

ارزیابی درونی گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ

الهام بازیار*

رضا محمدی**

چکیده

ارزیابی درونی به‌عنوان پدیده‌ای هدفمند دارای کارکردهای مثبت در زمینه اصلاح و بهبود کیفیت دانشگاهی، ضرورتی انکارناپذیر است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی درونی گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ، به‌عنوان اولین دانشگاه غیرانتفاعی مجری به بیان اهداف، فرآیند و نتایج می‌پردازد. به این منظور هفت عامل (ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت؛ هیئت علمی؛ دانشجویان؛ دوره‌های آموزشی مورد اجرا؛ فرآیند یاددهی-یادگیری؛ دانش‌آموختگان؛ امکانات و تجهیزات)، ۲۲ ملاک و ۶۰ نشانگر در نظر گرفته شد. جامعه آماری پژوهش شامل رئیس دانشکده، مدیران گروه (۳ نفر)، هیئت علمی (۴ نفر) و استادان (۵ نفر)، دانشجویان (۲۹۰ نفر شامل ۲۶۳ نفر کارشناسی و ۲۷ نفر کارشناسی ارشد)، دانش‌آموختگان (۳۷ نفر) و مسئول کتابخانه است. اطلاعات مورد نیاز از دانشجویان کارشناسی پیوسته (رشته آمار سنجش آموزش و آمار و کاربردها) با استفاده از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای و سایر افراد جامعه با استفاده از روش سرشماری کامل جمع‌آوری شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته، مصاحبه سازمان‌یافته و چک لیست استفاده شد. برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه از نظرات استادان راهنما و مشاور استفاده شد. آزمون آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه‌های هیئت علمی، دانشجویان کارشناسی، دانشجویان کارشناسی ارشد و دانش‌آموختگان را به ترتیب ۰/۷۹۵، ۰/۹۱۹، ۰/۹۷۱ و ۰/۷۶۶ نشان داد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و قضاوت درباره میزان کیفیت هر یک از عوامل از طیف سه سطحی مطلوبیت استفاده شد. به‌طور کلی از مجموع هفت عامل مورد بررسی، چهار عامل در سطح نسبتاً مطلوب و سه عامل در سطح نامطلوب قرار دارد. بر اساس نتایج ارزیابی، نقاط قوت و ضعف، شناسایی و پیشنهادهایی از قبیل جذب هیئت علمی باتجربه، توجه به پژوهش، امکانات و تجهیزات و ارزیابی برای بهبود کیفیت ارائه شده است.

واژگان کلیدی: آموزش عالی، کیفیت، اعتبارسنجی، ارزیابی درونی، گروه آموزشی آمار، دانشگاه علم و فرهنگ

*دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی دانشگاه علم و فرهنگ (نویسنده)

مسئول: elhambaziyar@yahoo.com

**عضو هیئت علمی سازمان سنجش آموزش کشور

مقدمه

در دهه‌های اخیر با توجه به نقش حیاتی نظام آموزش عالی در تربیت نیروی انسانی متخصص، تولید دانش و ارائه خدمات تخصصی و از طرف دیگر با توجه به چالش‌های پیش روی آن از قبیل توسعه روزافزون دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای پاسخگویی به تقاضای اجتماعی، دانش‌محور شدن اقتصاد و توسعه فناوری اطلاعات، توجه به کیفیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بیش از پیش ضرورت یافته است تا با توجه به محدودیت منابع، موفقیت در دستیابی به اهداف و حداکثر کارایی و اثربخشی تحقق یابد (اسحاقی و همکاران، ۱۳۹۰). نظام آموزش عالی به‌عنوان نظامی پویا، هوشمند و هدفمند دارای دو بعد کمی و کیفی است. رشد موزون، متناسب و متعادل این نظام مستلزم رشد هر دو بعد به‌موازات یکدیگر است (قورچیان، ۱۳۷۳). توسعه یک بعد آن بدون توجه به بعد دیگر پیامدهای جبران‌ناپذیری دارد (خرسندی یامچی، ۱۳۸۸). کمیت و کیفیت در واقع مکمل یکدیگرند و هر کیفیتی بر پایه کمیتی ایجاد می‌شود اما زمانی که کمیت به حالت فزاینده‌ای رشد یابد و توأم با تزلزل کیفیت اولیه باشد، ما شاهد افت کیفیت یا کاهش کارایی آموزشی خواهیم بود. افزایش تعداد دانشجویان بدون توجه به امکانات موجود لازم کیفیت دانشگاه‌ها را پایین می‌آورد. در چنین موقعیتی است که آسیب‌های اجتماعی و افت کیفی روی می‌دهد (یمنی‌دوزی سرخابی، ۱۳۷۲). حساسیت امر آموزش و توجه به فرآیندهای آموزشی در دانشگاه‌ها، تأکید بر ضرورت ارزشیابی را نشان می‌دهد که به بهبود کیفیت در سیستم آموزشی کشور منجر می‌شود.

ارزیابی کیفیت در نظام آموزش عالی ایران، از جمله دغدغه‌هایی است که همواره توجه مدیران و مسئولان نظام آموزش عالی را به خود معطوف داشته است (مختاریان و محمدی، ۱۳۸۹). در واقع از مؤسسات آموزش عالی خواسته می‌شود که خود را به‌صورت شفاف در معرض ارزیابی ذینفعان قرار بدهند و اطلاعات متنوعی درباره منابع، فرآیندها، برون‌دادها و پیامدهای خود در اختیار آنها بگذارند و پاسخگویانه گزارش بدهند که چگونه عمل می‌کنند (حاتمی، محمدی و اسحاقی، ۱۳۹۰). ارزشیابی سازوکاری را به دست می‌دهد که به‌وسیله آن می‌توان به کژی‌ها، کاستی‌ها و نواقص نظام پی برد. بنابراین تنها با رهیافت مناسب ارزشیابی می‌توان وضعیت عوامل تشکیل‌دهنده نظام و عملکرد آن را قضاوت کرد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

همچنین مؤسسات آموزش عالی باید باثبات و قابل انعطاف بوده و به منظور موفقیت به مطالبات داخلی و خارجی در راه صحیح خود را وفق دهند. برای آنها تبدیل شدن به سازمان آموزشی که در آن یادگیری در افراد، گروه‌ها و در سراسر سازمان رخ می‌دهد، بسیار مهم است (راتیو، چیریکا و راس^۱، ۲۰۱۴). اطمینان داشتن از فرصت‌های برابر در آموزش عالی، نه تنها بخشی از عدالت اجتماعی است، بلکه باعث بهبود و تقویت کیفیت آموزش عالی می‌شود. تضمین کیفیت نیز می‌تواند بعد اجتماعی در آموزش عالی به‌شمار آید که در این خصوص برخی از مؤسسات خواستار پرورش برابری در جهان علمی و در نهایت در جامعه هستند (پریزاکری^۲، ۲۰۱۴).

امروزه آموزش عالی به‌عنوان نهادی در خدمت توسعه پایدار، خود را در مقابل چالش‌های حضور در جامعه مبتنی بر دانایی می‌بیند، از این رو مدیریت دانشگاه ملزم به پاسخگویی بیشتر در مقابل یاران آموزشی و توجه به کیفیت به‌عنوان یکی از ارکان مدیریت دانشگاهی است. برای دستیابی به چشم‌انداز مناسب با توجه به موقعیت کنونی و مسائلی که دانشگاه‌ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه باید با آن روبرو شوند، لازم است نظام آموزش عالی به‌صورت دقیق، بررسی و مؤلفه‌ها، عناصر و عوامل تأثیرگذار بر آن مشخص و به‌عنوان یک سیستم پویا به آن نگریسته شود. برای اطمینان از دستیابی به اهداف مورد نظر باید دروندادها، فرآیندها، نتیجه کار و بازده دانشگاه‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد (بهرامی، یادگارزاده و پرند، ۱۳۸۶).

برای ارزیابی در آموزش عالی الگوهای مختلفی معرفی شده است اما یکی از رویکردهایی که بیشترین کاربرد را در ارزیابی کیفیت نظام آموزش عالی دارد الگوی اعتبارسنجی است. اعتبارسنجی فرآیندی است که درباره سطح کیفیت نظام‌های آموزشی به قضاوت می‌پردازد. این فرآیند دارای دو هدف است: الف) پاسخگو کردن مؤسسه‌های آموزش عالی در چگونگی استفاده از منابع ب) قضاوت درباره تطابق فعالیت‌های مؤسسه آموزش عالی با استانداردهای از قبل تعیین شده (بازرگان، ۱۳۸۳). در واقع اعتبارسنجی با انتقال اعتبار و تجمع توافق یکپارچه، تلاشی برای گسترش طیف وسیعی از دانش، مهارت و توانایی‌ها و ظرفیت‌های ارزشمند به منظور پیشرفت

1. Ratiu, Chirica & Rus

2. Prisacariu

یادگیری و عمل در جامعه است (ساوا، بورکا و دانسی^۱، ۲۰۱۴). بنا به گفته استلا^۲، شبکه بین‌المللی نهادهای تضمین کیفیت در آموزش عالی، اعتبارسنجی (ارزیابی درونی و بیرونی) را با اصطلاح تضمین کیفیت یکی دانسته است. تضمین کیفیت مؤسسات و برنامه‌های دانشگاهی ترکیبی از ارزیابی درونی و بیرونی است. همان‌طور که اسپورن و رادز می‌گویند، ارزیابی درونی هسته مرکزی بهبود و تضمین کیفیت است (فرخ‌نژاد، ۱۳۸۹). تضمین کیفیت به ابزار نظارتی غالب در مدیریت بخش‌های آموزش عالی سراسر جهان تبدیل شده است. با یک تخمین، نزدیک به نیمی از کشورهای جهان در حال حاضر دارای نظام‌های تضمین کیفیت و یا نهادهای نظارتی تضمین کیفیت برای آموزش عالی هستند (جارویس^۳، ۲۰۱۴).

