

بازگشت به زمین^۱ جغرافیا در عصر انسان

پروفسور اکارت اهلرس^۲

بارون ریشتیهوفن^۳ در ۲۸ سپتامبر ۱۸۹۹ [با سخنرانی خود] هفتمین کنگره جغرافیدانان جهان را در برلین افتتاح کرد. این نخستین کنگره جغرافیدانان جهان بود که تا آن زمان در آلمان تشکیل می‌شد. ریشتیهوفن در این مناسبت به مسأله‌ای اشاره کرد که جغرافیا و بسیاری از جغرافیدانان، پیش از آن و تا به امروز، با آن روبرو بوده‌اند: مسأله یکپارچگی یا عدم یکپارچگی دانش مشترک ما: جغرافیا! استدلال ریشتیهوفن چنین بود:

”... جغرافیا آن‌چنان علمی [است] که بر پایه مستحکم علوم طبیعی خود، ملاحظاتی در جهات مختلف دارد... برانگیزنده‌ترین جنبه‌ها اغلب آنجایی بروز می‌یابند که علوم گوناگون با یکدیگر تماس

۱. ترجمه به‌مضمون عنوان سخنرانی پروفسور اکارت اهلرس (به زبان انگلیسی) در سی‌ودومین کنگره بین‌المللی جغرافیا در سال ۲۰۱۲ در شهر کلن (آلمان). البته، اصطلاح down-to-earth که در اینجا با ایهام به‌کار رفته، پیوسته با عینیت‌گرایی و آگاهی، در مقابل ذهنیت‌گرایی همراه است. آقای اهلرس چندی پیش طی نامه‌ای به من (عباس سعیدی)، تمایل خود را مبنی بر چاپ فارسی متن این سخنرانی در مجله انجمن جغرافیای ایران ابراز داشت. من نیز با خرسندی کار ترجمه را برعهده گرفته، کوشیدم به‌متن اصلی کاملاً وفادار بمانم. عنوان اصلی سخنرانی این است:

Geography in the Anthropocene Down to Earth -

۲. Prof. Dr. Eckart Ehlers. ایرانشناس برجسته و استاد ممتاز و بازنشسته دانشکده جغرافیای اقتصادی، دانشگاه بُن (آلمان). آقای اهلرس پیش از این دو دوره و به‌مدت هشت سال (۱۹۹۲-۲۰۰۰) دبیرکل و خزانه‌در اتحادیه جهانی جغرافیایی بود. ایشان در حال حاضر با مراکز بین‌المللی توسعه، از جمله مرکز تحقیقات توسعه (ZEF) دانشگاه بُن، همکاری دارند. ع س.

۳. Ferdinand Freiherr von Richthofen (۱۸۳۳-۱۹۰۵)، جغرافیدان و محقق برجسته آلمانی. او را بنیادگذار ژئومرفولوژی نوین به‌شمار آورده‌اند. مهمترین آثار او عبارتند از: چین، یافته‌های سفرهای شخصی (۵ جلد همراه با اتلس نقشه‌ها، ۱۸۷۷-۱۹۱۲) و مطالعات ژئومرفولوژیک آسیای شرقی (۴ دفتر، ۱۹۰۱-۱۹۰۳). ع س.

یافته، موجب غنای یکدیگر شوند؛ و دقیقاً در همین راستای مشترک آنچه که جغرافیا، به طور کلی، عرضه می‌دارد، برخی از زیباترین گلهای پژوهش را شکوفا می‌سازد.^۱ (۳۰-۲۹، ۱۹۰۱)

جغرافیا در سده بیستم میلادی طیفی بس گسترده را- از تعبیر مکیندر^۲ که "جغرافیا عبارت است از آنچه جغرافیدانان انجام می‌دهند" تا برداشت هتنر^۳ از جغرافیای منطقه‌ای (= سرزمین‌شناسی)^۴ به مثابه برداشتی یکپارچه از انواع شاخه‌های این دانش- دربر می‌گرفت. دیگر مکاتب خانواده جغرافیا نیز نقش خود را ایفا کرده‌اند: فضا و مکان، عرصه، محیط‌گرایی، چشم‌انداز... تنها برخی از گرایشهای جاری در تاریخ این علم به حساب می‌آیند.

امروز، با گذشت بیش از یکصد سال، مساله یکپارچگی علم [جغرافیا] برای بعضی از ما (از جمله خود من) هنوز بر زمین مانده، هرچند در این میان مسایل مهمتر دیگری نیز مطرح است. این مسایل به‌راستی کدام‌اند و سهم آنها چیست؟ مهمترین موضوع در عصر ما تغییر جهانی^۵ است که هم تغییر اقلیمی و هم تغییر محیطی را شامل می‌شود. البته اقلیم یکی از عوامل اصلی تغییرات محیطی است، اما آیا این واقعا تنها مسأله یا مهمترین آنهاست؟

هرچه بیشتر می‌دانیم، بیشتر می‌آموزیم و بالعکس. دائماً درباره انسانها و جوامع می‌آموزیم؛ و در باره نقش آنان در تمام عرصه‌های تغییر جهانی پیوسته چیزهایی یاد می‌گیریم. اقلیم و طبیعت یک روی سکه است و نوع بشر و طبیعت روی دیگر. اما این تنها یک سکه است: کره خاکی ما!

