

کاربرد مدل پروبیت چندگانه در تحلیل عوامل موثر بر نوع اشتغال دانش آموختگان علمی کاربردی کشاورزی

حسین محمدی^{۱*} - حسین روحانی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۱۳

چکیده

این پژوهش با هدف آگاهی از نوع اشتغال دانش آموختگان علمی کاربردی کشاورزی و تحلیل عوامل موثر بر آن انجام شده است. متغیر وابسته تحقیق، نوع اشتغال است که شامل پنج طبقه: مشاغل مرتبط دولتی، غیر مرتبط دولتی، مرتبط خصوصی، غیر مرتبط خصوصی و جویای کار است. متغیرهای مستقل شامل جنسیت، سهمیه پذیرش در دانشگاه، میزان علاقه‌مندی به رشته تحصیلی، میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل، رضایت از رشته تحصیلی، ارزیابی مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دانشگاه، ارزیابی فرهنگ کار در جامعه و ارزیابی از نداشتن سرمایه می‌باشد. جامعه آماری کلیه دانش آموختگان دانشگاه علمی کاربردی کشاورزی و نمونه مورد نظر تعداد ۱۶۷ نفر از دانش آموختگان مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد کشاورزی مشهد می‌باشند که در سال ۱۳۹۱ جهت دریافت مدرک تحصیلی مراجعه کرده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه و از مدل پروبیت چندگانه در برآورد مدل‌های رگرسیونی و تحلیل نتایج استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که ۲۳/۴ درصد دانش آموختگان در مشاغل دولتی و ۳۴/۱ درصد در بخش خصوصی مشغول به کار می‌باشند و مابقی ۴۲/۵ درصد دانش آموختگان نیز جویای کار هستند. متغیرهای جنسیت، میزان علاقه‌مندی در انتخاب رشته تحصیلی، میزان رضایت از رشته تحصیلی، ارزیابی از نقش سرمایه روی اشتغال و میزان مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی در زمان تحصیل از متغیرهای مهم و اثر گذار بر نوع اشتغال فارغ التحصیلان کشاورزی می‌باشند. ارائه تسهیلات با کارمزد پایین، جذب هدفمند دانشجویان مراکز، افزایش آگاهی و ارائه اطلاعات در زمان انتخاب رشته و کاربردی کردن آموزش‌ها در کنار تقویت مهارت‌های علمی و عملی از جمله راهکارهای افزایش اشتغال و ارزش افزوده در این بخش می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اشتغال، پروبیت چندگانه، دانش آموختگان کشاورزی، دانشگاه علمی کاربردی

مقدمه

یکی از مهم‌ترین برنامه‌ها در راستای حصول به اهداف توسعه همه جانبه کشور است. به نظر می‌رسد عدم تناسب بین فرایندها و مواد آموزشی رشته‌های تحصیلی موجود در دانشگاه‌ها با مهارت‌ها و توانایی‌های مورد نیاز بازار کار، یکی از مهم‌ترین عوامل موفق نبودن فارغ التحصیلان در کاربایی و اشتغال است (۴ و ۱۵). در بخش کشاورزی، از یک سو با کهولت سن و پایین بودن سطح سواد شاغلان و از سوی دیگر با عدم استفاده از دانش آموختگان در رشته‌های تحصیلی مرتبط مواجه هستیم. این در حالی است که بهره‌وری در بخش کشاورزی از طریق توجه به مجموعه عوامل تولید اعم از کار، سرمایه، زمین، ماشین آلات و همچنین وجود نیروی متخصص حاصل می‌شود و توجه به نقش مهم کشاورزی در توسعه اقتصادی کشور، ضرورت تربیت نیروی ماهر را روز به روز بیشتر می‌کند. امروزه افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی به سطحی رسیده که در کشوری مانند آمریکا فقط ۵ درصد مردم که در بخش

یکی از اساسی‌ترین رسالت‌های دانشگاه جامع علمی کاربردی، انتقال و ارتقای دانش و فناوری و ایجاد مهارت و توانایی در افراد، به منظور تصدی مشاغل و رفع نیاز بازار کار است (۱۰). آموزش‌های علمی کاربردی با تاکید بر عملیاتی و کاربردی بودن آموزش‌ها و داشتن رویکردی علمی و تجربی و توجه عمده بر مهارت‌های فنی دانش آموختگان، توانایی بیشتری در ایجاد اشتغال افراد دارند. تامین نیازهای آموزشی بخش کشاورزی از طریق آموزش‌های علمی کاربردی و فراهم‌سازی زمینه اشتغال در راستای تحصیلات و مهارت

۱ و ۲ - استادیار و دانشجو دکتری گروه اقتصاد کشاورزی و مدرس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی خراسان رضوی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

*-نویسنده مسئول (Email: Hoseinmohammadi@um.ac.ir)

دیگر در بخش خصوصی یا خوداشتغالی مشغول به کار هستند. نتایج این تحقیق نشان داد که ویژگی اعتماد به نفس به عنوان موثرترین متغیر در اشتغال دانش آموختگان دختر می‌باشد. صالحی عمرانی (۱۹) در پژوهشی با موضوع بررسی وضعیت اشتغال دانش آموختگان زن دانشگاه مازندران نتیجه می‌گیرد که ۵۶/۹ درصد از دانش آموختگان زن شاغل و بقیه بیکارند و عواملی مثل دانش و مهارت کسب شده در دوران تحصیل، وجود زمینه شغلی متناسب با رشته و داشتن مهارت عملی در دستیابی زنان به شغل موثر بوده است. محمدی دینانی و فولادی (۱۳) در پژوهشی به بررسی وضعیت اشتغال دانش آموختگان رشته‌های کشاورزی دانشگاه کرمان پرداخته و نتیجه گرفتند که بخش دولتی با ۸۴ درصد عمده‌ترین بخش در جذب این دانش آموختگان بوده و تنها ۱۲ درصد این دانش آموختگان در بخش خصوصی جذب شده‌اند. ایزدی و همکاران (۱۰) در ارزیابی وضعیت اشتغال دانش آموختگان دانشگاه جامع علمی کاربردی نتیجه گرفتند که ۷۸/۵ درصد از این دانش آموختگان شاغل و بقیه بیکارند. همچنین بین رشته تحصیلی و نوع شغل ارتباط معنی‌داری وجود دارد و تحصیل در دانشگاه باعث ارتقای شغلی دانش آموختگان شده است. فروزانی و زمانی (۵) معتقدند بیکاری در رشته‌های کشاورزی حادث‌تر بوده و روند اشتغال برای دختران در این رشته‌ها بدلیل کثرت پذیرش و محدودیت‌های فردی، اجتماعی و فرهنگی مشکل‌تر است.

