

نحوه افزایش طول عمر روان‌شناختی محصول از منظر طراحی مطالعه: موردی مبلمان منزل جوانان در تهران*

سید جواد ظفرمند^{۱*}، آربین داودیان^۲

^۱ دانشیار بخش هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، استان فارس، ایران.

^۲ کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۲/۰۵، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۵/۱۳)

چکیده

گسترش سریع سبک زندگی مصرفی در جوامع و ملل، بحران‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی معاصر را در پی داشته است. حرفه طراحی صنعتی در شکل‌دهی به این سبک زندگی و ملزومات آن و ترویج رفتار مصرفی نقشی فعال داشته و هم‌اکنون نیز اصلاح و بهبود وضعیت پایداری محصولات و ترویج سبک زندگی پایدار را در اولویت توجه دارد. پژوهش‌های مرتبط با پایداری محصولات، عمدتاً بر تأثیرات زیست‌محیطی و اقتصادی آن‌ها متمرکز بوده‌اند. افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات و در نتیجه کاهش نیاز درونی/احساسی به تعویض محصول، یکی از ابزارهای کاهش مصرف‌گرایی محسوب می‌شود. در این پژوهش، نخست، براساس مرور تحقیقات انجام‌شده در باب طول عمر روان‌شناختی محصول، راه کارهای مربوطه معرفی شده‌اند. سپس، با انجام پژوهشی کیفی بر مبلمان آپارتمان جوانان در تهران، عوامل تأثیرگذار بر طول عمر روان‌شناختی این گونه محصولات استخراج و از منظر طراحی تفسیر شده‌اند. انتخاب مبلمان با عنایت به اهمیت طول عمر روان‌شناختی این گونه محصولات بادوام بوده است. براساس نتایج این پژوهش، الگوهای مختلف پایایی و ناپایی عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان ترسیم و عوامل مختلف مرتبط با هر الگو تعیین شده‌اند. در نهایت، این یافته‌ها در قالب ادبیات طراحی تبیین و به گونه‌ای کاربردی تعبیر و تدوین شده‌اند.

واژه‌های کلیدی

طراحی پایدار، پایداری محصول، طول عمر روان‌شناختی محصول، مبلمان منزل، جوانان تهران.

* بخشی از اطلاعات خام و داده‌های اولیه استفاده شده در این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ای با عنوان «بررسی چگونگی ترویج سبک زندگی پایدار برای جوانان با استفاده از تفکر طراحی» می‌باشد که توسط نویسنده دوم مقاله تحت راهنمایی اول نویسنده اول مقاله در شهریورماه ۱۳۹۸ در گروه طراحی صنعتی دانشگاه تهران ارائه و دفاع شده است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۷۱-۳۶۱۳۱۰۶۵، نمابر: ۰۷۱-۳۶۲۴۲۸۰۰، E-mail: zafarmand@shirazu.ac.ir

مقدمه

برای رفع نیازی خاص و در نتیجه مصرف مواد، انرژی و آلودگی ناشی از تولید کاهش می‌یابد.

طراحی عاملی مهم در دوام ارتباط کاربر-محصول و افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات بوده و می‌تواند برای بهبود مصرف‌گرایی و ناپایداری جامعه معاصر و ترویج سبک زندگی و رفتار پایدار به کار گرفته شود. یکی از محصولات شاخص و ذی‌نقش در سبک زندگی، مجموعه محصولات مبلمان-نظیر sofa، مبل راحتی، میز، صندلی و غیره- می‌باشد. محصولات مبلمان غالباً بادوام بوده و عمری طولانی داشته و از این روی، کاربر می‌تواند رابطه‌ای مداوم، نزدیک و عاطفی را با آن‌ها تجربه کند. پژوهش‌های صورت‌گرفته بر گروهی از کاربران ژاپنی نشان می‌دهد که میزان ارتباط عاطفی تجربه‌شده ایشان با محصولات مبلمان سنتی و صنایع دستی نسبت به انواع دیگر تجربیات حسی مثبت و منفی در مقایسه با دیگر محصولات شخصی، شامل گوشی همراه و خودرو، بیشتر است (Zafarmand et al., 2012; Zafarmand et al., 2011b). بنابراین زمینه، و با توجه به تولید گسترده محصولات مبلمان نه چندان پایدار در ایران جهت بازار داخلی و حضور ناچیز محصولات خارجی در این بازار، «مبلمان» جوانان به‌عنوان حوزه خاص بررسی و مورد مطالعه و تمرکز این پژوهش در نظر گرفته شده است. در راستای افزایش طول عمر روان‌شناختی محصول از منظر طراحی، این پژوهش در پی یافتن پاسخ سه سوال ذیل است:

نخست، تاکنون چه راه‌کارهایی جهت افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات مطرح شده است؟ دوم، عوامل مؤثر بر طول عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان منزل جوانان در تهران چه می‌باشند؟ و سوم، افزایش طول عمر روان‌شناختی این محصولات به چه شیوه و خط مشی طراحی امکان‌پذیر است؟

چنین به نظر می‌رسد که بحران‌های زیست‌محیطی و اجتماعی معاصر، در واقع، پیامد فرهنگ مصرفی جوامع صنعتی است. پر واضح است که ابعاد تأثیرات سبک زندگی معاصر، فراتر از معضلات زیست‌محیطی آن است و طراحی پایدار با در نظر گرفتن عامل اصلی ایجاد مصرف، نمی‌تواند تغییرات مثبت اجتماعی را در راستای بهبود شرایط ایجاد کند (Chapman, 2005). برخی بر این باورند که بخش اعظم تأثیرات منفی زیست‌محیطی محصولات با طراحی درست قابل حذف است (Ramani et al., 2010). در کنار ابعاد زیست‌محیطی، متغیرهای گسترده‌ای بر پایداری محصولات صنعتی تأثیرگذار هستند و طراحی پایدار باید تأثیرات اقتصادی و اجتماعی را نیز در سراسر چرخه عمر محصولات در نظر گیرد (Lilley, 2009). تلاش در راستای ایجاد پایداری با یک فرایند اجتماعی، مشخصاً طراحی صنعتی، صنعت و حتی سیاست را درگیر می‌کند (Papanek, 1995, 48). با این وجود، ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی پایداری به مراتب بیشتر از بُعد اجتماعی آن مورد توجه واقع شده است (Lilley, 2009). افزایش «طول عمر روان‌شناختی»^۱ جنبه‌ای از پایداری محصول بوده (Young, 2011) و برای نیل به اهداف توسعه پایدار امری ضروری به نظر می‌رسد. پایداری محصول را نمی‌توان صرفاً به جنبه‌های فیزیکی و فنی-عملکردی یک محصول محدود نمود؛ چه بسیار محصولاتی سالم و قادر به رفع نیازهای عملکردی کاربر که قبل از اتمام عمر مفید تعویض و یا دور انداخته شده‌اند (Zafarmand et al., 2003). محصولات مورد استفاده در زندگی روزمره غالباً دارای ویژگی‌ها و کارکردهایی برای عملکرد فیزیکی و فنی خود می‌باشند که عملاً بر طول عمر روان‌شناختی آن‌ها و نتیجتاً طول عمر مفید آن‌ها تأثیری مستقیم داشته (Mugge et al., 2008) و لذا می‌توانند بر میزان تأثیرات زیست‌محیطی محصولات مؤثر باشند (Mugge et al., 2005). با افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات، نیاز درونی احساسی به تعویض محصول، تعداد محصولات لازم

۱- روش پژوهش

برای پاسخ به سوالات یادشده، این پژوهش نیز طی سه مرحله اصلی به قرار ذیل تکمیل شده است:

نخست، مروری جامع بر پیشینه و ادبیات مرتبط با طول عمر روان‌شناختی محصول و رویکردهای مختلف افزایش آن صورت پذیرفته و اطلاعات کتابخانه‌ای گردآوری شده براساس قرابت معنایی دسته‌بندی شده‌اند. سپس، به منظور شناخت موارد مرتبط با طول عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان نزد جوانان آپارتمان نشین تهران، مطالعه موردی به روش کیفی انجام شده است. مصاحبه با ۲۰ نمونه آماری منبع داده‌های مطالعه موردی این پژوهش را تشکیل داده است که اطلاعات حاصل از آن با استفاده از روش‌های کدگذاری بدوی^۲، الگوی^۳ و نظریه‌ای^۴ و «تئوری کمی‌سازی نوع سوم»^۵ پردازش شده‌اند. روش‌شناسی مشروح این مطالعه موردی کیفی در بخش «۴-۱» این مقاله ارائه شده است. در آخر، نتایج حاصل از پردازش داده‌ها و دلالت‌های آن‌ها به صورت روشمند و ملموس به ادبیات و فرهنگ طراحی برگردان و در قالبی کاربردی تدوین شده‌اند.

۲- پیشینه پژوهش

رویکردها و مباحث مطرح‌شده در خصوص افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات را می‌توان براساس قرابت معنایی در شش گروه دسته‌بندی نمود: دل‌بستگی^۶، شخصی‌سازی^۷، زیبایی ماندگار^۸، عملکرد پاسخگوی نیاز، وابستگی به گروه و ارتباط اجتماعی^۹ و عوامل پایداری فیزیکی مؤثر بر طول عمر روان‌شناختی محصول. این گروه‌بندی براساس مرور شباهت‌ها و تفاوت‌های دسته‌بندی‌های معرفی‌شده در منابع مختلف صورت پذیرفته که در بعضی موارد اجزای این دسته‌بندی دارای فصل مشترک می‌باشند. ساختار و بخش‌بندی «مبانی نظری» مقاله حاضر نیز براساس این گروه‌بندی تدوین شده است که منابع اصلی الهام بخش آن به قرار ذیل می‌باشند.

