

بررسی اقتصادی فعالیت کشت و تولید گیاه دارویی عناب در استان قم

Economic investigation of cultivation and production of medicinal plant of jujube activity in Ghom Province

هرمز اسدی^{۱*}، سید داود حاجی میررحیمی^۲، محسن رفعتی^۳

۱. استادیار پژوهش تحقیقات اقتصادی و اجتماعی، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران، (نگارنده مسئول)
۲. دانشیار مرکز آموزش عالی جهاد کشاورزی امام خمینی (ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.
۳. عضو هیأت علمی موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، وزارت جهاد کشاورزی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۲۶ - شناسانه برنمود رقمی: 10.22092/mpt.2020.342618.1060

چکیده

اسدی، ه.، حاجی میررحیمی، س.د.، رفعتی، م.، بررسی اقتصادی فعالیت کشت و تولید گیاه دارویی عناب در استان قم
نشریه علمی ترویجی فناوری گیاهان دارویی ایران، دوره ۳- شماره ۱- پیاوند ۴ تابستان ۱۳۹۹ صفحه: ۱۴-۲۸

از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر توسعه صنعت گیاهان دارویی، توانایی های فنی تولیدکنندگان در زمینه تولید اقتصادی و سودآور گیاهان دارویی می باشد در متدولوژی تحقیق، به منظور بررسی شاخص های سودآوری فعالیت کشت و تولید گیاه دارویی عناب از شاخص های اقتصاد مهندسی از جمله ارزش حال خالص، نسبت فایده به هزینه و بازده فروش فعالیت استفاده شد. داده های این پژوهش مربوط به سال ۱۳۹۶ بوده که به روش اسنادی در استان قم جمع آوری شد. نتایج نشان داد هزینه های سرمایه ای و جاری احداث یک هکتار باغ عناب در سال مطالعه ۲۱۶ میلیون ریال می باشد. طی سال های تحلیل دهساله، ارزش حال درآمد خالص فعالیت با نرخ بهره های بانکی ۱۵ و ۱۸ درصد به ترتیب ۱/۶ و ۱/۳ میلیارد ریال و شاخص سودآوری نسبت فایده به هزینه به ترتیب ۴/۵ و ۴/۱ برآورد شد. این موضوع نشانگر آن است که به ازای یک ریال سرمایه گذاری در این فعالیت، بیشتر از یک ریال نصیب سرمایه گذار خواهد شد. در سال اول باردهی، بازده فروش سالانه محصول ۸۹/۸ درصد برآورد گردید، به این مفهوم که یک ریال فروش ۸۹/۸ درصد سود به همراه داشته است. بنابراین با توجه به شاخص سودآوری، انجام این کسب و کار اقتصادی بوده است.

واژه های کلیدی: کارآفرینی، تولید عناب، کسب و کار، تحلیل اقتصادی

آدرس پست الکترونیکی نگارنده مسئول: hormoz.asadi3@gmail.com

مقدمه:

کشت و پرورش درخت عناب از مشاغل تولیدی بوده بطوری که تولید اقتصادی و ارگانیک آن در کشور جز مشاغل مورد نیاز بازار کشاورزی ایران به شمار می رود. میوه و پوست این درخت به صورت خشک و تازه مصرف می شود و عرضه آن به بازارهای داخلی و خارجی در بسته بندی مناسب موجب سودآوری مناسب این کسب و کار می شود. با توجه به امکان کشت عناب در مزارع با هدف کاربری دارویی و غذایی و در مواردی کاربری تزیینی (استفاده در فضای سبز شهری) از نوع مشاغل توسعه ای به شمار می آید. با توجه به قدرت تحمل بالای این درخت به شوری و کم آبی این محصول در غالب مناطق خشک کشور که بعضاً دارای خاک و آب نسبتاً شور می باشند، این کسب و کار قابل راه اندازی است. در عین حال طبقات مختلف اجتماعی کمتر با این محصول آشنایی دارند و ترویج مصرف عناب در کشور زمینه بسیار مناسبی برای توسعه کشت و پرورش آن ایجاد می کند. در فرایند تولید و توسعه کمی و کیفی آن، امکان بهره مندی از فرصت های متنوع و فراوانی برای پیشرفت این کسب و کار وجود دارد. از آن جمله می توان به: توسعه بازارهای هدف به خصوص دستیابی به بازارهای خلیج فارس، فرآوری و تولیدات محصولات دارویی و غذایی، عرصه محصول در بسته بندی های متنوع و زیبا و تولید مواد ترکیبی متنوع از عناب اشاره نمود. برای بهره مندی از این فرصت ها، خشک کردن مناسب میوه عناب، جداسازی میوه سالم از ناسالم و درجه

