

## شناسایی عوامل مؤثر بر میزان رضایت مشتریان تحصیلات تکمیلی در نظام آموزش عالی با استفاده از مدل کانو

### Determining the Effective Factors on Graduate Students' Satisfaction in Higher Education System Using Kano Model

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۶/۰۸

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۳/۱۴

Mahdi Najari  
Seyed Hesamoldin Hedayatzadeh  
Hassan Roshani Ali Benasi  
Faranak Mokhtarian

مهدی نجاری\*  
سید حسام‌الدین هدایت‌زاده\*\*  
حسن روشنی علی بنه‌سی\*\*\*  
فرانک مختاریان\*\*\*\*

**Abstract:** The aim of this study was to identify the effective factors on graduate students' satisfaction in higher education system using Kano Model. To do this end, a descriptive survey method was used. The statistical population of this research was composed of graduate students of Urmia University (N=1453), out of them 300 students were randomly selected as the research sample using Morgan Table. The research tool was limited to the researcher-made questionnaire whose content validity was confirmed by experts (faculty members). Regarding the reliability of the forenamed questionnaire, it was attempted to make use of Cronbach's Alpha Coefficient. As such, the educational and research dimensions received coefficients of 0.89 and 0.91, respectively. Next, the Kano Model and Confirmatory Factor Analysis were used to analyze the data. The results of data analysis indicated that the most important motivational, fundamental and functional requirements in the educational services sector were as follows: providing clear guidance on learner's activities, determining the role of trainer and evaluating statistical techniques and research methods. Also, timely allocation of research grants, sufficient familiarity with typing and the principles of research writing, timing the task completion and provision of tools needed to monitor learning progress were considered the most important motivational, fundamental and functional requirements in the research services sector.

**Key words:** Satisfaction, graduate studies, higher education.

چکیده: هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل مؤثر بر میزان رضایت مشتریان تحصیلات تکمیلی در نظام آموزش عالی با استفاده از مدل کانو است. به این منظور از روش تحقیق توصیفی پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه به تعداد ۱۴۳۵ نفر بود. نمونه تحقیق بر اساس جدول مورگان ۳۰۰ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته است که روایی محتوایی آن با نظر متخصصان (اعضای هیئت علمی) تأیید و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج آلفای کرونباخ برای بعد آموزشی ۰/۸۹ و برای بعد پژوهشی ۰/۹۱ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از مدل کانو و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که مهم‌ترین الزامات انگیزشی، اساسی و عملکردی در بخش خدمات آموزشی به ترتیب عبارت‌اند از: ارائه راهنمایی واضح از فعالیت‌های یادگیرنده، تعیین نقش آموزش‌دهنده و ارزیابی تکنیک‌های آماری و روش‌های تحقیق. همچنین تخصیص به موقع اعتبارات پژوهشی، آشنایی کافی با تایپ و اصول نگارش پژوهش و زمان‌بندی تکمیل تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیری به ترتیب از مهم‌ترین الزامات انگیزشی، اساسی و عملکردی در بخش خدمات پژوهشی شناسایی شدند.

**واژگان کلیدی:** رضایت، تحصیلات تکمیلی، آموزش عالی

\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول: najjari69@yahoo.com)

\*\* استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه

\*\*\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشگاه ارومیه

\*\*\*\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران

## مقدمه

در جهان پرتلاطم امروزی، مشتریان نقش بسیار حیاتی را در بقا و به حرکت درآوردن چرخ‌های سازمان ایفا می‌کنند (گیلیز و کاستروگیوانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲، ۷۵). چنانکه از سال ۱۹۹۰ به بعد رضایت مشتری، سلاح راهبردی بسیار مهمی برای بسیاری از سازمان‌ها به‌شمار می‌رود (طاهری‌کیا، فخاریان و لاجوردی، ۱۳۸۹). بنابراین سازمان‌های تولیدی و خدماتی با درک این موضوع، در مسیر شناسایی نیازها و خواسته مشتریان گام برداشته‌اند تا با ارائه خدمات به‌موقع و مناسب به بهترین نحو پاسخگوی نیازهای مشتریان خود باشند (آنجلیا، کورننه، گرسو و اسلوینسکی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). در سال‌های اخیر، در پژوهش‌های گسترده‌ای به بحث کیفیت خدمات در دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش توجه شده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ زیرا دانشگاه به‌عنوان نهادی فعال، بالاترین سطح آموزش نیروی انسانی و پژوهش را برای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه فراهم آورده است (علمداری، ۱۳۸۲). در تدقیق این مسئله می‌توان گفت که پژوهش در دانشگاه‌ها باعث متمایز شدن دانشگاه‌ها از سایر مراکز آموزشی مانند مدرسه‌های متوسطه و ابتدایی در نظام آموزشی می‌شود (سالم و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین پژوهش از مهم‌ترین مسائلی است که برنامه‌ریزان دانشگاه‌ها باید به آن توجه داشته باشند (لیود، فیلیپس و آبر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). کیفیت آموزش نیز از هدف‌های آموزش عالی است که این هدف در گرو برنامه‌های درسی باکیفیت، جامع و کامل است و ارزشیابی از شیوه‌هایی است که با آن می‌توان به کیفیت برنامه‌های درسی دست یافت (شبیبری، ۱۳۹۳).

به هر حال، اهمیت دانشگاه‌ها در پرورش نیروی انسانی متخصص و ماهر و همچنین تغییر نقش دولت‌ها از کنترل مستقیم به نظارت بر این نهاد (دیویس، هرشبرگ، لای و جانستون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰، ۸۳) باعث شده است تا مشتریان دانشگاهی (دانشجویان) و دولت‌ها موشکافانه، کیفیت خدمات در این نهاد را زیر نظر گیرند (سامشن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱، ۲۶۵). به این دلیل نظارت دقیق از سوی نهادها (خانواده‌ها و دولت‌ها) سبب شده دانشگاه‌ها به دنبال

1. Gillis & Castrogiovanni
2. Angilella, Corrente, Greco & Slowinski
3. Lloyd, Phillips & Aber
4. Davies, Hirschberg, Iye & Johnston
5. Sumsion

