

مصرف‌گرایی در جامعه و تاثیر آن بر محیط زیست شهری: رویکردی نوین

حسین بنی‌فاطمه^۱ * فهیمه حسین‌نژاد^۲

چکیده

امروزه شهرنشینی فزاینده و افزایش سکونتگاه‌های شهری، بیشترین تأثیر را بر محیط زیست گذاشته و شهر به‌عنوان یکی از مراکز اصلی آلاینده محیط زیست درآمده است. شهرها مهم‌ترین خاستگاه مصرف‌گرایی بوده و مصرف‌گرایی مزیت خود را در استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی و انرژی می‌داند. مصرف‌گرایی همچنین به تولید مواد زاید و زباله‌هایی می‌انجامد که از حد توان بازسازی محیط زیست و بازیافت فراتر می‌روند. هدف این مقاله با استفاده از روش اسنادی، تأکید بر رویکردی نوین در اقتصاد محیط زیست شهری است تا از یک سو نیازهای ساکنین تأمین شود؛ منابع طبیعی و انرژی‌های تجدیدناپذیر از بین نروند و از سوی دیگر فرایند انباشت زباله کاهش یابد. این رویکرد نوین «اقتصاد خدمت و جریان» نام دارد. در این روش کاربرد منابع انسانی جانشین استفاده از منابع طبیعی کمیاب می‌شود و تقاضا برای کار افزایش می‌یابد.

واژگان کلیدی

مصرف‌گرایی، اقتصاد، محیط زیست شهری، اقتصاد خدمت و جریان.

فصلنامه راهبرد اجتماعی و فرهنگی • سال اول • شماره دوم • بهار ۱۳۹۱ • صص ۶۱-۳۹

۱. استاد گروه علوم اجتماعی دانشگاه تبریز.
۲. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه دانشگاه تبریز.

مقدمه

امروزه زندگی اجتماعی بیشتر انسان‌ها در محیطی دست‌ساز به نام شهر یا روستا جریان دارد. زندگی در محیط شهری هرچند به دوری انسان از طبیعت منجر می‌شود، اما به‌هیچ‌وجه به معنی بی‌نیازی انسان به محیط زیست طبیعی نیست، زیرا همان‌طور که انسان نیاز اساسی به خوراک، پوشاک و پناهگاه دارد، به طبیعت نیز نیازمند است. طبیعت به‌مثابه مادر انسان، به اندازه حیات انسان ارزشمند است و حفاظت از این نعمت خدادادی به معنی حفاظت از نوع بشر و گونه‌های جانوری و گیاهی است. از این رو ارتباط انسان با محیط زیست سابقه‌ای دیرینه دارد، به‌طوری‌که هرگز این ارتباط گسسته نشده و انسان همواره در هر شکل و صورتی وام‌دار طبیعت بوده است. در دهه‌های اخیر این ارتباط از دوستی ساده و همزیستی مسالمت‌آمیز که حاصل قرن‌ها تلاش بی‌وقفه انسانی بود، به رابطه‌ای از نوع ابزار بدل شده است. در این میان صنعتی‌شدن، شهرنشینی فزاینده، مدرنیزاسیون، اقتصاد سرمایه‌داری و نوآوری‌های تکنولوژیکی نقش عمده‌ای در به‌زنجیر کشیدن محیط زیست داشته و درصدد توجه سلطه‌انسانی بر طبیعت برآمده‌اند. حاصل این تقابل، پیدایش بحران‌هایی است که در طول تاریخ بشری بی‌سابقه‌اند.

گرم‌شدن زمین، پاره‌شدن لایه اوزون، افزایش تشعشعات اتمی، کاهش گونه‌های گیاهی و جانوری، فرسایش خاک، تخریب جنگل‌ها، آلودگی آب‌های زیرزمینی و خشک‌شدن دریاچه‌ها، انتشار گازهای سمی، کاهش منابع طبیعی و افزایش زباله‌های صنعتی و غیر قابل بازیافت تنها نمونه‌های اندکی از این بحران‌ها هستند. انسان امروزی که برای رفاه و افزایش سطح زندگی خود استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی را در اولویت قرار داده است، با شرایط ویژه‌ای روبه‌رو شده که اگر چاره‌ای نیندیشد، کل حیات را دچار نابودی خواهد کرد. می‌توان ادعا کرد که شهرها مهم‌ترین خاستگاه آلودگی‌های محیط زیست و مراکز تجمع جمعیت، ماشین‌ها، صنعت، ساختمان‌ها و فناوری هستند. شهرها

همچنین مرکز تجمع آلودگی‌هایی همچون آلودگی هوا، آلودگی صوتی، زباله‌های غیرقابل بازیافت یا صنعتی و حتی آلودگی آب‌ها هستند. از طرف دیگر، سبک زندگی که به روش زندگی مردم، ارزش‌های اجتماعی، فعالیت‌ها، الگوهای رفتاری، مصرفی و عادات افراد در سراسر زندگی اطلاق می‌شود و نشان‌دهنده جامعه‌پذیری افراد و فرهنگ جامعه است، تأثیراتی عمده بر محیط زیست شهری بر جا می‌گذارد.

با نگاهی به آمارهای جمعیت‌شناسی جهان متوجه می‌شویم که جمعیت‌شناسی دنیا در سال ۲۰۰۰ در حدود ۲۸۹۰ میلیون نفر بوده است. پیش‌بینی سازمان ملل نشان می‌دهد که جمعیت‌شناسی جهان در سال ۲۰۳۰ به حدود ۵۱۰۰ میلیون نفر خواهد رسید. به عبارت دیگر، در مدت ۳۰ سال حدود ۲۱۰۰ میلیون نفر به جمعیت‌شناسی جهان اضافه خواهد شد. بررسی آمارهای جمعیت‌شناسی ایران نیز در چهار سرشماری پی در پی نشان می‌دهد که جمعیت شهری ایران در سال ۱۳۳۵ برابر ۳۱/۴ درصد و در سال ۱۳۷۵ برابر با ۶۱/۳ درصد کل جمعیت کشور در همان سال‌ها بوده است.

سازمان ملل پیش‌بینی می‌کند که ایران در سال ۱۴۰۵ از ۱۲۸ میلیون نفر کل جمعیت، حدود ۹۳ میلیون نفر جمعیت‌شناسی خواهد داشت. متخصصان جمعیتی ایران نیز پیش‌بینی کرده‌اند که بر اساس کمترین نرخ رشد جمعیت، جمعیت ایران در سال ۱۴۰۵ برابر ۱۰۵ میلیون نفر و جمعیت‌شناسی آن ۷۶ میلیون نفر خواهد شد. این ارقام دلالت بر رشد سریع‌شهرنشینی در جهان و ایران داشته و نمایانگر این واقعیت است که شهرنشینی مسئله‌ای مبهم و پیچیده است و افزایش سریع آن موجب بروز مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیط‌زیستی می‌شود (عابدین در کوش، ۱۳۸۹).

