

بررسی تأثیر آموزش طراحی منظر به شیوه تکه‌انگاری

علی اصغر ادیبی *

مهرداد کریمی مشاور **

چکیده

آموزش طراحی معماری منظر می‌تواند به شیوه‌های متفاوتی انجام پذیرد. دلیل این امر از یک سو تنوع در روش‌های طراحی و از سوی دیگر تنوع در روش‌های آموزش است. از طرف دیگر می‌توان به این موارد، عدم شکل‌گیری زیربنای هنری دانشجویان پیش از ورود به گرایش طراحی منظر و نوع یادگیری دانشجویان را نیز اضافه نمود که موجب پیچیدگی بیش از حد آموزش طراحی منظر می‌گردد. از این رو نیاز است تا به گونه‌ای تأثیر روش‌های طراحی و همچنین روش‌های آموزش آن بر دانشجویان معماری منظر بررسی گردد تا بتوان بر اساس روشی که متناسب با اهداف تعریف شده برای طراحی معماری منظر است، عمل نمود. در این نوشتار، "رویکرد سیستماتیک" و "رویکرد شهودی"، به عنوان چارچوب‌های نظری برای آموزش طراحی معرفی می‌گردند که شیوه طراحی "تکه‌انگاری" به عنوان روشی از چارچوب نظری "رویکرد شهودی" مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش انجام این تحقیق بررسی روند و محصول نهایی دانشجویان گروه معماری منظر دانشگاه تهران، دانشکده معماری، در ترم یک می‌باشد که با شیوه تکه‌انگاری به طراحی پرداخته‌اند. برای تحلیل نتایج نیز به بررسی نظر دانشجویان در مورد مزایا و معایب این شیوه پرداخته شده است. در نهایت بر اساس نتایجی که در این نوشتار به دست آمد مشخص گردید که شیوه تکه‌انگاری به عنوان شیوه‌ای برای شکوفاسازی خلاقیت از طریق ایجاد اعتماد به نفس و همچنین ایجاد جرعه‌های ذهنی می‌تواند در طراحی کاربرد داشته باشد.

واژگان کلیدی

آموزش معماری منظر، تکه‌انگاری، رویکرد سیستماتیک، رویکرد شهودی.

A Study of the Collage Method in Landscape Architecture Education

Ali Asghar Adibi * Ph.D

Mehrdad Karimi Moshaver ** Ph.D

Abstract

The methods used to educate landscape architecture are as varied as designing techniques from the one hand and education methods from the other. The fact that students often lack a firm artistic basis to build on when they take on landscape architecture courses makes the education process more difficult. This necessitates an analysis into the methods used to educate landscape architecture and their effects on students. In this paper, we will introduce and analyze two basic approaches known as the systematic and the intuitive approaches. The collage method will be studied within the framework of the intuitive approach. To conduct this study we have analyzed the education process and final productions of a group of students taking their first course in landscape architecture in Tehran University's faculty of architecture. These students worked with the collage method. To analyze the results we studied views expressed by the students themselves about the pros and cons of this method. Finally, we concluded that the collage method is an efficient method of education as it encourages creativity by boosting self-confidence.

Keywords

Landscape Architecture Education, Collage Method, Systematic Approach, Intuitive Approach.

* استادیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران. dr_aa_adibi@yahoo.com

** گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، نویسنده مسئول ۰۹۱۲۶۰۵۹۱۳۸ mkmoshaver@yahoo.com

** Department of Landscape Architecture, University of Tehran

** Department of Architecture, Bu-Ali Sina University

مقدمه

مقوله طراحی، روندی دستوری و از پیش تعیین شده نیست، بلکه محصول فعالیت‌های ذهنی و عینی است که ساز و کار پیچیده‌ای از عمل خلاقه و عمل منطقی دارد، از این رو نمی‌توان فرمولی قطعی از روند طراحی را برای همه و به یک شکل ارائه نمود. از مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته می‌توان به مطالعاتی که در حوزه شناخت فرایند طراحی انجام شده است اشاره نمود، که برخی از آنها عبارت است از موارد زیر :

کتاب راهنمای موسسه سلطنتی معماران بریتانیا، که در آن فرایند طراحی به سه مرحله مجزا شامل : آنالیز^۱، ترکیب^۲ و ارزشیابی^۳ تفکیک شده است [محمودی، ۱۳۷۸: ۷۶]. شخص دیگری که در این زمینه مطالعات مؤثری را به انجام رساند، آرچر بود که در فرایند طراحی سه مرحله فوق را به گونه‌ای تعریف نمود که بتوان در آنها بازنگری نمود [ندیمی، ۱۳۷۸: ۹۶؛ محمودی، ۱۳۷۳: ۷۶؛ Archer, 1965]. پس از وی کریس جونز مشکل مجزا بودن این مراحل را با سیستم چرخشی که پیشنهاد نمود توانست تا حد زیادی حل نماید [Jones, 1966].