بندی محصول بر اساس بزرگی و کوچکی و کیفیت خشک کردن آنها و همچنین توسعه صنایع بسته بندی و غذایی کاملاً ضروری است (Hajimirrahimi and Amoei, 2017).

با وجود تولید محدود عناب در ایران، پتانسیل بالایی برای توسعه کشت آن وجود دارد و کشت محصول در برخی مناطق مانند بخش هایی زیادی از استان هایی مانند: قم، اصفهان، مرکزی و همدان دارای مزیت منطقه ای است. ایجاد بازار فروش فعال و مطمئن در کشور، همراه با ترغیب کشاورزان به تولید این محصول و استفاده کارا و اثربخش از نهاده های اولیه، موجب افزایش محصولات و ایجاد حق انتخاب بیش تر و رفاه برای مصرف کنندگان می شود. اقتصادی بودن و مزیت نسبی مناسب تولید این محصول با توجه به روند رو به رشد تقاضای داخلی و بین المللی آن، هرگونه سرمایه گذاری در تولید و فرآوری این محصول را سودآور کرده است. چون برنامه ریزی بر اساس مطالعات و شناسایی میدانی و تطبیق آن بر پایه شواهد و سازگاری عناب در انطباق با ویژگی های اکولوژیکی منطقه صورت گرفته است، استمرار و ماندگاری این کسب و کار مثبت ارزیابی می شود؛ مشروط بر این که راهبردهای مدیریتی طبق پیش بینی ها با دقت نظر انجام شود و به نکات علمی و فنی مندرج در این طرح توجه شود. صنعت گیاهان دارویی منبع عظیم اقتصادی و با ارزش افزوده بسیار بالا در ایران محسوب می شود. شناخت زمینه ها و برنامه های اشتغال در آن می تواند موقعیت ارزشمندی به این صنعت، چه در داخل و چه در بخش صادرات و

گرایش به سوی گیاهان دارویی به شدت توسعه یافته و آمار سازمان بهداشت جهانی^۱ مؤید آن است که امروزه غالب مردم کشورهای توسعه یافته و حدود ۸۰ درصد مردم کشورهای در حال توسعه به نوعی از طب سنتی استفاده می کنند. بنابر این، بازگشت به سوی طبیعت و استفاده مجدد از داروهای دارای منشاء گیاهی و طبیعی بیش از هر زمان دیگری مورد توجه طبقات اجتماعی قرار گرفته است (Shahbazi, 2006). یافته های پژوهشی نشان داده است که از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر توسعه صنعت گیاهان دارویی، توانایی های فنی تولیدکنندگان در زمینه تولید اقتصادی و سودآور گیاهان دارویی می باشد (Hajimirrahimi, 2015). آمار و اطلاعات خاص و مستندی در خصوص میزان تجارت ملی و بین المللی عُناب وجود ندارد ولی بطور کلی حجم تجارت جهانی گیاهان دارویی از ۶۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۶ به یک صد میلیارد دلار در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است. بر اساس پیش بینی بانک جهانی در سال ۲۰۵۰ گردش مالی و تجارت جهانی متمرکز و مبتنی بر گیاهان دارویی و داروهای گیاهی به حدود ۵۰۰۰ میلیارد دلار خواهد رسید. ضمناً سرانه داروهای گیاهی و مکمل برای درمان در کشورهای پیشرفته از جمله آمریکا، ایتالیا، فرانسه و کانادا به ترتیب ۸۱، ۴۲، ۳۲ و ۲۱ درصد بوده است (Azarkish et al., 2014). با توجه به تنوع ژنتیکی گیاهی در ایران، تاکنون حدود ۸۰۰ گونه گیاه دارویی در کشور شناسایی شده که ۳۱ درصد گونه های گیاهی جهان را به خود

