

واکاوی نحوه نگرش به رشته معماری در دو مرحله انتخاب رشته و پس از دانش‌آموختگی

رزا وکیلی نژاد^{۱*}، پرستو عشرتی^۲

۱. بخش معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز

۲. دانشکده معماری، دانشکده‌گان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

*نویسنده مسئول (arch.rv@shirazu.ac.ir)

چکیده

در سال‌های اخیر علی‌رغم کاهش تعداد داوطلبان رشته ریاضی-فیزیک، تقاضا برای تحصیل در رشته معماری، افزایش یافته است. این مقاله در پی واکاوی تغییر نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش‌آموختگی است. برای دستیابی به هدف پژوهش از روش تحقیق کیفی و ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانشجویان مقاطع مختلف، افراد شاغل به تدریس یا کار حرفه‌ای معماری برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد عموم افراد این رشته را آگاهانه و بر اساس "علاقه" انتخاب کرده‌اند. "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان"، "رشد در بستر خانوادگی هنری" و "کسب وجهه اجتماعی"، دیگر دلایل اصلی در انتخاب این رشته بوده است. با این حال، عموم دانش‌آموختگان به دلیل رکود بازار کار، نبود فرصت‌های شغلی، و درآمد کم انتخاب این رشته را به دیگران توصیه نمی‌کنند. این در حالی است که موضوع درآمدزایی در زمان انتخاب رشته عموماً مدنظر قرار نگرفته بوده است. طبق نتایج، در حالیکه نظر اکثریت دانش‌آموختگان، عدم انتخاب مجدد معماری به دلایل بازار کار نامطلوب و شرایط نه چندان مطلوب رشته در خارج از کشور بوده است، اکثریت افراد در گروه دانشجویان، مجدداً رشته معماری را انتخاب می‌کنند. بنابراین درستی از واقعیت‌های بازار کار حرفه‌ای و امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور وجود ندارد. از این رو ضروری است زمینه‌های آشنایی دقیق‌تر دانش‌آموزان علاقمند به انتخاب رشته معماری با این رشته با تأکید بر درآمد، بازار کار در داخل و خارج از کشور و نیز امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور فراهم آید.

واژه‌های کلیدی: انتخاب رشته، بازار کار معماری، رشته تحصیلی، مهندسی معماری.

مقدمه

اصطلاح اس.تی.ای.ام^۱ به منظور بررسی مفاهیم مشترک در زمینه سیاست‌های آموزشی و برنامه درسی در تعدادی از رشته‌های دانشگاهی شامل علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات به کار می‌رود (Salinger & Zuga, 2009: 4; McComas, 2014). این عبارت پیشتر به صورت SMET^۲ و در مورد رشته‌های علوم، ریاضیات، مهندسی و فناوری کاربرد داشته و هدف آن افزایش رقابت در توسعه علم و فناوری است (Sanders, 2009). در این اصطلاح واژه علم به دو بخش از سه شاخه اصلی علوم اشاره دارد. بخش اول علوم طبیعی شامل زیست‌شناسی، فیزیک و شیمی و بخش دوم علوم رسمی مانند ریاضیات، منطق و آمار است. سومین شاخه اصلی علوم، علوم اجتماعی است که شامل روانشناسی، جامعه‌شناسی و علوم سیاسی است که با علوم انسانی و هنر دسته‌بندی شده و به نام HASS^۳ شناخته می‌شود (Riedlinger et al., 2006). با افزودن هنر به علوم مطرح در زمینه STEM، عبارت STEAM ایجاد شده است که هدف از آن ترکیب تفکر خلاق و هنرهای کاربردی در شرایط واقعی است، زیرا هنر، کشف و ایجاد راه‌های مبتکرانه حل مسئله، ترکیب اصول یا ارائه اطلاعات است (Segarra, 2018). رشته معماری متشکل از مهندسی، ریاضیات، فناوری، علوم و انواع هنرها می‌باشد. با این حال علیرغم جنبه‌های هنری، رشته معماری یکی از رشته‌های STEM محسوب می‌شود (Cevik, 2018).

آمار تعداد داوطلبان کنکور در ایران نشان‌دهنده کاهش تمایل دانش‌آموزان به انتخاب رشته‌های STEM در سال‌های اخیر است. به طوری که تعداد داوطلبان رشته ریاضی-فیزیک در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸ به ترتیب معادل ۲۵ و ۱۵ درصد از کل داوطلبان در سه رشته ریاضی-فیزیک، علوم تجربی و انسانی بوده است. جدول ۱، خلاصه آمار داوطلبان کنکور را در دو سال مذکور نشان می‌دهد. علی‌رغم کاهش علاقمندی به رشته‌های STEM، به نظر می‌رسد رشته معماری از این جریان تبعیت نمی‌کند و رغبت و علاقمندی به این رشته نه تنها سیر نزولی نداشته، بلکه سیر صعودی نیز داشته است. از اینرو ضروری است که دلایل گرایش به این رشته مورد بررسی قرار گیرد تا در برنامه‌ریزی پذیرش دانشجوی در حوزه‌های STEM مورد استفاده قرار گیرد. هدف این پژوهش واکاوی دلایل انتخاب رشته کارشناسی معماری در زمان ورود به دانشگاه و مقایسه نگرش معماران در این مقطع زمانی با دوران پس از دانش‌آموختگی است. بدین منظور پرسش‌های اصلی پژوهش به صورت زیر مطرح می‌گردد:

۱. دلایل اصلی انتخاب رشته معماری در زمان ورود به دانشگاه چیست؟

۲. چه تغییری در نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش‌آموختگی رخ می‌دهد؟

جدول ۱- مقایسه تعداد شرکت‌کنندگان کنکور سراسری به تفکیک سه رشته در دو سال ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸؛ مأخذ: (نگارندگان مبتنی بر داده‌های

سازمان سنجش آموزش کشور)

سال	رشته Major				نفر/ درصد شرکت کنندگان No/Percentage participants
	علوم انسانی Humanities	علوم تجربی Experimental Sciences	ریاضی-فیزیک Math-Physics	تعداد کل All	
1398	282151	637094	164278	1083523	نفر
	%27	%58	%15	%100	درصد
1388	457592	437426	308875	1203893	نفر
	%39	%36	%25	%100	درصد

۱. Science, Technology, Engineering and Mathematics

۲. Science, Math, Engineering and Technology

۳. Humanities, Arts, and Social Science



پیشینه پژوهش

آموزش دانشگاهی معماری در ایران از سال ۱۳۱۸ با تأسیس دانشکده هنرهای زیبا در دانشگاه تهران آغاز شد. پایه‌گذاران این دوره معماران فرانسوی نظیر آندره گدار بودند. از این رو الگوی آموزش نوین معماری در ایران برگرفته از الگوی مدرسه هنرهای زیبای پاریس است (ندیمی، ۱۳۷۵). پس از دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی نیز اولین دانشجویان رشته معماری را در سال ۱۳۴۰ جذب نمود و از سال ۱۳۴۷ نیز تدریس رشته معماری در هنرسرای عالی تهران آغاز شد که در سال ۱۳۵۷ به دانشگاه علم و صنعت تبدیل گردید. در شهرهای دیگر، پذیرش دانشجو در این رشته از سال ۱۳۶۸ انجام شد. از سال ۱۳۳۴ تا ۱۳۷۱ جهت گزینش دانشجو علاوه بر آزمون فنی-مهندسی، آزمون اختصاصی رشته نیز برگزار می‌شد (Taghi, 1999).

