



بررسی بهره وری عوامل تولید انگور در استان خراسان

مهندس مرتضی اشرفی^۱، دکتر علیرضا کرباسی^۲ و مهندس امیر مسعود ضیائی^{۱*}

چکیده:

رشد فزاینده جمعیت جهان و محدودیت منابع، ضرورت و اهمیت بذل توجه بیشتر به ارتقای بهره وری عوامل تولید در فرایند توسعه را بیش از پیش نمایان ساخته است و بسیاری از کشورها از رهگذر این امر به توفیقات قابل ملاحظه ای دست یافته اند. لذا اندازه گیری بهره وری و چگونگی تخصیص عوامل تولید از جمله هدف های این تحقیق به شمار می آید. آمار و اطلاعات لازم بوسیله ۱۳۹ پرسشنامه تولید کننده و از طریق نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای در شهرستان کاشمر از استان خراسان مربوط به سال ۱۳۸۱ تکمیل و جمع آوری گردید. جهت محاسبه بهره وری عوامل تولید، روش برآورد تابع تولید (تابع چند جمله ای درجه سوم) و تحلیل نهائی بکار رفته است. نتایج این تحقیق حاکی از آنست که ۴۷ و ۵۳ درصد از باغداران در مصرف نهاده آب بترتیب بیشتر و کمتر از حد بهینه و در بکارگیری سم، کود ازته و کود فسفره بترتیب ۹۵، ۴۳ و ۵۶ درصد از باغداران و در مورد زمین کلیه باغداران کمتر از بهینه عمل کرده اند. مقایسه گروه ها نیز حاکی از آن است که بهره بردارانی که از خدمات ترویجی و اعتبارات بهره مند می شوند دارای بهره وری بیشتری می باشند و کشاورزانی که سطح زیر کشت بیشتری داشته و با سواد می باشند، از نهاده های تولید بنحو مطلوبتری استفاده می کنند.

مقدمه:

انگور یکی از مهم ترین میوه های دنیا محسوب میشود بطوری که ۱/۴ تولید میوه دنیا مربوط به انگور است ایران نیز از مراکز مهم تولید انگور به شمار می آید بطوری که از لحاظ تولید و سطح زیر کشت در ردیف ده کشور اول دنیا قرار دارد. خراسان پس از استان فارس بیشترین سطح زیر کشت انگور را داراست کشت انگور در این استان از مزیت نسبی در خور توجهی برخوردار است. ولی دلایل مختلفی از جمله به کارگیری نادرست عوامل تولید نظیر میزان آب مصرفی، زمین، کود و... باعث شده است که انگورکاران به طور متوسط بهره وری و کارایی مناسبی نداشته باشند. برای افزایش عملکرد تولید و درآمد کشاورزان از طریق بکارگیری صحیح و مطلوب عوامل تولید موجود، مناسبترین راه حل بهبود کارایی و بهره وری است که بدین منظور شناخت عوامل موثر بر بهره وری میتواند رهیافتی برای افزایش این معیار باشد. بی توجهی به مصرف صحیح نهاده های محدود از سوی انگورکاران و پایین بودن بهره وری آنها، توسعه کمی و کیفی این محصول را در استان با مشکل مواجه کرده است.

رشد فزاینده جمعیت جهان از یک سو و محدودیت نهاده ها و منابع تولید در بخش کشاورزی و استفاده بهینه و کارا نکردن از این عوامل در جهت تولید از سوی دیگر ضرورت و اهمیت توجه بیشتر به رشد بهره وری در آراینده توسعه کشاورزی را بیش از پیش روشن ساخته است. از این رو مطالعات مربوط به بهره وری عوامل تولید ضرورت می یابد، زیرا تولید بخش کشاورزی به بهره وری عوامل تولید بستگی دارد و در مناطقی که سطح زیر کشت را نمی توان افزایش داد تولیدات کشاورزی وابستگی شدیدتری به افزایش بهره وری عوامل تولید دارند. بخصوص در زمینه محصولات باغی از جمله انگور، از آنجا که کشت این محصول

* بترتیب کارشناس ارشد و استاد یار اقتصاد کشاورزی و کارشناس باغبانی



را در کوتاه مدت نمی‌توان تغییر قابل ملاحظه‌ای داد، پس باید درصدد داههایی برای افزایش بهره‌وری این محصول بود.

