

## آموزش خلاق - تجربه ۱۳۸۱\*

\*\* دکتر عیسی حجت

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۱۲/۱۷

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۳/۴/۶

### چکیده:

این مقاله محصول تجربه‌ای یک‌ساله در آموزش دروس پایه معماری است. نظریه پشتیبان این تجربه، آموزش معماری را در سه عرصه "تزکیه"، "تعلیم"، و "حکمت" قابل حصول می‌داند<sup>۱</sup>. این نظریه بر آنست که مراتب اولیه آموزش معماری باید به پالایش و پرورش ذهن و استعداد شاگردان بپردازد تا راه آنان را برای طی مراتب بعدی (کسب دانش‌ها و درک بینش‌های معماری) هموار سازد. با این رویکرد، مقاله پس از بیان مبانی نظری خود به تشریح روش‌های اتخاذ شده برای تدریس و پرورش استعداد دانشجویان می‌پردازد، روش‌هایی که حکایت از تعامل دایم بین استاد، شاگرد، و برنامه درسی داشته و هر لحظه در حال بازبینی، نقد و تکمیل خویش می‌باشد.

نگاهی کوتاه به چند تمرین و آنگاه بازنگری و نقد این فرآیند یک‌ساله از دیدگاه دانشجویان پایان بخش این گزارش خواهد بود. این نگاه نقادانه می‌تواند محکی باشد برای دریافتن میزان تقرب به اهداف و موفقیت در روش‌های اتخاذ شده.

### واژه‌های کلیدی:

آموزش، پرورش، خلاقیت، معماری، دروس پایه، استعداد فردی.

\* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی "ثبت فرآیند طراحی، تدوین و تدریس دروس پایه معماری - نمونه موردی، دروس ترکیب ۱ و ۲ دانشجویان ورودی ۸۱" مصوب شورای محترم معاونت پژوهشی دانشگاه تهران می‌باشد. همکاران این طرح آقایان دکتر عباسعلی ایزدی، مهندس حمید رضا انصاری و مهندس منوچهر معظمی می‌باشند که صمیمانه از ایشان قدردانی می‌گردد.

\*\* استادیار گروه آموزشی معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

## مقدمه

### در تعریف پژوهش:

با شکل‌گیری تدریجی اولین مدرسه‌ی معماری در ایران<sup>۲</sup> در اواخر دهه‌ی ۱۳۲۰، شیوه‌های سنتی آموزش معماری به فراموشی سپرده شد و "معمار دانشگاهی" جایگزین "معمار سنتی" گردید. در این تحول معمار سنتی که خود طراح سازه و فضا، و سازنده‌ی اثر معماری بود یا از میدان به در شد و یا تحت عناوینی چون بنا، آجرکار، گچ‌کار و... به صورت مجری ایده‌های "معمار-روشنفکر" درآمد.

مدرسه‌ی معماری که خود اقتباسی بود از مدرسه‌های معماری مغرب زمین، مدتی نزدیک به چهار دهه، سازنده و پردازنده‌ی اندیشه‌ها و نظریه‌های معماری در ایران بود. اندیشه‌هایی که ریشه در مدارس مادر (بوزار-باهاس) داشت. این دوران را که تا اواخر دهه‌ی ۱۳۵۰ ادامه داشت، می‌توان دوران آموزش "همگرا" و "وابسته" دانست. وابسته از آن جهت که مدرسه اصول فکری خود را از نهضت‌های آموزش معماری در غرب اقتباس می‌کرد و همگرا بدان علت که مدرسه در هر زمان خط‌مشی و اصولی خاص را مد نظر داشت و مسیر حرکت شاگردان را در آن جهت، هدایت و تصحیح (کرکسیون) می‌کرد. رواج اندیشه‌ی کثرت‌گرای پست مدرن در جهان غرب (دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی) و اندکی پس از آن، وقوع انقلاب اسلامی در ایران، که هر گونه وابستگی به غرب را مردود و ضد ارزش می‌شمرد، مدرسه‌ی معماری را در شرایط جدیدی قرار داد.

از اوایل دهه‌ی ۱۳۶۰، مدرسه‌های معماری ایران - که تعداد آنها به سه عدد رسیده بود - دوران متفاوتی را آغاز نمودند: آموزش "واگرا" و "وارسته". واگرا از آن جهت که دوران قطعیت و اصول‌گرایی و پیروی از مکتب‌ها و نهضت‌ها به سر آمده بود و دیگر قرائت واحدی از معماری در میان نبود؛ و وارسته از آن جهت که شرایط جدید ایران، آموزشی مستقل، خودی و گاه بیگانه‌ستیز را طلب می‌کرد.

امروز با گذشت بیش از دو دهه از آخرین تحول‌ها، و دگرگونی و ناکامی در بسیاری از آرمان‌ها و شیوه‌ها، آموزش معماری در حالتی از تعلیق به سر می‌برد.

آموزش واگرا که هر از گاهی به طوری از اطوار معماری (پست مدرن، دی‌کانستراکشن، ...) دل می‌بست به علت فراوانی تعداد و کم شدن عمر سبک‌ها، به آموزشی "در به در" تبدیل شد که هیچ نقطه‌ی اتکایی ندارد.

آموزش وارسته نیز که در پی قطع تقلید از بیگانه و بازگشت به خویش بود به چیزی فراتر از بازنمایی صوری معماری گذشته دست نیافت.

امروز "چگونگی آموزش معماری" بزرگترین مسئله در

مدرسه‌ی معماری است؛ از سویی تعدد و تکثر اندیشه در جهان تفکر و فلسفه و هنر، راهی یکه را پیش روی مدرسه معماری نمی‌نماید<sup>۳</sup> - چنانچه در مغرب زمین نیز راه و رسمی واحد و مشخص بر مدارس معماری حاکم نیست -؛ و از دیگر سو، اقتباس از مدرسه‌های غربی که پیش از این باعث آبرو و اعتبار مدرسه بود، دیگر و جاهت سابق را ندارد.

امروز بسیاری از استادان، شاگردان و مدرسه‌های معماری خواهان راه و رسمی روزآمد برای آموزش هستند تا ناپسامانی سی ساله پس از افول نهضت مدرن را به سامان کند و بار دیگر مدرسه‌ی معماری را رونق بخشد.

در این میان آموزش دروس پایه، که مهم‌ترین نقش را در تلقی و درک شاگرد از معماری و پرورش توان‌مندی‌های او در جهت کسب مهارت‌ها و خلاقیت‌ها دارد از اهمیتی دوچندان برخوردار می‌باشد. آموزش دروس پایه در دوران اقتباس از مدرسه‌ی بوزار تحت عناوینی چون اسکیس، دکور و نیز ترسیم دقیق اردرهای معماری باستانی اروپا (یونیک، دوریک، کورنتین) انجام و در زمان سلطه مکتب باهاوس به صورت سه درس "پایه و اصول طراحی"، "ترسیم فنی" و "بیان تصویری" ارایه می‌گردید. همچنین در برنامه‌ی ستاد برنامه‌ریزی انقلاب فرهنگی برای دوره‌ی کارشناسی ارشد پیوسته به صورت سه درس متوالی ترکیب ۱، ترکیب ۲ و ترکیب ۳ هر یک به ارزش ۶ واحد پیش‌بینی شده بود<sup>۴</sup>.

در حال حاضر و طبق برنامه همین ستاد برای دوره کارشناسی معماری این دروس تحت عناوینی چون "بیان معماری"، "ارایه و ساخت"، "هندسه‌ی کاربردی" و "مقدمات معماری" ارایه می‌گردند<sup>۵</sup>.

در تجربه‌ی حاضر آموزش این دروس با در نظر داشتن محتوای مورد نظر برنامه‌ی ستاد برای هر یک از درس‌ها، به صورت تلفیقی و تحت عنوان کلی "ترکیب" و توسط یک گروه واحد انجام گردیده است. این پژوهش در پی پذیرفتن مسئولیت تدریس دروس پایه‌ی دانشجویان معماری ورودی ۱۳۸۱ دانشگاه تهران و به پشته‌ی دو نیم‌سال فعالیت آموزشی متراکم و فشرده انجام شد و به موارد زیر می‌پردازد:

الف- بیان مبانی نظری و اصولی که منجر به برنامه‌ریزی و طراحی برنامه‌های درسی و تمرین‌ها شده است.

ب- معرفی گام به گام فعالیت‌های آموزشی و ثبت اهداف، راه‌کارها و روند برنامه‌ها.

ج- بازنگری و نقد فعالیت‌های انجام شده به پشته‌ی نظریات دانشجویان.

و نه تنها چیزی به شاگرد نیافزاید، که موجب برداشت‌های نادرست و واکنش‌های نامطلوب گردد.

آموزش هر گونه "معماری" اعم از قدیم و جدید، سنتی و مدرن و خودی و بیگانه، هنگامی که شاگرد هنوز توان تشخیص و تحلیل و داوری پیدا نکرده، واکنش‌هایی چون احساس ضعف و حقارت و دل‌بستگی‌ها و دل‌زدگی‌های احساسی و زودرس را در پی خواهد داشت.

همچنین، آشنا کردن شاگرد با انواع کثیر "معماری" و آنگاه‌رها کردن او بدون آرایه معرفتی که در آن سمت و سوی ارزشی و هویت معماری، روشن شود، موجب سرگردانی شاگرد در وادی بی‌هدفی و بی‌معیاری می‌گردد و باعث بی‌فرجامی آموزش خواهد بود.

در این رابطه وظیفه مدرسه معماری را می‌توانیم در سه عرصه زیر جست و جو نماییم:

#### ۱-۱-۱- عرصه "توانش"ها

که در آن کشف و شکوفایی استعدادها و قابلیت‌ها و تقویت توان و مهارت شاگرد در نظر است:

در این عرصه وظیفه مدرسه "پرورش" است.

#### ۱-۱-۲- عرصه "دانش"ها

که در آن اعطای علوم تخصصی (فنی، تاریخی، اجتماعی و...) و آشنایی با نظریه‌ها و اندیشه‌ها در نظر است؛ در این عرصه وظیفه مدرسه "آموزش" است.

#### ۱-۱-۳- عرصه "ارزش"ها

که در آن سمت و سوی ارزشی و هویت معماری در نظر است، در این عرصه وظیفه مدرسه دادن "بینش" است.

### ۱-۲- جایگاه درس "ترکیب" در فرآیند آموزش معماری

هر چند در آموزش نمی‌توان عرصه‌های توانش، دانش و بینش را کاملاً از یکدیگر جدا دانست و شاگرد در لحظه لحظه بودن در مدرسه در هر سه میدان حضور خواهد داشت، ولی مجموعه درس‌هایی که تحت عنوان "ترکیب" آرایه می‌گردد با عنایت به اهدافی که برای آن تعریف خواهیم کرد جایگاه اصلی خود را در گستره توانش‌ها یافته و رابطه استاد و شاگرد، رابطه‌ای از نوع "پرورش" خواهد بود.

#### ۱-۳- اهداف درس ترکیب

تدوین، طراحی و اجرای برنامه‌های درس ترکیب متکی بر اصول و اهدافی بوده است که به آنها اشاره می‌گردد:

#### ۱-۳-۱- ایجاد اشتیاق

آموزش پیش از دانشگاه در ایران، به علت برگزاری گزینش و آزمون سراسری (کنکور) آموزشی است مبتنی بر "احتیاج" و خالی از اشتیاق. شاگرد برای گذر از این گزینش مجبور و محتاج به درس خواندن است.

## در ضرورت پژوهش:

بارزترین علت‌های انجام این پژوهش بدین شرح است:

۱. گسترش روزافزون دانشکده‌های معماری در ایران بی‌عنایت به بحران موجود در آموزش معماری<sup>۶</sup>.

این مدرسه‌ها در فقدان راه و رسمی مدون و مؤید برای آموزش دروس پایه، دست به تجربه‌های پراکنده و تکرار و بازسازی برنامه‌های دهه‌های قبل می‌زنند. برنامه‌هایی که بسیاری از آنها میراث آموزشی دوران بوزار و باوهاس در ایران است. دست به کار شدن استادان جوان در دانشکده‌های نوپا و عمدتاً در دروس پایه و نیاز و اشتیاق آنان به ایجاد ارتباط و دانستن آنچه در سایر مدرسه‌های معماری می‌گذرد.

۳. ثبت نشدن و بر باد رفتن تجربه‌های هر ساله در دروس پایه و ضرورت ماندگاری منابع مکتوب و مدون از فعالیت‌های آموزشی در جهت نقد، اصلاح، تداوم و تعمیم آنها.

## ۱. مبانی نظری

این بخش از مقاله سعی در تدوین مبانی نظری درس ترکیب دارد. با اتکا به این مبانی، کلیه‌ی تمرین‌های دو نیم‌سال اول دانشجویان معماری ۸۱ تدوین و آرایه گردیده است.

مقاله در آغاز، به آموزش معماری می‌پردازد و وظیفه‌ی مدرسه معماری را در عرصه‌ی توانش‌ها، دانش‌ها، و ارزش‌ها جستجو می‌کند و در ادامه جایگاه اصلی درس ترکیب را در فرایند آموزش معماری در گستره توانش‌ها یافته و رابطه‌ی استاد و شاگرد را از نوع پرورش می‌خواند.