حضور موفق ایران در بازارهای جهانی، ببخشد. در همین راستا، نهضت تولید و مصرف گیاهان دارویی و داروهای گیاهی و فراگیر شدن طب سنتی، در کانون حمایت و برنامه ریزی مدیران اقتصادی- اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز مورد گرایش جامعه قرار گرفته است (Hajimirrahimi, 2013). شکل گیری ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی ایرانی و به دنبال آن طراحی و اجرای سند راهبردی توسعه صنعت گیاهان دارویی ایران و اقبال عمومی از مصرف این گیاهان و داروهای ذی ربط مؤید این مدعا است. ظرفیت و نرخ اشتغال زایی این صنعت در ابعاد تولیدی، فرآوری، انبارداری، بسته بندی، توزیع و فروش با عنایت به ظرفیت های جهانی آن بسیار گسترده است.. (Ebrahimi Varkiyani, 2008) از حدود چهار دهه پیش تاکنون به واسطه توسعه واردات و تولید داروهای شیمیایی و از طرفی توسعه علوم پزشکی جدید در کشور و گرایش شدید پزشکان به تجویز داروهای شیمیایی و کم اطلاعی یا بی اطلاعی آنان از مزایا و نحوه مصرف گیاهان دارویی، به تدریج مصرف گیاهان دارویی کاهش یافت و در برخی موارد حتی از ذهن مردم پاک شد. از طرفی، با افزایش جمعیت و انقلاب صنعتی، داروهای شیمیایی سنتز شده در لوله های آزمایشگاهی چند صباحی میدان دار عرصه رقابت در پزشکی بوده است (Poyan and Sagaholeslami, 2008) و طبیبان نیز با نحوه عمل خود، گیاهان دارویی را از چرخه تأمین سلامت روحی و جسمی مردم خارج کردند. با روشن شدن تبعات بلندمدت مصرف داروهای شیمیایی،

^۱ World Health Organization(WHO)

کشورهای جهان می باشند. البته مزیت نسبی کشور ایران در سال های مطالعه دارای ثبات لازم نبوده و در نوسان بوده است.

(Singh and Swanson, 2013) طی مطالعه ای در کشور هندوستان، هزینه تولید و درآمد خالص تولید گیاه دارویی پروانش (نوعی پیچ) به ترتیب ۴۶۳ و ۱۵۱۶۰۰ دلار در هکتار بوده است.

اهداف پژوهش بررسی شاخص های سودآوری ارزش حال خالص، نسبت فایده به هزینه و بازده فروش فعالیت کشت و تولید عناب بوده است.

مواد و روش ها

این پژوهش برای فعالیت کارآفرینی کشت و تولید گیاه دارویی عناب در استان قم بوده که بر اساس داده های سال ۱۳۹۶ که به روش اسنادی جمع آوری شد، انجام گردید. در این بررسی، ایجاد کسب و کار مربوطه در استان هدف، در اراضی قرار دارد که کمتر محصول راهبردی کشاورزی کشت می شود و البته در مناطق مستعدی است که حتی الامکان در دسترس بازار مصرف می باشد. با توجه به رویکرد ترویج و توسعه کشت و پرورش گیاه دارویی عناب در ایران و تمایل برخی کشاورزان استان قم به کشت و پرورش این درخت و همچنین موقعیت جغرافیایی مزرعه از نظر شرایط مناسب آب، خاک و اقلیم، و از طرفی نزدیکی به جاده اصلی و مراکز مصرف بویژه همجواری و نزدیکی با استان های تهران، مرکزی، اصفهان، همدان و از طرفی قرار گرفتن این منطقه جغرافیایی در مرکز شاهراه های کشور و از طرفی نزدیکی

اختصاص داده است (Kashefi Bobab, 2010). حاجی میررحیمی و همکاران (Hajimirrahimi et al., 2019) در تحلیل سرمایه گذاری صنعت گیاهان دارویی در استان سیستان و بلوچستان با استفاده از ابزار پرسشنامه و آماره های توصیفی و آزمون های استنباطی به این نتیجه رسیدند که در حال حاضر میزان توجه به زمینه های سرمایه گذاری در صنعت گیاهان دارویی به طور معنی داری خیلی کمتر از پرداختن به میزان تاثیر آن در توسعه این صنعت می باشد. از دیگر موارد مهم اینکه در مرحله بازاریابی و صادرات، آموزش دست اندرکاران در توسعه بازاریابی و صادرات و فروش مجازی گیاهان دارویی یکی از اولویت های اساسی سرمایه گذاری در این زمینه معرفی گردید.