با افزایش جمعیت‌شناسی، محیط زیست شهری اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند، زیرا شهرنشینی فزاینده، افزایش میزان رشد شهرها و تبدیل شدن آنها به رایج‌ترین شکل زندگی انسان‌ها بیشترین تأثیر را بر محیط زیست گذاشته است. تراکم جمعیت شهری مصرف بیشتر را در پی داشته و آلودگی در شهرها به حدی رسیده که شهر به‌عنوان یکی از مراکز اصلی آلاینده محیط زیست درآمده است. سبک‌های خاص زندگی شهری همچون نیاز بیشتر به سفر و حمل‌ونقل که میزان مصرف انرژی را افزایش می‌دهد، از جمله تأثیرات شهر بر محیط زیست هستند (فکوهی، ۱۳۸۳: ۲۵۳). از این رو سه رویکرد اساسی در مورد رابطه شهر و محیط زیست وجود دارد که در این مقاله رویکرد اول بحث محوری است. این سه

رویکرد عبارتند از:

الف) تغییر شیوه‌های مصرف: سبک مصرف کنونی در هر یک از حوزه‌های کار، مسکن و اوقات فراغت به آلاینده‌ترین شکل ممکن صورت می‌گیرد. این سبک زندگی یک سبک کاملاً شهری است که باید تغییر یابد. تغییر فرهنگ مناسب‌ترین راه برای تغییر این سبک است.

ب) تغییر طراحی کلان شهرها

ج) تغییر طراحی خرد شهری و وارد کردن طبیعت در شهر از خلال فضاهای سبز (همان: ۲۵۳).

این مقاله بر پایه نقش جامعه و اقتصاد در محیط زیست شهر استوار است. از آنجایی که محیط زیست شهری اولین محیطی است که انسان‌ها با آن در ارتباطند و فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی را در بستر آن انجام می‌دهند، فضای شهری تحت تأثیر فعالیت‌های انسان‌ها قرار می‌گیرد. در این میان فعالیت‌های اقتصادی نقش عمده‌ای در تغییر شکل محیط زیست و شهر بر عهده دارند، زیرا «ارتباط انسان و محیط زیست به واسطه کار صورت می‌گیرد» (محمدی اصل، ۱۳۸۸: ۷) و انسان با کار بر روی منابع طبیعی آن را تغییر داده و تولید ثروت می‌کند. بنابراین اقتصاد یک عامل بسیار مهم و تعیین کننده در ارتباط بین شهر و محیط زیست است، به طوری که اقتصاد «جریان منابع طبیعی به درون شهرها و خروج زباله از آنها» را مدیریت کرده و بزرگ‌ترین چالش‌ها را در برابر پایداری شهری و زیست محیطی به وجود می‌آورد (گیراردت، ۱۳۸۴: ۲۰۰).

۱. مصرف‌گرایی

فعالیت‌های اقتصادی یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های بشر محسوب می‌شود که وظیفه تأمین نیازهای بشری را بر عهده دارد. تاریخ فعالیت‌های اقتصادی نشان می‌دهد که انسان‌های اولیه به گردآوری خوراک، شکار و کشاورزی اشتغال داشتند و میزان استفاده آنها از طبیعت محدود به این فعالیت‌ها می‌شد. به تعبیر داسمان^۱، ارتباط مردم در زمان گذشته با زیست بوم^۲ ارتباطی نزدیک بود؛ بدین معنی که مردم زیست‌بوم برای تأمین مایحتاج زندگی تنها به یک یا دو زیست‌بوم همچون جنگل یا دریا متکی بودند. از سوی دیگر،

1. Dasmann
2. Ecosystem

وابستگی به زیست‌بوم با مسئولیت‌پذیری برای حفظ آن مرتبط بوده و انسان‌هایی که برای گذران زندگی به منابع طبیعی وابسته بودند، تلاش زیادی برای حفاظت از آن انجام می‌دادند. در مقابل مردم زیست‌بوم، امروزه محیط زیست در چنبره دست‌کسانی است که در زیست‌جهان زندگی می‌کنند. داسمان مردمان زیست‌جهان^۱ را مردمانی تعریف می‌کند که مواد مورد نیاز زندگیشان نه از یک یا دو زیست‌بوم، بلکه از سراسر جهان تأمین می‌شود: قهوه از کشورهای آفریقایی، ماشین از فرانسه، نفت از خاورمیانه و چوب از جنگل‌های آمازون (5: Faulstich, 2003). بدیهی است که در چنین شرایطی مردم در قبال محیط زیست و منابع طبیعی احساس مسئولیت نمی‌کنند، زیرا با از بین رفتن یکی از منابع، نقاط دیگری از جهان وجود دارد که به اشکال دیگر ماده مورد نیاز آنها را تأمین کند. امروزه زندگی مردمان شهری در زیست‌جهان می‌گذرد، به طوری که شهروندان و مسئولین شهری از تأثیر فعالیت‌های خود بر محیط زیست آگاه بوده و به سهولت از آن غفلت می‌کنند.

از سوی دیگر مطالعات نشان می‌دهند که در سال‌های اخیر شهرها از «مکانی برای تولید» به «مکانی برای مصرف» تبدیل شده‌اند. مراکز خرید متعدد در شهرها گویای این امر می‌باشد (Salgueiro, 2007). از آنجایی که مصرف و مصرف‌گرایی مزیت خود را در استفاده بی‌رویه از انرژی همچون گاز، نفت و الکتروسیته می‌داند (محمدی اصل، پیشین) به یکی از عوامل ایجاد بحران محیط زیستی تبدیل شده است. مصرف‌گرایی یکی از دشمنان خاموش طبیعت است، زیرا هرچه میزان مصرف بیشتر باشد، استفاده ابزاری از طبیعت برای تولید محصول و تولید زباله بیشتر می‌شود. در این میان شهرها مهم‌ترین خاستگاه‌های مصرف‌گرایی هستند. مایلس^۲ معتقد است: در حالی که مصرف یک عمل است، مصرف‌گرایی روش زندگی می‌باشد، بدین نحو که وی مصرف را محدود به سطح رفتار یا کنش می‌کند و مصرف‌گرایی را امری وسیع‌تر و بیشتر به منزله بستری و ایدئولوژیک می‌بیند. استیرز^۳ نیز مصرف‌گرایی را در توصیف جامعه‌ای به کار می‌برد که بسیاری از اهدافشان را برای دستیابی به کالاهایی ترسیم می‌کنند که برای بقا و حیات سنتی ضرورتی ندارد (علیخواه، ۱۳۸۶). بنابراین مصرف‌گرایی نه تنها نقشی در حفظ و بقای انسان و حیات

