

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل به منظور ارائه راهبردهایی برای بهبود کیفیت این گروه^۱

صدرالدین ستاری^۲

چکیده:

هدف از این پژوهش اجرای ارزیابی درونی کیفیت به عنوان رویکردی مطمئن برای نظام مدیریت آموزش عالی غیر دولتی در گروه آموزش علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل به منظور آشکار کردن جنبه های مختلف کیفیت نظام گروه آموزشی مورد مطالعه و تلاش برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی آن بود. روش تحقیق مورد استفاده از لحاظ هدف، تحقیق کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده ها توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری مورد مطالعه گروه علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل که شامل پنج زیر جامعه: مدیر گروه، هیات علمی، دانشجویان، فارغ التحصیلان و مسئولان کتابخانه بود؛ و ابزارهای گردآوری داده های تحقیق شامل پرسشنامه، مصاحبه و چک لیست بوده که سوالات آنها با توجه به رسالت و اهداف گروه، عوامل، ملاکها و نشانگرهای مناسب برای ارزیابی کیفیت گروه مورد مطالعه تدوین شده است. روایی ابزارهای مورد استفاده با استفاده از روایی محتوا و پایایی ابزارها با ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده است. یافته های این پژوهش در یک جمع بندی کلی حاکی از آن است که کیفیت گروه آموزش علوم تجربی با شاخص 2/14 در مقیاس لیکرت در سطح نسبتاً مطلوب می باشد.

کلید واژه ها:

1 - این مقاله برگرفته از رساله مقطع دکتری رشته مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران است.

2 دانش آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

ارزیابی، کیفیت، ارزیابی کیفیت، ارزیابی درونی، آموزش عالی غیر دولتی، گروه علوم تجربی.

مقدمه :

یکی از مقدمات توسعه همه جانبه کشور، پویایی و توانایی دانشگاهها در انجام امور مربوط به خود است. از آنجا که دانشگاه نهادی متفکر، آگاه و نوآور در جامعه محسوب می شود، انتظار می رود که با انجام وظایف و رسالتهای خود بتواند گامهای موثری در تحقق آرمانهای جامعه برداشته و همواره کشور را به سمت پیشرفت رهنمون سازد(نصر و حسینی، 1384). دانشگاه از جمله ساختارها و سازمانهای کلان با حجم عملیات وسیع می باشد که طیف عظیمی از فعالیتها را در حوزه های مختلف دربرمی گیرد. بدیهی است این دسته از ساختارهای کلان نمی توانند به طور بهینه به اهداف خویش دست یابند مگر آنکه مجموعه ای منظم و متشکل تحت عنوان برنامه ریزی، و نظارت و ارزیابی در پیکره دانشگاه ایجاد و استقرار یافته باشد(سبحانی نژاد، 1382). نگاهی به روند تحولات آموزش عالی حاکی از آن است که عمده ترین مسایل آموزش عالی کشور طی ده سال گذشته، سیر نزولی شاخص های کیفی می باشد. رشد کمی آموزش عالی کشور بدون توجه به کمبود منابع و حساسیت زیاد جامعه نسبت به این سیستم، لزوم توجه به اثربخشی¹ و کارایی² نظام آموزش عالی کشور را ضروری نموده است. آگاهی از کارایی و اثربخشی نظام آموزش عالی کشور مستلزم یک ارزیابی سیستمی و دقیق است (محمدی، 1381ص4) و امروزه بهبود کیفیت آموزشهای دانشگاهی بدون توجه اساسی به مفهوم و سازوکارهای لازم برای بهبود کیفیت، جزء لاینفک گفتارهای سیاسی و اداری کارگزاران مرتبط با مدیریت آموزش عالی کشور است (یمنی، 1380، ص92).

1. Effectiveness

2. Efficiency

آموزش دانشگاهی از نظر تحول در نظامهای آموزش عالی، رشد نقش اطلاعات و ارتباطات و تقاضا برای دانش، با تحول و اصلاحات مهمی همراه بوده است (Armbewela & Hall, 2006). و اخیراً "علاقمندی به کیفیت در آموزش عالی و دانشگاهها به طور چشم گیری افزایش یافته (Coates, 2005) و در سطح بین المللی در تحقیقات آموزشی نیز مورد توجه قرار گرفته است (Lopez, 2005).

کیفیت آموزش و پژوهش از جمله دغدغه‌هایی است که همواره موسسات آموزش عالی برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند (بازرگان و همکاران، 1379، ص 2) و ارزیابی آموزشی امروزه با اهداف پاسخگویی بیشتر، اثربخشی سازمانی، بهبود و تضمین کیفیت انجام می‌گردد. و در بسیاری از کشورها طی دو دهه اخیر تمرکز سیاستگذاران و دست اندرکاران آموزش بر اثر بخشی و بهبود کیفیت آموزشی بوده است (Davis, 2005؛ به نقل از عبداللهی، 1386). به عبارتی در دنیای کنونی موضوع کیفیت، در مدیریت سازمانها و موسسات به عامل مهمی برای رشد و بقای سازمان تبدیل شده و به عنوان موضوعی راهبردی و فراگیر در دستور کار مدیریت موسسات قرار گرفته است (Firdaus, 2006؛ Douglas & Douglas, 2006).

کیفیت مفهومی است پیچیده، پویا و چند بعدی که اغلب تعریف آن، تابع مجموعه‌ای از عوامل و شرایط اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی است (Escotetmiquel & et. al, 2003). از کیفیت در آموزش عالی تعاریف گوناگونی ارائه گردیده که یکی از این تعاریف، تعریف شبکه بین‌المللی نهادهای تضمین کیفیت در آموزش عالی (INQAAHE)¹ است. از نظر این نهاد کیفیت نظام آموزش عالی عبارت است از میزان تطابق وضع موجود با یکی از حالت‌های: استانداردها (معیارهای از قبل تعیین شده)، رسالت، هدف و انتظارات آموزشی (بازرگان، 1383).

