

# جامعه، تکنولوژی و محیط انسانی

از: ساترلند، ماکسول، و ودوارد

ترجمه و اقتباس: دکتر زهرا پورانصاری

نویسندگان این مقاله سه تن از برجسته‌ترین جامعه‌شناسان معاصر آمریکا هستند و اثر مشترک آنها تحت عنوان «جامعه‌شناسی مقدماتی» از کتب درسی رشته جامعه‌شناسی در بسیاری از دانشگاه‌های امریکا می‌باشد. کوشش این دانشمندان در این مقاله آنست که رشد تکنولوژی را در رابطه با رشد جوامع انسانی از نظر محیطی مورد بررسی قرار دهند. توجه خاصه‌ولفین به جوامع اولیه می‌تواند روند تحولات تکنولوژی را به روشنی نشان دهد.

## نقش تکنولوژی

وقتی گروهی تکنیک‌های سودمندتری به جامعه ارائه می‌کند، (چه از راه اختراع و یا اشاعه) رابطه آن گروه با محیط تغییر می‌کند. می‌توان گفت که با رشد تکنولوژی رابطه با محیط نیز بهبود می‌یابد. باین معنی که گروه‌ها کمتر تحت تأثیر قدرت محیط هستند (در اوضاع نیازهایشان) و یا اینکه در شرایط ساده‌تری قادر به برطرف ساختن حوائج خود هستند. تغییرات تکنولوژی نه فقط رابطه انسانها را با محیطشان تغییر می‌دهد، بلکه این تغییرات، حیات اجتماعی گروه را نیز تغییر شکل می‌دهد. سازمان یا ساخت اجتماعی، و نظام روابط اجتماعی هم تغییر خواهد کرد.

از آنجا که تکنولوژی شامل مجموعه فنون و وسائلی است که بوسیله آنها تطابق با محیط انجام می‌شود، می‌توان گفت که در رشته اکولوژی انسانی،

۱- این مقاله ترجمه و اقتباس از فصل ۱۴ کتاب زیر است:

Robert L. Sutherland, Julian L. Woodward, Milton A. Maxwell: Introductory Sociology, J.B. Lippincott Company, New York, 1961, PP. 184-200.

نتایج تکنولوژی (نه همه تکنولوژی بلکه قسمتهائی از آن که تطابق با محیط را آسان می‌کند) را بر ساخت اجتماعی مورد بررسی قرار می‌دهند.

در این بحث، زمینه اصلی نگرش، مطالعه‌آندسته از تغییرات بنیادی در سازمان اجتماعی است، که از تطابق تکنولوژیک با محیط ناشی می‌شود. جهت مرور کوتاهی در مورد اثر رشد تکنولوژی بر حیات اجتماعی و فرهنگی انسان به خلاصه عقاید «والتر گلداشمیتز»<sup>۲</sup> اشاره می‌کنیم.

۱- رشد تکنولوژی، از طریق بهره‌برداری بهتر از محیط، پذیرش جمعیتی زمین را افزایش می‌دهد، در این حال جمعیت افزایش می‌یابد و روابط متقابل میان گروههای وسیع اجتماعی بیش می‌آید.

۲- توسعه تکنولوژی (مثلا در کشاورزی) منجر به کاهش فعالیت‌های فیزیکی لازم جهت نگهداری از جمعیت، و اسکان اجتماعات چادرنشین یا نیمه چادر-نشین می‌شود.

۳- توسعه تکنولوژی میزان کالاهای در دسترس یک جمعیت را افزایش می‌دهد. اما فراوانی کالاها و خدمات بطور کلی بیشتر محصول مستقیم رهایی از نیازمندی به ضروریات زندگی، بالا رفتن آگاهی در مورد وسائل و امکانات، و افزایش ظرفیت تولیدی می‌باشد.

۴- توسعه تکنولوژی منجر به تقسیم کار و تفکیک وظایف و نقش‌های اقتصادی و اجتماعی می‌گردد. همه اجتماعات تا حدودی تقسیم کار را لااقل بر-حسب سن و جنس انجام می‌دهند. اما رشد تکنولوژی، دانش و مهارت‌ها، امکان و احتیاج به تخصیص وظایف و نقش‌های مختلف را به افراد بوجود می‌آورد.

۵- توسعه تکنولوژی بشر را قادر به داشتن فرصت‌های اجتماعی بیشتر، مثلا شرکت در فعالیت‌هایی می‌کند که جنبه رضایت فردی دارند.

رشد تکنولوژی در صورتیکه محیط ثابت باشد دارای این چنین تأثیراتی بر حیات اجتماعی است، این اثرات به درجه‌ای هستند که توانائی اقتصادی را تغییر می‌دهند، اعم از اینکه این تأثیر اختراعی باشد، مثل غذا پختن (که غلات را برای هضم در بدن آماده می‌کند) و یا اصلاحی، نظیر شیرین کردن آب دریا (که منجر به تولید غذای فراوان از اراضی غیر مزروعی می‌شود). همین اثرات را می‌توان در مورد افزایش کیفیت امکان زندگی، افزایش فرصت‌های اجتماعی، تولید بیشتر کالاها، و تخصصی شدن وظایف و نقش‌ها مطرح کرد که همه اینها با رشد فرهنگی رابطه دارند.

### محدودیت منابع و رقابت

اساسی‌ترین رواند اکولوژیکی رقابتی است که میان افراد و گروهها می‌یابیم.

تقریباً تنها نیازمندی انسانی که مواجهه با کمبود نیست، هوا می‌باشد و مگر در شرایط استثنائی بشر برای بدست آوردن آن نیاز به رقابت ندارد. اما اغلب مناطقی که از محیط تأمین می‌شوند، لاقلاً در قسمتی از مناطق مسکونی جهان و به‌میزان محسوستری در نواحی غیرمسکونی، محدود هستند. امروزه بسیاری از جمعیت دنیا تغذیه ناکافی دارد و قادر نیست غذای لازم را بدست آورد. بسیاری از نقاط کره زمین آب به میزان ضروری ندارد.

