

عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان از آموزش های عملی کشاورزی (پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران)

سعیده نظری نوقابی^{۱*}، حسین شعبانعلی فمی^۲ و هوشنگ ایروانی^۳

۱، ۲، ۳، دانش آموخته کارشناسی ارشد و دانشیار و استاد

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۸۹/۵/۳۰ - تاریخ تصویب: ۸۹/۱۲/۱۷)

چکیده

تحقیق حاضر به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان رشته های کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به آموزش های عملی دانشکده انجام شد. جامعه آماری پژوهش ۲۰۳۲ نفر از دانشجویان سال های سوم و چهارم کارشناسی رشته های کشاورزی بود که از بین آن ها تعداد ۳۳۵ نفر به عنوان نمونه آماری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب انتخاب شدند. ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس ها بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۴ محاسبه شد. روایی محتوایی پرسشنامه با نظرخواهی از اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران تأیید شد. از نرم افزار SPSS و از طرح آماری رگرسیون چند گانه برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. یافته های نشان داد که چهارده متغیر (۱) تمایل به الزامی کردن درس پروژه، (۲) مشارکت، (۳) افزایش درس های آزمایشگاهی، (۴) کیفیت آموزش های عملی، (۵) تدوین مقررات آموزشی به منظور ایجاد تسهیلات برای بردن دانشجویان به روستاها، (۶) استفاده از روش های نوین آموزش عملی، (۷) تأمین امکانات لازم برای مراجعه به مراکز تحقیقاتی، (۸) حمایت مالی از دانشجویان، (۹) کسب آگاهی نسبت به کسب و کارهای روز، (۱۰) استفاده از بروشورها و CD ها، (۱۱) آموزش مربیان در خصوص کار با دستگاه های جدید، (۱۲) شرکت در برنامه گردآوری نمونه بذر، (۱۳) کاهش طول دوره کارآموزی، (۱۴) بازدید دانشجویان از نظام های بهره برداری، به ترتیب دارای اثر بوده و ۴۸/۴۲ درصد تغییرات متغیر وابسته به رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی را بیان می کند.

واژه های کلیدی: آموزش عملی، رضایت، دانشجو، کشاورزی.

مقدمه

توسعه کشاورزی هر کشوری وابسته به سیاستها، برنامهها و نظام آموزش کشاورزی و به تبع آن وابسته به دانش آموختگان متعهد و متخصص آن نظام است (MovahedMohamadi et al., 2008). دانشکده های

آموزش عالی کشاورزی یکی از ارکان اصلی آموزش عالی می باشد که نقش به سزایی در تربیت نیروی انسانی مورد نیاز بخش کشاورزی دارد. بی شک

موضوع دارند و تفکر انتقادی و رفتار حل مسئله در آنها تقویت می‌شود.

Dilshad (2010)، در بررسی خود نارضایتی دانشجویان از کیفیت آموزش عملی در دانشگاهی از پاکستان را نشان می‌دهد در حالی که نمره میانگین تجمعی نزدیک به خنثی می‌باشد این نتایج با یافته‌های وی در گزارشی از نارضایتی دانشجویان از محتوا، محیط یادگیری، فرآیندها مطابقت دارد (Dilshad, 2007)، در مقابل Hussain & Saeed (2008) در مطالعه ای رضایت کلی دانشجویان از تجربه‌های کسب شده در دانشکده، را گزارش کردند. همچنین Ali (2005)، رضایت متوسط دانشجویان از برنامه آموزش عملی در مطالعه ای در دانشگاه‌های پاکستان را گزارش کرد. Ladebo (2004) در پژوهشی با عنوان ارتباط بین رضایت و عملکرد کارآموزان کشاورزی و برنامه آموزش عالی نشان داد که دانشجویان دختر از برنامه‌های آموزش های عملی، کیفیت اعضای هیأت علمی، فرصت برای گرفتن دروس انتخابی رضایت بیشتری از دانشجویان پسر دارند. استنباط از نتایج نشان داد ارتباطی بین عملکرد و رضایت دانشجویان وجود ندارد.

نتایج پژوهش Gonzalez-Redondo et al. (2010) نشان داد که هنگامی تدریس علوم دامی مفید است و دانشجویان این رشته از دروس رضایت خواهند داشت که بتوانند تجربه‌های عملی در مزرعه را کسب کرده و قادر خواهند بود بین دانش تئوری کسب شده و جنبه‌های عملی در مزرعه ارتباط برقرار کنند.

Cheek et al. (2000) در پژوهش خود نشان دادند که اکثریت دانشجویان از کلاس کشاورزی خود لذت می‌بردند و رضایت داشتند، خیلی به کشاورزی علاقه‌مند بودند و متمایل به دنبال کردن شغلی در زمینه کشاورزی بودند. در این تحقیق همبستگی و ارتباط معنی داری بین رضایت از شرکت در تجربه کشاورزی نظارت شده و آموخته‌های دانشجویان یافت شد.

