



## نیازهای آموزشی - ترویجی پسته کاران شهرستان رفسنجان

حمید حسینی نوه<sup>1\*</sup>، عنایت عباسی<sup>2</sup>، سید محمد رضا حسینی پور<sup>1</sup>

<sup>1</sup>عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رفسنجان، <sup>2</sup>استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

این تحقیق با هدف شناسایی و اولویت بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته کاران شهرستان رفسنجان انجام گرفت. تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی می باشد که به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق کلیه پسته کاران عضو و غیرعضو تعاونی های پسته کاری در شهرستان رفسنجان بود. با استفاده از فرمول ککران و به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب 270 نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای محقق ساخته بود که روایی آن توسط پانلی از اساتید ترویج و آموزش کشاورزی و پایایی آن با انجام آزمون مقدماتی و به وسیله محاسبه آلفای کرونباخ برای بخش های مختلف ( $86 \leq \alpha \leq 94$ ) تأیید گردید. نتایج نشان داد که نیازهای آموزشی مراحل بازاریابی، داشت، کاشت، فرآوری، برداشت و پس از برداشت به ترتیب در اولویت اول تا ششم قرار گرفتند. نتایج آزمون مقایسه میانگین ها نشان داد که بین میانگین نیازهای آموزشی پسته کاران بر حسب نوع شغل (اصلی یا فرعی بودن)، شرکت و یا عدم شرکت در کلاسهای آموزشی و ترویجی، عضویت و یا عدم عضویت در تعاونی پسته کاران، سطح تحصیلات و سطح ارتباط (زیاد، متوسط و ضعیف)، تفاوت آماری معنی داری وجود دارد. با توجه به نتایج پیشنهاد شد که طراحی و تدوین برنامه های آموزشی به ترتیب در مراحل بازاریابی، داشت، کاشت، فرآوری، برداشت و پس از برداشت صورت گیرد و در انجام برنامه های آموزشی به ویژگی های فردی و حرفه ای انجیرکاران توجه شود. همچنین در مرحله داشت و بازاریابی از روش های آموزش نظری مانند بحث غیر رسمی، پرسش و پاسخ و حل مسأله و در مرحله فرآوری و پس از برداشت از روش های نمایش نتیجه ای و نمایش طریقه ای استفاده شود.

واژه های کلیدی: نیازهای آموزشی و ترویجی، الگوی نیازسنجی بوریچ، پسته، رفسنجان

### مقدمه

وابستگی اقتصاد ایران به درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت، اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار خواهد داد، چرا که بخش عمده ای از واردات کشور از محل درآمدهای نفتی تأمین می گردد. کاهش ذخایر نفت در آینده نه چندان دور با چنین شرایطی، آسیب جبران ناپذیری به اقتصاد کشور به ویژه بخش هایی که به شدت نیازمند واردات هستند، وارد خواهد ساخت. بنابراین ضرورت یافتن جانشین برای آن مستلزم تقریباً 6 برابر شدن صادرات غیر نفتی کشور است (میرزایی، 1386). بخش کشاورزی یکی از مهمترین بخش های اقتصادی ایران است، چنانچه ۲۵٪ تولید ناخالص داخلی، ۲۵٪ صادرات غیرنفتی، ۲۵٪ اشتغال و همچنین تأمین کننده بیش از ۸۰٪ نیازهای غذایی کشور است. ظرفیت تولید کشاورزی در طی دو دهه گذشته بیش از ۳ برابر افزایش یافته



است (توسلی و دیگران، 1386). در اقتصاد کشاورزی ایران، پسته از اهمیت اقتصادی و ملی زیادی برخوردار است، چرا که ایران در جایگاه نخستین و مهمترین صادرکننده پسته دنیا قرار دارد. شهرستان رفسنجان به عنوان یکی از قطب های مهم تولید پسته در کشور نقش مهمی در کسب این جایگاه ایفا می کند. لذا، باید در زمینه افزایش کمی و کیفی تولید پسته بخصوص در شهرستان رفسنجان اقدامات اساسی صورت گیرد. این کار از طریق تحقیقات به نژادی، به زراعی، تکنولوژی و انتقال نتایج تحقیقات به کشاورزان و افزایش سطح دانش و مهارت های فنی و حرفه ای، مهارت های اقتصادی و اجتماعی کشاورزان امکان پذیر است؛ چرا که کارایی و توانمندی پسته کاران منوط به میزان آموزش و برخورداری از مهارت های حرفه ای و تخصصی و هم چنین مهارت های عمومی است. مدیریت درست پسته در کلیه مراحل کاشت، داشت و برداشت، کنترل آفات و بیماری های پسته و ... از جمله مسائل مهمی است که منجر به افزایش کمی و کیفی این محصول می شود. از جمله عوامل مؤثر در به دست آوردن این مهم بهبود سطح آگاهی و دانش کشاورزان می باشد که عمدتاً از طریق کلاس های آموزشی و ترویجی قابل وصول می باشد. این امر نیز خود مستلزم تشخیص درست نیازهای آموزشی کشاورزان پسته کار می باشد. بنابراین، با توجه به اهمیت موضوع، و از سویی واقف بودن به مسأله ضرورت توجه به ارتقای سطح دانش پسته کاران شهرستان رفسنجان در مراحل مختلف تولید پسته، تحقیق حاضر با هدف بررسی و اولویت بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته کاران شهرستان رفسنجان انجام گردیده است.

سرمایه انسانی به عنوان یکی از اساسی ترین عوامل تولید، جایگاه ویژه ای در تولید و توسعه اقتصادی - اجتماعی هر جامعه ای می باشد. ضرورت هر اقتصادی برای اینکه بتواند فرایند توسعه را طی کند این است که خود را به نیروی انسانی ماهر و متخصص مجهز نماید. (غفارپور، 1374). توسعه منابع انسانی بی شک در گرو آموزش مناسب است. آلفرد مارشال اقتصاددان بزرگ بیان می کند که " علم و دانش قدرتمندترین موتور تولید است". اقتصاددانان بر این باورند توانایی های انسان بر اثر دانایی کسب می شوند. سرمایه گذاری در امر ایجاد و تولید اکتسابی به معنی سرمایه گذاری در امر آموزش است، چون به وسیله آموزش توان اکتسابی افزایش می یابد. شولتز می گوید "توان اکتسابی کشاورزان در مدینه کردن کشاورزی ایفاگر نقش نخستین است که به دست بشر ساخته شده و در کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد (زمانپور، 1373). سرمایه گذاری و برنامه ریزی مناسب برای آموزش است که منجر به توسعه منابع انسانی می گردد. توسعه کشاورزی در هر کشوری تابع مؤلفه های زیادی می باشد. مهمترین بخش نظام کشاورزی در جهت تغییر و پیشرفت، بخش ترویج و آموزش کشاورزی می باشد. چون ترویج از یک طرف با بهره برداران، و از طرف دیگر با جامعه علمی و اجرایی در ارتباط است (صبوری و عمانی، 1389).

