



ذهنی تند و وقاد و پائی در میان انواع محیط‌ها دارند از طریق توسع معنی در سال ۱۹۶۸ پیشنهاد تشکیل دانشکده محیط Urbaniste Faculte d'envrionment کردند. شهرسازان Sciences del' Environment را پذیرفتند و فته از علوم محیط Environmental Sciences که نخست چیزی جز علوم انسانی خاصه جغرافیا - جامعه شناسی - اقتصاد در رابطه با معماری و شهر سازی نبود سخن بیان آورند.

شاید کار سخن از محیط از آن زمان بالا گرفت که مسئله ساختن مساکن پر شمار برای گروههای اجتماعی نسبتاً پر شمار در محدوده‌های شهری مورد توجه دولتها واقع شد. در ایران فی‌المثل ساختن کن زیبا و نخانه‌های سازمانی و ایجاد کوی نهم آبان و نظائر آن اذهان را متوجه سوالات علمی تنسيق محیط کرد، چرا که همه در جستجوی محیطی همگن و کامل و ارضاء، کننده برای جامعه خود بودند و چیزی می‌جستند با امزایای یک محیط طبیعی Milleu Naturel و به دور از معایب یک محیط ساخته شده و مصنوعی Milieu Gonstr iut و در حدود یک محیط نیمه طبیعی Paranaturel Milieu و همه اینها اذهان را به توجه و نگاهی جغرافیائی معطوف داشت. یعنی که بسیاری از علماء شروع کردن با یینکه نخست جهان را آنچنان که هست بهینند و بر آن طرز تفکری پیدید آمد که اصطلاح شاعر معروف امریکائی Thinking Geographically رساننده آن است و از آن پس اصطلاح محیط با اس و قسی تازه رواج گرفت درست در معنای پیرامون یعنی فضائی که انسان را در بر می‌گیرد - در معنای چهارچوب

۱ - رجوع کنید فی‌المثل به Petit Larousse چاپهای ۱۹۶۰ به قبل.

۲ - ر. ک. به جغرافیای انسانی عمومی اثر نگارنده و به :

- Bsuhnes - Jean: La Geography Humaine

- Demangeon-Albert: Problimes se Geographi Humatne

- Sorre - Max Les Fondements de la Geographie Humaine

و هر اثر معتبر دیگر درباره جغرافیای انسانی و یا جغرافیای عمومی

۳ - نگاه کنید به کیفیت و محتوی نمایشگاههای هنری و خاصه مجسمه‌سازی در دهه‌الاخير در تهران.

۴ - ر. ک. شماره ۲۳۵-۲۳۶ مه - زوئن ۱۹۷۲ Avenir

## بار محیط

دکتر کاظم ودیعی

محیط واژه تازه‌ای نیست، اما آنچه امروز از این لغت علماء اراده می‌شود تازگی دارد. تا پانزده سال قبل در فرهنگهای که کاربرد بیشتری دارند<sup>۱</sup> این لغت ضبط نمی‌شد. هر چند در فرهنگ و آداب و عرف بعض ملل مثل ایرانیان کامه محیط و پیرامون و پرزم با وسعت معنای هر چه بیشتر علماء و توده مردم را متأثر کرده است<sup>۲</sup> معهداً چه در زبان فارسی، چه در زبانهای دیگر این واژه ریشه‌ای مردمی دارد. بطوريکه میتوان دریافت و جمعی هم برآنند. نخستین بار در اوائل نیمه دوم قرن حاضر اصطلاح Pop Art در بخش انگلیسی زبان امریکا . معادل آن در زبان فرانسه Jeu de l'environnement است بین هنرمندان و هنر گرایان رایج شد. اساس این هنر بر ساختن شیئی یا چیزی هنری از ترکیب اشیاء قراضه و اسقاط و به لغت درست مردمی (خرم خرددها) بود و در ایران هم در حد خود این هنر رخ نمود<sup>۳</sup> و این واژه Environment از حدود ۱۹۵۹ در ضمن آن اصطلاح روان شد<sup>۴</sup>. دهسال بعد در سالهای ۱۹۶۷-۶۸ هنر دیگری که در زبانهای فرانسه l'op-Art نامیده شد راه افتاد و اساس آن بر آفرینش و خلق محیط Environment های خاص بر اثر تابانیدن نورهای گردن و متحرک بود و این به روان ساختن قطعی تر کامه Environment کمک بسیار کرد. بر اساس این منشاء هنری دانشجویان هنرهای زیبا که معمولاً

جغرافیای انسانی از دو عنصر کلی محیط طبیعی و انسان تشکیل می‌شود. اما انسان بلحاظی خود جزء محیط طبیعی است. معنداً همین انسان که ما بلحاظی او را جزء محیط طبیعی می‌بینیم هم اورا مشاهده می‌کنیم که بر اثر هوش و استعداد عقلی خویشن را از محیط جدا می‌سازد، بعارت دیگر گرچه ساخته محیط است خود محیط را می‌سازد.

