

شناسایی شاخص‌های موثر جهت ارزیابی کیفیت خدمات

آموزشی دانشگاه‌ها (مورد مطالعه: دانشگاه شیراز)

حبیب‌اله رعنائی^۱، بابک شمشیری^۲، مسلم علی‌محمدلو^۳، پیمان نظری^{۴*}

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۶/۲۵ صص ۲۱۰-۱۸۷ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۲۳

چکیده

نظام آموزشی را می‌توان یکی از پیچیده‌ترین زیر نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دانست و با توجه به گسترش وسیع فعالیت‌های نظام آموزشی، ارزیابی سازمان‌های آموزشی، برنامه‌ها، کارکنان و ارزیابی خدمات ارائه شده از طرف آنها می‌تواند نقش موثری در فراهم آوردن کیفیت آموزشی داشته باشد. با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر شناسایی شاخص‌های موثر در اندازه‌گیری کیفیت خدمات آموزشی می‌باشد، لذا ابتدا با بررسی گسترده پیشینه پژوهش، شاخص‌های موثر، استخراج و بر اساس راهبرد پژوهشی روایی محتوا، شاخص‌هایی که بیشترین فراوانی را در پژوهش‌های پیشین داشته‌اند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته که نتیجه آن، استخراج ۶۶ شاخص می‌باشد. سپس با استفاده از روش پیمایشی و استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و انتخاب و نظرخواهی از ۱۲ نفر از اساتید آشنا با موضوع پژوهش با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند در دانشگاه شیراز، شاخص‌های موثر با استفاده از تکنیک غربالگری فازی مورد تأیید قرار گرفتند. نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده پژوهشگران، مسئولان و دست‌اندرکاران نظام آموزش عالی قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: کیفیت خدمات آموزشی، روایی محتوا، غربالگری فازی

^۱ دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

^۲ دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

^۳ استادیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت تولید، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

* نویسنده مسئول: nazari.peiman@yahoo.com

مقدمه

در قرن حاضر شاهد تغییرات زیادی در عرصه اجتماعی، سیاسی و تکنولوژیکی هستیم، اما جهانی شدن این تغییرات را گسترش می‌دهد و به سمت افزایش بهره‌وری می‌کشد. این توسعه و تغییرات تاثیر معنی‌داری بر روی زندگی انسان‌ها گذاشته است و باعث تغییر در تقاضا و نیازها شده است. بنابراین این تغییرات نیازمند روش‌هایی برای درک راه‌های جدید ارائه خدمات است (Dursun, Oskaybas & Gokmen, 2013, p1133). از طرفی کیفیت امروزه در رأس اغلب امور قرار گرفته و می‌توان گفت بهبود کیفیت از مهم‌ترین وظایفی است که هر موسسه با آن روبرو می‌باشد (Rabiee, Mohebbi Amini & Haji Khajehloo, 2010, p30).

تمایل به ارائه خدمات با کیفیت نقش مهمی در صنایع خدماتی نظیر خدمات بانکی، دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی و... ایفا می‌نماید. چرا که کیفیت خدمات برای بقا و سودآوری سازمان امری حیاتی به شمار می‌رود در واقع امروزه رضایت مشتری و کیفیت خدمات به عنوان مسائل حیاتی در اغلب صنایع خدماتی به شمار می‌آید. فلیپ^۱ و دیگران در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که کیفیت محصولات و خدمات واحدهای تجاری استراتژیک مهم‌ترین عاملی است که بر عملکرد این واحد اثرگذار است. آنها عنوان می‌کنند که کیفیت برتر و سودهای بیشتر، از طریق قیمت‌های بالاتر ایجاد می‌کند و نیز راهی است برای رشد واحدها. بعلاوه بازل^۲ و گال اظهار می‌کنند که دلیل اثر کیفیت بر ارزش ادراک شده از سوی مشتریان، کیفیت خدمات نه تنها با قابلیت سودآوری سازمان، بلکه با رشد سازمان نیز در ارتباط است، همچنین زی‌تامل^۳ و دیگران در تحقیقات خود دریافتند که شرکت‌های خدماتی رهبر در آمریکا نسبت به کیفیت عالی وسواس دارند در حقیقت کیفیت عالی کلیدی برای متمایز بودن، بهره‌وری و کارایی است (Seyed Javadin & Kimiasi, 2005, p30).

آموزش و پرورش و آموزش عالی به عنوان نهادهای مهم در هر جامعه در حال حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان است. بنابراین مراکز آموزش عالی در حال حرکت به این سمت است که دانشجویان خود را به مانند مشتریان نگاه کنند و در حال تبدیل شدن به یک کسب و کار هستند و دانشگاه‌ها به طور مداوم به بررسی گزینه‌ها برای صادرات و ارائه خدمات در آموزش عالی می‌پردازند (Yousapronpaiboon, 2014, p1088).

به طور خاص، موسسات آموزشی از استراتژی توسعه از طریق فراهم کردن نیروی انسانی ماهر و تحقیقات ضروری برای رشد در آینده حمایت می‌کنند و در میان سطوح متفاوت آموزشی، آموزش-

¹ Philip & et al

² Bazel & Gall

³ Zimatel & et al

عالی دارای اهمیت زیادی برای رشد افراد با کیفیت می‌باشد، که نقش بسزایی در افزایش توان رقابتی ملت‌ها دارد (Lupo, 2013, p7102). از آنجاکه بهبود کیفیت آموزش دانشگاهی بخش جدایی‌ناپذیری از بحث مدیریت آموزش عالی در هر کشوری است و دانشگاه به عنوان سازمان اصلی برای توسعه منابع انسانی متخصص و دستیابی به توسعه پایدار در عصر جهانی شدن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، بنابراین بررسی کیفی از ضروریات است. همچنین در زمینه کیفیت در سیستم دانشگاهی دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد، بسیاری از متخصصان بر این باور هستند که کیفیت در سیستم دانشگاهی مترادف با بازده داخلی است و عده‌ای دیگر معتقدند که کیفیت خدمات آموزشی به طور عمده مرتبط با عملکرد داخلی می‌باشد (Damirchilli & Tachari, 2011, p363). به طور خاص مفهوم کیفیت خدمات در آموزش عالی بیشتر مربوط به جنبه‌های تدریس، پژوهش و فعالیت‌های مرتبط با محیط آکادمیک است (Lupo, 2013, p7100).

بر پایه آنچه اشاره شد نظام‌های آموزش عالی باید به نیازهای آینده و جاری جامعه پاسخگو باشد. اما بر اثر ازدیاد سریع جمعیت دانشجویی و محدودیت‌های مالی، توقع از موسسات آموزش عالی این بوده است که با « امکانات اندک، تولید زیاد داشته باشد »، برای این منظور نظام‌های آموزش عالی با ۳ مساله عمده سروکار دارد که شامل تناسب، کیفیت و عدالت است (Bazargan, 2003, p1).

از این رو دانشگاه‌ها باید اهمیت مسائل کیفیت خدمات آموزشی را به دلیل تاثیر آن بر رضایت و وفاداری جامعه علمی خود درک کنند. بازرگان راه‌حل بهبود کیفیت آموزشی را ایجاد ساز و کار مناسب و کارآمد ارزیابی می‌داند و خاطر نشان می‌سازد که اهمیت ارزیابی از آن جهت است که واقعیت یا کیفیت آنچه می‌خواهد محقق شود تعیین گردد. هدف اصلی ارزشیابی آموزشی، تعیین قدر و ارزش پدیده مورد ارزشیابی است تا اینکه به افراد علاقمند و مسئول کمک کند تا درباره آن پدیده تصمیم درستی اتخاذ نمایند. همچنین رانتری^۱ عقیده دارد اگر بخواهیم حقیقتی را در مورد یک نظام آموزشی بدانیم باید به رویه‌ی ارزیابی آن نظام توجه کنیم، چرا که مهم‌ترین هدف ارزیابی، بهبود تضمین و تقویت کیفیت برنامه‌های آموزشی است (Kaydozi, Hossieni & Fallah, 2007, p106).

بنابراین همه سازمان‌ها به دنبال دستیابی به کیفیت مطلوب هستند و این موضوع اهمیت بسیار زیادی در همه سازمان‌ها خدماتی از جمله موسسات آموزش عالی دانشگاه‌ها دارد، درحالی که همه دانشگاه‌ها در حال توسعه خود هستند و نیازهای دانشجویان به شدت دچار تغییرات و پیچیدگی شده است، بنابراین دانشگاه‌ها به دنبال توسعه فعالیت و خدمات خود می‌باشند (Lupo, 2013, p7098).

¹ Rowntree

مزایای ناشی از کیفیت خدمات آموزشی خود عامل دیگری است که دانشگاه‌ها را به ارائه خدمات با کیفیت ترغیب می‌کند. یکی از اثرات مستقیم ارائه خدمات آموزشی با کیفیت، افزایش توانایی دانشگاه‌ها جهت ارائه خدمات به صورتی کارا به دانشجویان و مشتریان می‌باشد، چرا که دانشگاه‌ها دریافته‌اند که دانشجویان و مشتریان چه خواسته‌ها و نیازهایی دارند، لذا از خدمات غیر ضروری کاسته و یا آنها را حذف می‌نماید. از این رو باعث افزایش کارایی و اثربخشی در ارائه خدمات می‌شود که توانایی دانشگاه‌ها را برای رسیدن به اهداف خود افزایش می‌دهد (Tarrahi, Hamouzade & Bijanvand, 2010, p17).

