

## علل ضعف دانش کشاورزی پایه دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

جعفر یعقوبی<sup>۱</sup>، پریسا نجفلو<sup>۲</sup>، میلاد صفری<sup>۳</sup>

۱- دانشیار دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی  
۲- دانشجوی دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان  
۳- دانش‌آموخته کارشناسی ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان

### چکیده

هدف کلی این تحقیق سنجش سطح دانش دانشجویان گرایش های کشاورزی دانشگاه زنجان در زمینه ی کشاورزی پایه و تحلیل علل ضعف آن بود. پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی و به روش پیمایشی انجام شد. جامعه تحقیق، دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بودند (N=۷۰۹). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برآورد شد (n=۱۰۹). نمونه ها با روش نمونه گیری طبقه ای تصادفی گزینش شدند. پرسشنامه ابزار اصلی گردآوری داده ها بود که روایی آن با نظرخواهی اعضای هیأت علمی تأیید شد. برای تعیین پایایی بخش های مختلف پرسشنامه، از ضریب پایایی تتا استفاده شد (Θ = ۰/۷۹). نتایج نشان دادند که میانگین نمره ی دانش کشاورزی پایه دانشجویان ۱۰/۳۳ با انحراف معیار ۴/۲۲ (از ۲۰) بود. مقایسه نشان داد، نمره دانش پایه کشاورزی دانشجویان با دیپلم علوم تجربی و دانشجویان کارشناسی ارشد با محل تحصیل مقطع کارشناسی در دانشگاه دولتی به طور معنی داری بیشتر از دانشجویان با دیپلم ریاضی و دانشجویان با محل تحصیل مقطع کارشناسی در دانشگاه غیردولتی بود. برای کاهش شمار متغیرها و تشکیل ساختار جدیدی برای آنها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. ضعف دانش عمومی کشاورزی دانشجویان در نه عامل نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش های نامتناسب، فضای ناسالم علمی در دانشگاه و بی اهمیتی اطلاعات عمومی کشاورزی، ضعف دانشگاه در ارتباط با محیط های کشاورزی و ایجاد انگیزش در دانشجو، ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی، کم توجهی هیأت علمی و بی اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی، کمبود درس های پایه کشاورزی، مناسب نبودن سرفصل ها، سطح پایین دانش عمومی هیأت علمی و عدم آگاهی افراد از رشته های دانشگاهی پیش از ورود به رشته خلاصه شدند که این عامل ها در مجموع ۶۷/۰۴ درصد از کل واریانس علل ضعف دانش عمومی دانشجویان را تبیین کردند.

**کلید واژه ها:** دانشجویان کشاورزی، دانش کشاورزی، مهارت شغلی، دانش کشاورزی پایه.

نویسنده ی مسئول: جعفر یعقوبی

رایانامه: yaghobi@znu.ac.ir

دریافت: ۹۴/۰۲/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۰۹

## مقدمه

دانش‌آموختگان در نظام آموزش عالی کشاورزی در سراسر جهان پس از ورود به بازار کار و ارتباط با ارباب‌رجوع، با چالش‌های جدیدی روبه‌رو می‌شوند. ارباب‌رجوع از دانش‌آموختگان کشاورزی انتظار دارد که پاسخگوی طیف گسترده‌ای از نیازهای جمعیت متنوع کشاورزی و روستایی باشند. (علی بیگی و پویا، ۲۰۱۱). بنابراین، دانشجویان و دانش‌آموختگان کشاورزی برای آماده شدن برای کار در رشته تخصصی خود نیاز به کسب مجموعه‌ای از شایستگی‌ها و مهارت‌های گوناگون دارند. برنامه‌های درسی در رشته‌های کشاورزی باید به‌گونه‌ای تدوین و اجرا شوند که با توانمندسازی دانشجویان، آنان را در جهت برطرف کردن نیازهای واقعی جامعه و بازار کار در حال و آینده سوق دهند (موحدی، ۱۳۸۸).

بررسی‌ها نشان داده‌اند که دانش‌آموختگان در زمینه علوم کشاورزی بسیار کم است (زومنو و بونسی، ۲۰۱۵). ضمن این که برخلاف تلاش‌های گسترده‌ای که توسط دانشگاه‌ها در جهت توسعه منابع انسانی انجام گرفته است، آموزش‌های دانشگاهی همچنان نارسایی‌ها و کمبودهایی دارند. اصلی‌ترین چالش آموزش عالی در این دوران نیاز به دگرگونی و بهبود کیفیت آموزش دارد (طبرسا و همکاران، ۱۳۹۱). با وجود پیشینه‌ی دراز مدت آموزش عالی کشاورزی در ایران، بخش کشاورزی با نارسایی‌های فراوانی از جمله کارایی پایین و مؤثر نبودن دانش‌آموختگان روبه‌رو است که ناشی از مشکلات مختلف از جمله کمبود اطلاعات اولیه دانشجویان، اطلاعات عمومی و یا نداشتن انگیزه آنان است (غلامی و پیش‌بین، ۱۳۸۸).

بخش کشاورزی یکی از مهم‌ترین حلقه‌های راهبردی (استراتژیک) اقتصاد، محرک اولیه رشد اقتصادی و تأمین‌کننده غذا و مواد اولیه برای دیگر بخش‌های تولیدی و خدماتی است. در صورت فعالیت سودمند این بخش، زمینه‌ی فعالیت و پیشرفت دیگر بخش‌ها فراهم شده و کشور به‌سوی توسعه پایدار سوق می‌یابد. توسعه پایدار کشاورزی هنگامی تحقق می‌یابد که هم‌گرایی میان فناوری، انسان و قانون و مقررات وجود داشته باشد (دهقان و همکاران، ۱۳۸۶، میرزایی و همکاران، ۱۳۸۹). لاور (۲۰۰۲)، نیز با تأکید بر

نقش مهم نیروی انسانی در توسعه اقتصادی کشور آن را هدف توسعه دانسته است. هر سال شمار بالایی از نیروی انسانی در کشور توسط دانشگاه‌ها تربیت و وارد بخش کشاورزی می‌شوند. اما پاسخ به این پرسش که آیا این منابع انسانی کیفیت لازم علمی و عملی را برای اشتغال در بخش کشاورزی دارند یا نه می‌تواند نشان از میزان تحقق هدف‌های آموزشی دانشگاه‌ها داشته باشد.

