

## بررسی تحلیلی نظریه اسکرپیت در فرایند القای هنجارها و ارزش‌ها از طریق طراحی مصنوعات<sup>۱</sup>

کاوه تیبانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۸

### چکیده

از دیدگاه نظریه کنشگر-شبکه، جهان یک نظام از کنشگران است که در آن مصنوعات<sup>۱</sup> نیز چون انسان‌ها در ارتباط با سایر کنشگرها در جهای از عاملیت را دارند؛ از این رو مصنوعات ضمن وساطت کنش‌های مختلف، باعث تغییر و تحول آنها نیز می‌شود. عاملیت مصنوعات حاصل نیت سازندگان یا طراحان آنها است. این نیت و مقاصد، توسط برنامه‌های کنشی که اسکرپیت نام دارند، در مصنوعات نگاشته می‌شوند. برنامه‌های کنش می‌توانند حامل ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی نیز باشند که در این صورت می‌توانند رفتارها یا کنش‌های خاصی را به کاربران القا کنند. هدف پژوهش حاضر بررسی توصیفی تحلیلی نقش اسکرپیت‌ها در رابطه طراح-محصول-کاربر به منظور درک چگونگی القای هنجارهای اجتماعی به وسیله مصنوعات است. این پژوهش به لحاظ هدف یک مطالعه بنیادی-نظری است که در آن، اطلاعات لازم به شیوه کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده و سپس به شیوه توصیفی مورد تحلیل قرار گرفته است. فرایند پژوهش از استخراج مفاهیم و ارائه تعاریف از ادبیات پژوهشی آغاز شده و پس از تحلیل آنها نمونه‌هایی از مصنوعات سنتی ایرانی که مشخصاً هنجار یا ارزش خاصی را القای می‌کنند معرفی شدند. اسکرپیت‌ها و نحوه القای هنجار یا ارزش در هر یک از این مصنوعات نیز بر اساس مبانی نظری تحلیل شد. نتایج این مطالعه وجود اسکرپیت‌ها با هدف القای هنجارها و ارزش‌های اجتماعی در مصنوعات بررسی شده را تأیید می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: نظریه کنشگر-شبکه، اسکرپیت، طراحی، القای هنجار، رابطه طراح-محصول-کاربر

از مصنوعات ایرانی که حاوی اسکرپیت‌هایی به منظور القای ارزش‌ها یا هنجارهای اجتماعی هستند، شناسایی و معرفی می‌شوند. به لحاظ ماهیت، این پژوهش به دسته پژوهش‌های توصیفی تحلیلی تعلق دارد. بر این اساس توصیف مفاهیم و سپس تحلیل ارتباط آنها با یکدیگر یک بنیان نظری برای شناسایی اسکرپیت‌های نگاشته شده در مصنوعات ایرانی را فراهم می‌کند. این مصنوعات نیز به نوبه خود چگونگی القای نوع خاصی از کنش یا رفتار را به صورت عینی نمایان می‌سازند.

### مبانی نظری

#### نظریه کنشگر- شبکه<sup>۲</sup>

نظریه کنشگر- شبکه یک رویکرد نظری و روش شناختی در نظریه اجتماعی است که در آن همه چیز در جهان اجتماعی و طبیعی به طور مداوم در حال تغییر در شبکه‌هایی از روابط است. این نظریه اغلب با رویکرد برابر نسبت به کنشگران انسانی و غیرانسانی مورد ارجاع قرار می‌گیرد و فرض می‌کند که همه موجودیت‌های حاضر در یک شبکه می‌توانند و باید با همان اصطلاحات توصیف شوند. این تئوری واقعاً یک نظریه منسجم نیست، بلکه به عنوان راهبردی است که به مردم در حساس بودن به الفاظ و پیش فرض‌های نهفته در آنها کمک می‌کند (Mol, 2010:256). نظریه کنشگر- شبکه راهی برای کاوش روابط درونی در یک شبکه است که می‌تواند شامل بسیاری از عناصر سازنده باشد. در این رویکرد فرض بر مشارکت افراد (عوامل انسانی) اشیا و فضاها (عوامل غیرانسانی) در متن تکنولوژی و تأثیر این تکنولوژی بر تولید عوامل انسانی و غیرانسانی است (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۳۷).

در این رویکرد جهان شبکه‌ای از عوامل و کنشگران است که در چند بُعد با یکدیگر ارتباط دارند و در این روابط همه عوامل حائز درجه‌ای از عاملیت هستند. جامعه از این نظر رابطه متقابلی با فناوری دارد و این نظریه با قائل شدن عاملیت برای فناوری، این رابطه متقابل را موضوع خود قرار می‌دهد. لاتور معتقد است که «عاملیت فناوری» به این نکته اشاره می‌کند که فناوری دارای ظرفیت کنشگری است (Latour, 1988: 302). متولیان این نظریه بر تمایزات و مرزبندی‌های میان جامعه و طبیعت، عاملیت و ساختار، متن و محتوی، انسان و غیرانسان، پدیده‌های سطح خرد و کلان هیچ وقعی نمی‌گذارند و از نظر آنها مقوله‌هایی چون طبیعت

مصنوعات توسط بشر به وجود می‌آیند و متأثر از فعالیت‌ها و دانش بشری هستند، اما دامنه این ارتباط به همین نقطه ختم نمی‌شود. این مصنوعات همچون عوامل طبیعی بر احساسات، شناخت و در حالت کلی بر تجربه زیستی بشر تأثیر می‌گذارند و به رفتار او جهت می‌دهند. مصنوعات بشری برای رفع نیاز یا پاسخ‌گویی به یک مسئله به وجود می‌آیند. این اشیا به جهت مقصودمندی حاوی پیام یا دستورالعمل‌هایی از طرف سازنده، طراح و خالق خود هستند که نشان دهنده چگونگی ارتباط و تعامل با آن مصنوع به خصوص است. مصنوعات تکنولوژیک را می‌توان واسطه‌هایی بین کاربران و مقاصد آنها دانست به این معنی که آنها از محصولات به عنوان ابزاری برای نیل به اهداف خود استفاده می‌کنند و در نتیجه مصنوعات میانجی کنش انسان‌ها می‌شوند. این میانجی‌گری کنش توسط مصنوعات را می‌توان با مفهوم «اسکرپیت» توضیح داد. با استناد به لاتور، اسکرپیت‌ها را می‌توان به شکل «برنامه‌های کنش» تعریف کرد (Latour, 1992: 228)؛ مانند فیلم نامه یک فیلم، یک مصنوع می‌تواند به کاربران خود نحوه کنش هنگام استفاده از آنها را «تجویز» کند. اسکرپیت‌ها در دنیای دیزاین بسیار حائز اهمیت هستند؛ چرا که فرایند استفاده از نتایج طراحی، فارغ از درجه عینیت و خصوصیات فیزیکی آنها، متکی بر آنهاست. توجه به این نکته، شباهت این مفهوم با مفهوم فردنس را که از حوزه روان‌شناسی وارد حوزه طراحی شده است، نمایان می‌کند. در حیطه طراحی صنعتی، فردنس به معنای «قابلیتی است که از اشیا و محصولات، بر اساس ویژگی‌های فیزیکی آنها، نیات و ارزش‌های کاربر و همچنین تأثیر محیط و عوامل محیطی، درک و دریافت می‌شود» (باقری، ۱۳۹۳: ۵۶). برای شکل‌گیری درک مطلوبی از مفهوم اسکرپیت برای خواننده، نظریه کنشگر- شبکه و مفاهیم زیرمجموعه آن، بنیان ضروری و مطلوبی را شکل می‌دهند که در بخش مبانی نظری به تفصیل مطرح خواهد شد.