1. International Network of Quality Assurance Agency in Higher Education

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی..

برای ارزیابی کیفیت آموزشی دانشگاهها الگوهای مختلفی ارایه گردیده است. یکی از این الگوها، الگوی اعتبارسنجی^۱ است که از دو مرحله ارزیابی درونی^۲ و ارزیابی بیرونی^۳ تشکیل شده است (بازرگان و حسینی، 1383).

از ارزیابی درونی به عنوان اولین گام اعتبارسنجی و تضمین کیفیت درونی دانشگاهها یاد می‌شود (بازرگان، 1383). در ارزیابی درونی خود اعضای گروه آموزشی یا برنامه تحت ارزیابی اقدام به خود ارزیابی می‌کنند تا جنبه‌های ضعف و قوت خود را دریابد و به اصلاح نقاط ضعف بپردازد (بازرگان، 1383). و این رویکرد الگوی مطلوبی برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی موسسات آموزش عالی می‌باشد (Chatchapas, 2000).

بررسی‌ها و پژوهش‌های انجام یافته نشان می‌دهد که رویکرد ارزیابی درونی (خودارزیابی) برای ارتقای کیفیت آموزش موسسات آموزش عالی نقش عمده و بسزایی دارد (Susan, 2003; Stensaker, 2004) و با توجه به ویژگی‌های نظام آموزش عالی کشورمان، این رویکرد برای ارتقای کیفیت آموزش عالی مناسب می‌باشد (بازرگان و همکاران، 1379) و پژوهش‌های دیگر نیز استفاده از این رویکرد را برای ارتقای کیفیت آموزش عالی کشورمان مطلوب دانسته اند (فرزبان پور (1377)؛ محمدی (1381)؛ فرخ نژاد (1384)؛ سعدالهی و همکاران (1387)).

انجام ارزیابی درونی توسط اعضای گروه آموزشی باعث می‌شود که اعضا وضعیت موجود خود را با وضعیت مطلوب مقایسه کرده و نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی، و نتایج حاصل از آن را باور نمایند (Eynollahi, 2006). با توجه به اینکه خود اعضای گروه به این نتایج و خودباوری رسیده اند، در مقابل آن عکس العمل مثبت نشان داده و نسبت به رفع آن اقدام می‌نمایند و در تثبیت و تقویت نقاط قوت خود می‌کوشند و این

1. Accreditation Model

2. Internal Evaluation

3. External Evaluation

امر منجر به ارتقای کیفیت آموزش گروه خواهد شد (Nuri, M & et. al, 2003).

پژوهش حاضر با هدف کلی تعیین وضعیت موجود آموزشی و پژوهشی گروه علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل از طریق بکارگیری رویکرد ارزیابی درونی به عنوان اولین مرحله اعتبارسنجی انجام یافته است که در راستای این هدف کلی سوالات پژوهشی زیر مدنظر بوده است:

سوالات پژوهش عبارتند از:

- اهداف گروه آموزش علوم تجربی کدامند و اولویت بندی آن چگونه است؟
- میزان مطلوبیت دروندادهای اصلی گروه آموزش علوم تجربی چقدر است؟
- میزان مطلوبیت فرایندهای اصلی گروه آموزش علوم تجربی چقدر است؟
- میزان مطلوبیت برونادهای اصلی گروه آموزش علوم تجربی چقدر است؟
- راهکارهای مناسب برای بهبود و ارتقای کیفیت گروه علوم تجربی مطالعه کدامند؟

روش:

روش‌های تحقیق در علوم رفتاری را می‌توان بر اساس دو ملاک: الف) هدف تحقیق. ب) نحوه گرد آوری داده‌ها تقسیم کرد (سرمد و همکاران، 1382، ص 78). پژوهش حاضر از لحاظ هدف تحقیق از نوع تحقیق کاربردی، و از لحاظ ملاک نحوه گرد آوری داده‌ها، تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی مقطعی می‌باشد. چرا که در این پژوهش ضمن توصیف ویژگی‌های گروه آموزشی مورد مطالعه، از نتایج آن می‌توان جهت بهبود وضعیت موجود گروه استفاده کرد.

جامعه آماری پژوهش گروه آموزشی علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل می‌باشد و از پنج زیر جامعه تشکیل شده که عبارتند از: مدیر گروه: مدیر گروه علوم تجربی در حین انجام پژوهش و مدیر قبلی مد نظر قرار گرفتند که با توجه به تعداد شان (دو نفر) از روش سرشماری کامل استفاده شده است.

اعضای هیات علمی گروه: اعضای هیات علمی گروه علوم تجربی 6 نفر هستند که با توجه به تعداد شان (شش نفر) از روش سرشماری کامل استفاده شده است.

دانشجویان: این زیرجامعه شامل دو زیر جامعه کوچکتر دانشجویان مقطع کاردانی و دانشجویان مقطع کارشناسی ناپیوسته بودند که کل جامعه 318 نفر بوده و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه ای، نمونه ای به حجم 121 نفر انتخاب و به پرسشنامه مربوط به دانشجویان پاسخ داده اند.

فارغ التحصیلان: این زیر جامعه نیز شامل دو زیر جامعه کوچکتر فارغ التحصیلان مقطع کاردانی و فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی ناپیوسته بودند که در سه سال گذشته فارغ التحصیل گردیده اند. از کل زیر جامعه آماری به تعداد 421 نفر، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه ای نمونه ای به حجم 134 نفر انتخاب و به پرسشنامه مربوطه پاسخ داده‌اند.

