

## مفهوم زمان و نمادهای آن در جغرافیا

اثر: دکتر ابراهیم مقیمی

عضو سازمان مطالعه و تدوین "سمت"

(از ص ۳۲۳ تا ۳۴۰)

### چکیده:

در هر دانشی از جمله دانش جغرافیا «زمان» مطرح است، حال سؤال این است که کدام مسایل فلسفی جغرافیا سبب بروز مفهوم زمان در جغرافیا شده است؟ در ادبیات، علوم اقتصادی، سیاست، مذهب، صنعت و تکنولوژی، جامعه‌شناسی، فلسفه، فیزیک و قرآن و همچنین جغرافیا مسایل مختلفی سبب بروز مفهوم زمان در آنها شده است. در جغرافیا زمانمندی همه پدیده‌های جغرافیایی، ماندگاری غیریکنواخت پدیده‌ها و تنوع آنها زمینه فلسفی اساسی برای بروز مفهوم زمان شده است و بر این مبنا یک قاعده ششگانه قابل تبیین است. در جغرافیا زمان قابل نمادسازی است و در چهار نماد قابل تبیین است که عبارتند از: زمان کیهانی، زمان زمین‌شناسی، زمان تاریخی و زمان زیسته که هر کدام نیز به دسته‌هایی قابل تقسیم است و جغرافیدانان با هر یک از نمادهای فوق و یا با مشترک آنها یافته‌ها و واقعتهای جغرافیایی خود را تحلیل زمانی می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: زمان، جغرافیا، نهاد، زمان کیهانی، زمان زمین‌شناسی، زمان

تاریخی، زمان زیسته.

## مقدمه:

هر دانشی برداشت خاصی از زمان<sup>(۱)</sup> دارد که خاص آن دانش است. برداشت جغرافیدانان از زمان چیزی است که جغرافیدانان از آن تعریف می‌کنند. یعنی چیزی که در آن پدیده‌های جغرافیایی زایش، متحول و یا به میرایی می‌رسند. همه جغرافیدانان به نحوی برای پدیده‌شناسی جغرافیایی<sup>(۲)</sup> با مقوله زمان کار می‌کنند و نتایج بدست آمده از این کار را در تصمیم و اظهار نظرهای خود دخالت می‌دهند. در این مقاله به این که کدام مسائل فلسفی جغرافیا سبب بروز مفهوم زمان در جغرافیا شده است و نهادهای زمان در جغرافیا کدام است، با استفاده از روش تاریخی و تحلیلی پاسخ داده می‌شود.

## زمان در سایر علوم

در ادبیات، هنر، شعر و نقاشی هر کشوری به نحوی زمان مطرح می‌شود. طبیعی است که با اوضاع دگرگون شونده پدیده‌های طبیعت و محیط اجتماعی و زمینه‌های فرهنگی و سیاسی توأم است. وصف زندگی اشراف توسط شعرا و نویسندگان ادبی، نقاشی آن و آوای نوعی موسیقی اشراف خواهانه و توأم کردن نغمه‌ها با تحولات طبیعت و یا آوای نغمه‌های فقر مآبانه، به تصویر کشیدن یک زندگی فقیرانه و ... گوشه‌ای از مجموعه کارهای ادبی و هنری است که در ادبیات هر کشوری با زمان، خود را نشان می‌دهد.

در علوم اقتصادی، به نظر می‌رسد که زمان با سرعت گیج‌کننده‌ای به پیش می‌رود. زمان تولید کالاهای مصرفی گاهی از زمان مصرف بیشتر است (طولانی‌تر است) و گاهی با زمان نیازهای جامعه در تضاد است. (Thomas J. Sargent P207, 1976)

مردم، در زمان سرسام‌آور تولید کالاهای مصرفی گاهی در می‌یابند که فراوانی بی پایان کالاهای تولیدی جدید موجب انحراف توجه آنها به زمان تولید شده است. مفهوم اقتصادی زمان این است که در کمترین مدت ممکن، بیشترین کالا

تولید شود و همان کالا در کمترین مدت زمان ممکن مصرف شود. گاهی تولید و مصرف هم زمان (Iso time) می‌شود و به عبارتی زمان واحدی دارند. طرح یک سؤال در این قسمت جالب خواهد بود و آن این که چرا در بعضی کشورها قبل از این که کالایی را به تولید برسانند، به مصرف رسانده‌اند، یعنی تقدم زمان مصرف بر زمان تولید. رابطه منطقی این است که زمان تولید مقدم بر زمان مصرف باشد. اما همانطور که ملاحظه می‌کنید، تقدم و تاخر ارزشی زمان در اقتصاد به گونه دیگری تجلی می‌یابد. در کمترین زمان ممکن، بیشترین کالا را تولید و مصرف کردن. قرارگیری اقتصاددانان در معرض زمان را می‌توان به نقل قول دکارت نسبت داد که «چون مصرف می‌کنیم، پس هستیم». برای اقتصاددانان، تولید بدون مصرف معنی ندارد و مفهوم واقعی آن در زمان تجلی می‌یابد. منابع غنی اقتصادی، سهولت‌های فرهنگی استفاده از منابع، سهولت‌های سیاسی اکتشاف منابع جدید، افزایش اندوخته‌های مالی، هدایت اندوخته‌ها به امور تولیدی، سهولت‌های ملی سرمایه‌گذاری خارجی و ... موضوعات مختلفی است که هر کدام در اقتصاد، زمان‌سنجی (Coronology) می‌شوند.

