

نقش مطالعات جغرافیای انسانی (عناصر محیط - رفتار) در بازشناسی الگوی آموزشی درس طراحی معماری ۵ (مسکونی)

سمیه بیطرف

گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

محسن کاملی^۱

گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

بهرام صالح صدق پور

گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۵/۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۲۰

چکیده

رویکردهای نو در آموزش با توجه به توسعه کمی و کیفی آن از موضوعات اثرگذار در برنامه‌ریزی آموزشی است که نقشی اثرگذار در تحول اجتماعی دارد. در این راستا هدف این مقاله بررسی، تحلیل و ارزیابی مولفه‌های رفتاری و محیطی اثرگذار در آموزش معماری مجموعه‌های مسکونی در درس کارگاه طراحی معماری ۵ است. روش تحقیق ترکیبی (توصیفی - همبستگی) است. مدل شناختی پژوهش، با استفاده از نظریات صاحب نظران، مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شد. در این مطالعه مولفه‌های نرم افزارها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی، انسان افزارهای آموزشی شامل دانش، مهارت‌ها، تجارب و خلاقیت، سخت افزار و مدیریت افزارهای آموزشی، روش فردی-گروهی، امکانات هندسی، امکانات فرهنگی، مؤلفه‌های مفهومی - انتزاعی، کالبدی- محیطی و ذهنی- رفتاری، مولفه‌های ادراکی و کیفیت محیطی شناسایی شدند. سپس به منظور پالایش و جمع‌بندی ادبیات پژوهش به تدوین پرسشنامه پرداخته شد. توزیع پرسشنامه میان جامعه آماری خبرگان طراحی معماری مسکونی انجام گرفت و نتایج آماری بدست آمده مولفه ادراکی شامل خودآگاه و ناخودآگاه دارای بیشترین اثر و امکانات هندسی دارای کمترین تاثیر در این زمینه است. با توجه به مطالعات شناختی و نتایج آماری بدست آمده، مدل تحلیلی پژوهش منجر به ارائه الگوی فراگیر برای آموزش طراحی معماری مسکونی شد.

واژگان کلیدی: آموزش عالی، معماری مسکونی، الگوی آموزشی، مولفه‌های ادراکی.

مقدمه

معماری کیفیتی ناشی از تعامل عناصر مادی و معنوی است که از انعکاس کالبدی عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و مذهبی افرادی که در آن فضا زندگی و تعامل دارند حاصل می‌شود. رشد این محیط در زمان و مکان، متناسب با شرایط و تغییر نیازهاست. چنین حرکتی از یک‌سو با فرآیند آفرینش اثر و از سوی دیگر با نتیجه آن مرتبط است. در این بستر، معماری به عنوان پلی میان مخاطب، مکالمه میان انسان‌ها و معماری مقوله‌ای وسیع، با جوهی تفکیک‌نشده تلقی می‌شود. هریک از این ابعاد می‌تواند معرف عرصه‌ای با معیارهای قابل ارزیابی باشد. با این رویکرد با مجموعه‌ای از دستاوردهای نگرش حاکم بر جهان معماری مواجهیم که از منظر تمام‌گرایش‌ها می‌تواند مورد توصیف، تفسیر و ارزیابی قرار گیرد. گرایش‌هایی چون مطالعات و برنامه‌ریزی، فضای درونی و بیرونی، ترکیب بندی و ارتباطات فضایی و فنون و تکنولوژی حاکم بر آن. در این میان همچنین با مقولات بنیادینی چون ارزیابی وضع موجود، برآورد مشکلات، علل تغییر وضع موجود، مشکلات احتمالی ایجاد شده (Esfandiari Bayat, 2017: 39 and 40) و یا تغییرات و راه‌های رسیدن به وضعیت مطلوب روبرو هستیم. در این راستا شولز^۱ (۱۹۶۵) هدف معماری را بیان شخصیت مستقل آن شمرده است (Lang, 2011: 2). در حقیقت ایجاد محیط‌هایی که ادراک انسان را ارتقاء بخشند از مهم‌ترین اهداف آموزش طراحی معماری است. از این رو به‌عنوان مقوله اثرگذار، پیچیده و گسترده در حوزه علوم مهندسی، علوم انسانی و هنر تلقی می‌شود که در تکوین، تحول و تکامل واجد توجه و ظرافت در کیفیت فرآیند آموزش است. با توجه به اینکه در دنیای متحول و پرشتاب امروز رویکرد آموزشی از ضرورت‌های راهبردی در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌هاست؛ در آموزش و پرورش، آموزش عالی و بالاخص برنامه درسی از جایگاه والایی برخوردار است (Herlina, 2011). آنگونه که می‌دانیم مواجهه با چگونگی حل مسئله طراحی در مقیاس بزرگ به صورت مجموعه کاربردی در این درس مورد نظر است. حصول آگاهی در راستای طراحی مجموعه‌های مسکونی در مقیاس خرد و کلان با در نظر گرفتن عوامل اقلیمی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی استفاده‌کنندگان و تنظیم شرایط محیطی در مقیاس واحدها و مجموعه مسکونی مهم می‌نماید. همچنین تأثیر گونه‌های مختلف مسکن بر فعالیت‌های فردی و اجتماعی ساکنان، قانونمندی حاکم بر همجواری‌ها و نحوه تأثیر طراحی فضاهای جمعی بر تعاملات اجتماعی ساکنان مورد نظر است. از این رو درس طراحی معماری ۵ به عنوان یکی از مهم‌ترین دروس کارگاهی معماری در مقطع کارشناسی به شمار می‌آید.

آموزش معماری پیشینه‌ای طولانی دارد و پژوهشگران بسیاری در مورد ماهیت و اهداف آن سخن گفته‌اند (TahviLdari et al., 2018). از نظر نگارندگان، شواهد پژوهشی در این زمینه قابل دسته‌بندی به ابعاد محتوایی و کالبدی است. در حوزه محتوایی در زمینه ارتباط آموزش معماری، خلاقیت، تفکر طراحی و ارتباط آن با مسائل فرهنگی (Faizi and Khak Zand, 2005) سنجش مهارت‌های طراحی در آموزش معماری (Mirriahi, 2010). الگوی آموزش معماری بر اساس نظریه قابلیت گیبسون (Naqdbishi et al., 2016). با رویکرد طرح محتوای برنامه

¹Schulz

درسی در نظام آموزش عالی (Zare et al., 2017). مدل سازی آموزش معماری با محوریت مطالعات محیط - رفتار (Naqdbishi, 2018) بررسی شیوه آموزش بر ارتقاء خلاقیت در معماری (Baladi et al., 2019). مطالعه کیفی در طراحی الگوی برنامه درسی نوآورانه در نظام آموزش عالی ایران (Hosseini, 2018) در زمینه درس طرح معماری ۵ آموزش به روش فراشناخت (TahviLdari et al., 2018). انجام شده است. در زمینه کالبدی نیز پژوهش‌هایی در مورد ویژگی‌های مؤثر محیط فیزیکی آموزش معماری (Gholam Ali and Mokhberi, 2014). کیفیت کلی و کالبد فضاهای آموزش معماری (Neutrality and Criticism, 2015)؛ نقش آموزش محوری در مدیریت مشارکتی (Mojtaba Zadeh et al., 2016) و ارزیابی کیفیت آموزش معماری از منظر مدرسان (Criticism, 2018) انجام گرفته است. همچنین در مطالعات انجام شده در مقوله آموزش طراحی مسکن؛ اولین بار مدل تاجفل^۱ (۱۹۷۲) مدل اندام واره‌ای انسان به شکل محدود، جهانشمول و ثابت مطرح شد. مازلو^۲ (۱۹۵۴) مدل‌های دیگر شامل مدل نقش بر مبنای فعالیت‌های انسان در نظام اجتماعی، مدل رابطه‌ای بر مبنای مهم دانستن رابطه اجتماعی و مدل شکوفایی نیاز به حصول قابلیت‌های فردی بود که مفاهیمی چون قلمروپایی، خلوت، تعامل اجتماعی و زیبایی‌شناسی نمادین مورد نظر طراحان نبود (Lang, 2011: 9). با توجه به محدودیت‌ها در موضوع مقاله و کمبود رویکردهای جامع در این باره این مقاله در ادامه پژوهش‌های انجام شده؛ در دو بعد کالبدی و محتوایی در پی ارائه الگوی آموزشی جامع در درس طراحی معماری مسکونی مبتنی بر ادبیات محیط و رفتار با تاکید بر فرآیند یادگیری است.

رویکرد نظری

آموزش عالی به عنوان یکی از زیرساخت‌های نظام آموزشی است که وظیفه تربیت افراد و ارائه خدمات تخصصی در حوزه‌های متنوع علم و فناوری جامعه را عهده دار است. همچنین برنامه‌های درسی در آموزش عالی یکی از زیرنظام‌هایی است که نقش اساسی در تحول آموزش دارند؛ زیرا آموزش عالی از طریق برنامه‌های درسی مصوب در تلاش برای رسیدن به اهداف مطلوب (Barnett and Quat, 2005) است. همچنین انعکاسی از پاسخگویی دانشگاه به نیازهای در حال تغییر جوامع است (Kiai et al., 2018). در این راستا درس طراحی معماری ۵ به عنوان یکی از مهم‌ترین دروس طراحی مقطع کارشناسی است. در حقیقت طراحی یک مجموعه مسکونی، به مثابه یک خرده نظام فرهنگی، کلیتی مرکب از عناصر متعددی است که در تعاملی پویا بر حسب هدف مشخص سازمان می‌یابد تا با پردازش ابعاد، اجزا و قانونمندی روابط میان آنها؛ با رویکردی کل‌نگر و محیطی به بررسی موضوعاتی چون ابعاد کالبدی، ادراکی و اجتماعی محیط در طراحی و سازماندهی اجزای مجموعه از جمله میزان محصوریت، قلمرو، معابر و دسترسی‌ها، مبلمان و غیره پردازد. این مهم در تطابق با نیازها و الزامات کیفی در کنار انتظام فضایی مانند وحدت، تناسب مقیاس، تعادل و تصمیم‌گیری در مورد نحوه استقرار بنا ممکن می‌گردد.

