

جامعه‌شناسی محیط زیست

ابراهیم انصاری

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان، اصفهان، ایران

eansari@yahoo.com

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی جامعه‌شناسانه نحوه رفتار انسان بر محیط طبیعی و بررسی چالش‌های محیط زیست، اینکه محیط زیست چگونه بر جامعه تأثیر گذار بوده و جامعه چگونه بر محیط زیست اثر گذار است انجام شده است. در این مقاله ضمن تبیین نظریات جامعه‌شناسی کلان و خرد در رابطه با محیط زیست، موضوعات بررسی جامعه‌شناسی محیط زیست شامل: مسئله آب، خشکسالی، تغییرات اقلیمی، گرم شدن زمین، مسئله هوا، تغییر الگوی مصرف، علم مهندس ژنتیک به عنوان چالش‌های محیط زیستی و به ویژه در رابطه با محیط زیست ایران مورد بررسی قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، جامعه‌شناسی محیط زیست، سبک زندگی، الگوی مصرف، تغییرات اقلیمی، گرم شدن زمین، دستکاری ژنتیکی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۴

طبق بررسی های باستان شناسان سه شرط لازم است تا این که سکونت گاهی به شهر ارتقاء پیدا نماید: ۱-مساعدت محیط طبیعی یا محیطی گشاده دست و پر برکت ۲-درجه ای از تکامل دانش فنی و بالاخره ۳۰ سازمان اجتماعی مبتنی بر تقسیم کار است. همچنین تحقیقات و کاوش های باستان شناسی نشان می دهد که بیشترین میزان جمعیت در طول دره رودخانه های دجله و فرات، نیل، سند و رودخانه زرد تمرکز یافته است. پس محیط زیست به معنای تمام چیزهای جدا از انسان یا چیزهای طبیعی است که زندگی انسان را احاطه کرده است که گاه آن را «محیط طبیعی» می خوانند و به معنای عام کلمه است (گیدنز، ۲۱۸:۱۳۸۹).

هارولد کارتر^۱ جغرافیدان شهری معتقد است منشاء اولیه شکل گیری سکونتگاهها «آب» بوده و آنگاه رشد سریع جمعیت، تمرکز گرائی، ایجاد بناهای یادبود و قشر بندی اجتماعی توسعه بعدی را فراهم ساخته است (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۸۹: ۶۹).

جامعه شناسی می تواند نحوه رفتار انسان بر محیط طبیعی را نشان دهد و همچنین چالش های محیط زیست را که در این مقاله مورد بحث است، نتیجه مستقیم عمل انسان است و دیگر اینکه جامعه شناسی به بررسی و ارزیابی سیاستگذاری ها و طرحهای مقابله با محیط زیست بپردازد. نظریه های جامعه شناسی در بررسی گسترش سرمایه داری و جهانی شدن به مصرف گرایی سرمایه داری پرداخته و به شیوه های ساده زندگی نزدیک شده تا از تخریب بیشتر محیط زیست جهان اجتناب گردد.

بنیانگذاران جامعه شناسی نظیر مارکس، و برد دورکیم به آنچه امروز مسائل محیط زیست می خوانیم توجه چندانی نداشتند رابطه بین جوامع و محیط طبیعی مسئله نظری مهمی نبوده، بلکه مسائل اجتماعی مهمی که ذهن آنان را به خود مشغول کرده بود نابرابری اجتماعی، فقر و کاهش آن و تغییر شرایط زندگی شهری ناسالم و ارزیابی و مسیر آتی توسعه صنعتی بود (گیدنز، ۲۱۹:۱۳۸۹).

البته در طول تاریخ اگر نگوئیم مسئله آب تعیین کننده روابط اجتماعی و صورت بندی های اجتماعی نبوده، دست کم به عنوان یکی از مهمترین عناصر تاثیر گذار بوده است.

«شیوه تولید آسیایی» مارکس، «جوامع آسیایی» آدام اسمیت، «جامعه شرقی» جان استوارت میل، «جامعه آسیایی» ریچارد جونز، «استبداد شرقی» و «جوامع آبی» کارل ویتفوگل، «پاتومونیالیسم» ماکس وبر «استبداد ایرانی» محمد علی کاتوزیان و «راهبرد دولت و

¹ Harold Carter

سیاست سرزمینی» پرویز پیران، همه می کوشند همبستگی بین عوامل جغرافیایی (طبیعی) و ساخت سیاسی را در «جوامع آسیایی» در تمایز با «فئودالیسم» اروپایی باز نمائی کنند. کم آبی، خشکسالی عوامل جغرافیایی در پرتو یک دولت قاهر با ارتشی منظم و قوی با یک بوروکراسی فراگیر مرتفع شده و با برقراری آبیاری مصنوعی، قنات و اجرای عملیات وسیع اقتصادی و عمرانی، مشکلات جبری جغرافیایی (طبیعی) را از میان برمی دارد.