یکی از ویژگی‌های اصلی نیروی‌های کارآمد کشاورزی داشتن دانش کشاورزی پایه در کنار دانش و مهارت تخصصی است. در این تحقیق منظور از دانش کشاورزی پایه، داشتن دانش عمومی کشاورزی در گرایش‌های مختلف از جمله علوم دامی، زراعی و باغی، ترویج و آموزش کشاورزی، حشره‌شناسی و بیماری‌های گیاهی، آب و خاک و مقررات و اطلاعات اداری است. منظور از دانش پایه کشاورزی، مباحث و مهارت‌های مربوط به درس‌های پایه کشاورزی می‌باشد که برای همه رشته‌ها و گرایش‌های کشاورزی یکسان است. دانش‌آموختگان و یا به عبارتی کارشناسان کشاورزی به دلیل ماهیت رشته تحصیلی‌شان در محیط کار، با کشاورزانی در تعامل خواهند بود که انتظار پاسخ‌گویی و راهنمایی برای مشکلات پایه و عمومی آنان را دارند (وطن‌خواه و همکاران، ۱۳۹۱). این موضوع، اهمیت نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی را به دانش کشاورزی پایه ضروری می‌سازد.

با توجه به چالش‌های جهانی گوناگون، بیش از پیش، نیاز به دانش‌آموختگان دارای اطلاعات و مهارت‌های عمومی و توانمند در دسترسی به اطلاعات، برقراری ارتباطات مؤثر، تجزیه و تحلیل چالش‌ها و آرایه راه‌حل‌ها، تفکر خلاق و شناسایی محیط ملی و بین‌المللی احساس می‌شود. مؤسسه‌ها آموزش عالی کشور، مسئولیت تأمین نیروی انسانی کارآمد موردنیاز را به عهده دارند. کسب مهارت شغلی و دانش عمومی مرتبط با رشته تحصیلی عاملی مهم در موفقیت شغلی، افزایش اعتماد به نفس و پذیرفته شدن در محیط کاری توسط ارباب‌رجوع خواهد بود که در نهایت به افزایش انگیزه در میان دانشجویان منجر می‌شود.

دانشجویانی که با هدف و انگیزه مشخص تری به تحصیل می‌پردازند عملکرد و پیشرفت تحصیلی بالاتری خواهند

و مهارت مناسبی نیستند (شعبانعلی فمی و همکاران، ۱۳۸۹). بهره‌وری پایین این دانش‌آموختگان سبب‌های مختلفی دارد. جکسون دلایل بیکاری نیروی کار جوان و نیز نبود بهره‌وری افراد را باید در آموزش‌های نامناسب می‌داند (جکسون، ۱۹۸۵). هم‌چنین، بلونکت (۲۰۰۱)، نیز عامل بسیاری از نارسایی‌ها را در میان دانش‌آموختگان دانشگاهی را در ضعف محتوای آموزشی ارایه شده به دانشجویان بیان می‌کند.

پژوهش در زمینه‌ی شناسایی سبب‌های ضعف و بازدارنده‌های بهبود دانش پایه کشاورزی دانشجویان، برای یافتن راهکارهای تربیت دانش‌آموختگان کارآمد و بالا بردن بهره‌وری نیروی انسانی لازم و ضروری به نظر می‌رسد. با حذف بازدارنده‌های شناسایی شده در تحقیقات مختلف در این زمینه، می‌توان گامی مهم در تحقق هدف‌های آموزش عالی کشور برداشت.

علی‌بیگی و بارانی (۱۳۹۱)، در بررسی صلاحیت‌های عمومی مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی از دیدگاه مدیران و مهندسان بخش کشاورزی استان کرمانشاه نشان دادند که مهم‌ترین صلاحیت‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی به ترتیب: مسئولیت‌پذیری، اخلاق حرفه‌ای، اعتمادبه‌نفس، جدیت و استقامت در کار می‌باشد. بین وضعیت مطلوب و وضعیت موجود صلاحیت‌های دانش‌آموختگان کشاورزی اختلاف معنی‌داری وجود داشت. در این تحقیق صلاحیت‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی به صلاحیت‌های اخلاق حرفه‌ای، اطلاعاتی، سازمانی، کارگروهي و ارتباطاتی تقسیم شدند.

رضایی و مجردی (۱۳۹۰)، نیز در بررسی خود نشان دادند که از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه‌های شمال غرب ایران بازدارنده‌های پیاده‌سازی نظام مدیریت جامع کیفیت در دانشکده‌های کشاورزی را در پنج عامل شناختی-آموزشی، فرهنگی، اطلاعاتی-ارتباطی، کمیت‌گرایی و ساختاری بیان کردند.

محققان دیگری نیز یکی از چالش‌ها و دغدغه‌های نظام آموزش کشاورزی را پرداختن بیش از اندازه به درس‌های نظری و کم‌توجهی به درس‌های عملی بیان

داشت (وطن‌خواه و همکاران، ۱۳۹۱). مبحث آموزش عمومی در آموزش عالی در کنار حیطه‌های تخصصی، پژوهشی و توسعه دانش از اهمیت به‌سزایی برخوردارست (عارفی و همکاران ۱۳۸۷).

آموزش برای بالا بردن کیفیت فرهنگی، توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور مهم است. در واقع، آموزش عالی به عنوان یکی از مهم‌ترین این نهادها در نظر گرفته شده است. توسعه یک جامعه می‌تواند وابسته به سطح توسعه کمی و کیفی نظام آموزشی آموزش عالی آن کشور باشد. آموزش نیروی انسانی ماهر که منجر به توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی یک کشور باشد، برای هر جامعه‌ای ضروری است (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۹؛ غنجدی و همکاران، ۲۰۱۵). جامعه‌ی مبتنی بر دانش پیشرفته و به‌روز کنونی، سبب شده تا ارتباط جوانان به‌طور گسترده‌ای با کشاورزی ضعیف شود (بیکال و همکاران، ۲۰۱۴). برخورد با پیچیدگی، نبود قطعیت، و هنجارهای متضاد، ارزش‌ها و منافع مختلف، نیاز به یک دگرگونی اساسی در صلاحیت مورد نیاز دانشجویان کشاورزی دارد (علی‌بیگی و پویا، ۲۰۱۱). با توجه به رسالت‌های دانشگاه، به نظر می‌رسد، ایجاد صلاحیت‌های لازم در دانشجویان و عملکرد موفق آنان به عنوان یک نیروی انسانی موفق در جامعه، بر عهده دانشگاه است.

سبب‌های ضعف و ناکارآمدی بخش کشاورزی، با وجود شمار زیاد نیروی تحصیل‌کرده در این بخش، به‌طور مشخص و دقیق بررسی نشده است. آنچه مسلم است، برای بهتر کردن وضعیت کشاورزی باید نیروهای متخصص و کارآمد و علاقه‌مند به رشته کشاورزی در این بخش به کار گرفته شوند، تا بتوانند با ارتقای سطح فناوری و ماشینی کردن و به‌کارگیری نهاده‌های کشاورزی، بذرها اصلاح شده، انواع ماشین‌ها و وسیله‌های مکانیکی در انجام عملیات کشاورزی سرعت پیشرفت کشاورزی را افزایش دهند (گل محمدی، ۱۳۸۶).

