

جواد حاتمی<sup>۱</sup>، مصطفی شاه‌محمدی<sup>۲</sup>، وحید چوپانکاره<sup>۳</sup>، مرضیه یادگار تیرانی<sup>۴</sup>

## الزامات طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی در ایران

### چکیده

با توجه به قدمت ۳۰ ساله‌ی آموزش طراحی صنعتی در ایران و گذشت ۱۸ سال از آخرین برنامه درسی مصوب این رشته، ضرورت طراحی برنامه درسی جدید برای این رشته وجود دارد، پژوهش حاضر با هدف تبیین عوامل اثرگذار بر طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی در مقطع کارشناسی در ایران و با رویکرد کیفی و به روش پدیدار شناسی صورت گرفته است. جمعیت مورد مطالعه اعضای هیات علمی رشته طراحی صنعتی (حداقل با مرتبه استادیاری) در دانشگاه‌های تهران بودند. با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و تا رسیدن به حد اشباع داده‌ها، تعداد ۱۶ نفر بررسی شدند. گردآوری داده‌ها از طریق انجام مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق صورت گرفت و با روش تحلیل محتوای کیفی تجزیه و تحلیل‌ها انجام شدند. مضامین بدست آمده در جلسه میزگرد صاحب‌نظران بررسی و نتایج نهایی تحقیق، مشخص شدند. راستای هدف پژوهش، ۶۰۴ کد معنادار یافت شد که در انتها، ده مضمون اصلی به عنوان الزامات طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی آشکار گشت، که در دو حیطه برنامه درسی و اصلاحات جای گرفتند. در حیطه برنامه درسی، شش مضمون هدف‌گذاری، مؤلفه‌های مؤثر در برنامه درسی، محتوا، یاددهی-یادگیری، فضای آموزشی، ارزشیابی و در حیطه اصلاحات، چهار مضمون به‌روز رسانی، تغییر و بازنگری، اعتبار و ضرورت ایجاد گرایش قرار گرفتند. نتیجتاً بر اساس بایدهای آشکار شده به منظور طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، لزوم بازتعریف ایرانی رشته طراحی صنعتی و تعیین اهداف برنامه درسی بر اساس نیازسنجی، تدوین تخصصی برنامه درسی و استفاده از تجربه ۳۰ ساله آموزش این رشته، تدوین راهبردهایی برای انتقال دانش و دستیابی به مدل بومی رشته طراحی صنعتی، انتخاب راهبردهای یادگیری در عرصه و یادگیری مشارکتی در فرایند یاددهی-یادگیری، ضرورت فضاهای آموزشی متنوع، ارزشیابی مداوم و اصلاحات برنامه درسی، بازنگری و به‌روز رسانی برنامه درسی، اعتبار بخشی رشته طراحی صنعتی و ایجاد گرایش در مقطع کارشناسی رشته طراحی صنعتی به عنوان پیشنهادهایی برای طراحی مجدد برنامه درسی این رشته بعد از ۲۰ سال ارائه گردید.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه درسی، طراحی صنعتی، شاخص برنامه درسی.

۱. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، استان تهران، شهر تهران (نویسنده مسئول)

E-mail: j.hatami@modares.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، استان تهران، شهر تهران

E-mail: Shahmohammadiid@gmail.com

۳. استادیار گروه طراحی صنعتی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، استان تهران، شهر تهران

E-mail: choopankareh@ut.ac.ir

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، استان تهران، شهر تهران

E-mail: m.yadegar@ut.ac.ir

## مقدمه

آموزش عالی نقش مهمی در مسیر توسعه جوامع انسانی ایفا نموده و خاستگاه تحولات سازنده بسیاری بوده است (قدیمی، ۱۳۸۳، ۶۳). یکی از مهم‌ترین عناصر نظام آموزش عالی و دانشگاه‌ها برنامه درسی [۱] است که نقش تعیین کننده و غیر قابل انکار در راستای تحقق اهداف و رسالت‌های آموزش عالی از نظر کمی و کیفی ایفا می‌کنند. از سوی دیگر به اعتقاد بسیاری از متخصصان مانند تومبز [۲] و ترنی [۳] پیوندی استوار میان توسعه آموزش عالی و توسعه برنامه درسی آموزش عالی وجود دارد (۱، ۱۹۹۱). برنامه‌های درسی یکی از عوامل مهم ارتقای کیفیت آموزش عالی و ایجاد تناسب بین نگرش، دانش و مهارت دانش آموختگان با آخرین دستاوردهای علمی و نیاز بازار کار است (نعمتی و همکاران، ۱۳۸۳، ۲۵) از این منظر گفته ی بارنت [۴] پذیرفتنی است که: «برنامه درسی در قلب آموزش قرار دارد (Barnett, 2005, 201). بر این اساس، برنامه‌های درسی نشان دهنده میزان پیشرفت و پاسخگو بودن دانشگاه‌ها به نیازهای در حال تغییر جامعه هستند (فتحی و اجارگاه و شفیعا، ۲۰۰۷، ۲).

نیلی احمد آبادی به نقل از جمیری و همکاران (۱۳۸۹) بیان می‌کند، در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات که تولید علم در هر ۵ سال دو برابر گذشته می‌شود، یکی از مشکلات مهم نظام آموزش عالی، کهنگی و عدم انطباق سرفصل دروس با نیازهای فعلی جامعه است. رشته طراحی صنعتی نیز از این مشکل رنج می‌برد؛ چراکه باگذشت ۳۰ سال از پیدایش این رشته تحصیلی در ایران و گذشت ۱۸ سال از آخرین برنامه درسی مصوب آن، همچنان طراحی صنعتی با همان برنامه پا به سن گذاشته گذران عمر می‌کند و متأسفانه نتوانسته برای انطباق برنامه درسی این رشته با نیازهای امروزی جامعه اقدام به بازبینی کند. از سویی، توجه ناکافی به بازبینی‌های مداوم نسبت به برنامه‌های درسی آموزش عالی یکی از دلایل عمده نارسایی‌های کیفی آموزش عالی است (عارفی، ۱۳۸۸، ۱۰۱) و هر فرایند آموزشی که نگرش راهبردی در آن نباشد و نسبت به تغییر مقاوم باشد و برای بازبینی و بازنویسی آن اقدام نشود، ممکن است بجای هدایت مخاطبین خود به سوی نظام‌های روبه تعالی، آنان را با سیر نزولی مواجه نماید و در جهت پاسخگویی به نیازهای جامعه موفق نگردد.

با توجه به گذشت زمان و افزایش سرعت تغییراتی که منجر به بالا رفتن انتظارات علمی در این زمینه شده است و همچنین امکان ناسازگاری برنامه درسی فعلی با نیازهای بازار کار که می‌تواند منجر به عدم صلاحیت علمی و کاربردی فراگیران در رشته مذکور و بی‌فایده‌گی برنامه درسی شود، تلاش در جهت ایجاد زمینه‌های لازم از سوی دست‌اندرکاران برای ارزیابی و بررسی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی و تبدیل آن به برنامه‌ای مناسب‌تر و مرتبط با نیازها، از وظایف عمده‌ای است که می‌توان به کمک آن جایگاه این رشته را در دانشگاه به عنوان یکی از شاخه‌های علوم بین رشته‌ای نوین در بخش پژوهش و آموزش، حفظ و توسعه داد. برای رسیدن به این مهم شناسایی عوامل تأثیرگذار بر برنامه درسی ضروری است. بدین منظور توجه به دیدگاه‌ها و درک تجربه اساتید این رشته ضروری به نظر می‌رسد چرا که اعضای هیئت علمی در ارتباط با کلاس و دانشجویان، بسیاری از نیازهای واقعی آنها را شناسایی و در انعکاس آن به شورای برنامه‌ریزی درسی، نقش مهمی ایفا می‌نمایند. انعکاس نیازها و اطلاعات واقعی برای لحاظ کردن آن‌ها در تهیه برنامه درسی، از اعضای هیئت علمی یک عامل عمده مشارکت کننده در فرایند برنامه‌ریزی درسی ساخته است. (Stark, 1990, 5)

مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه برنامه درسی، رویکرد تغییر و بروزرسانی در گروه‌های آموزش عالی جهت بازنگری و اصلاح برنامه‌های درسی را نمایان و حکایت از اهمیت برنامه درسی دانشگاهی در چارچوب نظام‌های اجتماعی دارد؛ بر این اساس پیش از هرگونه قضاوت، تصمیم‌گیری و اقدام در خصوص تغییر یا اصلاح برنامه‌های درسی، باید تحولات و پیشرفت‌های تکنولوژیکی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی که بر آموزش عالی و عناصر آن از جمله برنامه‌های درسی مؤثرند مورد بررسی قرار گیرند. سپس نیازهای عوامل متأثر از برنامه درسی مورد شناسایی واقع شوند.

لذا با توجه به نتایج حاصل از مطالعات انجام شده، دستیابی به مؤلفه‌های کیفی ارتقاء نظام آموزشی طراحی صنعتی و ضرورت پژوهش در حوزه برنامه درسی طراحی صنعتی، که شاید کمتر به آن پرداخته شده باشد را نمایان می‌سازد.

هدف اصلی پژوهش حاضر تبیین عوامل اثرگذار در طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی در مقطع کارشناسی و مشخص نمودن دیدگاه اساتید و صاحب‌نظران نسبت به برنامه درسی این رشته از رهگذر فهم عمیق و درکت تجربه زیسته آنان از برنامه درسی طراحی صنعتی و ارائه پیشنهاداتی جهت ارتقاء سطح برنامه درسی این رشته با توجه به نتایج حاصل از بیانات اساتید و تحلیل وضعیت موجود برنامه درسی است.

### برنامه درسی در آموزش عالی

برتون [۵] و ژیلز [۶] (۲۰۰۳) به نقل از نوروززاده و واجارگاه (۱۳۸۷، ۱۳) بر این باورند که تحولات جهان امروز هرچه باعث توسعه و پیشرفت جهانی شدن شوند، چالش‌های جدیدی را در جهان و دانشگاه به بار خواهند آورد. در واقع، دانشگاه‌ها در عصر کنونی با شرایط، تحولات، بحران‌ها و چالش‌های مختلفی همچون تغییرات جمعیتی، کاهش منابع، بحران ارزش‌ها، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ظهور عصر اطلاعات و چالش جهانی شدن و تحولات بازار کار روبه‌رو هستند (نوروززاده، واجارگاه، ۱۳۸۷، ۱۵). در چنین شرایطی، تحقق اهداف و تأثیر اثر آموزش عالی، به اعمال تغییر و هماهنگی اجزای نظام آموزشی، وابسته است. یکی از مهم‌ترین عناصر نظام آموزش عالی و دانشگاه‌ها برنامه‌های درسی هستند.

با توجه به اهمیت و نقش برنامه درسی و نیز با رشد سریع و کمی آموزش عالی در ایران، حضور نیروهای متخصص در رشته‌های مختلف و نیاز به بازنگری دروس، این ضرورت در نظام تصمیم‌گیرنده آموزش عالی احساس شد که برنامه‌های درسی باید ارزشیابی و در صورت نیاز اصلاح شوند. از این رو، در سال ۱۳۷۹ آیین‌نامه «واگذاری اختیارات برنامه‌ریزی درسی به دانشگاه‌های دارای هیئت ممیزه» از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری صادر شد. بر اساس این آیین‌نامه، هدف از این امر، نهادینه ساختن مشارکت دانشگاه‌ها در مدیریت آموزش عالی، تمرکززدایی، ارتقای کیفیت آموزش عالی و انطباق برنامه‌های درسی با نیازهای جامعه و روزآمد ساختن آن‌هاست. آیین‌نامه مذکور به دانشگاه‌ها اجازه داده است تا در چارچوب آیین‌نامه‌های آموزشی دوره‌های تخصصی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی، نسبت به بازنگری، حذف، ادغام، جایگزینی و تغییر دروس رشته‌های موجود در دانشگاه اقدام کنند (ماده ۴ آیین‌نامه) در مورد رشته‌های جدید نیز دانشگاه‌ها پس از تصویب رشته مورد درخواست در شورای عالی برنامه‌ریزی، برنامه درسی آن رشته را تدوین و پس از اخذ مجوز از شورای گسترش

آموزش عالی آن را اجرا می‌کنند (ماده ۳ آیین‌نامه). اجرای این آیین‌نامه را می‌توان اولین تجربه برنامه‌ریزی درسی سازگاران در کشور نامید.

نوروززاده و همکاران (۱۳۸۵، ۸۹)، سهم مشارکت دانشگاه‌ها در بازنگری برنامه‌های درسی مصوب وزارت متبوع را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که بیشترین سهم واگذاری بازنگری برنامه‌های درسی مربوط به دانشگاه‌های دارای هیئت ممیزه، گروه علوم انسانی، دوره‌های کارشناسی و دانشگاه‌های مستقر در تهران، و کمترین سهم واگذاری مربوط به دانشگاه‌های بدون هیئت ممیزه، گروه هنر، دوره دکترا و دانشگاه‌های مستقر در شهرستان‌ها است.

