

## تدوین اصول رویکرد درون‌زا در آموزش معماری

سیده روناک حسینی\* - دانشجوی دوره دکترای تخصصی معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

سید غلامرضا اسلامی - استاد دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

حمید ماجدی - دانشیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

### Principles of endogenous approach in architecture education

#### Abstract

Nowadays, the physical impact of the environment on human behavioral pattern has been the main issue. Given that one of the most influential factors in the quality of the physical environment, architecture, the importance of tutorial system architecture, defined as a system for raising the architects, will be determined. Overcoming the problems of the current system of architectural education in Iran has always been a concern of researchers and scholars. So far different strategies and educational approaches to solve problems of the educational system or parts of it have been proposed. In many cases these strategies defines in the translation of educational approaches abroad. That it does not comply with existing structures architectural education or in which part of the issues have been considered. In order to resolve the problems raised and given the multifaceted nature of endogenous development approach; In this paper the possibility of taking advantage of the potential of this development model, to promote and to address issues and problems facing the educational system have been investigated by using simulation and logical argument methods defines conceptual models of the topics discussed and Finally, principles and components of this architectural education approach has been adopted in this paper.

**Keywords:** Architecture Education, Academic educational system, Architectural education system. Endogenous n approaches, Principles

#### چکیده

امروزه تأثیرات محیط‌های کالبدی بر الگوی رفتاری انسان امری شناخته شده و مسلم می‌باشد. از آن جا که معماران به عنوان یکی از تأثیرگذارترین عوامل در کیفیت محیط‌های کالبدی انسان ساخت شناخته می‌شوند، اهمیت نقش نظام آموزش معماری، به مثابه نظامی برای رشد و پرورش معماران محرز می‌گردد. غلبه بر مسائل موجود در نظام فعلی آموزش معماری در ایران همواره از دغدغه‌های محققان و اندیشمندان بوده است و تاکنون راهکارها و رویکردهای آموزشی متفاوتی برای رفع مسائل نظام آموزشی یا اجزائی از آن مطرح گردیده است؛ در بسیاری از موارد این راهکارها ترجمان رویکردهای آموزشی تعریف شده در خارج از کشور بوده که انطباق زیادی با ساختارهای موجود آموزش معماری نداشته یا به صورت بخشی به موضوعات و مسائل نگریسته است. لذا در جهت رفع موضوعات مطرح شده و نظر به ماهیت چند وجهی رویکرد توسعه درون‌زا و تأکید این رویکرد به توسعه در چهارچوب ساختارها و پتانسیل‌های موجود، در مقاله حاضر به بررسی امکان بهره‌گیری از پتانسیل‌های این الگوی توسعه در جهت اعتلا و رفع مسائل و مشکلات موجود نظام آموزشی پرداخته شده و با بهره‌گیری از روش‌های تحقیق مشابه سازی و استدلال منطقی به تعریف مدل‌های مفهومی از موضوعات مورد بحث و نهایتاً تدوین اصول و مؤلفه‌های این رویکرد آموزشی در آموزش معماری پرداخته شد.

**واژگان کلیدی:** آموزش معماری، نظام آموزش عالی، نظام آموزش معماری، آموزش با رویکرد درون‌زا.

\* نویسنده مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۹۶۸۸۷۳۶۷، ایمانامه: hosseini.rh.r@gmail.com

این مقاله برگرفته از رساله دکترای سیده روناک حسینی با عنوان «تدوین اصول و معیارهای آموزش معماری با رویکرد درون‌زا» است که به راهنمایی دکتر سید غلامرضا اسلامی و مشاوره دکتر حمید ماجدی، در دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران انجام پذیرفته است.

## مقدمه

های ساختارهای درون زا، به معرفی مدل ساختاری نظام آموزش عالی و راهکارهای رفع مشکلات در جزئی از سیستم آموزش معماری پرداخت که در شرایط موجود می توان با اتخاذ سیاست هایی به رشد و تغییر در آن امیدوار بود. از مجموع راهکارهای ارائه شده برای حل مشکلات سیستم و مبانی این رویکرد، تلاش می گردد تا به تعریف اصول آموزش معماری با رویکرد درون زا نائل آییم.

سئوالات، فرضیه و مدل مفهومی تحقیق تحقیق حاضر در پی پاسخگویی به سئوالات ذیل می باشد:

۱- آیا می توان الگویی برای ساماندهی وضعیت ساختار آموزش معماری در ایران پیشنهاد داد؟  
۲- در صورت وجود چنین الگویی، اصول و مبانی کلی تعریف کننده آن کدامند؟

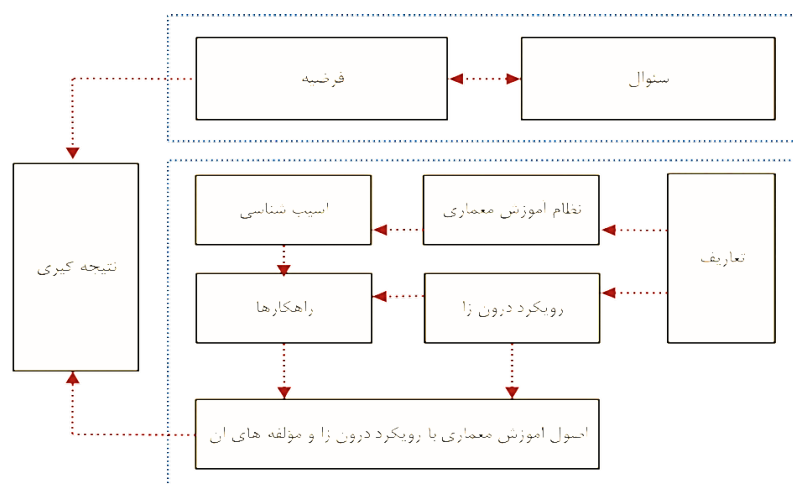
فرضیه این تحقیق برای پاسخگویی به سئوالات این است که با بهره گیری از مبانی و ظرفیت های ساختارهای درون زا از جمله تأکید بر برخاستن از شرایط موجود؛ توجه به پس خوراند سامانه ها؛ تمرکز بر الگوی توسعه افقی به جای توسعه عمودی؛ می توان به ارائه راهکارهایی در جهت ساماندهی نظام آموزش معماری پرداخت. از مجموع راهکارهای ارائه شده برای حل مسائل سیستم و مبانی این رویکرد، تلاش می گردد تا به تعریف اصول آموزش معماری

در دنیای در حال توسعه و تحول امروز، نهادهای آموزش عالی، به مثابه مراکز تولید، انتقال و کاربردی نمودن علوم و تحقق آن تحت مبانی ایدئولوژیک و ارزشی و در بسترهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی همواره مورد توجه بوده اند. «سامانه آموزش معماری» نیز، به عنوان زیرمجموعه نظام آموزش عالی و به لحاظ نقشی که در تجسد کالبدی و معنایی محیط های انسان ساخت دارد، از رسالت مشابهی برخوردار می باشد. بر این اساس به منظور افزایش کارایی و بازده ساختارهای کنونی آموزش معماری در ایران و هدایت آن ها به سمت الگوهای مطلوب، نیازمند برنامه ریزی و اتخاذ راهکارهای عملیاتی و منطبق با شرایط موجود می باشیم. در این راستا، شناسایی اجزاء و مدل ارتباطی آنها؛ ابعاد موضوع و مسائل مبتلابه هر کدام از اجزاء، به تنویر موضوع کمک خواهد نمود. از دیگر سو، از آن جا که در شرایط حاضر، توسعه درون زا به عنوان راهکار برون رفت از مسائل و مشکلات موجود در ایران مطرح می گردد؛ این مقاله بر آن است تا امکان بهره گیری از ظرفیت های موجود در الگوی توسعه درون زا را در جهت رفع مشکلات موجود در ساختار فعلی آموزش معماری بررسی نماید. بر این اساس در مقاله حاضر تلاش می شود تا ضمن تبیین ویژگی

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۵۶



تصویر ۱. ساختار کلی تحقیق؛ مأخذ: نگارندگان.

جدول ۱. معرفی مؤلفه های رویکردهای یاددهی و یادگیری؛ مأخذ: مهر محمدی و شعبانی ورکی، ۱۳۷۷

رویکرد های یاددهی - یادگیری	منبع شناخت	مراحل یا توالی فعالیت مدرس و شاگرد	نقش مدرس	نقش یادگیرنده	نحوه ی ارتباط مدرس و شاگرد
رفتارگرایی	تجربه حسی	۱. تبیین (ارائه محرک) ۲. اکتساب (پاسخ) ۳. انتقال	تنظیم و توزیع دانش و کنترل یادگیری	دریافت کننده ی مهارت ها و اطلاعات (انفعالی)	یک جانبه
شناخت گرایی	عقل	۱. کاوشگری ۲. تبیین ۳. انتقال	ایجاد فضایی تسهیل کننده	محوری (فعال)	دوجانبه
انسان گرایی	شهود شخصی	۱. کاوشگری ۲. روشنگری ۳. انتقال	ایجاد فضایی تسهیل کننده	محوری (فعال)	دوجانبه
ساخت گرایی	معرفت ساختنی نه قابل کشف	۱. مواجهه با سؤال و برهم خوردن تعادل شناختی ۲. فرضیه سازی ۳. آزمون فرضیه	تسهیل کننده و واسطه بین برنامه درسی و شاگرد	محوری (فعال)	مشارکتی

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۵۷

می کند، لذا معرفی سوابق رویکردهای آموزشی، مبانی و ویژگی های آن ها امری ضروری می نماید. سابقه تحقیقات روان شناسی درباره تدریس و یادگیری حدوداً به صد سال پیش بر می گردد. با وجود این باید خاطر نشان نمود که پرسش های مهم مربوط به فرآیند یاددهی- یادگیری را روانشناسان جدید کشف نکرده اند، بلکه این پرسش ها در تمام قرون مورد توجه عمیق فلاسفه بوده است (مهر محمدی و شعبانی ورکی، ۱۳۷۷، ص ۱۰۳). از مهم ترین رویکردهای یاددهی- یادگیری، می توان به رویکرد های رفتارگرایی، شناخت گرایی، انسان گرایی و ساخت گرایی اشاره نمود که خلاصه برخی از مهمترین ویژگی های آن ها در قالب جدول شماره ۱ معرفی می شوند.

### رویکرد نظری

در فرآیند بحث و بررسی در مورد «آموزش معماری»، صرف نظر از گستردگی موضوعات مرتبط با مفهوم «معماری»، نیازمند بررسی تعاریف ارائه شده برای «آموزش» و اهداف معرفی شده برای آن هستیم.

با رویکرد درون زا نائل آیم. ساختار کلی این مقاله در قالب نمودار ذیل معرفی می شود.

### مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع «کیفی» بوده و از طریق «روش پژوهش مشابه سازی» به ترسیم مدلی برای ساختار فعلی آموزشی معماری در ایران پرداخته و از میان روش های تحقیق معرفی شده از سوی دیوید وانگ و لیندا گروت؛ با بهره گیری از «روش استدلال منطقی» به بررسی مسائل موجود در ساختار جاری آموزش معماری؛ پیشنهاد راهکار برای حل آن مسائل و در نهایت معرفی «اصول آموزش معماری با رویکرد درون زا» پرداخته شود. ابزارهای پژوهش حاضر از نوع بررسی مدارک و اسناد، مصاحبه با افراد و متخصصان دارای دیدگاه های متفاوت، فیش برداری از منابع و استخراج مطالب لازم، ارائه جداول و مدل های مرتبط می باشد.

### مروری بر پیشینه مبانی نظری موضوع

از آن جا که این تحقیق پیرامون تعریف رویکرد درون زا در آموزش معماری و معرفی اصول آن سیر

## مفهوم آموزش و مراحل آن

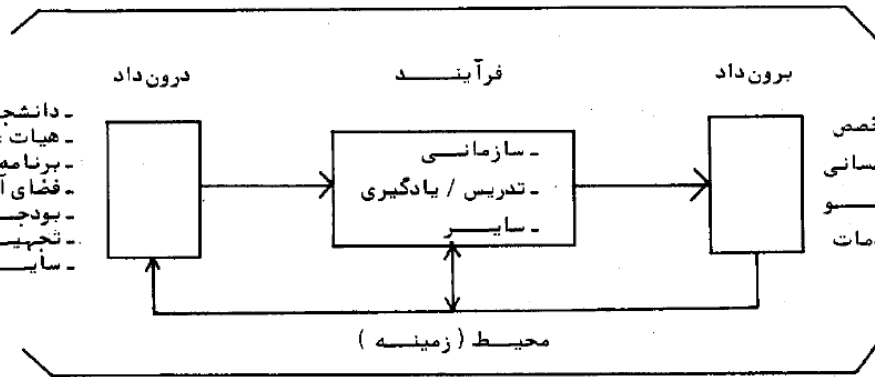
«آموزش» در لغت نامه دهخدا عبارتست از عمل آموختن و تعلیم دادن. «یونسکو»، هدف آموزش را توسعه مهارت‌ها، توانایی‌های انجام کار، درک دانش و اطلاعات مورد نیاز به وسیله نیروی انسانی به منظور ایجاد پیشرفت در تولید می‌داند. در فرهنگ حییم مقابل کلمه «instruct» معانی دستور دادن و تعلیم دادن چیز یاد دادن، آگاه کردن دیده می‌شود و نیز در مقابل کلمه «instruction» که در فارسی غالباً معادل کلمه آموزش در نظر گرفته می‌شود، معانی تعلیم، آموزش و دستور آورده شد است. به طور خلاصه می‌توان آموزش را فرایند انتقال معلومات، نگرش‌ها و مهارت‌ها از فرد یا گروهی به فرد یا گروه دیگر برای ایجاد تغییرات در ساختارهای شناختی، نگرشی و مهارتی دانست (دهخدا، ۱۳۴۷؛ صدری، ۱۳۸۳، ص ۱۴). سیف آموزش را هرگونه فعالیت یا تدبیر از پیش طرح ریزی شده‌ای تعریف می‌کند که هدف آن آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان است (سیف، ۱۳۸۶، ص ۳۴). سعیدی زفرقندی آموزش را از دیدگاه جامعه‌شناسی، روش انتقال علم و انطباق آن در شرایط ویژه اجتماعی با نیازهای جامعه معرفی می‌کند. «هنری پیرن» اظهار می‌دارد: «آموزش عبارت است از تغییراتی که به منظور سازگار شدن با محیط و بر اثر تکرار در رفتار موجود زنده پدید می‌آید».

آنچه آموزش نوین را از تعلیم و تربیت سنتی مشخص و متمایز می‌کند، تغییر فکر تربیت آغازی به آموزش مداوم در طول زندگی است (سعیدی زفرقندی، ۱۳۹۰، ص ۳۱)؛ به زعم فتحی و اجاره‌گاه (۱۳۷۶) آموزش عبارت است از انتقال دانستنی‌ها، اطلاعات و مهارت‌ها به فرد به شرطی که در او ایجاد تغییر کند (سعیدی زفرقندی، ۱۳۹۰، ص ۳۱). آلن گانیه آموزش را روند حل مسئله می‌داند که هدف از آن تسهیل یادگیری فراگیرنده است. وی مدرس را مسئول آموزش می‌داند که با اتخاذ تدابیر آموزشی و مدیریتی نقش خود را ایفا می‌کند.

کند. تدابیر آموزشی تصمیمات و اعمالی که مدرس به منظور تسهیل یادگیری شاگرد از مواد آموزش اتخاذ کند یا انجام می‌دهد.

## مفهوم درون زایی و ویژگی‌های ساختارهای درون‌زا

لغت «درون‌زا» ریشه در علم گیاه‌شناسی دارد. درون‌زا (اندوژن) گیاهی است که با رشد بافت آوندی و سلولی در میان بافت‌های موجود به گونه‌ای نامنظم نمو می‌کند (وی، ۱۹۹۴). درون‌زا به معنای نشأت گرفتن از و یا رُستن درون و داخل چیزی می‌باشد (اسلامی، ۱۳۹۱). اسلامی ویژگی‌های سامانه‌های «درون‌زا» را، برخاستن از شرایط موجود؛ توجه به «پس‌خوراند»؛ سیستم بسته معرفی می‌نماید. تحقق هدف تعیین شده، از موضوعات مورد تأکید در جریان توسعه نظام آموزشی بر مبنای رویکرد درون‌زا می‌باشد و برنامه ریزی دقیق در چارچوب اهداف برنامه‌های کلی تعریف شده و با توجه به بازخورد‌های اخذ شده از سامانه آموزشی به صورت مداوم و پیوسته انجام شده و به روز رسانی می‌گردد. از مشخصه‌های این سامانه آموزشی بر اساس تعاریف ارائه شده، توجه به زمینه‌های احاطه‌کننده است در این رویکرد آموزشی، تعیین اهداف، برنامه ریزی، تعیین محتوا و سایر اقدامات می‌بایست بر مبنای مفاهیم حاکم بر فضای مکانی و زمانی موجود شامل ارزش‌ها، باورها، تجربیات و منطبق با زمینه‌های اقلیمی، کالبدی، اجتماعی، تاریخی، و اقتصادی می‌باشد. لذا تمامی مؤلفه‌های مورد بحث برای هر زمینه و شرایطی به صورت منحصر به فرد و با توجه به شرایط و مقتضیات خود صورت پذیرفته و نمی‌توان دستورالعملی از پیش تعیین شده برای زیرمجموعه‌های نظام آموزشی، البته در چارچوب اهداف تعریف شده تعریف نمود و در یک کلام می‌توان سامانه آموزشی درون‌زا را سامانه‌ای تعریف نمود که برخاسته از شرایط موجود بوده و در راستای اهداف و رسالت‌های تعریف شده و با توجه به بازخوردهای دریافتی و با بهره‌گیری از



تصویر ۲. نمودار نظام آموزش عالی؛ مأخذ: بازرگان، ۱۳۷۶

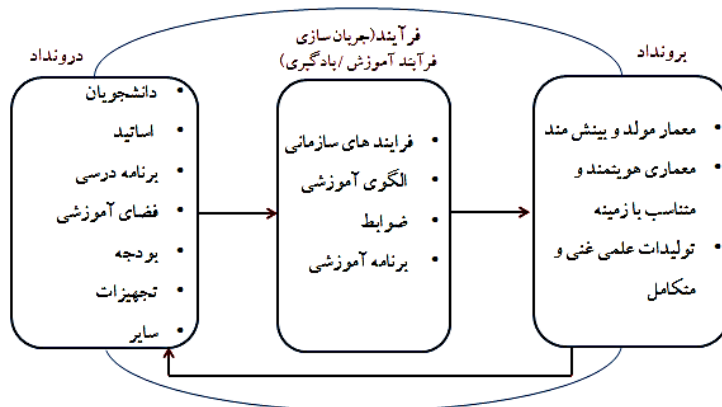
آموزش عالی و تعریف مفهوم نظام بر اساس تعریف بازرگان می تواند مؤثر مفید واقع شود. وی با بهره گیری از مفهوم نظام، آموزش عالی را بر چهار جز: زمینه (محیط)، درون داد، فرآیند و برون داد، تعریف نموده که زمینه آموزش عالی همان محیط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که نظام آموزش عالی در آن مستقر می باشد. بر اساس این تعریف درون داد آموزش عالی شامل کادر علمی و پشتیبانی برنامه درسی، بودجه، فضای آموزشی، تجهیزات و امکانات و غیره است که باید در داخل نظام آموزش عالی نهاده شود تا هدفهای موردنظر تحقق یابند (تصویر شماره ۲). فرآیند آموزش عالی با شیوه های سازماندهی و مدیریت منابع انسانی (شامل اعضای هیات علمی (و پشتیبانی)، روش های تدریس، چگونگی استفاده از منابع مالی و امکانات فیزیکی سروکار دارد. بدین ترتیب چندین فرآیند درباره نظام آموزش عالی مورد نظر قرار می گیرد: فرآیند سازمانی، فرآیند-تدریس یادگیری و فرآیند انجام سایر فعالیت ها. شناخت فرآیندهای آموزش عالی به ما کمک می کند که برای هر یک از آن ها مطلوبترین اقدامات را طراحی کرده و به اجرا درآوریم. برون داد آموزش عالی محصول آن است که عبارت است از تولید دانش نو، ب: تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآموده، عرضه، خدمات به جامعه. (بازرگان، ۱۳۷۶، صص ۴۳-۴۴).

از جنبه دیگری، برون داد آموزش عالی را می توان

تمامی ظرفیت ها و پتانسیل های موجود در راستای تحقق اهداف سعی در تکامل چرخه تولید (معرفت، علم و صنعت) دارد. برای تعریف دقیق تر مفهوم «درون»، در این نظام آموزشی بایستی گفت که این مفهوم مناسبت دقیق و مشخصی با آن تعاریفی که از «مرزهای داخلی»، «تولیدات داخلی» و مفاهیم مشابه نداشته و قصد این سامانه، مرزبندی در این حوزه ها نمی باشد، بلکه در این سامانه هدف رشد و توسعه کیفی و کمی شرایط و زیرمجموعه های موجود می باشد و مشخصاً می توان گفت که «در نظام آموزشی درون زا» قصد، درون زایی در سامانه آموزشی، زمینه های احاطه کننده و زیرمجموعه های سامانه آموزشی از جمله دانشجویان و اساتید دانشگاهی است. در ادامه بحث از اصول و چارچوب های مورد نظر برای تحقق این اهداف سخن به میان خواهد آمد. نظر به تأکید الگوی آموزشی درون زا بر توجه به ساختارها و زمینه های موجود، بر اساس تعریف ارائه شده از این الگو، در ادامه به ارائه یکی از تعاریف ارائه شده از نظام آموزشی و اجزاء آن که قرابت زیادی با نظام آموزشی موجود دارد می پردازیم:

### نظام آموزش عالی و اجزاء آن

ویژگی برخاستن سامانه های درون زا، از میان شرایط موجود ما را ملزم به شناخت ساختارهای موجود آموزشی می نماید. برای تنویر و آشکارسازی موضوعات مرتبط با توسعه، برنامه ریزی توسعه،



تصویر ۳. نمودار نظام آموزش معماری؛ مأخذ: نگارنده بر اساس نمودار بازرگان،

۱۳۶۹.