دانشگاه شیراز به عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر در کشور دارای سابقه و اعتبار فراوان داخلی و بین‌المللی است و اینکه دانشگاه‌ها یکی از نهادهای بسیار مهم در رسیدن جامعه به اهداف عالی خود است، که نقش این دانشگاه به عنوان دانشگاه مادر نقش بسیار پررنگ و اساسی است. بنابراین برای رسیدن به این هدف باید به جنبه‌های مختلف توجه لازم داشت که یکی از این جنبه‌های بسیار مهم کیفیت خدمات آموزشی است، زیرا در لوای کیفیت خدمات متناسب و به خصوص کیفیت خدمات آموزشی، مناسب است که جامعه علمی دانشگاه شیراز زمینه را برای بروز توانایی‌ها و استعدادها خود را ببیند. لذا شناسایی شاخص‌ها و اندازه‌گیری آموزشی یکی از ارکان بسیار مهم برای شناسایی نقاط قوت و ضعف است تا از این طریق بتوان نقاط قوت را تقویت و نقاط ضعف را از بین برد تا دانشگاه بتواند در جهت رسالت اصلی خود حرکت کند. از جمله مواردی که می‌توان به وضعیت کیفیت خدمات آموزشی پی برد، استفاده از یک ابزار قابل اطمینان برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات آموزشی است و این ابزار باید متشکل از شاخص‌های مناسب باشد، لذا هدف این پژوهش شناسایی شاخص‌های موثر در ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی می‌باشد. بنابراین، سوال این پژوهش عبارت است از اینکه چه شاخص‌هایی برای سنجش کیفیت خدمات آموزشی وجود دارد و دسته‌بندی این شاخص‌ها چگونه است؟

ادبیات نظری پژوهش

کیفیت خدمات آموزشی

برای آشنایی با مفهوم کیفیت خدمات آموزشی، ابتدا نیاز به آشنایی با مفهوم کیفیت در آموزش عالی می‌باشد. تعریف مفهوم کیفیت اغلب بسیار سخت است به خصوص در آموزش عالی به دلیل تفاوت در چشم‌اندازها و ماموریت که هر موسسه داراست. وقتی ما از کیفیت صحبت می‌کنیم اغلب یک سری از استانداردهای مشخص را بیان می‌کنیم. کیفیت در تحصیلات دارای معانی متفاوت برای افراد متفاوت است و دارای یک سری استانداردهایی است که با چیزهایی دیگر مقایسه می‌شود

بنابراین برای مثال کیفیت در برنامه آموزش عالی می‌تواند به معنای کیفیت فارغ‌التحصیلان و یا فرایند یادگیری باشد (Lagos, 2013, p49).

هاروس و گرین ۵ طبقه‌بندی یا راه برای اندیشیدن درباره کیفیت مشخص می‌کند که ویژگی کلیدی هر یک به شرح زیر است (Lagos, 2013, p49).

- استثنائات: مشخصه، متضمن بودن در زمینه تعالی، داشتن حداقل استانداردها
- کمال: خطای صفر، تمرکز بر روی فرآیندها به جای ورودی‌ها و خروجی‌ها
- متناسب با اهداف بودن: مرتبط بودن کیفیت با اهداف
- ارزش برای پول: تمرکز بر کارایی و اثربخشی، اندازه‌گیری خروجی‌ها در مقابل ورودی‌ها
- دگرگونی: تغییرات کیفی

یواه^۱ به نقل و قول از یونسکو کیفیت در آموزش عالی را این چنین تعریف می‌کند که دارای مفهوم چندبعدی است و شامل تمام کارکردها و فعالیت‌های یک دانشگاه مانند درس‌دادن، برنامه‌های آکادمیک، تحقیقات، کارکنان، دانشجویان، ساختمان‌ها، تسهیلات، تجهیزات، خدمات به جامعه و محیط آکادمیک است (Lagos, 2013, p49). همچنین لوئیس و بوم^۲ استدلال می‌کنند که کیفیت میزان تطابق خدمات با انتظارات مشتریان است (Yousapronpaiboon, 2104, p1089).

بر طبق تعریف انجمن کیفیت آمریکا^۳ مجموع ویژگی‌ها و خصوصیات محصول و یا خدمات برای بیان کیفیت یا رفع نیاز است و همچنین بر طبق تعریف دمینگ مفهوم کیفیت بیانگر قضاوت مصرف‌کننده از محصول یا خدمات تولید شده توسط شرکت و میزان تطابق آن با نیازهای مصرف‌کننده است (Dursun et al, 2103, p1134).

کیفیت مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و مشخصات خدمات می‌باشد که قادر به برآوردن نیازهای صریح یا ضمنی مشتریان است زیرا که جلب رضایت مشتریان و برآورد خواسته‌های آن یکی از مهم‌ترین مسائل هر سازمانی محسوب می‌گردد. به اعتقاد پاراسورمان^۴ کیفیت خدمات، اندازه و جهت تفاوت بین ادراکات و انتظارات مشتریان از خدمات است (Enayati, Zamani & Nasirpoor, 2013, p33). کیفیت واژه‌ای است که معمولاً سطح رضایت مشتریان را با اشاره به عواملی که مشخصه محصول و ویژگی آن است نشان می‌دهد (Lupo, 2013, p7097).

¹ Uvah

² Lewis and Boom

³ American Society For Quality(ASQC)

⁴ Parasuraman

کیفیت خدمات به عنوان یکی از عوامل اصلی در هر کسب و کاری است و موضوع اندازه‌گیری کیفیت خدمات به طور گسترده در ۲ دهه اخیر مطالعه شده و به عنوان توانایی سازمان برای برآورده کردن انتظارات مشتریان تعریف می‌شود (Akhalaghi, Amini & Akhlaghi, 2012, p5285).

گرونروس^۱ ادعا می‌کند که کیفیت خدمات دارای ۲ بعد اصلی است. بعد اول که کیفیت تکنیکی نام دارد و به جنبه فیزیکی محصول یا خدمت توجه می‌کند و کیفیت کارکردی^۲ که به چگونگی ارائه خدمت توجه می‌کند (Aydemir & Dinc Gerni, 2011, p1134).

تعاریف گوناگونی را برای کیفیت در آموزش عالی می‌توان در نظر گرفت. در اینجا نخست تعریفی را که « شبکه بین‌المللی تضمین کیفیت در آموزش عالی^۳» پیشنهاد کرده است عرضه خواهیم کرد. شبکه مزبور تعاریف زیر را در نظر گرفته است (Bazargan & Hatami, 1998, p127).

• تطابق با استانداردهای از قبل تعیین شده

• نیل به هدف‌های تصریح شده

یونسکو برای کیفیت در آموزش عالی تعریفی را عرضه کرد که چند جنبه را در بر می‌گیرد، از نظر یونسکو کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بعدی است که به میزان زیادی به وضعیت محیط دانشگاهی، ماموریت یا شرایط و استانداردها در رشته دانشگاهی بستگی دارد. بر این اساس نمی‌توان گفت که کیفیت از یک نظریه عمومی یا الگوی کلی بدست می‌آید. همچنین بازرگان با توجه به تعریف یونسکو بیان می‌کند که کیفیت نظام آموزشی حالت ویژه‌ای از نظام است که این حالت نتیجه یک سلسله اقدامات و عملیات مشخص است و پاسخگوی نیازهای اجتماعی معین در یک نقطه زمانی و مکانی خاص می‌باشد (Shahidi et al, 2006, p78).

بر اساس تعریف اول سنجش کیفیت در آموزش عالی مستلزم آن است که داوری بر پایه مجموعه استانداردهای از قبل تعیین شده صورت گیرد. وقتی چنین استانداردهایی موجود نباشد کیفیت سنجی را باید بر اساس تعریف دوم انجام داد، در چنین وضعیتی اعضای هیئت‌علمی واحد آموزش عالی خودشان داوری می‌کنند که آموزش و پژوهش و خدمات نظام مورد نظر تا چه اندازه با معیارهای مربوط به هدف‌های بیان شده همخوانی دارند (Bazargan & Hatami, 1998, p127).

هاروی و نایت (۱۹۹۶) معتقدند که کیفیت می‌تواند به پنج قسمت مختلف و در عین حال مرتبط تقسیم شود: کیفیت فوق‌العاده، کیفیت به عنوان هماهنگی، کیفیت به عنوان همخوانی در

¹ Gronroos

² Technical Quality

³ Functional Quality

⁴ INQAHE: International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education

⁵ Harvey and Knight

هدف، کیفیت به عنوان ارزش برای پول و کیفیت به عنوان جایگزین. از آنجا که نویسندگان مختلف کیفیت را به عنوان جایگزین در دیگر ابعاد وارد می‌کنند، می‌توان نتیجه گرفت که دست‌اندرکاران کیفیت ابعاد مختلف آن را با توجه به علایق و انگیزه‌های خود اولویت‌بندی می‌کنند. آنچه واضح است پیچیدگی مفهوم کیفیت در آموزش عالی است. در آموزش عالی با توجه به کاربردهای آن توسط دست‌اندرکاران مختلف متفاوت است. این موارد در حالی است که پاندر (۱۹۹۹) پیشنهاد می‌دهد که می‌توان به دنبال مفهوم مناسب‌تری از کیفیت در آموزش عالی باشیم و به شیوه‌های مختلف و توسط دست‌اندرکاران مختلف برای ارزیابی مورد استفاده قرار گیرد (Aliyari et al, 2012, p4).

