

تحلیل و رتبه‌بندی عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزشی (مطالعه موردنی: دانشگاه اصفهان)

غلامعلی طبرسا^۱

مهردی حسنوند مفرد^۲

محسن عارف نژاد^۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۶

چکیده

کیفیت آموزشی و پژوهشی از جمله دغدغه‌های اصلی نظامهای آموزش عالی در اغلب کشورهای جهان است. بررسی‌ها نشان می‌دهد برعغم نقشی که دانشگاه‌ها در توسعه منابع انسانی داشته و دارند و همواره کوشش بر این بوده است که دانشجویان را تربیت کنند که بتوانند مشکلات جامعه را حل کنند، موضوع آموزش هنوز دچار کمبودها و نارسایی‌های فراوانی بوده است. دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌هایی که نقش اساسی در رشد و توسعه علمی، فرهنگی و تربیت نیروی انسانی متخصص دارند باید هم‌گام با تحولات علمی، آموزشی و متناسب با نیازها و مقیاس‌های ملی و جهانی، فرایند کیفیت آموزشی خود را به طور مستمر بهبود بخشنند. در این پژوهش به بررسی برخی از عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزشی پرداخته شده است. این عوامل شامل حمایت از دانشجویان و اساتید، اعضای هیئت علمی، خدمات اداری، خدمات کتابخانه‌ای، تهیه برنامه آموزشی و مکان، زیرساخت‌ها و امکانات هستند. برای رتبه‌بندی عوامل موثر بر اجرای بهبود کیفیت آموزشی با استفاده از رویکرد AHP گروهی از نظرات ۱۳۰ نفر از اساتید و دانشجویان دانشگاه اصفهان استفاده شده است. با توجه به اطلاعات بدست آمده و تجزیه و تحلیل آنها با استفاده از نرم افزار expert choice تهیه برنامه آموزشی با وزن ۰,۳۳۸ دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی است و بعد از آن اعضای

۱. دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه شهید بهشتی / g_tabarsa@sbu.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه شهید بهشتی / mehdi.hasanvand89@gmail.com/

۳. کارشناسی ارشد مدیریت رفتار دانشگاه لرستان / arefmohsen2@gmail.com

هیئت علمی با وزن ۰،۲۴۶، حمایت از دانشجویان و اساتید با وزن ۰،۱۲۲، مکان، زیرساختها و امکانات با وزن ۰،۱۰۳، خدمات کتابخانه‌ای با وزن ۰،۱۰۲، و خدمات اداری با وزن ۰،۰۸۹ در اولویت‌های بعدی می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: کیفیت آموزشی، آموزش عالی، رویکرد تجربی و تحلیل سلسله‌مراتبی.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۵۴

دوره چهارم
شماره ۴
پاییز ۱۳۹۱

مقدمه

بحث کیفیت برای دانشگاه و آموزش عالی در جهان، به یک جهت از نیمه دوم قرن بیستم بهویژه حوالی دهه ۱۹۸۰ شدت گرفته است. چرا که علت وجودی دانشگاه و آموزش عالی (بر اثر عواملی مانند شرایط رقابتی، بازتعریف نقش دولت، جهانی شدن^۱ ظهور اقتصاد و دانش و....) عمیقاً در حال تحول بود و می‌بایستی اهداف خود را (بهویژه با توجه به تحولات علمی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تقاضاهای نو پدید جهان کار)، از نو تعریف بکند و هماهنگ بودن عملکردش را با این اهداف، به طور مداوم پایش و ارزیابی کند (برنان و شاح، ۲۰۰۲، صص ۲۴-۲۰).

کیفیت آموزشی^۲ و پژوهشی از جمله دغدغه‌هایی است که همیشه نظام‌های دانشگاهی برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند. ارتقای مستمر کیفیت آموزش عالی مستلزم استفاده از ارزیابی آموزشی است. کوشش‌های قابل توجهی در دو دهه اخیر جهت ارتقای کیفیت آموزش عالی و دستیابی به هدف‌های نظام‌های دانشگاهی در بسیاری از کشورها به عمل آمده است. مراکز آموزش عالی در راستای سیاست‌های کلان کشوری تأسیس می‌شوند و برای توسعه کمی و کیفی آنها بر اساس همین سیاست‌ها، که با در نظر گرفتن مصالح همه جانبه اتخاذ شده‌اند، برنامه‌ریزی می‌شود، و بعد از تأیید، راه اندازی یا ادامه فعالیت این مراکز آموزشی برای ارتقای آنها اقدام می‌گردد. طی سال‌های گذشته، ارتقای سطح کیفی مراکز آموزش عالی، مورد توجه قرار گرفته است به طوری که مراکز متعددی به طور دوره‌ای با استفاده از سیستم‌های مختلف، ارزشیابی را انجام داده و با توجه به نتایج آنها تصمیم‌گیری می‌کنند (محمدی و مجتبازاده، ۱۳۸۴: ۲۴). امروزه علم، فناوری و نیروی آموزش دیده متناسب با نیازها جامعه در شرایطی که انقلاب ارتباطات در حال تکامل است، نقش ویژه‌ای در پیشرفت جامعه پیدا کرده است. در حدی که می‌توان از آنها یه عنوان عوامل اصلی تولید یاد کرد (شهرکی پور و همکاران، ۱۳۸۹).

در سال‌های اخیر مسئله کیفیت آموزشی از مباحث مهم و قابل توجه در نظام‌های آموزشی شده است. نگاهی به تحولات نظام آموزش عالی کشور در دو دهه گذشته از نظر جمعیت دانشجویی حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت دانشگاهها و بهبود ارتقای آن است. بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی مستلزم یک ساز کار مناسب است (رحیمی و همکاران، ۱۳۸۱).

-
1. Globalization
 2. Educational quality



مبانی نظری

تسینیدو^۱ و همکاران در سال ۲۰۱۰ در تحقیق با عنوان ارزیابی فاکتورهای موثر بر کیفیت آموزش در دانشگاهها به بررسی این عوامل پرداختند. آنها در این تحقیق با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسه‌مراتبی^۲ عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش که شامل خدمات اداری، خدمات کتابخانه‌ای، امکانات، اعضای هیأت علمی و برنامه‌های آموزشی می‌شد را بررسی و اولویت‌بندی کردند. آنها در پایان به این نتیجه رسیدند که برنامه‌های آموزشی و اعضای هیأت علمی دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی می‌شوند (تسینیدو و دیگران، ۲۰۱۰). در پژوهشی که توسط لاگروسن و همکارانش با عنوان بررسی ابعاد کیفیت در آموزش

1. Tsinidou

2. AHP



تحلیل و رتبه‌بندی عوامل
موثر بر بهبود ...

عالی انجام گرفت، ۱۱ جنبه کیفیت شناسایی شد: همکاری جمعی، اطلاعات و پاسخگویی، موضوعات درسی پیشنهادی، تسهیلات دانشگاه، فعالیت‌های مربوط به تدریس، ارزیابی‌های درونی، ارزیابی‌های بیرونی، تسهیلات رایانه‌ای، همکاری و مقایسه عوامل پس از مطالعه و منابع کتابخانه‌ای. داده‌های به دست آمده نشان داد که ۷ جنبه از ۱۱ جنبه کیفیت، میانگین بالاتر از ۵ در مقیاس هفت درجه‌ای دارند(لاگروسن و دیگران، ۲۰۰۴).

