

# آل احمد؛ تکنولوژی و

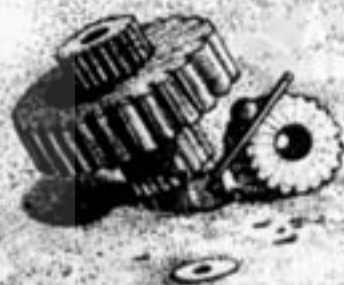
## توسعه



### حسین قاضیان

دربارۀ اهمیت نقش تکنولوژی در فرآیند توسعه، بویژه توسعه اقتصادی، سخن بسیار گفته شده است. دسته‌ای از تعریف‌های توسعه، اساساً بر محور نقش تکنولوژی شکل گرفته‌اند.<sup>۱</sup> این تعریف‌ها میان تکنولوژی سنتی، و تکنولوژی نوین، یعنی آن نوع تکنولوژی که پس از انقلاب صنعتی شیوع یافت، تمایزی اصولی قائل می‌شوند. برخی تکنولوژی را از جمله مهمترین عوامل خیزش اقتصادی کشورهای توسعه یافته کنونی تلقی می‌کنند.<sup>۲</sup> عده‌ای دیگر برای آن نقش قاطعتر قائلند و با آنکه معتقدند تکنولوژی آن داروی معجزه آسایی که با تزریقش بیماری توسعه نیافتگی به یکباره علاج پیدا می‌کند، نیست؛ اما در همانحال آن را «مؤثرترین» عامل در برآوردن چرخ توسعه قلمداد می‌کنند.<sup>۳</sup> عده‌ای دیگر تصویری از یک رابطه متقابل میان علم و تکنولوژی، از یکسو و توسعه از سوی دیگر به دست می‌دهند. به نظر اینان علم و تکنولوژی هم علت توسعه‌اند و هم معلول آن.<sup>۴</sup> برخی از صاحب‌نظران هم گذشت از آنکه توسعه تکنولوژی را مهمترین هدف و کلید اصلی توسعه می‌دانند، معتقدند وجه تمایز اصلی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، میزان استفاده از تکنولوژی است.<sup>۵</sup>

در آرای جلال آل احمد هم تکنولوژی از جایگاهی رفیع و مهم برخوردار است. از نظر آل احمد نیز وجه تمایز اصلی کشورهای پیشرفته و کشورهای جهان سوم، میزان و نحوه کنار آمدن با تکنولوژی است.<sup>۶</sup> نحوه خاصی از ارتباط تکنولوژی نوین با زمینه‌های سنتی می‌تواند بحران هویت بیافریند، یا آن را تشدید کند.<sup>۷</sup> مضافاً از آنجا که ریشه اصلی غریبزدگی یا توسعه نیافتگی ما به عامل ماشین بازمی‌گردد، همین عامل هم می‌تواند ما را از شر بیماری رها کند.<sup>۸</sup> به این ترتیب تکنولوژی به مهمترین عنصر توسعه اقتصادی و سپس توسعه سیاسی بدل می‌شود.<sup>۹</sup> و به عنوان یکی از عوامل مشخص کننده دوره‌های تحول اجتماعی در کنار علم و دموکراسی می‌نشیند.<sup>۱۰</sup> با وجود اهمیتی که مفهوم تکنولوژی در بحث آل احمد دارد، او تعریف مشخصی از آن به دست نمی‌دهد. او در اکثر موارد، تعبیر «ماشین» را به کار می‌گیرد. در این موارد می‌توان «ماشین» را نزد وی مترادف «تکنولوژی» دانست. مثلاً درجایی می‌نویسد: «... تا وقتی ماشین را نساخته‌ایم، غریب‌زده‌ایم.







و خوشمزه اینجاست که تازه وقتی هم ماشین را ساختیم، ماشین زده خواهیم شد! درست همچون غرب که فریادش از خودسری تکنولوژی و ماشین به هوست<sup>۱۱</sup> اما وی ترادف میان ماشین و تکنولوژی را همه گاه رعایت نمی‌کند. گاه تکنولوژی را مقدمه ماشین قلمداد می‌کند و آن را در ردیف علوم جدید جای می‌دهد.<sup>۱۲</sup> در این حال تکنولوژی از ماشین متمایز می‌شود، اما معنایی مبهم و غریب می‌یابد.

