



از ویژگی‌های روش سنتی جغرافیاسازی، ارتباط قوی بین ماده‌گرایی جسم و روان انسان‌هاست و به همین دلیل تحلیل‌های جغرافیای سنتی بیشتر بر مطالعه‌ی فضاها و نیروهای علی فضا تأکید می‌کند؛ هرچند که این امر باعث نوعی آشفتگی گمراه‌کننده می‌شود [Zierholer, 1999: 163]. این آشفتگی ناشی از توصیف جوامع به عنوان موضوعات فضایی است و جوامع را متأثر از فضای هدفمندی برای تمامی فعالیت‌ها که از پیش تعیین شده است، در نظر می‌گیرد. هرچند که این ابهام یکی از اجزای بسیار سازنده و مهم در جهان‌بینی جغرافیای سنتی است و در عین حال قانونمند کننده‌ی جغرافیای ناحیه‌ای و گردآورنده‌ی جوامع و فرهنگ‌ها به‌عنوان نواحی محسوب می‌شود. ما می‌توانیم انقلاب کمی تحقیقات جغرافیایی به‌عنوان علم فضایی را پاسخی به تغییر از جغرافیاسازی سنتی به جغرافیاسازی صنعتی در نظر بگیریم. این دیگر رسم و عادت شده که فضا هنوز به‌عنوان هدف تحقیق جغرافیا باقی مانده است و عنصر «فاصله» نیز به‌عنوان یک مؤلفه‌ی توضیحی برای توضیح فضاهای جغرافیایی محسوب می‌شود. در جغرافیای روزمره، به دلیل گسترش دامنه‌ی فعالیت‌ها و کنترل بشر در درون فضای جغرافیایی، تمرکز فضا روی این تغییر، امر معنی‌داری به‌نظر می‌رسد.

اما با توجه به تغییرات اخیر در جوامع جغرافیایی و هستی‌شناسی اجتماعی، نوسازی‌های بطئی در نظریه‌ی محوری بودن فضای زندگی روزمره نمی‌تواند کارآمد باشد. بنابراین به این نتیجه می‌رسیم که هرگز رابطه‌ی بین معنی و موضوع که توسط **گرن**^{۱۶} در سال ۱۹۹۴ مطرح شد، یکسان نبوده و نیست بلکه بر اساس عملکردهای فرهنگی و اجتماعی تغییر می‌کند. در سطح تجربیات روزمره، این موضوع بر اساس جهانی شدن شرایط علی به صف مقدم آورده شده است. در نتیجه‌ی رشد جداسازی معانی جوامع/انسان‌ها توسط فناوری‌های جدید، جوامع این امکان را یافته‌اند که جهان را نزد خود بیاورند. با توجه به شرایط ذکر شده، مشخص می‌شود که هستی‌شناسی بر مبنای فضا بی‌پایه‌و‌اساس است و ادامه دادن این موضوع و روش، چندان مؤثر نیست. چرا که در گذشته، تحقیقات جغرافیای سنتی از فرایند جغرافیاسازی دارای یک روش سنتی بود و ادعا می‌شد که «فضا» بر اساس روشی مستقل به‌عنوان یک نوع دربرگیرنده و محاط عمل می‌کند، در حالی که اکنون شواهد بسیار اندکی برای چنین ساختاری وجود دارد.

اگر بخواهیم از نظر روش‌شناسی به جغرافیاسازی روزمره دست‌رسی دقیق‌تر داشته باشیم، باید این عقیده را که فضا هدف اصلی تحقیقات جغرافیایی باشد، کنار بگذاریم. بنابراین آنچه که جغرافی‌دانان از آن برای توصیف مسائل فضایی استفاده می‌کردند، می‌تواند به‌عنوان مسائل کنش‌های مختلف نیز در نظر گرفته شود؛ مسائلی که ناشی از عملکردهای انسانی و اشیاء و یا به‌طور کلی شامل ماده‌گرایی و جسم‌گرایی هستند. ما باید به جهان از دیدگاه کنش محور بنگریم و فضا را به‌عنوان نقطه‌ی شروع مطالعات جغرافیایی کنار بگذاریم؛ به‌دلیل این که تئوری فضا هنوز هم بر این مسئله که شرایط جوامع و جهان مادی، «کنش» را شکل می‌دهند، تأکید می‌کند.

اگر ما این حقیقت را بپذیریم که جهان اجتماعی توسط کنش‌ها تولید و بازسازی شده‌اند، نمی‌توانیم فضا را به‌عنوان سازنده‌ی جهان اجتماعی در نظر بگیریم. بلکه در قالب چنین روش‌شناسی، فضا فقط می‌تواند به‌عنوان چارچوب استدلالی مشخص شود. به‌دلیل این که عامل دربرگیرنده و محاط است، شرایط مادی جریان وابسته برای اغلب فعالیت‌هاست. از سوی دیگر، چون شرایط مادی ضرورتاً مهم‌ترین عامل نیز محسوب نمی‌شود، نمی‌توان کنش‌ها را به وسیله‌ی آن و از طریق روش‌های تجربی تبیین کرد. اگرچه نمی‌توان این مسئله را نیز انکار کرد که برای توضیح کنش‌ها و شرایط مادی مربوط به آن‌ها، «نگرش سیستمی» از اصول اساسی است.

به‌عنوان اجتماعی محسوب می‌شود، وجود دارد. ضمن این که تجزیه‌وتحلیل فضایی و منطقه‌ای نیز توانست به درک اجتماعی و فرهنگی مردم کمک کند. در هر دو زمینه‌ی این دیدگاه، مسلط بودن فضا تنها می‌تواند براساس نظریات بسیار سطحی از اجتماع و فرهنگ باشد و در تضاد با درک عمیق موضوعات قرار گیرد و در مورد مسائل جهان مادی به‌عنوان دیدگاه خارج از موضوع مطرح شود.

هستی‌شناسی (وجودشناسی) به لحاظ اجتماعی نیز شکل‌های جغرافیاسازی بهتری را ارائه می‌کند. تعریف واژه‌ی «فضایی»، با توجه به تنوع موضوعات که شگرد جغرافیاسازی است و باعث تفاوت در شناخت متفاوت هستی به لحاظ اجتماعی می‌شود، تغییر می‌کند. این موضوع می‌تواند به‌عنوان تغییر شگرد سنتی جغرافیاسازی به سوی جغرافیاسازی مدرن امروزی تعریف شود. شیوه‌ی سنتی جغرافیاسازی می‌تواند به‌عنوان شکلی از زندگی تعریف شود که در آن فرد تقریباً باید به تمام عناصر مادی دست یابد.