1. Biosphere People
2. Steren Miles
3. P. N. Stearns

ندارد، بلکه به ویرانی طبیعت و در نهایت کره زمین خواهد انجامید. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در ایران مصرف‌گرایی طی سال‌های اخیر افزایش قابل ملاحظه‌ای یافته است. هرچند آمار دقیقی در خصوص مصرف‌گرایی وجود ندارد، اما برخی آمارها نشان می‌دهد که بالاترین مصرف سرانه نوشابه در جهان از آن ایرانیان است؛ مصرف سرانه روغن در ایران ۲۱ کیلوگرم و بیشتر از حد استاندارد جهانی است؛ مصرف سرانه نان در ایران حدود ۱۶۰ کیلوگرم است، در حالی که مصرف سالانه نان در کشورهایی همچون فرانسه ۵۶ کیلوگرم و آلمان ۷۰ کیلوگرم است. بر اساس اعلام بانک جهانی، الگوی مصرف آب آشامیدنی برای یک نفر در سال، یک متر مربع و برای بهداشت در زندگی به ازای هر نفر ۱۰۰ متر مکعب است. در ایران میزان مصرف آب هر فرد ۷۰ تا ۸۰ درصد از الگوی جهانی مصرف آب است. میانگین مصرف آب در ایران برای هر نفر حدود ۱۳۰۰ متر مکعب در سال است که از میانگین جهانی بسیار بالاتر است (عاقلی، ۱۳۹۰). مصرف انرژی در ایران هر ده سال دو برابر می‌شود. وجود تبلیغات فراوان در رسانه‌های جمعی یا در سطح شهرها نیز دلالت بر افزایش مصرف‌گرایی دارد. همچنین تغییر عناصر نظام ارزشی جامعه از وضعیت مذهبی - معنوی به اولویت و غلبه عناصر مادی و در نتیجه انتظارات مصرفی در تحقیقات فراوانی بررسی شده است. پژوهشی با عنوان «نظرسنجی از جوانان ۳۰ شهر کشور درباره میزان رفاه مورد انتظار آنان» نشان داده است که سطح رفاه مورد انتظار جوانان بالاتر از حد متوسط است (فولادی و خوشگویان، ۱۳۸۲). پژوهشی دیگر با عنوان «روند تجمل‌گرایی در ایران بین سال‌های ۱۳۶۲-۱۳۷۵» نشان می‌دهد که بعد از جنگ، سهم مصرف کالاهای لوکس از کل مصرف خانوارها بالا رفته و گرایش به مصرف این کالاها شدیداً افزایش یافته است (کریمخان‌زند، ۱۳۷۵). به گزارش «این‌دیندنت» ایرانیان هر سال حدود دو میلیارد دلار برای خرید لوازم آرایش هزینه می‌کنند و در حدود ۲۹ درصد بازار خاورمیانه را به خود اختصاص داده‌اند (عاقلی، پیشین). پژوهشی دیگر با عنوان «اصلاح الگوی مصرف و محیط زیست» دلالت بر این دارد که شکوفایی اقتصادی غرب و تولید انبوه بعد از انقلاب صنعتی به همراه جستجوی بازار برای محصولات، اخلاق اقتصادی را به سمت مصرف‌گرایی سوق داده است. پیامد مصرف‌گرایی، تخریب محیط زیست و از بین رفتن منابع طبیعی است، منابعی که نسل‌های آینده نیز در آن سهم دارند (فراهانی‌فرد، ۱۳۸۸).

دایره مصرف‌گرایی تنها به مصرف و استفاده مفرط از منابع طبیعی برای تولید محدود

نمی‌شود، بلکه در فرایند تولید و مصرف، مواد زائد و زباله‌هایی تولید می‌شوند که از حد توان بازسازی محیط زیست و بازیافت فراتر می‌روند. در چنین شرایطی است که می‌توان از «تمدن زباله» و یا «جامعه‌شناسی زباله» سخن به میان آورد (همان). قانون اول حفظ ماده معتقد است: «هر چیزی باید به جایی برود. ما هرگز نخواهیم توانست چیزی را دور بیندازیم» (میلر، ۱۳۸۴: ۵۱). در این قانون چیزی به نام زباله وجود ندارد و هر چیزی که ما فکر می‌کنیم به دور انداخته‌ایم به همان شکل یا شکلی دیگر در کنار ما وجود دارد. به عبارت دیگر، این قانون افکار ساده‌لوحی که دور ریختن زباله‌ها را برابر با نابودی آن می‌دانند به چالش کشانده و نقش جوامع مصرف‌گرا را در تخریب طبیعت متذکر می‌شود. جوامعی که می‌توان آنها را جوامع دورانداز یا یک‌طرفه نامید.

آمار حاکی از این است که ایرانی‌ها روزانه ۵۰ میلیون کیلوگرم زباله تولید می‌کنند، در حالی که تنها ۵ درصد آن بازیافت شده و به چرخه بازمی‌گردد. همچنین ۷۰ درصد از صنایع بازیافت کشور به دلیل بی‌توجهی و نظارت مسئولین به تعطیلی کشیده شده است و سالانه حدود ۱۶ میلیون تن پسماند در ایران تولید می‌شود.^۱ آمار سال ۱۳۸۹ در تهران نشان می‌دهد که شهروندان تهرانی روزانه در حدود ۷۵۰۰ تن زباله تولید می‌کنند که این رقم ۲ برابر استاندارد جهانی تولید زباله است. به طوری که زباله‌های تهران، روزی ۳ بار جمع می‌شوند. این در حالی است که در دیگر کشورها زباله‌ها هفته‌ای ۳ بار جمع‌آوری می‌شوند.^۲ البته تولید زباله در مناطق مختلف شهر تهران متفاوت است. در مناطق مرکزی شهر تهران، به ویژه در منطقه ۲۰ - که فعالیت عمده تجاری در آن صورت می‌گیرد - بالاترین تولید زباله را شاهد هستیم و میزان زباله ارزشمند آن نیز بالا است. در مناطق شرقی تهران، تولید زباله ارزشمند کمتر است. جالب است که زباله تولید شده در شمال شهر تهران حداقل دو برابر میانگین آن در سطح کشور و چهار برابر استاندارد جهانی است. این امر نشان می‌دهد که مصرف بیشتر، زباله بیشتر را در پی دارد. حتی این مسئله در بین کشورهای با درآمد متفاوت نیز صدق می‌کند. بر اساس آمارها، سرانه تولید زباله در کشورهای کم درآمد ۰/۴ تا ۰/۹ کیلوگرم، در کشورهایی با درآمد متوسط ۰/۵ تا ۱/۱ کیلوگرم و در کشورهایی با درآمد بالا ۱/۱ تا ۵ کیلوگرم است. همچنین در بین شهرهای

1. <http://www.khabaronline.ir/news-145553.aspx>.

2. <http://www.noroznews.com/newsView.asp?ID=1163>.

جهان، نیویورک با تولید سالانه ۷۲۰ کیلوگرم و توکیو با ۶۱۰ کیلوگرم و بمبئی با ۸۷۵ کیلوگرم بیشترین سرانه تولید زباله را به خود اختصاص داده‌اند (سپهری، ۱۳۸۴).

