

# تحلیل تطبیقی ساختار و محتوای دروس کارگاهی معماری بر پایه شاخص‌های کیفی و کمی در سه دانشگاه «تهران»، «شهید بهشتی» و «علم و صنعت»

غلامرضا اکرمی<sup>۱</sup>، راضیه فتحی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشیار دانشکده معماری، دانشکده‌های هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

akrami@ut.ac.ir

۲- پژوهشگر دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

r.fathi.arch@gmail.com

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۴/۱۱/۲۰]

تاریخ دریافت: [۱۴۰۴/۱۰/۲۸]

## چکیده

در نظام آموزش معماری، دروس کارگاهی به‌مثابه بستر اصلی تربیت طراحان معمار شناخته می‌شود؛ اما ساختار، محتوای آموزشی و نحوه ارائه این دروس در دانشگاه‌های مختلف با تفاوت‌هایی اساسی همراه است. این پژوهش با هدف تحلیل تطبیقی ساختار و محتوای دروس کارگاهی سه دانشگاه برجسته ایران؛ دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی (ملی سابق) و دانشگاه علم و صنعت به دنبال پاسخ به این پرسش است که این تفاوت‌ها چگونه می‌توانند بر رویکردهای آموزشی، تربیت معمار و کیفیت خروجی‌ها تأثیرگذار باشند؟ روش تحقیق، کیفی-تحلیلی و مبتنی بر تحلیل اسناد رسمی، برنامه‌های مصوب آموزشی و سرفصل‌های دروس ترمی در مقطع کارشناسی معماری در سه دانشگاه مورد مطالعه است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه در نگاه کلان، اهداف آموزش طراحی معماری در این دانشگاه‌ها مشترک به نظر می‌رسند، اما در سطح برنامه و اجرا، تفاوت‌های چشم‌گیری در نحوه سازمان‌دهی دروس، عمق و محتوای نظری، ترتیب و پیوستگی موضوعی، میزان ارتباط با فناوری و همچنین نوع مواجهه با مؤلفه‌های فرهنگی و بومی مشاهده می‌شود. دانشگاه تهران بر انسجام نظری-عملی، توسعه شناخت فضایی و پرورش تفکر انتقادی تأکید دارد. دانشگاه شهید بهشتی با تمرکز بر زمینه‌مندی فرهنگی-اجتماعی پروژه‌ها، طراحی را در تعامل با بستر و واقعیت‌های بومی پیش می‌برد و دانشگاه علم و صنعت، با گرایش به آموزش فناورانه (تکنولوژی روز)، ساخت‌گرا و مبتنی بر اسناد اجرایی، دانش‌آموختگان معمار خود را برای ورود به فرایند ساخت حرفه‌ای آماده می‌سازد. نتیجه پژوهش حاضر، بر این نکته تأکید دارد که بازنگری در برنامه و ساختار آموزشی معماری کشور، در جهت توجه به وحدت و انسجام محتوایی، همسویی الگوهای طراحی و انطباق با تحولات روزآمد حرفه‌ای، ضرورتی انکارناپذیر است.

واژگان کلیدی: آموزش، معماری، دروس کارگاهی، مقایسه تطبیقی.

## ۱- مقدمه

دروس کارگاهی در آموزش معماری، اصلی‌ترین بستر برای تحقق اهداف آموزشی در دوره کارشناسی است و ستون فقرات نظام آموزش و تربیت معمار را تشکیل می‌دهد. این دروس در قالب مجموعه‌ای از طرح‌های معماری، از مراحل ابتدایی تا پیشرفته، سازمان‌دهی شده‌اند و ضمن آموزش مفاهیم طراحی، به‌عنوان بستری برای تلفیق دانش نظری، مهارت‌های فنی و توانایی حل مسئله، عمل می‌کنند. با این حال، در مدارس کثیر معماری کشور، تفاوت‌های چشم‌گیری در برنامه آموزشی، نحوه ارائه برنامه، تعداد واحدها، توالی موضوعات، شیوه تدریس و ارزشیابی و از همه مهم‌تر ارتباط دروس نظری با دروس عملی (کارگاهی) وجود دارد که می‌تواند بر کیفیت و نوع خروجی آموزش تأثیرگذار باشد (غروی خوانساری، ۱۴۰۱). این تفاوت‌ها تنها در چارچوب مطالب کلاس‌های نظری و کارگاه‌های طراحی خلاصه نمی‌شود، بلکه در نگرش‌های علمی، اخلاقی، زیستی و فرهنگی استادان و حتی در سطح پرداختن به مباحث فنی نیز بازتاب یافته است.

شاهد این مدعا اینکه؛ سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت به‌عنوان سه نهاد پیشرو و با سابقه در آموزش معماری کشور، هر یک الگویی متفاوت از تلفیق دروس کارگاهی با دروس نظری ارائه می‌دهند. به‌رغم برخی شباهت‌های ظاهری در عناوین دروس، بررسی ساختار واحدهای ارائه‌شده، نشان می‌دهد که این سه دانشگاه تفاوت‌های بنیادینی در محورهای اصلی آموزش نظری دارند. همچنین در بررسی تطبیقی میان سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت، تفاوت‌های اساسی در نحوه سازمان‌دهی دروس نظری مشهود است. این تفاوت‌ها نه تنها در عناوین و تعداد واحدها، بلکه در جهت‌گیری محتوایی، اولویت‌های نظری و میزان پیوند آن‌ها با کارگاه‌های طراحی نیز نمود یافته‌اند. اگرچه برخی دروس میان این سه نهاد آموزشی مشترک‌اند، اما ساختار کلان برنامه درسی و میزان عمق‌بخشی آن‌ها به دانش نظری، متفاوت است.

یکی از مهم‌ترین افتراق‌ها، به دروس مرتبط با مبانی نظری معماری باز می‌گردد. دانشگاه علم و صنعت به‌طور مشخص و ساختاریافته به مبانی نظری اسلامی در فرآیند طراحی پرداخته و دو درس مجزای «مبانی نظری ۱» و «مبانی نظری ۲» را با محتوای اسلامی در برنامه خود گنجانده است. در مقابل، دانشگاه‌های تهران و شهید بهشتی تنها یک درس «مبانی نظری معماری» یا معادل آن را در برنامه دارند که رویکردی کلی‌تر داشته و تمرکز کمتری بر مبانی اسلامی دارند. این تفاوت، نشان‌دهنده اختلاف جهت‌گیری‌های شناختی در آموزش نظری معماری میان دانشگاه‌ها است.

در حوزه تاریخ معماری نیز تفاوت‌های کمی و کیفی آشکاری دیده می‌شود. دانشگاه علم و صنعت برنامه‌ای مرحله‌ای و منسجم با پنج درس پیوسته در تاریخ معماری دارد که از مبانی و الفبای تاریخی تا معماری معاصر ایران و جهان را در بر می‌گیرد. دانشگاه تهران نیز به چهار درس در این حوزه اکتفا کرده، اما ساختار آن به‌صورت سلسله‌وار (ایران، جهان، معاصر) حفظ شده است. در مقابل، دانشگاه شهید بهشتی به شکل ترکیبی‌تری به تاریخ معماری پرداخته و برخی دروس آن، مانند برداشت از بناهای تاریخی، تلفیقی از نظریه و عمل (کار کارگاهی) است که به‌جای روایت کلامی تاریخی، بر تجربه میدانی و تحلیل کالبدی تمرکز دارد.

در مورد معماری اسلامی و جهان اسلام نیز ساختارها متفاوت‌اند. دانشگاه علم و صنعت، نگاه عمیق‌تری به پیوند مبانی اسلامی با طراحی دارد و معماری اسلامی را نه فقط در قالب تاریخ، بلکه در نسبت با فرآیند طراحی آموزش می‌دهد. در دانشگاه تهران، تمرکز بیشتر بر ارائه دروس «آشنایی با معماری جهان اسلام» یا «تاریخ معماری ایران دوران اسلامی» است که بیشتر بار توصیفی و تاریخی دارند. دانشگاه شهید بهشتی نیز گرایش تحلیلی‌تری به معماری اسلامی دارد و در برخی دروس دیگر، مانند «معماری طبیعت‌نگر»، مضامین هم‌ساز با نگرش اسلامی را به‌صورت غیرمستقیم دنبال می‌کند.

در زمینه دروس فنی و سازه‌ای، دانشگاه علم و صنعت بارزترین ساختار فنی را دارد. این دانشگاه با ارائه دروسی مانند «سازه ۱ تا ۴»، «ساختمان ۱ تا ۵»، «متره و برآورد» و «مدیریت پروژه» تصویری کامل از ارتباط طراحی با فرآیند ساخت، مهندسی و فناوری ارائه می‌دهد. دانشگاه تهران نیز دروس فنی خود را به‌طور نسبتاً گسترده‌ای پوشش داده، اما تمرکز آن بیشتر بر آموزش پایه‌ای است تا

پیشرفته. در مقابل، دانشگاه شهید بهشتی با آنکه برخی دروس کلیدی مانند «ساختمان»، «سیستم‌های محیطی» و «سازه» را دارد، اما توزیع آن‌ها از نظر عمق و ترتیب، انسجام کمتری نسبت به دانشگاه علم و صنعت دارد.

از نظر فناوری‌های دیجیتال و رایانش معماری نیز تفاوت‌ها چشمگیر است. دانشگاه علم و صنعت دروس «رایانش ۱» و «رایانش ۲» را با جهت‌گیری روشن به آموزش کاربردهای رایانه در طراحی و مدیریت اطلاعات ساختمان اختصاص داده، در حالی که دانشگاه‌های شهید بهشتی و تهران تنها دو درس پایه «رایانه در معماری ۱ و ۲» یا معادل آن را در برنامه دارند که در بیشتر موارد به نرم‌افزارهای ترسیم محدود می‌شود و بیشتر بر استفاده در ارائه تأکید دارد. این موضوع نشان‌دهنده تفاوت در میزان انطباق هر دانشگاه با تحولات دیجیتال در آموزش معماری است.

دانشگاه شهید بهشتی در تنوع‌بخشی به دروس نظری میان‌رشته‌ای پیشتاز است. این دانشگاه دروس اختیاری متعددی (۸۹ واحد اختیاری) در زمینه‌های علوم نوین مانند «روانشناسی محیطی»، «تفکر انتقادی»، «هوش مصنوعی»، «آینده‌پژوهی»، «ارگونومی» و «جامعه‌شناسی معماری» ارائه می‌دهد که در دو دانشگاه دیگر یا وجود ندارند یا در سطح محدودی مطرح شده‌اند. در هر حال، این تفاوت حاکی از نگاه پیشروتر و به روزتر دانشگاه شهید بهشتی به تحولات اجتماعی، فرهنگی و علمی (در سطح نظری) در آموزش معماری است.

اما دانشگاه تهران تمرکز چشمگیری بر آموزش نظری در حوزه‌های تاریخ معماری، مبانی نظری و سیستم‌های محیطی دارد. این دانشگاه با ارائه طیف گسترده‌ای از دروس نظری همچون «تاریخ معماری جهان»، «تاریخ معماری ایران ۱ و ۲»، «معماری معاصر ایران و جهان» و همچنین دروس تحلیلی مانند «فرآیند طراحی معماری» و «مبانی نظری معماری»، زیرساختی غنی برای ارتقای فهم تاریخی، طراحی مفهومی و تفکر انتقادی دانشجویان فراهم کرده است. چنین تنوع و عمقی در دروس نظری، نشان‌دهنده رویکرد دانشگاه تهران به تقویت بنیان‌های فکری و تحلیلی دانشجویان معماری است. رویکردی که زمینه‌ساز شکل‌گیری نگرشی جامع نسبت به مبانی معماری، زمینه‌های تاریخی و تحولات معاصر در سطوح ملی و جهانی می‌شود. این جهت‌گیری همچنین مکملی مهم برای آموزش طراحی (آتلیه‌ای) نیز محسوب می‌شود که به توسعه قدرت تحلیل، نقد و طراحی آگاهانه در بسترهای متنوع یاری می‌رساند.

