

سنجش رضایت دانشجویان با بهره‌گیری از رویکرد فازی

(مطالعه موردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه)^۱

محمد حسین درویش متولی*، محمود درویش متولی** و سعید اصفهانی***

* مدرس و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، گروه مدیریت صنعتی، فیروزکوه، ایران،
mh_darvish@iaufb.ac.ir

** دانش آموخته نرم افزار کامپیوتر و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران

*** دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۰۳

چکیده

هدف اصلی از انجام این تحقیق، اندازه‌گیری رضایت مندی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشد که در این راستا کلیه حوزه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه و بخش‌هایی که با خدمات آموزشی، پژوهشی و رفاهی مرتبط هستند، می‌توانند از نتایج این تحقیق استفاده کنند. همچنین شناسایی عوامل موثر بر ایجاد رضایت مندی در نزد دانشجویان این واحد دانشگاهی، اولویت بندی عوامل موثر بر ایجاد رضایت مندی در نزد دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، ارائه راهکارهای عملی در جهت به کارگیری عوامل موثر بر میزان نگهداری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، را می‌توان از اهداف کاربردی این تحقیق برشمرد که برای دستیابی به این اهداف، با استفاده از تکنیک‌های آماری و منطق فازی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به رابطه بین شهریه پرداختی، کیفیت خدمات، دسترسی آسان به امکانات و رسیدگی به شکایات و میزان رضایت دانشجویان از این خدمات پرداخته شد و ارتباط معنا دار موارد فوق تایید شد. در هر دو روش فازی و کلاسیک تعداد نمونه جامعه آماری ۴۴۰ نفر از دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی می‌باشند که توسط نرم افزار SPSS تحلیل داده‌ها انجام شد.

واژه‌های کلیدی: رضایت دانشجویان، سنجش کیفیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، منطق فازی.

۱. مقدمه

به این اندازه رقابتی نبوده است. در سراسر دنیا دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی تلاش می‌کنند تا از طریق نیل به مزایای منحصر به فرد و تولید و ارائه خدمات متنوع، نسبت به سایر رقبا به موقعیتی ممتاز دست یابند که بی تردید چنین موقعیتی به جذب و حفظ دانشجویان بر می‌گردد.

جهان امروز دائما در انتقالی حیرت انگیز به سر می‌برد و بازارهای بین‌المللی به دلیل تغییر پذیری ماهوی خود، نمی‌توانند پذیرای خدماتی باشند که به صورت عمومی طراحی و تولید می‌شوند. بازار خدمات دانشگاهی، هیچ‌گاه

۱. این مقاله از طرح پژوهشی نویسنده مقاله اسخراج گردیده است.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

۲-۱. رضایت دانشجوی

پیشرفت تکنولوژی و خروج انحصار تولید و ارائه خدمات مختلف از اختیار چند دانشگاه و موسسه و افزایش رقابت موجب شده که دانشگاه‌ها از محصول گرایی به سمت دانشجوی گرایی تغییر سیاست دهند. از سویی دیگر دانشجویان به عنوان یکی از عوامل مهم محیطی و تأثیرگذار در موفقیت دانشگاه‌ها، همواره در جستجوی عرضه کنندگانی هستند که خدماتی به مراتب بهتر ارائه می‌کنند (بروس اندی، ۱۳۸۳).

به علت وجود عرضه کنندگان خدمات آموزشی و پژوهشی متعددی که با کیفیت نسبتاً یکسان عرضه می‌کنند اغلب دانشجویان هنگام خرید خدمات مورد نیاز، از امکان انتخاب گزینه‌های متعددی برخوردار هستند. در چنین شرایط رقابتی و با عدم اطمینان نسبت به آینده، بحث رضایت دانشجوی به عنوان ضامن بقاء دانشگاه‌ها اهمیت خاصی می‌یابد.

در بیان اهمیت توجه به مشتری پیتز دراکر می‌گوید: اگر خواهان دانستن مفهوم تجارت هستیم، باید از هدف آن شروع کنیم. تنها یک تعریف معتبر از هدف تجارت وجود دارد: خلق مشتری، مشتری است که تعیین می‌کند تجارت چیست؟ (خوش دهان، ۱۳۷۹)

دکتر دومینیک تورپین، کسب رضایت مشتری را از نخستین مأموریت‌ها و اولویت‌های مدیریت ارشد شرکت‌ها بر شمرده و دخالت و پایبندی دائمی و پایداری مدیران عالی رتبه شرکت‌ها در مسأله‌ی جلب رضایت مشتریان را پیش شرط اصلی موفقیت به حساب آورده است.

در صنعت دانشگاه داری با توجه به نوع خدماتی که ارائه می‌گردد و با مد نظر قرار گرفتن نوع ارتباط تنگاتنگی که بین سازمان و دانشجویان آن وجود دارد، اهمیت دانشجوی دو چندان می‌گردد. زیرا دانشجویان تنها منبع درآمد برای تشکیلات و سازمان دانشگاه‌ها می‌باشند و بدون آنها سازمانی وجود نخواهد داشت. بنابراین از زمان تولید خدمت تا عرضه‌ی آن به دانشجویان باید نظرها، سلیقه‌ها و تمایلات وی کاملاً مورد توجه و رسیدگی قرار گیرد.

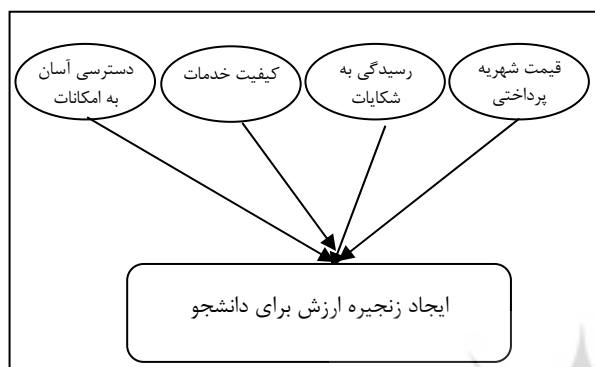
توجه کردن و اهمیت دادن به آرا و عقاید دانشجویان منجر

در سال‌های اخیر امکان ارائه خدمات جدید، منحصر به فرد و مختلف در موسسات آموزشی و پژوهشی زمینه افزایش عرضه نسبت به تقاضا را فراهم کرده است، برای اینگونه موسسات چاره‌ای جز جلب رضایت دانشجویان باقی نمانده است. در هرگوش از کشور عزیزمان دانشگاه‌های مختلفی دایر شده است که همگی در پی افزایش رضایت دانشجویان در قبال خدمات ارائه شده از سوی خود هستند. امروزه که اقتصاد رقابتی، فضای انحصاری را در هم می‌شکند، نگرش دانشجویمداری و کسب رضایت دانشجوی، قانون کسب و کار تلقی شده و عدم رضایت این قانون سبب حذف از صحنه بازار است.

امروزه اطلاعات به عنوان منبع بسیار مهمی در سازمان‌ها می‌باشد. برای عملکرد سنجش، تصمیم‌گیری صحیح و... افراد سطوح مختلف یک سازمان باید اطلاعات مناسب و کافی در اختیار داشته باشند. اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک شامل اطلاعات رقبا، مشتریان و موقعیت اقتصادی سازمان است و ارتباط متقابل میان مشتریان، رقبا و مدیران سازمان‌های دیگر که از آن به عنوان مثلث استراتژیک نام برده می‌شود، می‌تواند به عنوان اصل اساسی برای این نوع تصمیم‌گیری‌ها در نظر گرفته شود. همچنین موفقیت هر سازمان مطمئناً به عوامل مختلفی بستگی دارد که بدون شک، یکی از این عوامل رضایت مشتری است. در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه مهمترین عامل جهت رشد و پیشرفت، وجود دانشجویان با رضایت‌مندی بالا می‌باشد.

با توجه به توقعات و انتظارات روز افزون و به حق دانشجویان به عنوان مشتریان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، این واحد دانشگاهی را در جذب دانشجویان جدید به چالش وادار می‌کند. لذا بر اساس رقابت ایجاد شده، واحدهای دانشگاهی باید راه‌های مناسبی را برای جذب مشتری و نگهداری آن جستجو کنند. چرا که حفظ دانشجویان برای موفقیت و بقای دانشگاه‌ها حیاتی است و این امر تنها با اندازه‌گیری میزان رضایت دانشجویان و پایش مستمر آن میسر خواهد شد.

تولیدات است که هر دانشگاه برای کسب رضایت دانشجویانش از آن بهره می‌گیرد که این می‌تواند به زنجیره‌ی ارزش برای دانشجو که در شکل زیر نشان داده شده است منجر گردد که در واقع چارچوب نظری این مقاله نیز می‌باشد.



