

پژوهش کاربرمحور در آتلیه معماری: تجربه کارگاه طراحی ارشد براساس الگوهای رفتار - محیط بومی

User-Oriented Research within Design Studios: the Experience of Graduates' Design Studio Based on Vernacular Behavioral Patterns

سجاد دامیار^۱ (نویسنده مسئول)، مسعود ناری قمی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۷

چکیده

دوری طراحی از کاربر واقعی در دوران پس از مدرن و تلاش برای حل این معضل، در آموزش معماری منجر به روش‌ها و رویکردهای نوینی در نیم قرن اخیر شده است که هرگز به جریان اصلی آموزش معماری تبدیل نشده‌اند و همچنان در حاشیه مانده‌اند؛ در اینجا این رویکردها نیز در چهار دسته (مواجهه ایده‌آلیستی، مواجهه حرفه‌ای، رویکرد مشارکتی و رویکرد پژوهش تخصصی) شناسایی و معرفی شده‌اند. محور اصلی این بحث، ورود پژوهش به صورت امر اصلی در آموزش معماری است. سپس به شرح برنامه‌ریزی و تجربه‌ی یک فرآیند کارگاهی برای تلفیق موضوع کار عملی کارگاه‌های آموزشی دوره‌ی کارشناسی ارشد با یک مسأله‌ی کاملاً پژوهشی یعنی «شناخت عوامل هویت‌بخش در معماری بومی» پرداخته شده است. برای ساماندهی برنامه، سعی شده است که روشی برای جستجوی عوامل هویت‌بخش معماری بومی در قالب الگوهای رفتار و محیط ارائه گردد و کار دانشجویان در روند تدوین این نظریه تعریف گردد. در این کار تجلی ذهنیت افراد بومی بواسطه‌ی ساخت محیط یا تغییراتی که در محیط موجود ایجاد کرده‌اند مورد مطالعه قرار می‌گیرد. به این ترتیب که محیط‌هایی که آثار کالبدی افراد بومی می‌تواند در آن موجود باشد در چهار دسته معرفی شده (مسکن روستایی، مسکن حاشیه نشینی، مسکن تجربی‌ساز، مسکن مهندسی‌ساز) و گروه‌های دانشجویی برای مطالعه روی هر یک تعیین شده است. هر گروه موظف بوده در ۴۸ حوزه که بر حسب نسبت‌های مختلف رفتار- ذهنیت- محیط و بر اساس تجارب مختلف زمانی تعیین شده به جستجوی عوامل هویت- بخش در محیط انتخابی بپردازد و این یافته‌ها مبنای طراحی یک واحد مسکونی هویت‌مند قرار گیرد. برآیند کل گروه‌ها، تصویر نسبتاً کاملی از عوامل هویت‌بخش معماری بومی برای افراد بومی ایجاد می‌کند.

واژه‌های کلیدی:

آموزش کاربرمحور، مواجهه ایده‌آلیستی، مواجهه حرفه‌ای، رویکرد مشارکتی، رویکرد پژوهش تخصصی، معماری بومی ایلام

۱. استادیار گروه معماری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. s_damyar@ut.ac.ir

۲. استادیار دانشگاه فنی و حرفه‌ای، آموزشکده فنی پسران قم، قم، ایران. msnarighomi@ut.ac.ir

۱- مقدمه

در سال ۲۰۱۲ انجمن اروپایی آموزش معماری، ضمن بیانیه‌ای، بر ضرورت پژوهش‌محور شدن معماری و آموزش آتلیه‌ای تأکید نمود (EAAE, 2012). متعاقب آن کنفرانسی در انتورپ هلند تشکیل شد که در آن تجارب مربوط به تلفیق پژوهش و آموزش معماری به بحث گذاشته شد (De Vos et al., 2013). در ایران اگرچه اکنون «مطالعات»، بخشی از کار حرفه‌ای است که در دفاتر مشاور انجام می‌شود و در گروه‌های نظام مهندسی و کارهای عادی، جزو سرفصل خدماتی نیست و انجام آن نیز نه تنها مقرون به صرفه دانسته نمی‌شود، بلکه، ضرورتی هم برای آن حس نمی‌شود؛ اما آنچه این پژوهش پیشنهاد می‌کند، بیان ضرورت آموزش ارزیابی و بویژه «شناخت کاربر» (بالاخص وجوه روانی و رفتاری آن) به عنوان بخش مهمی از تبیین مسأله طراحی در هر پروژه است. جو حاکم بر آموزش‌شده‌های معماری و گرایش‌های هنری و فرمی نیز نوعی مقاومت را در مقابل پرداختن به مباحثی از این دست در طرح‌های معماری پدید آورده که مختص ایران هم نیست (فصل چهارم از گروت و وانگ، ۱۳۸۴). در مورد معماران مشهور ایران نیز، رجوع به بررسی ندیمی و شریعت‌راد (۱۳۹۱) و نیز گزارش زرکش (۱۳۸۸) از عوامل مؤثر بر طراحی بناهای خصوصی ایران گواه دیگری بر این مدعاست. در چنین فضایی، نیاز به رویه‌ای است میان جامعه حرفه‌ای و دانشگاهی تا بتواند هم در آموزش و هم در عمل، این موضوعات را به متن معماری بازگرداند.

از سال ۱۳۷۸ با تغییر نظام آموزشی معماری (گیلانی، ۱۳۹۰) و قرار دادن ارشد ناپیوسته رشته معماری همانند دیگر علوم، نگرش پژوهشی در آموزش معماری رسمیت یافت. با وجود اینکه در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته محور اصلی آموزش، آمادگی برای پژوهش است، این امر محقق نمی‌گردد و (خصوصاً) در دروس عملی و کارگاهی در اکثر این مدارس همان شیوه‌ی آموزشی پیشین (طراحی بدون پژوهش و متکی بر ذهنیت طراح) تدریس می‌گردد. همچنین در سرفصل برخی از دروس معماری، طراحی برپایه‌ی یافته‌ها و ضوابط زمینه است (حسینی و دیگران، ۱۳۸۷) که بهره‌بردار جزئی از این زمینه محسوب می‌شود اما عملاً این هدف قربانی نوگرایی فرمال یا تکنولوژیک می‌شود که گرایش به ظواهر تکنولوژیک اخیراً اثرگذاری زیادی در آموزش داشته است (آراد، ۱۳۹۰). در آسیب‌شناسی‌های معاصر از وضعیت آموزشی معماری هم کمتر به این ضعف پژوهشی برای طراحی (و نه اهداف صرفاً علمی) توجه می‌شود (مثلاً نک. اسلامی و دیگران، ۱۳۹۵).

نگارندگان با این پرسش کار خود را آغاز کرده‌اند که: آیا از وضعیت موجود و تغییر و تحولاتی که در سیستم آموزشی معماری (ایجاد دوره‌ی پژوهشی) صورت گرفته می‌توان در جهت ارتقاء سطح کیفی معماری معاصر (از نظر تعمیق ارتباط با کاربر) استفاده کرد و گامی مؤثر برداشت؟ بخش اول نوشتار به یک گونه‌شناسی جدید از رویکردهای تحول‌خواه در آموزش معماری با رویکرد به کاربر، اختصاص دارد و در بخش دوم پروژه آموزشی با رویکردی نوین معرفی شده است.

۲- آموزش طراحی معماری و کاربر واقعی

وجود تخصصی به نام معماری، بناچار وجود سیستمی برای انتقال مهارت‌ها و تخصص‌های مربوطه را برای ورود به حرفه در بطن خود دارد و لذا سازماندهی حرفه‌ای و آموزش کاملاً به هم وابسته‌اند. ممکن است در حالت بومی، فقدان سازماندهی نهادی در معماری، ضرورت آموزش منظم را منتفی کند، اما حالت سنتی موقعیتی را بیان می‌کند که ضمن پیوند جامعه و معماری، کار تخصصی معمار نیز انجام می‌شد، لذا مستلزم آموزش نظام‌مند بود و نظام استاد و شاگردی زاینده این نیاز است؛ اما این آموزش حاوی محتوای تصریح شده یا روش‌های منسجمی برای شناخت نیازها و خواست‌های «کاربران» نیست و بیشتر بر شناخت الگوها و نحوه ساخت آنها تمرکز دارد (رجوع شود به مجموعه مقالات «آشنایی با استادکاران سنتی» در نشریه صفا و نیز قدوسی‌فر و دیگران، ۱۳۹۲). اما نمی‌توان این روند آموزش را منقطع از شناخت کاربر واقعی دانست؛ در واقع شناخت کاربر واقعی در این روند از «تجربه زیسته» هنرجو در زندگی عادی خود و زندگی حرفه‌ای آموزشی با استادکار، حاصل می‌شود. در حالت مزبور دانش مرتبط با رابطه انسان - محیط به صورت «ضمنی» (از نوع رابطه‌ای در سه‌گانه کالینز از دانش ضمنی که نهفته در ارتباطات اجتماعی است - Collins, 2010)، بدون نقصان در کار معماران جریان داشت؛ این امر بواسطه دو مکانیزم تحقق می‌یافت: یکی، عدم گسست فرآیند اجتماعی از حالت بومی که در آن، معماری و اجتماع، ماهیتی یکپارچه داشتند و لذا انتقال و رشد دانش، بصورت ضمنی، در روند طبیعی امکان‌پذیر بود (نگاه کنید به حجت، ۱۳۹۰؛ تکمیل همایون، ۱۳۷۵)؛ دوم، موضوعی است که هوارد دیویس (Davis, 43-4: 2006)، از آن به «همگنی بافت تخصص‌ها» در دوران قرون وسطی تعبیر کرده است؛ به این معنا که گستره بدون گسستی از تعاملات اجتماعی درهم‌تنیده و تخصص‌ها - از کوچک مقیاس تا بزرگ مقیاس و از ساده تا پیچیده - وجود

موريس» در مورد رابطه پیشه‌وری و هنر بود، به هر حال نشان از ردپای آکادمی‌های هنر دارد. از این باب تمایز مفروض میان مدل باوهاوس و بوازار که مکرراً در متون مربوط به آموزش و تاریخ معماری اشاره می‌شود (نگاه کنید به حجت، ۱۳۸۹، ۲-۴۱)، صوری و ظاهری است و هردو با تأکید بر فرم‌گرایی و ذهنی‌گرایی، شیوه مشابه دارند (Salama, 1995). تاووز (Towers, 1995: 195) با ذکر نمونه‌هایی از دانشگاه‌های معاصر انگلیس، نشان می‌دهد که برای آنها، رسیدن به خلاقیت درونی هنری (و نه اهداف جامعه‌گرا یا انسانی) یگانه هدفی است که آنها مدعی رساندن دانشجوی به آن هستند؛ میراثی که همچنان برغم دعاوی انسان‌گرایانه، روح حاکم بر آموزش‌های معماری است.

۴- بازگشت کاربر واقعی به آموزش: تحولات نیم‌قرن گذشته

واقع‌گرایی در تمام عرصه‌های آموزش موضوعی واجد اهمیت است و اساساً هر آموزشی در نهایت برای تحقق یک هدف واقعی سازمان داده شده است، اما در ابزار و رویه‌های خود ممکن است از شبیه‌سازی امر واقعی استفاده کند. در معماری، «آتلیه طراحی» جایی است که در آن این شبیه‌سازی انجام می‌شود و چنانکه روند تاریخی و معاصر آن نیز نشان می‌دهد، «مجازی» بودن و «ضمنی» بودن روند کسب مهارت یا دانش، دو شاخصه عمده این پدیده بوده است. در خلال رویه‌های تحول‌خواهانه معماری در دوران پس از جنگ دوم، در بُعد آکادمیک معماری، نوعی خواست فراگیر برای واقعی‌سازی محتوای آموزشی معماری (در مورد موضوع پروژه‌ها، محیط پروژه‌ها و مخاطبان آنها) مشهود بوده است که منجر به طراحی و اجرای روندهای آموزشی نوینی شده است؛ این روندها گاه بطور کامل و گاه نسبی، با سنت آتلیه رنسانسی - بوازاری، تمایز داشته است (جدول ۱).

وجه دیگر بازگشت به کاربر واقعی، در گرایش به «علمی» کردن معماری نهفته است؛ اگرچه از عصر روشنگری به این سو و بویژه پس از انقلاب صنعتی، علم‌گرایی در ابزار و فیزیک معماری، مورد توجه بوده است، اما در مورد انسان و نسبت آن با محیط طراحی شده، حتی مدرنیست‌ها (با داعیه علم‌گرایی) به این موضوع چندان توجهی نکرده‌اند و بویژه در آموزش روندهای برخاسته از هنرهای تجسمی را ترجیح داده‌اند؛ پژوهش برای طراحی (و نه پژوهش نظری در مورد طراحی) حوزه‌ای است که همواره بخاطر این موضع‌گیری‌ها برای ورود دستاوردهای خود به روند طراحی، دچار مشکل بوده است.

داشت که انسجام جامعه را در عین تخصصی بودن دانش‌ها و مهارت‌ها حفظ می‌کرد و دانش‌های ضمنی (از جمله مفهوم معماری و مسایل آن) از طریق این شبکه بدون گسست، بسهولت منتشر می‌شد.

در دوران ظهور مدرنیته که از رنسانس بنای آن گذاشته می‌شود، این پیوند، هم در طول زمان (بواسطه ظهور مدرنیته و تقابل متعمدانه آن با روند گذشته) و هم در عرض آن (بواسطه جدایی بارز حوزه‌های تخصصی همانند معماری از متن اجتماعی) گسیخته می‌شود و لذا شناخت از رابطه انسان - محیط بصورت «ضمنی»، بتدریج امکان‌پذیری خود را از دست داده است. «چومی» در مقاله‌ای از سه گسست در روند تاریخی آموزش معماری سخن می‌گوید؛ گسست‌هایی که در هر یک، به نحوی فاصله معمار از آنچه ساخته می‌شود - فاصله میان نظر و عمل - و به تبع آن فاصله هنرجوی معماری از زندگی نهایی کاربر در اثر بیشتر می‌شود و هر بار نقطه گسست، در آموزشگاه‌های معماری است (چومی، ۱۳۷۹).

۳- انفصال آموزش معماری از کاربر واقعی

آنچه که امروز به عنوان روش آتلیه‌ای آموزش معماری الگوی غالب آموزشگاه‌های معماری دنیاست، میراث‌دار آکادمی‌های رنسانسی است؛ روشی که در آن بر استعدادهای فردی، نمایش خود و توانایی‌های نوآورانه خود در موضوعاتی غیرواقعی و بدور از اجتماع و در زمینه‌هایی دور از بافت و دیگر بناها، تکیه می‌شود (Salama, 1995, 39). سپس آکادمی سلطنتی معماری که از توسعه وزارت ساختمان‌های سلطنتی (از زمان چارلز پنجم) در فرانسه (قرن ۱۴) در قرن ۱۷ تأسیس شد، آغازی بود بر تغییر بنیادین حوزه معماری و آموزش آن و حرکت به سمت مدرنیسم (نگاه کنید به Rosenfeld, 1977). اساس شیوه آموزشی در آکادمی بر مفهوم طرح منتظم و تجربه زیباشناختی از بناها قرار داشت. با تبدیل آکادمی معماری به «دانشکده هنرهای زیبا» که در اواخر دهه ۱۹۶۰ تعطیل شد، شیوه آموزش «بوازاری» در معماری پدید آمد و اگرچه شکل‌های مختلفی رابخود گرفت، اما کلیت روش، ثابت ماند (Smith, 2005).

«زیگفرد گیدیون» مدرسه «باوهاوس» را ادامه این حرکت پلی‌تکنیک‌ها می‌داند که به آموزش عقل‌گرای معماری روی آور شدند (Mallgrave, 2005: 260). اما نگاهی به برنامه‌ها و نیز افراد حاضر در کادر آموزشی «باوهاوس» - بویژه هنرمندان تجسمی - اگرچه متأثر از آموزه‌های «ویلیام

می‌پردازد. اگرچه رویکرد پژوهش عمل‌نگر به طراحی (گروت و وانگ، ۱۳۸۴: ۱۱۱)، یا توانایی‌های دوگانه مغز به کمک تصویر (محمودی، ۱۳۷۷) به عنوان یک «راهبرد» می‌تواند پاسخی به معضلات فوق در دخیل کردن دانش در روند طراحی و آموزش آن باشد، اما «تدابیر» عملی و تکنیک‌های چنین پژوهشی در آموزش طراحی چیزی است که کمتر به آن پرداخته شده است.

طیف علم‌گرا در معماری به طور کلی و در آموزش آن به طور خاص، به بیان فرانتز (Franz, 1994)، عمدتاً در دو دسته مفهوم‌گرا و تکنیک‌گرا قابل طبقه‌بندی است که اولی، به تحصیل دانش بیشتر درباره موضوع و جوانب انسانی آن می‌پردازد و بر پژوهش در معماری تأکید دارد و دومی به مکانیزه کردن فرآیند، قابلیت بکارگیری رایانه در آن و منفصل کردن طراحی از گرایش‌های ذهنی طراحان

Table 1: Comparing partial characteristics of studio-based educational model with some revolutionary models of architectural education (based on Salama, 1995 & Abel, 1980)

Method	Brief description	How to deal with problem?	How is problem produced?	Priority of problem or solution?
Conventional studio approach	Based on individual creativity upon Beaux-arts and Bauhaus models of education. It is yet current in Iran and most parts of the world.	Fixed problem without any significant change during design.	The instructor substitutes as idealist client	solution
The analogical model	Developed by Gordon Simmons (1978). Design is approached through deep study of architectural works or famous architects processes	Fixed problem without any significant change during design.	The instructor substitutes as idealist client	Solution
The model of analogy of architects' characters	Chris Abel and others (1970). Design process is based on performing of a famous architect's role.	Problem is defined by the instructor as hypothetical client and corrected upon the style of the selected architect	Hypothetical client and imagination of the designer	Solution
The participatory model	Developed by Henry Sanoff (1968). The design is based on real goals and people viewpoints.	Brief definition of the problem and its correction and change referring to the literature and consultations with real client/user.	Real client/user and specific literature	Solution
The hidden curriculum model	Developed by Thomas Dutton (1987). Design is processed by revealing of societal implications of education and design methods.	The problem of design is not briefed by the instructor and the students prepare this problem by their arguments	Hidden mind of the designers and their community	Problem
The pattern language model	Developed by Howard Davis (1982) based on Alexander's work. Design is processed by adaptation of Alexander's patterns upon project characteristics.	The problem is briefly defined by the instructor and its clarification is based on selecting and analyzing of patterns to be adopted with the site through group discussion	Virtual client as definer of patterns and brief understanding of the designers of its relation with the problem	solution
The double layered model	Developed by Gabriella Goldschmidt (1983). Problem-solving and individual creativity are simultaneously	The problem is briefly defined by the instructor as hypothetical client and its clarification based on selecting and analyzing of patterns to be adopted with the site through group discussion and related literature	Virtual client is first definer of problem and the designer as secondary definer based on his image of user, society, building and so on.	Problem- solution
The interactional model	Developed by Mark Gerlenter (1988) upon Hillier and Sullivan's method. The design is processed upon exploration of preconceptions of the designer and then introducing of the problem (so not to affect his initial design process). The completion of the two is then evaluated.	The primary solution is offered by students (as designers) using analogies and the virtual client (the instructor) introduces the design problem. Then a critical debate within the two frameworks evolves the process of design.	Virtual client and designer	solution

کاربران واقعی، در هر گرایش متمایز است: تعامل ایده‌آلیستی با کاربر واقعی در آموزش معماری، تعامل حرفه‌ای، تعامل مشارکتی و تعامل پژوهشی. در این

گرایش‌های کلی شناسایی شده برای بازگشت به کاربر واقعی را، در روندهای آموزشی حدود نیم‌قرن اخیر می‌توان در چهار دسته متمایز قرار داد که نوع تعامل انتخاب شده با

میان، تعامل ایده‌آلیستی و مشارکتی، بیشتر وابسته به مواضع نظریه‌پردازانه جدید پس از جنگ دوم است، در حالی که دو الگوی دیگر را می‌توان در امتداد روند علمی‌سازی نوین معماری در نظر گرفت.

۳-۱- آموزش تعامل ایده‌آلیستی با کاربران واقعی

تداوم آموزش هنری معماری در گوشه و کنار جهان همچنان دیده می‌شود (نگاه کنید به Salama, 1995) و در آن، هنوز همانند گذشته، موضوع مورد بحث - دخیل کردن کاربر واقعی - در مرکز توجه نیست. اما برخی فعالان این گرایش سعی کرده‌اند به موضوع واکنش بدهند. در این راستا دستکم دو گرایش متفاوت در روند آموزش طراحی هنری قابل تشخیص است: یکی، تلاش برای درگیر کردن دانشجویان در روندی واقعی برای تحقق اتوپییای اجتماعی نومدرن و دیگری، استفاده از زندگی خود دانشجویان به عنوان لابراتواری برای درونی کردن ارزش‌های اتوپییستی نومدرن. نوع اول را داتن در ضمن آنچه «آموزش فرهنگی»^۱ می‌خواند و از فرایر^۲ (فعال برزیلی‌تبار در زمینه آموزش انتقادی) وام گرفته، توصیه می‌کند و نمونه‌هایی از آن را طراحی مشارکتی کرول، بازآفرینی تاریخی دولارس هایدن^۳ (سازمان «قدرت مکان» در لس‌آنجلس) و رویکرد نیمه‌مشارکتی گونتر بهنیش^۴ در آلمان می‌داند. در این نمونه‌ها، بازآفرینی پروژه‌های نظری همچون مقاومت در مقابل قدرت نهادها و بازنویسی تاریخ با کمک طراحی محیط اهدافی است که مافوق خواست‌های عادی کاربران (اما با مشارکت خود آنان) از سوی طراحان پیگیری می‌شود (Dutton, 1996)؛ در مورد نوع دوم، نمونه روشی که خود داتن بکار برده، قابل اشاره است: آنچه وی برای تحقق این رویکرد در آموزش معماری پیشنهاد می‌کند، موضوع آشکار کردن مفاهیم سیاسی نهفته در ماهیت آموزش کلاسی یا آتلیه‌ای است که وی به موازات کار فرایر (در دیگر رشته‌ها) در معماری بسط داده است. روش وی در آشکار کردن «روند آموزشی پنهان»^۵، در آتلیه معماری، بیش از آنکه بر واقعیت کاربر متمرکز باشد، بر تحقق پروژه اجتماعی مورد نظر وی در معماری واقعی در مقیاس کوچک آتلیه‌ای تمرکز دارد (Salama, 1995 فصل چهارم). این موضوع در واقع می‌تواند از نوع دوم رویکرد هنری نیز تلقی شود (یعنی استفاده از دانشجویان به عنوان کاربر شبه‌واقعی که نخست باید پروژه نومدرن را در مورد خود محقق کنند). مثال‌های «وارد» (Ward, 1996) از تغییراتی که پس از ۱۹۶۸ در فضای آتلیه‌های معماری در برخی دانشگاه‌های آمریکا (مثلاً در

MIT) رخ داد و دانشجویان به نوعی زندگی اجتماعی نوین در فضای آتلیه‌ها روی آور شدند، نمونه‌هایی از این «خودآزمونی» اتوپییای مورد نظر است. در حد نهایی خود، این تجارب به صورت روستاهای اتوپییایی رخ می‌نماید که در آن، آموزش خلق محیط آرمانی نومدرن (با گرایش به طبیعت و تکنولوژی ساده و در ضمن شکستن فرهنگ اجتماعی عادی) - اغلب با مشارکت دانشجویان از حوزه‌های مختلف، یک روند عمومی است (نمونه‌های زیادی از آن را مایلز - Miles, 2008 - شرح و بسط داده است)؛ نمونه اخیر را فرانتز و دیگران^۶ (2011) تحت عنوان «روند آموزشی مبتنی بر خواست‌ها»^۷ ارایه کرده‌اند که در آن، تجارب مستقیم و لذت و مطلوبیت تجربه شخصی دانشجویان با فضا، محور تصمیمات طراحی قرار داده می‌شود.

طرفداران این گرایش‌ها، تعبیر رایج از آتلیه معماری به عنوان جایگاه آموزش هنری در مقابل آموزش علمی را نمی‌پذیرند و در مقابل، جو آموزشی موجود را به نوعی دیگر به نقد می‌کشند تا گزینه خود را برای بازتعریف روابط آتلیه‌ای مطرح نمایند.

۳-۲- آموزش تعامل حرفه‌ای با کاربران واقعی

این رویکرد عمدتاً متنی بر افزودن بخش‌هایی به آموزش برای تقویت قدرت انتقال مفاهیم از سوی معماران به کاربر یا کارفرمای عادی است. در اینجا نوعی تقویت روابط عمومی مورد نظر است و نه تغییر مسأله طراحی. برخی رویکردها در مسیر مطالعات کاربرمحور و استفاده از آن در کارگاه آموزش معماری در این زمره قرار می‌گیرد؛ بعنوان مثال استفان کندال^۸ در سال ۱۹۸۸ با رویکرد شناخت رفتاری کاربران، برنامه‌ای را برای آتلیه طراحی معماری اجرا کرده است که مبتنی است بر فعالیت نهادها و حرفه‌ای دخیل در ساختمان؛ وی با تقسیم این نهادها به نهادهای ساخت و اداره‌کننده، برنامه طراحی دانشجویان را معطوف به نهادهای ساخت می‌کند و هدف او این است که دانشجویان با تمرکز بر یک ساختمان مسکونی که مدت نسبتاً طولانی اشغال شده است، اثر استفاده‌کنندگان و تغییرات آنها در بنا را به صورت واقعی، بررسی نمایند و در ضمن آن با تعاملات نهاد ساخت آشنا شوند و در نهایت یک طرح بهسازی بنا، ارایه نمایند (Kendall, 1990).

نمونه بارزی از این رویکرد شبه‌حرفه‌ای را می‌توان در استراتژی اتخاذ شده از سوی برخی دانشکده‌های مشارکت‌کننده در پروژه CUDE^۹ در انگلیس (که وارد کردن ملاحظات خاص مربوط به کاربران و کارفرمایان را به روند

نگاه به تکنولوژی (به عنوان محور اصلی معماری پایدار) چیزی است که باید در آموزش تکنولوژی ساختمان جایگزین شیوه سنتی متکی بر وجه شیء گرایانه و منطق تخصص گرایانه و علم گرایانه مطلق گردد.

مثال بعدی مواردی را شامل می شود که تجربه واقعی آموزشی در محیط برای اهداف اقتصادی حرفه دنبال می گردد و ماحصل پروژه درسی نیز، همان «اجرای» کردن است که مهم ترین دستاورد بشمار می رود؛ تجربه آتلیه وینگ در دانشگاه آرکانزاس (Wing, 2005) یا کار تحقیقی آتلیه معماری روی تکنولوژی خاک کوبیده شده در دانشگاه آریزونا در ضمن چند پروژه واقعی (Hardin, 2005)، نمونه هایی از این دست فعالیت های آموزشی است.

۳-۳- آموزش طراحی با مشارکت کاربر واقعی

در آموزش رشته های نزدیک تر به برنامه ریزی غیر طراحی (نظیر جامعه شناسی یا برنامه ریزی شهری)، آموزش مبانی مشارکت به صورت یک امر رایج مطرح بوده است (Greed, 1999)؛ اما در آموزش طراحی و بویژه طراحی معماری، به رغم گذشت چندین دهه از تجارب آموزشی در این زمینه، این امر به یک جریان عادی تبدیل نشده است. وولتز^{۱۱} در ۱۹۸۶ طیفی هفتگانه را برای نقش های ممکن برای طراحی در طراحی مشارکتی ارائه کرده است که به ترتیب از حداقل تا حداکثر واگذاری نقش به مردم را در برمی گیرد: نمایندگی از جانب مردم، ارتباط با مردم از طریق پرسشنامه، منطقه گرایی در طراحی، گفتگو و مشاوره با مردم، ارائه گزینه ها به مردم، تصمیم گیری مشترک با مردم و بالاخره، واگذاری طراحی به مردم (نقل شده در Toker, 2007).

آنچه تا امروز به عنوان آموزش طراحی مشارکتی رخ داده است، اغلب با تکیه بر نقش های میانی (در واقع چهار نقش آخر) در طیف پیشنهادی وولتز بوده است؛ در مورد خاص طراحی محلات مسکونی، از دهه ۱۹۶۰ در دانشگاه های آمریکا، موضوع کلینیک های رایگان ساختمانی (C.D.C) به عنوان کارگاه هایی که دانشجویان در آن در ضمن یک پروژه خدماتی برای جامعه محروم، با مسایل واقعی کار آشنا می شوند، مطرح شده است (بی نا، ۱۳۷۶). نمونه دیگر «آموزش خدمات - محور» است که در ادامه فلسفه آموزش همراه با عمل جان دیویی و مباحث پانتم^{۱۲} در تمامی عرصه های آموزش مطرح شده است، در جستجوی استفاده از موقعیت های واقعی برای تعامل دانشجویان طراحی با موضوعات طراحی است که بر حل مسایل موجود، به عنوان ابزار آموزشی تکیه دارد (Hardin et al., 2005)؛ در این زمینه از باسابقه ترین آموزش های مشارکتی معماری،

آموزش دنبال می کند) در نمونه هایی که تقویت ارتباط با «مشتری» را به عنوان بخش مهمی از آموزش قرار داده اند (Henderson, 2000) ملاحظه کرد.

اما در وجه توسعه یافته تری از این رویکرد، دانش پستوانه طراحی، همچنان برآمده از ایده آل های جهانشمول حرفه ای است و تنها برای آنکه این ایده ها برخلاف رویکردهای اتوپستی، قابل اجرا و عملی شدن در جامعه باشد، نیاز به تقویت ارتباط با اجتماع و خرده فرهنگ ها و یا صرفاً محیط واقعی (نه انسان های واقعی) در آن مطرح می شود. این امر در آموزش، متوجه راهکارهایی برای تقویت این نوع از ارتباط - آموختن به اجتماع برای پذیرش رویه های حرفه ای و آموختن از اجتماع برای توسعه بازار محصول - خواهد بود که دامنه آموزش معماری را از حلقه آکادمیک به گستره جامعه و افراد عادی توسعه می دهد و گاه آموزش دو دسته را در پیوند با هم قرار می دهد. عرصه معماری پایدار بلحاظ مفهومی و ساختاری، واجد چنین الگویی است: در معماری پایدار، اصول رفتار محیطی، فقط از فرهنگ و اجتماع برنیامده است، بلکه منشأ فتی - اقتصادی و سیاسی این رویکرد، آن را متکی به الگوهایی می کند که باید «آموخته» شود تا به نتیجه برسد و این یادگیری بیشتر متوجه «کاربر» است تا طراح (Kwok & Grondzik, 2007: 3). نمونه ای از این روش برخورد را کانوی و شاتل (Conway & Shuttel, 2007) در برنامه پیشنهادی خود برای بهسازی حلقه اول حومه های شهرهای آمریکایی با توجه به اصول پایداری ارائه کرده اند و توانمندسازی اجتماع را برای بهسازی خانه های ۴۰-۵۰ ساله موجود برای حصول به اهداف پایداری در مرکز توجه خود قرار داده اند و در واقع یک برنامه آموزش اجتماعی را با ارائه نمونه های واقعی به مردم، پیاده نموده اند. بیرکلاند (Birkland, 2002: 12) نیز در ضمن برشمردن اصول آموزش معماری برای حصول اهداف توسعه پایدار، معتقد است که همه این استراتژی ها نمی تواند منجر به حصول به اهداف پایداری شود، مگر آنکه اولویت به آموزش «دست اندرکاران تصمیم سازی» در مورد اصول پایداری داده شود، به نحوی که نوآوری را در متن اجتماعی و موضع استفاده در نظر داشته باشد. باربارا آلن (Allen, 2007) در موضعی رادیکال تر و ضمن بحث نظری مفصلی در ماهیت اجتماعی تکنولوژی، کلید آموزش معماری پایدار را در رویکرد رشته در حال نضج «مطالعات علم و فناوری»^{۱۳} (S.T.S.) می داند که در آن، تکنولوژی به عنوان ابزار انتخابی اجتماع و در هماهنگی با دیدگاه ها، قابلیت ها و فرهنگ زندگی جامعه، مورد تحقیق قرار می گیرد و این طرز

بردند (Alexander et al., 1984) برای قابل کاربرد کردن این شیوه در آموزش، در همان سال‌های نخست، روشی از سوی هوارد دیویس^{۱۳} (از همکاران پروژه مکزیکالی) به کار گرفته شده است (Salama, 1995: 110): در روش دیویس، دانشجویان از ابتدا تا انتها به صورت گروهی فعالیت می‌کنند و در پنج مرحله (که هر مرحله، جداگانه ارزشیابی می‌گردد)، موضوعات: شناخت الگوها، انتخاب الگوهای متناسب با مسأله، ارزیابی آنها در قبال محیط واقعی و تحقق فیزیکی الگوها در طرح نهایی را تمرین می‌کنند؛ نیکوس سالینگاروس^{۱۴} نیز در برنامه آموزشی بومگرایانه^{۱۵} خود، یکی از آتلیه‌های طراحی جدید را کاملاً به موضوع زبان الگو اختصاص داده است (Salingaros, 2008). ابزاری که برای طراحی مشارکتی در نیم قرن اخیر توسعه یافته است، بسهولت می‌تواند برای غنی‌سازی دروس کارگاهی معماری بکار گرفته شود.

۳-۴- آموزش طراحی بر مبنای دانش تخصصی درباره کاربر واقعی

حلّ معضل فاصله میان طراح و بهره‌برداران نهایی بناها در جامعه صنعتی شده که روابط و فهم متقابل مردم و سازندگان تغییر کرده است، با استفاده از «پژوهش» ممکن است (Zeisel, 2006: 50-1)؛ منتها نه از آن نوع تحقیقی که برای نظریه‌پردازی صورت می‌گیرد؛ بلکه نوعی از پژوهش معطوف به عمل. زمینه‌های چنین تحقیقی را در حوزه معماری و طراحی کالبدی، می‌توان در نمودار ۱ دید:

روش آموزش سناف است که از دهه ۱۹۶۰ برای دانشجویان معماری در دانشگاه کارولینای شمالی آمریکا اجرا شده است و متکی به دریافت سفارش‌های کاری واقعی از مردمی بوده است که دسترسی به متخصصین طراحی (بدلایل مالی یا دیگر مسایل) نداشته‌اند. فرآیند آموزش در این روش در چهار مرحله: آگاهی، شکل‌گیری ذهنیت، تصمیم‌سازی و بکاربندی اجرا می‌شود (Salama, 1995: 104). بازی شبیه‌سازی خاصی که سناف توسعه داده است، تنها یکی از تکنیک‌های متعددی است که وی در اثر متأخر خود برای مشارکت، معرفی کرده است (Sanoff, 2000 فصل دوم) بسیاری از این تکنیک‌های یادگیری متکی است به تعامل دانشجو و کاربر واقعی و توسعه آگاهی که از این طریق برای هردو نسبت به مسأله، ایجاد می‌شود.

نمونه دیگر مربوط به راندولف هستر (1984) است که بنابر طبیعت محدوده انتخابی (واحد همسایگی) بیشتر از جنس برنامه‌ریزی است و لذا با دو مرحله نخست آموزشی در کار سناف، بیشتر نزدیک است. وی پس از چهار فصل آموزش مفاهیم و تکنیک‌ها، در فصل پنجم یک روند ۱۲ مرحله‌ای برنامه‌دهی مشارکتی واحد همسایگی را ارایه کرده است که می‌تواند برنامه کارگاه معماری قرار داده شود. در این میان، زبان الگوی کریستوفر الکساندر، راهکار مشارکتی نزدیک‌تری به فرم نهایی کالبدی است که او و همکارانش، آن را بطور واقعی در پروژه مکزیکالی و نیز تجربه اورگان به عنوان ابزار و روش اعمال نظر کاربران بکار

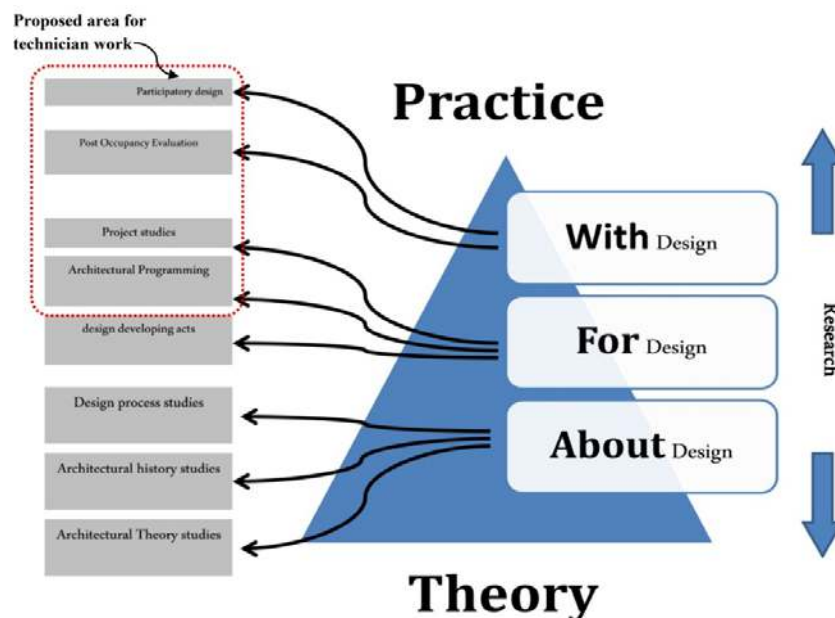


Fig. 1 Works of research in the field of architecture are categorized in three main steps: from absolute theoretical ones to practical ones

بودند؛ چنانکه لنگ (۱۳۸۱، ۳۱-۲۸) بحث کرده است، نهضت مدرن نیز از علوم رفتاری تأثیر پذیرفته بود و در باهاوس، هانس مییر^{۱۶} جانشین گروپیوس، به تدریس علوم رفتاری پرداخت، ولی با طراحی پیوندی نداشت. لنگ به عنوان تنها نمونه از سیستم آموزشی که پیش از جنگ دوم جهانی طراحی مبتنی بر تحقیقات علمی (روانشناسی، جامعه‌شناسی و تاریخ و ...) را سرلوحه کار خود قرار داده باشد، مدرسه معماری اولم^{۱۷} در آلمان ذکر می‌کند. در روزگار حاضر، حدود ۳۵ سال است که درس روانشناسی محیط با محوریت موضوعات نظری روانشناسی و استانداردهای فیزیکی (علایی، ۱۳۸۰) در دانشگاه‌های معتبر دنیا تدریس می‌شود. گستردگی مباحث این رشته باعث شده است بخش‌هایی از آن مانند «برنامه‌دهی» گاه بصورت دروس مستقل ارائه شود. در آمریکا از دهه ۱۹۷۰، برنامه‌دهی به صورت مستقل وارد آموزش معماری شده و در دهه بعد با دروس کارگاهی معماری تلفیق شده است (دورک، ۱۳۸۹: ۱).

محور اساسی در مورد رابطه با کاربر واقعی در این نوع پژوهش، روابط انسان- محیط است که بستر علمی آن در «روانشناسی محیط» فراهم شده است. در عمل، توجه به رویکرد روانشناسی محیط در دهه‌های اخیر در آموزش معماری، دو شکل متفاوت را به خود گرفته است: یکی، تمرکز بر آموزش‌های نظری روانشناسی محیط و نگرش نظریه‌پردازانه و تحقیقاتی (به عنوان علم و نه دانش عملی)؛ و دیگر، تلاش برای تطبیق روند آموزش طراحی معماری با آن. در یک بررسی انجام شده از رویکرد دانشگاه‌های آمریکایی در مورد این مباحث در دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ که اوج این گرایش‌ها در آموزش معماری بوده است، مراتب رجوع به مباحث روانی- اجتماعی محیط در چهار سطح بیان شده است (نمودار ۲) که تا اوّل دهه ۱۹۸۰، اغلب در سطح نخست باقی مانده است (Seidel, 1981).

اما ممکن است نمونه‌هایی را در تاریخ معاصر معماری یافت که سال‌ها پیش از این جریان، موضوع رفتار- محیط را در سطوح عملی‌تر، در دستور کار آموزش قرار داده

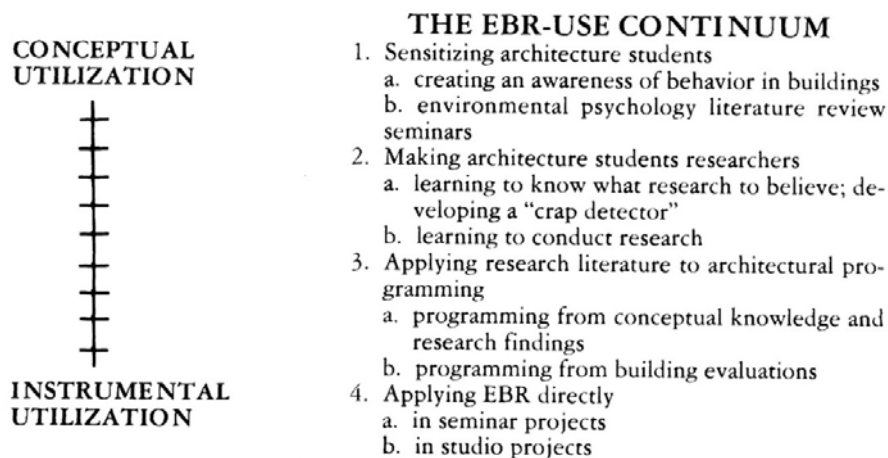


Fig. 2 Various levels of applying E-B studies in architectural education (Seidel, 1981)

روند طراحی در این حوزه پذیرفته شده است (چیزی که در تحقیق زیدل (1981) نیز مورد اشاره است)، اما گرایش کلی نسبت به کاربردپذیری آن در کار عملی طراحی منفی بوده است و این امر در دو نمونه‌گیری که با فاصله حدود ۲۰ سال انجام شده است، نیز تغییر محسوس نداشت است (Milburn et al., 2001).

ماهیت این دانش‌ها به لحاظ روش و نوع ارائه ادبیات آن به جامعه معماری نیز، معضل دیگری است؛ لارنس در ابتدای دهه ۱۹۸۰، ضمن بررسی ادبیات منتشره در حوزه

اگرچه آموزش نظری علوم رفتاری و روانشناسی، مباحث کاملاً واضح و مشخصی را دنبال می‌کند، اما ورود آن به آتلیه طراحی، امر ساده‌ای نیست. این امر تا حدی به ماهیت و ساختار آموزش آتلیه‌ای بازمی‌گردد که با پذیرش موضوعات دانش‌محور، چندان سازگار نیست و نقدهای وسیعی به آن وارد شده است (نگاه کنید به Salama, 1995). تحقیقی در مورد رویکردهای عملی دانشکده‌های معماری منظر آمریکا در قبال پژوهش و کاربرد آن، نشانگر آن است که برغم آنکه گام نخست در وارد شدن تحقیق به

(Salama & Wilkinson, 2007)، چهار گونه رایج آموزش آتلیه‌ای برای معماری، احصاء شده است: آکادمیک (معادل آموزش هنری در بحث حاضر)، عملی (متمرکز بر آموختن در حین ساخت و عمل و مبتنی بر بازار کار)، فنی (به معنی روند آموزشی که دستاوردهای فناورانه و علمی را به محصول حرفه‌ای بدل کند) و جامعه‌گرا. مورد اخیر معادل چیزی است که در اینجا بحث شده است و نگارندگان، آن را متأثر از روند متأخر علوم اجتماعی و حرکت در جهت توجه به همه اقشار اجتماع در فرآیند طراحی دانسته‌اند. سلامه در تلاش برای ساماندهی این رویکرد، مؤثر بودن آن را منوط به تعریف آن، در پارادایم آموزشی پژوهش‌محور^{۱۸} (IBL) می‌داند که مبتنی بر جمله‌ای مشهور متعلق به ۲۵ قرن پیش است: "به من بگو و من فراموش خواهم کرد. به من نشان بده و من شاید بیاد بیاورم. من را در آن درگیر کن تا من یاد بگیرم" (Salama, 2013). در تبیین دیگری، وی ضمن بحث ضرورت وجود یک نظریه جدید مبتنی بر محتوای دانشی جدید معماری براساس سه حوزه تحقیقات رفتار-محیط، توسعه پایدار و حوزه انفورماتیک، اجزای چنین نظریه‌ای را برای آموزش نوین معماری مطرح می‌کند (نمودار ۳).

روانشناسی محیطی، اتکای آنان به روش‌های حوزه‌های دیگر علوم (نظیر روانشناسی) را به همراه عدم همخوانی تعاریف و رویکردها، عامل ناکارآمدی نسبی این ادبیات برای طراحی محیط ذکر کرده است (Lawrence, 1983). بنظر می‌رسد، این وضع، هنوز چندان تغییر نکرده است. راپاپورت به عنوان مدافع مهم تغییر در روند آتلیه‌ای آموزش معماری از فرآیند آموزش هنری به سوی یک روند علمی، مدل مطلوب خود از آموزش معماری را چیزی شبیه به یک لابراتوار علمی می‌داند که موضوع مورد آزمایش آن، رابطه رفتار - محیط بصورت علمی است (Diaz Moore, 2001). وی خود، نمونه‌ای از این گونه آموزش را ذکر کرده است (Rapoport, 1983). او در روند آموزشی خود، بر محتوای تحقیقی تمرکز بیشتری دارد تا روند آموزشی که منجر به «یادگیری» شود. در واقع او دقیقاً به یک آزمایشگاه حرفه‌ای نظر دارد و نه آموزش معماری به طور خاص. مشابه این رویکرد را نمازیان و قارونی (۱۳۹۲) برای ایران پیشنهاد کرده‌اند که در واقع کارگاه‌های بحث و تحقیق براساس روانشناسی محیط است و نه آتلیه طراحی معماری. در یک جمع‌بندی اخیر از روش‌های آموزش معماری

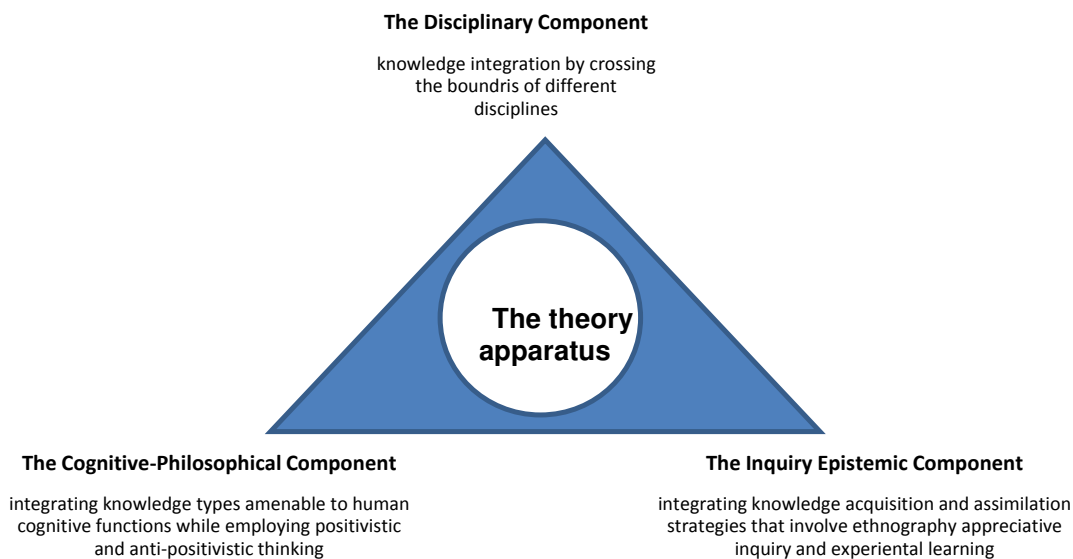


Fig. 3 The three components of a theory for integrating knowledge in architectural design education. Source: Salama, (2012)

تنها در حین عمل طراحانه، مشاهده کار همکلاسان یا سال‌بالایی‌ها و کرکسیون (بعنوان سه محتوای آموزشی اصلی آتلیه‌ها از دوران ابتدایی تا کنون)، حاصل نخواهد شد و این امر نیاز به روش‌های کارآمدتر را منتفی نخواهد کرد.

باید پذیرفت که سیستم آتلیه‌ای ممکن است تاب گنجاندن برخی اهداف آموزشی محققانه و کاربرمحور را نداشته باشد (Habracken, 2007) زیرا حصول دانش فعال و تجربی در مورد کاربران و ویژگی‌های رفتاری و فرهنگی آنها،

انها برای طراحی در آتلیه معماری است که با یک فرآیند سلسله‌مراتبی در کارگاه طرح معماری ۲ در سال ۱۳۹۴ انجام شده است.

موضوع اول و انتخاب بستر مطالعه‌ی میدانی یک مرحله‌ی اصلی در برنامه‌ریزی محسوب می‌شود. راپاپورت (۱۹۸۳) برای مطالعات فرهنگی نظیر این حالت، مطالعه‌ی ۸ بستر کالبدی را برای فهم زوایای مختلف یک فرهنگ رابطه با یک کالبد ضروری دانسته است (شکل ۴).

لذا با توجه به اینکه نیاز به چنین تغییری یک واقعیت و نیز یک مسؤولیت اخلاقی حرفه است، پژوهش در این راستا، همچنان دارای اهمیت ویژه خواهد بود.

۵- شرح تجربه آموزش طراحی مبتنی بر موردپژوهی کیفی درباره عوامل هویت‌بخش معماری (نمونه موردی دانشگاه آزاد ایلام)
تجربه‌ای که در ادامه می‌آید در ذیل پارادایم آخر (کسب دانش تخصصی) تعریف و اجرا شده است و مبنای آن، شناخت الگوهای رفتاری - اجتماعی بومی و پایه قرار دادن

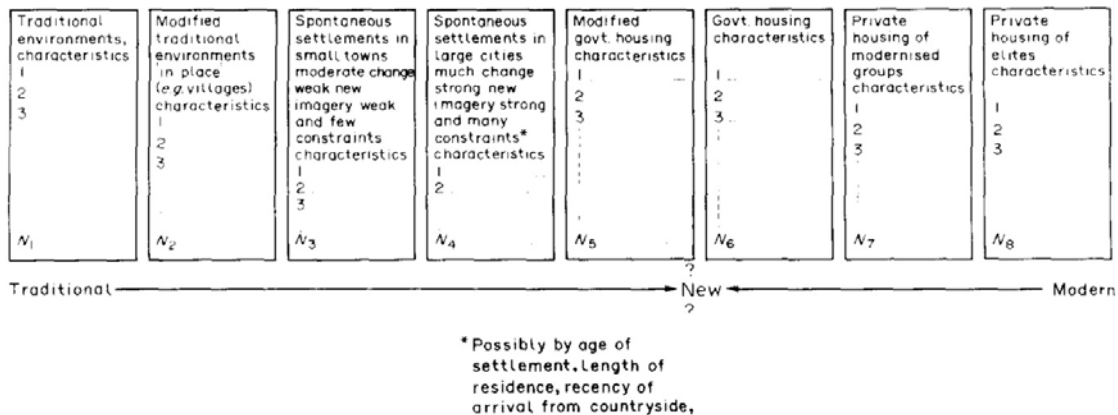


Fig. 4 Spectrum of domestic environments to be studied for cultural research (Rapoport, 1983)

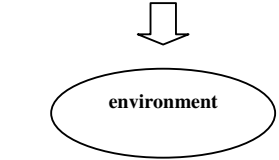
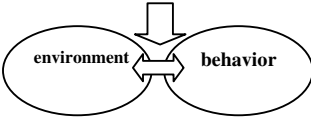
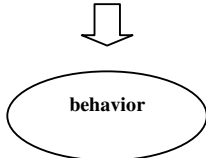
است که امکان تأثیر کاربر بومی در شکل محیط در حداقل ممکن است و او تنها می‌تواند در عناصر متغیر یا نیمه ثابت (راپاپورت، ۱۳۸۴) ساختمان تغییرات اساسی ایجاد کند، اما همین تغییرات که براساس ذهنیت وی از محیط مطلوب ایجاد می‌شود موقعیت مناسبی برای بروز ذهنیت‌ها و مطالعه‌ی آنها از سوی محقق است.

۵-۱- برنامه‌ریزی پژوهش بر روی زمینه‌ی مورد نظر

براساس یک برنامه عملی در قالب یک مطالعه‌ی موردی و استفاده از تحقیق کیفی ابتدا دانشجویان طرح و معماری ۲، مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ایلام، به چهار دسته (گروه)، بر اساس حالات مختلف قابل تصوّر برای بررسی ذهنیت بومی از نظر هویت‌مندی در موضوع کالبدی، تقسیم شدند. گام بعدی، برنامه‌ریزی پژوهش بر روی زمینه‌ی مورد نظر بود که در آن یک جدول (جدول ۲) به دانشجویان، که شامل ۴۸ جزء معین می‌شد، ارائه شد که در سه مرحله این اجزاء پر شوند.

در بررسی حاضر باتوجه به محیط انتخابی شهر ایلام و امکان رجوع دانشجویان به محل و در عین حال وجود نمونه‌هایی از کل طیف مورد بحث، چهار حوزه بعنوان بستر اصلی برای مطالعه انتخاب شد. بستر اول - مسکن روستا - محیط کالبدی ساخته شده توسط افراد بومی است و می‌توان در ساخت الگو از ذهنیت آنها بطور کامل تأثیر گرفت. بستر دوم - مسکن حاشیه نشین - افرادی که از روستا به شهر مهاجرت کرده‌اند و برغم استفاده از مصالح و ساختارهای غیر بومی بسیاری از ذهنیت‌های نهفته‌ی خود را در قالب ساخت محیط به ظهور رسانده‌اند. سومین بستر - مسکن تجربی ساز در شهر - جایی است که میزان تأثیر فیزیکی فرد بومی در شکل محیط از دو دسته‌ی قبل کمتر است اما همچنان امکان دخالت مستقیم در طراحی (حداقل در بعضی از بخش‌های ساختمان) برای او حفظ شده و او توانسته بخش مهمی از ذهنیت‌های خود را در آن به نمایش بگذارد. آخرین بستر - مسکن مهندسی ساز در شهر - جایی

Table 2: Different scenarios of discovering factors of environment identity by researcher (Authors)

Row	Different states of researcher's perception of architectural identity factors	human's perceptual aspects	Instant experience themes	lifetime experience themes	themes of successive generations' experience	Eternal experience themes
1		physical aspects psychological aspects social aspects spiritual aspects				
2		physical aspects psychological aspects social aspects spiritual aspects				
3		physical aspects psychology aspects social aspects spiritual aspects				

ردیف ۳: محقق، به جستجوی عوامل «بیادماندنی» و «ذهنیت بخش» در «حضور» و «فعالیت» انسان‌ها (بخودی خود و بدون در نظر گرفتن تأثیر مشخصات کالبد) می‌پردازد.

ردیف ۱: محقق، به جستجوی عوامل «بیادماندنی» و «ذهنیت بخش» در کالبد (بخودی خود و بدون در نظر گرفتن «حضور» و فعالیت انسان‌ها) می‌پردازد.

ردیف ۲: محقق، به جستجوی عوامل «بیادماندنی» و «ذهنیت بخش» در نوع ارتباط کالبد با «حضور» و «فعالیت» انسان‌ها می‌پردازد.

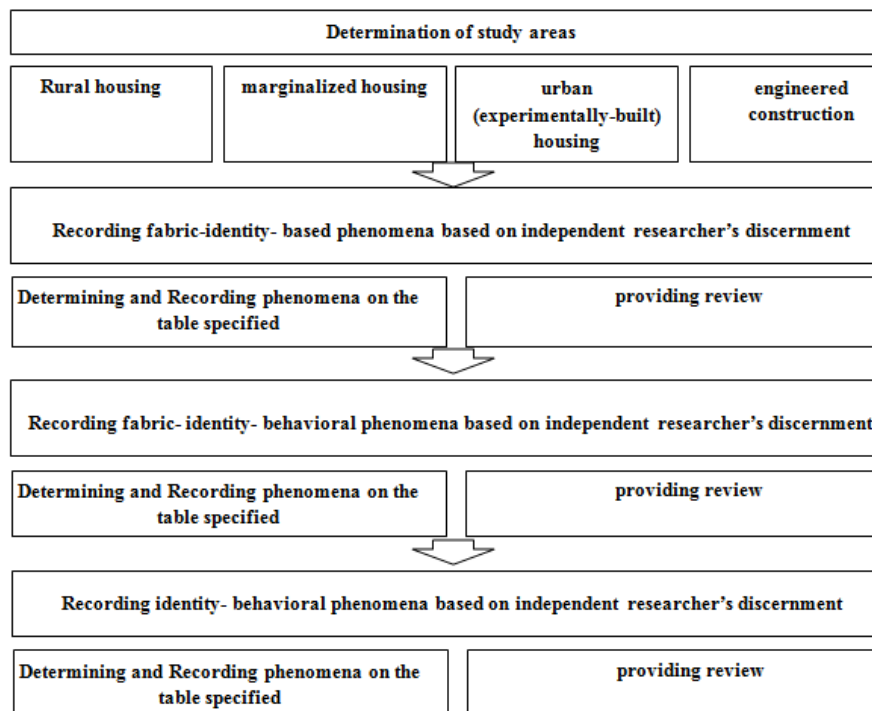


Fig. 5 Planning research on target field



Fig. 7 An example of impression of identity factors by students of the marginal group (Authors)

در این نمونه (شکل ۷) ورودی خانه که نسبت به کف کوچه در ارتفاع بالاتری قرار دارد از جنبه‌ی روانی و با توجه به ذهنیت مطلوبی که در طول عمر از این مسأله برای ساکنین بومی بوجود آمده عامل هویت‌بخش به حساب آمده، علاوه بر آن محل قرارگیری طویل در گوشه‌ای از حیاط نیز از بُعد جسمانی یعنی از نظر عملکردی و ذهنیتی مسبوق به تجربه‌ی نسل‌های متوالی برای ایشان حائز هویت محسوب شده است.

۲-۳-۵- عوامل «ذهنیت بخش» در نوع ارتباط کالبد با «حضور» و «فعالیت» انسان‌ها
دو نمونه از مثال‌های مربوطه که در این مرحله انجام شده در مسکن روستا و مهندسی ساز شهری آمده است:



Fig. 8 An example of impression of identity factors by students of the rural group (Authors)

در این نمونه (شکل ۸) نظام نشستن در نشیمن خانه از جنبه‌ی روانی و با ذهنیتی که مسبوق به سابقه‌ی نسل‌های بشر است، از این نظر که افراد به شکل U وارونه و روبه پنجره و نور می‌نشینند، برای محقق عامل هویت‌بخش محسوب شده است. علاوه بر آن طاقچه و نوع استفاده‌ای که از آن می‌شود یک عامل بیادماندنی و ذهنیت‌بخش برای ساکنین بومی است که از جنبه‌ی جسمانی به خاطر نوع استفاده‌ای که از آن

۲-۵- گزارش روند عملی پژوهش

پس از برنامه‌ریزی پژوهش بر روی زمینه‌ی مورد نظر و تقسیم‌بندی‌های بعمل آمده، مطابق با سه ردیف جدول (۲)، دانشجویان پس از مراجعه به بسترهای مورد نظر، گزارش‌های خود را از موضوعات هویت‌مند در اجزاء کالبدی، ارائه دادند که در ادامه با تشریح بیشتر آمده است:

۲-۵-۱- برداشت عوامل هویت‌بخش توسط گروه‌ها

در مرحله‌ی برداشت عوامل هویت‌بخش، دانشجویان از طریق مشاهده، عکس‌برداری، مصاحبه و پرسشنامه (تدابیر یا تکنیک‌های پژوهش) به کشف مواردی که ذهنیت‌بخش بودند، پرداختند و نوع ادراک را چه از دید محقق و چه از دید کاربر، از نظر وجوه مختلف انسانی (جسمانی، روانی، اجتماعی و روحانی) بر اساس جدول مشخص کردند و از طریق اسلاید، ترسیم بر روی کاغذ، نوشته و عکس، ارائه دادند که هم جایگاه آن عوامل در خانه‌های جدول مورد بازبینی قرار گیرد و هم توسط دانشجویان مورد تجزیه و تحلیل واقع شود. در زیر به ترتیبی که در جدول آمده نمونه‌هایی از کارهای دانشجویی به همراه توضیحات مختصر مربوط به آنها ارائه شده است:

۲-۵-۲- عوامل «ذهنیت بخش» در کالبد

دو نمونه از مثال‌های مربوطه که در این مرحله انجام شده در مسکن تجربی ساز و حاشیه‌نشین در شهر آمده است:



Fig. 6 An example of impression of identity factors by students of experimental group housing (Authors)

در این نمونه (شکل ۶) فضای سبز (درخت) در حیاط به عنوان عاملی هویت‌بخش حدس زده شده که محل قرارگیری آن کنار درب ورودی حیاط جزء عوامل ذهنیت‌بخش و بیادماندی برای ساکنین بومی که از بعد روانی و با توجه به تجربه‌ی نسل‌های متوالی برای افراد قابل درک بوده است یعنی احتمالاً سابقه‌ی ذهنی ادراک‌کننده ریشه در تجربه‌ی نسل بشر (کهن الگو) دارد.

تجربه‌ی طول عمر عامل هویت بخش محسوب می‌گردد.

می‌شود (محل قرارگیری اشیاء قابل احترام)، و بواسطه



Fig. 9 An example of impression of identity factors by students of the housing engineering group (Authors)



Fig. 10 An example of impression of identity factors by students of the marginal group (Authors)

در این نمونه (شکل ۹) محققان با بررسی تغییراتی که کاربر بومی در یک کالبد غیربومی انجام داده است، عوامل هویت بخش را در پدیده‌هایی ذهنیت بخش مانند دادن محرمیت بیشتر به آشپزخانه با توجه به ذهنیت بومی و ادراک آن از جنبه‌ی اجتماعی و با توجه به تجربه‌ی نسل‌های متوالی در فرهنگ بومی کشف کرده‌اند. و یا جایابی توالت از داخل خانه به حیاط که از جنبه‌ی بهداشتی و روانی و با توجه به سابقه‌ی ذهنی نسل‌های متوالی ایشان نسبت به این موضوع (در مسکن بومی ایلام دورترین موقعیت نسبت به فضای مسکونی به این فضا اختصاص می‌یافته)، یک عامل هویت بخش دیگر محسوب می‌شود.

۵-۳- طراحی مسکونی بر اساس عوامل هویت بخش کشف شده

در ادامه‌ی فرآیند کشف عوامل هویت بخش، جهت استفاده از این عوامل یک مسأله‌ی معماری با عنوان طراحی مسکن برای یک خانواده با ذهنیت بومی در شهر ایلام مطرح شد و قرار بر این شد که این طراحی براساس یافته‌های تحقیق و متناسب با انتظارات ذهنی افراد بومی در قالب کالبد معماری طراحی گردد که ابتدا یک اسکیس چهار ساعته برگزار شد. پس از ترسیم اسکیس، در چند جلسه طراحی این مسکن شهری، توسط دانشجویان ادامه پیدا کرد که هدف اصلی بهینه کردن عوامل هویت بخش کشف شده بود که در ادامه برخی از طرح‌ها آورده شده است:

۵-۲-۴ عوامل «ذهنیت بخش» در «حضور» و «فعالیت» انسان‌ها

یک نمونه از مثال‌های مربوطه که در این مرحله انجام شده در حاشیه‌نشین آمده است:
در این نمونه (شکل ۱۰) استفاده از سقف طویل که دسترسی به آن، بدلیل ارتفاع کوتاه‌تر، نسبت به پشت بام ساده‌تر است تداعی یک خاطره‌ی جمعی (نشستن روی تپه و سر دادن آواز محلی به نام هوره) را دارد که کالبد (طویل) و عملکرد آن با موضوع اصلی فرق دارد، اما بدلیل به یاد آوردن خاطراتی از کالبد بومی، یک عامل ذهنیت بخش از بعد روانی و تجربه‌ی طول عمر مخاطب، عامل هویت بخش به حساب می‌آید.

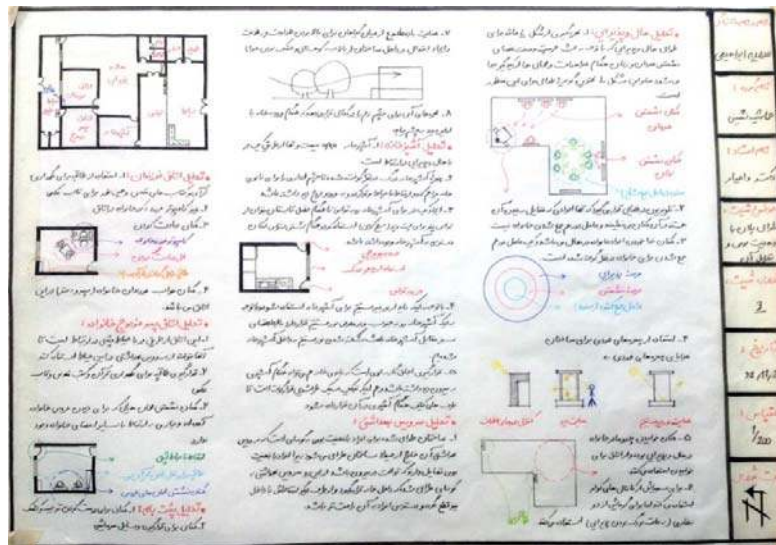


Fig. 11 Housing design using discovered identity factors (Designer: Somayeh Ebrahimi- marginal group)

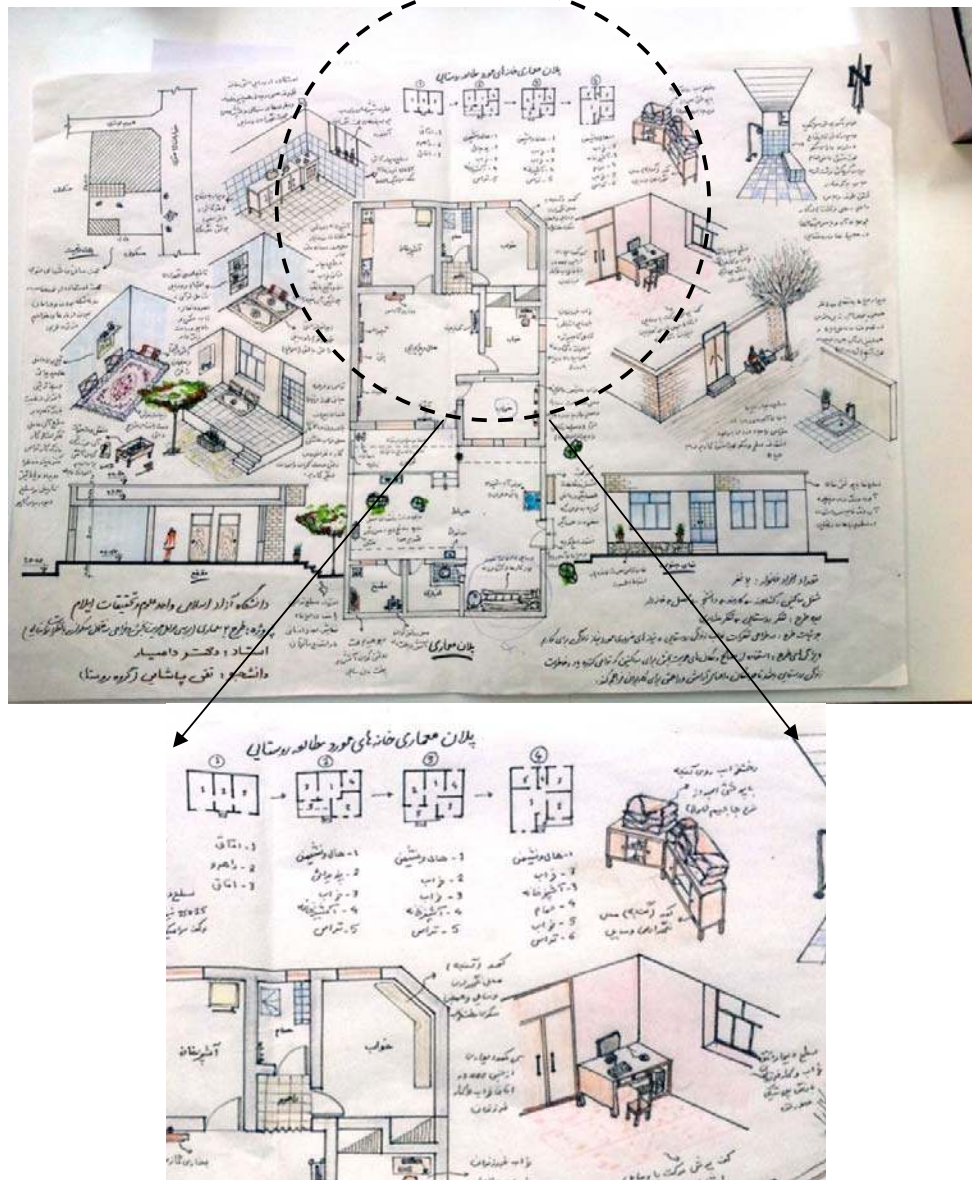


Fig. 12 Housing design using discovered identity factors (Designer: Taghi Pashae- rural group)

در آموزش و حرفه‌ی معماری توجه چندانی به آن نمی‌شود و نه تنها از سوی طراحان حرفه‌ای مغفول واقع شده است که از سوی معلمان و صاحب‌نظران آموزش معماری نیز جزو رئوس سرفصل‌های درسی مطرح نمی‌گردد و به شیوه‌های هنری و شهودی شروع و پایان کار طراحی به انجام می‌رسد که در این فرآیند حضور کاربر نادیده انگاشته می‌شود. خواست فرهنگی برای داشتن محیط هویت‌مند چند دهه است در معماری، در کانون بحث قرار گرفته و افزوده شدن ملاحظات رفتاری به این دسته از موضوعات، اکتفا به روش‌های شهودی طراحی را برای حصول به مطلوب، ناکافی نشان می‌دهد و نیاز به طراحی پژوهش‌محور بیش از پیش حس می‌شود.

دستاوردهای این پژوهش عبارتند از::

- دانشجویان در ضمن این کار ارتباط مناسب‌تری با پژوهش عملی در معماری برقرار کردند؛
- برخی از تکنیک‌های میدانی درس روش تحقیق در این پژوهش به دفعات زیاد بصورت عملی اجرا و تمرین شد؛
- ضعف در پژوهش گروهی در برخی گروه‌ها نشان داد که سازماندهی دانشجویان برای کار عملی نیاز به بررسی بیشتر دارد؛
- ایده‌های تازه از موضوعات بظاهر ساده کشف شد؛
- بسترهای جدید خلاقیت را به دانشجویان معرفی کرد؛
- ارتباط عاطفی دانشجویان با موضوع، نتیجه‌ی عملی کار پژوهشی در طراحی و تجربه‌ی واقعی روش برداشت میدانی از موضوعات مربوط به بحث روش تحقیق است که در این کارگاه به نحو بسیار مطلوب‌تری از کلاس نظری قابل دستیابی بوده است.

براساس نتایج این پژوهش می‌توان پیشنهادهایی را برای بهبود روند فوق و نیز ترویج پژوهش‌محوری در طراحی معماری ارائه کرد. اختصاص دو ترم پیوسته به کاری مشابه آنچه در اینجا ارائه شد، یعنی یک ترم آن پژوهش و یک ترم دیگر معطوف به راه‌حل طراحی باشد. همچنین اگر دانشکده‌های محلی در موضوع هویت فرهنگی تمرکز داشته باشند می‌توان موضوع ساختاریابی عوامل هویت‌بخش را در ترم‌های متوالی و با گروه‌های مختلف دانشجویی بتدریج دنبال کرد و در هر ترم بر بخش خاصی از موضوع تمرکز کرد که نتیجه‌ی آن نهایتاً دستاوردی کلی برای فرهنگ بومی منطقه داشته باشد.

در این نمونه (شکل ۱۲) طراحی برپایه‌ی عوامل هویت‌بخش کشف شده بعنوان یک مسأله مطرح شده است و دانشجویان وارد کشف شده را با استفاده از عناصر ثابت و نیمه ثابت کالبدی در طرح خود بکار بردند و موضوع هویتی و راه‌حل آنرا با تصویر و نوشتار در حاشیه‌ی نقشه‌ها ثبت کردند.

۵-۵- روند تبدیل یافته‌های کار گروهی به نظریه‌ی رویه‌ای

روند طی شده در بالا به تنهایی بعنوان یک فرآیند دقیق کشف عوامل هویت‌بخش و کاربرد آنها در طراحی کافی نیست، زیرا عوامل کشف شده هنوز بر اساس ساختاری یا غیر ساختاری بودن مورد بررسی قرار نگرفته است. این موضوع بخشی از برنامه‌ی کلی پژوهش و در دست انجام است که در این نوشتار از آن صرف نظر شده است. محصول پژوهش اصلی یک نظریه‌ی رویه‌ای خواهد بود. نظریه رویه‌ای به توصیف و تبیین فرآیندهایی می‌پردازد که مبنای طراحی خودآگاهانه محیط ساخته شده، (فضاهای داخلی، بناها و فضاهای باز) است (لنگ، ۱۳۸۳: ۳۷). برای دستیابی به این نظریه به جز موضوع ساختاریابی مرحله‌ی دیگری لازم است و آن عبارت است از تبدیل یافته‌های پژوهش به الگوهای قابل استفاده در طراحی. خلاصه‌ی این روند در شکل (۱۲) بیان شده است.

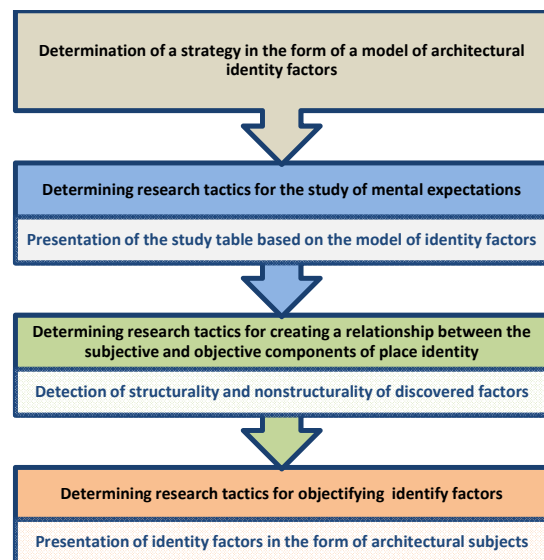


Fig. 13 The process of procedural theory of the identity of the vernacular architecture

۶- نتیجه‌گیری

پژوهش در معماری، جزو ملزومات طراحی محسوب می‌شود و رویکردهای نوین آموزشی بر آن تأکید دارند؛ اما

پی‌نوشت:

1. Cultural Pedagogy
2. Freier
3. Dolores Heyden
4. Gunter Behnisch
5. Hidden Curriculum
6. Jill Franz, Marissa Lindquist and Grace Bitner
7. A Pedagogy of Desire
8. Stephen Kendall
9. Clients and Users in Design Education
10. Science and Technology Studies
11. Wulz

۱۲. جامعه‌شناس معاصر آمریکا Robert Putnam

13. Howard Davis
14. Nikos Salingaros
15. Biophilic
16. Hannes Meyer
17. Ulm
18. Inquiry-Based Learning

فهرست منابع:

- آراد، شهرزاد (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رویکرد آموزش اکتشافی در نظام آموزش معماری در دانشگاه‌های ایران. مجموعه مقالات چهارمین همایش آموزش معماری: بررسی چالش‌ها، جستجوی راهکارها. مقاله چهارم. زمستان ۱۳۹۰. بکوشش: سید امیرسعید محمودی. تهران، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا.
- اسلامی، سیدغلامرضا؛ اسلامی، سید یحیی و نقدبیشی، رضا (۱۳۹۵). تبیین راهکارهای اجرایی دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران با تأکید بر آسیب شناسی و ساماندهی کیفیت وضع موجود. نشریه معماری و شهرسازی ایران، ۷(۱۲)، صص. ۴۷-۵۶.
- بی‌نا (۱۳۷۵). نگاهی به تاریخ آموزش معماری در آمریکای شمالی. ترجمه: علی نمازیان. صفه، نشریه علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی، سال هفتم، (۲۵)، صص. ۳۲-۳۷.
- تکمیل همایون، ناصر (۱۳۷۵). فنون، صنایع و آموزش آنها در ایران باستان. فصلنامه فرهنگ (ویژه تاریخ)، پاییز ۱۳۷۵ (۱۹)، صص. ۲۰۶-۱۴۵.
- چومی، برنارد (۱۳۷۹). یک، دو، سه، جهش. ترجمه: کاوه بذرافکن. آموزش معماران، به کوشش: حسین سلطان زاده. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، صص. ۱۲۴-۱۲۱.
- حجت، عیسی (۱۳۸۹). مشق معماری. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- حسینی، سید بهشید؛ ضیایی، مجید و جعفری، محمد ابراهیم (۱۳۸۷). آموزش معماری روستایی در دانشکده‌های معماری. مجموعه مقالات سومین همایش آموزش معماری بررسی چالش‌ها و جستجوی راهکارها. بکوشش: سید امیرسعید محمودی. تهران، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا.
- دورک، دانا پی (۱۳۸۹). برنامه‌دهی معماری: مدیریت اطلاعات برای طراحان. ترجمه: سید امیرسعید محمودی. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- راپاپورت، اموس (۱۳۸۴). معنی محیط ساخته شده: رویکردی در ارتباط غیرکلامی. ترجمه: فرح حبیب. تهران: انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- زرکش، افسانه (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر معماری بناهای خصوصی در معماری معاصر ایران: سال‌های ۸۵-۱۳۵۷. کتاب ماه هنر، فروردین ۱۳۸۸، صص. ۲۸-۳۸.
- علائی، علی (۱۳۸۰). نگاهی به تنوع دانش‌ها در معماری. صفه، نشریه علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی، سال یازدهم (۳۲)، صص. ۱۱۷-۱۰۴.
- قدوسی‌فر، سیدهادی؛ اعتصام، ایرج؛ حبیب، فرح و پناهی برجای، هاجر (۱۳۹۱). آموزش سنتی معماری در ایران و ارزیابی آن از دیدگاه یادگیری مبتنی بر مغز. مطالعات معماری ایران، دوفصلنامه معماری ایرانی، (۱)، صص. ۵۸-۳۹.
- گروت، لیندا و وانگ، دیوید (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در معماری. ترجمه: علیرضا عینی‌فر. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- گیلاتی، سارا (۱۳۹۰). تفاوت دانشجویان معماری قبل و بعد از تغییر مقطع تحصیلی این رشته از کارشناسی ارشد پیوسته به ناپیوسته. مجموعه مقالات چهارمین همایش آموزش معماری: بررسی چالش‌ها، جستجوی راهکارها. زمستان ۱۳۹۰. بکوشش: سید امیرسعید محمودی. تهران، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا.
- لنگ، جان (۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه: علیرضا عینی‌فر. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- محمودی، سیدامیرسعید (۱۳۷۷). آموزش روند طراحی معماری بکارگیری استعدادهای نهفته دانشجویان. هنرهای زیبا، (۴-۵)، صص. ۸۱-۷۵.
- ندیمی، حمید و شریعت‌راد، فرهاد (۱۳۹۱). منابع ایده‌پردازی معماری: جستاری در فرآیند ایده‌پردازی چند معمار از جامعه حرفه‌ای کشور، هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۷(۲)، صص. ۵-۱۴.
- نمازیان، علی و قارونی، فاطمه (۱۳۹۲). حلقه گمشده روانشناسی محیط در آموزش معماری. نشریه معماری و شهرسازی ایران، (۵)، صص. ۱۳۱-۱۲۱.

- Abel C (1981). Function of tacit knowing in learning to design, *Design Studies*, Vol. 2, No. 4, pp. 209-214.
- Alae A (2001). A regard for the diversity of knowledge in architecture, *Sofeh, Scientific Research Journal of Architecture and Urban*, 11th year, Vol.32, pp. 104-117.
- Alexander C, Davis H, Matinez J, Corner D (1984). *The Production of Houses, The Scope of Social Architecture*, edited by: R. Hatch. USA, Van Nostrand Reinhold Company Inc, pp. 122-131.
- Allen BL (2007). Cyborg theories and situated knowledges: Some speculations on a cultural approach to technology, *The green braid: towards an architecture of ecology, Economy and Equity*, edited by: Kim Tanzer and Rafael Longoria, UK, Routledge, pp. 82-90.
- Arad S (2011). Studying the impact of discovery approach in the system of architectural education of Iranian universities, *Proceeding of the Forth Conference of Architectural Education: Exploring of Challenges and Solutions*, Edited by S.A. Mahmoodi, Tehran: Faculty of Fine Arts, University of Tehran.
- Birkeland J (2002). *Design for Sustainability: A Sourcebook of Integrated Ecological Solutions*, UK, Earthscan Publications Ltd.
- Collins HM (2010). *Tacit and Explicit Knowledge*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Conway WF, Schulte M (2007). Culture and the recalibration of first ring suburbs. *The green braid: towards an architecture of ecology, Economy and Equity*, edited by: Kim Tanzer and Rafael Longoria, UK: Routledge, pp. 113-121.
- Davis H (2006). *The Culture of Building*, New York, Oxford University Press Inc.
- Diaz Moore K (2001). The scientist, the social activist, the practitioner and the Cleric: Pedagogical exploration towards a pedagogy of practice, *Journal of Architectural and Planning Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 59-79.
- Duerk DP (2010). *Architectural programming*, Translated by S.A. Mahmoodi, Tehran, University of Tehran pub.
- Dutton TA (1996). *Cultural Studies and Critical Pedagogy: Cultural Pedagogy and Architecture, Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social Practices*, Edited by: TA Dutton and L Hurst Mann, Minneapolis, University of Minnesota Press, pp. 158-201.
- EAAE (2012). *European Association for Architectural Education, EAAE Charter on Architectural Research*. retrieved from http://www.eaae.be/web_data/documents/research/120903EAAECharterArchitecturalResearch.pdf. accessed 27 September 2012.
- Els De Vos E, De Walsche J, Michels M, Verbruggen S (eds.) (2013). *The Theory by Design conference: Architectural research made explicit in the design teaching studio*, Netherland: Uitgeverij UPA University Press Antwerp.
- Eslami SG, Eslami SY, Naghdbishi R (2016). Clarification of executive approaches of the school of the architecture of the faculty of fine arts of university of Tehran, Emphasizing on pathology and refinement of the existing conditions, *Journal of Iranian Association of Architecture and Urbanism*, Vol. 7, No. 12, pp. 47-56.
- Franz JM (1994). A critical framework for methodological research in architecture, *Design Studies*, Vol. 15, No. 4, pp. 433-447.
- Franz JM, Lindquist M, Bitner G (2011). *Educating for change: a case for a pedagogy of desire in design education*. (Ed.) *Designed Asia Conference 2011*, 29-30 November 2011, Hong Kong: Hong Kong Convention & Exhibition Centre.
- Ghodoosifar H, E'tesam I, Habib F, Panahi Barjay H (2012). Traditional architecture education in Iran and its evaluation from the perspective of brain based learning, *Do-Fasnam-e Me'mari-e Irani*, Vol. 1, pp. 30-58.
- Gilani S (2011). Difference between students of architecture before and after the change of academic grade from continuous graduate to graduate, *Collections of 4th Architectural Education Conference: Checking Challenges, Finding Solutions*, Winter 2011. Try it: Sayed Amir Saeed Mahmoodi, Tehran, Tehran university, Faculty of fine arts.
- Greed CH (1999). Introduction: Introducing Social Town Planning, *Social Town Planning*, edited by: CH Greed, London, Routledge, pp. 3-14.
- Groat L, Wang D (2005). *Architectural Research Methods*. Translated by Eynifar A, Tehran, Institute of publication and printing Tehran University.
- Habraken NJ (2007). To Tend a Garden-Thoughts on the Strengths and Limits of Studio Pedagogy, *Design Studio Pedagogy: Horizons for the Future*, edited by: AM Salama and Nicholas Wilkinson, UK, The Urban International Press, pp. 11-20.
- Hardin MC (2005). Research as Ethical Practice: When Academic Goals Align with Community Needs. from the Studio to the Street: Service Learning in Planning & Architecture (AAHE's Series on Service-Learning in Disciplines). edited by: MC Hardin, RA Eribes and C Poster, series editor: William Zeisel, USA, Stylus Publishing llc, pp. 59-76.
- Hardin MC, Eribes RA, Poster C (eds.) (2005). *From the Studio to the Street: Service Learning in Planning & Architecture (AAHE's Series on Service-Learning in Disciplines)*. series editor: William Zeisel, USA, Stylus Publishing Inc.

- Henderson G (2000). Embedding change: a case study of the CUDE experience, Changing architectural education: towards a new professionalism, edited by: D Nicol, S Pilling, UK, Spon Press, pp. 217-222.
- Hester RT (1984). Planning Neighborhood Space with People, 2nd Edition, Environmental Design Series, Vol. 3, USA, Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Hodjat E (2010). Excersizing Architecture, Tehran, University of Tehran pub.
- Hseini SB, Ziiai M, Jafari MA (2008). Education of rural architecture in architectural schools, Proceeding of the third Conference of Architectural Education: Exploring of challenges and solutions, Edited by SA Mahmoodi, Tehran: Faculty of Fine Arts, University of Tehran.
- Kendall S (1990). A pedagogy of the base building: Design reasoning in an architecture studio, Journal of Architectural Education, Vol. 43, No. 2, pp. 29-41.
- Kwok AG, Grondzik W (2007). The Green Studio Handbook: Environmental Strategies for Schematic Design, Oxford: Architectural Press.
- Lang J (2002). Creating architectural Theory: The role of behavioral sciences in environmental design, Translated by Aynifar A, Tehran: Institute of publication and printing Tehran University.
- Lawrence RJ (1983). Architecture and behavioural research: a critical review, Design Studies, Vol. 4, No. 2, pp. 76-82.
- Mahmoodi A (1998). Educational process of architectural design using students' hidden talents, Honarhay-e Ziba, Vols. 4-5, pp. 75-81.
- Mallgrave HF (2005). Modern Architectural Theory: A Historical Survey. 1673-1968. UK: Cambridge University Press.
- Milburn LAS, Brown RD, Paine C (2001) Research on research: Research attitudes and behaviors of landscape architecture faculty in North Amrica, Landscape & Urban Planning, Vol. 57, pp. 57-67.
- Miles M (2008). Urban utopias: the built and social architectures of alternative Settlements, London, Routledge.
- Nadimi H, Shari'tzad F (2012). Architectural idea resources: An Investigation into the Process of Multi-Architectural Ideation in the Country's Professional Society, Arts Fine-Architecture & Urban, Vol. 17, No. 2, pp. 5-14.
- Namazian A, Gharooni F (2013). Missing link between environmental psychology and architectural education, Journal of Iranian Association of Architecture and Urbanism, Vol. 4, No. 5, pp. 121-131.
- Rapoport A (2005). Meaning of the built environment; an approach to non-verbal communication, Translated by F. Habib, Tehran: publication of Pardazesh va Barnameh Rizi Shahri Co.
- Rapoport A (1983). Development, Culture change and supportive design, Habitat International, Vol. 7, Nos. 5-6, pp. 249-268.
- Rosenfeld MN (1977). The Royal Building Administration in France from Charles V to Louis XIV. The Architect: Chapters in the History of the Profession. edited by: Spiro Kostof. New York: Oxford University Press, pp. 161-179.
- Salama AM, Wilkinson N (2007). Introduction: Legacies for the Future of Design Studio Pedagogy. Design Studio Pedagogy: Horizons for the Future. edited by: AM Salama and N Wilkinson, UK, The Urban International Press, pp. 3-10.
- Salama AM (1995). New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio, North Carolina: Tailored Text, Raleigh.
- _____ (2012). Knowledge and Design: People-Environment Research for Responsive Pedagogy and Practice, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 49, pp. 8-27.
- _____ (2013). Seeking Responsive Forms of Pedagogy in Architectural Education, 'Architectural Education' field, @ www.field-journal.org, Vol. 5, No. 1, pp. 9-30.
- Salingaros NA (2008). Intelligence-Based Design: A Sustainable Foundation for Worldwide Architectural Education, Archnet-IJAR, Vol. 2, No. 1, pp. 129-188.
- Sanoff, H. (2000). Community Participation Methods in Design and Planning. New York: Wiley & Sons Inc.
- Seidel A (1981). Teaching environment and behavior: have we reached the design studios?. JAE, Vol. 34, No. 3, Social Science in the Design Studio, Spring, 1981, pp. 8-13.
- Takmil Homaioon N (1996). Techniques, industries and their education in ancient Iran, Farhang Quarterly (Specified to history), Vol. 19, pp. 145-206.
- Tchumi B (2000). One, Two, Three, Jump. Translated by K. Bazrafkan, Education of the Architects, Edited by H. Soltanzadeh, Tehran: Dftar-e Pajoohesh-haye Farhangi, pp. 121-124.
- Toker Z (2007). Recent trends in community design: the eminence of participation, Design Studies, Vol. 28, No. 3, pp. 309-323.
- Towers G (1995). Building democracy: Community Architecture in the Inner Cities, London, UCL Press.
- Unnamed (1996). A glance at architectural education in North America, Translated by A. Namazian. Soffeh (25), 23-37.

- Ward A (1996). The Suppression of the Social in Design: Architecture as War. *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social Practices*, Edited by: TA Dutton and L Hurst Mann, Minneapolis, University of Minnesota Press, pp. 27-70.
- Wing S (2005). Sore Shoulders. *Brused Ethics: the Unintended Lessons of Design- Build. from the Studio to the Street: Service Learning in Planning & Architecture (AAHE's Series on Service-Learning in Disciplines)*, edited by: MC Hardin, RA Eribes and C Poster, Series editor: William Zeisel. USA: Stylus Publishing llc, pp. 91-98.
- Zarkesh A (2009). Affecting factors on the architecture of the private sector of contemporary architecture of Iran (1978-2006), *Ketab-e Mah-e Honar (April 2009)*, pp. 28-38.
- Zeisel J (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture. Interiors, Landscape, and Planning*, Revised edition, WW Norton.