لیکن در چنین بستری، پژوهش حاضر با هدف تحلیل تطبیقی ساختار و محتوای دروس کارگاهی در این سه دانشگاه شکل گرفته است. تمرکز اصلی پژوهش بر تطبیق شاخص‌هایی چون توالی طرح‌ها، اهداف آموزشی هر طرح، جایگاه دروس نظری مرتبط، نظام پیش‌نیازی، دروس اختیاری، حجم واحدها و ترکیب دروس پشتیبان است. در کنار آن، ارتباط ساختار کارگاه‌ها با جهت‌گیری کلی برنامه آموزشی در هر دانشگاه بررسی می‌شود. این مطالعه بر آن است تا با اتکا بر داده‌های رسمی برنامه‌های درسی، هم‌پوشانی‌ها، تفاوت‌ها و ظرفیت‌های انتقال‌پذیر را آشکار سازد و از این طریق، بستری برای ارزیابی و بازنگری الگوهای آموزشی فراهم آورد. رویکرد این پژوهش بر تحلیل محتوای سرفصل‌های رسمی، بررسی تطبیقی برنامه‌های ترمی (هر نیمسال) دروس و مطالعه نقشه کلی ارتباط میان دروس کارگاهی و دروس نظری استوار است. دستاورد این تحلیل می‌تواند راهگشای اصلاحات آموزشی در دانشکده‌های دیگر کشور نیز باشد و بر شفاف‌سازی منطق آموزشی، انسجام محتوایی و انطباق بهتر میان اهداف و ساختارهای آموزش معماری بیفزاید. با توجه به نقش بنیادین دروس کارگاهی در تربیت معمار، تحلیل تطبیقی آن‌ها، ضرورتی است که بی‌توجهی به آن می‌تواند موجب استمرار ناهماهنگی‌ها در سطح آموزش ملی شود.

## ۲- مرور مبانی نظری و پیشینه

آموزش طراحی معماری در ایران، در طول دهه‌های اخیر همواره یکی از بنیادی‌ترین محورهای تربیت دانشجویان این رشته بوده و کارگاه‌های طراحی به عنوان مهم‌ترین بستر تمرین و یادگیری طراحی، نقشی محوری در ساختار برنامه‌های درسی داشته‌اند. با این حال، تفاوت‌های قابل توجهی در سازمان‌دهی، محتوای آموزشی، اهداف و رویکردهای این دروس در دانشگاه‌های مختلف مشاهده

می‌شود. پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه آموزش معماری طی دو دهه اخیر، کوشیده است به واکاوی این تفاوت‌ها و ریشه‌های آن‌ها بپردازد و زمینه‌ای برای بازاندیشی در ساختار آموزش طراحی فراهم آورد. در این میان، مطالعاتی که به صورت تطبیقی به بررسی برنامه‌های آموزشی پرداخته‌اند، جایگاه ویژه‌ای در ادبیات علمی-آموزشی این حوزه دارند. اگرچه تعداد این مطالعات، به‌ویژه در سطح ملی، محدود است و نیاز به تحلیل‌های جزئی‌تر همچنان احساس می‌شود.

از دیگر مؤلفه‌های مهم و اساسی در آموزش معماری، می‌توان به بررسی و تحلیل‌های صورت گرفته بر محتوای آموزشی اشاره کرد. از جمله تلاش‌های صورت گرفته در این حیطه می‌توان به پژوهش «غریب‌پور و میرمحمدصادقی، ۱۴۰۰» در مقاله «بررسی تطبیقی برنامه آموزشی دوره کارشناسی معماری در ایران با شش دانشگاه برتر جهان» اشاره کرد که برنامه آموزشی دوره کارشناسی معماری در ایران را با شش دانشگاه برتر جهان مورد بررسی تطبیقی قرار داده است. این مطالعه با استفاده از روش تحلیل محتوا، به بررسی ساختار برنامه آموزشی و ارتباط دروس با یکدیگر در مقطع کارشناسی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که در عین وجود شباهت‌های قابل‌ملاحظه، تفاوت‌هایی از نظر طول دوره، نسبت دروس و محتوای دروس دیده می‌شود که ناشی از عوامل متعددی است. در نهایت، راهکارهایی همچون افزایش ارتباط دروس نظری و کارگاهی، افزایش دروس انتخابی و اختیاری، توجه بیشتر به دوره‌های کهاد<sup>۱</sup>، تشویق حرفه‌ورزان به تدریس در مقام مربی، ایجاد فرصت‌های تحقیقاتی و تبادلات دانشجویی پیشنهاد شده است.

همچنین در پژوهشی دیگر به نام «چارچوب مفهومی آموزش دانشجویان مبتدی در کارگاه‌های مقدمات طراحی معماری» که توسط «زندى محب و همکاران، ۱۳۹۹» صورت گرفته است، نگارندگان با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، به بررسی مقوله‌های آموزش معماری و فعالیت‌های دانشجویان مبتدی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که هماهنگی مقوله‌های آموزش و فعالیت‌های دانشجویان مبتدی در کارگاه‌های مقدمات طراحی معماری، امری ضروری است و می‌تواند منجر به ارتقاء توانایی طراحی و گذر به سمت حرفه‌مندی و خبرگی شود.

در این راستا در پژوهشی دیگر، «صداقتی و حجت، ۱۳۹۸» در مقاله «محتوای آموزش معماری در ایران و میزان موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این محتوا» محتوای آموزش معماری در ایران و میزان موفقیت دوره کارشناسی را در انتقال این محتوا مورد بررسی قرار داده‌اند. این تحقیق با استفاده از روش پیمایش کمی، به بررسی محتوای لازم برای آموزش معماری و تحلیل میزان موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این محتوا پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که سه بنیان؛ دانش، توانش و بینش، محتوای آموزش معماری را تشکیل می‌دهد و ارزیابی میزان موفقیت دوره کارشناسی معماری در انتقال این محتوا نشان می‌دهد، بیشترین موفقیت آموزش در انتقال بنیان توانش است که در سطح متوسط قرار دارد و در دو مؤلفه دانش و بینش، سطح موفقیت در مجموع پایین‌تر از حد متوسط است!

همچنین در این زمینه، «عسگری و همکاران، ۱۳۹۸» در مقاله «واکاوی اولویت‌های مهارتی نظام آموزشی دوره کارشناسی معماری» نیز، اولویت‌های مهارتی نظام آموزشی دوره کارشناسی معماری در ده دانشکده معماری تراز اول ایران و جهان را مورد بررسی تطبیقی قرار دادند. این پژوهش با استفاده از روش همبستگی، به بررسی ویژگی نظام‌های آموزشی مختلف پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که «انعطاف‌پذیری» به‌عنوان ویژه‌ترین خصوصیت شرح دروس رشته معماری در سطح دنیا شناخته شده است. این مسئله در دو حوزه «انعطاف در دروس انتخابی» و «انعطاف در موضوع طرح دروس طراحی معماری» قابل اعمال است. البته این امر مبتنی بر شیوه

۱. به‌طور کلی، دوره دوم آموزش معماری در دانشکده هنرهای زیبا (معروف به دوره کهاد) دوره‌ای است که از سال ۱۳۴۸ آغاز شد و تا پیش از انقلاب فرهنگی ادامه داشت. این دوره با هدف اصلاح ساختار سنتی آموزش بوزاری، تحت تأثیر جریان‌های نوگرایی جهانی و به‌ویژه آموزه‌های مدرسه باوهاوس شکل گرفت. در این دوره، نگاه آکادمیک به معماری تغییر یافت؛ تأکید بر تفکر انتقادی، گشودگی نسبت به مباحث نظری و پیوند میان هنر و صنعت افزایش یافت. با این حال، به‌دلیل حذف نظام منسجم قبلی، تنوع بی‌ضابطه در روش‌ها و دیدگاه‌ها و ضعف در انسجام ساختاری، این دوره در عمل با نوعی پراکندگی و کاستی در نظام آموزشی مواجه شد.

ارزیابی و انتخاب دروس وابسته به استعدادهای دانشجویان است. نتایج حاصل، گویای این مهم بوده که این امر در نظام آموزش معماری ایران مغفول واقع شده است.

«غریب‌پور و توتونچی مقدم، (۱۳۹۵)» در مقاله «ارزیابی برنامه‌های آموزش معماری دوره کارشناسی در ایران از منظر توجه به مؤلفه‌های فرهنگی» در پژوهش خود پیرامون برنامه‌های آموزش معماری دوره کارشناسی در ایران، با استفاده از روش تحلیل محتوا، به بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های فرهنگی در اهداف و متن طرح دروس برنامه‌های آموزشی پرداختند. لذا به این نتایج دست یافتند که میزان توجه به موضوعات سه حوزه جهان‌بینی، تاریخ و جغرافیا، در طرح دروس مختلف برنامه‌های بررسی‌شده، همسان نیست و در محتوای مصوب برای دروس آموزش معماری، به اندازه کافی از ظرفیت‌های هر حوزه برای توجه به مؤلفه‌های فرهنگی استفاده نشده است.

از دیگر موضوعات مهم و تأثیرگذار در حوزه آموزش معماری می‌توان به تحلیل روند آموزش معماری و تأثیرات آن بر دانشجویان اشاره داشت. در این زمینه «کیان ارثی و همکاران، (۱۳۹۸)» در مقاله «مطالعه تطبیقی سه نسل آموزش دانشگاهی معماری از سه منظر روند، دانش و اندیشه طراحی» به بررسی تطبیقی سه نسل آموزش دانشگاهی معماری از سه منظر روند، دانش و اندیشه طراحی پرداختند. این پژوهش با رویکرد کیفی و از نوع نظری با روش مطالعه تطبیقی، به تحلیل سیر آموزش دانشگاهی معماری در سه دوره قبل از دهه ۶۰ صدهی بیستم میلادی، حفاصل ۱۹۶۰ م. تا ۱۹۹۶ م؛ و از ۱۹۹۶ م. تاکنون پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که چگونگی سرمایه‌گذاری و توجهات شیوه‌های آموزشی بر پرورش تفکر طراحی، برای کنشگران حوزه آموزش از جمله پژوهشگران، برنامه‌ریزان و مدرسین، راه‌گشا است.

افزون بر این‌ها، «ممتحن و ناری قمی (۱۳۹۷ خ.)» در مقاله «رویه‌های تربیتی در گونه‌های آموزش معماران؛ مطالعه موردی: بررسی گزینه‌های آموزشی پیشنهاد شده دهه اخیر (۹۶-۱۳۸۶ خ.) در دانشکده‌های معماری ایران» در پژوهش خود به طبقه‌بندی روند تحولات آموزش معماری در ایران پرداختند. آنان آموزش معماری را به سه نسل تقسیم کردند: نسلی که بر مهارت فردی و انتقال استاد-شاگردی تکیه داشت، نسلی که آموزش رسمی دانشگاهی را نهادینه کرد و نسلی که در تلاش برای نوسازی مفهومی، میان‌رشته‌ای شدن و ارتقای محتوایی بود. این تقسیم‌بندی نشان می‌دهد که ساختار آموزش معماری در ایران، به‌رغم تثبیت‌های شکلی، همچنان با کاستی‌هایی در انسجام مفهومی و ساختاری مواجه است.

در نهایت، مطالعه «قیومی بیدهندی و سپهری، (۱۳۹۵ خ.)» در مقاله «تاریخ آموزش طراحی معماری در دانشگاه شهید بهشتی (دانشگاه ملی ایران)، مرحله تکوین» تاریخ آموزش طراحی معماری در دانشگاه شهید بهشتی (ملی) را مورد بررسی قرار داده است. این پژوهش با استفاده از روش تحلیل تاریخی و بهره‌گیری از فنون تاریخ شفاهی، به تحلیل روند شکل‌گیری آموزش طراحی معماری در این دانشگاه پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که آموزش طراحی معماری در دانشگاه شهید بهشتی، در ابتدا تحت تأثیر شیوه‌های آموزش معماری دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران و مدرسه بوزار پاریس بوده است. با گذشت زمان، به تدریج برنامه‌های آموزشی جدیدی تدوین شده و شخصیت مستقل دانشکده معماری شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی شکل گرفته است.