شکل شماره ۱. زنجیره‌ی ارزش برای دانشجو (Kotler, 2004)

از آنجا که لازمه‌ی پیش‌تاز بودن در فعالیت‌های اقتصادی کسب و ارائه "ایده‌ی نو" می‌باشد، کاربرد مثبت "مدیریت ارتباط با دانشجو" در فعالیت‌های مختلف و خدمات قابل ارائه اهمیت می‌یابد. در ضمن "مدیریت ارتباط با دانشجو" با تاکید و کنترل و کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری، زنجیره‌ی ارزش را تقویت می‌کند و سیاست‌ها و روش‌های اداری این دانشگاه را برای مشتری شفاف می‌سازد. با عنایت به مطالب مذکور، می‌توان عنوان کرد که برنامه‌های اندازه‌گیری رضایت دانشجو می‌توانند اهداف مختلفی داشته باشند که به پنج هدف متداول از بین این اهداف، اشاره می‌شود:

۱. نزدیک تر شدن به دانشجو.
 ۲. اندازه‌گیری بهبود مستمر از دیدگاه دانشجو.
 ۳. استفاده از نظرات دانشجو برای بهبود محصول و یا فرآیند.
 ۴. اندازه‌گیری نقاط قوت و ضعف رقابتی.
 ۵. اتصال داده‌های GSM به معیارهای عملکرد داخلی و سیستم پاداش (رضایی، ۱۳۸۳).
- در نظرسنجی که در انستیتوی بازاریابی ایرلند انجام گرفته، ۸۱ درصد از مدیران بر این باور بودند که بهبود

به تعلق خاطر و وفاداری نسبت به دانشگاه می‌شود و سبب می‌گردد تا نه تنها در دانشجو نوعی رضایت مندی به وجود آید، بلکه وی خود را جزئی از سازمان بداند. و این رضایت مندی کلید موفقیت دانشگاه است. با توجه به دلایل فوق دانشگاه‌ها در جهت رقابت برای جذب دانشجویان جدید و جلب رضایت دانشجویان موجود خود گام بر می‌دارند.

در این بازار رقابت نیز تنها آن واحد دانشگاهی می‌تواند موفق تر عمل نماید که بتواند ضمن هماهنگ کردن عملکرد و فعالیت‌های خود با نیازها و خواسته‌های دانشجویان، جلب رضایت وی و کسب سهم بیشتری از بازار، منافع و سود حاصله را برای خویش افزایش دهد (Abdul, 1380).

۲-۲. چارچوب نظری تحقیق

در باب سیر تکاملی مدیریت بازاریابی باید عنوان نمود که سال‌های آغازین نیمه‌ی دوم قرن بیستم ادبیات حوزه‌ی مدیریت بازاریابی تنها جنبه‌ی توصیفی داشت. در آن زمان، استراتژی‌های تولید گرای و کالاگرایی و اندکی بعد از آن، استراتژی‌ی فروش در بازاریابی در جریان بود و سپس بازاریابی مبتنی بر استراتژی مشتری‌گرایی و در نهایت استراتژی جامع‌گرایی در بازاریابی، تکامل یافتند. (Kotler, 2004).

اما این روزها، ضرورت بهره‌گیری گسترده از فناوری اطلاعات، دانشگاه‌ها را ملزم می‌سازد تا برای آگاهی از نیازهای دانشجویان و بهبود کیفیت تولیدات و خدمات خود به دانش فنی، مهارت‌ها و تخصص‌های لازم مجهز شوند. از همین رو در طول دهه‌ی ۹۰، فرآیندهای تعاملی مدیریت مشتری مبتنی بر فناوری اطلاعات که در ارتباط با مشتری است، مجدداً مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و این موضوع که امروزه "مدیریت ارتباط با مشتری" نامیده می‌شود، به عنوان یک ضرورت اساسی در عرصه فعالیت‌های اقتصادی آموزشی و پژوهشی مطرح گردیده است.

"مدیریت ارتباط با دانشجو" شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها است که سبب ارتقاء زنجیره‌ی ارزش یک دانشگاه می‌گردد. زنجیره‌ی ارزش در برگیرنده‌ی عواملی مانند، صرفه جویی در هزینه تولید خدمات، بهبود کیفیت آن، سرعت، حساسیت و انعطاف پذیری فرآیند کار، دسترسی آسان، افزایش مهارت کارکنان و قابلیت پایداری و دوام

علی و معلولی بین کیفیت خدمات و رضایت را تایید می‌کنند.

نمودار کانو

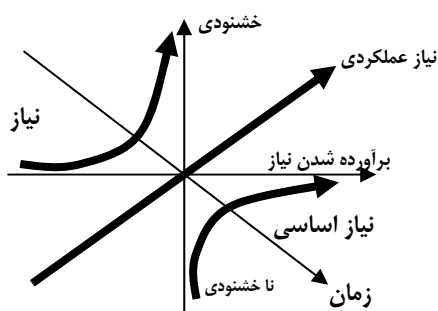
نیازهای مشتریان در این مدل به سه دسته اصلی تقسیم می‌گردد:
الف - نیاز اساسی: نیازی است که چنانچه در محصول وجود نداشته باشد، مورد قبول مشتری نبوده و باعث اعتراض و عدم خرید توسط مشتری می‌گردد. نیاز اساسی حتما بایستی در محصول وجود داشته باشد و وجود آن در محصول باعث خشنودی مشتری نمی‌گردد یعنی مشتری آن نیاز را حتما خواهان است.

ب - نیاز عملکردی: این نیاز چنانچه برآورده نشود، باعث نارضایتی مشتری می‌گردد اما چنانچه برآورده شود نیز موجب رضایت مشتری می‌گردد. بایستی دقت داشت که عدم برآورده شدن نیاز عملکردی در محصول موجب می‌شود که مشتری ناراضی بوده و ممکن است محصول مورد نظر را انتخاب ننماید در صورتی که برآورده شدن این نیاز، موجب خشنودی مشتری می‌شود.

ج - نیاز جذاب: نیازی است که برآورده شدن آن باعث خشنودی مشتری و رضایت بیش از حد او می‌شود. در ارتباط با این نیاز گفتنی است که چنانچه در محصول وجود نداشته باشد، باعث نارضایتی مشتری نمی‌شود (Mark, 2001, p 52).

ارتباط بین این نیازها با یکدیگر و همچنین با زمان در نمودار کانو مشخص گردیده است. بایستی دقت داشت که برآورده شدن نیاز اساسی از مرز بی تفاوتی نخواهد گذشت و هرچه نیاز عملکردی بیشتر برآورده شود باعث رضایت بیشتر مشتری می‌گردد.

(Deborah & Wilson, 2001, p 32)



شکل شماره ۲. مدل کانو

کیفیت، قیمت متناسب، ارائه خدمات برتر و با ارزش افزوده‌ی بیشتر، کلید کامیابی و موفقیت سازمان‌ها در رقابت آینده بین آنهاست. در سال‌های اخیر، توجه زیادی به نیازهای دانشجویان در رابطه با سطوح کیفیت خدمات شده است (Palmer, 2000).

تعریف کیفیت دشوار است. عده‌ای کیفیت را چنین تعریف می‌کنند، کیفیت مجموعه خصوصیات و ویژگی‌هایی است که نیازهای مشتریان را به مدت عمر خدمات تامین می‌کند (www. Juran. com). برخی می‌گویند: کیفیت چیزی است که با نیازهای مشتریان متناسب باشد و قیمتی معقول داشته باشد نه بهترین چیزی که با پول بتوان خرید (www. efqm. org). کیفیت با تعریف دیگری نیز آمده است که عبارتند از: کیفیت یعنی ارزش پولی، کیفیت یعنی تناسب با مقصود، کیفیت یعنی بدون نقص بودن، کیفیت یعنی خرسند کردن مشتری و بالاخره کیفیت عبارتست از هر چیزی که مشتری را راضی کند. کیفیت یک مفهوم پایه‌ای است که باید درک و احساس شود، کیفیت، نوعی ادراک است که برای همه چیز و همه کس است (www. Juran. com)

تحقیقات بیانگر این است که کیفیت خدمات باعث جذب مشتریان جدید و افزایش سهم بازار^۱ می‌شود در حالی که کیفیت خدمات باعث حفظ مشتری و افزایش سهم مشتری^۲ می‌شود (خاکی، ۱۳۷۹). کیفیت خدمات می‌تواند منجر به رضایت دانشجو و پیامدهای ناشی از رضایت دانشجو گردد. حفظ دانشجویان خوب در درازمدت نسبت به جلب مستمر دانشجویان جدید، برای جایگزینی دانشجویانی که با این دانشگاه قطع رابطه کرده‌اند، سودمند است. رضایت بالای مشتری نوعی بیمه در برابر اشتباهات احتمالی هر سازمان و دانشگاهی است که در نتیجه‌ی تغییرات مرتبط با تولید خدمات به موقع آنها، اجتناب ناپذیر است. دانشجویان دائمی در مواجهه با چنین موقعیت‌هایی اغماض بیشتری دارند، زیرا به دلیل تجربیات خوشایند قبلی، اشتباهات اندک را به راحتی نادیده می‌گیرند. بنابراین عجیب نیست که جلب رضایت دانشجویان مهمترین وظیفه‌ی سازمان و مؤسسات آموزشی و پژوهشی شده است (ونوس، ۱۳۸۰).

تا اینجا مشاهده شد که تحقیقات تجربی بسیاری رابطه

1. Market Share
2. Customer Share

ستاره اصفهان با کاربرد مدل سروکوال پرداخت. دکتر سپیده امیدواری در سال (۸۶) در تحقیق خود، به بررسی رضایت بیماران از مراکز خدمات بهداشتی درمانی پرداخت.

فرشته محرابی در سال (۸۴-۸۵) در تحقیق خود، به مطالعه تطبیقی میزان تمرکز بر مشتری پس از اجرای الگوی بهبود کیفیت در بیمارستان تامین اجتماعی تهران پرداخت.

حسین سلطانی در سال (۸۵-۸۶) در تحقیق خود، به ارزیابی ارزش مورد انتظار مشتری با عملکرد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) نماینده انحصاریمانیتورهای ال جی پرداخت.