خوی نژاد و میرزایی (۹) با اشاره به مطالعه وضعیت دانش آموختگان برنامه‌های علمی و کاربردی آموزش کشاورزی و مزرعه‌داری کشور تایوان، به بررسی پیشرفت ۳۹۹ نفر از دانش آموختگان سال‌های ۱۹۸۲ و ۱۹۸۴ از ۲ انستیتو فنی کشاورزی تایوان پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد، حدود ۴۰ درصد دانش آموختگان در مشاغل کشاورزی استخدام شده بودند و دانش آموختگان جوان‌تر بیشتر از دانش آموختگان مسن‌گرایش به استخدام در بخش خصوصی داشتند. لانکرد (۱۲) در سال ۱۹۹۴ در آمریکا به بررسی انتظارات از آموزش‌های علمی کاربردی پرداخته است. وی بیان کرد که بین ۲۵ تا ۴۸ درصد از ناظران معتقدند که دانش آموختگان علمی کاربردی، بهره‌وری بیشتری نسبت به سایر دانش آموختگان دارند. پتی و همکاران (۱۶) اشاره کردند که به عقیده حدود ۸۰/۵ درصد از کارفرمایان، آموزش‌های علمی کاربردی برای کمک به تربیت نیروی کارآموزده در آینده ضروری است. همچنین ۳۵ درصد از همین کارفرمایان از صلاحیت کارکنان آموزش دیده علمی کاربردی بسیار خشنود بودند، در حالی که فقط ۱۲/۶ درصد آن‌ها از صلاحیت سایر آموزش دیدگان خشنود بودند. وی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که همه برنامه‌های اشتغال‌زایی علمی کاربردی باید علاوه بر مهارت‌های شغلی به عنوان مهارت‌های اساسی، به آموزش سایر مهارت‌ها از جمله مهارت‌های روابط انسانی و رفتاری و کاری مطلوب نیز توجه نمایند. لاملاس (۱۱) در مطالعه‌ای پیرامون اشتغال زنان و

کشاورزی شاغل هستند قادرند نیازهای ۹۵ درصد کشور را تامین نمایند. دانش آموختگان دانشگاهی به عنوان اصلی‌ترین منابع توسعه ملی و اجتماعی از مهم‌ترین اقشار جامعه هستند که باید گردش همه چرخه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را به عهده بگیرند (۴ و ۸). بنابراین لازم است علاوه بر آموزش‌های علمی و تخصصی، اشتغال آن‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد.

نظری کتولی و رحمانی (۱۵) مهم‌ترین عوامل موفق نبودن فارغ التحصیلان در کارایی و اشتغال را در دو بعد عوامل بیرونی و درونی مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. مهم‌ترین عوامل درونی شامل عدم تناسب بین ظرفیت فعلی پذیرش دانشجو در دانشگاه و نیازهای آتی بازار کار، عدم تناسب بین محتوای آموزش با مهارت‌های شغلی، عدم توفیق دانشگاه‌ها در ایجاد و تقویت روحیه علمی و انگیزه خدمت رسانی به جامعه در دانشجویان، مشخص نبودن حداقل قابلیت‌های علمی و عملی برای فارغ التحصیل شدن، عدم آشنایی اعضای هیات علمی با فرایند و نحوه انجام امور در واحدهای تولیدی و خدماتی مرتبط با رشته تحصیلی فارغ التحصیلان، فقدان زمینه مناسب برای آموزش‌های علمی و کاربردی و مطرح نبودن مسائل علمی و پژوهشی به عنوان اولویت اول در دانشگاه‌ها می‌باشد. عوامل بیرونی نیز شامل رواج نیافتن و مشخص نبودن فرهنگ کارایی، عدم توسعه بنگاه‌های کارایی خصوصی، عدم توسعه کانون‌های فارغ التحصیلان و ناکارآمدی آن‌ها در کارایی و هدایت شغلی، تعدد متقاضیان و رقابت شدید برای کسب مشاغل موجود، رواج نیافتن فرهنگ کارآفرینی و کم بودن تعداد کارآفرینان و وجود مشکلات اجرایی در پیاده کردن سیاست‌ها و برنامه‌های کلان اشتغال است. صفاری (۱۸) دیدگاه دانش آموختگان در خصوص مهم‌ترین موانع اشتغال در بخش کشاورزی را مورد مطالعه قرار داد. محدود بودن فرصت‌های شغلی ایجاد شده در بخش کشاورزی، عدم زمینه‌سازی جهت اشتغال‌زایی در بخش خصوصی، نامناسب بودن ضوابط پرداخت وام از طریق منابع اعتباری و عدم کارایی مراکز آموزش عالی در تربیت دانش آموختگان کارآفرین از جمله مهم‌ترین موانع اشتغال در بخش کشاورزی در این پژوهش عنوان شده است. ده یوری (۲) در پژوهش خود عوامل موثر بر اثر بخشی برنامه‌های درسی را مورد تحقیق قرار داد و به این نتیجه رسید که بین وضعیت اشتغال و سن و اثربخشی برنامه‌های درسی رابطه معنی‌داری وجود دارد و وضعیت تاهل و مقطع تحصیلی نیز روی آن تاثیر دارد. همچنین بین نوع اشتغال و سن رابطه معنی‌داری وجود دارد. خسروی پور و سلیمانپور (۸) در پژوهشی با عنوان تبیین نقش ویژگی‌های فردی موثر در اشتغال دانش آموختگان دختر آموزش عالی، ویژگی‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفتند که ۵۸/۶ درصد این افراد شاغل‌اند و نیمی از شاغلین در بخش دولتی و نیمی

غیر مرتبط خصوصی و جویای کار (غیر شاغل) می‌باشد. متغیرهای مستقل تحقیق شامل هشت متغیر جنسیت، سهمیه پذیرش در دانشگاه، میزان علاقه‌مندی به رشته تحصیلی، میزان هدایت تحصیلی، رضایت از رشته تحصیلی، ارزیابی دانش آموختگان از مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دانشگاه، ارزیابی دانش آموختگان از فرهنگ کار در جامعه و ارزیابی از نداشتن سرمایه به عنوان مانع فعالیت در رشته تحصیلی می‌باشد. جامعه آماری کلیه دانش آموختگان دانشگاه علمی کاربردی کشاورزی و نمونه مورد نظر تعداد ۱۶۷ نفر از دانش آموختگان مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد کشاورزی مشهد می‌باشند که در سال ۱۳۹۱ جهت دریافت مدرک تحصیلی مراجعه کرده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه است که بعد از طراحی سوالات مربوطه مورد تایید صاحب نظران قرار گرفت. به منظور برآورد مدل رگرسیون با توجه به نوع متغیر وابسته، از مدل پروبیت چند گانه^۱ استفاده گردید. پارامترهای برآورد شده از طریق روش حداکثر درست نمایی^۲ به دست می‌آیند. این مدل جایگزینی برای مدل لاجیت چندگانه بوده و در زمانی که توزیع عناصر خطا از نوع نرمال باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ساختار مدل به صورت ذیل می‌باشد (۷، ۶، ۲۰ و ۲۱).

