

چالش‌ها و راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی

زهرا اطهری^{*۱}

(دریافت: ۹۹/۰۶/۰۱؛ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۰)

چکیده

توسعه کشاورزی پایدار مستلزم بهره‌گیری از منابع انسانی ماهر و متخصص در عرصه کشاورزی است. در این راستا، مزارع دانشجویی بستر مناسبی برای کسب تجربه دانشجویان در زمینه تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تحلیل چالش‌ها و راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی انجام شد. جامعه تحقیق، دانشجویان عضو مزرعه دانشجویی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند ($N=140$) که ۱۰۳ نفر از آنان بر اساس جدول کرجسی - مورگان با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بود که برای سنجش پایایی و روایی آن به ترتیب از ضریب آلفای ترتیبی ($=0/85$) و پائل متخصصان استفاده شد. البته، به منظور شناسایی راهکارهای اساسی توسعه مزرعه دانشجویی از مصاحبه نیمه ساختارمند و تحلیل محتوا استفاده شد. بر پایه یافته‌ها، میانگین چالش‌های مزارع دانشجویی بالاتر از حد متوسط بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی حاکی از آن بود که چالش‌های مزارع دانشجویی شامل چالش‌های اقتصادی، آموزشی، اداری - مدیریتی و منابع انسانی است. یافته‌های آزمون من ویتنی نشان داد که بین دیدگاه دانشجویان دختر و پسر نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج آزمون کروسکال والیس نیز بیانگر آن بود که دانشجویان مقاطع و رشته‌های مختلف کشاورزی در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی اتفاق نظر دارند. در نهایت، راهکارهای اساسی برای توسعه مزارع دانشجویی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: مزارع دانشجویی، توسعه منابع انسانی، دانشگاه رازی.

استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: z.athari@gmail.com

توسعه کشاورزی در هر کشوری تابع مؤلفه‌های بسیار و تعریف شده‌ای است که مورد توجه سیاست‌گذاران و متولیان توسعه بخش کشاورزی نیز هست. یکی از ابزارهایی که می‌تواند نقش حیاتی و ارزنده‌ای در امر توسعه بخش کشاورزی داشته باشد، آموزش در سطح‌های مختلف و بالا بردن کیفیت دانش نیروی انسانی آموزش‌دیده دانشگاهی است (زلالی و همکاران، ۱۳۹۴). چراکه دانشگاه‌ها یکی از عمده‌ترین و اصلی‌ترین مراکز تربیت نیروی انسانی ماهر در هر کشور محسوب می‌شود. به همین خاطر، با توجه به افزایش تعداد دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و در نتیجه تعداد پذیرفته‌شدگان ورود به دانشگاه‌ها، زمینه‌سازی و بسترسازی مناسب به منظور اشتغال دانش‌آموختگان در بخش‌های مختلف یکی از وظایف اصلی دولت‌ها بوده است (Chan & Lin, 2015). به هر حال برای توسعه پایدار کشاورزی در ایران، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی مورد نیاز بخش کشاورزی اهمیت فراوان دارد، به طوری که از این رهگذر دانش‌آموختگان کشاورزی می‌توانند از دانش کارآمد و فناوری و مهارت‌های حرفه‌ای برخوردار شوند. این امر منوط بر آن است که یادگیری دانشجویان در دانشگاه‌ها فعال باشد. یکی از انواع یادگیری فعال، یادگیری تجربی است که ارزش و جایگاه خاصی را در آموزش کشاورزی به خود اختصاص داده است (اخوان کاظمی و علی بیگی، ۱۳۹۲). مزارع دانشجویی می‌تواند بستر و زمینه لازم را برای تحقق یادگیری تجربی فراهم کند. فعالیت دانشجویان در مزارع برای کسب مهارت، یادگیری تجربی و اشتغال پذیری آنان دارای اهمیت بسیاری است. این قبیل فعالیت‌ها سبب ارتقای مهارت‌های علمی و عملی دانشجویان و بستر خوداشتغالی و کسب درآمد، خواهد شد (Hartwig, 2019).

مزارع دانشجویی بستری برای تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی هستند که در آن دانشجویان، از طریق کارورزی یا کارآموزی، فرصت‌هایی را برای تکمیل کلاس درس با "دنیای واقعی" تجربه می‌کنند (Van Horn, 2011). ایده گنجاندن مزارع دانشجویی در برنامه‌های درسی این است که از این فرصت‌ها به عنوان شکلی از آموزش تجربی بهره گرفته شود. به طور ساده، آموزش تجربی، یادگیری از طریق عمل است (Andreasen, 2004). اساس این نوع آموزش بر پایه و اساس چهار ستون استوار یادگیری در بستر زندگی واقعی، یادگیری از عمل، یادگیری از طریق انجام پروژه و حل مسئله است (Yusuf et al., 2017).

پیشنهاد‌های متعددی برای تغییر برنامه‌های درسی کشاورزی به یک مدل یادگیری تجربی، مبتنی بر مسائل و شرایط واقعی (Knobloch, 2003) و به طور خاص برای ادغام تجارب مبتنی بر مزرعه ارائه شده است (Parr et al., 2007; Steiner & Vogel, 2005; Trexler, et al., 2006). مزارع دانشجویی می‌تواند محیط بسیار مناسبی را برای یادگیری مبتنی بر حل مسئله، کسب تجربه و مهارت‌های عملی فراهم کند. در نتیجه، مطالعات مختلفی از گنجاندن طرح مزارع دانشجویی در برنامه درسی دانشگاه حمایت می‌کنند. به طوری که اساتید در کنار برنامه‌های آموزشی و تدریس، باید نقش تسهیلگر آموزشی را بر عهده بگیرند و از منابع و امکانات مختلف از جمله مزارع دانشکده برای ارتباط نزدیک دانشجویان با مسائل کشاورزی، بهره بگیرند (Malone et al., 2016). در واقع، فرآیند تدریس و یادگیری باید به دنبال تجربه‌های عملی، ایجاد توان خلاقیت در دانشجویان و تقویت دانش کاربردی با انجام فعالیت‌های عملی باشد (Boerngen & Rickard, 2020).

در این راستا، مزارع دانشجویی می‌تواند به توسعه مجموعه وسیعی از توانایی‌ها، از جمله تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، حل مسئله، کاربرد دانش، حس مسئولیت‌پذیری، مهارت‌های رهبری و مدیریتی، انگیزه، اخلاق حرفه‌ای و ایجاد روابط بین فردی کمک کند (Steiner & Vogel, 2005). برخورداری از این قبیل مهارت‌ها و توانایی‌ها در بازار کار دارای اهمیت بسیاری است، چراکه کارفرمایان به دنبال کارکنانی هستند که دارای مهارت‌های حل مسئله، تفکر انتقادی و تحلیلی، سازگاری، ارتباط مؤثر و توانایی کار گروهی، همچنین دارای پیشینه عملی در حرفه کشاورزی باشند (Washer, 2007).