۱. ترجمه انگلیسی پروفیسور اهلرس در سخنرانی خود با متن آلمانی ریشتهوفن، البته نه در مضمون، بلکه در قیدهای

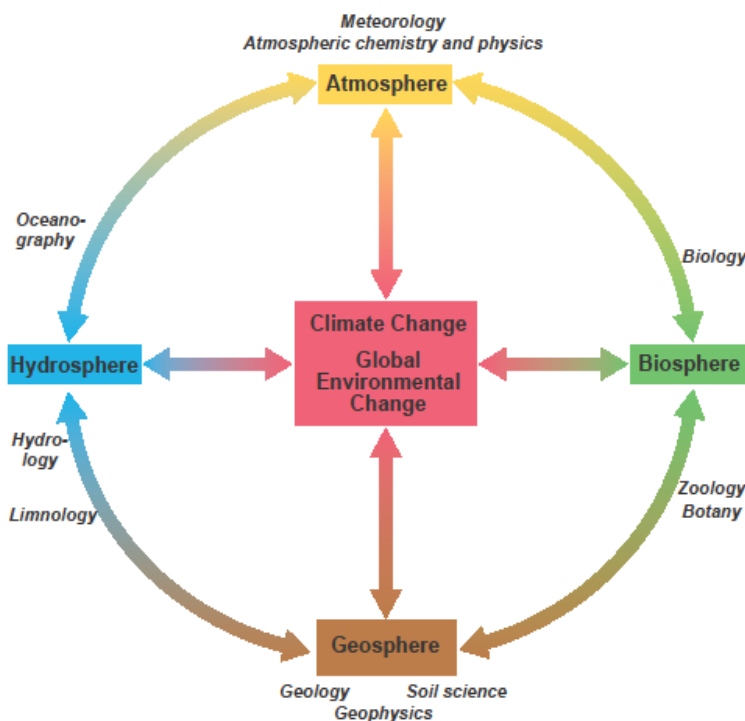
مورد تأکید ریشتهوفن، اندکی متفاوت است. در ترجمه فارسی این قسمت از متن اصلی آلمانی استفاده شد. ع س

۲. Halford John Mackinder (۱۸۶۱-۱۹۴۷) جغرافیدان مشهور انگلیسی. او را یکی از بنیادگذاران دو رشته ژئوپولیتیک و ژئواستراتژی دانسته‌اند. ع س

۳. Alfred Hettner (۱۸۵۹-۱۹۴۱) جغرافیدان آلمانی که برای پرداختن به مفهوم مکان، فضا و پراکنش فضایی مناطق و پدیده‌های جغرافیایی (کولوژی) شهرت دارد. ع س

۴. اصطلاح Laenderkunde در آلمانی، به‌صورت تحت‌اللفظی به معنای "سرزمین‌شناسی" است که پیش از این در فارسی "کشورشناسی" ترجمه شده؛ هرچند در اصل، همانگونه که اهلرس هم اشاره دارد، مترادف "جغرافیای منطقه‌ای" در زبان انگلیسی است. ع س

بدینسان، بازگشت به زمین بیش از یک یادآوری جدی به جامعه جغرافیایی جهان برای بازیابی توانمندی‌های بالقوه و بالفعل و [همچنین] ضعف‌های دانش جغرافیا و نیز سنت آن به عنوان پلی بین طبیعت و جامعه و کنش متقابل و وابستگی‌های متقابل آنهاست.



چهار گزارشی که تاکنون توسط نشست بین‌حکومتی درباره تغییر اقلیمی منتشر شده،^۱ با تأکید هرچه بیشتر و اکنون بی‌هیچ شک و تردید، اطمینان می‌دهند که "از زمان آغاز عصر صنعتی (حدود ۱۷۵۰م) پیامد کلی فعالیتهای انسانی بر کره خاک نوعی تأثیر گرمابخش بوده است؛ اثرگذاری انسان بر اقلیم در طول این دوره، از تغییرات شناخته‌شده در روندهای طبیعی بسی فراتر رفته است..." (تغییر اقلیمی، ۲۰۰۷، ۱۳۵).

۱. به جز این گزارش "تغییر اقلیمی" (۲۰۰۷)، گزارش‌های دیگری در همین سال توسط این نهاد منتشر شد که از آن جمله‌اند: تغییر اقلیمی ۲۰۰۷: کاهش خسارات از تغییر اقلیمی؛ و تغییر اقلیمی ۲۰۰۷: اثرات، سازگاری و (کتاب‌شناسی پایانی). ع س

برای درک همین فرایند است که اصطلاح "آنتروپوسن" مطرح شده است. این اصطلاح نخستین بار توسط کروتسن - اشتورمر^۱ در سال ۲۰۰۰ و در پی آن، کروتسن (۲۰۰۲) با عنوان "زمین‌شناسی نوع بشر"^۲ و سپس به‌تازگی (۲۰۱۲) به‌واسطه "زمین‌شناسی انسانی"^۳، به‌مثابه نامی برای سرآغاز یک عصر زمین‌شناختی جدید به‌سبب پیامدهای فراگیر اثرگذاری‌های انسانی، مطرح شده است. آنتروپوسن بر این پیش‌فرض استوار است که:

"نوع بشر به‌عنوان یک نیروی زمین‌شناختی طی هزاره‌ها، شاید میلیون‌ها سال آینده مطرح خواهد بود" (کروتسن - اشتورمر).

