

واکاوی نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار در راستای
توسعه پایدار کشاورزی: مورد مطالعه شهرستان دیر

**An analysis of educational needs of tomato growers in
sustainable agricultural development in Dayer County**

اسماعیل احمدی حق^۱، بهروز حسن‌پور^۲ و فرزاد کریمی^{۳*}

^۱، دانشجویان کارشناسی ارشد توسعه روستایی،

^۲استادیار گروه مدیریت توسعه روستایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج.

E-mail: farzadkarimi@gmail.com

* نویسنده مسئول

خلاصه

توجه به برنامه‌های آموزشی و ترویجی یکی از عوامل مهم در توسعه پایدار کشاورزی هر منطقه‌ای می‌باشد. تعیین نیازهای آموزشی اولین گام در برنامه‌ریزی آموزشی است. پژوهش حاضر به بررسی نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه فرنگی کار در زمینه‌های کاشت، داشت و برداشت از دیدگاه آنان و اولویت‌بندی این نیازها می‌پردازد. این پژوهش به روش توصیفی-همبستگی انجام گرفت و جامعه آماری آن شامل کلیه گوجه فرنگی کاران شهرستان دیر در سال زراعی ۱۳۹۰ می‌باشد. با استفاده از روش نمونه‌گیری کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) تعداد ۳۵۷ گوجه فرنگی کار به عنوان نمونه تعیین شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه است که بر اساس مدل بوریچ (۱۹۸۰) طراحی شدند. روایی صوری پرسش‌نامه با کمک صاحب‌نظران کشاورزی تأیید گردید و میزان پایایی آن، با آزمون آلفا کرونباخ اندازه‌گیری شد. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده (۰/۷۱-۰/۸۵)، حاکی از پایایی پرسشنامه طراحی شده می‌باشد. نتایج حاصل از مدل بوریچ نشان داد که ۱۲ نیاز آموزشی دارای بیشترین اولویت بودند که مهم‌ترین آنان عبارتند از: عدم آشنایی با رقم‌های پر بازده، عدم آشنایی با محلول‌پاشی مواد مغذی با منشاء آلی نظیر فسفوترن و عدم شناخت کافی از فنون بازرسانی محصول گوجه فرنگی. فزون بر این، یافته‌ها نشان داد که آموزش عملی مناسب‌ترین شیوه آموزشی می‌باشد و بیشتر کشاورزان (۷۲ درصد) اطلاعات مورد نیاز خود را از دوستان و سایر کشاورزان به دست می‌آورند. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد، رابطه مثبت و معنی‌داری بین دانش گوجه‌فرنگی کاران، سرمایه اجتماعی، درآمد و عملکرد در هکتار وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: نیاز آموزشی، نیازسنجی، گوجه فرنگی کاران، مدل بوریچ، دیر.

Abstract

Educational and extension programs are one of the important factors in sustainable development of agriculture in each region. Determining educational needs is the first step in educational planning. The present study examined the educational needs of tomato growers in several stages of planting, tending and harvesting from their views and investigates priorities of education needs. This study was performed by descriptive-correlation method and its statistical society includes all tomato growers in Dayer county in year 1390. Using Krejcie and Morgan's (1970) sampling, total 357 samples were determined. All data were collected through questionnaires that were designed based on Borich's (1980) model. Validity and reliability of the questionnaire were determined by specialists and Cronbach's Alpha, respectively. Cronbach's alpha coefficient obtained (0.71-0.85), indicating the reliability of the designed questionnaire. The results showed that 18-items educational needs were the highest priority. The most important ones are: lack of familiarity with high-yielding varieties of tomato, lack of familiarity with foliar applications of organic nutrient source such as Phosnutrun and lack of adequate understanding of marketing techniques. Furthermore, the findings showed that the most appropriate way of training is practical training, and most farmers (72%) required information acquire from their friends and other farmers. Correlation analysis showed that there is a positive and significant relationship between knowledge of tomato growers and social capital, earnings, yield per hectare, and communication.

Key Words: Educational needs, Need assessment, Borich's model, Tomato growers, Dayer.

مقدمه

باتوجه به اینکه امروزه مواد غذایی یکی از مهم ترین نیازهای بشری محسوب می شود و با افزایش روبه رشد جمعیت و کمبود منابع غذایی وجود راهکارهایی مناسب جهت برقراری تعادل میان جمعیت و منابع غذایی در اولویت قرار گرفته است. همچنین با توجه به پیشرفت جوامع بشری از ابعاد مختلف علمی، فن آوری، سازمانی، کشاورزی و غیره به گونه ای که هر روزه شاهد کشف و اختراع ابزارها و وسایل و تبیین روش ها و ساختارهایی برای حل مسائل و مشکلات هستیم. بنابراین دانش فعلی و مهارت انسان ممکن است جواب گو نبوده و با این اوصاف بازسازی و نوسازی دانش و تجربیات آنان برای سازگاری با تغییرات ضروری است. یکی از کارآمدترین ساز و کارهای بازسازی و نوسازی دانش و تجربیات انسان برای سازگاری با تغییرات محیطی و سازمانی، بهره گیری از آموزش است که به همین دلیل برای به روز رسانی دانش می توان از نیازسنجی استفاده کرد (آزادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹). نیاز یکی از اصول اساسی در کلیه سیستم های آموزشی به ویژه ترویج و آموزش کشاورزی می باشد که شالوده ای اساسی آن مبتنی بر تغییرات برنامه ریزی شده برای تغییر رفتار مطلوب فراگیران از طریق برنامه های آموزشی است. یکی از دلایلی که ضرورت تعیین نیازهای آموزشی را توجیه می کند آن است که تا سر حد ممکن اطمینان حاصل شود که هم محتوی و روش های آموزشی، و هم سطحی که برای تدریس موضوع انتخاب شده، مناسب ترین باشد (Swanson, 1997).

