

## بررسی عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش در دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات، افغانستان

رضا موحدی<sup>۱</sup>، حفیظه جعفری<sup>۲</sup>

۱- عضو هیات علمی/دانشگاه بو علی سینا

۲- گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بو علی سینا، همدان

### چکیده

کیفیت، هزینه و بهره‌وری سه عامل اساسی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی هستند، اگر کیفیت بهبود یابد، هزینه‌ها کاهش یافته و بهره‌وری افزایش می‌یابد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش در دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز پژوهش با روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه در سال ۱۴۰۰ گردآوری شد. نوع پژوهش حاضر کاربردی است که با روش توصیفی-همبستگی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر ۸۵۰ تن از دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۲۳۰ تن با استفاده از فرمول کوکران به عنوان نمونه مورد بررسی در تحقیق انتخاب شدند. روایی پرسشنامه با نظر متخصصان تایید شد و پایایی آن از ضریب تتای ترتیبی (۰/۸۴-۰/۹۳) و آلفای ترکیبی (۰/۸۹-۰/۹۴) طی فرایند پیش‌آزمون و با استفاده از نرم افزار پی ال اس محاسبه گردید و مورد تایید قرار گرفت. گویه‌های پژوهش از نوع ترتیبی بوده و با طیف پنج قسمتی لیکرت اندازه‌گیری شدند. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آماره‌های میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات، همچنین مدل معادلات ساختاری انجام شد. نتایج نشان داد که وضعیت کیفیت آموزش در دانشگاه هرات بر اساس ۲۱ استاندارد که مورد بررسی قرار گرفت، میانگین ۳/۲۹ در طیف پنج قسمتی بدست آمد. بنابراین می‌توان گفت که وضعیت کیفیت آموزش در دانشکده کشاورزی هرات میانگین بالاتر از حد جامعه داشته و در حد قابل قبول است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که از بین عوامل مورد بررسی، محتوای درسی با ضریب (β=۰/۴۷۴) وضعیت اساتید با ضریب (β=۰/۲۱۸) و روش تدریس با ضریب (β=۰/۱۳۴) بیشترین تاثیر را در بهبود کیفیت آموزش داشتند. در مجموع متغیرهای وضعیت دانشجو، وضعیت استاد، وضعیت تجهیزات، رضایت، روش تدریس و محتوای آموزشی قادرند ۴۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته کیفیت را تبیین کنند.

نمایه واژگان: کیفیت آموزش، آموزش عالی، دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات.

نویسنده مسئول: رضا موحدی

رایانامه: r.movahedi@basu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۲/۱۴

## مقدمه

آموزش عالی، وظایف مهم و رسالت‌های والایی در رشد و توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور همچون انجام پژوهش‌های بنیادی، علمی و کاربردی بر عهده دارد و به تربیت و تأمین نیروی انسانی ماهر، متخصص و کارآموده مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه می‌پردازد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸). آموزش عالی به عنوان قدرتمندترین سلاح موجود در زمینه کاهش فقر، ارتقاء رشد اقتصادی، تولید نیروی انسانی ماهر، ایجاد جامعه سالم و روشن بینی و ایجاد خود کفایی قلمداد می‌شود. در راستای این امر، مؤسسات آموزش عالی به منبع مهمی برای تساوی فرصت‌ها و دموکراتیک شدن جامعه تبدیل شده‌اند (کادایلا و لیپمبو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). همچنین آموزش عالی به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادها برای پرورش نیروی کار ماهر که منجر به توسعه اقتصادی اجتماعی و سیاسی می‌شود در نظر گرفته شده است. بنابراین، توسعه یک جامعه می‌تواند وابسته به سطح آموزش عالی و توسعه کمی و کیفی سیستم آموزشی آن جامعه باشد (جی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). عواملی مانند تغییر جهت و تأکید بر ویژگی‌های اشتغال‌زایی، یادگیری مادام‌العمر، بیان صلاحیت، تعامل و تبادل دانشجویی، سیستم‌های انتقال اطلاعات، اعتبار و مدرک تحصیلی؛ مؤسسات آموزش عالی را وادار به توسعه معنی‌دار و برنامه‌های درسی پاسخگو می‌کند که نه تنها نیازهای محلی را برآورده می‌کنند بلکه به خواسته‌های جهانی نیز پاسخ می‌دهند (کادایلا و لیپمبو، ۲۰۱۹). کیفیت، هزینه و بهره‌وری به عنوان سه عامل اساسی مورد توجه خاص دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی هستند، اما میزان توجه به کیفیت، بیش از دو عامل دیگر بوده است چون اعتقاد بر این است که هزینه و بهره‌وری به نوعی تحت تأثیر عامل کیفیت قرار می‌گیرند. اگر کیفیت بهبود یابد، هزینه‌ها کاهش یافته و بهره‌وری افزایش می‌یابد (برکی<sup>۳</sup>،

۲۰۲۱). کیفیت پایین آموزش در دانشگاه‌ها و مؤسسات می‌تواند به فقر دانشی، بینشی و مهارتی نیروی انسانی منجر شود و در نتیجه برنامه‌های رشد و توسعه کشور را با مشکلات عمده‌ای مواجه سازد. از همین رو برای توسعه و رشد کشور همیشه آموزش عالی با دقت خاصی مورد نظر بوده و به آن توجه گردیده است (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸).

کیفیت آموزش شامل ویژگی‌هایی است که با حداکثر استفاده از استعدادها و توانایی‌های آن عناصر می‌توان نیازها و انتظارات فراگیران یا مسئولین آموزش را برآورده و رضایت‌شان را جلب کرد. این عناصر در بخش آموزش عالی می‌تواند شامل برنامه درسی، استاد، دانشجو، فضای آموزشی، امکانات و تجهیزات آموزشی، مدیریت و رهبری، فرایند یادگیری و تدریس باشند (شارما<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). کیفیت آموزشی، مفهوم پیچیده و تامی می‌باشد و ابعاد مختلفی را در برمیگیرد که نمیتوان تمامی آن‌ها را برای همیشه شناسایی نمود. کیفیت آموزشی همانا خصوصیات نظام آموزشی است که میتواند مطلوب یا نامطلوب باشد که این امر، نشانگر نسبی بودن این مفهوم می‌باشد (بریمانی و همکاران، ۱۳۹۰). وضعیت افغانستان با بررسی روایت تهاجم و جنگ که مشخصه بخش اعظم تاریخ اخیر این کشور است، به بهترین وجه درک می‌شود. تحصیلات عالی در افغانستان در اواخر دهه ۱۹۶۰ وضعیت مطلوب و مناسبی داشت. دهه ۱۹۶۰ و ۷۰ در افغانستان شاهد تشکیل طبقه تحصیل کرده و علاقمند به سیاست بود (گیوستوزی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). ثبات نسبی با حمله شوروی قطع شد. به دنبال کودتای کمونیستی در سال ۱۹۷۸ و حمله شوروی در ۱۹۷۹، مدارس سوخته و معلمان کشته شدند، نسلی از افغان‌های تحصیل کرده نابود شدند و هزاران نفر کشته شدند یا از کشور گریختند. دوره اشغال اتحاد جماهیر شوروی پس از آن فتح طالبان و اشغال این کشور صورت گرفت

(روف، ۲۰۱۴) دانشگاه هرات مانند دانشگاه کابل با آنکه یکی از دانشگاه‌های معتبر افغانستان محسوب می‌شود؛ با چالش‌های فراوانی روبروست که از جایگاه و کیفیت این دانشگاه کاسته است. دسترسی محدود به اینترنت، روند توزیع ناعادلانه بورسیه‌ها، کمبود ساختمان‌ها و دسترسی محدود به منابع علمی جدید و به روز شده از جمله چالش‌های بزرگی است که دانشگاه هرات با آن روبرو است. همچنان فقدان کتابخانه استاندارد و عدم وجود باشگاه‌های ورزشی برای دانشجویان پسر و دختر از مشکلات دیگری است که دانشگاه هرات را تحت فشار قرار داده است (کریمی، ۱۳۹۵). با توجه به این که بیشتر دانشجویان دانشگاه هرات از عدم دسترسی به منابع غنی درسی، اینترنت و عدم استادان لایق و متخصص شکایت دارند و خواهان حل این مسایل هستند اقدامات مشترک و هماهنگی بیشتر میان وزارت‌های معارف و وزارت تحصیلات عالی افغانستان، در راستای حل چالش‌های بنیادی نظام آموزشی و تحصیلی کشور یک امر ضروری است. بنابراین هدف از این تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش در تحصیلات عالی افغانستان (مطالعه موردی دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات) می‌باشد.

