

نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

دکتر حسن شهرکی پور^۱ و شادی جمالی^۲

چکیده: با توجه به ارزیابی درونی در نمایان ساختن کیفیت و حفظ حیات و توسعه نظام دانشگاهی، در این پژوهش فرایند ارزیابی درونی با مشارکت اعضای هیئت علمی گروههای آموزشی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین انجام یافته است تا همگام با اجرای مراحل گوناگون آن هدف اصلی ارزیابی درونی که آگاهی یافتن اعضای هیئت علمی از وضعیت دقیق موجود خود است، فراهم شود. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته در رشته مکانیک (طراحی جامدات) و دوره کارشناسی ناپیوسته در رشتههای مکانیک (طراحی جامدات) و ساخت و تولید (ماشین ابزار و قالب سازی) و اعضای هیئت علمی و مدیران گروه این رشتهها بودهاند. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است و ابزار گردآوری اطلاعات روش کتابخانه‌ای و اسنادی و روش میدانی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی و از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه ONE WAY ANOVA بهره گرفته شده است. نتیجه بررسی ارزیابی درونی گروههای آموزشی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین نشان می‌دهد که بین کیفیت آموزشی و تعیین معیارها و نشانگرها و بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد. البته، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این رابطه را کمتر مشاهده کرده‌اند و همچنین، بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد و در نهایت، ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد. با اطلاع از این موضوع آنها خواهند توانست فاصله خود را با وضعیت ایده آل بسنجند و این خود مقدمه‌ای است که آنان در برنامه‌ریزیهای آتی به گونه‌ای عمل کنند که بتوانند سطح کیفی گروههای آموزشی خود را ارتقا دهند.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی آموزشی، کیفیت، اعتبارسنجی، ارزیابی درونی، رشته مهندسی مکانیک.

۱. استادیار دانشکده علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی (واحد رودهن)، رودهن، ایران. dr_shahreki@Yahoo.com
۲. کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد رودهن)، رودهن، ایران. shadi.jamali@Gmail.com

۱. مقدمه

امروزه، علم و فناوری و نیروی انسانی آموزش دیده متناسب با نیازهای جامعه در شرایطی که انقلاب ارتباطات در حال تکامل است، نقش ویژه‌ای در پیشرفت جوامع دارد. همچنین، واردات فناوری و نیروی انسانی مستلزم صرف هزینه‌های گزاف و پذیرفتن عواقب فرهنگی و مشکلات دیگر اجتماعی است که در شرایط کنونی در کشور ما امکان پذیر نیست. از این رو، آموزش عالی به عنوان عمده‌ترین بخش تولید علم و تربیت نیروی انسانی در کشور این وظیفه خطیر را بر عهده دارد [۱]. آموزش عالی با پیشینه‌ای به قدمت بیش از هشت سده به عنوان نهادی کلیدی مورد توجه خاص ملتها و دولتها بوده است. دستیابی به فناوری و دانش پیشرفته که می‌تواند نقش مؤثری در تحقق و شتاب حرکت اجتماعی و اقتصادی ملل ایفا کند، صرفاً با تقویت آموزش عالی و برنامه‌ریزی کمی و کیفی آن میسر است [۲]. از این رو، دانشگاهها به عنوان زیر نظام کلان آموزش عالی در فرایند توسعه یک کشور به عنوان مراکزی که به تربیت و آماده ساختن نیروی انسانی کارآمد، شایسته و ماهر برای پاسخگویی به نیازهای واقعی جامعه در زمینه‌های مختلف می‌پردازند، نقش حیاتی و کلیدی بر عهده دارند، چرا که دانشگاهها با برون‌دادهای (بازده‌ها) خود به جامعه عملاً در راه توسعه گام بر می‌دارند و با توجه به نقش و جایگاه دانشگاهها و حساسیت بالای مردم به عملکرد این نهاد، باید در هر دو بعد کمی و کیفی به صورت موزون و متعادل رشد کنند. از سوی دیگر، با توجه به محدودیت منابع انسانی و مادی جامعه، بررسی عملکرد دانشگاهها لازم و ضروری است. نگاهی به تحولات نظام آموزشی عالی کشور در دو دهه گذشته از نظر جمعیت دانشجویی حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت در دانشگاهها و بهبود و ارتقای آن است. بهبود و ارتقای کیفیت مستلزم استقرار یک سازکار مناسب ارزیابی است. اخیراً، بحث توجه به کیفیت نظام آموزش عالی و بهبود و ارتقای آن از رهگذر رهیافت ارزیابی درونی مورد توجه مسئولان و دست اندرکاران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری قرار گرفته است. از سوی دیگر، کیفیت^۱ دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی همگام با رشد کمی آن توسعه نیافته است و همین امر مسائل و مشکلاتی را برای نظام آموزش عالی کشور به همراه داشته است. انجام دادن ارزیابی درونی با توجه به ویژگیها و فرایند اجرای آن، می‌تواند تشخیص دهنده مشکلات باشد و نیز می‌تواند بهبود مستمر کیفیت نظام آموزش عالی را دنبال کند [۳]. از این رو، در پژوهش حاضر تلاش شده است تا فرایند ارزیابی درونی^۲ با مشارکت اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی قزوین انجام شود و همگام با اجرای مراحل گوناگون آن، هدف اصلی ارزیابی درونی که آگاهی و اطلاع اعضای هیئت علمی از وضعیت دقیق موجود در آن گروه است، فراهم شود.

1. Quality

2. Internal Evaluation

۲. بیان مسئله

قرن بیست و یک با آوای اقتصادی و جهانی و تحول بنیادی علوم و فنونی همچون مخابرات نوری^۱، رایانه‌های شخصی^۲، انرژی‌های جانشینی، بیوتکنولوژی^۳ و نانو تکنولوژی^۴ همراه و همزاد بوده است و نتایج آنی این تحولات همانا ظهور عصر فرا پیچیده و دانش و فناوری سازمان یافته بود است. مصدر و مامن این دانش و فناوری دانشگاهها و پژوهشگاهها و به روایت جدید دانشگاههای چند نهادی^۵، دانشگاههای بزرگسالان^۶، دانشگاههای از راه دور^۷ و دانشگاههای مجازی^۸ بوده است. نتایج این تحولات انتظارات جدید کمی و کیفی را برای آموزش عالی ایجاد کرده است. قوام و دوام انتظارات کمی و کیفی زمینه‌ای از بصیرتها، روشها و تاکتیکها را فراهم کرده است که خواهان تضمین کیفی و کمی و ضریب اطمینان کامل از تحقق رسالتها و منشورهای آموزشی، پژوهشی، رشد حرفه‌ای^۹، رشد کیفی^{۱۰}، ارائه خدمات حرفه‌ای، همکاریهای بین‌المللی، نوآوری و نیاز آفرینی است، زیرا مطالعات تطبیقی آموزش عالی نشان می‌دهد که دانشگاههایی موفق هستند که از یک نظام چرخه زندگی دانشگاهی؛ یعنی نظام برنامه‌ریزی و توسعه، نظام نگهداری و ارزشیابی^{۱۱} و اعتبار سنجی^{۱۲} و نظام تولید و توزیع برخوردار باشند. این نظام نقش ارزشیابی و اعتبار سنجی را کلیدی و آن را عامل احیای زندگی دانشگاهی تلقی می‌کند [۴]. یک نظام آموزشی (گروه/ دانشکده/ دانشگاه) زمانی با کیفیت (معتبر) شناخته می‌شود که هیچ گونه کژی و کاستی در آن وجود نداشته باشد، چرا که کژی و کاستیها در یک نظام به منزله نواقص و عیوب آن است و نتیجه مطلوب به عنوان برون‌داد یا پیامد از آن نظام حاصل نخواهد شد. برای بر طرف کردن هر گونه نارسایی و کاستی در یک نظام قدم اول تشخیص نارسایی و علل و عوامل آن است و لذا، ارزیابی عاملی است که به وسیله آن می‌توان به این نارساییها پی‌برد. برای اصلاح مستمر نظام دانشگاهی نیازمند استقرار یک سیستم کارآمد ارزیابی هستیم که به وسیله آن بتوانیم ضمن بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی، بهبود کل نظام دانشگاهی را نیز مد نظر قرار دهیم و در عین حال، از متن نظام دانشگاهی و ضرورت‌های آن برخاسته و

1. Optical Communication
2. Personal Computer
3. Bio Technology
4. Nano Technology
5. MultiVersity
6. AndaVersity
7. TeleverSity
8. Virtual University
9. Vocation Growth
10. Qualitative Growth
11. Evaluation Maintenece
12. Accreditation

۱۲۰ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

منطبق بر ویژگیهای این نظام باشد. نتایج تجربه های قبلی در باره استفاده از رهیافتهای ارزیابی درونی برای این منظور از مطلوبیت برخوردار است، زیرا ارزیابی درونی وضعیت عملکرد یک واحد آموزشی یا یک گروه آموزشی را تعیین می‌کند و شناخت و درک کیفیت آن واحد را امکان پذیر می‌سازد، به طوری که آن واحد فعالیتها و برنامه ریزیهای خود را در جهت بهره‌وری و ارتقای کیفیت عملکرد خود قرار دهد [۵]. لذا، با تلاشهای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و آموزش عالی و با دریافت یک ردیف اعتباری، انجام دادن ارزیابی درونی گروههای آموزشی با هدف استقرار یک سیستم درونی تضمین کیفیت به سازمان سنجش آموزش کشور محول شد تا با فعالیتهای منسجم و هدفمند خود ارزیابی درونی را با همکاری اعضای هیئت علمی گروهها در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات تخصصی در گروههای آموزشی دانشگاهها به اجرا درآورد که با مشخص شدن کژیها و کاستیهای موجود برای رفع آن برنامه‌ریزی لازم صورت پذیرد و بدین وسیله راهی مستمر به سوی تضمین کیفیتی مطلوب با حداکثر کارایی و اثر بخشی گشوده شد [۶].

بنابراین، پژوهشگران با توجه به اهمیت موضوع درصد برآمدند تا با مشارکت اعضای هیئت علمی و تعیین معیارها و نشانگرها، پاسخگوی عملکرد این اعضا باشند و نقاط قوت و ضعف گروه مربوط را تعیین کنند.