صنعتی شدن با استفاده از وسایل حمل‌ونقل بسیار متنوع، به افراد امکان داد که توانایی دگرگون کردن ظرفیت این وسایل را داشته باشند. بنابراین در پی این موضوع، عملکردها نیز رشد و توسعه یافتند. ولی هنوز اکثر روابط متقابل افراد مربوط به حمل‌ونقل فیزیکی انسان و کالاها مادی بود. حتی اطلاعات (آنچه در روزنامه‌ها و غیره می‌آید) هنوز از حمایت مادی برخوردارند. مثلاً یک کشتی به‌عنوان وسیله‌ی حمل‌ونقل (اعم از کالا، اخبار، فرهنگ و...) که از لندن حرکت کرده است، باید به مکان دیگر برسد تا بتواند خبرهایی را که آورده است، پخش و منتقل کند [Brooker-Gross, 1985:63]. این مثال توصیف کاملی از تجمع جغرافیایی اجتماعات و کالاها و مخصوص شگرد جغرافیایی صنعتی است. شیوه‌ی جغرافیاسازی که فرایند جهانی شدن بر مبنای آن پایه‌گذاری شده است، درحل مسائل مربوط به روابط اجتماعی و ماده‌گرایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این امر ظرفیت جدیدی از ایجاد روابط جهانی حمل‌ونقل کالا، اطلاعات و... را پیش‌روی انسانی می‌گشاید که نیازمند دستیابی به آن‌هاست.

فضای عینیت یافته در مفهوم محیط مادی جوامع انسانی، نه تنها کنش‌ها را معین نمی‌کند، که چارچوب منبع عاملان را نیز مشخص نمی‌سازد. امروزه فضای جغرافیایی به عنوان چارچوب منبعی در نظر گرفته می‌شود که از طریق کنش جوامع به وجود می‌آید. مادی گرایی در مطالعات جغرافیایی فقط از طریق تفسیر کنش‌ها و با توجه به اهداف و شرایط اجتماعی معین دارای مفهوم است. این دیدگاه که فضای فیزیکی دارای معنی است، یا حقی حقایق مادی قادر به ساختن حقایق اجتماعی هستند، صحیح نیست.

در مباحث اخیر در مورد فضاها و فضاوندی، مفاهیمی نظیر درونمایه‌ی فضای جغرافیایی (Harvey, 2000:230)، فضا‌های فرم دهنده (Harvey, 2000:200) و فضای سوم (Soja, 1996) یا مکان‌های پست مدرن (Casey, 2001:684)، و مفاهیمی مانند این که فضا دارای انواعی از موقعیت‌های غیر وابسته با توجه به کنش‌هاست، باید چارچوب نظری ویژه‌ای تدوین شود. در غیر این صورت نمی‌توان نتیجه گرفت که جامعه بتواند به تبیین فضا بپردازد و فضای جغرافیایی این توانایی را داشته باشد که بتواند به عنوان ردپای از فرایندهای اجتماعی گذشته و بنا بر تاریخ مورد بررسی واقع شود؛ مگر این که «فضا» به عنوان ترتیب دقیقی از اشیای مادی به عنوان «فضا در خودش»^{۱۷} در نظر گرفته شود. بنابراین شکل خاصی از موضوعات عینی به عنوان هدف مشخص شده‌ای که می‌تواند به صورت تئوری درآید، در نظر گرفته می‌شود. ناگفته پیداست که این امر (با وجود تمام تلاش‌های تئوریک در نظریه‌سازی فضا) حداقل به شکل مفهوم‌سازی از هدف پژوهش‌های جغرافیای انسانی باقی خواهد ماند.

گریستین اشمیت^{۱۸} مهم‌ترین ویژگی بارز در بحث‌های مربوط به فضا را کیفیت‌های انتخاب آن‌ها می‌داند. دلیل اصلی برای این مجموعه‌ی نسبتاً نگران کننده، استفاده‌ی بسیار زیاد از اجزای سازنده‌ی نظریه‌ی کل اجتماع (همانند نظریه‌ی تولید فضای **لوفور**^{۱۹} در سال ۱۹۹۱) است؛ در حالی که از فرضیات و اصول اساسی آن غفلت شده است. این موضوع نیز بسیار مهم است که هنگام تفسیر جغرافیایی نظریه‌ی لوفور، به نظریه‌های استدلالی دیالکتسین‌های آلمان (هگل، مارکس و نیچه)، پدیده‌شناسی **مرا لاپونتی**^{۲۰} و **باشلارد**^{۲۱} و جنبش موقعیت‌گرایانه توجه نمی‌شود. بنابراین ما باید نسبت به ویژگی ذهنی، مفهومی و تاریخی فضای لوفور آگاهی بسیار زیادی داشته باشیم و سایر مفاهیم او را که مرتبط با فضا و مادی‌رایی فضایی هستند، کنار بگذاریم.

واقعیت این است که «فضا» در تئوری لوفور مستقل از روبه و راه و رسم اجتماعی وجود ندارد، ولی این حقیقت توسط مفسران جغرافیایی جدی گرفته نمی‌شود. پیامد این امر را می‌توان به عنوان مصداقی بر تصور خیالی قوی مشخص کرد [اشمیت، ۲۰۰۳، ۴۳]. اما به یقین می‌توان گفت که فلسفه‌ی اجتماعی لوفور، به‌طور صحیح بر جنبه‌های فکری تحقیق جغرافیایی انتقال نیافته است. این مسئله یکی از مهم‌ترین پیامدهای غفلت از فرض اساسی و پایه‌ای اوست، مبنی بر این که: «فضا خارج از روبه و راه و رسم اجتماعی وجود ندارد». لذا اهمیت فضا و فضاوندی برای به‌کارگیری اجتماعی آن، تنها از طریق درک عاملان به عنوان اجزای سازنده‌ی کنش اجتماعی، می‌تواند درک شود.

مسئله‌ی اصلی بسیار عمیق‌تر و این حقیقت استوار است که در بحث‌های رایج، «جامعه» به عنوان مفهومی نظری تلقی می‌شود، در حالی که در مورد فضا این‌گونه نیست. به همین دلیل است که به منظور درک عمیق‌تر اهمیت فضا برای جامعه، نیازمند مفهوم‌سازی نظری از فضا بر پایه‌ی تحلیل اجتماع محور از جامعه هستیم.

خارج کردن فضا از این معضل، امری دشوار است. زیرا فهم واقعیت‌های اجتماعی، هدایت شده یا حتی از طریق مقوله‌های تئوری (نظری) ساخته شده است. بنابراین درک روابط «فضایی» کنش‌های اجتماعی مفید است. هر تحقیقی به منظور درک «فضا» در تحلیل جغرافیایی مسائل فرهنگی - اجتماعی، نمی‌تواند بدون ارجاع به اصول اساسی نظریه‌ی اجتماعی به‌پاسخ دست یابد. نه تنها عملی مستقل از فضا وجود ندارد، بلکه به شکل نظری نیز به‌صورت مستقل وجود ندارد.

اگر بخواهیم از نظر روش‌شناسی به جغرافیاسازی روزمره دست‌رسی دقیق‌تر داشته باشیم، باید این عقیده را که فضا هدف اصلی تحقیقات جغرافیایی باشد، کنار بگذاریم

از نظر روش‌شناسی، مسئله‌ی ما این است که هدفمند شدن «فضاها» (با فرض وجود داشتن آن‌ها) نقش بسیار مهمی در درون چارچوب عمومی جغرافیای انسانی دارد. این که گفته می‌شود، فضا به عنوان یک عامل توضیح‌دهنده با توجه به عملکردها و ساختار اجتماعی، بدون بازتاب و واضح‌سازی ظرفیت ویژه‌اش، به این جنبه تخصیص داده شده است. علاوه بر این، تصویری که از فضا وجود دارد، این است که فضا شامل مفاهیم مختلف است.

