

راهنمایی: برای سهولت در مطالعه می‌توانید از بخش‌هایی از مقاله که به رنگ سبز درآمده صرف نظر کنید.

زبان، تلویزیون و سینما، و اوقات فراغت

سید مرتضی آوینی، کتاب آینه جادو، جلد اول

«اوقات فراغت»^(۱) لفظی است که بعد از غلبه‌ی تمدن تکنولوژیک در زندگی بشر معنا و مصداق یافته است. «فراغت» کلمه‌ای نیست که بعد از ظهور تمدن ماشینی ابداع شده باشد، اما معنایی که در این روزگار یافته کاملاً تازه است.

اصولاً سیر تحولاتی که زبان‌های اقوام در طول تاریخ طی کرده مبین این نکته است که با تجدید اعصار و عهد، کلمات نیز معانی تازه‌ای متناسب با عصر و عهد جدید می‌یابند، علاوه بر آنکه در پی آن تجدید عصر، کلمات تازه‌ای نیز به زبان راه می‌یابند که ممکن است بدیع و بی‌سابقه باشند و یا متعلق به زبانی بیگانه، آنچنان که ما در تاریخ غرب‌زدگی‌مان، و بالخصوص در این صد ساله‌ی اخیر قبل و بعد از مشروطیت، این معنا را در کمال شدت و حدت آن تجربه کرده‌ایم.

کلمات بیگانه و اصطلاحات فنی تمدن ماشینی، اگرچه در بعضی حوزه‌ها – همچون زبان کتابت حوزه‌های علوم دینی – هرگز نتوانسته‌اند با زبان ما ترکیب شوند، اما در سایر حوزه‌ها – فی‌المثل در حوزه‌های زبان فولکلوریک، محاوره‌ای و ادبی – تأثیرات بیمارگونه و فسادآمیزی بر زبان فارسی باقی گذاشته‌اند، و البته با وجود «محتوای تعلیماتی» مدارس، از ابتدایی تا دانشگاه، نباید هم توقع دیگری داشت.

تفکر «بیوتکنیکی»^(۲) و «سیرنتیکی»^(۳)، حتی در مدارس ابتدایی اساس تعلیمات ماست و فرزندان معصوم ما اگرچه از پدران و مادرانی که با قرآن و «کلام قدسی» آشنا هستند به دنیا آمده‌اند، اما هنوز آفرینش انسان را بر مبنای «مکانیسم ماشین‌ها و تئوری سیستم‌ها» تعلیم می‌گیرند: «انسان نیز چون ماشین نیاز به سوخت دارد و سوخت ماشین بدن انسان، غذاست...» این جمله‌ای است که بنده در دفترچه‌ی علوم فرزندم در سال دوم دبستان دیده‌ام. اگر فرزندان ما گوش دل به این تفکر سیرنتیکی بسپارند، دیگر چگونه می‌توان فرمان خدا را که کتب علیکم الصیام^(۴) برای آنها توجیه کرد؟ مگر ماشین نیاز به روزه دارد؟

بحث بر سر اینکه برخورد اسلام با علوم روز چگونه باید باشد فعلاً به موضوع سخن ما ارتباطی ندارد. مسئله این است که «زبان، حافظ فرهنگ یک امت است» و «حفظ اصالت فرهنگی امت نیز لاجرم منتهی به حفظ شأن حقیقی کلمات در زبان آن امت است». اگر ما خود را موظف به پاسداری از مرزهای کلمات و زبان ندانیم، هرگز نباید متوقع باشیم که تحت «سیطره‌ی فرهنگی» واقع نشویم. زبان امروز ما در ادبیات مرسوم، رسانه‌های گروهی و کتاب‌های آموزشی یک «زبان ترجمه‌ای» – یا ترجمانی – است که با این مشخصات «حافظ شئون اسلامی انقلاب و فرهنگ ایرانی» نمی‌تواند بود. علاوه بر کلمات لاتین که به وفور در زبان ما وارد شده‌اند، تعبیراتی چون: از نقطه نظر، در رابطه با، با توجه به، از نظر، از دید، در زمینه‌ی، در پیرامون... نیز همگی به تبع ترجمه‌ی آثار بیگانگان در زبان فارسی راه یافته است. این تعبیرات، فارسی شده‌ی عبارات فرنگی هستند و خواه ناخواه حامل فرهنگ خاصی که به روحی بیگانه با ما تعلق دارد. شاید درباره‌ی تعبیرات بالا مسئله چندان وخیم جلوه نکند، اما در مورد تعبیری چون: سطح فرهنگی بالا یا پایین، سطح مادی، ابعاد معنوی، ابعاد شخصیتی، نیروهای انسانی، فرار مغزها، روشن شدن فکر، ذهنیت و عینیت، و... و صدها عبارت مصطلح دیگر نمی‌توان از تعارض روحی و فرهنگی موجود بین این تعبیر و زبان فارسی حافظ و سعدی چشم پوشید.