اولین و اساسی ترین گام در تدوین و اجرای برنامه آموزشی، اجرای صحیح و مبتنی بر واقعیت فرایند نیازسنجی است. نیازسنجی در حقیقت سنگ زیرین ساختمان آموزش است و هر قدر این سنگ زیرین بنیانی تر و مستحکم تر باشد، بنای روی آن محکم تر و آسیب ناپذیر خواهد بود (اسمعیلی، 2007). حجازی نیازسنجی آموزشی را فرایند تعیین اهداف، بررسی وضع موجود، اندازه گیری نیازها و تعیین اولویت های برنامه آموزشی می داند (مردانی و پزشکی راد، 1386). ری<sup>1</sup> نیاز را فاصله ی بین آنچه هست، وضع موجود و آنچه باید باشد (شعبانعلی فمی، 1383). در طی دهه های گذشته مدل های نیازسنجی زیادی از جمله مدل نیازسنجی (Gilbert (1978)، Borich (1980)، Hanuum, Russet (1987)، Barton, Hansen (1989) و Merrill (1991)، Kaufman (1992) و Gordon (1994) به وجود آمده است که هر کدام اهداف ویژه ای دارند (زرافشانی و دیگران، 1390). در این تحقیق از مدل نیازسنجی بوریچ استفاده می گردد. فرض مدل نیازسنجی بوریچ این است که افراد مخاطب نیازسنجی بهتر می توانند در مورد عملکرد خود قضاوت کنند. این مدل بر پایه اختلاف نمره بین میزان اهمیت موضوع آموزشی و مهارت فرد در آن زمینه بنا شده است. در این مدل، پاسخگو علاوه بر بیان اهمیت موضوع آموزشی، میزان دانش خود را نسبت به آن موضوع نیز مشخص می سازد. به عبارت دیگر، در این روش فاصله بین آنچه مخاطبان می توانند انجام دهند با آنچه باید انجام دهند برآورد می گردد. از این جهت مدل نیازسنجی بوریچ نسبت به سایر روش ها برتری دارد (Waters and Haskell, 1998). محققان مختلف از جمله Suvedi و همکاران (2010)؛ E. Mudukuti & Miller (2002)؛ F. Rodríguez (2002)؛ Gregg (2002)؛

1 . Ray (1991)



زرافشانی و همکاران (1390)، صدیقی و نیکدخت (1384)؛ فعلی و پزشکی‌راد (1386) و ... از مدل نیازسنجی بوریج جهت برآورد نیازها استفاده نموده‌اند. همچنین تحقیقات زیادی در زمینه برآورد نیازهای آموزشی صورت گرفته است که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌شود.

الهیاری (1390) در تحقیق خود با هدف اولویت‌بندی نیازهای آموزشی باغداران انار و بهسازی و توسعه باغ‌های روستای یل‌آباد به بررسی نیازهای آموزشی باغداران یل‌آباد ساوه پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد که سطح دانش باغدارانی که در کلاس‌های آموزشی شرکت نموده‌اند، به طور معنی‌داری بیشتر از باغدارانی است که در کلاس‌ها شرکت نکرده‌اند. افزون بر این آنها نیاز به شرکت در کلاس‌های مبارزه با آفات و بیماری خصوصاً آشنایی با نظام آبیاری قطره‌ای را احساس کرده‌اند.

پناهی (1389) در تحقیق خود تحت عنوان "تعیین نیازهای آموزشی باغداران سیب‌کار" به این نتایج دست یافت که بین سن و سواد سیب‌کاران و نیازهای آموزشی آنان رابطه معنی‌داری وجود ندارد. اما میزان درآمد رابطه مثبت و میزان ارتباطات دارای رابطه منفی با نیازهای آموزشی سیب‌کاران در سطح خطای 0/05 داشت. نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که بین میزان نیاز آموزشی افراد شرکت‌کننده و غیر شرکت‌کننده در کلاس آموزشی به غیر در زمینه کاربرد صحیح سموم و تغذیه تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد. همچنین نتایج نشان داد که برگزاری کلاس‌های آموزشی در رابطه با سیب‌کاری در افزایش سطح دانش سیب‌کاران مرثر بوده اما، تنها 48٪ سیب‌کاران از برگزاری این کلاس‌ها آگاهی داشتند.

نتایج حاصل طبقه‌بندی نیازهای آموزشی گلخانه‌داران شهرستان گرمسار از دیدگاه کارشناسان کشاورزی نشان داد که بین دفعات شرکت در کلاس با میزان نیازهای آموزشی همبستگی معنی‌داری وجود ندارد. اما بین سابقه، عملکرد محصولات، مساحت گلخانه با میزان نیازهای آموزشی ترویجی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد (صبوری و مینای، 1388).

موسوی و چیذری (1386) در تحقیق خود (نیازهای آموزشی و اطلاعاتی سیب‌زمینی‌کاران در زمینه بازاریابی در شهرستان عجب شیر) به این نتایج دست یافت که بین متغیرهای سن، میزان عملکرد، سابقه و سطح زیرکشت با نیازهای آموزشی سیب‌زمینی‌کاران رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

طباطبائی‌فر (1381) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافت که بین متغیرهای مستقل سطح سواد، سطح زیر کشت پنبه و استفاده از برنامه‌های آموزشی- ترویجی با متغیر میزان نیازهای آموزشی رابطه مثبت و معنی وجود دارد. همچنین، بین متغیرهای مستقل سن، شرکت در کلاس‌های آموزشی، دفعات بازدید از مزارع نمونه پنبه و استفاده از نشریات و مجلات آموزشی با میزان نیازهای آموزشی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره نشان داد که متغیرهای شرکت در کلاس‌های آموزشی ترویجی، دفعات تماس با مروج و دفعات بازدید از مزارع نمونه تأثیر منفی بر متغیر وابسته و متغیرهای سطح زیر کشت پنبه و استفاده از مجلات و نشریات آموزشی تأثیر مثبتی بر متغیر وابسته میزان نیازهای آموزشی ترویجی داشته است.

یافته‌های تحقیق خیری (2012) در رابطه با بررسی نیازهای آموزشی زیتون‌کاران شهرستان رودبار نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های سنی و جنسیت با نیاز آموزشی وجود نداشت. اما بین میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی با نیازهای آموزشی تفاوت آماری معنی‌داری مثبت (در سطح 5٪) وجود داشت (Kheiri, 2012).

