دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

بررسی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات در جهت توسعه کسب و کار (مطالعه موردی: شهرستان ساری)

محمد مهدی مردانشاهی

دکتری کارآفرینی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری (نویسنده مسوول: mehdy1352@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۹۶/۹/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۱۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات در جهت توسعه کسب و کار صورت پذیرفت. جامعه آماری شامل ۹۸ باغدار شهرستان ساری، در سال ۱۳۹٦ بودند که دارای حداقل یک هکتار باغ مرکبات بوده و در هیچ دوره آموزشی شرکت نکرده بودند که کلیه آن‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه مبتنی بر الگوی نیازسنجی بوریچ بود که روایی آن با کسب نظر استادان دانشگاه و کارشناسان مربوطه و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ (۰/۸٦) تائید گردید. نتایج نشان داد که موضوعاتی نظیر آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات، روش‌های تأمین مالی، قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، عناصر غذایی خاک، اصول مبارزه بیولوژیک، اصول کشت ارگانیگ، قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار و مقررات بیمه‌ای، در بالاترین اولویت قرار گرفتند. لذا پیشنهاد می‌گردد دوره‌های آموزشی کاربردی متناسب با نیازهای آموزشی مذکور باغداران مرکبات اجرا گردد.

واژه‌های کلیدی: نیازسنجی آموزشی، باغداران مرکبات، مدل نیازسنجی بوریچ، کسب و کار

مقدمه

امروزه صاحب‌نظران آموزش را بهترین عامل رشد و توسعه نیروی انسانی می‌دانند (۱۹) و بهبود توانمندی مورد نیاز آن‌ها از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی اهمیت شایانی دارد. از سوی دیگر اولین گام برنامه‌ریزی آموزشی، شناسایی و تعیین نیازهای آموزشی است که از آن تحت عنوان نیازسنجی یاد می‌شود (۲۰). نیاز آموزشی در حقیقت شکاف میان سطح کنونی و سطح مطلوب توانایی فرد یا افراد در انجام وظایف و مسئولیت‌های خویش می‌باشد (۱۸). به‌منظور اجرای فرآیند نیازسنجی آموزشی، الگوهای متعددی وجود دارند که در این بین، مدل ارزیابی نیازهای بوریچ[1] یکی از جامع‌ترین مدل‌ها برای ارزیابی نیازهای آموزشی می‌باشد (۲۵). چرا که مدل‌های دیگر ارزیابی نیازها، فقط از مخاطبان می‌خواهند شایستگی خاصی را ارزیابی یا رتبه‌بندی کنند و تنها بر ادراکات آنها از اهمیت موضوع مبتنی هستند، در حالی که مدل ارزیابی بوریچ، برپایه اختلاف نمره بین میزان اهمیت و میزان مهارت فرد در آن زمینه می‌باشد. در واقع مدل نیازسنجی بوریچ از این حیث بر روش‌های دیگر برتری دارد که مخاطبان، علاوه بر تعیین اهمیت موضوعات، میزان مهارت خود را در آن موضوعات نیز مشخص می‌نمایند (۳۲).

در جهان امروز، نیاز روزافزون به گسترش تولیدات کشاورزی و دستیابی به سطح مناسب‌تری از امنیت غذایی بیش از پیش اهمیت یافته است به‌گونه‌ای که تولید محصولات کشاورزی و حفظ امنیت غذایی به عنوان مهم‌ترین سلاح در صحنه رقابت سیاسی به حساب می‌آیند (۱۰) که خود با توجه به تغییرات روزافزون علوم کشاورزی و شیوه‌های نوین کاشت، داشت و برداشت و نیز تنوع بازار و رقابت، ضرورت شناسایی نیازهای آموزشی و سطح مهارت کشاورزان را آشکارتر می‌سازد. در این بین، شرایط اقلیمی و بوم‌شناختی استان مازندران به‌گونه‌ای است که دارای بستر بسیار مناسب، در جهت تولید و تأمین بسیاری از محصولات کشاورزی مورد نیاز مصارف داخلی و حتی صادرات آنها می‌باشد (۴) به‌گونه‌ای که، طبق آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۴) رتبه نخست تولید مرکبات کشور، متعلق به استان مازندران می‌باشد. شهرستان ساری نیز با در اختیار داشتن نزدیک به ۱۷/۶۳ درصد سطح زیرکشت مرکبات استان و تولید نزدیک به ۲۳/۶۷ درصد از کل تولید مرکبات استان، نزدیک به ۹/۶۵ درصد از کل مرکبات کشور را تولید می‌کند (۲۳). آمار مذکور بیانگر نقش مؤثر استان مازندران و نقش ویژه باغداران شهرستان ساری در تولید مرکبات کشور می‌باشد. با توجه به سطح زیرکشت و سهم تولید مرکبات، نقش باغداران و بهبود مهارت‌های آنها در جهت توسعه کسب و کارشان، ضرورت بررسی نیازهای آموزشی باغداران در جهت رشد و توسعه کسب و کارشان که با رفاه اجتماعی روستائیان و امنیت غذایی جامعه ارتباطی تنگاتنگ دارد، بیش از پیش آشکار می‌گردد.

در راستای بررسی اهمیت آموزش کشاورزی، نتایج پژوهش برزایل و همکاران (۸) نشان می‌دهد که شرکت در کلاس آموزشی ترویجی مدیریت مزرعه در ایالت نوادا باعث شده است که افراد به نیازهای خود به دانستن مطالب بیشتر درباره مزرعه پی ببرند.

پیرمرادی و همکاران (۲۷) نتیجه گرفتند که باغداران نیاز به شرکت در کلاس‌های مبارزه با آفات و بیماری‌ها و آشنایی با نظام آبیاری قطره‌ای را احساس کرده‌اند و خیری (۱۴) نیز نشان داد که باغداران شهرستان رودبار، نیاز شدیدی به گذراندن دوره‌های آموزشی در زمینه‌های تغذیه، هرس، مبارزه با آفات و بیماری‌ها و آبیاری دارند.

