

از آنجا که درباره تکنیک و تکنولوژی بسیار سخن گفته می شود و برخورداری از وسائل و امکانهایی تکنولوژی به یک ضرورت و نیاز تاریخی مبدل شده است، بحث درباره ذات و ماهیت تکنیک و تکنولوژی بسیار دشوار است. اکنون درباره تکنولوژی دو نوع سخن طالب و خریدار دارد. یکی اطلاعات تکنیکی و تکنولوژیک است و دیگر سخنی که متضمن ستایش از تکنولوژی و نشان دهنده راههای بهره مندی از آن باشد. مسلماً برای همه جهان و مخصوصاً برای کشورهای در حال توسعه این هر دو نوع سخن لازم و مغتنم است. در شرایط کنونی هیچکس نمی تواند پشت کردن به علم تکنولوژیک را سفارش کند. عیب سخن کسانی که علم و تکنیک جدید را آورده شیطان و شیطانی می دانند اینست که می پذیرند علم و تکنیک هوس و تفنن است و می توان از آن روگرداند و عیب بزرگتر اینکه روگرداندن از تکنیک را برای بازگشت به گذشته سفارش می کنند. تغییر تمدنها به میل و هوس اشخاص نیست و تمدن جدید هرچه باشد، قائم و متکی به احساسات و رد و قبول اشخاص نیست و این تمدن از علم و تکنولوژی جدید نمی تواند منفک باشد. ما هم هنوز طرح تمدنی را که در آن قدرت تکنولوژی غالب نباشد، نمی شناسیم. تکنیک و تمدن جدید از کجا آمده است؟ ایشینگلر وقتی از «تمدن فاوستی» سخن می گفت، شاید به این روایت می اندیشید که فاوست با مفیستوفلس (شیطان) معامله کرده و از معرفت و پرهیز و روح پرستش گذشته است تا قدرت تصرف در موجودات را بدست آورد اما هرچند که از این تلقی ایشینگلر می توان استنباط کرد که او تکنولوژی را شیطانی می دانسته است اولاً مرادش از تکنیک و تکنولوژی، اشیاء و ابزار تکنیک بوده و ثانیاً پایان کار تکنیک را پایان دوران متجدد و تمدن اروپائی جدید می دانسته است. یک مشکل بزرگ در فهم مسئله تکنیک، جدا کردن ماهیت تکنیک از اشیاء و وسائل تکنیک است. ما معمولاً تکنیک را در وجود وسائل و ابزارها می بینیم و می پذیریم که اینها در اختیار ما قرار دارند و می توانیم اینها را در راه خیر و صلاح خود بکار ببریم و مگر غیر از این است. بی تردید ابزار و وسائل تکنیک برای انجام دادن کاری و رسیدن به مقصودی ساخته شده اند و اگر از آنها استفاده بد و نامناسب شود، گناهش به گردن سوء استفاده کنندگان است. تکنولوژی حتی با کمال بشر مناسبتی پیدا کرده است یا لالقل ریشد و توسعه جامعه ها را با میزان برخورداری و نحوه استفاده از وسائل تکنیک می سنجند. مردمی که از تلفن همراه و اینترنت استفاده نمی کنند یا کم استفاده می کنند، عقب مانده اند و باید بگویند تا هرچه بیشتر از تلویزیون و تلفن همراه و کامپیوتر استفاده کنند. البته این را هم نمی توان انکار کرد که اگر جامعه ای به مراتب عالی تکنیک نرسیده باشد، فاقد سازمان و سیاست درست و محروم از رفاه است؛ پس آنچه محرز و مسلم می نماید اینست که 1- جامعه فاقد تکنیک و تکنولوژی، ناتوان و فقیر و مهجور است. 2- تکنیک را بشر پدید آورده است تا دایره تصرف و قدرت خود را وسعت بخشد و 3- تکنولوژی، ثمره و حاصل علم و پژوهش است. این مطالب درست است اما قدری انتزاعی است و مهمتر اینکه با آنها گرهی گشوده نمی شود. همه مردم این مطالب را می دانند اما این دانش، ایشان را در رونق بخشیدن به پژوهش علمی و توسعه تکنولوژی دستگیری نمی کند. مع هذا اگر اینها درست باشند، نباید بصری اینک راهگشا و کارساز نیستند، کنار گذاشته شوند. پس اگر بتوانیم اطراف و جوانب آنها را روشن کنیم شاید به قضایای دیگری برسیم و همه جملات سه گانه ای که ذکر کردیم، معنی و جلوه دیگر پیدا کنند. از جمله اول بر می آید که جامعه مدرن ضرورتاً جامعه تکنولوژیک است و مدرنیته بدون تکنولوژی حاصل نمی شود. اگر چنین باشد باید تحقیق کنیم که میان مدرنیته (تجدد) و تکنولوژی چه رابطه ای وجود دارد. این مطلب مخصوصاً از آن جهت مهم است که با آن می توان جمله های دوم و سوم را بهتر فهمید. وقتی در نسبت میان تجدد و تکنولوژی فکر می کنیم، می توانیم این حکم را مسلم بدانیم که جامعه مدرن نمی تواند از تکنیک بی بهره باشد اما از این جمله بر نمی آید که تکنیک، خاص جهان مدرن است و هیچ عالم دیگری نمی تواند واجد آن باشد. همچنین از آن نتیجه نمی شود که تکنیک با اجزاء و لوازم جهان تجدد نسبت و مناسبت ضروری دارد. تکنولوژی یا صورتی از تکنیک در قدیم هم بوده است و در دوره اسلامی و در اواخر قرون وسطایی مسیحی نه فقط صنعت جنگی پیشرفت کرده بود بلکه نشانه های ظهور نوعی تکنوسیانس را هم می توان در کار و بار کتاب خوانان آن زمانها دید. کتاب «نام گل سرخ» اثر امبرتو اکو را بخوانید تا ببینید که در دیرها کسانی در جستجوی چه کتابها بوده اند و برای چه مقصد و مقصودی دنبال کتابها می گشته و آنها را می خوانده اند. مع هذا کسی جامعه اسلامی یا قرون وسطایی اروپا را با صنایعشان نمی شناسد. این مطلب که در جهان اسلام و در