نورمی و پاسیو (۲۰۰۷)، کم توجهی به مهارت‌آموزی را یکی از ضعف‌های دانشگاه‌ها بر شمرده‌اند که سبب گسترش بیکاری در میان دانش‌آموختگان دانشگاهی می‌شود. شعبانعلی فمی و همکاران به نقل از انتظاری بیان می‌کنند که دانش‌آموختگان کشاورزی دارای دانش

و مدنظر قرار دادن تناسب شمار دانشجویان در هر گرایش گزینش شد.

ابزار اصلی پژوهش برای گرده آوری داده‌ها، پرسشنامه بود. برای سنجش سطح دانش پایه کشاورزی پاسخگویان ۲۰ پرسش در زمینه‌ی کشاورزی پایه (علوم دامی، زراعی و باغی، ترویج و آموزش کشاورزی، حشره شناسی و بیماری‌های گیاهی، آب و خاک و مقررات و اطلاعات اداری) طراحی و در پرسشنامه گنجانده شد. هر پرسش دارای یک پاسخ درست و سه گزینه نادرست بود. برای هر پرسش به ازای هر پاسخ درست یک نمره در نظر گرفته شد. کل نمره دانش کشاورزی پایه هر پاسخگو از جمع نمره‌های بیست پرسش مورد نظر در دامنه صفر تا بیست محاسبه شد. برای تأیید روایی ابزار با نظر جمعی از اعضای هیأت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زنجان و کارشناسان صاحب نظر استفاده شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه، از ضریب پایایی تتا ترتیبی استفاده شد ( $\Theta=0.79$ ) به دست آمد که نشان دهنده پایایی مورد پذیرش پرسشنامه بود.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد. به منظور تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) و برای شناسایی دلیل ضعف دانش عمومی از تحلیل عاملی استفاده شد.

#### یافته‌ها

دانشجویان دارای میانگین سنی ۲۳/۵ بودند. جوان‌ترین فرد در سن ۱۹ سالگی و مسن‌ترین آن‌ها ۳۳ ساله بود. بیش از نیمی از دانشجویان (۵۳/۲ درصد) زن بودند. دانشجویان در هفت گرایش رشته کشاورزی مشغول به تحصیل بودند. بیشترین افراد در رشته ترویج و آموزش کشاورزی (۲۶/۳ درصد) و کمترین شمار دانشجویان در رشته مهندسی آب (۶/۱ درصد) بود. میانگین شمار واحدهای گذرانده دانشجویان کارشناسی ۱۰۴ واحد و برای دانشجویان کارشناسی ارشد، ۱۸ واحد بود. بیشتر افراد پاسخگو روستایی بودند. دانشجویان پیش از ورود به دانشگاه به طور میانگین در سطح پایینی از آشنایی با رشته کشاورزی قرار داشتند.

کرده‌اند. این امر باعث می‌شود تا دانش‌آموختگان مهارت عملی لازم در رشته‌ی مورد نظر را کسب نکنند. این یکی از سبب‌های اصلی بیکاری آنان می‌باشد (شرفی و زرافشانی، ۱۳۸۸). موحدی (۱۳۸۸)، نیز نشان داده است که دانشجویان و دانش‌آموختگان گرایش ترویج و آموزش کشاورزی می‌بایست ترکیبی از مهارت‌های عملی کشاورزی، اطلاع‌رسانی و ارتباطات، کارورزی و کارآفرینی، مدیریت و رهبری و مهارت‌های استفاده از رایانه و اینترنت را برای ورود به بازار کار کسب کنند.

تبرایی و قاسمی (۱۳۸۵)، در بررسی نگرش دانشجویان کشاورزی به اشتغال در مناطق روستایی نشان دادند که بیشتر دانشجویان مورد بررسی، علاقمند به کار در مناطق روستایی هستند و در صورت ایجاد نگرش مثبت در این زمینه داوطلبان رشته‌های کشاورزی نه تنها با انگیزه قوی تری وارد دانشگاه می‌شوند، بلکه پس از فراغت از تحصیل، کارایی عملیاتی بالاتری را نیز در بخش کشاورزی خواهند داشت.

از آنجا که وضعیت دانش پایه کشاورزی دانش‌آموختگان و دانشجویان کشاورزی باید تبیین شود، این تحقیق به دنبال پاسخ به این پرسش انجام شد تا با مشخص کردن وضعیت موجود و زمینه‌های احتمالی ضعف دانشی دانش‌آموختگان نسبت به برنامه‌ریزی برای ارتقا و بهبود آن کمک کند. هدف کلی در این تحقیق تعیین سطح دانش کشاورزی پایه دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان و تحلیل عاملی مؤثر بر ضعف آن بود.

#### روش شناسی

این پژوهش از نظر نوع، کاربردی و از نظر هدف، توصیفی-تحلیلی است. متغیرهای تحقیق ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای و علل ضعف دانش عمومی در بین پاسخگویان بود که با استفاده از طیف پنج سطحی لیکرت سنجیده شد.

جامعه‌ی مورد بررسی دانشجویان کارشناسی ارشد و دانشجویان کارشناسی رشته‌های کشاورزی دانشگاه زنجان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود ( $N=709$ ). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برآورد شد ( $n=109$ ). نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی

## جدول ۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

متغیر	سطح	فراوانی	درصد معتبر
جنس	زن	۵۸	۵۳/۲
	مرد	۵۱	۴۶/۸
مقطع تحصیلی	کارشناسی ارشد	۲۱	۱۹/۲۷
	کارشناسی	۸۸	۸۰/۷۳
تجربه فعالیت کشاورزی	بله	۵۰	۴۵/۴
	خیر	۵۹	۵۴/۶
محل تولد	شهر	۲۶	۲۳/۹
	روستا	۸۳	۷۶/۱
آشنایی با رشته تحصیلی خود پیش از ورود به دانشگاه	خیلی کم	۵۶	۵۱/۹
	کم	۲۶	۲۴/۱
	تا حدی	۲۰	۱۸/۵
	زیاد	۵	۴/۶
	خیلی زیاد	۱	۹

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که دانش کشاورزی پایه ۷۶/۲ درصد از دانشجویان نمره ۱۲ و کمتر می‌باشد.

