



بررسی کیفیت آموزش در رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی با استفاده از مدل سروکوال؛ مطالعه موردی دانشگاه گیلان

مرتضی زنگنه؛ ایرج باقری^۲

^۱ استادیار گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه گیلان؛ zanganeh@guilan.ac.ir
^۲ استادیار گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه گیلان؛ irajbagheri@guilan.ac.ir

چکیده

سنجش کیفیت خدمات، پیش شرط اساسی ارتقای کیفیت است. آموزش به عنوان مهم ترین رسالت دانشگاه و کیفیت آن موضوع بسیار مهمی است که تعیین کننده آینده شغلی دانش آموختگان است. در این مطالعه، کیفیت آموزش در مقطع کارشناسی گروه مهندسی مکانیزاسیون دانشگاه گیلان از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ با استفاده از مدل سروکوال مورد بررسی قرار گرفت. برای این کار از ۲۶ معیار و پنج بعد استفاده شد. برای سنجش معناداری تفاوت بین انتظارات و ادراکات دانش آموختگان از خدمات آموزشی از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که بین ادراکات و انتظارات تفاوت معنی دار وجود دارد. بیشترین شکاف در کیفیت آموزش مربوط به معیار برگزاری دوره های مهارت افزایی با مشارکت سازمان فنی و حرفه ای است. همچنین نتایج نشان داد دختران رضایت کمتری از تحصیل در این رشته نسبت به پسران دارند. نتایج بررسی دانش آموختگان گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان نشان می دهد که ۲۳/۷ درصد موفق به یافتن شغل مرتبط با رشته خود شده اند، ۴۰/۷ درصد شغل غیر مرتبط دارند و ۳۵/۶ درصد نیز بیکار هستند. گروه آموزشی مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان در کنار برنامه های آموزشی مصوب این رشته با استفاده از نتایج این مطالعه، اقدام به تدوین و ارائه بسته آموزش تکمیلی و مهارتی به دانشجویان کرده است تا بتواند با در نظر گرفتن انتظارات آن ها، مهارت ها و توانمندی های دانش آموختگان برای ورود به بازار کار را افزایش دهد.

کلمات کلیدی: دانش آموختگان، کیفیت، ادراکات، انتظارات، آموزش

Study on the education quality in agricultural mechanization engineering using the SERVQUAL model; case study: University of Guilan

Morteza Zangeneh, Iraj Baghei

Assistant Professor, Department of Agricultural Mechanization Engineering, University of Guilan,
zanganeh@guilan.ac.ir

Assistant Professor, Department of Agricultural Mechanization Engineering, University of Guilan,
irajbagheri@guilan.ac.ir

ABSTRACT

Quality assessment is a prerequisite for quality improvement. Education as the most important mission of the university and its quality are very essential issues determining the career prospects of the graduates. In this study, the quality of education in the BSc level of mechanization-engineering department of University of Guilan from 2008 to 2017 was studied using the SERVQUAL model. For this, 26 criteria and five dimensions were used. The Wilcoxon test was used to measure the difference between the expectations and perceptions of the graduates from educational services. The results of this test showed that there is a significant difference between perceptions and expectations. The greatest gap in the quality of education was related to the criteria for organizing vocational training courses. The results also showed that female graduates had less satisfaction with their studies than male graduates. The results of the study on the graduates of the Agricultural Mechanization Engineering Department of Guilan University indicated that 23.7% have successfully found jobs related to their



field, 40.7% of the jobs are unrelated, and 35.6% are unemployed. Based on the results of this study, the Department of Agricultural Mechanization Engineering of University of Guilan, along with its approved educational programs, has developed and presented a supplementary and skillful curriculum for students in order to be able to meet their expectations, skills and abilities of graduates to increase their capabilities for entering labor market.

Keywords: Graduates, Quality, Expectations, Perceptions, Training

۱- مقدمه

بنا به اذعان بسیاری از کارشناسان، پدیده بیکاری به عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات فعلی کشور محسوب می‌شود. نرخ بیکاری در سال ۹۵ برای زنان ۲۰/۷ درصد و برای مردان ۱۰/۵ درصد اعلام شده است (Anonymous, 2017). بر اساس بررسی‌های مرکز آمار ایران، دلایل بیکاری در فاصله بین سالهای ۸۴ تا ۹۵ به صورت زیر است: انتظار برای شروع کار جدید، در انتظار بازگشت به شغل قبلی، در انتظار پاسخ کارفرما یا در انتظار اعلام نتایج آزمون، در انتظار به ثمر نشستن اقدامات انجام شده برای پیدا کردن کار، دل سرد شدن از پیدا کردن کار، در انتظار فصل کاری، آگاهی نداشتن از روش‌های جستجوی کار، بیماری و ناتوانی جسمی موقت، اشتغال به تحصیل یا آموزش، مسئولیت‌های شخصی یا خانوادگی، بی‌نیاز بودن از انجام کار (Anonymous, 2017). در این میان اشتغال به تحصیل مهم‌ترین عامل عدم جستجو برای کار است. این در حالی است که نرخ بیکاری در بین دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی بسیار قابل تأمل است. این بدان معنی است که جمعیت بسیار زیادی به دلیل اشتغال به تحصیل، به دنبال کار نمی‌گردند، اما بعد از فراغت از تحصیل همین جمعیت زیاد بیشترین نرخ بیکاری را در جامعه دارند. تشخیص و درک صحیح دلایل بیکاری دانش‌آموختگان می‌تواند زمینه یافتن راه‌حل این معضل بسیار مهم را فراهم کند.