محیط شناسی یا پژوهشناخت نیز نام این خصوصیات جغرافیای علمی را از لحاظ روش و نگرش و موضوعات داراست و طبیعی است که جغرافیا با توجه بنظم تاریخ علوم مقدم بر محیط شناسی است و من شک ندارم که در ادراک تازه‌ای که جهان ما از محیط یافته است نه تنها جغرافیا را باز شناخته بلکه از جغرافیا متأثر شده و جغرافیا را باز ساخته و خواهد ساخت. بهمین دلیل محیط و مسائل مربوط به آنرا پیش ازدیگر جغرافیائی محیط درخواهیم یافت.

از لحاظ علمی محیط دو عنصر و جزء کلی: مکان (فضایی) بر سطح زمین با توجه به اتمسفر - لیتوسفر - هیدروسفر (و دیگری سیستمی ارتباطی که عوامل متخلکه آن مکان و فضا را در خود دارد بقاء و دوام هرنوع و هر جنس Espece و هرپدیده Phenomene وابسته است به تعادلهای بین عوامل نظام ویران کننده و میراننده و عوامل نظام سازنده و احیاء کننده محیطی که آن نوع و جنس و پدیده در آن است. محیط همان مجموعه عوامل ثابت متنه‌یها نوع تعادل انسواع نیروهای جاری است که زندگی یک گروه بیولوژیک موقوف و مشروط بدانها است.

محیط گروهها و جماعت‌های انسانی حالتی است خاص و بسیار پیچیده آنهم بدلیل عملیات ارادی و غیر ارادی نوع بشر که خود می‌تواند موضوع بخشی از اکولوژی عمومی باشد.

این اکولوژی عمومی و محیط چنان‌پایی در محیط جغرافیائی دارند که می‌توان گفت جغرافیا چیزی نیست جز علم محیط انسان. چرا که جغرافیا دقیقاً موضوع مطالعه‌ای جز بررسی همه اشکال روابط متقابل بین هیأت اجتماعات و اشتراکات انسانی

زندگی یعنی خیلی وسیع‌تر از مفهومی که اکولوژیست‌ها اراده می‌کردند (علم روابط موجودات زنده با محیط طبیعی) و بسیار بسیار نزدیک به مفهومی که بزرگان جغرافیای انسانی درست از سه ربع قرن پیش اراده کرده بودند و می‌گفتند که:

انسان بلحاظی جزء طبیعت و بلحاظی جدا از آن است،  
جهان عرصه نفوذ شبی انسان و طبیعت است.

انسانها سیمای زمین را با کنند و ساختن می‌سازند و بهمان گوشه که یک رودخانه می‌کند و می‌سازد کار آدمی نیز در ایجاد شهرها و محیط‌های ساخته شده جز آن نیست و اگر پادگانه آبرفتی یا مخروط افکنه Cone de dejection مظهر فراسایش رودخانه‌ای است چرا شهرها مظر فراسایش انسانی نباشد.

تکیه بر قدمت توجه جغرافیدانان از آن‌روست که تا مفهوم محیط جغرافیائی که در برگیرنده و بستر همه محیط‌های است دستگیر نشود و تا اجزاء ترکیب کننده و تشکیل دهنده آن یعنی واحدهای جغرافیائی و صفت پرجسته و پیشگی اصلی هر واحد یعنی وحدت و همگنی داخلی آنها روش نشود نمی‌توان به‌موقع بمفهوم خود محیط و بار آن که موضوع سخن ما است دست‌یافت.

طرح مسئله دلیل نزدیک شدن حل آنست. محیط واژه و مفهومی است که هیچکس نسبت بآن بی‌تفاوت نمی‌ماند. محیط یک فاسسه اخلاقی و حتی یک مذهب است. در عین حال یک مقوله صرفاً فیزیکی است. محیط یک موضوع شادی‌زا و زندگی بخش و در عین حال یک موضوع اضطراب‌آور و زندگی کش شده، اما بهر حال طرح شده و لابد راهی باید به محل آن گشود، من این راه را از بررسی بار محیط گشاده می‌دانم.

**واحد جغرافیائی محیط** : علوم جغرافیا و علوم محیط از لحاظ نگرش و روش تشابهاتی ساخت دارند.

جغرافیا قبل از هر چیز کلی بین و کلی نگر است. هدف و موضوع اصلی مقابله جغرافیدان در جغرافیای ناحیه‌ای Geographie Regionale و در جغرافیای عمومی- Generale بررسی روابط و توزیع پدیده‌های واحد جغرافیائی Unite Geographique در کوچکترین مقیاس فی المثل یک ده و بزرگترین آن یعنی کره زمین یعنی کل زمین است.<sup>۶</sup>

تفاوت جغرافیا از لحاظ روش و نگرش با دیگر علوم عینی بسیار و تقریباً نقطعه مقابله آنهاست. جغرافیا علمی تجربی نیست. موضوعات جغرافیا برخلاف موضوعات دیگر علوم ساده نیستند بلکه مرکب‌اند و از ترکیب و تلفیق و هماوندی و جفت و جوایزی بسیار و بیشمار در مقیاس جهانی و ناحیه‌ای پدید آمده‌اند. جهان جغرافیا جهان تو در تئئی هاست.