Miller و E. Mudukuti (2002) نیز به بررسی عوامل مؤثر بر نیازهای آموزشی زنان زیمباوه در کشاورزی با استفاده از مدل نیازسنجی بوریج پرداختند. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که ارتباط کمی بین مقدار نیاز آموزشی تولید محصولات و سال‌های حضور در مدرسه وجود دارد ( $r=0/10$ ). همچنین ارتباط ناچیزی بین نیاز آموزشی تولیدات دامی با سن ( $r=0/03$ ) و تعداد سال‌های حضور در کلاس ( $r=0/01$ ) وجود داشت، و همبستگی بین میزان نیاز به دانش تغذیه و سن قابل اغماض بود ( $r=0/06$ ). یک ارتباط منفی بین نیاز آموزشی در زمینه تولید محصول، بازاریابی، مدیریت منابع و دسترسی به اعتبار و زمین با بالا



رفتن سن و بین میزان تولید دامی، دانش تغذیه و دسترسی به زمین و اعتبارات و سال‌های حضور در کلاس وجود داشت.

## روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی بوده، به لحاظ روش تحقیق جز تحقیقات غیر تجربی (توصیفی) می‌باشد که از جهت تعمیم یافته‌ها از نمونه به جامعه، تحقیق پیمایشی و به لحاظ بررسی روابط بین متغیرها و تغییرات آنها از نوع تحقیقات همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه پسته‌کاران عضو و غیرعضو شرکت‌های تعاونی تولید روستایی در شهرستان رفسنجان می‌باشند که با استفاده از فرمول ککران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب 270 پسته‌کار به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. به این صورت که از بین کشاورزان عضو 32 تعاونی پسته‌کاری در شهرستان رفسنجان 137 پسته‌کار با رعایت تعداد اعضای عضو در هر تعاونی و از بین کشاورزان غیر عضو تعاونی نیز 133 پسته‌کار بصورت تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در این تحقیق به دو صورت مطالعه منابع اطلاعاتی و اطلاعات میدانی در قالب پرسشنامه‌ای جمع‌آوری گردید. ابزار پرسشنامه شامل دو قسمت ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پسته‌کاران و نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در پنج مرحله کاشت، داشت، برداشت، فرآوری و بازاریابی بود. روایی پرسشنامه مورد استفاده تحقیق بوسیله پانلی از اساتید گروه دانشگاه تربیت مدرس و کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان رفسنجان و پایایی آن با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ تأیید گردید. میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پنج بخش نیاز آموزشی نشان از مورد اعتماد بودن ابزار تحقیق داشت (94 ≤ α ≤ 86) جهت محاسبه نیاز آموزشی در هر مرحله از مدل نیازسنجی بوریج استفاده شد. بر اساس این مدل نیازسنجی دو نوع سوال از پاسخگو پرسیده می‌شود: اول از میزان دانش و مهارت پاسخگو نسبت به مهارت یا شایستگی مطرح شده سوال می‌گردد (در اینجا پرسیده شده است، چقدر نسبت به آن - مهارت - دانش دارید؟) و دوم، از میزان اهمیت آن مهارت یا شایستگی (در این جا پرسیده شده است، چقدر - این مهارت - برای شما اهمیت دارد؟) از کشاورز سؤال می‌شود. گویه‌های نیازهای آموزشی دارای طیف پنج‌تایی لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد) استفاده می‌گردد. نیاز آموزشی هر گویه طبق فرمول بوریج به شرح زیر می‌باشد (Borich, 1980):

$$CAL EN = (Im - Kn) Ig$$

Im = میزان اهمیت گویه از نظر پاسخگو  
 Kn = میزان دانش پاسخ دهنده پیرامون گویه  
 CAL EN = نیاز آموزشی محاسبه شده برای هر گویه  
 Ig = میانگین میزان اهمیت گویه از نظر کل پاسخگویان

همچنین برای تعیین نیاز آموزشی هر مؤلفه از فرمول زیر استفاده می‌گردد:

$$Need Total = \frac{need_1 + need_2 + \dots + need_n}{n}$$

Need Total = نیاز آموزشی برای هر مؤلفه

Need 1, Need 2, ... و Need = n به ترتیب نیاز آموزشی محاسبه شده برای گویه‌های 1, 2, ... و n می‌باشد

n = تعداد گویه‌های هر مؤلفه

## نتایج

یافته‌های حاصل از تحلیل آمار توصیفی (جدول 1) نشان می‌دهد که اکثریت پاسخگویان مرد (97 درصد) و با سواد (85 درصد) هستند. به لحاظ نوع نظام بهره‌برداری 94/1 درصد پسته‌کاران بصورت کاملاً شخصی مالکیت باغات را داشتند. همچنین شغل پسته‌کاری، شغل اصلی 61/6 درصد پاسخگویان و شغل فرعی 38/4 درصد پاسخگویان بود. حدود یک سوم پسته‌کاران محصول برداشتی خود را به صورت عمده فروشی و دو سوم باقی مانده آن را بصورت خرده‌فروشی در بازار به فروش می‌رساندند. 45 درصد پسته‌کاران بیان نمودند که باغات پسته خود را بیمه و 55 درصد دیگر باغات پسته خود را تحت پوشش خدمات بیمه قرار ندادند.

حدود یک چهارم (26/5 درصد) پسته کاران در دوره ها و کلاس های آموزشی در مورد پسته شرکت نموده و 73/5 درصد دیگر در هیچ دوره آموزشی شرکت نکرده بودند. همچنین از بین پاسخگویان تحقیق حدود نیمی (50/7 درصد) عضو تعاونی و نصف دیگر (49/3 درصد) عضو تعاونی نبودند.

جدول 1- توزیع فراوانی پسته کاران بر حسب جنسیت و تحصیلات

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	8	3
	مرد	259	97
سطح تحصیلات	بی سواد	38	15
	ابتدایی	49	19/3
	راهنمایی دیپلم و بالاتر	33 134	13 52
مالکیت	اجاره ای	9	3/6
	شخصی شخصی و اجاره ای	238 6	94/1 2/3
نوع شغل	شغل اصلی	159	61/6
	شغل فرعی	99	38/4
نوع فروش	عمده فروشی	80	33
	خرده فروشی	154	67
بیمه محصول	بله	117	45
	خیر	143	55
شرکت در کلاس آموزشی	بلی	70	26/5
	خیر	194	73/5
عضویت در تعاونی	بلی	137	50/7
	خیر	133	49/3

یافته های آمار توصیفی همچنین نشان داد که میانگین سنی افراد مورد مطالعه 48/31 سال با انحراف معیار 11/7 می باشد. کمترین سن در بین پاسخگویان 21 و بیشترین سن 80 سال می باشد. همچنین میانگین درآمد پسته کاران 29 میلیون تومان با انحراف معیار 19/7 بود که بیشترین آن 100 و کمترین آن 0/4 میلیون تومان بود (جدول 2).