به هر حال تحولات ایجاد شده در عرصه کشاورزی سبب حمایت از ایجاد و توسعه مزارع دانشجویی شده است. دانشجویانی که وارد رشته کشاورزی می‌شوند فاقد تجربه و دانش عملی در زمینه کشاورزی هستند و اغلب واحدهای درسی آن‌ها در کلاس درس و خارج از مزرعه ارائه می‌شود؛ بنابراین در تدوین برنامه درسی این دانشجویان باید فرصت‌های مبتنی بر تجربه به منظور آماده‌سازی آنان برای اشتغال در بخش کشاورزی فراهم شود. علاوه بر مهارت‌هایی که دانشجویان کسب می‌کنند، مزارع دانشجویی مزایای متعددی را برای دانشکده‌ها و دانشگاه‌هایی که در آن واقع شده‌اند، به ارمغان می‌آورد. یکی از مزایای عمده آن پتانسیل جذب دانشجویانی است که وارد رشته‌های کشاورزی شده‌اند یا جذب دانشجویانی است که دنبال ورود به دوره‌ها و رشته‌های کشاورزی هستند (Leis et al., 2011).

نتایج مطالعه بورنگن و ریکارد (Boerngen & Rickard, 2020) نشان داد که تعداد محدودی از دانشجویان عضو مزارع دانشجویی، دارای زمینه و تجارب کشاورزی می‌باشند، همین موضوع می‌تواند برنامه‌ها و فعالیت‌های مزارع دانشجویی را با چالش مواجه کند؛ اما مزارع این فرصت را برای بسیاری از دانشجویان فراهم می‌کند که فعالیت‌های کشاورزی را از نزدیک تجربه کنند (Beermann, 2019). دانشجویان کشاورزی باید با محیط واقعی این بخش در تعامل باشند، صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم را از طریق برخورد با چالش‌ها و مسائل واقعی بیاموزند و بتوانند به نیروی انسانی کارآمدی در برابر تغییر و تحولات پرشتاب کشاورزی تبدیل شوند. توانمندسازی دانشجویان تا حد قابل توجهی از طریق مشارکت در مزارع دانشجویی امکان‌پذیر است (Sterle & Tyler, 2016).

راه‌اندازی و توسعه مزارع دانشجویی علی‌رغم فواید بسیار، با چالش‌ها و مسائل متعددی رو به رو است. عدم آگاهی و دانش لازم در مورد مزارع دانشجویی خود می‌تواند مانع توسعه مزارع جدید و موفقیت مزارع موجود شود. نتیجه مطالعه لیس و همکاران (Leis et al., 2011) نشان داد که بودجه محدود مهم‌ترین چالش پیش روی مزارع دانشجویی بوده است. این محققان بیان نموده‌اند که مزارع دانشجویی از دیدگاه مدیران مزارع به طور متوسط موفق بوده‌اند. مدیران همچنین نشان داده‌اند که مزرعه آنان در جذب دانشجویان برای حضور در دانشکده یا دانشگاه نقش مؤثری داشته است.

نتایج پژوهش راتاسکی و همکاران (Ratasky et al., 2015) نشان داد که وجود مدیران مزرعه با تجربه، استراتژی‌های آموزشی بین‌رشته‌ای برای دانشجویان و نیاز به حمایت نهادی برای مزارع تازه تأسیس و مزارعی که در حال تبدیل شدن به مزارع دانشجویی هستند در راستای دستیابی به دانشگاه پایدار، دارای اهمیت فراوانی هستند. آنان به این نتیجه رسیدند که نداشتن تجربه و مهارت کافی دانشجویان، دوری مزارع از دانشگاه، عدم صلاحیت مدیران مزرعه و بالا بودن سن کارکنان مزارع مهم‌ترین چالش‌های مزارع دانشجویی بودند.

نتایج پژوهش ونگ و همکاران (Wong et al., 2005) نشان داد که در نظام آموزش عالی توسعه کارآفرینی، فعالیت‌های عملی و خوداشتغالی می‌بایست بیشتر مورد اهتمام قرار گیرد و آن را شاخصی برای انطباق نظام آموزشی با نیازهای بازار کار معرفی کرده‌اند. زلالی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که جذب پایین دانش‌آموختگان کشاورزی در سازمان‌های دولتی، مهاجرت دانش‌آموختگان روستایی به مناطق شهری، اشتغال دانش‌آموختگان در مشاغل غیر مرتبط، نداشتن گرایش آنان به انجام کارهای کشاورزی و فاصله موجود بین نیازهای واقعی بازار کار کشاورزی و نظام آموزش عالی کشاورزی بحران‌های این نظام آموزشی در آینده هستند.

در مجموع می‌توان گفت که ایجاد و توسعه مزارع دانشجویی به عنوان یکی از راهبردهای مناسب جهت فراهم‌سازی فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان مراکز آموزش عالی کشاورزی از یکسو نیازمند تغییر در ساختار و محتوای برنامه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی به منظور توانمندسازی دانشجویان بوده و از سوی دیگر مستلزم نوعی بسترسازی برای توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه نظیر مزارع دانشجویی توسط دانشجویان می‌باشد؛ اما در این مسیر چالش‌های متعددی می‌تواند فعالیت‌های دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد، بنابراین می‌بایست جهت تحلیل چالش‌ها و برنامه‌ریزی برای تعدیل و رفع آن‌ها تلاش نمود.

روش پژوهش

روش غالب تحقیق حاضر، کمی و از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی بود. جامعه تحقیق، دانشجویان عضو مزرعه دانشجویی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند (N=۱۴۰). در این راستا، نمونه‌های تحقیق بر اساس جدول کرجسی و مورگان (n=۱۰۳) با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (برحسب رشته تحصیلی) انتخاب شدند. در واقع، برای دستیابی به نمونه‌ها با توجه به اینکه توزیع دانشجویان بر اساس رشته‌های مختلف تحصیلی در پردیس کشاورزی به صورت ناهمگن بود از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. به این ترتیب، نسبتی که هر کدام از رشته‌های کشاورزی به کل دانشجویان دارند را مشخص نموده و سپس نمونه‌ها به نسبت مشخص به روش تصادفی ساده از داخل هر طبقه (به صورت انتساب متناسب) انتخاب شدند.

ابزار اصلی گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود. روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه توسط پانل متخصصان (چند تن از اعضای هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی) مورد تأیید قرار گرفت. به منظور برآورد پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای ترتیبی استفاده شد. میزان این ضریب برای بخش چالش‌های مزارع دانشجویی برابر ۰/۸۵ به دست آمد که مقدار

چالش‌ها و راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی

مناسبتی بود. پس از طی فرآیند داده‌پردازی، محاسبات آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. به منظور تحلیل داده‌ها آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، تحلیل عاملی اکتشافی و در آمار تحلیلی از آزمون من ویتنی و کروسکال والیس استفاده گردید.