۳. اهمیت و ضرورت پژوهش

قبل از هر اقدامی برای برنامه ریزیهای کوتاه مدت و بلند مدت در مراکز آموزش عالی باید اطلاعاتی از وضعیت فعلی واحد آموزشی و فاصله آن با مراکز آموزش عالی سرآمد داشته باشیم. همچنین، اگر بدانیم که در کجا قرار داریم، می‌توانیم به صورت اثر بخش و با چشمانی باز برای واحد دانشگاهی خویش برنامه‌ریزی کنیم و با قاطعیت جایگاه آن را به تصویر بکشیم. نظام دانشگاهی کشور باید به این فکر باشد که دنیا در حال تغییر است و این تنها مقوله تغییر ناپذیر است، لذا، قصد سرآمد شدن، تلاش و پشتکار لازم و آگاهی از الزامات سرآمدی، از جمله اصولی هستند که دانشگاههایی که در مسیر تعالی قدم بر می‌دارند، باید به آنها توجه کنند. برای توفیق در مسیر تعالی و سرآمدی قبل از هر چیز باید بدانیم که به کجا می‌خواهیم برسیم؟ تعیین چشم انداز نظام آموزش عالی همچون ستاره قطبی است که به مسیریابی ملوانان در دریای خروشان کمک می‌کند و مجموعه را در منحرف نشدن از مسیر واقعی یاری می‌دهد، اما برای اینکه به همین سؤال پاسخ داده شود، باید مسیر نظام دانشگاهی با توجه به اطلاعاتی که پایه و اساس واقعی و منطقی دارند، ترسیم شود. در این خصوص، فرایند ارزشیابی^۱ در کنار سایر ابزار می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای نظام آموزش عالی فراهم کند.

بنابراین، می‌توان گفت که ارزشیابی امروزه به عنوان عامل مهمی در نظام آموزش عالی کشورها به منظور تعیین نقاط قوت و ضعف و همچنین، تعیین زمینه‌های بهبود و اثر بخشی به شمار می‌آید. از الگوهای پویا و مناسب ارزیابی، الگوی ارزیابی درونی است که از طریق آن با برانگیختن اعضای هیئت علمی و افراد ذی‌ربط و ذی‌نفع، سیاستهای ارتقای کیفیت تهیه، تدوین و اجرا می‌شود. تجربه‌های به دست آمده از ارزیابیهای انجام شده در سطح ملی و بین‌المللی نشان می‌دهد که کاربرد ارزیابی درونی تأثیر چشمگیری در بهبود امور آموزشی دارد، چرا که در این نوع ارزیابی نظامهای آموزش عالی در باره چگونگی فعالیتهایشان بصیرتی به دست می‌آورند که باعث می‌شود برای اصلاح و بهبود امور و رفع کمبودهای خود بکوشند [۷]. ارزیابی درونی مرحله آغازین کاربرد الگوی اعتبار سنجی تلقی می‌شود که در آن نظام دانشگاهی به منظور شناخت بیشتر خود به ارزیابی درونی اقدام می‌کند تا جنبه‌های قوت و ضعف خویش را دریابد و با درک فرصتها و تهدیدها به اصلاح بپردازد. از این رو، ارزیابی درونی به عنوان رویکردی برای آشکار کردن جنبه‌های مختلف کیفیت (درونداد، فرایند و برونداد)^۱ نظام دانشگاهی و بهبود و ارتقای آن می‌تواند انگیزه و رغبت لازم را در اعضای هیئت علمی به منظور مشارکت فعال در فرایند ارزیابی و تعیین نقاط ضعف و قوت گروه آموزشی مربوط ایجاد و زمینه را برای استقرار یک نظام جامع تضمین کیفیت کارآمد و اثر بخش آماده کند. ضرورت انجام دادن ارزیابی درونی در نظام دانشگاهی از پایین‌ترین (عملیاتی‌ترین) سطح شروع می‌شود که خود پیامدهای ملموس ظرفیت سازی، فرهنگ سازی^۲ برای بهبود کیفیت و خود انتقادی و انتقاد پذیری، موفقیت بالا در اجرا و پذیرش را به دنبال خواهد داشت. تغییرات در دانشگاهها از طریق تغییرات تدریجی در نگرش و طرز تلقی اعضای هیئت علمی میسر خواهد شد [۸]. اگر ارزشیابی برخاسته از علایق و دل‌نگرانیهای درون دانشگاهی برای آگاهی یافتن از وضعیت موجود و برنامه‌ریزی برای رسیدن به وضعیت مطلوب باشد، در این صورت ضمن استمرار و تداوم در اجرا، به صورت ابزاری سودمند در خدمت تحقق هدفهای فرد و سازمان قرار می‌گیرد. لذا، ارزیابی درونی علاوه بر اینکه رویکردی برای آشکار کردن جنبه‌های مختلف کیفیت نظام دانشگاهی و بهبود و ارتقای آن است، برای مقاصد یاری دادن به خودتنظیمی^۳ امور، مشارکت فعال اعضای هیئت علمی در شفاف سازی امور دانشگاهی، قدرت سپاری به آنان و پاسخگو کردن نظام دانشگاهی در قبال نیازهای جامعه و در نهایت، رسیدن به یک زبان مشترک برای اعتلای آموزش عالی استفاده می‌شود. بنابراین، به وسیله این رهیافت می‌توان انگیزه لازم را در اعضای هیئت علمی برای مشارکت فعال در فرایند ارزشیابی و

1. Input-Process-Output

2. Acculturation

3. Self-Adjustment

۱۲۲ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

تعیین نقاط قوت و ضعف برنامه مربوط ایجاد کرد و در جهت نهادینه شدن فرهنگ ارزشیابی^۱، مسئولیت پذیری^۲ و کیفیت مداری^۳ گام برداشت. در این رهاورد می‌توان فرایند برنامه‌ریزی و توسعه نظام دانشگاهی را بر داده‌ها و اطلاعات مستند و قابل دفاع مبتنی ساخت [۵]. لذا، با توجه به اهمیت و ضرورت‌های ذکر شده در باره ارزیابی درونی، هدف این پژوهش اجرای فرایند ارزیابی درونی در گروه‌های آموزش رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین بوده است تا از این رهگذر اعضای هیئت علمی برای شفاف سازی وضعیت گروه خود ترغیب شوند و بدین وسیله نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند و در نهایت، بتوانند به هدف اصلی؛ یعنی بهبود کیفیت فعالیت‌های خود نایل آیند. یکی از عوامل مؤثر کاهش کیفیت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین کمبود اعتبارات در این واحد است. همچنین، بحران مالی در دو دهه اخیر امری جهانی شده و کسری اعتبارات دولتی تأثیر عمده‌ای بر روند توسعه آموزش عالی داشته است. موضوع کسری اعتبارات در بخش آموزش عالی دولتی در کشور ایران نیز حداقل در یک دهه اخیر مورد توجه سیاستگذاران آموزش عالی قرار گرفته است، زیرا کسری اعتبارات نه تنها در ارائه خدمات رفاهی به کارکنان و دانشجویان مؤثر خواهد بود، بلکه تأثیر عمده‌ای بر کیفیت فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی دولتی خواهد داشت. برای جبران کسری بودجه دانشگاهها در ایران مطالعاتی انجام و راهکارهای متفاوتی پیشنهاد شده است.

بر اساس برخی تحقیقات که شاخصهای مالی بخش آموزش عالی دولتی ایران را با سایر کشورها مقایسه کرده‌اند، سهم بیشتری از درآمد عمومی دولت و درآمد ناخالص ملی باید به بخش آموزش عالی اختصاص یابد [۶].

ایزادی^۴ (۱۹۹۶) اظهار می‌دارد که شواهدی در دست است مبنی بر اینکه افزایش هزینه‌ها در آموزش عالی و به عبارتی، اختصاص منابع مالی بیشتر در قبال بازده و فرآورده‌های کمتر ناشی از فقر کیفیت در نظام آموزش عالی و فعالیت‌های آن است.

در ارزیابی درونی ارزیابی کنندگان نظام (برنامه) مجموعه اعضای هیئت علمی دانشگاه هستند. هر چند ملاکهای مورد نظر در باره همه دانشگاههای مورد ارزشیابی را می‌توان یکسان انتخاب کرد، اما معیارها در ارتباط با هدف نظام دانشگاهی اختیار می‌شود. همچنین، در این نوع ارزشیابی همه جزئیات و ظرافتهای کار و اطلاعات و تجربه‌های کسب شده در این زمینه در سازمان ماندنی و نقطه

-
1. Assessment Culture
 2. Accountability
 3. Quality Oriented(or Center)
 4. Izadi

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۳۳

قوتی برای برنامه یا مؤسسه محسوب می‌شود که می‌توان به بهترین نحو ممکن از آنها برای بهبود و ارتقای عملکرد سازمان استفاده کرد. ارزشیابی درونی در واقع، نوعی ارزشیابی تکوینی است که آینده‌نگر است و برای بهبود و اصلاح امور در آینده صورت می‌گیرد [۵]. معمولاً در هر کشوری اعتباردهی یک فرد یا یک سازمان به شورای اعتبارسنجی یا کمیسیون آموزشی اعتبارسنجی واگذار شده است که دولت امریکا در اعتباربخشی و کشور ژاپن در کیفیت در میان کشورهای دیگر پیشگام بوده اند.

اینک در جهت کوششهای انجام گرفته و در تکمیل و حفظ ثبات آن، لزوم تکمیل ساختار مناسب ارزیابی و تضمین کیفیت بدیهی و منطقی می‌نماید. در همین خصوص، با توجه به بلوغ سازمانی نظام دانشگاهی باید ارزیابی و تضمین کیفیت آن از نظارت صرفاً دولتی و اداری متمایز شود و اصل آن بر پایه مشارکت جامعه دانشگاهی کشور و رعایت استقلال دانشگاهها استوار باشد و از طرف دیگر، با توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشور، لزوم نقش نهادینه کردن، ظرفیت‌سازی، حمایت و پشتیبانی دولت در این خصوص لازم است و بدون آن تلاشها بی نتیجه خواهد ماند (پمفلت^۱ تهیه شده در مرکز ارزشیابی سازمان سنجش، ۱۳۸۶).

۴. ضرورت توجه به ارزیابی درونی در قرن ۲۱

ارزشیابی درونی مرحله آغازین کاربرد الگوی اعتبارسنجی است. در این مرحله نظام دانشگاهی به منظور بررسی شفاف نظام خود اقدام به ارزشیابی می‌کند تا جنبه‌های قوت و ضعف خود را دریابد و به اصلاح ضعفها بپردازد. در این مرحله از ارزشیابی، نظام دانشگاهی (گروه / دانشکده / دانشگاه / خود اعضا) سؤالهای ارزشیابی صورت بندی و روشهای گردآوری داده‌های مورد نیاز را تعیین می‌کند و پس از تحلیل آنها به قضاوت در باره خود می‌پردازد [۸].

