

تحلیل و ارزیابی کیفیت ارائه خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر بر اساس الگوی سیپ

فریبا عدلی*^۱، حبیب‌الله سیاری^۲، منصور کیانی مقدم^۳

چکیده

دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر در راستای اهداف عالی‌هی نداجا جهت حراست از مرزهای آبی کشور وظیفه‌ای حیاتی دارد. نداجا مأموریت دارد تا با برنامه‌ریزی دقیق آموزشی، نیروی انسانی را که سرمایه اصلی سازمان محسوب می‌گردد، به گونه‌ای مناسب تربیت نماید. خروجی این فرایند می‌تواند افسرانی متعهد، با ایمان، متخصص و آشنا به دانش روز دریایی و مورد احترام جامعه باشند. این تحقیق تحت عنوان تحلیل و ارزیابی کیفیت ارائه خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر انجام شد. تحقیق به وسیله‌ی پرسشنامه انجام شده است. اندازه-ی نمونه ۳۸۴ نفر بود. از این تعداد، ۳۴۷ نفر به پرسشنامه پاسخ داده‌اند. پایایی پرسشنامه به وسیله ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۱) مورد تایید قرار گرفت. عاملهای تحقیق به وسیله‌ی آزمون‌های KMO و بارتلت، کولموگروف-اسمیرنوف (KS)، کروسکال-والیس (H)، توزیع دوجمله‌ای و فریدمن مورد تحلیل قرار گرفته‌اند بر اساس این آزمون‌ها، مدل تحلیلی تحقیق مورد تایید قرار گرفته‌است، به ترتیب عاملهای زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون-داد (نتیجه) از بارزترین عاملها در خدمات آموزش دانشگاه مورد مطالعه می‌باشند؛ همچنین، تمامی عاملها و شاخص‌های مورد مطالعه جهت ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر در وضعیت مطلوب قرار دارند.

واژگان کلیدی: الگوی سیپ، کیفیت خدمات آموزشی، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۰۸/۰۸

^۱ استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه الزهرا (نویسنده مسئول): faradli@alzahra.ac.ir

^۲ دانشیار مدیریت علوم دفاعی دانشگاه عالی دفاع ملی

^۳ دانشیار مدیریت دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار

مقدمه

دانشگاه یکی از با ارزش ترین نهادهایی است که جامعه برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارد. دانشگاه‌ها از یک سو حافظ و انتقال دهنده میراث فرهنگی و ارزش‌های حاکم بر جامعه و از سوی دیگر پاسخگوی نیازهای اجتماعی برای کسب، اشاعه و توسعه دانش و فن‌آوری هستند (فیتزپاتریک^۱ و همکاران، ۲۰۰۴). یکی از مهم‌ترین مسایل مورد توجه در نظام آموزش عالی، بحث کیفیت است. موفقیت دانشگاه‌ها و موسسه‌ها آموزش عالی در دستیابی به اهداف و انتظارات آموزشی، مستلزم توجه و بررسی و نیز بهبود و تضمین کیفیت آموزش است. کیفیت در آموزش عالی، تطابق وضعیت موجود هر یک از عوامل و ارکان نظام آموزش شامل درون‌داد، فرایند و برون‌داد با استانداردها، اهداف و انتظارات کلی و جزئی آموزش تعریف شده است. این امر از طریق استقرار یک نظام کارآمد ارزشیابی آموزشی در هر یک از نظام‌های دانشگاهی تحقق می‌یابد (محمدزاده، ۱۳۸۲؛ یارمحمدیان، ۱۳۸۳).

موسسه‌های آموزش عالی در حال حاضر در سطح بین‌المللی تغییرات قابل ملاحظه‌ای را تجربه می‌کنند. فرآیندهای مسوولیت‌پذیری (پاسخگو بودن) و تضمین کیفیت، ویژگی اصلی تغییرات در بخش آموزش عالی هستند و در صف اول این تغییرات، مباحثی چون کیفیت و سنجش کیفیت برای تدریس و پژوهش می‌باشند. توجه کلی به کیفیت و استانداردها در آموزش عالی با مشارکت رو به افزایش دولت‌ها در تلاش به منظور بازسازی آموزش عالی تشدید شده است. غیر از بخش‌های دولتی، گروه‌های مختلف در جامعه شامل انجمن‌های تخصصی، سیاست‌گذاری، مدیران، دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و کارفرمایان نیز اخیراً به این حیطه علاقمند شده‌اند. انتظار جذب این گروه‌ها این است که دانشگاه‌ها، دانشجویان را برای یک دنیای پیچیده و در حال تغییرات سریع آماده سازند (لین^۲ و همکاران، ۱۹۹۸).

ارزشیابی آموزش عالی، ابزاری است که می‌توان از آن برای تحقق هدف‌های آموزش عالی استفاده کرد. ارزشیابی به عنوان یکی از کارکردهای مدیریت آموزش عالی عبارت است از به کارگیری روش‌های جستجو و قضاوت، شامل تعیین استانداردها برای قضاوت در خصوص کیفیت و تصمیم‌گیری، جمع‌آوری اطلاعات مرتبط و به کار بستن استانداردها برای تعیین ارزش، کیفیت، سودمندی و اثربخشی برنامه یا موسسه است (آیتکین^۳، ۱۹۹۱).

نظام ارزیابی دانشگاهی، به عنوان یک زیرنظام از نظام دانشگاهی باید از ابتدای اندیشیدن درباره‌ی ایجاد یک دانشگاه طراحی شود و استقرار یابد تا بتوان از تحقق رسالت، مأموریت و اهداف دانشگاه اطمینان یافت. این امر در صورتی انجام خواهد پذیرفت که نظام ارزیابی دانشگاهی درباره‌ی مطلوبیت اهداف و عوامل درون‌داد (دانشجو، هیأت علمی، برنامه درسی و غیره)، فرآیند تدریس (تدریس و یادگیری) و برون‌داد (دانش‌آموختگان) به طور مستمر قضاوت به عمل آورد، حاصل آن جهت بهبود امور آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات تخصصی به جامعه، مورد استفاده قرار گیرد (بازرگان، ۱۳۸۵).