مسوولان کتابخانه: تعداد افراد این زیر جامعه جمعاً 5 نفر بودند، و با توجه به تعدادشان (پنج نفر) از روش سرشماری کامل استفاده شده است. ابزارهای گردآوری داده‌های لازم از جامعه مورد مطالعه این پژوهش عبارتند از: پرسشنامه، مصاحبه، چک لیست.

پرسشنامه: در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز از زیر جامعه های: مدیر گروه، اعضای هیات علمی، دانشجویان و فارغ التحصیلان از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. برای تامین روایی پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش از روش روایی محتوایی و بین مشاهده گر استفاده شده است. در برآورد پایایی پرسشنامه ها نیز از روش آلفای کرونباخ، که توسط نرم افزار spss برای تک تک پرسشنامه‌ها محاسبه گردیده، استفاده شده است و مقادیر بدست آمده به شرح زیر می‌باشد: پرسشنامه اعضای هیات علمی: 0/90- پرسشنامه دانشجویان مقطع کاردانی 0/83، و مقطع کارشناسی 0/91- پرسشنامه فارغ التحصیلان مقطع کاردانی 0/84 و مقطع کارشناسی 0/85. با توجه به مقادیر بدست آمده می توان اطمینان حاصل کرد که پرسشنامه‌ها از پایایی لازم برخوردار هستند.

مصاحبه: برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از زیر جامعه‌های مدیر گروه و مسوولین کتابخانه از روش مصاحبه سازمان یافته استفاده شده است.

چک لیست: برای بررسی وضعیت امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی و وضعیت کلی گروه از چک لیست استفاده شده است. روش اجرا و مراحل انجام پژوهش: پس از آن که گروه آموزش علوم تجربی تمایل خود را به اجرای ارزیابی درونی کیفیت اعلام کرد در هشت مرحله پژوهش حاضر انجام گرفت که این مراحل عبارتند از:

مرحله اول) برگزاری کارگاه آموزشی در درون گروه جهت آشنایی اعضای هیات علمی گروه علوم تجربی با مفهوم کیفیت، روش‌های ارزیابی کیفیت و ارزیابی درونی.

مرحله دوم) انتخاب اعضای کمیته ارزیابی درونی و مشخص کردن وظایف هر عضو.

مرحله سوم) تدوین و تصریح رسالت و اهداف گروه؛ که در این مرحله ابتدا با توجه به انتظارات اعضای گروه، و اسناد و مدارک موجود در گروه؛ اهداف گروه در سه حوزه اهداف دروندادی، فرایندی و برون‌دادی با استفاده از نظرات اعضای هیات علمی گروه مشخص گردید.

مرحله چهارم) تعیین و تصریح عامل و ملاک های مربوط به عاملها (هفت عامل و بیست و هفت ملاک جهت ارزیابی کیفیت این گروه تدوین و مورد تایید اعضای گروه قرار گرفت). لازم به ذکر است که هفت عامل انتخاب شده برای انجام ارزیابی به شرح زیر دسته بندی گردید: عاملهای دانشجویان، هیات علمی، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی، و دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی مورد اجرا به عنوان دروندادهای اصلی؛ عاملهای فرایند تدریس و یادگیری، و نحوه مدیریت و سازماندهی گروه به عنوان فرایندهای اصلی؛ و عامل فارغ التحصیلان به عنوان برون‌داد اصلی.

مرحله پنجم) تدوین نشانگرهای هر ملاک و معیار قضاوت آنها (یکصد و شش نشانگر)

مرحله ششم) مشخص کردن داده های مورد نیاز و تدوین ابزارهای لازم برای گردآوری داده ها.

مرحله هفتم) تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده با توجه به اهداف مورد نظر.

مرحله هشتم) تدوین گزارش ارزیابی درونی گروه همراه با راهکارهای بهبود وضعیت موجود.

یافته‌ها^۱

سوال اول پژوهش: اهداف گروه آموزش علوم تجربی کدامند و اولویت بندی آن چگونه است؟

گام اول در ارزیابی درونی یک گروه آموزشی تدوین و تصریح اهداف گروه می‌باشد. لذا قبل از تعیین عامل و ملاک‌های ارزیابی لازم است اهداف گروه مورد مطالعه تدوین گردد. اهداف گروه آموزشی در واقع مبنایی برای ترسیم وضعیت مطلوب گروه است.

در این پژوهش جهت تدوین اهداف گروه مورد مطالعه پرسشنامه‌ای در دو سطح آنچه هست و آنچه باید باشد تدوین شد و توسط اعضای هیات علمی گروه تکمیل گردید. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و تحلیل داده‌های بدست آمده، اهداف گروه با توجه به نگرش سیستمی در سه قسمت اهداف دروندادی، اهداف فرآیندی، و اهداف بروندادی تدوین گردید (توضیح اینکه در بیان اهداف؛ شماره یک یعنی اهدافی که در اولویت اول هستند (میانگین پاسخ‌ها 5 از 5)، شماره دو یعنی اهدافی که در اولویت دوم هستند (میانگین پاسخ‌ها 5-4/5 از 5)، و شماره سه یعنی اهدافی که در اولویت سوم (میانگین پاسخ‌ها 4/5-3/5 از 5) هستند). نتایج بدست آمده از تحلیل داده‌ها عبارتند از:

الف) اهداف دروندادی:

- پذیرش دانشجویان متناسب با اهداف و معیارهای گروه
- جذب و نگهداری اعضای هیات علمی متخصص و متناسب با نیاز گروه
- توسعه امکانات و تجهیزات گروه مناسب با رشد و توسعه گروه

ب) اهداف فرآیندی:

- پرورش دانشجویان برای کسب توانایی‌های انجام تحقیق و آماده کردن آنها جهت استفاده از دانش و آموخته‌ها در عمل

1. لازم به توضیح است که در پاسخ به سوالات دو، سه و چهار تحقیق طیف زیر به عنوان معیار قضاوت درباره وضع موجود گروه مورد استفاده قرار گرفته است: 1-1/66 نامطلوب؛ 2-2/33 نسبتاً مطلوب؛ 3-2/34 مطلوب.