آیا این نظر، نگاهی واقع‌بینانه است؟ آری، آنچنان واقع‌بینانه است که تقریباً در همان زمان همکاران زمین‌شناس ما در سی‌وچهارمین کنگره اتحادیه بین‌المللی علوم زمین‌شناسی در بریسبن (استرالیا)^۴، کوشیدند تا آنتروپوسن را به معنای زیر تعریف کنند:

"دوره اخیر و جدیدی از کواترنری، کاملاً متفاوت و متعاقب هولوسن." این همه برای جغرافیا در عصر انسان چه معنایی دارد؟

پاسخ من که امیدوارم نظر بسیاری دیگر، از جمله بسیاری از شما را هم نمایندگی کند، این است: این یک مبارزه‌طلبی است؛ وظیفه و فرصتی منحصر به فرد برای بازپروری جغرافیا به عنوان دانشی جدی و درگیر در چهارراه تلاقی طبیعت و جامعه. این دانش در این قالب بایستی پیش‌بینی‌ها و مدل‌های جهانی نشست بین‌حکومتی تغییر اقلیمی^۵ و دیگر کارشناسان را از طریق پژوهش‌های عینی و آگاهانه در سطوح محلی و منطقه‌ای با تأکید ویژه بر آسیب‌ها، نیازها و راه‌های برونرفت خاص برای مردم و محیط‌های زیست آنان به‌پیش برد. این در حالی است که پژوهش‌های سنتی درباره تغییر جهانی در طول چندین دهه گذشته، کم و بیش، صرفاً در مسیر آتمسفر - ژئوسفر - ئیدروسفر - بیوسفر^۶ بوده است.

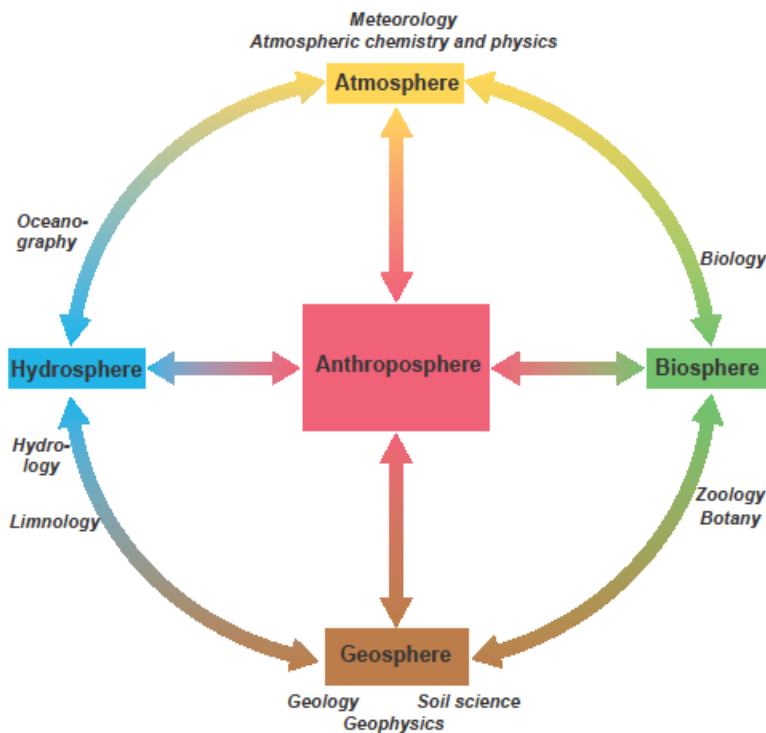
1. Crutzen – Stoermer
2. Geology of Mankind
3. Geology of Humanity

۴. این کنگره با دعوت از "همه دست‌اندرکاران علوم زمین، صنایع، اندیشمندان، دولت‌ها و دیگران"، طی روزهای پنجم تا دهم اوت ۲۰۱۲م در بریسبن استرالیا برپا شد. ع س

5. IPCC=Intergovernmental Panel on Global Change

۶ آشکار است که ترجمه sphere به گره و یا (بدتر از آن) سپهر خطای فاحش است؛ در اینجا ترجیح داده شد از اصطلاحات علمی رایج بین‌زبانی و بین‌المللی استفاده شود. ع س

انسان‌ها کم‌وبیش بی‌هیچ استدلال روشنی به‌مثابه قربانیان این چهار عرصه طبیعت دیده شده‌اند. البته، امروز که بشر به‌عنوان یک عامل زمین‌شناختی مطرح شده و آشکارا از دامنه اثرگذاری روندهای طبیعی به‌مراتب پیشی گرفته است، آنتروپوسفر را بایستی به عنوان عرصه پنجم (و شاید عرصه کلیدی) برای درک و عمل نظام زمینی^۱ اضافه نمود. و اینجا، بالاخره، بایستی از خود پرسیم: آیا اقلیم و تغییر بی‌تردید آن واقعاً عامل تعیین‌کننده تغییر جهانی است یا عوامل دیگری به‌همین میزان و چه بسا مهم‌تر هم مطرح هستند.