نصر (۱۳۸۱) در تحقیق خود با عنوان تحلیلی بر کیفیت ارزشیابی دانشجویان از تدریس، از جمله پیشنهادهایی که ارائه داده است، عبارتند از: جدی گرفتن ارزشیابی و اعمال سیاست‌های تشویقی، ترویج فرهنگ انجام و پذیرش ارزشیابی در نظام آموزشی، انجام پژوهش در مورد ارزشیابی دانشجویی، طراحی اجرای صحیح، مشارکت ارزشیابی-شوندگان در فرآیند ارزشیابی، توجیه استادان و دانشجویان در مورد معیارهای تدریس اثربخش در دانشگاه، بررسی اعتبار و پایایی ابزارهای سنجش، نمره‌گذاری و تفسیر صحیح یافته‌ها و فراتر رفتن از عدد و رقم.

^۱. Fitzpatric

^۲. Lynne

^۳. Aitkin

در تحقیق کاظمی و همکاران (۱۳۸۴) با عنوان ارزیابی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در صنعت گردشگری استان فارس بر اساس مدل سیپپ^۱، نتایج این تحقیق بیانگر مطلوبیت کمتر بعد درون‌داد نسبت به ابعاد دیگر بود. توجه کارکنان نسبت به اهمیت و اهداف این دوره‌ها همچنین تقویت تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی از جمله پیشنهادهایی است که برای ارتقای کیفیت دوره‌های مزبور ارائه شده است.

هادوی و مهدی‌پور (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان طراحی الگویی برای ارزشیابی دوره کارشناسی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی مراکز و موسسه‌های آموزش عالی دولتی، بیان می‌کنند که بر اساس ملاک‌های ارزشیابی از دیدگاه نمونه‌های تحقیق، وضعیت موجود دوره کارشناسی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی نسبتاً مطلوب گزارش شده است. در پایان این تحقیق نیز الگوی ارزشیابی که برای موسسه‌های آموزش عالی پیشنهاد می‌گردد.

زوار و همکاران (۱۳۸۶) در تحقیقی با عنوان ارزشیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه پیام‌نور استان‌های آذربایجان شرقی و غربی از دیدگاه دانشجویان، به این نتیجه رسیدند که دانشجویان از کیفیت خدمات مراکز آموزشی دانشگاه پیام‌نور راضی نیستند و در ضمن، میانگین ادراک دانشجویان ۲/۶۸ درصد (زیر متوسط) و انتظار آن‌ها ۴/۴۴ درصد (بالای زیاد) است؛ همچنین، تفاوتی در چگونگی کیفیت خدمات بر حسب جنسیت و سال تحصیلی (دوم و چهارم) دانشجویان مشاهده نشد. در بین رشته‌های تحصیلی فقط سطح نارضایتی دانشجویان رشته‌ی کامپیوتر نسبت به سایر دانشجویان در آزمون F متفاوت بوده است.

زندوانیان و مشایخی (۱۳۸۸) نشان داده اند که وضعیت حوزه علمیه مکتب‌الزهرا شهرستان یزد با استانداردهای مربوطه تطبیق داده شد و بر اساس آن قضاوت در مورد میزان مطلوبیت وضعیت هر ملاک در سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب انجام گرفته و در مواردی نیز نتایج به صورت کیفی ارائه گردید. در مجموع باید گفت که نتایج این ارزیابی در وهله اول به مسئولان حوزه علمیه خاوران شهرستان یزد برای بهبود فعالیت‌ها و بالا بردن کیفیت آموزش و همچنین به مسئولان معاونت حوزه علمیه خاوران قم برای تقویت بنیه علمی و فرهنگی حوزه‌های علمیه خاوران کمک می‌کند. نتایج مطالعه‌ی اخلاقی و همکاران (۱۳۹۰) مبنی بر ارزشیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی در آموزش عالی، نشان داده است که بالاترین سطح مطلوبیت کل مربوط به عامل اعضای هیأت علمی در حوزه‌های درون‌داد (قسمت منابع انسانی) و کمترین سطح مطلوبیت کل مربوط به عامل بودجه در حوزه درون‌داد (قسمت منابع مالی) بوده است، همچنین، در این تحقیق نشان داده شده است که ارزشیابی مستمر برنامه‌های گروه‌های مدارک پزشکی به بررسی نقاط ضعف و قوت برنامه‌ها و بالا بردن سطح کیفی آن‌ها کمک می‌کند.

نتایج مطالعه‌ی محمدی‌آریا و همکاران (۱۳۹۰) در خصوص ارزشیابی جامع دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان حاکی از مطلوبیت نسبی این دانشگاه از لحاظ مجموع چهار عامل (زمینه، درون‌داد، فرآیند و برون‌داد) بوده است، با توجه به جوان بودن دانشگاه آزاد اسلامی و کم بودن اعضای هیأت علمی با مرتبه دانشیاری و استادی به مربی، این میزان مطلوبیت قابل قبول است.

یادگاری و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیق خود با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی گفتار درمانی، به این نتیجه رسیدند که ارزیابی درونی این گروه روشن ساخت که حوزه‌های آموزشی مختلف نسبت به وضعیت مطلوب فاصله دارند. بر اساس این یافته‌ها، اگر چه بیشتر حوزه‌ها در سطح نسبتاً مطلوب بودند اما راه زیادی تا بهبود کیفیت آموزش وجود دارد که این امر به ویژه با رفع نواقص و کاستی‌های مربوط به حوزه‌های کمتر مطلوب محقق خواهد شد.