چاپمن^{۱۱} (۲۰۰۹) طول عمر روان‌شناختی محصولات و دوام آن‌ها از نظر احساسی را با مواردی همچون روایتگری^{۱۲}، عدم دل‌بستگی^{۱۳}، کیفیت سطح^{۱۴}، دل‌بستگی، داستان‌وارگی^{۱۵} و هوشیاری^{۱۶} مرتبط می‌داند. ماگه^{۱۷} و همکاران (۲۰۰۵) در تحقیقات خود در خصوص شیوه‌های به

در مواردی فقدان رابطه احساسی میان کاربر و محصول یا عدم دل‌بستگی می‌تواند باعث کاهش انتظارات کاربر از محصول و درک مطلوب شده و بر عکس وجود دل‌بستگی ممکن است باعث افزایش انتظارات کاربر تا حدی که عملاً ارضا نشوند گردد (Chapman, 2009). لذا باید مراقب بود که دل‌بستگی شدید موجب توقعات بیش از حد کاربر از محصول نگردد.

۳-۲. شخصی‌سازی

کاربران با تهیه محصولات، علاوه بر رفع نیازهای فیزیکی خود، گاه می‌کوشند تا شخصیت یا گروه اجتماعی خود را نشان داده، از گروهی خاص ابراز جدایی نموده و یا به آمال و آرزوهای خود برسند (Dobers & Strannegård, 2005). بدین ترتیب محصولات اغلب کارکردهایی و رای عملکرد فیزیکی خود دارند (Van Krieken et al., 2012) که برای خریداران حائز اهمیت است (Chapman, 2009؛ بودریار، ۱۹۷۰، ۷۷؛ Tseng & Ho, 2012). «تمایل به دوراندختن و جایگزین کردن زمانی برانگیخته می‌شود که اشیاء به طور مؤثر قابلیت ابراز شخصیت کاربر خود و منحصر به فردی خود را از دست داده باشند؛ مجموعه پیچیده‌ای از ارزش‌ها و اعتقادات تمایز بخش ما مدام در حال تغییر است در حالی که شیء به کار گرفته برای ابراز آن‌ها نسبتاً در زمان منجمد است» (Chapman, 2005, 41-42). لذا، جهت افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات، ارتباط ماندگار محصول با هویت و شخصیت کاربر و تطبیق پذیری محصول در طول زمان ضروری به نظر می‌رسد (Van Krieken et al., 2012). هم‌چنین، چنانچه کاربر زمان بیشتری را صرف شخصی سازی نماید، شخصیت وی در محصول بهتر بروز پیدا نموده و وابستگی وی به محصول نیز افزایش می‌یابد (Mugge et al., 2009). در راستای ارضای نیازهای تغییرپذیر کاربر و هم‌چنین احترام به تفاوت‌های فردی، راه‌کارهایی در جدول (۲) پیشنهاد شده است.

۳-۲. زیبایی ماندگار

تحریک مداوم سلیقه کاربر و تغییرات مدام مد و سبک در بازار جهت ایجاد میل شدید برای خرید محصول جدید، می‌تواند باعث تشدید نارضایتی کاربر و جدایی احساسی وی از محصول مورد استفاده گردد (Papanek, 1995, 160). اگرچه وجوه زیبایی‌شناسی محصول بسیار گسترده است، اما از منظر زمان و طول عمر زیبایی و براساس دوام زیبایی محصول از زمان خرید یا تصاحب تا پایان عمر مفیدش، می‌توان آن را به زودگذر و ماندگار تقسیم کرد است. عوامل مؤثر بر ماندگاری زیبایی محصول و یا عدم کاهش چشمگیر ارزش زیبایی آن برای کاربر در طول

تعویق انداختن تعویض محصولات و خلق ارزش برای مصرف پایدار، به راه‌کارهایی با ماهیت شیئی/آبجکتیو و ذهنی/سابجکتیو اشاره کرده‌اند. راه‌کارهای پیشنهادی ایشان، از نظر شیئی، قابلیت اطمینان و دوام، نگهداری و تعمیر آسان، ضمانت برای تمام طول عمر محصول، ساختار پیمانه‌ای محصول، تغییرپذیری یا تنوع و طراحی کلاسیک و از نظر ذهنی، خاطرات، محصول اختصاصی^{۱۸}، محصول شخصی‌سازی شده، دستیابی شخصی^{۱۹} و گذر عمر مطلوب همراه با خاطرات را شامل می‌شود. ماگه و همکاران (۲۰۰۸) دل‌بستگی را به‌عنوان راه‌کاری در جهت ترویج مصرف پایدار با زیر مجموعه‌هایی همچون لذت، بیان خود^{۲۰} (شامل شخصیت محصول، شخصی‌سازی محصول، وابستگی به گروه و خاطرات) معرفی می‌کنند. هم‌چنین ماگه و همکارانش (۲۰۰۹) به رابطه شخصی‌سازی و ارتباط عاطفی نیز توجه کرده‌اند. پیچ^{۲۱} (۲۰۱۴) در تحقیق پیرامون دل‌بستگی نیز به مواردی همچون خاطرات، لذت استفاده، ظاهر محصول، کاربردپذیری و قابلیت اطمینان اشاره کرده است. ظفرمند و همکاران (۲۰۰۳) زیبایی‌شناسی را به‌عنوان عاملی مؤثر در پایداری محصولات معرفی می‌کند و مؤلفه‌های دوام زیبایی‌شناسی، زیبایی‌شناسی بومی و هویت فرهنگی، شخصیت و تنوع، منطقی و عملکردی بودن، ارتقاپذیری زیبایی و طراحی پیمانه‌ای، سادگی و کمینه‌گرایی و در نهایت فرم و مواد طبیعی را به‌عنوان عامل زیبا-پایداری محصول معرفی می‌کنند. هم‌چنین، ظفرمند و همکاران (2011a) قابلیت تداوم لذت بخشی، جذابیت و رضایت‌بخشی محصول در طول عمر مورد انتظار آن، که محدود به عامل دل‌بستگی نیست، را با عنوان «پایداری ذهنی/درونی محصول»^{۲۲} مطرح نموده و آن را در خصوص محصولات دارای عمر کوتاه و طولانی در دو بافتار اجتماعی متفاوت ایران و ژاپن، مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار داده‌اند (Zafarmand, 2019; Zafarmand et al., 2011a).

۳- مبانی نظری پژوهش

۳-۱. دل‌بستگی

دل‌بستگی عبارت است از ارتباط احساسی قوی میان کاربر و محصول (Chapman, 2009). دل‌بستگی موجب افزایش طول عمر روان‌شناختی محصول گردیده و تأثیر بسزایی در به تعویق انداختن تعویض محصول دارد. کاربر در نگهداری و مراقبت از محصولاتی که به آن‌ها دل‌بسته است دقت بیشتری به خرج داده و چنین محصولاتی را جایگزین ناپذیر تلقی می‌کند (Mugge et al., 2005). در راستای ایجاد دل‌بستگی راه‌کارهای مختلفی وجود دارد که در جدول (۱) معرفی شده‌اند. باید توجه شود که

جدول ۱- راه‌کارهای ایجاد دل‌بستگی کاربر به محصول.

راه‌کار	موارد (مراجع)
خاطرات	افزایش ارزش محصول و عدم امکان جایگزینی خاطرات (Page, 2014; Mugge et al., 2005; Van Krieken et al., 2012); دغدغه حفظ خاطرات نحوه دستیابی (Chapman, 2009; Mugge et al., 2005); تداعی خاطرات به‌ویژه شاد و گروهی (Mugge et al., 2005).
روح محصول	ارتقاء گرامیداشت محصول با ایجاد باور به روح داشتن محصول بر خلاف تولیدات بی‌نقص ماشینی (Van Krieken et al., 2012). ایجاد کارکرد برتر در راستای ایجاد لذتی فراتر از محصولات مشابه (Mugge et al., 2008).
مشغول نگه‌داشتن کاربر	لایه‌های تجربی در طول زمان (Chapman, 2005, 37); پاداش، دوستی با دوام و رابطه متقابل کاربر و محصول (Van Krieken et al., 2012); مختصر سوء رفتار محصول، رابطه کاربری فازی، تعامل و تداوم رابطه با محصول (Chapman, 2005, 79, 88).
انتظارات اولیه	کاهش دل‌بستگی بر اثر عدم تطابق انتظار اولیه بالا با واقعیت بعد از کاهش هیجانات خرید (Chapman, 2005, 66).
رنگ	تعامل رنگ و زمینه و تأثیر آن بر حالات احساسی کاربر (Page, 2014).

زمان در جدول (۳) ارائه شده‌اند.

۳-۳. عملکرد پاسخگویی نیاز

میزان پاسخگویی یک محصول به نیازهای کاربر آن بر طول عمر روان‌شناختی محصول تأثیرگذار است. از عوامل مؤثر بر این پاسخگویی می‌توان به قابلیت استفاده و قابلیت اطمینان اشاره کرد. پاسخگویی مطلوب محصول به نیازهای عملکردی برای کاربر لذت‌بخش است (Page, 2014). هم‌چنین، عدم قابلیت اطمینان و بروز مشکلات فنی می‌تواند موجب پایان عمر مفید محصول گردد (Mugge, et al., 2005). رضایت کاربر از کارایی محصول موجب افزایش حس اطمینان و اعتماد وی به محصول و ترجیح آن به دیگر محصولات گردیده و عامل ایجاد دلبستگی است (Page, 2014).

۳-۴. وابستگی به گروه و ارتباط اجتماعی

طیف گسترده‌ای از اعمال مصرف‌گرایانه ریشه در نیاز بشر به روابط اجتماعی دارد و این موضوع در تصمیمات روزمره انسان به میزان قابل توجهی تأثیرگذار است. برخی محصولات، همچون لباس و لوازم الکتریکی،

جدول ۲- راه‌کارهای تقویت شخصی‌سازی محصولات.