در راستای موضوع تحقیق پژوهش‌های مشابهی در خارج از کشور نیز اجرا شده است که به گزیده‌ای از آنها در ذیل اشاره می‌کنیم.

در مطالعه‌ای که توسط کروتین^۴ و تیلور^۵ (کاوسی، ۱۳۸۴) انجام شد، رابطه علی و معلولی بین کیفیت خدمات و رضایت مشتریان مورد آزمون قرار گرفت. البته این دو در مطالعاتشان به این مطلب اشاره کرده‌اند که محققان بازاریابی درباره‌ی رابطه علی و معلولی بین کیفیت و خدمات و رضایت مشتریان توافق ندارند و پیشنهاد کردند که مطالعات تجربی بیشتری برای تعیین ماهیت حقیقی رابطه لازم است.

جانسون در سال (۱۹۹۵-۱۹۹۶) در تحقیق خود، به انتظارات عملکردی توافقی و منطقی در چهارچوب رضایت مشتری پرداخت.

مکینگ در سال (۲۰۰۲-۲۰۰۳) در تحقیق خود، به اندازه گیری رضایت مشتری وب: پیش بینی و عدم تأیید دیدگاه پرداخت.

اسمیت در سال (۲۰۰۰-۱۹۹۹) در تحقیق خود، یک مدل از رضایت مشتری از خدمات در کشورهایی که درگیر افت و بهبود هستند ارائه نمود.

پترسون در سال (۱۹۹۷-۱۹۹۸) در تحقیق خود به ارائه یک مدل تعیین کننده برای تعیین میزان رضایت مشتری از خدمات حرفه‌ای کسب و کار به کسب و کار، پرداخت.

در این رابطه، هسکت^۱ و همکاران وی مدلی تحت عنوان زنجیره‌ی خدمت و سود ارائه کردند که نشان می‌دهد چگونه کیفیت خدمات باعث افزایش رضایت کارکنان و بهره وری آنان و در نتیجه افزایش رضایت مشتری تا حدی که منجر به وفاداری و سودآوری این دانشگاه‌ها می‌شود (Palmer, 2000).

با عنایت به موارد ذکر شده، در حال حاضر دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه به تبع آن محقق، در پی یافتن این مساله هستند که چه میزان از دانشجویان، از ارائه خدمات این دانشگاه رضایت دارند و رضایت‌مندی این دانشجویان تحت تاثیر عوامل کیفی خدمات به چه اندازه می‌باشد که شاخص‌های کیفی مورد نظر این دانشگاه بسیار طولانی و شامل موارد زیادی است و از آنجائی که زیاد بودن تعداد ویژگی‌ها و عوامل در هنگام طراحی پرسشنامه ایجاد مشکل می‌کند، با استفاده از روش‌های موجود در خلاصه کردن لیست ویژگی‌ها (دو روش ذهنی^۲ و یک روش کمی^۳) شاخص‌های اصلی رضایت دانشجویان را که در پی اهداف اصلی تحقیق هستند را استخراج کرد، که در ادامه و در مدل تحلیلی تحقیق و در فرضیات این پژوهش به آن اشاره خواهد شد زیرا که پاسخ به آنها (از نتایج به دست آمده از اندازه گیری رضایت دانشجویان این دانشگاه)، کیفیت اهداف تصریح شده را کنترل می‌نماید.

۳. پیشینه تحقیق

تحقیقات مشابه زیادی در داخل کشور انجام شده است که به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

دکتر سید علیرضا موسوی در سال (۸۸) در تحقیق خود به بررسی عوامل موثر بر رضایت مندی مشتریان صنایع الکترونیک و مخابرات - گوشی تلفن همراه نوکیا پرداخت.

دکتر مهدی زری باف در سال (۸۷) در تحقیق خود، به طراحی یک مدل جهت اندازه گیری رضایت مشتریان و اجرای آن در صنعت لاستیک پرداخت.

سید حسام الدین مهدوی نیا در سال (۸۷-۸۶) در تحقیق خود، به بررسی رضایت مشتری در هتل‌های چهار

1. Heskett. J

۲. نظرات مدیران و گروه‌های تمرکز

۳. تجزیه و تحلیل فاکتور با رگرسیون

4. Kronin. W

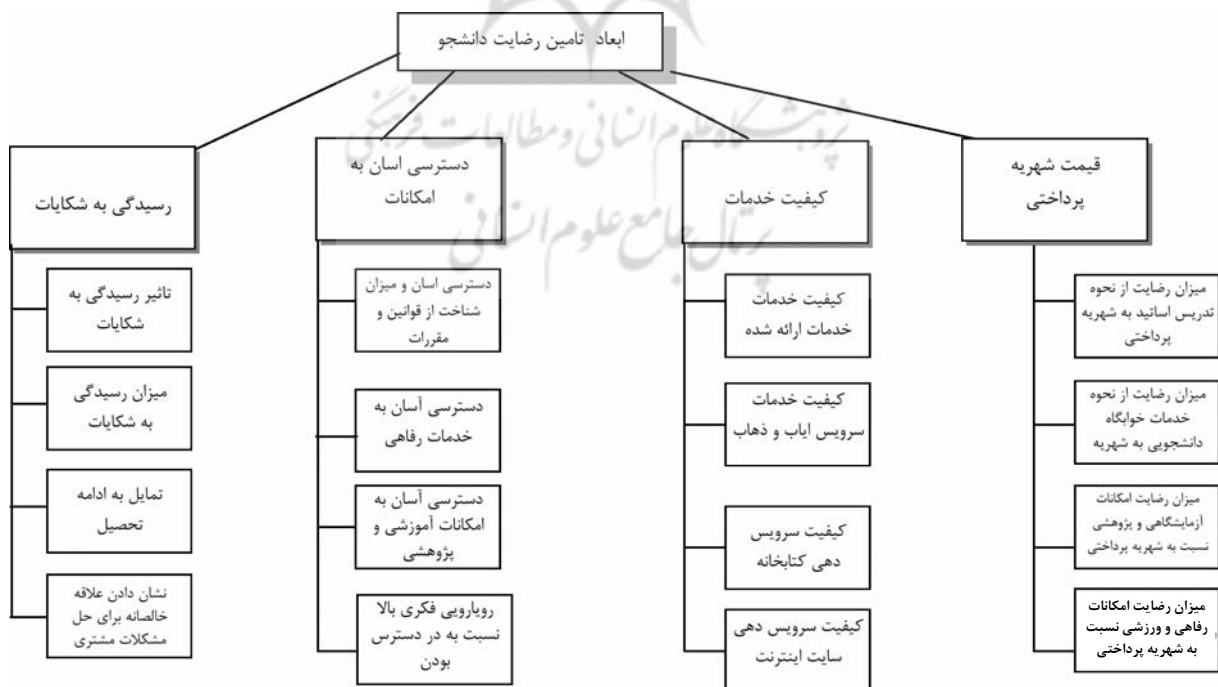
5. Taylor. P

۴. فرضیات تحقیق

- فرضیه‌های این تحقیق به صورت زیر قابل تبیین می‌باشد:
۱. بین قیمت (شهریه پرداختی) و رضایت مشتریان (دانشجویان) ارتباط معناداری وجود دارد.
 ۲. بین کیفیت خدمات ارائه شده از سوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.
 ۳. بین دسترسی آسان به امکانات ارائه شده از سوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.
 ۴. بین رسیدگی به شکایات از سوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه و رضایت مشتریان ارتباط معناداری وجود دارد.

۵. مدل مفهومی تحقیق

تمام مطالعات تحقیقی بر یک چارچوب مفهومی استوار است که متغیرهای مورد نظر و روابط میان آنها را مشخص می‌کند. مدل مفهومی این مقاله به شرح شکل (۳) که در ذیل آمده است می‌باشد.



شکل شماره (۳) - مدل مفهومی تحقیق

هدف اصلی این تحقیق، اندازه گیری رضایت دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه به عنوان مشتریان آن می‌باشد. که در این راستا کلیه سازمان‌های آموزشی، موسسات و دیگر واحدهای دانشگاهی که تلاش می‌کنند بیشتر از سایرین رضایت دانشجویان را به خود و عملکردشان جذب نمایند، می‌توانند از نتایج این تحقیق استفاده کنند.

هدف علمی این تحقیق را می‌توان بررسی اندازه گیری رضایت دانشجویان و اولویت بندی شاخص‌های اثر گذار در رضایت مشتری عنوان نمود.

شناسایی عوامل موثر بر رضایت بیشتر دانشجویان از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه نیز به عنوان دیگر هدف تحقیق حاضر می‌باشد.

از نظر دسته بندی تحقیقات بر حسب هدف، می‌توان این تحقیق را نوعی پژوهش کاربردی محسوب کرد که یافته‌های آن می‌تواند مبنای کاربرد در اجرای بازاریابی و کسب رضایت دانشجویان در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشد.

استفاده شد

$$n = \frac{z^2(1-r^2)}{r^2 - d^2}$$

که در این فرمول n مساوی با تعداد نمونه می‌باشد، با توجه به اینکه α مساوی با 0.05 می‌باشد، در نتیجه $Z_{\alpha/2}$ را مساوی $1/96$ در نظر گرفته‌ایم. تعداد اعضای نمونه 462 نفر از دانشجویان می‌باشند.