جدول 2- توزیع فراوانی پسته کاران بر حسب سن

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
سن (سال)	کمتر از 35	46	17	17
	35-45	68	25/2	42/2

میانگین: 48/31

انحراف معیار: 11/7



کمترین: 21	74/7	31/9	86	45-55	
بیشترین: 80	100	25/9	70	بیشتر از 55	
میانگین: 29	23/1	23/1	62	کمتر از 10	درآمد
انحراف معیار: 19/7	43/7	20/7	56	10-20	(میلیون
کمترین: 0/4	52/2	8/5	23	20-30	تومان)
بیشترین: 100	100	47/8	129	بیشتر از 30	

یافته‌های مربوط به اولویت‌بندی نیازهای آموزشی در مرحله کاشت (جدول 3) نشان می‌دهد که میانگین نیاز آموزشی برای ده مهارت در این مرحله بین 1/62 تا 3/59 می‌باشد. دو مهارت شناخت بافت مناسب خاک در پرورش درخت پسته و شناخت واریته‌های مختلف پسته جهت کاشت به ترتیب با میانگین نیاز آموزشی 3/59 و 3/40 مهمترین نیازهای آموزشی پسته‌کاران در مرحله کاشت پسته بودند.

جدول 3- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در مرحله کاشت

اولویت	نیاز*	SD	اهمیت**	SD***	دانش**	مهارت‌های مورد نیاز در مرحله کاشت پسته
1	3/59	0/98	3/98	1/05	3/2	شناخت بافت مناسب خاک در پرورش درخت پسته
2	3/40	0/88	4	1	3/26	شناخت واریته‌های مختلف پسته جهت کاشت
3	2/88	0/98	3/91	1/09	3/31	عمق مناسب قرار دادن بیجچه در چاله
4	2/77	0/99	3/90	1/14	3/32	تهیه بیجچه های سالم و جوان برای کاشت
5	2/42	1/44	3/69	1/01	3/36	تشخیص زمان و فصل مناسب جهت کاشت
6	2/33	0/88	4/01	1/08	3/49	روش تهیه و آماده سازی زمین جهت کاشت
7	1/88	0/95	3/97	1/01	3/66	مرزبندی و حوضبندی مناسب جهت آبیاری
8	1/85	1	3/97	0/85	3/70	استفاده از کود و افزودنی‌ها به هنگام کاشت
9	1/77	1/43	3/61	0/94	3/67	انتخاب بیجچه های سالم برای کاشت
10	1/62	0/88	3/96	0/92	3/69	رعایت فاصله مناسب کاشت

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بوریچ \*\* طیف لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد) \*\*\*=انحراف معیار

بررسی نیازهای آموزشی در مرحله داشت بر اساس مدل بوریچ نشان داد که مهمترین اولویت‌هایی که در این مرحله که نیاز به آموزش دارند مربوط به بحث آفات و بیماری‌ها و مبارزه با آنها می‌باشد. از جمله این مهارت‌ها، شناخت و مبارزه با حشرات گیاهخوار پسته؛ شناخت و مبارزه با بیماری‌های پسته و آشنایی با روش‌های مبارزه با شته‌های پسته هستند. سه نیاز آموزشی انتخاب نوع و میزان کود مناسب برای اهداف مختلف، انجام آبیاری به موقع و شناسایی و کنترل علف‌های هرز پسته به ترتیب با میانگین نیاز آموزشی 2/02، 1/96 و 0/75 سه اولویت آخر در این مرحله بودند (جدول 4).

جدول 4- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در مرحله داشت

اولویت	نیاز*	SD	اهمیت**	SD**	دانش*	مهارت‌های مورد نیاز در مرحله داشت پسته
1	5/33	0/86	4/20	1/16	3/10	شناخت و مبارزه با حشرات گیاهخوار پسته ( پروانه میوه



ردیف	1	2	3	4	5	6	شرح
1	3/17	1/17	4/16	0/89	5/10	2	خوار، پروانه برگخوار، زنبور مغز خوار سیاه و ..... شناخت و مبارزه با بیماری‌های پسته (پوسیدگی طوقه و ریشه، کپک زدگی، زنگ، ریز برگ و ..)
2	3/03	1/18	4/03	0/94	4/88	3	آشنایی با روشهای مبارزه با شته‌های پسته (شته‌های معمولی، گال اسفنجی، و چین‌دارکننده برگ پسته)
3	3/16	1/05	4/17	0/86	4/63	4	شناخت عوامل مؤثر بر گسترش آفات و بیماری‌ها
4	3/52	1/08	4/07	0/92	3/77	5	تنظیم برنامه زمانی منظم برای استفاده از سموم و آفت‌کش
5	3/3	1/11	4/04	0/97	3/62	6	شناخت سموم شیمیایی هر آفت یا بیماری
6	3/47	1/08	4/15	0/90	3/28	7	انجام سمپاشی اصولی باغات پسته
7	3/28	1/03	3/96	0/96	3/26	8	انتخاب غلظت مناسب سموم شیمیایی و آفت‌کش‌ها
8	3/35	1/06	4/07	0/77	3/23	9	نگهداری و حفاظت از نهال‌ها
9	3/39	1/04	4/04	0/89	2/91	10	آگاهی در رابطه با میزان آب مصرفی و دفعات آبیاری
10	3/37	1/10	3/96	0/93	2/87	11	انجام اقدامات ایمنی در حین سمپاشی
11	3/62	1/01	4/17	0/86	2/82	12	شناخت و مبارزه با آفات پسته (پسیل پسته، پروانه چوبخوار پسته، سن‌های زیان آور قهوه‌ای و قرمز پسته)
12	3/52	1/08	4/16	0/85	2/66	13	استفاده از سمپاش مناسب
13	3/57	0/93	4/03	0/82	2/42	14	شناخت روش‌های مبارزه با علف‌های هرز پسته
14	3/75	0/91	4/13	0/85	2/22	15	شناخت انواع کودهای مورد نیاز درخت پسته
15	3/65	0/96	4/04	0/85	2/05	16	تهیه تقویم زمانی کوددهی به پسته
16	3/71	0/97	4/08	0/85	2/02	17	انتخاب نوع و میزان کود مناسب برای اهداف مختلف
17	3/77	1	4/12	0/95	1/96	18	انجام آبیاری به موقع
18	3/9	0/94	3/92	0/91	0/75	19	شناسایی و کنترل علف‌های هرز پسته

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بوریچ \*\* طیف لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد) \*\*\* = انحراف معیار

طبق یافته‌های اولویت‌بندی نیازهای آموزشی در مرحله برداشت (جدول 5) تنها نیاز آموزشی شناخت راه‌های جلوگیری از هدر رفتن محصول دارای میانگین بیشتر از سه (3/08) بود و بقیه نیازها دارای میانگین کمتر از سه بودند. به طوری که سه مهارت آشنایی با لوازم و ادوات مورد نیاز برداشت؛ بسته‌بندی مناسب پسته جهت عرضه به بازار و میزان برداشت و فروش روزانه به ترتیب با میانگین 2/62؛ 2/54؛ 2/05 و ضریب تغییرات 2/17؛ 2/20 و 2/70 در اولویت دوم، سوم و چهارم قرار گرفتند.