با توجه به اینکه یکی از مهم ترین گیاهان زراعی که در اکثر نقاط ایران کشت می شود و سهم به خصوصی در میزان غذای مصرفی خانوارها دارد گوجه فرنگی می باشد. با توجه به اینکه سطح زیر کشت این محصول در ایران ۸۰۰۰۰ هکتار می باشد و شهرستان دیر با سطح زیر کشت ۸۰۰۰ (جهاد کشاورزی شهرستان دیر، ۱۳۹۱) به عنوان یکی از مهم ترین مناطق کشت این گیاه زراعی در کشور محسوب می شود که حدود ۱۰ درصد از سطح زیر کشت گوجه فرنگی کشور را به خود اختصاص داده است.

همچنین با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، برنامه‌های آموزشی و ترویجی مربوط به آموزش کشاورزان شهرستان دیر، اغلب مقطعی بوده و در قالب یک برنامه‌ی از پیش تعیین شده نبوده و بدون مطالعه‌ی علمی، طراحی و اجرا گردیده است. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع لازم است برنامه‌ریزی ترویجی بلند مدتی برای ارتقاء سطح دانش و مهارت شاغلان بخش کشاورزی شهرستان در خصوص موضوعات علمی - کاربردی کشاورزی انجام شود. در این رابطه عدم شناخت کمبودهای دانشی و مهارتی آنان در زمینه‌های کاشت، داشت و برداشت گوجه‌فرنگی مهمترین مبنای تحقیق است و ضروری است برای تحقق این فرایند، نیازهای آموزشی شاغلان بخش کشاورزی و اولویت این نیازها شناسایی گردد. لذا ترویج و آموزش کشاورزی با توجه به وظیفه و نقشی که در کمک به کشاورزان بر عهده دارد می‌تواند آنان را در این زمینه یاری نماید. براین اساس این پژوهش، به بررسی نیازهای آموزشی گوجه‌فرنگی کاران می‌پردازد تا از رهگذر انجام پژوهش حاضر، بتوان با اجرای فعالیت‌های آموزشی متناسب با نیاز گوجه‌فرنگی کاران، علاوه بر سودمند بودن فعالیت‌های برگزار شده، گامی مؤثر در راه افزایش تولید و همچنین افزایش درآمد گوجه‌فرنگی کاران شهرستان دیر برداشته شود. **بنابراین** هدف اصلی این پژوهش، بررسی نیازهای آموزشی گوجه‌فرنگی کاران شهرستان دیر پیرامون کاشت، داشت و برداشت این محصول بوده است و اهداف اختصاصی زیر را به دنبال خواهد داشت:

- ☞ شناسایی ویژگی‌های حرفه‌ای گوجه‌فرنگی کاران شهرستان دیر؛
- ☞ شناسایی ویژگی‌های آموزشی و ترویجی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار شهرستان دیر؛
- ☞ شناسایی اولویت‌بندی نیازهای کشاورزان گوجه‌فرنگی کار در مراحل کاشت، داشت و برداشت محصول و بازاریابی آن؛ و

☞ تبیین عوامل مؤثر بر نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار. در زمینه‌ی تحقیق حاضر هیچ تحقیق مشابهی در شهرستان دیر صورت نگرفته است، اما در زمینه‌ی نیازسنجی آموزشی مطالعات فراوانی در سطح کشور صورت گرفته است. از این رو به بیان نتیجه‌ی چند پژوهش در زمینه‌ی نیازسنجی آموزشی و ترویجی پرداخته می‌شود. در

این پژوهش، نیاز آموزشی شامل اطلاعات و دانش‌هایی است که گوجه‌فرنگی کار برای آشنایی دقیق با اصول صحیح کشت و کار نخود نیاز دارند و از طریق برنامه‌های آموزشی مناسب قابل رفع می‌باشد.

نادری و کریمی (۱۳۸۹) پژوهشی را با عنوان واکاوی نیازهای آموزشی نخودکاران شهرستان قروه انجام دادند. یافته‌های ایشان نشان داد که آموزش عملی، مناسب‌ترین شیوه آموزشی از نظر افراد مورد مطالعه می‌باشد و ۷۲.۵ درصد افراد اطلاعات مورد نیاز خود را از طریق دوستان و سایر کشاورزان بدست می‌آورند. اکثریت افراد مورد مطالعه (۸۷/۱٪) دارای دانش کشاورزی متوسط به پایین هستند. بیشترین میزان دانش افراد مورد مطالعه در مرحله برداشت و انبارداری (میانگین ۲/۸۹ از ۵) و در زمینه زمان مناسب برداشت با میانگین ۳/۲۸ است. و کمترین دانش کشاورزی آنان در مرحله داشت (میانگین ۲/۳۹ از ۵) و در زمینه اصول صحیح کوددهی با میانگین ۲/۱۹ می‌باشد. نتایج تحلیل همبستگی رابطه مثبت و معنی‌داری بین دانش نخودکاران و درآمد، عملکرد و میزان ارتباطات وجود دارد. همچنین تبرائی و قاسمی (۱۳۸۴)، در بررسی نیازهای آموزشی نخودکاران استان خراسان شمالی دریافتند که نیازهای آموزشی ۷۰/۴۷ درصد نخودکاران در مرحله کاشت متوسط و بالا بوده است. همچنین در مرحله آبیاری و سله‌شکنی ۶۳/۴۲ درصد، در مرحله استفاده از کود ۷۲/۸۲ درصد، در کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز ۷۶/۵۱ درصد و در مرحله برداشت ۵۸/۳۹ درصد نیازهای آموزشی نخودکاران متوسط و بالا بوده است. نتایج حاصل از تجزیه واریانس تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته نشان داد که سطوح مختلف سواد، تجربه‌ی کاری و بهره‌مندی از خدمات ترویجی تأثیر معنی‌داری بر نیازهای آموزشی نخودکاران داشته است. در حالی که درآمد، میزان برخورداری از وسایل ارتباط جمعی و فاصله‌ی شهر تا روستا بر متغیر وابسته تأثیر معنی‌داری نداشته است.

