

# آموزش مبتنی بر کشف

آیدا آل هاشمی، پژوهشگر  
دکتری معماری دانشگاه تهران.  
Ayda\_alehashemi@yahoo.com

## به دنبال سؤال از برای آموختن

**چکیده:** شیوه سنتی و یک‌سویه آموزش که معلم دانش‌ها را پی در پی به دانشجویان ارائه می‌دهد پاسخ‌گوی مطالبات رشته‌ها و دانش‌چندبعدی و کل‌نگر امروز نیست. در این بین رشته معماری منظر و علم منظر به عنوان دانشی پیوسته با طبیعت، تاریخ و جامعه بیشترین صدمه را از این شیوه آموزش می‌بیند. امروزه آموزش مبتنی بر کشف و تجربه در محیط، بهترین مکان آموزش را برای خوانش و تفسیر منظر و تجربه انسان‌ها در طبیعت و تاریخ مهیا می‌سازد، خوانش و تفسیری که مغز آموزش این رشته برای دانشجویانی است که خود بازیگر اصلی کسب دانش منظر به شمار می‌روند. سفر در این میان بهترین بستر تمرین برای کسب توانایی در خوانش و تفسیر منظر مبتنی بر خواننده است. انجمن سفرهای پژوهشی منظر با این هدف از ۶ سال قبل اقدام به برگزاری سفرهای بلند مدت ۱ ماهه به کشورهای خارجی کرده و در پی تبیین و تدوین این شیوه آموزش در طی سفر برآمده است. سفر به هندوستان در نوروز ۱۳۹۱ تجربه‌ای نو در برنامه‌ریزی و اجرای این روند آموزشی بود. آنچه در ادامه می‌خوانید معرفی و تحلیل از نحوه اجرا و دستیابی به اهداف و پتانسیل‌های سفر در روش آموزش مبتنی بر کشف و نهایتاً ارائه دستاوردهای آن است.



تصویر ۱

Pic 1

تصاویر ۱ و ۲: شوق و اشتیاق دانشجویان برای مشارکت در برنامه‌های مختلف سفر موجب شکل‌گیری درک و شناخت جمعی آنها از زندگی مشترکشان در طول یک ماه است. عکس: احسان دیزانی، ۱۳۹۱.

Pics 1 & 2: the students' enthusiasm and passion for participation in various programs of travel has resulted in the formation of a mutual understanding of their common life over a month. Photo by: Ehsan Dizani, 2012.



تصویر ۲

Pic 2

با مناظر و پدیده‌های متنوع مردمی، فرهنگی و آئینی در کنار یکدیگر که در نگاه نخست هزاران سؤال را در ذهن می‌آورد. پدیده‌ها و مناظر ناآشنا، عجیب و حیرت‌انگیز در هندوستان محرک مناسبی در شکل‌گیری سؤال در ذهن و تلاش در خوانش و تفسیر آنهاست.

### گام نخست: معرفت مقدماتی

آنچه در اولین نگاه در شکل‌گیری منظر به چشم می‌آید، تأثیر آئین در شکل‌گیری فضا، از ورودی یک خانه تا سازمان فضایی شهر است. بارزترین نمونه مقیاس شهری، تأثیر آئین در شکل‌گیری ساختار فضایی دو شهر همجوار هندو و مسلمان (فرقه کوتی‌ها) در پوشاک و اجمیر است. با این نگاه، مقایسه و تحلیل این مناظر و فضاها در گروهی شناخت آئین و فرهنگ ساکنین آن قرار می‌گیرد. در نتیجه کسب دانش و آگاهی از تاریخ، فرهنگ و آئین کشور مقصد، به عنوان ابزار و مواد اولیه در خوانش منظر گام نخست به شمار می‌رود تا دانشجوی در برخورد با پدیده‌ها و خوانش منظر که حاصل تعامل تاریخ، جامعه و طبیعت است دچار اشتباه نشود. به این منظور پیش از آغاز سفر، مطالعات سازمان‌یافته‌ای در زمینه‌های مختلف تاریخ، جغرافیا، هنر، تمدن، فرهنگ، سیاست و جامعه‌شناسی کشور مقصد صورت گرفت. به این صورت که ۴۰ عضو سفر به گروه‌های مطالعاتی تقسیم و هر یک به بررسی موضوع ویژه خود پرداخته و نتیجه مطالعات را به صورت سخنرانی و مقاله ارائه دادند. مطالعه شهرهای مقصد مورد بازدید و فرهنگ، تاریخ، معماری و سیر تحول هر یک نیز وظیفه مضاعف همه همسفران بود که به معرفی اولیه شهر قبل از سفر انجامید. به این ترتیب، تمام گروه به دانشی مقدماتی در زمینه‌های مختلف کشور هند دست یافتند.