ایجاد اشتیاق، ایجاد آشنایی، کشف استعداد، خودشناسی، تقویت مهارت، برانگیختن حس کنجکاوی و پرورش خلاقیت از اهداف درس ترکیب می‌باشند که به شرح آنها پرداخته شده است. این گفتار در انتها و با بررسی ویژگی‌های بارز آموزش معماری و هنر که بر روش تدریس تاثیرگذارند پنج راه کار را آرایه می‌نماید که در روش تدریس دروس پایه معماری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرند. این راه‌کارها عبارتند از: آموزش پویا، آموزش پیش‌رو، آموزش هشیار، آموزش بالینی و آموزش مفهومی.

### ۱-۱- آموزش معماری و مراتب آن

امروز طیف وسیعی از فعالیت‌های گوناگون در عرصه‌های مهارت، صنعت، خلاقیت، دانش، معرفت و حکمت، تحت عنوان کلی "آموزش معماری" در مدرسه‌های معماری جریان دارد.

نخستین گام برای رسیدن به آموزش مطلوب معماری، شناخت و شناسایی موضع و موقعیت هر یک از این فعالیت‌هاست.

آموزش نابجا و نابهنگام می‌تواند به "ضد آموزش" بدل گردد



در زمینه تخیل، تصور، تجسم و به تصویر درآوردن اشکال و احجام و توانایی‌های لازم در زمینه ترکیب و ساخت مواد و احجام است. این توانایی‌ها عموماً در شاگردان وجود دارد ولی در دوران پیش از ورود به دانشگاه، کمتر فرصت، جرأت و نیاز بروز آنها فراهم می‌گردد.

درس ترکیب باید فرصت و توان عینیت بخشیدن به تصورات ذهنی شاگرد را فراهم آورد. این مهم از طریق ایجاد رابطه بین ذهن و دست و فرآیند ترسیم و ساختن آنچه در ذهن است امکان پذیر می‌باشد.

### ۱-۳-۶- برانگیختن حس کنجاوی

نگاه شاگرد معماری به عالم هستی در بدو ورود به مدرسه نگاهی است عام و غیر تخصصی. این شاگرد ممکن است هرگز در حکمت ایستایی یک برگ یا در زیبایی صدای آب یا کارآیی یک قیچی تأمل نکرده باشد. ورود به عرصه تخصصی معماری نیازمند ایجاد چنین تأملاتی است. همچنان که نگاه یک پزشک، یک مکانیک و یا یک بازرگان نسبت به انسان، ماشین و کالا نگاهی تخصصی است معمار نیز باید به هر آنچه که سازنده، شکل دهنده و پرکننده محیط است نگاهی تخصصی پیدا کند.

ایجاد نگاه کنجاوانه به محیط، یکی دیگر از اهداف درس ترکیب است که از طریق حضور، مشاهده، ترسیم و تحلیل فضا و اجزاء و اشیاء موجود در آن قابل حصول می‌باشد.

مشاهده و مکاشفه در عالم خلقت و نیز در دست آوردهای انسان‌های خلاق، مقدمه ورود به عرصه خلاقیت است.

### ۱-۳-۷- پرورش خلاقیت

مهم ترین هدف درس ترکیب - که می‌توان آن را محصول و نتیجه اهداف پیشین دانست - خارج کردن شاگرد از فرآیند خطی آموزش دبیرستانی و قراردادن او در محیط مشاهده، مکاشفه و خلاقیت است.

آموزش پیش از دانشگاه فرآیند یک سویه انتقال دانش از معلم به متعلم است؛ در حالیکه در آموزش معماری هدف تربیت معمار است. در این آموزش شاگرد باید علاوه بر کسب دانش‌ها و مهارت‌ها و با اتکاء به آنها، توان خلق محصول هنری و معماری را داشته باشد. بدیهی است که فراوانی داشته‌ها و مهارت‌ها لاجرم به خلق اثر منتهی نمی‌گردد و آموزش موظف است تا از طریق راه‌کارهایی خاص قوه خلاقه را در شاگرد بیدار و تقویت نماید. راه‌کارهای برانگیختن قوه خلاقه در شاگرد راه‌کارهایی از پیش تعیین شده و مشخص نیست و همانگونه که ذکر شد، باید با شناخت استعدادها و ویژگی‌های یکایک شاگردان طراحی و اعمال گردد.

به بیان دیگر، آموزش خلاقیت تنها از طریق آموزشی خلاق امکان دارد؛ آموزشی فرصت طلب و هدف دار که در ارتباط دائمی و عمیق با شاگرد شکل گرفته و هیچ فرصتی را در جهت کشف استعداد و تحریک قوه خلاقه‌ی او، از دست ندهد.

آموزش دانشگاهی، به ویژه در سالهای اولیه، نیازمند ایجاد "اشتیاق" در شاگرد است. آموزش بدون اشتیاق فرایندی است یک سویه با بازدهی اندک. اعطای والاترین دانش‌ها به شاگرد، هنگامی که میل به جذب و پذیرش در او به وجود نیامده، بهره‌ای نخواهد داشت مگر افزودن بر محفوظات ذهنی او. یکی از وظایف اصلی درس ترکیب، ایجاد اشتیاق و تشنگی در شاگرد است.

### ۱-۳-۲- ایجاد آشنایی

آموزش پیش از دانشگاه آموزشی است عام که بر همگان عرضه می‌گردد و هر کس به اندازه توان و ظرفیتش از آن بهره‌مند می‌شود. آموزش دانشگاهی، آموزشی تخصصی است. این آموزش نیازمند آنست که شاگرد با فضا و محیط تخصصی اش آشنا شده و احساس محرمیت و حضور نماید.

آموزش بدون "آشنایی" حرکتی است سطحی و ناپایدار. اعطای بیشترین دانش‌ها به شاگرد، آنگاه که شناختی از جایگاه و فایده آن ندارد، می‌تواند به بی‌تفاوتی، پذیرش سطحی و سرانجام به فراموشی آن بیانجامد.

یکی از وظایف اصلی درس ترکیب، آشنا کردن شاگرد با حقیقت و وجوه گوناگون رشته معماری و قرار دادن او در جو آموزش و حرفه معماری است. در این صورت، شاگرد قدر و منزلت هر یک از دانش‌ها را دانسته و آنها را نیک می‌آموزد و در جایی شایسته و بایسته به کار می‌گیرد.

### ۱-۳-۳- کشف استعداد

دوازده سال آموزش علمی، مبتنی بر محفوظات و به دور از هر گونه خلاقیت، پشتوانه شاگردی است که پای به مدرسه معماری می‌گذارد؛ چنین شاگردی فاقد خلاقیت نیست، بلکه دارای استعداد و توان‌مندی‌های نهفته، نشکفته و بالقوه‌ایست که فعلیت نیافته است. در درس ترکیب، باید استعداد و توان‌مندی یکایک شاگردان مورد شناسایی و شکوفایی قرار گیرد و در این راستا باید تمرین‌هایی ارائه گردد که هدف اصلی آنها ایجاد فضایی است برای شاگرد در جهت سیر در خویشتن و یافتن گوشه‌های پنهان ذهن خود.

### ۱-۳-۴- خودشناسی

آموزش پیش از دانشگاه، آموزشی است مبتنی بر رقابت و حذف رقیب. تداوم این ویژگی در بسیاری از دانشجویان مبتدی، که عمدتاً از شاگردان ممتاز در محل تحصیل خود بوده‌اند، باعث می‌گردد تا در مقایسه با دیگران دچار احساس قدرت و غرور، و یا ضعف و ناامیدی گردند.

در درس ترکیب شاگرد باید با وسعت نظر میزان قابلیت‌ها و کاستی‌های خود را بشناسد و با تقویت شایستگی‌ها و جبران کمبودها، رفاقت و جذب را جایگزین رقابت و حذف نماید.

### ۱-۳-۵- تقویت مهارت

یکی دیگر از اهداف درس ترکیب تقویت مهارت‌های شاگرد

## ۱-۴-۱ آموزش تدریس

این تجربه‌ی آموزشی با در نظر داشتن دو ویژگی بارز آموزش در حیطه‌ی معماری و هنر انجام گردید، ویژگی‌هایی که بر روش تدریس تأثیر مستقیم و مؤثر داشتند:

**اول:** در رشته‌ی معماری (و هنر) محوریت آموزش با فرایند انتقال دانش از استاد - یا منابع مورد نظر استاد - به شاگرد نیست؛ بلکه محور و هدف اصلی، فرایند تربیت شاگرد است. فرایندی که محصول آن معمار و هنرمند است نه کارشناس و دانشمند معماری و هنر.

**دوم:** در رشته‌ی معماری (و هنر) اهمیت با دروس پایه است. در دروس پایه شاگرد ساخته می‌شود و قابلیت طی مراتب بعدی آموزش را به دست می‌آورد. به عبارت دیگر مراحل بعدی آموزش فرصتی است برای تجربه مصادیق متفاوت در طراحی، آموزش دانش‌های وابسته و به کارگیری استعدادهایی که در مرحله مقدماتی، کشف و پرورده شده است. نتیجه آن که آموزش معماری، به ویژه در دروس پایه، نیازمند روشی است که به جای کتابت و نسخه برداری از متون، به خلاقیت و پرده برداری از استعدادها متکی باشد.

به جهت دستیابی به چنین روشی، راه کارهایی در آموزش سال اول معماری (دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۱) به کار گرفته شد که به مهم ترین آنها اشاره می‌گردد:

### ۱-۴-۱-۱ آموزش پویا: برنامه ریزی در حرکت، توجه به نقش شاگرد در آموزش

خلاقیت از جنس دانش نیست و آموختنی نمی‌باشد، خلاقیت از جنس استعداد است و باید کشف و پرورده شود. اعمال برنامه‌های از پیش تعیین شده بر استعدادهای هنوز شناخته نشده، کار درستی نیست. تربیت بدون شناخت دقیق و درونی شاگرد، مانند کاشتن و داشتن نهال در محیط و شرایط نامعین است. در حالیکه لازمه بار آوردن یک نهال، شناخت دقیق ویژگی‌ها، میزان نیاز به نور و آب و سایر ضروریات و دانستن فرایند رشد و نگهداری آن است، نمی‌توان شاگرد معماری را بی‌شناخت دقیق و بدون توجه به واکنش‌هایش نسبت به داده‌ها و خواسته‌ها، تحت یک برنامه منتظم و از پیش تعیین شده بار آورد. در آموزش پویا هر قدم، هر تمرین و هر برنامه باید با در نظر داشتن محصول برنامه پیشین و اهداف برنامه آینده طراحی و اجرا گردد. با این رویکرد نقش شاگرد به عنوان محصول و متغیر اصلی در روند آموزش مشخص، و برنامه‌ی آموزشی - با حفظ اهداف اصلی - به عنوان تابعی از این متغیر، طراحی و اجرا می‌گردد. در آغاز این تجربه آموزشی به جز آنکه شاگردان باید مهارت‌هایی در زمینه ترسیم آزاد و فنی بدست آوردند و استعدادهایشان در زمینه درک فضا، ایستائی و مواردی از این دست تقویت گردد، پیش فرض دیگری وجود نداشت و تمرین‌های هفتگی و روزانه هر یک بر مبنای دستاورد تمرین‌های پیشین - که مبین میزان اشتیاق و درک و توان شاگردان بود - طراحی و اجرا می‌گردید.

## ۱-۴-۲ آموزش پیش‌رو: آموزش بی‌قرار، آموزش فرضیه‌ساز

عموماً شیوه‌های آموزش بر مبنای فرضیه‌های آموزشی شکل می‌گیرند. این فرضیه‌ها حاصل تلاش پژوهشگرانی است که به مطالعه روش‌ها پرداخته و از تحلیل شیوه‌های آموزش و پی‌آمدها و دستاوردهای آنها به راه کارهایی دست می‌یابند<sup>۷</sup>. آموزش خلاق، در عین توجه به این فرضیه‌ها، نمی‌تواند از آنها پیروی کند چراکه:

اولاً فرضیه‌ها عمدتاً بر تجارب آموزشی تا لحظه تدوین فرضیه متکی هستند و به محض انعقاد، طراوت و مرجعیت خود را از دست می‌دهند و دیگر حامل تجربه‌های نو نخواهند بود. ثانیاً اگر آموزش را امری پویا و محصول درک متقابل استاد و شاگرد از یکدیگر بدانیم، آنگاه در هر لحظه از آموزش و در رابطه‌ی هر استاد و هر شاگرد، و در بیان هر موضوع و هر مطلب شکلی از آموزش پدید می‌آید که تاکنون چنان نبوده و پس از آن نیز هرگز چنان نخواهد شد.

آموزش پیش‌رو با عنایت به تجربیات گذشته و فرضیه‌هایی که زاده‌ی آن تجارب هستند، پیوسته در تدارک آفرینش راهی نو و ارتباطی نو میان استاد و شاگرد و موضوع تدریس می‌باشد. آموزش پیش‌رو آموزشی است که پیوسته مورد بازنگری، نقد و اصلاح قرار دارد و به همین لحاظ بی‌قرار است و سازنده‌ی فرضیه‌های نو می‌باشد. نگاه آموزش پیش‌رو به "فرضیه" نگاهی از سر نیاز و تقلید نیست، بلکه این آموزش به فرضیه‌ها به عنوان تجارب گرانقدر گذشته نگاه می‌کند تا بتواند شیوه مناسب و خورند این زمانی و این مکانی را بیابد.