محدث حسینی (Mohaddes Hosseini, 2019) در ارزیابی اقتصادی کشت گیاهان دارویی زراعی در استان خراسان رضوی با استفاده از تحلیل فایده-هزینه به این نتیجه رسیدند که نسبت فایده به هزینه گیاه خاکشیر ۹/۱۴ واحد برآورد شد که نسبت به گیاهان مورد مطالعه دیگر دارای بازدهی بیشتری بوده است.

خوردویزاده و محمدی (Khordvizadeh and Mohammadi, 2017) در مطالعه ای مزیت نسبی گیاهان دارویی را با استفاده از داده سال های ۲۰۱۱-۲۰۰۰ و معیار نسبت تمرکز و شاخص هرفیندال برآورد نمودند و به این نتیجه رسیدند که کشورهای ایران، سوریه، افغانستان، هندوستان، بلغارستان، مراکش، مقدونیه و ترکیه دارای مزیت نسبی بالاتری نسبت به سایر

با توجه به مدل NPV، اگر ارزش کنونی خالص فعالیت مثبت باشد، اجرای آن فعالیت اقتصادی خواهد بود.

$$NPV_t = PV(B)_t - PV(TVC)_t \quad (\text{فرمول ۱})$$

بطوریکه: NPV_t ارزش حال خالص فعالیت در دوره مطالعه t ، $PV(B)_t$: ارزش حال منافع سرمایه گذاری در دوره مطالعه t ، $PV(TVC)_t$ ارزش حال هزینه‌های سرمایه



به منطقه آزاد سلفچگان و شهرک های صنعتی متعدد، عرصه پیشنهادی برای اجرای این طرح به صورت ایجاد باغ های حداقل یک هکتاری در اراضی شهر جعفریه در فاصله ۳۴ کیلومتری غرب شهرستان قم در عرض جغرافیایی "۵۶' ۵۶" و طول جغرافیایی "۲۷' ۵۶" ۵۰° ۴۳° میباشد (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت منطقه اجرای طرح در نقشه ایران

گذاری در دوره مطالعه t می باشد. ارزش حال منافع سرمایه گذاری در کسب و کار در سال t شامل یک جریان منافع در یک دوره تحلیل n سال و نرخ بهره بلندمدت بانکی r به صورت زیر محاسبه شد: (فرمول ۲)

$$PV(B)_t = B_t + B_{t+1}/(1+r) + B_{t+2}/(1+r)^2 + \dots + B_{t+n}/(1+r)^n$$

$$PV(B)_t = \sum_{j=0}^n \frac{B_{(t+j)}}{(1+r)^j}$$

ارزش حال هزینه در یک دوره زمانی به صورت زیر محاسبه گردید:

$$PV(C)_t = \sum_{i=0}^n \frac{TVC}{(1+r)^i} \quad (\text{فرمول ۳})$$

با توجه به مدل ریاضی نسبت فایده به هزینه (B/C) ، اگر این نسبت بزرگتر از واحد باشد نشان دهنده آن است که ارزش حال ناخالص برنامه بیشتر از ارزش حال هزینه‌های برنامه می باشد. بنابراین، اجرای برنامه اقتصادی خواهد بود.

$$B/C = PV(B)_t / PV(TVC)_t \quad (\text{فرمول ۴})$$

به منظور بررسی اقتصادی فعالیت، از دو تحلیل توصیفی و استنباطی استفاده شد. در تحلیل توصیفی به شناسایی امکانات فنی فعالیت و در تحلیل استنباطی به بررسی مالی و اقتصادی کسب و کار مورد مطالعه پرداخته شد. متدولوژی تحقیق به منظور برآورد شاخص های سودآوری فعالیت، استفاده از شاخص های اقتصاد مهندسی از جمله ارزش کنونی خالص (NPV)، نرخ بازده سرمایه گذاری (IRR) و نسبت فایده به هزینه (B/C) بوده است. نرخ سپرده بلندمدت بانکی ۱۸ درصد مد نظر قرار گرفت (Soltani, 2008).