دلیل ابهام مفهوم تکنولوژی یا ماشین نزد آل‌احمد این است که او پیوسته میان مفهوم محدود و گسترده تکنولوژی در نوسان است. مفهوم محدود تکنولوژی، تکنولوژی را در جنبه فنی آن خلاصه می‌کند. در این حال هر چند تکنولوژی ممکن است شامل دانش، مهارت، ابزار، مواد و مانند آنها شود، اما معمولاً و عرفاً مفهومی پازهم محدودتر، یعنی فن و ابزار (یا ماشین) را به ذهن متبادر می‌سازد، و اغلب هم با کلماتی چون فن یا تکنیک بیان می‌شود. اما در معنای گسترده، تکنولوژی گذشته از جنبه فنی، واجد جنبه‌های سازمانی و فرهنگی نیز هست. جنبه فرهنگی شامل مواردی چون هدفها، ارزشها، عقاید، هنجارها و مانند اینها می‌شود که تکنولوژی آغشته به آنهاست و جنبه سازمانی شامل امور اقتصادی و صنعتی، استفاده کنندگان و مصرف‌کنندگان تکنولوژی و تأسیساتی که از آن ناشی شده، می‌شود.<sup>۱۳</sup> در واقع در مفهوم گسترده تکنولوژی از تقلیل آن به صرف ابزار (ماشین) و زدودن زمینه‌ها و ابعاد اجتماعی آن اجتناب می‌شود. به این ترتیب تکنولوژی در معنای گسترده آن، قابل تحلیل جامعه‌شناختی می‌شود.

وقتی آل‌احمد از تکنولوژی، مفهوم محدود و بعضاً مفهوم بسیار محدود آن را در نظر دارد، گذشته از اینکه تعبیر ماشین را به کار می‌گیرد، از ساختن و مصرف کردن آن سخن می‌گوید<sup>۱۴</sup> که نشان می‌دهد تکنولوژی صرفاً به صورت یک ابزار فنی فهمیده شده است. در این معنی، او ماشین را حاصل کار فکری و عضلانی انسان<sup>۱۵</sup> و خود ماشین را امتداد حیوان می‌فاند، بنا بر این تفاوت کیفی مهمی میان حیوان و ماشین و آثار آن در زندگی قائل نمی‌شود.<sup>۱۶</sup> او پس از تشریح تلاشی که انسان برای رام کردن اسب و استفاده از آن به عمل آورده، می‌پرسد «مگر ماشین چیزی به جز اسبی است دست‌آموز بشریت و به قصد خدمت او؟» و سپس می‌افزاید «اگر در ترکیب جنینی اسب و تشکل اصلی هیكل او، ما را که آدمیزاده‌ایم دستی نبوده، چنین ماشین را بشر خود در درون سیلندر و پیستون نهفته است.»<sup>۱۷</sup> به جهت همین تصور محدود از تکنولوژی و خلاصه کردن آن در مفهوم ابزار فنی است که او تصور می‌کند تکنولوژی «وسیله‌ای است که می‌توان آن را به قصد هدفهای انسانی چون امحای فقر و برقراری «رفاه مادی و معنوی» به خدمت گرفت و جان آن را در شیشه کرد و فی‌الجمله «همچون چارپایی از آن بار کشید.»<sup>۱۸</sup> با وصف این، آل‌احمد در مواردی نیز از تعبیر ماشین، مفهوم گسترده تکنولوژی را مراد می‌کند یا دست‌کم می‌توان از توضیحات او چنین مستفاد کرد. درجایی او ماشین را به «خدای جدید»ی که دارای بهشت و دوزخ است تشبیه می‌کند و سپس آن را «هیولای قرون جدید» می‌نامد.<sup>۱۹</sup> در این حال، ماشین از صورت حیوانی رام و دست‌آموز بشر خارج می‌شود و در برابر او می‌ایستد و رفتاری مستقلانه از خود نشان می‌دهد. این قبیل تعابیر وقتی ماشین جنبه نمادین به خود می‌گیرد، قابل فهم‌تر می‌شود. به نظر آل‌احمد ماشین برای ما مبدل به طلسم شده است. زیرا طلسم، یعنی چیزی ساخته دست دیگری، و «ساخته دست دیگری... حتماً با خود چیزی از مجهولات دارد و از عوالم غیب، از عوالم ترس‌آور، و بیرون از دسترس بشری»<sup>۲۰</sup> ما نتوانستیم سازنده ماشین باشیم، ماشین «ساخته دست دیگری» است.



