



ارزیابی درونی نظام یافته در یک گروه آموزشی دانشگاهی

محمدعلی پیرایش نقاب^۱، حمیده رضوی^۲

^۱دانشیار، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

در این پژوهش با استفاده از فرصتی که وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جهت انجام ارزیابی درونی در اختیار گروه‌های آموزشی قرار داده و با هدف استقرار نظام بهبود مستمر، طرح ارزیابی درونی در یک گروه آموزشی مهندسی انجام شده است. انجام این طرح می‌تواند ساختار منسجمی به اهداف، خط‌مشی‌ها و برنامه‌های گروه بدهد. همچنین نتایج این ارزیابی می‌تواند اطلاعات مفیدی برای مدیریت گروه و اعضای هیأت علمی جهت برنامه‌ریزی فعالیتهای خود در جهت اهداف و سیاستهای گروه تأمین نماید. به منظور اجرای طرح ارزیابی درونی، کمیته ارزیابی درونی گروه شامل اعضای هیأت علمی گروه تشکیل گردیده است. عوامل، ملاکها و نشانگرهای ارزیابی و ضابطه قضاوت هر یک از نشانگرها، پس از تدوین توسط کمیته ارزیابی درونی مورد بررسی و تصویب قرار گرفته اند. مطلوبیت هر یک از عوامل، ملاکها و نشانگرها با سه سطح نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب تعیین می‌شود. با جمع آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها مطلوبیت هر یک از نشانگرها مشخص می‌شود. نشانگرهایی که در سطح نامطلوب هستند به عنوان نقاط ضعف گروه شناخته شده و راهکارهایی برای رفع آنها پیشنهاد می‌شود. در مجموع وضعیت گروه آزمون در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. تازه تاسیس بودن گروه را می‌توان دلیل عمده عدم مطلوبیت وضعیت گروه دانست. با پیشنهادات انجام شده و زمانبندی اجرای آنها پیش بینی می‌شود تا ۲/۵ سال آینده وضعیت گروه به سطح مطلوب برسد.

کلمات کلیدی: ارزیابی درونی، گروه آموزشی، ارزیابی نظام یافته



۱- مقدمه

در دنیای امروزی، لازمه بقا و رشد هر بنگاهی برخورداری از کیفیت مطلوب و بهبود آن است. دانشگاهها نیز به عنوان نهادی که در عرصه آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی فعالیت می‌کنند، لازم است در جهت بهبود کیفیت گام بردارند. یکی از رویکردهای بهبود کیفیت یک سیستم ارتقاء کیفیت اجزا آن است. در این راستا بهبود کیفیت گروه آموزشی، به عنوان یکی از اجزا سیستم دانشگاه، نقش بسزایی در بهبود کیفیت کل دانشگاه خواهد داشت.

لازمه بهبود یک سیستم، اندازه‌گیری و سنجش عملکرد آن است. از این رو، ارزیابی درونی گروه آموزشی رویکردی در جهت پایش کلیه فعالیت‌های گروه است تا بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی، نقاط ضعف عملکرد گروه آموزشی شناسایی شده و با برنامه‌ریزی برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت در جهت ارتقاء کیفیت گروه آموزش گام برداشت.

ارزیابی سیستم‌های آموزشی و اعتبار سنجی نظام آموزش عالی در اکثر دانشگاههای دنیا تاریخچه ای سی ساله دارد [۵-۱]. مسئله تضمین کیفیت هدف اصلی در غالب این ارزیابی‌ها بوده است. فرایند اعتبار سنجی نیز در سه مرحله ارزیابی درونی، بیرونی و توسط موسسه ثالث انجام می‌پذیرد. این فرایند از چنان اهمیتی در سالهای اخیر برخوردار شده است که شوراها و کمیته‌های ملی برای اجرا و نظارت آن تاسیس شده است [۸-۶]. بعضی از این نهادهای تضمین کیفیت در آموزش عالی به طور مستقیم زیر نظر دولت و بعضی دیگر به طور مستقل و زیر نظر اتحادیه‌ها و انجمنهای خصوصی اداره می‌شوند. در هر دو صورت، کارایی و اثر بخشی این نهادها در بهبود و ارتقای سیستم آموزشی دانشگاهی کاملاً مشهود بوده است [۹-۱۲].

اولین طرح‌های ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های داخل کشور در قالب پایان نامه‌های کارشناسی ارشد و غالباً با هدف بهبود کیفیت آموزش ارائه گردیده است [۱۵-۱۳]. از میان طرح‌های مذکور، فقط تعداد معدودی بر اساس یک الگوی مشخص انجام شده است که از آن جمله طرح ارزیابی درونی در دانشکده ریاضی دانشگاه صنعتی امیر کبیر و دانشکده مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران را می‌توان نام برد [۱۹-۱۶]. اگر چه گزارش این طرح‌ها تاثیر قابل توجهی در آگاهی اعضا گروه‌های مجری و در نتیجه بازنگری اهداف و بهبود فعالیتها را در پی داشته است، لیکن هیچیک به طور جامع به کلیه ابعاد وجودی گروه‌های آموزشی نپرداخته است [۲۱ و ۲۰]. به ویژه به نقش دانشجویان و کارمندان در ارزشیابی‌ها به اندازه کافی توجه نشده است. از سوی دیگر، فعالیت‌های غیر آموزشی گروه‌ها از قبیل فعالیت‌های پژوهشی، ارتباط با صنعت و نقش و جایگاه گروه‌ها در زمینه‌های فرهنگی و تربیتی مورد بررسی قرار نگرفته است.

در این مقاله روند انجام ارزیابی درونی در یک گروه آموزشی تشریح می‌گردد. گروه مورد نظر حدود ۵ سال است که تاسیس گردیده و انجام این پروژه می‌تواند ساختار منسجمی به اهداف، خط مشی‌ها و برنامه‌های گروه بدهد. همچنین نتایج این ارزیابی می‌تواند اطلاعات مفیدی برای مدیریت گروه و اعضای هیأت علمی جهت برنامه‌ریزی فعالیت‌های خود در جهت اهداف و سیاست‌های گروه تأمین نماید. در ادامه این مقاله، پس از معرفی گروه آموزشی مورد نظر، چگونگی



انجام ارزیابی درونی توضیح داده می‌شود. در بخش بعدی، عوامل مورد ارزیابی معرفی می‌شوند. سپس نتایج حاصل از داده‌های جمع آوری شده، تحلیل شده و در انتها جمع بندی و نتیجه گیری ارائه می‌گردد.

۲- معرفی گروه آموزشی

گروه آموزشی مورد بررسی، در حوزه مهندسی فعالیت می‌نماید و در ابتدا با پذیرش دانشجو در یک گرایش از مقطع کارشناسی آغاز به کار کرده است. نحوه پذیرش دانشجویان از طریق کنکور سراسری است و هر ساله حدود ۵۰ دانشجو پذیرش می‌شوند. همچنین، گروه مربوطه پس از دو دوره فارغ التحصیلی دانش آموختگان کارشناسی، مقطع کارشناسی ارشد را در یک گرایش برگزار نموده است. پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد از طریق کنکور سراسری و دفتر استعدادهای درخشان است. تعداد دانشجویان دوره های کارشناسی ارشد حدود ۱۵ نفر است. این گروه در ابتدا با ۵ عضو هیأت علمی اصلی و ۵ عضو پیوسته شروع به کار نموده و سپس اعضا خود را به ۱۰ نفر توسعه داده است. همچنین یک کارمند دفتری مسئولیت امور اداری گروه آموزشی را بر عهده دارد. امکانات آموزشی اختصاصی این گروه شامل ۲ کلاس درس و یک آزمایشگاه علاوه بر سایر کلاسها، آزمایشگاهها و کارگاههای دانشکده است. کل دروس اصلی، تخصصی و اختیاری که توسط اعضاء هیئت علمی گروه ارائه می‌شود، ۹۴ واحد درسی است.

۲-۲- رسالت و اهداف گروه

رسالت این گروه همانند سایر گروههای آموزشی فعالیت در سه حوزه آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی است. از آنجایی که گروه مذکور نسبتاً تازه تأسیس است، لذا عمده اهداف گروه توسعه زیرساختهای گروه است. این اهداف عبارتند از:

- افزایش و ارتقاء کادر هیأت علمی
- تأسیس مرکز پژوهشی
- ایجاد مقطع دکتری
- راه اندازی و تجهیز آزمایشگاهها، کارگاهها، سایت کامپیوتری و نقشه کشی
- ارتقاء برنامه آموزشی دانشجویان
- برقراری ارتباط با صنعت
- برقراری ارتباط با گروهها و دانشکدهها در دانشگاههای داخل و خارج

۳- چگونگی انجام ارزیابی درونی

۳-۱- اهداف و ضرورت انجام ارزیابی درونی

واضح است آنچه را که نتوان اندازه گیری کرد نمی‌توان بهبود داد، به عبارت دیگر لازمه بهبود هر سیستمی اندازه گیری و ارزیابی عملکرد آن است. گروه آموزشی مورد مطالعه همانند سایر گروههای آموزشی دانشگاه در زمینه آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی فعالیت می‌کند. به منظور ارتقاء کیفیت گروه در هر یک از زمینههای فوق لازم است عملکرد گروه مورد ارزیابی قرار گیرد. در حال حاضر ارزیابی گروههای آموزشی محدود به ارزشیابی اساتید که در پایان



ترم توسط دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه انجام می‌شود و امتیاز طرح پژوهش است. لذا این گروه دارای نظام ارزیابی در همه زمینه‌های فعالیت خود نمی‌باشد. در این راستا، رویکرد ارزیابی درونی که با همکاری کارکنان و دانشجویان انجام می‌شود، می‌تواند گروه را از عملکرد خود آگاه سازد و نقش مؤثری در توسعه و بهبود کیفیت فعالیتهای آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات تخصصی داشته باشد.

بطور کلی اهداف زیر از انجام پروژه ارزیابی درونی دنبال می‌شود:

الف) آگاهی از اهداف و برنامه‌های گروه

گروه‌های تازه تأسیس برای همه کارکردهای خود اهداف مدونی ندارند. لذا انجام ارزیابی درونی، ضرورتی در جهت تدوین اهداف گروه ایجاد خواهد نمود. به عبارت دیگر، یکی از نتایج بلندمدت این پروژه تدوین چشم انداز و اهداف گروه خواهد بود. مسلماً پس از آگاهی از اهداف لازم است که جهت دستیابی به آن برنامه‌ریزی شود.

