

## اصلاح شیوه‌گزینش دانشجو به منظور ارتقاء کیفیت آموزش معماری گام‌های عملی برای رسیدن به وضعیت مطلوب\*

دکتر قاسم درودگر\*\*

عضو هیئت علمی دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۵/۵، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۷/۱۲/۳)

### چکیده:

هدف این مقاله، مطالعه بر روی شیوه‌گزینش دانشجوی معماری به منظور ارایه راهکارهای عملی جهت اصلاح این شیوه و تدوین الگوی مطلوبی است تا بتواند راه حلی کلیدی برای ارتقای کیفیت آموزش معماری فراهم آورد. عقیده عمومی متخصصان و سازوکارهای آموزشی، این رشته را در زمره گروه‌های هنری می‌داند. در حالی که پذیرفته شدگان این رشته از طریق آزمون‌های دروس علمی انتخاب می‌شوند. این تناقض نمی‌تواند پیش نیازهای هنری تحصیل در این رشته را تامین نموده و شایسته‌ترین‌ها را روانه دانشگاه نماید. شرایط موجود در گزینش دانشجو، ناشی از حذف آزمون اختصاصی این رشته در سال ۱۳۷۲ می‌باشد و برای جبران مشکلات آن، دروس پیش‌نیازی در برنامه درسی نیم‌سال اول تحصیلی لحاظ گردید. تاکنون تحقیقات اندکی در این زمینه انجام شده است. این تحقیق با "رویکردی راه حل محور" ضمن طرح مساله و ضرورت حل آن، با استفاده از مطالعه موردی و "رویکرد سیستمی" به این مساله می‌پردازد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که دروس پیش‌نیاز ارایه شده در نیم‌سال اول نمی‌توانند کمبودهای پدید آمده را جبران نمایند. لذا این تحقیق با بهره‌مندی از نظریات جدید در گزینش دانشجو، پیشنهاداتی کاربردی برای بهبود شیوه انتخاب دانشجو ارایه می‌دهد. مهم‌ترین پیشنهاد حاصل از این تحقیق انجام آزمون اختصاصی به روش تستی بر روی چند برابر ظرفیت پذیرفته شدگان کنکور سراسری است.

### واژه‌های کلیدی:

گزینش دانشجو، رشته معماری، سازمان سنجش، آزمون سراسری.

\* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی (رساله دکتری) نگارنده با عنوان "نقش شیوه‌های گزینش دانشجو در کیفیت آموختن معماری" می‌باشد که با راهنمایی دکتر سیمون آیوازیان و با مشاوره دکتر داراب دیبا و دکتر علی اصغر ادیبی در دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا انجام گرفته است.

\*\* تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۰۹۶۹۶، نامبر: ۰۲۱-۶۶۹۷۲۰۸۳، E-mail: ghassem\_doroodgar@yahoo.com

## مقدمه

### اختصاصی<sup>۲</sup>.

با توجه به وجود تنوع در رشته های تحصیلی و استعداد های بالقوه و بالفعل داوطلبان و برای اجرای عدالت<sup>۱</sup> و جایگزینی مناسب، اجرای صحیح گزینش امری غیر قابل اجتناب است. در این میان انتخاب دانشجوی معماری به دلیل خصوصیات عمده هنری، علمی و فنی این رشته پیچیدگی های خاصی دارد. نظام گزینش دانشجو که در واقع پل ارتباطی بین دو خرده نظام آموزش قبل و بعد از آن است، پیش نیاز های لازم دروس دانشگاهی را از داوطلبان ورود به آموزش عالی مورد سنجش قرار می دهد. سازمان سنجش و آموزش کشور که این مسئولیت را بر عهده دارد، در حال حاضر فقط بخش علمی این پیش نیازها را در مورد رشته معماری مورد آزمون و سنجش قرار می دهد. به عبارتی دیگر، جنبه های هنری و دیگر خصوصیات رشته معماری نادیده گرفته می شود، به گونه ای که تفاوت اصولی و خاصی بین این رشته و رشته های دیگر مهندسی مانند عمران، برق، مکانیک و غیره در گزینش دانشجو وجود ندارد.

مساله گزینش دانشجوی معماری از پانزده سال پیش با حذف آزمون اختصاصی این رشته بارز گردید و دلایل توجیهی حذف آن در گزارش تحقیقاتی شماره ۳۴ سازمان سنجش (پور کاظمی، ۱۳۷۲ ب) و مقاله "تاثیر آموزش ریاضی در قبولی آزمون سراسری دانشگاه ها" (پور کاظمی، ۱۳۷۲ الف) به طور خلاصه به شرح زیر بوده است:

- ۱) پایین بودن میانگین نمرات علمی داوطلبان رشته معماری نسبت به رشته های مهندسی دیگر؛
- ۲) نقصان آموزش هنر در دبیرستان ها و عدم دسترسی مناطق محروم به کلاس های کنکور هنر و معماری؛
- ۳) مشکلات و امکانات سازمان سنجش در برگزاری آزمون

با بررسی دلایل فوق، می توان دریافت که موارد مذکور تنها بخشی از مسایل تاثیرگذار بر گزینش دانشجو را مدنظر قرار داده اند و ضرورت حل سایر مسایل احساس می شود. امروزه موفقیت در تحصیل در رابطه با شایستگی و قابلیت های بالقوه و بالفعل در آستانه ورود به دوره تحصیلی جستجو می شود. علی رغم اهمیت این موضوع، تحقیقات معدودی در این رابطه انجام گرفته است. از جمله این تحقیقات می توان به رساله دکتری ایزدی (Izadi, 2002) و مقاله منتشر شده توسط این پژوهشگر (ایزدی، ۱۳۸۴) در مساله گزینش دانشجوی معماری و مقالات محمودی با عنوان "چالش های آموزش طراحی معماری در ایران" (محمودی، ۱۳۸۱)، "تفکر در طراحی..." (محمودی، ۱۳۸۴) و مقاله "گزارشی از برنامه های آموزش هنر و معماری پیش از دانشگاه" (دروگر، ۱۳۸۴) اشاره نمود.

تحقیق حاضر با توجه به شرایط موجود و در نظر گرفتن شرایط مطلوب و امکان بهبود نسبی وضع گزینش دانشجوی رشته معماری انجام گرفته است. در این تحقیق ابتدا نظریات جدید در امر گزینش دانشجو بررسی می گردد، سپس با ارایه رویکرد سیستمی به آموزش، نظریات "بلوم<sup>۳</sup>" و "کارول<sup>۴</sup>" در ارتباط با تامین پیش نیازها و زمان منظور شده در سیستم آموزشی طرح می گردد و از این نظریات در تدوین چارچوب نظری تحقیق و روش اجرای آن استفاده می شود. یافته های این تحقیق که بر پایه مطالعاتی موردی انجام گردیده نشان می دهد که ملاک های تعیین شده در کنکور این رشته با برنامه های درسی آن انطباق نداشته و فقط جوابگوی بخشی از پیش نیازهای لازم برای دروس دانشگاهی این رشته است.

پایین بودن میانگین نمرات علمی داوطلبان رشته معماری نسبت به رشته های مهندسی دیگر؛

۲) نقصان آموزش هنر در دبیرستان ها و عدم دسترسی مناطق محروم به کلاس های کنکور هنر و معماری؛

۳) مشکلات و امکانات سازمان سنجش در برگزاری آزمون

## روش تحقیق

می کند و نشان دهنده همه جوانب و عمق واقعیت نیستند (بازرگان، ۱۳۸۴).