۵- رجوع کنید به: منابع یاد شده در فوق.

۶- هرجا به علوم جغرافیا و یا جغرافیای علمی و یا جغرافیا اشاره می‌شود با درنظر گرفتن تعریف زیر است.

«جغرافیا علم بررسی روابط و توزیع پدیده‌های سطح کره زمین است» و لاغیر برای توضیح بیشتر رجوع کنید به روش تحقیق در جغرافیا - اثر نگارنده انتشارات دهخدا مهر ۱۳۴۸ تهران.

Collective Humaine که آنها را در بر گرفته ندارد. جغرافیا در تقسیمات داخلی خود خاصه به جغرافیای زیستی Biogeographie تکیه داشته و روابط متقابل مظروف زنده ظرف محیط را در نظر دارد. بی تردید در جغرافیای انسانی نیز با آن نقطه نظرهای فرهنگی که امروز علم محیط ازآلودگی آنها (اخلاقی - فرهنگی - روانی) یاد میکند تردیک می شود و اگر چه باعمق قضايا یعنی کالبد شکافی ها در مسائل اجتماعی نمی رود اما روش و نکرش یکی است.

از آنجا که جغرافیای علمی در ایران شناخته نشده و بهمین دلیل، کاربردش به ضعف گراییده شک ندارم که بسیاری حتی در سطح علماء در تشابه روش و نگرش علم محیط و جغرافیا تردید می کنند، اما رجوعی به ادبیات نوشهور علوم محیط و فعالیتهای علمی کشورهای پیش فته این تشابه روش و نگرش علم محیط و جغرافیا را ثابت می دارد.

پلحااظ نقش بنیادی جغرافیا در درک و تجزیه و تحلیل مسائل محیط باید گفت که هیچ محیط شناسی بی نیاز از توسل به روش و بینش جغرافیائی نبوده و ازینرو برای فهم بار محیط لازم بود نخست به رابطه و تشابهات ایندو علم پرداخته شود.

اما بار محیط دقیقاً زمانی مفهوم است که موضوع واحد جغرافیائی وحدت جغرافیائی بررسی شود.

بیان آوریم که ویژگی محیط در حیات داخلی خود باعتبار جریان سلسله نیروهای تعادل آفرین و تعادلهای تو در تو بود. این مفهوم سیار بر واحد جغرافیائی منطبق است.

واحد جغرافیائی یعنی چه؟

چنانکه دید یم جغرافیا به عنوان یک علم کلی بین و مجموعه نگر میتواند هر محیط و عوامل سازنده آن را نه از بافت خاصیت مستقلی که هر کدام دارند بلکه آنها را در همان حال تأثیر و در همان حالت ترکیب توریینی دریابد.

از دید جغرافیا هر قلمرو جغرافیائی ممکن است از یک یا چند نقطه نظریا از جمیع جهات صاحب وحدت باشد. مفهوم وحدت جغرافیائی در تشابه و یکسانی نتیجه کار و در خود نیروهای جاری آن قلمرو نهفته است. بنابراین هر قلمرو جغرافیائی که در سراسر آن عوامل مشترکی وجود داشته باشد از همان بات وحدت دارد. هر چه عدد عوامل مشترک مؤثر و متشابه در نقاط مختلف یک قلمرو جغرافیائی بیشتر باشد همگنی Homogeniety و وحدت آن مسلم نر است. چند مثال شاید بروشن داشتن موضوع کمک کند.

- آسیای جنوب غربی به لحاظ شرائط اقلیمی نیمه خشک خود وحدت اقلیمی دارد.

- آسیای جنوب غربی به لحاظ وضع اقلیم نیمه خشک خود صاحب پوشش گیاهی است و از این بات نیز صاحب وحدت است.

- آسیای جنوب غربی به لحاظ وضع اقلیم نیمه خشک و توزیع زمانی فصول چهار گانه و پوشش نباتی است و دارای نوع معیشتی کوچ نشین هم شده، بنابراین وحدتی هم از این بات دارد.

- آسیای جنوب غربی به لحاظ وسعت در طول و عرض جغرافیائی از تنوعی در داخل خود برخوردار است، بطوریکه کریستان و بینالنهرین و دشت خوزستان و افغانستان در عین تعاقب و واحد جغرافیائی بزرگ آسیای جنوب غربی از شرائط طبیعی و زیستی متفاوت برخوردارند.

- وحدت طبیعی منطقه البرز یا زاگرس از لحاظ نوع ناهمواری و چین خوردگی و جنس زمین در هر یک از آن دو جدا جدا سالم است.

- وحدت جغرافیائی و طبیعی دشت خوزستان یا گرگان به لحاظ نوع بافت رسوابات سازنده دشت و همواری قلمرو و جنس آن و بالاخره شرائط اقلیمی سالم است.

