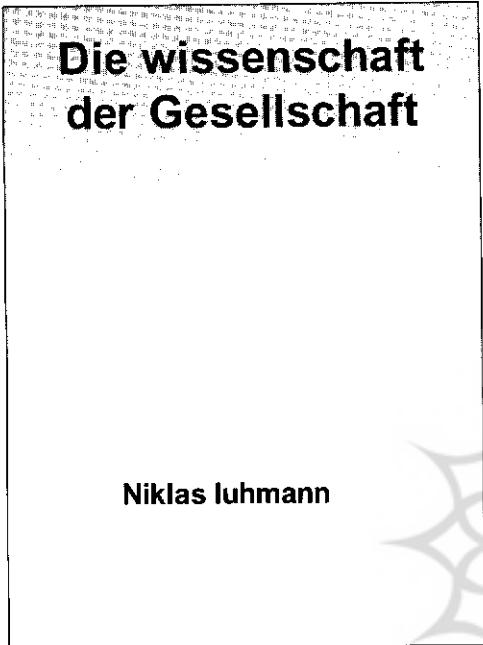


لئوت لیدسدورف \*  
مترجم: مریم پاکنهاد جبروتوی

# علم در جامعه



**Die wissenschaft der Gesellschaft**  
**Niklas luhmann**  
**Frankfurt am Main: Suhrkamp**  
**1990.**

علم در جامعه، نیکلاس لومان، فرانکفورت، ۱۹۹۰، ۷۲۲ صفحه

شاید بتوان نیکلاس لومان<sup>۱</sup> را مهم‌ترین نظریه‌پرداز آلمانی معاصر در حوزه‌ی جامعه‌شناسی دانست و از همین رو اندیشمندان حوزه‌ی مطالعات علم دلیل خوبی برای توجه به مطالعات ویژه‌ی او (که با تاء کید بر مباحث علمی صورت می‌گیرد) دارند (ر. ک کرون، کویز، و نووتی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰). با وجود این، از آن‌جا که تر عمومی لومان جامعه‌شناسی کلان است (لومان، ۱۹۸۴)، چارچوب ارجاعی این کتاب متفاوت از چارچوب غالب مطالعات دیگر در حوزه‌ی تخصصی ماست. پس در ابتدا به معرفی چارچوب کلی اثر می‌پردازم و تفاصیل به بررسی علوم از این دیدگاه باز می‌گردم.

در صد صفحه‌ی نخست کتاب (دو فصل)، توصیف خلاصه‌ای از نظریه‌ی سیستم‌های جامعه‌شنختی خود ارائه می‌دهد. نکته‌ی اساسی بحث این است که جامعه نه از افراد بلکه از ارتباطات شکل می‌گیرد. البته ارتباط مخصوصی انسانی است که از سوی انسان‌ها درک می‌شود، در حالی که جامعه شبکه‌ای است که به منزله‌ی مجموعه‌ای از گره‌های ارتباطی به این کنشگران اضافه شده است. این شبکه در ماهیت و عملکرد با سیستم‌های فردی تفاوت دارد: «سیستم‌های آگاهی» فردی اندیشه‌ها را بر پایه‌ی ادراک بررسی می‌کنند، حال آن‌که جامعه ارتباطات اجتماعی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

این دو سیستم به لحاظ ساختاری به هم مربوط‌اند، یعنی پیش شرط یکدیگراند، اما هیچ یک حاصل جمع دیگری نیست. علاوه بر تقریباً چهار میلیارد نفری که از حلقه‌های خود ارجاعی<sup>۳</sup> خودشان (مانند «تفکر») تبعیت می‌کنند، جامعه نیز یک سیستم خود ارجاع است. سیستم‌های اجتماعی خود ارجاع خود بازتولیدگر و بازتابنده‌اند.<sup>۴</sup> بهترین واژه برای این مورد آرمان شهری است که این نظریه‌ی جامعه‌شنختی

را به ریاست شناسی نظری مدرن پیوند می دهد (مانند ماتورانا و وارلا<sup>۵</sup> ۱۹۸۰).