ب) شناخت وضعیت فعلی گروه

انجام ارزیابی درونی فرصت مناسبی است تا عملکرد گروه در حوزه‌های مختلف آشکار شود. در نتیجه نقاط قوت و ضعف شناسایی شده و می‌توان برای رفع نقاط ضعف برنامه‌ریزی کرد.

ج) راه‌اندازی نظام بهبود مستمر

رویکرد ارزیابی درونی این است که علاوه بر سنجش عملکرد و شناخت وضعیت فعلی، دستورالعملهایی جهت ارزیابی در حوزه‌های فعالیت گروه تدوین کند و بطور مستمر فرایند ارزیابی و بهبود کیفیت را در برنامه‌های خود لحاظ نماید.

د) افزایش تعهد و دلبستگی اعضای هیأت علمی و دانشجویان به گروه

از آنجایی که ارزیابی درونی با همکاری اعضای هیأت علمی انجام می‌شود و اعضاء در تدوین عوامل ارزیابی نقش دارند، لذا فرایند ارزیابی تعهد و علاقه ایشان را به گروه افزایش خواهد داد. همچنین، بدلیل اینکه بخشی از پرسشنامه‌های ارزیابی توسط دانشجویان پاسخ داده می‌شود و برخی از فعالیتهای گروه توسط دانشجویان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، لذا دانشجویان خود را در ترسیم برنامه‌های گروه سهیم دانسته و روحیه وفاداری و تعهد آنان را نسبت به گروه افزایش می‌دهد.

۳-۲- تشکیل کمیته راهبری ارزیابی درونی

بعد از انتخاب یکی از اعضا هیئت علمی به عنوان مجری طرح، هدف و فرایند اجرای ارزیابی درونی توسط وی برای سایر اعضای هیأت علمی تشریح گردید. از آنجایی که تعداد اعضای هیأت علمی زیاد نیست، هماهنگی و برگزاری جلسه با کلیه اعضاء به سهولت امکانپذیر است. از این رو، در طی اجرای طرح ارزیابی درونی، مراحل اصلی طرح به اطلاع و تصویب کلیه اعضاء می‌رسد. به عبارت دیگر، همه اعضای گروه عضو کمیته راهبری ارزیابی درونی هستند.



۳-۳- محدودیتها

در روند اجرای طرح ارزیابی درونی محدودیت خاصی وجود نداشت. علت عمده این امر را می‌توان اعتقاد و مشارکت اعضای هیأت علمی در انجام ارزیابی درونی و همچنین تعداد دانشجویان که منجر به تسهیل در کسب داده و تجزیه و تحلیل آن می‌شود، دانست. البته، تعداد کم دانشجویان تحصیلات تکمیلی و همچنین فارغ التحصیلان دوره کارشناسی باعث می‌شود که جامعه آماری مناسبی برای نظرسنجی در مورد معیارهای فارغ التحصیلان قابل دسترسی نباشد، لذا عوامل مرتبط با دوره های تحصیلات تکمیلی، دانش‌آموختگان دوره کارشناسی و توزیع اشتغال ایشان مورد ارزیابی قرار نگرفته است.

۳-۴- داده‌های مورد نیاز(جامعه و نمونه آماری)

جامعه آماری:

جامعه آماری مورد مطالعه، گروه آموزشی مهندسی و و شامل. زیر گروه‌های مدیر گروه، اعضای هیأت علمی و دانشجویان کارشناسی است.

نمونه آماری:

جامعه آماری زیر گروه دانشجویان کارشناسی شامل دو ورودی متوالی در نیمه دوم دهه ۸۰ و حدود ۱۰۰ نفر است که ۸۷ نفر ایشان در نظر سنجی شرکت نموده اند.

۳-۵- چگونگی گردآوری داده، تحلیل و تفسیر داده‌ها

ابزار گردآوری داده:

ابزاری که جهت گردآوری داده‌ها در این طرح استفاده می‌شود، پرسشنامه است. همانطور که در بخش ۳-۴ توضیح داده شد منبع جمع آوری داده شامل مدیر گروه، اعضای هیأت علمی و دانشجویان است. لذا سه نوع پرسشنامه شامل پرسشنامه مدیر گروه، پرسشنامه اعضای هیأت علمی و پرسشنامه دانشجویان برای گردآوری داده‌ها طراحی شده است.

ویژگی فنی پرسشنامه:

یکی از ویژگیهای مهم پرسشنامه‌ها که باید بررسی شود *روایی* است. از آنجایی که مدیر گروه و کلیه اعضای هیأت علمی گروه عضو کمیته ارزیابی درونی هستند و در تمامی مراحل انجام ارزیابی، اعضای کمیته ارزیابی درونی مشارکت فعال داشته و پرسشنامه‌ها در کمیته مطرح و مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند، لذا می‌توان گفت روایی پرسشنامه‌ها به روش *روایی بین مشاهده‌گر* تصدیق شده است.

نحوه تحلیل داده‌ها:

نحوه تحلیل داده‌ها در ذیل توضیح داده شده و با نرم افزار Excel پیاده سازی گردیده است. سلسله مراتب شاخصهای ارزیابی به ترتیب *عامل*، *ملاک* و *نشانه‌گر* نامیده می‌شوند. از طریق پرسشنامه‌ها در مورد نشانگرها داده جمع



آوری می‌شود و بر اساس داده‌ها امتیاز نشانگر محاسبه می‌شود. سپس، بر اساس امتیاز نشانگر امتیاز ملاک و در نهایت بر اساس امتیاز ملاک امتیاز عامل محاسبه می‌شود.

در مورد هر یک از نشانگرها ضابطه قضاوت تدوین شده است. پیوست ۱ کلیه ضابطه‌های قضاوت را در بر دارد. هر نشانگر با یک سوال ارزیابی می‌شود. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، پاسخ به هر سؤال را با ضابطه قضاوت مطابقت داده و سطح مطلوبیت آن مشخص می‌شود. ضابطه‌های قضاوت شامل سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب هستند. سپس امتیاز هر مورد بصورت مطلوب = ۳، نسبتاً مطلوب = ۲، نامطلوب = ۱ تعیین می‌گردد. در نهایت طبق رابطه زیر امتیاز هر نشانگر محاسبه می‌شود:

مجموع (امتیاز هر گزینه سؤال مربوط به نشانگر \times فراوانی مربوط به آن)

$$\text{امتیاز نشانگر} = \frac{\text{مجموع (امتیاز هر گزینه سؤال مربوط به نشانگر} \times \text{فراوانی مربوط به آن)}}{\text{تعداد کل پاسخ دهندگان به سؤال مورد نظر}}$$

تعداد کل پاسخ دهندگان به سؤال مورد نظر

سپس، برای محاسبه امتیاز هر ملاک، میانگین امتیاز نشانگرهای مربوط به هر ملاک را طبق رابطه زیر محاسبه می‌کنیم:

حاصل جمع (امتیاز نشانگرهای تشکیل دهنده ملاک)

$$\text{امتیاز ملاک} = \frac{\text{حاصل جمع (امتیاز نشانگرهای تشکیل دهنده ملاک)}}{\text{تعداد کل نشانگرهای مربوط به ملاک}}$$

تعداد کل نشانگرهای مربوط به ملاک

در نهایت، برای محاسبه امتیاز هر عامل، میانگین امتیاز ملاکهای تشکیل دهنده هر عامل را بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌کنیم:

حاصل جمع (امتیاز نشانگرهای تشکیل دهنده عامل)

$$\text{امتیاز عامل} = \frac{\text{حاصل جمع (امتیاز نشانگرهای تشکیل دهنده عامل)}}{\text{تعداد کل نشانگرهای مربوط به عامل}}$$

تعداد کل نشانگرهای مربوط به عامل

بر اساس روابط فوق، امتیاز نشانگر، ملاک و عامل همواره عددی در بازه ۱ تا ۳ خواهد بود. پس از محاسبه امتیاز نشانگرها، ملاکها و عوامل این امتیازات با طیف سه قسمتی زیر مطابقت داده می‌شود تا سطح مطلوبیت هر یک از نشانگرها، ملاکها و عوامل تعیین گردد.

نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب
۱	۱/۶۶	۲/۳۳
		۳

در بخش بعدی، برای ساده‌سازی در تحلیل نتایج از ذکر امتیازات نشانگرها، ملاکها و عوامل صرف‌نظر می‌شود و فقط سطح مطلوبیت آنها بصورت نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب بیان می‌گردد.



۳-۶- نحوه ارائه پیشنهادات

پس از اینکه در مورد هر عامل سطح مطلوبیت ملاکها و نشانگرهای آن تعیین گردید، ملاکها و نشانگرهایی که در سطح نامطلوب قرار دارند نقاط ضعف آن عامل محسوب می‌شوند و رسیدگی و بهبود آنها در اولویت اول قرار دارد و برای رفع نقاط ضعف پیشنهاداتی ارائه می‌گردد. ملاکهای و نشانگرهایی که در سطح نسبتاً مطلوب و مطلوب قرار دارند نقاط قوت محسوب می‌شوند و بررسی و بهبود آنها در اولویت دوم قرار دارند و پیشنهاداتی برای تقویت نقاط قوت ارائه می‌گردد.

۴- عوامل مورد ارزیابی

به منظور ارزیابی درون گروهی لازم است تعیین گردد از چه بعدی ارزیابی انجام می‌شود. در این مقاله ابعاد مورد ارزیابی، عامل (*Factor*) نامیده می‌شود. از آنجاییکه هر عامل جنبه‌های گسترده‌ای دارد، لذا عمده‌ترین جنبه یا ویژگی هر عامل بررسی می‌شود؛ که به این جنبه‌ها ملاک (*Criteria*) گفته می‌شود. در نهایت، در ارتباط هر ملاک، نشانگر (*Indicator*) معرفی می‌شود. نشانگرها در واقع متغیرهایی هستند که وضعیت ملاک را توصیف می‌کنند. مبنای تدوین عوامل، ملاکها و نشانگرها منابع و گزارشات مربوط به ارزیابی درونی است. مجری طرح بر اساس این منابع و حذف و اضافه نمودن بعضی از عوامل، ملاکها و نشانگرها، فاکتورهای مورد ارزیابی را تدوین نموده و سپس در طی جلساتی با حضور اعضای کمیته ارزیابی درونی کلیه عوامل، ملاکها و نشانگرها مورد بررسی قرار گرفته و تصویب شده‌اند.