Jones & Bjelland (2004)، در بررسی خود نشان می‌دهد که تأمل و تفکر بر روی آموخته‌ها باعث افزایش یادگیری دانشجویان شده. بنابراین باعث افزایش رضایت و توانایی آن‌ها در انعکاس تجربه عینی و باعث افزایش یادگیری کلی دانشجویان می‌شود.

کشاورزی در بدو کار با این دیدگاه بوجود آمده‌اند که میزان تولید در مزرعه را با به کارگیری فناوری و دانش کشاورزی موجود و یافته‌های تحقیقاتی افزایش دهند (Baradaran, 2006). لذا به آموزش‌های عملی بسیار بیش از گذشته نیاز است. آموزش‌های عملی در رشته کشاورزی که نیازمند یادگیری تجربی است، می‌توانند فرصت بی‌بدیلی را برای یادگیری عملی و خلاقانه دانشجویان در محیط و فضای واقعی فراهم آورد و دانشجویان را در راستای کسب ایده‌های جدید، آزمون دروس نظری و آموخته‌های کلاسی در محیط واقعی، بهره‌گیری از منابع و فرصت‌های یادگیری اجتماعی متناسب با سبک یادگیری مربوطه، تنوع بخشی به راهبرد تدریس و یادگیری و در کل، پیوند دانشگاه و محیط کلاس درس با جامعه، بازار کار و غیره یاری دهد (Sadeghi et al., 2007). این شیوه یادگیری در آموزش کشاورزی، به ویژه در دوره‌های کارورزی و کارآموزی، می‌تواند با وسعت مورد استفاده قرار گیرد و برای دانشجویان مفید واقع شود. یکی از راهکارها در این زمینه گسترش آموزش‌های عملی و یادگیری تجربی است. این آموزش‌ها در صورتی تأثیرگذار خواهند بود که دانشجویان رشته‌های کشاورزی از آموزش‌های عملی در دانشکده رضایت داشته و مایل به انجام و پیگیری آن‌ها باشند. آموزشگران آموزش عالی بر این باور هستند که برنامه جامع فناوری کشاورزی در رضایت و موفقیت دانشجویان در صنعت کشاورزی کمک خواهد کرد. اگر دانشجویان دانشکده کشاورزی از کیفیت تجربه آموزی رضایت نداشته باشند، آموزش و انتقال فناوری و کارایی خدمات کشاورزی آموزش داده شده می‌تواند به طور محسوسی کاهش یابد. همچنین مشاهده شده که بدون توجه به این مقوله که خود در بهبود کیفیت آموزش‌های کشاورزی مؤثر است، دگرگونی این بخش در کشورهای در حال توسعه نمی‌تواند رخ دهد (Duncan, 2004). آموزش تنها زمانی مفید است که مبتنی بر نیازهای آموزشی طراحی شده و در برگیرنده رضایت دانشجویان از این آموزش‌ها باشد (Nigerian Tribune; et Arnold, 2004, Youdewei & Kwarteng, 1995) al (2006)، معتقدند که دست‌هایی که کار و فعالیت را لمس می‌کنند ادراک و رضایت بهتری از محتوای

توجه به برنامه‌های مکمل آموزش‌های عملی، عدم اجرای مناسب آموزش‌های عملی، تحول در برنامه ریزی ارایه بهبود آموزش‌های عملی، بهبود شرایط ارایه آموزش‌های عملی، تغییر قوانین و مقررات ارایه درس، بهبود مشارکت دانشجویان، بازدید از طرح‌ها، پروژه‌ها، مزارع یا روستاها، همکاری با اساتید در پروژه‌های تحقیقاتی، گذراندن دوره کارآموزی با کارورزی (در سازمان‌ها و غیره)، یادگیری از طریق انجام کار کشاورزی در مزرعه یا واحد تولیدی، افزایش کارهای آزمایشگاهی، همکاری با دانشجویان تحصیلات تکمیلی در تحقیقات، انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط‌های بسته (گلخانه، دامداری، کارخانه و غیره)، یادگیری مهارت عملی از طریق نرم افزارهای شبیه سازی شده و کامپیوتر، انجام عملیات کشاورزی و دامداری در محیط‌های باز (زراعت، پرورش زنبور عسل و غیره)، اجرای درس پروژه به صورت مستقل، نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی، ادراک دانشجویان نسبت به میزان کیفیت آموزش‌های تجربی، ضرورت ارایه انواع آموزش‌های عملی مهارت‌های زراعی و باغبانی، ضرورت ارایه آموزش‌های عملی در زمینه دامداری، ضرورت ارایه آموزش انواع مهارت‌های عمومی، ضرورت تدارک بازدیدهای به عمل آمده در رابطه با محیط کسب و کار کشاورزی، تمایل به الزامی کردن درس پروژه برای همه دانشجویان کارشناسی، مشارکت در فعالیت‌های باغبانی، استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های نوین آموزش عملی، تامین وسایل و امکانات لازم برای مراجعه به سایر مراکز تحقیقاتی، حمایت مالی از دانشجویان برای انجام تکالیف آموزش‌های عملی، کسب آگاهی نسبت به مشاغل و کسب و کارهای روز، استفاده از بروشورها و سی‌دی‌های تکمیلی در آموزش‌های عملی، آموزش مربیان در خصوص کار با دستگاه‌های جدید، شرکت در برنامه گردآوری "نمونه بذر" از مزرعه یا صحرا، کاهش طول دوره کارآموزی، بازدید از سازمان‌ها و مراکز بیرونی در طول دوران تحصیل، بازدید دانشجویان از انواع نظام‌های بهره برداری. برای سنجش متغیرهای مذکور از دانشجویان خواسته شد که دیدگاه