جدول 5- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در مرحله برداشت

اولویت	نیاز*	SD	اهمیت**	SD***	دانش**	مهارت‌های مورد نیاز در مرحله برداشت پسته
1	3/08	0/82	4/29	1/14	3/70	شناخت راه‌های جلوگیری از هدر رفتن محصول
2	2/62	0/95	3/95	1/11	3/53	آشنایی با لوازم و ادوات مورد نیاز برداشت
3	2/54	1/08	3/88	1/07	3/46	بسته بندی مناسب پسته جهت عرضه به بازار
4	2/05	1/19	3/75	1/15	3/54	میزان برداشت و فروش روزانه
5	1/59	0/81	4/05	1/13	3/76	روش‌های مختلف برداشت
6	1/57	0/72	4/32	1/08	4/03	تشخیص زمان مناسب چیدن پسته



7	1/48	0/96	4/09	1/07	3/84	حمل و نقل مناسب
8	1/14	0/81	4/20	1/06	4/06	چیدن صحیح پسته از روی درخت

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بورپیچ \*\* طیف لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد)  
\*\*\*= انحراف معیار

یافته‌های حاصل از اولویت‌بندی نیازهای پسته‌کاران در مرحله بازاریابی (جدول 6) این محصول نشان داد که نیاز به آموزش برای بیشتر گویه‌های مورد بررسی در این تحقیق در حد بالایی (بیشتر از 3) می‌باشد به طوری که اولویت اول، آشنایی با عوامل مؤثر بر قیمت و قیمت‌گذاری محصول با مقدار نیاز آموزشی 3/81 و آگاهی از قیمت‌ها در بازار و شناخت مشتریان با میانگین نیاز آموزشی 2/65 در اولویت دوم و سوم قرار گرفتند. سه شناخت مکان فروش، آگاهی از نقش واسطه‌ها و انجام تبلیغات بازاریابی با آنکه در اولویت‌های آخر قرار گرفتند ولی دارای نیاز آموزشی بیشتر از دو بودند.

جدول 6- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در مرحله بازاریابی

اولویت	نیاز*	SD	اهمیت**	SD***	دانش**	مهارت‌های مورد نیاز در مرحله بازاریابی پسته
1	3/81	0/97	3/96	1/13	3/19	آشنایی با عوامل مؤثر بر قیمت و قیمت‌گذاری محصول
2	3/65	0/94	4/07	1	3/31	آگاهی از قیمت‌ها در بازار
3	3/65	1/11	3/93	1/12	3/20	شناخت مشتریان
4	3/51	1	3/99	1/22	3/32	شناخت بازار
5	3/31	0/98	3/92	1/14	3/26	شناخت روش فروش
6	3/23	1	3/86	1/08	3/21	آشنایی با رفتار مشتریان و چانه‌زنی با آنها
7	3/12	1	3/95	1/08	3/38	دانستن زمان عرضه محصول به بازار
8	2/71	1/03	3/86	1/02	3/39	شناخت مکان فروش
9	2/78	1/01	3/82	1/03	3/31	آگاهی از نقش واسطه‌ها
10	2/54	1/09	3/76	3/34	3/32	انجام تبلیغات بازاریابی

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بورپیچ \*\* طیف لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد)  
\*\*\*= انحراف معیار

طبق یافته‌های اولویت‌بندی نیازهای آموزشی در مرحله فرآوری پسته (جدول 7) گویهٔ دانستن چگونگی تأثیر میکروب‌ها بر فرآورده‌های پسته در طی و پس از تولید با میانگین نیاز آموزشی 3/32 در اولویت اول و دانستن شرایط نگهداری از فرآورده‌های پسته با میانگین 2/27 در اولویت دوم قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که پسته‌کاران در رابطه با مهارت‌های مورد نیاز خشک کردن پسته نیاز آموزشی کمتری دارند.

جدول 7- رتبه‌بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته‌کاران در مرحله فرآوری

اولویت	نیاز*	SD	اهمیت**	SD***	دانش**	مهارت‌های مورد نیاز در مرحله فرآوری پسته
1	3/32	0/88	4/33	1/17	3/68	چگونگی تأثیر میکروب بر فرآورده پسته حین و پس از تولید
2	2/27	0/84	4/33	1/09	3/89	دانستن شرایط نگهداری از فرآورده‌های پسته
3	2/11	0/80	4/35	0/96	3/93	کنترل کردن شرایط محیطی جهت خشک نمودن پسته
4	2/11	0/78	4/32	1/06	3/90	بسته‌بندی درست پسته خشک
5	1/55	0/87	4/4	0/91	4/13	خشک نمودن پسته برای فروش

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بورپیچ \*\* طیف لیکرت (1: خیلی کم، 2: کم، 3: تا حدودی، 4: زیاد و 5: خیلی زیاد)





\*\*\*= انحراف معیار

مهمترین نیاز آموزشی پسته کاران شهرستان رفسنجان، نیازهای آموزشی مرحله بازاریابی می باشند، چرا که میانگین نیاز آموزشی برای این مرحله برابر 3/23 بوده و بعد از این مرحله نیازهای آموزشی مربوط به مرحله داشت با میانگین 3/15 مهمترین نیاز آموزشی کشاورزان پسته کار است. نیازهای آموزشی مرحله کاشت، فرآوری و برداشت نیز با میانگین 2/45؛ 2/28 و 2/01 در اولویت سوم تا پنجم و نیازهای آموزشی مرحله پس از برداشت با کمترین میانگین (1/57) در اولویت آخر قرار گرفتند.

جدول 8- اولویت بندی نیازهای آموزشی ترویجی پسته کاران

اولویت	میانگین*	تعداد	زمینه های تولید پسته
1	3/23	271	بازاریابی
2	3/15	271	داشت
3	2/45	271	کاشت
4	2/28	271	فرآوری
5	2/01	271	برداشت
6	1/57	271	پس از برداشت

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بوریچ

نتایج حاصل از مقایسه نیازهای آموزشی بین پسته کاران با شغل اصلی و فرعی، پسته کاران شرکت کننده و غیر شرکت کننده در کلاسهای آموزشی - ترویجی، پسته کاران عضو و غیر عضو تعاونی و همچنین پسته کارانی که محصول خود را بصورت عمده و خرده به فروش می رسانند، نشان داد تفاوت آماری معناداری در سطح 0/01 وجود دارد. این تفاوت به این صورت بود که پسته کاران با شغل اصلی نسبت به پسته کاران با شغل فرعی، پسته کاران شرکت کننده در کلاسهای آموزشی نسبت به پسته کاران غیر شرکت کننده، پسته کاران عضو تعاونی نسبت به پسته کاران غیر عضو و پسته کارانی که محصول تولیدی خود را به صورت عمده به فروش می رسانند نسبت به پسته کارانی که آن را بصورت خرده می فروشند، دارای نیاز آموزشی ترویجی کمتری در مراحل مختلف تولید پسته دارند (جدول 9).

