

رابطه آموزش عالی و کارآیی و اشتغال دانش‌آموختگان: دیدگاه استادان، مدیران و دانش‌آموختگان بررسی موردی آموزش جنگل

- رحیم میرزایی ملاحمد، دکتری جنگل، عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش عالی علمی-کاربردی جهاد و کشاورزی
 - تقی شامخی، دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران
 - محمدعلی نائلی، استاد مدیریت آموزش عالی
 - قوام‌الدین زاهدی، استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران
 - محمدحسین جزیره‌ای، استاد رشته جنگل
- تاریخ دریافت: خرداد ماه ۱۳۸۴ تاریخ پذیرش: شهریور ماه ۱۳۸۴
Email: mirzaeirahim@yahoo.com

چکیده

آموزش عالی رشته جنگل به منظور تامین نیروی متخصص، توسط وزارت مسئول آموزش عالی کشور شروع شده و امروزه توسط وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری، دانشگاه آزاد اسلامی و دستگاه اجرایی، دانشجویانی در مقاطع مختلف تحصیلی تربیت می‌شوند. از تحقیقی که در قالب پایان نامه دکتری، برای بررسی نظام آموزش عالی رشته جنگل در ایران از ابعاد شبکه و متولی، شیوه و تعداد پذیرش دانشجو، برنامه آموزشی، امکانات، تجهیزات و عرصه آموزشی، کارآیی و اشتغال دانش‌آموختگان، با هدف پیشنهاد الگویی مناسب برای آموزش عالی رشته جنگل انجام گرفت، این مقاله استخراج شد. در این مقاله، رابطه آموزش عالی و کارآیی و اشتغال دانش‌آموختگان رشته جنگل بررسی می‌شود. این تحقیق توصیفی بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش پیمایشی استفاده شده است. پس از تعیین جامعه آماری، تعداد نمونه‌ها به وسیله فرمول کوکران تعیین و پرسشنامه‌های مدیران آموزشی، تحقیقاتی و اجرایی و دانش‌آموختگان و سوالات مصاحبه استادان تهیه و از نظر اعتبار روایی و پایایی تایید شدند. در این پژوهش از سه گروه دانش‌آموختگان رشته جنگل سال ۱۳۶۵ لغایت ۱۳۷۵ و مدیران اجرایی، آموزشی و تحقیقاتی، استان‌های تهران، مازندران، اصفهان، شیراز، کرمانشاه و هرمزگان، استادان دانشگاه‌های تهران، گرگان، گیلان و مازندران نظرخواهی شد. در مجموع از ۱۲۱ دانش‌آموخته، ۵۱ مدیر و ۲۷ عضو هیأت علمی اطلاعات جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. رضایت نسبتاً کم مدیران اجرایی از دانش و مهارت دانش‌آموختگان، رابطه ضعیف بین آموزش و اشتغال در طی دوره، فراهم نبودن یا کم بودن زمینه اشتغال دانش‌آموختگان، تاثیر زیاد دروس عملی در کارآیی و اشتغال، موثر بودن پذیرش دانشجویان بومی در کارآیی و اشتغال، لزوم تهیه برنامه‌های متنوع آموزشی جنگل برای مناطق مختلف ایران جهت بالا بردن کارآیی و منطقه‌ای شدن آموزش‌های جنگل، لزوم ایجاد ضوابط قانونی برای جذب فارغ التحصیلان، توجه نسبتاً متوسط به مهارت و دانش در هنگام استخدام، تاثیر زیاد دانشگاه محل تحصیل در کارآیی و اشتغال، تاثیر جنسیت در کارآیی و تاثیر زیاد دوره‌های ضمن خدمت در کارآیی دانش‌آموختگان رشته جنگل از نتایج این پژوهش می‌باشد. البته عوامل دیگر بجز آموزش نیز تاثیر زیادی در کارآیی و اشتغال دارند.

کلمات کلیدی: آموزش عالی جنگل، کارآیی، اشتغال، دانش‌آموختگان

Pajouhesh & Sazandegi No 73 pp: 11-26

The relation between higher education and efficiency and occupation of graduates; View of university professors, administrators and graduates: A case study in forestry higher education

By: R. Mirzaei: PhD in Forestry, Faculty Member of the Institute of Scientific Applied Higher Education of Jihad - e - Agriculture.

Taghi Shamekhi: Associate Professor., Faculty of Natural Resources, University of Tehran

M. A. Naeli: Professore, Faculty of Education and Psychology, University of Chamran

Gh. Zahedi: Associate Professor., Faculty of Natural Resources, University of Tehran

M. H. Jazireei: Professore of forest science

Forestry higher education (FHE) established in Iran for training the experts in the field of forestry. Currently, universities, colleges and institutions authorized under the Ministry Science, Research and Technology (MSRT), along with Islamic Azad University and the Jihad -e- Agriculture Ministry are providing the training courses. For identifying the perspectives and attitude of the university professors, field graduates and related administration governance of the forestry higher education a descriptive survey was conducted. 27 professors of Tehran, Mazandaran, Gorgan, Gilan Universities of forestry higher education institutions by interview, 51 administrators practicing in the field, and 121 graduates who are working in the main forest regions (Mazandaran, Tehran, Isfahan, Kermanshah, Hormozgan, and Shiraz provinces) in Iran in this survey answered to the questionnaires. The results indicated there is a weak relation between FHE and occupation of graduates. Practical courses and proper curriculum in FHE can have effect on efficiency and occupation of forestry graduates. Preparing new curriculum and reviewing in forestry existing curriculum in order to changing the system of education according of natural region of Iran can influence the efficiency and occupation. Maintenance of laws in occupation of graduates and accepting of local students can improve the rate of occupation for FHE graduates.

Keywords: Forestry Higher Education, Occupation, Efficiency, Graduates**مقدمه**

نیروی انسانی متخصص، مهمترین عامل توسعه در هر جامعه است. شاید اولین کسی که از آموزش و پرورش سخن گفته افلاطون (۴۲۸-۳۴۸ ق.م) است. به نظر وی تربیت عبارت است از رسانیدن جسم و روح به بلندترین پایه جمال و کمال (۱۷). فیلیپ ه - کومیز، رییس مؤسسه بین المللی تعلیم و تربیت وابسته به یونسکو، معتقد است که تعلیم و تربیت دستگاهی است که در مدخل خویش گروه جوانانی را دریافت می کند که اجتماع خانوادگی و روابط مجاورت، تبدیلاتی در ایشان ایجاد کرده است و آنگاه آنان را تحت تاثیر اعمالی قرار می دهد که تعلیم یا تربیت می نامند و بعد از تغییراتی که در ایشان انجام گرفت خروج آنان را برای ورود در اجتماع و خاصه برای اشتغال به فعالیت شغلی تحویل می دهد (۲۳). در دنیای امروز سواد ساده کافی نیست. تخصص، لازمه کار است، چه قدرت تولید از تخصص سرچشمه می گیرد (۱۶).

فرجادی (۱۵)، راهبردها و سیاستهای ارتقای پویایی بازار کار نیروی انسانی متخصص را در بازنگری و اصلاح سیاستهای اقتصادی، اصلاح قوانین و مقررات و کاهش هزینه مبادله، کنترل نرخ بیکاری زنان، اصلاح نگرش و انتظارات جستجوگران مشاغل، اتخاذ سیاستهای بازار کار مناسب فعال و گسترش بخش دانش و توجه به توسعه علم و فن آوری توصیه می کند.

شاغلین دارای مدرک تحصیلی عالی کشاورزی براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۷۵ معادل ۱۵۷۱۵ نفر است که ۰/۴۷ درصد کل شاغلین بخش را تشکیل می دهند و پایین ترین نسبت شاغلین با تحصیلات عالی در بخش کشاورزی وجود دارند (۷). براساس سالنامه

آماري سال ۸۲، تعداد شاغلان بخش کشاورزي ۴۳۲۴۳۱۵ نفر هستند که ۳۴۸۲۲۷ نفر فوق ديپلم و بالاتر دارای مدرک رشته های کشاورزی، ۹۹۲۱۲ نفر فوق ديپلم و بالاتر دارای مدرک رشته های غیر کشاورزی می باشند (۴). فرجادی (۱۵) در برآوردی، تعداد نیروی انسانی متخصص با آموزش عالی مورد نیاز در رشته های کشاورزی و دامپزشکی در سال ۱۳۸۸ معادل ۳۰۴۰۰۰ نفر برآورد کرده است.

براساس تحقیق زمانی (۷)، اشتغال دانش آموختگان رشته های کشاورزی به رونق اقتصادی بستگی دارد. از مهمترین موانع اشتغال از دید مسئولین، ضعف علمی و مهارتی فارغ التحصیلان، سختی دریافت وام، قوانین دست و پاگیر اداری و عدم تعادل بین عرضه و تقاضا برای کارشناسان کشاورزی عنوان شده است.

داشتن سابقه کار کشاورزی و داشتن زمین زراعی قابل کشت در اشتغال مؤثرند و همبستگی این دو عامل با انگیزه فوق الذکر مثبت و معنی دار است (۲).

کرباسی و دانشور (۱۸) وضعیت اشتغال در بخش کشاورزی استان خراسان در برنامه سوم را در سال ۱۳۷۸ با توجه به اشتغالزایی زیر بخش های مختلف بررسی و معتقدند که بیکاری دانش آموختگان کشاورزی باعث اتلاف سرمایه ملی در آموزش و گسترش مشکلات اجتماعی می شود.