در سیاست، زمان به گونه دیگری است و به قولی زمان حاکمان با زمان محکومان به امور، یکسان نیست. در اینجا منظور چهره تحولی حاکمیت و حکومت است. حاکمان در طلب تداوم حکومت خود در طول زمان بیشتری و مردمان و یا محکومان در جستجوی دگرگونی در طول زمان کمتری هستند. احتمالاً محکومان یادگرفتن "چم و خم" وضعیت‌های سیاسی که مملو از پدیده‌های شگفت از جمله درگیری‌های بیهوده است را مشکل می‌دانند و برداشت آنها فقط این است که تار و پود پیوندهای سیاسی (Politically relation) آهسته‌تر از تار و پود پیوندهای اقتصادی بافته و شکافته می‌شود. افزایش نقش انحصاری دولت‌ها در سیاست‌های داخلی و خارجی، فرسودگی، فروپاشی و یا تقویت حاکمیت کشورها بر حوزه‌های جغرافیایی، افزایش و یا کاهش عوامل تعارضی و یا صلح‌آمیز دولت‌ها و حساسیت

دولت‌ها به تغییرات یکدیگر (مثل ایران و عراق - ایران و افغانستان) و... مسائلی هستند که در قلمرو زمان و سیاست، (Time and Politic) زمان سنجی و تحلیل می‌شوند. (برای مطالعه در زمینه تحول نظریه‌ها در طول زمان به کتاب نظریه‌پردازی در روابط بین‌الملل (مبانی و قالبهای فکری)؛ دکتر سید حسین سیف زاده؛ ۱۳۷۶، سازمان مطالعه و تدوین مراجعه شود.)

در زمینه مذهب، زمان در مفهوم تقویت پیوستگی زندگی انسان و جمعیت‌ها با زمان مقدس یا لایتناهی است. زمان مذهبی کمتر تحت تاثیر دگرگونی‌های اجتماعی قرار دارد. تداوم و تکرار زندگی مذهبی، سال مذهبی، ماه مذهبی، روز مذهبی، تکرار رویدادها که بازگشت جاودانه یا تاسف بار رویداد را نشان می‌دهند، جلوه‌هایی از تجلی زمان در زمینه مذهب است.

در بین مسلمانان، یکی از زمینه‌های مذهبی آگاهی به زمان، بر حرکت قمر زمین نهفته است. بخصوص تعیین آغاز و پایان ماه رمضان به مشاهده «هلال نو» (New Moon) بسته است. همین توجه و توجه اوقات دیگر عبادت‌ها از جمله زمان حج، زمان اقامه نماز و دیگر مناسک، تحقیقات گسترده‌ای را در میان منجمان مسلمان برانگیخته است. پیش‌بینی، نقش مهمی در این تحقیقات دارد. از یک جهت مورد شک و ابهام مسلمانان غیر منجم بوده و از جهت دیگر اعتماد به نفس منجمان مسلمان را به استفاده از محاسبات و فن‌آوری در شناخت حرکت هلال بیشتر کرده است.

در تکنولوژی و صنعت، مفهوم زمان «تولید زمان» (Time creation) است و به عبارتی ذخیره ساختن زمان از طریق کارگیری ابزاری و فنی برای انجام کاری که فوریت زمانی خاصی را نیاز دارد. به بیان دیگر تولید کالا و خدمات در کوتاه‌ترین مدت ممکن است. عوامل رشد دهنده یا کند کننده استفاده از تکنولوژی در جوامع مختلف، متفاوت است. نبوغ و نوآوری تکنولوژی در گرو چگونگی ذخیره‌سازی زمان (Time saving) است. به عبارتی مصرف زمان کمتر و بدست آوردن نتیجه بیشتر، از ویژگی اساسی یک تکنولوژی برتر است. به طور مثال فراگیر شدن اطلاعات

ماهواره‌ای و پخش کالاهای فرهنگی از طریق تکنولوژی ماهواره‌ای برکسی پوشیده نیست.

در جامعه‌شناسی، مطالعه فعالیت جوامع انسانی ابتدا بر مبنای ساختارگرایی و عملکردگرایی استوار است و سپس به روابط میان جامعه‌های گوناگون و همچنین به رابطه میان جامعه‌ها و محیط توجه شده است. (گرهارد لنسکی و جین لنسکی؛ سیر جوامع بشری؛ ص ۵) این طرز نگرش به جامعه‌شناسی موجب ظهور نظریه‌های جامعه‌شناختی خاصی شده است که در عین حال، هم بر نظریات ملهم از بوم‌شناختی استوار است و هم بر اطلاعات حاصل از مکتب تکامل زیستی (Biological Evolution).

بنابراین ساختارگرایی، عملکردگرایی، بوم‌شناختی و تکامل زیستی مبنای اساسی نظریه‌های جامعه‌شناسی را تشکیل می‌دهد که هر کدام در «زمان» تجلی می‌یابند. (برای مطالعه در این زمینه به کتاب جامعه‌شناسی؛ بروس کوئن؛ ترجمه غلامعباس توسلی و رضافاضل؛ ۱۳۷۵، چاپ هفتم، انتشارات سازمان سمت مراجعه شود) رشد طبیعی و سریع جمعیت در طول زمان، سطوح آموزش و پرورش و مهارت‌ها، استانداردهای بهداشتی و تندرستی، چگونگی در هم آمیزی کار فکری با کار یدی، شغل‌های شهری و روستایی، جوامع دارای شغل‌های شهری - روستایی آمیخته به هم و ... از جمله موضوعاتی است که زمان‌سنجی و تحلیل می‌شود.

در فلسفه، زمان از موضوعات کهن و ریشه‌دار است. می‌توانیم بگوئیم که در بحث فلسفی زمان، هرگز به یک حقیقت مطلق نمی‌رسیم، زیرا پدیده‌های گذشته آنقدر متنوع هستند که هر اندازه تقدم و تاخر کنیم، پایان یافتنی نیست و برای پدیده‌هایی که هنوز برای انسان یافت نشده است، همین که انسان در تعقیب یافتن آن برمی‌آید و به سمت و سوی آنها پیش می‌رود (آینده)، آن پدیده‌ها به پستی می‌گریند و به عبارتی مشمول همان تقدم و تاخر می‌شوند.