بسیاری از این مصطلحات در پی اطلاق هندسه‌ی تحلیلی بر تفکر و ادب ما پدیدار گشته‌اند: سطح فرهنگی، ابعاد مختلف شخصیت انسان، لایه‌های روانی و... از این قبیل هستند. بسیاری دیگر از این تعبیرات در پی اطلاق جهان‌بینی

فیزیک مدرن بر تفکر و فرهنگ ما ظهور یافته‌اند: نیروی انسانی، اهرم‌های سیاسی، شتاب فزاینده‌ی تاریخ، تنش‌های اجتماعی، و... ده‌ها تعبیر دیگر از این قبیل هستند. و قس علی هذا.

ترجمه‌ی مصطلحات فنی تمدن غرب نیز مانعی اساسی است که در سر راه رجعت فرهنگی ما به اصل خویش قرار دارد؛ کلماتی چون «رایانه» در مقابل کامپیوتر، «پایانه» در مقابل ترمینال و... اگر این تعبیرات را به همان صورت اولیه‌ی خویش نگاه داریم، از خطر ترکیب آنها با اصل زبان مصون خواهیم ماند؛ واگرنه، چنان که در مورد کلمه‌ی «آبستراکسیون» (۵) پیش آمده است، در پی ترجمه‌ی این کلمه به «تجريد» برای بعضی‌ها این توهم پیش آمده که هنر اسلام «هنری آبستره» است. از يك سو «آبستراکسیون» را به «تجريد» ترجمه کرده‌اند و از سوی دیگر، با این فرض که «هنر اسلام متوجه عالم تجريد است»، به این تصور دچار گشته‌اند که باید در نقاشی روی به آبستراکسیون بیاورند. در اینکه هنر اسلام متوجه عالم تجريد است حرفی نیست، اما این «تجريد» با آن مفهومی که غربی‌ها از کلمه‌ی «آبستراکسیون» می‌طلبند زمین تا آسمان تفاوت دارد.

همان‌طور که عرض کردم، مسئله‌ی ما این نیست که اسلام با علوم روز چه نسبتی دارد؛ این مسئله‌ای است که باید بدان بپردازیم، اما جواب سؤال هر چه باشد، با این «انفعال ویرانگر» که در زبان ما نسبت به غرب ظهور یافته، هزار سال فرهنگ عرفانی و ادبی این قوم در خطر انهدام قرار گرفته است.