چوب، مواد معدنی و سایر منابع بطور کاملاً نامتوازنی توزیع شده‌اند و رقابت در تحصیل همه آنها وجود دارد. دسترسی به منابع به علت فقدان اطلاعات تکنولوژیک محدود است. مثلاً سنگ مس برای مردمی که اطلاع از صنعت تصفیه کردن ندارند فقط یک سنگ سبز رنگ بی‌فایده محسوب می‌شود. البته بالا رفتن آگاهی‌های فنی در تکنیکهای کشاورزی، پخت و پز، سفال‌سازی، ریسندهی و بافندگی، تصفیه و یا در هر نوع وسیله پیشرفته‌تر (فعالیت‌های صنعتی)، مقدار کالاهائی را که می‌توان از محیط بدست آورد افزایش می‌دهد، اما رقابت را از بین نمی‌برد. کالا علی‌رغم پیشرفتهای تکنیکی همواره بدو علت اساسی در کمبود می‌ماند:

۱- تمایل مردم بازدیاد یا فراوان کردن منابع (منابع اصلی، غذا).

۲- هرچه کالای در دسترس بیشتر شود، تمایل مردم به خواستن و رقابت آنها برای بدست آوردن کالای بیشتر افزایش می‌یابد (که بمعنی بالا رفتن استاندارد زندگی است).

ما راه درازی را از زندگی اولیه که نزدیک به گرسنگی بود پیموده‌ایم، و در حال حاضر در دوران فراوانی زندگی می‌کنیم، اما در اطراف ما رقابت آشکاری در مورد کالاهائی که از منابع محیطی استخراج می‌شود وجود دارد. رقابت میان افراد و گروهها در اجتماع ما یا سایر اجتماعات وجود دارد. بسیاری از افراد و گروهها در اجتماع، برای نگهداری یا بهبود موقعیت رقابتی کالای موجود می‌کوشند. آنها از یک طرف برای دسترسی به مواد خام، دسترسی و کنترل تکنیکهای پیشرفته‌تر، بدست آوردن موقعیت‌های مناسب صنعتی و بازرگانی، برای مصرف کنندگان و نیز برای سرمایه رقابت می‌کنند، و از طرف دیگر برای بدست آوردن خانه بهتر، موقعیت‌های تحصیلی و تفریحی جالبتر، مراقبت‌های پزشکی بیشتر و بسیاری دیگر از کالاهای مطلوب رقابت می‌کنند. آنها همچنین برای اینکه در اجتماع شناخته شده و موقعیت اجتماعی مطلوب بدست بیاورند رقابت می‌کنند.

رقابت می‌تواند شدید و تند باشد و به صورت برخوردهای حاد درآید، همانطور که در جنگ میان قبایل سرخ‌پوستان امریکا در شکارگاهها پیدا شده است، یا به شکل جدیدی در میان اجتماعات بزرگ درآید، و نیز می‌تواند شکل اعتصاب سخت یا رقابت‌های خشن تجارتنی را به خود بگیرد.

اما همیشه در طول تاریخ و در همه گروه‌های آنکه ما چیزی درباره آنها می‌دانیم لازمه وجود نظم اجتماعی عملاً منجر باعمال کنترل اجتماعی در زمینه رقابت شده است. هیچ گروهی نمی‌تواند رقابت بدون کنترل را تحمل کند و اغلب کنترل اجتماعی نظام هنجارها باندازه‌ای شدید است که افراد اجتماع به‌ندرت از رقابت آگاه هستند، و به‌نظر می‌رسد که زندگی خود را برطبق رسوم و توقعات جامعه‌شان طرح می‌کنند و قوانین جامعه را به‌منظور به نظم درآوردن رقابت کاملاً پذیرفته‌اند.

### توجه اکولوژی به جامعه

عوامل اکولوژی انسانی را در سطح جامعه ۳ و در سطح اجتماعی محلی ۴ هر دو می‌توان دید. بطور کلی اگر واحد مورد مشاهده اجتماع محلی باشد عوامل اکولوژی را آسانتر و بهتر می‌توان مطالعه کرد.

مفاهیم جوامع و اجتماعات محلی هر دو بیان‌کننده مواضعی جغرافیائی، همراه با یک زندگی مشترک هستند. جامعه گروه بزرگ‌تریست که در آن یک حیات فرهنگی و اجتماعی مشترک وجود دارد. اجتماع، بخصوص وقتی که ما این لغت را به‌کار خواهیم برد یک گروه محلی است، که ما آنرا با عناوینی نظیر: دسته ۵، دهکده، شهر و شهرستان معرفی می‌کنیم (مثلاً اقوام «ارونتا» در استرالیا شامل اجتماعی است که دسته نامیده می‌شود). اگر لغت اجتماع را در مورد «نواحی مشخص» هم به‌کار برند ایرادی وارد نیست، ولی منظور ما از کلمه اجتماع بیشتر گروه‌های محلی مجامع است. بنابراین فکر می‌کنیم که اغلب جوامع شامل بیش از یک اجتماع هستند. گاهی اجتماعات درون یک جامعه، مثلاً در همان مثال اقوام «ارونتا»، خیلی شبیه بهم هستند. اما جوامع بزرگتر از اجتماعات غیر یکنواخت‌تری، یعنی متفاوت از نظر ظواهر فیزیکی، تشکیلات و فعالیتها تشکیل شده‌اند.