بازار های موجود عناب شامل سرباغ ، عمدہ فروشی و خرده فروشی است که تقریباً ۳۵٪ عمدہ فروشی، ۳۵٪ خرده فروشی، ۲۵٪ خود مصرفی و ۵٪ سرباغ انجام می گیرد. بازار سر باغ محدود به سطح باغ میباشد و فروشندگان این بازار کشاورزان هستند. عوامل بازاریابی سر باغ شامل عمدہ فروشان خریداران محلی، نمایندگان عمدہ فروش، میدان داران و دلالان می باشند که محصول را مستقیماً از کشاورز خریداری می کنند. بازار عمدہ فروشی در مراکز شهرستان ها تمرکز می یابد و فروشندگان این بازار کشاورزان و خریداران محلی و نمایندگان عمدہ فروش هستند که به عرضه این محصول می پردازند. بازار خرده فروشی نیز بدین صورت است که کشاورز میوه و محصول خود را مستقیماً به مراکز خرده فروشی تحویل می دهد و درآمد مناسبی نیز عاید وی می شود. فروش محصول عناب توسط باغداران به دو صورت قطعی و حق العمل کاری می باشد. در روش اول محصول با یک قیمتی فروخته می شود و ارزش محصول بلافاصله بعد از عامل بازاریاب، دریافت می گردد و در روش دوم (امانی) باغدار محصول خود را به صورت امانت در اختیار عامل بازاریاب که معمولاً فروشندگان هستند، قرار می دهد تا در زمانی که محصول قیمت مناسبی پیدا کند، فروش صورت گیرد و فروشنده در ازای آن بین ۳ تا ۵ درصد ارزش فروش را دریافت می کند. چون خریداران عمدہ عناب معدودند در خرید محصول نوعی انحصار به وجود می آید و در حقیقت واسطه های بازار بیشترین سود را از این معامله می برند

بنابراین با توجه به تحلیل ارزش کنونی خالص و شاخص هزینه-فایده فعالیت، اجرای کسب و کار در صورتی اقتصادی خواهد بود که داشته باشیم:

$$B/C > 1 \quad (\text{فرمول ۵})$$

$$NPV_t > 0$$

برای محاسبه بازده فروش محصول (R_s) که نشان دهنده میزان سود (π) حاصله از یک ریال فروش محصول می باشد از فرمول زیر استفاده شد (Asadi, 2004; Soltani, 2008).

$$R_s = (\pi_t / B_t) \times 100 \quad (\text{فرمول ۶})$$

معمولاً برای به حداقل رسانیدن زیان ناشی از تخمین های اشتباه در تحلیل های اقتصادی، تحلیل حساسیت نتایج نسبت به تغییر پارامترهای مربوطه از جمله نرخ بهره، درآمد و هزینه در بسیاری از موارد مفید می باشد. سوال مهم در این پژوهش اینکه تغییرات حاصل در هر یک از پارامترها تا چه حد بر روی یک تصمیم گیری تاثیر می گذارد. برای یافتن پاسخ از تحلیل حساسیت استفاده می شود (Soltani, 2008).

نتایج و بحث

بررسی وضعیت فعالیت و بازاریابی آن

با توجه به نیاز روزافزون جامعه به استفاده دارویی، تنقلاتی و غذایی از عناب به صورت خام و فرآوری شده، بازاریابی و استمرار سودآور فروش در بازارهای داخلی و بین المللی، تضمین شده است. عناب از جمله محصولاتی است که دارای بازار محدودی بوده و مصرف آن به شکل سنتی است. این محصول مسیر تولیدکننده تا مصرف کننده را به صورت سنتی طی می کند