ارتقای کیفیت خود از راه برآورد انتظارات و نیازهای دانشجویان باشند (توماس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱، ۱۸۳). دانشجویان از ارکان اصلی و بازوی اجرایی و موتور محرکه پژوهش در دانشگاه‌ها هستند (جوادیان، ۲۰۰۲). آلوز معتقد است که احساس مثبت از کیفیت خدمات، تأثیر قابل توجهی در رضایت دانشجویان دارد (آلوز و راپوسو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰، ۸۱). به عقیده برخی پژوهشگران، کیفیت خدمات، آثار ژرف و عمده‌ای بر رضایتمندی و از آن طریق بر وفاداری و پایبندی مشتری به سازمان برجای می‌گذارد (ابولی و مازولا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، ۱۴۵). چنانکه نتایج مطالعات پژوهشگرانی همچون بردی<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) و اشنایدر و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) نیز نشان‌دهنده تأثیر قابل ملاحظه کیفیت خدمات بر رضایت مشتری است. این در حالی است که اگر سازمان‌ها مشتریان خود را درک نکنند با شکست مواجه خواهند شد (تیرفهم، ۱۳۸۴). تا چند دهه پیش، محصولات و خدمات ارائه شده از سوی سازمان‌ها، بیش از آنکه با خواسته‌ها و الزامات مشتریان آنها منطبق باشد، نتیجه فکر خلاق مهندسان طراح آنها به‌شمار می‌رفت (طاهری‌کیا، فخاریان و لاجوردی، ۱۳۸۹). به عبارتی، مشتری در تصمیمات مرتبط با ارائه تولید و خدمات، جایگاه مناسبی نداشت. حتی نتایج پژوهشی که گروهی از پژوهشگران در سال ۱۹۹۹ به‌طور تصادفی میان مدیران بازاریابی و فروش مربوط به ۳۵۰ شرکت فعال در زمینه‌های مختلف اجرا کردند، نشان‌دهنده آن بود که ۴۸ درصد از مدیران بازاریابی و ۳۰ درصد از مدیران فروش شرکت‌ها نمی‌دانستند که تعداد مشتریان از دست رفته آنها چقدر است (طاهری کاشانی، ۱۳۸۱). این مسئله نشان می‌دهد که مشتری، حلقه‌ای گم‌شده در فرایندهای سازمانی بوده است.

با توجه به مسائل و چالش‌های مذکور و مترتب بر رضایت مشتری که به آن اشاره شد و خلأ تحقیقاتی موجود در راستای شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از آموزش عالی، این پژوهش در قلمرو دانشگاه ارومیه اجرا می‌شود. مسئله پژوهش این است که چه عواملی بر رضایت مشتریان تحصیلات تکمیلی از نظام آموزش عالی در بخش خدمات آموزشی و پژوهشی مؤثر است؟ امید است نتایج این نوشتار، مبنایی برای

1. Thomas
2. Alves & Raposo
3. Eboli & Mazzulla
4. Berdi
5. Schneider et al

اتخاذ تصمیم‌های مناسب از سوی مسئولان دانشگاه، در جهت بهبود کیفیت خدمات در بخش آموزش و پژوهش دانشگاه ارومیه باشد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کیفیت خدمات ارزیابی کلی تجارب مشتریان از یک سازمان است. در حالی که رضایت به ارزشیابی تجربیات خاص با سازمان است (اشنایدر و همکاران، ۲۰۰۵، ۱۱۰). بری، پاراسورمن و زیتهامل<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) یک مقیاس چندبعدی برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات به نام سروکوال ساختند که ادراک مشتریان را در پنج بعد خدمت اندازه‌گیری می‌کند. این ابعاد شامل: ملموس بودن، اطمینان، پاسخگویی، تضمین و همدلی است. آنها کیفیت را تفاوت بین انتظارات مشتریان از وضع مطلوب و ادراکات آنها از وضع موجود ارائه خدمات تعریف کردند. مطالعات پیشین نشان می‌دهند که بهبود کیفیت خدمات همیشه از اهداف درونی برای ارائه‌دهندگان خدمات آموزش عالی بوده است؛ با این حال، تعریفی از ادراک دانشجویان نشده است همچنین عوامل و نتایج حاصل از بهبود کیفیت خدمات نیز مشخص نیست (نارنگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲؛ سلطان و یین‌وانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). در زمینه آموزش عالی، یک مقیاس پنج بعدی برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات ارائه شده است که شامل جنبه‌های خدمات دانشگاهی و غیر دانشگاهی، مسائل مربوط به برنامه، دسترسی و اعتبار توسعه داده شده است (عبدالله<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). تعریف کیفیت آموزش عالی به تجربه ذی‌نفعان مختلف که از خدمات گوناگون ارائه شده توسط مؤسسات آموزش عالی بهره‌مند شده‌اند، بستگی وابسته است. همان‌طور که دانشجویان اصلی‌ترین ذی‌نفع هر مؤسسه آموزش عالی هستند، کیفیت خدمات آموزشی شامل تجربیات دانشجویان در تعامل با خدمات گوناگون ارائه شده در طول سال‌های دانشجویی خود است (جنسی و بورنز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳، ۳۲۰). بروکز و اندریچ<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) سطح خدمات در مراکز غیر انتفاعی از دیدگاه آموزشی را بررسی و مدلی برای اندازه‌گیری خدمات به همراه نتایج ارائه

1. Berry, Parasuraman & Zeithaml

2. Narang

3. Sultan & Yin Wong

4. Abdullah

5. Jancey & Burns

6. Brooks & Ondrich

کرده‌اند (بروکز و اندریچ، ۲۰۰۷، ۱۳۰). به اعتقاد زافیروپولوس و ورانا<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) آموزش عالی به‌طور روزافزون، به کیفیت خدمات علاقه و توجه پیدا کرده است. این امر اصولاً به‌واسطه این حقیقت است که ارزشیابی کیفیت و آموزش، مسئولیتی اجتماعی بر دوش دانشگاه‌هاست. در اغلب کشورها این نیاز مستقیماً با راه‌اندازی یک مرجع تضمین کیفیت مستقل انجام می‌گیرد و بر بازخورد دانشجویان به‌عنوان یکی از معیارهای ارزیابی تأکید می‌کنند (زافیروپولوس و ورانا، ۲۰۰۷، ۲۱۳). رضایت مشتری بر اساس تعاریف مختلف با محوریت مفاهیمی مانند تجربه یا کیفیت از خدمات، انتظارات، ارزش درک شده و ارزیابی نتیجه از خدمات است (علی و امین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴، ۲۵۱). اگرچه مدل‌های بسیاری برای سنجش رضایت مشتری ارائه شده است، به دلیل اینکه هر صنعت نیازهای خاص خود را دارد و به‌خصوص به دلیل تفاوت صنایع تولیدی و خدماتی، نیاز به ارائه مدل‌های متناسب با صنایع خدمات احساس می‌شود. آنچه خدمات را از محصولات جدا می‌کند، این است که اولاً خدمات ملموس نیستند و ثانیاً خدمت از ارائه‌کننده آن جداناپذیر است و درنهایت اینکه خدمات همگن هستند؛ بنابراین اندازه‌گیری کیفیت خدمات، کار بسیار پیچیده‌ای است (آیدمیر و گرنی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱، ۱۳۵). پاراسورمن، ابتدا ده بعد را برای سنجش رضایت مشتریان از خدمات در نظر گرفت که عبارت بودند از: ملموس بودن، قابلیت، پاسخگویی، شایستگی، دسترسی، ارتباط، اعتبار، امنیت و ادراک مشتری که بعدها به پنج بعد کاهش یافت (همان، ۳۱۲). با توجه به اهمیت رضایت مشتری، پژوهش‌های بسیاری درباره عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان اجرا شده است که از آن جمله می‌توان مدل سنجش رضایت مشتریان سوئد، مدل شاخص ملی رضایت مشتری آمریکا، شاخص ملی رضایت مشتری اروپا، شاخص ملی رضایت مشتری سوئیس، مدل ملی رضایت مالزی و مدل سروکوال را نام برد که در بین این مدل‌ها، مدل سروکوال خاص صنایع خدماتی ارائه شده است (فورنل و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶، ۳۲۸). پیسنیک، سنجو و کانمن<sup>۵</sup> نیز بر این باور بودند که باید مدل‌های سنجش رضایت مشتری با توجه به ویژگی‌های هر صنعت و نیازهای هر کشور بازنگری شوند (چاهال و دوی<sup>۶</sup>،