از آنجایی که عملکرد تحصیلی دانشجویان ارتباط نزدیکی با کیفیت آموزشی آن‌ها دارد، رضایت به عنوان شاخصی برای کیفیت آموزش‌های عملی در نظر گرفته می‌شود. به این صورت در بخش‌هایی که رضایت کمتر است این آموزش‌ها بیشتر مورد توجه قرار گیرد و نقاط قوت و ضعف آن‌ها شناسایی و بر طرف شود. بنابراین در این پژوهش رضایت به عنوان شاخصی از کیفیت آموزشی مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، پرسش اساسی تحقیق حاضر آن است که عوامل تأثیرگذار بر رضایت دانشجویان رشته‌های کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به آموزش‌های عملی در دانشکده کدامند؟ و علاقه دانشجویان به انواع آموزش‌های عملی چگونه است؟ که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، درجه کنترل و نظارت، میدانی است که در چارچوب کلی پژوهش‌های ترکیبی کمی و کیفی به انجام رسیده است. از میان پارادایم‌های کمی و کیفی، به طور مشخص از پارادایم ترکیبی غالب-کم تر غالب استفاده شده است. روش غالب در این پژوهش کمی بوده و از میان روش‌های پژوهش کمی از روش توصیفی-همبستگی استفاده شده است و روش کم تر غالب آن کیفی بوده است که با ۳۰ نفر تکنسین و کارشناس آموزش‌های عملی و ۳۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی که دوره لیسانس خود را در این پردیس گذرانده مصاحبه نیمه ساختارمند صورت گرفته است. سپس بر اساس اطلاعات حاصل از این بخش و مرور ادبیات نظری دو مقیاس یکی مشتمل بر ۴ گویه برای سنجش میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی و دیگری ۱۰ گویه برای سنجش ترجیحات دانشجویان در انواع آموزش‌های عملی تنظیم شد. مهم‌ترین متغیرهای مستقل پژوهش عبارتند از: میزان علاقه به رشته تحصیلی، میزان علاقه به رشته کشاورزی، کمبود امکانات، تجهیزات و فضای آموزشی، عدم کفایت اساتید و تکنسین‌های درس عملی، عدم

درصد ترویج و آموزش کشاورزی، ۹ درصد اقتصاد کشاورزی، ۸/۷ درصد گیاه پزشکی، ۱۷/۶ درصد باغبانی و ۹/۳ درصد آبیاری مشغول به تحصیل بودند. بیشترین فراوانی پاسخگویان مربوط به رشته تحصیلی باغبانی و کمترین فراوانی مربوط به رشته ترویج و آموزش کشاورزی می‌باشد.

بر اساس اطلاعات بدست آمده اکثر دانشجویان مورد مطالعه علاقه در حد متوسط به رشته تحصیلی و رشته کشاورزی خود داشتند. میانگین علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی ۷/۰۴ و به رشته کشاورزی ۵/۶۱ از ۱۰ امتیاز می‌باشد. لذا می‌توان گفت که اکثر دانشجویان با علاقه و بدون اجبار وارد رشته‌های کشاورزی شده‌اند.

بر اساس اطلاعات حاصل شده، حداکثر تعداد شرکت دانشجویان مورد مطالعه در بازدید از مزرعه دانشکده ۱۰۰ بار، روستا ۵ بار، واحدهای تولیدی (گلخانه، دامداری) ۳۰ بار، مراکز پژوهشی ۲۰ بار و سایر مؤسسات ۱۵ بار در طول دوران تحصیل بوده است.

میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۱)، دانشجویان مورد مطالعه از واحدهای عملی دروس تخصصی ارایه شده بیشترین میزان رضایت را داشته‌اند و کمترین میزان رضایت آن‌ها از واحدهای عملی دروس اصلی کشاورزی بوده است. تعداد زیاد دانشجویان در اکیپ‌های واحدهای عملی دروس اصلی از یک سو و کمبود امکانات و دشواری نظارت بر این آموزش‌ها از سوی دیگر می‌تواند دلیل این امر باشد. در ضمن میانگین کل رضایت آن‌ها از واحدهای عملی ۵/۴۹ است که در حد متوسط می‌باشد.

