحتی روشن کردن تلویزیون یا استفاده از تلفن استفاده می‌کنند، تعاملات مجازی در زمان واقعی انجام می‌شود. با توجه به هزینه‌های بالا و تکنولوژی سیستم‌های کامپیوتری پیش‌رفته، تاکنون هنرمندان کمی با واقعیت مجازی درگیر شده و آن را تجربه کرده‌اند. رجینا کورنول^۳، مدیر و منتقد موزه آمریکایی، خاطر نشان می‌کند که بعید است تلاش‌های این هنرمندان به زودی به‌عنوان هنر متعارف در موزه‌ها یا گالری‌های تجاری پذیرفته شود. او می‌نویسد: «وقتی دنیای هنر را بازار می‌دانند، قابل درک است که چرا علاقه‌ای به فن‌آوری تعاملی وجود ندارد، امروز و در قرن آینده بهتر است فضاهای جدیدی برای گنجاندن این گونه آثار پیدا شود» (راش، ۱۳۹۸: ۲۵۳).

معنای هوش

هوش یعنی توانایی دستیابی به اهداف پیچیده و



تصویر ۵. (URL5) (2023). No title, AI.



تصویر ۶. اندی وارهول، بدون عنوان، ۱۹۶۲ (URL6).

حال حاضر می‌توانیم با رایانه انجام دهیم، اما هوش مصنوعی فعالیت‌هایی است که آرزو می‌کنیم با رایانه انجام دهیم. به عبارت دیگر، به محض این که متوجه شدیم چگونه کاری را با کامپیوتر انجام دهیم، از حیطه هوش مصنوعی خارج و وارد حوزه اتوماسیون می‌شویم. باید خاطر نشان کرد از اختراع کامپیوتر و استفاده از تکنولوژی‌های مرسوم ما هوش مصنوعی را وارد اتوماسیون زندگی کرده‌ایم، همان‌طور که گفته شد هوش مصنوعی یک مقوله جدا و کامل نیست. شاید از زمان به کارگیری کامپیوتر به عنوان یک وسیله عمومی به گونه‌ای نامحسوس آن را در حیطه هنر وارد کرده‌ایم و به آن اجازه بازسازی و کمک به هنرمند را داده‌ایم (تصویر ۵).

آبژه یا حقیقت

اختراعات، نامی که ما به ابزارهای اساساً جدید اطلاق می‌کنیم، تقریباً همیشه به واسطه فرایندی متولد می‌شود که بیشتر شبیه زراعت است نه جادو.

طراحی می‌شوند که تحلیلی‌تر از انسان هستند، اما هنوز از الگوهای انسانی استفاده می‌کنند. هوش مصنوعی با سیستم فازی یا سیستمی که انسان بر اساس آن تصمیم می‌گیرد (همان: ۲۲). هوش مصنوعی را می‌توان نیز چنین تعریف کرد: شاخه‌ای از علوم کامپیوتری است و هدف اصلی آن تولید ماشین‌های هوش‌مندی است که توانایی انجام کارهایی را دارد که به هوش انسانی نیاز دارد. هوش مصنوعی در واقع نوعی شبیه‌سازی هوش انسان برای کامپیوتر است و هوش مصنوعی در واقع ماشینی است که به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که مانند انسان فکر می‌کند و توانایی تقلید از اعمال انسان را دارد. این تعریف را می‌توان برای تمام سیستم‌هایی که به شیوه‌ای مشابه ذهن انسان عمل می‌کنند و می‌توانند وظایفی مانند حل مساله و یادگیری را انجام دهند، اعمال کرد (سایت عامراندیش، ۱۴۰۲: ۱۲). یک شوخی قدیمی در دنیای علوم کامپیوتر وجود دارد که می‌گوید اتوماسیون کارهایی است که در



تصویر ۷. اندی وارهول، ۱۹۶۴، پرتره دیجیتال مریلین مونرو (URL7).



تصویر ۸. اندی وارهول، ۱۹۸۵، پرتره دیجیتال دیپ هری (URL8).

