

ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی از دیدگاه دانشجویان بر اساس مدل سروکوآل در دانشکده‌ی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران

حسن میسایبی^{۱*}، مزگان محمدی مهر^۲

چکیده

اهداف: ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دهه‌های اخیر یکی از مهمترین مسائل آموزش عالی است. مدل سروکوآل (مدل تحلیل شکاف) به ارزیابی کیفیت خدمات از دیدگاه مشتریان می‌پردازد. با بررسی شکاف بین انتظارات و ادراکات دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی، می‌توان به برنامه‌ریزی مناسب جهت ارتقا کیفیت خدمات آموزشی دست یافت. این مطالعه به منظور ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشکده‌ی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران بر اساس مدل سروکوآل انجام شده است. روش‌ها: این مطالعه به روش تحلیلی-مقطعی بر روی تعداد ۲۲۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌ی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد سروکوآل در دو بخش استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS۲۲ و با کمک آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، تی-تست، آنالیز واریانس یک-طرفه و رگرسیون لجستیک انجام شد. یافته‌ها: در تمامی ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف منفی وجود داشت. بیشترین میزان مربوط به بُعد پاسخگویی (۱/۶۸۰-) و کمترین میزان مربوط به بُعد همدلی (۰/۸۹۰-) بود. در ابعاد پاسخگویی و فیزیکی در سطوح جنسیت تفاوت معناداری وجود داشت. ابعاد مختلف کیفیت در سطوح رشته‌ی تحصیلی دارای تفاوت معناداری بود. بر اساس رگرسیون لجستیک، متغیرهای جنسیت و رشته‌ی تحصیلی پیشگویی‌کننده‌های مناسبی برای شکاف کیفیت بودند. نتیجه‌گیری: انتظارات دانشجویان فراتر از ادراک آنها از کیفیت خدمات آموزشی است. در جهت بهبود کیفیت خدمات آموزشی باید ابعاد پاسخگویی و همدلی در اولویت قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها: مدل سروکوآل، مدل تحلیل شکاف، کیفیت، آنالیز واریانس یک-طرفه، رگرسیون لجستیک

^۱ - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آمار، ایران، تهران، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

آدرس الکترونیک: hmisaii@alumni.ut.ac.ir; تلفن: ۰۹۱۳۷۱۸۸۵۵۳

^۲ - دانشیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵

مقدمه

در همه‌ی کشورها، نظام آموزش عالی سهم بسزایی در رشد و توسعه منحصر به فرد میراث فکری جهان دارد و از آنجایی که آموزش عالی به طور رسمی سازمان‌دهی شده، لذا دارای یک ساختار اجتماعی است که دانش و تکنولوژی پیشرفته را تحت کنترل خود دارد [۱]. رشد متوازن و متعادل ابعاد کمی و کیفی نظام آموزش عالی موجب توسعه مداوم و گسترده نظام آموزش عالی می‌گردد. به طوری که توجه به یک بُعد و غفلت از بُعد دیگر باعث ایجاد پیامدهای ناگواری برای جامعه می‌شود. چنانچه توجه به رشد بُعد کمی نظام آموزشی و غفلت از رشد کیفی، پیامدهای ناگواری مانند افت تحصیلی، وابستگی علمی، عدم خلاقیت و کارآفرینی، فرار مغزها و تولید ضعیف علم را برای نظام آموزشی در پی دارد. از آنجایی که یکی از مهمترین وظایف هر نظام آموزشی، تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز جامعه در جهت تسریع رشد و توسعه همگانی جامعه است، لذا اهمیت بُعد کیفی آموزش بیش از پیش نمایان است [۲]. لذا در این راستا باید عوامل تاثیرگذار بر کمیت و کیفیت آموزش شناسایی و بررسی شوند، چرا که ارزیابی کیفیت از جمله گام‌های اساسی در تدوین برنامه‌های ارتقاء کیفیت محسوب می‌شود [۳]. پیچیدگی فرآیند آموزش و شفاف نبودن چگونگی شکل‌گیری کیفیت در این فرآیند و همچنین تاثیرپذیری از عوامل متعدد از جمله عوامل رفتاری و این که در این نظام با انسان سر و کار داریم و موضوع مورد بحث به کلی به انسان مربوط می‌شود، باعث شده است تا مفهوم کیفیت در آموزش به راحتی قابل تعریف نباشد و ارزیابی آن نیز کار پیچیده‌ای باشد [۴].

ارزیابی^۳ اصطلاحی کلی است که برای رویه‌های تضمین کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد و با داوری درباره‌ی «ارزش^۴» یا «شایستگی^۵» پدیده‌های مورد ارزیابی مترادف است. منظور از ارزش آن است که نظام مورد ارزیابی تا چه

اندازه نیاز معینی را برآورده می‌کند و منظور از شایستگی نظام، کیفیت آن است [۵]. کیفیت تنها به سازمان ارایه دهنده‌ی آن مربوط نمی‌شود بلکه نیازها و انتظارات مشتریان نیز نقش عمده‌ای در ارزیابی کیفیت خدمات دارند [۶]. از نظر ایوانسویچ^۶، نظر دریافت‌کنندگان خدمات مهمترین معیار در تعریف کیفیت است، وی معتقد است که کیفیت تابعی از نظرات مخاطبان است [۷]. بنابراین کیفیت را تابعی از خواسته مشتری تعریف می‌کنند و ادراکات و انتظارات آنها را مهمترین عامل تعیین کننده کیفیت می‌دانند. بر همین اساس پاراسورامان و همکارانش مدلی تحت عنوان مول سروکوآل یا مدل تحلیل شکاف ارایه دادند که یکی از مهمترین مدل‌ها برای ارزیابی کیفیت خدمات به شمار می‌رود [۸].