تراژدی زندگی جوانان در دانشگاه‌ها بدین ترتیب شروع می‌شود. جوانان با انگیزه‌های فراوان در سن ۱۸ سالگی وارد دانشگاه می‌شوند به این امید که بتوانند پس از کسب دانش در یک رشته، شغل مناسب خود را پیدا کنند. اما پس از فراغت از تحصیل و خروج از دانشگاه مصائب آن‌ها برای کسب موقعیت شغلی مطلوب شروع می‌شود. دانش‌آموختگان در مجموع سه مسیر را برای یافتن شغل مناسب خود ممکن است طی کنند: (۱) برخی از آن‌ها با سرمایه‌ای که خانواده در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد کسب و کاری مرتبط یا بی‌ربط به رشته تحصیلی خود آغاز می‌کنند و بسته به تلاش خود موفق می‌شوند یا شکست می‌خورند. (۲) بخش اعظم دانش‌آموختگان به‌ویژه در رشته‌های کشاورزی ابتدا تلاش برای یافتن شغلی مرتبط با رشته خود را آغاز می‌کنند. درصد کمی از این افراد بنا به نوع مهارت و رشته تحصیلی خود در برخی از بنگاه‌های کوچک یا بزرگ استخدام می‌شوند. اما معمولاً درصد عظیمی از افراد جویای کار موفق به یافتن شغل مرتبط با رشته خود نمی‌شوند. این گونه افراد پس از صرف مدتی، از جستجو برای یافتن شغل مرتبط با رشته خود مأیوس شده و جستجو برای یافتن سایر مشاغل را آغاز می‌کنند. در این میان برخی از آن‌ها موفق به یافتن شغل می‌شوند. (۳) گروه دیگری از دانش‌آموختگان به دنبال کارآفرینی و ایجاد کسب و کار مرتبط با رشته خود از طریق دریافت تسهیلات بانکی و راه‌اندازی استارت آپ خود هستند. سرنوشت شغلی این گونه افراد معمولاً با فراز و فرودهای فراوانی همراه است. در نهایت برخی از آن‌ها ممکن است در فاصله کوتاهی به دلیل تولید ایده‌های ارزشمند به موفقیت‌های بزرگی دست یابند در حالی که درصد اعظمی از آن‌ها به دلایل مختلف شکست می‌خورند و جسارت خود برای ادامه مسیر کارآفرینی را از دست می‌دهند و بیکار می‌مانند. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، افزایش تعداد شاغلین در گروه سنی ۳۰ تا ۳۴ سال نشان می‌دهد اکثر جوانان بعد از ۳۰ سالگی شاغل می‌شوند (Anonymous, 2017). این بدان معنی است که سردرگمی و بلا تکلیفی دانش‌آموختگان مقاطع مختلف تحصیلی برای یافتن شغل پایدار چندین سال به طول می‌انجامد. از این رو نقش دانشگاه در ایجاد اشتغال دانش‌آموختگان باید مورد بررسی دقیق و همه‌جانبه قرار گیرد تا از طریق ایجاد اصلاحات و به‌روزرسانی برنامه‌های آموزشی، زمینه افزایش تأثیرگذاری دانشگاه در حوزه اشتغال دانش‌آموختگان را فراهم نماید. رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی علی‌رغم نگاه فعلی به آن در دانشگاه، ماهیتاً یکی از رشته‌های کاملاً عملی و اجرایی در حوزه کشاورزی است. از این رو مسئله‌ای که در این مطالعه به آن پرداخته می‌شود بررسی میزان اثرگذاری برنامه‌های آموزشی گروه مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان بر اشتغال دانش‌آموختگان آن از بدو تأسیس گروه مکانیزاسیون کشاورزی است.

آموزش به‌عنوان یک فعالیت خدماتی نیازمند ارزیابی و سنجش کیفیت است. مطالعات زیادی در زمینه ارزیابی و سنجش کیفیت خدمات در بخش‌های مختلف صورت گرفته است. بسیاری از مؤسسات خدماتی پس از دهه ۱۹۸۰ در دنیا، برای آنکه نیاز و انتظارات مشتریان خود را نسبت به هر یک از جنبه‌های خدمت تعیین کنند، سعی کردند بر سرمایه‌گذاری تحقیقاتی خود بیفزایند تا بدین وسیله برنامه‌های بهبود کیفیت مورد نظر مشتریان خود را بتوانند اجرا نمایند. بدین ترتیب این سازمان‌ها ارزیابی پیوسته‌ای از میزان و نحوه رضایت مشتریان در ارتباط با خدمات دریافت شده می‌توانند داشته باشند (Lavoeluck & Right, 2006). مؤسسات آموزش عالی نیز به‌عنوان یکی از انواع سازمان‌های خدماتی، بهتر است برای شناسایی انتظارات و نیازهای مشتریان خود که همان دانشجویان هستند حداکثر تلاش خود را انجام دهند (Khajeh & Bagherzadeh, 2009). آگاهی از نیازهای



یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



آموزشی دانشجویان می‌تواند زمینه ارائه خدمات آموزشی مناسب و باکیفیت را فراهم کند. این نیازهای آموزشی باید برگرفته از نیاز بازار کار به نیروی انسانی و متناسب با آن باشد، در غیر این صورت دانش‌آموختگان از نظر دانش و مهارت توانایی جلب رضایت کارفرمایان خود را نخواهند داشت. نیازهای بازار کار و متغیرهای محیطی تأثیرگذار بر نیازمندی‌های بازار کار به سرعت در حال تغییر و دگرگونی است. پاسخگویی سریع و به‌موقع دانشگاه به این تغییرات برای تربیت دانش‌آموختگان موردنظر بازار کار با تداوم نقش‌آفرینی دانشگاه در جامعه ارتباط تنگاتنگ دارد. در این زمینه پاراسورمان و همکاران در سال ۱۹۸۸ مدل شکاف کیفیت خدمات را طراحی نمودند. آن‌ها با توجه به مفاهیم کیفیت خدمات، ۵ شکاف را معرفی کردند (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) (Anonymous, 2010). از آنجاکه فراهم‌کنندگان خدمات باید بکوشند که درک مناسبی از انتظارات و نیازهای مشتریان به دست آورند، لذا شکاف ۵ مدل پاراسورمان را می‌توان مهم‌ترین مؤلفه شناسایی‌شده در این مدل محسوب نمود (Shahin, 2006). مدل اصلی سروکوال پاراسورمان شامل ۲۲ عبارت است که هرکدام از آن‌ها مربوط به یکی از پنج بُعد اصلی مدل است. هر عبارت در دو شکل ظاهر می‌شود: یکی انتظارات مشتری و دیگری عملکرد سازمان ارائه‌دهنده خدمت (Parasuraman et al., 2009). Khajeh and Bagherzadeh (۲۰۰۹) در پژوهشی به تعیین میزان شکاف بین انتظارات و ادراکات دانشجویان در مراکز آموزش عالی تبریز با استفاده از مدل سروکوال پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که مراکز آموزش عالی تبریز نتوانسته‌اند انتظارات دانشجویان خود را برآورده سازند. در مطالعه دیگری ابعاد مدل سروکوال در کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه پیام نور همدان با استفاده از آزمون t و روش تحلیل عاملی مورد مطالعه قرار گرفت (Enayatnovinifar, Afrashte, Siami, & Daneshmand, 2011). نتایج این مطالعه نیز حاکی از آن است که خدمات آموزشی ارائه‌شده انتظارات دانشجویان را برآورده نمی‌کند. (Ghalavandi, Beheshtirad, and Ghalei, 2012) کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه ارومیه را از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی با روش سروکوال مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه از آزمون T مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه برای یافتن تفاوت معنی‌دار بین ادراکات و انتظارات دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی استفاده شد. مقالات دیگری نیز در رشته‌ها و دانشکده‌های دیگری از همین روش استفاده کرده‌اند (Yarmohamadian et al., 2015). در مطالعه دیگری، از تحلیل عاملی برای تحلیل مؤلفه‌های کیفیت خدمات آموزشی رشته‌های کشاورزی دانشگاه اراک استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد مؤلفه‌های همدلی اساتید، دسترسی به اساتید، امکانات اداری-آموزشی و مهارت‌های تدریس بخش اعظمی از واریانس کیفیت خدمات آموزشی را تبیین می‌کنند (Ghonji & Khoshnodifar, 2014). در آخرین مطالعه‌ای که در حوزه سنجش شکاف کیفیت خدمات در رشته‌های کشاورزی در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس انجام شده است، از مدل سروکوال و تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است (Taqipour, abbasi, & Naeimi, 2016). نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان رضایت‌مندی دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی ارائه‌شده به آن‌ها برحسب رشته تحصیلی، معدل کل نمره‌ها و جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی یکی از رشته‌های تقریباً جوان در بین رشته‌های کشاورزی است که از سال ۱۳۸۳ وارد برنامه آموزش عالی کشور شده است. این رشته با وجود اهمیت بسیار زیادی که در بخش کشاورزی دارد اما نتوانسته جایگاه مناسبی در میان سایر رشته‌های دانشگاهی کسب کند. متأسفانه هر ساله از تعداد ورودی‌های آن در دانشگاه‌های مختلف حتی در دانشگاه تهران نیز کاسته شده است. یکی از مهم‌ترین دلایل عدم اقبال داوطلبان کنکور سراسری و همچنین نارضایتی دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته، ضعف بنیادین سرفصل‌های آموزشی و همچنین کیفیت برنامه‌های آموزشی اجراشده در دانشگاه‌های مختلف بوده است. تاکنون عمده مواد آموزشی که در اختیار دانشجویان این رشته قرار داده می‌شد حالت تئوری و عمومی داشت به‌صورتی که باعث شده دانش‌آموختگان این رشته پس از خروج از دانشگاه، توانمندی لازم برای ورود به بازار کار این رشته را نداشته باشند. همین موضوع باعث ایجاد عدم جذابیت برای سایر داوطلبان کنکور سراسری برای انتخاب این رشته شده است. در سال ۱۳۹۲ سرفصل آموزشی مقطع کارشناسی رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در شورای برنامه‌ریزی آموزشی وزارت علوم مورد بازنگری قرار گرفت و تا حد زیادی سرفصل آن بهبود یافت. با این حال هنوز مشکلات عدیده‌ای هم در سرفصل و هم در تعداد دروس عملی این رشته وجود دارد. گروه آموزشی مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان قصد دارد در کنار برنامه‌های آموزشی مصوب این رشته، اقدام به تدوین و ارائه بسته آموزشی تکمیلی و مهارتی به دانشجویان کند تا بتواند با افزایش قابلیت اشتغال آن‌ها مهارت‌ها و توانمندی‌های دانش‌آموختگان برای ورود به بازار کار را افزایش دهد. به‌روزرسانی این برنامه‌ها نیازمند دریافت بازخورد از کیفیت برنامه‌های آموزشی سال‌های اخیر است که در مطالعه حاضر این اطلاعات جمع‌آوری شده است. موضوع ارزیابی شکاف بین انتظارات و ادراکات دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون تاکنون در کشور انجام نشده است که در مقاله حاضر بدان پرداخته شده است.