نظریات برایان لاوسون در باب فرایند طراحی و تدابیر طراحی فصل جدیدی را در فرایند طراحی گشود. وی بر این اعتقاد است که راه حل و مسئله طراحی با یکدیگر ظهور می‌کنند و تعامل میان مسئله و راه حل است که موجب می‌گردد تحلیل، ترکیب و ارزیابی در یک رابطه سه‌گانه و چرخشی بدون شروع و پایان با یکدیگر در ارتباط باشند [لاوسون، ۱۳۸۴].

نظرات اشرف سلاما در باب مدل‌های تدریس طراحی معماری که بر اساس ۱۰ مدل پیشنهادی زیر هستند نیز به موارد جالبی از مدل‌های طراحی اشاره می‌نماید که به شرح زیر می‌باشند [Salama, 1995 : 75-138] :

مدل مسئله موردی^۴، مدل مقایسه‌ای^۵، مدل مشارکتی^۶، مدل برنامه آموزشی پنهان^۷، مدل آزمون طرح‌نامه^۸، مدل دو لایه^۹، مدل هوشیارانه^{۱۰}، مدل جستجوگرانه^{۱۱}، مدل تعاملی^{۱۲} و مدل زبان الگو^{۱۳}.

در این میان نظریات کریستوفر الکساندر که در دوران دوم تفکرات خود بر این اعتقاد بود که روش‌های طراحی، چارچوب و فضای ذهنی را که طراح برای به وجود آوردن معماری خوب نیاز دارد، را تخریب می‌کند، جای تأمل بسیار دارد [ندیمی، ۱۳۷۸]. تأثیر نظریه کارل پوپر در طراحی نیز موجب گردید روند حدس-تحلیل^{۱۴} به جای تحلیل-ترکیب جایگزین گردد. از دیگر مواردی که می‌توان به آنها در راستای فکری الکساندر و پوپر اشاره کرد، نظرات مطرح شده در باب استفاده از تکه‌انگاری است که اعتقاد به حدس‌های اولیه در طراحی بر اساس روش‌های تکه‌انگاری دارد. از جمله تحقیقات انجام شده در این زمینه می‌توان به تحقیقات مارک جرزبرگ در دانشگاه MIT اشاره نمود. "کتاب تکه‌انگاری : فرایندی در طراحی معماری" نیز حاصل تجربیات انجام شده به این شیوه در ایران است [ادیبی، ۱۳۸۷].

طرح مسئله

به دلیل نامشخص بودن شیوه‌های تدریس طراحی و تأثیر آنها بر عملکرد دانشجویان، همواره مشکلات زیادی در این مورد بر سر راه اساتید و دانشجویان وجود داشته است. به همین دلیل تلاش‌های بسیاری صورت گرفته است تا روش‌های آموزش طراحی را تا حدی روشن‌تر تبیین نمایند. این مسئله از این جهت حائز اهمیت است که در بسیاری موارد به دلیل روشن نبودن شیوه‌های آموزش طراحی، انرژی زیادی از استاد و دانشجو گرفته می‌شود بدون اینکه کارایی لازم را داشته باشد. به همین دلیل نیاز است تا برای روشن‌تر شدن چگونگی تأثیر روش‌های مختلف آموزش طراحی بر عملکرد دانشجویان، این تحقیق انجام پذیرد. جهت دست یافتن به انواع روش‌هایی که در حوزه آموزش طراحی معماری منظر مطرح هستند، می‌توان از چند جهت موضوع را بررسی کرد. به همین دلیل در این تحقیق سعی شده است موضوع از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرارگیرد تا بتوان بر اساس نقاط اشتراک این دیدگاه‌ها به یک جمع‌بندی درست دست یافت.

سؤال تحقیق

سؤالات اصلی این تحقیق این است که شیوه تکه‌انگاری در آموزش معماری منظر دارای چه نتایجی است؟ و آیا می‌توان این شیوه آموزش را زیر مجموعه‌ای از رویکرد شهودی در آموزش طراحی دانست؟

فرضیه تحقیق

به نظر می‌رسد که شیوه تکه‌انگاری به عنوان یکی از روش‌های مطرح در رویکرد شهودی به طراحی محسوب می‌شود و نتایج حاصله از آموزش طراحی به این روش موجب افزایش خلاقیت دانشجویان می‌گردد.

روش تحقیق

برای دستیابی به پاسخ سؤالات مطرح شده در این تحقیق ابتدا رویکردهای متفاوت به طراحی به روش تحلیلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس در ادامه به تعریف روش تکه‌انگاری پرداخته می‌شود و سپس نتایج حاصله از آموزش طراحی منظر به این شیوه که به صورت تجربی انجام شده است مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

فرایند طراحی

در مباحث مربوط به طراحی روش‌های متفاوتی در این حوزه مطرح گردیده است. از حدود دهه ۶۰ میلادی که این روش‌ها و فرایندها به صورت جدی مطرح گردیده‌اند تاکنون تعاریف زیادی از فرایند طراحی مطرح گردیده است همچنین در ارتباط با این فرایندها روش‌های متفاوتی نیز به وجود آمده است که نتیجه نگاه‌های متفاوت به امر طراحی و معماری بوده است.

