هنر و نسبت آن با تکنولوژی

دکتر ویدا نوروز برازجانی

استادیار، دانشکدهٔ هنر دانشگاه آزاد اسلامی

• ماهیت و حقیقت هنر و تکنولوژی در عصر مدرن چیست؟

چکیده

این نوشته جُستاری است پیرامون نسبت میان دو مقولهٔ هنر و تکنولوژی در فرهنگ معاصر. اگرچه پیش‌فرض حاکم بر اندیشه‌ها طی دویست سال اخیر، هنر و تکنولوژی را چون دو نظام ارزشی رویاروی قلمداد کرده است، اما هدف از این تحقیق تأکید بر این نکته است که هنر و تکنولوژی حتی در مقام قطب‌های متضاد ـ که در دسته‌بندی‌های امروزین آن‌ها را این گونه نامیده‌اند ـ پیوند دیرین خود را از دست نداده‌اند، اما آنچه در این میان حضوری متفاوت دارد، تقدیری است که بر سرنوشت این دو حاکم است.

برای دستیابی به این هدف، سه مقوله کنکاش شده، که هر یک در بخش‌های سه‌گانهٔ این جُستار بررسی شده است.

در نخستین بخش با عنوان "مفهوم هنر و تکنولوژی در عصر مدرن" به معنی و مفهومی می‌پردازیم که در عصر حاضر از این دو واژه ارائه می‌شود. به این منظور با بررسی معادل‌های این واژگان در دانش‌نامه‌ها و فرهنگ‌ها و همچنین با توجه به نظر متخصصانی که کوشش خود را معطوف به ارائهٔ دسته‌بندی‌های متفاوتی از پایگاه تکنولوژی و نسبت آن با هنر کرده‌اند، سعی شده تا تفاوت‌های این دو مقوله در حوزه‌هایی چون معنا و مفهوم، هدف، غایت و روند آن‌ها در تولید اثرو در نگرش انسان امروز به هستی روشن شود.

در بخش دوم با عنوان "ماهیت هنر و تکنولوژی در عصر مدرن" سعی بر آن است تا با تکیه بر رهیافت‌های فیلسوف آلمانی، مارتین هایدگر، دربارهٔ تکنولوژی مدرن، ماهیت این مقوله روشن شود و سپس با مقایسهٔ میان رویکردهای مدرن و سنتی به مفهوم هنر و تکنولوژی، پایگاهی جهت تعیین ریشه‌های دوگانه پنداری مدرن در نسبت با این دو مفهوم به دست آید.

بخش نهایی با عنوان "حقیقت هنر و تکنولوژی در عصر مدرن" با تکیه بر مفهوم زیبایی‌شناسی قصد دارد این واقعیت را روشن کند که دوگانه پنداری عصر حاضر درباب هنر و تکنولوژی توانایی آن را نیافته است تا آمیختگی میان این دو مقوله را نادیده انگارد، و از طرفی نشان دهد که هنر و تکنولوژی به لطف گرایشات درونی‌شان هنوز نیز با یکدیگر پیوندی نزدیک دارند، اگرچه خمیر مایهٔ این پیوند دیگر آن چیزی نیست که در نگرش سنتی آن‌ها را در کنار هم نگاه می‌داشت.

۱. مفهوم هنر و تکنولوژی درعصر مدرن

تحقیق در باب حقیقت هنر و تکنولوژی و تبیین مناسبت میان این دو مقوله را می‌توان با این پرسش و بررسی آغاز

کرد که : مفهوم و معنای این دو واژه در حال حاضر چیست و ما امروزه از این دو مقوله چه مستفاد می‌کنیم.
محمدرضا ریخته‌گران در مقالهٔ "هنر و تکنولوژی" می‌نویسد:

"ما معمولاً از هنر، کارآزمودگی و مهارت در ارائهٔ چیزی یا تقلید و محاکات از آن را مراد می‌کنیم. [...] یا در تبیین آن به قوهٔ ابداع و نبوغ و ابتکار و به اصطلاح خلاقیت هنرمند متوسل می‌شویم. [...] و از تکنولوژی طریق تولید ماشین‌ها و ابزارهای فنی یا ادوات و وسایلی را که برای نیل به اغراض عملی یا تمشیت امر اعاشه و رفاه به کار گرفته می‌شود مراد می‌کنیم و به این صورت به تأملات و مداقه‌های جامعه‌شناسانه و اقتصادی و اخلاقی و سیاسی و نظایر آن بسنده می‌کنیم." (ریخته‌گران، ۱۳۷۱، ص۱۱و۱۲)

چنین برداشتی از هنر و تکنولوژی با تعاریفی که از این دو واژه در لغت‌نامه‌ها ارئه شده است نیز هماهنگی دارد. به طور نمونه در *دایرةالمعارف آمریکنا* می‌خوانیم:

"هنر *(Art)* از واژهٔ آرس *(Ars)* به معنای مهارت می‌آید و [...] به طور وسیع تمامی نظام‌های خلاقی چون ادبیات، شعر، درام، موسیقی، رقص و هنرهای بصری را شامل می‌شود. امروزه هنر به معنای هنرهای بصری در نظر گرفته می‌شود که شامل سه بخش نقاشی، مجسمه‌سازی و معماری است."

(The Encyclopaedia Americana, 1976, Vol. 2, P.382)

و"تکنولوژی به طریقهٔ ساخت و ایجاد چیزها ارجاع می‌شود و عموماً به مفهوم صنعتگری است و به صورت محدودتر تکنولوژی تنها به روندهای صنعتی اطلاق می‌شود که از اعمال صنعتگری استفاده می‌کنند. به طورکلی آن‌گونه که این اصطلاح امروزه به کار می‌رود به همهٔ روندهای تولیدی که با مصالح سر و کار دارند ارجاع می‌شود. تکنولوژی همواره آموزش دیدنی است چه به صورت مهارت دستی یا علم کاربردی."

(The Encyclopaedia Americana, 1976, Vol. 26, P.357)

همچنین در *دایرهٔ المعارف جدید بریتانیکا* می‌خوانیم:

" هنر، به کاربردن مهارت و تخیل در خلق موضوعات زیبایی شناسانهٔ محیط یا بیان است."

(The New Encyclopaedia Britanica, 1994, Vol. 1, P.594)

و "تکنولوژی مطالعهٔ نظاممند فن جهت ساخت و ایجاد چیزهاست.[...] زمانی که این واژه نخستین بار در زبان انگلیسی در قرن هفدهم ظاهر شد جهت بحث دربارهٔ صِرف هنرهای کاربردی به کار رفت. در اوایل قرن بیستم این اصطلاح طیف وسیعی از روندهای غایت‌مدار را دربرداشت.[...] در نیمه‌های قرن اخیر، تکنولوژی با این عبارت توصیف شد: غایت یا فعالیتی که توسط آن بشر توانایی تغییر یا ساخت محیطش را به دست می‌آورد."