با حاکم بودن این شرایط، یعنی تعدد مفاهیم و تعاریف، هر تلاشی به منظور منظم کردن نقد جامع تلاش‌های جغرافیای معاصر، باعث پیچیده شدن موضوع می‌شود. اما واضح است که با وجود محدود بودن استثناها (مانند نظرات کلوتر^{۲۲}، ۱۹۸۶؛ رایشرت^{۲۳}، ۱۹۹۹؛ وایشتهارت^{۲۴}، ۱۹۹۹؛ زیبرهوفر^{۲۵}، ۱۹۹۹ و ۲۰۰۲؛ اسلوتمن^{۲۶}، ۲۰۰۳)، رهیافت‌های اندکی نیز وجود دارند که فضاهایی



را به عنوان چارچوب منبع کنش در نظر می گیرند. هرگونه چاره‌اندیشی باید با فهم مسائل ارتباط روش‌شناسی بین فضای مادی و کنش اجتماعی تعیین شده به صورت فضایی، صورت گیرد.

فضای جغرافیایی در درون کنش انسانی

در ابتدای این بحث نظری، دو سوء برداشت عمده را در تصور جغرافیایی از فضا می‌توان مشخص کرد:

الف) اختلاط ظاهری فضایی مشخص کرد: ترکیب مؤلفه‌های فضایی که ماهیت فیزیکی - مادی دارند با عقاید فضایی فیزیکی - مادی، باعث گسترش دوباره‌ی عقاید کارتیزین و جسم‌گرایی می‌شود که توسط **رنه دکارت**^{۲۷} در سال ۱۶۴۴ میلادی مطرح شد. ما تصور می‌کنیم که برای ایده‌ی بسط و توسعه، هر فضای داده شده با عقیده‌ی جوهری دکارت کاملاً مساوی است. بنیاد و پایه‌ی این بحث را چنین می‌توان بازسازی کرد: از آن‌جا که جسم مادی می‌تواند با توجه به وسعتش مشخص شود و چون بسط و گسترش ذکر شده، به‌طور قابل توجهی با گسترش فضایی شبیه است، نتیجه‌اش این خواهد بود که فضای ما باید واقعی باشد. در ادامه نشان داده می‌شود که این نتیجه‌گیری براساس توصیف مشکل دار همین دو فرضیه‌ی اساسی است.

ب) مفاهیم نظم فضایی اشیای فیزیکی و مادی به عنوان رسم و عادت اجتماعی، با عقیده‌ی موجودیت فضایی وقایع اجتماعی - فرهنگی به‌خودی‌خود (فی‌نفسه). درهم آمیخته است. اگر شخصی به بیان دوباره‌ی این مجموعه ابهامات (منطقی) تمایل نداشته باشد، با ظهور همه‌ی پدیده‌های ناگوار پدیده‌های اجتماعی قابل تغییر و اجرا به شرایط فیزیکی مواجه خواهد بود. برای مثال، این موضوع توسط **ساموئل هانتینگتون**^{۲۸} در سال ۱۹۹۶ میلادی با تعبیر نادرست فرهنگی از تضادهای ارضی، تحت عنوان «برخورد تمدن‌ها» بیان شد. پس به هنگام شناخت فضا، همان‌طور که فضا، از چیزهای دیگر متمایز می‌شود، باید موقعیت اجتماعی فضا نیز مشخص شود. یعنی برای انواع متفاوت عملکردهای اجتماعی که دارای معنی هستند، نیازمند دسته‌بندی موقعیت‌های اجتماعی «فضا» هستیم.

اگر فضا برابر با گسترش به صورت مادی باشد، باید موقعیت‌های عینی و هدفمند شده داشته باشد. در نتیجه ما باید قادر به نشان دادن تفاوت کلیت همه‌ی اهداف مادی و فضا به‌عنوان ماورای آن کلیت باشیم. اما این امر غیرممکن است، زیرا فضا نه تنها به‌عنوان هدف مادی، بلکه به‌عنوان هدف نظری ثابت نیز وجود ندارد. به نظر من، فضا به‌منظور درک عمیق‌تر به عنوان مفهومی طبقه‌بندی شده و رسمی و به‌عنوان شکلی از منابع برای مفاهیم فیزیکی عملکردها و برای مسائل و توانایی‌های مربوط به اجرای کنش در جهان مادی است. فضا چارچوبی رسمی از مرجع است، زیرا به هیچ‌یک از جنبه‌های موضوعی که مختص اهداف مادی هستند، بر نمی‌گردد. این موضوع به‌طور «طبقه‌بندی شده» است، زیرا ما را قادر می‌سازد تا نظم معینی از اهداف مادی را با توجه به ابعاد ویژه‌ی آن‌ها توصیف کنیم [ورلن، ۱۹۹۳: ۲۴۵ و ۱۹۹۵: ۱۳۵].

به نظر می‌رسد در مشخص نمودن فضای دکارت، مسئله‌ی اساسی در این حقیقت نهفته باشد که هیچ‌گونه تفاوتی بین هویت‌بخشی مفاهیم مادی از طریق گسترش آن‌ها، و طبقه‌بندی هستی‌شناختی آن‌ها وجود ندارد. اما «گسترش»، قسمتی از توصیف ممکن است و به هیچ‌وجه موقعیت هستی‌شناختی مادی ندارد. در نتیجه موقعیت گسترش باید براساس مفهوم دسته‌بندی شود.

اگر درک ما از فضا نه فقط به‌عنوان شیء، بلکه به‌عنوان مفهومی طبقه‌بندی شده و رسمی باشد، این امکان به‌وجود می‌آید که آشکار سازیم که چرا «فضا» تفاوت بسیار زیادی در عملکردهای روزمره دارد. همان‌طور که «مکان» فقط می‌تواند در ارتباط با خود و کلیتش به‌عنوان پدیده‌های

تعدیل‌کننده مرکزی بین آن‌ها معنی‌دار شود [Sehatzki, 2001:668]. استفاده از این مفهوم‌سازی، نه تنها امکان می‌دهد که فضا را به‌عنوان مقدمه‌ای برای کنش فرض کرد، بلکه به عنوان کالاهای اجتماعی - فرهنگی متشکل از ابزار مفهومی مهم از آن استفاده می‌شود. هم‌چنین، فضا برای ساختن رابطه‌ی بین جهان مادی با اهداف گسترش یافته و جهان غیرمادی ذهن و معنا نیز استفاده می‌شود. این نقطه‌ی آغاز به ما اجازه می‌دهد که براساس چارچوب نظریه‌ای - اجتماعی به‌نظریه‌پردازی فضا بپردازیم. براساس «**نظریه‌ی لوفور**» (۱۹۷۴)، مفهوم‌سازی نظریه‌ای - اجتماعی از فضا با عبارات «فضا بالقوه»^{۲۹}، «فضای تحت اشغال»^{۳۰} و «فضای زندگی بالفعل» (فضای در حال زیست)^{۳۱} در ارتباط با سه نوع عمل متفاوت است [لوفور، ۱۹۹۱].