قرون وسطای مسیحی ساختن ابزار و وسائل پیشرفت کرده است، شاید بیشتر در بحث از تفاوت‌های تاریخ یونانی با تاریخ اسلامی و قرون وسطی مفید و مناسب باشد و مخصوصاً کسانی که مدعی تفاوت ذاتی میان دو دوران یونانی و قرون وسطی هستند، می‌توانند بگویند که یونانیان به علم کاربردی اعتنایی نداشته‌اند و روح دینی اسلامی و مسیحی، علم و عالمان را متوجه کاربرد و استفاده عملی از علم کرده است (چنانکه مثلاً مرحوم اقبال لاهوری چنین رأی و نظری داشت). همچنین کسی که درباره سابقه مدرنیته (تجدد) پژوهش یا تحقیق می‌کند، قهراً در جستجوی حلقه پیوندی است که جهان متجدد را به جهان پیش از آن متصل سازد و مگر از سابقه و عنصر یهودی مسیحی تمدن و تاریخ جدید کم می‌گویند. گویی نظر این است که اروپائیان در آغاز رنسانس از منظر عهد عتیق و عهد جدید به یونان نظر کردند و از راه‌های تفکر و آینده پرسیدند. از سوی دیگر می‌دانیم که نام و حقیقت تکنیک جدید با آنچه یونانیان درباره تخنه Techne می‌اندیشیدند، پیوندی دارد. تخنه، ساختن و فرآوردن به معنی تحقق بخشیدن به یک صورت فکری است و ارسطو از آن با عنوانی یاد می‌کرد که فلاسفه ما آن را فضیلت یا فضائل عملی ترجمه و تعبیر کرده‌اند. در هیچ تمدنی از تمدن‌های گذشته تا آنجا که می‌دانیم علم تکنولوژیک وجود نداشته است اما همین که در فلسفه فضائل و قابلیت‌های انسانی را به فضائل نظری، فکری و اخلاقی و عملی تقسیم کرده و برای آنها مراتب قائل می‌شده‌اند، در حقیقت پذیرفته‌اند - یا بنایی را می‌گذاشته‌اند که بر اساس آن پذیرفته شود- که تواناییها و قابلیت‌های آدمی مباین و مستقل از یکدیگر نیستند اما آنچه محرز است اینکه دستور العمل فضائل و تواناییهای عملی در علم نظری قدیم بصورت صریح یا مضمحل منطوقی نبوده است و تنها علمی که می‌توان آن را تکنولوژیک خواند، علم جدید است. کسی در پیوستگی و ربط ذاتی علم جدید و تکنولوژی تردید ندارد. معمولاً گمان می‌کنند تکنیک و تکنولوژی تابعی از پژوهش‌های علمی است و به عبارت دیگر تلقی شایع اینست که ابتدا علم جدید بوجود آمده و تکنولوژی را بر طبق آورده‌ها و نتایج پژوهش‌های علمی پدید آورده‌اند. اتفاقاً این تلقی شایع درست است و ظاهرترین دلیل آن اینست که مراکز صنعتی و تکنولوژی بزرگ جهان مبالغه‌گراهی را صرف پژوهش می‌کنند. این مطلب چندان واضح است که دلیل نمی‌خواهد زیرا اگر بستگی علم و تکنیک به یکدیگر تصدیق شود، بسیار دشوار است که بپذیریم علم تابع تکنولوژی است و در پی آن می‌آید اما اگر بگویند تکنولوژی کاربرد علم است، فهم عادی ما آن را می‌پذیرد ولی این علمی که تکنولوژی کاربرد آنست، از کجا آمده و قوام آن به چیست؟ آیا بشر اروپایی در زمانی مثلاً در آغاز رنسانس یا در قرن هیجدهم به فکر افتاده است علمی را بنیاد کند که از آن فوائد عملی بی‌واسطه عاید شود؟ اگر چنین باشد نمی‌دانیم چرا پیش از آن و در جایی دیگر از جهان چنین سودایی پیدا نشده بود. چرا یونانیان به این فکر نیفتادند و مسلمانان با اینهمه تحقیقاتی که در طب و کیمیا و داروسازی داشتند، به تکنولوژی جدید دست نیافتند. اگر بگویند علم می‌بایست به مرحله‌ای از کمال خود برسد تا علم پایه تکنولوژی باشد، در حقیقت تکنولوژی را غایت و کمال علم گرفته‌اند و چنانکه می‌دانیم غایت هرچیز بر آن چیز مقدم است. حتی اگر به این معانی کاری نداشته باشیم، قبول این معنی که بشر قصد و اراده کرده است که علمی پدید آورد که با آن بتواند طبیعت و موجودات را مسخر کند و با تصرف در موجودات و مسائل برای بهبود زندگی خود بسازد، تکنیک را در نظر داشته است و دیگر نمی‌توان گفت که تکنولوژی قائم به علم است، بلکه درست به عکس باید گفت علم به وجود آمده است تا با آن بتوان نیروهای موجود در طبیعت را مهار کرد و آنها را مورد بهره‌برداری قرار داد.

فرانسیس بیکن و دکارت هم طرح چنین علمی را ریختند ولی به صرف اینکه دو یا چند نفر و حتی همه مردم به حکم شهرت یا بنا بر مصلحت‌هایی از لزوم تحول در علم دم بزنند تا راه تحول را نیابند، به مقصود نیک خود نمی‌رسند. در آغاز دوره جدید، فرانسیس بیکن و گالیله و دکارت، فرا رسیدن دوره جدید و علم تکنولوژیک را دیدند و آن را بشارت دادند نه اینکه به صرف میل و علاقه آنان علم جدید به وجود آمده باشد. تغییر نسبت آدمی با علم، در حقیقت فرع تغییر نسبت او با وجود است و اشخاص و مردمان به میل و هوس نمی‌توانند نسبت خود را با علم تغییر دهند و طرح علم نو در اندازند. اگر رسیدن به علم کارساز انسان بود، بشر خود را تا قرن هیجدهم از آن محروم نمی‌کرد و مخصوصاً کشورهای توسعه‌یافته که می‌توانستند آن را از کشورهای توسعه‌یافته فرا گیرند، به زودی و آسانی به

مراتب عالی علم و تکنولوژی می رسیدند ولی می بینیم که علم جدید دیر پدید آمده و کشورهای توسعه نیافته نیز در فرا گرفتن آن دشواریها و موانع بزرگ و بسیار دارند.

2- از آنچه گفته شد نباید نتیجه گرفت که علم و تکنولوژی را نمی توان فرا گرفت و از جایی به جایی دیگر انتقال داد بلکه مراد اینست که علم و تکنولوژی با هوس و میل مردمان پدید نمی آید و در اختیار مصرف-کنندگان اشیاء تکنیک نیست که آن را به هر راهی که می خواهند بکشانند و ببرند. علمی که مصرف کنندگان فرا می گیرند و آن را از جایی به جایی دیگر می برند، میوه و ثمره ای است که زود باید مصرف شود تا به جایی آن میوه تازه خریداری کنند. البته می توان درخت علم را هم از جایی به جایی دیگر برد و از آن مواظبت کرد و از ثمراتش برخوردار شد ولی این امر دشواریها دارد زیرا پیش از اینکه درخت علم را وارد کنند، باید زمین را مهیا سازند و شاید لازم باشد که ترکیب خاک و آب را تغییر دهند ولی پندار شایع و غالب اینست که این حرفها در حقیقت مخالفت پوشیده با علم است و به آن نباید اعتنا کرد و علم را از هر جا که هست، باید فرا گرفت. فراگرفتن علم از هر جا که هست، فضیلت بزرگی است و در این معنی نباید شك کرد و ظاهراً در این باب اختلافی هم وجود ندارد. اختلاف در اینست که آیا این مهم از عهده همه بر می آید و علم بی مجاهده حاصل می شود یا شرایطی دارد که تا فراهم نشود، مقصود حاصل نمی شود. تجاربی که به آن اشاره کردم مؤید اینست که جامعه علمی و تکنیکی به آسانی قوام نمی یابد. این جامعه، نظام خاص و روابط و قوانین و رفتارهای متفاوت با جامعه های دیگر دارد. می گویند علم که می آید، رفتارها و روابط را دگرگون می کند ولی علم بهر جا و نزد هر کس نمی رود، بلکه اهل طلب باید به سویی آن بروند. اهل طلب نیز دو گروهند. گروهی گوشششان نوابی نظم علمی را شنیده است یا مستعد شنیدن آن شده است و گروهی که پس از پدید آمدن علم، فوائد آن را دیده و طالب آن فوائد شده اند. گروه اول پدید آوردندگان علمند و گروه دوم خریداران آن. البته این گروه خریداران هم اگر خود را با هوای علم تطبیق دهند، می توانند از آن مراقبت کنند و از بر و بارش به قدر استعداد برخوردار شوند. اگر اینطور باشند، علم در اختیار ما نیست بلکه ما باید در پی علم برویم و تابع آن باشیم ولی این بار تجربه چیزی دیگر می گوید. قبلاً با اشاره به تجربه تاریخ و مخصوصاً تاریخ کشورهای توسعه نیافته معلوم شد که اخذ و اقتباس و فراگیری علم و تکنولوژی نه فقط آسان نیست، بلکه موانع بزرگ دارد و گاهی حاصل صد سال آموختن (البته پراکنده و بی بنیاد) تقریباً هیچ بوده است. اکنون به آزمایش دیگر نظر می کنیم که ثابت می کند علم در رفاه نوع بشر مؤثر بوده و منشاء آثار بسیار مفید در امر بهداشت و سلامت و آسایش و برخورداری از تمتعات بوده است. لازم نیست مثال بزنیم که با علم و تکنولوژی چه کارهای دشوار که آسان شده و دسترسی به چیزهایی که زمانی تصور آن نیز دشوار بوده، صورت امر عادی پیدا کرده است. چگونه می توان این دو تجربه را با هم جمع کرد. یک تجربه حاکی بود که علم از خواست و میل ما تبعیت نمی کند و وسیله ای در دست ما نیست که آن را بهر طریق که خواستیم بکشانیم. تجربه دوم نشان می دهد که علم وسیله ساز است و با آن می توان کارها را آسان و حتی اموری را که سابقاً ناممکن می نمود، ممکن کرد. این تقابل در فهم عادی به آسانی رفع نمی شود اما در حقیقت تقابل نیست بلکه تقابل-ناماست یعنی در ظاهر دو تجربه در مقابل هم قرار گرفته اند و حال آنکه این دو تجربه در حقیقت دو تجربه از دو عالم متفاوتند. تجربه دوم را همه در می یابند و تصدیق می کنند اما تجربه اول نه فقط در همه جا مقبول نمی افتد، بلکه گاهی آن را به دشمنی با علم و مخالفت با آن باز می گردانند. درست است که کسی نمی تواند منکر شود که انتقال علم و تکنولوژی جدید از اروپا به سایر نقاط و مناطق جهان موانع و مشکلات داشته و تب و تاب دوپست ساله بعضی کشورها نتایج اندک و ناچیز داشته است، اما این شکست و ناتوانی را معمولاً به عوامل سیاسی و اجتماعی و فرهنگی نسبت می دهند و در تعیین و تشخیص مانع و مقصر، اختلافها و نزاعها برپا می شود و در این کدورت غوغا و هیاهو، مانع حقیقی از نظرها پنهان و محجوب می ماند. کسی نمی گوید علم سود ندارد. علم هروقت و هر جا بوده، علم سودمند بوده است و علم جدید، علم تصرف در موجودات است و با آن بسیاری از نیازهای لغیره آدمی پدید می آید و رفع می شود. به این جهت علم جدید نسبتی دو سویه با نیازهای ما دارد به این معنی که هم نیاز در ما به وجود می آورد و هم به رفع نیازها کمک می کند. پس در اینکه از علم فوائد و نتایج عاید می شود اختلافی نیست (گرچه در این بحث