- وحدت طبیعی و اقلیمی و نوع معیشت مناطق پیرامون کویری ایران به لحاظ قیمت ناهمواریها. فرسایش صحراei - معیشت روستائی و دقت و آگاهی در دستاوردهای بافتی و نوع مسکن و غیره قابل تصدیق است.

**واحد جغرافیائی:** باسانی می توان دریافت که هر قلمرو جغرافیائی که در آن وحدت جغرافیائی بر اثر کار کرد عوامل همدستی نیروهای جاری که آفریننده تعادل ذاتی و هماهنگی و یکپارچگی شرائط طبیعی و زیستی اند سالم باشد صرف نظر از میزان وسعت خود یک واحد جغرافیائی خوانده می شود.

بدیهی است وسعت هر واحد جغرافیائی بر حسب عوامل ایجاد کننده وحدت و شاعع عمل و درجه تأثیر آنها تعییر می کند.

**مثال:** دهکده پایکوهی اوین واقع در مردمخال رویی بهمین نام با اقلیمی سرد و معتدل یک واحد جغرافیائی و تهران بزرگ یعنی قلمرو کشیده از تاقدیس کهریزک تا دامنه توچال و از سرخ حصار تا گرم دره و با اقلیمی سرد و نیمه خشک در زمستان و گرم و خشک در تابستان و اقتصاد و جمعیت استثنائی خود در ایران نیز یک واحد جغرافیائی محسوب می شود.

- قاره آسیا یا هر قاره دیگر نیز یک واحد جغرافیائی اند. - هریک از مناطق پنجمانه<sup>7</sup> معروف نیز یک واحد اقلیمی اند. وسعت هر یک از آنها با قدرت و شدت عامل سازنده و حدشان (درجه گرما و میزان کسب نور از خورشید) در رابطه است. کوچکترین و بزرگترین: نمی توان کوچکترین یا بزرگترین

۲ - مشخصه هر واحد جغرافیائی وحدت نیروهای جاری و تعادلهایی است که منتهی به یکپارچگی ویژگیها از جمله ویژگیهای محیط بیولوژیک می‌شود.

۳ - در تشخیص واحدهای جغرافیائی مساحت هرگز عنوان یک ضابطه شناخته نمی‌شود، بدین معنی که واحدها همیشه مختلف المساحت‌اند.

۴ - هر واحد جغرافیائی در داخل خود برآثر جریان نیروها و خلق تعادلهای طبیعی محیط‌های را خلق می‌کند.

۵ - هر محیط به بستر و مادر خود یعنی واحد جغرافیائی مربوط شناخته می‌شود.

۶ - هر واحد جغرافیائی و حتی بزرگترین آن یعنی خود کره زمین اساساً محدود است. اگر بی‌نهایتی بزعیر ما عنوان می‌شود این ناشی از ضعف روشهای وازارهای علمی ماست.

۷ - هر واحد جغرافیائی ذاتاً پیچیده است و این پیچیدگی هر واحد در رابطه است با عوامل سازنده و مؤثر در آن و اساساً پیچیدگی محیط‌ها نیز ناشی از همین جاست و بدینهی است که یک محیط بیولوژیک بسی پیچیده‌تر از یک محیط عقیم و خالی از موجود زنده است و یک محیط انسان زده پیچیده‌تر از یک محیط خالی از انسان و یا با موجود زنده.

بطور عینی می‌توان دریافت که هر واحد جغرافیائی ظرف محیط یا محیط‌هایی است و هر محیط عبارت است از نظام ارتقا طی بسیار پیچیده و این نظام و سیستم از حساسیت شدیدی برخوردار است بطوریکه تغییر هر یک از عوامل مؤثر و سازنده آن تغییراتی بطریق زنجیری در آن محیط بوجود می‌آورد.

گفته شد که بطور کلی محیط حاصل و زائیده تعادلی است بین نیروهای جاری که یکی دیگری را تعادل و متوازن حتی خشی و بهر حال منثار میدارد. این یک تصویر ساده از محیط است، وقتی محیط پیچیده‌تر باشد مثلاً وقتی عنصر آدمی در آن دست بکار شود تعادل محیطی بدلیل عملیات پی در پی آدمی که عموماً یکی دیگر را بدنبال خود می‌کشاند آنرا یعنی تعادل محیط و موازنه نیروهای آنرا مدام حساس و شکنا می‌دارد.

۷ - مراد مناطق پنجه‌گانه کره زمین بحسب درجه حرارت مکتبه از خورشید است بنامهای منطقه حاره - منطقه معتدل شمالي - منطقه منجمده شمالي - منطقه منجمده جنوبی است که در تمام کتب جغرافيا آمده است.

۸ - رجوع کنید به: مقدمه بر روتاستانسی ایران: اثر نگارنده: گفتار مربوط به پیدایش ده.