تاریخی که در کتاب برگین اشاره شده، آغاز کنیم باید بر امر سیاسی و ایدئولوژیک عکاسی و خوانش عکس تمرکز کنیم. اکنون حضور عینی تصویر دغدغه اصلی نیست، بلکه تصویر عرصه قدرت‌مندی است که معنا در آن متولد می‌شود. در واقع، نباید متن (عکس) تولید و خوانش آن را در نظر گرفت، بلکه فقط باید روابط اجتماعی خاصی را که به آن معنا تولید و فعال می‌شود، در نظر گرفت (گودرزی، ۱۳۹۹: ۲۰).

واقعیت حقیقی و واقعیت مجازی

«رولان بارت در مورد واقعیت و حقیقت چنین گفته: در عکاسی، بر خلاف هر رسانه دیگری، مثال و وجود به

در اثر بوم‌شناسی پیچیده‌ای از ایده‌ها و شرایطی که در برگیرنده وضعیت سرزمین عقلانی، جو سیاسی، بستر توانایی تکنیکی و کاردانی در مورد بذریه است، رد و نشان امکانات جدید سر برمی‌آورد (سارکوفسکی، ۱۳۹۸: ۳۴). کاربرد هوش مصنوعی در هنر در واقع یکی از بدیع‌ترین و واضح‌ترین موارد مطرح شده در رابطه با استفاده از این واقعیت است که همه ادراکات از مفهوم هنر، خلاقیت و ارتباط آن با انسان در همه زمینه‌های علمی، فلسفه و زیبایی‌شناسی ارایه شده است. تکمیل یک اثر هنری نیمه تمام، مرمت یک اثر هنری، اصالت بخشیدن به آثار هنری، کمک به مطالعات تاریخ هنر در تعیین دوره‌های کاری هنرمندان و عجیب‌ترین و شگفت‌انگیزترین چیزی که اخیراً پیشنهاد شده است، یعنی تولید را به چالش کشیده است. آثار هنری توسط ماشین‌های هوشمند، همگی کاربرد دارند. این‌ها از ویژگی‌های هوش مصنوعی در عرصه جدید هنر است که عکاسی هم مستثنا از این مقوله نیست. درست است که عکاسی زاده تکنولوژی و علم است، اما کاملاً بنیادی انسانی دارد. عکاسی فعالیت است انسانی، زیرا ماحصل تجربه نگاه و دید بشریت است. رولان بارت^۳ در کتاب «پیام عکاسانه و بوطیقای تصویر^۳» از وجود هم‌زمان دو پیام سخن می‌گوید: یکی معنای صریح و آشکار و دیگری معنای پنهانی و ضمنی که دو تناقض عکاسانه را به وجود می‌آورند، یعنی یک پیام پنهان (و رمزگذاری شده) بر پایه یک پیام بدون رمزگان گسترش می‌یابد. از ویژگی اساسی عکاسی (در تقابل با هوش مصنوعی و تصویرسازی دیجیتال) وابستگی آن و ارجاعش به شخص یا شیئی است که به هنگام عکاسی، حاضر است. این حضور مادی، اصل یا سرچشمه ایجاد یک تصویر است و در نتیجه، معنی عکس بر پایه این حضور مادی به وجود می‌آید. اگر گفته بارت را در نظر آوریم، اساساً ویژگی ارجاع عکاسی است که به روش‌های مختلف به عکاسی، اعتبار، انرژی، اهمیت و معنایی ویژه می‌بخشد و اگر از مباحث نشانه‌شناختی، روان‌کاوانه و اجتماعی و

تکنولوژی تصویرسازی در هوش مصنوعی این وظیفه را بر دوش هنرمند می‌گذارد که خود را ثابت کنند و با کنترل و لگام زدن به آن دنیای جدید هنر را بیافرینند.