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی. ..

-پرورش توانایی‌های دانشجویان در جهت تولید دانش نو و اشاعه آن در زمینه رشته تخصصی

-آشنا کردن دانشجویان با روشهای نوین تدریس دروس مرتبط با رشته تخصصی

-توسعه توانایی‌های اعضای هیات علمی متناسب با تحولات و پیشرفتهای علمی رشته تخصصی

-پرورش توانایی‌های نظری و عملی در دانشجویان در زمینه روشهای ارزیابی میزان یادگیری (پیشرفت تحصیلی) یادگیرندگان و روشهای نوین ارزیابی فعالیت های یاددهی و یادگیری

-تشویق اعضای هیات علمی به استفاده از فناوریهای مناسب در زمینه تدریس دروس تخصصی گروه

-حفظ و ارتقای عملکرد تحصیلی دانشجویان در طول دوران تحصیل

-ایجاد تعادل در فعالیت های آموزشی، پژوهشی و خدماتی گروه

-ترویج فرهنگ پژوهش گروهی و جمعی بین اساتید و دانشجویان و مشارکت دادن دانشجویان در طرحهای پژوهشی اعضای گروه جهت ارتقای مهارت های پژوهشی آنان

-پرورش یک دید و نگرش مثبت در دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی خود

-حفظ و ارتقای علمی گروه در سطح استانداردهای ملی و جهانی

-برگزاری همایش‌ها و نشست‌های سالانه تخصصی با هدف آشنا ساختن

اعضای گروه با آخرین تحولات علمی در رشته تخصصی شان

-ایجاد توانایی و مهارت عملی در بکارگیری فناوری های جدید در آموزش و تدریس در دانشجویان

ج)اهداف بروندادی:

- تربیت دانش آموختگان که ضمن آشنایی با روشهای علمی پژوهش، مهارت

عملی لازم برای تحقیق را نیز پیدا کنند.

پژوهشنامه تربیتی

- تدوین و تهیه طرحهای پژوهشی از سوی اعضای هیات علمی که نیازهای جامعه دانشگاهی را برآورده سازد.

- تسلط فارغ التحصیلان بر مفاهیم و مطالب جدید و توانایی انجام تحقیقات مربوط به رشته تخصصی

- تربیت فارغ التحصیلان که توانایی خود آموزی و خود راهبردی را داشته باشند

- پرورش رفتارهای اخلاقی و عاطفی مورد قبول در دانش پژوهی و کاربرد دانش

- تربیت دانش آموختگان جهت رفع نیازهای جامعه و برآورده ساختن انتظارات کارفرمایان

- مشارکت اعضای گروه در جامعه علمی داخل و خارج از کشور همراه با ارائه مقالات علمی

سوال دوم پژوهش: میزان مطلوبیت دروندادهای اصلی گروه آموزش علوم تجربی چقدر است؟

عامل های چهارگانه دانشجویان، هیات علمی، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی، و دوره های آموزشی و برنامه های درسی مورد اجرا به عنوان دروندادهای اصلی گروه آموزشی مورد بررسی قرار گرفتند. یافته های این سوال به تفکیک عوامل عبارتند از:

عامل هیات علمی:

طیف قضاوت			ملاکهای عامل هیات علمی	مورد بهره مندی
نامطلوب (1)	نسبتاً مطلوب(2)	مطلوب (3)		
		×	ترکیب و توزیع اعضای هیات علمی	
		×	فعالیت های آموزشی اعضای هیات علمی	
×			فعالیت های پژوهشی اعضای هیات علمی	
×			نحوه تبادل تجربه و اطلاعات میان اعضای هیات علمی گروه	

	نتیجه ارزیابی عامل		×	
--	--------------------	--	---	--

. ملاک ترکیب و توزیع اعضای هیات علمی با امتیاز $2/40$ ، و ملاک فعالیت‌های آموزشی اعضای هیات علمی با امتیاز $2/50$ در سطح مطلوب؛ ملاک فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیات علمی با امتیاز $1/40$ ، و نحوه تبادل تجربه و اطلاعات میان اعضای هیات علمی گروه با امتیاز $1/33$ در سطح نامطلوب ارزیابی گردید. و بطور کلی این عامل با امتیاز $2/0$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید.

عامل دانشجویان:

طیف قضاوت			مقطع تحصیلی	ملاکهای عامل دانشجویان	عامل دانشجویان
نامطلوب (1)	نسبتاً مطلوب (2)	مطلوب (3)			
		×	کاردانی	ترکیب و توزیع دانشجویان	
		×	کارشناسی		
	×		کاردانی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	
	×		کارشناسی		
	×		کاردانی	نظر دانشجویان درباره کادر اداری و فعالیتهای گروه	
	×		کارشناسی		
	×		کاردانی	میزان آگاهی و علاقه دانشجو به رشته تحصیلی و بازار کار	
	×		کارشناسی		
×			کاردانی	همکاری و مشارکت دانشجو با اعضای هیات علمی	
×			کارشناسی		
×			کارشناسی	مقالات و آثار علمی دانشجویان	
	×		کاردانی	نتیجه ارزیابی عامل	
	×		کارشناسی		
	×		نتیجه کل		

ملاک ترکیب و توزیع دانشجویان با امتیاز 2/80 در مقطع کاردانی، و با امتیاز 2/60 در مقطع کارشناسی در سطح مطلوب ارزیابی گردیدند. ملاک پیشرفت تحصیلی با امتیاز 2/17 در مقطع کاردانی، و با امتیاز 2/0 در مقطع کارشناسی، و ملاک نظر دانشجویان درباره کادر اداری و فعالیت های گروه در مقطع کاردانی با امتیاز 2/20 و در مقطع کارشناسی با امتیاز 1/80 در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. ملاک میزان آگاهی دانشجویان از رشته تحصیلی و بازار کار و علاقه به رشته تحصیلی با امتیاز 1/83 در مقطع کاردانی، و با امتیاز 2/0 در مقطع کارشناسی در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. و ملاکهای همکاری و مشارکت دانشجو با اعضای هیات علمی، و مقالات و آثار علمی دانشجویان مقطع کارشناسی هر دو با امتیاز 1/0 در سطح نامطلوب

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی. ..

