

نقشه ونقش آن در انتقال اطلاعات و آموزش

دکتر محمد حسن کنجی



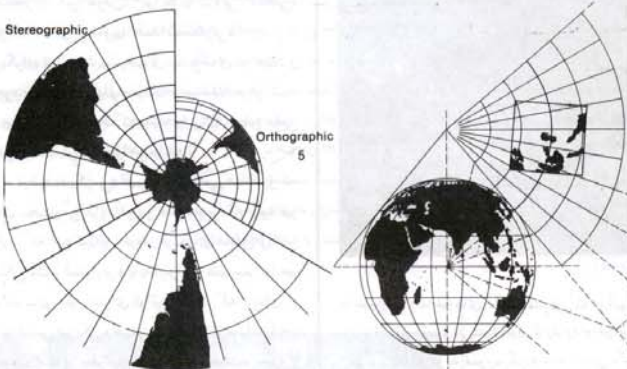
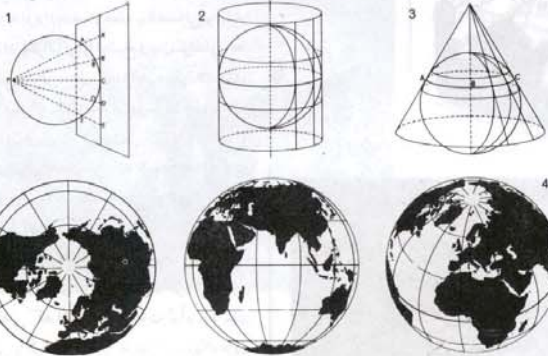
نمونه‌ای از نقشه‌های سده شانزدهم

است که یک استاد فزانه دانشمندی تواند در زبان کوتاهی مفاهیم عالی را به شاگردی که زبان علمی و معنوی او را خوب درک می‌کند منتقل سازد. از این بحث بسیار مختصر چنین می‌توان نتیجه گرفت که عامل محدود کننده در بسط فرهنگ بشر، علم و تکنولوژی همانا فقدان زبان مشترک است. پس زبان محمل مشترکی است که برای انتقال مفاهیم از گوینده به شنونده یا از نویسنده به خواننده مورد استفاده قرار می‌گیرد. همانظوری که هر قوم و نژاد زبانی خاص دارد هر علم و دانشی که بشر بدان دست یافته است هم زبان خاص خود را در ادو این جا است که صحبت از زبان علمی به میان می‌آید. زبان

ذهنی به ذهن دیگر منتقل ساخت مگر در موقعی که میزان مشترکی از درک زبان بین گوینده و شنونده یا نویسنده و خواننده برقرار شده باشد. لازم به یادآوری است که تمام تلاشی بشر تمدن در ایجاد مدارس و آموزشگاهها و دانشگاهها و مکاتب و مجالس درس و بحث و بالاخره حوزه‌های علمی به این منظور است که زبان مشترکی بین گوینده و شنونده برقرار سازد تا بوسیله آن طرفین بتوانند مفاهیم و مقاصد همدیگر را چنانکه باید درک کنند و استاد دانشمند بتواند مفاهیم عالی ذهنی خود را که در اثر مجاهدتهای به اصطلاح قدما دود چراغ خوردنهایش به وجود آمده به شنونده که شاگرد اوست منتقل سازد. بدیهی

بزرگترین مشخصه و وجه امتیاز انسان نسبت به سایر مخلوقات قدرت تکلم و بیان اوست. از طریق همین توانایی بوده است که انسان توانسته است افکار خود را به انسانهای دیگر منتقل سازد، در اثر همین انتقال افکار بوده است که تمدنها و فرهنگهایی که بشر امروز وارث آن است در طی دهها هزار سال وجود انسان در روی کره زمین به وجود آمده است. زبان چه در حالت تکلمی و چه به صورت نوشتاری عامل اصلی انتقال مفاهیم است. بدیهی است که انتقال مفاهیم ذهنی از طریق زبان مراحل و حدودی دارد و طبیعی است که هر مفهومی را نمی‌توان از

GEOGRAPHICAL PROJECTIONS



علمی مجموعه اصطلاحات و تعابیری است که در هر علمی وسیله انتقال مفاهیم مربوط به آن علم قرار می‌گیرد مثلاً در علم ریاضی که دارای دقیقترین و استوارترین زبانهاست اعداد و معادلات و در شیمی فرمولها و در رادار علامات الکتریکی روی صفحه و در کامپیوتر ارقام و اعداد زبان علمی محسوب می‌شوند. علم جغرافیا هم دارای زبان مخصوص به خود است و آن زبان نقشه جغرافیایی است. از طرف دیگر زبان علمی دارای القاب خاصی به خود است. در نقشه جغرافیایی هم خطوط و نقوش و الوان و علاماتی که مجموعه یک نقشه را به وجود می‌آورند در واقع القاب زبان جغرافیا محسوب می‌شوند. زبانهای علمی در طول قرن‌ها تلاش بشری مراحل تکامل و تحول خود را پیموده‌اند و زبان جغرافیا یعنی نقشه از این قاعده مستثنا نیست.