در اجرای آیین‌نامه مذکور دانشگاه‌های مشمول فعالیت چشمگیری برای بازنگری محتوای دروس آغاز کردند تا از فرصت گرانبهای ایجاد شده استفاده کنند. همانطور که ذکر آن رفت براساس پژوهش‌های انجام شده، سهم گروه هنر در استفاده از این فرصت گرانبها جزو کمترین‌ها بوده است و متأسفانه علی‌رغم تلاش‌های بسیاری که برخی از گروه‌های آموزشی هنر از جمله طراحی صنعتی انجام داده‌اند، ولیکن تغییرات چندانی در عمل مشاهده نشده است. به هر ترتیب، مروری بر سیر برنامه‌ریزی درسی در نظام آموزش عالی کشور در سال‌های قبل و پس از انقلاب اسلامی نشان می‌دهد که در پی تغییرات اجتماعی، تغییر در برنامه درسی دانشگاه‌ها پدیده‌ای مستمر و در عین حال ضروری بوده، لکن بیش از هر چیز و تقریباً در همه دوران‌ها موضوع تمرکزگرایی در تدوین عناوین و سرفصل‌های درون رشته‌های دانشگاهی مورد انتقاد کارشناسان و صاحب‌نظران قرار گرفته است. کم‌توجهی به رشد دانش و تحولات جهانی، عدم ارتباط محتوای رشته‌ها با نیازهای مخاطبان و جامعه، از جمله انتقادهایی بوده که تأکید بر برنامه‌ریزی درسی دانشگاه محور را به دنبال داشته است (نصر و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۸). در هر صورت اکنون که این حرکت سازنده آغاز شده است، رشته طراحی صنعتی نیز می‌تواند از این فرصت استفاده نموده و جهت بروز رسانی و تغییر برنامه درسی این رشته که در سال ۱۳۷۴ تدوین گشته اقدام نماید.

### آموزش طراحی صنعتی در آموزش عالی ایران

برای اولین بار در سال ۱۳۶۲، طراحی صنعتی به عنوان یک رشته تحصیلی برای داوطلبین کنکور ریاضی و فیزیک آن زمان مطرح گشت. مفهومی مبهم، که به گفته دانشجویان آن دوره وزن صنعتی بودن آن بر هنری بودنش غلبه داشت. در آن سال بر اساس گزارشات اداره آموزش، ۴۵ نفر برای تحصیل در این رشته پذیرفته می‌شوند. که به دلیل نارضایتی، تعدادی از آنان تغییر رشته می‌دهند و تعدادی دیگر با این رشته تازه متولد شده همراه می‌گردند. لازم به ذکر است که بر اساس گفته‌های پیشکسوتان، طراحی صنعتی، پیش از انقلاب اسلامی، به عنوان یکی از گرایش‌های رشته هنرهای تجسمی مطرح بوده است.

ستاد انقلاب فرهنگی در جلسه مورخ ۳۰ فروردین ماه ۱۳۶۳ بر اساس طرح دوره کارشناسی طراحی صنعتی که توسط کمیته هنرهای تجسمی گروه هنر ستاد انقلاب فرهنگی تهیه شد، مصوبه‌ای را جهت ابلاغ به وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت، ارسال نمود. برنامه‌ای که کاملاً به صورت متمرکز تهیه شده بود. حدود دوازده سال بعد در مورخ ۲۵ تیر ۱۳۷۴ شورای عالی برنامه‌ریزی با همان رویکرد برنامه‌ریزی متمرکز، در سیصد و یکمین جلسه خود بر اساس طرح دوره کارشناسی طراحی صنعتی که توسط کمیته‌های هنرهای تجسمی گروه هنر شورای عالی برنامه‌ریزی تهیه شده بود، برنامه‌ای را تحت عنوان برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته

طراحی صنعتی برای بار دوم ابلاغ کرد. در حقیقت سال ۱۳۷۴ محتوای رشته‌ی طراحی صنعتی در کشور ایران مجدداً مورد بازبینی و بازنگری قرار گرفت و در شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت تصویب و جهت اقدام به دانشگاه‌ها ابلاغ گردید.

براساس آیین‌نامه «واگذاری اختیارات برنامه‌ریزی درسی به دانشگاه‌های دارای هیئت ممیزه» که از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری در سال ۱۳۷۹ صادر شد، دگروه طراحی صنعتی دانشگاه تهران نیز جهت استفاده از این فرصت در ۲۶ فروردین ۱۳۸۲ برنامه‌ای را تهیه کرد که از سوی شورای برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران تصویب گردید. در واقع این برنامه بازبینی و بازنگری محتوای برنامه درسی سال ۷۴ بود، که البته این برنامه هیچوقت به اجرا در نیامد. به همین سبب رشته طراحی صنعتی کماکان با همان برنامه‌ای که در سال ۱۳۷۴ تصویب شده بود به راه خود ادامه می‌داد.

رویکرد وزارت علوم مبنی بر واگذاری اختیارات برنامه درسی به دانشگاه‌ها کماکان به قوت خود باقی بود و از آن سال تا کنون بنا به گفته‌ی اساتید این رشته، در دانشگاه‌های مختلف و دانشگاه تهران تلاش‌های بسیاری جهت اصلاح و بازنگری برنامه درسی از سوی گروه‌های طراحی صنعتی صورت گرفته، که تنها شاید در برخی موارد بسیار جزئی اندک تغییر بوجود آمده و می‌توان گفت برنامه‌هایی که از سوی گروه‌های طراحی صنعتی ارسال شده به ورطه‌ی مفقود الاثری و شاید مفقودالجدی کشیده شده‌اند. در حقیقت اکنون که در سال ۱۳۹۲ به سر می‌بریم و بیش از ۱۸ سال است که از ابلاغ آخرین برنامه‌ای که برای محتوای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی گذشته، هنوز که هنوز است، طراحی صنعتی با همان برنامه‌ی پا به سن گذاشته گذران عمر می‌کند و متأسفانه رشته طراحی صنعتی از یک سو نتوانسته از فرصتی که وزارت علوم سال هاست برای مشارکت دانشگاه‌ها در مدیریت آموزش عالی در اختیارشان گذاشته استفاده کند و از سوی دیگر در جهت انطباق برنامه درسی این رشته با نیازهای امروزین جامعه و دانشجویان نا توان از اقدام بوده است.

در جدول (۱) مقایسه دو برنامه‌ای که تا به امروز برای کارشناسی رشته طراحی صنعتی، تصویب و به اجرا در آمده قابل مشاهده است و این سؤال را در ذهن ایجاد می‌کند که آنچه امروز در دانشگاه ارائه میشود کدام است!

جدول ۱. مقایسه دو برنامه درسی مصوب شده رشته طراحی صنعتی در سال‌های ۳۶۳۱ و ۴۷۳۱

برنامه درسی سال ۱۳۶۳	برنامه درسی سال ۱۳۷۴	
دوره کارشناسی رشته طراحی صنعتی یکی از دوره‌های آموزش عالی است که هدف آن آماده نمودن کادر طراحی صنعتی مورد نیاز حال و آینده کشور است به نحوی که قادر باشد در زمینه‌های مختلف طرح «اشیاء» و قطعات صنعتی» مورد نیاز جامعه و صنایع را در جهت‌گیری درست به سوی استقلال اقتصادی و فرهنگی و همین‌طور توجه به ابعاد انسانی و فرهنگی در طراحی صنعتی یاری دهند، تا کشور در آینده خود دارای صنعتی انسانی و شایسته مکتب انسان‌ساز اسلام باشد.	دوره کارشناسی رشته طراحی صنعتی یکی از دوره‌های آموزش عالی است که هدف آن آماده نمودن کادر طراحی صنعتی مورد نیاز حال و آینده کشور است به نحوی که قادر باشد در زمینه‌های مختلف طراحی تولیدات صنعتی مورد نیاز جامعه و صنایع را در جهت‌گیری درست به سوی استقلال اقتصادی و فرهنگی و همین‌طور توجه به ابعاد انسانی و فرهنگی در طراحی صنعتی یاری دهند، تا کشور در آینده خود دارای صنعتی انسانی و شایسته مکتب انسان‌ساز اسلام باشد.	<b>تعریف و هدف</b>

ادامه جدول ۱. مقایسه دو برنامه درسی مصوب شده رشته طراحی صنعتی در سال‌های ۳۶۳۱ و ۴۷۳۱

برنامه درسی سال ۱۳۷۴	برنامه درسی سال ۱۳۶۳	
۴/۵ سال شامل ۹ نیمسال ۱۷ هفته ای	۴/۵ سال شامل ۹ نیمسال ۱۸ هفته ای	طول دوره
<p>۲۰ واحد دروس عمومی</p> <p>۴۲ واحد دروس پایه</p> <p>۳۶ واحد دروس اصلی</p> <p>۳۷ واحد دروس تخصصی</p>	<p>۲۱ واحد دروس عمومی</p> <p>۳۱ واحد دروس پایه</p> <p>۲۸ واحد دروس اصلی</p> <p>۵۲ واحد دروس تخصصی</p> <p>۱۰ واحد دروس اختیاری</p>	نوع دروس
۱۳۵	۱۴۲	تعداد واحد
<p>- طراحی اشیاء متناسب با ابعاد جسمانی و روانی انسان و با توجه به نیازهای صالح و فرهنگ خاص جامعه، برای تولید انبوه صنعتی</p> <p>- ایجاد تحول کمی و کیفی در طراحی تولیدات مورد استفاده صنعتی با ارائه طرح‌های ابداعی</p> <p>- کمک به صنایع داخلی در جهت استقلال و بی‌نیازی از محصولات صنعتی روزمره و ماشین‌آلات سرمایه‌ای</p>	<p>- طراحی اشیاء متناسب با ابعاد جسمی و روحی انسان و با توجه به نیازهای صالح و فرهنگ خاص جامعه، برای تولید انبوه صنعتی</p> <p>- طراحی قطعات و اجزای تشکیل دهنده ماشین‌آلات، اشیاء و ...</p> <p>- ایجاد تحول کمی و کیفی در شیوه‌های تولید، ابزار و قطعات تولیدی به وسیله طرح‌های ابداعی.</p> <p>- کمک به صنایع داخلی در جهت استقلال و بی‌نیازی از واردات وسایل و لوازم یدکی و ماشین‌آلات.</p>	نقش و توانایی
<p>- نیاز شدید و حیاتی جامعه انقلاب اسلامی به استقلال اقتصادی و فرهنگی و بی‌نیاز شدن از حجم عظیم واردات ضروری زندگی از کوچکترین لوازم زندگی گرفته تا صنایع بزرگ.</p> <p>- احتیاج مبرم و روز افزون صنایع نوپای کشور به طراحان صاحب ذوق و ابتکار برای اینکه بتوانند در جهت همپایی و رقابت با محصولات مشابه خارجی حرکت نموده، از این راه به تامین استقلال اقتصادی کمک نماید.</p> <p>- ضرورت وارد نمودن ویژگی‌های خاص فرهنگی جامعه و همینطور خصوصیات انسانی در طرح مصنوعات ساخته شده در داخل کشور از قبیل وسایل زندگی و جلوگیری از تقلید طرح مصنوعات خارجی که خواه ناخواه فرهنگ بیگانه را به همراه خود داشته و تحمیل می‌نماید.</p> <p>- نیاز جامعه به افراد خاصی که دستی در صنعت و دستی دیگر در هنر دارند و از این راه به محیط مصنوع زندگی کیفیت و زیبایی می‌بخشند.</p>	<p>- نیاز شدید و حیاتی جامعه انقلاب اسلامی به استقلال اقتصادی و فرهنگی و بی‌نیاز شدن از حجم عظیم واردات ضروری زندگی از کوچکترین لوازم زندگی گرفته تا صنایع بزرگ.</p> <p>- احتیاج مبرم و روز افزون صنایع نوپای کشور به طراحان صاحب ذوق و ابتکار برای اینکه بتوانند در جهت همپایی و رقابت با محصولات مشابه خارجی حرکت نموده، از این راه به تامین استقلال اقتصادی کمک نماید.</p> <p>- ضرورت وارد نمودن ویژگی‌های خاص فرهنگی جامعه و همینطور خصوصیات انسانی در طرح مصنوعات ساخته شده در داخل کشور از قبیل وسایل زندگی و جلوگیری از تقلید طرح مصنوعات خارجی که خواه ناخواه فرهنگ بیگانه را به همراه خود داشته و تحمیل می‌نماید.</p> <p>- نیاز جامعه به افراد خاصی که دستی در صنعت و دستی دیگر در هنر دارند و از این راه به محیط مصنوع زندگی کیفیت و زیبایی می‌بخشند.</p>	ضرورت و اهمیت

منبع: نگارندگان

## روش

این پژوهش بر اساس مطالعات کیفی [۷] و به روش پدیدارشناسی [۸] انجام شد. هدف محققین، درک تجربه اساتید و صاحب‌نظران رشته طراحی صنعتی، از برنامه درسی این رشته بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختار یافته جمع‌آوری گردید. برای انجام مصاحبه و به منظور هدایت آن به سوی استخراج حقایق، طرز فکرها، فرایندها و دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان، محققین از یک راهنمای مصاحبه استفاده کردند، که با توجه به عناصر نه‌گانه کلاین [۹] طراحی شده بود و شامل سوالات باز و هدایت‌گر به سمت درک تجربه و دیدگاه مشارکت‌کنندگان از برنامه درسی رشته طراحی صنعتی بود. با توجه به اینکه تجربه اساتید به صورت دیدگاه و نظرات نسبت به پدیده بیان شد از روش تحلیل محتوا [۱۰] جهت استخراج مضامین، استفاده شد.