واحد جغرافیائی را در سطح کره زمین معین داشت. معهداً می‌دانیم که بزرگترین واحد جغرافیائی موضوع مطالعه جغرافیا همان کره زمین است. مراد از کره زمین یعنی سیاره‌ای که لیتوسفر و اتمسفر و هیدروسفر خاص خود را دارد و در تمامی اجزاء اندام خود این عوامل را در ترکیب باهم مؤثرداشته منتهی به آفرینش محیط‌ها کرده است.

باید توجه داشت که هر قاره ممکن است در کل خود وحدتی جغرافیائی ارائه کند، اما هر کشور معلوم نیست که بتمامی یک واحد جغرافیائی باشد، زیرا کشورها همیشه از مرزها و محدوده‌های طبیعی برخوردار نیستند، معهداً یک کشور همیشه از نوعی وحدت سیاسی برخوردار است.

بنابراین کره زمین بعنوان یک واحد بزرگ جغرافیائی در داخل خود بواحدهای کوچکتر بطور طبیعی تقسیم شده‌اند، درست بمانند بدن ما و اندامها و اجزاء و سلول‌ها، یعنی که ممکن است واحدها تا بینهایت بروند. و همین اشکال کار تعیین کوچکترین است.

تعیین کوچکترین واحد جغرافیائی کار دقیقی است و ضوابط آن از محلی بمحل دیگر فرق می‌کند. در کشور ما ده را بعنوان کوچکترین واحد سیاسی شناخته‌اند، اما این شناسائی متنکی است براین واقعیت که در آغاز ده پای نگرفته مگر برآثر وحدت جغرافیائی قلمروی طبیعی که در آن نیروهای جاری طبیعی تعادل‌ها و امکاناتی برای زیست بدبست داده است.<sup>۸</sup>

واحد جغرافیائی ده بعدها ممکن است بشکند چنانکه امروز بعضی از روستاهای ما تنها براساس یک ضابطه عدد جمعیت ده (کوچکترین واحد سیاسی) ده شناخته شده‌اند، نه براساس وحدت جغرافیائی‌شان.

واحد جغرافیائی قلمروی است از کره زمین که در آن هم‌دستی نیروهای جاری و تعادلهای فیزیکی و بیولوژیک منتهی به ظهور نوعی وحدت با انواعی از وحدت‌ها می‌شود و همین نوع وحدت موجب تمیز و تشخیص آن از دیگر واحدهاست.

بنابراین هر واحد جغرافیائی ممکن است از یک یا چند محیط طبیعی - زیستی - اکولوژیک - انسانی - اقتصادی - فرهنگی و غیره و یا یک شبکه تو از تو از همه اینها تشکیل شده باشد.

بار محیط: اساس نظریه بار محیط برقبول احکام و مفروضاتی است بدین شرح:

۱ - جهان ما یعنی سیاره زمین واحد جغرافیائی بزرگی است که از درون بواحدهایی کوچکتر و کوچکتر مختلف‌طبعی و مختلف‌الماهیه تقسیم می‌گردد.

از همین جا در می‌باییم که حساسیت جوامع صنعتی و محیط‌های مربوط در برابر مسائل محیط یعنی عوامل برهم زنده تعادل محیط از کجا سرچشمه و منشأ می‌گیرد.

یک حادثه جوی یا یک اقدام ناشیانه و ناسنجیده انسان می‌تواند این تعادل‌هارا برهم زند. روابط را قطع و ساخته‌ها را ویران و تنبیه‌ها و یافته‌ها را از هم بگسلاند. و عرصه برههور حیات تنگ‌وآنرا بمیراند و خلاصه آنچهرا هست برهم زند و چیز دیگر پدید آرد. بنابراین بقاء و دوام یک محیط بسته به حفظ تعادل هاست. و این تا وقتی است که کار حمله یا حملاتی که به تعادل‌ها برده می‌شود بسیار حد انتظام روابط اجزاء سازنده و تشکیل دهنده آن روابط در محیط مربوط نکشد.

از آنچه گذشت بر می‌آید که هر محیط مظهر روابطی درون و نظامی ارتباطی و متصل به واحد جغرافیائی خاص خود است. واما هر واحد جغرافیائی پدیدهای است محدود. سلولی است زنده و همگن که باتکای عوامل سازنده و فراهم آورنده و نیروهای جاری درون خود امکانات واستعداداتی بالقوه وبالفعل دارد که می‌توانند به سنجش درآیند. این استعدادها امکانات بالقوه چیزی نیست جز حاصل فعل و انفعالات، کمی او کیفی عوامل اصلی یعنی میزان و کیفیت آب و هوا و خاک و موجودات زنده از باکتری‌ها تا خود انسان و تمامی تکنولوژی کار برده‌وی. واحد جغرافیائی محدود است. این سخن بدان معنی است که اگر تعادل آنرا می‌خواهیم اگر دوام و کاربرد بیشتر را می‌طلیم قبل از هر نوع اعمال و قدرت و ادخال تکنیک باید که آن امکانات بالقوه و بالفعل را علمًا بسنجمیم.