بیشتر عناب تولیدی جهان در کشورهایمانند چین و هندوستان تولید می شود که به هیچ وجه کیفیت عناب تولیدی ایران بویژه عناب منطقه خراسان جنوبی را ندارند. بنابراین، شرایط برای حضور موفق در بازارهای بین المللی بویژه بازار کشورهای حاشیه خلیج فارس، آسیای میانه و کشورهای همجوار از جمله ترکیه و عراق فراهم می باشد. در ایران، در عطاری ها و سایر مراکز فروش گیاهان دارویی، قیمت هر کیلو عناب خشک با کیفیت ۲۸۰ هزار ریال و هر کیلو عناب تر ۱۲۰ هزار ریال است که در صورت کشت ارگانیک و بسته بندی مناسب، این قیمت افزایش می یابد. در حال حاضر، تسهیلاتی از سوی ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی، وزارت کشاورزی، وزارت صنایع و بانک ها بویژه بانک کشاورزی برای ایجاد باغات عناب و توسعه کمی و کیفی تولید این محصول در نظر گرفته شده است. به هر حال اصل قیمت محصولات و قدرت رقابت پذیری محصول تولیدی به تداوم کاربرد نوآوری در تولید، بسته بندی، فرآوری و مشتری مداری بستگی دارد. بدون تردید تبلیغات و معرفی مناسب و به موقع محصول و پیش بینی بودجه برای تبلیغ مؤثر می تواند امکان موفقیت در بازار را بیش از پیش فراهم کند. معمولاً برای مزرعه یک هکتاری به طور کلی به یک نفر کارشناس گیاه دارویی با حداقل دو سال سابقه کار در کشت و پرورش عناب و دو نفر کارگر ماهر در زمینه کشت و پرورش عناب نیاز است. اگر برنامه ریزی و نظارت فنی به صورت دقیق انجام شود و عملیات مراقبت روزمره به خوبی صورت

و به همین دلیل است که قیمت خرید عناب در شهرستان های مختلف چندان ثابت نیست. در حالی که با توجه به گرایش شدید مردمی به مصرف داروهای گیاهی در کشور هم زمینه گسترده ای برای تولید آن در حال ایجاد شدن است و هم بازار مناسبی برای صادرات آن وجود دارد. بنابر این هم اکنون رقابتی زیادی برای این کسب و کار در ایران وجود ندارد. البته همان طور که ذکر شد، میزان تولید در کشور محدود است و رقیب جدی برای این کسب و کار وجود ندارد. ضعف کمیّت تولید و عدم پاسخگویی به نیازهای بازار داخلی و بین المللی و از طرفی نبود بسته بندی های مناسب، از جمله ضعف های تولیدکنندگان فعلی به شمار می آید. با توجه به این که عمده ترین مواد مفید گیاه عناب در بافت های داخلی میوه آن قرار دارد و سلامت محصول صادراتی نقش بارزی در استمرار افزایش صادرات آن دارد، انتقال و تشریفات قانونی در گمرک و اخذ مجوز از سایر بخش ها لازم است تسریع شود. بنابر این، تولید داخلی مطلوب این محصول علاوه بر افزایش تولید ملی و اشتغال زایی، زمینه توسعه مستمر صادرات و گرفتن بازارهای مقصد بیشتر را فراهم می سازد. با قیمت گذاری مناسب و کشت اصولی و ارگانیک و عرضه مناسب محصول می توان در بازار رقابت به طور موفق عمل کرد. همچنین امکان صادرات این محصول، به دلیل کیفیت بالا و کشت ارگانیک، بسته بندی و بازاریابی مناسب با توجه به روند رو به رشد مصرف گیاهان دارویی در کشورهای اروپایی و آسیایی به شکل روزافزونی وجود دارد. در حال حاضر

برای یک هکتار مد نظر قرار گرفته است. هزینه های ثابت سرمایه گذاری شامل هزینه خرید زمین و هزینه های قبل از بهره برداری از جمله هزینه های اخذ مجوز می باشد. هزینه های متغیر تولیدی شامل هزینه های آماده سازی زمین، خرید نهال، کاشت نهال، کودهای حیوانی و شیمیایی و پنخس آن، مبارزه با علف های هرز، خرید سم و سمپاشی، هرس، آب و آبیاری، برداشت و بسته بندی و حمل محصول و هزینه های پیش بینی نشده (۱۰ درصد) می باشد. هزینه های سرمایه ای و جاری احداث یک هکتار باغ عناب در سال مطالعه ۲۱۶ میلیون ریال مشخص شد (جدول ۲).