انی و مطالعات فرهنگی علوم انسانی



بنابراین برای ما به صورت امری مجهول و به این ترتیب رعب آور درآمده است. اصولاً به دلیل وجود همین رعب، نزدیک شدن به ماشین و تلاش برای گشودن رمز آن، برای ما «حرام» تلقی می‌شده زیرا طلسم دارای حریمی است حرمت آمیز و شکستن همین حریم است که عملی حرام محسوب می‌شود.<sup>۱۱</sup>

به علاوه آل‌احمد برخی ویژگیها برای ماشین یا تکنولوژی برمی‌شمرد که می‌تواند معنای موردنظر او را از تکنولوژی روشتر کند. مهمترین این ویژگیها، جنبه جبری ماشین است که می‌توان از آن به «همه‌گیری»<sup>۱۲</sup> یا «دنیاگیری» تکنولوژی تعبیر کرد. این جنبه از تکنولوژی را باید مشمول مفهوم گسترده تکنولوژی قلمداد کرد. او بر آن است که ماشین «سرنوشت جبری» بشر است<sup>۱۳</sup> و «دنیاگیر شدن ماشین جبر تاریخ است»<sup>۱۴</sup>. پس ما نسبت به قبول تحولات تکنولوژیکی برآمده از غرب، اختیاری نداریم.<sup>۱۵</sup> دقیقاً به دلیل همین جنبه از تحول تکنولوژی است که ما در برابر تکنولوژی جز تسلیم یا غلبه راهی نداریم، چه راه گریز یا انزوا بسته است<sup>۱۶</sup> و «هیچ دروازه‌ای در این جهان نیست که بر روی ماشین بسته بماند»<sup>۱۷</sup>.

آل‌احمد پس از طرح جنبه‌های جبری تکنولوژی، بازم از موضعی کارکردی به مساله می‌نگرد و به بحث از آثار و عواقب مثبت و منفی «دنیاگیر» شدن تکنولوژی می‌پردازد. مهمترین پیامد منفی این جریان، خلق بحران هویت یا به تعبیر مشهور او، بحران «غریزگی» است. بخشی از بدبینی آل‌احمد نسبت به تکنولوژی به همین کارکرد اخیر آن مربوط می‌شود. آل‌احمد مکرر تاکید می‌کند که غرضش از طرح مساله غریزگی، «مخالفت با غرب» یا «مقاومت در برابر ماشین و تکنولوژی که از غرب می‌آید» نیست.<sup>۱۸</sup> زیرا به دلیل سرشت جبری تکنولوژی چنین مقاومتی ممکن نیست. بحث او در این است که ما ملل در حال توسعه؛ ما مللی که سازنده ماشین نیستیم، چرا صرفاً باید مصرف‌کنندگان «تجیب و سربراهمی» برای ساخته‌های صنعتی غرب باشیم. چرا ما خود، از سر مصلحت خویش، نتوانیم تکنولوژی موردنظرمان را انتخاب کنیم و این تولیدکننده غربی باشد که بنا به منافع خود و بی‌کمترین توجهی به منافع واردکننده ماشین، برای او تصمیم بگیرد. به گمان آل‌احمد، «تنها آنکه مصرف‌کننده ماشین است می‌تواند و می‌باید بگوید که بازار مملکتش چقدر جا دارد یا سرعت انتقال و قدرت هماهنگی مردم آن محل با ماشین تا چه حدود است. ولی گوش غرب پدیده‌کار به این حرفها نیست»<sup>۱۹</sup>. لیکن از آنجا که گردش ایام چنین نیست و ماشین، یکباره بدون هیچگونه زمینه و به جبر اقتصاد و سیاست وارد متن سستی جامعه می‌شود، ما هم به «انگاره ماشین» درمی‌آیم و ظواهر حکومت و فرهنگ و زندگی روزانه‌مان را هم به «قد و قامت» ماشین درمی‌آوریم<sup>۲۰</sup> و در نهایت ملاکهای زندگی خود را متشوخ شده می‌یابیم.<sup>۲۱</sup>

پای ماشین به هرکجا برسد، به دنبالش مکاتب فکری هم می‌آید<sup>۲۲</sup>، بنابراین هم زمینه‌های فکری را مغشوش می‌کند و هم روش سستی کار و زندگی را به هم می‌ریزد.<sup>۲۳</sup> آل‌احمد نشان می‌دهد که مثلاً ورود تراکتور به روستا، چگونه «همه مرزها و سامانهای اجدادی را به هم می‌زند» و باعث چه اختلافات و برخورد‌های خونینی می‌شود.<sup>۲۴</sup> اما تاثیر تکنولوژی به همین مقدار ختم نمی‌شود، زیرا «ورود تکنولوژی مدرن به بافت سنتی» نه تنها به این مرزهای مادی و دیدنی یورش می‌برد، بلکه از مرزهای معنوی که پیچیده و نادیده هستند نیز می‌گذرد. به این ترتیب، همزمان با درهم ریختن یگانگی سازمان تولید، یک آشفتگی روانشناختی نیز پدید می‌آورد.<sup>۲۵</sup> اما از نظر آل‌احمد همه تأثیرات تکنولوژی منفی نیست؛ تکنولوژی ممکن است تأثیرات مثبتی هم بر بافت اقتصادی - اجتماعی سنتی برجا گذارد. از جمله