تحصیل در رشته معماری از زمان تأسیس اولیه در ایران در دانشگاه تهران به صورت پیوسته تا مقطع کارشناسی ارشد صورت می‌گرفت. از سال ۱۳۷۸، با مصوبه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، این رشته به مقطع کارشناسی تغییر یافته و در زمره رشته‌های مهندسی قرار گرفت. متعاقب آن، از سال ۱۳۷۹، رشته‌های تخصصی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته تأسیس شد. اولین دوره دکتری معماری نیز در سال ۱۳۷۱ در دانشگاه تهران و در سال‌های بعد در دانشگاه‌های دیگر ایجاد گردید. در دهه اخیر تعداد دانشگاه‌هایی که رشته معماری در مقاطع کارشناسی پیوسته، کارشناسی ارشد ناپیوسته، و دکتری در آن‌ها ارائه می‌شود افزایش بسیار چشمگیری داشته است. به طوری که در سال ۱۳۷۸ این رشته در تعداد ۱۰ دانشگاه سراسری و ۲ دانشگاه غیرانتفاعی و تعداد محدودی از واحدهای دانشگاه آزاد برقرار بوده و در سال ۱۳۹۸، در تعداد ۴۲ دانشگاه سراسری و ۵۷ واحد از دانشگاه پیام نور و ۷ دانشگاه غیرانتفاعی، و بیش از ۱۸۰ واحد از دانشگاه‌های آزاد، ارائه شده است.

به همین نسبت رشد تعداد دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته نیز روند تصاعدی شدیدی داشته است. در سال ۱۳۷۸ تعداد کل دانشجویان معماری در کشور در دانشگاه‌های سراسری ۳۹۵ نفر، غیرانتفاعی ۱۴۰ نفر، و دانشگاه آزاد حدود ۵۲۰ نفر بوده است؛ در حالی که در سال ۱۳۹۸ ظرفیت دانشگاه‌های سراسری ۱۵۹۱ نفر، غیرانتفاعی ۴۲۰ نفر، دانشگاه پیام نور ۲۸۳۰ نفر بوده است که بر این آمار، دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد نیز اضافه می‌شود (دفترچه راهنمای انتخاب رشته‌های تحصیلی آزمون سراسری سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۹۸). لازم به ذکر است که دانشگاه آزاد علاوه بر پذیرش از طریق آزمون سراسری، در برخی از واحدها بر اساس سوابق تحصیلی بدون آزمون نیز دانشجو می‌پذیرد. به جز این موارد، دانشگاه‌های علمی-کاربردی و مؤسسه‌های آموزشی نیز در این رشته پذیرش دانشجو داشته‌اند که بر آمار کلی می‌افزاید. به این ترتیب طی دو دهه، تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت پذیرش دانشجو در رشته معماری رشته قابل توجهی داشته است. بدیهی است این امر تبعات بسیاری در پی دارد. بررسی این تبعات از جنبه‌های مختلفی از جمله کیفیت آموزش، توانایی دانش‌آموختگان، وضعیت اشتغال و میزان گرایش به رشته قابل بررسی است. از میان موارد فوق، پژوهش حاضر به بررسی دلایل انتخاب رشته تحصیلی مهندسی معماری در ایران می‌پردازد.

مطالعات انجام شده در زمینه عوامل مؤثر در انتخاب رشته معماری و نیز افزایش تعداد دانشجویان آن اندک است. اولین پژوهش جهت بررسی تبعات رشد کمی دوره کارشناسی رشته معماری در سال ۱۳۸۷ انجام شده است. مسأله اصلی این پژوهش کیفیت آموزش معماری بوده و در این راستا به دو عامل اثرگذار شامل طول دوره آموزش و توانمندی آموزشی دانشگاه‌ها پرداخته شده است. طبق نتایج این پژوهش، اغلب پذیرفته‌شدگان آشنایی چندانی با ماهیت رشته معماری نداشته و نمی‌توانند پیش از ورود به رشته، علاقه و استعداد خود را به معماری که ماهیتی متفاوت از دیگر رشته‌های مهندسی دارد محک بزنند. این پژوهش نظام آموزشی واحد معماری که تفاوت‌های فردی در آن مدنظر قرار نمی‌گیرد و نیز شیوه گزینش دانشجو در آزمون سراسری را نادرست ارزیابی می‌کند (Taghi, 1999).

علائی (۱۳۸۹)، در پژوهشی دیگر به بررسی تبعات افزایش تعداد پذیرفته‌شدگان رشته معماری پرداخته است. طبق پژوهش او تعداد دانشجویان معماری ایران از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۸ در هفت تا یازده دانشگاه دولتی از ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر متغیر و حدود



۳۷ دانشجوی در هر دانشگاه و در سال ۱۳۸۶ تعداد پذیرفته‌شدگان در دانشگاه‌های دولتی بیش از ۵۳۰۰ نفر و در هر مرکز به متوسط ۸۷ نفر بوده است (علائی، ۱۳۸۹). طاقی یکی از نتایج توسعه کمی رشته معماری و افزایش تعداد پذیرفته‌شدگان آن را افت کیفیت آموزش و محصول آن می‌داند (طاقی، ۱۳۸۷). علایی نیز بیکاری تعداد زیادی از دانش‌آموختگان این رشته و یا فعالیت شغلی اندک بدون تأمین نیاز مالی را به عنوان مهم‌ترین معضلات حاصل از این اقدام عنوان می‌کند. در این پژوهش محدود کردن ظرفیت دانشگاه‌ها به عنوان یکی از راهکارها جهت حفظ جایگاه تخصص معماری پیشنهاد شده است (علائی، ۱۳۸۹). اصلیان و صدرام (۱۳۹۵) ظهور مدرسان ناکارآموده را به عنوان یکی از پیامدهای بازار آشفته کار حرفه‌ای معماری و افزایش کمی تعداد دانشجوی مطرح کرده و پیامدهای حضور آن‌ها را در فضاهای آموزشی بیان کرده‌اند. با وجود تحقیقاتی از این دست، همچنان تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت آن‌ها در رشته معماری با رشد روبه‌رو بوده است. پژوهش حاضر با شناسایی دلایل انتخاب رشته تحصیلی مهندسی معماری در ایران، نحوه نگرش به این رشته را از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان پیش از ورود به این رشته و پس از فراغت از تحصیل و ورود به بازار کار مورد بررسی قرار داده است.

مواد و روش‌ها

در این مقاله برای دستیابی به هدف پژوهش از روش تحقیق کیفی و برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته^۱ با دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته بهره برده شد. در این نوع مصاحبه پاسخ‌دهندگان در نحوه پاسخ به پرسش‌ها آزاد هستند و پس از انجام مصاحبه، باید ایده‌های مختلف از میان پاسخ‌های آنان کدگذاری و دسته‌بندی شود (Leavy, 2017). سؤالات مصاحبه به دلایل انتخاب رشته معماری، پیشنهاد یا عدم ترغیب دیگران به تحصیل در این رشته، و میزان تطابق ایده‌آل حرفه‌ای افراد در گذشته با کار فعلی آن‌ها اختصاص یافت. برای تعیین روایی یا اعتبار^۲ از تکنیک کنترل بیرونی از طریق داوری شخص ثالث بهره برده شد. بدین منظور سؤالات مصاحبه در اختیار ۵ نفر عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه‌های سطح یک در رشته معماری (دو نفر استاد تمام و سه نفر دانشیار) قرار گرفت و مطابق با نظرات آنان اصلاح و تکمیل و تدقیق گردید. سپس ۸ مصاحبه مقدماتی انجام شد و اصلاحات جزئی برای افزایش خوانایی سؤالات لحاظ گردید. برای تعیین افراد جامعه آماری از روش نمونه‌گیری مضاعف که در این پژوهش ترکیب یافته از دو روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (Creswell, 2012) و گلوله برفی بود، تلاش شد تا طیف متنوعی از دانشجویان و دانش‌آموختگان کارشناسی پیوسته معماری انتخاب گردند تا جامعه آماری انتخابی، معرف جامعه بزرگ‌تر بوده و یافته‌های حاصل با میزان قابل قبولی از خطا به جامعه بزرگ‌تر قابل تعمیم باشند. در گام اول ۸ دانشگاه کشور انتخاب گردید: سه دانشگاه از تهران (دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه علم و صنعت)، سه دانشگاه از سایر شهرها (دانشگاه شیراز، دانشگاه هنر اسلامی تبریز و دانشگاه خلیج فارس بوشهر) و دو واحد دانشگاه آزاد اسلامی (تهران و شیراز). در گام دوم جامعه آماری در دو دسته اصلی دانشجویان و دانش‌آموختگان قرار گرفت. به جز دانشجویان کارشناسی، بقیه مصاحبه‌شوندگان، دانش‌آموخته رشته معماری بوده و در طیف‌های متفاوت شامل معماران حرفه‌ای، دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری مشغول به کار و مدرسان معماری هستند. به این ترتیب دسته دانش‌آموختگان شامل سه گروه مدرسان، معماران حرفه‌ای و دانش‌آموختگان کارشناسی معماری است که در حال حاضر دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری بوده و شاغل هستند. علاوه بر این تعداد ۱۳ نفر از مصاحبه‌شوندگان، دانش‌آموختگانی هستند که از کشور مهاجرت کرده‌اند. تلاش شد که از هر طبقه در هر دانشگاه جامعه آماری متوازنی انتخاب

۱. Semi structured interview

۲. Validity

گردد. از روش گلوله برفی^۱ به عنوان روش تکمیلی برای دستیابی به افراد جامعه آماری به ویژه در انتخاب مدرسین و افرادی که از ایران مهاجرت کرده‌اند، بهره برده شد.