رؤسای دانشکده های کشاورزی در نشست سالانه خود در سال ۱۳۷۴ در گرگان مسئله اشتغال فارغ التحصیلان کشاورزی را موضوع اصلی بحث خود قرار داده و اشکالات عمده در این رابطه را ضعف در ضوابط پذیرش، برنامه های آموزشی، انگیزه اشتغال و تسهیل در اشتغال دانش آموختگان

آموزش کشاورزی کشور بیان کرده‌اند (۳).

هاشمی‌داران (۲۴) در تحلیل آماری خود که مربوط به سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ می‌باشد به توان ضعیف اشتغال‌زایی بخش کشاورزی علی‌رغم توجهاتی که به آن شده تاکید دارد.

شمس‌آذر (۱۲) تاکید دارد در وضعیت اشتغال تحصیل‌کردگان کشاورزی به مسئله عدم تمایل آنان به کار یدی توجه شود.

از آنجا که فعالیت‌های کشاورزی و سطح درآمد در روستاها پایین‌تر از دیگر فعالیت‌ها در شهرها می‌باشد جوانان به ویژه اگر از تحصیلات بالایی نیز برخوردار شوند تمایل به مهاجرت از روستا به شهر یافته و اکثراً از کشاورزی به سایر فعالیت‌ها تغییر شغل می‌دهند (۱۳).

در تحقیقی که در سطح کشور به منظور یافتن مشکلات و تنگناهای اشتغال فارغ‌التحصیلان کشاورزی در سال ۱۳۷۵ به روش نظر خواهی از فارغ‌التحصیلان بیکار انجام گرفت مشخص شد که اکثریت (۸۴ درصد) دانش‌آموختگان کشاورزی بیکار، به دلیل نیافتن شغلی مرتبط با رشته تحصیلی و یا کار مورد علاقه هنوز شاغل نشده‌اند ولی قریب ۱۲ درصد از این بیکاران نیافتن شغلی با درآمد کافی را به دلیل عدم اشتغال خود ذکر کرده‌اند. یعنی فعالیت‌های کشاورزی قابل مقایسه با سایر فعالیت‌های اقتصادی نبوده و نمی‌تواند زندگی یک تحصیل‌کرده را تامین نماید، لذا فرد بیکاری را به آن فعالیت ترجیح می‌دهد (۲۰).

برای توسعه زمینه‌های اشتغال در بخش کشاورزی به ویژه برای دانش‌آموختگان با تحصیلات عالی راهبردهای بسیار متنوعی ایراد شده است. کمیسیون‌های اشتغال و کمیته‌های اشتغال بخش کشاورزی استان‌ها به بررسی‌ها و ابتکارات گوناگونی دست زده‌اند. از اقدامات مفید برخی از آنها تهیه اطلاعاتی پیرامون ظرفیت‌ها، زمینه‌ها، راهکارها و... برای اشتغال است از جمله این منابع می‌توان کتاب اطلاع‌رسانی اشتغال در استان همدان را نام برد (۱۴).

سرحدی و همکاران (۹)، ایجاد تشکلهای، ایجاد کارگاههای تبدیلی، و افزایش بهره‌وری در کشاورزی را برای توسعه اشتغال مورد تاکید قرار می‌دهند. دیگران به توسعه امکانات زیربنایی (تامین آب، اصلاح اراضی و...) و شناسایی پتانسیل‌های بخش کشاورزی و منابع طبیعی و بکارگیری سیاست‌های تلفیقی اشاره داشته‌اند.

ورزگر نیز پس از تحلیل وضعیت اشتغال در بخش کشاورزی براساس آمارنامه‌های سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۰، ۲۱ راهبرد جهت رفع مسایل و مشکلات اشتغال در بخش کشاورزی ارائه می‌نماید (۲۲).

نیاز به نیروی انسانی متخصص رشته جنگل از سال ۱۳۰۲ با استخدام دو کارشناس خارجی در اداره فلاح شروع و سپس با اعزام نیروها به خارج جهت تحصیل در رشته جنگل ادامه یافته و با گنجاندن موارد درسی جنگل در رشته کشاورزی و ایجاد رشته مستقل جنگل در دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران و آموزشگاه عالی جنگل و مرتع گرگان پیگیری شد (۸).

برای تامین نیروی متخصص رشته جنگل دانشگاه‌های مختلف دولتی، آزاد و دستگاه‌های اجرایی دانشجوی تربیت کرده‌اند. امروزه در دانشگاه‌های تهران، گرگان، گیلان، مازندران، آزاد اسلامی، لرستان، کردستان، ایلام، چهارمحال و بختیاری، کرمانشاه و مراکز آموزش عالی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی، آموزش عالی رشته جنگل در مقاطع

مختلف ارائه می‌شود (۱۱).

شرط اساسی اجرای عملیات پرورشی و بهره‌برداری از جنگل‌ها، نظارت مستقیم مهندس جنگل بر کارهای اجرایی و در روی زمین می‌باشد و روی این اصل بایستی براساس واحد سطح جنگل باشد که می‌تواند یا بایستی تحت نظارت فنی مهندس جنگل مربوط قرار گیرد (۲۱).

به ازای هر ۵۰۰۰ هکتار از جنگل‌های شمال از نظر اهمیت نوع درختان، یک نفر مهندس جنگل و به ازای هر ۱۰۰۰۰ هکتار از جنگل‌های غرب، یک نفر مهندس جنگل در نظر گرفته و به ازای هر مهندس جنگل ۵ نفر کمک مهندس جنگل و ۲۵ نفر کارگر ماهر یا جنگلبان فنی لازم است (۱).

مساحت جنگل‌های ایران، ۱۲/۴ میلیون هکتار است. (۶). براساس همین سطح ابراهیم‌کنی (۱) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تعداد نیروی متخصص لازم برای مدیریت جنگل‌های ایران را به شرح جدول شماره ۱ برآورد کرده است.

این برآورد براساس اطلاعات سال ۱۳۶۰ و با این دیدگاه که جنگل در بخش دولتی و بدون حضور بخش خصوصی مدیریت می‌شد تهیه شده است و عوامل ستادی جهت نظارت نیز دیده نشده است. امروزه با تشکیل شرکت‌های مختلف بهره‌برداری، توجه به خدمات جنگل همچون اکوتوریسم و رشد صنعت محصولات فرعی در جنگل، مشاغل متعددی ایجاد شده است و این مشاغل می‌توانند گسترش یابند.

از طرفی تغییر سیاست دولت در واگذاری امور به بخش خصوصی و تلاش برای کاهش نیرو در بخش دولتی و از طرف دیگر افزایش تعداد دانش‌آموختگان رشته جنگل، عواملی در نابسامانی اشتغال دانش‌آموختگان هستند.

آمار دانش‌آموختگان رشته جنگل در تحصیلات عالی از دانشگاه‌های دولتی به شرح جدول ۲- می‌باشد.

یافتن شغل خوب و شغل مناسب از دیدگاه اجتماعی با تامین نیاز نیروی تخصصی برای آلمان صنعتی مغایرت دارد و برای این منظور باید رابطه‌های بین زمینه‌های تخصصی و مسایل اجتماعی (جوانان، آموزش، خانواده و کار) ایجاد کرد (۳۰).

در مطالعه دیگری در کشور آراین، تغییر برنامه ریزی آموزش جنگل ناشی از تغییر نظام سوسیالیستی به نظام سرمایه‌داری قید شده و اولویت آموزشهای جنگل، پاسخ به نیاز بازار ذکر شده است (۲۵).

در بررسی نیازهای آموزش جنگلبانان در خاورمیانه با مطالعه نیروی کار در بخش جنگل در کشورهای مختلف منجمله ایران و سازمان‌های متقاضی این نیروها جهت استخدام در یک دوره زمانی از ۱۹۸۸ الی ۱۹۹۵، نیازهای آموزشی ایران در آموزش پایه برای کارگران ماهر و کاردان، برنامه‌های ترویجی برای کاردان‌ها و متخصصان بیان شده است و موضوعات جنگل‌شناسی، جنگل‌کاری در مناطق خشک، اکولوژی جنگل‌های خشک، اندازه‌گیری جنگل در مناطق خشک، اقتصاد و سیاست جنگل، ژنتیک جنگل، بهره‌برداری جنگل، کنترل بیابان‌زایی، صنایع چوب، جاده‌سازی، سنجش از دور، ترویج، اکولوژی مرتع، کنترل سیل و هرس آب مورد تاکید قرار گرفته است (۲).

در جمع‌بندی هجدهمین نشست FAO راجع به آموزش جنگل در باره رویارویی مباحث اقتصادی - اجتماعی با جنگلداری تخصصی، مشکلات

جدول شماره ۱: تعداد نیروهای موجود و برآورد نیروی مورد نیاز سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور

تخصصات	شاغلین موجود در سال ۱۳۶۰	نیروی مورد نیاز برای ۲۰ سال آینده
کمک مهندس جنگل	۷۲۰	۶۰۰۰
مهندس جنگل	۲۹۸	۱۲۰۰
کارشناسی ارشد جنگل، مرتع و خاک	۲۱	۱۰۰
دکتری جنگل، مرتع و خاک	۱۱	۱۰۰

ماخذ: ابراهیم کنی (۱۳۶۰).