به منظور تحلیل راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی، از روش کیفی استفاده شد. برای گردآوری و تحلیل داده‌های بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختارمند و تحلیل محتوا استفاده شد. هر مصاحبه عمیق به طور میانگین ۳۰ دقیقه به طول انجامید. مصاحبه با این سؤال باز که به نظر شما راهکارهای اساسی توسعه مزرعه دانشجویی و برون‌رفت از چالش‌های موجود چیست، آغاز شد. پس از انجام مصاحبه با ۴۰ نفر از دانشجویان عضو مزرعه دانشجویی، اشباع تئوریک به دست آمد و فرایند جمع‌آوری داده‌ها خاتمه یافت، بدین معنا که از مصاحبه‌های بعدی اطلاعات جدیدی حاصل نشد. تحلیل محتوای داده‌ها منجر به ۲۰ مفهوم (راهکار) طی فرآیند کدگذاری شد. تعداد ارجاعات یعنی تکرار دفعاتی که هر مفهوم از سوی مصاحبه‌شونده‌ها مورد تأکید قرار گرفت نیز مشخص شد (فراوانی راهکارهای پیشنهادی). در ادامه، نتایج پژوهش ارائه شده است.

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های فردی دانشجویان مورد مطالعه

توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی دانشجویان در جدول ۱ مشاهده می‌شود. بر اساس این جدول، بیشتر دانشجویان مورد مطالعه دختر (۶۲/۲ درصد) و ۳۷/۸ درصد آنان پسر بودند. همچنین مطابق با نتایج حاصل، ۵۰/۵ درصد از دانشجویان کارشناسی، ۳۴/۹ درصد کارشناسی ارشد و ۱۴/۶ درصد آنان دکتری بودند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، دانشجویان علوم دامی دارای بیشترین فراوانی (۱۵/۶ درصد) و دانشجویان رشته منابع طبیعی دارای کمترین فراوانی (۵/۸ درصد) بودند.

جدول ۱- توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی دانشجویان مورد مطالعه

متغیر	عنوان	فراوانی	درصد
جنسیت	دختر	۶۴	۶۲/۲
	پسر	۳۹	۳۷/۸
	کل	۱۰۳	۱۰۰
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۵۲	۵۰/۵
	کارشناسی ارشد	۳۶	۳۴/۹
	دکتری	۱۵	۱۴/۶
	کل	۱۰۳	۱۰۰
رشته تحصیلی	علوم دامی	۱۶	۱۵/۶
	ترویج و آموزش کشاورزی	۱۵	۱۴/۶
	زراعت و اصلاح نباتات	۱۵	۱۴/۶
	علوم و مهندسی خاک	۱۴	۱۳/۶
	گیاه‌پزشکی	۱۳	۱۲/۶
	مهندسی آب	۱۲	۱۱/۶
	مکانیک بیوسیستم	۱۲	۱۱/۶
	منابع طبیعی	۶	۵/۸
کل	۱۰۳	۱۰۰	

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، دامنه سنی دانشجویان مورد مطالعه ۱۹-۲۸ سال و میانگین سن آن‌ها ۲۲ سال (انحراف معیار=۲/۲۶) بود. سابقه فعالیت پاسخگویان در مزارع دانشجویی به‌طور میانگین ۲/۵ سال (انحراف معیار= ۱/۸۲) بود.

جدول ۲- میانگین سن پاسخگویان و تجربه فعالیت آنان در مزارع دانشجویی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن (سال)	۲۲/۱۴	۲/۲۶	۱۹	۲۸
سابقه فعالیت (سال)	۲/۵	۱/۸۲	۲	۴

در جدول ۳، توزیع فراوانی دانشجویان به تفکیک فعالیت آنان در مزرعه دانشجویی ارائه شده است. دانشجویان در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت محصولات متنوع مشارکت داشته‌اند. قابل ذکر است که برخی دانشجویان در چند فعالیت مختلف مشارکت داشتند. بر اساس جدول ۳، دانشجویان در زمینه‌های مختلف تولید گوشت مرغ سالم (۱۸ نفر)، پرورش مرغ تخم‌گذار (۱۷ نفر)، تولید گیاهان دارویی (۱۶ نفر)، پرورش گوسفند (۱۵ نفر)، نهال‌کاری (۱۵ نفر)، واکاری درختان (۱۴ نفر)، پیوند نهال (۱۳ نفر)، میوه‌کاری (۱۳ نفر) و ارائه الگوهای نوین باغداری (۱۲ نفر) فعالیت و مشارکت داشتند.

جدول ۳- توزیع فراوانی فعالیت دانشجویان در مزرعه دانشجویی

متغیر	عنوان	فراوانی
فعالیت در مزرعه دانشجویی	تولید گوشت مرغ سالم	۱۸
	پرورش مرغ تخم‌گذار	۱۷
	تولید گیاهان دارویی	۱۶
	پرورش گوسفند	۱۵
	نهال‌کاری	۱۵
	واکاری درختان	۱۴
	پیوند نهال	۱۳
	میوه‌کاری	۱۳
	آشنایی با الگوهای نوین باغداری	۱۲

تحلیل چالش‌های مزارع دانشجویی

همان‌گونه که در قسمت روش پژوهش تشریح گردید، به منظور گردآوری اطلاعات در زمینه چالش‌های مزارع دانشجویی از پرسشنامه محقق‌ساخته (دارای طیف لیکرت) بر اساس پیشینه پژوهش، استفاده شد. در جدول ۴، میانگین میزان موافقت پاسخگویان با هر یک از چالش‌های مزارع دانشجویی و انحراف معیار مربوط به هر یک از این میانگین‌ها آمده است (جدول ۴). همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، چالش‌های «فراهم کردن بودجه»، «عدم حفظ حمایت و پشتیبانی سازمانی و اداری» و «عدم دسترسی به بازار مناسب جهت فروش محصولات کشاورزی» و «بوروکراسی دانشگاه (کاغذبازی، وجود قوانین و مقررات سخت و دست و پاگیر» به ترتیب با میانگین‌های ۴/۳۲ (انحراف معیار=۰/۷۲)، ۴/۳ (انحراف معیار: ۰/۶۱) و ۴/۲۴ میانگین‌های بالایی را به خود اختصاص داده‌اند، بنابراین می‌توان گفت که در حال حاضر چالش‌های عمده مزارع دانشجویی، چالش‌هایی با ماهیت اقتصادی از قبیل فراهم کردن بودجه لازم و عدم دسترسی به بازار مناسب جهت فروش محصولات کشاورزی است. این یافته با نتایج تحقیقات راتاسکی و همکاران (Ratasky et al., 2015)، اسلوتنیک (Slotnick, 2011)، لیس و همکاران (Leis et al., 2011)، سیر و کلارک (Sayre & Clark, 2011) و پار و ترکسلر (Parr & Trexler, 2011) همسو می‌باشد. از سوی دیگر، عدم حفظ حمایت و پشتیبانی سازمانی و اداری و بوروکراسی دانشگاه (کاغذبازی، وجود قوانین و مقررات سخت و دست و پاگیر) که بیانگر چالش‌های سازمانی هستند به عنوان دیگر چالش‌های اساسی مزارع دانشجویی بیان شده‌اند. به طور کلی میانگین چالش‌های مزارع دانشجویی بالاتر از حد متوسط (میانگین= ۳/۸۵، انحراف معیار= ۰/۸۳) بود. ناکافی بودن تجهیزات و امکانات کافی برای فعالیت دانشجویان در مزرعه، میانگین ۴/۱۶ را به خود اختصاص داده است. فاصله مزرعه از دانشکده/دانشگاه چالش دیگری است (میانگین: ۴/۰۹، انحراف معیار: ۰/۸۶) که خود می‌تواند علت پیدایش مسائل

چالش‌ها و راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی

دیگری در مدیریت مزارع دانشجویی باشد. این یافته با نتایج مطالعات بورنگن و ریکارد (Boerngen & Rickard, 2020)، اپاندا و همکاران (Ayanda *et al.*, 2013) و بتمن (Bettman, 2011) هماهنگ است.

