



آموزش معماری مبتنی بر زندگی: رویکرد روایت‌محور در طراحی با روش سناریونویسی

حدیث داوده ^۱، بهزاد وثیق ^۲، محمدابراهیم مظهری ^۳

^۱ دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد اهواز، دانشگاه آزاداسلامی، اهواز، ایران. hadisdavoodeh@yahoo.com
^۲ (نویسنده مسئول) دکتری تخصصی، استادیار گروه معماری، واحد اهواز، دانشگاه آزاداسلامی، اهواز، ایران. vasiq@jsu.ac.ir
^۳ دکتری تخصصی، استادیار گروه معماری، واحد اهواز، دانشگاه آزاداسلامی، اهواز، ایران. m.e.mazhary@gmail.com

چکیده

توجه به زندگی انسان و نحوه حضور و رفتار او، از دغدغه‌های اصلی در طراحی معماری است. در این میان، یکی از رویکردهای مطرح در این خصوص، تفکر روایت‌محور و سناریومحور در معماری و آموزش آن است. هدف پژوهش بررسی نقش سناریونویسی و فرصت‌های آن در کارگاه آموزش طراحی است. پژوهش حاضر که به روش نیمه تجربی انجام شده، حاصل تأمل در گزارش ثبت فرآیند تدریس در کارگاه طراحی معماری با موضوع پیشنهادی «طراحی ویلای من» است. در این پژوهش ۵۲ دانشجوی معماری دانشگاه تهران شرکت کردند. آموزش طراحی «ویلای من» با روش سناریونویسی در طی شش گام مشخص انجام گرفت که هر یک از این گام‌ها در یک جلسه آموزش داده شد. در هر جلسه، یک آزمون طراحی از شرکت‌کنندگان گرفته شد تا تغییرات حاصل از نمرات هر مرحله نسبت به مرحله قبل مشخص شود. نتایج در دو بخش کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک آزمون تی همبسته و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. یافته‌ها بین میانگین نمرات آزمون طراحی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.05$). نوع سناریو (فضاها، فعالیت، تجسم زمینه و...) بر مراحل بعد تأثیرگذار است. درصد گرایش افراد پس از آموزش سناریونویسی به سمت رویکردهای کاربرمحور (۵۵,۷۷ درصد) و رویدادمحور (۲۸,۸۵ درصد) بیشتر از قبل شده است. در نتیجه، آموزش سناریونویسی و تمرین‌های مرتبط، بازخورد مثبتی در پیش‌برد و تسهیل فرآیند طراحی دارد. رویکرد روایت‌محور با روش سناریونویسی در معماری، روند طراحی کاربرمحور را توصیف می‌کند و چارچوب‌های نظری و فنی مرتبط را معرفی می‌کند.

اهداف پژوهش:

۱. بررسی نقش رویکرد روایت‌محور در طراحی با روش سناریونویسی.

۲. بررسی تفکر روایت‌محور در معماری مبتنی بر زندگی.

سؤالات پژوهش:

۱. رویکرد روایت‌محور با روش سناریونویسی چه تأثیری بر طراحی معماری دارد؟

۲. روش سناریونویسی چه تأثیری بر فرآیند خلق ایده در طراحی دانشجویان معماری دارد؟

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۴۵

دوره ۱۹

صفحه ۱۸۷ الی ۲۰۴

تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۲۴

تاریخ داوری: ۱۳۹۹/۰۵/۲۰

تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

کلمات کلیدی

آموزش معماری،

روایت،

سناریونویسی،

طراحی معماری،

زندگی.

ارجاع به این مقاله

داوده، حدیث، وثیق، بهزاد، مظهری،

محمدابراهیم. (۱۴۰۱). آموزش معماری

مبتنی بر زندگی: رویکرد روایت‌محور در

طراحی با روش سناریونویسی. مطالعات

هنر اسلامی، ۱۹(۴۵)، ۱۸۷-۲۰۴.



dor.net/dor/20.1001.1.1735708.1401.19.45.18.2



dx.doi.org/10.22034/IAS.2020.248322.1343

این مقاله برگرفته از رساله دکتری " حدیث داوده " با عنوان " تأثیر روش‌های نوآورانه سناریونویسی در فرآیند آموزش طراحی معماری " است که به راهنمایی دکتر " بهزاد وثیق " و مشاوره دکتر " محمدابراهیم مظهری " در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه " آزاد اسلامی " واحد " اهواز " ارائه شده است.

مقدمه

امروزه شاهد گسستی میان زندگی و معماری هستیم. دغدغه معمار باید از فرم و سبک، فراتر رفته و به داستان زندگی انسان که مبتنی بر سکونت است نزدیک شود. تفکر روایت‌محور و تمرین سناریونویسی با پیشینه نظری و عملی خود در عرصه خوانش، پیدایش و آموزش معماری، از شیوه‌هایی است که به نظر می‌رسد بتواند به‌عنوان مقدمه‌ای برای رسیدن به معماری مبتنی بر زندگی، در آموزش طراحی حضور داشته و ایفای نقش کند (ندیمی و همکاران: ۱۳۹۸). بر این مبنا، پژوهش حاضر، با نظر به عدم توجه کافی به کیفیت حضور و زندگی در فضا در کارگاه‌های آموزش طراحی معماری، ضمن بررسی قابلیت‌های شناخته‌شده «سناریونویسی» در فرآیند طراحی، به دنبال بازشناسی قوت‌ها و تأثیرات مثبت آن در پیش‌برد فرآیند مسئله‌گشایی و طراحی در راستای تقویت این موضوع است. در حقیقت، سناریونویسی یکی از راهبردهای آموزش طراحی معماری در جهت طراحی با محوریت کاربر به‌شمار می‌رود که ذهن دانشجویان را برای در نظر گرفتن روابط مخاطب و فضا آماده می‌کند (Tvedebrink & Jelic, 2018: 7). الیوتی در پژوهش دیگری (۲۰۱۸)، ساختار سناریوها را پیشنهادی برای همکاری طراحی تیمی معرفی می‌کند. سناریو می‌تواند به دانشجویان کمک کند تا ابعاد جدید طراحی معماری را کشف کنند و تمرکز معمول بر روی فرم را به یک عملکرد جدید هدایت کنند. نتایج در مقایسه با سایر کلاس‌های آموزشی منحصربه‌فرد و نوآورانه بودند. این پژوهش، بینش‌های جدید و دیدگاه‌های جدید تفکر طراحی را تسهیل می‌کند (Eilouti, 2018).

در ابتدا پس از شرح مسئله پیش‌رو، در بیان دلایل انتخاب رویکرد سناریومحور در آموزش طراحی به شرح معنا و مفهوم سناریو و نسبت آن با زندگی و معماری پرداخته شده است؛ در ادامه عملکرد دانشجویان در کارگاه طرح یک کارشناسی دانشگاه تهران، جایگاه آموزش سناریومحور در پیش‌برد طراحی و رویدادهای مربوط به آن در کارگاه‌های آموزش معماری، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

بررسی پیشینه پژوهش حاضر حاکی از این است که تاکنون اثر مستقلی با این عنوان به‌رشته تحریر درنیامده است با این حال، ندیمی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «نقش‌آفرینی تفکر روایت‌محور و فرصت‌های آن در کارگاه‌های آموزش طراحی معماری» به بررسی نقش کارگاه‌های آموزش طراحی معماری در مقوله روایت‌گری در طراحی پرداخته‌اند. با این حال در اثر مذکور اشاره‌ای به روش سناریونویسی در طراحی معماری نشده است لذا در اثر حاضر به روش کمی و کیفی و با تکیه بر داده‌های آماری و منابع کتابخانه‌ای انجام موضوع بررسی شده است.