نگاهی به اشعار موج نو و سپید که در نشریات به چاپ می‌رسد عمق این خطر را بیش از پیش بر ملا می‌دارد: استفاده از کلماتی ریشه‌دار در صدها سال ادبیات و عرفان برای ساختن «ایماژ» (۶)‌های نو، همراه با تغییر معانی کلمات متناسب با سلیق شخصی، عاقبتی جز «تخریب زبان» به دنبال ندارد. البته مسئله‌ی تأثیر و تأثرات متقابل زبان‌های اقوام از یکدیگر امری است غیر قابل اجتناب که باید در برابر آن صبر ورزید و اجازه داد تا زبان تحولات تاریخی خویش را پیدا کند، مشروط به حفظ اصالت و پرهیز از خسران‌هایی نظیر آنچه بر شمردیم. زبان امروز غرب حامل فرهنگ کفر است و انفعال زبان ما در برابر زبان‌های فرنگی به يك استحاله‌ی بیمارگونه‌ی فرهنگی منتهی خواهد شد که باید از آن پرهیز کرد واگرنه، بر سر زبان ما نیز همان خواهد آمد که بر سر معماری شهرها و خانه‌هایمان، لباسمان و آداب زندگیمان آمده است و مع‌الأسف تأثیراتی که زبان ما از فرهنگ غرب پذیرفته است، در عین گستردگی و عمق بسیار، ناپیداتر از تأثیراتی است که در آداب و رسوم ما ظهور یافته.

نکته‌ی دیگری که باید تذکر داد - چرا که به ادامه‌ی بحث ما در این مقاله ارتباط می‌یابد - آن است که هویت فرهنگی قوم را هرگز نمی‌توان منفک از «دین» بررسی کرد، چرا که اصلاً وجود يك جامعه یا يك قوم بدون دین قابل تصور نیست، و در انتخاب دین نیز اصل آن نیست که آبا و اجداد و نیاکان ما بر چه دینی می‌زیسته‌اند، بلکه باید به جهان چنان که واقعاً هست معرفت یافت و آن طریقی را برگزید که «حق» است. دین نیز جز این معنای دیگری ندارد: راه زندگی.

در این تمدن، انسان‌ها طریقی دیگری خارج از همه‌ی ادیان برای حیات خویش یافته‌اند. آنها «احکام عملی» زندگی خود را نه از يك دین و یا مکتب خاص، بلکه از «علوم روز» می‌گیرند و این بدان معناست که «علم» در روزگار ما جانشین «شریعت» گشته است. اما به راستی احکامی که «ابطال‌پذیری» لازمه‌ی ذاتی آنهاست، چطور ممکن است قادر باشند طریقی حقیقی زندگی انسان را در برابر او بگشایند؟

پس هرگز نباید پنداشت که ما کلمات را امروز درست به همان معنایی به کار می‌بریم که در گذشته داشته‌اند و این مقدمه برای تحقیق در معنای جدید «فراغت» لازم بود.

اگر مفهوم «کار» در این تمدن تغییر نیافته بود، «فراغت» نیز معنای دیگری پیدا نمی‌کرد. کارخانه قلب تمدن جدید است و لذا از قرن نوزدهم نظامی که لازمه‌ی کار کارگران در کارخانه‌ها بوده، در همه‌ی فعالیت‌های دیگر اجتماعی نیز تسری یافته است و جهان از آن پس به پیکره‌ی واحدی مبدل گشته است که نبض آن در کارخانه می‌تپد. ضرباهنگ این نبض

ضرورتاً همان نظمی را یافته که با غلبه‌ی ماشین‌ساز به‌ناچار چهره نموده است و می‌دست‌های مردم سراسر جهان را به «ساعت مچی» مزین داشته.

در کتاب «موج سوم» در این باره آمده است:

گسترش تولید کارخانه‌ای، قیمت گزاف ماشین‌آلات و وابستگی متقابل کار ضرورت همزمان‌سازی دقیق‌تری را مطرح ساخت. اگر گروهی از کارگران در کارخانه‌ای در انجام کاری تأخیر می‌کردند کار سایر کارگران که در رده‌های پایین خط تولید بودند به تعویق می‌افتاد. بنابراین وقت‌شناسی که در جوامع کشاورزی از چندان اهمیتی برخوردار نبود به صورت یک ضرورت اجتماعی درآمد. بر تعداد ساعتهای دیواری و مچی روز بروز افزوده گردید. در سال ۱۷۹۰ تقریباً در هر جایی در بریتانیا این ساعتها مشاهده می‌شد. پخش این ساعتها به گفته‌ی مورخ بریتانیایی تامپسون، «درست در لحظه‌ای وقوع یافت که تمدن صنعتی همزمان‌سازی بیشتری را در کار لازم می‌داشت».