جمعیت مورد مطالعه تمامی اعضای هیأت‌علمی رشته طراحی صنعتی با حداقل مرتبه علمی استادیار در ایران بودند. نمونه‌گیری مبتنی بر هدف [۱۱] صورت گرفت، افراد صاحب‌نظر و اساتید رشته طراحی صنعتی که بواسطه فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی خود در دانشگاه، از تجربیات و اطلاعات غنی برخوردار بودند، انتخاب شدند. حجم نمونه‌گیری بر اساس رسیدن داده‌ها به اشباع [۱۲] مشخص گردید. به همین منظور با ۱۷ نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها مصاحبه انجام گرفت که البته یکی از مصاحبه‌ها بنا بر عدم تمایل به ادامه مصاحبه و اعلام انصراف در حین آن از تعداد نمونه خارج گردید. مرتبه علمی دو تن از مشارکت‌کنندگان مریی بوده است اما بخاطر تجربه طولانی آموزش آن‌ها، برای این پژوهش انتخاب شدند. در حین مصاحبه یادداشت‌برداری در عرصه نیز صورت گرفت و همچنین بعد از هر مصاحبه یادداشت‌هایی از وضعیت مصاحبه و شرایط محقق و شرکت‌کننده و وقایع و خاطراتی که قابل ضبط نبود، برداشته شد. پس از هر مصاحبه محقق، صدای ضبط شده را چندین بار گوش داد.

به منظور راحتی شرکت‌کنندگان، مکان مصاحبه بنا بر نظر مشارکت‌کنندگان، اتاق کار استاد، محل گروه در دانشگاه یا منزل اساتید انتخاب شد. و بر اساس زمان و وقت از پیش تعیین شده، مصاحبه با هر یک از اساتید انجام پذیرفت. مجموع زمان مصاحبات ۲۶ ساعت و دو دقیقه شد. مدت زمان کل فرایند پژوهش نیز از مطالعات آغازین تا تأیید طرح و تکمیل تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارائه نتایج حاصل، به مدت ۱۲ ماه به طول انجامید. در حین انجام مصاحبه‌ها، محققین اقدام به پیاده‌سازی و نوشتن متن مصاحبه‌های انجام شده پیشین کرد. واحد محتوای انتخاب شده، برای استخراج داده‌های مورد نیاز پژوهش، جملات و گفته‌های مشارکت‌کنندگان بودند. محققین با روش تحلیل محتوای کیفی، بطور مجزا برای هر شرکت‌کننده به استخراج جملات معنادار و کدگذاری آنها، پرداخت. در ادامه برای هر کدام از جملات معنادار، عنوانی انتخاب شد که با جوهره جملات تناسب و با متن اصلی که از مصاحبه با شرکت‌کنندگان استخراج شده بود، قابل درک باشد. بعد از آن، فرایند کاهش [۱۳] تمامی کدهای بدست آمده، جهت تشخیص و استخراج مضامین اصلی صورت گرفت. در فرایند تقلیل داده‌ها برخی از جملات در طبقه دوم به مضمون اصلی رسیدند درحالیکه در بسیاری از موارد، جملات بعد از دو طبقه آشکارسازی مضامین فرعی، به مضمون اصلی رسیدند.

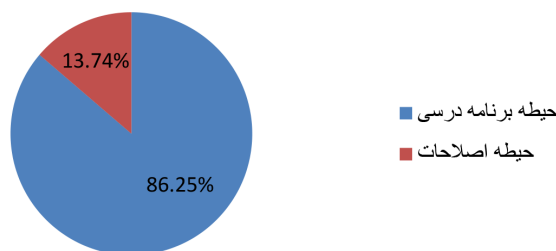
به منظور دستیابی به صحت و اعتبار مطالعه، محقق عملیات پیاده‌سازی مصاحبه‌ها را با تأمل و تعمق در مصاحبه‌ها و گوش دادن چندین باره به صحبت‌های مشارکت‌کننده‌ها برای درک عمیق آن انجام داد. و در صورت نامفهوم بودن مجدداً به آنها مراجعه کرد. فرایند تقلیل و

تحلیل داده‌ها به طور مستمر با یک استاد برنامه‌ریزی درسی، یک استاد روش تحقیق، یک استاد آموزش پزشکی و یکی از فارغ‌التحصیلان کارشناس ارشد این رشته، کنترل و مورد بررسی و بازبینی مجدد قرار گرفت. پس از استخراج نهایی مضامین اصلی، نتایج پژوهش در اختیار یکی از اساتید طراحی صنعتی و یکی از صاحب‌نظران برنامه درسی جهت مطالعه، بازبینی و کنترل قرار گرفت. علاوه بر این، یک جلسه میزگرد صاحب‌نظران [۱۴] به منظور ارائه نتایج به دو تن از اساتید طراحی صنعتی مشارکت‌کننده در پژوهش و دو تن از صاحب‌نظران برنامه درسی جهت حصول اطمینان بیشتر از استحکام و پایایی پژوهش انجام گرفت و پیشنهادات و نظرات آنان پیرامون نتایج دریافت شد.

### یافته‌ها

از ۱۶ نفر اساتید شرکت‌کننده در مطالعه ۳ نفر زن و ۱۳ نفر مرد با میانگین سنی ۴۸ سال بودند که همگی در دامنه سنی بین ۳۵ تا ۵۵ سال قرار داشتند. مرتبه علمی یک نفر از آنان دانشیار، ۱۳ نفر استادیار، و دو نفر مربی بود. متوسط سابقه تدریس مشارکت‌کنندگان ۱۳٫۳ سال بود که کمترین سابقه ۵ سال و بیشترین سابقه ۲۴ سال بود. ۹ نفر از اساتید دارای سابقه مدیریت گروه طراحی صنعتی بودند که با متوسط بیش از ۴٫۵ سال و در دامنه ۲ تا ۸ سال سابقه داشتند. ۱۰ نفر از مشارکت‌کنندگان تحصیلات دکتری خود را در خارج از ایران (دو نفر فارغ از تحصیل کشور فرانسه، دو نفر آلمان، یک نفر کانادا، سه نفر انگلیس، یک نفر ژاپن، یک نفر ایتالیا) و ۶ نفر در داخل کشور گذرانده بودند.

از ۱۶ مصاحبه انجام شده، ۱۱۳۱ کد معنادار استخراج شد. طی فرایند تحلیل محتوا کدهای استخراج شده در سه گروه جای گرفتند. دسته اول جملانی که در راستای اهداف پژوهش بودند (۶۰۴ کد)، دسته دوم: بیان وضعیت موجود (۳۳۴ کد) و دسته سوم: داده‌های جانبی و سرگردان (۱۹۳ کد). دو دسته وضعیت موجود و داده‌های جانبی دلیل دور بودن از هدف پژوهش، کنار گذاشته شدند و طی فرایند تحلیل داده‌های گروه اول، ۶۰۴ کد به ۱۰۷ کد و بعد از آن به ۲۵ زیر مضمون و در آخرین مرحله به ده مضمون اصلی تقلیل یافت و در نهایت دو حیطه اصلی در این مطالعه ظهور یافت، که عبارتند از: حیطه برنامه درسی و اصلاحات. در نمودار ۱ درصد کدهای معنادار در هر حیطه مشخص شده است.

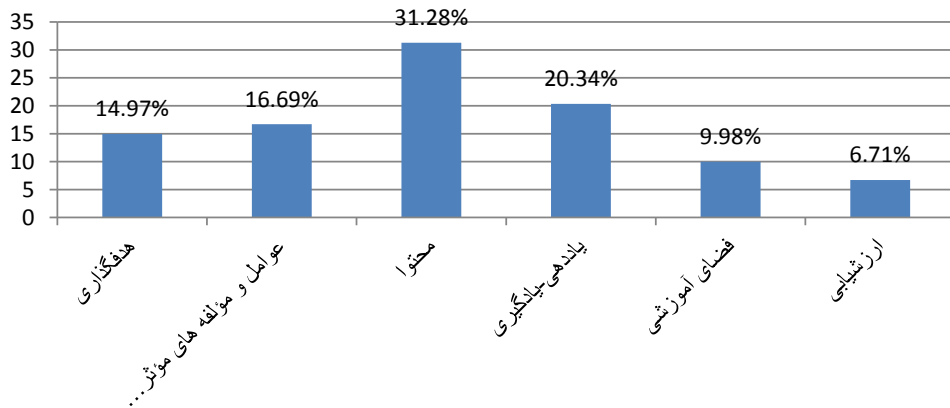


نمودار ۱. حیطه‌های بدست‌آمده از کدهای معنادار، منبع: نگارندگان

**حیطه برنامه درسی:** در این حیطه تعداد شش مضمون: هدف‌گذاری در برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، محتوای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، یاددهی - یادگیری رشته طراحی صنعتی، فضای آموزشی رشته طراحی صنعتی، ارزشیابی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی پدیدار گشت که خود از



۱۶ مضمون فرعی (زیرمضمون) آشکار گردیدند. در نمودار ۲، درصد کدهای معنادار هر مضمون در حیطه برنامه درسی مشخص شده است.



نمودار ۲. مضامین موجود در حیطه برنامه درسی، منبع: نگارندگان

**هدفگذاری:** در این مضمون مشارکت‌کنندگان ضمن لزوم توجه به ویژگی دوره‌ای بودن نیازها، مشارکت‌کنندگان نیاز جامعه، نیاز صنعت، نیاز دانشجو، سبک زندگی را به عنوان قلمرو نیازها بیان کرده‌اند. اولویت نیازهای داخلی و واقعی بودن آنها، اهمیت درک نیاز جامعه برای تعیین رویکرد رشته و لزوم شناسایی اولویت‌های تحقیقاتی کشور، مضمون نیازسنجی را برای ما آشکار ساخت. برخی از کدها، لزوم بازنگری در هدف و بازتعریف آن در رشته طراحی صنعتی را آشکار نمودند؛ برخی ضمن بیان نقش دانشگاه و صنعت به عنوان عوامل مؤثر در هدفگذاری، ویژگی‌هایی همچون، انتخاب اهداف در بالاترین سطح، توجه به تعداد طراح صنعتی مورد نیاز کشور و لزوم توجه به علت وجودی طراحی صنعتی را مطرح ساختند. نمونه‌ای از جملات مشارکت‌کنندگان در زیر آمده است:

«مهم‌ترین چیز توجه به نیازهای داخلی ما است، نیازهای واقعی اعم از نیازهایی که در بخش خدماتی، در بخش صنعتی و تجاری می‌توانیم داشته باشیم» (کد ۱۰).

«ما مجبوریم مجدداً این اهداف را بشناسیم و تعریف کنیم» (کد ۱۱).

عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در برنامه درسی: از نظر مشارکت‌کنندگان عوامل و شرایطی مانند برنامه درسی پنهان یا مختصات کارکنان در طراحی یک برنامه درسی مطلوب اثرگذار است، همچنین عواملی مانند توان اجرا و بودجه برنامه درسی به عنوان عوامل پیاده‌سازی یک برنامه باید مد نظر قرار گیرد. نظرات برخی مشارکت‌کنندگان در زیر آمده:

«از تجربیات دیگران باید استفاده کنیم» (کد ۴).

«تحولات اجتماعی ما، اقتصادی ما، سیاسی ما، همه اینها به نوعی به آموزش متصل می‌شوند» (کد ۱۴).

**محتوا:** از نظر مشارکت‌کنندگان در محتوای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی باید به دانش پایه، چند بعدی بودن این رشته (فنی، هنری)، خلاقیت محور بودن رشته، توجه کرد. آن‌ها معتقد بودند مبنای محتوای این رشته باید بر اساس سبک زندگی ایرانیان و شرایط اجتماعی، اقتصادی ایران باشد. نمونه‌ای از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در زیر آمده است:

«زمانی ضعف‌ها از بین می‌رود، که مبانی‌اش را بشناسید و بعد می‌توانید مکالمه کنید، داستان

گمشده‌ای که در دیزاین ایران وجود دارد» (کد ۶).

«محتوای دروس ما در حقیقت نیازهای داخلی ما هستند» (کد ۱۴).

سبک زندگی [۱۵] عوض شده پس طبیعتاً باید تحصیلات و نوع سیلابس عوض شود» (کد ۱۴).  
«دانشگاه و صنعت لازم و ملزوم یکدیگر هستند» (کد ۲).