مطابق نظر دراسل^۲ (۱۹۶۱) عبارت خودارزشیابی (ارزشیابی درونی) مفهومی است که از دل چندین فعالیت بیرون آمده است. محمل پیمایش که با جمع آوری عینی سر و کار دارد. اقدام پژوهی که تأکید آن بر جهت‌های فلسفی، هدفها و برنامه‌هاست. روشهای کیفی که عمدتاً بر تفکر و تحلیل متمرکز است.

۱. پمفلت نوعی رسانه آموزشی است. در ابعاد کاغذ A4 تهیه می‌شود و به طور معمول به سه قسمت تقسیم می‌شود. این رسانه می‌تواند آموزشی، هشدار دهنده یا تبلیغاتی باشد. کم حجم است و برای مطالعه از حوصله شخص مطالعه کننده خارج نیست. پمفلت به عنوان یک تقویت کننده یادگیری برای جلسات گروهی و آموزشهای فردی مورد استفاده واقع می‌شود و عنوان یک یاد آورنده نکات مهم جلسه آموزشی عمل می‌کند. این رسانه را در مکانهای عمومی و هنگام درخواست افراد می‌توان به آنها ارائه کرد.

۱۲۴ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

ارزشیابی درونی مبتنی بر نظریه تغییر است. در این نظریه تأکید بر ایجاد تغییرات برای بهبود بخشیدن است؛ به عبارت دیگر، انجام دادن ارزشیابی درونی در یک واحد آموزش عالی وسیله‌ای برای ایجاد تغییرات به منظور بهبود کیفیت آموزش عالی است [۱۰]. بنابراین، ارزشیابی درونی چنان است که زمینه‌ای مساعد برای ایجاد تغییرات لازم به منظور بهبود کیفیت آموزش عالی و استمرار و تداوم فعالیت‌های مربوط تا دستیابی به اهداف و وضعیت مطلوب را فراهم می‌آورد [۱۱].

پاتون^۱ (۱۹۹۷) برخی از رویکردهای ارزشیابی را که بر اساس نیاز افراد ذی‌ربط و ذی‌نفع به قضاوت در باره پدیده‌های آموزشی می‌پردازد، رویکردهای کاربردی نامد. رویکردهای ارزشیابی درونی و برونی کاربردی هستند. ارزشیابی کاربردی بر این فرض مبتنی است که قضاوت در باره ارزشیابی باید به وسیله کاربردها و استفاده‌های واقعی آن؛ یعنی اینکه در عمل چقدر به کار می‌آید، صورت گیرد [۱۶].

تیون^۲ (۱۹۹۶) اظهار می‌دارد که ارزشیابی درونی شرایطی را فراهم می‌آورد که کیفیت آموزش تصویر شود و به مجموعه آموزشی امکان می‌دهد تا در راه دستیابی به اهداف بلند مدت خود تلاش کند و راه را برای ایجاد یک برنامه توسعه در سازمان باز نگاه دارد.

نتایج به دست آمده از مطالعات صورت گرفته در حوزه پیشینه و انجام یافتن ارزشیابی درونی در گروه‌های آموزشی در دو حوزه ملی و بین‌المللی بیانگر این امر است که فرایند اجرای ارزشیابی درونی در قالب یک چهارچوب نظامدار و قابل انعطاف در سه مرحله عمده و سیزده گام (زیر مرحله) به شرح زیر انجام می‌گیرد [۵]:

الف. برنامه ریزی

ب. اجرا

ج. عمل و پیگیری

الف. برنامه ریزی (مرحله پیش از اجرا)

در این مرحله مقدمات و پیش‌بایست‌های انجام دادن فرایند آماده و شرایط برای اجرای طرح مهیا می‌شود. این مرحله شامل هشت گام زیر است:

۱. آشنا کردن اعضای نظام با ضرورت، فلسفه و فرایند اجرای ارزشیابی درونی؛

۲. تشکیل کمیته راهبردی ارزشیابی درونی در نظام مورد ارزیابی؛

۳. تصریح و شفاف سازی رسالت و اهداف نظام؛

۴. تعریف و تدوین عوامل ارزیابی؛

1. Patton

2. Thiun

۵. تعریف و تصویب ملاکهای مناسب در خصوص هر یک از عوامل؛
۶. تعریف و تصویب نشانگرهای مناسب در خصوص هر یک از ملاکها و تعریف معیارهای قضاوت (تحقق اهداف) در خصوص هر نشانگر؛
۷. مشخص کردن داده‌های مورد نیاز برای سنجش نشانگرها؛
۸. طراحی و تدوین ابزارهای گردآوری داده‌ها [۱۶].

ب. اجرا

- در این مرحله در واقع، مقدمات و پیش‌بایست‌های انجام یافتن کار برنامه ریزی و شرایط لازم برای اجرا مهیا و آماده شده است. این مرحله شامل چهار گام است:
۹. گردآوری داده‌های مورد نیاز؛
 ۱۰. تجزیه و تحلیل، تفسیر و قضاوت در باره داده‌های گردآوری شده؛
 ۱۱. تهیه و تدوین گزارش مقدماتی ارزشیابی درونی؛
 ۱۲. تهیه و تدوین گزارش نهایی ارزشیابی درونی؛

ج. عمل و پیگیری

یکی از ویژگیهای بارز رهیافت ارزشیابی درونی نسبت به سایر الگوها و روشهای معمول ارزیابی، کاربردگرا بودن آن است. در این مرحله نظام بر اساس نتایج به دست آمده از ارزشیابی درونی و نمایان شدن نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدها به اقدام و عمل در جهت بهبود وضعیت واحد می‌پردازد [۵].

۱۳. برنامه‌ریزی برای به‌کارگیری نتایج به دست آمده از ارزشیابی درونی در این مرحله قرار می‌گیرد.

در زمینه اهداف و کارکردهای ارزیابی درونی نظریات متفاوتی ارائه شده است. برملی^۱ و نیوبای^۲ پنج هدف عمده ارزیابی را چنین می‌دانند:

۱. بازخورد^۳: یعنی اتصال - پیامدهای اجرای برنامه یا آموزش به اهداف و مقاصد - در جهت تهیه و تدارک شکلی از کنترل کیفیت؛

1. Breemly
2. Newby
3. Feed Back

۱۲۶ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

۲. کنترل: پیوند دادن بین آموزش و اجرای برنامه به فعالیتهای سازمانی برای مشاهده: (هزینه - اثر بخشی)؛

۳. پژوهش: تعیین روابط بین پیامدهای اجرای برنامه، آموزش یادگیری و انتقال به کار و حرفه و کاربرد آن در عمل؛

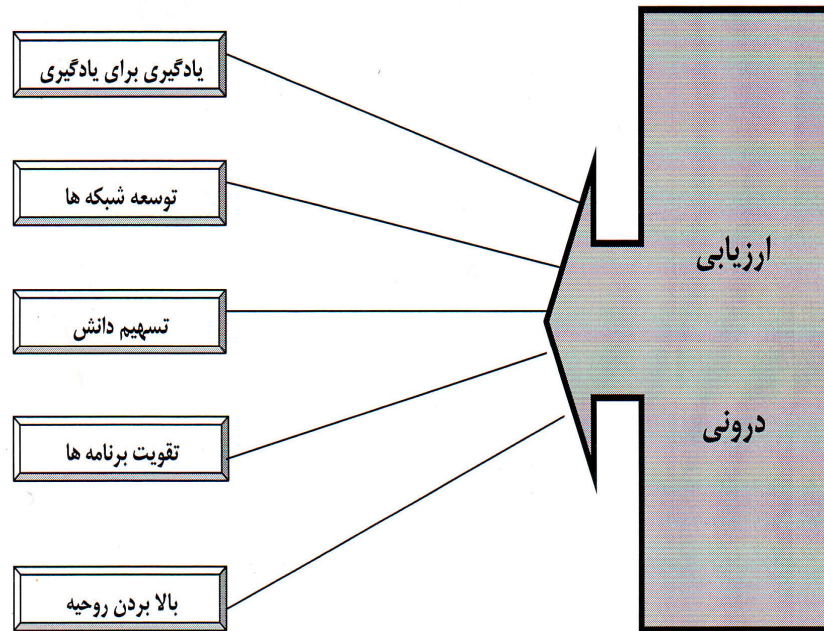
۴. مداخله^۱: نتایج تأثیر ارزیابی در زمینه‌ای که انجام گرفته است؛

۵. بازی قدرت^۲: بازی قدرت را به کار بردن ماهرانه داده‌های ارزیابی برای تعیین خط مشی های سازمانی که طیفی از اهداف آموزشی تا سیاسی را در بر می‌گیرند، دانسته‌اند[۳].

نکته اصلی در ارزشیابی درونی رغبت و همکاری اعضای هیئت علمی یک گروه آموزشی برای انجام دادن این امور و فراهم آوردن زمینه بهبود و ارتقای واحد مورد ارزشیابی است؛ از این رو، در توصیف ارزشیابی درونی می‌توان از آن به عنوان سازکاری که جامعه دانشگاهی را از طریق فرایندهای تعاملی و مشارکتی به بررسی و ارزشگذاری واقعیت‌های کاریشان ترغیب می‌کند، توصیف کرد. رهیافت خود ارزشیابی برای مقاصد تکوینی سودمند است و بنابراین، اگر به خوبی انجام شود، پیش بینی کننده، پیشگیری کننده و فرایندی فعال و پویا خواهد بود.

تأثیرات ارزیابی درونی بر یک سازمان را مطابق نظر فورس^۳ (۲۰۰۲) در شکل ۱ مشاهده می‌کنیم

[۱۹]:



شکل ۱: تأثیر ارزیابی درونی بر سازمان

در زمینه موضوع تحقیق گزارشهای ارزیابی درونی دانشگاههای داخلی مطالعه و بررسی شده است که به مواردی از آن اشاره می شود.

فاخته اسحاقی پژوهشی درخصوص ارزیابی درونی کیفیت گروه، مدیریت و برنامه ریزی آموزشی در دانشگاه تهران (۱۳۸۴) انجام داده است. در این پژوهش با توجه به ۲۸ ملاک و ۷۷ نشانگر و بر اساس الزامات مصوب کمیته ارزیابی درونی، گروه مورد ارزیابی قرار گرفت و در نتیجه ارزیابی مشخص شد که ملاکهای مدیریت گروه و کارکردهای آن در وضعیت مطلوب قرار دارد. فعالیتهای برون گروهی و امکانات و تجهیزات گروه در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد و روند توسعه گروه در سه سال گذشته و نقش گروه در فعالیتهای کار آفرینی و منابع مالی مورد استفاده نامطلوب است [۱۳].

