

## ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع و یک دانشگاه صنعتی در تهران

محمد دادرس<sup>۱</sup>، زهرا خوران<sup>۲</sup>، مجید یوسفی افراشته<sup>۳</sup> و حاتم فرجی ده‌سرخی<sup>۴</sup>

**چکیده:** ارزیابی درونی به‌عنوان مرحله نخست الگوی اعتبارسنجی، بر گروه آموزشی متمرکز است و سایر ابعاد خدمات دانشگاهی همچون کتابخانه، خدمات رایانه‌ای و ... را دربر نمی‌گیرد. بنابراین، هدف پژوهش حاضر ارزیابی خدماتی است که با عنوان خدمات دانشگاهی در دانشکده یا دانشگاه به دانشجویان ارائه می‌شود. خدمات یادشده در این پژوهش در پنج حیطه «خدمات الکترونیک، فناوری اطلاعات و کتابخانه»، «تعامل»، «فضای فیزیکی و خدمات رفاهی»، «خدمات اداری دانشکده» و «فرایند تدریس - یادگیری» مورد ارزیابی قرار گرفته است. روش پژوهش توصیفی - پیمایشی بوده و جامعه آماری شامل تمام دانشجویان دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع و یک دانشگاه صنعتی است که از هر دانشگاه به روش تصادفی طبقه‌ای تعداد ۱۸۰ نفر انتخاب شدند. به‌منظور گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۸۶ گویه‌ای در ۵ بعد نام‌برده، با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ درصد استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آماره‌های توصیفی و آماره‌های استنباطی استفاده شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که: (۱) وضع موجود کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی با انتظارات دانشجویان فاصله زیادی دارد؛ و (۲) میزان رضایت دانشجویان دانشگاه جامع و دانشگاه صنعتی در مؤلفه‌های مختلف تفاوت آماری معناداری دارد. در واقع، از میان مؤلفه‌های کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشگاه جامع، بالاترین میانگین به مؤلفه «تعامل» و کمترین میانگین به مؤلفه «خدمات اداری» مربوط می‌شود و در دانشگاه صنعتی بالاترین میانگین به مؤلفه «تعامل» و کمترین میانگین به «خدمات الکترونیک فناوری اطلاعات و کتابخانه» مربوط است. همچنین، باتوجه به یافته‌ها، پیشنهادهایی برای بهبود خدماتی دانشگاهی ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت، ارزیابی کیفیت، خدمات دانشگاهی، رضایت دانشجویان، دانشکده فنی - مهندسی

۱. استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). Dadras@ut.ac.ir

۲. کارشناس ارشد سنجش و برنامه ریزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. zahrakhoran@gmail.com

۳. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. mjduosefi@gmail.com

۴. دکتری مدیریت آموزشی، کارشناس نیازسنجی و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. hatam.faraji@gmail.com

## ۱. مقدمه

کیفیت در آموزش عالی امری پویا و دارای ابعاد متعددی است که دائماً تغییر می‌کند و دست‌نیافتن به آن باعث توسعه‌نیافتن کشور، به‌هدررفتن منابع انسانی و مالی و اقتصادی، زوال اعتماد به نفس و تزلزل شخصیت فردی و اجتماعی فراگیران می‌شود. یک نظام آموزشی زمانی با کیفیت شناخته می‌شود که بدون کژری و کاستی باشد؛ چرا که این کاستی‌ها در یک نظام به‌منزله نواقص و عیوب آن است و نتیجه مطلوبی از آن نظام حاصل نخواهد شد. از این‌رو، استقرار یک نظام کارآمد ارزیابی که با آن بتوان ضمن بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی، پژوهشی و خدماتی، بهبود کل نظام دانشگاهی را مدنظر قرار داد و منطبق بر ویژگی‌های این نظام باشد، ضرورت دارد (بازرگان، ۱۳۸۸). بنابراین لازم است دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، به‌طور عام، و دانشکده‌های فنی، به‌طور خاص و با توجه به جایگاه و نقش علوم مهندسی در حرکت به‌سوی جامعه صنعتی و توسعه اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی، همواره کیفیت خدمات و عملکرد خود را ارزیابی کنند. تجربه جهانی نیز نشان می‌دهد که ارزشیابی برنامه‌های آموزش مهندسی بهترین روش برای آگاهی از کاستی‌های آن است (معماریان، ۱۳۹۱). به اعتقاد یونسکو این ارزیابی باید فعالیت‌ها و عملکردها از جمله برنامه آموزش، نحوه ارائه آموزش، پژوهش، استادان، دانشجویان، فضای آموزشی، تأسیسات و تجهیزات و خدمات جانبی دیگر را دربرگیرد (Tan, 2004) و فضای آموزش مهندسی متناسب با نیازهای صنعت باید عملی‌تر و روش‌های آموزشی گوناگونی به کار گرفته شود (معماریان، همان).

در راستای ارتقای مستمر کیفیت در آموزش عالی هرچند کوشش‌های قابل‌توجهی به عمل آمده است که از آن جمله می‌توان به ارزیابی‌های درونی انجام‌گرفته در سطح کشور طی دو دهه گذشته اشاره کرد (توفیقی داریان، ۱۳۸۸؛ آذر و همکاران، ۱۳۹۲)، اما در ایران پس از انقلاب اسلامی سیاست‌های توسعه کمی آموزش عالی، همچون راه‌اندازی دوره‌های شبانه، تأسیس دانشگاه‌های پیام‌نور، جامع علمی - کاربردی، آزاد اسلامی و همچنین تأسیس مؤسسات غیردولتی و غیرانتفاعی (توفیقی داریان، ۱۳۸۸) گفتمان غالب در آموزش عالی بوده و ما شاهد رشد کمی آن به‌طور عام و آموزش فنی - مهندسی به‌طور خاص بوده‌ایم (منیعی، ۱۳۹۲). برای مثال، در بازه زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴ جمعیت دانشجو از ضریب رشد ۱۰۳ درصدی برخوردار بوده است. این در حالی است که علی‌رغم رشد ۷۰ درصدی اعضای هیئت‌علمی در این بازه زمانی، شاخص دانشجو به استاد در کل از ۴۴ به ۵۲ افزایش یافته است که نشان‌دهنده بالاتر بودن شیب افزایش دانشجو نسبت به شیب افزایش هیئت‌علمی است (توفیقی داریان، ۱۳۸۸). این ناهماهنگی بین توسعه کمی و کیفی می‌تواند خدمات ارائه‌شده از سوی آموزش عالی و دانشکده‌های فنی - مهندسی ایران را با چالش کیفی مواجه کند.

علاوه بر این، سهم ایران در تولید دانش نو در عرصه جهانی و نیز وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی مهر تأیید دیگری است (توفیقی داریان، ۱۳۸۸) بر اینکه دانشگاه‌ها در سطح مطلوب و قابل‌قبولی قرار ندارند.

باتوجه به سوابق، دانشگاه‌های صنعتی و دانشکده‌های فنی - مهندسی در دانشگاه‌های جامع را می‌توان از ابعاد مختلف امکانات آموزشی و علمی، کیفیت هیئت‌علمی، در زمره بهترین‌های کشور محسوب کرد. از سوی دیگر، محدودیت ظرفیت پذیرش در دانشگاه‌های دولتی به‌ویژه در شهر تهران به گونه‌ای است که بهترین متقاضیان تحصیل در آموزش عالی در گروه ریاضی می‌توانند در دانشگاه‌های صنعتی و دانشکده‌های فنی - مهندسی پذیرفته شوند؛ بنابراین، ارزیابی کیفیت این دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها به‌طور کلی ارزیابی بخش مهمی از بهترین‌های کشور در آموزش عالی است و طیق نظر دانشجویانی انجام می‌گیرد که بالاترین رتبه‌های کنکور را کسب کرده‌اند (شریف‌خانی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ بنابراین با نظر به جایگاه حوزه فنی - مهندسی در آموزش عالی کشور، می‌توان از نتایج این پژوهش تصویری کلی از کیفیت آموزش عالی به دست آورد.

از سوی دیگر، آموزش عالی در حوزه فنی - مهندسی جایگاه ویژه‌ای در توسعه کشور دارد. علاوه بر آن، خروج نخبگان کشور، به‌ویژه پس از طی دوران تحصیل در سطح کارشناسی و بالاتر و در میان دانش‌آموختگان رشته‌های فنی - مهندسی از جمله معضلاتی است که کشور با آن مواجه است. آگاهی از وضعیت کنونی آموزش این رشته‌ها و نیز توجه به نظرات دانشجویان شاغل به تحصیل در این بخش امکان مؤثری را برای ارتقای کیفیت آموزش و ایجاد روزه‌ای برای حفظ نخبگان کشور فراهم می‌سازد.