ارتباطات علمی به لحاظ کارکردی نوع متمایزی از ارتباطات است، مانند معاملات بازار در اقتصاد یا عشق در روابط شخصی. از یک سو تأکید بر ارتباطات سبب می شود تا نظریه‌ی پارسونز<sup>۶</sup> در مورد رسانه‌های ارتباط جمعی نمادین بدل شود به نقطه آغاز تحلیل جامعه شناسانه، زیرا از آن‌جا که ارتباطات بر پایه‌ی گشتن متقابل است می‌توان آن را تلاشی برای پر کردن شکاف میان نظریه‌ی سیستم‌ها و تعامل گرایی نمادین (که سنت بزرگ دیگری در جامعه‌شناسی آمریکایی است) تلقی کرد (ر.ک. لومان ۱۹۷۵). از سوی دیگر، ارتباطات امکان مطالعه‌ی پدیده‌های اجتماعی به منظور مدل سازی ریاضی از الگوهای ارتباطات را ممکن می‌سازد. لومان دیدگاه اخیر را صرف‌به لحاظ کیفی و بارجاع به نظریه‌ی تکامل ساخته و پرداخته می‌کند. با این وصفه، بدیهی است که هدف وی «پیشبرد جامعه‌شناسی»<sup>۷</sup> با عنینت دادن به موضوع آن است. در واقع، «محلودیت» عمدۀ علوم اجتماعی در مقایسه با علوم طبیعی نیاز آگاهانه و مشهودتر آنان به بازنیشی در نظریه‌پردازی است.

### جامعه‌شناسی علم

کارآئین تجربی نظریه‌ی عمومی در حوزه‌های خاص جامعه‌شناسی نمایان می‌شود. «جامعه‌شناسی علم» با تأکید خود بر «حقیقت» به مطالعه‌ی قدرت در سیاست (لومان، ۱۹۷۵)، عشق در روابط شخصی (لومان، ۱۹۸۲) و اقتصاد (لومان، ۱۹۸۸) می‌پردازد. جامعه‌شناسی علم مشکل‌تر از بقیه‌ی حوزه‌ها است زیرا نمی‌توان رابطه‌ی متمایزی را که به لحاظ کارکردی میان آگاهی فرد و سیستم اجتماعی وجود دارد، صرف‌به لحاظ گرفتن کنش درک کرد. در واقع، مسئله‌ی «علم و جامعه» از آن رو پیچیده است که محصل دو مسئله است: مسئله‌ی جامعه‌شناسانه درباره‌ی روابط میان افراد و جامعه (کنش اجتماعی و ساختار اجتماعی) و مسئله‌ی معرفت شناسانه درباره‌ی روابط میان سوژه‌ی شناسا و علوم به منزله‌ی سازه‌ها و ساختارهای شناختی ارتباطات. در اصل، لومان می‌کوشد معرفت شناسی را به منزله‌ی نظریه‌ی ارتباط میان فرد و جامعه درون علم درک کند، علم به منزله‌ی زیرسیستمی<sup>۸</sup> از جامعه که کارکردی متفاوت دارد.

جامعه‌ی طبقاتی به تدریج تبدیل به جامعه‌ای با کارکردی متمایز می‌شود (ر.ک. مارکس<sup>۹</sup>، ویر<sup>۱۰</sup>، پارسونز). به لحاظ تاریخی، این مرحله‌ی انتقالی (بسیار بعید) در قرون شانزده و هفده اتفاق افتاد. اما از آن‌جا که انتقال در سطح جامعه صورت گرفت، آگاهی فردی نسبت به آن صرفاً از طریق بازنگری صورت گرفت. پس از جنگ‌های عظیم داخلی (۱۷۵۰-۱۶۵۰) و به ویژه در فرانسه، به تدریج نوعی معناشناسی به منظور ایجاد ارتباط میان پیشرفت‌های اجتماعی و امکان‌های آن مطرح شد. در این دوره دیگر

جامعه شبکه‌ای است که در ماهیت و عملکرد با سیستم‌های فردی تفاوت دارد

سوژه‌ی استغلالی،

مفهومه‌ای پیشاتجربی و دارای ساختی فرهنگی و اجتماعی است

تحلیل رابطه‌ی میان مشاهده‌گر آگاه و سیستم ارتباطات علمی به کمک قیاس آن با رابطه‌ی عام فرد و جامعه ناآموختن یوده است

نکته‌ی اساسی دو فصل نخست کتاب این است که جامعه نه از افراد بلکه از ارتباطات شکل می‌گیرد

جامعه‌شناسی علم  
مشکل تر از بقیهٔ حوزه‌ها است،  
زیرا نمی‌توان رابطهٔ متمایزی را که  
به لحاظ کارکردی  
میان آگاهی فرد و سیستم اجتماعی  
وجود دارد،  
صرفاً با در نظر گرفتن کنش  
درک کرد

نظم اجتماعی در مفهوم قبلی آن درک نمی‌شد. اما هنوز هم  
از بسیاری جهات، زبان مشترک و بخش عظیمی از تفکرمان بر  
اساس الگوی قبلی (سلسلهٔ مراتبی) است.