در ابتدای دهه ۶۰ که اولین تعاریف از فرایند طراحی مطرح گردید، فرایند طراحی حرکتی خطی بود که بعدها با گذشت زمان کامل تر گشت. اما هنوز هم در بحث طراحی پس از گذشت مدت‌ها، همچنان در مراحل مختلفی که برای حل مسئله طراحی تعریف شده است مرحله مبهمی وجود دارد که از آن به عنوان جرقه در طراحی نام برده می‌شود. به طور مثال بر اساس مدل Dickerson & Robertshaw مراحل پنج‌گانه حل مسئله طراحی به گونه زیر است [لنگ، ۱۳۸۱: ۶۴]:

۱. First insight (ایده اولیه)

۲. Preparation (آماده‌سازی)

۳. Incubation (دوره نهفتگی)

۴. Illumination (روشنایی ذهنی)

۵. Verification (بازبینی)

که در این مدل جهش از مرحله ۳ به ۴ را می‌توان به یک جرقه تشبیه کرد که شاید خیلی قابل کنترل با روش‌های سیستماتیک نباشد. به همین جهت شاید در این وضعیت نیاز به روش آموزشی است که قوه شهود و یا شاید خلاقیت دانشجویان را تقویت نماید. از طرف دیگر شاید بتوان سایر مراحل را با روش سیستماتیک طی نمود، که این موجب می‌گردد این مدل ترکیبی از حرکت پله به پله از یک طرف و اکتشاف از جهتی دیگر باشد.

به طور کل بر اساس نکته‌های مطرح شده در بالا به عنوان شیوه‌ها و نگاه‌های متفاوت در آموزش طراحی معماری، می‌توان دو نوع نگاه و رویکرد کلی در رابطه با آموزش طراحی معماری منظر را تعریف نمود:

- رویکرد "سیستماتیک"
- رویکرد "شهودی"

منظور از رویکرد سیستماتیک استفاده از روش تجزیه و تحلیل مسایل و دستیابی به شناخت اولیه و سپس دستیابی به معیار طراحی می‌باشد که در نهایت بر اساس معیار به دست آمده طراحی صورت می‌گیرد و منظور از رویکرد شهودی استفاده از روش

راه حل اولیه در ابتدای طراحی بر اساس جرقه‌های ذهنی است که به مرور بر اساس تجزیه و تحلیل‌های بعدی اصلاح می‌گردد تا به طرح نهایی ختم گردد. توجه به این نکته حائز اهمیت است که منظور از شیوه سیستماتیک این نیست که این روش از ابتدا تا انتهای طراحی مورد استفاده باشد، بلکه منظور این است که طراحی به روش سیستماتیک شروع می‌گردد ولی در ادامه این روش مخلوطی از روش سیستماتیک و شهودی است که در هم ادغام شده‌اند.

یکی از نگرانی‌های عمده در رویکرد سیستماتیک رسیدن به طراحی بر اساس دیگرام‌های حبابی و یا بر اساس یک حجم بیرونی به صورت اسکی سه‌ای کوتاه مدت بدون ارتباط با فضای درونی آن می‌باشد. اما شیوه تکه‌انگاری پیشنهادی در این نوشتار که در ادامه به آن به طور مفصل‌تر پرداخته می‌شود و زیر مجموعه‌ای از روش‌های شهودی در طراحی است، در این شیوه "فضا" به عنوان اصلی‌ترین و ساختاری‌ترین موضوع مطرح است و پس از آن خمیر مایه زیبایی‌شناختی اولیه (که نتیجه تمرینات گوناگون ابداعی شهودی است) شروع شده و بر اساس تأثیرات عمل محیطی، فرهنگی، استدلالی عملکردی تکمیل می‌شود و به سرانجام می‌رسد.

شیوه تکه‌انگاری^{۱۵} (collage method)

تاکنون مطالعات بسیاری در مورد جایگاه تکه‌انگاری در آموزش به انجام رسیده است. بسیاری از این مطالعات بر این اعتقادند که شیوه تکه‌انگاری موجب می‌گردد مدرسین بتوانند تا پتانسیل دانشجویان را به این شیوه بکار بگیرند و موجب خلاقیت بیشتر دانش آموزان گردند [Hernández-Leo, et al., 2006; haggard, 2005]. با توجه به موفقیت‌هایی که شیوه تکه‌انگاری در آموزش داشته است اما در آموزش طراحی هنوز اهمیت این شیوه به درستی شناخته نشده است. معرفی این شیوه به عنوان شیوه‌ای از رویکرد شهودی به طراحی، هدف اصلی این نوشتار است که در ادامه به ابعاد مختلف این روش پرداخته می‌شود. در روش تکه‌انگاری دو هدف کلیدی زیر مد نظر می‌باشد:

- پرورش قدرت خلاقیت
- افزایش اعتماد به نفس

این شیوه در طراحی شیوه‌ای است که زیرمجموعه‌ای از رویکردهای شهودی محسوب می‌شود. به این ترتیب که در این روش از دانشجویان خواسته می‌شود مجلات زیادی را ورق بزنند و تصاویر دلخواه را برش زده و در فایلی قرار دهند. به این ترتیب دانشجویان تصاویر را انتخاب کرده و با برش مناسب کنار یکدیگر قرار می‌دهند. و به این طریق سعی در ساخت جرقه‌های اولیه ذهنی می‌نمایند که موجب می‌گردد آنها با این روش به ایده‌های اولیه برای انجام طراحی دست پیدا کنند.