راهبردهای یاددهی - یادگیری: از دیدگاه برخی از مشارکت‌کنندگان یادگیری در نگاه به طبیعت و محصولات پیرامون زندگی‌مان رخ می‌دهد، همچنین درصد بالایی از یادگیری در عمل و از طریق شناخت و ارتباط با دیگر هم‌کلاسی‌ها فراهم می‌شود. مسیری که انتقال تجربه دانشجویان را به یکدیگر هموار می‌سازد و با مواجهه سلیق و نظرات مختلف یادگیری فعال و عمیقی را ایجاد می‌کند. در این مضمون مشارکت‌کنندگان به فرایند و ماهیت یادگیری مانند اهمیت دست در این رشته، تفکر با دست و ارتباط تنگاتنگ خلاقیت و دست اشاره کردند و هم چنین به مواردی مانند قابلیت‌های صنعت در روش تدریس این رشته. در زیر نظرات برخی مشارکت‌کنندگان آمده است: «منابع یادگیری برای طراحی صنعتی همه چیز هست، یعنی در خیابان که راه می‌رود، یعنی اگر دیدگاه درست به او داده باشیم، در حال یادگیری است، با هر وسیله‌ای که مشغول کار است، در حال یادگیری است» (کد ۷).

«کار در کارگاه‌ها» (منابع یادگیری) (کد ۱۳).

«قوه‌ای وجود دارد به نام قوه صانع و محل قوه صانع در دست است. یعنی انسان با دستش فکر می‌کند» (کد ۶).

«دانشجوهای ما به اعتقاد من بایستی قبل از فارغ‌التحصیل شدن حتماً ۶۰ درصد ۷۰ درصد صنایع رو بازدید داشته باشند، ما به همین چیزی نداریم» (کد ۴).

فضای آموزشی: در این مضمون مصاحبه‌شوندگان به ابعاد مختلف فضای آموزشی و اهمیت آن در این رشته بطور خاص پرداختند؛ برخی از آن‌ها، درباره ویژگی فضا، معتقد بودند بدلیل خلاقیت محور بودن رشته، وجود فضایی که شور و هیجان در افراد بوجود آورد و کسل‌کننده نباشد ضروری است و لزوم توجه به این مضمون در آموزش این رشته بسیار زیاد است. نمونه‌هایی از گفته‌های مشارکت‌کنندگان در زیر آمده است:

«اگر می‌خواهد خوب آموزش داده شود؛ طراحی صنعتی امکانات زیاد می‌خواهد» (کد ۷).  
«باید آزمایشگاه و کارگاه داشته باشیم. آزمایشگاه رنگ، نور، آزمایشگاه تخصصی ارگونومی، آزمایشگاه بسته‌بندی» (کد ۴).

«فضا مسلماً نقش خیلی مهمی در ایجاد انگیزه برای دانشجویان دارد.» (کد ۵)

ارزشیابی: مشارکت‌کنندگان در این مضمون به معیارهای ارزشیابی فراگیران و اساتید و نیز چگونگی ارزشیابی آنها و چگونگی رعایت عدالت در آن نظر دادند. برخی مشارکت‌کنندگان نیز بر سلیقه‌ای نبودن و نظام‌مند بودن ارزشیابی‌ها تاکید کردند. نمونه‌هایی از جملات معنادار در زیر آمده است:

«با توجه به چیزی که آموزش داده شده است، همان مقدار از دانشجویها بخواهید» (کد ۸).

«لزوم استانداردهای علمی ارزیابی» (کد ۳).

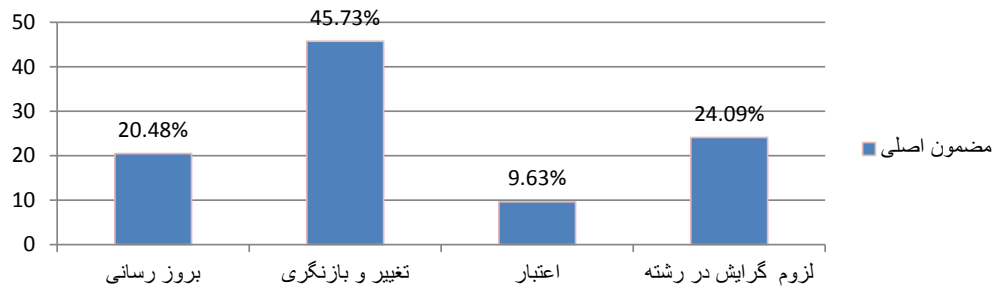
«برای کنترل، در گذشته، پروژه‌ها را چند عضو هیأت علمی کنترل می‌کردند، بالاخره نظر ۲

نفر نظر ۳ نفر بود» (کد ۱)

حیطه اصلاحات: در این حیطه، چهار مضمون اصلی به روزرسانی رشته طراحی صنعتی،

تغییر و بازنگری رشته طراحی صنعتی، اعتبار رشته طراحی صنعتی و ضرورت ایجاد گرایش در رشته طراحی صنعتی آشکار گردید. نمودار ۳، تعداد کدهای معنادار در هر یک از مضامین موجود در این حیطه را نشان داده است. در ذیل مضامین اصلی شکل دهنده این حیطه با نقل قول مشارکت‌کنندگان ارایه می‌گردد:

### حیطه اصلاحات



نمودار ۳. مضامین موجود در حیطه اصلاحات، منبع: نگارندگان

به روز رسانی: مشارکت‌کنندگان با اشاره به گذشت سال‌ها از تصویب برنامه فعلی و تأکید بر همیشگی نبودن برنامه‌ها، بر لزوم به‌روز شدن برنامه درسی طراحی صنعتی تأکید کردند. برخی معتقد بودند که با دیدن دنیای روز و مباحث جدید می‌توان متناسب با نیاز فعلی جامعه برای به‌روز رسانی حرکت کرد. برخی دیگر مبنای به‌روز رسانی برنامه را مطرح ساختند. نمونه‌ای از گفته‌هایشان در ادامه آمده است:

«رویکردهای نوین را باید مطرح کنید» (کد ۱۴).

«با انتظارات و خواسته‌های جامعه صنعتی خودمان خیلی نمی‌توانیم در تعامل روبه جلویی

باشیم» (کد ۱)

**تغییر و بازنگری:** این مضمون لزوم تغییرات گسترده‌ای را در این رشته هویدا می‌کند. بر اساس گفته برخی مشارکت‌کنندگان دغدغه همیشگی برای تغییر برنامه وجود داشته است، لذا با گذشت زمان و تغییر اهداف، ضرورت بازتعریف طرحی صنعتی مطرح شده است. بعضی از مشارکت‌کنندگان ضمن لزوم تغییر و بازنگری در محتوا، تعدیل سیلابس فعلی خواستار بودند. آنان مبنای تغییر را سبک زندگی، رویکردها، مقطع تحصیلی و توجه به جنسیت مطرح کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان، هماهنگی با سرعت تغییرات را الزامی دانست و تأکید داشت که برنامه باید نسبت به آهنگ تغییرات منعطف باشد. در زیر چند نمونه از جملات آنان آمده است:

«یک سری درس‌ها به نظر من باید عوض شود» (کد ۱۲).

«این برنامه قطعاً در هر ۵ سال یک بار نیاز به بازنگری دارد» (کد ۱۵).

«آهنگ تغییرات را باید به نحوی در سیلابس دیده شود» (کد ۱۱).

**اعتبار:** در این مضمون مشارکت‌کنندگان ضرورت انسجام و اجماع گروه‌های مختلف طراحی صنعتی را بیان داشتند. یکی از مشارکت‌کنندگان، لزوم ایجاد صنف و تشکیلات مشخص برای طراحان صنعت را مطرح ساخت. که از رهگذر مقبولیت از سوی مردم و بوجود آمدن اعتماد، اعتبار طراحی صنعتی افزایش یابد. برخی جملات مشارکت‌کنندگان در زیر ذکر شده است:

«زمان اون رسیده که ما در زیر یک چتری جمع شویم» (کد ۱۰).

«این لازم است که ما جامعه منسجمی داشته باشیم» (کد ۹).  
«اعتبار و عملکرد آنها در جامعه باعث مقبولیتشان از سوی مردم شده است. (مثل جامعه پزشکی)» (کد ۱۰)

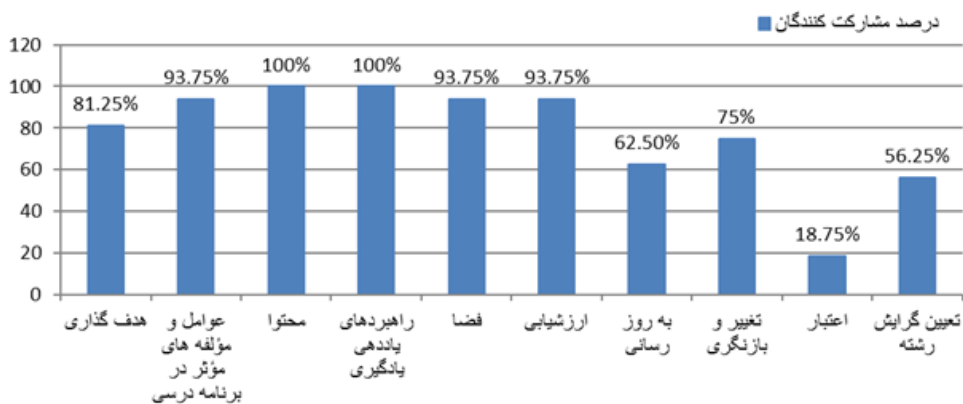
**ضرورت ایجاد گرایش در رشته:** برخی مشارکت‌کنندگان اعتقاد داشتند به دلیل رفع نیاز جامعه و ناتوانی در انتقال دانش فنی همه رشته‌ها، بهتر است که مباحث دیزاین در رشته‌های مختلفی تقسیم گردد. برخی لزوم ایجاد گرایش برای عمق دادن و متخصص شدن در زمینه‌ای خاص را مطرح نمودند یکی از مشارکت‌کنندگان از نبود امکانات سخت افزاری و منابع انسانی برای ایجاد گرایش سخن به میان آورد. در ادامه برخی جملات مشارکت‌کنندگان آمده است:

«در طراحی صنعتی باید گرایش‌های مختلف را داشته باشیم» (کد ۷).

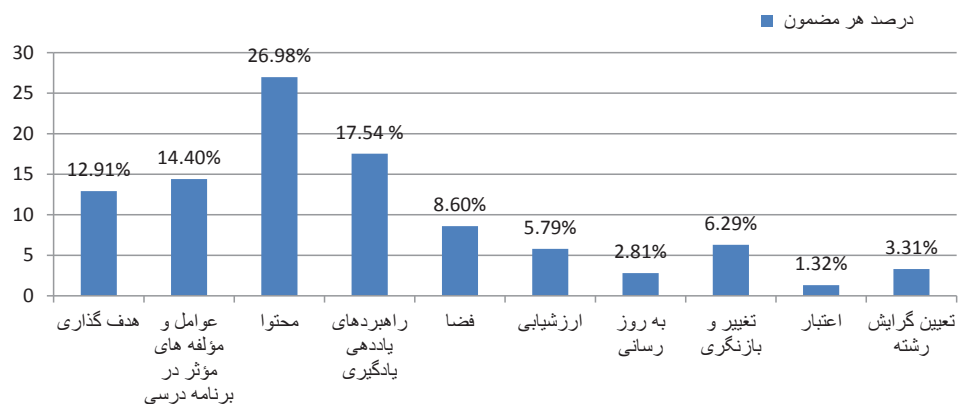
«امروزه شاخه‌های متعددی به لحاظ تخصصی در دیزاین مطرح شده است» (کد ۱۶).

«این رشته باید از این حالت کلی خارج شود تا دانشجویان برای جذب بازار کار فرصت‌های بیشتری داشته باشند» (کد ۹).

در یک جمع‌بندی از یافته‌های پژوهش، طبق نمودار ۴ مشخص گردید چه تعداد از مشارکت‌کنندگان درباره هر یک از مضامین نظر داده‌اند، و نمودار ۵ نشان داد که هر یک از ده شاخص بدست آمده در پژوهش، چه میزان از کل کدهای معنادار را به خود اختصاص داده است.



نمودار ۴. درصد مشارکت (جملات معنادار) مصاحبه شوندگان درباره ی هر یک از مضامین بدست آمده، منبع: نگارندگان



نمودار ۵. مضامین بدست آمده در پژوهش، منبع: نگارندگان

## بحث و تحلیل یافته‌ها

تمامی داده‌های به‌دست آمده پس از تحلیل و تقلیل آن‌ها، به صورت مضامین اصلی پدیدار گشتند. مضامینی که توصیف کننده دیدگاه‌های اعضای هیئت علمی رشته طراحی صنعتی نسبت به برنامه درسی این رشته و بیان وضعیت فعلی آن بوده است. با مطالعه مضامین و مفاهیم پدیدار شده توانستیم با راه‌یابی به دنیای درونی و ذهنیات مصاحبه شونده‌گان، به درک بخشی از تجربه ایشان در خصوص برنامه درسی نائل شویم. ایشان به عنوان اعضای هیئت علمی، تجربیات، باورها، دیده‌ها و شنیده‌هایشان را بیان فرمودند و در این مسیر، درون مایه‌هایی پدیدار گشت که بیانگر عناوین شاخص و قابل توجه در طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی است. مؤلفه‌هایی که در قالب ۱۰ مضمون اصلی استخراج شدند. در ادامه هر یک از مضامین ده‌گانه مورد بحث و بررسی قرار گرفته و سپس نتیجه‌گیری لازم از آن حاصل شده است.