تغییر اقلیمی پدیده‌ای دایمی در تاریخ کره زمین بوده، هست و خواهد بود! اما بُعد انسانی چه؟ رشد بی‌نظیر جمعیت در سطح گیتی و اثرات آن بر طبیعت و منابع چه؟ رشد جمعیتی مسأله‌ای دو وجهی است: یک وجه آن برحسب رشد شتابان، کمی است، گرچه این جنبه اغلب به بهانه آمال توجیه‌پذیر برای آینده‌ای بهتر، به حاشیه (آسیا، آفریقا، آمریکای لاتین...) رانده می‌شود؛ وجه

دیگر، یعنی وجه کیفی، به جوامع مابعد صنعتی و حرص و آز سیری ناپذیر و غیرمنطقی در راستای خشنودی و برخورداری هرچه بیشتر فردی باز می‌گردد.

بحث من این است که این دو سناریوی رشد جمعیت می‌توانند و بایستی در عمق آسیب‌پذیری‌های انکارناپذیر و روزافزون طبیعت و جوامع انسانی دیده شوند. همین نکته توسط انجمن دانشمندان نظام زمین هم تشخیص داده شده است. در آخرین شماره نشریه "برنامه بین‌المللی ژئوسفر - بیوسفر"^۱ (مارس ۲۰۱۲)، آنتروپوسن نه تنها به‌عنوان "عصر آفرینش ما"^۲ نامگذاری شده، رشد جمعیت از ۱۷۵۰ به بعد به عنوان آفت و تسریع‌کننده بزرگ تمام جنبه‌های تغییرات جهانی به‌شمار آمده است. هر یک از پدیده‌هایی، هم‌چون شهرگرایی، بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب، کشاورزی، جنگل‌زدایی، تغییر اقلیمی، سیل (بدون سخن از افزایش مرتبط گازهای گلخانه‌ای، آلاینده‌های شیمیایی و مانند آن) را در نظر گیریم، ردپای انسانی^۳ همه‌جا قابل تشخیص و باعث و بانی تقریباً تمام جنبه‌های تغییرات اقلیمی و محیطی [بوده] است.

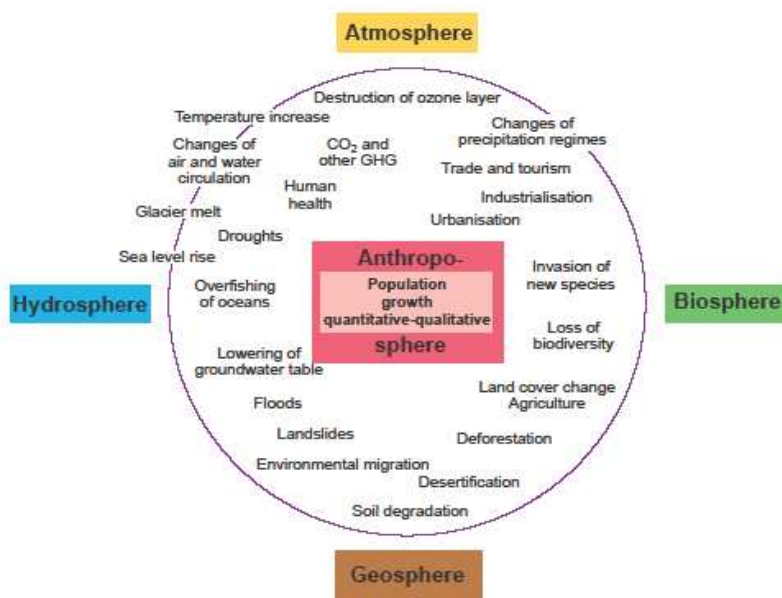
این نتایج که توسط دانشمندان سختکوش نظام زمین ارائه شده، هم اعجاب‌آور است و هم اخطاردهنده. ایشان بر این باور هستند که پس از چندین سال نادیده‌گرفتن یا غفلت از علل انسانی (آنتروپوسنیک) تغییرات جهانی، امروزه آشکارا شاهد آنیم:

"... جالب است که هنوز بخش‌هایی از جامعه از پذیرش نقش انسانها در ایجاد تغییر اقلیمی سر بازمی‌زنند و هم‌ایشان بیشتر مایل‌اند بپذیرند، دنیای مدرن هر چیزی است، بجز وضعیت پیشین و شدیداً تحت اثرگذاری، اگر نه کنترل، [پیشرفت] جامعه" (زیویتسکی، ۲۰۱۲، ۱۲).