فلاسفه برای مقطع خاصی از زمان به زمان‌شناسی پرداخته‌اند و آن زمان

حدوث پدیده‌ها است. به عبارتی چنین استدلال می‌کنند که هر پدیده‌ای حادث زمانی است و چون حادث زمانی است پس تقدم و تاخری دارد و وجودش مسبوق به قوه، استعداد و امکان است. (بدایة الحکمه، جلد سوم؛ علامه سید محمد حسین طباطبایی؛ ترجمه و شرح علی شیروانی، انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی قم، ص ۶۸) فلاسفه شرط اول پیدایش یک پدیده را وجود «ماده» می‌دانند (اصول فلسفه و روش رئالیسم؛ ج ۲ - ص ۱۱) و بیان می‌کنند که پدیده‌ای که وجودش تدریجی و منطبق بر زمان است، عدمش هم تدریجی و منطبق بر زمان است. (همان منبع، ص ۵۱) فلاسفه زمان را از عوارض تجلی پدیده می‌دانند (اسفار - صدرالمتألهین - ج ۳ - ص ۴۱) و از طرفی بعد چهارم پدیده‌ها قلمداد می‌کنند و از گستردگی هستی موجودات در بستر زمان بحث می‌کنند و زمان را در هویت آنها دخالت می‌دهند و همان‌گونه که سلب کردن ابعاد سه گانه (طول - عرض - عمق) از اجسام و پدیده‌ها را محال می‌دانند، به همین نحو سلب زمان از موجودات و پدیده‌ها را نیز محال می‌دانند. (بدایة الحکمه، جلد سوم؛ علامه سید محمد حسین طباطبایی؛ ترجمه علی شیروانی، ص ۱۹۵) فلاسفه زمان را مقدار حرکت و سکون می‌دانند و چنین بیان می‌کنند که هر پدیده‌ای که بر خود حرکت و سکون دارد زمان‌مند هم هست، و چنین بیان می‌کنند که هیچ چیز بر ذات زمان تقدم ندارد جز ذات باریتعالی. (حرکت و زمان در فلسفه اسلامی؛ جلد دوم؛ مرتضی مطهری؛ انتشارات حکمت، ۱۳۷۱، ص ۲۴۷ و ۲۴۹) بنابراین زمان پدیده‌ها قائم به خود آن پدیده‌ها است و به اصل و هویت آنها مربوط است. به نحوی که اگر آن هویت را از آنها (پدیده‌ها) بگیریم بدین معنی است که منع زمانی کرده باشیم و اگر زمان را از آنها (پدیده‌ها) بگیریم بدین معنی است که منع هویت کرده باشیم، (همان منبع، ص ۲۴۸) و اگر چنین مسئله‌ای اتفاق افتد یعنی فک پدیده از زمان و حدوث آن پدیده، و این غیر ممکن است پس نمی‌توانیم زمان را از پدیده‌های مربوطه قابل انفکاک بدانیم. به همین دلیل فلاسفه زمان را از مشخصات مسلم پدیده‌ها می‌دانند. پس فلاسفه اگر تقدم و تاخر زمانی را مطرح می‌کنند به معنی تقدم و تاخر حدوث پدیده‌ها است، پدیده‌هایی که قائم به زمان‌اند

و زمان در آن پدیده‌ها نیز قابلیت درجه‌بندی شدن را دارد.

مساله تقدّم و تاخّر با تعبیرهای گوناگونی از آن یاد شده است. ارسطو در مابعدالطبیعه (مابعدالطبیعه همراه با تفسیر ابن رشد، جلد دوم، ۵۶۷) و فارابی از واژه «قبل و بعد» یاد کرده‌اند. (فصوص‌الحکم ص ۶۸) شیخ‌الرئیس (الهیات شفا؛ فصل اول از مقاله چهارم، ص ۱۱۰ رحلی) و صدرالمتألهین (اسفار؛ جلد سوم، ص ۲۵۵) واژه تقدّم و تاخّر را بکار برده‌اند. همگی به نحوی از طریق نسبت نزدیکی و دوری یک پدیده از یک مبدا خاص زمانی، و چگونگی سیر و جریان یافتگی پدیده در طول زمان اختصاصی خود، زمان‌سنجی می‌شوند. پس زمان‌سنجی فلاسفه به قلمرو تقدّم و تاخّر حدوث پدیده‌ها مربوط است و فراتر از آن یک امر ذهنی خواهد بود، و نه ماده‌ای خواهد داشت و نه مکان‌مند خواهد بود و فلاسفه مسلمان آن را ذات باری‌تعالی می‌دانند.

آئین‌ها، از جمله در آئین زروانی (آئین زروانی؛ مسعود جلالی مقدم؛ انتشارات گون، ۱۳۷۲، ص ۱۶۳ و ۱۶۴) زمان به سه شیوه مطرح شده است که عبارتست از زمان «لایتناهی یا نفس سرمدیّت، زمان وجودی که هستی در آن یافت می‌شود و زمان جهانی که تنها یک مقوله ذهنی مطرح نشده است بلکه اشاره شده است که واقعاً وجود دارد.

فیزیک دانان، نمایش بسیار دقیقی از زمان را ارائه کرده‌اند. زمان در فیزیک اساساً جنبه تکاملی دارد بنابراین از زمان‌سنجی تکاملی بیشتر سخن دارند و با علوم جدید طبیعت‌شناسی از جمله وضعیت زیست و حرکت اجرام سماوی به اثبات آن می‌پردازند.