است دیگر نمی توان به ارائه یک سوبه اطلاعات و داده ها به دانشجویان امید داشت و در آن جریان آموزش بایستی به صورت دو سوبه و رفت و برگشتی تعریف شود و به عبارتی می توان گفت که اتخاذ چنین رویه ای نسبت به آموزش مستلزم نوعی از جریان سازی فرآیند آموزش و یادگیری و کسب دیدگاهی جامع نسبت به تمامی ابعاد وجودی و حرفه ای در گذشته (باورها، زمینه ها و شرایطی که دانشجویان از گذشته با خود دارند)، و آینده (حیات فردی و اجتماعی پیش روی دانشجویان) و حال (برنامه ریزی فعلی سامانه آموزشی برای رشد دانشجویان) می باشد. نگاه به دانشجو به مثابه انسان در مسیر رشد و کمال، در این رویکرد آموزشی، منجر به اتخاذ جامعیت در نگاه خواهد گردید. لذا در رویکرد آموزش درونزا می باید که ابتدا ساحت های تأثیر گذار در پرورش معمار شناخته شود، سپس به اتخاذ رویکرد و تدوین برنامه در خصوص هر یک از ابعاد پرداخته شود. در مسیر اعتلای هر چه بیشتر نظام آموزش معماری علاوه بر پیش فرض های رویکرد آموزشی درونزا، شناخت مشکلات مبتلابه نظام آموزشی جاری و ارائه راهکارهایی برای رفع یا کاستن از شدت عوارض ناشی از آن ها می تواند مؤثر واقع شود.

تحت سه عنوان زیر در نظر گرفت: برون داد علمی (تولید دانش)، برون داد اقتصادی (تربیت نیروی انسانی متخصص و عرضه خدمات مشورتی که تولید را یاری دهند) و برون داد فرهنگی - اجتماعی (پرورش ارزشهای موردنظر جامعه در افراد، تولید ارزش های اجتماعی و امثال آن). اگر بخواهیم مدل ترسیم شده برای نظام آموزش عالی را برای رشته معماری تدقیق نماییم، برون داد هایی که می توان از سیستم توقع داشت، شامل معمار مولد و بینش مند؛ معماری هویتمند و تولیدات علمی غنی و متکامل خواهد بود که در صورت بررسی دقیق تر موضوع خواهیم دید که در واقع محصولات معماری و تولیدات علمی از جمله تولیدات معمار مولد و واجد بینش جامع تلقی می گردد. لذا بر این اساس هدف اصلی این رویکرد آموزشی «پرورش معمار» تعریف می گردد. در فرآیند «پرورش معمار» هدف را بر تولید «معمار» قرار داده و مستلزم پذیرش آن است که «معمار» است که «معماری» را خلق خواهد نمود و در آن بدون هدف گزاری بر ارائه شکل و تعریفی خاص از معماری، به کشف و پرورش ویژگی ها و استعداد های دانشجویان می پردازد (حجت، ۱۳۸۲). در الگوی آموزشی که هدف آن «پرورش معمار»

به تعبیر دیگر ارائه هرگونه مدل آموزشی یا راهکار آموزشی در گام نخست مستلزم شناخت مسائل و مشکلات موجود در سامانه آموزشی خواهد بود که در این مقاله از بین این اجزاء به بررسی مشکلات و مسائل آن دسته از اجزایی از نظام آموزش معماری خواهیم پرداخت که می‌توان با تغییر نگاه و رویکرد و برنامه‌ریزی در آن تأثیرگذار بود (تصویر شماره ۳).  
**آسیب شناسی اجزاء نظام جاری آموزش معماری و راهکارهای سامانه آموزش معماری با رویکرد درون‌زا برای حل آن مسائل**  
از میان اجزاء معرفی شده در نظام جاری آموزش معماری در این مقاله سعی می‌شود به بررسی اجزایی پردازیم که در شرایط موجود می‌توان با اتخاذ سیاست‌هایی به رشد و تغییر در آن امیدوار بود. این اجزاء مشتمل بر اساتید، دانشجویان، محتوای آموزشی، محیط آموزشی و برنامه آموزشی می‌باشد که در ادامه آسیب شناسی به بررسی راهکارهای پیشنهاد شده برای رفع این موانع خواهیم پرداخت.  
اساتید

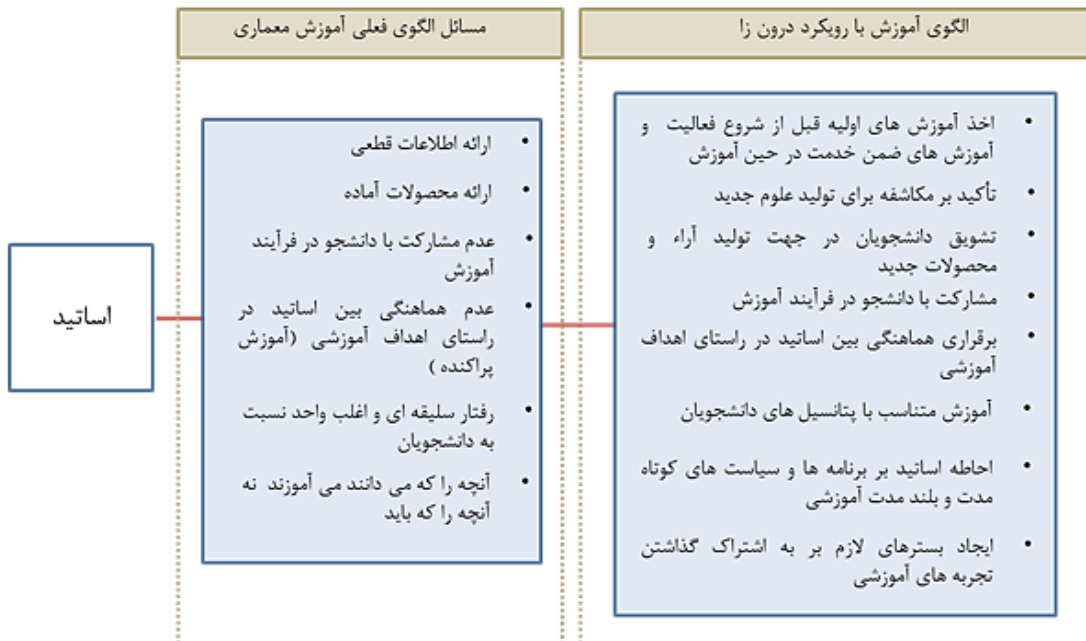
تمایل به سمت تولید انبوه در جریان الگوی فعلی آموزش معماری و تأکید بر عقل‌گرایی و عدم توجه به سطوح مختلف معرفتی سبب گردیده که جریان آموزش به‌سوی ارائه اطلاعات قطعی و معلوماتی که درستی آن از قبل پذیرفته شده به دانشجویان سوق پیدا کند. به دیگر سخن در این الگوی آموزشی اساتید در پی ارائه پاسخ‌های درست به سؤال‌هایی می‌باشند که احتمالاً دانشجویان در جریان زندگی حرفه‌ای با آن مواجه خواهند شد. این موضوع موجبات تبدیل سامانه آموزشی را به سمت سامانه‌ای حافظه‌محور فراهم نموده است و مانع از مهیا شدن زمینه‌های بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های ذهنی دانشجویان خواهد گردید. اساتید در این الگوی آموزشی براساس سوابق و تجارب و ذهنیاتی که از موضوعات درسی داشته و بر مبنای سرفصل دروس مورد تصویب نسبت

به تنظیم محتوای درسی و برنامه آموزشی برای تمامی دانشجویان به‌صورت واحد اقدام می‌نمایند که این مسأله باعث کاهش انگیزه در دانشجویان در فرایند یادگیری می‌شود. این موضوع با توجه به تفاوت‌ها و ویژگی‌های دانشجویان در سبک‌های ذهنی و حتی ویژگی‌های جسمی و فیزیولوژیک و همچنین اختلاف سطح فعلی ایشان در بهره‌مندی از علوم، فنون و هنرها نیازمند توجه ویژه می‌باشد. اگر به این موارد عدم توجه برخی از اساتید به اهداف و برنامه‌های آموزشی و سرفصل‌های تعریف شده برای دروس و عدم هماهنگی بین اساتید در نظام آموزشی را نیز بیفزاییم، می‌توان توقع داشت که این موضوعات منجر به ارائه آموزش‌های پراکنده و گاه غیر همسو به دانشجویان گردد که در این شرایط دانشجو به‌درستی و به‌صورت کامل جایگاه موضوعات درسی و ارتباط میان آن‌ها را به‌درستی در نیافته و به نوعی سردرگمی و بلا تکلیفی دچار شوند. در سامانه آموزش با رویکرد درون‌زا، اساتید قبل از تصدی سمت آموزشگری می‌بایست از آموزش‌های اولیه، به منظور آشنایی با اهداف، برنامه‌ها و روش‌های آموزش معماری در حوزه‌ها و مراتب مختلف، ویژگی‌ها و تفاوت‌های دانشجویان و نحوه تعامل با ایشان در فرآیند آموزش بهره‌مند گردند. نظر به تعریف اهداف «تولید محصولات علمی و معماری غنی، هویت‌مند و متکامل» به‌عنوان اهداف ثانویه نظام آموزش معماری و اهمیت مکاشفه برای تولید آراء و محصولات جدید، لزوم تأکید بر سطح معرفت شهودی در کنار معرفت منطقی و حسی و الگوی تفکر جانبی در کنار تفکر عمودی محرز می‌گردد. تنظیم محتوای آموزشی، برنامه و روش آموزشی در این رویکرد از سوی اساتید با مشارکت دانشجویان و دیگر اساتید و براساس ویژگی‌ها و ظرفیت‌های دانشجویان صورت می‌پذیرد. همچنین در راستای تکامل و اعتلای سیستم آموزشی اساتید در ساختار منتج از رویکرد درون‌زا در آموزش معماری می‌بایست نسبت به اشتراک‌گذاری

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۶۱



تصویر ۴. نمودار بررسی تطبیقی مسائل مرتبط با الگوی فعالیت اساتید در سامانه جاری آموزش معماری و پیشنهادات رویکرد درون‌زا برای رفع آن‌ها؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