جامعه شناسی محیط زیست

در دهه ۱۹۷۰، پژوهشگران علوم اجتماعی به بررسی مسائل اجتماعی ناشی از تخریب محیط زیست پرداختند. آنان چگونگی تاثیر محیط زیست بر جامعه و تاثیر جامعه بر محیط زیست را بررسی کردند «آیا افراد به دلیل تفاوت های زیست محیطی، زندگی متفاوتی دارند؟ چه کسی بیش از همه تحت تاثیر تغییرات زیست بوم قرار می گیرد؟ آیا این تغییرات بر طبقه های اجتماعی مشخص، به طور متفاوت تاثیر می گذارد؟» (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۱۷)

بنابراین می توان گفت که جامعه شناسی محیط زیست اشاره دارد به اینکه محیط زیست چگونه بر جامعه تاثیر گذار است و بر عکس. مطالعات جامعه شناختی محیطی نشان می دهد که چگونه زندگی انسانها به علت آلودگی و استفاده بیش از حد از منابع در خطر است. مراقبت نکردن از منابع، پیامدهای مخربی دارد. استفاده بیش از حد از سوختهای فسیلی، به تغییرات اقلیمی جهانی منجر شده که به نوبه خود باعث الگوهای آب وهوایی خشن و بالا آمدن سطح آب اقیانوس ها شده است چگونگی پیشگیری و کاهش این بحرانهای زیست محیطی موضوع مهمی است که همه جوامع باید در قرن بیست و یکم به آن بپردازند (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۳۴).

تبیین های نظری جامعه شناختی

الف نظریه کارکردگرایی

کارکردگرایان می خواهند بدانند چگونه رشد جمعیت بر زندگی روزمره ما تاثیر می گذارد. «واضح است که تجدید جمعیت برای تضمین بقای نسل ما ضروری است؟ اما اگر دچار ازدیاد جمعیت شدیم، گونه بشر به ظرفیت پشتیبانی خود می رسد و زمین قادر نخواهد بود تا منابع کافی را برای ما فراهم کند. استفاده بیش از حد از منابع کار عاقلانه نیست، سرانجام به نقطه ای خواهیم رسید که بازگشتی وجود ندارد انسان ها بخشی از یک نظام یک پارچه بزرگتر هستند و برای اینکه جامعه عملکرد مناسبی داشته باشد، باید انسانها جایگاه خود را در آن نظام بیابند» (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۳۲).

ب. نظریه تضاد

هوا یکی از معدود منابعی است که برای همه را یگان است؟ اما آلودگی هوا چیزی نیست که بتوان آن را نادیده گرفت؛ زیرا هوا به معنای واقعی ما را در بر گرفته است. آلودگی هوا ناشی از گازها، ذرات جامد ریز و قطرات کوچک پراکنده است. آلودگی هوا به طور معمول باشهرهای بزرگ و شلوغ قطبهای صنعتی مرتبط است. اما برخی از بخشهای جامعه در معرض هوای ناسالم تری هستند.

از دید یک نظریه پرداز تضاد، این بدین معناست که جامعه یک زندگی عاری از آلایندههای مضر را به عنوان حق اساسی بشر در نظر نمی گیرد.

مطالعات محیط زیستی نشان میدهد که اقلیتهای نژادی و قومی و کشورهای فقیر و در حال توسعه و توسعه یافته به طور نامناسبی در معرض گرد و غبار، ازن، دوده، سولفور، مونوکسید کربن و گازهای سمی و محل دفن زباله هستند این نوع عدالت محیطی در همه جوامع دیده می شود (جان دی، ۱۴۰۱).

ج - نظریه کنش متقابل نمادین

نظریه کنش متقابل نمادین به عنوان یک نظریه خرد جامعه شناسی بر عوامل ساختاری اجتماعی و فرهنگی اجتماعی تکیه میکند. "نظام اجتماعی، ساختار اجتماعی، فرهنگ، جایگاه منزلتی، نقش اجتماعی، رسوم، نمادها، بازنمایی اجتماعی، وضعیت اجتماعی، هنجار اجتماعی و ارزشها است (ریترز، ۱۳۹۳: ۴۷۷). هربرت بلور مخالف هر نوع نظریه روانشناسی است که فرایند معنا بخشی کنشگران را نادیده می گیرد یعنی این واقعیت که کنشگران دارای خود هستند و با خودشان ارتباط ایجاد می کنند، فرایند تعریفی است که کنشگر بدان وسیله به عمل خود شکل می دهد (ریترز، ۱۳۹۳).

تبیین کنش متقابل نمادین عادت کردن به «زندگی سبز» است. لباسهای ارگانیک، وسایل نقلیه هیبرد و لوازم خانگی انرژی کارا، راه خود را به جریان اصلی جامعه باز کرده اند. خبرهای تغییرات اقلیمی جهانی، جامعه را ترغیب کرده است تا دریابند، کاهش استفاده مجدد و بازیافت چیزی بیش از یک شعار جذاب است و باید دستورالعملی باشد که در زندگی روزانه خود دنبال کنیم (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۳۲).

خلاصه نظریات مطرح شده با شرح زیر است:

کارکردگرایان: افزایش جمعیت ممکن است باعث شود تا گونه های انسانی به ظرفیت پشتیبانی برسند؟ در نتیجه، منابع محدود خواهد شد.

نظریه پردازان تضاد: جامعه به عنوان یک حق پایه ای انسانی، به زندگی فارغ از آلودگی نظر ندارد عدالت محیطی زیستی در مناطق اقلیت نشین و کم در آمد یک مسئله است. **کنش متقابل نمادین:** «زندگی سبز» تبدیل به یک رویه در جامعه ما شده است اکنون حفاظت از محیط زیست یک مسئولیت اخلاقی است.