جدول ۱. تکرارها و فضاها

نوع فضا	نوع تکرار
فضای ادراکی	تکرار فضایی
فضای مفهومی	نمایش فضا
فضای زندگی	فضای نمایشی



تکرار اعمال متفاوت به صورت نظری و در قالب تفسیر دیالکتیکی منطقی، از تکامل فضایی نظریه‌ی لوفور اقتباس شده است. این امکان وجود دارد که بتوان «عناصر سازنده‌ی» نظریه‌ی اجتماعی وی را با این مقاله بازسازی کرد.

براساس ساختار نظری روابط جامعه - فضا - کنش، باید «کنش» را به عنوان تنها منبعی که توانایی ساختن واقعیات اجتماعی را دارد، پذیرفت. فضا فقط می‌تواند به‌عنوان وسیله‌ای برای کنش و نه به‌عنوان ماده آن پذیرفته شود. از آن‌جا که جهت کنش‌ها متفاوت است، مفهوم‌سازی فضا نیز به‌گونه‌ی دیگری خواهد بود. بنابراین، ابعاد طبقه‌بندی شده‌ی فضا می‌باید در هماهنگی با چارچوب‌های اجتماعی منابع کنش باشند.

جدول ۲. فضاها در کنش‌ها

کنش	بعد رسمی	بعد طبقه‌بندی	مثال‌ها
ارتباطی	استاندارد مطلق	دسته‌بندی محاسبات	بازار داد و ستد زمین توری موقعیت
هنجاری	استاندارد پیکره - مرکزی	دسته‌بندی ارتباطی هنجاری/معیاری تجویزی	وجهی قلمرویی ناحیه‌ی پیشین/پسین
گویا (مصری)	پیکره - مرکزی	مفهوم ارتباطی	هویت ناحیه‌ای/املی نمادهای ناحیه‌ای

لزوم تغییر اساسی در نگرش از جغرافیا ایشیا به جغرافیای موضوعات (جغرافیای مادی به جغرافیای ذهنی) این است که به کاربرد جغرافیاسازی و استفاده از مفاهیم فضایی در این روندها توجه بیشتری شود



می‌گیرد. بعد طبقه‌بندی شده، به رابطه‌ی بین پیکره و کلیت، بافت مادی و رهنمود هنجاری باز می‌گردد. برای مثال، شما عملی را در یک‌جا می‌توانید انجام دهید، ولی در جای دیگری نمی‌توانید. این نوع حریم‌سازی به‌عنوان فرم تجویزی برای ناحیه‌ای شدن، جای‌گذاری، طرد و مزیت‌ها را تنظیم می‌کند. در سطح شخصی، این امر به تفاوت بین نواحی پیشین و پسین در «نظریه‌ی گافمن»^{۳۳} در سال ۱۹۶۹ و گیدنز در سال ۱۹۸۴ میلادی منجر شده است. با وجود این، ترکیب هنجار غالب، کلیت و فضا و به‌طور معین دولت - ملت و قوانین الزام‌آور آن ناحیه، در واقع قلمروی قدرت، سازمان‌دهی قلمروهای بوروکراسی، و ایجاد انحصار در کنترل ابزار خشونت به‌وسیله‌ی پلیس و ارتش است. این نوع از جغرافیای اجتماعی روزمره، با کنترل تحکامیز مردم از طریق ابزار سرزمینی و نوع ویژه‌ای از کنترل ابزار خشونت در ارتباط است. مؤلفه‌ی بسیار مهم و سازنده در جغرافیای روزمره، روی فعالیت‌های ناحیه‌ای و جنبش‌های ملی، هدف‌گذاری برای جغرافیای سیاسی و تفاوت اشکال ناحیه‌ای و هویت‌های ملی پایه‌گذاری شده است.

ارتباط، فضا و بعد فرهنگی

در کنش‌های ارتباطی، گرایش‌های فضایی به‌طور برجسته‌ای کلیت‌محورند. «پیکر» یا «کلیت»، ارتباط عملکردی بین تجربه (خمیرمایه‌ی دانش) و مفهوم و پایه‌ی عملی کنش ذهنی است و «معنی»، نتیجه‌ی موضوعاتی است که با توجه به علمی که ما از آن‌ها داریم و نقشی که آن‌ها در کنش‌های ما بازی می‌کنند، حاصل می‌شود. بنابراین، ساختار مفاهیم نمادین نتیجه‌ی تأثیر متقابل بین علم و هدف است. این مفهوم یکی از ابعاد کلیدی جغرافیاسازی روزمره به‌شمار می‌رود. تخصیص نمادین اشیای مادی، قوی‌ترین بحث ایدئولوژیکی و اسطوره‌شناختی در جغرافیای نمادین است و این تخصیص اغلب براساس فرایندهای مادی به‌عنوان فرم‌های نمادین بومی‌سازی می‌شود.

فضا، ناحیه و جغرافیاسازی روزمره

لزوم تغییر اساسی در نگرش از جغرافیا ایشیا به جغرافیای موضوعات (جغرافیای مادی به جغرافیای ذهنی) این است که به کاربرد جغرافیاسازی و استفاده از مفاهیم فضایی در این روندها توجه بیشتری شود. گرایش‌ها و تمایلی کلی در جغرافیای انسانی، تمرکز بیشتر بر ممارست‌های روزمره است، اما تلاش‌ها در این زمینه، آشکار نمی‌سازند که واقعاً چه استراتژی‌هایی برای آن تغییرها وجود دارد. بحث روی «جغرافیای ناحیه‌ای جدید» در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ (پرد، ۱۹۸۶؛ گریگوری، ۱۹۸۹؛ تریف، ۱۹۹۰، ۱۹۹۱ و ۱۹۹۳)، این موضوع را به‌طور کاملاً آشکار بیان می‌کند. اگرچه در جغرافیای ناحیه‌ای، چارچوب نظری برای تجزیه و تحلیل فعالیت‌های انسانی، با تحلیل‌های گذشته بسیار تفاوت دارد، تأکید نظری و نقطه‌ی عزیمت به‌جای این که روی ساخت نواحی و روندهای ناحیه‌ای شدن باشد، هنوز هم حول مسئله‌ی «ناحیه‌ها» است. مانع اصلی در مسیر بهره‌برداری کافی از ظرفیت‌های این تغییر در مرسوم‌گرایی، ایده‌ی فضاها و ناحیه‌های از پیش تعیین شده با موقعیت مستقل از کنش‌های اجتماعی و تکرار آن‌هاست (ورلن، ۱۹۹۷، ص ۱۲۱؛ اولوتمن، ۲۰۰۳، ص ۲۳).^{۳۴}

به‌طور سنتی «ناحیه‌های شدن» در جغرافیا به‌عنوان شیوه‌ی علمی طبقه‌بندی فضایی تعریف می‌شود. در سطح روزمره، «ناحیه‌های شدن» غالباً روند تخصیص سیاسی و یا تعیین حدود را مشخص می‌کند. به‌عبارت دیگر،

پیشنهاد من این است که سه نوع برداشت طبقه‌بندی شده‌ی اصلی را از یکدیگر متمایز کنیم: برداشت منطقی، هنجاری و گویا (مسری). دلیل اصلی برای برداشت متفاوت و در نتیجه ساختارهای متفاوت فضا، در روابط ویژه‌ی بین جوامع و سایر ابعاد مادی موقعیت‌ها مستتر است. ساختارهای متفاوت فضا بیانگر برداشت‌های متفاوتی از ابعاد طبقه‌بندی شده و رسمی هستند.