#### جدول ۱- پیشینه پژوهی تحقیق، تنظیم: نگارندگان

ردیف	نگارنده	سال	نتیجه‌گیری
۱	غریب‌پور و میرمحمدصادقی	۱۴۰۰	توصیه به افزایش ارتباط دروس نظری و کارگاهی، توسعه دروس اختیاری و کهاد
۲	زندى محب و دژدار و طلیسچی	۱۳۹۹	ضرورت هماهنگی آموزش و فعالیت دانشجویان در کارگاه‌های مقدماتی
۳	صداقتی و حجت	۱۳۹۸	توانش در سطح متوسط؛ دانش و بینش پایین‌تر از حد متوسط منتقل می‌شوند

تحلیل روند آموزش	۴	عسگری، نصیر سلامی، سلطانزاده و هاشم‌نژاد شیرازی	۱۳۹۸	انعطاف‌پذیری مغفول در ایران؛ توصیه به تنوع در دروس انتخابی و طراحی
	۵	غریب‌پور و توتونچی مقدم	۱۳۹۵	توجه ناکافی به جهان‌بینی، تاریخ و جغرافیا در سرفصل‌ها
	۶	کیان ارثی، مظفر و خسروی	۱۳۹۸	توجه به تفکر طراحی برای سیاست‌گذاران آموزشی راه‌گشاست
	۷	ممتحن و ناری قمی	۱۳۹۷	تأکید بر فقدان انسجام مفهومی و ساختاری در آموزش معماری
	۸	قیومی بیدهندی و سپهری	۱۳۹۵	تأثیرپذیری از بوزار پاریس و هنرهای زیبا، تحول تدریجی برنامه درسی در دانشگاه شهید بهشتی

با توجه به مطالعات فوق، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش طراحی معماری در ایران نیازمند بازنگری و تطبیق آن با تحولات علمی جدید و نیازهای روز است. توجه به مؤلفه‌های فرهنگی، انعطاف‌پذیری در برنامه‌های درسی، تقویت ارتباط بین دروس نظری و عملی و پرورش تفکر نقادانه در علوم نظری و تفکر خلاقانه در طراحی، از جمله مواردی است که باید در برنامه‌ریزی‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد. در نهایت، اگرچه مطالعات متعددی به تحلیل ساختار آموزش معماری در ایران پرداخته‌اند، اما اغلب آن‌ها یا بر مقایسه کلی با دانشگاه‌های بین‌المللی متمرکز بوده‌اند یا صرفاً یک مؤلفه از آموزش، مانند محتوای دروس یا رویکردهای آموزشی را بررسی کرده‌اند. نوآوری پژوهش حاضر در آن است که با رویکردی انتقادی و روش تطبیقی تحلیلی، ابتدا به بررسی و مقایسه‌ی برنامه‌های آموزشی و سپس به‌طور هم‌زمان به تدقیق دروس کارگاهی و دروس نظری (شامل تاریخ معماری، مبانی نظری، معماری اسلامی و دروس فنی) در سه دانشگاه معتبر ایران، یعنی دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت می‌پردازد. در این تحقیق، ترکیب کمی و کیفی در بررسی سرفصل‌ها، تعداد واحدها، برنامه‌های ترمی و ارتباط دروس با یکدیگر به‌کار گرفته شده تا تصویری روشن و مستند از نقاط افتراق و ظرفیت‌های هم‌افزا میان این دانشگاه‌ها ارائه شود. این تحلیل می‌تواند زمینه‌ای برای بازنگری هدفمند در برنامه‌ریزی دروس کارشناسی معماری در سطح ملی فراهم سازد.

## ۱-۲- مبانی نظری

آموزش معماری ساختاری پیچیده، چند وجهی و میان‌رشته‌ای دارد. این ساختار همواره در حال تحول است و در تلاقی میان آموزش طراحی و دانش فنی و گفتمان‌های فرهنگی قرار می‌گیرد. یکی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد حوزه معماری و ساختار آموزشی آن، پیوند میان نظریه و عمل، به‌ویژه در چارچوب فضای آتلیه‌های طراحی است. جایی که دانشجویان معماری درگیر فرآیندهای خلاقانه، تجربیات فضایی، بازاندیشی انتقادی و تفکر طراحی می‌شوند. در سطح کارشناسی، به‌ویژه در ایران، ساختار دروس طراحی معماری و چگونگی تلفیق آن‌ها با محتوای دروس نظری و فنی، در دانشگاه‌های مختلف، تفاوت‌های قابل توجهی دارد. آتلیه‌های طراحی به عنوان هسته آموزش معماری، بستری هستند که در آن دانشجویان با مفاهیمی چون تفکر طراحی، تکرارپذیری، نقد جمعی و تجربه و ادراک فضایی مواجه می‌شوند (Webster, 2016). این فضاها نه تنها محل تمرین تفکر خلاقانه‌اند، بلکه عرصه‌ای برای تمرین تعاملات اجتماعی، تفسیر مسائل فرهنگی و مواجهه و التزام به اخلاق حرفه‌ای نیز هستند (Salama, 2015). با تحول در فناوری‌ها و ارتقای سطح انتظارات حرفه‌ای، آتلیه‌های طراحی نیز دستخوش بازنگری‌هایی در جهت بازتعریف نقش آموزش و انطباق آن با اهداف گسترده‌تر دانشگاهی شده‌اند (Anthony, 2020). یکی از محورهای اساسی در آموزش معماری، ایجاد پیوند معنادار میان دروس نظری و فرآیند طراحی معماری است. این دروس نظری شامل مباحثی چون تاریخ معماری، مبانی نظری معماری، اقلیم‌شناسی، اصول و مقررات ساخت‌وساز و جزئیات فنی ساختمان هستند که هر یک نقش بنیادینی در شکل‌گیری بینش و توانمندی معمار ایفا می‌کنند. با این حال، صرفاً آموزش این دروس به‌صورت مجزا از فرآیند طراحی نمی‌تواند منجر به تربیت معمارانی خلاق، مسئول و آگاه شود. به همین دلیل، ضرورت دارد که محتوای نظری این دروس به‌گونه‌ای طراحی و ارائه شود که در فرآیند طراحی و حل

مسئله‌های فضایی حضور فعال داشته باشد. در همین راستا، «کاف»<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) بر اهمیت عبور از آموزش صرفاً حرفه‌ای و مهارت‌محور، تأکید می‌کند و معتقد است که آموزش معماری باید زمینه‌ساز رشد تفکر انتقادی، آگاهی فرهنگی و درک میان‌رشته‌ای در دانشجویان باشد. این نگاه تحول‌خواه به آموزش معماری در گزارش‌ها و روایت‌های فرهنگی درون آتلیه‌های طراحی نیز بازتاب یافته است؛ جایی که دانشجویان تلاش می‌کنند بین آموخته‌های نظری و تجربه‌های طراحی، رابطه‌ای زنده و پویا برقرار کنند. این رویکرد می‌تواند آموزش معماری را از شیوه‌ای مبتنی بر تکرار و تقلید صرف، به فرآیندی انتقادی، خلاق و پژوهش‌محور ارتقاء دهد (Koch et al., 2020).

بررسی تطبیقی برنامه‌های درسی معماری در دانشگاه‌های مختلف نشان می‌دهد که تفاوت‌های موجود نه صرفاً ساختاری، بلکه برخاسته از تمایزهای بنیادین در دیدگاه‌ها و رویکردهای فلسفی، معرفتی و فرهنگی به آموزش معماری است (Benninger & Salama, 2019). در بستر آموزش عالی معماری در ایران، یکی از مهم‌ترین وجوه تفاوت میان دانشگاه‌ها، به نحوه تبیین جایگاه، عمق و کارکرد دروس نظری مربوط می‌شود. این تفاوت‌ها به‌ویژه در حوزه‌هایی چون مبانی نظری معماری، زیبایی‌شناسی، تاریخ معماری و فلسفه طراحی به‌روشنی قابل شناسایی است. برای مثال، دانشگاه‌های تهران و شهید بهشتی رویکردی بازتر، تطبیقی‌تر و مبتنی بر تحلیل انتقادی را در آموزش مباحث نظری اتخاذ کرده‌اند. در این دانشگاه‌ها، تلاش می‌شود دانشجویان نه تنها با مبانی تاریخی و نظری معماری آشنا شوند، بلکه بتوانند این مفاهیم را در بسترهای فرهنگی و اجتماعی معاصر بازخوانی کنند و از آن‌ها در فرآیند طراحی بهره بگیرند. در مقابل، در دانشگاه علم و صنعت، آموزش نظری بیشتر بر پایه چارچوب‌های سازمان‌یافته‌تر و نظام‌مندتری استوار است. این چارچوب‌ها عمدتاً مبتنی بر طبقه‌بندی‌های محتوا محور، ارائه سلسله‌وار اطلاعات تاریخی و تأکید بر تحلیل سبک‌ها و دوره‌های خاص معماری هستند. در چنین رویکردی، هدف عمده، انتقال دانسته‌های دقیق و سامان‌یافته در قالب دروس تاریخ یا مبانی نظری است، اما کمتر به کاربرد انتقادی این مفاهیم در طراحی معاصر پرداخته می‌شود. بر اساس دیدگاه «کوجا اوغلو و دمیرباش»<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)، ارتقای کیفیت آموزش نظری در معماری مستلزم برخوردی جامع‌نگر و نقادانه با مفاهیم نظری و همچنین تطبیق آن‌ها با زمینه‌ها و چالش‌های معاصر است. این مهم، صرفاً از طریق رویکردهای توصیفی یا تاریخی به دست نمی‌آید، بلکه نیازمند بازاندیشی در روش‌شناسی تدریس، بازتعریف اهداف آموزشی و تقویت پیوند مفاهیم نظری با فرآیند طراحی معماری است.

در همین راستا، گسترش فناوری‌های دیجیتال، ظهور طراحی پارامتریک و بهره‌گیری از ابزارهایی نظیر مدل‌سازی اطلاعات ساختمان<sup>۴</sup>، موجب دگرگونی عمیق در سازوکارها و روش‌های آموزش طراحی معماری شده است. «آکسمن»<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) این تحولات را نه به‌مثابه تغییراتی تکنولوژیک، بلکه به‌عنوان بنیان پارادایم نوینی در فرآیند طراحی تحلیل می‌کند. پارادایمی که در آن، منطق تولید فرم، روش‌های تحلیل و شیوه‌های بازنمایی به واسطه الگوریتم‌ها و داده‌های محوری بازتعریف می‌شوند. در نتیجه، ساختار آموزش طراحی نیز متأثر از این منطق جدید سازمان می‌یابد. دانشگاه‌هایی که در آموزش طراحی دیجیتال سرمایه‌گذاری کرده‌اند، فرصت بهتری برای آماده‌سازی دانشجویان در محیط‌های حرفه‌ای داده‌محور فراهم می‌کنند. یادگیری میان‌رشته‌ای و انعطاف‌پذیری ساختار برنامه درسی نیز از ویژگی‌های بارز آموزش معاصر معماری است. طبق یافته‌های «تیلبری و همکاران»<sup>۶</sup> (۲۰۲۱)، گنجاندن دروس متنوعی مانند روان‌شناسی محیطی، تفکر انتقادی و ارگونومی، دامنه شناختی دانشجویان را افزایش می‌دهد و آن‌ها را برای چالش‌های بین‌رشته‌ای آماده‌تر می‌سازد. دانشگاه شهید بهشتی با ارائه چنین دروسی، نمونه‌ای از یک مدرسه معماری با برنامه‌ریزی منعطف و روزآمد در پاسخ به نیازهای اجتماعی، زیست‌محیطی و فناورانه است. یکی دیگر از مؤلفه‌های مؤثر در کیفیت آموزش طراحی، توالی

2 - Cuff

3 - Kocaoglu &amp; Demirbaş

4 - Building Information Modeling (BIM)

5 - Oxman

6 - Tilbury &amp; Keogh &amp; Leighton &amp; Kent

منطقی دروس آتلیه‌ای و پیوستگی آن‌ها با سایر دروس پشتیبان (دروس نظری) است. «آنتونی»<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) تأکید می‌کند که تداوم پروژه‌های طراحی، بستر مناسبی برای یادگیری تدریجی، عمیق و انتقادی فراهم می‌سازد. در مقابل، نبود این پیوستگی موجب گسست دانشی و سطحی‌نگری در فرایند طراحی خواهد شد.