مفهوم کیفیت در طول سال‌ها دچار تغییر و به تکامل رسیده است و به طور ویژه با کلمه "برتری" در دهه ۱۹۸۰ توسط هاروی و گورین معرفی شد و در حال حاضر بیشتر به سمت معنای میزان سازگاری با هدف متمایل است (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸). کیفیت از نظر ریشه لغوی به عنوان خصوصیات و ویژگیها به کار رفته است. ایده و مفهوم کیفیت مبتنی بر قضاوت‌هایی است که در مورد ارزشمندی و تناسب ویژگی‌ها و صفات نهادی خاص صورت می‌پذیرد (دینگ<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). اصطلاح کیفیت آموزشی محصول جانبی از ارزش‌های ذهنی افراد است. سازمان جهانی استاندارد، کیفیت را

مجموعه ویژگی‌ها و خصوصیات یک فراورده یا خدمتی که بیانگر توانایی آن در برآوردن خواسته‌های بیان شده یا اشاره شده باشد، می‌داند (بازرگان، ۱۴۰۱). در تعریف کیفیت آموزش عالی هاروی و ویلیامز<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) در مقاله خود "پانزده سال از کیفیت در آموزش عالی" تأکید کردند که هنگام تجزیه و تحلیل کیفیت آموزش عالی، لازم است هدف و زمینه مورد توجه قرار گیرد. کیفیت چیزی بیش از رضایت ذینفعان از آموزش عالی است و پیامدهای سیاسی نیز دارد. کیفیت به عنوان تناسب هدف با روشها تعریف می‌شود، یعنی دانشگاه باید امور صحیح و به روش‌های صحیح انجام دهد (پراخوو<sup>۹</sup>، ۲۰۲۳). به طور کلی طبق پیشنهادهای یونیسف (۲۰۰۰) و یونسکو (۲۰۰۴)، کیفیت شامل عناصر ورودی، فرایندها و نتایج می‌باشد. بنابراین باید به زیرساخت‌های اولیه و تعداد و سطوح صلاحیت پرسنل مؤسسات آموزش عالی، امکانات، تجربیات دانشجویان در داخل دانشگاه و همچنین یادگیری آن‌ها و موارد دیگر توجه شود (مک کوان<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). کیفیت نظام آموزشی را مترادف با کارایی درونی آن می‌دانند و کارایی درون نظام را براساس تطابق چهار مؤلفه درونداد، فرایند، برون‌داد و پیامدهای آن با استانداردهای از قبل تعیین شده به منظور بهبود فعالیت‌های آموزش عالی تعریف می‌کنند (جی و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۳). در واقع آموزش عالی به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادها برای پرورش نیروی کار ماهر که منجر به توسعه اقتصادی اجتماعی و سیاسی می‌شود در نظر گرفته شده است. توسعه یک جامعه می‌تواند وابسته به سطح آموزش عالی و توسعه کمی و کیفی سیستم آموزشی آن جامعه باشد (غنچی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، ارتقاء عملکرد کیفی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی یکی از سیاستهای اساسی و مهم توسعه محسوب می‌شود.

## آموزش عالی در افغانستان

در افغانستان، تحصیلات عالی که دوره سوم نیز گفته می‌شود یا تحصیلات در سطح دانشگاه، درست بعد از دبیرستان (آموزش متوسطه) است. مؤسسات عالی دولتی و خصوصی هر دو در خدمت و پاسخگویی به خواسته های مردم تحت نظارت و مقررات وزارت تحصیلات عالی هستند. وزارت تحصیلات عالی در بسیاری از زمینه ها خصوصاً در زمینه ساماندهی و هدایت سیستم آموزش عالی نقش بسیار مهمی دارد. وزارت تحصیلات عالی در تلاش است تا مشارکت با دانشگاه های بین المللی را برای مبادله اطلاعات متقابل و افزایش فرصت های بورس تحصیلی برای تحصیلات خارج از کشور برای افغان ها انجام دهد (بهاروستانی<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲).

برای نخستین بار هسته ی تحصیلات عالی در افغانستان به تاریخ اول آبان (عقرب) سال ۱۳۱۱ ه-ش با تاسیس دانشکده پزشکی در شهر کابل گذاشته شد. این دانشکده تحت سرپرستی یکی از متخصصین ترکی بنام پروفیسور رفیقی کامل بیگ با ۸ تن از استادان شروع بکار کرد. فعالیت های ابتدائی این نهاد نو بنیاد را شعبات پزشکی کوچکی تشکیل میداد که بعضاً با توسعه روز افزون در جهان، با تهیه برنامه سنجیده شده علمی و تکنیکی در مسیر توسعه کمی و کیفی قرار گرفت. براساس آمار وزارت تحصیلات عالی افغانستان در سال ۱۳۹۱، تعداد ۲۹ دانشگاه دولتی در سراسر کشور وجود داشتند. سهم کادر دارای مدرک دکترا کمتر از ۳ درصد و نسبت سهم کادر فوق لیسانس ۲۸ درصد و بیش از ۶۹ درصد کادر علمی دانشگاه های دولتی در ولایات تنها دارای مدرک لیسانس هستند این در حالی است که سهم کادر علمی خانم ها در استان ها تنها ۱۱ درصد می باشند (کریمی، ۱۳۹۵). بین سال ۲۰۱۱-۲۰۱۴ تعداد دانشجویان موسسات تحصیلات عالی، دو برابر گردیده به ۱۵۳۳۱۴ رسیده بود که از جمله ۳۰۴۷۶ آن زن بود.

تعداد دانش جویان موسسات تحصیلات عالی شبانه، به ۱۶۱۹۸ می رسد که ۱۲ درصد کمیت آن را زنان تشکیل می دهند. هم اکنون تعداد ۴۲ دانشگاه (پوهنتون) دولتی و ۱۴۳ موسسه دانشگاهی خصوصی در افغانستان دایر هستند که در کل ۴۱۰ هزار دانشجو در این موسسات در حال تحصیل هستند (وزارت تحصیلات عالی افغانستان، ۱۴۰۲).

امروزه نظامهای آموزش عالی کشاورزی در دنیا با چالشها و مسایل گوناگونی از جمله کشاورزی رقابتی، جهانی شدن و لزوم سازگاری با تغییرات فناوری و محیط زیست، رو به رو هستند که کشور افغانستان هم از این قاعده مستثنی نیست. در جهان مبتنی بر اطلاعات و دانش، جهانی شدن ایجاب می کند که کشورها سریع به فن آوری های تولید جدید مجهز گردند، در غیر این صورت قابلیت رقابت را از دست داده و قادر به استفاده از مزیت های نسبی ملی نخواهند بود. این فن آوری ها به خصوص در بخش کشاورزی، بستگی به شرایط کشورها از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و نیازمند نظام آموزش کشاورزی کارآمد و مطلوب است. بدین ترتیب در کشورهای دنیا و به ویژه کشور افغانستان، کشاورزی رقابتی نمی تواند بدون داشتن یک نظام آموزش عالی کشاورزی با کیفیت توسعه یابد. بنابراین وجود یک نظام آموزش کشاورزی کارآمد و با کیفیت یک شرط مهم حیاتی بلند مدت برای استفاده از منابع طبیعی مهم موجود برای تولید محصولات کشاورزی است (موحدی و همکاران، ۱۳۹۶).

از نظام آموزش عالی کشاورزی انتظار می رود علاوه بر تربیت محققان و مروجان بخش کشاورزی در راستای تولید و اشاعه دانش و فناوری های نوین در بخش کشاورزی حرکت کند و به طور مقتضی وظایف آموزشی- پژوهشی خود را انجام داده و خدمات رسانی نماید (عباسی و حجازی، ۱۳۸۹). موفقیت دانشگاه ها در ایفای وظایفشان

مستلزم تغییر و بهبود ساختارها، سیستم‌ها، فرآیندها و شیوه‌های کلاسیک آموزش و پژوهش در قالب ارتقای کیفیت آموزشی است. تغییر و بهبود کیفیت در دانشگاه‌ها مانند سازمان‌های دیگر با مسائل ویژه‌ای رو به روست و باید شیوه‌های مناسبی برای برخورد با آنها انتخاب شود (سارانی و همکاران، ۱۳۹۴). بر اساس آنچه که گفته شد و با توجه به نقش و اهمیت آموزش عالی کشاورزی،

لازم است که کیفیت آموزش در دانشکده‌های کشاورزی به خصوص از نظر ذینفعان اصلی آن یعنی دانشجویان، مورد ارزیابی قرار گرفته و عواملی که بر آن تاثیر دارند شناسایی و بررسی شوند. در این تحقیق دانشکده مورد بررسی دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات می‌باشد که وضعیت این دانشکده در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱- وضعیت دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات (سال تاسیس ۱۳۶۸)

نعداد گروه آموزشی	آمار دانشجویان	آمار اساتید			امکانات	
		زن	مرد	جمع	کلاس	آزمایشگاه
۸	۸۵۰	۴	۳۱	۳۵	۱۶	۷
						۲
						۶۵۰۰
						کتابخانه
						۱
						اتاق کنفرانس
						۶۵
						اتاق کامپیوتر
						کامپیوتر

منبع: سایت دانشگاه هرات، ۱۴۰۱

## مدل‌های ارزیابی کیفیت آموزش عالی

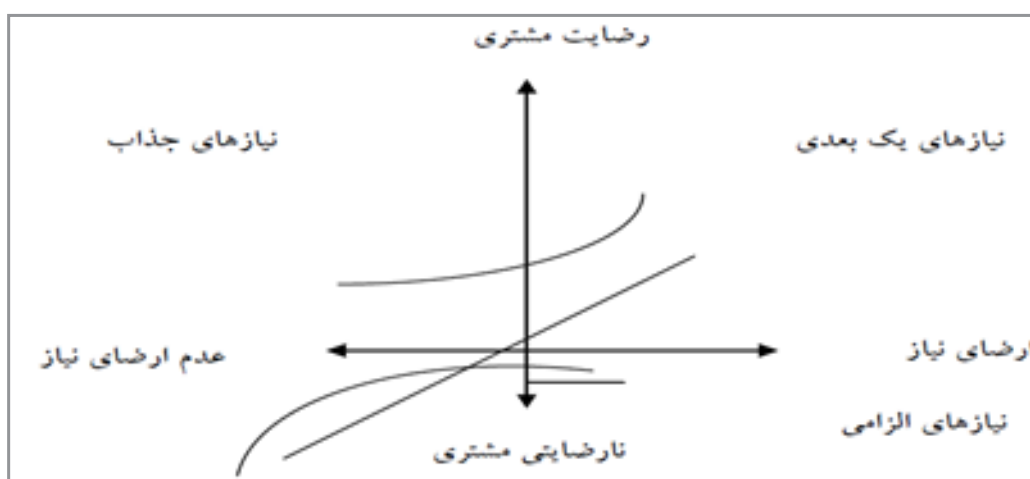
مدل سروکوال: در این مدل رضایت مشتریان از کیفیت خدمات ارائه شده سنجیده می‌شود و همچنین شکافی که بین انتظارات مشتری از خدمات ارائه شده و ادراکات آنان از خدمات وجود دارد، تعیین می‌شود. بنا به نظر پارسورامان و همکارانش به کمک این مدل چهارچوبی ارائه می‌شود که تمام ابعاد کیفیت خدمت را در بر می‌گیرد. ادراکات بر چگونه است و انتظارات به چگونه باید باشد تمرکز دارد (نویسنفر و همکاران، ۱۳۹۰).  
مدل مدیریت کیفیت جامع<sup>۱۳</sup>: کیفیت به عنوان برآورده کردن نیازها، یا خواسته‌های مشتری تعریف می‌شود و یکی از جنبه‌های مدیریت کیفیت جامع به تمرکز قوی روی مشتری مربوط می‌شود. مدیریت کیفیت جامع بخشی از فرایند است، اما مهم‌تر از همه، در مورد نگرش‌ها است و مدیریت کیفیت جامع به عنوان هدف اصلی در داخل سازمان قرار دارد (اریکسن<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۵)، و به این اصل اشاره دارد که سازمان‌ها باید به کسانی که