(The New Encyclopaedia Britanica, 1994, Vol. 28, P. 440)

لوییس مامفُرد[1] نیز در تعبیر خود از این دو واژه، آن‌ها را دو نظام ارزشی تلقی می‌کند که در رویارویی و تقابل با یکدیگر قرار دارند. او می‌نویسد:

"[...] هنر بیان عشق است و فن تجسم قدرت؛ هنر ذهنی است اما فن عینی؛ هنر اندامواره[2] است و فن ماشینی و مکانیکی. [...] کندوکاو در شخصیت، قلمرو هنر است و تسلط بر طبیعت، هدف فن." (وودوارد، ۱۳۷۳،ص ۱۲۲)

پیتر مک‌کلری[3] نیز در این باب می‌نویسد:

"تکنولوژی امروز در بهترین صورت به عنوان کوششی ذهنی در مراقبهٔ کاربردی مفید یا حتی به صورت محدودتر به‌عنوان تکنولوژی ماشینی [...] درک می‌شود."(۱)

(Mccleary, 1978, P.82)

اما این تعاریف روشن کنندهٔ چه مطالبی هستند؟ نخست آنکه به طور مشخص ما امروزه قائل به تفکیک میان این دو حوزه هستیم، و دیگر آنکه در عصر حاضر این دو حوزه در مواردی چون معنا، هدف، غایت و روندی که به خلق موضوعات می‌پردازند، متفاوت درک شده و عمل می‌کنند.

در اکثر تعاریف، هنر با مهارت مرتبط دانسته شده، حال آنکه تکنولوژی به طریقهٔ ساخت و تولید محدود شده است. بدین اعتبار در قلمروی معناشناسی این دو مفهوم در دو مقولهٔ جداگانه قرار گرفته‌اند، چرا که یکی با توان فرد در انجام کار مرتبط است و دیگری به توان ماشین و شیوهٔ عمل آن توجه دارد. از طرفی همان گونه که از اظهارات مامفُرد بر

1. Lewis Mumford
2. organic
3. Peter Mccleary

می‌آید [۲]، غایت هنر شناخت و کاوش درون انسان و آگاه کردن او از دنیای درونش است، در صورتی که غایت تکنولوژی دستیابی و سیطره بر دنیای بیرونی است، و از این روست که مامفُرد نخستین مفهوم را به حوزهٔ ذهن و خیال و دیگری را به قلمروی عین و واقعیت متعلق می‌داند. با توجه به این امر، می‌توان نتیجه گرفت که امروز هنر تولیدی ،ست که به ادامهٔ حیات درونی انسان یاری می‌دهد و تکنولوژی تولیدی در جهت بقاء حیات بیرونی انسان است.

از سوی دیگر امروزه، موضوعاتی که این دو حوزه با آن مرتبط هستند نیز در تقابل با هم قرار دارند. در قلمروی هنر اجزای مهمی چون زیبایی، خوبی، تجربهٔ احساسی و شهودی، مکاشفه، خلاقیت، ابداع، نوآوری و عشق در ارتباط با هم قرار گرفته‌اند، در صورتی که در حوزهٔ تکنولوژی ما با قدرت، دانش، اندیشه،کارایی، سودمندی، تسلط، تولید مکانیکی و تعرض رویارو هستیم.

موضوع دیگری که در تفاوت میان این دو نظام قابل بحث است، روندی است که این دو در امر تولید و ساخت از آن بهره می‌جویند. در تولید مکانیکی، تولیدکننده از آغاز می‌داند در پی چیست و می‌داند از چه مصالح و ابزاری جهت دست یافتن به آن بهره جوید، اما خلاقیت هنرمند به این نحو نیست، هنرمند از آغاز ، پایان و محصول کار را نمی‌داند.
(*The New Encyclopaedia Britanica*,1994, Vol. 25, p.702)
بنابراین، محصول کار هنر غیر قابل پیش‌بینی است، حال آنکه، محصول تکنولوژی قابل پیش‌بینی است.

نکتهٔ بسیار مهم دیگر تفاوت در اهداف این دو مقوله است. هدف از تولید اثر هنری، خلق موضوعات زیبایی‌شناسانه است، حال آنکه، هدف از تولید صنعتی، تغییر، ساخت و دگرگونی در محیط است. همچنین تمایز دیگری که در این نوشته‌ها میان هنر و تکنولوژی مطرح شده است، تمایز میان هنرهای بصری(که به اعتباری امروزه صرف هنر یا هنرهای زیبا نام گرفته‌اند) و هنرهای کاربردی (که مقولهٔ فن و فن‌آوری در آن جای می‌گیرد) است. در *دایره‌المعارف جدید بریتانیکا* ذیل مدخل " فلسفهٔ هنر" می‌خوانیم:

" در زندگی روزمره زمانی که از آثار هنری صحبت می‌کنیم، قصد ما متوجه طیف کوچک‌تری از اشیاست، آن‌هایی که از زیبایی‌شناسی متأثرند [...] که در این میان تمایزی هر چند نادقیق میان هنرزیبا و کاربردی به وجود می‌آید. هنرهای زیبا شامل آثاری هستند که برای ایجاد یک تأثیر زیبایی‌شناسانه طراحی می‌شوند یا آن‌هایی که به عنوان موضوعاتی زیبایی‌شناسانه عملکرد می‌یابند. نظیر نقاشی، مجسمه‌سازی، شعر و موسیقی. آن اشیای ساخته شده‌ای که به خاطر خودشان لذت بخش هستند تا به خاطر چیز دیگری. هنر کاربردی [اما] هم دارای وجه زیبایی‌شناسانه و هم سودمندی است: اتومبیل، سبد توپ بسکتبال، چراغ رومیزی در وهلهٔ نخست، عملکردهایی کاربردی و مفید دارند و برای مقصودی ساخته شده‌اند، اما در عین حال، دارای وجه زیبایی شناسانه نیز هستند. آن‌ها می‌توانند چون یک شیء زیبا لذت بخش باشند."
(*The New Encyclopaedia Britanica*, 1994, Vol. 25,P.695)

در این تعریف دو موضوع مطرح شده است: نخست آنکه، هنر و تکنولوژی هر دو در یک مقوله و آن هم «هنر» ولی با دو صفت متفاوت قرار گرفته‌اند. دوم آنکه، تکنولوژی به عنوان هنری کاربردی دارای دو بخش زیبایی شناسانه و مفید است.

پیتر مک‌کلری نیز معتقد است که پس از قرن هفدهم هنر به معنای خلق هنرهای زیبا، از علم که نظریه‌های طبیعی مطابق با علوم پایه بود جدا گشت. بعدها هنر به دو بخش «زیبا» که وظیفهٔ هنرمند [۴] بود و « کاربردی» که وظیفهٔ صنعتگر [۵] بود، تقسیم شد. علم نیز به دو بخش «محض» که غایتش کسب معرفت، و« کاربردی» که هدفش عمل بر پایهٔ نظر بود، تقسیم شد. [۳] (Mccleary, 1978, P. 82)

جیمز فایبلمن [۶]، هنریک اسکُلیموسکی [۷]، ای. سی. جاروی [۸] و ماریوبونژ [۹] با بحث دربارهٔ تکنولوژی به عنوان موضوعی شناخت شناسانه معتقدند که: " شناخت شناسی به

4. artist
5. artisan
6. James K. Feibleman
7. Henryk Skolimowski
8. I.C. Jarvie
9. Mario Bunge

مثابه مطالعهٔ ساختار، شرایط و اعتبار دانش بشری باید تکنُولوژی را با دیگر اشکال معرفت به ویژه علوم مرتبط سازد". [4] (Mitcham,1983,P.6)