1. Zafiroopoulos & Vrana

2. Ali & Amin

3. Aydemir & Gerni,

4. Fornell et al

5. Pisnik, Snoj & Canman

6. Chahal & Devi

۲۰۱۳، ۴۷). به همین منظور چاهال و دوی (۲۰۱۳) بر این نظر هستند که برای اطمینان از رضایت دانشجویان، ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی عالی باید به هر دو عامل سازمانی و فردی توجه کنند (چاهال و دوی، ۲۰۱۳، ۱۴۵). آلدريج و راولی<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) برای اندازه‌گیری رضایت دانشجویان در کالج دانشگاهی اج-هیل در کشور انگلستان بر اساس روش‌شناسی سروکوال ابزار سنجش کیفیت خدمات طراحی کردند (آلدريج و راولی، ۱۹۹۸، ۱۹۹).

مدل مشهور دیگر، مدل کانو است. در این مدل، ویژگی‌های خدمات یا محصول را با توجه به چگونگی توانایی در ارضای نیازهای مشتریان به سه دسته اساسی، عملکردی و انگیزشی تقسیم می‌کنند (کانو و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴، ۳۳). کانو در مدل خود نیازمندی‌های مشتریان و یا به عبارت دیگر، خصوصیات کیفی محصولات را به سه دسته تقسیم کرد و هر سه نوع نیازمندی را در یک نمودار دوبعدی نشان داد. محور عمودی، میزان رضایت و یا خشنودی مشتری و محور افقی، میزان ارائه الزام کیفی مورد نظر مشتری را نشان می‌دهد. بالاترین و پایین‌ترین نقطه از محور عمودی نمودار به ترتیب بیانگر رضایت مشتریان و عدم رضایت مشتریان است. محل تلاقی عمودی و افقی، بیانگر جایی است که مشتری در حالت عدم تعادل از نظر رضایت و عدم رضایت قرار دارد. سمت راست محور افقی، بیانگر جایی است که الزام کیفی مورد انتظار به‌طور کامل عرضه شده است و سمت چپ محور افقی، نقطه ارائه محصولی است که ویژگی‌های کیفی مورد انتظار را ندارد و الزام کیفی مورد نظر به هیچ عنوان در محصول یا خدمت، لحاظ نشده است (رضایی و همکاران، ۱۳۸۴، ۱۱۸).

طاهری‌کیا، فخاریان و لاجوردی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر میزان رضایت مشتریان از محصول پودر آ. ب. ث شرکت کندر با استفاده از مدل کانو» به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل کانو اقدام کردند. صنعت مورد بررسی، صنایع شوینده و پاک‌کننده و محصول مورد نظر، پودر شوینده بوده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده نشان می‌دهد در گروه الزامات اساسی، برچسب استاندارد و در گروه الزامات عملکردی، قدرت پاک‌کنندگی و در گروه الزامات انگیزشی، قیمت و قابلیت استفاده برای انواع پارچه، اهمیت زیادی دارند.

1. Aldridge & Rowley

2. Kano et al

ژو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان «بررسی نیازهای مشتریان با استفاده از مدل کانو» که در سه مرحله و با ۳۳۰ نمونه آماری از کاربران دوربین دیجیتال اجرا کردند. آنها ابتدا نیازهای مشتریان را به وسیله مدل کانو طبقه‌بندی و سپس از تجزیه و تحلیل اهمیت - عملکرد استفاده کردند. در ادامه، تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی را روی نتایج حاصل شده از مدل کانو بررسی کردند.

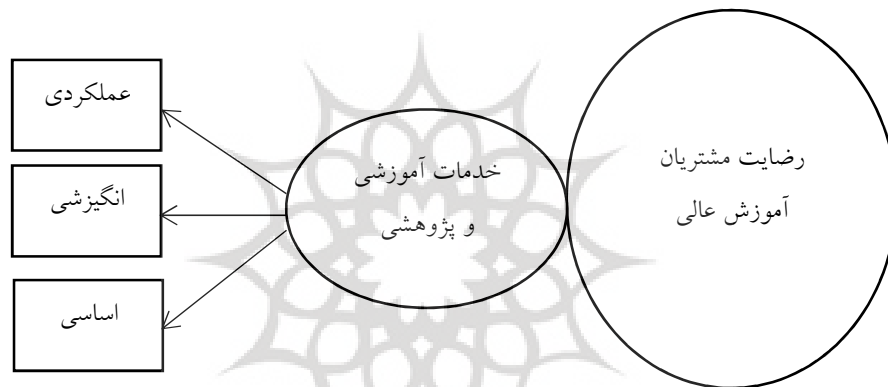
وظیفه‌دوست و عطاءاللهی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش محصولات سایپا با استفاده از مدل کانو» عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش با استفاده از مدل کانو را شناسایی و اولویت‌بندی کردند. آنها در این تحقیق، ۲۱ عامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش محصولات سایپا را شناسایی، سپس آنها را بر اساس مدل کانو طبقه‌بندی کرده و در نهایت، اولویت هر یک از آنها را در هر طبقه مشخص کردند.

نورالسنا (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای با عنوان «اندازه‌گیری رضایت مشتری برای شناسایی فرصت‌های بهبود در خدمات پژوهشی آموزش عالی» طراحی یک مدل اندازه‌گیری جدید برای برآورد استنباط مشتریان از کیفیت خدمات پژوهشی مطابق با ساختار دانشگاه‌های ایرانی و با استفاده از روش‌های مختلف آماری که قابلیت اطمینان آن را تضمین کند، بررسی کرد. نتایج نشان داد که استفاده از این روش به شناسایی درست فرصت‌های بهبود کیفیت در خدمات پژوهشی دانشگاه منجر خواهد شد. همچنین، شواهد عینی مبنی بر کفایت و اعتبار مدل مذکور را ارائه کرد و در نهایت، مزایا و تبیین ضرورت استفاده از مدل‌های مفهومی و ابزارهای آماری معتبر برای ارزیابی کیفیت خدمات بررسی کرد.

پردی (۲۰۰۱)، در پژوهشی که به دنبال مشخص کردن تقدم رضایت مشتری و کیفیت خدمات بود، نشان داد که بین کیفیت خدمات و رضایت مشتری بر اساس زمینه فرهنگی مختلف، رابطه وجود دارد و کیفیت خدمات، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر رضایت مشتری دارد. همچنین اشنایدر و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که رابطه قوی بین کیفیت و خدمات و رضایت مشتریان وجود دارد. در عین حال، تأکید کردند که این دو مفهوم از نقطه نظر مشتریان، دو مفهوم متمایزند.