در سال‌های اخیر در زمینه‌ی ارزیابی کیفیت خدمات در رشته‌های مختلفی از قبیل بانکداری، خدمات بورس، نگهداری ساختمان، خدمات اطلاع رسانی، بازاریابی، هتلداری، خدمات بهداشتی و مراقبتی، فروشنده‌ی و آموزش عالی پژوهش‌های بسیاری در داخل و خارج کشور بر اساس مدل سروکوآل صورت گرفته است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌کنیم [۹].

در مطالعه‌ی با عنوان «انطباق و استفاده از مدل سروکوآل در آموزش عالی در دانشگاه ایالتی ساؤ پائولو در برزیل» به این نتیجه رسیدند که بین ادراک و انتظار دانشجویان شکاف وجود دارد [۱۰]. نتایج مطالعه‌ی در دو دانشکده بازرگانی در آمریکا نشان داد که از دیدگاه دانشجویان خدمات کیفی مطلوب به آنها ارایه نمی‌شود [۱۱]. بردلی در مطالعه‌ی مشخص کرد که در تمام ابعاد مدل سروکوآل در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی چینی شکاف منفی وجود دارد [۱۲]. در دانشکده مدیریت بازرگانی دانشگاه رایسون در کانادا مدل سروکوآل اجرا شد و نتایج نشان داد که بیشترین شکاف منفی را بُعد تضمین دارد [۱۳].

^۳ Evaluation^۴ Worth^۵ Merit^۶ Ivansovich

دانشجویان، کارکنان و اعضای هیئت علمی انجام گرفت که نمایانگر وجود شکاف منفی کیفیت خدمات آموزشی در تمام ابعاد مدل، از نظر هر سه دیدگاه بود که بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان بود [۲۱].

در ادامه ابتدا روش مطالعه و تحقیق توضیح داده می‌شود و سپس سوال‌های پژوهش مطرح می‌گردد، در بخش بعدی نتیجه‌ی تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS22 ارائه می‌گردد و در نهایت مقاله با ارائه بخش نتیجه‌گیری به پایان می‌رسد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی مقطعی است و هدف آن تعیین کیفیت خدمات آموزشی از دیدگاه دانشجویان دانشکده‌ی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران بر اساس مدل سروکوآل است که در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشکده مذکور در مقاطع کارشناسی و ارشد بوده و نمونه‌گیری بر اساس جدول مورگان انجام شد. تعداد اعضای ۲۲۰ نفر برای پر کردن پرسشنامه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه به صورت مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه سنجش ادراکات و پرسشنامه سنجش انتظارات دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی بر اساس مدل سروکوآل بود. این پرسشنامه شامل ۵ بُعد و ۲۶ گویه است که بر اساس طیف ۵ امتیازی لیکرت نمره‌گذاری شد. ۵ بُعد پرسشنامه عبارت بودند از: تضمین (۵ گویه)، پاسخگویی (۴ گویه)، همدلی (۶ گویه)، اطمینان (۷ گویه) و بُعد فیزیکی و ملموس (۴ گویه).

روایی محتوایی پرسشنامه توسط پاراسورامان (صاحب‌نظر و متخصص موضوع) [۸] و بسیاری دیگر از جمله الیویرا و فریرا^۷ [۹] در برزیل و تان و کک^۸ [۲۲] در سنگاپور بررسی و تایید شده است. پایایی پرسشنامه نیز قبلاً در تحقیقات متعدد تایید

اجرای مدل سروکوآل در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان بیان داشت که در تمام ابعاد مدل سروکوآل شکاف منفی وجود داشت که بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی (۱/۱۴-) و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان (۰/۷۱-) بود [۱۴]. مدل سروکوآل در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نشان داد که در تمام ابعاد مدل شکاف منفی وجود داشت که بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی (۱/۰۴-) و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان (۰/۹۹-) بود [۱۵]. بر اساس مدل سروکوآل انجام شده در دانشگاه زنجان، در تمام ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود داشت [۱۶]. مطالعه‌ای به منظور ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی انجام گرفت که نشان داد در تمام ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود داشت و بیشترین شکاف مربوط به بُعد همدلی (۰/۰۶-) و کمترین شکاف مربوط به بُعد اعتماد (۴/۳۸۷-) بود [۱۷]. پژوهشی به منظور ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی از دیدگاه دانشجویان پرستاری و مامایی بر اساس مدل سروکوآل انجام گرفت و نتیجه این بود که در همه‌ی پنج بُعد کیفیت خدمات شکاف منفی وجود داشت و بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی (۲/۵۳-) و کمترین میزان شکاف مربوط به بُعد اعتماد (۰/۲۹-) بود [۱۸]. ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی بر اساس مدل سروکوآل در دانشکده‌های علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه شهید بهشتی انجام گرفت و نتایج نشان داد که در تمامی ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف منفی یافت شد و بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی (۱/۲۴-) و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان (۰/۷۷-) بود [۱۹]. پژوهشی برای ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علم و فرهنگ بر اساس مدل سروکوآل از دیدگاه دانشجویان انجام شد و نتایج نشان داد در تمام ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف منفی وجود داشت و بیشترین شکاف مربوط به بُعد ملموسات (۱/۹۶-) و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان (۱/۵۹۶-) بود [۲۰]. ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اساس مدل سروکوآل از دیدگاه