فایبلمن در مقالهٔ خود با عنوان: "علم محض، علم کاربردی و تکنولوژی: کوششی جهت توصیف" می‌نویسد: در قرون وسطی صرفاً دو چیز موجود بود: فلسفهٔ طبیعی و صنعتگری. علوم موجود در اختیار فلسفهٔ طبیعی و فن‌آوری موجود در اختیار صنعتگری بودند. اما میان این دو حوزه داد و ستدی وجود نداشت، چرا که اهدافشان به کلی در تعارض با هم قرار می‌گرفت. به تدریج فلسفهٔ طبیعی با علوم تجربی و صنعتگری با اقتدار ابزار جابه‌جا شدند. اما هنوز نیز میان این دو به دلیلی که اشاره شد، جدایی وجود داشت. در اواخر قرن هجدهم پایگاه تکنولوژی از صنعت به علم تغییر کرد. تکنولوژی و علم کاربردی با هم در مسیرهای قدرتمند مشابهی که علم محض را به خدمت درمی‌آوردند، قرار گرفتند. (Feibleman,1983,P.38)

بنابر تحقیقی که فایبلمن انجام داده‌است، پس از قرن هجدهم پایگاه و تکیه‌گاه تکنولوژی دیگر پیشه‌وری و کاردستی نبوده، بلکه این تکیه‌گاه را علم تشکیل می‌داده است. یعنی در حقیقت پس از این زمان، تکنولوژی از صنعتگری و هنر جدا شد. این امر نشان دهندهٔ دو نکته است: نخست آنکه تا پیش از این زمان تکنولوژی و هنر از یکدیگر جدا نشده بودند و هر دو بدون تکیه بر علوم و با اتکا بر تجربه تا مدت‌ها وجود داشته‌اند. [5] دوم آنکه، پس از قرن هجدهم پایگاه تکنولوژی از صنعت (آموزش به طریقهٔ شاگردی) به علم (آموزش از طریق مطالعهٔ اصول و تمرین و عمل) تغییر یافت. بدین مفهوم که پایگاه تکنولوژی از عمل [10] به نظر [11] جابه‌جا شد. این موضوع در عین حال گویای آن است که از این زمان به بعد تفاوت اساسی میان نظر و عمل مطرح شده و همان‌گونه که فایبلمن می‌گوید اهداف آن‌ها به کلی در تعارض با هم قرار گرفته است. [6] هدف از طرح نظریه، کسب معرفت و هدف از عمل، کاربرد آن است.

البته با وجود آنکه فایبلمن تکنولوژی را در مرتبهٔ علوم کاربردی قرار داده است، تمایزی نیز میان این دو قائل شده است. به اعتقاد او، علم کاربردی شامل ساختارهای نظری است که به سوی عمل نظام یافته است، اما علاوه بر این دارای خصلت عملی و کاربردی نیز هست، که در آن طُرق واقعی عمل نیز وجود دارد که این یکی تکنولوژی است. بنابراین، تکنولوژی به اعتقاد او فعالیتی است که مصنوعات را تولید می‌کند و خواست اصلی‌اش تولید ابزار برای دستیابی به عمل است. تکنولوژی با مشکلاتی که اندکی به عمل نزدیک‌تر است سروکار دارد. به این ترتیب، هر دوی این مقولات از تجربه استفاده می‌کنند. علم کاربردی توسط فرضیاتی که از نظریه مشتق می‌شود هدایت می‌گردد، اما تکنولوژی از آزمون و خطا که مستقیماً از تجربهٔ صِرف نشأت می‌گیرد استفاده می‌کند. با وجود این ، هر دو آن‌ها به علم محتاج هستند. (Feibleman,1983,P.38)

اسکُلیموسکی در مقالهٔ خود با عنوان "ساختار اندیشه پیرامون تکنولوژی" نیز با قبول تغییر پایگاه تکنولوژی از صنعت به علم به طریق دیگری میان علم کاربردی و تکنولوژی تمایز قائل می‌شود. به اعتقاد او تکنولوژی دانش و معرفت را، یعنی آنچه غایت هر علمی است، جستجو نمی‌کند، بلکه به دنبال سودمندی در تولید مصنوعاتی از نوع ویژه است (Mitcham,1983,P.2). به اعتقاد او علم با واقعیت موجود و با آنچه که هست مرتبط است، حال آنکه تکنُولوژی نه به دنبال کسب معرفت و نه تحصیل حقیقت است، بلکه می‌خواهد واقعیت را آنچنان که باید باشد مطابق با طرح‌های خودش خلق کند (Skolimowski,1983,P.44). جاروی نیز معتقد است که تکنولوژی دانشی عملی است. از این رو جاروی از غایت معرفت عملی پرسش می‌کند و می‌نویسد: " آیا غایت معرفت و دانش عملی افزایش قدرت تسلط بر محیط زیست نیست ؟[...] آیا تمامی معرفت و کوشش‌های عقلانی بشر جهت غلبه بر طبیعت و دانش اندوزی از آن نیست؟" (Jarvie,1983,P.3). جاروی معتقد است که تمامی علوم و همچنین تکنولوژی در پی افزایش قدرت و تسلط ارادهٔ خود بر طبیعت هستند.

اما به اعتقاد بونژ تکنولوژی مدرن همان دانش کاربردی است و زمانی پدیدار شد که قوانین صنعت پیشاعلمی با "قواعد زمینی شدهٔ" نظریه‌های

10. practice
11. theory

تکنولوژیکی جابه‌جا شدند. قواعد زمینی شدند، زیرا بر پایهٔ قوانین طبیعی قرار گرفتند(Bunge, 1983,P.3) . به اعتقاد بونژ صنعت پیش از "علم زده شدن" با ماوراء قوانین طبیعت، با بُعد ماورایی معنا مرتبط بوده است، اما پس از آن صنعت همان دانشی است که با قواعد کمی و زمینی در تناسب قرار گرفته است.

به اعتبار مطالب ارائه شده و نظریه‌های متفاوتی که دربارهٔ تکنولوژی مطرح شد، می‌توان به دو دسته‌بندی متفاوت دربارهٔ پایگاه تکنولوژی اشاره کرد:

۱) پایگاه تکنولوژی بر صنعت و پیشه‌وری استوار است، یا تکنولوژی هنری کاربردی است و بنابراین، یکی از انواع فعالیت‌های انسانی است.

۲) پایگاه تکنولوژی بر علم قرار گرفته، یا تکنولوژی نوعی علم کاربردی است و بنابراین، وسیله‌ای برای دست‌یابی به یک هدف است.

تعریف نخست تعریفی« انسان مدار » از تکنولوژی و تأویل دیگر تأویلی « ابزار مدار » از آن است. اما آیا این دو تعبیر با یکدیگر متفاوت هستند؟ به اعتقاد مارتین هایدگر هر دو این تعاریف به یکدیگر متعلق‌اند چرا که:

"وضع هدف و تأمین و کاربرد وسایل مناسب جهت رسیدن به آن (هدف) فعالیتی انسانی است".