^۱Tajfel

^۲Maslow

اگر نقش علوم رفتاری در نظریات طراحی محیط را روش نگرش به جهان هستی بیان‌کنیم، آموزشی فراهم می‌آورد که در آن قواعد مفهومی با تجربه واقعی مواجهه و مقایسه شوند. در عین حال با پذیرش اینکه هدف اصلی طبقه‌بندی محیط‌ها به کالبدی، اجتماعی، روانشناختی و رفتاری؛ تمایز بین جهان حقیقی یا عینی اطراف انسان و جهان پدیدار شناختی است؛ به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه الگوهای رفتار و واکنش‌های روحی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. روان‌شناسی بوم‌شناختی نیز اهمیت دادن به ابعاد کالبدی فضایی محیط، به منزله تعیین‌کننده اعمال انسان و روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی است؛ زیرا انسان و محیط هر دو به شکلی پویا و کلی واحد، موجب تعریف و تکامل یکدیگرند. بر این اساس بوم‌شناسی کامل یا نگاه همه‌جانبه به عوامل مؤثر بر طراحی، معماری پایدار را بر اساس سه عامل مؤثر طبیعی، فرهنگی و فناوری قابل بررسی می‌نماید (Meamarian, 2010: 2).

خانه در عصر مدرن، فاقد نظام هستی شده است (Bashlar, 2013: 69). این در حالی است که محیط مسکونی می‌بایست متأثر از تقابل سکونت آدمی و شکل هندسی باشد (Ibid., 10). البته برخی شیوه‌های زندگی با برخی الگوهای مسکن سازگارتر و یا تقریباً پاسخگوی همه شیوه‌های زندگی است. از نظر راپاپورت (۱۹۶۷) مفاهیمی چون انطباق، انعطاف و قابلیت شخصی‌سازی به ویژه در مقوله مسکن، نیاز اساسی انسان است (Lang, 2011: 136). به قابلیت‌پذیری محیط، شدت نیاز ساکنین، منافع آنان در مکان، هنجارهای اجتماعی و قوانین رسمی رایج فرهنگی در آن، بستگی دارد. با توجه به شاخص هر مرحله زندگی فردی، قابلیت‌های انسان نیز با گذر زمان تفاوت یافته یا دارای محدودیت محیطی می‌شود. با این توصیف با توجه به مواجهه ماهیت پیچیده محیط و رفتار، آموزش، در این بستر، علل‌الخصوص طراحی فضای مسکونی واجد توجه است.

هر طراحی خوب، منجر به افزایش یا کاهش جهان فردی که آن را تجربه می‌کند؛ می‌شود. به عنوان یک کل و جزء، بیانیه نمادینی از حواس و حامل خصوصیات و شرایط انسانی است. اگر تمام استعاره‌های اصیل نشأت گرفته از شکل‌ها و اقدامات معنی‌دار در دنیای فیزیکی باشد؛ استعاره‌های معماری هنگامی معنی دارد که مانند تصاویر بصری به عنوان نماد حسی تجربه شوند. از آنجا که فضا چیزی بیش از صحنه در اثر هنری است، آرناهم (۱۹۷۰) معتقد است این خلاف طبیعت معماری است که مانند تئاتر یا فیلم، به خدمت یک یا گروهی تصویر گذرا درآید؛ زیرا کیفیت‌های حسی، مجموعه‌ای از روابط است که سیستم عصبی به واسطه ی آن، اشیا را رده بندی می‌کند. به بیان دیگر آنچه در مورد دنیا می‌دانیم تئوری است و هر آنچه از طریق تجربه انجام می‌دهیم، تغییر تئوری‌هاست (Malgrave, 2011: 133). در این میان طرح واره ذهنی امکان ارتباط یادگیری و رفتار را فراهم می‌آورد. تجربه؛ کیفیت یک طرح واره را که در درون فرد ادراک‌کننده است، تعیین می‌کند؛ که ویژه چیزی است که ادراک می‌شود و اطلاعات را پذیرش و تحت اثر اطلاعات کسب شده تغییر می‌دهد. فعالیت‌های حرکتی و اکتشافی که اطلاعات را قابل دسترس می‌سازد و به وسیله اطلاعات به دست آمده تعدیل می‌شود و طرح واره های ذهنی را جهت می‌دهد (Lang, 2011: 107). در حقیقت افراد برای یافتن تعادل، تجاربشان را در الگوهای منسجمی به نام

طرح واره که سنگ بنای تفکر است سازمان می‌دهند (Panahi, 2017: 185) که با طی کردن فرآیند پیوند، نقشه و مدل به نتیجه می‌رسد. طرح‌واره‌ای که فرد در هر لحظه در ذهن خود دارد امکان رشد در جهاتی خاص را فراهم می‌کند ولی ماهیت دقیق آن در کنش متقابل با محیط تعیین می‌شود. استفن کاپلان^۱ معتقد است افراد از چهار دسته معرفت بهره می‌برند. نقشه‌های شناختی به‌منظور تشخیص مکان فرد، پیش‌بینی برای حدس آنچه اتفاق خواهد افتاد، ارزیابی مثبت یا منفی وقایع و علم انجام اعمال و فعالیت‌هایی که باید انجام شوند (Kaplan, 1973: 277). به‌عنوان مثال اثر هنری اصیل همواره می‌تواند با تکانی، آگاهی انسان را در مسیری غیر از مسیر هرروزه‌اش به حرکت بیاورد و بر ساختار عمیق‌تری از واقعیت متمرکز سازد (Malgrave, 2011: 169). با دانستن این موضوع که پنجاه درصد مدارهای عصبی در مغز پس از تولد شکل می‌گیرد (Ibid., 280) و اینکه تصاویر ادراکی و تصاویر تجسمی هر دو در یک ناحیه ی مغز پردازش می‌شوند (Siegel and Bryson, 2017: 102) نتیجه می‌شود که یادگیری فرآیندی رو به رشد و نظام یافته ناشی از محیط، بیشتر اکتسابی و تمایز و دسته‌بندی دقیق عناصر محیطی خواهد بود. در نهایت به دنبال آنیم که معماری به گونه‌ای الگوهای خود را دگرگون کند تا به نهادی حرفه‌ای بدل شود. هویت عصبی ما را به رسمیت شناخته، اثرات زهرآلود محیط انسان‌ساخت را ترمیم نماید. باغبان رشد عصبی ما باشد و ما را به دوران واقعیت‌های عینی، دنیای مادی و فیزیکی بازگرداند (Malgrave, 2011: 147)

بر این اساس بنیامین بلوم^۲ برای یادگیری، سه حوزه ۱- مولفه‌های شناختی شامل دانش، ادراک، کاربرد، ترکیب، تحلیل، ارزشیابی. ۲- مولفه‌های انگیزشی-عاطفی شامل دریافت، واکنش، ارزش‌گذاری، سازمان‌دهی، سنجش شخصیت‌پذیری از ارزش‌ها. ۳- مولفه‌های رفتاری و روانی-حرکتی شامل حرکات بنیادی، حرکات کلی، حرکات معمولی (انواع کنترل و بداهه گویی ها)، حرکات خلاق یا انحصاری تعریف کرد (Sahraeian et al., 2012).