بر مبنای مباحث گفته‌شده، پیش‌نیاز هر اقدامی برای ارتقای کیفیت آموزش مهندسی ایران شناسایی کاستی‌های کنونی آن است؛ به این منظور، ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی به‌عنوان مؤلفه‌ای اثرگذار بر کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها ضروری است. بنابراین، پژوهش حاضر درصدد آن است تا کیفیت خدمات دانشگاهی این دانشکده‌ها را از نقطه‌نظر دانشجویان بررسی کند. نتایج این پژوهش، علاوه بر شفاف‌ساختن وضعیت کیفیت خدمات ارائه‌شده در دانشکده‌های فنی - مهندسی می‌تواند تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مرتبط با کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌ها یا دانشگاه‌های فنی - صنعتی را نیز هدایت کند. بدین منظور، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

الف. وضع موجود کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه جامع و صنعتی تا چه اندازه با وضع مطلوب آن فاصله دارد؟

۱۳۲ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

ب. آیا ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی دانشکده‌های فنی- مهندسی از سوی دانشجویان در دانشگاه جامع و دانشگاه صنعتی متفاوت است؟

## ۲. پیشینه پژوهش

کیفیت از جمله دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی نظام آموزش عالی است و از آنجایی که ذهنیت افراد تغییر می‌کند، یکی از مفاهیم پیچیده، بحث‌انگیز و مهم در علوم اجتماعی است (خراسانی و همکاران ۱۳۸۹). در دهه‌های اخیر توجه و علاقه‌مندی به کیفیت در آموزش عالی و در دانشگاه‌ها که خواهان افزایش توان رقابتی خود هستند، افزایش چشمگیری داشته است (چووا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶ به نقل از بارنز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بُعدی است که به میزان زیادی به وضعیت محیطی نظام دانشگاهی، شرایط و استانداردهای رشته دانشگاهی بستگی دارد (بازرگان، ۱۳۸۰).

شبکه بین‌المللی نهادهای تضمین کیفیت در آموزش عالی دو تعریف از کیفیت آموزش عالی ارائه داده است: (۱) کیفیت به‌عنوان تطابق وضعیت آموزش عالی با استانداردهای ازپیش تعیین‌شده، و (۲) کیفیت به‌عنوان تطابق وضعیت آموزش عالی با رسالت، حرف و انتظارات ذی‌نفعان و افراد ذی‌ربط (اعضای هیئت‌علمی، دانشجویان و ...) (برمیانی، صالحی و صادقی، ۱۳۹۰).

در مدل سروکوال کیفیت خدمات آموزشی با بررسی شکاف بین انتظارات دانشجو (وضع مطلوب) و خدمات آموزشی ارائه شده (وضع موجود) تعیین می‌شود و هرچه این شکاف کمتر باشد، نشان‌دهنده کیفیت مطلوب خدمات آموزشی ارائه‌شده است (عباسیان و همکاران، ۱۳۹۲). از این رو، می‌توان گفت که کیفیت نظام آموزشی حالت ویژه‌ای از نظام است که نتیجه یک سلسله اقدامات و عملیات مشخص است که پاسخگوی نیازهای اجتماعی معین در یک نقطه زمانی و مکانی خاص است. بنابراین، به‌منظور فراهم‌آوردن حالت ویژه، که کیفیت مطلوب نظام دانشگاهی را نمایان می‌کند، باید وضعیت مطلوب عوامل نظام دانشگاهی را تعریف کرد و با بازنمایی وضعیت موجود به‌طور مستمر در بهبودی وضعیت موجود به حرکت به سمت وضعیت ممکن کوشید (محمدی و همکاران، ۱۳۸۶).

اهمیت موضوع کیفیت خدمات باعث شده تا پژوهش‌های علمی فراوانی با محوریت تدوین ابزارهای ویژه سنجش کیفیت در آموزش عالی، همچنین نحوه اندازه‌گیری آن صورت گیرد که در اینجا به‌طور اجمالی ابتدا به پژوهش‌های دسته اول و سپس به پژوهش‌های دسته دوم پرداخته می‌شود.

1. Chua
2. Barnes

محمدپور (۱۳۷۴) (به نقل از طبرسا، حسن‌وند و عارف‌نژاد، ۱۳۹۱) در پژوهش خود عوامل مؤثر بر ارتقای سطح کیفی آموزشی را شامل توجه به وضعیت معیشتی، بهداشتی، غذایی و رفاهی فراگیران، ارتقای محتوای برنامه‌های فرهنگی - ورزشی و فعالیت‌های فوق‌برنامه، شرکت فعال فراگیران در محیط آموزشی و نقش فعال آنها در مسائل آموزشی، استخدام استاد با توان علمی مناسب، استفاده از روش‌های تدریس جدید، بهبود فضای فیزیکی و وسایل کمک‌آموزشی می‌داند.

در پژوهشی که یمنی‌دوری سرخابی و حضاری (۱۳۷۸) با عنوان «مقایسه برخی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش دوره‌های کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های بهشتی و صنعتی شریف» انجام دادند، استفاده از ملاک‌های مورد عمل در گزینش هیئت‌علمی و دانشجو، چگونگی روش تدریس، ازماندهی محتوای آموزشی، سازماندهی فضای آموزشی و ارزشیابی کلاس بر کیفیت آموزش مؤثر است.

تسینیدو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها پرداختند و با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی عوامل: خدمات اداری، کتابخانه‌ای، امکانات، اعضای هیئت‌علمی و برنامه‌های آموزشی را به‌عنوان عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش شناسایی کردند.

دمیرچلی<sup>۲</sup> و تجاری (۲۰۱۱) در پژوهش خود به بررسی عوامل اثرگذار بر بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه آزاد زنجان از نظر دانشجویان پرداخته‌اند و از میان عوامل مؤثر بر بهبود ارتقای کیفیت آموزشی استاد، دانشجو، محتوا و تجهیزات آموزشی، عملکرد استادان را به‌عنوان مهمترین عامل شناسایی کرده‌اند. از دیدگاه دانشجویان مهمترین عاملی که به کیفیت آموزشی می‌انجامد، مربوط به کاربرد روش‌های تدریس و کیفیت محتوای دروس و تطابق آن با نیازهای دانشجویان است.

ایاکوویدو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) (به نقل از امینی، گنجی و یزدخواستی، ۱۳۹۱) در پژوهشی برنامه‌های درسی ارائه‌شده توسط دانشگاه و کیفیت فرایندهای یاددهی - یادگیری را به‌عنوان مهمترین عامل موردتوجه دانشجویان در ارتقای کیفیت دانشگاه معرفی کرده‌اند.

آقاملایی، زارع و عابدینی (۱۳۸۵) در پژوهش خود کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان را براساس مدل سروکوال موردبررسی قرار داده‌اند که نتایج آن نشان داد براساس نظر دانشجویان در هر پنج بعد خدمات شکاف کیفیت وجود دارد.

- 
1. Tsinidou
  2. Damirchili & Tajari
  3. Iacovidou

۱۳۴ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

محمدی و وکیلی (۱۳۸۸) با بررسی کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده در دانشگاه علوم پزشکی زنجان براساس مدل سروکوال هر پنج عامل مربوط به کیفیت خدمات را نامطلوب گزارش می‌کنند، به طوری که میانگین ارزیابی دانشجویان در همه شاخص‌ها از میانگین نظری ۳ کمتر است. زوار، بهرنگی، عسگریان و نادری (۱۳۸۶) نیز با استفاده از مدل سروکوال به ارزشیابی کیفیت خدمات مراکز آموزشی دانشگاه پیام‌نور استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی پرداختند و نتایج نشان داد دانشجویان از کیفیت خدمات مراکز آموزشی در هیچ کدام از ابعاد رضایت نداشتند. بارنس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) با مطالعه ادراک و انتظار دانشجویان چینی از کیفیت خدمات آموزشی در دوره تحصیلات تکمیلی و تحلیل شکاف کیفیت، تمام ابعاد خدمت را دارای شکاف منفی کیفیت می‌داند. چووا<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) (به نقل از Barnes, 2007) نیز در پژوهش خود کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده مدیریت بازرگانی دانشگاه رایسون کانادا را مورد مطالعه قرار داد که براساس نتایج آن، در تمام ابعاد خدمات، شکاف منفی کیفیت وجود دارد.

### ۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان رشته‌های مهندسی برق، کامپیوتر، شیمی، مکانیک، متالورژی و صنایع و مواد در یک دانشگاه جامع و یک دانشگاه صنعتی در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ است. به منظور تعیین حجم نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقاتی و بهره‌گیری از فرمول لوی و لمشو<sup>۳</sup> (۱۹۹۹)، که در زیر آمده است، ۳۶۰ نفر (۱۸۰ نفر از هر دانشگاه) به عنوان نمونه تعیین و انتخاب شدند.

$$n \geq \frac{z^2 N V_x^2}{(N-1)\epsilon^2 + z^2 V_x^2}$$
$$V_x = \frac{s_x}{\bar{x}}$$

در فرمول بالا n حجم نمونه، N حجم جامعه، Sx انحراف استاندارد (برای دانشگاه جامع برابر با ۰/۰۸ درصد و برای دانشگاه صنعتی برابر ۰/۰۹ درصد محاسبه شد)،  $\epsilon$  ضریب خطا (در این تحقیق ۰/۰۸ درصد در نظر گرفته شده است)،  $V_x$  ضریب تغییرات، و Z عدد مربوط به سطح اطمینان است.

1. Barnes, B.R.
2. Chua
3. Levy, P.S. and Lemeshow's.

میانگین برای دانشگاه جامع ۲/۳۷ درصد و برای دانشگاه صنعتی ۲/۱۷ درصد محاسبه شد. برای بدست آوردن انحراف استاندارد و میانگین پرسش نامه‌ها بر روی ۳۳ نفر اجرا شد. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، فرم تعدیل شده ابزار ارزیابی کیفیت خدماتی دانشگاهی مرکز ارزیابی کیفیت دانشگاه تهران است که گزارش آن را بازرگان، دادرس و یوسفی افراشته (۱۳۹۳) منتشر کرده‌اند.<sup>۱</sup> در واقع، این ابزار مبنای تدوین پرسش نامه محقق ساخته پژوهش حاضر بود. ابزار ساخته شده توسط بازرگان و همکاران ۴۵ گویه دارد و متشکل از شش عامل خدمات الکترونیکی، تعاملات، فضای فیزیکی، خدمات آموزشی، کتابخانه و خدمات رفاهی است. علاوه بر ابزار فوق، در تدوین پرسش نامه پژوهش حاضر از مطالعات کتابخانه‌ای، اسناد و منابع نیز استفاده شد. کوشیده‌ایم مؤلفه‌ها و عواملی که توسط اکثر صاحب نظران مورد تأکید قرار گرفته‌اند، شناسایی و در تدوین ابزار پژوهش حاضر استفاده شود. بنابراین، ابزار نهایی پژوهش حاضر شامل ۸۶ گویه در ۵ بعد خدمات الکترونیک، فناوری اطلاعات و کتابخانه، تعامل، فضای فیزیکی و خدمات رفاهی، خدمات اداری و کیفیت فرایند تدریس و یادگیری است که نظر دانشجویان را درباره کیفیت خدمات دانشگاهی براساس طیف هفت‌گزینه‌ای لیکرت ارزیابی می‌کند.

روایی محتوایی پرسش نامه با استفاده از نظر تعدادی از استادان و صاحب نظران تأیید شد و برای سنجش پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار این ضریب برابر ۰/۹۶ درصد به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب ابزار تحقیق است. در جدول ۱ میزان آلفای کرونباخ برای هر یک از مؤلفه‌ها نشان داده شده است.

جدول ۱: ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای ابعاد و کل پرسش نامه

مؤلفه‌ها	تعداد گویه	ضریب آلفا (درصد)
خدمات الکترونیک	۲۲	۰/۹۱
تعامل	۱۰	۰/۸۸
فضای فیزیکی	۲۲	۰/۸۹
خدمات اداری	۸	۰/۸۳
فرایند تدریس - یادگیری	۲۴	۰/۹۴
کیفیت خدمات دانشگاهی	۸۶	۰/۹۶

۱. به منظور کسب اطلاعات بیشتر، نگاه کنید به مقاله «ساخت، اعتباریابی و روایی‌یابی ابزار سنجش کیفیت خدمات دانشگاهی به دانشجویان» تألیف بازرگان، دادرس، و یوسفی افراشته (۱۳۹۳) که در فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی به چاپ رسیده است.

۱۳۶ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی با استفاده از نرم‌افزار SPSS15 و در دو سطح آمار توصیفی (همچون میانگین، فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (t تک‌نمونه‌ای و t مستقل) صورت گرفت.

#### ۴. نتایج تحقیق

نتایج تحقیق در دو بخش توصیفی و استنباطی تنظیم شده است:

الف. یافته‌های توصیفی

- ۷۰/۸ درصد از دانشجویان مورد مطالعه مرد و ۲۷/۶ درصد زن بودند. همچنین ۶۷/۴ درصد از پاسخگویان در مقطع کارشناسی و ۳۲/۶ درصد مقطع کارشناسی ارشد و دکتری مشغول به تحصیل بودند.
- کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه جامع و صنعتی براساس مؤلفه‌های «خدمات الکترونیک، فناوری اطلاعات و کتابخانه»، «تعامل»، «فضای فیزیکی»، «خدمات اداری» و «کیفیت فرایند تدریس - یادگیری» و گویه‌های مربوط به هریک از مؤلفه‌ها ارزیابی شد که در جدول‌ها و نمودارهای زیر نشان داده شده است:

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان دانشگاه جامع و صنعتی به پرسش‌های مؤلفه خدمات

#### الکترونیک، فناوری اطلاعات و کتابخانه

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین		
	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	
میزل به روز بودن نرم افزار رايه‌ها	۱۲	۵	۲۴۴	۹۹	۶۷۹	۱۹۱	۲۷۶	۲۰	۱۱۹	۱۸۵	۱۴۴	۲۶	۲۳
میزل به روز بودن سخت افزار رايه‌ها	۱۲	۲۱۸	۴۳	۱۱۳	۸۵	۲۵۶	۲۱۲	۱۷۵	۸۱	۲۳۵	۲۷۹	۲۴	۲۹
کیفیت نگهداری از رايه‌ها توسط کارشناسان	۱۲	۱۹	۱۰۵	۱۶۹	۲۵۳	۲۴۴	۲۰۴	۱۶۹	۲۱	۱۶۳	۱۷۹	۲۰۶	۳
ساعات کار سایت رايه‌های	۳۷	۱۵۶	۲۰۴	۳۶۳	۲۱	۳۶۹	۲۱	۱۳۱۸	۱۵۴	۷۵	۱۴۲	۸۱	۴۰۱
توجه کم‌کسوفی کارکنان سایت در رفع مشکلات	۳۷	۱۰	۱۶	۲۸۱	۲۵۹	۲۱۳	۱۷۵	۱۳۳	۲۰۴	۹۴	۱۴۲	۱۰	۳۷
آموزش برای استفاده از رايه‌ها و برنامه‌ها	۱۹	۱۹	۹۳	۱۱۹	۸۵	۲۲۵	۱۹۱	۲۳۸	۱۷۹	۱۵	۱۱۹	۱۵۴	۲۱۸





۱۳۸ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

مطابق جدول ۲، کمترین میانگین در دانشگاه صنعتی مربوط به گویه «امکانات تکثیر در کتابخانه» و در دانشگاه جامع مربوط به گویه «سرعت و کیفیت دسترسی به اینترنت» و بیشترین میانگین در دانشگاه صنعتی گویه «محیط مطالعه کتابخانه» و در دانشگاه جامع گویه «امکانات تکثیر در دانشکده» است. به علاوه، دانشجویان دانشگاه جامع در تمام گویه‌ها نسبت به دانشجویان دانشگاه صنعتی رضایت بیشتری دارند.