ارزیابی درونی هنگامی رخ می‌دهد که دانشگاهیان، کار خود را به منظور بهبود عملکرد با شناسایی اختلاف بین عملکرد فعلی و مطلوب مورد قضاوت قرار می‌دهند (صحرآگرد و ملاحی^۴، ۲۰۱۴). در ارزیابی درونی، در واقع هدف آن است که دست‌اندرکاران نظام (برنامه) نسبت به هدف‌های نظام و مسائلی که در تحقق این هدف‌ها وجود دارد، آگاهی بیشتری به دست آورند. سپس میزان دستیابی به آن را بسنجند تا بر اساس آن به برنامه‌های آینده برای بهبود کیفیت بپردازند. به عبارت دیگر در ارزیابی درونی، میزان تطابق هدف‌های نظام (برنامه) با وضعیت موجود آن ارزیابی و بر اساس آن فعالیت‌های آینده برنامه‌ریزی می‌شود (بازرگان، ۱۳۸۰).

ارزیابی درونی به لحاظ کارکردهای مثبت آن در زمینه اصلاح نظام‌های دانشگاهی از جمله؛ کمک به خودتنظیمی و ایجاد سیستم بازخورد مناسب، مشارکت دادن اعضا در فرآیند بهبود، ایجاد حس مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی نسبت به نیازهای جامعه، شفاف‌سازی فعالیت‌ها، کنترل جنبه‌های مختلف نظام و درنهایت بهبود بخشیدن به کیفیت نظام دانشگاهی، یک ضرورت انکارناپذیر در آموزش است (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۲).

در هر حال، هر نظامی برای بقا و حفظ پویایی خود ناگزیر از بهبود کیفیت است. هنوز بعد از سال‌ها فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی گروه آموزشی آمار دانشکده علوم

1. Sava, Borca & Danciu

2. Stella, A.

3. Jarvis

4. Sahragard & Mallahi

پایه دانشگاه علم و فرهنگ تهران، در خصوص میزان تحقق اهداف گروه هیچ‌گونه اطلاعاتی را نمی‌توان ارائه کرد. به این جهت ضروری است پژوهشی صورت گیرد تا این مسئله اساسی، که آیا اهداف گروه تحقق یافته و یا حداقل به‌طور متناسبی انتخاب شده است، مشخص شود. در واقع مسائل اساسی این است که اهداف گروه آمار کدامند؟ نشانگرهای گروه آمار در چه وضعیتی قرار دارند؟ و راهکارها و پیشنهادهای لازم برای بهبود وضعیت موجود کدامند؟

پیشینه پژوهش

آموزش عالی با پیشینه‌ای به قدمت بیش از هشت سده به‌عنوان نهاد کلیدی موردتوجه خاص ملت‌ها و دولت‌هاست. دستیابی به فناوری نوین و دانش پیشرفته که نقش مؤثری در تحقق و شتاب حرکت اجتماعی و اقتصادی ملل ایفا می‌کند، صرفاً با تقویت آموزش عالی و برنامه‌ریزی کمی و کیفی آن میسر است. مدیریت دانشگاهی با توجه به نیازهای محیطی به تدوین رسالت، مأموریت و اهداف خاص دانشگاهی می‌پردازد و با برنامه‌ریزی برای آموزش کیفی نیروهای متخصص گام‌هایی را برای برون‌داد نظام دانشگاهی در راستای انتظارات شهروندان برمی‌دارد. مدیریت دانشگاهی به دنبال تضمین کیفیت است که همانا توصیف سطح استاندارد از رضایت درخصوص فعالیت‌های آموزشی و جریان کار دانشگاه است. در بیان دانشگاهی، کیفیت عبارت است از مجموعه ویژگی‌های دانش‌آموختگان، آثار علمی منتشر شده و خدمات تخصصی عرضه شده به‌وسیله اعضای دانشگاه که توانایی‌های نظام را در برآورد خواسته‌های بیان شده یا اشاره شده نمایان کند. معمولاً قضاوت درباره کیفیت فعالیت آموزشی دانشگاهی از یک رشته یا گروه آغاز می‌شود تا ساز و کاری به دست آید و به‌وسیله آن نواقص و کاستی‌های نظام دانشگاهی تا رسیدن به افق‌های مطلوب مشخص شود. بررسی و قضاوت در زمینه مطلوبیت عوامل درون‌داد، فرآیند و برون‌داد نظام دانشگاهی بر عهده نظام ارزشیابی است که با الگوی اعتبارسنجی سنجیده می‌شود (فرج‌الهی، حقیقی و ژاله‌پور، ۱۳۸۷). اعتبارسنجی فرآیندی است که طی آن برنامه (یا سازمان، ...) مورد نظر ابتدا با ارزیابی درونی درباره وضعیت موجود خود در مقایسه با هدف‌های بیان شده، قضاوت می‌کند. این قضاوت به وسیله اعضای برنامه به عمل می‌آید. هدف این ارزیابی آن است که اعضا را به بهبود وضعیت برنامه ترغیب کند (بازرگان، ۱۳۹۲). بنا به گفته تیتکو در سال ۱۹۸۳، ارزشیابی آموزشی به مفهوم

"قضاوت درباره دانش و عملکرد یادگیرنده" سابقه‌ای نزدیک به پنج قرن دارد. اما پیشینه استفاده از ابزارهای تراز شده اندازه‌گیری آموزشی برای قضاوت درباره دانش و عملکرد یادگیرنده به دهه‌های اول قرن بیستم برمی‌گردد. کرافت در سال ۱۹۹۴ و هارمن در سال ۱۹۹۶ اظهار می‌دارند که استفاده از ارزیابی برای قضاوت درباره نظام‌های آموزش عالی، به‌جز در یک کشور (ایالت متحده آمریکا) سابقه‌ای طولانی ندارد. کشورهای اروپایی در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ شروع به ایجاد تحول در نظام دانشگاهی و انجام ارزیابی در واحدهای آموزش عالی پرداخته‌اند. در ایران، چنان‌که ایلی در سال ۱۳۷۵ گزارش کرده است، کوشش‌های ارزیابی آموزش عالی کشورمان امری موسمی بوده و استمرار نداشته است و بیشتر در حد تشکیل دفتر نظارت و ارزیابی و تهیه گزارش بر اساس مشاهدات کوتاه‌مدت و مصاحبه بوده است که عمدتاً تأثیری در بهبود کیفیت آموزش نداشته است (شاهی، ۱۳۸۹). اما ارزیابی کیفیت دانشگاهی به مفهوم جدید امری است که برای اولین بار در شش گروه آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۷۵ آغاز شد. بعد از آن نزدیک به ۳۰ گروه آموزشی پزشکی داخلی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به اجرای ارزیابی درونی همت گماشتند. علاوه بر این، برخی از گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های جامع نیز به ارزیابی درونی پرداخته‌اند (بازرگان، ۱۳۹۲). در سال ۱۳۷۹، طرحی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با عنوان ارزیابی و اعتبارسنجی علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به تصویب رسید که در آن تأکید بر اجرای الگوی اعتبارسنجی در ارزیابی نظام آموزش عالی کشور بود. در این راستا مرحله اول این الگو یعنی ارزیابی درونی مورد توجه قرار گرفت؛ به‌طوری که بعد از برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه اهداف، فلسفه و روش انجام ارزیابی درونی در گروه‌های آموزشی، ۱۳۹ گروه آموزشی از دانشگاه‌های مختلف کشور اعلام آمادگی نمودند (محمدی و اسلام زاده، ۱۳۸۹).

همان‌طور که اشاره شد، انجام پژوهش درباره ارزیابی درونی برای ارتقاء کیفیت آموزش عالی در ایران از سال ۱۳۷۴ آغاز شد. اولین پژوهش به درخواست وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مقارن با برگزاری نخستین سمینار آموزش عالی ایران به عمل آمد (بازرگان، ۱۳۷۶). پس از آن در چارچوب پایان‌نامه‌های دکتری و کارشناسی ارشد طرح‌های تحقیقاتی مربوط به ارزیابی درونی به انجام رسید. یکی از این طرح‌ها که با استفاده از بودجه تحقیقاتی دانشگاه تهران به انجام رسید منجر به

تدوین الگوی ۱۲ مرحله‌ای ارزیابی درونی در آموزش عالی ایران شد (بازرگان، فتح‌آبادی و عین‌الهی، ۱۳۷۹). محمدی (۱۳۸۱) الگوی ۱۲ مرحله‌ای ارزیابی درونی در آموزش عالی را به شرح ذیل بیان کرده است:

۱. برگزاری کارگاه آموزشی ارزیابی درونی؛ ۲. تشکیل کمیته ارزیابی درونی و تقسیم وظایف؛ ۳. تصریح و تدوین رسالت و اهداف؛ ۴. تعیین عوامل مورد ارزیابی؛ ۵. تعیین ملاک‌های مربوط به هر عامل؛ ۶. مشخص کردن نشانگرها و معیار قضاوت هر یک از آنها؛ ۷. مشخص ساختن داده‌های مورد نیاز برای سنجش نشانگرها؛ ۸. طراحی و تدوین ابزارهای جمع‌آوری و اندازه‌گیری داده‌ها؛ ۹. گردآوری داده‌ها؛ ۱۰. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده؛ ۱۱. تدوین گزارش مقدماتی ارزیابی درونی و توزیع بین اعضا؛ ۱۲. تدوین گزارش نهایی ارزیابی درونی؛

در نهایت باید برنامه‌ریزی برای کاربست یافته‌ها و نتایج ارزیابی درونی صورت گیرد تا این فرایند مورد استفاده قرار گیرد، در غیر این صورت بی‌فایده است. بر اساس این الگو، گروه ارزشیابی آموزشی در مرکز مطالعات، تحقیقات و ارزشیابی آموزشی (سازمان سنجش آموزش کشور) به‌طور مرتب به اجرای کارگاه‌های آموزشی ارزیابی درونی در دانشگاه‌های جامع پرداخت و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها را به ضرورت به کار گرفتن ارزیابی مستمر فعالیت‌های دانشگاهی ترغیب کرد. مرکز یاد شده همچنین با مشارکت چند گروه آموزشی ریاضی دانشگاه‌های جامع که ارزیابی درونی را اجرا کرده بودند، ۲۵ ملاک پایه و نشانگر و الزامات مرتبط با آنها را برای ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها تدوین کرد (بازرگان، ۱۳۸۹).

