

استفاده از روایی‌گویی در آموزش معماری

سجاد نازی دیزجی¹، احمدرضا کشتکار قلاتی² و رضا پرویزی³

چکیده: بیان روایی در آموزش مطالب؛ مبتنی بر رعایت تمام عناصر ادبیات روایی و فنون روایت‌پردازی، یکی از روش‌های فعال تدریس می‌باشد. بررسی کاربرد این روش در آموزش کودکان و نوجوانان بحث جدیدی نیست، اما تحقیق در مورد کاربرد روش در شاخه‌های مختلف آموزش دانشگاهی از قبیل علوم مهندسی، پزشکی و ... به تازگی شروع شده است. روایی‌گویی یکی از پایه‌های ذهن آدمی برای اندیشیدن در حوزه‌های مختلف علمی و هنری می‌باشد. با توجه به نو بودن موضوع پژوهش حاضر، ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای انجام و سپس در جهت اثبات از روش نیمه تجربی استفاده شده است. روش کار مطالعات کتابخانه‌ای بر اساس مقایسه مابین ساختار داستان و معماری و ارتباط و تأثیرات متقابل آنهاست. همچنین تأثیرات روانشناسانه روایی‌گویی بر آموزش معماری در درس مختلف بررسی شده است. در روش نیمه تجربی، دو شیوه تدریس سخنرانی و روایی‌گویی روی دو گروه 29 نفری از دانشجویان آزمایش شده و پس از آزمون، نتایج به دست آمده با آزمون t مستقل توسط نرم افزار spss مقایسه گردیده است. نتیجه اینکه با استفاده از ماهیت روایت‌گونه معماری می‌توان از روایت‌ها در زمینه حس مکان معماری و طراحی بنا استفاده نمود و از روش روایی‌گویی در تدریس درس مختلف معماری بهره جست. این روش ماندگاری مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی معماری را در ذهن دانشجو افزایش می‌دهد. روش نیمه تجربی تفاوت معنادار در نتایج آزمون دو گروه را نشان داده، به طوری که میانگین نمره کل کسب شده در گروه سخنرانی $1/31 \pm 1/7$ و در روش روایی‌گویی $1/01 \pm 14/1$ از 20 می‌باشد. از این روش در مقیاس وسیع‌تر و پیشرفته‌تر، می‌توان در قصه‌گویی دیجیتالی، تولید کتاب، فیلم و بازی‌های رایانه‌ای برای آموزش دانشگاهی، آشنایی جامعه با معماری و همچنین آمادگی کودکان برای درک مفاهیم معماری استفاده نمود.

کلمات کلیدی: آموزش معماری، روایی‌گویی، قصه‌گویی، آموزش مفاهیم

1 - مقدمه

اصلی‌ترین شیوه‌های اندیشیدن و اندیشه آدمی، تمام مردم از جمله دانشمندان، فیلسوفان، هنرمندان و محققان رشته‌های مختلف است. علاوه بر نقش قصه‌ها در اندیشیدن ذهنی، قصه‌گویی در متدولوژی تدریس یکی از روش‌های تدریس به صورت فعال محسوب می‌شود. تحقیقات گسترده‌ای در سطح دنیا در مورد نقش قصه‌گویی در تدریس و تعلیم و تربیت کودکان و نوجوانان انجام شده است؛ اما در سال‌های اخیر محققان به نقش روایی‌گویی در تحصیلات دانشگاهی پی برده و تحقیقات بسیاری را در مورد نقش آن در رشته‌های دانشگاهی مختلف اعم از فلسفه، اقتصاد، علوم مهندسی، آموزش علوم پزشکی و ... انجام داده‌اند. مک لوسکی از روایت به عنوان وسیله‌ای برای اندیشیدن در علم اقتصاد یاد می‌کند [1]. گروهی رابطه ساختاری معماری و رمان‌های جنایی را مورد بررسی قرار می‌دهد [2]. والی با یک مطالعه نیمه تجربی در ایران قصه‌گویی را روشی مؤثر در آموزش مفاهیم پیچیده پزشکی

انسان‌ها اغلب تصور چندگانه‌ای از قصه و روایت دارند. از یک سو آن را جالب و سرگرم کننده و گاه آموزنده می‌دانند و حتی از حیث زیبایی شناختی و هنری به ستایش قصه‌گوها و روایت‌پردازان بزرگ می‌پردازند، اما در عین حال، قصه‌ها را، چون حاصل تخیل آدمی است و واقعی نیستند، به نوعی مذموم می‌شمارند. گویی دروغ‌هایی هستند که برای سرگرمی و لذت گفته شده‌اند. ما قصه را از مقوله علم نمی‌دانیم؛ از این رو بسیاری هستند که حوصله خواندن و شنیدن قصه را ندارند. انسان نه تنها به قصه‌گویی علاقه‌مند است و از ساختن و شنیدن قصه‌ها لذت می‌برد، بلکه مهم‌تر از آن قصه‌پردازی و روایت‌سازی است که از

تاریخ دریافت مقاله 89/08/22، تاریخ تصویب نهایی 89/11/04

¹ مربی، گروه معماری، دانشگاه غیر انتفاعی دیلمان لاهیجان، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: sajjadnazi@yahoo.com

² دانشجوی دکتری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس

³ مربی، گروه معماری، دانشگاه غیر انتفاعی دیلمان لاهیجان

گذاشتن ماجراهایی باز می‌گشتند، به احتمال زیاد از خطرهای شکار و ستیزهای خصمانه با دیگر قبیله‌ها سخن می‌گفتند. بی تردید اعمال قهرمانانه آن‌قدر بیان و بازگو می‌شد که به صورت بخشی از میراث جمعی در می‌آمد. این سنت از نخستین ارتباط شفاهی میان انسان‌ها وجود داشته و ریشه در تمامی تمدن‌های حاکم بر زمین دارد. در طول قرن‌ها قصه‌ها مدام تعریف شده و پیوسته پالایش یافته تا سرانجام به گونه‌ای قوی‌تر شکل گرفته و به تدریج معنای آشکار و پنهانی یافته‌اند [7]. داستان‌ها مجموعه‌ای از شخصیت‌ها، روابط، ارزش‌ها و معرفت‌ها می‌باشند که هر انسانی با شنیدن یک روایت یا داستان از قهرمان‌های آن الگو می‌پذیرد. قصه‌ها به مرور زمان جزئی از ناخودآگاه جمعی انسان‌ها و فرهنگ‌ها می‌شوند. جذابیت روایت‌ها فارغ از مکان و زمان است. آنها حقایق را به صورت قدرتمندانه‌ای بیان می‌کنند و راویان زبده، قدرت معنوی فراوانی را در بین مخاطبان خویش به دست می‌آورند. قبل از این که رسانه‌های تصویری نوین، ما را سرگرم کنند، قصه‌گویی یک وسیله آموزش عمومی بود و یک راوی خوب برای یک جامعه، فوق‌العاده ارزشمند محسوب می‌شد. فولکلور^۳ یکی از قدیمی‌ترین ابزارهای آموزشی است که فرهنگ‌های مختلف از طریق آن ارزش‌ها و معارف خود را از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌کردند. خانم آنا پلوسکی^۴ مفهوم قصه‌گویی را این‌چنین بیان می‌دارد: «قصه‌گویی، هنر یا مهارت بیان قصه‌ها در قالب نثر یا نظم است که به وسیله یک شخص در جمع شنوندگان اجرا می‌شود. داستان‌های روایت شده ممکن است به صورت شفاهی، سرود یا آواز و با استفاده از موسیقی و تصاویر و یا حتی بدون آنها ارائه شود. این داستان‌ها ممکن است از منابع شفاهی، چاپ شده و یا ضبط شده مکانیکی گرفته شوند و یکی از اهداف آن ممکن است سرگرمی باشد» [8]. مهم‌ترین شکل‌های روایت در ادبیات روایی شامل قصه، افسانه، داستان، رمان، داستان کوتاه، حکایت، لطیفه، تمثیل، مقامه، سفرنامه، زندگینامه، نمایشنامه و فیلمنامه می‌باشد. کمیت و کیفیت ادبیات روایی هر سرزمین، نماینده فرهنگ عمومی و نحوه تفکر انسان‌های آن مملکت است. عناصر تشکیل‌دهنده روایت و داستان‌ها معمولاً شامل تجربه، جدال، حادثه، راوی داستان

نتیجه‌گیری می‌کند [3]. آدامز از قصه‌گویی به عنوان وسیله‌ای برای روشن سازی مباحثات دانشگاهی یاد کرده، آن را به عنوان یک روش فعال و مؤثر آموزش مهندسی می‌داند که نقش مهمی در یادگیری، مفهوم سازی و افزایش خلاقیت دارد [4]. همچنین چونگ نقش قصه‌گویی دیجیتال به عنوان یک روش قصه‌گویی مدرن در آموزش همگرای هنر، مورد تفحص قرار داده و آن را به عنوان وسیله‌ای بسیار مفهومی و قدرتمند در تدریس هنرهای پست مدرن ارزیابی می‌کند [5]. همچنین مطالعاتی در زمینه استفاده از روایی‌گویی در مشاوره‌های دانشگاهی انجام شده است [6]. با توجه به این که قصه یک نوع از ادبیات روایی محسوب می‌شود در سرتاسر این نوشتار از کلمه روایی‌گویی^۱ به جای کلمه قصه‌گویی^۲ که مفهوم وسیع‌تری دارد استفاده شده است.

مطالعه حاضر ابتدا به روش مطالعات کتابخانه‌ای انجام شده، سپس در جهت تایید عملی مطالعات، از شیوه تحقیق نیمه تجربی و تحلیل آماری نتایج به وسیله نرم‌افزار SPSS استفاده کرده است. در بخش مطالعات اسنادی، نگارندگان به منبع مستقلی اعم از داخلی یا خارجی در مورد نقش روایی‌گویی در آموزش معماری دسترسی نداشتند، مطالعه حاضر در این باره اولین بار توسط نگارندگان انجام می‌شود. مقایسه ساختاری معماری و روایت، نقش روانشناسی روایی‌گویی در آموزش، تأثیر روایت پردازی در اخلاقیات معماری و کاربرد در تدریس دروس مختلف معماری از جمله موضوعات مورد توجه در مطالعات بودند.

2- مبانی نظری

2-1- چستی روایت و روایی‌گویی

خیلی پیش از تاریخ مدون، خانواده‌ها و قبیله‌ها، سنت‌ها و ارزش‌های جمعی خود را همراه با بازگو کردن قصه‌ها بر گرد آتش با یکدیگر سهیم می‌شدند. اقوام دوران باستان با تکیه بر واقعیت‌های اخلاقی به ساختن قصه‌های عامیانه و اساطیری دست می‌زدند که درباره سرآغاز زندگی انسان بود و در این راه به حدس و گمان‌هایی پرداخته و به توصیف منشأ عالم هستی و دیگر پدیده‌های طبیعی مبادرت می‌ورزیدند و با این کار تاریخ را از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌دادند. هنگامی که شکارچیان پس از پشت سر

یا زاویه دید، هسته داستان، شخصیت یا قهرمان، زمینه، فضا و جو، لحن و الگو می‌باشد.

2-2 روایت‌سازی و معماری

ما همه در کار قصه‌گویی هستیم؛ حوادث را می‌بینیم، تجربه می‌کنیم و سپس تعدادی از آنها را کنار هم می‌گذاریم و به آنها انسجام و ساختار می‌دهیم و به این طریق قصه و روایتی می‌سازیم. قصه‌ها امور موجود در عالم نیستند، بلکه ما آنها را می‌سازیم و البته در ساختن آنها دیدگاه یا چشم‌اندازمان از حوادث را بیان می‌کنیم. از این رو روایت‌های ما از روایت‌های دیگران متفاوت است. همه ما دست‌اندرکار قصه‌پردازی و روایت‌سازی هستیم [9]. معماری دارای دو جنبه هنری و تکنولوژیکی است. یکی از بارزترین تفاوت‌های معماری و ساختمان‌سازی، جنبه زیبایی‌شناسی و حس مکان معماری است. زندگی و فعالیت‌های روزانه هر انسانی در فضای معماری، یک روایت است. سناریویی که همه معماران در مقدمه طراحی هر بنایی می‌نویسند. این سناریو معمولاً مؤثر در عملکرد و ارتباط فضاها و حس مکان اثر می‌باشد. در حقیقت می‌توان گفت حس مکان مجموعه‌ای از حکایت‌ها و روایت‌های فردی و جمعی است که توأم با مکان رخ می‌دهد. در پدیدار شناختی مکان، تجربه اصلی‌ترین رکن در ادراک است. یکی از نقش‌های مهم معماری، تحقق عینی حس مکان است، به گونه‌ای که از طریق چنین حسی، فضای انتزاعی به مکانی ملموس تبدیل شود و شخصیت خود را به دست آورد [10]. در همه داستان‌ها زاویه دید وجود دارد، تجارب و احساسات شخصیت‌ها از دیدگاه فردی آنها و از زبان راوی بیان می‌شود. تجربه فضایی هر بنایی نیز در هر لحظه، درک پرسپکتیوهای متفاوت از دیدهای گوناگون است. داستان‌ها اعم از این که مختص معماری نوشته شده باشند یا نه، برای خواننده یا شنونده یک تجربه فضایی ذهنی به وجود می‌آورند. به بیان دیگر آثار و بناهای معماری، منشأ خلق بعضی آثار روایی بوده و داستان‌ها و روایت‌ها قابلیت اثر گذاری در طراحی معماری را دارند. چنانچه برخی از بهترین توصیفات فضاهای شهری، آنهایی هستند که هنری میلر⁵ درباره پاریس نوشته است. اگر پاریس هیچ گاه ساخته نشده بود، یک طراح شهری زنده می‌توانست با اتکا

به توصیفات میلر، آن را بسازد. ادبیات و هنرهای کلاسیک، ابزارهای تفکیک نشدنی معمار و آموزگار معماری شهود گرا به شمار می‌آیند [11]. تمام قصه‌ها دارای زمان، گوینده، ساختار و نقطه نظر معین هستند. کاربردهای قصه در ادبیات (شفاهی و کتبی) شناخته شده است؛ اما کاربردهای آن در علوم به خصوص علوم دقیقه و طبیعی برای بسیاری ناشناخته است [9]. محققان این عرصه معتقدند، قصه‌گویی بنیان روش شناختی و معرفت‌شناختی بسیار قوی در حوزه‌های مختلف دارد. اساساً دو راه برای فهم و شناخت چیزها وجود دارد: یکی ساختن استعاره و دیگری گفتن قصه و روایت [1]. ما معمولاً این کار را از طریق نوشتن شعر یا رمان انجام می‌دهیم. در علم ما از راه بیان تاریخ یا ساختن مدل، روایت و استعاره را به کار می‌بریم. وقتی درباره حوادث و وقایعی در گذشته دور یا نزدیک سخن می‌گوییم، روایت‌پردازی می‌کنیم. این ساز و کار ذهن در مواجهه با گذشته و بیان و توصیف و تحلیل آن است. اما وقتی می‌خواهیم درباره آینده پیش‌بینی کنیم یا از چیزی سخن بگوییم که فاقد زمان مشخص است، معمولاً به کمک استعاره یک مدل از آن پدیده می‌سازیم. پس ما دو نوع استدلال داریم: یکی «استدلال مدل‌سازی» دوم «استدلال قصه‌گویانه»^۶ یا روایی. در معماری نیز همچون سایر حوزه‌های فکری از روایت‌سازی می‌توان به‌عنوان روشی برای تفکر در مورد فضاها استفاده نمود. تمرین عملی تبدیل روایت به معماری و بالعکس به عنوان یک مهارت موجب بارورتر شدن ذهن خلاقه دانشجو در حس مکان و خلق فضای معماری خواهد بود. معمارانی چون پیتر والدمن⁸ در این زمینه پیش‌تاز بوده اند. آنها از روایت‌های عملی معماری دست به ساخت گزیده‌هایی زدند که می‌توان آنها را با ارزش هنریشان به عنوان قطعات ادبی تلقی کرد [11]. کاربردهای ملموس‌تر این ارتباط می‌تواند در طراحی صحنه برای فیلم‌ها از روی خواندن و درک دقیق فضای داستان باشد. تجربه تاریخی استفاده از سفرنامه‌ها به عنوان گونه‌ای از ادبیات روایی در بازسازی فضاها و مرمت بناهای تاریخی، غیر قابل اغماض است، چنان که هر آنچه از مسجد کبود تبریز در اختیار مرمت‌گران بود، همان بود که مادام دیولوفوا^۵ نوشته بود.

می‌توانند مجموعه‌ای از مفاهیم پیچیده علمی را به مخاطب منتقل سازند بدون این که سن یادگیرنده، موضوع آموزشی یا سطح یادگیری کاربرد آنها را محدود سازد [3]. عوامل مهمی که در یادگیری روش قصه‌گویی مؤثرند عبارتند از: حافظه؛ هوشیاری؛ ساختار و بازخورد [13]. هوشیاری و انگیزش باعث توجه و توجه سبب درک موضوع می‌شود. در یک سخنرانی ساده، سطح هوشیاری مخاطب سریعاً افت می‌کند و توجه او بعد از ده دقیقه کاهش می‌یابد [14]؛ اما در روش قصه‌گویی معمولاً شنونده تا پایان هوشیار و با انگیزه می‌ماند. (جدول 2)

جدول 2 روانشناسی روایی‌گویی در اهداف آموزشی

اهداف آموزشی	روانشناسی روایی‌گویی	ردیف
ماندگاری مطالب در ذهن	هیجان‌انگیزی مطالب	1
تقویت حس خلاقیت در فرد	گیرایی داستان برای همه سنین	2
تقویت حافظه	بهره‌گیری از حافظه	3
تقویت هوش	به کارگیری هوشیاری	4
حفظ انگیزه تا پایان	انگیزش	5

2-4 روایت‌سازی و اخلاق معماری

خصوصیت کم نظیر داستان‌ها در انتقال ارزش‌های اخلاقی از نسلی به نسل دیگر، قصه‌ها و روایات را به ابزاری بی‌بدیل جهت تقویت اخلاقیات در روند تکامل جوامع تبدیل نموده است. این موضوع چه در روایت حادثه‌های واقعی تاریخی و چه در داستان‌هایی که حاصل تخیل نویسنده داستان بوده است، مدنظر قرار گرفته است. در دنیای مدرن امروزی که افراد ناگزیر از داشتن تخصص هستند، آموزش ارزش‌های اخلاقی و حرفه‌ای و آشنایی با تخصص‌ها باید از دوران کودکی شروع شده و در طیف تفکر افراد جامعه گسترش یابد و نباید محدود به دانشگاه‌ها شود. در بعضی از کشورها برنامه‌های تدوین شده‌ای برای آمادگی آموزش معماری از دوران کودکی انجام پذیرفته است. با آموزش معماری از ابتدا توجه فرد به محیط پیرامون خود در سنین مختلف افزایش یافته و تأثیر نقش خود را در تغییر این فضا در می‌یابد. نمونه‌ای از این نوع آموزش توسط مرکز معماری کانادا⁹ صورت می‌گیرد که تجربه بسیار آموزنده‌ای است. این مرکز سعی دارد حساسیت فرد را نسبت به معماری و

شکل 1 تخیل‌های معماری از چشم اندازه‌های ملهم از مطالعه «چنین گفت زرتشت» و نزل آگوستیک هابلیک (منبع: بوطیقای معماری)



2-3 روانشناسی روایی‌گویی در اهداف آموزشی

یکی از محصولات هر روش آموزشی باید قدرت تثبیت مطالب در ذهن و تقویت حس خلاقیت در فرد باشد. از بارزترین خصوصیات روایت‌ها می‌توان به هیجان‌انگیزی آنها اشاره کرد. انسان‌ها تجارب هیجان‌انگیز را بهتر از تجارب کسالت‌آور به یاد می‌آورند. علت این امر افزایش ترشح آدرنالین در رگ‌های خونی به هنگام هیجان‌ات می‌باشد.

جدول 1 نمود روایت‌سازی در معماری

ردیف	روایت‌سازی	نمود در معماری
1	فرآیند تداعی و بازسازی	فرآیند اندیشه و ساخت
2	تجربه روایت	تجربه معماری
3	دیدگاه شخصی راوی و شنونده	دیدگاه شخصی معمار و استفاده-کنندگان از بنا
4	داستان خطی	سناریوی فضا و سیرکولاسیون
5	ادراک حس روایت	تحقق حس مکان
6	زمان داستان	زمان ساخت و استفاده از بنا
7	راوی	معمار
8	شنونده	استفاده‌کننده از بنا

آدرنالین از طریق افزایش گلوکز در خون، که قابل دسترس برای مغز است، حافظه را افزایش داده و تقویت می‌کند [12]؛ در نتیجه داستان‌های مهیج در رشته‌های مختلف علمی و هنری قدرت یادگیری دانشجویان را به صورت معناداری افزایش می‌دهند. قصه‌ها برای تمام گروه‌های سنی‌گیری خاصی دارند؛ چون برانگیزنده هستند و

شیوه به‌خاطر عدم تدوین و برنامه‌ریزی آگاهانه برای این روش قبل از تدریس می‌باشد. نگارندگان بارها در کلاس‌های طراحی معماری و همچنین تکنولوژی ساختمان این روش را آزموده و نتایج جالب توجهی در جذب دانشجویان و افزایش میزان علاقمندی آنها برای شرکت در کلاس‌ها و در نتیجه بهبود درسی دریافت نموده‌اند. شیوه روایی‌گویی هر چند که جزو شیوه‌های رسمی تدریس دانشگاه‌ها نیست؛ اما مزایای بسیاری در یادگیری دروس دانشگاهی به همراه دارد. در اجرای عملی این روش می‌توان از تمام انواع ادبیات روایی از جمله قصه، داستان کوتاه، سفرنامه، بیوگرافی، رمان و ... استفاده نمود. البته قبل از اجرای شیوه، طراحی روایت بر مبنای اصول معماری و همچنین توجه به اجزای داستان از حیث اصول حرفه‌ای روایت‌سازی و داستان‌نویسی حائز اهمیت است. می‌توان این شیوه را در قالب‌های زیر به اجرا در آورد:

الف) بیان روایت‌هایی با شخصیت‌های واقعی از تجارب عملی پروژه‌های ساختمانی انجام شده توسط اساتید در همه زمینه‌های درسی اعم از طراحی معماری، تکنولوژی ساختمان و مبانی نظری مبتنی بر اخلاق معماری.

ب) ارایه روایت‌های واقعی از زندگی و تفکر معماران بزرگ جهان و ایران.

ج) تهیه نوشتار داستانی معمارانه بر مبنای هدف آموزشی کلاس. این نوشتار در جهت صرفه‌جویی وقت می‌تواند در قالب داستان کوتاه باشد.

د) ارائه تمرین طراحی فضای معماری بر مبنای حس مکان یک داستان یا رمان و تبدیل داستان به فضاهای واقعی معماری.

همچنین در ارائه داستان باید به اجزای داستان توجه کافی نمود که در ذیل به آنها اشاره می‌شود:

الف) حادثه: حادثه‌ها در داستان باید معمارانه باشد، می‌توان به‌عنوان مثال به فجایعی از تخریب ساختمان‌ها یا حتی حوادث روانی و اخلاقی که در نتیجه عدم رعایت معیارهای معمارانه اتفاق افتاده است، اشاره نمود.

ب) زمینه: زمینه داستان باید به ایجاد سؤال در هر مرحله از روایت در ذهن دانشجو برای تعقیب داستان و استفاده از راه‌حل‌های معمارانه منجر شود.

فضاهای شهری برانگیزد [15]. در کشورهای در حال توسعه افراد، آشنایی بسیار کمی در مورد ماهیت و هویت معماری و شهرسازی، نقش معمار و معماری در جامعه و اخلاقیات دارند. داستان‌ها و قصه‌های معمارانه و حتی بیان رسانه‌ای آنها نقش بی‌بدیلی در آمادگی و پذیرش معماری، تفکرات زیبایی‌شناسانه و اخلاق معماری در سطح جامعه خواهد داشت. قهرمان‌های داستان‌های معماری، انسان‌هایی فوق‌العاده خلاق هستند، ساختار تفکر خلاقه آنها در معرض نمایش است، با مردم عادی زندگی می‌کنند و نیازهای کاربران‌شان را کشف می‌نمایند، شیوه‌های ویژه‌ای را در طراحی معماری به کار می‌بندند و با اجرای ساختمان‌ها کاملاً آشنا بوده و از هیچ نکته ظریفی غافل نمی‌شوند. آنها به استانداردها و مقررات ملی معماری و ساختمان‌سازی و اصول اخلاق حرفه‌ای و معماری پایبندند. در جستجوی هویت معماری سرزمین خویش بوده و با پیش‌کسوتان و استادان، رابطه‌ای متواضعانه، احترام‌آمیز و دوستانه دارند و با شخصیت‌های منفی داستان برخوردی حرفه‌ای و منطقی انجام می‌دهند.

2-7 روایی‌گویی در آموزش معماری

آغاز آموزش معماری را شاید بتوان به زمانی نسبت داد که امکان انتقال مفاهیم و تجارب انسان برای تغییر محیط طبیعی پیرامون به وجود آمد. این موضوع را می‌توان همزمان با پیدایش خط و زبان دانست. چنین توانایی همواره تحت تأثیر یافته‌های علمی و فنی بشر، مسیر تکوینی خود را طی نموده و در طول تاریخ از تحولات فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی تأثیر پذیرفته است و موجب تعدد و تنوع روش‌های آموزشی شده است [16]. توالی ساختار قصه باعث می‌شود که کل قصه و به تبع آن موضوع آموزشی در حافظه دراز مدت نقش بندد [3]. دانشجویان به‌خاطر جاذبه‌های فرهنگی، طبیعی و زبان‌شناسی قصه‌ها با موضوع آموزشی، تعامل واقعی برقرار می‌کنند و با مکانیزم همزادپنداری درگیر مسأله خواهند شد [17]. استادان معماری دانشگاه‌ها، در دانشکده‌های معماری معمولاً به‌صورت ناخودآگاه از روش روایی‌گویی استفاده می‌نمایند، این روش معمولاً به شیوه خاطره‌گویی از انجام پروژه‌های واقعی به وقوع می‌پیوندد. نا موفق بودن این

معماری شامل طراحی، تکنولوژی ساختمان و تئوری معماری می‌توان از این شیوه بهره جست.

الف) طراحی معماری: روش تدریس طراحی معماری بر مبنای مطالعات، بررسی نمونه موردی، برنامه فیزیکی، دیگرام و ارتباط فضاها و در نهایت طرح مایه و اسکیس و کرکسیون توسط استاد طرح انجام می‌گیرد. هر چند اساس روند طراحی یکسان است، ولی با توجه به ماهیت خلاقانه عمل طراحی روایت مطرح شده از روند طراحی توسط معماران مختلف ممکن است مشابهت‌ها و تفاوت‌هایی داشته باشد. در تعامل با یک سؤال معماران مختلف جواب‌های متفاوتی را مطرح می‌کنند در میانه راه نیز با مشکلات متنوع و متفاوتی برخورد می‌کنند. حادثه‌هایی از تأثیر نحوه طراحی فاز یک در روند اجرا و جزئیات خاص در اجرای ساختمان‌ها از زاویه‌های دید افراد مختلف قابل روایت است؛ در نتیجه ماهیت روند تدریس قابل تبدیل به روایت می‌باشد. مسلماً استفاده از این روش با حذف روش اصلی امکان‌پذیر نبوده، بلکه به عنوان روشی کمکی در قالب روایت‌های کوتاه در کلاس درس مفید خواهد بود، البته در موضوع تولید کتاب‌های داستانی، یک ماده اولیه مهم محسوب می‌شود. روایت‌های استاد در ذهن دانشجوی مؤثر واقع شده و در طرح‌های بعدی بسیار مورد استفاده خواهد بود.

ب) تکنولوژی معماری: دروس مربوط به تکنولوژی معماری طیفی از دروس مربوط به سازه، جزئیات، روش‌های اجرا، مصالح ساختمانی و مدیریت کارگاه را شامل می‌شود. به علت عدم درک عملی موضوع، شرکت در کلاس‌های این دروس برای دانشجویان معماری غالباً جذابیت لازم را ندارد. این نوع از دروس قابلیت روایی شدن بیشتری نسبت به دروس طراحی دارند. از زمانی که آجر در کوره در حال پختن است، تا زمانی که استادکار بنا رجهای دیوار را با مهارت می‌چیند، روایتی شنیدنی با قهرمان‌ها، حوادث، و زاویه‌های دید مختلف دارند. روابط تعریف شده در کارگاه ساختمانی، نقش تخصص‌های مختلف و نکات ظریف حین اجرا و اشتباهات ریز و درشتی که ممکن است منجر به صدمات جبران‌ناپذیر مالی و جانی شود. حتی خاطرات کار در طول یک روز در یک کارگاه ساختمانی داستانی جذاب و درس آموز است. هسته داستان‌های تکنولوژی معماری،

ج) زاویه دید: زاویه دید یک داستان معماری بهتر است از منظر یک فرد حرفه‌ای، طراح، مجری و همچنین استفاده کنندگان از فضای معماری به صورت توأمان یا در مراحل مختلف روایت مورد استفاده قرار گیرد.

د) قهرمان داستان: در شخصیت‌پردازی قهرمان داستان باید به ملزم بودن قهرمان به رعایت معیارهای اخلاق حرفه‌ای از جمله محیط زیست، توسعه پایدار، توجه به هویت معماری و رعایت تمامی اصولی که برای نجات جان و روان انسان‌ها لازم است باید مد نظر قرار گیرد.

ه) هسته: هسته داستان به روابط علی و معلولی می‌پردازد. اتفاقات داستان معماری باید شامل علت‌های معماری و معلول‌های معماری و انسانی منطقی باشد.

و) فضا و جو: طراحی فضا و جو در داستان معماری بسیار مهم‌تر از سایر انواع داستان‌هاست.

استفاده از روش روایی‌گویی با تمام مزایای ذکر شده در سر کلاس‌ها نیاز به زمان طولانی‌تری نسبت به روش سخنرانی دارد. با این وجود برای جبران این نقیصه می‌توان از انواع خاص ادبیات روایی از جمله داستان کوتاه استفاده نمود و سایر انواع آن را در قالب برنامه‌های کمک آموزشی گنجانند.

جدول 3 عناصر داستان معماری

ردیف	عناصر داستان	کاربرد در معماری
1	حادثه	فجایع جانی، اخلاقی، روانی
2	زمینه	سیر از سؤال به جواب
3	زاویه دید	معمار، مجری، استفاده کننده
4	قهرمان	اخلاق، هویت و معیارهای معماری
5	هسته	علت و معلول‌های معمارانه
6	فضا و جو	حس مکان، تأثیر روانی فضا

2-8 کاربرد در دروس مختلف

هر چند ماهیت و اساس روش روایی‌گویی در آموزش علوم و رشته‌های مختلف مهندسی، تشابهات آشکاری دارد؛ اما به‌خاطر ماهیت خاص معماری، برای استفاده از این روش و تهیه داستان‌های معماری باید روشی تدوین شده مختص این رشته طراحی نمود. اساساً در سه دسته از دروس

کشورمان با وجود غنای معماری سنتی و تبحر کم نظیر استادکاران، کمتر بدان پرداخته شده است. البته در اکثر دروس این دسته از قبیل «معماری جهان»، «معماری معاصر» و «معماری اسلامی» اکثر روایت‌ها به دلیل ماهیت تاریخی آن واقعی اما با ماهیتی داستانی است و در بعضی دروس مانند «انسان طبیعت معماری» می‌توان علاوه بر روایت‌های واقعی از نحوه الهام معماران نامدار از طبیعت دست به تهیه داستان‌هایی آموزنده زد.

3- روش پژوهش

برای اثبات مطالعات اسنادی و به منظور آزمون آماری، یافته‌های کتابخانه‌ای در جهت استفاده از روایی‌گویی در آموزش معماری از روش نیمه تجربی استفاده شد. نمونه آماری این پژوهش، مشتمل بر 58 نفر از دانشجویان دانشکده معماری دانشگاه آزاد بوشهر می‌باشد که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (S.R.S) انتخاب شده و به دو گروه تصادفی 29 نفری تقسیم شدند و در مورد روش انجام مطالعه برایشان توضیح داده شد. در مورد مبحث خاکبرداری و انواع پی‌ها به مدت یک ساعت برای هر کدام از گروه‌ها یکی به روش سخنرانی ساده و دیگری به روش روایی‌گویی آموزش لازم ارائه شد. چهل و پنج دقیقه بعد از آموزش، از همه افراد آموزش دیده آزمون به عمل آمد. آزمون شامل پنج سؤال چهار گزینه‌ای سه نمره‌ای و یک سؤال تشریحی پنج نمره‌ای بود که باید به پنج مورد اشاره می‌شد. برای محاسبه هماهنگی درون ابزار اندازه‌گیری مقدار آلفای کرونباخ برای مجموعه سؤالات چهار گزینه‌ای بیش از 0/7 محاسبه گردید که در حد قابل قبول بود. برای این که از صحت و روایی محتوای پرسش‌نامه اطمینان حاصل شود، ابتدا پرسش‌نامه‌های گوناگونی در این زمینه طراحی و بررسی شده و پرسش‌نامه حاضر را سه نفر متخصص امر بررسی نمودند که نظریات اصلاحی آن‌ها مورد توجه قرار گرفت.

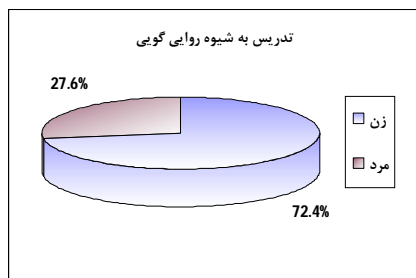
طراحی داستان‌ها توسط مدرس درس بر مبنای مجموعه مشاهدات عینی و مطالعات علمی در مورد مبحث با مد نظر قرار دادن دقیق مسائل مربوط به اخلاق مهندسی و معماری بود. به عنوان مثال یکی از داستان‌ها مربوط به مهندس معمار جوانی بود که با یادآوری آموخته‌های

روابط علی و معلولی، رعایت نکات فنی و نتایج بسیار با اهمیت آن را به تصویر می‌کشد و دانشجو به درک حوادثی می‌پردازد که چه بسا در اثر سهل‌انگاری‌های کوچک به وجود آمده‌اند. بیان روایت‌های واقعی از کارگاه‌های ساختمانی موجب افزایش انگیزه یادگیری در کلاس درس و توجه دقیق دانشجویان به موضوعات ظریف اجرایی می‌شود. دانشجویان همزاد پنداری کاملی با شخصیت‌های روایت به خصوص مهندسان تخصص بالا با تعهدات اخلاق معماری و کاری داشته و تصویری از آینده حرفه‌ای خود مجسم می‌نمایند.

ج) **تئوری معماری:** داستان پیدایش سبک‌های معماری مختلف خود روایتی تاریخی و بدون نقص می‌باشد. شخصیت‌ها و قهرمانان داستان، حوادث و شرایط زمان و تأثیر و روابط متقابل آنها تمامی مختصات روایت را دارد. اجرای نمایش قصه‌گویی در مورد نظریه‌های معماری با رعایت توالی و ترتیب زمانی اتفاقات، تأثیر بسیار مهمی در نهادینه نمودن مطالب در ذهن دانشجویان دارد. انجام روش روایی‌گویی در این مقوله نسبت به مقوله‌های دیگر محدودیت کمتری داشته و روایت‌سازی‌ها دشواری دو مقوله دیگر را ندارد. داستان زندگی، تفکرات و نحوه اجرای بناهای باستانی توسط معماران سنتی که در حقیقت بیوگرافی زندگی حرفه‌ای آنها و نوعی از ادبیات روایی است موضوعی جذاب برای دانشجویان خواهند بود. مطلبی که در

جدول 4 کاربرد روایی‌گویی در دروس معماری

ردیف	روایی‌گویی	دروس معماری
1	طراحی معماری	مطالعات اولیه بر مبنای داستان
		بررسی نمونه موردی
		دیاگرام و ارتباط فضاها در قالب سناریو
		طرح مایه و اسکیس و کرکسیون بر مبنای سناریوی طراحی
2	تئوری معماری	داستان پیدایش سبک‌ها
		تشریح نحوه بهره‌گیری معماران از الگوها
3	تکنولوژی معماری	روایی‌گویی در مورد بناهای تاریخی
		تشریح فرآیند ساخت بنا به صورت داستان
		بیان روایت‌های واقعی رابطه بین افراد در هنگام ساخت در قالب داستان
		بیان تجربه عبرت‌آموز حوادث ساخت



جدول 5 شاخص‌های توصیفی برای متغیر سن

انحراف معیار	میانگین	بیشترین	کمترین	دامنه	تعداد	گروه
2/40	21/72	28/0	20/0	8/0	29	سخنرانی
4/06	23/03	39/0	20/0	19/0	29	روایی گویی

از طرفی میانگین سن افراد حاضر در نمونه معادل 21/72 سال برای روش تدریس به شیوه سخنرانی و 23/03 سال برای گروه با روش تدریس روایی گویی به دست آمده است. انحراف معیار به عنوان یک شاخص پراکندگی در ارتباط با مقادیر سن برای دو گروه به ترتیب معادل 2/40 و 4/06 می باشد.

4 - نتایج و بحث

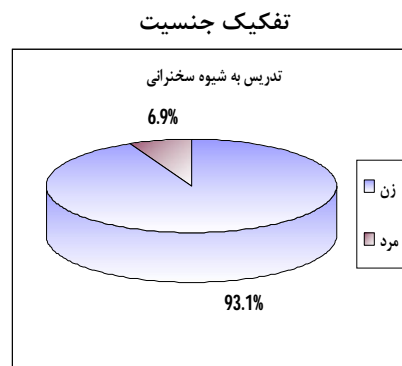
با استناد به نمرات به دست آمده از نمونه، شاخص‌های توصیفی برای نمرات هر گروه محاسبه گردیده است. همان طور که در نمودار جعبه‌ای مشاهده می‌شود، میانگین نمرات گروه مربوط به روایی گویی (14/10) بیشتر از گروه مربوط به روش تدریس با سخنرانی (11/70) می باشد. از طرفی خط سیاه داخل مستطیل نمایانگر صدک 50 ام یا همان میانه توزیع نمرات است که عدد به دست آمده برای نمرات برای گروه به روش روایی گویی بیشتر از شیوه سخنرانی می باشد. همچنین پراکندگی نمرات به شیوه تدریس سخنرانی بیشتر از روایی گویی می باشد. فاصله اطمینان به دست آمده نیز نشان می دهد در 95 درصد موارد از نمونه‌های انتخاب شده میانگین نمرات به دست آمده از آزمون برای گروه سخنرانی اعدادی بین 10/39 و 13/01 و برای گروه روایی گویی اعدادی بین

دانشگاهی و سوگند نامه مهندسی که حتی به صورت غیر رسمی نزد استاد خود یاد کرده بود، به مباحثه با دو گروه ساختمانی در مورد روش‌های تخریب و گودبرداری می پردازد. دو گروه ساختمانی شامل پیمانکاری سودجو و مهندسی ناآگاه و غیر متعهد بود. فرازهایی از گفتگوها در مورد اثبات نقش معماران در مراحل اجرایی ساختمان‌ها و همچنین یادآوری حوادث واقعی ساختمانی از جمله حادثه سعادت آباد بود. در ضمن ارزیابی آزمون توسط یک معمار مستقل از آزمون انجام گرفت که از روش آموزش اطلاعاتی نداشت.

جامعه آماری: از 29 نفر شرکت کننده در گروه مربوط به تدریس به شیوه سخنرانی تعداد 27 نفر (93/1٪) مرد و تعداد 2 نفر (6/9٪) زن بوده‌اند و در گروه مربوط به تدریس به شیوه روایی گویی از 29 نفر شرکت کننده 21 نفر (72/4٪) مرد و تعداد 8 نفر (27/6٪) زن بوده‌اند. نمودار دایره‌ای، درصد فراوانی مربوط به جنسیت پاسخ دهندگان را نشان می دهد.

کمترین سن در افراد نمونه برای گروه با روش تدریس سخنرانی و روش تدریس به شیوه روایی گویی 20 سال و بیشترین سن نیز به ترتیب معادل 28 و 39 سال می باشد؛ لذا دامنه تغییرات که یک شاخص پراکندگی می باشد و نشانگر اختلاف بین کوچکترین سن و بزرگترین سن می باشد، برای گروه اول 8 سال و برای گروه دوم 19 سال به دست آمده است.

شکل 2 نمودار درصد فراوانی مربوط به پاسخگویان به



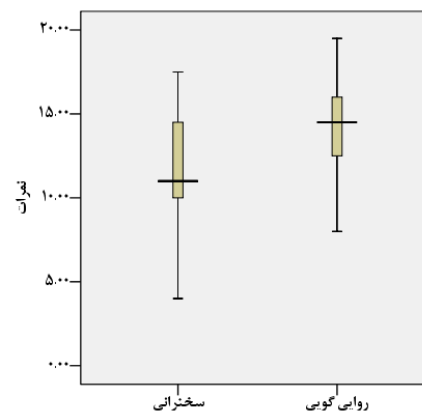
جدول 6 شاخص‌های توصیفی برای نمرات به دست آمده در هر گروه

گروه	تعداد	دامنه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف	
						معیار	فاصله اطمینان 95 درصد
سخنرانی	29	13/50	4/0	17/50	11/70	3/45	حد بالا 13/01 حد پایین 10/39
روایی گویی	29	11/50	8/0	19/50	14/10	2/76	15/16 13/05

آیا روایی گویی شیوه تدریس قدرتمندتری از سخنرانی می‌باشد یا خیر؟

شکل 3 نمودار جعبه ای توزیع نمرات برای گروه‌های مورد

بررسی



فرض مطرح شده در پژوهش را می‌توان بدین صورت بیان نمود:

آزمون فرض:

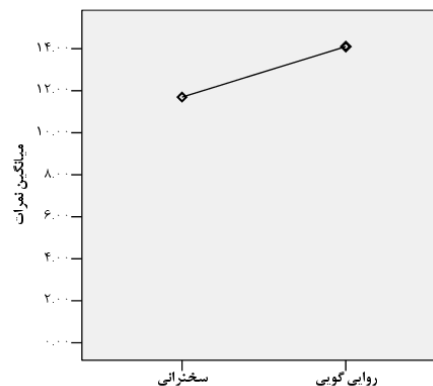
$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2 \text{ (فرضیه صفر)}$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2 \text{ (فرضیه مقابل)}$$

در ابتدا با استناد به نمودار مقایسه میانگین‌های نمرات بین دو گروه اختلاف به صورت شهودی قابل مشاهده می‌باشد، ولی برای اطمینان از معنی‌داری اختلاف، آزمون آماری مربوطه باید انجام گیرد. برای انجام این آزمون در ابتدا باید برابری بین واریانس‌های دو گروه آزمون گردیده و سپس بر اساس نتیجه به دست آمده مقایسه میانگین‌ها صورت پذیرد. اطلاعات مندرج در جدول 7 بدین صورت قابل بررسی است که در ابتدا ما با استفاده از آماره F و نیز مقدار sig به دست آمده آزمون می‌کنیم که آیا واریانس دو جامعه (گروه اول: تدریس به روش سخنرانی و گروه دوم: تدریس به روش روایی گویی) با هم برابر می‌باشند یا خیر و سپس بر اساس آن، فرض برابری میانگین‌ها یا به عبارتی تفاوت داشتن یا نداشتن روش‌های تدریس را در دو گروه رد یا قبول می‌کنیم.

چون در آزمون مربوط به روش تدریس مقدار $0/05 < 454/$ $\text{sig} =$ می‌باشد لذا فرض صفر قبول و برابری واریانس‌ها تأیید می‌گردد بنابراین در مرحله بعدی با فرض برابری واریانس‌ها آزمون مربوط به برابری میانگین‌های دو گروه انجام می‌شود. چون در اینجا نیز $0/05 < 0/005 = \text{sig}$ می‌باشد، فرض برابری میانگین دو گروه رد می‌شود. از طرفی با عنایت به فاصله اطمینان 95 درصدی برای اختلاف، چون

شکل 4 نمودار مقایسه بین میانگین نمرات برای گروه‌ها



از آنجا که در این پژوهش مقایسه دو شیوه تدریس مد نظر می‌باشد و از طرفی دو گروه مورد بررسی، مستقل از هم می‌باشند؛ لذا باید از آزمون میانگین دو گروه مستقل استفاده نماییم. در واقع هدف پاسخ به پرسش زیر می‌باشد:

معتقدند آموزش و آمادگی برای آموزش معماری از دوران کودکی باید آغاز گردد. تهیه کتاب‌های داستانی معماری و سرگذشت معماران نامدار به زبان ساده برای کودکان، شروع بسیار خوبی برای آموزش معماری از سنین پایین می‌باشد. داستان‌ها باید به گونه‌ای تنظیم شوند تا ماهیتی معماگونه داشته و کودک قادر به حدس و کشف راه حل برای مشکلات به وجود آمده در حوادث را داشته باشد. به عبارت دیگر یک نوع سیر از سؤال به جواب که در روند طراحی معماری مطرح است به زبان بسیار ساده در داستان

این فاصله شامل عدد صفر نمی‌باشد و هر دو عدد به دست آمده منفی می‌باشد؛ لذا اختلاف تأیید گردیده و نشان می‌دهد که میانگین نمرات گروه با روش تدریس به شیوه روایی‌گویی بیشتر از روش سخنرانی می‌باشد. همچنین مقدار آماره t به دست آمده ($-2/929$) نیز چون در ناحیه قبول فرض صفر قرار دارد، لذا برتری روش دوم یعنی روایی‌گویی بر روش سخنرانی با اطمینان 95 درصد استنباط می‌گردد.

جدول 7 آزمون مقایسه میانگین

آزمون برابری	Levene's Test for Equality of Variances	آزمون t برای برابری میانگین‌ها								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	اختلاف میانگین‌ها	Std. Error Difference	فاصله اطمینان 95 درصدی اختلاف	
									حد بالا	حد پایین
Equal variances assumed	0/568	0/454	-2/929	56	0/005	-2/40517	0/82112	-4/05008	-0/76026	
Equal variances not assumed			-2/929	53/459	0/005	-2/40517	0/82112	-4/05181	-0/75854	

گنجانده شود. این موضوع در داستان‌هایی که برای دانشجویان تنظیم می‌شود نیز در سطحی بالاتر قابل اجراست. نمونه این نوع کتاب‌ها در رشته‌های دیگر موجود است، به عنوان مثال کتاب «داستان صوفی» هر چند با هدف آموزش فلسفه برای کودکان نوشته شده است، اما برای بسیاری از بزرگسالان کتابی جذاب و آموزنده می‌باشد. **ب) قصه‌گویی دیجیتال:** قصه‌گویی دیجیتالی کلمه جدیدی است که با به کار بردن ابزار دیجیتالی جدید به مردم عادی کمک می‌کند تا داستان‌های واقعی خود را به صورتی احساسی و سرگرم کننده بیان کنند. این داستان‌ها معمولاً کوتاه (کمتر از 8 دقیقه) بوده و می‌تواند به صورت محاوره‌ای بیان شوند. روایت‌های دیجیتالی از جمله داستان‌های مبتنی بر وب، داستان‌های محاوره‌ای، فوق متن‌ها¹⁰ و بازی‌های کامپیوتری روایت گونه نیز در این دسته‌بندی قرار می‌گیرند. گاهی اوقات قصه‌گویی دیجیتالی

روش‌های کمک آموزشی: الف) کتاب: علاوه بر استفاده از شیوه روایی‌گویی در کلاس‌های درس معماری، تهیه و تولید کتاب‌هایی با موضوعیت روایت‌های معماری و ساختمان سازی در کنار کلاس‌های درس و به عنوان ابزاری کمک آموزشی بسیار مفید خواهد بود. سفرنامه‌های تاریخی مشهور از جمله سفرنامه مادام دیولافوا به عنوان روایت‌های تاریخی از معماری موجود می‌باشند، اما تهیه داستان‌هایی در قالب سایر انواع ادبیات روایی با اهداف از پیش تعیین شده آموزشی برای موضوعی خاص در معماری می‌تواند از طریق تشکیل کارگروه تخصصی و همکاری متقابل یک معمار و یک نویسنده متبحر انجام شود. در حال حاضر در کشور، پایین‌ترین مقطع آموزش معماری مقطع دبیرستان در قالب فنی حرفه‌ای و کار و دانش می‌باشد. در حالی که به دلیل ماهیت خاص رشته معماری برخی محققان

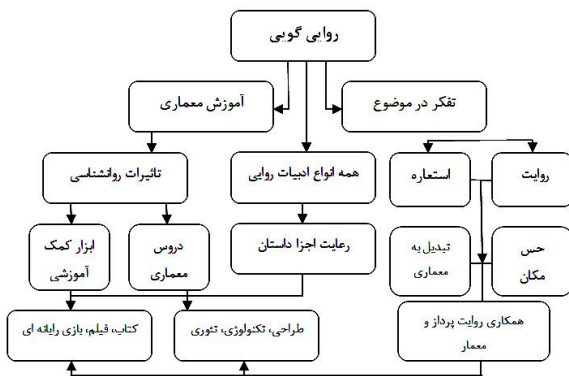
شفاهی در گروه‌های درسی طراحی معماری، تکنولوژی معماری و تئوری معماری می‌باشد. کاربرد این روش در کلاس درس به علت محدودیت زمانی می‌تواند در قالب داستان‌های کوتاه باشد. روش نیمه تجربی تفاوت معنادار در نتایج آزمون دو گروه را نشان داده، به طوری که میانگین نمرات در گروه سخنرانی $11/7 \pm 1/31$ و در روش روایی گویی $14/1 \pm 1/01$ از 20 می‌باشد. کاربردهای وسیع‌تر روایت‌سازی در قالب تهیه کتاب‌های داستانی به وسیله همه انواع ادبیات روایی می‌باشد. برای تحقق کامل این امر همکاری متقابل یک معمار و روایت‌پرداز حرفه‌ای بسیار مفید می‌باشد. به دلیل ماهیت خاص آموزش معماری، شروع آموزش از دوران کودکی بسیار تأثیرگذار می‌باشد. استفاده از روش قصه‌گویی معماری برای برانگیختن حس اکتشاف کودکان مفید می‌باشد. برای آشنایی کل جامعه با نقش معمار و تأثیر معماری و شهرسازی بر زندگی آنان می‌توان از روش روایی‌گویی دیجیتال با استفاده از تبدیل روایت‌های معماری به فیلم یا بازی‌های رایانه‌ای استفاده نمود. تجربه‌های عملی نگارندگان در استفاده از این روش در کلاس‌های درس دانشکده معماری بهبود علاقمندی و وضعیت تحصیلی دانشجویان را نشان داد.

شامل هر نوع فیلمسازی نیز می‌شود. استادان می‌توانند این ابزار را جهت استفاده از ابزار چند رسانه‌ای در برنامه آموزشی و افزایش مشارکت‌های اجتماعی در موضوع مورد نظر مورد استفاده قرار دهند. در کل این نوع روایی‌گویی به عنوان یک استراتژی قدرتمند برای ارائه محتوای آموزشی به کار گرفته می‌شود [18]. نرم‌افزارهای گوناگونی از جمله adobe premier, apple I movie, moviemaker, photostory و powepoint را می‌توان برای تولید قصه‌های دیجیتالی به کار برد. مهم‌ترین نکات در ساخت این نوع داستان‌ها در جدول شماره 8 آمده است [5]. با توجه به همه گیر بودن ابزارهای چند رسانه‌ای، حتی در کشورهای در حال توسعه و ماهیت گرافیکی و هنری معماری، این ابزار نقش مؤثری در گسترش معماری در سطح جامعه خواهد داشت.

جدول 8 مهم‌ترین ویژگی‌های قصه‌گویی دیجیتالی

ویژگی	تأثیر
استفاده از تعداد مناسبی از تصاویر، صدا، متن و ویدئو	مؤثرنمودن محتوای داستان
هماهنگی صوتی - تصویری	برانگیختن حس تفکر در مخاطب
صدای شخص (دانشجو)	مفهوم احساسی بخشیدن به داستان

شکل 5 نمودار زیرمجموعه عوامل مؤثر در روایی‌گویی



قدردانی

از آقای داریوش پورداداشی به خاطر انجام تجزیه و تحلیل یافته‌های آماری صمیمانه سپاسگزاری می‌کنیم.

5 - نتیجه گیری

ساختن استعاره و بیان روایت یکی از روش‌های فهم و اندیشیدن در مورد معماری است. از روایت‌ها و داستان‌ها می‌توان در طراحی معماری بناها استفاده نمود. همچنین معماری هر بنایی در مراحل و جوه گوناگون خود دارای روایت و سناریو می‌باشد. استعاره‌ها در ادبیات منجر به طراحی فضاهای گوناگونی توسط معماران مختلف می‌شوند؛ به بیان دیگر ساختار ادبیات روایی و معماری دارای تشابهات انکارناپذیری است. قصه‌گویی به سبب جذابیت برای مخاطب و تهییج احساسات، ترشح آدرنالین خون را افزایش داده و ماندگاری مطالب در ذهن دانشجو را افزون‌تر می‌نماید. روایت‌ها تأثیر بسیاری در انتقال ارزش‌های اخلاقی و حرفه‌ای معماری از نسلی به نسل دیگر دارند. برای استفاده از این روش تبحر در معماری و همچنین قواعد روایت‌سازی و روایی‌گویی ضروری است. یکی از روش‌های استفاده از این متد آموزشی، کاربرد قصه‌گویی

پی‌نوشت

[9] Nash C., *Narrative in Culture: the Uses of Storytelling in the Sciences, Philosophy and Literature*, Rutledge 1990, p.34.

[10] فلاح محمدصادق، مفهوم حس مکان و عوامل شکل دهنده آن، نشریه هنرهای زیبا، شماره 26، 1385، صفحه‌های 57 الی 66.

[11] آنتونیادس آنتونی سی، بوطیقای معماری راهبردهای نامحسوس به سوی خلاقیت معماری، ترجمه احمدرضا آی، انتشارات سروش، 1388، صفحه 173.

[12] Rowcliffe S., *Storytelling in Science*, Journal of Education for Teaching, Vol.19, No.1, 2003, pp. 71-82.

[13] Hunter KM. *Doctor's stories: the Narrative Structure of Medical Knowledge*, New Jersey, Princeton University Press, 1991, p.42.

[14] Collins R. and Cooper P., *The power of story, Teaching Trough Storytelling*, Scottsdale (USA), 2nd Ed, 1977, p.43.

[15] شافعی بیژن، آموزش معماری از ابتدا: تجربه مرکز معماری کانادا، نشریه معمار، شماره 16، 1387، صفحه 27.

[16] حسینی سید باقر، آموزش معماری پایدار در ایران موانع و گرایش‌ها، مجله فناوری آموزش سال دوم جلد 2، شماره 3، بهار 1387، صفحه 219.

[17] Meakin R, the *Humanities in Medicine- Distancing and the distance between us*, MedHumanit, Vol.31, No.50, 2005.

[18] Lowenthal P.R. and Dunlap J, *from pixel on a screen to real person in your students' lives: Establishing social presence using digital storytelling*, The Internet and Higher Education, 2010.

¹ Narration

² Storytelling

³ Folklore

⁴ Anne Pellowski

⁵ Henry Miller

⁶ Modelling argument

⁷ Storytelling argument

⁸ Peter Waldman

⁹ Canadian Centre for Architecture (CCA)

¹⁰ Hypertext

مراجع

[1] N.McCloskey D., *Narration in Economic*, University Of Chicago Press, 1992, p.123.

[2] Groves D, *Victims and Villains*, Ramble House, 2009.

[3] والی آناهیتا، قصه‌گویی روشی موثر در آموزش مفاهیم پیچیده پزشکی، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره 7، 1386، صفحه‌های 155 الی 160.

[4] Adams R., *Storytelling in Engineering*, American Society for Engineering Education Conference, 2007.

[5] Chung S.K., *Digital Storytelling in Integrated Arts Education*, the International Journal of Arts Education, 2006, pp.33-50.

[6] Weiny A., *Narrative Processes and Institutional Activities Story Telling in Academic Counseling Encounters*, International Pragmatic Association Journal, 2006.

[7] افشار فریبا، قصه‌گویی خلاق، نشریه سرمایه، 1386، صفحه 06

[8] Pellowski A., *world of storytelling*, Wilson H.W, Rev Exp Su edition, 1991, p.42.