جدول ۱- رتبه بندی واحدهای عملی ارایه شده در دوره

کارشناسی بر حسب میزان رضایت دانشجویان

اولویت	واحدهای عملی	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	واحدهای عملی دروس تخصصی	۵/۸۲	۲/۷۴	۰/۴۷
۲	عملیات کشاورزی	۶/۱۹	۳/۲۲	۰/۵۲
۳	کارآموزی	۵/۵۷	۳/۲۵	۰/۵۸
۴	واحدهای عملی دروس اصلی	۴/۳۷	۲/۶۵	۰/۶۰

خود را در خصوص هر یک از این متغیرها در یک مقیاس ۰ تا ۱۰ سطحی مشخص کنند به این معنی که عدد صفر نشان‌دهنده فقدان برخورداری از آن ویژگی و عدد ۱۰ به معنی برخورداری کامل از آن می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰۳۲ نفر از دانشجویان سال‌های سوم و چهارم کارشناسی رشته‌های کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران بود که از بین آن‌ها تعداد ۳۳۵ نفر به عنوان نمونه آماری با استفاده از جدول Krejcie & Morgan (1970) و روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب انتخاب شدند. علت انتخاب دانشجویان سال‌های سوم و چهارم کارشناسی این بود که آن‌ها تعدادی از دروس عملی را گذرانده و با نقاط ضعف و قوت و زمینه‌های ضروری آرایه آموزش‌های عملی و تجربی آشنا بودند. ضریب آلفای کرونباخ به منظور تشخیص پایایی مقیاس پرسشنامه محاسبه گردید که میزان آن برای مقیاس میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی برابر با ۰/۷۰ و برای مقیاس ترجیحات دانشجویان در انواع آموزش‌های عملی برابر با ۰/۸۴ محاسبه شد که این حاکی از قابلیت اعتماد بالای ابزار اصلی تحقیق است. روایی محتوایی پرسشنامه نیز با نظرخواهی از اعضای هیأت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران تأیید شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفته است.

نتایج و بحث

بر اساس یافته‌های تحقیق مشخص شد که حدود ۶۱/۵ درصد (۲۰۶ نفر) از دانشجویان مورد مطالعه زن و ۳۸/۵ درصد (۱۲۹ نفر) مرد بودند. این اطلاعات نشان دهنده حضور بیشتر دانشجویان دختر در رشته‌های کشاورزی می‌باشد. در ضمن ۹۴ درصد از مخاطبان در شهر و ۶ درصد در روستا اقامت داشتند. بر طبق نتایج، ۸/۱ درصد از دانشجویان مورد مطالعه در رشته خاک شناسی، ۹/۳ درصد علوم دامی، ۱۱/۹ درصد مکانیزاسیون و ماشین آلات کشاورزی، ۹/۹ درصد زراعت و اصلاح نباتات، ۹ درصد صنایع غذایی، ۷/۵

محیط‌های باز (زراعت، پرورش زنبور عسل و غیره) و یادگیری مهارت عملی از طریق نرم افزارهای شبیه سازی شده و کامپیوتر کمترین اهمیت را قایل بوده‌اند. آن‌ها دلیل اهمیت کمتر به این زمینه‌ها را فقدان دانش فناوری اطلاعات بالا در کار با نرم افزارهای شبیه سازی شده، سختی کار کشاورزی در محیط‌های باز و ماهیت چند رشته‌ای بودن پروژه‌های کشاورزی در مورد آخر ذکر کرده‌اند. با توجه به اینکه متغیرها در مقیاس پارامتری (فاصله‌ای و نسبی) اندازه‌گیری شده بودند برای محاسبه و تعیین ضریب همبستگی بین متغیرها از روش‌های پیرسون استفاده شد.

ترجیحات دانشجویان نسبت به انواع آموزش‌های عملی بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۲)، دانشجویان مورد مطالعه از بین انواع آموزش‌های عملی به ترتیب بیشترین اولویت را به بازدید از طرح‌ها، پروژه‌ها، مزارع یا روستاها، همکاری با اساتید در پروژه‌های تحقیقاتی و گذراندن دوره کارآموزی یا کارورزی (در سازمان‌ها و غیره) داده‌اند. آن‌ها دلیل این انتخاب را تلفیق کارکردهای آموزشی و تفریحی بازدیدها، انگیزه مالی همکاری با اساتید و تعامل اجتماعی و سازمانی دوره‌های کارآموزی ذکر کرده‌اند. در حالی که آن‌ها برای آموزش‌های عملی، مانند اجرای درس پروژه به صورت مستقل، انجام عملیات کشاورزی و دامداری در

جدول ۲- اولویت بندی انواع آموزش های عملی بر حسب ترجیحات دانشجویان

اولویت	اشکال آموزش	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	بازدید از طرح ها ، پروژه ها، مزارع یا روستاها	۷/۶۷	۲/۴۷	۰/۳۲۲
۲	همکاری با اساتید در پروژه های تحقیقاتی	۷/۷۰	۲/۵۲	۰/۳۲۷
۳	گذراندن دوره کارآموزی با کارورزی (در سازمان هاو....)	۷/۵۵	۲/۶۳	۰/۳۴۸
۴	یادگیری از طریق انجام کار کشاورزی در مزرعه یا واحد تولیدی	۷/۵۹	۲/۷۸	۰/۳۶۷
۵	افزایش کارهای آزمایشگاهی	۷/۰۹	۲/۷۳	۰/۳۸۵
۶	همکاری با دانشجویان تحصیلات تکمیلی در تحقیقات	۷/۱۵	۲/۷۹	۰/۳۹۰
۷	انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط های بسته (گلخانه، دامداری، کارخانه و..)	۷/۰۴	۲/۸۶	۰/۴۰۶
۸	یادگیری مهارت عملی از طریق نرم افزارهای شبیه سازی شده و کامپیوتر	۶/۶۰	۲/۷۳	۰/۴۱۴
۹	انجام عملیات کشاورزی و دامداری در محیط های باز (زراعت، پرورش زنبور عسل و....)	۷/۱۲	۳/۰۶	۰/۴۳۰