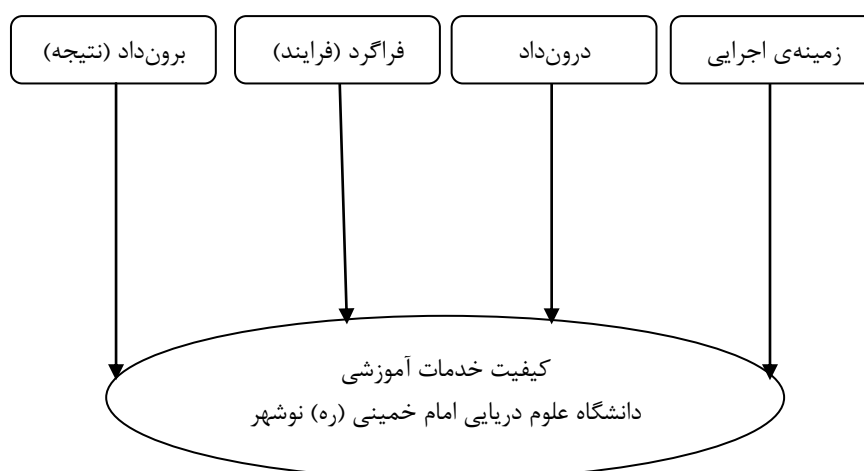
^۱.CIPP

سرمایه اصلی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران، نیروی انسانی متعهد و متخصص آن تلقی می شود، زیرا عامل اساسی و سرنوشت‌ساز برای موفقیت در صحنه‌های نبرد، نیروی انسانی مؤمن و کارآمد می‌باشد و سایر عوامل از جمله تجهیزات و امکانات، در مراتب بعدی قرار می‌گیرند. بنابراین، حفظ و ارتقای توانمندی‌ها و قابلیت‌های نیروی انسانی و به‌روزرسانی بینش، دانش، مهارت و منش کارکنان و به عبارت دیگر، تربیت و آموزش آحاد کارکنان نیروهای مسلح از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. دانش و فن‌آوری در زمینه‌های گوناگون با سرعت شگرفی در حال توسعه و پیشرفت است. استفاده بهینه، به موقع، متناسب با نیاز و به صورت بومی از آن در راستای تدوین و تجدیدنظر در برنامه‌های آموزشی، بایستی به طور مداوم و جدی مورد توجه قرار گیرد (ستاد کل نیروهای مسلح، ۱۳۹۱).

دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر در راستای اهداف عالی نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران جهت حراست از مرزهای آبی کشور، مأموریت دارد تا با برنامه‌ریزی دقیق آموزشی، نیروی انسانی را که سرمایه اصلی سازمان محسوب می‌گردد، به گونه‌ای تربیت نماید تا خروجی آن افسران متعهد، با ایمان، متخصص و آشنا به دانش روز دریایی و مورد احترام جامعه باشند. این دانشگاه در راستای اجرای وظایف خویش، از تمامی امکانات تجهیزات نوین آموزشی اعم از نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جهت اجرای آموزش‌های طولی و عرضی، پایه و تکمیلی و انجام پژوهش و پروژه‌های تحقیقاتی با بهره‌گیری از اساتید با تجربه و کاردان بر اساس قوانین و مقررات آجا، وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و مطابق با الزامات سازمان جهانی دریانوردی استفاده نموده و تسهیلات آموزشی لازم را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد (ستاد کل نیروهای مسلح، ۱۳۹۱).

تا به امروز، کارهای تحقیقاتی زیادی در داخل و خارج از کشور در زمینه‌ی ارائه‌ی خدمات آموزشی انجام شده است. در بسیاری از تحقیقات داخلی و خارجی، جهت مشخص شدن ارائه‌ی خدمات آموزشی، از الگوی سیپ استفاده شده است. هرچند که در برخی دانشگاه‌های داخلی نیز در زمینه ارائه‌ی خدمات آموزشی کارهای تحقیقاتی با استفاده از مدل سیپ انجام شده است، در این تحقیق قصد بر آن است تا به ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه با استفاده از الگوی سیپ پرداخته شود. در ابتدا و بر اساس تحقیقات پیشین، مدل تحلیلی تحقیق ترسیم می‌گردد و پس از آن به وسیله‌ی پرسشنامه این مدل مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در تحقیق حاضر، علاوه بر اینکه نشان داده شده است که وضعیت هر کدام از عاملهای مدل سیپ در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر چگونه است، به رتبه‌بندی عاملهای تحقیق نیز پرداخته شده است، همچنین، نشان داده شده است که بارزترین و کم‌رنگ‌ترین عاملهای ارائه‌ی خدمات آموزشی این دانشگاه کدام عوامل می‌باشند.

پس از بررسی‌های انجام شده و همچنین بر اساس تحقیقات گذشته، مشخص شد که الگوی سیپ بر اساس چهار بعد زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) بنا نهاده شده است. در صورتی که نیاز به سنجش کیفیت خدمات آموزشی در هر دانشگاهی باشد، نیاز است یکی از این ابعاد یا اینکه تمامی این ابعاد مورد سنجش قرار گیرند. در این تحقیق، تمامی این چهار بعد مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. در ادامه نیز همان‌طور که در شکل ۱ مشخص شده است، قصد بر آن است که نشان داده شود کدام یک از چهار بعد الگوی سیپ در کیفیت خدمات آموزش دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر تأثیر بیشتری دارد.



شکل (۱) مدل تحلیلی تحقیق

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، چهار بعد زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) به عنوان عوامل تأثیرگذار در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه مورد مطالعه شناسایی شده‌اند. بنابراین این مطالعه بر آن است تا کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی را بر اساس ابعاد چهارگانه سیپ مورد ارزشیابی قرا دهد.

روش تحقیق

از آنجایی که این تحقیق بر اساس پرسشنامه محقق ساخته انجام شده است، قبل از انجام مراحل تحقیق در بررسی ادبیات تحقیق نیاز به شناسایی شاخص‌های اصلی ابعاد چهارگانه الگوی سیپ بوده است. برای هر کدام از ابعاد برخی شاخص‌ها شناسایی شده است. در کل ۴۱ شاخص برای پرسشنامه تحقیق شناسایی شده است. زمینه اجرایی در پرسشنامه به وسیله ۹ شاخص (سؤال ۱ تا ۹ پرسشنامه تحقیق) سنجیده شده است. درون‌داد در پرسشنامه به وسیله ۱۲ شاخص (سؤال ۱۰ تا ۲۱ پرسشنامه تحقیق) سنجیده شده است. فراگرد یا فرایند در پرسشنامه به وسیله ۱۱ شاخص (سؤال ۲۲ تا ۳۲ پرسشنامه تحقیق) سنجیده شده است. برون‌داد (نتیجه) در پرسشنامه به وسیله ۹ شاخص (سؤال ۳۳ تا ۴۱ پرسشنامه تحقیق) سنجیده شده است. جهت ساخت این پرسشنامه از تحقیقات رضوی‌امیری و سعیدی (۱۳۸۵)، اخلاقی و همکاران (۱۳۹۰)، محمدی‌آریا و همکاران (۱۳۹۰) و داودپور (۱۳۹۳) استفاده شده است.