نمایه ۱- چارچوب مفهومی پژوهش، تنظیم: نگارندگان

از سوی دیگر آموزش طراحی معماری، به‌عنوان بخش محوری در تربیت معمار، نمی‌تواند از زمینه‌های فرهنگی، تاریخی و بستر بومی جدا باشد. «سلامه و گرگولو»<sup>۸</sup> (۲۰۲۰) با تأکید بر اهمیت حساسیت به زمینه، بر ضرورت برقراری تعادل میان استانداردهای جهانی و ویژگی‌های بومی در برنامه‌ریزی آموزشی تأکید می‌کنند. در بافت‌های بومی و سنتی معماری ایران، این حساسیت در قالب توجه به هویت معماری، سنت‌های تاریخی و چالش‌های ناشی از مواجهه با مدرنیته در طراحی برنامه‌های درسی، قابل شناسایی است. پژوهش‌های تطبیقی، به‌ویژه در مقیاس بین‌المللی، در شناسایی شکاف‌ها، تدوین الگوهای موفق و اصلاح ساختارهای آموزشی نقش مهمی ایفا می‌کنند. در همین راستا، «عسگری» (۲۰۲۲) با بررسی تجارب جهانی، بر لزوم انعطاف‌پذیری در ساختار دروس معماری ایران تأکید دارند؛ انعطافی که در قالب افزایش تنوع دروس اختیاری، تلفیق رویکردهای طراحی و بهره‌گیری از ساختارهای

7 - Anthony

8 - Salama & Gorgulu

میان‌رشته‌ای مدولار قابل پیگیری است. یکی دیگر از مؤلفه‌های کلیدی در کیفیت آموزش طراحی، کیفیت فضای نقد درون آتلیه‌ای است. چنان‌که «ویستر»<sup>۹</sup> (۲۰۱۶) و «کوچ و همکاران»<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۰) نشان داده‌اند، بازخوردهای مشارکتی و همدلانه در محیط‌های آموزشی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت خلاقیت، استقلال و بلوغ طراحی دانشجویان دارد.

در همین زمینه، بررسی تطبیقی سرفصل‌های دروس نظری در سه دانشگاه مورد نظر نشان می‌دهد که جایگاه معماری ایران در این برنامه‌ها، تنها بر اساس تعداد واحدها قابل ارزیابی نیست، بلکه بازتاب‌دهنده رویکردهای متفاوت معرفتی و تربیتی است. دانشگاه تهران با رویکردی کلاسیک‌تر و تحلیلی، دروسی چون «تاریخ معماری ایران ۱ و ۲» و «معماری جهان اسلام» را ارائه می‌دهد، در حالی که در دانشگاه شهید بهشتی، این مباحث با تأکید بیشتری بر پیوند با فضاها، شهری، میراث ملموس و فهم زمینه‌ای معماری ایران عرضه می‌شوند. در مقابل، دانشگاه علم و صنعت با تلفیق دروسی چون «تاریخ معماری ایران پیش و پس از اسلام» و «طراحی در بستر بومی»، به دنبال پیوند دادن تاریخ معماری ایران با جریان آموزش طراحی است. رویکردی که نقش این حوزه را فراتر از مباحث نظری و در امتداد فرآیند طراحی دنبال می‌کند. این تفاوت‌ها نشان می‌دهند که چگونگی مفاهیم و مواجهه با معماری ایران در آموزش دانشگاهی، تابعی از جهت‌گیری‌های فکری و نظری، محتوای درسی و تلقی هر نهاد دانشگاهی از نسبت میان آموزش طراحی و فرهنگ هر جامعه است.

در جمع‌بندی، بررسی تطبیقی ساختار آتلیه‌ها و برنامه‌های نظری در دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت نشان می‌دهد که هر یک با اولویت‌های زمینه‌ای خاصی به سازمان‌دهی دروس و برنامه‌ی آموزشی خود پرداخته‌اند. دانشگاه علم و صنعت بر محتوای اسلامی تأکید ساختاری دارد، دانشگاه شهید بهشتی برنامه‌ای میان‌رشته‌ای و فرهنگی‌تر را دنبال می‌کند و دانشگاه تهران رویکردی کلاسیک و متوازن را حفظ کرده است. به‌منظور پاسخ‌گویی به تحولات روز، آموزش معماری باید به سمت الگویی انعطاف‌پذیر، میان‌رشته‌ای و مبتنی بر زمینه‌های بومی حرکت کند. توالی منطقی دروس، هم‌راستا بودن آتلیه با مباحث نظری، تنوع دروس انتخابی و فضای نقد سازنده، می‌تواند اجزای کلیدی در دستیابی به این هدف باشند. پژوهش‌های تطبیقی، مانند مطالعه حاضر، می‌توانند بستر مناسبی برای بازناندیشی در برنامه‌های آموزشی فراهم کنند و به پرورش معمارانی آگاه، خلاق و چندبعدی یاری رسانند.

### ۳- روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر تحلیل محتوا، کیفی و بنیادی و از نظر نتیجه و هدف، در زمره مطالعات کاربردی قرار می‌گیرد. چرا که با تمرکز بر ساختار و محتوای دروس کارگاهی در سه دانشگاه معتبر کشور، یعنی تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت، در پی ارائه تحلیلی تطبیقی است که بتواند به بازنگری ساختار آموزش معماری در سطح کارشناسی در کل کشور کمک کند. این هدف در راستای ارتقای کیفیت نظام آموزشی، شفاف‌سازی ساختار دروس و دستیابی به الگوهای قابل تعمیم در سایر دانشکده‌ها دنبال می‌شود که نقشی کاربردی دارد. در عین حال، این پژوهش دارای جنبه‌ای توسعه‌ای نیز هست؛ زیرا با تمرکز بر برنامه‌ریزی درسی، به تولید دانش جدید درباره نحوه سازمان‌دهی و تلفیق دروس کارگاهی و نظری در نظام آموزش معماری ایران می‌پردازد. از منظر ماهیت داده‌ها و شیوه مواجهه با آن‌ها نیز پژوهش دارای رویکرد کیفی است. در بخش کیفی، به تحلیل محتوای برنامه‌های مصوب آموزشی، سرفصل‌ها و ساختار دروس پرداخته شده است و تلاش شده، پیوند مفهومی میان اجزای دروس نظری و کارگاهی تبیین شود.

گردآوری داده‌ها در این پژوهش بر پایه مطالعه اسناد رسمی و موجود صورت گرفته است. منابع اصلی شامل برنامه‌های درسی منتشر شده توسط دانشکده‌های معماری سه دانشگاه مورد مطالعه، سرفصل‌های مصوب وزارت علوم، جداول توزیع واحدهای

9 - Webster

10 - Koch & Schwennsen & Dutton & Smith

آموزشی و اطلاعات منتشر شده در سامانه‌های آموزشی دانشگاه‌های مورد مطالعه بوده‌اند. این داده‌ها به صورت نظام‌مند استخراج، طبقه‌بندی و آماده تحلیل شده‌اند.

روش تحلیل به کار رفته در این پژوهش، تحلیل محتوای تطبیقی است. در این چارچوب، شاخص‌هایی نظیر ساختار توالی کارگاه‌های طراحی، تنوع و عمق دروس نظری مرتبط (از جمله تاریخ معماری، مبانی نظری، معماری اسلامی و دروس فنی)، نظام پیش‌نیازی و نوع ترکیب دروس پشتیبان بررسی و میان سه دانشگاه مقایسه شده است. در مرحله نهایی، این تحلیل به صورت آسیب شناسانه نیز گسترش یافته تا نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و چالش‌های موجود در ساختار آموزشی هر دانشگاه شناسایی شود. در راستای اطمینان از اعتبار پژوهش، داده‌ها از منابع رسمی، معتبر و قابل استناد گردآوری شده‌اند و تحلیل‌ها در چارچوب شاخص‌های ساختاریافته انجام گرفته‌اند. برای تضمین پایایی، فرایند استخراج داده‌ها، دسته‌بندی و تحلیل محتوایی به گونه‌ای مستند و شفاف صورت گرفته است که تکرار پذیری و امکان بازبینی توسط پژوهشگران دیگر فراهم باشد. چنین رویکردی امکان ارائه تصویری روشن، منسجم و قابل اتکا از وضعیت آموزش طراحی معماری در سه دانشگاه منتخب را فراهم می‌سازد.

#### ۴- یافته‌ها

تحلیل ساختار آموزشی دروس طراحی معماری در سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت نشان می‌دهد که هر سه نهاد آموزش عالی با رویکردی مرحله‌محور، تربیت معمار را از مبانی ابتدایی تا توانمندی‌های پیشرفته در طراحی معماری دنبال می‌کنند. این مسیرهای آموزشی، ضمن اشتراک در اهداف کلان، تفاوت‌هایی بنیادین در رویکرد به محتوا، روش تدریس، نظام ارزشیابی و نوع نگاه به طراحی معماری دارند. این بخش به بررسی تطبیقی این ساختارها با تمرکز بر دروس کارگاهی و روند تربیتی دانشجوی معماری در هر یک از دانشگاه‌های مورد مطالعه اختصاص دارد.

#### ۴-۱- ساختار دروس طراحی در دانشگاه تهران

برنامه آموزشی دانشگاه تهران با ساختاری منسجم و سلسله مراتبی آغاز می‌شود که از ترم اول به توسعه سواد بصری، ترسیم دو و سه بعدی، شناخت احجام و تجسم فضایی می‌پردازد. تمرکز این مرحله بر تقویت پایه‌های ادراکی و هنری دانشجو است که از طریق پروژه محوری کامل و با فعالیت مستمر آتلیه‌ای دنبال می‌شود. از ترم دوم به بعد، تمرکز بر شناخت عملکرد، ابعاد انسانی و فرم‌پردازی گسترش می‌یابد و طراحی با هدف تحلیل و تفسیر فضا به پیش می‌رود. ویژگی بارز این دانشگاه، حرکت هم‌زمان از تحلیل آثار، به طراحی مستقل و همچنین ارتباط میان فرم، عملکرد، فرهنگ و ساختار فنی در پروژه‌ها است.

در نیمه دوم دوره، پروژه‌های طراحی معماری با تأکید بر تحلیل بستر، شناخت اجتماعی، منظر شهری، فرم‌های مسکونی و مجموعه‌های شهری گسترش می‌یابد. دانشگاه تهران تلاش دارد از دانشجویان، معمارانی با توان تحلیلی-فرم پردازانه و درک زیبایی شناسانه تربیت کند که بتوانند در سطوح مختلف طراحی - از ایده تا اجرا - مشارکت مؤثر داشته باشند. در این فرآیند، طرح نهایی (پایان‌نامه) همواره نقش تعیین‌کننده‌ای در سنجش توانمندی دانشجویان ایفا می‌کند و روش ارزشیابی آن به گونه‌ای طراحی شده که مسئولیت انتخاب موضوع و برنامه‌ی طراحی را در طرح نهایی به دانشجو واگذار کرده و او را به سوی استقلال و خلاقیت سوق می‌دهد.