### گام دوم: مدیریت هوشمند رشته سؤال‌ها و پاسخ‌ها

آماده‌سازی و هدایت هوشمند ذهن افراد گروه برای سؤال و کشف، وظیفه اصلی برنامه و استاد است که به شیوه‌های مختلف انجام می‌شود. از جمله در سفر هند دو برنامه کوتاه‌مدت و بلندمدت برای سؤال و کشف در نظر گرفته شد (تصاویر ۳ تا ۵):

نخست: دریافت‌ها و کشفیات کوتاه بود که از اولین روز ورود به کشور هند هر یک از افراد سفر در هر هفته موظف به ارائه یادداشتی کوتاه از یکی از دریافت‌های خود بود. برای تحقق این وظیفه حضور استاد و توضیحات و طرح پرسش‌ها در مکان‌ها و فضاهای مختلف و همچنین نگاه دقیق و ریزبین خود دانشجوی در کشف سؤال و پاسخ آن در مباحثه با دوستان در جمعی کوچک و یا طرح آن در جمع کل گروه راهگشا بود (تصاویر ۶ و ۷). برای سفر ۲۴ روزه هندوستان هر یک از اعضا موظف به نگارش دریافت خود در ۱۰۰ تا ۳۰۰ کلمه و تحویل آن برای ارائه آنلاین در روزنامه سفر در روز خاصی از هر هفته بود.

دوم؛ کشفیات برنامه‌ریزی شده و بلندمدت و ارائه آن به صورت مقاله پژوهشی حاصل از سفر بود. هر یک از دانشجویان با تعیین هدف به سؤال و پاسخ می‌پردازد؛ وی در این راستا پس از اتمام گزارشات و مطالعات گروه‌های مختلف پیش از آغاز سفر در یکی از چهار حوزه تعیین شده توسط استاد، موضوعی را برای کشف و نگارش مقاله معرفی کرده و در طول سفر نیز به ثبت کشفیات و تفسیرهای خود از پدیده‌های موضوع پژوهش و مقاله خود می‌پردازد. در زمان‌های مقتضی در گروه خود به بحث و تحلیل کشفیات خود پرداخته و در دو نوبت نیز به ارائه یافته‌های خود در جمع و ثبت بازخورد سایر اعضا می‌پردازد (تصویر ۸). در نهایت در هفته آخر سفر هر یک از اعضا به فرضیه‌ای مشخص و قابل توجه در موضوع انتخابی خود دست یافته و چکیده‌ای ۵۰۰ کلمه‌ای را در روز آخر سفر نگارش و ارائه کرد. پس از آن برای تدوین و ارائه نهایی مقاله در فرصتی دو ماهه به مطالعات کتابخانه‌ای پرداخته و فرضیه‌ای را که حاصل کشف و مطالعات میدانی و مباحثه گروهی بود به مقاله‌ای پژوهشی و قابل اتکا تبدیل می‌کند.

