

ارایه مدلی جامع در جهت پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با دانشجو با رویکرد
تلفیقی مدل‌سازی ساختاری تفسیری و مدل‌سازی معادلات ساختاری
(مورد مطالعه: دانشگاه یزد)

سید حیدر میرفخرالدینی^۱

رضا ابراهیم‌زاده پزشکی^۲

نگار جلیلیان^۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۱۶

چکیده

زمینه: امروزه مشتری‌مداری و رضایت مشتری نه به عنوان یک استراتژی بلکه به شکل یک قانون درآمده است به طوری که عدم رعایت آن سبب حذف سازمان از صحنه رقابت خواهد شد. در کسب و کار نوین ایجاد و مدیریت ارتباط با مشتری شاه بیت غزل رقابت در این کارزار می‌باشد. به کارگیری این مفهوم در آموزش عالی به عنوان مهد پرورش نیروی انسانی متخصص، منجر به ایجاد مفهومی نو به نام مدیریت ارتباط با دانشجو می‌شود.

هدف: این پژوهش با به کارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری در کنار مدل‌سازی معادلات ساختاری ضمن ارائه چارچوب نوین در طراحی مدل، به ترسیم نقشه‌ای جامع در جهت پیاده‌سازی سیستم مدیریت ارتباط با دانشجو پرداخته است.

^۱ . دانشیار گروه مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد Mirfakhr@yazduni.ac.ir

^۲ . نویسنده مسؤول: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه یزد

Rezapezeshki87@gmail.com

^۳ . دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه یزد Jlnegar@yahoo.com

روش: این پژوهش از نوع توصیفی و کاربردی است، و با روش پیمایش تک مقطعی و میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق را دانشجویان کارشناسی بالاتر از ترم سوم دانشگاه یزد، تشکیل می دهند. که بر اساس حجم نمونه محاسبه شده، ۱۴۹ نفر به صورت تصادفی انتخاب و مورد پیمایش قرار گرفتند. به منظور بسط مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو پرسشنامه تحقیق با استفاده از تحلیل عاملی و آلفای کرونباخ بررسی و استاندارد گردید. سپس با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری مدل جامعی از سطوح و ارتباط بین ابعاد مدیریت ارتباط با دانشجو در جهت پیاده سازی آن ترسیم شد که به منظور تأیید آماری و اعتبار سنجی آن، از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است.

یافته ها: یافته های تحقیق شش بُعد نیازشناسی، کارکنان، راهبردی، رویه ها و ضوابط، زیرساخت های فناورانه و فرآیند را به عنوان ابعاد مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو معرفی می کند که از طریق ۳۶ شاخص، امکان ارزیابی و پیاده سازی این مفهوم را محقق می نماید. از سوی دیگر مدل اولیه ی تحقیق با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری در پنج سطح ترسیم شد و صحت آن از طریق مدل یابی معادلات ساختاری تأیید گشت.

نتیجه گیری: نتایج تحقیق حاکی از آن است رؤسای دانشگاهی به منظور پیاده سازی مفهوم مورد مطالعه، ابتدا بایستی به آماده سازی مؤلفه های مرتبط با ابعاد "نیازشناسی" و "راهبرد" که زیربنای مدل پیاده سازی سیستم مدیریت ارتباط با دانشجو می باشند توجه کنند. همچنین به کارگیری مدل سازی ساختاری تفسیری در کنار مدل سازی معادلات ساختاری می تواند چارچوب نوینی را در ساخت مدل تبیین کند.

واژه های کلیدی:

رضایت مشتری، مدیریت ارتباط با دانشجو، چرخش واریماکس، مدل سازی ساختاری تفسیری، حداقل مربعات جزئی

مقدمه

در چند دهه اخیر و به خصوص امروزه، نگرش سازمان‌ها به مشتری دچار دگرذیسی شده است. نگاه صرف به مشتری به عنوان مصرف کننده جای خود را به مشتری به عنوان یک همکار، شریک، خالق ارزش، توسعه‌دهنده دانش و مزیت رقابتی داده است (مارتلو، بارسو و سپتا، ۲۰۱۳). در دنیای پر تلاطم امروزی، مشتریان نقش بسیار حیاتی را در بقا و به حرکت در آوردن چرخ‌های سازمان ایفا می‌کنند، به طوری که در کسب و کار نوین زمانی که سازمان‌ها در جستجوی راهی برای کسب مزیت رقابتی و رهبری بازار هستند، توجه به ارزش‌های مشتری‌پسند می‌تواند عاملی کلیدی در جهت موفقیت سازمان‌ها تلقی شود (گیلز و کاستروگیوانی، ۲۰۱۲). سازمان‌های تولیدی و خدماتی با درک این موضوع، قدم در مسیر شناسایی نیازها و خواسته‌ی مشتریان برداشته‌اند تا با ارائه خدماتی به موقع و مناسب به بهترین نحو پاسخگوی نیاز مشتریان خود باشند (آنجلیا، کارته، گرکو و اسلونسیکی، ۲۰۱۴). این موضوعات در سازمان‌های خدماتی به علت نوع ساختار، ماهیت و نحوه‌ی ارتباطات با مشتریان پر رنگ‌تر می‌باشد (ژانگ، فو، کای و لو، ۲۰۱۴).

در میان صنایع رشد سازمان‌های خدماتی به طور چشم‌گیری در حال افزایش است و همین امر سبب شده است تا بازاریابی در بخش خدمات به عنوان پارادایم جایگزین برای بازاریابی کالا بیشتر مورد توجه قرار گیرد (لین و چن، ۲۰۱۳). رقابت شدید بر سر جذب مشتری در سازمان‌های خدماتی منجر شده تا کیفیت خدمات به عنوان یکی از چالش‌های پیشروی این نهادها قرار گیرد. در این بین، دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای خدماتی، امروزه با پیشرفت تکنولوژی، کاهش هزینه‌ها، تصمیمات دولتی، بودجه‌بندی متفاوت و افزایش رقبا با دگرگونی‌هایی مواجه شده‌اند که آن‌ها را برای بقا به سوی ارائه خدماتی با کیفیت و مناسب سوق می‌دهد (زنجرچی و حاجی مرادی، ۱۳۹۱).

در سال‌های اخیر تحقیقات گسترده‌ای بحث کیفیت خدمات در دانشگاه‌ها و نهادهای آموزشی را مورد توجه قرار داده است (حسینی، یزدان‌پناه و فرهادی نهاد، ۱۳۹۱). اهمیت این نهاد در پرورش نیروی انسانی متخصص و ماهر و همچنین تغییر نقش دولت‌ها از کنترل مستقیم به نظارت بر این نهاد (دیویس، هرشبرگ و جانسون، ۲۰۱۰) باعث شده، مشتریان دانشگاهی (خانواده‌ها و دانشجویان) و دولت‌ها به طور موشکافانه‌ای کیفیت

خدمات در این نهاد را زیر نظر گیرند (سامشن، ۲۰۱۱). باید خاطر نشان کرد که بحث پیرامون مشتری در نظام دانشگاهی موضوع چالش برانگیزی است ولی در اکثر تحقیقات و همچنین پژوهش حاضر، دانشجوی به عنوان مشتری اصلی در نظر گرفته شده است (سهرابی و خانلری، ۱۳۸۷). بر اساس آنچه پیشتر گفته شد، نظارت دقیق از سوی نهادها (خانواده‌ها و دولت‌ها) سبب شده دانشگاه‌ها به دنبال ارتقا کیفیت خود از طریق برآورد انتظارات و نیازهای دانشجویان باشند (توماس، ۲۰۱۱) تا با ارتقا کیفیت خدمات در نظام آموزش عالی منجر به افزایش رضایت دانشجویان شوند (سمی و جارونین، ۲۰۱۳) این تاکید زمانی که بودجه دانشگاه‌ها از شهریه دانشجویان تامین می‌شود پررنگ‌تر است (دل ری و استوان، ۲۰۱۳). رضایت مشتریان به عنوان شاه بیت غزل رقابت در دنیای کسب و کار مدرن و به طور خاص نهادی همچون دانشگاه خودنمایی می‌کند. با افزایش رقابت در میان دانشگاه‌ها، رضایت، تعهد و وفاداری دانشجویان به عنوان یک مزیت رقابتی مورد توجه و تاکید هر چه بیشتر دانشگاه‌ها قرار گرفته (اکبری بورنگ، جعفری ثانی، آهنچیان و کارشکی، ۱۳۹۱) و به همین دلیل تحقیقات فراوانی در طول ۲۰ سال گذشته به منظور جلب و اندازه‌گیری رضایت و وفاداری دانشجویان انجام شده است (وانگ، ۲۰۱۱). از جمله مهم‌ترین تکنیک‌ها و مدل‌ها در جهت جلب رضایت مشتریان می‌توان به مدل سروکوال (اودو، بگچی و کایرز، ۲۰۱۱)، کانو (شفیعی و کلیکت، ۲۰۱۰)، گسترش عملکرد کیفیت (چن و چو، ۲۰۱۱) و مدیریت ارتباط با مشتری (ساریجاوی، کارجالوتو و کاسلا، ۲۰۱۳) اشاره کرد. مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) راهبردی است برای آگاهی از نیازها و رفتارهای تجاری مشتریان تا به ایجاد روابط قوی‌تر با آنها منجر شود (لاک و لانکاستر، ۲۰۱۳). در واقع امروزه رابطه‌ی قوی با مشتریان مهم‌ترین رمز موفقیت هر کسب و کاری است (جمالی، ۱۳۸۹). با توجه به اوضاع کنونی کشور (رشد تعداد دانشگاه‌ها و کاهش دانشجویان)، دانشگاه‌ها باید به دانشجویان به عنوان مشتری نگاه کرده تا به وسیله آن در جلب و حفظ خدمات به دانشجویان بکوشند (واترین و مارتیلا، ۲۰۱۱). بطور کلی موفقیت آتی مؤسسات آموزشی به توانایی این مؤسسات در ارتباط با دانشجو بستگی دارد. در راستای توجه به دانشجویان و ایجاد ارتباط با آن‌ها و همچنین تلاش در جهت کسب رضایت و ایجاد وفاداری، دانشگاه‌ها امروزه به مفهوم جدیدی با نام مدیریت ارتباط با دانشجو روی