راه‌کار	موارد (مراجع)
طراحی مشارکتی	لذت مشارکت در فرآیند طراحی برای کاربر (Tseng & Ho, 2012): افزایش رابطه احساسی کاربر و محصول و توجه به نیازهای شخصی و منحصر به فرد (Mugge et al., 2009).
تنوع واقعی تولید	ناآگاهی در شناخت نیاز بواسطه عدم تنوع واقعی محصول و بالعکس (Papanek, 1973, 282; Chapman, 2005, 14).
سفارشی‌سازی انبوه	پاسخ به نیاز کاربران، حصول محصول مناسب و رابطه احساسی قوی یا تلاش ذهنی و یا فیزیکی بیشتر (Mugge et al., 2009).
شخصی‌سازی معنایی	مشکل تک-معنایی، معنای برساخته زمینه و نظر کاربر، ارتباط بهتر کاربر با محصول شبیه شخصیتش (Chapman, 2005, 143; Borjesson, 2008).
هویت بومی و فرهنگی	به‌کارگیری عناصر زیبایی‌شناسی و دکوراتیو پایدار هویت و فرهنگ بومی (Zafarmand et al., 2003).
شخصی‌سازی تعامل	دریافت بازخوردها با توجه به شرایط و تغییرات فردی (Papanek, 1973, 277). توجه به تفاوت‌های شخصی در تعامل.
تغییرپذیری	جذابیت مستدام محصول بواسطه تغییرپذیری متناسب با زمان و کاربر (Mugge et al., 2005; Chapman, 2005, 128).
طراحی پیمانه‌ای	افزایش عمر، ارتقاء/تعمیر، تجدید، تنوع و غیره (Mugge et al., 2005; Zafarmand et al., 2003; Vezzoli, 2018, 183).
طراحی برای خود	اطلاع بهتر هر کس از نیازهای خود، توانمندسازی کاربران جهت پاسخگویی به نیازهای خویش (Papanek, 1995, 196).

جدول ۳- عوامل مؤثر بر ماندگاری زیبایی محصولات.

راه‌کار	موارد (مراجع)
سادگی	سادگی و دوام زیبایی و درک سریع تر و ثبات زیبایی‌شناسی محصولات ساده (Zafarmand et al., 2003).
فرم و مواد طبیعی	زیبایی بومی طبیعت (Papanek, 1973, p. 212). تقویت رابطه محصول و کاربر با استفاده از مواد طبیعی (Zafarmand et al., 2003). میل ذاتی انسان به طبیعت (Grisevicius et al., 2012).
تغییرپذیری در طول زمان	عدم محدودیت زیبایی‌شناسی ماندگار به یک استایل با توجه به تغییر زمان و بافتار، تطبیق‌پذیری زیبایی‌شناسی با زمینه با قابلیت تغییرپذیری در طول زمان در فرم، اندازه، رنگ، چیدمان، بافت و غیره (Zafarmand et al., 2003).
کهنگی دلپذیر	معنامندی آغاز پیری و ارزش‌بخشی آن به محصول (Papanek, 1973, 283-284). آثار خط و خش و خاثرات استفاده (Page, 2014). کاهش ارزش طی مصرف محصولاتی که هنگام خرید در بهترین حالتند (Chapman, 2005, 132).
بادوامی طرح	طرح کلاسیک، طرح بی‌طرف و بی‌زمان، رویکرد ضد-مد، عدم دل‌زندگی سریع فرم (Zafarmand et al., 2003).
تنوع و فردیت	طرح منحصر به فرد، فرم‌های مدولار و قابل تغییر (Zafarmand et al., 2003).
هویت	ماندگاری زیبایی‌های بومی و دارای هویت و پیشینه فرهنگی (Zafarmand et al., 2003).

جدول ۴- راه‌کارهای پایداری فیزیکی مؤثر بر افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات.

راه‌کار	موارد (مراجع)
باز خورد مواد و انرژی محلی	کاهش تأثیرات زیست‌محیطی تولید و تقویت کسب و کار با مواد و انرژی‌های محلی (Braungart & McDonough, 2002, 125; Ramani et al., 2010). ملموس شدن آثار تولید و مصرف در مقیاس منطقه‌ای (Braungart & McDonough, 2002, 125).
مونتاز بعد از خرید	کاهش انرژی مصرفی تولید بواسطه مونتاژ توسط کاربر، درک بهتر محصول و افزایش توانایی کاربر در تعمیرات و ایجاد تغییرات مورد نیاز (Papanek, 1995, 244).
تعمیر و نگهداری	تمیزکاری آسان، نگهداری و تعمیر به موقع، افزایش عمر محصول (Mugge et al., 2005).
ارتقاپذیری	تناسب محصول با تغییرات تکنولوژی، محیط و فرهنگ و رشد در زمان (Vezzoli, 2018, 135).

دارای کارکرد اجتماعی ویژه‌ای بوده و می‌توانند نشان‌دهنده تعلق فرد به گروهی خاص و یا نمادی از علاقه فرد به ارتباط با خانواده، دوستان و گروه‌های اجتماعی باشد (Mugge et al., 2013; Grisevicius et al., 2008). انتظار می‌رود که عمر رابطه کاربر با چنین محصولاتی، در صورت عدم امکان جایگزینی با محصولات مشابه، بلندمدت باشد. استفاده از محصول به صورت اشتراکی و یا در محیط گروهی می‌تواند با رویدادی خاص و یا خاطرات نیز در ارتباط باشد (Mugge et al., 2008). از آنجایی که در جوامع امروزی روابط انسانی جای خود را به رابطه انسان با محصولات و یا ارتباطات از طریق محصولات داده است و نتیجه آن افزایش تنهایی در محیط‌های امروزی بوده است (Dobers & Strannegård, 2005)، در نظر گرفتن ابعاد اجتماعی چنین محصولاتی هنگام طراحی موجب می‌شود تا آن‌ها باری رسان کاربر در ارتباطات انسانی و اجتماعی باشند و نه جایگزین این ارتباطات حیاتی!

۳-۵. عوامل پایداری فیزیکی مؤثر

برخی از راه‌کارهای پیشنهاد شده جهت پایداری فیزیکی محصول و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی آن می‌توانند به طور غیر مستقیم موجب افزایش طول عمر روان‌شناختی محصول نیز گردند. گزیده‌ای از چنین

راه‌کارهایی در جدول (۴) معرفی شده‌اند.

۴- مطالعه موردی مبلمان منزل جوانان تهرانی

۴-۱. روش‌شناسی

برای نمونه‌گیری، با شرح موضوع به گروه‌های اجتماعی نزدیک به صاحب‌گه، افرادی توسط این گروه‌ها معرفی شدند و کسانی که پذیرای صاحب‌گه در منزل خود بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند تا جهت کسب اطلاعات بیشتر طبق روش‌شناسی "IDEO" (2015, 39)، امکان مشاهده محصول و رفتار کاربر در فضای واقعی نیز فراهم شود. عمل مصاحبه، به دلیل احتمال یافتن مواردی بدیع، تا میزانی بعد از رسیدن به اشباع نظری^{۲۳} ادامه یافت و در مجموع بیست نفر مصاحبه شدند. دو مورد از مصاحبه‌شوندگان نیز خارج از فضای منزل خود و در محل کار مصاحبه شدند. اطلاعات جمعیت‌شناسی نمونه‌ها در جدول (۵) ارائه شده است. جانمایی شماتیک محل‌های اسکان نمونه‌ها در نقشه تهران نشان‌دهنده پراکنندگی نسبتاً همگن نمونه‌ها در مناطق مختلف تهران است (تصویر ۱). محصولات مبلمان نمونه‌های مصاحبه‌شده در مکان زندگی ایشان نیز در تصویر (۲) نشان داده شده‌اند.

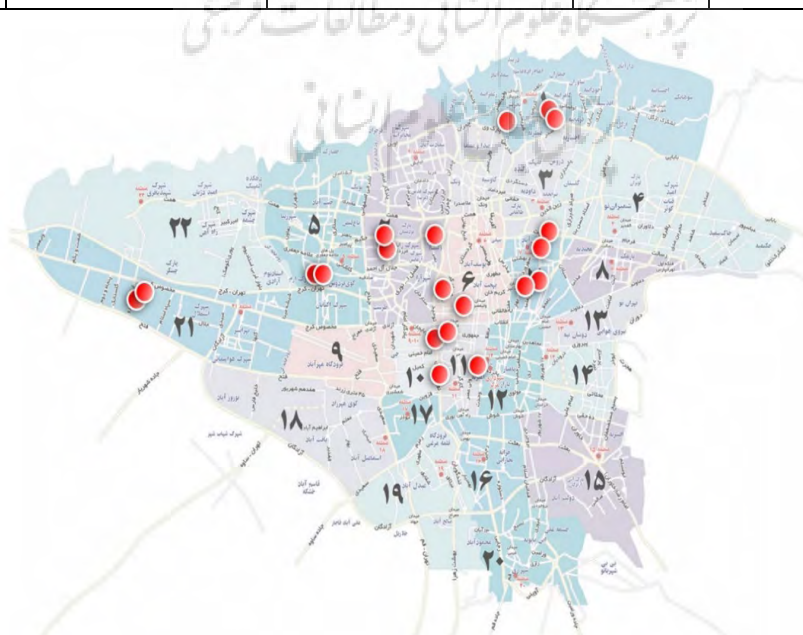
روند کلی و مراحل تکمیل این پژوهش موردی کیفی در تصویر (۳) نشان داده شده است. داده‌های این مصاحبه‌ها به روش‌های مختلف کدگذاری و پردازش شده‌اند. در ابتدا روش کدگذاری باز^{۲۴} به‌کار گرفته شده و در مفهوم دهی به کدها، حتی‌الامکان از کدهای جنینی^{۲۵} یا کلماتی که خود مصاحبه‌شوندگان بیان کرده‌اند استفاده شده است. جهت کدگذاری مشاهدات به شیوه الگویی (استراوس، کربین، ۱۹۹۸، ۲۳۴؛ سالدانیان، ۲۰۱۳، ۳۱۵)، ویژگی‌هایی از محصولات، که از دیدگاه کاربران بر افزایش یا کاهش طول عمر روان‌شناختی تأثیر مستقیم داشته‌اند، کددهی شده و موارد قابل اطمینان به مجموع کدها اضافه شده‌اند. این کدها براساس شباهت معنایی در مقوله‌های مختلف دسته‌بندی شده‌اند. در انتها، پردازش نهایی و جمع‌بندی تفسیری تمامی اطلاعات به‌دست‌آمده در قالب نظریه‌ای واحد به شیوه کدگذاری نظریه‌ای، با استفاده از نمودارهای توزیع