در این روش، رسیدن به اثری بر پایه تصاویر، از توالی خلاقیت‌های ذهنی، برداشت عینی از تصاویر انتزاعی و قابل انتقال به دیگران با روش شبیه‌سازی سه بعدی صورت می‌گیرد که نتیجه آن اثری است که با عمق نگاه، اندیشه و قدرت تصور طرح در ارتباط مستقیم است. چگونه نگریستن به تصاویر به ظاهر نامفهوم، اعتماد به نفس و قدرت خلاقیتی را در طراح به وجود می‌آورد که در مسیر رشد و شکوفایی ذهن خلاق از اهمیت خاصی برخوردار است. مزیت این روش به سایر روش‌ها این است که در این روش پرورش قوه خلاقیت به گونه‌ای است که به صورت مستقیم ذهن را با فرم و فضاهای واقعی و تجربه شده درگیر می‌نماید.

شروع طراحی به روش‌های مختلف می‌تواند تأثیرات متفاوتی در رسیدن به محصول نهایی طراحی داشته باشد. در طراحی می‌توان گام اول را بر اساس ترسیمات دو بعدی، سه بعدی، ساخت ماکت حجمی، اسکیس و یا روش‌های دیگری برداشت. اما روش تکه‌انگاری شیوه‌ای است که می‌توان به صورت مستقیم از فضا و فرم استفاده نمود و در واقع این روش راه میانبری در طراحی محیط می‌باشد.

به این ترتیب روش تکه‌انگاری تا حدی بر عکس روش‌های معمول در طراحی محیط می‌باشد. این در حالی است که در روش‌های سیستماتیک بیشتر سعی می‌شود از پلان به فرم و فضا برسد، اما در شیوه تکه‌انگاری می‌توان از فضا و فرم خلق شده

به پلان رسید. در واقع این شیوه به دنبال این است که شیوه‌های سنتی (همانند ترسیم پلان) در طراحی که قابلیت کمی در ایجاد خلاقیت در طرح دارند را به گونه‌ای بهبود ببخشد. زیرا که این روش موجب می‌گردد تا آرشيو مناسی در ذهن طراح شکل بگیرد و طراح بتواند بر اساس آن به طرح‌های خلاقه دست پیدا کند.

حرکت ذهن به سمت تصاویر واقعی که در شیوه تکه‌انگاری مورد استفاده قرار می‌گیرد، موجب می‌گردد فضاها و فرم‌ها به صورت اقتباسی مورد استفاده قرار گیرند. اقتباس از این تصاویر دارای این قابلیت است که ذهن می‌تواند به طور هم‌زمان جزئیات و کلیات طرح را مورد تفکر قرار دهد. در واقع در این شیوه طراح می‌تواند به طور کامل در مورد طرح بیندیشد.