تعداد افراد جامعه آماری از ابتدا مشخص نگردید. تعداد افراد جامعه آماری در روش تحقیق کیفی معمولاً محدود است (Hammarberg *et al.*, 2016: 500). در این پژوهش مصاحبه‌ها تا رسیدن به "نقطه اشباع" داده ادامه پیدا کرد. اصطلاح اشباع از روش تحقیق زمینه‌ای برگرفته شده است و روشی برای تعیین اندازه جامعه آماری در روش تحقیق کیفی است (همان). نقطه اشباع نقطه‌ای است که محقق درمی‌یابد که اطلاعات جدیدی به دست نمی‌آورد و اطلاعات دریافتی سبب توسعه، تغییر و یا تعدیل نتایج قبلی نمی‌گردد (Leavy, 2017: 213) و داده‌ها و شواهد تکرار اطلاعات قبلی است (Bloor & Wood, 2006). پژوهشگر پس از اطمینان از رسیدن به این نقطه، جمع‌آوری داده‌ها را متوقف می‌سازد (Glaser and Strauss, 1967 cited in Constantinou, 2017: 575). در این پژوهش برای تعیین نقطه اشباع، هر مصاحبه پس از انجام کدگذاری گردید. کدگذاری پنجاه و هشت مصاحبه اول رسیدن به اشباع را نشان داد اما برای اطمینان، مصاحبه‌ها تا هفتادمین نفر ادامه پیدا کرد. مصاحبه شونندگان شامل ۲۴ دانشجوی کارشناسی و ۴۶ دانش‌آموخته است و طیف دانش‌آموختگان شامل ۱۳ معمار حرفه‌ای (۶ کارشناس معماری و ۷ کارشناس ارشد معماری)، ۱۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، ۷ دانشجوی دکتری و ۱۳ نفر دانش‌آموخته دکتری و مدرس دانشگاه هستند. جدول ۲، مشخصات فردی مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۲- مشخصات فردی مصاحبه‌شوندگان

Table 2- Demographic data for interviewees

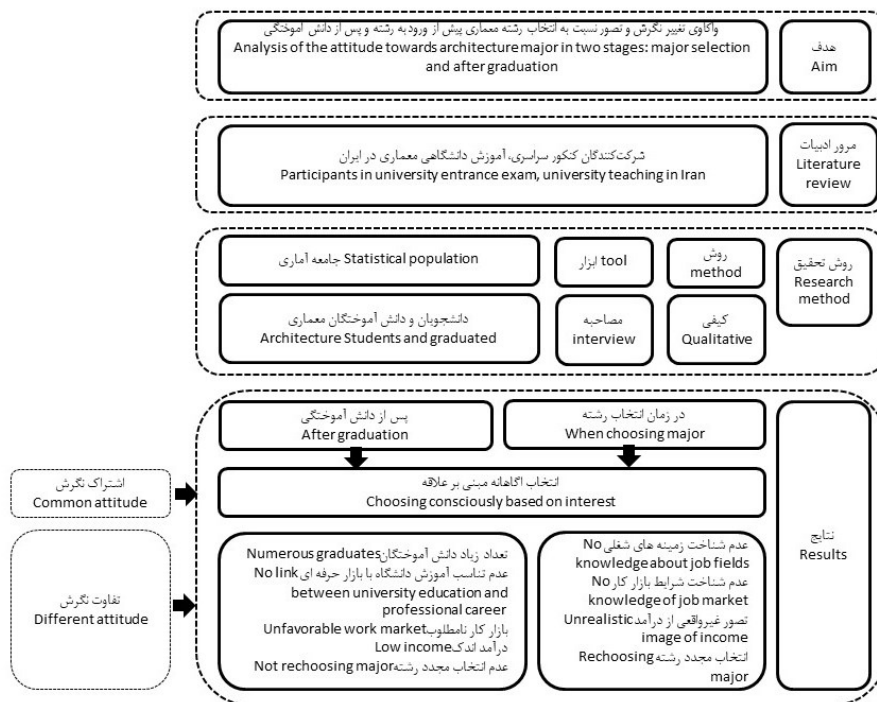
جنس Sex	موقعیت Job position	سطح تحصیلات Education								سابقه کار حرفه‌ای (سال) Work experience (Year)				
		بالتر از کارشناسی Higher				کارشناسی Bachelor				>10	5-10	>5		
		معماری حرفه‌ای Professional architect	مدرس دانشگاه University lecturer	دانشجو در مقاطع مختلف Student	PHD	دکتر PhD candidate	دانشجوی دکتری Master	کارشناسی ارشد Master student	دانشجوی کارشناسی ارشد Bachelor	کارشناسی Bachelor student	دانشجوی کارشناسی Bachelor student			
Female زن	32	8	4	8	4	3	6	2	12	3	5	12		
Male مرد	12	5	9	5	3	4	7	4	12	5	6	9		
جمع All	44	13	13	13	7	7	13	6	24	8	11	21		

جمع‌آوری داده‌ها در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۸ انجام شد. هر مصاحبه به طور متوسط ۲۰ دقیقه به طول انجامید. تمامی مصاحبه‌ها با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان ضبط گردید سپس به صورت کلمه به کلمه یادداشت و سپس به صورت خط به خط کدگذاری گردید. داده‌ها با روش کدگذاری باز استراوس و کربین (۱۳۹۳) که از روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش‌های کیفی است، به صورت دستی کدگذاری و مقوله‌بندی شد. در مرحله کدگذاری اطلاعات به صورت مداوم بازنگری شد. در ابتدا کدگذاری به صورت باز انجام شد. برای مثال درباره علت انتخاب رشته معماری مصاحبه‌شونده شماره ۲ بیان داشت «دنبال چیزی که هم منطقی ریاضی داشته باشد و هم خیلی خشک نباشد، بودم»؛ برای این جمله کد باز "دارای ابعاد علمی-هنری توأمان" انتخاب شد و سپس کدگذاری محوری برای انتخاب کدهای یکسان از میان کدهای بازی که به

موضوع مشترکی اشاره داشتند، انجام شد. به این ترتیب کد باز "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان" زیرمجموعه کد محوری "آگاهانه" به عنوان پاسخ به سؤال دلایل انتخاب رشته معماری قرار گرفت. به این ترتیب، هم کدهای محوری و هم کدهای باز، به صورت اکتشافی از مصاحبه‌ها استنتاج گردید.