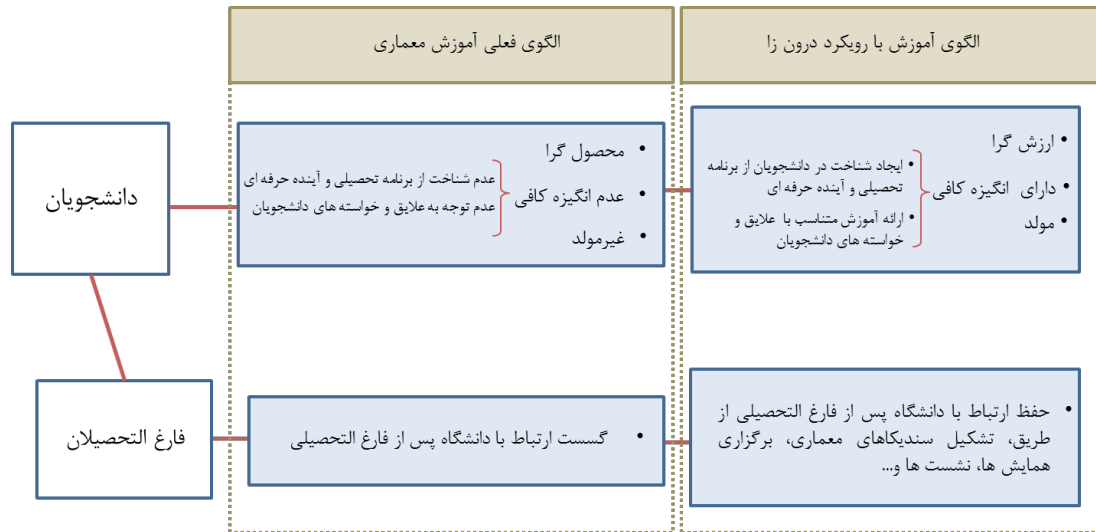
حد زیادی جایگزین کیفیت محصولات گردید. این موضوعات به تدریج موجب ایجاد تلقی از محصولات معماری می‌توان به عنوان محصولات مستقل از زمینه و ارزش‌ها و باورهای فردی و اجتماعی شده است. این مسأله علی‌الخصوص در قشر دانشجویان، موجب نوعی بی‌توجهی به «مکاشفه و تحقیق برای شناخت زمینه‌های دربرگیرنده و باورها و ارزش‌های موجود» گردیده و به گونه‌ای نگرش سطحی نسبت به موضوعات مورد طرح در فرآیند تحصیل انجامیده تا جایی که در بسیاری از موارد، دانشجویان دیگر حتی تولید معماری واجد کیفیت مناسب در نقطه هدف قرار نداشته، بلکه هدف برای ایشان اخذ بازخورد مناسب از اساتید در فرآیند سنجش محصولات ایشان تعریف می‌گردد. علاوه بر موارد فوق، عدم اشراف و بی‌اطلاعی دانشجویان معماری از برنامه‌ها و اهداف آموزشی، آینده شغل و لوازم ابزار و لوازم تصدی جایگاه معمار در کنار بی‌توجهی سیستم آموزشی به ویژگی‌ها و خواست‌های دانشجویان؛ می‌تواند موجب ایجاد نوعی سردرگمی و بی‌انگیزگی در مواجهه با سرفصل‌های مختلف

تجربیات خود از طریق بسترهای فراهم شده اقدام نمایند.

### دانشجویان

با جایگزین شدن الگوی آکادمیک به جای الگوی سنتی آموزش معماری با الگوی آکادمیک به تدریج تعداد دانشجویان تحت نظر اساتید رو به افزایش گذاشت که به تبع آن از میزان توجه و تمرکز اساتید بر کیفیت آموزش دانشجویان کاسته شد. از طرفی تغییر شرایط جامعه، نیازها و الگوی زندگی ایشان، افزایش جمعیت و بعدها وقوع جنگ (و افزایش نیاز به تولید سریع مسکن به تبع آن) در کنار شرایط نظام آموزشی من جمله نظام آتلیه‌ای طراحی معماری؛ در مجموع موجب جدایی و انفکاک معماران و بهره‌برداران از یکدیگر و کاهش توجه به خواسته‌ها، ویژگی‌ها و نیازهای بهره‌برداران و شرایط زمینه‌های حدوث آثار معماری و تمرکز بر کمیات به جای کیفیات گردید. تأثیر این تغییر رویکرد در سیستم آموزش معماری نیز به صورت محسوس مشاهده می‌گردد تا جایی که محصول‌نگری جایگزین فرایندمحوری و تأکید بر سرعت و حجم تولیدات تا





تصویر ۵. نمودار بررسی تطبیقی مسائل دانشجویان در سامانه جاری آموزش معماری و پیشنهادات رویکرد درون‌زا برای رفع آنها؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

کنار تولید محصول علمی و معماری با کیفیت قرار گرفته است. برای پرورش دانشجویان ابتدا بایستی در ایشان انگیزه حرکت در جهت رشد و پویایی ایجاد گردد. دانشجویان در این سامانه آموزش، با اهداف و برنامه آموزشی و آینده حرفه‌ای خود آشنا شده و ارتباط هر یک از مفاد درسی با اهداف موصوف و در جهت رفع نیازهای پیش رو در حرفه معماری را درمی‌یابند. در فرایند آموزش با این رویکرد، تنظیم محتوا، روش و برنامه‌ریزی و حتی سنجش به تناسب استعدادها و ویژگی‌ها و نیازهای پیش رو برای هر دانشجو صورت پذیرفته و دانشجو به شناخت از خود، شرایط دربرگیرنده، رسالت خود و ابزارهای تحقق آن رسالت‌ها، اصول تعیین‌کننده و زمینه‌های دربرگیرنده دست یافته و در این فضا دارای آزادی عمل بوده تا با ابتدای بر این موارد با بهره‌گیری از توانایی‌های خود به آفرینشگری بپردازد. در نتیجه دانشجویان در این سیستم به‌عنوان عناصری مولد تلقی می‌گردند. الگوی آموزش درون‌زا در پی حفظ ارتباط خود با قشر فارغ‌التحصیلان دانشگاهی می‌باشد. این ارتباط می‌تواند از طرق مختلف از جمله برگزاری همایش‌ها، نشست‌های علمی و

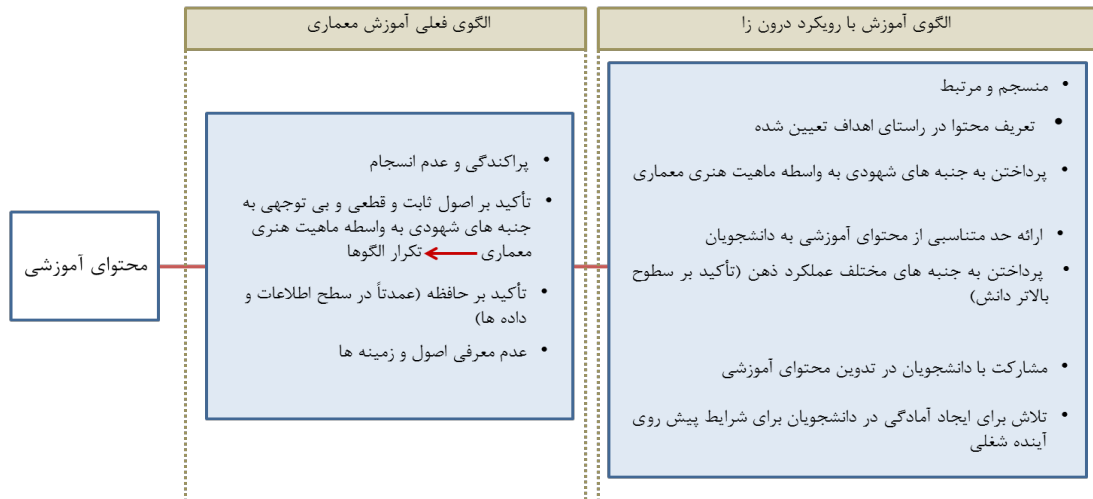
آموزشی در دانشجویان گردد، چرا که دانشجو موفق به درک کامل ارتباط اجزاء با یکدیگر در راستای اهداف مورد نظر نمی‌گردند و ایجاد نوعی تلقی رفع موانع از فرایند تحصیل به جای تلاش در جهت کسب ابزارهای تولید براساس ابعاد و حوزه‌های فعالیت یک معمار، امری بسیار محتمل و منطقی می‌نماید. در این شرایط دانشجویان احتمالاً بیشتر تمرکز خود را به‌جای شناخت خود و ویژگی‌های زمینه‌های دربرگیرنده و شکوفایی توانایی خویش در راستای تولید محصولات علمی و معماری بر دفع موانع موجود و کسب نتیجه بالاتر در فرایند ارزیابی معطوف می‌نمایند. مسأله دیگر گسست ارتباط نظام آموزش با فارغ‌التحصیلان می‌باشد. دانشگاه در نظام فعلی آموزش معماری، رسالت خود را صرفاً محدود به دوران تحصیل دانشجویان می‌داند. این عدم پشتیبانی دانشگاه پس از فارغ‌التحصیلی، از طرفی موجب هدررفت نیروی انسانی متخصص و عدم ساماندهی و به‌کارگیری آنان در جهت کسب منافع و تأمین نیازهای جامعه شده و از سوی دیگر ممکن است موجبات عدم برخورداری از جایگاه شایسته یک معمار را فراهم آورد. این در حالیست که بنای رویکرد آموزشی درون‌زا، بر توجه به رشد دانشجو در

تخصصی باشد که از این طریق مسائل و مشکلات راهکارها، نیازها و رویکردهای جدید در زمینه‌های حرفه‌ای معرفی و به اشتراک گذاشته می‌شود که نتایج آن می‌تواند در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌های آتی دانشگاه مؤثر باشد. پیشنهاد دیگر در این زمینه، تشکیل سندیکاهای حرفه‌ای معماری جهت برقراری تعاملات مؤثرتر دانشگاه و جامعه حرفه‌ای مرتبط با صنعت ساختمان می‌باشد. در ساختار فعلی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با مشکلاتی در کسب موقعیت مناسب در جامعه حرفه‌ای مواجه می‌باشند که از طریق این ساختار پیشنهادی دانشجویانی که از سیستم آموزشی فارغ‌التحصیل می‌گردند می‌توانند تحت نظارت معماران باسابقه مشغول به فعالیت گردند و به تدریج در محیط واقعی کار با ابعاد گوناگون حرفه معماری آشنا می‌شوند. سندیکاهای معماری می‌تواند با کارکردهای تخصصی مختلفی برای بررسی دقیق‌تر موضوعات بپردازند که در مجموع می‌توان از ظرفیت موجود در آن برای انتقال بازخوردهای زمینه‌ها و جامعه حرفه‌ای و استفاده از آن در جهت تکامل رو به جلوی سیستم آموزشی بهره برد.