از طرف دیگر برای انجام چنین تحقیقی، می توان به جای پژوهش و بررسی از کل (یعنی هدف ها، برنامه ها، مشکلات و چالش ها)، از پایین (یعنی از جزء، زمینه، میدان عمل و اجرا) شروع کرد. به عبارتی دیگر، ببینیم در آتلیه و کلاس درس چه می گذرد؟ از داوطلب پذیرفته شده چه انتظاراتی داریم؟ آیا پیش نیازهای دروس سال اول را آموخته است؟ اگر آنها را نیاموخته و شایستگی و توانایی های لازم را ندارد، مشکل از کجاست؟ آیا امکان آموختن دروس دانشگاهی را دارد؟

برای موضوع مورد پژوهش از روش آمیخته ای که مجموعه ای

به طور کلی پدیده های نظام آموزشی با پدیده های دنیای فیزیکی متفاوت است. در این نظام هر یک از افراد ذی نفع و ذی علاقه به نحوی در فرآیند یاددهی - یادگیری دخالت دارند. درک هر یک از آنان از ویژگی های انسان آرمانی و تفسیر آنها از کوشش ها و فعالیت های لازم برای پرورش چنین ویژگی هایی به واقعیت های نظام آموزشی شکل می دهد. اما درک معنا و تفسیر افراد از آرمان ها و چگونگی دست آبی به آنها یکسان نیست. بنابراین برای شناخت واقعیت های نظام آموزشی نمی توان صرفاً به پارادایم اثبات گرایی اکتفا کرد و فقط روش های پژوهشی کمی را که ناشی از این پارادایم است، به کار برد. اعداد و ارقام بکار رفته در چنین روش هایی به مرور زمان و در شرایط مختلف تغییر

گزینش دانشجو با کیفیت بالای این مراکز که اساتید با تجربه‌ای داشتند جبران شود. ولی در حال حاضر بیش از یکصد مرکز آموزشی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز دانشگاه آزاد اسلامی به امر آموزش معماری مشغول می‌باشند. گسترش کمی مراکز آموزشی با مشکلاتی نظیر مدرسین کم تجربه، کمبود تجهیزات، وسایل و ابزارکار در کارگاه‌ها و سایر عوامل مادی و غیرمادی رو در رو گردیده است.

از آنجا که پذیرفته شدگان رشته معماری از نظر هنری گزینش نشده‌اند، لذا باید در فرصت کمی در سال‌های اول دانش، بینش و مهارت‌های لازم را بیاموزند. این در حالی است که با توجه به گسترش کمی دانشگاه‌ها و پایین بودن سطح کیفی اغلب این مراکز چنین امری محقق نمی‌شود.

### ب- نقش دوره پیش‌دانشگاهی و عدم آشنایی داوطلبان به رشته معماری:

از ابتدای تغییر در نظام آموزشی دوران متوسطه، رشته پیش‌دانشگاهی هنر به منظور آمادگی دانش‌آموزان جهت شرکت در آزمون کنکور هنر ایجاد شد. ولی علاقمندان رشته معماری ترجیح می‌دهند دوره پیش‌دانشگاهی ریاضی را طی نمایند تا بتوانند در رقابت فشرده کنکور ریاضی - فیزیک قبول شوند و شانس به دست آوردن رتبه‌های بالاتر در انتخاب رشته‌های دیگر فنی و مهندسی را داشته باشند.

مطالعات انجام شده در این تحقیق نشان می‌دهد که داوطلبان کنکور، معمولاً آشنایی چندانی به رشته‌های دانشگاهی ندارند، چون به اندازه کافی پیرامون این رشته تحصیلی و شغلی راهنمایی نشده‌اند و حتی آن دسته از دانش‌آموزانی که به گونه‌ای علاقه مندی خود را ابراز می‌دارند، به اندازه کافی تصویری از تحصیلات و شغل آینده مورد علاقه خویش را ندارند. یکی از نشانه‌هایی که می‌تواند تمایل و تصورات آنها را دقیق‌تر کند، مواد امتحانی کنکور است. آنها زمانی که در این آزمون‌ها شرکت می‌کنند و به سئوالات جواب می‌دهند، استعداد و علاقه خود را می‌سنجند. اگر این دانش‌آموزان در آزمون و سنجش موفق شوند و به دانشگاه راه یابند، تصور می‌کنند که در آینده تحصیلی و حرفه‌ای با مشکل عمده‌ای مواجه نخواهند گشت. بنابراین داوطلبان ورود به رشته معماری که از جنبه‌های هنری مورد استعدادسنجی و آزمون قرار نمی‌گیرند، تنها وجه علمی و فنی این رشته را مد نظر قرار داده و وارد این رشته می‌شوند. یکی از پیامدهای ناشی از این تصور غلط، ورود داوطلبانی ناآگاه به رشته معماری است که تاثیر خود را از همان سال‌های اول نشان می‌دهد.

### ج- برنامه‌های درسی رشته معماری در سال اول و فرصت تغییر رشته برای دانشجویان:

بیشترین برنامه‌های آموزشی سال اول در حوزه درس‌های پایه

از روش‌های کمی و بیشتر کیفی است استفاده شده است. در مرحله نخست این تحقیق، با استفاده از رویکرد سیستمی به آموزش، چارچوب نظری تحقیق تدوین می‌گردد. سپس با انجام مطالعات موردی سعی می‌شود تا رابطه میان معیارهای گزینش دانشجو و موفقیت این شیوه‌گزینش در تامین پیش‌نیازهای لازم آموزشی جهت ورود به رشته معماری مورد کنکاش و تحلیل قرارگیرد. برای تفسیر مطالعه موردی، از روش آمار توصیفی و استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

## گزینش دانشجوی معماری در شرایط موجود

یکسان نبودن آگاهی و علاقه به تحصیل در بین داوطلبان، واقعیتی مهم و انکارناپذیر است. در حال حاضر در بین دانشجویان فعلی دانشگاه‌ها استعداد، شناخت، و ظرفیت پیشرفت یکسانی مشاهده نمی‌شود. برنامه آموزشی دانشگاه‌ها برای برخی از دانشجویان کم‌محتوا و برای برخی دیگر سنگین و غیرقابل پذیرش است (مجتهدی، ۱۳۷۳).

رشته معماری دارای ماهیتی پیچیده و بین رشته‌ای است. از یک سو ماهیت هنری این رشته، آن را در زمره آموزش هنر قرار می‌دهد و از سوی دیگر جنبه‌های فنی، مهندسی، علوم اجتماعی و سایر حوزه‌های آموزشی مانند تاریخ، جغرافیا، فلسفه، روانشناسی و حتی ادبیات به شکل‌گیری این رشته کمک می‌کنند. با در نظر گرفتن این وجوه مختلف، این سوال پیش می‌آید که چرا از نظر گزینش دانشجو، این رشته مانند دیگر رشته‌های هنری در زمره رشته‌های خاص قرار نمی‌گیرد؟

تا سال ۱۳۷۱ در کنار آزمون‌های دیگر رشته‌های مهندسی، از داوطلبان این رشته آزمون استعداد و توانایی اختصاصی با زمینه‌های هنری به عمل می‌آمد. اما سازمان سنجش در یک تصمیم مبتنی بر گزارش فنی شماره ۳۴ (پورکاظمی، ۱۳۷۲ ب) که نتیجه آن مورد تردید و نقد قرار گرفته (Izadi, 2002) اقدام به حذف آزمون اختصاصی رشته معماری نمود. در واقع این عمل نشان داد که رشته معماری از نظر سازمان سنجش، رشته‌ای هنری به حساب نمی‌آید و در ردیف رشته‌های مهندسی دیگر قرار می‌گیرد. تبعات و پیامدهای مطالعه شده در روند این تحقیق نشان می‌دهد که این تصمیم در کوتاه مدت و دراز مدت لطمات زیادی به دانشجویان، فارغ‌التحصیلان، اساتید و در نتیجه برنامه‌های آموزشی و آینده معماری وارد می‌نماید.

### الف- مشکلات گزینش و رشد بی‌سابقه مراکز آموزش معماری:

مساله دیگر رشد بی‌سابقه مراکز آموزش این رشته است. تا قبل از انقلاب اسلامی و کمی بعد از آن تنها سه مرکز آموزش معماری در ایران وجود داشت و پیش‌بینی می‌شد که نواقص

به منظور تشخیص قابلیت ها، استعداد و انتخاب افراد برای تحصیل در سطوح بالاتر به کار می رود. با به کار بستن روش های مناسب سنجش و ارزشیابی، هم فرآیند و هم فرآورده یادگیری مورد قضاوت قرار می گیرد.

سنجش و آموزش در گزینش دانشجو برای دانشگاه ها نقشی اساسی دارد و می تواند نشان دهد داوطلب تا چه میزان پیش نیازهای لازم برای دروس دانشگاهی را فراگرفته است. سنجش استعداد و توانایی های داوطلبان ورود به دانشگاه ها در ایران بر پایه دیدگاهی سنتی بنا شده که فقط بخشی از آموخته ها و خصوصیات فردی داوطلبان را از طریق آزمون های چهارگزینه ای مورد ارزیابی قرار می دهد اما دیدگاه های جدید، سنجش را به عنوان تحلیل جامع و چند جانبه عملکرد اختصاصی فرد معرفی می کنند که نوعی تحلیل بالینی و پیش بینی عملکرد داوطلب برای ورود به دانشگاه است.