باید معنی و حقیقت نیازها معلوم شود و بینیم نیازهای حقیقی آدمی چیست و آیا نیاز حقیقی معنی دارد یا همه نیازها، نیاز لغیره است که با زمان پدید می آید و راه رفع آن در زمان طلب می شود). اکنون همه مردم جهان از علم در زندگی هر روزی بهره می برند و مردمی که کمتر از آن نصیب دارند و در توسعه علم و پژوهش سهمشان کمتر است، نسبتشان با علم بیشتر نسبت انتفاع و بهره برداری و مصرف است پس در اینکه علم شأن کارسازی و کارپردازی و سودمندی دارد، چون و چرا نمی کنیم. علم، وسیله - ساز است ولی آیا نفس و حقیقت علم نیز وسیله است و ما آن را برای مصرف خاص یا رسیدن به مقصود و غرضی ساخته و پرداخته ایم؟ ذکر تجربه اول ناظر به این پرسش بود. مردمی که علم دارند از فوائد آن نیز برخوردار می شوند اما آیا آنان که علم ندارند، به آسانی می - توانند صاحب علم شوند؟ البته رسیدن همه مردم جهان به علم ممکن است اما تحقق آن شرایطی دارد که به آسانی فراهم نمی شود.

3- علم را از بیرون نمی آورند. علم، وطن و خانه ای دارد که در آنجا قرار و آرام می گیرد و فرمانهایش را از آنجا صادر می کند و اگر به جای دیگر برود، آن را در هر خانه ای نمی توان فرود آورد بلکه خانه ای نظیر خانه اصلی می خواهد و برای استقرار علم، چنین خانه ای برای آن مهیا باید کرد. گمان می کنند - البته گمان ناروایی هم نیست - که مقصود، آماده کردن کوچه و خیابان و مدرسه و اداره برای پذیرایی از علم است ولی علم، در خانه وجود ما قرار می گیرد و در آن خانه است که رشد می کند یا پژمرده و تباه می شود. خانه بیرون و کوچه و خیابان و مدرسه و سازمان و سیاست و قانون، انعکاس یا بسط و ظهور و تحقق خانه وجود ماست. وقتی ما با علم یگانه می شویم، علم رونق پیدا می کند و آرایش در همه جا ظاهر می شود و چون از آن اعراض کنیم (یکی از صورتهای اعراض از علم، خواستن آن برای رسیدن به نتایج و فوائد تکنولوژی مصرفی است)، از ما می گریزد. ما که - ایم که از علم می گریزیم یا با آن یگانه می شویم. تلقی عادی و مخصوصاً فردانگار (برآمده از گرداب درماندگی در راه تجدد) شایع اینست که ما وجود مستقل از علم و اخلاق و سیاست و قانون و . . . داریم و هرچه را بخواهیم، کسب می کنیم و بر وجود خود می افزاییم یعنی ما گوشت و پوست و مجموعه - ای از نفسانیات و استعدادهایی که در هر وقت و در هر جا هر صورتی از علم و دین و فرهنگ و . . . را کسب می - کنیم. آیا این سخن نادرست است و چیزی جز آن می توان گفت یا می توان آن را نفی کرد؟ متقدمان و مردم ادوار گذشته به چنین من و مایی قائل نبودند. تا زمانی که فلسفه بوجود نیامده بود، فکر و عمل آدمی در فضای قدسی دین صورت می گرفت و وقتی فلسفه بوجود آمد، عقلی که با عالم بالا اتصال داشت نظر و عمل را راه می برد. من و مایی که با داعیه و داعیه داری شناخته می شود، محصول تاریخ جدید و متعلق به آنست. البته قبول این سخن آسان نیست. اولین دشواریش اینست که من و ما در زبان همه اقوام قبل از دوران تجدد بوده است و افراد و گروههای مردم در هر زمانی که بوده اند، خواستها و سلیقه های خاص خود نیز داشته اند. البته من و ما همیشه بوده است اما نه من و مایی که نظام جهان زمان را تابع میل و اراده خود بداند یا بخواهد. من و مایی که به دوران تجدد تعلق دارد و در این دوران بوجود آمده است، خود را صاحب اختیار همه چیز می داند و می پندارد هرچه اراده کند می رسد و از عهده همه کار بر می آید. من و مایی تاریخ های گذشته خواستها و نیازها و داعیه های محدود داشتند که در دایره امور شخصی و خانوادگی و قبیله ای محدود بود ولی من و مایی کنونی خود را کارساز امور جهان می داند و به قابلیت ها و تواناییهای خود چندان اعتقاد دارد که ایجاد جامعه صلح و سلم و علم و عدالت را نیز به عهده می گیرد. مسلماً در طی تاریخ تجدد من ها و ماهای صاحب علم و تکنولوژی کم نبوده اند و داعیه دانایی و توانایی همه یکسره گزاف نبوده است. منتهی در اینجا نکته ای وجود دارد که باید در آن تأمل و تحقیق شود و آن اینکه آیا علم و قدرتی که بشر در دوره جدید به آن دست یافته است داشته و دارایی اوست و بود و نبودش اثری در حقیقت وجود بشر ندارد یا مقوم عالمی است که من و ما به تبع آن عالم ظهور می کند. عبارت دیگر آیا من ها و ماهای مستقلی وجود دارند که هر وقت و در هر جا که بخواهند علم و قدرت را طلب می کنند و به آن دست می یابند یا عالم و جهانی با علم و قدرت قوام می یابد و من ها و ماهای دانشمند و پژوهشگر و صاحب تکنولوژی نیز در آنجا ظهور می کنند. قبلاً گفته شد که علم از بیرون نمی آید یعنی زائد بر جهان بشری نیست. علم تکنولوژیک قائمه جهان تجدد است و از

آن منفک نمی شود یعنی آن را از عالم تجدد به عوالم دیگر نمی توان برد. من ها و ماهای عالم تجدد با علم قوام یافته اند و علم جزئی از من و مای جهان تجدد است اما با پدید آمدن من و مای پژوهشگر و تکنیسین حادثه دیگری نیز روی داده است و آن انتزاع من و ما از علم و قدرت و نسبت دادن اینها به اوست. اکنون من و مائی که در بسیاری از نقاط و مناطق جهان وجود دارند من و مائی انتزاعی است که سودا و داعیه تملک علم و قدرت دارد. من و مائی که در اروپا با علم و قدرت ظاهر شد از ابتدا برای علم و قدرت بوجود آمده بود نه اینکه اتفاقاً متوجه آن شود و برای بدست آوردنش بکوشد. این من و ما پیش از دوره جدید نبود و با فلسفه دکارتی و علم گالیله ای به دنیا آمد. این من و ما با اراده به سوی علم و به سوی قدرت ساخته شده بود و اگر چنین بود و اروپا صرفاً مصلحت بینانه در پی علم سودمند و تکنولوژی رفاه رفته بود معلوم نبود که به کجا می رسید و در بهترین صورت شاید وضعی مثل کشورهای توسعه نیافته پیدا می کرد. علمی که با آن جهان جدید ساخته شد با خانه وجود بشر جدید تناسب داشت. عبارت دیگر پیدایش علم تکنولوژیک مسبوق به وقوع تحولی در وجود بشر بود. یونانی ها و قرون وسطائی ها گرچه مقدمات پیدایش این علم را فراهم کرده بودند اما روح یونانی و قرون وسطائی مهیای همدمی و همراهی با علم جدید نبودند. علم و تکنیک جدید در نیمه غربی اروپا بوجود آمد و تا قرن نوزدهم کمتر نشانی از آن در جاهای دیگر یافت می شد. از این زمان هم وسایل تکنیک و تکنولوژی جدید چشم های مردم دیگر مناطق جهان را خیره کرد و اگر به علم جدید توجهی شد برای رسیدن به حاصل و میوه تکنولوژی بود. در آغاز پدید آمدن علم جدید، بشر و علم و تکنیک یگانه بودند اما وقتی آموزش علم جدید در سراسر روی زمین بعنوان یک ضرورت شناخته شد این علم از وجود بشر و از جوهر تکنیک جدا افتاده بود و بهمین جهت توسعه دچار مشکل شد و در تاریخ آن آشفتگی راه یافت.