۱۰. متغیرهای تحقیق

الف: متغیرهای مستقل: به متغیری گفته می‌شود که از طریق آن متغیر وابسته تبیین یا پیش‌بینی می‌شود، در این پژوهش متغیرهای مستقل عبارتند از: شهریه پرداختی، کیفیت خدمات، بین دسترسی آسان به امکانات و رسیدگی به شکایات.

ب: متغیر وابسته: متغیری است که مشاهده یا اندازه‌گیری می‌شود تا تاثیر متغیر مستقل بر آن معلوم و مشخص شود. متغیر وابسته در این تحقیق رضایت مشتریان یا همان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشند.

۱۱. ابزار جمع آوری اطلاعات

با عنایت به موارد مطرح شده، در حال حاضر دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه و به تبع آن محقق، در پی یافتن این مساله هستند که چه میزان از دانشجویان، از خدمات این دانشگاه رضایت دارند و رضایت‌مندی این دانشجویان تحت تاثیر عوامل کیفی و خدمات مربوطه به چه اندازه می‌باشد.

از این رو شاخص‌های کیفی مورد نظر تعیین می‌شود و از آنجایی که زیاد بودن تعداد ویژگی‌ها و عوامل در هنگام طراحی پرسشنامه ایجاد مشکل می‌کند، با استفاده از روش‌های موجود در خلاصه کردن لیست ویژگی‌ها (روش ذهنی شامل نظرات مدیران و گروه‌های متمرکز و همچنین روش کمی شامل تجزیه و تحلیل رگرسیون)، می‌توان شاخص‌های اصلی رضایت دانشجویان را که در پی اهداف اصلی تحقیق هستند استخراج کرد. در این پژوهش ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه بسته بوده و سوالات پرسشنامه بر

۶. روش تحقیق

این پژوهش از نظر دسته بندی تحقیقات بر حسب گردآوری داده‌ها، یا به عبارت دیگر طرح تحقیق، تحقیقی توصیفی به شمار می‌رود که به توصیف ویژگی‌های نمونه و سپس تعمیم این ویژگی‌ها به جامعه آماری می‌پردازد. تحقیقات توصیفی خود به چند دسته هستند که در این پژوهش، نوع پیمایشی آن به کار می‌رود. در واقع با تحقیق پیمایشی به توصیف، پیش‌بینی و تحلیل ارتباط میان متغیرها پرداخته می‌شود.

۷. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش مشتریان یا همان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشد. تمام دانشجویان حاضر در این واحد دانشگاهی با یک وجه اشتراک به نام مشتری، در نظر گرفته شده‌اند.

۸. روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

در این تحقیق روش نمونه‌گیری بکار رفته برای انتخاب دانشجویان روش تصادفی ساده می‌باشد. که حتی المقدور سعی شده تا از تمامی مقاطع تحصیلی و از هر دو جنسیت زن و مرد در این نمونه باشند.

جدول ۱: مقاطع تحصیلی جامعه آماری

ردیف	مقطع تحصیلی	فراوانی	درصد
۱	کاردانی	۱۱۳	۲۴.۴٪
۲	کارشناسی	۲۸۰	۶۰.۶٪
۳	کارشناسی ارشد	۶۹	۱۵٪
	جمع	۴۶۲	۱۰۰٪

جدول ۲: ترکیب جنسیتی جامعه آماری

ردیف	جنسیت	تعداد	درصد
۱	مرد	۱۸۷	۴۱٪
۲	زن	۲۷۵	۵۹٪

۹. تعیین حجم نمونه

برای تعیین حجم نمونه در این تحقیق از فرمول زیر

یکی از متداول‌ترین روش‌های اندازه‌گیری اعتبار است استفاده گردیده است. اعتبار محاسبه شده مقدار ۰/۸۹۹۶ می‌باشد و از روش روایی محتوا جهت تایید روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات خبرگان بهره گرفته شده است.

بعد از مشخص شدن روش مناسب پژوهش سوالات زیر مطرح گردیدند:

۱- عوامل موثر بر رضایت‌مندی دانشجویان (مشتریان) دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه کدامند؟

۲- میزان هر یک از عوامل تاثیر گذار بر رضایت‌مندی دانشجویان (مشتریان) دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه چگونه است؟

۳- اولویت بندی عوامل موثر بر رضایت‌مندی دانشجویان (مشتریان) دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه چگونه است؟

علاوه بر سوالات فوق متغیرهای مستقل وابسته و تعدیل‌کننده روابط میان آنها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها دسته‌بندی شدند و سعی شد تا با استفاده از منطق فازی نرمالیزه شوند و سپس با استفاده از تکنیک‌های آماری به تجزیه و تحلیل داده‌ها پردازیم.

۱۳. تحلیل داده‌ها با منطق فازی و آزمون

آماري

۱-۱۳. پالایش داده‌ها با منطق فازی

مرحله اول: تبدیل واژگان زبانی از ویژگی‌ها به اعداد فازی

مرحله دوم: برای مقیاس‌های فازی (اعداد فازی)، مقیاس‌های قطعی (اعداد حقیقی) تخصیص داده می‌شود. عدد حقیقی M از عدد فازی M را از طریق روابط زیر بدست می‌آید آذر، ۱۳۷۹.

اساس طیف پنج درجه لیکرت طرح ریزی می‌شود. برای سنجش اعتبار ابزار این تحقیق از روش آلفای کرونباخ که یکی از متداول‌ترین روش‌های اندازه‌گیری اعتبار است استفاده می‌گردد. در ضمن برخی از متغیرها به صورت متغیرهای زبانی فازی مطرح می‌شوند، و بر اساس قواعد فازی غربال‌گیری خواهند شد و با فرض غیر نرمال بودن جامعه آماری و استفاده از آزمون‌های آماری ناپارامتریک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود و رضایت‌مندی دانشجویان سنجیده می‌شود.

به طور کلی مراحل اصلی اجرای این تحقیق به شرح زیر قابل تبیین است:

۱- تعیین شاخص‌های مناسب با استفاده از نظر خبرگان.

۲- توزیع پرسشنامه بین اعضای نمونه از جامعه آماری و جمع‌آوری آن‌ها.

۳- شناسایی عوامل موثر بر ایجاد رضایت‌مندی دانشجویان با بهره‌گیری از متداول‌ترین روش‌های کلاسیک، اندازه‌گیری آماری.

۴- اندازه‌گیری عوامل موثر بر رضایت‌مندی دانشجویان با استفاده از رویکرد فازی.

۵- مقایسه نتایج روش‌های کلاسیک و رویکرد فازی با یکدیگر.

۶- اولویت‌بندی عوامل موثر بر رضایت‌مندی دانشجویان.

۱۲. خلاصه‌ای از روش اجرایی تحقیق

در این تحقیق ابتدا با توزیع پرسشنامه در میان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه اقدام به جمع‌آوری نظرات آنها نمودیم. در این تحقیق حدود ۴۴۰ نفر از دانشجویان به عنوان نمونه و به صورت تصادفی انتخاب شدند. البته به میزان ۵ درصد برای اشتباهات در پاسخ به پرسشنامه‌ها افزوده شده است. بنابراین تعداد کل نمونه در این تحقیق ۴۶۲ نفر می‌باشند. پرسشنامه استفاده شده در این تحقیق از نوع بسته بوده و سوالات بر مبنای طیف پنج درجه لیکرت طرح ریزی گردیده‌اند. برای سنجش اعتبار ابزار این تحقیق از روش آلفای کرونباخ که

ρ (رو) است و اگرچه اندازه قدر مطلق آن جذر ضریب تعیینی است اما خود به طور مستقیم از فرمول زیر بدست می‌آید.

تفسیر r :

همیشه $-1 \leq r \leq 1$

اگر $r = 0$ باشد رابطه خطی وجود ندارد.

اگر $r = 1$ باشد رابطه خطی کامل و مستقیم است و

اگر $r = -1$ باشد، رابطه خطی کامل و معکوس است.

اگر $0 \leq r \leq 1$ (مثبت) باشد، رابطه خطی مستقیم

است و اگر $-1 \leq r \leq 0$ (منفی) باشد، رابطه خطی معکوس است.

اگر $|r| \rightarrow 0$ به صفر میل کند رابطه خطی ضعیف تر و

اگر $|r| \rightarrow 1$ به یک میل کند رابطه خطی قوی تر است.

آزمون معنادار بودن r :

هدف از انجام این آزمون تعیین رابطه خطی بین دو

متغیر x, y و یا عدم آن است. به عبارت دیگر فرضیه‌های

آماري این آزمون به صورت زیر است.

فرضیه‌های آزمون:

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 0 \\ H_1 : \rho \neq 0 \end{cases}$$

آماره این آزمون توزیع t به صورت زیر است و درجه

آزادی آن $n-2$ می‌باشد.