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_i = x_i' \beta + \varepsilon_i \\ Y_i | x_{1,i}, \dots, x_{k,i} \sim \text{Categorical } l(p_1, \dots, p_m), \text{ for } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right\}$$

$$\Pr [Y_i = h | x_{1,i}, \dots, x_{k,i}] = p_{i,h}, \text{ for } i = 1, 2, \dots, n$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_i^{1*} = \beta_0 \cdot X_i + \varepsilon_1 \\ Y_i^{2*} = \beta_1 \cdot X_i + \varepsilon_2 \\ \dots\dots\dots \\ Y_i^{m*} = \beta_m \cdot X_i + \varepsilon_m \\ \varepsilon \sim N(0, \Sigma) \end{array} \right.$$

$$Y_i = \left\{ \begin{array}{l} 1 \dots\dots\dots \text{ if } Y_i^{1*} > Y_i^{2*}, \dots, Y_i^{m*} \\ 2 \dots\dots\dots \text{ if } Y_i^{2*} > Y_i^{1*}, \dots, Y_i^{m*} \\ \dots\dots\dots \\ m \dots\dots\dots \text{ otherwise} \end{array} \right.$$

Y متغیر گسسته نوع اشتغال و β بردار پارامترهایی است که بایستی برآورد شود. Xi نیز بردار متغیرهای مستقل مشاهده شده است که ویژگی دانش آموخته i ام را اندازه‌گیری می‌کند. ε نیز عنصر

آموزش عالی نشان داد که افزایش جمعیت دانش آموختگان زن، عامل اصلی افزایش مشارکت نیروی کار زنان در آمریکای لاتین در دو دهه گذشته است. تحقیق دلادو و همکاران (۳) با عنوان اشتغال و تغییرات شغلی نشان داد که میزان اشتغال زنان تحت تاثیر متغیرهای تحصیلات و سن قرار می‌گیرد. روستی و چلی (۱۷) نیز در تحقیق خود نشان دادند که برخی از ویژگی‌های فردی مثل تحصیلات، جنسیت، سن، محیط خانواده، تجربه کاری و رضایت شغلی می‌تواند ورود به عرصه اشتغال را راحت تر کند.

با توجه به مطالعات انجام شده و نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مقوله اشتغال دانش آموختگان به ویژه در رشته‌های کشاورزی را می‌توان از جنبه‌های مختلفی مورد بررسی قرار داد و تاثیرگذاری عوامل مختلف را آزمون نمود. برخی از نتایجی که مطالعات گذشته و واقعیت‌های اقتصادی کشور با آن مواجه شده‌اند عبارتند از: الف) افزایش جمعیت دانش آموختگان زن و افزایش مشارکت زنان در نیروی کار در جهان و ایران موضوعی غیر قابل انکار است که باید برنامه ریزی‌های لازم به منظور آموزش هدفمند و جذب این گروه در بازار کار صورت پذیرد. بیکاری زنان در رشته‌هایی از جمله کشاورزی در مقایسه با مردان معمولاً بیشتر است از این رو اطلاع رسانی و انتخاب هدفمند رشته می‌تواند در این زمینه موثر واقع گردد. ب) در رشته‌های کشاورزی معمولاً فارغ التحصیلان علمی کاربردی به دلیل درگیری عملی با مسائل کشاورزی، از مهارت حرفه‌ای بالاتری برخوردار می‌باشند. از این رو ضروری است سایر مراکز آموزشی کشاورزی نیز جهت گیری لازم به سمت کاربردی شدن آموزش‌ها را داشته باشند. ج) بیشتر دانش آموختگان رشته‌های کشاورزی ترجیح می‌دهند در بخش دولتی شاغل باشند در حالی که ماهیت این رشته‌ها بگونه‌ای است که هدف اولیه، کار به صورت خصوصی است. د) ظرفیت بالای پذیرش دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، کاربردی نبودن آموزش‌ها، نداشتن تخصص و یا تجربه لازم در کادر آموزشی و فارغ التحصیلان، دورنمای مبهم اشتغال و نگرانی‌های مربوط به آن و عدم حمایت مادی و معنوی از فارغ التحصیلان بخش کشاورزی از دیگر دلایل بیکاری فارغ التحصیلان بخش کشاورزی است. با استناد به این پژوهش‌ها، تحقیق حاضر به منظور آگاهی از عوامل موثر بر نوع اشتغال دانش آموختگان علمی کاربردی مرکز آموزش جهاد کشاورزی مشهد، انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی پیمایشی است که متغیر وابسته آن نوع اشتغال است. متغیر وابسته نوع اشتغال شامل پنج طبقه اشتغال در بخش دولتی مرتبط با رشته تحصیلی، اشتغال در بخش غیر مرتبط دولتی، اشتغال در بخش مرتبط خصوصی، اشتغال در بخش

1 -Multinomial probit model

2 -Maximum Likelihood

متغیرهای مهارت حرفه ای و آموزشی در دوره تحصیل و نیز فرهنگ کار با استفاده از شاخص هایی که برای هر کدام ساخته شد و وزنی که متخصصان به هر شاخص دادند، متغیری کمی ساخته شد و در برآورد مدلها مورد استفاده قرار گرفت. در ادامه از مدل پروبیت چندگانه که تعمیم مدل پروبیت ساده است، استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار STATA12 انجام شد.

نتایج و بحث

یکی از متغیرهای مهمی که به ویژه در گرایش‌های کاربردی می‌تواند روی نوع اشتغال فارغ التحصیلان اثر گذار باشد، جنسیت دانش آموختگان است. در نمونه مورد مطالعه ۵۹ درصد دانش آموختگان را مردان و ۴۱ درصد را زنان تشکیل می‌دهند، در حالی که در سایر دانشگاه‌های ایران این نسبت عمدتاً برعکس است.