مسئولیت اخلاقی که کنش متقابل نمادین به آن اشاره دارد آن اخلاق اجتماعی است که مد نظر امیل دورکیم است، اخلاق از نظر دور کیم دارای سه جزء است نخست اخلاق شامل انضباط است یعنی حس اقتداری که در مقابل تمایلات شدید فردی می ایستد دوم اخلاق شامل دلبستگی به جامعه است چه جامعه منبع اخلاق ماست. سوم اخلاق حاوی خود مختاری و حس مسئولیت فردی در قبال اعمال مان است ، پس اخلاق یعنی انضباط، دلبستگی به جامعه و خود مختاری که همدیگر را پشتیبانی و تکمیل می کند، تعلیم اخلاق نه موعظه کردن است و نه شست و شوی مغزی. تعلیم دادن و تبیین کردن است(ریترز، ۱۳۹۳: ۱۲۳).

از سوی دیگر نظریه کنش متقابل نمادین اشاره به «زندگی سبز» دارد میگویند سازمان حفاظت از محیط زیست توصیه میکنند افراد با استفاده از لوازم خانگی کم مصرف جایگزین کردن لامپهای سنتی فلورسنت با لامپ های کم مصرف ال.ای.دی^۱ و درزگیری درها و پنجره ها به محیط زیست کمک کنند.

برخی از افراد خیلی سبز، پنل های خورشیدی یا آسیابهای بادی نصب می کنند، به هر حال گام های کوچک هم در کاهش مشکلات زیست محیطی، کاهش مصرف منابع حفظ چیزها تا حد امکان و بازیافت تا جایی که ممکن است (جان دی ، ۱۴۰۱: ۲۲۹).

یکی از نکات مهمی که کلیه نظریه های جامعه شناسی به آن توجه دارند موضوع مصرف گرایی و تخریب محیط زیست است. به نظر آنتونی گیدنز یکی از موضوعات مرتبط با محیط زیست و توسعه اقتصادی الگو مصرف است. "منظور از مصرف استفاده مردم از کالا و خدمات و انرژی و منابع است، مصرف پدیده ای است که هم بعد مثبت دارد و هم بعد منفی، از سویی افزایش سطح مصرف در سراسر جهان مبین آن است که وضع زندگی مردم بهتر از گذشته است. از سوی دیگر مصرف انبوه تاثیر منفی هم دارد." (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۵۴)

مصرف با توسعه اقتصادی هم مرتبط است از دیدگاه اقتصاد دانان خصوصاً نظریات توسعه پایدار که حمایت از منابع محیطی است. در این نظریه " موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدید ناپذیر

¹ LED

مطرح است. نظریه توسعه پایدار شهری موضوع جلوگیری از آلودگیهای محیط شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی، ناحیه ای و ملی، حمایت از بازیافت ها، عدم حمایت از توسعه های زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می کند. " (پاپلی یزدی و رجبی سناجردی، ۱۳۸۹: ۳۴۱).

مسائل و موضوعات جامعه شناسی محیط زیستی

۱- مسئله آب

چنانکه اشاره شد وضعیت هر جامعه و تمدن را با جایگاه زیر ساخت های مربوط به آب در کل زیر ساختهای آن تمدن اندازه گیری و تعیین می کنند. خوارزمی در کتاب مفاتیح العلوم افزون بر اینکه اطلاعات مفید درباره واژه «هندسه» و «مهندس» می گوید: «صناعت هندسه را در یونان جو مطریا پا به انگلیسی ژئومتری^۱ می خوانند و آن صناعت مساحت کردن است ولی هندسه کلمه ای است فارسی و آن اندازه کردن است و مهندس را کسی می گویند که برای قنات ها و جاهایی را که باید کنده شود اندازه می گیرد و این کلمه از هندزه (اندازه) مشتق شده است» (شقایق، ۱۳۹۰: ۱۶۷).

بنابراین آنچه خوارزمی گفته واژه مهندس نخستین در ارتباط با مسئله آب به کار رفته و بعدها به سایر رشته ها تعمیم یافته است.

پس آب از ارزشمند ترین و ضروری ترین منابع طبیعی است. گرچه اقدامات زیادی برای حفاظت از کیفیت آب صورت گرفته است، اما آلودگی آب در بسیاری از نقاط جهان از جمله کشور خود ما ایران همچنان مسئله مهمی است. «آلودگی آب را می توان آلوده شدن منابع آب به مواد شیمیایی و معدنی مسموم کننده و سموم دفع آفات یا فاضلاب تصفیه نشده به شمار آورد که خطر بزرگی برای مردم کشورهای در حال توسعه در بر دارد. اکنون بیش از یک میلیارد تن از مردم سراسر جهان فاقد آب آشامیدنی سالم اند و بیش از دو میلیارد تن فاقد بهداشت کافی هستند» (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۳۱).