گمیر و مارتین (۱۱) در مطالعه‌ای در منطقه شمالی ایالات متحده نشان دادند که بین متغیرهای جنس و سطح تحصیلات با نیاز آموزشی رابطه معنی‌داری وجود دارد و آنگو و همکاران (۵) نیز بیان می‌کنند که بین سطح سواد و نوع آموزش با نیازهای آموزشی کارکنان ترویج اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

پورجوادخواه و همکاران (۲۸) با بررسی نیازهای آموزشی جوانان روستایی گیلان در جهت توسعه فعالیت‌های

1-Borich

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

کارآفرینانه کشاورزی با استفاده از مدل بوریچ نشان دادند که چهارده موضوع مرتبط با نیازآموزشی علوم و مهارت کارآفرینی در سطح بالای نیاز قرار دارد.

رضانژاد و همکاران (۲۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که باغداران مراغه در زمینه آشنایی با روش صحیح هرس، تکنیک‌های جدید آبیاری باغات و انواع تسهیلات و وام‌های مرتبط و نحوه اخذ آنها در ارتباط با آبیاری باغات به ترتیب بیشترین نیاز را داشتند.

در حقیقت پژوهش‌های زیادی در خصوص ارزیابی نیازهای آموزشی صورت گرفته است. برخی تحقیقات نظیر؛ لای فیلد و دوبینز (۱۶)، زرافشانی و همکاران (۳۲)، الهامولی و همکاران (۹)، منالد و همکاران (۱۷)، نامدار و همکاران (۲۳)، باریک و همکاران (۶)، سوسیر و همکاران (۳۱)، در راستای ارائه نقطه نظرات در جهت تأیید اهمیت ارزیابی و استقرار فرآیند ارزیابی آموزشی است و برخی از محققین همانند حاجی میررحیمی و زمانی (۱۲) و پزشکی‌راد (۲۶) نیز در پی پیاده‌سازی فرآیند ارزیابی و ارزشیابی آموزشی در سازمان‌ها بودند. با این تفاسیر این پژوهش نیز به منظور بررسی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات در جهت توسعه کسب‌وکار و در راستای اهداف زیر شکل گرفت:

۱- شناسایی نیازهای آموزشی باغداران از دیدگاه خود آنان با استفاده از مدل بوریچ.

۲- شناسایی نیازهای آموزشی باغداران از دیدگاه کارشناسان با استفاده از مدل بوریچ.

۳- بررسی نیازهای آموزشی باغداران از دیدگاه خود آنان و کارشناسان براساس مدل تجزیه‌وتحلیل کوآدرانت.

۴- مقایسه نتایج حاصل از مدل کوآدرانت و مدل بوریچ.

مواد و روش

این تحقیق از نظر نظر هدف کاربردی و به لحاظ گردآوری اطلاعات پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، شامل باغداران مرکبات شهرستان ساری در سال ۱۳۹۶ می‌باشند، که دارای حداقل یک هکتار باغ بودند و در هیچ دوره آموزشی شرکت نکرده‌اند. با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای و به‌طور تصادفی ۳ بخش انتخاب و شمار ۹۸ باغدار با ویژگی فوق مشخص شدند که به‌دلیل احتمال عدم بازگشت پرسشنامه‌ها همه آنها انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که با استفاده از مبانی نظری و فرضیه‌های تحقیق، طراحی شد. روایی پرسشنامه با کسب نظر از اعضای هیأت علمی دانشگاه مورد اصلاح و تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز به روش ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۶ تعیین گردید. برای بررسی نیازهای آموزشی باغداران از مدل بوریچ (۷) استفاده گردید. برای رتبه‌بندی نیازهای آموزشی، میانگین وزنی نمرات تفاوت محاسبه گردید و تعداد ۱۸ نیازآموزشی بر اساس این میانگین رتبه‌بندی شدند.

نمره تفاوت= I-C

وزن نمره تفاوت= I(I-C)

میانگین وزنی نمرات تفاوت = Σ I(I-C)/n

I: میزان اهمیت، C: میزان مهارت، n: تعداد باغداران یا کارشناسان می‌باشد (۳).

در این مدل، موضوعات آموزشی که نمره‌ی اولویت آن‌ها بالای ۴ باشد بیشترین نیاز به آموزش را دارند. موضوعاتی که نمره‌ی اولویت آن‌ها بالای۳ و ۲ باشد جزء نیازهای آموزشی نبوده اما نیاز به تقویت دارند و موضوعاتی که نمره‌ی اولویت آنها زیر ۲ باشد نیاز به آموزش ندارند. برای تطبیق نیازهای آموزشی باغداران با نظرات کارشناسان (مروجین سازمان جهاد کشاورزی و اعضای هیأت علمی دانشگاه) از مدل کوادرانت استفاده شد. در این مدل، از یک ماتریس دو در دو استفاده می‌شود که یک بعد آن، تفاوت نمره‌ی اهمیت و مهارت از دید باغداران و بعد دیگر تفاوت نمره‌ی اهمیت و مهارت از دید کارشناسان را نشان می‌دهد. جهت شناسایی و اولویت‌بندی نیازها از نرم‌افزار Excel و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS20 و آزمون t استفاده شد.