منافع و سودآوری فعالیت:

با توجه به هزینه ها و درآمدهای پیش بینی شده در طی ۱۰ سال باردهی، با نرخ سپرده ۱۸ درصد، ارزش حال درآمد خالص فعالیت که حاصل تفاضل ارزش حال منافع ناخالص و ارزش حال هزینه های فعالیت می باشد، ۱/۳ میلیارد ریال مشخص گردید. شاخص سودآوری نسبت فایده به هزینه که حاصل تقسیم ارزش حال منافع ناخالص به ارزش حال هزینه های فعالیت می باشد، ۴/۱۵ برآورد شده و نشانگر آن است که به ازای یک ریال سرمایه گذاری در این فعالیت ۴/۱۵ ریال نصیب سرمایه گذاری خواهد شد. با نرخ سپرده ۱۵ درصد، ارزش حال درآمد خالص فعالیت ۱/۶ میلیارد ریال و شاخص نسبت فایده به هزینه ۴/۵ واحد محاسبه گردید. بنابراین با توجه به شاخص سودآوری مثبت ارزش حال خالص و نسبت فایده به هزینه بزرگتر از واحد در نرخ بهره های متفاوت، انجام این کسب و

گیرد می توان حداقل ۵۰ سال از گیاه بهره برداری اقتصادی نمود. برای هر هکتار عناب ۷ تا ۸ نفر اشتغال مستقیم و غیرمستقیم در زنجیره تولید تا توزیع ایجاد می شود. در شبکه فرآوری نیز پیش بینی دو شغل برای هر هکتار پیش بینی شده است. طبق آمار وزارت جهاد کشاورزی در سال ۱۳۹۷، کل عناب تولیدی کشور ۶۴۰۴/۹ تن بوده که از سطح بارور ۲۸۳۸/۷ هکتار بدست آمده است. تولید عناب در سیستم آبی و دیم کشور به ترتیب ۶۲۸۱ و ۱۲۳/۹ تن بوده که از سطح آبی و دیم بارور به ترتیب ۲۶۳۴ و ۲۰۴/۷ هکتار حاصل شد. عملکرد عناب آبی و دیم بارور به ترتیب ۲۳۸۴/۶ و ۶۰۵/۳ کیلوگرم در هکتار بود. در حال حاضر ۹۸/۵ عناب تولیدی و فراورده های آن در استان خراسان جنوبی از سطح ۲۷۱۸ هکتار حاصل می شود و در سایر مناطق ایران درخت عناب در سطح مناسبی کشت و پرورش نمی یابد. البته کم و بیش به میزان ۱/۵ درصد، تولید عناب در استان های خراسان رضوی، لرستان، اصفهان، آذربایجان شرقی و فارس انجام می گیرد (جدول ۱).

بررسی اقتصادی کسب و کار

هزینه

هزینه اجرای پروژه براساس فهرست بهای سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، برای نهال کاری عناب به مساحت یک هکتار با توجه به میانگین بارندگی سالیانه منطقه، میانگین تراکم ۲۰۸ بوته در هکتار در نظر گرفته شده و هزینه ها بر اساس قیمت ها در سال ۱۳۹۶ برآورد شده است. هزینه ها در دو بخش هزینه های ثابت سرمایه گذاری و هزینه های جاری

جدول ۱- سطح زیرکشت، تولید و عملکرد گیاه دارویی عُناب در استانهای صمدیه کشور در سال ۱۳۹۷

صمگرد (کیلوگرم در هکتار)	تولید (تن)		سطح زیرکشت (هکتار)		استان
	آبی	جمع	آبی	جمع	
۶۰۵/۳	۲۳۸۴/۶	۶۴۰۴/۹	۱۳۳/۹	۶۲۸۱	کنتور
۵۹۷	۲۴۵۹	۶۳۰۹	۱۲۱	۶۱۸۸	خراسان جنوبی
-	۶۱۷	۳۱	-	۳۱	خراسان رضوی
-	۵۴۰	۲۷	-	۲۷	لرستان
-	۱۸۷۹	۱۵	-	۱۵	اصفهان
-	۳۰۰۰	۱۵	-	۱۵	آذربایجان شرقی
۱۰۷۴	-	۲/۹	۲/۹	-	فارس

Ahmadi et al., 2019

کار اقتصادی است. در سال اول باردهی، بازده فروش سالانه محصول که حاصل تقسیم سود به ارزش ناخالص فعالیت می باشد، ۸۹/۸ درصد برآورد گردید، به این مفهوم که یک ریال فروش ۸۹/۸ درصد سود به همراه دارد. با توجه به نتایج بدست آمده در پژوهش