4- شاید پذیرفتن آنچه درباره پدید آمدن علم و تکنولوژی جدید گفته شد، آسان نباشد. اگر از اینها صرفنظر کنیم چه بگوئیم؟ بگوئیم که روز و روزگاری فرا رسید که مردمان به فکر بهبود زندگی خود از طریق ساختن و پرداختن وسایل افتادند و علم و تکنولوژی در پی آن تصمیم مصلحت بینانه بوجود آمد؟ اگر تکنولوژی را وسیله بدانیم و بگوئیم بشر به قصد وسیله سازی آن را پدید آورده است ناگزیر باید پدید آمدن آن را به خواست و تصمیم گروه یا گروههایی از آدمیان در وقت معین بازگردانیم. اگر این توجه در مورد تکنیک های ساده و صنایع دنیای قدیم پذیرفته شود با تکنولوژی پیچیده جدید مناسبت ندارد هرچند که متقدمان هرگز (لااقل تا زمان سوفسطائیان) کار و بار و صنایع و هنرهای خود را حاصل سودای سود و مصلحت بینی نمی دانستند و این اندیشه که بشر برای آسان کردن زندگی خود وسایل می سازد گرچه نادرست نیست اما تا عصر جدید هیچ سابقه ای نداشته است اما چون دنیای جدید طوری بنا شده است که به نیازها و رفع آنها توجه می شود گمان می کنیم که همیشه و همه جا منشاء همه چیز سودای برآوردن نیازها بوده است گویی بشر از ابتدای وجودش تاکنون نیازهای ذاتی ثابت و معینی داشته است. از این معنی می گذریم که متقدمان ساختن را به نوعی دریافت شهودی و احیاناً وحی منسوب می کردند. ما که همواره به نیازها می اندیشیم چگونه توجیه کنیم که جهان عظیم علم و تکنولوژی را سوداها و امیال و هوس ها پدید آورده است اما اگر بگوئیم این جهان عظیم محصول عقل است و نه فرآورده میل و هوس، می توان پرسید که این عقل تا دوره جدید کجا بوده و چرا تا سیصد سال پیش بشر از آن بهره و برخورداري نداشته است اما پرسش مهمتر اینست که آیا مصلحت بینی با این عقل صورت خاص پیدا کرده یا اینکه علم و عقل خود، محصول مصلحت بینی است. اگر اندیشه تصرف مصلحت بینانه در جهان و ساختن و پرداختن وسایل با عقل و علم جدید بوجود آمده است، ظهور تکنولوژی را به مصلحت بینی به عنوان یک صفت روان شناسی نمی توان نسبت داد و اگر عقل جدید محصول مصلحت بینی باشد همان اشکال سابق دوباره مطرح می شود که چرا ظهور مصلحت بینی در وجود بشر تا این اندازه به تأخیر افتاده است. اما اشکال مهمتر وقتی پیش می آید که در حقیقت و ماهیت این مصلحت بینی بیندیشیم. اگر تاریخ تجدد را برآمده از مصلحت بینی تلقی کنیم ناگزیر باید مصلحت بینی را عین فلسفه و علم بدانیم زیرا چه تکنولوژی را مقدم بر علم بدانیم و چه به تقدم علم بر تکنولوژی قائل باشیم در اینکه ایندو با هم ملازمت دارند تردیدی نیست. پس اگر ایجاد یا پدید آمدن تکنولوژی را به صلاحدید اشخاص و گروههای مردم بازگردانیم به این مشکل بزرگ بر می خوریم که مصلحت بینان می بایست فلسفه و

علمی را در نظر آورند و بازشناسند که می‌بایست مقدمه و شرط لازم پدید آمدن عصر تکنولوژی باشد ولی نام این را دیگر مصلحت بینی نمی‌گذارند. طراحی و تأسیس تفکر و علم جدید نمی‌توانسته است با نظر مصلحت بین صورت گیرد زیرا تفکر و علم با مصلحت بینی پدید نمی‌آید بلکه بر اساس تفکر است که فضیلت فکری و تشخیص مصالح و منافع ممکن می‌شود ولی معمولاً به این اشکال بزرگ کمتر توجه می‌شود و گرنه دانشمندان و اهل علم و پژوهش نمی‌گفتند و در این گفته اصرار نمی‌کردند که تکنولوژی وسیله است و به اختیار ماست که آن را در راه خوب یا بد و مفید یا مضر بکار بریم. می‌گویند وسیله، چیزی است که ما آن را برای رسیدن به مقصد و مقصودی می‌سازیم یا به کار می‌گیریم و همه وسائل تکنیک و تکنولوژی بکار ما می‌آیند و از آنها برای رسیدن به مقاصدی بهره می‌بریم پس چرا آنها را وسیله ندانیم؟ ما به اتومبیل و قطار و هواپیما و . . . ، وسیله نقلیه می‌گوییم و نامگذاریمان نادرست نیست و مگر این وسائل با نظر به مقصود و غایت خاصی ساخته نشده است پس چرا نباید اینها را وسیله بدانیم؟ مسلماً این اشیاء وسیله اند اما فرقیشان با وسیله چنانکه معمولاً مراد می‌شود اینست که وسیله در اختیار ماست و هر وقت و هر جا که خواهیم آن را بکار می‌بریم اما تکنیک یکسره در اختیار ما نیست پس مشکل در وسیله بودن یا وسیله نبودن تکنولوژی نیست بلکه در اینست که این وسیله که البته مؤثرتر از وسائل کهن به کار ما می‌آید نه فقط در اختیار ما نیست بلکه تکلیف کار و شغل و خور و خواب و رفت و آمد و نشست و برخاست و تعلیم و تربیت و سیاست با آن معین می‌شود.

5- تکنیک جدید با علم جدید و فلسفه جدید بوجود آمده است. می‌گویند چه مانعی دارد که بشر از علم استفاده کند و با آن برای بهبود معاش و آسایش خود، وسائل بسازد. علم جدید علم خنثی نبوده است که بشر از آن برای اصلاح معاش استفاده کند بلکه این علم با تکنیک بوده است. به عبارت دیگر تکنیک در ذات علم جدید اخذ می‌شود و مثلاً وقتی هیدرگ تکنیک جدید را در بر علم مقدم می‌دانند، نظریش این نیست که ابتدا تکنیک به وجود آمده و سپس علم را از روی آن پرداخته اند بلکه منظوریش اینست که تکنیک در ذات علم وجود دارد. اگر در ظاهر و ظواهر علم، حقیقت تکنیک پیدا نیست یا به چشم همه کس نمی‌آید، باکی نیست و می‌توانیم بگوییم علم جدید از قرون شانزدهم و هفدهم به وجود آمده و یک قرن طول کشیده است تا تکنیک جدید پدید آید، اما در همان وقت که فیزیک گالیله بوجود آمد، تکنیک نیز در آن مضمحل بود و به آن جهت می‌داد. این اصل پیشرفت و ترقی اولاً به تکنیک و به تبع آن به تمام شئون تجدد تعلق دارد یعنی پیشرفت، در حقیقت پیشرفت تکنیک است و همه شئون تجدد و از جمله متدولوژی علم از بینش تکنیک جهان و موجودات برآمده اند. بینش تکنیک جهان و موجودات چیست؟ آیا نظر و فلسفه خاصی در میان نظرها و فلسفه‌هاست؟ امروز، همه مردم جهان، جهان را با چشم تکنیک می‌بینند و البته خود از این بینش خبر ندارند و شاید آن را منکر شوند. بینش تکنیک، فلسفه و ایدئولوژی و نظریه نیست بلکه یک نوع نسبت با موجودات است. اکنون تقریباً همه مردم جهان با تمام اختلافهایی که از حیث دین و عقیده و رنگ و نژاد و بستگی‌های سیاسی و فرهنگی دارند، در دید تکنیک جهان با هم شریکند. این دید که از زمان رنسانس اروپا به وجود آمده، تاکنون همواره علم و تکنولوژی را راه برده است. این دید را کسی ابداع و اختراع نکرده و یافت آن مسبوق به جهد علمی یا حاصل نبوغ و درک قوی نبوده است بلکه با نوعی تغییر در وجود بشر و نسبت او با وجود ممکن شده است. البته با این تغییر در فلسفه نیز تحولی بزرگ پدید آمده است که اجمالاً به آن اشاره می‌شود. نگاه جدید بشر یا درست بگوییم نگاه بشر جدید به موجودات، نگاه متصرف در طبیعت و ماده قابل تصرف است. جهان از این پس به نیرو و منبع نیرو تحویل می‌شود و به این ترتیب عصر همراهی و همگامی و هماهنگی بشر با طبیعت پایان می‌یابد و اصل اختلاف و بیگانگی و غلبه آغاز می‌شود. این سخن بر رمانتیسم و احساس غربت نسبت به گذشته یا مدح و ستایش دوران پیش از مدرن نباید حمل شود. اینکه آیا دوران قرون وسطی بهتر یا بدتر از عصر جدید بوده است، به بحث کنونی مربوط نمی‌شود. در اینجا مقصود بیان این مطلب است که بشر تا زمان رنسانس جهان را در برابر خود نمی‌دید و اگر می‌دید، در خود، آن اراده و قدرت را نمی‌یافت که آن را رام سازد. بعضی فلاسفه جهان قدیم و عالم اسلام می‌گفتند موجودات مراتب امر واحدند و بینونت ذاتی میان انسان و دیگر موجودات نیست. البته از دشمنی و کین فلک بخصوص در اقوال تراژیک بسیار گفته اند اما جنگ با فلک نه امر عادی بلکه وضع تراژیک بشر بوده