در برخی مناطق منابع آب موجود کافی برای جمعیت نیست در آب و هوای خشک و نیمه خشک افریقای شمالی، خاورمیانه و از جمله کشور خودمان ایران کمبود آب به امر رایجی تبدیل شده است و این روند در سالهای آتی تشدید میشود. اخیراً دوم فروردین ۱۴۰۲ (۲۲ مارچ ۲۰۲۳) در روز جهانی آپ کنفرانس سه روزه ای در سازمان ملل تشکیل شد کارشناسان هشدار دادند که سه میلیارد جمعیت با کمبود منابع آبی روبرو هستند، تاثیر تحولات جمعیتی

¹ Geometry

بر امنیت آبی و غذایی، نیاز غذایی جمعیت از ظرفیت منابع آب موجود در بعضی کشورهای ایران در حال توسعه، برای تولید این میزان محصولات غذایی فراتر رفته است. میزان بارش ها تغییر پیدا کرده است امنیت منابع آبی به خطر افتاده است. شاخ افریقا خشکسالی و قحطی در پیش رو دارد.

ایران از جمله کشورهای نیمه خشک است خشکسالی بعد از زلزله وسیل سومین بلای طبیعی در ایران است که بخش زیادی از مناطق کشور و به نظر بعضی کارشناسان محیط زیست به تقریب تمامی استانهای کشور از خسارتهای آن در امان نیستند. خشکسالی و کمبود آب با برخی حوادث طبیعی نظیر زلزله، آتشفشان تفاوت دارد. زیرا این حوادث اغلب معلول عوامل خارج از فعالیت انسان و محصول کنشی طبیعت هستند، سیل، خشکسالی، فرسایش خاک، محصول تعامل طبیعت و انسان هستند. و انسان در بروز و یا تقلیل آنها نقش مهم دارد (عنبری، ۱۳۸۷: ۲۲۷).

۲- تغییرات اقلیمی

در بحث تاثیر گذاری انسان بر محیط زیست، مسئله تغییرات اقلیمی جهان مطرح است بسیاری معتقدند که این تا حدی به فعالیتهای انسان ها ربط دارد «در سال ۲۰۰۸، تحلیل دمای سطحی سازمان ناسا نشان داد میانگین دمای سطحی جهان از سال ۱۹۰۰ تا کنون حدود ۱/۲ درجه فارنهایت افزایش داشته است. اینکه این افزایش توسط انسانها یا به دلیل چرخه های آب و هوایی طبیعی زمین رخ داده است، جای بحث دارد؟ اما پژوهش ها نشان داده اند پیوندهای بسیاری بین فعالیتهای انسان و تغییرات اقلیمی وجود دارد تغییرات چشمگیری در الگوهای اخیر آب و هوایی جهان رخ داده است. وقوع خشکسالی در نیمکره جنوبی و در ناحیه هایی که قبلا تجربه ای نداشته اند شدت گرفته است. در همین حال مجموع بارندگی در نیمکره شمالی افزایش یافته است همچنین تغییرات اقلیمی جهانی با ذوب شدن کوههای یخی ارتباط دارد که باعث بالا آمدن سطح آب دریاها و افزایش حجم آب شور اقیانوسها شده است وقتی سطح اقیانوس بالا بیاید، افراد ساکن در مناطق پست به در برابر سیل، موج های طوفانی و فرسایش ساحلی، آسیب پذیر خواهند بود» (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۲۶).

موافقان تاثیر انسان در تغییرات اقلیمی معتقدند که این وضع به علت افزایش انتشار گازهای گلخانه ای رخ می دهد که به طور طبیعی به دست انسانها، آلودگی ناشی از سوخت فسیلی در صنعت حمل و نقل و مصارف خانگی ایجاد می شود. این گازها اثر گلخانه ای ایجاد می کند مانع خروج گرما از سیاره می شود و آن را گرم تر می کند (جان دی، ۱۴۰۱).

۳- گرم شدن زمین

گرم شدن زمین را کارشناسان مهمترین چالش محیط زیستی عصر ما می دانند. چنانچه پیش بینی علمی درست باشد «گرم شدن زمین احتمالاً باعث تغییرات جبران ناپذیر در آثار آب و هوای زمین می شود. و عواقب محیط زیستی ویران کننده ای بر سراسر زمین خواهد داشت، منظور از گرم شدن زمین افزایش تدریجی متوسط گرمای سطحی زمین بر اثر تغییر ترکیب شیمیایی جو زمین است، اجماع علمی امروز این است که علت گرم شدن زمین عمدتاً انسان است چه گازهایی که جو زمین را فرا می گیرد و آن را تغییر می دهد گازهایی است که فرایندهای صنعتی در حجم انبوه تولید می کنند» (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۴۲).

به نظر پژوهشگران حوزه محیط زیست گرم شدن زمین ارتباط نزدیکی با مفهوم «اثر گلخانه ای» دارد که تراکم گازهای حرارت نگهدار در جو زمین است.

اثر گلخانه ای اصل ساده ای است انرژی خورشید از جو زمین عبور می کند و سطح زمین را گرم می کند. گو این بخش اعظم اشعه خورشید مستقیماً جذب زمین می شود بخشی از آن به جو منعکس می شود. گازهای گلخانه ای مانند سقف شیشه ای یا پلاستیکی گلخانه ها سد راه این انرژی بازگشتی می شود و گرما را در جو زمین نگه می دارد. این اثر گلخانه ای طبیعی همان چیزی است که گرمای زمین را در سطح نسبتاً مطبوع ۱۵/۵ سانتیگراد نگه می دارد، اگر گازهای گلخانه ای نبود که گرما را حفظ کند زمین جای بسیار سردی با متوسط دمای منهای ۱۷ درجه سانتیگراد می شد (گیدنز، ۱۳۹۸).