نشانه شایستگی یا مناسب بودن یک داوطلب برای تحصیل در رشته ای خاص در قابلیت وی برای گذراندن کامل و موفق آن دوره تحصیلی جستجو می شود (ایزدی، ۱۳۸۴). چرخه ای را برای حل پیش نیاز طرح آزمون مطرح می کند (تصویر ۱).



تصویر ۱ - چرخه مراحل پیش نیاز طرح آزمون.  
ماخذ: (ایزدی، ۱۳۸۴)

لذا هرگاه آزمونی بدون تکیه بر پیش نیازهای منطقی خود (یعنی فلش های چرخه داخلی تصویر ۱) اعمال شود، معلوم نیست به صرف رتبه بندی داوطلبان نشانه های قابل اعتمادی از شایستگی آنان برای ورود و تحصیل در رشته ارایه شده باشد. به تعبیر دیگر در طراحی سوالات آزمون های ورودی باید اطمینان داشته باشیم که:

- ۱- بین دانش و مهارت هایی که پاسخ دادن به سوالات آزمون می طلبد، و مهارت هایی که برای طی موفقیت آمیز دوره مورد نیاز است ارتباط تنگاتنگی وجود دارد.
- ۲- سوالات آزمون تمامی مهارت های کلیدی مورد نیاز را به تناسب محک می زند.

### الف- رویکرد سیستمی به آموزش و راهی برای گزینش دانشجوی معماری:

در راستای دستیابی به چارچوب نظری تحقیق که متمرکز بر نقش گزینش دانشجو در کیفیت آموختن معماری است، "رویکرد

و اصول طراحی (درس های ترکیب) می باشد. بخش عمده این دروس در برنامه جدید نظیر، درک و بیان محیط (عمدتاً طراحی با دست آزاد)، بیان معماری (گرافیک معماری) و مقدمات طراحی معماری (پایه و اصول طراحی معماری) که در نیمسال اول ارایه می شوند، دروس پیش نیازی هستند که جهت جبران کاستی های نظام جدید گزینش دانشجو پیش بینی گردیده اند. این دروس اصلی ترین دروس با محتوای هنری می باشند که متضمن داشتن حساسیت زیبایی شناسانه، خلاقیت و مهارت های روانی - حرکتی بوده و مستلزم پیش نیازهایی همانند دانش هنری، بینش، عواطف و خصوصیات ویژه شخصیتی افراد می باشند.

آموزش عملی در سال های اول در آتلیه های معماری برای داوطلبان پذیرفته شده که چنین آموزش ها و تجربیات مهارتی را قبل از آن نداشته اند و تقریباً عادت به کلاس های درس تئوری، اتکا به کتاب و معلم با تلاش فردی دارند، محیط آموزشی بیگانه و غیرقابل انتظاری به نظر می رسد. این افراد که در دبیرستان در زمره دانش آموزان نخبه با معدل های بسیار بالا و موفق بوده اند، با رتبه های بالا و رقابت فشرده وارد دانشگاه شده و انتظار دارند که مثل گذشته دروس خود را فراگرفته، با یکدیگر به رقابت پرداخته و ارزیابی شوند. حال آنکه ماهیت دروس در شرایط جدید جنبه کیفی داشته و چون زمینه و پیش نیازهای لازم را ندارند، نمی توانند مانند گذشته موفقیت نسبی کسب نمایند. این گونه مسایل به اضافه عوامل دیگر، دلسردی و نوعی شکست و پشیمانی را به وجود می آورد و تبعات زیادی به دنبال خواهد داشت. برخی از این دانشجویان در شایستگی خود به این رشته شک می نمایند. پذیرفته شدن ایشان در آزمون ورودی به این معناست که آنها دارای توانایی و شایستگی لازم در آموختن این رشته می باشند، در حالی که محیط جدید دارای مولفه ها و شاخصه های دیگری است و نمیتواند تصورات پیشین ایشان را برآورده سازد. از بین رفتن اعتماد به نفس، بی اعتمادی به اساتید و برنامه های آموزشی و دانشگاه برخی از پیامدهای این عدم تطابق تصورات با واقعیت می باشد. تعداد اندکی از دانشجویان در این مرحله تغییر رشته می دهند ولی بسیاری از آنها به دلیل شرایط و تبعات خاص تغییر رشته، خود را با شرایط جدید وفق داده و مشکلات را برای همیشه تحمل خواهند کرد. به نظر می رسد که به دلیل قابل توجه بودن تعداد این گونه پذیرفته شدگان در رشته معماری، با گذشت زمان این ناهنجاری تبدیل به هنجار می گردد و خطر این وجود دارد که محتوا و هویت این رشته در مراکز آموزشی به تدریج واکنشی منفعلانه به خود بگیرد و به مرور از جنبه هنری معماری کاسته شده و ابعاد علمی و فنی آن بارزتر گردد.

### دیدگاه های سنتی و جدید در گزینش دانشجو

یکی از عناصر مهم در فرآیند آموزش، ارزشیابی و سنجش آن است که هم در یادگیری و یادهی و هم در موقعیت هایی که

### ب- سنجش رفتار ورودی شناختی با رویکرد نظریه‌های یادگیری سیستم آموزشی:

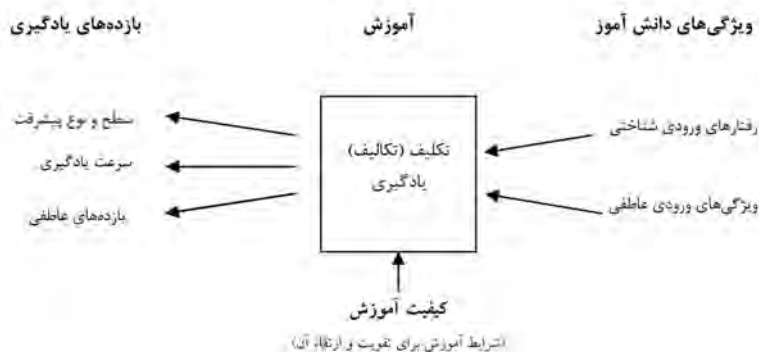
با انتخاب رویکرد سیستمی در فعالیت‌های آموزشی و به منظور دست‌یابی به چارچوب نظری مناسبی برای گزینش دانشجوی معماری نظریه‌های یادگیری می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. نظریه معروف یادگیری آموزشگاهی "بلوم" به مساله پیش‌نیازهای یادگیری و رفتار ورودی شناختی (ویژگی‌های دانش‌آموز) و کیفیت آموزش و بازده‌های یادگیری به عنوان متغیرهای اصلی می‌پردازد (بلوم، ۱۳۷۴). این نظریه که در قالب (تصویر ۳) ارائه گردیده، متغیرهای اصلی یادگیری را در سه بخش مختلف پی می‌گیرد. بخش اول به ویژگی‌های یادگیرنده اختصاص دارد و به رفتارهای شناختی و ویژگی‌های عاطفی او توجه می‌کند. گزینش دانشجو در این مرحله نقش خود را ایفا می‌نماید و به انتخاب افرادی که دارای رفتارها و توانایی‌های مناسب رشته باشند می‌انجامد. مرحله دوم آموزش و مرحله سوم بازده‌های یادگیری است. بازخورد بخش سوم نیز می‌تواند در ارزشیابی میزان یادگیری و ارتقای یادگیرنده به مرتبه بعدی آموزش لحاظ گردد (تصویر ۳).

سیستمی در ارزشیابی و فعالیت‌های آموزشی با تاکید بر درون‌داده‌های پذیرفته‌شدگان (رشته معماری (زیر نظام) مد نظر قرار گرفته است. "این رویکرد یکی از شیوه‌هایی است که به کمک آن می‌توان فعالیت‌های آموزشی را به طور مطلوب تنظیم کرد. استفاده از رویکرد سیستمی سبب می‌شود که بتوان فعالیت‌های آموزشی را با نیازهای جهان‌امروزی و جهان‌آینده منطبق ساخت" (بازرگان، ۱۳۷۶). در این رویکرد ارزشیابی به عنوان سازوکاری ضروری منظور می‌شود.