پروژه نگاه علوم انسانی  
رتال جامع علوم



می‌نویسد «بزرگترین حسن پا باز کردن ماشین به مزارع و دهات... به هم زدن اجباری رسم ارباب و رعیتی است و به هم زدن ادب کوچک‌نشینی و خانه به‌دوشی و ایلاتی و خان‌خانانی»<sup>۳۸</sup> و این امر باتوجه به اهمیتی که آلاحمد برای عنصر کوچک‌نشینی در ساخت اجتماعی جامعه ایرانی قائل است<sup>۳۷</sup>، کم چیزی نیست.

تضاد یا ناسازگاری دیگری که به دنبال تماس تکنولوژی مدرن و بافت سنتی پدید می‌آید، تأخیر تحول در زمینه‌های فرهنگی، فکری و رفتاری، نسبت به تحول حاصل از ورود تکنولوژی است. آلاحمد معتقد است وقتی ماشین به بافت سنتی وارد می‌شود، طرز فکرها و رفتارهای حاصل از آن زندگی سنتی نیز باید رخت بربندد<sup>۳۸</sup>، اما این دو تحول، یعنی تحول فنی و تحول فرهنگی (فکری - رفتاری) سرعتی همسان ندارند. آلاحمد در موارد مختلف، در تحلیل موضوعات متفاوت و متنوع، سخت تأکید می‌کند که عناصر فرهنگی، عناصری بادوام و پایدارند و تحول آنها به سرعت اتفاق نمی‌افتد<sup>۳۹</sup>. اما ورود ماشین به بافت سنتی یا چنان سرعتی صورت می‌گیرد که تحول جنبه‌های فکری و رفتاری یا رای هم‌اهنگی با آن را ندارند. خودش به روشی مصداقی از این ناسازگاری را چنین تصویر می‌کند: «مرد بدوی به شهر آمده و به خدمت ماشین کمر بسته، باهمه کندی ذهنش و باهمه تبلی در حرکات و باهمه قضا و قدری بودنش باید پایه پایه ماشین بدود و پا به پای او عکس‌العمل نشان بدهد. این مرد استخاره کننده تقدیری و عقیقه کش و آتش نذری خوره، حالا با ماشینی سروکار دارد که نه از تقدیر چیزی می‌فهمد و نه به خاطر قربانی همه‌ماعه او، تمرزش زودتر می‌جنبد یا موتورش کندتر می‌گردد»<sup>۴۰</sup>. تحلیل آلاحمد از سرعت متفاوت تحول در زمینه تکنولوژی و تحول در زمینه فرهنگ (غیرمادی) تا حد زیادی با مفهوم یا نظریه پس‌افتادگی فرهنگی آگ برن، مشابهت دارد<sup>۴۱</sup> و گرچه جنبه نظری ندارد، اما مصداقی از به کارگیری این مفهوم در تحلیل تضادهای اجتماعی است، تضادهایی که آلاحمد راه بویژه در کتاب غربزدگی، سخت به خود مشغول کرده بود.

گذشته از این مباحث، آلاحمد فصل جداگانه‌ای از غربزدگی را به بحث از «ماشینیس» یا به تعبیر خاص خودش «ماشین‌زدگی» که معتبر وجه بیمارگون آن است - اختصاص داده است. دوسوم این فصل به تشریح عواقب روانی - اجتماعی استیلای ماشین بر زندگی بشر غربی مربوط می‌شود. فصل بعدی نیز، که اختتامیه کتاب است، کلاً از همین موضوع بحث می‌کند. هر این دو فصل نیز معنای گسترده تکنولوژی موردنظر اوست.