در قرآن، زمان جایگاه رفیعی دارد. برجسته‌ترین آن از خدا آمدن و بازگشتن به سوی خدا است (انالله و انا الیه راجعون) به نظر نمی‌رسد که این آیه تنها به انسان مربوط باشد بلکه احتمالاً به همه پدیده‌های عالم اطلاق می‌شود. از طرفی وقتی قرآن کتاب «هدایت» است، (آیه ۲۶ سوره بقره؛ آیه ۲ سوره بقره؛ آیه یک سوره فرقان) پس قرآن کتاب «زمان» است چرا که هدایت در بطن خود زمانمند است. در هدایت جنبه‌های تکامل انسان و محیط از طریق تفسیر جهان، نگرش بر محیط و چگونگی خلقت

مطرح است. الگوی رفتار پیامبر (ص) و توجه به واقعیت‌های جامعه اسلامی، زندگی افراد آدمی، و به طور کلی عالم در مفهوم «اجل مسمی» یا موعد معین از جمله استدلال‌های معتبری است که در قرآن وجود دارد. (نمی‌توانم نظر قرآن را در باب زمان آن چنان که شایسته است در این مقاله مطرح کنم و لازم است دیگر دانشمندان محترم به آن بپردازند. منحصراً ذکر می‌کنم که دو سوره مبارکه قرآن کریم مزین به نام زمان شده است یکی سوره «دهر» و دیگری سوره «عصر»؛ در یکی از این دو سوره خداوند پیام خود را با قسم به زمان آغاز می‌فرماید. در اسلام مباحث و روایت‌های مختلفی از جمله در مذهب شیعه از ناحیه مقدسه حضرات معصومین علیهم‌السلام اجمعی و الصالحین و المکرمین، اهمیت زمان را گوشزد فرموده‌اند)

### اکنون ببینیم در جغرافیا چگونه است

پدیده‌های جغرافیایی نیز به مانند سایر علوم ضمن اینک که حادث زمانی می‌باشند، محدود به زمان نیز هستند. با زمان تحلیل می‌شوند. در زمان متحول می‌شوند. زمان بستری است که بساط جغرافیا برای آن پهن است. از جمله مسایلی که سبب بروز مفهوم زمان در جغرافیا شده عبارت است از:

الف) همه پدیده‌های جغرافیایی زمان‌مندند. جغرافیدانان با تحقیقات جغرافیایی خود و با استفاده از تحقیقات دیگر محققان غیر جغرافیایی پدیده‌های جغرافیایی را تحلیل زمانی می‌کنند، و برخی را بر بعضی دیگر مقدم می‌دانند، و برای حدوث آنها ترتیبی قایل هستند، به طور مثال پدیده‌های ژئومورفیکی سطح زمین که موضوع مطالعه متخصصین جغرافیای طبیعی است آنچنان است که مطالعه کنندگان تقدّم و تاخّر حدوث برای آنها قائل می‌شوند، و هر یک را محدود به حدود دیگری می‌دانند. در تبیین تغییرات اقلیمی [گرم شدن و یا سرد شدن کره زمین (پیشروی و پس‌روی یخچالها)] ترتیب زمانی آن مورد نظر است. جالب‌ترین است که در وضع پدیده‌ها نیز پس و پیشی قائل هستند، به نحوی که تشخیص آن پدیده‌ها تنها به زمان محقق می‌شود، و مقدار آن اندازه‌ای است که آن پدیده جغرافیایی در



آن مقدار ماندگاری دارد (مثل گردش فصول).

ب) امروزه هر پدیده جغرافیایی را که مشاهده می‌کنیم تحول و تکامل خود را در زمان و تحت شرایط خاصی به انجام رسانیده است. (اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، دکتر حسین شکونی؛ ص ۹۹) پدیده‌های جغرافیایی در انطباق بر زمان، تحول و ماندگاری یکسانی ندارند، و چنین استدلال می‌شود که یک پدیده مشخص ممکن است نسبت به پدیده مشخص دیگر ماندگارتر باشد. بنابراین تفاوت‌هایی که پدیده‌ها در ماندگاری دارند جغرافیدانان را وادار می‌کند تا به ماهیت علی آنها بپردازند و مثلاً در جغرافیای شهری، شهر و روستا به عنوان پدیده‌های جغرافیایی تلقی می‌شوند، مطالعه تطبیقی روستا با روستا، شهر با شهر و روستا با شهر و علل فروپاشی یکی بر دیگری در طول زمان (بخصوص زمان درجه‌بندی شده «گذشته - حال - آینده») می‌تواند مثال خوبی برای موضوع باشد.

ج) تنوع پدیده‌های جغرافیایی (طبیعی - انسانی) زمان را برای جغرافیدانان بسیار متنوع می‌کند به گونه‌ای که نه تنها مشمول زمان مورد نظر فیزیک‌دانان و تا حدی فلاسفه می‌شوند که زمان تکاملی و حدوث پدیده‌ها را مورد نظر داشتند بلکه از زمان‌سنجی اقتصاددانان - جامعه‌شناسان و حتی هنرمندان نیز در تبیین جغرافیایی پدیده‌های انسانی بهره می‌برند.

بنابراین زمان‌مندی (Temporally) همه پدیده‌های جغرافیایی، ماندگاری تحول غیر یکنواخت پدیده‌ها و تنوع پدیده‌های جغرافیایی زمینه فلسفی اساسی برای بروز مفهوم زمان در دانش جغرافیا است و بر این مبنا یک منشور ششگانه به شرح زیر تبیین می‌شود:

(۱) همه پدیده‌های جغرافیایی زمانمند هستند و در حدوث، برخی بعد از برخی دیگر تحقق یافته و می‌یابند.

(۲) پدیده‌های جغرافیایی در وضع ذاتی خودشان نیز دارای پس و پیشی هستند به عبارتی ابتدا حجمی از پدیده و سپس حجمی دیگر و به دنبال آن حجم دیگری

از پدیده و ... حادث شده است.