« کیفیت خدمات آموزشی بیانگر فرآیندی است که طی آن افراد مهارت‌ها، دانش و گرایش‌های مناسب را جهت ایفای نقش خاص خود می‌آموزند »، کیفیت در آموزش به عنوان یک مفهوم چند بعدی مطرح است که وظایف و فعالیت‌هایی شامل برنامه آموزشی، یادگیری، تحقیق، خدمات اجتماعی، ساختمان‌ها، تجهیزات، اساتید و محیط اقتصادی را در برمی‌گیرد (Shirazi & Baratloo, 2003, p17).

پیشینه پژوهش

شریف‌زاده و عبدالله‌زاده (Sharifzafae & Abdollahzade, 2011) در پژوهشی تحت عنوان « بررسی رضایت دانشجویان کشاورزی از کیفیت آموزشی » به بررسی وضعیت کیفیت آموزشی در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان پرداخته است. حجم نمونه تعیین شده در این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران ۱۸۰ نفر بوده است. در این پژوهش از ۲۱ شاخص جهت سنجش کیفیت خدمات آموزشی استفاده شده است.

احمدی و قلیچ‌لی در پژوهشی (Ahmadi & Ghilichli, 2005) تحت عنوان « طراحی مدل مدیریت کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه پیام نور » به بررسی کیفیت خدمات آموزشی با استفاده از نظر دانشجویان پرداخته‌اند. این تحقیق از نوع توصیفی و از نظر روش گردآوری اطلاعات از شاخه پیمایشی است. مدل تحقیق مذکور دارای ۵ بعد ثبات و پایایی، پاسخگویی، اطمینان، همدلی و عوامل ظاهری است، که بر اساس مدل تجزیه و تحلیل شکاف از دیدگاه دانشجویان دوره کارشناسی در مراکز منتخب منطقه ده دانشگاه پیام‌نور مورد بررسی قرار داده شده است. در این پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه بومی شده سروکوال استفاده شده، همچنین به منظور محاسبه ضریب اطمینان یا پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که

¹ Pounder

معادل ۸۶/۵٪ به دست آمده که نشان دهنده پایایی پرسشنامه است. در این پژوهش از ۲۲ شاخص مدل سروکوال جهت سنجش کیفیت خدمات آموزشی استفاده شده است.

بهرامی و همکاران (Bahrami, Yadegarzade & Parand, 2007) در پژوهشی تحت عنوان « تعیین خط و مشی‌ها و عوامل اثرگذار در ارزشیابی درونی گروه‌های آموزشی: رویکردی بر اساس پویایی سیستم » به بررسی کیفیت آموزشی پرداخته‌اند. چارچوب پژوهش مذکور بر اساس کاربرد روش‌شناسی پویایی سیستم در ارزشیابی درونی شکل گرفته است. هدف از این پژوهش پیشنهاد مدلی به منظور بررسی و تعیین خط و مشی‌ها و عوامل اثرگذار در کیفیت گروه‌های آموزشی با استفاده از روش‌شناسی پویایی سیستم‌ها بوده است. بر این اساس، ابتدا عواملی چون عضو هیئت علمی، دانشجو، دانش آموخته، پذیرفته‌شده، پژوهش، تدریس، دوره‌های تحصیلی، بودجه، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی و امکانات و تجهیزات رفاهی به عنوان مولفه‌های اثرگذار بر کیفیت گروه از مطالعات نظری، پژوهش‌های قبلی و تحلیل عناصر یک گروه آموزشی استخراج و سپس، بر اساس متغیرهای اثرگذار در هر عامل و روابط بین آنها مدلی کلی برای شبیه‌سازی رفتار گروه آموزشی طراحی شد.

محبی و یارمحمدیان (Mohebbi & Yarmohammadian, 2012) در پژوهشی تحت عنوان « تدوین شاخص‌های ارزشیابی دوره کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات سلامت در دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب » به تدوین شاخص‌هایی برای ارزیابی کیفیت در دانشگاه‌های علوم پزشکی پرداخته‌اند. پژوهش مذکور به تدوین و بررسی شاخص‌های ارزشیابی دوره کارشناسی ارشد فن آوری اطلاعات سلامت بر اساس الگوی سیپ، در پنج دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، اصفهان، شیراز و کاشان در سال ۱۳۹۱ پرداخته است. جامعه آماری مدیران گروه، اساتید، دانشجویان و مسئولان کتابخانه (۱۳۰ نفر) بوده است. در این پژوهش در مجموع ۱۳۹ شاخص بر اساس سه عامل زمینه، درون‌داد و فرایند در حیطه‌های نیروی انسانی متخصص، خدمات علمی تخصصی مورد نیاز جامعه، دانشجویان، مدیر گروه، اعضای هیئت علمی، برنامه درسی، بودجه، امکانات و تجهیزات، فعالیت‌های تدریس و یادگیری و علمی- پژوهشی دانشجویان و اساتید و فعالیت‌های کتابخانه تعیین و مورد بررسی واقع شد.

آذنور هاجر و همکاران (Aznur Hajar, Shaista & Rosidah, 2013) در پژوهشی تحت عنوان « تاثیر کیفیت دانشگاه بر دلبستگی عاطفی در موسسات آموزشی عالی خصوصی » به تبیین شاخص‌هایی در ارتباط با کیفیت آموزشی می‌پردازند. جامعه این پژوهش شامل ۴۸۹ نفر از دانشجویان کارشناسی موسسه آموزش عالی می‌باشد و با استفاده از معادلات ساختاری به ۶ بعد در زمینه کیفیت دانشگاه رسیده است.

یوساپورن‌پابون (Yousapronpaiboon, 2014) در پژوهشی تحت عنوان « سروکوال: اندازه‌گیری کیفیت خدمات آموزشی در تایلند » با استفاده از روش سروکوال به اندازه‌گیری کیفیت خدمات آموزش عالی در تایلند می‌پردازد که جامعه آماری آن شامل ۴۰۰ دانشجوی در حال تحصیل در دانشگاه‌های خصوصی است. این مطالعات نشان می‌دهد که کیفیت خدمات آموزش عالی تایلند انتظارات دانشجویان را برآورده نمی‌سازد و در پنج بعد مربوط به کیفیت خدمات بین درک و انتظارات دانشجویان شکاف وجود دارد که عبارت است از قابلیت اطمینان ۲،۲۵-، پاسخگویی ۲،۲۷-، تضمین ۲،۴۸-، همدلی ۲،۴۸- و ویژگی‌های ظاهری ۲،۲۸- بوده و شکاف بین انتظارات و درک دانشجویان نشان می‌دهد که نمره کیفیت خدمات کمتر از حد انتظارات است (Yousapronpaiboon, 2014, p1088).

نگرسیا^۱ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان « تاثیر کیفیت اکادمیک بر روی رضایت دانشجویان » به بررسی میزان رضایت دانشجویان از خدمات دانشگاهی می‌پردازد. در این مطالعه رابطه علی بین کیفیت اکادمیک و رضایت دانشجویان را می‌سنجد. در این پژوهش جهت اندازه‌گیری رضایت دانشجویان از مدل سروپرف استفاده شده است. همچنین در این پژوهش مدل سروپرف دارای ۳ بعد که عبارتند از عوامل ملموس، قابلیت اعتماد و مطلوبیت ارزش‌های دانشگاهی می‌باشد و نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۱۰ نفر از دانشجویان در دانشگاه رومانی است. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون عوامل ملموس بیشترین تاثیر و سپس به ترتیب قابلیت اطمینان و مطلوبیت ارزش‌های دانشگاهی دارای بیشترین اهمیت است (Negricea et al, 2104, p443).

دی اولیویرا و فریرا (De oliveira & Ferreira, 2009) در پژوهشی تحت عنوان « انطباق و کاربرد مقیاس‌های سروکوال در آموزش عالی » به ارزیابی کیفیت خدمات در بخش مهندسی تولید در دانشگاه سائوپالو برزیل می‌پردازند. هدف از این پژوهش بررسی میزان سازگاری مقیاس‌های سروکوال و ارائه نتایج بدست آمده از آن است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه استاندارد سروکوال است و جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۸ نفر از دانشجویان بخش مهندسی تولید دانشگاه سائوپالو است. نتایج بدست آمده از پژوهش بیانگر آن است که در هر ۵ بعد مربوط به سروکوال بین انتظارات و ادراکات دانشجویان شکاف منفی وجود دارد. مجموع میانگین شکاف‌ها برابر با ۰/۸۵۲- است (De oliveira & Ferreira, 2009, p1).

همچنین پژوهشگران دیگری مانند کبریایی و همکاران (Kebriai et al, 2005)، قاسمی و همکاران (Ghasemi, Kazemi & Esfahani, 2012)، رسول‌آبادی و همکاران (Rasolabadi,)

^۱ Negricea

(Sharifzade & Abdollahzade, 2011)، شریف زاده و همکاران (Shafieian & Gharibi, 2013)، شهیدی و همکاران (Shahidi & et al, 2006)، سهرابی و مجیدی (Sohrabi & Majidi, 2014)، علیاری و همکاران (Aliyari et al, 2012)، ازما (Azma, 2011)، دورسون و همکاران (Dursun et al, 2013)، لوبو (Lupo, 2013)، یولیوز (Ulewicz, 2014) و نیز به سنجش کیفیت خدمات آموزشی پرداخته‌اند که برای جلوگیری از اطناب کلام، از ذکر تفصیلی آن‌ها در این پژوهش خودداری می‌شود.

روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی- توسعه ای است و از نظر روش، تحلیلی - پیمایشی می باشد که در ابتدا با بررسی پیشینه پژوهش، شاخص‌ها و معیارهای تاثیرگذار بر کیفیت خدمات آموزشی از طریق راهبرد روایی محتوا، شناسایی شده‌اند.

روایی محتوا این اطمینان را می‌دهد که ابزار مورد نظر، به تعداد کافی پرسش‌های مناسب برای اندازه‌گیری مفهوم مورد سنجش را در بردارد. هر قدر عناصر مقیاس گسترده‌تر و قلمرو مفهوم مورد سنجش را بیشتر در برگیرند، روایی محتوا بیشتر خواهد بود. به بیان دیگر، روایی محتوا نشان می‌دهد که ابعاد و عناصر یک مفهوم تا چه حد تحت پوشش دقیق قرار گرفته است. (Sekaran, 2011, p223).

همچنین در مرحله بعد، با روش پیمایشی و استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که روایی محتوا و صوری آن مورد تأیید قرار گرفته شد و همچنین نظرخواهی از ۱۲ نفر از خبرگان و اساتید آشنا با موضوع پژوهش در دانشگاه شیراز با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری و با استفاده از تکنیک غربالگری فازی که در ادامه شرح داده شده است، شاخص‌های موثر بر اندازه‌گیری کیفیت خدمات آموزشی مورد تأیید قرار گرفته شد.

غربالگری فازی

مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه مستلزم ارزیابی و تعیین ارزش عملکردی موضوع‌ها و پدیده‌های مورد مطالعه هستند، که نیازمند غربالسازی، شناسایی و انتخاب شاخص‌های کلیدی و مهم ارزیابی می‌باشند. مسائل غربالسازی با زیر مجموعه‌های بزرگی (X) از مجموعه گزینه‌های ممکن شروع می‌شوند. فرایند انتخاب یک زیر مجموعه A از X، فرآیند غربال‌سازی نامیده می‌شود. هر گزینه اساساً با حداقل اطلاعات مورد نیاز که مبین مناسب بودن آن به عنوان بهترین گزینه است، توصیف می‌شود و در بررسی‌های بعدی از آن برای انتخاب یک زیر مجموعه A از X استفاده می‌گردد. همچنین مسائل غربالسازی ضمن داشتن مشخصه حداقل اطلاعات عموماً در برگیرنده

مشارکت چندین نفر در فرآیند تصمیم‌گیری هستند. البته واقعیت وجود حداقل اطلاعات در باره گزینه‌ها / معیارها به علت محدود کردن عملیات لازم برای ترکیب نظرات چندین نفر، مساله را پیچیده‌تر می‌کند. یاگر تکنیکی به نام سیستم غربالگری فازی برای مدیریت این فرآیند پیشنهاد می‌کند که می‌تواند با ملاحظه حداقل اطلاعات (کمبود اطلاعات جزئی در ارتباط با معیارها) اجماع لازم را فراهم آورد (Azar & Faraji, 2002).

اجرای این تکنیک فقط نیازمند ارائه اطلاعات ارجحیتی زبانی با مقیاس ترتیبی است. این مشخصه به اعضای تیم تصمیم‌گیرنده امکان می‌دهد تا دانش و اطلاعات خود را درباره میزان رضایت‌شان بر روی معیارها و با گزینه‌های تصمیم در شکل متغیرهای زبانی مانند بی‌نهایت با اهمیت، بسیار با اهمیت، با اهمیت، نسبتاً با اهمیت، کم اهمیت، بسیار کم اهمیت و بی اهمیت فراهم آورند و توانایی انجام عملیات بر روی ارجحیت‌های زبانی نادقیق به آنها امکان می‌دهد تا از منابع با حداقل اطلاعات مرتبط با موضوع مورد بررسی استفاده نمایند. به عبارت دیگر، هر فرد تصمیم‌گیرنده نظر و عقیده خود را درباره درجات اهمیت هر معیار و نیز تأمین معیارها توسط معیارها بیان می‌دارد. این ارزیابی در قالب عناصر مقیاس کیفی تعریف شده در جدول زیر انجام می‌پذیرد. استفاده از چنین مقیاسی یک تعریف طبیعی از S_k ها را فراهم می‌آورد. به طوری که برای هر $h > k$ داریم $S_h > S_k$ و ماکزیمم و مینیمم به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\min (S_h, S_k) = S_k, \text{ If } S_h > S_k$$

$$\max (S_h, S_k) = S_h, \text{ If } S_h > S_k$$

لذا بر اساس چنین مقیاسی، هر فرد تصمیم‌گیرنده، مجموعه‌ای از Π ارزش برای معیارها و شاخص‌های ارزیابی ارائه می‌دهند. این ارزش‌ها، درجات اهمیت معیارها / با درجه تأمین معیارها توسط گزینه‌های تصمیم نشان می‌دهند.

فرایند غربال‌سازی فازی، یک فرآیند دو مرحله‌ای است:

الف - کسب اطلاعات و دانش از اعضای تیم تصمیم‌گیرنده: در این مرحله از اعضای تیم تصمیم‌گیرنده خواسته می‌شود قضاوت خود را درباره میزان درجات اهمیت هر معیار و یا درجه تأمین هر معیار توسط گزینه‌های تصمیم در شکل واژه‌های زبانی تعریف شده در جدول (۱) بیان می‌کنند، که مبتنی بر یک مقیاس ترتیبی خطی است.

ب - تلفیق و تجمیع قضاوت زبانی اعضای تیم تصمیم‌گیرنده. در این مرحله، قضاوت‌ها و ارجحیت‌های فازی هر عضو تیم تصمیم‌گیرنده درباره درجات اهمیت هر معیار و یا درجه تأمین هر معیار توسط گزینه‌های تصمیم با همدیگر تلفیق و تجمیع می‌شوند تا یک ارزش واحد برای هر

عامل بدست آید. اولین گام در این مرحله، یک تابع تجمیع (Q) برای بدنه تصمیم‌گیری است. این تابع مبین توافق تعداد مشخصی از اعضای تیم تصمیم‌گیرنده بر روی درجه درجات اهمیت هر معیار و یا درجه تأمین هر معیار توسط گزینه‌های تصمیم و غربال شدن آن عامل به عنوان یک شاخص کلیدی و یا انتخاب آن گزینه به عنوان مناسب‌ترین گزینه است. بر این اساس، برای هر عامل i ، بدنه تصمیم‌گیری یک ارزش $Q(k)$ فراهم می‌کند. $Q(k)$ بیان می‌دارد که اگر عضو k ام، نخست عامل i را به عنوان یک شاخص کلیدی و سپس انتخاب آن گزینه را به عنوان مناسب‌ترین گزینه تشخیص داده باشد، آنگاه چگونه آن عامل برگزیده خواهد شد.

جدول ۱. فضای کیفی - زبانی برای ارزیابی معیارها و تعیین درجات اهمیت آن‌ها

واژه زبانی	نماد تعریف شده	مقدار زبانی
بی نهایت مهم	S_7	OU
بسیار مهم	S_6	VH
مهم	S_5	H
متوسط	S_4	M
کم اهمیت	S_3	L
بسیار کم اهمیت	S_2	VL
بی اهمیت	S_1	N

یک تابع تجمیع نظر اعضای تیم تصمیم‌گیرنده (Q) برای منطقی بودن باید دارای ویژگی‌های ذیل باشد (Azar & Faraji, 2002):

الف- اگر تعداد بیشتری از افراد خبره توافق داشته باشند، درجه اقبال تصمیم‌گیرنده بیشتر خواهد بود:

$$Q(K) \geq Q(K') \quad K \geq K'$$

ب- اگر تمامی افراد خبره راضی باشند، میزان رضایت باید در بالاترین سطح ممکن باشد:

$$Q(l) = S_7$$

ج- اگر تیم تصمیم‌گیرنده نیازمند به حمایت همه اعضای تیم باشد، آنگاه داریم:

$$\begin{cases} Q(k) = S_1 & k < l \\ Q(l) = S_7 & k = l \end{cases}$$

د- اگر حمایت فقط یک نفر از اعضای تیم تصمیم‌گیری برای با ارزش دانستن یک گزینه کافی

باشد، آنگاه داریم:

$$Q(k) = S_7 \quad k = 1, 2, 3, \dots, l$$

ه- اگر حمایت حداقل m عضو تیم تصمیم‌گیرنده برای ملاحظه کردن گزینه کافی باشد، آنگاه

داریم:

$$\begin{cases} Q(k) = S_1 & k < m \\ Q(k) = S_7 & k \geq m \end{cases}$$

تابع اجماع به صورت زیر تعریف شده است.

$$Q_A(k) = S_{b(k)}$$

$$b(k) = INT \left[1 + \left(k \frac{q-1}{r} \right) \right] \quad k = 0, 1, 2, \dots, r$$

که در آن q تعداد نقاط در مقیاس انتخاب شده است r بیانگر تعداد افراد خبره مشارکت کننده در فرآیند تصمیم‌گیری است INT به معنی مقدار عدد صحیح است و k تعداد افراد حمایت کننده از گزینه می باشد.

بعد از یک تابع اجماع نظر مناسب، حال می توان از اپراتور OWA برای تجمیع نظرات اعضای تیم تصمیم‌گیرنده استفاده نمود. اپراتور متوسط‌گیری موزون مرتب شده (OWA) یک روش موثر برای تجمیع ارجحیت‌های زبانی افراد در یک ارجحیت زبانی جمعی و گروهی است. این اپراتور به عنوان یک تکنیک جمع جدید توسط یاگر معرفی شده است.