۲- بخش مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بوده و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، دانش‌آموختگان گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان هستند که از بدو تأسیس این گروه وارد دانشگاه گیلان شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از یک پرسشنامه که دارای دو بخش است استفاده شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ (۰/۸۲۵) و روایی آن با مشورت تعدادی از کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت. در بخش اول پرسشنامه با استفاده از ابزار سروکوال، شکاف کیفیت خدمات آموزشی این گروه آموزشی مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور از پرسشنامه سروکوال که شامل دو بخش ارزیابی انتظارات و ادراکات دانش‌آموختگان است استفاده شد. این پرسشنامه پنج بُعد از کیفیت خدمات آموزشی (شامل قابلیت اطمینان، محسوسات، پاسخگویی، تضمین و همدلی) را مورد مطالعه قرار داد. جهت ارزیابی نظرات دانش‌آموختگان از مقیاس هفت‌درجه‌ای طیف لیکرت استفاده شد. بدین ترتیب مقدار امتیاز کیفیت خدمات در همه ابعاد کیفیت محاسبه شد تا میزان شکاف ابعاد مختلف کیفیت خدمات آموزشی گروه مهندسی مکانیزاسیون دانشگاه گیلان مشخص شود. در بخش دوم این پرسشنامه، وضعیت شغلی دانش‌آموختگان و نقش آموزش‌های دریافت شده در مقطع کارشناسی بر آن مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق از آزمون ویلکاکسون برای سنجش تفاوت معنی‌دار در نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

برای مقایسه امتیازات کیفیت خدمات آموزشی در ابعاد پنج‌گانه، میانگین امتیاز کیفیت این خدمات با استفاده از رابطه (۱) محاسبه شد. شکاف کیفیت خدمات در هر یک از گزاره‌های ابزار سروکوال نیز با استفاده از رابطه (۲) محاسبه شد.

$$ServQual\ Score_i = \sum_{j=1}^m \left(\frac{Sat\ Score_j - Imp\ Score_j}{c \times m} \right) \quad \forall i \quad (1)$$

$$ServQual\ Score = \frac{Sat\ Score_j - Imp\ Score_j}{c} \quad (2)$$

که در آن:

i : اندیس ابعاد کیفیت خدمات آموزشی گروه مهندسی مکانیزاسیون دانشگاه گیلان $i = 1, \dots, n$

j : اندیس عوامل مؤثر در هر یک از ابعاد کیفیت خدمات آموزشی گروه مهندسی مکانیزاسیون دانشگاه گیلان $j = 1, \dots, m$

c : تعداد نمونه مورد مطالعه.

$ServQual\ Score_i$: امتیاز کیفیت خدمات در بعد کیفیت i .

$Sat\ Score_j$: میانگین امتیاز رضایت دانش‌آموختگان به عامل j ام در بعد کیفیت i .

$Imp\ Score_j$: میانگین امتیاز اهمیت دانش‌آموختگان به عامل j ام در بعد کیفیت i .

معیارهای مورد استفاده در مدل سروکوال در جدول ۱ معرفی شده است. در مجموع ۲۶ معیار برای پنج بعد مدل سروکوال تعریف شد.



یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



جدول ۱- عوامل مؤثر در کیفیت خدمات آموزشی

Table 1. Effective factors in the quality of educational services

No.	Factors	No.	Factors
1	Number of specialized courses	14	The amount of management knowledge transmitted throughout the undergraduate
2	Practical and practical unit in specialized courses	15	The amount of skills transferred in the entire undergraduate degree
3	Applicability of the subject in the specialized courses	16	Familiarize students with job positions related to the field by professors
4	Updated content provided in specialized courses	17	Student participation in related projects in the whole undergraduate degree
5	Integration of the topic of the whole undergraduate study	18	Encouraging students to work side-by-side during their studies
6	The variety of courses offered throughout the undergraduate degree	19	Student guidance by the professor to find a future career path
7	Use of teaching aids in specialized courses	20	Deploying students to the units associated with each of the courses in the entire undergraduate degree
8	Professor mastery of the topics presented	21	Entrepreneurship courses
9	Providing related topics related to farming in Guilan province	22	Training of undergraduate research methodology
10	Conducting a visit to the real-world environments associated with relevant disciplines and exhibitions	23	Holding individual student development courses
11	Teaching method for professor in specialized courses	24	Holding technical and professional training courses
12	How to deal with a student inside and outside the classroom	25	Holding extracurricular training courses
13	The amount of specialized knowledge transmitted throughout the undergraduate	26	Attention to students' demands and their inclusion in educational programs

۳- نتایج و بحث

نتایج بررسی این تحقیق در مورد جنسیت و رضایت از تحصیل نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین جنسیت و میزان رضایت از تحصیل در رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان وجود دارد (جدول ۲). بر این اساس دختران رضایت کمتری از تحصیل در این رشته نسبت به پسران دارند. دلیل این امر نیز ماهیت این رشته است که پسران بهتر می‌توانند در آن تحصیل و کار کنند. این ارتباط در مورد سایر رشته‌های دانشگاهی ممکن است متفاوت باشد. علاوه بر این بررسی ضریب همبستگی بین جنسیت و اشتغال در مطالعه حاضر حاکی از آن است که پسران دارای مشاغل مرتبط‌تر با رشته خود نسبت به دختران هستند. به عبارت دیگر موفقیت پسران در یافتن شغل و آن‌هم شغل مرتبط با رشته از دختران به صورت کاملاً معنی‌داری بیشتر است. این نتیجه با یافته‌های Saeidi-Rezvani, Zadehi, and Baghcoli (۲۰۱۰) و Shirazi (۲۰۰۵) در مورد ارتباط معنی‌دار جنسیت و رضایت از تحصیل که رشته‌های روانشناسی و کشاورزی را مورد بررسی قرار داده‌اند تطابق دارد.