1. zhu et al

بیلگلی و اونال<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) تحقیقی با عنوان «کاربرد مدل کانو برای طبقه‌بندی نیازهای دانشجویان دانشگاه» اجرا کردند. آنها در این تحقیق درصدد شناسایی نیازهای دانشجویان از خدمات ارائه شده در دانشگاه آتاتورک بودند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ۳۵ عامل در رضایت دانشجویان مؤثر بوده است. به‌طور خلاصه، بررسی مبانی نظری نشان داد که امروزه رضایت مشتریان از خدمات دانشگاه از عوامل مهم و اساسی در جهت حصول به اهداف نظام آموزش عالی است. همچنین بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که مدل مناسب درباره رضایت مشتریان آموزش عالی از خدمات آموزشی و پژوهشی در دانشگاه ارومیه ارائه نشده است. مدل زیر، مدل مفهومی تحقیق است که بر اساس بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهشی ترسیم شده است.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

#### پرسش‌های پژوهش

۱. میزان رضایت مشتریان از خدمات آموزشی و پژوهشی بر اساس مدل کانو (الزامات اساسی، عملکردی و انگیزشی) چگونه است؟
۲. میزان رضایت مشتریان بر اساس مدل کانو در تحلیل عاملی تأییدی تا چه اندازه قابل تأیید است؟

<sup>۱</sup>. Bilgili & Unal



### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. نوع تحقیق با توجه به شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی و بر مبنای تحلیل داده‌ها از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، همه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه در سال ۱۳۹۵ به تعداد ۱۴۳۵ نفر بود. از این تعداد ۱۱۸۴ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۲۵۱ نفر در مقطع دکتری در حال تحصیل بودند. برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد که تعداد ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای سنجش میزان رضایت مشتریان از خدمات دانشگاه از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. این پرسشنامه شامل دو بخش از خدمات دانشگاه (آموزشی، پژوهشی) است. خدمات آموزشی شامل شش زیر مؤلفه (یادگیرنده، اهداف، طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی) و دارای ۱۹ گویه است. خدمات پژوهشی شامل چهار زیرمؤلفه (اقتصادی، شخصی و اجتماعی، امکانات و توانمندسازی) و دارای ۱۳ گویه است. این پرسشنامه با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (۱ کم تا ۵ بسیار زیاد) تهیه شده است. روایی محتوایی ابزار بر اساس نظر متخصصان (اعضای هیئت علمی) تأیید و برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج آلفای کرونباخ برای بعد آموزشی ۰/۸۹ و برای بعد پژوهشی ۰/۹۱ به دست آمد. تحلیل داده‌ها با مدل کانو انجام گرفت. مبنای این مدل تحلیل بر اساس روش بیشترین فراوانی شکل گرفته است. مدل مورد نظر با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم و نرم‌افزار LISREL 8.5 مورد آزمون قرار گرفت. برای این منظور ابتدا برقراری پیش‌فرض‌های لازم (نرمال بودن و کفایت نمونه) برای تحلیل عاملی تأییدی مورد آزمون قرار گرفتند.

### یافته‌های پژوهش

#### بررسی پیش‌فرض‌های روش تحلیل عاملی تأییدی

در به‌کارگیری روش آماری، ابتدا با استفاده از آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف، نرمال بودن داده‌ها آزمون شد. با توجه به نتایج به دست آمده از این آزمون در پژوهش حاضر (خدمات آموزشی:  $Z=0/92$ ،  $p\text{-value}=0/35$ ، خدمات پژوهشی:  $Z=1/33$ ،  $p\text{-value}=0/22$ ) از آنجایی که نتیجه به دست آمده برای هریک از متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین داده‌ها نرمال است و برای آزمون هریک از متغیرها می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد.

برای بررسی اینکه آیا حجم نمونه انتخاب شده برای تحلیل عاملی تأییدی کافی است یا نه؟ آزمون کفایت نمونه (KMO) اجرا شد. اندازه آزمون کفایت نمونه (KMO) باید بیشتر از  $0/6$  باشد. با توجه به نتایج این آزمون در پژوهش حاضر اندازه آن  $0/86$  است که میزان قابل قبولی است.

**پرسش اول پژوهش:** میزان رضایت مشتریان از خدمات آموزشی و پژوهشی بر اساس مدل کانو (الزامات اساسی، عملکردی و انگیزشی) چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش از شاخص فراوانی داده‌ها استفاده شد که نتایج آن در دو بخش الف و ب با توجه به جدول‌ها و نمودارهای (۱ و ۲) دیده می‌شود.

#### الف- خدمات آموزشی

با توجه به جدول (۱) عوامل مؤثر بر میزان رضایت از خدمات آموزشی دانشگاه عبارت‌اند از: یادگیرنده، هدف‌ها، طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی.

طبق جدول (۱) ارزیابی با تکنیک‌های آماری و روش‌های تحقیق مربوط به رشته که مرتبط با التزام اساسی است دارای بیشترین فراوانی (۱۸۸) است. از سویی، تعیین نوع و شیوه ارائه درس‌ها با کمترین فراوانی (۲۵) با التزام انگیزشی مرتبط است. طبق روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در مدل کانو، نوع التزام (A, O, M) گویه‌های خدمات آموزشی دانشگاه، مشخص شده است.

جدول (۱) فراوانی داده‌ها و طبقه‌بندی گویه‌ها و ضریب رضایت برای خدمات آموزشی دانشگاه