### ۱-۴-۳ آموزش هشیار: آموزش فرصت‌ساز، آموزش فرصت طلب

در آموزش خلاق کار اصلی استاد "آماده سازی" و اعطای دانش‌ها به شاگرد نیست، بلکه وظیفه او "زمینه سازی" کسب و درک دانش‌ها و حکمت‌ها توسط خود شاگرد است. آنچه شاگرد خود به دست می‌آورد، بسیار عمیق‌تر و ماندنی‌تر از آن چیزی است که به او داده می‌شود. در آموزش خلاق باید برنامه‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که شاگرد را وادار به تجربه و کشف پی‌درپی نکات تازه در عرصه‌های گوناگون نمایند.

برنامه آموزشی می‌تواند با طرح و تشریح سؤال و سیر در مجهولات آغاز شده و به تناسب توان مکاشفه و قدرت ذهنی و خلاقیت شاگردان راه را برای رسیدن به معلومات هموار کند. آنچه در این فرایند اهمیت فراوان دارد آن است که شاگرد پیوسته در شرایط مناسب درک و مشاهده به سر نمی‌برد. برای هر شاگرد، در شرایطی خاص و در مواجهه با محرک‌هایی خاص شرایط شهود و آفرینش فراهم می‌گردد.

آموزش خلاق آنچنان نیست که به اعطای دانش‌ها، بی‌عنایت به شرایط ذهنی و روحی شاگرد بپردازد، آموزش خلاق آن است که پیوسته محرک‌هایی را در برابر ذهن شاگرد قرار داده و



گرفت و شاگرد پیش از آنکه با چهره‌ها و قرائت‌های گوناگون معماری مواجه شود با حقیقت و جوهره‌ی آن آشنا می‌گردد.

این نکته به ویژه در شرایط امروز که هنگامه‌ی تکاثر آراء و اندیشه‌هاست و هیچ قرائت یکه، معتبر و پسندیده‌ای از معماری در میان نیست، اهمیت فراوان می‌یابد. آموزش، تأیید، تبلیغ و یا نفی هر گونه‌ای از معماری، اعم از سنتی، سنت‌گرا، مدرن، داخلی، خارجی و ... شاگرد را از درک مفهوم و حقیقت معماری باز می‌دارد. در دروس پایه، مصادیق می‌توانند به صورت ابزاری جهت آموزش مفاهیم و آشنایی با اندیشه‌های مولد معماری مورد نقد و تحلیل قرار گیرند ولی هرگز نباید خود، مورد آموزش باشند.

دروس پایه، عرصه‌ی پرواز اندیشه‌ها است و باید از قفس مصادیق رها باشد. آموزش مصادیق به آموزش گونه‌ای خاص از معماری - که مد نظر استاد است - منجر می‌گردد در حالیکه آموزش مفاهیم به تربیت معمار می‌انجامد.

## ۲. معرفی چند گام آموزش

برنامه‌های درسی در این تجربه عمدتاً به صورت تمرین‌های کارگاهی و بر مبنای حضور فعال و مستمر دانشجویان در کارگاه طراحی، تنظیم و تدوین شده است.

در نیمسال اول، دانشجویان با زمینه‌هایی همچون بیان معماری، مقیاس‌ها و شیوه‌های مختلف رایج، مهارت در ساخت، درک هندسی و احساسی فضا، کشف ویژگی‌های هندسی احجام، و حس و درک ایستایی آشنا شده و در نیمسال دوم نیز اهدافی نظیر درک حکمت شکل‌گیری آثار، تجزیه و تحلیل کاربردی آثار و فضای معماری، دید مفهومی به آثار و فضای معماری و نهایتاً طراحی عملکردی و مفهومی اثر معماری پی‌گیری گردید.

از آنجا که معرفی تمامی فعالیت‌های آموزشی انجام شده در طول یک سال تحصیلی از حوصله این مقاله خارج است، در این بخش تنها چند گام از این فعالیت‌ها به صورت خلاصه معرفی می‌گردد:

**نمونه نخست (تمرین اول نیمسال اول):** ورود به عالم معماری، آشنایی با زبان معماری، آموزشی متفاوت.

پیش از آغاز اولین تمرین، از شاگردان خواسته شده بود تا با دست داشتن کاغذ، مداد و یک عدد آجر فشاری در کارگاه حضور یابند. و این در حالی بود که بسیاری از آن‌ها هیچ‌گونه شناختی از آجر فشاری نداشتند. عده‌ای آن را جسمی می‌دانستند که در اثر فشار تغییر شکل می‌دهد و برخی آن را در کاغذ پیچیده و با احتیاط در کیف خود قرار داده بودند.

همواره در کمین لحظه‌ای باشد که او از درک مفهوم و یا خلق اثری به وجد آید.

آموزش خلاق باید فرصت‌ساز و فرصت‌طلب باشد. هر لحظه‌ای از بودن شاگرد می‌تواند به کسب دانشی بزرگ و خلق اثری والا منجر گردد به شرط آنکه آموزش، پیوسته در کمین لحظه‌ها بوده و شاگرد را به امور راکد و تکراری سرگرم نکند.

### ۱-۴-۴- آموزش بالینی: آموزش حضوری، تربیت

از آنجا که آموزش خلاق با استعداد شاگرد (و نه حافظه او) سر و کار دارد و با عنایت به اینکه استعداد و توان مندی همه‌ی شاگردان یکسان و به یک اندازه نیست، آموزش خلاق را نمی‌توان صرفاً به صورت عام (سخنرانی و موعظه) به انجام رسانید بلکه باید ویژگی‌های درونی یکایک شاگردان شناسایی شده و هر یک، بر اساس طبع و توانش، به گونه‌ای مورد آموزش و پرورش قرار گیرد.

در آموزش خلاق هر صورت مسئله‌ای می‌تواند به تعداد شاگردان جواب متفاوت داشته باشد؛ آموزش باید هر کس را در یافتن جواب خودش همراهی و هدایت کند و این مستلزم آموزشی بالینی و حضوری است که به هر شاگرد به چشم پدیده‌ای متفاوت بنگرد و برای تربیت او راه و رسمی خاص طلب کند.

هر چند که در شرایط غیر سنتی امروز و در نظام دانشگاهی (آکادمیک)، آموزش به شیوه سنتی (استاد و شاگردی - سینه به سینه) امکان‌پذیر نیست و فراوانی شیوه‌ها و اطلاعات و تخصصی شدن شاخه‌های گوناگون معماری اجازه نمی‌دهد تا یک شاگرد، در تمامی دوران تحصیلش، صرفاً به تلمذ و بهره‌مندی از یک استاد بسنده کند، ولی این به معنای نفی رابطه درونی میان استاد و شاگرد نمی‌باشد. استاد تا هنگامی که نتواند یکایک شاگردان را بشناسد و به عمق وجود، استعداد، توان مندی و علایق آنان پی ببرد، نمی‌تواند به تربیت آنها موفق شود.

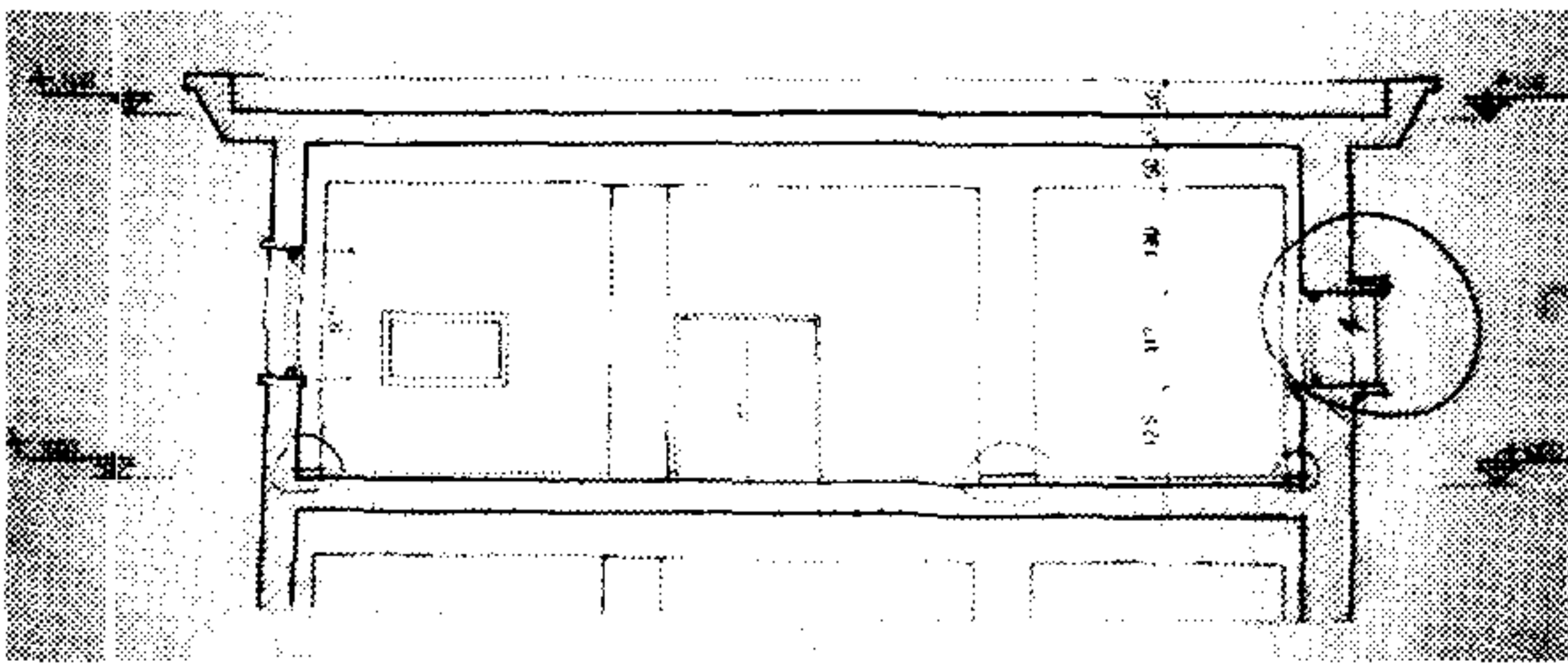
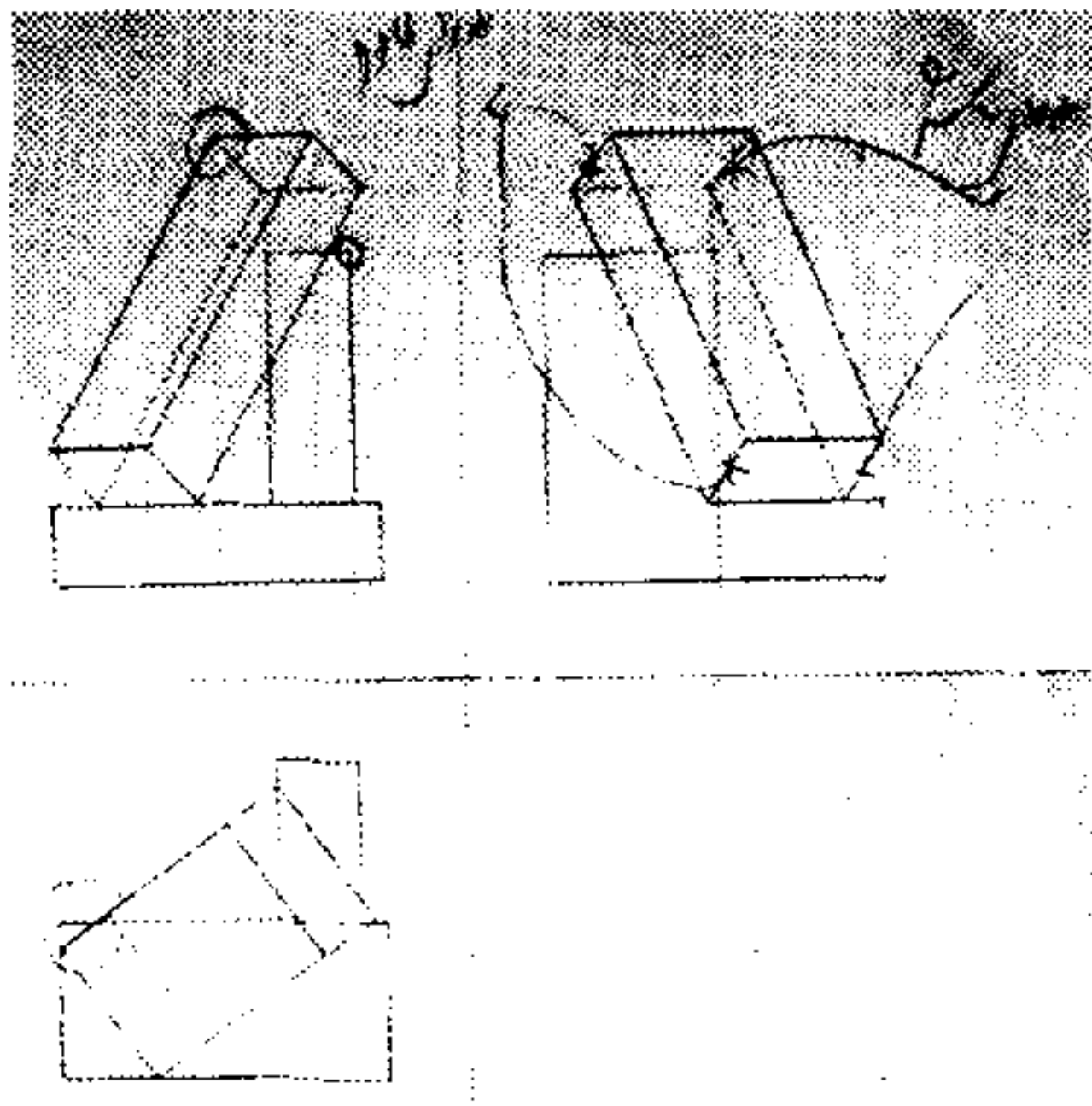
سخنرانی و موعظه مانند پاشیدن بذر است بر زمین و تربیت همچون پرورش گل. تربیت آنست که بتوان با درک درونی شاگرد، او را در فرایند رشد و تعالی همراهی و یاری کرد.<sup>۸</sup>

آموزش خلاق، آموزشی است درونی، بالینی و فطری که رابطه‌ای عمیق میان استاد و شاگرد را طلب می‌کند.