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

ناحیه رد فرض H_0 :

$$|T| > T_{\frac{\alpha}{2}, n-2}$$

۱۴. بررسی فرضیات پژوهش با استفاده از

منطق فازی

در جدول شماره یازده مقادیر میانگین و انحراف

استاندارد برای محاسبات فازی متغیرهای بررسی شده در

مدل رضایتمندی دانشجویان ارائه شده است. با توجه به

آنکه مقادیر فازی بین مقدار صفر و یک قرار دارند و مقادیر

$$\mu_{Max}(X) = \{ x \quad 0 \leq x \leq 1 \quad (1)$$

$$\mu_{Max}(X) = \{ 1-x \quad 0 \leq x \leq 1 \quad (2)$$

$$\mu_R(M) = \text{Sup}X \{ \mu_m(X) \wedge \mu_{Max}(X) \}$$

$$\mu_L(M) = \text{Sup}X \{ \mu_m(X) \wedge \mu_{Min}(X) \}$$

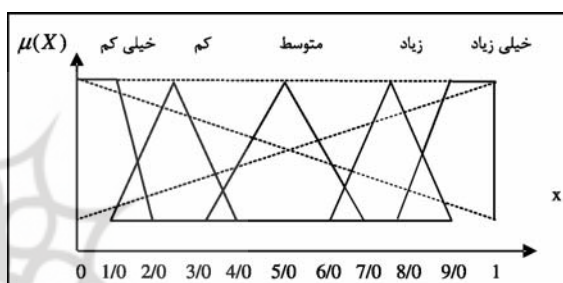
$$\mu_T(M) = \{ \mu_R(M) + 1 - \mu_L(M) \} / 2$$

مرحله سوم: اعداد حقیقی به دست آمده در مرحله دوم،

در ماتریس تصمیم با اعداد فازی، جانشین می‌شوند و بدین

ترتیب یک ماتریس با اعداد حقیقی به دست

می‌آید (بودجاریف، ۱۳۸۱).



شکل شماره ۳. طیف لیکرت در حالت فازی

با توجه به مقیاس زبانی پنجگانه (خیلی زیاد، زیاد،

متوسط، کم، خیلی کم) که در پرسشنامه و فرم‌های ارزیابی

مهارت کارکنان، ساختار و فرهنگ حامی یادگیری، مورد

استفاده واقع شده و علاوه بر این با در نظر گرفتن سیستم

استاندارد مربوط به نحوه استفاده از واژگان زبانی، شکل

شماره هشت انتخاب گردید. با این انتخاب مقیاس‌های

زبانی طیف لیکرت مندرج در پرسشنامه در این نمودار

منعکس شد. بدین ترتیب واژگان زبانی خیلی کم و خیلی

زیاد به اعداد فازی ذوزنقه‌ای و واژگان زبانی کم، متوسط و

زیاد اعداد فازی مثلثی تبدیل گردید (اصغرپور ۱۳۷۷ و

مومنی ۱۳۸۵).

۲-۱۳. آزمون آماری مورد استفاده

در این تحقیق با توجه به نظر محقق و ویژگی مسئله

تحقیق از آزمون کای پیرسون و ضریب همبستگی پیرسون

استفاده شده است.

ضریب همبستگی نمونه‌ای پیرسون:

ضریب همبستگی نمونه‌ای پیرسون که با r نشان داده

می‌شود، در حقیقت برآورد کننده ضریب همبستگی جامعه

فرضیات:

فرضیه اول:

H0: بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H1: بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار معناداری آزمون ۰/۰۴۸۵ است و از ۰/۰۵ کمتر است بنابراین می‌توان با توجه به آماره آزمون، با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر را رد کرده و با در نظر گرفتن اطلاعات بدست آمده اینگونه بیان کرد که با اطمینان ۹۵ درصد: «بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

اعداد حقیقی در بازه فوق (۰، ۱) را کسب می‌کنند، مقدار میانگین و انحراف استاندارد آنها نیز اعدادی در بازه (۰، ۱) و در قالب اعداد حقیقی است (بودجاریف، ۱۳۸۱). مقایسه اعداد فوق تنها در صورتی می‌تواند قابل توجیه باشد که از ضریب تغییرات برای مقایسه بزرگی و پراکندگی هر کدام از مؤلفه‌ها، استفاده شود.

جدول شماره ۳. آماره‌های توصیفی برای مقادیر فازی و کلاسیک

تعداد پاسخ‌ها	انحراف استاندارد	میانگین (فازی)	میانگین (کلاسیک)	عنوان متغیر
۴۴۵	۰/۱۹۱۱	۰/۵۱۰	۰/۵۳۸۷	شهریه پرداختی
۴۳۷	۰/۱۳۷۹	۰/۵۲۱۷	۰/۶۱۲۴	کیفیت آموزش و پژوهش
۴۲۸	۰/۱۵۳۴	۰/۷۹۱۹	۰/۶۹۷۱	تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه
۴۴۱	۰/۲۸۹۹	۰/۵۹۸۱	۰/۵۳۴۰	دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی
۴۳۳	۰/۲۰۱۷	۰/۶۱۲۷	۰/۶۷۶۲	رسیدگی به شکایات و انتقادات

جدول شماره ۴. ضریب همبستگی پیرسون برای مقادیر فازی فرضیات تحقیق

متغیر	آماره‌های آزمون برای مقادیر فازی	تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه	شهریه پرداختی	کیفیت آموزش و پژوهش	دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی	رسیدگی به شکایات و انتقادات
تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه	ضریب همبستگی	۱/۰	۰/۱۴۷	۰/۳۵۰	۰/۶۶۴	۰/۶۳۹
	اعتبار آزمون	۰/۰۰۰	۰/۰۳۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تعداد پاسخ	۴۳۱	۴۲۸	۴۷۲	۴۳۱	۴۳۱
شهریه پرداختی	ضریب همبستگی	۰/۱۴۷	۱/۰۰۰	۰/۳۰۱	۰/۲۸۵	۰/۰۷۶
	اعتبار آزمون	۰/۰۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۰/۳۰۴
	تعداد پاسخ	۴۲۸	۴۲۶	۴۲۷	۴۳۵	۴۲۱
کیفیت آموزش و پژوهش	ضریب همبستگی	۰/۳۷۸	۰/۳۰۱	۱/۰۰۰	۰/۴۷۸	۰/۱۵۲
	اعتبار آزمون	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۳۱
	تعداد پاسخ	۴۲۷	۴۲۷	۴۵۸	۴۵۵	۴۵۱
دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی	ضریب همبستگی	۰/۹۲۱	۰/۰۷۲	۰/۱۴۲	۱/۰۰۰	۰/۴۴۷
	اعتبار آزمون	۰/۰۰۷	۰/۰۷۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
	تعداد پاسخ	۴۳۸	۴۳۵	۴۴۲	۴۶۰	۴۵۳
رسیدگی به شکایات	ضریب همبستگی	۰/۹۲۱	۰/۰۷۲	۰/۱۴۲	۰/۴۸۹	۱/۰۰۰
	اعتبار آزمون	۰/۰۲۲	۰/۲۳۹	۰/۰۳۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰
	تعداد پاسخ	۴۳۸	۴۳۰	۴۵۳	۴۵۴	۴۵۱

۱۸. بررسی فرضیات پژوهش با استفاده منطبق کلاسیک

فرضیه دوم:

جدول شماره ۵. پارامترهای توصیفی در پاسخ به متغیر

شهریه پرداختی نسبت به خدمات

متغیر	میانگین	نسبت میانگین اخذ شده	میان	نما	انحراف استاندارد
شهریه پرداختی	۳/۳۴۱۸	۰/۶۹۸۸	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۷۴۳
تدریس اساتید	۳/۶۹۴۲	۰/۷۲۹۷	۳/۰۱۷	۳/۰۰	۰/۸۲۱۲
خوابگاه دانشجویی	۳/۷۸۲۰	۰/۷۳۱۸	۳/۰۰۰۰	۴/۰۰	۰/۸۸۳۹
امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی	۳/۵۳۹۰	۰/۶۹۱۸	۳/۰۱۱	۳/۰۰	۰/۷۷۹۱
امکانات رفاهی و ورزشی	۳/۱۱۰۰	۰/۶۵۹۲	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۰۱۳
خدمات سلف سرویس و بوفه	۲/۹۴۸۱	۰/۶۲۲۷	۳/۰۱۰۹	۳/۰۰	۰/۶۶۱۱
سرویس ایاب و ذهاب	۳/۶۳۵۲	۰/۷۱۰۹	۳/۰۰۰۴	۳/۰۰	۰/۸۰۲۳
اماکن مذهبی و فرهنگی	۳/۶۱۰۷	۰/۷۰۰۸	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۸۱۴
سرویس دهی کتابخانه	۳/۴۶۱۵	۰/۶۶۷۶	۳/۰۰۰۵	۴/۰۰	۰/۷۶۱۸
سرویس دهی سایت اینترنت	۳/۴۵۷۴	۰/۶۵۹۱	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۵۷۷

در مجموع در مورد شهریه پرداختی نسبت به خدمات ارائه شده از سوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه بر اساس پاسخی که داده شده است نشان دهنده میزان رضایت بیش از حد متوسط است (۳/۴۱ = میانگین). این اظهارنظرها به تفکیک خدمات نشان می‌دهد که دانشجویان با توجه به شهریه پرداختی از خدمات ارائه شده در بخش خوابگاه دانشجویی واحد فیروزکوه رضایت بیشتری دارند. و پس از آن نحوه تدریس اساتید، سرویس ایاب و ذهاب، اماکن مذهبی و فرهنگی، امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی، سرویس دهی سایت اینترنتی، سرویس دهی کتابخانه، امکانات ورزشی و رفاهی و بالاخره خدمات سلف سرویس و بوفه از میزان رضایت کمتری برخوردار هستند. در مورد خدمات سلف سرویس و بوفه ملاحظه می‌شود که میزان رضایت اندکی کمتر از حد متوسط است و به عبارت دیگر خدمات سلف سرویس و بوفه در مقایسه با سایر خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه کمترین رضایت دانشجویان را از لحاظ شهریه پرداختی جلب کرده است. حال برای معناداری میزان رضایت دانشجویان از شهریه پرداختی خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه آزمون دو جمله‌ای استفاده کرده و محاسبات نشان می‌دهد

H0: بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H1: بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار معناداری آزمون برابر صفر است و از مقدار ۰/۰۵ کمتر است، می‌توان با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر آماری را رد کرد. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد: «بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

فرضیه سوم:

H0: بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H1: بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار مشاهده شده برای آماره آزمون، آزمون برابر با صفر است. می‌توان با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر آماری را رد کرد. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد: «بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

فرضیه چهارم:

H0: بین رسیدگی به شکایات و انتقادات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H1: بین رسیدگی به شکایات و انتقادات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه آماره آزمون، آزمون برابر صفر است لذا با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر را رد کرده و می‌توان گفت: «بین رسیدگی به شکایات و انتقادات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

حال برای معنادار بودن رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات ارائه شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه از آزمون دو جمله‌ای استفاده کرده و محاسبات نشان می‌دهد که مقدار اعتبار آزمون برابر صفر است و چون از ۰/۰۵ کمتر است این میزان رضایت از کیفیت خدمات ارائه شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه معنادار است.