است.

گفتم که چرا مهر تو ای ماه بگردید      گفتم که فلک با من بدمهر به کین بود

شاعران در احوال شاعرانه خود «چرخ را هزار بار بیچاره تر» از آدمیان یافته اند و احیاناً به فکر بر هم زدن آن نیز افتاده اند:

بده تا روم بر فلک شیرگیر      به هم برزنم دام این گرگ پیر

ولی هرگز برنامه ای برای رام کردن تدریجی چرخ، تدوین نشده بود. علم جدید صورت انتزاعی برنامه تسخیر موجودات و رام کردن فلک است و به این جهت حقانیت و درستی علم و احکام علمی را با مللک عملکرد و منشئیت اثر آن می-سنجند. عملکرد علم را هم در تکنیک می-توان دید. علم و تکنیک جدید در حقیقت یک چیزند زیرا حقیقت تکنیک نیز چیزی جز همین برنامه تسخیر و تصرف نیست.

6- صحنه درام تحویل دنیا و مافیها به نیرو و منبع نیرو و تسخیر و تصرف موجودات و صورت بخشیدن به جهان را فیلسوفان و نویسندگان آغاز دوره جدید به صور گوناگون تصویر کرده-اند. دکارت حساب جهان را از حساب انسان به کلی جدا کرد و قائل شد که میان این دو هیچ سنخیت و نسبتی نیست. اینها دو جوهر متباین-اند. مسلماً این قول برای دکارت دشواری ها داشت زیرا بشر خود تنی دارد که جزئی از جهان ماده است و او نسبت روح با تن را نتوانست توجیه کند ولی مشکل قدیمی نسبت تن و روح برای دکارت و برای فلسفه بعد از او چندان مهم نبود گویی تباین ماده و روان معنایی تازه پیدا کرده بود و نتیجه ای جز آنچه تا آن زمان داشت، از آن بر می آمد. از این پس بشر می بایست جهان را مهار کند و آن را به استخدام خود در آورد و نظم بخشد. علاوه بر این در فلسفه دکارت، بشر شأن و مقام دیگر پیدا کرد و خود را واجد سمت و مأموریت تصرف موجودات از طریق اطلاق طرح ریاضی بر جهان یافت. یکبار دیگر پس از افلاطون، ریاضیات میان عقل و ماده یا انسان و جهان پیوند می داد اما ادراک جدید ریاضی با علم میانی افلاطون تفاوت داشت و از اراده که در نظر دکارت محدودیت ندارد، مستقل نبود. کانت و مارکس راهی را که دکارت گشوده بود، ادامه دادند. کانت گفت که فلسفه و علم، صورت برداری و گزارش از موجودات نیست بلکه اطلاق صورت فاهمه بر ماده محسوس است. علم در نظر او مطابق با جهان موجود نیست بلکه نوعی صورت بخشیدن به جهان است. مارکس در پی کانت آمده بود که گفت فیلسوفان تاکنون جهان را تفسیر کرده اند اما از این زمان باید جهان را تغییر داد. اندیشه تغییر جهان و تلقی موجودات به عنوان منبع نیرویی که باید به تصرف بشر درآید، صورتهایی از اراده به سوی قدرت بود که ذات جهان جدید و متجدد است. در اینجا از انعکاس سودای قدرت در ادبیات چیزی نمی گویم. کسانی مارکس را فیلسوف تکنیک دانسته اند اما بحث در باب ماهیت تکنیک با ایشینگلر آغاز می شود. ایشینگلر، بشر جدید را بشر فاوستی خواند و داستان دکتر فاوستوس را با حادثه و پیش آمد عصر جدید تطبیق کرد. به نظر او دکتر فاوستوس سرمایه معرفت خود را در ازای قدرت تصرف در موجودات به مفیستوفلس فروخت. فاوستوس مظهر بشر تکنیکی جدید است. هیدگر نیز گفته است که بشر در هر عصری به مثال و سرمشقی نظر دارد و مثال بشر جدید مهندس است. ظاهراً از این مطالب بر نمی آید