(Heidegger,1977,P.288)

بنابراین، اینکه تکنولوژی را در مقولهٔ هنرکاربردی دسته‌بندی کنیم یا آن را علمی‌کاربردی تلقی نماییم، در این اصل که امروز میان تفکر رایج از هنر و تکنولوژی تفاوت اساسی وجود دارد، خللی پدید نمی‌آورد.

۲. ماهیت هنر و تکنولوژی در عصر مدرن

آیا چنین پیش فرضی که بر تقدیر هنر و تکنولوژی در طول تاریخ دویست سال اخیر حاکم بوده است، حاصل دورانی نیست که در آن، مفاهیم بنیان‌های اصلی خود را رها کرده‌اند؟ به این منظور است که هایدگر به پرسش دربارهٔ حقیقت هنر و تکنولوژی می‌پردازد و چنین می‌پرسد: " آیا در هنر چیزی یافتنی نیست که ما را به آن یگانگی آغازین هنر و هر شکل دیگر آفرینندگی بازگرداند؟" (احمدی، ۱۳۷٤، ص۵۲۵) و چنین پاسخ می‌دهد:

"در یونان [قدیم ...] هنر به سادگی تخنه (Techne) خوانده می‌شد و [...] هنر انکشافی بود که فرامی‌آورد و حضور می‌بخشید".(Heidegger, 1977,P.316)

به زعم هایدگر، تِخنه نه هنر است و نه صناعت، بلکه گسترهٔ وسیع آفرینندگی است که امر مستور را نامستور کرده و به ظهور درمی‌آورد. نزد یونانیان تخنه شکلی از«دانایی» و «شناخت» بود، اما " این معرفت از طریق مشاهده یا حصول صورت شیء در عقل یا واصل شدن نفس به معنی شیء کسب نمی‌شد. همچنین از طریق استنتاج از مبادی معلوم به دست نمی‌آمد؛ بلکه دانستن در معنای اصلی لفظ تِخنه آن بود که از آغاز مصرانه برای نظاره به ماورای آنچه زمانی عطا می‌شود، مهیا باشیم. یعنی منتظر و به هوش باشیم تا جلوه‌ای که رخ می‌نماید و ظهوری که دست می‌دهد صید کرده، از آن خود کنیم. لذا در تِخنه همواره دانایی و پیش‌فهم و بینشی قبلی از نتیجه‌ای که باید حاصل شود وجود دارد" (ریخته‌گران،۱۳۷۱، ص۱۲). اهل تِخنه به ابداع می‌پردازند، اما ابداع و فراآوری آنان مبتنی بر علم و دانستگی پیشین است.

هایدگر با تبارشناسی واژهٔ تکنولوژی (Technology) به ریشه و مبدأ این واژه که تِخنه (Techne) بود راه یافت و روشن کرد که چگونه تمامی اشکال تولید به دلیل بنیادشان که کشف حجاب است به یکدیگر تعلق دارند.[۷] اما او در ادامهٔ بحث خود با پرسش دربارهٔ ماهیت تکنولوژی مدرن روشن می‌سازد که ماهیت تکنولوژی مدرن دیگر کشف حجاب نیست، بلکه ماهیت آن چیزی است که او آن را *گِشتل*[۱۲] می‌نامد. *گِشتل* در واقع آن نسبت خاصی است که در دورهٔ جدید انسان با طبیعت و محیطش بر قرار کرده و بر اساس آن عالم خویش را سامان داده است . به اعتقاد هایدگر در عصر گِشتل حقیقت اشیا در وجه تکنولوژیکی آن‌ها و با غایت مصرف قابل درک می‌شود، و این کشف حجاب در قالب مصرف جلوه‌گر می‌گردد. در این تفکر، طبیعت و«سپهر زیست» به ابزاری برای بهره‌برداری و به

12. Ge-Stell

منبع ذخیرهٔ ثابتی برای استفادهٔ آدمی و در مقابل انسان بدل می‌شود. از این دیدگاه به اشیا صرفاً از جنبهٔ سودرسانی و کارایی و مناسبت آن‌ها برای مصرف نگاه می‌شود.

به این ترتیب روشن است که در عصر حاضر انواع گوناگون فراآوردن و تولید از یکدیگر جدا می‌شوند و دوتایی هنر و فن پدیدار می‌گردد. در شرایطی که دانش به‌مثابه قدرت، خود را چون نوع ویژه‌ای از اراده بر تمامی تفکر بشر چیره می‌سازد، تفکر «ابزار محور»جای تفکر «حیات محور» را می‌گیرد و بدین نحو، موجودیت انسان به عنوان«ابزار ساز» تا «اندیشه ساز» بر کل داستان بشریت تسری می‌یابد. *لوییس مامفُرد* در مقالهٔ "فن و ماهیت انسان" نشان می‌دهد که این امر، که بتوان الگوهای یکسان شده و نظم تکراری را که نقش مؤثری در رشد ابزارها از زمان‌های گذشته داشته است منحصراً مشتق از ساخت ابزار دانست، وجود ندارد، زیرا این الگوها و این نظام‌ها به همان اندازه و حتی بیشتر در مراسم، مناسک، آوازها و رقص‌ها وجود داشته است. او نشان می‌دهد که نژاد بشر به دلیل صِرف استفاده و ساخت ابزار به هیچ موقعیت ویژه‌ای دست نیافته است، بلکه بشر دارای ابزار همه جانبه‌ای بوده که اهمیتش به مراتب بیشتر از اعمال بعدی اوست؛ یعنی بدن خود بشر که با ذهنش فعال شده بود (Mumford, 1983,PP.77-86) . میل به تسری دادن نقش «ابزار سالاری» بر تاریخ بشریت که در دو دههٔ اخیر رشد چشمگیری داشته است ناشی از نوع ویژه‌ای از ادراک است که در آن معنای«مشارکت» جای خود را به میل به «تسلط» داده است. چنین امری نیازمند نوع ویژه‌ای از دانش است که در آن امکان چنین جابه‌جایی موجود باشد؛ یعنی«دانش به مثابه قدرت». اما چنین دانشی چگونه پدیدار شد؟

در یونان قدیم، هنر شامل طیف گسترده‌ای بود و تفاوت میان هنرها در احاطه شدن آن‌ها با ماده و کاردستی، یا با وضعیت نظری آن‌ها بود. به طور مثال، *هنرهای مکانیکی*[13] معمولاً در پایین سلسله مراتب هنرها قرار داشتند، زیرا با کاردستی احاطه شده بودند و در صدر هنرها، *هنرهای نظری*[14] قرار داشتند که شامل الهیات، ریاضیات و فیزیک می‌شدند. هنرهای نظری نیز خود شامل طیفی بودند که در رأس آن‌ها *اپیستمه* (Episteme) بود که شامل الهیات، *تامَتِه‌مَتا* (Ta mate mata) و اسطوره می‌شد و پس از آن *علوم میانه*[15] قرار داشت که شامل نجوم، ستاره‌شناسی، کیمیاگری و علم مکانیک بود (Vesely,1985,P.47) . در آن زمان و تا قرن هفدهم همراه با چنین دسته‌بندیی، تِخنه عبارت از *محاکات*[16] بود. *محاکات* در گفته‌های افلاطون به سه معنای همانندی[17] ، مشابهت[18] و مشارکت[19] به کار رفته است (Edwards,1972,P.19) . هنر علمی قدسی بود، زیرا در آن تقلیدی از عمل آفرینش و مشارکت وجود داشت. " تِخنه در آن زمان نه به عنوان قدرتی در دست بشر بلکه به مثابه قدرت طبیعت که بشر تنها به میزان محدودی از آن برخوردار بود، تلقی می‌شد. هنر مشروعیت و معنای خود را از نظم بهشتی جهان می‌گرفت و محصول صنعتگر غایی در نظر گرفته می‌شد"(Vesely,1985,P.45) .