بنا به تعریف، یک سیستم (نظام) مجموعه‌ای از اجزاء به هم پیوسته است که برای تحقق هدف معینی استقرار می‌یابد. اجزاء اصلی نظام عبارت است از درون‌داد<sup>۵</sup> فرایند<sup>۶</sup> و برون‌داد<sup>۷</sup>. این سه عنصر در تماس با محیط پیرامونی<sup>۸</sup>، باید چنان در تعامل باشند که درون‌دادها پس از گذشتن از فرایند تغییر و تبدیل‌های مناسب، برون‌داد مورد انتظار را حاصل کنند. در این رابطه با استفاده از الگوی عناصر سازمانی<sup>۹</sup> کافمن و هرمن می‌توان یک نظام آموزشی را به صورت زیر نمایش داد (تصویر ۲):



تصویر ۲- نمودار عناصر نظام آموزشی بر اساس الگوی سازمانی عناصر.  
ماخذ: (بازرگان، ۱۳۷۶)



تصویر ۳- متغیرهای اصلی در نظریه یادگیری آموزشگاهی.  
ماخذ: (بلوم، ۱۳۷۴)



$$F = \left( \frac{\text{زمان منظور شده برای یادگیری}}{\text{زمان مورد نیاز برای یادگیری}} \right) = \text{میزان یادگیری}$$

با توجه به تفاوت استعداد، توانایی‌ها و انگیزه دانشجویان و کیفیت تدریس، کارول این موارد را در فرمول فوق اضافه نموده است.

$$\text{میزان یادگیری} = F \left( \frac{\text{انگیزش * زمان منظور شده برای یادگیری}}{\text{توانایی فهم آموزش * کیفیت * زمان مورد نیاز یادگیری}} \right)$$

این فرمول به عنوان الگویی برای بررسی تدریس پیش نیازها برای رسیدن به اهداف برنامه رشته معماری می‌تواند به کار برده شود.

## الگوی چارچوب نظری تحقیق

ارزشیابی وضع موجود برای رسیدن به وضع مطلوب نیاز به تحقیق در زمینه درون دادها دارد که بخش مهم آن‌گزینهش دانشجو است. تامین این درون دادها که همان پذیرفته شدگان به رشته معماری هستند، از فارغ التحصیلان نظام آموزش و پرورش در قبل از نظام آموزش عالی صورت می‌پذیرد. آمادگی پذیرفته شدگان برای تحصیلات دانشگاهی در حال حاضر مربوط به تحصیلات قبلی بوده و در اختیار آموزش عالی نمی‌باشد. با توجه به ازدیاد داوطلبان این رشته فرصت مناسبی برای انتخاب بهترین‌ها جهت ورود به رشته معماری فراهم است. بنابراین هرگونه تعلل و نقصان در سازوکار گزینش دانشجو لطمات جبران ناپذیری را متوجه آموزش معماری خواهد کرد.

پیشینه تحقیقات روشن می‌سازد که اگر شرایط آموزش دانشگاهی و قبل از آن، و همچنین شرایط و امکانات سازمان سنجش را در وضع موجود بپذیریم، این موضوع نباید مانع حرکت برای رسیدن به وضع مطلوب باشد. اگر بخواهیم نگاهی واقع بینانه به مساله گزینش دانشجو داشته باشیم باید به این نکته دقت کنیم که سنجش و ارزشیابی عوامل و متغیرهای تاثیرگذار در گزینش داوطلبان به این رشته به صورت دقیق، علمی و کامل میسر نیست. لذا می‌بایست توجه خود را به آنچه برای داوطلبان ورود به این رشته قابل سنجش است معطوف نماییم، تا ببینیم پذیرفته شده چه اندوخته‌ای با خود به دانشگاه می‌آورد. در واقع، می‌بایست در ابتدا پیش نیازها را تعیین کنیم آنگاه خواهیم دید که کدام داوطلب دارای این پیش نیازهای لازم است. البته بخشی از این پیش نیازها می‌تواند توسط درس‌های مختلف در دانشگاه جبران شود، ولی شواهد نشان می‌دهد که بسیاری از پذیرفته شدگان در بعضی دروس پایه دانشگاه فاقد این پیش نیازها بوده و این موضوعی غیر قابل جبران است. این در حالی است که بسیاری از داوطلبان که احتمالاً شرایط لازم را داشته‌اند به علت عدم سنجش این پیش نیازها در کنکور، از دسترسی به دانشگاه و یا رشته مورد علاقه خویش محروم مانده‌اند.

در این نظریه میزان تسلط دانش آموز بر پیش نیازهای مربوط به یادگیری مورد نظر، میزان انگیزشی که دانش آموز برای یادگیری دارد (یا می‌تواند داشته باشد) و سرانجام میزان تناسب روش آموزشی با شرایط و ویژگی‌های دانش آموز اهمیت بسیاری دارد.

رفتار ورودی شناختی<sup>۱</sup> دانش آموزان که در تعیین یادگیری آنها موثر است، به یادگیری‌های پیشین دانش آموز که برای یادگیری تازه ضرورت دارند و به مثابه پیش نیاز به حساب می‌آیند، اشاره می‌کند. ویژگی‌های ورودی عاطفی<sup>۱۱</sup> یا انگیزش برای یادگیری تکلیف یا تکالیف جدید دومین عامل مهم در افزایش سطح یادگیری دانش آموزان است.

راهبرد این نظریه در نحوه گزینش دانشجوی معماری که فاقد سنجش توانایی یا پیش نیاز آموختن معماری است، در بدو ورود به دانشگاه اهمیت می‌یابد. بر اساس چارچوب نظری این تحقیق انتقال پیش نیازها به سطوح بالاتر و جبران نواقص آنها باعث ایجاد بازده منفی در رسیدن به اهداف تحصیل شده و حلقه مخربی به وجود می‌آید که بایستی در یک جا شکسته شود. به نظر می‌رسد که امتحانات استاندارد شده و کنکور ورودی دانشگاه‌ها نقطه عطفی برای شکستن این حلقه مخرب است. هر چند کنکور هم نوعی آزمون نسبی بوده و در مواردی مانند کنکور رشته معماری پیش نیازهای مربوط را نادیده می‌گیرد. بنابراین این گونه پیش نیازها که می‌توانست در کنکور اختصاصی تامین شود، به سال‌های اول دانشگاه منتقل می‌شود.

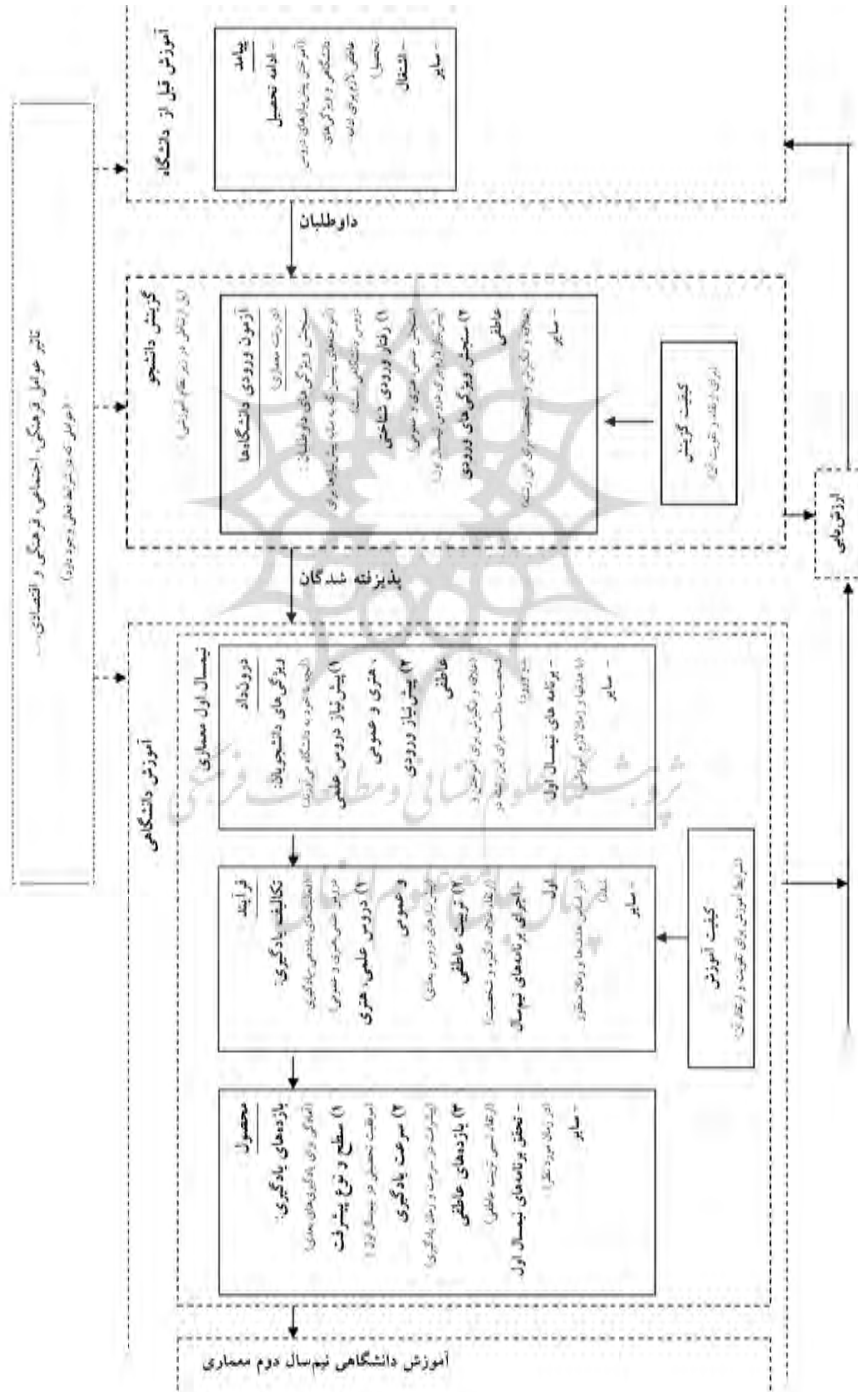
در نظریه بلوم یادگیری دانشجویان بر اساس ملاک‌های مطلق و بر اساس هدف‌های آموزش انجام می‌گیرد و به این ترتیب مشکلات یادگیری نسبی و ارزشیابی آن دچار اشتباه کمتر در نظام شده و پیش نیازها به کمترین حد رسیده و قابل جبران خواهد بود.