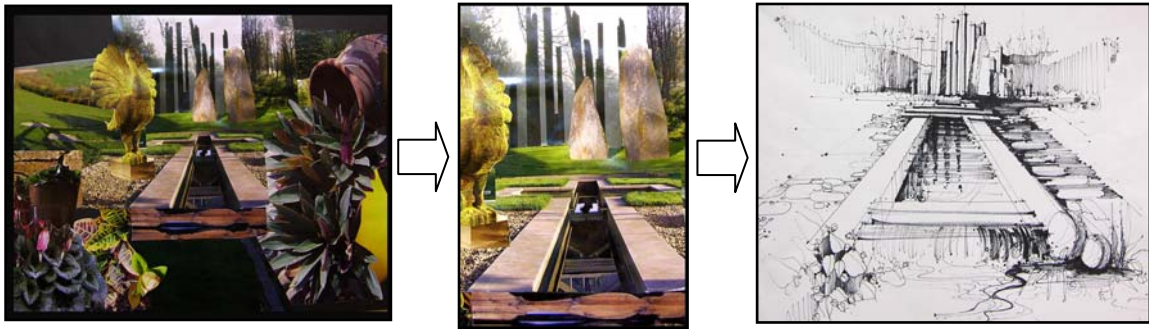
تحقیق موردی

تجربه صورت گرفته در این تحقیق که در کارگاه طراحی منظر پردیس هنرهای زیبا با موضوع طراحی پارک چیدر در شهر تهران و با شیوه تکه‌انگاری در نیمسال اول ۱۳۸۹ انجام گردید. در این روش ابتدا از دانشجویان خواسته می‌شود که تصاویر دلخواه خود را با در نظر گرفتن موضوع طرح از کتب و مجلات مختلف جمع‌آوری نموده و از این تصاویر در ساخت تصاویر جدیدتری بهره‌گیرند. در ابتدا دانشجویان با ساخت تصاویر جدید می‌توانند به تصاویر انتزاعی دست پیدا کنند. اما با تفکر در مورد تصاویر به دست آمده آنها متوجه می‌شوند که می‌توان ساخت این تصاویر انتزاعی را به گونه‌ای کنترل کرد که بتوان به وسیله آنها به خلق فرم و فضا دست پیدا کرد (تصویر ۱). بر همین اساس آنها مجدداً به ساخت تصاویر هدفمندتری می‌پردازند که می‌تواند ارتباط بیشتری با خواسته‌های ذهنی و خلاق دانشجویان داشته باشد.

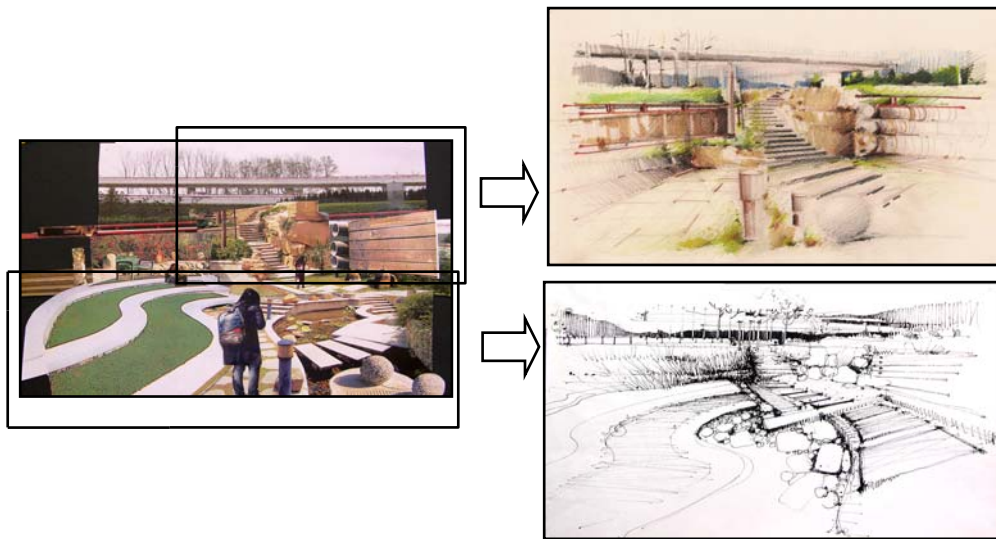


تصویر ۱. نمونه‌ای از تصاویر انتزاعی اولیه ساخته شده توسط دانشجویان. مأخذ: نگارندگان.

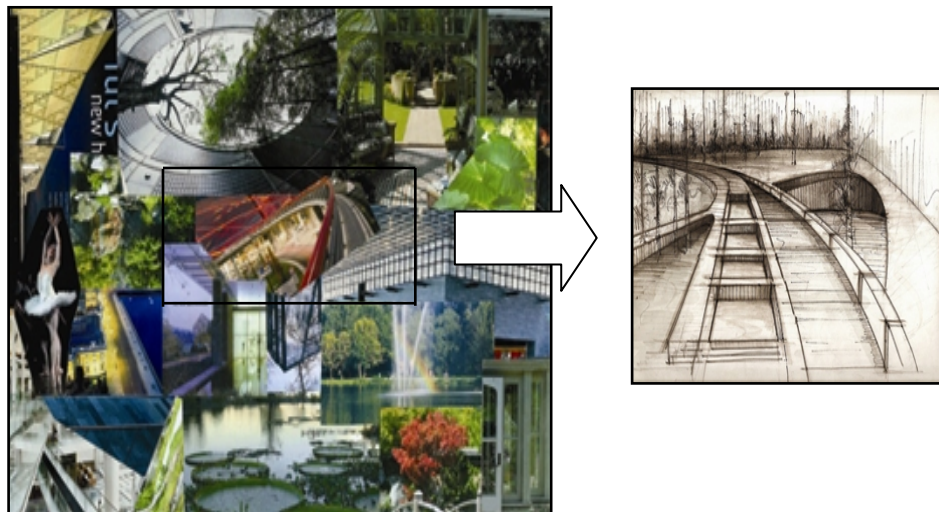
پس از طی این مرحله دانشجویان موظف هستند که از تصاویر به دست آمده کروکی‌هایی را بر اساس برداشت‌های خود تهیه کنند. این کروکی‌ها در واقع برداشت‌های فردی هر شخصی از تصاویر تکه‌انگاری است. در این مرحله دانشجویان از کل تصویر تکه‌انگاری شده یک تا چندین کروکی می‌توانند تهیه کنند به این طریق که برخی دانشجویان کل تصویر تکه‌انگاری شده را فقط در قالب یک کروکی و یک طرح می‌بینند (تصویر ۲). در حالی که برخی دیگر از گوشه تصویر می‌توانند کروکی‌های متعددی را خلق کنند (تصاویر ۳ و ۴) که این حالت بستگی به نوع نگاه و خصوصیات فردی هر دانشجو دارد. به این ترتیب این روش در مورد تعداد بیشتری تصاویر تکه‌انگاری شده انجام می‌گیرد تا دانشجو به خواسته‌های خود در خلق فرم‌ها و فضاهای خلاق و جدید دست پیدا کند.