### محتوای آموزشی

در الگوی جاری آموزش معماری، در اغلب دانشکده‌های معماری، هدف بر این قرار گرفته که تمامی اندوخته‌های مورد نیاز یک معمار در کلیه حوزه‌ها را در قالب محتوای آموزشی به دانشجویان ارائه داده و دانشجویان پس از کسب اشراف و تبحر لازم نسبت به تمامی حوزه‌ها از آن رشته فارغ‌التحصیل گردند. این رویه ممکن است در برخی از رشته‌های تخصصی که حوزه محدودی را دربرمی‌گیرند مقدور باشد، اما تحقق این رویکرد نظر به ماهیت بینارشته‌ای و فرارشته‌ای و حوزه‌های بسیار وسیع مرتبط با این رشته امری بعید به نظر می‌رسد و موجب پراکندگی و عدم انسجام در ارائه مطالب خواهد گردید. این موضوع در صورت عدم اتخاذ تدابیری برای رفع این موضوعات به نوعی از آموزش

سطحی خواهد انجامید. از دیگر مسائل الگوی جاری آموزش معماری، تکرار الگوهای پیشین و غیر مولد بودن اساتید و دانشجویان در زمینه تولید علم و الگوهای معماری است که از جوانب مختلفی از جمله تأکید الگوی فعلی آموزش بر ارائه اطلاعات قطعی به دانشجویان و پذیرش آن از سوی دانشجویان ریشه می‌گیرد. تمرکز الگوی جاری آموزشی بر الگوهای تفکر عمودی بوده و فرصت کافی برای ظهور و بروز اندیشه‌های جانبی در اختیار دانشجویان گذاشته نمی‌شود. این در حالی است که ماهیت هنری و خلاقه رشته معماری در کنار جنبه‌های علمی و فنی این رشته، بهره‌گیری از جنبه‌های شهودی و حسی معرفت انسانی را توأمان با تفکر منطقی و الگوی تفکر جانبی را در کنار الگوی تفکر عمودی، ایجاب می‌نماید. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته توسط نگارندگان این مقاله بر روی محتوای کنونی آموزش معماری بر اساس سرفصل‌های مصوب آموزشی (در مقطع کارشناسی رشته مهندسی معماری)؛ محتوای آموزشی این رشته بیشتر به حجم معلومات و دانسته‌های دانشجویان می‌افزاید و حافظه دانشجویان را بیشتر هدف قرار داده است و کمتر به دانشجویان فرصت شناسایی ارزش‌ها، باورها، اعتقادات، خاطرات و... دیگر مظاهر ایدئولوژیک و در یک کلام خویشتن‌شناسی را می‌دهد که البته دانش به مراتب پایدارتری از گونه نخست خواهد بود. همچنین اهمیت زمینه‌های احاطه‌کننده در فرآیند خلق اثر معماری، ایجاب می‌کند که سهم متناسبی از زمان و حجم مطالب آموزشی را به شناخت آن‌ها اختصاص داده تا علاوه بر پایدار سازی مطالب آموخته شده، دانشجویان را برای مواجهه با شرایط و موقعیت‌های آینده در کسوت یک معمار حرفه مند، آشنا نماییم. در سامانه آموزش معماری با رویکرد درون‌زا، تلاش بر آن است تا محتوای آموزشی دروس مختلف ضمن حفظ انسجام و ارتباط با یکدیگر، در جهت اهداف تعیین شده تعریف شود. تنظیم محتوای مورد ارائه در این الگوی آموزشی، با هماهنگی و مشارکت



تصویر ۶. نمودار بررسی تطبیقی مسائل موجود در محتوای آموزشی سامانه جاری آموزش معماری و پیشنهادات رویکرد درون‌زا برای رفع آن‌ها؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

آن و هم «محیط فیزیکی و کالبدی» را شامل می‌گردد.

### محیط کالبدی

عدم تناسب موجود بین حجم فضاهای آموزشی و تعداد دانشجویان از تبعات افزایش حجم جذب دانشجویان در دانشکده‌های معماری بوده تا جایی که بسیاری از دانشگاه‌ها، پاسخگوی نیاز دانشجویان حتی از نظر حجم فضاهای مورد نیاز به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین و بدیهی‌ترین امکاناتی که دانشگاه‌ها بایستی برای دانشجویان تأمین نمایند نمی‌باشند. این نیاز با توجه به ماهیت رشته معماری و جنبه‌های مختلف فعالیت این رشته محدود به کلاس‌های آموزشی نبوده و فضای کارگاه‌ها، آتلیه‌ها و... را نیز دربرمی‌گیرد. از طرف دیگر توجه به جنبه‌های مشارکتی در کنار جنبه‌های فردی فعالیت دانشجویان، پیش‌بینی فضاهایی جهت بسترسازی این نوع تعاملات را ضروری می‌نماید. فضاهایی که در آن امکان همکاری و فعالیت‌های مشترک، مباحثه و مناظره در ابعاد مختلف را بین دانشجویان با یکدیگر و نیز دانشجویان و کادر آموزشی فراهم می‌آورد. این فضاها حتی می‌تواند به‌عنوان محور جهت‌دهنده به سایر فعالیت‌های آموزشی دانشگاه ایفای نقش نماید. حتی می‌توان

دانشجویان صورت می‌پذیرد؛ چرا که به‌طور کلی، این الگوی آموزشی در تلاش است تا دانشجویان را برای مواجهه شرایط آینده حرفه‌ای مهیا نماید. دانشجویان بر اساس علایق، توانمندی‌ها، شرایط و به تناسب اهداف و آینده شغلی پیش رو در تنظیم محتوای درسی این رشته مشارکت می‌نمایند. لذا توجه به شرایط، ویژگی‌ها، پتانسیل‌ها، خواسته‌ها و تمایلات دانشجویان در تنظیم محتوای آموزشی از بایسته‌های این رویکرد آموزشی است. این رویکرد آموزشی به هیچ‌عنوان در پی ارائه همه مطالب موجود نبوده و مسأله‌محور بودن این رویکرد سبب شده تا تأکید عمده این رویکرد بر آموزش اصول و قواعد کلی در قالب زمینه‌ها می‌باشد. لذا در این رویکرد حد متناسبی از محتوای آموزشی که عمدتاً ناظر به اصول ثابت و سطوح بالاتر علم به دانشجویان ارائه می‌گردد. همچنین ماهیت هنری و خلاقه معماری سبب می‌گردد تا در این رویکرد آموزشی در کنار پرداختن به سطوح منطقی معرفت انسانی به معرفت حسی و شهودی دانشجویان معماری نیز تأکید گردد.

### محیط آموزشی

در این مقاله مفهوم «محیط آموزشی» هم «محیط اجتماعی» درون نظام آموزشی و جامعه‌دربرگیرنده



تصویر ۷. نمودار بررسی تطبیقی مسائل موجود در محیط‌های آموزشی سامانه جاری آموزش معماری و پیشنهادات رویکرد درون‌زا برای رفع آن‌ها؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

مشارکت دانشجویان را در جریان بهسازی و توسعه فضاهای دانشگاهی به کار گرفت که هم موجب تقویت تجربه ساخت در دانشجویان گردد و هم سبب ایجاد نوعی حس تعلق و انگیزه در آن‌ها می‌شود که این فرصتی است که در حال حاضر در بسیاری از دانشگاه‌ها به دست فراموشی سپرده شده است. برنامه رویکرد درون‌زا برای بهسازی و ساماندهی محیط کالبدی آموزش معماری بر آن است که در کنار پیش‌بینی حجم متناسب کلاس‌ها با تعداد دانشجویان، الگوی طراحی آن نیز مطابق با عملکرد فضای آموزشی و نیاز دانشجویان باشد. بر اساس تحقیقات انجام شده در صورتی که محیط آموزشی صرفاً به محیط‌های بسته آموزشی محدود نشده و به صورت ترکیبی از فضاهای باز، بسته و نیمه‌محصور (بینابین) پیش‌بینی گردد، راندمان تحصیلی دانشجویان به نحو قابل ملاحظه‌ای پیشرفت می‌نماید. این موضوع همچنین موجب افزایش غنای تجربه فضایی دانشجویان می‌گردد و از آنجا که تأکید کافی بر تجربه‌های ساخت در کنار جنبه‌های تئوری و آتلیه‌های معماری از بایسته‌های

آموزش معماری باشد؛ لازم است در این الگوی آموزشی اقدام لازم جهت فراهم آمدن محیط‌های کارگاهی مناسب برای دانشجویان صورت پذیرد.

### محیط اجتماعی

ماهیت حرفه معماری به گونه‌ای است که طی آن تعاملات اجتماعی بین معمار و سایر متخصصان مرتبط و نیز اقشار مختلف اجتماعی امری بایسته و حتمی است. بر این اساس اگر هدف دانشگاه زمینه‌سازی برای رشد دانشجوی معماری در تمامی زمینه‌ها باشد، اهمیت زمینه‌سازی برای تقویت تعاملات اجتماعی در دانشجویان آشکار می‌گردد. از این زاویه، اساساً دانشگاه می‌تواند به عنوان بستری جهت ایجاد تعاملات اجتماعی دانشجویان ایفای نقش کند. این تعاملات می‌تواند میان دانشجو با دیگر دانشجویان، کادر علمی دانشگاه، محیط حرفه‌ای (از طریق سندیکاهای معماری) و حتی اقشار مختلف اجتماعی رخ دهد. لذا در این راستا برنامه آموزشی دانشگاه باید به گونه‌ای تنظیم گردد که در آن زمینه بروز حد متناسبی از رفتارهای فردی و اجتماعی فراهم شود.

برنامه آموزشی

در بررسی برنامه آموزشی به صورت کلی می‌توان عوامل مورد بررسی را در دو دسته «ویژگی‌های کلی» و «مراحل» آن تقسیم‌بندی کرد.

### ویژگی‌های کلی

برنامه آموزشی نظام فعلی آموزش معماری در حوزه ویژگی‌ها از مسائل و مشکلاتی برخوردار است که در ذیل به کلیاتی در این باره اشاره خواهد گردید: جریان یک‌سویه آموزش و بدون مشارکت با دانشجویان یکی از اساسی‌ترین مسائل این الگوی آموزشی می‌باشد. تلقی این رویکرد نسبت به دانشجو مشابه رویکرد هایی است که نگاه به دانشجو در آن‌ها به مثابه ظرف تهی از معلومات بوده لذا سعی بر ارائه مطالب و انباشته نمودن ذهن ایشان از معلومات بوده که به روشی همانند سامانه‌های مبتنی بر تولید انبوه، به صورت ارائه محصولات آماده به دانشجویان می‌باشد که به ناچار بر اساس چنین نگاهی به ویژگی‌ها و پتانسیل‌های دانشجویان، سطح بهره‌مندی ایشان از علوم، هنرها و مهارت‌های مورد نیاز و ویژگی‌های زمینه‌های احاطه کننده نمی‌توان توجه کافی داشت و آموزش به صورت یکسان و واحد به ایشان ارائه می‌گردد. همچنین سرعت و حجم آموزه‌ها درسی در این الگوی آموزشی باعث می‌شود که به کمیات اکتفا شده و کمتر به کیفیات پرداخته شود.