⁷Oliveira and Ferreira

⁸Tan and Kek

است که با توجه به اینکه مقدار ضرایب بالاتر از ۰/۷ است پس پایایی، همچنان که در مطالعات دیگر تایید شده است در اینجا نیز مورد تایید است

شده است اما در این تحقیق نیز پایایی را بررسی کرده‌ایم و برای بررسی پایایی، پرسشنامه در اختیار ۵۰ نفر قرار گرفت و پس از پر شدن، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، برای هر ۵ بُعد و در حالت کلی مقدار ضریب پایایی محاسبه و در جدول ۱ آمده

جدول ۱: ضرایب پایایی (آلفای کرونباخ)

ضریب پایایی	بعد کیفیت خدمات
۰/۷۶۶	تضمین
۰/۷۹۵	پاسخگویی
۰/۸۴۷	همدلی
۰/۸۵۴	اطمینان
۰/۷۵۷	عوامل ملموس
۰/۹۱۵	کل

جدول ۱: طبقه بندی فعالیتها و مقایسه فعالیت‌های انجام شده در دانشکده های مذکور در جهت عملیاتی شدن استراتژی نظام مند بودن

دانشکده	استراتژی نظام مند بودن
دانشکده پرستاری اوهاییو	وجود اساتید مشاور- وجود شرایط پذیرش و انتخاب هدفمند و رقابتی دانشجوی- دفتر امور دانشجویی- کمیته مطالعات لیسانس پرستاری- بررسی عملکرد فارغ التحصیلان پرستاری- ارزشیابی و مدیریت برنامه های لیسانس پرستاری- نظارت بر بیمارستانها و محیطهای بالینی- دفتر خدمات ناتوانی- وجود روشهای استاندارد ارزشیابی- رصد میزان پیشرفت دانشجویی- برنامه منتور لیسانس پرستاری- نظارت بالینی- شورای افتخارات پرستاری- سیستم پورت فولیوی الکترونیکی- سیستم حسابرسی و گزارش دهی- مرحله ۵ نظام مند بودن
دانشکده پرستاری جان هاپکینز	کمیته پذیرش دانشجویی- دریافت نظرات دانشجویان در مورد برنامه درسی- مرحله ۵ نظام مند بودن
دانشکده پرستاری پرودو	ثبت نام رقابتی و معیارمحور- وجود کمیته پذیرش دانشجویی- دفترچه راهنمای دانشجویی مرحله ۳ نظام مند بودن
دانشکده پرستاری نوتردم	قوانین حضور و غیاب- تخصصی بودن اساتید از نظر مربی بالینی و سخنران- وجود بورد خاص پرستاری در دانشکده- توضیح مربوط به ترمها و برنامه درسی- مرحله ۳ نظام مند بودن
دانشکده پرستاری کمبرلین	وجود توانمندی های اصلی در تدریس شایستگی محور- داشتن معیارها و شرایط ثبت نام در دانشکده- حضور دانشجویان در برنامه های بازنگری برنامه درسی- ارتباط آسان دانشجو با اساتید و مدیریت- خدمات شغلی- بررسی وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان در هر نیمسال- شرایط ورود به بالین- وجود رابط و هماهنگ کننده بالینی- مرحله ۵ نظام مند بودن