عامل‌های بازدارنده موثر بر دانش کشاورزی پایه دانشجویان در ۲۷ مورد سنجیده شدند. نتیجه‌ی به دست آمده در جدول ۳ آورده شده است. همان‌گونه که دیده می‌شود بیش‌ترین عامل‌های بازدارنده موثر بر دانش کشاورزی پایه دانشجویان به ترتیب، بیشتر بودن نسبت درس‌های نظری به عملی، ذهنیت منفی نسبت به رشته کشاورزی در جامعه و کم بودن اطلاعات در مورد رشته در زمان گزینش رشته است.

نتایج نشان دادند که میانگین نمره دانش کشاورزی پایه دانشجویان ۱۰/۳۳ با انحراف معیار ۳/۲۲ در مقیاس نمره صفر تا ۲۰ می‌باشد. دانشجویان برحسب نمره دانش کشاورزی پایه در چهار سطح (به شرح جدول ۲) طبقه‌بندی شدند.

## جدول ۲- جدول توزیع سطح دانش کشاورزی پایه پاسخگویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی انباشته
نمره زیر ۱۰	۴۱	۶/۳۷	۳۷/۶
۱۰ تا ۱۲	۴۲	۶/۳۸	۷۶/۲
۱۳ تا ۱۷	۲۵	۹/۲۲	۹۹/۱
بالای ۱۷	۱	۹/۰	۱۰۰

## جدول ۳- متغیرهای بازدارنده (عامل‌های موثر) دانش کشاورزی پایه پاسخگویان (n=۱۰۹)

رتبه	CV	انحراف معیار	میانگین	متغیر
۱	-۰/۱۹	۰/۸۵	۴/۲۷	بیشتر بودن نسبت درس‌های نظری به عملی
۱	-۰/۱۹	۰/۸۳	۴/۲۳	ذهنیت منفی نسبت به رشته کشاورزی در جامعه
۲	-۰/۲۰	۰/۸۴	۴/۰۹	کم بودن اطلاعات در مورد رشته در زمان گزینش رشته
۳	-۰/۲۱	۰/۸۸	۴/۰۲	آموزش مطالبی از پیش آماده شده بدون در نظر گرفتن وضعیت کشاورزی جامعه
۳	-۰/۲۱	۰/۸۷	۳/۹۷	پایین بودن علاقه دانشجویان نسبت به رشته
۴	-۰/۲۲	۰/۸۸	۳/۹۸	کم‌کاری دانشجویان با توجه نامطلوب بودن وضعیت کشاورزی ایران
۴	-۰/۲۲	۰/۸۸	۳/۹۲	ناتوانایی دانشگاه در تقویت روحیه علمی و انگیزشی در میان دانشجویان
۵	-۰/۲۳	۰/۹۰	۳/۹۰	توجه کم به مسائل کشاورزی در رسانه‌های همگانی
۶	-۰/۲۴	۱/۰۱	۴/۱۱	اهمیت ندادن به جایگاه دانش کشاورزی در ایران
۶	-۰/۲۴	۱/۰۱	۴/۰۷	ارتباط محدود دانشگاه با فضای بیرون آن
۶	-۰/۲۴	۰/۹۴	۳/۹۰	خالی بودن جای مباحث و اطلاعات عمومی کشاورزی در درس‌ها

## ادامه جدول ۳

رتبه	CV	انحراف معیار	میانگین	متغیر
۷	۰/۲۵	۱/۰۳	۴/۰۷	پذیرش دانشجویان بدون توجه به علاقه و آشنایی آنان
۷	۰/۲۵	۰/۹۵	۳/۷۷	مهم نبودن اطلاعات عمومی کشاورزی برای دانشجویان
۸	۰/۲۶	۱/۰۲	۳/۹۱	گزینش رشته بدون علاقه و تنها با انگیزه پذیرش در دانشگاه
۸	۰/۲۶	۱/۰۳	۳/۸۹	بیکاری در جامعه به عنوان عاملی اثرگذار جهت یادگیری اطلاعات عمومی
۸	۰/۲۶	۰/۹۸	۳/۷۱	کم اهمیت شمردن اطلاعات عمومی توسط دانشگاه
۹	۰/۲۷	۱/۰۵	۳/۸۷	اهمیت دادن به مدرک در مقابل اهمیت دانش و علم
۹	۰/۲۷	۱/۰۷	۳/۸۶	پایین بودن سطح رشته کشاورزی نسبت به رشته‌های دیگر از نظر دانشجویان رشته نامتناسب بودن سرفصل درس‌ها
۹	۰/۲۷	۱/۰۲	۳/۷۵	نبود فضای رقابت در مورد اطلاعات عمومی بین دانشجویان
۹	۰/۲۷	۱/۰۰	۳/۶۳	اهمیت ندادن به اطلاعات عمومی کشاورزی توسط استادان
۱۰	۰/۲۹	۱/۱۴	۳/۸۹	بی‌انگیزگی دانشجویان نسبت به کشاورزی به علت پایین بودن درآمد کشاورزی
۱۰	۰/۲۹	۱/۰۰	۳/۳۸	کیفیت پایین ارزیابی و سنجش از دانشجویان توسط استادان
۱۱	۰/۳۰	۱/۰۵	۳/۴۹	دادن مدرک حتی بدون حضور در کلاس‌های آموزشی در دانشگاه و یا برگزار نشدن کلاس‌ها
۱۱	۰/۳۰	۱/۰۱	۳/۳۲	محدود بودن نسبت واحدهای درس‌های پایه کشاورزی
۱۱	۰/۳۳	۱/۰۸	۳/۲۱	پایین بودن سطح دانش عمومی کشاورزی استادان
۱۲	۰/۳۸	۱/۲۷	۳/۳۴	اهمیت قائل نشدن به معدل دانش آموخته در جذب مشاغل

\*: ۱-خیلی کم، ۲-کم، ۳-تاحدی، ۴-زیاد، ۵-خیلی زیاد.

نوع دانشگاه مقطع تحصیلی (در مورد دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد) تفاوت معناداری در سطح یک درصد خطا وجود دارد. آن دسته از دانشجویان کارشناسی ارشد که در مقطع کارشناسی دوره روزانه تحصیل کرده‌اند، نسبت به دیگر دانشجویان دوره شبانه سطح بالاتری از دانش پایه کشاورزی داشتند. تفاوت معنی‌داری میان گروه‌های مختلف دانشجویان از لحاظ، محل تولد، مقطع تحصیلی، جنسیت و کشاورزی وجود نداشت.