چنانکه دیدیم، یک جنبه از بدبینی آلاحمد در قبال تکنولوژی، راجع به نسبت است که میان تکنولوژی و مرحله خاصی از تحول تاریخی ملت ما برقرار شده و به بحران هویت و اغتشاش در نظم سنتی منجر گردیده است. براین بدبینی وجه دیگری هم اضافه می‌شود که عبارت است از بدبینی درباره فرجام تکنولوژی. آلاحمد در دو فصل پایانی کتابش، که گزارشی اجمالی است از آثار و عواقب شوم تکنولوژی در غرب، با بدبینی غریبان نسبت به سرانجام کار تکنولوژی همراه می‌شود. البته در آغاز بحث خود اشاره می‌کند که غرضش از یادآوری عوارض نامطلوب تکنولوژی، هشدار دادن است به راه دشواری که پیش پای پیشرفت ما قرار دارد. چون از یک سو باید به تکنولوژی دست بیاییم و از سوی دیگر باید از عوارض سوء آن بپرهیزیم، و این مشکلی است مضاعف<sup>۴۲</sup>. اما علیرغم این تذکاره کار بدبینی آلاحمد در این باب تا حدی به افراط می‌گراید. او ماشین را محصول پراگماتیسم و سباتیسم و پوزیتیویسم<sup>۴۳</sup> و به‌طور کلی محصول «دوران تجربه» می‌داند و در نظرش، دوران تجربه، دوره سرآمدن زمانه ایمان و اعتقاد و زمانه عذاب

است<sup>۴۴</sup>.

بدبینی آلاحمد نسبت به عاقبت کار تکنولوژی تا حدی متأثر از رواج مکاتب و جنبشهای انتقادی است که در زمان تحریر غربزدگی، در حال اوج گرفتن بود<sup>۴۵</sup>. این حرکت که به‌طور کلی به موج «چپ نو» مشهور شده، با خود انتقادهای سیاسی - اجتماعی شدیدی از مبانی فرهنگ و تمدن غربی به دنبال آورد و موجد بدبینی عمیقی نسبت به آینده این تمدن به طور خاص و بدگمانی نسبت به سرنوشت بشر به‌طور عام گردید. آلاحمد، بویژه در بحثهای پایانی کتابش، به‌صراحت دیدگاهها و دغدغه‌های این نهضت فکری و اجتماعی را در زمینه‌های مختلف گوشزد می‌کند و ردپای آنها را در هنر و ادبیات نشان می‌دهد و سرانجام خود با آنان هم‌اوا می‌شود. مناسب است به دلیل اهمیت تعابیر او، عین عبارتش را یادآور شویم. می‌نویسد «واکنش من کمترین - نه به عنوان یک شرقی - بلکه درست به عنوان یک مسلمان صدر اول که به وحی آسمانی معتقد بود و گمان می‌کرد که پیش از مرگ خود در صحرای محشر ناظر بر رستاخیز عالمیان خواهد بود، می‌بینم که آلبیرکامو، اوژن یونسکو و اینگماریگمن و بسی دیگر از هنرمندان، و همه از خودعالم غرب، بشر همین رستاخیزند، همه دل‌شسته از عاقبت کار بشریت‌اند. اروسترات سارتر چشم‌پسته رو به مردم گوچه هفت‌تیر می‌کشد و فهرمان نابوکوف رو به مردم ماشین می‌راند و «مورسو» ی بیگانه، فقط به علت شدت سوزش آفتاب آدم می‌کشد. و این عاقبتهای داستانی، همه برگردانی‌اند از عاقبت واقعی بشریت. بشریتی که اگر نخواهد زیرپای ماشین له بشود باید حتماً در پوست کرگدن برود. و من می‌بینم که همه این عاقبتهای داستانی و عید ساعت آخر را می‌دهند که به دست دیو ماشین (اگر مهارش نکنیم و جانش را در شیشه نکنیم) در پایان راه بشریت، بمب نیدروژن نهاده است. به‌همین مناسبت قلم خود را به این آیه تطهیر می‌کنم که فرمود اقتربت الساعة واتسق القم<sup>۴۶</sup>».







بدینی آل احمد به آخر و عاقبت کار تکنولوژی در این فتره از کتاب فرودگی کاملاً مشهود است. به گفته مترجمان فرانسوی غربزدگی، لامشین در ذهن او حکم شیطان را پیدا کرده بود<sup>۱۷</sup>. و در همه چیز ردپای آن را می‌جست<sup>۱۸</sup>.

تفسیر بدینیانه آل احمد از تکنولوژی استعداد آن را دارد که مشمول انتقادات پیشین خودش واقع شود. در واقع آل احمد با سهم شدن در این نگرانی، یکباره فراموش می‌کند دردی که او از آن می‌نالده، دردیست روئیده در زمینه فرهنگ و تمدنی دیگر، که با سرشت و سرنوشت فرهنگ و تمدن ما کاملاً بیگانه است، گرچه به نظر او فرجام محتوم آن باشد، مشکل اینجاست که حاصل این بدینی، هنگامی که برامواج سیاسی و انقلابی برآمده از انتشار کتاب غربزدگی و آثاری با این مضامین سوار می‌شود، همراه خود سالهایی از بدینی روشنفکران و نسلهای جوان بهار می‌آورد، آنکه مآثر مهن خود هنوز کمترین نشانه‌هایی از تکنولوژی و کارآمدهای آن دیده باشیم. این بدینی که گاه به سنیز با تکنولوژی می‌انجامد، همواره مسیر و هدف توسعه را که بالمال از معبر ترقی فنی می‌گذرد، با موانع جدی فکری و گرایش موافق می‌سازد.