پژوهش دیگری را محمدی در سال (۱۳۸۱) انجام داد که عنوان آن "موضوع ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی ریاضی محض و کاربردی دانشگاه صنعتی امیرکبیر" بود. وی برای تدوین اهداف گروه از الگوی رابرت و همکاران استفاده کرده است. گروههای آموزشی مذکور برای اولین بار در نظام

۱۲۸ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

آموزش عالی غیر پزشکی فرایند ارزیابی درونی متناسب با یک چهارچوب و فرایند مشخص را انجام داده و گزارش آن را تهیه کرده‌اند که از نتایج آن می‌توان به تأثیرات چشمگیر طرح در خود گروه‌های مجری، آگاهی اعضای هیئت علمی از وضعیت موجود، اهمیت و جایگاه کیفیت و اشتغال ذهنی آنها به فرایند بهبود مستمر در کلیه قسمت‌ها و فعالیتهای گروه، رشد فعالیتهای مشارکتی، بازنگری اهداف و تدوین مجدد آنها و داوطلب شدن برای انجام دادن ارزیابی بیرونی اشاره کرد [۱۴].

یکی دیگر از پژوهشهای مرتبط، موضوع پایان نامه تحصیلی امیر حسین کیندوری در سال ۱۳۷۹ است. عنوان پژوهش "طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی گروه آموزشی پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران به منظور ارتقای کیفیت آموزشی" است. وی تلاش کرده است تا الگویی را برای ارزیابی گروه آموزشی پرستاری ارائه کند. هدف این طرح آن بوده است که بررسی شود تا چه اندازه ایجاد و توسعه نظام ارزیابی درونی در گروه آموزشی پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می‌تواند بهبود کیفیت آموزشی را در این گروه موجب شود. محقق عوامل ساختار سازمانی، سازماندهی و مدیریت، اعضای هیئت علمی، دوره‌های آموزشی، دانشجویان، تدریس، یادگیری، دانش آموختگان، امکانات و تجهیزات و خدمات پشتیبانی را برای ارزیابی مد نظر قرار داده و از الگوی رابرت و همکاران برای تدوین هدف استفاده کرده است. الگوی ارزیابی درونی که پژوهشگر ارائه کرده، مشابه الگوهای پژوهشهای قبل است و تغییر محسوسی ندارد، اما وی در این تحقیق توانسته است به کسب نظر اعضای هیئت علمی از تأثیر ارزیابی درونی در بهبود کیفیت گروه نایل شود [۱۵].

همچنین، در زمینه موضوع تحقیق، گزارشهای ارزیابی درونی دانشگاههای خارجی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است که به مواردی از آن اشاره می‌شود.

در پژوهشی هدف از برنامه های راهبردی دانشگاه میشیگان^۱ چنین بیان شده است: به دلیل اینکه دانشگاه میشیگان یکی از بزرگ‌ترین دانشگاههای تحقیقاتی در دنیاست و می‌خواهد به همگان در ارتباط با کیفیت بالای خود اطمینان دهد، لذا، نظرهای خود را از طریق ارزیابی راهبردی زمانبندی شده آشکار می‌سازد. طرح ارزیابی راهبردی در این دانشگاه بدین صورت است که مدیران و رؤسای که همگی در واحدهای دانشگاهی در یک دوره طولانی مدت خدمت کرده‌اند، به صورتی معتبر و مستقل ارزیابی می‌شوند و این ارزیابی راهبردی به قصد ایجاد حساسیت در برنامه هاست که بتوان به بهترینها دست یافت و توانمندیهای ملی را بالا برد و این اطمینان را ایجاد کرد که بیشترین کارایی از منابع در دسترس فراهم می‌شود. ارزشیابیها بر نیازهای نسبی که دانشگاه میشیگان در ارتباط با برنامه درسی یا رشته‌های تحصیلی دارد، تأکید دارد. ارزیابی راهبردی در دانشگاه میشیگان بدین صورت است که: ۱. ارزیابی صادقانه و فشرده‌ای از قوتها و ضعفهای واحدهاست؛ ۲. ارزیابی کننده است و نه

فقط گزارش دهنده. برنامه‌ریزیها برای پیشرفتهای مورد نیاز در دانشگاه نیاز به قضاوت در باره کیفیت برنامه دانشجویان، برنامه درسی، منابع و دیدگاههای آتی دارد؛ ۳. شرکت در یک ارزیابی ماهرانه می‌تواند به‌وسیله مؤسسات با کیفیت بالا فراهم شود. زمانی که ارزیابی وضعیت جاری برنامه مورد نظر است، مهم‌ترین هدف، رشد و پیشرفت پیوسته‌ای در آینده است که بزرگ‌ترین دلمشغولی آنهاست [۱۶].

پژوهشی در زمینه ارزیابی درونی در دانشگاه ساراجو^۱، در بوسنی و هرزگوین، انجام شده است. این پژوهش با دو سؤال آغاز شد: ۱. چگونه می‌توان یک سیستم مطلوب برای سنجش و کنترل کیفیت در دانشگاه تعیین کرد؟ ۲. چگونه می‌توان یک سیستم اطلاعاتی مناسب، مرتبط و اثربخش برای تعیین روش مدیریتی ایجاد کرد؟ پس از بیان سؤالات پژوهش، در باره تشکیل تیم ارزیابی و تقسیم وظایف و سپس، تاریخچه، ترکیب استادان و دانشجویان دانشگاه توضیحاتی داده شده است. پس از آن، اهداف دانشگاه مبنی بر توسعه جایگاه رشته کارشناسی و کارشناسی ارشد، ایجاد مجموعه قوی دانشگاهی با فعالیتهای رضایتبخش و تشکیل تیم برجسته علمی که در سطح ملی و بین‌المللی شاخص باشند و غیره تعیین شده است. گام بعدی در این دانشگاه تعیین جامعه مورد مطالعه است که شامل تمام دانشکده‌های دانشگاه به تفکیک گروههای آن شامل علوم انسانی و فنی و علوم پزشکی و غیره است. در این دانشگاه فرایند ارزیابی درونی همچون فرایند متعارف که پس از تعیین اهداف، ملاکها و نشانگرها تعیین و تعریف می‌شوند و همچنین، نتیجه گزارش در سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب ارائه می‌شود، صورت نمی‌گیرد. نتیجه این پژوهش به صورت تعیین تجهیزات کتابخانه‌ای، افزایش تعداد کلاس و غیره نشان داده شده است [۱۷].

در دستورالعمل خود ارزیابی برای گروههای آموزشی دانشگاه وین^۲ نیز این ملاکها برای ارزیابی معرفی شده‌اند: اهداف، ساختار و سازماندهی، برنامه‌های آموزشی، اعضای هیئت علمی، دانشجویان، تسهیلات فیزیکی، سایر منابع و نوآوری علمی. همچنین، بیان شده است که در گزارش ارزیابی باید نقاط قوت و ضعف گروه مشخص و تغییرات مورد نیاز در برنامه‌های آتی گروه اولویت بندی شود [۱۸].

۵. ارزیابی درونی و تضمین کیفیت در نظام آموزش عالی

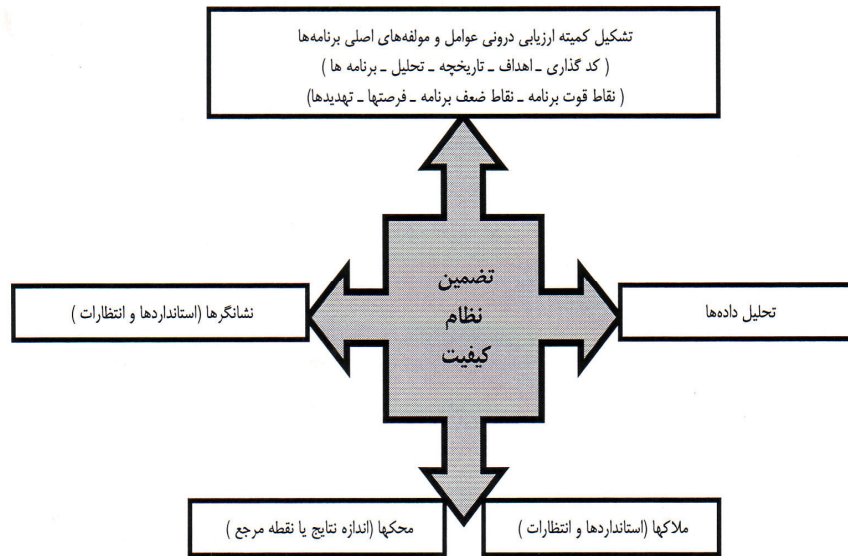
کیفیت، هزینه و بهره‌وری همواره به عنوان سه عامل اساسی مورد توجه مدیران سازمانها و مؤسسات بوده است، اما بحث کیفیت بیش از دو عامل دیگر مورد توجه و دقت قرار گرفته، زیرا نظر بر این است که عوامل هزینه و بهره‌وری به نوعی تحت تأثیر عامل کیفیت قرار می‌گیرند؛ اگر کیفیت به طور مطلق بهبود یابد، هزینه کاهش می‌یابد و بهره‌وری نیز افزایش خواهد یافت. بدون تردید، فرصتها و امکانات

1. Internal-self-evaluation, <http://www.unsa.ba/pdf/8.8.2007>

2. Wayan

۱۳۰ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

بالقوه‌ای، چه در خارج و چه در داخل نظام آموزش عالی کشور، وجود دارند که در صورت مدیریت و برنامه‌ریزی آینده نگرانه و اثربخش می‌توانند تا اندازه‌ای در مواجهه با چالشها و غلبه بر مشکلات و محدودیت‌های پیش روی نظام آموزش عالی سودمند باشند و کیفیت علمی را ارتقا دهند [۵]. موفقیت و پیامدهای سودمند برنامه‌های تضمین کیفیت به پذیرش و حمایت جامعه دانشگاهی از آنها در همه سطوح وابسته است. همین امر ضرورت مشارکت و درگیری فعال آنها را در این فرایند آشکار می‌سازد. این موضوع همراه با مسائل اثر بخشی و کارایی در استفاده از منابع که یکی از وظایف چالش برانگیز مدیریت دانشگاهی است، باعث تمرکز بیشتر طرح‌های ارزیابی و تضمین کیفیت بر رسالت، اهداف و ویژگی‌های دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی برای حصول به آگاهی از میزان تحقق اهداف و جلب مشارکت فعال اعضای هیئت علمی شده است. از سوی دیگر، تضمین کیفیت باید به یکی از مسئولیت‌های اصلی هر دانشگاه و مدیریت ارشد دانشگاه تبدیل شود. بدین منظور، دانشگاهها باید در جهت ایجاد و توسعه فرهنگ درونی کیفیت تلاش کنند و این در حقیقت، مبنایی اصلی برای پاسخگویی واقعی مدیریت نظام دانشگاهی را فراهم می‌کند. ارزیابی درونی چنان است که انجام دادن آن پیامدهای مذکور را به دنبال دارد. ارزیابی درونی چنانچه از ساختار و پشتیبانی لازم در سطح مدیریت ارشد برخوردار شود و انگیزه و دلبستگی لازم برای انجام یافتن آن در اعضای هیئت علمی به وجود آید، ضمن توسعه صلاحیتی مجربان، به یادگیری سازمانی و ایجاد یک سازمان یادگیرنده منجر می‌شود. یکی از ویژگی‌های دانشگاه یادگیرنده پی بردن به کیفیت موجود خود و حرکت به سوی کیفیت مطلوب است [۲۱]. مراحل فرایند خودارزیابی در شکل ۲ نشان داده شده است [۲۲].