جدول ۲- بررسی روند تدریس دروس کارگاهی در دانشگاه تهران، تنظیم: نگارندگان

ترم	نام درس	اهداف آموزشی	محتوای آموزشی	روش ارزشیابی
ترم ۱	پایه و اصول طراحی معماری ۱	آشنایی با سواد بصری، تفکر طراحی، ترسیم دو و سه بعدی، شناخت احجام و مصالح	آشنایی با ترسیمات پایه، طراحی احجام، اصول گرافیک معماری و تجسم فضایی	ارزشیابی کامل بر اساس فعالیت و پروژه‌های کلاسی (۱۰۰٪)

ترم	نام درس	اهداف آموزشی	محتوای آموزشی	روش ارزشیابی
ترم ۲	پایه و اصول طراحی معماری ۲	تقویت خلاقیت در شکل‌گیری فضا و معنا، شناخت ابعاد انسانی و عملکردی	کار روی پروژه‌های کوچک، شناخت ابعاد انسانی و خلق فضا با مصالح ساده	ارزیابی کامل بر اساس فعالیت و پروژه‌های کلاسی (۱۰۰٪)
ترم ۳	طرح معماری ۱	تحلیل انتقادی آثار، شناخت مؤلفه‌های فضایی و هندسی، تمرین فرم‌پردازی	تحلیل هندسی، سازه‌ای، اقلیمی و مفهومی آثار معماری ساده	ارزیابی با تأکید کامل بر پروژه نهایی (۱۰۰٪)
ترم ۴	طرح معماری ۲	توسعه مفهوم کانسپت و طراحی کل‌نگر، تحلیل عملکرد و بستر	فرآیند طراحی از سؤال تا پاسخ، شناخت بستر و نیازهای عملکردی	ارائه نهایی ۸۰٪ + فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪
ترم ۵	طرح معماری ۳	تقویت رابطه فرم، عملکرد و محتوای فرهنگی؛ تمرکز بر فضای درونی و نمای بیرونی	پژوهش در موضوع طراحی، طراحی درون و بیرون بنا، طراحی فضاهای فرهنگی	ارائه نهایی ۸۰٪ + فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪
ترم ۶	طرح معماری ۴	توجه به سازه‌های سنگین، تأسیسات و فن‌آوری‌های ساختمانی در طراحی معماری	کار با مباحث فنی سازه و تأسیسات در طرح، تحلیل فضاهای عملکردی	ارائه نهایی ۸۰٪ + فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪
ترم ۷	طرح معماری ۵	طراحی مجموعه‌های مسکونی؛ درک هم‌جواری، همسایگی، مقیاس، روابط فضایی و فرهنگی	مطالعه ساختار اجتماعی و فرهنگی، طراحی مسکن در مقیاس محله‌ای	ارائه نهایی ۸۰٪ + فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪
ترم ۸	طرح معماری ۶	طراحی مجموعه‌های شهری با تمرکز بر پیوند منظر، فرم و بافت اجتماعی	تحلیل بستر اجتماعی، طراحی شهری با رویکرد تعاملی و درک منظر	ارائه نهایی ۸۰٪ + فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪
ترم ۹	طرح نهایی (پایان‌نامه)	سنجش و ارتقاء توان طراحی دانشجویان از طرح مسئله تا گزارش نویسی، نگاه کل‌نگر به عوامل مؤثر بر طراحی. ارزیابی توان دانشجویان در تدوین و ارائه یک پروژه معماری کامل با اسناد فنی و تحلیلی.	انتخاب موضوع، مطالعات پایه، تحلیل بستر و ایده‌پردازی، طراحی معماری با رویکردی علمی، ارائه مدارک فنی و تحلیلی.	پروژه نهایی (۱۰۰٪)، ارزیابی طی جلسات راهنمایی و داوری، توجه به کیفیت مدارک و فرایند طراحی.

#### ۴-۲- ساختار دروس طراحی در دانشگاه شهید بهشتی

در دانشگاه شهید بهشتی، طراحی معماری از منظر زمینه‌گرایی اجتماعی-فرهنگی مورد توجه قرار می‌گیرد. آموزش طراحی از درس «مقدمات معماری» آغاز می‌شود که رویکردی ترکیبی به مشاهده، تحلیل آثار، مدل‌سازی، ترسیم و نگارش دارد. این ترکیب با روش‌های گوناگون بیان معماری، دانشجویان را از ابتدا به تفکر میان‌رشته‌ای و تحلیلی سوق می‌دهد. از ترم دوم، طراحی در مقیاس خرد و بر اساس عملکردهای ساده، اما با ساختار فنی و فرهنگی مشخص دنبال می‌شود.

در ادامه، پروژه‌های طراحی با محوریت مسکن و زندگی روزمره، گسترش می‌یابند. تأکید بر سبک زندگی، تحلیل فضایی، اجتماعی و فرهنگی، نقش مهمی در شکل‌گیری توان درک زمینه و کاربر دارد. دانشگاه شهید بهشتی با تمرکز ویژه بر طراحی در بسترهای تاریخی، بحرانی و فرهنگی، تربیت معماران را در پیوند با واقعیت‌های اجتماعی و ساختارهای شهری تعریف می‌کند. ویژگی متمایز این نظام آموزشی، پرداختن به پروژه‌های میان‌رشته‌ای مانند طراحی پس از سانحه، تحلیل بافت، برنامه‌ریزی شهری و بهره‌گیری از نرم‌افزارهای تخصصی در تهیه اسناد فنی پروژه‌ها است. در ترم‌های پایانی، دانشجویان با تهیه نقشه‌های فاز دو، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان و تحلیل سازه و تأسیسات مواجه می‌شود که او را برای ورود حرفه‌ای به فرآیند طراحی و اجرا آماده می‌سازد. ارزیابی‌ها نیز از ساختاری ترکیبی شامل؛ ارائه پایان ترم کلاس، تحلیل بافت، شبیه‌سازی، ارائه‌های مکتوب و شفاهی و نقدهای جمعی برخوردار است که موجب تقویت رویکرد تحلیلی-تعاملی در فرایند یادگیری می‌شود.

## جدول ۳- بررسی روند تدریس دروس کارگاهی در دانشگاه بهشتی، تنظیم: نگارندگان

ترم	نام درس	اهداف آموزشی	محتوای آموزشی	روش ارزشیابی
ترم ۱	مقدمات معماری	آشنایی با مبانی هنر و معماری، تمرکز بر مشاهده، تحلیل و خلق ابتدایی فرم	ترکیب نوشتار، ترسیم، مدل‌سازی و تحلیل آثار؛ تمرین‌های فردی و گروهی	ارزیابی مستمر + ارائه نهایی + مشارکت و بازخوردهای کارگاهی
ترم ۲	طراحی معماری ۱	تسلط بر فرآیند طراحی ساده، آشنایی با طراحی معماری و مدرک‌سازی فنی	پروژه‌های ساده با عملکرد مشخص؛ آموزش مدرک‌سازی، کروکی، اتود و تحلیل	ارزیابی مستمر + ارائه نهایی + ارائه‌های شفاهی و مکتوب
ترم ۳	طراحی معماری ۲	درک چندجانبه از مسکن؛ تحلیل اجتماعی، فرهنگی و زیستی در طراحی	طراحی مسکن برای خانواده‌ها؛ رعایت ضوابط و تحلیل فرم، نما، فضا	ارزیابی مستمر + ارائه نهایی با تمرکز بر تجربه زیسته و تحلیل سبک زندگی
ترم ۴	طراحی معماری ۳	طراحی با تأکید بر مخاطرات، عملکرد، سازه و بازسازی در طرح‌های چندعملکردی	طرح‌های جامع؛ طراحی ساختمان‌های پیچیده با توجه به بحران، منظر، سوانح شهری	ارزیابی پروژه‌محور + تحلیل سوانح، نقد آثار مشابه و اسناد شهری
ترم ۵	طراحی معماری ۴	درک بستر تاریخی، ضوابط مرمت و طراحی متناسب با بافت فرهنگی - اجتماعی	تحلیل بافت تاریخی، طراحی متناسب با فرهنگ، ضوابط و الزامات حفاظتی	ارزیابی ترکیبی شامل تحلیل بافت، شبیه‌سازی، ضوابط مرمت
ترم ۶	طراحی معماری ۵	طراحی در مقیاس محله؛ شناخت فضای عمومی، کارکردها و ضوابط شهری	برنامه‌ریزی شهری، طراحی محله با توجه به سرانه، حمل‌ونقل، همسایگی	ارزیابی شامل اسناد برنامه‌ریزی، تحلیل سایت و طراحی شهری
ترم ۷	طراحی معماری ۶	تفصیل طراحی در پروژه‌های چندعملکردی؛ مستندسازی، نقشه‌های فنی	طراحی معماری با تکیه بر سازه و تأسیسات؛ تهیه اسناد فنی کامل	ارزیابی فنی اسناد معماری، ترسیمات، مدارک ساخت و اجرا
ترم ۸	طراحی معماری ۷	تسلط بر تهیه نقشه‌های اجرایی، شناخت سازه و تأسیسات، هماهنگی با مهندسی	تهیه نقشه‌های فاز دو، متره، برآورد، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان	ارزیابی نقشه‌های اجرایی، تحلیل سازه و تأسیسات، برآورد هزینه

## ۳-۴- ساختار دروس طراحی در دانشگاه علم و صنعت

دانشگاه علم و صنعت با تأکید بر پیوند معماری با فناوری و اجرا، نظام آموزشی طراحی را بر پایه تحلیل مفاهیم پایه، شناخت عناصر کالبدی و ذهنی و تسلط فنی شکل داده است. دروس «مبانی طراحی معماری ۱ تا ۳» سه ترم ابتدایی را به آموزش ابزارهای ترسیمی، ساخت ماکت، تحلیل عملکرد و سازمان فضایی اختصاص می‌دهند. در این مرحله، طراحی نه تنها از منظر زیباشناسی، بلکه در نسبت با عملکرد، فیزیک فضا و ساختار منطقی آن آموزش داده می‌شود.

از ترم چهارم، پروژه‌های طراحی با نگاه زمینه‌گرا، عملکردی و مبتنی بر ضوابط اجرایی آغاز می‌شوند. طراحی واحدهای آموزشی، مسکونی و فرهنگی با تحلیل استانداردها و بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال انجام می‌گیرد. این دانشگاه، بیش از دو دانشگاه دیگر، به جزئیات سازه‌ای، تأسیساتی و نقشه‌های اجرایی توجه دارد و این عناصر را در ترم‌های پایانی به صورت مشخص در قالب پروژه‌ها، ارائه مستندات فنی، مدل‌سازی دیجیتال و دفاع نهایی ادغام می‌کند. دانشجویان در پایان دوره با تهیه پروژه نهایی (پایان‌نامه) کامل، شامل؛ کانسپت، نقشه‌ها، ماکت و مستندات ساخت، توانایی عبور از ایده به اجرا را کسب می‌کنند. روش ارزشیابی در این دانشگاه نیز کاملاً پروژه محور است و مراحل مختلف طراحی، تحلیل، ترسیم و تولید مستندات را در بر می‌گیرد. رویکرد حاکم در دانشگاه علم و صنعت، پرورش معمارانی با نگاه اجرایی، مهندسی محور و آشنا با سازوکار ساخت و ساز حرفه‌ای است.

جدول ۴- بررسی روند تدریس دروس کارگاهی در دانشگاه علم و صنعت، تنظیم: نگارندگان

ترم	نام درس	اهداف آموزشی	محتوای آموزشی	روش ارزشیابی
ترم ۱	مبانی طراحی معماری ۱	تقویت قدرت مشاهده، ساخت ماکت و ترسیم فنی؛ آشنایی با اجزای پایه در طراحی	آموزش ابزار ترسیم و ماکت‌سازی، شناخت فرم، مبلمان، مقیاس و عناصر معماری	ارائه نهایی ۱۰۰٪ به همراه ارزیابی مستمر کارگاهی
ترم ۲	مبانی طراحی معماری ۲	درک مقولات فضایی، کالبدی، عملکردی و ذهنی؛ آشنایی با کانسپت و سازمان فضا	تحلیل مفاهیم مانند فضا، عملکرد، کانسپت و سازمان‌دهی فضایی در قالب تمرینات طراحی	ارزشیابی فرآیندمحور شامل تحلیل، نقد، ارائه و ساخت مدل
ترم ۳	مبانی طراحی معماری ۳	آشنایی با طراحی مفهوم‌محور در مقیاس خرد، تقویت انسجام ایده تا طرح	ترکیب دیدگاه تحلیلی با طراحی خردمقیاس؛ ارائه ایده و تبدیل آن به پلان، مقطع، نما	پروژه طراحی + مستندات ایده تا اجرا + ارائه شفاهی
ترم ۴	طراحی معماری ۱	تسلط بر طراحی واحدهای کوچک معماری با نگاه زمینه‌گرا و اصولی	طراحی پروژه‌های مسکونی یا فرهنگی کوچک با شناخت زمینه، عملکرد و اقلیم	ارزشیابی طراحی با توجه به زمینه، فرم، عملکرد و مستندسازی
ترم ۵	طراحی معماری ۲	طراحی کاربری‌های آموزشی یا فرهنگی با رویکرد استاندارد محور و فنی	پروژه‌هایی مانند مدارس یا مراکز آموزشی با تحلیل استانداردها و سازمان فضایی	تحلیل استانداردها و کیفیت عملکردی در کنار طراحی و نقشه‌ها
ترم ۶	طراحی معماری ۳	تحلیل معماری بافتی و طراحی در بستر تاریخی یا فرهنگی با رعایت ضوابط	طراحی در مقیاس متوسط با تأکید بر بافت، تاریخ، فرهنگ و تطبیق با بستر شهری	ارائه پروژه با تحلیل زمینه، نقشه‌ها، ماکت و ارزیابی کلاس
ترم ۷	طراحی معماری ۴	آشنایی با روش‌های فنی و جزئیات سازه‌ای و تأسیساتی در طرح‌های پیچیده	ترسیم نقشه‌های فنی، جزئیات ساخت، استفاده از نرم‌افزارها و مدلسازی دیجیتال	تحویل کامل مدارک فنی + مدل دیجیتال + تحلیل سازه و تأسیسات
ترم ۸	طراحی معماری ۵	تدوین پروژه نهایی با تمرکز بر تلفیق ایده، عملکرد، سازه، محیط و اجرا	ارائه کامل پروژه شامل کانسپت، نقشه‌ها، ماکت، مستندات و دفاعیه نهایی	تحویل ارائه نهایی (ماکت، نقشه، ارائه) + مستندات و دفاعیه
ترم ۹	طرح نهایی	ارتقاء توان طراحی جامع، تقویت توان تحلیل و تصمیم‌گیری، پرورش نگرش یکپارچه به معماری، توجه به عوامل انسانی و محیطی.	انتخاب موضوع، مطالعات بستر و برنامه‌ریزی، ایده‌پردازی و طراحی خلاق، توسعه طرح در مقیاس‌های مختلف، تهیه مدارک نهایی و مستندات فنی.	ارزیابی نهایی توسط هیأت داوران، بررسی کیفیت طراحی و مدارک، میزان خلاقیت، انسجام طرح و تحقق اهداف آموزشی.