ارزیابی گردید. بطور کلی این عامل با امتیاز $1/83$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید

عامل امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی: میزان رضایت اعضای هیات علمی از فضاهای آموزشی گروه در سطح مطلوب، و از فضاهای اداری گروه، کیفیت کلاس‌های درسی، تناسب دوره با امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی گروه، و تجهیزات و فضای مناسب کتابخانه در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید.

عامل امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی	ملاکهای عامل امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی	منبع گرد آوری داده	طیف قضاوت		
			مطلوب (3)	نسبتاً نامطلوب (1)	
	فضای آموزشی و اداری			×	
	کتابخانه	مسول کتابخانه		×	
	امکانات و خدمات رایانه ای	مسول کتابخانه		×	
	نتیجه ارزیابی عامل	کاردانی		×	
		کارشناسی		×	
		هیات علمی		×	
		مسول کتابخانه		×	
	کل			×	

میزان رضایت دانشجویان کاردانی و کارشناسی از فضاهای آموزشی، تجهیزات و فضای مناسب کتابخانه، و به روز بودن امکانات و تجهیزات سایت گروه (واحد) در سطح نسبتاً مطلوب، ولی میزان رضایت از فضاهای اداری، و میزان دسترسی به سایت کامپیوتر گروه در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. این عامل از دید دانشجویان مقطع کاردانی و کارشناسی با امتیاز $1/60$ در سطح نامطلوب، و از دید اعضای هیات علمی با امتیاز $2/20$ در سطح نسبتاً مطلوب، و از دید مسئولین کتابخانه با امتیاز $2/50$ در سطح مطلوب ارزیابی گردید.

از سه ملاک فوق، ملاک فضاهای آموزشی و اداری با امتیاز $1/87$ در سطح نسبتاً مطلوب، ملاک ویژگی های کتابخانه با امتیاز $2/25$ در سطح نسبتاً مطلوب، و ملاک امکانات و خدمات رایانه ای با امتیاز $1/80$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. در کل این عامل با امتیاز $2/0$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید.

عامل دوره های آموزشی و برنامه های درسی: تعداد رشته و مقطع تحصیلی با امتیاز $2/0$ ، نظر اعضای هیات علمی درباره اهداف دوره، ترکیب دروس و مرتبط بودن با نیازهای فرد و جامعه با امتیاز $2/25$ ، نظر دانشجویان درباره ترکیب دروس و مدت زمان دوره با امتیاز $1/67$ ، و نظر فارغ التحصیلان درباره دوره و ترکیب دروس دوره (در مقطع کاردانی با امتیاز $2/0$ و در مقطع کارشناسی با امتیاز $1/67$) در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردیدند. در کل این عامل با امتیاز $2/0$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید.

طبق قضاوت			منبع گردآوری داده	ملاکهای عامل دوره های آموزشی و برنامه های درسی	عامل دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی
نامطلوب (1)	نسبتاً مطلوب (2)	مطلوب (3)			
	x		-	تعداد رشته و مقطع تحصیلی	
	x		هیات علمی	نظر اعضای هیات علمی درباره اهداف دوره، ترکیب دروس و ارتباط آن با نیازهای فرد و جامعه	
	x		کاردانی	نظر دانشجویان درباره ترکیب دروس و مدت زمان دوره	
	x		کارشناسی	نظر دانش آموختگان درباره دوره، ترکیب دروس و برنامه های آموزشی	
	x		کاردانی		
	x		کارشناسی	نتیجه ارزیابی عامل	
	x		دانشجویان		
	x		دانش آموختگان		
	x		هیات علمی		
	x		نتیجه کلی		

سوال سوم پژوهش: میزان مطلوبیت فرایندهای اصلی گروه آموزش

علوم تجربی چقدر است؟

عاملهای فرایند تدریس و یادگیری، و نحوه مدیریت و سازماندهی گروه

به عنوان فرایندهای اصلی گروه آموزشی مورد بررسی قرار گرفتند که

یافته‌های این سوال به تفکیک عوامل عبارتند از:

عامل مدیریت و سازماندهی گروه:

طیف قضاوت			ملاکهای عامل مدیریت و سازماندهی گروه	عامل مدیریت و سازماندهی گروه
نامطلوب (1)	نسبتاً مطلوب (2)	مطلوب (3)		
		×	مدیریت گروه	
		×	برنامه ریزی فعالیت های گروه	
	×		ارزیابی از فعالیت های گروه	
		×	فعالیت برون گروهی اعضای هیات علمی گروه	
		×	نتیجه ارزیابی عامل	

ملاکهای: مدیریت گروه با امتیاز 2/67، برنامه ریزی فعالیت های گروه با امتیاز 2/40 و فعالیت های برون گروهی اعضای هیات علمی با امتیاز 2/67 در سطح مطلوب ارزیابی گردیدند. و ملاک ارزیابی از فعالیت های گروه با امتیاز 2/0 در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. با توجه به امتیازهای حاصله، عامل فوق با امتیاز 2/75 در سطح مطلوب ارزیابی گردید.