کنش منطقی، فضا و بعد اقتصادی

کنش‌های منطقی در ساختار اجتماعی فضا براساس ابعاد استاندارد پایه‌گذاری شده‌اند که این امر باعث ایجاد سمت‌وسوی محاسبه‌ای شده و امکان منظم‌سازی را فراهم می‌آورد. عقلانیت و گرایش هندسی، بسیار به هم نزدیک هستند و هر دو تجلی هسته‌ای از همان پدیده‌ای هستند که **ماکس وبر**^{۳۵} آن را «واضح‌سازی جهان» می‌نامد. آن‌ها از طریق درک رسمی از فضا به‌هم مربوط می‌شوند که شرط اساسی محاسبات منطقی توسعه‌ی فضایی است. امروز نمایش کارتوگرافی دقیق به‌اندازه‌ی پیدایش بازار زمین سرمایه‌داری معاصر امکان‌پذیر است. همراه با اختراع ساعت مکانیکی (بازار کار)، مفهوم فضای رسمی، پایه‌ی سرمایه‌داری صنعتی شده است.

هنجار، فضا و بعد سیاسی

رابطه‌ی کنش و فضا در بافت «هنجار محور»، حریم‌هایی را ایجاد می‌کند. جنبه‌ی رسمی، تخصیص گسترش هندسی در روش پیکره‌محور مرکزی را در بر





ایده‌ی ساخت‌گرایی بر پایه‌ی تعیین حدود فضایی «از ناحیه» قرار دارد. مرزهای ناحیه‌های روزمره‌ی سیاسی به‌طور معمول شامل نشانگرهای مادی یا نمادین است. اما «نشانگرهای فیزیکی» در بدهای اجتماعی آن‌ها چیزی جز معرف‌های مادی برای تعیین حدود نمادین استانداردهای هنجاری نیستند. بنابراین شرایط استاندارد نه شامل الزامات اجتماعی است و نه شامل معیارهای اجتماعی. نتیجه وضعیت‌های فضایی علتی برای کنش‌های داخل خودشان و از خودشان نیستند. آن‌ها فقط به‌طور اجتماعی به اندازه‌ای که به عنوان ابزار طبقه‌بندی‌سازی و معرف نمادین در کنش‌ها بسیج شده‌اند، وجود دارند.

در نتیجه، نقش اصلی ناحیه‌سازی قبل از هر چیز از این قرار است: نه تنها تعیین حدود فضایی، بلکه تشخیص انتخابی از جهان. در بافتی کلی‌تر می‌توانیم از ناحیه‌سازی درکی با این عنوان داشته باشیم: روندهایی از «جهان التزام» که خود شیوه‌ی تشخیص ویژه‌ی عینیات مادی، تخصیص نیرومند ذهنیات و تخصیص نمادین عینیات و ذهنیات است. بنابراین «جهان التزام» که جزء اصلی هر گونه فرایند ناحیه‌سازی است، می‌تواند به‌عنوان شیوه‌ی برای جای‌گزینی دوباره بیان شود. علاوه بر این تسلط به‌منظور دست‌رسی به کل جهان، عاملان از طریق استفاده از فرهنگ‌ها، اجتماع، اقتصاد و توانایی نابرابر، در حفظ منابع موقتی و فضایی‌شان، تأثیرگذار هستند. کنترل اجتماع بر منابع فضایی، سمت‌سوی کنش‌های فردی را مشخص می‌کند یا تکرارهای انحصارطلبانه‌ی عوامل دیگر را میسر می‌سازد. این امر بر اختصاص سه‌جانبه‌ی «تخصیص»، «افتداری» و نمادین کردن کالاها، اشخاص و اهداف / مکان‌ها، بدون در نظر گرفتن مسافت‌هایشان، دلالت دارد.

جهانی شدن را می‌توان به‌عنوان روندی از تخصیص و به‌عنوان یک مجموعه از اشکال ویژه‌ی «جهان التزام» محسوب داشت. لذا جهانی شدن جوامع بشری بیانی از ترکیب‌های چندگانه‌ی جهان التزام براساس درجه‌ی وسیعی از گزینه‌های فردی است. البته این تصمیمات به وسیله‌ی توانایی در کنترل کالاها مادی (طبیعت، شیء مصنوع و...) یا منابع مشخص، توانایی در کنترل افراد (منابع پر قدرت) و توانایی در کنترل خصیصه‌ی نمادین و مدیریت معانی، محدود می‌شود.

حتی روند ساخت دولت - ملت‌ها و ملی کردن جنبه‌هایی از شکل زندگی، فرم‌هایی از جهان التزام بوده و هستند. ملی‌سازی فرم‌های زندگی می‌تواند به‌عنوان منطق‌سازی اشکال زندگی سنتی در طول ابعاد مرکزی مدرنیته‌سازی درک شود. خارج از اشکال زندگی سنتی، به‌سوی جای‌گزینی دوباره، از طریق حریم‌سازی منطقی، هدایت شده است. برجسته‌ترین بیان از این روند، در دگرگونی روابط تولید و مبادله (سرمایه‌داری)، دگرگونی فناوری تولید و جامعه (صنعت‌گرایی) و ظهور ابزار بوروکراسی شدن برای هماهنگی و کنترل کنش‌های فعال انسانی در طول مسافت‌های فضایی و موقتی آشکار شده است.

بعد مرکزی تاریخ مدرنیته‌سازی، روندی از حریم‌سازی و در نتیجه بُعدی از ناحیه‌سازی براساس سطوح دولت - ملت است. این اصول اساسی در عصر مدرنیته‌ی اخیر، خصوصاً در سطوح اقتصادی و فرهنگی، دگرگون شده‌اند. اصول مدرن زمینه‌سازی اسطوره‌شناسی مذهبی، به‌وسیله‌ی اشکال بوروکراتیک - نهادی از طریق جانمایی مجدد، جای‌گزین می‌شود. تاریخ دولت - ملت ممکن است برجسته‌ترین بیان از این روند باشد. اصول مدرن حریم‌سازی و ناحیه‌سازی به‌عنوان رشد قدرت سازوکارهای خارج‌سازی رو به

نابودی هستند. یکی از استلزامات مورد توجه این گرایش، جهانی شدن جوامع زیستی است.