(۳) پدیده‌های جغرافیایی در انطباق بر زمان ماندگاری یکسانی ندارند.

(۴) تنوع پدیده‌های جغرافیایی (طبیعی - انسانی) زمان را برای جغرافیدانان بسیار متنوع می‌کند و بنابراین نمادهای مختلف زمانی (نماد (symbol) نوعی حامل اطلاعات است که معنی آن به وسیله کسانی که استفاده می‌کنند، تعیین می‌گردد، موقیان، ص ۶۳۵) مطرح خواهد شد.

(۵) بعضی پدیده‌ها در انطباق زمانی با دیگر پدیده‌های جغرافیایی ممکن است دارای زمان مشترک باشند و به همین دلیل ممکن است دارای تحول مشترک نیز باشند.

(۶) اگر دو یا چند پدیده جغرافیایی دارای اشتراک زمانی و تحولی باشند ممکن است دارای علت یا علت‌های مشترک هم باشند.

### نمادسازی

اکنون به نمادسازی زمانی در جغرافیا می‌پردازیم. در این خصوص مطلوب است از کار دانشمندانی چون ژاک لادیر فیلسوف بلژیکی و زیست‌شناس (نگرش فلسفی زمان، زمان کیهانی و زمان زیسته، از زمان و شدن؛ ژاک لادیر؛ انتشارات دانشگاهی لوون، ۱۹۸۴، نقل از پیام یونسکو شماره ۲۵۱، ۱۳۷۰، ص ۱۵) همچنین انشتین و نیچه الگو بگیریم. ژاک لادیر برای نمادسازی زمان، ابتدا زمان فیزیکی (Physical time) را مطرح کرده است و معتقد است که علم نوین طبیعت نمایش بسیار دقیقی از آن را ارائه کرده است. به عقیده وی این زمان، زمانی است بسیار قدیم که به یک معنا زمینه تمام زمانهای دیگر است.

نمادسازی دیگر ایشان از زمان، زمان زندگی (Life time) است که اساساً جنبه تکامل آن بررسی می‌شود. بنابراین از یک زمان تکاملی سخن می‌گوید. نماد دیگر ایشان، ظهور انسان است و به زمان فیزیولوژیکی (Physiological time) انسان نیز

معروف است چهارمین نماد را زمان تاریخی (Historical time) می‌داند که با زندگی جوامع تمدن‌ها و فرهنگ‌ها در ارتباط است.

انشتین با یک بررسی تحلیلی از مفهوم زمان به دو نمادسازی مفهومی می‌پردازد که عبارت است از اصل «عینی‌بینی» و اصل «نسبی‌انگاری زمان». (نظریه نسبیت انشتین؛ ماکس برون؛ ترجمه هوشنگ کرمان؛ انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۷۱، ص ۳)

نیچه در نمادسازی زمان به «زمان لحظه‌ای» (Instantaneous time) پرداخته است و در اندیشه بازگشت‌جاویدان، ابعاد زمان را چون مقوله‌ای مرتبط به هم و به عنوان رویدادی شگرف به نام «لحظه» بیان می‌کند. یعنی برداشتن روزنه دید (حال - گذشته و آینده) و نگرستن آن در یک «آن» یا یک لحظه. (کیت انسل، پیرلون؛ هیچ‌انگاری تمام عبار؛ ترجمه محسن حکیمی؛ انتشارات خجسته، ۱۳۷۵، ص ۳۲۰)

در جغرافیا زمان در چهار نماد قابل تبیین است:

#### الف) زمانی کیهانی: (Astronomy time)

زمان کیهانی، زمان نجومی یا به عبارتی زمان هیئت است. یک گردش کامل زمین به دور خود، یک روز نجومی است که ۲۳ ساعت و ۵۶ دقیقه به طول می‌انجامد. یک گردش کامل زمین به دور خورشید تقریباً ۳۶۵ روز به طول می‌انجامد. تمام این اندازه‌ها به دقت توسط متخصصین علم نجوم تحقیق شده است. مهم این است که جغرافیدانان در تحول هر یک از این تغییرات پدیده‌های طبیعی متغیری را در محیط پیرامون خود مشاهده می‌کنند که هر کدام مظاهر و تجلیات زمان کیهانی است. تحول حرکت ماه، خورشید و زمین احتمالاً به عنوان اولین پدیده‌های محیطی هستند که در ارتباط با زمان مورد توجه جغرافیدانان قرار گرفته است. تقریباً تمامی تمدن‌ها تقویم زمانی خود را بر اساس ماه قمری یا سال خورشیدی تنظیم کرده‌اند. نیازهای معیشتی و زندگی جوامع بشری سبب قانون‌مند کردن نوعی «کرانه زمانی» یا مقیاس زمانی حدوث پدیده‌ها بر مبنای زمان کیهانی (از جمله فصول) شده

است. پدیده‌های فصلی و مناطق بدون فصل، کره زمین و تغییرات زمانی شب و روز جغرافیدانان را وادار کرده تا به زمان کیهانی اندیشه کنند. میرچادالیاد در مورد زمان کیهانی چنین می‌گوید: «دلیلی نمی‌بینم که زمان کیهانی را نادیده بگیریم. زیرا برای نوع بشر بسیار با اهمیت است و جزئی از کیهان است. توالی آهنگین روز و شب، گردش بی‌پایان فصل‌ها، سرشور، کیهان‌شناختی دارد. در نظر گرفتن آنها مستلزم گریز از تاریخ نیست. بلکه سرآغازی قابل شناخت و کاملاً محسوس است که شناخت طبیعت، جانداران و گیاهان را میسر می‌کند» (نقل از پیام یرنسکو، شماره ۲۵۱، ص ۳۹، *Tenopislore, No2, etc 1981, paris* اصطلاح تواتر گیاهی (Plant succession) نوعی تغییر بطنی و آمیخته در جاسه گیاهان است. توزیع جغرافیایی گیاهان، فضای گسترش و ماندگاری آنها قبل از این که مسکن دخالت انسان مطرح باشد به تغییرات کیهانی نسبت داده می‌شدند که اکنون نیز صادق است.