#### ۴-۴- مقایسه تطبیقی و تبیین شباهت‌ها و تفاوت‌ها

مطالعه تطبیقی ساختار و محتوای دروس طراحی معماری در سه دانشگاه معتبر یاد شده، نشان می‌دهد که در عین اشتراک در چارچوب‌های کلی و اهداف بنیادین، هر یک از این نهادها آموزشی از الگوی تربیتی و رویکرد محتوایی متمایزی تبعیت می‌کنند. بررسی دقیق این برنامه‌ها، نشان‌دهنده تمایز در «نحوه ادغام نظریه و عمل»، «جهت‌گیری مفهومی طراحی»، «نوع پروژه‌ها» و «سطح مداخله فناوری» است که به صورت مستقیم بر شکل‌گیری هویت معماران خروجی این مدارس اثرگذار است.

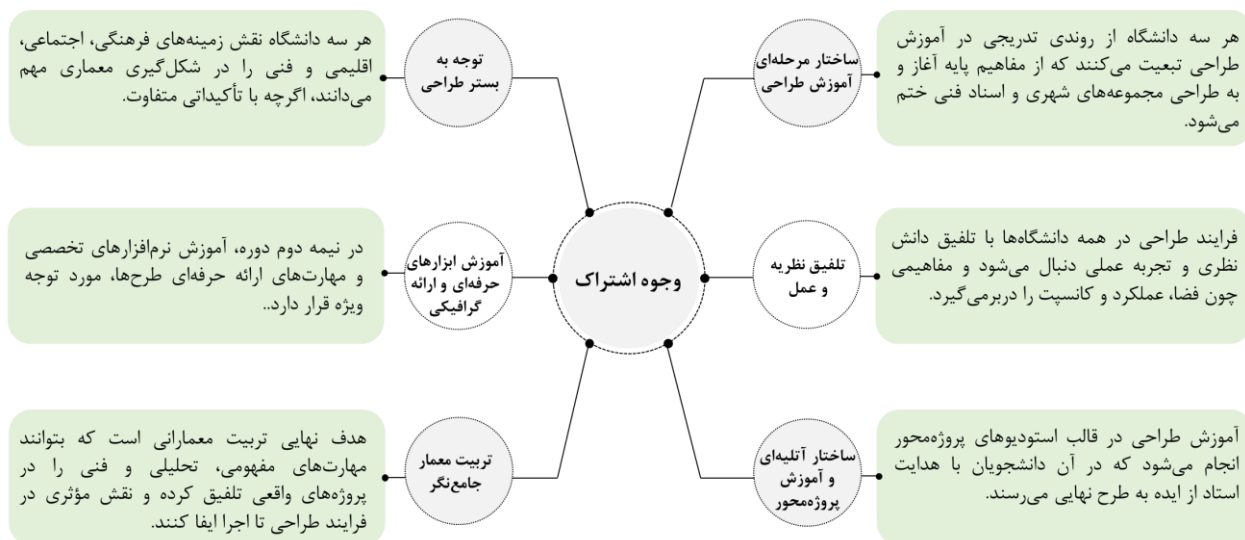
## ۴-۵- وجوه اشتراک

نخست آنکه؛ هر سه دانشگاه از ساختاری مرحله‌بندی شده و تدریجی در آموزش طراحی معماری پیروی می‌کنند. این روند با آموزش اصول اولیه شامل سواد بصری، شناخت احجام و درک فضایی آغاز شده و با گذار به پروژه‌های عملکردی و پیچیده، در نهایت به طراحی مجموعه‌های شهری و تولید اسناد فنی ختم می‌شود. این ساختار گام‌به‌گام، بستر مناسبی برای پرورش تدریجی توانمندی‌های تحلیلی، خلاقانه و اجرایی دانشجویان فراهم می‌سازد.

وجه اشتراک دوم؛ تأکید بر تلفیق دانش نظری و تجربه عملی در آموزش طراحی است. در هر سه دانشگاه، آموزش طراحی نه صرفاً به‌مثابه انتقال مهارت‌های ترسیمی، بلکه در پیوند با مفاهیمی چون فضا، عملکرد، کانسپت و تجربه کاربر ارائه می‌شود. این ترکیب، بستری روزآمد را برای تفکر انتقادی و توانایی حل مسئله در فرایند طراحی را فراهم می‌سازد.

سوم؛ آموزش مبتنی بر پروژه و ساختار آتلیه‌ای در هر سه نهاد آموزشی، محور اصلی فعالیت‌های طراحی را تشکیل می‌دهد. دروس طراحی به‌صورت کارگاه‌های استودیویی ارائه می‌شوند که در آن‌ها دانشجویان با راهنمایی مستمر استاد، ایده را به طرح و در نهایت به خروجی قابل ارائه تبدیل می‌کند. ارزیابی پروژه محور نیز از شاخصه‌های مشترک این رویکرد است.

چهارم؛ هر سه دانشگاه به نقش بستر فرهنگی، اجتماعی، اقلیمی و تکنیکی در شکل‌گیری معماری توجه دارند، منتها با تأکیدات و تأثیرات متفاوت. طراحی معماری در این نظام‌ها، در پاسخ به نیازهای کاربران آموزش داده می‌شود، ولی بعضی بر ویژگی‌های تاریخی، اقلیمی و شرایط اجتماعی-فرهنگی تأکید می‌ورزند. بعضی بر مسائل فنی و حرفه‌ای اصرار دارند و بعضی بر مفاهیم زیبایی‌شناسانه و پدیدارشناسانه تکیه می‌کنند.



## نمایه ۲- وجوه اشتراک موجود در آموزش طراحی معماری در سه دانشگاه، تنظیم: نگارندگان

پنجم؛ آموزش نحوه‌ی ارائه طرح‌ها با کیفیت بصری، گرافیکی و حرفه‌ای و استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی برای تولید اسناد فنی با کیفیت، در نیمه دوم دوره کارشناسی به‌طور جدی مورد توجه قرار می‌گیرد. این امر موجب آمادگی نسبی دانشجویان برای ورود به حرفه معماری می‌شود.

در نهایت، هدف مشترک تمامی این برنامه‌ها، تربیت معمارانی است که بتوانند طیفی از مهارت‌های طراحی مفهومی، تحلیل فضایی و دانش فنی را در پروژه‌های واقعی ترکیب کنند. این معماران قرار است از مرحله ایده‌پردازی تا اجرا، نقشی فعال و مؤثر ایفا نمایند.

## ۴-۶- وجوه افتراق

با وجود این اشتراکات بنیادین، تفاوت‌های رویکردی و اجرایی در روند آموزش طراحی معماری در این سه دانشگاه، نشانه‌هایی از هویت‌های متمایز مدرسه‌های معماری در ایران معاصر را برجسته می‌سازد.

نخستین و بنیادین‌ترین تفاوت، در نوع تمرکز و رویکرد حاکم بر فرآیند طراحی است. دانشگاه تهران، با تأکید بر تجربه فضایی، پدیدارشناسی و تلفیق مفاهیم نظری و زیباشناختی، معمارانی با توان خلاقیت مفهومی و حساسیت فرهنگی پرورش می‌دهد. در مقابل، دانشگاه شهید بهشتی رویکردی اجتماعی محور و بسترگرا اتخاذ کرده و پروژه‌های طراحی را عمدتاً در زمینه‌های اجتماعی، تاریخی و بافت‌های فرسوده تعریف می‌کند. دانشگاه علم و صنعت نیز، با تمرکز بر تحلیل فنی، جزئیات اجرایی و استانداردهای ساخت، رویکردی فنی و مهندسی محور در آموزش طراحی دارد.

دومین تفاوت به سطح و نحوه ادغام فناوری‌های دیجیتال مربوط می‌شود. در حالی که دانشگاه علم و صنعت، توجه ویژه‌ای به ابزارهای دیجیتال مانند مدل‌سازی اطلاعات ساختمان، نقشه‌کشی دیجیتال و مدل‌سازی دارد، در دانشگاه‌های تهران و شهید بهشتی، نرم‌افزارها در خدمت فرآیند طراحی و تحلیل فضایی قرار می‌گیرند، نه به‌عنوان محور اصلی آموزش.

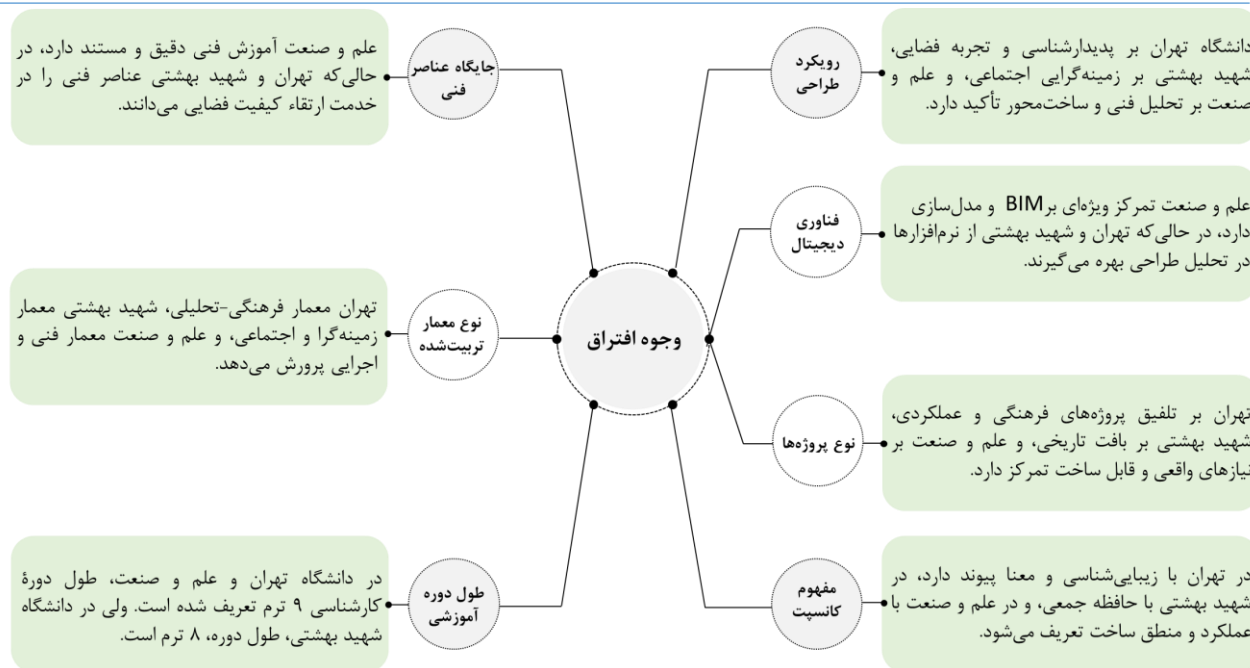
سوم، در موضوع، نوع و بستر پروژه‌های طراحی نیز، تمایز مشهود است. در دانشگاه شهید بهشتی، پروژه‌ها با تأکید بر طراحی در بافت‌های تاریخی، محلات فرسوده و مکان‌های اجتماعی تعریف می‌شوند. دانشگاه علم و صنعت، به طراحی‌هایی با رویکرد عملکردی، قابل ساخت و مبتنی بر نیازهای واقعی می‌پردازد. دانشگاه تهران، تعادل میان پروژه‌های فرهنگی، زیبایی‌شناسانه و عملکردی را حفظ کرده و تلاش دارد تلفیقی از ایده‌پردازی و ساختار فضایی را ارائه دهد.