ابتدایی‌ترین شکل عمل تِخنه در مراسم و مناسک وجود داشت. در واقع، طریقهٔ محاکاتی ایجاد کردن، قبل از شکل‌گیری تِخنه، به طور عمده در قلمروی مراسم شکل گرفته بود. بشر در مراسم سعی می‌کرد تا با همانند شدن و مشارکت در نظم مافوق اشیاء حمایتی از جانب آن نیروها به دست آورد. اما در عین حال در چنین مراسمی میل نهفته‌ای به تسلط و تحت انقیاد درآوردن همین نیروها نیز وجود داشت، که این امر به غلط جادو[20] توصیف شده است. آزادسازی که بخشی از گرایش مختص جادوست، در تضاد با طبیعت مشارکتی مراسم قرار داشت. برای آنکه جادو بتواند بر طبیعت تسلط یابد، می‌بایستی مشروعیتش را از خودش و نه از طبیعت به‌دست می‌آورد، و این امر موجب رشد نظاماتی چون نجوم، کیمیاگری و مکانیک گردید؛ یعنی علوم واسطه‌ای که نیمی قدسی و نیمی زمینی بودند (Vesely,1985,P.46) . با اعتبار یافتن این علوم، *علوم اولی* یا *ساینتیا* (Scientiae) برتری خود را از دست دادند. اسطوره‌ها به تدریج جای خود را با عقل[21] عوض کردند و *تامَتِه‌مَتا* جایگاه ماورایی خود را از دست داده و به مَتِمَتیکس (Mathematics) بدل گردید.

ساخته شدن اولین ماشین‌هایی که حرکت دوری کائنات را تقلید می‌کردند، ابزاری در دست ساحران شدند تا بر

13. art mechanicae
14. scientiae
15. mediascientiae
16. mimecy
17. Homoiosis (likeness)
18. Paraplesia (resemblance)
19. Methexis participation
20. Magic
21. Logos

نظام طبیعت غلبه کنند و این نخستین گام در تبدیل تِخنه به تکنولوژی مدرن بود.[۸] اما مرحلهٔ اساسی بعدی در قرن هفدهم رخ داد، یعنی زمانی که افسون زدایی در طیف گستردهٔ خود صورت پذیرفت و به این ترتیب، تکنیک که پایگاهش را بر ریاضیات کمّی و اراده‌اش را بر تسلط بر طبیعت قرار داده بود به تکنولوژی مدرن تغییر ماهیت داد. بنابراین، مشاهدهٔ این امر که جدایی میان عین و ذهن و برتری دادن به عین به مثابه واقعیت، تمایز میان هنر و تکنولوژی را نیز به وجود آورد و به تکنولوژی به مثابه واقعیت عصر حاضر پایگاهی برتر بخشید، ساده است. به این طریق هر آنچه که با دنیای خیال مرتبط بود، در دسته‌بندی هنر قرار گرفت و از واقعیت جدا شد.

اما پرسشی که اکنون مطرح می‌شود آن است که آیا این تعاریف مربوط به قلمروی هنر و تکنولوژی، که آن دو را چون دو نظام رویاروی هم نشان می‌دهد، می‌تواند حقیقت هنر و تکنولوژی را در عصر حاضر روشن کند؟ آیا به راستی هنر و تکنولوژی امروزه ماهیتاً از یکدیگر متمایزند؟

۳. حقیقت هنر و تکنولوژی در عصر مدرن

همان‌گونه که پیش از این گفته شد، هایدگر با روشن کردن ماهیت تکنولوژی مدرن در استعارهٔ *گِشتل* نشان داد که این امر خطری است که عصر ما را در بر گرفته است. او می‌نویسد:

"بزرگ‌ترین خطر آن است که تقدیر در قالب گِشتل حاکم شود. این خطر خود را از دو نظر بر ما آشکار می‌کند: به مجردی که امر نامستور، دیگر حتی به عنوان شیء هم برای بشر مطرح نباشد، بلکه منحصراً همچون منبع ثابتی تلقی شود و بشر در درون این بی‌شیئی چیزی جز ناظم ذخیرهٔ ثابت نباشد، آدمی به پرتگاه می‌رسد؛ یعنی در آستانهٔ جایی که خود او هم باید فقط به عنوان منبع ثابت تلقی شود. [...] به این ترتیب این توهم شکل می‌گیرد که هر آنچه بشر پیش روی خود می‌یابد فقط به این اعتبار وجود دارد که ساختهٔ اوست. [... خطر دوم آن است که] گِشتل انکشافی را استتار کند که به منزلهٔ پونسیس امکان می‌دهد تا امر حضور یابنده به ظهور در آید؛ یعنی تِخنه. [...] به این ترتیب گِشتل نه تنها فراآوردن را استتار می‌کند، بلکه خود انکشاف مِن حیث انکشاف را هم استتار می‌کند و همراه با آن قلمرویی را که در آن، عدم استتار، یعنی حقیقت[۲۲] به وقوع می‌پیوندد. [...] بنابراین، آنجا که گِشتل حاکم است، خطر به مفهوم دقیق خود وجود دارد. اما هر جا خطر هست، نیروی مُنجی نیز می‌بالد".

(Heidegger,1977,PP.308-310)

هایدگر این نیروی ناجی را چیزی می‌داند که از یکسو با ماهیت تکنولوژی مدرن قرابت دارد و از سوی دیگر از بنیاد با آن متفاوت است و چنین قلمرویی هنر است. اما آیا هنری که قادر است تا ما را از خطر تحدید شدن توسط گِشتل نجات بخشد، هنر به مثابه آرت(Art) است؛ یعنی آن چیزی است که ما امروزه از هنر می‌شناسیم؟ هایدگر معتقد نیست که آنچه امروز آثار هنری و زیبایی‌شناختی (هنر به مثابه بخشی از فعالیت فرهنگی) می‌نامیم بتواند نجات‌بخش ما از سیطره‌ی گِشتل باشد، زیرا که در عصر تکنولوژی آثار هنری نیز قدرتشان را در انکشاف "حقیقت" از دست داده‌اند. آن‌ها آثاری شده‌اند که باید به طور زیبایی‌شناختی از آن‌ها لذت برد (برنشتاین،۱۳۷۳،ص٦٦).

