

تاریخ آموزش طراحی معماری در دانشگاه شهید بهشتی (دانشگاه ملی ایران)، مرحله تکوین^۱

مهرداد قیومی بیدهندی^۲

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی

یحیی سپهری^۳

کلیدواژگان: تاریخ آموزش معماری، طراحی معماری، دانشکده معماری، دانشگاه ملی ایران، دانشگاه شهید بهشتی.

چکیده

دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران دومین مدرسه معماری ایران است که در سال ۱۳۳۹ش هم‌زمان با تأسیس دانشگاه ملی ایران آغاز به کار کرد. پس از دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران، دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران اهمیت بسیاری در تاریخ آموزش معماری در ایران دارد. بررسی تاریخ آموزش معماری در این دانشکده مراحل و جنبه‌ها و حوزه‌های گوناگونی دارد و دوره‌های مختلفی را شامل می‌شود. در این مقاله، به مهم‌ترین درس در برنامه آموزش معماری- یعنی طراحی معماری- در اوان تأسیس این دانشکده می‌پردازیم. هدف این مقاله عرضه روایتی منسجم از آموزش طراحی معماری در دوره تکوین دانشکده، بدون تحلیل و تفسیر، است. منابع این تحقیق بر دو دسته شفاهی و نوشتاری است. اولین استادان دانشکده معماری در دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران تربیت شده و تحصیل خود را در دانشگاه رم تکمیل کرده بودند. آنان شیوه‌ای از آموزش طراحی معماری اختیار کردند که بیشتر برگرفته از شیوه آموزش معماری در دانشکده هنرهای زیبا و مدرسه بوزار پاریس بود که آن را با نظام

مقدمه

آموزش دانشگاه ملی تنظیم کرده بودند. از سومین سال تأسیس دانشکده، به تدریج استادان جدیدی به دانشکده پیوستند و آموزش معماری دانشکده را دگرگون کردند. تا پایان دهه ۱۳۴۰ش، برنامه جدید استوار شده، دوره تکوین دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران به پایان رسیده، و شخصیت این دانشکده شکل گرفته بود. روش این مقاله تاریخی است و در آن از فنون تاریخ شفاهی بهره گرفته‌ایم.

تا پیش از روزگار مدرن، بیشتر آموزش معماری در عمل تحقق می‌یافت و گذشته از تعالیم ابتدایی مکتب‌خانه‌ها، فقط برخی از معماران مقدمات و کلیات علمی چون هندسه و حساب و نجوم را در مجالس درس می‌آموختند. در اروپای پیش از رنسانس و در جهان اسلام تا پیش از رواج آموزش معماری به شیوه مدرن وضع چنین بود.^۴ نخستین معماران جدید در ایران محصلانی بودند که از روزگار عباس میرزا تا روزگار ناصری برای تحصیل مهندسی استحکامات به اروپا اعزام شدند.^۵ با این حال، در طی سده نوزدهم، آموزش مدرن

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نگارنده دوم در کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران است با عنوان تاریخ دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی: آموزش طراحی معماری در مرحله تکوین که به راهنمایی نگارنده اول در دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی در دست انجام است.

2. m-qayyoomi@sbu.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشگاه شهید بهشتی. نویسنده مسئول؛

y.sepehri@mail.sbu.ac.ir

۴. نک: جعفر افندی، رساله معماریه؛ قیومی، «آموزش معماری در دوران پیش از مدرن بر مبنای رساله معماریه»؛ کوستوف، «معماران سده‌های میانه در شرق و غرب» (۱) و (۲).

۵. نک: علی کریمیان، پیشگامان مهندسی نوین در ایران.

پرسش‌های تحقیق

۱. آموزش طراحی معماری در مرحله تکوین دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران چه محتوا و سازوکار و روش‌هایی داشته است؟

۲. آموزش طراحی معماری در مرحله تکوین دانشکده یادشده چه خاستگاه‌ها و آبخورهایی داشته است؟

معماری در ایران پا نگرفت و به‌رغم وجود برخی از معماران تحصیل‌کرده فرنگ و برخی از ساخت‌وسازها به شیوه اروپایی در ایران، سازوکار آموزش معماری افتان‌وخیزان بر همان راه گذشته می‌رفت. کار انتقال بدنه آموزش معماری از عرصه حرفه به عرصه مدرسه، که از اوایل سده چهاردهم شمسی در مؤسساتی آغاز شده بود، سرانجام با تأسیس نخستین مدرسه جدید معماری ایران در دانشگاه تهران در سال ۱۳۱۹ش آغاز شد. چنین تحولی در آموزش معماری سرنوشت معماری ایران را دگرگون کرد. نزدیک به دو دهه بعد، دومین مدرسه معماری ایران- دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران- با استفاده از تجارب مدرسه اول و برخی از مدارس اروپا، تأسیس شد. بیشتر آنچه به نام معماری جدید در ایران می‌شناسیم، و بیشتر چهره جدید شهرهای ایران از دهه ۱۳۲۰ به بعد محصول کار معمارانی است که در این دانشکده‌ها معماری آموختند.

بنا بر این، پیداست که در شناخت وضع کنونی معماری ایران و خاستگاه‌ها و سیر تطور آن نمی‌توان از آموزش مدرن معماری در ایران، محتوای این آموزش، و مؤسسه‌های متولی این آموزش غفلت کرد. چنین مطالعه‌ای مستلزم برنامه‌ای بزرگ و منظم در جهت گردآوری اسناد و اطلاعات نوشتاری و تصویری و نیز طرح‌های تاریخ شفاهی آموزش معماری به‌ویژه در سه مدرسه نخست معماری در ایران- دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران، دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران، و بخش معماری دانشکده علم و صنعت ایران- است.

پس از دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران، دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران اهمیت بسیاری در تاریخ آموزش معماری در ایران دارد. بررسی تاریخ آموزش معماری در این دانشکده مراحل و جنبه‌ها و حوزه‌های گوناگونی دارد؛ از جمله نظام آموزش، شیوه انتخاب مدرس و دانشجو، شیوه ارزیابی مدرس و دانشجو، برنامه درسی، محتوای دروس، نظام دروس و پیوند آن‌ها، شخصیت و روحیه مدرسان، پیوندهای دانشجویان از حیث آموزش معماری، پیوند آموزش با حرفه، محیط و جو آموزش. در این مقاله، به مهم‌ترین درس در برنامه آموزش معماری- یعنی طراحی معماری- در این دانشکده می‌پردازیم. پیداست که بررسی آموزش طراحی معماری و جایگاه آن در میان دروس و کل برنامه و سیر تطور آن در طی بیش از پنجاه سالی که از تأسیس این دانشکده

۶. حمید ندیمی، «آموزش معماری، دیروز و امروز»، ص ۱۴؛ زرگری‌نژاد، «از مدرسه صنایع مستظرفه تا دانشکده هنرهای زیبا»، ص ۷.

۱. دانشگاه ملی ایران

دانشکده معماری دانشکده‌ای نبود که در دامن دانشگاهی از پیش موجود تأسیس شود؛ بلکه نخستین هسته دانشگاه ملی ایران بود. دانشکده معماری دانشگاه ملی همچون فرزندی بود که همراه با مادر خود به دنیا آمد. تأسیس دانشگاه ملی ایران، به منزله اولین دانشگاه ملی (غیردولتی) ایران، در اسفند ۱۳۳۸ ش به تصویب رسید و این دانشگاه در مهرماه ۱۳۳۹ ش آغاز به کار کرد.^۷ «معماری» و «بانکداری و علوم اقتصادی و مالی» اولین دانشکده‌های این دانشگاه بودند. این دانشگاه را دکتر علی شیخ‌الاسلام بنیاد گذاشت. او، که از خانواده‌ای پشت‌درپشت اهل علم و مدرسه‌ساز برآمده بود،^۸ ابتدا در مدارس علمیه مشهد و اصفهان و تهران به تحصیل علوم قدیمه پرداخت. سپس به دانشگاه تهران رفت و در رشته حقوق لیسانس گرفت.^۹ آن‌گاه به نجف رفت و مدت یک سال در درس خارج آیت‌الله آفاضیاءالدین عراقی شرکت کرد.^{۱۰} نهایتاً در اسفند ۱۳۳۱ ش برای ادامه تحصیل راهی امریکا شد؛^{۱۱} شش سال در دانشگاه نیویورک تحصیل کرد و در رشته حقوق و علوم سیاسی فوق لیسانس و دکتری گرفت.^{۱۲} در سال ۱۳۳۸ ش، که تحصیل را به پایان رساند، در ایران فقط پنج دانشگاه وجود داشت: دانشگاه تهران، دانشگاه تبریز، دانشگاه مشهد، دانشگاه اصفهان، دانشگاه اهواز.^{۱۳} او معتقد بود نظام آموزش عالی در ایران دچار رکود شده است و عامل اصلی این رکود را انحصارطلبی دانشگاه تهران و دولتی بودن دانشگاه‌ها در ایران می‌دانست.^{۱۴} بر آن بود ایران نیاز به «تجدید حیات علمی و فرهنگی» دارد.^{۱۵} و این کار با اصلاح و ارتقا و گسترش نظام دانشگاهی تحقق می‌یابد. با بررسی نظام دانشگاهی در امریکا و اروپای غربی، دریافته بود که بیشتر دانشگاه‌های مهم در آن کشورها «ملی»^{۱۶} است.^{۱۷} با چنین عقیده‌ای، در همان سال به ایران بازگشت و پس از دیدارهای متعدد با مسئولان کشور، موفق شد ایشان را به لزوم تأسیس دانشگاه ملی قانع کند و در اسفند ۱۳۳۸ ش مجوز تأسیس آن را بگیرد.^{۱۸}

می‌گذرد در محدوده یک مقاله نمی‌گنجد؛ به‌ویژه با عنایت به این مشکل که حتی اسناد این دانشکده گردآوری و سامان‌دهی و آماده‌سازی نشده است. از این رو، بررسی را به مرحله تکوین رشته معماری در این دانشکده محدود می‌کنیم.

دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران نه تنها از اولین دانشکده‌های معماری در ایران؛ بلکه اولین دانشکده در این دانشگاه نیز بود. از این رو، شناخت این دانشکده و آموزش طراحی معماری در آن بدون توجه به تولد دانشگاه ملی ایران و ویژگی‌های آن در مرحله تکوین ممکن نیست. با عنایت به اینکه درباره تاریخ دانشگاه ملی ایران نیز مطالعه استواری انجام نگرفته است، نگارندگان ناگزیر این کار را نیز بر عهده گرفتند و بخشی از نتایج این تحقیق را در این مقاله آورده‌اند.

مقاله با بررسی طرز تکوین دانشگاه ملی ایران، آرمان‌ها و اسباب ذهنی و عینی تأسیس، و مؤسسان آن آغاز می‌شود. سپس به تأسیس دانشکده معماری در نسبت با تأسیس دانشگاه می‌پردازیم. بررسی آموزش طراحی معماری در آغاز تأسیس دانشکده و نسبت آن با آبخورها و خاستگاه‌های آن، تغییر شیوه آموزش در نخستین سال‌ها، ابزارها و مواد و منابع طراحی معماری در این دانشکده، زندگی در آتلیه معماری، و نسبت این درس با دروس دیگر فصول دیگر این مقاله است. هدف در این مقاله عرضه روایتی منسجم از آموزش طراحی معماری در دوره یادشده است و به تحلیل و تفسیر این روایت و اجزای آن نخواهیم پرداخت.

منابع این تحقیق بر دو دسته است:

- منابع شفاهی (شامل گفتگو با همه استادان زنده دوره تکوین دانشکده، چندین نفر از دانشجویان دهه اول تأسیس، و برخی از عوامل اداری در آن دوره)؛
- منابع نوشتاری (شامل اسناد اداری، اسناد آموزشی، پروژه‌های دانشجویی، نشریات دانشکده و دانشگاه، نشریات دانشجویی، برخی از یادداشت‌ها و دفترچه‌های خاطرات).

۷. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۰-۱۳۳۹، ص ۱۱-۱۲.

۸. «جد نهم علامه محقق سبزواری مؤسس مدرسه باقریه مشهد بود و جد چهارم عبدالله شیخ‌الاسلام مدرسه ملا عبدالله را در اصفهان تأسیس کرده و پدرم نخستین یا یکی از اولین مدارس جدید به نام مدرسه علیه را با همت خود و ارادتمندانش در اصفهان تأسیس کرده» - علی شیخ‌الاسلام، رنسانس ایران: دانشگاه ملی ایران و شاه، ص ۱۶۳.

۹. شیخ‌الاسلام در خاطراتش می‌گوید که از دانشگاه تهران دو مدرک لیسانس گرفته است؛ اما از رشته دیگر خود نامی نبرده است. با عنایت به کارهای حرفه‌ای بعدی‌اش در مؤسسات اقتصادی امریکا و سپس تأسیس دانشکده بانکداری در دانشگاه ملی ایران، شاید رشته دیگر او در زمینه اقتصاد و بانک‌داری بوده باشد.

۱۰. سیدمصالح‌الدین مهدوی، خاندان شیخ‌الاسلام اصفهان، ص ۲۱۰. شیخ‌الاسلام همچنین از آقاسیدمحمد عصار گواهی اجتهاد و اجازه روایت داشته است.

۱۱. علی شیخ‌الاسلام، رنسانس ایران: دانشگاه ملی ایران و شاه، ص ۵۲.

۱۲. همان، ص ۵۴.

13. A. Reza Araste, *Education and Social Awakening in Iran*, p. 28.

۱۴. علی شیخ‌الاسلام، همان، ص ۶۹.

آبدارچی بودند. در واقع، دانشگاه ملی با همکاری شیخ الاسلام و جهان‌آرا تأسیس شد؛ و به همین علت، دو دانشکده نخست این دانشگاه دانشکده «بانکداری و علوم اقتصادی و مالی» (به جهت سابقه اشتغال شیخ الاسلام در وال‌استریت) و دانشکده معماری بود.^{۲۵}

۲. دانشکده معماری

به دنبال تأسیس دانشگاه، جهان‌آرا به ریاست دانشکده معماری منصوب شد. نخستین کسانی که جهان‌آرا برای راه‌اندازی دانشکده و تدریس در آن به کار دعوت کرد جمعی بودند که همراه با او چند سالی در دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران معماری خوانده بودند؛ سپس با هم از آنجا اعراض کرده و به دانشکده معماری دانشگاه رم رفته و پس از اتمام تحصیل به ایران بازگشته بودند: هارمیک مُگردچیان، باقر حاتمی، منوچهر مرجان، هوشنگ مرجان، نُمروُد چاچی. این پنج نفر همراه با خود جهان‌آرا نخستین استادان درس اصلی دانشکده - درس «معماری» - بودند. او از دو معمار دیگر نیز برای تدریس سایر دروس کارگاهی دعوت کرد: بهمن پاک‌نیا و مجدالدین حاجی‌زاده.^{۲۶} دوره معماری پنج‌ساله و مدرک آن فوق لیسانس (کارشناسی ارشد) بود و همچون دیگر دانشکده‌های معماری، مهم‌ترین ماده درسی‌اش «معماری» بود، که در هر پنج سال تحصیل و در کارگاه طراحی (آتلیه) عرضه می‌شد و بیشترین ساعات درسی به آن اختصاص داشت.^{۲۷}

شش استاد درس معماری در پنج آتلیه دانشکده مستقر شدند؛ آتلیه‌هایی که به نام استادانش خوانده می‌شد: آتلیه جهان‌آرا، آتلیه مگردچیان، آتلیه حاتمی، آتلیه برادران مرجان، و آتلیه چاچی. در سال اول، دانشکده در حدود صد دانشجو گرفت و دانشجویان را بر اساس حرف اول نام خانوادگی‌شان بین این پنج آتلیه تقسیم کرد. ایشان در سال‌های بعد هم کار خود را در همان آتلیه‌ها ادامه دادند و دانشجویان جدید هم هر سال به

دانشگاه مورد نظر شیخ الاسلام بوجه دولتی نداشت و هزینه آن را خود دانشجویان می‌پرداختند؛ آن را هیئت امنایی اداره می‌کرد که اعضایش منصوب رئیس دانشگاه بودند. نظام دروس در این دانشگاه واحدی نبود؛ بلکه به پیروی از دانشگاه‌های امریکا، سالیانه و بر اساس ماده درسی بود.^{۱۹} کرسی استادی در این دانشگاه وجود نداشت و در هر قسمت، استادان متعدد می‌توانستند هم‌زمان مشغول به کار باشند. استادان و دانشجویان تمام‌وقت بودند و بایست در ساعات کار دانشگاه، حتی در وقتی که کلاسی نداشتند، در دانشگاه حضور می‌داشتند و به بحث و تحقیق مشغول می‌بودند.^{۲۰} به نظر مؤسسان دانشگاه ملی ایران، این‌ها اصلاحاتی بود که دانشگاه ملی در روش‌های تعلیماتی و اداره دانشگاه در ایران پدید آورد.^{۲۱}

شیخ الاسلام معتقد بود دانشگاه تهران بیست سال پس از تأسیس به رکود و انحطاط افتاده است. او سبب اصلی این وضع را ناآشنایی استادان آن دانشگاه با وضع روز علم و دانشگاه در جهان، انحصارطلبی، و بهره نگرستن از استادان جدید می‌دانست. به نظر او، استادان صاحب کرسی در آن دانشگاه نمی‌گذارند دانش‌آموختگان ایرانی معتبر بسیاری که به‌تازگی از دانشگاه‌های امریکا و اروپا فارغ‌التحصیل شده‌اند به استخدام دانشگاه درآیند.^{۲۲} به همین جهت، از شماری از ایشان دعوت کرد که به استخدام دانشگاه نوپای او درآیند و به او در تأسیس آن کمک کنند.^{۲۳} بسیاری از ایشان امیدی به تأسیس دانشگاه غیردولتی در ایران نداشتند و به دعوت او پاسخ ندادند. یکی از نخستین کسانی که به او پاسخ داد جوانی بود به نام دکتر مسعود جهان‌آرا که در دانشگاه رم معماری خوانده و به ایران بازگشته بود. جهان‌آرا نخستین کسی بود به شیخ‌الاسلام گروید^{۲۴} و به آرمان‌های او دل سپرد و از همان ابتدا تمام وقت خود را در اختیار دانشگاه ملی ایران قرار داد. تا زمان تشکیل دبیرخانه رسمی دانشگاه و ثبت نام اولین دوره دانشجویان، کادر دانشگاه ملی علی‌شیخ الاسلام، مسعود جهان‌آرا، دو ماشین‌نویس، و یک

۱۵. همان، ص ۷ و ۶۱ و ۲۲۱.
۱۶. در ایران، تپا پیش از انقلاب اسلامی، معمولاً کلمه «ملی» را به معنای غیردولتی به کار می‌بردند. مثلاً مدارس بر دو دسته بود: دولتی و ملی (به معنای خصوصی). نک: محمدعلی همایون کاتوزیان، تضاد دولت و ملت: نظریه تاریخ و سیاست در ایران.
۱۷. شیخ‌الاسلام، همان، ص ۵۴.
۱۸. همان، ص ۱۶۲.
۱۹. همان، ص ۹۸.
۲۰. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۳-۱۳۴۴، ص ۱۴.
۲۱. همان، ص ۵.
۲۲. شیخ‌الاسلام، همان، ص ۶۹ و ۷۱.
۲۳. همان، ص ۱۴۳.
۲۴. همان جا.
۲۵. همان، ص ۱۴۳، ۱۷۴.
۲۶. از این استادان جهان‌آرا، حاتمی، چاچی و حاجی‌زاده در گذشته‌اند؛ و پاک‌نیا، برادران مرجان و مگردچیان در خارج از ایران اقامت دارند.
۲۷. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران سال تحصیلی ۱۳۳۹-۱۳۴۰، ص ۲۷.