در خدمتشان هستند توجه کنند و مرتباً ارزیابی کنند. مدیریت کیفیت جامع را می‌توان به عنوان یک ابتکار در سطح شرکت تحت عنوان مدیریت، تعریف کرد. بهبود کارآیی مربوط می‌شود به ایجاد کیفیت در یک فرآیند یا محصول، خدمت یا آموزش که ممکن است توسط صنایع تولیدی یا فارغ التحصیلان، یا ارائه دهندگان آموزش انجام شود (کائوکو<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۲). در مدیریت کیفیت جامع، تعالی برابر با دستیابی به نتایجی است که ذی‌نفعان سازمان شامل کارکنان، مشتریان، تأمین‌کنندگان و اجتماع را خشنود کند. آگاهی داشتن از تغییرات در ترجیحات مشتریان و تلاش مستمر برای خشنود کردن مشتریان در حال و آینده از عناصر اساسی مدیریت کیفیت جامع است (متویوا و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۱). مدل گسترش عملکرد کیفیت<sup>۱۷</sup>: این تکنیک، سیستمی برای طراحی یک محصول با خدمت بر اساس تقاضای مشتریان است که همه اعضای سازمان را در برمی‌گیرد و به تعیین فرصت‌هایی که می‌توان به طور مؤثر به رضایت مشتری

عبارتند از: نیازهای الزامی (اساسی): الزامات اساسی هستند که از دیدگاه کانو در صورت لحاظ شدن کامل آن‌ها در محصول، تنها از نارضایتی مشتری جلوگیری می‌کند و رضایت و خشنودی را در وی فراهم می‌آورد. نیازهای عملکردی (تک بعدی): الزامات عملکردی محصول است که عدم برآورده کردن آن‌ها موجب نارضایتی مشتریان می‌شود و در مقابل، برآورده شدن کامل و مناسب آن‌ها رضایت و خشنودی مشتری را در پی خواهد داشت. نیازهای جذاب (انگیزشی): دسته سوم خصوصیات محصول در مدل کانو، نیازهای جذاب یا انگیزشی هستند که در زمان کاربرد محصول، به عنوان یک نیاز و الزام از دید مشتری تلقی می‌شوند و در نتیجه عدم برآورده کردن این گروه از الزامات کیفی، موجب نارضایتی مشتریان می‌شود، ولی ارائه آن‌ها در محصول، هیجان و رضایت بالایی را در مشتری پدید می‌آورد (رضایی و همکاران، ۱۳۸۴). در جدول ۲ خلاصه‌ای از مدل‌های ارزیابی کیفیت آموزش عالی بیان شده است (جدول ۲).

منجر می‌شود کمک می‌کند. گسترش عملکرد کیفیت یک رکن اساسی در دستیابی مدیریت کیفیت جامع است. مدیریت کیفیت جامع بر تکنیک‌هایی شامل رهبری مدیران رده بالا، مهارت آموزشی، ابزارهای بهبود مداوم و دیگر عناصری که همه اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت کیفیت جامع را تضمین می‌کند، اطلاق می‌شود. در این تکنیک، نیازها و انتظارات تعیین می‌شود و سپس به تکنیک‌های خاصی برای طراحی و تولید خدمات تبدیل می‌شود (جمالی زواره و همکاران، ۱۳۹۲).

مدل کانو<sup>۱۸</sup>: بر اساس مدل کانو محصولات و خدمات قابل ارائه در سازمان‌های تولیدی و خدماتی را می‌توان بر اساس میزان رضایت مشتریان و همچنین اهمیت آن از دیدگاه آنان در سه گروه خدمات اساسی، عملکردی و انگیزشی دسته بندی کرد (یئو<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۹) در حقیقت مدل کانو نیازها و مشخصه‌های کیفی هر محصول را به سه طبقه تقسیم نمود مطابق شکل زیر که هر طبقه بیانگر یک نوع مشخص از نیازهای مشتری می‌باشد که انتظار می‌رود در محصول وجود داشته باشد، این سه نوع نیاز

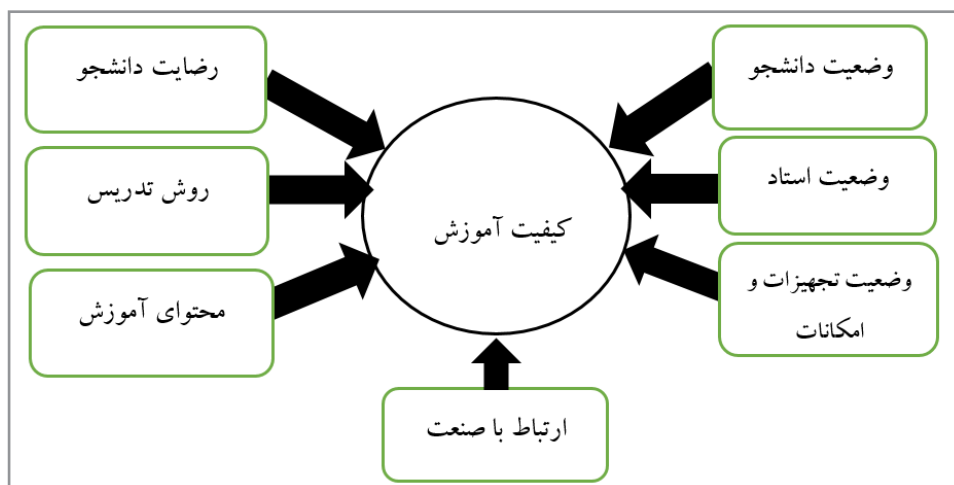


شکل ۱- مدل ارزیابی کیفیت کانو برگرفته از رضایی و همکاران، ۱۳۸۴

جدول ۲- خلاصه مدل‌های ارزیابی کیفیت آموزش عالی

مدل	تدوین کننده	مزایا	معایب	موارد استفاده
سروکوال (SERVQUAL)	پارسورامان و همکاران، ۱۹۸۰	سنجش شکاف بین انتظارات مشتری و ادراکات آنان از خدمات - تمام ابعاد کیفیت خدمت را در بر می‌گیرد	تاکید بیشتر بر ادراکات مشتریان	ارزیابی انتظارات و رضایت مشتریان
مدیریت کیفیت جامع (TQM)	دمینگ، ۱۹۸۶	توجه به رضایت مشتری در حال و آینده	روش مدیریت محور - ترس از ایجاد تحول در سازمان	مدیریت و برنامه ریزیهای کلان و راهبردی
گسترش عملکرد کیفیت (QFD)	آکائو، ۱۹۷۲	اساسی برای فرایند برنامه ریزی - کمک به تعیین نیازهای مشتریان، ارزشیابی و اولویت بندی خواسته های آنها	دشواری در تعیین نیازهای همه اعضای سازمان	به عنوان یکی از تکنیک های TQM، قابلیت در طراحی و تولید خدمات
کانو KANO	کانو، ۱۹۸۰	توجه به نیازهای الزامی، عملکردی، و انگیزشی - هدف تولید محصولات و خدماتی است که منجر به رضایت مشتریان شود	عدم حمایت مسئولین	کاربرد در صنعت و مؤسسات آموزشی - جایگزین روشهای قدیمی تر مثل سروکوال

در این تحقیق با توجه به مدل های بیان شده (جدول ۲) از مدل کانو استفاده شده است. مهم ترین دلیل استفاده از این مدل، تاکید بر وضعیت رضایت یا عدم رضایت مشتریان اصلی یعنی دانشجو بوده است. همچنین در این مدل علاوه بر وضعیت دانشجو، وضعیت استاد، امکانات، روش تدریس، وضعیت محتوای آموزش به عنوان عوامل موثر بر کیفیت آموزش مورد بررسی قرار گرفته‌اند.