آمار زباله‌های تولیدشده در دیگر شهرهای کشور نشان می‌دهد که در تبریز در سال ۱۳۸۷ میزان زباله تولیدشده، ۳۸۳۲۵۰ تن بوده و تولید میانگین روزانه ۱۲۰۰ تن زباله بوده است. در شهر مشهد روزانه ۱۶۳۰ تن زباله تولید می‌شود (رفیعی و همکاران، ۱۳۸۸). در شهر همدان متوسط میزان تولید زباله بالغ بر ۳۱۰ تن در روز است (ملکی و عمرانی، ۱۳۸۱). شهر اصفهان با تولید روزانه یک هزار تن زباله، شهر نمونه در تولید زباله است. در استان‌های گلستان، مازندران و گیلان در مجموع روزانه ۵۹۰۰ تن زباله تولید می‌شود که از این میزان ۹۰ درصد معادل ۵۱۰۰ تن به‌صورت روزانه در مناطق جنگلی تخلیه می‌شود (قانع، ۱۳۹۰).

این شرایط در حالی است که منابع کره زمین محدود هستند و ما به نوعی با مسئله «تراژدی منابع عام»^۱ مواجه هستیم. منابع عام طبیعی محدود هستند و آزادی عمل در استفاده از یک منبع، ویرانی به بار می‌آورد. تراژدی منابع عام علاوه بر مسئله جمعیت به شکلی وارونه در مسئله آلودگی‌ها نیز خودنمایی می‌کند (بنسون، ۱۳۸۲: ۲۲۵)؛ بدین معنی که نه‌تنها منابع عام در برابر استفاده بی‌رویه محدود هستند و به لحاظ فنی نیز نمی‌توان مشکل را حل کرد، بلکه با تأمین نیازهای زیستی همچون غذا یا محل زندگی، مسائل آلودگی چهره زمین را مخدوش خواهد کرد. پسماندهای صنعتی در چرخه طبیعی وارد نشده و همیشه به‌عنوان زباله‌هایی غیرقابل بازیافت کارکرد طبیعت را مختل کرده و آن را رو به تباهی می‌برند. در این میان «وابستگی همه‌جانبه تولید به منابع قدرت بی‌جان» یک شکل تولیدی مدرن است که در دوره‌های تاریخی پیشین یافت نمی‌شود و مصداق بارز سیستم خطی است (گیدنز، ۱۳۸۳: ۳۹۹). نشر صفر^۲ اصطلاحی است که به چرخه‌ای کردن سیستم‌های خطی صنعتی اشاره می‌کند و به معنای حداقل پسمانده است که طبیعت را الگو و قابل اعتماد می‌پندارد و می‌کوشد تصور تفاله را حذف و برطرف کند. اصل نشر صفر در غایت به مصرف مادی صفر دلالت می‌کند و به معنای از بین رفتن آلودگی است. از منظر اقتصادی نیز به افزایش بهره‌وری منابع می‌انجامد، زیرا به صنایع کمک می‌کند که

1. Tragedy of the commons

2. Zero Emissions

به صورت خوشه‌های زیست‌محیطی سازمان یابند تا اینکه تفاله یکی به دیگری فروخته شود و هر دو بهره‌مند شوند (کاپرا، ۱۳۸۶). بسیاری معتقدند که شهرها باید «قطع زنجیره استفاده از منابع به واسطه بازیافت، استفاده مجدد، تولید مجدد و به هر حال منحرف کردن مقصد نهایی مواد از انباشت در گورستان زباله یا کوره‌های زباله‌سوزی را به انجام برسانند» (گیراردت، ۱۳۸۴: ۲۰۰)، زیرا مدل خطی از تولید به مصرف و ساخت زباله امری ناپایدار است و قابلیت کلی زیست‌بوم را در سامانه‌های شهری تهدید می‌کند و بیشتر به قطع و شکست زنجیره‌های طبیعی تمایل دارد. بنابراین شهرها نیازمند عملکردی متفاوت هستند. شهرها نیازمند انطباق سامانه‌های سوخت و ساز چرخه‌ای برای تضمین قابلیت زیست‌درازمدت خود و محیط‌های روستایی تأمین‌کننده محصولات مورد نیاز آنها هستند (همان: ۲۰۱).

بنابراین ضرورت توجه به رویکردهای نوین در اقتصاد محیط زیست شهری آن است که قرن بیستم قرن فناوری‌های کاراندوز بود، اما لازم است قرن بیست و یکم به بعد جدیدی توجه کند. پیش‌بینی می‌شود که این قرن به قرن مدرن‌سازی بوم‌گرا مشهور خواهد شد یا به عبارتی به «قرن ابداعات بوم‌اندوز». شهرها نمی‌توانند زمانی طولانی منتظر شروع راهبردهای اثربخش مدرن‌سازی و بوم‌گرا بمانند، چرا که طبیعت نمی‌تواند منتظر بماند. چند سال گذشته آگاهی جدید و هشیاری تازه و غیرمستقیمی را به همراه داشته، هر چند که هنوز به طور وسیعی اشاعه نیافته است (هال، ۱۳۸۸: ۲۶۴). با این تفاسیر نوعی جنبش شاخص زیست‌بومی در شرف پدید آمدن است که می‌تواند استانداردهای بین‌المللی وضع کرده و معیارهایی را به وجود بیاورد. این امر ممکن است مردم را قانع کند که دگرگونی در رفتار و فناوری برای پرهیز از ریسک‌های بهداشتی، اقلیمی و اقتصادی به شدت ضروری هستند. فوریت فرسایش زیست‌محیطی شهرها و راهبردهای شهری ضرورت‌هایی را مطرح می‌سازد که عبارتند از:

- بسیج منابع برای تحقق نیازهای اساسی زیست‌محیطی؛
- تغییر رفتار مردم؛
- افزایش کارایی به منظور تأمین پیشرفت زیست‌محیطی با کمترین هزینه ممکن (همان: ۲۶۶).

۲. اقتصاد خدمت و جریان

رویکرد نوین این مقاله نسبت به اقتصاد محیط زیست شهری، اقتصاد خدمت و جریان است. این در حالی است که «فعالیت‌های اقتصادی بشر همیشه با صورتی از بهره‌برداری از منابع طبیعی همراه بوده» (گیر، ۱۳۸۰: ۱۳۸) و «پیشرفت نیروهای تولیدی در بطن خود ظرفیت تخریبی عظیمی در خصوص محیط مادی داشته است» (گیدنز، ۱۳۸۳: ۴۰۰). اما این امکان وجود دارد که اقتصاد از حالت فرآورده‌محوری به اقتصاد خدمت و جریان تبدیل شود. اقتصاد خدمت و جریان همچنین یکی از چهار عنصر سرمایه‌داری طبیعی^۱ محسوب می‌شود. سرمایه‌داری طبیعی که به‌مثابه واکنشی در برابر سرمایه‌داری صنعتی تلقی می‌شود، دارای چهار عنصر عمده و همگام است که عبارتند از:

۱. بهره‌وری پیشرفته منابع: به‌وسیله تغییر در طرح و فناوری تولید، استفاده از منابع طبیعی نیز کاهش می‌یابد.
۲. طراحی دوباره زیست‌بوم (تقلید از زیست‌بوم): سرمایه‌داری طبیعی نه تنها درصدد کاهش زباله‌ها، بلکه درصدد ایجاد سیستم‌های تولیدی چرخه‌ای، مدل‌بندی طراحی‌های طبیعی، بازگشت پس‌خوراند به اکوسیستم و خلق ورودی‌های بارز به فرایندهای تولید نیز است تا وابستگی به منابع تجدیدناپذیر را کاهش داده و زباله‌ها و سموم را از بین برد.
۳. اقتصاد خدمت و جریان: سرمایه‌داری طبیعی از ارزش کالاها به‌عنوان جریان پیوسته خدمات بهره می‌برد و خدمات را اجاره می‌دهد. این روش ارزان‌تر و سودمندتر بوده و کالاهای بادوام‌تر را در پی خواهد داشت و به کاهش فهرست اموال، نوسان درآمد و بدهکاری خواهد انجامید.
۴. سرمایه‌گذاری مجدد در سرمایه طبیعی (Hawken et al, 2010).