۲۸. منصور سپهری مقدم، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

29. Classic Orders

شیوه‌های معماری یونان باستان با نظام معینی از تناسبات و جزئیات، که شاخصه آن‌ها شکل ستون‌ها و سرستون‌هاست، مشخص می‌شود و شامل شیوه‌ی ایونایی (یونیک)، شیوه‌ی کرتی (کرتین)، شیوه‌ی دوریسی (دوریک)، توسکان، و ترکیبی (کمپوزیت) است.

30. construction

31. École des Beaux-Arts

۳۲. سیروس باور، نگاهی به پیدایی معماری نو در ایران، ص ۲۰۴-۲۲۱.

33. chassis

۳۴. اصغر ساعد سمیعی، «گفتگو با اصغر ساعد سمیعی: سازمان نظام آموزشی دانشکده هنرهای زیبا»، ص ۳۰؛

Jean Paul Carlhian, "The

Ecole des Beaux-Arts:

Modes and Manners", p. 7.

35. presentation

۳۶. اسکیس (esquisse) یک پروژه طراحی کوتاه‌مدت بود که می‌بایست در طول یک روز به انجام می‌رسید. در هر نیم‌سال، در حدود چهار اسکیس برگزار می‌شد. اسکیس حکم یک ماده درسی را داشت.

۳۷. راندو (rendu) در سال‌های اول

تأسیس دانشکده عموماً به معنای نمایش سایه‌روشن روی کار بود. راندو پردازش نهایی کار و آخرین مرحله ارائه طرح بود.

38. Paul P. Cret, "The Ecole des Beaux-Arts and Architectural Education", p. 16.

39. judgement

که دانشکده برای او معین کرده بود؛ و تا پایان در همان آتلیه می‌ماند و نزد استاد همان آتلیه معماری می‌آموخت. سال‌های بعد هم دانشجویان جدید به آتلیه‌ها می‌پیوستند. بدین ترتیب، هر استاد دانشجویانی از سال‌های مختلف داشت و در هر آتلیه، دانشجویان سال‌های گوناگون با هم کار می‌کردند. این نظام مقتبس از نظام آتلیه‌های دانشگاه تهران (و مدرسه بوزار) بود.^{۳۲}

۲.۳. تمرین ترسیم اردرها

دومین ویژگی آموزش مقدمات معماری به دانشجویان سال اول بود. در دانشگاه ملی، آموزش طراحی معماری با ترسیم اردرهای کلاسیک آغاز می‌شد. در نیم‌سال اول، دانشجویان فقط به ترسیم و کپی کردن این اردرها روی شاسی‌های بزرگ می‌پرداختند. این دقیقاً همان برنامه‌ای بود که در دانشگاه تهران و مدرسه بوزار اجرا می‌شد.^{۳۴} حتی منابع تصویری‌ای هم که دانشکده در اختیارشان قرار می‌داد با منابع دانشگاه تهران یکسان بود.

۳.۳. شیوه ارائه

ویژگی دیگر شیوه تحویل تمرین‌های طراحی و شیوه ارائه (پرزانتاسیون)^{۳۵} بود. تمرین‌های طراحی، چه کپی اردرها و چه طراحی‌های دست آزاد و چه اسکیس‌ها^{۳۶}، را بایست روی شاسی تحویل می‌دادند و طرح‌های معماری را بایست «راندو»^{۳۷} می‌کردند. این شیوه عیناً در دانشگاه تهران و مدرسه بوزار رایج بود.^{۳۸}

۳.۴. شیوه داوری

ویژگی چهارم شیوه داوری (ژورژمان)^{۳۹} پروژه‌ها بود. استادان جمعی درباره پروژه‌ها داوری می‌کردند. سالن ژورژمان (که بعدها «تالار استاد قوام‌الدین شیرازی»، و در سال‌های پس از جنگ «تالار شهید دلبری» نام گرفت) مکان داوری پروژه‌ها بود و پروژه‌های نهایی هر نیم‌سال را در روزی معین در سالن ژورژمان

همین نحو به آتلیه‌ها پیوستند. به این نحو، دانشجویان سال‌های مختلف زیر نظر یک استاد در آتلیه در کنار هم کار می‌کردند.^{۲۸} در نیم‌سال اول سال اول برنامه درس معماری ترسیم اردرهای کلاسیک^{۲۹} بود. از نیم‌سال دوم سال اول پروژه‌های طراحی معماری آغاز می‌شد. در هر نیم‌سال، که در حدود ۴/۵ ماه بود، هر دانشجو بایست یک پروژه معماری طراحی می‌کرد. موضوع پروژه‌های هر نیم‌سال در پنج آتلیه یکسان بود. شورایی متشکل از استادان معماری موضوع هر نیم‌سال را تعیین و به دانشجویان اعلام می‌کرد. در سال پنجم دانشجویان موظف بودند به پروژه مهمی در طراحی فنی ساختمان بپردازند که به آن «کنستروکسیون»^{۳۰} می‌گفتند. بدین منظور، معمولاً یکی از پروژه‌هایی را که در طی تحصیل خود طراحی کرده بودند برای پروژه کنستروکسیون انتخاب می‌کردند و برای آن نقشه‌های اجرایی می‌کشیدند. نمره این پروژه همچون یک ماده درسی در کارنامه دانشجو می‌آمد. «پروژه دیپلم» آخرین پروژه معماری دانشکده بود که حکم پایان‌نامه داشت و دانشجویان بعد از تحویل دادن و قبولی در آن فارغ‌التحصیل می‌شدند.

۳. آموزش طراحی معماری در آغاز

نخستین استادان دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران شیوه‌ای از آموزش معماری اختیار کردند که ناگزیر از شیوه دانشکده‌های موجود در ایران و اروپا متأثر بود؛ به‌ویژه دانشکده‌هایی که آنان در آنجا تعلّم کرده بودند: دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران و دانشکده معماری دانشگاه رم؛ و نیز مدرسه هنرهای زیبای پاریس (بوزار)^{۳۱} که نظام آموزشی دانشکده هنرهای زیبا از آنجا گرفته شده بود.

۳.۱. نظام آتلیه‌ای

نخستین ویژگی آموزش طراحی معماری در دانشگاه ملی نظام آتلیه‌ای بود. دانشجو از بدو ورود به یکی از آتلیه‌ها وارد می‌شد

تحويل می‌گرفتند. پروژه‌هایی را که بعد از ساعت تعیین شده تحويل داده می‌شد یا ناقص بود «خارج از مسابقه» می‌شمردند و با نشان «هاش.سه.»^{۴۰} مشخص می‌کردند. شاسی‌ها را دورتادور سالن ژوژمان می‌چیدند؛ استادان آتلیه‌ها در سالن ژوژمان گرد هم می‌آمدند و با هم، بدون حضور دانشجویان، پروژه‌ها را داوری می‌کردند. ابتدا پروژه‌هایی را که از نظر همه استادان پذیرفته بود با نشان ضربدر مشخص می‌کردند. در دوره‌های بعد، ممکن بود استادان به پروژه‌های دو یا سه ضربدر هم بدهند. پس از اتمام داوری، درهای سالن ژوژمان را باز می‌کردند تا دانشجویان پروژه‌ها ببینند. این شیوه را نیز، که مکمل نظام آتلیه‌ای بود، عینا از دانشگاه تهران و مدرسه بوزار برگرفته بودند.^{۴۱}

۳.۵. اصطلاحات

در آتلیه‌ها زبانی تخصصی متداول بود؛ با اصطلاحاتی چون آتلیه، کرکسیون،^{۴۲} کنستروکسیون، دِسن،^{۴۳} پلان،^{۴۴} فاساد،^{۴۵} اتود،^{۴۶} ژوژمان، هاش.سه، پرزانتته و پرزانتاسیون، استروکتور،^{۴۷} و ترنسپاران.^{۴۸} این اصطلاحات نیز از مدرسه بوزار به دانشگاه تهران و از آنجا به دانشکده معماری دانشگاه ملی راه یافته بود.

۳.۶. نظام سالیانه و استادان بدون کرسی

ویژگی‌هایی که تا کنون برشمردیم از شباهت‌های نظام آموزش معماری در دانشگاه ملی و نظام آموزش معماری در دانشکده هنرهای زیبا (و مدرسه بوزار پاریس) بود؛ اما نظام آموزش در این دو دانشکده با هم تفاوت‌هایی هم داشت، که مهم‌ترین آن‌ها ادوار تحصیل و کرسی استادان بود. نظام آموزش دانشگاه ملی سالیانه و بر پایه مواد درسی بود و به دانشجویان نمره می‌دادند. هر دوره از آموزش یک سال تحصیلی بود که تقریباً یک سال شمسی طول می‌کشید. در دانشکده هنرهای زیبا، مدت تحصیل به دو دوره (سیکل)^{۴۹} تقسیم می‌شد؛ نظام آموزش معماری بر پایه مسابقات معماری بود؛ و نتیجه مسابقات با ژوژمان و به

صورت قبول یا رد مشخص می‌شد. در دانشگاه ملی مسابقات معماری را در قالب مواد درسی گنجانده بودند و نتیجه ژوژمان را تبدیل به نمره می‌کردند؛ در دانشکده هنرهای زیبا هر آتلیه را یک استاد صاحب کرسی اداره می‌کرد. استاد مدت کمی در آتلیه حضور می‌یافت و در نبودن استاد، دانشجویان سال‌بالایی و دستیاران او آتلیه را اداره می‌کردند؛ اما در دانشگاه ملی استاد صاحب کرسی نبود و استادان در آتلیه حضور تمام‌وقت داشتند.