در حقیقت در عصر حاضر میان هنر و حقیقت شکافی پدیدار شده است. تصویر انسان از هنر نه آن طرح سنتی نمادین بر پایهٔ بازنمایی کیهان شناختی است، بلکه نوع جدیدی از بازنمایی است که بر پایهٔ تفکر ابزارمدار مدرن قرار دارد. آدرنو و هورکهایمر معتقدند که:

"تعارض میان هنر و علم، که آن‌ها را به منزلهٔ عرصه‌های مجزای فرهنگ از هم جدا می‌سازد تا بتواند هر دوی آن‌ها را به عرصه‌های هدایت‌پذیر صنعت فرهنگسازی بدل کند، در نهایت به لطف گرایش‌های درونی علم و هنر به آن‌ها رخصت می‌دهد تا- حتی در مقام قطب‌های متضاد- با هم درآمیزند. علم در روایت نو-پوزیتیویستی آن، به اصالت زیبایی شناسی[۲۳] بدل می‌شود، [...] اما هنر بازنمایی جامع، حتی به لحاظ فنون و شگردهایش، تابع علوم دقیقه شده و در واقع باردیگر خود را با جهان تطبیق داده است " (آدرنو و هورکهایمر، ۱۳۷۵، ص۲۲٦و ۲۲۷).

22. Aletheia

ارنست کاسیرر[24] از این امر با عنوان "عینی شدن زیبایی" یاد می‌کند و معتقد است که با طرح فلسفهٔ دکارت، هنر نیز تابع قوانین خرد و سنجش آن شد، زیرا تنها چنین سنجشی می‌توانست نشان دهد که آیا هنر محتوایی اصیل، ماندگار و اساسی در بر دارد یا نه (کاسیرر، ۱۳۷۰، ص۳۷۸).

این عینی شدن هنر در قلمروی زیبایی‌شناسی رخ داد. وظیفهٔ اصلی این حوزه، کاوش معرفت شناسانه دربارهٔ هنر و زیبایی و جستجوی هنر از نقطه نظر دریافت، درک و مخاطب قرار دادن ناظر بود. پدیدار شدن این حوزه به معنای استقلال هنر از حوزه‌های علم و اخلاق به سدهٔ هجدهم باز می‌گردد. در آن روزگار بود که اثر هنری از نسبت خود با حقیقت که در علم جلوه می‌یافت و از نسبت با نیکی که در حوزهٔ اخلاق جستجو می‌شد، بی‌نیاز گردید. زیبایی از دو اصل دیگر ویتروویوس یعنی کارایی و سودمندی جدا و به هدفی در خود تبدیل شد.

برای یونانیان در زمان ارسطو (۳۲۳-۳۸٤ پیش از میلاد) واژهٔ *آنستئیس* (Aestheis) هم به دریافت حسی و هم به ادراک بازمی‌گشت و به طورکلی ادراک توسط احساس بود. در آن زمان، این واژه مختص ادراک آثار هنری یا زیبایی نبود، بلکه هر نوعی از ادراک بر پایهٔ احساس را توصیف می‌کرد و در مقابل ادراک و دریافت عقلی قرار داشت (Hanfling,1994,P.112). اما پس از قرن هجدهم و با آموزه‌های بامگارتن[25] این واژه نه تنها صرفاً برای شناخت هنر و زیبایی به کار رفت، بلکه به شناخت دانش امر محسوس تبدیل شد؛ یعنی ادراک مورد محسوس، آنچه که قابل حس کردن بود و احساس را برمی‌انگیخت.

زیبایی‌شناسی بامگارتن بر نظریهٔ جدید طبیعت و نظریهٔ جدید ریاضی استوار بود. بر اساس نظریهٔ جدید طبیعت، بر تمامی طبیعت چند اصل حاکم بود و لذا هنر که رقیب طبیعت بود نیز شامل همین اصول می‌شد و وظیفهٔ هنرمند کشف این قوانین عینی نه ابداع آن‌ها بود و بر اساس نظریهٔ جدید ریاضی، تمام اصولی که بر طبیعت حکم می‌رانند بر پایهٔ علم ریاضیات قرار داشت، ریاضیاتی که از سیطرهٔ اسطوره رهایی یافته بود و قوانین نقض ناپذیری را شامل می‌شد. بنابراین هنر می‌بایستی تخیل را مهار می‌کرد و آن را به قاعده در می‌آورد (کاسیرر، ۱۳۷۰، ص۳۷۹ الی۳۸٦).

بر اساس نظریهٔ زیبایی شناسی هنر:

۱) هنر یا وسیله‌ای است برای رسیدن به غایتی؛ به طور مثال، ایجاد تجربهٔ زیبایی شناسانه، ایجاد لذت و تجلی زیبایی، بازنمایی واقعیت در خیال، تحریک ذوق، پدید آوردن چیزی بدیع، ارضای غرایض بازیگری، برانگیختن عواطف، خلق زیبایی و غیره ؛

۲) یا یکی از انواع فعالیت‌های انسانی است؛ به طور مثال، فعالیتی است که هنرمند در آن احساسات خود را بیان می‌کند، یا مهارت‌هایش را به کار می‌گیرد، یا نیروهای انسانی‌اش را آزاد می‌کند، یا فعالیتی است در جهت ایجاد فرم با معنا و نظیر آن .

گاهی نیز ترکیبی از این دو نگرش مطرح شده است. به این صورت که هنر فعالیتی انسانی تلقی شده که بشر آگاهانه به یاری علائم مشخصهٔ ظاهری، احساساتی را که خود تجربه کرده است به منظور برقراری ارتباط با دیگران به آن‌ها انتقال می‌دهد.

به طور کلی، چه هنر را وسیله‌ای برای رسیدن به غایتی بدانیم (نگرش شیء مدار یا ابزار مدار[26]) یا آن را فعالیتی انسانی تلقی کنیم (نگرش انسان مدار[27])، یا حتی فعالیتی انسانی برای دست یافتن به هدفی که این یک، نشان دهندهٔ نزدیکی دو نوع نگرش نخست (ابزار مدار و انسانی) به هنر است، در هر حال، یک نکته مشخص است و آن اینکه ما سعی داریم تا هنر را چیزی بدانیم که در اختیار ماست. آبژه‌ای که مورد توجه سوژه است و این سوژه، نقطهٔ عزیمت و فهم گوهر و ماهیت هنر به شمار می‌آید.

به اعتقاد هایدگر چنین برداشتی از هنر با رویکرد متافیزیکی به پدیده‌ها قرابت و نزدیکی دارد. در این رویکرد با نگاه به موجودات در سایهٔ عقل، از وجود، من حیث ماهوی موجود بحث می‌شود؛ یعنی به جای توجه به وجود به موجود توجه و پرداخته می‌شود و دلمشغولی با موجود موجب می‌شود تا انسان صرفاً با بخشی از حقیقت که آن هم بخش رؤیت‌پذیر و حاضری است که خود وجود، آن را آشکار ساخته، مواجه شود. چنین رهیافتی در

23. Aestheticism
24. Ernest Cassirer
25. Alexander Gottlieb Baumgarten
26. object- center
27. artist- center

حوزهٔ هنر و زیبایی شناسی نیز موجب غفلت از وجود شد." درقلمروی هنرها وقتی ساحت هنر به دانش زیبایی تقلیل یافت، التفات به هنر، به تاریخ هنر تأویل شد؛ یعنی از یک سو زیبایی شناسی واجد اصالت گردید و از سوی دیگر تاریخ هنر جانشین هنر به معنای خاص آن گردید. از این دوره به بعد قلمروی احساس چون امری تجربی موضوع مشاهده، آزمایش، تجربه و جمع‌بندی علمی قرار گرفت و حتی زیبایی‌شناسی به روان‌شناسی تبدیل شد و از این رهگذر روش‌های علوم طبیعی را دنبال کرد" (ضمیران، ۱۳۷۷، ص ۳۲۰).

