

## «اهمیت بررسی نحوه اشاعه تکنولوژی در مطالعات انسان‌شناسی»

نوشته دیدیه گزیندو\*

ترجمه: جلال‌الدین رفیع فر

«تنها فضای آسمانی و یگانه بلیه‌ای که ممکن است برگروهی از مردمان فرود آید و سرشت آنها را از شکفتن بازدارد منزوی بودن است.»  
(کلود. لوی استروس - نژاد و تاریخ، دوفوئل، پاریس ۱۹۶۱ صفحه ۷۳)

با وجود اینکه مسئله فنون نسبتاً مورد غفلت واقع شده است<sup>۱</sup>، در مطالعات انسان‌شناسی<sup>۲</sup> و همچنین در تاریخ<sup>۳</sup> جنبه بنیادی دارد. در تاریخ انسان‌شناسی، بویژه در نوشته‌های آندره لورواگوران نقش فعال و تعیین‌کننده عنصر فن در فرهنگ و تاریخ جوامع از دوره ماقبل تاریخ تا به امروز بخوبی نشان داده شده است. از سوی دیگر آندره جورج هودی کورت نه تنها بر روی برخورد بین فنون در زندگی اجتماعی<sup>۴</sup> بلکه برخورد بین گیاهان پرورش یافته<sup>۵</sup> و حیوانات تأکید کرده است. این دو نویسنده و محقق نشان می‌دهند که پی‌بردن به میزان توسعه اندیشه و تفکر در یک جامعه و یا در هر نوع گروه انسانی (جامعه در

حالت کوچندگی و یا عشایری) بدون تجزیه و تحلیل نظام تکنیکی آن امکان پذیر نمی باشد زیرا مطالعه تکنولوژی نه تنها درجه تواناییها و امکانات بومی و مادی منطقه جغرافیائی را دربر می گیرد بلکه نظام فرهنگی و سیاسی گروه اجتماعی مزبور را نیز تعیین می کند.

این محققان در طی پژوهشهای مردم شناسی در زمینه، فنون بسیاری از موارد انتشار تکنولوژی و تبادلات فرهنگی بین جوامع را مشاهده و مورد توجه قرار دادند. آندره لوروآگوران با استفاده از روشهای سیستماتیک و تئوریک به ابهامات و ناشناخته های مسئله پخش و نشر فنون می پردازد. آندره جورج هودری کورت نیز در این زمینه مثالهایی ارائه کرده است. مسئله انتشار تکنولوژی تا آن حد در نظر لوروآگوران حائز اهمیت بوده که وی در کتاب "محیط و فنون" خود فصل کاملی را به آن اختصاص داده است. پژوهشهای وی در زمینه دوره ماقبل تاریخ نشان می دهد که در آن زمان نیز مسئله پخش و نشر بحثی زیاد بوده است که کار تشخیص اختراع کننده از کسی که آن اختراع را به عاریت گرفته دشوار می باشد. این تحقیقات همچنین بیان می دارد که برای انجام یافتن کار پخش و نشر تکنولوژی، مجموعه ای کامل از شرایط (فرهنگی، محیطی، اقتصادی، سیاسی و غیره) لازم و ضروری می باشند و چندان اغراق آمیز نخواهد بود اگر از تکنیک بعنوان عامل تعیین کننده تکامل نام ببریم، زیرا هرگز دیده نشده که در جامعه ای تکنیکهایی با تأثیر کمتر جای تکنیکهای مؤثرتر را گرفته باشند (برای مثال تعویض گاواهن با خیش). پژوهشهای آ.ج. هودری کورت مثلاً در زمینه اشاعه نحوه بستن اسب به درشکه به سبک جدید<sup>۶</sup> و یا تکنیک ذوب آهن<sup>۷</sup> در قرون وسطی و مطالعات عمیق نیو هام<sup>۸</sup> پیرامون علوم چینی نتایج مشابهی را به بار می آورد. من نیز به نوبه خود به دو نمونه از این موارد اشاره می کنم:

اول رکاب اسب در اورازی (منطقه اروپا و آسیا) قرون وسطی و دیگری دستگاه منجمد کننده (فریزر) در خانواده ای در کشور مراکش.