هدف اصلی این پژوهش درک چگونگی القای هنجارهای اجتماعی از طریق مصنوعات است که این مهم با معرفی مفهوم اسکرپیت آغاز شده و سپس نقش آن در ارتباط طراح- مصنوع- کاربر تحلیل می‌شود. در ادامه برای درک عمیق‌تر چگونگی این ارتباط، نیت طراح در ارتباط با تفسیر کاربر تحلیل می‌گردد. در بخش‌هایی نمونه‌هایی

و جامعه، ذهنیت و ساختار، واقعیت و خیال، همگی معلول فعالیت شبکه‌ای است (قاضی طباطبایی و ودادهیر، ۱۳۸۶: ۱۳۲). بنا بر نظریه کنشگر شبکه زندگی اجتماعی قابل تقلیل به عوامل انسانی یا غیرانسانی محض نیست و آن دسته از نظریه‌های جامعه‌شناسی که به دنبال ارائه الگوهای تبیینی بر اساس یکی از عوامل انسانی یا غیرانسانی اند، در واقع گرفتار تقلیل‌گرایی هستند (انواری و کرم‌اللهی به نقل از لاو، ۱۳۹۷، ۳۸). نه انسان دارای ذات محض اجتماعی است و نه تکنولوژی فاقد ابعاد انسانی-اجتماعی.

این نظریه مفاهیمی را در برمی‌گیرد که آشنایی با هر یک از آنها برای درک صحیح جهان بینی این نظریه ضروری است. این مفاهیم یا کاملاً جدید بوده و پیشینه‌ای در فلسفه تکنولوژی ندارند: مثل واژه «عامل»<sup>۳</sup> یا مفاهیمی هستند که پیش از این نیز در حوزه فلسفه کاربرد داشته‌اند، اما در این نظریه یا معنای قبلی خود را از دست داده‌اند یا معنای آنها تغییر کرده است؛ مانند «ترجمه»<sup>۴</sup>. در ادامه پژوهش این مفاهیم معرفی می‌شوند و برای هر یک مختصری از چیستی معنایی و نقش آنها در این نظریه شرح داده می‌شود.

### الف. عامل و کنشگر<sup>۵</sup>

مفهوم عامل در این نظریه به این نکته اشاره می‌کند که هر چیزی در شبکه ظرفیت عاملیت را دارد و تفاوتی در توانایی‌های انسان‌ها، حیوانات، فناوری‌ها یا عوامل غیرانسانی برای کنش کردن وجود ندارد و این موارد به اندازه انسان‌ها دارای عاملیت هستند. عاملیت در این مفهوم، هر چیزی است که اثری در جهان دارد و باعث تغییری در آن می‌شود (Bueger & Stockbruegger, 2016, 52). عامل‌ها به عضویت انجمن‌های شبکه دار می‌آیند و هویت خود را از آنها کسب می‌کنند. شبکه به عامل‌ها اجازه می‌دهد که ذات، قصد، کنش و ذهنیت خود را متعین کنند (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۴۰). به بیان دیگر، شبکه به یک عامل شکل می‌دهد و آن را به یک کنشگر تبدیل می‌کند. منظور از کنش، مداخله در جهان است که متناسب با مقاصد و نیات کنشگر انجام می‌گیرد و کنشگر نیز عنصری است که فضای پیرامون خود را تغییر می‌دهد تا سایر عناصر را به خودش وابسته کند و اراده آنها را به زبان خودش ترجمه کند (همان: ۵).

### ب. وساطت<sup>۶</sup>

برای درک این مفهوم ابتدا لازم است که تفاوت وسیله

خنثی<sup>۷</sup> و واسطه<sup>۸</sup> شرح داده شود. وسیله چیزی است که معنا یا نیرویی را بدون تبدیل، به چیز دیگر، انتقال می‌دهد اما یک واسطه معنا یا عنصری را که با خود حمل می‌کند تغییر، ترجمه، تحریف یا تعدیل می‌کند (Latour, 2005: 39). زمانی که فردی با یک واسطه کاری انجام می‌دهد دیگر همان فرد سابق نیست بلکه کنش وی و اهداف و انگیزه‌های وی تغییر می‌کند. واسطه موجودیتی تغییردهنده است. در نظر لاتور تمام کنشگران جهان واسطه‌اند و در نتیجه در هر پیوندی، ارتباط یک عامل با عامل دیگر از طریق یک واسطه، تغییر و تبدیلی در کنشگران آن پیوند رخ می‌دهد (شریف‌زاده، ۱۳۹۸: ۸۳).

### پ. ترجمه

میشل کالون مفهوم ترجمه را به صورت مقابل تعریف می‌کند: «فرایندی که طی آن هویت بازیگران، امکان تعامل و محدوده کنش [بین عامل‌ها] مورد مذاکره قرار می‌گیرد و تعیین می‌شود» (Bueger & Stockbruegger, 2016: 51). لاتور معتقد است هنگامی که تکنولوژی وساطت انجام می‌دهد، این وساطت شامل ترجمه یک «برنامه کنش» است. زمانی که یک کنشگر با یک واسطه کاری انجام می‌دهد، دیگر همان فرد سابق نیست بلکه کنش وی و همچنین اهداف و انگیزه‌های وی و همین‌طور واسطه تغییر می‌کند. بیان مثالی در این خصوص به این مفهوم وضوح خواهد بخشید: فرض کنید که فردی (عامل ۱) قصد انتقام گرفتن از شخص دیگری را دارد، اما قدرت کافی برای این کار را ندارد. برنامه کنش او (قصد وی برای انتقام گرفتن) در حالت بن بست قرار دارد؛ اما این فرد ارتباطی با یک اسلحه گرم (عامل ۲) برقرار می‌کند. این اسلحه برنامه کنش (عامل ۱) را بر اساس برنامه کنش خود (عملکرد شلیک کردن) وساطت می‌کند. در این هنگام عامل جدیدی شکل می‌گیرد (عامل ۱ + عامل ۲) که برنامه کنش آن (از برنامه کنش ۱: قصد انتقام و برنامه کنش ۲: شلیک کردن) ترجمه شده است به کشتن فردی که (عامل ۱) می‌خواهد از او انتقام بگیرد (URL2).

مفهوم برنامه کنش همان قدر که به مقاصد و نیات انسان‌ها ارجاع می‌دهد به عملکردهای مصنوعات نیز ارجاع دارد. در شرایط مفروض هم اسلحه و هم فرد در موقعیت وساطت شده تغییر می‌کنند. مثلاً فرد اگر تا پیش از برقراری ارتباط با اسلحه نهایتاً می‌توانست کسی را زخمی کند با این وساطت تکنولوژیک حال می‌تواند او را بکشد. آن فرد بدون این تکنولوژی نمی‌توانست به هدف خود، یعنی انتقام

برسد، اما با تکنولوژی نیز نمی‌تواند «دقیقاً» همان هدف را حفظ کند: تکنولوژی آن را تغییر خواهد داد (شریف زاده، ۱۳۹۸: ۸۶). به گفته لاتور «هیچ چیز به خودی خود نه قابل شناخت است نه غیر قابل شناخت، نه گفتنی است نه ناگفتنی، نه نزدیک است نه دور، هر چیزی ترجمه شده است» (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷، ۴۰).

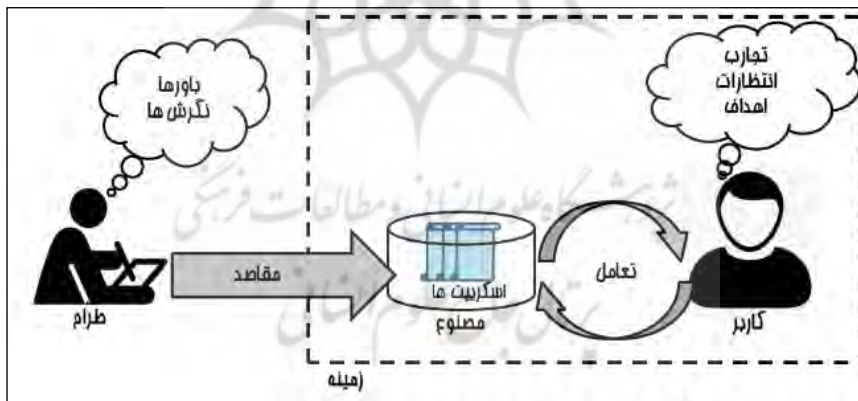
### ت. اسکرپیت<sup>۹</sup>

مادلین اکریخ<sup>۱۰</sup> از اصطلاح اسکرپیت به صورت استعاری برای راهنمای دستورالعمل‌هایی استفاده می‌کند که مدعی است که درون یک مصنوع حک<sup>۱۱</sup> شده است. هر مصنوعی حاوی یک «پیام» (اسکرپیت) از طرف تولیدکننده یا طراح برای کاربر است که کاربرد و معنای مدنظر طراح را توصیف می‌کند (Fallan, 2008 : 62). همین‌طور لاتور دستورالعمل‌های تعبیه شده درونی در تکنولوژی‌ها را اسکرپیت می‌نامد (URL2).

یک اسکرپیت برنامه کنش یا رفتاری است که مصنوع کاربر را به آن دعوت می‌کند. به عنوان مثال یک سرعت‌گیر عملکرد خود را در قالب «سرعت خود را کاهش دهید تا به اتومبیل شما صدمه‌ای وارد نشود» به کاربران عرضه می‌کند. در اینجا نیز سازندگان سرعت‌گیر این برنامه کنش را درون سرعت‌گیر

و بر این اساس در واقع تعامل محصول-کاربر را طراحی می‌کند؛ اما این فرایند به همین نقطه ختم نمی‌شود. حتی در صورت مواجهه با کامل‌ترین و صریح‌ترین اسکرپیت‌ها، کاربران اجبار فیزیکی یا شناختی برای قبول یک اسکرپیت خاص ندارند و همواره احتمال و امکان هرگونه تعامل خارج از دایره آنچه طراح پیش‌بینی کرده، وجود دارد. همواره و در هر شرایطی تفاوتی بین کاربرپیش‌بینی<sup>۱۲</sup> شده، از طرف طراح و کاربر واقعی وجود دارد. همچنان که بین نیات طراح و تفسیر این نیات، از سوی کاربران، این تفاوت را می‌توان رهگیری کرد. برای روشن شدن این موضوع، مفاهیم مرتبط با اسکرپیت شرح داده می‌شوند:

- اسکرپیت: پیام، معنا یا شیوه خاصی از کارکرد است که طراح آن را در محصول نگاشته<sup>۱۳</sup> است؛
- تشریح<sup>۱۴</sup>: کنشی در خلاف جهت نگاشت است که تحلیلگر برای تفسیر و تحلیل یک اسکرپیت انجام می‌دهد؛
- دستورالعمل<sup>۱۵</sup>: کنش‌هایی که محصول اجازه آن را به کنشگرانی که در تعامل با محصول هستند می‌دهند؛
- منع<sup>۱۶</sup>: کنش‌هایی که محصول از کنشگران منع می‌کند؛
- تبعیت<sup>۱۷</sup>: قبول اسکرپیت‌ها یا کنش منطبق با آنها از طرف کنشگرانی که با محصول در تعامل هستند؛
- عدول<sup>۱۸</sup>: نداشتن کنش بر اساس اسکرپیت نگاشته شده



تصویر ۱. نمودار ارتباط طراح، مصنوع، کاربر (URL7)

در محصول، از طرف کنشگران (مفهوم متضاد تبعیت) (Fallan, 2008 : 64).

اسکرپیت‌هایی که در مصنوعات گنجانده شده‌اند در بسیاری از مواقع مقاصد طراحان را بر اساس اهداف و نیازهای کاربران ترجمه می‌کنند. به مثال سرعت‌گیر برمی‌گردیم: در این مثال برنامه کنشی که مهندسان در سرعت‌گیر گنجانده‌اند در واقع عبارت «آهسته برانید تا

حک کرده‌اند. اسکرپیت‌ها نشان دهنده این هستند که طراح چگونه نحوه تعامل محصول با کاربران در زمینه مدنظر را پیش‌بینی کرده است.

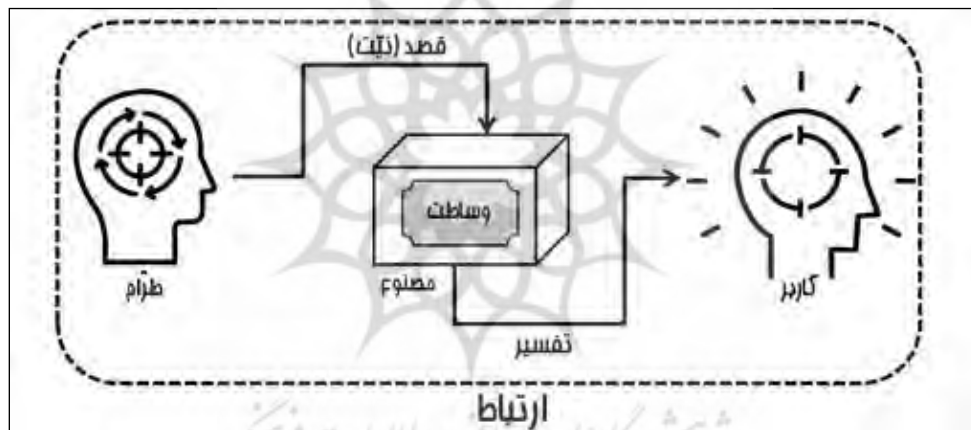
اسکرپیت‌ها حامل مقاصد و نیات طراح در خصوص کاربر مطلوب، عملکرد مطلوب محصول و شرایط استفاده مطلوب هستند. طراح برای طراحی یک محصول، ظرفیت‌ها و امکاناتی را برای کاربران خاصی فرض می‌کند

افراد پیاده به خطر نیفتند» را به «آهسته برانید تا سیستم تعلیق خودروتان آسیب نبیند» ترجمه کرده‌اند. ورود یک تکنولوژی تمام کنشگران درگیر را بازتعریف خواهد کرد: با ورود سرعت‌گیر نه خیابان همان خیابان قبلی است، نه رانندگان همان راننده‌های قبلی هستند و حتی کنش ترمز کردن پس از حضور سرعت‌گیر نیز با ترمز کردن پیش از آن فرق می‌کند. کنش ترمز کردن اکنون نه برای جریمه نشدن بلکه برای محافظت از خودرو است (شریف زاده، ۱۳۹۸: ۸۸).

### نیت<sup>۱۹</sup> طراح و تفسیر کاربر در طراحی

برخی پژوهشگران در حوزه طراحی، نیت طراحان از طراحی یک محصول و نحوه تفسیر این نیت را به عنوان یک فرایند ارتباطی بررسی کرده‌اند. ثابت شده است که رابطه بین نیت و تفسیر، یک موضوع فراگیر و تکرار شونده در نظریه، فعالیت و آموزش طراحی است (Crilly et al, 2008, 428). همان طور که هنر و فعالیت‌های خلاقه می‌توانند حائز ماهیت ارتباطی

مد نظر قرار می‌گیرد؛ جایی که هر قصد طراح درباره چگونگی تفسیر یک محصول توسط کاربر، یک «مصنوع واسطه‌گر»<sup>۲۱</sup> را که به مصرف‌کننده ارائه می‌شود، تولید می‌کند (Crilly et al, 2008: 433)؛ بنابراین از این دیدگاه هرگونه مطابقت بین نیت و تفسیر باید به تأثیر مصنوعات واسطه‌ای نسبت داده شود. رابطه بین نیت و تفسیر آنها نظام پیچیده‌ای از مراجع فکری، تجربیات کاربران و عناصر عینی طراحی را شامل می‌شود. کیفیت این رابطه تا حد زیادی می‌تواند موفقیت یک محصول را به لحاظ انطباق با نیازها و ادراک یک کاربر تعیین کند. کامیرچک بیان می‌کند که اثربخشی یک طرح با درجه انطباق بین مقاصد طراحان و تفسیر مصرف‌کنندگان تعریف و ارزیابی می‌شود (Kazmierczak, 2003, 48). تفسیر یک کاربر از امکانات و فرصت‌هایی که یک محصول در اختیار وی قرار می‌دهد، لزومی برای انطباق کامل با نیت طراح آن محصول ندارد یا حداقل تضمینی برای این مسئله وجود ندارد، اما این بدان معنا نیست که