همچنین پژوهش‌هایی با عنوان ارزیابی درونی در گروه‌های آموزشی مختلف انجام شده است که به آن‌ها اشاره می‌شود. موسوی (۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی باستان‌شناسی در دانشگاه محقق اردبیلی به این نتیجه رسید که گروه سطح نسبتاً مطلوب را کسب کرده است. کشاورز طارمی (۱۳۹۲) پژوهشی را با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی حسابداری دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین انجام داد و بیان می‌کند که گروه در سطح نسبتاً مطلوبی است. قلیزاده اتانی (۱۳۹۱) پژوهشی را با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی زبان و ادبیات فارسی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) دانشگاه تربیت معلم تهران انجام داد و نتایج به دست آمده نشان داد که گروه دارای اهداف مشخصی

نبوده و میزان مطلوبیت عوامل مورد ارزیابی گروه، در حد نسبتاً مطلوبی است. پیشدادیان (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان به این نتیجه رسیده است که وضعیت گروه در تمام عوامل مورد بررسی، نسبتاً مطلوب است. شهودی خناچا (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی فیزیک دانشکده علوم پایه دانشگاه شهید بهشتی انجام داده و بیان می‌کند که وضعیت کلی گروه فیزیک در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی شده است. لولائی (۱۳۸۹) در پژوهش خود با عنوان ارزیابی درونی گروه آموزشی زراعت دانشکده علوم زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به این نتیجه رسیده که وضعیت گروه در تمام عوامل مورد بررسی در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. همچنین پژوهش‌های دیگری در این خصوص توسط خرسندی یامچی (۱۳۸۸)، عیوضی (۱۳۸۶)، جدید (۱۳۸۶)، اسحاقی (۱۳۸۵) و محمدی (۱۳۸۱) انجام شده که هدف همه آنها تعیین نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی مربوطه و بهبود کیفیت نظام دانشگاهی بوده است.

سؤال‌های پژوهش

- ۱) مأموریت و اهداف گروه آموزشی آمار کدامند؟
- ۲) کیفیت عوامل گروه آموزشی آمار چگونه است؟
- ۳) نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی آمار چیست؟
- ۴) چه پیشنهادهایی را می‌توان برای بهبود کیفیت گروه آموزشی آمار در سطوح مختلف دانشگاه ارائه کرد؟

روش پژوهش

روش پژوهش از نظر هدف توصیفی است. از این حیث که به توصیف ویژگی‌های گروه از ابعاد مختلف پرداخته می‌شود و همچنین از نتایج آن برای بهبود وضعیت موجود گروه استفاده می‌شود، کاربردی است. این تحقیق به جهت تمرکز بر یک مورد و واحد تحلیل (گروه آمار) جزء دسته مطالعات موردی^۱ نیز محسوب می‌شود. ارزیابی درونی ضمن اینکه بستر را برای انجام تحقیقات اقدام‌پژوهی فراهم می‌سازد، به دلیل پرداختن به مسئله ارزشیابی، گذری نیز بر تحقیقات ارزشیابی دارد.

^۱. Case Studies

جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از شش زیرجامعه در گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ تهران است. زیرجامعه‌های مورد مطالعه این پژوهش عبارتند از:

۱) رئیس دانشکده؛ ۲) مدیران گروه (مدیر گروه فعلی و دو مدیر گروه قبلی)؛ ۳) اعضای هیئت علمی (۴ نفر) و استادان (۵ نفر)؛ ۴) دانشجویان (۲۹۰ نفر)؛ ۵) دانش‌آموختگان (۳۷ نفر)؛ ۶) مسئول کتابخانه.

گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ در مقاطع کارشناسی (ناپیوسته و پیوسته) و کارشناسی ارشد دانشجو می‌پذیرد. در مقطع کارشناسی با توجه به سابقه تأسیس این مقاطع در گروه، دارای فارغ‌التحصیل است اما در دوره کارشناسی ارشد به دلیل تازه‌تأسیس بودن این مقطع در دانشگاه علم و فرهنگ، تا زمان انجام این پژوهش فارغ‌التحصیل نداشته است؛ بنابراین مطالعه روی زیرجامعه دانش‌آموختگان کارشناسی (ناپیوسته و پیوسته) صورت گرفته است.

برای تعیین نمونه آماری پژوهش از زیرجامعه آماری دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته آمار سنجش آموزش و رشته آمار و کاربردها، از نمونه‌گیری چندمرحله‌ای استفاده شد. نمونه متناسب از این دانشجویان که ۱۳۸ نفر هستند، با توجه به فرمول کوکران، ۶۷ نفر گرایش آمار سنجش آموزش و ۷۱ نفر گرایش آمار و کاربردها محاسبه شد. رئیس دانشکده، مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و استادان^۱، دانشجویان (کارشناسی پیوسته رشته آمار، کارشناسی ناپیوسته و کارشناسی ارشد)، دانش‌آموختگان و مسئول کتابخانه سرشماری کامل شدند. اطلاعات مربوط در جدول (۱) ارائه شده است.

^۱. پرسشنامه هیئت علمی را چهار نفر از استادان که دو سال مستمر با گروه در ارتباط بودند، تکمیل کردند.

جدول (۱) جامعه و نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

| جامعه و نمونه آماری | حجم | حجم | روش نمونه‌گیری |
|---|-----|-----|---------------------------|
| رئیس دانشکده | ۱ | ۱ | سرشماری کامل |
| مدیر گروه (مدیر گروه فعلی و دو مدیر گروه قبلی) | ۳ | ۳ | سرشماری کامل |
| اعضای هیئت علمی | ۴ | ۴ | سرشماری کامل |
| استادان | ۴ | ۵ | سرشماری کامل |
| دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته آمار سنجش آموزش | ۶۷ | ۱۰۴ | نمونه‌گیری چندمرحله‌ای |
| دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته آمار و کاربردها | ۷۱ | ۱۱۰ | نمونه‌گیری چندمرحله‌ای |
| دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته آمار | ۴ | ۴ | سرشماری کامل |
| دانشجویان کارشناسی ناپیوسته | ۴۵ | ۴۵ | سرشماری کامل |
| دانشجویان کارشناسی ارشد | ۲۷ | ۲۷ | سرشماری کامل |
| دانش‌آموختگان | ۳۷ | ۳۷ | سرشماری کامل |
| مسئول کتابخانه | ۱ | ۱ | سرشماری کامل |

برای اجرای ارزیابی دزونی در گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ، ابتدا اهداف گروه تعیین شده و با توجه به آن، عوامل، ملاک‌ها و نشانگرها برای جمع‌آوری اطلاعات تدوین شد. برای گردآوری اطلاعات و داده‌های لازم از زیرجامعه‌های اعضای هیئت علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که محتوای پرسشنامه‌ها بر اساس نشانگرها تدوین شده است. با توجه به محدود بودن زیرجامعه مدیران گروه، انعطاف‌پذیری و نیز امکان گردآوری اطلاعات کامل با مصاحبه، از روش مصاحبه سازمان‌یافته استفاده شده است. برای بررسی وضعیت امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی نیز از چک‌لیست استفاده شده که در این خصوص مسئول کتابخانه، چک‌لیست مربوطه را تکمیل کرده است. روایی پرسشنامه‌های این پژوهش، با مراجعه به افراد متخصص در این زمینه از

جمله استادان راهنما و مشاور و نیز رجوع به مطالعات قبلی بررسی شد. ضریب پایایی پرسشنامه با آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد که بر اساس آن پایایی پرسشنامه دانشجویان کارشناسی ۰/۹۱۹، پرسشنامه دانشجویان کارشناسی ارشد ۰/۹۷۱، پرسشنامه اعضای هیئت علمی ۰/۷۹۵ و پرسشنامه دانش‌آموختگان ۰/۷۶۶ بود. گویه‌های پرسشنامه‌ها در طیف پنج درجه‌ای (لیکرت) خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم نمره‌گذاری شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی به صورت شاخص‌های کمی و توسط نرم‌افزار spss به صورت جداول ارائه شد.

یافته‌های پژوهش

سؤال اول: مأموریت و اهداف گروه آموزشی آمار کدامند؟

با مطالعه اسناد موجود و اساسنامه دانشکده علوم پایه و دانشگاه علم و فرهنگ، پیشینه پژوهش‌های داخل و خارج کشور و همچنین مصاحبه با اعضای هیئت علمی گروه، مأموریت و به تبع آن ۳۳ هدف برای گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ تعیین شد که در جدول (۲) به صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول (۲) خلاصه اهداف گروه آموزشی آمار در سه حوزه آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات

تخصصی

| | |
|--|--------|
| <ul style="list-style-type: none"> - انجام و تقویت فعالیت‌های دانش‌پژوهی و پرورش رفتارهای عاطفی و اخلاقی مورد قبول - تسلط بر مفاهیم پایه آمار - فراهم کردن زمینه لازم برای ادامه تحصیل دانشجویان - پیشرفت تحصیلی دانشجویان - پرورش دید و نگرش مثبت به دانشجویان نسبت به آمار - تشویق اعضای هیئت علمی برای توسعه و استفاده از فناوری‌های مناسب در زمینه آموزش - حفظ و ارتقای سطح علمی گروه | آموزشی |
| <ul style="list-style-type: none"> - ایجاد تعادل در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی | پژوهشی |

| | |
|--|------------------|
| - پرورش توانایی‌های دانشجویان برای انجام طرح‌های پژوهشی و کاربردی - مشارکت اعضای هیئت علمی در امر پژوهش | |
| - توسعه امکانات و تجهیزات گروه متناسب با رشد و توسعه گروه - تربیت فارغ‌التحصیلان کارآفرین و متناسب با بازار کار | عرضه خدمات تخصصی |

سؤال دوم: کیفیت نشانگرهای گروه آموزشی آمار چگونه است؟

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارزیابی هر یک از عوامل، ابتدا امتیاز هر سؤال تعیین و با توجه به پیوستار مطلوبیت (مطلوبیت = ۳، نسبتاً مطلوب = ۲ و نامطلوب = ۱) میزان مطلوبیت هر یک از نشانگرها مشخص شده است. مجموع عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای گروه با میانگین امتیاز و سطح مطلوبیت در جدول‌های (۳ تا ۹) نشان داده شده است.