در مورد دسترسی آسان به خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه پاسخی که داده شده است، نشان می‌دهد که میزان رضایت کمتر از حد متوسط باشد (۲/۷۷= میانگین). رسیدگی به شکایات و انتقادات، متغیر دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی کمترین میزان رضایت را در بین پاسخ دهندگان دارا می‌باشد. جدول زیر میزان رضایت از متغیر دسترسی آسان به خدمات قابل ارائه در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۷. مقادیر آماره‌های توصیفی میزان رضایت از دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی به خدمات

انحراف استاندارد	نما	میان	نسبت میانگین اخذ شده	میانگین	دسترسی آسان به خدمات ارائه شده
۱/۰۸۶۵	۴/۰۰	۳/۰۰	۰/۶۱۳۴	۳/۰۶۷۴	دسترسی آسان به خدمات قابل ارائه در واحد فیروزکوه
۱/۱۲۵۲	۳/۰۰	۳/۰۰	۰/۵۱۴۷	۲/۵۷۳۸	شناسایی خدمات واحد فیروزکوه و آشنایی از قوانین و مقررات موجود
۱/۰۱۱۵	۳/۰۰	۳/۰۰	۰/۵۹۳۸	۲/۹۶۷۹	تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در واحد فیروزکوه
۰/۹۱۰۳	۳/۰۰	۳/۰۰	۰/۵۷۰۵	۲/۸۵۲۸	میزان برخورد یا روبرویی فکری بالا نسبت به واحد فیروزکوه

بنابر محاسبات، چون که مقدار اعتبار آزمون دو جمله‌ای برابر با ۰/۰۴۴ است و چون از ۰/۰۵ کمتر است، بین گروه ۱ و ۲ تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به درصد بیشتر در گروه ۱، می‌توان استنباط نمود که دانشجویان دسترسی آسان به امکانات و خدمات ارائه شده توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه را ندارند.

که مقدار اعتبار آزمون برابر با ۰/۰۵۹ و چون ۰/۰۵ بیشتر است این میزان رضایت از شهریه پرداختی خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه چندان معنادار نیست.

در مجموع در مورد کیفیت آموزش و پژوهش خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه پاسخی داده شده است نشان دهنده میزان بیش از حد متوسط است (۳/۴۱ = میانگین). این اظهارنظرها در مورد کیفیت آموزش و پژوهش ارائه شده از سوی واحد فیروزکوه، در مقام مقایسه کیفیت آموزش و پژوهش ارائه شده از سوی واحدهای دانشگاهی مشابه نشان می‌دهد که از کیفیت خدمات ارائه شده در خوابگاه دانشجویی واحد فیروزکوه بیشترین رضایت حاصل شده و پس از آن از نحوه تدریس اساتید، سرویس ایاب دهاب، اماکن مذهبی و فرهنگی، امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی، سرویس دهی سایت اینترنتی، سرویس دهی کتابخانه، امکانات ورزشی و رفاهی و بالاخره خدمات سلف سرویس و بوفه از میزان رضایت کمتری برخوردار هستند. و در مورد خدمات سلف سرویس و بوفه نیز ملاحظه می‌شود که میزان رضایت در مورد این خدمت در مقایسه با خدمات سلف سرویس و بوفه سایر واحدهای دیگر یا انتظارات، کمتر می‌باشد.

جدول شماره ۶. مقادیر آماره‌های توصیفی برای ویژگی‌های کیفی هر کدام از خدمات ارائه شده

متغیر	میانگین	نسبت میانگین اخذ شده	میان	نما	انحراف استاندارد
متغیر کیفیت خدمات ارائه شده	۳/۹۱۱۸۳	۰/۷۱۳۲	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۹۸۴
تدریس اساتید	۳/۸۳۵۶	۰/۷۷۶۰	۳/۰۲۱	۳/۰۰	۰/۸۵۱۲
خوابگاه دانشجویی	۳/۸۴۰۸	۰/۷۷۶۵	۳/۰۰۰۰	۴/۰۰	۰/۸۹۷۶
امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی	۳/۷۹۶۸	۰/۷۲۶۹	۳/۰۱۸	۳/۰۰	۰/۸۰۲۲
امکانات رفاهی و ورزشی	۳/۵۷۷۵	۰/۴۰۲۲	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۲۹۷
خدمات سلف سرویس و بوفه	۲/۹۱۴۳	۰/۶۱۸۳	۳/۰۰۹	۳/۰۰	۰/۵۵۶۳
سرویس ایاب و دهاب	۳/۱۸۰۴	۰/۷۱۰۹	۳/۰۰۱۴	۳/۰۰	۰/۶۰۸۰
اماکن مذهبی و فرهنگی	۳/۷۳۱۲	۰/۵۴۷۶	۳/۰۰۰۲	۳/۰۰	۰/۷۹۸۶
سرویس دهی کتابخانه	۳/۵۶۷۸	۰/۴۰۱۹	۳/۰۰۰۸	۳/۰۰	۰/۶۸۸۱
سرویس دهی سایت اینترنت	۳/۶۹۵۴	۰/۴۶۸۷	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰	۰/۷۶۵۹

متقارن^۱ استفاده کرد آزمون‌های phi، χ^2 و کرامر و ضریب اقتضایی یافته‌های جدول مربع کای را تایید می‌کنند.

جدول شماره ۹. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین

شهریه پرداختی و رضایت

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cl	۱۷/۰۲۱	۶	.۰۱۳
Likelihood Ratio	۱۸/۰۱۱	۶	.۰۰۹
Linear-by-Linear Association	۱۰/۰۲۳	۱	.۰۰۲
N of Valid Cases	۴۲۸		

فرضیه دوم:

H_0 : بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار معناداری آزمون برابر صفر است و از مقدار ۰/۰۵ کمتر است، می‌توان با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر آماری را رد کرد. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد: «بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

جدول شماره ۱۰. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین

کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cl	۳۱/۰۲۸	۶	.۰۰۰
Likelihood Ratio	۲۸/۴۷۹	۶	.۰۰۰
Linear-by-Linear Association	۲۶/۴۳۳	۱	.۰۰۰
N of Valid Cases	۴۳۷		

فرضیه سوم:

H_0 : بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار مشاهده شده برای آماره آزمون، آزمون برابر صفر است. می‌توان با سطح خطای ۵ درصد

در ارتباط با متغیر رسیدگی به شکایات و انتقادات همان طور که جدول شماره (۵-۴) نشان می‌دهد میزان رضایت بیش از حد متوسط است (۳/۲۷ = میانگین). اما اگر بخواهیم مقایسه‌ای بین این چهار متغیر داشته باشیم، پاسخ دهندگان بیشترین رضایت را از متغیر کیفیت دارند و پس از آن متغیر شهریه پرداختی و رسیدگی به شکایات و انتقادات در رتبه‌های دوم و سوم هستند.

جدول شماره ۸. مقدار آماره‌های توصیفی میزان رضایت از

رسیدگی به شکایات و انتقادات

انحراف استاندارد	نما	میانه	میانگین	مؤلفه‌های رضایت از رسیدگی به شکایات و انتقادات
۱/۱۲۳۵	۳/۰۰	۳/۰۰۰۰	۳/۰۰۲	تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر
۰/۹۳۴۵	۴/۰۰	۴/۰۰۰۰	۳/۵۵۴۳	تاثیر رسیدگی به شکایات و انتقادات
۰/۸۱۱۶	۳/۰۰	۳/۰۰۰۰	۳/۲۳۶۷	رسیدگی به شکایات و انتقادات

حال برای معناداری میزان رضایت دانشجویان از رسیدگی به شکایات و انتقادات از آزمون دو جمله‌ای استفاده کرده و نتایج مآخوذه نشان می‌دهد که مقدار اعتبار آزمون برابر با ۰/۰۶۶ است و چون از ۰/۰۵ بیشتر است این میزان رضایت مندی از رسیدگی به شکایات و انتقادات چندان معنادار نیست.