پرسشنامه نهایی تحقیق در دو بخش کلی قابل تفکیک است. در قسمت ابتدایی آن از سؤالات جمعیت استفاده شده است. سؤالات جمعیت ساختی شامل متغیرهایی نظیر: جنسیت، سابقه‌ی کار، منطقه محل خدمت و مدرک تحصیلی مشارکت‌کنندگان را در بر دارد. بخش دوم پرسشنامه در ابتدا شامل ۴۱ شاخص است که در قالب ۴ فاکتور یا بعد موثر (۴۱ شاخص نام برده شده در قالب ۴ بعد زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه)) دسته‌بندی شده است. در انتهای بخش دوم نیز دو سؤال مطرح شده است که در ابتدا از کارشناسان خواسته شده است در صورتی که عواملی جز این ۴۱ شاخص مطرح شده را، در ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه مهم می‌دانند، ذکر کنند و سؤال دوم نیز جهت دریافت توصیه و پیشنهادهای مشارکت‌کنندگان در نظر گرفته شده است. گزینه‌های سؤالات در طیف ۵ درجه ای لیکرت به صورت کاملاً مخالفم، مخالفم، بی نظر، موافقم و کاملاً موافقم تدوین گردیدند.

با توجه به اینکه متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر متغیرهای کیفی هستند و اندازه جامعه (جامعه این تحقیق شامل پرسنل (افسران و درجه‌داران در قسمت‌های مختلف) نداجا در مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، تهران و دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر می‌شود) نامحدود می‌باشد (با توجه به دلایل امنیتی و حفاظتی از بیان دقیق اندازه‌ی جامعه آماری خودداری شده است و به همین دلیل نیز اندازه جامعه نامحدود در نظر گرفته شده است)، لذا با استفاده از فرمول $n = \frac{t_{\alpha}^2 \times p_q}{d^2}$ حجم نمونه برای تحقیق محاسبه می‌شود. چون نسبت صفت متغیر $P = 0.5$ در نظر گرفته شده است، که بر این اساس حداکثر واریانس یعنی $P_q = 0.25$ را نشان می‌دهد. از آنجایی که حجم نمونه قبل از تعیین مقدار آن برای ما مجهول بود، مقدار t را با 1.96 اطمینان یا با 0.05 خطا برابر $1/96$ قرار داده می‌شود؛ در نتیجه با میزان اشتباه مجاز $d = 0.05$ تعداد 384 نفر به عنوان نمونه مورد مطالعه در رابطه ۱ به دست می‌آید (منصوهر، ۱۳۹۰).

$$t_{\alpha} = 1.96$$

$$p_q = 0.25$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.25)}{(0.05)^2} = 384$$

$$d = 0.05$$

با توجه به اینکه در این تحقیق نیز متغیرهای انتخاب شده برای پرسشنامه‌ی تحقیق به صورت کیفی ارائه شده‌اند، حداقل تعداد افراد برای نمونه مورد مطالعه 384 (که افراد درجه‌دار و افسر نداجا بوده‌اند) نفر می‌باشد، از این تعداد 347 پرسشنامه گردآوری شده‌اند که 105 نفر آن مربوط به منطقه یکم، 75 نفر منطقه دوم، 35 نفر منطقه سوم، 27 نفر منطقه چهارم، 56 نفر دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر و 49 نفر نیز از پرسنل تهران بوده‌اند.

یافته‌های تحقیق

پس از طراحی پرسشنامه تحقیق و مشخص شدن تعداد نمونه، میزان اعتبار (روایی) پرسشنامه به وسیله‌ی اعتبار منطقی و با تایید کارشناسان در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر انجام شده است. پایایی تحقیق نیز در مطالعات مقدماتی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شده است. در جدول ۱ میزان آلفای کرونباخ برای تمامی ۴۱ شاخص پرسشنامه است. حداقل میزان آلفای کرونباخ برای تایید پرسشنامه تحقیق، 0.7 می‌باشد (سلیمانیان و جمشیدی، ۱۳۸۴).

جدول (۱) ضریب آلفای کرونباخ تمامی شاخص‌ها

تعداد سؤالات	۴۱
تعداد پرسشنامه‌های پیش‌آزمون	۳۰
تعداد پرسشنامه‌های قابل قبول	۳۰
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۹۱۲

میزان آلفای کرونباخ که برای کل پرسش‌های تحقیق گرفته شده است برابر 0.91 می‌باشد. با توجه به بالا بودن این میزان آلفا و همچنین بالاتر بودن از حد میزان آلفای قابل قبول، پرسشنامه تحقیق مورد تایید جهت توزیع در میان افراد نمونه واقع شده است. با توجه به میزانی از اندازه نمونه‌ی تحقیق که گفته شد، 384 پرسشنامه توزیع شد. تمامی

تجزیه و تحلیل‌هایی که در ادامه تحقیق انجام می‌شود، به وسیله داده‌ها و اطلاعاتی است که از ۳۴۷ پرسشنامه‌ی جمع‌آوری شده است.