پیش‌گامان هنر دیجیتال و نوین

قبل از این که هنرمندان را واردکننده هنر دیجیتال بدانیم و نسبت دهیم، باید مدیون ریاضی‌دان‌ها باشیم. آن‌ها بودند که اولین بار با الگوریتم‌های باینری^{۳۴} (صفر و یکی) را به صورت اثر هنری دیدند و به فکر توسعه هنر در کامپیوتر افتادند. این کار باعث شد هنرمندان از این دیجت‌های باینری در هنرهای دیجیتالی خود استفاده کنند (آریامنش، ۱۳۹۴: ۷۷). پیش‌گامان هنر دیجیتال از کشورهای مختلفی هم‌چون آمریکا، آلمان، انگلستان و فرانسه سربرآوردند، افرادی مثل اندی وار هول^{۳۵}، هربرت فرانک^{۳۶}، هارولد کوهن^{۳۷}، پل براون^{۳۸} از جمله افرادی هستند که در سال ۱۹۵۰ در پایه‌ریزی و پربار شدن نقاشی دیجیتال سهم داشتند و بنیان‌گذاران هنر نوین به سمت و سوی مدرنیته و دیجیتال بودند (فقیری، ۱۴۰۲: ۲۹).

اندی وار هول

بیشتر مردم اندی وار هول و کارهای او را مرتبط با کامپیوتر هنر دیجیتال نمی‌دانند و همیشه با قوطی‌های سوپ کمپل، مرلین مونرو و آثار سینمایی او را می‌شناسند، در حالی که بیشتر کارهای وار هول در دهه ۱۹۶۰ اتفاق افتاد، زمانی که تنها چند هنرمند جدی به کامپیوتر دسترسی داشتند و از آن استفاده می‌کردند. وار هول تا زمان مرگش در سال ۱۹۸۷ به عکاسی و خلق آثار هنری ادامه داد. در اواخر عمرش شروع به خلق آثار با استفاده از کامپیوترهای آمیگا کرد (تصویر ۶).

اندی وار هول با استفاده از کامپیوتر آمیگا ۱۰۰۰ آثاری دیجیتال خلق کرد؛ دستگاهی که شاید امروز شبیه یک دایناسور به نظر برسد، اما در زمان خود

تصویر چسبیده‌است و به همین دلیل، اصل عکاسی مرجع است، نه هنر یا ارتباط. مثلاً در نقاشی حضور نمونه الزامی نیست. نقاشی می‌تواند از حافظه استفاده کند، اما عکاسی نمی‌تواند. بنابراین، عکاسی با زمان و آنچه بوده و هست، مرتبط است. از سوی دیگر، عکس وصف‌ناپذیر و گویا است: کلمات نمی‌توانند جایگزین وزن یا تاثیر شباهت عکس با موضوع شوند. عکس همیشه در مورد دیدن است. علاوه بر این، خود عکس (یعنی کاغذ در معرض مواد شیمیایی) نامرئی است، عکس آن چیزی نیست که ما به آن نگاه می‌کنیم. به عبارت دیگر، از طریق عکس، شیء را مشاهده می‌کنیم» (سارکوفسکی، ۲۰۱۷: ۲۱۸). به گفته پل ویریلو^{۳۹}، معمار و طراح، «ما در حال معرفی جهانی هستیم که در آن دو واقعیت وجود دارد. واقعیت حقیقی و واقعیت مجازی. این یک شبیه‌سازی نیست، بلکه یک جای‌گزین است.» دیدگاه بنجامین در مورد ویژگی بازتولید زمانی که او آن را در سه دهه گذشته مطرح کرد، پیش‌گویی مربوط به فضا و منحصر به فرد بودن هنر و هم‌چنین بازنمایی از طریق اعمال قوانین چشم‌انداز، هنرمندان قرن پانزدهم بود. به گفته بنجامین، دیدگاه‌ها و نظریه‌های اجماع دیگری در این مورد وجود ندارد، دنیای دیجیتال در حال تبدیل شدن به واقعیت نوینی است و باید زبان جدیدی برای نقد و زیبایی‌شناسی ایجاد شود. هوش مصنوعی که در آن کامپیوتر ابزار اصلی در تمام زمینه‌های هنر معاصر است، شامل همه چیز از فیلم گرفته تا عکاسی، موسیقی الکترونیک، اطلاعات کامپیوتری و بسیاری ابزارهای دیگر است. فن‌آوری دیجیتال جدید، قدرت جدیدی را به هنر تصویربرداری می‌بخشد و آن را تا بی‌نهایت می‌برد (راش، ۱۳۹۸: ۱۹۲). اما باید دانست تا رسیدن به هوش مصنوعی که بتواند مانند انسان فکر و عمل کند، راهی به غایت طولانی در پیش است، چه برسد به روزی که بتواند مانند یک هنرمند خلاق بینشید و عمل کند. اما نباید از این مساله گذشت که دنیا پا به عرصه‌ای نهاده که هنرمند باید هم‌سو با تکنولوژی پیش برود. با سرعت گرفتن