این مطالعه موردی ماهیتاً پژوهشی کیفی (فلیک، ۱۹۹۸، ۱۶-۱۷) بوده و گردآوری اطلاعات در آن به روش میدانی با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته (Brinkmann, 2008) و مشاهده هم‌زمان انجام شده است. سوالات مصاحبه به منظور تعیین عوامل مؤثر بر افزایش و یا کاهش طول عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان آپارتمانی برای جوانان تدوین گردیده و به‌طور کلی شامل انتظارات و نظرات کاربران تحت مصاحبه در خصوص پنج مورد اصلی می‌شوند: ویژگی‌های مبلمانی که مدت زمان طولانی نگهداری می‌شود؛ ویژگی‌های مبلمانی که کاربر به تازگی تعویض نموده یا قصد تعویض آن را دارد؛ عوامل مؤثر بر حفظ مبلمان؛ عوامل مؤثر بر دل‌زدگی کاربر از مبلمان و ویژگی‌های مبلمانی که کاربر مایل به حفظ آن بوده ولی نتوانسته آن را حفظ کند. این سوالات به نحوی طرح گردیده تا کاربر آزادانه تجربیات، نظرات و انتظارات خود را در خصوص محصولات مبلمان بیان کند. ابزار مورد استفاده جهت ثبت پاسخ افراد تحت مصاحبه ضبط صوت بوده و تمامی فایل‌های صوتی ضبط شده تبدیل به متن شده‌اند.

در پژوهش‌های کیفی نمونه‌گیری لزوماً به منظور انتخاب نمونه‌ای از کل جمعیت نیست و بیشتر هدف پدیدآوردن چشم‌اندازی جدید است و تعمیم عددی در این روش صحیح نمی‌باشد (فلیک، ۱۹۹۸، ۱۰۸، ۴۶). جمعیت آماری این مطالعه جوانان تهرانی ۱۸ تا ۳۶ سال می‌باشند که حداقل حدود دو سال به صورت مستقل در آپارتمان سکونت داشته‌اند.

جدول ۵- اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد مصاحبه‌شده.

سن	جمعیت خانه	جنسیت	وضعیت تاهل	وضعیت اشتغال	رشته تحصیلی	محل سکونت
۲۱ تا ۳۶ سال	۱ تا ۴ نفر	۵۳٪ مرد ۴۷٪ زن	۶۵٪ مجرد ۳۵٪ متأهل	۷۰٪ شاغل، ۲۰٪ دانشجو، ۵٪ نه شاغل/دانشجو، ۵٪ شاغل و دانشجو	۳۵٪ مهندسی، ۳۵٪ هنری، ۲۵٪ سایر، ۵٪ میان‌رشته‌ای	شهر تهران



تصویر ۱- جانمایی شماتیک محل‌های اسکان نمونه‌های مورد مصاحبه در نقشه تهران با نشان دایره. مأخذ: (داودیان، ۱۳۹۸، ۱۲۱)

سه مقوله کلی گروه بندی شده‌اند. عوامل افزایش یا کاهش طول (پایایی یا ناپایی) عمر روان‌شناختی به ترتیب مقوله‌های «پایا» (پ) و «ناپا» (ن) نامیده شده‌اند. مقوله‌های پایا و تنها مقوله‌ناپایی حاصل شده و فراوانی نسبی آن‌ها در پاسخ نمونه‌ها در جدول (۶) ارائه شده‌اند. مؤلفه‌هایی که حضور یا غیابشان موجب پایایی (+) یا ناپایی (-) عمر روان‌شناختی محصولات و یا بالعکس می‌شود، مقوله‌های «دوسویه» (د) نام گرفته‌اند که همراه با فراوانی‌های نسبی شان در حالت‌های کلی، پایایی و ناپایی در جدول (۷) نشان داده شده‌اند. نمودار هیستوگرام فراوانی نسبی کلی این سه گروه مقوله‌ها در پاسخ‌های نمونه‌ها در تصویر (۴) نشان داده شده است.

۴-۲-۲. کدگذاری نظریه‌ای

به منظور استنتاج یک نظریه جامع در خصوص عوامل مؤثر بر افزایش و یا کاهش طول عمر روان‌شناختی مبلمان آپارتمانی، عناصر اصلی و ساختاری پژوهش موردی کیفی انجام‌شده تجزیه و ارتباطات آن‌ها در قالب یک مدل علی-مفهومی (تصویر ۵) ترسیم شده است. مقوله‌های حاصله به طور کلی انتظارات کاربر و یا ویژگی‌های محصول را نشان می‌دهند که به ترتیب

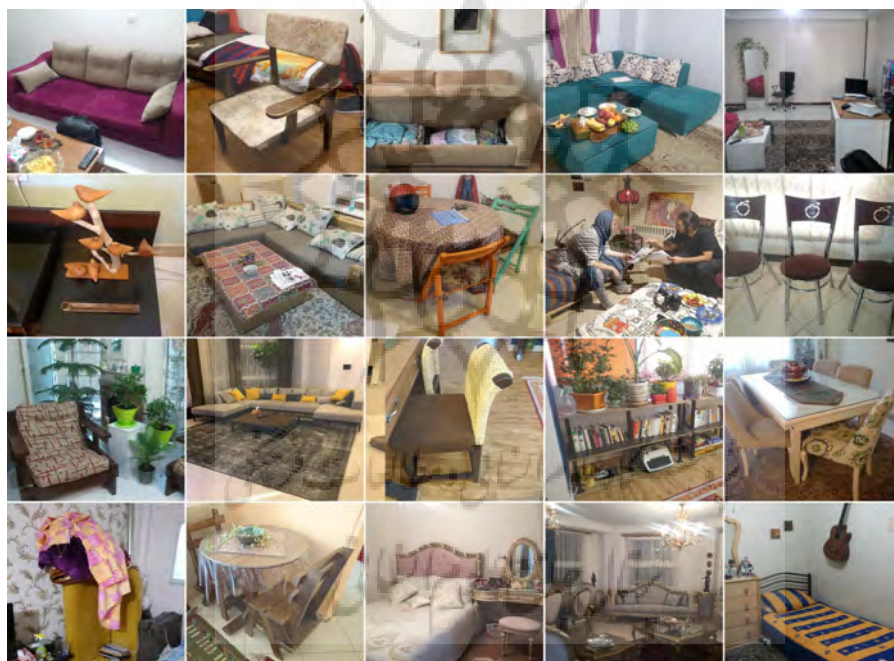
پراکندگی مقوله‌ها در فضای سه‌بعدی انجام شده است. مختصات لازم برای ترسیم این نمودارها حاصل پردازش داده‌های مربوط به مقوله‌ها به روش «تئوری کمی‌سازی نوع سوم»^{۲۶} می‌باشد.

۴-۲-۲. یافته‌ها

یافته‌های پژوهش موردی کیفی انجام‌شده در خصوص مبلمان جوانان در تهران به دو بخش اصلی تقسیم شده است. بخش نخست شامل مقوله‌های حاصل از کدگذاری الگویی داده‌ها و دلالت آن‌ها بوده و بخش دوم به نتایج حاصل از کدگذاری نظریه‌ای داده‌ها اختصاص دارد. با استفاده از کدگذاری باز، مجموعاً تعداد ۵۸۲ کد برای مفاهیم مستخرج از متون مصاحبه‌ها تعریف شده که در نهایت نتیجه حاصل از دسته‌بندی آن‌ها با روش کدگذاری الگویی، ۱۸ مقوله متفاوت در سه گروه کلی می‌باشد. مقوله‌های حاصل از کدگذاری نظریه‌ای داده‌ها در خصوص انتظارات کاربر در زمان کاربری بوده و از این‌رو «مقوله‌های مرکزی» نام گرفته‌اند.

۴-۲-۱. کدگذاری الگویی

یافته‌های کدگذاری الگویی داده‌های حاصل از پژوهش کیفی موردی در



تصویر ۲- تصاویر محصولات مبلمان نمونه‌های مورد مصاحبه و مشاهده‌شده در فضای خانه ایشان.



تصویر ۳- مراحل و روند تکمیل پژوهش کیفی، مطالعه موردی مبلمان.

جدول ۶- مقوله‌های پایا (پ) و ناپا (ن) حاصل از کدگذاری الگویی.

کد	مقوله	تأثیر بر پایایی/ناپایی (پ/ن)	%Freq.
۱پ	خاطرات	خاطرات به دست اوری محصول؛ خاطران مصرف محصولات؛ دریافت حس نوستالژی	۳۵
۲پ	رابطه شخصی	رابطه کاربر و محصول، دلبستگی به محصول و افزایش طول عمر روان‌شناختی آن	۲۰
۳پ	حسن زنده بودن	شخصیت داشتن؛ بامزه بودن؛ ساخته‌ی دست	۲۰
۴پ	کارکرد اجتماعی	کمک به برقراری تعاملات اجتماعی	۵
۱ن	تنوع-طلبی	عدم علاقه به ثبات، نیاز به تجربه جدید، تغییر منزل و مبلمان، رسد تنوع محصولات جدید (ن)	۵۰

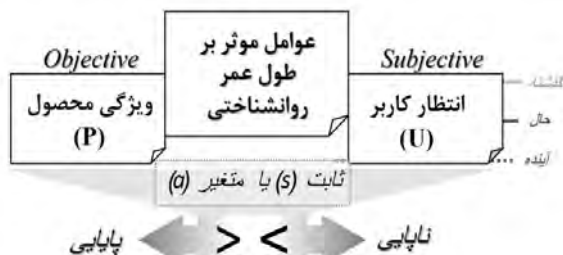
جدول ۷- مقوله‌های دوسویه (د) حاصل از کدگذاری الگویی.