رکاب اسب، به عنوان یک وسیله تکنیکی کوچک، در تاریخ اسب سواری و از بعضی جهات در تاریخ جهان انقلابی بوجود آورده است. در واقع رکاب در نحوه نشستن اسب سوار بر روی اسب تغییری اساسی ایجاد کرد و اسب سوار را در وضعیتی مطمئن و مناسب قرار داد. رکاب به اسب سوار این امکان را می داد که در حال حرکت با کمان تیراندازی کند، نیزه بیندارد و یا حتی با استفاده از شمشیر، ضربات کاملاً مؤثری بر سواری که با اسب بدون رکاب شمشیر می زند، وارد آورد.

داشتن رکاب نخست مستلزم مسئله معدن شناختی و تکنیک آن است. برای داشتن رکاب لازم است ابتدا در منطقه ای باشیم که دارای معدنی از فلز باشد (منطقه - اورازی این امکان را دارا بود). سپس لازم است با دانش استخراج فلز و کار بر روی آن و آهنگری آشنا باشیم. (امری که نیاز به اطلاعات فلزشناختی و در واقع آهنگری دارد). رکاب فلزی که در اورازی ظاهر گردید برای

انسان‌شناسی فنون این سؤال را مطرح می‌کند، که چرا این پدیده در همه جا بطور همزمان رخ نداده بود. این پدیده ابتدا در خاور دور دیده شد به اینصورت که ظاهراً نحوه اشاعه آن از شرق به غرب بوده است. اما چگونگی و از چه راهی، در حال حاضر هنوز بطور دقیق از آن آگاهی نداریم. به نظر لین وایت<sup>۹</sup> در قرن دوم پیش از میلاد در هند، مجسمه‌سازان چیزی می‌ساختند که بی‌شبهت به رکاب نبوده است، در مقابل در چین تصاویر روشن و مشخصی از رکاب در اختیار داریم که به اوایل قرن ششم بعد از میلاد تعلق دارند. کوچندگان آسیای مرکزی این وسیله را در خلال قرن هفتم میلادی شناخته‌اند. اعراب رکاب را در حدود اواخر قرن هفتم و اوایل قرن هشتم (حدود ۶۹۴ میلادی) در اختیار داشته‌اند. به نظر لین وایت ساسانیان با رکاب آشنایی نداشته‌اند. (ایرانیان برای مشخص کردن این وسیله از واژه عربی آن یعنی رکاب (Rikâb) استفاده می‌کردند). اعراب رکاب را احتمالاً از کوچندگان ترک - مغول که در ایران دوره ساسانی در رفت و آمد بودند به عاریت گرفته‌اند. این نظریه جالب توجه است اما سؤال دیگری مطرح می‌گردد، زیرا باستان‌شناسان تاکنون فقط ۲ یا ۳ رکاب متعلق به دوره ساسانی را پیدا کرده‌اند. این نکته بیانگر آن است که همه سوارکاران ایرانی در آن دوره از این وسیله استفاده نمی‌کردند. بدین ترتیب سؤال مربوط به منشأ و چگونگی اشاعه رکاب در شرق آسیا، خاورمیانه و غرب همچنان بی‌جواب باقی‌مانده است.