چهارم، مفهوم «کانسپت» و نقش آن در آموزش طراحی نیز به‌صورت متفاوت در این سه دانشگاه تفسیر می‌شود. دانشگاه تهران، کانسپت را در پیوند با تجربه زیسته، زیبایی‌شناسی، معنا و پدیدارشناسی بررسی می‌کند. در شهید بهشتی، کانسپت از بستر اجتماعی و حافظه جمعی برمی‌خیزد و بالاخره در علم و صنعت، این مفهوم بیشتر در ارتباط با عملکرد، منطق ساخت و پاسخ‌های فنی تعریف می‌شود.

پنجم، جایگاه عناصر فنی در پروژه‌های طراحی نیز متفاوت است. دانشگاه علم و صنعت، با ساختار منسجم خود، آموزش عناصر فنی (سازه، تأسیسات، مصالح) را از نیمه دوره به‌صورت دقیق و مستمر وارد فرآیند طراحی کرده و مستندسازی فنی را الزامی می‌سازد. در مقابل، در دانشگاه‌های تهران و شهید بهشتی، عناصر فنی بیشتر در خدمت ارتقاء کیفیت فضایی و روایت معماری قرار می‌گیرند تا به‌عنوان هدف مستقل.

ششم؛ طول دوره آموزشی در سه دانشگاه یکی نیست! در دانشگاه تهران و دانشگاه علم و صنعت، طول دوره ۹ ترم تعریف شده است. ولی در دانشگاه شهید بهشتی، طول دوره، ۸ ترم است. این تفاوت باعث می‌شود که دانشجویان شهید بهشتی می‌توانند یک‌سال زودتر از دو دانشگاه دیگر وارد دوره کارشناسی ارشد شوند.

در نهایت، این تمایزها بر نوع معمار تربیت شده و خروجی هر نهاد آموزشی تأثیرگذار است. دانشگاه تهران، معمارانی با رویکرد فرهنگی-تحلیلی تربیت می‌کند که به زیبایی، معنا و مفهوم در معماری حساس هستند. دانشگاه شهید بهشتی، به تربیت معمارانی متمایل به مداخله در بافت‌های تاریخی-اجتماعی و حساس به حفظ زمینه و بسترسازی شهری می‌پردازد و دانشگاه علم و صنعت، معمارانی توانمند در اجرای فنی، طراحی دقیق و مستندسازی حرفه‌ای به میدان حرفه‌ای معماری عرضه می‌دارد.



نمایه ۳- وجه افتراق موجود در آموزش طراحی معماری در سه دانشگاه، تنظیم: نگارندگان

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

بررسی تطبیقی برنامه‌های درسی و دروس کارگاهی سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت، تصویر روشنی از وضعیت متنوع و متغیر آموزش طراحی معماری در ایران معاصر ارائه می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد، اگرچه این سه دانشگاه از لحاظ ساختار آموزشی در کلیات با یکدیگر اشتراک دارند؛ از جمله در استفاده از رویکرد مرحله‌بندی شده، تلفیق دانش نظری و عملی و محوریت آموزش کارگاهی (آتلیه‌ای)، اما در سطوح عمیق‌تر، از رویکردهای تربیتی، اهداف محتوایی و شیوه‌های ارزیابی متفاوتی پیروی می‌کنند.

دانشگاه تهران با تمرکز بر رویکردهای مفهومی و تأکید بر پیوند میان فضا، فرم، معنا و تجربه زیسته، تلاش دارد تا معمارانی فرهنگی‌نگر، تأمل‌گرا و توانمند در تفکر انتقادی و درک لایه‌های پنهان معماری، پرورش دهد. در مقابل، دانشگاه شهید بهشتی با تکیه بر بسترگرایی، تحلیل اجتماعی و نگاه انتقادی به محیط، معمارانی را تربیت می‌کند که بتوانند با درک زمینه‌های تاریخی، اجتماعی و فرهنگی، به‌عنوان مداخله‌گرانی آگاه، در تحلیل و طراحی در فضاهای شهری ایفای نقش کنند. در سوی دیگر، دانشگاه علم و صنعت با محوریت‌بخشی به فناوری، مهندسی، استانداردهای ساخت و اسناد اجرایی، رویکردی نظام‌مند و فنی در آموزش اتخاذ کرده و به تربیت معمارانی مجهز به توانمندی‌های حرفه‌ای و اجرایی می‌پردازد.

تفاوت در تعریف «کانسپت طراحی» در این سه نظام آموزشی، بازتابی از نگرش آن‌ها به چیستی معماری است. در دانشگاه تهران، کانسپت اغلب در پیوند با معنا، تجربه پدیدارشناسانه و فرم‌های فرهنگی-زیباشناختی تعریف می‌شود. در دانشگاه شهید بهشتی؛ این مفهوم از بطن زمینه اجتماعی و حافظه جمعی برمی‌خیزد و در دانشگاه علم و صنعت؛ کانسپت، ساختارمند، عملکرد محور و فنی‌نگر است. همچنین، نوع پروژه‌های تعریف شده در هر دانشگاه نیز نمایانگر رویکردهای تربیتی متفاوت است. از پروژه‌های فرهنگی و زیبایی‌شناسانه در دانشگاه تهران تا پروژه‌های مداخله‌گرانه در بسترهای تاریخی در دانشگاه شهید بهشتی و پروژه‌های استاندارد محور و عملکردگرایانه در دانشگاه علم و صنعت. این تفاوت‌ها در نهایت منجر به تربیت معمارانی با هویت‌های حرفه‌ای متمایز می‌شود. دانشگاه تهران، طراحانی با درک عمیق از معماری به مثابه زبان فضا، دانشگاه شهید بهشتی، معمارانی حساس به مسئله تاریخ، اجتماع

و شهر و علم و صنعت، معمارانی توانمند در فرآیند اجرا و پاسخ‌گویی نیازهای فنی پروژه را به جامعه عرضه می‌کنند. از یک نظر شاید این تفاوت‌ها مفید باشد و در جامعه‌ی حرفه‌ای، نوعی تنوع و چالش‌های مفهومی، شکلی و اجرایی را برای تضارب آرا فراهم آورد. لیکن، فقدان ارتباط ساختاریافته میان این رویکردها، می‌تواند منجر به نوعی گسست در تربیت معمارانی جامع‌نگر شود. در نتیجه شاهد نوعی معماری التقاطی<sup>۱۱</sup> به مفهوم پراکندگی شکلی، هویتی و تاریخی در معماری شهرها خواهیم بود که هویت معماری ایران را خدشه‌دار می‌کند. از این‌رو، ضرورت دارد که نظام آموزش معماری در ایران به سمت الگوهای تلفیقی و جامع حرکت کند تا بتواند ظرفیت‌های تحلیلی، اجتماعی و فنی را هم‌زمان در دانشجویان ارتقاء دهند. به عبارت دیگر نظام آموزش معماری ما نیازمند یک برنامه‌ی واحد، منسجم و جامع در اصول و محتوای آموزش طراحی معماری است؛ اما تفاوت‌ها هم می‌تواند وجود داشته باشد. لیکن با توجه به اقلیم و فرهنگ‌های متفاوت ایران، تفاوت‌ها می‌تواند در الگوها، ظهور و بروز کند و خود را نشان دهد. همان‌طور که در معماری ایران این الگوها به‌صورت بارز وجود دارند.

پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آتی در حوزه آموزش معماری، به بررسی تجربی تأثیر نوع آموزش بر عملکرد حرفه‌ای معماران در بستر واقعی جامعه و جغرافیای ایران پرداخته و نیز الگوهای تلفیقی آموزش طراحی را با تکیه بر تجربه‌های موفق بین‌المللی و به‌ویژه معماری اصیل و غنی ایرانی تحلیل کنند. همچنین، توجه به آموزش چند رشته‌ای، نقش فناوری‌های نوین و پرورش سواد انتقادی در دانشجویان، می‌تواند به طراحی برنامه‌های درسی پویاتر و آینده‌نگرتر کمک کند. در کنار این پیشنهادها، نباید از ضرورت بازخوانی و بازآفرینی سنت‌های اصیل و هویت‌ساز معماری ایران غفلت کرد. معماری گذشته ایران، تجلی‌گاه، خرد، زیباشناختی، مهارت‌های فنی و ادراک عمیق از طبیعت و فرهنگ زندگی بوده است. معماری ایرانی از نسبت میان انسان با طبیعت، نور، ماده و معنا سخن می‌گوید. این میراث، نه به‌عنوان موضوعی نوستالژیک، بلکه به مثابه منبعی زنده و خردمندانه در جهت الهام گرفتن از حکمت معماری در فضاسازی، حکمت سازگاری با اقلیم و حکمت همسویی با فرهنگ و نظامات اجتماعی، بایستی در کانون توجه برنامه‌های آموزشی معماری قرار گیرد. اگر معماری امروز ما بخواهد هویت‌مند، پایدار و پاسخ‌گو باشد، ناگزیر باید با گذشته و میراث بزرگ و غنی خود وارد گفت‌وگویی غیر متعصب، خلاق و نقادانه شود. پیشرفت معماری ایران در آینده، بیش از هر چیز، وابسته به عمق توجه ما به ارزش‌های معماری نیاکان‌مان و تداوم هوشمندانه آن‌ها در پاسخ به نیازهای جامعه‌ی معاصر است. باشد که در پرتو آگاهی خردمندانه و پیوند اندیشمندانه با ریشه‌های تاریخی و فرهنگی معماری کشورمان و دانش و تجارب جهانی، راهی روشن به سوی معماری‌ای شایسته‌ی سرزمین ایران متمدن گشوده شود.

پژوهش حاضر با وجود تلاش برای ارائه تحلیلی نظام‌مند از ساختار و محتوای دروس کارگاهی معماری، با چند محدودیت همراه بوده است. نخست آنکه داده‌های پژوهش عمدتاً بر اسناد رسمی برنامه‌های آموزشی، سرفصل‌ها و اطلاعات منتشرشده دانشگاه‌ها متکی است؛ از این‌رو، کیفیت واقعی اجرای دروس، شیوه تدریس استادان، تجربه زیسته دانشجویان و تفاوت میان برنامه مصوب و برنامه اجراشده به‌طور مستقیم بررسی نشده است. دوم آنکه مطالعه حاضر تنها سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت را در برمی‌گیرد و بنابراین نتایج آن، اگرچه می‌تواند برای فهم بخشی از الگوهای شاخص آموزش معماری در ایران راهگشا باشد، قابل تعمیم مستقیم به همه دانشکده‌های معماری کشور نیست. سوم آنکه تحلیل کمی پژوهش به شاخص‌هایی مانند طول دوره، تعداد واحدها، نسبت دروس نظری و کارگاهی، تعداد دروس فنی و اختیاری و جایگاه ترمی دروس محدود بوده و سنجش پیامدهای آموزشی، کیفیت خروجی دانشجویان یا عملکرد حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان را شامل نمی‌شود. چهارم آنکه به دلیل ماهیت اسنادی پژوهش، امکان بررسی عمیق‌تر تمرینات واقعی آتلیه، نمونه پروژه‌های دانشجویی، شیوه نقد در کلاس و معیارهای عملی داوری فراهم

نیوده است. بر این اساس، نتایج پژوهش باید در چارچوب تحلیل اسناد آموزشی و ساختار رسمی برنامه‌ها فهم شود، نه به‌عنوان ارزیابی جامع از کل فرایند آموزش معماری در این دانشگاه‌ها.