آورده‌اند. SRM با استفاده از تغییر در فناوری، فرهنگ، استراتژی و نحوه‌ی ارتباطات راه جدیدی را به سوی موفقیت دانشگاه‌ها ایجاد می‌کند (ویدالاکس، سان و پاپا، ۲۰۱۳). با وجود اهمیت بسیار زیاد این موضوع پیاده‌سازی SRM با ریسک همراه بوده و در صورت اجرای نادرست، هزینه گزافی ایجاد خواهد کرد (سهرابی و خانلری، ۱۳۸۷). برای پیاده‌سازی بهتر این مفهوم نیاز به ابزاری است که به طور جامع و سیستماتیک نحوه‌ی دستیابی سازمان به مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو را مشخص نماید. با وجود آنکه در مورد SRM مطالعات پراکنده و ناکافی صورت گرفته است، اما این مطالعات محدود نیز دارای نگاهی جزءنگرانه و جزیره‌ای به این موضوع می‌باشند. هدف از این تحقیق شناسایی و بُعد بندی مؤلفه‌های SRM با کمک تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و سپس استفاده از مدل ساختاری تفسیری در جهت ارائه مدلی جامع برای پیاده‌سازی SRM و در نهایت استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در جهت تأیید آماری مدل ساخته شده می‌باشد. باید خاطر نشان کرد که استفاده همزمان ISM و SEM در کنار یکدیگر باعث می‌شود ضعف‌های این دو مدل پوشش داده شود که در بخش‌های بعدی بیشتر به آن پرداخته خواهد شد.

مدیریت ارتباط با مشتری: مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، در دهه ۱۹۹۰ در قالب یک راهبرد مشتری محور برای مدیریت ارتباطات ارزشمند با مشتریان در کسب و کار شکل گرفت (عباسی و ترکمنی، ۱۳۸۹). به طور کلی، مدیریت ارتباط با مشتری رویکردی هوشمند است که بین مجموعه عناصر سازمانی و تعاملات مشتری با سازمان ارتباط قوی برقرار می‌کند و به واسطه‌ی آن سازمان قادر خواهد بود تا علاوه بر شناسایی نیازهای مشتری و محقق ساختن آن، وی را به استفاده بیشتر از محصولات تشویق کند. در واقع، مدیریت ارتباط با مشتری راهبردی برای ایجاد و حفظ روابط بلند مدت با مشتریانی است که حضور آن‌ها برای سازمان ارزش آفرین بوده و سودآوری را به همراه دارد (توحیدی و جباری، ۲۰۱۱). همچنین فرآیندی است که بر جلب رضایت مشتریان متمرکز دارد و برای رسیدن به این مهم، فعالیت‌های فروش، بازاریابی و ارائه‌ی خدمات سازمان را با یکدیگر ادغام می‌کند (تو و یانگ، ۲۰۱۳).

سازمان‌ها برای موفقیت در اجرای مدیریت ارتباط با مشتری تلاش می‌کنند تا عوامل کلیدی آن را شناسایی کرده و با توجه به هدفی که از اجرای مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان دنبال می‌کنند، به تامین عوامل مذکور بپردازند. به همین منظور موتمنی و جعفری عوامل مهم در پیاده سازی فرآیند CRM را از جمله برخورداری از شبکه تحت وب، گرفتن بازخور از مشتریان، توجه مدیریت ارشد به جذب و حفظ مشتری و ... شناسایی کرده و زمینه‌های پیاده‌سازی CRM را در صنعت هتلداری ایران مورد بررسی قرار دادند و بیان کردند که صنعت مذکور با انجام تمهیداتی پتانسیل لازم را در پیاده‌سازی فرآیند CRM خواهد داشت (موتمنی و جعفری، ۱۳۸۸). اهمیت استفاده از مفهوم CRM در سازمان‌ها نیز سبب شد تا پای و تو مطالعه‌ای را با هدف بررسی میزان پذیرش و کاربرد نظام مدیریت ارتباط با مشتری در صنایع تایوان انجام دهند. آن‌ها طی این مطالعه نشان دادند که CRM علاوه بر بخش تولید، در صنایع خدماتی نیز بسیار مورد توجه قرار گرفته است، همچنین به دلیل آن که صنعت خدماتی تایوان سهم قابل توجهی را در رونق اقتصاد کشور ایفا می‌کند، اهمیت CRM در جذب و نگه داشت مشتری غیر قابل انکار است (پای و تو، ۲۰۱۱). سواد و ابراهیم نیز معتقدند که مدیریت ارتباط با مشتری راهبردی است که بخش بزرگی از موفقیت سازمان را به دنبال دارد و علاوه بر افزایش رضایت مشتری، جذب و حفظ او را در سازمان تسهیل می‌کند. به همین منظور آن‌ها در مطالعه‌ی خود با به کار بردن CRM در دانشگاه مالزی تلاش کردند تا دید روشن‌تری را نسبت به خواسته‌های دانشجویان به دست آورده و با ارائه‌ی خدمات با کیفیت، رضایت هرچه بیشتر آن‌ها را سبب شود (سواد و ابراهیم، ۲۰۱۲). همچنین، محمد مقصود کاربرد فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری را در دانشگاه بازرگانی هند مورد بررسی قرار داد و بیان کرد که پیاده‌سازی فرآیند CRM می‌تواند سودآوری را برای سازمان به ارمغان آورده و تعاملات دانشجویان را با دانشگاه تسهیل کند و از این طریق بر حسن شهرت آن بیفزاید (محمد مقصود، ۲۰۱۳).

با وجود به کارگیری CRM در دانشگاه‌ها امروزه با توجه به اهمیت آن در کسب رضایت دانشجویان نیاز به تعمیم آن به طور اختصاصی برای نظام آموزش عالی می‌باشد که در این راستا می‌توان مفهوم SRM را ارائه نمود.

مدیریت ارتباط با دانشجو: امروزه به دلیل اهمیت موضوع آموزش در رشد و بالندگی سرمایه‌ی اجتماعی، مراکز و موسسات آموزش عالی نظیر دانشگاه‌ها به سرعت در حال گسترش‌اند و تلاش می‌کنند تا با ارتقاء سطح کیفی خدمات آموزشی خود، نسبت به دیگر رقبا پیشی گیرند. در این میان دانشجویان در جستجوی یافتن موسسات و مراکز آموزش عالی هستند که بتواند با ارائه‌ی خدمات آموزشی برتر، موفقیت در زمینه‌های تحصیلی را برای آن‌ها تسهیل کرده و مسیر ورود به بازار کار را هموار سازد (اسدالزمان و مه‌ابوبور، ۲۰۱۳). بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که دانشجو، مشتری کلیدی سازمان‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات آموزشی نظیر دانشگاه‌ها است و کیفیت خدمات آموزشی بر پایه‌ی ادراک دانشجو از خدمات دریافت شده و میزان رضایت وی نسبت به آن تعیین می‌شود (توان، ۲۰۱۲). با توجه به این مهم می‌توان گفت که در سازمان‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات آموزشی، مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری با عنوان مدیریت ارتباط با دانشجو شناخته می‌شود و استقرار SRM در این گونه سازمان‌ها، سبب می‌شود تا رابطه‌ی بین دانشجویان، اساتید، مدیران سازمان و صنایع تقویت شده، کیفیت خدمات ارائه شده به دانشجویان و میزان وفاداری آن‌ها به دانشگاه افزایش یافته و در نهایت ارتقاء جایگاه سازمان نسبت به دیگر رقبا محقق شود (محمد مقصود، ۲۰۱۳).

بنابراین، با عنایت به نقش مهم دانشجو در مراکز آموزشی و به ویژه دانشگاه‌ها، سماوی و همکارانش به بررسی وضعیت مشتری‌مداری در دانشگاه شهید چمران اهواز پرداختند و پس از تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها دریافتند که مشتری‌مداری و میزان رضایت دانشجویان و اعضای هیئت علمی از کیفیت خدمات آموزشی در سطح مطلوب قرار ندارد و عدم مطلوبیت هم در بعد کیفیت فنی و هم در بعد کیفیت عملکردی ملموس می‌باشد (سماوی، رضایی مقدم و برادران، ۱۳۸۷). مدهوشی و همکارانش نیز معتقدند که توسعه‌ی نظام آموزش عالی و دانشگاه‌ها سبب شده است تا برای بهبود و تضمین کیفیت در دانشگاه‌ها، تدوین یک چارچوب مناسب ضرورت یابد. به همین منظور در مطالعه‌ی خود برای ارتقای سطح کیفی خدمات آموزشی از روش گسترش عملکرد کیفی استفاده کردند. نتایج حاصل از پیاده‌سازی مدل مذکور روشن ساخت که بین میزان اهمیت خواسته‌های دانشجویان (مفید و کافی بودن منابع، ترغیب دانشجویان به تفکر مفید، داشتن