چنین بنظرمی‌رسد که استفاده از اشکال و خطوط و نقوش به منظور انتقال اطلاعات درباره کم و کیف عوارض زمین از غرائز اولی انسان است چون در بسیاری از نقاشیهای مربوط به دورانهای بسیار دور وجود بشر یعنی زمانهای دیرینه سنگی و نوسنگی (پالئولیتیک و نئولیتیک) که در غارهای اروپا و جاهای دیگر جهان بدست آمده شواهدی بر این مدعا به دست آورده‌اند که بشر اولی شکارگامها و چشمه‌ها و مسیر رودخانه‌ها و امتداد کوهها را با خطوط و نقوشی که بر بدنه غارها رسم می‌کرده به خاطر می‌سپرد است و دانشمندان این قبیل آثار را نقشه دانسته‌اند. نمونه‌های کاملتر و بهتری از این قبیل نقشها و خطها که کار نقشه‌های امروزی ما را انجام می‌داده تصاویری است که در میان الواح گلی مجموعه معروف هامورابی و بر دیوارهای اهرام در خرابه‌های مصر پیدا کرده‌اند. در اثبات وجود این غریزه بشری نیازی به شواهد تاریخی و ماقبل تاریخی نیست چون انسان معاصر هم اغلب اتفاق می‌افتد که برای انتقال اطلاعات درباره عوارض زمین از جمله هنگام دادن نشانی و به اصطلاح آدرس نقاط از رسم خطوط و نقوش روی زمین یا صفحه کاغذ استفاده می‌کند آنهم بدون اینکه هیچ گونه اطلاعی درباره نقشه و خواص آن داشته باشد.

بنابر آنچه دانش امروزی بشر بر آن دلالت دارد تفکر علمی درباره ماهیت کائنات و زمین و کیهان احتمالاً در چین و سپس از هزاره سوم قبل از این در یونان آغاز شده و در آنجا بوده‌است که مسائلی چون کرویت زمین و حرکات آن و تشخیص جهات اربعه



نموده‌های از نقشه‌های جغرافیای قرون وسطی



در روی زمین و بالاخره فکر مدارات و نصف‌النهارات به منصف ظهور رسیده است. جنگها و برخوردهای قومی دورانهای گذشته به این شناخت کمک‌شایانی کرده و متفکرانی نظیر بطلمیوس، که عنوان پرافتخار پدر جغرافیا به او داده شده از جمله پیشقدمانی بوده‌اند که اطلاعات جغرافیایی را از شرح و بیان نوشتاری به تصاویر نقشی و خطی مبدل ساخته‌اند. در اثر تلاشهای آنها بود که سنگ بنای آنچه امروز ما نقشه می‌نامیم در تاریخ تمدن بشری نهاده شد. اقدام اراتوستن و اندازه‌گیری طول محیط زمین که تا حد اعجاب‌آوری با حقیقت وفق می‌دهد نقطه عطفی در تاریخ تحول و معلومات جغرافیایی به‌شمار می‌رود.

برداشت ناصحیح از تعالیم حضرت عیسی (ع) جنبش علمی و فکری را دچار فترت طولانی کرد. تعالیم مذهبی که اغلب با خرافات توأم بود جای تفکر علمی را گرفت و دنیا را به دوران تاریک قرون وسطی سوق داد ولی ظهور اسلام و جهان‌نگشاییهای قرون اول اسلامی جان تازه‌ای به دانش جغرافیا داد. دانشمندان از قبیل خوارزمی، بلسغی، اصطخری، ابن حوقل، ابوریحان بیرونی، مقدسی، ابوالفدا، یاقوت حموی، حمدالله مستوفی، ادریسی و دیگران توانستند پیشرفتهای چشم‌گیری در هیت و نجوم و جغرافیا با علم مسالک و مسالک احراز کنند و همین پیشرفتهای بود که زمینه را برای جنبش علمی دورهٔ رنسانس اروپا فراهم ساخت.