### فهرست منابع

- ۱ - آگ برن، ویلیام. پس افتادگی فرهنگی. ترجمه بیوک محمدی. کیهان فرهنگی، سال ۵، ش ۹ (آذر ۱۳۶۷)، ص ۲۵ - ۳۷.
- ۲ - آل احمد، جلال، حسی در میقات. ج ۳، تهران، رواق، ۱۳۵۶.
- ۳ - - - - -، غربزدگی، ج ۲، تهران، رواق، ۱۳۵۶.
- ۴ - - - - -، اسرائیل، عامل امپریالیسم، قم، نشر نذیر (کاروان)، ۱۳۵۷.

- ۵ - - - - -، چند نکته درباره زبان و خط فارسی. در: سه مقاله دیگر، ج ۳، تهران، رواق، ۱۳۵۶.
- ۶ - - - - -، در خدمت و خیانت روشنفکران، جلد اول، تهران، خوارزمی، ۱۳۵۷.
- ۷ - - - - -، کارنامه دوماهه هاروارد. در: کارنامه سه‌ساله، ج ۳، تهران، رواق، ۱۳۵۷، ص ۹۵ - ۱۳۰.
- ۸ - - - - -، گزارش از خوزستان. در: کارنامه سه‌ساله، ص ۶۶۰ - ۹۴.
- ۹ - - - - -، مهرگان در مشهد اردیبهشت. در: ارزیابی شتابزده، ج ۳، تهران، رواق، ۱۳۵۷، ص ۱۸۱ - ۱۸۹.
- ۱۰ - - - - -، نگاهی به «طرز عمل مذهب در ایران». در: ارزیابی شتابزده، ص ۱۷۶ - ۱۸۰.
- ۱۱ - - - - -، مغرور روس، تهران، برگ، ۱۳۶۹.
- ۱۲ - اسدی، علی. تکنولوژی و توسعه اقتصادی و اجتماعی. اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال ۵، ش ۲ (۳۹) (آذر ۱۳۶۹)، ص ۱۱۰ - ۱۲.
- ۱۳ - امینی، سیاوش. مفهوم توسعه اقتصادی. نامه علوم اجتماعی، سال ۲، ش ۲ (آذر ۱۳۵۵)، ص ۱۲۹۰ - ۱۵۰.
- ۱۴ - پیس، آرنولد. تکنولوژی و فرهنگ. ترجمه بهرام شالگونگی. تهران، نشر مرکز، ۱۳۶۷.
- ۱۵ - تودارو، مایکل. توسعه اقتصادی در جهان سوم. ترجمه غلامعلی فرجادی و حمید سهرابی. جلد دوم، تهران، وزارت برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات، ۱۳۶۶.
- ۱۶ - راجوزه اورتام، (و) شومیکر، اف. فلویید. رسانش نوآوریها، رهیافتی میان فرهنگی. ترجمه عزت‌الله کرمی و ابوطالب فنائی، شیراز، انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۶۹.
- ۱۷ - سروش، عبدالکریم. صنعت و قناعت، تأملاتی در بدی و نیکی نظام تکنیکی. در: مرتضی شفیع شکیب (ویراستار). تکنولوژی فردا و فردای تکنولوژی تهران. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اداره کل انتشارات و تبلیغات، ۱۳۶۵، ص ۵۵ - ۱۰۲.
- ۱۸ - سلمرز، نیل. نوسازی در روابط اجتماعی. در: مایرون ویتر (گردآورنده)، نوسازی جامعه، ج ۲، تهران، شرکت سهامی کتابهای جیبی، ۱۳۵۳، ص ۱۶۴ - ۱۸۰.
- ۱۹ - عابدینی، حسن. سدسال داستان‌نویسی در ایران. جلد دوم، تهران، نشر، ۱۳۶۸.
- ۲۰ - عظیمی، حسین. تحول اقتصادی در گرو تحول علمی و فنی است. کار و توسعه، سال ۱، ش ۱ (مهر ۱۳۶۹)، ص ۳۱ - ۳۳.
- ۲۱ - فورتادو، سلسو. توسعه و توسعه‌یافتگی. ترجمه گیتی اعتماد. تهران، دانشگاه ملی ایران، ۱۳۵۷.
- ۲۲ - کتبی، مرتضی و قره‌داغی، حجت‌الله. مقدمه‌ای بر غربزدگی جلال به زبان فرانسه. ترجمه مولفان. اطلاعات، ش ۱۹۱۳۵ (۲۶ شهریور ۱۳۷۰)، ص ۶.
- ۲۳ - گلایی، سیاوش. نگرشی جامع و نظام‌گرا به امر تحقیق و توسعه. در: کتاب توسعه (مجموعه نظریه‌ها). تهران، نشر توسعه، ۱۳۷۰.
- ۲۴ - مصباحی‌پور ایرانیان، جمشید. واقعیت اجتماعی و جهان داستان. تهران، امیرکبیر، ۱۳۵۸.
- ۲۵ - ویش، استانیسلاو. نوسازی تکنولوژی. در: مایرون ویتر (گردآورنده)، نوسازی جامعه. مراجعه کنید به شماره ۱۸.
- ۲۶ - هنریوت، پیترجی. گزینه‌های توسعه: مسایل، استراتژیها، ارزشها.