آموزش‌های تجربی کشاورزی، تغییر قوانین و مقررات آرایه دروس در سطح ۰/۰۱ معنی دار و مثبت بوده است، همچنین با متغیر عدم اجرای مناسب آموزش‌های عملی، در سطح ۰/۰۱ معنی دار و منفی بوده است. رابطه بین میزان رضایت از واحدهای عملی آرایه شده در دوره کارشناسی و متغیرهای تعداد شرکت در بازدید در مزرعه، علاقه به رشته تحصیلی، علاقه به رشته کشاورزی، بازدید از سازمان‌ها و مراکز بیرونی در طول دوران تحصیل، تحول مستمر در برنامه ریزی آرایه بهبود آموزش‌های عملی، بهبود مشارکت دانشجویان، بهبود کیفیت آموزش‌های عملی در دانشکده، در سطح ۰/۰۵ معنی دار و مثبت بوده است، همچنین با متغیر عدم توجه به برنامه های مکمل آموزش های عملی، در سطح

همبستگی بین میزان رضایت از واحدهای عملی آرایه شده در دوره کارشناسی با تعدادی از متغیرهای تصادفی منتخب

بر اساس نتایج بررسی متغیرهای پژوهش با استفاده از ضرایب همبستگی جدول (۳)، می‌توان گفت که رابطه بین میزان رضایت از واحدهای عملی آرایه شده در دوره کارشناسی با متغیرهای کمبود امکانات، تجهیزات و فضای آموزشی، عدم کفایت اساتید و تکنسین‌های دروس عملی معنی دار نبوده است. همچنین بر اساس نتایج بررسی متغیرهای پژوهش با استفاده از ضرایب همبستگی جدول (۳)، می‌توان گفت که رابطه بین مشارکت در فعالیت‌های باغبانی مزرعه، افزایش دروس آزمایشگاهی، نگرش دانشجویان نسبت به

۰/۰۵ معنی دار و منفی بوده است. بنابراین با افزایش هر یک از متغیرهای ذکر شده میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دانشکده نیز افزایش پیدا خواهد کرد.

جدول ۳- رابطه بین میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی با متغیرهای دیگر پژوهش

متغیرهای تصادفی منتخب	همبستگی	ضریب	سطح معنی داری
	(r)		Sig
تعداد شرکت در بازدید از مزرعه	۰/۱۴۲*	۰/۰۳۸	
علاقه به گرایش تحصیلی	۰/۱۶۰*	۰/۰۱۹	
علاقه به رشته کشاورزی	۰/۱۶۹*	۰/۰۱۴	
مشارکت در فعالیت های باغبانی	۰/۳۰۳**	۰۰۰	
افزایش دروس آزمایشگاهی	۰/۳۷۶**	۰۰۰	
کیفیت آموزش های عملی در دانشکده	۰/۱۵۱*	۰/۰۲۷	
نگرش دانشجویان نسبت به آموزش های تجربی کشاورزی	۰/۲۱۷**	۰/۰۰۱	
بازدید از سازمان ها و مراکز بیرونی در طول دوران تحصیل	۰/۱۵۸*	۰/۰۲۱	
کمبود امکانات، تجهیزات و فضای آموزشی	-۰/۰۱۴	۰/۸۳۷	
عدم کفایت اساتید و تکنسین های دروس عملی	-۰/۱۰۷	۰/۱۱۹	
عدم توجه به برنامه های مکمل آموزش های عملی	-۰/۱۴۷*	۰/۰۳۲	
عدم اجرای مناسب آموزش های عملی	-۰/۲۰۳**	۰/۰۰۳	
تحول مستمر در برنامه ریزی ارایه بهبود آموزش های عملی	۰/۱۴۵*	۰/۰۳۵	
تغییر قوانین و مقررات ارایه دروس بهبود مشارکت دانشجویان	۰/۲۵۰**	۰۰۰	
	۰/۱۵۲*	۰/۰۲۶	

* در سطح ۰/۰۵ درصد معنی دار است

** در سطح ۰/۰۱ درصد معنی دار است

با توجه به نتایج حاصل از جدول (۳)، بر اساس رابطه معنی دار و مثبت بین میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی با علاقه به رشته تحصیلی و رشته کشاورزی می توان گفت دانشجویانی که از واحدهای عملی رضایت بیشتری دارند به رشته کشاورزی علاقه مندتر هستند که این حاکی از رابطه مثبت آموزش های عملی بر علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی کشاورزی است. این نتایج که با