تأمل بر علم مدرن (که بعدها معرفت‌شناسی نام گرفت)  
به علت ارتباط با خداشناسی مسیر تاریخی متمایزی داشت. در  
اینجا گذار به مدرنیته دلالت داشت بر تعیین جایگاهی جدید  
برای آگاهی فردی (همچنین در ارتباط با خدا) به منزلهٔ  
مرجع و بنیان نهایی تمام داشش (من می‌اندیشم دکارت).

قرن هیجدهم شاهد بخشی دربارهٔ تأویل تجربهٔ گرایانه  
(داده‌های حسی<sup>۱۱</sup>) و تأویلی آرمان گرایانه از مفهوم سوژه بود  
که با چرخش استعلایی کانت در فلسفه به اوج خود رسید.

وجود این، سوژه‌ی استعلایی، پیشاجربی و دارای ساختی فرهنگی و اجتماعی است (مارکس). در علوم طبیعی و فلسفه‌ی علم،  
این مقوله‌ی پیشاجربی اجتماعی با بن انگاره‌ی بین اذهانیت<sup>۱۲</sup> انکاست یافته است. در این میان توسعه‌ی علوم اجتماعی و  
خودفهمی<sup>۱۳</sup> بازتابی آن بیش از پردازش این تنش فیلسوفانه میان ادعاهای دانش فردی و توجیه بین اذهانی بودن آنها در  
قالبی جامعه‌شناسختی را ضروری ساخت. معناشناسی نیز برای انجام چنین رسالتی پس از کتاب ساختار انقلاب‌های علمی توماس  
کوهن (۱۹۶۲) و پردازش آن در مطالعات تجربی علم بکار گرفته شد.

### لومان و مطالعات تجربی علم

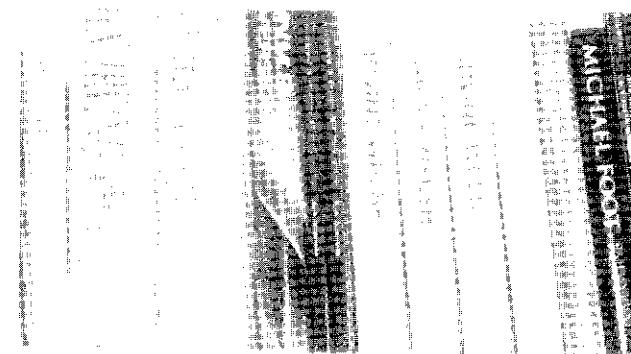
نقد نومان از سنت ساخت گرایی اجتماعی در مطالعات تجربی علم به شکل‌های مختلفی مطرح شده است (لومان در سراسر بررسی موردنظر برای تشریح این نکته از پانویس‌ها و ارجاعات مختلف استفاده کرده است.)

نکته‌ی اساسی در نقد وی فقدان در مطالعات علمی مدرن در مورد پیامدهای معرفت‌شناسانه برای علومی است که ادعا می‌شود ساخته شده‌اند. ارزش تأملی ساخت گرایی برای علم و فلسفه‌ی علم چیست؟ سنت ساخت گرایی اجتماعی موقعیتی بیرونی نسبت به فرآیند تولید دانش و کنترل دارد و در نهایت فقط بر خود تأمل می‌کند.

به تغییر در سیستم مرجع توجه داشته باشید: نه علم و نه تأمل جامعه‌شناسختی بر علم را نمی‌توان به منزله‌ی صفت سوژه‌های شناسا بررسی کرد، اما می‌توان آنها را بر حسب ساختارهای ارتباطی و شناختی که معمولاً بر ساخته‌ی عملکرد این سیستم‌اند بررسی کرد. اگر جامعه‌شناسی علم خود به منزله‌ی بخشی از علم درک شود و اگر علم به مثابه یک زیرسیستم اجتماعی با کارکردی متمایز فهمیده شود، می‌توان به کمک تأملی معرفت‌شناسختی فقدان این ادغام مجدد را درمان کرد. اما این کار مستلزم آن است که در سیستم علمی رابطه‌ی میان فرد و جامعه، تحلیلی جامعه‌شناسختی از این معادل خاص کارکردی صورت گیرد؛ رابطه‌ای که تاکنون سازنده‌ی سوژه‌ی معرفت‌شناسی بود.