پس از اینکه مشخص شد پرسشنامه تحقیق از میزان اعتبار و پایایی مناسب جهت تحلیل تحقیق مناسب است، اقدام به توزیع آن در میان نمونه مورد مطالعه شده است. برای این که مشخص شود چهار بعد ذکر شده نیز قابلیت سنجش کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه را دارند، آزمون نیکویی برازش و ضریب تحلیل عاملی اکتشافی آن‌ها در جدول ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول (۲) ضریب تحلیل عاملی فاکتورها

ردیف	فاکتور	ضریب
۱	زمینه‌ی اجرایی	۰/۸۲۹
۲	درون‌داد	۰/۹۳۲
۳	فراگرد (فرایند)	۰/۷۹۵
۴	برون‌داد (نتیجه)	۰/۷۶۴

چهار عامل یا بعد زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) با توجه به اینکه توانسته‌اند ضریب‌هایی بالاتر از ۰/۴ را به دست آورند، نشان از این دارد که مورد تایید واقع می‌شوند. این ۴ عامل قابلیت سنجش و ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر را دارند. پس از اینکه از روایی و پایایی تحقیق اطمینان خاطر حاصل شد، کفایت نمونه‌گیری نیز مورد تایید واقع شد. در ادامه نیاز به آزمونی است که بتواند مشخص کند اطلاعات و داده‌های موجود که از پرسشنامه‌ها استخراج شده‌اند، پارامتریک یا ناپارامتریک هستند؛ تا اینکه آزمون‌های لازم برای آن‌ها در نظر گرفته و اعمال شوند. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (KS) برای این هدف انجام می‌شود. نتایج آن نیز در جدول ۳ نشان داده شده است. در این آزمون در صورتی که سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ باشد نشان از ناپارامتریک بودن داده دارد. اگر سطح معنی‌داری این آزمون بالاتر از ۰/۰۵ باشد، نشان از پارامتریک بودن داده‌ها دارد (مؤمنی و فعال‌قیومی، ۱۳۹۴).

جدول (۳) آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (KS)

تعداد نمونه	برون‌داد (نتیجه)	فراگرد (فرایند)	درون‌داد	زمینه‌ی اجرایی
۳۴۷	۳۴۷	۳۴۷	۳۴۷	۳۴۷
پارامترهای میانگین	۳/۸۹۷۵	۴/۰۵۰۰	۴/۰۲۹۵	۴/۰۹۷۰
توزیع انحراف معیار	۰/۸۱۴۵۵	۰/۵۵۳۴۵	۰/۵۳۸۷۱	۰/۵۰۱۷۸
بیشترین قدر مطلق	۰/۲۵۰	۰/۱۳۲	۰/۱۵۵	۰/۱۹۳
انحراف مثبت	۰/۱۱۸	۰/۱۳۲	۰/۱۴۵	۰/۱۰۹
منفی	-۰/۲۵۰	-۰/۱۳۱	-۰/۱۵۵	-۰/۱۹۳
آماره آزمون Z	۴/۶۵۹	۲/۴۶۳	۲/۸۹۴	۳/۵۹۱
سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

با توجه به اینکه، میزان سطح معنی‌داری برای تمامی شاخص‌ها ۰/۰۰۰ است و کمتر از آماره‌ی ۰/۰۵ است، پس جهت استفاده از آزمون‌ها برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شده است؛ چرا که تمامی داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ی تحقیق توزیعی غیرنرمال دارند. در ادامه، هر کدام از آزمون‌های لازم

ناپارامتریک پس از معرفی، به شرح، تفسیر و تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق می‌پردازند؛ لازم به ذکر است که قبل از انجام آزمون‌های استنباطی تحقیق، میانگین هر کدام از شاخص‌های تحقیق نیز در جدول ۴ بیان شده است.

جدول (۴) امتیاز متوسط عاملهای تحقیق

تعداد	حداکثر امتیاز	متوسط امتیازات	عاملهای تحقیق
۳۴۷	۵	۴/۰۹۷۰	زمینه‌ی اجرایی
۳۴۷	۵	۴/۰۲۹۵	درون‌داد
۳۴۷	۵	۴/۰۵۰۰	فراگرد (فرایند)
۳۴۷	۵	۳/۸۹۷۵	برون‌داد (نتیجه)
۳۴۷	۵	۴/۰۱۸۵	کل عاملها

با توجه به میانگین امتیازاتی که در این بخش انجام شده است، عامل زمینه‌ی اجرایی بالاترین متوسط امتیاز را در بین عاملهای تحقیق دارد. همچنین، عامل برون‌داد (نتیجه) نیز در بین این چهار عامل اصلی تحقیق با امتیاز متوسط ۳/۸۹۷۵ کمترین امتیاز را به دست آورده و می‌توان گفت کم‌رنگ‌ترین عامل در این تحقیق است. در میان ۴۱ سؤال پرسشنامه نیز به ترتیب شاخص‌های پیشرفت روند کاری به دلیل وجود مقررات اداری مناسب (۴/۳۱۱)، مفید و مثبت بودن برگزاری همایش‌های علمی و پژوهشی (۴/۲۷۳۸)، رعایت حداقل‌های شرایط تدریس در گزینش اساتید دانشگاه (۴/۲۷۰۹)، اجرای روش‌های تدریس مناسب جهت ارائه‌ی محتوای آموزشی (۴/۲۷۰۹) و عملی بودن اجرای طرح‌های مناسب علمی و پژوهشی مدیریت ارشد (۴/۲۲۱۹) بیشترین اهمیت را از نظر پاسخ‌دهندگان در زمینه کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه مورد مطالعه داشته‌اند. متوسط امتیازات برای چهار عامل اصلی و همچنین، ۴۱ شاخص تحقیق نیز ۴/۰۱۸۵ به دست آمده است.

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف حاکی از این بود که توزیع فراوانی متغیرهای تحقیق نرمال نیستند. در این بخش نیز از آزمون آماری کروسکال - والیس برای تجزیه و تحلیل سوالات جمعیت شناختی استفاده شده است. برای ۴ فاکتور و ۴۱ شاخص تحقیق که بخش دوم پرسشنامه تحقیق را تشکیل می‌دهند نیز از آزمون‌های توزیع دوجمله‌ای (آزمون موفقیت) و فریدمن استفاده شده است.

سوالاتی که در بخش جمعیت‌شناختی (منطقه خدمتی، سابقه‌ی کار، سن و میزان تحصیلات) پرسشنامه‌ی تحقیق مطرح شده است، به دسته‌هایی بیش از دو گروه مستقل تقسیم شده‌اند. بنابراین، از آزمون کراسکال - والیس استفاده شده است (یعسوبی، ۱۳۸۹) که نتایج آن در جدول‌های ۵ و ۶ ارائه شده‌اند.