نظام سالیانه آموزش معماری در دانشگاه ملی متأثر از دانشکده معماری دانشگاه رم بود؛ اما نظام آتلیه‌ای آن دو تفاوت داشت. در دانشگاه رم، استاد فقط به دانشجویان یک سال درس می‌داد و آتلیه‌ها سالی بود، در حالی که در دانشگاه ملی این‌گونه نبود.^{۵۰} نظام آتلیه‌ای در دانشگاه رم وجود نداشت؛ حال آنکه آموزش دانشگاه ملی بر پایه نظام آتلیه‌ای بود. در دانشگاه رم، در سال اول، اردرهای کلاسیک را کپی نمی‌کردند. تحويل پروژه‌ها هم به جای شاسی معمولاً در قالب آلبوم بود. در آنجا ژوژمان نبود و دانشجویان نمره می‌گرفتند. در دانشگاه ملی هم به دانشجویان نمره می‌دادند؛ اما سازوکار داوری متفاوت بود؛ ژوژمان انجام می‌شد و همه استادان آتلیه‌ها با هم داوری می‌کردند، سپس نتیجه ژوژمان را به نمره تبدیل می‌کردند.

۳.۷. تهران و پاریس و رم

این مقایسه‌ها نشان می‌دهد که شیوه آموزش معماری در دانشگاه ملی در آغاز شبیه به دانشکده هنرهای زیبا و بوزار بوده است. اولین استادان دانشگاه ملی نخست در دانشگاه تهران تحصیلات خود را به پایان رسانده و سپس راهی دانشگاه رم شده بودند. به همین جهت، جهان‌آرا و دوستانش تحصیل در ایتالیا را از ابتدا آغاز نکردند و یک‌راست به سال‌های بالاتر رفتند. شاید به همین سبب بوده باشد که ایشان از شیوه آموزش دانشگاه رم چندان اثر نپذیرفته بودند و بیشتر متأثر شیوه آموزش دانشگاه تهران و بوزار بودند.

۴۰. اصطلاح «خارج از مسابقه» از عبارت فرانسوی hors concours اخذ شده است. پروژه‌های خارج از مسابقه با علامت H.C. که مخفف این عبارت فرانسوی است مشخص می‌شد.
۴۱. اصغر ساعد سمیعی، همان، ص ۳۲.

42. correction
43. dessin
44. plan
45. façade
46. étude
47. structure
48. transparent
49. cycle

۵۰. برنامه دانشگاه رم مبتنی بر مصاحبه با حسینعلی اولیاء، بهروز حبیبی، ایرج اعتصام، سیروس باور و محمد یوسف نیلی به دست آمده است.

داشتند. از این رو، کم‌کم در برخی از ویژگی‌های آموزش طراحی معماری تغییراتی رخ داد.

۴.۱. کیفیت تغییر

تغییرات در چند ویژگی آموزش طراحی معماری بود. اولین آن‌ها تغییر در نظام آتلیه‌ای از حدود سال پنجم تأسیس دانشکده بود. آتلیه‌های دانشکده به تدریج سالی شد؛ یعنی دیگر هر آتلیه متعلق به استاد خاصی نبود؛ دانشجویان هر سال را با یک استاد می‌گذراندند و استاد فقط به دانشجویان سال معینی درس می‌داد. ممکن بود تنها یک استاد در آتلیه باشد و به دانشجویان سال معینی درس دهد و ممکن بود چند استاد هم‌زمان در آتلیه باشند و هریک به دانشجویان خود درس دهد. دانشجویانی که ممکن بود از سال‌های مختلف باشند یا نباشند.^{۵۱}

شیوه تدریس در آتلیه‌ها هم تغییر کرد. پیش از این، استاد در آتلیه حضور می‌یافت و کار دانشجویان را اصلاح می‌کرد و معمولاً تعاملی با دانشجو نداشت؛ اما استادان جدید هنگام کرکسیون با دانشجو فقط خط نمی‌کشیدند؛ بلکه با دانشجو گفتگو و تبادل نظر نیز می‌کردند و بین استاد و شاگرد بحث در می‌گرفت. استادان مسائل مختلفی را در آتلیه مطرح می‌کردند و دانشجویان را به تفکر و می‌داشتند.^{۵۲} آنان موضوعاتی را برای پروژه‌ها انتخاب می‌کردند که جای بحث داشته باشد.^{۵۳} از آن به بعد، دانشجویان می‌توانستند برخی از پروژه‌ها را گروهی به انجام برسانند. با این تغییرات، از کمیت تمرین‌های طراحی کاسته شد و دانشجویان مدت بیشتری را در پروژه‌ها تأمل می‌کردند. استادان، بسته به مقیاس پروژه، گاهی پروژه‌های یک‌ساله هم به دانشجویان می‌دادند. اسکیس هم از برنامه دانشکده حذف شد.^{۵۴}

تغییر دیگر در آموزش مقدمات معماری بود. ترسیم اردهای کلاسیک از برنامه آموزشی کنار گذاشته شد و رفته‌رفته «مطالعه اجزای معماری»، «آشنایی با عناصر معماری از طریق ترسیم» و

چنان‌که دیدیم، با همه شباهت‌ها، نظام آموزش معماری در دانشگاه ملی با نظام آموزش در دانشکده هنرهای زیبا تفاوت‌هایی هم داشت. در بوزار، و به دنبال آن در دانشکده هنرهای زیبا، نظام آموزشی باز و آزاد بود؛ در حالی که دانشگاه ملی برنامه آموزشی سالیانه و منسجمی داشت؛ تعداد سال‌های تحصیل، مواد درسی و برنامه درسی هر سال مشخص و تعریف شده بود. نمره جایگاه ویژه‌ای داشت. رقابت که روح آموزش در بوزار و دانشکده هنرهای زیبا بود، در دانشگاه ملی معنای خود را نمی‌یافت. دانشگاه تازه تأسیس ملی باید برای بقا می‌کوشید و جای پای خود را محکم می‌کرد؛ و در چنین موقعیتی، ایجاد جو رقابت بین دانشجویان و استادان مناسب نبود. استادان دانشگاه ملی نه استادان با سابقه و صاحب کرسی؛ بلکه استادان جوان و نوظهور بودند. جو دانشگاه ملی و دانشکده معماری آن با دانشکده هنرهای زیبا یکسره متفاوت بود. در دانشگاه ملی، شیوه بوزاری در درون نظام متفاوت این دانشگاه نشسته و با آن تنظیم شده بود.

۴. تغییر در آموزش طراحی معماری

دانشگاه ملی از ابتدا با نیت تغییر و اصلاح آموزش عالی بنا شده بود. از طرفی، روزبه‌روز بر تعداد دانشجویانش افزوده می‌شد و نیاز به استاد جدید داشت. استادان اولیه دانشکده معماری بر شیوه‌ای که در ابتدا اتخاذ کرده بودند اصراری نداشتند. دانشکده تازه پی‌ریزی شده بود و هنوز در دوره آزمایش و تکوین بود. دانشگاه ملی امکان آزمودن شیوه نو را می‌داد و جایی بود که تغییر می‌توانست در آن تحقق یابد. بدین سبب، شیوه تازه به آسانی جانشین شد.

آموزش درس معماری در دانشکده تا سال سوم تأسیس به همان شیوه قبل ادامه داشت. از سال چهارم، با ورود استادان جدید، به تدریج آموزش درس معماری به ایشان سپرده شد. برخی از استادان قبلی نیز دانشکده را ترک کردند. استادان جدید نظرهای دیگری در مورد شیوه آموزش طراحی معماری

۵۱. بهروز حبیبی، گفتگوی شخصی

با یحیی سپهری.

۵۲. ناصر شهمسوار، گفتگوی

شخصی با یحیی سپهری.

۵۳. بهروز حبیبی، گفتگوی شخصی

با یحیی سپهری.

۵۴. ابراهیم سینا، گفتگوی شخصی با

یحیی سپهری.