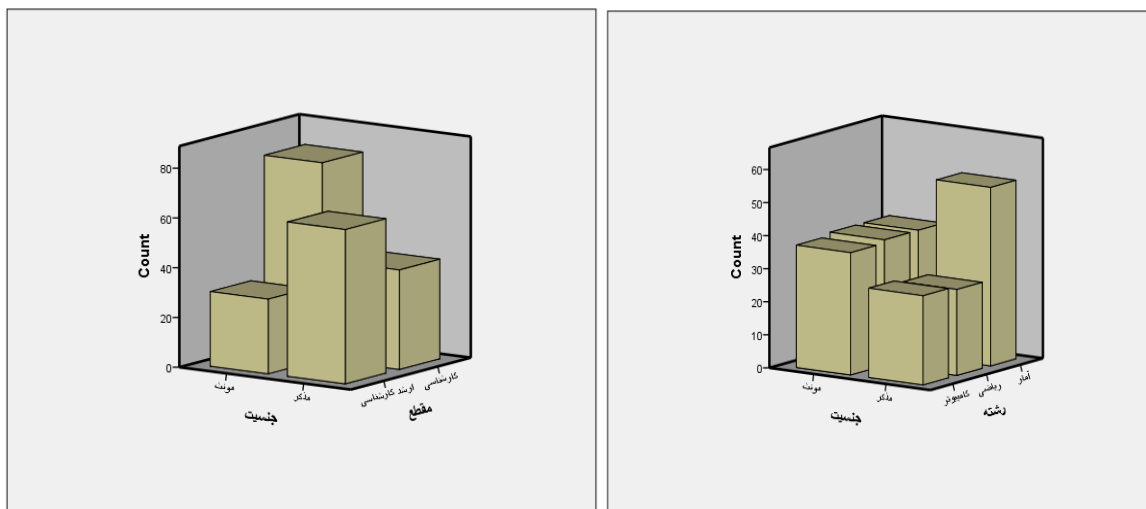
وجود شرایط ثبت نام- جشن جدیدالورودها- استاد مشاور- امتحان جامع- حضور دانشجو در جلسات تصمیم گیری دانشکده- شرایط ورود به بالین- اطلاعات لازم در مورد برنامه درسی- آگاهی دانشجویان از سیستم نمره دهی- انجمن فارغ التحصیلان- انجمن دانشجویان پرستاری- مرحله ۵ نظام مند بودن	دانشکده پرستاری استون هال
وجود افراد مشاور و هماهنگ کننده در تیم مدیریت دانشکده- هدفمند بودن ثبت نام دانشجویی- عضو بودن دانشجویان در بورد پرستاری دانشکده- کنترل تجربیات یادگیری دانشجویی- کنترل اثرات فارغ التحصیلی- مرحله ۵ نظام مند بودن	دانشکده پرستاری سیدنی
دریافت بازخوردهای دانشجویان- توصیف کامل واحدها- مرتبط بودن روش ارزشیابی با اهداف- سیستم طبقه بندی در نمره دهی- مرکز مشاوره دانشجویی- برنامه تشویقی آموزش مهارتها- مرحله ۵ نظام مند بودن	دانشکده پرستاری کوئیسلند
رقابتی بودن ثبت نام، هماهنگی درونی واحدها با گذراندن واحد قبل از علوم، تخصیص منابع براساس پورت فولیو، شبکه جایگیری اصول سلامت، شرایط ورود به بالین، اهداف سطح بندی شده در طی تحصیل، دفترچه راهنمای دانشجویی، حضور نمایندگان دانشجویی در کمیته های تصمیم گیری، آموزش ورود به مقاطع بالاتر، برنامه داوطلبان در حال پیشرفت برای فارغ التحصیلان، برنامه ارتقای دانشجویی، وجود اساتید قراردادی، مشخص بودن حیطه وعلایق تحقیقاتی اساتید، دریافت بازخورد از دانشجو در مورد اساتید و برنامه درسی، مرکز کمپ گرنفل، وجود منشور ادب- نزاکت و حرفه گرایی، وجود هماهنگ کننده پرسپتورشیپ و مراکز بالینی، وجود روز آشنایی با بخش، وجود شرایط ورود به بالین و داشتن تأییدیه تجویز دارو و مهارتهای احیای قلبی ریوی- مرحله ۵ نظام مند بودن	دانشکده پرستاری وسترن کانادا
متفاوت بودن مکانهای یادگیری برای کسب تجربیات یادگیری متنوع- موفقیت اشتراکی- تیم ارتقای شغلی- دسترسی دانشجویان به توصیف واحدها- مرحله ۲ نظام مند بودن	دانشکده پرستاری مانت رویال

مذکور ۵۴/۱٪ در مقطع کارشناسی و ۴۵/۹٪ در مقطع کارشناسی ارشد بودند که در این تعداد ۴۱٪ دانشجویان رشته- ی آمار و ۳۰٪ دانشجویان رشته ی ریاضی و ۲۹٪ دیگر هم دانشجویان رشته ی کامپیوتر بودند. در نمودارهای سه بعدی شکل ۱ تفکیک مقطع و رشته ی تحصیلی دانشجویان بر حسب جمعیت نمایش داده است.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است که در بخش بعد مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

یافته های پژوهش

از ۲۲۰ دانشجویی که پرسشنامه را پر کردند ۱۱۳ (۵۱/۴٪) نفر مونث و ۱۰۷ (۴۸/۶٪) نفر مذکر بودند. از تعداد دانشجویان



شکل 1: نمایش رشته و مقطع تحصیلی بر حسب جمعیت

وجود دارد و سطح انتظارات دانشجویان از کیفیت موجود بالاتر است. بیشترین شکاف کیفیت مربوط به بُعد پاسخگویی و کمترین شکاف مربوط به بُعد همدلی است. در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار ابعاد کیفیت ادراکی و انتظاری و میزان شکاف موجود آورده شده است.