آموزش و ارزشیابی در دوران قبل و بعد از دانشگاه در شرایط فعلی با روش یادگیری نسبی صورت می‌گیرد. در این میان، کلاس‌های کنکور و دوره پیش دانشگاهی تا حدی نقصان پیش نیازهای لازم داوطلبان - به جز متقاضیان رشته معماری - را جبران می‌کند. اکنون این سؤال مطرح می‌شود که آیا دروس پیش نیاز در دانشگاه می‌تواند این کمبودها را جبران کند؟ و اگر اهداف دروس مورد نظر به خوبی تدوین شده باشند، آیا از نظر اجرا زمان لازم برای این آموزش کافی است؟

بر اساس این نظریه، یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران به‌طور وسیعی به زمان یادگیری بستگی دارد (شعبانی، ۱۳۸۴). به همین سبب الگوی دیگری با توجه به موضوع زمان یادگیری در نظر گرفته شده است. بلوم در الگوی خود نظریه کارول را مورد توجه قرار داده است. به عقیده کارول، شاخص اصلی استعداد تحصیلی شاگردان، زمان است. بر اساس نظریه او، میزان یادگیری افراد طبق این فرمول محاسبه می‌شود:

یادگیری در هر مقطع به حداکثر خود می‌رسد. بنابراین عوامل و متغیرهای بیرونی این نظام مانند: عوامل اجتماعی، فرهنگی، خانواده، تبار اجتماعی و مسایل اقتصادی کمترین نقش را داشته و جنبه فرعی به خود می‌گیرند. به عبارتی اگر نظام آموزشی اصلاح شود و کمترین اشتباه را داشته باشد به مرور موفقیت تحصیلی و شغلی را به ارمغان می‌آورد و پیشرفت و اصلاحاتی را برای جامعه به ارمغان خواهد آورد.

چارچوب نظری تحقیق برای بهبود گزینش و آموختن معماری با بهره‌گیری از رویکردی سیستمی در قالب تصویر ۴ ارایه گردیده است. همانطور که در این تصویر دیده می‌شود، نقش اساسی در امر یاددهی-یادگیری بر عهده سیستم آموزشی است که دانشجو بیشتر اوقات زندگی آموزشی خود را در آن می‌گذراند و تحت تاثیر آن قرار دارد. در شرایطی که این سیستم خوب عمل کند، یعنی کمترین اشتباه را داشته باشد بازدهی‌های

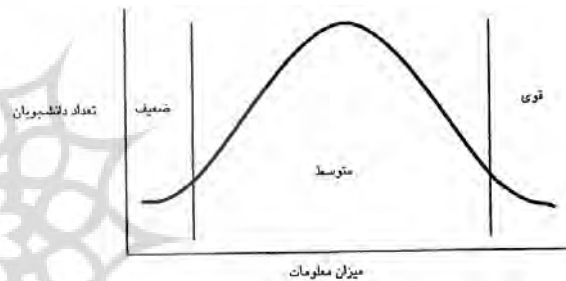


تصویر ۴- چارچوب نظری تحقیق برای بهبود گزینش و آموختن معماری (رویکردی سیستمی). (ماخذ: نگارنده)

## مطالعه موردی

در انجام این مطالعه موردی در ابتدا نظری می افکنیم بر نحوه پراکنش سطح علمی دانشجویان در کلاس هایی که داری وضعیت مطلوبی هستند و مقایسه آن با کلاس هایی که از این نظر در وضعیت مطلوبی به سر نمی برند.

همان گونه که در تصویر ۵ دیده می شود، یک کلاس مطلوب می بایست به گونه ای باشد که اغلب دانشجویان را افراد متوسط تشکیل داده باشند و درصد اندکی به دانشجویان قوی و دانشجویان ضعیف اختصاص یابد. در چنین حالتی مطالب کلاس می تواند براساس سطح علمی دانشجویان متوسط که اکثریت کلاس را تشکیل می دهند تدوین شود و در نتیجه کلاس در شرایطی متعادل به سوی اهداف خویش پیش رود.

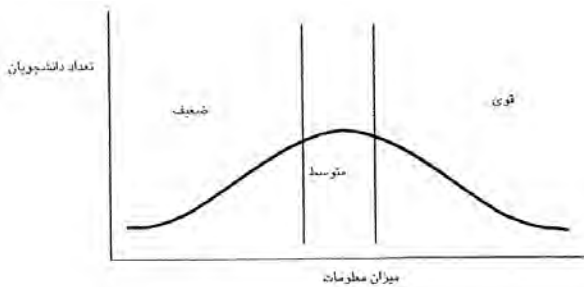


تصویر ۵- نمودار پراکنش سطح علمی دانشجویان در کلاس مطلوب. (ماخذ: نگارنده)

لیکن در یک کلاس نامطلوب دانشجویان با سطح علمی متوسط درصد اندکی از کلاس را تشکیل می دهند و بیشترین افراد این کلاس در دامنه ای گسترده از قوی تا ضعیف قرار می گیرند. در چنین حالتی امکان تدوین اهداف و برنامه ای که بتواند برای اکثریت کلاس مفید باشد وجود ندارد. پیدایش چنین کلاسی دارای علت های مختلفی است. یکی از مهم ترین این علت ها دارا نبودن پیش نیازهای لازم برای گذراندن یک درس است. در صورتی که دانشجویان در مرحله گزینش، به خوبی ارزشیابی نشده باشند، اعضای یک کلاس دارای سطح علمی پراکنده ای هستند و در واقع هیچ معیاری برای تعیین یکنواختی سطح علمی آنها ملاک قرار نگرفته است و به همین دلیل نمی توان از پیش انتظار شکل گیری کلاسی با وضعیت مطلوب را داشت. از علل دیگر می توان به کمبود مدرسان در مناطق دورافتاده و برداشت های متناقض از برنامه اشاره کرد که تحقق برنامه ها را با مشکل مواجه ساخته و کلاسها را در وضعیتی نامطلوب قرار می دهد (تصویر ۵).

### الف- ارزیابی تشخیصی به منظور تعیین معلومات پذیرفته شدگان:

در مرحله نخست این مطالعه موردی، آزمونی طراحی گردید تا بتوان از طریق آن به یک ارزشیابی تشخیصی در خصوص میزان نقصان دانسته های دانشجویان جدیدالورود در مورد پیش نیازهای



تصویر ۶- نمودار پراکنش سطح علمی دانشجویان در کلاس نامطلوب. (ماخذ: نگارنده)

لازم دست یافت.