۱. نگاهی به مفهوم روایت و نسبت آن با زندگی

تعریف معاصر این واژه در لاتین با مفهوم گسترده‌ای از داستان، در مفهوم واقعی یا تخیلی و با در نظر گرفتن شیوه‌های متنوع نقل آن اعم از نقل تاریخی، شعر، سینما، متون نمایشی و ... پیوند خورده و علمی به نام روایت‌شناسی را به خود اختصاص داده است (Ryan, 2005). در این علم، شکل‌گیری روایت مبتنی بر سه‌گانه رویداد، راوی و مخاطب، تعریف شده است. در نظریه کلاسیک روایت، نقش راوی پررنگ می‌شود و ذات روایت در بازتاب واقعیت «از دید راوی» معنا می‌یابد (Schmid, 2010: 1-2). در مقابل نظریه کلاسیک، نظریه ساختارگرایانه قرار دارد که تعریف روایت را نه بر حضور راوی، بلکه بر ویژگی‌های خاصی از آن چه روایت می‌شود، بنیان می‌نهد و آن ساختار زمانی و تغییر حالت یا وضعیت است. در تعاریف ساختارگرایانه، رویداد و توالی رویدادها، مهم‌ترین عنصر روایت است و دو عنصر نمایش و توالی زمانی و یا علی در تعریف روایت نقش دارند (Kindt & Muller, 2003: 36; Tully, 2012: 8; Schmid, 2010: 4). با این تعریف، دایره‌ی روایت از کارهای مبتنی بر عنصر راوی مانند نقاشی‌های توصیفی و سفرنامه، به عرصه متون نمایشی، سینمایی و شعر کشیده می‌شود (Schmid, 2010, 2). یکی از وجوه غالب در تفاسیر معاصر از روایت، تأکید بر نقش مخاطب، ادراک و دریافت او از موضوع - مبتنی بر تخیل و تجسم ذهنی - است و این که هر کس حوادث روایت را از دریچه‌ی ذهن خود و به شیوه‌ی خود می‌فهمد (Shirazi, 2009: 168). تطابق ساختار زمانی روایت و اطلاق آن بر سلسله‌ای از رویدادها در بستر مکانی، با آغاز و انجامی تعیین شده و غایت‌مند، مبنایی استوار برای پیوند روایت و زندگی است. در این نگاه، روایت می‌تواند یک داستان تخیلی و یا جریانی از اتفاقات حقیقی باشد.

۲. روایت و معماری

روایت، بازگویی رویدادها، رابطه‌ها، رفتار و گفتار شخصیت‌های واقعی است که از سازمان‌دهی خاطرات و احساسات براساس یک جهت خاص نشأت می‌گیرد. از این جهت برگرفته از نیاز طبیعی انسان به معنا بخشی به زندگی و سلسله رویدادهای آن است و بر قابلیت ذهن در تبدیل تخیلات پراکنده به داستانی که در آن نظامی از رویدادها، بنا بر جهتی آشکار و یا پنهان، خطی و یا غیرخطی تعریف می‌شوند، استوار است (Ricoeur, 1984). مکان‌مندی، ترتیب زمانی، علیت و غایت‌مندی، و اراده‌مندی در ساختار روایت نیز، از زمینه‌های این جهت‌بخشی هستند (Kindt & Muller, 2003: 43). وجهی از نسبت معماری و روایت را می‌توان در تشابه ساختاری میان آن دو و فعل نقل کردن جست‌وجو نمود. در بنیان فعل نقل که مفهوم روایت بر آن استوار است، علاوه بر رویداد یعنی آنچه نقل می‌شود، عنصر مخاطب، کسی که داستان برای او روایت می‌شود و نیز عنصر راوی به معنای کسی که روایت را نقل می‌کند نیز مستتر است. اگر داستان را به معنای سلسله‌ای از رویدادها در نظر بگیریم که در آن معنی و جهت وجود دارد، مفهوم روایت با اضافه شدن فعل نقل (که متضمن نقش راوی و مخاطب است) شکل می‌گیرد (Jahn, 2017). در یک فضای معمارانه هم سلسله‌ای از رویدادها یا تأثیرات حسی فضا را می‌توان از توالی فضاها و منظرهای موجود آن باز خواند. در واقع، حرکت در یک

^۱. narrative:

این واژه در زبان لاتین برگرفته از کلمه لاتین gnaru است که ریشه آن gnu از واژه‌های آغازین هندی-اروپایی، به معنای دانستن است.

^۲. Narratology.

^۳. Structuralist Theory of Narrative.

بنا می‌تواند همچون توالی صحنه‌های یک فیلم تصور شود. در این مدل، معماری بستر طرح روایتی را فراهم می‌کند که با ساخت دقیق منظرگاه‌ها و رویدادها به بازی درمی‌آید (Kimber, 2010: 1). براین اساس، با یک نگاه تطبیقی میان اجزا و ساختار در روایت و معماری، با نظریه فعلی که در آن‌ها و با آن‌ها صورت می‌پذیرد، می‌توان ادعا نمود که سه‌گانهٔ راوی، رویداد و مخاطب بر معماری قابل انطباق است. در این انطباق، معمار به‌عنوان راوی، اثر معماری، شامل کالبد و کارکرد به‌عنوان رویداد، و در آخر، استفاده‌کننده یا مشاهده‌گر به‌عنوان مخاطب تلقی می‌شوند (Shirazi, 2009: 173). این تطبیق می‌تواند صورت‌های دیگری هم به خود بگیرد و نقش‌های راوی، رویداد و مخاطب را جابه‌جا کند. اگرچه نحوهٔ حضور و استفاده از فضاها در معماری می‌تواند با روایت یک رویداد در یک فضای معمارانه منطبق شود، اما این تنها روایت ممکن از فضا نیست. روایت معمارانه، با ساختار غیرخطی و تغییرپذیر خود که با انتخاب مخاطب در سیری رفت و برگشتی میان فضاها و ادراک و رفتار منحصربه‌فرد وی در آن‌ها تعیین می‌شود، از ساختار خطی و تعیین‌شدهٔ روایت در شیوه‌های نوشتاری و شفاهی متمایز می‌شود (Schmid 2010: 2). نقش ذاتی مخاطب در این نگاه به معماری، خود حاکی از ابتدای آفرینش معماری بر بازخوانش آن توسط مخاطب دارد. در میان گونه‌های ادبیات مرتبط با پیوند روایت و معماری می‌توان به رویکرد داستان‌گویی توسط فضای معماری نیز، اشاره کرد.

۳. جایگاه و مبانی کاربرد روایت در فرآیند طراحی معماری

روایت را می‌توان شیوه‌ای برای یافتن یک هدف و مقصود برای معماری یا روشی برای ورود به ساختار، متن و محتوای اثر معماری دانست، همچنین روایت‌پردازی با صورت‌های مختلف خود می‌تواند با تأثیرگذاری در نوع و نحوه تفکر کردن در طی روند طراحی، فرآیند طراحی را تسهیل کند و بستری برای سنجش و ارتقای کارآمدی طرح در مراحل مختلف فرآیند طراحی فراهم نماید. بازخوانی روایت‌های موجود از زندگی، تجربه‌ها و خاطرات مردمان مختلف، که با توصیف‌هایی از فضاهای معماری همراه است، می‌تواند مقدمه‌ای برای خلق فضایی همخوان با زندگی انسان باشد (Brandt, 2009).

در گونه‌ای از پرداخت روایت در فرآیند طراحی که مبتنی بر هم‌زادپنداری معمار با مخاطب فضا، پیش از طراحی آن است، مخاطب و راوی در هم ادغام می‌شوند. طراح در خیال انکشافی خود، هم شاهد یک یا چند روایت از فضای معماری است که در آن خود استفاده‌کننده و مخاطب آن است و هم راوی رویداد حضور خود در آن فضا. این ادغام موجب کاهش فاصلهٔ معمار و ساکنین گشته و در ایجاد طراحی مخاطب‌محور نقش بزرگی ایفا می‌کند. نگاه از زاویهٔ دید مخاطب در فضای معماری و توجه به هزارتوی رویدادهای زندگی در ذات غیرخطی معماری، پیوندی شناختی میان معماری، طراح و مخاطب را می‌طلبد (Shirazi, 2009: 177). از این منظر، روایت فضا با تمام ابعاد و لایه‌هایش می‌تواند موجب غنای تجربیات حسی و یافتن وجوه مهم از نقطه‌نظر استفاده‌کننده شود.