برای تعیین پایایی^۱ از روش "هم‌ارزی"^۲ (Heale & Twycross, 2015) که یکی از روش‌های پرکاربرد در تحقیق کیفی است، بهره برده شد. در این روش کدگذاری توسط دو یا چند محقق مختلف به طور مستقل انجام می‌گردد و سپس از آنان خواسته می‌شود که در مقایسه کدهای انتخابی خود با دیگر محققان، به میزان هم‌ارزی آن با کدهای دیگران امتیاز دهند. این روش که مختصراً "ثبات پاسخ‌ها با کدگذاری‌های مختلف مجموعه داده‌ها" معرفی می‌گردد بدان معناست که اگر کدگذاری‌های انجام شده توسط محققان مختلف تا حد قابل قبولی (بالای ۸۰ درصد) مشترک بودند، پایایی قابل استنباط است. در این پژوهش، کدگذاری‌ها توسط دو محقق مختلف انجام شد و از آنان خواسته شد که به تشابه کدهای انتخابی خود با محقق دیگر از ۱ تا ۵ (۱ کمترین و ۵ بالاترین میزان تشابه) امتیاز بدهند. مقایسه کدگذاری‌های انجام شده توسط این دو محقق، حدود ۹۳ درصد تشابه کدگذاری را نشان می‌دهد که میزان قابل قبولی برای اثبات پایایی نتایج پژوهش حاضر است.

شکل ۱ چارچوب شکلی پژوهش را نشان می‌دهد.

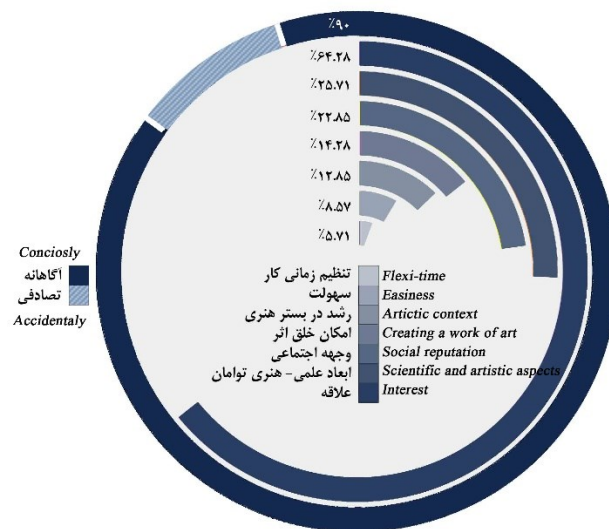


شکل ۱- چارچوب شکلی پژوهش

Figure 1- Research Graphical framework

نتایج و بحث

مصاحبه‌ها در قالب هفت پرسش کلی با جامعه آماری مخاطب، مطرح شدند. پرسش اول در مورد دلایل انتخاب رشته معماری و تحصیل در آن بود. طبق پاسخ‌ها تعداد ۶۳ نفر "آگاهانه" و ۷ نفر به صورت "تصادفی" این رشته را انتخاب کرده‌اند. در مورد عوامل مؤثر در انتخاب این رشته "علاقه" (۴۵) مورد، "وجه اجتماعی" (۱۶)، "سهولت" (۶)، "امکان تنظیم زمانی کار" (۴)، "امکان خلق اثر" (۱۰)، "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان" (۱۸)، "رشد در بستر خانوادگی هنری" (۹) مورد ذکر شده است. در پاسخ به این پرسش، در گروه دانشجویان انتخاب رشته توسط همه افراد، آگاهانه و به دلیل علاقه به رشته صورت گرفته اما در گروه دانش‌آموختگان، این رشته توسط ۱۵٪ از افراد به صورت تصادفی انتخاب شده است. در تحلیل پاسخ‌ها میان دیگر گروه‌های مصاحبه‌شونده از نظر جنسیت، موقعیت، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه‌ای، تفاوت معناداری دیده نشد (شکل ۲).

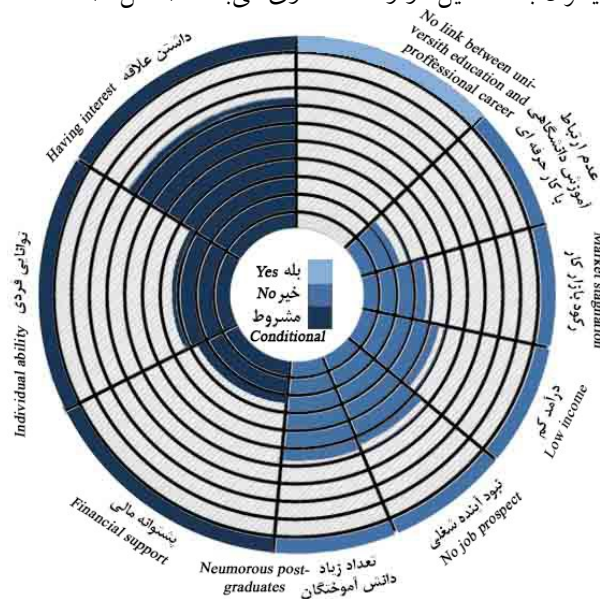


شکل ۲- دلایل انتخاب رشته معماری

Figure 2- The reasons to choose Architecture as the major

سوال دوم در مورد تشویق یا عدم تشویق دیگران به تحصیل در رشته معماری مطرح شد که تعداد ۹ پاسخ "مثبت"، ۲۷ پاسخ "منفی" و ۳۴ پاسخ "مشروط" دریافت شد. نکته جالب توجه آن که هشت نفر از افرادی که به این پرسش پاسخ مثبت داده‌اند دانشجوی مقطع کارشناسی و فاقد تجربه کار حرفه‌ای بوده و یک نفر دانشجوی دکتری زن بوده است که تأمین مالی خانواده را وظیفه همسر می‌دانسته است؛ از این رو، تحصیل دانشگاهی را نه به عنوان زمینه‌ای برای یافتن شغل و کسب درآمد، بلکه راهی برای کشف استعدادهای درونی خود ذکر کرده است. بنابراین کمتر از ۱۳٪ از افراد دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق می‌کنند که ۱۱٪ از آن‌ها در گروه دانشجویان قرار دارند. به این ترتیب تمامی افراد مصاحبه‌شونده در گروه دانش‌آموختگان، دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق نکرده و یا آن را مشروط دانسته‌اند. پاسخ‌دهندگان با پاسخ مثبت، دلایل تشویق دیگران به انتخاب رشته معماری را ماهیت چندبعدی و گستره موضوعات مرتبط و کاربردی و جامع بودن رشته عنوان کرده‌اند. از طرف دیگر گروه دوم با پاسخ منفی که حدود ۴۰٪ از مصاحبه‌شوندگان را تشکیل می‌دهند، دلایلی چون عدم تشویق دیگران به تحصیل در این رشته را "تعداد زیاد دانش‌آموختگان" (۱۶) مورد تکرار، "نبود آینده شغلی" (۱۵) مورد تکرار و "درآمد کم" (۱۲) مورد تکرار، "رکود بازار کار" (۱۰)، و "عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای" (۷) بیان کرده‌اند. گروه سوم، ۴۷٪ از مصاحبه‌شوندگان، پیشنهاد انتخاب رشته معماری را به دیگران مشروط به "داشتن علاقه" (۲۵)، "توانایی فردی" (۱۱) و "پشتوانه مالی" (۶) می‌دانند. بنابراین دلایل ذکر شده در زمینه عدم

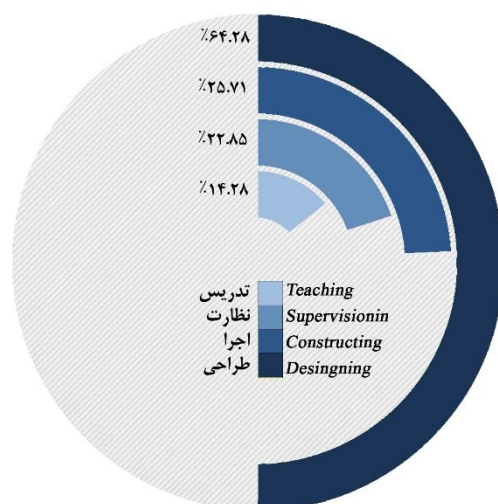
تشویق و تشویق مشروط افراد، به طور مستقیم یا غیرمستقیم به موضوع درآمدزایی رشته پس از فراغت از تحصیل مرتبط می‌شود. در دو گروه با پاسخ منفی و مشروط، تفاوت معناداری میان پاسخ‌های افراد بر حسب جنس، موقعیت، سطح تحصیلات، و سابقه کار حرفه‌ای آن‌ها یافت نشد. اما میان دو گروه ساکن ایران و افراد ساکن خارج از کشور تفاوت وجود داشت؛ به این ترتیب که هیچ‌کدام از افرادی که مهاجرت کرده بودند دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق نمی‌کردند. بر اساس نتایج و طبق نظر مدرسین، افزایش تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت پذیرش دانشجو، در کنار عواملی چون رکود بازار کار حرفه‌ای سبب شده تا تعداد فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان کاهش قابل توجه داشته باشد؛ این امر از دلایل کاهش انگیزه برای تشویق دیگران به تحصیل در رشته معماری می‌باشد (شکل ۳).