اقتصاد خدمت و جریان به نوعی از اقتصاد اطلاق می‌شود که تولیدکننده به جای مصرف‌کننده، مالکیت مواد و محصولات را در اختیار دارد و هنگامی که شخصی استفاده لازم را از فرآورده معینی برد یا خواست مدل بالاتر آن را به دست آورد، تولیدکننده محصول کهنه را دریافت کرده، اوراق یا قطعه قطعه می‌کند. در این روش کاربرد منابع انسانی جانشین استفاده از منابع طبیعی کمیاب می‌شود و تقاضا برای کار افزایش می‌یابد

(کاپرا، ۱۳۸۶). این رویکرد در اشکال متعددی قابلیت اجرایی دارد و با استفاده از روش‌های متفاوت قادر است به اهداف خود دست یابد، زیرا این اقتصاد دیگر اقتصادی بر مبنای مالکیت کالاها نیست، بلکه اقتصادی بر اساس خدمت و جریان است. یکی از مصادیق بارز این نوع اقتصاد، بزرگ‌ترین تولیدکننده کفپوش در دنیا، شرکت اینترفیس^۱ در آتلانتا^۲ است که به جای فروختن کفپوش، آن را اجاره می‌دهد. تصور اساسی این است که مردم می‌خواهند روی کفپوش راه بروند و آن را تماشا کنند، نه اینکه آن را به تملک خویش دریاورند. اگر کفپوش‌ها در تملک شرکت باقی بمانند و در مقابل تعهد به نگهداری مناسب از آنها، ماهانه مبلغ مشخصی دریافت کند، مصرف‌کنندگان می‌توانند این خدمات را با هزینه بسیار نازل‌تری به دست بیاورند و وقتی هم مصرف‌کننده‌ای خواست کفپوش‌ها را عوض کند، شرکت آن را پس گرفته و کفپوش تازه‌ای در اختیار او می‌گذارد (همان: ۲۹۶). این کار علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف مواد طبیعی، میزان زباله را نیز به حداقل کاهش می‌دهد، زیرا با این روش قرار نیست زباله‌ای با عنوان کفپوش تولید شود. ری اندرسون^۳ صاحب این شرکت، از روش شرکت خود به‌عنوان سفر پایداری یاد می‌کند که به نتایج ملموس و قابل‌سنجش همچون کاهش ردپای اکولوژیکی، نوآوری در تولید و تغییر فرهنگی دست یافته است^۴.

شرکت کنن^۵ در ژاپن و خودروسازی فیات در ایتالیا نیز دست به اقدامات مشابهی زده‌اند. کنن با طراحی جدید ماشین‌های کپی، به‌کارگیری مجدد قطعات یا بازیافت پرداخته و فیات اجزای ماشین‌های کهنه را در ماشین‌های جدید به کار می‌برد یا در اختیار صنایع دیگر قرار می‌دهد. این کار تأثیر عمده‌ای در طراحی فرآورده‌ها نیز دارد. بدین معنی که محصولات طوری طراحی می‌شوند که به راحتی قابلیت پیاده و تکه‌تکه شدن را داشته باشند. با این کار تقاضا برای کارهایی همچون پیاده‌کردن، تفکیک و یا بازیافت افزایش یافته و اتلاف منابع کاهش می‌پذیرد (همان). این روش در بیشتر کالاهای مصرفی همچون تلویزیون، رادیو، کامپیوتر، یخچال، اجاق گاز، ماشین لباسشویی و ظرفشویی که خدماتشان مهم‌تر از مالکیتشان است نیز قابل کاربرد است. از سوی دیگر کاربرد این روش در

1. Interface
2. Atlanta
3. Ray Anderson
5. Canon

۴. برای مطالعه بیشتر رجوع شود به: <http://www.interfaceglobal.com>

کشورهای در حال توسعه همچون ایران باعث می‌شود که کارخانجات داخلی بیشترین توان خود را برای تولید با کیفیت بالا به کار گیرند و مصرف‌کننده به دلیل خدمات پس از فروش، کالای داخلی را ترجیح دهد. از طرف دیگر واردات لوازم مصرفی ضرورت خود را از دست بدهد و اقتصاد داخلی شکوفا گردد.

در این رویکرد، تغییر بنیادین در روابط بین تولیدکننده و مصرف‌کننده به وجود می‌آید؛ تغییر از اقتصاد کالا و خرید به اقتصاد خدمت و جریان. در حقیقت اقتصاد خدمت و جریان به حفظ محیط زیست منجر می‌شود (همان). این امر نه تنها در حوزه اقتصاد و محیط زیست فوایدی دارد، بلکه قادر است ارزش‌هایی جدید در زندگی اجتماعی پدید آورد. به طوری که مالکیت کالاها به عنوان معیاری برای سنجش ثروت یک فرد از درجه اعتبار ساقط شود. زیرا هر فردی قادر به دریافت مداوم کالاهای با کیفیت و سودمند است و در نتیجه سبک زندگی طبقه مرفه به عنوان سبک زندگی ایده‌آل، همگانی شده و ارزش‌های کاذب طبقات بالا از بین می‌رود.

از سوی دیگر، اقتصاد خدمت و جریان به جدایی سوخت و وسازهای زیستی از فنی منجر می‌شود. طراحان محیط زیست همچون مایکل برانگارت^۱ و ویلیام مک‌دانو^۲ دو گونه سوخت‌وساز زیستی و فنی را مطرح کرده‌اند. «موادی که در سوخت‌وساز زیستی می‌چرخند از نظر زیستی فرسایش‌پذیر بوده و خوراک دیگر موجودات زنده می‌شود. در مقابل، موادی که در سوخت‌وساز فنی می‌چرخند از نظر زیستی فرسایش‌ناپذیر بوده و پیوسته در درون چرخه‌های صنعتی در گردش هستند. برای اینکه این دو سوخت‌وساز سالم بمانند باید مراقب باشیم که آنها را جداگانه و دور از هم نگاه داریم تا همدیگر را آلوده نکنند» (همان: ۲۹۴). اقتصاد خدمت و جریان روشی برای تفکیک این دو سوخت‌وساز بوده و اصل طراحی زیست‌محیطی «پس مانده برابر غذا» را در دو حوزه سوخت‌وساز به اجرا درمی‌آورد. در این خصوص مک‌دانوو و برانگارت معتقدند: «به بطری‌های شامپو، تیوپ‌های خمیردندان، مقواهای ماست، ظرف‌های آبیوم و دیگر لوازم بسته‌بندی که عمرشان طولانی‌تر از محتوای آنها باشد، نیازی نداریم» (همان: ۲۹۵). بنابراین در اقتصاد خدمت و جریان، مالکیت افراد تنها به محتوای مواد قابل مصرف محدود بوده و

1. Michael Braungart

2. William Mc Donough

مالکیت ظروف در اختیار کارخانه تولیدکننده قرار دارد. شاید بتوان بارزترین مصداق این امر را در استفاده از شیشه‌های نوشابه‌ای نشان داد که در دهه گذشته در کشور ما همواره پر و خالی می‌شدند. با افزایش استفاده از بطری‌های پلاستیکی، استفاده از روش پیشین بسیار محدود شده است.