زیویتسکی (۲۰۱۲) نتیجه می‌گیرد (همو، ۱۳):

"انسان‌ها کره زمین را به شیوه‌های بنیادین تغییر داده‌اند، که بسیاری از این تغییرات به‌مراتب کمتر شناخته شده‌اند تا گرم‌شدن جهانی."

-
1. International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)
 2. Epoch of Our Making
 3. human footprint

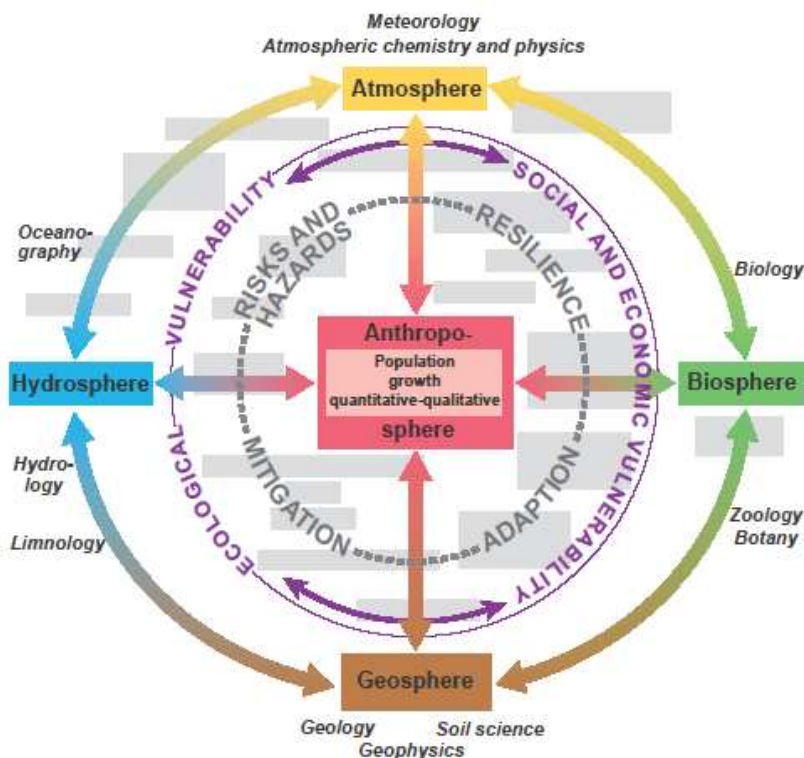


فکر می‌کنم اغلب می‌پذیریم که بسیاری از این مسایل در صدر دستور کار جغرافیای بین‌المللی قرار دارند. با این وجود، این پرسش باقی می‌ماند که چرا فقط تعداد کمی از مطالعات ما در مباحث سیاسی بین‌المللی و تحقیقات علم نظام زمین^۱ نمود یافته، مورد قبول واقع می‌شوند؟

- آیا بدین سبب که نتایج این مطالعات از لحاظ روش‌شناختی با نتایج دیگر تخصص‌ها سازگار نیستند؟

- آیا بدین سبب است که تعداد معدودی و بسیار معدودی از جغرافیدانان گیتی در پژوهش‌های تغییر جهانی و روابط متقابل روزافزون و هم‌پیوند طبیعت و جوامع و همچنین محیط‌های طبیعی و فرهنگی آنها درگیر هستند؟

- یا اینکه ما بسیار متواضع، بسیار غافل یا بسیار ساده‌دل بوده‌ایم؟ و یا به‌سادگی خیلی دیر نارسائی‌های بارز پژوهش‌های "ستی" درباره تغییر جهانی و ضرورت‌ها و فرصت‌های پژوهش‌های تغییر جهانی انسان-محور یا آنتروپوژنیک^۱ را دریافته‌ایم؟



با اطمینان می‌توانم بگویم، رشته تخصصی ما و لنگرگاه ستی آن در مطالعه انسان-محیط،^۲ نه تنها میراث دانش ما ست، بلکه افزون بر آن، نوعی التزام عملی به حساب می‌آید؛ یعنی، نوعی همکاری فراتخصصی اثربخش و همچنین مشارکت یکپارچه راه‌حل‌جویانه با دیگر رشته‌های علمی در به‌سرانجام‌رساندن مطالعات انسان-محیط. مناسبست چنین التزامی آنگاه آشکار می‌گردد

1. human-focussed (anthropogenic)

۲. اهلرس در اینجا این عبارت را به سه زبان، به شرح زیر، مورد تاکید قرار داده است:

human-environment research; recherche sur l'homme – nature et environnement;
Mensch-Umwelt-Forschung

که فقط چند مساله از مسایل فوری تغییر جهانی را در شبکه عرصه‌های مورد مطالعه خود جای دهیم؛ هرکدام از این مسایل را که اختیار کنیم: از نابودی لایه‌های اوزون تا شهرگرایی - تنوع زیستی - بیابانزایی - سیل - خشکسالی تا سلامتی انسانی، علل و پیامدهای آنتروپوژنیک در عمق تمام این روندها نهفته است. به نظر من، به همین سبب است که آنتروپوسفر گره‌گاه و نقطه کانونی پیوند یکپارچه^۱ بین طبیعت و جوامع و نیز بین انسان‌ها و محیط آنان تشخیص داده است.