تصویر ۲. فرایند ارتباطی نیت طراح و تفسیر کاربر با وساطت مصنوع (منبع: نگارنده)

نیات و تفسیر قطعاً با یکدیگر ناسازگار و ناهماهنگ خواهند بود. به عبارت دیگر معانی‌ای که کاربران از محصولات دریافت می‌کنند می‌تواند شامل ارجاعاتی به معانی مدنظر طراحان باشد (Van Rompay, 2008: 335). ارتباط نیت و تفسیر به عنوان دو حوزه مختص به طراح و کاربر از طریق محصولاتی که بر اساس نظریه کنشگر- شبکه، واسطه‌اند در قالب مجموعه‌ای از عامل‌ها و کنشگران و ارتباط آنها تعریف می‌شود. مطالعه تحلیلی این ارتباط زوایای پنهان تأثیر محصولات (مصنوعات) در طی وساطت کنش‌های انسانی و چگونگی جهت‌دهی به آنها را روشن می‌کند. بدین منظور اشاره به تفاوت طراحی بارشته‌های هنری محض می‌تواند به درک ماهیت ارتباطی نیت طراح و تفسیر

باشند، طراحی نیز از این قاعده مستثنی نیست، از این دیدگاه که طراحان می‌خواهند تأثیرات روان‌شناختی و رفتاری تصمیماتی را که می‌گیرند، کنترل کنند (Zeisel, 1984: 115).

طراح باید قادر به پیش‌بینی اثرات نهایی طرح پیشنهادی و نیز مشخص کردن اقداماتی باشد که برای ایجاد این اثرات لازم است (Jones, 1970: 79). براین اساس ارتباط بین نیت طراح یا در واقع اسکریپت‌های گنجانده شده در محصول و تفسیر این نیت از طرف کاربران به عنوان یک فرایند ارتباطی در نظر گرفته می‌شود که این ارتباط این ارتباط توسط محصولات، وساطت می‌گردد. طراحی به طور مفیدی به عنوان فرایندی از ارتباطات واسطه‌ای



کاربران کمک کند. در رشته‌های هنری، فعالیت‌های هنرمند در جهت خلق یک اثر الزاماً بر اساس نیازها، آمال یا انتظارات مخاطبان صورت نمی‌گیرد. هنرمند مرجع اصلی تمام نیات و پیام‌های احتمالی اثر است و اثر نیز در واقع رسانه‌ای برای بیان احساسی هنرمند است. حال ممکن است که در یک اثر هنری ارجاعاتی به مبانی فکری و احساسی مخاطبان احتمالی وجود داشته باشد، اما این مسئله در رشته‌های هنری الزام‌آور نیست و در صورت فقدان چنین ارجاعاتی مشروعیت اثر هنری زیر سؤال نخواهد رفت. البته باید توجه داشت که یکی از تفاوت‌های بارز هنر سنتی با هنر مدرن این است که هنر سنتی ذاتاً کاربردی است (بهمنی و مرتضایی، ۱۳۹۱: ۵). لیکن منظور نگارنده از محصول هنری در اینجا اساساً شامل اشیائی می‌شود که ارزش زیبایی‌شناختی آنها معرف نوع آنهاست. از طرف دیگر در طراحی، مخاطبان مصنوعات در واقع کاربران آنها هستند. هدف از طراحی و ساخت یک مصنوع این است که افراد معینی آن را استفاده کنند. با چنین هدفی طراحان باید با خصوصیات مختلف این افراد آشنا باشند و بر اساس نیازها و آمال آنها طراحی بکنند. این بدان معناست که نیات طراحان از طراحی یک مصنوع معین با خصوصیات مشخص باید بر اساس نیازهای کاربران و توانایی‌های آنها در درک عملکردها و همچنین انجام فعالیت‌های مختلف شناختی و فیزیکی باشد. چنین التزامی در خصوص نیات طراحان باعث هماهنگی بین ویژگی‌های مصنوع و انتظارات کاربران شده و باعث کارآمدی آن مصنوع می‌شود. برای نیل به رابطه‌ای کارا و مؤثر بین نیات طراح و تفاسیر کاربران این نیات و در نتیجه تطابق ویژگی‌های مصنوع با انتظارات و نیازهای کاربر باید در فرایند طراحی به خصوصیات مختلف کاربر و زمینه کاربرد مصنوع توجه

شود. این موارد عبارت‌اند از ویژگی‌های شخصیتی کاربران، توانایی‌های کاربر، دانش کاربرد درباره مصنوع، تجربه کاربر از تعامل / مواجهه قبلی با مصنوع یا مصنوعات مشابه و خصوصیات فیزیکی - زیستی زمینه استفاده از محصول که در جدول زیر نمایش داده شده است.

### نمونه‌هایی از القای هنجار توسط اسکرپیت‌ها در ایشیا سنتی ایرانی

اسکرپیت‌ها به عنوان حامل مقاصد، نیات و اهداف طراح در خصوص کاربران، زمینه و خود محصول می‌توانند برای القای هنجارها و ارزش‌های اجتماعی استفاده شوند. به طور مثال این اسکرپیت که «شما نباید وارد حریمی شوید که متعلق به شما نیست» در تمام نرده‌ها، حفاظ‌ها و قفل‌ها تعبیه شده است؛ اما چنان‌که در مثال سرعت‌گیر بیان شد، نرده‌ها و حفاظ‌ها نه تنها این قاعده هنجاری را در خود دارند بلکه آن را به «شما نمی‌توانید وارد این حریم بشوید» ترجمه می‌کنند. استفاده از این محصول در واقع این را به شما حکم می‌کند.

هنجارها الگوهایی هستند که در تعامل با دیگران پذیرفته می‌شوند و در موقعیت‌های مشخص می‌توانند رفتارهای فردی و گروهی را کنترل کنند. هنجار ضمن داشتن بُعد توصیفی، در درون مفهومی از تجویز دارد و به «آنچه باید باشد» و نه «آنچه هست» نگرش دارد و از این منظر رویکرد دستوری دارد (جهان‌بین و گرجی از ندریانی، ۱۳۹۸: ۸). همین بُعد تجویزی هنجار است که آن را به زمینه‌ای مناسب برای استفاده از اسکرپیت‌ها در طراحی تبدیل کرده است.

بر اساس فرهنگ، باورها و قوانین اجتماعی موجود در هر برهه، مصنوعات را می‌توان یافت که القای انواع خاصی

جدول ۱. خصوصیات کاربر و زمینه کاربرد رابط / بین نیت طراح و تفسیر کاربر (منبع: نگارنده)

خصوصیات کاربر و زمینه استفاده	موارد تحت پوشش
ویژگی‌های شخصیتی کاربر	ویژگی‌های ادراکی و حسی، نیازها، آمال و آرزوها، ترجیحات، دل‌بستگی‌ها
توانایی‌های کاربر	توانایی‌های فیزیکی، زیست‌شناختی و شناختی کاربر
دانش کاربر درباره مصنوع	هر آنچه کاربر درباره مصنوع طراحی شده می‌داند: چیستی، انواع، کارکرد، ویژگی‌ها ارزش، هدف، برند، کاربران، طراح و...
تجربه کاربر از تعامل یا مواجهه قبلی با مصنوع	چگونگی کارکرد مصنوع، نقاط ضعف و قوت، تجربه‌های ادراکی و حسی از تعامل، مقایسه با مصنوعات هم‌نوع یا هم‌خانواده، انتظارات بر اساس تعاملات پیشین
خصوصیات زمینه	خصوصیات فیزیکی، زیست‌شناختی زمینه استفاده، خصوصیات اجتماعی زمینه: ارزش‌ها، هنجارها، اصول و قوانین، شرایط استفاده از مصنوع، ذی‌نفعان گروه‌های اجتماعی



تصویر ۳. موانع تعبیه شده در موزه‌ها این هنجار را منتقل می‌کنند که نباید بیش از حد به آثار هنری نزدیک شد و با آنها تماس داشت (URL1).