تصویر ۹. اندی وارهول، بدون تاریخ، نقاشی دیجیتال (URL9).

هوش مصنوعی را علم مهندسی ساخت سیستم‌های هوشمند به‌ویژه برنامه‌های کامپیوتری می‌داند (MacCarthy, 2007: 2). فتوشاپ از این حیطة مستثنا نیست. سال‌هاست که فتوشاپ در حیطة عکاسی جایگاه بسیار محکمی دارد، شاید نه به‌عنوان هوش مصنوعی ولی با همان دقت در حال کمک به عکاسان است. مک‌کورداک^{۴۱}، در جایی چنین می‌گوید: «هوش مصنوعی، مطالعه شیوه‌ای است برای تبدیل رایانه به ماشینی که بتواند اعمال و رفتار انجام شده توسط انسان را بازسازی کند (Maccor-duck, 1991: 48). کامپیوتر از بدو تولید نرم‌افزار فتوشاپ، قدرت ادیت و آسان‌سازی تغییرات و تکمیل عکس خام به عکس نهایی را به‌عنوان یک وظیفه خیلی خوب انجام داده‌است. این امر باعث گردید تا بزرگ‌ترین مشکل عکاسان از تاریخ اختراع عکاسی تا آن موقع رفع گردد. این ابزار، باعث شناخت و ارزیابی کلیت‌های عکاسی است و در تحقق این پروسه به‌طور مداوم بر اساس دانش و اطلاعات رو به پیش‌رفت است. تحولات اخیر در صنعت عکاسی کاملاً دیدنی است، مثل تغییرات بنیادین در فرمت خام عکس بعد از عکاسی و حتی تنظیمات اولیه دوربین. فن‌آوری‌های نوین ابزارهای تازه برای هنرمندان هستند که به هنر و فرهنگ سرزندگی می‌بخشند، فقط در هر فن‌آوری، چه عکاسی، چه فیلم‌برداری، فن‌آوری‌ها و الگوریتم‌هایی که استفاده می‌شود ابزارهای اساسی هستند، درست مانند فن‌آوری‌های دوربین. این مورد در دستورالعمل‌های جدید مبتنی بر هوش مصنوعی نیز صادق است و نتایج اغلب شگفت‌انگیز و لذت‌بخش هستند، اما همیشه قابل پیش‌بینی نیستند. هیچ دلیل و منطقی

یک نوآوری پیش‌رو محسوب می‌شد. بسیاری، آمیگا ۱۰۰۰ را نخستین کامپیوتر چندرسانه‌ای واقعی می‌دانند، جلوتر از دوران خود. حتی اگر شرکت سازنده‌اش، کماندور، نتوانست در رقابت با دیگران دوام بیاورد؛ هرچند بخشی از تصاویر دیجیتالی‌ای که وارهول با این دستگاه خلق کرده‌بود، در گذر زمان از بین رفته‌اند، اما تلاش‌هایی برای بازیابی آن‌ها از دیسک‌های قدیمی آرشیو شده در موزه وارهول صورت گرفت. در نتیجه، شماری از آثار دیجیتال او دوباره کشف شدند. آثاری که هم‌چنان به مضامین محبوب همیشگی‌اش می‌پردازند. خلق تصویر دبی هری^{۴۲} دست‌کاری توسط وارهول با استفاده از پروپینت، یک سیستم رنگ‌آمیزی که هنوز در مراحل اولیه آزمایش بود. عکسی از هری دیجیتالی شد و وارهول رنگ‌های تصویر را با استفاده از نرم‌افزار پروپینت دست‌کاری کرد که کاملاً شبیه به تصاویری بود که وارهول از ستارگانی مانند مونرو، الویس و لیزا مینلی در دوران اوج خود خلق کرد (تصاویر ۷ و ۸).