روحیه‌ی انتقاد پذیری استاد و...) و میزان دستیابی آن‌ها به این خواسته‌ها، تفاوت معناداری وجود دارد (مدهوشی، زالی و نجیمی، ۱۳۸۸). همچنین، میر فخرالدینی و همکارانش با بیان این که تحقق استقرار مدیریت کیفیت خدمات آموزشی نیازمند به کارگیری شیوه‌های علمی و جامع ارزیابی می‌باشد، با استفاده از رویکرد تلفیقی مدل گسترش عملکرد کیفی، مدل کانو و مدل سروکوال، به ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی از دید دانشجویان پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که به جز بعد ملموسات در ابعاد دیگر مدل سروکوال شکاف کیفی وجود دارد و با ورود شاخص‌های مرتبط با ابعاد مذکور به مدل کانو و تلفیق آن با روش گسترش عملکرد کیفی راهکارهایی برای بهبود سطح کیفی خدمات آموزشی و جلب رضایت بیشتر مشتریان ارائه شد (میرفخرالدینی، اولیا و جمالی، ۱۳۸۸). در تحقیقات انجام شده در موضوع SRM نیز می‌توان به تحقیق هیلبرت در کشور آلمان اشاره کرد. او نشان می‌دهد که دانشجویان از آغاز ورود به مراکز آموزش عالی دارای یک چرخه‌ی عمر می‌باشند که اصطلاحاً بدان چرخه‌ی عمر روابط با دانشجویان می‌گویند. بر اساس نظریه چرخه عمر روابط با دانشجویان، دانشجو از هنگام ورود دانشگاه دارای سه مرحله ورود، حضور و خروج است که در مرحله ورود دانشجو به عنوان مشتریان بالقوه، در مرحله حضور مشتریان جاری و در مرحله خروج مشتریان از دست‌رفته تلقی می‌شوند. با این حال خروج دانشجویان از دانشگاه‌ها به معنای قطع ارتباط دانشجو با دانشگاه تلقی نمی‌شود و در این مرحله دانشگاه با استفاده از روش‌های بازاریابی برای استمرار ارتباط با دانشجویان خود تلاش می‌کند (هیلبرت، کارولین و صوفی، ۲۰۰۷). در تحقیقات داخلی تنها تحقیقی که به موضوع SRM پرداخته، تحقیقی است که سهرابی و خانلری با عنوان "سنجش میزان آمادگی سازمانی موسسات آموزش عالی در اجرای مدیریت ارتباط با دانشجو: مورد کاوی دانشگاه تهران" انجام دادند. این پژوهش مشخص نمود از بین ۷ عامل مورد بررسی تنها عامل فناوری از وضعیت مطلوبی برخوردار می‌باشد و دانشگاه در دیگر عوامل آمادگی لازم برای پیاده‌سازی SRM را دارا نمی‌باشد (سهرابی و خانلری، ۱۳۸۷). تحقیقات ذکر شده به صورت سطحی و جزءنگرانه به موضوع پیاده‌سازی SRM پرداخته‌اند و در معرفی ابزاری استاندارد برای سنجش این مفهوم دچار ضعف می‌باشند. این تحقیق ضمن در بر گرفتن مؤلفه‌های تحقیقات پیشین به ارائه مؤلفه‌های

جامع‌تر و همچنین استفاده از نرم‌افزار قدرتمند LISER و SMART-PLS در راستای تأیید ادعاهای حاصل از فرضیات شکل گرفته از تحلیل عاملی اکتشافی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری که متدولوژی‌ای برای ساخت مدل جامع و سیستماتیک می‌باشد پرداخته است.

سؤالات پژوهش

- مؤلفه‌های مناسب برای اندازه‌گیری مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو کدام است؟
- ابعاد تشکیل دهنده مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو کدام است؟
- مدل جامع پیاده‌سازی مفهوم سیستم مدیریت ارتباط با دانشجو کدام است؟

روش پژوهش

این پژوهش از نظر نوع هدف توصیفی و از نظر نتیجه کاربردی می‌باشد، و با روش پیمایش تک مقطعی و میدانی انجام شده است. شیوه گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه، مصاحبه و مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانشجویان کارشناسی بالاتر از ترم سوم دانشگاه یزد تشکیل می‌دهد که جمعیت آن بر اساس آمار وب‌سایت رسمی دانشگاه سراسری یزد معادل ۸۸۰۰ نفر می‌باشد. مقدار نمونه مورد بررسی بر اساس فرمول کوکران که در رابطه ۱ مشخص شده در سطح خطای ۰/۰۵ با دقت برآورد ۰/۰۵ و انحراف معیار ۰/۳۱۴ معادل ۱۴۹ محاسبه شده است. از آن جهت که هر دانشکده - تعداد دانشکده‌های دانشگاه یزد ۱۲ عدد می‌باشد- دارای خدمات متفاوتی از نظر مؤلفه‌های مورد اندازه‌گیری مرتبط با SRM می‌باشد از نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده‌ی تصادفی استفاده شده است که در جدول ۱ مشخص گردیده است. باید خاطر نشان کرد که پایایی کلی پرسشنامه با استفاده آلفای کرونباخ برابر ۰.۹۸۲ و برای هر بُعد در قسمت تجزیه و تحلیل بیان شده است. همچنین بحث پیرامون روایی پرسشنامه در ادامه به طور مفصل توضیح داده خواهد شد.

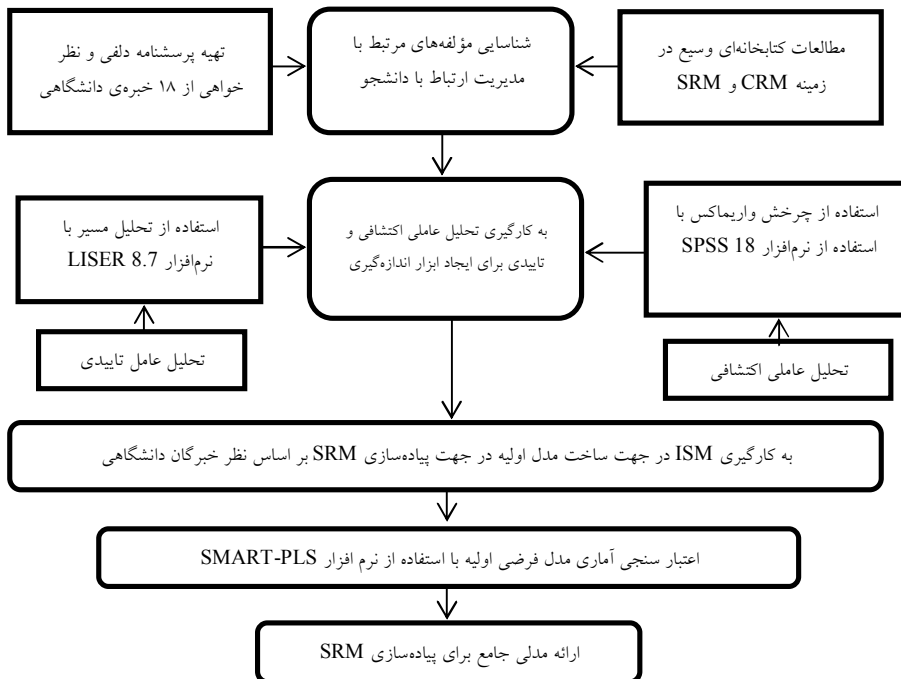
رابطه ۱

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2}{\varepsilon^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2} \Rightarrow n = \frac{8800 \times (1.96)^2 \times 0.314^2}{0.05^2(8799) + (1.96)^2 \times 0.314^2} \cong 149$$

جدول ۱: جمعیت جامعه آماری و نمونه انتخابی

دانشکده ها											
ترب و کامپیوتر	معدن	هنر و معماری	فنی مهندسی	فیزیک	ریاضی	علوم پایه	منابع	اقتصاد	علوم اجتماعی	ادبیات	علوم انسانی
۷۰	۴۶۸	۲۴۰	۱۸	۳۳۸	۶۸	۶۲	۵۴	۸۵۶	۴۰۲	۵۰۶	۱۵۷۰
۰			۷۰		۷	۱	۲				
۱۲	۸	۴	۳۲	۶	۱۲	۱۱	۹	۱۴	۷	۹	۲۷
											جمعیت کل دانشکده
											تعداد نمونه انتخاب شده

به منظور پاسخگویی به سوالات مطرح شده در بخش سوالات پژوهشی طرح تحقیق حاضر به گونه‌ای طراحی شده است که به سوالات مطرح شده پاسخ مناسبی ارائه داده و درعین به طور مشخصی نحوه‌ی انجام مراحل تحقیق را نمایش می‌دهد. طرح تحقیق پژوهش حاضر در شکل ۱ مشخص شده است.



شکل ۱: طرح تحقیق

برای دستیابی به مدلی جامع در جهت پیاده‌سازی سیستم SRM و همچنین مشخص نمودن رابطه‌ی بین ابعاد بایستی بر اساس گام‌های مشخص شده در شکل فوق عمل کرد:

گام ۱: شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با مدیریت ارتباط با دانشجو: در این راستا محققان با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای وسیع در حوزه رضایت و ارتباط با مشتری و دانشجو، در آموزش عالی و دیگر سازمان‌ها و همچنین استفاده از نظرات ۱۸ تن از خبرگان دانشگاهی که شامل اعضای هیئت علمی و اساتیدی که تجربه ریاست و معاونت دانشجویی در نهاد آموزش عالی را در کارنامه‌ی خود داشتند اقدام به شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از روش دلفی نمودند. بر این اساس از بین ۶۴ مؤلفه‌ی شناسایی شده در نهایت تعداد ۳۹ مؤلفه مورد تأیید جمعی خبرگان قرار گرفت.

گام ۲: به کارگیری تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی برای ایجاد ابزار اندازه‌گیری: با انجام گام فوق روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت اما در کنار روایی محتوایی، می‌توان از روایی سازه به عنوان روشی برای بُعدبندی و تکمیل شیوه‌های سنجش

روایی محتوایی که بیش از اندازه بر قضاوت‌های شخصی وابسته است نام برد. برای سنجش روایی سازه به سبب امکان مستقل نبودن عوامل از یکدیگر، شیوه چرخش واریماکس - یکی از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی - استفاده شده و سپس نتیجه‌ی بدست آمده از طریق تحلیل عاملی تأییدی به آزمون گذاشته شد که در این راستا از نرم‌افزار LISER ۸.۷ استفاده گردید که این بحث در قسمت یافته‌های تحقیق به طور مفصل شرح داده شده است.