«رولوه»^{۵۵} (برداشت نقشه بناهای موجود) جانشین آن شد.^{۵۶} شیوه ارائه تمرین‌های معماری نیز تغییر کرد. پیش از ورود استادان جدید، دانشجویان بایست پروژه‌ها را در انتهای نیم‌سال روی شاسی تحویل می‌دادند. استادان جدید معتقد بودند تمرکز بر زیبایی‌شناسی‌ها و شیوه ارائه موجب تأمل کمتر در طرح و مقدمات آن می‌شود. از این رو، به شیوه‌های ارائه کمتر اهمیت دادند و گرافیک طرح و مسائل مربوط به آن را اصل ندانستند. آنان پروژه‌ها را روی کاغذ پوستی و کالک تحویل می‌گرفتند.^{۵۷} از این گذشته، استادان جدید هنگام تحویل، مدارک بیشتری از دانشجویان طلب می‌کردند؛ مثلاً نقشه نمای همه وجوه طرح، نقشه مقطع از جاهای گوناگون طرح به نحوی که طرح را کاملاً گویا کند، و نیز نقشه سازه و جزئیات اجرایی طرح را طلب می‌کردند.^{۵۸} شاسی، گذشته از آنکه موجب تمرکز دانشجو بر زیبایی گرافیک نقشه‌ها می‌شد و آنان را از محتوا غافل می‌کرد، جای کافی برای این همه نقشه نداشت. پس به جای شاسی، از دانشجویان خواستند که نقشه‌ها را به صورت آلبوم تحویل دهند؛ آلبومی شامل مجموعه‌ای از برگه (شیت)‌های نقشه. سازوکار داورى پروژه‌ها هم تغییر کرد: با تبدیل نظام آتلیه‌ای به سالی، داورى جمعی یا ژورمان تبدیل به داورى فردی شد؛ یعنی هر استاد فقط پروژه‌های دانشجویان خود را داورى می‌کرد و به آنان نمره می‌داد. استادان جدید گاهی در هنگام داورى، دانشجو را فرامی‌خواندند و از او می‌خواستند تا کار خود را شفاهی توضیح دهد.^{۵۹}

۲.۴. استادان تغییر

بهرروز حبیبی، محمد میرزاعلی طهرانی، فتانه نراقی، حسینعلی اولیاء، و پرویز وزیری فراهانی استادان جدیدی بودند که به تدریج از میانه سال تحصیلی ۱۳۴۱-۱۳۴۲ش به دانشکده پیوستند. مؤثرترین آنان محمد میرزاعلی طهرانی (ف آبان ۱۳۹۳) بود. او نیز در دانشکده هنرهای زیبا تحصیل کرده (ورودی ۱۳۲۹ش) و سپس به دانشکده معماری دانشگاه رم رفته بود؛

55. relevé

۵۶. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران سال تحصیلی ۴۴-۱۳۴۳، ص ۱۲۴.

۵۷. ابراهیم سینا، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری؛ احسان‌الله رسولی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۵۸. حبیبی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۵۹. رسولی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری؛ حبیبی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۶۰. سپهری مقدم، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۶۱. رسولی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

62. Le Corbusier (1887-1965)

63. Frank Lloyd Wright (1867-1959)

۶۴. سینا، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۶۵. علی غفاری، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۶۶. هادی ندیمی، بهروز حبیبی، ابراهیم سینا، گفتگوهای شخصی با یحیی سپهری.

و در آذرماه ۱۳۴۱ش از رم بازگشت و در دانشکده مشغول به کار شد. طهرانی شیوه‌ای نو در آموزش طراحی در پیش گرفت که خیلی زود مورد توجه دانشجویان واقع شد. بسیاری از دانشجویان آن روزگار معتقدند که با ورود او شیوه آموزش طراحی در دانشکده متحول شد. او در آتلیه حضور مداوم داشت؛ در آنجا سخن می‌گفت، و دانشجویان گرد او جمع می‌شدند.^{۶۰} مهم‌ترین تغییری که طهرانی در آموزش ایجاد کرد همان شیوه ارائه بود که پیش‌تر ذکر شد. در نظر طهرانی شیوه‌های ارائه، راندو، و پرزانتی اهمیت نداشت و مربوط به معماری نمی‌شد.^{۶۱} آماده‌سازی، ترسیم و راندو روی شاسی کار پرزحمت و زمان‌بری بود. اصرار طهرانی بر کنار گذاشتن شاسی سبب می‌شد که دانشجویان بتوانند وقت و نیروی خود را صرف اموری کنند که از نظر طهرانی برای معماری مهم‌تر بود. تمرکز بر جنبه‌های نقاشی‌گونه معماری جای خود را به تفکر و بحث درباره معماری داد. آتلیه‌ها دیگر نه محل هنرنمایی در راندو؛ بلکه جای بحث‌های داغ بود؛ و شامل موضوعاتی از مسائل اجتماعی روز تا آثار معماران معاصر چون لوکوربوزیه^{۶۲} و فرانک لوید رایت^{۶۳} می‌شد.^{۶۴} اگرچه برخی معتقدند که با ورود طهرانی، در آتلیه‌ها دیگر کمتر به خط کشیدن اهمیت داده می‌شد؛ طهرانی طراح زبردستی نیز بود؛ دستی قوی داشت و با قدرت خط می‌کشید.^{۶۵} علاوه بر این‌ها، تندمزاجی و بی‌اعتنایی به آداب و حتی به برخی از قوانین آموزشی را هم از دیگر صفات شخصی او شمرده‌اند که در آتلیه‌ها آشکار می‌شد.^{۶۶} به هر حال، او با همه این صفاتش موجب دگرگونی شیوه آموزش معماری در دانشکده شد.

بهرروز حبیبی، که از میانه سال تحصیلی ۱۳۴۱-۱۳۴۲ش به دانشکده معماری پیوست، از دیگر مسببان تغییر در شیوه آموزش بود. او معتقد بود آنچه در آتلیه‌ها جریان دارد باید آموزنده‌تر باشد. لازمه این را تقدم مطالعه و بررسی و تحلیل بر طراحی، و اهتمام به آموزش معماری در حین تصحیح طرح دانشجویان می‌دانست. حبیبی نیز تحویل نقشه‌های متعدد و

در دانشکده هنرهای زیبا تحصیل کرده و سپس به دانشگاه رم رفته بودند؛ اما مسیر تحصیل ایشان با گروه اول تفاوتی بارز داشت: گروه دوم تحصیل در دانشکده هنرهای زیبا را با اعتراض و نیمه کاره رها کرده و به رم رفته بودند. گروه اول تربیت شده دانشکده هنرهای زیبا بودند و تحصیل خود را در رم تکمیل کرده بودند؛ اما گروه دوم تحصیل معماری در دانشگاه رم را از ابتدا آغاز کرده بودند و با همان شیوه، که با شیوه بوزار تفاوت داشت، بار آمده بودند. همین نارضایی از شیوه آموزش طراحی معماری در دانشگاه تهران و بوزار و نیز آشنایی عمیق ایشان با شیوه آموزش معماری در دانشگاه رم بود که مایه دگرگونی آموزش معماری در دانشگاه ملی شد.^{۶۷} دانشگاه ملی، که از ابتدا با انگیزه تغییر در نظام آموزشی، به ویژه نظام آموزشی دانشگاه تهران، پایه گذاری شده بود، بستری مناسب برای تحقق این اصلاح طلبی بود.

تغییر نظام آتلیه‌ای، اعراض از توجه مفرط به گرافیک معماری و نشانیدن آلبوم نقشه بر جای شاسی رنگی، حذف ژورمان، حذف آموزش اردرهای کلاسیک از متن آموزش طراحی معماری و آموختن ترسیم اجزای معماری به جای آن، که ویژگی‌های اصلی شیوه جدید آموزش در دانشکده بود همه از ویژگی‌های آموزش معماری در دانشکده معماری دانشگاه رم بود.^{۶۸} که استادان جدید آن‌ها را به دانشکده ارمغان آوردند و آن را با زمینه دانشکده و ایران تنظیم کردند.

۵. ابزارها، مواد، و منابع طراحی معماری

طراحی معماری در دانشکده مراحل داشت: مطالعه، اتود کردن، طراحی، تصحیح طرح، کرکسیون در لابه‌لای مراحل، ترسیم و ارائه. مطالعه معمولاً با مراجعه به کتاب‌ها و مجلات معماری و دیگر رشته‌ها انجام می‌گرفت.

دانشگاه در بدو تأسیس کتابخانه نداشت و دسترس به منابع معماری برای دانشجویان دشوار بود. چند ماه پس از آغاز به کار دانشگاه، کتابخانه‌ای با ششصد جلد کتاب هدایی شخصی خیر

مفصل برای هر پروژه را لازمه پیش برد درست آموزش معماری می‌دانست؛ و حذف شاسی و جانشین شدن آلبوم مسیر رسیدن به این خواسته را برای او هموار کرد.^{۶۷}

حسینعلی اولیاء، از دیگر استادان عامل تغییر، پس از طهرانی و حبیبی از ایتالیا بازگشت و به دانشکده پیوست. اولیاء نیز با دانشجویان بحث و گفتگو می‌کرد و به مسائل اجتماعی توجه نشان می‌داد. علاوه بر این، مباحث تاریخ معماری در نزد او اهمیت بیشتری داشت و به تاریخ و فرهنگ ایران علاقه‌مند بود.^{۶۸} او بیش از دیگر استادان با دانشجویان صمیمیت و تعامل داشت و دانشجویان او این خصلت را بیش از هر صفت دیگر او به خاطر دارند.^{۶۹}

فتانه نراقی (میرفندرسکی)، که او نیز تحصیل کرده دانشگاه رم بود، در همین اوان به دانشکده پیوست. با ورود او، درسی به نام «معماری داخلی» در برنامه دانشکده گنجانده و نراقی از همان ابتدا استادی این درس را بر عهده گرفت. پروژه این درس بناهایی کوچک بود که دانشجویان بایست به مدت یک سال فضای داخلی آن را طراحی و نقشه‌های دقیق آن را در مقیاس ۲۰:۱ تهیه می‌کردند.^{۷۰}

پرویز وزیر فراهانی هم از دانش‌آموختگان دانشگاه رم بود و پس از استادان یادشده وارد دانشکده شد. او نیز با دانشجویان به بحث و گفت‌وگو می‌نشست؛ بحث‌هایی که گاه به درازا می‌کشید. وزیری نیز به شیوه ارائه و شاسی‌های رنگین اهمیت نمی‌داد.^{۷۱} وزیری تنها استادی از این جمع بود که پس از انقلاب سال ۱۳۵۷ش در دانشکده ماند و تا هنگام بازنشستگی به تدریس معماری ادامه داد. پس از بازنشستگی نیز تا هنگام وفات (مهر ۱۳۸۹ش) به فعالیت آموزشی در دانشگاه‌های دیگر اشتغال داشت.