#### ب) زمان زمین‌شناسی: (Geology time)

این نماد از منشأ زمین و تحولات زمانی زمین بحث می‌کند. مقیاس زمانی زمین‌شناسی که مورد توجه زمین‌شناسان است برای جغرافیدانان بسیار جالب است. جغرافیای دیرینه، پدیده‌های جغرافیایی زمین را در قلمرو گذشته زمان بحث می‌کند. اصولاً آن چیزی که زمان‌ساز زمین‌شناسی است پدیده‌هایی است که در تاریخ گذشته زمین اتفاق افتاده است و به طبیعت، ذات و قوه و ماده زمین مربوط است که هم می‌تواند امری استمراری باشد و هم حادث و فانی. زمین بستر مناسبی برای مطالعه تاریخی و تجربی زمان است. تمام فرایندهای فیزیکی و زیستی که در آن حادث شده و می‌شوند قابل چشم‌پوشی نیست. شدت عمل حدوث و تکرار حوادث پدیده‌ها در مکان‌های مختلف، یکسان نیست. به طور مثال در یک مکان ممکن است آثار زمینی یک دهه سکون تک‌تونیکی کمتر از آثار کوتاه مدت ولی به شدت فعال تک‌تونیکی باشد.

این موضوع مبین این است که در مکان‌های مختلف، پدیده‌های متعدد ممکن است زمان‌های متعددی را با خود به همراه داشته باشند. این موضوع طبقه‌بندی زمانی پدیده‌ها را در زمان زمین‌شناسی (مثلاً اشکال ناهمواری و زیستی) سبب می‌شود. بر مبنای قاعده فلسفی «قوه و استعداد و امکان» می‌توان چنین استدلال کرد که پدیده‌های زمینی با مقیاس وسیع در مقایسه با هم از دامنه تغییرات زمانی کمتری نسبت به پدیده‌های زمینی با مقیاس متوسط و کوچک برخوردارند. لذا بسیاری از پدیده‌های زمینی که در مقیاس فضایی کوچک اتفاق افتاده است حتی اگر در زمان‌های خیلی قدیم حادث شده باشند چون قوه و استعداد و امکان ماندن را نداشته‌اند، از سطح زمین منسوخ و فانی شده‌اند. از نظر جغرافیایی اهمیت این مطلب این است که کدام یک از پدیده‌های جغرافیایی دارای زمان مقدم‌تری نسبت به دیگر پدیده‌ها در فضاهای جغرافیایی است. طبیعی است که جغرافیدانان از مطالعات پدیده‌های زیستی زیست‌شناسان، که عمدتاً به گیاهان و جانداران زمین توجه دارند و زمین‌شناسان که عمدتاً به اوضاع زیرین سطح زمین توجه دارند استفاده می‌کنند. چرخه فرسایش و رسوبگذاری و برخاستگی زمین که به تغییر و تحول سطحی زمین منجر می‌شود و ویلیام موریس دیویس در اوایل قرن بیستم آن را مطرح کرده است مثال مطلوبی است که در قلمرو مطالعات زمانی جغرافیدانان است. (برای مطالعه بیشتر به کتاب ژئومورفولوژی؛ ریچارد جی چورلی، استانیلی ا. شوم، دیوی ای. سودن؛

ترجمه احمد معتمد با همکاری ابراهیم مقیمی؛ انتشارات سمت، ۱۳۷۵ مراجعه فرمائید)

### ۳-۱-۱- (سج) زمان تاریخی:

زمان تاریخی زمان تجربه انسان است. انسان درگیر روایت‌ها و رویدادهای آن است که ممکن است به طور پیوسته و سلسله‌مراتبی (یکی پس از دیگری) به صورت جمعی یا فردی آن را تجربه کرده باشند. پدیده‌های جغرافیایی زمان تاریخی به طور کلی شامل مردمان - ملتها - موجودیت‌های فرهنگی - اجتماعی -

اقتصادی - سیاسی و ساخت‌های ناشی از آن است.

سئوالی که در این مرحله از مقاله مطرح می‌شود این است که چرا نشانه‌های متعدد و پیوسته‌ای از پدیده‌های جغرافیایی زمان تاریخی اکنون مشاهده نمی‌شود. طبیعی است که بعضی پدیده‌های جغرافیایی زمان تاریخی موجب محو و نابودی پدیده‌های دیگر شده‌اند.

انسان پدیده‌های اعجاب‌انگیز متعددی را در طول تاریخ ساخته است، ولی تنها تعداد ناچیزی از آنها را در اختیار دارد. به طول مثال ابوالهول در مصر که حدود ۴۵۰۰ سال قدمت دارد (فاروق حسنی - نقاش بزرگ و معاصر مصری، پیام بونسکو شماره ۲۵۱، ۱۳۷۰، ص ۷) (یک پدیده جغرافیایی زمان تاریخی)، روی یک صخره آهکی که حدوداً قدمت پنجاه میلیون ساله را دارد احداث شده است (پدیده جغرافیایی زمان زمین‌شناسی). ابوالهول مدت‌ها زیر شن و ماسه مدفون بود (نگهداری و ماندگاری یک پدیده جغرافیایی زمان تاریخی توسط یک پدیده ژئومورفیکی)، اما وقتی آن را از زیر خاک خارج کردند گرفتار باد و توفان شد که به تدریج آن را فرسایش می‌دهد. تحولات اجتماعی و بخصوص جنگ‌ها و تهاجمات فرهنگی زمان تاریخی نیز گاهی آن را دستخوش تغییر کرده است. عوامل فوق سبب شده است که به نحوی حصاری به دور آن بکشند، و بازسازی‌هایی داشته باشند و این راه حل، چشم‌انداز چهار هزار ساله ابوالهول را به او باز نمی‌گرداند، بلکه یک محیط بسته را به او تحمیل می‌کند.