در پژوهشی که توسط لوماس در قالب سلطنتی لندن انجام گرفت، نشان داد که برای افزایش کیفیت آموزش باید فرهنگ کیفیت، اهمیت آموزش، کیفیت بالای مریبان جدید، رشد حرفه‌ای مستمر آنان، بررسی دقیق تدریس اساتید و توسعه رهبران تحولی که استراتژی‌های مدیریتی را بطور اثربخش تغییر دهنده، مورد تاکید قرار گیرد(لوماس، ۲۰۰۴). هیات امنی آموزش عالی تنفسی^۱ در سال ۲۰۰۴، دست نامه‌ای برای بهبود کیفیت آموزش در دانشکده‌های خود به تصویب رساند. در این دستنامه فرایندهای کیفیت آموزشی در پنج قلمرو اصلی قرار داده شد: اهداف یادگیری، برنامه درسی و فوق برنامه، شیوه‌های تدریس و یادگیری، ارزیابی یادگیری دانشجویان و اطمینان از کیفیت(هویدا و مولوی، ۱۳۸۷).

هویدا و مولوی(۱۳۸۷) در تحقیق در مورد فرآیند بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها به این نتیجه رسیدن که مدیریت آموزش در دانشگاه‌ها، برای رویارویی با چالش‌ها و مسائل خود ضروری می‌باشد. لازم است استراتژی‌ها و برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازها و انتظارات جامعه و دانشجویان باشد و به جای تأکید بیش از اندازه به جنبه‌های کمی، به شاخص‌های بهبود کیفیت آموزشی تأکید شود. نیلی احمدآبادی(۱۳۷۱) در تحقیق خود عوامل متعددی را بر بهبود کیفیت آموزشی مطرح می‌نماید که شامل: تامین رفاه و آرامش خاطر دانشجویان و اساتید، تاکید هم بر تحقیق هم بر تدریس، تغییر ضوابط و ساختارهای آموزشی، برقراری نظام ارزشیابی و تشویقی برای دانشجویان و اساتید، فراهم ساختن امکانات و تسهیلات و....

محمدپور(۱۳۷۴) در پژوهش خود عوامل موثر بر ارتقای سطح کیفی آموزشی را شامل، توجه به وضعیت معیشتی، بهداشتی، غذایی و رفاهی فرآگیران، ارتقای محتواهای برنامه‌های فرهنگی - ورزشی و فعالیت‌های فوق برنامه، شرکت فعال فرآگیران در محیط آموزشی و نقش فعال آنها در مسائل آموزشی، استخدام استاد با توان علمی مناسب، استفاده از روش‌های تدریس جدید، بهبود فضای فیزیکی و وسایل کمک آموزشی می‌داند.



بیدهندی (۱۳۷۷) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی عوامل موثر در کیفیت آموزش عالی از دیدگاه اساتید و دانشجویان دوره کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء» به این نتیجه رسید که، فراهم نمودن زمینه رشد و توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی، فراهم کردن جو سالم سازمانی، برخورداری از مدیریت کار، بهبود وضعیت کمی و کیفی برنامه‌ای درسی، استفاده از ملاک‌های عملی و علمی جهت گرینش هیئت علمی، بهبود شیوه تدریس و ارزشیابی از عملکرد دانشجویان از عوامل موثر بر کیفیت در آموزش عالی از دید اساتید و دانشجویان هستند. تحقیقی دیگر توسط سلیمانی مطلق (۱۳۸۴) با عنوان مؤثر بر کیفیت آموزش دانشگاهی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه لرستان انجام گرفت. از نتایج تحقیق این به دست آمد که بین محتوای برنامه درسی و شیوه‌های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، روش‌های تدریس، آشنازی و به کارگیری تکنولوژی آموزشی و کیفیت آموزش دانشگاهی، رابطه معناداری وجود دارد و هر یک از این عوامل می‌تواند موجبات افزایش کیفیت آموزش را فراهم نمایند. پژوهشی توسط محمد یمنی دوزی سرخابی و همکاران (۱۳۸۷) با عنوان مقایسه برخی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش دوره‌های کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های شهید بهشتی و صنعتی شریف انجام گرفت. آنها به این نتیجه رسیدن که استفاده از ملاک‌های مورد عمل در گرینش هیأت علمی و دانشجو، چگونگی روش تدریس، سازماندهی محتوای آموزشی، سازماندهی فضای آموزشی و ارزشیابی کلاسی برکیفیت آموزش مؤثر می‌باشد. بین نظرات اعضای هیأت علمی در مورد تأثیر شش عامل آموزشی فوق برکیفیت آموزشی بر حسب جنسیت، محل اخذ مدرک تحصیلی، رتبه علمی و دانشکده تفاوتی وجود ندارد. همچنین بین نظرات دانشجویان نیز تفاوتی مشاهده نگردید.

فراستخواه (۱۳۸۷) با پژوهشی در خصوص بررسی چگونگی ارتقای کمی و کیفی دسترسی به آموزش عالی در ایران چنین نتیجه گیری می‌کند ضرورت‌هایی همچون تنوع منابع مالی، توسعه زیرساخت‌های لازم برای یادگیری از راه دور و الکترونیکی، توسعه کیفیت نظام سنجش و پذیرش، کیفیت منابع انسانی و هیأت علمی، نهادینه شدن ارزشیابی و اعتبار سنجی، رقابتی شدن آموزش عالی، تعامل سه جانبه دانشگاه، بنگاه و دولت را از عوامل موثر بر بهبود کمی و کیفی آموزش در دانشگاه‌ها می‌داند.

در تحقیقی که توسط کلز^۱ (۱۹۹۰) در خصوص توسعه و کاربرد شاخص‌های عملکردی و بهبود در کیفیت آموزش عالی در ۱۱ کشور انجام شد به ایجاد و گسترش برنامه ریزی در قلمرو



شاخص‌های عملکرد که موجب ارتقای کیفی مراکز آموزش عالی می‌شود توجه شده است. قائدی (۱۳۷۲) در تحقیقی با عنوان بررسی مقایسه کیفیت تدریس اعضای هیات علمی دانشکده‌های علوم تربیتی شهر تهران به این نتیجه رسید که میزان به کار گیری روش‌های مختلف تدریس از طرف اعضای هیات علمی و شناسایی عوامل مختلف که بر روش تدریس اعضای هیات علمی تاثیر گذار است یکی از عوامل موثر بر کیفیت اموزش‌های دانشگاهی می‌باشد.

کیفیت آموزشی

کیفیت آموزشی و پژوهشی از جمله دغدغه‌های اصلی نظام‌های آموزش عالی در اغلب کشورهای جهان است (تویگ، ۲۰۰۱). بهبود کیفیت در آموزش عالی از رویکردهایی است که در دهه اخیر در بسیاری از نظام‌های آموزش عالی و دانشگاه‌های جهان مورد توجه قرار گرفته است.

از نظر دمینگ و فیگن بام کیفیت مفهوم وسیعی دارد که تمام بخش‌های مختلف سازمان متعهد هستند و هدف آن افزایش کارایی مجموعه سازمان است، به طوری که مانع پدیدی آمدن عوامل مخل کیفیت شود و هدف نهایی آن مطابقت کامل با مشخصات مورد نیاز مشتری با حداقل هزینه برای سازمان است که به افزایش قابلیت رقابت منجر می‌شود. کیفیت در آموزش به آن دسته از ویژگی‌ها و عناصر آموزش اطلاق می‌شود که با حداکثر استفاده سیستماتیک از استعدادها و توانایی‌های آن عناصر می‌توان نیازها و انتظارات فرآگیران و مشتریان را برآورده و رضایت آنها را جلب کرد. برای درک کیفیت لازم است (هویدا وزارع، ۱۳۸۴).

کیفیت، مفهومی است پیچیده، پویا و چند بعدی که اغلب تعریف آن، تابع مجموعه ای از عوامل و شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است. از جمله تعریف‌هایی که از کیفیت در آموزش عالی شده است، تعریف شبکه بین المللی نهادیهای تضمین کیفیت در آموزش عالی است. این شبکه در کنفرانس سال ۱۹۹۳ دو تعریف از کیفیت آموزش عالی ارائه داده است:

- ۱- کیفیت به عنوان تطابق وضعیت آموزش عالی با استانداردهای از قبل تعیین شده.
- ۲- کیفیت به عنوان تطابق وضعیت آموزش عالی با رسالت، هدف و انتظارات یاران آموزشی (منظور افراد ذیربطری، ذینفع و ذی‌علاقه در امور دانشگاهی است از جمله هیأت علمی، مسئولان دانشگاهی، دانشجویان، قانونگذاری و امثال آنان). (برمیانی و همکاران، ۱۳۹۰)

کیفیت نظام آموزش عالی را به گونه‌های مختلف تعریف کرده‌اند. شبکه بین‌المللی تضمین کیفیت آموزش عالی، کیفیت آموزش عالی را براساس ملاک‌هایی چون تطابق با استانداردهای از قبل تعیین شده و میل به هدف‌های تصریح شده تعریف می‌کنند (بازرگان، ۱۳۸۰، ص ۵۸). کیفیت آموزش عالی، تطابق درونداد، فرایند، برونداد و پیامدهای این نظام بالاستانداردهایی که به منظور بهبود فعالیت‌های آموزش عالی و با توجه به رسالت‌ها، اهداف و انتظارات آموزش عالی تعریف و تدوین شده، می‌باشد. (بازرگان، ۱۳۷۴، ص ۴۹). سولومون^۱ (۱۹۸۵) کیفیت آموزشی را به صورت شاخصی از میزان تطابق وضع موجود با بالاترین سطح مطلوب بروندادها نظام آموزشی تعریف می‌نماید. اما به این نکته نیز توجه داشت که سنجش کیفیت آموزشی بدون در نظر گرفتن دروندادهای نظام آموزشی به درستی انجام نمی‌شود. همچنین به اعتقاد سایلور^۲ (۱۹۹۱) کیفیت آموزشی به معنای حذف خطاهای و اجتناب از اشتباه، ارائه سرویس‌های کامل به وسیله موسسه و قادر آموزشی، بهبود دائمی جریان تدریس و یادگیری و... می‌باشد. پروفسور برنام (۱۹۹۴) ایده مفهوم کیفیت مبتنی بر قضاوت‌ها^۳ را طرح کرده است که در مورد ارزشمندی و توانایی ویژگی‌ها و صفات نهادی خاص صورت می‌پذیرد (قرچیان، ۱۳۷۳، ص ۱۳-۲۰). دبویس^۴ (۲۰۰۱) می‌گوید که دانشگاه‌ها ارزشیابی می‌شوند و خود را ارزشیابی می‌کنند تا بتوانند بهتر مدیریت کنند، به اهداف خود برسند، مأموریت‌هایشان را تحقق بخشنند و به این سؤال که چگونه می‌توانند در آموزش عالی بهترین کیفیت را داشته باشند پاسخ دهند.

کیفیت در آموزش عالی حالت ویژه‌ای از نظام است که نتیجه یک سلسله اقدامات و عملیات مشخص برای پاسخگویی به نیازهای اجتماعی معین در یک نقطه زمانی و مکانی خاص است. (محمدیوهمکاران، ۱۳۸۴، ص ۴۳). کیفیت درحقیقت، برآورده از وضعیت رفتار، حالات، احساسات و کمیات استعداد بر اساس شاخص‌های قراردادی است. (محمدبیگی دهقی، ۱۳۷۴، ص ۴)

یونسکو برای کیفیت در آموزش عالی تعریفی عرضه کرده است که چند جنبه را در بر می‌گیرد (یونسکو، ۱۹۹۵). از نظر یونسکو کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بعدی است که به میزان وضعیت محیطی نظام دانشگاهی، مأموریت یا شرایط واستانداردهای رشته دانشگاهی بستگی دارد. بر این اساس نمی‌توان گفت که کیفیت از یک نظریه عمومی یا یک الگوی کلی بدست می‌آید. با توجه به مطالب یاد شده، کیفیت نظام آموزشی (حالت ویژه‌ای) از نظام است،

1. Solomon

2. Sailor

3. Dubois

که این حالت نتیجه یک سلسله اقدامات و عملیات مشخص است که پاسخگوی نیازهای اجتماعی معین در یک نقطه زمانی و مکانی خاص باشد(بودن و مارتون، ۱۹۹۸). برخی مکعب کیفیت در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ترسیم کرده اند که بیانگر دیدگاههای شایسته‌گرایی^۱، جامعه‌گرایی^۲ و فردگرایی^۳ درامر ارزشیابی و رشد کیفیت دانشگاهی است.

۱. دیدگاه شایسته‌گرایی

در دیدگاه شایسته‌گرایی کیفیت دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی بر اساس انطباق مؤسسه یا دانشگاه با هنجارها و استانداردهای پژوهشی، تخصصی، جهانی و ملی در آموزش عالی ارزشیابی می‌شود.

۲. دیدگاه جامع‌گرا

در دیدگاه جامعه‌گرایی، کیفیت بر اساس میزانی که دانشگاهها یا مؤسسات آموزش عالی در قبال جامعه متعهد به عرضه خدمت می‌گردند و اقدام به برآوردن نیازهای مهم جامعه و افراد آن می‌نمایند مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند.

۳. دیدگاه فردگرایی

در دیدگاه فردگرایی، دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی بر اساس میزان مشارکت و فراهم آوردن تجارت عالی یادگیری کمکهای دانشگاه و یا مؤسسات آموزش عالی در رشد شخصی دانشجویان یا اعضای هیئت علمی ارزشیابی می‌شود در این فرآیند میزان یادگیری فرد مرجعی برای بررسی کیفیت تلقی می‌گردد. (نادرقلی، ۱۳۷۱)

بعاد نظری و تجربی کیفیت در نظام آموزش عالی به عنوان هسته مرکزی آموزش عالی مورد استفاده متخصصان آموزش عالی قرار گرفته است. هاروی در سال ۱۹۹۵ پنج دیدگاه مختلف در خصوص کیفیت در آموزش عالی را مطرح می‌سازد که عبارتند از: دیگاه استثنایی، دیدگاه کمال، دیدگاه متناسب با هدف، دیدگاه ارزش پولی و دیدگاه تحول افرینی (سانیال بیکاس، ۱۳۸۰). راجرز و راچلین (۱۳۷۰) هدف برنامه ریزان از مطرح کردن مسئله کیفیت را آگاهی از میزان موفقیت‌های نظام آموزشی در راه عملی ساختن اهداف خود، شناسایی و رفع موانع و مشکلات احتمالی موجود بر سر راه آنها و سرانجام، یافتن راههایی که منجر به تحقق هر چه بیشتر و بهتر اهداف آنها می‌شود، می‌دانند (راجرز و راچلین، ۱۳۷۰، ص ۵۹).

1. Meritocratic View

2. Social View

3. Individualistic View





تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی^۱ گروهی

در علم تصمیم‌گیری که در آن انتخاب یک راهکار از میان راهکارهای موجود و اولویت‌بندی راهکارها مطرح است، چند سالی است که روش‌های تصمیم‌گیری با شاخص‌های چندگانه^۲ جای خود را باز کرده اند از این میان روش تحلیل سلسله‌مراتبی بیش از سایر روش‌ها در علم مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند منظوره است که اولین بار توسط توماس ال. ساعتی عراقی‌الاصل در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی منعکس‌کننده رفتار طبیعی و تفکر انسانی است. این تکنیک مسائل پیچیده را بر اساس آثار متقابل آنها مورد بررسی قرار می‌دهد و آنها را به شکلی ساده تبدیل کرده و به حل آنها می‌پردازد. همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی در این روش وجود دارد. این فرآیند که بر مبنای مقایسات زوجی بنا شده است، قادر است گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت دهد و همچنین امکان تحلیل

1. Analytic Hierarchy Process (AHP)

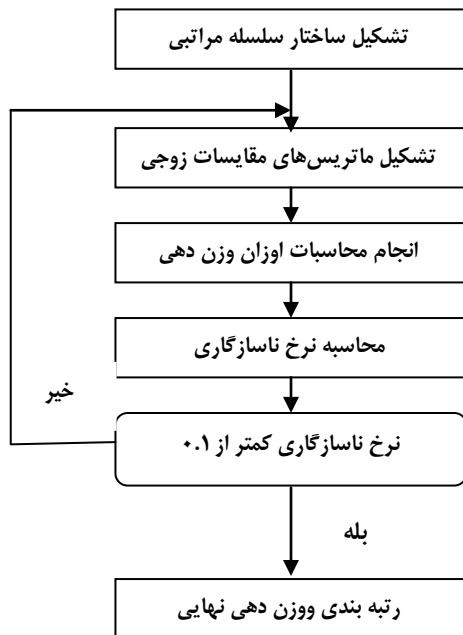
2. MADM

هارمن (۱۹۹۸)، اسمبی و استنسیکر (۱۹۹۸)، واندامه (۲۰۰۰) و بیلینگ (۲۰۰۴) مهمترین مؤلفه‌های تضمین کیفیت آموزش عالی را موضوع ارزشیابی، منابع اطلاعاتی، معیارها، مراجع و قضاوت کنندگان، ساختار دولتی یا غیر دولتی نهاد ارزشیابی، نوع و روش فعالیت ارزشیابی مانند درونی یا بیرونی بودن، چارچوب‌ها و دستورالعملها، اهداف ارزشیابی، چگونگی گزارش، چگونگی پیگیری و نتایج بیان کرده‌اند. (فراستخواه و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۳)

کیفیت در آموزش یک مفهوم پیچیده و چند وجهی است دارد و فقدان یک تعریف مناسب برای کیفیت احساس می‌شود. درنتیجه توافقی درباره «بهترین روش برای اندازه‌گیری کیفیت سرویس‌دهی» تاکنون وجود ندارد (وُس و دیگران، ۲۰۰۷). هر کسی که منافعی در آموزش عالی دارد (دانشجویان، دولت، اعضای هیئت علمی و...) دیدگاه ویژه‌ای درباره کیفیت دارند که این دیدگاه وابسته به نیازهای خاصشان است (هوستون، ۲۰۰۸). در برخی از مقالات کیفیت سرویس‌دهی در آموزش عالی تفاوت بین رسیدن به انتظارات دانشجویان و ادراک آنها از تحويل واقعی تعریف شده است. همچنین نشان داده شده است که کیفیت آموزشی سرویس‌دهی دانشجویان به رضایت قبلی آنها نیز بستگی دارد (عارف نژاد و اسکندر زاده، ۱۳۹۱)



حساسیت روی معیارها و زیر معیارها را دارد. از مزایای ممتاز این روش این است که می‌توان نرخ سازگاری و ناسازگاری تصمیم را در آن محاسبه کرد. به علاوه این روش از یک تئوری قوی برخوردار بوده و بر اساس اصول بدیهی بنا نهاده شده است. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی از اصول اساسی تفکر تحلیلی مانند ترسیم درخت سلسله‌مراتبی، تدوین و تعیین اولویت‌ها و سازگاری منطقی قضاوت‌ها تبعیت می‌کند. تصمیم‌گیری بر اساس تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی از مزیت‌های بسیاری از جمله الگوی واحد قابل فهم، تکرار فرایند، اجماع و تلفیق قضاوت‌ها، ترکیب مطلوبیت گزینه‌ها، رویکرد تحلیل و سیستمی، عدم اصرار بر تفکر خطی، ساختار سلسله‌مراتبی و اندازه گیری موارد نامشهود در تدوین و تعیین اولویت‌ها برخوردار است. مزیت دیگر این روش ساختار دادن به مساله تصمیم گیری با تشکیل سلسله‌مراتب می‌باشد. طبقه‌بندی معیارها از بالا به پایین درخت باعث می‌شود تا مسائل پیچیده به صورتی سیستماتیک توسط تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی مورد بررسی قرار گیرد. مراحل اصلی روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی در نمودار(۱) نشان داده شده است



نمودار(۱) - مراحل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید. مقایسات انجام شده توسط خبرگان با استفاده از جدول مقایسات زوجی زیر انجام می‌گیرد (مومنی، ۱۳۸۵). جدول مقایسات زوجی در (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱- مقایسات زوجی

ترجیحات (قضاؤت شفاهی)		مقدار عددی
Equality preferred	ترجیح با اهمیت یکسان	۱
Moderately preferred	نسبتاً مرجح (کمی مهمتر)	۳
Strongly preferred	ترجیح با اهمیت زیاد	۵
Very strongly preferred	ترجیح با اهمیت خیلی زیاد	۷
Extremely preferred	ترجیح فوق العاده (کاملاً مرجح یا کاملاً مهم تر)	۹
	ترجیحات بین فواض زیاد (بیانی)	۲ و ۴ و ۸