### ۱-۴-۵- آموزش مفهومی: پرهیز از مصادیق، در پی

#### حقیقت

اگر معماری را دارای دو گستره‌ی "مفاهیم" و "مصادیق" بدانیم، آنگاه دروس پایه را در گستره‌ی مفاهیم خواهیم یافت. در این گستره شکل، شیوه و سبک خاصی از معماری، آموزش داده نمی‌شود بلکه مفاهیم مولد معماری مورد تدریس قرار خواهند



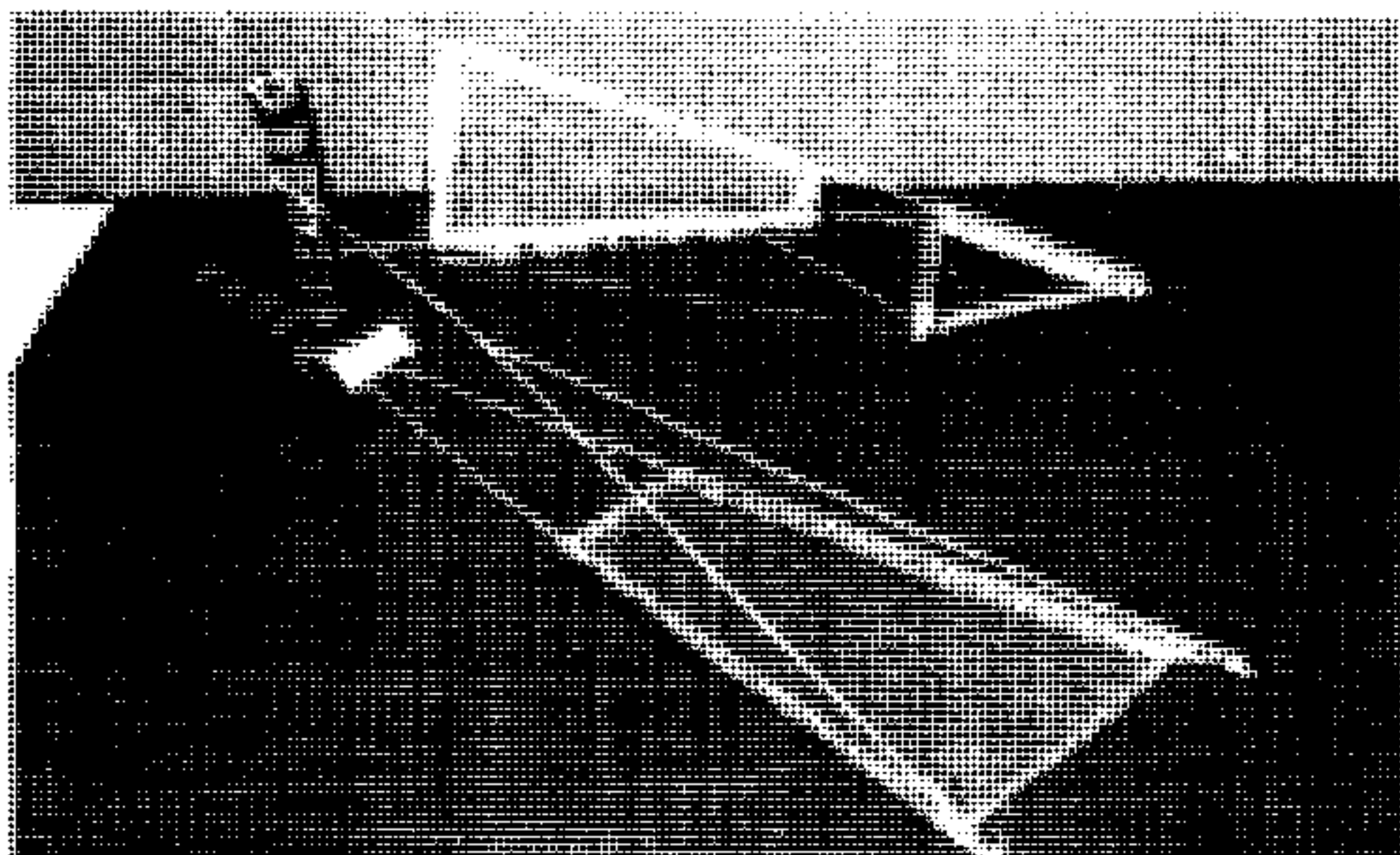
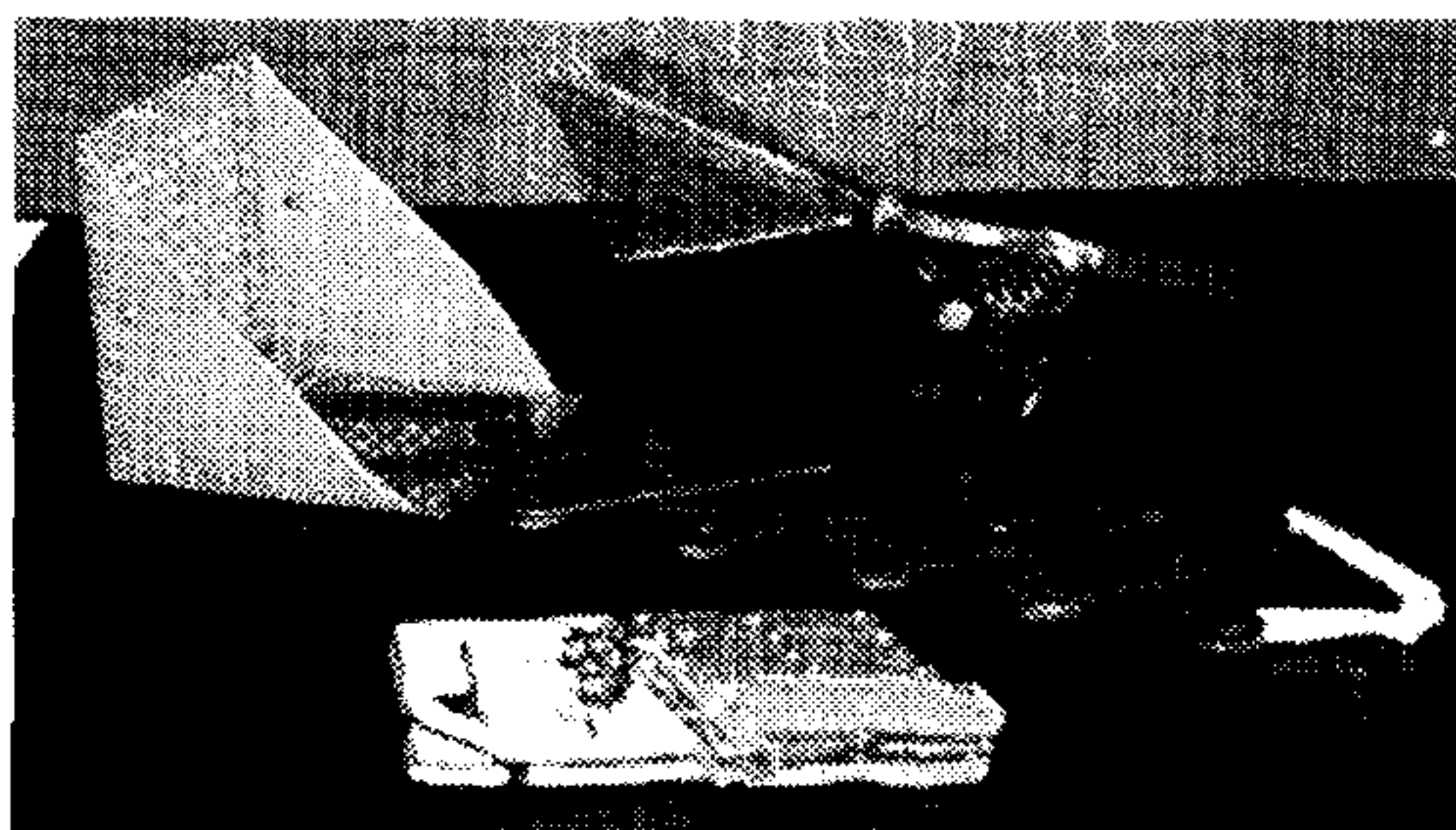
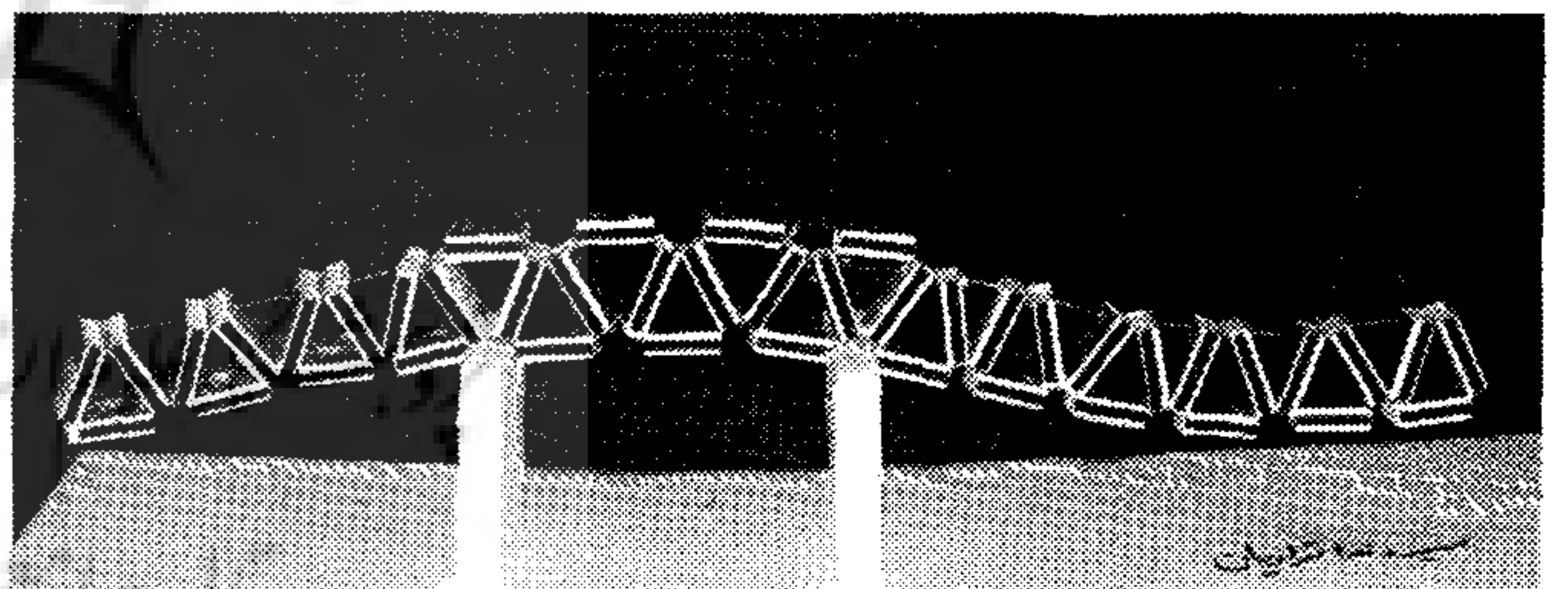
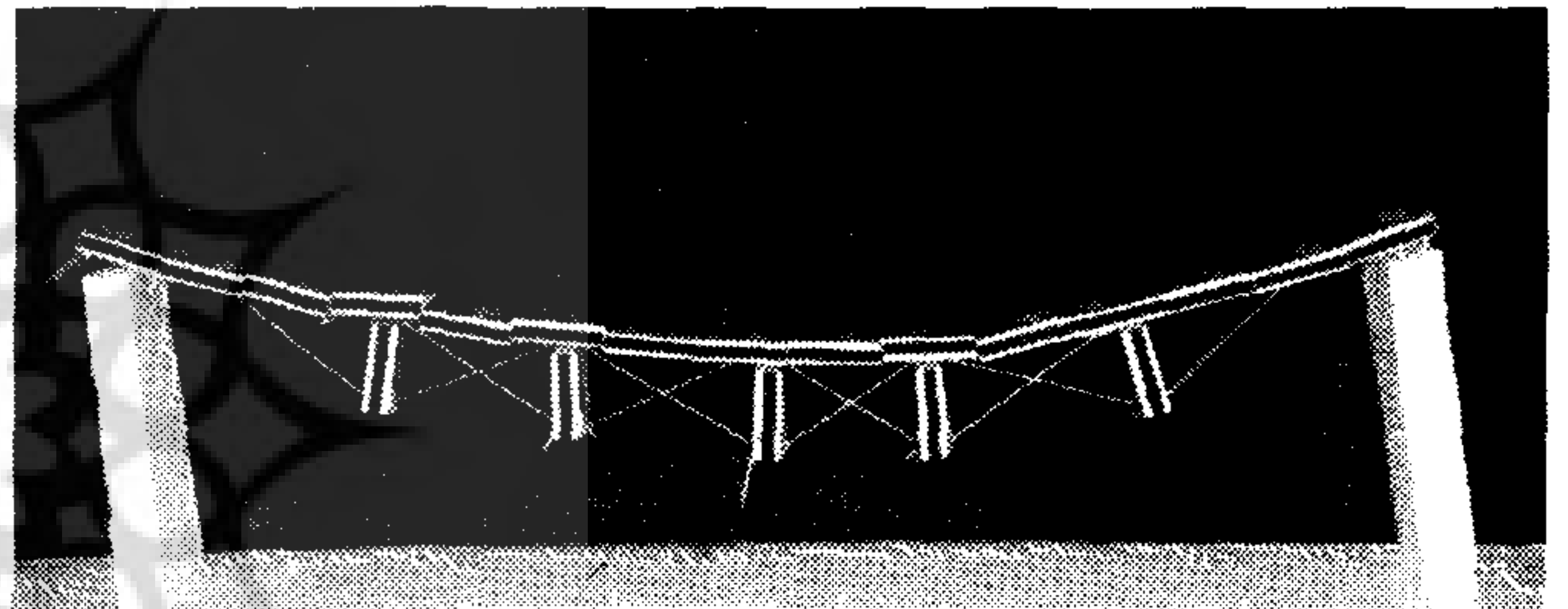
تمرین با چیدن ترکیب‌های گوناگون چند آجر و بحث در زیبایی و ایستایی آن آغاز شد و دانشجویان اولین تمرین ترسیم فنی را با کشیدن نماهای سه‌گانه از این ترکیب‌ها آغاز کردند. این تمرین با ترکیب احجام پر و تو خالی، برداشت از بناهای موجود و ترسیم پلان، نما و برش‌های معماری ادامه یافت.

