

ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان با استفاده از مدل بورپیچ

چکیده

هدف این تحقیق، ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی می‌باشد. این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی است. مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند ($N=104$) که در نهایت ۸۹ پرسشنامه جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($n=89$). روایی صوری پرسشنامه با کسب نظرات استادان ترویج و آموزش کشاورزی مورد بررسی و اصلاحات لازم صورت گرفت. پایایی پرسشنامه (۲۴ صلاحیت حرفه‌ای مربیان) نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برابر $0/81$ به دست آمد. برای ارزیابی نیازهای آموزشی مربیان از مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بورپیچ استفاده شده است، بدین منظور، ۲۴ صلاحیت حرفه‌ای که از مرور ادبیاتی تحقیق حاصل شده بود با توجه به «میانگین وزنی نمرات تفاوت» (MWDS) برای مربیان کشاورزی رتبه‌بندی شدند. نتایج توصیفی، نیازهای آموزشی مربیان را به ترتیب اولویت، آشنایی با اینترنت، آشنایی با روش‌های ارزشیابی، ایجاد و هدایت انگیزه یادگیری در فراگیران و آشنایی با روش حل مسئله نشان می‌دهد. نتایج حاصل از همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد که بین متغیرهای سن، سابقه تدریس کشاورزی و تعداد دوره‌های ضمن خدمت گذرانده با میزان نیازهای آموزشی رابطه معنی‌داری وجود دارد. شایان ذکر است که بین میانگین‌های میزان نیاز آموزشی در رابطه با فصل پیشنهادی برای آموزش ضمن خدمت نیز تفاوت معنی‌داری مشاهده شد.

واژه‌های کلیدی: نیاز آموزشی حرفه‌ای، مدل بورپیچ، مربیان کشاورزی، مراکز آموزشی گلستان و مازندران.

مقدمه

به سوی یک تحول پیچیده و پیشرفته سوق داد (۲۴). امروزه فراگیران برای ورود به عصر اطلاعات (۲۱) و روبه‌رو شدن با تحولات شگفت‌انگیز قرن بیست و یکم باید به‌طور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق را برای تصمیم‌گیری‌های مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه فراگیرند. فراگیران باید به مهارت‌های پژوهش و حل مسئله مجهز شوند و روحیه جستجوگری را در خود تقویت کنند (۲).

با توجه به پیشرفت جوامع، همواره نظام‌های آموزشی و فعالیت‌های حاکم بر آن، دستخوش تغییر و تحول هستند. کسب علوم و فنون جدید در سایه روش‌های آموزشی پیشرفته امکان‌پذیر است. بدین جهت وظیفه و مسئولیت آموزشگر، امروز نسبت به گذشته سنگین‌تر و پیچیده‌تر شده است. دیگر نمی‌توان با روش‌های سنتی جامعه و افراد آن را

- ۲- بررسی توانایی‌های حرفه‌ای توسط افراد؛
 ۳- رتبه‌بندی توانایی‌های حرفه‌ای؛ و
 ۴- مقایسه محتوای برنامه‌های آموزش ضمن خدمت با توانایی‌های حرفه‌ای که به‌عنوان نیاز آموزشی شناسایی شده‌اند.

در مدل‌های رایج، هنگامی که به‌طور مستقیم از پاسخگویان خواسته می‌شود تا نیازهای آموزشی خود را بیان کنند، ممکن است نیازهای آموزشی با جهت‌گیری‌هایی که مبتنی بر کاهش آنها باشد، بیان شوند. ولی در این مدل با توجه به اینکه پاسخگویان بطور غیرمستقیم نیازهای آموزشی خود را بیان می‌کنند و این محقق است که با محاسبات ریاضی، نیازهای آموزشی را تعیین می‌کند، ارزیابی نیازهای آموزشی از صحت و سقم بیشتری برخوردار است. جورج (۱۲) به نقل از آلبرایت، نقطه قوت مدل بوریچ را در همین نکته، بیان می‌کند. وی در ادامه می‌افزاید که در مدل بوریچ، تفاوت‌های سطوح اهمیت، دانش و کاربرد برای هر صلاحیت پیش‌بینی می‌شود و با تحلیل ریاضی این سه عامل، نیازهای آموزشی مناسب‌تر و دقیق‌تر برآورد می‌شوند. مطالعات زیادی درباره ارزیابی نیازهای آموزشی آموزشگران انجام شده است (۳، ۱۵، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷). بلاژ (۳) با استفاده از سؤالاتی در قالب طیف لیکرت، نیازهای آموزشی ۳۰ نفر از مربیان مراکز آموزش کشاورزی تهران را «توانایی در تدریس اعم از روش تدریس، طرح درس، آگاهی و استفاده از منابع مورد تدریس، کنترل و اداره کلاس؛ مهارت در حل مشکلات درسی و غیر درسی دانش‌آموزان و حس مسئولیت‌شناسی آنها» بیان می‌کند. کرباسیون (۲۳) نیازهای آموزشی مربیان دوره‌های آموزشی کشاورزی استان اصفهان را «آشنایی با روش‌ها و فنون تدریس، کاربرد روانشناسی در تدریس، تهیه برنامه‌های آموزش بزرگسالان و تکنولوژی آموزشی» بیان کرد. از طرف دیگر تحقیق وی رابطه معنی‌داری را بین سابقه تدریس و شرکت در سمینارهای آموزشی و نیازهای آموزشی افراد نشان می‌دهد. در بین پژوهش‌های صورت گرفته محققانی هم بوده‌اند که در مطالعات خود از مدل بوریچ به منظور ارزیابی نیازهای آموزشی استفاده کرده‌اند (۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۶، ۱۹، ۲۲). برای مثال، تحقیق ریکتس و همکاران (۲۲) نیازهای آموزشی

