



## اهمیت دروس رشته «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» از دیدگاه فارغ‌التحصیلان این رشته

### لادن شفیعی<sup>۱</sup>، آرمان بخشی جهرمی<sup>۲</sup>

#### چکیده

رویکردهای اخیر جامعه انسانی به استفاده از داروهای گیاهی سبب شده است که نه تنها تولید و پرورش گیاهان دارویی افزایش یابد و صنایع بسیار گسترده‌ای در ارتباط با تبدیل فرآورده‌های گیاهی شکل بگیرد، بلکه نظام آموزش عالی نیز به تربیت نیروهای متخصص در این زمینه همت گمارد و گسترش رشته «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» را در اولویت خود قرار دهد. اما موفقیت در این امر مستلزم ارزیابی مداوم نظام آموزشی است. ارزیابی نظام آموزش عالی به عنوان ابزاری برای پاسخگویی به اعتبارات ملی، تضمین تربیت نیروی انسانی کارا و در نهایت زمینه‌ای برای ارتقاء کیفی برنامه‌ها ضرورت داشته و همواره مورد تاکید بوده است. تحقیقات مرتبط با ارزیابی و پیگیری آموزشی اهمیت نیازسنجی از دانشجویان و ارزیابی برنامه‌های آموزشی را به مسئولین گوشزد می‌نماید. به عبارتی چنین پژوهش‌هایی جهت ارزیابی کارایی برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی موسسات آموزش عالی ضرورتی انکارناپذیر است. هدف از این پژوهش بررسی میزان جایگاه دروس رشته «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» بعنوان یکی از رشته‌های کشاورزی است تا با اصلاح آن، تناسب نظام آموزشی و بازار کار بیشتر گردد. تحقیق حاضر به شیوه پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه ۱۱۶ نفر فارغ‌التحصیل سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۵ مقطع کاردانی رشته‌ی تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی دانشگاه جامع علمی-کاربردی کرمان می‌باشد. جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش، از ابزار پرسشنامه محقق-ساخت استفاده شد. آدرس افراد، از پرونده آموزشی استخراج و پرسشنامه‌ها از طریق پستی برای آنان ارسال گردید. حدود ۵۹٪ افراد، پرسشنامه‌ها را تکمیل و عودت دادند. بخشی از داده‌های تحصیلی مورد نیاز (مانند معدل دیپلم، معدل دانشگاه، سال ورود و سال اخذ دیپلم) نیز از پرونده‌های آموزشی استخراج گردید. پس از استخراج داده‌ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS<sup>۱۶</sup> انجام شد. در این مسیر از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آماره ناپارامتری من ویتنی<sup>۳</sup> استفاده گردید. نتایج ارزیابی در خصوص دروس اصلی و تخصصی ارائه شده در مقطع کاردانی گیاهان دارویی نشان داد که شش درس از هفت درسی که بعنوان دروس ضروری تشخیص داده شده بودند، جز دروس کاربردی برای موقعیت‌های شغلی نیز قرار گرفتند. این دروس عبارت بودند: از شناخت گیاهان دارویی و معطر<sup>۱ و ۲</sup>، روش‌های تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و معطر، حفاظت و حمایت گیاهان دارویی و معطر، روش‌های بهره‌برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی، زراعت خصوصی گیاهان دارویی و معطر و اصول زراعت گیاهان دارویی و معطر. همچنین مقایسه دیدگاه شاغلین و غیرشاغلین نشان داد هر دو گروه دیدگاه مشابهی در خصوص میزان ضرورت و کاربردی بودن دروس این رشته دارند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی دروس، گیاهان دارویی، پیگیری آموزشی، علمی-کاربردی، دروس کاربردی

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی و عضو هیئت علمی بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویجی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان  
<sup>۲</sup> دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و عضو هیئت علمی بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویجی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس



## مقدمه

رویکرد سال‌های اخیر بشر به استفاده از داروهای گیاهی سبب شده است صنایع بسیار گسترده‌ای در ارتباط با تبدیل فرآورده‌های گیاهی به داروهای گیاهی در کشورهای توسعه یافته و رو به توسعه بوجود آید. تامین مواد اولیه این صنایع عمدتاً توسط کشورهای انجام می‌شود که از منابع مناسبی برخوردار هستند. یکی از کشورهایی که استعداد با لقوهای در این زمینه دارد کشور پهنانور جمهوری اسلامی ایران است که با مساحتی بیش از ۱۶۴ میلیون هکتار زمین، با آب و هوای متنوع و فلور غنی بیش از ۸۰۰۰ گونه گیاهی که بیش از ۱۰۰۰ گونه آن دارویی و معطر می‌باشد، شرایط بسیار مناسبی را برای حضور در این عرصه در پیش رو دارد. وجود حدود ۶ میلیون هکتار عرصه بهره برداری در منابع طبیعی کشور در این ارتباط و اراضی مناسب کشت گیاهان دارویی و معطر می‌طلبد که مدیریت تولید و بهره برداری در این سطح توسط کارشناسان و کاردانان علمی-کاربردی و تخصصی در ارتباط با موضوع گیاهان دارویی و معطر انجام شود با توجه به این ضرورت، رشته «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» به صورت رسمی در دهه گذشته در دانشگاه جامع علمی-کاربردی راه‌اندازی و اقدام به پذیرش دانشجو نمود.

تحقیقات مرتبط با پیگیری آموزشی، بصورت هدفمند و با نیت بهبود نظام آموزشی، ارکان، زیربناها و فرآیند یک مجموعه آموزشی را بصورت مستمر و در توالی زمانی مورد رصد قرار می‌دهد. بنابراین خردمندانه است که مراکز آموزشی روز به روز نقایص خود را کاهش داده و در جهت متناسب کردن آموزشها با نیاز جامعه گام بردارند. پیگیری آموزشی امروزه جزء لاینفک موسسات آموزشی است که به ارتقاء کیفیت و اثربخش کردن فعالیتهای خود می‌اندیشند. استفاده از تجارب دانشجویان قبلی که هم اکنون عضوی از نظام تصمیم‌گیری و تولیدی بخش کشاورزی می‌باشند، هدایت‌گری روشن برای بهبود کیفیت، تقویت نقاط قوت و کاهش کاستی‌های آموزشی می‌باشد. امروزه بسیاری از مراکز آموزشی و دانشگاهی دنیا به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توانند مطالب و نکات زیادی از فارغ‌التحصیلان خود (که دانشجویان دیروز و برنامه‌ریزان امروز می‌باشند) بیاموزند. تحقیقات مرتبط با ارزیابی و پیگیری آموزشی اهمیت نیازسنجی از دانشجویان و ارزیابی برنامه‌های آموزشی را به مسئولین گوشزد می‌نماید. به عبارتی چنین تحقیقاتی جهت ارزیابی کارایی برنامه‌ها و فعالیتهای آموزشی موسسات آموزش عالی می‌باشد. نتایج این پژوهش‌ها باعث جلوگیری از تکرار اشتباهات مجدد و بهبود کارایی بخش آموزش می‌گردد (Randavay, ۱۹۹۰). باید توجه داشت که ارزیابی نظام آموزش عالی به عنوان ابزاری برای پاسخگویی به اعتبارات ملی، تضمین تربیت نیروی انسانی کارا و در نهایت زمینه‌ای برای ارتقاء کیفی برنامه‌ها ضرورت داشته و همواره مورد تاکید بوده است (Zamani & Amiri, ۲۰۰۱). نتایج پژوهش‌های پیگیری‌های آموزشی قطعاً می‌تواند در صورت استفاده توسط برنامه‌ریزان ثمر بخش بوده و هدایتگر نظام آموزشی کشور باشد. امروز در اثر فشارهای اجتماعی و اقتصادی، تقاضا برای پاسخگویی به عملکردها رو به افزایش است و در این حوزه پژوهش‌های مربوط به ارزیابی و پیگیری آموزشی مورد تاکید خاص می‌باشند. انتظار بر این است که صاحب نظران، مهندسان و فارغ‌التحصیلان کشاورزی با انتقال تجربیات شغلی، حرفه‌ای و ارتباطی خود نارسائی‌های نظام کنونی را یاد آور شده و بتوانند مسیر آینده را روشن تر سازند.

علی‌رغم نیاز شدید بخش کشاورزی به نیروی متخصص جهت بکارگیری پتانسیلها و کارآفرینی در این بخش، از دیدگاه فلکی و روستا (۱۳۸۴) علت اینکه فارغ‌التحصیلان کشاورزی نتوانسته‌اند نقش مفید و ارزنده‌ای ایفا کنند از دو جهت قابل بررسی است:

۱- محدودیتهایی که به پتانسیلها و توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان مربوط می‌شود (چالشهای درونی).

۲- محدودیتهای و تنگنانهایی که سیاستها و شرایط موجود در این بخش برای فارغ‌التحصیلان ایجاد می‌کند (چالش بیرونی).

چالش اول تا حد زیادی متأثر از نظام آموزش عالی کشاورزی کشور و برنامه‌ریزی مربوطه می‌باشد.

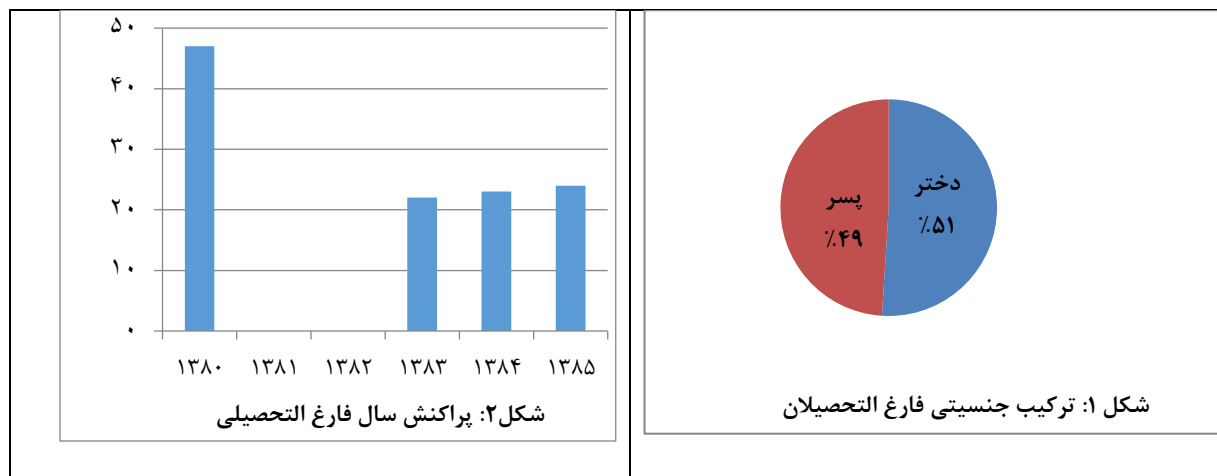
در این راستا هدف از این پژوهش بررسی میزان جایگاه درس «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» بعنوان یکی از رشته‌های کشاورزی است تا با اصلاح آن، تناسب نظام آموزشی و بازار کار بیشتر گردد و فارغ‌التحصیلان با توانمندی بیشتر و کارایی بالاتر بتوانند از آموخته‌های خود را در عمل بکار گیرند.

## روش تحقیق

تحقیق حاضر به شیوه پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه ۱۱۶ نفر فارغ‌التحصیل سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۵ مقطع کاردانی رشته‌ی تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی دانشگاه جامع علمی-کاربردی کرمان می‌باشد. جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش، از ابزار پرسشنامه محقق-ساخت استفاده شد. آدرس افراد، از پرونده آموزشی استخراج و پرسشنامه‌ها از طریق پستی برای آنان ارسال گردید. حدود ۵۹٪ افراد، پرسشنامه‌ها را تکمیل و عودت دادند. به منظور بررسی میزان ضرورت و همچنین میزان کاربردی بودن دروس ارائه شده در مقطع کاردانی رشته گیاهان دارویی، دروس اصلی و تخصصی این رشته (شامل ۱۹ درس) از برنامه درسی مربوطه استخراج گردید. دروس در جدولی لیست و در اختیار پاسخگویان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا در یک ستون میزان ضرورت و در ستون دیگری میزان کاربردی دروس در موقعیت شغلی را در طیف پنج نقطه‌ای لیکرت (۵-۱) مورد ارزیابی قرار دهند. بخشی از داده‌های تحصیلی مورد نیاز (مانند معدل دیپلم و دانشگاه و سال ورود و سال اخذ دیپلم) نیز از پرونده‌های آموزشی استخراج گردید. پس از استخراج داده‌ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS<sup>۱۶</sup> انجام شد. در این مسیر از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آماره ناپارامتری من ویتنی<sup>۴</sup> استفاده گردید.

## یافته‌ها

تعداد فارغ‌التحصیلان رشته «تولید و بهره‌برداری گیاهان دارویی» (که در این مقاله به اختصار «گیاهان دارویی» نامیده می‌شود) از دانشگاه جامع علمی-کاربردی کرمان در طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵، یکصد و شانزده نفر می‌باشد که ترکیب جنسیتی تقریباً مساوی دارند (شکل ۱). این در حالی است که در این محدوده زمانی، سهم فارغ‌التحصیلان دختر در رشته‌های کشاورزی این دانشگاه، ۳۱/۶ درصد می‌باشد. این موضوع نشان از استقبال دختران به رشته «گیاهان دارویی» نسبت به سایر رشته‌های کشاورزی است.



بیشترین تعداد در این رشته مربوط به فارغ‌التحصیلان سال ۱۳۸۰ با ۴۷ نفر می‌باشد که در واقع ورودی‌های ۱۳۷۸ هستند و اوایل پذیرش دانشجویان در این رشته است. در طی سال‌های مورد مطالعه، تعداد فارغ‌التحصیلان (که ورودی‌های چهار و یا پنج ترم قبل از آن می‌باشند)، روند نزولی داشته ضمن اینکه این رشته در سال‌های ۸۱ و ۸۲ فارغ‌التحصیل نداشته است (شکل ۲). به عبارتی در دو سال قبل از آن، یعنی سال‌های ۷۹ و ۸۰، این رشته به حدنصاب نرسیده و آن دوره برگزار نشده است و افراد متقاضی در رشته دیگری ثبت نام کرده اند.

<sup>۴</sup> Mann-Whitney U

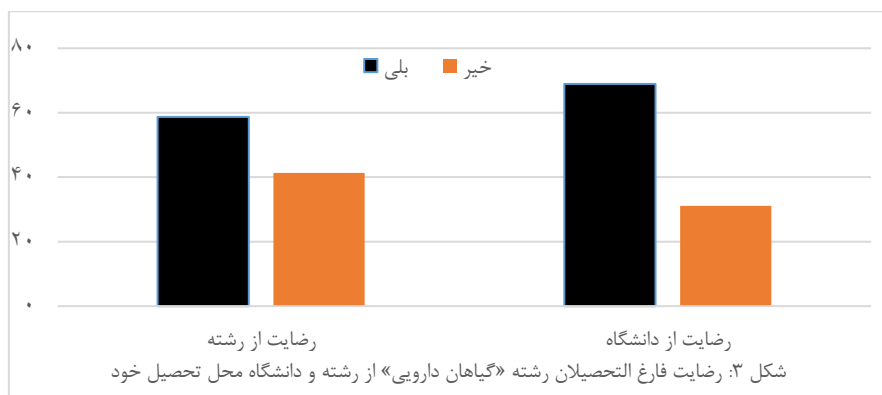


نتایج مرتبط با ویژگی تحصیلی آنها که مستخرج از پرونده آموزشی است، نشان می‌دهد که معدل دیپلم و معدل دانشگاه افراد مورد مطالعه نسبتاً پایین و به ترتیب ۱۴/۳ و ۱۴/۸۴ است. ضمن اینکه افراد با میانگین سن نسبتاً بالا (نزدیک به ۲۶) سال و با میانگین کمی بیش از ۶ سال پس از اخذ دیپلم وارد دانشگاه شده‌اند که از نظر آموزشی، شاخص مناسبی برای کیفیت ورودی‌های دانشگاه نیست.

جدول ۱: متغیرهای تحصیلی افراد مورد مطالعه

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| معدل دیپلم                           | ۱۴/۳  |
| معدل دانشگاه                         | ۱۴/۸۴ |
| فاصله دیپلم تا ورود به دانشگاه (سال) | ۶/۲۴  |
| سن در زمان ورود به دانشگاه (سال)     | ۲۵/۷۱ |

نتایج بررسی در این پژوهش نشان داد که نزدیک به ۵۹ درصد از فارغ‌التحصیلان از رشته خود و نزدیک به ۶۹ درصد، از دانشگاه محل تحصیل خود رضایت داشته‌اند و حاضرند که در این رشته و همان دانشگاه مجدداً تحصیل نمایند. در مقابل ۴۱ درصد از رشته و ۳۱ درصد از دانشگاه محل تحصیل خود راضی نبوده‌اند (شکل ۳). علاوه بر آن، افراد مورد مطالعه، قدرت توانمندسازی دانشگاه برای کارآفرینی و اشتغال‌زایی فارغ‌التحصیلان را ۷/۰۷ در دامنه (۰-۱۵) ارزیابی کرده‌اند. یعنی دانشگاه جامع علمی-کاربردی کارکردی تقریباً متوسط در این خصوص داشته است.



به منظور بررسی میزان ضرورت و همچنین میزان کاربردی بودن دروس ارائه شده در مقطع کاردانی رشته گیاهان دارویی، دروس اصلی و تخصصی این رشته (شامل ۱۹ درس) از برنامه درسی مربوطه استخراج گردید. دروس در جدولی لیست و در اختیار پاسخگویان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا در یک ستون میزان ضرورت و در ستون دیگری میزان کاربردی دروس در موقعیت شغلی را در طیف پنج نقطه‌ای لیکرت (۱-۵) مورد ارزیابی قرار دهند. نام دروس، رتبه بندی ضرورت، میانگین امتیاز ضرورت هر درس و رتبه بندی کاربردی بودن درس و میانگین امتیاز کاربردی بودن در جداول شماره ۱ درج شده است. نتایج این بررسی نشان داد که هفت درس زیر به عنوان **ضروری ترین** دروس این رشته می‌باشند:

- شناخت گیاهان دارویی و معطر ۲۰۱
- روشهای تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و معطر
- حفاظت و حمایت گیاهان دارویی و معطر
- روشهای بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی



- زراعت خصوصی گیاهان دارویی و معطر
- اصول زراعت گیاهان دارویی و معطر
- آماده سازی و عمل آوری گیاهان دارویی و معطر

و همچنین پنج درس به شرح ذیل به عنوان دروسی که ضرورتی در حد متوسط دارند طبقه بندی شدند:

- درختان و درختچه های دارویی و معطر
- رابطه آب و خاک و گیاه
- آشنایی با ماشین آلات و تجهیزات استحصال مواد موثره
- روش های بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر جنگلی
- مبانی فیزیولوژی گیاهی



جدول ۱: میزان ضرورت و همچنین مفید و کاربردی بودن دروس اصلی و تخصصی رشته گیاهان دارویی

| میزان کاربردی بودن در موقعیت شغلی |         |      | نام درس   | ضرورت | میزان ضرورت |         |              |
|-----------------------------------|---------|------|---|-------|-------------|---------|--------------|
| انحراف معیار                      | میانگین | رتبه |   |       | رتبه        | میانگین | انحراف معیار |
| ۱/۲                               | ۳/۲۷    | ۱    | شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲                  | ۱     | ۳/۸۳        | ۰/۴     |              |
| ۱/۲                               | ۳/۱۷    | ۳    | روشهای تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و معطر         | ۲     | ۳/۷۴        | ۰/۵     |              |
| ۱/۳                               | ۳/۱۱    | ۵    | حفاظت و حمایت گیاهان دارویی و معطر                | ۳     | ۳/۵۷        | ۰/۷     |              |
| ۱/۳                               | ۳/۱۱    | ۴    | روشهای بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی  | ۴     | ۳/۵۷        | ۰/۹     |              |
| ۱/۲                               | ۳/۰۰    | ۷    | زراعت خصوصی گیاهان دارویی و معطر                  | ۵     | ۳/۵۵        | ۰/۶     |              |
| ۱/۱                               | ۳/۱۹    | ۲    | اصول زراعت گیاهان دارویی و معطر                   | ۶     | ۳/۵۲        | ۰/۷     |              |
| ۱/۳                               | ۲/۸۹    | ۹    | آماده سازی و عمل آوری گیاهان دارویی و معطر        | ۷     | ۳/۴۶        | ۰/۷     |              |
| ۱/۱                               | ۳/۰۰    | ۶    | درختان و درختچه های دارویی و معطر                 | ۸     | ۳/۴۰        | ۰/۹     |              |
| ۱/۳                               | ۲/۷۸    | ۱۰   | رابطه آب و خاک و گیاه                             | ۹     | ۳/۳۶        | ۰/۸     |              |
| ۱/۳                               | ۲/۶۷    | ۱۳   | آشنایی با ماشین آلات و تجهیزات استحصال مواد موثره | ۱۰    | ۳/۳۶        | ۰/۸     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۹۷    | ۸    | روشهای بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر جنگلی  | ۱۱    | ۳/۳۳        | ۰/۹     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۷۲    | ۱۱   | مبانی فیزیولوژی گیاهی                             | ۱۲    | ۳/۳۱        | ۰/۸     |              |
| ۱/۱                               | ۲/۶۴    | ۱۴   | هوا و اقلیم شناسی                                 | ۱۳    | ۳/۱۴        | ۰/۸     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۴۷    | ۱۵   | اکولوژی گیاهان دارویی و معطر                      | ۱۴    | ۳/۱۲        | ۰/۸     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۶۹    | ۱۲   | اقتصاد گیاهان دارویی و معطر                       | ۱۵    | ۳/۰۷        | ۰/۹     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۳۱    | ۱۷   | مبانی اکولوژی                                     | ۱۶    | ۲/۹۸        | ۰/۸     |              |
| ۱/۶                               | ۲/۰۹    | ۱۹   | شیمی آلی  | ۱۷    | ۲/۷۶        | ۱/۱     |              |
| ۱/۲                               | ۲/۳۷    | ۱۶   | کارتوگرافی گیاهی                                  | ۱۸    | ۲/۷۵        | ۱/۰     |              |
| ۱/۱                               | ۲/۲۴    | ۱۸   | اصول آمار   | ۱۹    | ۲/۶۳        | ۰/۹     |              |

در گروه سوم یعنی دروسی که ضرورت پایینی دارند این دروس قرار گرفته اند:

- هوا و اقلیم شناسی
- اکولوژی گیاهان دارویی و معطر
- اقتصاد گیاهان دارویی و معطر
- مبانی اکولوژی
- شیمی آلی



- کارتوگرافی گیاهی
- اصول آمار

مبنای طبقه بندی نیز  $\bar{x} + \frac{\delta}{2}$  و  $\bar{x} - \frac{\delta}{2}$  می باشد بنحوی که میانگین های بزرگتر از  $\bar{x} + \frac{\delta}{2}$  در گروه اول (ضرورت بالا) و میانگین های کوچکتر از  $\bar{x} - \frac{\delta}{2}$  در گروه سوم (ضرورت پائین) قرار می گیرند. میانگین های بین این دو مقدار در گروه وسط واقع می شوند.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| $\sum X = 62.42$           | الف: دروس با ضرورت بالا (گروه ۱) $(\bar{x} \geq 3.45)$      |
| $\bar{x} = 3.287$          | ب: دروس با ضرورت متوسط (گروه ۲) $(3.45) \bar{x} \geq 3.124$ |
| $\delta = 0.327$           | ج: دروس با ضرورت پائین (گروه ۳) $(3.124) \bar{x}$           |
| $\frac{\delta}{2} = 0.163$ |   |

نتایج پژوهش نشان داد که کاربردی ترین دروس این رشته نیز عبارتند از: شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲، اصول زراعت گیاهان دارویی و معطر، روش های تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و معطر، روش های بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی، حفاظت و حمایت از گیاهان دارویی و معطر و همچنین کم کاربردی ترین دروس نیز شامل درس های شیمی آلی، اصول آمار، مبانی اکولوژی، کارتوگرافی گیاهی و اکولوژی گیاهان دارویی و معطر می باشد.

برای مشخص شدن اینکه آیا دیدگاه شاغلین و غیرشاغلین رشته گیاهان دارویی در خصوص میزان ضرورت و همچنین میزان کاربردی بودن دروس با هم متفاوت است یا خیر از آزمون «من ویتنی یو»<sup>۵</sup> استفاده شد. این آزمون ناپارامتری برای مقایسه دو گروه زمانی که داده های آنها در مقیاس ترتیبی هست کاربرد دارد. نتایج این آزمون ها نشان داد که هیچ گونه تفاوت آماری معنی داری بین نظرات فارغ التحصیلان شاغل و غیرشاغل رشته گیاهان دارویی در خصوص میزان ضرورت دروس و همچنین میزان کاربردی بودن دروس وجود ندارد.

### نتیجه گیری

نتایج ارزیابی در خصوص دروس اصلی و تخصصی ارائه شده در مقطع کاردانی گیاهان دارویی نشان داد که شش درس از هفت درسی که بعنوان دروس ضروری تشخیص داده شده بودند، جز دروس کاربردی برای موقعیت های شغلی نیز قرار گرفته اند. این دروس عبات بودند: از شناخت گیاهان دارویی و معطر ۱ و ۲، روش های تکثیر و پرورش گیاهان دارویی و معطر، حفاظت و حمایت گیاهان دارویی و معطر، روش های بهره برداری از گیاهان دارویی و معطر مرتعی، زراعت خصوصی گیاهان دارویی و معطر و اصول زراعت گیاهان دارویی و معطر. لذا پیشنهاد می گردد که چنین دروسی بیش از پیش مورد توجه برنامه ریزان آموزشی قرار گیرند. از طرفی هرچند که دروس مختلف، ماهیت و کاربرد متفاوتی دارند، اما مجموع نظرات پاسخگویان نشان داد که دروسی مانند هوا و اقلیم شناسی، اکولوژی گیاهان دارویی و معطر، اقتصاد گیاهان دارویی و معطر، مبانی اکولوژی، شیمی آلی، کارتوگرافی گیاهی و اصول آمار از دیدگاه افراد مورد مطالعه اهمیت کمتری داشته است. همچنین مقایسه دیدگاه شاغلین و غیرشاغلین نشان داد هر دو گروه نظر یکسانی در خصوص میزان ضرورت و کاربردی بودن دروس دارند.

<sup>۵</sup> Mann-Whitney U



## منابع

۱. باقری، ا. (۱۳۸۰). وضعیت فارغ التحصیلان کاردانی کشاورزی دانشگاه گیلان. *فصلنامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل*، شماره ۱: صص ۲۲-۲۹.
۲. بخشی جهرمی، آ.، و زمانی، غ. ح. (۱۳۷۶). مقایسه انگیزه تحصیل در رشته کشاورزی بین دانشجویان دختر و پسر. *مجموعه مقالات نخستین سمینار آموزش عالی در ایران، دانشگاه علامه طباطبایی*، صص ۵۵۱-۵۶۵.
۳. بخشی جهرمی، آ.، و شهیدی، ک. (۱۳۸۸). بررسی انگیزه تحصیل دانشجویان رشته‌های کشاورزی دانشگاه علمی-کاربردی کرمان. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی*. سال ۵، دوره ۲: صص ۸۹-۱۰۰.
۴. عبدالملکیان، م. ر. (۱۳۷۲). بررسی وضعیت فارغ التحصیلان مراکز آموزش کشاورزی از نظر اشتغال و ادامه تحصیل. *مجموعه مقالات هفتمین سمینار علمی ترویج کشاورزی کشور*، صص ۶۴۳-۶۶۴.
۵. فلکی، م. و روستا، ک. (۱۳۸۴). چالش‌های فرا روی فارغ التحصیلان کشاورزی برای کارآفرینی در بخش کشاورزی. *جهاد*، شماره ۲۶۸، صص ۸۴-۹۳.
۶. کبیری، ا.، برزنده، م. (۱۳۸۳). رویکرد جدید بخش کشاورزی ایران در اصلاح ساختار بازار. *مجموعه مقالات نخستین همایش کشاورزی و توسعه ملی*.
۷. محمدزاده نصرآبادی، م.، یزشکی‌راد، غ.، و چیدری، م. (۱۳۸۵). وضعیت اشتغال، توانمندی شغلی و موفقیت شغلی دانش‌آموختگان آموزش‌های عالی علمی-کاربردی در بخش کشاورزی. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، سال ۱۲، شماره ۱، صص ۷۹-۹۸.
۸. Andero, A. A. (۲۰۰۰). A Follow-up study of the ۱۹۸۴ to ۱۹۸۷ associate degree transfer students earning a baccalaureate degree at the University of Southern Mississippi. *College Student Journal*, ۳۴(۴), ۵۴۱-۵۴۱.
۹. Osmond J. and Hoover, V. (۱۹۹۵). Follow up study of graduates from the college of agriculture, university of Florida., *Journal of agricultural Extension*, ۲(۲), ۴۱-۴۸.
۱۰. Randavay, S. (۱۹۹۰). A follow-up study of the doctoral program in agricultural and extension education, *Journal of agricultural education*, ۳۱(۲), ۴۰-۴۴.
۱۱. Zamani, Gh. H. and Amiri, M. (۲۰۰۱). A follow-up study of agricultural college graduates of shiraz university. *Iran Agricultural Research*, ۲۰, ۹۷-۱۰۶.