### جمع‌بندی

در میان شیوه‌های مختلف آموزش، آموزش مبتنی بر کشف به عنوان شیوه‌ای نو بیشترین هماهنگی را با ذات چندوجهی منظر و آموزش آن دارد. در این بین سفر به عنوان بهترین زمینه در راستای توسعه این نوع آموزش و پرورش نگاه منظرین و خوانش و تفسیر پدیده‌ها به شمار می‌رود. سفر به هندوستان با ویژگی‌های خاص این کشور و تنوع و تضاد فراوان در مناظر و پدیده‌های آن بی‌سبب مناسبی را برای تمرین و آزمون روند ایجاد سؤال تا ارائه و اثبات آن مهیا کرد. در این راستا جهت تمرین انگیزش سؤال و کشف پاسخ، دو روند کوتاه مدت و بلندمدت تعریف و در این سفر اجرا شد. نتیجه حاصل از این سفر برای هر یک از اعضای گروه سه دریافت و کشف کوتاه و یک کشف و فرضیه پژوهشی بود که با مطالعات کتابخانه‌ای محدود نیز تکمیل و به صورت یک مقاله ارائه شد ■

### شیوه‌های آموزشی و رشته معماری منظر

امروز هم دانشجویان و هم اساتید به عدم کارایی شیوه و رویکرد ارایه یک‌سویه اطلاعات در کلاس درس اذعان دارند. شیوه‌ای که دیگر پاسخ‌گوی زوایای چندبعدی دانش بشر نیست. این آموزش یک‌سویه امروز به‌ویژه در علوم نظری- کاربردی نه تنها در دانشجویان اشتیاقی برای کسب و کشف دانش ایجاد نمی‌کند بلکه به جدایی علم و دانش از مخاطب و محیط آن نیز می‌انجامد. آن چیزی که نگاه جز‌نگر و مرزبندی شده دانش در سده گذشته به آن شکل داده و در سال‌های اخیر به‌ویژه مورد نقد قرار می‌گیرد. در دهه‌های اخیر تلاش شد تا شیوه آموزش مبتنی بر پرسش جایگزین شیوه سنتی شود، به این ترتیب که در ابتدای بحث سؤالی مطرح می‌شود و پس از آنکه ذهن دانشجو با این سؤال درگیر شد استاد با طرح مباحث از زوایای مختلف به پاسخ‌گویی سؤال مطرح شده می‌پردازد و به این ترتیب ذهن دانشجو به صورتی ناخواسته با سؤال و هدف کلاس درگیر و همراه می‌شود.

### آموزش مبتنی بر کشف و رشته معماری منظر

معضل عدم پاسخ‌گویی شیوه‌های یک‌سویه در آموزش رشته معماری منظر بیشترین نمود را دارد. منظر، پدیده‌ای عینی- ذهنی و حاصل تعامل انسان، تاریخ و طبیعت است. در آموزش رشته معماری منظر به دانشجویان، بخش عمده به درک دانشجو و خوانش و تفسیر وی از محیط و منظر اختصاص پیدا می‌کند. در واقع خوانش منظر و سپس روایت و بازتولید آن مغز آموزش این رشته است. به این ترتیب آموزش در این رشته روندی پیچیده را می‌طلبد که در آن دانشجو باید به خوانش پدیده منظر و سپس تفسیر رابطه آن با جامعه، انسان و تاریخ و نحوه شکل‌گیری آن پرداخته و در نهایت پاسخ‌گوی نحوه هدایت و مدیریت این رابطه در جهت دستیابی به اهداف مورد نظر باشد. به این ترتیب در این روند از آموزش، دانشجو به عنوان مفسر، بازیگر اصلی برنامه و کسب دانش و نگاه منظرین است. در این شیوه دانشجو به دنبال سؤال اصلی و تحت‌نظر استاد، رشته‌ای از سؤال و جواب‌های جدید و پایین‌دستی را مطرح می‌کند و پاسخ‌های آنها را به عنوان نظریه تدوین و به محک نظر جمع و استاد راهنما می‌گذارد. جلسات گفتگو درباره یافته‌های هر یک از دانشجویان در طول سفر، فرصت تبادل نظر و مباحثه در خصوص یافته‌ها و نظریه‌های نوپدید است؛ شیوه‌ای که به نوعی یادآور شیوه مباحثه در آموزش‌های سنتی و حوزوی است.