یک اجتماع از نظر جغرافیائی از یک ناحیه محدود و از دید اجتماعی و فرهنگی از روابط بین افراد و گروه‌هایی که باهم زندگی و درهم نفوذ می‌کنند متشکل شده است. اگر این دو شرط با هم جمع نشوند اجتماع وجود نخواهد داشت. اگر اتفاقاً مردمی در یک ناحیه زندگی کردند، اما از نظر اجتماعی با هم کاری نداشتند، لغت اجتماع را نمی‌توان به‌کار برد، به‌عکس اگر مردمی علائق مشترکی داشته باشند، اما در نقاط مختلف زندگی کنند آنها هم یک اجتماع را نمی‌سازند.

يك متخصص اکولوژی انسانی بخصوص، به جنبه‌هایی از حیات اجتماع که مربوط به تطابق (زیستی) با محیط هستند توجه دارد. البته این قسمت همه آنچه که در حیات اجتماعی وجود دارد نیست، بلکه زمینه‌ایست بنیادی که نفوذ غیرمستقیم در سایر جنبه‌های حیات اجتماعی دارد.

### جامعه ابتدائی

تا جائیکه اطلاع داریم ابتدائی‌ترین اجتماعات بشری دسته‌ها یا روستاهائی بودند که از تعداد کمی خانواده‌های خویشاوند تشکیل شده بودند. این اجتماعات عموماً خیلی کوچک، یعنی چادرنشین یا نیمه چادرنشین بوده و وابستگی زیادی به گیاهان وحشی و جانورانی که در محیط فیزیکی آنها یافت می‌شد داشتند. ما این اجتماعات را اجتماعات بدوی می‌خوانیم، همچنانکه اجتماعات چوپانی، چادرنشین و حتی اجتماعات کشاورزی قبل از پیدایش دوره سوادآموزی را نیز اجتماعات بدوی خوانده‌ایم، و به نسبت شهرهای جدید، این نوع اجتماعات بدوی ساده هستند، اما نه‌تأان اندازه‌ای که ممکنست تصور کنیم ساخت ساده‌ای دارند. «آندرسون»<sup>۷</sup> در بحث مقایسه‌ای درباره پیچیدگی نسبی اجتماعات شهری مدرن چنین می‌نویسد:

«... چنین تعمیمی بدون خطر نیست. محققان اقوام دوره قبل از پیدایش سواد توجه ما را به پیچیدگی قابل ملاحظه جوامع ساده جلب کرده‌اند. مثلاً «بندیکت» قوانین زندگی در اجتماعات مادرشاهی «دوبو»<sup>۸</sup> را بیان کرده که در بین آنها مرزهایی برای هر ناحیه مسکونی بطور مشخص کشیده شده و قوانین روابط بین ناحیه‌ای رعایت می‌شوند. گروههایی که در آنها مادر در خانواده قدرت غالب دارد، به وسیله قوانینی که صریح و روشن هستند در مقابل هم حفظ شده و یا بهم وابستگی دارند. پیچیدگی يك فعالیت ساده را در بین این اقوام در کشت نوعی سیب‌زمینی (یام) می‌توان نشان داد. تمام جریانات از کاشتن تا خوردن این نوع سیب‌زمینی در تاروپود مجموعه‌ای از افسون و جادو و فولکلور انجام می‌گیرد. بذری که از خانواده شوهر بارث رسیده باشد نباید با بذری که از خانواده زن بارث رسیده به پیچوجه مخلوط بشود... و همه جنبه‌های زندگی «دوبوها» با تابوهای (محرّمات) سنتی یا مسائلی که بهمان اندازه محکم بوده و باید آنها را به نحو صحیحی یاد گرفت و بدقت اجرا کرد احاطه شده بودند.»

## اجتماعات شکارچی و گردآورنده خوراك

همانطور که گفته شد، انواع جوامع بدوی از مرحله شکار و جمع‌آوری غذا تا چوپانی و کشاورزی تغییر می‌کند. هریک از این جوامع روابطی مختص خود، که سطح تکنولوژی آن جوامع آنرا تعیین می‌کند، با محیط برقرار می‌نمایند. بحث ما روی اجتماعات بدوی شکارچی و گردآورنده خوراك که ابتدائی‌ترین آنها هستند متمرکز شده و این مبنائی برای مقایسه بین روستاهای کشاورزی و شهرهای صنعتی در شهرهای دوره قبل از پیدایش صنعت جدید خواهد شد.

بعضی از جوامع بدوی به‌شکار وابسته بودند. این جوامع بجز در بعضی از موارد که برای تکمیل غذا به جمع‌آوری گیاهان نیز دست می‌زدند، تماماً به حیوانات متکی بودند و این اتکاء نه فقط برای غذا بلکه برای مسکن، لباس، و سایر وسایل نیز بود. تکنولوژی اصلی آنها، شامل مهارت‌هایی در شکار و روشمائی برای تغییر حیوانات به غذای خوردنی، مسکن و پوشاک و وسائل اساسی بود. اتکای سرخ‌پوستان جلگه‌های امریکا به گاو میش مثال جالبی است.

ابتدا از گاو میش غذا تهیه می‌شد و آنچه را که فوراً خورده نشده بود خشک کرده و در غلافی که از پوست جانور ساخته شده بود بسته‌بندی می‌کردند. از وترهای قوی پشت آن ریسمان درست می‌شد که با آن پوستهای بزرگتر را بهم می‌دوختند تا چادر درست کنند. پوستمائی که روی آنها مو باقیمانده بود برای درست کردن پوستین و لباس به کار می‌رفتند که خیلی گرم و محافظت کننده بود. از پوست ضخیم ناحیه دم، سپرهای جنگی ساخته می‌شد که تیر و کوله‌ها را دفع می‌کرد، استخوانها و شاخها را تبدیل به دسته چاقو و غیره می‌کردند. پوستها و وترها را به صورت رشته‌های بلند بریده و بهم بافته و برای ساختن طناب، افسار اسب به کار می‌بردند. از جوشاندن پاهای گاو میش لعابی بدست می‌آمد که برای چسباندن پوستهای کوچکتر به یکدیگر و یا برای چسباندن پرروی لباسها (به منظور تزئین) به کار می‌رفت. پوست نازک ولی قوی روده برای ساختن کیف یا کیسه‌هایی که اشیاء را در آن حمل می‌کردند به کار می‌رفت. می‌گویند که سرخ‌پوستان هیچ قسمت از بدن گاو میش را ضایع نمی‌کردند، حتی خون آنرا بلافاصله بعد از کشتن می‌نوشیدند و معتقد بودند که این عمل قدرت حیوان را به کسی که خون را می‌نوشد انتقال می‌دهد.