در پذیرش دانشگاه جامع علمی کاربردی، برای شاغلین بخش سهمیه خاص تعریف شده و در واقع پذیرفته شدگان در قالب دو دسته شاغل و آزاد وارد دانشگاه می‌شوند. کسانی از سهمیه شاغل می‌توانند استفاده کنند که یا خود شاغل بخش کشاورزی باشند، یا دیپلم کشاورزی داشته باشند و یا فرزند کشاورزان و بهره‌برداران کشاورزی باشند. همچنین کسانی که شاغل دولتی در بخش‌های کشاورزی باشند نیز می‌توانند از این سهمیه استفاده کنند. پذیرفته شدگان علمی کاربردی در سهمیه شاغلان بخش در سال‌های اخیر، عمدتاً از نوع دیپلمه‌های کشاورزی و فرزندان کشاورزان بوده و کمتر شاغل واقعی هستند. سهمیه آزاد نیز به تمامی علاقمندانی اختصاص دارد که به تحصیل رشته‌های کشاورزی در دانشگاه علمی کاربردی علاقمند هستند. یافته‌ها نشان دهنده آن است که ۴۲ درصد پذیرفته شدگان از سهمیه آزاد و ۵۸ درصد پذیرفته شدگان از سهمیه شاغلین استفاده کرده اند. از آنجایی که رسالت آموزش‌های علمی کاربردی بیشتر برای شاغلین می‌باشد و ترکیب ۷۰ درصد شاغلین که در سال‌های گذشته رعایت می‌شده در سالهای اخیر کمتر رعایت شده است، ممکن است در سال‌های آینده سهمیه آزاد جایگزین سهمیه شاغلین گردد.

جدول ۲ انواع مشاغل دانش آموختگان را نشان می‌دهد. مشاغل به پنج گروه: الف) دولتی مرتبط با رشته تحصیلی (۲۱ درصد)، ب) دولتی و غیر مرتبط با رشته تحصیلی (۲/۴ درصد)، ج) خصوصی و مرتبط با رشته تحصیلی (۲۵/۷ درصد) و د) خصوصی و غیرمرتبط با رشته تحصیلی (۸/۴ درصد) تقسیم شده‌اند. علاوه بر این ۴۲/۵ درصد فارغ التحصیلان نیز فاقد شغل بوده و جویای کار بوده اند. به طور کلی می‌توان گفت که ۲۳/۴ درصد دانش آموختگان در مشاغل دولتی و ۳۴/۱ درصد در بخش خصوصی مشغول به کار بوده و مابقی نیز جویای کار بوده‌اند.

خطاست که دارای توزیع نرمال می‌باشد. در این مدل برخلاف مدل لاجیت چندگانه مشکل IIA یا استقلال گزینه‌های نامرتب وجود ندارد و نیازی به انجام آزمون مربوطه نخواهد بود (۶ و ۷). در جدول ۱ متغیرهای مستقل بکار رفته در مدل توصیف شده است.

در خصوص متغیرهای جدول ۱ لازم به ذکر است که برخی از این متغیرها مثل جنسیت یا سهمیه پذیرش در دانشگاه متغیرهای کیفی بوده و با صفر و یک نشان داده شده اند. متغیرهایی چون انتخاب رشته براساس علاقه، میزان هدایت شغلی در دوره تحصیل، رضایت از رشته تحصیلی و ارزیابی از نداشتن عامل سرمایه در یک طیف لیکرت ۵ گزینه ای مورد اندازه گیری قرار گرفته است (براساس نظر پرسش شوندگان). برای دو متغیر آخر یعنی ارزیابی از میزان مهارت آموزشی و حرفه ای و ارزیابی از فرهنگ کار از روش معیار رضایت مصرف کننده یا CSM¹ استفاده شده است. با استفاده از این روش می‌توان معیاری کمی بر مبنای نظر فرد پاسخگو (از جمله مصرف کننده) برای متغیرهای تحت مطالعه بدست آورد.

برای این که بتوان یک متغیر مناسب و استاندارد برای اندازه‌گیری متغیر مهارت حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل و نیز متغیر ارزیابی دانش آموختگان از فرهنگ کار در جامعه تعریف کرد، به هریک از شاخص‌های اندازه‌گیری متغیر مهارت حرفه‌ای (پنج شاخص که در جدول ۵ مورد اشاره قرار گرفته است)، با توجه به اهمیت شاخص‌ها (مطابق نظر خبرگان)، ضریب اهمیت ۱ تا ۵ داده شده است. ضریب اهمیت هر شاخص نشان می‌دهد که وزن و اهمیت شاخص مورد نظر در ارزیابی کلی از متغیر مورد بحث به چه میزان است. علاوه بر این به هر یک از شاخص‌های اندازه‌گیری متغیر فرهنگ کار (چهار شاخص که در جدول ۶ اشاره شده است)، با توجه به اهمیت شاخص‌ها و نظر خبرگان، ضریب اهمیت ۱ الی ۵ داده شده و سپس پاسخ هر فرد در ضریب اهمیت آن ضرب گردید و به عنوان مثال متغیر استاندارد مهارت حرفه‌ای و آموزشی (EVS) به صورت زیر ساخته شد:

$$EVS = \sum_{i=1}^n a_i \beta_i$$

در فرمول مذکور a_i ضریب اهمیت و β_i امتیاز دانش آموخته و EVS نمره مهارت می‌باشد.

بعد از محاسبه EVS لازم است آن را استانداردسازی کنیم تا امکان مقایسه EVS برای افراد مختلف فراهم گردد. به این منظور از فرمول زیر استفاده شده است:

$$EVS = \left(\sum_{i=1}^n a_i \beta_i / \sum_{i=1}^n a_i (\max \beta_i) \right) * 100$$

در مورد متغیر ارزیابی دانش آموختگان از فرهنگ کار نیز به همین صورت متغیر استاندارد ساخته شد. به این ترتیب در مورد

جدول ۱- توصیف متغیرهای مورد استفاده در الگوی برآوردشده

Table 1- Description of Variables Used in Model

نام متغیر مستقل Independent Variable	شرح متغیر Description				
جنسیت Gender	زن Female = 1 ، مرد = 0 Male				
سهمیه پذیرش در دانشگاه University Admission Quotas	free شاعل = 1 ، آزاد = 0				
انتخاب رشته براساس علاقه Career Choice Based on Interest	خیلی زیاد= ۱	زیاد= ۲	متوسط= ۳	کم= ۴	خیلی کم= ۵
میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل The Career Guidance in Education	خیلی زیاد= ۱	زیاد= ۲	متوسط= ۳	کم= ۴	خیلی کم= ۵
میزان رضایت از رشته تحصیلی Satisfaction of Field of Study	خیلی زیاد= ۱	زیاد= ۲	متوسط= ۳	کم= ۴	خیلی کم= ۵
تاثیر عامل نداشتن سرمایه جهت فعالیت در رشته تحصیلی The Impact of not Having the Funds to Activities in the Field of Study	خیلی زیاد= ۱	زیاد= ۲	متوسط= ۳	کم= ۴	خیلی کم= ۵
ارزیابی از میزان مهارت حرفه ای و آموزشی The Evaluation of the Professional Skills & Training	متغیر استاندارد که از جمع ۵ شاخص ساخته شده و به صورت پیوسته می باشد Standard Variable has been Built Among 5 Indices & it is Continuous				
ارزیابی از وضعیت فرهنگ کار The Evaluation of the Work Culture	متغیر استاندارد از جمع ۴ شاخص ساخته شده و به صورت پیوسته می باشد Standard Variable has been Built Among 4 Indices & it is Continuous				

جدول ۲- توزیع فراوانی نوع اشتغال دانش آموختگان

Table 2- Frequency Distribution Related to Jobs of Graduates

نوع اشتغال Type of Job	فراوانی Frequency	درصد Percentage
۱ مرتبط دولتی Related to Government	35	21
۲ غیرمرتبط دولتی Unrelated to Government	4	2.4
۳ مرتبط خصوصی Related to Private	43	25.7
۴ غیرمرتبط خصوصی Unrelated to Private	14	8.4
۵ جویای کار Work Seeker	71	42.5
۶ جمع کل Total	167	100

Resource: Research Conclusion ماخذ: یافته های تحقیق

تحصیلی خود در حد زیاد و خیلی زیاد رضایت دارند و فقط ۱۲ درصد آنان ناراضی بوده اند.