از آغاز صنعتی شدن جوامع تراکم گازهای گلخانه ای زیاد شده است. دی اکسید کربن^۱ که گاز گلخانه ای اصلی است. «ز ۱۸۸۰ تا دهه ۱۹۸۰ حدود ۳۰ درصد افزایش یافته است و از ۱۹۸۰ به این سو هم مرتب بالا رفته است. تراکم گاز متان هم دو برابر شده و تراکم منو اکسید نیتروژن ۱۵ درصد زیاد شده و گازهای گلخانه ای دیگری هم که به طور طبیعی پدید نمی آید در اثر تولید صنعتی به وجود آمده است» (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۴۲)

از پیامدهای کلی گرم شدن زمین، بالا آمدن سطح دریا در پی آب شدن یخهای قطبی و گرم شدن و انبساط اقیانوسهاست. «گرم شدن زمین همچنین باعث می شود بخشهای بزرگی از زمین های حاصلخیز لم یزرع شود و افزایش گستره جغرافیایی و موسمی موجوداتی چون پشه ها منجر به گسترش بیماری ها می گردد محصول کشاورزی به طور بالقوه در بسیاری از فقیرترین نواحی دنیا تقلیل می یابد و به احتمال زیاد مردم آسیای جنوب شرقی و آفریقا و آمریکای لاتین زیان خواهند دید. طوفان دریایی وسیل و طوفان شدید و آتش سوزی

¹ CO2

بیشتر همان طور که برخی دانشمندان پیش بینی می کنند منجر به بی ثباتی جغرافیای سیاسی از جمله خصومت و جنگ بین ملت ها و مهاجرت انبوه در پی حفظ منابع محدود کشاورزی و آب شیرین و انرژی و سهمین شدن در آن می گردد» (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۴۶).

- دی اکسید کربن از طریق سوزاندن سوخت های فسیلی (نفت ، گاز و زغال سنگ) و ضایعات جامد و درخت و مواد چوبی و نیز بر اثر واکنش های شیمیایی (مثل تولید سیمان) وارد جو زمین می شود.
- متان CH₄ طی تولید و حمل و نقل زغال سنگ ، نفت و گاز طبیعی منتشر می شود، انتشار متان ناشی از دام و فعالیتهای کشاورزی و همچنین تجزیه پس مانده های ارگانیک در گورستان زباله جامد شهری است.
- منواکسید نیتروژن N₂O طی فعالیتهای کشاورزی و صنعتی و نیز طی سوزاندن سوخت های فسیلی و زباله جامد منتشر می شود

۴ - مسئله هوا

آلودگی هوا شامل دو نوع است. یکی «آلودگی بیرون خانه» که عمدتاً از آلاینده های صنعتی و خودروها برمی خیزد و دیگری «آلودگی درون خانه» که ناشی از سوخت خانگی برای گرما و پخت و پز است. «آلودگی هوا به طور مرسوم مسئله ای به شمار می آید که عمدتاً کشورهای صنعتی بر اثر تولید انبوه و شمار فراوان وسایل نقلیه موتوری گرفتار آن هستند. تا اواسط قرن بیستم آلودگی هوا در بسیاری از کشورها ناشی از سوزاندن گسترده زغال سنگ بود که سوخت فسیلی دی اکسید سولفور و دود سیاه غلیظ وارد هوا می کند. امروز زغال سنگ هنوز هم به طور گسترده ای در کشورهای اروپای شرقی و [اخیراً در جنگ روسیه علیه اوکراین اروپای شمالی هم به دلیل تحریم روسیه از زغال سنگ استفاده می کند] دنیایی در حال توسعه استفاده می شود» (گیدنز، ۱۳۹۸: ۲۲۵).

گفته می شود که از دهه ۱۹۶۰، منبع اصلی آلودگی در سطحی پائین تر از دودکش های بلند کارخانه ها پخش می شود. همچنین آلودگی ناشی از گازها، ذرات جامد ریز و نظرات کوچک پراکنده (شامل آلاینده های شناخته شده ای مانند جیوه و ایزوتوس^۱ و مواد کمتر شناخته شده ای مانند کلرو فلور و سرد کننده ها) است (جان دی، ۱۴۰۱: ۲۲۴).

زمانی کیفیت پایین هوا تبدیل به مسئله اجتماعی می شود که برخی گروهها بیش از سایرین تحت تاثیر قرار گیرند؛ برای مثال کودکان بیش از همه در معرض خطر مشکلات سلامتی

¹ Asbestos

مرتبط با کیفیت هوا هستند ، کودکان بیش از بزرگسالان احتمال ابتلا به آسم یا سایر مشکلات تنفسی را دارند.