بعضی از اجتماعات بدوی بیشتر به جمع‌آوری غذا متکی بودند تا به شکار. ریشه‌های گیاهان و برخی از میوه‌ها تبدیل به غذا می‌شد... حصیر و دیوارهای مسکن از بافتن فیبرهای گیاهان درست می‌شد. چوب (چوب سخت اگر موجود بود) در ساختن اسلحه به کار می‌رفت. سرخ‌پوستان سواحل شمال غربی مهارت زیادی در ساختن ظروف از «نی» پیدا کرده بودند. هیچ کجا جوامع آکه فقط به

شکار یا جمع‌آوری غذا به تنهایی متکی باشد پیدا نشده است. اقوام بدوی مجبور بودند از هر منبع موجودی در مناطق مسکونیشان که تکنولوژی آنها قادر به استفاده از آنها بود بهره‌برداری کنند.

### تکنولوژی و نتایج اکولوژیک آن

مهمترین و محدودکننده‌ترین جنبه تکنولوژی در جوامع شکارچی و گردآورنده خوراک روش درست کردن غذا در بین آنها بود. این جوامع دانش کافی در مورد گرفتن و استفاده کردن از حیوانات وحشی و گیاهان محیط خود را داشتند و چون گیاهان و حیوانات در یک نقطه فراوان نبودند، گروهها چادر نشین یا نیمه چادر نشین می‌شدند. چادر نشینی مطلوب بشر اولیه نبود، بلکه به علت محدودیت‌های معمول محیطی و تکنولوژی ناقص خود، اجبار به آن داشتند. حتی تطابق با زندگی چادر نشینی نیز موجب نشد که غذا به فراوانی تولید شود، و در نتیجه تراکم جمعیت در اجتماع کم و آنچنانکه بوسیله «لینتون» تخمین زده شده به ۱۵-۱۰ نفر در نواحی که از نظر منابع غذایی در محدودیت بودند، و گاهی به ۱۰۰ نفر در نواحی که در موقعیتهای مناسبی از نظر غذا بودند می‌رسید، و میزان جمعیت علی‌رغم میزان تولید مثل بالا، پایین باقی می‌ماند. باینکه نبودن روشهای سودمند برای کنترل بیعاری واقعی محسوب می‌شد، اما علت اصلی بالا بودن میزان مرگ و میر، نبودن غذا بود. جوامع ابتدایی در قحطی و گرسنگی مزمین بسر می‌بردند. تغییرات خیلی کوچک در کمیت تولید غذا، به علت طوفانها، سیلها و سایر بلاهای طبیعی به سرعت ذخایر غذایی را که قبلاً در شرایط مناسب جمع‌آوری شده بود از بین می‌برد.

نه فقط غذا در محدودیت بود بلکه همین مسأله در مورد همه کالاهائی که در مالکیت جامعه قرار داشت نیز مطرح بود. در سطح زندگی خیلی پایین، و فرصت و مجال فراغت نبود، زیرا تقریباً همه لحظات بیداری در روز به شکار و گرد آوردن، آماده کردن و خوردن غذا، و یا تهیه لباس، مسکن و حداقل ابزاری که برای زندگی به آن طریق ضروری بود می‌گذشت. به علاوه به علت اشتغال کلی به فعالیتهای ابتدائی، معاش تخصص و تقسیم کار بر اساس افتراق جنسی و سنی تقریباً وجود نداشت. ولی معمولاً زنان از خانه مواظبت می‌کردند، غذا را جمع‌آوری و آماده کردن و مسؤول نگاهداری از بچه‌ها بودند. مردان شکار میکردند و در صورت لزوم بر علیه دشمنان جنگیده و در مراسم قبیله‌ای شرکت میکردند. هر خانواده‌ای تهیه‌کننده غذای خود بود. اگر به مسکن جدیدی نیاز بود خانواده می‌بایست آنرا بسازد. به غیر از چند قلم محدود از نیازهای خانواده، که از راه دادوستد بدست آورده می‌شود بقیه توسط افراد خانواده تهیه می‌شد. ندرتاً زن یا مردی در کاری مهارت می‌یافتند و در نتیجه دیگران آن کار را باو محول

می‌کردند، و به‌جای کاری که او برایشان انجام داده بود هدایائی داده می‌شد، و بجز این صورت بهیچ‌نوع دیگری تخصص در تولید وجود نداشت.

### سایر ویژگیهای اجتماعی و فرهنگی

به علت کوچکی جامعه و فقدان هر نوع تخصص و یا تقسیم کار (بغیر از صور اولیه) روابط متقابل اجتماعی، از نوع ابتدائی بود. رهبرانی در اجتماع وجود داشتند، اما معمولاً افراد به‌علت تجارب و مهارتهای مخصوص در موقعیت رهبری قرار می‌گرفتند. حفظ نظم بیش از اینکه بستگی به قدرت رهبرانی که تعیین شده بودند داشته باشد، به آداب و شعائر و راه‌وسم گروهی وابسته بود. اجتماعی شدن جوانان از راه روابط نزدیک زندگی روزانه انجام می‌شد. هر یک از والدین هنجارهای رفتاری را همانند سایرین می‌دانست و مسؤولیتهای بخصوصی داشت، اما ضمناً تمام افراد مسن‌تر اجتماع هم مسؤولیت مراقبت از جوانان را در یادگیری طرق صحیح رفتاری به‌عهده داشتند.