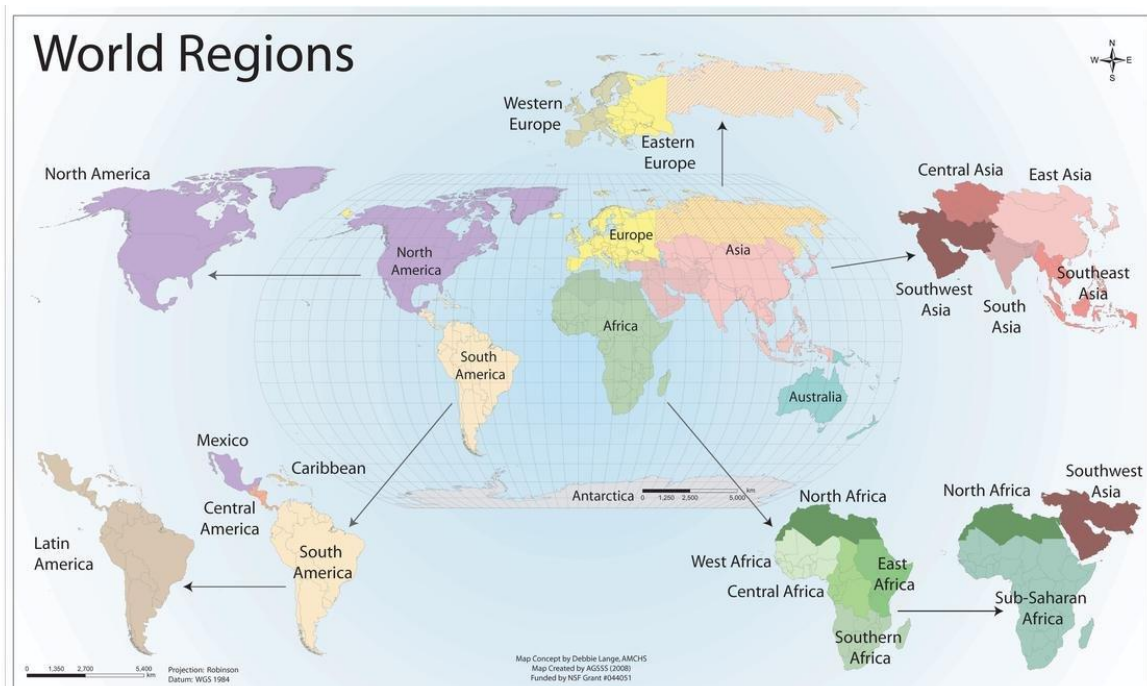
مولفه‌های ارزشی ناشی از درونداها شامل الگوهای رفتاری، تقویت‌کننده‌ها و قوانین مثبت از مولفه‌های رفتاری مؤثر بر یادگیری به شمار می‌آیند. ایجاد هدف، انگیزه، آمادگی، رغبت و توجه به دانش‌ها و تجارب قبلی از جمله مولفه‌های انگیزشی و تعیین چارچوب اصلی، مثال و روایت گویی، تشریح مفاهیم پایه و خلاصه و یادداشت برداری بحث گروهی با مشارکت فعال دانشجویان، مطالعه وضع موجود محیط‌های مسکونی و مسائل آن در غالب مطالعات میدانی و بحث کلاسی، بررسی نمونه‌های موردی، تمرین‌های کلاسی در غالب اسکیس با موضوع نحوه همجواری مطلوب واحدهای همسایگی در مقیاس‌های مختلف و ارائه ی مباحث در قالب فیلم مستند و پاورپینت، تحلیل شرایط طرح با مشارکت دانشجو در دسته مولفه‌های شناختی یادگیری قرار می‌گیرند. همچنین مولفه‌های انسان‌افزار آموزشی به عنوان نیروهای بیرونی تسهیل‌گر مطرح است که در مورد مدرس مطرح می‌گردد. دانش رشته‌ای و میان رشته‌ای، تجارب و مهارت‌های مرتبط با رشته و میان رشته‌ای و خلاقیت فطری و اکتسابی مدرس از آن جمله هستند.

¹Kaplan²Belum

با توجه به اینکه ارتباط آموزش، آموزه و فضای آموزش دهنده ارتباطی چند وجهی است (Makound Hosseini, 1389). چارچوب مقاله بر اساس مطالعات شناختی تحقیق حول ارتباط سه موضوع اصلی آموزش، یادگیری و قابلیت شکل گرفت. الف- آموزش معماری بر اساس نوع اجزا و روش دسته‌بندی شد. مؤلفه‌های انسان‌افزاری (تجارب، مهارت‌ها، دانش و خلاقیت مدرس)، سخت‌افزاری (تجهیزات، امکانات و ابزارهای آموزشی)، نرم‌افزاری (مفاهیم پایه، مدل‌ها و نقشه‌های مفهومی و چارچوب درس) و مدیریت ابزار آموزشی (سنجش و ارزیابی، جزئیات برنامه ریزی، کلیات برنامه ریزی و رویه‌های اجرا) زیر مجموعه‌های آموزش بر اساس اجزای آن هستند. آموزش بر اساس روش، به دو روش فردی (بر اساس امکان‌گرایی رویدادها با روش علامت‌گذاری، تطابق، اشتباه در برداشت و منسوخ شدن) و گروهی (احتمال‌گرایی یا بررسی احتمال رویدادها به کمک تکنیک‌های قابلیت‌دستکاری، قابلیت استفاده، قابلیت اثر و قابلیت فعالیت) قابل انجام است. ب- یادگیری؛ بر اساس مولفه‌های فرهنگی، ادراکی و محیطی آن قابل تقسیم است. وجه کالبدی- محیطی آموزش؛ شامل امکانات و تجهیزات محیطی، امنیت (روانی و فیزیکی) و کیفیت محیطی (قلمروپایی، طراحی نور، طراحی رنگ، مبلمان، تهویه و حفظ و احترام به محیط است. همچنین مولفه‌های ادراکی؛ شامل خودآگاه (کنترل شده) و ناخودآگاه (کنترل نشده) است. ج- مفهومی انتزاعی (مفاهیم پایه، مدیریت فرآیند طراحی)، کالبدی محیطی (دانش فنی ساختمان، طراحی بومی و طراحی محیطی) و رفتاری ذهنی (شناخت الگوهای رفتاری و مهندسی عوامل انسانی) نیز از جمله نیروهای درونی طراحی هستند. امکانات هندسی و فرهنگی نیز از نیروهای بیرونی آموزش معماری مسکونی هستند. مقوله فرهنگی شامل مؤلفه‌های بالقوه رفتاری، نمادین، معنایی و شکلی هستند. امکانات هندسی؛ مؤلفه‌های بالفعل شامل ویژگی‌های استفاده، رویت‌پذیری و ویژگی‌های فرم هستند. به منظور جمع‌بندی مطالب ذکر شده مدل زیر برای آموزش طراحی مسکونی حاصل از مطالعات شناختی مقاله فراهم آمد تا در مرحله بعد میزان اهمیت مؤلفه‌های جمع‌بندی شده به کمک نظرسنجی مورد ارزیابی قرار گیرد.

جغرافیای انسانی

جغرافیا در مفهوم علمی و امروزی خود، علم مکان و فضا است و موضوع آن پدیده‌های طبیعی و انسانی است که جهان و مکان‌های متنوع آن را بوجود می‌آورد. مسئله محوری جغرافیا شناخت عوامل طبیعی، فرهنگی و فیزیکی موثر در مکان‌ها و فضاهای زیست و زندگی بر روی کره زمین است و وظیفه جغرافیدان تشریح، تحلیل و تفسیر الگوهای متغیر مکانی فضایی است: بنابر این دانش جغرافیا از یکسو به توصیف، بررسی تجزیه و تحلیل پدیده‌های مختلف محیط طبیعی در عرصه‌های گوناگون آب و خاک و اقلیم و محیط زیست و نیز نحوه پراکندگی سازمان بندی‌های اجتماعی و فعالیت‌های اقتصادی و پیامدهای حاصل از متقابل جوامع کنش‌های انسانی با محیط زیست می‌پردازد و از سوی دیگر می‌کوشد تا با شناخت علمی که نسبت به قانون‌مندی‌های محیط طبیعی و جریان‌های اجتماعی پیدا می‌کند نقشی فعال در کاهش و یا از میان بردن ناهماهنگی‌های فضایی و آفرینش چشم‌اندازهای فرهنگی برعهده گیرد.