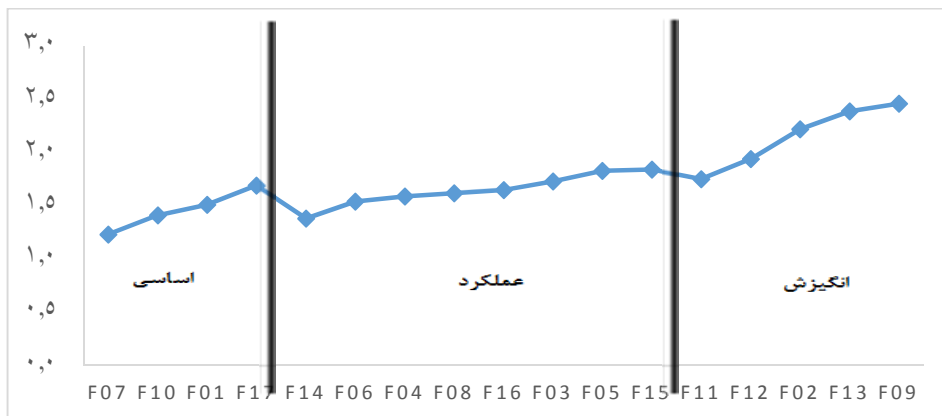
مؤلفه	فراوانی شاخص	ویژگی	M	O	A	اولویت	ضریب رضایت	ضریب عدم رضایت
یادگیرنده	مهارت و دانش بالای یادگیرندگان	F۰۱	۹۶	۱۵۴	۳۶	O	(۰/۶۳)	(-۰/۸۳)
	انگیزش و نگرش بالای دانشجویان	F۰۲	۶۰	۴۷	۱۶۷	A	(۰/۷۱)	(-۰/۳۵)
	سطح بالای مهارت‌های پیش‌نیاز دوره	F۰۳	۱۵۲	۷۸	۴۶	M	(۰/۴۱)	(-۰/۷۶)
هدف‌ها	مرتبط بودن اهداف آموزشی با فراگیران	F۰۴	۱۴۲	۹۶	۳۳	M	(۰/۴۳)	(-۰/۷۹)
	تأیید اهداف دوره از طرف افراد صاحب‌نظر	F۰۵	۱۶۹	۶۰	۵۱	M	(۰/۳۶)	(-۰/۷۶)
فرآیند	تعیین فلسفه تعلیم و تربیت متناسب با دوره	F۰۶	۱۷۲	۵۲	۲۲	M	(۰/۲۴)	(-۰/۷۴)
	تعیین نقش آموزش‌دهنده	F۰۷	۵۴	۱۸۷	۲۵	O	(۰/۷۰)	(-۰/۸۰)
	فراهم کردن مهارت‌های فراشناختی	F۰۸	۱۴۵	۵۱	۴۹	M	(۰/۳۳)	(-۰/۶۵)
نتیجه	ارائه راهنمای واضح از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره	F۰۹	۵۱	۴۹	۱۹۶	A	(۰/۸۰)	(-۰/۳۳)
	پیوستگی و استمرار در برنامه‌ها	F۱۰	۳۶	۱۸۹	۵۴	O	(۰/۸۱)	(-۰/۰۷۵)
سازمان	زمان‌بندی همکاری و نحوه پرسش دانشجویان	F۱۱	۶۱	۷۴	۱۱۰	A	(۰/۶۱)	(-۰/۴۵)
	تشویق دانشجویان به شرکت فعال در دوره	F۱۲	۶۲	۶۱	۱۳۳	A	(۰/۶۴)	(-۰/۴۱)
	اجازه دادن به یادگیرنده در انتخاب شیوه ارائه	F۱۳	۶۶	۳۳	۱۸۴	A	(۰/۷۲)	(-۰/۳۳)
	تعیین نوع و شیوه ارائه درس‌ها	F۱۴	۱۰۷	۱۲۶	۲۵	M	(۰/۵۰)	(-۰/۷۷)

مؤلفه	فراوانی شاخص	ویژگی	M	O	A	اولویت	ضریب رضایت	ضریب عدم رضایت
ارزیابی	ارزیابی تکنیک‌های آماری و روش‌های تحقیق مربوط به رشته	F۱۵	۱۸۸	۶۴	۳۸	M	(۰/۳۴)	(-۰/۸۴)
	وجود ساختاری دائمی در دانشگاه به منظور استمرار بخشیدن به ارزیابی برنامه‌های درسی	F۱۶	۱۵۵	۷۵	۳۷	M	(۰/۳۷)	(-۰/۷۶)
	تأکید راهبردهای ارزیابی از عملکرد دانشجویان بر انطباق روش‌های ارزیابی با هدف‌های برنامه درسی	F۱۷	۶۱	۱۲۵	۸۷	O	(۰/۷۰)	(-۰/۶۲)

#### -تحلیل مدل کانو بر اساس روش میانگین موزون جدول فراوانی خدمات

##### آموزشی

نتایج تحلیل مدل کانو بر اساس روش میانگین موزون جدول فراوانی خدمات آموزشی در نمودار (۱) ارائه شده است. نتایج در نمودار (۱) نشان می‌دهد که به ترتیب، مهم‌ترین الزامات انگیزشی، اساسی و عملکردی در بخش خدمات آموزشی، ارائه راهنمایی واضح از فعالیت‌های یادگیرنده، تعیین نقش آموزش‌دهنده و ارزیابی تکنیک‌های آماری و روش‌های تحقیق است.



نمودار (۱) تحلیل کانو بر اساس روش میانگین موزون خدمات آموزشی

#### ب- خدمات پژوهشی

با توجه به جدول (۲) عوامل مؤثر بر میزان رضایت از خدمات پژوهشی دانشگاه عبارت‌اند از: اقتصادی، امکانات، شخصی و اجتماعی و توانمندسازی. طبق جدول (۲) زمان‌بندی تکمیل تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیرنده که مربوط به التزام اساسی است بیشترین فراوانی (۱۷۴) را به خود اختصاص داده است. همچنین کمترین فراوانی (۴۱) مربوط به گویه وجود مزیت اجتماعی پژوهش‌ها است که مرتبط با التزام اساسی است.

طبق روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در مدل کانو نوع التزام (A, O, M) گویه‌های خدمات آموزشی دانشگاه، مشخص شده است.

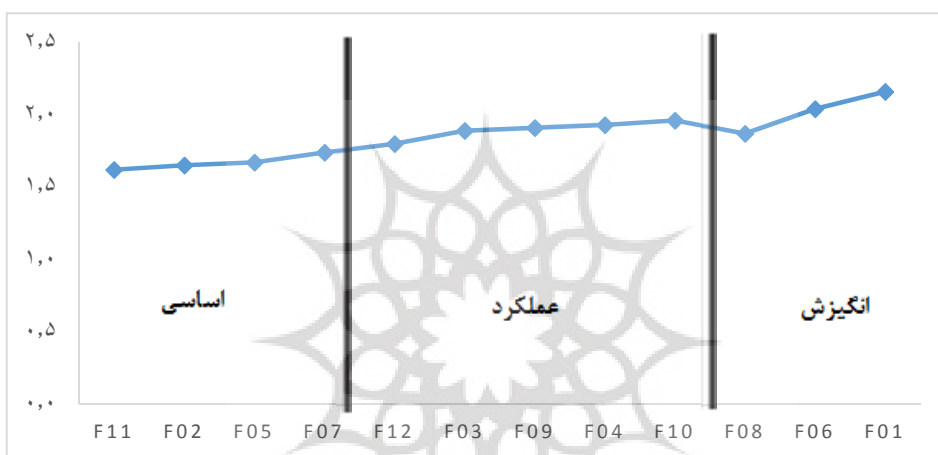
جدول (۲) فراوانی داده‌ها و طبقه‌بندی گویه‌ها و ضریب رضایت برای خدمات پژوهشی دانشگاه