۴.۳. انگیزه و خاستگاه تغییر

این گروه استادان جدید، که از سال ۱۳۴۱ش به تدریج وارد دانشکده معماری شدند، همانند گروه استادان اولیه پایه گذار دانشکده، نخست

۶۷ حبیبی، گفتگوی شخصی با

یحیی سپهری.

۶۸ هادی ندیمی، گفتگوی شخصی

با یحیی سپهری.

۶۹ محمدولی بهزادی، هادی ندیمی،

سید محمد بهشتی، گفتگوهای

شخصی با یحیی سپهری.

۷۰ رسولی، گفتگوی شخصی با

یحیی سپهری.

۷۱ سینا، گفتگوی شخصی با یحیی

سپهری.

۷۲ دانش‌آموختگان رشته معماری

در ایتالیا (دتره) خطاب

می‌شدند. مدرک این افراد در ایران

معادل درجه دکتری تشخیص داده

می‌شد.

۷۳ حبیبی، گفتگوی شخصی با

یحیی سپهری.

در نخستین ساختمان دانشگاه ملی ایران (دوراهی یوسف‌آباد) تأسیس شد، که نیاز دانشجویان را رفع نمی‌کرد.^{۷۴} در تهران آن روزگار، کتابخانه‌ای نبود که از حیث منابع معماری و رشته‌های مرتبط با آن غنی باشد؛ و گاهی استادان کتاب‌های خود را در اختیار دانشجویان می‌گذاشتند.^{۷۵} در اواخر دهه ۱۳۴۰ ش، کتابخانه دانشکده اوضاع بهتری یافت؛ دانشکده رفته‌رفته مجلات مشهور معماری جهان را مشترک شد و دانشجویان دیگر نیازی به کتابخانه‌های بیرون نداشتند. آنان از طریق این مجلات از آثار معماری روز جهان مطلع می‌شدند و از برخی از آن‌ها در پروژه‌هایشان الهام می‌گرفتند.^{۷۶}

در نخستین سال‌های تأسیس دانشکده، تصویر آثار برگزیده دانشجویان مدرسه بوزار پاریس، معروف به پلان‌های^{۷۷} بوزار، از مهم‌ترین منابعی بود که دانشجویان به آن رجوع می‌کردند. برخی از همین پلان‌ها بود که دانشکده آن‌ها را در سال اول آموزش معماری در اختیار دانشجویان می‌گذاشت تا اردوهای کلاسیک را از روی آن‌ها ترسیم کنند. برخی دیگر از کتابچه‌های پلان‌ها را دانشجویان خود می‌خریدند و طراحی و راندو و دیگر شیوه‌های ارائه را از آن‌ها می‌آموختند. کم‌کم از اهمیت پلان‌های بوزار کاسته شد و تا پایان دهه ۱۳۴۰ ش از زمره منابع و مراجع طراحی معماری کنار رفت.

پس از مطالعه و دیدن نمونه‌ها، کار طراحی و ترسیم آغاز می‌شد. طراحی نخست با اتود کردن شروع می‌شد. دانشجویان ایده‌ها و راه‌حل‌های مختلف طراحی را می‌آزمودند، جوانب هریک را می‌سنجیدند، آن‌ها را اصلاح می‌کردند و می‌پرداختند تا به طرح مطلوب خود برسند. سپس طرح را به استاد نشان می‌دادند و با استاد کرکسیون می‌کردند. بر اساس نظر استاد، طرح را اصلاح می‌کردند. مسیر اتود کردن و کرکسیون و اصلاح چند بار تکرار می‌شد تا طرح نهایی شود. مداد و کاغذ پوستی مهم‌ترین ابزارهای اتود کردن بود. بعد از اتمام کار طراحی، نوبت به ترسیم و ارائه نهایی می‌رسید.

شاسی و گرافوس^{۷۸} و مرکب ابزارها و مواد اصلی ارائه نهایی بود. شاسی صفحه‌ای بود متشکل از چهارچوبی که تخته‌ای چندلا بر آن نصب شده بود. شاسی را آماده می‌خریدند یا خود می‌ساختند و مقوایی مخصوص (با نام تجاری کانسون و مانند آن) را به طرزی خاص روی آن می‌چسباندند. طرز آماده کردن شاسی از کارهایی بود که دانشجو در همان ماه‌های نخست در آتلیه از دانشجویان سال‌های بالاتر می‌آموخت.

گرافوس نوعی قلم فنی^{۷۹} بود برای ترسیم نهایی نقشه، با نوک‌های قابل تعویض در ضخامت‌های مختلف. مرکب مخصوص گرافوس را در قلم تزریق می‌کردند. دسته قلم ثابت بود و برای ترسیم خطوط با ضخامت‌های گوناگون، سر قلم را عوض می‌کردند. پس از ترسیم چند خط، بایست سر قلم را می‌شستند. برای راندو و پردازش نهایی کار روی شاسی، از فن آب‌ومرکب با قلم و قلم‌مو و مرکب چین استفاده می‌کردند. عملیات ارائه نهایی با این ابزارها بسیار زمان‌بر بود.

از میانه دهه ۱۳۴۰ ش، با کنار رفتن شاسی و کاسته شدن از اهمیت ارائه و تداول نقشه‌های متعدد و تحویل آن‌ها در قالب آلبوم کم‌کم کاغذ پوستی و کاغذ کالک و چاپ اوزالید جای شاسی را گرفت. قلم راپیدوگراف^{۸۰} در دهه ۱۳۴۰ ش به ایران راه یافت و جانشین گرافوس شد. سر قلم در راپیدوگراف به جای صفحه، لوله‌ای بود که سوزنی متحرک در درون آن مرکب را از مخزن قلم به سر لوله هدایت می‌کرد. کار با راپیدوگراف بسیار آسان‌تر و پاکیزه‌تر بود. در این دوره، ورق‌های چسب‌دار نقش و سایه (اسکرین‌تون)^{۸۱} با نام تجاری زیپاتون^{۸۲} و عکس‌برگردان‌های حروف و نقوش با نام تجاری لترات^{۸۳} هم جزو ابزارهایی ارائه شد. زیپاتون که در طرح‌های مختلف (هاشور، آجر، سنگ، و...) ارائه می‌شد برای پر کردن سطوح، نمایش سایه‌ها و نشانیدن مصالح در نقشه‌ها به کار می‌رفت. هنگامی که شاسی از رواج افتاد و کار روی کالک اهمیت بیشتری یافت، موادی مثل زیپاتون متداول‌تر شد. از لترات برای نوشتن حروف روی نقشه

۷۴. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۳-۱۳۴۴، ص ۱۶.

۷۵. سپهری مقدم، شهسواری،

گفتگوهای شخصی با یحیی سپهری.

۷۶. فرشاد فرهی، ابراهیم سینا،

گفتگوهای شخصی با یحیی سپهری.

77. planche

78. graphos

79. technical pen

80. rapidograph

81. screentone

82. Zipatone

83. Letraset

همکاری می‌کرد. بدین نحو؛ بلکه زندگی‌ای که در آتلیه‌ها جریان می‌یافت دانشجویان را به ماندن ترغیب می‌کرد.^{۸۴} از ویژگی‌های شیوه زندگی در آتلیه هم‌زیستی دانشجویان سال‌های گوناگون بود. این هم‌زیستی موجب می‌شد دانشجویان سال‌های پایین‌تر به دانشجویان سال‌های بالاتر کمک کنند و در حین این کمک، از ایشان بیاموزند. این آموزش هم عملی بود و همه شئون کار طراحی راه، از آماده کردن شاسی و برگه نقشه و نقشه‌کشی و ماکت‌سازی تا مطالعه و طراحی را در بر می‌گرفت، و هم شفاهی و کلامی. هم‌نشینی درازمدت و قربت سنی و هم‌زبانی بر قوت این آموزش‌ها می‌افزود و آن را گاهی در تراز آموختن از استادان قرار می‌داد.^{۸۵}

استادان معماری هم بخشی از این زندگی مشترک بودند و گاهی تا نیمه‌های شب در دانشکده می‌ماندند. این موضوع در مورد گروه دوم استادانی که به دانشکده پیوستند بیشتر صدق می‌کرد. عجیب نبود اگر استادی در ساعات آخر شب به آتلیه معماری سر بزنند و پیشرفت کار دانشجویان را بررسی کند. برخی از استادان خود در آتلیه کار طراحی حرفه‌ای می‌کردند.^{۸۶}

۷. دروس دیگر

در سال اول تأسیس دانشکده، به غیر از درس معماری، یازده ماده درسی دیگر هم در برنامه بود. با توجه به نظام سالیانه دانشگاه و واحدی نبودن دروس، همه مواد درسی هم‌ارز بودند؛ یعنی مثلاً درس جبر و آنالیز ارزشی معادل درس معماری داشت. اگر دانشجویان از این درس‌ها نمره قبولی نمی‌گرفتند، «تجدید» می‌شدند و نمی‌توانستند به سال بالاتر بروند.