از همه شما، هم‌اینجا و هم‌اکنون، خواستارم، درباره این پیش‌فرض‌ها فکر کنید و حتی اگر نظر دیگری دارید، باز در برابر گذشته و توانمندی‌های رشته جغرافیا موضعگیری کنید؛ بر این اساس، به نظر من [جایگاه جغرافیا] برای خدمت از جمله عبارت است از:

- برپاکننده پلی ضروری و مستحکم بین علوم طبیعی و علوم اجتماعی و شاخه‌های مرتبط پژوهش و فناوری؛

- مشوق مطالعات بینارشته‌ای^۲ و درون‌رشته‌ای^۳ در باره سطوح محلی و منطقه‌ای، یعنی مقیاس‌هایی که تغییر جهانی مطابق آنها روی می‌دهد؛

- واسطه‌ای برای فهم و حمایت از تنوعات و سنت‌های فرهنگی، قومیت، طبقه، جنسیت یا گروه‌های بسته (کاست‌ها) به صورت تجلیات و جلوه‌های خاص و واکنش در برابر پدیده‌های جهانی.

اینکه در حال حاضر جغرافیا چقدر و تا چه حد، به نحوی موفق، درگیر تحقیقات تغییر جهانی است، هنگامی آشکار می‌شود که به‌اثرگذاری‌ها و پیامدهای آن توجه کنیم. واقعیت این است که موضوعات و مقولاتی نظیر طبیعت و جامعه، خطرات و سوانح، راهکارهای سازگاری و کاهش خسارات توسط جغرافیدانان در سطح گیتی مورد عنایت بوده، در پروراندن آنها به‌عنوان موضوعات پردامنه و چندجنبه‌ای در تحقیقات تغییر جهانی و بنیادهای روش‌شناسانه آن نقشی سودمند ایفا کرده‌اند. در واقع، جغرافیا و جغرافیدانان بایستی به‌خود ببالند که در صدر تخصص‌هایی قرار دارند که ضمن مطالعه علمی پیامدهای تغییر اقلیمی و محیطی، پیوسته در

-
1. The Nodal Point and Integrating Link
 2. interdisciplinary
 3. intra-disciplinary

ارائه پیشنهاداتی برای تعدیل و مقابله با آنها مشارکت داشته‌اند. به عنوان بیان نکته‌ای عینی، اطمینان دارم که طرح و پردازش راهبردهای کاهش خسارات سازگار با منطقه، فرهنگ و فناوری و افزایش توانمندیها برای تحقیق در باره تغییر جهانی روزبه‌روز اهمیت بیشتری خواهد یافت. در انجام وظیفه محوله به من، یعنی طرح و ارائه قالب [بحث در این کنگره]^۱، فکر می‌کنم چهار مقوله مطرح در سی‌ودومین کنگره بین‌المللی جغرافیا، یعنی

- تغییر جهانی و جهانی شدن،
- جامعه و محیط،
- خطرات و تعارضات،
- شهرگرایی و تحولات جمعیتی،

زنگ خطر به‌موقعی باشد نسبت به مسئولیت‌های جغرافیایی در قبال بشریت در سده بیست‌ویکم. صمیمانه امیدوارم که انگیزه‌های اندیشگی برآمده از این همایش، توسعه آتی رشته علمی ما را به‌درستی راهبری کند و مشارکت روزافزون جغرافیدانان را در پاسخ به تقاضای روبه‌رشد برای تحقیق درباره تغییر جهانی گسترش دهد.

از سوی دیگر، متأسفانه ممکن است بعضی بگویند، مطالعات تغییر جهانی موجب رشد تقاضاها می‌گردد. به‌هر تقدیر، رشد جمعیت - کمی یا کیفی - ادامه خواهد یافت و بنابراین، فشارهای انسانی بر منابع محدود کره زمین و بهره‌برداری از آنها باز هم بیشتر خواهد شد. حتی بدتر از این، امیدها نسبت به دستیابی به گرم‌شدن زمین در حد ۲ درجه سانتیگراد، پیشنهادی پروتکل کیوتو، در حال رنگ‌باختن است. این گونه نارسایی به افزایش بیشتر افراط‌ورزی در طبیعت و رشد خطرات و سوانح و همچنین، آسیب‌پذیریهای دامنه‌دارتر طبیعت و جوامع انسانی خواهد انجامید. نتیجه آنکه برای سازگاری انسانی و راهبردهای کاهش خسارات، بی‌شک تقاضاهای تازه‌ای مطرح خواهد شد. همه اینها عرصه‌های گسترده‌تری را بویژه برای جغرافیا خواهد گشود:

۱. اشاره‌ای است به این نکته که طراحی و تبیین محور بحث اصلی در سی‌ودومین کنگره جهانی جغرافیا، مطابق اسناد موجود در درگاه خبررسانی خانه جهانی جغرافیا و نیز کنگره مزبور، برعهده پروفسور اهلرس گذارده شده بود. ع س