جدول ۲- ارتباط بین جنسیت و میزان رضایت از تحصیل در رشته مهندسی مکانیزاسیون

Table 2. Relationship between gender and degree of satisfaction with education in mechanization engineering

Correlation topic	Item	Value
Satisfaction-Gender	Spearman's Correlation Coefficient	-0.289*
	Two-tailed Significance Level	0.026
Job-Gender	Spearman's Correlation Coefficient	0.357**
	Two-tailed Significance Level	0.006
	Number	59

داوطلبان آزمون سراسری بانگیزه‌های مختلف وارد دانشگاه می‌شوند. در شکل ۱ مهم‌ترین انگیزه‌ها و دلایل ورود داوطلبان به رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در دانشگاه گیلان به همراه فراوانی آن‌ها نشان داده شده است. همان‌طور که در این شکل نیز قابل مشاهده است، همانند اغلب رشته‌ها به دلیل ساختار انتخاب رشته در آزمون سراسری، حدود نیمی از داوطلبان به صورت تصادفی وارد این رشته شده‌اند. علاقه و مطالعه قبلی دومین دلیل ورود داوطلبان به این رشته است که نشان می‌دهد درجه شناخت داوطلبان از این رشته در سطح مناسبی قرار دارد.

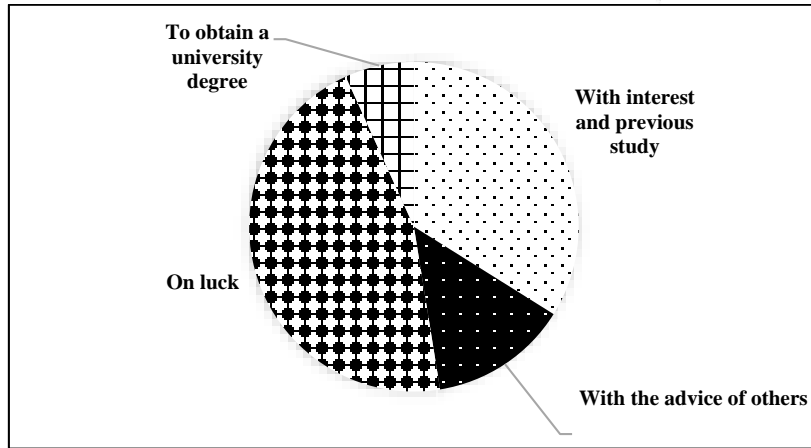


Figure 1. The reason for entering agricultural mechanization engineering at the University of Guilan

شکل ۱- دلیل ورود به رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در دانشگاه گیلان

ارزیابی دانشجویان از کیفیت آموزش ارائه شده، نتایج مفیدی برای تصمیم‌گیری‌های اساسی در مورد عملکرد هیئت‌علمی گروه‌های آموزشی، امکانات و سرفصل‌های دروس در اختیار قرار می‌دهد. بررسی میزان رضایت دانش‌آموختگان گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان نشان می‌دهد که میزان رضایت متوسط، خیلی کم و بسیار زیاد به ترتیب در رده‌های اول تا سوم قرار دارند. نتایج این مطالعه با تحقیق Taqipour et al (۲۰۱۶) تطابق دارد به نحوی که هر دو مطالعه میزان رضایت را متوسط گزارش کرده‌اند.

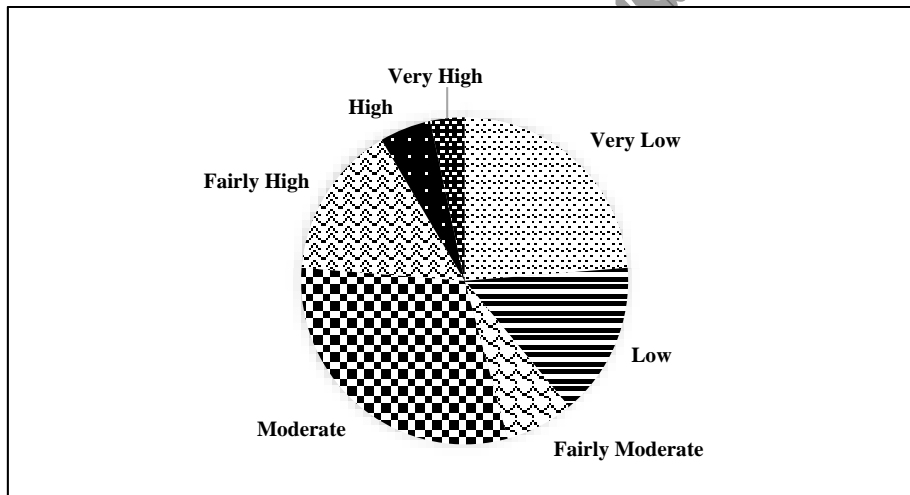


Figure 2. Degree of Satisfaction with Education in Agricultural Mechanization Engineering at University of Guilan

شکل ۲- میزان رضایت از تحصیل در رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان

وضعیت ادامه تحصیل دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی گروه مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان کاملاً مشابه الگویی است که در کل کشور مشاهده می‌شود. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران نیز حدود نیمی از دانش‌آموختگان کارشناسی به کارشناسی ارشد وارد می‌شوند (Anonymous, 2017).

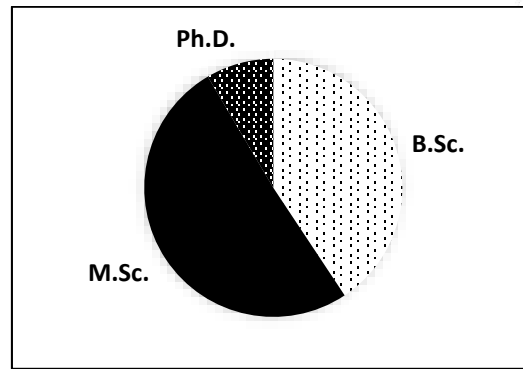


Figure 3. Current education of graduates of Mechanization Engineering Department of Guilan University