نتایج و بحث

مشخصات فردی-حرفه‌ای افراد مورد مطالعه

یافته‌ها نشان می‌دهد که ۸۶ درصد باغداران مورد مطالعه مرد، ۸۰/۶۱ درصد آن‌ها متأهل و همچنین از نظر تحصیلات، ۳۶/۷۳ درصد، دارای مدرک تحصیلی دیپلم بوده‌اند. ۲۹/۵۹ درصد آن‌ها اطلاعات مورد نیاز شغلی خود را از طریق سایر کشاورزان به دست آورده‌اند. در خصوص کارشناسان مورد مطالعه نیز ۶۵/۸۵ درصد آن‌ها مرد بوده اند. ۹۲/۶۸ درصد متاهل بوده و ۴۶/۳۴ درصد آن‌ها، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بوده‌اند.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیتی افراد مورد مطالعه

Table 1. Demographic characteristics of studied people

			فراوانی	درصد
باغداران	جنسیت	مرد	۸۶	۸۷/۷۵
		زن	۱۲	۱۲/۲۵
	وضعیت تاهل	مجرد	۱۹	۱۹/۳۹
		متاهل	۷۹	۸۰/۶۱
	تحصیلات	زیر دیپلم	۲۵	۲۵/۵۱
		دیپلم	۳۶	۳۶/۷۳
		فوق دیپلم	۱۸	۱۸/۳۷
		کارشناسی	۱۶	۱۶/۳۳
		کارشناسی ارشد	۳	۳/۰۶
	منابع کسب اطلاعات	رادیو و تلویزیون	۱۴	۱۴/۲۹
		مروجین	۲۷	۲۷/۵۵
		فروشندگان	۱۱	۱۱/۲۲
		سایر کشاورزان	۲۹	۲۹/۵۹
		اینترنت	۹	۹/۱۸
		روزنامه و بروشور	۸	۸/۱۶
کارشناسان	جنسیت	مرد	۲۷	۶۵/۸۵
		زن	۱۴	۳۴/۱۵
	وضعیت تاهل	مجرد	۳	۷/۳۲
		متاهل	۳۸	۹۲/۶۸
	سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۰	۲۴/۳۹
		کارشناسی ارشد	۱۹	۴۶/۳۴
		دکتری	۱۲	۲۹/۲۷

مأخذ: نتایج تحقیق

برای مقایسه دیدگاه‌های مروجین سازمان جهاد کشاورزی و اعضای هیأت علمی دانشگاه در خصوص میزان مهارت باغداران، از آزمون t استفاده گردید. مطابق با نتایج جدول ۲، بین دیدگاه مروجین و اعضای هیأت علمی در خصوص میزان مهارت‌های باغداران، اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌گردد. به عبارتی دیگر، هر دو گروه از کارشناسان در خصوص میزان برخورداری باغداران از مهارت‌های مورد نیاز اتفاق نظر دارند.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

جدول ۲- مقایسه مهارت باغداران مرکبات از دیدگاه‌های مروجین و اعضای هیأت علمی

Table 2. Comparison of citrus gardeners skills from the perspective of extension agents and faculty members

موضوعات آموزشی	گروه	میانگین	انحراف معیار	آماره t	معنی‌داری
آشنایی با زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی	مروجین	۳/۱۸	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۹۳۱
	اعضای هیأت علمی	۳/۲۱	۱/۲۵		
آشنایی با اصول برداشت محصول	مروجین	۳/۲۵	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۵۲۱
	اعضای هیأت علمی	۳/۴۲	۱/۰۱		
آشنایی با اصول داشت درخت	مروجین	۳/۰۷	۰/۹۵	۱/۳۵۸	۰/۱۸۲
	اعضای هیأت علمی	۳/۵	۰/۹۴		
آشنایی با اصول کاشت درخت	مروجین	۳/۸۱	۰/۹۲	۱/۲۲۹	۰/۲۲۶
	اعضای هیأت علمی	۳/۴۲	۱/۰۱		
آشنایی با آفات و بیماری‌ها	مروجین	۲/۹۶	۰/۸۹	۰/۱۱۹	۰/۹۰۶
	اعضای هیأت علمی	۳	۱/۰۳		
آشنایی با انبارداری محصول	مروجین	۳/۷۷	۰/۸	۰/۸۷۳	۰/۳۸۸
	اعضای هیأت علمی	۳/۵۷	۰/۵۱		
آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات	مروجین	۲/۸۵	۰/۸۱	۰/۸۴۴	۰/۴۰۴
	اعضای هیأت علمی	۳/۰۷	۰/۷۳		
آشنایی با نحوه ازدیاد و رشد	مروجین	۲/۸۸	۰/۸۹	۱/۳	۰/۲۰۱
	اعضای هیأت علمی	۳/۲۸	۰/۹۹		
آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری	مروجین	۴/۱۱	۰/۶۴	۱/۷	۰/۰۹۷
	اعضای هیأت علمی	۳/۷۱	۰/۸۲		
آشنایی با اصول هرس	مروجین	۳/۸۱	۰/۶۲	۱/۵۶۵	۰/۱۲۶
	اعضای هیأت علمی	۴/۱۴	۰/۶۶		
آشنایی با عناصر غذایی خاک	مروجین	۲/۹۲	۰/۹۵	۰/۴۳۲	۰/۶۶۸
	اعضای هیأت علمی	۳/۰۷	۱/۱۴		
آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک	مروجین	۲/۷	۰/۹۵	۰/۱۹	۰/۸۵
	اعضای هیأت علمی	۲/۶۴	۱		
آشنایی اصول کشت ارگانیگ	مروجین	۲/۶۶	۱/۰۳	۰/۲۷۴	۰/۷۸۶
	اعضای هیأت علمی	۲/۵۷	۱/۰۸		
آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار	مروجین	۲/۸۵	۰/۹۴	۱/۷۵۳	۰/۰۸۷
	اعضای هیأت علمی	۲/۳۵	۰/۶۳		
آشنایی با مقررات بیمه‌ای	مروجین	۲/۷	۱/۰۶	۰/۸۳۵	۰/۴۰۹
	اعضای هیأت علمی	۲/۴۲	۰/۸۵		
آشنایی با اصول بازاریابی و تبلیغات	مروجین	۳/۰۷	۰/۹۱	۱/۲۸۷	۰/۲۰۶
	اعضای هیأت علمی	۳/۵	۱/۱۶		
آشنایی با روش‌های تأمین مالی	مروجین	۲/۴۸	۰/۹۳	۱/۱۶۴	۰/۲۵۲
	اعضای هیأت علمی	۲/۱۴	۰/۷۷		
آشنایی با قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی	مروجین	۲/۵۵	۱/۰۸	۰/۹۲۴	۰/۳۶۱
	اعضای هیأت علمی	۲/۲۱	۱/۱۸		