۱۵. بررسی فرضیات:

فرضیه اول:

H_0 : بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به آنکه مقدار معناداری آزمون برابر ۰/۰۱۳ است و از مقدار ۰/۰۵ کمتر است، می‌توان با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر آماری را رد کرد. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد: «بین شهریه پرداختی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

برای بررسی سایر آماره‌های آزمون نیز از معیارهای

۱۶. سایر یافته‌های تحقیق

۱۶-۱. اولویت فرضیات

به منظور بررسی اینکه کدامیک از متغیرهای شهریه پرداختی، کیفیت آموزش و پژوهش، رسیدگی به شکایات و انتقادات و دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی تاثیر بیشتری در جلب رضایت دانشجویان دارند، از مقادیر آماره آزمون phi که مخصوص متغیرهای اسمی است در منطق کلاسیک و ضریب همبستگی پیرسون برای مقادیر فازی پژوهش استفاده کردیم. همانطور که در جدول شماره بیست و یک ملاحظه می‌شود هر دو روش جواب‌های یکسانی را ارائه کردند.

جدول شماره ۱۳. مقدار و اولویت آماره‌های آزمون بر اساس هر دو روش فازی و کلاسیک

متغیر	مقدار آزمون phi (کلاسیک)	مقدار ضریب همبستگی (فازی)	اولویت
دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی	.۸۱۲۹	.۷۸۵	۲
رسیدگی به شکایات و انتقادات	.۷۸۲۷	.۷۶۱	۴
کیفیت آموزش و پژوهش	.۸۵۱۱	.۸۱۳	۳
شهریه پرداختی	.۹۳۱۸	.۸۳۱	۱

نکته قابل توجه آن است که همه عوامل فوق در جلب رضایت مؤثر هستند، ولی روند بالا، اولویت آنها را نشان می‌دهد.

۱۶-۲. روابط میان مشخصات جمعیت شناختی و متغیرهای اصلی تحقیق

۱۶-۲-۱. روابط میان سطح تحصیلات و تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

برای سنجش ارتباط بین این دو متغیر از آزمون مربع کای استفاده کرده‌ایم که مطابق جدول شماره (۱۲) ملاحظه می‌شود که میزان اعتبار آزمون برابر ۰.۳۹ می‌باشد و چون از ۰.۰۵ کمتر می‌باشد پس بین سطح تحصیلات و تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه ارتباط معناداری وجود دارد.

فرض صفر آماری را رد کرد. بنابراین می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد بیان کرد: «بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

جدول شماره ۱۱. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cli	۱۸۱/۳۲۹	۶	.۰۰۰
Likelihood Ratio	۱۹۲/۸۱۸	۶	.۰۰۰
Linear-by-Linear Association	۱۴۳/۹۵۱	۱	.۰۰۰
N of Valid Cases	۴۴۸		

فرضیه چهارم:

H_0 : بین رسیدگی شکایات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین رسیدگی شکایات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد. با توجه به آنکه آماره آزمون، آزمون برابر با صفر است. لذا با سطح خطای ۵ درصد فرض صفر آماری را رد کرده و می‌توان گفت: «بین رسیدگی شکایات و رضایت مندی دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.»

جدول شماره ۱۲. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cli	۱۶۲/۳۲۹	۶	.۰۰۰
Likelihood Ratio	۱۸۱/۳۹۲	۶	.۰۰۰
Linear-by-Linear Association	۱۳۰/۸۱۸	۱	.۰۰۰
N of Valid Cases	۴۴۸		

حال با توجه به مشخص شدن میزان هر یک از مولفه‌های رضایت پس از گرفتن میانگین هندسی موزون از مولفه‌ها بر اساس اولویت آنها از دید دانشجویان میزان رضایتمندی کل از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه در مقیاس فازی، بازه [۰، ۱] عدد ۵۸۷۶/۵ شده است که نشان دهنده میزان رضایت مندی بیش از حد میانگین می‌باشد.

جدول شماره ۱۶. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین

کیفیت آموزش و پژوهش و درآمد

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cl	۱۷/۷۷۶	۶	.۰۱۸
Likelihood Ratio	۱۷/۳۲۵	۶	.۰۱۱
Linear-by-Linear Association	.۱۱۰	۱	.۸۷۶
N of Valid Cases	۴۴۷		

۱۷. بحث و نتیجه گیری

این پژوهش شامل چهار فرضیه به شرح زیر بود:
بین شهریه پرداختی و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

بین کیفیت آموزش و پژوهش و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

بین دسترسی آسان به امکانات و تجهیزات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

بین رسیدگی به شکایات و انتقادات و رضایت دانشجویان ارتباط معناداری وجود دارد.

حقیقت این است که نیروی جذب دانشجویان در بازارهای خدماتی و آموزشی و پژوهشی نمی‌تواند تنها در جستجوی یک تصمیم‌گیرنده کلیدی در سازمان مادر باشد. غالباً کار آنها این است که بر یک مبنای منظم، خدمات را به تعدادی از افراد در سازمان‌های دانشجویان بفروشند. برای این کار باید علائق، خواسته‌ها و انتظارات هر یک از آنها مد نظر قرار گیرد. در روابط بین سازمانی چندین هدف نسبتاً متعارض بین طرفین رابطه وجود دارد. نتیجتاً نمی‌توان ادعا کرد که در یک محیط آموزشی و پژوهشی، ادراکی واحد در مورد رضایت دانشجویان وجود دارد. علاوه بر این باید توجه داشت که ممکن است بیان سطح رضایت از سوی منبع خبری سازمان دانشجویان، هدف مند باشد.

علی‌رغم اینکه بسیاری از دانشگاه‌های تولید کننده خدمات آموزشی و پژوهشی معتقدند که خدمت مهمترین منبع در رضایت دانشجویان است. ولی طی این تحقیق بررسی و مشخص شد که فرایندها و مراودات همگام با خدمت پتانسیل زیادی برای بالا بردن سطح رضایت دانشجویان آموزشی و پژوهشی دارد. به علاوه آگاهی یافتن نسبت به اهمیت این ابعاد از رضایت دانشجویان، مدیریت را در تعریف اولویت‌ها، برای بهبود تصمیمات مرتبط با تخصیص منابع یاری کند. در واقع اگر یک بخش خدمت در

جدول شماره ۱۴. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین

تحصیلات و تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه

آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cl	۱۲/۸۱۷	۶	.۰۳۹
Likelihood Ratio	۱۲/۷۶۸	۶	.۰۳۵
Linear-by-Linear Association	.۷۶۵	۱	.۴۸۰
N of Valid Cases	۴۳۶		

۲-۲-۱۶. رابطه میان درآمد و تمایل به ادامه تحصیل

در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

همان طور که در جدول شماره (۱۳) نشان می‌دهد چون مقدار اعتبار آزمون یعنی ۰/۲۴ از ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد پس بین سطح درآمد و تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه ارتباط معناداری وجود ندارد.

جدول شماره ۱۵. مقدار مربع کای پیرسون برای ارتباط بین درآمد و تمایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Square-Cl	۸/۲۳۱	۶	.۲۵۱
Likelihood Ratio	۸/۲۸۴	۶	.۲۴۷
Linear-by-Linear Association	.۵۷۸	۱	.۴۷۱
N of Valid Cases	۴۲۷		

۳-۲-۱۶. رابطه میان تمایل به در اختیار داشتن

امکانات با کیفیت آموزشی و پژوهشی و درآمد خانوار

برای نشان دادن ارتباط بین کیفیت آموزش و پژوهش و درآمد خانوار نیز از آزمون مربع کای استفاده کردیم. همان طور که در جدول شماره (۱۴) ملاحظه می‌شود چون مقدار اعتبار آزمون برابر ۰/۱۸ می‌باشد و از ۰/۰۵ کمتر می‌باشد پس با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین کیفیت آموزش و پژوهش و درآمد خانوار ارتباط وجود دارد. با توجه به اعداد جدول ذیل می‌توان گفت که هرچه سطح درآمد خانوار بالاتر باشد تمایل به در اختیار داشتن امکانات با کیفیت آموزشی و پژوهشی نیز بیشتر می‌باشد.

ایاب دهاب، اماکن مذهبی و فرهنگی، امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی، سرویس دهی سایت اینترنتی، سرویس دهی کتابخانه، امکانات ورزشی و رفاهی و بالاخره خدمات سلف سرویس و بوفه از میزان رضایت کمتری برخوردار هستند. در مورد خدمات سلف سرویس و بوفه ملاحظه می‌شود که میزان رضایت اندکی کمتر از حد متوسط است و به عبارت دیگر خدمات سلف سرویس و بوفه در مقایسه با سایر خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه کمترین رضایت دانشجویان را از لحاظ شهریه پرداختی جلب کرده است.

در مقام مقایسه بین خدمات دانشگاه فیروزکوه و خدمات دانشگاه‌های رقیب این نکته قابل بیان است که با توجه به این که شهریه پرداختی در حوزه خوابگاه دانشجویی دانشگاه فیروزکوه نسبت به شهریه پرداختی خوابگاه دانشجویی در سایر دانشگاه‌ها گرانتر است و یا بسیاری از دانشگاه‌ها این شهریه را ندارند، ولی میزان رضایت‌مندی از شهریه پرداختی این خدمت از تمام خدمات بیشتر است و دلیل این امر شاید کیفیت بالای این خدمت باشد که موجب شده است که شهریه پرداختی حوزه خوابگاه دانشجویی آن چنان هست که به چشم نیاید. ب) کیفیت در رضایت‌مندی از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه موثر است. همچنین بیشترین میزان رضایت از بین خدمات دانشگاه فیروزکوه متعلق به خوابگاه دانشجویی می‌و پس از آن از نحوه تدریس اساتید، سرویس ایاب دهاب، اماکن مذهبی و فرهنگی، امکانات آزمایشگاهی و پژوهشی، سرویس دهی سایت اینترنتی، سرویس دهی کتابخانه، امکانات ورزشی و رفاهی و بالاخره خدمات سلف سرویس و بوفه از میزان رضایت کمتری برخوردار هستند. و در مورد خدمات سلف سرویس و بوفه نیز ملاحظه می‌شود که میزان رضایت در مورد این خدمت در مقایسه با خدمات سلف سرویس و بوفه سایر واحدهای دیگر یا انتظارات، کمتر می‌باشد.