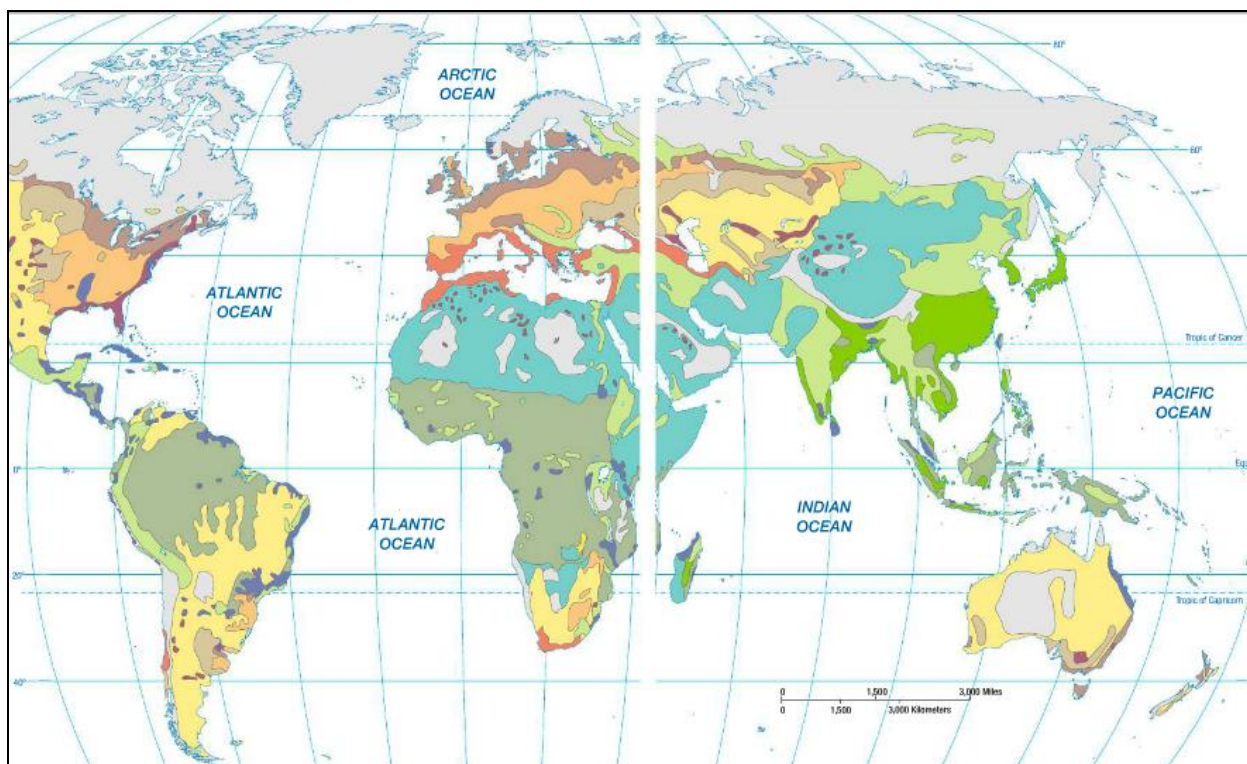


نقشه ۱: مناطق جغرافیایی جهان

Source: <https://www.amazon.com>

با تکیه بر جنبه های علمی - کاربردی جغرافیا و اهمیتی که امروزه این علم در شناخت محیط زندگی انسان و راه گشایی و حل بسیاری از مسائل و مشکلات یافته است، هدف اصلی از آموزش جغرافیای طبیعی در گرایشهای اقلیم و ژئومورفولوژی، آموزش صحیح مبانی، روش ها و تکنیک های لازم برای شناخت محیط طبیعی، مدیریت و بهره گیری عقلایی از توان های طبیعی محیط است و هدف محوری از آموزش جغرافیای انسانی در گرایشهای لازم برای شناخت حوزه های زیست و معیشت های انسانی اعم از کوچ نشینی، روستا نشینی و شهر نشینی و آشنایی با روشهای تحلیل و برنامه ریزی به منظور همیاری در حل مشکلات این جوامع می باشد. جغرافیای انسانی رابطه متقابل انسان و عوامل جغرافیایی را مورد بررسی قرار می دهد. بعبارت دیگر در این رشته، اثراتی که محیط بر جامعه انسانی و انسان بجای می گذارد و نیز متقابلاً اثراتی که انسان به کمک تکنیک خود بر محیط زندگی بر خود برجای می گذارد مورد مطالعه و تحقیق قرار می گیرد. جامعه شناسی در مطالعات امور مربوط به ریخت شناسی، خصوصاً در جامعه شناسی روستایی از جغرافیای انسانی کمک می گیرد. جغرافیای انسانی شامل جغرافیای جمعیت، جغرافیای تاریخی، جغرافیای سیاسی، جغرافیای فرهنگی (نژاد و زبان)، جغرافیای شهری و برنامه ریزی شهری، جغرافیای روستایی و برنامه ریزی روستایی، جغرافیای کوچ نشینی، جغرافیای پزشکی و امراض، جغرافیای نظامی و جغرافیای ناحیه ای و برنامه ریزی است. جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، جغرافیای اقتصادی جغرافیایی حمل و نقل. مطالعات تجربی جغرافی دانان انسانی در بررسی الگوهای توزیع انسان روی سطح زمین، به شدت ناهمگون بوده است، ولی آنها تقریباً همیشه با سه مضمون اساسی و همپوشان سروکار داشته اند: نقش انسان در دگرگون ساختن طبیعت و تغییر فیزیکی پوسته ی، زمین؛ سازمان دهی فضا و مکان با واحدهای اجتماعی و تأثیر سازمان دهی مکانی بر

تعامل‌های اجتماعی و اقتصادی؛ و فعالیت‌های بشر برای ساختن چشم‌اندازهای مصنوعی که ویژگی معرف شهرها، مناطق یا سایر نواحی مرزبندی شده است. رشته‌ی مشترکی که این مضامین را به هم می‌پیوندد، یعنی عمل و کردار وضعیت‌مند عاملان بشری که در منظومه‌ی روابط اجتماعی خاصی دست به عمل می‌زنند تا مدت‌ها مورد توجه نبود و به شکل‌گیری رشته‌ای انجامید که تا حد زیادی به نظریه‌ی اجتماعی بی‌اعتنا بود؛ اگرچه ویدال دو لابلانش و جغرافی‌دانان انسانی پیرو او، روش‌های زندگی ویژه‌ی هر ناحیه را همراه با تعامل انسان‌ها با محیط فیزیکی اطراف، پیش از هر چیز پدیده‌هایی اجتماعی به شمار می‌آوردند.



نقشه ۲: مناطق عمده کشاورزی در جهان

Source: <https://quizlet.com>

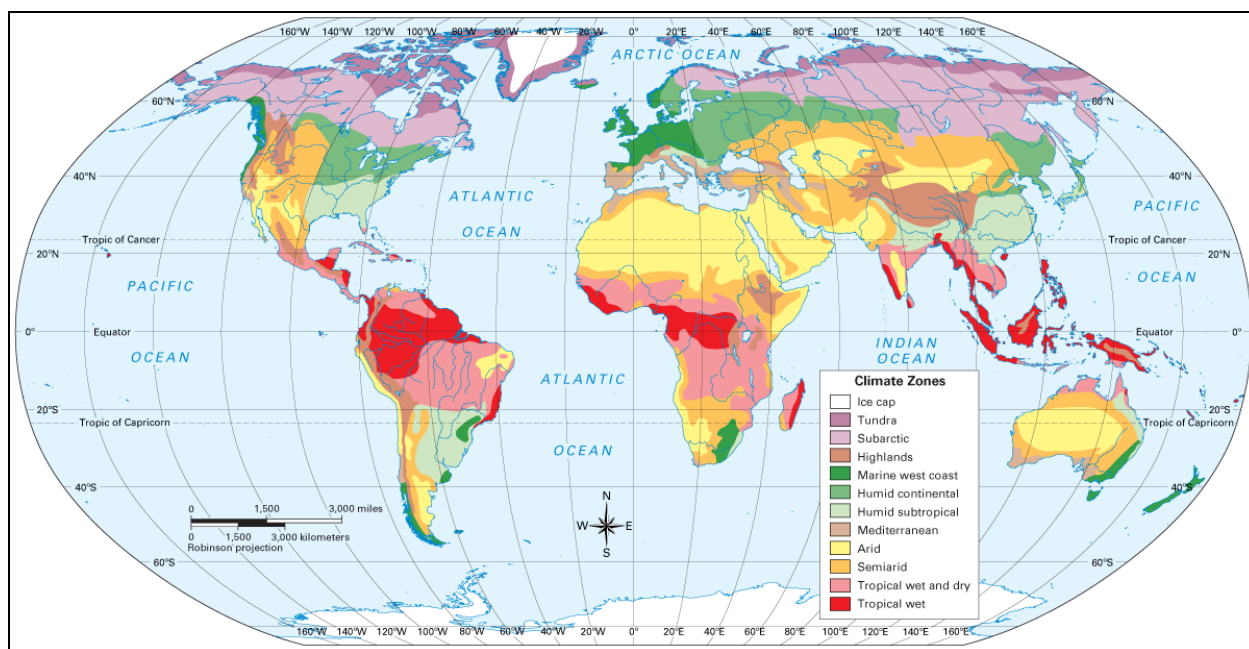
طرفداران جبرگرایی زیست محیطی که رایج‌ترین دیدگاه در اوایل قرن بیستم بود، وجود روابط اجتماعی را نادیده می‌گرفتند و اصرار داشتند که فعالیت‌های معیشتی، خصوصیات فرهنگی، ویژگی‌های جسمانی بشر و توانایی‌های ذهنی او همگی به این دلیل تنوع جغرافیایی دارند که محیط زیست طبیعی آن‌ها تفاوت دارد (و به این ترتیب تداوم امپریالیسم امریکا و اروپا را مشروع جلوه می‌دادند). در «جغرافیای فرهنگی» که کارل سویر و پیروانش از اواسط دهه‌ی ۱۹۲۰ به بعد ایجاد کردند، با اتخاذ دیدگاه فرارگانیک به فرهنگ که آلفرد کروبئر و سایر انسان‌شناسان از آن حمایت می‌کردند با تعیین‌شان هستی‌شناختی مستقل و تعیین کننده برای فرهنگ و با خارج کردن آن از حوزه‌ی عاملیت انسانی و تضادهای بشری، جنبه‌های اجتماعی را نادیده می‌گذاشتند. در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ کسانی که به مطالعه‌ی چیزی می‌پرداختند که ریچارد هارتسهورن «تمایزهای ناحیه‌ای» می‌نامید با بذل توجه به روابط متقابل ناحیه‌ای و منحصر به فرد پدیده‌هایی که مستقیم یا غیرمستقیم به زمین مربوط می‌شدند و با پافشاری بر روی امور

متغیر و متفاوت و با بی‌توجهی به ساختارها و فرایندهای اجتماعی که گستردگی جغرافیایی دارند، نظریه‌ی اجتماعی را نادیده می‌گرفتند؛ و سرانجام، آن چه «انقلاب» کمی اواخر دهه‌ی ۱۹۵۰ و دهه‌ی ۱۹۶۰ به همراه آورد عبارت بود از: تجربه‌گرایی خشک نوین - که اکنون در آن به امور سنجش‌پذیر آماری توجه می‌کردند و نه به مشاهده‌های میدانی؛ علاقه و توجه به مدل‌های برگرفته از نظریه‌ی کلاسیک استقرار مکانی و اقتصاد نوکلاسیک؛ جست‌وجوی نوعی نظم هندسی با توجه به شکل مکانی تا به فرایندها؛ اکراه پوزیتیویستی از نظریه‌هایی که با روابط سنجش‌ناپذیر سروکار دارند و در نتیجه، توجه ناچیز به مباحث نظری فرهنگی و اجتماعی.