کد	مقوله	%Freq.	سوی پایایی (+)	%Freq.	سوی ناپایایی (-)	%Freq.
۱د	حفظ کیفیت	۸۵	حفظ ظاهر اولیه؛ عدم کاهش کیفیت عملکردی	۶۵	زوال ظاهر اولیه؛ کاهش کیفیت عملکرد	۶۵
۲د	زیبایی بی‌زمان	۸۰	ثبات ذهنیت از زیبایی محصول در گذر زمان	۵۵	از مد افتادن محصول در گذر زمان	۴۵
۳د	راحتی	۷۵	راحتی در مبلمان؛ راحتی در استفاده از مبلمان	۶۵	عدم راحتی؛ دشواری کاربری؛ آسیب رسانی	۴۰
۴د	انتخاب مناسب	۷۰	خرید با فکر؛ شناخت نیاز با توجه به سلیقه، فضا و عملکرد؛ تنوع در بازار؛ طراحی توسط کاربر؛ تطابق تصویر ذهنی کاربر از محصول با واقعیت کاربری	۵۰	خرید بی‌فکر؛ عدم شناخت درست نیاز؛ عدم وجود تنوع در بازار؛ عدم تطابق تصویر ذهنی کاربر با واقعیت محصول	۲۵
۵د	جابجایی و حجم مناسب	۶۵	استفاده بهینه از فضا؛ سهولت جابجایی	۳۰	اشغال زیاد فضا؛ حمل‌ونقل آزردهنده	۶۰
۸د	ظاهر پسنندیده	۵۵	زیبای بودن محصول در نگاه کاربر	۴۵	عدم پذیرش زیبایی محصول توسط کاربر	۳۰
۷د	تطابق عملکرد با نیاز	۵۵	تطابق عملکرد محصول با نیاز کاربر در هر زمان	۴۰	عدم تطابق عملکرد محصول با نیاز حال کاربر	۴۵
۶د	عوامل بافتاری	۵۵	وضعیت اقتصادی نامناسب؛ افزایش آگاهی	۲۰	تمول؛ تبلیغات؛ مشکل فرهنگی؛ تنوع زیاد در بازار؛ کمک به فقرا با دورانداختن محصولات نو	۴۵
۹د	رنگ	۴۵	به‌کارگیری رنگ‌های خنثی در کنار رنگ‌های زنده	۲۵	تک رنگ؛ رنگ‌های بی‌روح؛ رنگ‌های تند و تیز	۳۵
۱۱د	مواد	۳۵	مواد طبیعی	۳۵	مواد مصنوعی	۱۵
۱۰د	قابلیت تعمیر و ارتقا	۳۵	قابلیت تعمیر آسان اجزا، به‌روزرسانی و تغییر	۲۵	عدم قابلیت به‌روزرسانی، تغییر و تعمیر مقرون	۲۵
۱۲د	خاص بودن	۳۵	مختص فرد کاربر؛ کم‌نظیری در بازار	۲۰	دیدن شدن محصولات مشابه بسیار در بازار	۵
۱۳د	چند کاربردی بودن	۲۵	قابلیت چند کاربردی بودن	۲۰	تک کاربردی بودن	۵

حاصله یادشده در بخش قبل را در بر گیرد و لذا «مقوله مرکزی» محسوب می‌شود. موازنه ویژگی‌های محصولات مبلمان با نیازها و انتظارات کاربر در گذر زمان $[P(a/s) \geq / < U(a/s)]$ در هشت الگو یا حالت مختلف امکان پذیر است. با توجه به پاسخ‌های افراد تحت مصاحبه، ارتباط و توزیع مقوله‌های حاصل از کدگذاری الگویی با این هشت حالت با استفاده از روش «تئوری کمی‌سازی نوع سوم» پردازش شده‌اند. در این پردازش، با توجه به در نظر گرفتن وجه مثبت و منفی (پایایی/ناپایایی) مقوله‌های دوسویه، تعداد کل مقوله‌ها ۳۱ عدد می‌باشد. نمودارهای حاصله توزیع پراکندگی الگوهای موازنه یادشده و نیز ۳۱ مقوله یادشده در فضایی سه‌بعدی (شامل محورها X, Y, Z) به ترتیب در تصاویر (۶) و (۷) ارائه شده است. با توجه به توزیع مقوله‌ها و الگوهای موازنه در نمودارها، سمت‌های مثبت-منفی محورهای «X»، «Y» و «Z» به ترتیب «ناپا-پایا»، «متغیر-ثابت» و «شینی-ذهنی» نام گرفته‌اند. مقوله‌ها و حالت موازنه قرار گرفته در هر یک از هشت ربع یا ناحیه فضای سه‌بعدی نمودارها، گرایش قطبی یا شخصیت هر ربع و فراوانی نسبی تجربه هر الگو در افراد تحت محاسبه در جدول (۸) ارائه شده است.

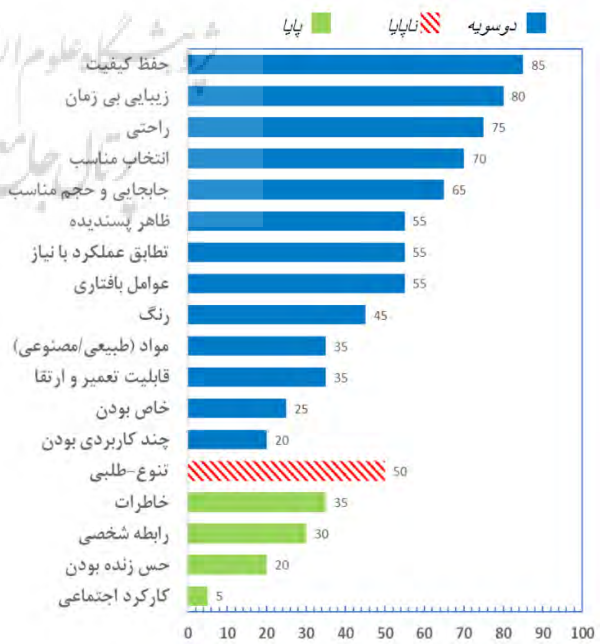
۵- بحث و تفسیر

به منظور تفسیر کاربردی یافته‌ها و تبیین دلالت و کاربرد آن‌ها از منظر طراحی، در ابتدا به راه کارها و خط‌مشی طراحی برگرفته از نتایج



تصویر ۵- مدل علی-مفهومی پایایی عمر روان‌شناختی محصول براساس موازنه انتظارات کاربر و ویژگی‌های محصول در طی زمان.

ماهیتی ذهنی (سابجکتیو) و یا عینی (آبجکتیو) دارند؛ هر چند این دو در واقع در هم تنیده‌اند. با توجه به دلالت زمانی سوالات مطرح‌شده طی مصاحبه، پاسخ‌ها نیز زمانمند بوده و انتظارات و ویژگی‌های حاصل شده می‌تواند مربوط به زمان گذشته، حال و یا آینده باشند. از این روی انتظارات کاربر (U) و ویژگی‌های محصول (P) در گذر زمان ممکن است ثابت (S) و یا متغیر (a) باشند که نتیجه مقایسه و موازنه این دو معیار پایایی و ناپایایی عمر روان‌شناختی محصول است. تطابق ویژگی‌های محصول با انتظارات کاربر و تداوم پاسخگویی آن به نیازهای وی پایایی و عدم آن ناپایایی عمر روان‌شناختی محصول را در پی دارد. بدین ترتیب، «برآورده شدن انتظارات کاربر و رضایت وی از محصول در زمان کاربری» می‌تواند تمامی مقوله‌های