### مضمون اول: هدف‌گذاری

بر اساس یافته‌ها، مضمون هدف‌گذاری از دو زیر مضمون نیازسنجی و تعیین اهداف استخراج شد. اهمیت نیازسنجی زمانی مطرح می‌گردد که بر اساس گفته‌های مشارکت‌کنندگان در این تحقیق پیرامون وضع موجود برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، در می‌یابیم که ۶۲/۵٪ مشارکت‌کنندگان به مضمون سردرگمی در هستی‌شناسی و سردرگمی در چیستی‌شناسی رشته مذکور پرداخته‌اند. با توجه به اینکه رشته طراحی صنعتی بیش از ۳۰ سال است که راه‌اندازی شده است، می‌توان نتیجه گرفت با وجود اینکه هستی دارد، اما بر اساس یافته‌ها، هستی‌شناسی آن هنوز با ابهام در تعاریف مواجه است. اما آنچه که مورد تأکید بسیار بود، سردرگمی در چیستی‌شناسی این رشته است. با توجه به اینکه پنج نفر از مشارکت‌کنندگان، مشخص نبودن هدف و نداشتن خاستگاه و جایگاه رشته طراحی صنعتی را در کشور مطرح نمودند، می‌توان اینگونه پنداشت که ابهام در هستی‌شناسی موجب سردرگمی در چیستی‌شناسی نیز می‌گردد. با این اوصاف، اولین گام پیش از طرح تدوین برنامه درسی در رشته طراحی صنعتی، باید به تعیین حدود و ثغور این رشته پرداخت و چارچوب‌های نظری و عملی آن‌را هویدا ساخت و پس از مشخص شدن تعریف رشته طراحی صنعتی، به طرح موضوع برنامه درسی و تعیین اهداف آن پرداخت. یکی از مسیرهایی که می‌تواند به تعریف و تعیین جایگاه طراحی صنعتی کمک نماید، توجه به مضمون «نیازسنجی» است. تعداد کدهایی که درباره «نیازسنجی» در این پژوهش استخراج شد از کدهای «تعیین هدف» کمتر بود، این موضوع می‌تواند حکایت از توجه کمتر به مفهوم نیازسنجی در هدف‌گذاری داشته باشد. مشارکت‌کننده‌ها در خصوص مضمون نیازسنجی به سه زیرمضمون ویژگی نیاز، قلمرو نیاز و اهمیت نیاز داخلی پرداختند.

۴۴/۸٪ از کدهایی که در مضمون نیازسنجی قرار داشت به جامعه به عنوان یکی از قلمروهای نیاز اشاره کرده بود. اگر زیرمضمون «اهمیت درک نیاز جامعه»، «توجه و اولویت نیازهای داخلی و واقعی» را که با نیاز جامعه مرتبط هستند، در کنار زیرمضمون سبک زندگی، به این زیرمضامین اضافه کنیم، بیش از ۷۲٪ داده‌های استخراج شده به اهمیت مفهوم جامعه پرداخته‌اند. سایر کدهای استخراج شده در خصوص نیازسنجی به صنعت، اولویت‌های تحقیقاتی و نیاز دانشجو توجه کرده‌اند. مسئله‌ای که اینجا مطرح می‌گردد، مفهوم جامعه است. لازم به ذکر است اگر یکی از کدها اعلام می‌دارد «اول بایستی ببینند نیاز جامعه چیست؟»، باید در نظر داشت، که مفهوم جامعه،

تا حدودی مبهم است. آیا منظور نیاز منطقه‌ای است؟ نیاز محلی است؟ آیا چهارچوب‌های ملی مدنظر است؟ برای پاسخ به این سؤالات فتحی و اجارگاه (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۹، ۱۹۴) معتقد است که نیازسنجی، فرایندی کثرت‌گراست، این ویژگی در نیازسنجی بدان معناست که چون نیازها متأثر از ارزش‌ها، باورها، هنجارها و به طور کلی خرده فرهنگ‌هاست و در جامعه خرده فرهنگ‌های متفاوت وجود دارد، باید فرصت تصمیم‌گیری در خصوص محور برنامه درسی در بین سطوح مختلف تقسیم شود. آنچه از بررسی داده‌ها و مضامین مشخص شد، این است که مشارکت‌کنندگان، در مجموع، به سه عامل اساسی «جامعه، یادگیرنده و موضوع درسی» به عنوان منابع اساسی اطلاعات جهت نیازسنجی توجه نموده‌اند؛ که البته تعداد بیشتر کدهایی که به مفهوم جامعه اشاره کرده‌اند، نشان از تعلق خاستگاه ایدئولوژیک مشارکت‌کنندگان به جامعه به عنوان منبع اطلاعاتی برای نیازسنجی دارد. برای دستیابی به یک نیازسنجی مطلوب، توجه به هر سه منبع فوق به عنوان منابع اطلاعاتی نیازسنجی ضروری می‌باشد و به این منظور باید برای رسیدن به یک نقطه تعادل مناسب، با توجه به شرایط و سطوح مختلف نیازسنجی تلاش کرد. در غیر اینصورت نیازسنجی درستی برای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی انجام نخواهد گرفت. به همین دلیل، به نظر می‌رسد، چنانچه فرایند نیازسنجی در حوزه رشته طراحی صنعتی از دیدگاه‌های مختلف و به درستی صورت گیرد، می‌توان جایگاه تخصص طراحی صنعتی را از فضای سردرگم گونه‌ای که مشارکت‌کننده‌ها بیان کرده‌اند به سوی شفافیت حرکت داد و تعریف مشخصی از آن با توجه به مختصات کشور ایران ارائه نمود. اگر بپذیریم که ابتدا باید با خروج از سردرگمی در هستی‌شناسی به سوی تعیین اهداف برنامه درسی رشته طراحی صنعتی پیش رفت، می‌توان نتیجه گرفت که در هدف‌گذاری برنامه درسی رشته طراحی صنعتی ابتدا بهتر است، این رشته در یک گام اساسی، معنای خود را بازیابد.

با فرض مشخص بودن حدود و ثغور رشته طراحی صنعتی به عنوان یک رشته علمی- کاربردی، چنانچه بپذیریم که تعریف رشته طراحی صنعتی و اهداف آن همان است که در برنامه مصوب شده سال ۱۳۷۴ آمده است، که در حال حاضر نیز همان برنامه مصوب در حال اجرا است، می‌توانیم از آن به عنوان یک مبنا برای بررسی و تحلیل در این زمینه استفاده نماییم. با مطالعه اسناد موجود، آشکار می‌گردد، که اهداف و تعریف رشته طراحی صنعتی در سال ۱۳۶۳ و سال ۱۳۷۴ به جزء در یک مورد، کاملاً شبیه به هم هستند. این یک مورد عبارت است از: «طرح اشیاء و قطعات صنعتی» در سال ۱۳۶۳ که به «طراحی تولیدات صنعتی» در ۱۳۷۴ تغییر یافت. چنانچه بپذیریم که اهداف و تعریف رشته طراحی صنعتی در آن زمان بر مبنای اصول هدف‌گذاری تعیین شده‌اند و اصولی که نورو زاده و فتحی و اجارگاه (۱۳۸۷، ۶۴) برای تعیین اهداف بیان کرده‌اند مورد قبول باشد، پس باید هدف‌های برنامه سال ۱۳۶۳ متناسب با شرایط و امکانات آن روز جامعه و با توجه به نیازهای آن تعیین شده باشند. بدین ترتیب برنامه سال ۱۳۶۳ متعلق به زمانی است که شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی ایران متأثر از عوامل و مؤلفه‌های بسیاری از جمله جنگ تحمیلی بوده است و در آن زمان مفهوم استقلال اقتصادی و فرهنگی مختصات خود را داشته است، بطوری‌که تأمین نیروی انسانی مورد نیاز آن زمان با نگاه به آینده، مطرح بوده است. ساختار دانش در آن زمان تعاریف خاص خود را داشته است و صنعت انسانی و شایسته مکتب انسان ساز اسلام از اهداف کلان این برنامه بوده است. همانطور که گفته شد، دو برنامه درسی رشته طراحی صنعتی به جز در یک عبارت، کاملاً شبیه به هم هستند، در واقع گویی

هیچ‌گونه تغییری در ۱۱ سال بوجود نیامده است و اهداف برنامه‌ای که در اوج شرایط جنگی ایران نوشته شده با اهداف برنامه‌ای که در ۶ سال بعد از اتمام جنگ نوشته شده یکسان است. از نکات قابل توجه اینکه، با مطالعه‌ی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی که در سال ۱۳۸۲ به تصویب رسیده و اجرا نشده است، تکرار یکسان اهداف تصریح شده در برنامه سال ۱۳۷۴ به چشم می‌خورد و این جای بسی تأمل دارد. آنچه که از این بررسی‌ها استنباط می‌شود، این است که، هدف به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر برنامه درسی رشته طراحی صنعتی است که به ادعان صاحب‌نظران علم برنامه درسی اولین عنصر نیز به حساب می‌آید و ظاهراً اهداف رشته طراحی صنعتی در سال ۱۳۶۳ یکبار برای همیشه نوشته شده است و علی‌رغم ضرورت تغییرپذیری و انعطاف‌پذیر بودن اهداف در گذر تاریخ، هنوز گویی در شرایط جنگ و اوضاع بحرانی آن به سر می‌بریم؛ حال آنکه اهداف باید با توجه به زمان حال و آینده تعیین شوند (ملکی، ۱۳۹۱، ۶۷).

### مضمون دوم: عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در برنامه درسی

مشارکت‌کنندگان در بیان عوامل مؤثر در برنامه درسی به برخی از عوامل درونی، بیرونی و سازمانی اشاره نمودند. بر اساس آنچه نوروززاده (۱۳۸۷، ۹۵) به نقل از استارک [۱۶] و لاتوکا [۱۷]، عوامل مؤثر در برنامه درسی به سه دسته عوامل بیرونی، عوامل درونی و عوامل سازمانی طبقه‌بندی می‌شوند. کدهای استخراج شده در این پژوهش نیز عوامل سه‌گانه فوق را به عنوان یکی دیگر از مضمون‌های اصلی تأیید کرد. مفاهیمی همچون تخصص و تجربه که ناظر بر عوامل درونی و سازمانی است، از دیدگاه اساتید رشته طراحی صنعتی تخصص و تجربه اهمیت زیادی دارد، که به حق نکته دقیقی است به خصوص آنجا که سه نفر از مشارکت‌کنندگان حضور تخصص برنامه درسی را برای طراحی برنامه درسی مطرح ساختند. از سوی دیگر، در خصوص یکی دیگر از زیرمضامین مربوطه، تحت عنوان تجربه، می‌توان به عمر ۳۰ ساله رشته طراحی صنعتی اشاره نمود، که اندوخته‌ای ارزشمند را برای این خانواده فراهم ساخته است؛ دانشجویان و فارغ‌التحصیلانی که سال به سال به آنها افزوده می‌شود؛ افزایش تعداد مراکز و دانشگاه‌هایی که اقدام به راه‌اندازی این رشته می‌کنند؛ دانش‌آموختگانی که در مقطع دکترا از دانشگاه‌های دیگر کشورها فارغ‌التحصیل شده‌اند؛ طراحان صنعتی موفق که در سطح ملی و جامعه جهانی درخشیده‌اند و بالاخره اساتیدی که سال‌ها تجربه در امر آموزش و پژوهش رشته طراحی صنعتی پیدا کرده‌اند؛ تمام این موارد اندوخته‌گراند برای طراحی صنعتی ایران فراهم نموده‌است و بطور خلاصه می‌توان تمام این ظرفیت‌ها را در مفهوم گذشت ۳۰ سال زمان و تجربه واقعی این رشته خلاصه کرد و بوده‌اند افرادی که در این مسیر عمر خود را هزینه خلق و رشد این رشته در ایران نمودند. گذر از این سه دهه، دستاوردی گران‌بهاست، که باید در آن مطالعه کرد، آسیب‌شناسی نمود و ارتقايش داد. اهمیت زیرمضمون تجربه آنجا رخ می‌نماید که در بررسی وضعیت موجود، اساتید مشارکت‌کننده از عدم انسجام در میان طراحان صنعتی سخن گفتند تا جایی که برخی، انسجام میان اساتید را کاری دشوار بیان نمودند و این دغدغه مشارکت‌کنندگان در پژوهش هشدار است، مبنی بر اینکه اگر این عدم انسجام تداوم یابد و چاره‌ای برای آن اندیشیده نشود، امکان محرومیت جامعه طراحی صنعتی و سایر ذی‌نفعان از این اندوخته‌گراند قدر و حیاتی وجود دارد.