خانه حراج آثار هنری کریستیز در سال ۲۰۱۴ آثار دیجیتالی خلق شده توسط اندی وارهول در اواسط دهه ۱۹۸۰ را از فلابی دیسک‌ها بازیابی کرد و در سال ۲۰۲۱ در اولین بازار نوپای هنر دیجیتال و NFT (توکن‌های غیر قابل تعویض) به فروش می‌رساند (فقیری، ۱۴۰۲: ۳۱؛ تصویر ۹).

ابزاری به نام هوش مصنوعی در عکاسی

تاکنون انسانی را دیده‌اید که نام فتوشاپ به گوشش نخورده‌باشد؟ جان مک‌کارتی^{۴۳} که به‌عنوان پدر مطالعات هوش مصنوعی مدرن شناخته می‌شود،



تصویر ۱۱. بوریس الداگسن، دوزن جوان، ۲۰۲۴ (URL11).



تصویر ۱۰. الیوت اریب، بدون عنوان، ۱۹۵۵ (URL10).

عکاسی سنتی	هوش مصنوعی
اثر هنری یک اثر فیزیکی اصلی است.	اثر هنری فیزیکی نیست و به صورت فایل است.
در گذشته ادیت به راحتی انجام نمی شد، ولی الان می توان کار را ادیت کرد.	ادیت و تصحیح راحت تر انجام می شود.
فرآیند بازتولید مشکل و گاهی غیرممکن است.	فرآیند بازتولید بسیار راحت است.
حمل و ارسال آن راحت است.	حمل و ارسال آن بسیار راحت است.
اثر اصلی پس از تبدیل به داده دیجیتال می تواند در فضای مجازی قرار بگیرد.	در فضای مجازی به صورت فایل اصلی قابل ارایه است.
نوع رنگ ها، شیوه، حس همزادپنداری به مخاطب می دهد.	انتقال احساس در هوش مصنوعی مانند عکاسی واقعی است.
دارای اصالت و ارزش هنری	فاقد اصالت

مفهوم خلاقیت است. گرچه تا قبل از دوران مدرن و رنسانس در عرصه هنر، خلاقیت مفهومی برابر با خلق و آفرینش بود و این امر متعالی در جایی فراتر از دنیای انسانی بود، با ورود به عصر مدرن، خلاقیت نیز مانند سایر مفاهیم دنیوی و زمینی پیدا شده نیاز واقعی به هنرمند بودن، خلاقیت و مهارت نیست، بلکه علاوه بر خلاقیت، باید باهوش، آگاه و لزوماً احساساتی بود که در عکاسان چه از روش های سنتی استفاده کنند و چه به دنبال بهره بردن از هوش مصنوعی باشند، بسیار واضح است (گودرزی، ۱۳۹۹: ۸۸).

مقایسه عکس های هوش مصنوعی با یک هنرمند
(جدول و تصاویر بالا).

در این جریان وجود ندارد. توسعه فرایندهای مختلف برای ساختن هنر، به ویژه عکاسی، تحلیل سبک و شناخت الگوهای سبک در مقیاس بزرگ در تاریخ هنر، هنرمندان را به بررسی دقیق تر تاریخ و پویایی هنر ساخت بشر سوق داده است. چگونه می توان این الگوها را مدل سازی کرد و آموزش داد. عکاسان طرفدار رابطه بین خلاقیت فن آوری و هنر هستند که عموماً موازی است و در تضاد با هنرمندان و تمایلات عاطفی و اجتماعی آنها برای ساخت هنر نیست. آنها خواستار همکاری مابین خلاقیت انسان و ماشین هستند، زیرا در این همکاری راهی برای به حداکثر رساندن نقاط قوت خلاقانه هر دو طرف وجود دارد. اساسی ترین معنایی که تحت تاثیر دخالت هوش مصنوعی در عرصه هنر به ویژه عکاسی قرار می گیرد،