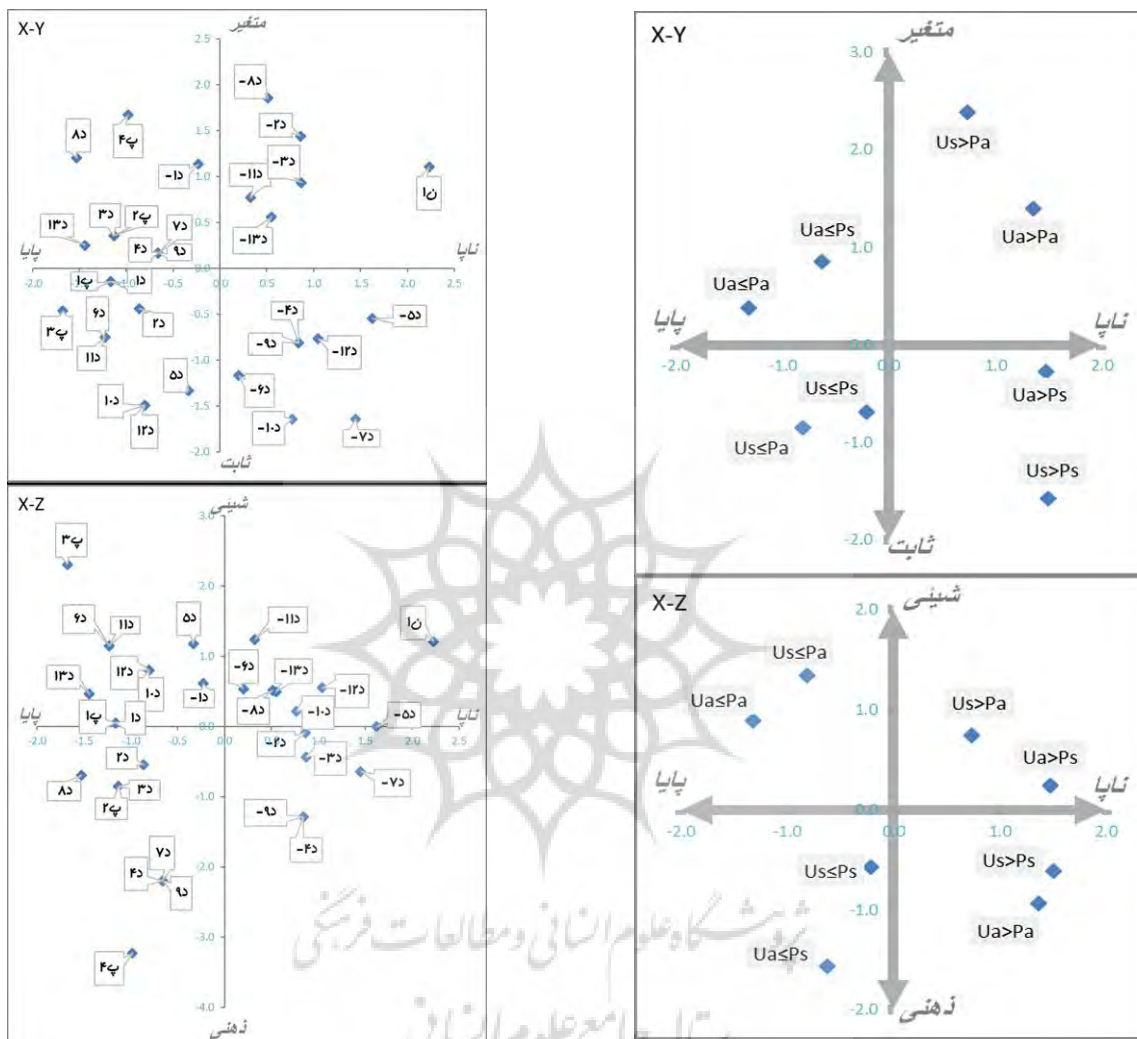


تصویر ۴- نمودار فراوانی نسبی مقوله‌های حاصل از کدگذاری الگویی.

۵-۱. راه کار و خط مشی طراحی

نخست، مقوله‌های مختلف حاصل از کدگذاری الگویی با رویکردهای مطرح شده طراحی جهت افزایش طول عمر روان‌شناختی محصولات مقایسه شده و مقوله‌های دارای ارتباط معنایی مستقیم با هر رویکرد

پژوهش موردی کیفی انجام شده در خصوص مبلمان جوانان پرداخته شده است. سپس راهبردهای طراحی اصلاحی/ابداعی فراگیر/متمرکز منتج جهت پایایی عمر روان‌شناختی مبلمان ارائه شده و پس از آن ابزارهای طراحی مربوطه پیشنهاد شده‌اند. در انتها، ساختار و چارچوب ابزار تحقیق براساس نتایج معرفی شده‌اند.



تصویر ۷- نمودارهای توزیع پراکندگی مقوله‌های عوامل مؤثر بر طول عمر روان‌شناختی مبلمان در فضای سه‌بعدی.

تصویر ۶- نمودارهای توزیع پراکندگی الگوهای موازنه انتظارات کاربر و ویژگی‌های محصولات مبلمان در فضای سه‌بعدی.

جدول ۸- حالات مختلف موازنه ویژگی‌های محصول با انتظارات کاربر و مقوله‌های واقع در ناحیه اربع‌های نمودارهای توزیع.

ناحیه/ربع	مقوله	گرایش قطبی	حالت	Freq%
XYZ	۱۳د-۸د-۱۱د	ناپا-متغیر-شبیئی	Us>Pa	55%
XY-Z	۳د-۲د	ناپا-متغیر-ذهنی	Ua>Pa	10%
X-YZ	۱۰د-۶د-۱۲د	ناپا-ثابت-شبیئی	Ua>Ps	70%
X-Y-Z	۴د-۹د-۷د-۵د	ناپا-ثابت-ذهنی	Us>Ps	60%
-XYZ	۱۳د ۱د	پایا-متغیر-شبیئی	Ua≤Pa	20%
-XY-Z	۴پ ۴د ۷د ۹د ۳د ۲پ ۸د	پایا-متغیر-ذهنی	Ua≤Ps	25%
-X-YZ	۱د ۱پ ۱۰د ۱۲د ۶د ۱۱د ۵د ۳پ	پایا-ثابت-شبیئی	Us≤Pa	40%
-X-Y-Z	۲د	پایا-ثابت-ذهنی	Us≤Ps	85%

جدول ۹- مقایسه مقوله‌های پایداری حاصله با رویکردهای افزایش طول عمر روان‌شناختی محصول.

امتیاز %	مقوله‌های مستقیماً مرتبط			رویکردهای طراحی
27.4	رنگ	ظاهر مورد پسند	مواد (طبیعی/مصنوعی)	زیبایی ماندگار
27.4	راحتی	چندکاربردی بودن	جابجایی و حجم مناسب	عملکرد پاسخگوی نیاز
18.5		خاص بودن	انتخاب مناسب	شخصی سازی
15.3			قابلیت تعمیر و ارتقا	عوامل پایداری فیزیکی موثر
10.8		رابطه شخصی	حس زنده بودن محصول	دلپستگی
0.6			کارکرد اجتماعی	وابستگی به گروه و ارتباط اجتماعی

۳-۵. ابزار طراحی

به منظور استفاده از یافته‌ها جهت توسعه ابزار طراحی^{۳۳} مبلمان پایا، هریک از حالات موازنه را می‌توان به‌عنوان الگو و شخصیت اصلی یک پرسونا^{۳۴} در نظر گرفت و براساس اطلاعات نمونه‌های تحت مصاحبه، خصوصیات، نیازها، سلیق و انتظارات مربوطه را جهت طراحی سناریومحور^{۳۵} مبلمان پایا به کار گرفت. حالات موازنه ناپا را می‌توان مبنای تدوین سناریوهایی برای طرح و تفسیر مشکل در نظر گرفت. حالات موازنه پایا نیز مبنای مناسبی برای ساختن سناریوهای خلاقانه به منظور ایده‌پردازی و نوآوری جهت مبلمان با عمر روان‌شناختی طولانی به نظر می‌رسند. در همین راستا، استفاده از امکانات ارتباطاتی و تعاملی در مبلمان و یا ترکیب آن با تجهیزات ارتباطی دیجیتال و تعاملی در عرصه فردی و اجتماعی نیز افقی تازه جهت نوآوری‌های کم سابقه در طراحی مبلمان را فراهم می‌سازد.

۴-۵. پژوهش طراحی

یافته‌های این پژوهش را می‌توان جهت طرح و توسعه چارچوب نظری، فرضیه‌بندی و ابزار تحقیق مانند پرسشنامه یک پژوهش طراحی^{۳۶} متمرکز بر طول عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان به کار بست. در ابتدا سؤالی بنیادی در خصوص حالات موازنه انتظارات کاربر و ویژگی‌های محصول مطرح می‌شود: چه ارتباطی بین این حالات و نوع محصول، تیپ یا شخصیت کاربر و شرایط بافتاری وجود دارد؟ به بیان دیگر، چه کاربرانی، چه محصولات مبلمانی و تحت چه شرایط و بافتاری با هر حالت موازنه قرین هستند؟ به منظور فرضیه‌بندی مبتنی بر داده‌های مصاحبه‌ها و یافته‌ها، الگوهای مختلف پایایی و ناپایی عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان به‌عنوان متغیر تابع و انتظارات و ویژگی‌های کاربر، محصول و بافتار در قالب مقوله‌های مربوطه به‌عنوان متغیر مستقل باید در نظر گرفته شود. بر همین اساس می‌توان ابزار آزمایش درستی فرضیه و نیز پرسشنامه‌ای جهت گردآوری اطلاعات از نمونه‌های گسترده تر و قابل تعمیم به جمعیت آماری جوانان تهران در خصوص طول عمر روان‌شناختی هر محصول مبلمان و حالات موازنه تجربه شده و عوامل مؤثر و مقوله‌های مربوطه از منظر ذهنی و شیئی یا انتظارات کاربر و ویژگی‌های محصول، طراحی نمود. مواردی را که باید در ساختار چنین ابزار پژوهش لحاظ نمود عبارتند از: سوالات اولیه در خصوص تیپ، شخصیت، سلیقه، تجربه و علائق کاربر؛ سوالات مربوط به وضعیت طول عمر روان‌شناختی تجربه شده محصول، انتظارات اولیه و ثانویه یا کنونی و ویژگی‌های مختلف محصول و بافتار و اولیه و کنونی در صورت تغییر. برای سنجش درستی پاسخ‌ها

مشخص شده‌اند. همانگونه که در جدول (۹) نشان داده شده است، تعداد ۱۷ مقوله با رویکردها مرتبط می‌باشند. مقوله «عوامل بافتاری» مستقیماً با هیچیک از رویکردها مرتبط نبوده ولی به طور غیر مستقیم بر همه آن‌ها تأثیر گذار است؛ لذا هنگام طراحی، تأثیرات آن بر دیگر مقوله‌ها و نتیجتاً طول عمر روان‌شناختی محصول باید در نظر گرفته شود. براساس امتیاز درصدی حاصل از مجموع فراوانی‌های نسبی مقوله‌های مرتبط با هر رویکرد نسبت به مجموع فراوانی‌های نسبی کل مقوله‌ها، به ترتیب «زیبایی ماندگار» و «عملکرد پاسخگوی نیاز» در یک سطح، «شخصی‌سازی» و «عوامل پایداری فیزیکی مؤثر» رویکردهای دارای اولویت و اهمیت طراحی برای پایایی عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان جوانان در تهران به نظر می‌رسند.