نظریه بار محیط یعنی آگاهی قبیلی بر توان و کشش واحدهای جغرافیائی و صورت علمی و تحقق یافته آن با بررسی وضع روتستهای سنتی و کامل که معمولاً یک واحد جغرافیائی واقعی اند منطقی می‌باشد و من امیدوارم آنرا باستاند مسأله سق یادهنان روشن کنم.؛

دهناد یانسق زراعی: اصطلاح دهناد معادل نسق و بمعنی روال و نظم و قرار و مداری بوده که در یک ده میان خانواده‌های زارع ساکن به همان محدودیه جغرافیائی نهاده می‌شده است تا براساس آن امر کشته و کار انجام شود و خانواده‌های مقیم یک ده با توجه به تناسبی حتی الامکان منطقی و عادلانه از آب و خاک سهمی معین در اختیار داشته باشند. پیدایش نسق از آنچه آغاز شد که سکنه واحد جغرافیائی مورد بهره‌برداری محدودیت یکی از عوامل مربوط به کشته وزرع بتویزه آب یا خاک را بر اثر افزایش عدد جمعیت خود حس کردند.

توضیح آنکه هر قلمرو روستائی یا هر واحد روستائی مقدار معینی زمین قابل کشت در اختیار دارد. همچنین هر قلمرو روستائی یا هر واحد جغرافیائی میزان معینی آب را صاحب است. این میزان معین آب بادرجه معینی از تکنولوژی وسیله انسانها باهم جمع و درهم ضرب شده و مقدار معینی محصول تولید می‌کنند، اما این مقدار معین محصول تنها می‌توانند معاش تعداد معینی از انسانهای ساکن ده را تأمین نماید. با توجه به وضع اقلیم و حتی با وجود تغییرات دوره‌ای آب و هوا و میزان باران می‌توان با مراجعه بتاریخ دریافت که میزان تزولات طی ادوار تاریخی در قلمروهای وسیعی چون ایران زیاد تغییری نکرده است، زیرا ما سالهای پر باران و سالهای کم باران (خشونهای و خشک هوایی) داریم و چنانچه این نوسانات را در طی یک دوره صد یا هزار ساله طالعه کنیم عامل آب در این مطالعه یک عامل نسبتاً ثابت بحساب می‌آید<sup>۹</sup>.

زمین نیز عامل ثابتی است. زیرا قلمرو و یک ده بهر اندازه که باشد بهر حال محدود است و نه تنها مرغوبیت خاک بلکه وسعت آن در طول دوره‌های تاریخی بسبب محدودیت آب و ثبات کلی وضع اقلیم خاصه بارندگی این خاک محدود می‌ماند. واما تکنولوژی نیز با همه ظاهر متحمول و متغیر و ذات تکامل پذیری که دارای طول دوره تاریخی نسبتاً درازی که بخش مهمی از آنرا دوره فتووالیزم نامند تغییر زیادی نکرده و اگر ظهور ماشین و تکنیکهای علمی جدید نبود هنوز هم در همان عهد بسیار بردیم. بهر صورت به عهده که نسق پدید آمده است عوامل آب و خاک و حتی تکنیک ثابت بوده است و در مقابل این سه عامل ثابت و بالنتیجه میزان محصول ثابت و معین عامل متغیر جمعیت روستاهای وجود داشته است که با وجود همه عوامل مخالف یعنی جنگ و قحطی و غیره روبرو باشیش داشته است. درست است که افزایش جمعیت با افزایش نیروی انسانی و کار و بالنتیجه تولید بیشتر کمک می‌کند، اگرین با این نسبت کار پر می‌شود و ده به نیروی انسانی بیشتری احتیاج نداشته و اضافه جمعیت بدون زمین و آب یعنی بدون عوامل تولید می‌ماند. باری تا زمانی که میزان تولید یک ده برابر میزان نیاز

۹- رجوع کنید به بخش جغرافیائی کلیه تحقیقات روستائی که در دانشگاه تهران زیر نظر و یا بوسیله نگارنده انجام شده و فهرست آنها در کتاب روستاشناسی ایران آمده است.



A

تکنیک طی هزاران سال گذشته در روستاهای ایران تقریباً و در بسیاری از موارد تحقیقاً ثابت بوده است . بدون آنکه منکر نوسان اقلیم و در نتیجه میزان آب و یا ترقی مختصر سطح تکنیک و داشت زراعی از سالی و قرنی بسال و قرنی دیگر شویم .

در میان انواع تولیدات یک روستا آنچه استقرار را موجب می‌شود حتماً و در درجه اول زراعت است، زیرا لازمه معیشت زراعی استقرار و یکجاشینی است چه رسید باینکه زراعت یکساله همراه باشد با باغداری و دامپروری و صنایع یدی وغیره که سکون بیشتر و سازمان مستقرتری را می‌طلبد .

