

نقش زیبایی‌شناسی پایدار در دست‌یابی به محصولات زیست‌پایدار

فرزانه هنربخش^{۱*}، مرضیه اله‌دادی^۲

۱. عضو هیئت‌علمی گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

۲. عضو هیئت‌علمی گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

Email: f.honarbakhsh@alzahra.ac.ir^{*1}, m.allahdadi@alzahra.ac.ir²

چکیده

مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ میلادی، نتیجه آگاهی بشر نسبت به مسائل زیست و مشکلات فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی می‌باشد. توسعه پایدار مشتمل بر چهار بعد زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. در طراحی محصولات، عوامل تأثیرگذار زیادی وجود دارند و محصولات مختلف مراحل طراحی خاصی را طی می‌کنند که در درجه اول، این مراحل نیازمندی آگاهی از فرهنگ و خواسته‌های جامعه هدف می‌باشد. محصولاتی که مردم در زندگی روزمره استفاده می‌نمایند، اهمیت خاصی در زندگی و فرهنگ ایشان دارد و یکی از اصول طراحی پایدار توجه به عوامل اجتماعی و محیطی در طراحی محصولات است. زیباشناختی یک محصول قادر است با تأثیر بر عواطف فردی به آگاهی بخشی در جهت افزایش پایداری منجر شود. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل عناصر زیبایی‌شناسانه محصولات زیست پایدار، به بررسی نسبت مقوله‌های زیباشناسی با پایداری با روش توصیفی - تحلیلی پرداخته شده است. به همین منظور ابتدا به رویکرد پایداری و تأثیر آن بر ارتباط انسان و محیط و سپس به بیان مفاهیم زیبایی‌شناسی جهت دست‌یابی به پایداری در طراحی محصول پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: پایداری، محصولات پایدار، زیبایی‌شناسی، اکولوژی.

مقدمه

با آشکار شدن نتایج مخرب تولید و مصرف انبوه دوران صنعتی بر محیط زیست، مقوله پایداری مطرح شد و از سال ۱۹۷۲ در قالب توسعه پایداری، یعنی «وابستگی متقابل انسان و طبیعت، پیوند توسعه و حفظ محیط زیست و چشم انداز جهانی و اصول مشترک»، از سوی سازمان ملل مورد توجه قرار گرفت (Richards & Feng, 2013). هرچند مباحث اولیه پایداری در زمینه زیست محیطی مطرح شده، اما خصوصیات مفهوم پایداری و ویژگی‌های چندبعدی آن، محدود شدن آن را به زمینه زیست محیطی امکان پذیر نمی‌ساخته است. از ابتدای مطرح شدن تعریف اولیه پایداری به وسیله برون‌تلدن^۲ و به طور دقیق تر، از زمان دستور کار ۱۲۱ در کنفرانس ملل متحد در زمینه محیط و توسعه، مفهوم مذکور از قلمرو محیط زیست به عرصه‌های سیاست گذاری اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تعمیم یافته است (صالحی میلانی و محمدی، ۱۳۸۹). با بررسی تجربیات دو دهه گذشته در حوزه طراحی پایدار می‌توان دریافت که غالب آنچه به عنوان مباحث طراحی پایدار محصول ارائه می‌گردد، تأکید بر جنبه اکولوژیک پایداری دارد و در آن جنبه‌های زیبایی شناسانه جایی ندارد. این در صورتی است که در طراحی محصولات در نظر گرفتن جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه امری ضروری است تا جایی که طراحی فرهنگی نقشی پررنگ در طراحی محصولات پیدا کرده است. طراحی محصولات به عنوان پدیده‌ای فرهنگی، همواره تحت تأثیر ادراک زیبایی شناسانه مخاطب قرار دارد و نمی‌توان آن را جدا از جنبه‌های اکولوژیک در نظر گرفت. طراحی محصولات به عنوان ابزاری برای شکل دادن به جهان پیرامونی ماست و تصمیم‌های که توسط طراحان گرفته می‌شود، نه تنها ویژگی‌های منحصر به فرد محصولات را تعیین می‌کند، بلکه در مقیاسی وسیع تر، چگونگی برآورده ساختن نیازهای انسانی و سازمان دهی ساختار زندگی را مشخص می‌سازد و در راستای به چالش کشیدن وضع موجود، تغییر عوامل محیطی، اجتماعی، اقتصادی و به منظور جبران سوء رفتار گذشته، رفع آن‌ها با هدف ایجاد مسیرهای نوین برای نوآوری را به همراه دارد (فریود، ۱۳۹۳).

از این رو به نظر می‌رسد برای دستیابی به محصولاتی با طراحی پایدار، علاوه بر توجه به اصول اکولوژیک، باید الگوهای برای برآورده شدن نیازهای زیبایی شناسانه در طراحی محصول را نیز در نظر داشت. هدف از این پژوهش دستیابی به رابطه زیبایی شناسی محصولات و پایداری می‌باشد. در مقاله حاضر سعی شده است که پس از بررسی توسعه پایدار و جایگاه آن در طراحی محصولات، معیارهای زیبایی شناسی محصولات زیست پایدار نیز بررسی شود.

روش تحقیق

ماهیت ساختاری این پژوهش توصیفی-تحلیلی است که بخش توصیفی آن با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مؤلفه‌های توسعه پایدار و زیبایی شناسی تکمیل شده است. در این راستا با مرور منابع مکتوب مانند کتاب‌های تخصصی، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری در رشته‌های طراحی و معماری پایدار و مقالات مرتبط با توسعه پایدار، پشتوانه نظری لازم برای انجام پژوهش مورد نظر بررسی گردید. با توجه به این که در ارتباط با موضوع مطالعه حاضر، پژوهشی یافت نشد، بدین منظور از منابع فارسی و لاتین که بیشترین ارتباط را با محور مورد بررسی داشته‌اند، استفاده و مؤلفه‌های زیبایی شناسانه طراحی محصولات مربوط به توسعه پایدار تبیین شد.

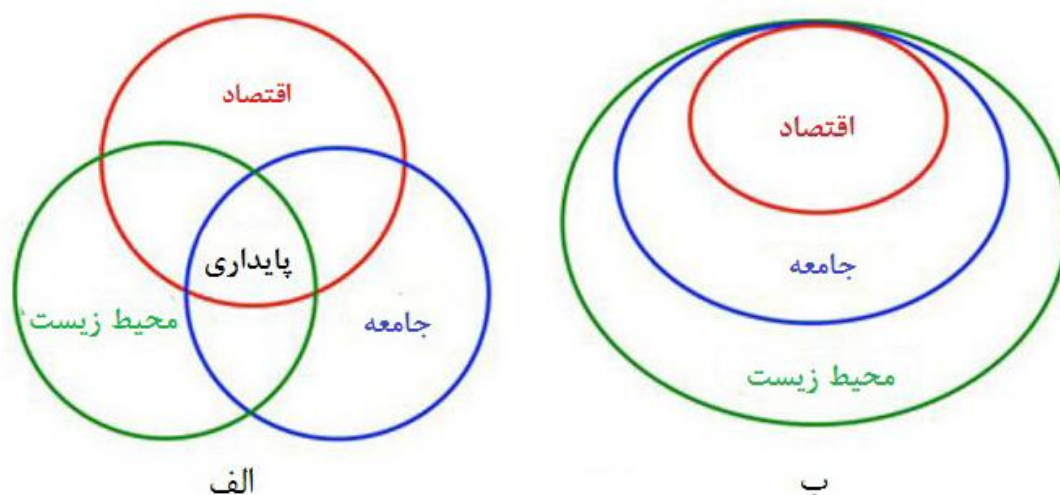
پایداری و توسعه پایدار

توسعه پایدار، یک ایده و اصطلاح بسیار گسترده است که معانی متفاوت و بسیاری دارد و در نتیجه فراوانی این معانی، واکنش‌های مختلف صاحب نظران را برمی‌انگیزاند. مفهوم توسعه پایدار، یک نوع تلاش برای ترکیب مفاهیم در حال رشد حوزه‌ای از موضوعات محیطی با موضوعات اجتماعی-اقتصادی می‌باشد. مفهوم توسعه پایدار یک تغییر مهم در فهم رابطه انسان و طبیعت و انسان‌ها با

یکدیگر می‌باشد. در واقع حاصل رشد آگاهی از پیوندهای جهانی، مابین مشکلات محیطی در حال رشد، موضوعات اجتماعی، اقتصادی، فقر و نابرابری و نگرانی‌ها درباره یک آینده سالم برای بشر می‌باشد. توسعه پایدار، قویاً موضوعات محیطی، اجتماعی و اقتصادی را به هم پیوند می‌دهد (Hopwood, et al, 2005: 38).

توسعه پایدار، در کمیسیون استراتژی حفاظت جهان که توسط اتحادیه بین‌المللی برای حفاظت طبیعت در سال ۱۹۸۰ میلادی تشکیل شده بود، مدون گردید. به علاوه، این موضوع توسط کمیته جهانی توسعه و محیط، با عناوین آینده مشترک ما، در سال ۱۹۸۷ میلادی و حفظ زمین در سال ۱۹۹۱ میلادی، نیز مطرح گشته است. در سال ۱۹۸۷ میلادی، کمیته جهانی توسعه و محیط، «آینده مشترک ما» را گزارش کرد. این گزارش یک تعریف جامع از توسعه پایدار ارائه داد. بنابراین با توجه به گزارش بروندتلند: بشریت توانایی توسعه پایداری را دارد تا تضمین کند که نیازهای حال را بدون به خطر افتادن توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان، فراهم نماید (گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹).

مفهوم توسعه پایدار، یک نوع تلاش برای ترکیب مفاهیم در حال رشد حوزه از موضوعات محیطی در کنار موضوعات اجتماعی-اقتصادی است. دیدگاه مدیریت محیطی بر پایه مدیریت منابع طبیعی تصدیق می‌کند، بشر نیاز به منابع طبیعی دارد و این منابع می‌بایست به جای استفاده سریع و بدون برنامه، به درستی مدیریت شوند تا حداکثر استفاده از آنها طی سالیان طولانی میسر گردد. کمیسیون جهانی محیط‌زیست، توسعه پایدار را این گونه تعریف می‌کند: «توسعه پایدار فرایند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، سمت‌گیری توسعه تکنولوژی و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد» (عباسپور، ۱۳۸۶). پایداری را می‌توان نوعی رابطه تعاملی میان انسان و محصول دانست که به موجب آن، هم انسان و هم محصول استمرار یابند. برای دست یافتن به توسعه پایدار، سه مؤلفه اساسی باید در ارتباط با یکدیگر عمل نمایند: جامعه، اقتصاد و محیط‌زیست. پیش‌تر در مدل‌هایی که برای ارتباط این مؤلفه‌ها ارائه می‌شد، این عوامل را به صورت جداگانه و هم‌وزن دیده می‌شدند. امروزه با اهمیت یافتن مباحث محیط‌زیستی، نقش این عامل در رسیدن به توسعه پایدار دوچندان شده است (شکل شماره ۱).



شکل ۱: دو الگوی ارائه‌شده برای ارتباط مؤلفه‌های توسعه پایدار، در الگوی سمت چپ (الف)، سهم هر سه مؤلفه یکسان دیده شده است و در الگوی سمت راست

(ب) محیط‌زیست در بردارنده جامعه و اقتصاد است. مأخذ: Wu, 2013

مؤلفه‌های توسعه پایدار

طراحی پایدار، نیازمند شناخت مؤلفه‌های پایدار است که عبارت‌اند از: انسان، محیط‌زیست، فرهنگ، آموزش و امنیت. لازم به ذکر است که این مؤلفه‌ها از ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و نهادی استخراج شده‌اند.

انسان: انسان محور اصلی توسعه پایدار است. محیط به‌طور عام و عوامل محیطی به‌طور خاص به دلیل نقش و تأثیری که بر رفتار و روان انسان دارند، حائز اهمیت می‌باشند. از این‌رو تأثیر شرایط محیطی بر روی انسان اجتناب‌پذیر است، چنان‌که شرایط محیطی نامناسب یکی از عوامل ایجاد استرس و اضطراب در بین افراد است (انصاری و مؤمنی، ۱۳۸۹). از عمده‌ترین عوامل محیطی که بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارد می‌توان میزان روشنایی، صدا، تأثیر آب‌وهوا و شرایط اقلیمی و رنگ را نام برد.

محیط‌زیست: در این میان، طبیعت و انسان در یک فرایند هم‌ساختی قرار می‌گیرند و می‌بایست از روش‌های گوناگون با طبیعت ارتباط برقرار کرد (گرچی مهبلانی، ۱۳۸۹).

فرهنگ: فرهنگ اصلی‌ترین عنصر زندگی انسان است که از طریق گوناگون انتقال‌پذیر است و به‌تدریج در حال خارج شدن از قلمرو پایداری اجتماعی و پذیرفتن نقش جداگانه و متمایز در توسعه پایدار است. فرهنگ در یک تعریف گسترده، شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های مادی، معنویت فکری و عاطفی است که شاخصه یک جامعه یا گروه اجتماعی بشمار می‌آید. به‌عبارتی‌دیگر، پایداری فرهنگی، توانایی حفظ هویت فرهنگی است و اجازه می‌دهد تا تغییرات موردنظر هم‌جهت با ارزش‌های فرهنگی یک ملت اعمال شوند. توسعه پایدار، روش زندگی و فرایند تصمیم‌سازی مبتنی بر مصرف‌گرایی را که صرفاً بر مبنای بازدهی اقتصادی است، مورد تردید و تشکیک قرار می‌دهد و زیرساخت‌های اخلاقی آن را فراتر از التزامات محیطی و اقتصادی برمی‌شمارد. در واقع توسعه پایدار، فرایندی جامع و مبتکرانه است که باید به‌صورت مداوم نگرش و پوششی روبه‌جلو داشته باشد. با وجود این‌که فرهنگ در مدل‌های پایداری محیطی و اجتماعی و اقتصادی به‌عنوان بعدی پراهمیت برشمرده می‌شود، لیکن کماکان زمینه و ارتباط فرهنگ، ادراک و شناسایی نشده است. برای مثال، هیلگارد کورت^۳ در مبحث زیبایی‌شناسی پایدار^۴، به فقدان ملاحظات فرهنگی در توسعه پایدار اشاره می‌کند و بی‌توجهی به ابعاد فرهنگی و زیبایی‌شناختی پایداری را سرفصل‌های علوم طبیعی و اجتماعی خاطر نشان می‌سازد (صالحی میلانی و محمدی، ۱۳۸۹). به‌رغم اهمیت این بعد از پایداری تا دهه اخیر، فرهنگ به نحوی سنتی به‌عنوان بخشی از ابعاد اجتماعی پایداری یا جزئی از سرمایه اجتماعی محسوب می‌شد و به‌طور مشخص مورد بررسی قرار نمی‌گرفت. برای نمونه، همان‌طور که ماتیو پایک (2003) بیان می‌کند، در حالی‌که به تفصیل درباره سرمایه‌های اجتماعی نوشته شده است، اما توجه به سرمایه‌های فرهنگی همچون هنر، موسیقی و جز آن و نیز ارزش مشترک آن‌ها که اهمیت بسیاری در نزدیک ساختن مردمان دارند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

آموزش: با تغییر پارادایم توسعه از کلاسیک به نوین، توسعه پایدار و به تبع آن مسایل زیست‌محیطی، به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی توسعه پایدار، تبدیل به دغدغه اصلی سازمان‌های بین‌المللی و اندیشمندان و مراکز علمی و تحقیقاتی شده است. در این میان افزایش آگاهی مردم جامعه نسبت به اهمیت مسایل زیست‌محیطی در قالب توسعه پایدار در جهان از اهمیت بالایی برخوردار است. مطالعات و تجربیات موجود، جملگی بر این نکته صحت گذاشته است که توسعه پایدار الزاماً باید از مجرای نیروی انسانی بگذرد، از سوی دیگر یکی از مهم‌ترین ارکان مربوط به منابع انسانی که نقش اساسی در توسعه متوازن اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیست‌محیطی دارد، آموزش می‌باشد (Luthy, 1992). آموزش برای توسعه پایدار، رویکردی از آموزش است که در جستجوی توانمندسازی مردم برای پذیرش مسئولیت برای ایجاد یک آینده پایدار می‌باشد. هدف آموزش برای توسعه پایدار، توانمندسازی مردم و جامعه در فهم و درک مسئولیت‌پذیری و داشتن مسئولیت برای ایجاد آینده‌ای پایدار است. لازمه آموزش برای توسعه پایدار این است که ۱- به

دانش آموزان و جوانان به گونه‌ای آموزش دهیم که بتوانند از آینده، تصویر بهتری ترسیم کنند. ۲- بستری فراهم شود تا مردم در سطوح مختلف و با توانمندی‌های متفاوت بتوانند قدرت تفکر نقادانه داشته باشند. ۳- لازمه این نوع آموزش، ایجاد تفکر سیستمی است، به این معنی که بین سازمان‌ها و نهادهای ذی‌ربط هم‌افزایی ایجاد شود؛ زیرا توسعه پایدار مفهومی چندبخشی است و به این دلیل نیازمند فهم و درک بین‌بخشی و بین‌سازمانی است (حسینی، ۱۳۸۸: ۴).

امنیت: منظور، ایجاد یک امنیت روحی است که در اثر حضور فعال انسان در فضا به وجود می‌آید. انسان از طریق تسلط، دیدن فضا، دیده شدن توسط دیگران و تجمع گروهی، احساس امنیت می‌کند. از آنجایی که احساس انسان در فضا وابسته به قلمرویی است که در آن قرار می‌گیرد، در نتیجه برای ایجاد حس امنیت در فضا می‌بایست به قلمرو قرارگیری انسان توجه شود. این قلمرو به چهار منطقه فضایی تقسیم می‌شود که همان فضای شخصی یا محیط اطراف بدن شخص می‌باشد که فرد را همراهی کرده و بسته به موقعیت تغییر می‌کند. این چهار منطقه فضایی مطرح شده در تعامل اجتماعی عبارت‌اند از:

فاصله صمیمی: این فاصله بین ۰ تا ۴۶ سانتی‌متر است. این فاصله برای تعاملات بسیار صمیمی در نظر گرفته شده است.

فاصله شخصی: این فاصله بین ۴۶ تا ۱۲۲ سانتی‌متر است و فاصله‌ای رایج در گفتگوهای دوستانه است.

فاصله اجتماعی: این فاصله بین ۱۲۲ تا ۳۶۶ سانتی‌متر است و توسط افرادی که با هم کار می‌کنند و آن‌هایی که تجارت غیررسمی دارند، استفاده می‌شود. این فاصله، مناسب تعاملات اجتماعی رسمی‌تر است.

فاصله عمومی: این فاصله بین ۲۶۶ تا ۷۶۲ سانتی‌متر است. این فاصله در ارتباط با افراد ناآشنا به کار می‌رود که تمایل به تعامل با آن‌ها وجود ندارد (مک اندرو، ۱۳۹۱: ۱۵۰).

نقش پایداری در طراحی محصولات

توجه به توسعه پایدار در طراحی، به معنای توجه به معیارهای این توسعه در برنامه‌ریزی محصول و نیز برگزیدن رویکردی تحلیلی و استراتژیک برای دستیابی به یک محصول، به‌منظور برآورده سازی اهداف در قالب مجموعه‌ای از الزامات و محدودیت‌ها در یک بستر جغرافیایی - زمانی مشخص است. در طراحی پایدار، طراح به اجرای تعهداتی بیش از پای بندی به سود مستقیم اقتصادی ملزم است که از جمله آن‌ها می‌توان به حفظ حیات بشر روی زمین، کاهش تأثیرات منفی بر محیط‌زیست، تأثیرات اجتماعی طراحی و نقش آن در بهبود اجتماعی و توسعه عدالت اقتصادی اشاره کرد. طراحی پایدار در پاسخگویی به همه ابعاد، اعم از نگرش سامانمند و کلان، تأکید بر استراتژی‌های کلان و دستیابی به تعادل در کل سیستم طراحی، دارای دیدگاهی خلاق نسبت به مسائل و درصدد کاهش ردپای زیست‌محیطی طراحی است (Yanarella et al, 2009). این امر به تولید یک محصول پاک و سالم برای محیط‌زیست و سلامت انسان و کاهش هزینه‌های اقتصادی و زیست‌محیطی، بهره‌برداری کمتر از منابع و انرژی، کاهش ضایعات تولید و انتشار آلاینده‌ها و افزایش عمر کارکردی و زیبایی‌شناسانه محصول، کاهش هزینه انرژی دوره مصرف و نیز هزینه تعمیر و نگهداری منجر می‌شود که همه این موارد به افزایش رونق بازار محصول خواهد انجامید (Mc Donough, 2000: 68). علاوه بر تمرکز بر کاهش تشکیل ضایعات، طراحی فرآیند پاک‌سازی، تفکیک و خالص‌سازی باید با حداقل انرژی صورت گیرد و دیگر فرآیندها و سیستم‌ها نیز به گونه‌ای طراحی شوند که حجم، انرژی فضا و بهره‌وری زمان را به حداکثر برسانند. چالش طراحی زیست‌محیطی برای یک طراح، هر دو وجه فرم و محتوا را برمی‌گیرد. طراحان می‌توانند در قالب فرم یا محتوا، با حفظ توازن دیدگاه‌های زیباشناختی به اهداف زیست‌محیطی خود نیز دست یابند و در خدمت‌رسانی به مشتریان، سهامداران و عموم مردم، ارزشی ویژه خلق کرده، نقشی حیاتی در حمایت از اصل مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی و اجتماعی یک حرفه و تجارت ایفا کنند. از بعد پایداری اجتماعی، یک طراحی آگاهانه می‌تواند

مصرف کنندگان یک جامعه را به سمت کاهش مصرف و آشنایی با وظایف خود در برابر جامعه و محیط زیست، یعنی اهمیت دادن به ارزش های سلامت انسان، تجدیدنظر در مبانی رفاه انسانی، اهمیت دادن به محیط پیرامونی، آینده و حفظ منابع برای آینده هدایت کند (Bhamra et al, 2011).

بخشیدن ارزش فردی به محصول، از اهمیت برخوردار است؛ زیرا دستیابی به طول عمر بیشتر برای محصولات از عامل بسیار مهمی به نام «طول عمر روان شناسانه» تأثیر می گیرد؛ به این معنا که مردم اشیای مورد استفاده خود را واجد ارزش تلقی می کنند (Hinte, 1997: 19).

معیارها و تدابیر طراحی محصولات پایدار

طراحی یک محصول جدید، همواره با چالش های متفاوتی روبرو است. شاید در یک دسته بندی کلی بتوان معیارهای حائز اهمیت در طراحی یک محصول را به سه بخش: معیارهای اجتماعی، محیطی و مالی تقسیم نمود. اگر روند طراحی محصول را به عنوان یک سیستم در نظر بگیریم، هر کدام از سه معیارهای فوق شامل موارد زیر خواهند بود:

۱. اطلاعات به عنوان ورودی سیستم؛

۲. مواردی که به عنوان هدف حائز اهمیت هستند؛

۳. ضوابط و چهارچوب هایی برای بستر طراحی؛

۴. مواردی از خروجی سیستم.

محصولی که تولید می شود، مراحل مختلفی را پشت سر گذاشته و به طبع آینده و خدماتی را پیش رو دارد. اما با تکرار برخی مراحل، می توان دوره عمر محصول را بهینه و طولانی تر کرد. بر اساس تفکر طراحی پایدار می توان چرخه و طول عمر محصولات و همچنین کارایی و بازیافت و برگشت پذیری محصول را به طور مؤثری بهبود بخشید (بهمنی، ۱۳۹۲).

در جهانی که بی ضررترین و پاک ترین فناوری ها و پیچیده ترین تحقیقات به تنهایی نمی تواند جامعه را در درازمدت به سمت توسعه پایدار سوق دهد، بهترین راه حل بهره گیری از اخلاق زیست محیطی است. اخلاق زیست محیطی به طور کلی به مجموعه رفتارهایی اطلاق می شود که رعایت آن ها در تولید، مصرف و دیگر شئون زندگی منجر به کمترین ضایعات و صدمات زیست محیطی می گردد، ضمن این که اساس زندگی را با مشکل مواجه نمی سازد. بر اساس این رویکرد نوعی از برنامه ریزی و طراحی مدنظر است که در آن به چرخه طبیعی حیات توجه شده و بر استفاده از وسایلی که طبیعت در اختیار انسان ها نهاده مبتنی باشد. با محیط پیرامون خود در گذشته، پرداختن به نوعی تولید زباله و ضایعات ناشی از آن نه تنها به محیط زیست صدمه نزند، چهارچوب مفهومی توسعه پایدار در پرتو اخلاق زیست محیطی را تشکیل می دهد (پرتویی، ۱۳۸۰). اصول هانور که با توجه به سه اصل مردم، محیط زیست، سود و بهره وری پایدار شکل گرفت، در سال ۱۹۹۶ توسط ویلیام مک دونو و همکارانش (2000) به منظور ارائه معیارهای اخلاقی برای طراحی پایدار ارائه شد. از جمله این اصول که در طراحی محصول قابل انطباق است می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- روابط متقابل به رسمیت شناخته شود. عناصر طراحی انسانی با جهان طبیعی در تعامل و وابستگی است. ملاحظات طراحی برای شناخت حتی تأثیرات جانبی دور، بسط داده شود.
- احترام مابین ماده و روح محترم نگاشته شود و به پیوستگی موجود و آتی بین آگاهی مادی و معنوی محصول و مکانها توجه شود.
- اشیا برای مصرف طولانی ایجاد گردد تا به نسل های آینده مشکلات ناشی از عدم توجه به کیفیت محصول، فرایندها یا

استانداردها تحمیل نگردد (بهمنی، ۱۳۹۲، ۸).

زیبایی‌شناسی

زیبایی‌شناسی یکی از رشته‌های فلسفه است که به‌عنوان نظریه تأمل در داوری‌های زیبایی‌شناختی و چیستی زیبایی و نسبت آن با ادراک آن تعریف می‌شود (هالینگ دیل، ۱۳۹۳). تجربه زیباشناختی تجربه‌ای خوشایند و مطلوب است که به زندگی ارزش و معنا می‌بخشد. این تجربه مبتنی بر تعمقی نشاء گرفته از درون موجود زنده است که سبب می‌شود او محیطش را بهتر درک کند؛ تجربه‌ای که در بین همه مردم و در هرزمانی مستلزم تمرکز بر برخی از جنبه‌های محیط اطراف و درون شخص است. یکی از نخستین پرسش‌ها در زیبایی‌شناسی آن است که چرا زیبا، زیبا می‌نماید؟ یا به‌عبارت‌دیگر، هنر و اثر هنری چیست؟ آیا زیبایی امری وابسته به فرم و شکل است یا به ادراکات و کنش‌های احساسی مشخصی مربوط است؟ تا پیش از قرن نوزدهم بیشتر تئوری‌های زیباشناختی حول نگرش افلاطونی است. چنانچه در نظریات افلاطون آمده است زیبایی نوعی هماهنگی اجزا با کل است که می‌توان آن را به دو نوع زیبایی طبیعت و زیبایی هندسی تقسیم کرد (هالینگ دیل، ۱۳۹۳). آنچه از نگرش افلاطونی به مقوله زیبایی برمی‌آید زیبایی مقوله‌ای بیرونی است. از قرن نوزدهم به بعد، با توسعه علم روانشناسی، مفاهیم زیبایی‌شناسی متحول شد و زیبایی در ارتباط با ادراک فرد دیده شد. از آنجایی که عوامل روانی و اجتماعی بر ادراکات انسان اثرات مهمی بر جای می‌گذارند، در احساس او از زیبایی نیز مؤثرند. چنانچه امروزه بسیاری معتقدند امر زیبا تماماً بصری و ظاهری نیست بلکه زیبایی ترکیبی از کیفیات است که در اثرگذاری بر عواطف، احساسات یا هوش انسانی احساس لذت و خوشایندی را ایجاد نماید. اسکری^۵ معتقد است هنگامی که ما چیزی را زیبا حس می‌کنیم رابطه‌مان را با آن چیز، شخص یا صحنه تغییر می‌دهیم. هنگامی که چیزی را زیبا فرض می‌کنیم وارد پروسه‌ای رادیکالی می‌شویم که تصوراتمان را رها می‌نماییم و تحولی در احساساتمان و ادراک روانی ناگهانی‌مان رخ می‌دهد و درنهایت در رابطه‌ای متفاوت از گذشته با دنیایی بیرونی قرار می‌گیریم (Meyer, 2008).

زیبایی‌شناسی در محصول

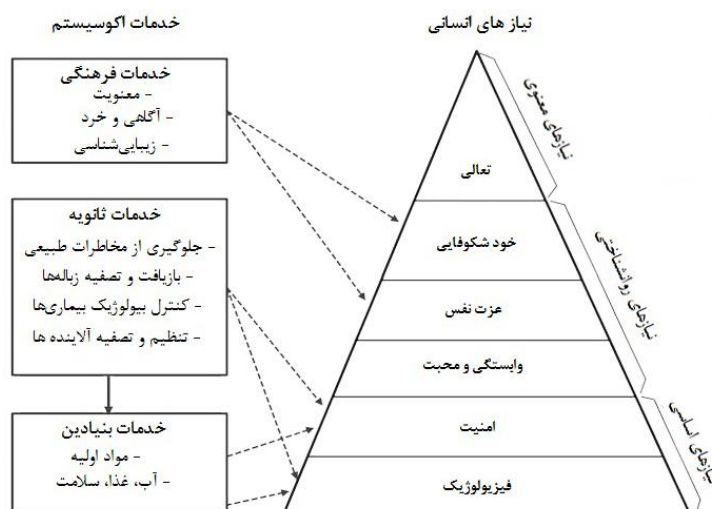
حوزه زیبایی‌شناسی، حوزه تخصصی رشته طراحی صنعتی است که فقدان آن می‌تواند اثرات سوء روانی در برداشته باشد (Cetin, 2004: 63). ارسطو بیان می‌کند که مرد و زن بیش از هر چیز به دنبال شادی می‌گردند. محصولات، اشیایی هستند که می‌توانند مردم را خوشحال یا عصبانی، مغرور یا خجالت‌زده، استوار و محکم یا مضطرب نمایند (Chang and Wu, 2007). توانایی یک محصول در ایجاد خوشایندی، مفهومی مهم در بازار رقابتی می‌باشد. محصولی که حس خوشایندی دارد نسبت به محصولی که چنین حسی ندارد بیشتر استفاده می‌شود یا بیشتر فروخته می‌شود. معمولاً وقتی کاربر در یک فضا تجربه‌ای تلخ را سپری می‌کند، اشیایی که در آن فضا هستند نیز در خاطرات او به بدی همان خاطرات و تجربه تلخ ثبت می‌شوند. کارکرد سمبولیک در یک محصول نمی‌تواند آن را تبدیل به یک خاطره خوش یا یک یادگیری کند ولی می‌توان با استفاده از عناصر استتیک، موجب تسکین حس‌های ناخوشایند گردید. به‌طور کلی می‌توان گفت که یک طراح صنعتی نمی‌تواند احساس و حالات روانی منتقل شده به افراد را از بین ببرد ولی می‌تواند با یک گشتالت زیبا به نحوی اثرات نامطلوب آن را کاهش دهد. دانشمندان علم ادراک بر این باورند که احساس بر کیفیت نحوه رفتار و فکر انسان تأثیر می‌گذارد (نورمن، ۱۳۸۹: ۱۸). بسیاری از محصولات دارای پیکره زیبایی نیستند. این مسئله نه تنها بر حس کاربر نسبت به

محصول موردنظر تأثیر می‌گذارد، بلکه بر کارایی نیز تأثیر منفی دارد چراکه اشیایی که از لحاظ زیبایی جذاب هستند، کاربر را قادر می‌سازند تا بهتر کار کند (همان، ۱۹). مسئله طراحی پیکره زیبا برای افزایش کارایی و آرامش روانی حائز اهمیت است. بنابراین همه آنچه منجر به افزایش کارایی و ایمنی می‌شود، با افزایش کارکردهای فنی ایجاد نمی‌گردد، بلکه زیبایی بر کارایی اثرگذار است. زیبایی در محصولات را می‌توان در عناصر چهارگانه گشتالت، فرم، بافت، رنگ و جنس تحلیل کرد (حکیمی طهرانی، ۱۳۸۹: ۱۵۰). مهم‌ترین عنصر گشتالت یعنی فرم، بیشترین تأثیر را بر بیننده و کاربر می‌گذارد. فرم، پیکره کلی یک محصول را شکل می‌دهد. فرم اصولاً یک عنصر دیداری است و کاربر با حس باصره آن را درک می‌کند و نیازی به استفاده از حس‌های دیگر ندارد. اگرچه حس لامسه نیز می‌تواند درک فرم را کامل‌تر کند. فرم و شکل یک محصول می‌توانند برانگیزنده احساس باشند. فرم و رنگ در کنار یکدیگر اولین عناصری هستند که در نگاه اول کاربر را جذب کرده و احساس او را تحریک می‌نمایند (Chang and Wu, 2007). بافت تعیین‌کننده کیفیت سطح یک فرم می‌باشد. بافت به خودی خود یک عنصر بصری می‌باشد و با حس باصره درک می‌شود اما در صورتی که از عنصر دوبعدی به سه‌بعدی تغییر یابد، دیگر بافت نیست و رویه نامیده می‌شود. جنس به این معنا نیست که یک محصول از چه ماده ساخته شده است، بلکه حسی است که یک ماده انتقال می‌دهد. حس منتقل‌شده توسط ماده از دو طریق حس باصره و حس لامسه قابل‌درک است، زمانی که کاربر یک ماده را می‌بیند یا لمس می‌کند حس‌های مختلفی را درک می‌کند. ترکیبی خوب از مواد مختلف در یک محصول به دلیل ادغام کیفیت‌های برانگیزنده احساسات و مواد زیبا می‌تواند خوشایند باشد (همان). عدم برقراری تعادل بین فرم و عملکرد برخی محصولات سبب می‌شود که محصول پایدار نباشد. از آنجایی که محصولات بی‌شماری در بازار وجود دارند که بدون نوآوری در مسائل منفی، تنها گشتالت محصول را تغییر می‌دهند تا بتوانند مدت بیشتری در بازار باقی بمانند. گاهی محصول به علت از دست دادن جذابیت اجتماعی و فرهنگی خود دور انداخته می‌شود. توجه به زیبایی‌شناسی محصول آن‌قدر مهم است که می‌تواند محصولی را که کاربر حتی به آن نیاز ندارد را به او بفروشد. زیبایی‌شناسی محصول می‌تواند از طریق تأثیر بر کاربر به‌طور غیرمستقیم بر پایداری محصول اثرگذار باشد.

جایگاه زیبایی‌شناسی در خدمات اکوسیستم یا نیازهای انسانی

یکی از کسانی که شایسته‌ترین و سودمندترین طبقه‌بندی را به نام «سلسله مراتب نیاز انسان» ارائه نموده، آبراهام مازلو، روان‌شناس آمریکایی است که معتقد است نیازهای انسانی دارای یک ترتیب تقدم و تأخر است. به این ترتیب وی در یک تحقیق کلاسیک پنج سطح مختلف از نیازهای انسانی را به صورت سلسله مراتبی مشخص نموده، به گونه‌ای که با برآورده شدن نیازهای اصلی و مقدم، فرد به دنبال برطرف نمودن نیاز بعدی خواهد رفت و در صورتی که نیازهای مقدم برآورده نشوند، برآوردن نیازهای مؤخر نیز به تعویق خواهد افتاد. این نیازها با نام نیازهای مراتب پایین و بالا نیز شناخته می‌شوند، لفظ نیازهای مراتب پایین و بالا توسط کیث دیویس^۲ روان‌شناس آمریکایی بیان شده است که طبقات اول و دوم هرم مازلو را در بر می‌گیرد و شامل نیازهای فیزیولوژیکی، نیاز به امنیت، نیازهای اجتماعی، نیاز به احترام و نیاز به خودیابی می‌باشد. (مرتضایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۲)

وو در سال ۲۰۱۳ با مقایسه خدماتی که اکوسیستم به هر یک از نیازهای انسانی ارائه می‌دهد، طبقه‌بندی صورت داده است که در آن زیبایی‌شناسی در سطحی بالاتر از نیازهای اساسی چون نیاز به تأمین امنیت و نیازهای فیزیولوژیک قرار می‌گیرد. در تصویر شماره ۲ اعتقاد وو ارائه شده است.



شکل ۲: وو با مقایسه متناظر نیازهای انسانی (هرم مازلو) و خدماتی که اکوسیستم در هر سطح ارائه می‌دهد، بیان می‌دارد که زیبایی‌شناسی در سطحی بالاتر از نیازهای اساسی قرار می‌گیرد. مأخذ: Wu, 2013

به طور کلی حوزه‌های تحقیقاتی مهم در زمینه زیبایی و زیبایی‌شناسی در سه گروه عمده مطرح است:

۱. فلسفه: که به فلسفه زیبایی می‌پردازد.

۲. هنر: که به خلق زیبایی می‌پردازد.

۳. روان‌شناسی محیطی: که به ادراک زیبایی می‌پردازد.

نظریه‌های روان‌شناسی محیطی که در ارتباط با زیبایی‌شناسی مطرح شده‌اند، در سه نظریه گشتالت، مازلو و نظریات مربوط به زیبایی‌شناسی طبیعت است. نظریه گشتالت به معنی تحلیل ادراکی بصری است و نظریه مازلو؛ زیبایی‌شناسی را در دسته نیازهای انسان به این ترتیب مطرح می‌کند؛ زیبایی، یادگیری، خودشکوفایی، حرمت، تعلق، ایمنی، نیازهای فیزیولوژیک (بنی هاشمی، ۱۳۸۹: ۴۵۱). بنا به نظریه ویتروویوس^۸؛ طراحی وابسته به نظم، سازماندهی، هارمونی یا هماهنگی، تقارن، تناسب و اقتصادی بودن است. به عبارتی درک معیارهای نظیر نظم، هماهنگی، ریتم، وحدت، تناسبات و غیره به شکل یک کلیت صورت می‌گیرد. روان‌شناسی گشتالت می‌گوید که نظم و به هم پیوستگی زیبایی، از دست‌بندی و شناسایی الگوها می‌آید و محیط را به صورت بصری بسیار به هم پیوسته‌تر و جدای از اجزا می‌بیند. در این خصوص آرنه‌ایم (۱۳۸۲) می‌گوید ما اصول سازماندهی و دست‌بندی را برای خلق شکل زیبا به کار برده می‌شود. بنابراین نیاز انسان برای داشتن محصولی زیبا غیرقابل انکار است.

زیبایی‌شناسی پایداری

طراحی محصولات در حوزه‌های مختلف، یک عرصه زیبایی‌شناسی متغیر و مبتنی بر جایگزینی مداوم طراحی‌های جدید با هدف بهره‌برداری اقتصادی است. اما امروزه توجه به حفظ محیط زیست و بهره‌برداری از منابع، به یک چالش مهم در مسیر تداوم حیات انسانی بدل شده و در حوزه محصولات، جایگزین نمودن مواد قابل بازیافت، مواد بادوام و استفاده از شیوه‌های تولید منطبق بر معیارهای زیست‌محیطی به عنوان جایگزینی برای تولید متداول و به چالشی نوین در حوزه طراحی و زیبایی‌شناسی مطرح شده است.

در این حالت ارزش‌های زیبایی‌شناسی و اکولوژی یکی می‌گردند و معیارهای آن‌ها از یکدیگر قابل تفکیک نخواهد بود. به عبارتی آنچه به‌عنوان زیبایی‌شناسی مطرح می‌گردد، چیزی فراتر از محصولی خوش‌فرم و زیبا است و تجربه‌ای حسی از محصول است که منجر به آگاهی و شناخت از فرم و چرخه‌های حیاتی متریکال و ماده‌های استفاده شده در محصول و دوستداری آن محیط‌زیست می‌شود (همتی،

۱۳۹۵). یکی از بخش‌های اساسی از جنبه‌های پایداری و زیبایی‌شناسی محصول، انتخاب مواد اولیه و مواد خام است. این توجه به مواد اولیه از منظر مصرف منابع، مصرف انرژی، میزان آلودگی، شیوه فرآوری و توجه به افزایش ارتقای سلامت دراز مدت جامعه و بالتبع موضوعی دارای بازتاب اجتماعی و مؤثر بر زیبایی‌شناسی و طراحی محصول است (Fletcher, 2008: 4).

نخستین بار میر (2008) در مقاله‌ای تحت عنوان «زیبایی‌شناسی پایدار: کاربرد زیبایی» مانیفستی از لزوم تبیین معیارهای جدیدی از زیبایی‌شناسی که به پایداری منجر می‌گردد، سخن گفته و در آن ده اصل ابتدایی را برای رسیدن به آن بیان داشته است. پس از او، تری دنیل^۹ با اصلاح طبقه‌بندی صورت گرفته توسط وی، زیبایی‌شناسی اکولوژیک را در سه حکم کلی دسته‌بندی نموده است: چرخه زیستی نمایان، زمین-فضا تغییرپذیر و بستر زیستی-اجتماعی است (همتی، ۱۳۹۵). با این حال می‌توان گفت؛ زیبایی‌شناسی پایدار یک مفهوم ناقص بدیهی، فاقد زیرساخت‌های نظری کافی و کمتر به صورت نقطه عطف در پروژه‌ها مورد توجه است. این استدلال بر این فرض منطقی استوار است که اگر اصول طراحی پایدار زیبا هم باشند، اجتماع با تمایل بیشتری آن‌ها را خواهد پذیرفت. زیبایی‌شناسی پایدار برای ردیابی مفاهیم کلیدی در زمینه آنچه که به معنای طراحی در یک مسیر پایدار است، تلاش می‌کند (Barrett, 2008). در واقع یک بحث جدید برای توجه نیاز به زیبایی‌شناسی محصول پایدار بر تداوم الگوی پایدار فعلی است. فینوچارو بر این باور است که زیبایی‌شناسی طراحی پایدار می‌تواند به عنوان یک معادله فرم و ابعاد در رابطه به متغیرها باشد. او همچنین به این نتیجه رسید که زیبایی‌شناسی طراحی پایدار یک فرایند تکامل زیستی است که اشاره به فرم و عملکرد توأم با هم دارد (Doevendans, 2011).

بحث و نتیجه گیری

باتوجه به مطالعات صورت گرفته در این پژوهش نتیجه می‌شود که در تولید و ساخت و سازهای عظیم کشورهای مختلف جهان که برمبنای طراحی پایدار صورت گرفته، کمتر به جنبه‌های زیبایی‌شناسانه آن توجه شده است. در طراحی پایدار که بر اساس سه اصل پایداری اکولوژیک، پایداری اجتماعی و پایداری اقتصادی استوار است؛ فقدان تدوین اصول زیبایی‌شناسی قابل مشاهده است و این درحالی است که طراحی پایدار می‌تواند محصولی را ارائه کند که به اکوزیبایی‌شناسی اجازه دهد به تدریج یک سبک یا یک جنبش جدید در طراحی صنعتی را رشد دهد و چالش طراحان ایجاد زیبایی بیشتر با مداخله کمتر باشد. در زیبایی‌شناسی پایدار با حفظ انرژی، توجه به انتخاب مواد اولیه و خام، ارتباط با طبیعت و رعایت اصول گشتالت می‌توان به محصولی پایدار دست یافت. بنابراین، الگویی که بتواند به تعریف وجوه زیبایی‌شناسی پایدار و تاثیر آن بر پایداری به پردازد، ضروری است.

پی نوشت‌ها

1. Agenda 21
2. Brundtland
3. Hildegard Hurt
4. Aesthetics of Sustainability
5. Scarry Elaine
6. A.H.Maslow
7. Keith Davis
8. Vitruvius
9. Daniel.C Terry

منابع

- آرنه‌ایم، رودلف، (۱۳۸۲)، پویه‌شناسی صور معماری، ترجمه: مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: انتشارات سمت.
- انصاری، مجتبی، مؤمنی، کوروش، (۱۳۸۹)، بررسی نقش عوامل محیطی بر رفتار انسان، فصلنامه گزارش، شماره ۶۶ و ۶۷، ۱۱۰-۱۰۵.
- بهمنی، پردیس، (۱۳۹۲)، رویکرد پایداری در طراحی اشیای کهن ایران- نمونه پژوهش: ظروف خانگی قرون اولیه اسلامی تا پنجم هجری، نشریه علمی-پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۵، بهار و تابستان ۹۲، ۱۳-۵.
- پرتویی، پروین (۱۳۸۰)، اخلاق زیست‌محیطی و توسعه پایدار، هنر نامه (فصل‌نامه تخصصی دانشگاه هنر)، شماره ۱۲.
- حکیمی طهرانی، اردشیر (۱۳۸۹)، کلیات طراحی صنعتی، تهران: فرهنگ‌سرای میردشتی.
- حسینی، م، (۱۳۸۸)، آموزش کیفی، برابری و توسعه پایدار، بینشی کل گرایانه از طریق چهار کنفرانس جهانی یونسکو، اداره آموزش کمیسیون ملی یونسکو- ایران. ۴-۱۰.
- صالحی میلانی، ساسان، محمدی، مریم، (۱۳۸۹)، اهداف و شاخص‌های تحقق پایداری فرهنگی، مجله علمی-پژوهشی نامه معماری و شهرسازی، شماره ۵، ۹۸-۸۱.
- عباسپور، مجید، (۱۳۸۶)، انرژی، محیط‌زیست و توسعه پایدار، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.
- فرود، فریناز، (۱۳۹۳)، زیبایی‌شناسی رویکردهای زیست پایدار در طراحی منسوجات، مجله علمی-پژوهشی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، دوره ۱۹، شماره ۳، ۷۶-۶۵.
- گرچی مهربانی، یوسف، (۱۳۸۹)، معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط‌زیست، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره اول، ۱۰۰-۹۱.
- مک اندرو، فرانسیس تی، (۱۳۹۱)، روانشناسی محیطی، ترجمه: غلامرضا محمودی، تهران: انتشارات وانا.
- مرتضایی، سیدرضا، دهقان طالبی، راحله، (۱۳۹۴)، طراحی مجموعه-مبلمان فضای باز دانشگاه علم و صنعت ایران براساس مؤلفه‌های توسعه پایدار، نشریه علمی پژوهشی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، دوره ۲۰، شماره ۲.
- مرتضایی، سیدرضا، اصل فلاح، مهدی، (۱۳۹۱)، مطالعات طراحی، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات فرهنگسرای میردشتی.
- نورمن، دانلد، آ. (۱۳۸۹)، طراحی حسی، ترجمه: جهانبخش سادگی‌راد، تهران: انتشارات حرفه هنرمند.
- هالینگ دیل، رجینالد جان، (۱۳۹۳)، تاریخ فلسفه غرب، ترجمه: عبدالحسین آذرنگ، تهران: انتشارات ققنوس.

همتی، مرتضی، (۱۳۹۵)، زیبایی شناسی پایداری، نسبت زیبایی با پایداری محیط، منظر، شماره ۳۵، ۸۲-۸۹.

- Bhamra, Tracy, Lilley, Debra, Thang, Tang (2011), Design for Sustainable Behaviour: Using Products to Change Consumer Behaviour, The Design Journal, Vol. 14. No.4. 427-445.
- Barrett, D, (2008), Defining A Sustainable Aesthetic: A New paradigm for Architecture, International Journal of Architectural Heritage. 6-13.
- Cetin, Asli (2004), Applying Product Design Methods to Medical Device Design with a Case Study on Home Care Devices, a Dissertation Submitted to the Graduate School in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Industrial Design, Izmir, Turkey.
- Chang, W.C and Wu, T.Y. (2007), Exploring Types and Characteristics of Product Forms, International Journal of Design, 1(1), 3-14.
- Doevendans, K, (2011). Aesthetics of Sustainable Architecture, International Conference on Sustainable, Paris, France.
- Fletcher, K, (2008). Sustainable Fashion and Textiles, Design Journeys, Earthscan, London.
- Hinte, Ed van (1997), Eternally Yours: Visions on Product Design, Rotterdam: 010 Publishers.
- Hopwood, B, Mary, M, Geoff, O, (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches, John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment.
- Luthy, R. et al, (1992). Future Concerns in Environmental Engineering Graduate Education; Professional Issues in Engineering Education And Practice, Vol. 118. No. 4. 361-380.
- Mc Donough, William (2000). The Hannover principles design for sustainability. Prepared for EXPO, The World's Fair Hannover, Germany.
- Meyer, K. Elizabeth (2008). Sustaining beauty: the performance of appearance. A manifesto in three parts, Journal of Landscape Architecture, Vol. 3. No. 1, 6-23.
- Meyer, K. Elizabeth (2008). Systems, Signs, Sensibilities: Sources for New Landscape Aesthetics, Landscape Journal, Vol. 6. No. 1, 1-12.
- Pike, Matthew (2003), Can Do Citizens, London, UK: Social Enterprise Services & Scarman Trust.
- Richards, Joseph, Feng, Liu, (2013). Consumers Awareness of Sustainable Fashion, The Marketing Management Journal; Vol. 23 No. 2. 134-147.
- Wu, Jianguo. (2013). Landscape Sustainability Science: Ecosystem Services and Human Well-being in Changing Landscapes, Landscape Ecology, Vol. 28. No. 6. 999-1023.
- Yanarella, R.S. Levine, R.W. (2009). Lancaster Green versus Sustainability, Journal of Civil Engineering and Management, Vol. 15. No. 3. 269-280.