که تکنولوژی چیزی خارج از قدرت و اختیار بشر باشد. حتی به فرض اینکه تکنیک را در ذات علم ببینیم و عصر را عصر و زمان تکنیک بدانیم، در این نکته نمی توانیم تردید کنیم که اشیای تکنیک را بشر برای بهره برداری و رسیدن به مقصود خاصی می سازد و به کار می برد. این نکته درست است اما آن مقصود خاص چگونه و از کجا تعیین می شود؟ می گویند همه مقصودها به سلامت بشر و بهبود معاش او باز می گردد. به دشواری می توان این سخن را انکار کرد و شاید این انکار وجهی هم نداشته باشد اما می توان فکر کرد که نکند نیازها و مقصد های ما را هم تکنیک معین می کند. نیازهایی که بشر کنونی احساس می کند، در نظر مردمان دوران های پیش از تجدد نبوده است. غرض ها و مقاصد امروزی بشر نیز همه به تکنیک و تکنولوژی بستگی دارد و با آن تعیین شده است و پیداست که در عهد تکنیک، مردم با قانون تکنیک زندگی کنند. قانون خود را بر مردمان تحمیل نمی کند بلکه مردمان با قانون تکنیک هماهنگ می شوند و حتی می پندارند که تکنولوژی ملک ایشان است. شاید لفظ پندار و پنداشتن در اینجا چندان درست نباشد زیرا مردم در واقع و نه در پندار و وهم، مالک وسائل تکنیک اند و آنها را می خرند و می فروشند و به کار می برند و یا با آنها تفنن می کنند. کسی که یک شیء تکنیک را می خرد، از جهت حقوقی مالک آن است و مالک، هر تصرفی که بخواهد در ملک خود می کند ولی نسبت ما با تکنیک، نسبت مالک و ملک نیست. اشیای تکنیک ممکن است ملک ما باشند و در این صورت در آنها هر تصرفی می توانیم بکنیم اما تکنیک، جهان خاص خود دارد که اکنون ما نیز در آن جهان زندگی می کنیم و در بازی تحول آن شرکت داریم ولی جهان تکنیک را ما برای رسیدن به مقصد و مقصود خاص به وجود نیاورده ایم و نمی توانیم آن را بر هم زنیم. ما می توانیم اتمومیل خود را از کوه به دره پرتاب کنیم اما نظم یا بی نظمی ترافیکی و شهر سازی و نظام کار و مسکن و معاملات را نمی توانیم بر هم زنیم. همین که طرح یک شیء تکنیک را در می اندازند و آن شیء در بازار خرید و فروش می شود، ما به اشتباه می افتمیم و فکر می کنیم که آن شیء طراحی و ساخته یک شخص است که به بازار آمده و هر کسی بخواهد، آن را می خرد. مهندسی که یک شیء تکنیک را طراحی می کند، به عالم تکنیک تعلق دارد و با نظم جهان تکنیک هماهنگ است. او این آزادی را دارد که از کار مهندسی دست بردارد. همچنین آزاد است که تمام وقت خود را در پژوهش صرف کند اما در این پژوهش باید به مسائلی پردازد که در جهان تکنیک مطرح می شود و اگر جز این باشد، کاری از پیش نمی برد. این اشخاص نیستند که با ساخت و ساز خود جهان تکنیک را می سازند بلکه جهان تکنیک برنامه کار و حتی رفتار اشخاص را معین می کند. دوباره مدعیان خشک باور و قشری که الفاظ و عبارات فلسفه را نیز ورد زبان خود می کنند نگویند که پس تکلیف آزادی بشر چه می شود؟ آزادی به معنی توانایی ادای فعلهایی ممکن و امکان ترک افعال است. این آزادی محفوظ می ماند و با آنچه گفتیم، منافات ندارد. بحث ما اینست که در عالم تکنیک چه امکان هایی وجود دارد. مسلماً در عالم تکنیک که امکان های گسترده دارد، دامنه آزادی ها نیز گسترده تر است اما ذات تکنیک و نظام آن در حدود این آزادی قرار نمی گیرد. این نظام چنانکه اشاره شد، مسبوق به تفکر بوده و با آزادی تفکر طراحی شده است اما پس از آن آزادی های فعل و عمل مردمان در حدود نظام تکنیک قرار گرفته است. علم و پژوهش و ساختن و پرداختن و عادات و رفتار و معاملات نیز در آن حدود قرار دارند. این نظم را با میل و تصمیم شخصی و اداری نمی توان شکست و آن را به هر صورت که دلها بخواهد، نمی توان درآورد. فهم این معنی دشوار نیست و اگر معمولاً درک نمی شود، از آن است که دلها هم با نظام تکنیک می تپد و در حقیقت، دلخواه ما را آن نظام معین می کند ولی مگر این وضع را نمی توان وضع ضرورت تکنیک و تکنولوژیک دانست؟ ضرورت در همه عوالم هست و جهان تکنیک هم ضرورت های خاص دارد و اگر درک ضرورت نبود، آزادی معنی نداشت. می گویند این ضرورتها هرچه باشد، در جنب آزادی بخشی تکنیک بسی ناچیز است. درست می گویند، تکنیک با خود آزادی های بسیار آورده است. حتی در عالم سیاست هم تکنیک گرچه به دموکراسی اختصاص ندارد، با استبداد هم در مدت طولانی نمی سازد. اصلاً تکنیک را در عرض سیاست نباید قرار داد. همه سیاست های موجود، در فضای تکنیک و در جهان تکنولوژی روئیده و ریشد کرده اند. اینها همه به تکنولوژی بسته اند اما تکنیک عهدی با هیچکدام آنها ندارد. اکنون تکنیک می رود تا دموکراسی را بی اثر سازد و سایه استبداد خود را بر همه جا بگستراند. تکنیک زمان ما یا درست بگوییم زمانی که در تکنولوژی و دانش ویرچوال (مجازی) ظاهر و متحقق می شود، کم کم مجال تعلق آدمیان به شهر و کشور و دولت و زبان ملی و قومی را تنگ و محدود می کند و پیداست که بدون این تعلقات، از دموکراسی و از هیچ ایدئولوژی دیگر نمی توان سخن گفت. در این وضع همه روابط را تکنیک معین می کند و همه چیز به حکم قانون تکنیک راه برده



می شود. اینکه تا کجا و تا کی این نحوه تنظیم و تعیین روابط امکان دارد، امری است که به دشواری می توان به آن اندیشید. آنچه می دانیم این است که نظام های سیاست جدید قوتی ندارند و در خدمت دموکراسی و هیچ نظام سیاسی دیگری نیستند بلکه به تکنیک خدمت می کنند. روزنامه که رکن دموکراسی بود، اکنون وظیفه اش اطلاع رسانی است. حتی روزنامه نویسانی که روزنامه هایشان از شعار آزادی پر می شود، شأن و وظیفه روزنامه را اطلاع رسانی اعلام می کنند. در اصطلاح اداری به کارکنان و کارمندان و حتی به استادان و دانشمندان و نویسندگان، عنوان نیرو اطلاق می شود گویی همه چیز را با چشم تکنیک نگاه می کنند مع هذا هنوز دولت ها و کشورها برنامه های توسعه تکنولوژیک دارند و البته این برنامه ها گاهی اجرا می شود و طراحان به بعضی مقاصد که در نظر داشته اند، می رسند و ناگزیر از بسیاری دیگر چشم می پوشند. این امر می تواند مؤید نظر کسانی باشد که تکنیک را وسیله ای در اختیار انسان می دانند. اینکه اشیای تکنیک وسیله ای در اختیار انسان است، محل تردید نمی تواند داشته باشد ولی اگر تکنیک جدید در قوام عالم تجدید دخیل است، چگونه می تواند وسیله ای در اختیار ما باشد. پس باید فکر کنیم که چگونه تکنیک هم وسیله است و هم وسیله نیست. یک بار می گوئیم که با برنامه ریزی می توان تکنولوژی را توسعه داد و چون از نسبت سیاست و تکنیک بپرسند، پاسخ می دهیم که سیاست تابع تکنیک است و در نسبتی که با تکنیک دارد، معتدل یا خشن و ناتوان یا توانا و مدبرانه یا احمقانه می شود. حل این مشکل یا تعارض ظاهری در صورتی ممکن می شود که بدانیم تکنیک با علم چه نسبتی دارد.

7- وقتی گفته می شود که تکنیک کاربرد علم است، این سخن هم به گوش عقل عادی خوش می آید و هم در نظر اهل دانش موجه می نماید زیرا مراکز نظامی و صنعتی و تکنولوژیک بزرگ در جنب خود مؤسسات پژوهشی دارند و بیشترین پژوهش های دانشگاهها و مراکز پژوهشی مستقل نیز به سفارش و درخواست این مراکز صورت می گیرد و این دلیل برای اثبات نیاز و اتکای تکنولوژی به علم کافی است. دلیل روشن تر اینست که علم جدید در حدود دو قرن بر تکنولوژی سبقت دارد یعنی فیزیک جدید دهها سال پیش از اینکه تکنولوژی جدید پدید آید، ظهور کرده است. همچنین اتفاق افتاده است که سالها و گاهی دهها سال از یک نظر علمی در تکنولوژی بهره برداری نشده است. همه اینها دلیل استقلال علم از تکنیک و تقدم آنست اما این دلائل وقتی درست است که مراد از تقدم، صرفاً تقدم زمانی باشد. زمانی بوده است که فیزیک گالیله ای بونه و تکنولوژی جدید نبوده است. اگر بنا را بر این بگذاریم که علم با تکنیک نسبت ذاتی ندارد و از آن بر حسب اتفاق نتیجه تکنولوژیک برآمده است و حتی اگر نسبت ذاتی دارد، تکنیک معلول علم است، ناگزیر می پذیریم که علم باید بر تکنیک مقدم باشد اما هنوز از نسبت میان علم و تکنیک نپرسیده ایم. در نظر موجود بین این پرسش هم چندان وجهی ندارد زیرا اشیای موجودات در پراکندگی و تباین دیده می شوند بنابراین لازم نیست که پرسیم علم و تکنیک با هم چه مناسبت دارند و اگر کسی هم بپرسد، پاسخ داده می شود که نسبتشان همین است که می بینیم و مثلاً پیشرفت یکی در پیشرفت دیگری مؤثر است. عبارت دیگر در عالم موجود بین پرسش نمی شود که اینها در اصل پیدایش چه نسبتی با هم دارند بلکه بنا بر این گذاشته می شود که اشیاء مستقل از یکدیگر پدید آمده و پس از پیدایش و تحقق، نسبت و پیوندی با هم پیدا کرده اند. در مورد علم و تکنولوژی هم همینطور می اندیشند الا اینکه کسانی ممکن است بگویند که تکنیک نتیجه علم است. این نظر اخیر ترجیحی بر نظر اول ندارد و شاید در عمل و مخصوصاً برای جهان توسعه نیافته مشکلاتی پدید آورد زیرا فرا گرفتن و اندوختن دانش، جدا و دور افتاده از تکنولوژی نتیجه نمی دهد چنانکه اکنون بسیاری از کشورها دانش های آموختنی را از اینجا و آنجا فرا می گیرند و اشیای تکنیک را هم از بازار خریداری می کنند. در این کشورها عملاً حساب علم و تکنولوژی از هم جداست و گروههای متفاوت مردمان آنها را مثل کالا می خرند. کالای تکنیک را عامه مردم مصرف می کنند و علم در دانشگاههایی که بصورت موزه علم در می آیند، زینت و آرایش کشور می شود. می دانم کسانی که این سطور را می خوانند، ممکن است در آن منفی بافی و یأس و بدبینی ببینند. امیدوارم درک آنها درست باشد اما اگر درست می گویند، شرط علم دوستی این است که با ذکر شواهد و دلائل نشان دهند که مؤسسات صنعتی ما تا چه اندازه از علم و پژوهش پژوهندگان دانشگاهی و غیر دانشگاهی بهره می برند و دانشگاهها و مراکز پژوهشی چه