تصادفی نبود که در فرهنگهای صنعتی زمان را در سنین پایین به کودکان آموختند. (۷) شاگردان که با شنیدن صدای زنگ به مدرسه وارد می‌شدند بتدریج به این صدا «شرطی» شدند، بنحوی که بعدها هم همیشه با شنیدن صدای سوت به کارخانه یا اداره وارد می‌شدند. وظایف شغلی زمان‌بندی شده و به بخشهای متوالی که حتی تا محاسبه‌ی ثانیه‌ها بدقت اندازه‌گیری می‌شد تقسیم گردید. «۹ صبح تا ۵ بعد از ظهر» چارچوب زمانی کار میلیونها کارگر و کارمند را تشکیل داد... ساعات معینی برای تفریح و اوقات فراغت کنار گذاشته شد. تعطیلات، مرخصیها یا ساعات تنفس استاندارد در زمان‌بندی کار با فواصل معینی پیش‌بینی شد.

کودکان سال تحصیلی را بطور همزمان آغاز می‌کردند و به پایان می‌رساندند. بیمارستانها، بیماران خود را همزمان برای صبحانه بیدار می‌کردند. وسایل نقلیه در ساعاتی از روز که شلوغ و پر رفت و آمد بود در هم می‌لولیدند. کانالهای رادیو و تلویزیون برنامه‌های سرگرم‌کننده‌ی خود را در ساعات خاصی مثلاً ساعات پربیننده و شنونده پخش می‌کردند. (۸)

در سال ۱۸۷۴ یک کارگر از دوازده سالگی تا لحظه‌ی مرگ، روزی دوازده ساعت، شش روز در هفته، پنجاه و دو هفته در سال و مجموعاً ۲۲۰ هزار ساعت کار می‌کرد و امروز اگرچه ساعات کار روزانه در بعضی از جوامع و برای عده‌ای از افراد کاهش یافته است، اما «نسبت میان انسان و کار او» از قرن نوزدهم تاکنون تغییری نیافته که هیچ، ثبات بیشتری پیدا کرده است. در این نسبت جدیدی که میان انسان و کار او برقرار گشته، دیگر هیچ پیوند واقعی میان انسان، طبیعت و هویت خاص او و کارش باقی نمانده است. یکی از نویسندگان غربی درباره‌ی نحوه‌ی تلقی جامعه‌ی غرب از کار می‌نویسد:

در این زمینه، اقتصاددان جدید با این طرز تفکر بار آمده که «کار» را همچون چیزی تلقی کند که اندکی بیشتر از یک شر واجب است. از دیدگاه یک کارفرما، کار در هر مورد فقط یکی از اقلام قیمت تمام شده است... از دیدگاه کارگر، کار یک امر مصدع است؛ کار کردن یعنی فدا کردن فراغت و آسایش، و دستمزد عبارت است از جبرانی برای این فداکاری. (۹)

اکراه از کار در میان کارگران و کارمندان عمومیت دارد. رشته‌ی پیوند میان آنها و کارشان فقط «ضرورت امرار معاش» است و «ذوق هنری و خلاقیت و اقتضای طبع...» دیگر جایی در انتخاب کار ندارد. در میان متخصصان نیز موانع و ضرورت‌های تمدن تکنولوژیک افراد انسانی را خواه ناخواه در مسیرهایی برنامه‌ریزی شده و موجه، اما خارج از انتخاب و اختیار خود آنها رانده است و نهایتاً آنچه که کار را برای آنها تحمل‌پذیر می‌سازد نوعی عادت و تعلق و یا ندرتاً علاقه‌ای است که در پی عادت و تکرار پدید می‌آید. یکی از روشنفکران آمریکایی به نام «برژینسکی» (۱۰) در توصیف جامعه‌ی فردا، پس از تمجید و مداحی فراوان می‌گوید:

«سپرنتیک» و «خودکاری» (اتوماسیون) آداب کار کردن را زیر و رو خواهد کرد، [فراغت بصورت کار روزمره در خواهد آمد و کار عملی، در عداد مستثنیات قرار خواهد گرفت، و آنگاه، جامعه‌ی کار، جای خود را به جامعه‌ی تفریح و تفنن خواهد بخشید. (۱۱)]

استقبال غرب - و به تبع آنها سایر نقاط جهان - از اتوماسیون، با این اشتباه ملازمه دارد که آنها می‌پندارند که اتوماسیون و ماشینی شدن همه‌ی امور ساعات فراغت انسان‌ها را افزایش می‌بخشد و البته حتی اگر «فراغت» را به مثابه ارزشی مسلم تلقی کنیم، باز هم گسترش اتوماسیون توفیقی در این زمینه نداشته است، چرا که بجز «اربابان و حکمرانان

امپراتوری ماشین»، همه‌ی زندگی انسان وقف گسترش اتوماسیون شده است - همه‌ی زندگی انسان وقف کاری شده است که قرار است کار را از میان بردارد و این يك دور تسلسل باطل است. تشنه‌ای که از آب دریا می‌نوشد تا تشنگی خود را برطرف کند، جز ازدیاد تشنگی تا حد مرگ فایده‌ای نخواهد برد، حال آنکه اصلاً در تفکر دینی، «کار» سازنده‌ی شخصیت آدمی و نردبان تعالی اوست.

در صورت نهایی و آرمانی زندگی ماشینی، گذشته از آنکه تفکر انسان - یعنی همه‌ی وجود او - صرف «حفظ و نگهداری و توسعه‌ی اتوماسیون» می‌شود، باز هم کار به تمام معنا حذف نمی‌گردد؛ جامعه به دو قطب «برده‌ها و برده‌داران» تقسیم خواهد شد و کارها بر گرده‌ی برده‌ها قرار خواهد گرفت، چنان که در کتاب «دنیای متهور نو» (۱۲) توسط آلدوس هاکسلی (۱۳) تصویر شده است. (۱۴) همه‌ی اشتباه در اینجاست که غرب بهشت زمینی را بدل از بهشت آسمانی گرفته است و در خیال «اوتوپیا» (۱۵) پی است که در آن بیماری، مرگ و پیری علاج شده و انسان می‌تواند فارغ از گذشت زمان و قهر زمانه، مرکوب مرادش را همان‌سان که نفس اماره‌اش می‌خواهد جاودانه به جولان در بیاورد، این سوی و آن سوی بتازد و از همه‌ی لذایذ ممکن متمتع شود.

چرا غرب «توسعه و رشد» خود را با کاهش ساعات کار و افزایش اوقات فراغت می‌سنجد؟ یکی از بارزترین مشخصات جامعه‌ی آرمانی توسعه یافته از نظر برنامه‌ریزان، جامعه‌ای است که در آن کار تا حداقل ممکن کاهش یافته و متقابلاً ساعات فراغت به حد اکثر رسیده باشد؛ این از خصوصیات اصلی آن بهشت زمینی است که بشر امروز در جست‌وجوی آن است. وقتی معیار رشد، کار کمتر باشد، مسلماً بهشت جایی است که در آن اصلاً کار نباشد.

برای غالب انسان‌ها در تمدن امروز «زندگی» تازه از هنگامی آغاز می‌شود که «کار روزانه» پایان می‌گیرد. از يك سو، «جدول زمانی واحد و همگون» برای کار در همه‌ی مشاغل، اوقات فراغت را به ساعات خاصی از شبانه‌روز محدود کرده است و از سوی دیگر، طرز تلقی انسان امروز از کار باعث شده است تا او معنای جدیدی برای «فراغت» پیدا کند.