یکی دیگر از متغیرهای مورد نظر این تحقیق ارزیابی دانش آموختگان از تاثیر نداشتن سرمایه به عنوان مانع اصلی اشتغال بود که داده های جدول ۴ نشان می دهد که ۷۷ درصد پاسخگویان مشکل اشتغال در بخش کشاورزی را در نداشتن سرمایه جهت فعالیت ذکر کرده اند و ۸ درصد نیز مخالف با این عقیده می باشند. نتایج جدول ۴ نشان می دهد که سرمایه از نظر دانش آموختگان عامل مهمی در اشتغال به شمار می رود.

جدول ۳ نیز نشان می دهد که بیش از ۷۰ درصد دانش آموختگان رشته تحصیلی خود را با علاقه مندی زیاد و خیلی زیاد انتخاب کرده و فقط ۷ درصد از آنان این انتخاب را با علاقه کم و خیلی کم انجام داده اند. همچنین در مورد میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل داده ها نشان می دهد که ۴۳ درصد پاسخگویان گزارش کرده اند که هدایت شغلی دانشجویان در طول دوران تحصیل ضعیف بوده و فقط ۲۷ درصد هدایت شغلی را در حد زیاد و خیلی زیاد ارزیابی کرده اند. در مورد متغیر میزان رضایت از رشته تحصیلی دانش آموختگان نیز نتایج تحقیق بیانگر آن است که ۴۱ درصد دانش آموختگان از رشته

جدول ۳- توزیع درصدی وضعیت برخی متغیرهای مستقل
Table 3- Percentage Distribution of Some Independent Variables

عنوان متغیر Title of Variable	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	جمع کل
میزان علاقه مندی به رشته تحصیلی Interest to Field of Study	41	30	22	4	3	100
میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل The Career Guidance in Education	24	19	30	14	13	100
میزان رضایت از رشته تحصیلی Satisfaction of Field of Study	41	30	30	6	6	100

Resource: Research Conclusion ماخذ: یافته های تحقیق

جدول ۴- توزیع فراوانی براساس نداشتن سرمایه جهت فعالیت
Table 4- Frequency Distribution Related to Lack of Capital for Activity

ردیف		تعداد Frequency	درصد percentage
1	کاملاً موافق Completely Agree	66	42
2	موافق Agree	56	35
3	نظری ندارم I Have no Idea	24	15
4	مخالف Disagree	9	6
5	کاملاً مخالف Completely Disagree	3	2
6	جمع کل Total	158	100

ماخذ: یافته های تحقیق

Resource: Research Conclusion

این پاسخها مطابق روش EVS اشاره شده در قبل استانداردسازی گردید. نتایج حاصل از آماره های محاسبه شده در جدول ۵ نشان داد که حداقل نمره مهارت ۲۰ و حداکثر ۷۳/۳ بوده است. همچنین میانگین برابر با ۴۳ است که بیانگر سطح متوسط در ارزیابی مهارت می باشد.

برای اندازه گیری متغیر ارزیابی از میزان مهارت های حرفه ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل، پنج شاخص مندرج در جدول ۵ به همراه وزن های مربوطه در آخرین ستون این جدول استفاده گردید. پاسخگویان بایستی در مورد هر یک از شاخص ها نظرات خود را در قالب طیف لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) پاسخ داده و سپس

جدول ۵- توزیع فراوانی شاخص های اندازه گیری مهارت حرفه ای و آموزشی
Table 5- Frequency Distribution for Indices of Measuring Educational and Professional Skills

شاخص Index	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	جمع کل	ضریب اهمیت Coefficient Importance
مفید بودن مهارت های یاد گرفته شده Learned Useful Skills	43	70	38	9	1	161	4
مطلوب بودن کیفیت دروس تئوری Qualified Degree of Applied Lessons	25	69	53	12	1	160	3
نامطلوب بودن کیفیت دروس عملی Unqualified Applied Lessons	10	12	39	51	40	152	1
عدم انطباق محتوا با مشاغل Incoherence with Content of Job	7	14	53	35	34	143	2
تاثیر تحصیل در موفقیت شغلی Influence of Education in Career Success	67	47	31	7	1	153	5

میانگین=۴۲/۹، میانه=۴۲/۷، نما=۳۶، انحراف معیار=۱۲/۰۲، می نیمم=۲۰، ماکزیمم=۷۳/۳

Mean= 42.9 , Median=42.7 , Mod=36, Standard Deviation=12.02 , Min=20, Max=73.3

کلی معنادار است. به دلیل کاربرد مدل پروبیت چندگانه نیازی به انجام سایر آزمون‌های لاجیت چندگانه نیست.

WALD = 52/96, Log Likelihood = -115/14,
Prob = 0/1, N = 114

بر اساس نتایج جدول ۷ می‌توان به نکات مهم زیر اشاره کرد:

الف) در مورد زنان احتمال اشتغال آن‌ها در مشاغل مرتبط دولتی، مرتبط خصوصی و غیرمرتبط خصوصی در مقایسه با مردان کاهش یافته و احتمال جویای کار بودن (بیکاری) آن‌ها افزایش پیدا می‌کند. ب) سهمیه پذیرش در دانشگاه تاثیر معناداری روی نوع اشتغال فارغ التحصیلان نداشته است.

ج) با افزایش میزان علاقمندی به رشته تحصیلی (خیلی زیاد = ۱ و خیلی کم = ۵)، احتمال شاغل شدن فارغ التحصیلان در مشاغل مرتبط خصوصی و مشاغل غیر مرتبط خصوصی افزایش پیدا می‌کند. این امر نشان دهنده آن است که هر چقدر افراد علاقه‌مندتری جذب رشته‌های کشاورزی شوند، احتمال اشتغال آنان در بخش‌های خصوصی مرتبط افزایش پیدا می‌کند و نگرانی از جذب آن‌ها در مراکز دولتی نیز کمتر می‌شود. از این رو اطلاع رسانی بیشتر به افراد در زمان انتخاب رشته تحصیلی از وضعیت رشته و مشاغل موجود، جذب افراد علاقمند به رشته و سیاست‌گذاری برای ورود موثر آن‌ها به بخش‌های مرتبط خصوصی می‌تواند ضمن ایجاد ارزش افزوده برای کشور، نگرانی‌های مربوط به اشتغال فارغ التحصیلان این حوزه را تا حدی کاهش دهد.

د) میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل اثر معناداری روی نوع اشتغال فارغ التحصیلان نداشته است.

در ادامه برای اندازه‌گیری متغیر مستقل ارزیابی فرهنگ کار در جامعه، مشابه متغیر مهارت حرفه‌ای و آموزشی، ابتدا این متغیر با توجه به چهار شاخص معرفی شده برای آن در جدول ۶ استاندارد شد. آماره‌های محاسبه شده در جدول ۶ نشانگر آن است که ارزیابی از فرهنگ کار در جامعه توسط دانش‌آموختگان به طور کلی در حد متوسط است. در بین شاخص‌های این متغیر، عدم اعتماد کارفرمایان به دانش‌آموختگان به صورت جدی مد نظر پاسخگویان بوده و تعداد ۱۱۰ نفر موافق و کاملاً موافق آن بوده‌اند. به عبارت دیگر از نظر پاسخ‌گویان اکثریت کارفرمایان اعتماد کافی به دانش‌آموختگان بخش کشاورزی ندارند و این موضوع یکی از مشکلات مربوط به فرهنگ کار در جامعه در این بخش است. به نظر می‌رسد در این زمینه باید زمینه ایجاد اعتماد و اعتبار لازم برای تخصص فارغ التحصیلان بخش از طریق دانشگاه‌ها و سایر دستگاه‌های مسئول از جمله وزارت جهاد کشاورزی جهت کاهش این عدم اعتماد فراهم گردد. برقراری ارتباط مستمر دانشجویان با بخش کشاورزی نیز می‌تواند در اصلاح این رویه موثر واقع گردد.

برآورد مدل

با توجه به متغیرهای تعریف شده در جداول ۱ الی ۶ در جدول ۷ به بررسی تاثیر متغیرهای مستقل ذکر شده روی نوع اشتغال فارغ التحصیلان بخش کشاورزی پرداخته شده است. در این الگو متغیر وابسته دارای پنج طبقه است که براساس نوع اشتغال فارغ التحصیلان گروه‌بندی شده است. نتایج برآورد مدل با روش پروبیت چندگانه و با کمک نرم افزار استاتا ۱۲ در جدول ۷ ذکر شده است.

آماره والد و ضریب حداکثر درست‌نمایی محاسبه شده برای نتایج جدول ۷ حاکی از آن است که معادله رگرسیون برآورد شده به صورت

جدول ۶- توزیع فراوانی شاخص‌های اندازه‌گیری فرهنگ کار در جامعه

Table 6- Frequency Distribution of Indices for Measuring Work Culture in the Community

شاخص	کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف	جمع کل	ضریب اهمیت
عادت به پشت میز نشینی Accustomed to the Desk	36	44	26	41	12	159	2
عدم تمایل به کار مزرعه‌ای Not Wanting to Farm Work	34	47	19	41	18	159	1
عدم آگاهی از واحدهای کاری مرتبط Lack of Awareness of Business Units	24	57	37	31	9	158	4
عدم اعتماد کارفرمایان به دانش‌آموختگان Distrust of Employers to Graduates	53	58	28	17	3	159	3

میانگین = ۴۹/۴، میانه = ۴۸، نما = ۴۰، انحراف معیار = ۱۶/۷، می نیم = ۲۰، ماکزیمم = ۱۰۰

Mean = 49/4, Median = 48, Mod = 40 Standard Deviation = 16/7, Min = 20, Max = 100

جدول ۷- نتایج حاصل از برآورد مدل پروبیت چندگانه
Table 7- Results from Multinomial Probit Model

نوع اشتغال Type of Job	مرتبط دولتی Related to Government		غیرمرتبط دولتی Unrelated to Government		مرتبط خصوصی Related to Private		غیرمرتبط خصوصی Unrelated to Private		جویای کار Work Seeker	
	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z
متغیر مستقل Independent Variable										
جنسیت Gender	-1/66*	-3/21	-0/84	-1/27	-1/79*	-3/93	-1/69*	-2/49	1/66*	3/21
سهمیه پذیرش در دانشگاه University Admission Quotas	-0/29	-0/58	0/69	0/99	0/28	0/64	0/07	0/11	0/30	0/58
میزان علاقه مندی در انتخاب رشته Satisfaction of Field of Study	0/23	0/66	-0/56	-1/3	-0/98*	-3/01	-0/96*	-2/4	-0/23	-0/66
میزان هدایت شغلی در دوران تحصیل The Career Guidance in Education	-0/026	-1/37	-0/019	-0/71	0/03	0/17	-0/14	-0/021	0/27	1/31
میزان رضایت از رشته تحصیلی Satisfaction of Field of Study	-0/06**	-1/69	0/39	1/06	-0/03	-0/17	0/3	0/96	0/59*	1/7
تاثیر عامل نداشتن سرمایه جهت فعالیت در رشته تحصیلی The Impact of not having the Funds to Activities in the Field of Study	-0/68*	-2/5	0/42	1/03	0/19	0/73	0/07	0/19	-0/068*	-2/5
ارزیابی از میزان مهارت حرفه ای و آموزشی The Evaluation of the Professional Skills & Training	-0/002	-0/06	0/002	0/08	0/02	1/05	0/9*	2/52	0/002*	0/06
ارزیابی از وضعیت فرهنگ کار The Evaluation of the Work Culture	-0/01	0/036	-0/01	-0/027	-0/01	-0/07	-0/02	-1/06	0/006	0/36

*Prob=1, **Prob=5%

کشاورزی، نگرش آن‌ها نسبت به عامل سرمایه به عنوان مانعی مهم در راه اندازی کسب و کار کشاورزی بوده است. موج فارغ التحصیلان بخش کشاورزی که رغبت چندانی به راه اندازی کسب و کار خصوصی نداشته و عمدتاً یا بیکارند و یا منتظر استخدام توسط دولت هستند، گواهی بر نتیجه اخیر است که یکی از مهم‌ترین عوامل آن را می‌توان در نگرش فارغ التحصیلان به عامل سرمایه به عنوان مانعی اساسی برای کار عنوان کرد. به عبارت دیگر تلقی دانش‌آموختگان از نقش سرمایه در ایجاد اشتغال با احتمال بیکاری آنان رابطه معناداری دارد و هر چه دانش‌آموختگان بیشتر به سرمایه متکی باشند، احتمال بیکاری آن‌ها بیشتر می‌شود. از این رو دانش‌آموختگان باید به جای تاکید و تمرکز بر سرمایه به عنوان عامل اصلی اشتغال، به عوامل مهم‌تری چون انگیزه‌ها، مهارت‌های کاربردی و نظایر آن توجه نمایند و موسسات آموزشی نیز باید نقش عوامل اخیر را در اشتغال بیشتر برجسته نمایند.