۱-۲. نحوه کاربرد اقتصاد خدمت و جریان در ایران

اقتصاد خدمت و جریان یکی از رویکردهایی است که استفاده از آن در عصر حاضر ضرورتی اساسی دارد. جهان با افزایش شدید جمعیت مواجه بوده و شهرنشینی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است. از سوی دیگر استفاده از منابع طبیعی برای تولید کالاهای مورد نیاز مردم به بالاترین حد خود رسیده، میزان زباله‌های صنعتی و غیرصنعتی سیر صعودی داشته و در نهایت محیط زیست در معرض نابودی قرار گرفته است. «نگرانی از کاهش منابع تجدیدنپذیر، آثار منفی بیرونی که از آلودگی‌ها پدید می‌آید و تهدید جدی بازگشت‌ناپذیری اکوسیستم جهانی از مواردی هستند که در شهرها به‌ویژه شهرهای پیشرفته نمایان شده‌اند. این سه موضوع نگران‌کننده می‌تواند به محور نژاد بشر منجر شود» (هال و فایفر، ۱۳۸۸: ۴۲). بنابراین چاره‌اندیشی برای این مهم باید در اولویت‌های اقتصادی، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری قرار بگیرد. شکی نیست کنترل مواد زائد جامد و از جمله زباله‌های سمی و خطرناک، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر در مدیریت زباله‌ها به‌ویژه در کلانشهرهاست. اما از سوی دیگر فقط شهرهای کشور با این مشکل روبه‌رو نیستند، بلکه روستاهای ایران به دلیل نبود مدیریت درست، علاوه بر آنکه زیر هجوم زباله‌های شهر قرار دارند، نمی‌دانند چگونه زباله‌های خود را دفع یا دفن کنند. آمار نشان می‌دهد که میزان تولید زباله در ایران ۱۸ میلیون تن در سال است که با توجه به جمعیت ایران، ۳ برابر میزان تولید زباله در چین است. جالب توجه اینکه تهران به تنهایی ۷ هزار تن زباله در روز تولید می‌کند (سوادکوهی، ۱۳۸۹). این آمار نشان می‌دهد که شاید دنیای آینده تنها با مشکل کمبود منابع طبیعی یا انرژی مواجه نباشد، بلکه مدیریت زباله‌های تولید شده خود چالشی اساسی است. بنابراین یکی از اساسی‌ترین خدمات کاربرد اقتصاد خدمت و جریان، از بین بردن چیزی با عنوان زباله است. بدین صورت که چیزی به نام زباله وجود ندارد، بلکه هر

چیزی در چرخه خدمت، جریان می‌یابد.

یکی از روش‌های انجام اقتصاد خدمت و جریان این است که با اتخاذ رویکرد تشویقی، مصرف‌کنندگان را به مالکیت محتوا و نه ظروف واداشت. بدین معنی که مصرف‌کننده در هنگام خرید هزینه کل محصول را پردازد و در صورتی که ظرف یا بطری مربوطه را پس بیاورد، قسمتی از هزینه متحمل شده را باز پس گیرد. به‌عنوان مثال هزار تومان برای یک قالب پنیر در ظرفی حتی پلاستیکی پردازد و بعد از مصرف در صورتی که ظرف پنیر را به مغازه مورد نظر بازگرداند دوستانه دریافت کند. حتی می‌توان با تفکیک سطل‌های زباله نیز این هدف را محقق ساخت. اگر مصرف‌کننده‌ای نتواند ظرف را به همان مغازه‌ای که از آن خرید کرده پس بدهد بهتر است در هر خیابان، محله یا کوچه افرادی را در کنار سطل‌های تمیز و پاک زباله تفکیک‌شده به‌عنوان ناظر قرار داد تا در صورتی که کسی مواد تفکیک‌شده‌ای را تحویل داد به میزان آن مواد پول دریافت کند. این روش نه تنها فواید زیست‌محیطی و اقتصادی دارد، بلکه با کاهش هزینه‌های زندگی مصرف‌کنندگان، فواید اجتماعی و فرهنگی نیز دارد. استفاده از شیشه‌های نوشابه در دهه‌های گذشته در کشور ما، نمونه‌ای از این رویکرد بود اما به نظر نگارنده آنچه باعث تضعیف آن شد، عدم پرداخت هزینه شیشه‌ها به مصرف‌کنندگان بود؛ بدین معنی که مصرف‌کننده پولی را صرف خرید نوشابه می‌کرد و ملزم بود که شیشه را بازپس دهد. اما در هنگام پس‌دادن شیشه‌ها هیچ مورد تشویقی دریافت نمی‌کرد و پس‌دادن شیشه‌ها به‌عنوان کاری اضافه تلقی می‌شد.

همچنین با توجه به اینکه امروزه فهرست کالاها و موادی که در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرد شامل نیازهای ضروری و غیرضروری است و کالاهای غیرضروری در اشکال متنوع در فروشگاه‌ها به چشم می‌خورد، با کاربرد اقتصاد خدمت و جریان میزان استفاده از کالاهای غیرضروری کاهش می‌یابد. زیرا مصرف‌کننده به مصرف کالاهایی تمایل نشان می‌دهد که هزینه آن کمتر باشد؛ هزینه کمتر کالا مشروط به بازپس دادن ظروف آن است. بازپس دادن ظروف در مورد کالاهایی صدق می‌کند که در محلی نزدیک به محل زندگی، شهر یا استان تولید می‌شود؛ تعداد کارخانه‌های موجود در یک شهر یا استان نسبت به کارخانه‌های موجود در سطح کشور یا جهان محدودتر است؛ پس محصولات نیز تنوع کمتری نسبت به محصولات در مقیاس جهانی خواهد داشت. با

کاهش تقاضا برای کالاهای غیر ضروری، تعداد آنها کمتر خواهد شد، بنابراین اقتصاد محلی شکوفا شده و حمل و نقل کالا بین مناطق دورتر کاهش می‌یابد. این رویکرد همچنین به کاهش واردات کالا منجر می‌شود. مصرف‌کننده ترجیح می‌دهد خمیردندان تولید داخل را با قیمت مناسب خریداری کند تا اینکه برای خمیردندان خارجی هزینه‌ای مضاعف پردازد و در قبال زباله تولید شده احساس سرگردانی کند.