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان دانشگاه جامع و صنعتی به پرسش‌های مؤلفه تعامل

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین
	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	
کیفیت تعامل اعضای هیئت علمی با دانشجویان	۴۹	۹۴	۱۲۱۶	۲۵۶	۲۲/۸	۲۶۹	۱۷۳	۳۱۹	۱۶۲	۸۱	۱۹۸	۶۹	۲۸
فرصت تعامل اعضای هیئت علمی با دانشجویان	۳۷	۶۹	۱۱۱	۸۸	۸۵	۲۵۶	۳۳۵	۲۴۴	۱۹۸	۱۰	۱۷۹	۱۱۳	۲۷
امکان مطالعه گروهی دانشجویان در دانشکده	۵۶	۱۰	۱۹/۱	۲۲/۵	۲۰/۴	۲۲/۸	۲۱	۱۴۴	۸۵	۱۰/۶	۱۳	۱۷۱	۳۲
تعامل استاذان راهنما و مشاور با دانشجو	۶۸	۶۹	۸۵	۲۰/۶	۲۲/۸	۲۴۴	۱۵۴	۱۶۳	۱۲۳	۱۵	۲۱/۶	۱۳۸	۳۱
تناسب اندازه کلاس‌ها با تعداد دانشجویان	۶۲	۸۱	۳۴/۱	۳۶/۵	۲۴/۴	۱۷۳	۱۴۴	۱۷۱	۱۲/۵	۱۱/۱	۱۲/۶	۶۹	۳۵
امکان آگاهی از یافته‌های دیگران و برگزاری سمینار	۵۶	۱۹	۱۷/۹	۲۵	۲۰/۴	۲۷/۵	۲۷/۲	۲۵	۹/۳	۵۶	۹/۹	۱۰	۳۱
امکان تعامل با گروه‌های آموزشی دیگر در دانشکده	۳۱	۳۸	۹۳	۱۳/۸	۲۰/۴	۲۵	۲۶/۵	۲۰/۶	۱۴/۲	۱۳/۸	۱۳	۱۳/۱	۲۷
توجه استاذان و شورای اعضای دانشجویی در دانشکده	۳۷	۱۶	۲/۵	۱۹/۴	۸۵	۲۶/۳	۲۱/۶	۱۴/۴	۱۵/۴	۱۰	۱۳/۶	۱۱۳	۲۸
فرصت صحبت درسی با اعضای هیئت علمی	۳۱	۸۱	۱۴/۲	۸۸	۲۰/۴	۲۶۹	۱۵۴	۲۱/۳	۸۵	۱۱/۳	۲۰/۴	۷۵	۲۷
فرصت صحبت خارج از کلاس با اعضای هیئت علمی	۲/۵	۶۳	۱۱/۷	۱۷/۵	۱۶/۷	۲۲/۵	۲۱/۶	۱۹/۴	۱۹/۱	۱۰	۱۷/۹	۹/۴	۲/۶

همانطور که جدول ۳ نشان می‌دهد، گویه‌های «فرصت صحبت خارج از کلاس با اعضای هیئت علمی» در دانشگاه صنعتی و «امکان تعامل با گروه‌های آموزشی دیگر در دانشکده» در دانشگاه جامع دارای پایین‌ترین میانگین و گویه‌های «تعامل استاذان راهنما و مشاور با دانشجو» در دانشگاه صنعتی و «کیفیت تعامل اعضای هیئت علمی با دانشجویان» در دانشگاه جامع بالاترین میانگین را

دارد. به علاوه، رضایت دانشجویان دانشگاه جامع در تمام گویه‌ها بیش از دانشجویان دانشگاه صنعتی است.

جدول ۴: مقایسه توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان دانشگاه جامع و صنعتی به پرسش‌های مؤلفه فضای فیزیکی

و خدمات رفاهی

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین
	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	
اندازه کلاس‌ها یا تعداد دانشجویان	۴۳	۱۲/۵	۲۲/۲	۳۰/۶	۱۹/۶	۲۳/۸	۱۶	۱۲/۵	۱۳	۱۱/۳	۱۱/۷	۸۸	۲۲/۵
تور مناسب در کلاس‌ها	۷/۴	۱۱/۳	۴۹/۶	۳۵	۳۰/۹	۲۵	۱۴/۲	۱۴/۴	۷/۴	۷/۵	۷/۴	۶/۳	۳۳/۸
وضعیت نظاهری کلاس‌ها	۲/۵	۸/۱	۴۴/۱	۶۱/۹	۳۳/۱	۲۸/۸	۱۷/۳	۱۶/۳	۱۱/۷	۷/۵	۸/۶	۶/۹	۲۲/۵
جنبت باخلاف‌های دانشکده	۴/۹	۸/۱	۱۹/۱	۶/۳	۲۵/۳	۳۵/۶	۱۲/۳	۱۴/۴	۱۷/۳	۵/۶	۱۶/۷	۹/۴	۳۳/۲
سرویس‌های بهداشتی دانشکده	۴/۳	۸/۸	۱۳/۶	۱۶/۹	۱۶	۲۶/۳	۱۵/۴	۱۷/۵	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۶	۱۹/۶	۲۲/۷
سیستم گرمایش و سرمایش کلاس‌ها	۳/۷	۸/۱	۱۵/۴	۱۶/۳	۲۵/۹	۲۵	۱۷/۹	۲۰	۲۰/۴	۸/۸	۱۲/۳	۱۰	۳۳/۲
فضای سبز امکانات مرتبط در دانشکده	۱۵/۴	۱۸/۱	۳۳/۵	۳۰/۶	۲۷/۸	۲۱/۳	۱۳	۱۴/۴	۸/۶	۸/۸	۸/۶	۴/۴	۴۰/۱
نمزخانه	۸	۱۳/۱	۱۲/۳	۲۱/۹	۱۶/۷	۲۱/۹	۱۳/۶	۱۲/۵	۶/۳	۹/۴	۲۰/۴	۸/۸	۲۲/۶
سالن اجتماعات و فضای سمینار برای دانشجویان	۴/۹	۸/۸	۱۷/۳	۲۳/۱	۲۳/۱	۳۰	۱۴/۸	۱۵/۶	۱۳	۱۱/۳	۱۰/۵	۶/۹	۳۳/۳
سالن غذاخوری	۱/۹	۳/۸	۱۲/۳	۱۵	۱۴/۷	۳۰	۱۲/۳	۱۷/۱	۱۶	۱۳/۱	۱۵	۱۵	۲۲/۷
کیفیت غذای رستوران دانشکده	۰/۶	۳/۱	۶/۲	۸/۸	۱۴/۲	۱۵	۱۱/۱	۱۷/۵	۱۳/۶	۱۸/۱	۳۳/۱	۳۰/۶	۱۹
فضای مطالعه و فعالیت آموزشی فراوانی در دانشکده	۴/۳	۶/۹	۱۴/۲	۱۶/۳	۲۳/۸	۲۶/۳	۲۲/۲	۱۸/۸	۱۶/۳	۹/۴	۱۸/۴	۹/۴	۳۳/۱
فضای مطالعه و فعالیت آموزشی گویبی در دانشکده	۲/۵	۵/۶	۱۴/۲	۱۷/۱	۲۲/۲	۲۷/۵	۱۹/۸	۱۵	۱۷/۹	۱۲/۵	۱۴/۸	۱۸/۱	۳۳/۵
امکانات و فضای پژوهشی در دانشکده	۳/۱	۵	۹/۳	۲۱/۳	۲۳/۵	۳۱/۹	۲۱	۱۵/۶	۱۷/۳	۹/۴	۱۴/۲	۱۰	۲۲/۷
میزان ایمنی در دانشکده	۵/۶	۸/۱	۳۱/۳	۳۱/۳	۲۲/۲	۲۳/۱	۲۱	۱۱/۹	۶/۲	۶/۳	۱۱/۷	۹/۴	۳۳/۳
وجود امکانات ورزشی در دانشکده	۱/۹	۱/۹	۸/۶	۱۳/۱	۱۴/۲	۲۴/۴	۱۵/۴	۱۷/۵	۱۷/۳	۱۵/۶	۲۶/۵	۲۰/۶	۲۲/۲
ازدوهای تفریحی داخل و خارج استان	۴/۳	۰/۶	۸/۶	۷/۵	۱۴/۸	۱۰	۱۶	۱۵/۶	۱۱/۷	۱۱/۹	۳۳/۱	۴۳/۱	۲۲/۴
خدمات مربوط به غیرت‌های پوششی در دانشکده	۱/۹	۱/۹	۱۱/۱	۱۰	۱۸/۵	۱۰/۶	۱۳	۱۳/۱	۱۱/۱	۲۱/۹	۱۳/۶	۱۷/۵	۲۲/۶
فراهم بودن امکانات استفاده از فضای دانشکده از نظر زمین	۹/۳	۱۵/۶	۴۴/۱	۲۱	۲۳/۱	۱۴/۸	۱۳	۱۸/۸	۱۴/۸	۱۰	۸/۶	۶/۳	۳۳/۵
اطلاع‌رسانی و سایر خدمات دانشکده درباره کارایی	۲/۵	۲/۵	۸	۹/۴	۱۹/۱	۲۵/۶	۱۶/۷	۱۶/۳	۲۰/۴	۲۰/۴	۱۵/۴	۱۵	۲۲/۴

۱۴۰ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین	
	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع
خدمات مشاوره (زیرشناسی و تحصیلی) در دانشکده	۳۷	۵	۹۳	۷۵	۱۵۴	۲۱۹	۱۶	۱۶۳	۱۴۸	۱۸۸	۱۶۷	۱۳۱	۲۳	۲۶
دسترسی به خدمات دانشجویی و اطلاعات مربوط به آن	۳۱	۵۶	۹۳	۱۵	۲۲۸	۲۸۸	۱۹۸	۱۶۳	۱۳۶	۱۳۱	۹۳	۱۱۹	۲۶	۳۱

در ارتباط با مؤلفه فضای فیزیکی و خدمات رفاهی، گویه‌های «کیفیت غذای رستوران دانشکده» در دانشگاه صنعتی و «خدمات مربوط به فوریت‌های پزشکی در دانشکده و اردوهای تفریحی داخل و خارج استان» در دانشگاه جامع کمترین میانگین و گویه‌های «نور مناسب در کلاس‌های درس و فضای سبز و امکانات مرتبط در دانشکده» در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی بیشترین میانگین را دارد (جدول ۴). به علاوه، دانشجویان دانشگاه جامع در تمام گویه‌ها نسبت به دانشجویان دانشگاه صنعتی بیشترین رضایت را دارند. در این رابطه، دانشجویان دانشگاه صنعتی از «کیفیت غذای رستوران» کمترین میزان رضایت و از «فضای سبز» بیشترین میزان رضایت را دارند. همچنین دانشجویان دانشگاه جامع از «خدمات مربوط به فوریت‌های پزشکی» کمترین رضایت و از «فضای سبز» بیشترین رضایت را دارند.