روی آوردن به روایت، علاوه بر بارورسازی تفکر در باب مسأله‌ی طراحی و شکل‌گیری ایده‌ی اولیه، می‌تواند از ابتدای فرآیند طراحی تا انتهای آن نقش‌آفرین باشد (Blaylock, 2003)؛ و همچنین در طول فرآیند طراحی و تصمیم‌گیری برای وجوه طرح، مانند هندسه و فرم، مسیرهای رفت و آمد و یا نظایر آن، ابزار مفیدی باشد. اثربخشی روایت در فرآیند آموزش طراحی در یک اقدام‌پژوهی توسط دو محقق در دانشگاه هاسلت بلژیک مورد ارزیابی قرار گرفت. در این اقدام‌پژوهی، مدرسان، دانشجویان را به پیدا کردن روایت‌های واقعی برگرفته از تعامل مخاطبان با معماری تشویق کردند.

حاصل این تحقیق نشان داد که روایت‌پردازی، در آغاز فرآیند طراحی با کمک به شناخت گره‌های طرح و معرفی راه‌حل‌هایی برای آن‌ها و در نهایت، با فراهم ساختن امکان آزمودن راه‌حل‌های پیشنهادی می‌تواند در تمامی مراحل طراحی مؤثر باشد (Gerards & De Bleeckere: 2014).

۴. رویکرد روایت‌محور در طراحی با روش سناریونویسی

با توجه به اینکه روایت‌پردازی در فرآیند طراحی معماری غالباً مجال محدودتری نسبت به بستر آزاد خود دارد و همچنین با نظر به اهمیت نقش یک شخصیت (به‌عنوان مخاطب فضای معماری) در آن، رویکرد سناریونویسی یا سناریوی روایی، از بسیاری از دیگر فرم‌ها مناسب‌تر به نظر می‌رسد. یک سناریوی روایی با ساختاری داستانی که حول یک شخصیت خیالی می‌چرخد، ابزاری خلاقانه برای اکتشاف الزامات و ایده‌های طراحی فراهم می‌کند (Nielsen, 2004: 7). همچنین با ایجاد تصویری از حضور مخاطب یا خود طراح در فضا، می‌تواند راه را برای فهم و تصور حقیقی موضوع طراحی و شناخت مسأله بگشاید (Gerards & De Bleeckere, 2014).

سناریوی مسأله، به توصیف یک مسئله جاری و شرح وضعیت مرتبط با آن می‌پردازد. فعالیت‌های بالقوه استفاده‌کنندگان را در یک موقعیت تعریف‌شده وصف می‌کند و سنجش نقاط مثبت و منفی وضعیت فعلی را امکان‌پذیر می‌کند. سناریوی فعالیت، پیشنهادی برای انتقال و گذار از موقعیت فعلی به یک چنین جدید را پیش رو می‌گذارد، سناریوی اطلاعات، اطلاعاتی را در مورد چگونگی ادراک، تفسیر و معنابخشی استفاده‌کنندگان از موقعیت فعلی خود به ما می‌دهد؛ سناریوی تعامل، بر فعالیت‌های فیزیکی و تعامل استفاده‌کنندگان با محیط در حین فعالیت‌هایشان تمرکز می‌کند؛ در نهایت سناریوی کاربردپذیری، بر قابلیت پاسخگویی محصول به نیاز استفاده‌کننده نهایی متمرکز می‌شود.

طبقه‌بندی‌های دیگری براساس هدف به‌کارگیری سناریو مطرح شده است که به ماهیت هنجاری، اکتشافی و یا پیش‌گویانه سناریوها نظر دارد (Eilouti, 2018: 532). با تکیه بر چنین ادبیاتی در باب سناریو، ایلوتی با ایجاد تناظری میان عناصر مشابه داستان‌گویی و طراحی معماری مانند تناظر میان زمینه داستان با سازماندهی فضایی، بازیگران با استفاده‌کنندگان، اهداف با عملکردها و چارچوب زمانی با چرخه زندگی، به تشابه ساختاری داستان و معماری اشاره می‌کند و کاربرد سناریوپردازی معمارانه را در راستای طراحی پاسخگو به عملکردهای آینده بنا شرح می‌دهد (Eilouti, 2018: 533). در این رویکرد، سناریوی معمارانه به مثابه قطعه‌ای پویا از چرخه زندگی یک بنا تعریف می‌شود که شامل توصیف زمینه‌ها، عملکردها، استفاده‌کنندگان، فعالیت‌ها و تعامل آن‌ها در محیط داخلی و خارجی بنا است (Eilouti, 2018: 532). یکی از کارکردهای مهم سناریو، آماده‌سازی ذهن طراح برای ورود به مسئله طراحی است. رهیافت سناریومحور همیشه به‌طور مستقیم وارد عرصه طراحی نمی‌شود، براساس راهبرد نوشتن برای یادگیری، دانشجو با تصور حضور خود در مقام مخاطب فضا و نگارش زندگی فرضی جاری در آن، بهتر می‌تواند در مورد آن بیندیشد و راه برای فهم درست مسئله طراحی گشوده شده و ورود به فرآیند طراحی تسهیل می‌شود.

۴.۱. روشن‌شدن گام‌های مسیر

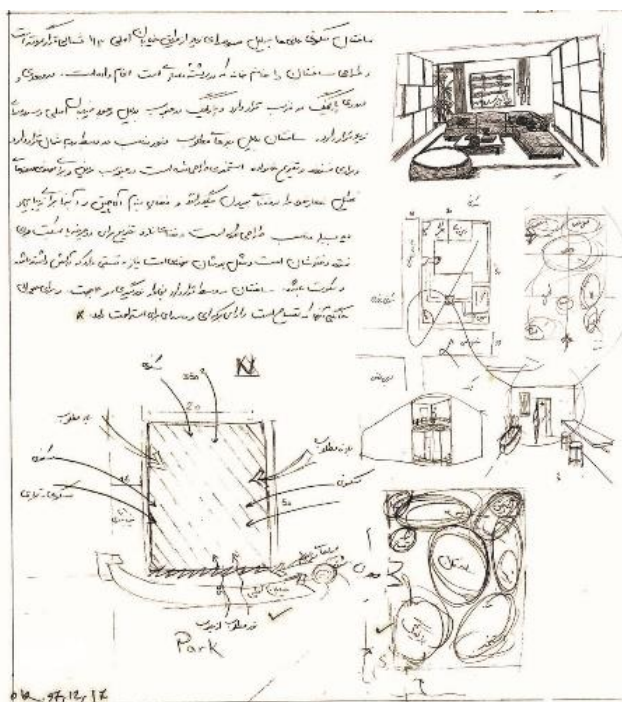
سناریونویسی‌پردازی می‌تواند با روشن نمودن گام‌های پیش‌روی طراح در فرآیند طراحی، نقشی فعال داشته باشد. براساس مشاهدات و مطالعات، این نقش شامل ارزیابی دانسته‌ها در مورد موضوع طراحی و کمبوهای احتمالی، کشف

4. Narrative Scenario

گره‌ها و وجوه پنهان طرح، راه‌حلیابی برای آن‌ها و نظام‌بخشی و معنابخشی به اطلاعات می‌شود (ندیمی و همکاران، ۱۳۹۸). شش مرحله، آموزش سناریونویسی بر پایه ۶ گام (Eilouti, 2018) زیر صورت پذیرفت:

۴.۲. مرحله اول: پرورش ایده

روایت‌های طرح شده می‌توانند الهام‌بخش ایده‌های معمارانه باشند؛ این روایت‌ها می‌توانند برگرفته از روایتی موجود باشند که ایده‌ها از آن‌ها الهام می‌پذیرد (مانند یک خاطره یا داستانی معروف یا افسانه‌ای قدیمی)، و یا پرداخته ذهن معمار و در حقیقت ارائه‌ای از افکار و ایده‌های او و همچنین می‌توانند نقشی آماده‌گر در شکل‌گیری طراحی داشته باشند. بیان ایده‌های طراحی به صورتی روایت‌گونه، به طراح کمک می‌کند تا ایده‌های انتزاعی را به روایت‌هایی شفاف بدل کند تا بتواند آن‌ها را بازبینی و اصلاح کند (Baskinjer & Nam, 2006: 1). قبل از شروع روند طراحی در کارگاه، ابتدا یک اسکیس با موضوع «ویلاي من» از دانشجویان گرفته شد. هدف اصلی این اسکیس، امکان مقایسه وضعیت دانشجویان قبل و بعد از روند طراحی، و نیز درک بهتر تأثیر این روند روی محصول نهایی طراحی بوده است. در تصاویر فرایند کار یک دانشجو برای نشان‌دادن روند طراحی در ۶ مرحله است. که در تصویر «شماره ۱» طرح دانشجو در گام پرورش ایده ارائه شده است و در گام‌های بعد روند طراحی همان دانشجو به روش سناریونویسی نشان داده شده است.