شکل ۳- تحصیلات فعلی دانش‌آموختگان گروه مهندسی مکانیزاسیون دانشگاه گیلان

وضعیت شغلی دانش‌آموختگان تا حد زیادی نشان‌دهنده اثربخشی آموزش‌های دریافت شده در دوران تحصیل است. نتایج بررسی دانش‌آموختگان گروه مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان نشان می‌دهد که ۲۳/۷ درصد موفق به یافتن شغل مرتبط با رشته خود شده‌اند، ۴۰/۷ درصد شغل غیر مرتبط دارند و ۳۵/۶ درصد نیز بیکار هستند. میزان اشتغال و بیکاری دانش‌آموختگان در سال ۱۳۹۵ در کل کشور ۲۰ درصد بوده است (Anonymous, 2017). بنابراین درصد بیکاری دانش‌آموختگان مورد مطالعه بیش از متوسط کشور است. میزان بیکاری دانش‌آموختگان در رشته‌های مختلف وضعیت متفاوتی دارد. از آنجاکه مطالعه مشابهی در رشته مکانیزاسیون در کشور انجام نشده ملاک مقایسه وجود ندارد. در این زمینه رشته‌های علوم انسانی در وضعیت بغرنج‌تری قرار دارند. به‌عنوان مثال نتایج بررسی Ahmadi (۲۰۱۴) نشان داد که ۵۶/۱ درصد دانش‌آموختگان رشته جامعه‌شناسی دانشگاه یاسوج بیکار هستند.

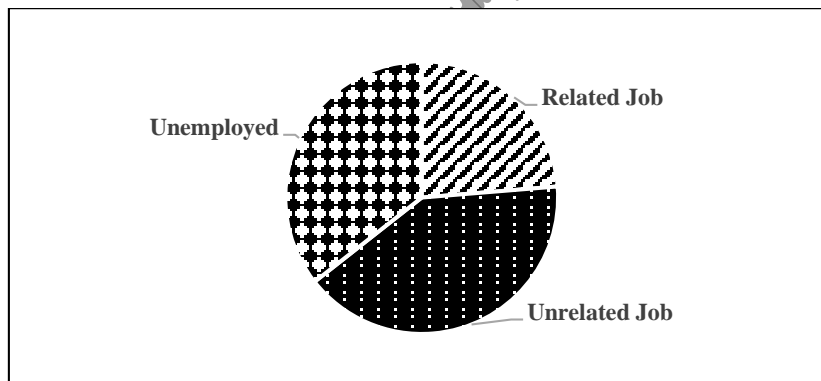


Figure 4. Job status of graduates

شکل ۴- وضعیت شغلی دانش‌آموختگان

ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی با استفاده از مدل سروکوال نیازمند تعریف معیارهایی شفاف است. در جدول ۳ معیارهای مربوط به هر یک از ابعاد مدل سروکوال که در این مطالعه استفاده شده معرفی شده‌اند. در این جدول میزان شکاف در هر یک از ابعاد و همچنین شکاف کل کیفیت خدمات آموزشی گزارش شده است. بعد محسوسات دارای بیشترین شکاف است. دلایل اصلی بالا بودن این شکاف، عدم وجود تجهیزات کارگاهی، کمک آموزشی و عملی به‌اندازه کافی در گروه مهندسی مکانیزاسیون در فاصله سالهای مورد مطالعه بوده است. در اکثر مطالعاتی که در این حوزه انجام شده است میزان شکاف کیفیت خدمات آموزشی منفی بوده است (Rasoolabadi, Shafeeian, & Gharibi, 2013).



یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



جدول ۳- عوامل مرتبط با هر یک از ابعاد مدل سروکوال و امتیازهای آنها

Table 3. Factors related to each dimensions of SERVQUAL model and their scores

ServQual dimensions	Factors	ServQual Score	Final ServQual Score
Reliability	8-9-11-13-14-15	-2.174	-2.704
Tangibles	7-10-20-23-24-25	-3.455	
Responsiveness	26	-2.942	
Assurance	1-2-3-4-5-6-16-21-22	-2.406	
Sympathy	12-17-18-19	-2.546	

شکل ۵ میزان شکاف بین انتظارات و ادراکات دانش‌آموختگان در ۲۶ معیار کیفی موردبررسی را نشان می‌دهد. بیشترین شکاف مربوط است به معیار شماره ۲۴ یعنی برگزاری دوره‌های مهارت افزایی با مشارکت فنی و حرفه‌ای است. کمترین شکاف مربوط است به معیار شماره ۱۲ یعنی نحوه برخورد استاد با دانشجو در داخل و خارج از کلاس است. در مطالعه مشابهی که توسط Rasoolabadi et al. (۲۰۱۳) انجام شد، بیشترین شکاف در مورد اعمال نظرات و پیشنهادهای دانشجویان درباره مسائل آموزشی در برنامه آموزشی گزارش شد. کمترین شکاف نیز رفتار توأم با احترام استاد به دانشجویان گزارش شده که با نتیجه مطالعه حاضر منطبق است.

به‌منظور بررسی وجود تفاوت معنی‌دار بین نظرات دانش‌آموختگان در مورد کیفیت آموزش، به دلیل نرمال نبودن نمونه‌های موردبررسی که توسط آزمون کولموگروف سمیرف تأیید شد، از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. نتایج در جدول ۴ آورده شده است. بر اساس این نتایج می‌توان گفت بین ادراکات و انتظارات دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه گیلان تفاوت معنی‌دار وجود دارد. میزان

جدول ۴- نتایج آزمون ویلکاکسون برای مقایسه ادراکات و رضایت دانش‌آموختگان

Table 4. Results of Wilcoxon test to compare between expectations and satisfaction of graduates

Items	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	58 ^a	30.48	1768.00
Positive Ranks	1 ^b	2.00	2.00
Ties	0 ^c		
Total	59		
Z	-6.665 ^d		
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000		

- a. Satisfaction < Expectation
- b. Satisfaction > Expectation
- c. Satisfaction = Expectation
- d. Based on positive ranks