ز) در مورد متغیر ارزیابی دانش‌آموختگان از میزان مهارت حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل (متغیر کمی بر

ه) با افزایش میزان رضایت از رشته تحصیلی (خیلی زیاد=۱ و خیلی کم=۵)، احتمال شاغل شدن در مشاغل مرتبط دولتی افزایش یافته و احتمال جویای کار بودن (بیکاری) کاهش پیدا می‌کند. از این رو ارائه آموزش‌های هدفمند و کاربردی به دانشجویان در جهت ایجاد یا افزایش رضایت از رشته تحصیلی می‌تواند روی کاهش بیکاری آن‌ها تاثیرگذار باشد.

و) با توجه به این‌که نداشتن سرمایه جهت فعالیت در رشته تحصیلی به عنوان یکی از مشکلات اشتغال محسوب می‌گردد، نتایج نشان داد که هر چقدر این متغیر به میزان بیشتری توسط دانش‌آموختگان به عنوان مانع اشتغال مطرح شود (از خیلی زیاد=۱ تا خیلی کم=۵)، احتمال این‌که افراد در مشاغل مرتبط دولتی مشغول به کار شوند و یا جویای کار باشند، بیشتر شده است. از این رو می‌توان گفت از دیدگاه فارغ التحصیلان هر چه کمبود سرمایه برای شروع و ادامه فعالیت پررنگ‌تر باشد، احتمال گرایش افراد به مشاغل دولتی و پرهیز از راه‌اندازی کسب و کارهای خصوصی بیشتر می‌گردد. همچنین یکی از دلایل مهم بیکاری (جویای کار بودن) فارغ التحصیلان بخش

تحقیقات دیگر به آن‌ها اشاره شده است. با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود:

۱- با توجه به این که احتمال بیکاری در بین زنان دانش آموخته کشاورزی بیشتر از مردان است و همچنین تعداد، علاقمندی و رضایت دانش آموختگان پسر علمی کاربردی کشاورزی بیشتر از زنان این رشته‌ها است، لازم است تدابیری اندیشیده شود تا شرایط ادامه تحصیل برای فرزندان پسر کشاورزان و روستازادگان در این رشته‌ها بهتر فراهم گردد و انگیزه‌های لازم برای این مهم در نظر گرفته شود.

۲- با توجه به اهمیت عامل سرمایه برای اشتغال متناسب با رشته تحصیلی (از زاویه نگاه فارغ التحصیلان کشاورزی)، لازم است زمینه لازم برای ارائه تسهیلات با کارمزد اندک جهت اشتغال مولد برای فارغ التحصیلان بخش فراهم گردد تا ضمن اشتغال این افراد، ارزش افزوده بخش کشاورزی نیز افزایش یابد.

۳- لازم است تدابیری اندیشیده شود تا بیشتر از نقش سرمایه به نقش انگیزش‌ها، خلاقیت و نوآوری، تحقیق و توسعه، ایجاد ارزش افزوده از محصولات بخش و آموزش‌های کاربردی و عملیاتی در مراکز آموزش عالی کشاورزی تاکید گردد تا کمبود سرمایه به عنوان مانع اصلی فعالیت در این حوزه تلقی نگردد.

۴- میزان علاقه به رشته تحصیلی یکی از عوامل موفقیت شغلی به ویژه در بخش خصوصی به شمار می‌رود. لذا ضرورت دارد با ارائه اطلاعات و گسترش آگاهی عمومی در خصوص این رشته‌ها و ایجاد انگیزه‌های لازم، به شکلی عمل شود که افراد علاقه‌مند جذب دانشکده‌های کشاورزی شوند، به ویژه این که کسب مهارت در رشته‌های کشاورزی مستلزم هزینه‌های مادی بالاتری نسبت به اکثر رشته‌های دانشگاهی دیگر است.

۵- توجه ویژه به مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در زمان تحصیل می‌تواند زمینه اشتغال در بخش خصوصی و حتی خود اشتغالی کشاورزی را به همراه داشته باشد. در این خصوص باید در مراکز آموزشی شرایطی فراهم گردد که مدرسین توانمند از لحاظ تئوری و عملی بتوانند محتوای آموزشی را به فراگیران منتقل نمایند و یادگیری بیشتر بر اساس روش‌های تجربی متکی باشد. این امر باعث خواهد شد تا رضایت دانش آموختگان نیز از رشته تحصیلی‌شان بیشتر شود.

۶- فعال کردن مراکز کار آفرینی در مراکز آموزش علمی کاربردی با هدف فراهم‌سازی محلی برای انتقال تجربیات و نیز شناسایی استعدادها، علایق و شکوفایی فعالان بخش می‌تواند نقش سازنده‌ای در اشتغال آینده دانش آموختگان داشته باشد.

۷- پذیرش نسبتاً بالای دانشجو در سال‌های گذشته مخصوصاً در واحدهایی مثل دانشگاه‌های پیام نور که بعضاً فاقد استانداردهای لازم آموزشی و مهارتی برای آموزش بوده‌اند، از دلایلی است که باعث کاهش فرصت‌های اشتغال برای فارغ التحصیلان دانشگاه‌های برتر و

مبنای ۵ شاخص)، نتایج حاکی از آن است که هر قدر این ارزیابی کمتر باشد، احتمال این که فارغ‌التحصیلان در مشاغل غیرمرتبط خصوصی مشغول به کار شوند و یا جویای کار باشند، افزایش یافته است. به عبارت دیگر فارغ‌التحصیلان بخش یکی از دلایل دیگر بیکاری و یا اشتغال فارغ‌التحصیلان در بخش‌های غیر مرتبط رشته تحصیلی را در کمبود مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل ذکر کرده‌اند. از این رو افزایش مهارت‌های آموزشی و حرفه‌ای متناسب با نوع رشته می‌تواند در جلوگیری از بیکاری افراد و اشتغال آن‌ها در بخش‌های غیر مرتبط موثر واقع شود.

ح) متغیر ترکیبی ارزیابی از فرهنگ کار در جامعه (متغیری کمی بر مبنای ۴ شاخص)، تاثیر معناداری روی نوع اشتغال فارغ‌التحصیلان بخش نداشته است. به این مفهوم است که برخلاف تصور رایج، عدم تمایل به کار مزرعه‌ای و یا عادت به کار اداری و پشت میز نشینی، تاثیری روی انتخاب مشاغل توسط فارغ‌التحصیلان نداشته است. به عبارت دیگر متغیرهای مهم‌تری از جمله جنسیت، علاقمندی به رشته، عامل سرمایه و نظایر آن وجود دارد که باعث می‌شود تاثیر عاملی مثل فرهنگ کار روی نوع اشتغال فارغ‌التحصیلان چندان پررنگ نباشد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

در این تحقیق به بررسی عوامل موثر بر نوع اشتغال فارغ‌التحصیلان کشاورزی دانشگاه علمی کاربردی در بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی مرتبط یا غیر مرتبط پرداخته شد. جمع بندی نتایج بیانگر آن است که عمده دانش آموختگان را مردان تشکیل داده و حدود ۲۵ درصد دانش آموختگان نیز در مشاغل مرتبط خصوصی مشغول بکارند و ۴۲/۵ درصد نیز جویای کار می‌باشند. بیش از ۷۰ درصد دانش آموختگان رشته تحصیلی خود را با علاقه زیاد و خیلی زیاد انتخاب کرده و فقط ۴۱ درصد دانش آموختگان از رشته تحصیلی خود در حد زیاد و خیلی زیاد رضایت دارند. ۴۳ درصد از دانش آموختگان معتقدند که هدایت شغلی در دوران تحصیلشان در حد زیاد و خیلی زیاد صورت گرفته است. همچنین ۷۷ درصد پاسخگویان مشکل اشتغال را در نداشتن سرمایه برای شروع فعالیت عنوان کرده‌اند. همچنین اکثریت دانش آموختگان، مهارت‌های حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل و نیز فرهنگ کار در جامعه را در سطح متوسط ارزیابی کرده‌اند.

نتایج تحقیق که با استفاده از برازش مدل پروبیت چندگانه حاصل شده نشان داد که متغیرهای جنسیت، انتخاب رشته براساس میزان علاقه، میزان رضایت از رشته، نداشتن سرمایه به عنوان مانع اشتغال و ارزیابی از میزان مهارت حرفه‌ای و آموزشی کسب شده در دوران تحصیل، به صورت معنی‌داری بر نوع اشتغال تاثیر گذار می‌باشند. این تحقیق حاوی نکات بسیار مهمی است که کمتر در

آموزش عالی کشاورزی و مخصوصاً دانشگاه‌های پیام نور اقدامات عملی صورت گیرد.

مراکز آموزش علمی کاربردی شده است. لازم است در خصوص ارتقای کیفیت آموزش‌ها و کاربردی نمودن آن در همه موسسات

منابع

- 1- Bigdeli M., Karamati M.R., and Bazargan A. 2012. Survey of Relationship between major and employment status of graduates of Psychology and educational sciences of Tehran University. Journal of research and planning in higher education, 75: 111-131. (in Persian with English abstract.)
- 2- Dahyouri S. 2008. Survey of employment status of graduates in agricultural major of Tehran University. Iran Agricultural Economics and Development Research, 39(1): 123-131. (In Persian with English abstract).
- 3- Dolado J.J., Felgueroso F., and Jimeno J.F. 2000. Female employment and occupational change in 1990 available at: <http://www.fedea.es/pub/papers.180.pdf>.
- 4- Farrokhzadeh M.H., Ataiee H., Rohani H., and Fazeli F. 2010. Survey of employment status of graduates in Education Center of Hasheminejad, Mashhad, Iran. Agricultural Research Management, (Bahar) 12. (in Persian with English abstract).
- 5- Frozani M., and Zamani G.H. 2004. Survey of employment status modular approach for women graduates of agricultural majors, Fars State, Iran, Agricultural Education Press.
- 6- Gonzalez-Roa M.C., and Calatrava-Requena J. 2008. Food Labeling Use and Differentiated Consumers Behavior: A Survey Analysis in Spanish Food Market. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economics- EAAE.
- 7- Greene W. 2000. Econometrics analysis 4th ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- 8- Khosravipour B., and Soleimanpour M.R. 2010. Clarifying the role of individual characteristics affecting employment female alumni of higher education (Case study: Faculty of Agricultur and Natural resources, Rain Ahwaz University). Women in development and policy (Research of women). 8(4): 220-203. (In Persian with English abstract.)
- 9- Khoyneshad G., and Mirzaiee-Feizabadi A. 2004. Survey of higher education scientific - Applied agriculture from viewpoint of employment. (Case study: Education Center of Hasheminejad, Mashhad, Iran. Extension science and Agricultural education of Iran, 2 (1). (in Persian with English abstract.)
- 10- Izadi S., Salehi A., and Ghorbani A. 2010. Employment status of graduates of Science – Applied. Journal of higher education society, 3(2). (in Persian with English abstract.)
- 11- Lamelas N. 2004. The evolution of structural female employment and higher education in Venezuela. regional and sectoral economic studies. vol4-2 pp 73-84.
- 12- Lankard A.B. 1994. Employers Expectations of Vocational Education. www.ed.gov/databases/eric-digets.ED.376273.
- 13- Mohammadi-Dinani M., and Foladi M.H. 2001. Survey of employment status of agricultural graduates (Case study: Faculty of Agriculture, Kerman University), Agricultural Economics and Development. (9):34. (in Persian with English abstract.)
- 14- Molaiee M. 2004. Survey of employment status of graduates in Iran Small Industries. Tadbir. (154). (in Persian)
- 15- Nazari-Katooli A., and Rahmani R. 2004. Challenges employment of university graduates. Tadbir. (153). (in Persian)
- 16- Petty G.C. 2002. Employer rating of vocational education graduate effectiveness of the secondary vocational education programs in Tennessee. university Tennessee. taken internet.
- 17- Rosti L., and Chelli F. 2007. Self-employment among Italian female graduates. Available at: <http://economiaunippv.t/docs/dipeco/p188.pdf>.
- 18- Saffari H. 2011. Viewpoint of higher education graduates in association with the most important barriers to employment in agriculture sector. (Case study: Agricultural and Natural Resources, University of Ramin, Khozestan/Iran). National Conference on Employment of Graduates of Agriculture sector. (in Persian with English abstract.)
- 19- Salehi-Omran A. 2004. Employment status of women graduates: (case study). Journal of Research and Planning in Higher Education. 39. (in Persian with English abstract.)
- 20- Scott Long. J. 1997. Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables. SAGE Publications. New Delhi.
- 21- Velandia M., Roderick M., Rejesus T., Knight O., and Bruce J., Sherrick. 2009. Factors Affecting Farmers Utilization of Agricultural Risk Management Tools: The Case of Crop Insurance, Forward, Contrasting and Spreading Sales. Journal of Agricultural and Applied Economics, 41.1:107-123.