شاید هدف آشکار این تمرین را بتوان آشنایی با آجر (به‌عنوان کلیدی‌ترین مصالح در معماری ایران) و آموزش شیوه‌های ترسیم فنی و بیان معماری دانست؛ در حالی که هدف پنهان، قرار دادن شاگردان در شرایط آموزشی نو و متفاوت بود، شرایطی که خود در شکل‌گیری آن سهم بودند؛ شرایطی که با کشف آجر فشاری و ترکیب‌های مختلف آن آغاز می‌شد و به تعداد شاگردان جواب‌های متفاوت داشت.

**نمونه دوم (تمرین پایانی نیمسال اول):** درک خطوط نیرو، ایستایی، آموزش مبتنی بر تجربه.

در این تمرین شاگردان با استفاده از قوطی کبریت و ریسمان بنایی به تجربه ساخت پل‌هایی با دهانه‌ها و تعاریف متفاوت پرداختند. در آغاز هیچ صحبتی از خطوط نیرو و قوانین ایستایی در میان نبود و دانشجو صرفاً از طریق تجربه به موقعیت و رابطه عناصر فشاری و کششی (کبریت و ریسمان) جهت پایداری سازه پی می‌برد. در ساعات پایانی هر روز، دانشجویان دستاوردهای خود را به بحث می‌گذاشتند و علل پایداری و یا ناپایداری سازه‌ها تشریح می‌گردید.

هدف آشکار این تمرین، درک مستقیم و تجربی قوانین پایداری و هدف پنهان آن ایجاد خودباوری در دانشجویان و تفهیم این نکته بود که هر یک می‌توانند سازه‌ای از آن خود و با بهره‌گیری از خلاقیت خویش به وجود آورند.



**نمونه سوم (تمرین آغازین نیمسال دوم):** طراحی و ساخت یک شیء، اولین تجربه طراحی.

اولین قدم، طراحی یک مگس‌کش بود! شیئی ساده و کم ارزش که در منتهای سادگی و کم ارزشی حکایت‌های فراوانی برای دانشجوی معماری داشت: انتخاب صحیح مصالح، درک کارکرد و شکل مناسب، مقیاس متناسب با دست‌انسان و اندازه و رفتار حشرات، رنگ، زیبایی، ایستایی، مقاومت هوا، و ...

هدف آشکار تمرین تجربه فرآیند طراحی و ساخت یک محصول از ابتدا تا انتها بود و رسیدن به این نکته که موفقیت طراحی منوط به قابلیت اجرایش می‌باشد. هدف پنهان این تمرین پی‌بردن به مسئولیت سنگین طراح. هنگامی که طراحی محصول به این بی‌ارزشی این‌همه دقت و خلاقیت و موشکافی نیاز دارد، طراحی یک اثر معماری کار ساده‌ای نخواهد بود.

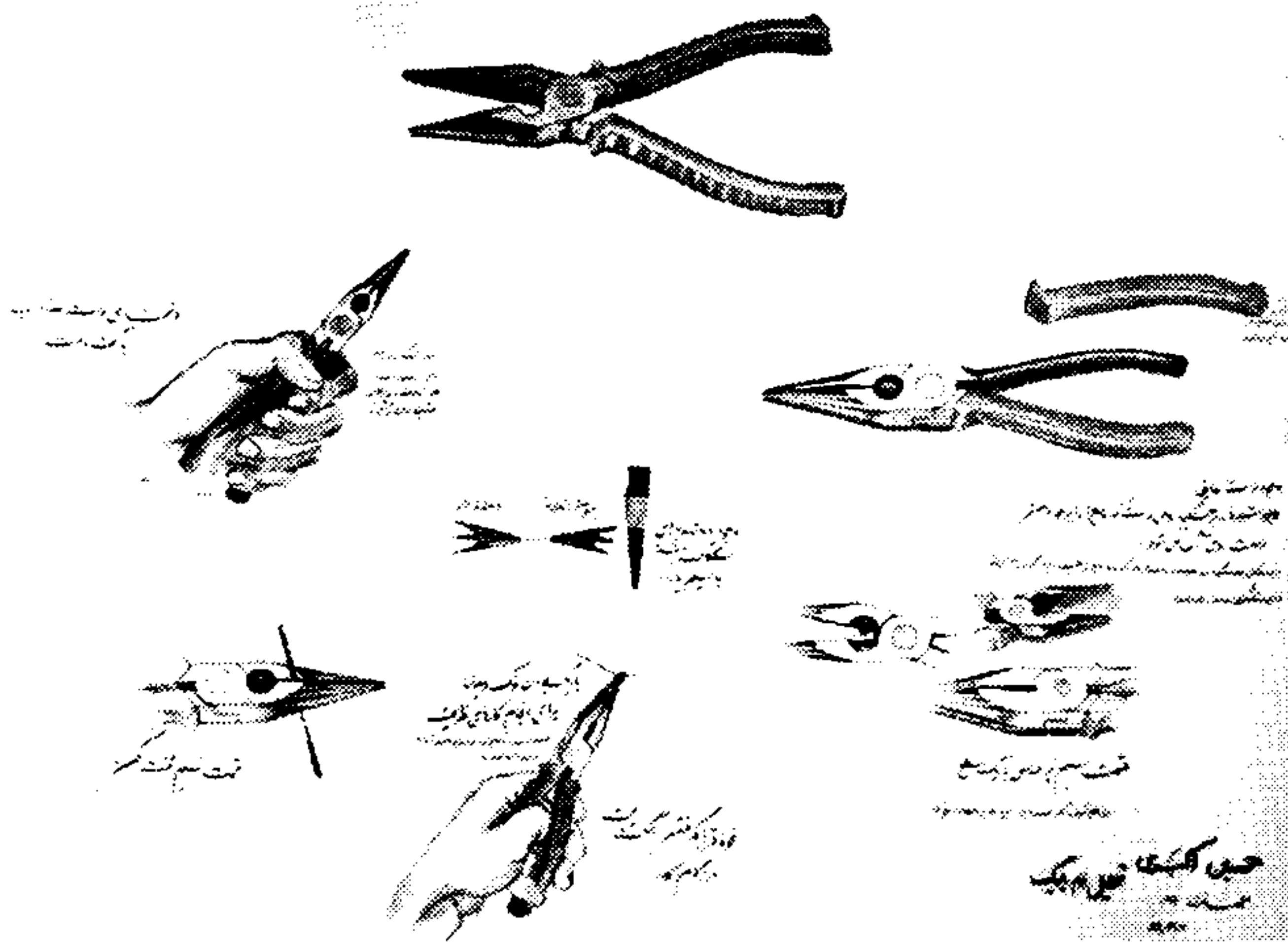


### نمونه چهارم (تمرین دوم نیمسال دوم): آشنایی با حکمت

شکل‌گیری اشیاء، لذت تجربه، آموزش بی‌واسطه.

این تمرین با نوشیدن چای در یک لیوان سبک (یک بار مصرف) آغاز شد. از دانشجویان خواسته شده بود که پیش از پر کردن لیوان، لبه بالایی آن را جدا کنند. سقوط لیوان، ریختن چای و سوختن دست، نقش موثر لبه لیوان را در ایستایی و کارایی آن به اثبات رسانیده بود؛ دیگر نیازی به بحث نبود؛ شاگردان با یکی از مهم‌ترین ضروریات طراحی آشنا می‌شدند: درک حکمت نهفته در اشیاء.

شاید تفهیم چنین دانشی با روش‌های دیگر همچون تشریح موضوع به صورت کلاسیک و استفاده از جزوه و عکس و اسلاید امکان‌پذیر می‌بود ولی هدف پنهان این تمرین، روشی این چنین را ایجاب می‌نمود: آموزش بی‌واسطه، درک، یقین.