برای مقایسه ی دانش پایه کشاورزی در ویژگی‌های دو قسمتی دانشجویان از آزمون t استفاده شده که نتیجه در جدول ۴ آمده است. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری میان دانشجویان بر پایه رشته آنان در مقطع دبیرستان (علوم تجربی و ریاضی و فیزیک) در سطح پنج درصد خطا وجود دارد. به عبارتی دانش پایه کشاورزی دانشجویان با دیپلم علوم تجربی از دانشجویان دیگر بالاتر بود. دانش پایه کشاورزی دانشجویان از نظر

جدول ۴- مقایسه میانگین دانش کشاورزی پایه پاسخگویان برحسب ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای (N=۱۰۹)

متغیر	سطوح	تعداد	میانگین	T	P
محل تولد	شهر	۲۶	۱۰/۲۲	۱/۴۴	۰/۱۵
	روستا	۸۳	۱۱/۳۴		
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۸۸	۱۰/۴۳	۰/۷۲	۰/۳۵
	کارشناسی ارشد	۲۱	۱۰/۷۲		
جنس	زن	۵۸	۱۰/۳۹	۰/۳۱	۰/۷۵
	مرد	۸۱	۱۰/۶۰		
تجربه کشاورزی	بلی	۵۰	۱۰/۵۰	۰/۰۶	۰/۹۴
	خیر	۵۹	۱۰/۵۵		
رشته دیپلم	علوم تجربی	۹۵	۱۰/۷۴	۲/۰۱*	۰/۰۴
	ریاضی و فیزیک	۱۱	۸/۵۴		
نوع پذیرش در مقطع کارشناسی (برای دانشجویان کارشناسی ارشد)	روزانه	۱۵	۲/۵۸	۲/۷۵**	۰/۰۱
	شبانه	۷	۱/۵۷		

\*\* :  $P \leq 0/01$  \* :  $P \leq 0/05$

و آزمون بارتلت استفاده شد. در این پژوهش مقدار KMO برابر با ۰/۷۳۳ و مقدار آماره بارتلت برابر با ۷۱۵/۶۹ به دست آمد که در سطح ۱ درصد معنی دار بود. بنابراین کل داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند.

برای تعیین شمار عامل‌ها بر پایه ملاک کیسر عمل شد. در این ملاک مقدار ویژه ۱ مبنای تعیین شمار عامل‌هاست. در جدول ۵ عامل‌های استخراج شده همراه با مقدار ویژه هر یک از آنها، درصد واریانس در صد واریانس انباشته عامل‌ها آمده است. مقدار ویژه بیانگر سهم هر عامل از کل واریانس متغیرها می‌باشد و هر چه مقدار آن بزرگتر باشد، نشان‌دهنده اهمیت و تأثیر بیشتر آن عامل است.

با توجه به این‌که متغیر مستقل در این مقایسه دارای بیش از دو سطح است، برای مقایسه دانش پایه کشاورزی دانشجویان در رشته‌های مختلف از آزمون مشخصه‌ای (ناپارامتری) کروسکال والیس استفاده شد و دانش پایه کشاورزی دانشجویان در رشته‌های مختلف تحصیلی تفاوت معناداری نداشت ( $p = 0/24$ ,  $df = 6$ ),  $\chi^2 = 72/88$ .

برای پالایش متغیرها و تشکیل ساختار جدیدی برای آنها و شناسایی متغیرهای مکنون و گروه‌بندی علل ضعف دانش پایه دانشجویان از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. برای تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده برای انجام تحلیل عاملی از ضریب K.M.O

#### جدول ۵- خلاصه تحلیل عاملی متغیرهای موثر در ضعف دانش پایه دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد انباشته واریانس
نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش‌های نامتناسب فضای ناسالم علمی و بی‌اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی در دانشگاه	۳/۳۶	۱۲/۴۷	۱۲/۴۷
ضعف دانشگاه در ارتباط با محیط‌های کشاورزی و ایجاد انگیزش در دانشجو	۲/۶۳	۹/۷۷	۲۲/۲۴
ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی	۲/۳۱	۸/۵۵	۳۰/۸۰
بی‌توجهی استادان و بی‌اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی	۱/۸۵	۶/۸۶	۳۷/۶۷
کمبود درس‌های پایه کشاورزی	۱/۸۴	۶/۸۳	۴۴/۵۰
مناسبت نداشتن سرفصل‌ها	۱/۶۴	۶/۰۷	۵۰/۵۸
سطح پایین دانش عمومی استادان	۱/۵۸	۵/۸۶	۵۶/۴۴
ناآگاهی افراد از رشته‌های دانشگاهی پیش از ورود به رشته	۱/۵۵	۵/۷۷	۶۲/۲۱
	۱/۳۰	۴/۸۲	۶۷/۰۴

این جدول نشان می‌دهد که ۹ عامل توانستند ۶۷/۰۴ درصد از کل واریانس سبب‌های ضعف دانش کشاورزی پایه دانشجویان را تبیین کنند. بیشترین عامل تأثیرگذار در این تحلیل مربوط به نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش‌های نامتناسب بود که بیشترین سهم (۱۲/۴۷ درصد) را در تبیین بر عهده داشت و کمترین سهم نیز متعلق به ناآگاهی افراد از رشته‌های دانشگاهی پیش از ورود به رشته (۴/۸۲ درصد) بود.

برای چرخش عامل‌ها از روش واریماکس استفاده شده است. پس از مرحله چرخش، متغیرهایی که مربوط به هر عامل هستند، به صورت ستونی در جدول ۶ آمده است. به منظور نام‌گذاری عامل‌ها باید به ماهیت متغیرهای موجود در هر عامل توجه شود (Shams et al., 2008). بنابراین در نام‌گذاری این نه عامل به متغیرهای موجود در هر عامل توجه و بر پایه آنها نام‌گذاری صورت گرفت.

#### جدول ۶- عامل‌ها و سبب‌های ضعیف بودن دانش کشاورزی پایه دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان پس از چرخش عاملی

عامل	سبب	بار عاملی
نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش‌های نامتناسب	پذیرش دانشجویان بدون توجه به علاقه و آشنایی آنان	۰/۷۷
بی‌انگیزگی دانشجویان نسبت به کشاورزی به علت پایین بودن درآمد کشاورزان		۰/۶۱