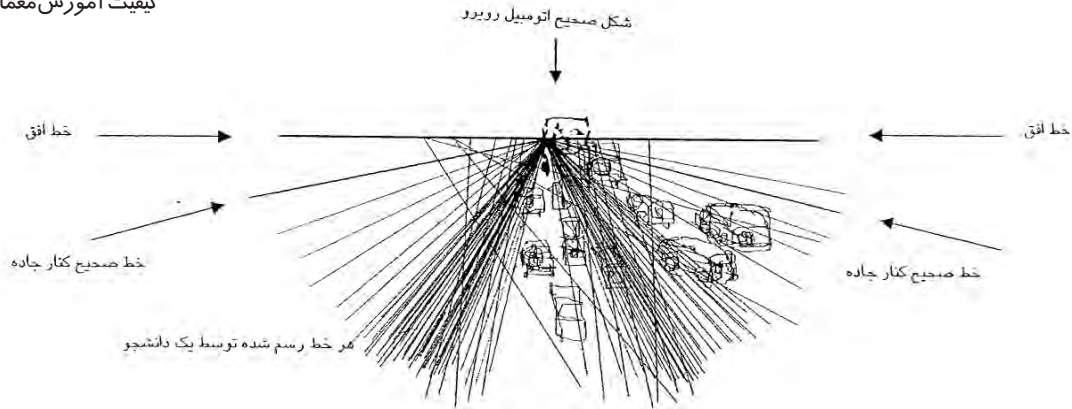
تصویر ۷، نشان دهنده پرسپکتیوی است که با هدف و سوال مشخصی توسط دانشجویان جدیدالورود ترسیم شده و تفاوت آشکاری را درباره دارا بودن پیش نیازهای لازم نشان می دهد. سوال ارایه شده به دانشجویان این بوده که در یک جاده ۱۲ متری در یک بیابان کاملاً مسطح در یک سواری نشسته ایم و در فاصله ۲۰ متری ما یک اتومبیل شاسی بلند در حال حرکت است. از دانشجویان خواسته شد تا خط افق، نقطه گریز، خطوط کنار جاده و اتومبیل مقابل را ترسیم نمایند. این سوال در چند سال مختلف به دانشجویانی که بدون آزمون اختصاصی وارد رشته معماری شده بودند (ورودی های سال های ۱۳۷۲ به بعد، دانشگاه تهران) داده شد. تصویر ذیل مجموعه طرح هایی را نشان می دهد که بر روی هم برای مقایسه صحت پرسپکتیو ها بازسازی شده اند.

همان طور که در این تصویر دیده می شود اکثریت قریب به اتفاق دانشجویان نتوانسته اند پاسخ را صحیح ترسیم کنند. بی توجهی به موقعیت ناظر در پرسپکتیو و رعایت نکردن تناسب در پرسپکتیو و عدم مهارت لازم در طراحی از جمله مشکلاتی است که در این ترسیمات دیده می شود. فراگرفتن این توانایی ها برای دانشجویان جدیدالورود به ویژه آنهایی که دارای هیچ گونه سابقه هنری در این زمینه نیستند، مساله ای است که تنها با گذراندن چند درس پیش نیاز تنها در یک نیم سال تحصیلی محقق نمی شود و مستلزم صرف زمانی بیش از یک نیم سال آموزشی در دانشگاه است (تصویر ۵).

### ب- ارزیابی آماری رابطه تراز علمی دانشجویان در مرحله گزینش و دوره دانشگاهی:

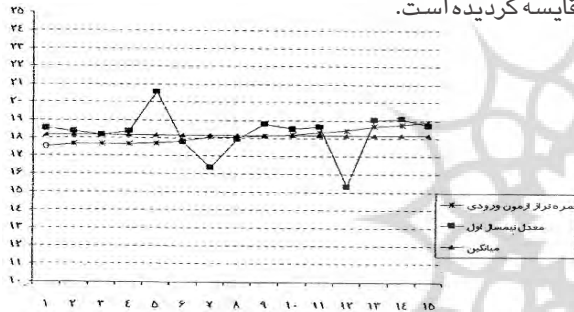
مرحله دوم مطالعه موردی، به بررسی رابطه تراز علمی دانشجویان در آزمون ورودی دانشگاه با نمرات دروس درک و بیان محیط و معدل نمرات کسب شده توسط آنان در نیم سال اول تحصیلی اختصاص دارد. از آنجا که نمره آزمون ورودی مبین شایستگی و توانایی پذیرفته شدگان است، در شرایط مطلوب بایستی این قابلیت در کسب نمرات دروس دانشگاهی انعکاس داشته باشد. لذا معدل نیم سال اول دانشجویان و نمره واحد درسی درک و بیان محیط با نمره آزمون ورودی مورد مقایسه قرار گرفته است (تصاویر ۸ الی ۱۲). لازم به توضیح است که جهت ترسیم نمودارهای زیر نمره دانشجویان از روی تراز آزمون ورودی آنان





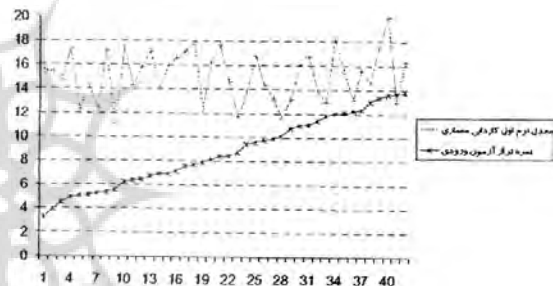
تصویر ۷- مقایسه ترسیم پرسپکتیوهای دانشجویان نیم سال اول معماری از یک جاده ۱۲ متری. (ماخذ: نگارنده)

در مرحله بعد، دانشجویان ورودی سال های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ مقطع کارشناسی دانشگاه تهران مورد مطالعه قرار گرفتند. در تصویر ۹ و تصویر ۱۱ نمره تراز آزمون ورودی این دانشجویان با معدل نیم سال اول آنان مقایسه شده است. و تصاویر ۱۰ و ۱۲ نمره تراز آزمون ورودی آنان با نمره درس درک و بیان محیط مقایسه گردیده است.

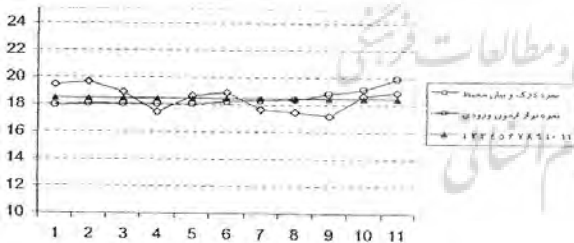


تصویر ۹- مقایسه معدل نیم سال اول و نمره تراز آزمون ورودی دانشجویان کارشناسی معماری، دانشگاه تهران، ورودی ۱۳۷۸. (ماخذ: نگارنده)

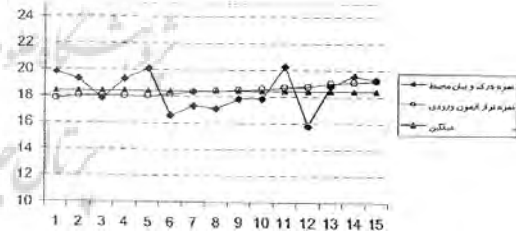
معادل سازی شده است. در مرحله اول دانشجویان ورودی سال ۱۳۷۷ دوره کاردانی دانشگاه لاهیجان مورد بررسی قرار گرفت. تصویر ۸ نشان دهنده نمره تراز آزمون ورودی این دانشجویان با معدل نیم سال اول آنان می باشد. نمودار حاصله نشان دهنده آن است که نمی توان هیچ همبستگی معناداری را بین این دو متغیر مشاهده نمود.