هزینه حمل و نقل نیز به تبع روش اتخاذ شده متفاوت خواهد بود. در صورتی که ظروف به مغازه‌ای که از آن خریداری شده بازپس داده شود، هزینه حمل و نقلی وجود نخواهد داشت. کامیون توزیع‌کننده محصولات یک کارخانه هنگام تحویل مواد جدید، ظروف را پس گرفته و به کارخانه می‌برد. به عنوان مثال ما هر روز شاهدیم که کامیون توزیع‌کننده نوشابه یا آب معدنی جلوی در مغازه‌ها در حال تحویل بطری‌ها است. در صورتی که مصرف‌کنندگان بطری‌ها را بازپس دهند، همان کامیون در زمان تحویل بطری‌های جدید، بطری‌های خالی را پس گرفته و برخلاف قبل که پس از توزیع بدون بار به کارخانه بازمی‌گشت، با بار به کارخانه بازمی‌گردد؛ در این صورت هزینه‌ای نیز متحمل نخواهد شد. اما در صورتی که ظروف از طریق سطل‌های تفکیک شده زباله دریافت شوند، هزینه‌ای برای حمل و نقل وجود خواهد داشت که مسلماً از هزینه تولید آن کالاها کمتر خواهد بود. در این مورد نیز می‌توان ظروف را به کارخانه‌های تولیدکننده بازگرداند یا شرایط بازیافت مواد را آماده کرد. مسلم است که در اقتصاد خدمت و جریان، نیاز به فضای زیاد وجود دارد تا ظروف را جا داده و انباشت کرد. به نظر می‌رسد تدارک فضای اضافی بسیار به صرفه‌تر از تولید زباله‌هایی باشد که جایشان در دشت‌های اطراف شهر است. دشت‌هایی که هرچند از چشم ما دورند اما وجود داشته و به ناپودی محیط زیست منجر می‌شوند. در این روش باید به جای چاره‌اندیشی در خصوص روش‌های دفع زباله، به راه‌های بازگرداندن مواد به جای اولیه اندیشید.

اقتصاد خدمت و جریان در مورد لوازم خانگی یا کالاهای دیگر نیز کاربرد دارد. همان‌طور که قبلاً مطرح شد، اگر کالاها به جای خرید توسط خریدار اجاره شوند و کارخانه‌ها مالکیت کالا را در اختیار داشته باشند، هیچ کالایی دور انداخته نمی‌شود، زیرا در صورت بروز مشکل، کالاها همواره از طرف کارخانه تعمیر شده و در صورت از کار افتادن کالا، قطعات آن قابل استفاده خواهد بود. بنابراین نه از منابع طبیعی استفاده می‌شود و

نه زباله‌های به وجود می‌آید. این کار می‌تواند از سوی نمایندگی کارخانه‌های داخلی با افتتاح فروشگاه‌های بزرگ و مجهز به انواع محصولات عملی شود. بدین ترتیب که خریدار به فروشگاه مراجعه کرده و کالای خود را با قیمتی مناسب اجاره کند و هر وقت کالا مشکلی داشت، نمایندگی را مطلع بسازد تا مشکل رفع شود. اجاره کالا احتمال برخورد درست با آن را نیز افزایش می‌دهد، زیرا خریدار می‌داند که کالا کاملاً در مالکیت او نیست که هر طور خواست با آن برخورد کند. بنابراین احتمال رعایت احتیاط بیشتر می‌شود.

۲-۲. پیش‌شرط‌های اقتصاد خدمت و جریان

استفاده از رویکرد اقتصاد خدمت و جریان، مستلزم همکاری متقابل بین سازمان‌های دولتی و شهروندان بوده و پیش‌شرط‌هایی دارد. تحقق این پیش‌شرط‌ها نیاز شدید به همکاری رسانه‌های جمعی همچون تلویزیون، رادیو، روزنامه، استفاده از پوسترها در سطح شهر و تهیه بروشورهای زیست‌محیطی دارد. یکی از پیش‌شرط‌های انجام این رویکرد، ایجاد آگاهی و سواد زیست‌محیطی^۱ در بین شهروندان است، زیرا بسیاری از ساکنان شهر در اغلب نقاط، جدا از فرایندهای تولید کالاهایی که مورد استفاده قرار می‌دهند، آگاهی محدودی از عواقب زیست‌محیطی فعالیت‌هایشان دارند (هال و فایفر، پیشین: ۱۴۷). سواد زیست‌محیطی به معنی شناخت الگوها و فرایندهای محیط زیست است، زیرا برای فهم چگونگی کارکرد طبیعت در حفظ حیات، نقش اجتماعات انسانی در طبیعت، چرخه زیست‌محیطی و حفظ حیات، حرکت از بیولوژی به سوی اکولوژی امری ضروری است (Capra, 2008). در تعریف سواد زیست‌محیطی چنین آمده است که «سواد زیست‌محیطی توان درک نظام‌های طبیعی است که زندگی ما را بر سیاره زمین ممکن می‌سازد و جامعه برخوردار از سواد زیست‌محیطی جامعه‌ای پایدار است که محیط طبیعی خود را نابود نمی‌کند، زیرا می‌داند که حیاتش وابسته به این محیط است» (رهادوست، ۱۳۸۷: ۱۱۳). سواد زیست‌محیطی شرط بقای آینده بشریت، توانایی فهم اصول اساسی شناخت محیط زیست و زندگی بر پایه آنهاست. به عبارت دیگر، تعریف عملیاتی پایداری دلالت بر این

1. Ecological Literacy

2. http://www.ecoliteracy.org/publications/fritjof_capra_facts.html.

دارد که نخستین گام در تلاش برای ساختن جوامع پایدار، کسب سواد زیست‌محیطی است (کاپرا، ۱۳۸۶). این اصطلاح در ابتدا توسط محقق و فیزیکدان آمریکایی دیوید فریتیفوف کاپرا در سال ۱۹۹۹ مطرح شد که به «به‌زیستی زمین» اشاره می‌کند (Sterling, 2003). این مفهوم دربرگیرنده شش حوزه است: حساسیت، دانش، مهارت، نگرش‌ها و ارزش‌ها، سرمایه‌گذاری و مسئولیت فردی و مشارکت فعال. حساسیت، نگرش و ارزش‌ها در حوزه گرایش و احساس مسئولیت و مشارکت فعال در حوزه رفتار قرار می‌گیرد. بنابراین سواد زیست‌محیطی در چهار حیطه دانش، مهارت، گرایش‌ها و رفتارها قابل تعریف است (رها دوست، پیشین).