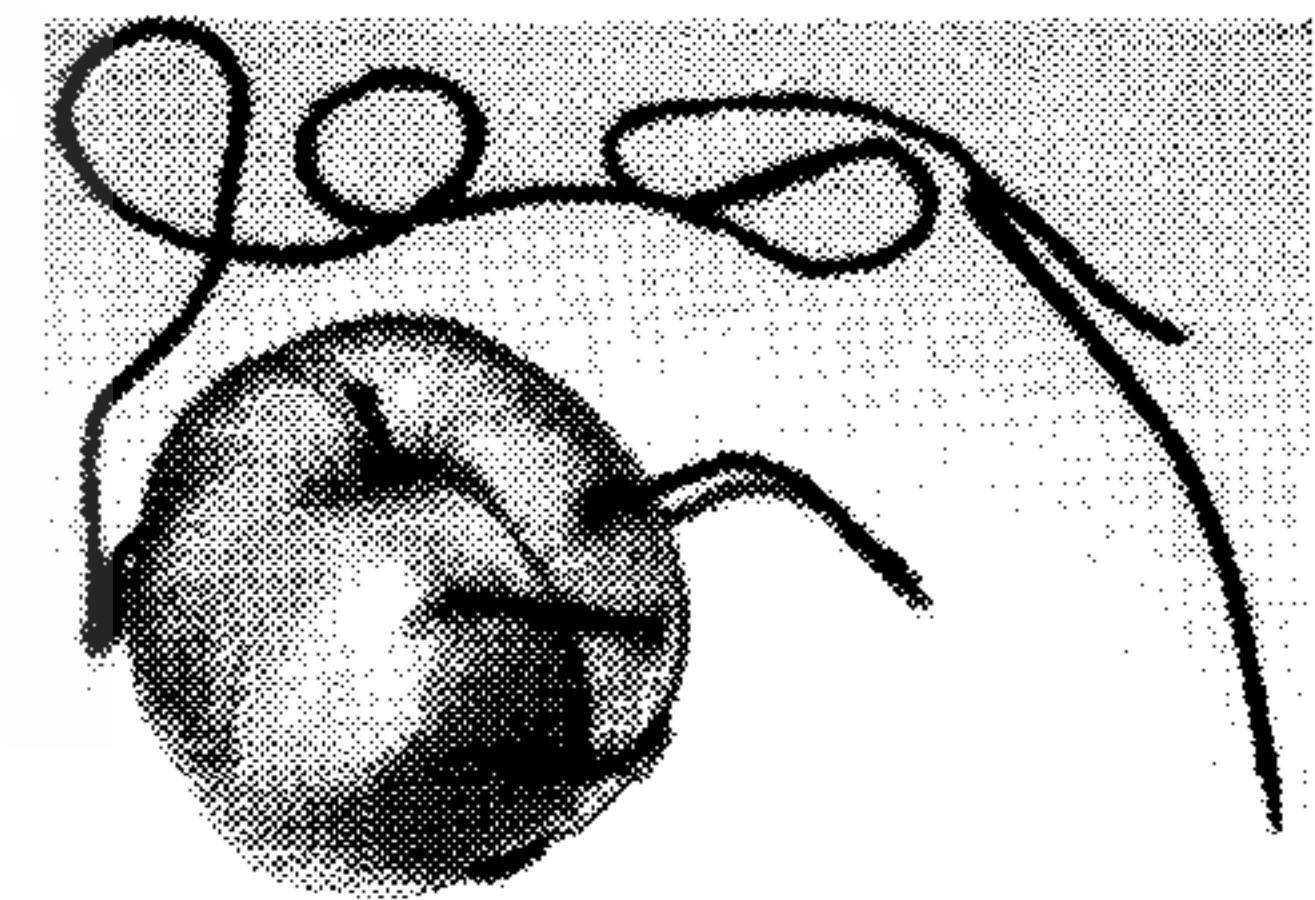
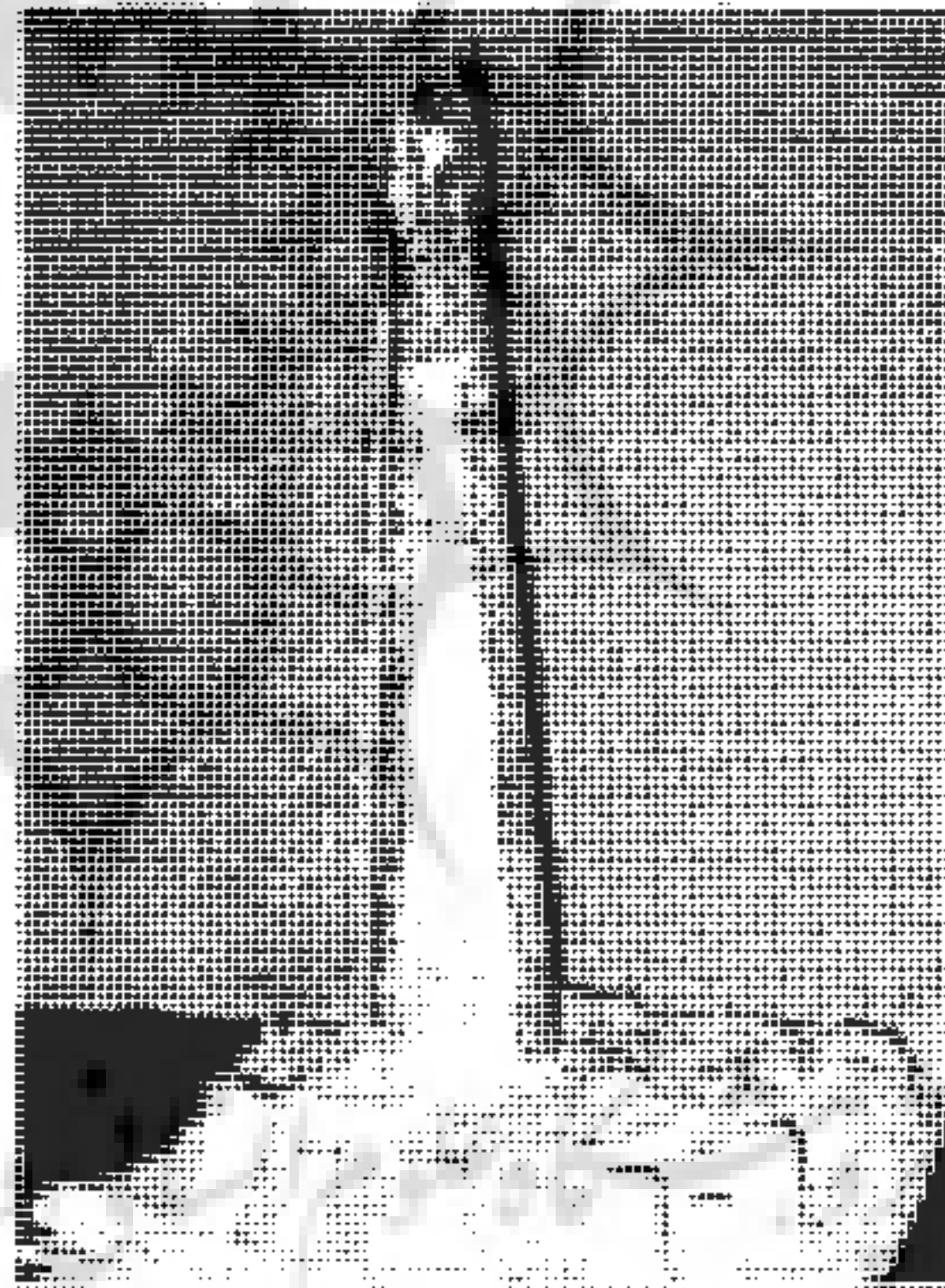
### نمونه پنجم (تمرینی دیگر از نیمسال دوم): درک مفاهیم

نهفته در اشکال و احجام، نهفتن مفاهیم در اشکال و احجام، خلق اثر معماری متضمن مفاهیم.

این تمرین که هدف آشکار آن درک مفاهیم نهفته در اشکال و احجام بود، با انجام سه رفتار متفاوت با سه برگ کاغذ سفید و مشابه در حضور دانشجویان آغاز گردید.

کاغذ اول مچاله، کاغذ دوم به دقت و کاغذ سوم بدون دقت تا شد. از شاگردان خواسته شد تا احساس نهفته در هر یک را تشریح نمایند. این کار مقدمه‌ای شد برای تحلیل مفهومی اشیاء و احجام - و سپس آثار معماری - در تمرین بعدی. در ادامه، طراحی یک شیء و سپس یک اثر معماری با در نظر داشتن احساس و مفهومی خاص مورد نظر بود.

هدف پنهان این تمرین تحولی درونی در شاگردان بود تا پس از این به گونه‌ای دیگر به اطراف خود نگاه کنند.



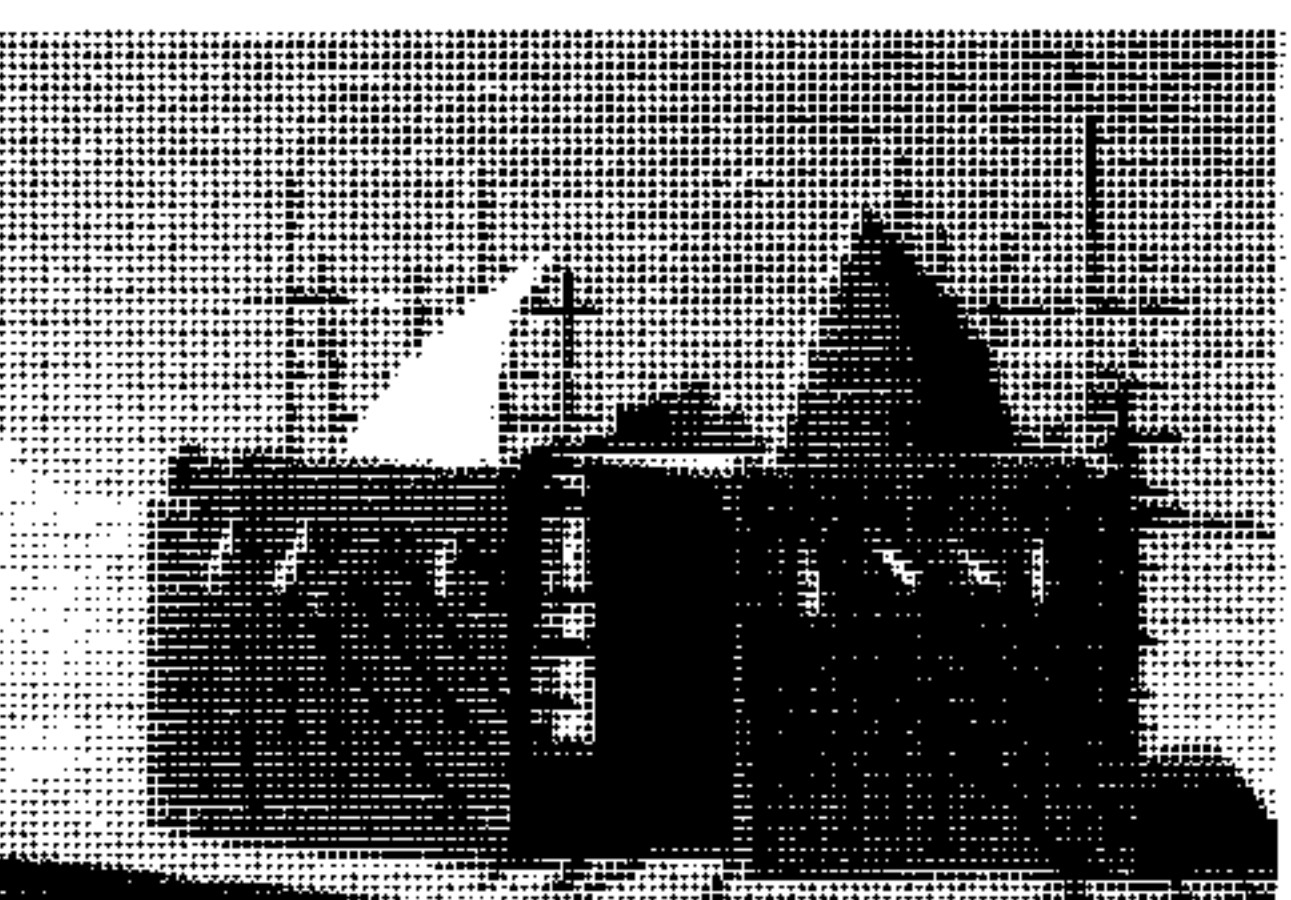
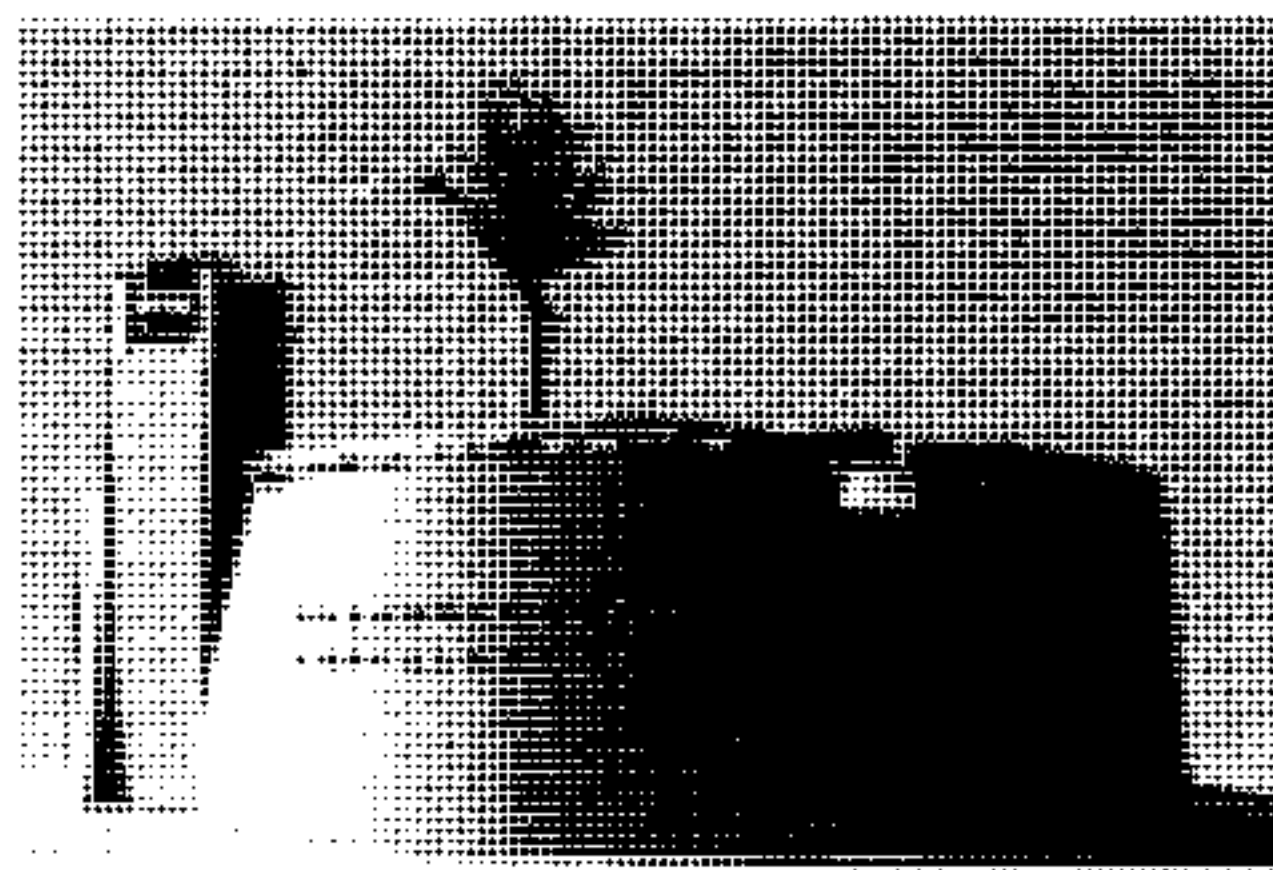
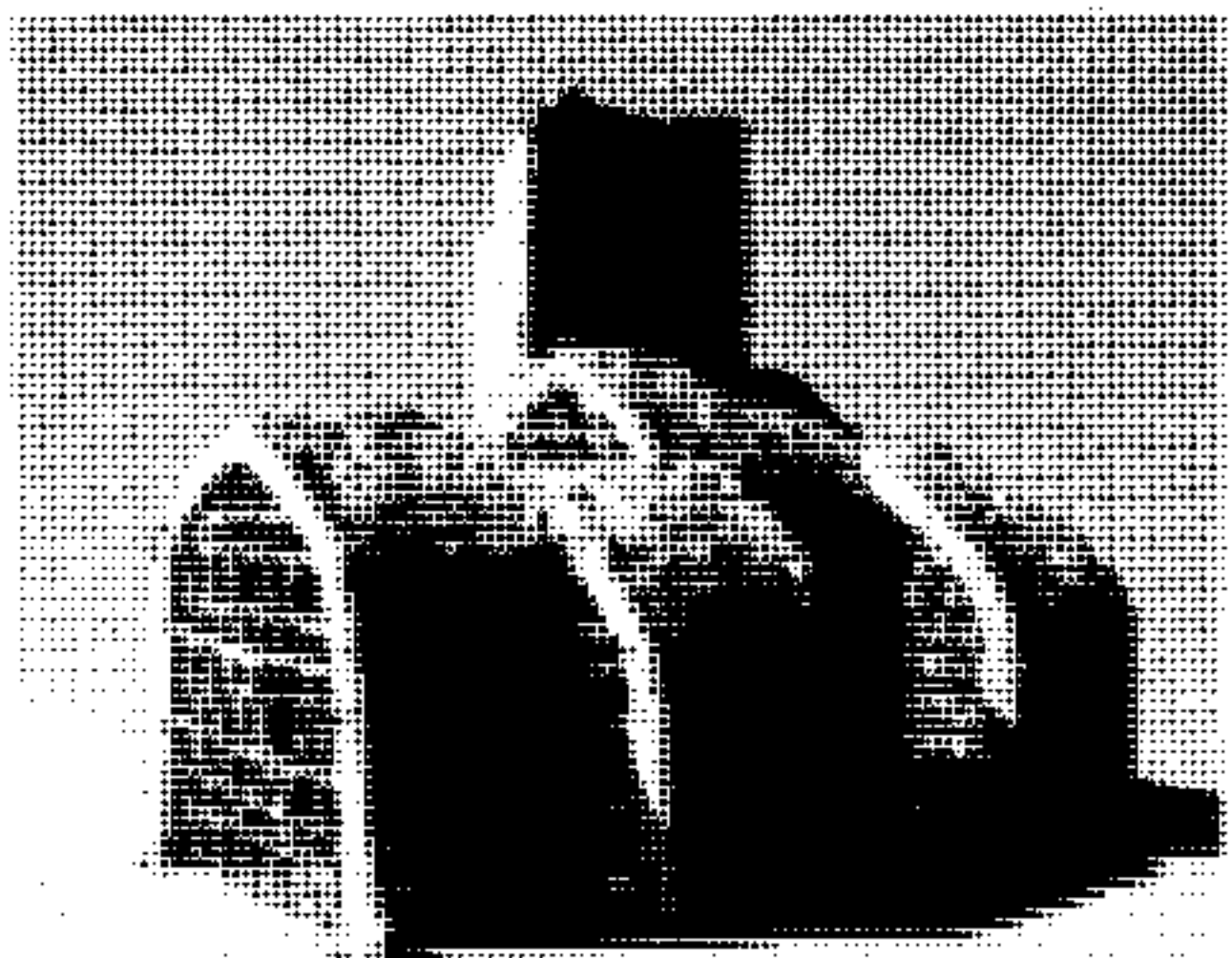
### نمونه ششم (تمرین پایانی نیمسال دوم): طراحی: کارآیی،