از دیگر زیر مضامینی که حکایت از تأثیر عوامل درونی و بیرونی و حتی سازمانی داشت

مفهوم واقع گرایی است. این مفهوم از سوی مشارکت‌کنندگان به این شکل مطرح گردید که باید در سطوح اساتید و دانشجویان و همچنین در سطح جامعه و مشکلات آن واقع‌گرایانه برخورد کرد. نکته‌ای که قابل توجه می‌نماید این است که در برخی از اظهارات مشارکت‌کننده‌ها آمده که باید با واقعیت کنار آمد، لازم به ذکر است که، کنار آمدن با واقعیت با این رویکرد که دیگر گریزی نیست و همین است که هست، یک نوع آفت در بدنه دانشگاهی به حساب می‌آید. این امر موجب می‌شود مخاطب احساس کند، باید با مشکل کنار آمده و برای رفع آن اقدامی نکند، کما اینکه در این تحقیق در بخش تحلیل وضع موجود نیز اشاره شده است. واقع‌گرایی از این منظر، که با علم به شرایط واقعی و آگاهی از متغیرهای مختلف جهت حل مسائل عینی و نه ذهنی حرکت نمایم مفید است. واقع‌گرایی با این دید به سوی حل مسائل پیش می‌رود.

کدهای استخراج شده از داده‌های حاصل از بیان مشارکت‌کنندگان به تأثیر عوامل سیاسی اشاره داشت. شرایط سیاسی از عوامل بیرونی، سازمانی و حتی در برخی موارد درونی قلمداد می‌شود، که برنامه درسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان با اظهار سیاسی بودن آموزش عالی، از این امر به عنوان یک عامل اثرگذار یاد کرد. عوامل سیاسی خود به دو دسته عوامل سیاسی داخلی و خارجی قابل بخش‌بندی هستند که نسبت به ماهیت و شرایط حاکم بر رشته تحصیلی میزان تأثیرگذاری این عوامل متفاوت است.

در رابطه با عوامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی برنامه درسی نیز مشارکت‌کنندگان از تأثیر عوامل سه‌گانه سازمانی، درونی و بیرونی صحبت کردند. در واقع عوامل تأثیرگذار بر برنامه درسی از زوایای مختلف از سوی مشارکت‌کنندگان مطرح بود و نشان از درک عمیق آنان از وضعیت رشته طراحی صنعتی داشت.

نکته قابل تأمل این است که عوامل سه‌گانه فوق می‌توانند تأثیری دوگانه داشته باشند، یعنی برخی عوامل تأثیر مثبت در برنامه گذاشته و برخی دیگر برعکس عمل می‌کنند. همانطور که در تحقیق پیش رو نتایج تحلیل داده‌های وضع موجود نیز نشان می‌دهد که مشارکت‌کننده‌ها از عوامل درونی و بیرونی و سازمانی بسیاری یاد کردند که کیفیت برنامه درسی رشته طراحی صنعتی را کاهش می‌دهد.

تعیین مختصات و ویژگی‌های رشته طراحی صنعتی به عنوان یکی از زیرمضامین دیگر است که از نقش آن به عنوان یک عامل تأثیرگذار در طراحی برنامه درسی یاد شده است. همانطور که پیش از این گفته شد، بازشناسی حدود و ثغور رشته طراحی صنعتی از اهمیت بالایی برخوردار است. مشخص شدن چهارچوب‌های نظری و علمی رشته طراحی صنعتی از نظرگاه‌های گوناگون در تسریع در رشد و توسعه یافتن این رشته کمک می‌کند.

وزارت آموزش و پرورش و سازمان سنجش آموزش کشور، به عنوان دو عامل بیرونی هستند که تأثیرات مبنایی در برنامه درسی رشته طراحی صنعتی دارند. آموزش و پرورش از آن جهت قابل بحث است که ساختار آموزش در آن بر روی برنامه درسی رشته‌های هنری به خصوص رشته طراحی صنعتی اثر گذار است. از سویی به گفته اساتید مشارکت‌کننده، سازمان سنجش آموزش کشور نیز که مسئولیت سنجش را به عهده دارد، در فرایند شناسایی استعدادهای رشته طراحی صنعتی، سنجش اثربخش و کارآمدی را برای جذب دانش‌آموزان و هدایت به سوی رشته طراحی صنعتی ندارد.



## مضمون سوم: محتوا

شاید این مفهوم را بتوان از منظر یکی از مهم‌ترین عناوین شاخص مطرح نمود. چرا که بیشترین کدهای استخراج شده (نزدیک به ۲۷٪ از کل کدهای استخراج شده)، در رابطه با این مضمون بودند. این امر می‌تواند حکایت از ضرورت و اهمیت محتوا نزد مشارکت‌کنندگان در تحقیق داشته باشد. اساتید شرکت‌کننده در این تحقیق تقریباً به ابعاد مختلفی که درباره محتوای برنامه درسی مطرح است، پرداختند. اما آنچه که در اینجا مورد توجه است صحبت درباره ساختارهای محتوایی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی است. بر اساس نظر مشارکت‌کنندگان، رشته طراحی صنعتی رشته‌ای علمی و عملی است و جنبه‌ی کاربردی بودن آموخته‌ها اهمیت بالایی دارد و نیز محتوای آن از تنوع و جامعیت زیادی برخوردار است، بطوری‌که در ابتدای دوره کارشناسی این رشته، ساختار محتوا بیشتر بر منطق موضوع درسی استوار است، و هرچه که به میان دوره کارشناسی و انتهای آن نزدیک می‌شود به سمت ساختار پروژه محور حرکت می‌کند. شاید بتوان اظهار کرد که ساختار محتوای برنامه درسی این رشته از نوع ترکیبی است. البته آنچه که بر اساس مشاهدات و نظرات اساتید به چشم می‌آید، غالب بودن ساختار مسئله محور یا پروژه محور در این رشته است. همانطور که مشارکت‌کنندگان در پژوهش به موضوع تجربه [۱۸] در زیر مضمون ویژگی‌های محتوا اشاره نمودند، از سویی انتخاب ساختار پروژه محور در رشته‌هایی مانند طراحی صنعتی، به علت ارزش زیادی است که این نوع رشته‌ها برای یادگیری تجربی قائل هستند. تعیین ساختار محتوا، در عناصر مختلف برنامه درسی، تأثیرگذار است. به عنوان مثال نقش یاددهنده در ساختار پروژه محور، بیشتر به مانند یک تسهیل‌گر است. ارزیابی آموخته‌های فراگیران نیز منطبق با منطق ساختار محتوا و فرایند حل مسئله استوار است. اما آنچه که در شرایط فعلی طراحی صنعتی قابل مشاهده است، این است که به حسب گفته‌های مشارکت‌کنندگان در یافته‌های پژوهش پیرامون وضع موجود، نگاه سلیقه‌ای مجریان برنامه و تدریس غیر اثر بخش اساتید به چشم می‌خورد. که بخشی از آن مربوط به روشن نبودن منطق ساختار محتوای برنامه درسی برای عوامل پیاده‌سازی آن است.

مشارکت‌کنندگان از مفاهیمی نام برده‌اند، که به عنوان مبنای انتخاب محتوای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، شناسایی گردیدند. نکته جالب توجه اینکه در بین این عوامل، تعادل و انسجام محتوا از جمله مواردی است که مشارکت‌کنندگان آنرا در محتوای برنامه درسی موجود مورد تردید قرار داده‌اند. بر همین اساس به نظر می‌رسد در حال حاضر برنامه درسی رشته طراحی صنعتی به دلیل کهنگی و قدیمی بودن نمی‌تواند با مسائل و ارتباطات جهانی، نیازهای جامعه امروز و پیشرفت‌های علمی و فن آورانه نوین و حتی ارزش‌های اجتماعی عصر حاضر هماهنگ باشد.

نباید فراموش کرد، آنجا که مشارکت‌کنندگان از برخوردهای سلیقه‌ای در محتوای برنامه صحبت می‌کردند، با توجه به وضعیت ماهوی برنامه درسی که از سال ۱۳۷۴ تا به حال تغییری نکرده، برخورد سلیقه‌ای اساتید شاید راه حل و پاسخی برای مشکل توجه نکردن به معیارهای انتخاب محتوا باشد بطوری‌که اساتید طراحی صنعتی در طول سالیان گذشته، هر کدام به تنهایی، مسئولیت سنگین بخشی از محتوای برنامه را عهده دار گشته‌اند. درحالی‌که باید این موارد در برنامه درسی لحاظ می‌گردید. توجه به این موضوع، موجب می‌شود تا به یکی دیگر از عواملی که باعث ناکارآمدی در آموزش رشته طراحی صنعتی که توسط مشارکت‌کنندگان بیان شده است، پی

برد؛ یعنی همان به روز نشدن برنامه درسی و محتوای آن که در بالا اشاره گردید. در بحث پیرامون محتوا برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، از جمله نکات جالب توجه دیگری که از سوی مشارکت‌کننده‌ها مطرح و به عنوان یافته‌های پژوهش استخراج شد عدم انتقال دانش پایه طراحی [۱۹] است، بطوری‌که بر اساس گفته یکی از مشارکت‌کنندگان مبانی رشته طراحی صنعتی وارد کشور نشده است. این موضوع از چند جهت قابل تحلیل است. یکی اینکه به علت عدم انتقال دانش، فرایند ارتقاء دانش متوقف مانده و این توقف، توسعه ضعیف رشته را سبب شده است. اگر در نظر بگیریم رشته طراحی صنعتی، رشته‌ای وارداتی است؛ با این فرض که هرگاه هر محصولی، وارد کشور می‌شود، چنانچه قطعات و لوازم جانبی آن و همچنین دستورالعمل به کارگیری و استفاده از آن به همراهش نباشد، طبیعی است که هر لحظه انتظار بروز مشکل می‌رود. حال اگر در چنین وضعیتی آن قطعه یا بخشی که به همراه محصول وارد نشده است جزو قطعات اصلی آن باشد، مثل ماشینی که بدون موتور وارد شده است نه تنها از توقف گریزی نیست بلکه احتمال بروز آشفتگی و بحران به دور از انتظار نیست. توجه به این یافته پژوهش نکته ظریفی بود که از درون کدهای معنادار استخراج شد، البته توجه به این کد، این سؤال را مطرح می‌سازد که کدام دانش، با چه کیفیتی و از کجا باید به عنوان دانش پایه طراحی صنعتی وارد شود؟ تلاش برای پاسخ به سؤالاتی از این دست می‌تواند مبنای مطالعات و پژوهش‌های بعدی باشد. بررسی وضعیت تحصیلی مشارکت‌کنندگان در پژوهش نشان داد که از میان ۱۶ نفر مشارکت‌کننده ۱۰ نفر در خارج از کشور، درجه دکترا اخذ کرده‌اند. این نشان از تشخیص نیاز به انتقال دانش، از سوی نظام آموزش عالی بوده است. اما اینکه به چه میزان در پاسخ به این نیاز موفق بوده است، در این مجال نمی‌گنجد.

نکته دیگری که قابل تأمل است، در ایران مقطع دکترای طراحی صنعتی وجود ندارد که این دلایل مختلف سازمانی و درونی و بیرونی خاص خود را دارد. البته توجه به این امر و فراهم نمودن شرایط لازم برای توسعه رشته طراحی صنعتی به لحاظ علمی از الزامات قابل توجه است. نباید فراموش کرد، علوم و مهارت‌ها با زمینه‌ای که در آن پرورش می‌یابند ممزوج می‌شوند. دانش طراحی صنعتی نیز از این قاعده مستثنی نیست و برای دستیابی به دانش ایرانی طراحی صنعتی باید تلاش کرد تا بخشی از این دانش را، که کاملاً بومی و وطنی است، عینیت بخشید و بخش دیگر آن نیز از طریق ترجمان دانش توسط متولیان انتقال دانش در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی فراهم گردد. این بومی‌سازی مستلزم انجام تحقیقات بنیادین و کاربردی به منظور تعیین چارچوب‌های نظری دانش مذکور و تلاش برای طراحی و ارائه‌ی مدل بومی رشته طراحی صنعتی در کشور است. در همین راستا بنا بر کدهای استخراج شده از مصاحبه یکی از مشارکت‌کنندگان، باید انتقال دانش صورت گیرد و بعد با شرایط ایران، انطباق یابد و در نهایت تغییر حاصل شود.