مؤلفه	فراوانی شاخص	ویژگی	M	O	A	اولویت	ضریب رضایت	ضریب عدم رضایت
اقتصادی	تخصیص به موقع اعتبارات پژوهشی	F۰۱	۷۹	۶۴	۱۴۲	A	(۰/۶۸)	(-۰/۴۸)
	بودجه کافی پژوهش در علوم	F۰۲	۵۷	۱۲۲	۸۷	O	(۰/۶۹)	(-۰/۵۹)
امکانات	وجود بانک‌های اطلاعاتی داخلی	F۰۳	۱۶۳	۶۸	۵۸	M	(۰/۴۲)	(-۰/۷۷)
	پهنای بالا اینترنت	F۰۴	۱۵۴	۶۰	۷۱	M	(۰/۴۳)	(-۰/۷۱)
	وجود منابع علمی (مجلات تخصصی، اسناد و مدارک)	F۰۵	۸۴	۱۲۰	۷۱	O	(۰/۶۳)	(-۰/۶۸)
شخصی و اجتماعی	تسلط کافی برای استفاده از منابع خارجی	F۰۶	۷۸	۸۷	۱۲۳	A	(۰/۷۰)	(-۰/۵۵)
	وجود مزیت اجتماعی پژوهش‌ها	F۰۷	۴۱	۱۴۷	۹۸	O	(۰/۸۱)	(-۰/۶۲)
	جایگاه بالای پژوهش در مسئولان دانشگاه	F۰۸	۸۳	۸۱	۱۰۵	A	(۰/۶۲)	(-۰/۵۴)
	استخدام هیئت علمی با توجه به توان پژوهشی آنها	F۰۹	۱۵۲	۶۳	۶۹	M	(۰/۴۴)	(-۰/۷۱)
توانمندسازی	زمان‌بندی تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیرنده	F۱۰	۱۷۴	۵۴	۶۲	M	(۰/۳۸)	(-۰/۷۶)
	آشنایی کافی با تایپ و اصول نگارش پژوهش و مقاله	F۱۱	۹۵	۱۰۹	۶۳	O	(۰/۵۷)	(-۰/۶۸)
	آشنایی با نرم‌افزارهای پژوهشی	F۱۲	۱۵۲	۵۴	۶۱	M	(۰/۳۸)	(-۰/۶۸)

### -تحلیل مدل کانو بر اساس روش میانگین موزون جدول فراوانی خدمات

#### پژوهشی

نتایج تحلیل مدل کانو بر اساس روش میانگین موزون جدول فراوانی خدمات پژوهشی در نمودار (۲) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که تخصیص به موقع اعتبارات پژوهشی، آشنایی کافی با تایپ و اصول نگارش پژوهش و زمان‌بندی تکمیل تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیری به ترتیب مهم‌ترین الزامات انگیزشی، اساسی و عملکردی در بخش خدمات پژوهشی شناسایی است.



نمودار (۲) تحلیل کانو بر اساس روش میانگین موزون خدمات پژوهشی

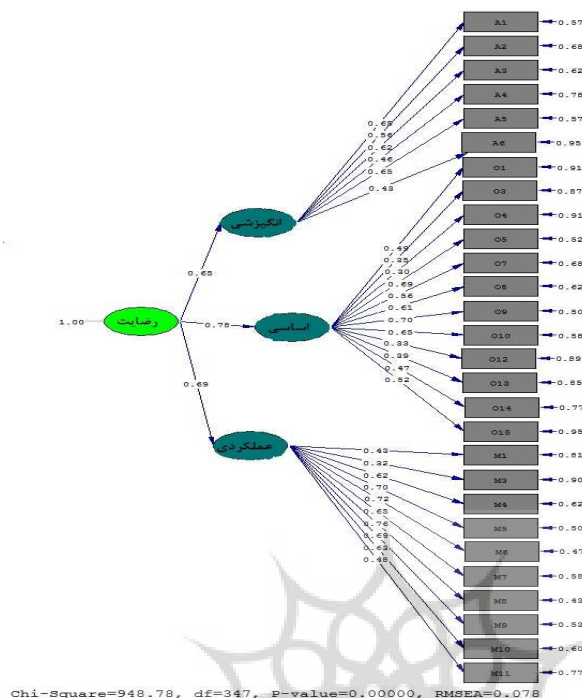
**پرسش دوم پژوهش:** میزان رضایت مشتریان بر اساس مدل کانو در تحلیل عاملی تأییدی تا چه اندازه قابل تأیید است؟ برای پاسخ به این پرسش از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) و شکل (۱) ارائه شده است. پس از بررسی میزان رضایت مشتریان بر اساس مدل کانو، سه شاخص مدل کانو (انگیزشی، اساسی، عملکردی) بر اساس گویه‌های پرسشنامه وارد تحلیل تأییدی شدند و مدل تحلیل تأییدی بر اساس شاخص‌های برازندگی گزارش شده، تأیید شد.

جدول (۳) مشخصه‌های نکویی برازش مدل رضایت مشتریان

برآورد	مشخصه
۰/۰۷۸	جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)
۰/۹۱	شاخص افزایشی نکویی برازش (IFI)
۰/۹۱	شاخص تطبیقی نکویی برازش (CFI)
۰/۹۳	شاخص NFI

یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد که شاخص‌های دو برای مدل آزمون شده معنی‌دار است. مقدار شاخص‌های دو بر دی‌اف از مقدار مطلوب (۳) کمتر است که نشان می‌دهد مدل از برازش خوبی برخوردار است. علاوه بر این، مقدار شاخص RMSEA نیز از مقدار مطلوب (۰/۰۸) کمتر است که نشانگر برازش خوب مدل با داده‌های گردآوری شده است. مقدار مشاهده شده شاخص‌های NFI, CFI, IFI به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱، ۰/۹۳ است که از مقدار مطلوب (۰/۹۰) بیشتر است و نشان می‌دهد مدل با داده‌های گردآوری شده از برازش خوبی برخوردار است.





شکل (۱) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم مدل پژوهش

با توجه به شاخص‌های برازندگی گزارش شده، مدل رضایت مشتری بر اساس مدل کانو به شکل فوق ارائه شده است. تعدادی از گویه‌های پرسشنامه حذف شدند و مدل نهایی به صورت شکل (۱) تأیید شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر، مدلی برای رضایت مشتریان (دانشجویان) تحصیلات تکمیلی با استفاده از مدل کانو و تحلیل عاملی تأییدی، ارائه و میزان رضایت مشتریان از خدمات دانشگاهی در دانشگاه ارومیه، بررسی شد. عوامل مؤثر در میزان رضایت مشتریان آموزش عالی به دو دسته آموزشی و پژوهشی تقسیم شد. با توجه به جدول‌های (۱) و (۲) می‌توان گفت که عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان به تفکیک خدمات آموزشی و

پژوهشی عبارت‌اند از خدمات آموزشی: یادگیرنده، اهداف، طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی و خدمات پژوهشی: شخصی و اجتماعی، اقتصادی، امکانات و توانمندسازی. هر یک از این مؤلفه‌ها چند گویه دارند که با استفاده از تحلیل کانو بر اساس فراوانی و اولویت نوع التزام (اساسی، عملکردی، انگیزشی) مشخص شده‌اند. همچنین ضریب رضایت و عدم رضایت برای هریک از گویه‌ها محاسبه شد. در بخش آموزش، بیشترین ضریب رضایت به پیوستگی و استمرار در برنامه‌ها مربوط است. در بخش پژوهش نیز بیشترین ضریب رضایت به مزیت‌های اجتماعی پژوهش، مربوط است. همچنین با توجه به جدول (۳) و شکل (۱) مدل مورد نظر در ابعاد انگیزشی، عملکردی و اساسی در حد قابل قبولی، تأیید شد.