### مراحل آموزشی

اگر بخواهیم مراحل برنامه آموزش جاری را دسته‌بندی کنیم می‌توانیم به مرحله «پذیرش»، «آموزش» و «سنجش» اشاره نماییم. از میان این سه مرحله، مرحله «پذیرش» در موضوع بررسی این مقاله قرار نمی‌گیرد. در الگوی فعلی آموزش معماری مراحل «آموزش» و «سنجش» به صورت متوالی برگزار می‌گردد که در ادامه به اختصار به بررسی مسائل و مشکلات این دو حوزه خواهیم پرداخت.

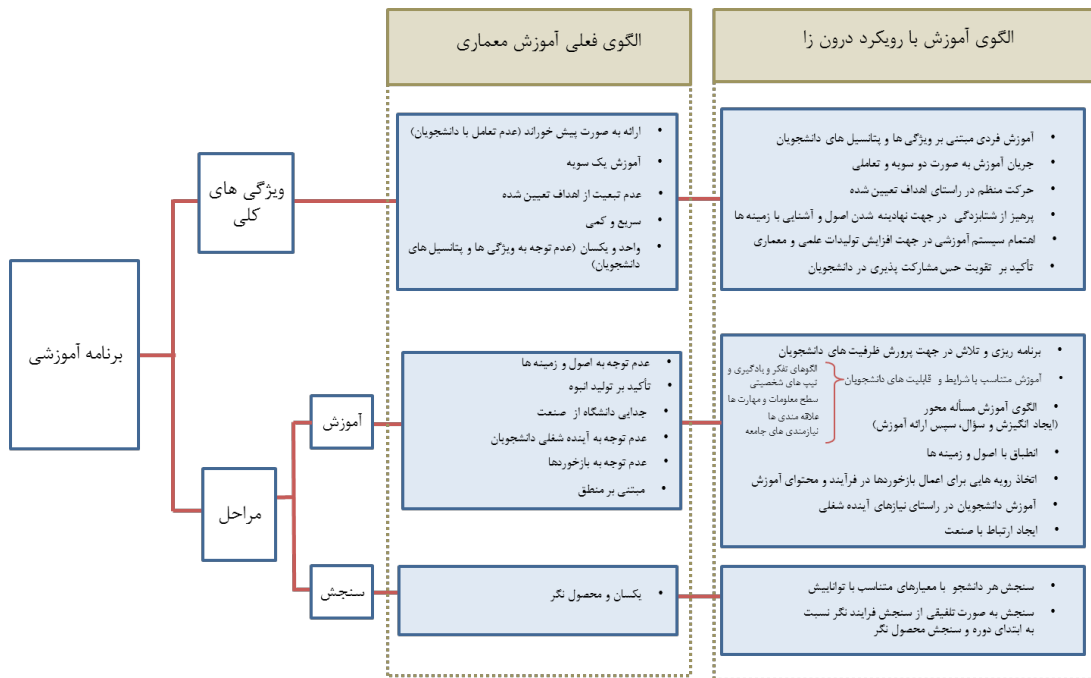
### مرحله آموزش

مرحله آموزش همان‌گونه که قبلاً نیز بدان اشاره گردید متأثر از نظام تولید انبوه برگرفته از نهضت مدرن بوده و دانشجویان در این نظام با روشی یکسان و به شیوه‌ای سریع و کمی از آموزه‌های ارائه شده بهره‌مند می‌شوند. در این سیستم آموزشی به «اصول» و «ارزش‌ها» و «باورها» فردی و اجتماعی و «اصول حرفه‌ای» این رشته توجه کافی نشده و به «زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، کالبدی، اقلیمی و... که هر یک ساختاردهنده و انتظام‌بخش وجهی از محصولات معماری می‌باشند، به نحو درخور پرداخته نمی‌شود. از دیگر سوی، به نظر می‌رسد که سیستم جاری آموزش معماری از نظام جاری تولید و توسعه محصولات معماری در کشور غافل بوده و در ارتباط دانشگاه و صنعت نوعی گسست ایجاد شده است. در این شرایط صنعت کمتر در جهت دستاوردهای روز علمی سوق نموده و نظام آموزش نیز از اخذ برخوردهای لازم بازمی‌ماند. ابتناء این الگو بر سطح علوم منطقی از میان سطوح مختلف معرفتی از دیگر موضوعات موجود در این زمینه می‌باشد. این در حالیست که در الگوی آموزش معماری تعریف شده بر پایه رویکرد درون‌زا، در تلاش است تا با کسب شناخت نسبت به هر دانشجو، ظرفیت‌های آن‌ها را شناسایی کرده و برای پرورش آن ظرفیت‌ها برنامه‌ریزی نماید، در این راستا محتوا، برنامه و روش‌های آموزش به صورت فردی به تناسب الگوهای تفکر، یادگیری و تیپ شخصیتی هر دانشجو، سطح مهارت و معلومات ایشان و باورها و زمینه‌های دربرگیرنده، اهداف و زمینه‌های مورد علاقه ایشان و با توجه به نیازهای جامعه تنظیم می‌گردد. این الگوی آموزشی مسأله‌محور است، یعنی به جای سعی در ارائه «پاسخ» به پرسش‌های احتمالی دانشجویان؛ در پی ارائه «بینش» لازم برای تشخیص مسائل و راه‌حل‌ها آن به دانشجویان می‌باشد، لذا جریان آموزش در این رویکرد به نهادینه شدن اصول حرفه‌ای و آشنایی با ارزش‌ها و باورهای فردی و

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۶۷



تصویر ۸. نمودار بررسی تطبیقی مسائل موجود در برنامه آموزشی سامانه جاری آموزش معماری و پیشنهادات رویکرد درون‌زا برای رفع آن‌ها؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

دریافت می‌گردد با توجه به تأثیری که در اعتلا و پیشرفت نظام آموزشی خواهند داشت، بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

### مرحله سنجش

مرحله «سنجش» از مراحل آموزشی فعلی نیز همانند مرحله آموزش، به نوعی یکسان‌نگری و عدم توجه به ویژگی‌ها و تفاوت‌های دانشجویان مبتلا می‌باشد. از دیگر مسائل موجود در این زمینه می‌توان به «ارزیابی محصول نگر» در دانشکده‌های معماری اشاره نمود. در این رویکرد معیارهای ارزیابی برای سنجش محصولات تولید شده توسط دانشجویان تعیین می‌گردند و توجه چندانی به نحوه رشد دانشجویان در این فرایند نمی‌شود. در الگوی آموزشی مبتنی بر رویکرد درون‌زا، سنجش به تناسب توانایی‌ها و ویژگی‌های هر دانشجو، به صورت فردی انجام می‌پذیرد و از آن جا که هدف این الگو «پرورش معمار» تعریف شده، لذا سنجش میزان رشد دانشجو در خلال هر دوره نیز می‌بایست در کنار سنجش محصولات تولید شده دانشجویان مد

اجتماعی و زمینه‌های دربرگیرنده تأکید دارد. توجه به شرایطی که دانشجویان برای فعالیت در آماده گردند و شناسایی نیازها و شرایط آن از یک طرف و نقش و حوزه فعالیت معماران از طرف دیگر و لزوم ارائه آموزش‌هایی برای مهیا نمودن دانشجویان برای مواجهه با آن شرایط را محرز می‌نمایند. از آنجا که لازمه تحقق اهداف مورد نظر در آموزش معماری با رویکرد درون‌زا داشتن انگیزه در دانشجو جهت طی این مسیر باشد، در این الگوی آموزشی سعی بر آن است که ابتدا انگیزش لازم در دانشجو برای کسب محتوای آموزشی ایجاد شود سپس مواد آموزشی در زمینه‌های تعیین شده به ایشان ارائه گردد. مهم‌ترین راهکار افزایش انگیزه در این رویکرد آموزشی ایجاد سؤال در ذهن ایشان از میان مسائل احاطه‌کننده است؛ چرا که با ایجاد سؤال، تلاش برای یافتن پاسخ برای آن به حکم فطرت و غریزه انسانی آغاز خواهد گردید. نقش بازخوردهایی که از طریق جامعه حرفه‌مندان، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و اقشار مختلف اجتماعی

نظر قرار گیرد.

## اصول آموزش معماری با رویکرد درون‌زا جامعیت

نخستین و بنیادی‌ترین اصل از اصول رویکرد درون‌زا در آموزش معماری «اصل جامعیت» می‌باشد؛ چرا که در این رویکرد، تلقی از دانشجو به عنوان انسانی بوده که می‌بایست در جهت کمال انسانی، در مسیر حرفه معماری گام بردارد و به رشد و تعالی انسانی در مقام یک معمار نایل آید، در این راستا لازم است که زمینه‌سازی در جهت رشد وی در تمامی ابعاد وجودی انجام پذیرد و نظر به تعریف هدف «پرورش معمار» برای این الگو، لازم است تمامی دغدغه‌های موجود در زمینه اعتلای وجودی دانشجو به سمت تجلی آن در زندگی حرفه‌ای پیش روی دانشجوی معماری به عنوان «معمار» متمرکز گردد. بر اساس آنچه ذکر گردید می‌توان ادعا نمود که رشد دانشجوی معماری بدون شناخت و توجه و تأکید بر تمامی ابعاد و شرایط تأثیرگذار در این فرآیند محقق نمی‌گردد، لذا می‌بایست برای برنامه‌ریزی در این حوزه، در ابتدا نگاهی جامع‌نگر به مفاهیم و موضوعات در ارتباط با دانشجویان و همچنین ابزارهای مورد نیاز برای ایشان در این مسیر داشت. به تعبیر دیگر، هدف «پرورش معمار» ایجاب می‌کند که گستره آموزش محدود به محیط دانشگاهی نبوده و سعی بر آن است تا برنامه آموزشی نگاهی همه‌جانبه به تمامی وجوه زندگی شامل ابعاد فردی، اجتماعی، حرفه‌ای و آموزش دانشجوی معماری داشته باشد که می‌توان این جامعیت را با ابعاد مختلف فلسفه اسلامی (شامل هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، انسان‌شناسی و جهان‌شناسی) مقایسه نمود.

### حوزه شمول آموزش با رویکرد درون‌زا

دیدیم که رویکرد آموزشی از نوعی جامعیت برخوردار است حال ببینیم دامنه این جامعیت تا کجاست و چه حوزه‌هایی می‌بایست در این رویکرد آموزشی مد نظر قرار گیرد.