شکل ۲- چارچوب مفهومی تحقیق

مورد بررسی تقریباً در سطح متوسط قرار دارد. از بین عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش، عوامل دانشجویان و استادان در سطح متوسط و امکانات و تجهیزات و محتوای آموزشی ۵۰/۷ درصد از تغییرات متغیر کیفیت آموزش را تبیین می‌کنند. همچنین سهم متغیر استادان بیشتر از سایر متغیرها بود. پس از آن دانشجویان و محتوای آموزشی به ترتیب سهم کمتری در تبیین متغیر وابسته داشتند. حسن زاده بارانی کرد و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق با هدف تبیین عوامل بازدارنده و ارتقاء دهنده کیفیت در آموزش عالی فنی مهندسی نشان داد که در رابطه با کیفیت در آموزش عالی فنی مهندسی پنج مقوله کلی شناسایی و احصاء شد که عبارت اند از: خدمت به جامعه، خدمت به صنعت، خدمت به یادگیرنده، خدمت به علم و تعادل بین چهار نوع خدمت. کلیسیایو<sup>۲۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با هدف تعیین الزامات دانشجویان در رابطه با کیفیت برنامه‌های کارشناسی‌ارشد مدیریت و امور مالی گردشگری در دانشگاه اخمت‌یاساوی الزامات دانشجویان را طبق جدول کانو دسته‌بندی کردند. الزامات کیفی به چهار دسته تقسیم می‌شوند: اساسی، یک بعدی، جذاب و بی‌تفاوت. سرانجام ارزش‌های رضایت و نارضایتی محاسبه و نقش این الزامات در افزایش و کاهش رضایت و نارضایتی دانش‌آموزان به روشنی مشخص شد. شهرکی‌پور (۱۳۹۱) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که عواملی مانند تجهیز کلاس‌ها به فناوری نوین، اجرای پژوهش، تغییر محتوای آموزشی، تدریس استادان و توسعه حرفه‌ای آنان همگی به میزان نسبتاً زیادی در افزایش کیفیت آموزشی دوره‌های کارشناسی‌ارشد مؤثر هستند. (نوقابی و همکاران، ۱۳۹۱) در مقاله‌ای تحت عنوان عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان از آموزش‌های عملی کشاورزی بیان می‌کنند، بین کیفیت آموزش عملی، تدوین مقررات آموزشی، تدوین امکانات لازم برای مراجعه به مراکز تحقیقاتی، حمایت مالی از دانشجویان

بهشتیان و فرزانه‌آزاد (۲۰۱۹) پژوهشی با هدف ارائه یک مدل ترکیبی با استفاده از مدل گسترش عملکرد کیفیت، سروکوال و مدل کانو برای صنعت هتل‌داری که با محدودیت بودجه روبرو بود، انجام دادند. نتایج بدست آمده اهمیت نیاز مشتری و فاصله آن با شرایط مطلوب را نشان داده، همچنین هزینه و وزن هر یک از نیازهای فنی مشتریان مشخص شد. (سیو و یوم<sup>۲۰</sup>، ۲۰۱۹) با استفاده از نظریه محرک-سازمان-پاسخ و کانو در مطالعه‌ای استفاده از عدالت و کیفیت خدمات به عنوان ابزارهای تشخیصی برای پیش‌بینی رضایت و نارضایتی، بررسی اثر نامتقارن آن خصوصیات بر هر دو احساس را مورد پژوهش قرار دادند. نتایج به دست آمده نشان داد (۱) کیفیت شخصی و اداری با رضایتمندی و عدم رضایت مرتبط است (۲) انصاف رویه‌ای هم با رضایت و هم با عدم رضایت رابطه معنیداری دارد، (۳) توزیع و عدالت با رضایت رابطه مثبت دارند و (۴) رضایت و نارضایتی به طور معناداری با قصد به ادامه در جهت مخالف مرتبط است.

(رینانتو و همکاران<sup>۲۱</sup>، ۲۰۱۹) پژوهشی با هدف ارائه روشی برای سنجش کیفیت خدمات آموزش عالی حرفه‌ای مبتنی بر ترکیبی از کانو و سروکوال انجام دادند. نتیجه مطالعه موردی حاکی از شکاف‌های منفی در کلیه ابعاد سروکوال بود. براساس تجزیه و تحلیل کانو، صفات مورد نیاز به ۵ صفت جذاب، ۲ بی‌تفاوت و ۱۷ صفت یک بعدی طبقه‌بندی شدند. (تپته<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۷) در پژوهشی با هدف بررسی چگونگی حل و فصل اختلافات بین سهام‌داران عمده با استفاده از مدل کانو به منظور ارتقاء کیفیت آموزش عالی، نشان داد که ترکیب دیدگاهی از انتظارات ذینفعان اصلی می‌تواند به حل ناسازگاری‌ها کمک کند و نیازهای ذینفعان را در اولویت قرار دهد.

موحدی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی تحت عنوان بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی از دیدگاه دانشجویان نشان داد که کیفیت آموزش در جامعه



$$n = \frac{850 \times (1,96^2) \times (1,21^2)}{850 \times (0,05^2) + (1,96^2) \times (1,21^2)} = 230$$

روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده استفاده شد. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه‌های دانشجویان شامل ۸۷ سوال در دو بخش مشخصات فردی و پرسش‌های اصلی بر اساس طیف لیکرت تنظیم شد. در پژوهش حاضر متغیر وابسته کیفیت آموزش عالی می‌باشد که توسط ۲۱ شاخص مورد سنجش قرار گرفت. متغیرهای مستقل عبارت بودند از: محتوای آموزشی (۱۲ شاخص)، تجهیزات و امکانات (۱۱ شاخص)، وضعیت استاد (۶ شاخص)، وضعیت دانشجو (۸ شاخص)، رضایت (۱۱ شاخص)، روش تدریس (۱۰ شاخص)، ارتباط با صنعت (۱۰ شاخص).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم افزار Smart PLS3 استفاده شده است. پایایی ابزار پژوهش با استفاده از ضریب تتای ترتیبی و ضریب پایایی واریانس ترکیبی و بررسی روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس مستخرج (AVE) انجام شده است. مقدار آلفا برابر و بیشتر از ۰/۷ و مقدار پایایی ترکیبی برابر یا بالاتر از ۰/۷ نشان دهنده پایایی پذیرفتنی و مناسب ابزار و مقدار AVE برابر یا بالاتر از ۰/۵ نشان دهنده روایی همگرایی مناسب پژوهش است. در این تحقیق پیش از ارزیابی مدل ساختاری، مدل اندازه‌گیری ارزیابی شد. به منظور محاسبه مدل اندازه‌گیری مقادیر بارهای عاملی برآورد شد که نتایج نشان داد مقادیر بدست آمده از مقدار استاندارد (۰/۵) بیشتر است در نتیجه واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری بیشتر بوده و پایایی در مورد مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. همچنین به منظور بررسی روایی واگرایی متغیرهای پژوهش از ماتریس فورنل و لارکر<sup>۲۴</sup> استفاده شد که نتایج

و رضایت دانشجویان از آموزش‌های عملی کشاورزی رابطه معنی‌داری وجود دارد. (عارفی و همکاران، ۲۰۱۲) در پژوهشی با هدف شناسایی نیازهای دانشجویان به عنوان مشتریان درجه اول آموزش عالی و تعیین نقش هر یک از این الزامات در رضایتمندی آن‌ها، با استفاده از مدل کانو، ۹ ویژگی اساسی است که برای جلوگیری از حداقل ناراضی‌تی دانشجویان به عنوان عناصر ضروری کیفیت شناخته شدند. نتایج حاصل از تحقیق (بریمانی و همکاران، ۱۳۹۰) در مورد بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی در دوره تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران، نشان می‌دهند، عوامل روش تدریس هیئت علمی، سازماندهی محتوای آموزشی، تجهیزات و امکانات دانشگاه، وضعیت دانشجو و هیئت علمی در بهبود کیفیت آموزش عالی مؤثر هستند.

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی است. همچنین، از نظر روش، توصیفی-همبستگی می‌باشد، که از دیدمان کمی و میدانی پیروی می‌کند. جامعه آماری پژوهش، دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات بر اساس اعلام دانشگاه، تعداد آنان ۸۵۰ تن بوده است. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. همانطور که در فرمول ملاحظه می‌شود، تعداد حجم نمونه برابر با ۲۳۰ تن به دست آمد.

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

در این فرمول نمادها به شرح زیر است:

n: حجم نمونه قابل قبول

N: حجم کامل جامعه

t: ضریب اطمینان (t= ۱,۹۶)

s: انحراف معیار ۳۰ پرسشنامه تکمیل شده در مرحله

پیش آزمون

d: دقت احتمالی مطلوب = ۰/۰۵

نشان داد مجذور واریانس استخراج شده متغیرهای پنهان بیشتر با شاخص‌های خود دارد و روایی واگرایی مناسب سازه که در قطر اصلی ماتریس قرار دارد بیشتر از سایر مقادیر ماتریس است در نتیجه سازه برازش شده تعامل

جدول ۳- ماتریس سنجش روایی واگرا (ماتریس فورنل و لارکر)

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. تجهیزات آموزشی	۰/۷۴۶							
۲. رضایت	۰/۶۱۳	۰/۸۱۰						
۳. روش تدریس	۰/۴۰۵	۰/۴۷۳	۰/۷۸۹					
۴. محتوای آموزشی	۰/۵۲۱	۰/۶۰۷	۰/۵۳۵	۰/۷۴۷				
۵. کیفیت آموزشی	۰/۳۸۴	۰/۴۵۴	۰/۴۶۳	۰/۶۵۸	۰/۷۱۷			
۶. ارتباط با صنعت	۰/۵۳۹	۰/۴۶۱	۰/۵۵۷	۰/۴۸۸	۰/۳۴۷	۰/۸۱۳		
۷. دانشجویان	۰/۴۲۰	۰/۴۹۳	۰/۳۳۲	۰/۵۱۳	۰/۴۱۹	۰/۳۸۳	۰/۷۵۹	
۸. مدرسين	۰/۵۳۹	۰/۶۶۷	۰/۵۱۰	۰/۶۲۰	۰/۵۵۳	۰/۴۱۹	۰/۴۹۱	۰/۷۸۱

## یافته‌ها

تکنالوژی مواد غذایی، ۹ تن (۳/۹ درصد) حفاظه نباتات، ۹ تن (۳/۹ درصد) در رشته جنگلداری و منابع طبیعی تحصیل می‌کردند. از نظر معدل کل (بین صفر تا صد نمره)، بیشترین فراوانی شرکت کنندگان ۳۶/۱ درصد معدل آن‌ها ۷۰ تا ۸۰ بود و از نظر وضعیت اشتغال نتایج نشان داد ۳۲/۲ درصد از دانشجویان شاغل بودند و ۶۷/۸ درصد از دانشجویان شاغل نبودند.