۲-۵. راهبرد طراحی

راهبرد طراحی^{۳۷} محصولات مبلمان از اساس می‌تواند اصلاحی یا ابداعی بوده و با رویکرد فراگیر یا متمرکز بر یک گروه هدف و بخش بازار^{۳۸} خاص تدوین شود. راهبرد طراحی اصلاحی خاص بهبود نمونه‌های موجود در بازار منطبق با هریک از حالات موازنه ناپا را می‌توان براساس مقوله‌های واقع در نواحی مشابه آن حالت تبیین نمود. بدین ترتیب برای اصلاح وضعیت ناپای عمر روان‌شناختی محصولات مبلمان یک شرکت یا برند خاص، بسته به حالت موازنه ناپای منطبق با هر محصول، مقوله‌های مرتبط واقع در ربع یا ناحیه مشابه (جدول ۸) در تعریف نکات حائز اهمیت و موارد راهبردی «خلاصه پرونده طراحی»^{۳۹} تعیین کننده می‌باشند. هم‌چنین، در طراحی اصلاحی یک محصول مبلمان، برای تبدیل هر حالت ناپا به حالت پایایی قرینه خود نسبت به صفحه YZ (تصویر ۴)، حرکت به سوی مثبت یا پایایی مقوله‌های دو سویه منفی واقع در ناحیه ربع مشابه آن حالت ناپا را می‌توان به‌عنوان راهبرد کلی طراحی در نظر گرفت. جهت طراحی راهبردی^{۳۰} ابداعی برای ایجاد مبلمان پایا از نظر روان‌شناختی که در بازار موجود نیست، می‌توان بر حالات موازنه پایا و مقوله‌های واقع در نواحی هر حالت متمرکز شد. با توجه به فراوانی نسبی حالات موازنه پایا، حالت «پایا-ثابت-ذهنی» نسبتاً فراگیر به نظر رسیده و ظاهراً بخش گسترده مشتری‌ها را در بر می‌گیرد. حالات دیگر موازنه پایا نیز جهت ترسیم خط مشی طراحی مبلمان نوآورانه، خاص و نوظهور برای گروه‌های هدف خاص قابل کاربرد است. برای این منظور می‌توان «اهداف عینی طراحی»^{۳۱} را ترویج و تقویت مقوله‌های واقع در ناحیه ربع مشابه هر حالت پایا در نظر گرفت و با تمرکز بر آن مقوله‌ها، «خطوط راهنمای طراحی»^{۳۲} خاص محصول مورد نظر را مشخص نمود.

در خصوص عوامل مؤثر بر طول عمر روان‌شناختی می‌توان از دو نوع سوال استفاده نمود: در ابتدا سوال باز-پاسخ یا تشریحی و سپس سوال

نتیجه

بر مورد خاص یا گروه هدف ویژه، به حالت «Ua>Pa»، به معنی عدم پاسخگویی ویژگی‌های متغیر محصول به انتظارات متغیر کاربر، می‌پردازد. مقوله‌های قرار گرفته در نواحی مشابه با هر حالت در تعریف مشخص مسأله و راستای طراحی نقش به‌سزایی دارند. حالات دیگر موازنه پایا نیز جهت طراحی راهبردی ابداعی میلمان پایا با طرح‌های خاص و نوظهور برای گروه‌های هدف خاص قابل کاربرد است. این هشت حالت موازنه را می‌توان مبنای هشت پرسونا جهت توسعه ابزار طراحی سناریو-محور در نظر گرفت. چهار پرسونا و سناریوی مبتنی بر حالات موازنه ناپا به منظور طرح و تفسیر مشکل مناسب‌تر به نظر می‌رسد، همچنان‌که حالات پایا جهت ایده‌پردازی و نوآوری مفیدتر می‌باشد. به منظور تولید دانش طراحی و شناخت طراحانه در خصوص نحوه و میزان ارتباط بین این حالات و نوع محصول، تیپ یا شخصیت کاربر و شرایط بافتاری و بالابردن احتمال تعمیم نتایج آن، می‌توان ساختار تحقیق پیمایشی و یا آزمایشی آتی بر نمونه‌های گسترده‌تر و ابزارهای گردآوری/ثبت اطلاعات میدانی لازم برای این منظور-مانند پرسشنامه-را براساس این یافته‌ها تدوین نمود.

اذعان و تقدیر

بدینوسیله اذعان می‌دارد که پاره‌ای از اطلاعات و داده‌های خام اولیه مورد استفاده در این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی صنعتی نگارنده دوم مقاله می‌باشد که تحت راهنمایی اول نگارنده اول مقاله حاضر و راهنمایی دوم جناب آقای دکتر مهران فاطمی‌نیا تکمیل و به تاریخ شهریور ماه ۱۳۹۸ در دانشگاه تهران ارائه، داوری و دفاع شده است. طی مدت حدود یک سال و نیم پس از دفاع و تاریخ یادشده، اصلاح و تکمیل اطلاعات پژوهش و پردازش آنها توسط نگارندگان مقاله ادامه یافت تا نگارش و تدوین مقاله حاضر به قلم نویسنده اول میسر گردد. لذا و نظر به عدم وجود عمده مطالب اصلی این مقاله در پایان‌نامه یادشده (از جمله بخش‌های «یافته‌ها» و «بحث و تفسیر» و تمامی مواد بصری بجز تصویر ۱) و نیز با موافقت و اجازه استاد راهنمای دوم آن پایان‌نامه، جناب آقای دکتر مهران فاطمی‌نیا، نام ایشان به‌عنوان نویسنده این مقاله درج نشده است. ضمن قدردانی از همکاری و مشارکت ارزشمند ایشان در راهنمایی پایان‌نامه یادشده، بابت این مساعدت و بزرگواری نیز از ایشان صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

رویکردهای مختلف طراحی مطرح‌شده برای پایایی عمر روان‌شناختی محصولات را می‌توان در شش گروه کلی دسته‌بندی کرد. رویکردهای حائز اهمیت جهت پایایی عمر روان‌شناختی محصولات میلمان جوانان در تهران به ترتیب اولویت و فراگیری عبارتند از: «زیبایی ماندگار» و «عملکرد پاسخگوی نیاز» در یک سطح، «شخصی‌سازی» و «عوامل پایداری فیزیکی مؤثر». برای موارد یا گروه‌های هدف خاص نیز می‌توان از رویکردهای «دلبستگی» و «وابستگی به گروه و ارتباط اجتماعی» استفاده نمود. براساس یافته‌های این پژوهش، عوامل مؤثر بر طول عمر روان‌شناختی محصولات میلمان منزل جوانان در تهران در قالب هجده مقوله خلاصه شده‌اند. این مقولات، بسته به تأثیرشان در افزایش یا کاهش طول عمر روان‌شناختی محصول، در سه دسته پایا، ناپا و دوسویه قرار می‌گیرند. مقوله‌های دوسویه دارای دو وجه متضاد بوده و در صورت وجود/عدم، پایایی/ناپایی عمر روان‌شناختی محصول و یا بالعکس را موجب می‌شوند، مانند «حفظ کیفیت»، «زیبایی بی‌زمان» و «راحتی» که به ترتیب بر بسامدترین مقوله‌ها نزد نمونه‌های مورد مطالعه می‌باشند. مقوله‌های حاصله انتظارات کاربر و یا ویژگی‌های محصول را شامل می‌شوند که در گذر زمان ثابت یا متغیر می‌باشند. نحوه موازنه این دو، یا به بیان دیگر میزان پاسخگویی ویژگی‌ها به نیازها و مطابقت آن با انتظارات، پایایی یا ناپایی عمر روان‌شناختی محصول را موجب می‌شود که در هشت الگو یا حالت مختلف امکان‌پذیر است. توزیع پراکندگی مقوله‌های و این هشت حالت نسبت به هم در فضایی سه بعدی، دارای گرایش‌های قطبی «ناپا-پایا»، «متغیر-ثابت» و «شیئی-ذهنی» است. مرسوم‌ترین حالت موازنه در نمونه‌ها «Us<Ps» می‌باشد، که به معنی پاسخگویی و پوشش ویژگی‌های ثابت محصول به انتظارات بدون تغییر کاربر و به منزله پایایی عمر روان‌شناختی محصول است. با این وجود میزان تجربه حالات ناپا در مجموع بیشتر از حالان پایا به نظر می‌رسد. اکثریت نمونه‌ها به ترتیب حالات «Ua>Ps»، «Us>Ps» و «Us>Pa» را تجربه کرده‌اند؛ عدم مطابقت و پاسخگویی ویژگی‌های ثابت/متغیر میلمان به نیازها و انتظارات متغیر/ثابت کاربر. راهبرد طراحی اصلاحی جهت افزایش طول عمر روان‌شناختی میلمان بر امکان تغییر حالات ناپا به حالات پایایی مشابه خود و تقویت وجه مثبت مقوله دوسویه مربوطه استوار است، که با رویکرد فراگیر سه حالت ناپای یادشده را در بر گرفته و با رویکرد متمرکز

پی‌نوشت‌ها

- ۱۹۹۸، ۲۹۵).
6. Quantification Theory Type III.
7. Attachment.
8. Personalization.
9. Aesthetic Durability.
10. Group Affiliation and Social Contact.
11. Chapman.

1. Psychological Lifetime.
2. Qualitative Research.
3. Initial Coding.
4. Pattern Coding.
5. Theoretical Coding: کدگذاری نظریه‌ای به مانند چتری که تمام کدها و مقوله‌های استخراج شده را در خود در برمی‌گیرد، عمل می‌کند و در واقع نمایانگر مضمون اصلی پژوهش است (سالدانیا، ۲۰۱۳، ۳۳۴؛ استراوس و کربین،

472). SAGE Publications, Inc.

Chapman, J. (2005), *Emotionally Durable Design: Objects, Experiences and Empathy*.

Chapman, J. (2009), *Design for (Emotional) Durability*. Design Issues, 25(4), pp. 29 - 35.

Dobers, P., & Strannegård, L. (2005, September/ October), *Design, Lifestyles and Sustainability*. Aesthetic Consumption in a World of Abundance. (S. I. Design, Ed.) Business Strategy and the Environment, 14(5), 324-336.

Griskevicius, V., & T. Kenrick, D. (2013, JUL), *Fundamental motives How evolutionary needs influence consumer behavior*. Journal Of Consumer Psychology, 23(3), pp. 372-386.

Griskevicius, V., Cantú, S. M., & Van Vugt, M. (2012), *The Evolutionary Bases for Sustainable Behavior: Implications for Marketing, Policy, and Social Entrepreneurship*. Journal Of Public Policy & Marketing, 31(1), 115-128.