تصویر ۲. فرایند ساخت تصویر اولیه، اصلاح آن و در ادامه تبدیل آن به فضای طراحی شده. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۳. تصویری که دارای قابلیت خلق کרוکی‌های متعدد را دارند. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۴. تبدیل تصاویر به کרוکی‌های معمارانه. مأخذ: نگارندگان.

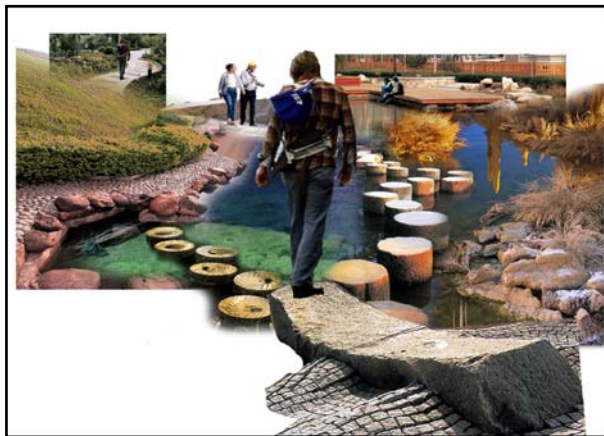
پس از انجام مرحله فوق دانشجویان سعی در تکرار مراحل فوق در ساخت تصاویر تکه‌انگاری و کروکی از آنها می‌نمایند تا به نتیجه دلخواه دست یابند. پس از این مرحله دانشجویان با کنار هم گذاشتن کروکی‌های به دست آمده اقدام به ترسیم طرح اولیه و ایجاد هماهنگی و هارمونی میان کروکی‌های مختلف می‌نمایند. در واقع در این مرحله طرح کلی سه بعدی از طرح تا حدود زیادی مشخص می‌گردد (تصویر ۵).

بعد از انجام مرحله فوق دانشجویان از طرح سه بعدی پلان‌ها و مقاطع طرح را نیز تهیه می‌نمایند تا روابط میان بخش‌های مختلف را مورد بررسی قرار دهند و مشکلات احتمالی را رفع نمایند. انجام این مرحله نیاز به انجام چندین بار عمل رفت و برگشت میان طرح سه بعدی و طرح‌های دو بعدی را دارد تا اشکالات رفع گردد. انجام مراحل ذکر شده در بالا برای دستیابی به طرح نهایی این قابلیت را دارد که در مورد جزئیات یا جزء جزء طرح نیز انجام گردد.

به همین دلیل شیوه تکه‌انگاری هم می‌تواند راهنمای عمل در دستیابی به طرح کلی باشد هم می‌تواند طراح و دانشجو را در دستیابی به جزئیات خلاق نیز رهنمون گردد (تصویر ۶). به طور کلی فرایند شیوه تکه‌انگاری در دستیابی به طرح منظر را می‌توان به صورت زیر ارائه نمود :

- ساخت تصاویر اولیه به شیوه تکه‌انگاری
- تبدیل تصاویر به دست آمده به فرم‌ها و فضاهای شهری و معماری با کروکی زدن از تصاویر
- اصلاح تصاویر و کروکی‌ها بر اساس فرایند رفت و برگشتی
- استفاده از تصاویر و کروکی‌های منتخب در طرح معماری منظر
- ایجاد انسجام و هماهنگی میان کروکی‌های مختلف و استفاده از آنها در طرح معماری منظر به عنوان نقطه شروع طراحی
- انجام اصلاحات بعدی به وسیله تکه‌انگاری‌های جدید و کروکی‌های جدید در خلق فرم و فضا





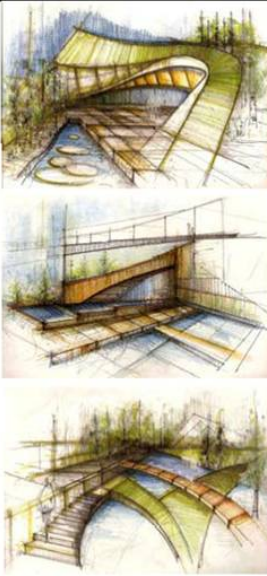

این فرایند به طور خلاصه برای ۲ پروژه در جدول ۱ در سه مرحله کلی از ۱. ساخت تصاویر تکه‌انگاری اولیه، ۲. کروکی از تصاویر تکه‌انگاری ۳. طرح نهایی معرفی شده است :



تصویر ۶. نمونه‌ای از قابلیت شیوه تکه‌انگاری در طراحی جزئیات. مأخذ : نگارندگان.