در جدول زیر مقدار میانگین امتیازات برای ابعاد پرسشنامه و مقدار اختلاف امتیازات ادراکی و انتظاری بیان شده است. همانطور که مشاهده می‌شود در همه‌ی ابعاد کیفیت خدمات شکاف منفی وجود دارد و این نمایانگر این است که بین آنچه دانشجویان انتظار دارند و آنچه که در واقعیت وجود دارد تفاوت

جدول 2: میزان شکاف موجود در ابعاد مختلف کیفیت

شکاف	امتیاز ادراکی	امتیاز مورد انتظار	ابعاد
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
-۰/۹۷۴	$۲/۹۲۰ \pm ۰/۸۱۱$	$۳/۹۱۱ \pm ۱/۰۳۹$	تضمین
-۱/۶۸۰	$۲/۷۳۵ \pm ۰/۹۳۴$	$۳/۸۵۰ \pm ۱/۰۷۵$	پاسخگویی
-۰/۸۹۰	$۳/۰۷۶ \pm ۰/۹۱۸$	$۳/۹۷۶ \pm ۰/۹۶۰$	همدلی
-۰/۹۱۹	$۳/۰۷۵ \pm ۰/۸۳۵$	$۳/۹۸۶ \pm ۰/۹۸۵$	اطمینان
-۱/۰۲۹	$۲/۸۸۶ \pm ۰/۸۵۰$	$۳/۹۰۸ \pm ۱/۱۱۶$	فیزیکی و ملموس
-۰/۸۲۶	$۳/۱۱۱ \pm ۰/۷۳۵$	$۳/۹۳۷ \pm ۰/۹۳۵$	جمع کل

در ادامه با استفاده از آزمون تی- تست تفاوت همه‌ی ابعاد کیفیت خدمات ادراکی و مورد انتظار در بین دانشجویان مذکر و مؤنث بررسی شده است.

جدول 3 ابعاد کیفیت مدل سروکوال در سطوح جنسیت

بعد	وضعیت	مقدار آماره t	درجه آزادی	پی - مقدار
تضمین	ادراک شده	۱/۵۷۶	۲۱۹	۰/۱۱۶
	مورد انتظار	-۱/۳۰۸	۲۱۹	۰/۱۹۲
پاسخگویی	ادراک شده	۲/۳۶۰	۲۱۹	۰/۰۱۹
	مورد انتظار	-۱/۵۳۸	۲۱۹	۰/۱۲۶
همدلی	ادراک شده	۰/۲۲۳	۲۱۹	۰/۸۲۴
	مورد انتظار	-۱/۰۴۲	۲۱۹	۰/۲۹۹
اطمینان	ادراک شده	-۱/۴۴۸	۲۱۹	۰/۱۴۹
	مورد انتظار	-۵۰۹	۲۱۹	۰/۶۱۱
فیزیکی و ملموس	ادراک شده	۱/۰۸۶	۲۱۹	۰/۲۷۹
	مورد انتظار	-۱/۹۹۱	۲۱۹	۰/۰۴۸
شکاف	-	۲/۲۰۱	۲۱۹	۰/۰۲۹

وجود ندارد. در حالت کلی هم شکاف موجود در ابعاد کیفیتی در بین مردان و زنان متفاوت است. در ادامه به بررسی تفاوت معناداری شکاف کیفیت در سطوح رشته بر اساس آنالیز واریانس یک طرفه می‌پردازیم که نتایج در جدول ۴ آمده است.

همانطور که از جدول ۳ نتیجه می‌شود در بُعد پاسخگویی بین امتیاز ادراک شده توسط مردان و زنان تفاوت وجود دارد و همچنین بین امتیاز مورد انتظار در بُعد فیزیکی بین دو جنسیت تفاوت وجود دارد اما در بقیه ابعاد کیفیت در هر دو حالت ادراکی و مورد انتظار، تفاوتی بین نظرات دو جنسیت

جدول 4 نتایج تحلیل واریانس

کیفیت خدمات آموزشی	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
بین گروهی	۲	۶/۲۱۸	۰/۰۰۲		
رشته	درون گروهی	۱۵۹/۶۹۹	۲۱۷		کل
۲۱۹					۱۷۰/۳۷۷

تاثیرگذار است. در ادامه با استفاده از رگرسیون لجستیک میزان تاثیر هر یک از متغیرهای مستقل جنسیت و رشته تحصیلی را بر متغیر وابسته شکاف کیفیت خدمات می‌سنجیم.

با توجه به مقدار سطح معناداری نتیجه می‌گیریم که میزان شکاف بین ادراکات و انتظارات دانشجویان در سه رشته موجود متفاوت است. تا به حال با توجه به آزمون‌های انجام شده، نتیجه گرفته شد که جنسیت و رشته تحصیلی بر میزان شکاف موجود

جدول 5: برآورد ضرایب رگرسیونی بر اساس مدل رگرسیون لجستیک

متغیر	ضریب رگرسیون	خطای معیار	سطح معنی داری	
			فاصله اطمینان	کران بالا / کران پایین
ثابت	-۱/۳۳۶	۰/۳۶۰	۰/۰۰۰	کران بالا: -۰/۶۴۱ کران پایین: -۲/۰۳۱
جنسیت	۰/۵۹۸	۰/۳۲۷	۰/۰۴۸	کران بالا: ۱/۲۳۹ کران پایین: -۰/۰۴۳
رشته ۱ (آمار)	۱/۵۵۷	۰/۳۹۵	۰/۰۰۰	کران بالا: ۲/۳۳۱ کران پایین: ۰/۷۸۳
رشته ۲ (ریاضی)	۰/۹۸۹	۰/۴۱۲	۰/۰۱۶	کران بالا: ۱/۷۹۶ کران پایین: ۰/۱۸۱

همانطور که از جدول ۵ مشاهده می‌شود، جنسیت و رشته تحصیلی پیشگویی‌کننده‌های مناسبی برای شکاف انتظارات و ادراکات دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی هستند.