عوامل مورد ارزیابی:

۱- اهداف گروه، مدیریت و سازماندهی

۲- اعضای هیأت علمی

۳- دانشجویان

۴- دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی

۵- فرایند تدریس و یادگیری

۶- پژوهش

۷- امکانات و تجهیزات

۸- دانش آموختگان (در ارزیابی فعلی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند).

در پیوست ۱، ملاکها و نشانگرهای هر عامل در جدولی مختص به آن عامل آورده شده است.

۵- تحلیل نتایج

پس از جمع‌آوری داده‌ها، بر اساس روش توضیح داده شده در بخش ۳-۵، امتیاز هر یک از نشانگرها، ملاکها و عوامل تعیین گردید. به منظور ساده‌سازی تحلیل از ذکر امتیازات نشانگرها، ملاکها و عوامل صرف‌نظر می‌شود و فقط سطح مطلوبیت آنها بصورت نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب بیان می‌شود. تحلیل نتایج به تفکیک هر یک از عوامل در سه بخش توصیف، تحلیل تفسیر و قضاوت و پیشنهاداتی برای بهبود انجام می‌شود. بدلیل اینکه ارائه تحلیل نتایج برای



کلیه عوامل خارج از حوصله مقاله است، در این قسمت تحلیل نتایج مربوط به عامل دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی به عنوان نمونه ذکر می‌شود.

عامل ۴: دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی

توصیف:

وجود این کمیته برنامه‌ریزی درسی در نیازسنجی و تدوین برنامه‌های درسی کمک موثری می‌نماید. یکی از اقدامات مهم کمیته برنامه‌ریزی درسی تهیه و تصویب چارت درسی است. این چارت جدید (علاوه بر برنامه درسی مصوب وزارت علوم و آموزش عالی) تهیه و تصویب شده و تا حد زیادی نیازهای آموزشی فراگیران را پوشش می‌دهد.

تحلیل، تفسیر و قضاوت:

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها مطوبیت کلی عامل دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی (عامل ۴) در سطح نسبتاً مطلوب است. این عامل دارای ۳ ملاک و ۱۴ نشانگر است. ملاک ۳-۴ و نشانگرهای ۳-۲-۴ و ۴-۲-۴ مربوط به دانش آموختگان و ذینفعان می‌شود، که این ملاک و نشانگرها بدلیل عدم پوشش دانش آموختگان در این مطالعه مصداق ندارند. جداول ۱ و ۲ سطح مطلوبیت ملاکها و نشانگرها را نشان می‌دهد.

جدول ۱: سطح مطلوبیت ملاکهای عامل ۴

ملاک	سطح مطلوبیت
۱-۴ - کمیته برنامه‌ریزی درسی	نسبتاً مطلوب
۲-۴ - تناسب و تنوع برنامه‌های درسی دوره‌ها نسبت به نیازهای دانشجویان و صنعت	نسبتاً مطلوب
۳-۴ - رضایت دانش آموختگان از برنامه‌های آموزشی و درسی	-

جدول ۲: سطح مطلوبیت نشانگرهای عامل ۴

ملاک	نشانگر	سطح مطلوبیت
۱-۴ - کمیته برنامه‌ریزی درسی	۱-۱-۴ - وجود اهداف، شرح وظایف و اختیارات کمیته برنامه‌ریزی درسی بصورت مدون	نسبتاً مطلوب
	۲-۱-۴ - وجود دستورالعمل مدون جهت تشکیل جلسات کمیته برنامه‌ریزی درسی	نسبتاً مطلوب
	۳-۱-۴ - عملکرد کمیته برنامه‌ریزی درسی در سه سال گذشته	نسبتاً مطلوب
۲-۴ - تناسب و تنوع برنامه‌های درسی دوره‌ها نسبت به نیازهای دانشجویان و صنعت	۱-۲-۴ - تناسب برنامه‌های درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر اعضای هیأت علمی	نسبتاً مطلوب
	۲-۲-۴ - تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر دانشجویان	نسبتاً مطلوب
	۳-۲-۴ - تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر دانش آموختگان	-
	۴-۲-۴ - تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از ذی نفعان	-
	۵-۲-۴ - وجود فعالیتهای فوق برنامه آموزشی و همسو بودن آنها با برنامه‌های درسی	نسبتاً مطلوب
	۶-۲-۴ - میزان تنوع دروس اختیاری در برنامه‌های درسی	نسبتاً مطلوب



مطلوب	۷-۲-۴- وجود دستورالعمل مدون جهت تعریف، تصویب و نمره دهی کارآموزی	
نسبت‌مطلوب	۸-۲-۴- میزان رضایت اساتید از کیفیت گزارشات کارآموزی	
نسبت‌مطلوب	۹-۲-۴- میزان رضایت دانشجویان از اثربخش بودن دوره کارآموزی	
-	۱-۳-۴- میزان رضایت دانش آموختگان از کاربردی بودن برنامه‌های درسی گروه	۳-۴- رضایت دانش آموختگان از برنامه‌های آموزشی و درسی
-	۲-۳-۴- میزان رضایت دانش آموختگان از به روز بودن محتوای دروس	

سطح مطلوبیت نشانگرهای این عامل حداقل نسبت‌مطلوب است و نشانگر در سطح نامطلوب وجود ندارد. لذا این عامل نقطه ضعف خاصی ندارد اما نیازمند بهبود تا رسیدن به سطح مطلوب است. در ادامه پیشنهاداتی برای بهبود ارائه می‌گردد.

پیشنهاداتی برای بهبود:

به منظور تقویت نقاط قوت عامل دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- مدون ساختن اهداف، شرح وظایف و اختیارات کمیته برنامه‌ریزی درسی گروه
- تدوین نظام بازنگری دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی
- تهیه فعالیتهای فوق برنامه آموزشی
- ارائه راهکار برای افزایش اثربخشی دوره کارآموزی و ارتقا کیفیت گزارشات کارآموزی

۶- خلاصه و نتیجه‌گیری

۱-۶- خلاصه یافته‌های ارزیابی درونی

جدول ۳ بطور خلاصه امتیاز هر یک از عوامل (در بازه ۱ تا ۳) و سطح مطلوبیت آنها را نشان می‌دهد.

جدول ۳: سطح مطلوبیت عوامل

سطح مطلوبیت	امتیاز عامل	عامل
نامطلوب	۱/۴۹	۱- اهداف گروه، مدیریت و سازماندهی
نسبت‌مطلوب	۱/۹۱	۲- اعضای هیأت علمی
نامطلوب	۱/۵۳	۳- دانشجویان
نسبت‌مطلوب	۲/۰۱	۴- دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی
نسبت‌مطلوب	۲/۰۶	۵- فرایند تدریس و یادگیری
نامطلوب	۱/۳۰	۶- پژوهش
نسبت‌مطلوب	۱/۶۹	۷- امکانات و تجهیزات

براساس رابطه زیر میانگین امتیاز عوامل محاسبه شده و به عنوان امتیاز نهایی عملکرد گروه در نظر گرفته می‌شود:

$$\text{امتیاز نهایی عملکرد گروه} = \frac{1/49 + 1/91 + 1/53 + 2/01 + 2/06 + 1/30 + 1/69}{7} = 1/71$$

این امتیاز با طیف سه قسمتی



نام‌مطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	
۱	۱/۶۶	۲/۳۲	۳

مطابقت داده می‌شود و نتیجه می‌شود وضعیت گروه نسبتاً مطلوب است.

۲-۶- چگونگی اجرای پیشنهادات

جهت اجرایی نمودن پیشنهادات، کلیه پیشنهاداتی که برای بهبود هر یک از عوامل در بخش تحلیل نتایج ارائه شد جمع بندی شده و با توجه به سطوح اختیارات و وظایف واحدهای سازمانی دانشگاه به تفکیک سطوح گروه، دانشکده، دانشگاه و وزارت علوم ارائه می‌شود. پیشنهادات مطرح شده در هر سطحی از اقدام که باشند پیگیری اجرای آنها به عهده گروه است. لذا لازم است بر اساس نتایج ارزیابی درونی و پیشنهادات ارائه شده برنامه‌ای جهت پیگیری و اجرای آنها تدوین کند. در این راستا، دستورالعمل زیر پیشنهاد گردیده است:

- تهیه زمانبندی اجرای پیشنهادات
- تعیین مسئول پیگیری اجرای هر پیشنهاد
- برگزاری جلسه کمیته ارزیابی درونی هر سه ماه جهت پیگیری اجرای پیشنهادات

در ادامه، گام اول دستورالعمل که زمانبندی اجرای پیشنهادات است ارائه می‌شود.

۳-۶- زمانبندی اجرای پیشنهادات

تعداد پیشنهادات بهبود برای کلیه عوامل، ۴۸ پیشنهاد مستقل از هم است یعنی روابط پیشنیازی بین آنها وجود ندارد. مدت زمان اجرای هر پیشنهاد بین ۲ تا ۴ ماه پیش‌بینی می‌شود. به منظور سهولت در برنامه‌ریزی اجرای پیشنهادات مدت زمان اجرای هر پیشنهاد ثابت و برابر ۳ ماه در نظر گرفته می‌شود. پیگیری اجرای پیشنهادات به عهده اعضای گروه است و برآورد می‌شود در هر لحظه از زمان هر عضو هیأت علمی حداکثر یک پیشنهاد را پیگیری و اجرا نماید. چون در هر لحظه از زمان حداکثر ۵ پیشنهاد می‌تواند در حال اجرا باشد، با توجه به اینکه ۴۸ پیشنهاد وجود دارد و زمان اجرای هر پیشنهاد ۳ ماه برآورد شده است لذا اجرای کلیه پیشنهادات حدود ۲/۵ سال به طول می‌انجامد.