تصویر ۵. طرح نهایی به دست آمده از فرایند تکه‌انگاری و تبدیل آنها به فضاهای واقعی. مأخذ : نگارندگان.

	تصاویر تکه‌انگاری اولیه	کروکی‌های از تصاویر تکه‌انگاری	طرح نهایی
<p>پروژه اول ۱۶</p>			
<p>پروژه دوم ۱۷</p>			

جدول ۱. دو نمونه از مراحل اصلی تبدیل تصاویر تکه‌انگاری به کروکی‌های معماری و طرح نهایی. مأخذ: نگارندگان.

پس از انجام مراحل فوق در طول ترم و انجام طراحی منظر پارک چیدر توسط دانشجویان، از آنها خواسته شد که نظر خود را راجع به تأثیر تکه‌انگاری در طراحی منظر اعلام نمایند. جدول ۲ جمع‌بندی نظر دانشجویان است:

تعریف تکه‌انگاری	مزایای تکه‌انگاری	معایب تکه‌انگاری
۱ روشی برای پرورش ذهن	- دستیابی به فضای خلاق و بدیع - راهی برای یافتن پاسخ بهتر در طراحی	
۲ روشی برای دستیابی به گنجینه پنهان ذهن	- دستیابی به فضاهای متنوع - ایجاد جرقه‌های ذهنی در خلق فرم و فضا - ایجاد اعتماد به نفس در طراحی	
۳ هنر چیدمان بافت‌های متفاوت در کنار یکدیگر و خلق تصویری نو با مفهومی تازه و کاملاً متفاوت از اجزاء سازنده خود	- خلق فرم و فضاهای نو و تازه - راهی نو در طراحی - شیوه‌ای برای تفکر سه بعدی در طراحی	- ترس و سردرگمی اولیه از انجام طراحی به شیوه تکه‌انگاری
۴ ترکیب تکه‌های تصاویر برای دستیابی به ترکیبی چشم نواز که راهی برای خلق فرم و فضا باشد	- راهی برای خلق فضاهای متنوع - ایجاد اعتماد به نفس در طراحی	
۵ تجربه‌ای مفید و راهی برای خلاقیت بیشتر	- قابلیت بالا در خلق ایده‌های جدید - روشی منحصر به فرد	- ترس و بی‌اعتمادی اولیه
۶ شیوه‌ای برای کشف فضاهای جدید	- ابزاری نو و مهیج در فرایند طراحی - تاکید بر مشاهده کردن مداوم در فرایند طراحی	
۷ روشی جدید برای پرورش ذهن طراح	- شکوفاسازی خلاقیت	
۸ اثری متعلق به ناخودآگاه ذهن طراح	- طرح منحصر به خالق تکه‌انگاری است - دستیابی به فضاهای متعدد	
۹ روشی برای کشف قابلیت‌های ذهنی	- آفرینش و خلق فضاها - خلق فضاهای سه بعدی - خلق تصاویر نو با مفهومی تازه - تجربه‌ای جدید با مفاهیمی متفاوت	

جدول ۲. مزایا و معایب روش تکه‌انگاری بر اساس نظر دانشجویان. مأخذ: نگارندگان.

نتیجه‌گیری

انتقال از تکه‌انگاری به فضای سه بعدی، در حقیقت تبدیل پدیده‌های ذهنی و انتزاعی به واقعیتی عینی است که محتاج قوه خلاقه و دیدی قوی و گسترده است و عبور از این مرحله به این علت که یک فرایند طبیعی است، چندان مشکل به نظر نمی‌رسد. با کمی تأمل و تفکر در تصاویر خلق شده در تکه‌انگاری درمی‌یابیم که هر جزء متشکل از اجزایی است که با تداخل با یکدیگر به صورت مجموعه‌ای واحد در هم تنیده تجلی می‌یابد. مجموعه‌ای با هویت و پیوسته که به صورت یک کل منظم در می‌آید و به وحدت می‌رسد و به مهم‌ترین ویژگی‌های خود یعنی تعالی منحصر به فرد بین نظم و بی‌نظمی دست پیدا می‌کند. هنگامی که تصاویر انتزاعی در مقابل طراح قرار می‌گیرند، در ذهن او واکنش‌ها و کنش‌هایی رخ می‌دهد. این تحول فکری، تصاویر مختلفی از زوایای پنهان ناخودآگاه و سرشت طراح به خاطر او می‌آورد، پس از آن ماهیت تصاویر در ذهن او مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد و ذهن با درک خصوصیات و شباهت‌های فضاها، ارتباط لازم را بین آنها برقرار می‌سازد و با دریافتی استعاره‌گونه، آنها را در قالب فضاهای عینی و ملموس به تصویر در می‌آورد، فضاهایی قابل درک و قابل انتقال به دیگران. شیوه تکه‌انگاری در طراحی منظر از شیوه‌های طراحی شهودی محسوب می‌گردد. در طراحی شهودی، طراحی بر اساس خلاقیت اولیه شکل می‌گیرد و سپس در مراحل بعدی اشکالات طرح رفع می‌گردد تا طرح به تکامل برسد. در روش تکه‌انگاری طراح در ابتدا سعی در دستیابی به جرقه‌های اولیه و با خلاقیت بالا برای انجام طراحی می‌نماید و سپس به تکامل طرح و رفع اشکالات آن می‌پردازد. براساس نظر دانشجویانی که به این شیوه با طراحی منظر پرداخته‌اند، شیوه تکه‌انگاری روشی مناسب جهت پرورش قدرت خلاقیت و خودباوری در طراحی می‌باشد. این شیوه طراحی منظر موجب می‌گردد که دانشجویان بتوانند با اعتماد به نفس و بر اساس تفکر سه بعدی به طراحی بپردازند و هم‌زمان در این تفکر جزئیاتی همچون مصالح، رنگ، نور و بافت را نیز از ابتدا مورد توجه قرار دهند.