بر پایه جدول ۴ در مقابل چالش‌های عمده‌ای که ذکر شد، برخی از چالش‌های استخراج شده، در شرایط فعلی، چندان اهمیت ندارند. این چالش‌ها شامل: «عدم تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به دلیل مخاطره پذیر بودن این حرفه» و «عدم توجه به تجاری‌سازی طرح‌ها در دانشگاه» هستند. گرچه توجه به این مسائل خالی از اهمیت نیست، اما به نظر می‌رسد با توجه به شرایط موجود مزارع دانشجویی با چالش‌ها و مسائل عمده و اساسی‌تری مواجه است.

جدول ۴- میانگین و انحراف معیار چالش‌های مزارع دانشجویی از دیدگاه دانشجویان مورد مطالعه

چالش	میانگین از (۵) *	انحراف معیار
فراهم کردن بودجه لازم برای مزرعه دانشجویی	۴/۳۲	۰/۷۲
عدم حفظ حمایت و پشتیبانی سازمانی و اداری	۴/۳	۰/۶۱
عدم دسترسی به بازار مناسب جهت فروش محصولات کشاورزی	۴/۲۴	۰/۸۳
بوروکراسی دانشگاه (کاغذبازی، وجود قوانین و مقررات سخت و دست و پاگیر)	۴/۲۴	۰/۱۸
ناکافی بودن تجهیزات و امکانات کافی برای فعالیت دانشجویان در مزرعه	۴/۱۶	۰/۹۱
کمبود کارکنان ماهر و با تجربه در مزارع دانشجویی	۴/۱۲	۰/۸۹
فاصله مزرعه از دانشکده/دانشگاه	۴/۰۹	۰/۸۶
شفاف نبودن سود و زیان فعالیت‌های مزارع دانشجویی	۴/۰۳	۰/۸۳
فقدان توجه کافی به برنامه‌های آموزشی و تجربی کشاورزی در دانشگاه	۴/۰۳	۰/۷۴
پایین بودن سطح مهارت‌ها و توانایی‌های دانشجویان در فعالیت‌های کشاورزی	۴	۰/۶۵
اجاره زمین به دانشجویان	۳/۹۵	۰/۷۴
نبود نظام یا برنامه شفاف برای مشارکت دانشجویان	۳/۷۶	۰/۸۵
نبود همکاری لازم اساتید با دانشجویان برای فعالیت در مزارع (حضور و غیاب کلاسی و غیره)	۳/۷۳	۰/۸۹
عدم توانایی مالی دانشجویان	۳/۷۳	۰/۸۳
دشواری کار با سازمان‌های مختلف (کسب مجوز و غیره)	۳/۷	۰/۹۹
نبود چشم‌انداز و برنامه بلند مدت دانشگاه برای مزارع دانشجویی	۳/۶۸	۰/۷۶
نبود علاقه و انگیزه لازم در دانشجویان برای مشارکت در مزارع دانشجویی	۳/۶۸	۰/۸۹
کم توجهی به جنبه کاربردی درس کارآفرینی	۳/۶۵	۰/۷۸
تلاش برای ایجاد رضایت و به دست آوردن انتظارات دانشگاه	۳/۶۳	۰/۸۶
تمایل نداشتن اعضای هیأت علمی به هدایت و راهنمایی دانشجویان برای فعالیت‌های کشاورزی	۳/۶۳	۰/۹۵
عدم توجه به ارزش واقعی درس مدیریت مزرعه در دانشکده‌های کشاورزی	۳/۶	۰/۷۲
نبود تعاملات و ارتباطات کافی بین گروه‌های مختلف آموزشی در دانشکده کشاورزی	۳/۵۶	۰/۶۳
عدم تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به دلیل مخاطره پذیر بودن این حرفه	۳/۳۸	۰/۷۸
عدم توجه به تجاری‌سازی طرح‌ها در دانشگاه	۳/۲۷	۱/۱۲

*مقیاس: خیلی کم: ۱، کم: ۲، متوسط: ۳، زیاد: ۴، خیلی زیاد: ۵

تحلیل عاملی چالش‌های مزارع دانشجویی

به منظور دسته‌بندی و استخراج عوامل مرتبط با چالش‌های مزارع دانشجویی، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. از آنجایی که آزمون بارتلت در سطح ۱ درصد معنادار شد و شاخص KMO محاسبه شده برابر با ۰/۷۴ بود، مناسب بودن داده‌ها برای انجام این تحلیل تأیید شد (مؤمنی، ۱۳۸۶). نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- مقدار KMO و آزمون بارتلت

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معنی‌داری (sig)
چالش‌های مزارع دانشجویی	۰/۷۴۱	۲۷۱۲/۴۳	۰/۰۰۰

به طور کلی چهار عامل اقتصادی، آموزشی، اداری- مدیریتی و منابع انسانی استخراج شدند که در مجموع، تبیین کننده ۷۴/۱ درصد از واریانس کل بودند. در چرخش این چهار عامل نسبتی از کل تغییرات که توسط این عامل‌ها تبیین می‌شود، ثابت است ولی برخلاف روش بدون چرخش که در آن عامل اول درصد بیشتری از تغییرات (۲۴/۷۱) را تعیین می‌کند، در چرخش واریماکس هریک از عامل‌ها نسبت تقریباً یکسانی از تغییرات را تبیین می‌کنند، این ویژگی چرخش واریماکس است که تغییرات را میان عامل‌ها به صورت تقریباً یکنواخت توزیع می‌کند (جدول ۶).