### سفر بستری برای آموزش مبتنی بر کشف

خوانش و تفسیر منظر از ورای کالبدهای سخت و آئینی تثبیت شده و کسب توانایی قرائت منظر جهان و پدیده‌ها، نیاز به ممارست و تمرین دارد. سفر بستر خوبی برای مواجهه با مناظر و پدیده‌ها، شکل‌گیری سؤال و پاسخ و نهایتاً کشف دانش است. در این رویکرد، سفر، مدرسه‌ای است بدون دیوار... مدرسه‌ای که دیوارهایش شکسته شده و استاد دانشجو را هدایت می‌کند تا در کتاب طبیعت، مناظر طبیعی، فرهنگی، مردمی، شهری و میراثی به مطالعه، تفسیر و کشف بپردازد. شاید مهمترین هدف سفر به عنوان بستری برای آموزش مبتنی بر کشف، پرورش توان پرسش‌گری باشد. پرورش نگاهی که بر هر پدیده و فضا علامت سؤالی قرار دهد و در پی کشف رابطه آنها در شکل‌گیری منظر برآید. به این ترتیب، بزرگترین دستاورد سفر پرورش ذهن و توان دانشجو در تفسیر پدیده‌ها و نگاه منظرین به محیط جهت خوانش و تفسیر منظر است. در این مسیر، دانش‌های مقدماتی دانشجویان سهم مهمی در حصول نتیجه دارد.

به این منظور انجمن سفرهای پژوهشی، اعضای هر سفر را ترجیحاً از میان دانشجویان و فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری برمی‌گزیند تا در کنار وجود زبان مشترک، افراد با سطح دانش تقریباً مشابه از مسایل تاریخی و نظری در معرض اطلاعات یکدیگر قرار گرفته و امکان کشف و تفسیر را برای گروه مهیا سازد. تجربه ۵ سفر خارجی و ده‌ها سفر داخلی برای آزمون روش‌های مختلفی که بتواند شیوه آموزش مبتنی بر کشف را تدوین کند، به بروز ساختار دقیقی در برنامه انجامید که کلیت آن دو مرحله اساسی را شامل می‌شود و در پی آن هر یک اجزا و اهداف خرد خود را تعقیب می‌کند. نکته‌ای که ویژه آموزش در سفر است و شیوه آموزش کلاسی محروم از آن است، شوق و طلبی است که در دانشجوی مسافر برای مشارکت در برنامه و تأمین اهداف آموزش برانگیخته می‌شود. در اینجا دانشجو با تجربه هیجان‌ها و خاطره‌های جدید، در فضایی بریده از ذهنیت پیشین خود قرار می‌گیرد و روح او با تجربه سفر یکی می‌شود. این روش مؤثرترین عامل را برای آموزش، که شوق و طلب دانشجو است، در مسیر برنامه فراهم می‌کند (تصاویر ۹ و ۱۰).

### تجربه هند: دو گام اساسی در آموزش مبتنی بر کشف

هند بستری غنی برای پرورش ذهن و آموزش مبتنی بر کشف به شمار می‌رود. کشوری



تصویر ۵

Pic 6



تصویر ۳

Pic 3



تصویر ۴

Pic 4



تصویر ۸

Pic 8

تصاویر ۳ تا ۵: در مسیر آماده‌سازی ذهن دانشجوی مسافر و پرسشگر، استاد در فرصت‌های مقتضی در محل بازدید و یا بعد از اتمام بازدیدها به بیان توضیحات و سؤالات و تفاسیر مختلف از بستر و پدیده بازدید شده می‌پردازد. در این میان بهره‌گیری از دانش و راهنمایی‌های متخصصین محلی نیز بسیار راه‌گشا است. عکس ۳: رسول رفعت، ۱۳۹۱. عکس ۴ و ۵: احسان دیزانی، ۱۳۹۱.

Pics 3-5: Preparing the student's mind that is a questioner and traveler, the Professor seeks for appropriate opportunities to express the views, comments and questions to different interpretations of every context and examples of each case. Benefiting from local knowledge and the expert's guidance were also very useful. Photo 3: Rasoul Rafat, 2012. Photo 4-6: Ehsan Dizani, 2012.