نتیجه‌گیری

عکس به‌عنوان یک تصویر ضبط و ثبت شده، مناسبت‌های معنایی متفاوتی دارد که با خوانش گوناگون تعبیر می‌شود. مناسبت‌هایی که عکاس در زمان ثبت تصویر به آن واقف نبوده یا به آن توجه خاصی نداشته است. اما در هوش مصنوعی، به علت وجود جنبه روایی بیشتر و سهولت اجرایی آن در کنار تفاوت در خلق تصویر، احتمال خوانش متفاوت کمتری وجود دارد. به غیر از انگیزه روبه‌رو شدن با اعتقاد به مکانیکی بودن عکاسی و اثبات این که عکاسی یک هنر خلاقانه است برای شناخت منطق، آزاد بودن و انعطاف عکاسی، هوش مصنوعی می‌بایست به سمتی حرکت کند که با دغدغه‌ها و مسایل امروز هنرمند هم‌خوانی داشته باشد. هم‌چنین مراحل فرآیند عکس (توسط هوش مصنوعی) باید به‌گونه‌ای بیان شود که خلاقیت فردی در هر یک از آن‌ها امکان‌پذیر باشد. اگرچه تجربه کار با این هنر را نمی‌توان به یک فرمول تقلیل داد، با روش‌شناسی منسجم و مستمر می‌توان بستری برای شکل‌گیری جرقه تخیل و پایه تفکر برای ارتقای مهارت‌ها ایجاد کرد. گفتنی است هنرمند باید همواره از فرصت‌ها و ابزارهای جدید درصدد پیش‌رفت و افزایش خلاقیت خود در کنار صرفه‌جویی در زمان و کاهش هزینه‌ها استفاده کند. انگیزه دیگر همه هنرمندان پیش‌کسوت یا به عبارتی انگیزه اصلی آن‌ها مانند سایر هنرمندان واقعی این بود که از آن‌چه عکاسی ناب نامیده می‌شود، فاصله بگیرند تا در عکسی که خلاقانه خلق می‌شود باورها، اعتقادات و تخیل خود را بیان کنند. به گفته آن‌ها، عکس نباید شامل یک مفهوم ساده یا بازتابی از زندگی روزمره از دریچه عکاسی (صریح) باشد، بلکه باید بیننده را متوجه چیزی فراتر از دنیای بصری کند. با ورود هوش مصنوعی، در این میان هجمه وارد شده به آن و طوفان انتقادات باید در نظر داشت که هوش مصنوعی نه پایانی است بر عرصه هنر و هنرمند، بلکه فرصتی است بر ظهور دوره جدیدی از نگرش هنر در قالبی جدید. همان‌گونه که قبل از این در ظهور

کامپیوتر اندی وار هول، هنرمند نام‌آشنای آمریکایی اثری آفرید که آن زمان همه با نگاه تردیدآمیز به آن می‌نگریستند، ولی حال در زمره هنر قرار دارد و آثارش جایگاهی وزین در موزه‌های هنر معاصر آمریکا دارد. اندی وار هول در زمان خود به خوبی به اهمیت فرصت جدید، دست یافت و فراتر از دیگر هنرمندان عمل کرد و بعد از گذشت حدود نیم قرن به این مساله پی برده می‌شود. در مورد هوش مصنوعی و تاثیر و تغییراتش در حیطه هنر عکاسی هم زمان پاسخ‌گوی تمام سوالات خواهد بود. بدیهی است که حضور هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی و اقتصادی و هنر به‌ویژه عکاسی غیرقابل انکار است، هر چند که از آن چشم‌پوشی می‌شود یا مورد انتقاد قرار می‌گیرد که باید با معرفی صحیح و تثبیت جایگاه و موقعیت آن‌ها به‌عنوان یک عضو مفید و موثر در جامعه انسانی حمایت شود. از این‌رو، ضرورت دارد که مسوولان و تصمیم‌گیران در حوزه برنامه‌ریزی به معرفی قابلیت‌های هوش مصنوعی در این عرصه نیز بپردازند؛ زیرا معرفی آن‌ها و بررسی ویژگی‌های موجود در آثارشان می‌تواند باعث ایجاد الگوی بصری مناسب برای آرایه به آینده باشد. بها دادن به هنرمندان و عکاسان و معرفی آن‌ها زمینه را برای تبادل فرهنگی با دیگر هنرمندان و عکاسان خارج از این حیطه فراهم کرده و باعث توسعه هنر و به‌روز شدن آن در میان هنرمندان و در نتیجه شناخت صحیح و همکاری درست می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