جدول ۶- نتایج تحلیل مجموع واریانس تبیین شده عامل‌های استخراج شده

عامل‌ها	مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی			مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی		
	عوامل بعد از چرخش			عوامل قبل از چرخش		
	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱) اقتصادی	۷/۳۴	۲۴/۷۱	۲۴/۷۱	۶/۷۶	۲۰/۵۶	۲۰/۵۶
۲) آموزشی	۶/۱۱	۱۸/۵۸	۴۳/۲۹	۶/۳۲	۱۹/۷	۴۰/۲۶
۳) اداری- مدیریتی	۵/۲	۱۶/۴۶	۵۹/۷۵	۵/۳۸	۱۷/۹۸	۵۸/۲۴
۴) منابع انسانی	۳/۹۴	۱۴/۳۵	۷۴/۱	۴/۱۳	۱۵/۸۶	۷۴/۱

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، وضعیت قرارگیری متغیرها در عوامل با فرض واقع شدن متغیرهایی با بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ بعد از چرخش عامل‌ها به روش واریماکس و نام‌گذاری عامل‌ها به شرح جدول ۷ می‌باشد. نتایج به دست آمده از ماتریس همبستگی پس از چرخش واریماکس نشان داد که بار عاملی کلیه گویه‌ها بالاتر از ۰/۵ می‌باشد و گویه‌های مربوط به هر عامل با توجه به بار عاملی و همبستگی با هم تحت عنوان همان عامل دسته‌بندی شدند. عامل اول که از هشت گویه تشکیل شده است، تحت عنوان "عامل اقتصادی" نام‌گذاری شد. این عامل با مقدار تبیین ۲۰/۵۶ درصد، بیشترین سهم را در تبیین واریانس چالش‌های مزارع دانشجویی را به خود اختصاص داده است. عامل دوم از پنج گویه تشکیل شده است تحت عنوان "عامل آموزشی" نام‌گذاری شد. مقدار واریانس تبیین شده توسط این عامل ۱۹/۷ می‌باشد. عامل سوم با هشت گویه تحت عنوان "عامل اداری - مدیریتی" توانست ۱۷/۹۸ درصد از واریانس کل را تبیین کند. مقدار واریانس تبیین شده توسط عامل چهارم با سه گویه که با عنوان "منابع انسانی" نام‌گذاری شده است، ۱۵/۸۶ می‌باشد (جدول ۷).

جدول ۷- دسته‌بندی عوامل مربوط به چالش‌های مزارع دانشجویی بر اساس بار عاملی پس از چرخش

نام عامل	متغیرها	بار عاملی
اقتصادی	فراهم کردن بودجه لازم برای مزارع دانشجویی	۰/۸۶
	عدم دسترسی به بازار مناسب جهت فروش محصولات کشاورزی	۰/۸۵
	ناکافی بودن تجهیزات و امکانات کافی برای فعالیت دانشجویان در مزرعه	۰/۸۲
	شفاف نبودن سود و زیان فعالیت‌های مزارع دانشجویی	۰/۷۹
	اجاره زمین به دانشجویان	۰/۷۵
	عدم توانایی مالی دانشجویان	۰/۷
	عدم تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به دلیل مخاطره پذیر بودن این حرفه	۰/۶۳
آموزشی	عدم توجه به تجاری‌سازی طرح‌ها در دانشگاه	۰/۶۲
	فقدان توجه کافی به برنامه‌های آموزشی و تجربی کشاورزی در دانشگاه	۰/۸۴
	پایین بودن سطح مهارت‌ها و توانایی‌های دانشجویان در فعالیت‌های کشاورزی	۰/۸۲
	نبودن علاقه و انگیزه لازم در دانشجویان برای مشارکت در مزارع دانشجویی	۰/۷۸
	کم توجهی به جنبه کاربردی درس کارآفرینی	۰/۷۳
	عدم توجه به ارزش واقعی درس مدیریت مزرعه در دانشکده‌های کشاورزی	۰/۷

چالش‌ها و راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی

ادامه جدول ۷

نام عامل	متغیرها	بار عاملی
اداری- مدیریتی	عدم حفظ حمایت و پشتیبانی سازمانی و اداری	۰/۸۴
	بوروکراسی دانشگاه (کاغذ بازی، وجود قوانین و مقررات سخت و دست و پاگیر)	۰/۸۲
	فاصله مزارع از دانشکده/دانشگاه	۰/۷۸
	نبود نظام یا برنامه شفاف برای مشارکت دانشجویان	۰/۷۶
	دشواری کار با سازمان‌های مختلف (کسب مجوز و غیره)	۰/۷۶
	نبود چشم‌انداز و برنامه بلند مدت دانشگاه برای مزارع دانشجویی	۰/۷۴
	تلاش برای ایجاد رضایت و به دست آوردن انتظارات دانشگاه	۰/۶۹
	نبود تعاملات و ارتباطات کافی بین گروه‌های مختلف آموزشی در دانشکده کشاورزی	۰/۶۴
منابع انسانی	کمبود کارکنان ماهر و با تجربه در مزارع دانشجویی	۰/۷۲
	نبود همکاری لازم اساتید با دانشجویان برای فعالیت در مزارع (حضور و غیاب کلاسی و غیره)	۰/۶۹
	تمایل نداشتن اعضای هیأت علمی به هدایت و راهنمایی دانشجویان برای فعالیت‌های کشاورزی	۰/۶۴

مقایسه دیدگاه دانشجویان دختر و پسر نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی

قبل از انجام آزمون‌های آماری ابتدا جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) استفاده شد. نتایج این آزمون بیانگر نرمال نبودن توزیع داده‌ها بود ($Z = 2/24$, $sig = 0/01$). بنابراین به منظور مقایسه دیدگاه دانشجویان دختر و پسر در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی، از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد. بر اساس جدول ۸ بین دیدگاه این دو گروه در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی اختلاف معناداری وجود ندارد، به عبارت دیگر، دانشجویان دختر و پسر در این زمینه نظرات یکسانی داشتند.

جدول ۸- مقایسه دیدگاه دانشجویان دختر و پسر نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی

جنسیت	فراوانی / نفر	میانگین رتبه‌ای	z	sig
دختر	۶۴	۴۲/۹۵	-۰/۸۰	۰/۱۹
پسر	۳۹	۴۰/۳۶		

مقایسه دیدگاه دانشجویان مقاطع و رشته‌های مختلف کشاورزی نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی

برای مقایسه دیدگاه دانشجویان مقاطع و رشته‌های مختلف کشاورزی با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف که بیانگر نرمال نبودن توزیع داده‌ها بود ($Z = 2/24$, $sig = 0/01$) از آزمون ناپارامتری کروسکال والیس استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، بین دیدگاه دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی تفاوت معناداری وجود ندارد. دانشجویان رشته‌های مختلف کشاورزی نیز در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی اختلاف نظر معناداری ندارند.

راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی

برای شناسایی راهکارهایی جهت توسعه و بهبود مزارع دانشجویی، با استفاده از یک سؤال باز از دانشجویان خواسته شد که راهکارهای مورد نظر خود را بیان نمایند. سپس به تحلیل محتوای پاسخ‌ها و در نهایت فراوانی (تکرار دفعاتی که هر راهکار از سوی مصاحبه‌شونده‌ها مورد تأکید قرار گرفت) پرداخته شد.