جدول شماره ۲: تعداد دانش آموختگان رشته جنگل در دانشگاه‌های دولتی از شروع تا ۱۳۸۱

ردیف	مقطع تحصیلی	تا سال ۱۳۵۹	۱۳۶۲-۱۳۷۲	۱۳۸۱-۱۳۷۳	جمع
۱	کاردانی	۸۹۸*	۲۵	۴۹۲	۱۴۱۵
۲	کارشناسی	۱۸۹	۲۶۰	۶۸۵	۱۱۳۴
۳	کارشناسی ارشد	-	۲۲	۱۹۴	۲۲
۴	دکتری	-	-	۸	۸

* ۳۳۱ فوق دیپلم جنگل و ۵۶۷ فوق دیپلم عمومی جنگل و مرتع و خاک

ماخذ: ستون اول: ابراهیم کنی (۱۳۶۰)

ماخذ ستون دوم و سوم: بی نام (۵)

و مازندران از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ به دلیل شروع مجدد دوره کارشناسی پیوسته جنگل از سال ۱۳۶۵ و در دسترس بودن اطلاعات و هم چنین داشتن حداقل ۷ سال تجربه بعد از فارغ التحصیلی در نظر گرفته شدند. ابتدا تعداد کل دانش آموختگان از طریق آمار آموزش عالی ۷۱۰ نفر تعیین و سپس با استفاده از فرمول کوکران (۱۰) تعداد ۱۲۴ نمونه انتخاب شد. با توجه به اینکه در این مقطع زمانی چهار دانشکده شامل دانشکده منابع طبیعی کرج، دانشکده منابع طبیعی گرگان، دانشکده منابع طبیعی گیلان و دانشکده منابع طبیعی مازندران دانشجویانی را در رشته جنگل تربیت می کردند و از قدمت بیشتری نسبت به دانشکده‌های جدید برخوردار بودند لذا از کلیه استادان این دانشکده‌ها بطریقه مصاحبه سازمان یافته، نظر خواهی شد. لازم به تذکر است که در این مقطع زمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شمال از استادان مدعو دانشگاه‌های دولتی دیگر استفاده می کرد. از دانش آموختگان و مدیران ارشد سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، مدیران آموزش و تحقیقات مرتبط با رشته جنگل و مدیران کل منابع طبیعی استان‌ها و مدیران شهرستان‌های شش استان تهران، مازندران، اصفهان، کرمانشاه، شیراز و هرمزگان که هر کدام از این استان‌ها به عنوان معرفی از مناطق مختلف جنگلی ایران انتخاب شده بودند از طریق پرسش‌نامه نظر خواهی شد. پرسش‌نامه‌های مذکور ابتدا بین ۳۰ نفر توزیع شد و با استفاده از نرم

در تغییر دادن آموزش جنگل، سازماندهی جنگل، تغییر در برنامه آموزشی جنگل و خصوصی سازی و مشارکت دست اندرکاران بخش جنگل با دانشگاه‌ها بحث شده است (۳۱).

تغییر سیاست جنگلداری در هند از جنگلداری صنعتی به جنگلداری مبتنی بر تامین نیاز افراد جامعه (خصوصاً جنگل نشینان) باعث تغییر برنامه‌های آموزشی جنگل شده است (۲۹). پاسخ به نیاز اجتماعی در کانادا باعث تغییر برنامه آموزش جنگل شده است (۲۸).

پدیده جهانی شدن و حرکت‌های زیست محیطی از مهمترین عوامل تغییرات اجتماعی است که آموزش جنگل را تحت تاثیر خود قرار می دهد (۲۹).

امروزه در لهستان آموزش جنگل بایستی پاسخگوی نیازهای جامعه باشد و بین مباحث بیولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی توازن ایجاد نماید (۳۲).

مواد و روش‌ها

این تحقیق، از نوع تحقیقات توصیفی بوده و برای جمع آوری اطلاعات از روش تحقیق پیمایشی^۱ یا زمینه یاب استفاده شده است. جامعه دانش آموختگان رشته جنگل دانشگاه‌های تهران، گرگان، گیلان

۱۹/۱ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۶۶ درصد کارشناسی ارشد و ۱۴/۹ درصد مدرک دکتری داشتند. ۴۵/۱ درصد دارای مدرک جنگل، ۲۷/۵ درصد دارای مدرک سایر رشته‌های منابع طبیعی، ۲۵/۵ درصد دارای مدرک تحصیلی کشاورزی و دو درصد نیز دارای مدارک غیر کشاورزی و منابع طبیعی بودند. ۸۱/۸ درصد از دانشگاه‌های دولتی، ۹/۱ درصد از دانشگاه آزاد و ۹/۱ درصد از دانشگاه‌های خارج از کشور مدرک دریافت کرده بودند، ۱۳/۷ درصد از مدیران دانشگاه محل تحصیل خود را ذکر نکردند. در گروه دانش آموختگان، ۷۸/۳ درصد مرد و ۲۱/۷ درصد زن، دارای سابقه اشتغال از یک تا ۳۶ سال با میانگین ۱۲/۲۵ سال بودند ۱۲ درصد آنان کاردان، ۳۵/۹ درصد کارشناس، ۴۴/۴ درصد کارشناس ارشد، ۷/۷ درصد در مقطع دکتری تحصیلات داشتند و ۳/۳ درصد شان نیز به ابزار تحقیق پاسخ ندادند. و ۹/۱ درصد از دانشگاه‌های خارج از کشور مدرک دریافت کرده بودند، ۱۳/۷ درصد از مدیران دانشگاه محل تحصیل خود را ذکر نکردند.

در پاسخ به سؤال رابطه بین اشتغال و آموزش تا چه حد در رشته جنگل وجود دارد؟ نتایج زیر حاصل شد: ۵۱/۴ درصد از پاسخ دهندگان این رابطه را کم و خیلی کم بیان کردند و میانه عدد دو (کم) بدست آمد. به این معنی که رابطه ای بین اشتغال فارغ التحصیلان و آموزش وجود نداشته یا این رابطه ضعیف است. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، این نتیجه تایید شد و آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی داری بین نظرات گروه‌های پاسخ دهنده نشان نداد (جدول شماره ۵).

در پاسخ به سؤال دروس ارایه شده در دوره های جنگل تا چه حد زمینه اشتغال و کارآفرینی را ایجاد می کند؟ نتایج زیر حاصل شد: ۷۸/۵ درصد از پاسخگویان حد متوسط تا خیلی کم را انتخاب کرده و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد به این معنی که دروس ارایه شده در دوره‌های جنگل در حد متوسط زمینه اشتغال و کارآفرینی را ایجاد می کند. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، این نتیجه تایید شد و آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی داری را بین نظرات گروه‌های پاسخ دهنده نشان نداد (جدول شماره ۶).

در پاسخ به سؤال زمینه اشتغال برای فارغ التحصیلان رشته جنگل تا چه حد فراهم است؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شد، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۵/۷ درصد از پاسخگویان سطح کم تا خیلی کم را انتخاب کرده و میانه عدد دو (سطح کم) بدست آمد. به این مفهوم که زمینه اشتغال فارغ التحصیلان رشته جنگل کم است. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، این نتیجه تایید شد و آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی داری بین نظرات مدیران و دانش آموختگان نشان نداد (جدول شماره ۷).

در پاسخ به سؤال میزان دروس عملی و انجام آن‌ها در طی دوره تا چه حد در اشتغال فارغ التحصیلان مؤثر است؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شد، نتایج زیر حاصل گردید: ۶۹ درصد از پاسخ دهندگان سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند و میانه عدد ۴ (زیاد) بدست آمد. به این معنی که میزان تاثیر دروس عملی و انجام آن‌ها در طول دوره توسط دانشجویان به میزان زیادی در اشتغال آن‌ها تاثیر دارد. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، این نتیجه

افزار SPSS قابلیت اعتماد^۲ (اعتبار پایایی) آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و با حذف سؤالات به شرح زیر تایید شد.

ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه استادان: ۰/۸۶

ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مدیران: ۰/۷۳

ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه دانش آموختگان: ۰/۷۲

همزمان اعتبار روایی^۳ این پرسشنامه‌ها با نظرات استادان دانشگاه بخش بررسی و تایید شد.

پرسشنامه همراه یک نامه بود که در آن، هدف، محل و نحوه تکمیل پرسشنامه ذکر شده بود.

در شروع پرسشنامه مشخصات فردی شامل جنسیت و دانشگاه محل تحصیل برای هر سه گروه، دانشگاه محل کار، دروس مورد تدریس، سابقه تدریس، رتبه دانشگاهی برای استادان، رشته تحصیلی، مدرک، سمت، سابقه اجرایی و مدیریتی برای مدیران و زمان فارغ التحصیلی دانش آموختگان پرسیده شد. از ۱۲۴ پرسشنامه ارسالی برای دانش آموختگان ۱۲۱ فقره و از پرسشنامه‌های مدیران ۵۱ فقره تکمیل و با مراجعه حضوری به دانشکده‌های منابع طبیعی تهران، گیلان، مازندران و گرگان، نقطه نظرات استادان که حاضر به پاسخ بودند، جمع‌آوری شد.

اطلاعات جمع‌آوری شده پس از ویرایش داده‌ها، کدگذاری و وارد نرم افزار SPSS شد. در مرحله بعدی داده‌ها مجدداً طبقه بندی شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (۱۹).

در بررسی نتایج حاصله، به دلیل اینکه متغیرها اسمی^۴ و ترتیبی^۵ بودند و توزیع نرمال نداشتند لذا از توزیع فراوانی، درصد، شاخص مرکزی میانه^۶ و آزمون معناداری غیر پارامتری کای اسکویئر^۷ جهت معنی دار بودن هر یک از متغیرها و برای بررسی اختلاف ناشی از اختلاف آرای بین نظرات گروه‌ها از آزمون کروسکال والیس^۸ و برای مشخص شدن تفاوت بین گروه‌ها از آزمون میانه^۹ استفاده شد.