پی‌نوشت‌ها

۱. analysis
۲. synthesis
۳. evaluation
۴. The case problem model (ارائه کانسپت اولیه و سپس ارزیابی آن)
۵. The analogical model (مطالعه موارد مشابه)
۶. The participatory model (ارائه آلترناتیوهای متعدد و سپس ارزیابی آنها به صورت گروهی)
۷. The hidden curriculum model (گسترش و ارزیابی برنامه درسی به صورت ضمنی در طول دوره)
۸. The concept test model (ارائه معیارهای اولیه و سپس کانسپتی بر آن اساس)
۹. The doubled layered model (اعتقاد به تفاوت‌های فردی و اهمیت کار گروهی)
۱۰. The energy conscious model (اهمیت انتقال دانش در بهترین زمان به دانشجو تا وی بتواند به موقع از تئوری‌ها در عمل استفاده نماید)
۱۱. The explorality model (مدل جستجوی مسئله)
۱۲. The interactional model (تعیین ماهیت مسایل طراحی)
۱۳. The pattern language model
۱۴. Conjecture-analysis
۱۵. واژه تکه‌انگاری در این مقاله معادل واژه کلاژ (collage) می‌باشد. این واژه که در اصل ریشه‌ای فرانسوی دارد ترکیبی از دو واژه colle و glue می‌باشد (<http://en.wikipedia.org/wiki/Collage> (visited on april 10,2010)).
۱۶. این پروژه متعلق به سپیده علی‌محمدزاده (دانشجوی کلاس تحقیق موردی) می‌باشد.
۱۷. این پروژه متعلق به دیبا دینانی (دانشجوی کلاس تحقیق موردی) می‌باشد.

فهرست منابع

- ادیبی، علی اصغر. ۱۳۸۷. **تکه‌انگاری: فرایندی در طراحی معماری**. چاپ اول. انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
- سیف، علی‌اکبر. ۱۳۸۶. **روانشناسی پرورشی نوین**. ویراست ۶م. نشر دوران. تهران.
- لائوسون، برایان. ۱۳۸۴. **طراحان چگونه می‌اندیشند**. ت: حمید ندیمی. چاپ اول. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. تهران.
- لنگ، جان. ۱۳۸۱. **آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط**. ت: دکتر علیرضا عینی‌فر. چاپ اول. انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
- محمودی، امیرسعید. ۱۳۷۸. **آموزش روند طراحی معماری**. مجله هنرهای زیبا. شماره ۴ و ۵. صص ۸۱-۷۳.
- ندیمی، حمید. ۱۳۷۸. **جستاری در فرایند طراحی**. مجله صفا. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. شماره ۲۹. صص ۱۰۳-۹۴.
- Archer, L.B. 1965. **Systematic methods for designers**. Council of Industrial Design. London.
- Broadbent, G. 1995. **Architectural education: Educating architects**. Academy Editions, New York, pp. 10-23.
- Cross, N. 2006. **Designerly way of knowing**. springer-verlag. London.
- Hernández-Leo, D., Villasclaras-Fernández, E.D. Asensio-Pérez, J.I. Dimitriadis, Y., Jorrín-Abellán, I.M. Ruiz-Requies, I., Rubia-Avi, B. 2006. **COLLAGE: A collaborative Learning Design editor based on patterns**. Educational Technology and Society, Volume 9, Issue 1, pp. 58-71.
- Hoggard, L. 2005. **Collage education, Embroidery**. Volume 56, Issue NOV. /DEC., pp. 16-19.
- Jones, J.C. 1966. **Design methods: seeds of human futures**. John wiley. New York.
- Salama, A. 1995. **New trends in architectural education**. Designing the design studio.