مأخذ: نتایج تحقیق

نیازهای آموزشی از دیدگاه باغداران مرکبات

نتایج اولویت‌بندی نیازهای آموزشی باغداران از دیدگاه خود آنان در جدول (۳) نشان می‌دهد که ۱۲ موضوع دارای نمره بالاتر از ۴ می‌باشند. این نیازها که در واقع دارای بالاترین اولویت آموزشی در جهت توسعه کسب‌وکار می‌باشند به‌ترتیب مشتمل بر آشنایی با عناصر غذایی خاک، اصول مبارزه بیولوژیک، قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، روش‌های تأمین مالی، اصول کشت ارگانیگ، مقررات بیمه‌ای، قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار، نحوه ازدیاد و رشد، انبارداری محصول، اصول انتخاب رقم مرکبات، اصول کاشت درخت و اصول بازاریابی و تبلیغات می‌باشد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

جدول ۳- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات بر اساس مدل بوریچ
Table 3. Prioritizing educational needs of citrus gardeners based on Borich model

موضوعات آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین مهارت	نمره اولویت	وضعیت
آشنایی با عناصر غذایی خاک	۴/۱۵	۲/۲	۸/۷۳	
آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک	۴/۰۶	۲/۲۶	۷/۹۸	
آشنایی با قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی	۳/۵۴	۱/۷۴	۷/۸۱	
آشنایی با روش های تأمین مالی	۳/۸۳	۲	۷/۷۱	
آشنایی اصول کشت ارگانیگ	۳/۹۴	۲/۳	۷/۴۵	
آشنایی با مقررات بیمه‌ای	۴/۱۳	۲/۶۳	۶/۷۵	***
آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار	۳/۸۹	۲/۴	۶/۵۳	
آشنایی با نحوه ازدیاد و رشد (پیوند زدن و قلمه زدن)	۳/۶۶	۲/۳۷	۵/۷۹	
آشنایی با انبارداری محصول	۳/۸۴	۲/۶۱	۵/۵۹	
آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات	۳/۷۶	۲/۵	۵/۴۸	
آشنایی با اصول کاشت درخت	۴/۰۸	۳/۱۸	۴/۳	
آشنایی با اصول بازاریابی و تبلیغات	۳/۸۲	۳	۴/۲۳	
آشنایی با اصول داشت درخت	۳/۷۳	۲/۸۶	۳/۹۴	
آشنایی با آفات و بیماری‌های مرکبات	۳/۷۶	۲/۹	۳/۵۵	**
آشنایی با زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی	۳/۵۶	۲/۹۲	۲/۹۸	
آشنایی با اصول برداشت محصول	۳/۶	۲/۹۳	۲/۸۷	
آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری	۳/۸۸	۳/۵۷	۱/۸۷	*
آشنایی با اصول هرس	۳/۷۷	۳/۵	۱/۷۲	

مأخذ: نتایج تحقیق *** نیاز به آموزش ** نیاز به تقویت * بی‌نیاز به آموزش

همچنین برمبنای نتایج، موضوع‌های آشنایی با اصول داشت درخت، آفات و بیماری‌های مرکبات، زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی و اصول برداشت محصول جزء نیازهای آموزشی نبوده اما نیاز به تقویت دارند. در نهایت تنها ۲ موضوع شامل؛ آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری و اصول هرس دارای نمره کمتر از ۲ بوده که نشان می‌دهد این موضوع‌ها نیازی به آموزش ندارند.

نیازهای آموزشی باغداران از دیدگاه کارشناسان

نتایج اولویت‌بندی نیازهای آموزشی از دیدگاه کارشناسان (جدول ۴) نشان می‌دهد؛ ۱۴ موضوع دارای نمره بالاتر از ۴ می‌باشد که به‌ترتیب شامل آشنایی با اصول کشت ارگانیک، آفات و بیماری‌های مرکبات، اصول مبارزه بیولوژیک، قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، مقررات بیمه‌ای، روش‌های تأمین مالی، اصول انتخاب رقم مرکبات، زمان و کاربرد درست سموم، اصول داشت درخت، عناصر غذایی خاک، قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار، نحوه ازدیاد و رشد، اصول برداشت محصول و اصول بازاریابی و تبلیغات می‌باشد. همچنین موضوع‌های آشنایی با اصول کاشت درخت و انبارداری محصول جزء نیازهای آموزشی نبوده اما نیاز به تقویت دارند. در نهایت ۲ موضوع شامل آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری و آشنایی با اصول هرس نیز دارای نمره‌ای کمتر از ۲ بوده است که نشان می‌دهد این موضوع‌ها نیازی به آموزش ندارند.

جدول ۴- اولویت‌بندی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات از دیدگاه کارشناسان، بر اساس مدل بوریچ
Table 4. Prioritizing educational needs of citrus gardeners from the perspective of experts, based on Borich model

موضوعات آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین مهارت	نمره اولویت	وضعیت
آشنایی اصول کشت ارگانیگ	۴/۱۲	۲/۶	۶/۹۷	
آشنایی با آفات و بیماری های مرکبات	۴/۳۹	۳	۶/۹	
آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک	۴/۱	۲/۶۸	۶/۴۶	
آشنایی با قابلیت های کسب و کارهای اینترنتی	۳/۹	۲/۴۴	۶/۲۹	
آشنایی با مقررات بیمه‌ای	۴	۲/۶۱	۶/۲۹	
آشنایی با روش‌های تأمین مالی	۳/۸۳	۲/۴	۶/۲۶	
آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات	۴/۲	۲/۹	۶/۲۴	
آشنایی با زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی	۴/۴۴	۳/۲	۶/۱۲	***
آشنایی با اصول داشت درخت	۴/۴	۳/۲۲	۶/۰۷	
آشنایی با عناصر غذایی خاک	۴/۱	۲/۹۸	۵/۵۳	
آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار	۳/۹	۲/۶۸	۵/۲۹	
آشنایی با نحوه ازدیاد و رشد (پیوند و قلمه زدن)	۴	۳/۰۲	۴/۵۱	
آشنایی با اصول برداشت محصول	۴/۳	۳/۳۲	۴/۴۸	
آشنایی با اصول بازاریابی و تبلیغات	۴/۱۵	۳/۲	۴/۴۱	
آشنایی با اصول کاشت درخت	۴/۵	۳/۶۸	۳/۹۲	
آشنایی با انبارداری محصول	۴/۲	۳/۷۱	۲/۸	**
آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری	۴/۲	۳/۹۸	۱/۷۳	
آشنایی با اصول هرس	۴/۰۲	۳/۹	۰/۹۲	*

مأخذ: نتایج تحقیق *** نیاز به آموزش ** نیاز به تقویت * بی‌نیاز به آموزش

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

نیازهای آموزشی باغداران مرکبات بر اساس مدل تجزیه‌وتحلیل کوآدرانت

در این پژوهش برای اولویت‌بندی موضوع‌های موردنظر باغداران و کارشناسان از مدل تحلیل کوآدرانت استفاده گردید که مطابق با جدول (۵) و نمودار (۱)، موضوع‌های مورد نظر باغداران و کارشناسان در ربع‌های چهارگانه به صورت مجزا فهرست شدند.

جدول ۵- موضوعات آموزشی مورد نیاز از دیدگاه باغداران مرکبات و کارشناسان، بر اساس مدل تحلیل کوآدرانت
Table 5. Educational s needs topic from the perspective of citrus gardeners and experts, based on Coudrant Analysis Model

ربع	موضوعات آموزشی	تفاوت نمره باغداران	تفاوت نمره کارشناسان
	آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات	۱/۲۹	۱/۲۹
	آشنایی با روش‌های تأمین مالی	۱/۷۸	۱/۴۶
	آشنایی با قابلیت های کسب و کارهای اینترنتی	۱/۷۹	۱/۴۶
۱	آشنایی با عناصر غذایی خاک	۱/۹۴	۱/۱۷
	آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک	۱/۸۰	۱/۴۱
	آشنایی اصول کشت ارگانیگ	۱/۶۸	۱/۴۸
	آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار	۱/۴۸	۱/۱۹
	آشنایی با مقررات بیمه‌ای	۱/۵	۱/۳۶
	آشنایی با زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی	۰/۶۴	۱/۲۴
۲	آشنایی با اصول داشت درخت	۰/۸۷	۱/۲۱
	آشنایی با آفات و بیماری‌های مرکبات	۰/۸۰	۱/۴۱
۳	آشنایی با انبارداری محصول	۱/۲۲	۰/۵۳
	آشنایی با نحوه ازدیاد و رشد(پیوند زدن و قلمه زدن)	۱/۲۹	۰/۹۷
	آشنایی با اصول برداشت محصول	۰/۶۷	۰/۹۵
	آشنایی با اصول کاشت درخت	۰/۸۹	۰/۸۰
۴	آشنایی با نحوه کودهی و آبیاری	۰/۳۰	۰/۲۴
	آشنایی با اصول هرس	۰/۲۰	۰/۰۷
	آشنایی با اصول بازاریابی و تبلیغات	۰/۸۳	۰/۹۲

مأخذ: نتایج تحقیق

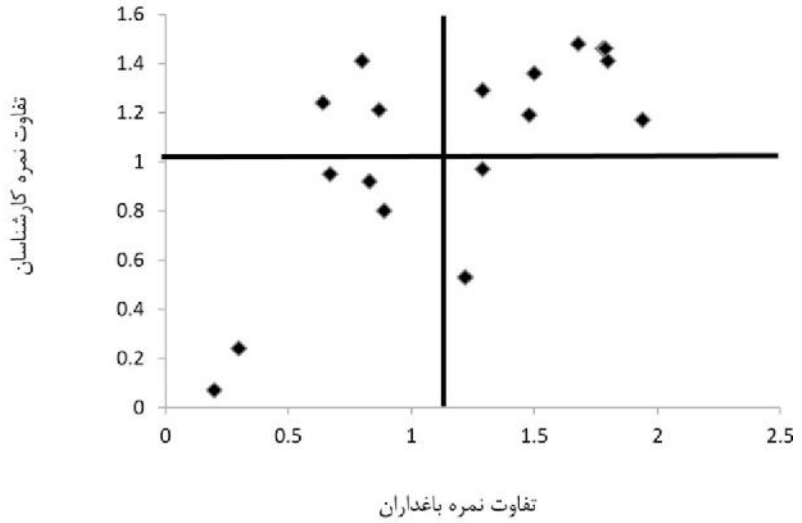
یافته‌های حاصل از مدل کوآدرانت نشان می‌دهد که ۸ موضوع در ربع ۱، ۳ موضوع در ربع ۲، ۲ موضوع در ربع ۳ و ۵ موضوع در ربع ۴ قرار دارند. بر این اساس باغداران به آموزش فوری و ضروری در موضوع‌های آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات، روش‌های تأمین‌مالی، قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، عناصر غذایی خاک، اصول مبارزه بیولوژیک، اصول کشت ارگانیگ، قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار و مقررات بیمه‌ای، نیاز دارند.

این موضوع‌ها از جمله نیازهای آموزشی بودند که از منظر باغداران و کارشناسان به عنوان مهم‌ترین موضوعات و جزء اولویت‌های آموزشی شناسایی شدند. به‌عبارتی‌دیگر این موارد از دیدگاه هر دو گروه از یک سو بیشترین میزان اهمیت و ضرورت را در توسعه کسب و کار داشته و از سوی دیگر باغداران مورد مطالعه در انجام آن با کاستی و کمبود مواجه بوده و توانایی و قابلیت‌های لازم را در این خصوص ندارند. نیاز باغداران به آشنایی با روش‌های تأمین مالی، آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار و آشنایی با مقررات بیمه‌ای با نتایج پورجوادخواه و همکاران (۲۸) و آشنایی با روش‌های تأمین‌مالی با نتایج رضانژاد و همکاران (۲۹) همسو می‌باشد.

بر مبنای نتایج این تحقیق، ۵ نیاز آموزشی جزء نیازهای آموزشی لازم نبوده، اما باید مورد تقویت قرار گیرند که این نیازها شامل آشنایی با زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی، اصول داشت درخت، آفات و بیماری‌های مرکبات، انبارداری محصول، نحوه ازدیاد و رشد می‌باشد. گرچه در این پژوهش نیاز به آموزش زمان و کاربرد درست سموم شیمیایی و آشنایی با آفات و بیماری‌ها مشاهده نگردید لیکن ضرورت تقویت آنان با نتایج حمیدی و یعقوبی (۱۳)، خیری (۱۴)، سازمان جهاد کشاورزی مازندران (۲۴)، پیرمرادی و همکاران (۲۷)، حاجی میررحیمی و زمانی (۱۲) و فاضلی و همکاران (۱۰)، همخوانی دارد. همچنین ضرورت تقویت آشنایی با اصول داشت درخت با نتایج موسوی و چیذری (۲۱) و سازمان جهاد کشاورزی مازندران (۲۴) همسو می‌باشد.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]



شکل ۱- مدل تحلیل کوآدرانت از نظر باغداران مرکبات و کارشناسان
Figure 1. The Coudrant analysis model from the perspective of citrus gardeners and experts
مأخذ: نتایج تحقیق

اما ۵ موضوع آموزشی دیگر که باغداران در اجرای آن‌ها دارای توانایی و قابلیت‌های لازم بوده و برای انجام آنها به آموزش نیاز نداشتند شامل آشنایی با اصول برداشت محصول، اصول کاشت درخت، نحوه کودهی و آبیاری، اصول هرس و اصول بازاریابی و تبلیغات، می‌باشند. عدم نیاز به آموزش در موضوع اصول هرس با نتایج مطالعات خیری (۱۴) و رضانژاد و همکاران (۲۹) همخوانی ندارد. نیاز به آموزش هرس در باغداران مورد پژوهش خیری (۱۴) می‌تواند طبق اذعان خود باغداران، ناشی از ناتوانی در استفاده از مواد نوشتاری و مطالب علمی به روز و عدم توانایی در برقراری رابطه مناسب با محققین، متخصصین و باغداران پیشرو، به دلیل بی‌سوادی و کم‌سوادی ۶۷ درصد آنان و همچنین رابطه معنی‌دار سواد با نیازهای آموزشی هرس باشد در حالی که در مطالعه حاضر نزدیک به ۷۵ درصد باغداران دارای مدرک دیپلم و بالاتر می‌باشند.

مقایسه نتایج حاصل از مدل کوآدرانت و مدل بوریچ

در مجموع ۸ موضوع از ۱۲ موضوعی که از دیدگاه باغداران بیشترین نیاز آموزشی را اعلام داشتند، در مدل تحلیل کوآدرانت نیز از منظر کارشناسان جزء موضوع‌هایی بودند که باغداران در اجرای آن‌ها با کمبود مواجه بوده و نیاز به آموزش فوری داشتند. همچنین، در ۲ موضوع آموزشی که در مدل بوریچ و طبق نظر باغداران نیازی به آموزش نداشتند، طبق مدل تحلیل کوآدرانت و از نظر کارشناسان نیز، باغداران در اجرای آن‌ها قابلیت‌های لازم را از خود نشان داده و نیاز به آموزش بیشتر ندارند. لذا با توجه به همسانی تقریبی حاصل از این دو مدل، می‌توان نتیجه گرفت که باغداران و کارشناسان، در مورد نیازهای آموزشی با هم در توافق می‌باشند و می‌توان این‌گونه برداشت نمود که کارشناسان مورد مطالعه شناخت نسبتاً درستی از نیازهای آموزشی باغداران دارند.

براساس یافته‌های پژوهش؛ باغداران مرکبات شهرستان ساری به آموزش فوری و ضروری در موضوع‌های آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات، آشنایی با روش‌های تأمین مالی، آشنایی با قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی، آشنایی با عناصر غذایی خاک، آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک، آشنایی اصول کشت ارگانیگ، آشنایی با قوانین و مقررات تجارت و کسب و کار، آشنایی با مقررات بیمه‌ای، به عنوان مهم‌ترین موضوعات و اولویت‌های آموزشی دارند. از این روی و برای دست‌یابی به وضعیت مطلوب، یعنی ایجاد و تقویت موضوعات مورد نیاز باغداران به گونه‌ای که آنان توانایی‌ها، قابلیت‌های لازم و کافی برای انجام این شایستگی‌ها را به دست آورند، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- با توجه به نیاز باغداران به آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات و همچنین دوره به نسبت طولانی بارآوری مرکبات، پیشنهاد می‌شود مراکز علمی و پژوهشی، رقم مناسب با اقلیم و همچنین شرایط بازار و کسب و کار را انتخاب و در صورت نیاز با اصلاح رقم، رقم مطلوب را از طریق نهادهای مرتبط در دسترس باغداران قرار دهند. همچنین دوره‌های آشنایی با اصول انتخاب رقم مرکبات، توسط سازمان جهاد کشاورزی تدارک دیده شود که برای این منظور، با توجه به شیوه غالب کسب اطلاع باغداران از طریق مروجین و دیگر کشاورزان، در ابتدا مروجین مورد نیاز پیش بینی و با همکاری دانشگاه‌های تخصصی و مراکز تحقیقات سازمان جهاد کشاورزی تربیت‌شده و دوره‌های آموزشی لازم را برای کشاورزان به اجرا درآورند.
- با مشارکت کارشناسان بانک کشاورزی، اداره کل تعاون، شرکت‌های بیمه‌گذار فعال در حوزه کشاورزی، بازرگانان و همچنین باغداران پیشرو، روش‌های تأمین‌مالی، قوانین و

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

مقررات تجارت و کسب و کار و مقررات بیمه‌ای مورد نیاز به صورت دوره‌های کاربردی، با متولی‌گری سازمان جهاد کشاورزی و در راستای توسعه کسب و کار باغداران تدارک و اجرا گردد.

– با توجه به نقش مؤثر فضاهای مجازی و کسب و کارهای اینترنتی در کاهش هزینه و انتقال سریع و آسان اطلاعات و همچنین روند رو به رشد شکل‌گیری بازارهای پرسود بین‌المللی از مسیر فضاهای اینترنتی پیشنهاد می‌گردد، مسئولین و سیاست‌گذاران بستر و زمینه‌های دسترسی آسان و کم‌هزینه به اینترنت را در روستاها فراهم آورند و همچنین دوره‌های آشنایی با قابلیت‌های کسب و کارهای اینترنتی را برای کلیه کشاورزان، به‌خصوص باغداران برنامه‌ریزی نمایند. به‌ویژه آن‌که شرایط اقتصادی کشور، تحولات منطقه‌ای و نیاز کشورهای همسایه به محصولات کشاورزی، ضرورت توسعه فعالیت‌ها و صادرات محصولات کشاورزی را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

– نظر به تقاضای مصرف‌کنندگان مبنی بر برخورداری از تغذیه سالم و ارگانیک، همچنین استانداردهای بین‌المللی در خصوص میزان باقی‌مانده سموم در محصولات کشاورزی، اهمیت آشنایی با عناصر خاک و پرهیز از کوددهی بدون آگاهی و نیز آشنایی با اصول مبارزه بیولوژیک اهمیت شایانی یافته است. متاسفانه در استان مازندران مصرف سموم به علت عدم آشنایی با اصول کشت ارگانیگ و اصول مبارزه بیولوژیک بسیار بالا بوده است به‌گونه‌ای که مصرف سموم در این استان ۵ برابر میانگین کشوری است (۳۰)، که این امر ضمن افزایش هزینه تمام‌شده و نیز عدم امکان دریافت استانداردهای لازم، مانع رقابت و صادرات می‌گردد. از سوی دیگر از منظر سلامت نیز، استفاده از سموم کشاورزی خطرناک و غیراستاندارد از جمله عواملی است که باعث شده، استان مازندران در زمینه بیماری‌های گوارشی به‌ویژه سرطان گوارش، متاسفانه رتبه بالائی را در کشور به دست آورد. از این‌روی، آموزش کشاورزان و باغداران این استان در این خصوص امری حیاتی و ملی می‌باشد که ضمن کمک به توسعه کسب و کارهای کشاورزی، سلامت و رفاه اجتماعی بخش بزرگی از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان داخلی را به همراه داشته و امکان فروش و صادرات هرچه بیشتر محصولات را نیز فراهم می‌سازد.

منابع

1. Abdolahi, S. and Z. Saadatmand. 2011. A study of the proportionality between vocational technical education and elements of curriculum, Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration Islamic Azad University Garmsar Branch, 5(3): 81-100 (In Persian).
2. Ahmadvand, M. and A. Ahmadikish. 2016. Need assessment of Rainbow Trout fish farmers of Boyer-Ahmad County. Journal of Agricultural Education Administration Research, 37: 119-130 (In Persian).
3. Amin Khandaghi, M., M. Jamebozorg and M. Saidirezvani. 2012. Need assessment for the professional competence of technical and vocational vocational students based on the Bourrich model and the Quadrant analysis model. Journal Management System, 1(2): 189-224 (In Persian).
4. Amirnejad, H. and K. Ataei Solout. 2013. Study of Influential Factors on Acceptance of Agricultural and Horticultural Products Insurance Case Study: Sari and Ghaemshahr Townships - Mazandaran Province. Agricultural Economics, 7(1): 29-47 (In Persian).
5. Ango, A., A. Yakuba and T. Smaila. 2011. Training needs assessment and their impact on business Performance of agricultural extension workers. Journal of Agricultural Science, 1(1): 5-15.
6. Barrick, R.K., T.G. Roberts and M.M. Samy. 2011. A Needs Assessment to Determine Knowledge and Ability of Egyptian Agricultural Technical School Teachers Related to Supervised Agricultural Experience. Journal of Agricultural Education, 52(2): 1-11.
7. Borich, D.G. 1980. A needs assessment model for conducting follow-uo studies. Journal of Teacher Education, 4(3): 39-42.
8. Breazeale, D., G. Myer and G. Hill. 2001. What do you know about your clients? Implication for extension financial management training. Available in: < http// Jae.org/jae/2001 december/tb5.html>.
9. Elhamoly, A.I., G.F. Koledoye and A. Kamel. 2014. Assessment of Training Needs for Egyptian Extension Specialists (SMSs) in Organic Farming Field: Use of the Borich Needs Model. Journal of Agricultural & Food Information, 15(3): 180-190.
10. Fazeli, S., M. Forozani, M. Yazdanpanah and A. Abdshahi. 2016. A Quality Evaluation of IPM/FFS Training Courses Using QFD. Agricultural Extension and Education Research, 9(1): 69-85 (In Persian).
11. Ghimire, R. and A. Martin. 2011. The need for skills assessment: Do they matter Format for teachers, International Journal of Agricultural Management & Development (IJAMAD), 1(3): 139-155.
12. Hajmirrahimi, S.D. and Gh. Zamani. 2002. Constructing a Model for Educational-Professional Needs, Assessment of Agricultural Extension Agents In Fars Province. Iranian Journal of Agricultural Science, 33(2): 241-254 (In Persian).
13. Hamidi, K. and J. Yaghoubi. 2017. Educational needs of urban Farmers from the view point of Zanjan city citizens. Journal of Agricultural Education Administration Research, 8(39): 80-93 (In Persian).
14. Khayri, Sh. 2004. The role of promoting the development, improvement of olive gardens with regard to the educational needs of olive groves in Roodbar. M.Sc. Thesis, Modares University, Tehran (In Persian).
15. Khayri, Sh and M.S. Sabori. 2009. Educational needs of olive farmers on the improvement of olive groves (Roodbar). Dynamic agriculture, 6: 1-16 (In Persian).

Layfield, K.D. and T.R. Dobbins. 2002. In- Service Needs and Perceived Competencies of South Carolina Agricultural Education. Journal of Agricultural Education, 43(4): 46-54.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

16. Menalled, F., I. Grimberg and A.C. Jones. 2009. Evaluation of Agricultural Professionals' Perceptions and Knowledge on Sustainable Agriculture: A Useful Steps in the Development of an Online Extension Program. Journal of Agricultural Education, 50(4): 86-97.
17. Ministry of Jihad-e-Agriculture. 2015. Agricultural Statistics of the Year 2014-2015, Tehran. Accessible in Internet address: http://amar.maj.ir/Portal/Home/ Default. aspx?CategoryID=117564e0-507c-4565-9659-fbabfb4acb9b (In Persian).
18. Mohammadzadeh, M., M.S. Allahyari and M.H. Ansari. 2015. Educational Need of Agricultural Experts to Implement Precision Agriculture in Guilan. Journal of Agricultural Education Administration Research, 7(32): 5-13 (In Persian).
19. Monfared, N. 2016. Need Assessment of Technical and Vocational Education in Agricultural Sector in Boushehr Province. Iranian Agricultural Extension and Education Journal, 12(2): 89-106 (In Persian).
20. Mousavi, M. and M. Chizari. 2007. Educational Needs Assessment of Potato Farmers Regarding Marketing in Ajabshir Township of East Azerbaijan Province, Iran. Journal of Water and Soil Science, 11(1):487-499 (In Persian).
21. Nabie, M. and D. Haji Mirahmadi. 2002. Studying the Educational Needs of Mekarars in Markazi Province, Jahad, 22(255): 11-21 (In Persian).
22. Namdar, R., Gh. Pezeshkirad, M. Chizari and N. Zamani Miandashti. 2010. An Investigation of the Research-Oriented Professional Competencies Needed by Evaluators in the Ministry of Jihad-e Agriculture, Iran. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 3: 313-321 (In Persian).
23. Organization of Jihad-e-Agriculture of Mazandaran. 2015. Level information, production and yield of garden products in Mazandaran province in 2015, Accessible in Internet address: http://jkmaz.ir/Home/ShowDetailsDocument? DocId=26268 & OrgId=1 (In Persian).
24. Panahi, F. 2010. Determination of educational needs of apple gardeners (Case study: Eghlid city, Fars Province). Agricultural Extension and Education Research, 3: 57-70 (In Persian).
25. Pezeshkirad, Gh., S. Feali and M. Chizari. 2009. Assessing the Professional Educational Needs of Agriculture Instructors of Agricultural Training Centers of Mazandaran and Golestan Provinces Using Borich Model. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 39(1): 55-62 (In Persian).
26. Pirmoradi, A., M, Allahyari and M, Soloki. 2011. Evaluation of educational needs of pomegranate gardeners in Yalabad city. National Congress of Pomegranate, Ferdows. 13 and 14 October (In Persian).
27. Purjavadkhah, H., M, Allahyari., F. Keshavarz and M. Mohamadzade. 2015. Educational and Promotional Needs of Rural Youth for Development of Entrepreneurial Activities in Agriculture in Guilan Province. Growth and Development of Rural Economy and Agriculture, 1(1): 83-92 (In Persian).
28. Rezanejad, A., A. Shams and H. Razmi. 2016. An Analysis of Educational Needs of Maragheh Gardeners on the Sustainable Management of Water Resources, Iran's second national irrigation and drainage congress, Isfahan University of Technology. Isfahan, Iran, 2-4 September (In Persian).
29. Salehifar, A. 2013. First rank of Mazandaran in the field of digestive cancer, Young Journalist Club, Accessible in Internet address: http://www.yjc.ir/fa/news/4587353 (In Persian).
30. Saucier, P. R., S.K. Vincent, and R.G. Anderson. 2014. Laboratory Safety Needs of Kentucky School-Based Agricultural Mechanics Teachers. Journal of Agricultural Education, 55(2): 184-200.
31. Zarafshani, K., H. Agahi and K.H. Khaledi. 2011. Examining Educational Needs of Rural Women in Ghomum Village of Songhor Township Using Borich Model and Quadrant Analysis. Women in Development and Politics, 9(1): 165-183 (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]

Investigating Educational Needs of Citrus Gardeners to improve Business (Case study: Sari Township)

Mohammad Mehdi Mardanshahi

PhD. of Entrepreneurship, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University
(Corresponding author: Mehdy1352@yahoo.com)
Received: December 10, 2017 Accepted: August 6, 2018

Abstract

The purpose of this study was to investigate educational needs of citrus gardeners to improve business. The population of this study included 98 Citrus gardeners in Sari, in 2017, which had at least one hectare of citrus gardens and did not attend any training course, all of which were selected as samples. In order to assess the educational needs, a questionnaire based on Borich Model was used. Its validity was confirmed by a panel of experts and also its reliability was reported 0.86 (the Cronbach's alpha). Results showed that competencies such as: Citrus species selection, financing methods, internet business capabilities, soil nutrition elements, biological pest control, organic planting, business regulations and insurance regulations was noticed as the most important priority for education. Therefore, it is suggested that training courses should be implemented in accordance with the educational needs of gardeners.

Keywords: Business, Borich Needs Model, Citrus Gardeners, Educational Need Assessment

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.29252/jea.4.7.20]