همین امر که در زبان محاورات مشاغلی را که مستقیماً به نظام اداری کشور متصل نیستند «مشاغل آزاد» می‌نامند، فی‌نفسه حکایت از اکراهی دارد که لازمه‌ی کار در کارخانه‌ها و ادارات و... است. در کنار این اکراه یا شر لازم، فراغت از کار معنایی کاملاً جدید می‌یابد و علی‌الخصوص اگر توجه کنیم که چگونه بشر امروز خود را از طریق «لذت‌جویی و تمتع از حیات» توجیه کرده است، بیشتر از پیش به عمق این مصداق تازه برای لفظ «فراغت» پی خواهیم برد.

بنابراین، روی دیگر سکه‌ی گریز از کار، لذت طلبی لجام گسیخته‌ای است که حد و مرزی نمی‌شناسد. در جامعه‌ی کنونی غرب «اصل لذت» چون حق مسلمی برای عموم انسان‌ها اعتبار شده است و متناسب با این حکم، «نظامات قانونی» به صورتی شکل گرفته که در آن «امکان اقناع آزادانه‌ی شهوات» برای همه‌ی افراد فراهم باشد. لذا وظیفه‌ی رسانه‌های گروهی و مخصوصاً تلویزیون در این شرایط با فرض این مقدمات معین خواهد شد:

- ساعات فراغت از کار باید به تفریح و تفنن و لذت جویی و تمتع از زندگی اختصاص یابد.
- وظیفه‌ی سینما و بالخصوص تلویزیون پر کردن اوقات فراغت مردمی است که می‌خواهند خستگی يك کار اکراه‌آور هر روزه را از وجود خود بزدایند.

چه باید کرد؟ آیا واقعاً وظیفه‌ای که تلویزیون بر عهده دارد همین است که اکنون در سراسر کره‌ی زمین - و حتی ایران - بدان عمل می‌شود؟

وضع کنونی عموم ملیت‌هایی که آنان را «جهان سوم» نامیده‌اند در برابر تمدن غرب، وضع کودکی است که شیفستگی‌اش در برابر اسباب‌بازی‌های رنگارنگ، چشم او را بر خیر و صلاحش بسته است. آنها بدون هیچ زمینه‌ی مستعد و آماده،

اتومبیل، یخچال و فریزر، رادیو، سینما و تلویزیون و... و حتی کامپیوتر را به جوامع خویش وارد کرده‌اند و حالا می‌خواهند جامعه‌ای بسازند که این وسایل با آن هماهنگ باشد.

نحوه‌ی روبه‌رویی ما با جهان غرب از همان آغاز به صورتی وارونه طرح شده است و ما هرگز، حتی برای لحظه‌ای، دچار این تردید نشده‌ایم که اگر موجبات این ابزار ما را از حقیقتی که در جست‌وجوی آن هستیم باز دارند، چه باید بکنیم. هم اکنون نیز کسانی که به برنامه‌های تلویزیون اعتراض می‌کنند و بحق سخن از عدم تجانس برنامه‌های تلویزیون با اهداف انقلاب اسلامی می‌گویند، هرگز مسئله را بدین صورت بررسی نمی‌کنند که شاید این عدم تجانس به «ذات تلویزیون» باز می‌گردد، نه فقط به برنامه‌سازان و برنامه‌ریزان. تصور ما از تلویزیون و سایر محصولات تکنولوژیک غرب، تصور ظرفی است که هر مظروفی را می‌پذیرد، حال آنکه حتی اگر تلویزیون را «ابزاری بدون هویت فرهنگی» خاص بدانیم، باز هم این ابزار موجبات و اقتضائاتی دارد که اگرچه اراده و استقلال ما را به طور مطلق نفی نمی‌کند، اما آن را محدود و مشروط می‌دارد؛ هیئتمشکنی که برای بریدن درختان می‌خواهد از اره‌ی برقی استفاده کند، لاقلاً این هست که محتاج به برق می‌شود و برای دستیابی به برق نیز محتاج به یک رشته‌ی طویل از ملزوماتی است که استفاده از اره‌ی برقی موکول به وجود آنهاست. در اینجا دیگر آدم نمی‌تواند سخن از اختیار و استقلال مطلق بگوید، بلکه اختیار و استقلال او محدود و مشروط به حدود اره‌ی برقی و موجبات و اقتضائات آن است.