چنانچه جمعیت روستای A را با  $P$  و کل تولید آنرا با  $N$  نمایش دهیم می‌توان داشت :

$$\frac{P}{pn} = N$$

که  $N$  نمایش دهنده تولیدسرانه بوده و می‌تواند معرف سطح زندگی و درآمد هر فرد روستائی هم باشد . بدینهی است تولید سرانه عددی است که از لحاظ کلی ارزشی معادل عدد جمعیت نسبی دارد و حتماً و همیشه معرف توزیع درآمد و در نتیجه عدالت اجتماعی نیست ، اما قدرت کلی و جاذبه اقتصادی واحد مورد بحث را می‌رساند . اینکه فرض می‌کنیم که برای استقرار دائمی در ده یک روستائی لازم است درآمدی معادل  $N$  داشته باشد ، در اینصورت سه حالت داریم :

$$1 - N = N_1$$

$$2 - N < N_1$$

$$3 - N > N_1$$

که در حالت اول یعنی  $N = N_1$  اقامت وادامه اقامت نفر مورد بحث ممکن است و در حالت دوم یعنی  $N < N_1$  نفر مورد بحث در طلب معیشت تازه برآمده و احتمالاً و یا قطعاً قصد مهاجرت می‌کند .

و در حالت سوم یعنی  $N > N_1$  نفر مورد بحث نه تنها وضع اقتصادی امید بخشی دارد بلکه از قدرت کافی برای پس انداز و سرمایه گذاری نیز برخوردار می‌باشد .

طرف دیگر مسئله اینستکه فرد روستائی برای آنکه از حداقل درآمد سرانه  $N$  - برخوردار باشد لازم است حداقل سهمی از آب و خاک داشته باشد . از آنجاکه ایندو عامل محدوداند بنابراین وقتی جمعیت افزون شود و سهم هر روستائی از آب و خاک روز بروز کاسته و محدودیت بیشتر پذیرند تقسیم آب و خاک لازم می‌آید ، زیرا در آغاز که جمعیت کم بوده آب و خاک بیش از

افراد ساکن آن منطقه بوده است بدون شک بحرانی از لحاظ اقتصادی و اجتماعی پیش نمی‌آمده و بین عوامل تولید و مصرف تعادلی در حدی مناسب با سطح زندگی برقرار بوده است . اما بمحض آنکه بدبیال چند سال خوش‌هوائی و افزونی محصول چند سال بد هوائی و نقصان محصول پیش می‌آید و بیماری و فقر رخ می‌نماید و جمعیت اضافی فشار خود را وارد می‌سازد و هر خانوار گرفتار کمی و نارسانی عوامل تولید می‌شود و تجاوز به آب و خاک دیگران شروع گردیده بسیاری از کشمکشها و مهاجرتها را بدبیال خود می‌آورد .

برای پرهیز از عواقب شوم چنین بحرانی جامعه متعادل و مملو از روح خودبیاری و معارضت روستائی با استفاده از شورای شیوخ و سنن ناشی از احترام و نفوذ معمتمدان و ریش - سفیدان مقرراتی وضع می‌کند تا طبق آن هر خانوار به تناسب قدرت و نیروی کاری که در اختیار دارد از اراضی مرغوب و نامرغوب و متوسط ده استفاده کند تا بهنگام بحران روستائیان دست تعدی بر حییم زراعی یکدیگر دراز نکند .

می‌توان قضیه را بزبانی نیمه ریاضی بیان و مجسم کرد بشرح زیر :

هر ده قیل از هر چیز يك قامرو طبیعی و خاصه يك واحد جغرافیائی است که با حرف A نمایش داده می‌شود . در این واحد جغرافیائی یا روستای A که قلمرو و در نتیجه امکاناتی محدود و معین دارد :

|    |                       |
|----|-----------------------|
| X  | نوع خاک به            |
| W  | نوع آب به             |
| Z  | نوع تکنیک به          |
| q  | میزان نیروی انسانی به |
| P  | سطح کارداری به        |
| pn | کل تولید ده به        |

نمایش داده می‌شود ، بنابراین جمع قوا و عوامل تولید زراعی در این روستا چنین می‌نمایش شود :

$$S_X + E_W + T_Z + M_p = P$$

بدینهی است  $P$  می‌تواند معرف کل تولید زراعی اعم از زراعت یکساخه یا باغداری ده باشد .

برای هر نوع معیشت و تولید دیگری نیز می‌نمایش چنین محاسبه‌ای را نمود و بویژه در مورد دامپروری و صنایع یدی و می‌نمایش هر نوع تولید کل دیگر را به  $P^1$  ،  $P^2$  ،  $P^3$  نمایش داد پس داریم :

$$P_1 + P_2 + P_3 + P_4 \dots = P$$

در فرمول اول در میان عوامل تولید و آب و خاک و

کیفی و میزان استعدادهای واحد جغرافیائی ضریب عمران و آبادانی و کشش و توان منطقه یعنی بار محیط را تعیین داریم . دو مثال برپایان این سخن می آوریم :