زیبایی، ایستایی، والایی.

اکنون دیگر پایان یکسال آموزش معماری بود؛ شاگردان با مفاهیمی چون کارآیی، زیبایی، و ایستایی آشنا شده بودند و علی‌القاعده می‌توانستند دست به طراحی یک اثر معماری بزنند؛ ولی این فقط آغاز راه بود. با مطرح شدن طراحی یک سقاخانه در سه راهی فهرج، "والایی" به عنوان مکمل و وجه تمایز معماری معنوی از معماری روزمره وارد صحنه شد: سقاخانه، نه آبخوری، جای فهمیدن آب و نه جای نوشیدن آب. از آنجا که برنامه تمرین در گرم‌ترین ساعات و روزهای سال و در شرایط طاقت‌فرسای محل و پس از گردشی چند روزه در استان یزد تشریح شده بود، شاگردان با درک محیط و تمهیداتی متناسب با اقلیم دست به طراحی زدند.

در این تمرین هدف آشکار و پنهان یکی بود: نتیجه‌گیری از

تجربه یکساله معماری.





### ۳. نتیجه گیری

#### ۳-۲-۱- رابطه‌ی استاد و شاگرد:

مهم ترین دستاورد این تجربه برقراری رابطه‌ای عمیق و مبتنی بر تفاهم متقابل میان استاد و شاگرد بود. این رابطه باعث می‌شد تا شاگرد در عین سرگشتگی، با اطمینان به انجام تمرین‌های خود بپردازد. این سرگشتگی و اطمینان را می‌توان در یادداشت‌های شخصی دانشجویان مشاهده کرد:

"بیش از اینکه به تمرین‌هایم فکر کنم همیشه در طول ترم فکر می‌کردم که این تمرین‌ها چه جوری به فکر این استاد رسیده؟ چرا ترتیبش اینجوری باشه؟"

"گاهی می‌دیدم که استاد از به سختی انداختن شاگردانش چه شیطنت‌آمیز کیف می‌کند! چون وقتی اول هفته ناتوانی بچه‌ها را می‌دید و توانایی آنها را هم می‌دانست از همان موقع خوشحال بود که چه نتایج درخشانی در انتظار است!"

#### ۳-۲-۲- ارج نهادن به اندیشه شاگرد و واگذار کردن نتیجه به او:

دیگر دستاورد این تمرین، شرکت دادن شاگرد در فرایند شکل‌گیری تمرین بود. هرچند که هر تمرین با اهدافی خاص (پنهان و آشکار) شکل می‌گرفت ولی کشف این اهداف به عهده‌ی شاگرد بود؛ به عبارتی دیگر استاد و شاگرد، هر دو و همزمان از به نتیجه رسیدن یک تمرین به وجد می‌آمدند. هیچ هدفی "تدریس" نمی‌شد بلکه اهداف تمرین یکی پس از دیگری پدیدار و کشف می‌گردید:

"من خودم به این نتیجه رسیدم که طراحی کار فوق‌العاده مشکلی است و باید آنقدر دقیق باشی که با نهایت دقت اطرافت را ببینی. وقتی مگس کش به این بی‌ارزشی این همه حکمت دارد و این همه شناخت و آگاهی نسبت به محیط اطراف، مواد و مصالح و ... می‌خواهد، پس یک ساختمان و بنای به این عظمت که من معمار می‌خواهم طراحی کنم چه همه حکمت خواهد داشت و چه همه شناخت و آگاهی نیاز دارد"

#### ۳-۲-۳- ایجاد امکان کشف خویشتن (خودشناسی) برای شاگرد:

دستاورد دیگری که از این تجربه حاصل شد، فراهم نمودن فرصت خویشتن‌شناسی برای شاگردان بود، فرصتی که در دوران طولانی تحصیل پیش از دانشگاه هرگز برای او فراهم نبوده است. در این فرایند، شاگرد به نقد نگاه، ذهن و اندیشه‌ی خود پرداخته تا خود را از "آنچه که هست" به "آنچه که باید باشد" متحول کند.

"... یک سال گذشته بود. ما خیلی تغییر کرده بودیم. خیلی نگاهم عوض شده بود. من باید راجع به رفتار یک کارگر هم فکر می‌کردم. باید راجع به فکر اولیه‌ی یک معمار هم فکر

"تجربه‌ی ۸۱" تجربه‌ای بود مشتمل بر دو نیم‌سال از سه نیم‌سال اولیه‌ی آموزش در رشته‌ی معماری که از مهرماه ۱۳۸۱ تا خرداد ماه ۱۳۸۲ به انجام رسید. در بخش اول ضمن اشاره به مبانی نظری آموزش دروس پایه‌ی معماری، اهداف و روش‌های تدریس، مورد بررسی قرار گرفت. بخش دوم این پژوهش به فرآیند طراحی و اجرای تمرین‌های نیم‌سال اول و نیم‌سال دوم توجه داشت. مسلماً این مجموعه بدون ثبت فرایند طراحی و اجرای تمرین‌های نیم‌سال سوم - که به آموزش مفاهیم پایه در معماری می‌پردازد - مجموعه‌ای کامل نخواهد بود. علی‌رغم این کاستی و به عنوان پایان بخش این پژوهش به بیان پاره‌ای از نتایج و دستاوردهای این تجربه خواهیم پرداخت:

#### ۳-۱-۱- جمع‌بندی

در یک نگاه کلی به فعالیت‌های صورت گرفته در تجربه‌ی ۸۱، می‌توان به سه نکته اشاره نمود. این نکات در واقع جمع‌بندی نوع نگاه به فرآیند طراحی و تدوین آموزش دروس پایه‌ی معماری در فعالیت صورت گرفته می‌باشد.

#### ۳-۱-۱- آموزش ترکیبی:

در این تجربه، آموزش به صورت ترکیبی انجام شد و از پرداختن تفکیکی به درس‌ها با سرفصل‌های مجزا، در زمان‌های جداگانه و با استادان متفاوت پرهیز گردید.

#### ۳-۱-۲- آموزش فعال کارگاهی:

در این تجربه، اصل بر حضور مستمر استاد و شاگرد در کارگاه و آموزش "کارگاهی" بود. آموزشی که در آن شاگرد با قرار گرفتن در محیط فعال آموزشی و مشاهده و نقد و تحلیل کارهای دیگران به نتایجی فراتر از تجربیات شخصی دست می‌یابد.

#### ۳-۱-۳- اهداف پنهان در پس اهداف آشکار:

در این تجربه علاوه بر اهداف آشکار هر تمرین که به نکته‌ای از نکات معماری می‌پرداخت، اهدافی پنهان نیز در نظر بود که به ساختن شخصیت و منش معمارانه‌ی شاگرد (کنجکاوی، خلاقیت، جرأت در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و ...) توجه داشت.

#### ۳-۲- دستاوردها:

این تجربه نتایجی به همراه داشت که گاه پیش‌بینی شده و منطبق با اهداف از پیش تعیین شده بود و گاه غیر منتظره و خلق‌الساعه. این دستاوردها با اتکاء به یادداشت‌های خصوصی دانشجویان - که پس از پایان دوره‌ی آموزشی در اختیار گروه تحقیق قرار گرفت - به تفکیک مورد بررسی قرار می‌گیرد (مطالب داخل گیومه از یادداشت‌های دانشجویان است که بدون هیچ دخل و تصرفی نقل گردیده):

می‌کردم. چی تو ذهنش بوده که اینو ساخته؟ ذهن نه، فکر! البته نه ذهنم و نه فکرم تغییر زیادی نکرده بود. هنوز سفت‌تر از اون بود که باید باشه. این نگاهم بود که عوض شده بود. خود این یعنی خیلی. یعنی یه قدم بزرگ و موفقیت‌آمیز..."

### ۳-۲-۴- ایجاد اشتیاق در شاگرد از طریق تمرین‌های بدیع و جذاب:

علاقه‌مند نمودن شاگرد به انجام تمرین‌ها از طریق برگزیدن موضوع‌های بدیع، جذاب و در عین حال پر محتوا، دستاورد دیگری از این فرایند آموزشی بود. انتخاب مگس‌کش به عنوان اولین موضوع طراحی، شگفتی و اشتیاق زیادی را در شاگردان باعث شد؛ شاگردانی که شاید پیش از این، درس را به حسب وظیفه و برای کسب نمره می‌خواندند و اکنون احساس شیرین خلق یک اثر را تجربه می‌کردند، اثری عجیب و غیر منتظره که در عین سادگی و کم‌ارزشی حاوی مطالب فراوانی برای آنها بود:

"ترم دوم از یک تمرین خیلی جالب شروع شد. به هر کی گفتیم حسابی خندید ... زمستان بود. برف می‌آمد که رفتیم پامنا. برای اولین بار. همه ترم انگار همان تمرین اول بود: مگس‌کش! تعریف "والایی" رو تو همون تمرین یاد گرفتم: دیگه مگس‌کشم را قایم نمی‌کنم!"