۵ - الگوی مصرف

به نظر پژوهشگران نوع کنونی مصرف در حال حاضر به آلاینده ترین شکل ممکن صورت می گیرد تاثیر آلاینده ها در تغییر محیط زیست (باران های اسیدی، افزایش دما)، افزایش رقم کالاها و ضایعات ناشی از بسته بندی آنها، و بالا رفتن مصرف در «حوزه خصوصی که می توان آن را به سهولت در شاخص افزایش مصرف سرانه انرژی مشاهده کرد، همگی سبکهای زندگی خاص و نوعی روزمرگی ویژه شهری را به وجود آورده اند که به شدت به محیط زیست ضربه میزند. این سبک زندگی یک سبک تماماً شهری است که باید آن را به صورت رادیکالی تغییر داد . ورودی فرهنگ مناسب ترین راه برای تغییر این سبک است. زیرا مشکل گیری آن نیز عمدتاً از خلال بخشی از فرهنگ، یعنی فرهنگ فناورانه، انجام گرفته است» (فکوهی، ۱۳۸۵: ۲۵۳).

از ویژگی جوامع توسعه یافته سرمایه داری تضادهایی است که از توانایی صنعت و تکنولوژی نوین برای جلوگیری از آفات و صدمات طبیعی از یک سو و توانایی همین صنعت و تکنولوژی برای جلوگیری از آفات و صدماتی که خود به بار آورد، از سوی دیگر، حاصل شده است. اما همین بشر متمدن، با دود و دم کارخانه ها و اتومبیل ها و دیگر وسایل موتوری نه تنها هوای شهرها بلکه آب رودخانه ها و دریاچه ها و دریاها را آلوده می کند. در زمین های قابل کشت، آنقدر کودهای شیمیایی زائد به قصد برداشتهای بیشتر فرو می ریزد که آنها را از بازدهی و برکت می اندازد و مبدل به زمینهای غیر قابل کشت می گرداند (کمالی، ۱۳۷۰: ۱۱۲).

برای نجات محیط زیست یکی این است که سبک زندگی و رژیم غذایی جامعه را عوض کرد و دیگری کالاهایی که کمتر محیط زیست را تخریب می کنند.

۶- علم مهندسی ژنتیک یا دستکاری ژنتیکی

علم مهندسی ژنتیک و دستکاری ژنتیکی به عنوان یکی از شاخه های مهم زیست فناوری، از جمله فناوریهای کلیدی در تامین نیازهای انسانی در تمامی زمینه ها محسوب میشود . علم مهندسی یا دستکاری ژنتیک قابلیت تلفیق ژنهای مختلف و تولید انواع موجودات عجیب، درمان انواع بیماری ها، تولید تمامی اندامهای بدن را دارد دانشمندان در حال کار روی پروژه ای هستند تا با اصلاح ژنها، انسانهایی با طول عمر بیش از ۲۰۰ سال و توانایی های بدنی فوق العاده تولید کنند.

«ژن‌ها در واقع رمزهای شیمیایی بنیادی هستند که طبیعت فیزیکی موجودات زنده را تعیین می‌کنند، ژنها مسئول ساخت دی.ان.ای^۱ هستند و دی.ان.ای‌ها کنترل‌کننده سلول است که نحوه گسترش سلول را در تمام جهات تعیین می‌کند، علم دستکاری ژنتیکی در واقع علمی است که منجر به ایجاد تغییر در مهم‌ترین بخش سلول یعنی ماده ژنتیکی دی.ان.ای موجودات به روشی می‌شود که در طبیعت رخ نمی‌دهد. موجودات تغییر یافته ژنتیکی^۲ موجود زنده ای است که ساختار ژنتیکی آن با استفاده از فناوری مهندسی ژنتیک تغییر داده شده است. این موجود ممکن است یک گیاه، حیوان انسان یا یک میکروارگانیسم باشد» (حاجیان، ۱۳۹۰: ۴۰).

ژن‌ها کوچک‌ترین واحد فعال وراثتی در بدن انسان هستند، هر ژن از یک یا چند پروتئینی ساخته شده است. این ژن‌ها هستند که رنگ چشم، میزان هوش و استعداد را تعیین می‌کنند دانشمندان می‌گویند با بررسی ژن‌ها می‌توان فهمید که آیا در آینده فرد دچار سرطان یا بیماری قلبی می‌شود، علم دستکاری ژنتیکی، تغییر و اصلاح ژن‌ها و حذف ژنهای معیوب و تغییر در صفات مختلف موجودات زنده را امکان‌پذیر می‌کند (تهرانی، ۱۳۹۰: ۴۲).

۷- محیط زیست ایران

یکی از مشکلات مهم و اساسی در ایران مسئله ابرچالش زیست محیطی است. گرچه مشکلات زیاد دیگری هم هست از جمله ناکارآمدی مدیریتی، فساد گسترده، اقلول سرمایه اجتماعی فقر و گسترش فاصله طبقاتی، توسعه نیافتگی و...

در زمینه محیط زیست روبرو هستیم با مشکلات ناشی از برداشت بی‌رویه آب زیر سطحی، فرورنشست زمین، خشکی تالاب‌ها، خشکی دریاچه ارومیه، تخریب گسترده جنگل‌ها، فرسایش خاک، بیابان‌زایی و تغییر اقلیم که موجب شده یکی از مهم‌ترین مسائل بخش کشاورزی که محدودیت در تولید محصولات زراعی شده است. نوسانات تغییر اقلیم هم در ایران زیاد است» در میان کشورهای خاورمیانه، ایران در دهه‌های آینده با افزایش ۲/۶ درجه سانتیگراد میانگین دما و کاهش ۳۵ درصدی بارندگی مواجه خواهد شد. ایران با انتشارات گازهای گلخانه‌ای و تولید حدوداً ۶۱۶۷۴۱ میلیون تن دی‌اکسید کربن^۳ اولین کشور مسئول در تغییرات اقلیمی خاورمیانه و هفتمین کشور جهان است» (تهران، ۱۴۰۱: ۱۱۰).