قدرت در حال رشد سازوکارهای تجزیه‌کننده، به‌وسیله‌ی فرهنگ‌های قابل مشاهده‌ی جهانی (فیدر استاون، ۱۹۹۰؛ آبرو، ۱۹۹۶؛ بیک، ۱۹۹۷) و شیوه‌های زندگی و اشکال زندگی (شوتر، ۱۹۸۲؛ شیلدرز، ۱۹۹۲؛ چانی و ۱۹۹۶) به تصویر در می‌آیند و غالباً مربوط به نسل خاصی هستند. دست‌رسی واقعی و بالقوه‌ی عاملان به بُعد جهانی هم کشیده شده است [McLuhan, 1995]. مهم‌ترین سازوکار خارج‌سازی در این بعد، پول، نوشتار و مصنوعات تکنیکی هستند [Strohmayer, 1998; every, 1996]. علاوه بر این، ابزار جابه‌جایی موجب بالا رفتن تحرک می‌شود. همراه با آزادی فردی، این امر باعث ترکیب فرهنگ‌های ثابت محلی می‌شود. هم‌چنین، آمیختگی چند فرهنگی با سیستم‌های اجتماعی جهان و انتشار و ذخیره‌سازی اطلاعات به منظور این که به حضور مادی عاملان وابسته نباشد، ممکن می‌شود. البته کنش متقابل رودررو هنوز نقش مهمی در ارتباطات بازی می‌کند، اما بخش اساسی ارتباط، از این نظر تعدیل داده شده است.

نتیجه‌گیری

هر فردی به‌طور مداوم جهان را به‌وسیله‌ی فعالیت‌های خود ناحیه‌بندی می‌کند. همه‌ی فعالیت‌ها به جهان خاصی برمی‌گردند؛ خواه واقعی‌تی از کنش روزانه، مدل‌های علمی، افسانه‌ها یا رؤیاهای باشد و روابطی را با ماهیت‌های جمعیت‌ساز آن عوالم ایجاد کنند، خواه آن فعالیت‌ها را بر اساس چارچوب‌ها یا منابع ویژه‌ی قرار دهند. مؤلفه‌های جغرافیای مدرن جهان، باید این موضوع را به‌وسیله‌ی مطالعه‌ی نحوه‌ی زندگی افراد و درکشان از جهان پیرامونشان مورد توجه قرار دهند؛ به‌ویژه دنیایشان را، نه صرفاً جهانی را که در آن زندگی می‌کنند. بنابراین، فضا در روندهای جهان، التزام جزئی اندک است و جزئی ساختاری برای جهان اجتماعی محسوب نمی‌شود (حداقل نه در موقعیت‌های جبری و مشخص).

فضا خود به‌طور نسبی بر اساس نوعی از عملکرد برای اجرائیات به‌وجود آمده است. این تغییر در درک از فضا، نتیجه‌ی تغییر در نگرش است. اگر تفاوت بسیار زیادی بین فضا و مادی‌گرایی به‌وجود آمده است، این تفاوت‌ها علائم مادی هستند نه فضایی؛ البته اگر این تغییرات لازم را از جنبه‌ی ساختارگرا، یعنی فضا را فقط به‌عنوان صفحه‌ی سفید کاغذ که روی آن روندهای اجتماعی اثر خود را برجای می‌گذارد، در نظر نگیریم.

یکی از مهم‌ترین نتایج پیشنهاد من ایجاد تغییر در زمینه‌ی پژوهش‌های جغرافیای از پروژه‌ی فضا محور به سوی تحلیل تکرار فرایند جغرافیاسازی، خصوصاً اقتصادی، سیاسی و فرهنگی و فرایند الزام‌آور شدن جهان است. در این نگرش، جهانی‌سازی به‌عنوان سلسله‌ی خاصی از ناحیه‌ای شدن بیان می‌شود و تفاوت خاصی بین جهانی شدن و ناحیه‌ای شدن دیده نمی‌شود. اشکال زیستی (زندگی) به‌طور کلی نه در فضای از پیش تعیین شده، بلکه طبق تنوع طرح‌هایی از منابع که بعد برای ماهیت‌های منطقه‌ساز با اندازه‌ی تفاوت‌هایی که چارچوب‌بندی فضا را امکان‌پذیر می‌کند، ایجاد می‌کند و برای همه‌ی ناحیه‌ای شدت‌های روزمره‌ی موضوعات سمت‌وسو تعیین می‌کند. با وجود پرسپکتیوهای این‌چنین، می‌توان مدعی پرهیز از هر گونه فضایی شدن فرهنگ‌ها و مسائل اجتماعی شد.

پی نوشت

1. Benno Werlen
2. Jena
3. Anthony Giddens, "preface" in werlen (ed), Society, Action & Space. An alternative Human Geography, Transl by Gayna Walls Routledge, London., P.XV.
4. Action - oriented social geography
5. Regionalization
6. Geography of things
7. Geography of subjects
8. everyday geography-making
9. Passi
10. Thrift
11. Allen
12. Massey
13. Cochrane

۱۴. لازم به ذکر است که در تمامی بخش‌های این مقاله، منظور از کنش، کنش آگاهانه و فعال است.

15. Everyday Regionalization's
16. Gren
17. space in itself
18. Christian Schmid
19. Lefebvre
20. MerleauPonty
21. Bachelard
22. Kluter
23. Reichert
24. Weichart
25. Zierhofe
26. Schlotmann
27. Descartes
28. Huntington
29. espace percu
30. espace concu
31. espace vecu
32. Max Weber
33. Goffman

۳۴. برای کسب اطلاعات بیشتر مراجعه شود به: افروغ، عماد (۱۳۷۷). انتشارات دانشگاه تربیت مدرس. تهران.

منبع

Hutum, H. ran, Kramsch, o.and Zierhofer, w.(eds.)
Bordering space. Ashgate.Aldershot, pp.47-60

ارزیابی زیست محیطی

چکیده

حوضه‌ی آبریز «حوض سلطان» در اقلیمی خشک و کم‌آب، پلايایی با رسوبات تخییری را تشکیل داده است؛ دورنمایی از کواترنر و رسوبات به‌جامانده از پسروی دریا که منطقه‌ای مستعد زایش نمک‌آبی، با اهمیت اقتصادی فراوان را پدیدار ساخته است. بهره‌برداری غیراصولی از نمک‌آبی، پیامدی جز محو این دریاچه را به‌دنبال ندارد.

کلیدواژه‌ها: حوض سلطان، دریاچه، حوضه‌ی آبریز، محیط‌زیست، نمک، قم.

پیش‌گفتار

سمت چپ کیلومتر ۸۰ آزادراه تهران-قم، پس از گردنه‌ی «علی‌آباد»، جلوه‌ای بسیار بدیع با پهنه‌ای سپیدرنگ به‌چشم می‌خورد. اما این نهشته‌ی نمکین که اثر از سالیان دور و دریاچه‌ی خشک‌شده‌ی ساوه دارد، در حال فروپاشی از درون است و دیری نمی‌پاید با بهره‌برداری غیراصولی از نمک‌آبی، این طبیعت زیبا به‌فراموشی سپرده شود.