بحث

ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی برای بهبود کیفیت خدمات آموزشی و برنامه‌ریزی مناسب بسیار مفید است. نتایج این مطالعه نشان داد که در تمام ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود دارد که میزان این شکاف برای بُعد تضمین (۰/۹۷۴-)، بُعد پاسخگویی (۱/۶۸۰-)، بُعد همدلی (۰/۸۹۰-)، بُعد اطمینان (۰/۹۱۹-) و بُعد فیزیکی و ملموس (۱/۰۲۹-) است، بنابراین بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی و پس از آن به ترتیب بُعد فیزیکی، اطمینان، تضمین و همدلی است.

در اکثر مطالعات انجام شده بین انتظارات و ادراکات دانشجویان شکاف منفی وجود داشت و این نمایانگر بالا بودن سطح انتظارات دانشجویان از سطح ادراکات آنها است. بررسی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی زاهدان و هرمزگان نشان داد که در تمامی ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود داشت. در هر دو دانشگاه بُعد پاسخگویی دارای بیشترین شکاف منفی بود که این نتیجه با نتیجه مطالعه ما در اینجا همسو است. همچنین در هر دو دانشگاه بُعد اطمینان دارای کمترین شکاف منفی بود [۱۴ و ۱۵]. بررسی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان نمایانگر وجود بیشترین شکاف در بُعد فیزیکی و کمترین شکاف در بُعد اطمینان بود [۲۳]. اجرای مدل سروکوال در دانشگاه علوم پزشکی زنجان

نشان داد که در تمام ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود داشت و بیشترین شکاف مربوط به بُعد همدلی بود که با نتیجه پژوهش ما در تضاد است و کمترین شکاف مربوط به بُعد اطمینان بود [۲۴]. بررسی کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده مدیریت بازرگانی دانشگاه رایسون در تورنتوی کانادا نشان داد که در تمامی ابعاد کیفیت شکاف منفی وجود داشت که بیشترین شکاف منفی در بُعد تضمین و کمترین شکاف منفی مربوط به بُعد اطمینان بود [۱۳].

مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور نمایانگر وجود شکاف کیفیت در تمامی یا تعدادی از ابعاد پنج‌گانه خدمات است. نتایج این پژوهش مشابه برخی از مطالعات و با برخی دیگر همخوانی ندارد و دلیل این موضوع تفاوت در دوره‌ها، سطوح آموزشی، امکانات، تجهیزات و وسایل آموزشی، کارمندان، اعضای هیئت علمی و وضعیت اجتماعی و فرهنگی جوامع از دیدگاه مشتریان خدمات است. لذا نتایج این مطالعه قابل تعمیم به دانشگاه‌های دیگر نیست. لذا توصیه می‌شود به هر مدیری که قصد ارتقای کیفیت خدمات سازمان تحت نظارت خود را دارد به عنوان اولین گام اساسی، چنین پژوهشی را به منظور دستیابی به یک دیدگاه مناسب نسبت به کیفیت موجود و کیفیت مورد انتظار و تلاش برای برنامه‌ریزی مناسب در جهت نیل به کیفیت مورد انتظار انجام دهد.

در این مطالعه میزان شکاف کل کیفیت خدمات برابر با مقدار ۰/۸۲۶- است. در اکثر مطالعات نیز میزان شکاف کیفیت خدمات منفی ارزیابی شده است و با مطالعه ما در اینجا همسو است. در مطالعه‌ای که توسط کبریایی انجام گرفت میزان

شکاف ۱/۴۹- ارایه شد [۲۵] و در مطالعه عباسیان [۲۶]، ۱/۲۶- و در مطالعه رسول‌آبادی [۲۷]، ۱/۶۴- گزارش شد. در این مطالعات میزان شکاف منفی از پژوهش ما بیشتر است. برنامه‌ریزی، تخصیص مناسب منابع و تلاش‌های سازمان می‌تواند این شکاف‌ها را به حداقل مقدار خود برساند و دانشکده را در سطح کیفیت مطلوب‌تری قرار دهد. در این تلاش‌ها ابتدا باید بُعد پاسخگویی در اولویت توجه قرار گیرد و پس از آن ترتیب اولویت توجه به صورت بُعد فیزیکی، بُعد اطمینان، بُعد تضمین و بُعد همدلی است. بدون شک توجه به کیفیت یک بُعد سایر ابعاد را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. بیشترین شکاف در بُعد پاسخگویی است و این یعنی پایین بودن سطح حساسیت و هوشیاری در برابر خواسته‌ها، سوالات و شکایات مشتری است. بعد از بُعد پاسخگویی بیشترین میزان شکاف مربوط به بُعد فیزیکی و ملموس است و این یعنی دانشکده در زمینه‌های تجهیزات مدرن و فضای مناسب نتوانسته است خواسته‌های مورد انتظار دانشجویان را برآورده کند. وجود شکاف در بُعد اطمینان نشان‌دهنده‌ی این است که دانشکده در ارایه به موقع خدمات و تلاش برای حل مشکلات دانشجویان دارای کمبود است و از نظر دانشجویان می‌تواند از وضع موجود بهتر باشد. وجود شکاف در بُعد تضمین نمایانگر این است که از دیدگاه دانشجویان، دانشکده نتوانسته است در ایجاد احساس امنیت و آرامش در دانشجویان، انتظارات دانشجویان را برآورده سازد. کمترین شکاف مربوط به بُعد همدلی است و این یعنی دانشکده در ارایه خدمات سریع به دانشجویان و درک خواسته‌ها، پرسش‌ها و شکایات آنان تا حدی توانسته است انتظارات دانشجویان را برآورده سازد و اما وجود شکاف منفی بیانگر این است که هنوز هم انتظارات دانشجویان در این بُعد به طور کامل برآورده نشده است. در ابعاد با شکاف منفی بیشتر باید به انتظارات بالاتر دانشجویان توجه بیشتری شود تا بتوان میزان شکاف را کاهش داد. به عنوان مثال با تخصیص بیشتر بودجه