رد پای زمان تاریخی را از طریق بقایای تاریخی باید دنبال کرد. همانطور که لایه‌های زمین‌شناسی در زمان زمین‌شناسی از هم تفکیک می‌شوند، بقایای تاریخی نیز لایه‌های زمان تاریخی هستند که باید تفکیک شوند. بسیاری از پدیده‌های تاریخی به عنوان واقعیت‌های جغرافیایی (Geographical facts) تلقی می‌شوند که در زمان تاریخی اتفاق افتاده‌اند. در ایران بناهای قدیمی چغازنبیل خوزستان به عنوان نمونه بسیار قدیمی (حدود ۳۲۵۰ سال پیش) و پل سی و سه پل اصفهان به عنوان

یک نمونه جدید (حدود ۳۴۲ سال پیش) گویای یک اندیشه جغرافیایی در زمان تاریخی است. غیر از ساخت‌های محیطی، سازمان اجتماعی نیز پدیده‌های جغرافیایی زمان تاریخی را گویا می‌کنند. به طور مثال در ایران پذیرش دین زرتشت توسط کوروش به عنوان دین رسمی (حدود ۵۴۰ سال قبل از میلاد) تشکیل امپراتوری اشکانیان و ساسانیان، پیروزی اسلام بر ساسانیان و ... از جمله موارد مشخص سازمان اجتماعی زمان تاریخی ایران است.

در جهان، ظهور امپراتوری‌ها (مثل بابل حدود ۱۹۰۰ قبل از میلاد - آشور ۱۰۰۰ قبل از میلاد - هلنی ۳۰۰ قبل از میلاد در بین‌النهرین)، ظهور مسیحیت (اول میلادی)، ظهور اسلام (حدود ۶۲۰ میلادی)، ظهور ابن رشد و ابن بطوطه، تحقق انقلاب کبیر فرانسه، ظهور کانت - ولتر - مارکس - شکسپیر و ... از جمله موارد مشخص سازمان اجتماعی و فرهنگی و دینی زمان تاریخی هستند.

در اروپا مهمترین پدیده جغرافیایی زمان تاریخی مهاجرت (Migration) اروپائیان (۱۶۵۰ میلادی) به دیگر نقاط جهان از جمله آمریکا، کانادا، آمریکای جنوبی و استرالیا و آسیاست. مهاجرت یهودیان (جنگ جهانی اول)، تشکیل دولت غاصب اسرائیل و اوج‌گیری مهاجرت آنها را نیز می‌توان به عنوان یک پدیده جغرافیایی زمان تاریخی تلقی کرد. میرچادالبا در خصوص زمان تاریخی چنین می‌گوید: تمام هم دوره‌های من از مارکسیست‌ها گرفته تا سارتر زیر نفوذ کشف تاریخ و تاریخیت قرار دارند، تا جایی که انسان موجودی شده است که در زمان بازگشت ناپذیری زندگی می‌کند.

(د) زمان زیسته: (Live time)، زمان زیستی، زمانی که یک انسان فرصت زندگی کردن در حال حاضر را دارد)

زمان زیسته نماد دیگر زمان جغرافیایی است و بی تردید پیچیده‌ترین زمان‌ها است. چون انسان نگران همه زمان‌ها (کیهانی - زمین‌شناسی - تاریخی) است. در

این زمان گرایش انسان به این است که گذشته خود را آرمانی کند و از آنچه که بوده بهتر بدارد، و توهمات خود را درباره آینده کم کند. آرمان‌گرایی و امید به آینده از تجلیات این زمان است، و انسانها را وادار می‌کند تا درباره مقیاس زمانی مشترک (Universal time) (جهانی) وحدت پیدا کنند.

وقتی در مقیاس زمانی مشترک، وحدتی حاصل شد طالب مقیاس فضایی مشترک نیز خواهد بود و به جهان‌نگری مشترکی که ادبیات، ارزش‌های اجتماعی و اعتقادات خاص خود را دارد می‌رسد. حتماً از یوگسلاوی سابق مطالعاتی دارید، صربها، مسلمانان و کروات‌ها چگونه در زمان زیسته با تکیه بر پدیده‌های زمان تاریخی حادثه‌ساز شده‌اند. در لبنان چرا مسیحی‌ها و مسلمانان می‌توانند با هم زندگی کنند ولی یهودی‌ها و مسلمانان نمی‌توانند و یا نمی‌خواهند با هم زندگی کنند. کدام پدیده‌های جغرافیایی زمان تاریخی در زمان زیسته تبلور یافته است.

این جدال میان زمان تاریخی و زمان زیسته نمادین مهمی دارد و در آثار زیستی همیشه به طور کامل ارزیابی نمی‌شود. در بعضی از کشورها برای ایجاد سازگاری میان زمان تاریخی و زمان زیسته با دشواری زندگی کردن در «زمان حال» روبرو هستند، و گاهی به سازگار کردن زمان زیسته با زمان آینده می‌پردازند بنابراین باز با دشواری زندگی کردن در زمان حال روبرو هستند، این جدال میان زمان زیسته و زمان آینده نیز نمادین مهمی دارد و در دانش جغرافیا به آن پراخته میشود. مثلاً اکثریت عظیم مردم کشورهای کم توسعه یافته (مثلاً مردم قاره آفریقا، بجز کشور آفریقای جنوبی) در چنگال مسائل تنازع بقا هستند بعضی در فقر عمیق اسیرند (مثلاً مردم افغانستان). بعضی با بی‌ثباتی سیاسی و تورم اقتصادی همراهند (مثلاً عراق). آنها محکومند که به آن نوع از زندگی بپردازند که از روزی تا روز دیگر حفظ شوند. بنابراین از گذشته درخشانی که ممکن است داشته باشند غافل هستند و توانایی تکیه به آینده را هم ندارند. این چهار نماد زمانی مهمترین نمادهای زمانی جغرافیا محسوب می‌شود. البته زمان کیهانی و زمین‌شناسی را می‌توان به زمان



طبیعی و زمان تاریخی و زیسته را می توان به زمان فرهنگی طبقه بندی نمود و هر کدام به نمادهای فرعی تری قابل تقسیم است که در مقاله دیگری باید به آن پرداخته شود.