## ۶-منابع

۱. زندی‌محب، آرزو، دژدار، امید، طلیسچی، علی‌رضا. (۱۳۹۹). تدوین چارچوب مفهومی آموزش دانشجویان مبتدی در کارگاه‌های مقدمات طراحی معماری: تحلیل محتوا کیفی. فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار، ۹(۳۳)، ۵-۲۲. DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.5.
۲. صداقتی، عباس، حجت، عیسی. (۱۳۹۸). محتوای آموزش معماری در ایران و میزان موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این محتوا. دوفصلنامه علمی مطالعات معماری ایران، ۸(۱۵)، ۹۱-۱۱۲. DOI: 10.22052/1.15.91.
۳. عسگری، علی؛ نصیرسلامی، سید محمدرضا؛ سلطان‌زاده، حسین؛ هاشم‌نژاد شیرازی، هاشم. (۱۳۹۸). واکاوی اولویت‌های مهارتی نظام آموزشی دوره کارشناسی معماری (مقایسه تطبیقی در ده دانشکده معماری تراز اول ایران و جهان). فصلنامه آرمان‌شهر، ۱۲(۲۹)، ۱۴۰-۱۲۵. DOI: 10.22034/aud.2020.102369.
۴. غرنوی‌الخوانساری، مریم. (۱۴۰۱). مقایسه و بررسی دو سیستم آموزشی دانشکده هنرهای زیبا در رشته معماری، از تأسیس تا تحولات ۱۳۴۸ش و از آن تاریخ تا انقلاب فرهنگی. نشریه صفا، ۳۲(۱)، ۴۱-۵۶. DOI: 10.52547/sofeh.32.1.41.
۵. غریب‌پور، افرا، میرمحمدصادقی، رامتین. (۱۴۰۰). بررسی تطبیقی برنامه آموزشی دوره کارشناسی معماری در ایران با شش دانشگاه برتر جهان. نشریه صفا، ۳۱(۲)، ۳۹-۶۰. DOI: 10.52547/sofeh.31.2.39.
۶. غریب‌پور، افرا؛ توتونچی، مارال. (۱۳۹۵). ارزیابی برنامه‌های آموزش معماری دوره کارشناسی در ایران از منظر توجه به مؤلفه‌های فرهنگی. دوفصلنامه علمی مطالعات معماری ایران، ۵(۱۰)، ۱۴۱-۱۶۰. URL: [https://jias.kashanu.ac.ir/article\\_111773.html](https://jias.kashanu.ac.ir/article_111773.html).
۷. قیومی بیدهندی، مهرداد؛ سپهری، یحیی. (۱۳۹۵). تاریخ آموزش طراحی معماری در دانشگاه شهید بهشتی (دانشگاه ملی ایران)، مرحله تکوین. نشریه صفا، ۲۶(۳)، ۲۵-۴۰. URL: [https://sofeh.sbu.ac.ir/article\\_100319.html](https://sofeh.sbu.ac.ir/article_100319.html).
۸. کیان‌ارثی، منصوره؛ مظفر، فرهنگ؛ خسروی، وحید. (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی سه نسل آموزش دانشگاهی معماری از سه منظر روند، دانش و اندیشه طراحی. نشریه هویت شهر، ۱۳(۳۷)، ۵۹-۷۲. URL: <https://sanad.iau.ir/Journal/hoviatshahr/Article/793942>.
۹. ممتحن، مهدی؛ ناری‌قمی، مسعود. (۱۳۹۷). رویه‌های تربیتی در گونه‌های آموزش معماران؛ مطالعه موردی: بررسی گزینه‌های آموزشی پیشنهاد شده دهه اخیر (۹۶-۱۳۸۶) در دانشکده‌های معماری ایران. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، ۲۳(۳)، ۶۸-۵۳. DOI: 10.22059/jfaup.2019.248477.671909.

1. Anthony, K. H. (2020). Design juries on trial: The renaissance of the design studio. Routledge.
2. Asgari, A. (2022). Evaluation of University Education in Architecture at the Undergraduate Level from the Viewpoint of Professional Needs and Employment. International Journal of Applied Arts Studies (IJAPAS), 7(1), 33-48. Retrieved from <http://www.ijapas.ir/index.php/ijapas/article/view/406>
3. Benninger, C., & Salama, A. M. (2019). Curricular structures and architectural identity: A comparative approach. International Journal of Architectural Research, 13(1), 9-25.
4. Cuff, D. (2014). Architecture: The story of practice. MIT Press.
5. Kocaoglu, A., & Demirbaş, O. O. (2017). Integrating Islamic architectural heritage in design pedagogy. Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, 11(3), 123-138. <https://doi.org/10.1108/ARCH-05-2017-0072>
6. Koch, A., Schwennsen, K., Dutton, T. A., & Smith, D. (2020). The redesign of studio culture: A report of the AIAS Studio Culture Task Force. American Institute of Architecture Students. <https://www.aias.org/studioculture>
7. Oxman, R. (2017). Thinking difference: Theories and models of parametric design thinking. Design Studies, 52, 4-39. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.06.001>

8. Salama, A. M. (2015). *Spatial design education: New directions for pedagogy in architecture and beyond*. Ashgate Publishing.
9. Salama, A. M., & Gorgulu, A. (2020). Transformative pedagogy in architecture and urbanism education. *Open House International*, 45(1/2), 5–12. <https://doi.org/10.1108/OHI-05-2020-B0002>
10. Tilbury, D., Keogh, A., Leighton, A., & Kent, J. (2021). Education for sustainable development: Guidance for UK higher education providers. Higher Education Academy. <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/education-sustainable-development-guidance>
11. Webster, H. (2016). Power, freedom and resistance: Excavating the design jury. *International Journal of Art & Design Education*, 35(1), 44–58. <https://doi.org/10.1111/jade.12043>



## A Comparative Analysis of the Structure and Content of Architectural Design Studio Courses Based on Qualitative and Quantitative Indicators in the Universities of Tehran, Shahid Beheshti, and Iran University of Science and Technology

**Gholamreza Akrami<sup>1</sup>, Razieh Fathi<sup>2\*</sup>**

1- Associate Professor, Faculty of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

akrami@ut.ac.ir

2- PhD Candidate in Architecture, Faculty of Art and Architecture, University of Science and Culture, Tehran, Iran (Corresponding author).

r.fathi.arch@gmail.com

### Extended Abstract

**Problem and Objectives:** In architectural education, studio-based courses constitute the main arena in which students learn to transform theoretical knowledge, technical competence, spatial perception, cultural understanding, and design judgment into architectural propositions. Although design studios in Iranian universities share the general mission of educating future architects, their structure, thematic sequence, supporting courses, technical orientation, and assessment patterns vary considerably. These differences are not merely administrative or quantitative; they express distinct educational philosophies regarding what an architect should know, how design ability should be formed, and how theory, culture, technology, and professional practice should be integrated within undergraduate education. This study examines the structure and content of studio-based architectural courses in three leading Iranian universities: the University of Tehran, Shahid Beheshti University, and Iran University of Science and Technology. Its objective is to clarify how each university organizes the gradual formation of design competence, how studio courses are connected to theoretical, historical, technical, and elective courses, and how these arrangements shape the educational identity of each school. The study also seeks to identify shared capacities, structural divergences, and transferable lessons that may contribute to the revision of architectural education in Iran.

**Research Question:** The central research question is as follows: how do the qualitative and quantitative differences in the organization and content of studio-based architectural courses in the three universities shape their educational approaches and affect the type of architect each program seeks to train? This question is addressed through several subsidiary concerns. First, the research asks how design studios are sequenced from introductory exercises to advanced architectural projects and final design work. Second, it investigates how theoretical courses support or remain

separate from the design studio. Third, it examines whether each curriculum privileges conceptual and spatial thinking, social and contextual engagement, or technical and professional preparation. Finally, it asks whether the diversity among these programs represents a productive plurality of educational identities or whether the absence of an integrated framework may produce fragmentation in architectural knowledge, design culture, and competence.

**Research Method:** The research is qualitative, analytical, and comparative, while also using quantitative indicators to clarify curricular differences. It is based on documentary analysis of official undergraduate architectural curricula, approved course syllabi, semester-by-semester study plans, credit distribution tables, and publicly available educational information from the three universities. The data were extracted, categorized, and compared according to structural and content-based indicators. These indicators include the number and sequence of studio courses, the length of the program, prerequisites, the ratio between studio, theoretical, technical, and elective courses, the role of history and theory in relation to design, the place of Islamic and Iranian architectural studies, the depth of structural and construction-related education, attention to digital technologies, and the presence of interdisciplinary or context-oriented courses.

The comparative content analysis proceeded in four stages. First, the official design-studio sequence of each university was reconstructed to identify its pedagogical logic. Second, supporting theoretical and technical courses were mapped around the studio sequence to determine curricular integration. Third, qualitative interpretations were developed regarding the dominant educational orientation of each university. Fourth, the results were read diagnostically to reveal strengths, weaknesses, opportunities, and gaps in each curriculum. To enhance validity, the analysis relied on formal and verifiable documents rather than anecdotal accounts. To strengthen reliability, data extraction, classification, and interpretation were organized around explicit comparative criteria. The research does not evaluate the actual quality of teaching, instructors' personal methods, or students' lived experience; rather, it focuses on the official structure and declared curricular logic of the programs.

**Conclusion:** The findings show that the three universities share a staged model of design education. In all three programs, students move from basic visual literacy, spatial perception, drawing, model-making, and elementary design exercises toward increasingly complex projects involving function, context, structure, environmental considerations, and professional documentation. Project-based learning and the studio format remain the central pedagogical framework, and each curriculum seeks to combine theoretical knowledge with practical design experience. Nevertheless, deeper analysis reveals substantial differences in educational orientation.

The University of Tehran presents a coherent and hierarchical studio structure that emphasizes spatial understanding, conceptual development, aesthetic judgment, historical awareness, and critical thinking. Its design education moves from visual and formal foundations toward broader questions of form, function, culture, urban context, and architectural meaning. In this model, the architect is trained as a reflective designer capable of translating analytical and cultural understanding into spatial propositions. Shahid Beheshti University, by contrast, gives greater prominence to socio-cultural contextualism, everyday life, historical fabrics, urban realities, environmental psychology, critical thinking, future studies, ergonomics, artificial intelligence, and

other interdisciplinary fields. Its curriculum encourages students to approach design as an intervention within social, cultural, historical, and urban settings. The architect emerging from this model is expected to be context-sensitive, socially aware, and capable of engaging with the lived realities of place. Iran University of Science and Technology demonstrates the strongest technical and professional orientation. Its curriculum emphasizes construction systems, structures, building technology, quantity surveying, project management, digital tools, executive documents, and the transition from design idea to buildable project. In this model, the architect is trained as a technically competent professional who can coordinate design decisions with construction logic, standards, documentation, and implementation.

The study concludes that these differences can be valuable when they create intellectual and professional diversity within architectural education. However, when such diversity is not supported by a coherent national framework, it may lead to fragmentation between conceptual, contextual, and technical dimensions of architectural training. Therefore, the revision of architectural education in Iran should not erase institutional differences, but should establish a more integrated structure in which design studios, theoretical courses, technical knowledge, digital competence, cultural awareness, and professional preparation reinforce one another. A desirable curriculum would preserve the distinctive strengths of each school: the conceptual and critical depth of the University of Tehran, the contextual and interdisciplinary richness of Shahid Beheshti University, and the technical and executive rigor of Iran University of Science and Technology. At the same time, it should respond to Iran's diverse climates, cultures, historical traditions, and contemporary professional demands. The future of architectural education in Iran depends on the ability to form architects who are not creative designers, contextual thinkers, or technical professionals in isolation, but integrated practitioners capable of linking meaning, place, technology, and construction within a responsible architectural vision.

**Keywords:** Education, Architecture, Studio Courses, Comparative Analysis.



This Journal is an open access Journal Licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

(CC BY 4.0)