## ادامه جدول ۶

عامل	سبب	بار عاملی
	بیکاری در جامعه به عنوان عاملی اثرگذار برای یادگیری اطلاعات عمومی	۰/۵۵
	گزینش رشته بدون علاقه و تنها با انگیزه پذیرش در دانشگاه	۰/۶۸
	کم کاری دانشجویان با توجه نامطلوب بودن وضعیت کشاورزی ایران	۰/۵۳
	آموزش مطالبی از پیش آماده شده بدون در نظر گرفتن وضعیت کشاورزی جامعه	۰/۵۴
	پایین بودن سطح رشته کشاورزی نسبت به رشته های دیگر از نظر دانشجویان	۰/۵۶
فضای ناسالم علمی و بی اهمیتی اطلاعات عمومی کشاورزی در دانشگاه	دادن مدرک حتی بدون حضور در کلاس های آموزشی در دانشگاه یا برگزار نشدن این کلاس ها	۰/۶۸
	نیود فضای رقابت در مورد اطلاعات عمومی بین دانشجویان	۰/۶۴
	مهم نبودن اطلاعات عمومی کشاورزی برای دانشجویان	۰/۵۴
ضعف دانشگاه در ارتباط با محیط های کشاورزی و ایجاد انگیزش در دانشجو	نا توانایی دانشگاه در تقویت روحیه علمی انگیزشی در میان دانشجویان	۰/۶۱
	کم اهمیت شمردن اطلاعات عمومی در دانشگاه	۰/۷۶
	ارتباط محدود دانشگاه با فضای بیرون از آن	۰/۶۶
ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی	ذهنیت منفی نسبت به رشته کشاورزی در جامعه	۰/۵۹
کم توجهی استادان و بی اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی	اهمیت ندادن به اطلاعات عمومی کشاورزی توسط استادان	۰/۶۱
کمبود درس های پایه کشاورزی	محدود بودن نسبت واحدهای دروس پایه کشاورزی	۰/۷۹
مناسب نبودن سرفصل ها	بیشتر بودن نسبت درس های نظری به عملی	۰/۷۶
	نامتناسب بودن سرفصل دروس	۰/۶۰
سطح پایین دانش عمومی استادان	پایین بودن سطح دانش عمومی کشاورزی استادان	۰/۸۳
نا آگاهی افراد از رشته های دانشگاهی پیش از ورود به رشته	کم بودن اطلاعات در مورد رشته در زمان گزینش رشته	۰/۷۲

## بحث و نتیجه گیری

به طور معنی داری بیشتر از دانشجویان با دیپلم ریاضی بود. این امر نشان می دهد آموزش هایی که آموزش و پرورش به دانش آموزان رشته علوم تجربی ارائه می دهد، عامل این اختلاف است. در واقع می توان گفت چنان که آموزش های کشاورزی به صورت پایه ای و از آموزش و پرورش برای هر دو رشته تحصیلی علوم تجربی و ریاضی و فیزیک آغاز شود، برای دانشجویان سودمند خواهد بود.

دانشجویان کارشناسی ارشد با محل تحصیل مقطع کارشناسی در دوره روزانه به طور معنی داری بیشتر از دانشجویان با محل تحصیل مقطع کارشناسی در دوره شبانه بود. علت این اختلاف را در کم کاری و پایین بودن سطح کیفیت آموزش در دوره های شبانه می توان دانست. می توان نتیجه گرفت که دوره های شبانه بیشتر به دلیل داشتن هدف های اقتصادی از آموزش و توجه صرف به گسترش کمی دانشگاه ها، در ارائه خدمات آموزشی دچار کم کاری هستند، که وزارت علوم باید با نظارت بر این دوره های آموزش عالی شبانه از کیفیت ارائه آموزش ها

نیروی انسانی عاملی مهم و اثرگذار در توسعه کشاورزی است. یکی از ویژگی های اصلی نیروی های کارآمد کشاورزی داشتن دانش کشاورزی پایه کشاورزی است. دانش کشاورزی پایه، داشتن دانش عمومی کشاورزی در گرایش های مختلف کشاورزی، مباحث و مهارت های مربوط به درس های پایه کشاورزی است، که برای همه رشته ها و گرایش های کشاورزی یکسان است. نتایج این تحقیق نشان داده است که دانش کشاورزی پایه دانشجویان کشاورزی در سطح ضعیفی قرار دارد، به گونه ای که نمره دانش کشاورزی پایه بیش از دوسوم دانشجویان پایین تر از نمره ۱۲ (از ۲۰) بود. این موضوع نشان از ضعف دانش پایه کشاورزی دانشجویان است. در واقع پایین بودن سطح دانش پایه کشاورزی دانشجویان رشته کشاورزی، نماینگر وجود مشکلات در تحقق اهداف آموزشی دانشگاه است. مقایسه دانش پایه کشاورزی دانشجویان نشان داد نمره دانش پایه کشاورزی دانشجویان با دیپلم علوم تجربی



مهم در ناتوانی تولید خروجی‌هایی با بازدهی مورد پذیرش است. بی‌اهمیت شمردن و ضعف استادان به دانش کشاورزی پایه، بی‌توجهی در درس‌های و سرفصل‌ها به دانش کشاورزی پایه همگی به دلیل سیاست‌های نادرست نظام آموزش عالی در برنامه‌ریزی‌ها و بی‌توجهی به دانش کشاورزی پایه در دانشکده‌های کشاورزی است. بی‌اهمیت شمردن دروس عمومی در دانشگاه‌ها، پایین بودن شمار واحدهای درسی در این زمینه، استفاده از استادان تازه‌کار در این درس‌های عمومی کشاورزی را می‌توان دلیل این ضعف دانست.

نهمین عامل، ناآگاهی افراد از رشته‌های دانشگاهی پیش از ورود به رشته است که در اشاره به ضعف آگاهی‌های دانشجویان و خانواده‌ها و دریافت نداشتن اطلاعات برای آنان سودمند هستند. ناآگاهی در این مورد را می‌توان به ضعف رسانه‌ها، کم‌کاری آموزش و پرورش و ... دانست. دانش‌آموزان پس از مجاز شدن در کنکور به دلیل ناآگاهی از ماهیت رشته‌های دانشگاهی، آینده شغلی، زمینه‌های تخصصی رشته‌های دانشگاهی و تنها باهدف وارد شدن به دانشگاه‌ها اقدام به گزینش رشته می‌کنند. در نتیجه بسیاری از این افراد ناآگاه به دلیل نبود شانس پذیرش در دیگر رشته‌های تحصیلی، وارد رشته کشاورزی می‌شوند. در نهایت با بی‌انگیزگی به تحصیل مشغول می‌شوند، بدون آنکه به پرورش خود در رشته تحصیلی‌شان بپردازند. در واقع ناآگاهی افراد از رشته‌های دانشگاهی کشاورزی عاملی برای ضعف دانش کشاورزی پایه است.