چنانکه در صفحات پیش هم اشاره شد در رابطه با کمتر تخریب کردن محیط زیست و خصوصاً کم‌آبی لازم به تغییر و یا اصلاح سبک زندگی هستیم در زمینه الگوی مصرف و

¹ DNA

² GHG: Genetically Modified organism

³ CO₂

الگوی غذایی، یعنی اینکه می توان از مصرف کالاهایی که غیر ضروری تر هستند صرف نظر کرد و کالاهایی را که برای تولید آنها آب فراوانی مصرف شده جایگزین کرد که آب کمتری در فرایند تولید آنها به کار رفته است. « دور ریختن یک کالا ، فقط به معنای خارج کردن آن کالا از چرخه استفاده نیست، بلکه در واقع دور ریختن آب هم هست، تغییر بعضی از گزینه ها در الگوی غذایی روزانه، یکی دیگر از مواردی است که در صورت داشتن اطلاعات درباره آب مجازی، این امکان را برای مردم عادی فراهم خواهد کرد تا میزان مصرف آب خود را در سطحی بسیار وسیع کاهش دهند و به حداقل برسانند. " (خزاعی، ۱۴۰۱: ۱۰۳).

در یک میزگردی درباره جامعه در سالی که گذشت ۱۴۰۱ محمد درویش کنشگر محیط زیست در رابطه با اینکه مردم دارند تغییر می کنند و برایشان موضوع محیط زیست از اهمیت بیشتری برخوردار شده، می گوید «برای اولین بار بود که با وجود اینکه عالی ترین مقامات کشور حامی استقرار پتروشیمی در میانکاله مازندران بودند و چند هزار میلیارد تومان قرار بود در آنجا سرمایه گذاری اتفاق بیفتد، مقامات استان و حتی ریاست مجلس مستقیماً وارد ماجرا شدند و از ساخت پتروشیمی حمایت کردند. اما مردم یکپارچه در برابر این استقرار ایستادند. نه فقط جامعه محلی در میانکاله و بهشهر و مازندران بلکه مردم در شهرهای دیگر ایران با حضور هنرمندان و شخصیت‌های پر نفوذ کشور مقابل این ماجرا ایستادند و در نهایت سازمان حفاظت محیط زیست طرف مردم را گرفت و این ماجرا سبب شد جانمایی پتروشیمی میانکاله اتفاق نیفتد» (میزگرد سالنامه جامع اقتصادی ایران، ۱۴۰۱: ۱۱۵-۱۱۴).

به گفته او اتفاقات مشابه دیگری در گذشته هم بوده است. در استان یزد ، بوشهر و زنجان. وقتی شرایط اقتصادی خوب نباشد بدون شک بر محیط زیست هم تاثیر می گذارد. توصیه اقتصاد دانان است که چنانچه بخواهید مسائل محیط زیستی و آلودگی محیط زیست و تخریب آن کمتر شود لازم است که مردم از حداقلی از رفاه و زندگی معمولی برخوردار باشند تا به محیط زیست هم توجهی داشته باشند. (میزگرد سالنامه جامع اقتصادی ایران، ۱۴۰۱: ۱۱۵-۱۱۴).

در جنبش اعتراضی «زن، زندگی، آزادی» یکی از مطالبات دغدغه محیط زیستی هم هست در بخشی از آهنگ شروین حاجی پور خواسته های محیطی زیستی مردم هم هست، «برای این هوای آلوده»، «برای ولیعصر و درختان فرسوده»، «برای پیروز و احتمال «انقراض»»، «برای سگ‌های بی گناه ممنوعه، برای زندگی معمولی و...»

نتیجه گیری

چنانکه در بررسی موضوعات وسایل محیط زیستی و کار آیی زیست محیطی مطرح شد، پژوهشگران محیط زیست از یک نگاه جامعه شناختی و نحوه رفتار انسان بر محیط طبیعی

حرف می زند که شامل یک فرهنگ راه و شیوه ای که زیان‌های آن کمتر باشد، از یک تغییر ذهنیت درباره طبیعت، این فرهنگ راه واژنامه مخصوص خود را دارد:

- کاهش^۱

- اجتناب^۲

- حداقلی سازی^۳

- پایدار بودن^۴

- محدودیت^۵

- توقف^۶

که خلاصه این شش واژه تحت عنوان آرهای چهارگانه^۷ مطرح می شود (مک دوتا و برانکاریت، ۱۳۸۷: ۳۶):

۱- کاهش^۸

۲- استفاده مجدد^۹

۳- بازیافت^{۱۰}

۴- تنظیم^{۱۱}

گفته می‌شود این فرهنگ لغت از دهه ۱۹۷۰، مورد توجه بعضی مراکز برنامه ریزی محیط زیست توسط بخش صنعت و بعضی شرکت‌ها قرار گرفته است.