در بخشی از کدهای استخراج شده، مشارکت‌کنندگان به تأثیر محیط و افراد بر محتوای برنامه اشاره کردند، اگرچه میزان تأثیرپذیری برنامه از محیط اهمیت بالایی دارد، اما اگر محیط باعث تغییر ماهوی در برنامه شود و برنامه درسی در مسیر اجرای خود تا بدانجا از آن تأثیر پذیرد، که اهداف برنامه به طور تصادفی تغییر کنند، فرایند یاددهی - یادگیری دچار اختلال شده و محصولات این فرایند، توانایی تبدیل شدن به دستاوردهای پیش‌بینی شده بر اساس برنامه درسی را ندارند. ذکر این موضوع از این جهت قابل توجه است، که توجه به ظرفیت‌ها و ویژگی‌های محیط، در هنگام تدوین برنامه اهمیت دارد، نکته‌ای که برنامه ریزان درسی باید به آن توجه نمایند. منظور

از ویژگی‌های محیط، همان روح حاکم بر فضای آموزش است. برنامه‌ای که به این موضوع توجه نکند، و عناصر محتوا هیچ‌گونه ارتباطی با شرایط و جو حاکم بر فضای پیاده سازی محتوا نداشته باشند، می‌تواند اثربخشی برنامه درسی را مورد سؤال قرار دهد.

بخشی از خلاقیت در محتوای برنامه درسی رشته طراحی صنعتی، که مشارکت‌کننده‌ها بدان توجه نمودند در ارتباط تنگاتنگ با محیط و شرایط حاکم بر آن است. خلاقیت کلیدواژه‌ای است که در تمام عناصر برنامه درسی پدیدار می‌گردد، نه فقط در محتوا، محتوای خلاق به برنامه‌ریز، استاد، فراگیر و حتی کارکنان خلاق نیاز دارد و تمام این‌ها به یک برنامه درسی، خلاق نیاز دارند. پرداختن به برنامه درسی رشته‌هایی که در گروه هنر قرار دارند به دلیل ماهیت حساس هنر، محیط‌های هنری و روحیات خاص هنرمندان، از ظرافت‌های ویژه‌ای برخوردار است و خلاقیت در برنامه‌های درسی گروه‌های هنر از کلید واژه‌های پر اهمیت است. طراحی صنعتی رشته‌ای است که هم از هنر بهره می‌برد هم از مهندسی، و این دشواری کار طراحی برنامه درسی آن را دو چندان می‌کند. در چنین حالتی هم‌زمان با نگاه بین رشته‌ای به طراحی صنعتی، باید به ماهیت هنری و مهندسی این رشته توجه نمود و به عبارتی در طراحی برنامه درسی، مطلوب است که نگاهی جامع داشته باشیم، نگاهی که از فلسفه هنر تا مهندسی ساخت را شامل شود و البته این همه در یکی جمع نمی‌شود و در همین جا لزوم تشکیل گروهی از افراد خبره و صاحب‌نظر برای طراحی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی آشکار می‌گردد.

#### مضمون چهارم: راهبردهای یاددهی - یادگیری

یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل کدهای مربوط به این قسمت، رویکردهای مختلف یادگیری را که تمامی مشارکت‌کنندگان مطرح ساخته بودند، نشان داد. آشکار شدن زیر مضامینی چون یادگیری مشارکتی، یادگیری در عرصه و یادگیری عمیق، از یک سو و ضعف در کار گروهی و مطالعه کم و بی‌انگیزگی دانشجویان از سوی دیگر اهمیت اصلاح و انتخاب راهبردهای مناسب و به روز را برای یادگیری فعال در آموزش رشته طراحی صنعتی بیان می‌کند. رویکرد مشارکتی تلاشی است در راستای تقویت روحیه کار گروهی میان اساتید و دانشجویان، گسترش تعاملات علمی میان اساتید، بهره‌برداری از منابع انسانی و فکری دانشگاه‌ها (کریمی، ۱۳۹۱، ۹۳). سه نفر از اساتید مشارکت‌کننده در پژوهش، الگو برداری از نظام آموزش پزشکی را در راهبردهای یاددهی - یادگیری مطرح ساختند که یکی از نقاط قوت آن، یادگیری در عرصه و یادگیری در عمل است. یادگیری در رشته طراحی صنعتی نیز از طریق حضور در عرصه‌های مختلف اجتماعی و صنعتی حاصل می‌شود و می‌توان گفت که داشتن دانش تخصصی برای ورود به بازار کار، تنها بسنده نمی‌کند و لازم است یادگیری در محیط کار، به عنوان عنصری اساسی به برنامه درسی دانشگاه الصاق شده و تعامل و همکاری دانشگاه با جامعه تقویت شود (شعبانی ورکی، جعفرآبادی، ۱۳۸۹، ۱۳۳).

یادگیری مشارکتی و یادگیری در عرصه هر دو در یادگیری عمیق فراگیران نقش بسزایی دارد. بنا بر کدهای استخراج شده، در حال حاضر بطور سلیقه‌ای و شهودی از روش‌های متنوع برای یاددهی - یادگیری در آموزش رشته طراحی صنعتی استفاده می‌شود. موضوعی که قابل تأمل است توجه به چپستی و چرایی روش‌ها و رویکردهای یادگیری در رشته طراحی صنعتی است. هر راهبردی هدفی خاص را دنبال می‌کند و مشخص بودن هدف برنامه درسی، انتخاب راهبردهای

مؤثر برای تحقق اهداف را تعیین می‌کند. از طرفی توجه به منابع یادگیری بسیار گسترده در رشته طراحی صنعتی که با سطوح مختلف ارتباط انسان، محیط و محصولات در ارتباط هستند، ضرورت انتخاب آگاهانه راهبردهای خلاقانه و متناسب با دروس مختلف این رشته را آشکار می‌سازد و به نظر می‌رسد آشنایی بیشتر اساتید و تصمیم‌گیرندگان برنامه درسی رشته طراحی صنعتی با رویکردها و راهبردهای یاددهی - یادگیری و اصولی که در اجرای آنها مطرح است، سبب افزایش اثربخشی تلاش ایشان و ارتقاء سطح آموزش رشته طراحی صنعتی خواهد شد.

### مضمون پنجم: فضای آموزشی

رشته طراحی صنعتی به دلیل گستردگی موضوعات و تنوع منابع آموزشی، نیازمند فضاهای آموزشی مختلف و مکان‌های یادگیری متنوع است. در حقیقت معانی شناخته شده طراحی صنعتی که می‌تواند بر فضا اطلاق شود متنوع هستند. مفهوم هنرمند مهندس که یکی از مشارکت‌کنندگان بکار برد، حکایت از سیر این معانی از هنر تا مهندسی دارد. اما نباید فراموش کرد که این گستردگی معانی، ممکن است باعث مبهم انگاشته شدن و به نوعی سردرگمی در مکان‌های مورد نیاز آن شود و پیرو آن تصمیم‌گیرندگان در دامنه‌ی هیچ و بسیار، به کم، بسنده کنند. تعریف معانی اولویت‌دار رشته طراحی صنعتی می‌تواند در تعیین فضای مورد نیاز آن مفید باشد و این معانی نیازمند تعریف قابل قبول برای رشته مستقل طراحی صنعتی است. به همین دلیل است که در یافته‌های حاصل از تحلیل کدها، انواع فضاها نام برده شد از قبیل: انواع آزمایشگاه‌ها (ارگونومی، رنگ، نور، بسته بندی)، کتابخانه‌ها (کتاب، مواد)، کارگاه‌ها (چوب، فلز، شیشه، پلاستیک، مدل سازی، حجم سازی)، آتلیه‌ها، استودیوها، فضاهایی برای فعالیت‌های خلاقانه، فضاهایی برای استراحت، فضاهای شخصی برای فراگیران، فضای ورزش، فضای سبز، کلاس و تمام این فضاها نیازمند امکانات و تجهیزاتی هستند که برای خلق معنا در آن فضا ضروری است. معنایی که شرایط ارتباط فراگیران را با آن فضا فراهم کرده و فرایند یاددهی - یادگیری را تسهیل و به یادگیری ختم می‌شود. وجود فضاهای متنوع آموزشی معنادار، از الزامات یاددهی - یادگیری در رشته طراحی صنعتی است. طراحی صنعتی را نمی‌توان فقط در کلاس درس و پشت میز نشستن آموخت. کمبود فضای آموزشی از مشکلات رشته طراحی صنعتی است.

### مضمون ششم: ارزشیابی

در این پژوهش مضمون ارزشیابی که از تحلیل کدهای استخراج شده از گفته‌های ۱۵ نفر از مشارکت‌کنندگان حاصل گشت، بیشتر ناظر بر ارزشیابی از دانشجویان بوده است. به جز دو مورد از مشارکت‌کننده‌ها که به ارزشیابی از اساتید اشاره نمودند و یکی از مشارکت‌کننده‌ها نیز با نگاهی بنیادین به طرح مباحثی پیرامون ارزشیابی پرداخت. تحلیل کدهای حاصله مواردی چون واقعگرا و کارآمد نبودن ارزشیابی و صحیح نبودن آن را نمایان ساخت. آنچه از تحلیل داده‌ها آشکار گشت، تأکید مشارکت‌کنندگان بر چگونگی و تعیین معیارهای ارزشیابی بود. نکته قابل توجه، اهمیت فرایند ارزشیابی در برنامه درسی است ارزشیابی در تمام مراحل برنامه درسی انجام می‌گیرد و فقط ناظر به ارزشیابی از دانشجویان و اساتید نیست و ارزشیابی باید از کلیه عوامل تأثیرگذار در برنامه درسی انجام پذیرد عواملی که می‌توانند به عنوان عناصر اصلی در بازنگری، تغییر و ارتقاء برنامه درسی مورد استفاده قرار گیرند. در چنین حالتی ارزشیابی طیف

گسترده‌ای از هدف‌های برنامه درسی، محتوا، تجربه‌های یادگیری، روش‌ها، ابزارها، تدریس، استاد و دانشجو را در برمی‌گیرد و علاوه بر کمک به بهبود طراحی و اجرای برنامه درسی می‌تواند به همراه ارزشیابی پایانی که پس از اجرای برنامه به عمل می‌آید، میزان دستیابی به اهداف آموزشی را آشکار سازد؛ تا چنانچه در اثر گذشت زمان و با توسعه و گسترش دانش، غبار کهنگی در برنامه‌درسی نشسته باشد، نمایان شود. از سویی ارزشیابی می‌تواند هرگونه ضعف و ناتوانی سیستم آموزشی از استاد تا دانشجو و حتی قوانین آموزشی را در پیاده‌سازی برنامه درسی به مدیران و برنامه ریزان آموزش یادآوری نماید. و در نهایت با توجه به تأکید مشارکت‌کنندگان، ارزشیابی از برنامه درسی رشته طراحی صنعتی می‌تواند به عنوان شاخصی باشد که خطر زوال‌پذیری برنامه را، که در کمین هر برنامه درسی نشسته است، گوشزد نماید و علاوه بر شناسایی نقاط قوت و ضعف هر برنامه و همچنین نشان دادن فرصت‌ها و تهدیدهای در پیش‌رو آغازی باشد برای بازنگری، تغییر و به‌روز رسانی یک برنامه درسی.

### مضمون هفتم: به روزرسانی

ده نفر از اساتید مشارکت‌کننده در این تحقیق به مضمون به‌روزرسانی اشاره کردند. از سویی در داده‌های حاصل از وضعیت موجود، آشکار شد که مشارکت‌کنندگان به کهنگی برنامه درسی فعلی طراحی صنعتی و به روز نبودن آن به خصوص از نظر محتوا پرداخته‌اند. البته همانطور که پیش‌تر گفته شد برنامه درسی رشته طراحی صنعتی به گواهی مستندات موجود بیش از ۱۸ سال است که در حال اجرا و پیاده‌سازی همان محتوای برنامه درسی مصوب سال ۱۳۷۴ است. به روز نبودن برنامه درسی عارضه‌ای است که می‌تواند برنامه درسی رشته طراحی صنعتی را همانند هر برنامه‌ای که به روز نباشد، دچار اختلال و زوال نماید. البته نکته مهم در اینجا توجه به دانش‌آموزانی است که به عنوان نسل جوان جامعه اهداف و آمالی دور دست از دسترس را در مسیر رشته طراحی صنعتی برای خود تجسم می‌کنند و حال آنکه برنامه درسی این رشته که به عنوان قلب تپنده آموزش آن است، براساس کدهای استخراج شده به دوران کهنولت خود رسیده است و ممکن است توان همراهی و همپایی با جوانانی را نداشته باشد که در بستر پرشتاب و روزافزون تغییرات امروزی جامعه کنونی خویش رشد یافته‌اند و در ارتباطی روبه جلو و نزدیک‌تر از گذشته با جامعه جهانی هستند.

سرعت رشد دانش و تکنولوژی از یکسو و فراهم بودن زمینه توسعه رشته طراحی صنعتی به عنوان یکی از گرایش‌های طراحی و ظهور رویکردهای نوین در آن و نیز نقش مؤثری که طراحان صنعتی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته دارند، ضرورت ارتقاء توان نظری و عملی این رشته را در ایران آشکار می‌سازد. هر گونه عدم تلاش برای تغییر و به روز بودن آموزش رشته طراحی صنعتی می‌تواند، علاوه بر عقب‌ماندگی دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته، تمام ذی‌نفعان آن را از عرصه‌های مختلف دستاوردهای علمی طراحان صنعتی در سطح جامعه، محروم می‌سازد.