IDEO (Firm). (2015), *The Field Guide to Human-centered Design: Design Kit*. IDEO.

Lilley, D. (2009), *Design for sustainable behaviour: strategies and perceptions*. Design Studies, 30(6), 704-720.

Mugge, R., Schifferstein, H., & Schoormans, J. (2010), *Product attachment and satisfaction: understanding consumers' post-purchase behavior*. Journal of Consumer Marketing, 27(3), pp. 271-282.

Mugge, R., Schoormans, J. P., & Schifferstein, H. N. (2005), *Design Strategies to Postpone Consumer Product Replacement*. The Value of a Strong Person-Product Relationship. Design Journal, 8(2), 38-48.

Mugge, R., Schoormans, J. P., & Schifferstein, H. N. (2008), *Product Attachment: Design Strategies To Stimulate The Emotional Bonding To Products*. In H. N. Schifferstein, & P. Hekkert, Product Experience-Elsevier Science (pp. 425-440).

Mugge, R., Schoormans, J., & Schifferstein, H. (2009), *Emotional bonding with personalised products*. Journal of Engineering Design, 20(5), pp. 467-476.

Page, T. (2014). *Product attachment and replacement: implications for sustainable design*. International Journal of Sustainable Design, 2(3).

Papanek, V. J. (1973), *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. Bantam.

Papanek, V. J. (1995), *The green imperative: natural design for the real world*.

Ramani, K., Ramanujan, D., Bernstein, W.Z., Zhao, F., Sutherland, J., Handwerker, C., Choi, J.K., Kim, H. & Thurston, D. (2010), *Integrated Sustainable Life Cycle Design: A Review*. Journal Of Mechanical Design, 132(9).

Tseng, Y.-S., & Ho, M.-C. (2012), *Creating Sustainable Emotional Value through Personalized Design*. Design for Innovative Value Towards a Sustainable Society - Proceedings of EcoDesign 2011: 7th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, (pp. 257-260).

Van Krieken, B., Desmet, P., Aliakseyeu, D., & Mason, J.

12. Narrative.

13. Detachment.

14. Surface.

15. Fiction.

16. Consciousness.

17. Mugge.

18. Exclusive Product.

19. Personal Accomplishment.

20. Self-expression.

21. Page.

22. Product Subjective Sustainability.

۲۳. Theoretical Saturation: در چنین پژوهش‌هایی کیفی، «ملاک نهایی

تعیین این که گردآوری داده کی به پایان برسد، اشباع نظری است» (استراوس و کربین، ۱۹۹۸، ۳۲۱).

۲۴. Open Coding (ر.ک. به: استراوس و کربین، ۱۹۹۸، ۲۱۰؛ سالدانیا،

۲۰۱۳، ۵۵).

۲۵. In Vivo Coding (ر.ک. به: استراوس و کربین، ۱۹۹۸، ۲۱۶).

۲۶. ر.ک. به: کریم‌پور لاله دشتی، میلاد؛ ظفرمند، سید جواد (۱۳۹۴)،

گونه‌شناسی خودروهای سواری سدان موجود در بازار جهانی به وسیله‌ی بررسی قوانین شکلی استایل، هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، شماره ۱، صص ۴۸-۷۷.

27. Design Strategy.

28. Market Segment.

29. Design Brief.

30. Strategic Design.

31. Design Objectives.

32. Design Guidelines.

33. Design Tools.

34. Persona.

35. Scenario-based Design.

36. Design Research.

فهرست منابع

استراوس، انسلم؛ کربین، جولیت (۱۹۹۸)، *مبانی پژوهش کیفی- فنون و مراحل تولید نظریه‌ی زمینه‌ای*، ترجمه ابراهیم افشار، نشر نی (۱۳۹۲).

بودریار، ژان (۱۹۷۰)، *جامعه مصرفی*، ترجمه پیروز ایزدی، چاپ نهم، نشر ثالث (۱۳۹۹).

داویدیان، آری (۱۳۹۸)، *بررسی چگونگی ترویج سبک زندگی پایدار برای جوانان با استفاده از تفکر طراحی*. مطالعه موردی: مبلمان آپارتمانی در تهران. *پایان‌نامه کارشناسی/رشد رشته طراحی صنعتی (منتشر نشده)*، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

سالدانیا، جانی (۲۰۱۳)، *راهنمای کدگذاری برای پژوهشگران کیفی*، ترجمه عبدالله گیویان، انتشارات علمی و فرهنگی (۱۳۹۴).

فلیک، اووه (۱۹۹۸)، *درآمدی بر تحقیق کیفی*، ترجمه هادی جلیلی، نشر نی (۱۳۹۳).

Borjesson, K. (2008), *Affective Sustainability*. Is this what timelessness really means? Undisciplined! Design Research Society Conference (pp. 153/1-153/16). Sheffield, UK: Sheffield Hallam University.

Braungart, M., & McDonough, W. (2002), *Cradle to Cradle - Remaking the Way We Make Things*.

Brinkmann, S. (2008), *Interviewing*. In L. M. Given (Ed.), The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods (pp. 470 -

(2011a), *Conceptualization of Product Subjective Sustainability*. Bulletin of Japanese Society for the Science of Design, 58(1), pp. 1-6.

Zafarmand, S. J., Terauchi, F., & Aoki, H. (2011b), *Product Subjective Sustainability: Analysis of the Japanese Users' Kansei Evolutions over their Short/Long-lived Products' Lifetimes*. 7th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2011), Kyoto, Japan, Nov. 30-Dec. 2, 2011.

Zafarmand, S. J., Terauchi, F., & Aoki, H. (2012), *Approaching Product Subjective Sustainability: Comparative Analysis of the Lifecycle of Short-lived and Long-lived Products from the Viewpoint of Kansei Engineering*. The International Journal of Design Management and Professional Practice, 2012; volume 6, Issue 1, pp.1-32.

(2012), A sneaky kettle: Emotionally durable design explored in practice.

Vezzoli, C. A. (2018), *Design for Environmental Sustainability: Life Cycle Design of Product*, Springer.

Young, G. (2011), *Design thinking and sustainability*. Zumio.

Zafarmand, S. J. (2019), *Comparative Analysis of the Users' Kansei Evolutions over their Short and Long-lived Products' Lifetimes in Iran*. 11th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2019). Yokohama, Japan, 25-27 Nov. 2019.

Zafarmand, S. J., Sugiyama, K., & Watanabe, M. (2003), *Aesthetic and Sustainability: The aesthetic attributes promoting product sustainability*. The Journal of Sustainable Product Design, 3(3-4), pp. 173-186.

Zafarmand, S. J., Tauchi, T., Terauchi, F., Kubo, M., & Aoki, H.



How to Extend a Product Psychological Lifetime from Design Perspective: Case Study of Young Generations' House Furniture in Tehran*

Seyed Javad Zafarmand^{**1}, Aryan Davoodian²

¹Associate Professor, Department of Art, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

²Master of Industrial Design, Department of Industrial Design, Faculty of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

(Received: 23 Feb 2021, Accepted: 4 Aug 2021)

The rapid expansion of consumerist lifestyle in the societies and nations worldwide seems to be one of the main causes of the present environmental, social and economic crisis in a global scale. As the profession of Industrial Design has had an active role in facilitating and promoting such a lifestyle, the correction or improvement of sustainability situation of the products is therefore one of its major concerns and agendas currently. The main focus of the researches concerning the product sustainability is mostly on the environmental impacts and economic issues. The lengthening of the product psychological lifetime could be one of the effective tools for the reduction of consumerism. Within this research, first, the different approaches for extending the product psychological lifetime are reviewed comparatively and categorized semantically. Next, as the outcome of a field study done on the case of house furniture of the youths living in Tehran through a qualitative research method, the factors affecting the length of psychological lifetime of such products are extracted. Because of the especial role of furniture in lifestyle as well as the importance of its subjective/psychological issues, this kind of products has been chosen for the case study. The required information for this qualitative case study is gathered by using the methods of interview and observation. The samples are chosen among the youths living independently in Tehran and agreeing to be interviewed in their houses. Meanwhile, their own furniture is being observed as well. The interview with the samples and the observation of their furniture have been continued until the theoretical saturation is reached. The obtained data are initially processed by using the methods of Initial Coding, Open Coding, In Vivo Coding and Pattern Coding. To draw the distribution graph of data derived from the coding process, as a base for the final Theoretical Coding, the data are then analyzed by using

the method of Quantification Theory Type III. Within the Theoretical Coding of the data, the users' expectations from their furniture and their furniture particulars, which could be remained stable or changed, are compared. Accordingly, the different types or patterns of their equilibrium and also the users' expectations items and the products particulars involving with each pattern are drawn. To extend the psychological lifetime of such products, the results of this research reinforces, on one hand, the importance of the product adaptability with the user's personal changes depending on the context. On the other hand, the results emphasize the necessity of stability of product from the viewpoint of the user's permanent values in terms of contextual and temporal changes. Furthermore, to conclude the design tactics for extending the psychological lifetime of the furniture of the youths' houses living in the city of Tehran, the implication of the findings of this research are firstly compared with the categorized approaches for extending the product psychological lifetime derived from the literature review. Then, the findings have been discussed from design viewpoints to be arranged into the main design issues including design guideline, design strategy, design/research tools and framework regarding the above mentioned subject and case.

Keywords

Sustainable Design, Product Sustainability, Psychological Lifetime, Furniture, Youth, Tehran.

*A part of the raw data and initial information used in this article is extracted from a master of thesis, entitled: "Exploring the promotion of a sustainable lifestyle among young adults using design thinking" presented and defended by the second author of article under its first author's supervision (as the first supervisor) at Industrial Design Department, University of Tehran, in Sept. 2019.

**Corresponding Author: Tel: (+98-071) 36131065, Fax: (+98-71) 36242800, E-mail: zafarmand@shirazu.ac.ir