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، دانشجویان مورد مطالعه به راهکارهای متعددی برای بهبود مزارع خود اشاره کرده‌اند. تأکید آنان بر روی فراهم نمودن بودجه لازم برای مزارع دانشجویی، حمایت و پشتیبانی دانشگاه، بهره‌گیری از نیروی کار شایسته و باصلاحیت، بازاریابی مناسب برای فروش محصولات کشاورزی، تجهیز و آماده کردن مزارع دانشجویی به منظور مشارکت بیشتر دانشجویان بوده است. این نتایج، با یافته‌های تحقیقات مالونی و همکاران (Malone et al., 2016)، استرل و تیلر (Sterle & Tyler, 2016) و مارکارت (Markhart, 2009) همسو است.

ایجاد نگرش مثبت به فعالیت در مزارع دانشجویی، ایجاد احساس مالکیت در بین دانشجویان، تداوم مشارکت دانشجویان در طی ماه‌های تابستان، برگزاری دوره‌های ترویجی-آموزشی در مزارع، ایجاد واحد درسی "چگونه کشاورز شویم" و غیره از دیگر راهکارهای اساسی بودند. در این راستا، محققان دیگری همچون بورنگن و ریکارد (Boerngen & Rickard, 2020)، بیرمان (Beermann, 2019) و ایاندا و همکاران (Ayanda et al., 2013) نیز در مطالعات خود به اهمیت احساس مالکیت در بین دانشجویان به منظور پیشبرد و توسعه فعالیت‌های مزارع دانشجویی اشاره نموده‌اند.

جدول ۹- مقایسه دیدگاه دانشجویان مقاطع و رشته‌های مختلف نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی

متغیر	عنوان	فراوانی	میانگین رتبه‌ای	Chi-square	sig
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۵۲	۴۷/۲	۷/۹۶	۰/۱۵
	کارشناسی ارشد	۳۶	۴۳/۹		
	دکتری	۱۵	۳۹/۸		
رشته تحصیلی	علوم دامی	۱۶	۴۸/۵	۷/۶۴	۰/۱۷
	ترویج و آموزش کشاورزی	۱۵	۴۷/۳		
	زراعت و اصلاح نباتات	۱۵	۳۹/۲		
	علوم و مهندسی خاک	۱۴	۳۵/۶		
	گیاه پزشکی	۱۳	۳۴/۴		
	مهندسی آب	۱۲	۳۲/۳		
	مکانیک بیوسیستم	۱۲	۲۹/۵		
	منابع طبیعی	۶	۲۷/۸		

جدول ۱۰- راهکارهای توسعه مزارع دانشجویی از دیدگاه دانشجویان مورد مطالعه (n=۴۰)

راهبردها	فراوانی
فراهم نمودن بودجه لازم برای مزارع دانشجویی	۳۴
حمایت و پشتیبانی دانشگاه	۳۲
بهره‌گیری از نیروی کار شایسته و باصلاحیت	۲۸
بازاریابی مناسب برای فروش محصولات کشاورزی	۲۶
تجهیز و آماده کردن مزارع دانشجویی به منظور مشارکت بیشتر دانشجویان	۲۲
بهره‌گیری از مدیران مزرعه مجرب و علاقه‌مند	۱۷
ایجاد نگرش مثبت به فعالیت در مزارع دانشجویی	۱۴
ایجاد احساس مالکیت در بین دانشجویان	۱۱
تداوم مشارکت دانشجویان در طی ماه‌های تابستان	۱۱
برگزاری دوره‌های ترویجی-آموزشی در مزارع	۱۰
ایجاد واحد درسی "چگونه کشاورز شویم"	۷
بسیج تیم مدیریتی قوی و منسجم	۷
افزایش ارتباطات دانشگاه در سطح جامعه	۷
سوق دادن پروژه‌ها و پایان‌نامه‌ها به سمت فعالیت مزرعه	۷
بهره‌گیری از رویکرد مدیریت جامع	۶
بازنگری در دروس از جمله درس مدیریت مزرعه	۶
داشتن چشم‌انداز و افق روشن و برنامه بلند مدت دانشگاه برای مزارع دانشجویی	۴
برگزاری بازدید از مزارع دانشجویی	۴
برگزاری جشنواره‌های سالانه کشاورزی از قبیل جشنواره برداشت	۳
افزایش همکاری با هنرستان‌های کشاورزی	۳

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

توسعه کشاورزی پایدار در ایران مستلزم بهره‌مندی از سرمایه‌های انسانی ماهر و متخصص در زمینه کشاورزی است. به همین منظور ایجاد و توسعه مزارع دانشجویی در دانشگاه‌ها می‌تواند فضایی برای شکوفایی استعدادها و دانشجویان کشاورزی در زمینه تخصصی آن‌ها فراهم کند، به نحوی که اجرای عملیات و پروژه‌های کوچک ضمن یادگیری فرایند کار، موجب اعتماد به نفس در آن‌ها شود. در این راستا، شناسایی چالش‌های پیش روی مزارع دانشجویی و تلاش جهت بهبود روند فعالیت‌های این مزارع می‌تواند کمک بسیاری کند. بنابراین، هدف این مطالعه، بررسی چالش‌های مزارع دانشجویی و ارائه راهکارهایی برای توسعه پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی کرمانشاه بود.

بر اساس یافته‌ها، مهم‌ترین چالش مزارع دانشجویی، عامل اقتصادی بود، بنابراین لازم است بسترها و زمینه‌های تسهیل شرایط مالی برای راه‌اندازی و توسعه مزارع دانشجویی از سوی دانشگاه‌ها جهت فعالیت‌های کشاورزی فراهم شود. عدم دسترسی به بازار مناسب جهت فروش محصولات کشاورزی از دیگر چالش‌های اقتصادی مزارع دانشجویی بود. بی‌توجهی به بازاریابی محصولات این مزارع باعث کاهش سودآوری آن شده و در نتیجه کاهش انگیزه دانشجویان برای مشارکت و فعالیت در مزارع را به دنبال خواهد داشت. ناکافی بودن تجهیزات و امکانات کافی برای فعالیت دانشجویان در مزرعه به عنوان یکی دیگر از چالش‌های مزارع دانشجویی مطرح شده است. به طور کلی، کمبود ابزار و ماشین‌آلات، وجود ماشین‌آلات کهنه و مستهلک و تجهیزات ناکافی یکی از مشکلات عمده نظام آموزش عالی کشاورزی در بخش آموزش عملی و تجربی است.