شکل ۳- تشویق یا عدم تشویق دیگران به انتخاب رشته معماری

Figure 3- Encouraging or disappointing others to study architecture

پرسش سوم در مورد ایده‌آل حرفه‌ای مورد نظر مصاحبه‌شوندگان مطرح گردید. این پرسش در مورد جامعه آماری دانشجویان در حال حاضر و در مورد جامعه آماری دانش‌آموختگان در دو مقطع زمانی (دوران دانشجویی کارشناسی و حال حاضر) بیان شده و در پرسش چهارم که تنها مختص جامعه آماری دانش‌آموختگان بود، میزان انطباق این دو با یکدیگر مطرح گردید. ایده‌آل حرفه‌ای در دو محور "زمینه کار" و "نحوه انجام" آن مورد سوال قرار گرفت. در گروه دانشجویان دو زمینه کاری "طراحی" و "اجرا" به ترتیب با (۱۲) و (۳) تکرار بیان شده و برای تعداد ۹ نفر این مسأله نامشخص و مبهم بوده است. در گروه دانش‌آموختگان، در مورد ایده‌آل گذشته درباره زمینه کاری، گزینه‌های "طراحی" با (۲۳) تکرار، "اجرا" (۱۷)، "نظارت" (۱۴)، و "تدریس" (۱۰) بار تکرار زمینه‌های اصلی را شامل می‌شدند (شکل ۳). لازم به ذکر است که برخی افراد بیش از یک زمینه کاری را بیان کرده بودند، برای مثال، طراحی و تدریس به صورت توأمان. در مورد نحوه انجام کار، در گروه دانشجویان، ایده‌آل ۳ نفر "کار در دفتر شخصی" و ایده‌آل ۲ نفر "دفتر مشارکتی" بوده و تعداد ۱۸ نفر ایده آل مشخصی در ذهن نداشتند. در این مورد، در گروه دانش‌آموختگان، ایده‌آل ۳۵ نفر، "کار در دفتر شخصی" و ایده‌آل ۱۱ نفر "دفتر مشارکتی" بوده است. پاسخ‌های ارائه شده به پرسش چهارم، نشان می‌دهد که میزان تطابق کار فعلی از نظر زمینه کاری و نحوه انجام آن با ایده‌آل ذهنی گذشته در مورد ۱۰ نفر کم، ۱۲ نفر متوسط و ۱۸ نفر زیاد است. لازم به ذکر است که "درآمد" موضوع این پرسش نبوده است. به این معنا که شاید کار فعلی فرد از نظر زمینه کاری و نحوه انجام آن با ایده‌آلی که در دوره دانشجویی داشته است کاملاً منطبق باشد، اما از نظر درآمد نه.

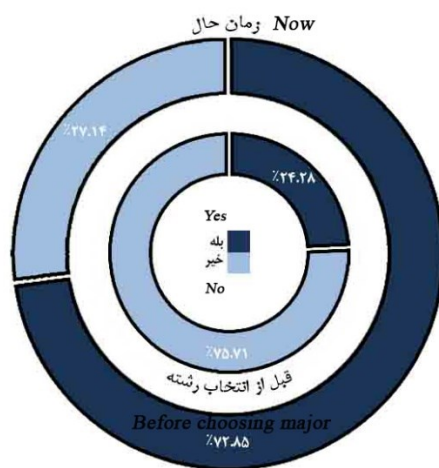


شکل ۴- ایده‌آل حرفه‌ای در دو محور زمینه کار و نحوه انجام آن

Figure 4- Profession ideal for carrier and how it works

پرسش پنجم در مورد درآمد و بدین صورت مطرح گردید "آیا به موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته فکر کردید؟" بررسی پاسخ‌ها نشان داد که در زمان انتخاب رشته، تعداد ۱۷ نفر با اندیشیدن به مساله درآمد و تعداد ۵۳ نفر (۵۸٪ از افراد) بدون اهمیت به آن، اقدام به انتخاب رشته کرده‌اند. تحلیل نتایج نشان می‌دهد کلیه افرادی که در گروه دانشجویان قرار دارند (۲۴ نفر) در زمان انتخاب رشته، به موضوع درآمد فکر نکرده‌اند و با توجه به آن که در حال حاضر دوران دانشجویی را سپری می‌کنند، همچنان میزان درآمد برای بسیاری از آن‌ها (۶۲٪) در اولویت اهمیت قرار ندارد. این درحالیست که در گروه دانش‌آموختگان، مساله درآمد، پس از دانش‌آموختگی و ورود به بازار کار، برای اکثریت افراد (۵۱ نفر معادل ۹۱٪) مهم است (شکل ۴).

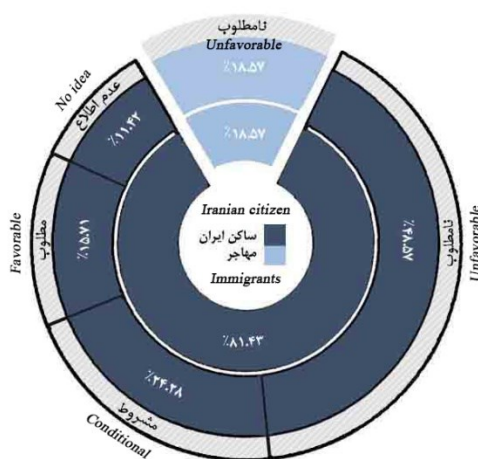
نکته جالب توجه آنکه ۱۸ نفر از افرادی که در حال حاضر درآمد برایشان فاقد اهمیت است در گروه دانشجویان قرار دارند. با مذاقه در پاسخ‌های ارائه شده از سوی آن‌ها می‌توان عدم آشنایی با شرایط بازار کار حرفه‌ای و تفکرات فرهنگی مبنی بر عدم نیاز به استقلال مالی بانوان را در کم‌توجهی به مساله درآمد دخیل دانست. نکته دیگر تصور نادرست نسبت به درآمد این رشته در بین کسانی است که موضوع درآمدزایی یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در زمان انتخاب رشته آن‌ها بوده است؛ به صورتی که، ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که با تصور کسب درآمد بسیار بالا رشته معماری را انتخاب کرده‌اند؛ در حالیکه اکنون با واقعیت درآمدی این رشته روبه‌رو شده‌اند. همچنین، ۱۴ نفر ذکر کردند که درآمد فعلی این رشته در ایران کم است و همین تعداد میزان کسب درآمد در این رشته را وابسته به شرایط محیطی دانسته‌اند و معتقدند که حتی در شرایط فعلی که پیدا کردن کار برای عموم دانش‌آموختگان جدید دشوار می‌باشد نیز نمی‌توان درآمد رشته معماری را کم دانست زیرا تعداد محدودی از معماران به نام، درآمد بالای قابل توجهی دارند (شکل ۵).