به نظر می‌رسد این علل ضعف دانش عمومی کشاورزی دانشجویان برخی بیرونی و برخی دیگر درونی هستند. عامل‌های درونی نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش‌های نامتناسب، فضای ناسالم علمی و بی‌اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی در دانشگاه، ضعف دانشگاه در ارتباط با محیط‌های کشاورزی و ایجاد انگیزش در دانشجو، کم‌توجهی استادان و بی‌اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی، کمبود درس‌های پایه کشاورزی، مناسبت نداشتن سرفصل‌ها و سطح پایین دانش عمومی استادان بودند و عامل‌های بیرونی نیز ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی و ناآگاهی افراد از رشته‌های دانشگاهی پیش از ورود به رشته بودند. با

اطمینان حاصل کند. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد، علل ضعف دانش عمومی کشاورزی دانشجویان در نه عامل خلاصه شده است. مهم‌ترین علت پایین بودن سطح دانش عمومی کشاورزی دانشجویان نگرش منفی دانشجویان به کشاورزی و آموزش‌های نامتناسب است، که با نتیجه تحقیق تباری و قاسمی (۱۳۸۵) و رضایی و مجردی (۱۳۹۰)، هم‌سو بود. علت نگرش نامساعد دانشجویان به کشاورزی دلیلی بر بی‌رغبتی برای پرورش علمی دانشجویان می‌تواند باشد، نداشتن امید به آینده و داشتن تصویرهایی منفی در حیطه شغلی و ناامیدی از یافتن مشاغل مرتبط با رشته کشاورزی از جمله این دلایل است.

دلیل دیگر را می‌توان سطح پایین منزلت شغل کشاورزی در جامعه دانست. دومین عامل فضای ناسالم علمی و بی‌اهمیت شمردن اطلاعات عمومی کشاورزی در دانشگاه است که با نتایج رضایی و مجردی (۱۳۹۰)، هم‌آهنگ است. این ضعف را ناشی از بی‌توجهی برنامه‌ریزان دانشگاهی به ایجاد جو علمی در دانشگاه‌ها باید دانست. سومین عامل ضعف دانشگاه در ارتباط با محیط‌های کشاورزی و ایجاد انگیزش در دانشجو نام‌گذاری شده است، که با نتایج علی بیگی و باران (۱۳۹۱)، هم‌سو است. این امر نشان دهنده لزوم وارد کردن دانشجویان در محیط‌های مرتبط با رشته تحصیلی برای به‌کارگیری عملی آموخته‌هایشان را نشان می‌دهد. ارتباط بین محیط‌های کشاورزی و دانشجویان، باعث ایجاد حس نیاز به تقویت دانش کشاورزی پایه را در دانشجویان می‌تواند ایجاد کند.

ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی و کم‌توجهی استادان بی‌اهمیت شمردن به اطلاعات عمومی کشاورزی با ترتیب چهارمین و پنجمین عامل می‌باشند. عامل ذهنیت منفی جامعه به رشته کشاورزی با نتایج رضایی و مجردی (۱۳۹۰)، هم‌سو بود. کمبود درس‌های پایه کشاورزی، مناسبت نداشتن سرفصل‌ها و سطح پایین دانش عمومی استادان عامل‌های ششم تا هشتم را در برمی‌گیرند. هر سه این عامل‌های مرتبط با واحدهای درسی و استادان دانشگاهی هستند. این عامل‌ها با نتایج شرفی و زرافشانی (۱۳۸۸)، هم‌سو است. این سه عامل به ضعف نظام آموزش عالی اشاره داشته است که عاملی

روستا در نظام آموزش عالی در نظر گرفته شود. هم چنین، با گنجاندن برنامه‌های میدانی، بازدیدها و درس‌های عملی در درس‌های مقاطع تحصیلی مختلف و برنامه‌های آموزشی به ایجاد بستر برای توانمندسازی منابع انسانی اقدام کند.

۲- نهادهای فرهنگی از جمله رسانه‌های ارتباط جمعی باید با اجرای برنامه‌های آموزشی به ایجاد نگرش مثبت به روستا، کشاورزی و واحدهای تولیدی کشاورزی بپردازند و امیدواری به آینده شغلی را در میان دانشجویان کشاورزی فراهم کند.

۳- جو رقابتی در فضای دانشگاه برای بالا بردن دانش کشاورزی دانشجویان با برگزاری آزمون در زمینه دانش کشاورزی پایه از دانشجویان پیش از دانش‌آموختگی و قید این نمره افزون بر میانگیم نمره کل گذرانده در مدرک تحصیلی دانشجویان گنجانده شود.

مقایسه درصد واریانس اختصاص یافته به عوامل بیرونی و دورنی می‌توان نتیجه‌گرفت بیشترین علل ضعف دانش عمومی دانشجویان به آموزش عالی و دانشگاه‌ها مرتبط است و جامعه نقش کم‌رنگ‌تری در ایجاد این چالش دارد. برای ارتقای میزان دانش پایه کشاورزی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان پیشنهاد می‌شود:

۱- نهادهای آموزشی کشور باید برای رفع مشکل بی‌توجهی به واحدهایی عملی راه‌هایی را بیابند. باید بر کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها نظارت وجود داشته باشد، تا از اهمیت واحدهای عملی در دانشگاه‌ها کاسته نشود. برنامه‌ریزان دانشگاهی باید به برنامه‌ریزی برای اصلاح و بهبود واحدهای درسی و سرفصل‌های مناسب با نیاز جامعه و تمرکز بر افزایش دانش عمومی کشاورزی در دانشجویان و هیأت علمی اقدام کنند. برقراری ارتباط پی‌گیر بین دانشگاه و محیط‌های کشاورزی

## منبع‌ها

- تبرایی، م. و قاسمی، م. (۱۳۸۵). بررسی نگرش دانشجویان کشاورزی به اشتغال در مناطق روستایی و عوامل مؤثر بر آن. فصلنامه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۵۲، ص ۱۴۳-۱۳۳.
- دهقان، س.، سوهانی‌دریان، ع. و فکری، ل. (۱۳۸۶). بررسی چالش‌های موجود در جذب فارغ‌التحصیلان رشته کشاورزی در بازار کار. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، مشهد: ۸ و ۹ آبان.
- رضایی، ر. و مجردی، غ. (۱۳۹۰). واکاوی موانع پیاده‌سازی نظام مدیریت جامع کیفیت در دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه‌های شمال غرب کشور. فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، سال چهل و دوم، شماره ۴، صص ۵۵۵-۵۶۵.
- شرفی، ل. و زرافشانی، ک. (۱۳۸۸). ارزشیابی دوره‌های عملی دانشجویان کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه (با تأکید بر دوره‌های کارآموزی). نخستین همایش ملی توسعه پایدار روستایی. همدان: ۳۰ اردیبهشت.
- شعبانعلی فمی، ح.، آقاپور، ش. و علم بیگی، ا. (۱۳۸۹). شناسایی موانع و مشکلات شکل‌گیری شغل محور در بین دانشجویان رشته‌های کشاورزی دانشگاه تهران. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، شماره ۲-۴۱ (۲)، صص ۲۱۹-۲۲۹.
- طبرسا، غ.، حسونند مفرد، م. و عارف نژاد، م. (۱۳۹۱). تحلیل و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی (مطالعه موردی: دانشگاه اصفهان). فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، شماره ۴(۴)، صص ۷۴-۵۳.
- عارفی، م.، قهرمانی، م.، رضایی‌زاده، م. (۱۳۸۷). ضرورت و راه‌کارهای بهبود برنامه درسی دروس عمومی دوره کارشناسی از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. مطالعات برنامه درسی، شماره ۳(۱۰)، صص ۹۴-۱۲۹.
- علی بیگی، ا. و بارانی، ش. (۱۳۹۱). بررسی صلاحیت‌های عمومی مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی از دیدگاه