برای تربیت چنین فراگیرانی، بازسازی و نوسازی دانش و اطلاعات آموزشگران ضروری به‌نظر می‌رسد و لازم است برای آن برنامه‌ریزی شود. روش‌های مختلفی از جمله، آموزش‌های رسمی دانشگاهی، آموزش‌های پیش از خدمت و آموزش‌های ضمن خدمت برای آموزش آموزشگران وجود دارند (۷). در این بین، آموزش ضمن خدمت یکی از مهمترین راه‌های تضمین کیفیت آموزش حرفه‌ای است. آموزش ضمن خدمت، نقش مهمی را در به‌روز کردن دانش و آگاهی آموزشگران، ایفاء می‌کند. اگر آموزشگران در معرض عقاید جدید قرار نگیرند، تدریس به‌راحتی برای فراگیران و آموزشگر کسل‌کننده شده و به‌زودی آموزشگران از شغل خود خسته می‌شوند (۴). دی (۸) به نقل از بلوم بیان می‌کند که آموزش‌های ضمن خدمت مهمترین مرحله شغلی در توسعه حرفه‌ای آموزشگران می‌باشد.

برنامه‌ریزی دوره‌های آموزش ضمن خدمت فرایندی نظام‌دار و سازمان یافته، براساس ارزیابی نیازهای آموزشی می‌باشد (۲۰). در بعضی از مواقع، برای تخصیص منابع در برنامه‌ها به نیازها توجه می‌شود، از این‌رو، روش ارزیابی نیازهای آموزشی باید از ارزش و اعتبار کافی برخوردار باشد (۱۰). مدل‌های متنوعی برای ارزیابی نیازهای آموزشی آموزشگران وجود دارند، بی‌شک، جامع‌ترین مدل، مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بوریچ است (۶). بوریچ (۵) نیاز آموزشی را فاصله بین هدف آموزشی و عملکرد مربوط به آن هدف تعریف می‌کند. مدل بوریچ یک مدل خودارزشیابی است که به قضاوت آموزشگران از توانایی‌های حرفه‌ای خودشان در دو بعد اهمیت و توانایی، تکیه می‌کند. وی همچنین بیان می‌کند که برنامه‌های آموزشی در دو وضعیت می‌توانند از این مدل استفاده کنند:

- ۱- چه چیزی وجود دارد؟ (سطح وضعیت موجود)
 ۲- چه چیزی باید وجود داشته باشد؟ (سطح وضعیت مطلوب).

فاصله موجود (نیاز) بین این دو وضعیت می‌تواند به عنوان شاخص مهمی برای بررسی اثربخشی برنامه‌های آموزشی استفاده شود. مدل ارزیابی نیازهای بوریچ شامل ۴ مرحله است:

- ۱- تهیه لیست توانایی‌های حرفه‌ای افراد؛

«میانگین وزنی نمرات تفاوت^۲» (MWDS) محاسبه می‌گردد. به این منظور، ابتدا «نمره تفاوت^۳» هر صلاحیت بصورت فردی (معادله ۱) و سپس «وزن نمره تفاوت^۴» برای صلاحیت شغلی هر فرد محاسبه می‌گردد (معادله ۲). در پایان، با جمع وزن نمرات تفاوت تقسیم بر تعداد افراد، «میانگین وزنی نمرات تفاوت» صلاحیت‌ها محاسبه می‌گردد (معادله ۳) و ۲۴ صلاحیت حرفه‌ای براساس MWDS رتبه‌بندی می‌شوند (۱۱). در این تحقیق، صلاحیت‌های حرفه‌ای که MWDS آنان از ۴ بیشتر می‌باشد در اولویت قرار گرفته و به‌عنوان نیاز آموزشی شناخته شدند.