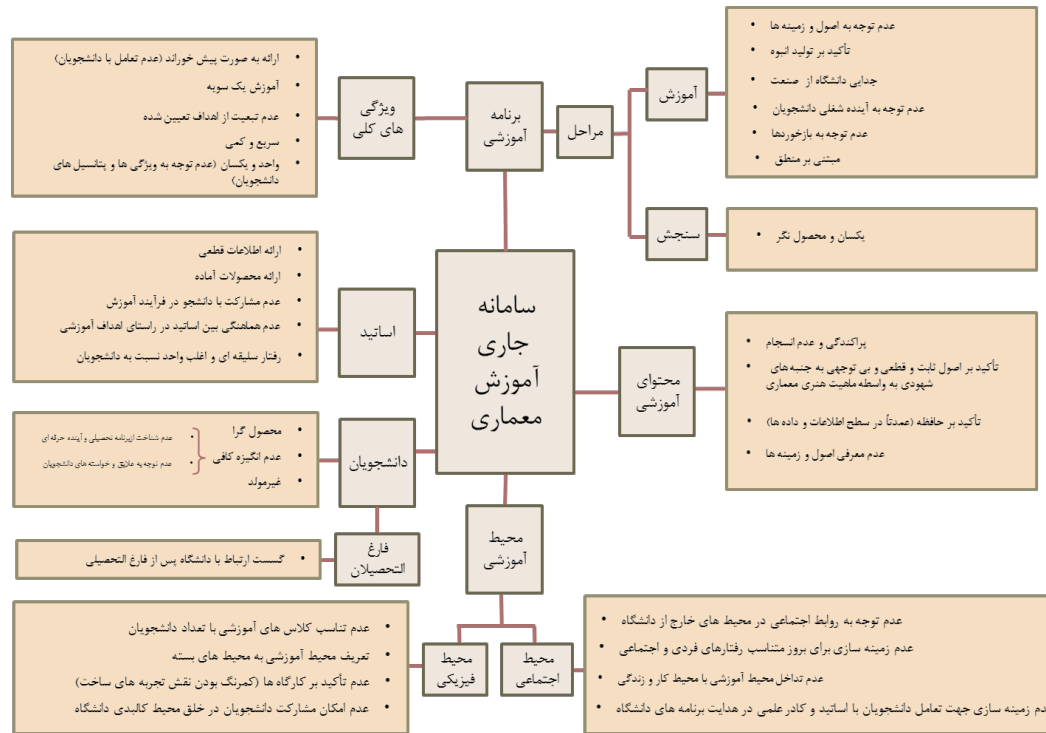
## شناخت ابعاد مختلف مرتبط با معماری

در این رویکرد سعی بر آن است تا با داشتن نگاهی جامع به تمامی حوزه‌های مرتبط با معماری شامل علوم، فنون و هنرها به تنظیم برنامه و محتوای آموزش پرداخته شود و در جریان آموزش این نگاه جامع به دانشجو نیز منتقل گردد. در این راستا توجه به زمینه‌های دربرگیرنده نظام آموزشی و دانشجوی معماری و زمینه‌هایی که دانشجو برای فعالیت در آن تربیت می‌شود و مواجهه مداوم دانشجو با آن زمینه‌ها در راستای کسب تجربه برای آینده شغلی از بایسته‌های این رویکرد آموزشی است. نظر به جایگاه اصول و ارزش‌های فردی و اجتماعی و نقش و تأثیری که در تجلی هویت می‌گذارد، در این رویکرد آموزشی برنامه‌های آموزشی به گونه‌ای تنظیم می‌گردد که دانشجو ضمن آشنایی با این اصول و ارزش‌ها، اسلوب‌القای ارزش‌ها را در زمینه‌های دربرگیرنده را آموخته و تکرار این روند در جریان تمامی سطوح باعث می‌گردد که این الگو در دانشجو نهادینه گشته و از این طریق در صدد بازنمایی ژن‌های فرهنگی در جریان تولیدات معماری بخواهیم آمد. از طرفی، نظر به ماهیت آموزش معماری که در آن جنبه‌های تئوری و عملی به صورت توأمان می‌باشد، لازم است که ضمن پرداختن به این دو جنبه در جریان آموزش به صورت متوازن، ارتباط مفهومی این دو ساحت نیز در جریان آموزش به صورت تجربی برای دانشجویان تبیین گردد. جعفرزاده ترتیب مراحل تجربه و آموزش در الگوهای گذشته و فعلی آموزش معماری را به شرح ذیل تعبیر می‌کند: «در گذشته ابتدا تجربه می‌کردند. این تجربه را بر اساس نبوغ و هوش خود تبدیل به اندوخته می‌شود بعد این اندوخته را تبدیل به آموخته می‌کردند. امروز روال آموزش عکس آن است یعنی اول می‌آموزیم بعد می‌اندوزیم سپس تجربه می‌کنیم» (جعفرزاده، ۲۰۰۷). اما این جریان آموزش درون‌زا به صورت متناوب بوده که در آن مرتب در حال آزمودن هر یک از

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۶۹



تصویر ۹. نمودار بررسی پیشنهادات رویکرد آموزشی جاری برای رفع مسائل و مشکلات نظام جاری آموزش معماری

ساحت ها در حوزه ساحت دیگری می باشیم.

### شناخت ساحت های مختلف معرفت انسان

آموزش با رویکرد درون‌زا برای ادراک افراد سه سطح قائل می شود: ادراک حسی، ادراک منطقی، ادراک شهودی؛ که ابزار کسب معرفت حسی، حواس ظاهری مبتنی بر غریزه انسانی، ابزار معرفت منطقی، عقل و ابزار ادراک شهودی، فطرت انسان می باشد. معرفت عقلی حصولی بوده و دو گونه دیگر از نوع حضوری می باشند. بعد از نهضت مدرن، به واسطه تأکید مدرنیته و پس از آن مدرنیسم بر عقل گرایی، لزوم توجه به سطوح ادراکی حسی و شهودی، به مثابه سایر منابع حصول معرفت انسانی، علی الخصوص در جوامع آکادمیک تقریباً به دست فراموشی سپرده شد. تأثیر این موضوع را می توان در الگوی آموزش حوزه‌ها و رشته های تحصیلی مرتبط با هنر نیز می توان به وضوح مشاهده نمود. حال آن که به گواهی بسیاری از منتقدین و نظریه پردازان، می توان از سطوح ادراکی حسی و شهودی، به عنوان سرچشمه خلق آثار هنری یاد کرد. نظر به ماهیت حصولی

ادراک منطقی؛ آموزش آن از طریق ارائه محتوای آموزشی متناسب با حوزه تخصصی مربوطه ممکن می شود ولی در خصوص سطوح ادراکی حسی و شهودی اعتقاد بر این است که این سطوح از معرفت انسانی در وجود هر انسانی موجود بوده و در جریان آموزش معماری کفایت دانشجویان را از وجود این معارف در نهاد خویش آگاه نموده و ابزارهای کنترل این حوزه ها را به دست آنان داد.

### حوزه زمانی آموزش معماری با رویکرد درون‌زا

در این رویکرد آنچه که دانشجویان به عنوان ذخایر تجربی و ارزشی فردی و اجتماعی که از گذشته با خود دارند توجه شده و برای آنچه که در آینده با آن مواجه می گردند برنامه ریزی به عمل می آید که این برنامه ریزی بنابر مقتضیات زمان حال اتفاق می افتد. در نتیجه حوزه زمانی این رویکرد آموزشی از گذشته شروع شده و تا آینده ادامه دارد.

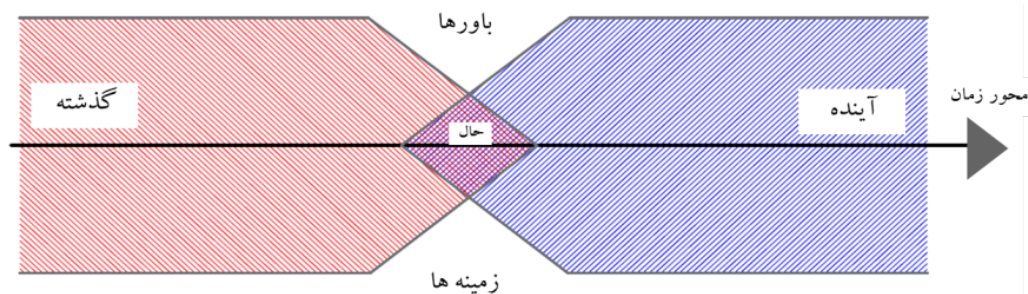
### ارتباط رویکرد درون‌زا به آموزش معماری با

### حوزه های علوم، فنون و هنرها

از آنجا که معماری در فصل مشترک علوم، فنون و







تصویر ۱۲. حوزه شمول زمانی ارتباط الگوی آموزشی مبتنی بر هدف «پرورش معمار»؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

اساس می‌توان گفت که آموزش معماری با رویکرد درون‌زا اساس فعالیت‌های خود را به جای ارائه آموزش یکسان و واحد، بر ارائه فرصت‌های برابر و یکسان جهت رشد و تعالی در قالب پتانسیل‌های خود و در چارچوب زمینه‌های احاطه‌کننده خود، قرار داده است.

### آزادی عمل دانشجویان

از وجود آسیب‌هایی همچون عدم زاینده‌گی و تکرار الگوها در نظام جاری آموزش سخن به میان آمد، همچنین جایگاه اصول و ارزش‌های فردی، اجتماعی و حرفه‌ای و نحوه مواجهه دانشجویان با آن‌ها در آموزش معماری با رویکرد درون‌زا تشریح گردید. اگر به این موضوعات جنبه خلاقه رشته معماری و نقش آفرینشگری در تولید محصولات علمی و معماری را بیفزاییم، خواهیم دید که برای تأمین جنبه زاینده‌گی و مولد بودن این رویکرد آموزشی بایستی که اعطای آزادی عمل به دانشجویان در جایگاه اصول این رویکرد آموزشی قرار گیرد، البته این آزادی یک نوع آزادی بدون حد و مرز نبوده بلکه دانشجویان در چارچوب اصول و ارزش‌های تعیین‌کننده و زمینه‌های احاطه‌کننده از آزادی عمل برخوردارند. لذا بر این اساس دانشجویان ضمن انعکاس جنبه‌های هویت در آثار خود، به نیازها و محدودیت‌های زمینه فعالیت خود آشنا بوده و به تولید محصولات و آثار جدید و متناسب با آن نیازها و شرایط می‌پردازند.

در این الگوی آموزشی به هیچ وجه به دنبال انباشت ذهن دانشجویان با اطلاعات و داده‌های متکثر در سطوح نازل تر علوم نبوده بلکه در پی نهادینه کردن اصول متعالی تر در ذهن دانشجویان بوده و به تناسب موضوعات دانش در سطوح پایین تر نیز ارائه خواهد گردید. این موضوعات در مجموع سبب اجتناب از الگوی انباشت اطلاعات و حافظه محوری که سیستم جاری آموزش معماری بدان مبتلاست شده و موجبات تأمین اصل بینش‌افزایی در دانشجویان را فراهم می‌نماید.