از طرف دیگری ما ندیم که هر علمی همانطور که زبان مخصوص دارد قوانین مخصوص به خود نیز دارد که این قوانین هر قدر بر مبنای منطقی ریاضی متکی باشند استوارتر و پایدارتر اند. علم جغرافیا هم مانند سایر علوم دارای قوانینی است که پایه‌ای از آنها اساس فیزیکی و طبیعی و ریاضی دارند مانند آنچه در کلاسهای جغرافیا تحت عنوان هیت، نجوم و ژئومورفولوژی، اقلیم‌شناسی و امثال آن مورد بحث واقع می‌شوند. در این شاخه‌های جغرافیا چون مساحت مورد بحث بیشتر ماهیت فیزیکی یا طبیعی دارند طبعاً قوانین جغرافیایی هم مساند قوانین فیزیکی و طبیعی استوار و پابرجا و در همه جا و همه زمانها قابل اطلاق اند. اما یک یا که تمام تعالیم جغرافیا انسان است و اگر جغرافیدان به علوم فیزیکی و طبیعی دست می‌اندازد مثلاً اگر ژئومورفولوژی یا اقلیم‌شناسی می‌آموزد به خاطر تأثیری است که پدیده‌های زمین‌شناسی یا هواشناسی در زندگی و سرنوشت بشر دارند. جغرافیدان در رابطه با انسان و زندگانی او طبیعتاً

آنها و رسوم و خلاصه زندگیهای متفاوت می‌شوند و این جا است که قوانین جغرافیای انسانی مانند قوانین جغرافیای طبیعی جنبه علمی محض پیدائی کنند و آنچه میان یک جامعه متداول و پست‌پسندیده است ممکن است در میان افراد جامعه دیگر در محیط زیست دیگر نامتداول و حتی ناپسند باشد. جالب این است که همین تفاوتها وسیعترین حوزه بررسی را برای جغرافیدانها فراهم می‌سازد تا جایی که بعضی متفکران و بخصوص جغرافیدانهای قرن حاضر جغرافیا را علم بررسی تفاوتهای فضایی و تبیین آنها تعریف می‌کنند و این تعریفی است که با توجه به روشهای جدید پژوهش در بسیاری محافل پذیرفته شده است. حال برای نتیجه‌گیری از این بحث باید به عقب برگشته و آنچه درباره زبان علمی گفتیم

با بسیاری از شاخه‌های دانش بشری که از آنها به علوم انسانی تعبیر می‌شود سروکار دارد اما در این جا هم دست‌بازی او به علوم دیگری خاطر نبیین تأثیری است که عوامل طبیعی در پدیده‌های انسانی دارند. مثلاً جامعه‌شناسی، اقتصاد، علوم سیاسی، تاریخ و حتی مذهب و زبان و فرهنگهایی که در کلاسهای جغرافیا مطرح می‌شوند با این نظر مورد توجه قرار می‌گیرند که چگونه تحت تأثیر عوامل مختلف طبیعی و محیطی تحول و تطورات پیدا کنند. از آنجاییکه انسانها دارای ذوقها و سلیقه‌های مختلف‌اند درک آنها از مسائل طبیعی و محیطی یکسان نیست و طبیعی است که در قبال آن پدیده‌ها عکس‌العمل‌های متفاوت از خود نشان می‌دهند. در نتیجه مشاهده می‌کنیم که در محیطهای زیست مختلف اجتماعات بشری دارای فرهنگها و آداب و



به یاد آوریم. در میان دهها مسئله طبیعی و انسانی که مورد مطالعه یک جغرافیدان قرار می‌گیرد تنها نقشه یا زبان جغرافیا است که صدر صد بر اساس سوازی و اصول و قوانین سخن ریاضی ساخته می‌شود. نقشه جغرافیا اعم از آنچه مسلمانان یا نقشه برداران به روشهای سنتی تهیه می‌کنند یا آنچه بر مبنای داده‌های ماهواره‌ای فراهم می‌گردد بر پایه اندازه‌گیریها و خطوط و زوایا و فرمولهای ریاضی به دست انسان یا بوسیله ماشین «انسان ساخته» تهیه می‌شود و چنانچه صحیح و دقیق آماده شود می‌تواند به راحتی جای کتاب و گفتار و نوشتار را در انتقال اطلاعات جغرافیایی بگیرد.