گام ۳: به کارگیری ISM در جهت ساخت مدل اولیه در جهت پیاده‌سازی SRM

بر اساس نظر خبرگان دانشگاهی: مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM)^۱ فرایند یادگیری تعاملی است که توسط وارفیلد در سال ۱۹۷۳ معرفی شد. در واقع نام‌گذاری تفسیری این تکنیک از آن جهت می‌باشد که ISM یک قضاوت گروهی بوده و در آن تصمیم‌گیری می‌شود که کدام عوامل و چگونه با یکدیگر در ارتباط باشند، ساختاری است زیرا ساختاری کلی از مجموعه‌ای روابط به دست آمده در بین عوامل مختلف استخراج می‌شود و در نهایت یک روش الگوسازی است چرا که روابط خاص شناسایی شده بین عوامل و نیز ساختار کلی ترسیم شده در یک الگو، پیاده‌سازی و عرضه می‌شود. این مدل زمانی که تعداد ابعاد و عناصر مورد مطالعه افزایش یابد و سبب شود تا روابط بین عناصر پیچیده شود، بسیار مناسب است (آلونی، دالمین و مینینو، ۲۰۱۲). در واقع این مدل می‌تواند مسائل پیچیده را به شکل گرافیکی نشان داده و از پیچیدگی آن بکاهد. به عبارت دیگر ISM یک فرایند تعامل است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در یک مدل سیستماتیک جامع ساختار بندی می‌شوند. متدلوژی ISM کمک زیادی به برقراری نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم می‌کند.

ISM روابط درونی بین متغیرها را تشخیص می‌دهد و تاثیر یک متغیر را بر سایر متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. همچنین ISM می‌تواند به اولویت‌بندی و تعیین سطح عناصر یک سیستم اقدام کند که کمک شایانی به مدیران، برای اجرای بهتر مدل طراحی شده می‌کند. با این وجود مدل ISM دارای محدودیت کمی است و شناسایی ارتباط بین متغیرها معمولاً به اطلاعات و آشنایی تصمیم‌گیرنده با موضوع مطالعه بستگی

^۱ Interpretive Structural Modeling

دارد. بنابراین قضاوت‌های افراد برای متغیرها می‌تواند روی نتیجه نهایی تاثیر گذار باشد. این مدل دارای مزایای است که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- درک این روش برای کاربران مختلف در گروه‌های میان رشته‌ای آسان است ۲- توانایی اداره ارتباطات بسیار زیاد متغیرها در سیستم‌های پیچیده را دارا است ۳- نگرشی جامع از سیستم را ارائه می‌دهد ۴- ابزاری جهت یکپارچه نمودن ادراکات مختلف است (وانگ، امی، پنگ و وو، ۲۰۱۳). این مدل در تحقیقات متعددی استفاده شده که در جدول ۲ نمونه‌ای از آن مشاهده می‌شود.

جدول ۲: استفاده از مدل ساختاری تفسیری در حوزه‌های مختلف مدیریتی

ردیف	نویسنده، سال	زمینه به کارگیری
۱	ماندل، ۱۹۹۴	تحلیل معیارهای انتخاب عمده فروشان
۲	راوی و شانکار، ۲۰۰۵	عرضه توان‌مندی‌های IT
۳	آذر و بیات، ۱۳۸۷	طراحی مدل فرایند کسب و کار
۴	سید حسینی، علی احمدی، فکری، فتحیان، ۱۳۸۸	طراحی الگوی چابکی در فرایند توسعه محصول جدید
۵	اولیا، میرغفوری، شهوازیان، ۱۳۸۹	تدوین نقشه استراتژی سازمان
۶	کرباسیان، جوانمردی، خوششانی، زنجیرچی، ۱۳۹۰	طراحی مدلی برای انتخاب و رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان چابک
۷	سوتی، گوال، شانکار، کوشال، ۲۰۱۰	ارایه مدلی برای تواناسازهای شش سیگما
۸	پفهل، گالوس، توماس، ۲۰۱۱	تحلیل ساختاری ریسک‌های بلقوه زنجیره تأمین
۹	محمدی، امیری، ۱۳۹۱	ارایه مدلی در جهت دستیابی به چابکی از طریق فناوری اطلاعات

برای دستیابی به مدل مورد نظر تحقیق، از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری به طور

کلی چهار مرحله باید طی شود که به قرار زیر است:

الف: شناسایی ابعاد: در این تحقیق بر اساس ماتریس چرخش یافته مؤلفه‌های شناسایی شده SRM، در شش بُعد جایگذاری شدند. سپس پس از تأیید ابعاد اکتشافی نقشه‌ی پیاده‌سازی مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو بر اساس این ابعاد شکل گرفت.

ب: تهیه پرسشنامه و تکمیل آن توسط خبرگان دانشگاهی: بر اساس ابعاد شناسایی شده در مرحله‌ی قبل پرسشنامه‌ی مقایسه‌ی زوجی تشکیل و در بین خبرگان دانشگاهی گام اول توزیع شد. خبرگان بر اساس رابطه‌های زیر ارتباط بین ابعاد پرسشنامه طراحی شده را مشخص می‌نمایند. بر اساس هر پرسشنامه‌ی جمع‌آوری شده از خبرگان یک ماتریس خود تعاملی ایجاد می‌شود که از تجمیع نظرات بر اساس بیشترین فراوانی، ماتریس خود تعاملی ساختاری نهایی تشکیل می‌شود. برای به دست آوردن این ماتریس از روابط زیر استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} V: i \text{ منجر به } j \text{ می شود} & \quad X: \text{ برای نشان دادن تاثیر دو طرفه بین } i \text{ و } j \\ A: j \text{ منجر به } i \text{ می شود} & \quad O: \text{ برای نشان دادن عدم تاثیر بین } i \text{ و } j \end{aligned}$$

ج: تجزیه و تحلیل داده‌ها: پس از آنکه ماتریس خود تعاملی نهایی بدست آمد بایست آن را با استفاده از اعداد ۰ و ۱ به ماتریس دستیابی اولیه تبدیل کرد. این ماتریس بر مبنای ماتریس خود تعاملی نهایی و با استفاده رابطه‌های زیر تشکیل می‌شود:

۱. اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نهایی نماد V گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد صفر می‌گیرد.
۲. اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نهایی نماد A گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد ۱ می‌گیرد.
۳. اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نهایی نماد X گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد ۱ می‌گیرد.
۴. اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نهایی نماد O گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد صفر می‌گیرد.

بر اساس منطق ریاضی اگر عنصر ۱ منجر به ۲ و عنصر ۲ منجر به ۳ شود بنابراین عنصر ۱ نیز باید منجر به ۳ شود. در ماتریس دستیابی اولیه این رابطه بررسی نشده است.

برای رفع این اشکال باید ماتریس دستیابی نهایی را تشکیل داد. در این راستا با وجود روش‌های متفاوت برای برقراری سازگاری درونی ماتریس دستیابی اولیه از رابطه‌ی ریاضی زیر استفاده می‌شود. به این صورت که ماتریس دستیابی اولیه را به توان $k+1$ رسانیده؛ به طوری که حالت پایدار برقرار شود ($M^k = M^{k+1}$). بدین ترتیب برخی عناصر صفر تبدیل به ۱ خواهد شد که به صورت (1^*) نشان داده می‌شود. این عمل با استفاده از برنامه نویسی در VBA و یا MATLAB قابل انجام می‌باشد. باید خاطر نشان کرد جمع یک‌های هر سطر نشان‌دهنده‌ی قدرت نفوذ- میزان تاثیرگذاری هر بُعد بر ابعاد دیگر- آن بُعد و جمع یک‌های هر ستون میزان وابستگی- میزان تاثیر پذیری هر بُعد از دیگر ابعاد- آن بُعد را مشخص می‌کند.

د: تعیین روابط و سطح‌بندی بین ابعاد: با توجه به جدول ماتریس دستیابی نهایی که در قسمت قبل بیان شد حال می‌توان به سطح‌بندی عناصر مورد مطالعه پرداخت. برای رسیدن به این مقصود ابتدا باید مجموعه‌ی قابل دستیابی (خروجی) و مقدم (ورودی) برای هر عنصر را مشخص نمود و سپس از اشتراک آن دو مجموعه مشترک را مشخص نمود. مجموعه قابل دستیابی مجموعه‌ای است که در آن سطرها به صورت یک ظاهر شده باشند و مجموعه‌ی مقدم، مجموعه‌ای است که در آن ستون‌ها به صورت یک ظاهر شده باشند. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه‌ی مشترک به دست خواهد آمد. عناصری که مجموعه‌ی مشترک با مجموعه‌ی قابل دستیابی یکسان باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح کلیه عناصر تعیین می‌شود. باید بیان نمود که سطح اول مشخص شده آخرین سطح در ترسیم مدل می‌باشد و در واقع نتایج مدل می‌باشند. سپس بر اساس ماتریس دستیابی نهایی و جدول تشکیل شده در این مرحله ارتباط ابعاد رسم می‌شود.

گام ۴: اعتبار سنجی آماری مدل فرضی اولیه با استفاده از نرم افزار SMART-PLS: مدل ایجاد شده از طریق ISM فاقد اعتبار آماری می‌باشد و از طرفی نیز از آنجا که در زمینه پیاده‌سازی مفهوم SRM مدلی ارائه نشده است استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای ساخت مدل و تست فرضیات به تنهایی ناممکن یا مشکل می‌باشد. از این جهت این دو مدل می‌توانند در کنار یکدیگر به عنوان مکمل عمل نمایند و ضعف‌های

یکدیگر پوشش دهند. آنچه که این تحقیق را متمایز می‌کند کاربرد همزمان این دو تکنیک پرکاربرد در مدیریت می‌باشد که می‌تواند به درستی ضعف‌های یکدیگر را پوشش و به طور وسیع در ساخت مدل‌هایی جامع و کاربردی استفاده شوند. در این تحقیق از نرم‌افزار SMART-PLS برای تست فرضیات حاصل از مدل اولیه‌ی حاصل شده از مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده شده است.