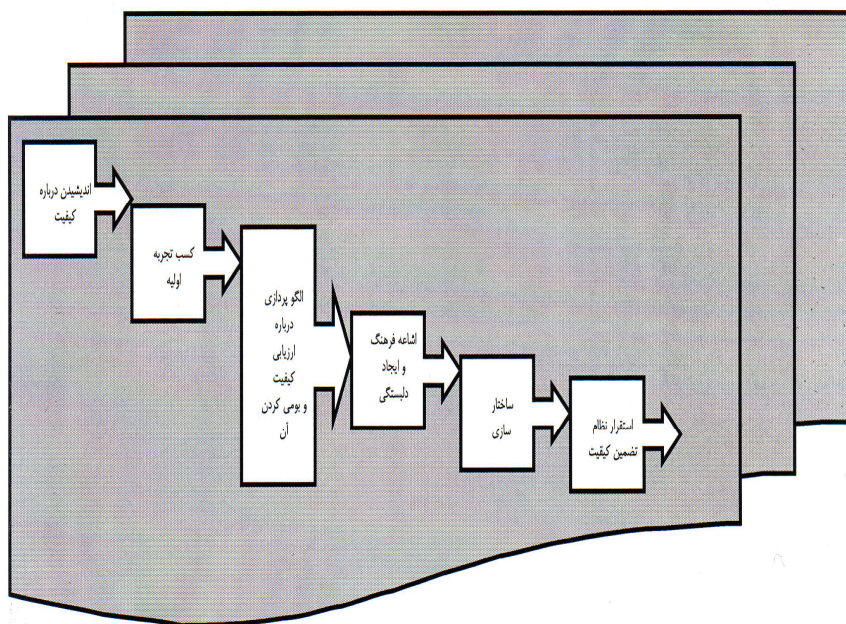
شکل ۲: مراحل فرایند خودارزیابی [۲۲]

۶. تاریخچه ارزیابی درونی در کشور ایران

بیشتر سازمانهای آموزشی کشورهای توسعه یافته از سالها قبل برای تعالی سازمانی، افزایش بهره‌وری و تضمین کیفیت دانشگاههای خود، ارزیابی درونی را به عنوان یک رویکرد و سازگار مناسب برگزیده و به تجربه‌های موفق در این زمینه دست یافته‌اند. در کشور ما نیز در سال ۱۳۷۵ این رویکرد مورد توجه قرار گرفت و از سال ۱۳۷۶ در نظام آموزش پزشکی اجرا شد و در سال ۱۳۷۷ با استفاده از تجربه‌های علوم پزشکی، این امر مورد توجه دانشگاههای غیر پزشکی نیز قرار گرفت و کم‌کم زمینه‌های اشاعه فرهنگ و رویه‌های سازمانی و اداری ارزیابی درونی در گروههای آموزشی دانشگاهها فراهم شد، به طوری که تاکنون بالغ بر ۴۰۰ گروه آموزشی به ارزیابی درونی اقدام کرده‌اند [۱۱]. ارتقای کیفیت نظامهای آموزش عالی از جمله مسائلی است که چالش جدیدی را فرا روی نظامهای آموزشی قرار داده و آنها را متوجه ارزشیابی ساختار، کارکرد، فرایندهای درونی و پیامدهای بیرونی خویش ساخته است. در این خصوص، الگوی اعتبارسنجی به صورت الگویی مرجع برای ارزشیابی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در بیشتر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این الگو در دو مرحله ارزشیابی درونی و ارزشیابی بیرونی صورت می‌گیرد و به اعتبارسنجی مؤسسات آموزش عالی منتهی می‌شود. در کشور ما مسئولیت ارزشیابی، اعتبارسنجی و تضمین کیفیت مؤسسات آموزش عالی به سازمان سنجش

۱۳۲ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

آموزش کشور محول شده است و مرکز ارزشیابی به عنوان متولی انجام دادن طرح ارزشیابی و اعتبارسنجی مؤسسات آموزش عالی در این سازمان فعالیت می‌کند. ارزیابی با تأکید بر جنبه نظارتی آن از سالها قبل در کشور ما انجام می‌شود، اما ارزیابی با رویکرد علمی و به منظور ارتقا و تضمین کیفیت از سال ۱۳۷۹ و به دنبال اختصاص ردیف اعتباری ارزیابی و اعتبارسنجی علمی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (در برنامه سوم توسعه کشور)، توسط مرکز مطالعات، تحقیقات و ارزشیابی آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور و در قالب رویکردهای ارزیابی درونی و بیرونی اجرا شده است. به طور کلی، کوششهای کشورهای مختلف در ارزیابی کیفیت و تجربه آنها را می‌توان به اختصار در شکل ۳ مشاهده کرد [۱۱].



شکل ۳: سیر تکاملی ارزیابی کیفیت [۱۱]

در حال حاضر، با توجه به کوششهای انجام شده در کشور ایران می‌توان گفت که تا مرحله چهارم و فراهم کردن زمینه‌های تحقق مرحله پنجم و تکمیل ساختار موجود پیش رفته‌ایم و دلیل این ادعا توجه به کیفیت در آموزش عالی، تجربه اولیه در دانشگاه علوم پزشکی و انجام دادن طرحهای پژوهشی، طراحی الگوی مناسب ارزیابی درونی و بیرونی آموزش عالی ایران، تشکیل شورای مرکزی

ارزیابی درونی، اجرای فرایند ارزیابی درونی در بیش از ۶۰۰ گروه آموزشی از ۵۰ دانشگاه کشور و انجام دادن ارزیابی بیرونی در برخی گروههای داوطلب است.

۷. تاریخچه ارزیابی درونی در کشورهای مختلف جهان

ارزشیابی آموزشی به عنوان جوان‌ترین شاخه علمی حوزه تخصصی علوم تربیتی در نیم قرن اخیر رشد یافته است. این حوزه که در حال حاضر سالهای بزرگسالی را طی می‌کند، در دهه ۱۳۴۰ ه. ش. (۱۹۶۰ م.) دوران کودکی را سپری کرد و در دهه ۱۳۵۰ ه. ش. (۱۹۷۰ م.) به دوران بلوغ رسید. سالهای نوجوانی را در دهه ۱۳۶۰ ه. ش. (۱۹۸۰ م.) با رشدی چشمگیر طی کرد و به دوران پختگی رسید. در آستانه قرن بیست و یکم میلادی ارزشیابی آموزشی، به عنوان شاخه‌ای از علوم تربیتی، در ارتقای کیفیت نظامهای آموزشی کاربرد بسیاری دارد. در چند دهه اخیر، تحول این شاخه از علوم تربیتی آنچنان بوده است که به گفته گوباولینکلن^۱ ارزشیابی آموزشی «سرمایه گذاری در انسانها و پیشرفت» محسوب می‌شود [۸]. هر چند انگار پردازی^۲ در باره ارزیابی آموزشی طی چند دهه گذشته تحول چشمگیری داشته است و استفاده از ارزیابی در فعالیتهای آموزشی به اندازه خود فعالیتهای آموزشی قدمت دارد، اما به کار گرفتن ارزیابی آموزشی به عنوان بازخوردی برای بهبود فعالیتهای آموزشی امری نسبتاً جدید است. در حاشیه تقسیم بندی دوره‌های تحول ارزیابی آموزشی می‌توان فعالیتهای جانبی دیگری را مد نظر قرار داد که از جمله فعالیتهای انجمنهای تخصصی آموزش عالی در کشور آمریکا، بررسی وضعیت دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی و نیز قضاوت در باره صلاحیت علمی و پژوهشی این مراکز را می‌توان عنوان کرد. در این فعالیتهای ارزیابی آموزشی مترادف با اعتبارسنجی^۳ بر اساس داوری افراد متخصص پنداشته می‌شود. این فعالیتهای که به منظور «ارزشیابی سازمانهای آموزشی»^۴ به عمل می‌آید، در کشور آمریکا اعتبارسنجی نامیده می‌شود. از نیمه دوم دهه ۱۹۸۰ میلادی، فرایند اعتبار سنجی با توجه به ویژگیهای کشورهای اروپایی تعدیل شده و به صورت ارزیابی درونی و بیرونی مورد استفاده قرار گرفته است [۸].

در طی دو دهه گذشته، اغلب نظامهای آموزش عالی جهان کوششهایی را در حوزه ارزیابی و بهبود کیفیت آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی در سطح دانشگاه و در سطح ملی به عمل آورده‌اند و کشورهایی که تجربه موفق در این زمینه دارند، از ارزیابی درونی به عنوان رویکردی زیر بنایی برای اشاعه فرهنگ کیفیت استفاده کرده‌اند. این کشورها پس از انجام دادن ارزیابی درونی به اجرای

-
1. Guba and Lincoln, 1989
 2. Conceptualization
 3. Accrediation
 4. Instiitutional Evaluation

۱۳۴ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

ارزیابی برونی پرداخته‌اند و علاوه بر این، برای استقرار نظام تضمین کیفیت نیز ساختار سازی کرده‌اند [۱۱].

ارزیابی در معنای غیر رسمی آن چیز جدیدی نیست و از دو هزار سال قبل از میلاد توسط چینیه‌ها به کار رفته است. اما شروع رسمی آن به فعالیتهای جوزف رایس^۱ در سالهای ۱۸۹۵ تا ۱۹۰۵ باز می‌گردد. از آن زمان ارزیابی وسعت زیادی یافته و به خصوص در زمینه‌های آموزش پیوسته استفاده شده است. در میان کشورهای مختلف جهان، کشور آمریکا از دیر باز دارای ساز کار ارزیابی بوده است و به اعتبار سنجی نظام آموزش عالی خود پرداخته است [۵].