نتایج تحلیل عاملی نشان داد که عامل آموزشی، دومین چالش اساسی مزارع دانشجویی است، بنابراین می‌توان گفت که یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های نظام آموزش عالی کشاورزی در ایران، آن است که آموزش به دانشجویان بر مبنای موضوعات نظری برنامه‌ریزی می‌شود و اغلب دانشجویان از فرصت‌های محدودی برای کسب شایستگی‌های کاربردی برای مشاغل برخوردار می‌باشند. برنامه‌های درسی به شدت مبتنی بر دروس نظری بوده و ارتباط ضعیفی با آینده شغلی دانشجویان و نیازهای بازار کار دارند (کیان‌مهر و همکاران، ۱۳۹۸). این در حالی است که دانشگاه عهده‌دار رسالت‌هایی چون آموزش اثربخش، تولید دانش، ایجاد انگیزه و تربیت نیروی متخصص مورد نیاز جامعه، گسترش فناوری، نوآوری و خلاقیت است. بنابراین، با توجه به اهمیت آموزش‌های کاربردی می‌توان پیشنهاد داد که واحدهای عملی دروس تخصصی مورد بازبینی قرار گرفته، به طوری که به توسعه مهارت‌ها و ارتقای توانمندی‌های شغلی و حرفه‌ای در دانشجویان کمک کند. از سوی دیگر، عامل اداری-مدیریتی به عنوان سومین چالش مزارع دانشجویی مطرح شده است. بوروکراسی دانشگاه (کاغذبازی، وجود قوانین و مقررات سخت و دست و پاگیر) به عنوان یکی دیگر از چالش‌های مزارع دانشجویی ذکر شده است. دیوانسالاری موجود در ساختار دانشگاه و طی کردن سلسله مراتب اداری جهت راه‌اندازی و توسعه مزارع دانشجویی، برای دانشجویان جوان و کم تجربه سبب هدر رفت زمان و انرژی آنان خواهد شد. فاصله مزارع از دانشکده نیز از دیگر چالش‌های مزارع دانشجویی محسوب می‌شود. در واقع دور بودن مزارع از دانشکده میزان مشارکت و فعالیت دانشجویان در مزارع را کاهش و تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بر مبنای چالش‌های دسته‌بندی شده، چهارمین چالش مربوط به عامل منابع انسانی است. در شرایط فعلی با توجه به تغییر و تحولات شگرف، کارآمد و توانمند نمودن منابع انسانی یکی از راهبردهای اساسی است. بر همین اساس باید تمهیدات مناسبی به منظور ارتقای صلاحیت و شایستگی نیروی انسانی و ایجاد انگیزه در آنان اندیشید. از سوی دیگر، اساتید به عنوان مشاور می‌توانند راهگشا و راهنمای دانشجویان باشند و آنان را در زمینه کسب و کارهای کشاورزی به ویژه در برقراری تعامل با بخش‌های اجرایی هدایت کنند.

بر پایه یافته‌ها، بین دیدگاه دانشجویان دختر و پسر نسبت به چالش‌های مزارع دانشجویی اختلاف معناداری وجود ندارد. بین دیدگاه دانشجویان مقاطع و رشته‌های مختلف کشاورزی نیز در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی اختلاف معناداری دیده نشد، به عبارت دیگر، دانشجویان مورد مطالعه در مورد چالش‌های مزارع دانشجویی اتفاق نظر داشتند.

همان‌گونه که در بخش یافته‌ها ملاحظه شد، دانشجویان مورد مطالعه راهکارهایی به منظور رفع چالش‌های مزارع دانشجویی ارائه دادند. در این راستا، فراهم نمودن بودجه لازم برای مزارع دانشجویی، تجهیز و آماده کردن این مزارع به منظور مشارکت بیشتر دانشجویان و حمایت و پشتیبانی دانشگاه به عنوان مهم‌ترین راهکارها ذکر شده‌اند. فراهم نمودن بودجه و زمینه دستیابی به امکانات و تجهیزات مورد نیاز، عوامل مؤثری بر روند ایجاد و توسعه مزارع دانشجویی هستند. بر این اساس توصیه

می‌شود با مطالعه و ارزیابی دقیق بودجه، امکانات و تجهیزات مورد نیاز مزارع دانشجویی از سوی دانشگاه فراهم شود و در این زمینه حمایت و پشتیبانی لازم به عمل آید.

بهره‌گیری از نیروی کار شایسته و باصلاحیت، از دیگر راهکارهای پیشنهادی در این مطالعه بودند. وجود کارکنان متخصص، با صلاحیت و شایسته که وجدان کاری داشته باشند و مسئولیتی که به آن‌ها واگذار شده است را با جدیت انجام دهند، می‌تواند در موفقیت و پیشرفت مزارع دانشجویی نقش بسزایی ایفا نماید. نیروی انسانی مجرب و علاقه‌مند به فعالیت‌های کشاورزی می‌تواند دانشجویان را به سمت فعالیت‌های کشاورزی پایدار و کارآمد، خطرات زیست‌محیطی کمتر، حفاظت از منابع انرژی در داخل و خارج از مزرعه و از طرفی افزایش ارتباطات و مشارکت هر چه بیشتر در فعالیت‌های کشاورزی دانشکده سوق دهند.

بازاریابی مناسب برای فروش محصولات کشاورزی به عنوان یکی از راهکارهای اساسی برای رونق مزارع دانشجویی بیان شده است. در این زمینه می‌توان گفت که ایجاد مراکز بازاریابی و فروش محصولات در دانشکده‌های کشاورزی از طریق عدم نیاز به شبکه‌های حمل و نقل و کاهش دست واسطه‌ها می‌تواند به افزایش انگیزه دانشجویان و پیشبرد فعالیت‌های عملی آنان کمک کند. گفتنی است که در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی مرکزی برای عرضه محصولات کشاورزی (Food hub) تعاونی دانشجویی راه‌اندازی شده است. وجود این قبیل مراکز در زمینه فروش و بازاریابی محصولات مزارع دانشجویی نیز می‌تواند نقش مؤثر و بسزایی ایفا کند.

ایجاد احساس مالکیت در بین دانشجویان از دیگر راهکارهای مورد نظر پاسخگویان بود. احساس مالکیت و تعلق نسبت به مزارع دانشجویی، سبب افزایش حس مسئولیت‌پذیری، استقلال، تعهد و وفاداری در بین دانشجویان نسبت به فعالیت و کارهای مزرعه می‌شود. به علاوه، ایجاد واحد درسی "چگونه کشاورز شویم" در قالب واحد کار آموزشی به عنوان راهکارهای پیشنهادی جهت توسعه مزارع دانشجویی مطرح شده است. در واقع، وقتی دانشجویان در مزارع شروع به کار و فعالیت می‌کنند، از نزدیک با عملیات کشاورزی آشنا می‌شوند، بر مهارت‌های عملی خویش می‌افزایند و پس از گذراندن دوره کشت و کار در مزارع دانشجویی می‌توانند تجربه و مهارت‌های لازم را برای راه‌اندازی کسب و کار مناسب کسب کنند.

منابع

- اخوان کاظمی، م.، و علی بیگی، ا. ح. (۱۳۹۲). تشکیل تعاونی‌های دانشجویی کشاورزی: قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها. *مجله تعاون و کشاورزی*، دوره ۲، شماره ۸، صص ۸۸-۶۵.
- زلالی، ن.، خسروپور، ب.، و زارع، ع. (۱۳۹۴). تنگناها و چالش‌های اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی از دیدگاه مدیران اجرایی. *مجله پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، شماره ۳۳، صص ۸۲-۷۳.
- کیان‌مهر، ن.، زمانی، غ.، و حیاتی، د. (۱۳۹۸). تبیین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب شایستگی‌های لازم برای رهبری در بین دانشجویان کشاورزی. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، جلد ۱۵، شماره ۲، صص ۱۰۰-۸۱.
- مؤمنی، م. (۱۳۸۶). *تحلیل داده‌های آماری با استفاده از SPSS*. تهران: کتاب نو.