موسوی و چیدری (۱۳۸۶)، در بررسی نیازهای آموزشی سیب‌زمینی‌کاران شهرستان عجب شیر در زمینه‌ی بازاریابی دریافتند که بین متغیرهای سن، میزان سواد، میزان عملکرد، سابقه کاشت سیب‌زمینی، و سطح زیر کشت و نیاز آموزشی در زمینه‌ی کلی بازاریابی رابطه‌ی

معنی داری وجود ندارد. بر اساس نظر پاسخ گویان حضور مروج در مزرعه و برگزاری کلاس های ترویجی به عنوان موثرترین روش آموزشی شناخته شدند.

نتایج تحقیق تیرائی (۱۳۸۳) در بررسی میزان دانش کشاورزی زیره کاران شهرستان سبزوار نشان داده است که میزان دانش کشاورزی اکثریت (۷۶.۱ درصد) زیره کاران مورد مطالعه در سطح متوسط یا پایین قرار داشته است. همچنین نشان داد که بین سطح تحصیلات و کلیه متغیرهای وابسته همبستگی مثبت و معنی داری (سطح ۵ درصد) وجود داشته است. همچنین بین سابقه کار کشاورزی با سطح دانش کشاورزی در سطح ۵ درصد همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشته است. نتایج تحقیق بیانگر نقش مثبت و موثر توصیه ها و خدمات ترویجی در ارتقاء سطح دانش کشاورزی افراد مورد مطالعه بویژه در مرحله کاشت و نیز پیشگیری و مبارزه با بیماری ها بخصوص بیماری های قارچی است.

در تحقیقی که توسط آدسوجی و همکارانش (۲۰۰۶) انجام شد، بیان گردید که کشاورزان در مواردی چون کنترل شیمیایی با آفات، به کارگیری مناسب مواد شیمیایی و نحوه تغذیه گیاه نیاز به آموزش دارند و این نیاز با میزان سالهای آموزشی رابطه منفی و با بعد خانواده، میزان اراضی و تنوع کاشت در حد ۹۵ درصد رابطه مثبت و معنی داری دارد. همچنین عمانی و چیدری (۲۰۰۵) در پژوهشی به ارزیابی نیازهای آموزشی گندم کاران استان خوزستان در زمینه کشاورزی پایدار پرداختند. در این مطالعه محققین ارزیابی نیازهای آموزشی را برای تدوین برنامه های آموزشی ضروری دانستند. در این مطالعه نتیجه گرفتند که گندم کاران در زمینه مبارزه بیولوژیکی، تناوب زراعی، استفاده از گیاهان لگوم، و استفاده از کود سبز دارای نیاز آموزشی می باشند.

روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر به صورت پیمایشی^۲ انجام گرفت و از لحاظ تجزیه و تحلیل عددی داده ها، تحقیقی کمی است. روش پژوهش نیز توصیفی- همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، گوجه فرنگی کاران شهرستان دیر بود که در سال ۹۰ مشغول به کشت و کار گوجه فرنگی در

2. survey research

این شهرستان می‌باشند که حدود ۵۰۰۰ نفر بودند (جهادکشاورزی شهرستان دیر، ۱۳۸۵). برای تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول پاتن (Patten, 2002)، ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه، تعیین شد. پس از تعیین حجم نمونه، برای انتخاب نمونه‌ها، از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده یا لایه‌بندی شده^۳ استفاده گردید. در هر طبقه به روش نمونه‌گیری ساده و بصورت انتساب متناسب، نمونه‌ها انتخاب گردیدند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش برحسب اهداف تحقیق، پرسش‌نامه‌ای بر اساس مدل بوریچ طراحی شد. به منظور تعیین روایی^۴ پرسش‌نامه از روش اعتبار محتوا^۵ استفاده شد که با استفاده از نظرات استادان و متخصصان پس از چند مرحله اصلاح و بازنگری بدست آمد. جهت تعیین پایایی^۶ پرسش‌نامه، پیش‌آزمونی^۷ (۳۰ پرسش‌نامه) انجام شد، که ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده (۰/۷۱۲-۰/۸۵۳)، حاکی از اعتبار بالای پرسش‌نامه‌ی طراحی شده است. گفتنی است که پدهازور اعتبار بین ۰/۵ تا ۰/۸ را برای تحقیقات غیر تجربی پذیرفتنی می‌داند (پدهازور^۸، ۱۹۸۲). جهت تعیین اعتبار مفاهیم پژوهش از اعتبار سازه به روش تحلیل عاملی^۹ استفاده گردید که برای تعیین میزان تناسب مجموعه‌ی متغیرها در ماتریس همبستگی تحلیل عاملی از آماره‌ی KMO که دامنه‌ی تغییرات آن بین صفر و یک می‌باشد بهره گرفته شد. اگر مقدار این آماره کمتر از ۷۰ درصد نگردد، نشان دهنده‌ی این است که همبستگی‌های موجود برای تحلیل عاملی بسیار مناسب است و اگر این ضریب بین ۰/۷ تا ۰/۵ باشد بیانگر مناسب بودن همبستگی‌های موجود می‌باشد (دواس، ۱۳۹۰). نتایج حاصل از آزمون KMO (۰/۸۴۲-۰/۶۱۵) در این پژوهش نیز بر این نکته انطباق دارد. فزون براین، شاخص مجذور کای برای آزمون کرویت بار تلت، جهت سازه‌های پژوهش ($P < 0/001$) به لحاظ آماری معنی‌دار است و نشان دهنده‌ی همبستگی بین متغیرهاست.