یکی از ابزارهای پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی^۱ فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی است که می‌تواند تاثیر متقابل و مشارکت افراد در تصمیم‌گیری را افزایش دهد. مدیران به کمک تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی می‌توانند مسائل را بصورت گروهی آنالیز کرده و تصمیم‌گیری نمایند. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، ساختار و چاچوبی جهت همکاری و مشارکت گروهی در تصمیم‌گیری‌ها مهیا می‌کند. علاوه بر آن، نیاز به مقایسات زوجی در تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی یکی از مزایای روش به حساب می‌آید، چراکه تصمیم‌گیرنده را مجبور می‌کند تا در مورد وزن‌های عوامل بیشتر فکر کند و موقعیت را بصورت عمیق تری تجزیه و تحلیل کند. برای انجام فرایند سلسله‌مراتبی گروهی، ابتدا باید گروه‌های تصمیم‌ساز مشخص شوند و سپس فرایند تصمیم‌گیری شروع شود. می‌توان برای ایجاد سلسله‌مراتبی و توافق بر سر آن از روش‌های متعددی برای مؤثر کردن تصمیم‌گیری گروهی، نظریه توفان مغزی، روش دلفی و تکنیک گروه اسمی استفاده کرد. بعد از ساختن سلسله‌مراتبی باید ماتریس‌های مقایسات زوجی در هر سطح را بدست آورد. اگر همه افراد درباره هر عضو ماتریس به اتفاق نظر برستند، آن را داخل ماتریس قرار می‌دهیم و فرایند تصمیم‌گیری را ادامه می‌دهیم. ولی در عمل عدم توافق زیادی بین افراد در مورد نحوه انجام مقایسات بروز خواهد کرد. در این

1. Group decision support system(GDSS)

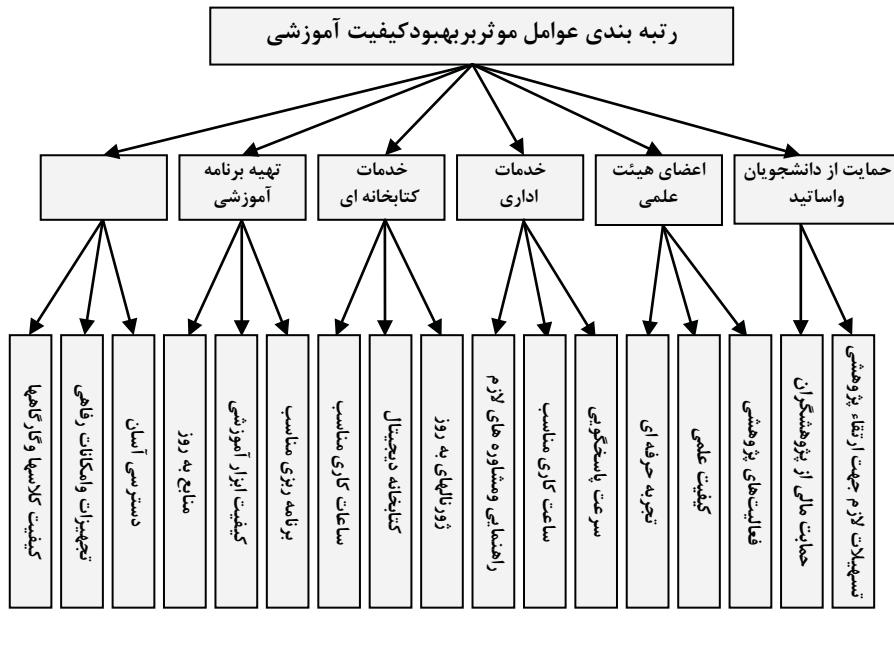


صورت (یعنی بروز اختلاف اساسی بین اعضاء بر سر یک عضو ماتریس) تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی این امکان را به ما می‌دهد که هر یک از تصمیم‌سازان مقدار دلخواه خود را برای این عضو، وارد ماتریس نموده و سپس قضاوت‌های فردی را با استفاده از میانگین هندسی آنان به قضاوت گروهی برای هر مقایسه زوجی تبدیل کند. مثلاً اگر N تصمیم گیرنده داشته باشیم که هر کدام برای درایه j ماتریس مقایسات زوجی یک مقدار $(a_j^1, a_j^2, a_j^3, \dots, a_j^N)$ را مد نظر داشته باشند، آنگاه قضاوت جمعی که همان قضاوت نهایی محسوب می‌شود بصورت $\frac{1}{N} [a_j^1 \times a_j^2 \times a_j^3 \times \dots \times a_j^N] = A_j$ (میانگین هندسی) خواهد بود (مومنی، ۱۳۸۵). در پژوهش انجام شده نیز از روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی استفاده شده است و نظرات ۱۳۰ نفر از اساتید و دانشجویان دانشگاه اصفهان را از طریق پرسشنامه‌های مقایسات زوجی جویا شده و سپس مطابق آنچه گفته شد در ماتریس مقایسات زوجی قرار می‌دهیم. برای پیاده سازی روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی و انجام رتبه‌بندی، از نرم افزار اکسپرت چویس¹ که یک نرم افزار قوی برای حل مسائل تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی است، استفاده شده است.

روش پژوهش

در راستای بهبود کیفیت آموزشی در موسسات آموزشی به ویژه دانشگاه عوامل مختلفی نقش ایفا می‌کنند در این تحقیق با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی به بررسی و رتبه‌بندی عوامل موثر در بهبود کیفیت آموزشی پرداخته شده است. در نمودار زیر درخت سلسله‌مراتبی تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی این تحقیق ارائه شده است که در سطح اول هدف که رتبه‌بندی عوامل موثر بهبود کیفیت آموزشی است قرار گرفته است، سطح دوم شامل معیارهای اصلی که شامل: تهیه برنامه آموزشی، مکان، زیرساخت‌ها و امکانات، خدمات کتابخانه‌ای، خدمات اداری، اعضا هیئت علمی و حمایت از دانشجویان و اساتید می‌باشد و در سطح سوم معیارهای فرعی ارائه شده‌اند. برای جمع آوری اطلاعات و انجام مقایسات زوجی از نظر ۱۳۰ نفر از اساتید و دانشجویان دانشگاه اصفهان استفاده شد. در این تحقیق سعی شده که از اساتید تمامی گروه‌های آموزش استفاده شود. روش نمونه‌گیری در این تحقیق به صورت تصادفی ساده بوده است. ابزار نظر سنجی در این تحقیق پرسشنامه مقایسات

زوجی بوده است که در آن معیارهای اصلی و معیارهای فرعی به صورت زوجی با هم مقایسه شده‌اند. در پایان بعد از جمع آوری نظرات با استفاده از نرم افزار اکسپرت چویس به بررسی نظرات ارائه شده پرداخته شده است.



نمودار(۲)- درخت سلسله‌مراتبی AHP

یافته‌های پژوهش

بعد از جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها توسط نرم افزار اکسپرت چویس زیر به دست آمده است. وزن‌هایی که برای هر کدام از معیارهای اصلی مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی که شامل حمایت از دانشجویان و اساتید، اعضای هیئت علمی، خدمات اداری، خدمات کتابخانه‌ای، تهیه برنامه آموزشی و مکان، زیر ساخت‌ها و امکانات می‌باشد پس از نظر سنجی و تجزیه و تحلیل آنها توسط نرم افزار اکسپرت چویس به صورت زیر می‌باشد. وزن‌هایی که برای هر کدام از معیارهای اصلی به دست آمده است در نمودار(۳) نشان داده شده است، که با توجه به اطلاعات به دست آمده تهیه برنامه آموزشی با وزن ۳۳۸، ۰، دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی است و بعد از آن اعضای هیئت علمی با وزن ۲۴۶، ۰، حمایت از دانشجویان و اساتید با وزن ۱۲۲، ۰، مکان، زیر ساخت‌ها و امکانات با وزن ۱۰۳، ۰، خدمات کتابخانه‌ای

با وزن ۱۰۲، و خدمات اداری با وزن ۸۹، در اولویت‌های بعدی می‌باشند. همچنین نرخ ناسازگاری ۰،۰۷، که کمتر از ۱۰، می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد.



نمودار (۳)- وزن معیارهای اصلی مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی

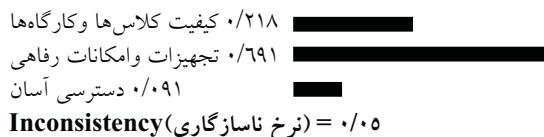


فصلنامه علمی - پژوهشی

۶۷

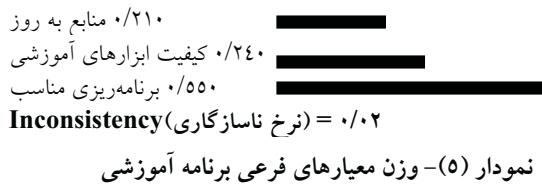
تحلیل و رتبه‌بندی عوامل
مؤثر بر بهبود ...

وزن‌هایی که برای هر کدام از معیارهای فرعی مکان، زیرساخت‌ها و امکانات به دست آمده در نمودار (۴) نشان داده شده است، که با توجه به اطلاعات به دست آمده تجهیزات و امکانات رفاهی با وزن ۶۹۱، کیفیت کلاس‌ها و گارگاه‌ها با وزن ۲۱۸ و دسترسی آسان با وزن ۰،۹۱ به ترتیب دارای بیشترین وزن در بهبود کیفیت آموزش از بعد مکان، زیرساخت‌ها و امکانات داشته‌اند. همچنین نرخ ناسازگاری ۰،۰۵، که کمتر از ۱۰، می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد.

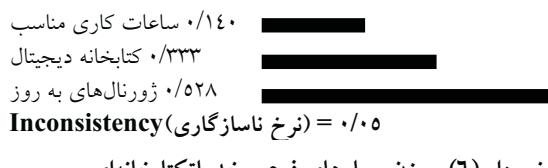


نمودار (۴)- وزن معیارهای فرعی مکان، زیرساخت‌ها و امکانات

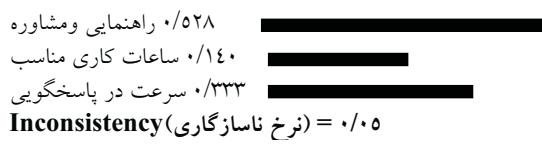
وزن‌های به دست آمده برای هر کدام از معیارهای فرعی تهیه برنامه آموزشی به شرح نمودار (۵) است که نشان می‌دهد: برنامه ریزی مناسب با وزن ۵۵۰، کیفیت ابزار آموزشی با وزن ۰،۲۴۰ و منابع به روز با وزن ۰،۲۱۰ به ترتیب دارای بیشترین اثر بوده‌اند. همچنین نرخ ناسازگاری ۰،۰۲، که کمتر از ۱۰، می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد



وزن‌های مربوط به معیارهای فرعی خدمات کتابخانه‌ای در نمودار (۶) نشان داده شده است. که به ترتیب عامل ساعات کاری مناسب با وزن ۰,۵۲۸، کتابخانه دیجیتال با وزن ۰,۳۳۳ و ژورنال‌های به روز با وزن ۰,۱۴۰ دارای بیشترین تاثیر در بهبود کیفیت آموزشی از بعد خدمات کتابخانه‌ای دارند. نرخ ناسازگاری ۰,۰۵ کمتر از ۰,۱۰ می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد.



وزن‌هایی که برای هر یک از معیارهای فرعی عوامل فرهنگ و افراد به دست آمده در نمودار (۷) نشان داده شده است. با توجه به اطلاعات به دست آمده عامل راهنمایی و مشاوره با وزن ۰,۵۲۸، پاسخگویی سریع با وزن ۰,۳۳۳، و ساعت کاری مناسب با وزن ۰,۱۴۰ به ترتیب دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی از بعد خدمات اداری داشته‌اند. نرخ ناسازگاری ۰,۰۵ کمتر از ۰,۱۰ می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد.



در نمودار (۸) وزن شاخص‌های فرعی معیار اصلی اعضای هیات علمی با توجه به بهبود کیفیت آموزشی ارائه شده است که با توجه به نتایج به دست آمده تجربه حرفه‌ای با وزن ۰،۳۱۱، فعالیت‌های پژوهشی با وزن ۰،۳۱۱ و کیفیت علمی با وزن ۰،۱۹۶، به ترتیب داری بیشتر وزن بوده‌اند. هم چنین نرخ ناسازگاری کلی ۰،۰۵ نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی می‌باشد.

۰/۱۹۶ کیفیت علمی
۰/۴۹۳ تجربه حرفه‌ای
۰/۳۱۱ فعالیت‌های پژوهشی
Inconsistency = (نرخ ناسازگاری) ۰/۰۵

نمودار (۸)- وزن معیارهای فرعی عوامل اعضای هیات علمی



فصلنامه علمی - پژوهشی

۶۹

تحلیل و رتبه‌بندی عوامل
موثر بر بهبود ...

وزن‌های مربوط به معیارهای فرعی حمایت از دانشجویان و اساتید در نمودار (۹) نشان داده شده است. نتایج حاکی از آن است که فراهم آوردن تسهیلات لازم برای تحقیق و پژوهش با وزن ۰،۵۸۴، حمایت‌های مالی برای پژوهشگران با وزن ۰،۴۸۴، به ترتیب دارای بیشترین اولویت در راستای بهبود کیفیت آموزشی از بعد حمایت از دانشجویان و اساتید می‌باشد، همچنین نرخ ناسازگاری صفر است که کمتر از ۰،۰ می‌باشد و نشان دهنده سازگاری بین مقایسات زوجی انجام شده می‌باشد.

۰/۵۸۴ تسهیلات لازم برای تحقیق و پژوهش
۰/۴۸۴ حمایت مالی برای پژوهشگران
Inconsistency = (نرخ ناسازگاری) .