بسیاری از پژوهشگران معتقدند که کیفیت خدمات، آثار ژرف و عمده‌ای بر رضایتمندی و از آن طریق بر وفاداری و پایداری مشتری به سازمان برجای می‌گذارد (ابولی و مازولا، ۲۰۰۷). مطالعات انجام گرفته، نشان می‌دهد که عواملی همچون اطلاعات جمعیت شناختی یادگیرندگان، سطح دانش و مهارت یادگیرندگان، ترجیحات و سبک یادگیری یادگیرندگان، انگیزش و نگرش دانشجویان، مهارت‌های پیش‌نیاز دوره، انتظارات فراگیران از دوره پیش از شروع دوره، تعیین دقیق هدف‌های آموزشی، مرتبط بودن هدف‌های آموزشی دوره با فراگیران، تأیید هدف‌های دوره از سوی افراد صاحب‌نظر مؤسسه، کامل بودن هدف‌ها و سازگاری تکالیف یادگیرنده با هدف‌های شخصی یادگیرنده در ایجاد محیط یادگیری فعال و رضایت فراگیران (نانسی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹) نقش اساسی دارند. چنانکه اشنایدر و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی نشان دادند که رابطه قوی بین کیفیت و خدمات و رضایت مشتریان وجود دارد و درعین حال، تأکید کردند که این دو مفهوم از نقطه نظر مشتریان، دو مفهوم متمایزند.

امروزه، عرصه یادگیری به دلیل فرایند کند طراحی آموزشی، نبود همکاری متخصصان و آموزش و نیازهای متغیر یادگیرندگان به چالش کشیده شده است. تقویت اصل تدوین در تعلیم و تربیت و رضایت فراگیران نقش مؤثری در توسعه آموزش دارد؛ زیرا اثربخشی آموزش در بخش تدوین به عوامل زیادی همچون فراهم آوردن راهنمایی روشن از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره، پیوستگی و استمرار در برنامه‌ها، سامان‌دهی مواد آموزشی بر اساس شیوه نظری خاص، آشکار بودن ساختار دوره و

<sup>1</sup>. Nancy

اثربخش بودن گروه‌بندی مواد آموزشی وابسته است (تاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). بنابراین با توجه به نظر تاران (۲۰۰۶) با فراهم کردن راهنمایی روشن از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره می‌توان نتایج در مورد مهم‌ترین ویژگی انگیزشی بخش خدمات آموزشی را تبیین کرد؛ زیرا با توجه به نمودار (۱) می‌توان نتیجه گرفت که در بخش خدمات آموزشی، مهم‌ترین ویژگی انگیزشی، ارائه راهنمای روشن از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره است.

تقویت اصل اجرا در تعلیم و تربیت بر رضایت فراگیران نقش مؤثری دارد زیرا اثربخشی آموزش به عواملی همچون تعیین نوع و شیوه ارائه درس‌ها، اثربخشی شیوه ارائه درس‌ها، مواد آموزشی دوره، نحوه فعالیت دانشجویان، ارائه بازخورد، اجازه به یادگیرندگان در انتخاب شیوه ارائه و شیوه ارائه مناسب درس در آموزش وابسته است (آرچیبالد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). تقویت اصل ارزیابی در تعلیم و تربیت و رضایت فراگیران، نقش مهم و بی‌بدیلی دارد و به عواملی همچون ابزار ارزیابی، ابزارهای خودارزیابی، استمرار و پیوستگی در ارزیابی و انواع ارزیابی وابسته است. با ارزیابی موفقیت آموزشی باید به‌طور دائم، جریان آموزش در سازمان را در مقایسه با هدف‌ها و به‌طور کلی با راهبردهای آموزش، بررسی کرد (دوهرتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

بخش دیگر خدمات در آموزش عالی مربوط به پژوهش است. عرضه آموزش عالی بدون پژوهش، آینده خوبی نخواهد داشت. بنابراین، توجه به عواملی که باعث افزایش کیفیت پژوهش و جلب رضایت می‌شود، ضروری است. در وهله اول، باید به عوامل شخصی و اجتماعی دخیل در امر پژوهش، توجه شود. تسلط پژوهشگران بر استفاده از منابع خارجی، وجود مزیت اجتماعی پژوهش‌ها، جایگاه بالای پژوهش در مسئولان دانشگاه، استخدام هیئت علمی با توجه به توان پژوهشی آنها از موارد نیازمند توجه ویژه در بحث پژوهش و ایجاد رضایت هستند. تأمین منابع مالی از جمله الزامات اساسی در ایجاد جو پژوهشی در آموزش عالی و جلب رضایت و ایجاد انگیزش پژوهش در فراگیران است. تخصیص به‌موقع اعتبارات پژوهشی، بودجه کافی پژوهش، درآمد کافی حاصل از فعالیت‌های پژوهشی و فراهم کردن امکانات پژوهشی از جمله مواردی هستند که باید مورد توجه قرار گیرند. وجود بانک‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی، پهنای

1. Taran

2. Archibald

3. Doherty

بالای اینترنت، وجود منابع علمی (مجلات تخصصی، اسناد و مدارک) و ایجاد منابع از جمله عوامل نیازمند توجه در این زمینه هستند. همچنین توجه به توانایی و مهارت پژوهش افراد مهم است. زمان‌بندی تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیرنده، آشنایی کافی با تایپ و اصول نگارش پژوهش و مقاله، آشنایی با نرم‌افزارهای پژوهشی در ایجاد انگیزش و رضایت مؤثرند.

در حالت کلی، مدل مورد نظر نشان‌دهنده نقش تعیین‌کنندگی دو عامل (خدمات آموزشی و پژوهشی) در رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی است. توجه به ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و پژوهشی به‌طور مستمر امری ضروری به نظر می‌رسد. استفاده نکردن از روش‌های علمی در ارزیابی و بهبود کیفیت خدمات آموزشی و پژوهشی، بهره‌گیری نامناسب از سرمایه‌های فکری جامعه و سیاست‌گذاری ضعیف در امر پژوهش را در پی خواهد داشت. به‌علاوه، توسعه روزافزون مراکز آموزشی و پژوهشی در جوامع دانش‌محور، بیانگر ضرورت طراحی ابزاری کارآمد برای ارزیابی و تحلیل کیفیت عملکرد مؤسسات آموزشی و پژوهشی است. از مدل ارائه شده می‌توان در جهت ارزیابی کیفیت خدمات دانشگاهی به‌منظور تأمین رضایت مشتریان آموزش عالی، استفاده کرد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## منابع