ترویج سبک زندگی زیست‌محیطی یکی دیگر از پیش‌شرط‌های انجام این رویکرد است. سبک زندگی به روش زندگی مردم، ارزش‌های اجتماعی، فعالیت‌ها، الگوهای رفتاری و عادات افراد در سراسر زندگی اطلاق می‌شود که نشان‌دهنده جامعه‌پذیری افراد و فرهنگ جامعه است. بنابراین با توجه به اینکه امروزه آلاینده‌های محیط زیست بیشتر شده و به مسائل بگرنج منتهی شده‌اند، به رهیافت‌های نوینی در قبال محیط زیست نیاز داریم. یکی از این رهیافت‌ها سبک زندگی زیست‌محیطی است. سبک زندگی زیست‌محیطی دلالت بر رفتارها، الگوها و عاداتی دارد که در پیوستگی و هماهنگی با محیط بوده و از آسیب به آن اجتناب می‌ورزند. بخش عمده سبک زندگی هر فرد توسط ارزش‌های وی تعیین می‌شود. هرچند تعریف ثابتی از سبک زندگی در علوم اجتماعی وجود ندارد، واضح است که سبک زندگی پیوندی اجتناب‌ناپذیر با رفتار دارد. رفتارهای حمایتی از محیط زیست و رفتارهای مصرفی می‌توانند سبک زندگی محیط زیستی را به وجود بیاورند. از این رو سبک زندگی محیط زیستی به نوعی سبک زندگی گفته می‌شود که با اجتناب از آسیب زدن به محیط زیست و جلوگیری از مشکلات محیط زیست، تضمین‌کننده حد بالای سلامتی محیط زیست باشد. همچنین این موضوع دربردارنده الگوهایی از رفتار است که با زیست‌بوم هماهنگ بوده و چرخه طبیعی زیست‌بوم را مختل نمی‌سازند. سبک زندگی محیط زیست با مفاهیم «سبز شدن»^۱ یا «دوستی زیست‌بومی»^۲ نیز مرتبط است. زندگی سبز باید دارای شرایط زیر باشد:

1. Going green
2. Eco-friendly

۱. پایداری؛ تأمین نیازهای جامعه به شیوه‌ای که به منابع آیندگان آسیبی وارد نشده و منابع طبیعی کاهش نیابد.
 ۲. تولید محصولاتی که قابل اصلاح و استفاده مجدد باشند.
 ۳. کاهش زباله‌ها و آلودگی از طریق تغییر الگوهای تولید و مصرف.
 ۴. ایجاد مراکز فعالیت‌های اقتصادی پیرامون فناوری و تولید که به محیط زیست توجه کرده و از آن محافظت کند (Soos, 2011).
- دوستی زیست‌بومی به تولید و مصرف کالاها و هماهنگی با طبیعت، تغییر در سبک زندگی و مصرف بهینه انرژی دلالت دارد، به طوری که نه تنها کالاها مصرفی، بلکه رفتارهای افراد برای طبیعت مضر نباشند و ارتباط انسان با طبیعت به ارتباطی دوستانه تبدیل شود. شاخص‌های سبک زندگی محیط زیستی عبارتند از:

- مصرف بهینه انرژی؛
- استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی؛
- تفکیک زباله‌ها؛
- استفاده مجدد از کالاهایی همچون بطری‌های شیشه‌ای یا کاغذ باطله؛
- امتناع از ریختن زباله‌ها در محیط؛
- امتناع از مصرف کالاهایی که به محیط زیست آسیب می‌رساند؛
- حمایت از گروه‌های حامی محیط زیست؛
- اهمیت به فضای سبز.

پیش شرط دیگر، تغییر در ارزش‌ها و ترجیح‌های مصرفی مردم است، بدین معنی که از مفهوم «مصرف به مثابه تشخیص» معنادهایی شده و مفهوم «مصرف بر اساس نیاز» جایگزین شود. بودریار معتقد است: ما در عصر اشیا و در عصر مصنوعات زندگی می‌کنیم و این همه اشیا حاصل یک فعالیت بشری و تابع قانون ارزش مبادله است نه قوانین اکولوژیکی طبیعی. بنابراین انباشتگی و وفور قطعاً یکی از چشمگیرترین ویژگی‌ها در توصیف جوامع مصرفی است که هویت افراد را تعیین می‌کند و ایمان به مصرف را در افراد قوی‌تر می‌سازد. از سوی دیگر، امروزه تعداد اندکی از اشیا به تهنایی برای عرضه وجود دارند. انسان امروز با بافتی از اشیا مواجه است که به همدیگر معنا می‌دهند (بودریار،

1. <http://www.enn.com/lifestyle/article/42531>.

- چاوشیان، تهران: نشر ققنوس.
- گیر، آرن‌ای (۱۳۸۰). پسامدرنیسم و بحران زیست‌محیطی، ترجمه عرفان ثابتی، تهران: نشر چشمه.
- گیراردت، هربرت (۱۳۸۴). «سوخت و ساز شهرها» در نوشتارهایی درباره توسعه شهری پایدار، گردآوری: اس. ام. ویلر و تی. بیتلی. ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی، تهران: نشر مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- محمدی اصل، عباس (۱۳۸۸). زنان و محیط زیست، تهران: نشر شیرازه.
- محمدی، محمدجواد (۱۳۸۶). «درباره بازیافت زباله بیشتر بدانیم»:
- ملکی، افشین و قاسم‌علی عمرانی (۱۳۸۱). «خصوصیات زباله‌های شهری و مدیریت آن در همدان»، نشریه افته، شماره ۴ (۱)، پیاپی ۴۸-۴۳.
- میلر، جی. تی (۱۳۸۴). زیستن در محیط زیست، ترجمه مجید مخدوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- نوی، فواد (۱۳۸۹). «تولید برق از زباله در مشهد و شیراز»:
- هال، پیتر و اولریخ فایفر (۱۳۸۸). آینده شهری قرن ۲۱: برنامه جهانی برای شهرهای قرن بیست‌ویکم، ترجمه اسماعیل صادقی و ناهید صفایی، تهران: نشر جامعه مهندسان مشاور ایران.

ب) منابع لاتین

- Cahill, Michael (2002). *The Environment and Social Policy*, London and New York: Routledge.
- Capra, Fritjof (2008). "The New Facts of Life: Linking Food, Health, and the Environment" at http://www.ecoliteracy.org/publications/fritjof_capra_facts.html.
- Faulstich, Paul (2003). *Human Ecology Perspectives on Sustainability, Humanities and Sustainability Workshop* at <http://www.fennerschool-associated.anu.edu.au/shp-workshop/Faulstich.pdf>.
- Hawken, Paul & B. Lovins, Amory & Lovins, L. Hunter (2010). *Natural Capitalism*. UK: Published by Earthscan.
- Ott, Konrad (2003). *The Case for Strong Sustainability in* http://umwethik.botanik.uni-greifswald.de/booklet/8_strong_sustainability.pdf.
- Salgueiro, Terasa Barata (2007). *Consumption and City Fragmentation*, Portugal: University at www.herodot.net/conferences/Ayvalik/papers/geog-02.pdf.
- Soos, Andy (2011). *What Is Green?* In <http://www.enr.com/lifestyle/article/42531>.
- Sterling, Stephen (2003). "Whole Systems Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education", PhD paper, University of Bath.