یافته های (2006) Hedjazi & Saadi ; (2007) Zineldin مطابقت می کند. بر اساس رابطه معنی دار و مثبت بین میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی با متغیرهایی که در جدول (۳) ارایه شده می توان گفت دانشجویان رشته های کشاورزی به این درک رسیده اند که در آموزش کشاورزی، حرفه ای نخواهند شد و کار یاد نخواهند گرفت و برای کار در مشاغل کشاورزی آماده نخواهند شد مگر اینکه آن ها بطور عملی آموزش داده شوند. بنابراین با هر گونه از تصمیم گیری، در خصوص ارایه برنامه ها و کارهای عملی که باعث بهتر شدن یادگیری آن ها شود رضایت آن ها افزایش می یابد که با یافته های (2008) Oloruntoba ; Cheek et al (2000) مطابقت دارد.

عوامل تأثیر گذار بر رضایت دانشجویان از واحدهای عملی

برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل مورد مطالعه بر متغیر وابسته میزان رضایت دانشجویان از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. بر اساس این تحلیل در مجموع چهارده متغیر وارد معادله رگرسیون شد و در مجموع ۴۸/۴۲ درصد واریانس متغیر وابسته میزان رضایت از واحدهای عملی ارایه شده در دوره کارشناسی را تبیین نمودند. این متغیرها عبارت بودند از: "تمایل به الزامی کردن درس پروژه برای همه دانشجویان کارشناسی"، "مشارکت در فعالیت های باغبانی در مزرعه"، "افزایش دروس آزمایشگاهی"، "توجه به کیفیت آموزش های عملی ارایه شده در دانشکده"، "تدوین مقررات آموزشی به منظور ایجاد تسهیلات برای بردن دانشجویان به روستاها"، "استفاده از روش ها و تکنیک های نوین آموزش عملی"، "تامین وسایل و امکانات لازم برای مراجعه به سایر مراکز تحقیقاتی"، "حمایت مالی از دانشجویان برای انجام تکالیف آموزش های عملی"، "کسب آگاهی نسبت به مشاغل و کسب و کارهای روز"، "استفاده از بروشورها و CD های تکمیلی در آموزش های عملی"، "آموزش مربیان در خصوص کار با دستگاه های جدید قبل از ارایه دروس عملی"، "شرکت در برنامه گردآوری نمونه بذر از مزرعه یا صحرا"، "کاهش طول دوره کارآموزی"،

"بازدید دانشجویان از انواع نظام های بهره برداری".
 در جدول (۴) مقدار ضریب استاندارد شده Beta و نشان معنی داری هر یک از متغیرهای تحلیل رگرسیونی نشان داده شده است.

جدول ۴- مقایسه میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان رضایت از واحدهای عملی ارائه شده در دوره کارشناسی در رگرسیون گام به گام

متغیر	ضریب غیر استاندارد B	ضریب استاندارد شده Beta	t	Sig t	ضریب تعدیل شده (R2 AD)
مقدار ثابت	-۱۱/۴۱۸		-۳/۳۲۴	۰/۰۰۱	
تمایل به الزامی کردن درس پروژه برای همه دانشجویان کارشناسی	۰/۶۴۳	۰/۲۶۰	۴/۰۸۴	۰۰۰	۰/۱۵۰
مشارکت در فعالیت های باغبانی	۰/۱۸۶۳	۰/۲۵۶	۵/۲۵۶	۰۰۰	۰/۲۱۵
افزایش دروس آزمایشگاهی	۰/۶۶۳	۰/۲۲۵	۳/۶۳۶	۰۰۰	۰/۲۵۱
توجه به کیفیت آموزش های عملی ارائه شده در دانشکده	۱/۶۶۳	۰/۲۱۱	۳/۷۰۵	۰۰۰	۰/۲۷۳
تدوین مقررات آموزشی به منظور ایجاد تسهیلات برای بردن دانشجویان به روستاها آموزش عملی	۰/۵۷۴	۰/۱۹۹	۳/۴۵۴	۰/۰۰۱	۰/۳۰۰
استفاده از روش ها و تکنیک های نوین آموزش عملی	۰/۸۰۳	۰/۲۱۶	۳/۳۲۶	۰/۰۰۱	۰/۳۱۶
تامین وسایل و امکانات لازم برای مراجعه به سایر مراکز تحقیقاتی	۰/۳۱۳	۰/۱۱۹	۲/۰۳۲	۰/۰۴۴	۰/۳۳۴
حمایت مالی از دانشجویان برای انجام تکالیف آموزش های عملی	۰/۳۶۰	۰/۱۷۴	۳/۱۲۴	۰/۰۰۲	۰/۳۵۴
کسب آگاهی نسبت به مشاغل و کسب و کارهای روز	۱/۳۱۵	۰/۱۸۰	۳/۲۲۳	۰/۰۰۲	۰/۳۷۰
استفاده از بروشورها و CD های تکمیلی در آموزش های عملی	۰/۳۰۲	۰/۱۰۸	۱/۸۵۵	۰/۰۰۵	۰/۳۸۶
آموزش مربیان در خصوص کار با دستگاه های جدید قبل از ارائه دروس عملی	۰/۴۳۴	۰/۱۴۶	۲/۲۵۹	۰/۰۲۵	۰/۴۰۲
شرکت در برنامه گردآوری نمونه بذر از مزرعه یا صحرا	۰/۵۶۴	۰/۲۳۲	۳/۲۲۵	۰/۰۰۲	۰/۴۱۵
کاهش طول دوره کارآموزی	۰/۲۹۱	۰/۱۴۵	۲/۴۶۵	۰/۰۱۵	۰/۴۲۹
بازدید دانشجویان از انواع نظام های بهره برداری	۰/۴۰۳	۰/۱۳۸	۲/۲۳۱	۰/۰۲۷	۰/۴۴۲