جدول (۵) میانگین گروه‌ها در آزمون کروسکال - والیس (آزمون H)

میانگین	تعداد	گروه‌ها	سوالات جمعیت شناختی
۱۷۷/۹۶	۶۱	کمتر از ۲۵ سال	سن
۱۷۱/۸۸	۱۶۰	۲۶-۳۵ سال	
۱۶۸/۱۷	۷۷	۳۶-۴۵ سال	
۱۸۷/۰۰	۴۲	۴۶-۵۵ سال	
۱۷۴/۱۴	۷	بزرگتر از ۵۵ سال	سابقه‌ی کاری
۱۷۷/۷۲	۷۰	کمتر از ۵ سال	
۱۷۰/۰۹	۹۶	۶-۱۰ سال	

۱۷۲/۰۵	۱۳۲	۱۵-۱۱ سال	
۱۷۶/۱۳	۳۵	۲۰-۱۶ سال	
۱۹۵/۲۵	۱۴	۲۵-۲۱ سال	
۱۶۵/۲۰	۶۷	فوق دیپلم و کمتر	
۱۷۳/۵۳	۲۳۱	لیسانس	مدرک تحصیلی
۱۶۲/۲۶	۴۲	فوق لیسانس و بالاتر	
۱۷۰/۲۸	۱۰۵	منطقه یکم	
۱۷۶/۷۷	۷۵	منطقه دوم	
۱۸۳/۸۳	۳۵	منطقه سوم	منطقه خدمتی
۱۵۹/۵۷	۲۷	منطقه چهارم	
۱۸۰/۶۵	۵۶	تهران	
۱۷۱/۰۶	۴۹	دانشگاه نوشهر	

از بین گروه‌های سنی مختلف، افراد با سن ۴۶ تا ۵۵ سال بالاترین میانگین امتیاز را به خدمات آموزشی دانشگاه نوشهر داده‌اند. از نظر سابقه‌ی کاری نیز افراد با سابقه‌ی کاری ۲۱ تا ۲۵ سال، بالاترین میانگین امتیاز را به کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه داده‌اند. از نظر مدرک تحصیلی، افراد با مدرک تحصیلی لیسانس، بهترین نظر مثبت را نسبت به کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه داشته‌اند، همچنین، از نظر افراد در مناطق خدمتی مختلف نداجا، از نظر افراد در منطقه سوم نداجا بهترین کیفیت خدمات را دانشگاه نوشهر دارد. جهت اینکه مشخص شود این اختلاف میانگین در گروه‌های مختلف معنی‌دار است نتایج آزمون در جدول ۶ ارائه شده‌اند.

جدول (۶) سطح معنی‌داری در آزمون کروسکال - والیس (آزمون H)

نتایج	آزمون	سؤالات جمعیت شناختی
۱/۱۳۴	کای دو	
۴	درجه آزادی	سن
۰/۸۸۹	سطح معناداری	
۰/۹۳۸	کای دو	
۴	درجه آزادی	سابقه‌ی کاری
۰/۹۱۹	سطح معناداری	
۰/۷۱۱	کای دو	
۲	درجه آزادی	مدرک تحصیلی
۰/۷۰۱	سطح معناداری	
۱/۳۸۸	کای دو	
۵	درجه آزادی	منطقه خدمتی
۰/۹۲۶	سطح معناداری	

میزان سطح معنی‌داری در جدول ۶ برای گروه‌های مختلف با سابقه‌ی کاری متفاوت، سن متفاوت، مدرک تحصیلی مختلف و مناطق عملیاتی مختلف بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد. این نتیجه حاصل می‌شود که افراد با سابقه‌ی کاری متفاوت، سن متفاوت، مدرک تحصیلی مختلف و مناطق عملیاتی مختلف، اختلاف معناداری بین پاسخ‌های این افراد وجود ندارد.

این سطح معنی داری حاکی از عدم وجود رابطه معنی داری بین گروه‌های مختلف و پاسخ‌های جمع‌آوری شده می‌باشد. تفاوت معناداری بین پاسخ‌های افراد در گروه‌های متفاوت وجود ندارد.

آزمون توزیع دوجمله‌ای برای چهار فاکتور زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد(فرایند) و برون‌داد(نتیجه) انجام شده است. در این تحقیق فرض H_0 بیان می‌کند که هر کدام از فاکتورهای بیان شده در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره) نوشهر تاثیری ندارند. همچنین، فرض H_1 به این نکته اشاره دارد که هر کدام از فاکتورهای بیان شده در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر تأثیرگذار هستند. از آنجایی که در این تحقیق از طیف لیکرت استفاده شده است و عدد ۳ نیز به عنوان عدد وسط در نظر گرفته شده است. از تقسیم ۳ (عدد وسط) بر ۵ (حداکثر امتیاز) دو فرض به وجود می‌آید که فرض H_0 برابر $p \leq 0/6$ و فرض H_1 نیز برابر $p > 0/6$ می‌باشد. نتایج آزمون توزیع دوجمله‌ای برای سه عامل در جدول ۷ بیان شده است.

جدول (۷) آزمون توزیع دوجمله‌ای (آزمون موفقیت)

فاکتورها	بازه	تعداد	نسبت مشاهدات	نسبت آزمون	سطح معنی داری
زمینه‌ی اجرایی	$3 \geq$ گروه ۱	۱۶	۰/۰	۰/۶	۰/۰۰۰
	$3 <$ گروه ۲	۳۳۱	۱/۰		
	کل	۳۴۷	۱/۰		
درون‌داد	$3 \geq$ گروه ۱	۳۲	۰/۱	۰/۶	۰/۰۰۰
	$3 <$ گروه ۲	۳۱۵	۰/۹		
	کل	۳۴۷	۱/۰		
فراگرد (فرایند)	$3 \geq$ گروه ۱	۱۶	۰/۰	۰/۶	۰/۰۰۰
	$3 <$ گروه ۲	۳۳۱	۱/۰		
	کل	۳۴۷	۱/۰		
برون‌داد (نتیجه)	$3 \geq$ گروه ۱	۴۸	۰/۱	۰/۶	۰/۰۰۰
	$3 <$ گروه ۲	۲۹۹	۰/۹		
	کل	۳۴۷	۱/۰		

میزان سطح معنی داری برای هر کدام از عامل‌ها در جدول ۷ بیان شده است. سطح معنی داری برای چهار عامل کمتر از ۰/۰۵ و برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد. با این سطح معنی داری، فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید می‌شود. با این نتایج عامل‌های زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد(فرایند) و برون‌داد(نتیجه) در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی(ره) نوشهر تأثیرگذار هستند. برای رتبه‌بندی عامل‌ها از آزمون فریدمن استفاده شده است(آذر و مؤمنی، ۱۳۸۷). در این قسمت، آزمون فریدمن برای ۴ عامل اصلی گرفته شده و در جدول ۸ ارایه شده است.