جغرافیدان می‌تواند و به یک تعبیر ناگزیر است تمام مباحث مورد مطالعه خود را به صورت نقشه نمایش دهد و ارائه نماید. استفاده جغرافیدان از نقشه تاحدی است که با راهی از جغرافیدانان بر این باوراند که تنها نقشه است که ماهیت جغرافیایی بودن را روشن می‌سازد. و نقشه است که حدود و تغیر علم جغرافیا را مشخص می‌سازد. به عقیده آنها بحث یا مطلبی طبیعت جغرافیایی دارد که بتوان آن را با نقشه نشان داد. مفهوم مخالف این گفته این است که هرچه که جغرافیدان نتواند با نقشه ارائه نماید از حیطه موضوع اوی یعنی جغرافیا خارج است. و در چنین حالتی است که

مفید واقع شود.

در حال حاضر محدودیت مشهود در استفاده نقشه در محافل آموزشی ما را بایستی صرفاً نتیجه کم اطلاعی به امکانات بالفعل و بالقوه نقشه دانست و اگر نه برای وسعت دامنه امکانات بهره‌برداری از نقشه در آموزش و انتقال اطلاعات حدی نمی‌توان قائل شد.

در پایان این گفتار و در تأیید این گفته می‌توان به کتاب جغرافیای جمعیت ایران تألیف دکتر علی اصغر نظری عضو هیئت علمی آموزشی جغرافیا در دانشگاه تربیت معلم که در اواخر سال ۱۳۶۸ به وسیله مؤسسه گیتاشناسی به چاپ رسیده است اشاره نمود.

در این کتاب ۲۲۴ صفحه‌ای که تماماً درباره مسائل وابسته به جمعیت ایران است نویسنده علاوه بر تعداد زیادی جدول و نمودار ۷۷ قطعه نقشه رنگی در بیان مسائل جمعیتی کشور ارائه کرده که هر یک به بهترین و آسانترین صورتی بک جنبه خاص جمعیتی را روشن می‌سازد و تصور نمی‌شود که بتوان بیشتر از ۷۷ مسئله یا جنبه درباره جمعیت ایران پیدا کرد. این کتاب را صرف نظر از جهات دیگر می‌توان بهترین نمونه در رابطه نقشه با آموزش جغرافیا و علوم انسانی و امکانات بالقوه نقشه جغرافیایی در انتقال جمع اطلاعات انسانی دانست.

مشاهده می‌کنیم هیچ درس و بحث جغرافیایی نمی‌تواند بدون نقشه تمرینش باشد مستثنی برای احراز این تمرینش باید زبان مشترک جغرافیا یعنی نقشه بین گوینده و شنونده یا نویسنده و کارتوگراف و خواننده شناخته شده باشد. به عبارت دیگر باید هر دو طرف نقشه را خوب بشناسند و بر کم و کیف تهیه و مزایا و محدودیتهای آن آگاهی کامل داشته باشند و تنها در چنین حالتی است که انتقال اطلاعات و مفاهیم جغرافیایی از ذهنی به ذهن دیگر به آسانی امکان پذیر می‌گردد.

آنچه در مورد رابطه نقشه با جغرافیا به اختصار گفته شد کم و بیش در مورد بسیاری از علوم انسانی که جوهر مشترکی با جغرافیا دارند صدق می‌کند و چنانچه می‌دانیم نقشه جغرافیا در آموزش جامعه - شناسی و مردم‌شناسی و تاریخ، موضع شناخته شده‌ای دارد و چه بسا که در کلاسها و محافل ادبی محض هم برای نشان دادن حیطه نفوذ زبانها و لهجه‌ها و سبک‌های ادبی و امثال آن بهتر از هر گفتاری می‌تواند

سپه به حساب جاری شماره ۴۷۹ نشریه سپهر سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح نزد بانک سپه شعبه جغرافیایی و از بروز اصل فیش و فرم پر شده را به آدرس تهران، خیابان معلم، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح و با صندوق پستی ۳۳۵۸ - ۱۹۷۶۵ ارسال فرمایند.

درخواست اشتراک نشریه سپهر

علاقه‌مندان می‌توانند فرم زیر را پر کرده و وجه مربوطه را از طریق شعب بانک

توجه: کپی فرم نیز بتوسط مورد قبول است.

فرم اشتراک

بسمه تعالی

نام..... نام خانوادگی..... شغل..... میزان تحصیلات.....
 نشانی دقیق..... شماره تلفن.....
 کدپستی.....
 حق اشتراک یک دوره سپهر (شامل ۴ شماره) .. ریال است.