در کشورهای اروپایی نیز ارزیابی نظام دانشگاهی از دهه ۱۹۸۰ انجام شده است؛ در این کشورها استفاده از ارزیابی دانشگاهی در مقایسه با کشور آمریکا قدمت کمتری دارد. اما الزامات موجود به خصوص توجه به کیفیت آموزشی، اکنون کشورها را برای انجام دادن ارزیابی فعال کرده است. از جمله کشورهایی که در این زمینه فعالانه کوشش کرده‌اند، می‌توان به فنلاند، هلند، فرانسه، آلمان و انگلستان اشاره کرد. در برخی دیگر از کشورهای اروپای غربی از سال ۱۹۹۵ از جمله سوئد، دانمارک و اسپانیا و به خصوص دانمارک از سال ۱۹۹۲ مرکز تضمین کیفیت آموزش عالی تأسیس شد. همچنین، برخی از کشورهای اروپای شرقی مانند رومانی نیز تلاشهایی در این زمینه به عمل آورده‌اند. برای مثال، در کشور فنلاند هر یک از دانشگاهها به طور داوطلبانه ارزیابی درونی انجام داده‌اند و شایان ذکر است که ارزیابی آموزش عالی در این کشور بر ارزیابی درونی دانشگاهها تأکید دارد. در میان کشورهای آسیایی نیز کشورهای چندی به طور جدی به ارزیابی نظام آموزش عالی خود پرداخته‌اند که در این میان، می‌توان از کشورهای ژاپن، هنگ کنگ، کره جنوبی و هند یاد کرد. در این کشورها هدف اصلی از ارزیابی نظام آموزش عالی مسئله تضمین کیفیت است [۲].

کشور ایالات متحده آمریکا دارای تجربه یکصد ساله در ارزشیابی و اعتبارسنجی کیفیت آموزش عالی است. نظام اعتبارسنجی در آمریکا در پاسخ به رشد گسترده آموزش عالی افزایش تقاضا برای آموزش عالی و ظهور مؤسسات آموزش عالی متنوع ایجاد شده است. ظهور نمایندگیهای اعتبارسنجی در کشور آمریکا نشان از نامتمرکز بودن نظام اعتبار سنجی دارد [۲۰].

در همین خصوص، اعتبارسنجی نظام دانشگاهی در کشور سوئیس از سال ۲۰۰۰ آغاز و برنامه‌های دقیقی برای نهادینه کردن این شیوه ارزشیابی در سطح دانشگاهها و مراکز آموزش عالی تدوین شده است. هماهنگ با فعالیتهای بین‌المللی در این زمینه، فرایند اعتبارسنجی شامل سه گام است: ارزشیابی که به وسیله خود دانشگاه انجام می‌شود، ارزشیابی بیرونی و در نهایت، اعتبارسنجی که به وسیله یک گروه مستقل و بر اساس پیشنهاد تیم ارزشیابی بیرونی اجرا می‌شود. در کشور فرانسه

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۳۵

ارزشیابی و اعتبارسنجی مؤسسه‌های آموزش عالی از طریق کمیته ملی ارزیابی صورت می‌گیرد. این کمیته فعالیت‌های دانشگاهها، مدارس و مؤسسه‌های تحت نظر وزیر آموزش عالی و همچنین، مؤسسه‌های آموزشی زیر نظر سایر وزارتخانه‌ها را بررسی و ارزیابی می‌کند. فعالیت عمده این کمیته مرتبط با مؤسسه‌ها و مبتنی بر خط مشیها در چارچوب چشم انداز خدمات همگانی آنهاست. ارزشیابی و اعتبارسنجی مؤسسات آموزش عالی در کشور هند از طریق شورای ملی ارزشیابی و اعتبارسنجی^۱ صورت می‌گیرد. در همین خصوص، مطالعات تطبیقی انجام شده حاکی از آن است که نهادهای تضمین کیفیت در کشورهای یاد شده از نظر سطح اختیارات در بعضی از کشورها مستقیماً زیر نظر دولت، در سطحی کاملاً مستقل از دولت و دانشگاه و در بعضی زیر نظر اتحادیه‌های دانشگاهی یا انجمنهای تخصصی است (پمفلت تهیه شده در مرکز ارزشیابی سازمان سنجش، ۱۳۸۶).

به هر حال، کیفیت آموزش عالی در چند سال گذشته دغدغه اصلی نظامهای دانشگاهی و محور اصلی فعالیتها و برنامه‌های این نظام در بیشتر کشورهای جهان، در جهت رشد و توسعه همه جانبه کشور در سایه یک نظام آموزش عالی متعالی، کارا و اثر بخش شده است. ایالات متحده در این زمینه پیشگام بوده است و سایر کشورهای اروپایی، آسیایی و آفریقایی نیز در دو دهه اخیر به دنبال راهیابی برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزش عالی خود بوده‌اند. نگاهی به رموز موفقیت بسیاری از این کشورها در زمینه نهادینه کردن فرهنگ ارزشیابی و کیفیت مدار بر این صحنه می‌گذارد که استقرار یک نظام کارآمد ارزشیابی کیفیت عمده‌ترین دلیل این موفقیت بوده است. از این رو، آگاهی از تجربه کشورهای موفق ما را در استقرار نظام جامع ارزشیابی کیفیت یاریگر خواهد بود [۵].

۸. سؤالات پژوهش

- آیا بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد؟
- آیا بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد؟
- آیا ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد؟

۹. اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش بررسی " نقش ارزیابی درونی در بهبود کیفیت آموزشی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین " بوده است. علاوه بر هدف اصلی، اهداف فرعی زیر در ارزیابی درونی برای گروههای آموزش رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی قزوین مد نظر بوده است:

- بررسی و شناسایی میزان مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها برای ارتقای آن؛
- بررسی نقش ارزیابی درونی در افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروههای آموزشی؛
- بررسی و شناسایی نقاط قوت و ضعف در گروههای آموزشی رشته مهندسی مکانیک؛
- ارائه راهکارهای علمی و عملی به مدیران دانشکده برای نهادینه ساختن ارزیابی درونی؛

۱۰. روش پژوهش

با توجه به موضوع و اهداف مورد بررسی از روش توصیفی^۱ با رویکرد پیمایشی^۲ و همچنین، از روش اسنادی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شده است. پژوهش مورد نظر توصیفی است، چرا که محقق در صدد بوده است تا با جمع‌آوری اطلاعات جامع و کامل در باره گروههای آموزشی بخش مهندسی مکانیک، وضعیت موجود توصیف و مسائل و مشکلات جاری در رشته مهندسی مکانیک شناسایی شود و به همین دلیل، این تحقیق از نظر به دست آوردن داده‌های مورد نیاز در زمره تحقیقات توصیفی و از میان انواع تحقیقات توصیفی، جزء تحقیقات پیمایشی است، زیرا پژوهشهای پیمایشی در تعلیم و تربیت شامل جمع‌آوری اطلاعات از گروهی از یادگیرندگان و معلمان یا اشخاص دیگری است که به نحوی با فرایند تعلیم و تربیت مرتبط هستند و تجزیه و تحلیل این اطلاعات به منظور روشن ساختن یا حل مسائل مهم تربیتی است [۲۳]. در یک عبارت پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر جمع‌آوری اطلاعات در زمره تحقیقات توصیفی - پیمایشی قرار دارد.

۱۱. جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش متشکل از دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته در رشته مکانیک (طراحی جامدات) و دوره کارشناسی ناپیوسته در رشته‌های مکانیک (طراحی جامدات)، ساخت و تولید

1. Descriptive

2. Survey

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۳۷

(ماشین ابزار و قالب سازی) و اعضای هیئت علمی و مدیران گروه این رشته‌ها در دانشگاه قزوین در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ بوده است (جدول ۱).

جدول ۱: جامعه آماری و حجم نمونه مورد مطالعه

نمونه	جامعه	ساخت و تولید (قالب سازی)		ساخت و تولید (ماشین ابزار)		مکانیک (طراحی جامدات)		جامعه آماری
		نمونه	جامعه	نمونه	جامعه	نمونه	جامعه	
۱۵۰	۷۳۳	-	-	-	-	۱۵۰	۷۳۳	دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته
۱۰۶	۵۱۵	۱۸	۸۷	۲۲	۱۰۶	۶۶	۳۲۲	دانشجویان دوره کارشناسی نا پیوسته
۱۰	۱۰	۱	۱	۱	۱	۸	۸	اعضای هیئت علمی
۳	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	مدیران گروه
۲۶۹	۱۲۶۱	۲۰	۸۹	۲۴	۱۰۸	۲۲۵	۱۰۶۴	جمع

۱۲. نمونه و روش نمونه گیری

از آنجا که دسترسی به اعضای هیئت علمی و مدیران گروه مورد بررسی امکان پذیر بوده است، از روش تمام شماری بهره گرفته شده است. اما از آنجا که دستیابی به کلیه دانشجویان (۱۲۴۸ نفر) مورد مطالعه میسر و مقرون به صرفه اقتصادی نبود، لذا، به تحدید جامعه دانشجویان مبادرت شده است. برای تعیین حجم نمونه دانشجویان از فرمول کوکران بهره گرفته شده است. برای تعیین حجم نمونه دانشجویان با قرار دادن پیش برآورد واریانس معادل ۰,۲۱ و سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت احتمالی مطلوب برابر ۰,۰۵ در فرمول کوکران، تعداد ۲۵۶ دانشجو به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده است. فرمول مورد استفاده:

$$n = \frac{Nt^2s^2}{Nd^2 + t^2s^2}$$

حجم جمعیت دانشجویان : $N=1248$

دقت احتمالی مطلوب : $d=0.05$

سطح اطمینان ۹۵٪ : $t=1.96$

پیش برآورد واریانس : $s=0.21$

۱۳۸ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

برای دسترسی به نمونه دانشجویان منتخب از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای بهره گرفته شده است، بدین صورت که پس از کسب آمار دانشجویان و تعیین حجم ابتدا با توجه به پراکندگی آنان در مقاطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته و با بهره‌گیری از روش انتساب متناسب، حجم نمونه در این مقاطع مشخص و سپس، برای تعیین حجم نمونه در هر مقطع به تفکیک رشته‌های مورد بررسی مجدداً از روش انتساب متناسب بهره گرفته شده است (جدول ۱). در نهایت، برای انتخاب واحد نمونه دانشجویان از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (دسترسی به فهرست دانشجویان) استفاده شده است.

۱۳. ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر به شرح زیر است:

الف. روش کتابخانه‌ای و اسنادی: استفاده از کتب، پایان‌نامه‌ها، نشریات و فصلنامه‌های داخلی و خارجی؛
ب. روش میدانی: با توجه به موضوع، اهداف و سؤالات تحقیق از سه نوع پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است.