تعداد مواد درسی بسیار بود و مباحث برخی از آن‌ها هم فراوان و گسترده؛ مثلاً در درس جبر و آنالیز و هندسه تحلیلی، از مبانی مجموعه‌ها گرفته تا فرمول‌نموی معین‌صور مبهم، ترکیبیات، دترمینان‌ها، و حساب دیفرانسیل را به دانشجویان تدریس می‌کردند؛^{۸۷} و در درس شیمی، مباحثی چون ساختمان

و نیز انداختن طرح‌هایی چون طرح درخت و میلان بر روی نقشه‌های پلان و نما و مقطع استفاده می‌کردند. برای نوشتن حروف، شابلون حروف نیز بسیار متداول بود. از این‌ها گذشته، میز نقشه‌کشی، تخته‌رسم، اقسام خط‌کش‌ها (از انواع خط‌کش تی و گونیا و نقاله گرفته تا خط‌کش اشل و شابلون)، اقسام مداد گرافیتی با درجات سختی، مداد مکانیکی معروف به مداد اتود، سمباده برای تیز کردن سر مداد اتود، پاک‌کن ساده، پاک‌کن کالک، خمیر پاک‌کن، تیغ (کاتر)، تیغ جراحی، و چراغ نقشه‌کشی از ابزارهای مهم نقشه‌کشی معماری بود.

ابزارهای طراحی معماری شاهد و شاخصی برای مطالعه تغییرات آموزش طراحی در دانشکده معماری در دوره مورد نظر است. هنگامی که ارائه از اهمیت نخست افتاد و شاسی‌های خوش‌آب‌ورنگ جایشان را به آلبوم‌های نقشه دادند، ابزارها و مواد طراحی و ارائه نیز به تبع آن دگرگون شد.

۶. زندگی در آتلیه

آتلیه معماری مکانی بود که هم آموزش طراحی معماری در آن رخ می‌داد و هم اجرای تکلیف‌ها و تمرین‌های درسی معماری؛ از طراحی و ترسیم گرفته تا ماکت‌سازی. همه تمرین‌های این درس در دانشکده و در آتلیه انجام می‌گرفت. تکالیف درس معماری سنگین و زمان‌بر بود و دانشجویان همواره در آتلیه‌ها مشغول به کار بودند. نزدیک موعد تحویل پروژه‌ها، تجمع و ماندن در آتلیه تشدید می‌شد. دانشجویان هنگام تحویل پروژه‌ها گاهی ۱۵ روز تا یک ماه به خانه نمی‌رفتند و شبانه‌روز در آتلیه‌ها حضور داشتند.^{۸۸} دانشجویان فضای آتلیه راه، که در حقیقت فضای فعالیت و زندگی آن‌ها بود، مطابق سلیقه و نیاز خود ترتیب می‌دادند.^{۸۹} دانشجویان سال‌های آخر، خصوصاً آن‌ها که مشغول کشیدن پروژه دیپلم یا کنستراکسیون بودند، معمولاً فضایی اختصاصی در گوشه آتلیه‌ها یا جاهای دیگر برای خودش فراهم می‌کردند. دانشکده هم در این مورد با دانشجویان

۸۴ عباس امینی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۸۵ بهزادی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۸۶ سیدمحمد بهشتی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

۸۷ پوردیپیمی، بیگزاده، سینا، گفتگوهای شخصی با یحیی سپهری.

۸۸ غفاری، سینا، گفتگوهای شخصی با یحیی سپهری.

۸۹ دانشگاه ملی ایران، راهنمای ۱۳۳۹-۱۳۴۰، ص ۳۰ و ۳۴؛ «جزوه

متمم جبر و آنالیز سال ۴۱ و ۴۲-۴۳».

سخت‌ترین و پرکارترین پروژه همه دوره تحصیل می‌شمرند. آنان بایست هر آنچه را در درس‌های مقاومت مصالح و مکانیک ساختمان، مصالح ساختمانی، بتن آرمه، تأسیسات و نیز درس ساختمان آموخته بودند در این پروژه در دل طرح معماری بنا به کار می‌بستند.

برنامه دروس دانشکده در همان سال‌های نخست تغییراتی به خود دید. در سومین سال تأسیس دانشکده، برخی از درس‌ها، مثل شیمی و عربی، را از برنامه حذف کردند؛ برنامه سال اول را سبک‌تر و برخی از دروس آن را به سال‌های بالاتر منتقل کردند. علاوه بر این، در قوانین آموزشی هم بازنگری کردند و اگر دانشجویان در تعدادی از درس‌ها قبول نمی‌شدند، می‌توانستند به سال بالاتر بروند.

مؤخره

دانشگاه ملی ایران اولین دانشگاه غیردولتی در ایران بود و با نیت اصلاح آموزش عالی ایران بنا نهاده شد. دانشگاه ملی در آغاز نظام آموزشی سالیانه و منسجمی داشت. این دانشگاه در آغاز، استادان خود را از میان دانش‌آموختگان دانشگاه‌های خارجی، که تازه فارغ‌التحصیل و به ایران بازگشته بودند، برگزید. دانشکده معماری، یکی از دو دانشکده نخست دانشگاه ملی ایران، در سال ۱۳۳۹ش تأسیس شد.

اولین استادان دانشکده معماری در دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران تربیت شده و تحصیل خود را در دانشگاه رم تکمیل کرده بودند. آنان شیوه‌ای از آموزش طراحی معماری اختیار کردند که بیشتر برگرفته از شیوه آموزش معماری دانشکده هنرهای زیبا و مدرسه بوزار پاریس بود که آن را با نظام آموزش دانشگاه ملی تنظیم کرده بودند. اساس این شیوه نظام آتلیه‌ای، آغاز آموزش با ترسیم اردرهای کلاسیک، اهمیت ارائه و گرافیک و تحویل پروژه‌ها روی شاسی‌های خوش آب‌ورنگ، و ژورنال جمعی استادان بود. از سومین سال تأسیس دانشکده،

اتمی اجسام، تئوری سینتیک، قوانین مندلیف، لوتر ماپر، بویل، گی‌لوسک، اوارکادرو، و گراهام را مطرح می‌کردند.^{۹۰} بیشتر استادان این درس‌ها، برخلاف استادان معماری، بسیار با سابقه بودند و در دانشگاه‌های دیگر هم تدریس می‌کردند؛ مثلاً درس جبر و آنالیز بر عهده ریاضی‌دانان مشهوری چون تقی فاطمی، جوانشیر خوئی، محمدعلی مجتهدی، و وازگن آوانسیان بود.^{۹۱} بسیاری از دانشجویان در اولین مرتبه گذراندن این درس، موفق نمی‌شدند از این استادان سخت‌گیر نمره قبولی بگیرند.^{۹۲} دانشجویان که آتلیه را مقر اصلی خود می‌دانستند، برای حضور در کلاس‌ها موقتاً آتلیه را ترک می‌کردند و پس از کلاس به آنجا بازمی‌گشتند. درس معماری برای دانشجویان اولویت و اغلب دانشجویان به درس معماری علاقه بیشتری نشان می‌دادند.^{۹۳} بیشتر استادان درس‌های نظری استاد تمام وقت نبودند و فقط در موعد درسشان در دانشکده حاضر می‌شدند. این درس‌ها به کلاس درس محدود می‌شد؛ مثلاً درس تأسیسات معمولاً تمرین عملی، و در نتیجه کرکسیون، نداشت. از طرفی استادان درس‌هایی مثل ریاضی و شیمی مباحثی در کلاس مطرح می‌کردند که در آتلیه به کار دانشجویان نمی‌آمد. استادان آتلیه‌ها، به‌ویژه گروه دوم، برخی از مباحث نظری مربوط به امور فنی طرح‌ها را در آتلیه‌ها مطرح می‌کردند؛ مثلاً حین طراحی، دانشجویان را متوجه مسائل تأسیسات و سازه ساختمان و جنبه‌های اجرایی طرح می‌کردند و طراحی جزئیات اجرایی ساختمان را هم از ایشان می‌خواستند. بدین سبب، دانشجویان حتی مباحث نظری را بیشتر در آتلیه‌ها یاد می‌گرفتند تا در کلاس درس.^{۹۴} گویی مقصود برنامه‌ریزان این بود که در کلاس‌ها، دانشجویان با مبانی هر حوزه از حوزه‌های مربوط به معماری آشنا شوند؛ اما جنبه‌های عملی همه آن‌ها را در حین طراحی بیاموزند. علاوه بر درس معماری، درس آتلیه‌ای دیگری محمل جمع آموخته‌های گوناگون بود: درس دشوار کنستروکسیون (طراحی فنی ساختمان)، که دانشجویان آن را

۹۰. دانشگاه ملی ایران، همان، ص ۲۸. «جزوه شیمی سال ۴۰-۴۱».
۹۱. دانشگاه ملی ایران، راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۰-۱۳۴۱، ص ۴۶.
۹۲. بنا بر اسناد آموزشی و اداری دانشکده، در ابتدای دهه ۱۳۴۰ش، آمار مردودی و غیبت در جلسه آزمون در درس‌هایی چون ریاضی بسیار بوده است.
۹۳. سعید میرریاحی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.
۹۴. حیبی، گفتگوی شخصی با یحیی سپهری.

جهت سریع‌تر و آسان‌تر کردن ترسیم و ارائه معماری و نیز ترسیم و تحویل بیشتر مدارک طراحی بود. جو آموزش، که از مهم‌ترین ارکان هر نظام آموزشی است، در دانشکده معماری بسیار سنجیده و کارآمد بود. حضور مداوم و گاه شبانه‌روزی دانشجویان در آتلیه‌های معماری زندگی‌ای آموزشی در دانشکده معماری پدید آورده بود و بخشی آموزش طراحی معماری در جریان این زندگی مشترک از هم می‌آموختند و از توانایی‌های یکدیگر بهره می‌گرفتند.