شکل ۵- موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته و حال حاضر

Figure 5- Income issue at the time of choosing major and now

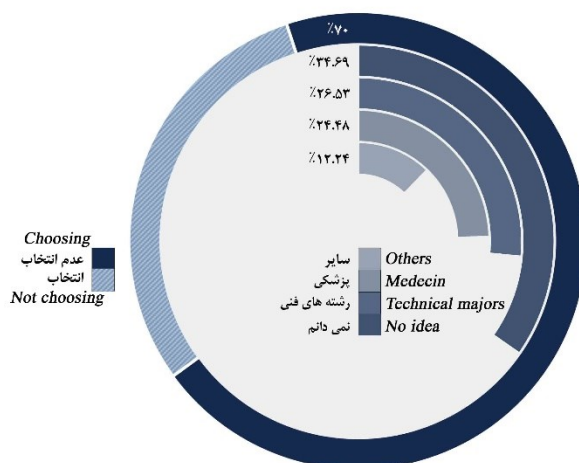
پرسش بعدی در مورد فرصت کار یا ادامه تحصیل در خارج از کشور برای دانش‌آموختگان معماری مطرح شد. در گروه دانشجویان، تعداد (۴) نفر شرایط را مطلوب و (۱۰) نفر نامطلوب دانسته و تعداد (۴) نفر نیز اظهار بی‌اطلاعی کرده‌اند. در مجموع، تعداد (۱۱) نفر شرایط را مطلوب، (۳۴) نفر نامطلوب، (۱۷) نفر مشروط به شرایط اجتماعی-سیاسی کشور ایران و مقطع تحصیلی فرد ذکر کرده و (۸) نفر اطلاعی نداشته‌اند. لازم به ذکر است که تعداد ۱۳ نفر از مصاحبه‌شوندگانی که در گروه دانش‌آموختگان قرار دارند، افرادی هستند که خارج از کشور مشغول تحصیل یا کار می‌باشند. تحلیل نتایج نشان می‌دهد که پاسخ این افراد به پرسش فوق، با پاسخ افراد ساکن در کشور تفاوتی قابل توجه دارد. تمامی این افراد (۱۳ نفر) این رشته را جهت ادامه تحصیل و کار مناسب ندانسته و در مقایسه با دیگر رشته‌های فنی، دشوارتر با مزایای کمتر ارزیابی کرده‌اند. کم‌تر بودن "فرصت‌های بورسیه تحصیلی"، "موقعیت تحصیلی و شغلی" و "درآمد" این رشته نسبت به سایر رشته‌های فنی-مهندسی و نیز "پایین بودن سطح علمی دانشگاه‌های ایران" از جمله دلایل نامطلوب بودن فرصت رشته معماری جهت ادامه تحصیل یا کار در خارج از کشور بیان شده است (شکل ۶).



شکل ۶- فرصت کار یا ادامه تحصیل در خارج از کشور در رشته معماری

Figure 6- Job and study opportunity abroad in architecture

در هفتمین سؤال به عنوان پرسش انتهایی، از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد "اگر به گذشته برگردید چه رشته‌ای را انتخاب می‌کنید؟" در پاسخ تعداد ۲۱ نفر "انتخاب مجدد رشته معماری" و تعداد ۴۹ نفر "انتخاب رشته‌های دیگر" را بیان کردند. پاسخ‌دهندگان دلیل انتخاب مجدد معماری را "ماهیت جذاب رشته"، "چند بعدی بودن" و "ارتباط با رشته‌های دیگر" ذکر کردند. در میان پاسخ‌های مربوط به عدم انتخاب مجدد معماری کد "بازار کار نامطلوب" با ۴۲ تکرار و "غیرتخصصی بودن" با ۷ تکرار دلایل اصلی عدم انتخاب این رشته بودند. در میان آن‌ها ۱۳ نفر رشته‌های فنی (شامل مهندسی صنایع، کامپیوتر، عمران، مکانیک)، ۱۲ نفر پزشکی، ۲ نفر روانشناسی، ۴ نفر مدیریت، و ۱ نفر طراحی صنعتی را به عنوان رشته انتخابی در صورت داشتن امکان بازگشت به زمان انتخاب رشته دانشگاهی بیان کردند. پاسخ ۱۷ نفر نیز "نمی‌دانم" بود. در پاسخ این پرسش تفاوت معناداری میان پاسخ‌های گروه دانشجویان با دانش‌آموختگان مشاهده شد به گونه‌ای که طبق نتایج، در صورت آزادی در انتخاب مجدد رشته معماری، ۲۰٪ از گروه دانشجویان و ۹۵٪ از گروه دانش‌آموختگان این رشته را مجدداً انتخاب نمی‌کنند. به این ترتیب، اکثریت دانشجویان (۱۹ نفر) مجدداً رشته معماری را انتخاب می‌کنند، در حالیکه نظر اکثریت در گروه دانش‌آموختگان شامل دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر، معماران حرفه‌ای و مدرسین، عدم انتخاب مجدد معماری است (شکل ۷). لازم به ذکر است که در پاسخ به پرسش‌های مطرح شده، تفاوت معناداری بر اساس جنسیت یافت نشد. جدول ۳ کدهای محوری و باز و تعداد هر کدام را در ارتباط با هر پرسش نشان می‌دهد.



شکل ۷- انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری

Figure 7- Choosing architecture or not for the second time

جدول ۳- کدگذاری اطلاعات

Table 3- Data coding

پرسش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
دلایل انتخاب رشته معماری	آگاهانه (63)	(24)	(39)	علاقه (45)، وجهه اجتماعی (16)، سهولت (6)، امکان تنظیم زمان کار (4)، خلق اثر (10)، دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان (18)، رشد در بستر خانوادگی هنری (9)	- پدربزرگم معمار سنتی بود و پدرم هم در کار ساخت و ساز بود. از وقتی بچه بودم دوست داشتم معماری بخوانم. (مرد، دانش آموخته، شاغل در خارج از ایران) - در دبیرستان رشته ریاضی را انتخاب کردم اما به کار هنری علاقه داشتم. (زن، دانشجوی ارشد) - رشته‌های خشک فنی را نمی‌توانستم تحمل کنم. تغییر رشته دادم به معماری. (مرد، دانشجوی کارشناسی) - مشاور مدرسه از من تست روانشناسی گرفت و گفت معماری برای تو رشته خوبی است. (زن، دانشجوی کارشناسی)
	تصادفی (7)	(0)	(7)	(7)	- صد تا انتخاب رشته-محل را باید پر می‌کردیم. (مرد، دانش آموخته کارشناسی ارشد، شاغل در کار حرفه‌ای)
تتمیق یا عدم تتمیق دیگران	بله (9)	(8)	(1)	ماهیت چندبعدی و گستره موضوعات مرتبط و رشته کاربردی و جامع (5)	- رشته خوبی است برای شناخت ابعاد مختلف خود. (زن، دانشجوی دکتری)
	خیر (27)	(5)	(22)	تعداد زیاد دانش آموختگان (16)، درآمد کم (12)، رکود بازار کار (10)، عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای (7)، نبود آینده شغلی (15)	- معماری را پیشنهاد نمی‌کنم به کسی که قصد رفتن از ایران دارد. (زن، دانشجوی کارشناسی ارشد)
	مشروط (34)	(11)	(23)	در صورت علاقه (25)، توانایی فردی (11)، پشتوانه مالی (6)	- به او می‌گویم کاملاً بستگی به علاقه خودش دارد. (مرد، دانشجوی کارشناسی)
ایده‌آل کار حرفه‌ای	زمینه	طراحی (12)، اجرا (3)، مبهم (9)	طراحی (23)، نظارت (12)، اجرا (17)، تدریس (10)	طراحی (35)، نظارت (14)، اجرا (17)، تدریس (10)	- دلم می‌خواست طراح ساختمان‌های شاخص باشم. (مرد، دانش آموخته ارشد، شاغل)
	نحوه انجام کار	دفتر شخصی (4)، مشارکتی (2)، مبهم (18)	دفتر شخصی (35)، مشارکتی (11)	دفتر شخصی (39)، مشارکتی (13)، مبهم (18)	- اوایل فکر می‌کردم به راحتی می‌توان شرکت شخصی راه اندازی کرد. اما بعد فهمیدم حتی اگر شرکت بزی هم پیدا کردن پروژه راحت نیست. (مرد، دانش آموخته، شاغل در خارج از ایران)