نتایج توصیفی بررسی گویه های متغیر وابسته کیفیت آموزش نشان داد که وضعیت کیفیت امکانات فیزیکی از نظر دانشجویان بالاترین کیفیت و گویه کسب جدیدترین تجارب جهانی پایین ترین کیفیت را دارا می باشند (جدول ۴).

در توصیف ویژگی‌های فردی پاسخگویان نتایج نشان داد ۷۵/۲ درصد از پاسخگویان (۱۷۳ تن) مرد و ۸/۲۴ درصد (۵۷ تن) زن در این تحقیق شرکت کردند. از نظر تحصیلات نتایج نشان داد که تحصیلات ۲۰ تن از پاسخگویان (۸/۷ درصد) فوق دیپلم و ۲۱۰ تن از پاسخگویان (۹۱/۳ درصد) لیسانس می باشد. از لحاظ رشته تحصیلی ۱۲ تن (۵/۲ درصد) در رشته علوم حیوانی، ۷۱ تن (۸/۳ درصد) باغبانی، ۲۰ تن (۸/۷ درصد) آگرونومی، ۳ تن (۸/۷ درصد) علوم گیاهی، ۱۱ تن (۴/۸ درصد) ترویج، ۲۱ تن (۹/۱ درصد) خاکشناسی، ۶۷ تن (۲۹/۱) اقتصاد و انکشاف (توسعه) زراعتی، ۷ (۳ درصد)

نتایج توصیفی بررسی گویه های متغیر مستقل رضایت نشان میدهد که میزان رضایت محصلین از تکریم مقام استاد بالاترین حد و گویه میزان رضایت از امکانات رفاهی، بهداشتی درمانی و تسهیلات موجود دارای کمترین حد می باشد (جدول ۵).

جدول ۴- رتبه های گویه های کیفیت آموزش

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۱	۰/۲۷	۱/۰۹	۴/۰۵	کیفیت امکانات فیزیکی
۲	۰/۳۰	۱/۰۷	۳/۵۶	رعایت نظم استاد
۳	۰/۳۰	۱/۰۷	۳/۵۳	اشتیاق استاد به موضوع درس
۴	۰/۳۰	۱/۰۵	۳/۴۵	توان علمی استاد
۵	۰/۳۱	۱/۰۵	۳/۵۳	توانایی مدیریت استاد
۶	۰/۳۱	۱/۱۰	۳/۴۵	قدرت بیان استاد
۷	۰/۳۲	۱/۰۹	۳/۴۳	جذابیت ظاهری وسایل مورد استفاده
۸	۰/۳۲	۱/۱۷	۳/۶۲	کسب نمره بهتر
۹	۱/۳۴	۱/۱۲	۳/۲۶	ارزشیابی منظم
۱۰	۰/۳۴	۱/۱۹	۳/۴۴	برقراری ارتباط صمیمی با محصل
۱۱	۰/۳۵	۱/۱۶	۳/۲۵	ارائه مطالب به شیوه قابل درک
۱۲	۰/۳۶	۱/۱۶	۳/۲۲	استفاده از روش حل مساله
۱۳	۰/۳۶	۱/۱۸	۳/۲۵	روحیه انتقاد پذیری استاد
۱۴	۰/۳۶	۱/۳۳	۳/۳۳	جو صمیمی با محصلین
۱۵	۰/۳۶	۱/۱۴	۳/۰۹	نظم واحدهای درسی
۱۶	۰/۳۷	۱/۱۵	۳/۰۶	کسب مهارت های علمی
۱۷	۰/۳۹	۱/۲۲	۳/۱۳	دسترسی به منابع اطلاعاتی
۱۸	۰/۳۹	۱/۱۹	۳/۰۱	به روز و مدرن بودن تجهیزات
۱۹	۰/۳۹	۱/۲۰	۳/۰۳	ترغیب به تفکر و خلاقیت
۲۰	۰/۴۴	۱/۲۷	۲/۸۴	وجود مشوق های مالی
۲۱	۰/۴۸	۱/۲۴	۲/۵۶	کسب جدیدترین تجارب جهانی

جدول ۵- رتبه های گویه های رضایت

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۳	۰/۳۷	۱/۱۹	۳/۱۹	میزان رضایت از تحصیل در دانشگاه خود
۹	۰/۳۹	۱/۲۲	۳/۰۶	میزان رضایت دانشجویان از مدیریت دانشگاه
۴	۰/۳۷	۱/۱۰	۲/۹۵	رضایت دانشجویان از میزان و نحوه راهنمایی اعضای هیئت علمی
۵	۰/۳۷	۱/۱۳	۳/۰۰	میزان رضایت از کسب توانایی علمی و عملی خود در دانشگاه
۶	۰/۳۸	۱/۱۳	۲/۹۰	میزان رضایت از دانشگاه و عملکرد آن
۱۱	۰/۴۴	۱/۲۵	۲/۸۲	میزان رضایت از امکانات رفاهی، بهداشتی درمانی و تسهیلات موجود
۱۰	۰/۰۴	۱/۱۹	۲/۹۴	میزان رضایت از خدمات مشاوره تحصیلی
۲	۰/۳۶	۱/۱۶	۳/۱۴	میزان رضایت از منزلت اجتماعی خود
۷	۰/۳۷	۱/۱۳	۳/۰۰	میزان رضایت از توانایی علمی و عملی خود در محیط کار
۸	۰/۳۸	۱/۱۷	۳/۰۱	میزان رضایت محصلین از کیفیت تدریس، نحوه ارزشیابی، راهبردهای یاددهی و یادگیری و ...
۱	۰/۳۴	۱/۱۰	۳/۲۲	میزان رضایت محصلین از تکریم مقام استاد

نتایج توصیفی بررسی گویه های متغیر مستقل (جدول ۶)، بر اساس جدول (۷)، در مورد گویه های محتوای آموزشی نشان میدهد که گویه مناسب بودن محتوا با ضریب تغییرات ۰/۳۲ در وضعیت کنونی در مناسبترین حالت و گویه تناسب محتوای درس با نیاز جامعه با رتبه ۱۱ در نامناسبترین وضعیت قرار دارد.

جدول ۶- رتبه های وضعیت گویه های محتوای آموزشی

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۱۰	۰/۴۰	۱/۱۷	۲/۸۹	به روز بودن محتوای درسها
۳	۰/۳۶	۱/۱۱	۳/۰	کاربردی بودن محتوا
۱	۰/۳۲	۱/۰۵	۳/۲	مناسب بودن محتوا
۲	۰/۳۳	۱/۰۷	۳/۲	ارتباط درسها با یکدیگر
۶	۰/۳۹	۱/۱۳	۲/۹۰	تناسب درس عملی و آزمایشگاهی
۹	۰/۴۰	۱/۲۳	۳/۰۲	حمایت از نوآوریهای آموزشی
۴	۰۰/۳۷	۱/۱۷	۳/۱۲	اعتقاد مسئولین به ارتقای کیفیت آموزش
۸	۰/۳۹	۱/۲۳	۳/۱۱	رعایت تناسب حجم درس و ساعات صنف
۱۱	۰/۵۶	۱/۷۷	۳/۱۰	تناسب محتوای درس با نیاز جامعه
۷	۰/۳۹	۱/۲۱	۳/۰۸	کیفیت منابع درسی
۵	۰/۳۷	۱/۲۱	۳/۲۱	تناسب محتوای درس با ویژگیهای محصلین

جدول ۷-رتبه‌های گویه‌های وضعیت دانشجویان

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۴	۰/۳۷	۱/۲۶	۳/۳۶	میزان علاقه محصلین به رشته تحصیلی
۱	۰/۳۲	۱/۱۱	۳/۴۰	پشتکار و تلاش کافی
۲	۰/۳۶	۱/۲۳	۵/۳۵	انگیزه کافی برای یادگیری
۵	۰/۳۷	۱/۱۹	۳/۱۶	میزان مشارکت محصلین در فعالیتهای آموزشی
۶	۰/۳۸	۱/۲۹	۳/۳۳	میزان شناخت از رشته تحصیلی خود
۷	۰/۴۱	۱/۲۸	۳/۱۳	میزان آگاهی از آینده شغلی
۳	۰/۳۶	۱/۱۸	۳/۲۳	میزان موفقیت تحصیلی

بر اساس جدول (۸) در مورد متغیر مستقل وضعیت استادان، میزان دانش و توانمندی استاد در مناسب ترین حالت و گویه زمان اختصاصی از سوی استاد برای محصلین دارای نامناسب ترین حالت قرار دارد. بر اساس جدول (۹) در مورد وضعیت تجهیزات دانشگاه هرات نتایج نشان داد که کافی بودن تعداد کلاس های آموزشی مناسب ترین وضعیت و گویه کیفیت شبکه اینترنت دارای نامناسب ترین وضعیت قرار دارد. در مورد وضعیت گویه های ارتباط با صنعت نتایج نشان داد که اتخاذ سیاست های جدید استخدامی ویژه دانش آموختگان دختر مناسب ترین حالت و گویه ایجاد مراکز مشترک بین دانشگاه و بازار کار دارای نامناسب ترین وضعیت می باشد (جدول ۱۰). نتایج درباره وضعیت گویه های مربوط به روش تدریس نشان داد که استفاده از روش پروژه مناسب ترین وضعیت و گویه سیر علمی و بازدید دارای نامناسب ترین حالت می باشد (جدول ۱۱).