در درک زیبایی‌شناسانه از هنر، اثر هنری به عنوان پدیدهٔ جدیدی که آفریدهٔ انسان است تلقی شد. حال آنکه در رویکرد غیر زیبایی شناسانه به هنر ـ که به پیش از قرن هفدهم باز می‌گردد ـ هنر، وجود را در موجود، منکشف می‌ساخت. هنر وجود را در قالب چیزی ثبت و ماندگار می‌کرد. در حوزهٔ زیبایی شناسی، دریافت انسان از هنر مطرح است، یا به نوعی این رویکرد *ادراک محور*[28] است؛ یعنی در آن، ارتباط اثر هنری با ناظر آن و چگونگی مخاطب قرارگیری ناظر اهمیت دارد و از همین رو نیز موجود محور است. حال آنکه تِخنه رویکردی وجود محور است و به انسان و ادراک او محدود نمی‌شود، بلکه نیرویی ماورایی است که انسان بخشی از آن را دارا بوده است. به همین دلیل است که *هایدگر* می‌گوید خاستگاه اثر هنری نه انسان بل هنر است (ضمیران، ۱۳۷۷، ص۹). هایدگر در مقالهٔ "سرچشمهٔ اثر هنری" نشان می‌دهد که اگرچه اثر، محصول مؤلف است، اما در همان حال مؤلف نیز خود محصول اثر است و این اثر است که به آفریننده‌اش امکان می‌دهد تا در مقام آفریننده ظاهر شود. پس هنرمند سرچشمهٔ اثر و اثر سرچشمهٔ هنرمند است و هیچ یک بدون دیگری وجود ندارد و متقدم بر هر دو آن‌ها هنر است که وجود دارد، و هنر رخداد حقیقت است چرا که "وجود" از خود پرده برمی‌دارد (Heidegger, 1971, PP.15-87) . در نزد هایدگر، زیبایی‌شناسی توانایی کشف این نکته‌ها را ندارد.

زیبایی‌شناسی پیش از آنکه عملی خاص باشد یا مقامی هم‌ارز منطق و اخلاق یابد، شیوهٔ خاصی در دقت به آثار هنری است و نه هنر، چرا که همه چیز را به ادراک حسی تقلیل می‌دهد. اثر را نه آنگونه که در گوهر خود هست بل در تأثیری که بر حسیّت می‌گذارد در نظر می‌گیرد (احمدی،۱۳۷٤، ص۵۳۲) . اما در رویکرد هایدگر به هنر، اثر هنری موضوع حسّیت یا اَستئیس نیست، و به ادراک حسی کاری ندارد. در حقیقت "زیبایی شناسی امروز از هنر فقط یک بیانگر ساخته است. چیزی که در حد قالب‌بندی و شکل‌گیری و تقدیر تکنولوژی بازشناختی است" (احمدی، ۱۳۷٤،ص۵۲۸). امروز بیانگری جای مکاشفه را گرفته است. زیبایی شناسی به جای ادراک شهودی در اثر و یافتن معانی که در اثر رؤیت‌پذیر نیست، تلاش خود را معطوف به آن می‌سازد تا معانی از پیش‌ساختهٔ ذهن خود را به اثر نسبت دهد. اما همان‌گونه که موریس مرلُپُنتی[29] نشان می‌دهد، معنا چیزی حاضر و آماده در پشت ذهن نیست و نادیده گرفتن عمق پدیده‌ها، نادیده گرفتن شرایط وجودی انسان است (Merleau-Ponty.1962) . اثر، جهانی خارج از محمولش دارد و این جهان اثر است که آن را آشکار کنندهٔ راز هستی می‌سازد. چنین هنری است که هایدگر آن را هنر والا می‌نامد و مدرنیته با مرگ چنین هنری است که زاده می‌شود.

پایان سخن

به اعتبار مطالب گفته شده، آنچه ما امروز از هنر می‌شناسیم که یا با خوشی و لذت یا با بیانگری و بازنمایی در ارتباط است، بر پایهٔ درک متافیزیکی از هنر قرار گرفته که ناشی از استیلای ذهنیت مدرن و دوگانگی آبژه و سوژه یا استیلای تفکر عینیت بخش بر پدیده‌هاست. به این صورت، هنر نیز چون باقی پدیده‌ها به موجودی مستقل در برابر انسان بدل شده و انسان همواره در پی سلطه یافتن بر آن است. از همین روست که این هنر، آن هنر اصیلی که "فرا می‌آورد" و "حضور می‌بخشید" نیست، بلکه تابعی از علوم دقیقهٔ امروزی است که با جهان و رویکرد کنونی ما به آن تطابق دارد. بنابراین، اگرچه امروز هنر و تکنولوژی به مثابه دو

28. reception center - center
29. Maurice-Merleau-Ponty (1907-1961)

جهان با ارزش‌های درونی و متضاد در مقابل هم دیده و درک می‌شوند، اما درکی که از هنر وجود دارد نیز در قالبی محدود شده که تکنولوژی در آن محصور شده است.

چون باقی پدیده‌ها به موجودی مستقل در برابر انسان بدل شده و انسان همواره در پی سلطه یافتن بر آن است. از همین روست که این هنر، آن هنر اصیلی که "فرا می‌آورد" و "حضور می‌بخشید" نیست، بلکه تابعی از علوم دقیقهٔ امروزی است که با جهان و رویکرد کنونی ما به آن تطابق دارد. بنابراین، اگرچه امروز هنر و تکنولوژی به مثابه دو جهان با ارزش‌های درونی و متضاد در مقابل هم دیده و درک می‌شوند، اما درکی که از هنر وجود دارد نیز در قالبی محدود شده که تکنولوژی در آن محصور شده است.

یادداشت‌ها

۱. مک کلری در جملهٔ آخر، واژهٔ "به غلط" را پیش از "درک می‌شود" به کار برده است که در بارهٔ این مطلب در ادامهٔ مقاله صحبت خواهد شد.

۲. البته نباید آرای مامفُرد را بیش از حد ساده کرد. اگرچه او از دو نظام ارزشی که در هنر و تکنولوژی تجسم یافته سخن می‌گوید، اما معتقد نیست که آن‌ها ضرورتاً باید در تضاد باشند. افزون بر این، اگرچه مامفُرد در آغاز کتابش به دلایل نظری، هنر و تکنولوژی را از یکدیگر تفکیک می‌کند، بعدها می‌پذیرد که در تاریخ واقعی این تفکیک وجود ندارد. هنر و تکنولوژی با یکدیگر پیوند دارند و گاه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. رک. (وودوارد، ۱۳۷۳،ص ۱٤٦)

۳. به اعتقاد مک کلری چنین تقسیمی میان هنر و علم (که پیش از قرن هفدهم رخ نداده بود) به معنای جدایی میان تجربه و آزمایش، تجربه‌گرایی و منطق‌گرایی و ذهن و عین بود و این موضوع یکی از درک‌های ناصحیح عصر ماست. به گفتهٔ او نمی‌توان تکنولوژی را در مقولهٔ هنرهای کاربردی یا حتی علوم کاربردی، بدون توجه به هنرهای زیبا و علوم محض نظری، قرار داد .(Mccleary, 1978,P.82)

٤. البته در این میان، سه متفکر نخست میان تکنولوژی و علم کاربردی تفاوتی قائل می‌شوند تا نشانهٔ تمایز میان فلسفهٔ تکنولوژی با فلسفهٔ علم باشد. اما بونژ معتقد است که تکنولوژی همان علم کاربردی، یعنی کاربرد نظریه‌ها و روش‌های علم در عمل است.