به بُعد فیزیکی و ملموس و مجهز کردن وسایل آموزشی دانشگاه از میزان شکاف این بُعد کاسته می‌شود. همچنین برگزاری کارگاه‌هایی در جهت آشنایی اعضای هیئت علمی، کارکنان آموزشی و دانشجویان با قوانین آموزشی، در جهت ارائه خدمات بهتر به دانشجویان نیز مفید می‌باشد. آشنا نمودن دانشجویان با محدودیت‌های موجود اداری و اجرایی در نظام آموزش عالی سهم قابل توجهی در کیفیت خدمات آموزشی دارد. از آنجا که دیدگاه مشتریان خدمت (دانشجویان) نسبت به کیفیت خدمات متفاوت می‌باشد و می‌تواند تاثیر بسزایی در بهبود کیفیت خدمات داشته باشد، به سایر دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها و موسسات نیز توصیه می‌شود پژوهش‌های مرتبط با ارزیابی کیفیت خدمات از دیدگاه مشتریان را انجام دهند.

نتیجه‌گیری

در تمامی ابعاد کیفیت خدمات شکاف منفی وجود داشت و بیشترین شکاف مربوط به بُعد پاسخگویی و کمترین شکاف مربوط به بُعد همدلی بود. از آنجایی که معمولاً سطح انتظارات از سطح ادراکات بالاتر است رسیدن به این نتایج و وجود شکاف منفی در همه‌ی ابعاد کیفیت دور از ذهن نیست چنانچه در سایر مطالعات در داخل و خارج کشور نیز به این نتیجه رسیده‌اند. اما با برنامه‌ریزی و تلاش بیشتر در جهت ارتقا کیفیت می‌توان این میزان شکاف منفی را کاهش داد.

سپاسگذاری

از معاونت پژوهشی دانشکده‌ی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران و کلیه دانشجویانی که در پر کردن و جمع‌آوری پرسشنامه این تحقیق ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References:

1. Clark R E. Reconsidering Research on Learning from Media. *Review of Educational Research* 1983; 53(4): 445-459.
2. RasoulAbadi M, Shafieian M, Gharibi F. Assessment of the quality of educational services by the SERVQUAL Model: viewpoints of the students at Kurdistan University of Medical Sciences. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2013; 18(1): 104 – 112. Persian
3. GhalavandH, BeheshtiRad R, Ghalea A. Investigating the Quality of Educational Services in the University of Urmia through SERVQUAL Model. *Quarterly journal of management and development process*.2012; 25(3): 49-66. Persian
4. Kebryaei A, Roudbari M, RakhshaninejadM, Mirlotfi P. Assessing quality of educational services at Zahedan University of Medical Sciences. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences (Tabib-E-Shargh)* 2005; 7 (2):139-146. Persian
5. Bazargan, A. *Educational Evaluation* Tehran2010: SAMT .Persian
6. Nematian HR. Quality gaps of bank services. *Tadbir* 2003; 4(142): 55-62. Persian
7. ZafiroPoulos C, Verana V. Service quality assessment in Greek higher education institute. *Journal of Business Economic and Management* 2008; 9(1): 33-45.
8. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry LL. SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J Retail.* 1988; 64(1): 12-40.
9. Oliveira OJ, Ferreira EC. Adaptation and Application of the SERVQUAL scale in higher Education. POMS. 20thAnnual conference. Orlando, Florida USA, POMS 20th Annual Conference; May 2009.
10. Arambewela, R. Hall, J. A Comparative Analysis of International Education Satisfaction Using SERVQUAL. *Journal of Services Research* 2006; 6(special issue): 141-163.
11. Pariseau SE, McDaniel J. Assessing Service Quality in Schools of Business. *International Journal of Quality Reliability Management.*1997; 14(3): 204-18.
12. Bradley RB. Analyzing Service Quality: The Case of Postgraduate Chinese Students. *Total Quality Management & Business Excellence.*2007; 18(3): 313-331
13. Chua, C. Perception of Quality in Higher Education; AUQA Occasional Publication. 2004; 1-7
14. Aghamolaei T, Zare Sh, Abedini S. quality gap of educational services from point of view of Students in Hormozgan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Development Center* 2006; 3(2): 78-85. Persian