- Andreasen, R. J. (2004). Integrating experiential learning into college of agriculture capstone courses: Implications and applications for practitioners. *NACTA(North American Colleges and Teachers of Agriculture)*, *Journal* 48(1), 52-57.
- Ayanda, I. F., Yusuf, O. J., and Salawu, O. L. (2013) Farm practical training for agricultural students: Case study of pioneer students, Kwara State University, Maletе, Nigeria. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 15(8), 25-41
- Beermann, D. (2019). "Iowa State University 2019 animal industry report now available online". presented to the External Advisory Committee. Available at: <<https://www.ipic.iastate.edu/news/AIR2019.html>>.
- Bettman, A. (2011). University of Oregon. 1976: Designing for change. In: Sayre, L. and S. Clark (eds.). *Fields of learning: The student farm movement in North America*. Lexington, Kentucky: The University Press of Kentucky. Available at: <https://search.library.uq.edu.au/prim_explore/fulldisplay/61UQ_ALMA51132714320003131/61UQ>.
- Boerngen, M. A., and Rickard, J. W. (2020). Assessment and perception of student farm background in an introductory agriculture course. *Natural Sciences Education*, 49, 1-5.

- Chan, S. J., and Lin, L. W. (2015). Massification of higher education in Taiwan: Shifting pressure from admission to employment. *Higher Education Policy*, 28(1), 17–33.
- Hartwig, C. J. (2019). An approach to student farm employee orientation and training through experiential learning. M.Sc Thesis, Iowa State University.
- Knobloch, N. A. (2003). Is experiential learning authentic? *Journal of Agricultural Education*, 44(4), 22-34.
- Leis, A., Whittington, S., Bennet, M., and Kleinhenz, M. (2011). Student farms at United States colleges and universities: Insights gained from a survey of the farm managers. *NACTA(North American Colleges and Teachers of Agriculture), Journal*, 55(1), 9-15.
- Malone, C. J., Rickard, J. W., and Tudor, K.W. (2016). Integrating experiential learning in to animal science curriculum through a hands on beef cattle management and marketing contest. *Journal of Animal Science*, 94, 187-187.
- Markhart, H. A. (2009). Organic educational opportunities at the University of Minnesota: The role of a student run organic farm. *Hort Technology*, 16(3), 443-445.
- Parr, D., and Trexler, C. (2011). Students experiential learning and use of student farms in sustainable agriculture education. *Journal of Natural Resources & Life Sciences Education*, 40, 172-180.
- Parr, D. M., Trexler, C. J., Khanna, N. R., and Battisti, B. T. (2007). Designing sustainable agriculture education: Academics' suggestions for an undergraduate curriculum at a land grant university. *Agriculture and Human Values*, 24, 523-533.
- Ratasky, S., Schroeder-Moreno, M. J., Jayaratne, L. K., Bradley, J., Grossman, J., and Orr, D. (2015). Identifying key characteristics for student farm successes through a national Delphi study. *NACTA(North American Colleges and Teachers of Agriculture), Journal*, 59(2), 96-103.
- Sayre, L., and Clark, S. (2011). *Fields of learning: The student farm movement in North America*. Lexington, KY: The University Press of Kentucky. Available at: <<https://www.amazon.com/Fields-Learning-Student-Movement-America/dp/0813133742>>.
- Slotnick, J. (2011). *University of Montana.1997: Agriculturally supported community. Fields of learning: The student farm movement in North America*. Lexington, Kentucky:The University Press of Kentucky. Available at: <https://search.library.uq.edu.au/prim_explore/fulldisplay/61UQ_ALMA51132714320003131/61UQ>.
- Steiner, C. R., and Vogel, G. (2005). Internationalizing the AG 450 experience: Student farm Managers. In: Proc. 21st Annual Conference of the Association for International Agricultural and Extension Education Annual Conference, 25-31 May, (pp. 431-442), San Antonio, TX.
- Sterle, J. A., and Tyler, H. D. (2016). The next generation of animal science students: Changing demographics dictate curriculum changes. *Journal of Animal Science*, 94, 185–186.
- Trexler, C., and Parr, D., and Khanna, N. (2006). A Delphi study of agricultural practitioners' opinions: Necessary experiences for inclusion in an undergraduate sustainable agricultural major. *Journal of Agricultural Education*, 47(4), 15-24.
- Van Horn, M. (2011). University of California Davis: Moving from the margins toward the center. In Sayre, L., & Clark, S. (Eds.), (2011). *Fields of Learning: The student farm movement in North America*, Lexington, PP. 129-148. KY: The University Press of Kentucky. Available at: <<http://www.agcensus.usda.gov/Publications/2012/>>.
- Washer, P. (2007). Revisiting key skills: A practical framework for higher education. *Quality in Higher Education*, 13(1), 57-67.
- Wong, P.K., Ho, Y.P., and Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, 24(3), 335-350.
- Yusuf, O. J., Ayanda, I. F., Olooto, F. M., Salawu, L. O., and Subair, S. K. (2017). Farm practical training and job aspiration of undergraduates of agriculture in universities in Kwara State, Nigeria, *Journal of Agricultural Extension*, 21(3), 11-21.

Article Type: Research Article

DOR: [20.1001.1.20081758.1400.17.1.6.2](https://doi.org/10.1001.1.20081758.1400.17.1.6.2)

Challenges and Strategies to Develop Student Farms in the College of Agriculture and Natural Resources at Razi University

Z. Athari^{1*}

(Received: Aug 22, 2020; Accepted: Jan 29, 2021)

Abstract

Sustainable agricultural development requires the use of skilled and expert human resources in agriculture. Student farms are sites of agricultural production and marketing. The purpose of this study was to analyze challenges facing student farms and strategies for development of such farms. The population for this study consisted of students who were members of student farm in College of Agriculture and Natural Resources at Razi University in the academic year 2019-2020 (N=140). The sample size determined via Krejcie and Morgan's table (n=103). The sampling method was random stratified sampling. The main instrument was a questionnaire that its validity and reliability were confirmed by the panel of experts and sequential Alpha coefficient ($\alpha=0.85$). Semi-structured interviews and content analysis were used to identify the strategies to develop student farms. Based on the findings, the average challenges of student farms was above moderate level. Exploratory factor analysis revealed the most important of challenges as economic, educational, administrative-managerial and human resources. The Mann-Whitney test findings did not show significant difference between the viewpoints of male and female students regarding the challenges of student farms. Based on Kruskal-Wallis test, it was found that there was no significant difference between educational degrees and fields of agricultural students towards the challenges of student farms. Finally, some strategies are proposed to develop the student farms.

Keywords: Student Farms, Human resources development, Razi university.

¹ Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Razi University, Kermanshah, Iran.
* Corresponding Author, Email: z.athari@gmail.com