### نتیجه:

دانش جغرافیا و بنابراین جغرافیدانان مثل سایر علوم از زمان در تحلیل پدیده های جغرافیایی استفاده می کنند. چرا که همه پدیده های جغرافیایی زمانمندند و تحول و تکامل خود را در زمان و تحت شرایط خاصی به انجام می رسانند. پدیده های جغرافیایی بسیار متنوعند و همین تنوع زمان را نیز متنوع می کند و به عبارتی در شناخت پدیده ها باید از تنوع زمانی بسیار زیادی بهره مند شد. بعضی پدیده ها ممکن است زمان مشترکی را داشته باشند و به همین دلیل ممکن است دارای تحول مشترک هم باشند. تنوع زمانی پدیده ها سبب شده است که در تحلیل آنها از نمادهای مختلف زمانی استفاده شود. به همین دلیل برای مجموعه پدیده هایی جغرافیایی نمادهای زمانی مختلفی وجود دارد مهمترین نمادها عبارتند از: زمان کیهانی، زمان زمین شناسی، زمان تاریخی و زمان زیسته. بر این مبنا پدیده جغرافیایی در یک نماد و یا ممکن است در مجموعه ای از نمادهای فوق متحول و یا به تحلیل برسند.

### تشکر و قدردانی:

در این مرحله از مقاله لازم می دانم از استاد فاضل و ارجمند جناب آقای دکتر انوار و هیأت تحریریه محترم مجله و همچنین از آقایان غلامرضا بلوچی و علیرضا صفا قدردانی و تشکر نمایم.

## منابع و مأخذ:

- ۱- ابن سینا، الهیات شفا، با مقدمه دکتر ابراهیم مذکور، چاپ قاهره، ۱۳۸۰ هجری، ۱۹۶۰ میلادی، ص ۱۱۰، رحلی.
- ۲- ابن عربی؛ فصوص الحکم، با شرح تاج الدین حسین ابن حسن خوارزمی، به اهتمام نجیب هروی، چاپ دوم، انتشارات مولی، تهران، ۱۳۶۸، ص ۶۸.
- ۳- ارسطو؛ مابعدالطبیعه، همراه با تفسیر ابن رشد، جلد دوم، ص ۵۶۷.
- ۴- برون، ماکس؛ نظریه نسبیت اینشتین، ترجمه هوشنگ کرمان، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۷۱، ص ۳.
- ۵- پیرسون، کیت انسل؛ هیچ انگاری تمام عیار، ترجمه محسن حکیمی، انتشارات خجسته، تهران، ۱۳۷۵، ص ۳۲۰.
- ۶- جلالی، مسعود؛ آئین زروانی، انتشارات گوته، تهران، ۱۳۷۲، ص ۱۶۳ و ۱۶۴.
- ۷- چرولی، ریچارد جی، استانلی ای شوم و دیوید ای سوندن؛ ژئومورفولوژی، ترجمه احمد معتمد با همکاری ابراهیم مقیمی، انتشارات سمت، ۱۳۷۵، فصل اول.
- ۸- حسنی، فاروق؛ زمان تاریخی، مجله پیام یونسکو، شماره ۲۵۱، ۱۳۷۰، ص ۷.
- ۹- شکویی، حسین؛ اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، جلد اول، انتشارات گیتاشناسی، ۱۳۷۵، ص ۹۹.
- ۱۰- صدرالمتألهین؛ الحکمة المتعالیه فی الاشعار العقلیه، انتشارات دارالمعارف الاسلامیه، قم، جلد سوم، ۱۳۸۳ هجری، ص ۲۵۵.
- ۱۱- طباطبایی، محمد حسین؛ بدهای الحکمه، جلد سوم، ترجمه و شرح علی شیروانی، انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی، قم، ۱۳۷۲، ص ۱۹۵ و ۶۸.
- ۱۲- طباطبایی، محمد حسین، اصول فلسفه و روش رئالیسم، با پاورقی مرتضی مطهری، جلد چهارم، تهران، انتشارات صدرا، ۱۳۶۴، ص ۱۱.
- ۱۳- لایور، ژاک؛ نگرش فلسفی زمان، از زمان و شدن، مجله پیام یونسکو، شماره ۲۵۱، ۱۳۷۰، ص ۱۵.
- ۱۴- لنسکی، گرهارد و جین لنسکی؛ سر جوامع بشری، ترجمه ناصر موقیان، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۹، ص ۵.
- ۱۵- مطهری، مرتضی؛ حرکت و زمان در فلسفه اسلامی، جلد دوم، انتشارات حکمت، ۱۳۷۱، ص ۲۴۷ و ۲۴۹.
- ۱۶- جغرافیا و سازندگی در بستر زمان، مجموعه مقالات همایش قابلیت‌های علم جغرافیادر عرصه سازندگی، مؤسسه جغرافیایی دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
- 17- J. sargent. Thomas, A classical macroeconomic. modelm Journal of political economy, vol 86, 1976, pp 207-233.
- 18- Tempslibre, no 2, etc, 1981, Paris, (شماره ۲۵۱)، (نقل از ص ۳۹ مجله "پیام یونسکو" شماره ۲۵۱)