سهمی در توسعه تکنولوژیک کشور دارند. پیداست که بحث در قصور و تقصیر دانشگاه و دانشگاهیان یا اهل صنعت و تکنولوژی نیست زیرا در حقیقت نبود فضای علم و تکنولوژی، قابلیت های دانشگاهیان را هم معطل گذاشته است نه اینکه آنها در کار خود کوتاهی کرده باشند و . . . آنچه در تاریخ فهمش بسیار دشوار است و کمتر فهمیده می شود این است که آیا فضای علم و پژوهش دانشمندان می پرورد یا ابتدا دانشمندان بوجود می آیند و فضای علمی را تأسیس می کنند. مشکل بزرگ اینست که این مسئله را بدرستی نمی توان طرح کرد. تصور فضای دانش بدون دانشمند و قبل از وجود دانش غریب می نماید و این معنی به آسانی پذیرفته می شود که هر جا دانشمند باشد فضای علمی هم بوجود می آید. من در طرح این مسئله نه در درستی حکم که تصدیق می شود شک می کنم و نه آنچه را که به آسانی انکار می شود می توانم تصدیق می کنم ولی مشکل از آنجا بر می خیزد که مسئله درست مطرح نمی شود بنا بر این گمان نمی کنم اختلافی که پیش می آید قابل رفع نباشد. اگر بتوان پرسش را درست مطرح کرد پاسخ آن مهم نیست زیرا آنکه پرسش را دریابد یا پرسش برایش مطرح شود به پاسخ های شایع و عادی راضی نمی شود یعنی پرسش وقتی پیش می آید که به بی اساس بودن راه حل های مشهور که از صد سال پیش هرگز به هیچ جا نرسیده است پی ببریم. این پی بردن گرچه ظاهراً آسان می نماید. در حقیقت بسیار دشوار است و شاید اصل همه دشواریها باشد. اگر می توانستیم بیندیشیم که شرایط پدید آمدن و موانع بسط علم چیست راهی بسوی آن گشوده می شد. بنظر بعضی صاحب نظران شرط مهم پیدایش علم پدید آمدن نسبت تکنیکی با جهان و موجودات و در نظام زندگی آدمیان است و چون این نسبت بر علم تقدم دارد می گوئیم تکنیک مقدم بر علم است. اشیاء تکنیک و پژوهشهای علمی نسبت تقدم و تأخر ندارند. تقدم و تأخر وقتی معنی و مورد پیدا می کند که به شرایط پیدایش چیزها بیندیشیم. علم جدید در ذات خود تکنولوژیک است و اگر جوهر تکنیک در آن نبود نه جهانی می شد و نه جهان با آن به تسخیر و تصرف در می آمد. اگر جهان به تصرف بشر درآمده است از آن روست که جهان بصورت منبع نیرو تلقی شده است و چون جهان این چنین تلقی شود علم و ادراک آدمی در جهتی قرار می گیرد که امکانات جهان تکنیک را آشکار سازد و به این ترتیب است که اشیاء تکنیک وسیله می شوند و اگر وسیله نباشند معنایی ندارند و وجودشان وجهی ندارد.

8- چنانکه اشاره شد حکم اشیاء تکنیک با نظام تکنیک تفاوت دارد. اشیاء تکنیک بمحض اینکه بوجود آمدند به مصرف خاصی می رسند. حتی قبل از اینکه تولید شوند مصرفشان معلوم است. اقدام دولتها و حکومتها در برنامه ریزی تولید و مصرف نیز حاکی از امکان نظارت بر وسائل تکنیک و حتی راه بردن آنست. در اینکه اشیاء و لوازم و وسائل تکنیک برای مصرف خاصی تولید می شوند اختلاف نیست. برنامه ریزی توسعه تکنولوژیک هم يك واقعیت است اما اینجا قدری درنگ کنیم. طرح برنامه توسعه تکنولوژیک مسبق به اینست که تاریخ را تاریخ پیشرفت تکنیک بدانیم و حل مسائل عمده زندگی را به تکنولوژی واگذاریم پس در حقیقت باید دید اصلی که بر طبق آن تاریخ، تاریخ تکامل و پیشرفت تکنولوژی است از کجا آمده و آیا در وقت معینی تصمیم گرفته اند که در مسیر پیشرفت تکنیک سیر کنند یا این سیر را طبیعی یافته و آن را پذیرفته اند. شاید تعبیر قرارداد برای این پذیرفتن چندان مناسب نباشد اما بهرحال تاریخ با نوعی ایجاب و قبول بنیاد می شود پس مشکل تکنیک باید از آغاز تاریخ تجدد بوجود آمده باشد. تفکر و تاریخ جدید غربی با خود موضوعی بشر (سوپرژکتیویته) آغاز شد. اقتضای خود موضوعی اینست که همه چیز برای بشر و در تصرف و تملک او باشد اما این تصرف و تملک جز با پدید آمدن و تنفیذ نگاه تکنیک به موجودات میسر نبود. بشر با دید تکنیک (و نه برحسب اتفاق به وسیله تکنیک) می توانست استیلاي بر موجودات و قدرت خود را محرز و مستحکم کند بعبارت دیگر او تکنیک را بوجود نیآورد تا به وسیله آن همه چیز را مسخر کند بلکه تکنیک با اندیشه تسخیر بوجود آمد و حتی می توان این دو را یکی دانست یعنی سوپرژکتیویته و اندیشه تکنیک دو امر متفاوت که یکی بر دیگری مقدم باشد بلکه ایندو دو روی يك سکه بودند به این جهت تکنیک بیک اعتبار رویش تسخیر جهان بود و البته در ظاهر این انسان بود که جهان و مردمان جهان را تسخیر می کرد. به این جهت آنان که تکنیک را وسیله می دانند چندان بی حق نیستند. شاید تکرار این معنی لازم باشد که اگر تکنیک را در اشیاء تکنیک محدود کنیم و به اصطلاح اهل فلسفه موجودین باشیم راهی جز این نداریم که آن را وسیله بدانیم اما در نگاه وجودین،