تصویر ۱- نمونه طرح دانشجو در گام پرورش ایده (منبع: نگارندگان).

۴.۳. مرحله دوم: برنامه‌ریزی و مفهوم‌سازی

با داستان‌سرایی درباره ظهور راه‌حل طراحی، طراح (یا گروه طراحی) داستانی را روایت می‌کند که می‌تواند ویژگی‌های اصلی طرح را به هم ربط دهد» (لاوسون، ۱۳۹۵ الف: ۲۵۸). مطالعات شناختی حاکی از آن است که ما عادت داریم

رویدادهای به هم ریخته و مبهم را به گونه‌ای روایی به خاطر بسپاریم، تا به بازیابی آن‌ها در مواقع نیاز کمک نماید (Broden et al., 2004). این بخش با هدف آمادگی دانشجویان در ارائه سناریو فضا (با آموزش روند سناریونویسی)، ساماندهی فضاها براساس سناریوهای فضایی (با انتخاب موضوع سناریو طراحی ویلای من)، عملکرد فضاها (براساس تجسم دانشجویان با انتخاب یک خانواده بر این اساس که دانشجوی خود در سناریو ویلا، نقش یکی از ساکنین را ایفا می‌کند) و انتظارات و خواسته‌های ساکنین (تأثیر خصوصیات خانواده انتخابی در سناریو فضا) انجام شد. طی مطالعات انجام‌شده، نمونه‌های آموزش‌های مختلف بررسی شد که در کارگاه‌های معماری دانشگاه‌ها این روش تجربه نشده است و منجر به آمادگی اولیه دانشجویان شد. اما مطالعات اولیه نتایج مطلوبی در پی نداشت. «تصویر ۲» نمونه طرح همان دانشجوی در گام برنامه‌ریزی و مفهوم‌سازی، در اینجا دانشجوی تفاسیر خود را از سناریو ارائه شده بیان کرده است.



تصویر ۲ - نمونه طرح همان دانشجوی تفاسیر خود را از سناریو ارائه شده بیان کرده است.

۴.۴. مرحله سوم: تصور یک ویلا

این تمرین در قالب یک سناریو از عملکرد فضا برای آینده خانواده پیشنهادی ساکن در ویلا انجام شد و پس از آن، در جلسه‌ای در کارگاه، تأثیر ویژگی‌های مثبت و منفی فضای معماری در قالب یک ویلا و لزوم توجه به «خصوصیات فردی» با ایجاد محیط بصری سالم بیان می‌شود.

«تصویر ۳» نمونه طرح همان دانشجوی در گام تصور یک ویلا برای آزمون سوم، دانشجوی به تفسیر حاصل از سناریو و همین‌طور ایده‌های طراحی اشاره کرده است.



تصویر ۳- نمونه طرح همان دانشجوی در گام تصور یک ویلا (منبع: نگارندگان).

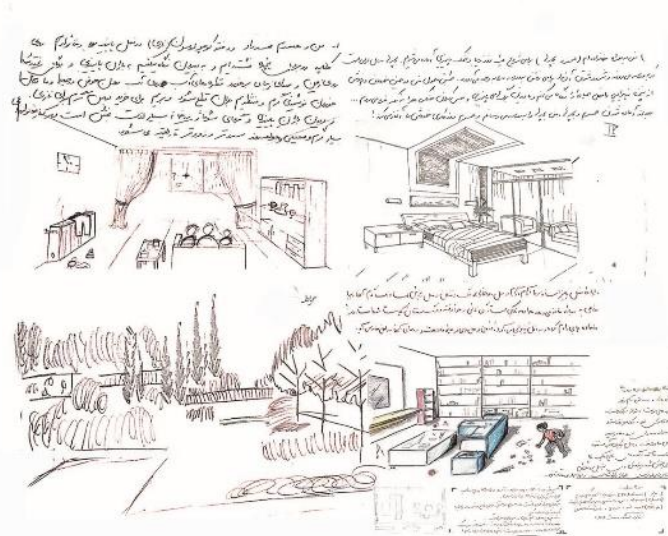
۴،۵. مرحله چهارم: تقویت حافظه و خلاقیت

یکی از مهم‌ترین انواع تفکر در حین طراحی، تفکر خلاق است و یکی از ویژگی‌های شناخته شده در روایت‌پردازی نیز، عنصر خلاقیت است. بدین علت، روایت‌پردازی می‌تواند به‌عنوان روشی برای تفکر خلاق در طراحی فضاها و درک زندگی واقعی کاربر در پروژه، نگریده شود. با تمرین عملی تبدیل روایت به طراحی و بالعکس، ذهن خلاق دانشجویان در حس مکان و خلق فضا بارور می‌گردد (نازی دیزجی و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۲۵). با تکیه بر این امکان، روایت، ساختار معنایی خود را از تنش میان ایده‌های متضاد و در عین حال مکمل در دو حیطه‌ی «واقعیت و خیال» گرفته، بر بستر پرسش و پاسخی دیالوگوار در مورد انسان و محیط در آمدود است (Celik & Aydinli, 2008: 43-44). تجسم روایی، با لایه‌های مختلفی از طرح اعم از تصویرپردازی، توالی زمانی در ادراک فضاها، وجوه کالبدی و مکانی، ارزش‌های فرهنگی و مناسبات اجتماعی درگیر می‌شود و می‌تواند بستری مناسب برای مسئله‌گشایی خلاق و هم‌آوری اجزای پراکنده در یک کل واحد را فراهم می‌کند (Celik & Aydinli, 2008: 49).

با توجه به هدف اولیه رویکرد روایت‌محور در جهت نزدیک کردن طراحی به زندگی واقعی، نکته قابل تأمل در این میان آن است که چگونه می‌توان تخیل و خیال دانشجویان را از پرداخت ایده‌های شخصی و محدود به اطلاعات ناقص خود، به پرداخت چینه‌هایی مبتنی بر واقعیات پروژه و مخاطبان حقیقی فضا و شرایط آن‌ها سوق داد. این امر از یک سو مستلزم مطالعات میدانی در ابتدای طراحی و شناخت همه‌جانبه مخاطبان احتمالی و شرایط آن‌ها است؛ از سوی دیگر نیازمند سطحی معقول از آگاهی دانشجویان نسبت به امکانات کالبدی و فنی طراحی و توانایی ترجمه تجسم‌ها به زبانی معمارانه - مبتنی بر قوانین پایه طراحی و ساخت در شرایط موجود - است. راه‌حل دیگر برای برون‌رفت از این آسیب می‌تواند رجوع به رویکردهای برنامه‌ریزی‌شده دقیق همچون رویکرد مطرح در مقاله ایلوتی باشد که در آن با

تناظر میان مؤلفه‌های سناریو و طراحی معماری و با تعریف متغیرهای قابل کنترل و غیرقابل کنترل، الگویی دقیق برای رسیدن به طرح مبتنی بر تعریف متغیرهای گرفته شده از شرایط محیطی، خصوصیات استفاده‌کنندگان و نیازهای آن‌ها ارائه می‌کند (Eilouti, 2018). البته رعایت تمامی این موارد برای دانشجویان سطوح پایه طراحی، کمی دشوار است.