در این زمینه تحقیقات زیادی صورت گرفته است:

پزشکی راد و کیانی مهر (۱۳۸۰) در مطالعه‌ای که روی گندمکاران سبزوار انجام دادند به این نتیجه رسیدند که موارد تعداد دفعات آبیاری، دریافت وام بانکی و تعدادبانک استفاده بهینه از بذر و سطح دانش فنی ۴۲ درصد متغیر وابسته را (درآمدخالص در هکتار) تبیین می‌کند.

جعفری و سلطانی (۱۳۷۷) در استان همدان بهره‌وری آب از مزارع نماینده در الگوی فعلی و بهینه با استفاده از تکنیک برنامه‌ریزی خطی مورد بررسی و مقایسه قرار دادند که نتایج آنها نشان می‌دهد با اصلاح روش آبیاری و تناوب تغییر دادن الگوی کشت می‌توان بهره‌وری آب را افزایش داد.

مهرابی بشر آبادی و موسی نژاد (۱۳۷۵) بهره‌وری عوامل تولید پسته در شهرستان رفسنجان را با تابع تولید چند جمله‌ای درجه سوم محاسبه نمودند و با استفاده از مجموع شکلهای جزئی بازده صعودی نسبت به مقیاس بدست آوردند و همچنین عزیززی (۱۳۸۰) در مطالعه خود به عنوان پایداری آب کشاورزی نشان داد که کشاورزانی که در گروه سنی ۶۰-۴۰ سال قرار دارند و محصول خود را بیمه نکرده‌اند و بر منع آبی خود مالکیت نداشته و رفتار مصرفی همسایگان را در مصرف خود موثر دانسته‌اند همواره در جهت ناپایداری آب کشاورزی عمل کرده‌اند.

آلشی (۱۹۸۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که اگر در کشت پنبه از روشهای جدید استفاده شود کشت این محصول در کشور هند گسترش می‌یابد و در پی آن استفاده از سرمایه و نیروی کار نیز افزایش می‌یابد.

کالی راجان و فلین (۱۹۸۳) در فلپین کارایی فنی مزارع برنج را با استفاده از تابع تولید مرزی تصادفی حدود ۵۰ درصد برآورد کرده‌اند. که در این تحقیق با استفاده از روش حداکثر راسنمایی محاسبه کارایی دنبال شد.

مواد و روشها :

در این تحقیق شهرستان کاشمر، خلیل آباد و بردسکن از استان خراسان که یکی از قطب‌های مهم تولید انگور در کشور می‌باشد، مورد مطالعه قرار گرفت. آمار و اطلاعات لازم بوسیله ۱۳۹ پرسشنامه تولیدکننده و از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای در این شهرستان تکمیل و جمع‌آوری گردید.

همچنین جهت محاسبه بهره‌وری عوامل، توابع تولید متفاوتی آزمون گردید که در نهایت تابع چند جمله‌ای درجه سوم مورد استفاده قرار گرفت. شکل کلی تابع چند جمله‌ای درجه سوم بصورت زیر می‌باشد (۱۴)

$$y = a + \sum_{i=1}^n a_i x_i + \sum_{i=1}^n \beta x_i^2 + \sum_{i=1}^n \gamma x_i^3 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n s_{ij} x_i x_j > 1$$

Yit = میزان تولید، Xit = عوامل تاثیر گذار

از بعد اقتصادی بهره‌وری به دو نوع بهره‌وری نهایی و بهره‌وری متوسط تقسیم می‌گردد:



بهره وری نهایی عبارتست از مقدار ستانده ای که به ازای یک واحد اضافی نهاده بدست می آید و در حالت کلی بصورت زیر است

$$MP_i = \partial Y / \partial X_i, Y = F(X_i)$$

MP = بهره وری نهایی، Y = میزان تولید، X_i = عوامل تولید انگور

بهره وری متوسط عبارتست از میانگین ستانده ای که در ازای یک واحد عامل تولیدی بدست می آید و رابطه به شکل زیر می باشد.

$$AP_i = Y / X_i = 1 / X_i (F(X_1, X_2, \dots, X_n))$$

AP = بهره وری متوسط، Y = میزان تولید، X_i = عوامل تولید انگور

همچنین متوسط کثش تولید هر یک از نهاده ها که عبارت است از درصد تغییر در تولید به ازای یک درصد تغییر در نهاده با استفاده از رابطه $Ep_{X_i} = MP_{X_i} / AP_i$ محاسبه شده است.

برای تعیین استفاده کارا از عوامل تولید، از معیار Vmp_{X_i} / P_{X_i} استفاده گردید که در آن P متوسط قیمت نهاده و Vmp ارزش نهایی ناشی از نهاده نام دارد، اگر این نسبت برابر یک باشد، بهره برداران به صورت بهینه عمل کرده اند و در صورتی که بزرگتر از یک باشد، باید از عامل تولید در ترکیب نهاده بیشتر استفاده کرد، اگر کوچکتر از یک باشد باید از عامل تولید در ترکیب نهاده کمتر استفاده کرد و در میزان استفاده از آن تجدید نظر بعمل آورد.

نتایج و بحث:

در بخش اول نتایج ابتدا به تحلیل توصیفی خصوصیات اجتماعی اقتصادی بهره برداران نمونه مورد مطالعه پرداخته می شود.

باتوجه به نمونه مورد مطالعه در بین باغداران مشاهده گردید که سنین آنها بین ۲۳ تا ۷۰ سال و میانگین سن آنها ۴۰ می باشد، با در نظر گرفتن این نکته که سن بیشتر نشانه تجربه بیشتر می باشد ولی بر اساس مقایسه و آزمون بین عملکردهای دو گروه تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

در مورد سطح سواد و استفاده از خدمات ترویجی گروههای باسواد و گروهی که از کلاسهای ترویجی استفاده می کردندداری عملکرد بهتری بوده اند. یعنی رابطه معنی دار و مستقیمی بین سواد و استفاده از کلاسهای ترویجی با عملکرد مشاهده شد.

از عوامل دیگر استفاده از اعتبارات کشاورزی بود که باغداران به دو گروه طبقه بندی شدند (استفاده کننده از وام=۱ و غیره=۰) که در این دو گروه اختلاف معنی داری بین عملکردها مشاهده شد و گروه استفاده کننده از وام عملکرد بهتری را نشان می دهد.

عامل دیگری که مورد بررسی قرار گرفت اندازه باغ است که به طبقه تقسیم گردید باغداران با بیش از یک هکتار باغ انگور و کمتر از یک هکتار باغ انگور که با آزمون t رابطه مثبت و معنی داری بین این دو گروه و عملکرد باغداران مشاهده گردید .



همانطور که گفته شد تابع انتخابی برای این تحقیق، تابع چند جمله ای درجه سوم می باشد. در ابتدا توان یک، توان دو و توان سه تمام متغیرها با تمام اثرات متقابل که انتظار می رفت تابع تولید را تحت تاثیر قرار دهد در مدل وارد شده و تخمین صورت گرفت و سپس متغیرهایی که مازاد و غیر مرتبط با تشخیص داده شدند از مدل حذف و شکل تابع به صورت زیر انتخاب گردید.

$$Y = -4511.09 + 935.51X_1 + 680.89X_2 - 34.9X_2^2 + 0.47X_2^3 + 0.069X_3^2 - 0.000123X_3^3 - 7.79X_4 + 0.0123X_4^2 - 4.38 \times 10^{-6}X_4^3 + 5.53X_5 - 0.0133X_5^2 + 6.17 \times 10^{-6}X_5^3$$

$$R^2 = 0.7398$$

$$R^2 = 0.7674$$

$$D.W = 1.7917$$

$$F = 17.44$$

Y = محصول بر حسب کیلوگرم

X₁ = سطح زیر کشت

X₂ = حجم آب مصرفی بر حسب متر مکعب

X₃ = سم مصرفی بر حسب کیلوگرم (بصورت گرد)

X₄ = کود ازته بر حسب کیلوگرم

X₅ = کود فسفاتنه بر حسب کیلوگرم

بر اساس نتایج بدست آمده از این تابع، متغیرهای توضیحی ۷۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهد و بر اساس D.W و آماره های جداول دوربین واتسون، شواهدی که بر مبنای آن بتوان نسبت به وجود یا عدم همبستگی سریالی مرتبه اول تصمیم گیری کرد، وجود ندارد.

بر مبنای تابع فوق بهره وری نهائی هر یک از نهاده ها محاسبه شد که از طریق مشتق گیری از تابع فوق نسبت به نهاده بطور جداگانه بدست می آید. سپس با استفاده از روابط فوق بهره وری هر یک از نهاده ها برای تک تک بهره برداران و سپس میانگین آن محاسبه گردید.

بهروری جزئی عوامل تولید در جدول شماره (۱) مشاهده می گردد.

جدول شماره (۱): بهره وری عوامل تولید در گروه های طبقه بندی شده

| عوامل | بهره وری نهائی | حداقل | حداکثر |
|--------------------|----------------|---------|----------|
| آب مصرفی | ۰/۱۷۷ | -۰/۲۱۶ | ۰/۸۴۷ |
| سم گوگرد | ۸/۷۵ | -۲۳/۵۴ | ۱۲/۷۹ |
| کود ازته | -۰/۱۶۰ | -۱۱/۸۳ | ۳/۳۹ |
| کود فسفره | -۳/۵۸ | -۳۴/۶۵ | ۵/۵۴ |
| زمین (سطح زیر کشت) | ۱۹۱۲/۵۹ | ۵۶۱/۳۰۴ | ۵۶۲۳/۰۴۳ |

ماخذ: یافته های تحقیق



همانطوری که در جدول شماره (۲) ملاحظه می‌گردد، بالاترین بهره وری مربوط به نهاده زمین می‌باشد که معادل ۱۹۱۲/۵۹ است که به عبارت دیگر آخرین واحد نهاده زمین (هکتار) که استفاده شود به اندازه ۱۹۱۲/۵۹ کیلوگرم به محصول اضافه می‌کند (محصول در این تحقیق بر حسب کشمش در نظر گرفته شده است).

در مورد کود ازته و فسفره بهره وری نهایی ۰/۱۶۰- و ۳/۵۸- می‌باشد و حاکی از آن است که باغداران منطقه در بکارگیری این نهاده در منطقه سوم عمل می‌نمایند و باید مصرف این نهاده‌ها را کاهش دهند. بهره وری نهاده آب مصرفی و سم بنزرتیب ۰/۱۷۷ و ۸/۷۵ است یعنی آخرین واحد این نهاده‌ها که استفاده می‌شود به اندازه ۰/۱۷۷ و ۸/۷۵ کیلوگرم به محصول اضافه می‌شود. طبق فرمول گفته شده در قسمت قبلی، بهره وری متوسط برای تمام باغداران محاسبه شد که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌گردد.

همانگونه که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌گردد بیشترین و کمترین بهره وری متوسط مربوط به نهاده‌های زمین و آب مصرفی بنزرتیب ۵۳۴۶/۸ و ۰/۴۹ می‌باشد. همچنین شکاف بین حداکثر و حداقل بهره وری متوسط در تمامی نهاده‌ها زیاد می‌باشد که حاکی از وجود پتانسیل بالقوه‌ای برای افزایش بهره وری متوسط بین باغداران منطقه می‌باشد، لذا باید با برنامه ریزی و سیاستگذاری مطلوب امکان افزایش این بهره وری را فراهم آورد.

جدول شماره (۲) بهره وری متوسط عوامل تولید انگور

| عوامل | بهره وری متوسط | حداکثر | حداقل |
|--------------------|----------------|----------|--------|
| آب مصرفی | ۰/۴۹ | ۱/۴۴ | ۰/۴۱ |
| سم گوگرد | ۱۹/۹۸ | ۷۳/۸۵ | ۳/۶ |
| کود ازته | ۱۲/۲۸ | ۵۸ | ۳/۶ |
| کود فسفره | ۳۵/۴۴ | ۱۲۷/۵ | ۴ |
| زمین (سطح زیر کشت) | ۵۳۴۶/۸۰ | ۱۸۶۶۶/۶۷ | ۸۵۷/۱۴ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

کشش تولید نهاده‌ها و نواحی تولید در جدول شماره (۳) آمده است.

کشش تولید نهاده‌ای آب مصرفی، کود ازته، سم و سطح زیر کشت (زمین) به ترتیب برابر ۰/۳۷، ۰/۱۱، ۰/۴۶-، ۰/۳۳ و ۰/۴۷ است و حاکی از آن است که زمین، آب مصرفی و سم بیشترین اثر را بر روی تولید دارند.

در خصوص میزان استفاده کشاورزان مورد بررسی از نهاده‌های تولید، نواحی سه گانه تولید مشخص شد. در مورد نهاده آب مصرفی همانطور که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌گردد ۰/۳۶ درصد نمونه در ناحیه



سوم تولید قرار دارند به عبارتی بهره وری نهائی این نهاد منفی است و بیش از حد بهینه از آن استفاده می شود. همچنین $43/5$ و $20/5$ درصد نیز به ترتیب در ناحیه دوم و اول قرار دارند.



جدول شماره (۳): کثش تولید نهاده ها و نواحی تولید در نمونه مورد بررسی

| زمین | کود فسفره | کود ازته | سم مصرفی | آب مصرفی | عوامل پارامترها | |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| | | | | | >1 | <1 |
| ۱۰۰ | ۴۳/۵ | ۵۶/۵ | ۹۵/۳ | ۵۲/۸ | >1 | VMPXi/PXi |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | =1 | |
| ۰ | ۵۶/۵ | ۴۳/۵ | ۴/۷ | ۴۷/۲ | <1 | |
| ۰/۴۷ | -۰/۴۶ | ۰/۱۱ | ۰/۳۳ | ۰/۳۷ | کثش تولید | |
| ۵۸/۳ | ۰ | ۳/۸ | ۲/۸ | ۲۰/۵ | ناحیه اول | |
| ۴۱/۷ | ۴۲/۶ | ۵۲/۷ | ۹۳/۵ | ۴۳/۵ | ناحیه دوم | |
| ۰ | ۵۷/۴ | ۴۳/۵ | ۳/۷ | ۰/۳۶ | ناحیه سوم | |

ماخذ: یافته های تحقیق

در بکارگیری سم مصرفی به غیر از ۳/۷ و ۲/۸ درصد از باغداران که در نواحی سوم و اول قرار می گیرند بقیه بهره برداران از این نهاده به طور منطقی استفاده می کنند چنانچه در جدول مشاهده می گردد ۹۳/۵ درصد افراد در ناحیه دوم قرار دارند.

در استفاده از کود ازته ۷/۸، ۵۲/۳ و ۴۳/۵ درصد از بهره برداران بترتیب در ناحیه اول، دوم و سوم جای دارند. در استفاده از زمین با توجه به کثش تولید این نهاده مشخص گردید که ۴۱/۷۹ درصد از باغداران در ناحیه دوم و ۵۷/۳ درصد از آنها در ناحیه اول قرار دارند.

همانطور که قبلاً ذکر شد برای تعیین استفاده کارا از عوامل تولید از معیار $Vmpxi/P_{xi}$ استفاده گردید بر این اساس و با توجه به جدول شماره (۳) مشخص می گردد، ۴۷/۲ درصد باغداران از نهاده آب بیش از حد بهینه استفاده می نمایند و باید در مصرف آن تجدید نظر نمایند و ۵۲/۸ درصد کمتر از حد بهینه استفاده کرده اند. همچنین در بکارگیری سموم شیمیایی ۴/۷ درصد بیشتر از حد بهینه و ۹۵/۳ درصد باغداران کمتر از حد بهینه از این نهاده استفاده می نمایند.

در استفاده از کود ازته ۴۳/۵ درصد از بهره برداران بیش از حد بهینه و ۵۶/۵ درصد کمتر از حد بهینه عمل کرده اند در خصوص نهاده کود فسفات ۵۶/۵ درصد باغداران بیش از حد بهینه و ۴۳/۵ درصد کمتر از حد بهینه عمل نموده اند.

سرانجام از نظر میزان سطح زیر کشت، کلیه باغداران کمتر از حد بهینه، زمین اختصاص به کشت داده اند. افزون بر این در تحقیق حاضر، بهره وری نهایی عوامل تولید در گروه های مختلف محاسبه گردید که در

جدول شماره (۴) آمده است. تقسیم بندی گروه ها بشرح زیر می باشد:

میزان سواد: گروه اول=بی سواد و گروه دوم=یا سواد

اندازه باغ: گروه ۱= کمتر از یک هکتار و گروه ۲= بیشتر از یک هکتار



خدمات ترویجی: گروه ۱ = باغدارانی که از خدمات ترویجی استفاده نمی‌کنند و گروه ۲ = استفاده می‌کنند
استفاده از اعتبارات: گروه ۱ = باغدارانی که از اعتبارات استفاده نمی‌کنند و گروه ۲ = استفاده کنندگان

| اعتبارات | | خدمات ترویجی | | اندازه باغ | | سواد | | عوامل بهره وری |
|----------|--------|--------------|--------|------------|--------|--------|--------|----------------|
| گروه ۲ | گروه ۱ | گروه ۲ | گروه ۱ | گروه ۲ | گروه ۱ | گروه ۲ | گروه ۱ | |
| ۱۷۸۲ | ۱۵۴۱ | ۲۰۰۱/۳ | ۱۸۸۱/۵ | ۲۸۳۳/۷ | ۹۵۶/۷ | ۲۶۱۷ | ۲۳۰۶ | سطح زیر کشت |
| ۰/۲۴ | ۰/۱۷ | ۰/۱۸ | ۰/۱۴ | ۰/۳۹ | ۰/۲۸ | ۰/۱۹ | ۰/۱۴ | آب مصرفی |
| ۷/۹۱ | ۶/۳۱ | ۱۰/۴۲ | ۸/۱۶ | ۸/۵۶ | ۸/۹۴ | ۸/۸۱ | ۸/۶۴ | سم مصرفی |
| -۰/۴۵ | ۰/۳۴۱ | ۰/۱۸ | -۰/۲۸ | ۰/۰۶۹ | ۱/۹۱ | ۰/۲۳۲ | ۰/۰۴۳ | کود ازته |
| ۵/۱۳ | ۳/۸۷ | ۴/۱۶ | ۲/۴۵ | -۷/۷۷ | ۰/۷۳ | ۲/۱۹ | ۱/۵۸ | کود فسفره |

ماخذ: یافته های تحقیق

در بررسی عوامل بهره وری عامل سواد، نهاده های آب مصرفی، سم مصرفی و کود ازته در گروه دوم مقدار بیشتری را نسبت به گروه اول نشان می دهد، درحالی که اختلاف بین بهره وری های دو گروه نیز معنی دار است همچنین بهره وری کود ازته شاید به خاطر مصرف بی رویه این نهاده بخاطر فراوانی و قیمت مناسب آن باشد.

گروه دوم در مورد عامل اندازه مالکیت، بهره وری بیشتری برای نهاده های سطح زیر کشت و کود ازته نسبت به گروه دوم مشاهده می گردد که با توجه به آزمون T اختلاف دو گروه نیز معنی دار می باشد. بررسی در زمینه خدمات ترویجی نریبیانگر آن است که باغدارانی که از خدمات ترویجی بهره مند می شوند دارای بهره وری نهایی بیشتری در مورد نهاده های سطح زیر کشت، آب مصرفی، سم مصرفی و کود فسفره بوده اند. این در حالی است که اختلاف بین بهره وری دو گروه در مورد این نهاده ها معنی دار شده است ولی در مورد نهاده های دیگر اختلاف معنی داری مشاهده شده است.

بالاخره در مورد استفاده از اعتبارات نتایج جدول نشان می دهد که باغدارانی که از اعتبارات بانکی استفاده نموده اند دارای بهره وری بیشتری در مورد نهاده های سطح زیر کشت، آب مصرفی، سم و کود فسفره نسبت به گروه اول بوده اند که احتمالاً این امر بخاطر تامین مالی باغداران در هنگام تهیه نهاده ها و بکارگیری در زمان مناسب می باشد چرا که کشاورزان در تهیه بموقع نهاده ها از تامین مالی شاکي هستند. پیشنهادات:

با توجه به وضعیت و شرایط حاکم بر باغداران مورد مطالعه در منطقه مسائل و مشکلات مطرح شده از طرف باغداران و موارد مشاهده شده توسط نگارندگان و نتایج حاصل از این مطالعه پیشنهاداتی چند که عمدتاً برگرفته از نتایج و تحلیلها می باشد ارائه می گردد.

با توجه به اهمیت صادرات غیر نفتی در کشور و ارزآوری این محصول و از آنجا که با افزایش بهره وری عوامل تولید می توان ارزش افزوده محصولات کشاورزی را زیاد کرده و در نتیجه قیمت این محصولات را



جهت افزایش صادرات کاهش داد و با عنایت به شکاف زیاد بین حداقل و حداکثر بهره وری عوامل تولید در نمونه مورد بررسی، کوشش بعمل آید از طریق شیوه های مدیریتی مناسب در باغداران، زمینه استفاده بهینه از عوامل تولید فراهم گردد.

از آنجایی که کوچکی اندازه باغ طبق نتایج به گونه ای بود که موجب کاهش بهره وری عوامل و منابع تولید شد لازم است اندازه باغات با سیاستهایی از قبیل اصلاح قانون ارث، ایجاد تعاونی، برداشت مرزها از باغات و سیاستهای یکپارچه سازی اراضی و به اندازه مطلوب تغییر یابد.

همچنین لازم است دولت با افزایش سهم اعتبارات جاری کشاورزی، مشکلات مالی کشاورزان را مرتفع سازد تا باغداران بتوانند با تهیه کیفی و کمی نهاده ها و استفاده بموقع از آنها به افزایش بهره وری عوامل کمک نمایند.

با توجه به نتایج تحقیق بالا بودن سن و بی سوادی غالب بهره برداران که موجب مقاومت آنان در مقابل آموزشهای جدید، صعوبت آموزشی و انتقال دستاوردهای علمی و تحقیقاتی به آنان می باشد، بهره وری بعضی از عوامل تولید را کاهش داده است که در این رابطه ضرورت دارد زمینه حضور افراد جوان یا فرزندان بهره برداران که غالباً باسواد می باشند به جای بهره برداران مسن فراهم گردد و برای ایجاد چنین شرایطی ایجاد بیمه روستائیان و فراهم نمودن امکان بازنشستگی بهره برداران سالخورده امری ضروری است، همچنین استفاده از رسانه های سمعی و بصری به ویژه تلویزیون با توجه به برخورداری بودن بیش از ۹۰ درصد جمعیت روستائی کشور از این نعمت در ارائه آموزش ها می تواند نقش مؤثری را داشته باشد.

نتایج این مطالعه با اتکا به شرایط متناسب با هر منطقه فراهم شود و زمینه اعتقاد و پذیرش استفاده از یافته های تحقیقاتی و مدیریت مزرعه در بهره برداران توسط سازمانهای کشاورزی ایجاد گردد.

منابع و مآخذ:

۱- امامی میبدی، علی،، اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری (علمی، کاربردی). موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی،، انتشارات شاپک، سال ۱۳۷۹.

۲- ترکمانی، جواد . و شیروانیان، ع،، مقایسه توابع مرزی آماری قطعی و تصادفی در تعیین کارایی فنی بهره برداران کشاورزی: مطالعه موردی چغندر کاران در استان فارس.، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۱۹، سال ۱۳۷۶ صفحه ۳۱-۴۵.

۳- چیذری، امیر حسین، و میرزایی، حمید رضا ،،، روش قیمتگذاری و تقاضای آب کشاورزی باغهای پسته رفسنجان، . اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفتم، شماره ۲۶، سال ۱۳۷۸، صفحه ۹۹ - ۱۱۲.

۴- حسن پور، بهروز،، تحلیل اقتصاد تولید انگورو برآورد کارایی فنی انگورکاران در کهگیلویه و بویر احمد، . فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۸، سال ۱۳۸۱، صفحه ۸۳- ۱۱۲.

۵- سیدان، سید محسن،، تحلیل بهره وری عوامل تولید در زراعت چغندر قند. مطالعه موردی مقایسه مزارع کوچک و بزرگ در شهرستان همدان،، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۷، سال ۱۳۷۹، صفحه ۱۰۷ -



۶- عزیزی، جعفر،،، پایداری آب کشاورزی،، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۶، سال ۱۳۸۰ صفحه ۱۳۵ - ۱۱۳ .

۷- مختاریان، علی،، یوسفعلی، م. و ا. گنجی مقدم،،، انگور و طرز تهیه کشمش،، . مدیریت آموزش و ترویج کشاورزی خراسان، سال ۱۳۷۹ .

۸- مهرابی بشر آبادی، حسین، و موسی نژاد، محمدعلی،،، بررسی بهره وری عوامل تولید پسته در شهرستان رفسنجان،، مجموعه مقالات اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. دانشکده کشاورزی زابل، سال ۱۳۷۵، صفحه ۱ تا ۱۴ .

۹- میرزایی، حمید رضا،،، بررسی اقتصاد آب کشاورزی در شهرستان رفسنجان،، . پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۷۶ .

۱۰- نجفی، بهاء الدین ، و زیبایی، منصور ،،، بررسی کارایی فنی گندم کاران فارس،، . فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۷، سال ۱۳۷۳، صفحه ۷۱ - ۸۶ .

11-Alshi ; M., and Kumar ,R.,(1988),”Technological change and factor shares in cotton: a case study of akoala cotton farms.” J. Indian of Agricultural Economics ,407-415

12-Cawell ;M., and Zilberman ;D., (1986),”The Effects Of Irrigation Technology.”j. agr.eco,68,795-811

13-Daberkow;S.,and McBride ,W.D., (1998),”Adoption of precision agriculture technologies by U.S corn producers.” J.Agribusiness ., 16,151-168

14-Dinar ; A.,and Yaron,D.,(1992),”Adoption and abandonment of irrigation technologist.”J.Agricultural economics .,6,315-332
manuscript.New havenct:economic growth center , yale university.

15-Fan;S.,(1991),”Efficts of technological change and institutional reform on production growth in chinese agriculture .”J. American agricultural econimics.,75-266

16-Kaliragan;K., and Folinn,J.C., (1983), ”The measurement of farm speetic technical effiecncy pakistan .”J.Applid Economic., 2,167-180

17-Narayanamoorthy ; A.,(1997),”Econmic Viability of drip irrigation ,Anempirical form naharashtra .”J.Indian jornal of agricultrual economics,25,728-739



18-Satyasai ; K.J.S., and Viswanathan ,K.U.,(1997), "Evaluation of alternative water management strategies for Water scarce areas." J. Indian journal of Agricultural Economics .,52,499-507

19-Umesh ; K.B .and Bisaliah,S., (1986)," Productivity differential between small and large farm :an econometric study." J.Asian Economic review no.3 , 17-33