جدول 9- مقایسه میانگین نیازهای آموزشی بین پسته کاران با نوع شغل، شرکت در کلاس، عضویت در تعاونی و نوع فروش

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	میانگین*	انحراف معیار	مقدار t	sig
شغل	اصلی	157	1/99	2/30	-3/386	0/001
	فرعی	99	3/31	3/42		
شرکت در کلاس	بلی	70	1/44	2/51	-3/650	0/0001
	خیر	194	2/85	2/86		
عضویت تعاونی	بلی	137	1/96	2/02	-2/751	0/006
	خیر	133	2/86	3/28		
نوع فروش	عمده فروشی	79	0/26	3/63	-3/881	0/0001
	خرده فروشی	153	2/07	2/75		

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بوریچ

یافته های حاصل آزمون تحلیل واریانس (جدول 10) نشان می دهد که نیازهای آموزشی - ترویجی پسته کاران دارای سطوح



مختلف تحصیلات و ارتباط با منابع اطلاعاتی تفاوت آماری معنی داری در سطح 0/01 وجود دارد. پسته کاران بی سواد نسبت به پسته کاران با سطح تحصیلات راهنمایی و بالاتر و پسته کاران دارای سطح تحصیلات ابتدایی و راهنمایی نسبت به افراد دیپلمه و بالاتر نیاز آموزشی بیشتری دارند. همچنین افرادی که میزان ارتباط متوسط و بیشتری با منابع اطلاعاتی دارند، نیازهای آموزشی کمتری نسبت به افراد با میزان ارتباط کم دارند.

جدول 10- نتایج آزمون تحلیل واریانس جهت مقایسه نیاز آموزشی پسته کاران با سطوح مختلف تحصیلات و ارتباط

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	میانگین*	انحراف معیار	مقدار F	sig
سطح تحصیلات	بی سواد	38	3/79 <sup>a</sup>	3/64	7/387	0/0001
	ابتدایی	49	3/37 <sup>ab</sup>	3/06		
	راهنمایی	33	1/97 <sup>cb</sup>	2/58		
	دیپلم و بالاتر	134	1/86 <sup>c</sup>	3/28		
میزان ارتباط	کم	60	3/75 <sup>a</sup>	2/98	14/818	0/0001
	متوسط	174	2/05 <sup>b</sup>	2/67		
	زیاد	40	1/29 <sup>b</sup>	1/92		

\*نیاز آموزشی محاسبه شده به وسیله مدل بورچ

جهت بررسی رابطه بین میزان نیازهای آموزشی و متغیرهای سن، میزان شرکت در کلاس های آموزشی، سطح زیر کشت و درآمد از ضریب همبستگی رگرسیون و جهت تعیین رابطه بین میزان نیاز آموزشی با متغیر میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی و سطح تحصیلات از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج آزمون ها نشان می دهد رابطه معکوسی بین این متغیرها وجود دارد به این صورت که با افزایش میزان شرکت در کلاس های آموزشی، میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی و سطح تحصیلات، میزان نیازهای آموزشی پسته کاران کاهش می یابد (جدول 11).

جدول 11- رابطه بین سن، میزان شرکت در کلاس آموزشی، سطح زیر کشت پسته، درآمد، میزان ارتباط و سطح تحصیلات پسته کاران با میزان نیازهای آموزشی آنها

متغیر مستقل	متغیر وابسته	آزمون مورد استفاده	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری
سن	نیاز آموزشی	پیرسون	0/087	0/160
میزان شرکت در کلاس	نیاز آموزشی	پیرسون	-0/150	0/018
سطح زیر کشت	نیاز آموزشی	پیرسون	-0/073	0/536
درآمد	نیاز آموزشی	پیرسون	-0/090	0/187
میزان ارتباط	نیاز آموزشی	اسپیرمن	-0/343	/0001 0
سطح تحصیلات	نیاز آموزشی	اسپیرمن	-0/212	/0001 0

جهت تعیین میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل تحقیق بر میزان نیازهای آموزشی از رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده

شد. مقادیر شاخص تورم واریانس (VIF<sup>1</sup>) برابر برای این آزمون و همچنین مقادیر 8/916 و 1/457 برای دو آزمون F و دوربین واتسون<sup>2</sup> نشان از رعایت پیش شرطهای لازم برای انجام آزمون رگرسیون است. نتایج نشان داد که متغیر میزان ارتباط با مقدار بتای 0/336-، متغیر عضویت در تعاونی با مقدار بتای 0/190- و نوع شغل پسته کاری در طی سه مرحله وارد معادله رگرسیون شدند (جدول 12).

جدول 12- نتایج تحلیل رگرسیون، بررسی عوامل مؤثر بر نیازهای آموزشی پسته کاران

ردیف	متغیرها	B	S.E.B	$\beta$	t	sig	VIF
	ضریب ثابت	7/021	0/649	0/336	-5/462		0/87
گام	میزان ارتباط	-0/298	0/055	-	-3/152	0/0001	1
سوم	عضویت در تعاونی	-1/103	0/350	0/190	-2/409	0/002	0/41
	نوع شغل	-0/890	0/370	-		0/017	1/11
				-1/150			1

مقادیر ضرایب تبیین در جدول 13 نشان می دهند که متغیر اول، یعنی میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی 12/7 درصد، متغیر دوم، یعنی عضویت در تعاونی 4/3 درصد و متغیر سوم، یعنی نوع شغل پسته کاری 1/7 درصد واریانس متغیر وابسته (میزان نیازهای آموزشی پسته کاران) را تبیین می نمایند. این متغیرها در مجموع توانستند 18/7 درصد واریانس نیازهای آموزشی پسته کاران شهرستان رفسنجان را تبیین نماید. 81/3 درصد واریانس تبیین نشده مربوط به متغیرهای مستقلی است که در این تحقیق به آنها پرداخته نشده است.

جدول 13- میزان تغییرات R، R<sup>2</sup> و R<sup>2</sup> Adj. به منظور تعیین میزان تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

مدل	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of the Estimate	Durbin Watson
1	0/361	0/130	0/127	2/71	
2	0/421	0/177	0/170	2/64	
3	0/444	0/197	0/187	2/61	1/424

$$F= 18/935 \text{ sig}= 0/0001 \text{ df (Regression}=3, \text{ Residual}=231, \text{ total}=234)$$

با توجه به اطلاعات به دست آمده از دو جدول بالا می توان فرمول زیر را برای برآورد نیازهای آموزشی ترویجی در زمینه کلی برای پسته کاران شهرستان رفسنجان پیشنهاد داد.

$$Y = 7/21 - 0/298(X_1) - 1/103(X_2) - 0/890(X_3)$$

$$Y = \text{میزان نیاز آموزشی} \quad X_1 = \text{میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی}$$

- 1 . Variance Inflation Factor
- 2 . Durbin Watson



$X_2 =$  عضویت در تعاونی  $X_3 =$  نوع شغل پسته کاری (اصلی یا فرعی بودن شغل پسته کاری)

## بحث

نتایج حاصل از اولویت بندی نیازهای آموزشی - ترویجی پسته کاران شهرستان رفسنجان نشان داد که مهمترین نیاز آنان نیازهای آموزشی مرحله بازاریابی می باشند، چرا که میانگین نیاز آموزشی برای این مرحله برابر  $3/23$  بوده و بعد از این مرحله نیازهای آموزشی مربوط به مرحله داشت با میانگین  $3/15$  مهمترین نیاز آموزشی کشاورزان پسته کاران است. نیازهای آموزشی مرحله کاشت، فرآوری و برداشت نیز با میانگین  $2/45$ ،  $2/28$  و  $2/01$  در اولویت سوم تا پنجم و نیازهای آموزشی مرحله پس از برداشت با کمترین میانگین ( $1/57$ ) در اولویت آخر قرار گرفتند.

نتایج حاصل از مقایسه نیازهای آموزشی پسته کاران با شغل اصلی و فرعی پسته کاری در مراحل مختلف تولید پسته نشان داد که کشاورزانی که پسته کاری شغل اصلی آنهاست دارای نیاز آموزشی کمتری هستند. همچنین پسته کاران عضو تعاونی نیز نیازهای آموزشی کمتری نسبت به پسته کاران غیر عضو تعاونی داشتند.

یافته های مقایسه میزان نیازهای آموزشی پسته کارانی که در کلاس های آموزشی ترویجی شرکت نموده و پسته کارانی که شرکت ننموده اند، نشان دهنده تأثیر برگزاری کلاس های آموزشی ترویجی بر افزایش دانش و مهارت پسته کاران و در نتیجه کاهش نیاز آموزشی آنها است. این نتیجه با نتایج تحقیق اللهیاری (1390)، پناهی (1389)، صبوری و مینای (1388)، طباطبائی فر (1381) همراستا و با نتایج Kheiri, (2012) مخالف است.

بین متغیر مستقل سن پسته کاران و میزان نیازهای آموزشی آنها در زمینه بازاریابی و پس از برداشت رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، به این صورت که با افزایش سن میزان نیاز آموزشی افزایش می یابد. در زمینه کاشت، داشت، برداشت و فرآوری بین این دو متغیر ارتباط معنی داری وجود ندارد. نتایج تحقیقات موسوی و چیدری (1386)، پناهی (1389)، Kheiri (2012) با این نتیجه همسو و با نتایج تحقیقات E. Mudukuti & Miller, (2002) و طباطبائی فر (1381) مخالف است.

میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی از قبیل همسایگان، مراکز جهاد کشاورزی و ... تأثیر مثبت و معنی داری بر میزان دانش پسته کاران داشته است. در تحقیقاتی پناهی (1389) و طباطبائی فر (1381) نیز به تأثیر منفی و معنی دار میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی به میزان نیاز آموزشی دست یافتند.

نتایج حاصل از همبستگی بین دو متغیر سطح تحصیلات و نیازهای آموزشی، نشان می دهد که با افزایش سطح تحصیلات پسته کاران میزان نیاز آموزشی آنها کاهش می یابد. این یافته با نتایج تحقیقات صبوری و مینای، (1388) و طباطبائی فر (1381) که به وجود رابطه مثبت و معنی داری بین میزان تحصیلات و نیاز آموزشی دست یافتند، مخالف است. همچنین در تحقیقات (E. Mudukuti & Miller, 2002) و پناهی (1389) رابطه ای بین این دو متغیر مشاهده نشد.

نتایج حاصل از بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر نیازهای آموزشی پسته کاران بیانگر آن است که سه متغیر میزان ارتباط با منابع اطلاعاتی، عضویت در تعاونی و نوع شغل پسته کار مهمتر از متغیرهای دیگر می باشند. این سه متغیرها در مجموع  $18/7$  درصد از واریانس نیازهای آموزشی پسته کاران شهرستان رفسنجان را تبیین می کنند که این نتیجه با نتایج تحقیق طباطبائی فر (1381) همسو می باشد.

1- مقایسه نیازهای مختلف حاکی از آن است که نیاز بازاریابی اولویت اول نیازهای آموزشی - ترویجی پسته کاران است. از طرفی، بررسی مشکلات مختلف پسته کاران مبین آن است که برداشت و فروش محصول، مشکلات اولویت دار پسته کاران می باشند. در این رابطه پیشنهاد می شود تا در برگزاری کلاس های آموزشی - ترویجی و تنظیم محتوای مربوطه این نکته مورد توجه قرار گیرد.

2- مقایسه نیازهای آموزشی پسته کاران با شغل اصلی و فرعی پسته کاری نشان داد که کشاورزانی که پسته کاری شغل اصلی آنها است، دارای نیاز آموزشی کمتری هستند. پیشنهاد می شود تا در هنگام نیازسنجی و فراخوان برای برگزاری دوره های آموزشی - ترویجی به این گونه افراد توجه بیشتری شود.

3- یافته های تحقیق حاکی از تأثیر برگزاری کلاس های آموزشی - ترویجی بر افزایش دانش و مهارت پسته کاران و در نتیجه



- کاهش نیاز آموزشی آنها است. از طرفی، یافته‌های توصیفی نشان‌دهنده آن است که تنها 26/5 درصد از نمونه مورد مطالعه در این‌گونه کلاس‌ها شرکت کرده و مابقی در هیچ دوره‌ای شرکت نکرده‌اند. بنابراین، با توجه به نقش مهم این دوره‌ها در کاهش نیازهای آموزشی - ترویجی پسته‌کاران، پیشنهاد می‌شود تا مسؤولین ترویج در سازمان جهاد کشاورزی استان و مراکز خدمات شهرستان به این مهم توجه بیشتری داشته باشند. در این میان توجه بیشتر به خرده مالکین توصیه می‌شود.
- 4- مقایسه نیاز آموزشی پسته‌کاران عضو و غیرعضو تعاونی حاکی از کمتر بودن نیاز آموزشی اعضای تعاونی می‌باشد. تبادل اطلاعات درون تعاونی و ارتباط بیشتر آن‌ها با یکدیگر (با توجه به این‌که نمونه‌های مورد مطالعه همسایگان و پسته‌کاران روستا را مهمترین منبع کسب اطلاعات بیان کرده‌اند) باعث کاهش نیازهای آموزشی آن‌ها شده است. در این رابطه پیشنهاد می‌شود یا در صورت وجود شرایط زمینه تشکیل تعاونی‌های جدید فراهم آید و یا افراد غیرعضو در تعاونی‌ها عضویت یابند.
- 5- سطح ارتباط بالا بین پسته‌کاران، بر رفع نیازهای آموزشی آنان مؤثر است. در این رابطه پیشنهاد می‌شود تا از طریق برگزاری مراسم مختلف از قبیل جشنواره پسته و ... زمینه تبادل و اشتراک اطلاعات بین پسته‌کاران را فراهم آورد.

## قدردانی

سپاس پروردگار بزرگ را که توفیق انجام این پژوهش را به اینجانب عطا فرمود.  
تشکر خالصانه خود را تقدیم می‌نمایم به همکاران محترم آقایان دکتر عنایت عباسی و دکتر سید محمد رضا حسینی پور و همچنین کشاورزان محترم شهرستان رفسنجان که در تدوین و تکمیل مطالعه حاضر نقش برجسته ای داشته‌اند.  
«شایان گفتن است کلیه اعتبار مالی طرح پژوهشی حاضر، توسط معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رفسنجان تامین شده است.»

## منابع مورد استفاده

1. اسمعیلی، ب. (2007). نیازسنجی آموزش کارکنان با الگوی دلفای. ماهنامه تدبیر، سال هجدهم، شماره 185.
2. پناهی، ف. (1389). تعیین نیازهای آموزشی باغداران سیب‌کار (مطالعه مورد: شهرستان اقلید فارس). مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، 3(1).
3. حجازی، ی. (1385). چهار بنیان آموزش کشاورزی و منابع طبیعی. انتشارات پونه، چاپ اول، صص. 497-520.
4. زرافشانی، ک.، آگهی، ح. و خالدی، خ. (1390). نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر. زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)، دوره 1، شماره 1، بهار 1390، صص 165-183.
5. زمانی‌پور، ا. (1373). ترویج کشاورزی در فرایند توسعه. بیرجند: دانشگاه فردوسی مشهد.
6. شعبانعلی‌فمی، ح. (1383). اصول ترویج و آموزش کشاورزی. تهران: انتشارات پیام نور.
7. صبور، م. و عمانی، الف. (1389). تحلیل عاملی نیازهای آموزشی پنبه‌کاران از دیدگاه کارشناسان ترویج کشاورزی استان سمنان. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، 3(1).
8. صبور، م. و مینایی، ا. (1388). طبقه بندی نیازهای آموزشی گلخانه‌داران شهرستان گرمسار از دیدگاه گلخانه‌داران و کارشناسان کشاورزی. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال دوم، شماره 3.
9. صدیقی، س. و نیکدخت، ر. (1384). بررسی پروژه مهندسیین مزارع گندم کشور. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، 3(9)، صص. 44-51.
10. طباطبائی‌فر، و. (1381). شناسایی نیازهای آموزشی و ترویجی پنبه‌کاران شهرستان گرمسار در سال زراعی 1380-1379. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.



11. غفارپور، د. (1374). نقش آموزش و ترویج در جریان توسعه کشاورزی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
12. فعلی، س. و پزشکی‌راد، غ. (1386). ارزیابی نیازهای آموزشی ناظران گندم با استفاده از مدل بوریچ (مطالعه موردی: اتان کردستان). جهاد، شماره 28، صص. 74-81.
13. مردانی، الف و پزشکی‌راد، غ. (1386). برآورد نیازهای آموزشی کشاورزان پیرامون مدیریت کیفیت محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری).
14. موسوی، م. و چیدری، م. (1386). بررسی نیازهای آموزشی سیب‌زمینی کاران شهرستان عجب‌شیر در زمینه بازاریابی. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال یازدهم، شماره اول (ب)، صص 478-498.
15. الهیاری، م. (1390). ارزیابی نیازهای آموزشی باغداران انار شهرستان یل‌آباد. همایش ملی انار، دانشگاه فردوسی مشهد، 13 و 14 مهر ماه 1390.
16. میرزایی، م. (1386). تحلیل اقتصادی تولید و بازاریابی نارنگی استان هرمزگان (مطالعه موردی شهرستان بندرعباس). ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، 8 و 9 آبان 1386.
17. توسلی، ب.، خلیفه سلطانیان، ف.، چیدری، م. و پزشکی، غ. (1386). بررسی وضعیت و تنگناهای بازاریابی محصولات کشاورزی ایران. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، 8 و 9 آبان 1386.
18. Borich, C. D. (1980). Need assessment model for conducting follow unstudied. Journal of teacher education.
19. Borich, D. G. (1980). A needs assessment model for conducting follow-up studies. Journal of Teacher Education 31(3). 39-41.
20. E. Mudukuti, A .and Miller, L .(2002) Factors Related to Zimbabwe Women's Educational Needs in Agriculture. Journal of International Agricultural and Extension Education. 9(3).
21. Gregg, A. J. (2002). Use of Information Technology by Conty Extension Agents of the Florida Cooperative Extension Services. Florida: State University of Florida.
22. Kaufman, R. (1991). Educational system planning. Prentichall. Englewood. Eliff: New jersey.
23. Kheiri, sh. (2012). Investigating educational needs of roodbar olive orchardist: regarding development of olive gardens. Elsevier, Procedia - Social and Behavioral Sciences 46 (2012) 2281 – 2283.
24. Suvedi, M., Jeong, E .and Coombs, J .(2010) education needs of Michigan Farmers. Journal of extension, 48(3): article number 3 RIB.



## Educational and Extensional Needs of Pistachio Producer's in Rafsanjan Township

Hamid Hosseini Naveh<sup>\*1</sup>, Enayat Abbasi<sup>2</sup>, Seyed Mohammad Reza Hosseini Pour<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Academic Staff of Islamic Azad University, Rafsanjan Branch, <sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Tarbiat Modares University

### Abstract

This study was conducted to identify and prioritize extension and educational needs of Pistachio's growers in Rafsanjan Township. Research was descriptive and correlative and used survey method. Statistical population were included all membership and non-membership Pistachio growers in Rafsanjan Township. Using Cochran's formula and stratified proportional random sampling technique, 270 Pistachio growers were selected as sample. A questionnaire was used for data collection which its face validity was confirmed based on opinions of a panel of agricultural extension and education experts and its reliability was confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient in pre-test stage ( $0.86 \leq \alpha \leq 0.94$ ). The results showed marketing, irrigation, planting, processing, harvest and post-harvest educational needs were at first to sixth rank, respectively. Results of mean comparison test showed that there were significant differences between educational needs mean of Pistachio producers based on their job, participating in educational training, membership in cooperative, educational level and communication level. According to the results, it is necessary to pay attention to the Pistachio producers' needs of marketing, irrigation, planting, processing, harvest and post-harvest, respectively in designing and implementing of the training programs. In addition, it is necessary to pay attention to the Pistachio producers' personal and professional characteristics in implementing training programs. In addition, it suggest to use theoretical training methods such as informal discussion, questioning and problem solving in marketing educational courses and demonstration methods in processing and post-harvest trainings.

**Key Words:** Education and Extension Needs, Borich's Need Assessment Model, Pistachio, Rafsanjan