گام ۵: ارائه مدلی جامع برای پیاده‌سازی SRM: پس از تست مدل و تأیید آن می‌توان به پیاده‌سازی این مفهوم نوین از سوی روسای دانشگاهی اقدام نمود.

یافته‌های تحقیق

همانطور که در بخش روش‌شناسی بیان شد، به منظور طراحی پرسشنامه SRM از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. برای دستیابی به این پرسشنامه پس از بررسی مقالات و ادبیات موضوع و همچنین استفاده از نظرات خبرگان دانشگاهی که سابقه پست‌های مدیریتی دانشگاه را داشته‌اند، از بین ۶۴ شاخص مدیریت ارتباط با دانشجو، ۳۹ مؤلفه استخراج گردید که برای سنجش روایی آن به تعداد چهار برابر شاخص‌ها پرسشنامه توزیع گردید. داده‌های پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS 18.00 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی که به منظور تأیید روایی شاخص‌های پرسشنامه انجام شده در جدول ۳ آمده است. از نتایج جدول ۳ پیداست که $KMO \geq 0/9$ و این به منزله تأیید روایی سازه‌ای پرسشنامه تحقیق می‌باشد. پس از تحلیل عاملی، ۳۶ شاخص از میان ۳۹ شاخص اولیه، مورد تأیید قرار گرفته و این شاخص‌ها بر اساس چرخش واریماکس در شش بُعد دسته‌بندی شده است. از ترسیم ماتریس نهایی حاصل از چرخش واریماکس به علت محدودیت صفحات چشم پوشی شده است اما ابعاد شش‌گانه، و مؤلفه‌های قرار گرفته در هر بُعد در جدول ۴ آمده است. باید خاطر نشان کرد بار عاملی ۳۶ مؤلفه‌ی تأیید شده از چرخش واریماکس در ادامه از طریق نرم‌افزار SMART-PLS نیز مورد تأیید قرار گرفته که در شکل ۴ مشخص شده است.

جدول ۳: آزمون KMO و بارتلت در مورد شاخص‌های پرسش‌نامه SRM

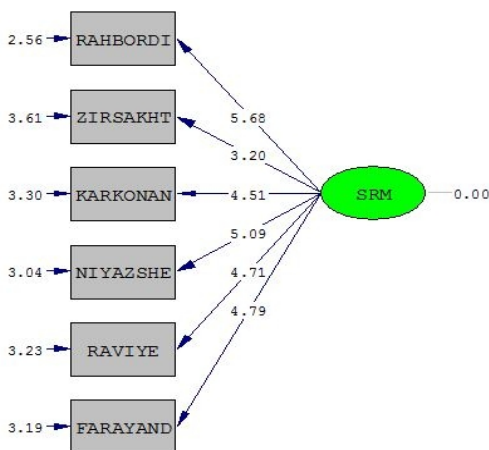
۹۳۲ .۰	KMO	
۱۲ .۵۱۸	مقدار آزمون	آزمون بارتلت
۰۰۰ .۰	سطح معناداری	

جدول ۴: ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت ارتباط با دانشجو

تلاش مشترک تمام کارکنان دانشگاه برای جلب رضایت دانشجویان	بهره‌مندی	درک صحیح نیازهای دانشجویان از طریق فرآیند یادگیری مستمر	رضایت
به اشتراک گذاری ساده و دقیق اطلاعات در مورد نیازهای دانشجویان در بین کارکنان		ارایه خدمات سریع به دانشجویان	
رفتار با دقت تمام کارکنان دانشگاه با دانشجو		ایجاد محیط داخلی مناسب در دانشگاه برای رفع مناسب نیازهای دانشجویان	
وجود کارکنانی ماهر در بخش ارتباط با دانشجو		هر گونه تغییر در خدمات دانشگاه تنها برای نفع بیشتر دانشجویان صورت می‌گیرد	
دوره‌های آموزشی مستمر برای کارکنان دانشگاه در مورد ارتباط با دانشجویان		ارایه خدمات دانشجویی متفاوت برای هر یک از دانشجویان به منظور رضایت آنها	
انعطاف‌پذیری مدیریت و کارکنان دانشگاه برای ارایه خدمات جدید		اصلاح سریع خدمات در هنگام درخواست دانشجویان از دانشگاه	
شناخت دقیق اطلاعات دانشجویان برای ارتباط تنگاتنگ با آنها	بهره‌مندی	به کارگیری نظرات دانشجویان در طراحی خدمات	رضایت
استفاده از تکنولوژی کامپیوتری برای ایجاد خدمات مناسب برای تک دانشجویان		تلاش بی وقفه دانشگاه برای درک بهتر نیازهای دانشجویان	
ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع در مورد دانشجویان		توجه مدیران ارشد دانشگاه به مدیریت ارتباط با دانشجو به عنوان یک اصل ضروری	
ارایه خدمات به روز برای با توجه به روز کردن اطلاعات در باب دانشجویان		تعهد دانشگاه به ارایه خدمات به موقع	
تبادل اطلاعات و اخبار مفید با دانشجویان کلیدی		وجود اهداف شفاف در ارتباط با رضایت دانشجویان	
استفاده از ترکیب مناسب فناوری‌ها توسط دانشگاه		هدف اول دانشگاه جلب رضایت دانشجو می‌باشد	
ارزیابی رضایت دانشجویان به صورت دوره‌ای توسط دانشگاه	بهره‌مندی	توجه به دانشجویان بر اساس میزان ارزشی که برای دانشگاه ایجاد می‌کنند	رضایت
وجود رویه‌ای برای تبدیل خواسته‌های دانشجویان به قانون		وجود برنامه و استراتژی دقیق برای ارایه خدمات به دانشجویان	
وجود اسناداردهای دقیق برای نظارت بر فرآیند ارتباط با دانشجو		مزیتی دوطرفه دانستن مدیریت ارتباط با دانشجو از طرف دانشگاه	
ارزیابی عملکرد مستمر کارکنان بر اساس جلب رضایت دانشجو		ایجاد فرآیندی برای ارتباط دو طرفه با دانشجویان	

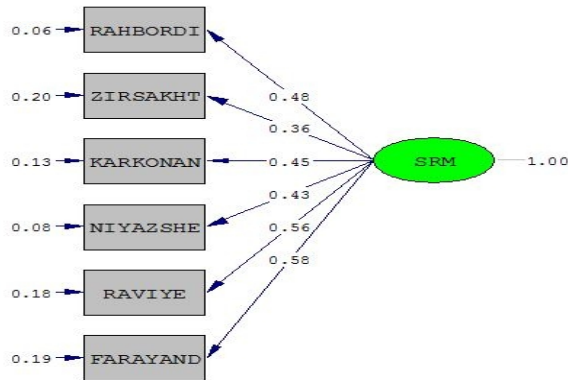
مستند بودن رویه‌های ارتباط با دانشجویان	ایجاد فرآیندی برای اطلاع دقیق دانشجویان از زمان دقیق انجام خدمت به آن‌ها
	فرآیندی تعریف شده برای شناسایی دانشجویان کلیدی
	طراحی و ارتباط مناسب فرایندها در حوزه‌های مختلف دانشگاه

همان‌طور که از جدول فوق پیداست، شش بعد با عناوین نیازشناسی (بعد یک با هشت مؤلفه)، کارکنان (بعد دو با شش مؤلفه)، راهبردی (بعد سوم با هفت مؤلفه)، رویه‌ها و ضوابط (بعد چهارم با پنج مؤلفه)، زیرساخت‌های فناورانه (بعد پنجم با شش مؤلفه) و فرآیند (بعد ششم با چهار مؤلفه) از طریق تحلیل عاملی اکتشافی تأیید شد حال برای کاربردی نمودن این پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد که کلیه اعداد و پارامترهای مدل معنادار می‌باشد. شاخص‌های تناسب مدل اندازه‌گیری SRM به شرح نمودار ۱-الف و ۱-ب می‌باشد که نشانگر مناسب بودن مدل اندازه‌گیری SRM می‌باشد.



Chi-Square=12.28, df=9, P-value=0.19782, RMSEA=0.084

نمودار ۱-الف: مدل اعداد معنادار



Chi-Square=12.28, df=9, P-value=0.19782, RMSEA=0.084

نمودار ۱-ب: مدل تخمین استاندارد

همانطور که از نمودارهای فوق استنباط می‌شود، مدل از نظر شاخص‌های برآزش در وضعیت مناسبی می‌باشد. باید این نکته را خاطر نشان کرد که علاوه بر مقادیر ارائه شده در نمودار ۱-الف و ۱-ب شاخص‌های دیگر برازندگی مدل پژوهش در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵: شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

شاخص تناسب	SRMR	GFI	IGFI	NFI	NNFI	CFI
دامنه مقبول	> ۰۵ .۰	< ۹ .۰	< ۹ .۰	< ۹ .۰	< ۹ .۰	< ۹ .۰
نتیجه	۰۳۲ .۰	۹۷ .۰	۹۴ .۰	۹۸ .۰	۹۹ .۰	۰۰ .۱

تجزیه و تحلیل داده‌ها

همان‌طور که در روش تحقیق بیان شد پس از شناسایی و نهایی نمودن ابعاد تشکیل دهنده‌ی مفهوم SRM بایستی با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری به تشکیل مدل فرضی اولیه برای پیاده‌سازی SRM پرداخت.

پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های ISM و تشکیل ماتریس خود تعاملی نهایی به تشکیل ماتریس دستیابی اولیه پرداخته شد. سپس با استفاده از برنامه‌نویس در محیط VBA

ماتریس دستیابی اولیه اصلاح و بر اساس آن ماتریس دستیابی نهایی بدست آمد که در جدول ۶ مشخص شده است.