هم طبیعی و هم اجتماعی، و نیز هم بنیادی و هم کاربردی؛ چه درون تخصصی و چه بیناتخصصی. پرسش از همه این است که:

- آیا می‌خواهیم این کشاکشها، وظایف و فرصت‌ها را جدی بگیریم و فراتر از کوشش‌های فعلی خود گام برداریم؟ یا

- آیا بسیاری از ما شاید ترجیح می‌دهند، به آن قسمت از "فعالیت" فکری/آکادمیک خود با منافع کم و بیش شخصی بسنده نمایند (هرچند برای آن به‌سختی مصرف‌کننده و قبول مخاطبینی وجود دارد)؟

به‌خوبی به این واقعیت واقفم که این پرسشها ممکن است صرفاً سخنانی فصیحانه و شعارگونه جلوه کنند. البته اگر شرایط و چارچوب‌های نهادی آموزش و پژوهش آکادمیک با چالش‌های مطالعه علمی جامع و همه‌جانبه‌نگر مسایل سازگار نگردند و شیوه‌های جستجوی علمی راههای برونرفت از این معضلات بهبود نیابند، این سخنان شعاری بیش نخواهند ماند. پیچیدگی روزافزون تقریباً تمام شکل‌های پژوهش درباره تغییر جهانی، با کنش متقابل پیچیده و هم‌پیوستگیهای آن بین طبیعت و جامعه، مستلزم شکل‌های نوآورانه تحصیلات و سرفصل‌های مناسب آموزش دانشگاهی، بدور از رویکردهای صرف تک‌تخصصی و به‌سوی آموزش و پژوهش بینارشته‌ای و فرارشته‌ای است. و این کوشش‌ها به‌ثمر نخواهند نشست، مگر از طریق ایجاد امکانات شغلی و فعالیتی در دانشگاه‌ها و نهادهای تحقیقاتی به‌منظور جلب و جذب اندیشمندان جوان مشتاق و ارائه چشم‌اندازهای آینده‌محور، از جمله در عرصه‌های مختلف تحقیقات تغییر جهانی (محیطی).

خانمها و آقایان، دوستان و همکاران گرامی!

اجازه می‌خواهم سخن خود را جمع‌بندی و دو نکته شخصی را اضافه کنم:

نخست: آگاهی کامل دارم که بخش اعظم آنچه در اینجا مطرح می‌سازم، به‌هیچ‌وجه تازه نیست. تمایل من برای احیای جدی جغرافیای انسانی - محیطی دارای یک پیش‌تاریخچه شفاف است

که به واقع به هومبولت^۱ و سرآغاز جغرافیای علمی بازمی‌گردد. البته، پارادایم‌ها و الزامات امروزی متفاوت است. من خود در افتخار کسانی که در سال ۱۹۹۷ برای بازیابی دانش جغرافیا و "تناسب نوین آن برای علم و جامعه" کوشش داشتند، سهمیم هستم. در این ارتباط، کارهای زیادی توسط تعداد معدودی به‌انجام رسیده است؛ هرچند، کارهای بیشتری بایستی توسط بسیاری دیگر به‌انجام رسد.

دوم: اصرار عاجل من برای جغرافیای انسانی - محیطی به‌هیچ‌وجه سایر شکل‌های پژوهش و تخصص‌گرایی جغرافیایی را کنار نمی‌نهد؛ بر عکس، تنوع و گونه‌گونی تخصصی پیوسته از پیش شرط‌های بنیادین پاگرفتن ایده‌ها و رویکردهای تازه‌ای است که البته بر مبنای آنها ممکن است اندیشه‌هایی نو پدیدار گردند و در حل مسایل چندجانبه جوامع جهانی شده، حتی فراتر از تغییر جهانی، نقشی معنادار ایفا نمایند.

ریشتهوفن در ۱۸۹۹م به نفع "حاک بسترساز جغرافیا" بحث می‌کرد که بر مبنای آن، "بعضی زیباترین گل‌های پژوهش شکوفا می‌گردند..." امروز، پس از حدود ۱۱۴ سال، آن گل‌های پژوهش جغرافیایی به یک "گلستان گیاه‌شناسی" تبدیل شده که در آن انواع مختلف جغرافیا رشد یافته، بالیده، یا باردیگر، پس از دوره‌های کوتاه گل‌دادن، پژمرده شده و از میان رفته‌اند.

اما این "حاک پرورش‌دهنده عام" ریشتهوفن به‌راستی چیست؟ به‌باور من:

روابط متقابل بین طبیعت و نوع انسان

این چنین است "حاک پرورش‌دهنده عام" و جغرافیا تقویت‌کننده ناگزیر و فراگیر این خاک. و به‌یاد داشته باشیم که امروزه روز دیگر هیچ رشته علمی منفردی به تنهایی نخواهد توانست پیچیدگی‌های محیطی و مسایل دوجانبه آینده انترپوژنیک را مرتفع سازد.