- پرسشنامه مدیر گروه: این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال ۵ گزینه‌ای و در مقیاس لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) تهیه و تنظیم شده است.
 - پرسشنامه اعضای هیئت علمی: این پرسشنامه شامل ۲۱ سؤال ۵ گزینه‌ای و در مقیاس لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) تهیه و تنظیم شده است.
 - پرسشنامه دانشجویان: این پرسشنامه شامل ۲۳ سؤال ۵ گزینه‌ای و در مقیاس لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) تهیه و تنظیم شده است.
- برای اندازه‌گیری این مسئله به طیفهای "خیلی زیاد" نمره ۵، "زیاد" نمره ۴، "متوسط" نمره ۳، "کم" نمره ۲ و "خیلی کم" نمره ۱ اختصاص داده شد.
- برای تعیین ضریب اعتماد ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه بین مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و ۳۰ نفر از دانشجویان توزیع و سپس، پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. با توجه به مقادیر به دست آمده از محاسبه، ضریب اعتماد ابزار اندازه‌گیری این پژوهش به شرح زیر است:
۱. پرسشنامه مدیر گروه $r_a = 0.80$ ، ۲. پرسشنامه اعضای هیئت علمی $r_a = 0.83$ ، ۳. پرسشنامه دانشجویان $r_a = 0.83$

این میزان نشان دهنده همسانی درونی بالا بین سؤالات در پرسشنامه‌هاست و همچنین، بیانگر آن است که این پرسشنامه‌ها مطلوب و قابل اطمینان تلقی می‌شوند و از قابلیت اعتماد نسبتاً بالایی برخوردار هستند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از مشخص کننده‌های مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار، کشیدگی، چولگی، حداقل و حداکثر) و در بخش تحلیل سؤالات پژوهش از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه (یکراهه) (ONE-WAY ANOVA) استفاده شده است. البته، شایان ذکر است که به منظور تجزیه و تحلیل داده‌پردازی و داده آماری اطلاعات به دست آمده از بسته نرم افزاری SPSS ۱۵ بهره گرفته شد.

۱۴. چگونگی اجرای ارزیابی درونی در رشته مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

در حقیقت، رشته مهندسی مکانیک بخشی از علم فیزیک است که در آن با استفاده از مفاهیم پایه علم فیزیک و به تبع آن علم ریاضی حرکت اجسام و نیروهای وارد شونده بر آنها بررسی می شود و با توجه به نتایج بررسیها، طرحی نو در زمینه فن‌شناسی و صنعت ارائه می شود. رشته مهندسی مکانیک را شاید بتوان از نظر تنوع موضوعات تحت پوشش، جامع‌ترین رشته مهندسی به شمار آورد، زیرا این رشته در برگیرنده تمام علوم و فنونی است که با تولید، تبدیل و استفاده از انرژی، ایجاد و تبدیل حرکت و انجام دادن کار، تولید و ساخت قطعات و ماشین‌آلات و به‌کارگیری مواد مختلف در ساخت آنها و همچنین، طراحی و کنترل سیستم‌های مکانیکی، حرارتی و سیالاتی مرتبط می‌شود [۲۴]. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و دستیابی به نتایج ارزیابی درونی، ابتدا با حضور جامعه آماری (دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مدیران گروه) جلساتی برگزار می‌شود. انجام دادن ارزیابی درونی رشته مهندسی مکانیک در دانشگاه آزاد قزوین که متشکل از سه گروه آموزشی شامل طراحی جامدات - ساخت و تولید (قالب سازی) - ساخت و تولید (ابزار دقیق) است و همه با مدیریت واحد، عضو هیئت علمی و برنامه درسی متفاوت از دیگری متمایز هستند، سبب شد تا با ارزیابی دقیق این گروهها بتوانیم تصویر روشنی از رشته مهندسی مکانیک در این دانشگاه ترسیم کنیم.

به دنبال برداشتن اولین گام که آشنایی اعضای هیئت علمی با فلسفه، هدف و روش اجرایی ارزیابی درونی بود، گام بعدی با هماهنگی مدیر گروه برداشته شد که عبارت از تشکیل کمیته‌ای در هر گروه برای ارزیابی درونی بود. در گام بعدی که همانا تعیین و تصریح رسالت و اهداف گروههای آموزشی بود، طی جلسات جداگانه، اعضای کمیته‌های گروهها در ارتباط با اهداف و رسالتهای خود به مشاوره و بحث پرداختند و در نهایت، رسالتهای و اهداف گروه را تعیین و تصویب کردند. در گام بعدی گروهها هر کدام طی جلساتی به تعیین و تصویب نشانگرهای مورد نظر با توجه به رسالتهای و اهداف تدوین شده خود پرداختند. با توجه به اینکه نشانگرهای تصویب شده در گروههای آموزشی بسیار به هم نزدیک و شبیه بود، نمایندگان گروهها طی جلساتی مشترک آنها را تعدیل کردند و در نهایت،

۱۴۰ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

یک مجموعه کامل از نشانگرهای ارزیابی به تصویب و تأیید نهایی رسید. در گام بعدی ابزار اندازه‌گیری طراحی شد؛ یعنی پرسشهای پرسشنامه هر زیر جامعه با توجه به نشانگرهای مصوب تدوین شد. پس از اجرای یک پیش‌آزمون و اطمینان از پایایی پرسشنامه‌ها، گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ها در دو زیر جامعه مورد نظر صورت پذیرفت. در گام بعدی با استفاده از نرم افزار SPSS داده‌های تنظیم شده تجزیه و تحلیل شدند و وضعیت موجود هر یک از عوامل، ملاکها و نشانگرها مشخص شد. در گام آخر پس از تبیین روشهای سنتی ارزیابی و عدم کفایت آنها برای حصول یک نتیجه کارآمد در بهبود کیفیت آموزشی گروهها، نتایج به دست آمده از شیوه ارزیابی پژوهش انجام یافته ارائه و نقاط ضعف و قوت گروهها در رشته مهندسی مکانیک مشخص شد. پیشنهادهایی نیز برای بهبود کیفیت گروهها و در نهایت، این رشته مهندسی ارائه شد.

۱۵. تحلیل داده ها

در این قسمت بررسی تحلیلی داده‌های پژوهش با بهره‌گیری از آزمونهای آماری ارائه و این مسئله بررسی شده است که آیا تفاوت‌های موجود از نظر آماری معنادار است یا اینکه ناشی از خطای نمونه‌گیری است؟ از این رو، با توجه به سطح سنجش متغیرهای مورد بررسی از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه استفاده شده است؛ این مطالعه برای بررسی مقایسه نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان با یکدیگر در خصوص سؤالات پژوهشی صورت گرفته است. نتایج به شرح زیر است:

سؤال یک پژوهش " آیا بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد؟"

جدول ۲: محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت

علمی و دانشجویان در خصوص سؤال یک پژوهش

متغیرها	F محاسبه شده	df	سطح معناداری	عدد بحرانی	نتایج
مقایسه نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در باره سؤال دو پژوهش	۵,۹۵	۲ ۲۶۶	۰,۰۱	۴,۶۱	وجود تفاوت معنادار

نتایج محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظر مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال یک پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است. چون F محاسبه شده

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۴۱

($F=5.95$) با $df=2,266$ از عدد بحرانی با سطح معناداری $0,01$ بزرگ تر است، بنابراین، تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال یک پژوهش مشاهده شد. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در باره سؤال یک برابر $22,3$ ، در بین اعضای هیئت علمی معادل $20,7$ و در بین دانشجویان $16,4$ بوده است. بنابراین، میان مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد. البته، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این رابطه را کمتر مشاهده کرده‌اند.

سؤال دو پژوهش " آیا بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد؟"

جدول ۳: محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای

هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال دو پژوهش

متغیرها	F محاسبه شده	df	سطح معناداری	عدد بحرانی	نتایج
مقایسه نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در باره سؤال سه پژوهش	12.76	۲ ۲۶۶	۰,۰۱	۴,۶۱	وجود تفاوت معنا دار

نتایج محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال دو پژوهش در جدول ۳ نشان داده شده است. چون F محاسبه شده ($F=5.95$) با $df=2,266$ از عدد بحرانی با سطح معناداری $0,01$ بزرگ تر است، بنابراین، تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال دو پژوهش مشاهده شد. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در باره سؤال دو برابر $27,0$ ، در بین اعضای هیئت علمی معادل $21,1$ و در بین دانشجویان $16,5$ بوده است. بنابراین، بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد که البته، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این رابطه را کمتر مشاهده کرده‌اند.

سؤال سه پژوهش " آیا ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد؟"

جدول ۴: محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال سه پژوهش

متغیرها	F محاسبه شده	df	سطح معناداری	عدد بحرانی	نتایج
مقایسه نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در باره سؤال چهار پژوهش	۴۸,۴۱	۲ ۲۶۶	۰,۰۱	۴,۶۱	وجود تفاوت معنا دار

نتایج محاسبه آزمون تحلیل واریانس یکطرفه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال سه پژوهش در جدول ۴ نشان داده شده است. چون F محاسبه شده ($f=48,41$) با ($df=2,266$) از عدد بحرانی با سطح معناداری $0,01$ بزرگتر است، بنابراین، تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال سه پژوهش مشاهده شد. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در باره سؤال سه برابر $18,3$ ، در بین اعضای هیئت علمی معادل $26,4$ و در بین دانشجویان $13,4$ بوده است. بنابراین، ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد و دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این تأثیر را کمتر دانسته اند.

۱.۶. بحث و نتیجه گیری

نتایج در خصوص مدیران گروه نشان داده است که میانگین سنی مدیران گروه مورد مطالعه ۴۴ سال و کلیه مدیران گروه مورد مطالعه دارای مدرک دکتری بوده اند. متوسط سابقه خدمت آنان معادل $6,7$ سال بوده است. در خصوص اعضای هیئت علمی، میانگین سنی آنان معادل 32 سال و کلیه اعضای هیئت علمی گروه مورد مطالعه دارای مدرک دکتری بوده اند. متوسط سابقه خدمت آنان معادل $3,6$ سال بوده و همچنین، در بین اعضای هیئت علمی فقط یک نفر از آنان دارای سابقه تدریس در خارج از کشور ایران بوده است.