در شرایط جنگ ویتنام و اوج‌گیری جنبش‌های اجتماعی مردمی در کشورهای پیشرفته‌ی سرمایه‌داری صنعتی، کم‌کم انتقادهایی از جریان اصلی جغرافیای انسانی نضج گرفت که در نهایت به رشد ابعاد نظری و اجتماعی این رشته از طریق ورود دیدگاه مارکسیستی به آن انجامید. در طول دهه‌ی ۱۹۷۰ و پشت‌سر تلاش‌های پیشگامانه‌ی دیوید هاروی، اقلیت روبه‌رشدی از جغرافی‌دانان انسانی کم‌کم دنیای سازمان مکانی و تمایز منطقه‌ای را براساس اقتصاد سیاسی، توسعه‌ی نامتوازن و «منطق سرمایه» از نو مورد تفسیر قرار دادند. آن‌ها به بررسی تأثیر سرمایه‌داری معاصر بر بسیاری از پدیده‌های شهری و روستایی و بسیاری از روابط میان آدمیان و زمین پرداختند که به‌طور سنتی موضوع مطالعه‌ی جغرافیا بود؛ و همچنین شروع به بررسی ابعاد جغرافیایی مسائل عدالت اجتماعی کردند که پیش از آن خارج از حوزه‌ی مطالعات جغرافیایی تلقی می‌شد.

همان‌طور که دانشمندان ملهم از مارکس آماج انتقاد قرار گرفته بودند و خود نیز به بحث و مناظره‌های درونی سرگرم بودند و همان‌طور که خود هاروی (Harvey, 1982) درباره‌ی «محدوده‌های سرمایه» کار می‌کرد و با تأکید بر مکان‌مندی سرمایه لزوم توجه به «ماده‌گرایی تاریخی - جغرافیایی» را یادآور می‌شد، شماری از جغرافی‌دانان انسانی به مسائل نظری و اجتماعی وسیع‌تری پرداختند. آن‌ها اقدام به تقدیر مجدد نظریه‌ی اجتماعی کردند که موجب شکل‌گیری گفتمان جدیدی شد، خصوصاً در نشریه‌های نظیر جامعه و مکان و سیلی از کتاب‌های مهمی که فقط تعداد اندکی از آن‌ها در پایان این مقاله معرفی خواهد شد. در مکتب جغرافیای انسانی انتقادی با استفاده از چهره‌های ناهمگونی مانند پی‌یر بوردیو، میشل فوکو و آنتونی گیدنز این استدلال را مطرح می‌کردند که برای تحلیل اجتماعی دیگر تاریخ به تنهایی اهمیت ندارد بلکه تاریخ و جغرافی به لحاظ هستی‌شناسی‌شان و منزلت یکسانی دارند؛ و جنبه‌های مکانی، زمانی و اجتماعی هرگز از هم تفکیک‌پذیر نیستند؛ و همه‌ی امور اجتماعی قرارگاه مکانی معینی دارند و به متن و زمینه وابسته‌اند؛ و پوشش‌های تاریخی نظام‌های اجتماعی را باید در زمینه‌های جغرافیایی انضمامی مطالعه کرد؛ و شرایط مکانی یا ساختارهایی که فعالیت انسانی را مقذور و محدود می‌کنند خود محصولات اجتماعی به شمار می‌آیند؛ و ساختارهای اجتماعی و مکانی، در جریان تاریخ، پیوسته با یکدیگر در فعل و انفعال‌اند. به این ترتیب، این جغرافی‌دانان هر یک به طریقی بر رابطه‌ی متقابل ساختار و عاملیت صحنه می‌گذاشتند و معناهای تازه‌ای به این جمله‌ی پرآوازه‌ی مارکس می‌دادند که «انسان‌ها خود تاریخ‌شان را می‌سازند، اما نه آن‌طور که خود

می‌خواهند؛ آن‌ها تاریخ را تحت شرایطی که خودشان انتخاب کرده باشند نمی‌سازند، بلکه تحت شرایطی می‌سازند که مستقیماً با آن مواجه می‌شوند و از گذشته به آن‌ها به ارث رسیده است.»



نقشه ۳: مناطق آب و هوایی جهان

Source: <https://www.pinterest.com>

همراه با حساسیت‌های معرفت‌شناسانه‌ای که موضع شکاکانه‌ی فلاسفه‌ی پست‌مدرنیست در قبال معیارهای مطلق حقیقت به وجود آورده بود، بسیاری از کسانی که در این گفتمان جدید جغرافیای انسانی شرکت می‌کردند با پیروی از مواضع کیت و اری (Keat and Urry, 1975) و سیر (Seyer, 1984) به صفت طرفداران واقع‌گرایی پیوستند، چون واقع‌گرایی تصریح می‌کرد که علم هم ممکن و هم ضروری است؛ و چون مدعی بود که ساختارها، با روابط انعطاف‌ناپذیر و نیروی علی‌شان، وجود دارند و باید شناسایی شوند؛ و همچنین به دلیل پرهیز از نتیجه‌گیری‌های ناموجه علی در مطالعه‌ی تجربی نظام‌های اجتماعی باز و پیچیده. این گفتمان جدید به چندین مطالعه‌ی نظری قوی انجامید. بعضی از این مطالعات مهم به بررسی مفصل‌بندی‌های در حال تغییر امر محلی و امر جهانی در سرمایه‌داری متأخر در قرن بیستم می‌پردازند و درباره‌ی نحوه‌ی تجدید ساختار مکانی روابط جنسیتی، روابط طبقاتی و سایر روابط قدرت، جزئیات زندگی روزمره و عناصر فرهنگ، همراه با تجدید ساختار بی‌وقفه‌ی سرمایه در سطح جهانی، کاوش می‌کنند. دستاوردهای بسیار مهمی در حوزه‌ی جغرافیای صنعتی حاصل شده است، در این حوزه توجه شایانی به تجدید ساختار صنعتی و بازارهای کار منطقه‌ای، به مجتمع‌های تولید متمرکز که ناشی از انباشت انعطاف‌پذیر هستند و نیز به نقش مهم صنعتی شدن مناطق جغرافیایی خاص در رشد در نظام سرمایه‌داری، شده است (Massey, 1986; Scott and Storper, 1986; Storper and Walker, 1989). در تمامی این تغییر و تحولات، جغرافیای انسانی انتقادی همچنان با مسئله‌ی مدرنیستی زبان و بازنمایی که نتیجه‌ی مسائلی است که گونار اولسون از ۱۹۸۰ به بعد بارها و بارها مطرح کرده (Olsson, 1980) دست به گریبان بوده است.

یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش ارزشیابی عوامل مؤثر بر آموزش معماری مسکونی با رویکرد علوم رفتاری است مفاهیمی از این دست به مهارت‌های اجتماعی، شناختی و عاطفی و تجارب محیطی (Delavar, 2016: 43). بستگی دارند. از این رو روش کیفی در جهت مطالعات شناختی پژوهش به روش توصیفی و پیمایشی صورت پذیرفت. روش کمی به علت تمرکز بیشتر و ارائه دیدگاه اصولی در این زمینه (Khaki, 2016: 165 and 183) با توزیع پرسشنامه در دو مرحله با هدف بالا بردن سطح روایی و پایایی مقاله انجام گرفت. در مرحله اول به منظور انجام پیش آزمون، سنجیدن و بهبود روایی پرسشنامه میان ۴۰ نفر و مرحله دوم میان ۴۴ خبره منتخب از جامعه آماری از دو طیف مکمل شامل اساتید دانشگاه و طراحان معماری مسکونی در دفاتر مهندسين مشاور انجام شد. پرسشنامه پژوهشگرساخته، شامل ۹ مقیاس که عبارتند از: ۱- نرم افزارها و برنامه ریزی‌های آموزشی شامل کلیات و جزئیات برنامه ریزی، پیش بینی و آینده نگری، سنجش و ارزیابی، تعامل نظام ارزشی (قوانین و هنجارهای آموزشی و رویه‌های اجرای برنامه‌های آموزشی ۲- انسان افزارهای آموزشی شامل دانش، مهارت‌ها، تجارب و خلاقیت مربوط به رشته و میان رشته‌ای ۳- سخت افزار و مدیریت افزارهای آموزشی شامل تجهیزات، امکانات و ابزارهای آموزشی، پژوهش نمونه‌های موضوعی، مطالعات و مشاهدات میدانی، مدل‌ها و نقشه‌های مفهومی، چارچوب مفهومی و سرفصل تئوری-عملی ۴- روش فردی-گروهی اعم از احتمال گرایی و امکان گرایی در فرآیند طراحی ۵- امکانات هندسی شامل شناخت ویژگی‌های فرم، رویت پذیری و ویژگی‌های استفاده ۶- امکانات فرهنگی شامل مؤلفه‌های رفتاری، معنایی، نمادین و شکلی ۷- مؤلفه‌های مفهومی- انتزاعی (شناختی)، کالبدی-محیطی، ذهنی- رفتاری شامل مهندسی عوامل انسانی، دانش محیط و رفتار، طراحی بومی، طراحی محیطی، دانش فنی ساختمان، مدیریت فرآیند طراحی و مفاهیم پایه ۸- مؤلفه‌های ادراکی (خودآگاه و ناخودآگاه) شامل تقویت کننده‌ها و قوانین مثبت آموزشی، انگیزه و هدفمندی، ایجاد آمادگی و رغبت پذیری، روایی گویی و تمثیل، خلاصه و یادداشت برداری ۹- کیفیت محیطی شامل تجهیزات محیطی، شرایط اجتماعی-اقتصادی-فرهنگی افراد، امنیت فیزیکی، امنیت روانی، نورپردازی و طراحی نور، رنگ آمیزی و طراحی رنگ، چیدمان فضایی و مبلمان، تهویه ی مناسب، قلمروپایی و حفظ حریم افراد و احترام به محیط و حفظ بقاء آن است.