پرسش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
میزان تطابق کار فعلی با ایده‌آل ذهنی گذشته	کم (15)	-	(15)	-	- فکر نمی‌کردم آن همه استعداد باید در اپراتوری خلاصه شود. (مرد، دانشجوی ارشد، شاغل)
	متوسط (13)	-	(13)	-	- میزان کاری که باید انجام دهم بیش از تصویری هست که داشتم. (زن، دانشجوی دکتری، مدرس دانشگاه در خارج از کشور)
	زیاد (18)	-	(18)	-	- کاری که الان انجام می‌دهم همان کاری است که فکر می‌کردم در آینده انجام خواهم داد، با این تفاوت که الان شرکت خودم را ندارم. (مرد، دانش‌آموخته، شاغل در خارج از ایران)
اهمیت میزان درآمد	گذشته	خیر (24)	بله (29)، خیر (17)	بله (29)، خیر (41)	- بله، اما فکر می‌کردم معمارها خیلی پولدار هستند. در واقع معمارهای اطرافمان پولدار بودند. اما این مال آن زمان بود، نه الان. (زن، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد) - بله، درآمد برایم مهم بود ولی آن زمان که من رشته معماری را انتخاب کردم، هنوز درآمد خوبی داشت. مثل الان بازار کار آن کساد نشده بود. - خیر، موقع انتخاب رشته دغدغه مالی نداشتم. (مرد، دانشجوی کارشناسی) - خیر، به درآمد فکر نکردم. علاقه برایم از پول مهم‌تر بود. (زن، دانشجوی کارشناسی)
	حال	بله (9)، خیر (15)	بله (42)، خیر (4)	بله (51)، خیر (19)	- آخرش مهم این است که بتوانی پول در بیاوری. (زن، دانشجوی دکتری)
	بله (11)	(4)	(7)	مشابه دیگر رشته‌ها (11)	- وقتی هم‌کلاسیهای ضعیف من رفتند، یعنی من هم میتوانم بروم. (زن، دانشجوی کارشناسی)
فرصت کار/ادامه تحصیل در خارج از کشور	خیر (34)	(10)	(24)	دشواری از رشته‌های فنی (14)، پایین بودن سطح دانشگاه‌های ایران (12)، درآمد کمتر از رشته‌های فنی (14)	- وقتی مدرک را از ایران گرفته باشی نمیتوانی به راحتی در کشورهای دیگر لایسنس کاری بگیری. (مرد، دانشجوی ارشد خارج از کشور) - اصلاً به اندازه رشته‌های فنی کمک هزینه تحصیلی نمی‌دهند. (زن، دانشجوی دکتری)
	مشروط (17)	(0)	(17)	وابسته به شرایط اجتماعی-سیاسی (12)، وابسته به مقطع تحصیلی (5)	- بستگی دارد به شرایط کشور؛ واقعاً قابل پیش‌بینی نیست.
	عدم اطلاع (8)	(4)	(4)	-	-
انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری	انتخاب (21)	(19)	(2)	ماهیت جذاب رشته، چندبعدی بودن و ارتباط با رشته‌های دیگر	- اگر برگردم دوباره معماری را انتخاب می‌کنم اما کنار آن برنامه‌نویسی را به طور حرفه‌ای پیگیری می‌کنم. دنیای امروز، دنیای کامپیوتر است. (مرد، دانشجوی خارج از ایران) - هیچ رشته‌ای مثل این رشته مرا با دنیای درونم آشنا نمی‌کرد، هزار بار دیگر هم زندگی کنم، باز هم معماری را انتخاب می‌کنم. (زن، دانش‌آموخته)

پرسش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
					دکتری، مدرس)
	عدم انتخاب (49)	(5)	(44)	بازار کار نامطلوب (42)، غیر تخصصی بودن (7)	- رشته‌ای با بازار کار بهتر؛ مثلاً رشته فنی (زن)، دانش آموخته، مدرس دانشگاه) - شغل مفیدتری مثل پزشکی. (زن، دانشجوی کارشناسی ارشد، شاغل)

بحث

هدف پژوهش حاضر واکاوی تغییر نگرش و تصور معماران نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش آموختگی در ایران است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که انتخاب این رشته توسط اکثریت افراد جامعه آماری، شامل دانشجوی و دانش آموخته، به صورت آگاهانه صورت گرفته و مهم‌ترین دلیل آن "علاقه" است. این درحالیست که نتایج پژوهش طاقی (۱۳۸۷) نشان داده است که در آن زمان اغلب پذیرفته‌شدگان آشنایی چندانی با ماهیت رشته معماری نداشته‌اند و نمی‌توانسته‌اند پیش از ورود به رشته، علاقه و استعداد خود را به معماری که ماهیتی متفاوت از دیگر رشته‌های مهندسی دارد محک بزنند. از این رو قابل استنتاج است که در حال حاضر و پس از گذشت بیش از یک دهه از پژوهش طاقی (۱۳۸۷)، خلاء موجود در این زمینه آگاهی ناکافی از ماهیت رشته معماری در زمان انتخاب این رشته تا حد زیادی پر شده و دانشجویان آگاهانه و با شناخت کافی از ماهیت رشته و بر اساس علاقه آن را انتخاب نموده‌اند.

"دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان"، "وجه اجتماعی"، "رشد در بستر خانوادگی هنری" و "امکان خلق اثر" به ترتیب از دلایل دیگری است که در انتخاب رشته مدنظر قرار گرفته و در این مورد تفاوت معناداری در میان دو گروه اصلی مصاحبه‌شوندگان و نیز گروه‌های فرعی بر اساس جنسیت، موقعیت (مدرس دانشگاه، معمار حرفه‌ای)، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه‌ای وجود ندارد. اکثریت مصاحبه‌شوندگان بنا به دلایلی چون "تعداد زیاد دانش آموختگان"، "نبود آینده شغلی"، "درآمد کم"، "رکود بازار کار" و "عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای" دیگران را به انتخاب رشته معماری تشویق نکرده و یا این کار را مشروط به عوامل مختلف می‌دانند. دلایل ذکر شده در زمینه عدم تشویق و تشویق مشروط افراد، به طور مستقیم یا غیرمستقیم به موضوع درآمدزایی رشته پس از فراغت از تحصیل مرتبط می‌شود. در حالی که موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته برای بیش از نیمی از افراد مطرح نبوده و بدون اهمیت به آن و صرفاً بر اساس علاقه، اقدام به انتخاب رشته کرده‌اند، پس از دانش آموختگی و ورود به بازار کار، میزان درآمد برای اکثریت افراد مهم است گرچه برای تعداد زیادی از گروه دانشجویان همچنان میزان درآمد در اولویت اهمیت قرار ندارد. علاوه بر این، در میان گروهی از دانش آموختگان که مسأله درآمدزایی یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در زمان انتخاب رشته آن‌ها بوده؛ تصور نادرستی نسبت به درآمد این رشته وجود داشته و ایشان با تصور درآمد بالا رشته معماری را انتخاب کرده‌اند. این یافته، نتایج پژوهش علایی (۱۳۸۹) را که بیکاری تعداد زیادی از دانش آموختگان معماری یا فعالیت شغلی اندک بدون تأمین نیاز مالی را به عنوان مهم‌ترین معضل و تبعات افزایش تعداد پذیرفته‌شدگان رشته مهندسی معماری می‌داند، تأیید می‌کند.