برای هر یک از گزینه‌ها، ارزیابی واحد افراد خبره به صورت نزولی مرتب می‌گردد.

B_{ij} بیانگر j امین بالاترین نمره شاخص i می باشد. ارزیابی کلی راهکارها عبارت خواهند بود از:

$$u_i = \max_j \{ Q(j) \cap B_{ij} \} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

که در آن

U_i بیانگر امتیاز کلی.

B_{ij} بیانگر ارزش j امین نمره خوب شاخص.

$Q(j)$ بیانگر آن است که تصمیم‌گیرنده چقدر احساس می‌کند که حمایت حداقل j فرد خبره

لازم است.

$Q(j) \cap B_{ij}$ را می توان وزن‌دهی به j امین نمره خوب گزینه i (B_{ij})، بر اساس خواست تصمیم

گیرنده (که حمایت j فرد خبره را لازم می‌داند $Q(j)$) نظر گرفت.

با توجه به توضیحات فوق U_i را می توان تعمیم یافته میانگین موزون معمولی در فضای فازی

محسوب کرد. این اپراتور، نوعی جمع فراهم می‌کند که همیشه بین جمع "OR" و "AND" واقع

می‌شود.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های بخش روایی محتوا

در جدول ۲، شاخص‌هایی که بیشترین فراوانی تکرار را در پژوهش‌های پیشین (مطابق با روش روایی محتوا) داشته‌اند را می‌توان مشاهده کرد. در این بخش منابع و مآخذ استفاده شده برای هر شاخص با کدها مشخص شده است که برای مشاهده منابع استفاده شده برای هر شاخص می‌توان به منابع و مآخذ در انتهای مقاله رجوع کرد.

جدول ۲. شاخص‌های استخراج شده از مطالعات پیشین

ردیف	شاخص	منبع
۱	رفتار همراه با احترام و دادن اعتماد به نفس از سوی اساتید به دانشجویان	۱-۲۱-۱۰-۲۱-۳۸-۵۸- ۶۰-۶۱-۶۵
۲	برگزاری جلسات پرسش و پاسخ جهت شنیدن (نظرات، پیشنهادات، شکایات) دانشجویان و عدم ترس از عاقبت آن	۱۰-۱۲-۲۴-۳۱-۳۸- ۵۶-۵۸
۳	در دسترس بودن اساتید و اختصاص دادن وقت از سوی آن‌ها برای حل مسائل دانشجویان خارج از ساعت کلاس	۱۰-۲۰-۲۱-۲۵-۲۹- ۳۲-۳۸-۴۱-۴۲-۵۶- ۵۸-۶۵-۷۰
۴	اعمال نظرات و پیشنهادات دانشجویان درباره برنامه‌های آموزشی	۳۸-۴۱-۴۲-۵۵-۵۶- ۵۸
۵	آگاه نمودن دانشجویان از نتیجه ارزشیابی تکالیف انجام شده توسط اساتید	۱-۲۱-۲۵-۲۹-۳۸-۴۰- ۴۲-۴۴-۵۶
۶	ارائه نمودن مطالب به شیوه‌ای قابل فهم برای دانشجویان	۲۰-۲۹-۳۶-۳۸-۵۶- ۶۱
۷	میزان آشنایی اساتید با روش‌های تحقیق و رایانه	۹-۴۲-۴۴-۵۰-۶۱
۸	مسئولیت‌پذیری اساتید در هدایت پروژه‌های تحصیلی دانشجویان	۱-۹-۱۴-۴۲-۲۰-۵۰
۹	میزان آگاهی اساتید از روش‌های گوناگون تدریس و استفاده از منابع جدید آموزشی	۲-۲۵-۳۱-۳۲-۳۶- ۴۲-۵۶-۵۸
۱۰	میزان تسلط اساتید بر دروس مورد تدریس	۲۱-۳۱-۵۰-۵۴-۵۶
۱۱	میزان انعطاف‌پذیری اساتید در نحوه آموزش و منابع معرفی شده از سوی دانشجویان	۹-۲۰-۲۱-۲۹-۵۰-۵۸- ۶۱
۱۲	مهارت در توجه و گوش دادن به سوال‌ها و جواب‌های دانشجویان و هدایت آن‌ها برای انجام دادن فعالیت‌های درسی	۹-۱۸-۴۴-۵۰-۵۶
۱۳	میزان استفاده از وسایل کمک آموزشی و جانبی توسط اساتید مانند ویدئو- پروژکتور، فیلم و ...	۲-۴-۹-۱۵-۳۱-۴۰- ۵۶-۵۸
۱۴	مروری بر درس قبلی و بیان ارتباط درس جدید با مطالب گذشته و همچنین ارائه خلاصه‌ای از مطالب درسی ارائه شده در پایان هر جلسه	۸-۹-۱۳-۵۰-۵۶-۵۸- ۶۱
۱۵	میزان تطابق مواد درسی ارائه شده توسط اساتید با برنامه درسی مصوب	۹-۲۰-۳۰-۴۴-۴۸

ردیف	شاخص	منبع
۱۶	شفافیت در محتوای دوره، اهداف، نتایج و دیگر جزئیات ضروری	۹-۲۰-۲۲-۳۲-۴۰-۵۶-۶۱
۱۷	بازبینی متناوب مواد درسی و برنامه آموزشی متناسب با پیشرفت علم و تکنولوژی	۸-۹-۲۰-۳۶-۴۰-۴۲-۴۸
۱۸	کمک به تقویت مهارت‌های ارتباطی و گروهی و تشویق دانشجویان به آن	۹-۲۰-۳۲-۵۵-۵۶
۱۹	آماده نمودن دانشجویان برای شغل آینده با ارائه آموزش‌های نظری و عملی	۹-۲۰-۲۱-۳۶-۳۸-۴۲-۵۴-۵۸
۲۰	وجود منابع مطالعاتی مناسب و همچنین ارائه منابع مناسب مطالعاتی به دانشجویان	۲۱-۲۲-۲۹-۳۸-۵۴-۵۵-۵۶
۲۱	تدوین پایان‌نامه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی جدید و بررسی تازه‌ترین مسائل و چالش‌ها و ارائه راه‌حل‌های خلاق	۸-۲۰-۲۱-۳۶-۴۲-۴۴
۲۲	تناسب برنامه درسی با حجم و زمان تعیین شده	۲۰-۲۲-۳۲-۴۲-۴۴-۴۹-۶۱
۲۳	میزان توالی و ارتباط منطقی بین برنامه‌های درسی و پاسخگویی به نیازها و انتظارات دانشجویان	۸-۹-۲۱-۴۲-۴۴-۵۴-۵۶-۵۸-۶۱
۲۴	آماده‌سازی کلاس برای بحث و تفکر و تبادل نظر درباره موضوع درس در کلاس	۱۰-۳۸-۵۵-۵۶-۵۸
۲۵	مشخص کردن محتوای درس قبل از ارائه آن و اتمام مطالب در زمان پیش‌بینی شده	۹-۱۱-۲۱-۳۶-۳۸-۵۴-۵۶
۲۶	ایجاد زمینه‌هایی برای توانمندسازی و کارآفرینی و اشتغال دانشجویان و طراحی دوره‌های آموزشی بر اساس نیازهای شغلی	۸-۲۰-۳۰-۳۶-۴۴
۲۷	نحوه زمان‌بندی و برگزاری کلاس‌ها	۲۱-۲۲-۲۹-۵۵-۵۸
۲۸	روندهای اداری و آموزشی مرتبط با دوره کارآموزی و پایان‌نامه (مانند انتخاب موضوع و تصویب آن)	۸-۱۴-۳۶-۳۸-۴۴-۵۶
۲۹	دعوت منظم از کارشناسان و متخصصان صنعت برای سخنرانی و به اشتراک گذاشتن تجارب	۵-۹-۱۱-۱۵-۲۷
۳۰	دعوت منظم از کارشناسان و متخصصان صنعت برای بررسی و ارزیابی کیفیت برنامه‌های درسی	۹-۱۱-۱۵-۲۷-۶۲
۳۱	معرفی دانشجویان به صنایع و سازمان‌ها جهت گذراندن دوره‌های کارآموزی	۵-۹-۱۱-۲۷-۶۲
۳۲	میزان همکاری اساتید، دانشجویان و دانشگاه با صنعت	۹-۱۱-۱۵-۲۷-۳۴-۶۲
۳۳	مناسب بودن امتحانات و میزان تطابق با محتوای دوره آموزشی	۴-۸-۲۹-۳۱-۳۲-۴۰-۴۴-۴۸-۵۴
۳۴	امتحانات بیانگر میزان یادگیری دانشجویان است	۱-۸-۲۹-۳۱-۴۰-۴۲-۴۴-۵۴-۵۸
۳۵	میزان انطباق ارزشیابی‌های پیشرفت تحصیلی دانشجویان با آموزش‌های ارائه شده	۴-۲۴-۲۹-۳۱-۳۲-۴۱-۴۴-۵۰-۵۴
۳۶	میزان استفاده از بازخوردها در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۲۴-۲۹-۳۱-۳۲-۴۱-۴۸-۵۰-۵۴
۳۷	یکسانی (متحدالشکل بودن) ارزیابی و همچنین مشخص و شفاف بودن معیارهای ارزیابی	۴-۸-۲۴-۲۹-۳۶-۴۰-۴۱-۴۸-۵۰
۳۸	آراستگی و جذابیت ظاهری و تسهیلات فیزیکی موجود در کتابخانه	۲۱-۲۲-۲۳-۲۵-۳۱-