$$(1) I - C = \text{نمره تفاوت}$$

$$(2) I(I - C) = \text{وزن نمره تفاوت}$$

$$(3) \sum \frac{I(I - C)}{n} = \text{میانگین وزنی نمرات تفاوت}$$

شایان توجه است که در روابط بالا، I = میزان اهمیت، C = میزان داشتن صلاحیت و n = تعداد مربیان می‌باشد. به‌منظور گردآوری اطلاعات دقیق و جامع از جامعه آماری، اقدام به جمع‌آوری اطلاعات از طریق سرشماری^۵ گردید. در نوبت اول ارسال پرسشنامه‌ها، ۵۸ (۵۵/۷۶٪) نفر پاسخ دادند. پس از پیگیری مجدد، در نهایت تعداد ۸۹ (۸۵/۵۷٪) مورد از پرسشنامه‌های مربیان جمع‌آوری شد. با توجه به عدم بازگشت تعدادی از پرسشنامه‌های مربیان و به‌منظور بالابردن اعتبار نتایج تحقیق و قابلیت تعمیم آن به کل جامعه مورد تحقیق، طبق پیشنهاد لیندنر و وینگنباخ (۱۷) پاسخ‌های پرسشنامه‌های مربیانی که در اولین مرحله توزیع، پرسشنامه‌های خود را بازپس داده^۶ و مربیانی که پس از پی‌گیری مجدد پرسشنامه‌های خود را بازپس داده بودند^۷ از نظر متغیرهای اصلی تحقیق با هم مقایسه شدند و چون تفاوت معنی‌داری بین پاسخ‌های این دو گروه مشاهده نشد، نتیجه گرفته شد که پاسخ‌های سایر مربیانی که

معلمان کشاورزی ایالت جورجیا را «تدوین برنامه روابط عمومی مؤثر» نشان داد. در حالیکه تحقیق لیفیلد و دابینز (۱۶) نیازهای آموزشی معلمان کشاورزی ایالت کارولینای جنوبی را «تدوین برنامه روابط عمومی مؤثر، نحوه نگارش گزارش و تهیه برنامه‌های محلی آموزش بزرگسالان» بیان کرد.

در این راستا، هدف کلی این مقاله، اولویت‌بندی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی می‌باشد تا به مهمترین آنها در برنامه‌ریزی‌های دوره‌های آموزشی پرداخته شود که برای دستیابی به آن، اهداف اختصاصی: توصیف ویژگی‌های مربیان، بررسی نیازهای آموزشی حرفه‌ای آنها و تعیین رابطه بین ویژگی‌های مربیان کشاورزی و میزان نیازهای آموزشی آنها مورد توجه قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق از روش تحقیق پیمایشی و از نوع همبستگی استفاده شده است، زیرا از یک سو به توصیف متغیرها می‌پردازد و از سوی دیگر، میزان و نوع رابطه بین متغیرها را تعیین می‌نماید. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مربیان کشاورزی مراکز آموزشی جهاد کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ می‌باشد (N = ۱۰۴). ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه می‌باشد که بر اساس مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بوریچ شکل گرفته است. فهرستی از ۲۴ صلاحیت^۱ حرفه‌ای بر اساس مرور ادبیاتی تحقیق (۱، ۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷). در سه زمینه تسهیلات یادگیری فراگیران در کلاس و محیط آزمایشگاه، تجارب کشاورزی، و رهبری و رشد فردی تهیه شد و از مربیان درخواست شد تا این صلاحیت‌ها را که براساس دو بعد اهمیت و میزان توانایی در نظر گرفته شده بود در قالب طیف لیکرت پنج قسمتی (در دامنه هیچ=۱ تا خیلی زیاد = ۵) رتبه‌بندی کنند.

برای رتبه‌بندی صلاحیت‌ها و تعیین نیازهای آموزشی

2. Mean Weight Discrepancy Score (MWDS)

3. Discrepancy Score

4. Discrepancy Score Weight

5. Census

6. Early Respondents

7. Late Respondents

1. Competency

پرسشنامه‌ها را باز پس نداده بودند، مشابه پاسخ‌های مربیانی است که پرسشنامه‌ها را تکمیل کرده و باز پس داده‌اند. جهت تعیین روایی صوری پرسشنامه، چندین نسخه از آن در اختیار استادان علوم ترویج و آموزش کشاورزی قرار داده شد و بر حسب پیشنهادها آنها، تصحیحات لازم صورت گرفت. جهت تعیین ضریب پایایی، تعداد ۲۰ پرسشنامه خارج از جامعه آماری (مرکز آموزش کشاورزی شهید زمان‌پور استان تهران) توزیع گردید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مذکور، با استفاده از نرم افزار SPSS 14 و آزمون آلفای کرونباخ، ضریب پایایی پرسشنامه برای ۲۴ صلاحیت حرفه‌ای گردآوری شده ۰/۸۱ به دست آمد.

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

اکثریت پاسخگویان مرد (۹۲/۱۳ درصد معتبر)، با میانگین سنی حدود ۳۵ سال و در گروه سنی ۳۱-۴۰ (۴۷/۱۹٪) قرار داشتند. بیشترین فراوانی مقطع تحصیلی پاسخگویان، کارشناسی ارشد (۵۷/۳۰٪) بوده است. سابقه تدریس پاسخگویان با میانگین حدود ۹ سال از یک تا ۱۶ سال متغیر بود و آنها به‌طور میانگین سیزده بار در دوره‌های آموزش ضمن خدمت شرکت کرده بودند (جدول ۱). شایان ذکر است محتوای دوره‌های ضمن خدمتی که پاسخگویان در آن شرکت کرده بودند، حول آموزش‌های حرفه‌ای از قبیل طرح درس‌نویسی (۲۷/۰۷٪)، اصول تدریس (۱۹/۰۹٪)، نیازسنجی فراگیران (۷/۶۹٪) و آموزش‌های تخصصی (۴۶/۱۵٪) بوده است.

پذیرش دانش‌آموز کاردانش و دانشجوی مقطع کارشناسی در رشته‌های زراعت (تولید برنج) و علوم دامی (پرورش گاو و گاومیش، پرورش طیور و پرورش زنبور عسل) بر انتخاب مربیان تأثیرگذار بوده است، به‌طوری‌که رشته تحصیلی اکثریت آنها زراعت و اصلاح نباتات (۲۴/۷٪) و علوم دام (۲۳/۹٪) می‌باشد. رشته‌های تحصیلی باغبانی (۱۷/۴٪)، گیاه‌پزشکی (۱۰/۹٪)، پرورش زنبور عسل (۱۲/۱٪)، ترویج و آموزش کشاورزی (۴/۳٪)، آبیاری (۴/۳٪) و خاکشناسی (۲/۴٪) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

از مربیان کشاورزی درخواست شد تا دیدگاه خود را درباره ضرورت گذراندن آموزش‌های ضمن خدمت بیان کنند. نتایج نشان داد که گزینه «آموزشگران نیاز دارند تا اطلاعات خود را به‌روز کنند و روش‌های جدید تدریس را فرا بگیرند» با ۶۱/۷۹ درصد در اولویت اول قرار دارد و گزینه‌های «دانشگاه‌ها نمی‌توانند تمام دانش و اطلاعات لازم را در مدت تحصیل به دانشجویان ارائه دهند (۲۹/۲۱٪)»، و «اغلب آموزشگران وقتی وارد محیط آموزشی می‌شوند نیازهای آموزشی را درک می‌کنند (۹٪)» در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همانطور که بیان شد بیش از نیمی از مربیان، هدف دوره‌های آموزش ضمن خدمت را به‌روز کردن دانش و مهارت‌ها می‌دانند.

از مربیان خواسته شد تا روش آموزشی مطلوب و مورد نیاز خود را از بین سه روش «۱) کارگاه آموزشی، ۲) دوره‌های کوتاه‌مدت یک تا دو روزه مانند سمینار و کنفرانس، و ۳) کلاس آموزشی» اعلام نمایند. بررسی‌های آماری نشان داد که آنها علاقه زیادی به کارگاه آموزشی (۷۷/۵۲٪) و سپس دوره‌های کوتاه مدت یک تا دو روزه در قالب سمینار و کنفرانس (۱۶/۸۵٪) داشتند و به آموزش کلاسی (۵/۶۳٪) کمترین توجه را داشتند. با توجه به اوقات فراغت بیشتر در فصل تابستان و میزان حضور بیشتر و بهتر در دوره‌های آموزشی، اکثریت پاسخگویان بهترین زمان برای آموزشهای ضمن خدمت را این فصل (۷۳/۰۳٪) و سپس فصل زمستان (۲۶/۹۷٪) در بین فصل‌ها بیان کرده بودند.

ارزیابی نیازهای آموزشی براساس مدل بوریچ

ذکر این نکته در ابتدا مهم است که منظور از نیازهای آموزشی در تحقیق حاضر، نیازهای آموزشی حرفه‌ای می‌باشند نه نیازهای فنی. قطعاً نیازهای آموزشی فنی باید براساس شاخص‌هایی که مربیان در هر بخش مسئولیت دارند و مطالب را به مخاطبان انتقال می‌دهند و هدفی که تعیین شده است، مورد بررسی و مطالعه قرار بگیرند. در واقع این مطالعه به دنبال بررسی نیازهای آموزشی می‌باشد که هر مربی در هر بخشی با آن روبه‌رو است و برطرف کردن آنها در شیوه‌های تعامل با دانش آموزان، انتقال مفاهیم و ... تأثیرگذار است.

جدول ۱- ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان (n=۸۹)

| متغیر | سطوح متغیر | فراوانی | درصد | میانگین | انحراف معیار |
|---------------------------------|---------------|---------|-------|---------|--------------|
| جنسیت* | مرد | ۸۲ | ۹۲/۱۳ | | |
| | زن | ۶ | ۷/۸۷ | | |
| سن (سال) | ۲۰-۳۰ | ۲۵ | ۲۸/۰۸ | | |
| | ۳۱-۴۰ | ۴۲ | ۴۷/۱۹ | ۳۵/۴۲ | ۸/۰۵ |
| | ۴۱-۵۰ | ۲۲ | ۲۴/۷۳ | | |
| سابقه تدریس کشاورزی (سال) | ۱-۶ | ۳۰ | ۳۳/۷۰ | | |
| | ۷-۱۲ | ۴۱ | ۴۶/۰۶ | ۹/۲۵ | ۴/۰۸ |
| | ۱۳-۱۶ | ۱۸ | ۲۰/۲۴ | | |
| مدرک تحصیلی | کارشناسی | ۱۷ | ۱۹/۱۰ | | |
| | کارشناسی ارشد | ۵۱ | ۵۷/۳۰ | | |
| | دکتری | ۲۱ | ۲۳/۶۰ | | |
| تعداد دوره‌های ضمن خدمت گذرانده | | | | | |
| | | | ۱۲/۸۹ | | ۶/۵۶ |

* در توصیف سطوح این متغیر با توجه به اینکه ۸۸ نفر پاسخ داده بودند از درصد معتبر استفاده شده است.

کشاورزی شامل «آشنایی با اینترنت به عنوان یک ابزار تدریس و یادگیری (۵/۴۷)»، آگاهی نسبت به روش‌های ارزشیابی فراگیران (۵/۲۱)، ایجاد و هدایت انگیزه یادگیری در فراگیران (۴/۲۷) و تدریس به فراگیران با استفاده از روش حل مسأله و تصمیم‌گیری (۴/۱۰) می‌باشند.

به زعم دولایی و درویش‌زاده (۹) استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در فرایند آموزش، نیاز به مهارت و تخصص خاصی دارد که تمامی آموزشگران از آن بهره‌مند نمی‌باشند. تجربه نشان داده است این افراد تا زمانی که به آنها آموزش‌های لازم در خصوص استفاده از این فناوری‌ها ارائه نشود، نخواهند توانست به‌طور مؤثر در محیط‌های آموزشی اینترنتی فعالیت نمایند. ادوارد و بریرز (۱۰) نیز در مطالعه خود مهارت استفاده از اینترنت را به‌عنوان یک نیاز آموزشی برای مربیان کشاورزی برآورد کردند. در پژوهش کرباسیون (۱۵) نیز آشنایی با روان‌شناسی تدریس به‌عنوان نیاز آموزشی شناخته شد که در راستای نتایج این پژوهش می‌باشد و آن را تأیید می‌کند.

۱. نمره براساس مدل MWDS می‌باشد که دامنه تغییرات آن بین ۱/۵۸- تا ۵/۴۷ می‌باشد.

حجازی (۱۳) نیز معتقد است که آنچه که به آموزشگر کمک می‌کند تا بتواند یک تدریس موفق و اثربخش داشته باشد، شناخت و آگاهی وی از روش‌های تدریس است. این شناخت به او کمک می‌کند تا به فراخور شرایط زمان، مکان، ویژگی‌های فراگیر و نقشی که خود او در آن روش تدریس ایفاء می‌کند، آن را انتخاب کند. اگر روش تدریس انتخاب شده با اهداف، توانایی فراگیران و محتوای دروس منطبق نباشد و یا آموزشگر، مهارت‌های لازم برای استفاده از آن روش‌ها را به‌دست نیاورده باشد یا زمینه اجرای آن روش‌ها در کلاس فراهم نباشد، در این گونه موارد، آموزشگر با شکست مواجه می‌شود و کیفیت تدریس او مناسب نخواهد بود. در واقع، وظیفه آموزشگر این است که با شناخت فراگیران و آگاهی از چگونگی کاربرد شیوه‌های مختلف تدریس، الگوی مناسبی را برای تدریس انتخاب کند.

در این تحقیق برای ارزیابی نیازهای آموزشی از مدل بوریچ که شرح آن در روش تحقیق ذکر شده است، استفاده گردید و ۲۴ صلاحیت حرفه‌ای براساس MWDS رتبه‌بندی شدند. جدول شماره ۲ وضعیت صلاحیت‌های حرفه‌ای پاسخگویان را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که اولویت‌دارترین نیازهای آموزشی مربیان

جدول ۲- نیازهای آموزشی مربیان کشاورزی با استفاده از مدل بوریچ (n=۸۹)

| رتبه | صلاحیت‌های حرفه‌ای | میانگین اهمیت | میانگین توانایی | MWDS*** |
|------|--|---------------|-----------------|---------|
| ۱ | آشنایی با اینترنت به‌عنوان یک ابزار تدریس و یادگیری | ۳/۹۱ | ۲/۸۲ | ۵/۴۷ |
| ۲ | آگاهی نسبت به روش‌های ارزشیابی فراگیران | ۴/۲۱ | ۳/۰۶ | ۵/۲۱ |
| ۳ | ایجاد و هدایت انگیزه یادگیری برای فراگیران | ۳/۴۱ | ۲/۵۶ | ۴/۲۷ |
| ۴ | تدریس به فراگیران با استفاده از روش حل مسأله و تصمیم‌گیری | ۳/۴۳ | ۲/۵۶ | ۴/۱۰ |
| ۵ | استفاده از کامپیوتر در کلاس درس | ۳/۳۲ | ۲/۴۵ | ۳/۹۱ |
| ۶ | استفاده از منابع درسی جدید و به‌روزر کردن دانش | ۳/۱۳ | ۲/۵۴ | ۳/۸۲ |
| ۷ | بحث و گفتگو درباره موضوعات و مشکلات اجتماعی | ۲/۵۲ | ۱/۸۶ | ۳/۰۸ |
| ۸ | مهارت اجرای آموزش | ۳/۵ | ۳/۰۸ | ۲/۸۴ |
| ۹ | برنامه‌ریزی برای انجام گردش‌های علمی | ۳/۰۲ | ۲/۸ | ۲/۶ |
| ۱۰ | ایجاد فرصت‌های آموزش عملی برای فراگیران در زمینه کشاورزی | ۲/۹۱ | ۲/۲۶ | ۲/۵۶ |
| ۱۱ | برقراری ارتباط دوستانه با فراگیران | ۲/۸۹ | ۲/۸ | ۲/۵۴ |
| ۱۲ | فعالیت در زمینه به‌کارگیری وسایل و شیوه‌های کمک آموزشی | ۲/۸۶ | ۲/۸۰ | ۲/۴۱ |
| ۱۳ | ایجاد فرصت‌های لازم برای بروز ابتکار و خلاقیت فراگیران | ۲/۵۴ | ۲/۵ | ۲/۲۸ |
| ۱۴ | ارزیابی نیازهای آموزشی فراگیران و تعیین دوره‌هایی که باید تدریس شوند | ۲/۵۶ | ۲/۰۶ | ۲/۰۲ |
| ۱۵ | تعیین و ارزیابی محتوای دوره‌هایی که باید تدریس شوند | ۳/۴۷ | ۳/۲۳ | ۱/۸۹ |
| ۱۶ | اعمال مدیریت رفتاری در جهت کاهش فشارهای موجود | ۲/۸۲ | ۲/۲۶ | ۱/۷۱ |
| ۱۷ | بررسی و رفع مشکلات رفتاری فراگیران | ۲/۹۷ | ۲/۸۹ | ۰/۷۸ |
| ۱۸ | آگاهی دادن به فراگیران نسبت به اهداف مجتمع آموزشی | ۲/۵۶ | ۲/۸۹ | ۰/۵ |
| ۱۹ | سازماندهی و نظارت فعالیت‌های آزمایشگاهی | ۱/۹۵ | ۲/۳۹ | ۰/۴۳ |
| ۲۰ | کمک به یادگیری فراگیرانی که سرعت یادگیری آنها کم است | ۱/۸۰ | ۲/۰۲ | ۰/۲۶ |
| ۲۱ | آگاهی نسبت به روش‌های نوین تدریس | ۳/۸۰ | ۳/۷۳ | -۰/۳۹ |
| ۲۲ | قدرت بیان و سخنوری مربی | ۳/۶ | ۴/۰۴ | -۰/۵۶ |
| ۲۳ | استفاده از طرح درس و برنامه در فعالیت‌های آموزشی | ۲/۲۶ | ۳/۲۳ | -۰/۶۷ |
| ۲۴ | توجه به تفاوت‌های فردی فراگیران | ۱/۸۹ | ۳/۱۰ | -۱/۵۸ |

۱=بی‌اهمیت، ۲=کم‌اهمیت، ۳=متوسط، ۴=مهم و ۵=خیلی مهم

۱=هیچ، ۲=کم، ۳=متوسط، ۴=زیاد و ۵=خیلی زیاد

*** میانگین وزنی نمرات تفاوت

این‌رو، برای تعیین "میانگین وزنی نمرات تفاوت هر فرد" صلاحیت‌های حرفه‌ای هر فرد با هم جمع و بر تعداد صلاحیت‌های مذکور تقسیم گردیده است.

نتایج حاصل از آزمون من‌وایتنی نشان داد که فقط در متغیر زمان آموزش ضمن خدمت با میزان نیازهای آموزشی در سطح ۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری وجود دارد؛ بدین معنی که مربیانی که زمان پیشنهادیشان برای آموزش ضمن خدمت فصل تابستان بوده است، نیازهای آموزشی کمتری نسبت به سایر افراد داشته‌اند. شاید دلیل این امر را بتوان به کمیت حضور در دوره‌ها منتسب کرد. بدین ترتیب که با توجه به ایام تعطیلات فصل تابستان و اوقات فراغت بیشتر، تعداد افراد بیشتری در این دوره‌ها شرکت می‌کنند. از طرف دیگر، تفاوت معنی‌داری در رابطه با جنسیت و میزان نیازهای آموزشی مشاهده نشد (جدول ۳). نتایج آزمون کروسکال‌والیس نشان داد که بین میانگین میزان نیازهای

نکته دیگر آنکه، لازم است که ارزشیابی فراگیران در موقعیت‌های واقعی و با توجه به ویژگی‌های خاص خود صورت بگیرد. از طرف دیگر، برای بعضی از رفتارها، آزمون‌های شایسته و مناسبی وجود ندارد که بتواند جانشین موقعیت‌های طبیعی بشود و در مورد بعضی از رفتارها، شاید هرگز چنین آزمون‌هایی ساخته نشوند. بنابراین، آشنایی با تمامی روش‌های ارزشیابی از ضروریات است. این تحقیق نیز این مطلب را تأیید می‌کند. در بین تحقیقات صورت گرفته، نیاز آموزشی «آشنایی با روش‌های ارزشیابی فراگیران» توسط مرزبان (۱۸)، شوکت فدایی (۲۶)، لیفیلد و دابینز (۱۶) برای آموزشگران شناسایی شدند ولی در تحقیق شقاقی (۲۵) مورد تأیید قرار نگرفت.

تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان نیازهای آموزشی

هدف سوم این تحقیق، بررسی رابطه بین ویژگی‌های مربیان کشاورزی و میزان نیازهای آموزشی آنها می‌باشد. از

از طرف دیگر، نتایج تحقیق، رابطه منفی و معنی‌داری را بین تعداد دوره‌های ضمن خدمت گذرانده و میزان نیازهای آموزشی در سطح ۰/۰۵ نشان داد.

پیشنهادها

زمینه‌های آموزشی مناسب و اولویت نیازهای آموزشی افراد مورد مطالعه جهت برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت شامل «آشنایی با اینترنت، روش‌های ارزشیابی، روش‌های ایجاد انگیزه در فراگیران (روانشناسی) و روش‌های حل مسأله» می‌باشد.

توصیه می‌گردد برنامه‌ریزان دوره‌های آموزش ضمن خدمت به زمان (زمستان) و روش‌های مناسب آموزشی (کارگاه آموزشی) از دید افراد مورد مطالعه اهمیت داده و برنامه‌های خود را بر این اساس پی‌ریزی کنند.

با توجه به اینکه تفاوت معنی‌داری بین سطح تحصیلات و میزان نیاز آموزشی بدست نیامد، توصیه می‌گردد که برای مربیان با تحصیلات بالاتر (دکتر) نیز اقداماتی از قبیل برگزاری دوره‌های بازآموزی حرفه‌ای (سمینارها، کنگره‌ها و کنفرانسهای علمی) و آموزش‌های ضمن خدمت برای کسب یا تقویت اصول حرفه‌ای آنها صورت گیرد.

با توجه به رابطه منفی و معنی‌دار بین سابقه تدریس با میزان نیازهای آموزشی، توصیه می‌گردد که دوره‌های آموزشی مربیان کشاورزی براساس سابقه تدریس برای مربیان تازه‌کار و مجرب به صورت جداگانه برگزار گردند.

با توجه به رابطه منفی و معنی‌دار بین تعداد دوره‌های ضمن خدمت گذرانده با میزان نیازهای آموزشی پیشنهاد می‌شود که جهت بهره‌گیری بیشتر مربیان از این آموزش‌ها، به‌وسیله مشوق‌هایی چون ارتقاء شغلی و افزایش حقوق در آنها ایجاد انگیزه شود.

آموزشی افراد براساس نوع رشته تحصیلی ($\chi^2=5/85$) و سطح تحصیلات ($\chi^2=1/58$) و $p=0/453$ و $p=0/557$ اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۳- مقایسه نیازهای آموزش حرفه‌ای مخاطبان بر

| اساس متغیرهای مستقل | | | | | |
|---------------------|------------|---------|-----------------|--------|------|
| متغیر | سطوح متغیر | فراوانی | میانگین رتبه‌ای | Z | P |
| جنسیت | مرد | ۸۲ | ۴۴/۴۱ | -۰/۶۸ | ۰/۴۹ |
| | زن | ۶ | ۵۱/۰۲ | | |
| زمان آموزش ضمن خدمت | تابستان | ۶۵ | ۳۷/۱۵ | -۵/۱۶* | ۰/۰۰ |
| | زمستان | ۲۴ | ۷۰/۴۳ | | |

* $p < 0/05$

جدول ۴ - همبستگی میزان نیازهای آموزشی حرفه‌ای مخاطبان متغیرها (n=۸۹)

| متغیر | ضریب همبستگی و سطح معنی‌داری | |
|---------------------------------|------------------------------|------|
| | r _s | p |
| سن | -۰/۴۱* | ۰/۰۱ |
| سابقه تدریس کشاورزی | -۰/۲۵** | ۰/۰۰ |
| تعداد دوره‌های ضمن خدمت گذرانده | -۰/۷۲* | ۰/۰۴ |

* $p < 0/05$

** $p < 0/01$

ضریب همبستگی اسپیرمن رابطه منفی و معنی‌داری را بین متغیرهای سن و سابقه تدریس کشاورزی مخاطبان با میزان نیازهای آموزشی نشان داد. بدین صورت که هر قدر سن و سابقه تدریس کشاورزی افزایش پیدا می‌کند، میزان نیازهای آموزشی آنها نیز کاهش پیدا می‌کند یا بالعکس (جدول ۴). کرباسیون (۱۵) نیز در تحقیق خود رابطه منفی و معنی‌داری را بین سابقه تدریس و میزان شرکت در سمینارهای آموزشی با میزان نیازهای آموزشی بدست آورد.

REFERENCES

1. Aeeni, B. 2003. Educational, cultural and welfare problems as perceived by students of teacher training center in 2002-03 academic years. Unpublished Thesis Master, Teacher Training University.
2. Ahadiyan, M. & M. Aghazadeh. 2000. Guideline for new teaching methods (1 ed). Tehran: Aeej.
3. Belaj, F. 2000. Impact of in-service education courses of agricultural training center instructors on their efficiency. Unpublished Thesis Master, Teacher Training University.
4. Bloom, A. 2004. Teaching and learning in agricultural education (translated in Farsi by Hoseyni and Mogadasi). Tehran: Agricultural Education (Publisher of book translation).
5. Borich, G. D. 1980. A needs assessment model for conducting follow-up studies. The Journal of Teacher Education, 31 (3): 39-42

6. Conklin, I. N., L. L. Hook, J. B. Kelbaugh, & D. R. Nieto. 2003. Identifying needs of extension personnel: A comprehensive model. *Proceedings of the 19th Annual Conference Agricultural Education and Extension, Raleigh, North Carolina*: 148-159.
7. Davies, R. & M. Preston. 2002. An evaluation of the impact of continuing professional development on personal and professional lives. *British Journal of In-service Education*, 28 (2): 231- 239.
8. Day, C. 1997. In-service teacher education in Europe: Conditions and themes for development in the 21st century. *British Journal of In-service Education*, 23 (1): 39-54.
9. Doolayee, P. & H. Darvishzadeh. 2002. Supplying specialized needs by using IT. *Conference Proceedings of IT roll in Employment. Tehran*: 121-126.
10. Edward, M. C. & G. E. Briers. 1999. Assessing the in-service needs of entry-phase agriculture teacher in Texas: A discrepancy model versus direct assessment. *Journal of Agricultural Education*, 40 (3): 40-49.
11. Garton, L. B. & N. Chung. 1996. The in-service needs of beginning teachers of agriculture as perceived by beginning teachers, teacher educators, and state supervisors. *Journal of Agricultural Education*, 37 (3): 52-58.
12. Gregg, A. J. 2002. Use of information technology by county extension agents of the Florida cooperative extension service. Unpublished Thesis Master. State University of Florida.
13. Hejazi, Y. 2007. Four foundations for agricultural and natural resources education (1 ed). Tehran: Pooneh.
14. Joerger, M. R. 2002. A comparison of the in-service education needs of two cohorts of beginning Minnesota agricultural education teachers. *Journal of Agricultural Education*, 43 (3): 11- 24.
15. Karbasiyon, M. 1996. Educational needs and teaching barriers as perceived by educational course instructors of Esfahan province. Unpublished Thesis Master, Tarbiyat Modares University.
16. Layfield, D. K. & R. T. Dobbins. 2002. In-service needs and perceived competencies of South Carolina agricultural educators. *Journal of Agricultural Education*, 43 (4): 46-55.
17. Lindner, J. R. & G. J. Wingenbach. 2002. Communicating the handling of non-response error in journal of extension research in brief articles. *Journal of Extension*, 40 (6).
18. Marzban, F. 2003. Satisfaction of teachers and education principals from selective methods of exemplary teacher in 2001-02 academic years in Markazi province. Unpublished Thesis Master, Teacher Training University.
19. Mundt, J. P. & J. J. Connors. 1999. Problems and challenges associated with the first years of teaching agriculture: A framework for Pre service and in-service education. *Journal of Agricultural Education*, 40 (1): 38-48.
20. Nieto, D. R., D. Schaffner, & L. J. Henderson. 1997. Examining community needs through a capacity assessment. *Journal of Extension*, 35 (3): 25-31.
21. Pezeshki-Rad, G. & N. Zamani. 2005. Information-seeking behavior of Iranian extension managers and specialists. *Information Research*, 10 (3). Available at <http://InformationR.net/ir/10-3/paper229.html>.
22. Ricketts, C. J., W. D. Duncan, B. J. Peake, & J. Uessler. 2005. Teacher preparation and in-service needs associated with management of the total program of agricultural education in Georgia. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 55 (1): 46-59.
23. Sabri, S. K. 1997. In-service teacher training program: The case of Palestine. *British Journal of In-service Education*, 23 (1): 113-118.
24. Sha'bani, H. 2004. Educational skills (2 ed). Tehran: samt.
25. Shagagi, Sh. 2000. Needs and educational skills of high school teachers in Tehran city. Unpublished Thesis Master, Azad University branch of Tehran center.
26. Shokat-fadaee, M. 2003. Educational needs of primary school teachers in Karaj Township. Unpublished Thesis Master, Azad University branch of Tehran center.
27. Shokri, A. 2002. The existing and proper methods for selection of exemplary teacher and principal as perceived by teachers and principals in Gazvin province. Unpublished research project. Educational organization of Gazvin province.