نه‌فقط کنترل اجتماعی و اجتماعی شدن تا حد زیادی در مسؤولیت تمامی جامعه بود بلکه حفظ مقاصد اجتماع نیز بطور عمومی وظیفه کل جامعه بود و اختصاص به گروه خاصی نداشت. در مقایسه با جوامعی که ما می‌شناسیم الگوی عمومی یک اجتماع بدوی از نوع گروههای بالنسبه یکنواخت ابتدایی بود (اگرچه ممکنست تصویری که ما از یک جامعه ابتدایی ارائه داده‌ایم از آنچه که در واقع بوده یکنواخت‌تر ترسیم شده باشد). «ردفیلد»<sup>۹</sup> از این جامعه توصیف زیر را ارائه می‌دهد:

«یکنواختی چنین جامعه‌ای باین صورت نیست که همه افراد یک‌نوع کار را در یک زمان انجام دهند، بلکه باین صورت است که مردم در سنتهای مشابه باهم شریکند و تصویری یکسان از یک زندگی خوب دارند. آنها کارهای مشابهی انجام می‌دهند و عبادت و ازدواج و احساس شرم یا افتخار آنها به یک شکل و تحت شرایط یکسان انجام می‌شود. اما در هر زمان افراد یک اجتماع بدوی ممکن است کارهای متفاوتی انجام بدهند. مثلاً زنان بدنبال ریشه‌های خوردنی می‌گرداند در حالیکه مردان شکار می‌کنند. بعضی از مردان در جنگ شرکت می‌کنند و بعضی دیگر در خانه برای موفقیت آنها دعا می‌کنند، و وقتی بعضی از مراسم خانوادگی با مراسم عبادت مذهبی که جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد باید انجام بگیرد تفاوت بین اعمالی که باید انجام شود ممکنست خیلی زیاد باشد. در فعالیت‌هایی که برای بدست آوردن مواد حیاتی می‌شود، کار ممکنست بین زن و مرد تقسیم شود. اما تقسیم کلی کارها در بین افراد در رابطه با جنس، سن و یا



موقعیتهای خویشاوندی مختلف شرکت کنندگان در مراسم عبادت نقش بسیار مهمی دارد. نکته‌ای که باید تأکید شود اینست که همه این فعالیتها متجر به هدفی می‌شوند و تصویری از وظایف انسان را بیان می‌کنند.

### اجتماعات چوپانی و کشاورزی ابتدایی

رام کردن حیوانات يك نوع تكامل تکنولوژیکی است که اجتماعی از نوع چوپانی یا دامداری بوجود می‌آورد. اگرچه ذخیره کردن غذا در این حالت بیشتر مطمئن‌تر بود، ولی هنوز يك نوع زندگی همراه با چادرنشینی یا نیمه چادر-سینی، به علت نیاز به چرای حیوانات موردنیاز بود، در حالیکه اجتماعاتی که بدنبال شکار و گردآوری خوراك بودند تمایل به جنگل و نواحی نزدیک به آب، که جانوران و گیاهان فراوانند، داشتند، جوامع چوپانی به چراگاه نیازداشتند، البته رام کردن حیوانات جایگزین شکار و جمع‌آوری غذا نشد، و منابع غذایی تهیه شده از حیوانات اهلی، به‌جای اینکه جانشین منابع غذایی جنگلی بشود آنها تکمیل کرد. بنابراین نقاط ایده‌آل برای جوامع چوپانی چراگاههایی بودند که نزدیک به نواحی جنگلی قرار داشتند و با پیدایش غذای بیشر و ذخیره غذایی رابست‌تر تعداد افراد يك اجتماع می‌توانست بیشتر بشود.

قدم مهم بعدی در تکنولوژی انسانی اهلی کردن گیاهان بود و با این قدم تکنولوژی انسان علاوه بر رام کردن حیوانات رابطه جدیدی را با محیط مجاز کرد، که دره‌های رودخانه‌ای و حاصلخیز مناسب آن بودند. باین ترتیب ذخیره غذایی به میزان اساسی بیشتر و قابل اتکاتر شد، و غذای موردنیاز به‌فاصله يك روز راه‌پیمایی از محل اقامت هر اجتماعی قابل تهیه بود. در این صورت زندگی همراه با چادرنشینی دیگر موردنیاز نبود و نوعی زندگی مستقر پیداشد. در نقاط بدوی، کشاورزی به‌صورت تکامل نیافته‌ای باقی ماند. وسعت اجتماع در نقاط نامناسب که ذخایر غذایی محدود و غیرثابت بود خیلی کوچک باقی ماند، اما در دره‌های رودخانه‌ای مستعد، همان تکنولوژی کشاورزی ابتدایی پایه‌ای اکولوژیکی برای ایجاد اجتماعات بزرگتر، بدست آوردن مزایای يك زندگی مستقر، پیدایش اوقات فراغت بیشتر، و توسعه صنعت اولیه فراهم کرد و براین اساس شهرهای دوره قبل از صنعتی شدن بوجود آمدند.

### شهرهای قبل از دوره صنعتی شدن

شهر چیست؟ حتی در جوامع کنونی تفاوت مفهوم شهر و سایر اجتماعات تقریباً مبهم و ب میزان قابل توجهی در رابطه با نوع تفکر مردم تفاوت می‌کند. اگرچه اطلاعات سرشماری، که براساس قرارداد قبلی ده و شهر را ازهم جدا

می‌کند در دست است، اما همه افراد جایی را که ۲۵۰۰ نفر جمعیت دارد شهر نمی‌خوانند. ۱۰.