ردیف	شاخص	منبع
		۳۸-۴۵-۵۸-۶۰-۶۵
۳۹	وجود فضای آرام، راحت و جذاب به منظور فعالیت فردی و القاء حس مطالعه و یادگیری	۲۰-۲۱-۲۲-۲۷-۳۹-۴۹-۵۳
۴۰	وجود ابزارهایی با کاربری آسان و امکان دسترسی سریع و آسان به اطلاعات موجود در کتابخانه	۱۹-۲۲-۲۳-۳۷-۳۸-۴۲-۴۹
۴۱	مناسب بودن ساعات کار کتابخانه با نیاز استفاده کنندگان	۲۳-۳۱-۳۹-۴۹-۵۳
۴۲	دسترسی به اینترنت با سرعت بالا و قابلیت دسترسی در تمام محوطه کتابخانه	۲۱-۳۱-۳۵-۳۶-۳۷-۶۰-۶۴
۴۳	میزان تناسب منابع کتابخانه با تعداد مراجعین و نیازهای آموزشی و پژوهشی و همچنین دسترسی به منابع مرجع	۲۰-۳۱-۳۷-۳۹-۴۲-۴۹-۵۳
۴۴	تعداد کافی و مناسب تسهیلات و امکانات فیزیکی مدرن و به روز (مانند کامپیوتر، صدلی، میز، روشنایی مناسب و سیستم تهویه هوا)	۲۱-۲۲-۲۵-۳۱-۳۸-۳۹-۵۳-۵۸-۶۰-۶۴-۶۵
۴۵	بهره مندی از تعداد کافی کارکنان متخصص در کتابخانه	۲۰-۳۱-۳۷-۳۹-۴۲-۴۹-۵۳
۴۶	برخوردری از تعداد کافی و مناسب آزمایشگاه	۴-۱۱-۳۱-۳۲-۳۶-۶۵
۴۷	آراستگی و جذاب بودن ظاهر امکانات و تسهیلات فیزیکی آزمایشگاه	۲۱-۲۲-۲۵-۳۱-۳۸-۴۴-۴۵-۵۸-۶۰-۶۵
۴۸	دسترسی به تعداد کافی و مدرن تجهیزات آزمایشگاهی جهت انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی	۲-۸-۱۱-۲۲-۴۵-۶۴-۶۶
۴۹	بهره‌مندی از تعداد کافی کارکنان متخصص در آزمایشگاه‌ها	۴-۹-۲۱-۲۵-۴۲-۵۸
۵۰	وجود فضای آرام و راحت به منظور فعالیت‌های آزمایشگاهی	۲۹-۳۶-۴۱-۴۵
۵۱	آراستگی و جذاب بودن ظاهر تسهیلات و امکانات موجود در کلاس	۲۱-۲۵-۳۱-۳۸-۴۵-۵۸-۶۰-۶۱-۶۵
۵۲	تعداد کافی و مناسب امکانات فیزیکی (مانند صدلی، پرز برق، کامپیوتر، ...)	۲۱-۲۲-۲۵-۳۱-۳۸-۴۴-۵۸-۶۵
۵۳	وجود فضای آرام و راحت به منظور فعالیت‌های کلاسی (مانند نور، روشنایی، صدا، سیستم تهویه مطبوع و ...)	۴-۹-۲۱-۲۲-۲۹-۳۶-۴۱-۴۴-۴۵
۵۴	دسترسی به اینترنت با سرعت بالا و پوشش مناسب	۳۶-۴۴-۶۷-۷۲
۵۵	دسترسی سریع و کاربری آسان وب سایت و اتوماسیون آموزشی دانشگاه (SESS)	۳۶-۶۷-۶۹-۷۰-۷۱
۵۶	رفع سریع مشکلات احتمالی اینترنت دانشگاه	۶۷-۶۹-۷۰-۷۱-۷۲
۵۷	ارائه خدمات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب و مدرن	۶۸-۶۹-۷۰-۷۱-۷۲-۷۳
۵۸	هوشمندسازی فضای آموزشی (ویدیو پروژکتور، برد هوشمند و ...)	۲-۱۸-۳۱-۴۴-۴۸-۵۵-۶۱
۵۹	ارائه به موقع و سریع خدمات	۲-۹-۱۰-۲۱-۲۲-۲۵-۳۱-۶۰-۶۱-۶۶
۶۰	برخورد محترمانه کارکنان	۱-۲-۱۶-۲۱-۲۲-۲۵-۳۶-۵۴-۵۸-۶۱-۶۵-۶۶

ردیف	شاخص	منبع
۶۱	وجود کارکنان متعهد و دارای سطح دانش بالا	۲-۹-۱۰-۱۲-۲۲-۲۵- ۳۵-۴۹-۶۰-۶۵
۶۲	وجود فرآیند ارائه و بررسی شکایات و پیشنهادات موثر	۹-۱۰-۲۲-۴۹-۵۸- ۶۳-۶۶
۶۳	اطلاع‌رسانی درباره تاریخ و نحوه خدمات‌رسانی (مانند مهلت ارسال مدارک، مهلت ثبت نام، اسناد فارغ‌التحصیلی)	۲-۲۲-۲۵-۵۶-۶۰-۶۱- ۶۳-۶۶
۶۴	درک نیازهای خاص دانشجویان و توجه به آنها از سوی کارکنان	۱۰-۱۶-۲۱-۲۲-۴۹- ۵۴-۶۱-۶۴
۶۵	در دسترس بودن کارکنان و همچنین علاقه آنها برای حل مشکل دانشجویان و پاسخگویی به سوالات و مسائل آنها	۲-۲۳-۴۹-۵۴-۵۶- ۶۱-۶۳-۶۴
۶۶	کمک به ایجاد اعتماد به نفس در دانشجویان	۱۰-۱۶-۲۲-۴۹-۶۰-۶۱- ۶۴

یافته‌های بخش غربالگری فازی

در این مرحله ابتدا به تعیین سطر aj پرداخته خواهد شد. به‌عنوان نمونه a_1 ، به‌صورت زیر محاسبه می‌شود؛

همان‌طور که در قسمت معرفی روش غربالگری فازی اشاره شد، در رابطه زیر q تعداد نقاط در مقیاس انتخاب‌شده است که در اینجا به دلیل طیف γ تایی پرسشنامه غربالگری فازی (بی‌اهمیت تا بی‌نهایت مهم) برابر با γ می‌شود، Γ بیانگر تعداد افراد خبره مشارکت‌کننده در فرایند تصمیم‌گیری است که برابر با 12 می‌شود، K نیز شماره خبره مورد نظر می‌باشد.

$$b(k) = \text{Int} \left[1 + \left(k \frac{q-1}{r} \right) \right]$$

$$q = \gamma$$

$$r = 12$$

$$k = 1$$

$$b(1) = \text{Int} \left[1 + \left(1 \frac{7-1}{12} \right) \right] \cong 1$$

$$Q_A(k) = S_{b(k)} \implies Q_A(1) = S_1$$

ارزیابی بدست آمده از تکنیک غربالگری فازی به شرح جدول شماره ۳ است.

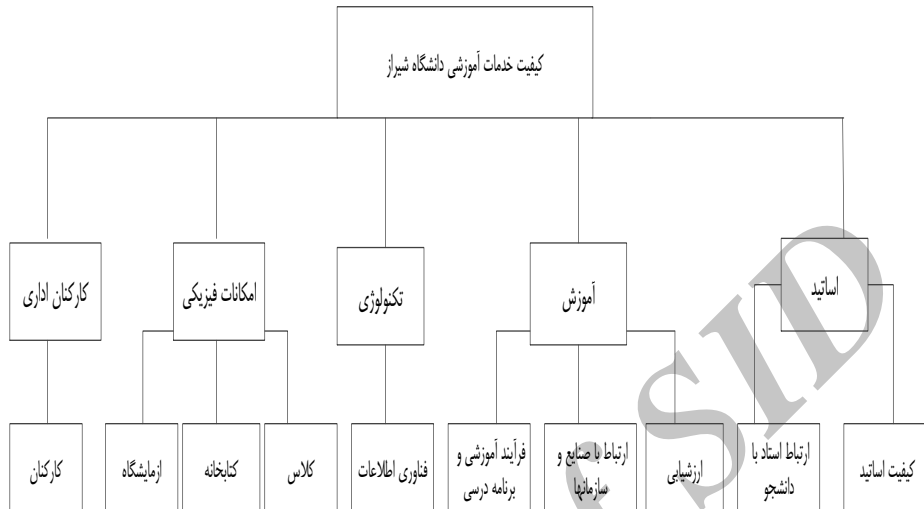
جدول ۳. نظرات نهایی خبرگان

شاخص	اهمیت	شاخص	اهمیت	شاخص	اهمیت	شاخص	اهمیت	شاخص	اهمیت
۱	Ou	۱۵	Ou	۲۹	Ou	۴۳	Ou	۵۷	Ou
۲	Ou	۱۶	Ou	۳۰	Ou	۴۴	Ou	۵۸	Ou
۳	Ou	۱۷	Ou	۳۱	Ou	۴۵	Ou	۵۹	Ou