هر مقیاس شامل ۷ گویه و جمعاً ۶۳ پرسش به صورت طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از بسیار تاثیرگذار (۴) تا بی‌تأثیر (۰) درجه‌بندی شده است. برای تعیین اندازه نمونه از نتیجه پیش‌آزمون استفاده شد که در نتیجه آن انحراف استاندارد برابر با ۰,۳۳۸، محاسبه شد. سپس با استفاده از فرمول کوکران برای جامعه با اندازه زیاد، برای سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۰,۱، اندازه نمونه، ۴۴ نفر محاسبه شد.

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \times \sigma}{\varepsilon} \right)^2 = \left(\frac{1.96 \times 0.338}{0.1} \right)^2 = 44 \quad (1)$$

برای انجام تحلیل آماری، ابتدا به بررسی توزیع داده‌ها پرداخته شد. اگر داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند، امکان استفاده از آزمون پارامتریک و در غیر این صورت، آزمون ناپارامتریک است. یکی از روش‌های بررسی توزیع نرمال داده‌ها آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۱ است. بدین منظور، فرض صفر مبنی بر اینکه توزیع داده‌ها یکنواخت است، در سطح خطای ۰/۰۵ تست می‌شود. اگر مقدار معناداری بزرگتر یا مساوی سطح خطا (۵ درصد) بدست آید، دلیلی برای رد فرض صفر وجود نخواهد داشت و توزیع داده‌ها نرمال خواهد بود. طبق نتایج بدست آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (جدول ۱) سطح معناداری مقیاس‌های ۱، ۲، ۳، ۵، ۷ کمتر از ۰/۰۵ است و بیانگر نرمال بودن این مقیاس‌هاست. سطح معناداری مقیاس‌های ۴، ۸، ۹ بیشتر از ۰/۰۵ است که نشان دهنده نرمال بودن داده‌هاست.

جدول ۱: آزمون نرمال بودن متغیرها

متغیر	سطح معناداری (آماره آزمون)
مقیاس ۱. نرم افزارهای آموزشی	۰/۰۰۲
مقیاس ۲. انسان افزارهای آموزشی	۰/۰۴۷
مقیاس ۳. سخت افزار و مدیریت افزارهای آموزشی	۰/۰۰۱
مقیاس ۴. روش‌های فردی-گروهی	۰/۲۰
مقیاس ۵. امکانات هندسی	۰/۰۰
مقیاس ۶. امکانات فرهنگی	۰/۵۸
مقیاس ۷. مؤلفه‌های مفهومی-انتزاعی (شناختی)، کالبدی-محیطی، ذهنی-رفتاری	۰/۰۰۳
مقیاس ۸. مؤلفه‌های ادراکی (خودآگاه و ناخودآگاه)	۰/۲۰
مقیاس ۹. کیفیت محیطی	۰/۲۰
آموزش معماری مسکونی	۰/۰۳۷

Source: Research Findings, 2020

نتایج و بحث

در این قسمت ابتدا وجود همبستگی بین تمام مقیاس‌ها لحاظ شد و آموزش معماری مسکونی بررسی شد. برای بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن^۲ ناپارامتریک استفاده شده است. شرط استفاده از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن، وجود حداقل یک متغیر با توزیع غیر نرمال است. در این آزمون، ضریب همبستگی بین ۰ تا ۱ به معنی داشتن همبستگی مثبت است. هرچه این ضریب به ۱ نزدیک‌تر باشد، همبستگی قوی‌تر است. همبستگی مثبت یعنی با افزایش مقدار یک متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد.

در جدول ۲ سطح معناداری (Sig) مقیاس‌ها محاسبه شده است. به دلیل اینکه مقدار محاسبه شده سطح معناداری، از ۰/۰۵ و حتی ۰/۰۱ کوچک‌تر هستند، پس این ضریب همبستگی هم در سطح ۰/۰۵ و هم در سطح ۰/۰۱ معنادار است. در نتیجه فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بین متغیر وابسته و مقیاس‌ها، رد می‌شود. پس می‌توان نتیجه گرفت که بین تمام مقیاس‌های در نظر گرفته شده و آموزش معماری مسکونی رابطه وجود دارد. اعداد مثبت ضریب همبستگی نشان‌گر همسو بودن رابطه است.

¹ Kolmogorov-Smirnov test

² Spearman's correlation coefficient test

جدول ۲: نتایج تحلیل همبستگی اسپیرمن بین متغیرها

آموزش معماری مسکونی		متغیرها
معنا داری (sig. (2-tailed)	r	
۰/۰۰۰	۰/۶۳۶	مقیاس ۱. نرم افزارهای آموزشی
۰/۰۰۰	۰/۶۰۵	مقیاس ۲. انسان افزارهای آموزشی
۰/۰۰۰	۰/۵۵۱	مقیاس ۳. سخت افزار و مدیریت افزارهای آموزشی
۰/۰۰۰	۰/۵۸۱	مقیاس ۴. روش‌های فردی-گروهی
۰/۰۰۲	۰/۴۶۴	مقیاس ۵. امکانات هندسی
۰/۰۰۰	۰/۶۸۶	مقیاس ۶. امکانات فرهنگی
۰/۰۰۱	۰/۵۰۸	مقیاس ۷. مؤلفه‌های مفهومی-انتزاعی (شناختی)، کالبدی-محیطی، ذهنی-رفتاری
۰/۰۰۰	۰/۷۹۳	مقیاس ۸. مؤلفه‌های ادراکی (خودآگاه و ناخودآگاه)
۰/۰۰۰	۰/۷۲۱	مقیاس ۹. کیفیت محیطی

Source: Research Findings, 2020

به دلیل اینکه مقدار Sig محاسبه شده متغیرها از ۰/۰۵ و حتی ۰/۰۱ کوچک‌تر هستند، پس این ضریب همبستگی هم در سطح ۰/۰۵ و هم در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. در این تحقیق فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بین متغیر وابسته و مقیاس‌ها رد می‌شود. پس می‌توان نتیجه گرفت که بین تمام مقیاس‌ها و آموزش معماری مسکونی رابطه وجود دارد. اعداد مثبت ضریب همبستگی نشان‌گر همسو بودن رابطه است.

در جدول ۳، ماتریس همبستگی متغیرها ارائه شده است. با توجه به نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن، مقیاس ۸ (مؤلفه‌های ادراکی)، مقیاس ۹ (کیفیت محیطی) و مقیاس ۶ (امکانات فرهنگی) به ترتیب با ضریب همبستگی ۰/۷۹۳، ۰/۷۲۱ و ۰/۶۸۶ بیشترین میزان رابطه و تأثیر را بر آموزش معماری مسکونی دارند. مقیاس ۵ و مقیاس ۷ با کمترین ضریب همبستگی کمترین تأثیر را بر آموزش معماری مسکونی دارند.

جدول ۳: میزان همبستگی بین متغیرها

متغیر	قوی*	متوسط**	ضعیف**
مقیاس ۱. نرم افزارهای آموزشی		۰/۶۳۶	
مقیاس ۲. انسان افزارهای آموزشی		۰/۶۰۵	
مقیاس ۳. سخت افزار و مدیریت افزارهای آموزشی		۰/۵۵۱	
مقیاس ۴. روش‌های فردی-گروهی		۰/۵۸۱	
مقیاس ۵. امکانات هندسی		۰/۴۶۴	
مقیاس ۶. امکانات فرهنگی		۰/۶۸۶	
مقیاس ۷. مؤلفه‌های مفهومی-انتزاعی (شناختی)، کالبدی-محیطی، ذهنی-رفتاری		۰/۵۰۸	
مقیاس ۸. مؤلفه‌های ادراکی (خودآگاه و ناخودآگاه)	۰/۷۹۳		
مقیاس ۹. کیفیت محیطی	۰/۷۲۱		

Source: Research Findings, 2020

* ضریب همبستگی بین ۰ تا ۰,۲۹ نشان دهنده همبستگی ضعیف

** ضریب همبستگی بین ۰,۳۰ تا ۰,۶۹ نشان دهنده همبستگی متوسط

*** ضریب همبستگی بین ۰,۷۰ تا ۱ نشان دهنده همبستگی قوی

داده‌ها به طور کلی دارای همبستگی متوسط به بالا هستند. این مهم نشان دهنده رابطه تأثیرگذار مقیاس‌ها بر آموزش معماری مسکونی است. با توجه به نتایج بدست آمده، مؤلفه‌های ادراکی شامل خودآگاه و ناخودآگاه، با بالاترین

میزان تاثیر، سپس کیفیت محیطی شامل تجهیزات محیطی، شرایط اجتماعی-اقتصادی-فرهنگی افراد، امنیت فیزیکی، امنیت روانی، نورپردازی و طراحی نور، رنگ آمیزی و طراحی رنگ، چیدمان فضایی و مبلمان، تهویه ی مناسب، قلمروپایی و حفظ حریم افراد و احترام به محیط و حفظ بقاء آن در رتبه دوم و امکانات فرهنگی شامل مؤلفه‌های رفتاری، معنایی، نمادین و شکلی با رتبه سوم به لحاظ میزان اهمیت و تاثیر بر آموزش معماری مسکونی تعیین شدند. همچنین مؤلفه امکانات هندسی شامل شناخت ویژگی‌های فرم، رویت پذیری و ویژگی‌های استفاده به عنوان کم اثرترین و پس از آن مؤلفه‌های مفهومی-انتزاعی (شناختی)، کالبدی-محیطی، ذهنی-رفتاری شامل مهندسی عوامل انسانی، دانش محیط و رفتار، طراحی بومی، طراحی محیطی، دانش فنی ساختمان، مدیریت فرآیند طراحی و مفاهیم با کمترین ضریب همبستگی کمترین تاثیر را با آموزش معماری مسکونی دارند. اینگونه برداشت می شود که ارزش‌گذاری بدست آمده ناشی از تفاوت دیدگاه میان سه نسل با ریشه در تفاوت در نظام‌های ارزشی، فرهنگی، اجتماعی، محیطی و شخصیتی آنهاست.