3 . Proportional stratified sampling

4 Validity

5 Content Validity

6 Reliability

7 Pilot Test

8 Pedhazur

9. Factor Analysis

در مرحله اول به منظور تعیین نیازهای آموزشی کشاورزان ازدید خود آنان، از مدل نیازسنجی بوریچ استفاده شد. کشاورزان با توجه به سؤالات پرسشنامه که در قالب طیف لیکرت طراحی شده بود، مشخص نمودند که هر یک از موضوعات آموزشی مورد سنجش تا چه حد برای آنان اهمیت دارد که در ایم میان عدد ۱ نشانه‌ی عدم اهمیت و عدد ۵ نشانه‌ی اهمیت بسیار زیاد موضوع آموزشی می‌باشد. سپس میزان مهارت خود را نیز با استفاده از طیف لیکرت مشخص نمودند؛ عدد ۱ نشانه‌ی عدم مهارت و عدد ۵ نشانه‌ی مهارت زیاد می‌باشد. بدین ترتیب برای هر موضوع آموزشی ۲ امتیاز محاسبه گردید که یکی گویای میزان اهمیت موضوع آموزشی و دیگری گویای میزان مهارت کشاورزان بود. با استفاده از فرمول بوریچ، اولویت موضوع آموزشی از دید کشاورزان مشخص شده و مرتب گردید. فرمول مدل بوریچ به صورت زیر می‌باشد (رابطه ۱):

$$MWDS I = WDS$$

رابطه ۱)

که در آن:

$$MWDS = \text{نمره اولویت}$$

$$I = WDS * (I - C)$$

$$I = \text{موضوع آموزشی ازدید کشاورزان}$$

$$C = \text{مهارت کشاورزان در رابطه باهریک از موضوعات آموزشی}$$

$$I = \text{میانگین اهمیت هریک از موضوعات آموزشی}$$

در این مدل، موضوعات آموزشی که نمره‌ی اولویت آنان بالای ۴ باشد بیشترین نیاز به آموزش را دارا می‌باشند. موضوعاتی که نمره‌ی اولویت آنان بالای ۳ و ۲ باشد جزء نیازهای آموزشی نبوده اما نیاز به تقویت دارند. موضوعاتی که نمره‌ی اولویت آنان زیر ۲ باشد نیاز به آموزش ندارند.

یافته‌ها و بحث

الف) نیازسنجی آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار با استفاده از مدل بوریچ
مهمترین هدف پژوهش حاضر واکاوی نیازهای آموزشی گوجه‌فرنگی کاران شهرستان دیر
در راستای توسعه‌ی پایدار می‌باشد که در این راستا به آنان پرداخته می‌شود. با توجه به
جدول ۱، یافته‌های حاصل از مدل بوریچ نشان داد که نمره‌ی اولویت ۱۲ نیاز بالاتر از ۴
بوده و دارای بالاترین اولویت آموزشی می‌باشند؛ اولویت اول شامل عدم دسترسی به بذر
اصلاح شده می‌باشد که با توجه به نقش گوجه‌فرنگی کاران در امر تولید مواد غذایی و وجود
بذر پربازده، به عنوان نیاز تلقی شده می‌باشد؛ اولویت دوم شامل عدم آشنایی با رقم‌های
پربازده است. سومین اولویت شامل عدم آشنایی با با محلول‌پاشی مواد مغذی جدید با منشاء
آلی مانند (فسنوترن) بوده و چهارمین اولویت عدم شناخت کافی از فنون بازاریابی و
بازاررسانی محصول گوجه‌فرنگی می‌باشد که با توجه به نقش مهم کشاورزان در فرآیند تولید
محصولات زراعی، چون هدف از کشاورزی در این منطقه علاوه بر تولید محصول خانوار،
فروش مازاد محصول در بازار نیز می‌باشد. آشنایی آنان با انواع مواد مغذی و همچنین
کودهای ریز مغذی و میزان مصرف و زمان نیاز گیاهان زراعی مختلف به این نوع مواد
مغذی امری ضروری است. پنجمین اولویت شامل آموزش عملی بوده و ششمین اولویت
شامل عدم آشنایی با کنترل آفات و بیماری‌های مزارع تحت پوشش می‌باشد. هفتمین
اولویت توجه به نقش کشاورزان در امر تولید این محصول در منطقه و بیشترین محصول
منطقه عدم آشنایی آنان با کودهای مورد نیاز گوجه‌فرنگی می‌باشد، که توجه به این امر به
دلایل آثار زیان‌بار برخی از کودها امری ضروری است.

هشتمین اولویت شامل عدم آشنایی با روش‌های صحیح کاشت گوجه‌فرنگی می‌باشد، نهمین
اولویت شامل عدم آشنایی با دادن کود قبل از کاشت می‌باشد که با توجه به اهمیت تغذیه
در افزایش تولید گوجه‌فرنگی، توجه به این مسئله موجب بهبود تولیدات کشاورزی خواهد
شد. دهمین اولویت عدم ارتباط با سازمان جهاد کشاورزی شهرستان می‌باشد که توجه به این
نیاز هم مهم می‌باشد زیرا ارتباط با مهندسين این مؤسسه می‌تواند موجب غنای بهتر این

محصول و رفع بسیاری از مشکلات کشاورزان منطقه شود. و اولویت‌های ۱۱ و ۱۲ به ترتیب شامل عدم تهیه و تأمین تراکتور برای کشاورزان از طرف جهاد کشاورزی عدم آشنایی با عوامل موثر در تعیین عمق کاشت می‌باشند.

جدول (۱): نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار با استفاده از مدل بورج

ردیف	نیازهای آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین مهارت	نمره اولویت
۱	عدم دسترسی به بذر اصلاح شده	۴/۹۴	۳/۴۷	۷/۳۰
۲	عدم آشنایی با رقم‌های پربازده	۴/۴۱	۲/۸۰	۷/۲۱
۳	عدم آشنایی با با محلول‌پاشی مواد مغذی با منشاء آلی (فسنوترن)	۴/۳۶	۳/۰۷	۵/۶۸
۴	عدم شناخت کافی از فنون بازاریابی	۴/۳۳	۳/۰۸	۵/۴۴
۵	آموزش عملی	۴/۷۱	۳/۵۷	۵/۳۹
۶	عدم آشنایی با کنترل آفات و بیماری‌های مزارع تحت پوشش	۴/۳۱	۳/۱۱	۵/۲۰
۷	عدم آشنایی با کودهای مورد نیاز گوجه‌فرنگی	۴/۵۹	۳/۴۹	۵/۰۹
۸	عدم آشنایی با روش‌های صحیح کاشت گوجه‌فرنگی	۴/۴۹	۳/۴۳	۴/۸۱
۹	عدم آشنایی با دادن کود قبل از کاشت	۴/۱۰	۲/۹۵	۴/۶۷
۱۰	عدم ارتباط با سازمان جهاد کشاورزی شهرستان	۴/۴۵	۳/۴۱	۴/۵۶
۱۱	عدم تهیه و تأمین تراکتور برای کشاورزان از طرف جهاد کشاورزی	۴/۲۲	۳/۲۱	۴/۳۰
۱۲	عدم آشنایی با عوامل موثر در تعیین عمق کاشت	۴/۵۸	۲/۶۹	۴/۰۹
۱۳	عدم آشنایی با میزان مصرف کود برای گوجه‌فرنگی	۴/۵۳	۳/۶۵	۳/۹۵
۱۴	عدم آشنایی با بیماری پیچیدگی گوجه‌فرنگی	۴/۵۳	۳/۶۶	۳/۹۱
۱۵	عدم آشنایی با سموم و حشره کشها برای گوجه‌فرنگی	۴/۱۶	۳/۲۴	۳/۸۰
۱۶	عدم آشنایی با روش‌های پیشگیری و مبارزه با علف‌های هرز	۳/۶۸	۲/۶۹	۳/۶۷
۱۷	عدم آشنایی با سموم زمان برداشت گوجه‌فرنگی	۳/۸۶	۲/۵۹	۳/۵۲
۱۸	عدم آشنایی با نحوه نگهداری محصول گوجه‌فرنگی در انبار	۴/۳۸	۳/۵۷	۳/۵۰
۱۹	مشاوره برای سطح زیر کشت مناسب محصول در منطقه	۴/۲۱	۳/۳۸	۳/۴۷
۲۰	مشاوره برای تولید محصولات ارگانیک	۴/۳۲	۳/۵۲	۳/۴۳
۲۱	ترویج تکنولوژی جدید در مزارع	۴/۵۳	۳/۸۰	۳/۲۹
۲۲	عدم آشنایی با آفات انبارداری	۴/۰۹	۳/۳۲	۳/۱۸

۳/۱۲	۳/۴۷	۴/۲۱	عدم دسترسی به وسایل نقلیه برای حمل و نقل گوجه‌فرنگی	۲۳
------	------	------	---	----

ادامه جدول (۱): نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار با استفاده از مدل بورج

ردیف	نیازهای آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین مهارت	نمره اولویت
۲۴	عدم دسترسی کافی به وسایل برداشت (جعبه، کارگر، ماشین حمل بار و...)	۴/۰۳	۳/۲۶	۳/۰۹
۲۵	عدم آشنایی با روشهای صحیح برداشت این محصول	۴/۳۹	۳/۷۱	۲/۹۵
۲۶	عدم آشنایی با روشهای مبارزه با سله بستن خاک	۴/۱۹	۳/۵۱	۲/۸۲
۲۷	عدم آشنایی با زمان مناسب برای وجین و تنک کردن	۳/۶۳	۲/۸۵	۲/۸۱
۲۸	عدم آشنایی از دلایل تنک کردن	۴/۲۵	۲/۶۵	۲/۷۹
۲۹	عدم آشنایی با علفهای هرز و مضر گوجه‌فرنگی	۳/۱۸	۲/۳۰	۲/۷۵
۳۰	عدم آشنایی از زمان مناسب برای آبیاری این محصول	۴/۲۸	۳/۶۷	۲/۶۲
۳۱	عدم آشنایی از کنترل مکانیکی علفهای هرز مزارع	۳/۹۵	۳/۳۲	۲/۴۵
۳۲	عدم آشنایی با میزان و زمان آبیاری اولیه	۳/۴۲	۲/۷۲	۲/۳۷
۳۳	عدم آشنایی با عوامل موثر بر تاریخ صحیح کاشت	۳/۱۱	۲/۱	۱/۶۵
۳۴	عدم آشنایی با روشهای صحیح شخم زنی	۳/۸۹	۳/۴۸	۱/۶۱
۳۵	تسطیح اراضی کشاورزان	۲/۷۱	۲/۴۱	۰/۸۱

ب) ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان

یافته‌های حاصل از پژوهش، نشان داد که میانگین سنی پاسخ‌گویان حدود ۳۹ سال و بیشترین فراوانی سنی در میان افراد مورد مطالعه ۴۷ سال می‌باشد. از لحاظ متغیرهای اجتماعی از قبیل سطح تحصیلات، اشتغال مردان به کارهای جانبی می‌توان اظهار داشت که از لحاظ سطح تحصیلات، ۲۴ درصد آنان بیسواد، ۳۵ درصد آنان در مقطع ابتدایی و ۲۰ درصد آنان در مقطع راهنمایی و ۲۱ درصد آنان در مقطع دیپلم به بالا بودند. بی‌سوادی و سطح تحصیل پایین افراد این جامعه حکایت از وضع نامناسب سطح سواد در بین آنان دارد؛ بنابراین ما باید در ارائه برنامه‌ها و کلاس‌های ترویجی با توجه به سطح پایین سواد کشاورزان تلاش بیشتری انجام دهیم. کمترین زمین زراعی دو هکتار و بیشترین زمین زراعی در بین کشاورزان ۳۰

هکتار می‌باشد. و بیشترین فراوانی در بین گروه‌های پنج تا هشت هکتار و هشت تا ۱۲ هکتار دیده می‌شد. عمده فعالیت‌های روزمره‌ی آنان، شامل فعالیت‌های کشاورزی، دامپروری، صیادی و برخی از آنان معلمی بود. از لحاظ ویژگی‌های اقتصادی تقریباً فاصله طبقاتی کشاورزان اصولاً به گونه‌ای نبود که بر نتایج حاصل از تحقیق مؤثر باشد، زیرا مردم روستا از لحاظ اشتغال و میزان تملک زمین‌های زراعی و باغی و میزان دام، تفاوت فاحشی نداشتند و معیشت اکثر مردم این شهرستان از طریق صیادی و زراعت بود و تنها اختلاف برخی از آنان در محل اشتغال آنان در شغل‌هایی به جز کشاورزی بود.

ج) ویژگی‌های آموزشی - ترویجی

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، تاکنون هیچ گونه دوره آموزشی در زمینه تعیین نیازهای آموزشی گوجه فرنگی کاران در منطقه‌ی مورد مطالعه انجام نگرفته است. ۷۳/۶ درصد از افراد مورد مطالعه تمایل به شرکت در دوره‌های آموزشی داشتند و بر اساس نظر سنجی انجام گرفته، ۸۵ درصد از افراد مورد مطالعه، برگزاری دوره آموزشی را در فصل زمستان به دلیل کمتر شدن مشغله کاری مناسب دانسته‌اند. در جدول ۲، نظر افراد در مورد روش‌های مؤثر آموزشی بیان شده است. نتایج گویای این است که آموزش عملی با میانگین ۴/۴ درصد (از ۵) اولویت اول را داراست و تماس با مروج و حضور مروج در میان کشاورزان و مزرعه با میانگین ۴/۳ درصد اولویت دوم و شرکت در کلاس‌های ترویجی با میانگین ۳/۷ درصد، تماس با سایر کشاورزان با میانگین ۳/۱ درصد و بازدید از مزارع سایر کشاورزان با میانگین ۲/۶ درصد اولویت‌های سوم، چهارم و پنجم را دارا هستند.

جدول (۲): ویژگی‌های آموزشی و ترویجی گوجه فرنگی کاران

اولویت	میانگین	انحراف معیار	روش
۱	۴/۴	۱/۲۷	آموزش عملی
۲	۴/۳	۱/۱۹	حضور مروج در مزرعه
۳	۳/۷	۱/۲۳	شرکت در کلاس‌های ترویجی
۴	۳/۱	۱/۱۳	تماس با سایر کشاورزان
۵	۲/۶	۱/۳۹	بازدید از مزارع سایر کشاورزان

۶	۱/۳۶	۲/۱	تماس با مروج در اداره
۷	۱/۱	۱/۷	برنامه‌های تلویزیونی
۸	۱/۱	۱/۴	مطالعات نشریات ترویجی

د) بررسی همبستگی متغیر وابسته و مستقل پژوهش

به منظور تعیین عوامل مؤثر بر نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه فرنگی کار از ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شد. همچنین برای توصیف شدت همبستگی بین متغیرها از الگوی معروف به "قراردادهای دیویس" (۱۹۷۱) استفاده به عمل آمد که بر اساس این الگو ضرایب همبستگی ۰/۰۹ - ۰/۰۱ = جزئی، ۰/۲۹ - ۰/۱۰ = ضعیف، ۰/۴۹ - ۰/۳۰ = متوسط، ۰/۶۹ - ۰/۵۰ = نسبتاً قوی و ۰/۷۰ و بالاتر = خیلی قوی توصیف می‌شوند. نتایج حاصل از این تحلیل در جدول ۳ نتایج این آزمون برای موارد معنی‌دار، نشان داده شده است. طبق این آزمون، بین میزان سواد و آشنایی با نیاز آموزشی در سطح ۰/۰۱ درصد رابطه منفی و معنی‌داری دیده می‌شود شد که این یافته با نتایج تحقیق تبرائی و قاسمی (۱۳۸۴)، موسوی و چیدری (۱۳۸۶) و نادری و کریمی (۱۳۸۹) هم‌خوانی دارد.

همچنین، بین سابقه‌ی کشت و نیاز آموزشی رابطه‌ی منفی و معنی‌داری یافت گردید که با نتایج تحقیق تبرائی و قاسمی (۱۳۸۴)، تبرائی (۱۳۸۳) و موسوی و چیدری (۱۳۸۶) هم‌خوانی دارد. بین سطح زیر کشت و میزان عملکرد با نیاز آموزشی در سطح ۰/۰۱ رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد که با نتایج پژوهش موسوی و چیدری (۱۳۸۶) و تبرائی و قاسمی (۱۳۸۴) هم‌خوانی دارد. فزون براین، بین سرمایه‌ی اجتماعی و نیاز آموزشی در سطح ۰/۰۱ درصد رابطه منفی و معنی‌داری دیده شد.

جدول ۳: تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با میزان نیاز آموزشی کشاورزان گوجه فرنگی کار

متغیرها	R	P	توصیف همبستگی
سواد	-۰/۸۴۲	۰/۰۰۰۱ **	خیلی قوی
سابقه کشت	-۰/۷۸۵	۰/۰۰۰۱ **	خیلی قوی
سطح زیر کشت	-۰/۷۷۷	۰/۰۱۷ **	خیلی قوی

عملکرد در هکتار	-۰/۴۲۵	۰/۰۱۲۴	متوسط
درآمد	-۰/۵۶۲	۰/۰۰۰۱	نسبتاً ثوی
سرمایه اجتماعی	-۰/۶۷۴	۰/۰۰۰۱	نسبتاً قوی

منبع: یافته‌های پژوهش
*P ≤ ۰/۰۵ ** P ≤ ۰/۰۱

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف کلی این پژوهش شناسایی نیازهای آموزشی گوجه‌فرنگی کاران شهرستان دیر پیرامون مسائل کاشت، داشت و برداشت با استفاده از مدل نیازسنجی بوریچ می‌باشد. اولویت‌بندی نیازهای آموزشی کشاورزان گوجه‌فرنگی کار از دید خود آنان با استفاده از مدل بوریچ نشان داد که ۱۲ نیاز آموزشی دارای بالاترین اولویت می‌باشند.

با توجه به یافته‌ها و نتایج پژوهش، پیشنهادها زیر ارائه می‌شود:

۱- پیشنهاد می‌گردد که قبل از اجرای برنامه‌های آموزشی گوجه‌فرنگی کاران با استفاده از مدل بوریچ نیازسنجی انجام گردد.

۲- از طریق ایجاد ارتباط بیشتر بین کارشناسان ترویج و گوجه‌فرنگی کاران می‌توان موجبات درک صحیح نیازهای آموزشی گوجه‌فرنگی کاران توسط کارشناسان را فراهم آورد.

۳- با توجه به یافته‌ها، کشاورزان گوجه‌فرنگی کار نیاز آموزشی زیادی در خصوص نحوه آماده‌سازی بستر کشت و مدیریت پایدار خاک دارند که با توجه به وجود تراکتور و ابزارآلات مکانیکی کمتر مورد توجه بوده است. لذا پیشنهاد می‌گردد ترویج، آموزش-های مد نظر را در این بخش از طریق روش‌های مهارتی و عملیاتی مد نظر قرار دهد. نتایج تحقیقات صبوری و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی مشابه این یافته را تایید می‌کند.

- ۴- به منظور بالا بردن اثربخشی فعالیت‌های آموزشی-ترویجی ضروری است که برنامه‌های مذکور بر مبنای نیاز آموزشی طراحی شود تا آنان با انگیزه بالاتری در این دوره‌ها شرکت نمایند.
- ۵- با توجه به تمایل افراد برای شرکت در دوره‌های آموزشی و نیز تأثیر کلاس‌های ترویجی در کاهش نیازهای آموزشی و افزایش اطلاعات فنی و ترویجی افراد، لازم است نسبت به برگزاری کلاس‌های ترویجی اقدام گردد.
- ۶- بررسی نتایج نشان داد که درصد زیادی از افراد مورد مطالعه میانسال هستند و میزان تحصیلات بیش از نیمی از آنان پایین تر از دیپلم می‌باشد و این مسأله اهمیت توجه به روش‌های متنوع و عملی را روشن تر می‌سازد.

منابع

۱. انصاری، ب. (۱۳۸۵). بررسی و شناخت نیازهای آموزشی - ترویجی کیوی‌کاران استان مازندران (شهرستانی تنکابن و چالوس). پایان نامه کارشناسی ارشد. رشته ترویج و آموزش کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۲. پزشکی راد، غ. (۱۳۸۷). ارزیابی نیازهای آموزش حرفه ای مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استان های مازندران و گلستان با استفاده از مدل بوریچ، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی. دوره ۳۹. شماره ۵۵-۱۶۲.
۳. تیرایی، م. (۱۳۸۳). بررسی دانش کشاورزی زیره کاران شهرستان سبزوار و عوامل موثر بر آن. مجله پژوهش های زراعی ایران. جلد ۲. شماره ۲. ص ۱۴۲-۱۳۵.
۴. تیرایی، م. و قاسمی، م. (۱۳۸۴). بررسی نیازهای آموزشی نخودکاران استان خراسان شمالی و عوامل موثر بر آن. اولین همایش ملی حیوانات. مشهد. ص ۷۳۱-۷۲۷.
۵. چرمچیان، م. (۱۳۸۴). بررسی نارسائی ها و نیازهای آموزشی نوغانداران استان گیلان. مجله پژوهش و سازندگی. شماره ۶۷. تابستان ۱۳۸۴. ص ۳۵-۲۵.
۶. زرافشانی، ک. و آگهی، ح. و خالدی، خ. (۱۳۸۷). نیازسنجی آموزشی زنان روستایی قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بوریچ تحلیل کوادرات). زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان). دوره ۹. شماره ۱. بهار ۱۳۹۰، ۱۶۵-۱۳۹۰.
۷. سالنامه آماری سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر و شهرستان دیر. ۱۳۹۰.

۸. عباس زادگان، س. م. و ترک زاده. جعفر. (۱۳۷۹). نیازسنجی آموزشی در سازمان ها. تهران. شرکت سهامی انتشار. ص ۷۵-۱۳۰.
۹. فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۸۳). درآمدی بر برنامه ریزی آموزشی ضمن خدمت کارکنان. تهران. انتشارات سرآمد کاوش.
۱۰. فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۷۵). نیازسنجی در برنامه ریزی آموزشی و درسی (روش ها و فنون). اداره کل تربیت معلم و آموزش نیروی انسانی. آبیژ. ص ۱۱۰-۱۵۰.
۱۱. فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۸۱). نیازسنجی آموزشی (الگوها و فنون). آبیژ. ص ۱۰۰-۱۴۵.
۱۲. کریمی، س. و سعدی، ح. (۱۳۸۵). بررسی نیازهای آموزشی کشاورزان در زمینه بهره برداری مناسب در زمینه آب و خاک. مجموع مقالات همایش خاک، محیط زیست و توسعه پایدار. کرج. سایت مرجع دانش. [دسترسی ۱۴ آبان ۱۳۹۰]. موجود در: http://www.civilica.com/Paper-SESDC-SESDC_009.html
۱۳. کریمی، ف. و ک. م. نادری. (۱۳۸۹). واکاوی نیازهای آموزشی نخود کاران شهرستان قروه. مجموعه مقالات اولین همایش توسعه پایدار کشاورزی، بجنورد.
۱۴. کلانتری، خ. (۱۳۸۲). پردازش و تحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی. ناشر. مهندسی مشاور طرح و منظر و انتشارات شریف. دانشگاه تهران. ۲۳۵-۲۵۰.
۱۵. موسوی، م. و چیدری، م. (۱۳۸۶). بررسی نیازهای آموزشی سبب زمینی کاران شهرستان عجب شیر در زمینه بازاریابی. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. سال یازدهم. شماره اول (ب).
16. Adesoji, A. J., Farinde, A. J., & Ajayi, O. A. (2006). Assessment of the need of farmers for future agricultural extension work development in Osumstate, Nigeria. *Journal of Applied Science*, 6(15), 3089-3095. ISSN: 1812-5654
17. Barrick, K.R., & Powell, R. P. (1986) Assessing needs and planning in service education for first year vocational agriculture teacher. *Proceedings of the Thirteenth Annual National Agricultural Education Research Meeting*. Dallas: American Association of Teacher Education in Agriculture.
18. Barrick, K.R., Ladewig, H.W. (1983) "Development of a systematic approach to identify technical in service needs of teachers", *The Journal of American Association*. 21(1):13-20.
19. Borich, G.D. (1980) "A needs assessment model for conducting follow-up studies", *The Journal of Teacher Education*. 31(3):39-42.
20. Bradshaw, J. (1972) "The concept of social need", *New society* 30 (march): 640-643.
21. Burton, J. (1985) *Need assessment*. Educational technology publication, New Jersey.
22. Burton, J., & Mirrill, P. (1991) *Needs assessment: Goals, needs and priorities*. In L. J. Briggs, K. L. Gustafon, and M. H. Tillman (Eds.), *instructional design : principles and applications* (2nd.). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology. Francisco, CA: Jossey- Bass Inc
23. Gilbert. T. (1978) *Human competence: Engineering worthy performance*, New York: McGraw-Hill.

24. Gilbert. T. (1978) Human competence: Engineering worthy performance, New York:McGraw-Hill.
25. Gordon, S. (1994) Systematic training program design: Maximizing effectiveness and minimizing liability, Englewood Cliffs NJ: prentice Hall.
26. Hannum, W., & Hansen, C. (1989). Instructional system development in large organizations. Englewood Cliffs NJ: Educational Technology.
27. Kaufman, R. (1992) Strategic thinking: Guide to identifying and solving problem. Arlington, VA: American Society for Training & Development: Washington. DC: International Society for Performance Improvement.
28. Kleiman, L.S. (1997) Human resource management. New York: West Publishing Company.
29. Knowles, M. (1973) "The modern practice of adult education", Follett Publishing Co., Chicago, P.85.
30. Knowles, M. (1973) "The modern practice of adult education", Follett Publishing Co., Chicago, P.85.
31. Latimer, J., Scoggins, H., Barden, V., & Lambur, M. (2002). *Needs assessment survey of the Virginia greenhouse industry*. Virginia: Department of agricultural and extension education. Agricultural Experiment Station Information Series, 02-1.
32. Monette, M. (1977) "The Concept of educational need: an analysis of selected literature", *Adult Education*, Vol. XXVII. no2. pp. 116-127.
33. Murk, P.J. & Wells, J.H. (1988) "A protocol guide to program planning", *Training & Development Journal*. 42 (10). 45- 47.
34. Ommani, A. R., & Chizari, M. (2005). *A educational needs assessment of low input sustainable agriculture (LISA) practices for wheat farmers in Khouzestan province Iran*. Proceedings of the 21th Annual Association for International Agricultural and Extension Education Conference. San Antonio, Texas, U.S.A. Retrieved from <http://www.iaee.org/2005/Posters/P028.pdf>
35. Pennington, F. (1980) "Need assessment concept, Model and characteristics", *New Direction for Continuing Education*. (7):1 -14.
36. Rossett. A. (1987) Training needs assessment. Englewood Cliffs, NJ: Educational
37. Swanson, B. E., Bentz, R., & Sofranko, A. (1997). *Improving agricultural extension*. Room: Food and Agricultural Organization. Technology.
38. Tylor, R.W. (1971) Basic principles of curriculum and instruction. Chicago, IL: University of Chicago press.
39. Witkin, B. R. (1984) Assessing need in educational and social programs. San