حال به نمونه فریزر در مراكش می‌پردازیم:

یکی از دانشجویان من با این نیت که مادرش کمتر از منزل جهت خرید خارج گردد اقدام به خرید یک فریزر می‌نماید. در چند هفته اول مادرش از داشتن این دستگاه منجمدکننده بسیار راضی و خوشحال بود، اما پس از گذشت چند ماه از پسرش می‌خواهد که این شیء تکنیکی را بفروشد. علت این درخواست چه بود؟ او بزودی متوجه شد که داشتن فریزر مانع از رفتن مکرر او به بازار گردیده است. همین امر باعث قطع کامل ارتباطش با شبکه اجتماعی خارج از منزل گردیده و دیگر بندرت می‌توانست دوستان خود را ملاقات نماید. این بدان معنا بود که او دیگر از شبکه گفتگوهای روزانه و از شبکه اجتماعی (اطلاعاتی در مورد ازدواجها، تولدها، پیشوایهای مذهبی محلی و غیره) دور مانده است. بنابراین فریزر را فروختند و او بار دیگر راه رفتن به بازار را بطور منظم در پیش گرفت.

این دو مورد از نشر و اشاعه تکنولوژی که هم از جنبه تاریخی و هم از نظر پیشرفت و طبیعت شیء کاملاً متفاوت‌اند، برای انسان‌شناسی - اشاعه بسیار جالب توجه می‌باشند. در واقع از چندین نقطه‌نظر القاء‌کننده نکات زیر هستند:

- مسئله عاریت گرفتن تکنولوژی در همه وقت و همه جا وجود داشته و دارد و احتمالاً

یکی از سریع‌ترین عوامل جابجا شونده در جوامع بحساب می‌آید.

- برای اینکه یک شیء تکنیکی بتواند اشاعه یابد، لازم است بتواند در درون مجموعه جدید تکنیکی - فرهنگی قرار گیرد، یعنی بتواند با دنیای فکر، تصورات، فرهنگ جامعه و یا گروه اجتماعی عاریت پذیر مرتبط باشد.

- تکنیک منطبق خاص خود را دارد، اغلب برگشت ناپذیر است و جامعه را تغییر میدهد و این امر صرفاً به علت تأثیر است که بر روی افراد جامعه می‌گذارد.

- نمیتوان تکنیک، حتی ساده‌ترین شکل آنرا، از علم و بطور کلی از دانش مجزا نمود. متأسفانه این مطلب غالباً در انسان‌شناسی تکنیکها فراموش می‌شود. در این باره مثال روشنی از ایران می‌آورم: میدان قدیمی نقش جهان در شهر اصفهان را در نظر بیاورید، چه زیبایی خیره‌کننده‌ای دارد! و در عین حال تکنیک - علم آن هم تحسین برانگیز است! در واقع هوش و استعداد و تسلط فنی سازندگان این اثر در امر ساختن آن مساجد، ساختن آن گنبدها و کاشیکاریها و بوجود آمدن آن رنگها و غیره قابل تأمل است. چه تعداد دانشمند، مهندس، کارشناس فنی، صنعتگر، کارگر و هنرمند در پایه‌ریزی این بنای عظیم و به انجام رساندن این رویداد هنری نقش داشته‌اند؟

در خاتمه به این نکته باز می‌گردیم و اینطور نتیجه می‌گیریم که تکنیک همیشه در تاریخ بشریت بوده و خواهد بود. از اینرو برای انسان‌شناسان تکنیک یک بخش بنیادی در هر نوع تشکیلات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی<sup>۱۱</sup> را دربر می‌گیرد، و به همراه علم<sup>۱۱</sup> و هنر یکی از پایه‌های اصلی خلاقیت انسان را تشکیل می‌دهد. سرانجام توسط موارد بشمار نشر تکنولوژی، جوامع انسانی از دوره پیش از تاریخ به تدریج تا به امروز ترقی و پیشرفت کرده و عمدتاً غنی‌تر گشته است. زیرا همانطور که کلود لوی استروس می‌نویسد: "لازم است افراد بشر جهت ترقی و پیشرفت با یکدیگر همکاری کنند و در جریان این همکاری شاهد همانندشدن تدریجی ره‌آوردهای آن باشند. ولی تفاوت آغازین این ره‌آوردها دقیقاً همان شرطی است که همکاری آنها را بارور و ضروری می‌سازد"<sup>۱۲</sup>.