### ایجاد فرصت‌های برابر

با توجه به تفاوت‌های انسان‌ها با یکدیگر در ابعاد مختلف (از جمله تفاوت در ویژگی‌های فیزیولوژیک و جسمانی؛ سبک‌های ذهنی- از مهمترین جنبه‌های آن می‌توان به سبک‌های تفکر و یادگیری و سبک‌های شناختی اشاره نمود-؛ سطح مهارت، دانش و خلاقیت دانشجویان؛ زمینه‌های دربرگیرنده آن‌ها؛ شرایط گذشته و اهداف و برنامه‌های پیش روی دانشجویان و...) و ارتباط آن با فرآیند آموزش معماری؛ تأکید رویکرد درون‌زا در آموزش معماری بر شناخت این ابعاد در دانشجویان در ابتدای مراحل آموزشی بوده که بر اساس آن برنامه و محتوای آموزشی برای هر یک از دانشجویان تنظیم می‌گردد. البته این روند، روندی یکسویه و از پیش تعیین شده برای دانشجویان نبوده بلکه طی تعامل با دانشجو این فرآیند تنظیم می‌گردد. بر این

جدول ۲. جدول معرفی اصول آموزش معماری با رویکرد درون‌زا و مؤلفه های آن؛ ماخذ: یافته های تحقیق.

اصول	اهداف و ضرورت	مؤلفه ها
اصل جامعیت	تلقی از دانشجو به مثابه انسان در مسیر رشد و کمال در چهارچوب رشته معماری	- توجه به ابعاد وجودی دانشجو - توجه به ابعاد مختلف حرفه معماری - دربرگرفتن محور زمان از گذشته تا آینده - دربرگرفتن متناسب حوزه های علوم ، فنون و هنرها - توجه به سطوح مختلف ادراک انسان اعم از ادراک شهودی، منطقی و حسی
اصل بینش افزایی	تأکید بر آموزش روش مواجهه با مسائل به جای آموزش راه حل تمامی مسائل	- تمرکز بر سطوح عالی تر علوم (خرد و دانش) به جای سطوح پایین تر(اطلاعات و داده ها) - مسأله محوری این رویکرد آموزشی
اصل ایجاد فرصت های برابر	توجه به تفاوت های دانشجویان و اعطای فرصت برابر به متناسب با ویژگی ها و پتانسیل های دانشجویان	- توجه به «الگوی توسعه افقی» در مقابل «الگوی عمودی توسعه» - شناسایی پتانسیل ها و ویژگی های دانشجویان (تناسب الگوهای تفکر، یادگیری و تیپ شخصیتی هر دانشجو، سطح مهارت و معلومات ایشان و باورها و زمینه های دربرگیرنده، اهداف و زمینه های مورد علاقه ایشان) به منظور تعریف محتوا، برنامه و روش های آموزش برای هر دانشجو
اصل اعطای آزادی عمل به دانشجویان	زاینده گی نظام آموزشی و اقتضاء جنبه هنری و خلاقه رشته معماری	- آزادی در چهارچوب ارزش ها و باورها؛ اصول حرفه ای؛ برنامه ها و سیاست ها آموزشی و شرایط زمینه های دربرگیرنده - آزادی دانشجویان در جایگاه تعریف مسأله، تعریف راه حل، حل مسأله، انتخاب زمینه و مشارکت در تعریف گرایش تحصیلی
اصل پرهیز از بیهودگی	هدفمندی اقدامات در نظام آموزشی	- تأکید بر آموزش «اصول» و «مبانی» - «سؤال محوری» به جای «پاسخ محوری» - حفظ ارتباط با فارغ التحصیلان ( به منظور بهره گیری از پتانسیل ها فارغ التحصیلان و حمایت از آنان ) - اخذ «بازخوردها» در جهت رشد و تعالی نظام آموزشی - توجه به نیازهای جامعه در انتخاب گرایشات تحصیلی

اصول آموزش معماری با رویکرد درون‌زا

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۷۳

### پرهیز از بیهودگی

نداشته باشند. لذا از ارائه این موارد حاصلی ایجاد نمی شود؛ بنابراین در تنظیم برنامه، روش و محتوای آموزشی بایستی به صورتی هدفمند اقدام گردد و به جای تمرکز صرف وقت و هزینه برای آموختن داده ها و اطلاعاتی که از کاربرد آن اطمینان نداشته، بخش عمده اهتمام نظام آموزشی بر آموزش اصول

در الگوی جاری آموزش معماری، شاهد هستیم که حجم انبوهی از آموزه ها به دانشجو ارائه می گردد که علاوه بر اینکه سهم بسیاری از آن مورد فراموشی قرار می گیرد، حجم قابل توجهی از آن موارد نیز در جریان آینده حرفه ای دانشجویان کاربردی

و سطوح عالی تر دانش گذاشته و در عوض تلاش برای آموزش تمامی اطلاعات، تأکید خود را بر آموزش طریقه کسب آن اطلاعات معطوف نماید. از سوی دیگر در جامعه حرفه ای شاهد موضوعاتی می باشیم که حاکی از اشباع بازار کار از معماران در بسیاری از مناطق می باشد، لذا، اساساً آموزش معماران با تخصص های موجود، از کارایی لازم برخوردار نبوده و فارغ التحصیلان در بستر جامعه برای یافتن فرصت های شغلی مناسب با چالش های زیادی مواجه می باشند. این رویکرد آموزشی با ایجاد تعاملات با جامعه حرفه ای و کسب شناخت از زمینه های دربرگیرنده؛ نسبت به شناخت زمینه های مورد نیاز جامعه، اقدام می نمایند، که بر اساس پتانسیل ها، شرایط و علایق دانشجویان، ایشان را در مسیر گرایش مشخصی هدایت می نمایند و پس از فارغ التحصیل شدن دانشجو همچنان این ارتباط در جهت اعتلای معماری کشور و ارتقاء سطح ارائه آموزش معماری حفظ می گردد.

### نتیجه گیری و جمع بندی

از نقش نظام آموزش معماری در خلق فضاهای معماری به عنوان کالبد دربرگیرنده رفتار انسان ها، سخن به میان رفت. بر این اساس در مقاله حاضر سعی شده تا ضمن معرفی اجزاء نظام آموزش معماری و جایگاه آن اجزاء نسبت به یکدیگر، به شناسایی مسائل و مشکلات موجود در اجزاء نظام آموزشی معماری پرداخته شود. در ادامه رویکرد درون زا به عنوان راهکار مواجهه با مسائل و مشکلات مورد بحث معرفی گردید. از ویژگی های رویکرد درون زا (در مطابقت با شرایط موجود نظام فعلی آموزش معماری و تلاش در جهت رفع آن ها) می توان به تأکید این رویکرد به توسعه به جای پیشرفت، توسعه چندجانبه به رشد تک بعدی و تأکید بر توجه به ساختارهای موجود در فرآیند رشد و توسعه اشاره نمود. از مجموع مبانی این رویکرد توسعه و راهکارهایی که این رویکرد آموزشی برای رفع مسائل موجود در اجزاء نظام آموزشی پیشنهاد

می کند، اصول این رویکرد آموزشی تعریف گردید که مجموع اصول این رویکرد آموزشی در کنار مؤلفه های تشکیل دهنده آن در قالب جدول ۲ ارائه شده است.

### منابع و مأخذ

افندی، جعفر (۱۳۷۵) رساله معماریه، ترجمه مهرداد قیومی بیدهدنی، انتشارات شرکت توسعه فضاهای فرهنگی شهرداری تهران، تهران.  
آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (۱۳۷۵/۱۱/۱۷) هیأت وزیران جمهوری اسلامی ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، شماره: ۱۲۳۳۷۹/ت/۱۷۴۹۶ هـ تهران.  
آنتونیادیس، آنتونی سی. (۱۳۸۲)، فرایند خلاقیت در معماری، ترجمه امید نیکفرجام، مجله زیبا شناخت، شماره ۹، تهران.  
حجت، عیسی (۱۳۹۳)، سنت و بدعت در آموزش معماری، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران.  
داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۲)، تحلیلی بر تبدیل داده به اطلاعات و دانش، فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، ۷۱-۸۰، تهران.  
وانگ، دیوید؛ گروت، لیندا (۱۳۸۶) روش های تحقیق در معماری، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.  
شورای عالی برنامه ریزی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی (۱۳۷۷)، مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی مهندسی معماری، مصوب ۱۳۷۷/۸/۲۴، تهران.  
قدوسی فر، سید هادی؛ اعتصام، ایرج؛ حبیب، فرح؛ پناهی برجای، هاجر (۱۳۹۱)، آموزش سنتی معماری در ایران و ارزیابی آن از دیدگاه یادگیری مبتنی بر مغز، مطالعات معماری ایران، شماره ۱، کاشان.  
قطبی، علی اکبر (۱۳۸۷)، معماری امروز ایران و مسئله هویت: مفهوم هویت و معماری امروز ایران، آینه خیال، تهران.  
مختاری، حیدر؛ یمین فیروز، موسی (۱۳۸۳)، از داده تا دانش و از مدیریت داده تا مدیریت دانش:

مروری بر متون، مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، شماره ۵۹، تهران. منصور، امیر(۱۳۸۲)، زیباشناخت، شماره ۹، معاونت امور هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.

مهر محمدی، محمود؛ شعبانی ورکی، بختیار. (۱۳۷۷)، جایگاه رویکردهای یاددهی- یادگیری مکاتب رفتارگرایی، شناخت گرایی و انسانگرایی در نظام آموزشی، مجله مدرس علوم انسانی، شماره ۷، تهران.

یمین فیروز، موسی (۱۳۸۲)، دانش و مدیریت دانش در سازمانها، فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، تهران.

اسلامی، سید غلامرضا(۱۳۹۲)، درس گفتار مبانی نظری معاری، عینکمان را خودمان بسازیم، انتشارات علم معمار، فرهنگستان هنر، جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده هنر، تهران.

اسلامی، سید غلامرضا(۱۳۹۱)، کتاب منتشر نشده توسعه درون زا و فرایند طراحی معماری.

Bellinger, Gene. "knowledgemanagementemergingperspectives". [on-line]. Available: <http://www.welchco.com/02/14/01/60/00/03/0701.htm>.

[25sep. 2004]

Gordon, john L. "what is knowledge?"Applied knowledge Research Institute,2001. [on-line]. Available: <http://www.akri.org/museum/what.htm>.

We, Gladys, 1994, "What is Endogenous Theory?" <http://thumb.cprost.sfu.ca/we/misc/endogenous>, Gladys We (we@sfu.ca).

Epskamp, Kees, 1992, Learning by Performing Arts:From Indigenous to Endogenous Cultural Development, The Hague: Centre for the Study of Education in Development Countries.

Gill & Law, 1988, The Global Political Economy, Harvester, New York.

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

■ ۱۷۵ ■

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management

شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

■ ۱۷۶ ■