### ۳-۲-۵- برقرار کردن امکان تجربه و مکاشفه برای شاگردان:

قرار دادن شاگرد در موضع تجربه و مکاشفه باعث می‌گردد تا او با اتکاء به ذهن خلاق خود به مطالبی دست بیابد که هرگز از خاطرش نخواهد رفت، مطالبی که در صورت آموزش دادن ممکن است به صورت حفظی فرا گرفته و سپس فراموش گردد. وادار کردن شاگردان به استفاده از لیوانی سبک (یکبار مصرف) که لبه مقاوم خود را از دست داده است، تجربه‌ای بود که به این مهم نظر داشت:

"بعد از تحلیل کارها وقت استراحتی داده شد و از ما خواسته شد تا یک چای در لیوان یکبار مصرفی بدون داشتن نوار بالایی بخوریم. خوب ما هم طبق معمول همیشه، این کار را کردیم و اما به هزار بدبختی تازه فهمیدیم که در این لیوان یکبار مصرف، وجود قسمت بالایی آن چقدر در استحکام لیوان در هنگام به دست گرفتن مهم است. بعد از تجمع دوباره در آتلیه، صحبت بر سر خواص اشیاء اطراف ما شد و اینکه همه‌ی دست ساخته‌های بشر، زره زره‌اش دارای یک حکمت است و ما تا خودمان مجبور نشویم که چیزی را بسازیم به حکمت‌های آن پی نخواهیم برد."

قرار گرفتن در موضع تجربه، خود تجربه مفیدی بود برای شاگردان؛ در کار خلاقه شکست وجود ندارد، هر تجربه‌ای چه کامیاب و چه ناکام، اندوخته‌ای است مفید در خدمت طراحی؛ چرا که پی‌گیری و پشت‌کار لازمه‌ی تحصیل در رشته‌ی معماری است: "تمرین‌های ترم اول، روان و آرام بود، آسان نبود. اما اشاره‌ای کافی بود ... همیشه از کارهایی که بیشتر خراب می‌کردم، بیشتر چیز یاد می‌گرفتم."

### ۳-۲-۶- قرار دادن شاگرد در موضع تصمیم‌گیری و آشنا کردن او با ویژگی‌های حرفه‌ی معماری:

تمرین‌های کوتاه مدت (اسکیس) که در مدتی کمتر از چهار ساعت شاگرد را وادار به طراحی اثری می‌نماید، پردازنده‌ی بسیاری از ویژگی‌های شاگرد است برای درک حرفه‌ی معماری. قدرت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در کنار توان طراحی و آرایه از جمله دستاوردهای تمرین‌های کوتاه مدت می‌باشد:

"خوب این یک تجربه‌ی دیگر در طراحی هر چیزی حتی اگر ۴ ساعته باشه. تو باید تمام جوانب آن را در نظر بگیری نه اینکه فقط یک جنبه را بگیری و جلو ببری، طرحی موفق است که پلان، نما، برش و کارهای فنی کارش همه با هم جلو بروند و خوب ما چون اولین تجربه‌مان بود خوب از آب در نیامد ... حتی خیلی از بچه‌ها نتوانستند کارشان را به تحویل برسانند به علت اینکه هنوز یاد نگرفته بودیم که در یک اسکیس، تقسیم‌بندی زمان و سرعت عمل از اهمیت فراوانی برخوردار است. ... در واقع ما داشتیم یک سری دیگر از رفتارهای آتلیه‌ای را می‌آموختیم."

### ۳-۲-۷- جایگزین کردن "رفاقت و جذب" به جای "رقابت و حذف":

همان‌طور که در ابتدای نوشتار نیز اشاره گردید، خروج از عالم رقابت و حذف یکدیگر که محصول تحصیلات پیش از دانشگاه و گذر از کنکور سراسری بوده و ورود به عالم رفاقت و جذب که لازمه‌ی تحصیل در محیطی سالم و فراگیری بیشتر است، یکی از اهداف و نیز دستاوردهای این تجربه‌ی آموزشی بود. در این تجربه شاگردان آموختند که می‌توان از موفقیت دیگران خوشنود شد:

"در روز دوم نتایج بهتری از آب در آمد مثلاً اون مَشکی که خانم ... زیر یک چادر عشایری در نظر گرفته بود، بسیار جالب بود یا اون سیبی که آقای ... قسمتی از آن را به عنوان فضای ورودی، برش زده بود و داخل آن دور تا دور شیرهای آبی تعبیه شده بود ..."

بهره‌مندی از توان و تجربه‌ی دیگران - که به بالا رفتن کیفیت کل کارگاه می‌انجامد - جلوه‌ی دیگری از این رابطه‌ی "رفاقت و جذب" می‌باشد:

"در طی این چهار تا اسکیس علاوه بر یاد گرفتن سرعت عمل در کار خودم، به شخصه با تکنیک‌های مختلفی که بچه‌ها برای به تحویل رساندن کارها به کار می‌بردند نیز آشنا شدم و از همه جالب‌تر لحظه‌های تحویل کار در ساعت ۶ بود که شور و حال خاصی به آتلیه حاکم می‌شد."

### ۳-۲-۸- کنجکاوی و تیزبینی و نکته‌سنجی:

ایجاد نگاه معمارانه در شاگردان یکی دیگر از دستاوردهای این تجربه‌ی آموزشی بود. گذر از یک نگاه عامیانه به محیط و رسیدن به نگاه موشکافانه و تحلیل‌گرانه. این نگاه که از



بسیار مسئول می‌دانم. چون مثلاً اگر برای عرض کم در یک مکانی ایراد آورده‌ام، اینجا دیگر نمی‌توانم خودم عرض نامناسبی برای در، در نظر بگیرم؛ بلکه توجه به این مسئله در تمرین تحلیل فضا، مرا وادار به رعایت عرض در می‌کند. لذا هر چه من در جزئیات یک فضای طراحی شده دقیق‌تر باشم، در هنگام طراحی یک فضا موفق‌تر خواهم بود.<sup>۱</sup> قابل ذکر است که آنچه در این فرایند اهمیت دارد، نه خود جزئیات معماری، که احساس مسئولیت شاگرد نسبت به دانستن و در نظر گرفتن آن است.

### ۳-۲-۱۰- احساس نیاز به درک عینی و مفهومی مصالح:

آشنایی با ویژگی‌های فیزیکی و نیز ابعاد ذهنی و روانی نهفته در یک ماده دستاورد دیگر این تجربه برای شاگرد معماری بود: "در کل به این نتیجه می‌رسیم که باید آنقدر نسبت به محیط اطرافمان حساس شویم که به راحتی بتوانیم حرف آجر، گچ، خاک و... را بشنویم. بتوانیم با آنها حرف بزنیم و سپس از طریق حرف زدن با سنگ، از دل سنگ یک اثر هنری جاودان به وجود آوریم. در واقع معمارانی که اینگونه آثار جاودان و ماندگاری دارند چیزی نیافریده‌اند؛ بلکه اینها در طبیعت و در این جهان بوده اما تنها کاری که این معمار کرده این است که توانسته به حرف سنگ و گل و آجر و سیمان و... گوش دهد، با آنها حرف بزند و از این طریق بتواند چنین آثار ماندگاری را به وجود آورد."<sup>۲</sup>

مشاهده می‌شود که این فرایند شاگرد را نه با شناخت مصالح، که با ضرورت درک و شناخت مصالح آشنا می‌کند. ضرورتی که درک آن می‌تواند در مراتب بعدی آموزش، شاگرد را با علاقه و اشتیاق به کلاس‌های درس و محافل آموزشی کشانده و از دانش‌ها و تجربیات علمی بهره‌مند نماید.

کنجکاوی در اشیاء ساده و پیش‌پا افتاده آغاز شده و سپس به حیطه‌ی معماری راه یافته بود، نگرش شاگردان به "محیط" را دگرگون می‌کرد:

"برای من در این تمرین از همه مهم‌تر نگرستن به یک فضای معماری با یک دید جدید بود. بارها و بارها به مخابرات رفته بودم اما هیچگاه به لوله‌ی تهویه‌ی هوا که در بالای کابین‌ها نصب شده بود دقت نکرده بودم، به سیستم گرمایش آن اصلاً دقت نکرده بودم. طریق نصب تلفن‌ها را به طور عمودی روی دیوار ندیده بودم و یا به خنکی پله‌های فلزی ورودی در هنگام زمستان و گرمای بیش از حد در هنگام تابستان دقت نکرده بودم، به سیستم صوتی - که در مخابرات از اهمیت زیادی برخوردار است - توجهی نکرده بودم و بسیاری موارد دیگر. در واقع در این تمرین من یاد گرفتم که نگاهی حساس و دقیق به فضاهای معماری اطرافم داشته باشم. حالا هیچ فضایی نیست که من وارد آن شوم و به جزئیات آن، سیستم گرمادهی و سرمادهی، سیستم نوری و صوتی و... دقت نکنم..."<sup>۳</sup>

### ۳-۲-۹- احساس مسئولیت به حرفه و درک حساسیت وظیفه‌ی معمار:

گاه قرار دادن شاگرد در مواضعی بسیار واقعی و اجرایی (مثلاً در تمرین محل استراحت رفتگران) باعث می‌گردید تا او نسبت به کار و حرفه‌ی آینده‌ی خویش، به شدت احساس مسئولیت نماید و بداند که کوچکترین خطا یا اشتباه او قابل گذشت نیست و عواقب نامطلوبی خواهد داشت: "تا الآن من به اشیاء با دقت می‌نگریستم و حکمت وجود هر جزء آن شیء را در می‌یافتم یا وارد یک فضای معماری می‌شدم و حسن‌ها و معایب آن فضا را بیان می‌کردم. حال خود می‌خواهم چنین فضای معماری طراحی کنم. چون مراحل قبلی را طی کرده‌ام پس خود را نسبت به این طراحی

### پی‌نوشت‌ها:

- ۱ نگاه کنید به عیسی حجت. سنت و بدعت در آموزش معماری (رساله‌ی دکتری)، دانشگاه تهران فصل چهارم، گفتار دوم، ۱۳۸۰.
- ۲ جهت اطلاعات بیشتر در ارتباط با تاریخچه‌ی شکل‌گیری دانشکده‌ی هنرهای زیبا و سیر تحول آن نگاه کنید به: محمد مهدی عزیزی: تحول و دگرگونی گروه‌های آموزشی دانشکده‌ی هنرهای زیبا (مقاله)، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره‌ی چهارده، ۱۳۸۲.
- ۳ متفکران متعددی درباره‌ی این تکرر بحث و تحقیق نموده‌اند به عنوان نمونه می‌توان از مطالعات جفری برادبنت و نیز گاردنر نام برد. گاردنر می‌نویسد: "هیچ‌گونه توافق عمومی بر سر اهداف دوره آموزشی که به مدرک دانشگاهی و در نهایت به پروانه‌ی اشتغال در حرفه‌ی معماری منتهی شود وجود ندارد. وقتی اهداف یک دوره نامتعیین باشد، سهل است که محتوی و محدوده‌ی موضوع نیز مشخص و خالی از ابهام نیست." (به نقل از ندیمی، ۱۳۷۶) جهت اطلاعات بیشتر نگاه کنید به:

Gardner, R. : "The Development of Architectural Education in the UK." The Architects' journal, No 9, (1974) 873-331.

Broadbent, Geoffery "Architectural Educating, in Martine Pearce & Maggie Toy (ed.), Educating Architects, Academy Edition UK (1995).

- ۴ نگاه کنید به برنامه‌ی ستاد برنامه‌ریزی انقلاب فرهنگی برای دوره‌ی کارشناسی ارشد پیوسته‌ی معماری مصوب سال ۱۳۶۰.
- ۵ نگاه کنید به برنامه‌ی ستاد برنامه‌ریزی انقلاب فرهنگی برای دوره‌ی کارشناسی معماری مصوب سال ۱۳۷۷.
- ۶ در حال حاضر در حدود ۶۰ دانشکده‌ی دولتی و آزاد در آموزش معماری فعالیت دارند.
- ۷ برای آشنایی با فرضیه‌ها در زمینه‌ی آموزش معماری، نگاه کنید به:

Nadimi, Hamid, "Conceptualizing a Framework for Integrity in Architectural Education with Some References to Iran", unpublished doctoral dissertation, University of York (1996).

۸ در این رابطه نگاه کنید به: مرتضی مطهری فطرت، ۱۳۶۹، ص ۱۵.

۹ جهت اطلاعات بیشتر درباره مفهوم والایی نگاه کنید به: عیسی حجت: آموزش معماری و بی‌ارزشی ارزش‌ها (مقاله)، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره‌ی چهارده، ۱۳۸۲.

### فهرست منابع:

- حجت، عیسی: سنت و بدعت در آموزش معماری (رساله‌ی دکتری)، دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.
- حجت، عیسی: آموزش معماری و بی‌ارزشی ارزش‌ها (مقاله)، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره‌ی چهارده، ۱۳۸۲.
- عزیزی، محمد مهدی: تحول و دگرگونی گروه‌های آموزشی دانشکده‌ی هنرهای زیبا (مقاله)، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره‌ی چهارده، ۱۳۸۲.
- مطهری، مرتضی: فطرت، تهران، نشر صدرا، ۱۳۶۹.

Gardner, R.: "The Development of Architectural Education in the UK." The Architects' journal, No 9, (1974), 873-331.

Broadbent, Geoffery: "Architectural Educating, in Martine Pearce & Maggie Toy (ed.), Educating Architects, Academy Edition UK, (1995).

Nadimi, Hamid: "Conceptualizing a Framework for Integrity in Architectural Education with Some References to Iran", unpublished doctoral dissertation, University of York, (1996).