جدول (۸) رتبه‌بندی شاخص‌های تحقیق

رتبه عامل	فاکتور	میانگین
۱	زمینه اجرایی	۲/۸۰
۲	درون‌داد	۲/۴۵
۳	فراگرد(فرایند)	۲/۳۹
۴	برون‌داد(نتیجه)	۲/۳۶

در جدول ۸ با توجه به رتبه‌بندی‌هایی که انجام شده است، مشخص است که برخی عاملها اهمیت بیشتر و برخی اهمیت کمتری در کیفیت ارائه خدمات آموزشی دارند. با توجه به امتیازی که این شاخص‌ها از آزمون فریدمن به دست آورده‌اند، زمینه اجرایی بارزترین عامل در این موضوع می‌باشد. پس از آن نیز به ترتیب عامل‌های درون‌داد و فراگرد (نتیجه) از بارزترین عامل‌های خدمات آموزشی دانشگاه می‌باشند. در کیفیت ارائه خدمات آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر، برون‌داد (نتیجه) کم رنگ‌ترین عامل در کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده می‌باشد. در جدول ۹ نیز این اختلاف میانگین بین عامل‌های تحقیق از نظر سطح معنی‌داری مورد آزمون گذاشته می‌شوند.

جدول (۹) سطح معنی‌داری آزمون فریدمن

تعداد	۳۴۷
کای دو	۲۶/۶۴۴
درجه آزادی	۳
سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰

سطح معنی‌داری در جدول ۹ برابر ۰/۰۰۰ است. این سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است. نشان می‌دهد که اختلاف میانگین بین این ۴ عامل معنی‌دار می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق قصد بر آن بوده تا اینکه کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده توسط دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر مورد ارزیابی قرار گیرد. هدف اصلی این بود که نقاط قوت و ضعف آن مشخص شود. با توجه به آزمون‌هایی که در ادامه‌ی تحقیق گرفته شد، مشخص شد که چهار عامل زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) در ارائه کیفیت خدمات آموزشی تأثیرگذار هستند. همچنین این عامل‌ها از نظر اعضای نمونه اهمیت متفاوتی داشته‌اند که به ترتیب زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) در دانشگاه مورد مطالعه بیشتر نمایان بوده‌اند. با توجه به آزمون توزیع دو جمله‌ای که گرفته شد، مشخص شد که عامل‌های زمینه‌ی اجرایی، درون‌داد، فراگرد (فرایند) و برون‌داد (نتیجه) در موضوع تحقیق نقش دارند، همچنین، با تایید فرضیه‌های این آزمون، مدل تحلیلی تحقیق مورد تایید واقع می‌شود. میانگین عامل‌های زمینه‌ی اجرایی (۴/۰۹۷)، درون‌داد (۴/۰۲۹)، فراگرد (فرایند) (۴/۰۵۰) و برون‌داد (نتیجه) (۳/۸۹۷۵) نیز به دست آمد. در میان ۴۱ سؤال پرسشنامه نیز به ترتیب شاخص‌های پیشرفت روند کاری به دلیل وجود مقررات اداری مناسب (۴/۳۱۱)، مفید و مثبت بودن برگزاری همایش‌های علمی و پژوهشی (۴/۲۷۳۸)، رعایت حداقل‌های شرایط تدریس در گزینش اساتید دانشگاه (۴/۲۷۰)، اجرای روش‌های تدریس مناسب جهت ارائه‌ی محتوای آموزشی (۴/۲۷۰) و عملی بودن اجرای طرح‌های مناسب علمی و پژوهشی مدیریت ارشد (۴/۲۲۱۹) بیشترین اهمیت را از نظر پاسخ‌دهندگان در زمینه کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه نوشهر داشته‌اند. متوسط کلی امتیازات چهار عامل اصلی و همچنین ۴۱ شاخص تحقیق نیز ۴/۰۱۸ به دست آمده است. از آنجایی که حداقل امتیاز ۱ و حداکثر امتیاز ۵ می‌باشد، در صورتی که میانگین امتیاز هر عامل یا شاخص بین ۱ تا ۲/۳۳ باشد نشان از نامطلوب آن است. اگر میانگین امتیاز ۲/۳۴ تا ۳/۶۶ نشان از مطلوبیت نسبی می‌باشد. هر عامل یا شاخص در صورتی که میانگین امتیازی بین ۳/۶۷ تا ۵ داشته باشد، به عنوان یک عامل یا شاخص مطلوب

شناخته می‌شود. با توجه به اینکه تمامی عامل‌های تحقیق و همچنین شاخص‌های آن میانگینی بالاتر از ۳/۶۷ دارند، نشان از مطلوبیت کیفیت ارائه خدمات آموزشی در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر است. تحقیقاتی که در ادبیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفت (موسی‌پور ۱۳۸۱)، نصر (۱۳۸۱)، کاظمی و همکاران (۱۳۸۴)، هادوی و مهدی-پور (۱۳۸۴)، زوار و همکاران (۱۳۸۶)، زندوانیان و مشایخی (۱۳۸۸)، اخلاقی و همکاران (۱۳۹۰)، محمدی‌آریا و همکاران (۱۳۹۰) و یادگاری و همکاران (۱۳۹۲) هر کدام به نحوی کیفیت خدمات آموزش دانشگاه‌ها و موسسه‌ها آموزش عالی را ارزیابی کرده‌اند. نتایج این تحقیق نیز تا حدودی به نتایج تحقیقات گذشته شباهت دارد؛ اما در هیچ کدام از این تحقیقات، تمامی عامل‌ها در وضعیت مطلوب قرار ندارند. وضعیت مطلوب کیفیت خدمات آموزشی در دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر، نشان از با اهمیت بودن امر آموزش در کنار سایر آموزش‌های لازم از نظر مدیران و فرماندهان این دانشگاه است. در این تحقیق با اینکه تمامی جنبه‌های مدل سیپ امتیاز مطلوب را به دست آورده‌اند اما بخش نتیجه یا برون‌داد آن نسبت به سایر بخش‌ها از امتیاز کمتری برخوردار است. از جمله پیشنهادهایی که می‌توان در زمینه این تحقیق ارائه داد عبارتند از: بازخورد آموزش‌های دانشگاهی در مناطق اعزامی در طول زمانی مشخص هر چند وقت یکبار ارزیابی گردد، تاثیر دوره‌های آموزشی در عملکرد افراد سازمان با معیارهای مشخصی ارزیابی گردد، رضایت افراد در طول مدت تحصیل و پس از فارغ‌التحصیلی آنان از دانشگاه سنجیده شود، میزان دستورپذیری افراد در طول مدت خدمت آنان نیز سنجیده شود، میزان روحیه پژوهش‌محوری افراد سازمان از میزان مشارکت آنان در مجامع علمی و دانشگاهی مشخص گردد و کتاب‌های علمی در مناطق اعزامی و کتابخانه‌ها جهت حفظ روحیه علمی افراد موجود باشد.