عامل فرایند تدریس و یادگیری:

طیف قضاوت			منبع گردآوری داده	ملاکهای عامل فرایند تدریس و یادگیری	عامل فرایند تدریس و یادگیری
نامطلوب (1)	نسبتاً مطلوب (2)	مطلوب (3)			
	×		دانشجویان	الگوها و روشهای تدریس مورد استفاده اعضای هیات علمی	
	×		دانشجویان	ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان	
		×	هیأت علمی	نتیجه ارزیابی عامل	
		×	هیأت علمی		
	×		کاردانی		
	×		کارشناسی		
	×		نتیجه کل		

ملاک الگوها و روش های تدریس مورد استفاده اعضای هیات علمی با امتیاز 2/0 در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. ملاک ارزیابی پیشرفت

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی..

تحصیلی دانشجویان از دید دانشجویان در سطح نسبتاً مطلوب و از دید اعضای هیات علمی در سطح مطلوب ارزیابی گردید و این ملاک در حالت کلی با امتیاز $1/94$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید. و با توجه به امتیازهای بدست آمده از ملاکها، این عامل با امتیاز $2/0$ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردید

سوال چهارم پژوهش: میزان مطلوبیت برونادهای اصلی گروه آموزش علوم تجربی چقدر است؟

عامل فارغ التحصیلان به عنوان برون داد اصلی گروه علوم تجربی مورد بررسی قرار گرفته که یافته ها عبارتند از:

ملاکهای عامل دانش آموختگان	مقطع تحصیلی	طیف قضاوت		عامل دانش آموختگان
		مطلوب (3)	نسبتاً مطلوب (2)	
سرنوشت شغلی و تحصیلی دانش آموختگان	کاردانی		x	
	کارشناسی		x	
مقالات و آثار علمی دانش آموختگان	کاردانی			x
	کارشناسی			x
ارتباط دانش آموختگان با گروه بعد از فارغ التحصیلی	کاردانی			x
	کارشناسی			x
علاقه دانش آموختگان به رشته تحصیلی	کاردانی		x	
	کارشناسی	x		
نتیجه ارزیابی عامل	کاردانی			x
	کارشناسی		x	
	نتیجه کل		x	

ملاکهای: سرنوشت شغلی و تحصیلی دانش آموختگان در مقطع کاردانی با امتیاز $2/0$ و در مقطع کارشناسی با امتیاز $2/25$ ، مقالات و آثار علمی دانش آموختگان کاردانی و کارشناسی با امتیاز $1/0$ ، و ارتباط دانش آموختگان با گروه بعد از فارغ التحصیلی با امتیاز $1/50$ در سطح نامطلوب ارزیابی

گردیدند. ملاک میزان علاقه دانش آموختگان به رشته تحصیلی در مقطع کاردانی با امتیاز 2/0 در سطح نسبتا مطلوب، و در مقطع کارشناسی با امتیاز 3/0 در سطح مطلوب ارزیابی گردید. و در حالت کلی این عامل با امتیاز 1/75 در سطح نسبتا مطلوب ارزیابی گردید.

سوال پنجم پژوهش: راهکارهای مناسب برای بهبود و ارتقای گروه علوم تجربی مطالعه کدامند؟

با توجه به نتایج بدست آمده از وضعیت موجود گروه، راهکارهایی جهت بهبود و ارتقای وضع موجود گروه ارائه گردید و به تایید اعضای هیات علمی گروه رسید. این راهکارها عبارتند از: تدوین برنامه جامع و کلان برای توسعه فضای فیزیکی و امکانات گروه، تاسیس رشته و مقاطع تحصیلی جدید با در نظر گرفتن سطوح مختلف زمانی (کوتاه مدت، میان مدت و درازمدت)؛ برقراری ارتباط با گروههای همسان در داخل و خارج از کشور به منظور تشویق اعضای گروه در جهت توسعه و بهبود کیفیت فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی آنان؛ تشویق و ملزم نمودن اعضای هیات علمی به انجام کارهای پژوهشی از قبیل (نوشتن مقاله، طرح پژوهشی و ..)؛ انجام ارزیابی علمی از فعالیت‌های گروه و دادن بازخورد نتایج ارزیابی به اعضا جهت شناخت و خودآگاهی بیشتر اعضای گروه؛ برگزاری جلسات پرسش و پاسخ با دانشجویان جهت آگاهی از نظرات و انتظارات دانشجویان و همچنین شناساندن انتظارات گروه به دانشجویان؛ تاسیس و راه اندازی و تجهیز کتابخانه تخصصی برای گروه؛ انتشار مجلات علمی و تخصصی و ایجاد انجمن علمی در گروه و دانشگاه؛ توسعه و به روز نمودن سایت دانشگاه و امکانات و تجهیزات آن به تناسب اعضای هیات علمی و دانشجویان؛ استفاده از روش‌های جدید تدریس توسط اساتید در فرایند تدریس و یادگیری؛ روز آمد کردن منابع درسی دوره توسط اساتید با توجه به نیازهای دانشجویان و جامعه؛ بررسی و تجدید نظر در اهداف دوره و ترکیب دروس رشته با هماهنگی شورای برنامه‌ریزی دانشگاه جهت انطباق آن با نیازهای فرد و

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی..

جامعه؛ توجه جدی اعضای گروه به ارایه مطالب کاربردی و لزوم توجه بیشتر به دروس عملی؛ انجام مطالعاتی در خصوص علل عدم راهیابی دانشجویان به مقاطع بالاتر علی رغم علاقه‌مندی آنان به ادامه تحصیل و رشته تحصیلی‌شان؛ تشکیل و راه‌اندازی انجمن فارغ‌التحصیلان گروه آموزشی؛ شناساندن فرصت‌های شغلی و بازار کار رشته به دانشجویان در زمان تحصیل تا شغلی متناسب با رشته تحصیلی شان پیدا کنند؛

بحث و نتیجه گیری:

در دنیای امروزی که تغییرات سریع و شتابان از ویژگی‌های بارز آن است، تمامی سیستم‌های اجتماعی جهت بقای خود و حفظ رقابت در دنیای متغیر ناگزیر از بهبود کیفیت کارشان هستند؛ چرا که کیفیت با توجه به نیازهای جامعه و مخاطبان تعریف می‌شود و این نیازها و تقاضاها همواره در حال تغییرند و لازم است جهت تطابق با آن تمامی سیستم‌ها به بهبود کیفیت خود بپردازند. در میان سیستم‌های مختلف، نظام آموزش عالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که این نظام با حجم وسیعی از نیازها و تقاضاها روبرو است و مخاطبان متعدد و متنوعی از خدمات این نظام بهره‌مند می‌شوند. رویکرد ارزیابی درونی الگوی مناسبی است که میزان رسیدن به اهداف آموزشی را نشان می‌دهد و به تحلیل فعالیت‌های آموزشی انجام شده در سیستم دانشگاهی می‌پردازد و از آن می‌توان به نتایج منطقی و متعارف دست یافت. با توجه به ویژگی این رویکرد، ارزیابی درونی در گروه آموزشی علوم تجربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل انجام شد و نتایج حاصل از ارزیابی نشان داد که وضعیت کیفی کلی گروه با توجه به عوامل هفت گانه مورد ارزیابی، در سطح نسبتاً مطلوب می‌باشد؛ یعنی اینکه این گروه با وضعیت مطلوب و اهداف خود فاصله دارد و باید در جهت رفع این شکاف تلاش نماید.

از میان عوامل هفت گانه مورد ارزیابی گروه، وضعیت عامل مدیریت و سازماندهی گروه بهتر از سایر عوامل مورد ارزیابی، و عامل دانش‌آموختگان

وضعیت نامطلوبی نسبت به سایر عوامل دارد. در بررسی تفصیلی ملاکها و شاخص های مورد ارزیابی این نکته آشکار است که شاخص‌هایی مانند: مدیریت گروه، فعالیت‌های آموزشی اعضای هیات علمی، ترکیب و توزیع دانشجویان، و برنامه‌ریزی فعالیت‌های گروه، دارای وضعیت مطلوبی هستند و شاخص‌هایی مانند: فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیات علمی گروه، آثار علمی دانشجویان و دانش‌آموختگان، فضا و امکانات آموزشی و پژوهشی، ارزیابی منسجم از فعالیت‌های گروه، ارتباط فارغ‌التحصیلان با گروه بعد از اتمام دوره تحصیلی، و سرنوشت شغلی دانش‌آموختگان دارای وضعیت نسبتاً نامطلوبی هستند و گروه باید ضمن تقویت نقاط قوت، به رفع این نقاط ضعف بپردازد.

نمایان شدن نقاط قوت و ضعف گروه آموزشی علوم تجربی از طریق استفاده از رویکرد ارزیابی درونی علاوه بر آنکه بیانگر عدم تحقق کامل اهداف تعیین شده این گروه می‌باشد، نقطه شروعی برای بهبود وضعیت موجود است و اعضای گروه با شناخت وضعیت موجود می‌توانند اقدامات لازم را برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوتشان برنامه‌ریزی و اجرا نمایند. اعضای گروه علوم تجربی می‌توانند با اولویت بندی راهکارها و اقدامات لازم و برنامه‌ریزی برای عملی ساختن آنها، آغازگر تضمین کیفیت در آموزش علوم تجربی باشند.

با مرور پژوهش‌های قبلی انجام یافته درباره ارزیابی درونی این نکته قابل ذکر است که اکثر گروه‌ها خود را در سطح نامطلوب و یا نسبتاً مطلوب ارزیابی نموده‌اند. برای نمونه می‌توان به پژوهش‌های یادگارزاده (1381)، محمدی (1381)، یارمحمدیان و کلباسی (1385)، اشاره کرد. در واقع وضعیت مطلوب یک آرمان است؛ آرمانی که انگیزه حرکت ایجاد می‌کند و کیفیت مطلوب امری است که نمی‌توان برای آن حد نهایی معین کرد.

در این پژوهش به علت اینکه یک مطالعه موردی است، ارایه نتایج پژوهش‌های مشابه که حامی نتایج این پژوهش باشد عملی نیست؛ چرا که پژوهش‌های مشابه در این حوزه هر کدام با گروهی خاص، عوامل، ملاکها،

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی..

نشانگرها و اهدافی خاص انجام شده‌اند و ارایه یافته‌های آنها به نوعی که حامی نتایج پژوهش حاضر باشد منطقی نیست. اکثر پژوهش‌های انجام شده در این حوزه از قبیل: فرزین پور (1377)، حجازی (1377)، فتح آبادی (1378)، محمدی (1381)، احمدی (1382)، فرخ نژاد (1384)، زین آبادی و همکاران (1384) در بخش بحث و نتیجه‌گیری طبق روال پژوهش حاضر عمل نموده‌اند. از طرف دیگر از آنجا که این پژوهش یک مطالعه ارزیابی است و منطق مطالعات ارزیابی عدم امکان تعمیم نتایج پژوهش می‌باشد، لذا نمی‌توان نتایج این پژوهش را به گروه‌های آموزش علوم تجربی سایر دانشگاه‌ها تعمیم داد. ولی از فرایند اجرایی این پژوهش می‌توان به عنوان الگویی برای سایر گروه‌های آموزش علوم تجربی استفاده کرد.

در پایان ذکر این نکته لازم است با توجه به اینکه ارزیابی درونی برای اولین بار در این واحد دانشگاهی انجام گرفته و هدف آن بهبود کیفیت آموزشی است، لازم است نتایج این پژوهش با ارزیابی‌های درونی بعدی مقایسه گردد. ارزیابی درونی می‌تواند مقدمه‌ای برای تدوین استانداردهای آموزشی برای گروه‌های آموزشی دیگر گردد. با توجه به مساله جهانی شدن، آموزش عالی به ساز و کارها و تدابیری نیاز دارد تا بتواند نتایج و پیامدهای اعتبارسنجی‌های ملی را به جامعه دانشگاهی بین‌المللی انتقال دهد تا به تدریج استانداردها و معیارهای بین‌المللی برای اعتبارسنجی تدوین گردد.

کتابنامه:

- احمدی، محمد، (1382). ارزیابی درونی کیفیت گروه مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- بازرگان، عباس و همکاران، (1379). رویکرد مناسب برای ارتقای مستمر کیفیت گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی، مجله روانشناسی و علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، دوره جدید، سال 5(2)، صص 26-7.

- بازرگان، عباس، (1383). ظرفیت سازی برای ارزیابی و ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی: تجربه های بین المللی و ضرورت های ملی در ایجاد ساختار مناسب، فصلنامه پژوهشهای مجلس، تهران: مجلس شورای اسلامی
- بازرگان، عباس؛ حسینی، رسول، (1383). تدوین و تراز یابی ابزار اندازه گیری هدف های دانشگاهی برای ارزیابی درونی گروه های آموزشی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- حجازی، یوسف، (1377). الگویی برای ارزیابی درونی نظام آموزش عالی کشاورزی، گزارش طرح پژوهشی، تهران: دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- زین آبادی، حسن، کیامنش، علیرضا، فرزاد، ولی اله، (1384). ارزیابی درونی کیفیت گروه مشاوره و راهنمایی دانشگاه تربیت معلم تهران به منظور پیشنهاد الگویی جهت بهبود کیفیت و حرکت در جهت اعتباربخشی گروه های مشاوره و راهنمایی کشور، فصلنامه تازه ها و پژوهشهای مشاوره، شماره 15، صص 69-92.
- سبحانی نژاد، مهدی، (1382). نظام جامع ارزیابی دانشگاه، گاهنامه پژوهش و ارزیابی آموزشی، سازمان سنجش آموزش کشور، دوره سوم، شماره 4.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و الهه حجازی، (1382). روش های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ هفتم، موسسه انتشارات آگاه.
- سعدالهی، علی، و همکاران، (1387). ارزیابی درونی گروه گفتار درمانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، جلد 9، شماره 3 (پیاپی 27)، بهار 87، صص 179-185.
- عبداللهی، بیژن، (1386). طراحی سامانه نشانگرهای ارزیابی کیفیت مدارس ابتدایی و راهنمایی، فصلنامه تعلیم و تربیت، نشریه پژوهشکده تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش، سال بیست و سوم، شماره دوم.

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی..

- فتح آبادی، جلیل، (1378). طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی جهت بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- فرخ نژاد، خداکرم، (1384). ارزیابی کیفیت (اعتبارسنجی) دوره های کارشناسی ارشد و دکترای گروه‌های مدیریت آموزشی، روان شناسی تربیتی و جامعه شناسی دانشگاه شیراز، رساله دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- فرزینپور، فرشته، (1377). ارزیابی خدمات آموزشی، ودرمانی بیمارستانهای آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی مستقر در تهران بر اساس الگوی اعتبارسنجی، رساله دکتری، رشته مدیریت خدمات بهداشتی ودرمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- محمدی، رضا، (1381). ارزیابی درونی گروه آموزشی ریاضی(محض - کاربردی) دانشگاه صنعتی امیر کبیر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- نصر، احمدرضا؛ حسینی، فهیمه، (1384). تهیه اعتبارسنجی و تدوین فرایند اجرای پرسشنامه‌های ارزیابی عملکرد مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاهها، ششمین کنفرانس بین المللی مدیران کیفیت، تهران.
- یادگارزاده، غلامرضا، (1381). ارزیابی درونی کیفیت دانشکده علوم دانشگاه بوعلی سینای همدان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- یارمحمدیان، محمد حسین؛ کلباسی، افسانه، (1385). ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره 6، صص 108-115.
- یمنی، محمد، (1380). درآمدی به بررسی عملکرد سیستم های دانشگاهی، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

- Arambewela, R & J. Hall(2006); A Comparative analysis of international education satisfaction using SERVQUAL, Journal of Services Research, Vol. 6, July, pp. 141-163.
- Chatchapas,F. (2000). The use of quality assurance models in Thai colleges and universities, PH. D ,Dissertation, University of Pittsburgh.
- Coates, H. (2005); The value of student engagement for higher education quality assurance, Quality in Higher Education, Vol. 11, No. 1, pp. 25-36.
- Douglas, A. & J. Douglas(2006); Campus Spies? Using mystery students to evaluate University Performance, Educational Research, Vol48, No. 1, pp. 111-119.
- Escotetmiguel, Angel & Florida A. Kozain & Paul Cappon & Luis Enrique(2003). Quality of higher education, Meeting of higher education partners Paris.
- Eynollahi, B. (2006). The role of assessment for educational quality improvement in universities of medical sciences, proceeding of 4th national congress of medical education, Tehran, Iran.
- Firdaus, A. (2006); Measuring service quality in higher education: three instruments compared, International Journal of Research and Method in Education, Vol. 29, No. 1, pp. 71-89.
- Lopez, I. G. (2005), Building universities of quality: An analysis of the views of university students concerning their academic training, Higher Education in Europe, Vol. 30, No. 3-4, pp. 321-334.
- Nuri, Avarzamani M& Niyayi A, Homayuni zand R,& Hoseyni F& Ghadr dust Nakhchi(2003). Guide for internal assessment, Tehran: Ministry of health, Treatment and Medical Education, Office of control assessment and expanding of medical universities. www.sid.ir
- Stensaker,B. (2004). The transformation of organizational identities, PH. D Dissertation, University of Twente.
- Susan,Nicole(2003). Academic quality improvement project(AQIP),a new form of accreditation at eastern Iowa

ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزشی علوم تجربی. ..
community college district. PH. D ,Dissertation, University of
Texas at Austin.