Ou	۶۰	Ou	۴۶	Ou	۳۲	Ou	۱۸	Ou	۴
Ou	۶۱	Ou	۴۷	Ou	۳۳	Ou	۱۹	Ou	۵
Ou	۶۲	Ou	۴۸	Ou	۳۴	Ou	۲۰	Ou	۶
Ou	۶۳	Ou	۴۹	Ou	۳۵	Ou	۲۱	Ou	۷
Ou	۶۴	Ou	۵۰	Ou	۳۶	Ou	۲۲	Ou	۸
Ou	۶۵	Ou	۵۱	Ou	۳۷	Ou	۲۳	Ou	۹
Ou	۶۶	Ou	۵۲	Ou	۳۸	Ou	۲۴	Ou	۱۰
		Ou	۵۳	Ou	۳۹	Ou	۲۵	Ou	۱۱
		Ou	۵۴	Ou	۴۰	Ou	۲۶	Ou	۱۲
		Ou	۵۵	Ou	۴۱	Ou	۲۷	Ou	۱۳
		Ou	۵۶	Ou	۴۲	Ou	۲۸	Ou	۱۴

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا با بررسی گسترده تحقیقات انجام شده پیرامون کیفیت خدمات آموزش عالی، شاخص‌های موثر احصاء و بر اساس راهبرد پژوهشی روایی محتوا، شاخص‌هایی که بیشترین فراوانی را در پژوهش‌های پیشین داشته‌اند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند که در نتیجه، ۶۶ شاخص شناسایی شدند. سپس با استفاده از روش پیمایشی، نظرخواهی از خبرگان، شاخص‌های موثر با استفاده از تکنیک غربالگری فازی مورد تأیید قرار گرفتند. برای گروه‌بندی و دسته‌بندی شاخص‌ها، پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که شاخص‌های ۱ تا ۴ (بر اساس جدول شماره ۲) در مولفه ارتباط استاد با دانشجو، شاخص‌های ۵ تا ۱۴ در مولفه کیفیت اساتید، شاخص‌های ۱۵ تا ۲۸ در مولفه فرآیند آموزشی و برنامه درسی، شاخص‌های ۲۹ تا ۳۲ در مولفه ارتباط صنایع و سازمان‌ها، شاخص‌های ۳۳ تا ۳۷ در مولفه ارزشیابی، شاخص‌های ۳۸ تا ۴۵ در مولفه کیفیت کتابخانه، ۴۶ تا ۵۰ در مولفه کیفیت آزمایشگاه، شاخص‌های ۵۱ تا ۵۳ در مولفه فضای کلاس، شاخص‌های ۵۴ تا ۵۸ در مولفه فناوری اطلاعات و در نهایت شاخص‌های ۵۹ تا ۶۶ در مولفه کیفیت کارکنان قرار بگیرند. همچنین می‌توان این مولفه‌ها را در ابعاد مختلفی قرار داد که در شکل ۱ مشاهده می‌شود.



شکل ۱. دسته‌بندی پیشنهادی محققان

محدودیت مهم این پژوهش در جامعه آماری آن است. این پژوهش می‌توانست در کلیه دانشگاه‌های کشور صورت گیرد تا از این طریق قابلیت تعمیم نتایج تحقیق بیشتر شود ولی بنا بر مشکلات ناشی از هزینه‌ها، فشار زمان و عدم توانایی برای دستیابی به اطلاعات دانشگاه‌های سراسر کشور، جامعه آماری و به دنبال آن نمونه آماری به دانشگاه شیراز محدود شد که این مهم باعث شد کار تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش با مشکل مواجه شود.

به عنوان پیشنهادی برای دست اندرکاران و مدیران دانشگاه، می‌توان استفاده از شاخص‌های این مدل را توصیه نمود تا به وسیله آن شناخت بهتری از سطح کیفیت خدمات آموزشی در سازمان خود پیدا کنند. به عنوان پیشنهادی برای پژوهشگران آینده، می‌توان نام گذاری و دسته‌بندی شاخص‌ها با استفاده از روش‌های پیمایشی و کمی مانند روش تحلیل خوشه‌ای و دیگر روش‌هایی که بدین منظور طراحی شده‌اند، انجام پذیرد. همچنین دسته‌بندی پژوهش حاضر نیز با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که با استفاده از فنون تصمیم‌گیری چندمعیاره و وزن‌دهی به اولویت‌بندی شاخص‌های مذکور در دانشگاه‌های مختلف اقدام نمایند. در نهایت پیشنهاد می‌شود که شاخص‌های شناسایی شده در این پژوهش را با مدل‌های دیگر مقایسه یا تلفیق نمود تا بتوان مدل جامع‌تری برای سنجش کیفیت خدمات آموزشی طراحی نمود و بتوان از مزایای حاصل از آن بهره‌مند شد.

References

- Abdullah, Firdaus(2006). The Development of HEDPERF: A New Measuring Instrument of Service Quality for the Higher Education Sector, *International Journal of Consumer studies*,30(6),pp.569-581.
- Ahmadi, seyed ali akbar & ghlichli, behroz.(2005). designing educational services quality model in payam noor university, *peyke noor*, 11, pp. 79-100. (In Persain).
- Akhlaghi,ehsan,amini,shahnaz & akhlaghi, hossien(2012). Evaluating Educational Service Quality In Technical And Vocational Colleges Using SERVQUAL Model, *Procedia Social And Bahavioral Science*,46,pp.5285-5289.
- Aliyari. SH, Maleki. H, Pazargadi. M & Abbaspour. A(2012). Developing and Standardization of Quality Evaluation and Accreditation Indicators for curricula of Baccalaureate Degree Nursing Education in Iran, *J Army Univ Med Sci*; 10 (1) ,pp. 50-61. (In Persain).
- Arvanitis, S., Kubli, U. & Woerter, M. (2008). University-Industry Knowledge and Technology Transfer In Switzerland: What University Scientists Think About Cooperation Technology Transfer In Switzerland, What University Scientists Think About Cooperation,3(4),pp108-130.
- Aydemir,Sibel & Dinc,Gerni,Cevat(2011). Measuring Service Quality Of Export Credit Agency in Turkey By Using Servqual,7th International Strategic Management Conference,24,1663-1670.
- Azar, adel and faraji, hossein, (2002). fuzzy management science, Centre for Studies and's efficiency, Community publications. (In Persain).
- Azma,Ferydoon (2011).The Quality Indicatot of Information Technology In Higher Education, *Procedia Social And Bahavioral Science*,30,pp.2535-2537 .
- Aznur Hajar, Abdullah, Wasiuzzaman, shaista,Rosidah,musa(2013). The Effect of University Quality on Emotional Attachment: A Case from a Private Higher education Institution, *Social and Bahavioral Science*,130,pp.282-292 .
- Bagherzadeh khajeh, majid & Bagherzadeh, fatemeh.(2009). Reviews the quality of higher education Tabriz center's by using SERVQUAL model and ranking center's by using AHP, *ethics Science*, 2(8), pp.31-54. (In Persain).
- Bahrami, arash, yadegar zadeh, gholam reza & parand, kouros.(2007). Determining policies & factors affecting in internal evaluation educational groups: an approach based on system dynamics, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 44, pp.49-78. (In Persain).
- Barani, Ghasem & Azma, Ferydoon, Seyyedrezai (2011). Quality Indicator of Hidden Curriculum In Center of Higher Education, *Procedia Social And Bahavioral Science*, 30,pp1657- 1661. (In Persain).
- Bazargan, abbas & hatami, davood (1998). Beginning on Quality Assessment in Higher Education: Challenges and Vision, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 15-16, pp. 125-138. (In Persain).
- Bazargan, abbas.(2003), Capacity to assess and improve the quality of higher education: international experience and national needs in making appropriate structures, *Parliament and strategy*, 41, pp. 141-158. (In Persain).

- Boardman, P.C. (2009). Government Centrality To University-Industry Interactions: University Research Centers and The Industry Involvement Of Academic Researchers, *Research Policy*, 38, pp.1505-1516.
- Cerri, shpetim (2012). Assessinh the Quality of Higher Education Services Using a Modified ServQual Scale, *Annales University Apulensis Series Oeconomic*, 14(2), pp.664-679 .
- Chou, S. (2004). "Evaluating the service quality of undergraduate nursing education inTaiwan – using quality function deployment", *Nurse Education Today*, 24(4), pp. 310-18.
- De Oliveira, Otavio Jose & Ferreira, Eurian Cristian (2009). Adaption and Application of SERVQUAL Scale in Higher Education, *POMS, 20th Annual Conference*, 3(14), pp.1-20 .
- Dennis, Melissa, Greenwood, Judy, Waston, Alex (2013). LibQual Revisited: Further Analysis of Qualitative and Quantitative Survey Result at The university of Mississippi, *The Journal of Academic Librarianship*, 39, pp.512-516.
- Dursun, Tolga, Oskaybas, Kader & Gokmen, Cansu (2013). The Quality Of Service Of Distance Education, *13th International Education Technology Conference*, 103, pp.1133-1151.
- Enayati Novinfar A, Uosefi M, Siyami L & Javaheri Daneshmand M. (2011). Evaluation of the Quality of Education Services of Payam Noor University of Hamedan Based on the SERVQUAL Model. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 17 (3) ,pp.135-151. (In Persain).
- Enayati T, Zamani F & Nasirpoor Deravi N (2013). Assessing the quality of educational service in Mazandaran University of Medical Sciences using Servqual Model. *JHPM*. 2(2) ,pp.32-39 (In Persain).
- F. Babalhavaeji & S. Omidvar, (2012). Evaluating the Quality of the Services of the National Library and Archives of the I.R. Iran and Assessing the Satisfaction of its Users by Neural Network, *NASTINFO*, 23(3), pp. 38-53. (In Persain).
- Galabawa, Justinian & Alphonse, Ndibalema (2005). Research on The Quest for Education Quality Indicator: Issue, Discourse and Methodology, *EdQual PRC*, 2, pp. 1-16 .
- Ghasemi, Mehdi, Kazemi, ali & Esfahani, Ali Naser (2012). Investigating and Evaluation of Service Quality Gap by Servqual Model, *InterDispsiplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(9), pp.1397-1408 (In Persain).
- Joseph, M. & Joseph, B. (1998). "Identifying need of potential students in tertiary education for strategy development", *Quality Assurance in Education*, 6(2) ,pp. 66-90.
- Kaymaz, kurtulus & Eryigit, kadir Yasin (2011). Determining Factor Hindering University-Industry Collabroration: An Analysis From The perspective of Academicians in The Contex of Enterpreneurial Science Paradigm, *International Journal of social Inquiry*, 4(1), pp.185-213.
- Kayzouri, AH, Hosseini, MA & Fallahi Khoshknab, M (2007). Impact of internal evaluationon quality enhancement of education and research, *Iranian Journal of Nursing Research*, 3(8-9), pp. 105-115. (In Persain).
- Kebriaei A, Roudbari M, Rakhshani nejad M & Mirlotfi P (2005). Assessing quality of educational services at Zahedan university of medical sciences, *Zahedan journal of research in medical sciences*, 7(2), pp.139-158. (In Persain).