جدول (۳) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت

| سطح مطلوبیت | میانگین | نشانگرها | ملاک‌ها | عامل |
|--------------|---------|---|---|---------------------------------|
| نامطلوب | ۱/۳۴ | ویژگی‌های فردی مدیر گروه (مرتبه علمی، سابقه کار آموزشی / مدیریتی) | نحوه انتخاب، ویژگی‌ها، مدت مدیریت، وظایف و مسئولیت‌های مدیر | مدیریت و تشکیلات ساختار سازمانی |
| نامطلوب | ۲/۳۲ | میزان آشنایی اعضای هیئت علمی و دانشجویان با برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه | نقش گروه در فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاه | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۳۳ | میزان فعالیت‌های صورت گرفته جهت تدوین و ارائه برنامه‌های آموزشی کارآفرینی در گروه | | |

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|------|---|---|---------|--------------|
| | روند توسعه گروه در پنج سال گذشته | میزان شرکت اعضای هیئت علمی در دوره‌های آموزشی و دانش‌افزایی | ۳/۶۲ | نسبتاً مطلوب |
| | | وجود برنامه‌ای مدون و مستند برای ایجاد و توسعه دوره‌ها و رشته‌های جدید و میزان اجرای آن | ۳/۵۱ | نسبتاً مطلوب |
| | پنج سال آینده | وجود برنامه‌ای مدون و مستند برای توسعه انتشار آثار و خدمات علمی اعضا و میزان اجرای آن | ۲/۶۷ | نسبتاً مطلوب |
| | ارتباط گروه با مراکز بین‌المللی در زمینه آمار | میزان ارتباط گروه با مراکز بین‌المللی در زمینه آمار | ۱/۷۲ | نامطلوب |
| | عامل ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت | | | |
| | | | ۱/۴ | نامطلوب |

جدول (۴) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل اعضای هیئت علمی

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|-----------------|---|---|---------|--------------|
| اعضای هیئت علمی | ترکیب و توزیع هیئت علمی | ویژگی‌های فردی اعضای هیئت علمی گروه (سابقه کار، وضعیت استخدامی و مدرک تحصیلی) | ۲/۳۴ | نسبتاً مطلوب |
| | | نسبت اعضای هیئت علمی در مراتب مختلف علمی | ۱/۳۸ | نامطلوب |
| | | نسبت اعضای هیئت علمی به تعداد دانشجویان | ۱/۶۷ | نامطلوب |
| | متوسط زمان توقف اعضای هیئت علمی در یک مرتبه | ۱ | نامطلوب | |
| | فعالیت‌های پژوهشی | سرانه مقاله‌های چاپ شده اعضای هیئت علمی در مجلات معتبر علمی در سه سال گذشته | ۲/۵ | نسبتاً مطلوب |

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|------|---------------------------------------|--|---------|--------------|
| | | سرانه تعداد کتاب‌های تخصصی منتشر شده (تألیف - ترجمه) اعضای هیئت علمی در سه سال گذشته | ۳ | نسبتاً مطلوب |
| | | سرانه تعداد طرح‌های پژوهشی به پایان رسیده اعضای هیئت علمی در سه سال گذشته | ۲/۵ | نسبتاً مطلوب |
| | | سرانه مقاله‌های ارائه شده اعضای هیئت علمی در همایش‌های ملی و بین‌المللی در سه سال گذشته | ۲/۱۱ | نسبتاً مطلوب |
| | | متوسط تعداد پایان‌نامه‌های راهنمایی شده اعضای هیئت علمی در سه سال گذشته | ۳ | نسبتاً مطلوب |
| | | متوسط تعداد پایان‌نامه‌های مشاوره شده اعضای هیئت علمی در سه سال گذشته | ۳ | نسبتاً مطلوب |
| | مشارکت اعضای هیئت علمی در مدیریت گروه | میزان مشارکت اعضای هیئت علمی در برنامه‌ریزی آموزشی گروه | ۳ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان مشارکت و حضور اعضای هیئت علمی در جلسات شورای گروه | ۳/۲۹ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان رضایت مدیریت گروه از مشارکت اعضای هیئت علمی در مدیریت گروه و حضور مرتب آنها در جلسات | ۳/۸۴ | مطلوب |
| | تبادل در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی | میزان تعادل در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی | ۲/۷۵ | نسبتاً مطلوب |
| | | عامل اعضای هیئت علمی | ۲ | نسبتاً مطلوب |

جدول (۵) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل دانشجویان

| سطح مطلوبیت | میانگین | نشانگرها | ملاک‌ها | عامل |
|-----------------|---------|--|------------------------------------|-----------|
| مطلوب | ۳/۶۹ | میزان رضایت اعضای هیئت علمی از نحوه پذیرش دانشجویان به تفکیک مقاطع | نحوه پذیرش دانشجویان | دانشجویان |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۳۴ | میزان دخالت گروه در پذیرش دانشجویان به تفکیک مقاطع | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۵۹ | میانگین معدل دیپلم پذیرفته‌شدگان | | |
| نامطلوب | ۲/۱۴ | میانگین نمره‌های دروس پایه و تخصصی دانشجویان در گروه برحسب مقاطع تحصیلی | پیشرفت تحصیلی دانشجویان | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۵۹ | نسبت دانشجویان مشروطی، انصرافی و اخراجی به کل دانشجویان برحسب دوره‌های آموزشی | | |
| نامطلوب | ۱/۵۳ | میزان مشارکت دانشجویان کارشناسی ارشد در تدریس و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی گروه | رابطه دانشجویان با اعضای هیئت علمی | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۴۱ | میزان رضایت دانشجویان از تعامل اعضای هیئت علمی | | |
| نسبتاً مطلوب | ۳ | میزان آگاهی دانشجویان از رشته تحصیلی در آغاز تحصیل | آگاهی دانشجویان از رشته تحصیلی | |
| نسبتاً مطلوب | ۳/۲۴ | میزان آگاهی دانشجویان از رشته تحصیلی در سال آخر | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۴۶ | میزان رضایت دانشجویان از نحوه آگاهی‌رسانی نسبت به رشته | | |

| سطح مطلوبیت | میانگین | نشانه‌ها | ملاک‌ها | عامل |
|-----------------|---------|--|---------|------|
| نسبتاً مطلوب | ۲/۸۱ | میزان علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی در آغاز تحصیل | | |
| نسبتاً مطلوب | ۳/۱ | میزان علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی در سال آخر تحصیل | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲ | عامل دانشجویان | | |

جدول (۶) ملاک‌ها و نشانه‌های مربوط به عامل دوره‌های آموزشی مورد اجرا

| سطح مطلوبیت | میانگین | نشانه‌ها | ملاک‌ها | عامل |
|-----------------|---------|---|---|---------------------------|
| نسبتاً مطلوب | ۳/۳۵ | میزان تناسب برنامه درسی با نیازهای فرد و جامعه از نظر اعضای هیئت علمی | تطابق برنامه درسی دوره‌ها با نیازهای فرد و جامعه | دوره‌های آموزشی مورد اجرا |
| نامطلوب | ۲/۳۲ | میزان تناسب برنامه درسی با نیازهای فرد و جامعه از نظر دانشجویان سال آخر | | |
| نامطلوب | ۲/۲۶ | میزان تناسب برنامه درسی با نیازهای فرد و جامعه از نظر دانش‌آموختگان | | |
| نامطلوب | ۲/۲۸ | تدوین برنامه‌های تحقیقی، آموزشی و خدماتی برای برآورده کردن نیازهای جامعه دانشگاهی | تطابق برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی با نیازهای جامعه دانشگاهی | |
| نامطلوب | ۱ | عامل دوره‌های آموزشی مورد اجرا | | |

جدول (۷) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل فرآیند یاددهی - یادگیری

| سطح مطلوبیت | میانگین | نشانگرها | ملاک‌ها | عامل |
|--------------|---------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| نامطلوب | ۱/۳ | میزان آشنایی اعضای هیئت علمی با روش‌های تدریس | راهبردهای یاددهی - یادگیری در تدریس | فرآیند یاددهی - یادگیری |
| مطلوب | ۴ | میزان به‌کارگیری روش‌های تدریس متناسب با دروس مورد تدریس | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۶۶ | میزان رضایت دانشجویان از روش‌های تدریس اعضای هیئت علمی | | |
| نامطلوب | ۱/۹ | میزان تعامل بین استادان و دانشجویان در کلاس درس | | |
| نسبتاً مطلوب | ۳/۱ | میزان آگاهی اعضای هیئت علمی از سبک‌های مختلف یادگیری | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۷۶ | میزان آگاهی دانشجویان از سبک‌های مختلف یادگیری | | |
| نامطلوب | ۲ | میزان تشویق اعضای هیئت علمی از سوی مدیر گروه برای استفاده از فناوری‌های مناسب در زمینه آموزش | | |
| نسبتاً مطلوب | ۲/۵۶ | میزان رضایت دانشجویان از تنوع روش‌های تدریس مورد استفاده اعضای هیئت علمی | | |
| نسبتاً مطلوب | ۱/۷۵ | عامل فرآیند یاددهی - یادگیری | | |