طبق نتایج، در صورت آزادی در انتخاب مجدد رشته معماری، اکثریت دانش آموختگان و تعدادی از دانشجویان این رشته را مجدداً انتخاب نمی‌کنند. وجود تفاوت معنادار بین گروه دانشجویان و دانش آموختگان در انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری در صورت بازگشت به گذشته، نشان می‌دهد که اطلاع ناکافی و غیرواقعی بینانه عموم دانشجویان معماری از شرایط بازار کار دلیل اصلی انتخاب مجدد این رشته است؛ زیرا در حالی که نظر اکثریت افراد در گروه دانش آموختگان شامل دانشجویان مقاطع تحصیلی ارشد و دکتری، معماران حرفه‌ای و مدرسان، بر عدم انتخاب مجدد معماری به دلایل بازار کار

نامطلوب و غیرتخصصی بودن این رشته در شرایط فعلی ایران است، دانشجویان کارشناسی این رشته را مجدد انتخاب می‌نمایند. به این ترتیب، هر چند بر خلاف سایر رشته‌های مهندسی همچنان تقاضا برای تحصیل در رشته معماری در ایران زیاد است، اما به نظر می‌رسد این امر بدون آگاهی کافی از شرایط فعلی بازار کار است. تحلیل داده‌ها همچنین نشان می‌دهد که کسانی که دانش آموخته معماری در ایران بوده و برای کار یا ادامه تحصیل در این رشته به خارج از ایران مهاجرت کرده‌اند، این رشته را در مقایسه با سایر رشته‌های فنی-مهندسی، رشته مطلوبی برای کسانی که قصد مهاجرت دارند، نمی‌دانند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دلایل اصلی انتخاب رشته معماری در زمان ورود به دانشگاه وجود علاقه، دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان، وجهه اجتماعی، امکان خلق اثر و رشد در بستر خانوادگی هنری است و در پاسخها میان گروه‌های مصاحبه‌شونده از نظر جنسیت، موقعیت، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه‌ای، تفاوت معناداری وجود ندارد. طبق نتایج، دانشجویان آگاهانه و با شناخت کافی از ماهیت رشته و بر اساس علاقه آن را انتخاب نموده‌اند. این در حالیست که تحلیل نتایج نشان از وجود مشکل دیگری داد و آن این که اگرچه انتخاب رشته معماری با آگاهی کافی و علاقمندی از سوی دانش‌آموزان انجام می‌شود اما همچنان تصویر درستی از واقعیت‌های بازار کار حرفه‌ای و امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور وجود ندارد. از این رو ضروری است زمینه‌های آشنایی دقیق‌تر دانش‌آموزان علاقمند به انتخاب رشته معماری با این رشته با تأکید بر درآمد، بازار کار در داخل و خارج از کشور و نیز امکان ادامه تحصیل در خارج از ایران فراهم آید. علاوه بر این نتایج تحقیق حاکی از وجود تفاوت بسیار در نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش‌آموختگی است که میتواند زمینه ساز مشکلات آتی برای دانشجویان فعلی، در زمان ورود به حرفه و پس از دانش‌آموختگی باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در زمان انتخاب رشته، علاوه بر توجه به ماهیت رشته و توانایی‌های فردی، آگاهی لازم در مورد میزان درآمد و شرایط بازار کار در به داوطلبان داده شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد که جهت مطابقت بیشتر با واقعیت، اطلاع‌رسانی در این زمینه از سوی دانش‌آموختگان متأخر انجام پذیرد. نظر به این که مبتنی بر داده‌های این پژوهش، برخی افراد علی‌رغم اشراف به درآمد پایین معماری نسبت به عموم رشته‌های فنی-مهندسی یا رشته‌های شاخه پزشکی چه در ایران و چه در خارج از ایران، این رشته را انتخاب کرده‌اند، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی تأثیر داشتن پشتوانه اقتصادی در انتخاب رشته معماری بررسی شود.

منابع

- Alaei, A. (2010). Increasing the number of applicants in the major of architectural engineering and its consequences, *Sefeh*. 20(4-3), pp. 48-41 (in Persian).
- Aslian, M., Sadram, V. (2015). *Emergence of Inexperienced Instructors in Schools of Architecture: Implications and Strategies*, Fourth International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development (in Persian).
- Bloor, M., Wood, F. (2006). *Keywords in Qualitative Methods*. California: SAGE Publications Inc.
- Cevik, M. (2018). From STEM to STEAM in ancient age architecture. *World Journal on Educational Technology*, 10(4), 52-71.
- Constantinou. C.S., Georgiou, M., Perdikogianni, M. (2017). A Comparative Method for Themes Saturation (CoMe TS) in Qualitative Interviews. *Qualitative Research*, 17(5), 571-588.



- Creswell, J. W. (2012). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hammarberg, K., Kirkman, M., de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Human Reproduction*, 31(3), 498-501.
- Handbook for selecting the majors of study of the national exam in 1398. (2019). Experimental group of experimental sciences, mathematics and technology, art and foreign languages, National Education Evaluation Organization (in Persian).
- Handbook for selecting the majors of study of the national exam of 1378. (1999). Experimental group of experimental sciences, mathematics and technology, art and foreign languages, National Education Evaluation Organization (in Persian).
- Heale, R.; Twycross, A. (2015) Validity and reliability in quantitative studies, *Evid Based Nurs*, 18(3), 66-67.
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York & London: The Guilford Press.
- McComas W.F. (2014). STEM: Science, Technology, Engineering, and Mathematics. In: McComas W.F. (eds) *The Language of Science Education*. SensePublishers, Rotterdam.
- Nadimi, H. (1996). Architecture Education, Yesterday, Today, *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 4(1- 2), pp. 45-13 (in Persian).
- Riedlinger, M.; Buettner, A.; Pisarski, A.; Metcalfe, J. (2006). Collaborating across the sectors: A review of the literature on relationships between the humanities, arts and social sciences (HASS) and science, technology, engineering and medicine (STEM). in book: *Collaborating across the sectors The relationships between the humanities, arts and social sciences (HASS) and science, technology, engineering and medicine (STEM) sectors*, Australia: The Council for the Humanities, Arts and Social Sciences (CHASS) Occasional Papers, pp.49-79
- Salinger, G., & Zuga, K. (2009). Background and history of the STEM movement. *The Overlooked STEM Imperatives: Technology and Engineering*. iteaconnect.org.
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
- Segarra, V. A.; Natalizio, B.; Falkenberg, C. V.; Pulford, S.; Holmes, R.M. (2018). STEAM: Using the Arts to Train Well-Rounded and Creative Scientists. *Journal of Microbiology & Biology education*, 19(1), 1-7.
- Strauss, A., Carbin, J. (2014). *Fundamentals of Qualitative Research: Techniques and Stages of Production of Background Theory*, Tehran: Ney Publishing (in Persian).
- Taqi, Z. (1999). A reflection on the consequences of the quantitative growth of the bachelor's degree in architecture in the country's universities, *Sefeh*, 17(2-1), pp. 134-125 (in Persian).

www.sanjesh.org/





Analysis of the attitude towards architecture major in two stages: major selection and after graduation

Roza Vakilinezhad^{1*}, Parastoo Eshrati²

1. School of Art and Architecture, Shiraz University

2. School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran

*** Corresponding Author (arch.rv@shirazu.ac.ir)**

ABSTRACT

In recent years, the desire for studying architectural engineering in Iran has been increased despite the decrease in the mathematics-physics volunteers. This article seeks to analyze the change in attitudes and perceptions towards selecting architecture as a major before and after graduation. To achieve the purpose of the research, qualitative research method and semi-structured interview tools with students in different levels, professional architects and university professors are used to collect data. The results of the study show that almost all the interviewees had chosen this major intentionally and not randomly based on their "interest". "Having both scientific-artistic dimensions", "growing in the artistic family context" and "gaining social prestige" have been the other main reasons for selecting this major. However, most graduates do not recommend selecting this major due to market downturn, lack of job opportunities, and low income. Meanwhile, the income issue was not generally considered when selecting the major. In this study, selecting architecture major for the second time was questioned in case of going back to the past, and a significant difference was observed between the students' group and the graduates. According to the results, while the majority of graduates, including postgraduate and doctoral students, professional architects and instructors, did not select architecture again due to the undesirable market and conditions for studying or working abroad, the majority of the student group will select architecture again. The results of this study indicate that students had selected architecture major by interest and with sufficient knowledge about the nature of the major, but still there is no accurate picture of the realities in professional market and for continuing education abroad. Therefore, it is necessary to provide more detailed knowledge for students interested in architecture with focus on income, professional market in the country and abroad and also chances for continuing education abroad.

Keywords: Architectural Engineering, Architecture Market, Field of Study, Major Selection.