- 1- artificial intelligence (AI)
- 2- Talbot Photogram
- 3- Man Ray Riographs
- 4- Shadowgraphs of Christian Schad
- 5- photoplastics of Moholy-Nagy
- 6- photomontage
- 7- photomontage
- 8- Cubist
- 9- Dadaist
- 10- Constructivist
- 11- Surrealist
- 12- Pop artists
- 13- John Szarkowski

مقیم‌نژاد، مهدی (۱۳۹۶)، **در ستایش امر واقعی** ۱، تهران: کتاب پرگار.

_____ (۱۳۹۶)، **در ستایش امر واقعی** ۲، تهران: کتاب پرگار.

ب / غیرفارسی

Kovács, B., Meier, L., & Zhang, Q. (2024), **The Art of AI: Perspectives on Artificial Intelligence in Photography**, ResearchGate.

McCarthy, John (1989), **ARTIFICIAL INTELLIGENCE, LOGIC AND FORMALIZING COMMON SENSE**, Michie, Donald (ed.), **Machine Intelligence 9**, Stanford University.

Mccorduck, Pamela (1991), **Meta-Art, Artificial intelligence, and the work Harold cohen**, Macmillan Magazine.

Raclaw, J., & Boczkowski, P. (2024), **Photorealism versus Photography: AI-generated Depiction in the Age of Visual Disinformation**, Taylor & Francis Online.

Ritchin, F. (2023), **Photography in the Age of Artificial Intelligence**, Vogue.

Thompson, A., & Li, M. (2023), **Artificial Intelligence and the Transformative Dimensions of Photography: Aesthetic and Ethical Explorations**, Aesthetics of Photography.

ج / منابع تصاویر

URL1 : <https://chiilick.com/?p=225422>

URL2 : <https://www.akkasee.com/photographer-intro/1399/103319/%D9%85%D9%86-%D8%B1%DB%8C>

URL3 : <https://www.pixel.ir/blog/laszlo-moholy-nagy/>

URL4 : <https://virgool.io/@artunity.art/%D8%AF%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D9%87-%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D9%84-%D8%AF%D9%88%D8%B4%D8%A7%D9%86-ez0bubpqjs9a>

URL5 : <https://pebblely.com/blog/create-product-images-with-ai/>

URL6 : <https://www.digikala.com/mag/yours-for-200m-why-warhol-is-now-worth-more-than-picasso>

URL7 : <https://asarartmagazine.ir/20012/artist/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-%D9%88-%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%86%D8%AF%DB%8C-%D9%88%D8%A7%D8%B1%D9%87%D9%88%D9%84-%D8%AA%D9%88-%D9%84%D8%AF-%D9%BE%D8%A7%D9%BE-%D8%A2%D8%B1%D8%AA>

URL8 : <https://www.1pezeshk.com/archives/2024/08/rare-digital-portrait-by-andy-warhol-for-sale-for-26-million.html>

URL9 : <https://asarartmagazine.ir/20012/artist/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-%D9%88-%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%86%D8%AF%DB%8C-%D9%88%D8%A7%D8%B1%D9%87%D9%88%D9%84-%D8%AA%D9%88-%D9%84%D8%AF-%D9%BE%D8%A7%D9%BE-%D8%A2%D8%B1%D8%AA>

URL10 : <https://www.magnumphotos.com/newsroom/conflict/bruce-davidson-east-100th-street>

URL11 : <https://www.artsper.com/us/contemporary-art-galleries-exhibitions/25650/boris-eldagsen?section=artwork&page=1>