جدول (۸) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل دانش‌آموختگان

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|---------------|--|---|---------|--------------|
| دانش‌آموختگان | سرنوشت شغلی و ادامه تحصیل دانش‌آموختگان | نسبت دانش‌آموختگان شاغل در حوزه تخصصی به کل دانش‌آموختگان | ۱/۵۶ | نامطلوب |
| | نظر دانش‌آموختگان درباره توانایی‌ها، دانش و نگرش کسب شده در چارچوب برنامه درسی | میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه درسی در پرورش دانش، نگرش و مهارت‌های مورد انتظار شغلی و تخصصی | ۲/۷۹ | نسبتاً مطلوب |
| | رابطه دانش‌آموختگان با دانشگاه | میزان ارتباط دانش‌آموختگان با گروه بعد از فارغ‌التحصیلی | ۱/۸۶ | نامطلوب |
| | پیشرفت تحصیلی دانش‌آموختگان | معدل نهایی دانش‌آموختگان در رشته تحصیلی‌شان | ۱/۸۹ | نامطلوب |
| | عامل دانش‌آموختگان | | ۱/۲۵ | نامطلوب |

جدول (۹) ملاک‌ها و نشانگرهای مربوط به عامل امکانات و تجهیزات

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|-------------------|-----------------------------|---|---------|--------------|
| امکانات و تجهیزات | فضاهای آموزشی و پژوهشی گروه | میزان تناسب فضاهای آموزشی با رشته‌ها و مقاطع تحصیلی | ۳/۱۳ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان رضایت اعضای هیئت علمی از کمیت و کیفیت اتاق کار آنها | ۲/۴۶ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان رضایت دانشجویان از اندازه و امکانات کلاس‌های درس | ۲/۶۹ | نسبتاً مطلوب |

| عامل | ملاک‌ها | نشانگرها | میانگین | سطح مطلوبیت |
|--------------------------------|---------|--|---------|--------------|
| کتابخانه و سیستم اطلاع‌رسانی | | میزان تناسب کتاب‌های لاتین و فارسی (به‌روز بودن، کفایت و ...) کتابخانه با نیازهای رشته‌ها و مقاطع تحصیلی گروه | ۲/۷۶ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان تناسب مجله‌های لاتین و فارسی (به‌روز و به تعداد کافی بودن) کتابخانه با نیازهای رشته‌ها و مقاطع تحصیلی گروه | ۲/۵۲ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان تناسب خدمات کامپیوتری و فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی کتابخانه با نیازهای رشته‌ها و مقاطع تحصیلی گروه | ۲/۴۳ | نسبتاً مطلوب |
| امکانات و خدمات رایانه‌ای گروه | | میزان دسترسی دانشجویان به محیط‌های رایانه‌ای، اینترنت و سایت‌ها | ۲/۷۱ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان تناسب کمیت و کیفیت رایانه‌های گروه با نیازهای دانشجویان | ۲/۵ | نسبتاً مطلوب |
| | | میزان رضایت اعضای هیئت علمی از کمیت و کیفیت سایت‌ها و رایانه‌های در اختیار | ۲/۸۸ | نسبتاً مطلوب |
| عامل امکانات و تجهیزات | | | ۲ | نسبتاً مطلوب |

سؤال سوم: نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی آمار چیست؟
 در ارزیابی درونی، نقاط قوت و ضعف و کاستی‌های گروه بازنمایی شده و با توجه به آنها می‌توان راهکارها و پیشنهادهایی به منظور بهبود و ارتقای کیفیت گروه در چهار سطح گروه، دانشکده، دانشگاه و وزارتخانه ارائه کرد. در همین خصوص، در ادامه به نقاط قوت و ضعف گروه اشاره می‌شود.

• نقاط قوت گروه

- همکاری صمیمانه، همدلی و اتحاد اعضای هیئت علمی و استادان در محیط

- کاری و علاقه آنها به توسعه و رشد گروه آموزشی آمار
- مسئولیت‌پذیری اعضای هیئت علمی
 - نظم در برگزاری و شرکت در جلسات گروه
 - اعضای هیئت علمی و استادان باسواد و بااخلاق
 - برگزاری کلاس‌های آموزشی نرم‌افزار
- **نقاط ضعف گروه**
- کمبود اعضای هیئت علمی و نداشتن اعضای هیئت علمی با مدرک آمار - ریاضی در مقطع کارشناسی ارشد
 - کمبود امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی و فضای فیزیکی دانشکده علوم پایه و گروه آمار
 - تخصیص نیافتن بودجه پژوهشی به گروه
 - نبود کارهای مشترک پژوهشی بین اعضای گروه
 - نداشتن ارتباط گروهی اعضای گروه با خارج از دانشگاه (بازار کار، صنعت و ...)
 - پذیرش دانشجویان کاردانی به کارشناسی از مراکز ضعیف‌تر و از رشته‌های غیر مرتبط توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
 - مشغله کاری زیاد و مشغول بودن هر یک از اعضای هیئت علمی در پست‌های اجرایی
 - نبود انگیزه کافی در دانشجویان برای فعالیت‌های پژوهشی و فوق برنامه درسی و علمی
 - دیدگاه نامناسب دانشجویان نسبت به آینده رشته
 - نبود مرکزی ویژه اعضای هیئت علمی و دانشجویان رشته آمار برای مشاوره و ارائه خدمات تخصصی (تحلیل آماری) به جامعه دانشگاهی در دانشگاه
 - تنوع نداشتن استادان و درس‌های ارائه شده در ترم
 - پذیرش دانشجویان با رتبه‌های پایین
- سؤال چهارم: چه پیشنهادهایی را می‌توان برای بهبود کیفیت گروه آموزشی آمار در سطوح مختلف دانشگاه ارائه کرد؟

پیشنهادها بر اساس وضعیت نشانگرها، پیشنهادهای دانشجویان، دانش‌آموختگان، اعضای هیئت علمی، مدیر گروه فعلی و دو مدیر گروه قبلی، رییس دانشکده، مسئول کتابخانه، نظرات و تجارب پژوهشگر از فرآیند ارزیابی درونی طی انجام این پژوهش و مطالعه ادبیات مرتبط و موجود به دست آمده است. خلاصه پیشنهادها به دست آمده از اجرای ارزیابی درونی گروه آموزشی آمار در جدول‌های زیر نشان داده شده است

جدول (۱۰) پیشنهادها برای بهبود کیفیت ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت

| سطح اقدام کننده | پیشنهادها |
|-------------------------|---|
| گروه | توجه به موقعیت و جلب نظرات دانشجویان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با دانشجویان |
| گروه | توجه مدیریت گروه به دانشجویان به منظور رفع مشکلات و ایجاد انگیزه در دانشجویان |
| گروه، دانشکده و دانشگاه | همکاری و تعامل بیشتر با گروه‌های دیگر دانشکده، دانشگاه و دانشگاه‌های دیگر برای استفاده از تجربیات آنها در ارتقا و بهبود فعالیت‌های گروه |
| گروه، دانشکده و دانشگاه | فراهم کردن امکان ارتباط گروه با صنایع، نهادها و سازمان‌های اجرایی ملی و مراکز بین‌المللی برای توسعه گروه |
| گروه، دانشکده و دانشگاه | ایجاد ساختار نظارت و ارزیابی منسجم برای بازخورد مداوم و حفظ بهبود مستمر کیفیت |
| گروه | سنجش میزان رضایت اعضای گروه از مدیر گروه در طول هر ترم |
| دانشگاه | تقویت جایگاه ارزیابی در دانشگاه و به‌کارگیری افراد شایسته و کارآمد در سمت‌های مربوطه |
| گروه، دانشکده و دانشگاه | طراحی و تدوین راهکارهای مناسب برای استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود |
| دانشکده و دانشگاه | تخصیص بودجه پژوهشی به گروه |
| گروه، دانشکده و دانشگاه | شرکت اعضای هیئت علمی در دوره‌های آموزشی و دانش‌افزایی |
| گروه | تدوین برنامه مدون و مستند برای توسعه انتشار آثار و خدمات علمی اعضای هیئت علمی |

جدول (۱۱) پیشنهادها برای بهبود کیفیت اعضای هیئت علمی

| پیشنهادها | سطح اقدام کننده |
|---|-------------------------|
| جذب اعضای هیئت علمی باتجربه در رشته‌های مختلف و مورد نیاز گروه | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| احساس مسئولیت و پاسخگویی بیشتر از طرف اعضای هیئت علمی در برابر دانشجویان | گروه |
| آگاهی دادن و ایجاد علاقه در دانشجویان به رشته آمار | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| توجه اعضای هیئت علمی به دانشجویان برای رفع مشکلات و ایجاد انگیزه در دانشجویان | گروه |
| ایجاد شرایطی برای استفاده اعضای هیئت علمی از فرصت‌های مطالعاتی و تحقیقاتی به منظور ارتقای بنیه علمی | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| ایجاد و افزایش همکاری آموزشی و پژوهشی بین اعضای هیئت علمی و انجام پژوهش و طرح‌های تحقیقاتی مشترک | گروه، دانشکده و دانشگاه |

جدول (۱۲) پیشنهادها برای بهبود کیفیت دانشجویان

| پیشنهادها | سطح اقدام کننده |
|--|------------------------------------|
| ایجاد شرایطی برای تعامل بیشتر با دانشجویان و ترغیب و تشویق آنها به فعالیت‌های پژوهشی | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| ترسیم چشم‌انداز شغلی برای دانشجویان برای افزایش انگیزه و علاقه آنها به تحصیل | گروه و دانشکده |
| آگاهی دادن به دانشجویان درباره وظایف و اختیارات خود | گروه |
| دخالت گروه در پذیرش دانشجویان کاردانی به کارشناسی بدون کنکور رشته آمار | گروه، دانشکده، دانشگاه و وزارتخانه |

جدول (۱۳) پیشنهادها برای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی مورد اجرا

| پیشنهادها | سطح اقدام کننده |
|---|------------------------------------|
| ارائه درس‌های اصلی و تخصصی متعدد در هر ترم | گروه |
| استفاده از ارزیابی‌های دانشجویان از استادان در هر ترم | گروه |
| کاربردی کردن مطالب و محتوای مورد تدریس | گروه |
| ایجاد مرکزی ویژه اعضای هیئت علمی و دانشجویان رشته آمار برای مشاوره و ارائه خدمات تخصصی (تحلیل آماری) به جامعه دانشگاهی در دانشگاه | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| متناسب کردن برنامه درسی با نیازهای فرد و جامعه | گروه، دانشکده، دانشگاه و وزارتخانه |