در پاسخ به سؤال یک پژوهش "آیا بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد"، نتایج نشان داده است که موارد زیر به ترتیب به نقش بیشتر مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه منجر شده است:

از دیدگاه مدیران:

- انتخاب مشاورانی در بخشهای صنعتی برای پایان نامه‌های دانشجویان برای تأمین نیازهای صنعت کشور (۱۰۰ درصد)؛
 - رضایت داشتن از حمایت و تشویق دانشگاه در خصوص آثار تألیفی و تصنیفی و سایر فعالیتهای پژوهشی (۱۰۰ درصد).
- از دیدگاه اعضای هیئت علمی:
- رضایت داشتن از حمایت و تشویق دانشگاه در خصوص آثار تألیفی و تصنیفی و سایر فعالیتهای پژوهشی (۱۰۰ درصد)؛
 - هدایت دانشجویان برای انتخاب موضوع پایان نامه در راستای تأمین نیازهای صنعت کشور از سوی استادان (۹۰ درصد)؛
 - اقدام برای تبادل استادان برای دوره‌های محدود در سطح ملی و بین‌المللی به منظور تنوع روشهای آموزشی و تقویت بنیه علمی (۹۰ درصد).

از دیدگاه دانشجویان:

- تعامل کم یا خیلی کم گروه با مراکز صنعتی و تحقیقاتی فعال به منظور بهره‌گیری از نتایج پژوهش پایان نامه‌های دانشجویان (۵۶,۶ درصد)؛
- رضایت اندک داشتن از حمایت و تشویق دانشگاه در خصوص فعالیتهای پژوهشی (۴۱,۸ درصد)؛
- میزان استفاده مؤثر از امکانات کارگاهها و آزمایشگاهها و تجهیزات آنها برای ارتقای کیفیت آموزشی (۳۴,۶ درصد).

به علاوه، مقایسه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال یک پژوهش با استفاده از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه نشان داده است:

بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه در سطح معناداری ۰/۰۱ رابطه وجود دارد. پس، تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال یک پژوهش مشاهده شد. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در خصوص سؤال یک برابر ۲,۳، در بین اعضای هیئت علمی معادل ۲,۷ و در بین دانشجویان ۱,۴ بوده است. بنابراین، بین مشارکت اعضای هیئت علمی در تعیین معیارها و نشانگرها و ارتقای سطح کیفیت گروه رابطه وجود دارد که البته، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این رابطه را کمتر مشاهده کرده‌اند. این رابطه با پژوهش اسحاقی (۱۳۸۴)، محمدی (۱۳۸۱) و کیدوری (۱۳۷۹) همخوانی دارد.

۱۴۴ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...

در پاسخ به سؤال دو پژوهش "آیا بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد؟"، نتایج نشان داده است که موارد زیر به ترتیب به نقش بیشتر ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) منجر شده است:

- تلاش برای برقراری ارتباط با انجمنهای تخصصی مرتبط در بیرون از دانشگاه (۶۶,۷ درصد)؛
 - توجه گروه به تغییر و تحول هدفهای درسی و محتوای دروس با توجه به نیازهای شغلی جامعه (۶۶,۷ درصد)؛
 - برقراری امکانات ایجاد تبادل اطلاعات و تعامل با استادان از طریق page email-home از سوی گروه (۶۶,۷ درصد).
- از دیدگاه اعضای هیئت علمی:

- تلاش برای برقراری ارتباط با انجمنهای تخصصی مرتبط در بیرون از دانشگاه (۷۰ درصد)؛
 - توجه گروه به تغییر و تحول هدفهای درسی و محتوای دروس با توجه به نیازهای شغلی جامعه (۹۰ درصد).
- از دیدگاه دانشجویان:

- توجه اندک گروه به تغییر و تحول هدفهای درسی و محتوای دروس با توجه به نیازهای شغلی جامعه (۵۳,۹ درصد)؛
- اهتمام اندک اعضای هیئت علمی برای ثبت اختراع حاصل از طرحهای تحقیقاتی انجام یافته توسط دانشجویان و استادان (۴۶,۵ درصد).

به علاوه، مقایسه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال دو پژوهش با استفاده از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه نشان داده است:

بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) در سطح معناداری ۰/۰۱ رابطه وجود دارد. پس تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال دو پژوهش مشاهده شده. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در خصوص سؤال دو برابر ۲۷,۰، در بین اعضای هیئت علمی معادل ۲۱,۱ و در بین دانشجویان ۱۶,۵ بوده است. بنابراین، بین ارزیابی درونی و افزایش میزان پاسخگویی در قبال عملکرد گروه آموزشی (مدیریت و اعضای هیئت علمی) رابطه وجود دارد که البته، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این رابطه را کمتر مشاهده کرده‌اند. این رابطه با پژوهشهای اسحاقی (۱۳۸۴)، محمدی (۱۳۸۱) و کیندوری (۱۳۷۹) همخوانی دارد.

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۴۵

در پاسخ به سؤال سه پژوهش "آیا ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد؟"، نتایج نشان داده است که موارد زیر به ترتیب به تأثیر بیشتر ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی منجر شده است:
از دیدگاه مدیران گروه:

- اولویت بندی اهداف گروه در سطح خیلی زیاد (۶۶,۷ درصد).
 - رضایتمندی خیلی زیاد از منابع مالی پژوهشی اختصاص یافته به گروه (۶۶,۷ درصد)؛ از دیدگاه اعضای هیئت علمی:
 - اولویت بندی اهداف گروه در سطح خیلی زیاد (۹۰ درصد)؛
 - رضایتمندی زیاد و خیلی زیاد از نحوه هزینه کردن منابع مالی پژوهشی در گروه (۹۰ درصد).
- از دیدگاه دانشجویان:

- مشارکت اندک اعضای هیئت علمی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی (۷۵,۷ درصد)؛
 - ایجاد اندک سازکارهای لازم برای آشنایی دانشجویان با اهداف گروه (۷۰,۷ درصد)؛
 - رضایت اندک از اهداف و فعالیتهای گروه (۵۲,۷ درصد).
- به علاوه، مقایسه بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال سه پژوهش با استفاده از آزمون تجزیه واریانس یکطرفه نشان داده است:
- ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی در سطح معناداری ۱۰٪ تأثیر دارد. پس، تفاوت معناداری بین نظرهای مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در خصوص سؤال سه پژوهش مشاهده شد. به طوری که نتایج نشان داده است، میانگین نمره نظرهای مدیران گروه در باره سؤال سه پژوهش برابر ۱۸,۳، در بین اعضای هیئت علمی معادل ۲۶,۴ و در بین دانشجویان ۱۳,۴ بوده است.

بنابراین، ارزیابی درونی در یافتن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی تأثیر دارد، دانشجویان نسبت به مدیران گروه و اعضای هیئت علمی این تأثیر را کمتر دانسته‌اند. این رابطه با پژوهشهای دانشگاه میشیگان (۲۰۰۸) و دانشگاه ایالتی وین (۲۰۰۴) نیز همخوانی دارد.

مراجع

۱. دهقان، محمد علی، مجموعه مقالات چهل و هفتمین نشست رؤسای دانشگاهها و مراکز علمی و تحقیقاتی کشور، تهران: مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۱.
۲. گزیده مقالات دایرة المعارف آموزش عالی، تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، ۱۳۷۶.

- ۱۴۶ نقش ارزیابی درونی در ارتقای علمی مدیران و اعضای هیئت علمی رشته مهندسی مکانیک...
۳. رحیمی، ح، رضا محمدی، کورش پرند، مجموعه مقالات چهل و هفتمین نشست رؤسای دانشگاهها و مراکز علمی و تحقیقاتی کشور، مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۱.
۴. قورچیان، نادرقلی، مجموعه مقالات چهل و هفتمین نشست رؤسای دانشگاهها و مراکز علمی و تحقیقاتی کشور، تهران: مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۱.
۵. محمدی، رضا، مجموعه مقالات دومین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی، تهران: مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۶.
۶. نورشاهی، نسرين، "جایگاه آموزش عالی در مقایسه با ۲۶ کشور جهان"، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۴، ۱۳۷۲.
۷. بازرگان، عباس، "ارزیابی درونی دانشگاهی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی"، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۳ و ۴، ص. ۲۲، ۱۳۷۴.
۸. بازرگان، عباس، ارزشیابی آموزشی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۸۷.
9. Izadi, M. (1996), "Quality in Higher Education"; **Jornal of Industrial Teacher Education**, Vol. 33, No. 2, Internet; <http://scholar.lib.vt.edu/Ejournals/Jite/V33n2/Html>.
۱۰. فتح آبادی، جلیل، طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی به منظور بهبود کیفیت آموزشی دانشگاههای علوم پزشکی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، ۱۳۷۸.
۱۱. محمدی، ر.، ج. فتح آبادی، غ. یادگارزاده، م. میرزا محمدی و ک. پرند، ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی (مفاهیم، اصول، روشها، معیارها)، تهران: مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۶.
12. Patton, M, Q., Utilization – Focused Evaluation; 3rd Ed, LondonSage, 1997.
۱۳. اسحاقی، فاخته، ارزیابی درونی کیفیت گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، ۱۳۸۵.
۱۴. محمدی، رضا، ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزش ریاضی (محض – کاربردی) دانشگاه صنعتی امیر کبیر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، ۱۳۸۱.
۱۵. کیدوری، امیر حسین، طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی گروه پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، ۱۳۷۸.
16. Self Evaluation of Quality in Institutes of Higher Education, <http://icpar.haifa.a.il/html/papers/Halevy.17.7.2008>,
17. Internal – Self – Evaluation, <http://www.unsa.ba/pdf.8.8.2007>.
18. Wayne State University (2004); Self Study Guidelines for Departments. [www.gradschool.wayne.edu/index-files/departmental Guideline-002.de](http://www.gradschool.wayne.edu/index-files/departmental%20Guideline-002.de).
۱۹. عیوضی، زهرا، ارزیابی درونی گروه علوم کامپیوتر دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۶.
20. University of California Losangeles (1998); Self – Study Report, (Prepared for the Council on Education for Public Health.

حسن شهرکی پور و شادی جمالی ۱۴۷

۲۱. محمدی، رضا، راهنمای عملی انجام ارزیابی درونی در نظام آموزش عالی ایران: تجارت ملی و بین المللی؛ تهران: مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۴.
۲۲. شهرکی پور، حسن، بررسی نظامهای ارزیابی آموزش عالی در جهان به منظور ارائه مدل مناسب برای آموزش عالی، رساله دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، ۱۳۸۵.
۲۳. بلکستر، لورن، هیوز کریستینا و تایت ملکم، روشهای تحقیق در علوم رفتاری، ترجمه عیسی ابراهیم زاده، ابوالفضل فراهانی و محمدرضا سرمدی، انتشارات پیام نور، ۱۳۸۳.
۲۴. وقور کاشانی، مهدیه السادات، مطالعه و بررسی ارزیابی درونی در بهبود کیفیت آموزشی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.

(دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۷/۲۵)

(پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۲۲)