برای زمانبندی پیشنهادات لازم است آنها را اولویت‌بندی نمود. بدین منظور بر اساس نتایج جدول ۳ عوامل را بر حسب امتیاز آنها به ترتیب صعودی مرتب می‌کنیم. عواملی که امتیاز کمتری دارند، یا به عبارت دیگر وضعیت نامطلوب دارند اولویت بالاتری برای اجرای پیشنهادات مربوط به آنها قائل می‌شویم. بنابراین اولویت اجرای پیشنهادات بر حسب عوامل مطابق جدول ۴ است.

جدول ۴: اولویت بندی عوامل جهت اجرای پیشنهادات

اولویت	عامل
۱	پژوهش
۲	اهداف گروه، مدیریت و سازماندهی
۳	دانشجویان
۴	امکانات و تجهیزات



اعضای هیأت علمی	۵
فرایند تدریس و یادگیری	۶
دروه‌های آموزشی و برنامه‌های درسی	۷

با توجه به توضیحات فوق زمانبندی اجرای پیشنهادات مطابق پیوست ۲ است.

۴-۶- نتیجه‌گیری

با توجه به سطح مطلوبیت هر عامل (جدول ۳) ملاحظه می‌شود که کیفیت گروه در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. در تحلیل و قضاوت در مورد عوامل سابقه کم و تازه تاسیس بودن گروه به عنوان دلیل عدم مطلوبیت بسیاری از معیارها شناسایی شده است. به نظر می‌رسد که گروه دوره رشد را طی نموده و در این دوره تمرکز بیشتری بر تجهیز نموده و جذب نیروی انسانی داشته است. ضمن اینکه هنوز روند فوق ادامه داشته و به ثبات لازم نرسیده است. از سوی دیگر نشانه‌هایی از عزم جدی گروه بر ارتقا کیفی وجود دارد. لذا انجام ارزیابی درونی و شناسایی دقیق نقاط ضعف، قدم اول در مسیر ارتقاء سطح کیفیت گروه بوده و با برنامه‌ریزی و مدیریت مستمر جهت اجرای پیشنهادات و رفع نقاط ضعف سرعت حرکت خود را در این مسیر افزایش خواهد داد.

منابع و مراجع

۱. گزیده مقالات دایره‌المعارف آموزش عالی، تهران، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۳۷۶.
2. Elley W.B., National assessment of the quality of Indonesian education, *Studies in Educational Evaluation*, Volume 2, Issue 3, 1976, Pages 151-166
3. Klinov-Malul R., Higher education in the USSR: An economic comparison with the United Kingdom, *Journal of Comparative Economics*, Volume 2, Issue 1, 1978, Pages 13-23
4. Salcedo H., Quality indicators in Venezuelan higher education, *Studies in Educational Evaluation*, Volume 14, Issue 1, 1988, Pages 25-35
5. Heyneman S.P., Economic crisis and the quality of education, *International Journal of Educational Development*, Volume 10, Issues 2-3, 1990, Pages 115-129
۶. محمدی، رضا، مجموعه مقالات دومین همایش ارزیابی درونی برای ارتقای کیفیت دانشگاهی، تهران، مرکز انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۶.
7. Tsinidou M., Gerogiannis V. and Fitsilis P., Evaluation of the factors that determine quality in higher education: an empirical study, *Quality Assurance in Education*, Vol 18, No. 3, p227-245
8. Pauriene L., External evaluation for higher education quality and achievements, National Agency for School Evaluation, 2012
9. Izadi, M. (1996), "Quality in Higher Education", *Journal of Industrial Teacher Education*, Vol. 33, No 2.
۱۰. فتح‌آبادی، جلیل، طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی به منظور بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، ۱۳۷۸.
11. Gardiner L.F., Monitoring and Improving Educational Quality in the Academic Department." In *Leading Academic Change: Essential Roles for Department Chairs*, Ann F. Lucas and Associates, 2000, p165-194.
12. Gardiner L. F., Anderson C. and Cambridge B.L., *Learning through Assessment: A Resource Guide for Higher Education*. American Association for Higher Education Assessment Forum. 1997.



۱۳. عیوضی، زهرا، ارزیابی درونی گروه علوم کامپیوتر دانشکده علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۶.
۱۴. کیدوری، امیر حسین، طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی گروه پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
۱۵. 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.
۱۶. محمدی، رضا، ارزیابی درونی کیفیت گروه آموزش ریاضی (محض-کاربردی) دانشگاه صنعتی امیرکبیر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۸۱.
۱۷. اسحاقی، فاختر، ارزیابی درونی کیفیت گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۸۵.
۱۸. بازرگان، عباس، یوسف حجازی و فاختر اسحاقی، فرایند اجرای ارزیابی درونی در گروه‌های آموزشی دانشگاه (راهنمای عملی)، نشر دوران، ۱۳۸۶.
۱۹. خادمی، مرتضی، گزارش نهایی طرح ارزیابی درونی گروه آموزشی مهندسی برق دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۲.
۲۰. ارزیابی درونی گروهها آموزشی دانشگاه: ملاکها و نشانگرها، مرکز ارزیابی کیفیت دانشگاه تهران، ۱۳۸۶.
21. Palomba C. A. and Trudy W.B. Assessment Essentials: Planning, Implementing, and Improving Assessment in Higher Education. 1999.

پیوست ۱: عوامل، ملاکها و نشانگرهای مورد ارزیابی و ضابطه قضاوت نشانگرها
عامل ۱: اهداف گروه، مدیریت و سازماندهی

ملاک	نشانگر	قضاوت
۱-۱- اهداف گروه	۱-۱-۱- وجود اهداف صریح و مدون	مطلوب: اهداف و رسالت‌های آموزشی گروه بطور مشخص و دقیق تدوین شده است نسبتاً مطلوب: اهداف و رسالت‌های آموزشی گروه بطور ضمنی مدنظر اعضای هیأت علمی قرار دارد نامطلوب: اهداف و رسالت‌های آموزشی گروه مشخص نیست
	۱-۱-۲- وجود برنامه و راهکار مدون برای رسیدن به اهداف	مطلوب: برنامه و راهکار مدونی برای رسیدن به اهداف وجود دارد نسبتاً مطلوب: برنامه و راهکار وجود دارد ولی بطور منسجم و مدون نیست نامطلوب: برنامه و راهکار برای رسیدن به اهداف وجود ندارد
	۱-۱-۳- وجود زمانبندی برای اهداف	مطلوب: زمانبندی مدونی وجود دارد نسبتاً مطلوب: بطور ضمنی زمانبندی وجود دارد نامطلوب: زمانبندی وجود ندارد
	۱-۱-۴- وجود دستورالعمل تدوین و بازنگری اهداف	مطلوب: دستورالعمل وجود دارد و بر طبق آن عمل می‌شود نسبتاً مطلوب: دستورالعمل وجود دارد ولی بر طبق آن عمل نمی‌شود نامطلوب: دستورالعمل وجود ندارد
	۱-۱-۵- وجود دستورالعمل مشخص جهت بررسی میزان تحقق اهداف گروه	مطلوب: دستورالعمل مدونی وجود دارد نسبتاً مطلوب: بطور ضمنی وجود دارد نامطلوب: وجود ندارد
	۱-۱-۶- میزان آشنایی اعضای هیأت علمی با اهداف وزارتخانه، دانشگاه و دانشکده	مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط



نام‌مطلوب: کم		
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۷-۱-۱- مشارکت اعضای هیأت علمی در تدوین اهداف گروه	
مطلوب: برای اطلاع رسانی رویه وجود دارد و بر طبق آن عمل می‌شود نسبتاً‌مطلوب: اطلاع رسانی صورت می‌گیرد ولی بر اساس رویه منظم نیست نام‌مطلوب: برای اطلاع رسانی رویه‌ای وجود ندارد و اطلاع رسانی صورت نمی‌گیرد	۸-۱-۱- نحوه اطلاع رسانی اهداف گروه به مدیریت دانشکده و دانشجویان	
مطلوب: آیین نامه بطور مدون موجود است نسبتاً‌مطلوب: آیین نامه وجود دارد ولی بطور مدون و یکپارچه موجود نیست نام‌مطلوب: آیین نامه وجود ندارد	۱-۲-۱- وجود آیین‌نامه وظایف، مسئولیتها و اختیارات مدیر گروه	
مطلوب: آیین نامه بطور مدون موجود است نسبتاً‌مطلوب: آیین نامه بطور مدون موجود است ولی بطور مدون نیست نام‌مطلوب: آیین نامه بطور مدون موجود نیست	۲-۲-۱- وجود آیین‌نامه برای انتخاب و تغییر مدیر گروه	
مطلوب: برنامه‌ای منظم جهت تشکیل جلسات گروه وجود دارد نام‌مطلوب: برنامه‌ای منظم جهت تشکیل جلسات گروه وجود ندارد	۳-۲-۱- وجود برنامه منظم برای تشکیل جلسات گروه	
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۴-۲-۱- میزان کارآمدی جلسات گروه	۲-۱- مدیریت گروه
مطلوب: دستورالعمل وجود دارد و بر اساس آن ارزیابی انجام می‌شود نسبتاً‌مطلوب: ارزیابی انجام می‌شود ولی بر مبنای دستورالعمل مشخصی نیست نام‌مطلوب: ارزیابی انجام نمی‌شود	۵-۲-۱- وجود دستورالعمل ارزیابی عملکرد مدیر گروه	
مطلوب: برنامه منظم برای برنامه‌های فوق برنامه اعضای هیأت علمی وجود دارد نسبتاً‌مطلوب: فعالیتهای فوق برنامه وجود دارد ولی بطور منظم نیست نام‌مطلوب: اعضا هیأت علمی گروه فعالیت فوق برنامه ندارند	۶-۲-۱- برنامه منظم برای برنامه‌های فوق برنامه اعضای هیأت علمی	
مطلوب: دستورالعمل مدون دارد نسبتاً‌مطلوب: گروه با دانشجویان تعامل دارد ولی بر اساس دستورالعمل مشخصی نیست نام‌مطلوب: گروه با دانشجویان تعامل ندارد	۷-۲-۱- وجود دستورالعمل نحوه تعامل دانشجویان با گروه	
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۱-۳-۱- رضایت اعضای هیأت علمی از عملکرد مدیر گروه	
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۲-۳-۱- رضایت دانشجویان از عملکرد مدیر گروه	۳-۱- کارکردهای مدیر گروه
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۳-۳-۱- میزان انطباق عملکرد مدیر گروه با اهداف دانشکده	
مطلوب: زیاد نسبتاً‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۴-۳-۱- میزان مطابقت برنامه توسعه گروه با اهداف و رسالت‌های گروه	
مطلوب: برنامه مدون وجود دارد نسبتاً‌مطلوب: برنامه توسعه نیروی انسانی مشخص است ولی مدون نیست	۱-۴-۱- تدوین برنامه توسعه نیروی انسانی متخصص مورد نیاز گروه	۴-۱- برنامه توسعه برای پنج سال آینده



نامطلوب: برنامه مشخصی برای توسعه نیروی انسانی وجود ندارد		
مطلوب: برنامه مدون وجود دارد نسبتاًمطلوب: اعضاء از برنامه توسعه فعالیتهای آموزشی آگاهند ولی مدون نیست نامطلوب: برنامه مشخصی برای توسعه فعالیتهای آموزشی وجود ندارد	۱-۴-۲- تدوین برنامه توسعه فعالیتهای آموزشی	
مطلوب: برنامه مدون وجود دارد نسبتاًمطلوب: اعضاء از برنامه توسعه فعالیتهای پژوهشی و کاربردی آگاهند ولی مدون نیست نامطلوب: برنامه مشخصی برای توسعه فعالیتهای پژوهشی و کاربردی وجود ندارد	۱-۴-۳- تدوین برنامه توسعه فعالیتهای پژوهشی و کاربردی	
مطلوب: برنامه مدون وجود دارد نسبتاًمطلوب: برنامه توسعه فعالیتهای دانشجویی وجود دارد ولی مدون نیست نامطلوب: برنامه مشخصی برای توسعه فعالیتهای دانشجویی وجود ندارد	۱-۴-۴- تدوین برنامه توسعه فعالیتهای دانشجویی	
مطلوب: علاوه بر پاسخ به درخواستها، گروه پیشنهاداتی برای ارائه خدمات به سایر گروههای آموزشی می‌دهد نسبتاًمطلوب: در صورت درخواست گروههای آموزشی، تا حد ممکن خدمات ارائه می‌شود نامطلوب: گروه تمایلی به ارائه خدمات به سایر گروههای آموزشی ندارد	۱-۵-۱- تعامل گروه با سایر گروههای دانشکده یا دانشگاه و ارائه خدمات	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۱-۵-۲- تعامل گروه با گروههای همسان در سایر دانشگاههای داخلی	۵-۱- فعالیتهای برون گروهی گروه
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۱-۵-۳- تعامل گروه با گروههای همسان در سایر دانشگاههای خارجی	
مطلوب: بیش از ۸۰ درصد از نیازهای مالی گروه از محل بودجه دانشکده تأمین می‌شود نسبتاًمطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد از نیازهای مالی گروه از محل بودجه دانشکده تأمین می‌شود نامطلوب: اعتبار تخصص داده شده برای گروه از محل دانشکده و دانشگاه بسیار کم و برنامه مشخصی ندارد	۱-۶-۱- وجود منابع مالی مشخص برای گروه	
مطلوب: گروه برنامه مالی دراز مدت، میان مدت و کوتاه مدت مشخصی برای صرف هزینه‌ها دارد نسبتاًمطلوب: گروه بر اساس تخصص اعتبار برنامه‌ریزی مالی می‌نماید نامطلوب: هیچ برنامه مدونی به منظور هزینه اعتبارات گروه وجود ندارد	۱-۶-۲- وجود برنامه مالی گروه در جهت هزینه کردن بودجه گروه	۶-۱- منابع مالی گروه
مطلوب: بیش از ۵۰ درصد از نیازهای مالی گروه از منابع مالی خارج از دانشگاه تأمین می‌شود نسبتاًمطلوب: ۲۵ تا ۵۰ درصد از نیازهای مالی گروه از منابع مالی خارج از دانشگاه تأمین می‌شود نامطلوب: کمتر از ۲۵ درصد از نیازهای مالی گروه از منابع مالی خارج از دانشگاه تأمین می‌شود	۱-۶-۳- جذب منابع مالی خارج از دانشگاه توسط گروه	
مطلوب: بطور مدون وجود دارد نسبتاًمطلوب: وجود دارد ولی یکپارچه و منسجم نیست نامطلوب: وجود ندارد	۱-۶-۴- سوابق و گزارشات مالی گروه	



سوال	نشانگر	ملاک
مطلوب: سن ۷۰ درصد یا بیشتر اعضا هیات علمی بین ۳۰-۵۰ سال نسبتاًمطلوب: سن ۷۰-۵۰ درصد اعضا هیات علمی بین ۳۰-۵۰ سال نامطلوب: سن کمتر از ۵۰ درصد اعضا هیات علمی بین ۳۰-۵۰ سال	۱-۲- ترکیب اعضای هیات علمی از نظر سن	۱-۲- ترکیب اعضای هیات علمی
مطلوب: ۵۰ درصد یا بیشتر دانشیار و بالاتر نسبتاًمطلوب: ۳۰-۵۰ درصد دانشیار و بالاتر نامطلوب: کمتر از ۳۰ درصد دانشیار و بالاتر	۲-۱-۲- ترکیب اعضای هیات علمی از نظر مرتبه علمی	
مطلوب: ۱ به ۱۵-۱۹ نسبتاًمطلوب: ۱ به ۲۰-۲۵ نامطلوب: ۱ به ۲۶-۳۰	۳-۱-۲- نسبت اعضای هیات علمی اصلی به دانشجویان	
مطلوب: بیشتر از ۸۰ درصد نسبتاًمطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نامطلوب: کمتر از ۶۰ درصد	۴-۱-۲- نسبت تعداد اعضای هیات علمی اصلی به کل اعضا (اعضاء اصلی، پیوسته و حق التدریس)	
مطلوب: بین ۸ تا ۱۰ واحد نسبتاًمطلوب: بین ۱۰ تا ۱۲ واحد نامطلوب: کمتر از ۸ یا بیشتر از ۱۲ واحد	۱-۲-۲- متوسط تعداد واحدهای تدریس شده هر عضو هیات علمی در هر ترم در دو سال گذشته در گروه	۲-۲- فعالیتهای آموزش
مطلوب: ۲ واحد یا کمتر نسبتاًمطلوب: بین ۲ تا ۴ واحد نامطلوب: بیشتر از ۴ واحد	۲-۲-۲- متوسط تعداد واحدهای تدریس شده هر عضو هیات علمی در هر ترم در دو سال گذشته در سایر گروه های آموزشی	
مطلوب: بیشتر از ۸۰ درصد نسبتاًمطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نامطلوب: کمتر از ۶۰ درصد	۳-۲-۲- نسبت تعداد واحدهای تدریس شده توسط اعضای هیات علمی گروه به تعداد کل واحدهای ارائه شده در سال گذشته	
مطلوب: بین ۵ تا ۱۲ ساعت نسبتاًمطلوب: کمتر از ۵ ساعت نامطلوب: صفر یا بیشتر از ۱۲ ساعت	۴-۲-۲- متوسط ساعت برگزاری دوره آموزش عالی آزاد توسط اعضای هیات علمی در سال گذشته	
مطلوب: ۶ مقاله یا بیشتر نسبتاًمطلوب: ۳ تا ۶ مقاله نامطلوب: کمتر از ۳ مقاله	۱-۳-۲- متوسط تعداد مقاله‌های چاپ شده در مجلات معتبر علمی (داخلی-خارجی) توسط اعضای هیات علمی در سه سال گذشته	
مطلوب: ۰/۵ یا بیشتر نسبتاًمطلوب: بین ۰/۲۵ تا ۰/۵ نامطلوب: کمتر از ۰/۲۵	۲-۳-۲- متوسط تعداد کتابهای تخصصی منتشر شده به وسیله اعضای هیات علمی (تالیف-ترجمه) در سه سال گذشته	۳-۲- فعالیتهای پژوهشی و ارتباط با جامعه
مطلوب: ۳ طرح یا بیشتر نسبتاًمطلوب: ۲ تا ۳ طرح نامطلوب: کمتر از ۲ طرح	۳-۳-۲- متوسط تعداد طرحهای پژوهشی (طرح ۱ یا ۲) اجرا شده توسط اعضای هیات علمی در سه سال گذشته	
مطلوب: ۶ مقاله یا بیشتر نسبتاًمطلوب: ۳ تا ۶ مقاله نامطلوب: کمتر از ۳ مقاله	۴-۳-۲- متوسط تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانسهای علمی (داخلی-خارجی) توسط اعضای هیات علمی در سه سال گذشته	
مطلوب: ۳ کنفرانس یا بیشتر نسبتاًمطلوب: ۲ تا ۳ کنفرانس نامطلوب: کمتر از ۲ کنفرانس	۵-۳-۲- متوسط تعداد دفعات شرکت در کنفرانسهای علمی (داخلی-خارج) توسط اعضای هیات علمی در سه سال گذشته	
هر عضو هیات علمی بطور متوسط عضو هیات تحریریه: مطلوب: ۲ مجله یا بیشتر نسبتاًمطلوب: ۱ تا ۲ مجله	۶-۳-۲- عضویت در هیات تحریریه مجلات علمی-پژوهشی داخلی و خارجی	