جدول ۵: مقایسه توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان دانشگاه جامع و صنعتی به پرسش‌های مؤلفه خدمات

اداری

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین	
	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع
توجه کارشناس پژوهش به درخواست دانشجویان	۳۱	۳۱	۸	۱۶۳	۲۱۶	۲۴۴	۸۵	۲۰	۱۳۶	۱۳۸	۱۴۸	۱۱۳	۲۵	۳۰۹
توجه کارشناس آموزش به درخواست دانشجویان	۳۱	۸۱	۱۳۶	۱۸۸	۱۴۷	۲۴۴	۱۱۳	۱۴۴	۱۴۲	۱۶۳	۱۴۸	۱۳۸	۲۹	۲۴
کیفیت انجام امور اداری در مراحل تکوین پایان نامه	۲۵	۱۹	۵۶	۱۰	۱۳	۲۰۶	۱۳۳	۱۴۴	۷۴	۷۵	۱۰۵	۱۳۱	۱۶	۲۳
برنامه‌ریزی کلاس‌های درس در طول هفته	۴۹	۷۵	۱۹۱	۱۶۳	۲۶۵	۲۶۹	۱۱۷	۱۹۴	۱۴۸	۱۱۳	۱۳۶	۱۴۴	۲۳	۳۷۷
انواع رسلی در خصوص تاریخ امتحانات	۹۳	۳۱	۴۷۶	۲۱۹	۲۵۳	۲۸۱	۱۴۲	۱۲۵	۴۹	۱۰۶	۹۳	۱۱۳	۳۸	۳۷
انواع رسلی به موقع در خصوص دروس و تغییرات آن	۱۱۱	۷۵	۳۲۸	۱۵۶	۲۷۲	۳۳۸	۹۹	۱۹۴	۸۶	۱۱۹	۱۱۱	۸۸	۳۶	۳۵
سرعت فرایندهای اداری	۷۴	۳۱	۱۳	۱۱۹	۱۹۸	۲۰	۱۳۳	۱۸۸	۱۳	۷۸	۱۹۱	۳۳۸	۳	۲۸
احترام کارکنان دانشکده به دانشجویان	۹۳	۱۰	۲۱۶	۲۱۳	۲۵۳	۲۸۸	۱۱۱	۱۶۹	۱۰۵	۱۰۶	۱۴۸	۱۰۶	۲۵	۳۷

محمد دادرس، زهرا خوران، مجیدیوسفی و حاتم فرجی ده سرخی ۱۴۱

طبق اطلاعات جدول ۵، در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی گویه «اطلاع رسانی در خصوص تاریخ ارزیابی آموخته‌ها (تاریخ امتحانات)» بیشترین میانگین و گویه «کیفیت انجام امور اداری در مراحل تدوین پایان‌نامه» کمترین میانگین را دارد.

جدول ۶: مقایسه توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان دانشگاه جامع و صنعتی به پرسش‌های مؤلفه کیفیت فرایند

تدریس - یادگیری

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین	
	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی		
شفافیت انتظارات گروه آموزشی از دانشجو	۴/۳	۵	۱۱/۱	۲۰	۲۵/۳	۲۶/۳	۲۵/۹	۷/۸	۹/۹	۶/۹	۱۴/۲	۸/۸	۳/۷	۳/۵
نقد و بررسی و ارسال هر مطلب و بررسی	۳/۱	۶/۳	۲۵/۳	۲۱/۳	۲۷/۸	۲۶/۳	۱۹/۸	۱۶/۹	۹/۳	۱۰	۹/۳	۶/۹	۳/۵	۳/۷
امکان بودن ضوابط و معیارهای ارزیابی	۴/۳	۵	۱۱/۳	۲۲/۵	۳۰/۲	۲۸/۱	۲۰/۴	۲۰	۱۰/۵	۸/۱	۱۴/۸	۱۲/۵	۳/۲	۳/۴
ایجاد فرصت کافی برای همفکری با دانشجویان دیگر	۳/۱	۳/۱	۱۱/۱	۲۰/۶	۲۷/۲	۲۸/۱	۲۳/۵	۱۹/۴	۱۳	۱۵	۱۲/۳	۶/۳	۳/۰/۶	۳/۳
کیفیت بازخوردهای دانشجویان	۳/۱	۲/۵	۹/۳	۲۴/۴	۲۳/۵	۲۸/۱	۱۴/۸	۱۳/۱	۱۳	۷/۵	۱۶	۷/۵	۲/۶	۳/۵
کیفیت محتوای دروس ارائه شده در گروه	۱/۲	۲/۵	۲۳/۲	۲۳/۱	۲۹/۶	۲۶/۹	۱۶/۷	۱۳/۸	۱۰/۵	۸/۸	۱۱/۷	۱۳/۱	۳/۳	۳/۵
کیفیت همکاری گروه با دانشجویان در مراحل تدوین پایان نامه	۲/۵	۱/۳	۸/۶	۱۱/۳	۲۸/۱	۱۴/۷	۱۳/۱	۷/۴	۸/۱	۱۱/۷	۶/۹	۱/۷	۲/۵	
امکان انتخاب دروس اختیاری مورد نیاز و علاقه	۴/۹	۵	۱۷/۹	۲۱/۳	۸/۵	۲۶/۳	۱۱/۱	۱۵	۱۲/۳	۱۰/۶	۱۶/۷	۱۶/۹	۲/۸	۳/۲
میزان رشد مهارت‌های حل مسئله در دانشجویان	۴/۳	۲/۸	۲۰/۴	۲۶/۳	۲۳/۸	۳۵	۲۳/۵	۱۳/۸	۱۵/۴	۱۱/۳	۸	۶/۹	۳/۳	۳/۷
میزان رشد مهارت‌های اجتماعی در طول تحصیل	۴/۹	۵	۱۷/۵	۲۱	۲۸/۸	۹/۳	۱۴/۴	۱۶	۱۵/۶	۱۶	۲۵/۹	۱۴/۴	۲/۸	۳/۳
توسعه مهارت‌های ارتباطی دانشجویان	۳/۷	۶/۳	۱۶/۷	۱۸/۸	۲۰/۴	۲۲/۵	۱۰/۵	۲۰/۶	۱۶/۷	۱۲/۵	۲۴/۷	۱۳/۸	۲/۸	۳/۳
توانایی‌های تحلیلی دانشجویان	۵/۶	۲/۵	۱۷/۹	۱۹/۴	۲۹/۵	۳۱/۹	۱۷/۳	۲۰	۱۶	۱۰	۱۱/۱	۱۱/۹	۳/۳	۳/۴
توسعه مهارت‌های علمی دانشجویان	۴/۹	۵	۱۷/۵	۲۴/۱	۳۱/۹	۲۰/۴	۷/۸	۱۵/۴	۱۱/۹	۱۲/۳	۱۱/۳	۱۱/۳	۳/۲	۳/۴
توسعه مهارت‌های ضروری تخصصی دانشجویان	۳/۷	۳/۸	۱۶	۲۰/۴	۲۹/۴	۱۷/۳	۱۶/۳	۱۹/۸	۱۳/۱	۱۴/۲	۱۴/۲	۱۵/۶	۲/۹	۳/۱
میزان چالش برانگیز بودن دروس	۴/۹	۴/۴	۱۱/۷	۱۶/۳	۲۷/۲	۳۱/۹	۲۳/۵	۲۰	۱۴/۲	۱۳/۱	۱۴/۲	۱۱/۱	۳/۱	۳/۳
میزان مشارکت دانشجویان در امور آموزشی گروه	۲/۵	۳/۸	۱۰/۵	۱۴/۱	۲۱/۹	۲۱/۹	۸/۵	۲۵	۱۶/۷	۱۵/۶	۱۶/۷	۱۱/۳	۲/۷	۳/۱
میزان صفاقت درسیها یا نیازهای دانشجویان	۰/۶	۲/۵	۱۲/۳	۱۳/۱	۲۲/۲	۲۹/۴	۱۹/۸	۲۰/۶	۱۹/۸	۲۰	۱۹/۸	۱۱/۹	۲/۸	۳/۱
تکلیف درسی	۳/۷	۳/۸	۱۱/۷	۲۱/۹	۲۷/۲	۲۱/۶	۲۳/۱	۲۱/۶	۱۳/۶	۱۳/۶	۸/۵	۱۲/۵	۳/۰/۷	۳/۳
استعداد پیش‌بینی به روز تدریس	۱/۹	۱/۳	۱۱/۷	۲۵/۹	۲۹/۴	۲۴/۱	۲۱/۳	۱۶/۷	۸/۸	۱۶	۸/۸	۱۱/۹	۳/۰/۲	۳/۱