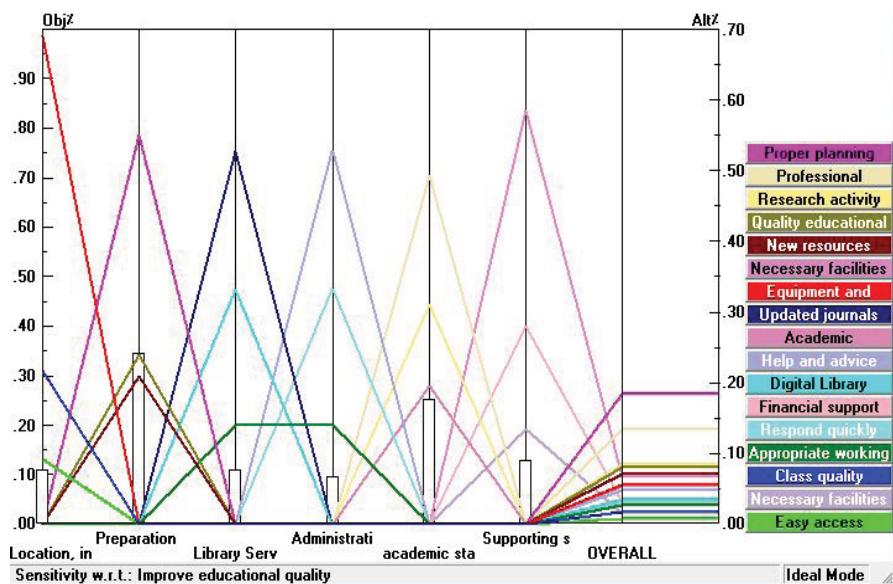
نمودار (۹)- وزن معیارهای فرعی حمایت از دانشجویان و اساتید

در نمودار (۱۰) محور عمودی نشان دهنده وزن‌های نهایی معیارها، محور افقی نشان دهنده معیارهای اصلی، ستون‌های عمودی داخل نمودار نشان دهنده وزن هر معیار و نقطه شکست خطوط داخل نمودار نشان دهنده وزن معیارهای فرعی می‌باشد. همانطور که در نمودار مشخص شده است تهیه برنامه آموزشی با وزن ۰،۳۳۸، دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی است و بعد از آن اعضای هیئت علمی با وزن ۰،۲۴۶، حمایت از دانشجویان و اساتید با وزن ۰،۱۲۲، مکان، زیر ساخت‌ها و امکانات با وزن ۰،۱۰۳، خدمات کتابخانه‌ای با وزن ۰،۱۰۲، و خدمات اداری با وزن ۰،۰۸۹، در اولویت‌های بعدی می‌باشند.



جمع‌بندی

استفاده از ارزیابی کیفی آموزش عالی به مدیریت امکان می‌دهد تا ضمن افزایش کارایی، از تحقق هدف‌ها اطمینان حاصل کند. در مؤسسه آموزش عالی به منزله یک نظام، باید از ارزیابی جهت تعیین نیازها، هدفگذاری و طراحی برنامه‌ها و فعالیت‌های جاری جهت دستیابی به هدف‌ها استفاده کرد. انجام این امر مستلزم استفاده از ارزیابی تشخیصی است. به علاوه، در فعالیت‌های نظام آموزش عالی از ارزیابی جهت انجام اموری چون: نظارت بر چگونگی تحقق هدف‌ها و مشخص کردن اینکه افراد تا چه اندازه مسئولیت‌های محوله را به انجام می‌رسانند، تا چه اندازه در رفع مشکلات جهت دستیابی به هدف‌ها کوشش می‌کنند، شبکه ارتباطی چگونه است و چه مولفه‌های بر بهبود کیفیت در آموزش موثرند، می‌باشد. در این پژوهش به بررسی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش در دانشگاه اصفهان با رویکرد تجزیه و تحلیل سلسه‌مراتبی پرداخته شد و با توجه به اطلاعات بدست آمده و تجزیه و تحلیل آنها با استفاده از نرم افزار expert choice تهیه برنامه آموزشی با وزن ۰,۳۳۸، دارای بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی است و بعد از آن اعضای هیئت علمی با وزن ۰,۲۴۶، حمایت از دانشجویان و استادی با وزن ۰,۱۲۲، مکان، زیرساخت‌ها و امکانات با وزن ۰,۱۰۳، خدمات کتابخانه‌ای با وزن ۰,۱۰۲، و خدمات اداری با وزن ۰,۰۸۹ در اولویت‌های بعدی می‌باشند.



نمودار (۱۰)- تحلیل حساسیت در مورد عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی



عارف نژاد و اسکندرزاده (۱۳۹۰) در تحقیقی با استفاده از رویکردهای تلفیقی تصمیم‌گیری چند معیاره به بررسی عوامل تاثیرگذار بر کیفیت آموزشی پرداختند که در پایان تهیه برنامه آموزشی، اعضای هیئت علمی از بیشترین تاثیر بر بهبود کیفیت آموزشی برخوردار شدند. لی و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی به بررسی عوامل موثر بر کیفیت آموزش عالی پرداختند که در پایان به این نتیجه رسیدند که حمایت‌های مالی، تخصیص مناسب منابع مالی، منابع به روز و... از عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی می‌باشد.

تسنید و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیق با عنوان تحقیق با عنوان ارزیابی فاکتورهای موثر بر کیفیت آموزش در دانشگاهها به بررسی عوامل موثر بر ارتقا کیفیت آموزشی پرداختند. آنها در تحقیق خود عوامل متعددی از جمله مکان، خدمات کتابخانه‌ای، اعضای هیأت علمی، تسهیلات، خدمات اداری، زیر ساختها و... را مورد بررسی قرار دادند. با تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده به این نتیجه رسیدند که تمامی عوامل مذکور در ارتقای کیفیت آموزشی موثر هستند.

رهاراجو^۱ و همکاران (۲۰۰۷) در تحقیقی به دنبال روشی برای بهبود کیفیت آموزشی با استفاده از روش گسترش کارکرد کیفیت (QFD) و AHP بودند و در پایان به این نتیجه رسیدند که عوامل مانند مکان، تهسیلات، برنامه‌های آموزشی، خدمات اداری و ارتباط با بیرون از عوامل مهم در بهبود کیفیت آموزشی به حساب می‌آیند.

با توجه به اینکه برنامه‌های آموزشی دارای اهمیت زیادی در راستای بهبود کیفیت آموزش می‌باشد در نتیجه تصمیم گرندگان با ید نسبت به اتخاذ برنامه‌های آموزشی حساسیت بیشتری نشان دهنده وسیعی کنند که برنامه‌های آموزشی را متناسب با نیازهای جامعه و تقاضای بازار اتخاذ کنند. همچنین در موقع استخدام کارکنان بخش‌های مختلف، افرادی را انتخاب کنند که توانایی تعامل با دانشجویان و ارائه راهنمایی و مشاوره مناسب را داشته باشند. یکی دیگر از عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزشی در دسترس و به روز بودن منابع علمی موجود در دانشگاه‌ها می‌باشد. که مسئولین باید تلاش کنند که تاجایی که امکان دارد از منابع مناسب و به روز و با مشورت با دانشجویان، خریداری کنند. پژوهشگران در تحقیقات آینده خود می‌توانند تاثیر عواملی مانند ساختار سازمانی، سبک مدیریت، نظام اداری، انگیزش کارکنان، کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی نوین و... بر بهبود کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها را مورد بررسی قرار دهند.