جدول (۱۴) پیشنهادها برای بهبود کیفیت فرآیند یاددهی - یادگیری

| پیشنهادها | سطح اقدام کننده |
|---|-----------------|
| برگزاری دوره‌های آموزشی روش تدریس برای اعضای هیئت علمی | گروه |
| ایجاد آگاهی و علاقه در دانشجویان به روش تدریس اعضای هیئت علمی | گروه |
| تعامل بیشتر اعضای هیئت علمی با دانشجویان | گروه |

جدول (۱۵) پیشنهادها برای بهبود کیفیت دانش‌آموختگان

| پیشنهادها | سطح اقدام کننده |
|--|------------------------|
| تشکیل انجمن دانش‌آموختگان آمار و تنظیم برنامه‌های آن در جهت ایجاد بانک اطلاعاتی از وضعیت دانش‌آموختگان | گروه، دانشکده، دانشگاه |
| ایجاد سازوکاری برای ارتباط دانش‌آموختگان با گروه | گروه، دانشکده، دانشگاه |

جدول (۱۶) پیشنهادها برای بهبود کیفیت امکانات و تجهیزات

| پیشنهادها | سطح اقدام‌کننده |
|--|-------------------------|
| افزایش کمی و کیفی امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی گروه | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| توسعه و گسترش فضاهای آموزشی | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| افزایش میزان و تنوع کتاب‌ها و مجله‌های فارسی و لاتین مرتبط با رشته آمار در کتابخانه | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| افزایش خدمات کامپیوتری و فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی کتابخانه | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| افزایش کمیت و کیفیت رایانه‌های اختصاص یافته به گروه برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان | گروه، دانشکده و دانشگاه |
| در نظر گرفتن امکانات لازم (رایانه، اینترنت، میز و ...) در اتاق استادان | گروه، دانشکده و دانشگاه |

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه کیفیت در رأس امور اغلب سازمان‌ها قرار گرفته و می‌توان گفت بهبود کیفیت از مهم‌ترین وظایفی است که هر مؤسسه با آن روبرو است. در ادبیات حوزه آموزش تعاریف متفاوتی برای کیفیت وجود دارد. اما آنچه از همه فراگیرتر است، خود در آینه دیدن سازمان است. توجه به کیفیت و انجام ارزیابی درونی در گروه آموزشی آمار طبق مراحل ارزیابی درونی صورت گرفت. به این معنا که ابتدا جلسه‌ای برای آشنایی اعضای هیئت علمی با ارزیابی درونی تشکیل شد. سپس بر اساس اسناد موجود، پیشینه قبلی در داخل و خارج کشور، اساسنامه دانشکده علوم پایه و دانشگاه و کمک متخصصان در این حوزه، مأموریت و اهداف گروه آمار تدوین شد. بعد از آن با توجه به اهداف گروه مربوطه، ۷ عامل، ۲۲ ملاک و ۶۰ نشانگر برای قضاوت و بیان سطح مطلوبیت در نظر گرفته شد. سپس برای گردآوری داده‌های لازم با توجه به نشانگرهای مورد نظر، پرسشنامه‌ها تدوین و بین افراد جامعه آماری توزیع شد. در مرحله بعد، داده‌های گردآوری شده، تجزیه و تحلیل شد و در نهایت با توجه به

الزامات تعیین شده، درباره کیفیت وضعیت گروه مربوطه قضاوت به عمل آمد. نتایج ارزیابی درونی گروه بر اساس هر یک از عوامل مورد ارزیابی ارائه می‌شود.

اولین عامل مورد ارزیابی در این پژوهش، ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت است. برای سنجش این عامل، ملاک‌هایی مدنظر قرار گرفت که دو مورد از این ملاک‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و سه مورد آن در سطح نامطلوب قرار دارند. در جهت ارتقای این عامل بایستی ملاک‌ها را با برطرف کردن نقاط ضعف آن‌ها تقویت کرد و برای بهبود کلی عامل گام برداشت. بالا بودن مرتبه علمی و سابقه مدیریت گروه سبب تقویت گروه و بهبود تصمیم‌گیری در موارد مختلف می‌شود. همچنین داشتن سابقه مدیریت و تجربه کافی برای مدیر گروه موجب گرفتن تصمیم‌های درست در موقعیت‌های حساس می‌شود. اهمیت تصمیم‌گیری تا آنجاست که در خصوص فعالیت‌های صورت گرفته از طرف گروه و ارائه برنامه‌های آموزشی کارآفرینی باید طوری عمل کرد که بهترین نتیجه را به همراه داشته باشد. به همین جهت می‌توان با برگزاری سمینارها و سخنرانی‌هایی برای دانشجویان آنها را با رشته خود آشنا و زمینه‌های کارآفرینی را برای دانشجویان روشن کرد. همین‌طور مدیریت گروه در رابطه با توسعه گروه بایستی تدابیری بیندیشد که با صنایع و سازمان‌ها و همچنین گروه‌های آموزشی دانشکده، دانشگاه علم و فرهنگ و سایر دانشگاه‌ها و مراکز بین‌المللی همکاری و ارتباط داشته باشد. البته تحقق این امر نیاز به همکاری صمیمانه و علمی اعضای هیئت علمی و استقلال نسبی گروه در تنظیم فعالیت‌های گروه و همچنین تخصیص بودجه به گروه مربوطه است. اهمیت این موضوع موجب بررسی میزان رضایت اعضای گروه از مدیر گروه در طول هر ترم می‌شود. با تقویت جایگاه ارزیابی در دانشگاه و به‌خصوص ارزیابی درونی گروه مربوطه در دوره‌های متوالی سه‌ساله، نه تنها نظر اعضای هیئت علمی بررسی می‌شود، بلکه نظر سایر افراد گروه به‌خصوص دانشجویان مدنظر قرار می‌گیرد. مدیر گروه می‌تواند نظر دانشجویان را به خود جلب کند و در جهت حل مشکلات آنها اقدامات لازم را به عمل آورد. به همین جهت می‌توان از منابع موجود بهترین استفاده را کرد و کارایی و اثربخشی را افزایش داد. همچنین با ایجاد مرکزی ویژه اعضای هیئت علمی و دانشجویان رشته آمار برای مشاوره و ارائه خدمات تخصصی (تحلیل آماری) به جامعه دانشگاهی در دانشگاه می‌توان کمک شایانی به شکوفایی کارآفرینی و اشتغال دانشجویان کرد. این عمل باعث ایجاد انگیزه در دانشجویان و اعضای هیئت علمی در خصوص فعالیت‌های

آماري و مشاوره به جامعه دانشگاهي مي‌شود. همچنين نتايج اين عامل با پژوهش‌هاي مقدس‌نژاد (۱۳۸۸) و قليزاده اتاني (۱۳۹۱) همسو و با پژوهش‌هاي لولائي (۱۳۸۹)، شهودي خناچا (۱۳۹۰)، توانگر روستا (۱۳۹۰)، کشاورز طارمي (۱۳۹۲)، موسوي (۱۳۹۳) و زين‌العابديني شهير (۱۳۹۳) که در سطح نسبتاً مطلوب ارزشيابي کرده‌اند و با نتايج پژوهش پيشداديان (۱۳۹۰) که در سطح مطلوب ارزشيابي کرده، ناهمسو است.

عامل بعدي مورد ارزشيابي، عامل اعضاي هيئت علمي است که از عناصر مهم و کليدي در گروه آموزشي هستند و نقش مهمي را در گروه ايفا مي‌کنند. عامل هيئت علمي در اين گروه آموزشي با چند ملاک مورد آزمون قرار گرفت که دو مورد از اين ملاک‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و يک مورد از آنها در سطح نامطلوب قرار دارند. در جهت ارتقاي اين عامل بايستي ملاک‌ها را با برطرف ساختن نقاط ضعف آنها تقويت کرد و در جهت بهبود کلي عامل گام برداشت. مهم‌ترين پيشنهادي که مي‌توان در اين مورد مطرح کرد، جذب اعضاي هيئت علمي با تجربه است که مي‌تواند تأثير به‌سزايي در بهبود گروه داشته باشد؛ چراکه نسبت اعضاي هيئت علمي به دانشجويان و نسبت اعضاي هيئت علمي در مراتب مختلف علمي در سطح نامطلوب قرار دارد. همچنين وجود برنامه‌اي مستند و مدون در خصوص انتشار آثار پژوهشي اعضاي هيئت علمي سبب ايجاد انگيزه در آنها مي‌شود. ايجاد زمينه مناسب در جهت همکاري و تبادل تجربه و اطلاعات بين اعضاي هيئت علمي در داخل گروه در زمينه‌هاي مختلف علمي، پژوهشي، رفاهي و خدماتي و حل مشکلات فرصت مطالعاتي اعضاي هيئت علمي باعث ارتقاي سطح علمي آنها خواهد شد. همچنين نبود اعضاي هيئت علمي با مدرک آمار - رياضي براي مقطع کارشناسي ارشد رشته آمار - رياضي از مهم‌ترين دلايل نارضايتي دانشجويان از اين گروه است که در روند تحصيل آنها تأثير قابل توجهي خواهد گذاشت و سبب از بين رفتن انگيزه تحصيلي آنها مي‌شود. وجود اعضاي هيئت علمي با مدرک مرتبط رشته مورد نظر، سبب ارائه اطلاعات مناسب و کافي به دانشجويان شده و همين امر موجب ايجاد علاقه در آنها مي‌شود. همچنين نتايج اين عامل با پژوهش‌هاي مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائي (۱۳۸۹)، قليزاده اتاني (۱۳۹۱)، کشاورز طارمي (۱۳۹۲)، زين‌العابديني شهير (۱۳۹۳) و موسوي (۱۳۹۳) همسو و با نتايج پژوهش‌هاي شهودي خناچا (۱۳۹۰)، پيشداديان (۱۳۹۰)، توانگر روستا (۱۳۹۰) که در سطح مطلوب ارزشيابي کرده‌اند، ناهمسو است.