مدیران بخش کشاورزی دولتی و مهندسان کشاورزی عضو نظام مهندسی استان کرمانشاه. فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، شماره ۱، صص ۹۹-۱۱۱.

علی میرزایی، ع.؛ اسدی، ع. و طهماسبی، م. (۱۳۸۹). تأثیر به‌کارگیری مواد و وسایل آموزشی بر آموزش‌های ترویجی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره (۱۲)، صص ۴۴-۵۴.

غلامی، ح. و پیش‌بین، ا. (۱۳۸۸). بررسی نگرش دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه تهران نسبت به درس عملیات کشاورزی. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی. دانشگاه فردوسی: مشهد.

گل‌محمدی، ف. (۱۳۸۶). آموزش کار آفرینی و توسعه تعاونی‌ها دورا هکار اساسی اشتغالزایی دانش‌آموختگان کشاورزی در شرایط جهانی شدن اقتصاد در ایران. جهاد، شماره ۲۷۹، صص ۱۹۴-۲۲۵.

موحدی، ر. (۱۳۸۸). شناسایی شایستگی‌های دانشجویان و دانش‌آموختگان ترویج و آموزش کشاورزی جهت ورود به بازار کار. مجموعه مقالات سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی. دانشگاه فردوسی: مشهد.

نسیم وطن‌خواه، طاهر عزیزی خلیلی و غلامحسین زمانی (۱۳۹۱). بررسی انگیزه تحصیل دانشجویان رشته‌های کشاورزی (مورد مطالعه: گروه علوم دامی مرکز آموزش عالی بعثت شیراز). مجموعه مقالات چهارمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران (کرج). بازیابی شده در:

[http://magri.ir/download/Article/Art-0025\(www.magri.ir\).rar](http://magri.ir/download/Article/Art-0025(www.magri.ir).rar)

Alibaygi, A. & Pouya, M., (2011). Needs assessment of senior agricultural students regarding sustainability knowledge. *African Journal of Agricultural Research*, 6 (31), 6542-6546.

Bickel, M., Strack, M. & Bögeholz, S. (2014). Measuring the Interest of German Students in Agriculture: the Role of Knowledge, Nature Experience, Disgust, and Gender. *Research in Science Education*, 45(3), 325-344

Blunkett, D. (2001). Education into employability: the role of the DFEE in the economy. Speech at the Institute of Economic Affairs, London, 24 January.

Ghonji, M., Khoshnodifar, Z., Hosseini, S.M., Mazlounzadeh, S.M. (2015) Analysis of the some effective teaching quality factors within faculty members of agricultural and natural resources colleges in Tehran University. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 14, 109-115.

Jackson M.P. (1985). An exploration of the educational experiences of cohorts Youth Unemployment. Available at: [https://www.iser.essex.ac.uk/files/conferences/bhps/2009/abstracts/gayle\\_lambert\\_murray\\_bhps\\_2009.pdf](https://www.iser.essex.ac.uk/files/conferences/bhps/2009/abstracts/gayle_lambert_murray_bhps_2009.pdf).

Lauer, C. (2002). Enrolment in higher education: do economic incentives matter? *Education Training*, 44, (4, 5), 76-84.

Nurmi, p. & paasio, k. 2007. Entrepreneurship in Finnish universities. *Education and training journal*, 49(1), 56-66

Shams, A., Irvani, H., Rezvanfar, A., Kalantari, K., Yazdani, S., (2008). An exploration of the effective components related with research productivity of Iranian agricultural faculty members. *Iranian Journal of agricultural economic and development* 36-2(1), 177-125.

Zoumenou, V. & Bonsi, E.(2015). Increasing Minority Middle School Students Awareness and Knowledge of Nutrition Agriculture and Science. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), S23.

## Factors due to the Low Level of Basic Agricultural Knowledge among the Agricultural Students at University of Zanjan

J. Yaghoubi<sup>1</sup>, P. Najafloo<sup>2</sup>, M. Safari<sup>3</sup>

1- Associate professor, Faculty of Agriculture, University of Zanjan

2- PhD Student, Faculty of Agriculture, University of Zanjan

2- B.A. Graduate, Faculty of Agriculture, University of Zanjan

### Abstract

Purpose of this study was measuring students' basic agriculture knowledge at the University of Zanjan. Survey method was implemented in this applied research. The statistical population consisted of all the students at College of Agriculture, University of Zanjan in 2012-2013 academic years (N= 709). The sample size was estimated using Cochran's formula (n=109). Samples were selected applying stratified random method. The research tool was a questionnaire. Validity of the instrument confirmed by a panel of agricultural faculty members and information science experts. To determine the reliability of the questionnaire, theta reliability coefficient was calculated ( $\theta = 0.79$ ). Results showed that the mean rank of basic agriculture knowledge score of respondents was 10.33 on a scale of 0-20. There was significant difference between the level of agriculture basic knowledge of students with different major in high school as well as type of undergraduate university degree. Using exploratory factor analysis of reasons for lowness of basic knowledge summarized them into nine factors including: negative attitude the field of agriculture and unsuitable training, unhealthy environment science and trivial general information of agricultural on university, the low level of general knowledge faculty, lack of appropriate curriculum, trivial faculty in public agriculture, lack of basic agriculture courses, Negative mentality about agricultural, weak relationship between university with the agricultural environment, poor student motivation and Lacking awareness of academic disciplines before entering the university. These factors explained 67.04% of reasons for lowness of general knowledge of agriculture among the students.

**Index Terms:** Agricultural students, agriculture knowledge, job skill, agricultural basic knowledge.

**Corresponding Author:** J. Yaghoubi

**Email:** yaghobi@znu.ac.ir

**Received:** 20/05/2015 ; **Accepted:** 30/12/2015