۵. در بارهٔ این موضوع در ادامهٔ بحث مطالبی ارائه خواهد شد.

٦. لازم به ذکر است که در دنیای ارسطویی هرگز میان نظریه و عمل دوگانگی وجود نداشته است. نظر نقش خود را به عنوان تشریح کننده و توضیح دهندهٔ عمل حفظ کرده بود، مادامی که عمل معنای اولیهٔ خود را از پوئسیس به عنوان فرمی از آشتی دهندگی میان بشر و جهان نگاه داشته بود. در دورهٔ رنسانس نظریه صرفاً شامل یک سری اصول تکنیکی نبود، بلکه مبنای آن نقطه نظرات متافیزیکی بود .(Perez-Gomes, 1988,P.10)

۷. در زبان کهن اوستایی نیز«هنر» که به صورت «هونر» نوشته می‌شده است و در آن پیشوند «هو» به معنای خوب و «نر» به معنای توانایی است و روی هم به معنای خوب توانی است برای طیف گستردهٔ هنرها به کار می‌رفته است. به نقل از: مجید یکتائی، "هنر چیست"، ماهنامهٔ *هنر و مردم*. شمارهٔ ۱۰٦، مرداد، ۱۳۵۰ص۱۷. در زبان آلمانی در برابر واژهٔ Ars (هنر)، Kunst به کار رفته است. تبار این واژه لغت Koennen به معنای توانستن است (احمدی، ۱۳۷٤، ص۳۰). جالب است که واژهٔ Koennen و هونر به یکدیگر تعلق دارند.

۸. این عمل با فروریزی سازمان عقیدتی، سیاسی و فرهنگی پُلیس (شهر: polis) در دورهٔ هلنیستیک رخ داد و به این ترتیب جادو و تکنیک توانستند از مبانی اخلاقی پلیس آزاد شوند.

منابع و مآخذ

۱. آدرنو، تئودور و ماکس هورکهایمر، "مفهوم روشنگری"، ترجمهٔ مراد فرهادپور، از مجموعه مقالات دربارهٔ "مسائل مدرنیسم و مبانی پست‌مدرنیسم" ، *ارغنون*، سال سوم، شمارهٔ ۱۱و۱۲، پائیز و زمستان، مرکز مطالعات و

تحقیقات فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۵، ص۲۵۷-۲۱۱.
۲. احمدی، بابک، *حقیقت و زیبایی: درس‌های فلسفهٔ هنر*، نشر مرکز، ۱۳۷٤.
۳. برنشتاین، ریچارد، "تکنولوژی و منش اخلاقی: شرحی بر پرسش از تکنولوژی"، ترجمهٔ یوسف اباذری، از مجموعه مقالات "فرهنگ و تکنولوژی"، *ارغنون*، سال اول، شمارهٔ ۱، بهار، مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۳، ص ٦۹-۳۱.
٤. ریخته‌گران، محمدرضا، "هنر و تکنولوژی: تأملی در مبانی نظری هنر و زیبایی"، *فصلنامهٔ هنر*، شمارهٔ۲۲، پائیز، ۱۳۷۱، ص۲۲ - ۱۱.
۵. ضمیران، محمد، *جستارهایی پدیدار شناسانه پیرامون هنر و زیبایی*، نشر کانون، ۱۳۷۷.
٦. کاسیرر، ارنست، *فلسفهٔ روشنگری*، ترجمهٔ یدالله موقن، انتشارات نیلوفر، ۱۳۷۰.
۷. وودوارد، کاتلین، "هنر و فن: جان کیج، الکترونیک و بهبود جهان"، ترجمهٔ محمد سیاه‌پوش، از مجموعه مقالات "فرهنگ و تکنولوژی"، *ارغنون*، سال اول، شمارهٔ ۱، بهار، مرکزمطالعات و تحقیقات فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۳، ص۱٤۹- ۱۱۹.

8.Bunge, M., "Toward a Philosophy of Technology", in : C Mitcham and R. Mackey (ed.), *Philosophy and Technology: Reading in the Philosophical Problem of Technology*, The Free Press, London, New York, 1983, PP. 62-77.

9.Edwards, P. (ed.), *Encyclopedia of Philosophy*, MacMillan Publishing Co., Inc. and The Free Press, New York, 1972.

10.*The Encyclopaedia Americana*, International edition, Americana Co. , 1976.

11.Feibleman, J.k., "Pure Science, Applied Science, and Technology: An Attempt at Definitions", In C.Mitcham and R.Mackey (ed.), *Philosophy and Technology: Reading in the Philosophical Problem of Technology*, The Free Press, London, New York, 1983, PP. 33-42.

12.Hanfling, Oswald, (ed.), *Philosophical Aesthetics: An Introduction*, Blackwell, Oxford UK and Cambridge USA, The Open University, 1994.

13. Heidegger, M., 1971, "The Origin of the Work of Art", in : Albert Hofstadter (trans.), *Poetry, Language and Thought*, Harper Colophon, Harper and Row Pub., New York , 1971, PP.15-87.

14.Heidegger, M., "Question Concerning Technology", in: William Lovitt (trans.), *The Question Concerning Technology and other Essays*, New York, Garland Publishing, Inc. Harper and Row, 1977, PP.284-317.

15.Jarvie, I.C., "The Social Character of Technological Problem: Comments on Skolimowski's Paper", In C.Mitcham and R.Mackey (ed.), *Philosophy and Technology: Reading in the Philosophical Problem of Technology*, The Free Press, London, New York, 1983, PP. 50-54.

16.Mccleary, Peter, *History of Thechnology* , 1978, PP.81-91.

17.Merleau- Ponty, M., *Phenomenology of Perception*, Trans.by C.Smith, Londen, Routledge and Kegan Paul Ltd., 1962.

18.Mitcham, C.and R.Mackey (ed.and Introduction), *Philsophy and Technology: Reading in the Philsophical Problem of Technology*, The Free Prees, New York, 1983.

19.Mumford, L., "Technics and the Nature of Man", in : C.Mitcham and R.Mackey (ed.), *Philosophy and Technology: Reading in Philosophical Problem of Technology*, The Free Press, London, New York, 1983, PP. 77-86.

20.*The New Encyclopaedia Britanica*, Macropaedia, Knowledge in depth, 15ed., Chicago, Encyclopaedia Britanica, Inc., 1994.

21.Perez-Gomez, A., *Architecture and Crisis of Modern Science*, Cambridge: The MIT Press, 1988.

22.Skolimowski, H.,"The Structure of Thinking in Technology", in : C. Mitcham and R.Mackey (ed.), *Philosophy and Technology: Reading in the Philosophical Problem of Technology*, The Free Press, London, New York, 1983, PP. 42-50.

23.Vesley, D., "Architecture and the Conflict of Representation", *AA Files*, No.8, 1985, PP. 21-38.