در بحث تبیین نظری اشاره به چالش‌های محیط زیست شد. اینکه جامعه شناسی می‌تواند نحوه رفتار انسان بر محیط طبیعی را نشان دهد و بالعکس. همچنین آنچه امروز دانشمندان از مطالعات خود بدست آورده اند که از خشکی و خشکسالی جلوگیری نمایند، کم نیستند. خصوصاً فناوری‌هایی که در زمینه علم مهندسی ژنتیک و دستکاری ژنتیکی به عنوان یکی از شاخه های مهم زیست فناوری، از جمله فناوری های کلیدی در تامین نیازهای بشری در تمامی زمینه ها محسوب می‌شود.

¹ Reduce

² Avoid

³ Minimize

⁴ Sustain

⁵ Limit

⁶ Halt

⁷ 4R

⁸ Reduce

⁹ Reuse

¹⁰ Recycle

¹¹ Regulate

در طول تاریخ ایران، اگر نگوئیم آب تعیین کننده روابط اجتماعی و ساخت اجتماعی نبوده، حداقل بعنوان یکی از مهم ترین عناصر تاثیرگذار بوده است ما در چند دهه گذشته بحران محیط زیست و خصوصاً بحران آب داشته ایم ایران خشک و نیمه خشک است، کم آبی است، تغییرات اقلیمی هم هست ، ولی بحران آب به دلیل خوب مدیریت نشدن آن است. کم آبی طبیعی است ولی بحران آب مسئله اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و فرهنگی است. چنانکه نفت هم طبیعی است. توسعه پایدار سبب حفاظت از محیط زیست است، از اراضی به منابع آب و خاک ، منابع گیاهی و جانوری نه تنها تخریب زیست نیست بلکه راهکار اصلی برای منابع طبیعی غذا و تولیدات کشاورزی و تولیدات صنعتی و آلودگی محیط زیست است.

منابع

- گیدنز، آنتونی (۱۳۹۸) جامعه شناسی ترجمه هوشنگ نایچی، تهران: نشر نی چاپ سوم.
پاپلی یزدی، محمد حسین و حسن رجبی سناجرودی (۱۳۸۹) نظریه های شهر و پیرامون، تهران: انتشارات سمت.
کارل، جان دی (۱۴۰۱) تبیین نظری هفت مساله اجتماعی، ترجمه اکرم حمیدیان، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.
ریتز، جورج (۱۳۹۳) نظریه جامعه شناسی ترجمه هوشنگ نایی، تهران: نشر من شقایی، پژمان و پرویز پیران (۱۳۹۰) درآمدی بر نظریه آبادی: امنیت و سکونتگاه های انسانی در ایران، تهران: انتشارات پژوهاک.
عنبری، موسی (۱۳۸۷) جامعه شناسی فاجعه، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
فکوهی، ناصر (۱۳۸۵) انسان شناسی شهری، تهران: نشرنی.
کمالی، علی اکبر (۱۳۷۰) جهان امروز و فردا، تهران: انتشارات اطلاعات.
حاجیان، زهرا (۱۳۹۰) دستکاری ژنتیک، ویژه نامه نوروز روزنامه خراسان.
تهرانی، زهرا (۱۴۰۱) پایان آب، سالنامه جامع اقتصاد ایران، سال یازدهم اسفند ۱۴۰.
خزاعی، گیتی (۱۴۰۱) ریاضت آبی، سالنامه جامع اقتصاد ایران، سال یازدهم اسفند ۱۴۰.
میزگرد سالنامه جامع اقتصادی ایران (۱۴۰۱) اسفند ۱۴۰۱.
مک دونا، ملیام و مایکل برانکارت (۱۳۸۷) از گهواره تا گهواره، ترجمه مهدی ایران نژادی پاریزی و ساناز منصف، تهران: نشر موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.

[http:// Iranian studies.edu/iran 2040 Project/Publications](http://Iranian%20studies.edu/iran%202040%20Project/Publications)
<http://www.nature.com/articles/541598-018-38071>
[http://www.atlantic council.org/blogs/iran Source](http://www.atlantic%20council.org/blogs/iran%20Source)
[dissertation lab.org/thesis topic/sociology.htm](http://dissertation%20lab.org/thesis%20topic/sociology.htm)
[http://online Sage Pub.com/cgi/alerts](http://online%20Sage%20Pub.com/cgi/alerts)
Wily online library. [library.com/subject / Sociology](http://library.com/subject/Sociology)

Environmental Sociology

Ebrahim Ansari

Associate Professor in Islamic Azad University,

Dahaghan Branch, Isfahan, Iran

eansari@yahoo.com

Abstract

This study was conducted with the aim of sociologically investigating the way humans behave on the natural environment and investigating environmental challenges, how the environment affects the society and how the society affects the environment. In this article, while explaining the theories of macro and micro sociology in relation to the environment, the topics of environmental sociology include: water problem, drought, climate change, global warming, air problem, change of consumption pattern, science of genetic engineering as a challenge. environmental issues and especially in relation to Iran's environment have been investigated.

Key words: Environment, Environmental Sociology, lifestyle, Consumption pattern, Climate change, Gobar warming, Genetic manipulation