تکنیک جدید نه فقط با اراده تصرف و غلبه بر عالم و آدم به وجود آمد بلکه می توان گفت که این اراده اساس و جوهر تکنیک مدرن بود. در طی چهارصد سال اراده به تکنیک از یکسو و سوپرکتیویته (خود موضوعی بشر) و آثار آن از سوی دیگر با هم سیر کردند اما اکنون میان این دو فاصله و شکافی پدید آمده است. در فلسفه معاصر سوپرکتیویته که تا این اواخر از آن نکره نمی شد و از وجود آن خبری نبود مورد چون و چرا و حتی انکار قرار گرفته است. نقد پست مدرن در واقع نقد سوپرکتیویته است. البته این بدان معنی نیست که سوپرکتیویته از میان رفته است. یک اصل فلسفه با بحث و چون و چرای صرف از میان نمی رود بلکه تا اصل دیگری جای آن را نگیرد آن اصل مؤثر و منشاء اثر است اما وقتی در اصلی از اصول فلسفه شک روا دارند می توان حدس زد که فتوری در فلسفه زمان پیدا شده است. در این صورت باید آثار این فترت و فتور در همه جا ظاهر شود و کم و بیش نیز ظاهر شده است. به جهان سیاست که نظر می کنیم ایدئولوژیها را یکسره دستخوش بحران می بینیم و کار آنها را احیاناً پایان یافته می یابیم. شاید هم به پایان عصر ایدئولوژیها رسیده باشیم اما معلوم نیست چرا پایان عصر ایدئولوژی را کسانی بر نجات آزادی و آزادیخواهی حمل کرده و لیبرالیسم را آیین موحه و مدام و مستدام سیاست دانسته اند. در اینکه آیا کار ایدئولوژیها پایان یافته است یا نه بحث نمی کنیم ولی ایدئولوژیها عارضه ای در سیاست جدید نبوده اند که بگوییم خدا را شکر که زائل شدند و سیاست و علم از شر آنها نجات یافت. اینها متضمن دستور العملها و قواعدی بودند که چرخ جهان تجدد در هر جا و در هر زمان بنحوی با آنها می گشت. اکنون ظاهراً چرخ تکنیک دیگر به اینها نیاز چندانی ندارد ولی این بدان معنی نیست که نظم لیبرال، نظم مطلق و جهانی و دائمی باشد. پایان عصر ایدئولوژیها یعنی پایان همه ایدئولوژیها و از جمله لیبرالیسم. می گویند هرچه برود، دموکراسی می ماند زیرا دموکراسی به ایدئولوژی نیاز ندارد. اینجا که می رسیم گویا دیگر فکر نمی کنیم دموکراسی از کجا آمده و چه سیری داشته یا می تواند داشته باشد و مهمتر اینکه مگر سیاست همه کاره عصر ما به مردم تعلق دارد یا مردم به اندازه کافی به سیاست دلبستگی دارند که از دموکراسی قائم به ذات و مستقل از مقدمات و لوازم سخن بگوییم؟ رابطه مردم و جامعه ها را تکنیک معین می کند. بشر امروز با تکنیک اشیاء مورد احتیاج خود را از بازار می خرد و برنامه غذا خوردن و رفت و آمد و آموزش فرزندان خود را بحکم تکنیک تنظیم می کند و با دوستان کامپیوتری خود بی اینکه بداند کجا هستند و چه می کنند مراوده دارد و البته گاهی هم شیدای الفاظ آزادی و شعارهای آزادیخواهی است اما سیاست و تکنیک در عصر ما با مردم و آراء ایشان کاری ندارد. در این شرایط مخصوصاً آزادی خواهان کشورهای توسعه نیافته بیشتر باید به شرایط امکان تحقق آزادی که بسیار محدود شده است بپندیشند. جنگ آزادی بر ضد استبداد در عالم ایدئولوژیها می توانست صورت گیرد. اکنون اگر ایدئولوژیها از میدان خارج شده اند - که من از این واقعه خبر دقیقی ندارم - مرز میان آزادی و قهر سیاسی در هم می ریزد. سیاست اخیر آمریکا یعنی سیاست کشوری را که صاحب استوارترین بنیادهای دموکراتیک است و قانون اساسیش متضمن بهترین رسم و راهها و دستور العمل های دموکراسی است در نظر آوریم. این سیاست، سیاست معدودی تدریجاً خشونت طلب و سوداگر سودطلب نیست. مسلماً در گفتار و رفتار سیاستمداران آمریکایی خشونت و بی پروایی و عدول از قواعد دموکراسی صریح و آشکار است و بسیاری از این تدریج در سودای سود خویشند اما چگونه اینان اجازه یافته اند که آمریکا را به کانون جنگ و بحران تبدیل کنند. چرا حتی مخالفان معدود سیاست آمریکا در میان قدرتهای اقتصادی و سیاسی غربی اصول آزادی و حقوق بشر را از یاد برده اند و صرفاً با یکجانبه گرایی مخالفت می کنند.

چرا آنها به آمریکا نمی گویند که او مسئول وجود دموکراسی و استبداد در جهان نیست و هیچ کشوری حق ندارد کشورهای دیگر را وا دارد که روش سیاسی خاصی را بپذیرند. اصل حاکمیت ملی و منع مداخله در امور داخلی کشورها را ویلسون، رئیس جمهوری آمریکا پیشنهاد کرده است. از مضمون اعلامیه حقوق بشر هم بر نمی آید که یک کشور قدرتمند با هر قصد و نیتی کشور یا کشورهای را بر سر دو راهی تسلیم یا ویرانی و نابودی قرار دهد. می گویند آمریکا از تروریسم ضربه خورده است و با حکومتهای تروریست می جنگد نه با ملت ها. آنچه بخصوص در این اواخر تروریسم نام دارد مظهری از سرکشی تکنیک و میل به ویرانگری است. عبارت دیگر تروریسم از جایی برخاسته است که رابطه بشر

با تکنیک در آنجا گسیخته است و این تروریسم با لشکر کشی به کشورها از میان نمی رود. این لشکر کشی ها نیز از جنس تروریسم است. اینها همه از يك منشاء بر می آیند. کسانی در مقام توجیه خشونت های مدعیان دفاع از دموکراسی و آزادی گفته اند که در مقابل تروریسم و خشونت نمی توان دست روی دست گذاشت و به موعظه اکتفا کرد. دست روی دست گذاشتن يك چیز است و نا امن کردن جهان و افروختن آتش جنگ و آشوب چیز دیگر. راهی که اکنون آمریکا پیش گرفته است صرف يك سیاست نادرست نیست بلکه نشانه بی بنیاد شدن سیاست و دموکراسی و مسلم شدن قدرت بی چون و چرای تکنیک است. سیاست همه جهان را از این پس تکنیک معین می کند بعبارت دیگر سیاست هم مثل همه چیز دیگر در حدود و چارچوب حقیقت و ماهیت تکنیک قرار می گیرد و ظاهر می شود. نه اینکه دیگر الفاظ عدالت و آزادی را بزبان نیاورند. این الفاظ در همه جا تکرار می شود اما سیاست پیوند و عهده با عدالت و آزادی ندارد. از زمانی که پیوند فلسفه با سیاست گسیخته شده است شاهد سه عکس المعمل در عالم نظر در برابر این گسیختگی بوده ایم. گروهی این گسیختگی را پیروزی سیاست و نشانه استقلال آن دانستند. عکس المعمل گروه دوم اظهار تأسف و آرزوی بازگشت سیاست به اصل و اساس فلسفیش بود اما نظر سوم که اخیراً اظهار شده است اینکه سیاست و مخصوصاً دموکراسی به اساس فکری و فلسفی نیاز ندارد و شاید کسانی از این صاحبان نظر چنین بیندیشند که انصاف فطری ها برای قوام و حفظ دموکراسی کافی است. دموکراسی بر اساس انصاف حرف خوبی است بشرط اینکه معلوم باشد که چگونه می توان از دیوارها و پرده های سخت تاریخ مخصوصاً از حصار بلند و مستحکم تکنیک به فطرت و انصاف فطری و اولی راه یافت. سیاست جدید با عالم جدید ارتباط دارد. عالم جدید هم بر اساس تفکر تکنیک قوام یافته است. فلسفه جدید از آغاز تفکر تکنیک بوده و این تفکر تا دهه های اخیر صورت ما بعد الطبیعه داشته و البته هنوز هم ما بعد الطبیعه عظمت و اهمیت و نفوذ دارد. تا این اواخر که قدرت تکنیک بالنسبه پوشیده بود سیاست و فرهنگ و علم ظهوری داشتند و مستقل می نمودند اما اکنون تکنیک مجال آنها را تنگ کرده است. اگر در جهان کنونی اشخاص معمولی زمام سیاست را بدست گرفته اند و علم به پژوهشهای تکنیکی محض تحویل شده است و . . . يك امر اتفاقی نیست. مرگ ایدئولوژی را هم به فال نیک مگیریم. درست است که ایدئولوژیها قائمه فضایی خفقان آوری شده بودند که در آن بشر به دشواری می توانست تنفس کند اما مرگ ایدئولوژی ضرورتاً بمعنی بیرون شدن از آن فضا و رفتن به فضاهای آزاد نیست؛ بلکه شاید تا وقتی که افق سیاست جدیدی گشوده نشده است شرایطی در پس آن پدید آید که در آن مجاهده برای عدالت و آزادی منتفی شود. مرگ ایدئولوژی اکنون بمعنی غلبه کامل تکنیک بر سیاست است.

خلاصه کنیم:

1- تکنیک جدید عین يك حقیقت تاریخی است و اشیاء تکنیک جلوه ها و تعینات آن بشمار می آیند.

2- تکنیک جدید به عالم متجدد تعلق دارد و با علم و سیاست و فلسفه جدید بوجود آمده است.

3- تکنیک اگر نه از حیث زمان، از جهت وجودی و تاریخی بر علم جدید تقدم دارد باین معنی که در قوام علم جدید تکنیک را می توان دید.

4- تکنیک در نظر ظاهر چیزی جز مجموعه اشیاء تکنیکی نیست و این اشیاء وسائل زندگی مردمانند اما در حقیقت وسیله نیستند تا آنجا که اشیاء تکنیک رفتار و روابط ما را تعیین می کنند نه اینکه یکسره در اختیار ما قرار داشته باشند.

5- تکنیک قانون گذار تجدد و حکمروای دوران اخیر آنست.