تفریحی داشته باشد.(۳) فرصت آشنایی با سازمان های بیرونی و اشتغال برایشان فراهم سازد. (۴) کار به صورت تیمی تعریف شود. (۵) انجام عملیات مربوطه دشوار و طاقت فرسا نباشد. (۶) بهبود امکانات دسترسی به مراکز بیرونی، مزارع و روستاها. (۷) تسهیل مقررات آموزشی اجرای آموزش های عملی. (۸) بهبود سازوکارهای مشارکت دانشجویان در آموزش های عملی. (۹) تخصیص منابع مالی بیشتر برای اجرای آموزش های عملی. (۱۰) آموزش مستمر مربیان دروس عملی در زمینه های جدید. (۱۱) آشناسازی دانشجویان با نیازمندی های مشاغل و کسب و کارهای روز. که به صورت توأم باعث افزایش رضایت دانشجویان از دروس عملی در آموزش عالی کشاورزی خواهد شد.

پیشنهادهای

در این بخش با استناد به یافته های پژوهش، پیشنهاد های برگرفته شده از این نتایج آورده شده است:

پس از ورود این چهارده متغیر عملیات ورود متغیر جدید متوقف شده است. در واقع این چهارده متغیر در مجموع ۴۸/۲ درصد تغییرات متغیر وابسته رضایت از واحدهای عملی ارائه شده در دوره کارشناسی را تبیین می کنند.

بر اساس نتایج حاصل از ضرایب Beta مشاهده می شود که متغیر تمایل به الزامی کردن درس پروژه برای همه دانشجویان کارشناسی با مقدار بتای ۰/۲۶۰ بیشتر از بقیه متغیرها روی میزان رضایت از واحدهای عملی ارائه شده در دوره کارشناسی در دانشکده تأثیر گذار بوده است.

بر اساس نتایج حاصله از بخش کیفی این تحقیق می توان گفت که آموزش عملی مطلوب از دیدگاه دانشجویان، آموزشی است که دارای ویژگی هایی از این قرار باشد: (۱) در کنار آموزش برای آن ها درآمد یا منفعت مالی ایجاد کند. (۲) در کنار آموزش کارکرد

آن‌ها کار بایستی به صورت انفرادی و یا غیر تیمی صورت گیرد چندان مورد پسند و رضایت دانشجویان نیست.

با توجه به رابطه بین رضایت از واحدهای عملی و تعداد بازدید از مزرعه، ضروری است برای بهبود کیفیت آموزش‌های عملی که در رضایت فرد انعکاس می‌یابد تعداد بازدید از واحدهای تولیدی در طول دوره کارشناسی افزایش یابد. به طور کلی رضایت به عنوان شاخصی از کیفیت آموزشی با عواملی نظیر بازدید از واحدهای تولیدی و سازمان‌های اجرایی و مراکز پژوهشی بیرونی، علاقه به رشته تحصیلی، نگرش مساعد نسبت به آموزش‌های تجربی، شیوه ارائه دروس عملی و قوانین و مقررات آموزشی تسهیل کننده رابطه مستقیم دارد. بنابراین ضرورت دارد که این مؤلفه‌ها برای بهبود رضایت دانشجویان در فرآیند برنامه ریزی مورد توجه قرار گیرد. این بررسی نشان داد که رضایت از واحدهای عملی با ارائه اطلاعات تکمیلی در قالب CD و بروشور بهبود می‌یابد و یا شیوه انجام کارهای عملی ارائه گردد تا اثر بخشی آن بهبود یابد.

یکی از مشکلات آموزش‌های عملی فقدان آشنایی مربیان مربوطه در خصوص کار با دستگاه‌ها و وسایل جدید آموزشی است که باید در این خصوص دوره‌های آموزشی منظمی برگزار شود.