منابع

- اخلاقی، ف، یارمحمدیان، م. ح.، خوشگام، م. و محبی، ن. (۱۳۹۰). ارزشیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی در آموزش عالی با استفاده از الگوی سیپ، مدیریت اطلاعات سلامت، ۶(۵)، ۶۲۹-۶۲۱.
- بازرگان، ا. (۱۳۸۵). ارزیابی و تحلیل کیفیت خدمات آموزش در ارتقا کیفیت تدریس دانشگاهی، پژوهش در تعلیم و تربیت، ۷(۴)، ۲۹-۴۹.
- داودپور، م. (۱۳۹۳). بررسی وضعیت و عوامل موثر بر انگیزش تحصیلی هنرجویان کاردانش استان مرکزی و راه کارهای افزایش آن، پژوهش در تعلیم و تربیت، ۷(۴)، ۵۹-۵۰.
- زندوانیان، ا. و مشایخی، ن. (۱۳۸۸). ارزیابی حوزه علمیه مکتب‌الزهرا شهرستان یزد بر اساس الگوی ارزیابی سیپ، مباحث بانوان شیعه، ۲۲(۴)، ۶۷-۹۴.
- زوار، ت.، بهرنگی، م. ر.، نادری، ع. ا. و عسکریان، م. (۱۳۸۹). ارزشیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه پیام‌نور استان‌های آذربایجان شرقی و غربی از دیدگاه دانشجویان، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۶(۴)، ۴۶-۵۳.
- ستاد کل نیروهای مسلح. (۱۳۹۱). معاونت ارکان و امور مشترک نیروهای مسلح، اداره تربیت و آموزش، شیوه‌نامه تدوین، تصویب و بازنگری برنامه‌های تفصیلی مقاطع آموزش عالی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران.
- سلیمانیان، م. و جمشیدی، ح. (۱۳۸۴). روش تحقیق و کاربرد آن در مدیریت، تهران: انتشارات آینده سازان.
- کاظمی، م.، سهرابی‌نژاد، ن. و همراهی، م. (۱۳۸۴). ارزیابی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در صنعت گردشگری استان فارس بر اساس مدل سیپ، مطالعات گردشگری، ۱۰(۳)، ۵۲-۳۵.
- محمدزاده، ز. (۱۳۸۲). توسعه شاخص‌های برنامه‌های آموزشی بر اساس الگوی سیپ در دانشگاه علوم پزشکی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

- محمدی آریا، ع. ر، فتح‌آبادی، ج.، کاکائی، ی. و نوذری، م. (۱۳۹۰). ارزشیابی جامع دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان بر اساس الگوی سیپ از دیدگاه کارکنان آموزشی، *دانشکده پرستاری و مامایی*، ۸(۲)، ۶۸-۵۸.
- منصورفر، ک. (۱۳۹۰). روش‌های آماری، چاپ دهم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- مؤمنی، م. و فعال‌قیومی، ع. (۱۳۹۴). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، چاپ هفتم، تهران انتشارات مولف.
- نصر، ار. (۱۳۸۱). تحلیلی بر کیفیت ارزشیابی دانشجویان از تدریس، *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۱۳(۱)، ۲۸۵-۳۱۰.
- هادوی، ف و مهدی‌پور، ع. ا. (۱۳۸۴). طراحی الگویی برای ارزشیابی دوره کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی مراکز و موسسه‌ها آموزش عالی دولتی، *المپیک*، ۳۰(۲)، ۷۴-۵۹.
- یادگاری، ف.، اشتری، ع، جعفری، ن، شیرازی، طس، رفیعی، س.م.، ظریفیان، ط، دارویی، ا، ابادری، ز، فرازی، م. و مهدی‌پور، ن. (۱۳۹۲). ارزیابی درونی گروه آموزشی گفتار درمانی، *آسیب‌شناسی گفتار و زبان*، ۱۱(۱)، ۳۶-۲۹.
- یارمحمدیان، م. ح. (۱۳۸۳). افزایش کیفیت آموزشی، تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- یعیسوی، ح. (۱۳۸۹). آموزش شماتیک آنالیز داده‌ها با SPSS، تهران، انتشارات پندار پارس.

- Aitkin, A. (1991). How Research Came to Dominate Higher Education and What Ought to Be Done about It. *Oxford Review of Education*, 17(3), 235-47.
- Fitzpatrick, J.L. Worthen BR, Sanders JR. (2004). Program evaluation: alternative approaches and practical guidelines. 3rded. Boston: Pearson/ Allyn and Bacon.
- Legendre, P. & Borcard, D. (2005). Statistical Comparison of Univariate Tests of Homogeneity of Variances. *Statistical Computation and Simulation*. Available: <http://biol09.biol.umontreal.ca/>. [Accessed: 10/09/2014].
- Lynne , M, Harris, BJ, Adrienne, EH. (1998). Assessing Quality in Higher Education: criteria for evaluating programmers for ailed health professionals. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 3(23), 179-82.