### مضمون هشتم: تغییر و بازنگری

۱۲ نفر از مشارکت‌کنندگان در این تحقیق به مضمون بازنگری و تغییر اشاره کرده‌اند. در واقع این مضمون، در کنار تحلیل وضعیت موجود، از ضرورت و لزوم تغییر برنامه درسی از سوی اساتید

رشته طراحی صنعتی، خبر می‌دهد. بازنگری و تغییر از ضروریات همیشگی و همراه برنامه‌های درسی است و پدیده‌ی کهنگی در برنامه درسی، کاهش کیفیت آموزش عالی و پاسخگو نبودن را به دلیل عدم بازنگری، در پی خواهد داشت. در حقیقت برنامه‌های درسی همانند یک ارگان زنده، حیات دارند و دائماً در حال نوزایی و بازسازی خود هستند. برنامه‌های درسی به دنبال رشد و توسعه دانش حرکت می‌کنند و اگر شرایط لازم برای حرکت برنامه‌ها به سوی این بازبینی و بازسازی فراهم نشود برنامه‌ها به تدریج اثربخشی خود را از دست خواهند داد. برنامه درسی رشته طراحی صنعتی نیز همانند سایر رشته‌های تحصیلی همواره به بازبینی و اصلاحات در برنامه درسی و عناصر آن نیاز دارد.

با توجه به مشاهدات و گفته‌های اساتید شرکت‌کننده در پژوهش، در ده سال گذشته همواره تلاش‌های بسیاری برای تغییر و بازنگری در برنامه درسی رشته طراحی صورت گرفته است، اما این تغییرات هیچ‌گاه اعمال نشده است. مشارکت و فعال بودن اساتید در جریان بازنگری برنامه درسی و داشتن برنامه‌ریزی دقیق از یک سو و تلاش برای انجام کار به صورت تیمی و وجود ارتباط همدلانه و انسجام در بین گروه‌های ذی‌نفع طراحی صنعتی از سوی دیگر، به همراه توجه به خواست‌های آنان و نیز ارزش نهادن به تفاوت‌ها از عواملی است که می‌تواند به بازنگری موفق برنامه درسی رشته طراحی صنعتی کمک نماید.

### مضمون نهم: اعتبار

مضمون اعتبار، از کدهای سه نفر از مشارکت‌کنندگان استخراج شد. اهمیت آن بدین جهت است که شاید بخشی از عدم موفقیت در اعمال تغییر و بازنگری برنامه درسی رشته طراحی صنعتی به این مضمون برمی‌گردد. بنا به گفته این مشارکت‌کننده‌ها، انسجام در میان جامعه طراحی صنعتی و اعتماد از سوی صنایع و جامعه به این رشته و ظرفیت‌های پنهان و آشکار آن می‌تواند باعث افزایش اعتبار رشته طراحی صنعتی شود. افزایش اعتبار مترتب بر افزایش قدرت و فرصت‌های در پیش روی رشته طراحی صنعتی و دانشجویان و فارغ التحصیلان می‌باشد. انسجام از یک اراده و جوشش درونی حاصل می‌شود و اعتماد از یک خواست و نیاز بیرونی به دست می‌آید. در حقیقت جامعه طراحی صنعتی می‌تواند با افزایش کیفیت درونی خود، که از ارتباط سازنده میان اعضاء این خانواده حاصل می‌شود، هم محرک خواسته‌ها و نیازهای بیرونی را فعال و هم پاسخ مناسب به آنها دهد و از رهگذر توجه به این دو مؤلفه اساسی یعنی انسجام و اعتماد، اعتبار رشته طراحی صنعتی افزایش یابد.

### مضمون دهم: ضرورت ایجاد گرایش

نه نفر از اساتید به لزوم ایجاد گرایش در رشته طراحی صنعتی اشاره کردند. مشارکت‌کنندگان اشاره داشتند که در رشته طراحی صنعتی به علت گسترده بودن زمینه‌های آن، می‌تواند به سوی ایجاد گرایش، و تخصصی شدن زمینه‌های مختلف طراحی صنعتی حرکت کند. در حقیقت مفهوم ایجاد گرایش در رشته طراحی صنعتی، نشان از رشد این رشته و پیام آن، زایش رشته‌های جدید از درون آن است. بیان ایجاد گرایش‌های جدید از سوی اساتید این رشته، این مسئله مهم را به ذهن متبادر می‌سازد که در آینده‌ای دور یا نزدیک این رشته به یک عمل مامایی حساس نیاز دارد که از آن رشته‌های جدید چندگانه‌ای زایش یابند.

از نگاهی دیگر هم می‌توان در اینجا به مضمون ضرورت ایجاد گرایش پرداخت. پیش از این درباره ضرورت تعیین حدود و ثغور رشته طراحی صنعتی در ایران گفته شد، سئوالی که مطرح می‌شود این است که در چنین شرایطی چرا و چگونه باید رشته‌های جدید از درون رشته طراحی صنعتی ایجاد شوند؟ البته شاید بتوان گفت که تفکیک گرایش‌های مختلف در رشته طراحی صنعتی، بتواند به تعیین حد و مرز آن کمک کند. البته تعیین مرزهای قطعی و مشخص و جدا کردن قطعی رشته‌های مختلف طراحی شاید درست نباشد و یا به مطالعات و پژوهش‌های بیشتری نیاز داشته باشد چرا که همانطور که طراحی ناظر بر عدم قطعیت است و هر چند که رشته‌ها و گرایش‌های بسیاری در درون مفهوم طراحی جای دارد اما این رشته‌ها با یکدیگر هم‌پوشانی‌هایی دارند، که توجه به آن می‌تواند به ارتقاء کیفیت خدمات و محصولات این رشته کمک نماید، البته توجه به جامعیت و هم‌پوشانی دلیلی بر مشخص نبودن چارچوب‌های نظری رشته‌ها و گرایش‌های مختلف طراحی نیست چرا که هر گرایش و رشته‌ای می‌تواند به نیازهایی خاص از جامعه پاسخ دهد و نیازسنجی می‌تواند مشخص کننده گستره شناختی، نگرشی و عملیاتی هر کدام از رشته‌ها و یا گرایش‌های مربوط به آن باشد. رشته طراحی صنعتی نیز از این قاعده مستثنی نیست و مانند سایر رشته‌های علمی و دانشگاهی چارچوب‌های نظری و معرفت شناسی خاص و منحصر به خود را دارد و به همین دلیل می‌توان امیدوار بود که با ایجاد گرایش در رشته طراحی صنعتی، به افزایش کارآمدی و اثربخشی آن و ارتقاء سطح دانشگاهی آن کمک نمود.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق و مضامین ده‌گانه آشکار شده از مشارکت بیش از ۶۰ درصد اساتید رشته طراحی صنعتی در ایران که مرتبه علمی آن‌ها حداقل استادیار بود، در اولین گام پیش از طرح تدوین برنامه درسی در رشته طراحی صنعتی، باید به تعیین حدود و ثغور این رشته و بازتعریف ایرانی این رشته پرداخت و پس از آن با نیازسنجی از جامعه، صنعت و آگاهی از اولویت‌های تحقیقاتی کشور به تعیین اهداف این رشته اقدام کرد و با مشخص شدن ویژگی‌های رشته طراحی صنعتی ایرانی، عوامل و مؤلفه‌های درونی، بیرونی و سازمانی مؤثر بر آن و نیز تجربه ۳۰ ساله آموزش این رشته، در کمال واقعگرایی مورد توجه قرار گیرد. محتوای برنامه درسی طراحی صنعتی باید به روز، در چارچوب نیازهای بومی جامعه و پرورش دهنده تفکر خلاق و انتقادی باشد و تعیین ساختار محتوای آن بر اساس اصول علم برنامه درسی و با نگاه بین رشته‌ای به ماهیت هنری و مهندسی آن، صورت گیرد. انتخاب راهبردهای خلاقانه، یادگیری در عرصه و مشارکتی برای افزایش اثربخشی در آموزش رشته طراحی صنعتی اهمیت زیادی دارد. این رشته تحصیلی به دلیل گستردگی موضوعات و تنوع منابع آموزشی، نیازمند فضاهای آموزشی مختلف و مکان‌های یادگیری متنوع است. ارزشیابی باید از کلیه عوامل تأثیرگذار در برنامه درسی انجام پذیرد. ارزشیابی از برنامه درسی رشته طراحی صنعتی می‌تواند به عنوان شاخصی باشد که خطر زوال‌پذیری برنامه را گوشزد نماید. به طور کلی هدف غایی ارزشیابی، انجام اصلاحات، در برنامه و ارتقاء آن می‌باشد؛ که مشارکت‌کنندگان، محتوای اصلاحات را، تغییر و بازنگری، اعتبار، ضرورت ایجاد گرایش در مقطع کارشناسی، به‌روز رسانی برنامه درسی رشته طراحی صنعتی عنوان کردند.

در نهایت پیشنهاد می‌گردد عناوین مطرح شده در این پژوهش هر کدام به طور جداگانه مورد

مطالعه قرار گرفته و روش‌های کمی و ترکیبی نیز آنها را بررسی نمود و همچنین پژوهش‌های مشابهی که جمعیت مورد مطالعه در آنها، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان طراحی صنعتی باشند صورت گیرد تا بتوان یک پژوهش فراتحلیل به منظور تحقق برنامه درسی مؤثر و اثر بخش در رشته طراحی صنعتی بر روی این تحقیقات انجام داد.

## پی‌نوشت‌ها

۱. Curriculum
۲. Toombs
۳. Tierney
۴. Barnett
۵. Berton
۶. Jelez
۷. Qualitative
۸. Phenomenology
۹. Klein
۱۰. Content Analysis
۱۱. Theoretical
۱۲. Saturation
۱۳. Reduction
۱۴. Expert Panel
۱۵. Lifestyle
۱۶. Stark
۱۷. Lattuca
۱۸. experience
۱۹. Design

## منابع

- جمیری، وحیده و حاتمی، جواد و دیگران (۱۳۸۹). بررسی میزان انطباق برنامه درسی رشته کارشناسی مهندسی معماری با نیازهای بازار کار در ایران. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، سال ۱، شماره ۲.
- خاقانی زاده، مرتضی و فتحی و اجارگاه، کورش (۱۳۸۷). الگوهای برنامه درسی دانشگاهی. *فصلنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، سال اول، شماره ۲.
- شعبانی ورکی، بختیار و جاویدی کلاته جعفر آبادی، طاهره (۱۳۹۰). برنامه درسی آموزش عالی در قرن ۲۱: چالشها و راهبردها. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، سال ۲، شماره ۳.
- عارفی، محبوبه و همکاران (۱۳۸۸). ضرورت و راهکارهای بهبود برنامه درسی دروس عمومی دوره‌ی کارشناسی از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. *فصلنامه مطالعات برنامه‌ی درسی*، سال سوم، شماره ۱۰.
- فتحی و اجارگاه، کورش (۱۳۸۹). *الگوی پویا و جامع نیازسنجی برنامه درسی*، برنامه درسی نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. تهران: انتشارات سمت، مرکز تحقیق و توسعه‌ی علوم انسانی؛ شرکت به نشر.
- قدیمی، اکرم (۱۳۸۳). آموزش عالی و توسعه‌ی سیاسی. *دایره‌المعارف آموزش عالی*، جلد اول.
- کریمی، فاطمه (۱۳۹۱). بررسی عوامل اثربخشی تدریس مشارکتی. *نشریه علوم اجتماعی*، شماره ۵۵.
- ملکی، حسن (۱۳۹۱). *برنامه درسی (راهنمای عمل)*. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش و انتشارات مدرسه، تهران.
- نصر، احمدرضا و دیگران (۱۳۹۰). *رویکردهای نظری و عملی تدوین برنامه‌های درسی در آموزش عالی*. دانشگاه اصفهان، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و



- توسعه علوم انسانی، اصفهان.
- نعمتی، محمدعلی و همکاران (۱۳۸۳). *گزارش ملی آموزش عالی*. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، تهران.
- نوروززاده، رضا و فتحی واجارگاه، کورش، (۱۳۸۷). درآمدی بر برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران.
- نوروززاده، رضا و همکاران (۱۳۸۵). وضعیت سهم مشارکت دانشگاهها در بازنگری برنامه‌های درسی مصوب شورای عالی برنامه ریزی. *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، شماره ۴۲.
- Barnett, E. (2005). Conceptualization Curriculum Change. *Teaching in Higher Education*, 6(4).
- Fathi Vajargah, Kouros and Shafiea, Nahid (2007), Evaluation of Quality of University Curriculum (Adult Education). *Quarterly Journal of Curriculum Studies (QJCS)*. 2(5)
- Stark, J. S. (1990). Approaches to Assessing Educational Outcomes. *Journal of Health Administration Education*. 8(2).
- Toombs, W. and Tierney, W.G.(1991). *Meeting the mandate: Renewing the college and departmental curriculum*, School of Education and Human Development. Washington, DC: George Washington University.