۱۴۲ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

گویه	بسیار راضی		راضی		نسبتاً راضی		نسبتاً ناراضی		ناراضی		بسیار ناراضی		میانگین	
	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع	صنعتی	جامع
توان تدریس اعضای هیئت‌علمی گروه آموزشی	۷۴	۶۳	۳۳/۸	۲۵/۶	۲۴/۷	۳۲/۵	۱۴/۸	۱۷/۵	۱۳	۵/۶	۱۳	۱۰/۶	۳۴	۳۷
میزان دانشجو محور بودن روش تدریس در گروه	۲/۵	۱/۳	۹/۳	۱۳/۸	۲۱/۶	۲۸/۱	۲۰/۴	۲۶/۹	۱۸/۵	۱۵/۶	۲۶/۶	۱۳/۱	۲۷	۳۰-۸
تلاش اعضای هیئت علمی در رفع مشکلات دانشجویان	۵/۶	۴/۴	۱۳/۶	۲۳/۸	۲۱	۲۲/۵	۲۴/۱	۲۶/۹	۱۳	۹/۴	۱۶	۱۱/۹	۳۰/۶	۳۴
رضایت از فضای آموزشی کلاس و آزمایشگاه	۶/۲	۵	۱۶	۲۱/۹	۲۹/۶	۳۱/۹	۲۲/۸	۱۵	۱۲/۳	۱۳/۱	۱۰/۵	۸/۸	۳۴	۳۵
توان علمی و آموزشی مدرسان مدعو	۸/۶	۵	۱۶/۷	۱۹/۴	۲۴/۱	۲۸/۱	۱۱/۷	۱۶/۳	۸	۸/۱	۶/۸	۱۱/۳	۲۹	۳۳

در ارتباط با مؤلفه «کیفیت فرایند تدریس - یادگیری»، در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی، گویه‌های «شفافیت برنامه و سرفصل‌های آموزشی و درسی و توان تدریس اعضای هیئت‌علمی گروه آموزشی» بیشترین میانگین و گویه «کیفیت همکاری گروه با دانشجو در مراحل تدوین پایان‌نامه» کمترین میانگین را دارد (جدول ۶).

- کیفیت خدمات دانشگاهی و مؤلفه‌های آن

جدول ۷: وضعیت کیفیت خدمات دانشگاهی و مؤلفه‌های آن در هر دانشگاه

کیفیت خدمات دانشگاهی	فرایند تدریس - یادگیری	خدمات اداری	فضای فیزیکی	تعامل	الکترونیک	مؤلفه‌ها	
						آماره‌ها	میانگین
دانشگاه صنعتی	۲/۱۴	۲/۱۷	۲/۱۸	۲/۱۲	۲/۱۹	۲/۰۹	میانگین
	۰/۵۸	۰/۰	۰/۰	۰/۰۹	۰/۲	۰/۰	حداقل
	۴/۴۱	۵	۵	۴/۸۲	۵	۴/۰۵	حداکثر
دانشگاه جامع	۲/۴۷	۲/۴۵	۲/۳۷	۲/۴۹	۲/۵۷	۲/۴۷	میانگین
	۱/۰۳	۰/۰	۰/۰	۰/۳۶	۰/۹	۰/۵۵	حداقل
	۴/۴۱	۴/۴	۵	۴/۶	۴/۶	۴/۸	حداکثر

براساس اطلاعات جدول ۷، میانگین کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه جامع براساس نظر دانشجویان بیشتر از میانگین آن در دانشگاه صنعتی است. به نظر نمی‌رسد که کیفیت خدمات دانشگاهی در هیچ‌کدام از دانشگاه‌ها در حد متوسط باشد، ولی در دانشگاه جامع

میانگین تمام مؤلفه‌ها بالاتر از میانگین آنها در دانشگاه صنعتی است. در میان مؤلفه‌های کیفیت خدمات، مؤلفه «تعامل» در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است. همچنین، در دانشگاه جامع کمترین میانگین مربوط به مؤلفه «الکترونیک» و در دانشگاه صنعتی مربوط به مؤلفه «خدمات اداری» است.

### ۵. تحلیل یافته‌ها

پرسش ۱: وضع موجود کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه جامع و صنعتی تا چه اندازه با وضع مطلوب آن فاصله دارد؟

جدول ۸: مقایسه میانگین موجود کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی

#### دانشگاه جامع و صنعتی با حد متوسط

متغیر	دانشگاه صنعتی	دانشگاه جامع	حد متوسط	دانشگاه		مقدار A	سطح معناداری
				دانشگاه صنعتی	دانشگاه جامع		
الکترونیک	۲/۰۹	۲/۴۷	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۵/۳۳	۰/۰۰
تعامل	۲/۱۹	۲/۵۷	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۱/۲۶	۰/۰۰
فضای فیزیکی	۲/۱۲	۲/۴۹	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۴/۷۷	۰/۰۰
خدمات اداری	۲/۱۸	۲/۳۷	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۰/۱۲	۰/۰۰
فرایند تدریس - یادگیری	۲/۱۷	۲/۴۵	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۱/۷۵	۰/۰۰
کیفیت خدمات دانشگاهی	۲/۱۴	۲/۴۷	۳	۱۶۱	۱۵۹	-۱۶/۵۳	۰/۰۰

طبق جدول ۸، میانگین به‌دست‌آمده از وضعیت ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی هر دو دانشگاه جامع و صنعتی از نظر دانشجویان کمتر از حد متوسط طیف است. این وضعیت در تمام مؤلفه‌ها و در هر دو دانشگاه معنادار است. به عبارت دیگر، دانشجویان فنی هر دو دانشگاه نسبت به کیفیت خدمات دانشگاه ارائه‌شده در دانشگاه متبوع خود ابراز نارضایتی کرده‌اند.

پرسش ۲: آیا ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی دانشکده‌های فنی - مهندسی از سوی دانشجویان در دانشگاه جامع و صنعتی متفاوت است؟

۱۴۴ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

جدول ۹: نتایج آزمون t مستقل در خصوص کیفیت خدمات دانشگاهی و مؤلفه‌های آن در دانشکده‌های

فنی - مهندسی دانشگاه جامع و صنعتی

متغیر	دانشگاه صنعتی	دانشگاه جامع	دانشگاه صنعتی	دانشگاه جامع	درجه آزادی	مقدار t	سطح معناداری
الکترونیک	۲/۰۹	۲/۴۷	۰/۷۴	۰/۷۷	۳۲۰	-۴/۳۹	۰/۰۰
تعامل	۲/۱۹	۲/۵۷	۰/۹	۰/۸۶	۳۲۰	-۳/۸۶	۰/۰۰
فضای فیزیکی	۲/۱۲	۲/۴۹	۰/۷۵	۰/۷۵	۳۲۰	-۴/۴۵	۰/۰۰
خدمات اداری	۲/۱۸	۲/۳۷	۱/۰۱	۰/۹۳	۳۲۰	-۱/۶۳	۰/۱
فرایند تدریس - یادگیری	۲/۱۷	۲/۴۵	۰/۸۸	۰/۸۳	۳۲۰	-۲/۸۱	۰/۰۰۵
کیفیت خدمات دانشگاهی	۲/۱۴	۲/۴۷	۰/۶۵	۰/۶۵	۳۲۰	-۴/۴۷	۰/۰۰

براساس اطلاعات جدول ۹، میانگین‌های به‌دست‌آمده از وضعیت ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه جامع در تمام مؤلفه‌ها به‌جز مؤلفه خدمات اداری به‌طور معناداری بیشتر از میانگین آنها در دانشگاه صنعتی است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون t در خصوص کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشکده‌های فنی - مهندسی دانشگاه

جامع و صنعتی بر اساس مقاطع تحصیلی

متغیر	کارشناسی	کارشناسی ارشد و دکتری	کارشناسی ارشد و دکتری	کارشناسی ارشد و دکتری	درجه آزادی	مقدار t	سطح معناداری
دانشگاه صنعتی	۲/۱۳	۲/۱۹	۰/۶۷	۰/۵۹	۱۶۰	-۱/۴۹	۰/۶۲
دانشگاه جامع	۲/۳۲	۲/۶۹	۰/۶۲	۰/۶۴	۱۵۸	-۳/۶۵	۰/۰۰

براساس اطلاعات جدول ۱۰، بین ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه صنعتی تفاوت معناداری وجود ندارد، درحالی‌که بین ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه جامع اختلاف معناداری مشاهده می‌شود. به عبارت دیگر، دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری رضایت بیشتری نسبت به کیفیت خدمات ارائه‌شده در دانشگاه جامع ابراز کردند.