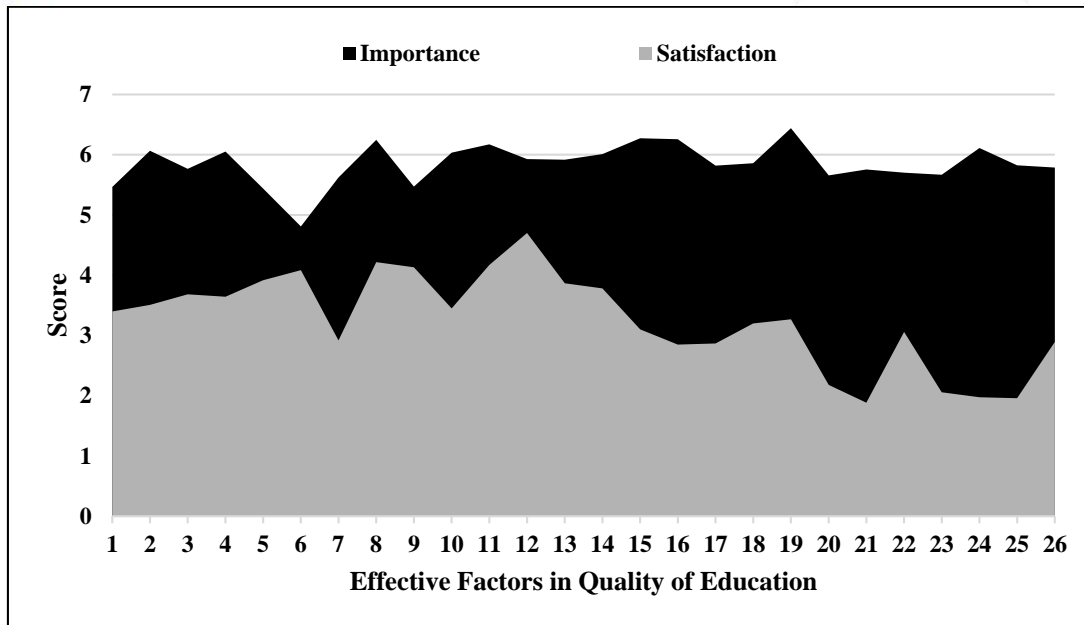


Figure 5. Comparison of the average satisfaction and importance of effective factors on the quality of education from the viewpoint of agricultural mechanization engineering graduates at Guilan University

شکل ۵- مقایسه میانگین رضایت و اهمیت عوامل مؤثر در کیفیت آموزش از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در دانشگاه گیلان

علاوه بر سؤالاتی که در این تحقیق به صورت مشخص از دانش‌آموختگان در مورد کیفیت پرسیده شده، سایر نظرات دانش‌آموختگان در مورد سایر عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش استخراج شد که مهم‌ترین آن‌ها در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵- برخی عوامل مهم در کیفیت آموزش از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی

Table 4. Some important factors in the quality of education from the perspective of graduates of agricultural mechanization engineering

Item	Factor
The most important factor in the quality of education	Student guidance by the professor to find their future career path
The most satisfactory factor in the quality of education	How to deal with a student in specialized courses
The greatest gap in the quality of educational services	Holding extracurricular training courses
The lowest gap in the quality of educational services	The variety of courses offered throughout the undergraduate degree
The factor has the most dissatisfaction with the educational services	Lack of individual skill development courses

در نهایت می‌توان گفت انتظاری که دانشجویان از ورود به رشته‌های مختلف در دانشگاه دارند، کسب یک موقعیت شغلی متناسب با رشته تحصیلی خود پس از فراغت از تحصیل است. اما در کنار موضوع آموزش که در این مطالعه بدان پرداخته شد، عوامل دیگری نیز تعیین‌کننده بازار کار دانش‌آموختگان است. میزان تأثیر این‌گونه عوامل از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در شکل ۶ نشان داده شده است. بیشترین تأثیر مربوط به عواملی مانند شانس، پارتی و ... به‌غیراز سطح توانمندی و دانش اعلام شده است. همچنین میزان ارتباط شغلی فعلی دانش‌آموختگان با رشته تحصیلی کمترین میزان را در مقایسه با سایر عوامل مورد مطالعه دارد.

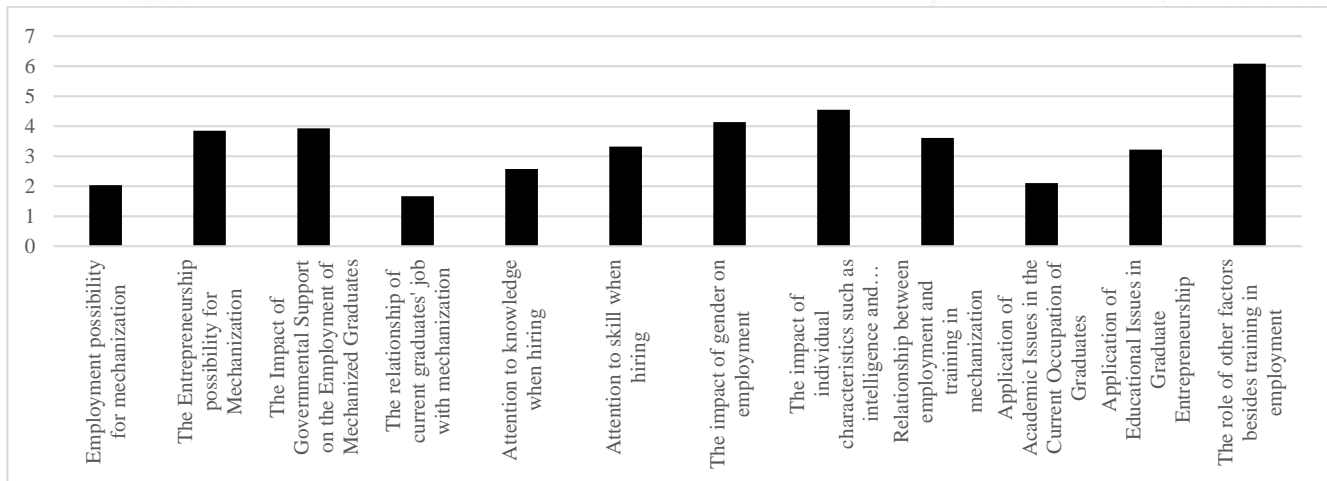


Figure 6. Factors affecting the employment of graduates of agricultural mechanization engineering at the University of Guilan
شکل ۶- عوامل مؤثر در اشتغال دانش‌آموختگان رشته مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی در دانشگاه گیلان