در هر حال، در بازخوردهای تمرین روایت‌نگاری، انگیزش تفکر خلاق در جهت شناخت بهتر کاربر و تجسم و تصور زندگی او در فضا و بستر کمی و کیفی رویدادهای مرتبط با او، یکی از نکات مورد اشاره دانشجویان بود. همچنین تمرین سناریونویسی به آن‌ها کمک کرده، با دید وسیع‌تری به ایده‌های جدید و با درک دقیق‌تری به کاربر و زندگی و حضور او در فضا بیندیشند و با مسئله طراحی و روند کارگاه، ارتباط بهتری برقرار کنند (ندیمی و همکاران، ۱۳۹۸). در این مرحله پس از تحلیل و بررسی سناریوهای فضاها و تجسم هر فضا براساس سناریوی ارائه شده، اسکیس‌های اولیه با تاثیر از سناریو هر فضا ارائه گردید. با استفاده از سناریوها و اسکیس‌های اولیه قوه تجسم و خلق ایده در طراحی افزایش می‌یابد. «تصویر ۴» نمونه طرح همان دانشجو در گام تقویت حافظه و خلاقیت برای آزمون چهارم، دانشجو به نحوه استفاده از سناریو داده شده در فرآیند طراحی خود اشاره کرده است.



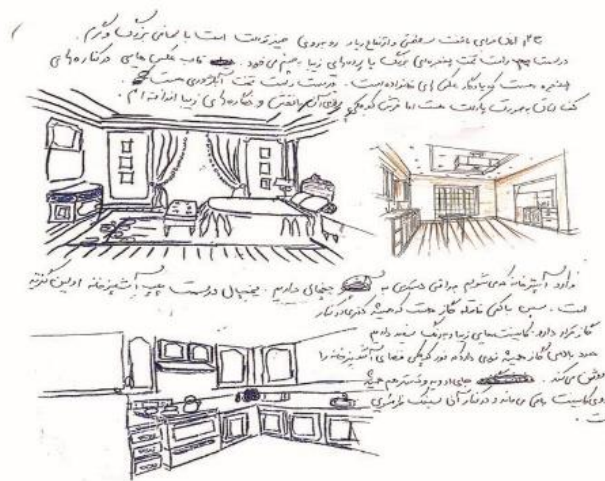
تصویر ۴- نمونه طرح همان دانشجوی در گام تقویت حافظه و خلاقیت (منبع: نگارندگان).

۴,۶. مرحله پنجم: سناریو فضا

کاربرد دیگری از روایت، داستان‌پردازی از حضور مخاطب در طرح نهایی برای کسب بازخورد از چگونگی تجربه حسی مخاطب و سنجش طرح بر این مبنا است (Tanney et al., 1998: 3). خوانشی که از داستان فضا به دست می‌آید و مبتنی بر تفسیر و برداشت طراح از نقش استفاده‌کننده بنا شکل گرفته، می‌تواند طراح را با مفاهیم طرح همسو کند و ایده‌ها را دائماً در معرض پالایش و تصحیح قرار دهد. «روایت گذرگاهی برای سنجش محدود کاربری [طرح] در جهانی است که هنوز خلق نشده، ما می‌توانیم همخوانی شخصیت‌ها را در آن جهان بسنجیم؛ و بستری آزمایشی داریم که می‌تواند به ما بازخوردهایی از طرح بدهد تا بفهمیم در صورت تکمیل، چه حسی به مخاطب می‌دهد» (Tanney et al., 1998: 3).

این مرحله، حاصل نوشتن نام و خصوصیات فضاها و تشخیص عملکرد هر فضا برای اعضای خانواده سناریوی «ویلا من» است و تنها رجوع به استانداردهای فضا نیست، بلکه از «شرح و توصیف فعالیت‌ها» و گفتگو راجع به آن نوع از زندگی و فعالیتی، که قرار است در هر فضا رخ دهد، آغاز می‌شود؛ حتی می‌تواند «نیاز به فضاهای جدید» یا خلق سناریوهای جدید برای فضاها است، یا با تصویری که از آینده عملکرد یک ویلا در پی دارند، طرح‌واره‌های ذهنی یا تصویر معمول دانشجویان را از فضا تغییر و ارتقا می‌دهند. هر گروه سناریویی را بر محور حالت نهایی مربوط به خود می‌سازد و آن را به وضعیت کنونی ربط می‌دهد.

«تصویر ۵» نمونه طرح همان دانشجوی در گام سناریو فضا، بخشی از کار یک دانشجوی برای آزمون پنجم، در اینجا دانشجوی تفاسیر خود را از سناریو فضای ارائه‌شده بیان کرده است.



تصویر ۵- نمونه طرح همان دانشجوی در گام سناریو فضا (منبع: نگارندگان).

۴,۷. مرحله ششم: طراحی نهایی

با توجه به این که مسئله طراحی از جنس باز و بدساختار است (لاوسون، ۱۳۹۵:ب: ۲۸)، شناسایی کامل آن ناممکن است و به موازات پیش‌برد طرح، در هر گام ابعاد تازه‌ای از مسئله آشکار می‌شود. روایت‌پردازی، با تلاش بر توجه هم‌زمان به عملکرد، فرم، کیفیت فضا و ابعاد آن، توالی فضاها از دید مخاطب و بسیاری از وجوه دیگر طراحی می‌تواند ذهن را در باب صورت‌بندی یا به تعبیر لاوسون «فرموله کردن» مسئله برای خود آماده کند (لاوسون، ۱۳۹۵:الف: ۳۶۶). فهم کامل مسئله طراحی بدون وجود راه‌حلی که آن را توضیح دهد میسر نیست؛ و در حقیقت، مسئله‌های طراحی بیشتر از طریق تلاش برای حل آن‌ها شناسایی می‌شوند (لاوسون، ۱۳۹۵:الف: ۶۰). روایت‌هایی از مواجهه مخاطبین با فضای طراحی شده و چگونگی تجربه حسی و ادراکی و رفتار آن‌ها، شیوه‌های مناسب برای شناخت مسئله و به‌طور هم‌زمان، کنکاش در موضوع طراحی به‌واسطه یک راه‌حل فرضی هستند، این روایت‌ها با طرح پرسش‌هایی واقعی از موضوع در ذهن طراح، او را به‌طور هم‌زمان در شناسایی و فهم مسئله طراحی و اندیشیدن به راه‌حل آن یاری می‌کند (ندیمی و

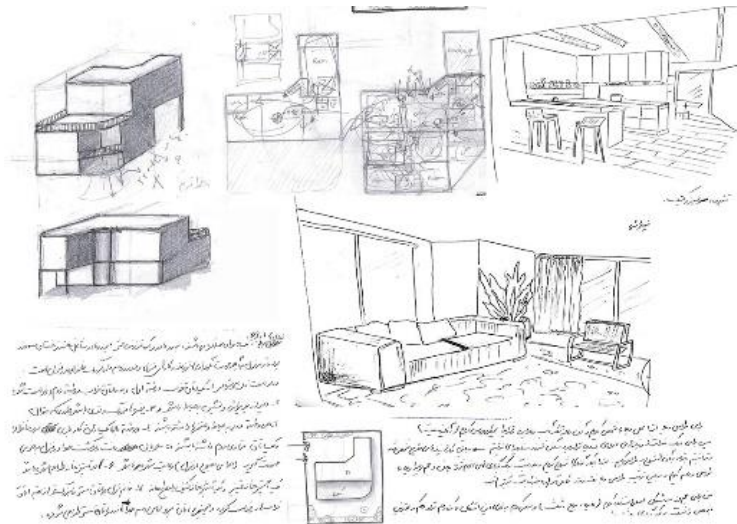
⁵ . Open- Ended and III- Structured.

همکاران، ۱۳۹۸). سناریونویسی به دانشجویان کمک می‌کند از دو منظر، به‌طور هم‌زمان و در فضایی غیرقابل تفکیک، به فهم مسئله طراحی و پرسش‌گری در مورد آن بپردازند:

۱- رویدادهایی که در مجموعه به وقوع می‌پیوندد؛ (محصول طراحی چه کاری را و چگونه انجام می‌دهد)، ۲- آنچه در مجموعه قابل دیدن و حس کردن است.