ترجمه حمید فراهانی راد، تهران، سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات، ۱۳۷۰.  
27. Amirahmadi, Hooshang and Parvin, Manouche [h] r. (eds.)  
Post-Revolutionary Iran. U.S.A., Westview Press, 1988.

- ۳۰ - غریزدگی، ص ۲۸-۲۷.  
۳۱ - همان، ص ۵۴.  
۳۲ - مشکل نیما یوشیج، ص ۵۴.  
۳۳ - گزارشی از خوزستان، ص ۸۷ و ۸۹.  
۳۴ - غریزدگی، ص ۹۲. او می‌نویسد که از این برخوردها آرشویی برای یک قصه فراهم کرده است، قصه‌ای که بعدها با عنوان نفرین زمین، منتشر شد. گروهی از منتقدان به دلیل تکرار اندیشه‌های غریزدگی در قالب این داستان، آن را به جای یک اثر ادبی، «بیانیه‌ای افشاگرانه درباره اصلاحات ارضی و امحای کشاورزی مستی ایران» دانسته‌اند. رک. به: حسن عابدینی، صدسال داستان‌نویسی در ایران، ج ۲، ص ۱۲۳ و ۱۲۵.  
۳۵ - جمشید مصباحی‌پور ایرانیان، واقعیت اجتماعی و جهان داستان، ص ۱۹۹.  
۳۶ - غریزدگی، ص ۱۰۰.  
۳۷ - همان، ص ۴۵ و ۱۶۱.  
۳۸ - همان، ص ۱۰۰.  
۳۹ - برای مصادیق مختلف این مدعا نک. به: سفروس، ص ۹۴.  
در خدمت و خیانت روشنفکران، ج ۱، ص ۱۳۲-۱۳۳ و ج ۲، ص ۱۱-۱۲.  
نگاهی به طرز عمل مذهب در جامعه ایران، ص ۱۷۹.  
مهرگان در مشهد اردهال، ص ۱۸۶-۱۸۷.  
۴۰ - غریزدگی، ص ۱۰۱. به این تضادها و ناسازگاریها در نفرین زمین هم اشاره شده است. این نظر را مقایسه کنید با: جمشید مصباحی‌پور ایرانیان، پیشین، ص ۲۰۱.  
۴۱ - در باب تشکیک مستقدان در «مفهوم» یا «نظریه» تلقی کردن «پس‌افتادگی فرهنگی» و توضیح درباره ابعاد آن نک. به: ویلیام آگ برن، پس‌افتادگی فرهنگی، ص ۳۵-۳۷.  
۴۲ - غریزدگی، ص ۱۹۸.  
۴۳ - همان، ص ۲۰۲.  
۴۴ - همان، ص ۲۲۶-۲۲۷.  
۴۵ - آل احمد از جهتی مروج برخی چهره‌های ادبی این جنبش بوده است. کامو و سارتر، چهره‌های فرانسوی این جنبش‌اند که آل‌احمد از آنها ترجمه کرده و آنها را شناسانده است. سارتر از معدود افرادی است که از انتقادات گذشته آل‌احمد در امان مانده است. (به جز اندکی، در نامه‌ای که آل‌احمد چیزهایی بر آن افزوده و معلوم نیست این انتقادهای دقیقاً از آن خود او باشد. نک. به: اسرائیل، عامل امپریالیسم، ص ۱۰) ضمناً آل‌احمد در جایی از تعبیر «صنایع فرهنگی» به جای روزنامه و کتاب استفاده می‌کند. این تعبیر، ابداع اصحاب مکتب فرانکفورت است که می‌توان گفت نسخه آلمانی - آمریکایی «چپ‌نو» بودند. نک. به: غریزدگی، چاپ اول، ص ۸۷.  
۴۶ - غریزدگی، ص ۲۲۷.  
۴۷ - مرتضی کتبی و حجت‌الله قره‌داغی، مقدمه‌ای بر غریزدگی جلال به زبان فرانسه، ص ۶۰.  
۴۸ - از جمله در فیلم «مهر هفتم» اثر اینگمار برگمان، که مرگ را با شیطان خلط کرده و ماشین را شیطان مورد نظر خود می‌خواند. نک. به: H. Amir Ahmadi and M. Parvin (eds.), Post - Revolutionary Iran, P. 15.