با توجه به نتایج آماری به دست آمده در این الگو در مرحله اول مفاهیم پایه مربوط به مسکن، مبانی شکل‌گیری، تاریخچه الگوهای موجود در مجموعه‌های مسکونی تشریح می‌گردد. لذا در این مرحله با گسترش دامنه دانش و اطلاعات دانشجوی در حوزه مسکن، به ایجاد طوفان فکری در دانشجو در حوزه‌هایی همچون کیفیت محیطی، امنیت و علوم مرتبط به آن، منجر می‌گردد. خروجی این مرحله همراه با به چالش کشیدن خلاقیت؛ به عنوان عنصری اثرگذار در پروسه طراحی، دانشجو را برای ورود به مرحله دوم آماده می‌کند. در مرحله دوم با شناساندن مؤلفه‌های کالبدی-محیطی و رفتاری-ذهنی در حوزه تعامل انسان و محیط؛ قابلیت‌های مثبت و منفی محیط در مواجهه با انسان به دانشجو آموزش داده می‌شود که برای این منظور بررسی نمونه‌های موردی متنوع از نوع موفق و یا ناموفق می‌تواند راهگشا باشد. در مرحله سوم دانشجو با ابزاری به نام ادراک و مؤلفه‌های ادراکی (خودآگاه و ناخودآگاه) مواجه و آشنا می‌گردد. در این مرحله ساختار ذهن و ارتباط آن با محیط، مؤلفه‌های فرهنگی (معنایی، نمادین، شکلی و رفتاری) و اثرات آن بر طراحی مسکن تشریح می‌گردد. در مرحله چهارم رئوس مطالب عنوان شده، به کمک مدل‌ها و نقشه‌های مفهومی به صورت گروهی جمع‌بندی و تحلیل شده؛ و سپس مدل مفهومی توسط دانشجویان به صورت انفرادی تهیه می‌شود. در مرحله آخر به ارزیابی، خلق و ترکیب یافته‌ها پرداخته می‌شود؛ که این مهم به کمک تجهیزات، امکانات و ابزارهای آموزشی انجام می‌شود. در این مرحله انسان‌افزارهای آموزشی شامل تجربه و مهارت در حوزه معماری مسکونی، فرآیند خلق و ترکیب را کامل می‌نماید که محصول آن طراحی است. الگوی مطرح شده آنگونه که مشاهده می‌شود به لحاظ دیدگاه جامعیت و کل‌نگری شامل تمام ضروریات برگرفته از مطالعات شناختی پژوهش بوده که طبق نتایج آماری اولویت‌بندی شده است. ویژگی مهم این الگو محوریت مؤلفه‌های ادراکی در تمام مراحل آن، در سه حوزه یاد دهنده (مدرس)، یادگیرنده (دانشجو) و محیط است. با توجه به آنچه گفته شد مدل زیر به عنوان مدل تحلیلی مفهومی از جمع بندی مطالعات انجام شده و نتایج آماری بدست آمده است.

نتیجه گیری و دستاورد علمی پژوهشی

معماری فرایند و هم چنین محصول فرایند برنامه ریزی، طراحی و ساخت ساختمان‌ها و دیگر سازه‌ها می‌باشد. کارهای معماری که به شکل ساختمان بروز می‌کنند، معمولاً به عنوان نمادهای فرهنگی و کارهای هنری شناخته می‌شوند. تمدن‌های باستانی معمولاً توسط بقایای معماری و دستاوردهایشان شناخته می‌شوند. طراحی معماری اصولی و ضوابط مربوطه یکی از دغدغه‌های مهندسين و دانشجویان معماری و حتی عمران است. زمانی که کروکی زمینی توسط کارفرما به شما داده می‌شود و از شما می‌خواهند به عنوان یک مهندس شروع به طراحی معماری کنید و لااقل یک پیش طرح ارائه کنید، آنجاست که اهمیت موضوع روشن می‌شود. مخصوصاً در زمینه نقشه کشی و طراحی معماری پروژه‌های مسکونی این اتفاق زیاد خواهد افتاد. شاید برای شما هم پیش آمده باشد که اطرافیان شما، بدون توجه به گرایش و رشته تحصیلی شما، می‌خواهند که برای آنها طراحی معماری یا مشاوره‌ای از ساختمانهای ساخته شده داشته باشید! کافیست که رشته شما عمران یا مخصوصاً معماری باشد تا با این موضوع برخورد کرده باشید. **طراحی ساختمان** به‌طور وسیع بر پایهٔ نامه‌های معمارانه، مهندسی و تکنیکی بر می‌گردد. تمام پروژه‌های ساختمانی نیازمند سرویس‌های طراح ساختمان است که معمولاً یک معمار یا مهندس ساخت که دارای مدرک باشد، است. در پروژه‌های کوچکتر و ساده‌تر معمولاً به یک فرد حرفه‌ای و دارای مدرک نیاز نیست و طراحی این پروژه‌ها معمولاً زیر دست یک طراح ساختمان، نقشه‌کش یا یک طراح داخلی و پیمان کار می‌باشد؛ اما پروژه‌های بزرگتر و پیچیده‌تر نیازمند خدمات عده زیادی از افراد حرفه‌ای و آموزش دیده که تحت نظارت یک معمار باشند، است.

معماری یکی از هفت هنر اصلی است و معمار هنرمند است و آثار او در زمره آثار هنری بررسی می‌شود. او باید دارای قدرت تجسم بالا، ذوق هنری و خلاقیت باشد و عناصر زیبایی شناختی بصری را بشناسد. معمارها رسالت سنگینی در جامعه امروز دارند، چرا که باید سوخت‌های فسیلی و تجدید ناپذیر را حذف و پای انرژی‌های تجدید پذیر مانند انرژی آفتاب - انرژی باد و... را به زندگی روزمره باز کنند و با فراهم کردن شرایط آسایش این انرژی‌ها را به خدمت گیرند. امروزه طراحی‌های تمام طراحان صاحب نام دنیا با رویکرد این علم صورت می‌پذیرد و این نوع طراحی را در ایران با نام معماری پایدار - معماری سبز در گروه انرژی معماری می‌شناسند. طراحی معماری در صنعت ساختمان بر خلاف آنچه که تصور می‌شود. بسیار گسترده بوده و به اجزای مختلفی تقسیم می‌شوند. دسته بندی‌ها به صورتی است که شخص معمار برای طراحی به فاکتورهایی همچون:

۱. فاز طراحی (۱ یا ۲)

۲. نوع ساختمان (ویلا، مسکونی، اداری، تجاری و ...)

۳. نوع فضا (داخلی، نما و محوطه)

می‌باشد. طراحان معمار اصولاً برای تعیین قیمت کار خود پروژه‌ها را به صورت متری محاسبه می‌کنند. طراحی در رشته‌های دیگری در زمینه صنعت ساختمان نیز وجود دارد؛ مانند طراحی سازه (مهندسی عمران)، طراحی

تاسیسات برقی (مهندسی برق) و ...؛ که همگی به صورت گروهی با یکدیگر فعالیت می‌کنند. طراحی کار اصلی معماران می‌باشد البته با توجه به آنکه معماری علمی میان رشته ای است، حوزه کاری آنها بسیار گسترده است. حقیقت آخرین تمرین جامع فرآیند طراحی معماری در دوره ی کارشناسی پیوسته است که با هدف حصول آگاهی های لازم در راستای طراحی مجموعه های مسکونی در مقیاس خرد و کلان با در نظر گرفتن عوامل مؤثر مانند شرایط محیطی، اقلیمی، شرایط اجتماعی، مذهبی و فرهنگی بهره برداران و جامعه مورد طراحی و ویژگی های اقتصادی با توجه به حوزه های رفتاری فردی و خانوادگی و اجتماعی و ارتباط بصری و ادراکی با عناصر و مظاهر طبیعت و محیط به انجام می‌رسد. طراحی به صورت الگوهای اصلی و فرعی واحدهای مسکن با قابلیت تغییر و تکامل برای انطباق بر شرایط و موقعیت های متفاوت در مجموعه و برآورده کردن نیازهای ساکنین و بالابردن کیفیت معماری در مقیاس کلان خواهد بود. تعیین و طراحی نوع سازماندهی مجموعه (گروهی، خطی، شعاعی و ...) مبتنی بر اهداف برنامه و با توجه به اصول و روش های درست و متناسب با موقعیت و ویژگی های سایت بوده و واحدها و گروه های ساختمانی هماهنگ طرح ریزی می‌شوند. طراحی فضاهای جمعی در قالب عرصه های نیمه خصوصی، نیمه عمومی و عمومی بطوری که مستقل از ترکیب فضاهای مسکونی مجتمع پیش بینی می‌شوند. توجه به سیمای مجموعه در یک نظام سلسله مراتب کالبدی، در ارتباط با بافت و سیمای اطراف و نهایتاً توجه به کیفیت های بصری و ادراکی همانند: انتظام فضایی، وحدت، تنوع، تناسب، مقیاس، تعادل، توازن، وضوح، خوانایی و جنبه های هویتی از اهمیت زیادی در طرح برخوردارند. با توجه به آنچه مطرح شد بررسی مولفه های اثرگذار بر آموزش طراحی معماری مسکونی با رویکرد مطالعات محیط-رفتار مورد تحلیل قرار گرفت. در مطالعات شناختی اولیه، مولفه‌های مؤثر بر برنامه ریزی و روش آموزش، ویژگی ها و امکانات محیطی جمع‌بندی شد. بر اساس هدف تحقیق؛ این معیارها با ۹ مقیاس دسته‌بندی و سنجیده شد. درحقیقت توجه به موضع تصمیم‌گیری در موارد طرح شده در رابطه با محیط و با توجه به الگوی آموزش طراحی فضاهای ساخته شده با رویکرد پایداری برای کاربران، با توجه به سوالات تحقیق؛ با در نظر گرفتن نیاز امروز با نگاه به آینده از اولویت‌های طراحی شرح داده شد.