مسئله‌ی «علم و جامعه» از آن رو پیچیده است  
که ماحصل دو مسئله است:

مسئله‌ی جامعه‌شناسانه درباره‌ی روابط  
میان افراد و جامعه (کنش اجتماعی و ساختار اجتماعی)  
و مسئله‌ی معرفت‌شناسانه درباره‌ی روابط میان  
سوژه‌ی شناساو علوم به منزله‌ی سازه‌ها  
و ساختارهای شناختی ارتباطات



با این وصف تحلیل این رابطه (رابطه‌ی میان مشاهده‌گر آگاه علمی و سیستم ارتباطات علمی) به کمک قیاس آن با رابطه‌ی عام فرد و جامعه (یعنی بر اساس کنش) ناموفق بوده است. مصلحت علم را نه کنش، بلکه پیش از هر چیز تجربه هدایت می‌کند. البته شکل‌های مختلفی از کنش (متلاً کش ابزاری) شرایط تجربه را تعیین می‌کند و تجربه حاوی ارتباط است که خود کنشی پسین است. با این حال نباید جریان دریافت<sup>۴</sup> را در ساخت دانش نادیده گرفت، چون در غیر این صورت امکان مطالعه‌ی «ساختار معرفت» از دست می‌رود، ساختاری که در کنش ضرورتاً «بالقوه» باقی می‌ماند. (ر. ک. گیدنز ۱۹۷۹). برای درک این که از نظر معرفت‌شناسی، علم (به منزله‌ی یک ساختار) چیزی برساخته است، باید رابطه‌ی معناشناختی میان نفع و کنش (آن گونه که مورد پذیرش سنت ساختارگرایی اجتماعی در مطالعات علمی است در هم شکسته شود).

به نوعی این تصویری سنتی است که تمایز کلاسیک میان خود «علمی» و خود «محض» از سوی کانت را بازتاب می‌دهد. اما اگر این تمایز از بین برود، معرفت‌شناسی در معرض خطر سیاست‌زدگی قرار می‌گیرد. مثلاً نومار کسیست‌های فرانسوی با اشاره به بحث لیستکو (لوکور<sup>۱۵</sup> ۱۹۷۶)، بحث‌های زیادی در این مورد داشته‌اند. پس انفاقی نیست که این بحث در نقد آمسترادامسکا<sup>۱۶</sup> از کتاب علم در عمل (۱۹۸۷) نوشته‌ی لوکور از نو مطرح شد؛ او در نقد خود علم را منحصراً در متن کنش قرار داده بود همین مفهوم‌سازی مانع از درکی پیچیده از ساختار معرفت می‌شود، چون این مفهوم‌سازی بر آن تأثیر می‌گذارد.

با این حال لومان به تصویر سنتی فوق، این ایده را اضافه می‌کند که ساختار معرفت موضوعی جامعه‌شناسانه است که می‌توان آن را به کمک نظریه‌ی ارتباطات در قالبی تجربی عملی کرد. در کتاب او نیز این ایده با استفاده از نظریه‌ی سیستم‌ها و نظریه‌ی تکامل تشریح شده است. با این وصف، این تحلیل همچنان نیاز به بررسی بیشتر دارد و به نظر من باید آن را پیش از آن که بتوان امکان‌های تجربی را در شرایط واقعی مشاهده کنیم، مورد تفسیر مجدد قرار داد.

#### از زیانی

نقاط قوت این مطالعه عبارت‌اند از: (الف) ارائه‌ی الگوی جامعه‌شناسختی و این که این الگو روشن‌تر از مطالعه‌ی سال ۱۹۸۴ است؛ (ب) اولویت جامعه‌شناسی علم برای درک معرفت‌شناسانه علوم به منزله‌ی ساختارهای شناخت؛ (ج) تفسیر خود جامعه‌شناسی علم به منزله‌ی تأمیلی بر علم و روابط آن با جامعه (با این حال این نکات تا حدی پشت نومنطق‌گرایی و عبارتی که در تقابل با سنت آلمان پنهان شده‌اند).