دریاچه‌ی نمک

حوضه‌ی آبریز حوض سلطان، بین طول جغرافیایی ۵۰/۶۸-۵۱/۵۰ خاوری و عرض ۳۴/۷۴-۳۵/۱۷ شمالی قرار دارد. این حوضه، با ریخت کلی از پهنه‌ای فروافتاده یک زیرپهنه از حوضه‌ی آبریز دریاچه‌ی نمک قم و با خصوصیات یک پلایا، در شمال شرقی استان قم واقع است (حوضه‌ی آبریز دریاچه‌ی نمک قم متشکل از حوضه‌ی آبریز حوض سلطان، مسیله و حوض مرده است). دریاچه‌ی حوض سلطان با مساحت ۲۸۸ کیلومترمربع در شمال غربی حوضه قرار دارد. حوض سلطان در شمال غرب دریاچه‌ی نمک با شکلی بیضوی، دارای زمینی نسبتاً سخت است، به‌طوری‌که در فصل خشک از همه‌جای آن می‌توان عبور کرد. ارتفاع تقریبی آن نیز در حدود ۷۹۰ متر است.

این چاله شبیهی از شرق به غرب دارد و مرکز چاله در جنوب غربی است. ارتفاعات علی‌آباد (گوی داغ) در مغرب، ارتفاعات «باقرآباد» در جهت شمال غربی به جنوب غربی و آزادراه تهران-قم در مغرب، دریاچه را دربر گرفته‌اند. نوع آب و هوا اقلیم «بیابانی» خشک و سرد با میانگین دمای ۱۸ درجه‌ی سانتی‌گراد و میانگین بارش سالانه‌ی ۱۵۰ میلی‌متر را نشان می‌دهد (براساس آمار ۱۹ ساله‌ی ایستگاه آب‌وهواشناسی قم).

زهکشی به مرکز پلایا (مرکز دریاچه) منتهی می‌شود و اکثراً خشک است و فقط در فصول بارندگی، آب سطح حوضه را فرامی‌گیرد. سطح آن صاف و هموار با شیب بسیار ملایم است. این حوضه از نظر فرسایشی، یک دوره‌ی طولانی و بدون توقف را پشت‌سر گذاشته است. تمام سطح زیر پلایا با سنگ بستری پوشیده شده که روی آن را آبرفت گرفته است. سطح زمین با نمک «پلی‌گنال» (چندضلعی) پوشیده شده است. رژیم هیدرولوژیکی از طریق آب سطحی و هرزآب‌های کوهستانی تأمین می‌شود که توسط حوضه‌ی آبریز و آب‌های زیرزمینی به سمت دریاچه می‌رود و درون آن تخلیه می‌شود. به همین دلیل، سطح ایستایی آب زیرزمینی بالاست.

پیشینه‌ی تاریخی

حوض سلطان به نام‌های دیگر «دریاچه‌ی ساوه» یا «دریاچه‌ی شاهی» نیز نامیده شده است. نقل است جزو دریای بزرگ ساوه بوده که هنگام ولادت

امیرحسین اکبری

Amiraha9097@Gmail.com

کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی ژئومورفولوژی-هیدرولوژی

ی واحدهای معدنی

(نمونه‌ی موردی دریاچه‌ی حوض سلطان)

پیامبر خشک شده است. این دریاچه رودهای خشک و مرطوب فراوانی دیده که برحسب تغییرات «رود مسیله» یا «رود شور» به صورت دریاچه، باتلاق یا کویر درآمده و از دوره‌ی صفویه به بعد، با سدبندی دریاچه به شکل امروزی درآمده است.

بهره‌برداری از منابع معدنی

گسترش رسوبات تبخیری در ایران باعث شده است که ذخایر زیادی از این مواد در کشور به وجود آید. این پدیده، علاوه بر گنبدهای نمکی که حجم وسیعی از ذخایر نمک را به سطح زمین آورده‌اند، دریاچه‌هایی با شوری زیاد، نظیر «دریاچه‌ی ارومیه» و حوض سلطان را با مقادیر مشابهی از نمک شکل داده است.

بهره‌برداری از معادن نمک‌آبی در دریاچه‌ی حوض سلطان با ذخایری که به دلیل زایشی بودن نمک نامحدود است، انجام می‌گیرد (مگر آن که به صورت تخریبی و غیراصولی برداشت شود). حدود پنج سانتی‌متر فوقانی سطح آن از

درصد خلوص بالای (۹۵٪) برخوردار است و هرچه به عمق برویم، درصد سولفات و نیترات افزایش می‌یابد. بهترین فصل بهره‌برداری بهار است؛ یعنی تا زمانی که به دلیل کمبود رطوبت، سموم به نمک رسوخ نکرده باشد. علاوه بر حوضه‌ی خیس دریاچه در مناطق باتلاقی، در کناره‌ی آن منابع غنی سولفات سدیم وجود دارد.

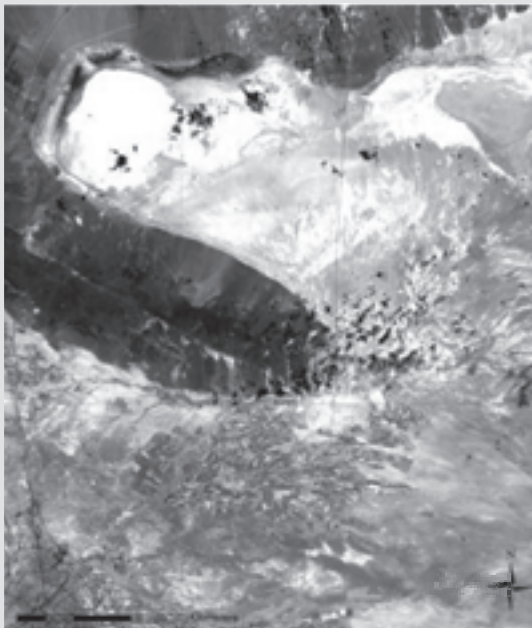
بررسی وضعیت زیست محیطی

از الزامات احداث جاده روی دریاچه، افزایش ضخامت نمک آن است تا بتواند وزن ماشین‌آلات را تحمل کند. برای احداث راه روی زمین، رعایت قواعد خاص خاک‌ریزی و تراکم ضرورت دارد. نوع جنس خاک بسته به نوع راه و محیط، متفاوت است. اگر راه در بسترهای باتلاقی یا با درصد رطوبت بالا ساخته می‌شود، ایجاد زهکش مناسب ضروری است تا رطوبت مازاد را دفع کند. در خاک‌های همیشه مرطوب با درصد رس بالا، حالت الاستیکی ایجاد می‌شود که نیازمند استفاده از پوشش‌های لاستیکی مخصوص است. خاک‌ریزی کف دریاچه با استفاده از خاک بسترهای طبیعی حاشیه انجام

این حوضه از نظر فرسایشی، یک دوره‌ی طولانی و بدون توقف را پشت سر گذاشته است. تمام سطح زیر پلایا با سنگ بستری پوشیده شده که روی آن را آبرفت گرفته است

ردیف	نوع ماده‌ی معدنی	ظرفیت استخراجی (تن در سال) %
۱	سنگ مس	۱/۰۰۰/۰۰۰
۲	سنگ آهن	۶۰/۰۰۰
۳	سنگ طلا	هر ظرفیت
۴	سرب و روی	۱۰۰/۰۰۰
۵	سایر فلزات	۱۰۰/۰۰۰
۶	زغال‌سنگ	۸۰/۰۰۰
۷	نمک آبی	۴۰۰ هکتار سطح

* ظرفیت بیش از موارد بالا مشمول انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست‌محیطی است.