رتبه‌بندی رضایت دانشجویان از واحدهای عملی ارائه شده در دوره کارشناسی حاکی از آن بود که کمترین رضایت از واحدهای عملی دروس اصلی بوده است. لذا پیشنهاد می‌شود برای بهبود این وضعیت تعداد اکیپ‌های واحدهای عملی دروس اصلی کم‌تر شود یا به عبارت دیگر توجه به استاندارد تعداد دانشجو در هر اکیپ آموزش عملی، امکانات لازم برای اجرای صحیح فعالیت آموزشی فراهم شود نه فقط امکانات برای اجرای واحدهای عملی دروس تخصصی بکاربرده شود. همچنین دانشجویان را از اجرای واحدهای عملی دروس اصلی آگاه سازند تا دانشجویان مهارت‌های کسب شده از واحدهای عملی دروس اصلی را چندان در راستای یک کسب و کار مشخص ندانسته و به همین دلیل احساس کنند که از این مهارت‌ها در آینده شغلی کم‌تر استفاده خواهند کرد. به هر حال این یافته در خور توجه است و ضرورت دارد به بهبود و کیفیت بخش‌های عملی این دروس توجه بیشتری شود. بر اساس یافته‌ها اگر دروس عملی چند کارکردی باشند به این معنی که در کنار آموزش مهارت دانشجویان از مزایای مالی، امکان استخدام و یا حتی تفریحی بهره‌مند شوند انگیزه بیشتری برای مشارکت ایجاد می‌نماید. در حالی که اجبار آن‌ها به انجام عملیات در محیط‌های سخت با کمبود امکانات و یا پروژه‌هایی که در

REFERENCES

1. Ali, A. (2005). A Study of the Academic Functioning of the Universities in Pakistan, (Unpublished Ph.D. Thesis), University of Sargodha, Sargodha.
2. Arnold, S., Warner, W.J. & Osborne, E.W. (2006). Experiential Learning Secondary Agricultural Education Classrooms. *Journal of Southern Agricultural Education Research* 30, 56 (1).30-39.
3. Baradaran, M. (2006). *Identify the main components affecting the quality of teaching faculty in higher education agriculture and design appropriate evaluation mechanism*. PhD Thesis University of Tehran University of Economics and Agricultural Development. (In Farsi).
4. Cheek, J.G. & Arrington, L.R. & Carter, S. & Randell, R.S. (2000). Relationship of Supervised Agricultural Experience Program Participation and Student Achievement in Agricultural Education, *Journal of Agricultural Education*. 35 (2). Available on: <http://pubs.aged.tamu.edu/jae/pdf/Vol35/35-02-01.pdf>.
5. Dilshad, M. R. (2010). Students Perceptions about the Quality of Higher Education the Case of a Public University of Pakistan. *3rd International Conference on Assessing Quality in Higher Education*, 6th – 8th December, 2010, Lahore – Pakistan. P 233-247.
6. Dilshad, R.M. (2007), Assessing quality of teacher education: A student perspective, *Paper presented in the First international conference on quality of teacher education*, 5-6 November 2007, Lahore, Pakistan.
7. Duncan, D.W. (2004). Knowledge and perceptions of Virginia secondary agriculture educators toward the agricultural technology program at Virginia Tech. *Journal of Agricultural Extension*. 45 (1): 21-28.

8. Gonzalez-Redondo, P., Caravaca, F.P., Castel, J. M., Mena, Y., Delgado-Pertfnez, M. & Fernandez-Cabanaz, V.M. (2010). Collaborating Students as Caretakers for Maintaining a University Farm for Teaching in Rabbit Farming. *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 9(3), 508-513.
9. Hedjazi, Y. & Saadi, H. (2006). Measuring trends students of University College of Agriculture of Tehran to work in rural areas. Department of Agricultural Extension and Education, university of Tehran. (In Farsi).
10. Hussain, S. & Saeed, M. (2008). Evaluating the quality of B.Ed. programme: Students' views on their college experiences, *In Proceedings of 2nd international conference on assessing quality in higher education*, 11-13 December, 2008, Lahore-Pakistan, pp. 198-211.
11. Jones, B.L. & Bjelland, D. (2004). International Experiential Learning in Agriculture. *Proceedings of the 20th Annual Conference*. Dublin, Ireland.
12. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 30, p. 608.
13. Ladebo, O.J. (2004). Relationship between Agricultural Trainees Performance and Satisfaction with Academic Program. *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 11(1), 55-60.
14. Movahed, Mohamadi, H., Sadeghi, A., Sharif Zadeh & Morid sadat (2008). An Investigation of Student's Attitudes toward Outcomes of Internship Courses in the Agricultural Faculty, Tehran University. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 39 (1): 170-171. (In Farsi).
15. Nigerian, T. (2004). Institutional strategies for sustainable agriculture and improved productivity in Nigeria UNAAB's Contribution and Experience. October 25, 2004.
16. Oloruntoba, A. (2008). Agricultural Students' Perceptions of Farm Practical Year Programme at University of Agriculture, Abeokuta, Nigeria. *Agriculturae Conspectus Scientific*. 73 (4): 245-252.
17. Sadeghi, F., Sharifzade, A., Movahed Mohamadi, H. & Morid sadat, P. (2007). Review the strengths and weaknesses of students training Tehran University Faculty of Agriculture. *Journal of Agricultural Extension and Education Sciences of Iran*, 4 (1): 101. (In Farsi).
18. Youdeowei, A. & Kwarteng, J. (1995). *Development of training materials in agriculture*, UK Sage Publishing.
19. Zineldin, M. (2007). *The Quality of Higher Education and Student Satisfaction A TRM Philosophy and 5Qs Model*. Economics and Strategic Relationship Management School of Management and Economics Vaxjo University, Sweden.