۴- نتیجه گیری

یکی از مهم‌ترین مسائلی که آموزش عالی کشور را در سالهای اخیر درگیر خودکرده است موضوع اشتغال دانش‌آموختگان است. باید این واقعیت را پذیرفت که سالیان متمادی است که دانشگاه‌ها در رشته‌های گوناگونی بدون توجه به نیاز واقعی بازار کار اقدام به تربیت دانشجو می‌کنند، درحالی‌که بازار کار تنها آن بخشی از دانش‌آموختگان را جذب می‌کند که بتواند نیاز واقعی یک بنگاه اقتصادی به نیروی انسانی را برطرف نماید. همین موضوع بسیار بدیهی باعث شده سرمایه‌های ملی توسط دولت در دانشگاه‌ها به هدر برود. حدود ۴۰ درصد دانش‌آموختگان گروه مکانیزاسیون در مشاغلی کاملاً بی‌ربط با رشته تحصیلی خود کار می‌کنند. این موضوع علاوه بر دانشگاه مطمئناً به عوامل دیگری مانند وجود بستر فعالیت یک‌رشته تحصیلی در جامعه، انگیزه و علاقه افراد و ... نیز ارتباط دارد. اما در حیطه وظایف و اختیاراتی که در دانشگاه وجود دارد، می‌توان اقدامات بهبوددهنده صورت داد. بیشترین نارضایتی که دانش‌آموختگان این رشته در دانشگاه گیلان ابراز کرده‌اند عدم ارائه آموزش‌های مهارتی بوده است. این نوع آموزش‌ها علاوه بر توانمند کردن دانشجویان، میزان اعتمادبه‌نفس آن‌ها را نیز در محیط‌های کاری افزایش می‌دهد. بنابراین یکی از مهم‌ترین اقداماتی که نیاز است در این رشته صورت گیرد تدوین بسته‌های آموزشی مهارت افزایی در کنار دروس بسیار کاربردی و متنوع این رشته در دانشگاه‌های کشور است. این اقدام در نتیجه این مطالعه در دانشگاه گیلان در حال انجام است و هم‌اکنون در هر ترم تحصیلی آموزش‌های عملی توسط مدرسان فنی و حرفه‌ای به دانشجویان ارائه می‌شود.

۵- مراجع

- Ahmadi, S. (2014). Study of employment status of graduates of sociology and its related factors. *Sociology of Economics and Development*, 3(1), 1-23 .
- Anonymous. (2010). Theories used in information systems research SERVQUAL .
- Anonymous. (2017). *Main Indicators of the Labor Market*. Retrieved from Tehran :
- Enayatimovinfar, A., Afrashte, M. Y., Siami, L., & Daneshmand, M. J. (2011). Evaluating the educational services' quality at Payam-e-Noor University of Hamedan by SERVEQUAL model. *Research and planning in higher education*, 61, 135-151 .
- Ghalavandi, H., Beheshtirad, R., & Ghalei, A. (2012). Study of the quality of educational services of Urmia University based on SERVQUAL model. *Journal of Management and Development*, 25(3), 49-66 .
- Ghonji, M., & Khoshnodifar, Z. (2014). Factor analysis of principal component of quality of educational services from the students of agriculture point of view, University of Arak. *Higher Education Letter*, 7(27), 99-113 .
- Khajeh, M. B., & Bagherzadeh, F. (2009). Study of the quality of services of Tabriz higher education centers using the SERVQUAL model and ranking of centers using the hierarchical analysis process. *Educational Science*, 2(8), 31-54 .
- Lavoeluck, K., & Right, L. (2006). *Principles and management of service marketing* (Fouroozandeh, Trans. First ed.).



یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



Esfahan: Amoukhteh Publishing.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of the service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40 .
- Rasoolabadi, M., Shafeeian, M., & Gharibi, F. (2013). Assessment of educational service quality using SERVEQUAL: viewpoint of student at Kurdistan Medical Sciences University. *Journal of Kurdistan Medical Sciences University* 18, 104-112 .
- Saeidi-Rezvani, M., Zadehi, M. M. h., & Baghgoi, H. (2010). The Fate of the Graduates of the Faculty of Educational Sciences and Psychology of Ferdowsi University of Mashhad. *Journal of Educational and Psychological Studies*, 11(2), 57-86 .
- Shahin, A. (2006). SERVQUAL and Model of Service Quality Gaps: A framework for determining and prioritizing critical factors in delivering quality services .
- Shirazi, Z. N. (2005). *Study of Employment Status of Graduates at Shiraz University College of Agriculture*. (MSc), Shiraz, Shiraz .
- Taqipour, M., abbasi, E., & Naeimi, A. (2016). Assessment of educational service quality in agricultural higher education system via application of service quality model (SERVQUAL) (case study of Tarbiat Modares University, Faculty of Agriculture). *Higher Education Letter*, 9(36), 73-95 .
- Yarmohamadian, M. H., Nazari, N., Bahmanziari, K., Moradi, R., Mirzaei, H., & Navabi, E. (2015). Evaluation of educational services' quality in the field of medical care service management at Isfahan University of Medical Sciences based on SERVQUAL model. *Education in Medical Sciences*, 15(41), 319-329 .

یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم (ماشین‌های کشاورزی) و مکانیزاسیون ایران