در دوره تکوین دانشکده معماری، تعداد درس‌های غیر از طراحی معماری بسیار بود؛ اما بیشتر این دروس ارتباط چندانی با طراحی معماری نداشتند و دانشجویان نمی‌توانستند از آموخته‌های این دروس در طراحی معماری مستقیماً بهره بگیرند. پروژه درس کنستروکسیون واسطی بین درس‌های نظری و درس معماری بود و دانشجویان در این درس می‌آموختند که چگونه از آموخته‌های دروس فنی در طرح معماری استفاده کنند. آنچه از نظر گذشت روایتی از آموزش طراحی معماری در سال‌های نخست تأسیس دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران بود. همه جنبه‌ها و لایه‌های این روایت نیازمند تحلیل و تفسیر و نقد است، که به تحقیق‌های دیگر موقوف می‌شود.

به تدریج استادان جدیدی به دانشکده پیوستند که تحصیل در دانشکده هنرهای زیبا را معترضانه رها کرده و معماری را از آغاز در دانشگاه رم آموخته بودند. آنان به قصد تغییر به دانشکده پیوستند؛ تغییری که با جهت‌گیری کلی دانشگاه ملی به نخواستگی و تفاوت با دانشگاه تهران هماهنگ بود. این استادان آموزش معماری در دانشکده را تقریباً در همه اصول یادشده دگرگون کردند.

در پایان دهه ۱۳۴۰ش دیگر از نظام آتلیه‌ای در دانشکده معماری دانشگاه ملی خبری نبود. آتلیه‌های دانشکده فقط جای خط کشیدن و ارائه کار نبود و بحث و گفتگو در آن جریان داشت. استادان و دانشجویان با هم در تعامل بودند و تجزیه و تحلیل و تفکر در طراحی جایگاهی والاتر داشت. به شیوه‌های ارائه اهمیت چندانی نمی‌دادند؛ و در عوض، به منطقی بودن و اجرایی بودن طرح‌ها اعتنا می‌کردند. تا پایان دهه ۱۳۴۰ش برنامه جدید استوار شده، دوره تکوین دانشکده معماری دانشگاه ملی ایران به پایان رسیده، و شخصیت این دانشکده شکل گرفته بود.

منابع و ابزارها و مواد طراحی معماری، که همواره جزوی از نظام آموزش طراحی معماری و مظهری از آن است، هم‌زمان با تغییر آموزش طراحی معماری تغییراتی کرد. این تغییرات در

منابع و مأخذ

- ایرج اعتصام در مجتمع آ.اس.پ.
- اعرابی، مهدی. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: مهر ۱۳۹۳، سرای محله اوین.
- افشارزاده، سیدغلامحسین. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: دی ۱۳۹۳، دفتر شرکت طرح پرهون در خیابان فلسطین.
- امینی، عباس. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آبان ۱۳۹۳، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: خرداد ۱۳۹۴،
- اسناد آموزشی و اداری. بایگانی راکد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- «دانشگاه ملی ایران از مهرماه امسال برای سال‌های اول ۲۰۰ دانشجو می‌پذیرد». در کیهان، ش ۵۰۸۸ (۲۸ خرداد ۱۳۳۹)، ص ۷.
- اشراق، عبدالحمید. «گفتگو با عبدالحمید اشراق: شیوه آموزش به شکل آتلیه‌ای»، در معماری و فرهنگ، ش ۳۲ (۱۳۸۷)، ص ۲۳-۲۵.
- اعتصام، ایرج. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: مهر ۱۳۹۴، خانه

- ساختمان پیشین دانشگاه ملی ایران در خ. ولی عصر، دوراهی یوسف‌آباد.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: مهر ۱۳۹۳، دانشکده معماری و و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- اوشانه، داود. «گفتگو با داود اوشانه: استعداد، خلاقیت، پویایی»، در معماری و فرهنگ، ش ۳۲ (۱۳۸۷)، ص ۱۴-۱۷.
- اولیاء، حسینعلی. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، رم: آذر ۱۳۹۴، مکاتبه از طریق ایمیل.
- باور، سیروس. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: مهر ۱۳۹۴، خانه سیروس باور.
- _____ . نگاهی به پیدایی معماری نو در ایران، تهران: نشر فضا، ۱۳۸۷.
- بهرزادی، محمدرولی. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری. تهران: دی ۱۳۹۴، دفتر طرح‌های عمرانی دانشگاه تهران.
- بهشتی، سیدمحمد. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اردیبهشت ۱۳۹۴، پژوهشگاه میراث فرهنگی.
- بیک‌زاده، پرویز. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: بهمن ۱۳۹۳، منزل مهندس بیک‌زاده.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: دی ۱۳۹۴، دفتر کار پرویز بیک‌زاده در سعادت‌آباد.
- پاک‌نیا، بهمن. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اردیبهشت ۱۳۹۴، سرسرای مجتمع مسکونی دارآباد.
- پوردیهیمی، شهرام. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: فروردین ۱۳۹۴، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- «جزوه شیمی سال ۴۰-۴۱».
- «جزوه متمم جبر و آنالیز سال ۴۱ و ۴۲-۴۳». آرشیو شخصی ناصر شهسواری.
- جعفر افندی. رساله معماریه: متنی از سده یازدهم هجری، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: متن (فرهنگستان هنر)، ۱۳۹۰.
- حاجی ابراهیم زرگر، اکبر. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: شهریور ۱۳۹۴، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- حبیبی، بهروز. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آذر ۱۳۹۴، خانه بهروز حبیبی در اوین.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آذر ۱۳۹۴، گفتگوی تلفنی.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آبان ۱۳۹۴، خانه بهروز حبیبی در اوین.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اسفند ۱۳۹۳، خانه بهروز حبیبی در اوین.
- دانشگاه ملی ایران. راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۳۹-۱۳۴۰.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۰-۱۳۴۱.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۱-۱۳۴۲.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۲-۱۳۴۳.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران، سال تحصیلی ۱۳۴۳-۱۳۴۴.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران: دانشکده معماری، سال تحصیلی ۱۳۴۴-۱۳۴۵.
- _____ . راهنمای دانشگاه ملی ایران: دانشکده معماری، سال تحصیلی ۱۳۴۹-۱۳۵۰.
- رسولی، احسان. «گفتگو با احسان رسولی: پویایی و خلاقیت در آموزش معماری»، در معماری و فرهنگ، ش ۳۴ (۱۳۸۷)، ص ۸-۱۱.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: دی ۱۳۹۴، خانه احسان رسولی.
- زرگری‌نژاد، غلامحسین، «از مدرسه صنایع مستظرفه تا دانشکده هنرهای زیبا، مروری بر زمینه‌های شکل‌گیری و تاسیس دانشکده هنرهای زیبا در دانشگاه تهران»، در هنرهای زیبا، ش ۳۰ (تابستان ۸۶)، ص ۵-۱۲.
- ساعد سمیعی، اصغر. «سازمان آموزش گروه معماری»، در مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، تهران: دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران، ۱۳۸۲، نگاه امروز، ۱۳۸۴، ص ۱۱۹-۱۳۱.
- _____ . «گفتگو با اصغر ساعد سمیعی: سازمان نظام آموزشی دانشکده هنرهای زیبا»، در معماری و فرهنگ، ش ۳۲ (۱۳۸۷)، ص ۳۰-۳۶.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: دی ۱۳۹۴، دفتر کار اصغر ساعد سمیعی در برج‌های سامان.
- سپهری‌مقدم، منصور. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اردیبهشت ۱۳۹۴، دفتر کار منصور سپهری‌مقدم در خ. ظفر.
- سینا، ابراهیم. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اسفند ۱۳۹۴، دفتر کار ابراهیم سینا در سعادت‌آباد.
- _____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: بهمن ۱۳۹۴، دفتر

کار ابراهیم سینا در سعادت‌آباد.

شهبوسازی، ناصر. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: ۱۱ اسفند ۱۳۹۴، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

_____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: ۵ اسفند ۱۳۹۴، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

_____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آبان ۱۳۹۳، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

_____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: آذر ۱۳۹۴، مجتمع مسکونی دارآباد.

_____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: تیر ۱۳۹۴، مجتمع مسکونی دارآباد.

_____ . گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: فروردین ۱۳۹۴، مجتمع مسکونی دارآباد.

شیخ‌الاسلام، علی. *رئسانس ایران: دانشگاه ملی ایران و شاه، بی‌جا: بی‌نا، ۱۳۶۹*.

طیبیان، منوچهر. «گفتگو با منوچهر طیبیان: همسویی زندگی اجتماعی و حیات حرفه‌ای»، در معماری و فرهنگ، ش ۳۲ (۱۳۸۷)، ص ۳۹-۴۱.

غفاری سده، علی. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: تیر ۱۳۹۴، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

فرهی، فرشاد. گفتگوی شخصی با یحیی سپهری، تهران: اسفند ۱۳۹۴، دفتر کار ابراهیم سینا در سعادت‌آباد.

قیومی بیدهندی، مهرداد. «آموزش معماری در دوران پیش از مدرن بر مبنای رساله معماریه»، در صفه، ش ۴۲ (بهار و تابستان ۱۳۸۵)، ص ۶۴-۸۵.

کریمیان، علی. *پیشگامان مهندسی نوین در ایران، شیروان: شیلان، ۱۳۹۵*.

Araste, A. Reza. *Education and Social Awakening in Iran*, Leiden: E. J. Brill, 1962.

Carlhian, Jean Paul. "The Ecole des Beaux-Arts: Modes and Manners", in *JAE*, No. 2 (November 1979), pp. 7-17.

Cret, Paul P. "The Ecole des Beaux-arts and Architectural Education", in *Journal of the American Society of Architectural Historians*, No. 2 (April 1941), pp. 3-15.

Vignola, M. Jacopo Barozzi. *Gli Ordini di Architettura Civile*. Rome: Paravia, 1951.