- تیزفهم تکمه‌داس، مهدی (۱۳۸۴). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خدمات فروش و تحلیل خودروهایی سواری شرکت سایپا تهران با فن فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.
- حسینی، میرزا حسن؛ یزدان‌پناه، احمدعلی و فرهادی‌نهاد، رومینا (۱۳۹۱). بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بازاریابی رابطه‌ای بر وفاداری دانشجویان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۲ (۳)، ۱۲۹-۱۴۳.
- رضایی، کامران؛ آشتیانی، حسین؛ هوشیار، محمدرضا و وزیر، محمد (۱۳۸۴). رویکردی مشتری مدار به طرح‌ریزی و بهبود کیفیت محصول. تهران: نشر آتنا.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگاه.
- شیرینی، سید محمد (۱۳۹۴). ارزیابی برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی در آموزش عالی با استفاده از مدل SWOT. طرح پژوهشی دانشگاه پیام نور.
- طاهری کاشانی، کامبیز (۱۳۸۱). ارائه چارچوبی برای ارزیابی میزان رضایت مشتریان شرکت‌های خدماتی رایانه‌ای. تهران: انتشارات سخن.
- طاهری‌کیا، فریز؛ فخاریان، میثم و لاجوردی، مسعود (۱۳۸۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر میزان رضایت مشتریان از محصول پودر آ. ب. ث شرکت کندر با استفاده از مدل کانو. فصلنامه مدیریت، ۸ (۲۲)، ۶۷-۸۱.
- علمداری، علی‌کرم و افشون، اسفندیار (۱۳۸۲). موانع موجود در انجام فعالیت‌های پژوهشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهر یاسوج. ارمغان دانش، ۸ (۲۹)، ۲۷-۳۴.
- نورالسنا، رسول؛ سقایی، عباس؛ شادالویی فائزه و صمیمی، یاسر (۱۳۸۷). اندازه‌گیری رضایت مشتری برای شناسایی فرصت‌های بهبود در خدمات پژوهشی آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۳ (۴۹)، ۹۷-۱۱۹.
- وظیفه‌دوست، حسین و عطاء‌الهی، پروانه (۱۳۸۶). ارزیابی رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش محصولات سایپا با استفاده از مدل کانو. فصلنامه مدیریت بازاریابی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۲ (۳)، ۸۹-۱۰۳.

Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: hedperf versus servperf. *Journal of Marketing Intelligence & Planning*, (24) 1, 31-47.

- Aldridge, S. & Rowley, J. (1998). Measuring customer satisfaction in higher education. *Journal Quality Assurance in Education*, (6) 4, 197-204.
- Ali, F. & Amin, M. (2014). The influence of physical environment on emotions, customer satisfaction and behavioral intentions in Chinese resort hotel industry. *Journal for Global Business Advancement*, (7) 3, 249-266.
- Alves, H. & Raposo, M. (2010). The influence of university image on student behaviour. *International Journal of Educational Management*, (1) 24, 73-85.
- Angilella, S.; Corrente, S.; Greco, S. & Słowiński, R. (2014). MUSA-INT: Multicriteria customer satisfaction analysis with interacting criteria. *Omega*, 42 (1), 189-200. DOI: 10.1016/j.omega
- Archibald, D. (2005). Rapid e-learning: A growing trend. Learning circuits. [www.elearningguild.com/pdf/1/apr05-rapid.pdf](http://www.elearningguild.com/pdf/1/apr05-rapid.pdf).
- Aydemir, S. D. & Gerni, C. (2011). Measuring service quality of export credit agency in Turkey by using Servqual. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (1) 24, 321-284.
- Berry, L. L.; Parasuraman, A. & Zeithaml, V. A. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, (1) 64, 12-40.
- Bilgili, B. & Unal, S. (2008). Kano Model Application for Classifying the Requirements of University Students. In *7th Annual MIBES International Conference*, Greece. 122-112.
- Brooks, A. C. & Ondrich, J. I. (2007). Quality, service level, or empire: which is the objective of the nonprofit arts firm? *Journal of Cultural Economics*, (1) 31, 129-142.
- Chahal, H. & Devi, P. (2013). Identifying satisfied/dissatisfied service encounters in higher education. *Journal of Quality Assurance in Education*, (2) 21, 211-222.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, (3) 16, 297-334.
- Davies, M.; Hirschberg, J.; Lye, J. & Johnston, C. (2010). A systematic analysis of quality of teaching surveys. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, (1) 35, 83.
- Doherty, W. (2006). An analysis of multiple factors affecting retention in web-based community college courses. *The Internet and Higher Education*, (4) 9, 245-255.
- Eboli, L. & Mazzulla, G. (2007). Service quality attributes affecting customer satisfaction for bus transit. *Journal of public transportation*, (3) 10, 2-13.
- Fornell, C.; Johnson, M. D.; Anderson, E. W.; Cha, J. & Bryant, B. E. (1996). The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. *The Journal of Marketing*, 7-18.

- Gillis, W. & Castrogiovanni, G. J. (2012). The franchising business model: an entrepreneurial growth alternative. *International Entrepreneurship and Management Journal*, (1) 8, 75-88.
- Jancey, J., & Burns, S. (2013). Institutional factors and the postgraduate student experience. *Quality Assurance in Education*, (3) 21, 311-322.
- Javadian, Y. (2002). Medical students' attitudes towards the importance of research. *Qazvin University of Medical Sciences*, 22 (1), 64-67.
- Kano, N.; Tsuji, S.; Seraku, N. & Takerhashi, F. (1984). Miryokuteki Hinshitsu to Atarimae Hinshitsu. Attractive Quality and Must-Be Quality. *Quality, JSQC*, (2) 14, 33-46.
- Lloyd, T.; Phillips, B. R., & Aber, R. C. (2004) Factors that influence doctors participation in clinical research. *Med Educ*, (8) 38, 848-851.
- Narang, R. (2012). How do management students perceive the quality of education in public institutions? *Quality Assurance in Education*, (4) 20, 357-371.
- Salem safi, R.; Ashrafrezaei, N.; Moshiri, Z.; Shaykhi, N. & Baniadam, A. (2009). Study of views of faculty members about research barriers in Urmia University of Medical Sciences. *Journal of faculty Nursing and Midwifery of Urmia University*, (3) 7, 142-150.
- Schneider, B.; Ehrhart, M. G.; Mayer, D. M.; Saltz, J. L., & Niles-Jolly, K. (2005). Understanding organization-customer links in service settings. *Academy of Management Journal*, (6) 48, 110-119.
- Sultan, P. & Yin Wong, H. (2013). Antecedents and consequences of service quality in a higher education context: a qualitative research approach. *Quality Assurance in Education*, (1) 21, 70-95.
- Sumsion, J. (2011). Capacity building in early childhood education research in a regional Australian university. *British Journal of Educational Studies*, (3) 59, 265-274.
- Taran, C. (2006). Enabling SMEs to deliver synchronous online training-practical guidelines. *Campus-Wide Information Systems*, (3) 23, 182-195.
- Thomas, S. (2011). What drives student loyalty in universities: an empirical model from India? *International Business Research*, (2) 4, 183.
- Zafiropoulos, C. & Vrana, V. (2008). Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of business economics and management*, (1) 9, 33-45.
- Zhu, Daue-Song; Lin, Chin-Te; Tsai, Chung- Hung & Wu, Ji- Fu (2010). A Study on the evaluation of customers' satisfaction- The perspective of quality. *International Journal for Quality research*, 4 (2), 105 – 116.