جدول ۶: ماتریس دستیابی نهایی

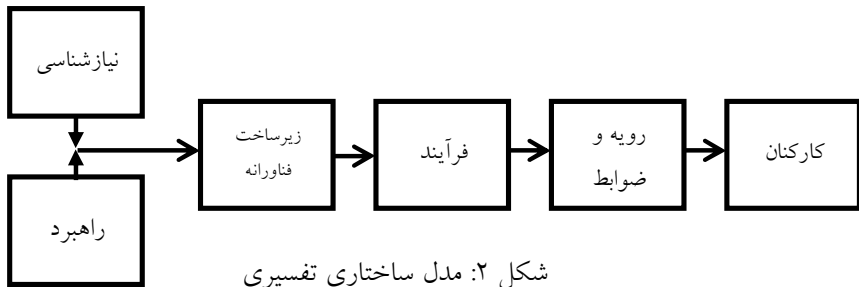
قدرت نفوذ	فرآیند	رویه و ضوابط	کارکنان	زیرساخت فناوریانه	راهبرد	نیاز شناسی	J / i
۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	نیاز شناسی
۶	۱	۱	۱	*۱	۱	۱	راهبرد
۴	۱	۱	۱	۱	۰	۰	زیرساخت فناوریانه
۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	کارکنان
۲	۰	۱	۱	۰	۰	۰	رویه و ضوابط
۳	۱	۱	*۱	۰	۰	۰	فرآیند
	۴	۵	۶	۳	۲	۲	قدرت وابستگی

پس از تشکیل ماتریس فوق می توان به سطح بندی ابعاد اقدام نمود. در این راستا ابتدا باید مجموعه قابل دستیابی، مقدم و مشترک را مشخص نمود و سپس مطابق با آنچه در گام ۳ قسمت ج بیان شد اقدام نمود که نتیجه ی آن برای ابعاد فوق در جدول ۷ مشخص شده است.

جدول ۷: نتایج حاصل از سطح بندی ابعاد

ابعاد	خروجی	ورودی	اشتراک	سطح
۱	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲	۱، ۲	۵
۲	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲	۱، ۲	۵
۳	۳، ۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳	۳	۴
۴	۴	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۴	۱
۵	۴، ۵	۱، ۲، ۳، ۵، ۶	۵	۲
۶	۴، ۵، ۶	۱، ۲، ۳، ۶	۶	۳

بر اساس جداول ۶ و ۷ مدل ساختاری تفسیری به صورت شکل ۲ ترسیم شده است. همان طور که در شکل مشخص شده است، مدل پیاده سازی سیستم SRM در پنج سطح طبقه بندی شده است.



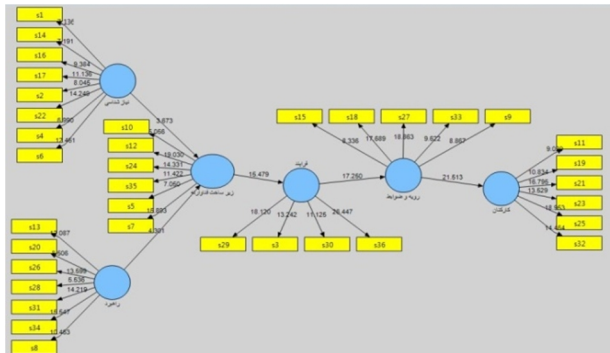
با توجه به شکل فوق فرضیات تحقیق مشخص شده است. حال بایستی با استفاده از SEM به آزمون آن‌ها پرداخت. در این پژوهش از مدل معادلات ساختاری تأییدی با استفاده از Smart PLS، استفاده شده که در آن روش میانگین واریانس توسعه یافته (AVE) به منظور بررسی روایی همگرایی پژوهش به کار گرفته می‌شود که طبق نظر فورنل و لاکر، استاندارد بالای ۰/۵ برای این میانگین واریانس توسعه یافته مناسب می‌باشد (فورنل و لاکر، ۱۹۸۱). همچنین برای سنجش روایی، روش‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شده است. کرونباخ میزان استاندارد بالای ۰/۷ را برای آلفای کرونباخ و باگازی و یی مقدار بالای ۰/۶ را برای پایایی ترکیبی به منظور سنجش پایایی بیان کرده‌اند (کرونباخ، ۱۹۵۱). مقدار ضرایب ذکر شده در جدول ۸ آمده است که نشان از پایایی و روایی مناسب سؤال‌های پژوهش دارد.

جدول ۸: پایایی و روایی سؤال‌های پژوهش

ابعاد	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ	AVE	CR
نیازشناسی	۸	۸۵۴۵ .۰	۵۳۶۸ .۰	۸۸۹۵ .۰
راهنبرد	۷	۷۸۸۱ .۰	۵۴۲۳ .۰	۸۵۴۹ .۰
زیر ساخت فناوریانه	۶	۸۱۴ .۰	۵۲۱۶ .۰	۸۶۵۴ .۰
فرآیند	۴	۸۱۷۲ .۰	۶۴۵۶ .۰	۸۷۹۷ .۰
رویه و ضوابط	۵	۸۴۶ .۰	۵۱۲۱ .۰	۸۸۲۰ .۰
کارکنان	۶	۸۵۲۱ .۰	۵۷۵۲ .۰	۸۹۰۲ .۰

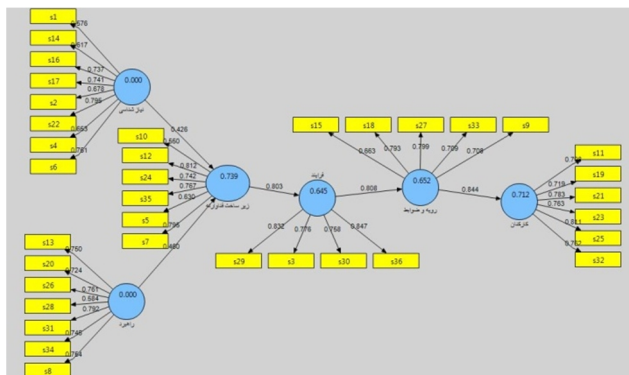
آزمون فرضیه‌ها

مدل مفهومی پژوهش که با استفاده از ISM ایجاد شده است به کمک روش حداقل مربعات جزئی به وسیله نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۲.۰۰ آزمون شد. مقادیر T-value برای اکثر مسیرها از میزان استاندارد قدرمطلق ۱/۹۶ بالاتر است و گواهی بر وجود رابطه‌های معنی‌دار بین ابعاد پژوهش است که در شکل ۳ آورده شده است.



شکل ۳. مقدار T-Value

در شکل ۳ ضرایب مسیر که بیانگر شدت رابطه است بیان شده‌اند. اعداد روی مسیرها نشان دهنده ضریب مسیر، اعداد داخل دایره برای متغیرهای درون‌زا بیانگر R^2 و اعداد روی فلش‌های متغیر مکنون بیانگر بارهای عاملی است. همان‌طور که در روش تحقیق بیان شد با توجه محدودیت صفحات از آوردن جدول چرخش مؤلفه‌های چشم‌پوشی شد اما در شکل ۴ مقدار بارهای عاملی سوالات هر بُعد مشخص شده است.



شکل ۴: ضرایب مسیر و بارهای عاملی

با توجه به شکل‌های ۳ و ۴، جدول ۹ حاصل می‌شود که در آن فرضیات مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۹: فرضیات پژوهش

فرضیه	رابطه	جهت رابطه	ضریب مسیر	نتیجه آزمون
۱	زیرساخت فناورانه	→	نیازشناسی	تأیید
۲	زیرساخت فناورانه	→	راهبرد	تأیید
۳	فرآیند	→	زیرساخت فناورانه	تأیید
۴	رویه و ضوابط	→	فرآیند	تأیید
۵	کارکنان	→	رویه و ضوابط	تأیید

بحث

با توجه به اهمیت موضوع تحقیق، پژوهش حاضر با استفاده از روش‌های کمی و کیفی به دنبال بومی‌سازی و بسط مفهوم مدیریت ارتباط با دانشجو در دانشگاه‌های کشور می‌باشد. بر این اساس محققان شش بعد و ۳۶ شاخص را به عنوان متغیرهای آشکار و پنهان سازه‌ی مورد تحقیق معرفی نموده‌اند که در جدول ۴ مشخص شده است. همان‌طور که در قسمت‌های مختلف تحقیق بیان شد تا کنون در حیطه SRM تحقیقات محدودی انجام شده است و در بیشتر این تحقیقات تنها به بیان مفهوم و اهمیت آن در دانشگاه‌های امروزی توجه شده است. از جمله‌ی این تحقیقات می‌توان به تحقیق هیلبرت و همکاران در دانشگاه‌های آلمان اشاره کرد. آن‌ها با استفاده از چرخه‌ی عمر محصول به تحلیل ورود و خروج دانشجویان از سیستم دانشگاه پرداخته و تلاش دانشگاه به منظور حفظ دانشجویان را با استفاده از خدمات متفاوت یک اصل ضروری برای بقا و رقابت موسسات آموزشی عالی در آینده می‌داند. تحقیق مذکور با معرفی گوشه‌ای از سیاست‌ها و روش‌های جذب و حفظ دانشجویان تنها شاخص‌هایی را ارائه داده که بسیار کلی و محدود می‌باشد و هیچ‌گونه دسته‌بندی و روشی به منظور اجرا و پیاده‌سازی مفهوم مورد بحث ارائه نمی‌کند. از سوی دیگر این تحقیق تکیه‌ی زیادی بر نظر خبرگان داشته و داده‌های واقعی را درگیر پژوهش خود نکرده است. در تحقیق دیگری که بیشترین شباهت را به این پژوهش دارا می‌باشد می‌توان به مقاله سهرابی و همکاران اشاره کرد که در این تحقیق با استفاده از