يکي از عوامل مهم ديگري که در اين پژوهش ارزشيابي شده، عامل دانشجويان

است. از آن جهت که دانشجویان عنصر مهمی در آموزش عالی به شمار می‌آیند و پیشرفت و ارتقای آنها می‌تواند سبب ارتقای دانشگاه شود، بنابراین توجه به نیازها و خواسته‌های آنها گامی مؤثر در بهبود گروه آموزشی و به تبع آن ارتقای دانشگاه می‌شود. عامل دانشجویان در این پژوهش، با چند ملاک ارزیابی شد که یک مورد از این ملاک‌ها در سطح مطلوب، دو مورد در سطح نسبتاً مطلوب و یک مورد دیگر در سطح نامطلوب قرار دارند. اطلاع‌رسانی و ایجاد آگاهی در هر موردی باعث ایجاد انگیزه در افراد شده و مسیر رسیدن به هدف را برای فرد روشن می‌کند. بنابراین برگزاری جلسه‌هایی از سوی گروه آموزشی برای دانشجویان در طول تحصیل و بیان اهداف گروه و رشته مورد نظر نه تنها باعث ایجاد انگیزه و علاقه در دانشجویان می‌شود، بلکه موجب رفع ابهامات شده و تحقق اهداف میسر می‌شود. همچنین این علاقه بیشتر در دانشجویانی ایجاد می‌شود که از رشته‌های مرتبط در مقاطع پایین‌تر وارد رشته مورد نظر شوند. پذیرش تعدادی از دانشجویان بدون کنکور مقطع کارشناسی ناپیوسته رشته آمار در این گروه آموزشی و افت تحصیل این دانشجویان سبب افت گروه آموزشی می‌شود که اگر این پذیرش به صورت نیمه‌متمرکز صورت گیرد، تا حدودی مشکل حل خواهد شد. یکی دیگر از عوامل ایجاد علاقه به رشته و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان بالاخص دانشجویان کارشناسی ارشد، مشارکت آنها در تدریس و فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی است که این امر موجب تثبیت مطالب در ذهن دانشجویان می‌شود. نداشتن علاقه و آگاهی نسبت به رشته و همچنین تعداد اعضای هیئت علمی کم و وجود استادان مدعو با سطح علمی پایین‌تر و تدریس نامناسب باعث افزایش نسبت دانشجویان مشروطی می‌شود که توجه به موارد ذکر شده سبب بهبود وضعیت گروه خواهد شد. همچنین تعامل مناسب اعضای هیئت علمی با دانشجویان بر کیفیت این عامل خواهد افزود. همچنین نتایج این عامل با پژوهش‌های مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائی (۱۳۸۹)، شهودی خناچا (۱۳۹۰)، پیشدادیان (۱۳۹۰)، قلیزاده اتانی (۱۳۹۱)، کشاورز طارمی (۱۳۹۲) و زین‌العابدینی شهیر (۱۳۹۳) همسو و با نتایج پژوهش موسوی (۱۳۹۳) که در سطح مطلوب ارزیابی کرده، ناهمسو است.

عامل دوره‌های آموزشی مورد اجرا، یکی دیگر از عواملی است که ارزیابی شد. عامل دوره‌های آموزشی مورد اجرا در این پژوهش، با دو ملاک مورد ارزیابی شد که هر دو مورد در سطح نامطلوب قرار دارند. توجه به برنامه درسی دانشجویان و

سرفصل‌های درس‌ها و همچنین بهره‌مندی از نظرات دانشجویان در این خصوص می‌تواند تأثیر فراوانی در بهبود این عامل داشته باشد. توجه به نیازهای جامعه و مهم‌تر از آن توجه به نیازهای دانشجویان که آینده کشور را می‌سازند و متناسب بودن برنامه درسی با این نیازها و همچنین کاربردی شدن درس‌های دانشگاهی، تا حدودی بخشی از مشکلات جامعه و جوانان و بیکاری را حل خواهد کرد. از دیگر مشکلاتی که دانشجویان با آن روبرو می‌شوند و تأثیر زیادی در روند تحصیل آنها دارد، ارائه نشدن برخی درس‌ها در هر ترم است که این خود مانع پیشرفت تحصیلی آنها می‌شود. ارائه درس‌های اصلی و تخصصی در هر ترم و استفاده از ارزیابی‌های دانشجویان از استادان در هر ترم موجب بهبود وضعیت این عامل خواهد شد. همچنین نتایج این عامل با نتایج پژوهش‌های مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائی (۱۳۸۹)، شهودی خناچا (۱۳۹۰)، پیشدادیان (۱۳۹۰)، قلیزاده اتانی (۱۳۹۱)، کشاورز طارمی (۱۳۹۲)، موسوی (۱۳۹۳) و زین‌العابدینی شهیر (۱۳۹۳) که در سطح نسبتاً مطلوب و با نتایج پژوهش توانگر روستا (۱۳۹۰) که در سطح مطلوب ارزیابی کرده‌اند، ناهمسو است.

عامل دیگری که می‌توان به‌عنوان عاملی مهم از آن یاد کرد، عامل فرآیند یاددهی - یادگیری است که می‌تواند تأثیر بسیار زیادی بر روند تحصیلی دانشجویان بگذارد. درواقع با سنجش این عامل، اطلاعات ارزشمندی به دست می‌آید. این عامل در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد و برای رسیدن به بالاترین سطح مطلوبیت، باید نقاط قوت و ضعف آن شناسایی شود و با توجه به نقاط ضعف به اصلاح امور پردازیم. به عبارت دیگر، با برگزاری سمینارها و کلاس‌های روش تدریس برای اعضای هیئت علمی و استادان گروه، تعامل مناسب بین اعضای هیئت علمی و دانشجویان، دادن آگاهی به دانشجویان در مورد سبک‌های مختلف یادگیری و شرایط استفاده از هر روش می‌توان به مطلوبیت بیشتری نسبت به این عامل دست یافت. همچنین نتایج این عامل با پژوهش‌های مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائی (۱۳۸۹)، قلیزاده اتانی (۱۳۹۱)، پیشدادیان (۱۳۹۰) و شهودی خناچا (۱۳۹۰) و زین‌العابدینی شهیر (۱۳۹۳) همسو و با نتایج پژوهش‌های کشاورز طارمی (۱۳۹۲) و موسوی (۱۳۹۳) که در سطح نامطلوب ارزیابی کرده‌اند، ناهمسو است.

یکی از ثمرات آموزش عالی در هر گروه آموزشی، دانش‌آموختگان آن است و زمانی این ثمره پربار خواهد بود که دانش‌آموختگانی کارآمد و با معلومات مناسب علمی و عملی داشته باشد که پاسخگوی نیازهای جامعه و بازار کار باشد. عامل

دانش آموختگان در این پژوهش، با چند ملاک ارزیابی شد که یک مورد از ملاک‌ها در سطح نسبتاً مطلوب و سه مورد در سطح نامطلوب قرار دارند. نداشتن انجمن دانش آموختگان در گروه مربوطه باعث وجود اطلاعات کم در مورد آنها و از دلایل نداشتن انگیزه برای تحصیل به مقاطع بالاتر می‌شود. وجود این انجمن باعث ارتباط دانش آموختگان با گروه و آگاهی از اطلاعات در زمینه ادامه تحصیل و اشتغال است که می‌تواند باعث پیشرفت آنها شود. همچنین سبب دسترسی به تعداد اندکی از فارغ‌التحصیلان در روند ارزیابی درونی می‌شود. همچنین نتایج این عامل با پژوهش قلیزاده اتانی (۱۳۹۱) همسو و با نتایج پژوهش‌های مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائی (۱۳۸۹)، شهودی خنچا (۱۳۹۰) و پیشدادیان (۱۳۹۰) که در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی کرده‌اند، ناهمسو است.

عامل امکانات و تجهیزات از دیگر عوامل مهم و پشتیبانی‌کننده در بهبود کیفیت گروه است. این عامل با سه ملاک ارزیابی شد که هر سه مورد از ملاک‌ها در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارند. برای توسعه این عامل نیازمند افزایش کمی و کیفی امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی گروه، توسعه و گسترش فضاهای آموزشی، افزایش تعداد و تنوع کتاب‌ها و مجله‌های فارسی و لاتین مرتبط با رشته آمار در کتابخانه، افزایش خدمات کامپیوتری و فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی کتابخانه، افزایش کمی و کیفیت رایانه‌های اختصاص یافته به گروه برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان، در نظر گرفتن امکانات لازم (رایانه، اینترنت، میز و ...) در اتاق استادان هستیم. مناسب بودن فضاهای آموزشی از لحاظ کالبدی تأثیر بسیاری در روند تحصیل و همچنین تدریس استادان دارد. مناسب بودن فضای کلاس‌ها از لحاظ میز و صندلی و پرده و نورگیری مناسب و تهویه و کلیه امکانات در دسترس برای پخش فیلم و استفاده از ویدئو پروژکتور و ... همه مواردی هستند که در تدریس باکیفیت مؤثر هستند. همچنین مناسب بودن اتاق استادان، با بهترین امکانات و تجهیزات آموزشی، نورگیری مناسب، سیستم گرمایشی و خنک‌کننده و تهویه مطبوع در روند تدریس بسیار تأثیرگذار است. همچنین نتایج این عامل با پژوهش‌های مقدس‌نژاد (۱۳۸۸)، لولائی (۱۳۸۹)، پیشدادیان (۱۳۹۰)، شهودی خنچا (۱۳۹۰)، زین‌العابدینی شهیر (۱۳۹۳) و موسوی (۱۳۹۳) همسو است.