مسئله افتراق بین دهکده و شهرستان و شهر در ادوار قدیم و نیز قرون وسطی امراتب مشکلتر است، زیرا تعداد جمعیت معیار اساسی نیست. پس معیار چیست؟ در اینجا ما از «ادینبورگ» و «استوارت پیگوت» تبعیت می‌کنیم: «... شهرها باید شواهدی از حکومت و تشکیلات مرکزی که در دربار یا معبد متمرکز شده باشد داشته باشند. جمعیت آنها بیشتر باید شاغل در امور سیر کشاورزی بوده و مثلاً به میزان قابل ملاحظه‌ای در اشتغال بازرگانی باشند...»  
باین ترتیب می‌توان شهرهای قبل از دوره صنعتی شدن را براساس وسعت بازرگانی بدو دسته اصلی تقسیم کرد. اولین شهرها، شهرهای اساساً کشاورزی بودند، که نه فقط در نواحی حاصلخیز بلکه در نواحی که از نظر دفاعی در شرایط آسانتری بودند قرار داشتند. دیوارهای دفاعی دور شهر متداول بود، چون شهرهای اولیه قلعه نظامی بودند، شهرهایی که موقعیت استراتژیکی بهتری داشتند عموماً در کنار راه‌های آبی یا بنادر طبیعی، روابط بازرگانی خود را بر سراسر آن نواحی گسترش داده و شهرهای تجاری اولیه را به وجود آوردند.

### تکنولوژی و نتایج اکولوژیک آن

هر دو نوع شهرهای دوره قبل از صنعت در حالت تکامل یافته خود، هنوز برای غذا وابسته به منطقه اطراف خود بودند، اما به علت تکنیکهای کشاورزی بهتر مثل به کار بردن حیوانات برای شخم زدن، تعداد بیشتری کشاورز در یک ناحیه می‌توانست زندگی کند و هر کشاورزی نیز قادر به تهیه غذای بیشتری بود. بنابراین زمین می‌توانست پذیرش جمعیت بیشتری را داشته باشد و تعداد کمی، مثلاً تا حداکثر ۱۰٪ می‌توانستند در شهر زندگی کرده و توجه به فعالیت‌های دیگری غیر از تهیه غذا داشته باشند. این پدیده پایه‌ای برای تقسیم اولیه کار بین روستائیان و ساکنین شهر شد. شهر بازاری برای محصولات اضافی روستائیان شد. غذا و محصولات و خدماتی که شهرنشینان می‌توانستند عرضه کنند با یکدیگر مبادله می‌شد. این محصولات یا کارها و خدمات خود شهرنشینان بود، و یا بعضی چیزهایی که از نقاط دیگر وارد شده بود و بیشتر جنبه حفاظت کننده مذهبی، یا قضائی داشت. حتی با اینکه غذای اضافی اجازه تشکیل اجتماعات بزرگتری را می‌داد شهرها هنوز در معرض خرابی در نتیجه ریزش باران، طوفانها و طغیان‌هایی که بداخل شهرها آسیب می‌رساند بودند. این مسأله تا اندوه‌ای به وسیله ذخیره کردن غذا جبران می‌شد، اما تسهیلات برای ذخیره خیلی

محدود بودند. بنابراین غذای موجود باعث محدودیت تعداد جمعیت شهرها می‌شد. میزانهای تولد و مرگ و میر هنوز حتی در شهرها بالا بود. تراکم جمعیت، فقدان بهداشت عمومی، فقدان تکنیکهای پزشکی، شهرهای قبل از دوره صنعت را چینی مستعد به قبول اپیدمیها کرده بود. مثلاً در قرن ۱۴ طاعون سیاه حداقل در حدود ۱/۳ جمعیت اروپا را از بین برد.

بقیر از تهیه غذا، اغلب مردم شهر هنوز مهمترین تهیه‌کننده محصولات خودشان بودند. ساختن خانه، ساختن وسایل و کالاهای پوششی را خودشان به‌عهده داشتند. این امر بخصوص در مورد طبقات پائین شهر نشین (و همینطور در میان کشاورزان) صدق می‌کرد. فقط افراد ثروتمند قادر به اجیر کردن افراد دیگر برای ساختن منزل، تهیه لباس، بختن و آماده کردن غذایشان بودند. بنابراین شهرهای قبل از دوره صنعتی شدن شاهد افزایش محصولات دستی، همزمان با توسعه تکنیکهای دستی بودند. چوب‌بری (درودگری)، سنگتراشی، دباغی چرم، ساختن اسباب و ابزار، بافندگی و دوزندگی، سفالسازی، و شیشه‌سازی قسمتی از اینها هستند. با توسعه صنعت، فلزکار، برنجکار، نقره‌کار، زرگر، و قلعساز به‌صورت طبقه‌ای درآمدند. همزمان با افزایش تجارت، متخصصین در حمل و نقل، بازرگانی و صرافانی همه در کارهای خود «مبارک» بیشتری یافتند.

بنابراین می‌بینیم که یکی از نتایج بزرگ بهبود تکنولوژی افزایش اساسی تخصصها و تقسیم کار در تولید محصولات بود. این مسأله و نیز مبادله‌ضروری کالا منجر به تراکم آن و بنابراین بالا رفتن سطح زندگی شد. اگرچه با افزایش تقسیم کار، افرادی که در موقعیتهای بخصوصی بودند توانستند اغلب محصولات را با انحصار خود درآورند. *روشگاه علم‌انانی و مطالبات و روش* پیدایش تفاوتهای بیشتر در مشاغل و کارگردهای اجتماعی به تغییرات محیطی بیشتری نیز منجر شد. شهرهای قبل از دوره صنعتی عموماً در اطراف معابد و یا بازارها تمرکز داشتند. خانه‌ها در داخل اجتماع جایگزین بودند، و محل سکونت طبقات پایین اغلب در اطراف قرار می‌گرفتند «سجیبر» (۱۰) می‌نویسد:

«... تقسیمات اجتماعی انعطاف‌ناپذیر منجر به ایجاد محله‌ها یا برزتها شد. در بعضی از مناطق (مثل مراکش و حلب) این قسمتها به وسیله دیوار از یکدیگر جدا می‌شدند و دروازه‌های آنها را شبها قفل می‌کردند. محله، نشان دهنده تقسیمات اجتماعی مشخص است و گروههای شغلی که در عین حال اختصاصات قومی هم داشتند جدا از هم سکونت می‌کردند. اکثراً یک خیابان یا یک قسمت خاص شهر منحصرأ بوسیله افرادی که به یک نوع خاص از تجارت اشتغال داشتند اشغال شده بود. شهرها در فرهنگهای دور از هم مثل اروپای قرون

وسطی و یا افغانستان امروزی خیابان‌هایی داشتند که بنام‌هایی مثل «خیابان زرگران» خوانده می‌شد.