نام‌مطلوب: کمتر از ۱ مجله	۲-۳-۷- عضویت در انجمن‌های علمی و پژوهش داخلی و خارجی	
هر عضو هیأت علمی بطور متوسط عضو: مطلوب: ۲ انجمن یا بیشتر نسبت‌مطلوب: ۱ تا ۲ انجمن نام‌مطلوب: کمتر از ۱ انجمن		
پروژه‌های منعقد شده هر عضو هیأت علمی بطور متوسط: مطلوب: ۱۵ میلیون یا بیشتر نسبت‌مطلوب: ۵ تا ۱۵ میلیون نام‌مطلوب: کمتر از ۵ میلیون	۲-۳-۸- متوسط پروژه‌های منعقد شده با صنعت توسط اعضای هیأت علمی در سه سال گذشته(از نظر مبلغ)	
زمان مشاوره هر عضو هیأت علمی بطور متوسط: مطلوب: بیشتر از ۶ ساعت نسبت‌مطلوب: بین ۳ تا ۶ ساعت نام‌مطلوب: کمتر از ۳ ساعت	۲-۴-۱- متوسط زمان مشخص توسط اعضای هیأت علمی جهت مشاوره دانشجویان	۲-۴-۴- ارتباط اعضای هیأت علمی با دانشجویان
مطلوب: زیاد نسبت‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۲-۴-۲- رضایت دانشجویان از میزان و نحوه مشاوره اعضای هیأت علمی	
مطلوب: بلی(وجود فعالیت آموزشی و پژوهشی مشترک) نام‌مطلوب: خیر(عدم وجود فعالیت و پژوهشی مشترک)	۲-۵-۱- وجود فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مشترک با سایر اعضای هیأت علمی	۲-۵-۲- ارتباط اعضای هیأت علمی با همکاران خارج از دانشگاه و خارج از کشور
مطلوب: بلی(وجود فعالیت آموزشی و پژوهشی مشترک) نام‌مطلوب: خیر(عدم وجود فعالیت و پژوهشی مشترک)	۲-۵-۲- وجود فعالیت آموزشی و پژوهشی مشترک گروه با اعضای هیأت علمی سایر دانشگاه‌های کشور	
مطلوب: بلی(وجود فعالیت آموزشی و پژوهشی مشترک) نام‌مطلوب: خیر(عدم وجود فعالیت و پژوهشی مشترک)	۲-۵-۳- وجود فعالیت آموزشی و پژوهشی مشترک با اعضای هیأت علمی مراکز علمی خارج از کشور	

عامل ۳: دانشجویان

سوال	نشانگر	ملاک
مطلوب: کمتر از ۱۰ درصد نسبت‌مطلوب: بین ۱۰ تا ۲۰ درصد نام‌مطلوب: بیشتر از ۲۰ درصد	۳-۱-۱- میزان انحراف تعداد دانشجویان پذیرش شده از ظرفیت اعلام شده از طرف گروه	
مطلوب: کمتر از ۱۰ درصد نسبت‌مطلوب: بین ۱۰ تا ۲۰ درصد نام‌مطلوب: بیشتر از ۲۰ درصد	۳-۱-۲- نسبت دانشجویان میهمان و انتقالی به کل دانشجویان	۳-۱-۳- پذیرش دانشجو
مطلوب: آیین نامه مدون مختص گروه وجود دارد نسبت‌مطلوب: بر اساس آیین نامه دانشگاه اعمال می‌شود نام‌مطلوب: آیین نامه مدونی وجود ندارد	۳-۱-۳- وجود آیین نامه پذیرش دانشجو میهمان و انتقالی در گروه	
متوسط رتبه بر اساس دانشجویان روزانه منطقه ۱: مطلوب: کمتر از ۱۵۰۰ نسبت‌مطلوب: بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ نام‌مطلوب: بیشتر از ۲۵۰۰	۳-۲-۱- متوسط رتبه کنکور دانشجویان پذیرفته شده	۳-۲-۳- پیشرفت تحصیلی دانشجویان
مطلوب: بالاتر از ۱۷ نسبت‌مطلوب: بین ۱۵ تا ۱۷ نام‌مطلوب: کمتر از ۱۵	۳-۲-۲- میانگین معدل دانشجویان	
مطلوب: ۶۰ درصد دانشجویان یا بیشتر دارای معدل ۱۶ و بالاتر نسبت‌مطلوب: بین ۴۰ تا ۶۰ درصد دانشجویان دارای معدل ۱۶ و بالاتر	۳-۲-۳- توزیع میانگین معدل دانشجویان	



نام‌مطلوب: کمتر از ۴۰ درصد دارای معدل ۱۶ و بالاتر		
مطلوب: افزایشی نسبت‌نام‌مطلوب: ثابت نام‌مطلوب: کاهش	۴-۲-۳- روند تغییر معدل دانشجویان	
مطلوب: ۵ درصد یا کمتر نسبت‌نام‌مطلوب: بین ۵ تا ۱۰ درصد نام‌مطلوب: بیشتر از ۱۰ درصد	۵-۲-۳- نسبت دانشجویان مشروطی و اخراجی به کل تعداد دانشجویان	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۱-۳-۳- میزان رضایت اساتید از رفتار اجتماعی دانشجویان	۳-۳- اخلاق حرفه‌ای دانشجویان
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۲-۳-۳- میزان رعایت صداقت در انجام تمرینها و پروژه‌ها	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۳-۳-۳- میزان رعایت صداقت در جلسه امتحان	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۱-۴-۳- میزان آگاهی دانشجویان از ماهیت رشته تحصیلی و بازار کار آن قبل از ورود به دانشگاه	۴-۳- علاقه و آگاهی دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی خود
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۲-۴-۳- میزان آگاهی دانشجویان از ماهیت رشته تحصیلی و بازار کار آن بعد از ورود به دانشگاه	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۳-۴-۳- علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی	
مطلوب: بیشتر از ۳ ساعت نسبت‌نام‌مطلوب: بین ۱ تا ۳ ساعت نام‌مطلوب: کمتر از ۱ ساعت	۴-۴-۳- متوسط وقت مفید صرف شده در روز برای مطالعه درسی	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۱-۵-۳- میزان آگاهی دانشجویان از زمینه‌های کاری اعضای هیأت علمی	۵-۳- تعامل دانشجویان با اعضای هیأت علمی
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۲-۵-۳- میزان مشارکت دانشجویان با اعضا هیأت علمی در انجام فعالیتهای آموزشی، پژوهشی و کاربردی	
مطلوب: زیاد نسبت‌نام‌مطلوب: متوسط نام‌مطلوب: کم	۳-۵-۳- میزان رضایت اعضا هیأت علمی از کیفیت عملکرد دانشجویان در انجام فعالیتهای آموزشی، پژوهشی و کاربردی (مانند اینترنت‌شیپ)	
مطلوب: کمتر از ۵ درصد نسبت‌نام‌مطلوب: بین ۵ تا ۱۰ درصد نام‌مطلوب: بیشتر از ۱۰ درصد	۱-۶-۳- درصد دانشجویان که در خارج از دانشگاه کار می‌کنند	۶-۳- فعالیتهای فوق برنامه
مطلوب: کمتر از ۷ ساعت نسبت‌نام‌مطلوب: بین ۷ تا ۱۰ ساعت	۲-۶-۳- مدت زمان در هفته که در خارج از دانشگاه کار می‌کنند	



نام‌مطلوب: بیشتر از ۱۰ ساعت		
مطلوب: بیشتر از ۷۵ درصد نسبتاً‌مطلوب: بین ۵۰ تا ۷۵ درصد نام‌مطلوب: کمتر از ۵۰ درصد	۳-۶-۳- درصد دانشجویان که در گروه‌ها و انجمن‌های دانشجویی در دانشگاه فعالیت می‌کنند	
مطلوب: کمتر از ۴ ساعت نسبتاً‌مطلوب: بین ۴ تا ۶ ساعت نام‌مطلوب: بیشتر از ۶ ساعت	۳-۶-۴- مدت زمان در هفته که در گروه‌ها و انجمن‌های دانشجویی در دانشگاه فعالیت می‌کنند	

عامل ۴: دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی

سوال	نشانیگر	ملاک
مطلوب: بطور مدون در گروه موجود است نسبتاً‌مطلوب: بطور یکپارچه موجود نیست و بر اساس آیین نامه دانشگاه عمل می‌شود نام‌مطلوب: موجود نیست	۱-۱-۴- وجود اهداف، شرح وظایف و اختیارات کمیته برنامه‌ریزی درسی بصورت مدون	
مطلوب: دستورالعمل مدونی وجود دارد نسبتاً‌مطلوب: دستورالعمل مدون نیست ولی جلسات تشکیل می‌شود نام‌مطلوب: دستورالعمل مدونی موجود ندارد و نظمی در تشکیل جلسات نیست	۲-۱-۴- وجود دستورالعمل مدون جهت تشکیل جلسات کمیته برنامه‌ریزی درسی	۱-۴- کمیته برنامه‌ریزی درسی
مطلوب: جلسات کمیته منظم برگزار می‌شود و خروجی محسوس داشته است نسبتاً‌مطلوب: جلسات کمیته نامنظم برگزار می‌شود و خروجی داشته است نام‌مطلوب: کمیته در سه سال گذشته خروجی نداشته است	۳-۱-۴- عملکرد کمیته برنامه‌ریزی درسی در سه سال گذشته	
مطلوب نسبتاً‌مطلوب نام‌مطلوب	۱-۲-۴- تناسب برنامه‌های درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر اعضای هیأت علمی	
مطلوب نسبتاً‌مطلوب نام‌مطلوب	۲-۲-۴- تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر دانشجویان	
مطلوب نسبتاً‌مطلوب نام‌مطلوب	۳-۲-۴- تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از نظر دانش‌آموختگان	
مطلوب نسبتاً‌مطلوب نام‌مطلوب	۴-۲-۴- تناسب برنامه درسی با نیازهای فراگیران و صنعت از ذی نفعان	۲-۴- تناسب و تنوع برنامه‌های درسی دوره‌ها نسبت به نیازهای دانشجویان و صنعت
مطلوب: برای فعالیتهای فوق برنامه در جهت اهداف رشته تحصیلی ساز و کار مشخصی در نظر گرفته شده است نسبتاً‌مطلوب: فعالیتهای فوق برنامه بصورت موردی انجام می‌گیرد نام‌مطلوب: دانشجویان از فعالیتهای فوق برنامه خاصی بهره‌مند نیستند	۵-۲-۴- وجود فعالیتهای فوق برنامه آموزشی و همسو بودن آنها با برنامه‌های درسی	
مطلوب: بیشتر از ۹ واحد نسبتاً‌مطلوب: بین ۶ تا ۹ واحد نام‌مطلوب: کمتر از ۶ واحد	۶-۲-۴- میزان تنوع دروس اختیاری در برنامه‌های درسی	
مطلوب: دستورالعمل مدون وجود دارد نسبتاً‌مطلوب: دستورالعمل وجود دارد ولی بر اساس آن عمل نمی‌شود نام‌مطلوب: دستورالعمل وجود ندارد	۷-۲-۴- وجود دستورالعمل مدون جهت تعریف، تصویب و نمره دهی کارآموزی	



مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۲-۸- میزان رضایت اساتید از کیفیت گزارشات کارآموزی	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۲-۹- میزان رضایت دانشجویان از اثربخش بودن دوره کارآموزی	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۳-۱- میزان رضایت دانش آموختگان از کاربردی بودن برنامه‌های درسی گروه	۴-۳- رضایت دانش آموختگان از برنامه‌های آموزشی و درسی
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۳-۲- میزان رضایت دانش آموختگان از به روز بودن محتوای دروس	

عامل ۵: فرایند تدریس و یادگیری

سوال	نشانگر	ملاک
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۵-۱-۱- آشنایی اعضای هیأت علمی از روشهای متنوع تدریس	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۵-۱-۲- میزان مشارکت اساتید در کارگاههای روش تدریس	
مطلوب: دست‌ورالعمل مدونی وجود دارد نسبتاًمطلوب: بطور مدون و ساخت یافته نیست نامطلوب: در این زمینه اقدامی نشده است	۵-۱-۳- وجود ساز و کار مدون جهت انتقال تجربه در مورد روش تدریس میان اساتید	
مطلوب: بالاتر از ۱۸/۵ نسبتاًمطلوب: بین ۱۶ تا ۱۸/۵ نامطلوب: کمتر از ۱۶	۵-۱-۴- متوسط نمره کیفیت تدریس گروه	۵-۱-الگوها و روشهای تدریس
مطلوب: زیاد؛ سال انتشار منابع درسی ۲۰۰۵ به بعد است نسبتاًمطلوب: متوسط؛ سال انتشار منابع درسی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ است نامطلوب: کم؛ سال انتشار منابع درسی ۱۹۹۵ به قبل است	۵-۱-۵- به روز بودن منابع درسی معرفی شده از طرف استاد	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۵-۱-۶- میزان استفاده اساتید از نتایج ارزشیابی ارائه دروس	
مطلوب: در این زمینه نظام مدونی وجود دارد نسبتاًمطلوب: به اعتراضات رسیدگی می‌شود ولی ساختار منسجمی ندارد نامطلوب: به اعتراضات رسیدگی نمی‌شود	۵-۱-۷- وجود ساز و کار مدون جهت رسیدگی به اعتراضات دانشجویان در مورد روش تدریس اساتید	
مطلوب: در همه درسها یا بسته به درس بازدید انجام می‌شود نامطلوب: بازدید ضرورتی ندارد	۵-۱-۸- میزان استفاده از بازدیدهای علمی توسط اساتید برای درسهای خود	
مطلوب: زیاد؛ در همه دروس استفاده می‌شود نسبتاًمطلوب: متوسط؛ در بعضی دروس استفاده می‌شود	۵-۲-۱- استفاده اعضای هیأت علمی از وسایل کمک آموزشی	۵-۲- استفاده از وسایل کمک آموزشی



نامطلوب: کم؛ در هیچ درسی استفاده نمی‌شود	۲-۲-۵- میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس	۳-۵- ارزشیابی و تخصیص نمره به دانشجو
مطلوب: زیاد؛ در همه دروس استفاده می‌شود نسبتاً مطلوب: متوسط؛ در بعضی دروس استفاده می‌شود نامطلوب: کم؛ در هیچ درسی استفاده نمی‌شود		
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۳-۲-۵- میزان رضایت دانشجویان از استفاده وسایل کمک آموزشی درسی توسط اساتید	
مطلوب: ارزشیابی از طریق میانترم، حل تمرین، پایانترم و بسته به درس سمینار و پروژه نسبتاً مطلوب: ارزشیابی از طریق میانترم، حل تمرین، پایانترم نامطلوب: ارزشیابی فقط از طریق پایانترم	۱-۳-۵- میزان استفاده اعضای هیأت علمی از شیوه‌های متنوع ارزشیابی	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۲-۳-۵- رضایت دانشجویان از نحوه ارزشیابی	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۳-۳-۵- میزان رضایت دانشجویان از اثربخش بودن حضور در کلاس در یادگیری	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۳-۵- میزان رضایت دانشجویان از کیفیت کلاسهای حل تمرین	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۵-۳-۵- میزان رضایت اساتید از کیفیت پروژه‌های درسی	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۶-۳-۵- میزان رضایت دانشجویان از اثربخشی پروژه‌های درسی	

عامل ۶: پژوهش

سوال	نشانه‌گر	ملاک
مطلوب: برنامه بطور مدون دارد نسبتاً مطلوب: برنامه وجود دارد ولی بطور مدون نیست نامطلوب: گروه برای فعالیتهای پژوهشی برنامه‌ای ندارد	۱-۱-۶- وجود برنامه‌ای مدون جهت ارتقا فعالیتهای پژوهشی گروه	۱-۶- برنامه پژوهشی گروه
مطلوب: برنامه منظمی وجود دارد نسبتاً مطلوب: فعالیتهای پژوهشی بطور موردی معرفی می‌شود و رویه منظمی ندارد نامطلوب: گروه برای معرفی فعالیتهای پژوهشی برنامه‌ای ندارد	۲-۱-۶- وجود برنامه‌ای منظمی جهت معرفی فعالیتهای پژوهشی گروه	
مطلوب: سیستم مدونی وجود دارد نسبتاً مطلوب: فعالیتهای ثابت می‌شود ولی بطور یکپارچه نیست نامطلوب: فعالیتهای پژوهشی گروه ثبت نمی‌شود	۳-۱-۶- وجود سیستم ثبت فعالیتهای پژوهشی گروه	
مطلوب: زیاد نسبتاً مطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۱-۶- میزان رضایت اساتید از برنامه‌های پژوهشی گروه	



مطلوب: بیشتر از ۱۵ نسبتاًمطلوب: بین ۱۰ تا ۱۵ نامطلوب: کمتر از ۱۰	۱-۲-۶- متوسط امتیاز پژوهش گروه در سال گذشته	۲-۶- طرح پژوهش
مطلوب: بیشتر از ۷۵٪ نسبتاًمطلوب: بین ۵۰ تا ۷۵٪ نامطلوب: کمتر از ۵۰٪	۲-۲-۶- کل بودجه پژوهش صرف شده توسط اعضاء گروه در سه سال گذشته	
مطلوب: دستورالعمل مدون وجود دارد نسبتاًمطلوب: دستورالعمل وجود دارد ولی مدون و یکپارچه نیست نامطلوب: دستورالعملی وجود ندارد	۱-۳-۶- وجود دستورالعمل مدون جهت تعریف، تصویب و نمره دهی پایان نامه کارشناسی و ارشد	۳-۶- پروژه کارشناسی و ارشد
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۲-۳-۶- میزان رضایت اساتید از کیفیت پروژه‌های کارشناسی انجام شده به وسیله دانشجویان	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۳-۳-۶- میزان رضایت دانشجویان از اثربخش بودن پروژه کارشناسی	

عامل ۷: امکانات و تجهیزات

سوال	نشانه‌گر	ملاک
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۱-۱-۷- میزان رضایت اساتید از کیفیت کلاسهای آموزشی	۱-۷- فضای آموزش و اداری
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۲-۱-۷- میزان رضایت اساتید از کیفیت و امکانات دفتر گروه	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۳-۱-۷- میزان رضایت اساتید از کیفیت دفتر کار خود(اتاقها)	
مطلوب: زیاد؛ در برنامه‌ریزی آموزشی محدودیت کلاس وجود ندارد نسبتاًمطلوب: متوسط؛ محدودیت کلاس تا حدی بر روی برنامه‌های آموزشی تاثیرگذار است نامطلوب: کم؛ محدودیت کلاس بر روی برنامه‌ریزی آموزشی بسیار تاثیرگذار است	۴-۱-۷- میزان تناسب فضاهای آموزشی و اداری با دوره‌های آموزشی	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۱-۲-۷- میزان رضایت اساتید از امکانات رایانه‌ای	۲-۷- امکانات و خدمات رایانه‌ای
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۲-۲-۷- میزان رضایت اساتید از خدمات اینترنت دانشگاه در محل کار و منزل	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۳-۲-۷- میزان رضایت دانشجویان از امکانات رایانه‌ای	
مطلوب: زیاد نسبتاًمطلوب: متوسط نامطلوب: کم	۴-۲-۷- میزان رضایت دانشجویان از خدمات اینترنت دانشگاه	