به‌طورکلی در جمع‌بندی وضعیت گروه آموزشی آمار دانشکده علوم پایه دانشگاه علم و فرهنگ، وضعیت گروه در چهار عامل اعضای هیئت علمی؛ دانشجویان؛ فرآیند

یاددهی - یادگیری و امکانات و تجهیزات در سطح نسبتاً مطلوب و سه عامل ساختار سازمانی، تشکیلات و مدیریت؛ دوره‌های آموزشی مورد اجرا و دانش‌آموختگان در سطح نامطلوب قرار می‌گیرد که حکایت از ضرورت تلاش و فعالیت بیشتر اعضای گروه و مسئولان ذی‌ربط در جهت بهبود و ارتقای وضعیت این گروه آموزشی دارد. ارزیابی درونی گروه آموزشی فرصتی را فراهم می‌سازد تا بتوان با بررسی فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب و با از بین بردن این فاصله به مطلوبیت رسید. به عبارت دیگر هدف این فرآیند، آن است که دست‌اندرکاران نظام به اهداف نظام و مسائلی که در تحقق آنها وجود دارد، آگاهی یافته و میزان تحقق و دستیابی به آنها را بسنجند تا بر آن اساس با اتخاذ یک برنامه‌ریزی راهبردی به بهبود امور پردازیم. لازمه تحقق این هدف، همکاری و مشارکت همه اعضای گروه، مسئولان دانشکده، دانشگاه و در نهایت حمایت‌های وزارتخانه در زمینه‌های مختلف علمی، پژوهشی و خدماتی برای رفع کمبودها و کاستی‌ها و استفاده بهینه از فرصت‌ها و امکانات است. همچنین مسئولان ذی‌ربط باید به ارزیابی‌های مستمر و مداوم و انعطاف‌پذیری و انتقادپذیری معتقد باشند. با توجه به اینکه ارزیابی درونی فرآیندی در حال جریان است، باید گروه‌های آموزشی به‌طور مداوم به ارزیابی درونی پردازند تا بتوانند از نتایج این ارزیابی که مهم‌ترین حاصل آن انعکاس نقاط قوت و ضعف گروه مربوطه است، بهترین بهره را ببرند و با خود در آینه دیدن، همواره مسیر رسیدن به اهداف برای آنها روشن خواهد شد. به همین جهت ضروری است که انجمن ارزیابی درونی در دانشگاه ایجاد شود تا بر گروه‌های آموزشی نظارت داشته باشد.

منابع

- اسحاقی، فاخته (۱۳۸۵). *ارزیابی درونی کیفیت گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تهران.
- اسحاقی، فاخته؛ محمدی، رضا؛ صادقی‌مندی، فاطمه و زمانی‌فر، مریم (۱۳۹۰). بررسی عوامل مرتبط با اجرای مطلوب ارزیابی درونی در گروه‌های آموزشی دانشگاهی (مروری بر یک دهه تجربه گذشته در ایران). *مجموعه مقالات پنجمین همایش ارزیابی کیفیت در نظام دانشگاهی*، تهران: دانشگاه تهران، پردیس دانشکده‌های فنی.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۰). *ارزشیابی آموزشی*. تهران: انتشارات سمت.
- بازرگان، عباس (۱۳۹۲). *ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرآیند عملیاتی*. تهران: انتشارات سمت.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۹). ارزیابی مستمر برای بهبود کیفیت دانشگاهی: نگاهی به یک دهه تجربه در نظام آموزش عالی ایران. *مجموعه مقالات دومین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی/ به کوشش رضا محمدی*. تهران: انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور.
- بازرگان، عباس (۱۳۷۶). کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی: نگاهی به تجربه‌های ملی و بین‌المللی. *فصلنامه رهیافت*، ۱۵، ۶۰ - ۷۱.
- بازرگان، عباس؛ فتح‌آبادی، جلیل و عین‌الهی، بهرام (۱۳۷۹). رویکرد مناسب ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران*، ۵ (۲)، ۱ - ۲۶.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۳). نگاهی به تجربه‌های بین‌المللی و ملی در ارزیابی درونی و برونی دانشگاه‌ها. *مجموعه مقالات اولین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی*، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- بهرامی، آرش؛ یادگارزاده، غلامرضا و پرند، کوروش (۱۳۸۶). تعیین خط‌مشی‌ها و عوامل اثرگذار در ارزشیابی درونی گروه‌های آموزشی: رویکردی بر اساس پویایی سیستم. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۳ (۲)، ۴۹ - ۷۷.
- پیشدادیان، معصومه (۱۳۹۰). *ارزیابی درونی گروه آموزشی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی.

توانگر روستا، مینا (۱۳۹۰). *ارزیابی درونی باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی.

جدید، زهرا (۱۳۸۶). *شناسایی محدودیت‌های موجود در اجرای طرح ارزیابی درونی (مبتنی بر رویکرد سیستمی) از دیدگاه مجریان و اعضای هیئت علمی گروه‌های آموزشی مجری طرح در دانشگاه‌های تهران (۸۵-۱۳۷۹)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

حاتمی، جواد؛ محمدی، رضا و اسحاقی، فاخته (۱۳۹۰). *چالش ساختارسازی برای نظارت و ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی ایران*. مجموعه مقالات پنجمین همایش ارزشیابی کیفیت در نظام دانشگاهی، تهران: دانشگاه تهران، پردیس دانشکده‌های فنی.

خرسندی یامچی، اکبر (۱۳۸۸). *ارزیابی درونی گروه آموزشی الکترونیک دانشکده برق دانشگاه شهید بهشتی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

زین‌العابدینی شهیر، سعید (۱۳۹۳). *ارزیابی درونی گروه آموزشی برق قدرت دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز

شاهی، سکینه (۱۳۸۹). *بررسی روند ارزیابی درونی در دانشگاه شهید چمران اهواز*. مجموعه مقالات دومین همایش ارزشیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.

شهودی خناچا، مریم (۱۳۹۰). *ارزیابی درونی گروه آموزشی فیزیک دانشکده علوم پایه دانشگاه شهید بهشتی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.

عیوضی، زهرا (۱۳۸۶). *ارزیابی درونی گروه علوم کامپیوتر دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

فرج‌الهی، مهران؛ حقیقی، فهیمه و ژاله‌پور، سوسن (۱۳۸۷). *ارزیابی درونی عوامل کیفیت‌بخش به فعالیت‌های گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور*. نامه آموزش عالی، ۱ (۴)، ۹-۳۱.

فرخ‌نژاد، خدانظر (۱۳۸۹). ارزیابی درونی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای بهسازی و ارتقای گروه‌های آموزشی. مجموعه مقالات دومین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.

قلی‌زاده اتانی، سیاوش (۱۳۹۱). ارزیابی درونی گروه آموزشی زبان و ادبیات فارسی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره). پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تربیت معلم تهران.
قورچیان، نادرقلی (۱۳۷۳). تحلیلی بر مکعب کیفیت در نظام آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲ (۷ و ۸)، ۱۱-۲۰.

کشاورز طارمی، حمید (۱۳۹۲). ارزیابی درونی گروه آموزشی حسابداری دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم تهران.

لولائی، محمدمهدی (۱۳۸۹). ارزیابی درونی گروه آموزشی زراعت دانشکده علوم زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تربیت معلم تهران.

محمدی، رضا (۱۳۸۱). ارزیابی درونی کیفیت گروه‌های آموزشی ریاضی (محض - کاربردی) دانشگاه صنعتی امیرکبیر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.

محمدی، رضا و اسلام‌زاده، غلامحسین (۱۳۸۹). ارزیابی درونی کیفیت گروه‌های آموزشی ریاضی محض و کاربردی دانشگاه صنعتی امیرکبیر: فرایند، نتایج، پیشنهادها. مجموعه مقالات دومین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی/ به کوشش رضا محمدی، تهران: انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور.

محمدی، رضا؛ فتح‌آبادی، جلیل؛ یادگارزاده، غلامرضا؛ میرزا محمدی، محمدحسن و پرند، کوروش (۱۳۹۱). ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی: مفاهیم، اصول، روش‌ها، معیارها. تهران: انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور.

مختاریان، فرانک و محمدی، رضا (۱۳۸۹). چالش‌های استقرار ساختار ارزیابی کیفیت در آموزش عالی ایران. نامه آموزش عالی، ۳ (۱۰)، ۱۰۱-۱۲۸.

مقدس‌نژاد، ندا (۱۳۸۸). ارزیابی درونی گروه آموزشی ریاضی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی.

موسوی، طوبی (۱۳۹۳). *ارزیابی درونی گروه آموزشی باستان‌شناسی در دانشگاه محقق اردبیلی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش و پرورش و تحقیقات تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی.

میرزایی، علیرضا؛ صادقی‌فر، جمیل؛ موسوی، میثم و خدایاری، رحیم (۱۳۹۲). ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی منتخب دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایلام در سال ۱۳۸۷. *ماهنامه دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*. ۱۲ (۱)، ۷۱ - ۷۸.

یمنی‌دوزی سرخابی، محمد (۱۳۷۲). تحلیل نظام آموزشی از دیدگاه توسعه. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. ۱ (۱)، ۶۱ - ۸۴.

- Jarvis, D. (2014). Regulating higher education: Quality assurance and neo-liberal managerialism in higher education - A critical introduction. *Policy and Society*, (33), 155-166.
- Prisacariu, A. (2014). Approaches of quality assurance models on adult education provisions. *Social and Behavioral Sciences*, (142), 133-139.
- Ratiu, L.; Chirica, S. & Rus, C. (2014). Participatory evaluation: An intended catalyst to learning within university. *Social and Behavioral Sciences*, (142), 140-145.
- Sahragard, R. & Mallahi, O. (2014). Relationship between Iranian EFL Learners' Language Learning Styles, Writing Proficiency and Self-assessment. *Social and Behavioral Sciences*, (98), 1611-1620.
- Sava, S.; Borca, C. & Danciu, L. (2014). Models of quality assurance in evaluation and validation of competencies, for an easier access to higher education. *Social and Behavioral Sciences*, (142), 176-182.

استناد به این مقاله:

بازیار، الهام و محمدی، رضا (۱۳۹۵). ارزیابی درونی گروه آموزشی آمار دانشگاه علم و فرهنگ، *فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۶ (۱۵)، ۶۵ - ۹۸.