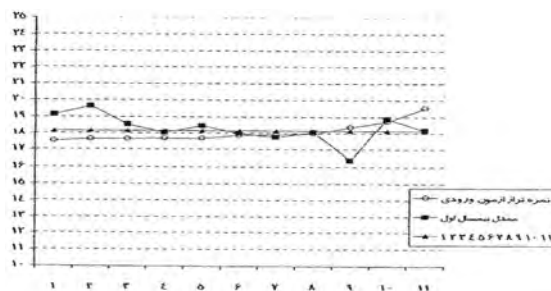
تصویر ۸- مقایسه معدل نیم سال اول و نمره تراز آزمون ورودی دانشجویان کاردانی معماری، دانشگاه لاهیجان، ورودی ۱۳۷۷. (ماخذ: نگارنده)



تصویر ۱۱- مقایسه معدل نیم سال اول و نمره تراز آزمون ورودی دانشجویان کارشناسی معماری، دانشگاه تهران، ۱۳۷۹. (ماخذ: نگارنده)



تصویر ۱۰- مقایسه نمره درس درک و بیان محیط و نمره تراز آزمون ورودی دانشجویان کارشناسی معماری، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸. (ماخذ: نگارنده)



تصویر ۱۲- مقایسه نمره درس و بیان محیط و نمره تراز آزمون ورودی دانشجویان کارشناسی معماری، دانشگاه تهران، ۱۳۷۹. (ماخذ: نگارنده)

به‌همین‌جهت در پی یافتن راه حل مساله به طراحی دروس پیش نیاز مبادرت ورزیده‌اند. آنان راه حل را این‌گونه مطرح نموده‌اند: "برای جبران عدم آمادگی پذیرفته شدگان دوره که ناشی از نارسایی آموزش‌های هنری و فنی پیش از دانشگاه و همین‌طور ساز و کارهای گزینش سراسری دانشجوی است و عملاً باعث تقلیل بازدهی آموزش می‌شود، یک دوره نیم سال به عنوان پیش نیاز پیش‌بینی شده است..." (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی معماری، ۱۳۷۷).

البته همان‌طور که قبلاً گفته شد، یک نیم سال تحصیلی، با توجه به محتوای اعلام شده دروس پیش نیاز و زمان پیش‌بینی شده برای آنها ناکافی به نظر می‌رسد و تدریس این دروس در عمل نتوانسته جبران نبود کنکور اختصاصی را نماید.

### د- تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق:

از جمله نکات واجد اهمیت در گزینش دانشجوی، توجه به رشته‌های ویژه است. گزینش دانشجوی برای رشته‌هایی نظیر هنر و معماری که خصوصیات ذاتی آنها با قواعد معمول در رشته‌های دیگر تفاوتی اصولی دارد، بایستی به گونه‌ای متفاوت صورت پذیرد. این تفاوت از دو جنبه حایز اهمیت است: اول- یافتن شخص بالقوه یا بالفعل هنرمند که دارای ویژگی‌های خاص شخصیتی و روانشناسی است و دارای حساسیت و خلاقیت می‌باشد و برای جامعه ارزشمند بوده و جزو افراد نادر است. دوم - آموزش هنر که عموماً جنبه استثنایی در بین فرآیند آموزش‌های دیگر دارد.

در رشته معماری ۴۴٪ دروس به طراحی اختصاص دارد و بقیه دروس مانند فن ساختمان، مجتمع‌های زیستی، تاریخ معماری و مرمت به گونه‌ای با هنر سر و کار دارد. آموزش در سه حیطه دانش، مهارت و نگرش اهمیت دارد. نگرش در هنر معماری مساله بسیار مهمی است و هنرمند بودن معمار خود تضمین‌کننده صحت کار اوست.

عده‌ای معتقدند دانشجویانی که ذوق هنری دارند در هنگام تحصیل در این رشته به گرایش‌های طراحی معماری روی خواهند آورد و بقیه به گرایش‌های فنی و مدیریت خواهند رفت. در این باره باید گفت که معمار در هر زمینه طراح است، چه در طراحی سازه باشد و چه در زمینه‌های دیگری نظیر مدیریت و کارشناسی امور هنری. به علاوه نگرش او به معماری بیشتر از زندگی هنری او نشأت می‌گیرد.

دلایل حذف آزمون اختصاصی رشته معماری در سال ۱۳۷۲ که باعث به وجود آمدن تغییراتی در سطح دانشجویان ورودی به این رشته شد عبارت بودند از:

- مشکلات و امکانات لازم در برگزاری این آزمون از نظر صرف هزینه و صرف وقت برای تعداد نسبتاً محدود پذیرفته شدگان در این رشته (توجه به تعداد محدود دانشکده‌های معماری در آن زمان) متناسب نمیباشد.

- از آنجا که سوالات آزمون‌ها از درس‌های دبیرستان استخراج

بررسی نمودارهای فوق (تصاویر ۱۰ و ۱۲) نشان می‌دهد که هیچ رابطه معناداری بین نمرات به دست آمده در درس درک و بیان محیط با نمره تراز دانشجویان در آزمون ورودی دانشگاه دیده نمی‌شود. این عدم همبستگی در هر دو دوره ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ تکرار گردیده است. تصاویر ۹ و ۱۱ که به مقایسه نمره تراز دانشجویان در کنکور ورودی با معدل نیم سال تحصیلی آنان اختصاص دارد، قدری با تصاویر ۱۰ و ۱۲ متفاوت است. این نمودارها نشان می‌دهند که رابطه میان معدل نیم سال اول تحصیلی دانشجویان با نمره تراز ورودی آنان بیشتر از نمره درک و بیان محیط می‌باشد. این نکته نشانگر آن است که سایر دروس نظری و عمومی در ایجاد این همبستگی نقش بیشتری بر عهده داشته‌اند.

### ج- بودن یا نبودن کنکور اختصاصی رشته معماری؟

در مرحله آخر این تحقیق، نظرات اساتید و صاحب‌نظران مختلف در خصوص بودن یا نبودن آزمون اختصاصی رشته معماری جهت گزینش دانشجوی مورد بررسی قرار گرفت. این سوال از طریق مصاحبه‌ها و پرسش‌نامه‌هایی مورد بررسی واقع شد. در این مطالعه صاحب‌نظران رشته معماری مورد پرسش واقع شدند که جهت اطلاعات بیشتر به پایان‌نامه مربوطه ارجاع داده می‌شود. اغلب دست‌اندرکاران آموزش معماری و سازمان‌های ذی‌ربط در طی این مصاحبه‌ها به این سوال جواب مثبت داده‌اند ولی شک و تردیدها بیشتر متوجه چگونگی آن می‌باشد. دغدغه اصلی دست‌اندرکاران آموزشی، ضوابط اعمال شده در کنکور برای به‌دست آوردن شایسته‌ترین‌ها یا توانمندترین پذیرفته شدگان در این رشته است.

در واقع هم‌اکنون بیشتر افراد مورد پرسش، پیشنهاد نوعی گزینش که شایستگی واقعی داوطلبان را بسنجد دارند و بسیاری حذف کنکور اختصاصی را اشتباه می‌دانند و همان روش قبلی و یا اصلاح آن را برای بهبود گزینش خواستارند. تقریباً تمامی دست‌اندرکاران آموزش معماری، تحقیقات سازمان سنجش را که منجر به حذف کنکور اختصاصی شده است ناقص و یا ناکافی دانسته و آن را اعمال نظر از خارج آموزش معماری و تحمیل به این رشته دانسته‌اند.

دست‌اندرکاران فعلی سازمان سنجش بیشتر نبود امکانات در موقع حذف کنکور اختصاصی را که در شرایط فعلی هم به‌همان‌گونه است، عامل اصلی می‌دانند. البته به‌زعم ایشان نبودن دروس هنری در دبیرستان‌ها و عادلانه نبودن سنجش آنها در کنکور مزید بر علت است. ایشان همچنین، معضل کلاس‌های کنکور اختصاصی، همراه با عدم دسترسی انبوه داوطلبان به این گونه کلاس‌ها را عامل تاثیرگذار دیگری برای حذف آزمون اختصاصی می‌دانند.

تهیه‌کنندگان برنامه دوره کارشناسی مهندسی معماری (۱۳۷۷)، در همان ابتدا بر پدید آمدن مشکلاتی در نظام آموزشی معماری به جهت حذف آزمون اختصاصی اذعان داشته‌اند و

در مورد هر سه دلیل باید تصمیم بهتری اتخاذ می‌شد، نه اینکه صورت مساله پاک شود. در مورد دلیل اول، این شرایط اکنون تغییر کرده و در حال حاضر بیش از یکصد مرکز آموزش عالی در ایران دانشجوی معماری می‌پذیرند. در مورد دلیل دوم، باید گفت که بسیاری از رشته‌های هنری دیگر مانند موسیقی، مجسمه سازی و تئاتر در دوران دبیرستان و در تمام ایران شرایط یکسانی برای آموزش ندارند. بالاخره در مورد دلیل سوم، باید پرسید که اگر صرف داشتن دانش ریاضی باعث قبولی و موفقیت در هر رشته‌ای است، پس چرا دانشجویان پزشکی و یا سایر رشته‌ها دروس اختصاصی در آزمون دارند؟

می‌شود و سوالات آزمون اختصاصی در قبل از دانشگاه به صورت رسمی در رشته ریاضی فیزیک تدریس نمی‌شود، نمی‌تواند در این آزمون مطرح شود.