نام‌مطلوب: کم:		
<p>مطلوب: بیش از ۸۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p> <p>نسبت‌مطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p> <p>نام‌مطلوب: کمتر از ۶۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p>	۱-۳-۷- میزان تناسب کتب کتابخانه با نیازهای آموزشی و پژوهشی از نظر اساتید	۳-۷- کتابخانه و بانک‌های اطلاعاتی
<p>مطلوب: بیش از ۸۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p> <p>نسبت‌مطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p> <p>نام‌مطلوب: کمتر از ۶۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p>	۲-۳-۷- میزان تناسب کتب کتابخانه با نیازهای آموزشی و پژوهشی از نظر دانشجویان	
<p>مطلوب: بیش از ۸۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p> <p>نسبت‌مطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p> <p>نام‌مطلوب: کمتر از ۶۰ درصد نیاز اساتید در کتابخانه موجود است</p>	۳-۳-۷- میزان تناسب مجلات علمی داخلی و خارجی با نیازهای آموزشی و پژوهشی از نظر اساتید	
<p>مطلوب: بیش از ۸۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p> <p>نسبت‌مطلوب: بین ۶۰ تا ۸۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p> <p>نام‌مطلوب: کمتر از ۶۰ درصد نیاز دانشجویان در کتابخانه موجود است</p>	۴-۳-۷- میزان تناسب مجلات علمی داخلی و خارجی کتابخانه با نیازهای آموزشی و پژوهشی از نظر دانشجویان	
<p>مطلوب: بطور مدون در یک دفترچه همه اطلاعات موجود است</p> <p>نسبت‌مطلوب: اطلاعات موجود است ولی بطور یکپارچه و مدون نیست</p> <p>نام‌مطلوب: اطلاعات مورد نظر ثبت نمی‌شود</p>	۱-۴-۷- وجود شناسنامه برای کارگاهها و آزمایشگاههای گروه(تاریخچه تاسیس، میزان سرمایه، شرح خدمات و...)	۴-۷- کارگاهها و آزمایشگاهها
<p>مطلوب: بازه هر ۱-۲ نفر دانشجو یک مترمربع فضا در آزمایشگاه اختصاص داده شده است</p> <p>نسبت‌مطلوب: بازه هر ۳-۴ نفر دانشجو یک مترمربع فضا در آزمایشگاه اختصاص داده شده است</p> <p>نام‌مطلوب: بازه هر ۵ نفر به بالا یک مترمربع فضا در آزمایشگاه اختصاص داده شده است</p>	۲-۴-۷- تناسب تعداد کارگاهها و آزمایشگاههای گروه با تعداد دانشجویان	
<p>مطلوب: زیاد</p> <p>نسبت‌مطلوب: متوسط</p> <p>نام‌مطلوب: کم</p>	۳-۴-۷- میزان رضایت اساتید از امکانات و تجهیزات موجود در کارگاهها و آزمایشگاههای گروه	
<p>مطلوب: زیاد</p> <p>نسبت‌مطلوب: متوسط</p> <p>نام‌مطلوب: کم</p>	۴-۴-۷- میزان رضایت دانشجویان از امکانات و تجهیزات موجود در کارگاهها و آزمایشگاههای گروه	
<p>مطلوب: برنامه مدونی وجود دارد</p> <p>نسبت‌مطلوب: برنامه مدون وجود ندارد ولی توسعه انجام می‌شود</p> <p>نام‌مطلوب: برنامه‌ای جهت توسعه وجود ندارد</p>	۵-۴-۷- وجود برنامه‌ای مدون جهت توسعه کارگاهها و آزمایشگاههای گروه	
<p>مطلوب: بودجه بیش از ۸۰ درصد نیاز را پوشش می‌دهد</p> <p>نسبت‌مطلوب: بودجه بین ۵۰ تا ۸۰ درصد نیاز است</p> <p>نام‌مطلوب: بودجه کمتر از ۵۰ درصد نیاز است</p>	۶-۴-۷- تناسب بودجه گروه با برنامه توسعه کارگاهها و آزمایشگاهها	



پیوست ۲: زمانبندی اجرای پیشنهادات

ردیف	زمانبندی سال اول		مدت (ماه)													
	شروع: فروردین	خاتمه: اسفند.....	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲		
	شرح پیشنهاد															
	عامل ۶: پژوهش															
۱																تدوین سیاست‌های کلی فعالیتهای پژوهشی گروه
۲																تدوین برنامه برای ارتقا فعالیتهای پژوهشی گروه
۳																ارائه راهکارهایی برای معرفی فعالیتهای پژوهشی گروه
۴																ترغیب اعضای هیات علمی برای برنامه‌ریزی جهت هزینه کردن بودجه پژوهش
	عامل ۱: اهداف گروه، مدیریت و سازماندهی															
۵																تنظیم اهداف گروه و ارائه زمانبندی برای رسیدن به آنها بصورت مدون
۶																تهیه کتابچه "مدیریت و سازماندهی گروه آموزشی"
۷																تدوین برنامه توسعه برای پنج سال آینده
۸																تهیه دستورالعمل ارتباط با دانش‌آموختگان
۹																برآورد اعتبار مالی مورد نیاز گروه و ارائه برنامه جهت هزینه کردن بودجه و ارائه آن به دانشکده جهت افزایش بودجه گروه
۱۰																تخصیص بخشی از مبلغ پروژه‌های ارتباط با صنعت به گروه
۱۱																دعوت از اساتید دانشگاههای داخل و خارج جهت ارائه سخنرانی علمی
۱۲																دعوت از اساتید داخلی جهت ارائه درس بصورت مدعو
۱۳																عقد تفاهمنامه با دانشگاههای خارج از کشور جهت برگزاری مقطع کارشناسی ارشد بصورت مشترک
۱۴																میزبانی برگزاری کنفرانسهای ملی و بین‌المللی معتبر
	عامل ۳: دانشجویان															
۱۵																پیگیری از سازمان سنجش برای تطابق تعداد دانشجویان پذیرش شده با ظرفیت اعلام شده از طرف گروه
۱۶																تدوین آیین‌نامه پذیرش دانشجوی میهمان و انتقالی در گروه
۱۷																انجام برنامه‌های تبلیغاتی برای تشویق و ترغیب دانش‌آموزان رتبه‌های برتر برای انتخاب رشته
۱۸																تدوین ساز و کاری مدون جهت ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان
۱۹																تدوین برنامه‌هایی در جهت پیشرفت تحصیلی دانشجویان (بهبود معدل و کاهش تعداد دانشجویان مشروطی)

شماره مقاله
1110 – QAUS

اولین کنفرانس ملی ارزیابی کیفیت در نظام‌های دانشگاهی
تهران – دانشگاه صنعتی شریف – اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۳



																		شناسایی واحدهای سازمانی متولی اخلاق حرفه‌ای دانشجویان و درخواست برنامه برای بهبود این معیار	۲۰
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----



پیوست ۲(ادامه)

ردیف	زمانبندی سال دوم	مدت(ماه)														
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲			
	شروع: فروردین خاتمه: اسفند.....															
	عامل ۳: دانشجویان(ادامه)															
۲۱	اعلام تخصصها و زمینه‌های کاری اعضای هیات علمی به دانشجویان															
۲۲	اطلاع رسانی موضع گروه به دانشجویان در خصوص کار کردن دانشجویان و انجام فعالیتهای دانشجویی															
	عامل ۷: امکانات و تجهیزات															
۲۳	ارزیابی کیفیت کلاسهای آموزشی توسط اساتید و پیگیری برای بهبود آنها															
۲۴	ارزیابی کیفیت دفتر کار اساتید و پیگیری برای بهبود آن															
۲۵	ارزیابی امکانات رایانه‌ای گروه و پیگیری برای بهبود آن															
۲۶	تهیه لیست کتب مورد نیاز اساتید و دانشجویان و درخواست از کتابخانه برای تهیه آنها بصورت دوره‌ای															
۲۷	تهیه لیست نشریات مورد نیاز اساتید و دانشجویان و درخواست از کتابخانه برای تهیه آنها															
۲۸	نیازسنجی تعداد کارگاهها و آزمایشگاههای مورد نیاز گروه و برآورد مالی آن															
۲۹	تهیه برنامه مدون جهت توسعه کارگاهها و آزمایشگاههای مورد نیاز گروه															
	عامل ۲: اعضای هیات علمی															
۳۰	تعیین تعداد عضو هیات علمی مورد نیاز و برنامه‌ریزی برای جذب آنها															
۳۱	تلاش اعضای هیات علمی برای چاپ مقاله در نشریات و کنفرانسهای معتبر علمی															
۳۲	تلاش اعضای هیات علمی برای تالیف و ترجمه کتاب															
۳۳	تلاش اعضای هیات علمی برای انجام طرحهای پژوهشی(طرح ۱ و ۲)															
۳۴	افزایش مشارکت اعضای هیات علمی در کنفرانسهای علمی															
۳۵	عضویت اعضای هیات علمی در انجمنهای علمی															
۳۶	تلاش اعضای هیات علمی جهت عضویت در هیات تحریریه نشریات معتبر علمی															
۳۷	تلاش اعضای هیات علمی جهت عرضه خدمات تخصصی و عقد قرارداد با بخش صنعت															
۳۸	اختصاص وقت بیشتر از سوی اعضای هیات علمی جهت مشاوره با دانشجویان															



													عامل ۴: دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی	
													مدون ساختن اهداف، شرح وظایف و اختیارات کمیته برنامه‌ریزی درسی گروه	۳۹
													تدوین نظام بازنگری دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی	۴۰



پیوست ۲ (ادامه)

ردیف	زمانبندی سال سوم	مدت (ماه)												
		۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
	شروع: فروردین													خاتمه: شهریور
	عامل ۴: دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی (ادامه)													
۴۱	تهیه فعالیت‌های فوق برنامه آموزشی													
۴۲	ارائه راهکار برای افزایش اثربخشی دوره کارآموزی و ارتقا کیفیت گزارشات کارآموزی													
	عامل ۵: فرایند تدریس و یادگیری													
۴۳	درخواست از معاونت طرح و برنامه دانشگاه برای برگزاری کارگاه‌های روش تدریس و مشارکت اساتید در این کارگاهها													
۴۴	تهیه ساز و کاری مدون جهت انتقال تجربه در مورد روش تدریس میان اساتید													
۴۵	تهیه ساز و کاری مدون برای دریافت و بررسی انتقادات و پیشنهادات دانشجویان در مورد روش تدریس اساتید													
۴۶	درخواست از معاونت طرح و برنامه دانشگاه برای برگزاری کارگاه یا سمینار در مورد استفاده از وسایل کمک آموزشی و مشارکت اساتید در این سمینارها و کارگاهها													
۴۷	ارائه راهکار برای ارتقا سطح کیفی کلاسهای حل تمرین													
۴۸	ارائه راهکار برای ارتقا سطح کیفی پروژه‌های درسی دانشجویان													





Systematic Internal Evaluation for an Educational Academic Group

Mohammadali Pirayesh Neghab^{*}, Hamideh Razavi^{**}

^{**} Associate Professor, Faculty of Engineering, Ferdowsi University of Mashhad

Abstract

This research has been performed in response to the inquiry of the ministry of science and higher education. It aims to establish a continuous improvement system in a engineering faculty group. It helps to structure the visions and missions of the group. In addition, the results can provide useful information for the manager and the academic staff, so the activities can be well planned in accordance with the goals and policies. In order to implement the plan, a committee consists of all group members is arranged. After holding a few meetings, the committee agrees upon the definition of the factors, criteria and indicators of the model and confirms the decision method. Moreover, desirability of each factor, criteria and indicator are classified into three levels including: acceptable, less acceptable and not acceptable. When the data are collected and analyzed, the acceptance level of each indicator can be determined based on the classification rule. Therefore, not acceptable indicators can be recognized and solutions for improvements can be proposed. A thorough scheduling for the program reveals that the overall status of the group can reach to acceptable level only after 2.5 years.

Keyword: Internal Evaluation, Educational Group, Systematic Evaluation.