در انتها لازم میدانم از محمود روح‌الامینی و آقای محمد میرزائی ریاست دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران و همکاران محترمشان در گروه مردم‌شناسی، جهت دعوتی که برای ایراد سخنرانی از اینجانب بعمل آوردند سپاسگزاری نمایم. همچنین از آقای رفیع‌فر و کتبی که بالاتفاق ترجمه همزمان این سخنرانی را به انجام رساندند و بالاخره از تمامی دانشجویانی که در این سمینار شرکت جستند کمال تشکر را دارم.

د - گ

دانشیار گروه انسان‌شناسی - مردم‌شناسی (V.F.R3)

دانشگاه پاریس VIII - سنت دنی

## یادداشتها

۱. آ-ج - هودری کورت. تکنولوژی، علم انسانی، انتشارات خانه علوم انسانی، پاریس ۱۹۸۷ ص ۴۶-۳۷.
۲. آندره، لوروگوران. انسان و مواد (۱۹۴۳) و محیط و فنون (۱۹۴۵)، انتشارات آلبن میشل - پاریس چاپ دوم ۱۹۷۱.
۳. برای مثال مراجعه شود به اف - بوردل، تمدن مادی، اقتصادی و سرمایه داری، جلد اول، ساختار زندگی روزمره، انتشارات آ. کولین، پاریس ۱۹۷۲، بخش ۶.
۴. برای مثال مراجعه شود، به: آ-ج - هودری کورت، انسان و گاوآهن در جهان، پاریس ۱۹۵۵، چاپ مجدد ۱۹۸۶.
۵. آ-ج-هودری کورت و ال هدن. انسان و گیاهان پرورش یافته ۱۹۴۴، چاپ مجدد ۱۹۸۷.
۶. آ-ج - هودری کورت. تکنولوژی، علم انسانی صفحه ۱۳۳-۱۲۷.
۷. آ-ج - هودری کورت. تکنولوژی، علم انسانی صفحه ۲۵۱-۲۴۵.
۸. نیوهم. علم چین و غرب، انتشارات سوئی. پاریس ۱۹۷۳.
۹. لین وایت. تکنولوژی قرون وسطی و تغییرات اجتماعی. پاریس ۱۹۶۹، صفحه ۵۳-۱.
۱۰. آندره لوروگوران. رفتار و گفتار، تکنیک و زبان، فصل ۵.
۱۱. با این علوم امروزه رابطه‌ها برعکس شده‌اند. در واقع بخش بزرگی از تحقیقات علمی با درجه ظرافت تکنولوژی جدید تعیین می‌گردد. در حالیکه تا قرون ۱۸ و ۱۹ میلادی رابطه بین تکنیک و علم رابطه یکنواخت‌تری بوده است.
۱۲. کلود لوی استروس. نژاد و تاریخ، انتشارات دونوئل، گونتیه، پاریس ۱۹۶۱. صفحه

۸۳-۸۲

\* آقای دیدیه گزینیدو دارای درجه لیسانس فلسفه و دکترای انسان‌شناسی است. در حال حاضر دانشیار گروه انسان‌شناسی دانشگاه پاریس ۸ (سنت دنی) و پژوهشگر در گروه تحقیقات ایران‌شناسی مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه می‌باشد. تاکنون مقالات متعددی درباره اشاعه فرهنگ و تکنولوژی و همچنین مسئله روش تحقیق در زمینه مطالعات انسان‌شناسی تاریخی از ایشان به چاپ رسیده است. آخرین اثر ایشان، کتابی است تحت عنوان "La diffusion de la post a relais" که سال گذشته به چاپ رسیده است. (انتشار Kime پاریس ۱۹۹۴)

محور اصلی مطالعات ایشان در ایران بطور کلی درباره تکنولوژی منشاء و تبادلات احتمالی آن در جامعه ایران دوره مغول می‌باشد. (مترجم)



پروشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی