

## سازه های موثر بر ارزیابی درونی نظام آموزش عالی کشاورزی مطالعه موردی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

یوسف حجازی، عباس بازرگان، حمید موحد محمدی، مسعود برادران  
استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، استاد دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه  
تهران، مربی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران و مربی گروه ترویج و آموزش کشاورزی  
مجتمع آموزش ملائانی دانشگاه شهید چمران.

تاریخ پذیرش مقاله ۷۹/۱/۳۱

### خلاصه

دستیابی به کیفیت در نظامهای آموزش کشاورزی به طور اعم و به دانشکده های کشاورزی به طور اخص مستلزم ارزیابی و استفاده از نتایج آن به عنوان بازخورد برای سیاستگذاری و تصمیم گیری است. در جهت تحقق این هدف نظام آموزش هر دانشکده کشاورزی نیاز به یک نظام ارزیابی دارد تا از طریق آن بتواند به بررسی کیفیت آموزش و پژوهش پرداخته و بر اساس نتایج آن وضع موجود آموزشی را به سوی مطلوب هدایت نماید. ارزیابی درونی یکی از الگوهای مناسب برای این منظور است که از طریق آن ضمن برانگیختن اعضای هیات علمی و سایر افراد ذیربط در مراکز آموزش عالی، سیاستهای ارتقای کیفیت تدوین و به اجرا در می آید. بهمین منظور گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران در سال ۱۳۷۶ به عنوان نمونه انتخاب و الگوی ارزیابی درونی بطور آزمایشی در آن به اجرا در آمد. هدف بلند مدت این طرح فراهم آوردن زمینه های لازم برای ارزیابی درونی و برونی نظام آموزش عالی کشاورزی بوده است. بمنظور بکارگیری این الگو بر اساس عوامل مورد نظر در ارزیابی درونی پنج عامل تعیین گردید. این عوامل عبارتند از: مدیریت، اعضای هیات علمی، دانشجو، دانش آموختگان و فرایند تدریس - یادگیری. ابتدا ملاکهای متناسب برای هر یک از عوامل تعریف شد. سپس با استفاده از هر یک از ملاکهای نامبرده نشانگرهای مربوط به آن تعیین گردید. انتظارات اعضای هیات علمی درباره وضعیت مطلوب هر یک از نشانگرها تعیین و با وضع موجود آن مقایسه شد. از مقایسه میان این دو وضعیت در سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب قضاوت بعمل آمد. سازماندهی فرایند ارزیابی با تشکیل کمیته ارزیابی درونی در بهار سال ۱۳۷۷ انجام گردید. جامعه آماری شامل ۹ نفر عضو هیات علمی، ۳۰ نفر دانشجو، ۳۰ نفر دانش آموخته و ۳۰ نفر کارفرمایان بود. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه و مصاحبه بدست آمده و تحلیل شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که نظرات دانشجویان و اعضای هیات علمی درباره فرآیند تدریس - یادگیری در سطح مطلوب بوده است. علاوه بر آن انتظارات کارفرمایان از دانش آموختگان ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران در سطح مطلوب برآورده شده است. نظرات دانشجویان در رابطه با وضعیت کلی آموزش و خصوصیات رشته و همچنین نظرات کارفرمایان، دانش آموختگان و اعضای هیات علمی و مدیریت گروه درباره کیفیت فعالیتها در سطح نسبتاً مطلوب بوده است. بر اساس یافته های ارزیابی، برنامه بهبود کیفیت گروه با مشارکت اعضای هیات علمی منظور نظر قرار گرفته و پیشنهادهایی عرضه شده است.

واژه های کلیدی: کیفیت، ارزیابی، الگو، کارفرما، دانش آموخته، نشانگر، ملاک، کارایی، اعتبار بخشی

## مقدمه

همه ساله از مراکز آموزش عالی کشاورزی ایران تعداد زیادی متخصص کشاورزی دانش آموخته می‌شوند. اما با وجود کثرت دانش آموختگان، بخش کشاورزی همچنان از کمبود متخصص کشاورزی رنج می‌برد. سؤالی که از طرف برنامه‌ریزان و اقتصاد دانان مطرح می‌شود اینست که آیا آموزش کشاورزی در حال حاضر توجه اقتصادی دارد؟ در واقع مسئله اساسی اینست که چه راههایی برای افزایش کارایی فرایند آموزش وجود دارد تا بتوان با هزینه کمتر در مدت زمان کمتر و با کارایی بیشتر آموزش عالی را به پیش برد. پاسخ متخصصان آموزش این است که اولین شرط دستیابی به سطح معینی از کیفیت و کارایی در هر نظام آموزشی، برنامه‌ریزی و ارزیابی است. این دو کارکرد مهم در نظام دانشگاهی، با اشکالاتی مواجه است. مدیریت آموزشی و پژوهشی و مدیریت کیفیت در دانشکده‌های کشاورزی مستلزم ارزیابی و استفاده از نتایج آن به عنوان بازخورد برای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری است. عبارت دیگر اولین گام در راه ارتقای کیفیت در دانشکده‌های کشاورزی استقرار یک نظام ارزیابی است.

نظام ارزیابی به عنوان یک زیر نظام در درون هر نظام آموزش کشاورزی کمک می‌کند تا از میزان تحقق اهداف آموزشی، نارساییها و نقاط قوت و ضعف آن نظام اطلاع حاصل نموده و تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان این نظام آموزشی در موضع بهتری قرار گیرند تا در جهت بهبود روشها و نیل به اهداف و افزایش بازدهی، تصمیمات لازم را اتخاذ نمایند. ارزیابی درونی یکی از الگوهای مناسب برای این منظور است که از طریق آن ضمن برانگیختن اعضای هیات علمی و سایر افراد ذیربط در مراکز آموزش عالی، سیاستهای ارتقای کیفیت تدوین و به اجرا در می‌آید. با استفاده از این نوع ارزیابی می‌توان از وجود حداقل دروندادهای مورد نظر برای اجرای برنامه‌های آموزشی اطمینان حاصل نمود.

از طریق ارزیابی درونی شرایطی فراهم می‌گردد تا اعضای هیات علمی مشکلات آموزش را شناسایی کرده و برای برطرف نمودن یا حداقل تعدیل آنها گام بردارند. ارزیابی درونی با توجه به اینکه اولاً اختیارات لازم را به اعضای هیات علمی برای قضاوت درباره کیفیت آموزش آنان می‌دهد، ثانیاً امکان

این را ایجاد می‌کند تا دانش آموختگان و کارفرمایان نیز به قضاوت پردازند و ثالثاً پایه‌ای برای قضاوت اهداف گروه آموزش می‌باشد، در رسیدن به هدف نقش موثری دارد. بر این اساس، دانشگاه تهران برای ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی، سال ۱۳۷۶ را «سال ارزیابی» درونی اعلام کرد (اخبار دانشگاه، بهار - تابستان ۱۳۷۶).

دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران به اقتضای مسئولیت خود بمنظور اجرای درست وظایفش برای تربیت نیروی انسانی مورد نیاز در بخش کشاورزی نیازمند نوعی ارزیابی است تا بتواند در راستای تغییرات سریع علم و دستیابی به تکنولوژی و دانش روز عمل نماید. این امر از طریق بکارگیری ارزیابی درونی و برونی میسر است. اما قدم اول در این امر، انجام دادن ارزیابی درونی است. به همین منظور گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران بعنوان نمونه انتخاب و الگوی ارزیابی درونی بطور آزمایشی در آن به اجرا درآمد تا بر اساس نتایج آن بتوان زمینه‌های لازم برای ارزیابی درونی نظام آموزش عالی کشاورزی را ایجاد نمود.

هدف از انجام این تحقیق؛ الف) پی‌بردن به ویژگیهای ارزیابی درونی برای بهبود بخشیدن به کیفیت آموزشی و پژوهشی مراکز آموزش عالی کشاورزی؛ ب) طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی کیفیت آموزشی در این مراکز و اجرای آزمایشی این الگو بوده است. در راه رسیدن باین هدف سئوالات زیر مورد توجه قرار گرفته است:

- چه عواملی در این الگوها برای قضاوت درباره کیفیت مراکز آموزش عالی کشاورزی اهمیت دارد؟
  - عملیات اندازه‌گیری عوامل مورد نظر چگونه انجام می‌گردد؟
  - الگوی مورد نظر را چگونه می‌توان به کار برد؟
- طرح مسئله / ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی

همانطور که اشاره شد با توجه به هدف تحقیق یعنی طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی آموزش عالی کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران بعنوان نمونه انتخاب گردید. سوال مورد نظر در اجرای ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی این است که: تا چه اندازه اجرای برنامه‌های آموزشی، میزان تحقق اهداف آنها، پاسخگو بودن برون دادهای این گروه به نیازهای جامعه و بطور کلی وضعیت

توازن میان بروندادها و نیازهای بازار کار، ۳- عدم توازن میان محتوی آموزشی و نیازهای آموزشی واقعی فراگیران و جامعه ۴- اشتباه در قوانین سازماندهی و مدیریت نظامهای آموزشی ۵- خطر ناشی از شکاف بین منابع مورد نیاز آموزشی و منابع در دسترس (۹). بهرحال صاحب نظران عقیده دارند که کاهش کیفیت آموزشی یکی از مسائل عمده ایست که در سالهای اخیر برنامه ریزان آموزشی با آن روبرو بوده اند. بعقیده آنان ارزیابی مستمر از کیفیت در نظام آموزشی به روشن شدن وضعیت کنونی کمک کرده، بدست اندرکاران در اتخاذ تدابیر مفید برای رفع مسائل آموزشی یاری خواهد نمود. این فرایند در دهه های اخیر در نظامهای آموزشی جهان بصورت فزاینده ای توسعه یافته و همگام با توسعه کمی آموزشهای عالی به کیفیت و ارزیابی آن توجه فراوانی شده است. یکی از الگوهای ارزیابی که در بهبود کیفیت آموزشی و مشارکت اعضای گروه آموزشی از ارزش و جایگاه ویژه ای برخوردار است الگوی ارزیابی مبتنی بر ملاکهای درونی است. از متداولترین الگوهای مبتنی بر ملاکهای درونی که در آموزش عالی کاربرد وسیعی دارد می توان به الگوی اعتبارسنجی اشاره نمود. الگوی اعتبارسنجی یکی از قدیمی ترین شیوه های ارزیابی است که در سال ۱۸۷۱ بوسیله دانشگاه میشیگان به کار گرفته شد (۷). اندیشه اولیه در الگوی اعتبارسنجی این است که از تجربیات و دانش تخصصی در نظارت و بهبود برنامه های تربیتی بهره برداری شود. از نظر هاوس (۱۳) هدف این الگو مشارکت داوطلبانه اعضای و کاهش میزان دخالت مسئولان در کار ارزیابی بوده است. در مدل اعتبارسنجی از استانداردهایی برای چهار عامل زمینه، درون داد، فرایند و برون داد استفاده می شود (۱۳).

از پرسابقه ترین کشورهایی که به امر ارزیابی درونی در مراکز آموزش عالی پرداخته است ایالات متحده امریکا است. این ارزیابی که اساس بهبود نظامهای دانشگاهی را در امریکا فراهم آورده است بوسیله انجمن های علمی فنی و منطقه ای انجام می شود (۱۰). استفاده از ارزیابی دانشگاهی برای قضاوت درباره کیفیت آموزش عالی در کشورهای اروپایی از دهه ۱۹۸۰ میلادی آغاز شده است. در فنلاند بطور داوطلبانه به انجام ارزیابی درونی پرداخته اند. در انگلستان برای ارزیابی دانشگاهی شورای تخصیص اعتبارات آموزش عالی در سال ۱۹۹۳ تأسیس شد. این ارزیابی شامل گردآوری داده ها و تحلیل

کیفی آموزش و پژوهش گروه ترویج و آموزش کشاورزی بنحو مطلوبی صورت گرفته است؟ به بیان دیگر:

۱- تا چه اندازه هدفهای آموزشی گروه ترویج و آموزش کشاورزی بطور متناسب انتخاب شده و تحقق یافته است؟  
۲- تا چه اندازه درون دادهای نظام آموزشی گروه ترویج و آموزش کشاورزی (شامل دانشجو، اعضای هیات علمی، برنامه درسی) برای نیل به هدفها مناسب بوده است؟

۳- تا چه اندازه فرایند اجرایی برنامه های گروه ترویج و آموزش کشاورزی به تحقق هدفها کمک کرده است؟

۴- آیا محصول نهایی گروه ترویج و آموزش کشاورزی با بروندادهای پیش بینی شده برای تحقق هدفها، مطابقت دارد؟

به منظور پاسخ دادن به سؤالی یاد شده، با توجه به نتایج سودمند حاصل از اجرای الگوی ارزیابی درونی بمنظور ارتقای کیفیت آموزش در نظامهای آموزش جهان بویژه در دهه های اخیر عوامل پنجگانه این الگو بصورت زیر مورد نظر قرار گرفت:

۱- مدیریت و سازماندهی گروه در رابطه با تحقق هدفها

۲- دانشجویان گروه از نظر رفتار ورودی، و پیشرفت تحصیلی در فرایند تدریس - یادگیری

۳- اعضای هیات علمی در رابطه با دوره های آموزشی مورد اجرا و ارتباط آن با نیازهای جامعه ۴- فرایند تدریس - یادگیری

۵- دانش آموختگان

پیشینه تحقیق

در سالهای اخیر برنامه ریزی آموزشی اغلب توجه خود را به فعالیت های مربوط به پیش بینی تعداد دانشجو، استاد، منابع و امکانات حمایتی که احتمالاً نیاز زمان حال نظام آموزشی را برآورده می نماید، معطوف نموده است. همه این فعالیتها اطلاعات مفیدی را برای هدایت تصمیمات در ارتباط با مسائل کمی نظام آموزشی فراهم می نماید. اما متأسفانه کمتر به تدارک اطلاعاتی در ارتباط با کیفیت آموزشی پرداخته می شود. این در حالی است که مقامات دولتی و مدیران آموزشی در بیشتر کشورها مسئولیت دارند که در هر دو بعد کیفیت و کمیت آموزشی بتوانند تصمیم گیری کنند (۱۴).

کومز (۹) معتقد است عوامل فراوانی سبب افت کیفیت آموزشی شده است که بطور خلاصه مهمترین آنها در پنج دسته زیر خلاصه می شود. ۱- شکاف میان عرضه و تقاضای آموزش، ۲- عدم

کشاورزی دانشگاه تهران از نظر پذیرش دانشجو در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری و طیف وسیعی از فعالیتهای آموزشی پژوهشی و مشاوره‌ای در بخش کشاورزی برای اطلاع از میزان تحقق اهداف و مأموریت‌های آن ایجاد و بکارگیری یک سازوکار منظم و مداوم نظارت و ارزیابی در جهت روشن شدن وضع فعلی الزامی است که این امر از طریق بکارگیری الگوی ارزیابی درونی میسر است.

### مواد و روشها

همان طور که قبلاً اشاره شد، بمنظور بکارگیری این الگو در گروه ترویج و آموزش کشاورزی بر اساس عوامل مورد نظر در ارزیابی درونی پنج عامل تعیین گردید. این عوامل عبارتند از: سازماندهی و تشکیلات مدیریت، اعضای هیات علمی، دانشجو، دانش آموختگان و فرایند تدریس - یادگیری. بمنظور قضاوت درباره مطلوبیت درباره عوامل پنجگانه فوق ملاکهایی متناسب با هر یک از عوامل تعریف شد. در تعریف این ملاکها سعی گردید تا به صورتی جامع شرایطی بوجود آید تا با استفاده از آن ملاکها بتوان به قضاوت درباره هر یک از عوامل پرداخت. با استفاده از ملاکهای نامبرده ۳۳ نشانگر مربوط به آن‌ها مورد نظر قرار گرفت. سپس انتظارات اعضای هیات علمی درباره وضعیت مطلوب هر یک از نشانگرها مشخص شد و مرجع قضاوت مطلوبیت قرار گرفت. پس از بدست آمدن وضعیت مطلوب هر یک از نشانگرها وضع موجود آن نشانگر نیز بررسی شده و مقایسه‌ای میان این دو وضعیت بعمل آمد. مقایسه میان این دو وضعیت در سه سطح: مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب مورد قضاوت قرار گرفت. معیار قضاوت در سطوح سه گانه فوق با توجه به هدفهای گروه و انتظارات اعضای هیات علمی تدوین شده است. بدین ترتیب که اگر وضعیت موجود و مطلوب نشانگر (با توجه به هدفها و انتظارات) یکسان بود عامل مورد ارزیابی در سطح مطلوب قضاوت شد، چنانچه میان آنها جزئی تفاوت وجود داشت وضعیت آن عامل در سطح نسبتاً مطلوب قضاوت شده است. در صورتی که وضع موجود نشانگر مورد بررسی با وضع مطلوب آن کاملاً ناهمخوانی داشت وضعیت آن عامل در سطح نامطلوب ارزیابی شده است. این کار به این صورت انجام گرفت که ابتدا وضعیت مطلوب نشانگرهای

آنها درباره عوامل زیر بوده است: ترکیب جمعیت دانشجویی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان، هزینه سرانه دوره‌های آموزشی مورد اجرا و اشتغال دانش آموختگان (۳).

فرانسه در سال ۱۹۸۵ کوشش ویژه‌ای با تصویب قانون مربوط به کمیته ملی ارزیابی آموزش عالی برای ارزیابی دانشگاهی به عمل آورد. این کمیته که نهاد مستقل غیردولتی است دانشگاهها را یاری می‌دهد تا درباره امور خود قضاوت کرده و کیفیت آموزش و تحقیق و توسعه نظام دانشگاهی خود را بهبود بخشند. از جمله ویژگیهای روش ارزیابی مورد استفاده در آموزش عالی فرانسه رعایت اصل گفت و شنود مستمر میان اعضای گروه ارزیابی و تصمیم‌گیرندگان است (۳).

در ژاپن ارزیابی آموزش عالی بر عهده یک شورای دانشگاه است. در این ارزیابی آموزش عالی بر عهده یک شورای دانشگاهی است. یکی از هدفهای این شورا استقرار سیستم خود ارزیابی بوده است. در نظام آموزش عالی هنگ کنگ و کره جنوبی نیز ارزیابی دانشگاهی بکار گرفته شده است. بعد از سال ۱۹۹۰ شورایی از استادان رشته‌های مختلف دانشگاهی بمنظور حفظ کیفیت آموزش عالی تشکیل شد و تحت نظارت آن اعتبارسنجی نظام‌های دانشگاهی بمنظور بهبود کیفیت آغاز گردید. استرالیا، کنیا، سنگال از دیگر کشورهایی هستند که از دهه‌های اخیر در کاربرد الگوی اعتبارسنجی شامل خود ارزیابی و ارزیابی بیرونی پرداخته‌اند (۱).

از جمله تحقیقات که در زمینه ارزیابی کیفیت آموزشی (اعتبارسنجی) انجام گرفته می‌توان به مطالعات ماتوسکا<sup>۲</sup>، میلز<sup>۳</sup>، هوگان<sup>۴</sup>، آدام<sup>۵</sup>، دان<sup>۵</sup> و همچنین اندرسون اشاره نمود. این تحقیقات تقریباً همگی به نتایج مشابهی درباره ضرورت و اهمیت کاربرد الگوی اعتبارسنجی و ارزیابی درونی در آموزش عالی دست یافته‌اند (۱۰). از تجربه ارزیابی درونی در ایران می‌توان به تحقیقات کشاورز و همکاران (۸) تحت عنوان ارزیابی درونی از گروه تغذیه و بیوشیمی دانشکده بهداشت علوم پزشکی تهران اشاره نمود. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد نقاط قوت قابل ملاحظه‌ای در این مراکز آموزشی وجود دارد هر چند جنبه‌هایی از وضعیت آموزش و پژوهش باید تقویت شود. در آموزش عالی کشاورزی ایران هنوز اقدامی در مورد ارزیابی درونی صورت نگرفته است. با توجه به شرایط دانشکده

طریق تشکیل کمیته ارزیابی درونی در گروه ترویج و آموزش کشاورزی انجام شد. کمیته ارزیابی گروه، ملاکها و نشانگرهای مورد نظر را بر اساس شرایط موجود و انتظارات اعضای هیات علمی تهیه نمود. داده های مورد نیاز از طریق سنجش نظرات بوسیله پرسشنامه و مصاحبه بدست آمد. پنج دسته پرسشنامه تنظیم گردید و جامعه آماری از ۴ زیر جامعه به شرح زیر انتخاب شد. اعضای هیات علمی ۹ نفر، دانشجویان، دانش آموختگان و کارفرمایان هر کدام ۳۰ نفر مورد مشاهده قرار گرفتند. داده های مربوط به سازماندهی و مدیریت از طریق مصاحبه با مدیر گروه بدست آمد.

### نتایج و بحث

خلاصه نتایج هر یک از پنج دسته عوامل مورد ارزیابی بر اساس ملاکها و نشانگرهای آن در جدول (۱) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می شود در رابطه با عامل اول که مربوط به مدیریت و سازماندهی گروه ترویج و آموزش کشاورزی است ۸ نشانگر مورد بررسی قرار گرفت در این باره ۳ نشانگر (تأمین منابع مالی، امکانات توسعه نیروی انسانی و همچنین چگونگی تبادل تجربه در بین اعضای هیات علمی) در سطح نامطلوب بوده است. همکاری اعضای هیات علمی با سایر سازمانها، ارتباط مدیر گروه با سایر بخشها، تشکیل سمینارها و گردهماییها و همچنین فضای آموزشی و تجهیزات آزمایشگاهی نسبتاً مطلوب ارزیابی گردیده است. ضمناً همکاری اعضای هیات علمی با مدیر گروه در سطح مطلوب ارزیابی شده است. نتیجه نهایی ارزیابی نشان می دهد که عامل مدیریت و سازماندهی در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. در مورد عامل دوم یعنی نظرات دانشجویان ۴ نشانگر در نظر گرفته شده است که نتیجه ارزیابی آنها نسبتاً مطلوب می باشد. عامل سوم مربوط به نظر اعضای هیات علمی است که در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی گردیده است. با توجه به نشانگرهای مورد بررسی در جدول مذکور تنها نشانگر مربوط به ارتباط با همکاران در سطح نامطلوب بوده است و بقیه نشانگرها در سطح نسبتاً مطلوب می باشد. وضعیت عامل چهارم مربوط به دانش آموختگان می باشد. در این دسته از عوامل، ۷ نشانگر مورد بررسی قرار گرفت که نتیجه نهایی این دسته از عوامل نسبتاً مطلوب ارزیابی شده است. در مورد نظر کارفرمایان نسبت به دانش آموختگان، ارزیابی حاکی است انتظارات کارفرمایان در سطح نسبتاً

مربوط به عوامل تدوین شده از طریق مصاحبه با اعضای هیات علمی تعیین شد. سپس وضعیت مطلوب نشانگر با وضعیت موجود استخراج شده از پرسشنامه مقایسه شد. از این طریق کیفیت ملاکهای مورد نظر بررسی و به اندازه گیری عوامل اقدام گردید.

فرآیند گردآوری داده ها و دستیابی به اطلاعات در مورد وضعیت موجود بدین صورت بوده است که در مورد عامل مدیریت و سازمان دهی که اهمیت زیادی در بالا بردن کیفیت آموزشی دارد از نظرات مدیر گروه استفاده شده است. در مورد عامل دانشجویان بعنوان یکی از ارکان مهم آموزش که در ارزیابی کیفیت آموزشی نقش قابل توجهی دارند، عمدتاً از داده های حاصل از پرسشنامه استفاده گردید. در مورد عامل اعضای هیات علمی که بیش از بقیه عوامل، از فرایند و روند اجرایی برگزاری دوره ها، امکانات و تنگناهای آموزشی و پژوهشی گروه اطلاع دارند، اغلب داده ها از طریق جمع آوری نظرات هیات علمی به کمک پرسشنامه و برخی موارد از نظرات دانشجویان و یا مراجعه به پرونده آنها استخراج گردید. یکی از جنبه های ارزیابی درونی توجه به دانش آموختگان، بعنوان برونداد نظام است. ارزیابی مستمر فعالیت آنها می تواند نقاط قوت و ضعف احتمالی دوره های آموزشی را آشکار کند تا برای رفع آن اقدام گردد. اطلاعات مربوط به دانش آموختگان از طریق نظرخواهی بوسیله پرسشنامه نیز بدست آمد. ضمناً با توجه به اینکه نظر کارفرمایان در مورد نقش و اهمیت دانش آموختگان و میزان فعالیت آنها اهمیت زیادی دارد با ارسال پرسشنامه برای کارفرمایان اطلاعات لازم گردآوری شد. این اطلاعات میتواند پایه مناسبی برای قضاوت درباره کیفیت برنامه آموزشی بوجود آورد و بالاخره عامل پنجم فرایند تدریس - یادگیری بوده است که برای تصویر کردن وضعیت موجود آنها از نشانگرهای متناسب استفاده شد. بدین ترتیب از طریق جمع آوری نظرات دانشجویان، اعضای هیات علمی، مدیر گروه و نیز کارفرمایان داده های لازم بدست آمده و مورد تحلیل قرار گرفت.

طرح ارزیابی درونی، در بهار سال ۱۳۷۷ در دو مرحله به اجرا درآمد. در مرحله اول عوامل پنجگانه فوق مورد آزمایش قرار گرفت تا مناسب آن برای طراحی الگوی ارزیابی درونی کیفیت آموزشی در نظام آموزش عالی کشاورزی مشخص شود. در مرحله دوم اجرای طرح با سازماندهی فرایند ارزیابی از

جدول ۱- خلاصه نتایج ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی در رابطه با عوامل پنجگانه

نتایج ارزیابی			نشانه‌های مورد ارزیابی	
نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب		
x	x	x	۱- ارتباط مدیر گروه با سایر بخشها و فعالیتهای برون گروهی - جگونگی تبادل تجربه در بین اعضای هیات علمی - امکانات مالی و توسعه نیروی انسانی - همکاری اعضای هیات علمی با مدیر گروه - فضای آموزشی و تجهیزات آزمایشگاهی - همکاری اعضای هیات علمی با سایر بخشها و سازمانها - تامین منابع مالی از طریق اجرای طرحهای تحقیقاتی - تشکیل سمینارها و گردهمایی‌ها	۱- سازمندی و تشکیل مدیریت
$(1 \times 3) + (2 \times 4) + (3 \times 1) = \frac{14}{8} = 1/7$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
x	x	x	۲- آشنایی با هدفهای رشته و دروس - وضعیت آموزشی گروه از نظر ارتباط اعضا هیات علمی با دانشجویان - آشنایی با خصوصیات رشته ترویج و آموزش کشاورزی - میزان علاقه در انتخاب رشته	۲- دانشجویان
$(1 \times 1) + (2 \times 3) = \frac{5}{4} = 1/7$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
x	x	x	۳- نگرش اعضای هیات علمی در رابطه با تطابق محتوی دروس با نیازهای جامعه - سخنرانی در مجامع علمی - آشنایی اعضا هیات علمی با اهداف دروس - فعالیتهای پژوهشی و آثار علمی اعضای هیات علمی - ارتباط با همکاران جهت تبادل نظر و کسب تجربه - حجم تدریس اعضای هیات علمی - عضویت در انجمنهای علمی و کمیته‌های برنامه‌ریزی	۳- اعضای هیات علمی
$(1 \times 1) + (2 \times 6) = \frac{13}{7} = 1/7$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
	x	x	۴- وظایف مورد انتظار دانش‌آموختگان از دیدگاه کارفرمایان - میزان رضایت کارفرمایان از نحوه فعالیت دانش‌آموختگان	۴- کارفرمایان
$(1 \times 2) + (1 \times 3) = \frac{5}{4} = 2/5$			نتایج نهایی ارزیابی مطلوب	
x	x	x	۵- تناسب برنامه درسی با نیازهای شغلی - رضایت دانش‌آموختگان از توانایی کسب شده - کارآیی دروس تخصصی - آثار علمی دانش‌آموختگان - نحوه ارتباط با گروه آموزشی - شرکت دانش‌آموختگان در همایش‌های علمی - فعالیتهای توسعه‌ای دانش‌آموختگان	۵- دانش‌آموختگان
$(1 \times 3) + (2 \times 4) = \frac{11}{7} = 1/5$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
	x	x	۶- نگرش دانشجویان در رابطه با فرآیند تدریس و یادگیری - نگرش دانشجویان در رابطه با روشهای تدریس و ابزارهای آموزشی - نگرش اعضای هیات علمی در استفاده از رسانه‌های آموزشی - نگرش اعضای هیات علمی در رابطه با استفاده از روشهای تدریس - نگرش اعضای هیات علمی در استفاده از شیوه‌های ارزشیابی دروس	۶- فرآیند تدریس - یادگیری
$(2 \times 3) + (2 \times 3) = \frac{12}{5} = 2/4$			نتایج نهایی ارزیابی مطلوب	

جدول ۲- نتایج حاصل از اجرای ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی بر اساس سئوال چهارگانه مورد بررسی

نتیجه			سئوال	ملاک
نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب		
	x		تا چه اندازه هدفهای آموزشی گروه ترویج و آموزش کشاورزی بطور مناسب انتخاب شده است.	- و طایف مورد انتظار دانش آموختگان از دیدگاه کارفرمایان
	x			- نگرش اعضای هیات علمی در رابطه با تطابق محتوی دروس با نیازهای جامعه
	x			- نگرش دانش آموختگان در رابطه با کارایی دروس تخصصی رشته
$(3 \times 2) = \frac{6}{3} = 2$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
x	x		تا چه اندازه درون داده های نظام آموزش گروه ترویج و آموزش کشاورزی شامل (دانشجو، اعضای هیات علمی، برنامه درسی) برای نیل به هدفها مناسب بوده است.	- آشنایی اعضای هیات علمی با اهداف و محتوی دروس
x				- نظر دانش آموختگان در رابطه تناسب برنامه درسی با نیازهای شغلی
x				- نظر دانشجویان در رابطه با شناخت اهداف دروس تخصصی
x				- نگرش دانشجویان در رابطه با آشنایی با هدفهای رشته
	x		- میزان علاقه در انتخاب رشته ترویج	
$(1 \times 3) + (2 \times 2) \frac{5}{3} = 1/4$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	
	x		تا چه اندازه فرایند تدریس - یادگیری برنامه های گروه ترویج و آموزش کشاورزی به تحقق هدفها کمک کرده است؟	- نگرش دانشجویان در رابطه با فرایند تدریس یادگیری
	x			- نگرش دانشجویان در رابطه با روشهای تدریس و ابزارهای آموزشی
		x		- نگرش اعضای هیات علمی در استفاده از ابزارهای آموزشی
		x		- نگرش اعضای هیات علمی در رابطه با استفاده از روشهای تدریس
$(2 \times 2) + (2 \times 3) = \frac{10}{4} = 2/5$			نتایج نهایی ارزیابی مطلوب	
x	x		آیا محصول نهایی گروه ترویج و آموزش کشاورزی برون دادهای پیش بینی شده برای تحقق هدفها مطابقت دارد.	- آثار علمی: چاپ مقاله، تالیف و ترجمه کتاب
	x			- اجرای طرحهای پژوهشی
	x			- سخنرانی در مجامع علمی داخلی و خارجی
	x			- عضویت در انجمنهای علمی: کمیته های برنامه ریزی، هیات تحریر مجله
	x			- تشکیل سمینارها و گردهمایی ها
		x	- میزان رضایت کارفرمایان از نحوه فعالیت دانش آموختگان	
$(1 \times 1) + (2 \times 4) + (1 \times 3) = \frac{12}{6} = 2$			نتایج نهایی ارزیابی نسبتاً مطلوب	

درونی از آن یاد شده است در سطح مطلوب ارزیابی شده است.

بطور کلی با توجه به بررسی‌های بعمل آمده نتیجه ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی بر اساس عوامل پنجگانه طی پنج سال گذشته نشان می‌دهد که نظر کارفرمایان و فرآیند تدریس - یادگیری با کسب بیشترین امتیاز در سطح مطلوب بوده است. نظرات دانشجویان در رابطه با وضعیت آموزش گروه و خصوصیات رشته، نظر دانش‌آموختگان، سازماندهی و تشکیلات مدیریت و بالاخره نظر اعضای هیأت علمی، در رابطه با وضعیت گروه نسبتاً مطلوب ارزیابی شده است.

همچنین بر اساس سئوالات چهارگانه مورد نظر در اجرای ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی نتایج مشخص گردید که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

اطلاعات بدست آمده نشان می‌دهد که در رابطه با این سؤال که: تا چه اندازه فرایند تدریس - یادگیری برنامه‌های گروه ترویج و آموزش کشاورزی به تحقق هدفها کمک کرده است؟

نتایج ارزیابی مطلوب ولی در مورد سایر سئوالات نتایج نسبتاً مطلوب ارزیابی شده است.

همان طور که قبلاً اشاره شد، ارزیابی درونی یک فرایند مستمر است. در این فرایند انجام ارزیابی اولین قدم به شمار می‌رود. در قدم دوم با توجه به نتایج بدست آمده به منظور بهسازی در برنامه‌ریزی فعالیتهای آموزشی و پژوهشی گروه ترویج - آموزش کشاورزی نکات زیر مورد نظر قرار گرفته و پیشنهاد شده است:

۱- فرآیند تدریس - یادگیری و برنامه‌ریزی درسی: فرآیند تدریس - یادگیری

- تشکیل جلسات توجیهی برای هر درس در ابتدای هر نیمسال بمنظور آماده سازی دانشجویان نسبت به برنامه درسی و سرفصل دروس و اهداف آن.

- تشکیل جلسات بحث بمنظور توافق در خصوص بکارگیری شیوه‌های تدریس و ارزشیابی مختلف در کلاس.

- تشکیل کارگاههای آموزشی جهت اطلاع اعضای هیات علمی از روشهای نوین ارزشیابی.

- تهیه منابع مالی برای رفع نیازهای اعضای هیأت علمی در رابطه با تهیه مواد آموزشی.

- استقرار وسایل آموزشی در کلبه کلاسها.

- نگهداری و توسعه رسانه‌های آموزشی موجود در گروه.

- جهت‌دهی طرح‌های تحقیقاتی اعضای هیأت علمی در گروه با موضوعات مربوط به روشهای تدریس و رسانه‌های آموزشی.

تدوین محتوی درس

- انطباق محتوی و سرفصل دروس با آخرین پیشرفتهای علمی و نیازهای جامعه.

- استفاده از نظرات دانشجویان در تهیه و تدوین سرفصل و محتوی دروس بمنظور رفع نیازهای آنها.

- بازنگری در اهداف دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکتری از طریق تشکیل جلسات مشترک بین اعضای هیات علمی گروه با مسئولان نهادهای ذیربط و برنامه ریزان وزارت فرهنگ و آموزش عالی بمنظور تطابق اهداف دوره‌های مذکور با نیازهای جامعه.

۲- اعضای هیات علمی

- تشکیل جلسات مشورتی به منظور تبادل نظر در باره چگونگی ایجاد انگیزه، شرایط و فرصت برای رشد حرفه‌ای اعضای هیات علمی.

- فراهم کردن مقدمات جهت تدوین آیین‌نامه به منظور در نظر گرفتن امتیازات کافی برای سخنرانی‌ها و سایر کوششهای علمی اعضای هیات علمی.

- فراهم کردن امکان ملاقاتهای اعضای هیات علمی ترویج و آموزش کشاورزی در دانشکدهای کشاورزی مختلف کشور به طور مستمر.

- پیشنهاد ایجاد سازوکاری جهت عضویت اعضای هیات علمی در کمیته‌های برنامه‌ریزی آموزشی رشته ترویج و آموزش کشاورزی.

- پیشنهاد ایجاد یک کمیته برنامه‌ریزی تحقیقات اعضای هیات علمی گروه

۳- دانشجویان

- اتخاذ تصمیمات به منظور بهبود نحوه ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان جهت بازخورد دادن به آنها.

- فراهم نمودن امکان بازدید دانشجویان از محیط و سازمانهای ذیربط جهت آشنایی با فعالیت آنها و انتخاب شغل

- توجه به آموزشهای حرفه‌ای و علمی - کاربردی نمودن دروس بمنظور افزایش مهارتهای حرفه‌ای دانشجویان

- اجرای دروس کارآموزی با کمک و همکاری سازمانها و نهادهای اجرایی تا دانشجویان در محیط‌های واقعی کار، تجربه و مهارت لازم



و نشانگرها بطور جامع طراحی شود و از طریق ایجاد علاقه در اعضای هیات علمی گذشته و حال گروه آموزشی به تصویر کشیده شود بااطلاعات کامل و دقیقی می توان برای آینده آن گروه تصمیم گیری نمود. یکی از مشکلات ارزیابی در آموزش عالی ایران به طور اعم و آموزش کشاورزی به طور اخص، ریشه دار نبودن فرهنگ ارزیابی است. بدین جهت عدم همکاری اعضای هیات علمی در دادن اطلاعات در آغاز، کاربرد ارزیابی درونی گروه ترویج و آموزش کشاورزی را با دشواری روبرو کرد. اما در مراحل توجیهی و تشریح کاربری اعضای هیات علمی و متقاعد نمودن آنان، انجام این امر تسهیل شد. به عبارت دیگر، علاقه مند شدن آنان به ارزیابی درونی فرآیندی بسیار وقت گیر و دشوار بوده است. لذا بمنظور استفاده از الگوی ارزیابی درونی در آموزش عالی کشاورزی پیشنهاد می شود فرهنگ ارزیابی درونی در کلیه گروه های آموزشی گسترش یابد و از طریق کارگاه های آموزشی به اعضای هیات علمی آگاهی لازم داده شود تا آنها بطور خودجوش و ابتکاری به ارزیابی درونی خود بر آیند. همچنین منظور داشتن ساز و کاری جهت تقویت مثبت مشارکت اعضای هیات علمی در ارزیابی درونی ضرورت دارد. از این جمله می توان ملحوظ داشتن امتیازاتی برای ارتقای یا ترفیع اعضای هیات علمی که فرایند ارزیابی درونی مشارکت داشته اند را مورد نظر قرار داد.

### سپاسگزاری

در اینجا لازم می دانم از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تهران به جهت تامین اعتبار این طرح و همچنین کلیه اعضای محترم شورای پژوهشی گروه ترویج و آموزش کشاورزی و شورای پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران که در انجام این تحقیق همکاری و مساعدت لازم را داشتند تشکر و قدردانی نمایم.

### REFERENCES

۱. بازرگان، ع. ۱۳۷۳. آموزش باکیفیت جامع. رهیافتی برای ایجاد تحول در نظام های پیش دانشگاهی و دانشگاهی، مجله پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت، شماره ۳، صفحه ۶۶-۵۵.
۲. بازرگان، ع. ۱۳۷۴. ارزیابی درونی دانشگاهی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در

راکب نمایند.

- تعیین وظایف اعضای هیات علمی در مورد مشاوره و راهنمایی دانشجویان و شرکت در جلسات فوق برنامه دانشجویان

#### ۴- دانش آموختگان

- ایجاد دفتر ارتباط با سازمانها و نهادها برای بکارگیری دانش آموختگان پس از پایان تحصیلات

- فراهم نمودن شرایط بورسیه برای دانشجویان از طرف سازمانها و نهاد های مورد نظر

- نزدیک نمودن برنامه درسی با نیازهای بازارکار برای جذب هر چه بهتر دانش آموختگان

- تشکیل انجمن دانش آموختگان بمنظور برقراری ارتباط هرچه بهتر آنها با گروه و اعضای هیات علمی

- نظام مند و هدفمند نمودن ارتباط دانش آموختگان با گروه از طریق ایجاد واحد بانک اطلاعاتی در گروه

#### ۵- مدیریت

- پیشنهاد برنامه ریزی منظم و مستمر از طرف مسئولان دانشکده و دانشگاه برای دیدار با مدیران گروه های آموزشی جهت آشنایی با نظرات و مشکلات آنان؛

- در خواست واگذاری اختیارات کافی به مدیریت گروه در استخدام و جذب عضو هیات علمی و تسهیل فرایند استخدام؛

- پیشنهاد واگذاری اختیارات لازم بمنظور عقد قرارداد با افراد مورد نیاز در امور اداری و خدماتی گروه؛

- برنامه ریزی برای ایجاد کارگاه های آموزشی در هر نیمسال و در نظر گرفتن اختیارات لازم برای شرکت اعضای هیات علمی در آن؛

- پیشنهاد افزایش اختیارات برای مدیر گروه در اجرای قوانین و مقررات.