فقط تصور اینکه تلویزیون در طول هفته‌ها، ماه‌ها و سال‌ها چه حجم وسیعی از برنامه‌ها را می‌بلعد پشت انسان را می‌لرزاند، چه برسد به اینکه ما بخواهیم کیفیت تولید این برنامه‌ها از یک حد مطلوبیت خاصی نیز پایین‌تر نیاید. اگر یک برنامه‌ی بلندمدت برای پرورش هنرمندان برنامه‌ساز نداشته باشیم، همین عامل مذکور می‌تواند ما را تدریجاً به سمت یک خضوع ناخواسته در برابر هنرمندان و متخصصان غیرمتعهد به اسلام براند.

در غرب، تلویزیون در خدمت پر کردن اوقات فراغت شهروندان با تفریح و تفنن و انواع لذات است و اگر ما بخواهیم دستورالعمل استفاده از تلویزیون را هم از آنها بگیریم - با این استدلال که «اصلاً این وسیله اختراع آنهاست و آنها خود بهتر از هر کسی راه‌های استفاده از آن را می‌شناسند» - دیگر چگونه می‌توانیم سخن از «استقلال» بگوییم؟

پیشنهاد ما این نیست که این وسایل را به دور بیندازیم، اما این هست که باید تا آنجا دل به این ابزار ببندیم که اراده‌ی مستقل ما برای ایجاد یک حکومت اسلامی نفی نمی‌شود.

پی‌نوشت‌ها:

۱. Leisure Time

۲. Biotechnology: مطالعه‌ی میان نسبت میان انسان و ماشین بر پایه‌ی علوم مهندسی و زیست‌شناسی. - و.

۳. Cybernetics: بررسی نظری فرایندهای کنترل در سیستم‌های الکترونیک، مکانیک و بیولوژیک، خصوصاً تجزیه و تحلیل ریاضی جریان اطلاعات در این گونه سیستم‌ها؛ علم مرتبط با نظریه‌ی ارتباط و کنترل، بویژه بررسی تطبیق سیستم‌های کنترل خودکار (مثلاً دستگاه عصبی و مغز، و سیستم‌های ارتباطی مکانیکی برقی). - و.

۴. روزه بر شما نوشته شده است؛ بقره / ۱۸۳.

۵. Abstraction: مولف آبستراکسیون را در مقالات دیگر خود به «انتزاع» ترجمه کرده و بر تفاوت میان «تجريد» و «انتزاع» تاکید ورزیده است. - و.

۶. Image: صورت خیالی با مخیل - و.

۷. در سراسر جهان و از جمله در ایران، «خواندن ساعت» را در کودکان و نوجوانان در سال اول دبستان به کودکان می‌آموزند.

۸. الوین تافلر، موج سوم، شهیندخت خوارزمی، نشر فاخته، تهران، یازدهم، ۱۳۷۵، صص ۷۱ و ۷۲.

۹. ای. اف. شوماخر، کوچک زیباست (اقتصاد با ابعاد انسانی)، علی رامین، سروش، تهران، سوم، ۱۳۷۲، ص ۴۲.

۱۰. Zbigniew Brezezinski

۱۱. حسن مهری، صدای پای دگرگونی، امیرکبیر، تهران، ۱۳۵۷، صص ۱۷ و ۱۸.

۱۲. The Brave New World

۱۳. Aldous Huxley () ۱۸۹۴-۱۹۶۳؛ نویسنده‌ی انگلیسی. - و.

۱۴. نگ. ک. به: آلدوس هاکسلی، دنیای شگفت‌انگیز نو، حشمت‌الله صباغی و حسین کاویار، کارگاه هنر، تهران، ۱۳۶۶، فصل اول - و.

۱۵. Utopia: مدینه‌ی رویایی، مدینه‌ی فاضله، ناکجاآباد. - و.