- در دو گزارش تحقیقاتی که توسط یکی از مسئولان (پورکاظمی، ۱۳۷۲ الف) در آن زمان منتشر شد، به دلیل تاثیر آموزش ریاضی در قبولی آزمون سراسری دانشگاه‌ها پرداخته شد و چنین نتیجه‌گیری گردید که "دیپلمه‌های ریاضی از هر لحاظ نسبت به سایر دیپلمه‌ها موفق ترند. این موفقیت در گروه‌های آزمایشی علوم تجربی، علوم انسانی و هنر کامل مشخص و روشن بوده است". گزارش دوم (پورکاظمی، ۱۳۷۲ ب) به پایین بودن نمرات علمی پذیرفته شدگان این رشته نسبت به سایر رشته‌های مهندسی اشاره دارد.

## نتیجه

قضایات‌های مربوط از صاحب نظران و متخصصین تراز اول و با تجربه استفاده گردد.

۵- راهنمایی‌های لازم جهت آشنایی با رشته معماری برای داوطلبان با استفاده از ابزارهای مختلف رسانه‌ای به صورت گسترده انجام شود.

۶- داوطلبان این رشته ملزم به گذراندن دوره پیش دانشگاهی هنر گردند و یا امتیاز ویژه‌ای برای این گروه ملحوظ شود.

۷- در ضرایب مواد آزمون از نظر علمی و هنری تناسب لازم برای دست یابی داوطلبان مستعد ورود به این رشته ملحوظ گردد. همچنین گنجاندن امتحانات استاندارد شده و بررسی کارنامه‌های بدون نمره داوطلبان در دوران قبل از دانشگاه.

۸- برای جبران پیش نیازهای لازم دوره‌هایی رسمی به صورت هم نیاز به موازات دروس نیم سال اول برای دانشجویان ضعیف برگزار گردد.

۱- رشته معماری جزو گروه هنر در برنامه‌های ستاد انقلاب فرهنگی است و بایستی گزینش دانشجوی معماری در قالب گروه‌های ویژه هنری با امتحان اختصاصی خود صورت پذیرد.

۲- پذیرش دانشجو بایستی با دقت و ضوابط و به کارگیری آزمون‌هایی که متضمن راه‌یابی پذیرفته شدگانی که شایستگی و توانمندی و شخصیت لازم برای این رشته را دارا می‌باشند برگزار گردد.

۳- به دلیل محدود بودن امکانات سازمان سنجش و وقت گیر بودن تصحیح سوالات تشریحی و مشکلات ارزشیابی این گونه سوالات، پیشنهاد می‌شود پس از انتخاب داوطلبانی معادل چند برابر ظرفیت این رشته در دانشگاه‌ها، آزمون اختصاصی به روش تستی انجام گیرد تا پذیرفته شدگان این رشته بتوانند در اول هر سال مشغول تحصیل شوند.

۴- در طراحی سوالات کنکور به ویژه بخش هنری آن و همچنین

## پی‌نوشت‌ها:

- ۱ برای اجرای عدالت در حق دسترسی به آموزش عالی موارد زیر به نقل از (ایزدی، ۱۳۸۴) این گونه بیان می‌شود:  
بندهای ۲ و ۹ از اصل ۳ قانون اساسی تحت عنوان اهداف دولت به قرار زیر است:  
بند ۲: آموزش و پرورش و تربیت بدنی رایگان برای همه در تمام سطوح و تسهیل و تعمیم آموزش عالی.  
بند ۹: رفع تبعیضات ناروا و ایجاد امکان عادلانه برای همه در تمام زمینه‌های مادی و معنوی.  
اصل ۳۰ قانون اساسی نیز که به موضوع آموزش توجه دارد می‌گوید: دولت موظف است وسایل آموزش و پرورش رایگان را برای همه ملت تا پایان دوره متوسطه فراهم سازد. وسایل تحصیلات عالی را تا سرحد خودکفایی به طور رایگان گسترش دهد.  
نتیجه منطقی اصول مورد اشاره فوق این است که هنگامی که تقاضای برخورداری از آموزش عالی بر عرضه آن فزونی می‌گیرد، (باید در شرایط برابر) شایستگی افراد نحوه توزیع امکانات را تعیین نماید (بند ۱ اصل ۲۶).
- ۲ برقراری آزمون اختصاصی برای رشته معماری که قبل از سال ۱۳۷۲ اجرا می‌شد، مستلزم صرف وقت و هزینه زیاد برای طراحی سوال و اجرای آزمون است و نتایج آن مانند آزمون‌های نیمه متمرکز در نیمه دوم سال به نتیجه می‌رسید. در بعضی از نقاط کشور خصوصاً مناطق محروم داوطلبان این رشته در آن زمان ناچیز بودند و برای این آزمون در آن زمان باید این مراسم در نقاطی دور افتاده با همان شرایط مراکز دیگر برگزار شود. البته در حال حاضر به دلیل وجود داوطلبان بیشتر و مراکز متعدد آموزش معماری این موضوع منتفی شده است.

- ۵. Input
- ۶. Process
- ۷. Output
- ۸. Environment
- ۹. Organizational Element Model
- ۱۰. Cognitive entry behaviors
- ۱۱. Affective entry characteristics

### فهرست منابع:

- ایزدی، عباسعلی، (۱۳۸۴)، انتخاب دانشجو برای تحصیل در رشته معماری، مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، به کوشش امیر سعید محمودی، انتشارات دانشگاه تهران و نگاه امروز، تهران، صص ۵۴-۴۵.
- بازرگان، عباس، (۱۳۷۶)، ارزشیابی آموزشی، انتشارات سمت، تهران.
- بازرگان، عباس، (۱۳۸۴)، ضرورت توجه به دیدگاه های فلسفی زیربنایی معرفت شناسی در علوم انسانی برای انتخاب روش تحقیق با تاکید بر روش های کیفی پژوهش و ارزشیابی آموزشی، مجموعه مقالات علوم تربیتی: به مناسبت نکوداشت محقق فرهیخته استاد دکتر علی محمد کاردان، به کوشش جمعی از مولفان، انتشارات سمت، صص ۵۰-۳۸.
- بلوم، پنجمین، (۱۳۷۴)، ویژگی های آدمی و یادگیری آموزشی، ترجمه علی اکبر سیف، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
- پورکاظمی، محمد حسین، (۱۳۷۲- الف)، تاثیر آموزش ریاضی در قبولی آزمون سراسری دانشگاه های کشور: پژوهش شماره ۱، طرح تحقیقاتی منتشر نشده، سازمان سنجش کشور، تهران.
- پورکاظمی، محمد حسین، (۱۳۷۲- ب)، گزارش تحقیقاتی شماره ۳۴، سازمان سنجش کشور، تهران.
- درودگر، قاسم، (۱۳۸۴)، گزارشی از برنامه های آموزش هنر و معماری پیش از دانشگاه، مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، به کوشش امیر سعید محمودی، انتشارات دانشگاه تهران و نگاه امروز، تهران، صص ۱۱۰-۱۰۵.
- شعبانی، حسن، (۱۳۸۴)، مهارت های آموزشی و پرورشی، چاپ نوزدهم، انتشارات سمت، تهران.
- مجتهدی، زهرا، (۱۳۷۳)، بررسی روابط بین شیوه فعلی گزینش دانشجو و موفقیت در دانشگاه ها، فصل نامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، شماره ۴، صص ۳۸-۱۳.
- محمودی، امیرسعید، (۱۳۸۱)، چالش های آموزش طراحی معماری در ایران، هنرهای زیبا، شماره ۱۲، صص ۷۹-۷۰.
- محمودی، امیرسعید، (۱۳۸۴)، تفکر در طراحی: معرفی الگوی تفکر تعاملی در آموزش طراحی، مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، به کوشش امیر سعید محمودی، انتشارات دانشگاه تهران و نگاه امروز، تهران، صص ۲۳۰-۲۱۹.
- مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی مهندسی معماری، (۱۳۷۷)، گروه هنر، شورای عالی برنامه ریزی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، تهران.
- Izadi, Abbasali, (2002), Student Selection Criteria for the Study of Architecture, Unpublished doctoral dissertation, University of Sheffield, U.K.