بشریت طی یک میلیون سال تحت مخاطرات طبیعت زندگی کرده است. امروز، طبیعت تحت مخاطرات نوع انسانی است. بی‌ائید همگی به‌زمین بازگردیم و از اندرز برندگان جایزه نوبل برای

۱. الکساندر فن‌هومبولت (Alexander von Humboldt) (۱۷۶۹-۱۸۵۹) جغرافیدان و طبیعت‌شناس و کاشف آلمانی. پژوهش گسترده او در باره گیاه‌شناسی، مبنای علمی جغرافیای زیستی را بنیاد نهاد. نتایج مطالعات گسترده و دستاوردهای علمی هومبولت دامنه وسیعی از موضوعات، بویژه در علوم طبیعی را شامل می‌گردد. مقوله "یکپارچگی طبیعت" تنها یکی از مباحث علمی بود که او مطرح ساخت. هومبولت را از مهمترین بنیادگذاران جغرافیای علمی به‌حساب می‌آورند. ع س

شکلهای تازه نظامهای متعامل اجتماعی - اکولوژیک مطالعات تغییر جهانی تبعیت کنیم. آنان چنین استدلال می‌کنند:

“اکنون زمان یک پیمان اجتماعی نو برای پایداری جهانی مبتنی بر تغییر ادراکی فرارسیئه است؛ تغییر نگرش به مردمان و طبیعت به‌عنوان اجزای جدا از هم و جایگزینی آن با نظامهای هم‌بسته اجتماعی - اکولوژیک.”

“اغلب راه‌حل‌های متعارف اقتصادی و فناورانه از لحاظ اکولوژیک نارسا و بسیار خطی و از نظر حل مسایل، تک‌بعدی است.”

“ما به نوعی تازه از نوآوری‌ها و فناوری‌های اجتماعی - اکولوژیک نیازمندیم که به نحوی بارز با عدالت اجتماعی، فقرزدایی، پایداری محیطی و دموکراسی همسو باشد...” (سومین سمپوزیوم برندگان جایزه نوبل در باره پایداری جهانی، استکهلم، ۲۰۱۱).^۱

و به این سخنان چیزی نمی‌توان افزود!

از توجه شما سپاسگزارم. “خشنود باشید!”

۱. این مراسم با عنوان “سومین سمپوزیوم برندگان جایزه نوبل در باره پایداری جهانی” و شعار “دگرگونی گیتی در عصر تغییر جهانی” طی روزهای شانزدهم تا نوزدهم ماه مه ۲۰۱۱ در شهر استکهلم (سوئد) برگزار شد. ع س

کتابشناسی^۱

1. Bast, Joseph L., Bast, D. C. (eds.) (2009), *Climate Change Reconsidered, 2009 Report of the Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC)*;
2. Crutzen, P. J. (2002), "Geology of mankind: the anthropocene", *Nature*, 415, 23;
3. Crutzen, P. J. and Stoermer, E. F. (2000), "Newsletter", *Global Change*, 41, pp. 17-18;
4. Crutzen, P.J. and Steffen, W. (2003), "How Long Have We Been in the Anthropocene Era?";
5. An Editorial Comment", *Climatic Change*, 61, pp. 251-257;
6. Hester, R.E. and Harrison, R.M. (eds.) (2002), *Global Environmental Change, Issues in Environmental Science and Technology*, Lexington Books, Cambridge;
7. Houghton, John T. et al. (eds.) (1997), *Stabilization of Atmospheric Greenhouse Gases: Physical, Biological and Socio-economic Implications*, Intergovernmental Panel on Climate Change;
8. [IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme)], "Anthropocene: The Geology of Humanity", *Global Change*, Issue 78, March 2012;
9. Metz, Bert, et al. (eds.), *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change, Working Group III*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press;
10. Parry, Martin et al. (eds.), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Working Group II*, Intergovernmental Panel on Climate Change;
11. Qin, Solomon, S., D. et al. (eds.), *Climate Change 2007: The Physical Science Basis, Working Group I*, Intergovernmental Panel on Climate Change;
12. Ray, Binayak (2011), *Climate Change, IPCC, Water Crisis, and Policy Riddles with Reference to India and Her Surroundings*, Lexington Books, London;
13. Singer, S. Fred (ed.) (2008), *Nature, Not Human Activity, Rules the Climate, Summary for Policymakers of the Report of the Nongovernmental International Panel on Climate Change, Science and Environmental Policy Project*, Publ. by The Heartland Inst;

۱. متن اصلی ارسالی توسط پروفسور اهلرس فاقد کتابشناسی بود. در اینجا برای استفاده بیشتر اندیشمندان جوان، منابع مورد اشاره در متن سخنرانی و چند عنوان برای مطالعه بیشتر در باره موضوع، به متن ترجمه اضافه شد. ع س

14. Syvitski, James (2012), "Anthropocene, An Epoch of Our Making", *Global Change*, Issue 78, March 2012, [IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme)] pp. 122-15;
15. 3rd Nobel Laureate Symposium on Global Sustainability, The Stockholm Memorandum, Tipping the Scales towards Sustainability, Stockholm, Sweden, 16-19 May 2011.

SID