از هنجارها و همین‌طور ارزش‌ها در آنها تعبیه شده است. در کشور ما نیز مصنوعات مختلفی در طول تاریخ چنین ویژگی‌هایی داشته‌اند. در این بخش به منظور شناخت چگونگی نمود این مفاهیم در طراحی مصنوعات ایرانی تعدادی از مصنوعات که حاوی اسکرپیت‌هایی برای القای هنجار، ارزش یا کنش خاصی بوده‌اند، بررسی شد. طراحی صنعتی به معنای مدرن و آکادمیک آن و به عنوان جایگاهی در چرخه نظام صنعت و تولید انبوه نه تنها پیشینه چندانی در ایران ندارد، بلکه هم‌اکنون نیز نقش چندانی در بخش صنعت و تجارت ایفا نمی‌کند. واکاوی دلایل این شرایط نامطلوب هدف پژوهش حاضر نبوده و تنها پیامد این مطلب برای این مطالعه توصیفی تحلیلی حائز اهمیت است. اکثریت محصولات مدرن ایرانی از ابتدای ورود مدرنیته به ایران تا کنون به نوعی نمونه‌هایی ایرانی شده از محصولات تولید شده در فرهنگ غربی است. در نتیجه این امر برای شناسایی محصولاتی که براساس ویژگی‌های فرهنگی و خصوصیات اجتماعی ایرانیان، نوع خاصی از هنجارها و ارزش‌ها را القا می‌کنند باید حیطه نمونه‌یابی را به حوزه مصنوعات سنتی گسترش بدهیم. به این منظور، جامعه آماری مطالعه حاضر مصنوعات هستند که براساس نیازهای فردی اجتماعی مردم ایران در طول یک صدوپنجاه سال گذشته در کشور ایران تولید شده‌اند و نه فقط یک رفتار خاص بلکه هنجار یا ارزش فردی اجتماعی خاصی را القا می‌کنند. بدیهی است که این مصنوعات حوزه‌های شغلی متعددی را از جمله پوشاک، محصولات خانگی، مبلمان، وسایل حرفه‌ای و... را دربرمی‌گیرد که گستره وسیعی از مصنوعات محلی یا ملی را شامل می‌شود. لیکن بنا بر هدف این بخش که شامل تحلیل توصیفی مفهوم اسکرپیت در

مصنوعات ایرانی است، مواردی انتخاب شدند که برای عموم مردم ایران شناخته شده بوده و ریشه در شیوه خاص زیست اجتماعی و ویژگی‌های فرهنگی ایشان داشت. یکی از نمونه‌های جالب توجه این مصنوعات را می‌توان در یکی از کهن‌ترین آیین‌های ورزشی جهان یعنی ورزش باستانی ایرانی و زورخانه‌های آن یافت. در این آیین که تأکید عمیقی بر فضیلت‌های اخلاقی و سرشت‌های فطری مثبت بشری وجود دارد، هنجارها و ارزش‌های اخلاقی حائز اهمیت بسیاری است. ورزش‌خانه‌ها (زورخانه‌ها) را در قدیم مانند حمام‌ها و سردابه‌ها از سطح زمین پایین‌تر می‌ساختند و این براساس سنت مخفی بودن این اماکن بوده است. این بناها همچنین دارای دری کوتاه بودند که افراد برای ورود به آن خم می‌شدند. گروهی تصور می‌کردند که چون زورورزی و انجام عملیات قهرمانی و پهلوانی ایجاد خودخواهی و کبر می‌کند، لذا کوتاه کردن درب برای رفع نخوت و خودخواهی پهلوانان لازم است (URL6). البته برخی دیگر از پیشکسوتان این رشته ورزشی نیز دلیل کوتاه بودن درب‌های زورخانه را خضوع و احترام به امر ورزش، ورزشکاران و پیشکسوتان حاضر در زورخانه می‌دانند. در اینجا حضور اسکرپیت تعبیه شده در طراحی درب و درگاه به وضوح رعایت شده است و توجه به یک ارزش اجتماعی را القا می‌کند که در واقع یک هنجار حرفه‌ای نیز دانسته می‌شود. برای ورود بدون صدمه دیدگی باید سرو بدن تا حدی خم بشود تا نوعی حالت تعظیم را تداعی کند. در اینجا وساطت تکنولوژی علاوه بر اینکه برنامه کنش را ترجمه می‌کند، یک عامل دیگر را نیز نمایندگی می‌کند. درب زورخانه‌ها در واقع کنش یک کنشگر را نمایندگی می‌کند که می‌تواند وظیفه‌اش یادآوری ارزش احترام به هنجارها و

ارزش‌ها باشد. درست مانند مثال سرعت‌گیر که در واقع نماینده‌ای برای کنش طیف وسیعی از کنشگران (پلیس، علائم راهنمایی، چراغ‌های هشدار و...) است. این امر، یعنی وساطتی که موجب تغییر در کنش کنشگران یک نظام می‌شود، به وضوح هم‌راستا با نظرات لاتور (2005) و شریف‌زاده (۱۳۹۸) است. باید به این نکته توجه داشت که اسکرپیت‌ها نه به صورت پیام‌ها یا سرنخ‌هایی منفعل از جانب طراح یا سازنده، بلکه خود به صورت کنشگرانی فعال با کاربران مصنوعات تعامل دارند. در این نمونه اسکرپیت جمله‌ای نمایشی اضافه شده به در نیست، بلکه عضوی



تصویر ۴. درب ورودی زورخانه ولی عصر دزفول (URL3)

از مجموعه در است که وظیفه مشخصی برعهده دارد. موجودیت این عضو، به این صورت معین، درگاه را حائز ویژگی خاصی می‌کند که از سمت کاربران رفتار خاصی را می‌طلبد. نمونه دیگر از مصنوعات که در فرهنگ ایرانی، نوع خاصی از هنجارهای اجتماعی را القا می‌کردند، کلون‌ها و کوبه‌های در بودند. این مصنوعات اشیاء فلزی، معمولاً از جنس آهن بودند که می‌توان گفت نیاکان زنگ‌ها و آیفون‌های امروزی هستند و عملکردشان اطلاع‌رسانی به اهل خانه در خصوص حضور فردی در پشت درب خانه است. در ساختار اجتماعی ایران به خصوص پس از اسلام و براساس قوانین و احکام اسلامی، هنجارهایی برای مرادات