جدول ۸-رتبه‌های گویه‌های وضعیت استادان

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۱	۰/۳۱	۱/۰۶	۳/۳۳	دانش و توانمندی لازم استاد
۳	۰/۳۵	۱/۱۱	۳/۱۸	در دسترس بودن استاد برای محصلین
۴	۰/۳۷	۱/۱۹	۳/۱۷	نحوه برخورد استاد با محصلین
۲	۰/۳۴	۱/۰۹	۳/۲۰	نحوه ارزشیابی درس توسط استاد
۵	۰/۳۷	۱/۲۱	۳/۲۲	مرتبط بودن رشته تحصیلی استاد با موضوع تدریس
۶	۰/۳۸	۱/۲۱	۳/۱۴	زمان اختصاصی از سوی استاد برای پاسخگویی به محصلین

جدول ۹- رتبه‌های گویه‌های وضعیت تجهیزات

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۸	۰/۵۰	۱/۲۸	۲/۵۱	امکانات رفت و آمد (وسایل نقلیه)
۵	۰/۴۲	۱/۲۹	۳/۰۳	محل دانشکده کشاورزی
۱۰	۰/۵۱	۱/۲۶	۲/۴۵	میزان دسترسی به کتابخانه‌های الکترونیکی
۹	۰/۵۱	۱/۳۱	۲/۵۶	وجود اینترنت و شبکه مجازی
۱۱	۰/۵۴	۱/۳۴	۲/۴۸	کیفیت شبکه اینترنت
۶	۰/۴۵	۱/۲۹	۲/۸۱	جدید بودن کتاب‌های موجود در کتابخانه
۳	۰/۴۱	۱/۲۰	۲/۸۸	امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی و مزارع آزمایشی
۱	۰/۳۶	۱/۲۲	۳/۳۴	کافی بودن تعداد کلاس‌های آموزشی
۲	۰/۳۸	۱/۲۹	۳/۳۲	وجود تجهیزات آموزشی
۷	۰/۴۶	۱/۳۲	۲/۸۶	وجود آرشیو مجلات علمی و تخصصی
۴	۰/۴۲	۱/۲۸	۳/۰۳	وجود سالن مطالعه و کارهای عملی

جدول ۱۰- رتبه‌های وضعیت گویه‌های ارتباط با صنعت

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۹	۰/۴۵	۱/۲۵	۲/۷۴	وجود بازخورد مستمر بین بازار کار و دانشگاه
۷	۰/۴۵	۱/۲۶	۲/۸۰	تحکیم روابط از طریق همکاری‌های مشترک بین دانشگاه و بازار کار
۱۰	۰/۴۹	۱/۲۹	۲/۵۹	ایجاد مراکز مشترک بین دانشگاه و بازار کار
۶	۰/۴۴	۱/۲۷	۲/۸۷	تدوین سیاست‌های جدید اشتغال ویژه دانش-آموختگان زراعت
۴	۰/۴۲	۱/۲۴	۲/۹۴	برقراری ارتباط بین آموزش و کار
۸	۰/۴۵	۱/۲۶	۲/۷۸	حمایت از بخش‌ها و شرکت‌های خصوصی در استفاده از دانش‌آموختگان
۲	۰/۴۰	۱/۱۸	۲/۹۰	حمایت از ایجاد تشکل‌ها و واحدهای تعاونی دانش-آموختگان
۵	۰/۴۲	۱/۲۴	۲/۹۰	تدوین و تنظیم برنامه‌های درسی در راستای بازار کار
۳	۰/۴۲	۱/۲۵	۲/۹۸	وجود نظام‌های اطلاع‌رسانی برای دانش‌آموختگان
۱	۰/۳۸	۱/۲۲	۳/۱۵	اتخاذ سیاست‌های جدید استخدامی ویژه دانش-آموختگان دختر

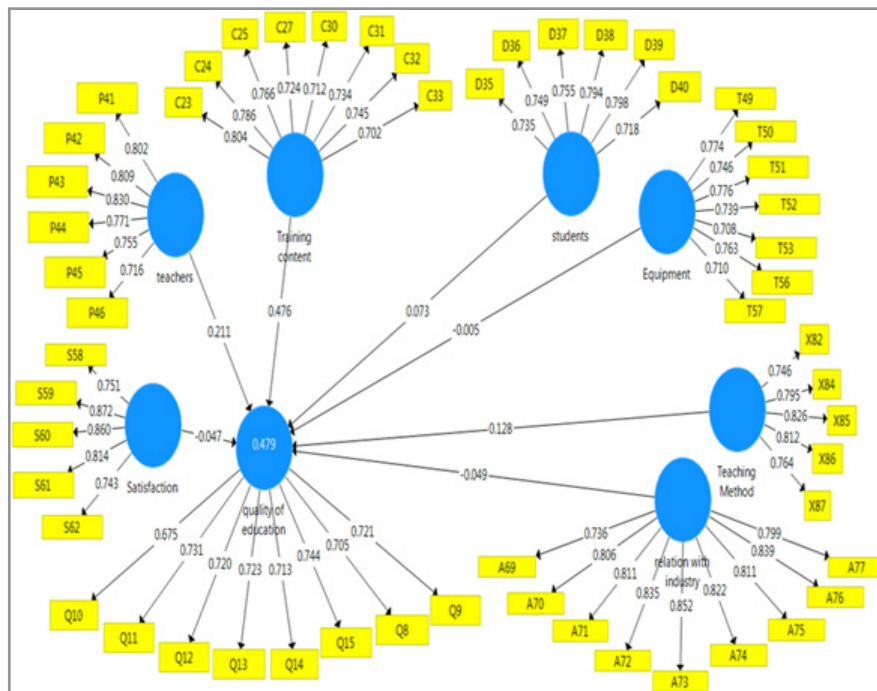
جدول ۱۱- رتبه های وضعیت گویه های روش آموزشی

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۳	۰/۳۶	۱/۱۲	۳/۰۵	استفاده از روش سخنرانی توأم با پرسش و پاسخ
۸	۰/۳۹	۱/۱۹	۳/۰۰	بحث و مناظره
۹	۰/۴۲	۱/۲۴	۲/۹۴	استفاده از روش تدریس مشارکتی
۲	۰/۳۵	۱/۱۳	۳/۱۶	تمرین و کار گروهی
۱	۰/۳۳	۱/۱۲	۳/۳۱	استفاده از روش پروژه
۴	۰/۳۷	۱/۱۸	۳/۱۸	استفاده از روش مصاحبه و مشاهده
۶	۰/۳۸	۱/۱۷	۳/۰۷	استفاده از روش حل مساله
۵	۰/۳۷	۱/۲۲	۳/۲۸	تدریس با استفاده از وسایل آموزشی
۷	۰/۳۹	۱/۲۳	۳/۱۳	استفاده از روش های علمی
۱۰	۰/۵۰	۱/۴۱	۲/۸	سیر علمی و بازدید

پرسش از رضایت، ۱۳ پرسش از کیفیت آموزشی، ۱ پرسش از ارتباط با صنعت، ۲ پرسش از دانشجویان، ۴ پرسش از تجهیزات آموزشی، ۴ پرسش از محتوای آموزشی و ۵ پرسش از روش تدریس) حذف شدند. با پرسش های مذکور، مدل دوباره اجرا شد که نتایج آن در شکل ۳ مشخص شده است.

### بررسی برازش مدل اندازه گیری

سنجش پایایی (بارهای عاملی): در بررسی بارهای عاملی گویه های مدل ابتدا مدل با ۸۷ پرسش (متغیر آشکار) اجرا شد. با توجه به پایین بودن بار عاملی برخی متغیرهای آشکار (بارهای کمتر از ۰/۵)، چند پرسش ۶



شکل ۳-مقادیر بارهای عاملی و ضرایب بتا

جدول ۱۲- مناسب بودن مدل اندازه‌گیری

R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	AVE	CR	آلفای کرونباخ	سازه/متغیر
۰/۴۷۹	۰/۳۶۳	۰/۵۱۴	۰/۸۹۴	۰/۸۵۶	کیفیت آموزشی
	۰/۴۶۸	۰/۶۵۶	۰/۹۰۵	۰/۸۶۸	رضایت
	۰/۵۵۰	۰/۶۶۱	۰/۹۴۶	۰/۹۶۳	ارتباط با صنعت
	۰/۳۹۸	۰/۵۷۵	۰/۸۹۰	۰/۸۵۳	دانشجویان
	۰/۴۰۰	۰/۶۲۳	۰/۸۹۸	۰/۸۶۷	تجهیزات آموزشی
	۰/۴۴۳	۰/۶۱۰	۰/۹۰۴	۰/۸۷۲	مدرسين
	۰/۴۱۹	۰/۵۵۹	۰/۹۱۰	۰/۸۸۷	محتوای آموزشی
	۰/۴۲۴	۰/۶۲۳	۰/۸۹۲	۰/۸۴۹	روش تدریس

مدل است. با توجه به جدول ۱۲، مقادیر R<sup>2</sup> مربوط به متغیرهای درونزای مدل بیشتر از ۰/۳۳ است و نشانگر برازش به نسبت قوی مدل ساختاری است. (چن<sup>۴۶</sup>، ۱۹۹۸)، درباره قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درونزا، سه مقدار ۰/۲۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی تعیین نمودند. با توجه به مقادیر Q<sup>2</sup> در جدول ۱۲ قدرت پیش‌بینی مدل در مورد تمام سازه‌های موجود در مدل قوی است.

معیار GoF یا نیکویی برازش: برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، معیار نیکویی برازش به صورت زیر محاسبه می‌شود. با توجه به سه مقدار ۰/۱۰ و ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش معرفی شده است (کلین<sup>۴۷</sup>، ۲۰۱۰). مقدار GoF بدست آمده برابر با ۰/۹۹۶ بود که برازش بسیار مناسب مدل کلی را تأیید می‌کند.