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

رشد آموزش عالی در سه دهه گذشته موجب افزایش تعداد دانشجویان در اغلب رشته‌های دانشگاهی شده است، این افزایش در رشته‌های فنی - مهندسی به‌ویژه در دانشگاه‌های غیردولتی چشمگیر است.



این گسترش کمی بدون توجه به توسعه کیفیت، پیامدهایی چون افت آموزشی، وابستگی علمی، خروج نخبگان، عدم کارایی و ضعف بهره‌وری را به همراه خواهد آورد. بهبود و ارتقای کیفیت مستلزم استقرار یک سازکار مناسب ارزیابی است (بازرگان، ۱۳۸۸). ارزیابی سازکاری به‌دست می‌دهد که با آن می‌توان به کژی‌ها، کاستی‌ها و نواقص نظام پی برد و آنها را مرتفع کرد. مناسب‌ترین راه برای آگاهی از کمبودها ارزیابی و وجود الگویی شایسته برای انتخاب اقدامات اصلاحی به‌منظور رفع کاستی‌هاست (معماریان، ۱۳۹۱). از این‌رو، در پژوهش حاضر تلاش شد برای آگاهی از کاستی‌های آموزش مهندسی با استناد به دیدگاه‌های دانشجویان تصویری روشن از وضعیت موجود کیفیت خدمات دانشگاهی دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع و یک دانشگاه صنعتی ارائه شود.

داده‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تمامی مؤلفه‌های کیفیت خدمات دانشگاهی در هر دو دانشگاه صنعتی و جامع پایین‌تر از حد متوسط است که بیانگر آن است که انتظارات دانشجویان فراتر از درک آنها از وضعیت موجود است و در هیچ‌کدام از مؤلفه‌ها انتظارات آنها برآورده نشده است. نتایج برخی مطالعات نیز مؤید نتایج این تحقیق است (آربونی و همکاران، ۱۳۸۴؛ آقاملایی و همکاران، ۱۳۸۵؛ زوار و همکاران، ۱۳۸۶؛ کبریایی و همکاران، ۱۳۸۴؛ محمدی و وکیلی، ۱۳۸۸؛ بازرگان و همکاران، ۱۳۹۳؛ توفیقی داریان، ۱۳۸۸؛ Damirchili and Tajari, 2011).

از میان مؤلفه‌های کیفیت خدمات دانشگاهی در دانشگاه جامع، بالاترین میانگین به مؤلفه «تعامل» و کمترین میانگین به مؤلفه «خدمات اداری» مربوط می‌شود و در دانشگاه صنعتی بالاترین میانگین به مؤلفه «تعامل» و کمترین میانگین به «خدمات الکترونیک فناوری اطلاعات و کتابخانه» مربوط است.

همانطور که گفته شد، در مقایسه مؤلفه‌های کیفیت خدمات دانشگاهی، مؤلفه «تعامل» در هر دو دانشگاه بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است. در این مؤلفه عواملی همچون «مطالعه گروهی»، «آگاهی از یافته‌های دیگران»، «تعامل با اعضای هیئت‌علمی و استادان» و «دسترسی به آنها»، نقش زیادی در افزایش رضایت دانشجویان و ارزیابی مثبت آنها از وضعیت موجود ایفا کرده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در بین گویه‌های پاسخ داده شده دانشجویان هر دو دانشگاه، بیشترین میانگین به گویه «فضای سبز و امکانات مرتبط در دانشکده» در مؤلفه «فضای فیزیکی» و کمترین میانگین به گویه «کیفیت انجام امور اداری در مراحل تدوین پایان‌نامه‌ها» در مؤلفه «خدمات اداری» مربوط می‌شود. اینکه گویه «فضای سبز و خدمات رفاهی» در هر دو دانشگاه بیشترین میانگین را داشته و موردتوجه قرار گرفته، نشان‌دهنده این امر است که در محیط‌های آموزشی که

۱۴۶ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

دانشجویان جوان با احساسات و عواطف خاص دوران جوانی مشتریان اصلی آن هستند، توجه زیادی به این بعد شده و واکنش آشکاری به آن نشان می‌دهند.

آنچه از نظر بُعد آموزشی حائز اهمیت است، توجه به این نکته است که نارضایتی دانشجویان از کیفیت خدمات دانشگاهی می‌تواند بر عملکرد تحصیلی آنان تأثیر منفی بگذارد. برخی مطالعات متمرکز بر راهبردهای آموزش به‌خوبی نشان داده‌اند دانشجویانی که احساس می‌کردند کیفیت خدمات دریافتی در سطح بالایی است، نسبت به دانشجویانی که چنین احساسی نداشتند، دارای سطح یادگیری و تکامل بالاتری بودند (بحرینی و همکاران، ۱۳۸۹).

همچنین، ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاه براساس مقطع تحصیلی متفاوت است. به‌عبارتی، دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در دانشگاه جامع کیفیت خدمات دانشگاهی را بهتر از دانشجویان کارشناسی این دانشگاه ارزیابی کردند. این در حالی است که در دانشگاه صنعتی چنین تفاوتی دیده نمی‌شود و اختلاف معناداری بین دانشجویان مقطع کارشناسی با کارشناسی ارشد و دکتری در ارزیابی کیفیت خدمات این دانشگاه وجود ندارد. این نتایج قابل بحث و بررسی است و می‌توان نتیجه گرفت که در دانشگاه جامع، کیفیت خدمات ارائه‌شده به دانشجویان مقاطع بالاتر بهتر از خدمات ارائه‌شده به دانشجویان کارشناسی است.

## ۷. پیشنهادها

باتوجه به نتایج پژوهش حاضر، انتظارات دانشجویان در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی فراتر از درک آنها از وضعیت موجود است و در هیچ‌کدام از مؤلفه‌ها انتظارات آنها برآورده نشده است. لذا، در برنامه‌ریزی برای ارتقای کیفیت خدمات دانشگاهی باید در راستای برآورده کردن انتظارات دانشجویان تلاش کرد و مؤلفه‌هایی، که کمترین میانگین رضایت را دارند، در اولویت قرار گیرند. داده‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در همه مؤلفه‌های کیفیت خدمات دانشگاهی کاستی‌هایی وجود دارد؛ به همین سبب، ضرورت برنامه‌ریزی در جهت کاهش یا حذف کاستی‌های موجود بیشتر احساس می‌شود. در این راستا، مشخصاً راهکارهای زیر به‌منظور بهبود کیفیت خدمات دانشگاهی ارائه می‌شود:

- از آنجاکه در دانشگاه جامع مؤلفه «خدمات الکترونیک، فناوری اطلاعات، و کتابخانه» کمترین میانگین را دارد، پیشنهاد می‌شود که بهبود این مؤلفه در اولویت قرار گیرد. در این راستا، دانشگاه می‌تواند «سرعت و کیفیت دسترسی به اینترنت» را در برنامه‌های خود موردتوجه قرار دهد.