- ۱ - فلات ایران استعداد ذاتی متراپل و مرآکر تجمع انسانی چندمیلیون ندارد و نمونه تهران ویران کننده محیط است و محکوم به تغییر . همین فلات استعداد چند شهر کی یا سیستم مدابنی را دارد که تحریه تاریخی هم مؤید آنست - هر تلاشی در جهت ایجاد متراپل در فلات ایران منتهی به تجاوز به تعادل موجود و برهم خوردن ویرانی تعادل های سالم محیط است .
- ۲ - کرانه های خزر با توجه بعرض کم دشت ساحلی (۵۰۰ متر تا ۲۵ کیلومتر ) تاب مجموعه های توریستی یا مجتمع های بزرگ مقیاس جهانگردی ندارد در حالیکه همین کرانه ها مستعد خلق دهکده های کوچک مقیاس و متفرق جهانگردی اند . هر تلاش در جهت تمرکز فعالیتها در شمال منتهی به ویرانگری تعادل ها خواهد شد .

\*\*\*

برنامدهای عمرانی ما پس از این باید با بررسی های بار محیط شروع شوند و اگر جزین کنیم علم هرگز در خدمت عمران و اجراء نیامده و اجرا هرگز از علم مند نگرفته است محیط طبیعی و اساساً هر محیطی دیرگیر و سخت گیر است . بستر محیط طبیعی و اساساً هر محیطی دیرگیر است . بستر محیط ها یعنی واحدهای جغرافیائی را باید شناخت . بار محیط قابل سنجش است . بار محیط هر واحد جغرافیائی را باید معین داشت .

همه عوامل بر انگیزه اند ذهن برای توجه و تحقیق در این مسئله فراهم است . نهایت آنکه همیستی علم اشاره لازم انجام چنین پژوهشهاست ، که جامعه علمی ما در آستان آنست .

۱۰ - ر. ک. مقدمه بر روش انسانی ایران - فوردین ۵۲

اندازه لازم و مورد نیاز وجود داشته ، اما بعداز آنکه جمعیت افزون و افزونتر شد تقسیم عادلانه و بعدهم تقسیم عادلانه مجدد مورد توجه قرار گرفت . از آنجا که تمامی آب و تمامی خاک یک ده بیک درجه از مرغوبیت نیست پس نه تنها تقسیم کل خاک ها و آبها بین خانوارها بلکه تقسیم انواع خاک و آب مطرح می شود . و موجب ظهور روایی و قاعده ای که آب و خاک را بعدالت بین افراد یک ده تقسیم کند می گردواز همین جا نسق زراعی یا دهنه بنبیاد می گردد .

اما در وضع این مقررات ونسق که روابط اجتماعی و اقتصادی افراد ده رفته رفته مبتنتی بر آن می شود عوامل جغرافیائی مؤثر می افتد - باین معنی که صحبت بر سر تقسیم آب است و خاک . می دانیم که خاک و آب در سراسر کره زمین و همچنین در سراسر اندکه های جغرافیائی مانند ده طبیعتاً بیک نسبت تقسیم و توزیع نشده اند و آب و خاک نه فقط از لحاظ کمیت خاک بلکه از لحاظ کیفیت و چگونگی امکان دسترسی به آب نیز چنین است . مثلاً یکجا خاک زراعی طبیعتاً غنی و ریز بافت و جای دیگر نازک و درشت بافت و یا سنگلاخی است ، یکجا آب سرآب و براحتی بر اراضی سوار می شود و جای دیگر آب پائین و جریان آن ناچیز و آلودگی فراوان دارد . این ناموزونی توزیع آب و خاک را کمآ و کیفایا باعث می شود و موجب می شود که ملاک تقسیم آب و خاک بین اهالی یک ده در یکجا آب باشد و در جای دیگر خاک . گاه اتفاق می افتد که نیروی انسانی یعنی عدد افراد فعال یک خانوار و مقدار کار آنها ملاک سهم ایشان از زمین و آب مورد بهره برداری است ، یعنی وقتی عدد جمعیت زیاد می شده ( چه جمعیت فعال و چه غیر فعال ) و مهاجر فرستی ده هم بدلیلی امکان نداشته است جامعه روستائی بتقسیم مجدد آب و خاک دست می زده است .

موضوع نسق بر احتی معرف محدودیت محیط و نشانی است بر امکان محاسبه ظرفیت آن و تعیین ضریب عمران آبادانی هر واحد جغرافیائی و بهر حال می رساند که قبل از ادخال هر نوع تکنیک و اعمال هرنوع برنامه عمرانی باید محیط را سنجید .

\*\*\*

نتیجه آنکه واحد جغرافیائی می تواند ملاک بررسیهای محیطی و زیستی و عمرانهای منطقه ای قرار گیرد . واحد جغرافیائی ظرفیت محدود دارد که به تناسب نیروهای جاری در آن به نوعی تعادل و یا تخریب می رسد . آنچه ما دریک واحد جغرافیائی انجام می دهیم باید چنان باشد که اولاً روابط فیزیکی و حیاتی موجود را بزیان حیات و زندگی انسانی ولاجرم بزیان خود محیط بودنش عمل نکند ، ثانیاً از طریق بررسیهای کمی و