جهت بررسی وضعیت کارایی و اشتغال دانش آموختگان رشته جنگل از سه گروه استادان، مدیران و دانش آموختگان این رشته، علاوه بر مشخصات فردی، پاسخ سؤالات جدول شماره ۳ جمع‌آوری و تجزیه تحلیل شد.

در مرحله تهیه و اعتبار یابی ابزار تحقیق، دلیل حذف بعضی از سؤالات برای برخی از گروه‌های سؤال شونده، ارتباط کاری کمتر آن‌ها با موضوع سؤال تشخیص داده شد.

نتایج

جدول شماره ۴، مشخصات فردی سؤال شونده‌گان این پژوهش را نشان می‌دهد. در مجموع از ۲۷ نفر استاد، ۵۱ نفر مدیر و ۱۲۱ نفر دانش آموخته اطلاعات جمع‌آوری شد. در گروه استادان ۱۱/۱ درصد مرتبه مربی، ۵۹/۳ درصد مرتبه استادیاری، ۲۲/۲ درصد مرتبه دانشیاری و ۷/۴ درصد مرتبه استادی داشتند. از استادان متخصص جنگل شناسی، ۳۰/۸ درصد جنگلداری، ۱۵/۴ درصد بهره برداری و ۳/۸ درصد در مباحث اقتصادی اجتماعی تخصص داشتند. در گروه مدیران، ۸/۵ درصد مدیران ستادی، ۲۷/۷ درصد مدیران کل استان‌ها و دفاتر سازمان، ۱۴/۹ درصد مدیر شهرستان، معاون مدیر کل و دفاتر و ۴۵/۱ درصد مدیران گروه آموزشی، بخش تحقیقاتی و ادارات بودند. ۱۰۰ درصد سؤال شونده‌گان مرد بوده و

جدول شماره ۳: مجموعه سوالات و گروه‌های پاسخ دهنده

ردیف	سوالات	استادان	دانش آموختگان	مدیران
۱	رابطه بین اشتغال و آموزش تا چه حد در رشته جنگل وجود دارد؟	*	*	*
۲	دروس ارایه شده در دوره‌های جنگل تا چه حد زمینه اشتغال و کارآفرینی را ایجاد می‌کند؟	*	*	*
۳	زمینه اشتغال برای فارغ التحصیلان رشته جنگل تا چه حد فراهم است؟	-	*	*
۴	میزان دروس عملی و انجام آن‌ها در طی دوره تا چه حد در اشتغال فارغ التحصیلان مؤثر است؟	-	*	*
۵	پذیرش دانشجوی بومی تا چه اندازه در کارآیی و اشتغال فراگیران و دانش آموختگان تأثیر دارد؟	-	*	*
۶	تهیه برنامه‌های آموزش متفاوت رشته جنگل، برای مناطق متنوع اکولوژیک ایران، تا چه اندازه می‌تواند در کارآیی دانش آموختگان مؤثر باشد؟	-	*	*
۷	منطقه‌ای شدن برنامه‌های آموزشی و پژوهشی جنگل را تا چه حد توصیه می‌کنید؟	*	*	*
۸	به نظر شما ایجاد ضوابط قانونی در جذب فارغ التحصیلان رشته جنگل در طرحها و پروژه‌های اجرایی دولتی و خصوصی مرتبط با جنگل تا چه حد می‌تواند در اشتغال آن‌ها مؤثر باشد؟	*	*	*
۹	تا چه حد عوامل دیگر به جز برنامه آموزشی رشته جنگل (مثل مدیریت نیروی انسانی بخش، خود اشتغال، سرمایه گذاری ملی در بخش و سایر موارد) در اشتغال فارغ التحصیلان این رشته مؤثر است؟	*	*	*
۱۰	ویژگی‌های فردی (مثل هوش، خلاقیت و سایر موارد) در کارآیی دانش آموختگان رشته جنگل تا چه حد اثر دارد؟	*	*	*
۱۱	رضایت شما از دانش تئوری دانش آموختگان تا چه اندازه است؟	*	*	*
۱۲	رضایت شما از مهارت دانش آموختگان تا چه اندازه است؟	*	*	*
۱۳	به روز بودن اطلاعات دانش آموختگان رشته جنگل را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	*	*	*
۱۴	توانایی مدیریتی دانش آموختگان رشته جنگل تا چه حد است؟	*	*	*
۱۵	تأثیر دانشگاه محل تحصیل در کارآیی دانش آموختگان رشته جنگل را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	*	*	*
۱۶	معلومات دانش آموختگان رشته جنگل با توجه به محل خدمت آن‌ها، تا چه اندازه توجه می‌شود؟	*	*	*
۱۷	به دانش و مهارت دانش آموختگان رشته جنگل در هنگام استخدام، تا چه اندازه توجه می‌شود؟	*	*	*
۱۸	جنسیت در کارآیی دانش آموختگان تا چه حد اثر دارد؟	*	*	*
۱۹	دوره‌های ضمن خدمت تا چه حد در کارآیی دانش آموختگان تأثیر دارد؟	*	*	*

- غیر مخاطب برای سؤال مورد نظر

* مخاطب سؤال مورد نظر

سه (سطح متوسط) بدست آمد. به این مفهوم که تأثیر پذیرش دانشجوی بومی در کارآیی تحصیلی و اشتغال فراگیران و دانش آموختگان متوسط است. این نتیجه با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد تأیید شد و با آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد، بین نظرات مدیران و دانش آموختگان مشاهده شد. مدیران این تأثیر را زیاد و دانش آموختگان آن را کم برآورد کرده بودند

تأیید شد و آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی‌داری بین نظرات مدیران و دانش آموختگان نشان نداد (جدول شماره ۸). در پاسخ به سؤال پذیرش دانشجوی بومی تا چه اندازه در کارآیی تحصیلی و اشتغال فراگیران و دانش آموختگان تأثیر دارد؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل شد: ۷/۷۸ درصد از پاسخ دهندگان سطح متوسط تا خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد

(جدول شماره ۹).

و خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد ۵ (خیلی زیاد) بدست آمد. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر نتیجه حاصل در سطح ۹۹ درصد معنی دار بود به این معنی که ویژگی فردی به میزان خیلی زیاد در کارآیی دانش آموختگان مؤثر است (جدول شماره ۱۴).

در پاسخ به سؤال رضایت شما از دانش تئوری دانش آموختگان رشته جنگل تا چه اندازه است؟ که از مدیران سوال شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۰/۸ درصد از پاسخگویان سطح متوسط را انتخاب کرده و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. بدین معنی که میزان رضایت مدیران از دانش تئوری دانش آموختگان، متوسط بوده و هیچ یک از مدیران سطح خیلی زیاد را انتخاب نکردند. نتیجه حاصل با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی داری ۹۹ درصد تایید شد (جدول شماره ۱۵).

در پاسخ به سؤال رضایت شما از مهارت دانش آموختگان رشته جنگل تا چه اندازه است؟ که از مدیران سوال شد، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۹/۶ درصد از پاسخگویان سطح متوسط و کم را انتخاب کردند و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. بدین معنی که میزان رضایت مدیران از مهارت عملی دانش آموختگان در حد متوسط و کمتر از آن است. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، نتیجه حاصل تایید شد (جدول شماره ۱۶).

در پاسخ به سؤال به روز بودن اطلاعات دانش آموختگان رشته جنگل را چگونه ارزیابی می کنید؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۶۹/۶ درصد از مدیران سطح متوسط را انتخاب کرده و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. به این معنی که مدیران به روز بودن اطلاعات دانش آموختگان را در حد متوسط برآورد کردند با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی داری ۹۹ درصد، نتیجه حاصل تایید شد (جدول شماره ۱۷).

در پاسخ به سؤال توانایی مدیریتی دانش آموختگان رشته جنگل تا چه حد است؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۸۳ درصد از مدیران سطح متوسط و کم را انتخاب کرده و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. بدین معنی که مدیران، توانایی مدیریتی دانش آموختگان را متوسط و کم بیان کرده و با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر، نتیجه حاصل در سطح معنی داری ۹۹ درصد، تایید شد (جدول شماره ۱۸).

در پاسخ به سؤال تاثیر دانشگاه محل تحصیل در کارآیی دانش آموختگان رشته جنگل را چگونه ارزیابی می کنید؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۷/۱ درصد از مدیران سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد ۴ (زیاد) بدست آمد. بدین معنی که مدیران، تاثیر دانشگاه محل تحصیل دانش آموختگان را در کارآیی آنها زیاد و خیلی زیاد می دانند. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح ۹۹ درصد، نتیجه حاصل معنی دار شد (جدول شماره ۱۹).

در پاسخ به سؤال معلومات دانش آموختگان رشته جنگل با توجه به محل خدمت آنها، تا چه اندازه متناسب است؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۵ درصد از مدیران سطح متوسط را انتخاب کردند و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. بدین معنی که مدیران، میزان معلومات دانش آموختگان رشته جنگل را با توجه به محل خدمت آنها متوسط بیان کردند. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح

در پاسخ به سؤال تهیه برنامه های آموزشی متفاوت رشته جنگل، برای مناطق متنوع اکولوژیک ایران، تا چه اندازه می تواند در کارآیی دانش آموختگان مؤثر باشد؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شد، نتایج زیر حاصل گردید: ۸۰/۵ درصد از پاسخ دهندگان سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند و میانه عدد چهار (زیاد) بدست آمد. به این معنی که اکثریت پاسخ دهندگان تهیه برنامه های آموزشی برای مناطق مختلف اکولوژیک ایران را عاملی مؤثر در کارآیی دانش آموختگان دانسته و با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی داری ۹۹ درصد این نتیجه تایید شد. با آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی داری بین نظرات گروه ها مشاهده نشد (جدول شماره ۱۰).

در پاسخ به سؤال منطقه ای شدن برنامه های آموزشی و پژوهشی جنگل را تا چه حد توصیه می کنید؟ نتایج زیر حاصل شد: ۵۳/۵ درصد پاسخگویان، منطقه ای شدن برنامه های آموزشی و پژوهشی جنگل را در حد زیاد و خیلی زیاد توصیه کرده و میانه عدد ۴ (زیاد) بدست آمد. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر، نتیجه حاصل در سطح معنی داری ۹۹ درصد تایید شد و با آزمون کروسکال والیس به احتمال ۹۵ درصد اختلاف معنی داری بین نظرات گروه ها مشاهده شد. دانش آموختگان نسبت به سایر گروه ها اعتقاد بیشتری نسبت به منطقه ای شدن برنامه های آموزشی و پژوهشی داشتند (جدول شماره ۱۱).

در پاسخ به سؤال به نظر شما ایجاد ضوابط قانونی در جذب فارغ التحصیلان رشته جنگل در طرحها و پروژه های اجرایی دولتی و خصوصی مرتبط با جنگل تا اندازه می تواند در اشتغال آنها مؤثر باشد؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل شد: ۸۲ درصد از پاسخگویان در سطح زیاد و خیلی زیاد آن را مؤثر دانسته و میانه عدد چهار (زیاد) بدست آمد. به این مفهوم که ایجاد ضوابط قانونی در جذب فارغ التحصیلان رشته جنگل در طرحها و پروژه های اجرایی دولتی و خصوصی مرتبط با جنگل در حد زیادی تاثیر دارد. این نتیجه با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی دار بودن ۹۹ درصد تایید شد و با آزمون کروسکال والیس اختلاف معنی داری بین نظرات مدیران و دانش آموختگان مشاهده نشد (جدول شماره ۱۲).

در پاسخ به سؤال تا چه حد عوامل دیگر به جز برنامه آموزشی رشته جنگل (مثل مدیریت نیروی انسانی بخش، خوداشتغال، مدیران سرمایه گذاری ملی در بخش و سایر موارد) در اشتغال فارغ التحصیلان این رشته مؤثر است؟ که از مدیران و دانش آموختگان پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل شد: ۶۳ درصد از پاسخگویان سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد چهار (سطح زیاد) بدست آمد. به این مفهوم که عوامل دیگر به جز برنامه آموزشی رشته جنگل تاثیر زیادی در اشتغال فارغ التحصیلان دارد. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویر در سطح معنی داری ۹۹ درصد نتیجه حاصل تایید شد و با آزمون کروسکال والیس تفاوت معنی داری بین نظرات مدیران و دانش آموختگان مشاهده نشد (جدول شماره ۱۳).

در پاسخ به سؤال ویژگی های فردی (مثل هوش، خلاقیت و ...) در کارآیی دانش آموختگان رشته جنگل تا چه حد اثر دارند؟ که از مدیران سوال شد، نتایج زیر حاصل گردید: ۸۹/۸ درصد از پاسخگویان سطح زیاد

آمختگان دارد و لذا لازم است برنامه‌های آموزشی جنگل در جهت افزایش سهم دروس عملی بازنگری شوند.

۶ - داده‌های پژوهش نشان می‌دهد که پذیرش دانشجوی بومی در کارآیی تحصیلی و اشتغال آینده آن‌ها تاثیر دارد. به همین منظور در فرایند پذیرش دانشجوی رشته جنگل پیشنهاد می‌گردد سهمیه ای برای داوطلبان بومی در نظر گرفته شود.

۷ - تهیه برنامه‌های متنوع آموزشی برای مناطق مختلف جغرافیای گیاهی کشور، می‌تواند به میزان زیادی در کارآیی دانش آموختگان اثر داشته باشد. پیش بینی می‌شود در این حالت با نیاز سنجی منطقه ای و تدوین برنامه‌های مورد نیاز، دانش آموختگان فرصت بیشتری در یافتن شغل مناسب خواهند داشت.

۸ - ایجاد ضوابط قانونی در جذب دانش آموختگان رشته جنگل، جهت بکارگیری آن‌ها در قسمتهای اجرایی دولتی و خصوصی به مقدار زیادی در اشتغال آن‌ها موثر است. تشکیل نظام مهندسی منابع طبیعی در این راستا حرکت مناسبی بوده و ادامه فعالیت آن می‌تواند اثرات مثبتی در اشتغال دانش آموختگان رشته‌های منابع طبیعی و کشاورزی در پی داشته باشد.

۹ - تنها تدوین و اجرای درست برنامه‌های آموزش عالی جنگل در اشتغال دانش آموختگان این رشته موثر نبوده و عوامل دیگری مثل مدیریت نیروی انسانی، سرمایه گذاری ملی در بخش جنگل و غیره نیز به میزان زیاد در اشتغال دانش آموختگان تاثیر دارد.

۱۰ - ویژگی‌های فردی دانش آموختگان همچون هوش، خلاقیت و غیره کارآیی آن‌ها تاثیر زیادی دارد.

۱۱ - مدیران بخش جنگل از دانش تئوری دانش آموختگان نسبت به مهارت عملی آن‌ها رضایت بیشتری داشتند. این نتیجه نشانگر توجه بیشتر نظام آموزش عالی رشته جنگل در ارایه مبانی تئوری به دانشجویان است و پیشنهاد می‌شود در بازنگری برنامه‌های آموزش عالی رشته جنگل، نسبت دروس عملی و تئوری، مناسب دیده شود.

۱۲ - داده‌های پژوهش نشان می‌دهد که اطلاعات دانش آموختگان با توجه به پیشرفتهای کنونی مباحث جنگل مناسب است.

۱۴ - بر اساس نظر مدیران سوال شونده، توانایی مدیریتی دانش آموختگان، در حد متوسط تا کم است. لذا پیشنهاد می‌گردد دروس مدیریتی مناسبی در برنامه‌های آموزش عالی رشته جنگل گنجانده شود.

۱۵ - داده‌های پژوهش نشان می‌دهد تاثیر دانشگاه محل تحصیل دانش آموختگان، در حد زیاد است. با توجه به ثابت بودن برنامه‌های درسی آموزش عالی رشته جنگل در دانشگاه‌ها، به نظر می‌رسد این مساله به عواملی همچون کیفیت هیات علمی، نحوه اجرای برنامه‌های آموزشی جنگل و امکانات، تجهیزات و جنگل آموزشی بستگی داشته باشد.

۱۶ - از دیدگاه مدیران، تناسب معلومات دانش آموختگان نسبت به محل خدمت آن‌ها، متوسط برآورد شد. دلیل آن را می‌توان در ارایه یکسان برنامه‌های آموزش عالی رشته جنگل در دانشگاه‌های مختلف، بدون توجه به شرایط جغرافیای گیاهی و اکولوژیکی منطقه بیان کرد.

۱۷ - با آزمون‌های ادواری و آزمون‌هایی که توسط بخش دولتی و خصوصی انجام می‌گیرد، به طور متوسط در هنگام استخدام به دانش و مهارت دانش آموختگان توجه می‌شود. بدیهی است دانش آموختگانی که دانش و مهارت بالا تری دارند، امکان جذب آن‌ها بیشتر است.

معنی‌داری ۹۹ درصد، نتاج حاصل تایید شد (جدول شماره ۲۰). در پاسخ به سؤال به دانش و مهارت دانش آموختگان رشته جنگل در هنگام استخدام، تا چه اندازه توجه می‌شود؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۶۸/۷ درصد از مدیران سطح متوسط و زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد سه (سطح متوسط) بدست آمد. بدین معنی که مدیران، در استخدام دانش آموختگان در حد متوسط تا زیاد به دانش و مهارت آن‌ها توجه دارند. نتیجه با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد تایید شد (جدول شماره ۲۱).

در پاسخ به سؤال جنسیت در کارآیی دانش آموختگان تا چه حد اثر دارد؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۷۳/۴ درصد از مدیران سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد چهار (سطح زیاد) بدست آمد. بدین معنی که مدیران، نوع جنسیت دانش آموختگان در کارآیی آن‌ها را در حد زیاد و خیلی زیاد تعیین کرده اند. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه فعالیت در عرصه‌های جنگلی و پرداختن به کارهای جنگلداری، برای زنان و دختران با سختی همراه است کارآیی آن‌ها را کمتر از مردان و پسران مطرح کرده اند. نتیجه حاصل با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد تایید شد (جدول شماره ۲۲).

در پاسخ به سؤال دوره‌های ضمن خدمت تا چه حد در کارآیی دانش آموختگان تاثیر دارد؟ که از مدیران پرسیده شده بود، نتایج زیر حاصل گردید: ۸۴ درصد از مدیران سطح زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده و میانه عدد چهار (سطح زیاد) بدست آمد. بدین معنی که مدیران در حد زیادی دوره‌های ضمن خدمت را در کارآیی دانش آموختگان موثر می‌دانند. با آزمون غیر پارامتری کای اسکویئر در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد نتیجه حاصل، تایید شد (جدول شماره ۲۳).

بحث و نتیجه‌گیری

نظر بر این که کارآیی، پیشرفت و اعتلای آموزش عالی رشته جنگل ایران مورد توجه پژوهشگران بوده است. این پژوهش نتیجه تلاش چند ساله بوده و بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، نتایج زیر به دست آمده است:

۱- بین آموزش عالی رشته جنگل و اشتغال دانش آموختگان این رشته، از دیدگاه سؤال شونده‌گان پژوهش، رابطه ضعیفی وجود دارد و همین موضوع دلیلی برای افزایش بیکاران تحصیل کرده این بخش شده است.

۲- منطقه ای شدن آموزش عالی رشته جنگل با توجه به تنوع جغرافیای گیاهی ایران، می‌تواند تاثیر زیادی در کارآیی و اشتغال دانش آموختگان داشته باشد. با منطقه ای شدن آموزش عالی رشته جنگل، متخصصانی برای هر منطقه تربیت خواهند شد و بیشتر در همان منطقه به فعالیت مشغول می‌شوند.

۳- دروس ارایه شده در آموزش عالی رشته جنگل، تا حدودی زمینه اشتغال و کارآفرینی را ایجاد می‌کند، ولی لازم است برنامه‌های آموزشی رشته جنگل در این زمینه مورد بازنگری قرار گیرند.

۴ - مدیران سوال شونده در این پژوهش بیان کردند که زمینه اشتغال دانش آموختگان رشته جنگل در حد کمی فراهم می‌باشد.

۵ - بر اساس داده‌های پژوهش، دروس عملی دوره‌های آموزشی جنگل و انجام آن‌ها در حین آموزش، اثر زیادی در کارآیی و اشتغال دانش

جدول شماره ۴ - مشخصات پاسخگویان

پاسخگویان			فراوانی	درصد	درصد معتبر	
دانشگاه محل کار	گیلان	۵	۱۸/۵	۱۸/۵	۱۸/۵	
	مازندران	۵	۱۸/۵	۱۸/۵	۱۸/۵	
	گرگان	۸	۲۹/۶	۲۹/۶	۲۹/۶	
	تهران	۹	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	
	جمع	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	
	مرتبه دانشگاهی	مربی	۳	۱۱/۱	۱۱/۱	۱۱/۱
		استادیار	۱۶	۵۹/۳	۵۹/۳	۵۹/۳
		دانشیار	۶	۲۲/۲	۲۲/۲	۲۲/۲
		استاد	۲	۷/۴	۷/۴	۷/۴
		جمع	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
رشته و تخصص	جنگل شناسی	۱۳	۴۸/۱	۴۸/۱	۵۰	
	جنگلداری	۸	۲۹/۶	۲۹/۶	۳۰/۸	
	بهره برداری	۴	۱۴/۸	۱۴/۸	۱۵/۴	
	اقتصادی اجتماعی	۱	۳/۷	۳/۷	۳/۸	
	بی پاسخ	۱	۳/۷	۳/۷	-	
	جمع	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	
دانشگاه محل تحصیل آخرین مقطع تحصیلی	گرگان	۲	۷/۴	۷/۴	۸	
	تهران	۳	۱۱/۱	۱۱/۱	۱۲	
	خارج	۱۳	۴۸/۱	۴۸/۱	۵۲	
	تربیت مدرس	۷	۲۵/۹	۲۵/۹	۲۸	
	بی پاسخ	۲	۷/۴	۷/۴	-	
	جمع	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	
دروس مورد تدریس	جنگل شناسی	۱۲	۴۴/۴	۴۴/۴	۴۴/۴	
	جنگلداری	۹	۳۳/۳	۳۳/۳	۳۳/۳	
	بهره برداری	۴	۱۴/۸	۱۴/۸	۱۴/۸	
	اقتصادی اجتماعی	۲	۷/۴	۷/۴	۷/۴	
جمع	۲۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰		

ادامه جدول - ۴

۸/۵	۷/۸	۴	مدیر کل ستادی	سمت پاسخگو	مدیران بخش جنگل
۲۷/۷	۲۵/۵	۱۳	مدیر کل استان و دفاتر		
۱۴/۹	۱۳/۷	۷	مدیر و معاون مدیر کل و دفاتر		
۴۸/۹	۴۵/۱	۲۳	رئیس اداره وبخش و گروه		
-	۷/۸	۴	بی پاسخ		
۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع		
۴۵/۱	۴۵/۱	۲۳	جنگل	رشته پاسخگو	
۲۷/۵	۲۷/۵	۱۴	منابع طبیعی		
۲۵/۵	۲۵/۵	۱۳	کشاورزی		
۲	۲	۱	سایر رشته‌ها		
۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع		
۸۱/۸	۷۰/۶	۳۶	دولتی	دانشگاه محل تحصیل	
۹/۱	۷/۸	۴	آزاد		
۹/۱	۷/۸	۴	خارج		
-	۱۳/۷	۷	بی پاسخ		
۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع		
۱۳/۲	۸/۳	۱۰	آزاد	دانشگاه محل تحصیل آخرین مقطع تحصیلی	
۷/۹	۵	۶	مازندران		
۱۰/۵	۶/۶	۸	گیلان		
۱۹/۷	۱۲/۴	۱۵	گرگان		
۴۸/۷	۳۰/۶	۳۷	تهران		
-	۳۷/۲	۴۵	بی پاسخ		
۱۰۰	۱۰۰	۱۲۱	جمع		
۱۸/۱	۱۳/۲	۱۶	تهران	محل خدمت کنونی	
۳۱/۸	۲۳/۱	۲۸	مازندران		
۱۳/۶	۹/۹	۱۲	هرمزگان		
۴/۵	۳/۳	۴	اصفهان		
۱۲/۵	۹/۱	۱۱	کرمانشاه		
۱۹/۳	۱۴	۱۷	شیراز		
-	۲۷/۳	۳۳	بی پاسخ		
۱۰۰	۱۰۰	۱۲۱	جمع		

۱۸- جنسیت در کارایی دانش آموختگان اثر زیادی دارد و زنان کارایی کمتری نسبت به مردان در امور جنگل در عرصه طبیعت دارند. ماهیت فعالیت در بخش جنگل و مسایل اجتماعی و فرهنگی حاکم بر جامعه در این مساله می تواند تاثیر داشته باشد.

۱۹- از دیدگاه مدیران، دوره‌های ضمن خدمت در کارایی دانش آموختگان اثر زیادی دارد. قسمتی از این دوره‌ها برای بازآموزی طراحی شده اند و تعدادی هم موضوعاتی را در بر می‌گیرند که در برنامه‌های آموزش عالی رشته جنگل وجود ندارند. افزودن این دروس در برنامه‌های آموزش عالی رشته جنگل می‌تواند کارایی دانش آموختگان را ارتقا دهد.

۲- با تهیه برنامه‌های متنوع آموزشی برای مناطق مختلف جغرافیای گیاهی ایران و منطقه‌ای کردن آموزش‌های رشته جنگل، زمینه کارایی و اشتغال دانش آموختگان فراهم شود.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:
۱- با تشکیل کمیته ای مشترک از نمایندگان سازمان اجرایی، بخش خصوصی فعال در بخش جنگل، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری و سازمان‌های

۳- با جذب دانشجویان بومی، علاقه مند و با انگیزه، توانمند و جذب متناسب از نظر دختر و پسر، زمینه کارایی و اشتغال آن‌ها در آینده فراهم شود.

۴- با ایجاد تغییراتی در برنامه آموزشی جنگل از قبیل اضافه کردن دروسی درباره ی کاربایی و کارآفرینی، افزایش سهم دروس عملی و اجرای دقیق آن‌ها و وارد کردن اطلاعات به روز، دانش آموختگان را برای تامین نیاز تخصصی بخش آماده کرد.

۵- در سطح کلان بایستی معضل اشتغال برای تمام دانش آموختگان

جدول شماره ۵- رابطه آموزش و اشتغال

آزمون فرض کروسکال والیس	آزمون فرض کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
			درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	وزن پاسخ به سؤال
۰/۰۶۶	۰/۰۰۰**	۲	۲۴/۶	۲۴/۶	۲۲/۱	۴۴	خیلی کم (۱)
			۵۱/۴	۲۶/۸	۲۴/۱	۴۸	کم (۲)
			۸۴/۴	۳۳	۲۹/۶	۵۹	متوسط (۳)
			۹۶/۶	۱۲/۳	۱۱/۱	۲۲	زیاد (۴)
			۱۰۰	۳/۴	۳	۶	خیلی زیاد (۵)
			-	-	۱۰/۱	۲۰	بی پاسخ
			-	۱۰۰	۱۰۰	۱۹۹	جمع
** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.							

آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است

جدول شماره ۶- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر و کروسکال والیس اثر کل دروس در کارایی و اشتغال

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو				درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
۱۴	۱۰	استادان	۰/۹۶۴	۰/۰۰۰**	۳	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۵/۱	۳۰	خیلی کم (۱)
						۴۰/۹	۲۴/۳	۲۲/۱	۴۴	کم (۲)
						۷۸/۵	۳۷/۶	۳۴/۲	۶۸	متوسط (۳)
						۹۷/۸	۱۹/۳	۱۷/۶	۳۵	زیاد (۴)
						۱۰۰	۲/۲	۲	۴	خیلی زیاد (۵)
						-	-	۹	۱۸	بی پاسخ
						-	۱۰۰	۱۰۰	۱۹۹	جمع

** آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است

رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی، حل شود این کار می‌تواند با توجه بیشتر دولت مردان به بخش جنگل عملی گردد.

پاورقی‌ها

- 1- Survey Research Method
- 2- Reliability
- 3- Validity
- 4- Nominal Scale
- 5- Ordinal Scale
- 6- Median
- 7- Chi Squire Test
- 8- Kruskal Wallis Test
- 9- Median Test

منابع مورد استفاده

۱. ابراهیم کنی، اسداله. ۱۳۶۰؛ پژوهش تحلیلی پیرامون تحول آموزش در سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد. مرکز آموزش مدیریت دولتی. تهران. ۳۱۷ صفحه.
۲. اسکندری، جمشید. ۱۳۷۹؛ عواملی که برای اشتغال جوانان روستایی مؤثرند. مروج. ماهنامه ترویج کشاورزی. شماره ۷.
۳. بی نام. ۱۳۷۴؛ نگرش بر مهمترین علل اشتغال فارغ التحصیلان مراکز آموزش عالی کشاورزی در بخش کشاورزی. قطعنامه نشست رؤسای دانشکده‌های کشاورزی کشور ۱۳۷۴/۱۲/۱۵ در دانشگاه گرگان.
۴. بی نام. ۱۳۸۴؛ سالنامه آماری کشور. سازمان مدیریت و برنامه ریزی. مرکز آمار ایران.
۵. بی نام. ۱۳۸۱-۱۳۶۱؛ آمار آموزش عالی ایران. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. تهران.
۶. ناقب طالبی، خسرو و همکاران. ۱۳۸۳؛ نگاهی به جنگل‌های ایران. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع. تهران. ۲۸ صفحه.
۷. زمانی، غلامحسین. ۱۳۸۰؛ برآورد نیروی متخصص مورد نیاز و آسیب شناسی اشتغال دانش آموختگان بخش کشاورزی کشور. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. تهران. ۱۹۸ صفحه.
۸. جوانشیر، کریم. ۱۳۷۸؛ تاریخ علوم منابع طبیعی ایران. انتشارات سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
۹. سرحدی، فریده و همکاران. ۱۳۷۷؛ زنان روستایی و اشتغالزایی آنان. معاونت پژوهش‌های اقتصادی - اجتماعی. مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصادی
۱۰. سرمد، زهره و همکاران. ۱۳۸۲؛ روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. انتشارات آگاه. تهران.
۱۱. شامخی، تقی و فاطمه حاتمی. ۱۳۸۲؛ گزارش ظرفیت آموزش عالی، تحقیقات و ترویج جنگل در ایران. همایش حفاظت از جنگل‌ها در مدیریت پایدار. انجمن جنگلبانی ایران. صفحه ۷۸.
۱۲. شمس آذر، نصراله. ۱۳۷۳؛ نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اشتغال و افزایش بهره‌وری. مجموعه مقالات سمینار آموزش‌های علمی کاربردی. شورای آموزش‌های علمی کاربردی و دانشگاه جامع علمی کاربردی. صفحات ۳۹-۴۱.
۱۳. شمس آذر، نصراله و سید داود حاجی میرحیمی. ۱۳۷۹؛ نقش آموزش‌های علمی کاربردی در بهبود ساختار منابع انسانی بخش کشاورزی. مجموعه مقالات دومین همایش بررسی و تحلیل آموزش‌های علمی کاربردی. تهران. وزارت

- علوم، تحقیقات و فناوری. صفحات ۳۸۶-۴۰۴. تهران.
۱۴. طائی، حسن. ۱۳۷۲؛ آرایه چهارچوب نظری در خصوص برآورد نیروی انسانی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. سال اول. شماره ۱. صفحات ۱۰۵-۱۲۴.
 ۱۵. فرجادی، غلامعلی. ۱۳۸۱؛ تحلیل بازار کار نیروی انسانی متخصص. مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. تهران.
 ۱۶. فرمانفرمائی، عبدالعلی. ۱۳۴۹؛ تخصص و نیروی انسانی. انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی. تهران
 ۱۷. کاظم زاده ایرانشهر، حسین. ۱۳۳۰؛ اصول اساسی فن تربیت. چاپ دوم. چاپخانه اقبال. تهران.
 ۱۸. کرباسی علیرضا و محمود دانشور. ۱۳۷۹؛ بررسی وضعیت اشتغال در بخش کشاورزی استان خراسان در برنامه سوم توسعه. اقتصاد کشاورزی و توسعه. سال هشتم. شماره ۳۰. تهران. صفحات ۲۴۷-۲۶۲.
 ۱۹. کلانتری، خلیل. ۱۳۸۲؛ پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی. نشر شریف. تهران
 ۲۰. محسنین، محسن. ۱۳۷۸ امکان ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در فعالیت‌های کشاورزی. مجله تازه‌های اقتصاد. شماره ۸۴. صص ۸۱-۱۱.
 ۲۱. مروی مهاجر. محمدرضا. ۱۳۵۸؛ برآورد نیروی انسانی متخصص در زمینه جنگلبانی برای ۲۰ سال آینده. موضوع سخنرانی در سمینار بررسی مسایل و مشکلات منابع طبیعی ایران.
 ۲۲. ورزگر، شراره. ۱۳۷۷؛ اشتغال در بخش کشاورزی. معاونت پژوهش‌های اقتصادی و اجتماعی. مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
 ۲۳. هـ کومبز، فیلیپ. ۱۳۴۹؛ بحران جهانی تعلیم و تربیت. نشریه کمیسیون ملی یونسکو در ایران. تهران. ترجمه حسن صفاری و کوکب صفاری
 ۲۴. هاشمی‌داران. حسن. ۱۳۷۸؛ سخنی چند در باب عوامل مهاجرت‌های روستا - شهری. پنج مقاله در باب نیروی انسانی در بخش کشاورزی. مؤسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی. تهران.
 - 25-Andrian, Giorgin and Pettenella, Davide, 2001; Forestry curriculum development, a case study in Ukraine. FAO Report. Rome. 196.p.
 - 26- De paula Lima, Walter. 1996; Forestry education for a changing Society. FAO Report. Chile.61.p.
 - 27- Frykaman, Bengt. 1989; Survey of trained forestry personel requirements to 1995 in the near east. FAO advisory committee on forestry education. FAO Report Antalya. Turkey.96.p.
 - 28- Godbout, Claude. 1996; Overview of forestry education in Canada and its trends, lustrated with a recent case of programmer revision, FAO Report. Chile.49.p.
 - 29- Kumar , P. J. Dilip. 1996; Channing forest policy and forestry curriculum responses: The Indian experience. FAO Report. Chile.47.p.
 - 30- Marry, Cathrine.1997; Education and work in Greak Britain, Germany and Italy, Rouledge press. London.13-27.p.
 - 31- Miller, Hugh G. 1996; Summary report of the 18 th meeting of the FAO advisory ommittee on forestry education. FAO Report. Chile.26.p.
 - 32- Plotkowski, Lech. 1996; Forestry education and transition towards a market economy in Poland. FAO Report. Chile..68p.

جدول شماره ۷- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه فراهم بودن زمینه اشتغال

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض						
۰	۰	استادان	۰/۴۵۹	* ۰/۰۰۰	۲	۳۵/۳	۳۵/۳	۹/۳۱	۵۵	خیلی کم (۱)
						۷۵/۷	۴۰/۴	۳۶/۶	۶۳	کم (۲)
۳۷	۱۰	مدیران				۹۵/۶	۱۹/۹	۱۸	۳۱	متوسط (۳)
						۹۹/۴	۳/۸	۳/۵	۶	زیاد (۴)
۸۱	۲۸	دانش آموختگان				۱۰۰	۰/۶	۰/۶	۱	خیلی زیاد (۵)
						-	-	۹/۳	۱۶	بی پاسخ
۱۱۸	۳۸	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۲	جمع

* آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است

جدول شماره ۸- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه اثر دروس عملی در اشتغال

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض						
۰	۰	استادان	۰/۰۸۷	* ۰/۰۰۰	۴	۵/۱	۵/۱	۴/۶	۸	خیلی کم (۱)
						۱۵/۲	۱۰/۱	۹/۳	۱۶	کم (۲)
۳۰	۲۰	مدیران				۳۱	۱۵/۸	۱۴/۵	۲۵	متوسط (۳)
						۶۷/۷	۳۶/۷	۳۳/۷	۵۸	زیاد (۴)
۷۷	۳۱	دانش آموختگان				۱۰۰	۳۲/۳	۲۹/۶	۵۱	خیلی زیاد (۵)
						-	-	۸/۱	۱۴	بی پاسخ
۱۰۷	۵۱	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۲	جمع

* آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است

جدول شماره ۹- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه اثر پذیرش بومی در کارای

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض						
۰	۰	استادان	* ۰/۰۰۱	* ۰/۰۰۰	۳	۱۱	۱۱	۹/۹	۱۷	خیلی کم (۱)
						۲۱/۳	۱۰/۳	۹/۳	۱۶	کم (۲)
۱۸	۳۰	مدیران				۵۵/۵	۳۴/۲	۳۰/۸	۵۳	متوسط (۳)
						۹۱/۶	۳۶/۱	۳۲/۶	۵۶	زیاد (۴)
۶۸	۳۹	دانش آموختگان				۱۰۰	۸/۴	۷/۶	۱۳	خیلی زیاد (۵)
						-	-	۹/۹	۱۷	بی پاسخ
۸۶	۶۹	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۲	جمع

* آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۰- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویپر، کروسکال والیس و میانه اثر برنامه‌های متنوع در کارایی

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویپر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض	۴	۶	۶	۰/۶	۱	خیلی کم (۱)
۰	۰	استادان	۰/۲۴۱	۰/۰۰۰**	۴	۵/۷	۵	۰/۶	۸	کم (۲)
۳۷	۱۳	مدیران				۱۹/۵	۱۳/۸	۱۲/۸	۲۲	متوسط (۳)
۷۰	۳۹	دانش آموختگان				۶۷/۳	۴۷/۸	۴۴/۲	۷۶	زیاد (۴)
						۱۰۰	۳۲/۷	۳۰/۲	۵۲	خیلی زیاد (۵)
-	-	-				-	-	۷/۶	۱۳	بی پاسخ
۱۰۷	۵۲	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۲	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است

جدول شماره ۱۱- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویپر، کروسکال والیس و میانه منطقه ای شدن آموزش

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویپر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض	۴	۱۵/۹	۱۵/۹	۱۵/۱	۳۰	خیلی کم (۱)
۱۹	۳	استادان	۰/۰۲۹*	۰/۰۰۰**	۴	۲۴/۹	۹	۸/۵	۱۷	کم (۲)
۴۶	۳	مدیران				۴۶/۶	۲۱/۷	۲۰/۶	۴۱	متوسط (۳)
۹۱	۲۷	دانش آموختگان				۸۲/۵	۳۶	۳۴/۲	۶۸	زیاد (۴)
						۱۰۰	۱۷/۵	۱۶/۶	۳۳	خیلی زیاد (۵)
-	-	-				-	-	۵	۱۰	بی پاسخ
۱۵۶	۳۳	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۹۹	جمع

* : آزمون در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است. ** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۲- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویپر، کروسکال والیس و میانه ایجاد ضوابط قانونی در اشتغال

آزمون میانه			آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویپر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
						درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض	۴	۲/۷	۲/۷	۲/۳	۴	خیلی کم (۱)
۰	۰	استادان	۰/۳۹۷	۰/۰۰۰**	۴	۶/۷	۴	۳/۵	۶	کم (۲)
۳۱	۱۵	مدیران				۱۸	۱۱/۳	۹/۹	۱۷	متوسط (۳)
۶۳	۴۱	دانش آموختگان				۶۲/۷	۴۴/۷	۳۸/۹	۶۷	زیاد (۴)
						۱۰۰	۳۷/۳	۳۲/۶	۵۶	خیلی زیاد (۵)
-	-	-				-	-	۱۲/۸	۲۲	بی پاسخ
۹۴	۵۶	جمع				-	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۲	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۳- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه اثر عوامل دیگر در اشتغال

آزمون میانه	آزمون کروسکال والیس	آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی						
				پاسخ به سؤال	تعداد	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی		
پاسخ مساوی یا کمتر از میانه	پاسخ بیشتر از میانه	گروه‌های پاسخگو	آزمون فرض	آزمون فرض						
۰	۰	استادان	۰/۰۵۹	۰/۰۰۰**	۴	خیلی کم (۱)	۱۱	۶/۴	۷	
						کم (۲)	۲۲	۱۲/۸	۱۴	
۳۶	۱۳	مدیران				متوسط (۳)	۲۵	۱۴/۵	۱۵/۹	
						زیاد (۴)	۶۸	۳۹/۵	۴۳/۳	
۹۰	۱۸	دانش آموختگان				خیلی زیاد (۵)	۳۱	۱۸	۱۹/۷	
						بی پاسخ	۱۵	۸/۷	-	
۱۲۶	۳۱	جمع					جمع	۱۷۲	۱۰۰	۱۰۰

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۶- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه میزان رضایت از مهارت عملی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		پاسخ به سؤال	تعداد	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۰/۰۰۰**	۳	خیلی زیاد (۱)	۱	۲	۲	۲
		زیاد (۲)	۵	۹/۸	۱۰/۲	۱۲/۲
		متوسط (۳)	۲۱	۴۱/۲	۴۲/۹	۵۵/۱
		کم (۴)	۱۸	۳۵/۳	۳۶/۷	۹۱/۸
		خیلی کم (۵)	۴	۷/۸	۸/۲	۱۰۰
		بی پاسخ	۲	۳/۹	-	-
		جمع	۵۱	۱۰۰	۱۰۰	-

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۷- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه به روز بودن اطلاعات دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		پاسخ به سؤال	تعداد	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۰/۰۰۰**	۳	خیلی زیاد (۱)	۱	۲	۲/۲	۲/۲
		زیاد (۲)	۳	۵/۹	۶/۵	۸/۷
		متوسط (۳)	۳۲	۶۲/۷	۶۹/۶	۷۸/۳
		کم (۴)	۶	۱۱/۸	۱۳	۹۱/۳
		خیلی کم (۵)	۴	۷/۸	۸/۷	۱۰۰
		بی پاسخ	۵	۹/۸	-	-
		جمع	۵۱	۱۰۰	۱۰۰	-

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۴- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه اثر ویژگی فردی در کارایی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		پاسخ به سؤال	تعداد	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۰/۰۰۰**	۵	خیلی کم (۱)	۱	۲	۲	۲
		زیاد (۲)	۰	۰	۰	۲
		متوسط (۳)	۴	۸/۷	۸/۲	۱۰/۲
		کم (۴)	۱۸	۳۵/۳	۳۶/۷	۴۶/۹
		خیلی کم (۵)	۲۶	۵۱	۵۳/۱	۱۰۰
		بی پاسخ	۲	۳/۹	-	-
		جمع	۵۱	۱۰۰	۱۰۰	-

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۱۵- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویئر، کروسکال والیس و میانه میزان رضایت از دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویئر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		پاسخ به سؤال	تعداد	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۰/۰۰۰**	۳	خیلی زیاد (۱)	۰	۰	۰	۰
		زیاد (۲)	۷	۱۳/۷	۱۴/۶	۱۴/۶
		متوسط (۳)	۳۴	۶۶/۷	۷۰/۸	۸۵/۴
		کم (۴)	۵	۹/۸	۱۰/۴	۹۵/۸
		خیلی کم (۵)	۲	۳/۹	۴/۲	۱۰۰
		بی پاسخ	۳	۵/۹	-	-
		جمع	۵۱	۱۰۰	۱۰۰	-

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

جدول شماره ۲۱- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه توجه به دانش و مهارت در استخدام از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۳	۸/۳	۸/۳	۷/۸	۴	خیلی زیاد (۱)
		۳۱/۳	۲۲/۹	۲۱/۶	۱۱	زیاد (۲)
		۷۷/۱	۴۵/۸	۴۳/۱	۲۲	متوسط (۳)
		۸۷/۵	۱۰/۴	۹/۸	۵	کم (۴)
		۱۰۰	۱۲/۵	۱۱/۸	۶	خیلی کم (۵)
		-	-	۵/۹	۳	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.

جدول شماره ۲۲- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه اثر جنسیت در کارایی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۴	۱۰/۲	۱۰/۲	۹/۸	۵	خیلی کم (۱)
		۱۰/۲	۰	۰	۰	کم (۲)
		۲۶/۵	۱۶/۳	۱۵/۷	۸	متوسط (۳)
		۷۷/۶	۵۱	۴۹	۲۵	زیاد (۴)
		۱۰۰	۲۲/۴	۲۱/۶	۱۱	خیلی زیاد (۵)
		-	-	۳/۹	۲	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.

جدول شماره ۲۳- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه اثر دوره‌های ضمن خدمت در کارایی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۴	۲	۲	۲	۱	خیلی کم (۱)
		۴	۲	۲	۱	کم (۲)
		۱۶	۱۲	۱۱/۸	۶	متوسط (۳)
		۶۶	۵۰	۴۹	۲۵	زیاد (۴)
		۱۰۰	۳۴	۳۳/۳	۱۷	خیلی زیاد (۵)
		-	-	۲	۱	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.

جدول شماره ۱۸- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه توانایی مدیریتی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۳	۰	۰	۰	۰	خیلی زیاد (۱)
		۱۰/۶	۱۰/۶	۹/۸	۵	زیاد (۲)
		۶۱/۷	۵۱/۱	۴۷/۱	۲۴	متوسط (۳)
		۹۳/۶	۳۱/۹	۲۹/۴	۱۵	کم (۴)
		۱۰۰	۶/۴	۵/۹	۳	خیلی کم (۵)
		-	-	۹۲/۲	۴	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.

جدول شماره ۱۹- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه اثر دانشگاه محل تحصیل در کارایی دانش آموختگان از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۳	۰	۰	۰	۰	خیلی کم (۱)
		۴/۲	۴/۲	۳/۹	۲	کم (۲)
		۲۲/۹	۱۸/۸	۱۷/۶	۹	متوسط (۳)
		۷۷/۱	۵۴/۲	۵۱	۲۶	زیاد (۴)
		۱۰۰	۲۲/۹	۲۱/۶	۱۱	خیلی زیاد (۵)
		-	-	۹/۵	۳	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.

جدول شماره ۲۰- جدول فراوانی، میانه، آزمون کای اسکویر، کروسکال والیس و میانه کارایی منطقه ای دانش جنگل از دیدگاه مدیران

آزمون کای اسکویر	پارامتر مرکزی میانه	جدول فراوانی				
		درصد	درصد	تعداد	پاسخ به سؤال	درصد
. / *	۳	۰	۰	۰	۰	خیلی زیاد (۱)
		۱۴/۶	۱۴/۶	۱۳/۷	۷	زیاد (۲)
		۸۹/۶	۷۵	۷۰/۶	۳۶	متوسط (۳)
		۱۰۰	۱۰/۴	۹/۸	۵	کم (۴)
		-	۰	۰	۰	خیلی کم (۵)
		-	-	۵/۹	۳	بی پاسخ
		-	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	جمع

** : آزمون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است.