14- Edward Weston

15- Domènec Francesc Joan Arag

16- Edgar Allan Poe

17- Daguerrotype

18- Jacob Riis

19- Lewis Hine

20- Gisé le Freund

21- George Fife

22- Charles Steinbeck

23- Marcel Duchamp

24- Gianfranco Barcelo

25- Henry Martin

26- Materialism

27- John Berger

28- About looking

29- VR

30- Regina Cornwell

31- Roland Barthes

32- Photographic message and the poetics of the image

33- Paul Virilio

34- Binary algorithms

35- Andy Warhol

36- Frank Herbert

37- Harold Cohen

38- Paul Brown

39- Dubai Harry

40- John McCarthy

41- McCormack

فهرست منابع

الف / فارسی

آریامنش، آذرمیدخت (۱۳۹۴)، «نقاشی دیجیتال»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

خوبدل، حسن؛ مغربی، زیبا (۱۳۹۳)، **عکس**، ترجمه گراهام کلاریک، تهران: شورآفرین.

راش، مایکل (۱۳۹۸)، **رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم**، ترجمه بیتا روشنی، تهران: نظر.

سارکوفسکی، جان (۱۳۹۸)، **نگاهی به عکس‌ها**، ترجمه فرشید آذرنگ، تهران: هنر.

عباسی، اسماعیل؛ میرعباسی، کاوه (۱۴۰۳)، **نقد عکس درآمدی بر درک تصویر**، تهران: مرکز.

فقیری، انیس (۱۴۰۲)، «قابلیت‌های نقاشی دیجیتال در تصویرسازی تبلیغاتی (مطالعه موردی: تبلیغات بیسکویت اورنو)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: احمد ابراهیمی‌پور.

کچوئی، پریسا (۱۳۹۹)، «وضعیت مالکیت آثار حاصل از هوش مصنوعی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: میرقاسم جعفرزاده.

گراندبرگ، اندی (۱۳۹۶)، **بحران واقعیت در باب عکاسی معاصر**، ترجمه مسعود ابراهیمی‌مقدم و مریم ولدنی، تهران: فرهنگستان هنر.

گودرزی، ساره (۱۳۹۹)، «بررسی تأثیر و تأثرات مصنوعی در هنر معاصر»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: مریم جمالی.

گودرزی، مصطفی؛ براری، نیلوفر (۱۳۹۷)، «مفهوم حقیقت در عکاسی از دیدگاه سه نظریه‌پرداز عکاسی در مقایسه با مفهوم حقیقت در هنر از منظر افلاطون»، نشریه رهپویه هنر / هنرهای تجسمی، دوره جدید، شماره ۱، صفحه ۳۳ تا ۵۴.

The Role of Artificial Intelligence in Photography: Realism or Simulation

Leila Kassaie

Scientific Member, Faculty of Art, Islamic Azad University of Fassa, Shiraz. Iran.

Setareh Esmaili

Professor, Al-Zahra Technical and Vocational College, Shiraz Branch, Shiraz, Iran.

(Received: 14 April 2025, Accepted: 20 May 2025)

Abstract

Recent advances in artificial intelligence have brought about a significant transformation in the field of photography. This technology has the ability to generate images without the need for a subject or a camera, challenging the boundaries between reality and virtuality. AI has now evolved to such an extent that it can create images, videos, music, and text. However, the emergence and reliance on these powerful and complex systems have raised critical issues regarding the notions of reality, creation, and ownership (Kachouei, 2020: 1). These developments may even pose existential threats to certain professions, particularly in the realm of art—and most notably, photography. This transformation has sparked fundamental questions about realism, the authenticity of images, and the essence of photography itself. Can an image that has never physically existed represent a visual truth? In the face of algorithmically generated visuals, how are the boundaries between representation and imagination redefined? This study aims to examine the dual role of AI in photography—oscillating between realism and simulation—by analyzing its effects on both the production process and audience perception. Ultimately, through a library-based research method, the paper explores the necessity of redefining the concept of the “photograph” and the criteria for visual truth in the age of artificial intelligence.

Keywords

Reality, Virtuality, Artificial Intelligence, Photography, Image.