بین مردان و زنان شکل گرفت که برخی محدودیت‌ها را بر روابط اجتماعی زنان و مردان اعمال می‌کرد. بر این اساس اگر کسی قصد دق الباب منزلی را داشت باید از پیش به اهالی خانه اعلام می‌کرد که زن است یا مرد. وظیفه این اطلاع‌رسانی برعهده کوبه‌ها بود. معمولاً کوبه‌هایی که در لنگه سمت راست نصب می‌شدند، به شکل سرشیر، مشتمل گره‌کرده یا اشکالی از این قبیل بودند و به نسبت کوبه‌های سمت چپ سنگین‌تر، به همین دلیل صدایی بم‌تر داشتند که اگر مردی بر خانه‌ای مهمان می‌شد این کوبه را می‌کوفت تا اهالی خانه بدانند که مردی مهمان است و به همین دلیل مرد خانه به استقبال او می‌رفت. کوبه‌های مردانه معمولاً به نام «درکو» شناخته می‌شدند (URL6)، اما کوبه‌هایی که بر لنگه سمت چپ می‌نشستند، کوبه‌هایی ظریف به شکل انگشتان دست یا فرشته بودند که وقتی نواخته می‌شدند، صدایی زیرتر تولید می‌کردند و اهل خانه را از وجود زنی در پشت در مطلع می‌کردند تا زنان خانه به استقبال او بروند. کوبه‌های مخصوص بانوان را «نلکه» به معنی حلقه می‌نامیدند (همان). در اینجا نیز وساطت کنش به وسیله مصنوعات را می‌توان دید: اطلاع‌رسانی در خصوص فرد پشت در. این وساطت نیز نوعی از ترجمه به وضوح مشهود است؛ کنش کوبیدن «درکو» به «پشت درب یک مرد حضور دارد» ترجمه می‌شود. در طی این وساطت تکنولوژیک معنا یا پیامی منتقل می‌شود که در نهایت منجر به ایجاد ارتباط بین دو عامل انسانی می‌شود. حضور فردنس نیز به وضوح در تفاوت بین کوبه‌های زنانه و مردانه آشکار است. وزن و فرم خاص هر یک با اشاره مستقیم به تفاوت‌های جسمی و روحی زنان و مردان، به خوبی ظرفیت‌های عملکردی خود را برای گروه کاربران هدف آشکار می‌کند و معمولاً استفاده



تصویر ۵. کوبه‌های مخصوص مردان و زنان که بر درهای چوبی قدیمی نصب می‌شدند (URL8).

ناخواسته نادرست از این مصنوعات صورت نمی‌گرفت. استفاده وسیع و طولانی‌مدت از این مصنوعات در



جغرافیای ایران، گویای این مطلب است.

نمونه دیگری که از این حیث، این بار در حوزه پوشاک، می‌توان برشمرد روبنده زنان ایرانی مسلمان در دوره قاجار است. اوژن فلاندن که در زمان محمدعلی شاه قاجار به ایران سفر کرده است، توصیف کاملی درباره شیوه پوشش زنان ایرانی ارائه می‌دهد: زنان ایرانی به ندرت از منزل خارج می‌شوند و در کوچه‌ها هم با چادری که سر تا پیشان را پوشانده است، حاضر می‌شوند. آنها به روی سر، از روی چادر، پارچه سفیدی می‌اندازند که در مقابل چشم‌ها، بافت مشبکی دارد و بدین وسیله مسیر مقابل خود را می‌بینند و غیرممکن است بگذارند چشم نامحرمی به صورتشان بیفتد (URL4). طبق رسوم و عقاید متعارف در دوران قاجار، چهره زنان نیز می‌بایست از دید نامحرم پوشیده باشد و زنان به اقتضای چنین باوری از روبنده‌های سفیدی بر روی چادرهای خود استفاده می‌کردند. این روبنده‌ها در واقع محتوی اسکریتی بودند که پوشیده بودن صورت را برای زنان تجویز می‌کرد (دستورالعمل) و برای این مقصود امکان دیدن بدون دیده شدن صورت را برای آنها فراهم می‌کرد. در واقع به سادگی طوری طراحی و دوخته می‌شدند که ابتدا رفتار خاصی را که کنشگران دیگر انتظار آن را از کاربران این محصول انتظار داشتند، برآورده می‌کرد و از این طریق یک هنجار اجتماعی را به کاربران (بانوان جامعه) القا می‌کرد. گزاره «بین بدون اینکه دیده شوی» به وضوح در این مصنوع حضور داشت و شرایط استفاده را بر این اساس برای کاربران میسر می‌کرد. روبند در اینجا

قسمت‌های مختلف بدن، به‌ویژه درباره زنان، به شیوه‌های گوناگون در متون دینی، احادیث و توصیه‌های چهره‌های تاریخی دین اسلام حضور دارد. این دستورالعمل‌های پوششی پس از قرن‌ها تغییر و تکامل و تجربه‌های مختلف در خصوص شیوه‌های متفاوت پوشش، شکل یک ردای سرتاسری، عموماً مشکی را به خود گرفت. چادر در گستره وسیعی از جغرافیای تحت نفوذ فرهنگ تاریخی ایرانی چون افغانستان، عراق، ازبکستان و تاجیکستان استفاده می‌شد و اکنون نیز می‌توان اشکال مختلفی از آن را در ایران و افغانستان به عنوان یک پوشش عام برای زنان مشاهده کرد. اسکریت گنجانده شده در این مصنوع پوششی باعث پنهان ماندن برجستگی‌های بدن از چشم دیگران (مردان) در محیط بیرونی می‌شود. وساطتی که در استفاده از چادر نمایان می‌شود شکل ایجابی یک ارزش اعتقادی بوده که حضور هنجارمند در اجتماع را برای زنان ممکن می‌کرد. چادرهایی که برای بیرون از منزل استفاده می‌شوند عموماً رنگ تیره (مشکی) داشته و بافت و ضخامت مناسب آنها باعث می‌شود لباس‌های زیرین دیده نشوند. در محیط‌های خصوصی و منزل، چادرهایی با رنگ‌ها و طرح‌های متنوعی استفاده می‌شود. تفاوت چادرها در محیط‌های خارجی و خانگی نمایانگر تفاوت کنشگرهای این دو نظام (شبکه) از نظر کاربران این مصنوعات (بانوان) است. «محرم» بودن مفهومی است که نوع وساطت انجام شده از طرف چادر را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. بر اساس فقه و شریعت اسلام یک مرد با یک زن یا محرم هستند یا خیر. در این دوگانه هیچ



تصویر ۶. نمایی از زنان با پوشش عرف دوران قاجار شامل چادر و روبنده (URL5)

واسطه‌ای است که امکان یک رفتار به هنجار را بر اساس یک ارزش اجتماعی پذیرفته شده برای کاربر فراهم می‌کند، به این معنا که کیفیت رفتار کاربر بدون استفاده از این مصنوع ثابت نمی‌ماند. از این دیدگاه پوشش سنتی زنان ایرانی، چادر، نیز یک نمونه مشابه است. چادر مشخصاً نوعی ردا است که پوشش کلی بدن را امکان‌پذیر می‌کند. پوشاندن

وضعیت میانی وجود ندارد و نسبت افراد آنها را به صراحت در یکی از این گروه‌ها قرار می‌دهد. در محیط خانگی به دلیل وجود روابط نسبی و سببی، بر اساس موازین اسلامی، بیشتر مردان و پسران محرم بوده و آن دسته از مردان نیز که نامحرم محسوب می‌شدند، روابط نزدیک خویشاوندی و رفتارهایی بر اساس روابط تعریف شده داشتند که امکان استفاده از

اشکال راحت تر حجاب را برای بانوان فراهم می‌کرده است. به‌طور خلاصه باید چنین بیان کرد که حجاب به‌عنوان یک ارزش ایرانی اسلامی از طریق چادر و روبنده نمود می‌یافته و این دو مصنوع بر اساس اسکرپیت‌های نگاشته شده در آنها، مجموعه‌ای از کنش‌ها را وساطت می‌کرده‌اند. این وساطت در هر دو مورد با تغییر در کنش‌های اولیه (ترجمه کنش‌ها) همراه بوده است.