گرچه لومان به صراحت ایده‌ی خداشناسانه‌ی «ستتر» وحدت‌بخش در تعقل دیالکتیکی را مورد انتقاد قرار می‌دهد، اما منطق



آن را درباره‌ی «حرکت اندیشه‌ها» می‌پذیرد، حرکتی که برای رسیدن به نتایج تحلیلی ضروری است. به نظر من، این مسئله بدون آن که لزومی داشته باشد مطالعه را پیچیده می‌کند. برای رسیدن به روم لزومی ندارد در جاده‌ی آن گام بزنید زیرا جاده‌های زیادی برای رسیدن به آن وجود دارند! جاده‌ای که در اینجا مطرح شده است راه سنت است و اگر چه این امر به غنای معنایی ضمنی می‌افزاید اما درک آنها را به ویژه اگر گزینه‌های خوبی هم موجود باشند با مشکل مواجه می‌کند. مثلاً من نمی‌دانم آیا اصطلاح Limitationalität در این که لومان چه می‌خواهد بگوید یک مطلب است و درک این که چگونه سخن او مبتنی است بر آثار دیگر اندیشمندان و نیز بر آثار آنان تأثیر می‌گذارد، مطلب دیگری است.

با این وصف، این کتاب برای خوانندگانی که علاقه‌مند به فلسفه قاره‌ای و حتی قرون وسطی اند زمینه جالبی است. لومان دانش فوق العاده‌ای در خصوص سنت‌های قرون هفده و هجده و نیز پس‌زمینه‌های الهی اندیشه‌های خاص دارد. بحث مفصل درباره‌ی منشا صورت بندی این سنت‌ها نشان می‌دهد که چرا آنها به مشکلات زمان خود وابسته بودند و چگونه است که گاهی اوقات ما هم دچار همان معناشناسی‌هایی می‌شویم که ممکن است بخواهیم به نفع صورت بندی‌های جدید و طرح‌های جدید مفهومی، کنارشان بگذاریم (ر.ک لومان، ۱۹۸۰، ۱۹۸۱، ۱۹۸۹). همان طور که قبلاً گفته شد، الگوهای جدید به تحقیق تجربی و نظریه‌ی ریاضی ارتباطات اشاره دارند، بدون آن که پیوند آشکاری با این کاربردی شدن بیشتر داشته باشند.

خلاصه آن که اگر چه بخش‌هایی از این کتاب شفاف‌تر از بقیه قسمت‌هاست، اما بحث اصلی کتاب بحثی جامع و قابل فهم است. کتاب حاضر صرفاً مطالعه‌ی الگوی دیگری برای علوم به منزله‌ی پدیده‌هایی تجربی نیست، بلکه پرسش جدیدی را مطرح می‌کند: برای جامعه‌ای به این بزرگی «ازآدانه» توسعه یابد و نیز این که چگونه این امر منجر به روابط جدید و استنگی درون جامعه می‌شود. هورکهایمر و ادورنو (۱۹۴۷) به اشتباه «روشنگری» را واحد نوعی دیالکتیک تحلیل کردند، حال آن که روشنگری واحد یک پارادوکس است و نه دیالکتیک؛ به عبارتی دانش علمی پرواز کور جامعه را نامطمئن تر کرده است (ر.ک لومان، ۱۹۸۶). در این میان، ساخت‌ها بیش از پیش به مثاله ساخت دیده می‌شوند و به این ترتیب آنها شامل اطلاعات (یعنی عدم اطمینان) درباره‌ی توسعه‌ی بیشتر و احتمالی‌شان می‌شوند. این مطالعه بیشتر به دنبال ارائه‌ی تمايزهای لازم (معناشناسی) برای تحلیل اثبات‌گرایانه این ساخت‌هاست. در فصل‌های انتهایی نیز پیامدها در سطح جامعه‌شناسی کلان معکس می‌شود و «روشنگری پیروزی خود را جشن می‌گیرد».

**پانوشت‌ها:**

\*Leot leydesdorff

۱.Nikolas Lumann

۲.Krohn, Kuppers, and Nowotny

۳.Self-referential

۴.reflexive

۵.Maturana and Varela

۶.Parsons

۷.die Soziologie im Grang zu bringen

۸.sub system

۹.Marx

۱۰.Weber

۱۱.Sense-data

۱۲.inter subjectivity

۱۳.self-understanding

۱۴.receptive Momentum

۱۵.Lecourt

۱۶.Amsteradamska

ارجاعات و یادداشت‌های مقاله اصلی در دفتر نشریه موجود است.

۱۷.