سه نوع الهام‌پذیری از طبیعت در معماری عبارت اند از:

تقلید و الگوپذیری و الهام جویی از طبیعت در معماری به سه شیوه تقسیم می‌شود. هریک از این شیوه‌ها از شیوه قبل خود کامل‌تر و آگاهانه‌تر است و شیوه سوم، شیوه مطلوب و غایی است.

۱. الهام از اشکال طبیعت

۲. الهام‌گیری معنایی از طبیعت

۳. الهام از قواعد طبیعت

در این راستا تاکید بر مولفه ادراکی گویای اهمیت این مولفه در بعد رفتاری-ذهنی آموزش و مولفه کیفیت محیطی گویای بعد کالبدی و محیطی آموزش در مطالعات شناختی و نتایج آماری است. در این زمینه اینگونه به نظر می‌رسد که هنوز در مورد فرصت‌های رفتاری، تعامل نظام‌های ارزشی و نحوه انتخاب مردم نیازمند مطالعات بیشتری

هستیم؛ که می تواند در ادامه تحقیقات بعدی مورد مطالعه قرار بگیرد. همچنین امکانات هندسی در مقایسه با مولفه های ادراکی و کیفیت محیطی با میزان تاثیر کمتر از نظر پرسش شوندگان، تایید کننده اهمیت کمتر ویژگی های فرمی و قابلیت های رویت پذیری در آموزش طراحی است. ذکر این موضوع به معنای بی اهمیت بودن مولفه نام برده؛ علی رغم تاکید واقعیات بازار طراحی و ساخت فضاهاى امروز در طراحی مسکونی؛ نمی باشد. لذا در نهایت بر اساس نتایج آماری و مطالعات شناختی، مدلی جامع و عملیاتی برای تدریس در کارگاه طراحی معماری مسکونی با تاکید بر مولفه های محیطی و رفتاری تدوین گردید.

References

- Esfandiari Bayat, Samira; Abbasi, Enayat and Sedighi, Hassan (2017), Perception of the classroom assessment environment and its role in the academic achievement of agricultural students; The mediating role of self-directed learning, research and planning in higher education, 23 (4), 27-44.
- Bashlar, Gasten (2013), The Poetics of Space, (translated by Maryam Kamali and Mohammad Shirbacheh), Tehran, Roshangaran Publications and Women's Studies.
- Baladi, Ehsan; Kaboli, Mohammad Hadi; Heidari, Ali Akbar (1398), The role of students' teaching methods on promoting their creativity (case study, students of understanding and expressing the environment in the field of architecture), Education Technology, 13, (3), 581-592
- Panahi, Gholam Hassan and Ghaedi, Yahya and Zarghami, Saeed and Abdollahi, Mohammad (2017), Explaining Learning Philosophy with Emphasis on Winch Learning Theory, Research in Educational Systems, 36, 181-208
- Delivery, Hube; Ghobadian, Vahid; Afhami, Reza (1397), The Relationship between Metacognitive Beliefs and the Scores of Undergraduate Architecture Design Courses: A Case Study of Architecture 5 Students, City Identity, 36, 12, 35-46.
- Hosseini Largani Seyedeh Maryam. Designing an Innovative Curriculum Model in the Iranian Higher Education System: A Qualitative Study. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. ۱۳۹۸; 25 (3): 27-49
- Khaki, Gholamreza (2016), Research Method with Dissertation Approach, Foujan Publishing, Fifth Edition.
- Delavar, Ali (2016), Research Methods in Psychology and Educational Sciences, Tehran, Edited, Forty-sixth Edition.
- Zare, Somayeh; Zeinlipour, Hussein; Zarei, Iqbal; Mohammadi, Mehdi (2017), Content design of sustainable education curriculum in the Iranian higher education system; A Qualitative Research, Environmental Education and Sustainable Development, 25-36.
- Siegel, Daniel and Bryson, Tina (1397), The Complete Child-Brain, (translated by Mehrnaz Shahrarai), Asim Publications, first edition.
- Sahraian, Maryam; Solhi, Mahnaz and Haghani, Hamid (2012), The effect of the Loom empowerment model on improving the life skills of third grade female students in Jahrom High School, Research and Health Gonabad Center for Social Development and Health Promotion, 2 (1), 91-100.
- Faizi, Mohsen and Khak Zand, Mehdi; (2005), Design Thinking in the Process of Architectural Design, Bagh-e Nazar, 2, 4, 13-23.
- Ghulam Ali, Hamza; Mokhberi, Naghmeh (2014), Effective characteristics of the physical environment of architecture education for the growth of potential talents of architecture, architecture and urban planning students of Armanshahr, 13, 81-91
- Kiai Jamali, Mehdi, Fathi, Kouros, Moosapour, Nemat, Khorasani, Abasalat (1397), A study of curriculum orientations in the period of centralism in the Iranian higher education system, management and planning in educational systems, 11 (1).
- Lang, Jan (2011), The Creation of Architectural Theory (The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design), (Translated by Alireza Einifar), University of Tehran Press, Tehran.

- Malgrave, Francis (2016), *The Brain of the Architect Neuroscience of Architectural Creativity*, (translated by Karim Mardami and Sima Ebrahimi), Architectural Art Publishing.
- Mojtaba Zadeh, Hossein; Haji Fath Ali, Mahsa and Habibi, Mandana (2016), The role of education-oriented city in participatory management, *Geography (Regional Planning)*, 7, 1, 53-68.
- Memarian, Gholam Hossein; Tughraljerdi, Majid and Kamalpour, Hesam (2010), The effect of religious culture on the formation of the house; Comparative comparison of houses in the Muslim, Zoroastrian and Jewish neighborhoods of Kerman, *Iranian Cultural Research Quarterly*, 3 (2), 1 - 25.
- Mo'meni, Mansour; Activist Qayyumi, Ali (2017), *Statistical Analysis Using SPSS*, Author Publishing, Eleventh Edition, Tehran.
- Mirriahi, Saeed (2010), Assessing Design Skills in Architecture Education, *Sefeh*, 49, 61-68.
- Criticism, Reza; Bargh Jelveh, Shahindokht, Eslami, Kamelnia (2016), Architecture Education Model Based on Gibson Theory of Environmental Capability, *City Identity*, 10, 2, 75-84.
- Naqdbishi, Reza (1397), Modeling Architecture Education with a Focus on Environment-Behavior Studies, *Architectural and Environmental Research*, 1 (1), 55-68.
- Criticism, Reza; Najafpour, Hamed; Naqdbishi, Elham (1397), Evaluating the quality of architecture education from the perspective of teachers, Case study: Faculty of Art and Architecture, Roodehen Azad University, *Identity City*, 36, (12), 47-60.
- Barentt, R and Coate, K. (2005). *Engaging the Curriculum in Higher Education* Mc Graw. Hill International
- Bitaraf, s and Naghdbishi, R (2015). *The Qualitative Approach toward Education of Environmental Design*, Science PG, 13.
- Herlina, W (2011). The effectiveness inponesian English teachers training programs in improving confidence and motivation, *Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 4(8), 609-699.
- Kaplan, s. (1973) Cognitive maps, human needs and the designed environment. In W. F. E. Preiser (Ed.) *Environmental design research*. Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson and Ross, 275-283.

The Role of Human Geography Studies (Environmental Elements-Behavior) in Recognizing the Educational Pattern of Architecture Design Lesson 5 (Residential)

S. Bitaraf

Department of Architecture, Faculty of Engineering, Saveh Branch,
Islamic Azad University, Saveh, Iran

M. Kameli*

Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design,
Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran

B. Saleh Sedgpoor

Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities,
Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran

Abstract

New approaches in education due to its quantitative and qualitative development of influential topics in the program are an educational project that has an effective role in social change. In this regard, the purpose of this article is to study, analyze and evaluate the behavioral and environmental components affecting the architecture education of residential complexes in the course of Architecture Design Workshop 5. The research method is hybrid (descriptive-correlation). The cognitive model of the research was collected using the opinions of experts, library and field studies. In this study, components of educational software and planning, educational human tools including knowledge, skills, experiences and creativity, hardware and management educational tools, individual-group method, geometric facilities, cultural facilities, conceptual-abstract, physical components. Environmental and subjective-behavioral, perceptual components and environmental quality were identified. Then, in order to refine and summarize the research literature, a questionnaire was developed. A questionnaire was distributed among the statistical population of residential architecture design experts; And the obtained statistical results of the perceptual component including conscious and unconscious have the most effect and geometric facilities have the least effect in this field. According to cognitive studies and statistical results, the analytical model of the research led to the presentation of a comprehensive model for teaching residential architecture design.

Keywords: Higher education, Residential architecture, educational model, perceptual com

* (Corresponding author) kameli@live.com