منابع

اسماعیلی بیدهندی، زهراء (۱۳۷۷). بررسی عوامل مؤثر در افزایش کیفیت آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دوره کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء(س) پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء(س)

بازرگان، عباس (۱۳۷۴). ارزیابی درون دانشگاهی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال سوم شماره ۳-۴، پیاپی ۱۱-۱۲، ص ۴۹-۷۰

بازرگان، عباس (۱۳۸۰). ارزشیابی آموزشی، انتشارات سمت، تهران

برمیانی، ابوالقاسم، صالحی، محمد، صادقی، محمدرضا. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی در دوره تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال دوم، شماره چهارم، تابستان ۱۳۹۰

راجرز، دانیلو هریشاس. راچلین (۱۳۷۰)؛ اقتصاد و آموزش و پژوهش، ترجمه سید ابوالقاسم حسینیون، مشهد، معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.

رحیمی، حسن محمدی، رضا پرنده، کورش. (۱۳۸۱). مجموعه مقالات چهل و هشتاد نشست روسای دانشگاهها و ماکز علمی و تحقیقاتی کشور. چاپ اول، انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور، تهران سانیال بیکاس (۱۳۸۰). نوآوری در آموزش عالی، ترجمه میری و نویه ابراهیم، تهران، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

سلیمانی مطلق، خدایار (۱۳۸۴). بررسی عوامل آموزشی مؤثر بر کیفیت آموزش دانشگاهی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه لرستان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی. شهرکی پور، حسن. پرنده، کورش. و قور کاشانی، مهدیه سادات. (۱۳۸۹). نقش ارزیابی در بهبود کیفیت آموزشی رشته مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال دوازدهم، شماره ۴۵ ص ۳۳-۱

عارف نژاد، محسن. اسکندرزاده، مریم، (۱۳۹۱). رتبه‌بندی رویکردهای مناسب در بهبود کیفیت آموزشی با استفاده از مدل تلفیقی تصمیم‌گیری چند معیاره (مطالعه موردی: دانشگاه اصفهان). پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیق در عملیات. دانشگاه تربیت معلم آذربایجان. تبریز

فراستخواه، مقصود. (۱۳۸۷)، بررسی چگونگی ارتقای کمی و کیفی دسترسی به آموزش عالی در ایران. فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن آموزش عالی در ایران. سال اول، شماره ۲، ص ۹۵

فراستخواه، مقصود و عباس بازرگان و محمود طباطبایی (۱۳۸۶). تحلیل مقایسه‌های نظامهای تضمین کیفیت آموزش عالی در جهان، وجوده اشتراک و اختلاف در تجربه‌های جهانی پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ش ۴۴

قائدی، یحیی (۱۳۷۲). بررسی مقایسه کیفیت تدریس اعضای هیأت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

قورچیان، نادر قلی(۱۳۷۳). تحلیلی بر مکعب کیفیت در نظام آموزش عالی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. شماره ۷ و ۸، ص ۲۰-۱۳

محمد بیگی دهقی، احمد (۱۳۷۴). بررسی عوامل موثر در ارتقای کیفیت آموزشی دوره‌های ضمن خدمت مراکز آموزش عالی شهید فارسی از دیدگاه فرآگیران و مدرسان، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، واحد خوارسگان

محمد پور، محمدرضا (۱۳۷۴). بررسی نظرات دانشجویان در مورد عوامل افزایش دهنده کیفیت آموزش در مراکز تربیت معلم استان خوزستان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ازad اسلامی واحد خوارسگان محمدی، رضا وهکاران (۱۳۸۴). ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی (مفاهیم، اصول، روش‌ها و معیارها)، سازمان سنجش کشور، تهران

محمدی آثین، مجتبه‌زاده ریتا (۱۳۸۴). رتبه بندی آموزشی و بانک اطلاعات رشته‌های مدیریت و اطلاع رسانی در ایران، محصول تدوین راهکار تقسیم وظایف آموزشی در نظام آموزشی علوم پزشکی کشور. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی. ص ۲۴

مومنی منصور (۱۳۸۵)، مباحث نوین تحقیق در عملیات، تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ اول نیلی احمدآبادی، محمدرضا (۱۳۷۱) نظر سنجی مقایسه‌ای اعضای هیات علمی دانشگاه‌های اصفهان و صنعتی اصفهان در رابطه با عوامل موثر بر کیفیت آموزشی هر دو دانشگاه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

هویدا، رضا، مولوی، حسین (۱۳۸۷). فرایند بهبود کیفیت آموزشی از نظر اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های استان اصفهان: مقایسه‌ای براساس مقیاس AQIP. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۸، ص ۱۳۲-۱۴۱ هویدا، رضا زارع، حسین (۱۳۸۴). نقش بهبود کیفیت آموزش عالی در تعالی سازمان‌ها. ششمین کنفرانس مدیران کیفیت، تهران

یمنی دوزی سرخابی، محمد و مریم بهادری حضاری. (۱۳۸۷) مقایسه برخی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های شهید بهشتی و صنعتی شریف. *فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن آموزش عالی ایران*، سال اول، شماره ۱، ص ۵۷

Birnbaum R.(1998). **How colleges work: the cybernetics of academic organization and leadership.** California: Jossey-Bass Inc.

Brennan, John and T.Shah (2000). **Managing quality in higher education. An international perspective on institutional assessment and change.** Buckingham, OECD, SRHE and Open University Press

Bowden, J. and Marton, F.(1998), **The - beyond Quality and Competence in University of Learning.** London: Kogan Page.

Dubois, P. (2001); **Evaluation and Self-Evaluation of Universities in Europe; University of Paris X (UPAR10.TEM)**, France, P. 4.





Houston, D. (2008). Rethinking quality and improvement in higher education. **Quality Assurance in Education**, 16, 61-79.

Kells, H. R. (1990).**the Inadequacy of performance Indicators for Higher Education. The need for 4 more comprehensive and development construct.** Jossy Bass publishers.

Lagrosen S, Seyyed-Hashemi R, Leitner M.(2004). Examination of the dimensions of quality in higher education. **Quality Assurance in Education**; 12(2): 61-9.

Li.J, Xie.J, Li.J and Wang.H. (2010).The Application of Analytic Hierarchy Process in Higher Education Tuition Model.<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=05563590>

LOmas L. (2004). Embedding quality: the challenges for higher education. **Quality Assurance in Education**. 12(4): 157-65.

Raharjo, H., Xie, M., Goh, T.N. and Brombacher, A. (2007), “A methodology to improve higher education quality using the quality function deployment and analytic hierarchy process”, **Total Quality Management**, Vol. 18 No. 10, pp. 1097-115.

Sailor.Y.H. (1991).**Tam field manual**.New Yohk mccro Hiu.

Solomon.L.C.(1985).**Economic of quality of education in Husen**.T.pastleth

Tsimidou, Maria, Vassilis Gerogiannis and Panos Fitsilis (2010). Evaluation of the factors that determine quality in higher education: an empirical study. **Quality Assurance in Education** Vol. 18 No. 3, 2010 pp. 227-244

Twigg CA.(2001). **Quality Assurance for whom?** New York: Center for academic Transformation;

Voss.R,Gruber.T andSzmigin.I. (2007).Service quality in higher education: The role of student expectations. Journal of Business Research. No 60. 949–959