### نتیجه‌گیری

اسکرپیت به‌عنوان یک مفهوم اساسی در نظریه کنشگر- شبکه نقش اساسی در فهم رابطه طراح- محصول- کاربر به‌عنوان نظامی درهم‌تنیده از عوامل و روابط اجتماعی، طبیعی و تکنولوژیک ایفا می‌کند. این مجموعه پیچیده و به هم پیوسته تأثیرات هر محصول یا به‌طور کلی تر هر مصنوع را در نظام طراحی، ساخت و استفاده بر اساس مفاهیمی چون ترجمه، وساطت تبیین می‌کند. اسکرپیت‌ها حامل مقاصد و نیات طراح در خصوص محصول، کاربر و زمینه مطلوب هستند و از این جهت بر تعامل محصول- کاربر- زمینه تأثیرگذارند. بر این اساس می‌توان از ظرفیت آنها برای القای هنجارهای اجتماعی و حتی ارزش‌های اخلاقی استفاده کرد. چنان‌که رویکردهای مختلف طراحی چون طراحی فراگیر، طراحی پایدار، طراحی ضد جرم نیز بر اساس دغدغه‌های موضوعی خود چنین اهدافی را در دستور کار قرار داده‌اند. استفاده از قابلیت‌های تجویزی مصنوعات محدود به دوران مدرن نبوده و در دوره‌های مختلف می‌توان مصنوعات را یافت که نوع خاصی از رفتارها و تعامل‌ها بین کاربر- محصول را تجویز می‌کنند. بیشترین تجویزها صرفاً نوع خاصی از کنش را بر اساس ویژگی‌های مصنوع ارائه شده و توانایی‌های کاربران هدف، طلب می‌کرده‌اند و تعداد کمتری از آنها دارای بار ارزشی یا هنجاری بوده‌اند. در این خصوص چند نمونه متفاوت از این مصنوعات تاریخی که دارای بار ارزشی یا هنجاری در تجویز خود برای استفاده‌کنندگان بود در جغرافیای ایران معرفی شد و نحوه القای هنجار مدنظر در هر یک بررسی شد. ظرفیت‌های اسکرپیت به‌همراه مفاهیم مربوط به آن نشان‌دهنده امکان پذیر بودن تبیین جهت‌گیری رفتاری کاربران در تعامل با محصولات و خدمات مختلف است. اسکرپیت‌های نگاشته‌شده در اشیاء سنتی را می‌توان به‌عنوان جنبه عینی باورها، اصول و قوانین حاکم بر جامعه

انسانی برای درک هرچه دقیق‌تر آنها تحلیل کرد.

### پی‌نوشت

۱. در این پژوهش منظور از محصول یا مصنوع همان شی‌ای است که طراح با نیت خاصی برای کاربران خاصی طراحی کرده است و نگارنده وارد بحث تمایز بین «مصنوع» و «محصول» نمی‌شود. این دو واژه در ادامه مقاله به صورت معادل به کار برده شده است.

- 2 Actor-network theory
- 3 actant
- 4 translate
- 5 actor
- 6 mediation
- 7 intermediary
- 8 mediator
- 9 script
- 10 Madeleine Akrich
- 11 inscribed
- 12 Intended user
- 13 inscribe
- 14 description
- 15 Prescription
- 16 proscription
- 17 Subscription
- 18 de-inscription
- 19 intention
- 20 interpretation
- 21 mediating artefact

### منابع

- انواری، محمد رضا؛ کرم‌اللهی، نعمت‌الله (۱۳۹۸) «بررسی انتقادی مبانی معرفتی نظریه کنشگر- شبکه برونو لاتور»، **معرفت فرهنگی اجتماعی**، ۳۹(۳)، ۵۴-۳۵.
- باقری طالقانی، ابراهیم (۱۳۹۳) «مفاهیم کاربردی نظریه افرندنس، از روان‌شناسی تا فرایند طراحی»، **هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی**، ۱۹(۳)، ۶۴-۵۵.
- بهمنی، پردیس؛ مرتضایی، سیدرضا (۱۳۹۱) «معرفی سبک در محصولات کهن ایران (بررسی موردی ظروف خانگی قرون اول تا پنجم هجری)»، **جلوه هنر**، ۴(۱)، ۱۴-۵.
- جهان‌بین، سیدعبادالله؛ گرجی ازندریانی، علی اکبر (۱۳۹۸) «چیستی هنجار در ساحت نظم اجتماعی و نظم حقوقی»، **مطالعات حقوق عمومی دانشگاه تهران**، ۴۹(۳)، ۸۰۰-۷۷۷.
- شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۸) «آیا مصنوعات اخلاق دارند؟ (برونو لاتور، اخلاق تکنولوژی)»، **فلسفه علم**، ۹(۱۸)، ۹۴-۷۵.
- قاضی طباطبایی، محمود؛ وداد هیر، ابوعلی (۱۳۸۶) «جامعه‌شناسی علم فناوری (تأملی بر تحولات اخیر جامعه‌شناسی علم)»، **نامه علوم اجتماعی**، ۳۱(۱)، ۱۴۲-۱۲۵.

### References

- Anvari, M. & Karamallahi, N. (2018) Barresi-ye enteghadi-ye mabani-ye maarefati-ye nazarie-ye koneshgar-shabake Bruno Latour, *Ma'rifat-i Farhangi Ejtemaai*, 9(3), 35-54. (Text in Persian).
- Bagheri Taleghani, E. (2014). Applied Concepts of Affordance Theory, from Psychology to Design

#### URLs:

URL1- archiexpo.com/prod/absolute-museum-gallery-products-ltd/product-124837-1217249.html

URL2. futurelearn.com/info/courses/philosophy-of-technology/0/steps/26326 (accessed 28 February 2021)

URL3- khoozna.ir/print-67677.html

URL4- luxtehran.com/13949/%D8%A7%D8%B2

URL5- neshanonline.

com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%DA%AF%D9%88%DA%AF%D9%84-%D9%86%DB%8C%D9%88%D8%B2-75/38617-%D8%B4%D8%A8%D9%86%D9%85-%D9%85%D9%82%D8%AF%D9%85%D-B%8C-%D8%A8%D8%A7-%DA%86%D8%A7%D8%AF%D8%B1-%D8%B1%D9%88%D8%A8%D9%86%D8%AF%D9%87-%D8%B9%DA%A9%D8%B3

URL6- rasekhoon.net/article/show/1188142/%D8%B2%D9%88%D8%B1%D8%AE%D8%A7%D9%86%D9%87-%D9%88

URL7- slideshare.net/Leursism/design-scripts-designing-interactions-with-intentions)

URL8- tabnakbato.ir/fa/news/16456/%DA%A9%D9%84%D9%88%D9%86 (accessed 19 January 2021).

Process, *Honarha-Ye-Ziba (Honar-Ha-Ye-Ta-hassomi)*, 19(3), 55-64. Doi: 10.22059/jfa-va.2014.55412 (Text in Persian).

Bahmani, P. & Mortezaei, S. M. (2012). Moarrefie-ye sabk dar mahsoolat-e kohan-e Iran (Barresi-ye moredi: Zoroof-e khanegi-ye ghoroon-e avval ta panjom-e hejri), *Glory of Art (Jelve-y Honar) Alzahra Scientific Quarterly Journal*, 4(1), 5-14. Doi: 10.22051/jjh.2012.1 (Text in Persian).

Bueger, C & Stockbruegger, J (2016). "Actor-Network Theory: Objects and Actants, Networks and Narratives" In: *Technology and World Politics: An Introduction*. New York: Routledge.

Crilly, N., Good, D., Matravers, D., & Clarkson, P. J. (2008). Design as communication: exploring the validity and utility of relating intention to interpretation. *Design Studies*, 29(5), 425-457.

JahanBin, S. E. & Gorji Azandaryani, A. A. (2019). Norm In The Context Of Legal And Social Order, *public law studies Quarterly Journal*, 49(3), 777-800. Doi: 20.1001.1.24238120.1398.49.3.9.7 (Text in Persian).

Jones, J. C. (1992) *Design Methods* 2nd edition (September 15, 1992) Cambridge University Press, Wiley. ISBN: 978-0-471-28496-3

Fallan, K (2008), De-scribing Design: Appropriating Script Analysis to Design History, *Design Issues*, v. 24 (2), p. 61-75.

Ghazi Tabatabaei, M. & Vedadehir, A. (2008). The Sociology of Technoscience: A reflection on recent developments in the sociology of science, *Journal of social sciences letter*, 31(1), 125-142. (Text in Persian).