ج) دسترسی آسان در رضایت‌مندی از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه موثر است. در مورد دسترسی به خدمات دانشگاه فیروزکوه باید به این نکته اشاره کرد که افراد نمونه از دسترس نبودن خدمات دانشگاه فیروزکوه اظهار نارضایتی کردند و معتقد بودند که خدمات ارائه شده نسبت به واحدهای مشابه سهل الوصول نیستند.

د) رسیدگی به شکایات در رضایت‌مندی از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه موثر است. در مقایسه پاسخ‌هایی که افراد به فرضیات فوق ارائه

رابطه با اینکه هر یک از اعضاء خانواده دانشجویی به پردازش خواسته‌های خود توجه دارند (مدیران حوزه‌های خدمت رسانی) و یا بیشتر با خود خدمت مرتبط هستند (کاربران) آگاهی داشته باشد. به طور کاراثر و اثر بخش‌تری خواهد توانست با اعضای مختلف این واحد تعامل داشته باشد. بنابراین، استفاده از طیف وسیعی از رویکردهای فروش خدمات آموزشی و پژوهشی که به موقعیت‌های خاص و مختلف مربوط می‌شوند و همین‌طور آموزش نیروی خدمت رسانی برای اعمال تغییر در رویه‌های ارائه خدمت در صورت درخواست دانشجویان می‌تواند مسئله بسیار مهمی در محیط آموزشی و پژوهشی باشد.

به منظور بررسی هر کدام از فرضیه‌ها از طریق پرسشنامه نظر دانشجویان را جویا شدیم که این پرسشنامه در اسفندماه ۸۸ در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه توزیع گردید. حجم نمونه ما نیز ۴۶۲ نفر بود که با استفاده از تحقیقات پیشین مقدار پارامتر اصلی مورد تحقیق و درصد آن نیز استخراج گردید. روش نمونه‌گیری به صورت طبقه بندی متناسب با حجم بوده است، بدین صورت که دانشجویان در مقاطع مختلف به عنوان یک طبقه محسوب شده‌اند. اعتبار این پرسشنامه برابر ۹۱ درصد بود و از آنجا که اعتبار بالای ۷۰ درصد مورد پذیرش می‌باشد، این پرسشنامه از اعتبار مطلوبی برخوردار می‌باشد.

آزمون‌هایی که در این تحقیق به کار رفتند، عبارتند از آزمون مربع کای پیرسون در منطق کلاسیک (برای بررسی روابط میان متغیرهای تحقیق و بررسی فرضیات)، ضریب همبستگی پیرسون در رویکرد فازی (برای بررسی متغیرهای تحقیق و بررسی فرضیات)، ضریب توافقی phi (برای اولویت بندی متغیرهای تحقیق) و آزمون دو مرحله‌ای (برای یافتن معناداری یا عدم معنادار پاسخ‌های سطوح مختلف متغیرها به یک متغیر پاسخ مورد مطالعه).

در بررسی فرضیات از هر دو روش فازی و کلاسیک به نتایج زیر رسیدیم:

الف) شهریه پرداختی در رضایت‌مندی از خدمات دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه موثر است، به نحوی که بیشترین رضایت از شهریه پرداختی در بین ۹ گروه مربوط به خدمات ارائه شده در بخش خوابگاه دانشجویی می‌باشد. این اظهارنظرها به تفکیک خدمات نشان می‌دهد که دانشجویان با توجه به شهریه پرداختی از خدمات ارائه شده در بخش خوابگاه دانشجویی واحد فیروزکوه رضایت بیشتری دارند و پس از آن نحوه تدریس اساتید، سرویس

- نمودند، در رویکرد فازی از ضریب همبستگی پیرسون، و در روش کلاسیک از ضریب توافقی phi برای اولویت بندی این متغیرها استفاده کردیم که در هر دو روش به این جمع بندی رسیدیم که شهریه پرداختنی به خدمات بیشترین اهمیت را در رضایت دانشجویان داشت. در مقام دوم در دسترس بودن خدمات قابل ارائه از نظر ایشان اهمیت بالایی داشت. در مقام سوم کیفیت خدمات در حوزه‌های آموزشی و پژوهشی بر جلب رضایت دانشجویان تأثیر فراوانی داشت. و در مقام چهارم رسیدگی به شکایات خدمات بر جلب رضایت دانشجویان تأثیر داشت.
- در مجموع نیز با توجه به وزن متغیرهای تحقیق و میزان اهمیت این متغیرها از دید دانشجویان میزان رضایت‌مندی از خدمات دانشگاه فیروزکوه در مقیاس فازی برابر با ۵۸۷۶٪ تعیین گردید.
- با توجه به آنکه در پژوهش اشاره به تأثیر فراوان تبلیغات بر شهرت و ادراک از کیفیت خدمات شده است، به نظر می‌رسد مدیران این دانشگاه لازم باشد با تکیه بر یافته‌های تحقیق و عوامل موثر بر انتخاب خدمات جایگزین، استراتژی خدمات دانشگاه فیروزکوه را تدوین و اجرا نمایند.
- نتایج به دست آمده حاکی از آن است که دانشجویان از عدم دسترسی آسان (پوشش مناسب) به خدمات دانشگاه فیروزکوه اظهار نارضایتی کردند و عنوان داشتند که خدمات دانشگاه فیروزکوه به راحتی در دسترس نیست، همچنین با عنایت به ادغام شدن آن با میزان درگیری ذهنی دانشجویان، باعث می‌شود که مصرف کنندگان از خدمات چندان راضی نباشند. این مهم در حوزه سلف سرویس و بوفه علاقم تلاش بسیار زیاد واحد پیش به چشم می‌خورد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد نحوه توزیع خدمات این دانشگاه از لحاظ زمانی و مکانی می‌بایست توسعه یابد و علاوه بر افزایش سهم خدمت رسانی از طریق ازدیاد مراکز عرضه خدمات، به افزایش سهم دانشجویان از خدمات دانشگاه فیروزکوه نیز پرداخته شود.
- مداری"، ترجمه جباری و منتظری، تهران، سارگل. ۴. بودجاریف، جرج ماریا، (۱۳۸۱)، منطق فازی و کاربردهای آن در مدیریت، انتشارات ایشیق.
۵. خاکی، غلامرضا (۱۳۷۹)، "روش تحقیق در مدیریت"، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی.
۶. خوش دهان، علی (۱۳۸۱)، "آشنایی با مفاهیم و اندازه گیری رضایت مشتریان"، تهران، این دانشگاه مشاورین کیفی تساز.
۷. رضایی، کامران، (۱۳۸۳) جزوه مدیریت ارتباط با مشتری و سنجش رضایت مشتری، انتشارات آکادمی.
۸. کاوسی، محمدرضا، سقایی، عباس (۱۳۸۴)، "روشهای اندازه گیری رضایت مشتری"، تهران، سبزان.
۹. عبدالوند. محمد علی و علی محمد نیا (۱۳۸۵)، بررسی رضایت مشتریان شرکت لبنی روزانه به رویکرد فازی، مجله مدیریت و بازاریابی.
۱۰. مومنی، محمد، "مباحث نوین در تحقیق در عملیات"، (۱۳۸۵)، دانشگاه تهران.
۱۱. ونوس، و صفائیان، میترا، (۱۳۸۰)، روش کاربرد بازاریابی خدمات بانکی برای بانک‌های ایران، انتشارات نگاه دانش.
12. Abdul ~ Muhmin , Alhassan G. (2005)-*Instrumental and Interpersonal Determinants of Relationship satisfaction and Commitment in industrial markets ~ Journal of Business Research ~ vol. 58 pp. 619-628.*
13. Bjoern, Sven, Ivens (2005) "*Flexibility in industrial service relationships: The construct, antecedents, and performance outcomes*" *Industrial Marketing Management*". no 34, p. 566 ~ 576. C. leonidou, 2004, 732.
14. *Journal of Business & Industrial Marketing, (2007) Hambourg-Rudolph, 2001, 29.*
15. Jeanne Rossomme, "*Customer satisfaction measurement in a business ~ to business context: a conceptual framework*", *Journal of Business & Industrial Marketing*. 2008.
16. Kotler, Philip. M, (2004), *Architect of Quality, juran institute.*
17. Palmer, Adrian, 3 ED, (200), *Prinches of Services Marketing Management Perentice Hall of India.*
18. www. marketstrategies. com.
19. www. Juran. com.
20. www. efgm. org.

منابع و مواخذ

۱. آذر، عادل (۱۳۷۹)، "تحقیق در عملیات"، تهران، مؤسسه نشر علوم نوین.
۲. اصغر پور، محمد جواد (۱۳۷۷)، "تصمیم‌گیری‌های چند معیاره" تهران، دانشگاه تهران.
۳. بروس، اندی، لانگدن، کن (۱۳۸۳)، "مشتری