یکی از امکانات داستان‌پردازی، کشف گره‌ها و وجوه مختلف طرح بر مبنای تجسم حضور مخاطب در یک داستان واقع‌گرایانه است. این تجسم می‌تواند برخی از نیازهای فکرنشده طرح را روشن کرده و به رفع نقص‌های آن در راستای تسهیل حضور و استفاده‌ی مخاطبان کمک کند. بیان این تجسم در قالب کلامی به دانشجو کمک می‌کند تا تصویر روشن‌تری از آنچه در طی مسیر طراحی باید بداند و آنچه نمی‌داند، پیدا کند. به این ترتیب، گام‌های حل مسأله برای او شفاف‌تر شده، می‌تواند به مسیر پیش‌رو دقیق‌تر بیندیشد (ندیمی و همکاران، ۱۳۹۸).

شرکت‌کنندگان باید در زمان محدود ایده‌های طراحی را عرضه کنند، توضیحات نوشتاری در کنار ترسیمات می‌تواند به داوران برای ارزیابی بهتر ایده‌های طراحی کمک کند. توضیحات نوشتاری دانشجویان در خصوص ایده‌های طراحی شامل دو بخش می‌شود: سناریو فضاهای مسکونی که می‌تواند در جواب مسئله نیز استفاده شود و همین‌طور تکمیل‌کننده ایده‌های طراحی آن‌ها باشد. در این روند، علاوه بر جوابگویی به خواسته‌ها و نیازهای فضایی خانواده در هر سناریو، دانشجویان باید به چگونگی ساخت، استفاده از مصالح و تجهیزات و تأسیسات لازم برای یک زندگی مطمئن و آرامش‌بخش در ویلا، نیز می‌پردازند. ارائه آرایش مطلوب فضاهای داخلی با توجه به استفاده از رنگ، نور و بافت در راستای دستیابی به یک فضای دلپذیر در ویلا الزامی بود. «تصویر ۶» نمونه طرح همان دانشجو در گام طراحی نهایی است.



تصویر ۶- نمونه طرح همان دانشجویی در گام طراحی نهایی براساس سناریو ویلائی من (منبع: نگارندگان).

۵. یافته‌ها و تحلیل‌ها

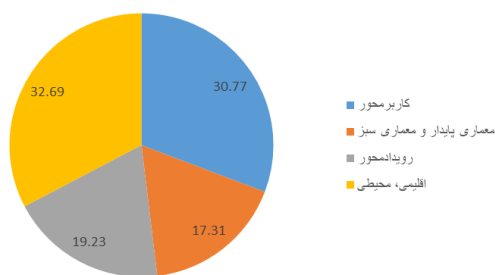
ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون با آزمون کلموگروف اسمیرنوف تأیید شد ($P > 0/05$). سپس اختلاف بین میانگین نمرات طراحی معماری در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون با روش تی همبسته، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- نتایج آزمون تی همبسته در دو مرحله قبل و بعد از آموزش به روش سناریونویسی

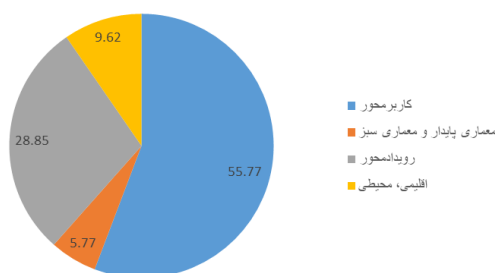
متغیر	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	ارزش P
آموزش به روش سناریونویسی	پیش آزمون	۲/۵۴	۱/۰۹	۱۰/۷۹	۰/۰۰۰*
	پس آزمون	۴/۰۷	۰/۸۳		

نتایج در سطح $p < 0/05$ معنادار است.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون طراحی معماری تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). با توجه به میانگین‌های گزارش شده می‌توان اظهار داشت که یک دوره آموزش به روش سناریونویسی منجر به بهبود نمرات و در واقع ارتقای کیفیت طراحی دانشجویان شده است. بخش دیگر نتایج، درصد گرایش شرکت‌کنندگان به رویکردهای کیفی مختلف در طراحی معماری، قبل و بعد از آموزش به روش سناریونویسی را نشان می‌دهد که نتایج توصیفی آن در نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۱- میزان گرایش شرکت‌کنندگان به رویکردهای مختلف در طراحی معماری قبل از آموزش به روش سناریونویسی (منبع: نگارندگان).



نمودار ۲- میزان گرایش شرکت‌کنندگان به رویکردهای مختلف در طراحی معماری پس از آموزش به روش سناریونویسی (منبع: نگارندگان).

براساس این نتایج، درصد گرایش افراد پس از آموزش سناریونویسی به سمت رویکردهای کاربرمحور (۵۵,۷۷ درصد) و رویدادمحور (۲۸,۸۵ درصد) بیشتر از قبل شده است؛ در واقع، به دو رویکرد قالب پس از آموزش به روش سناریونویسی تبدیل شده‌اند.

در مطالعه داخل و خارج کشور تحقیقات مرتبط با موضوع تأثیر شیوه‌های مختلف آموزش بر خلاقیت مورد بررسی قرار گرفته است. براساس تحقیقات صورت گرفته امکان نقد و اصلاح و تداوم روش آموزشی در صورتی میسر می‌شود، که ابتدا آن روش درسی توصیف و تحلیل شود، ضمن اینکه وقوف به گام‌های میسر طراحی، مهم‌تر از مهارت یافتن شخص در ایده‌پردازی است (کرباسی، ۱۳۹۰) استفاده از مؤلفه‌های بصری در فرایند طراحی با هدف رسیدن به خلاقیت در ایده است (اشرف‌گنجوی و همکاران، ۱۳۹۵). انتخاب نوع خانواده تحت تأثیر نگرش طراح است. همچنین سایر عوامل مؤثر در انتخاب نمونه شامل نوع داده‌های سناریو، متنوع است. دانشجویان علاوه بر پیشرفت در فرآیند تفکر طراحی و خلاقیت در ایده‌های خود، در آتلیه‌های طراحی سناریومحور به "مسئولیت" نسبت به دیگران و محیط زندگی تشویق می‌شوند (Charalambous & Christou, 2016). طراح، فضایی را تجربه می‌کند که ویژگی‌های متمایزی با فضای واقعی دارد؛ یک فضای منحصر به فرد و مؤلفه‌ای که کیفیت و چگونگی آن بر فرآیند طراحی اثرگذار است (امینی و همکاران، ۱۳۹۸).

اساس درک فضا و در نتیجه میزان خاطره‌انگیزی و جذاب بودن فضا به نوع کاربری و رویدادهای مکانی - اجتماعی شکل گرفته در ذهن افراد بستگی دارد (مقدسی، یگانه، ۱۳۹۸). در واقع، تصویرهای ذهنی در ایجاد فضای کاربرمحور مؤثر واقع می‌شوند. چنانچه در مقاله به آن دست یافتیم، سناریونویسی تأثیر به‌سزایی در طی نمودن فرآیند صحیح طراحی دارد. امکان بخشیدن به طراحی معماری در گام‌هایی آموزش طراحی به روش سناریونویسی اسکیس‌های اولیه دانشجویان «خواسته‌ها و نیازها»ی آنان را از تصور یک ویلا و حالات نهایی و اتفاقات و پیشامدهایی را که ممکن است به آن آینده‌ها منجر شود، به تصویر می‌کشند. توانایی خلق ایده در گام‌های سناریونویسی به لحاظ اینکه رشته معماری در ذات خود رشته‌ای خلاق است، نقطه قوتی محسوب می‌شود. نوع اطلاعاتی که از سناریو تحلیل می‌شود و شیوه‌ای که این سناریو صورت می‌گیرد نیز دارای تنوع است. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل یافته‌های تجربی این پژوهش، به نظر می‌رسد در طراحی توجه به کاربر و رویدادها یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌ها برای ایجاد محیط‌هایی خاطره انگیز است. خلاصه پاسخ‌های ارائه شده توسط دانشجویان شرکت‌کننده با توجه به فراوانی موارد اشاره شده در اسکیس‌ها شامل مواردی از جمله اقلیمی، محیطی، معماری پایدار و معماری سبز، کاربرمحور، رویدادمحور است. در جدول ۲ خلاصه پاسخ تعدادی از دانشجویان با ارائه طرح نهایی برگرفته از سناریوی «ویلا من» نشان داده شده است.