پرسشنامه‌ای محقق ساخته در هفت بُعد و ۳۰ مؤلفه آمادگی دانشگاه تهران در پیاده‌سازی سیستم SRM مورد ارزیابی قرار گرفت است. در این تحقیق ابتدا ابعاد حاصل شده که بر اساس نظر خبرگان نام‌گذاری و اعتبار یافته از طریق پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت از منظر اهمیت و وضع موجود مورد ارزیابی قرار گرفتند که با توجه به نتایج تحقیق ابعاد کنترل سازمانی، فناوری، فرهنگ در اولویت رسیدگی قرار دارند و ابعاد راهبرد و نیروی انسانی (کارکنان) در مرتبه‌ی چهارم و پنجم قرار گرفته است که با نتایج این تحقیق که نیاز شناسی و راهبرد در بالاترین اولویت قرار دارند متفاوت می‌باشد. در واقع استفاده از روش‌های جزئی‌نگر در برابر روش‌های نظام‌مند و کل‌نگر همچون مدل‌یابی ساختاری تفسیری می‌تواند در ایجاد چنین نتیجه‌گیری دخیل باشد. همچنین تحقیق مذکور که حاصل از انجام یک طرح پژوهشی در دانشگاه تهران می‌باشد تنها با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به استانداردسازی ابزار تحقیق اکتفا کرده و شاخص‌های محدودی را معرفی می‌کند که از این حیث تحقیق حاضر این ضعف‌ها را پوشش داده و دسته‌بندی دقیق‌تری را ارائه می‌کند. در نهایت تحقیق حاضر با استفاده از مدل‌یابی ساختاری تفسیری در کنار مدل‌یابی معادلات ساختاری ضمن اولویت‌بندی و بررسی رابطه‌ی بین ابعاد به منظور پیاده‌سازی مفهوم SRM، الگوی نوینی را به منظور مدل‌سازی ارائه می‌نماید که در کمتر تحقیق به چشم می‌خورد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در دنیای پر تلاطم امروز، مدیران دریافته‌اند، سازمان‌هایی در عرصه‌ی رقابت پیروز می‌شوند که فعالیت‌های خود را در جهت برآورده ساختن نیاز مشتریان و کسب رضایت آن‌ها سوق دهند و با استفاده‌ی کارا و بهینه از منابع و امکانات موجود، تلاش‌های خود را برای ارائه‌ی خدمات مطلوب و با کیفیت متمرکز سازند، به عبارت دیگر در عصر حاضر رضایت مشتری مهم‌ترین عامل بقا و رشد سازمان‌ها محسوب می‌شود که برای دستیابی به آن نیاز به ارتقا خدمات می‌باشد. یکی از مهم‌ترین ابزار کسب رضایت مشتری ایجاد سیستم مدیریت ارتباط با مشتری بوده که تحقیقات مختلفی اهمیت آن را بیان داشته و بر ضرورت پیاده‌سازی آن تاکید شده است. این تحقیق با استفاده از مفهوم اولیه CRM به

طراحی SRM پرداخته تا با تعمیم این مدل برای دانشجویان در فضای رقابت بین دانشگاه‌ها مخصوصاً دانشگاه‌های خصوصی چارچوبی برای ارزیابی و پیاده‌سازی این مفهوم ایجاد کند. از سوی دیگر این تحقیق با استفاده‌ی همزمان مدلسازی ساختاری تفسیری در کنار مدلسازی معادلات ساختاری چارچوب نوینی را درجهت ساخت مدل‌های کاربردی ارائه می‌دهد. در واقع این دو تکنیک با استفاده در کنار یکدیگر توانایی پوشش ضعف‌های یکدیگر را فراهم می‌آورند. مدل ساختاری تفسیری به عنوان ابزاری در جهت غلبه بر پیچیدگی روابط بین عناصر و ارائه دهنده‌ی مدل اولیه جامع و سیستماتیک در تحقیقات مدیریتی شناخته می‌شود که در زمینه اعتبارسنجی و تأیید آماری با مشکل روبرو می‌باشد. از سوی دیگر نیز مدلسازی معادلات ساختاری به عنوان یکی از پرکاربردترین متدولوژی‌های مدیریتی در زمینه سنجش اعتبار مدل از ضعف در ساخت مدل اولیه مورد انتقاد می‌باشد. بنابراین استفاده‌ی همزمان این دو مدل قادر خواهد بود چارچوب نوینی را در جهت ساخت مدل در اختیار محققان قرار دهد. این نوع مدلسازی علاوه بر در بر گرفتن مزیت‌های هر دو تکنیک راهی نو در جهت پیاده‌سازی و کشف رابطه بین مؤلفه‌ها و ابعاد موضوعات نوین ارائه می‌دهد.

به طور کلی نتایج این تحقیق را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم نمود:

در قسمت اول می‌توان با استفاده از پرسشنامه‌ی استاندارد ایجاد شده در زمینه پیاده‌سازی SRM به ارزیابی وضعیت این مفهوم در دانشگاه‌ها پرداخت. با پیاده‌سازی این مفهوم موجب می‌شود اهداف زیر حاصل شود:

- ۱- جذب و نگهداری دانشجویان ۲- بهبود خدمات ۳- کاهش هزینه‌ها ۴- ارتقای بهره‌وری ۵- ایجاد، حفظ و مدیریت روابط با افراد و دانشجویان کلیدی ۶- پیگیری و مدیریت پیشامد ۷- پیگیری دانشجویان جدید و بالقوه تحصیلات تکمیلی و ایجاد شفافیت بیشتر در جذب دانشجو. همچنین تحقیقات نشان داده است که چنانچه مدیریت ارتباط با دانشجو به صورت مؤثر به کارگرفته شود، نرخ حفظ دانشجو را بهبود و او را از ترک تحصیل باز می‌دارد.

نتیجه دومی که می‌توان به آن اشاره نمود با استفاده از تحلیل مدل اولیه ایجاد شده از مدلسازی ساختاری تفسیری می‌باشد. بر اساس این مدل دو بُعد "نیازشناسی" و "راهبرد"

به عنوان زیربنای پیاده‌سازی مفهوم SRM می‌باشند. این دو بُعد دارای بیشترین قدرت نفوذ - اثرگذاری بر دیگر ابعاد- و کمترین وابستگی - تاثیرپذیری از دیگر ابعاد- بوده و بایستی در اولویت اول برنامه‌های مدیریتی از سوی روسای دانشگاهی قرار گیرد. پس از دو بُعد فوق بُعد "زیر ساخت فناورانه" در مرتبه بعد قرار گرفته است که مانند دو بُعد قبل دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی کم می‌باشد. در واقع دانشگاه با انجام صحیح مؤلفه‌های "نیازشناسی" و "راهبرد" قادر به اجرای هر چه بهتر این بُعد خواهد بود. در نهایت نیز بُعد "کارکنان" با قدرت وابستگی بالا و نفوذ پایین نشان‌گر وابسته بودن این بُعد به دیگر ابعاد می‌باشد. به عبارت دیگر ابعاد نهایی به صورتی نتیجه مدل طرح شده می‌باشند. به طور کلی مدل ارائه شده با ISM قادر خواهد بود نقشه‌ی جامعی را در اختیار مدیران دانشگاهی برای کسب رضایت مشتریان از طریق SRM فراهم آورد که در آن مراحل پیاده‌سازی SRM به ترتیب نمایان شده است. اما این مدل ارائه شده دارای ضعفی است که باعث شده مدل ISM با وجود مزایای بسیار مورد انتقاد و تردید قرار گیرد.

نتیجه‌ی سومی که می‌توان آن را راهی برای حل مشکل فوق دانست استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری در کنار مدلسازی معادلات ساختاری است. SEM به عنوان یکی از تکنیک‌های قوی آماری با تأیید آماری مدل ایجاد شده قادر خواهد بود ضعف خود و ISM را پوشش داده و زمینه‌ساز پیاده‌سازی مدل‌های ایجاد شده با استفاده از ISM را فراهم آورد.

با توجه به تأیید تمامی فرضیات مدل اولیه در جهت پیاده‌سازی SRM پیشنهادات زیر را می‌توان به روسای دانشگاهی در جهت جلب رضایت هر چه بیشتر مشتریان دانشگاهی ارائه نمود:

۱- ضرورت دارد که پس از درک اهمیت و کاربرد SRM توسط مدیران، مجموعه کارکنان نیز آموزش‌های لازم در حوزه SRM را دریافت دارند تا بتوانند در راستای فلسفه SRM در محیط آموزشی عمل نمایند و زمینه استقرار آن را در سازمان فراهم سازند.

۲= پایش مستمر وضعیت SRM با توجه به سنجش‌های بومی ارائه شده در این مطالعه در سازمان و در دوره‌های زمانی مشخص می‌تواند به بهبود عملکرد سازمان در حوزه SRM کمک نماید. لذا پیشنهاد می‌شود یکی از واحدهای سازمانی به طور ویژه مسؤلیت

این مهم را به عهده داشته باشد و سپس نتایج پایش شده، مبنایی برای بهبود مستمر در سازمان گردد.

۳- تدوین راهبردهایی شفاف و مشخص برای پیاده‌سازی SRM در تمام سطوح سازمان.

۴- تجهیز نمودن و به روز رسانی دانشکده‌های به آخرین فناوری‌های روز IT.

۵- ایجاد دفاتری برای کاربایی و ارتباط با دانشجو پس از فارغ التحصیلی.

۶- شناسایی دانشجویان کلیدی و ارتباط با آنها و دخیل نمودن نظران آنها در تصمیم‌گیری‌ها.

۷- شناسایی و تشویق کارکنانی که رضایت خاطر دانشجویان را فراهم می‌آورند.

برای تحقیقات آتی به محققان توصیه می‌شود که با به کارگیری مؤلفه‌های ارائه شده در این تحقیق در مکان و زمان دیگر توانایی تعمیم ابزار این تحقیق را مورد آزمایش قرار داده و همچنین ارتباط و اولویت‌بندی ابعاد را با استفاده از روش‌های دیگری بررسی نمایند.