تصویر ماهواره ای حاشیه حوض سلطان

ارزیابی زیست‌محیطی، اظهارنامه‌ای است که طی آن مجری طرح نسبت به اثرات مثبت یا منفی فعالیت خود اظهار آگاهی می‌کند و روش‌هایی را برای کاهش اثرات منفی و تقویت اثرات مثبت طرح ارائه می‌دهد. لازم به ذکر است که ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، به معنای حل اثرات نامطلوب و یا احداث سیستم‌های کنترلی این اثرات نیست و فقط احتمال وجود خطرات را بیان می‌کند که با استناد به آن می‌توان از روش‌های متفاوت برای کنترل آلاینده‌ها استفاده کرد.

با توجه به این‌که طبق توافقات به‌عمل آمده با «سازمان حفاظت محیط‌زیست»، حداکثر مساحت محدودی واگذار شده در دریاچه، چهار کیلومتر مربع یا ۴۰۰ هکتار است، لذا نیازی به ارزیابی زیست‌محیطی نیست. لیکن در سطح کلان، متقاضیانی اقدام به اخذ پروانه‌ی بهره‌برداری کرده‌اند که مساحت زیادی را شامل می‌شود.

شده است که صرفاً کپه‌های خاک از کامیون‌ها تخلیه و روی سطح با گریدر پخش شده است. تردد کامیون‌ها به‌مرور زمان باعث تراکم نسبی بستر شده است، درحالی‌که خاک باید در لایه‌هایی با حداکثر ضخامت ۱۵ سانتی‌متر پخش، آب‌پاشی و سپس توسط غلتک متراکم شود.



آلودگی بستر دریاچه بر اثر خاک‌ریزی غیراصولی

حرکت متوالی ماشین‌آلات سنگین روی خاک نرم، موجب گسترده شدن خاک به طرفین شده است، درحالی‌که حداکثر اندازه‌ی باند عبور مطابق با استانداردهای راه‌سازی، ۳/۶۵ متر است. در حاشیه‌ی راه، باید با فواصل مناسب (حدود هر ۵۰۰ متر)، یک اضافه عرض برای توقف ضروری و یا دور زدن ماشین‌آلات پیش‌بینی شود. ارتفاع خاک‌ریز نیز تابع چند عامل است. مهم‌ترین اثر بخشی از افزایش ضخامت خاک‌ریز، نفوذ آب از کف است. به‌همین دلیل لزوماً باید یک لایه «راک‌فیل» یا سنگ‌های درشت‌اندازه در کف ریخته شود تا:

- از بالا آمدن رطوبت به سطح اساس جلوگیری کند.
- از آلودگی نمک توسط خاک بکاهد.
- بین طرفین جاده، ارتباطی هر چند از نوع موینبندی برقرار کند تا آب هدایت شود و سبب حذف نهشته‌گذاری نشود.

ارزیابی اثرات زیست‌محیطی

قبل از آغاز مرحله‌ی بهره‌برداری، باید آثار انجام فعالیت‌های معدنی بر محیط‌زیست شامل محیط‌های فیزیکی، بیولوژیکی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ارزیابی و بهترین گزینه برای اجرا انتخاب شود. براساس مصوبه‌ی «شورای عالی حفاظت از محیط‌زیست»، برخی از معادن طبقه‌ی ۱ و ۲، طبق جدول، به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی نیاز دارند. انجام ارزیابی‌های مذکور براساس الگوی مصوب این شورا انجام می‌شود. هم‌چنین، احداث سدهای باطله در هر اندازه، به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی محتاج است.

حوض سلطان به نام‌های دیگر «دریاچه‌ی ساوه» یا «دریاچه‌ی شاهی» نیز نامیده شده است. نقل است جزو دریای بزرگ ساوه بوده که هنگام ولادت پیامبر(ص) خشک شده است

بنابراین ضروری است، با اعمال مدیریت صحیح و قانونمند مشکلات فعلی را برطرف کرد.

وضع کنونی دریاچه بسیار نابسامان است. طبق آخرین بازدیدهای کارشناسی، سه راه دسترسی اصلی در سطح دریاچه ایجاد شده‌اند که هیچ کدام اصولی نیستند. در اجرای این راه‌ها از مصالح نامناسب (خاک مخلوط با درشت‌دانه‌های درشت بسیار ناچیز) و به همراه خاک نباتی استفاده شده است. نشست این راه در اثر تردد ماشین‌آلات و بالآمدگی آب دریاچه در فصول پرباران، کاملاً مشهود است. گل‌ولای ناشی از غرقاب شدن بستر راه، وارد نهشته‌های نمکی می‌شود که علاوه بر آلودگی آن، از بهره‌برداری ممانعت می‌کند.

هم‌چنین، در احداث این راه‌ها، به جز راه مرکزی دریاچه، دو راه دیگر فاقد هرگونه جهت‌دهی مناسب هستند، به شکلی که در مسیر آن‌ها به صورت مکرر، خاک‌ریزی نایجا با انحنای غیر ضروری دیده می‌شود. بهره‌برداری از سطوح مرکزی، به دلیل ضخامت قابل توجه نمک، چندان آسیب‌پذیر نیست، لیکن در کناره‌ها که به دلیل ضخامت کم، عمدتاً باتلاقی هستند، برداشت نمک باعث شکسته شدن پوسته می‌شود.

پیشنهادها

- عدم بهره‌برداری مداوم از بستر و فرصت دادن به محیط برای بازسازی پوسته.
- حذف محدوده‌های حاشیه‌ی دریاچه و جلوگیری از وارد آمدن آسیب جدی، خصوصاً در شمال دریاچه که محل تزریق آب به پوسته‌ی زیرین است.
- اختصاص بودجه به توسعه و ایجاد ژئوتوریسم در منطقه، به دلیل وجود چشم‌انداز طبیعی زیبا و نزدیکی به راه اصلی.
- جمع‌آوری راه‌های موجود و ایجاد یک رشته راه اصولی مطابق با قواعد راه‌سازی در محیط‌های باتلاقی.
- ممانعت از ورود ماشین‌آلات سنگین به منظور جلوگیری از شکسته شدن پوسته‌ی نمک.

منابع

۱. اکبری، امیرحسین. «بررسی مورفولوژیکی پلایای حوض سلطان به‌عنوان یکی از زیر حوضه‌های دریاچه‌ی نمک قم». ماهنامه‌ی علمی علوم زمین و معدن. سازمان زمین‌شناسی کشور. شماره‌ی ۲۸. تهران. ۱۳۸۷.
۲. پایگاه ملی داده‌های علوم زمین
www.Ngdir.ir/sitelink/environment
۳. حبیبی‌نژاد. حفاظت محیط‌زیست در معادن. مؤسسه‌ی آموزشی و پژوهشی وزارت صنایع و معادن. تهران.
۴. مجموعه مقالات ششمین همایش ایمنی و بهداشت و محیط‌زیست در معادن و صنایع معدنی. اردیبهشت ۱۳۸۵.

ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، به معنای حل اثرات نامطلوب و یا احداث سیستم‌های کنترلی این اثرات نیست و فقط احتمال وجود خطرات را بیان می‌کند