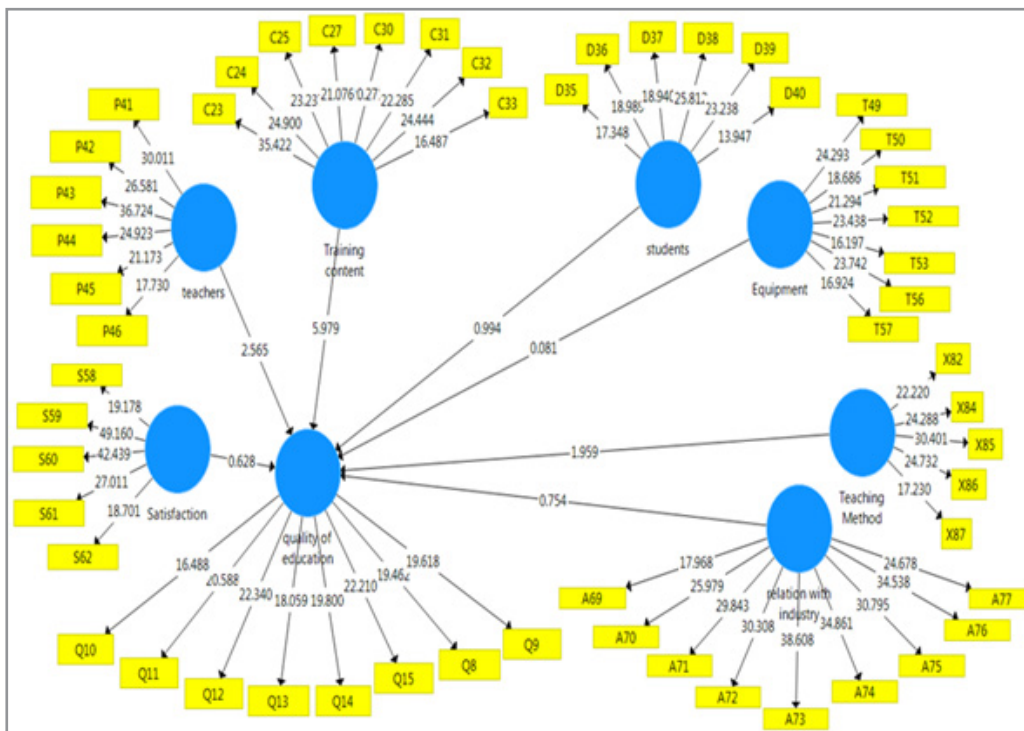
$$\sqrt{\text{communality}} * \sqrt{R^2} = 0.996$$

همچنین در ارزیابی مدل اندازه‌گیری مقدار پایایی ترکیبی و روایی مدل اندازه‌گیری بررسی شد که نتایج مطابق (جدول ۱۲) نشان می‌دهد آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها نزدیک به ۰/۷ یا بالاتر از آن است که این امر پایایی مناسب مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. همانگونه که جدول ۱۲ نشان می‌دهد ضریب AVE برای همه متغیرها بیشتر از ۰/۵ می‌باشد که بیانگر روایی همگرای مناسب شاخص‌های مدل اندازه‌گیری است. ارزیابی مدل اندازه‌گیری ثابت می‌کند که تمام سازه‌ها از روایی و پایایی مناسب برخوردار هستند. بر اساس این یافته‌ها، درگام بعدی نتایج مدل ساختاری با تمرکز بر روابط مفروض بین سازه‌ها ارزیابی شدند. همچنین به منظور بررسی معنی دار بودن مدل اندازه‌گیری، مقادیر (t) محاسبه شد که مطابق شکل ۳ نتایج نشان داد تمام ضرایب از ۱/۹۶ بزرگ‌تر بوده که این امر بیانگر معنادار بودن ضرایب در سطح ۹۹٪ می‌باشد (شکل ۴).

### بررسی برازش مدل ساختاری

(هنسلر<sup>۴۵</sup>، ۲۰۰۹)، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان ملاکی برای ضعیف، متوسط و قوی بودن R<sup>2</sup> در نظر گرفته و زیاد بودن مقدار آن نشان از برازش بهتر





شکل ۴- مقادیر معناداری (t)

## بحث و نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد محتوای آموزشی با مقدار  $(\beta=0/47)$  در سطح ۹۹ درصد رابطه مثبت و معناداری با کیفیت آموزش دارد در نتیجه محتوای آموزشی مطلوب بر کیفیت آموزش تاثیر مثبت دارد. بنابراین ارائه منابع جدید علمی در هر درس، ارائه منابع متعدد برای هر واحد درسی، کاهش تعداد دروس نظری و افزایش واحدهای عملی، تنظیم محتوای دروس دروس نظری با توجه به علایق و نیازهای واقعی فراگیران همه از مواردی هستند که باید در سازماندهی محتوا مورد توجه و بررسی قرار گیرد تا زمینه‌ساز برای ارتقای کیفیت آموزشی شود. همچنین نتایج نشان داد وضعیت اساتید با مقدار  $(\beta=0/21)$  در سطح ۹۵ درصد رابطه مثبت و معناداری با کیفیت آموزش داشت در نتیجه می‌توان گفت قابلیت‌های اساتید یکی از عوامل موثر در تبیین کیفیت آموزش در

دانشکده کشاورزی هرات است. بنابراین، توانایی و مهارت استادان در بکارگیری فناوری و روش‌های جدید در امر آموزش برای ارائه دروس تخصصی و توانایی ایجاد خلاقیت و نوآوری در امر انتقال دانش علمی از مواردی هستند که باید در ارتقای کیفیت آموزشی مد نظر قرار گیرد که این نتایج با نتایج تحقیقات (پارخو و ۲۰۲۳؛ جین و همکاران ۲۰۲۳؛ براکی ۲۰۲۱؛ رینانتو و همکاران ۲۰۱۹) مطابقت دارد. نتایج حاکی از آن است که روش تدریس اساتید با مقدار  $(\beta=0/12)$  رابطه مثبت و معناداری در سطح ۹۵ درصد با کیفیت آموزش دارد در نتیجه با بهبود روش‌های تدریس کیفیت آموزش نیز بهبود خواهد یافت. نتایج نشان داد بین کیفیت آموزش در دانشکده کشاورزی هرات و رضایت دانشجویان رابطه معنی‌دار وجود دارد یعنی با افزایش کیفیت آموزش رضایت دانشجویان نیز افزایش می‌یابد. که این نتایج با نتایج تحقیقات (کادایلا

کیفی آموزش مانند مشارکت اعضای کادر علمی و دانشجویان در تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های آموزشی تاکید شود. پیشنهاد می‌شود راهبردها و برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها متناسب با نیازها و انتظارات دانشجو و جامعه اصلاح شود. همچنین در برنامه‌ریزی‌ها و گسترش رشته‌ها و ظرفیت‌ها به نیازهای بازار کار و وضعیت اشتغال توجه شود. در مورد اعضای کادر علمی پیشنهاد می‌شود که همواره بدنبال کسب دانش و مهارت‌های جدید و به روز باشند و با استفاده از شیوه مناسب تدریس بتوانند نیازهای دانشجویان نسبت به موضوع درسی را برطرف کنند.

### پی‌نوشت:

لازم به توضیح است که این تحقیق قبل از دوران تسلط طالبان در افغانستان انجام گرفته است و ارقام و داده‌های جمع آوری شده مربوط به آن زمان می‌باشد.

- 1- kadhila and Lipumbu
- 2- Ji et
- 3- Brekke
- 4- Sharma
- 5-gustose
- 6- Roof
- 7- Harvi & Goreen
- 8- Ding
- 9- Harvi & Wiliyams
- 10- Prakhov
- 11- Mccowan
- 12- Ji et al
- 13- Baharustani
- 14- Total Quality Management (TQM)
- 15-Kauko
- 16- Matveeva et al
- 17- Quality Function Development (QFD)
- 18- KANO
- 19-Yeo
- 20-Seo & Um

و لیمپودو، ۲۰۱۹؛ دینگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ متویوا و همکاران، ۲۰۲۱) مطابقت دارد. با توجه به نتایج بدست آمده برای بهبود وضعیت آموزش پیشنهاد می‌شود با توجه به این که دانشکده کشاورزی دانشگاه هرات در زمینه جدیدترین تجارب جهانی در سطح پایین قرار دارد پیشنهاد می‌شود سرفصل محتوای دروس برنامه‌درسی دانشگاهی با فناوری‌های روز مطابقت داده شود تا این که دانشجویان از مطالب و تجارب جهانی جدید آگاه شوند. و در زمینه مشوق‌های مالی دولت باید بودجه را بیشتر نماید و به منظور تناسب محتوای درس با نیاز جامعه باید همخوانی بین محتوای دروس و نیازهای دانشجویان به وجود بیاید. در زمینه اختصاص زمان از سوی استاد برای دانشجویان پیشنهاد می‌شود تعامل میان استاد و دانشجو طوری باشد که باعث ایجاد ابتکار و تفکر تحلیلی دانشجو شود و ساعت مشاوره آموزشی اعضای هیئت علمی با دانشجویان به عنوان بخشی از واحدهای موظف پذیرفته شوند و در زمینه دسترسی سریع و کافی دانشجویان به اینترنت در دانشکده کشاورزی هرات مهم‌ترین عامل در جلوگیری از به وجود آمدن ناراضی‌تی در بین دانشجویان می‌باشد که پیشنهاد می‌شود که تصمیم‌گیران در این دانشکده سرمایه‌گذاری بیشتری بر روی فراهم نمودن اینترنت پر سرعت و عضویت در مجلات و سایت‌های علمی معتبر و غیره داشته باشند. به منظور ایجاد مراکز مشترک بین دانشگاه و بازار کار پیشنهاد می‌شود که مسئولین دانشگاه باید با سازمان‌های مرتبط با کشاورزی هماهنگی داشته و موافقت‌نامه‌های همکاری با سازمان‌های دولتی و خصوصی را طراحی و تدوین نمایند و با توجه به نبود امنیت دانشجویان از بازدید و گردش علمی کمتری بهره‌مند می‌شوند بنابراین ایجاد امنیت و صلح پایدار می‌توان راه حلی برای این مشکل باشد. همچنین به جای تاکید بیش از اندازه به جنبه‌های کمی آموزش مانند تعداد دانشجویان و یا دانش آموخته به جنبه‌های

- 21- Rinanto et al
- 21- Tetteh
- 22- Kelesbayev et al
- 23- Fornell and Larcker
- 24- Hensler
- 25- Chin
- 26- kline