بدین ترتیب بر اساس الگوی ارزیابی درونی که در یک گروه منتخب از دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران بطور آزمایشی بمرحله اجرا گذاشته شد چنین استنباط می گردد که اگر چنانچه ملاکها

### مراجع مورد استفاده

آموزش عالی، شماره ۳ و ۴، صفحه ۶۸-۵۰.

۳. بازرگان، ع. ۱۳۷۶. کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی نگاهی به تجزیه های ملی و بین المللی. مجله رهیافت، شماره پانزدهم. صفحه ۶۰-۷۰.

۴. بازرگان، ع. ۱۳۷۲. سیستم نشانگرهای آموزشی و کاربرد آن در تحلیل کارآیی دانشگاهی. نشریه علوم تربیتی انتشارات دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران. صفحه ۲۱-۱۰.

۵. حجازی، ی. ۱۳۷۳. درآمدی بر ارزشیابی فعالیتهای آموزشی ترویجی. انتشارات معاونت ترویج و مشارکت مردمی وزارت جهاد سازندگی. صفحه ۱۳۲-۱۱۱.

۶. سیف، ع. ۱. ۱۳۷۴. اندازه گیری و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی. انتشارات کاوه.

۷. سیلور، جی، الکساندر، ویلیام و لوئیس، آرتورجی. ۱۳۷۲. برنامه ریزی درسی برای تدریس و یادگیری بهتر. ترجمه غلامرضا خوی نژاد. موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی. صفحه ۴۷۸-۴۷۴.

۸. کشاورز، سید علی و همکاران. ۱۳۷۷. ارزیابی درونی گروه تغذیه و بیوشیمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله پژوهش در علوم پزشکی. ویژه نامه همایش کشوری آموزش پزشکی. صفحه ۱۰۰-۹۸.

۹. کومز، فیلیپ. اچ. ۱۳۵۶. برنامه ریزی آموزشی چیست. ترجمه برهانمنش، انتشارات دانشگاه تهران. صفحه ۲۰-۱۱.

۱۰. میرزا محمدی، م. ح. ۱۳۷۶. بررسی و طراحی الگوی مناسب برای ارزیابی درونی کیفیت آموزشی در مراکز آموزش وزارت نیرو. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران. صفحه ۵۸-۵۴.

۱۱. ویلیمن وایزر، استفن جی، جونز، ۱۳۷۲. اندازه گیری و آزمون در تعلیم و تربیت. ترجمه غلامرضا خوی نژاد، انتشارات آستان قدس رضوی. صفحه ۴۵-۲۵.

12. Elton, L. 1996. Partnership Quality and standard in Higher Education . Vol. 2, No. 2, pp:95-105.
13. House, E.R. 1973. Assumptions Underlying Evaluation Models, Educational Reseacher, Vol7. No 3. P.4-12
14. Massen, P.M. 1987. Quality Control in Dutch higer Education Internal Versus External Evaluation, European Journal of Education. Vol. 22 No. 2, pp:161-170.
15. Ross Kenneth, N. and postlelh waite Nevillet 1988. Planning the Quality of Education. Different Information for Different levels of Decision. Unesco, Vol. Xull, No. 3, pp:25-41.
16. Thune, C. 1996. The Alliance of Accountability and Improvement, the Danish Experience. Quality in Higher Educatign Vol. 2, No. 1, pp:21-33.
17. Udom, U. 1996. Major Feature of Accreditation in Nigeria Quality in Higher Education Vol. 2 No. 2, pp:143-155.
18. Young, K. E. 1979. New pressures on Accreditation. Vol. 50, No. 2, pp:132-195.

**Factors Affecting Internal Evaluation for Higher Agriculture  
Education System (Case of Department of Agricultural  
Extension and Education U. of Tehran.**

**Y.HEDJAZI, A. BAZARGAN, H. MOVAHED MOHAMMADI  
AND M. BARADDARAN**

**Assistant Professor, Faculty of Agriculture, Professor of Psychology and Education  
Faculty, Tehran University , Staffmember of Faculty of Agriculture University of  
Tehran and Staffmember of University of Chamran**

**Accepted April, 19, 2000**

**SUMMARY**

Quality in agricultural education, in general, and in the faculties of agriculture in particular, may be attained through feedback from evaluation. this would be used for policy and planning purposes. In doing so, a faculty of agriculture should have an evaluation system to judge the extent to which activities are satisfactory. Internal evaluation is suitable model which was applied, on a pilot basis, to the Department of Agricultural Extension and Education (DAEE) in 1997-98. The long- term objective of the pilot internal evaluation project was to test the applicability of self-evaluation in higher agricultural education in Iran and prepare the ground for its application. The immediate objective was to motivate faculty members to examine past activities of the DAEE and find out strengths weaknesses, opportunities and threats to plan future development of the DAEE. In applying the internal evaluation model, five sets of factors were considered for judgment. These included: 1) Organizational structure, 2) Student population, 3) Faculty members, 4) Graduates and 5) Degree programs. In process of internal evaluation, after defining appropriate evaluation criteriae, relevant indicators related to each of the five sets of factors were identified. Then based on stated goals of the DAEE, the present situation of the factors are judged. In doing so, expectations of faculty members with regard to research. Teaching and services at the DAEE were surveyed and present situation of the factors were compared with them. The survey was conducted through questionnaire and

compared with them. The survey was conducted through questionnaire and interview in the spring 1998. Population under observation included 9 faculty, 30 student, 30 graduates and 30 employers. The results indicate that student rating of teaching-learning processes was satisfactory. Furthermore, employers were satisfied with the knowledge and abilities of graduates. But students were not satisfied with the general situation of the DAEE. Similar rating was reported by faculty members and chairman about the DAEE based on the results of evaluation, a plan of action for improving the department was suggested.

**Key words:** Quality, System, Evaluation, Internal Evaluation, Model, Employer, Graduate, Indicator, Criterion, Efficiency, Accreditation