15. Kebraie A and Roudbari M. Quality Gap in Educational Services at Zahedan University of Medical Sciences: Students View Points about Current and Optimal Condition. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5(1): 53-61. Persian
16. Mohammadi A. Vakili MM. Measuring Student's Satisfaction of Educational Services Quality and Relationship with Services Quality in Zanzan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Development* 2010; 2(3): 48-59. Persian
17. Zahedi SA. Critique of the SERVQUAL Model in the Evaluation of University Educational Services: Faculty of Electrical and Computer Engineering, Shahid Beheshti. Fifth Quality Assessment Conference in the Academic System, Engineering. 2010; 1-13 Persian
18. Jafari Asl M, Chehrzed MM, Shafipour SZ, Ghanbari A. Quality of Educational Services from ViewPoint's of Nursing and Midwifery Students of Guilan University Based on Servqual Model. *Research in Medical Education*. 2014; 6 (1):50-58. Persian
19. Najafi R, Khorasani A, Mohammadi R, Galavi M. Assessing the Quality of Educational Services Based on SERVQUAL Model. *Educational Measurement and Evaluation Studies* 2014; 4(6): 11-27. Persian
20. Heydari Z, Mohammadi R. Evaluating the Quality of Educational Services in University of Science and Culture based on SERVQUAL Model from Student's Viewpoints. *Scientific Information Database*, 2015; 5(11): 119-142. Persian
21. Sohrabi Z, Majidi Z. Educational Services Quality Gap: Perspectives of Educational Administrators, Faculty Members and Medical Students. *Payavard Salamat*. 2014; 7 (5):376-388. [Persian]
22. Tan K C, Kek S W. Service Quality in Higher Education Using an Enhanced SERVQUAL. *Quality in Higher Education*. 2004; 10 (1): 17-24
23. Sabahi Bidgoliy M, Kebraie A. The quality gap of educational services Kashan University of medical sciences: Based on student perceptions and expectations. *Kordestan; Nationwide Conference on Medical Sciences Education Development*, 2007. Persian
24. Arbooni F, Shoghli A, Badri Poshte S, Mohajeri M. Survey the gap between expectations and provided educational services to students of Zanzan University of Medical Sciences in 2005. *SDMEJ*. 2008; 5(1):17-25. Persian
25. Kebraie A, Roudbari M, Rakhshani Nejad M, Mirlotfi P. Assessing quality of educational services at Zahedan University of Medical Sciences. *Zahedan Journal Research Medical Science (Tabib-e- Shargh)* 2005; 7(2):139-46. Persian
26. Abbasian M, Chaman R, Mousavi SA, Amiri M, Gholami Taromsari M, Maleki F, et al. Gap analysis between students' perceptions and expectations of quality of educational services using servqual model. *Qom Univ Med Sci J* 2013; 7(1):2-9. Persian

27. Rasoolabadi M, Shafieian M, Gharibi F. Assessment of the quality of educational services by the SERVQUAL Model: Viewpoints of the students at Kurdistan University of Medical Sciences. Scientific Journal of Kurdistan University Medical Science 2013; 18(1):104-12. Persian

Evaluating the quality of educational services based on student's viewpoint according to SERVQUAL model in the Faculty of Mathematical, Statistical and Computer Sciences at Tehran University

Misaii H^{*1}, Mohammadimehr M²

¹MA in Statistics. Tehran University, Tehran, Iran.

²Assistant Professor, Educational Development Centre, Artesh University of Medical Science, Tehran, Iran

Received: 7 October 2017

Accepted: 29 November 2017

Abstract

Introduction: Evaluating the quality of educational services is one of the most important jobs of the higher education. The SERVQUAL model for gap analysis evaluates the quality of services based on customer's viewpoint. A good plan for increasing educational services quality can be achieved by SERVQUAL model. This study aims to evaluate the quality of educational services at Faculty of Mathematical, Statistics and Computer Sciences of Tehran University based on SERVQUAL model.

Methods: This cross-sectional analytic study undertook on 220 randomly selected enrolled students of the faculty using SERVQUAL questionnaire. Descriptive statistics and Kolmogorov-Smirnov, t-test, one way ANOVA and logistic regression were administered by SPSS V.22.0 for data analysis.

Result: Negative gap existed in all dimensions. The maximum gap was identified for Responsiveness dimension (-1.680) and the minimum gap was observed for Empathy dimension (-0.890). Males and females were different in Responsiveness and Physical dimensions. Gender and field of study variables were appropriate predictors for quality gap based on logistic regression modeling.

Conclusion: Students' expectations are greater than their perceptions. In order to increase educational services quality, priority must be given to Responsiveness and Empathy dimensions.

Keywords: SERVQUAL Model, Gap Analysis Model, quality students, Tehran University

This paper should be cited as:

Abbasi Kasani H, Haji Zeynalabдини M, Reisi A. *Evaluating the quality of educational services based on student's viewpoint according to SERVQUAL model in the Faculty of Mathematical, Statistical and Computer Sciences at Tehran University* J Med Edu Dev; 12(4): 286-98.

* *Corresponding Author: Tel: +9137188553, Email: Hasanmisaii14@gmail.com*

Archive of SID