فهرست منابع:

- آذر، عادل و بیات، کریم. (۱۳۸۷). طراحی مدل فرآیند محوری کسب و کار با رویکرد مدلسازی ساختاری- تفسیری. **مدیریت فناوری اطلاعات**، شماره ۱، صص ۳-۱۸.
- اکبری بورنگ محمد، جعفری ثانی حسین، آهنچیان محمدرضا، کارشکی حسین (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای ایران بر اساس جهت گیری های برنامه درسی و تجربه مدرسان **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**. شماره ۱۸ (۴)، صص ۷۵-۹۷.
- اولیا، محمد صالح و میرغفوری، سید حبیب الله و شهوازیان، سلاله. ۱۳۸۹. تدوین نقشه استراتژی سازمان با بهره گیری از مدل ISM (مطالعه موردی: گروه تولیدی یزد بسیار). **فصلنامه علمی- پژوهشی کاوش های مدیریت بازرگانی**، سال دوم، شماره ۴، صص ۱۰۶-۹۲.
- جمالی، رضا (۱۳۸۹). ارائه مدلی جهت بهبود کیفیت خدمات آموزشی موسسات آموزش عالی با رویکرد SERVQUAL و QFD فازی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه یزد، **پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی**، دانشگاه یزد.
- حسینی میرزا حسن، یزدان پناه احمد علی، فرهادی نهاد رومینا (۱۳۹۱). بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بازاریابی رابطه ای بر وفاداری دانشجویان. **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، شماره ۶۶، صص ۱۲۱-۱۴۳.
- زنجیرچی سید محمود، حاجی مرادی احمد (۱۳۹۱). مدیریت کیفیت آموزش موسسات آموزش عالی در قالب مدیریت کیفیت فراگیر با رویکرد فازی. شماره ۶۶، صص ۲۵-۴۷
- سماوی حمیده، رضایی مقدم کورش، برادران مسعود (۱۳۸۷). مشتری مداری و کاربرد آن در نظام آموزش عالی: مورد آموزش عالی کشاورزی در استان خوزستان. **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، شماره ۴۹، صص ۱۲۱-۱۴۳.
- سهرابی بابک، خانلری امیر (۱۳۸۷). سنجش میزان آمادگی سازمانی مؤسسات آموزش عالی در اجرای مدیریت ارتباط با دانشجو: مورد کاوی دانشگاه تهران. **فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**. ۱۴ (۲)، صص ۱۶۳-۱۸۸.

سیدحسینی، سید محمد و علی‌احمدی، علیرضا و فکری، رکسانا و فتحیان، محمد(۱۳۸۸). طراحی الگوی چابکی در فرآیند توسعه محصول جدید با استفاده از مدل تحلیل مسیر در صنایع خودرو سازی ایران. *نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید*، دوره چهارم، شماره ۲۰، صص ۸۹-۷۷.

عباسی محمدرضا، ترکمنی محمد(۱۳۸۹). مدل نظری اجرای مدیریت ارتباط با مشتری (CRM). *بررسی‌های بازرگانی*، شماره ۴۱، صص ۱۹-۳۴

کرباسیان، مهدی و جوانمردی، محمد و خوبشانی، اعظم و زنجیرچی، سید محمود(۱۳۹۰). طراحی رویکرد تلفیقی از الگوی ساختاری تفسیری (ISM) و TOPSIS-AHP فازی برای انتخاب و رتبه‌بندی تامین‌کنندگان چابک. *مجله علمی-پژوهشی مدیریت تولید و عملیات*، دوره دوم، پیاپی ۲، شماره ۱، صص ۱۳۴-۱۰۷.

محمدی، علی و امیری، یاسر(۱۳۹۱). ارائه مدل ساختاری تفسیری دستیابی به چابکی از طریق فناوری اطلاعات در سازمان‌های تولیدی. *مدیریت فناوری اطلاعات*، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۳۴-۱۱۵.

مدهوشی مهرداد، زالی محمدرضا، نجیمی نسیم(۱۳۸۸). تشکیل خانه کیفیت در نظام آموزش عالی (مطالعه‌ی موردی: مقطع دکتری مدیریت دانشگاه‌های دولتی). *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، شماره ۵۱، صص ۱۲۱-۱۵۴.

مومنی علیرضا، جعفری ابراهیم(۱۳۸۸). بررسی زمینه‌های پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) در صنعت هتلداری ایران. *چشم‌انداز مدیریت*، شماره ۳۰، صص ۴۹-۶۵. میرفخرالدینی سید حیدر، اولیا محمد صالح، جمالی رضا(۱۳۸۸). مهندسی مجدد مدیریت کیفیت در موسسات آموزش عالی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، شماره ۵۳، صص ۱۳۱-۱۵۷.

Aloini D, Dulmin R, Mininno V. (2012). "Risk assessment in ERP projects" *Information Systems* 37, 183-199

Angilella S, Corrente S, Greco S, Słowiński R. (2014). "MUSA-INT: Multicriteria customer satisfaction analysis With interacting criteria" *Omega* 42, 189-200

Asaduzzaman M, H., Mahabubur R. (2007). "Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study on Private Universities in Bangladesh"

International Journal of Economics, Finance and Management Sciences.
Vol. 1, No. 3, 128-135.

Chen H. C, Chiou C. Y, Yeh C.Y, Lai H. L. (2012). "A Study of the Enhancement of Service Quality and Satisfaction by Taiwan MICE Service Project" *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 40,382 – 388

Cronbach L. J (1951) "Coefficient alpha and the internal structure of tests" *Psychometrika*.

Davies, M., Hirschberg, J., Lye, J., & Johnston, C.(2010). "A systematic analysis of quality of teaching surveys" *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(1), 87–100

Del R.E , Estevan F(2013). "Conditional cash transfers and education quality in the presence of credit constraints" *Economics of Education Review*, 34, 76-84.

Fornell C., Larcker D. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research* 3(1), 75–98.

Gillis,W & Castrogiovanni, G. J. (2012). "The franchising business model: An entrepreneurial growth alternative" *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(1), 75–98.

Hilbert, A; Karoline S, Sophie S. (2007). "Student Relationship Management in Germany: Foundations and Opportunities" *Management Revue*, 18, 2, 204-219.

Lin H, Chen C. (2013). "An Intelligent Embedded Marketing Service System based on TV apps: Design and implementation through product placement in idol dramas." *Expert Systems with Applications*, 40(10), 4127-4136.

Luck D , Lancaster G. (2013). "The significance of CRM to the strategies of hotel companies" *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 5 Iss: 1, 55 – 66

Mandal, A. & Deshmukh, S. G. (1994). "Vendor Selection Using Interpretive Structural Modelling(ISM)" *International Journal of Operations & Production Management*, 14(6), 52-59.

Martelo S, Barroso C, Cepeda G(2013) "The use of organizational capabilities to increase customer value" *Journal of Business Research* 66, 2042–2050

Mohammed Maqsood A. (2013). "Customer relationships management B-SCHOOLS: An overview" *International Journal of Computer Science and Management Research*, Vol 2 Issue 4, 2108-2119

- Pai J.-C. , Tu F.-M. (2011). "The acceptance and use of customer relationship management (CRM) systems: An empirical study of distribution service industry in Taiwan" *Expert Systems with Applications* 38, 579–584
- Pföhl H.Ch., Gallus Ph., Thomas D. (2011). " Interpretive Structural Modeling of Supply Chain Risks" *International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management* ,41(9) 839-859.
- Ravi, V. & Shankar, R. (2005). "Analysis of Interactions among the Barriers of Reverse Logistics" *Technological Forecasting & Social Change*, 72, 1011– 1029.
- Saarijärvi H, Karjaluoto H, Kuusela H. (2013). "Extending customer relationship management: from empowering firms to empowering customers" *Journal of Systems and Information Technology*, 15(2), 140-158.
- Sawadi Z.T, Ibrahim R. (2011). "Customer Relationship Management for Universiti Teknologi Malaysia(UTM): Housing Services" *Journal of information systems research and innovation*, 103-111
- Shafiee Sr, Cliquet G. (2010). " *The kano model and servqual scale: An application to Iranian retail banking*" The 11 th international research in service management, France.
- Soti A., Goel R.K., Shankar R., Kaushal O. P. (2010). " Modeling The Enablers of Six Sigma Using Interpreting Structural Modeling" *Journal of Modeling In Management*, 5(2), 124-141.
- Sumsion, J. (2011). "Capacity building in early childhood education research in a regional Australian university" *British Journal of Educational Studies*, 59(3), 265– 284
- Suomi K , Järvinen R. (2013). "Tracing reputation risks in retailing and higher-education services" *journal of Retailing and Consumer Services*, 20(2), 207-217.
- Thomas, S. (2011). "What Drives Student Loyalty in Universities: An Empirical Model from India" *International Business Research*, 4(2), 183-192.
- Tohidi, H, Jabbari M.M. (2012). "The Necessity of Using CRM", *Procedia Technology*, 1,514 – 516
- Tu Y , Yang Z. (2013). "An enhanced Customer Relationship Management classification frame work With Partial Focus Feature Reduction" *Expert Systems with Applications* ,40, 2137–2146

- Tuan N.M. (2012). "Effects of Service Quality and Price Fairness on Student Satisfaction" *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 3 No. 19; 132-150
- Udo G, Bagchi K,J. Kirrs P .(2011). "Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience" *Computers in Human Behavior*, 27, 1272–1283.
- Vauterin Johanna J , Linnanen L, Marttila E. (2011). "Issues of delivering quality customer service in a higher education environment", *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 3 Iss: 2.181 - 198
- Vidalakis C , Sun M , Papa A. (2013). "The quality and value of higher education facilities: a comparative study", *Facilities*, Vol. 31
- Wang W, Amy H. L, Peng L. P Wu Z. L. (2013). "An Integrated Decision Making Model For districtrevitalization and regeneration project selection" *Decision Support Systems*, 54, 1092–1103
- Wong.c. b. (2011). "The Influence of Satisfaction and Relationship Commitment on Student Loyalty in Self-financed Tertiary Education Institutions World" *Journal of Management*, 3(1), 1-14.
- Zhang H Fu X, Liping A. Cai, L. L. (2014). "Destination image and tourist loyalty: A meta-analysis" *Tourism Managemen*, 40, 213-223.