جدول ۲ - خلاصه پاسخ تعدادی از دانشجویان با ارائه طرح نهایی برگرفته از سناریوی «ویلا من»

ردیف	موارد اشاره شده در محصول نهایی	موضوع اشاره شده
۱	- ایجاد کیفیت فضایی متنوع در حیاط طراحی شده - استفاده از جداره‌های سبز و سایبان‌ها و آبرگمکن‌های خورشیدی و ... - توجه به جانمایی فضاها براساس اقلیم	معماری پایدار و معماری سبز
۲	- رعایت تناسب و ابعاد - قرارگیری کاربری‌هایی متنوع در طرح‌ها - استفاده از فضاهای چندعملکردی	کاربرمحور

رویدادمحور	- طراحی حیاط ویلا و تبدیل حیاط به یک نشیمنگاه نیمه خصوصی - استفاده از دو حیاط با کیفیت فضایی متفاوت عمومی و خصوصی - تعریف ورودی شاخص به‌عنوان یک نشانه شهری در محله	۳
اقلیمی، محیطی	- استفاده از آلاچیق - دو پوسته‌شدن نما و داشتن دو مقیاس درونی و بیرونی - ایجاد رواق‌های متنوع	۴

نتایج به‌دست آمده از مقایسه محصول نهایی با اسکیس اولیه حاکی از آن است که نقشه فکری دانشجویان قبل از انجام فرآیند، پراکنده و نامنسجم بوده و تحت تأثیر تجربه آنان از فن‌های طراحی متداول کنونی است. اما این مسئله در محصول نهایی طراحی مشاهده نمی‌شود و شکل‌های ارائه شده از تنوع بالایی برخوردار بوده‌اند. این سیر تکاملی هم‌چنین در مراحل فرآیند نیز به چشم می‌خورد و نتایج هر مرحله تکمیل‌کننده مراحل قبلی است. به این ترتیب، موردپژوهی فوق نشان می‌دهد که ترکیب آموزش سناریونویسی با طراحی معماری به تصورات دانشجویان و کاربرد سناریوها به نتایج نهایی کمک قابل توجهی می‌کند. تأثیر مطلوب این روند نه تنها از مقایسه نتایج اولیه با محصول نهایی، بلکه با بررسی نتایج به‌دست آمده از مراحل روند سناریونویسی قابل مشاهده است. یکی از مهم‌ترین نقاط مثبت این کارگاه، وجود گام‌های مشخص برای آموزش طراحی معماری و تفکیک ظاهری روش‌هایی است که می‌تواند هم برای دانشجو و هم برای استاد روشن‌کننده باشد. روشن‌بودن کار در هر جلسه با وجود این که همه جلسات در مسیر و هدف مشخص خلق یک ایده معماری است. جبران کاستی‌های روش آموزش سناریونویسی، و ارتقا بهره‌وری آن، در این راستای موضوعات زیر ضروری بنظر می‌رسد:

۱. انعطاف‌پذیری بیشتر طرح و ساختار سناریو در جهت پذیرش و ثبت گونه‌های متفاوت بازنمایی؛ از بازنمایی‌های تصویری دستی و رایانه‌ای تا تصاویر با قطع‌های بزرگ‌تر. این امر، به کاربرد و اثربخشی فراگیرتر آموزش سناریومحور در کلیه مراحل فعالیت‌های کارگاهی کمک خواهد کرد.

۲. انعطاف‌پذیری بیشتر طرح و روش‌های سناریونویسی در جهت تسهیل حرکت رفت و برگشتی و ترکیبی میان گام‌های آموزشی، فارغ از تسلسل زمانی اندیشه‌ها و اقدامات طراحی. این امر، فرصت ایجاد جرقه‌های خلاق میان بازنمایی‌های تصویری و کلامی پیشین طراح و رسیدن به ایده‌های نو از تلفیق ایده‌های بازنمایی شده را میسر خواهد نمود.

نتیجه‌گیری

در شیوه سناریونویسی طراح داستانی را تعریف می‌کند که می‌تواند برای ارتباط دادن ویژگی‌های اصلی طرح به کار رود. به‌طور کلی، طراحی نوعی حل مسأله است که می‌تواند راه‌حل‌های متفاوتی داشته باشد. از آنجایی که عوامل مختلفی تأثیرگذار در طراحی‌اند و همچنین شامل مراحل و جنبه‌های مختلفی می‌باشد، طراحی سناریومحور امور طرح را یکپارچه‌تر حل می‌کند. در واقع، نوشتن سناریو با هدایت دانشجو به تصور کردن آنچه می‌خواهد بسازد، او را با فضایی که در ذهن دارد، مواجه می‌کند. بررسی سناریوهای نگارش شده توسط دانشجویان نشان می‌دهد که در آن‌ها، جوهی از طراحی مورد تأکید قرار گرفته که طی مراحل بعد آشکار گردیده و موجب پررنگ شدن نقاط برجسته و متمایز هر طرح از دیگر طرح‌ها شده است. همچنین رجوع به سناریو در طول فرآیند طراحی می‌تواند در نظام‌بخشی به اطلاعات و تصمیم‌گیری برای گام‌های بعدی فرآیند مؤثر باشد. همچنین بازپرداخت سناریو از فضای طراحی شده به صورت مداوم در مراحل مختلف طراحی، شیوه‌ای مؤثر در تقویت تفکر دانشجو در کارگاه است و می‌تواند به‌واسطه تصور حضور مخاطب در فضا، نقاط قوت، ضعف، نقص‌ها و کم و کاستی‌های احتمالی طرح را برای دانشجو آشکار سازد.

طبق نظرات ون‌دره‌لیندن و همکاران (۲۰۱۹) هدف اصلی طراحی معماری کاربران طرح است. از معماران انتظار می‌رود که به حل مشکلات نامحدود و چالش‌های جامعه بپردازند. امروزه این هدف به دلیل پیچیده شدن طراحی معماری توسط طراحان نادیده گرفته شده است. برای رسیدن به معماری خلاقانه‌تر و برای فراتر رفتن از زبان متعارف سایر معماران با توجه به شباهت‌های سناریونویسی و طراحی معماری می‌توان از سناریونویسی در طراحی فضا استفاده کرد. به‌طور مثال؛ یک معمار برای حل مسأله طراحی خود سناریویی را بسته به موضوع مسأله انتخاب می‌کند، یک سناریو با شیوه بیان تصاویر و محتوای رویداد درون سناریو به شکل‌دهی فضاهای معماری‌اش می‌پردازد و از طریق قیاس با آن سناریو، فرآیند طراحی متفاوتی را تجربه می‌کند.

تحلیل مربیان کارگاه از روند پیشرفت طرح‌ها، روند طراحی از رویکرد غالب فرم‌گرایی در آتلیه طراحی فاصله گرفته و به ملاحظات فضایی در مطابقت با زندگی واقعی، حضور، رفتارها و فعالیت‌های مخاطب فرضی نزدیک شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، دانشجویان به جای کاربر، فضا را توضیح می‌دهند. در حالی که در روش آموزش دانشگاهی، معمولاً نتیجه طراحی حاصل تجربه طراح می‌باشد. در پاسخ به پرسش پژوهش در شیوه سناریونویسی فرصت بیشتری برای خلق ایده فراهم می‌شود. با بررسی ویژگی‌های سناریوها و تأثیر آن‌ها در فرآیند طراحی و از طریق مقایسه سناریوها با نمونه‌های طراحی و آثار دانشجویان، ضرورت تمرکز و بهره‌گیری دانشجویان از سناریوها با مرحله اول خلق ایده در پژوهش حاضر همخوانی دارد. سناریونویسی علاوه بر این، به تولید مفاهیم جدید کاربرمحور و رویدادمحور در طراحی معماری کمک کرده است. دانشجویان در روش سناریونویسی برای حل چالش‌های هر سناریو به ابداع راه‌حل خلاقانه‌ای دست یافته‌اند.

براساس تحلیل مدرسان در پژوهش حاضر از مقایسه آنچه تحقق یافته با اهداف تحقیق و تحلیل یافته‌ها، در کنار تمامی نقش‌های مثبت تمرین‌های مبتنی بر سناریو، می‌توان به ضعف‌ها و آسیب‌هایی نیز اشاره کرد. عدم تمایل به همراهی با اینگونه تمرین‌ها از سوی دانشجویانی با ضعف در مهارت نوشتن، در قالب تخیل ماندن بعضی از وجوه طرح به دلیل دقیق و جامع نبودن سناریوهای دانشجویان، نبود ارتباط مشخص میان تمرین سناریونویسی و مراحل توسعه

و پرداخت طرح به صورت مستقیم و امکان قرارگرفتن سناریوها در مسیر تخیل غیرواقع‌بینانه به طرح، از جمله این آسیب‌ها است. همچنین با توجه به محدودیت زمان و محدودیت دانش دانشجویان از مخاطبان احتمالی فضای مورد بحث، و شرایط و اقتضائات، سن و جنس آن‌ها، مطابقت با بسیاری از جوانب زندگی با حضور مخاطبان واقعی طرح میسر نبوده است. توجه به زندگی بیشتر به جوانب محدودی از آنچه ذهن و خیال دانشجویان قابلیت دسترسی به آن را دارد تحقق می‌یابد. در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش تأثیر روند آموزش سناریونویسی در طراحی معماری مبتنی بر زندگی با رویکرد روایت‌محور در طراحی دانشجویان معماری دانشگاه تهران نشان داد که روش سناریونویسی باعث بهبود فرایند خلق ایده در طراحی دانشجویان معماری دانشگاه تهران شده است.

منابع

کتاب‌ها

لاوسون، برایان. (۱۳۹۵ الف). *طراحان چگونه می‌اندیشند، ابهام‌زدایی از فرآیند طراحی*. ترجمه: حمید ندیمی، ویراست جدید، چاپ دوم (چاپ اول ۱۳۹۱)، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

لاوسون، برایان. (۱۳۹۵ ب). *طراحان چه می‌دانند*. ترجمه: حمید ندیمی، فرهاد شریعت‌راد، فرزانه باقی‌زاده، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

مقالات

۱ شرف گنجویی، محمدعلی؛ ثقفی، محمود رضا و ایرانمنش، محمد. (۱۳۹۵). "تأثیر ابهام و تشابه ساختاری محرک بصری در خلاقیت طراحی دانشجویان طرح یک معماری". *مجله صفا*. ۲۶(۷۵)، صص. ۵-۱۸.

امینی، سارا؛ فلامکی، محمد منصور و کرامتی، غزال. (۱۳۹۸). "گونه‌شناسی خیال در فرآیند طراحی معماری". *باغ نظر*، ۱۶(۷۲)، صص. ۵۳-۶۴.

کرباسی، عاطفه. (۱۳۹۰). "منازل آموزش طراحی معماری (بر مبنای یک تجربه)". *مجله صفا*. ۵۴(۲۴-۱۵)، صص. ۷۳-۷۶.

مقدسی، نگین سادات. یگانه، منصور. (۱۳۹۸). "تبیین رابطه خاطره‌انگیزی بزرگراه‌های درون شهری با طرحواره‌های ذهنی مکانی اجتماعی ناظرین (مطالعه موردی: بزرگراه‌های مدرس، چمران و حقانی)". *هویت شهر*، ۱۳(۱)، صص. ۱۲۳-۱۳۴.

نازی دیزجی، سجاد؛ کشتکار قلاتی، احمدرضا، و پرویزی، رضا. (۱۳۸۹). "استفاده از روایی‌گویی در آموزش معماری". *فناوری آموزش*، ج ۵، شماره ۲، صص. ۱۳۴-۱۲۳.

منابع انگلیسی

Books

Baskinger, M., & Nam, Ki-C. (2006). *Visual Narratives: The Essential Role of Imagination in the Visualisation Process*, In *Proceedings of the Asia Pacific Symposium on Information Visualisation 2006*, Tokyo, Japan.

Blaylock, J. (2003). *Incorporating Narrative into Beginning Design' From: Solutions Unstaked territory: Frontiers of beginning design: Proceedings of the 19th National Conference on the Beginning Design Student*, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma.

Brandt, S. (2009). *Narrative Design: Meaningful Places for People, A Study on the relevance of Narrative in Spatial Design Education*; Essay, *Design Research 2009*, International Association of Societies of Design Research [IASDR], Seoul, Korea.

Broden, N., & Gallagher, M., & Woytek, J. (2004). *Use of Narrative in Interactive Design, Boxes and Arrows*, posted on October 28th, 2004, accessed 12 July 2013: <http://www.boxesandarrows.com/archives/use-of-narrative-in-interactive-design.php>.

Gerards, S., & De Bleeckere, S. (2014). *Narrative Thinking in Architectural Education*, ARCC Conference Repository, Retrieved from: <https://www.arcc-journal.org/index.php/repository/article/view/282>.

- Jahn, M. (2017). *Narratology: A Guide to the Theory of Narrative*, English Department, and University of Cologne, Germany (Version: 2.0. May 2017) Accessed 1 November 2018: [www.http://www.uni-koeln.de/~ame02/pppn.htm](http://www.uni-koeln.de/~ame02/pppn.htm)
- Kimber, L. (2010). *Truth in Fiction: Storytelling and Architecture*, Submitted in partial fulfilment of the Master of Architecture (Professional), Victoria University of Wellington, School of Architecture.
- Kindt, T., & Muller, H. (2003). *What Is Narratology? Questions and Answers Regarding the Status of a Theory*, (Narratologia: Beitrage zur Erzahltheorie / Contributions to Narrative Theory, 1). de Gruyter, Berlin /New York.
- Nielsen, L. (2004). *Engaging Personas and Narrative Scenarios*, Ph.D. series, vol. 17, Copenhagen Samfundslitteratur.
- Ricoeur, P. (1984). *Time and Narrative*, Vol. 1. Translation by K. McLaughlin & D. Pellaver, University of Chicago Press, Chicago & London.
- Ryan, M. (2005). Entry for the forthcoming *Routledge Encyclopedia of Narrative* [Internet], Available from: <http://amar.colostate.edu/~pwryan/narrentry.htm> [Accessed 10 May 2006].
- Schmid, W. (2010). *Narratology, an Introduction*, Translation from German by Alexander Starritt, De Gruyter, Berlin and New York.
- Shirazi, M. (2009). *Architectural Theory and Practice, and the Question of Phenomenology (The Contribution of Tadao Ando to the Phenomenological Discourse)* Brandenburgischen Technischen Universitat
- Taney, S., & Schwartz, P., & Yen, Sh., & Shen, L., & Furness, T. (1998). *A Design Method for Virtual Environments Using Narrative and Pattern Languages*; Technical Report #R-98-13, HITL, University of Washington.
- Tully, R. (2012). *Narrative Imagination: A Design Imperative*; *Irish Journal of Academic Practice*, Vol. 1, Iss. 1, Art. 8; Available at: <https://arrow.dit.ie/ijap/voll/iss1/8>

Article

- Çelik, P. Y., & Aydınli, S. (2007). *Creativity in design education: From problem-solving to puzzle-solving*. *A/ Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 4(02), 38-51.
- Charalambous, N., & Christou, N. (2016). *Re-adjusting the objectives of architectural education*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 375-382.
- Eilouti, B. (2018). *Scenario-based design: New applications in metamorphic architecture*. *Frontiers of Architectural Research*, 7(4), 530-543.
- Tvedebrink, T. D. O., & Jelic, A. (2018). *Getting under the (ir) skin: Applying personas and scenarios with body-environment research for improved understanding of users' perspective in architectural design*. *Persona Studies*, 4(2), 5-24.