به‌علت جمعیت زیاد، تقسیم کار و تغییرات محیطی و وابستگی به مواد غذایی (که از خارج وارد) می‌شد حمل و نقل اهمیت بیشتری نسبت به گذشته پیدا کرد. انرژی ناشی از حیوانات جاندار ۱۱ هنوز منبع نیرو در حمل و نقل بود، اما به‌جای اینکه مثل گذشته از انسان استفاده شود بیشتر از حیوانات استفاده می‌شد. حیوانات نه‌فقط کالاهای را حمل می‌کردند بلکه مردم را نیز حمل می‌کردند. غذا و آب باید در شهر توزیع می‌شد و این کار به وسیله سیستم حمل و نقل پیچیده‌ای که به حیوانات باربر متکی بود انجام می‌گرفت. بخصوص برای شهرهای تجاری، وسایل حمل و نقل (برای فواصل طولانی) لازم بود تا مواد خام را که در محل وجود نداشت به شهر بیاورند و یا سایر محصولات بازرش را از نقاط دیگر وارد کنند. در اتحادیه «هانزائیک» (بین چند شهر آلمانی) در اروپا در قرون ۱۴ و ۱۵ کاروان‌هایی منظم کالاهای را بین شهرها حمل می‌کردند. از جمله کالاهایی که از راه دریا یا خشکی از خاور میانه و خاور دور وارد شده بودند. این کاروانها احتیاج به حفاظت نظامی از غارتگران و راهزنانی که به کاروانها حمله می‌کردند و غالباً نیز موفقی به تازاج آنها می‌شدند داشتند، معیناً محمولات چنان سود کلانی را باری آوردند که باین زیانهای اتفاقی می‌آزید.

باین ترتیب ارتباطات یک عمل تخصصی هم شد. در جوامع ابتدایی ارتباطات تماماً با تماسهای غیررسمی انجام می‌گرفتند. در جوامع قبل از دوره صنعتی شدن نیز هنوز به مقدار زیادی به همین وضع برقرار بود. جارجیانی استخدام می‌شدند که در خیابانها راه بروند، ساعت را اعلام کنند، اخبار را بگیرند، و نیز مطلب موردتوجه عموم را نیز اعلام کنند. اخبار مهم درباره فعالیتهای سیاسی و نظامی معمولاً به وسیله کاروانها و بازرگانان بین شهرها رد و بدل می‌شد. اطلاعات درباره موقعیتهای تجاری نیز به همین وسیله نقل می‌شد. بعضی از پادشاهان و شهردارها قاصد استخدام می‌کردند. خلاصه ارتباطات به صورت بمراتب اختصاصی‌تری نسبت به جوامع ابتدایی درآمد.

### سایر مشخصات اجتماعی و فرهنگی

قبلاً متذکر شدیم که افزایش دامنه تقسیم کار، پیدایش تقسیم‌بندی‌های اجتماعی مشخصی را ممکن کرد، و مساله موقعیت و نقش اجتماعی را نه‌فقط خیلی پیچیده‌تر کرد بلکه حالت رسمی‌تر و محکمتری نیز به‌آن داد. همراه با این وضع روابط فرعی بین گروهی نیز افزایش یافت. افرادی که در یک ناحیه شهر و در یک سطح اجتماعی زندگی می‌کردند از روابط گروهی به مقدار قابل ملاحظه‌ای برخوردار بودند. اما روابط با طبقات یا گروههایی که موقعیت متفاوت

داشتند فرعی بود. در روابط کشاورز و بازرگان، صنعتگر و ناچر، فئودال و رعیت، و شاگرد و استاد، آگاهی به موقعیت و نقش رفتاری رسمی حاکم بود. بین یک شهروندی و ثروتمند و یک کشاورز روستایی که در خارج از حومه شهر زندگی می‌کرد فاصله اجتماعی خیلی زیادی وجود داشت.

در حالیکه بیشتر کنترل‌های اجتماعی هنوز از نوع گروهی ابتدائی بود، که بوسیله افکار جمعی تقویت می‌شد. حفظ قوانین در سطح گسترده شهری به دست مأموران خاصی بود که یا از سربازان بودند و یا پلیس‌هایی که اختصاصاً باین کار منصوب شده بودند. حقوق و وظایف افراد بوسیله قانون مشخص شده و حفظ می‌گردید، و این مسئله به دادگاه و قضاوت نیاز داشت. قضات اغلب در بالاترین موقعیت اجتماعی قرار داشتند. در انگلستان اشراف و شهرداران به‌عنوان قضات کار می‌کردند. در سال ۱۲۱۵ میلادی اشراف حکومت را وادار به پذیرش و امضای فرمان آزادی شخصی و سیاسی ۱۲ کردند و قضاوت به هیئت‌منصفه‌ای مرکب از اعضاء مجلس اعیان‌واگذار شد. اگرچه بطور کلی قدرت، سیاسی و قضائی در دست کسانی بود که قدرت اقتصادی نیز داشتند، و این افراد عموماً به‌وسیله عاملین مذهبی تقویت می‌شدند.