- چون در دانشگاه صنعتی مؤلفه «خدمات اداری» کمترین میانگین را دارد، لذا پیشنهاد می‌شود که بهبود این خدمت در این دانشگاه در اولویت قرار گیرد؛ دانشگاه می‌تواند «امکانات تکثیر» در کتابخانه‌ها و نقاط مختلف دانشگاه را افزایش دهد.
- در رابطه با مؤلفه تعامل، پیشنهاد می‌شود که در دانشگاه جامع بسترهای «تعامل با گروه‌های آموزشی در دانشکده‌های دیگر» فراهم شود. بدون تردید، بهبود یادگیری و پیشرفت علمی نیازمند همکاری محققان در همه حوزه‌های علمی است و این همکاری به‌ویژه در سطح تحصیلات تکمیلی بیشتر احساس می‌شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود که اعضای هیئت‌علمی در دانشگاه صنعتی فرصت تعامل بیشتری با دانشجویان فراهم کنند؛ استادان می‌توانند از امکانات فضای مجازی برای برقراری تعامل با دانشجویان بهره‌گیرند. این امر برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌ویژه در هنگام تدوین پایان‌نامه بسیار ضروری است و از این طریق می‌توان «کیفیت همکاری گروه آموزشی با دانشجو در مراحل تدوین پایان‌نامه» را، که کمترین میانگین را در بعد مؤلفه یاددهی - یادگیری به خود اختصاص داد، بهبود بخشید.
- در رابطه با مؤلفه «فضای فیزیکی و خدمات رفاهی» پیشنهاد می‌شود که دانشگاه صنعتی به «کیفیت غذای رستوران در دانشکده» توجه کند؛ همچنین در دانشگاه جامع، پیشنهاد می‌شود که «فوریت‌های پزشکی» بهبود یابد و به موضوع «اردوهای تفریحی» توجه بیشتری معطوف شود.
- در خصوص مؤلفه «خدمات اداری» پیشنهاد می‌شود که در هر دو دانشگاه جامع و صنعتی «مراحل اداری تدوین پایان‌نامه» تسهیل شود و کارکنان بخش آموزش و پژوهش همکاری بهتری با دانشجویان تحصیلات تکمیلی داشته باشند؛ می‌توان همچنین کارگاه‌هایی برای افزایش مهارت‌های فنی و ارتباطی کارکنان برگزار کرد، دانشگاه‌ها هم می‌توانند از فناوری اطلاعات و ارتباطات بهره‌ بیشتری ببرند و از این طریق از حضور فیزیکی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مراحل اداری تدوین پایان‌نامه بکاهند.

## مراجع

- آذر، عادل؛ غلامرضایی، داود؛ دانایی فرد، حسن و خدادحسینی، حمید (۱۳۹۲). تحلیل چالش کیفیت آموزش عالی در برنامه پنجم توسعه. *راهبرد فرهنگ*. ۲۱، ۱۷۱-۱۳۹.
- آربونی، فریبا؛ شغلی، علیرضا؛ بدری، صاحب و مهاجری، منصور (۱۳۸۴). بررسی شکاف بین انتظارات و خدمات آموزشی ارائه‌شده به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان. *فصلنامه گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*. ۱(۱)، ۱۷-۲۵

۱۴۸ ارزیابی کیفیت دانشگاهی از منظر دانشجویان: مقایسه دانشکده‌های فنی - مهندسی یک دانشگاه جامع ...

- آقاملایی، تیمور؛ زارع، شهرام و عابدینی، صدیقه (۱۳۸۵). شکاف کیفیت خدمات آموزشی از دیدگاه دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. *فصلنامه گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*. ۳(۲)، ۸۵ - ۷۸.
- امینی، محمد؛ گنجی، محمد و یزدخواستی، محمد (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت برنامه درسی رشته‌های مهندسی از دیدگاه دانشجویان (مطالعه موردی: دانشگاه کاشان). *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*. ۱۴(۵۵)، ۸۷ - ۶۱.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۰). *ارزشیابی آموزشی (مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی)*، تهران: سمت.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۸). ظرفیت سازی برای تضمین کیفیت آموزش مهندسی در ایران: ضرورت ملی و فرصت سازی برای عرضه آموزش مهندسی فرا ملی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*. ۱۱(۴۳)، ۳۸ - ۲۹.
- بازرگان، عباس؛ دادرس، محمد و یوسفی افراشته، مجید(۱۳۹۳). ساخت، اعتباریابی و روایی‌یابی ابزار سنجش کیفیت خدمات دانشگاهی به دانشجویان. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. ۲۰(۲)، ۹۷ - ۷۳.
- بحرینی، مسعود؛ مومنی دانایی، شهلا؛ شهامت، شهره؛ خاتونی، علیرضا؛ قدسی، سحر و سید محسن هاشمی (۱۳۸۹). شکاف در کیفیت خدمات آموزشی: فاصله وضع موجود با وضع مطلوب از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۱(۷)، ۶۹۵ - ۶۸۵.
- برمیانی، ابوالقاسم؛ صالحی، محمد و صادقی، محمد رضا (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی در دوره تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان. *فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی*. ۲(۴)، ۵۰ - ۲۹.
- توفیقی داریان، جعفر (۱۳۸۸). ضرورت ارتقای کیفیت در آموزش عالی ایران. *صنعت و دانشگاه*. ۲(۵ و ۶)، ۱۰ - ۵.
- خراسانی، اباصلت؛ یمنی‌دوزی سرخابی، محمد؛ پرداختچی، محمدحسن و صباغیان، زهرا (۱۳۸۹). طراحی و تدوین مدلی برای بررسی کیفیت دانشگاه‌های دولتی ایران براساس مدل‌های رایج کیفیت (رویکرد سیستمی). *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*. ۱۲(۴۸)، ۵۰ - ۲۵.
- زوار، نقی؛ بهرنگی، محمدرضا؛ عسگریان، مصطفی و نادری، عزت‌ا. (۱۳۸۶). ارزشیابی کیفیت خدمات مراکز آموزشی دانشگاه پیام‌نور استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی از دیدگاه دانشجویان. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. ۱۳(۴)، ۹۰ - ۶۷.
- شریف‌خانی و همکاران (۱۳۹۱). دفترک معرفی دانشگاه صنعتی شریف برگرفته از نشانی الکترونیکی: [dba4-0e27-49b7-96d9-e9dfd0387783&groupId=145026](http://dba4-0e27-49b7-96d9-e9dfd0387783&groupId=145026).
- عباسی، مریم؛ چمن، رضا؛ موسوی، سیدعباس؛ امیری، محمد؛ غلامی طارم‌سری، مهشید؛ ملکی، فهیمه و راعی، مهدی (۱۳۹۲). تحلیل شکاف بین ادراکات و انتظارات دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی با استفاده از مدل سروکوال. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*. ۷(۲)، ۹ - ۲.
- طبرسا، غلامعلی؛ حسن‌وند، مهدی و عارف‌نژاد، محسن (۱۳۹۱). تحلیل و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی (مطالعه موردی: دانشگاه اصفهان). *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۴(۴)، ۷۴ - ۵۳.
- کبریایی، علی و رودباری، مسعود (۱۳۸۴). شکاف کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان: دیدگاه دانشجویان از وضعیت موجود و مطلوب. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۵(۱)، ۶۱ - ۵۳.

- محمدی، رضا؛ پرنده، کوروش و پورعباس، عبدالرسول (۱۳۸۶). ضرورت طراحی و استقرار ساختار تضمین کیفیت در رشته‌های علوم مهندسی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۹(۳۴)، ۱۱۴ - ۷۷.
- مختاریان، فرانک؛ محمدی، رضا؛ پرنده، کوروش و پورعباس، عبدالرسول (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد بخش آموزش عالی در سال ۱۳۸۵: فرایند نتایج و دستاوردها. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۰(۳۹)، ۱۱۱ - ۷۵.
- معماریان، حسین (۱۳۸۸). ارزیابی داخلی برنامه‌های آموزش مهندسی ایران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۱(۴۲)، ۱۸ - ۱.
- معماریان، حسین (۱۳۹۰). کاستی‌های برنامه‌های آموزشی مهندسی ایران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۳(۵۱)، ۷۴ - ۵۳.
- محمدی، علی و وکیلی، محمدمسعود (۱۳۸۸). بررسی رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی و ارتباط با کیفیت خدماتی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان. *فصلنامه توسعه آموزش و علوم پزشکی زنجان*، ۲(۳)، ۵۹ - ۴۸.
- یمنی‌دوری‌سرخابی، محمد و حضاری، مریم (۱۳۸۸). مقایسه برخی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های شهید بهشتی و صنعتی شریف. *مجله آموزش عالی ایران*، ۱(۱)، ۸۰ - ۵۷.
- Barnes, B. R. (2007). Analyzing service quality: The case of past graduate Chinese students. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(3), 313-331.
- Damirchili, F. and Tajari, M. (2011). Explaining internal factors effective on educational quality improvement based on views of students from Zanzan Azad Universities. *Social and Behavioral Sciences*, 30, 363-366.
- Lagrosen, S.; Seyyed-Hashemi, R. and leiterm, M. (2004). Examination of the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 12(2), 9-61.
- Levy, P.S. and Lemeshow, S. (1999). *Sampling of population*: John Wiley, Newyork.
- Tan, K. C. and Kek, S.W. (2004). Service quality in higher education using on enhanced Servqual approach. *Quality in Higher Education*, 10(1), 17-24.
- Tsinidou, M.; Gerogiannis, V. and Fitsilis, P. (2010). Evaluation of the factors that determine quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 18(3), 227-244.