Kazmierczak, E, T. (2003) Design as meaning making: from making things to the design of thinking, *Design Issues*, Vol 19 No 2 pp 45-59

Latour, B (1992) ("Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts." In *Shaping Technology/Building Society*, ed. W. E. Bijker and J. Law. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Latour, B, 2005, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor - Network Theory* (Clarendon Lectures in Management Studies), New York: Oxford University Press.

Latour, B, 1988, Mixing humans and non- humans together: the sociology of a door - closer, *Social problems*, v. 35 (3), p. 298-310.

Mol, A. (2010). Actor-Network Theory: sensitive terms and enduring tensions. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. Sonderheft, 50, 253-269.

Sharifzadeh, R. (2019). Do artifacts have morality? Bruno Latour and ethics of technology, *Philosophy of Science (Falsafe-ye Elm)*, 9(18), 75-94. Doi: 10.30465/ps.2020.4546 (Text in Persian).

Van Rompay, T. J. L. (2008) Product expression: bridging the gap between the symbolic and the concrete. in H N J Schifferstein and P Hekkert (eds) *Product experience Elsevier*, San Diego, CA pp 333-351

Zeisel, J. (1984) *Inquiry by design: tools for environment-behaviour research*, Cambridge University Press, Cambridge, UK



## Analytical Study of Script Theory in the Process of Inducing Values and Norms through Design of Artifacts<sup>1</sup>

Kaveh Tebyani<sup>2</sup>

Received: 2021-07-05

Accepted: 2021-10-30

### Abstract

From the perspective of actor-network theory, the world is a system of actors in which artifacts, like humans, have a degree of agency in relation to other actors. The agency of artifacts is the result of the intentions of their creators or designers. These intentions are inscribed in artifacts by action programs called "scripts". Present study is of descriptive-analytic type and its purpose is to describe and assess the role of scripts in the designer-product-user relationship in order to understand how social norms are induced by artifacts. In terms of purpose, this research is a fundamental-theoretical study with qualitative approach in which library method was applied for data gathering and then analyzed in a descriptive manner.

mediation of action by artifacts can be explained by the concept of "script". Scripts are very important in the world of Design because the process of using design products (regardless of their degree of objectivity and physical properties) depends on them. To create a good understanding of the concept of the script, the actor-network theory and its sub-concepts form the necessary and desirable foundation. Actor-network theory is often referred to with equal treatment of human and non-human actors, and assumes that all entities in a network can and should be described in the same terms. In this approach, it is assumed that individuals (human factors) objects and spaces (non-human factors) participate in the context of multiplication and also that this multiplicity has effects on the reproduction of human and non-human factors. According to the actor-network theory, social life cannot be reduced to purely human or non-human factors, and those sociological theories that seek to provide explanatory models based on one of the human or non-human factors are in fact reductionist. According to this theory "actant" is anything that has an effect on the world and changes it. The network allows actants to determine their nature, intention, and action. In other words, the network forms an actant and transforms it into an "actor". The actor is an element that changes the space around it to make other elements dependent on it and to translate their will into its own language.

This study makes an attempt to answer a particular question: How can we explain the induction of social norms and values from the design perspective? In this regard, the concept of mediation must first be introduced. An intermediary is something that transmits a meaning or force without conversion (to something else) but a mediator changes, translates, distorts, or modifies the meaning or element it carries. Latour argues that when technology mediates, it includes the "translation" of an "action plan". Translation is the process by which the identity of actors, the possibility of interaction, and the scope of action are negotiated and determined. Scripts embedded in artifacts translate

1. DOI: 10.22051/JJH.2021.36801.1671

2-Ph.D. Student of Industrial Design, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author). Email: tebyanikaveh@gmail.com



designers' intentions based on the goals and needs of users.

To design a product, the designer assumes the capabilities and possibilities for specific users and, accordingly, designs the product-user interaction. Therefore, from this point of view, any correspondence between intention and interpretation must be attributed to the effect of mediator artifacts. In order to achieve an efficient and effective relationship between the designer's intentions and the user's interpretations of these intentions, and as a result of matching the features of the product with the user's expectations and needs, different user characteristics and the context of use of the product must be considered in the design process. These include: user personal characteristics, user capabilities, user knowledge of the artifact, and user experience of previous interaction with / exposure to the artifact [or similar artifacts], and physical-biological characteristics of the context of use.

Norms are patterns that are accepted in interaction with others and can control individual and group behaviors in specific situations. The norm, while having a descriptive dimension, has within it a concept of prescription and has an attitude towards "what should be" and not "what is" and from this perspective has an instructional approach. This is the normative dimension that makes it a good context to apply scripts in Design.

Based on the culture, beliefs and social laws of the time, artifacts can be found that certain types of norms (as well as values) are inscribed in them. In the fourth section, in order to understand how these concepts were manifested in the design of Iranian artifacts, three artifacts that contained scripts to induce a certain norm, value or action have been studied. industrial design in its modern and academic sense and as a position in the cycle of industrial system and mass production has little history in Iran. In order to identify products that inspire a certain type of norms and values based on the cultural characteristics and social characteristics of Iranians, the scope of sampling should be extended to the field of traditional artifacts. To this end, the statistical population of the present study is artifacts that have been produced in Iran based on the individual/social needs of the Iranian people during the last one hundred and fifty years (modern era) which induce not just a specific behavior but a specific individual-social norm or value. According to the purpose of this section, which includes a descriptive analysis of the concept of script in Iranian artifacts, items were selected that are known to the Iranian public and are rooted in their specific life style and cultural characteristics.

An interesting example of these artifacts can be found in one of the oldest sport rituals in the world, namely the ancient Iranian sport and its "Zurkhaneh" (The place where this sport is done) doors. These buildings had a short door that people should bend to enter. Two reasons have found accordingly: eliminating the arrogance related behaviors of the athletes and humbleness and respect for sports, athletes and people who are present in Zurkhaneh. Scripts interact with artifact users themselves, not as passive messages or clues from the designer or creator, but as active actors themselves.

In the social structure of Iran, especially after Islam and according to Islamic laws and rules, norms were formed for relations between men and women, which impose some restrictions on the social relations between men and women. if someone wanted to knock on the door of a house, he/she had to inform the residents in advance whether he/she was a woman or a man. The task of informing was the responsibility of the "Koobeh". These artifacts were metal objects (usually made of iron) that can be said to be the ancestors of modern door bells, and their function is to inform the householder about the presence of a person behind the door. There are two kinds of Koobeh: "Darkoo" for men and "Aalke" for women. Here, too, the mediation of action by artifacts can be seen: informing about the person behind the door. This mediation has a clearly visible translation of action in itself; The act of using "Darkoo" translates to "there is a man behind the door".

According to traditional customs and beliefs during the Qajar period in Iran, the faces of women should also be hidden from the view of non-Mahrams, and women used white veils on their Chadors in accordance with this belief. These veils were a white cloth that had a mesh texture in the place of eyes, allowing women to see their way. The phrase "see without being seen" is clearly present in this artifact and has made the conditions of use available to users accordingly.

Scripts carry the designer's intentions regarding the desired product, user, and context, and therefore affect product-user-context interaction. Accordingly, their capacity can be used to induce social norms and even moral values. The use of prescriptive capabilities of artifacts is not limited to the modern era, and in different eras many artifacts can be found that prescribe certain types of behaviors and interactions between user and product. Most of these prescriptions provided only a specific type of action based on the characteristics of the artifact and the abilities of the target users, and a small number of them had a value or normative load. In this regard, four examples of these artifacts that had a value or normative load in their prescription for users were introduced and the manner of inducing the desired norm in each was investigated. The capabilities of the script along with its related concepts indicate the possibility of explaining the behavioral orientation of users in interaction with different products and services. The results of this study confirm the existence of scripts with the aim of inducing social norms and values in the studied artifacts. Scripts inscribed in artifacts can be analyzed as an objective aspect of the beliefs, principles and laws that govern human society to understand them as accurately as possible.

**Keywords:** Actor-network Theory, Script, Design, Norm Induction, Designer-Product-User Relationship