تربیت کودک و اجتماعی کردن او هنوز در مسئولیت خانواده بود (که اغلب خانواده بزرگ یا گسترده بود). و برخلاف اجتماع بدوی مراقبت و اجتماعی کردن فرزند از مسئولیت‌های کل اجتماع شمرده نمی‌شد. آموزش تجارت و صنعت از طریق نظام شاگرد و معلمی فراگرفته می‌شد. برای افراد خیلی ثروتمند و رهبران مذهبی تحصیلات رسمی نیز موجود بود.

همانطور که متذکر شدیم سطحی از باسوادی حاصل شد، هرچند که منحصر به طبقه محدودی از مردم بود. گزارشات و تواریخ بصورت رسمی ضبط می‌شدند و دادگاهها کاتب داشتند. کاهنان و ثروتمندان تمایل بیشتری به داشتن سواد نشان می‌دادند، ولی اگر یک «بارون» نمی‌توانست بخواند یا بنویسد کاتب او این کار را می‌کرد.

بدنبال علم رفتن نیز در دست عده معدودی باقی ماند. لکن نکته مهمی که باید یادآوری کرد این حقیقت است که رابطه زیستی انسان با محیط به‌حدی بهبود یافته بود که مجال فراغت، حداقل برای یک عده معدود از افراد اجتماع پیدا شده بود و این دسته می‌توانستند که قسمتی از اوقات خود را در آموزش و در توسعه علم و هنر بگذرانند. در اینجا منظور بیان فواید اوقات فراغت نیست بلکه جلب توجه باین حقیقت است که زندگی شهری قدم بزرگی بود که انسان برداشت و زمینه محیطی لازم را برای تکامل سریعتر فرهنگ بشری آماده کرد.

وقتی از شهر صنعتی صحبت می‌کنیم، آن دسته از اجتماعاتی را که بعضی از وظایف و نقش‌های جدید صنعتی را داشته‌اند در نظر داریم. یک نوع از این اجتماعات در کار استخراج و به‌عمل آوردن مواد خام بودند (اجتماعاتی که در کار استخراج معدن یا تصفیه کردن و الوار کردن دست داشتند). بسیاری از این اجتماعات کوچک بودند و نمی‌توان به‌عنوان شهر از آنها نام برد، اما همه آنها دست اندرکار تولید مواد خام لازم برای صنایع بودند. حتی بعضی از اجتماعات کشاورزی امروز نه فقط غذا بلکه الوار و سایر مواد خام صنعتی را نیز تهیه می‌کنند.

دومین نوع اجتماع صنعتی شهر تجاری است که اساساً در کار حمل و نقل مواد خام و مبادله کالاها ساخته شده می‌باشد. از این دسته «شهرهای بزرگ بندری انگلیس» شهرهای در امتداد «راین» و «دانوب» در اروپا، «سن لوئیس»، «مسیسی‌سی‌پی» و «اوهایو» در آمریکا و شهرهای مهم و بنادر طبیعی همه دنیا را می‌توان نام برد.

سومین نوع از اجتماعات صنعتی، شهر صنعتی است که ما می‌توانیم از شهرهای صنعتی انگلیس، شهرهای میازنده وسایل ماشین «روهر» و شهر اتومبیل سازی «دیترویت» در آمریکا نام ببریم. در واقع بیشتر شهرهای صنعتی هر دو کارکرد تجاری و صنعتی را با هم دارند. علاقه ما بخصوص در این قسمت یافتن ارتباطات اکولوژیکی تازه است که مشخص کننده شهرهای صنعتی باشد.

### تخصص و مبادله کالاها

پروژه‌گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

همانطور که قبلاً بحث شد، شهرهای قبل از دوره صنعتی شدن به آن پایه از رشد فنی و اجتماعی رسیده بودند که تکامل صنعت را ایجاب می‌کرد. در اینجا باید اشاره به تکنولوژی کشاورزی و غذای مازاد بر احتیاجی که به ساکنین شهرها فرصت فعالیت‌های دیگری را دیداد نیز بشود. بخصوص باید به تخصص و تقسیم کار در ساختن کالاها و مبادله آن بین تولید کنندگان (در همان اجتماع یا بین اجتماعات دیگر) اشاره کرد. زیرا الگوی تولید اختصاصی بر اثر تقسیم کار و مبادله محصولات، که اقتصاد مبادله‌ای خوانده می‌شود، دارای سازمان اجتماعی و تکنولوژیکی مهمی است که اولین بار در شهرهای قبل از پیدایش صنعت جدید بوجود آمد. اگرچه در این مرحله میزان محصول کمیت محدودی داشت اما به اهمیت آن به عنوان الگویی برای گسترش تولید باید بیشتر توجه کرد.

تا قبل از اینکه اجتماع شروع به پیدا کردن تخصص در کارها بکند تقریباً

همه چیزهای مورداحتیاج، درخانه یا دراجتماع محلی تهیه میشود. انسان «آدم همه کاره بود ولی در هیچ کاری استنادی نداشت». روابط تجاری با سایر اجتماعات خیلی محدود بود. مسلماً سطح زندگی برچنین پایه معاشی (زیستی) نمی توانست در سطح بالایی باشد. اما وقتی افراد شروع به پیدا کردن تخصص در کارها کردند توانستند در تولید يك کالا مهارت بدست آورند و در نتیجه بازده کار افراد بالا رفت و بدیني است که وقتی تعداد زیادی از افراد متخصص پیدا شدند که کالاهای خود را باهم معاوضه کنند تولید بهمیزان مشخصی افزایش یافت. وجود کالای بیشتر برای يك فرد بمفهوم بالا رفتن استاندارد زندگی است. البته تخصص در تولید کالا و تعویض کالاها فقط در شهرهای قبل از صنعتی شدن شروع نشد بلکه در نقاط دیگری نیز تکامل یافته و بهجائی رسید که اجتماعات شروع به پیدا کردن تخصص در کارها کردند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی