

ارائه مدلی برای ترویج فرهنگ تفکیک پسماند بر مبنای طراحی محصول/سازه در فضای داخلی فروشگاه های تجاری با رویکرد طراحی پایدار (مطالعه موردی مجتمع تجاری فرهنگی کوروش)

سمانه ثنایی پور^{۱*}، خشایار حجتی امامی^۲

۱- و * - نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد، کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، طراحی صنعتی، دانشکده هنر دانشگاه الزهراء

۲- عضو هیات علمی گروه طراحی صنعتی، دانشگاه هنر

sama.sanaei.p@gmail.com^{*1}, khashayar.emami@gmail.com²

چکیده

توجه به ایجاد فضای ترویجی و تشویقی برای تفکیک پسماند میتواند زمینه ساز فرهنگ صحیح در محیط های اجتماعی بزرگ باشد. یکی از محیط های موثر بر نحوه اثر گذاری گسترده ی فرهنگی - اجتماعی، مجتمع های تجاری بویژه مال های بزرگ چند منظوره با محیط های متنوع تجاری و فرهنگی است. در این پژوهش، راهکارهای تشویقی و ترویجی به عنوان عاملی اثر گذار در پروژه های تفکیک زباله در محیط های تجاری با توجه به رویکرد اصلی طراحی پایدار پرداخته شده است. طراحی پایا میتواند به عنوان نقطه تلاقی رشته های مختلف طراحی از جمله طراحی صنعتی و معماری نقش به سزایی ایفا کند. در این مقاله ابتدا به مفهوم طراحی پایدار و تاثیر و اهداف آن در معماری و طراحی صنعتی سپس به بررسی فرهنگی، مصرف گرایی و در نهایت به تفکیک پسماند پرداخته شده است. جمع آوری اطلاعات و همچنین نحوه طراحی از طریق مشاهده، پرسشنامه و نوشتن سناریو در محیط داخلی فروشگاه تجاری کوروش صورت گرفت و در مجموع از ۱۰۰ کاربر اطلاعات بدست آمد و در انتها بر اساس نتایج کسب شده معیار هایی با توجه به مولفه های طراحی پایدار در طراحی محصول نهایی به کار گرفته شد.

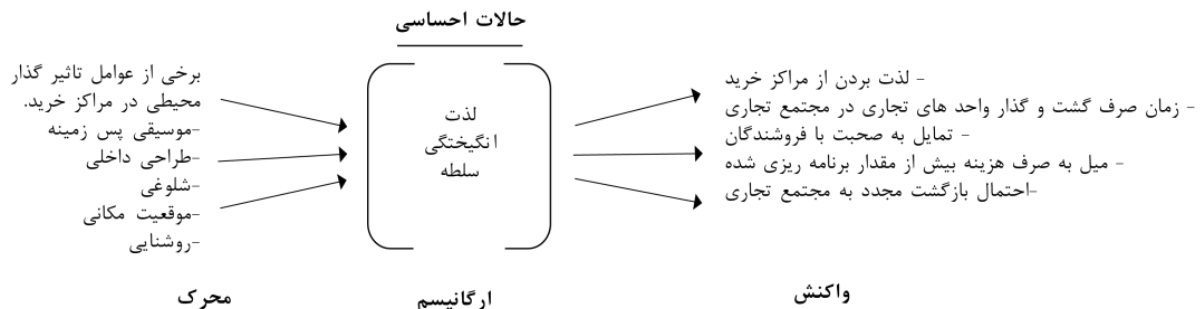
واژه های کلیدی: طراحی پایدار، طراحی محصول، تفکیک زباله، فرهنگ

مقدمه

گسترش فروش مراکز خرید منطقه ای و سایر مراکز خرید میتواند یکی از قابل توجه ترین تغییرات در دو دهه گذشته باشد (Carlson, 1991). چگونگی محیط مرکز خرید و تجارب مصرف کننده میتواند گرایش های خریداران را شکل دهد؛ مراکز خرید پست مدرن نه تنها مراکز خرید، بلکه فضاهای اجتماعی بسیار سازمان یافته برای سرگرمی، تعامل و دیگر انواع هیجانات مصرف کننده هستند (Firat and Venkalesh, 1993) در شهر های بزرگ بویژه در فضاهای تجاری، تجهیزات تفکیک پسماند در فضای داخلی گسترده مانند مال های بزرگ که میتواند به عنوان یکی از محیط های اجتماعی موثر بر نحوه رفتار گروهی و تاثیر فرهنگی باشد، با کم توجهی مواجه شده اند به همین دلیل جایگاه پایداری به عنوان حلقه اتصال در زنجیره اقتصاد، خدمات، تولید و ساخت ساز در این زمینه حائز اهمیت است. واژه پایداری امروزه به طور گسترده به منظور توصیف جهانی که در آن نظام های انسانی و طبیعی در کنار هم بتوانند تا آینده ای دور ادامه حیات دهند به کار گرفته می شود (مصدقی ۱۳۹۱:۲۷). لذا استفاده از طراحی پایدار در فضای داخلی به عنوان مولفه ای در جهت فراهم کردن شرایط و راه هایی جهت ارتباط موثر کاربران با تجهیزات تفکیک پسماند حائز اهمیت بسزایی می باشد. طراحی تجهیزات، سامانه، استند تفکیک پسماند هم سو با این مولفه ها و برگرفته از رفتارهای اجتماعی مثبت میتواند منجر به تاثیرگذاری هر چه بیشتر بعد فرهنگی این رویکرد در اجتماع شود. ترویج فرهنگ مصرف و آموزش فرایند رها سازی پس از مصرف از جمله کلیدی ترین نکات در طراحی پایدار است، چرا که جامعه مصرفی، جامعه یادگیری مصرف و تربیت اجتماعی برای مصرف نیز است (بودیار، ۱۳۸۹، ۱۱۲). همچنین مفهوم رویکرد پایدار در معماری به عنوان صفتی ذاتی مطرح است به گونه ای که قابل جداسازی یا تغییر نیست چرا که ضرورت است و به عنوان یک فضیلت شناخته نمیشود و این ضرورت جنبه فرمایشی و نمایشی ندارد (ایرانمنش و خواجه پور، ۱۳۹۲:۸۳). در پژوهش پیش رو مولفه های رویکرد طراحی پایدار به همراه فاکتورهای طراحی فرهنگ محور در مراحل ارزیابی و طراحی با توجه سه مرحله ترغیب، تشویق و بازخورد در راستای رسیدن به هدف رفتاری خاص فرهنگی به کار گرفته شده است. ساختار این مقاله به دو بخش عمده: مطالعه و بررسی بر روی مفاهیمی چون طراحی پایدار در معماری و طراحی صنعتی مصرف گرایی و فرهنگ به شناخت هرچه بیشتر از فضا و کاربر منجر میشود در این بخش سه فرضیه مطرح میگردد فرضیه اصلی: طراحی سطل تفکیک پسماند ویژه میتواند منجر به ترویج فرهنگ تفکیک پسماند در مکان های عمومی بشود، فرضیه فرعی یک: سطل های موجود در مجتمع های تجاری نمیتواند منجر به ترغیب مردم به تفکیک زباله بشود، فرضیه فرعی دو: کسانی که زباله های خود را در منزل تفکیک میکنند تمایل به تفکیک زباله در محیط عمومی نیز دارند؛ سپس در بخش دوم مرحله عملی تحقیق بر روی مخاطبان را تشکیل میدهد، در این مرحله از طریق بررسی مشاهده و پرسشنامه و پس از آن نوشتن سناریو و استوری برد تلاش شده اهداف رویکرد طراحی پایدار را در فضای تجاری به صورت هدفمند طراحی کنیم و سپس به ارزیابی طرح مورد نظر بپردازیم.

پیشینه تحقیق

اولین مجتمع سرپوشیده در حومه شهر مینیآپولیس در سال ۱۹۵۶ ساخته شد (Feinberg and Meoli, 1991). پس از ساخت چندین مجتمع های تجاری در منطقه آمریکای شمالی اینگونه مراکز خرید در سرتاسر دنیا گسترش یافت. با افزایش روزافزون این مراکز خرید صاحب نظران بازاریابی، معماری و جامعه شناسی نظریه های مختلفی در زمینه تاثیرات محیط بر افراد و رفتارشناسی خریداران مباحث مشترکی را ارائه دادند. به عنوان مثال تحقیقات جکسون و کنل (Jackson and Konell, 1993) این موضوع اشاره شده است که فضا یا محیط فروشگاه دارای عناصر مؤثر یا روانشناختی یا شناختی و یا کاربردی است. کاتلر (۱۹۷۳) پدر بازاریابی مدرن در این زمینه از چیزی به اسم اتمسفر یاد میکند وی میگوید "اتمسفر" یک منبع مهم بالقوه مزیت رقابتی در محیط خرده فروشی است. دیگر صاحب نظران در تحقیقات خود از ارتباط میان مفاهیم نشانه شناسی مراکز و احساسات خریدار و فانتزی ها خیالی و کنش های افراد صحبت کرده اند (Kowinski, 1985, 20; Zepp, 1986, 53). گرش مند می گوید (Bloch and Ridgway, 1991, 445)، "این یک فرصت یا نیاز نیست که من را به یک مرکز خرید می آورد- بلکه این یک زرق و برق آن است، فرصتی برای مخلوط کردن انواع خواسته های مصرف کننده. . . یک مرکز خرید خوب مانند یک شخص خوب است: برنامه های سرگرمی، هیجان و آموزشی را در کنار هم ارائه می دهد. مصرف کنندگان نه تنها برای کالاها و خدمات و یا اطلاعات خاص، بلکه به دلایل تجربی و احساسی خرید می کنند (Hirschman and Holbrook 1982). محرابیان در تحقیقات خود برخورد مشتریان با فضا و باز خورد آن را به صورت یک مدل ارائه میدهد که به عنوان مدل محرابیان راسل (M-R) مورد توجه رفتارشناسی در معماری قرار گرفته است.



شکل ۱- مدل محرابیان راسل (M-R) همراهی فضا/ محصول و برانگیختگی مخاطب (Adapted from Albert Mehrabian and James A. Russell) (1974). An Approach to Environmental Psychology. Cambridge, MA: MIT Press

با توجه به اینکه مراکز خرید در طی دهه های گذشته از نظر طراحی و سایر مسائل اجتماعی تغییر وضعیت داده اند تا محتوای تفریحی خود را افزایش دهند، این امر موجب شد برنامه ریزان در این زمینه منابع بیشتری را به جنبه های زیست محیطی و معماری در مرکز خرید اختصاص می دهند. (BLOCH, RIDGWAY & DAWSON, 1994) و از آنجایی که به طور کلی، محیط هایی که موجب تحریک و لذت بیشتر می شوند، بیشترین خرید را خواهند داشت (Mehrabian, 1976) میتوان نتیجه گرفت



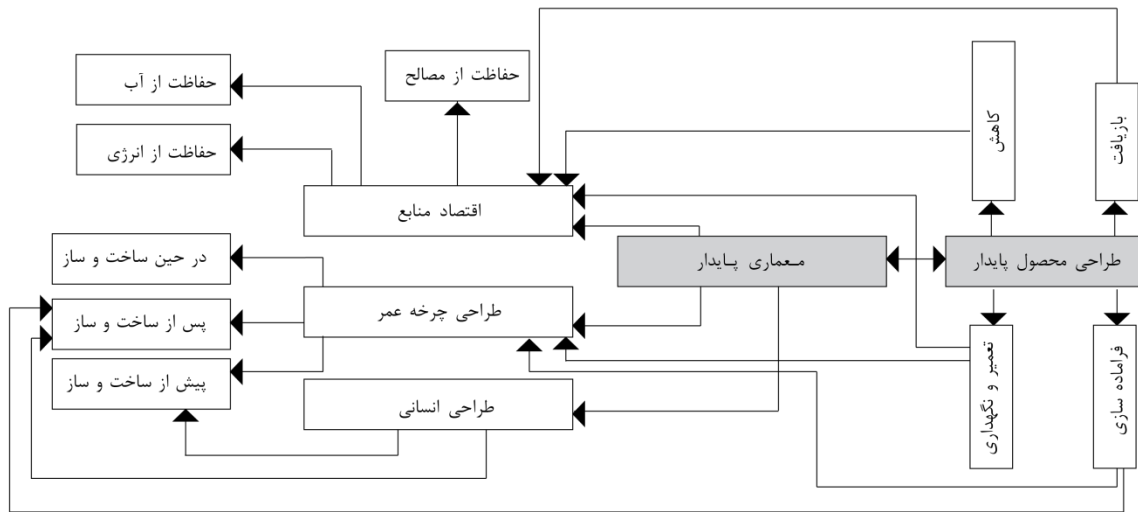
این قاعده در تاثیر گذاری انجام فعالیت های فرهنگی در محیط های تجاری مستثنی نیست. از همین رو مفاهیمی چون پایداری در معماری و طراحی صنعتی میتواند با زمینه سازی محرک احساسی منجر به کنش های رفتاری مثبت و تاثیر گذاری فرهنگی مطلوب در مجتمع های تجاری فرهنگی باشد. با وجود تعاریف و کتاب های متفاوت در زمینه پایداری نمیتوان تاریخ شروعی برای این رویکرد تعیین کرد چرا که در فراسوی طرح ها حتی طرح های انسان محور این مفهوم به صورت ناخودآگاه گنجانده شده است اما پیش زمینه این رشته ی علمی به دغدغه اکولوژیست هایی همچون لئوپولد (۱۸۸۷-۱۹۴۸) نیس (۱۹۱۲) و نگرش ها و انتقادات اقتصادی اجتماعی و سیاسی افرادی چون مامفورد (۱۸۹۵-۱۹۹۰)، بومچین (۱۹۲۱) پکارد (۱۹۱۵-۱۹۹۶) و شماخر (۱۹۷۷-۱۹۱۱) باز میگردد (باقری ۱۳۹۱:۹). این موضوع در طرح اندیشه افرادی همچون جان راسکین (۱۸۱۹-۱۹۰۰) نیز نمود دارد همچنین از زمینه سازان پایداری در میان طراحان قرن بیست کتاب های طراحی برای دنیای واقعی و ویکتور پاپانک در سال ۱۹۷۱ و کتاب الزامات سبز این متفکر بود. با این حال این اعتراضات جهانی به آلودگی محیط زیست و هشدار گروه های طرفدار محیط زیست بود که منجر به مطرح شدن این مفهوم در اواسط دهه ی ۱۹۶۵ شد پس از آن بحران انرژی سال ۱۹۷۳ و ۱۹۷۹ نشان داد که جامعه جهانی وابسته به منابع انرژی تجدیدپذیر شده است پس از گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (WCED) تحت عنوان "آینده مشترک ما" مواردی همچون رویکرد های جدید محیط زیست و توسعه پایدار و اکوسیستم ها، صنعت و چالش های شهری و... به تمامی کشور های جهان معرفی شد و پس از آن دولت ها وارد عمل شدند یکی از تاثیر گذارترین ایده ها در زمینه پایداری ایده اقتصاد مدور معمار سوئیس والتر استاهل (walter r. stahel) بود وی در سال ۱۹۸۲، مقاله خود تحت عنوان "محصول- فاکتور زندگی" معرفی کرد او در این مقاله تلاش کرد نشان دهد گسترش استفاده از کالا میتواند نقطه قابل قبول و گذاری تدریجی به سوی یک جامعه پایدار باشد؛ این سیستم بعد ها این عنوان "اقتصاد مدور" نام گذاری شد. با وجود پیشرفت های سریع دنیا متفکران طراحی پایدار همواره در تکاپوی معرفی راهکار های نوین در زمینه پایداری و تاثیرات اجتماعی آن هستند؛ طراحانی همانند ادوین داتچسفک نویسنده کتاب زیبایی مطلق محصولات پایدار در سال ۲۰۰۱ بعد از معرفی عوارض جانبی کالا ها پیشنهاداتی در زمینه اندازه گیری معیار های پایداری در تولید یک محصول میدهد. همچنین همکاری طراحانی با سایر رشته ها منجر به گستردگی این مبحث در بین تمامی رشته ها شد؛ در سال ۲۰۰۲ ویلیام مک دوناف (william mcdonough) به عنوان معمار و مایکل برانگارت شیمیدان کتاب مشترکی به نام "مهد تا مهد" را به عنوان راهنمایی برای طراحان چاپ کردند این کتاب که در بین طراحان مانیفستی برای تولید و محیط زیست نام گرفت به ارائه راه حل های عملی میپردازد. همچنین جنین بنیوس (janine benyus) را میتوان یکی دیگر از صاحب نظران موثر حال حاضر را برشمرد وی در سال ۱۹۹۸ انجمن مشاوره نوآوری و در سال ۲۰۰۶ موسسه بیومیمیکری را پایه گذاری کرد. انجمن وی در تلاش است به نوآوران کمک کند تا از الگوهای طبیعی و شبیه سازی آن برای طراحی محصولات پایدار، فرایندها و خط مشی هایی خلق کنند که شرایط مساعدی برای زندگی فراهم کند. از دیگر متفکران پیشرو در طراحی پایداری مانزینی است وی که وام دار طراحانی همچون پاپانک است شبکه بین المللی برای طراحی نوآوری و پایداری اجتماعی تحت عنوان DESIS را در سال ۲۰۰۶ تاسیس کرد. ایزو مانزینی (ezio manzini) در کتاب اخیرش "Sustainable Everyday" (Design, When Everybody)

پایدار چگونه ممکن است ، و در این زمینه انواع سناریوهای ممکن و گزینه های کارآمد را ارائه می دهد. در زمینه معماری پس از ژوئن ۱۹۹۳ کنگره جهانی معماران UIA/AIA اعلامیه وابستگی برای آینده پایدار (Declaration of Interdependence) را سه بند را به رسمیت شناختند و خود را متعهد به انجام آن کردند و دستور العملی را بر اساس آن نوشتند. پس از آن در سال ۲۰۰۰ و در طی اکسپو هانور آلمان مدلی از اصول طراحی جدید پایدار تحت عنوان " Bill of Rights for the Planet" یا "Hannover Principles" یا اصول هانور توسط دو تن از معماران فعال در زمینه طراحی پایدار به نام های ویلیام مک دونو و مایکل براونگارت (William McDonough & Michael Braungart) مطرح شد که این اصول ۹ بندی همچون منشوری مورد توجه جامعه طراحی قرار گرفت. در دهه های اخیر دولت ها ، انجمن های ساخت و ساز و سازمان های غیر دولتی در سراسر جهان استانداردهایی برای شیوه های ساخت و ساز تعیین کرده اند. جنبش ساخت و ساز سبز در بسیاری از کشورها، با تاثیر به سزایی در آموزش و روش های ساخت ، در حال رشد است. بر همین اساس به منظور رشد بیشتر آگاهی محیط زیستی و ساده کردن معیار ارزیابی ، آژانس ها و سیستم های رتبه بندی مختلفی تاسیس شده اند (فریدمن ، ۱۹۹۶). یکی از قدیمی ترین و طولانی ترین معیار های ارزیابی معماری پایدار ، معیار BREEAM (building research establishment environmental assessment method) در بریتانیا ثبت شده است. پس از آن استاندارد HQI فرانسه (haute qualité environnementale) در سال ۱۹۹۲ تصویب شد. در سال ۱۹۹۳ شورای جهانی ساختمان سبز WorldGBC (world green building council) که اتحادیه ای از ۷۰ کشور مختلف است تشکیل شد در همین سال شورای ساختمان سازی ایالات متحده (USGBC) تشکیل شد که به عنوان دستور عملی در ترویج مسئولیت محیط زیستی در این کشور است. این آژانس سیستم رتبه بندی ساختمان سبز ((راهبردی در انرژی و طراحی محیط زیست)) leadership in energy and environmental design - LEED را تاسیس کرد که تبدیل به معیار پذیرفته شده ی ملی برای طراحی ، ساخت و ساز و اجرای ساختمان های سبز با عملکرد بالا شد. پس از آن Passivhaus-Institut در آلمان و ستاره سبز استرالیا green star در سال ۲۰۰۳ تشکیل شد. در ایران نیز انجمن مدیریت سبز ایران به عنوان تشکیلی غیر دولتی و غیر انتفاعی در سال ۱۳۹۱ ثبت شد که مدیریت مجمع عمومی شورای ساختمان سبز ایران را برعهده دارد دامنه فعالیت این انجمن تولیدی، خدماتی و عمومی است. این انجمن علاوه بر تحقیقات علمی در زمینه پایداری در افلیم ایران هر ساله در زمینه پایداری گواهینامه ها و جوایز متعددی به پروژه های مختلف اختصاص میدهد.

طراحی پایدار در طراحی محصول و معماری

با وجود آنکه در مورد معنای دقیق "پایداری" اختلاف نظر وجود دارد؛ این اصطلاح در بسیاری از زمینه ها، از جمله توسعه، شهرسازی، کشاورزی، اقتصاد، فن آوری، محیط زیست و معماری استفاده شده است (Deviren, 2014, 13). بطور کلی طراحی پایدار گونه ای از طراحی است که در آن طراح با ارئه ی راه حل هایی به اهداف محیطی ، اجتماعی و اقتصادی در نگاهی کل نگر

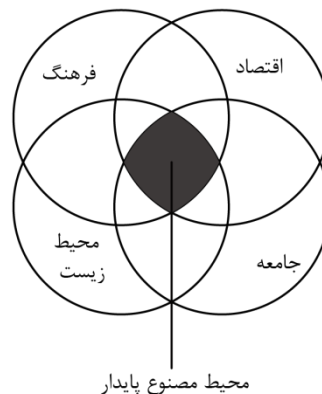
پاسخ گوید و بتواند کیفیت برتر برای زندگی نسل کنونی و میراث ارزشمند برای آیندگان فراهم سازد (باقری ۱۳۹۱:۹) با این حال پایداری در معنای کلی خود در طراحی، به عنوان هدفی ذاتی و پویا مطرح است؛ چرا که در برگیرنده طیف وسیعی از فضا، زمان، محیط زیست و دانش گوناگون است و تنها در یک قالب یا در شاخه از طراحی نمیگنجد بلکه در تمامی ارکان طراحی و شاخه های آن حضوری تاثیر گذار دارد. در طراحی محصول این رویکرد به ارزیابی چرخه عمر محصول (product life cycle assessment)، استفاده از مواد بازیافتی (the use of recycled materials)، طراحی برای جداسازی قطعات (design for disassembly)، طول عمر محصول (product longevity) تمرکز دارد (Stuart, 2006, 79). با این حال تمامی موارد یاد شده در کنار یکدیگر میتواند در طراحی محصول پایدار نقش داشته باشند اما همه آنها به تنهایی کافی نیستند چرا که محصول پایدار ماهیتی واحد ندارد و جدا از محیط خود نیست بلکه در تعامل کامل با محیط اطرافش است و میتواند به عنوان مکملی برای معماری پایا عمل کند. در حوزه معماری، پایداری مبحثی قدیمی و شناخته شده است چرا که در تفکر بومی مردم سنتی معماری سازگار با محیط زیست مفهوم و کاربرد عملی خود را داشته است. با این حال با پیشرفت جوامع و تغییرات سبک زندگی این رویکرد دچار بی توجهی شد. پس از آنکه بار دیگر بشر با چالش های اقتصادی و اجتماعی ناشی از درک فقدان محیط زیست و آسیب های ناشی از آسیب آن روبرو گشت معماری پایدار بار دیگر مطرح شد. امروزه کاربرد رویکر پایداری در معماری نه به عنوان یک صفت الصاقی ریاکارانه بلکه به عنوان یک امر بدیهی مطرح میشود که اهداف والای خود را در زندگی بشر دنبال میکند. این اهداف شامل اهمیت دادن به زندگی انسان ها و حفظ و نگهداری از آنها در حال و آینده، کاربرد مصالحی که چه در هنگام تولید یا کاربری و حتی تخریب با محیط خود همگن و پایدار باشد، حداقل استفاده از انرژی های سوختی و حداکثر بکارگیری انرژی های طبیعی، حداقل تخریب محیط زیست، بهبود فیزیکی و روانی زندگی انسان ها و کلیه موجودات زنده و هارمونی و هماهنگی با محیط طبیعی (گرچی و یاری، ۱۳۸۹:۴۳). با توجه به اصول پایداری، رابطه طراحی پایدار در طراحی صنعتی و معماری داخلی را میتوان به صورت چارت زیر در نظر گرفت.



شکل ۲- رابطه متقابل طراحی صنعتی و طراحی داخلی بر اساس فاکتورهای مشترک رویکرد پایدار

مصرف گرایی، مسئولیت اجتماعی، مجتمع تجاری، ترویج فرهنگ تفکیک و طراحی پایدار

با وجود آنکه مسائل عقلانی محوریت اصلی تفکر پایدار این است که فرد عواقب فعالیت های فعلی خود را در نظر داشته باشد. طراحی پایدار باید در جهت ارتقاء رفتارها از طریق نوآوری های معنادار اقدام کند و تعادلی بین اقتصاد و جامعه برقرار سازد. پایداری در هر سه شاخص اقتصادی، فرهنگی- اجتماعی و محیطی، خط بنیان سه گانه پایداری نامیده می شود که همسویی با آنها، مبنای ارزیابی دوام و موفقیت توسعه و طراحی است می توان این جنبه ها را در طرح مورد سنجش قرار داد و امتیازی نهایی برای پایداری طراحی به دست آورد. (تشکری، ۱۳۹۴:۴)



شکل ۳- در دیدگاه پایدار محیط مصنوع پایدار نتیجه توجه یکسان به هر چهار موضوع جامعه، اقتصاد، فرهنگ و محیط زیست است. (فریدمن، آوی،

(۱۳۸۹)، مبنای مسکن پایدار، (ترجمه هانی منصور نژاد)، چاپ اول، تهران، کتابکده کسری)

هرچند که همپوشانی هر چهار حوزه اصلی منجر به ساخت بهترین مدل از محیط پایدار میشود اما "جامعه" یک جنبه بسیار مهم در رویکرد طراحی پایدار است (Stuart, 2006, 81). در جامعه حال حاضر مصرف گرایی به نوعی تبدیل به سبکی از زندگی شده که این موضوع منجر به تغییر فرهنگ مصرف و مفهومی به نام جامعه مصرفی در جامعه شناسی گشته است. جامعه مصرفی جامعه ای است که در آن کالاها فراوان اند و نمایش داده می شوند، در عین حال که قدرت انتخاب را تحمیل می کنند (سعیدی، ۱۳۸۳: ۳۷). با وجود اینکه مصرف گرایی از جنبه زیست محیطی همواره مورد نقد قرار گرفته است دسته ای دیگر از مصرف گرایی در جامعه نوین پیدایش یافته است که به عنوان "کو-کانسومریسم (Eco-Consumerism)" و مصرف کننده آن "مصرف کننده سبز" (green consumer) شناخته میشود. در اکوکانسومریسم نهاد های دولتی و خصوصی با صدور گواهینامه و برجسب های بر روی محصولات به معرفی محصولات سازگار با محیط زیست میکنند هدف از این کار افزایش مسئولیت های اجتماعی در قبال محیط زیست و شفافیت فرآیند های تولید، تشویق عموم به پذیرش فن آوری های سبز و در نهایت ارائه اطلاعات به مشتریان برای تصمیم گیری خرید مناسب است (Böstrom and Klintma, 2008, 41). مصرف گرای سبز به نوعی مصرف گرایی اخلاقی است که به اصول و چارچوب های اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی پایبند است وی با اجتناب از انواع آسیب مستقیم و غیر مستقیم میتواند به عنوان یک مصرف گرا نقش محوری در ترویج مسئولیت اجتماعی داشته باشد. در هر چهار عرصه یاد شده این طراح و طراحی است که به طور مستقیم بر روی مصرف کننده عادی و مصرف زده تاثیر گذار است. طراح با آموزش صحیح میتواند هدایتگر جامعه باشد چراکه در طراحی پایدار، رابطه بین نظریه و عمل مبنایی برای طراحی و در کنار این دو این الزامات اخلاقی و زیست محیطی اصول پایداری است که می تواند فرایند طراحی و خصوصیات ذاتی محصول را تحت تاثیر قرار دهد که در نهایت این موضوع به نوبه خود، بر تجربه زیباییشناختی محصول تأثیر خواهد گذاشت و پایه ای برای زیبایی شناسی پایدار است (Stuart, 2006, 185). طراحی، مدل و ذائقه در جوامع مصرف گرا همواره مورد تاکید است این امر در بردارنده سه قلمرو است: اول، نمایش کالاها، دوم نمایش افرادی که محصولات را مصرف و یا ارائه می دهند و سوم مراکز عرضه کالا و خدمات یا مراکز خرید (موسوی و محمد خانی، ۱۳۸۸: ۴). گسترش مراکز خرید منطقه ای و سایر مراکز خرید یکی از قابل توجه ترین تغییرات در دو دهه گذشته است (Carlson, 1991). مراکز خرید با وجود آنکه یکی از سه قلمرو اصلی مصرف گرایی معرفی میشود در قدرت بی همتای تاثیر گذار فرهنگی اجتماعی خود میتواند هدایتگر بخش مهمی از جامعه باشد (Belk, 1975). به منظور جذب مخاطب در فضای تجاری اشاره میکند که شرایط محیط فیزیکی و اجتماعی مانند مکان، دکور، نويز، عطر، شدت روشنایی، چیدمان فیزیکی و سایر افراد موجود در محیط خرید بر رفتار خریدار و مصرف کننده تاثیر زیادی دارد.

روش تحقیق

در گام اول به منظور درک هر چه بهتر فضا، مکان های احتمالی استقرار سازه مورد شناسایی قرار گرفت سپس به مشاهده رفتاری افراد در مواجهه با عناصر مبلمان شهری (سطل های زباله موجود در مجتمع تجاری کوروش) توجه شد. در این مرحله گروه های درگیر در این تحقیق شناسایی شدند؛ این سه گروه شامل خریداران دائمی و تفننی، افرادی که به منظور تفریح و استفاده از امکانات فرهنگی و تفریحی به این مجتمع آمده بودند و فروشندگان تقسیم میشود. مسئولین نظافت و پروموتور سازه و مسئولین نصب و نگهداری مبلمان مجتمع تجاری فرهنگی کوروش نیز به ترتیب به عنوان مهمترین افراد درگیر با محصول و سازه پس از کاربران اصلی شناسایی شدند.

مشاهده کاربران

مشاهدات پروژه در طی یک هفته و در سه نوبت صبح، ظهر و شب صورت گرفت این مشاهده به دو صورت حضوری و غیر حضوری انجام شد که در مشاهده غیر حضوری رفتار کاربر بدون اطلاع وی مشاهده و ثبت گردید و در مشاهده حضوری (با دادن آگاهی به کاربر) فیلم برداری و عکس برداری صورت گرفت. نتایج این مشاهدات در جدول پایین ثبت شده است.

جدول ۱- مشاهده رفتار کاربران

خریداران دائمی و تفننی	استفاده کنندگان از امکانات فرهنگی و تفریحی	فروشندگان و صاحبان واحد های تجاری
این افراد معمولا پس از خرید در طبقات اول به طبقات دوم (سرزمین بازی) سوم (فست فود ها) طبقه پنجم (کافی شاپ) و یا سایر طبقات مراجعه میکنند.	این افراد پس از گشت و گذار عمدتا به طبقات سوم چهارم پنجم و ششم مراجعه میکنند.	عمده فروشندگان در طبقات اول و در مسیر راهروی اصلی حضور دارند.
سطل های زباله طبقات مورد هدف این گروه فاصله قرار گیری نامناسبی و پیکتوگرام ندارد.	پیدا کردن سطل های زباله طبقات مورد نظر این گروه گاهی مشکل می باشد.	سطل های بزرگ در مواقع خریدهای عمده فصلی گنجایش کمی دارند.
نیاز به فرهنگ سازی برای مخاطب جهت جلوگیری از رها کردن زباله احساس میشود.	با وجود اینکه محیط فرهنگی است تفکیک زباله حتی در ابتدایی ترین سطح انجام نمیشود.	تفکیک زباله های خشک و تر به صورت دستی و بعضا نادرست انجام میشود.
سطل ها گنجایش مناسبی دارد و در فواصل زمانی مختلف خالی میشوند اما در انتخاب آن توجهی به اقلام مصرفی افراد	سطل های قرار داده شده با فاصله نامناسب از امکانات و تجهیزات قرار داده شده است.	با وجود داشتن سیستم شوتینگ و دفع راحت زباله، سطل های داخل فودکورت، رستورانها، کانتورها و فروشگاه ها تفکیک

نشده است.		شده نبوده و گاهی بهداشت پایینی دارند.
سطل های قرار داده شده در این طبقات صرفا از روی نمونه های موجود در بازار انتخاب شده و در طبقات مختلف هماهنگی بصری با محیط اطراف خود ندارد.	سطل های قرار داده شده در طبقات فرهنگی مناسب فضای فرهنگی نمیباشد.	به دلیل دور بودن سطل های اصلی از انظار نیازی به طراحی خاص ندارند و از بهترین نمونه های موجود در بازار استفاده شده است.
سطل ها بخاطر فاصله زیاد و شبیه بودن به ستون ها دیده نشده و گاهی از سوی مخاطب مورد استفاده قرار نمیگیرد.	افراد خیلی کمی از سطل های مخصوص کاغذ های رسید و فاکتور تجهیزات خرید بلیط استفاده میکنند.	فروشندهگان به تفکیک پسماند از داخل مغازه ها ترغیب نمیشوند.
این افراد غالبا به صورت گروهی وارد فضای مجتمع کوروش میشوند و تمایل به دور هم بودن دارند اما به دلیل دسترسی نامناسب غالبا زباله ها رها میشوند.	این افراد غالبا به صورت گروهی وارد فضای مجتمع کوروش میشوند و تمایل به دور هم بودن دارند اما به دلیل دسترسی نامناسب غالبا زباله ها رها میشوند.	قرار گیری سطل های واحد تجاری بدون نظم است و بعضا توسط فروشندهگان جابجا میشوند.
عمده این کاربران تفریح واکنش مثبت دارند به همین دلیل لزوم استفاده از فضایی برای جلب مخاطب از این طریق احساس میشود.	عمده این کاربران تفریح واکنش مثبت دارند به همین دلیل لزوم استفاده از فضایی برای جلب مخاطب از این طریق احساس میشود.	لزوم توجه به سطل های داخل هر فروشگاه جهت تفکیک زباله احساس میشود.

پرسشنامه

جامعه آماری و روش نمونه گیری

پس از مشاهده و بررسی سه گروه مخاطب اصلی؛ جامعه مورد تحقیق خریداران دائمی و تفریحی و گروه استفاده کنندگان از امکانات فرهنگی و تفریحی انتخاب شدند این افراد معمولا در راهرو های اصلی به گشت و گذار و به خرید میپردازند و پس از آن به طبقات دیگر به سایر بخش های مجتمع رفته و غالبا از تمامی امکانات و فضاهای موجود در مجتمع استفاده میکنند. با توجه به انتخاب مقیاس لیکرت در طرح سوالات پرسشنامه از تعداد ۳۰ نفر پرسش صورت گرفت. در هنگام ارائه پرسشنامه به مخاطب گروه سنی جنسیت مورد توجه قرار نگرفت اما قسمت عمده پاسخ دهندگان حدود ۷۱ درصد آن را جمعیت بزرگسال جوان تشکیل میدادند.

ابزار و روش گرد آوری داده ها

پژوهش میدانی این پروژه بوسیله پرسشنامه انجام شده است. پرسشنامه به دلیل اینکه درگیری زمانی کمتری با مخاطب داشته باشد در دو بخش متنی و یک بخش تصویری تنظیم شد، بخش اول شامل ۳ سوال تستی در مورد تجربه های کاربران در حوزه تفکیک پسماند در گذشته و تجربه گردش در مجتمع تجاری فرهنگی کوروش بخش دوم دربرگیرنده ۷ سوال در مورد تعامل با محیط و تجربه خرید و تمایل به تفکیک پسماند در محیط مجتمع فرهنگی تجاری کوروش و بخش سوم شامل ۸ سوال تصویری جهت بررسی انتظارات مخاطبان انجام گرفته شد نحوه پاسخگویی سوالات با استفاده از مقایس لیکرت که طیف آن از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) است صورت گرفت.

بررسی روایی و پایایی ابزارها

بر مبنای سوالات پرسشنامه و استفاده از روش مقیاس لیکرت؛ جهت بررسی پایایی پرسشنامه از روش آزمون کرونباخ آلفا استفاده شده است. به همین منظور دو قسمت متنی و قسمت تصویری پرسشنامه از یکدیگر جدا شد و بر اساس آنالیز اولیه صورت گرفته در SPSS ضریب پایایی کل آزمون ۳۶.۴ به دست آمد که اعداد به دست آمده به شرح زیر است.

پایایی متغیرهای پژوهش		
متغیرهای کلی	تعداد گویه	میزان آلفا
بخش اول پرسشنامه (متنی)	۸	۳۹.۵
بخش دوم پرسشنامه (تصویری)	۱۰	۵۴
کل پرسشنامه	۱۸	۳۶.۴

جدول ۲- محاسبه آلفا ۳۰ پرسشنامه اولیه

با بررسی مجدد سوالات پرسشنامه در نرم افزار و حذف برخی سوالات مجدداً میزان آلفا محاسبه گشت این به دلیل اینکه ضریب آلفای کرونباخ این بار در وضعیت قابل قبول بود پرسشنامه از پایایی مطلوب برخوردار است و روند پرسش از ۱۰۰ نفر صورت گرفت.

جدول ۳- محاسبه آلفا پرسشنامه اصلاح شده

پایایی متغیرهای پژوهش		
متغیرهای کلی	تعداد گویه	میزان آلفا
بخش اول پرسشنامه (متنی)	۷	70.1
بخش دوم پرسشنامه (تصویری)	۸	70.2
کل پرسشنامه	۱۵	۷۰.۵

یافته ها و تجزیه و تحلیل داده ها

با وجود اینکه در هنگام پخش پرسشنامه به سن و جنسیت توجهی نشان داده نشد اطلاعات به دست آمده از پژوهش نشان میدهد که از بین ۱۰۰ پرسش دهنده به سه پرسش های معرفی ابتدایی پاسخ داده اند که در این میان معادل ۴۷ درصد زن و ۵۳ درصد مرد بوده اند. توزیع سن ۸ درصد افراد زیر ۱۵ سال، ۴۱ درصد افراد بین ۱۵ تا ۳۰ سال، ۴۱ درصد افراد بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن، ۲۱ درصد افراد بالای ۴۵ سال دارند. تمامی پاسخ دهندگان به بخش پرسش های دلیل مراجعه و سابقه تفکیک پسماند جواب داده اند که از این بین ۵۶ درصد زباله های خود را تفکیک میکنند. از بین ۱۰۰ پاسخ دهنده ۱۳ درصد همه روزه، ۱۶ درصد هر هفته، ۳۵ درصد گاهگاه و ۳۶ درصد به ندرت به این مجتمع مراجعه میکنند. دلیل حضور این افراد در مجتمع با ۱۰ درصد نیاز اضطراری، ۹ عادت، ۱۴ درصد تنوع کالاها، ۲۸ درصد استفاده از فضاهای فرهنگی و ۳۹ درصد تفریح و وقت گذرانی، بوده است. نتایج کلی بدست آمده از پرسشنامه به شرح زیر است:

- ۲۶ درصد افراد، دانش آموز و دانشجو
- ۲۰ درصد افراد، کارمند
- ۲۰ درصد افراد، کارگر
- ۱۴ درصد افراد، خانه دار
- ۲۰ درصد افراد، غیره

جدول ۴- بررسی وضعیت چولگی و کشیدگی

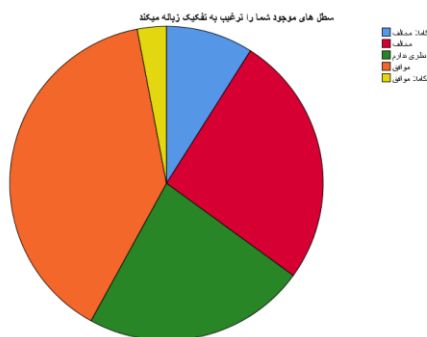
	حسبیت	مین	شکل	تکثیرن تفکیک کرده از	میزان مراجعه به مجموع تجاری تجزیه	مخت مراجعه به مجموع	تفکیک پسماند تجزیه تجاری در فضاهای عمومی است	تعداد سطل های زباله در مجتمع کافی است	میزان زیبایی سطل های زباله موجود مناسب است	سطل های موجود در شیب یا افقی اطراف خود است	سطل های موجود تفکیک زباله میکند	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است	سطل های موجود شماره سطل اطراف خود است
N	Valid	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skewness		-.122	-.114	.202	.163	-.629	-.669	-.302	-.510	-.307	-.325	-.445	-.379	-.375	-.190	-.908		
Std. Error of Skewness		.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241	.241
Kurtosis		-2.008	-.997	-1.330	-2.014	-.722	-.404	3.425	-.743	-.334	-1.102	-.984	-1.007	-1.925	-.401	-1.214	.388	
Std. Error of Kurtosis		.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478	.478

به منظور بررسی مفروضات مقدماتی آزمون های پارامتری در مرحله تحلیل توصیفی پس از بررسی هیستوگرامی داده ها توجه به اینکه یکی از داده ها مقدار چولگی و مقدار کشیدگی آن در بازه (-۲،۲) قرار ندارد این نتیجه حاصل شده که داده ها از نظر چولگی متغییر نرمال نیست سپس از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف در تحلیل استنباطی برای بررسی نرمال بودن توزیع داده ها استفاده شد، نتیجه حاصل نماینگر این بود که مقدار صفر (Asymp. Sig. (2-tailed) نشان از رد فرض صفر (نمونه مورد نظر از توزیع نرمال به دست نیامده است) دارد و به عبارتی توزیع این متغییر، نرمال نیست.

جدول ۵- بررسی کلموگروف - اسمیرنوف

های خود را تفکیک نکرده اند رد می گردد (پذیرفته می شود) و میتوان نتیجه گرفت طراحی مناسب میتواند در بین تمامی افراد منجر به ترویج فرهنگ تفکیک پسماند بشود.

شکل ۴- بررسی نموداری فرضیه فرعی اول



داده های نمودار بیانگر این است که کسانی که سطل های موجود در مجتمع های تجاری نمیتواند منجر به ترغیب مردم به تفکیک زباله بشود.

جدول ۷- بررسی فرضیه فرعی دوم به روش همبستگی اسپیرمن

Correlations		ناکثون تفکیک کرده اند؟	تفکیک پسماند امری ضروری در فضاهای عمومی است
ناکثون تفکیک کرده اند؟	Pearson Correlation	1	-.269**
	Sig. (2-tailed)		.007
	N	100	100
تفکیک پسماند امری ضروری در فضاهای عمومی است	Pearson Correlation	-.269**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	
	N	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

در خروجی بدست آمده عدد اول نشان دهنده ضریب همبستگی از که -۰.۲۶۹ بود. عدد دوم نشان دهنده معناداری یا P-Value مقدار ۰.۰۰۷ نشان دهنده معنی دار بودن رابطه بین دو متغیر وارد شده است. ضریب همبستگی بین سابقه تفکیک زباله با ضرورت تفکیک در فضای عمومی است. این ضریب همبستگی نشان می دهد که بین این دو متغیر رابطه همبستگی مثبت وجود دارد، یعنی سابقه تفکیک زباله در گذشته، ضرورت تفکیک در فضای عمومی نیز اهمیت می یابد. همچنین با توجه به میزان Sig یا همان معناداری، مشاهده می شود که رابطه این دو متغیر معنادار می باشد.

مرحله دوم (تبیین نیازهای کاربران

در این گام پس از مرحله مشاهده و بررسی فعالیت ها و عملکرد گروه مورد نظر و جمع آوری پرسشنامه و تحلیل آن ؛ به بررسی و تحلیل فعالیت کاربران و گروه های درگیر و با استفاده از روش نوشتن سناریو استفاده انجام شد که این روش در جدول شماره -- طبقه بندی شد.

جدول ۸- گروه های درگیر و وظایف آنها در برابر محصول |سازه

عبور از راهرو ها ، بازدید از فضای تجاری ، نشستن روی نیمکت های استراحت، استفاده از فود کورت ها ، انداختن زباله درون سطل ها	خریداران دائمی و تفننی (این افراد معمولا پس از خرید در طبقات اول به طبقات دوم (سرزمین بازی) سوم (فست فود ها) طبقه پنجم (کافی شاپ) و یا سایر طبقات مراجعه میکنند.)
عبور از راهرو ها ، بازدید از فضای تجاری ، نشستن روی نیمکت های استراحت و انتظار، خرید بلیط از دستگاه ها، انداختن زباله درون سطل ها	استفاده کنندگان از امکانات فرهنگی و تفریحی (این افراد پس از گشت و گذار عمدتا به طبقات سوم چهارم پنجم و ششم مراجعه میکنند.)

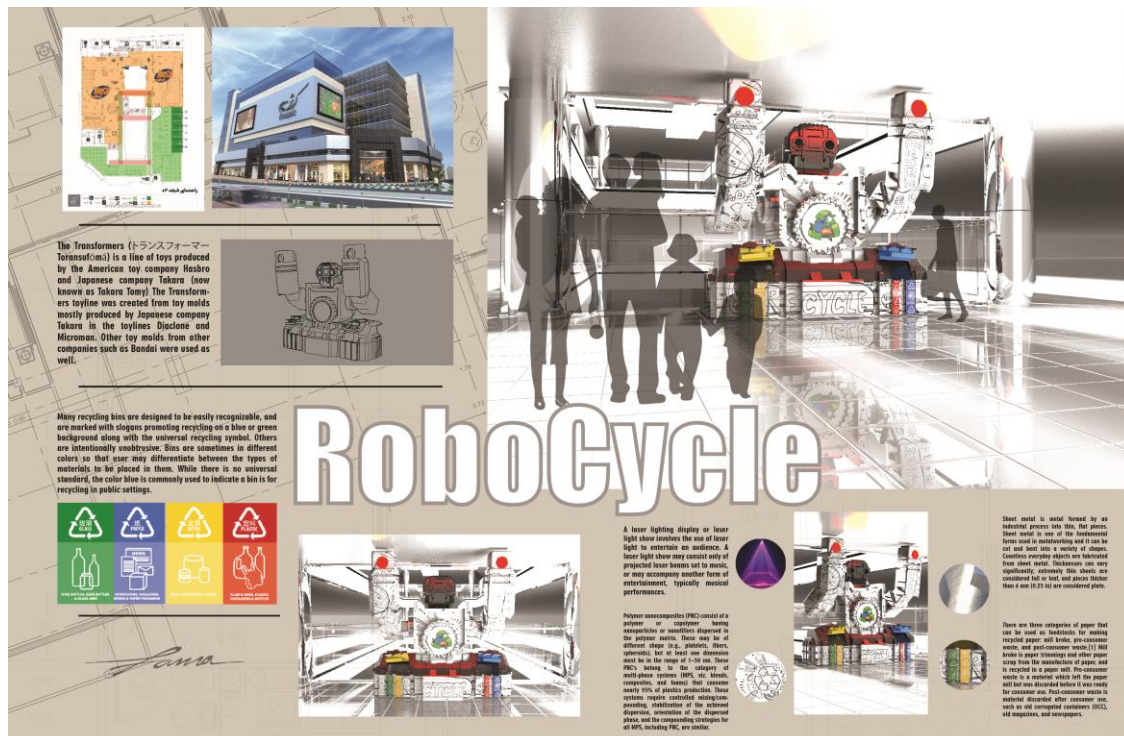
مرحله سوم (طراحی

پس از گذراندن تمامی مرحله های قبلی، فاکتورهای مورد نیاز طراحی پایدار و طراحی داخلی در این پروژه شناسایی و براساس آن طراحی و ایده پردازی به کمک استوری بورد روند استفاده، طراحی فضا و سازه بصورت مدل سازی سه بعدی صورت گرفت. همچنین با توجه اینکه جایگذاری سازه در فضا با توجه به فاکتور های طراحی پایدار انجام شده است مکان یابی این سازه با توجه به بررسی پلان های مجتمع انجام شد. بعد از بررسی پلان های مجتمع تجاری کوروش محل قرار گیری حجم مکعب شیشه ای SPIDER در کنج جنوب غربی بنا که طبقات دوم تا ششم را پوشش می دهد از نظر نورگیری طبیعی بسیار مناسب است طبقه ۲+ محل قرار گیری سالن های بازی به عنوان محل مناسبی جهت نصب تجهیزات تفکیک پسماند انتخاب شد محل قرار گیری این سازه در نقشه زیر مشخص شده است.

شکل ۵- پلان طبقه ۲+ مجتمع تجاری فرهنگی کوروش



شکل ۷- طراحی سازه/محصول تفکیک پسماند



The Transformers (トランスフォーマー Transfōmā) is a line of toys produced by the American toy company Hasbro and Japanese company Takara (now known as Takara Tomy). The Transformers toyline was created from toy molds mostly produced by Japanese company Takara in the toylines Diaclone and Microman. Other toy molds from other companies such as Bandai were used as well.

Many recycling bins are designed to be easily recognizable, and are marked with slogans promoting recycling on a blue or green background along with the universal recycling symbol. Others are intentionally unobtrusive. Bins are sometimes in different colors so that user may differentiate between the types of materials to be placed in them. While there is no universal standard, the color blue is commonly used to indicate a bin is for recycling in public settings.

RoboCycle

A laser lighting display or laser light show involves the use of laser light to entertain an audience. A laser light show may consist only of projected laser beams and/or music, or may accompany another form of entertainment. Typically musical performances.

Polystyrene microcapsules (PNC) consist of a polymer or copolymer having microcapsules or monomers dispersed in the polymer matrix. These may be of different shapes (e.g., spheres, fibers, spherulites), but at least one dimension must be in the range of 1-100 nm. These PNCs belong to the category of microcapsule systems (MCS), oil, latex, cosmetics, and foods that contain nearly 95% of plastic products. These systems require controlled microcapsule production, optimization of the dispersed phase, and the compatible compatibilizer for all PNCs, including PNC, are similar.

Sheet metal is metal formed by an industrial process into thin, flat pieces. Sheet metal is one of the fundamental forms used in manufacturing and it can be cut and bent into a variety of shapes. Continuous extrusion sheets are fabricated from sheet metal. Thicknesses are very significantly, uniformly thin sheets are considered foil or leaf, and pieces thicker than 0.25 in (6.35 mm) are considered plate.

There are three categories of paper that can be used as feedstock for making recycled paper: old books, post-consumer waste, and pre-consumer waste. Old books and paper linings and other paper coming from the manufacturing of paper and is recycled as a paper mill. Pre-consumer waste is a material which both the paper mill but was discarded before it was ready for customer use. Post-consumer waste is material discarded after customer use, such as old computer monitors (PNC), old magazines, and newspapers.

مرحله نهایی روند طراحی ارزیابی محصول/سازه توسط فاکتورهای طراحی است. محصول پایدار علاوه بر فاکتورهای رایج در طراحی همانند زیبایی، تناسب، بافت، سایه، نور و... باید سایر فاکتورهای طراحی پایدار را در برداشته باشد. به دلیل اینکه ارزیابی محصول باید پس از ساخت نمونه اولیه باشد لیکن به دلیل هزینه های بالای ساخت و تولید ارزیابی بر اساس مدل سه بعدی و بر مبنای فاکتورهای طراحی پایدار صورت گرفت به همین منظور از رتبه دهی ده امتیازی استفاده شد.

شکل ۸- بررسی طراحی سازه/محصول تفکیک پسماند بر مبنای فاکتورهای طراحی پایدار (۲۰۱۰). The Designers Field Guide To Sustainability. www.lunar.com/docs/the_designers_field_guide_to_sustainability_v1.pdf, 2017-01-19



نتیجه گیری

بر اساس مشاهدات و بررسی های انجام شده این نتیجه حاصل شد سطل های پسماند موجود در مجتمع های تجاری کوروش از نظر تفکیک پذیری در وضعیت مناسبی قرار ندارند و از نظر بصری نیز هماهنگ با محیط اطراف خود نیست. در واقع سطل های موجود از نمونه های معمولی موجود در بازار انتخاب شده و هدف آن جمع آوری تمامی پسماند های موجود بود. در این پژوهش در خصوص مشکلات سطل های موجود، عدم تفکیک پسماند، فرم غیر جذاب، بهداشت پایین، نبود فرهنگ سازی و متریک نامناسب و در کنار تمامی این موارد عدم تشویق و ترغیب کاربران بخصوص قشر تاثیر پذیر جامعه یعنی کودکان، نوجوان و جوانان راهکارهایی بر مبنای فاکتورهای پایداری ارائه شد. به دلیل اینکه مطالعات انجام شده در زمینه فرهنگ سازی در بستر فضاهای عمومی

اجتماعی و ضرورت های پایداری در جامعه دارای اهمیت بود مدلی بر مبنای سناریوی ترغیب ، تشویق و بازخورد در راستای رسیدن به هدف رفتاری خاص فرهنگی بود، به کار گرفته شد و راهکار های طراحی در قالب سه مرحله برای هدایت کاربران ارائه شدند: در مرحله اول ترغیب ایجاد انگیزه به وسیله طراحی داخلی (فضا سازی محیطی با ربات های اسباب بازی ترانسفورمرز) و استفاده از رنگ جذاب ، در مرحله تشویق حرکت در سازه و چرخش نور و در مرحله بازخورد با استفاده از نور لیزریک و صدای تشویق برای کاربری که پسماند خود را تفکیک کرده است. در این راستا نتیجه حاصله نشان داد که زمینه سازی فرهنگی با استفاده از المان های هماهنگ با فضا و همراهی آن با فاکتور های طراحی پایدار میتواند سبب خلق و یا تغییر رفتار گردد. همچنین توجه به مکان یابی مناسب در طبقات مجتمع فرهنگی تجاری کوروش و توجه به سلاقی گروه های کاربری و نتایج حاصل از پرسشنامه از دیگر راهکار های ارائه شده در این پژوهش ، جهت دستیابی به هدف مورد نظر بود.

منابع

- مصدقی، ا. (۱۳۹۱)، نقش پایداری در طراحی محصول در کشورهای در حال توسعه، فصلنامه دستاورد، سال ۲۲، شماره ۳۱، ۲۷-۳۱
بودریار، ژان، (۱۳۸۹)، جامعه مصرفی اسطوره ها و ساختار ها، (ترجمه پیروز ایزدی)، چاپ دوم، تهران، انتشارات ثالث.
ایرانمنش، م. خواجه پور. (۱۳۹۳)، آموزش معماری پایدار یا آموزش پایدار معماری، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، سال ۱۹، شماره ۱
۸۳-۹۲ ،
باقری، ا. (۱۳۹۱)، پایداری و شیوه های طراحی پایدار، فصلنامه دستاورد، سال ۲۲، شماره ۳۱، ۹-۲۵
فریدمن، آوی، (۱۳۸۹)، مبانی مسکن پایدار ، (ترجمه هانی منصور نژاد)، چاپ اول، تهران، کتابکده کسری.
گرگی، ی. یاران، ع. (۱۳۸۹)، راهکار های معماری پایدار گیلان، به همراه قیاس با معماری ژاپن، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، سال ۱۷،
شماره ۴۱، ۴۳-۵۴
تشکری، مهشید، (۱۳۹۴)، سفال لالچین؛ یک پیشنهاد پایدار در بسته بندی روغن زیتون ایرانی ، اولین کنفرانس بین المللی بسته بندی
صنایع دست و توسعه پایدار، آذر ۱۳۹۴.
سعیدی، ع (۱۳۸۳) جامعه مصرفی، فصلنامه جامعه شناسی دیدگاه ، شماره ۲، ۴۹-۳۴
موسوی، م. محمد خانی، ن. (۱۳۸۸)، مصرف گرایی در آمریکا در بستر فضای مجازی: کارت های اعتباری و نظام اطلاع رسانی، مجله جهانی رسانه،
سال ۴، شماره ۱، ۱-۱۸

Carlson, Harold J. (1991). The Role of the Shopping Center in US Retailing. *International Journal of Retailing and Distribution Management*, Vol. 19(6).13-20.

Frat, Fuat and Venkatesh, Alladi (1993). Post Modernity: The Age of Marketing. *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 10(3).227-249.

Feinberg, Richard A., and Meoli, Jennifer (1991). The Role of the Shopping Center in US Retailing. in *Advances In Consumer Research*, Vol. 18.426-427

Jackson, Anita and Konell, Sid (1993). A Tale of Two Images: Functional vs. Psychological Components of Three Store Types, in *The Cutting Edge III: Symposium on Patronage Behavior and Retail Strategy*, Louisiana State University. 193-202.

Kotler, Philip (1973). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, vol.49(4). 48-64.

- (Kowinski, W. (1985), *The Mall of America: An Inside Look at the Great Consumer Paradise*, New York: W. Morrow.
- Zepp, Ira G., Jr. (1986). *The New Religious Image of Urban America: The Shopping Mall as Ceremonial Center*, Westminster, Maryland: Christian Classics Inc.
- Bloch, Peter H. and Ridgway ,Nancy M. (1991). *Leisure and the Shopping Mall*. *Advances in Consumer Research*, Vol. 18.
- Hirschman, Elizabeth C. and Morris B. Holbrook (1982). *Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions*. *Journal of Marketing* , Vol. 46, No. 3. 92-101.
- BLOCH,PETER H.,RIDGWAY NANCY M.,DAWSON SCOTT A(1994). *The Shopping Mall as Consumer Habitat*. *Journal of Retailing*, Vol.70, No 1. 23-42
- Mehrabian, Albert (1976). *Public Places and Private Places*. New York: Basic Books.
- Deviren,Senem A (2014). *The Greening of Architecture: A Critical History and Survey of Contemporary Sustainable Architecture and Urban Design*. New York: Basic Books.
- Walker, Stuart (2006). *Sustainable by Design: Explorations in Theory and Practice*. London:Routledge.
- Boström, M. ,Klintman M.(2006). *Eco-Standards, Product Labelling and Green Consumerism (Consumption and Public Life)*.Basingstoke:Palgrave Macmillan.
- Carlson, Harold J. (1991).*The Role of the Shopping Center in US Retailing*. *International Journal of Retailing and Distribution Management*, vol.19 (6). 13-20.
- Belk, Russell W. (1975).*Situational Variables and Consumer Behavior*. *Journal of Consumer Research*,vol.2(3). 157-64.