- Khalkhali, A. & Taghizade, F. (2012). Determination of Quality of Indicator for Teacher Training System, *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(1), pp. 807-811.
- Khan, M.S & Mahapatra, S.S (2006). A Methodology for Evaluation of Service Quality Using Neural Networks, *Proceeding of The International Conference on Global Manufacturing and Innovation*, 2(8), pp. 1-9.
- Khodayari, Faranak & Khodayari, Behnaz (2011), *Service Quality in Higher Education*, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 1(9), pp. 38-46 (In Persian).
- Lagos, Akoka-Yaba (2013). Quality Assurance And Quality Indicator In Open And Distance Education: Context, Concern And Challenge, *International Journal Of Education Research Technology*, 4(2), pp. 49-62.
- Lamichhane, S., & Sharma, T. N. (2013). University-Industry Relations: A Thrust for Transformation of Knowledge and Economic Acceleration, *Journal of Education and Research*, 2(7), pp. 59-66.
- Lane, Forrest, Anderson, Baaska, Ponce, Hector & Natesan, Prathiba (2012). Factorial Invariance of LibQual + as Measure of Library Service Quality Over Time, *Library and Information Science Research*, 34(1), pp. 22-30.
- Lupo, Toni. (2013). A Fuzzy SERVQUAL based method for reliable measurements of education quality in Italian higher education area, *Expert systems with Applications*, 40(17), pp. 7096-7110.
- Moradian, Mahdi, Ghafari Tamjid, Saeid Ghafari & Zarei, Atefeh (2013). A quality assessment study of services provided by libraries of Hamadan University of Medical Sciences: Using gap analysis model, *JOURNAL OF INFORMATION systems and services*, 2(2), pp. 1-16.
- Rasoolabadi, Masoud, Shafieian, Majid & Gharibi, Fardin (2013). 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*, 18(1), pp. 104-112. (In Persian).
- Mirfakhreddiny S, Tahari Mehrjardi M & Zareei Mahmod Abadi M. (2012). Prioritizing Factors Effecting Improvement Quality of Library Services Based on Attributes of Libqual Model Through MADM Approach- (۴) \^, pp. 492-463. (In Persian).
- Javadi Bora, Mohammad Ali, Ebrahimzadeh, Issa, Farajollahi Mehran & Sarmadi, Mohammad Reza (2011). Designing an Effectiveness Assessment Model for Distance Education System in Payame Noor University, 2(1), pp. 79-98. (In Persian).
- Mohammadi, ali & vikili, mohammad masoud (2011). Evaluating Educational Services Quality in Zanjan University of Medical Sciences from Students Point of View, *journal of medical education development*, 3(5), pp. 31-41. (In Persian).
- Mohebbi, Nooshin & Yar Mohammadian, Mohammad Hossein. (2012). Formulation indicators for evaluating health information technology Masters degree in medical universities, dissertation master degree in Medical Sciences of Isfahan University (In Persian).
- Negricea, Costel Iliuta, Edu, Tudor, Avram & Emanuela Maria (2014). Establishing Influence Of Specific Academic Quality On Student Satisfaction, 5th World conference on educational sciences, 116(1), pp. 4430- 4435.

- Owlia, M.S. & Aspinwall, E.M. (1996). "Quality in higher education – a survey", *Total Quality Management*, 7(2), pp.114-134.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing*, 49(1), pp.41-50.
- Pazargadi, mehrnoosh & Azadi Ahmad Abadi, Ghasem, (2007). Quality and quality assessment in universities and higher education institutions, Tehran: Publishing and human promoting (In Persain).
- Rabiee, Mehdi, Mohebbi Amin, Sakineh & Haji Khajehloo, Saleh Rashid.(2010), assesment the internal quality of virtual training curriculum of Ferdowsi University of Mashhad, horizons of medical education development, 4(1), pp.29-36 (In Persain).
- Sangeeta, Sahney (2010). Delighting Customers of Management Education in India: A Students Perspectives Part I, *The TQM Journal*, 2(5), pp. 644-658.
- Sayadi Toranloo, Hossein, Mansouri, Hossein & Jamali, Reza.(2008). Identify and ranking the quality dimensions library services with a fuzzy approach Case study Yazd University Libraries, *Library and Information Science*, 44, pp.141-160 (In Persain).
- Schuller, David, Rasticova, Martina & Konecny, Stepan(2013). Measuring Student Satisfaction with the Quality of Services Offerd by Universities-Central European View, *Acta, Universitytaties Agriculturae ET Silviculturae Mendelianan Brunesis*, 4(122), pp.1105-1112 .
- Sekaran, uma.(2011). *Research Methods for bussines*, translated by: Mohammad Saebi and Mahmood Shirazi, Tehran. State Management Training Center. (In Persain).
- Seyad Javadin, Seyad Reza & kimiasi, Masoud.(2005). *services quality management*, Publishing Tehran University. (In Persain).
- Shahbazi, Mehri.(2006). Examination of the quality services provided in the Library of Shahr Reza Payam Noor By using a scale to measure the quality of library, *Peyke Noor*, 6(2), pp.3-10. (In Persain).
- Shahidi, Nima, Razavieh, Asghar, Amin Shayan Jahromi, Shahpoor & Seyadi, Seyed Masoud(2006). examination The effect of globalization higher education on educational quality from the perspective of professors in Shiraz University, *Journal of Modern Thoughts in Education*, 5, pp.73-96. (In Persain).
- Shams L, Mahmoudi S, Maleki M, Ameli E & Mousavi S(2014). Educational service quality of Tehran University of Medical Sciences: the students' perspective, *RJMS*, 21 (124), pp.37-46. (In Persain).
- Sharifzadeh A & Abdollahzadeh G.(2011). Study of Agricultural Students, Satisfaction of Education Quality, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education.*; 17 (3) .pp.51-74. (In Persain).
- Shirazi, Mahmood & Baratloo, Fatemeh.(2003). Measuring service quality in higher education, *Modiriat-E- Farda Journal*, 3-4. (In Persain).
- Sohrabi Z & Majidi Z.(2014). Educational Services Quality Gap: Perspectives Of Educational Administrators, Faculty Members And Medical Students . *payavard*, 7 (5), pp 376-388. (In Persain).
- tarrahi M, Hamouzadeh P, Bijanvand M & Lashgarara B(2010). The quality of health care services provided in health care centers of Khorramabad using SERVQUAL model in Yafteh.; 14 (1) ,pp.13-21. (In Persain).

- Tofighi Sh. , Sadeghifar J. , Hamouzadeh P. , Afshari S. , Foruzanfar F. & Taghavi Shahri S. M(2011). Quality of educational services from the viewpoints of students; SERVQUAL model. Bimonthly Educ Strateg Med Sci, 4 (1) ,pp.21-26. (In Persain).
- Ulewiczr(2014). Application of Servqual Method for Evaluation of Quality of Education Service At The University of Higher Education, , Proceeding of The International Conference on Golbal Manufacturing and Innovation, 9(2),pp.224-264 .
- Wright, Mike ,clarysee, Bart, Lockett, Andy & Knockaert,mirjam (2008). Mid-Range universities linkage whit Industry:knowledge Type and The Role of intermediaries,Research Policy,37,pp.1205-1223.
- Yanova,Natalia(2015). Assessment of Satisfaction with Quality of Education:Customer Satisfaction Index,4the Word Conference on Educational Technology Research,18(2),pp.566-573.
- Yousapronpaiboon, khanchitpol (2014). SERVQUAL:Measuring higher education service quality in Thailand, World conference on education science,116,p.p1088- 1095.
- Zahedi, Sakineh.(2011). Critical SERVQUAL model in the assessment educational services: the Shahid Beheshti University School of Electrical and Computer Engineering, 5th Conference of assessing the quality of the university system:Tehran University- Technical Faculty of Pardis. (In Persain).
- Zineldin, Mosad, Akdag, HaticCamgoz & Vasicheva,Valentina(2011). Assessing Quality In Higher Education: New Criteria for Evaluating students Satisfaction, Quality In higher Education,17(2),pp. 231-243 .
- <http://:aut.ac.ir>
- <http://:iut.ac.ir>
- <http://:sbu.ac.ir>
- <http://:Shirazu.ac.ir>
- <http://:ui.ac.ir>
- <http://:Ut.ac.ir>