تصویر ۸: در روزهای پایانی سفر جمع‌بندی‌های مقدماتی افراد از یادداشت‌های خود برای شکل‌گیری فرضیه و ساختار مقاله‌ای بلند از کشفیات میدانی صورت می‌گیرد. پس از مباحثات گروهی دانشجویان با یکدیگر و با دانشجویان مجرب‌تر به آرایه چکیده‌ای از مقالات پیشنهادی خود می‌پردازند و بازخوردهای مختلف و در نهایت هدایت اساتید در تدقیق فرضیه را ثبت می‌کنند. عکس: شهرزاد خادمی، ۱۳۹۱.

Picture 8: In the final days of travel the students try to come up with a preliminary conclusions from their notes for forming the hypothesis and the structure of a long article from the perceived discoveries. They present a preliminary abstract of their articles after a group discussion with other students and also with more experienced students and finally get various feedbacks from the professors in writing their hypothesis. Photo by: Shahrzad Khademi, 2012.

# Education based on discovery

Ayda Alehashemi,  
Ph.D candidate in  
Architecture,  
University of Tehran.  
Ayda\_alehashemi@yahoo.com

## Looking for question to learn

تصاویر ۶ و ۷ : یادداشت و ثبت برداشتها و دریافتها در محل و پس از آن جمع‌بندی و مباحثه با همسفران روشی مناسب برای ثبت کشفیات است که در فرصت‌های مقتضی همسفران به آن می‌پردازند.  
عکس ۶: مریم قندهاریون، ۱۳۹۱. عکس ۷: احسان دیزانی، ۱۳۹۱.

Pics 6-7 : Summing up the discussion with a fellow traveler after recording the earnings and notes in place is an appropriate way to record the discoveries that travelers will work on in future opportunities.

Photo 6 : Maryam Ghandeharioun, 2012 .

Photo 7 : Ehsan Dizani , 2012 .



تصویر ۶

Pic 6



تصویر ۷

Pic 7

**Abstract:** Nowadays, both professors and students believe in insufficiency of unilateral approach in academic educating. A method which is not responder for multidimensional human knowledge needs any more. These days, academic courses with this unilateral approach especially in visionary-practical sciences not only don't create enthusiasm for acquisition of science in students but also help to Separation of knowledge from the audiences and the environment. This separation is a consequence of a ridged view to knowledge in last century which has critiqued last years. In recent decades, has tried to replace educating method based on questioning by traditional rigid ones, thus a question to be discussed at the beginning of class and this question will be involved with the student's mind then professor with the issue from different angles has tried to answer that question.

Today, the problem of lack of response of this unilateral approach in educating has the highest possible degree in landscape architecture. Landscape is an objective-subjective phenomenon of interaction of human, history and

nature. In educating landscape architecture major part is depend on student's perception and her/his interpretation of environment and landscape. Thus, educating in the field of landscape architecture seeks a complex process within the student has to read and interpret landscape and then discover the relationship of this interpretation with society, human and history formation and finally responding to the role of this formation in the state of guidance and management of goal's achievement. In this process student's mind, as an interpreter, is one of the main players in educating and gain landscaping knowledge and viewpoint. In this method students make questions and searching for responses in different phenomena by themselves. Journey is the best context in the face of landscapes and phenomena to forming questions and discovering for responses. With such an approach, journey is a school without walls which professors let students being free in exploring nature book and natural, cultural, urban and heritage landscapes to educate, interpret and discover knowledge and not just study. Maybe, the most important purpose of

journey in discovery based educating is training students with a questioning mind.

The Landscape Association of Research Journeys has proceeded with this goal in holding long term journeys to foreign countries. India journey, in 2012 spring, was a new experience in planning and holding this educating process. India is a prepared context for mind training and based on discovery educating, A country with varied cultural, ritual and human landscapes and phenomena together that at first glance bringing thousands of questions in mind. In order to prepare the mind to explore and interpret the landscape and the phenomena and finally forming of exploring and discovering based educating and searching in India we planned two parts of perceptions; first one are immediate explores and perceives and second is the planned perceive in order to compilation of research Papers. The consequence of this journey was three short viewpoints and a research hypothesis for each member. In return, research hypothesis approved by library Studies and exploring based educating completed and ended with discovering based researching.