- ۱ - از جمله مراجعه کنید به تعریفهایی که در این منابع آمده است:  
حسین عطیمی، توسعه اقتصادی در گرو تحول علمی و فنی است، ص ۳۳.  
اورت ام. راجرز (و) اف. فلویید شومیکر، رسانش نوآوریها، ص ۱۵.  
سیاوش امینی، مفهوم توسعه اقتصادی، ص ۱۲۹.  
نیل سلمرز، نوسازی روابط اجتماعی، ص ۱۶۴.  
۲ - مایکل تودارو، توسعه اقتصادی در جهان سوم، ج ۲، ص ۹۱۵. مقایسه کنید با: پیتر جی. هنریوت، گزینه‌های توسعه: مسائل، استراتژیها، ارزشها، ص ۲۱.  
۳ - استانیسلاوولیش، نوسازی تکنولوژی. ص ۳۴۹. و نیز: سلسوفورتاد و توسعه و توسعه‌نیافتگی، ص ۱۴۴.  
۴ - سیاوش گلایی، نگرشی جامع و نظام‌گرا به امر تحقیق و توسعه، ص ۱۸۰.  
۵ - علی اسدی، تکنولوژی و توسعه اقتصادی - اجتماعی، ص ۱۱۰.  
۶ - از جمله نک. به: غریزدگی، ص ۲۱۹-۲۲۰، ۲۲۱ و ۲۹.  
۷ - همان، ص ۳۴۰-۳۴۵، ۵۴-۵۵، ۸۷-۸۸.  
۸ - همان، ص ۲۹۰، ۳۵، ۱۱۸-۱۱۹.  
۹ - همان، ص ۲۷۰، ۲۹، ۱۶۴-۱۶۵ و ۱۷۱.  
۱۰ - همان، ص ۱۹۷۰.  
۱۱ - همان، ص ۲۹. و نیز کارنامه دوماهه هاروارد، ص ۱۱۸۰.  
۱۲ - غریزدگی، ص ۳۵.  
۱۳ - با استفاده از: آرنولد بیسی، تکنولوژی و فرهنگ، ص ۱۲۸۰.  
۱۴ - از جمله نک. به: غریزدگی، ص ۲۷۰، ۲۹، ۳۵ و ۱۲۰.  
۱۵ - در خدمت و خیانت روشنفکران، ج ۱، ص ۳۵۰.  
۱۶ - برخی صاحب‌نظران معتقدند تکنولوژی موجب تحولی اساسی در زندگی بشر شده و به انسان امکان داده تا از مرحله تکامل زیستی عبور کرده به مرحله تکامل عقلی و فکری وارد شود. نک. به: علی اسدی، پیشین، ص ۱۱۰.  
۱۷ - غریزدگی، ص ۱۱۹۰.  
۱۸ - همان، ص ۱۱۸۰.  
۱۹ - همان، ص ۲۸۰.  
۲۰ - همان، ص ۱۲۰.  
۲۱ - همان، ص ۱۲۱.  
۲۲ - Universalism، از جمله ویژگیهایی است که «ژاک‌الول» برای تکنولوژی برمی‌شمرد. رک. به: عبدالکریم سروش، صنعت و قناعت، تا ملاتی در بدی و نیکی نظام تکنیکی، ص ۷۰.  
۲۳ - کارنامه دوماهه هاروارد، ص ۱۱۸۰.  
۲۴ - غریزدگی، ص ۲۷۰.  
۲۵ - سه مقاله دیگر، ص ۶۲۰.  
۲۶ - غریزدگی، ص ۱۱۹۰.  
۲۷ - کارنامه دوماهه هاروارد، ص ۱۱۸.  
۲۸ - همان، ص ۱۱۸.  
۲۹ - همانجا.