## منبع ها

- بازرگان، ع. (۱۴۰۱). بازاندیشی درباره ارزیابی مستمر کیفیت در آموزش عالی ایران: ضرورت تقویت نهادهای ملی و بازنگری چارچوب ارزیابی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۷(۴)، ۱-۲۳.
- بریمانی، ا.، صالحی، د. م.، و صادقی، م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی در دوره تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان این مقطع. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی، ۶(۲۶)، ۱-۲۴.
- جمالی زواره، ب. نصر، ا. شادفر، ح. (۱۳۹۲). مدل‌های ارزیابی کیفیت در آموزش عالی بر اساس نیاز مشتریان. نامه آموزش عالی، ۶(۲۳)، ۲۲-۷.
- حسن زاده بارانی کرد، س.، یمینی دوزی سرخابی، م.، صالحی عمران، ا.، و خراسانی، ا. (۱۳۹۶). تبیین عوامل بازدارنده و ارتقاء دهنده کیفیت در آموزش عالی فنی-مهندسی (مورد: دانشکده های فنی و مهندسی دانشگاه های دولتی شهر تهران). علوم تربیتی، ۲۴(۱)، ۱۷۹-۲۰۲.
- رضایی، ک.؛ حسینی آشتیانی، ح. و هوشیار، م. (۱۳۸۴). QFD رویکردی مشتری مدار به طرح ریزی و بهبود کیفی محصول، تهران: انتشارات آنتا.
- سارانی، و.، حجازی، ی. حسینی، س. م.، و رضوانفر، ا. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین سبک رهبری تحول آفرین با بهبود کیفیت آموزش عالی کشاورزی (مورد مطالعه: پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۶(۲)، ۲۵۵-۲۶۵.
- سیماصل، ن. (۱۳۸۶). شباهت ها و تفاوت‌های مدیریت دانش و مدیریت کیفیت جامع. مجله تدبیر، شماره ۱۸۰.
- شهرکی پور، ح. (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر افزایش کیفیت آموزشی دوره های کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد دانشکده علوم تربیتی (مطالعه موردی واحد رودهن). پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)، ۹(۳۴).
- عباسی، ع. و حجازی، یوسف. (۱۳۸۹). نقش رهبری، فرهنگ و یادگیری سازمانی در ارتقای عملکرد دانشکده های کشاورزی ایران (ایجاد دانشکده کشاورزی یادگیرنده. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱۶(۲)، ۷۹-۶۱.
- غنچی، م.، حجازی، س.، و حجازی، ی. (۱۳۹۱). تحلیل عاملی مولفه های مدیریتی تاثیرگذار بر کیفیت آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیات علمی پردیس های کشاورزی دانشگاه تهران. فصلنامه پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، ۵(۳)، ۲-۳.
- کریمی، ح.، قورچیان، ن. ق.، جعفری، پ.، و محمدداوودی، ا. (۱۳۹۸). ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت دانشگاه‌ها

و مؤسسات آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی) مورد مطالعه: استان گیلان (مدیریت و برنامه ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۱)، ۱۳-۴۶.

کریمی، فیصل. (۱۳۹۵). چالش‌هایی که دانشگاه هرات را تهدید می‌کند. خبرگزاری خاورمیانه. موجود در: <https://middleeastpress.com/slideshow>

موحدی، ر.، شیرخانی، م.، و طالبی، ب. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش از دیدگاه دانشجویان (مطالعه موردی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا). ۳۷، ۷۹-۱۱۰.

نوقابی، س. ن.، فمی، ح. ش.، و ایروانی، ه. (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان از آموزش‌های عملی کشاورزی (پژوهش کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران (علوم کشاورزی ایران)، ۴۳(۲)، ۲۷۱-۲۷۹.

نوینفر، ع. ع.، افراشته، م. ی.، صیامی، ل.، و دانشمند، م. ج. (۱۳۹۰). ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه پیام نور همدان بر اساس مدل سروکوال. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی (۶۱)، ۱۳۵-۱۵۷.

Arefi, M., Heidari, M., Morkani, G. S., & Zandi, K. (2012). Application of Kano Model in higher education quality improvement: Study master's degree program of educational psychology in State Universities of Tehran. *World Applied Sciences Journal*, 17(3), 347-353.

Baharustani, R. (2012). *Comprehensive Study of Higher Education in Afghanistan*. Research and Planning Department: Asia.

Brekke, T. (2021). What do we know about the university contribution to regional economic development? A conceptual framework. *International Regional Science Review*, 44 (2). 229-261.

Beheshtinia, M. A., & Farzaneh Azad, M. (2019). A fuzzy QFD approach using SERVQUAL and Kano models under budget constraint for hotel services. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(7-8), 808-830.

Chin, W.W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.

De Jager, H., & Nieuwenhuis, F. (2005). Linkages between total quality management and the outcomes based approach in an education environment. *Quality in Higher Education*, 11(3), 251-260.

Ding, C.; Liu, C.; Zheng, C & Li, F. (2021). Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect. *Journal of Sustainability*, 14(1), 216.

Jamali, R., Aramoon, H., & Mansoori, H. (2010). Dynamic quality function deployment in higher education. *JJMIE*, 4(4).

Jin, S; Park, S; choi, S; Park, S & Kim, J. (2023). Quality assessment of systematic reviews with meta-analysis in undergraduate nursing education. *Nurse Education Today*. 105833.

Ji, M; Jiao, Y & Cheng, N. (2023). An Innovative decision-making scheme for the high-quality economy development driven by higher education. *Journal of Innovation & Knowledge*. 8(2), 100345.

Harvey L. & Williams, J. (2010). Fifteen Years of Quality in Higher Education. *Quality in Higher Education*, 16 (1), 3-36.

Henseler, J; Ringle, C.M; & Sinkovics, R.R. (2009). The use of partial least squares path modeling in

international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.

Kadhila, N., & Iipumbu, N. (2019). Strengthening internal quality assurance as a lever for enhancing student learning experiences and academic success: lessons from Namibia. *Quality in Higher Education*, 25(1), 4-20.

Kauko, J. (2022). Global politics of quality in education. *International Encyclopedia of quality in education*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.04004-5>.

Kelesbayev, D., Kalykulov, K., Yermankulova, R., Dandayeva, B., & Aymurzayeva, A. (2015). Determination of Quality Requirements in Tourism Management and Finance Departments of Akhmet Yassawi University by Kano Model. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3), 34.

Matveeva, N; Sterligov, I & Yudkevich, M. (2021). The effect of Russian University Excellence Initiative on publications and collaboration patterns. *Journal of Informetrics*. 15(1).

McCowan, T. (2018). Quality of higher education in Kenya: Addressing the conundrum. *International Journal of Educational Development*, 60, 128-137.

Prisacariu, A., & Shah, M. (2016). Defining the quality of higher education around ethics and moral values. *Quality in Higher Education*, 22(2), 152-166.

Prakhov, I. (2023). Indicators of higher education quality and salaries of university graduates in Russia. *International Journal of Educational Development*. 99. 102771.

Rinanto, A., Pujiyanto, E., Rosyidi, C. N., & Prasetyo, H. (2019). *Service quality measurement of higher vocational education based on SERVQUAL and KANO: A case study in Politeknik ATMI Surakarta*. Paper presented at the AIP Conference Proceedings.

Roof, D. J. (2014). *Day-by-day: Higher education in Afghanistan*. Paper presented at the FIRE: Forum for International Research in Education.

Seo, Y.-J., & Um, K.-H. (2019). The asymmetric effect of fairness and quality dimensions on satisfaction and dissatisfaction: An application of the Kano model to the interdisciplinary college program evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 61, 183-195.

Sharma, Y. K. (2018). *Fundamental aspects of educational technology*: Kanishka Publishers, Distributors.

Tetteh, G. A. (2017). Resolving Stakeholder Challenges in the Higher Education System.

Tsui, C., & Sum, C. B. (2002). Quality in higher education: policies and practices a hong kong perspective introduction and research approach.

Yeo, R. K. (2009). Service quality ideals in a competitive tertiary environment. *International Journal of Educational Research*, 48(1), 62-76.

**Investigating the effective factors on improving quality of education in College of Agriculture,  
University of Herat, Afghanistan**

**Reza Movahedi<sup>1</sup>, Hafizeh Jafari<sup>2</sup>**

**Abstract**

Quality, cost and productivity are the three main factors in universities and higher education institutions. If quality improves, costs will decrease and productivity will increase. The main purpose of this study was to investigate the effective factors on improving quality of education in College of Agriculture, University of Herat, Afghanistan. Data were gathered through a questionnaire technique during 2021. This research was an applied which was done by a descriptive-correlation method. The study population included 850 students of Herat Agriculture College, from those students 230 samples were selected by a simple randomized sampling method and Cochran's Formula. Validity of items in the questionnaire (or face validity) was confirmed by the experts. To evaluate the reliability of the research instrument ordinal theta (0.83-0.93) and CR (0.84-0.94) was calculated during a pre-test process by using PLS. The questions type was ordinal and based on 5-points Likert's scale. Data analysis was done by using statistics i.e. means, standard deviations, and variation coefficients, as well as structural equation model. The results showed that the status of the quality of education was acceptable at agricultural faculty of Herat University based on 21 standards by calculating an average of 3.29. The results confirmatory factor analysis showed that the content of the curriculum with a coefficient of (0.47), the position of professors with a beta coefficient of (0.21), and teaching methods with a beta coefficient of (13) had the greatest impact on improving the quality of education. Results revealed that the variables student status, teacher status, equipment status, teaching method, satisfaction, and educational content could explain 47 percent of dependent variable of education quality.

**Index terms:** Quality of Education, Higher Education Herat faculty of Agriculture

**Corresponding author:** reza movahedi

**Email:** r.movahedi@basu.ac.ir

**Received:**2023/5/4

**Accepted:**2023/6/21