حاضر که دلالت بر مثبت بودن ارزش حال خالص فعالیت و بزرگتر بودن نسبت فایده به هزینه از واحد در نرخ بهره های متفاوت می کند و موید اقتصادی بودن انجام کسب و کار تولید عناب می باشد، با نتایج مطالعه برخی محققین که نسبت فایده به هزینه فعالیت گیاهان

جدول ۲- هزینه های احداث یک هکتار باغ عناب در سال ۹۶ واحد: هزارریال

نوع هزینه	واحد	هزینه هر واحد	هزینه سال اول
خرید زمین	یک هکتار	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
آماده سازی زمین	یک هکتار	۱۵۰۰	۱۵۰۰
خرید نهال	۳۵۰ اصله	۳۰۰	۱۰۵۰۰۰
کاشت نهال	۳۵۰ اصله	۳۰	۱۰۵۰۰
کود حیوانی	۱۵ تن	۱۰۰۰	۱۵۰۰۰
کود شیمیایی	۸ کیسه	۵۰۰	۴۰۰۰
پخش کود	۱۵ نفر روز	۳۰۰	۴۵۰۰
مبارزه با علف های هرز	یک هکتار	۵۰۰۰	۵۰۰۰
سمپاشی	۲ دفعه	۱۰۰۰	۲۰۰۰
خرید سم	۴ لیتر	۲۵۰	۱۰۰۰
هرس	یک هکتار	۱۰۰۰	۱۰۰۰
آبیاری	۲۰ نفر روز	۳۰۰	۶۰۰۰
آب آبیاری	۳ دفعه در سال و هر دفعه یک ساعت آب چاه از طریق آبیاری قطره‌ای	۳۰۰۰	۹۰۰۰
سله شکنی	۲ دفعه	۱۰۰۰	۲۰۰۰
برداشت محصول	۱۰ نفر روز	۳۰۰	-
بسته بندی و حمل	یک هکتار	۷۰۰۰	-
پیش بینی نشده (۱۰)	-	-	۱۹۶۵۰
درصد			
جمع		-	۲۱۶۱۵۰

Hajimirrahimi and Amoei, 2017

است یکی از پارامترها تغییر نماید. در این تحقیق اثر تغییر نرخ بهره بر شاخص های اقتصادی مورد سنجش قرار گرفته است، به طوری که با نرخ بهره ۱۵ درصد نسبت به نرخ ۱۸ درصد، ارزش حال خالص فعالیت و نسبت فایده به هزینه به ترتیب ۲۳/۱ و ۸/۴ درصد بیشتر محاسبه شد. این امر نشان می دهد که هرچه نرخ بهره سپرده های بانکی کمتر باشد سودآوری فعالیت بیشتر خواهد بود.

دارویی زراعی را در استان های دیگر در حد بالا ((Mohaddes Hosseini., 2019) و تاکید بر سودآوری سرمایه گذاری در تولید و فرآوری عناب داشته است (Hajimirrahimi, 2013). کاملاً هماهنگی لازم را دارا بوده است.

تحلیل حساسیت

برای یافتن پاسخ اینکه تغییرات حاصل در هر یک از پارامترها تا چه حد بر روی تصمیم گیری اقتصادی در این پژوهش تاثیر می گذارد، لازم

جدول ۳- عملکرد و برآورد منافع ناخالص طرح کسب و کار تولید یک هکتار غناب

سال	عملکرد در هکتار به کیلو گرم در هکتار ^۱	میزان فروش در سال	قیمت فروش هر کیلو (هزار ریال) ^۲	منافع ناخالص در سطح یک هکتار
۱ سال	۷/۵ تن	۰/۵ تن	۱۲۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰
۲ سال	۷/۵	۰/۵	۱۳۲۰۰۰	۳۰۸۰۰۰
۳ سال	۷/۵	۰/۵	۱۴۵۲۰۰	۳۳۸۰۰۰
۴ سال	۷/۵	۰/۵	۱۵۹۷۲۰	۳۷۲۸۰۰
۵ سال	۷/۵	۰/۵	۱۷۵۶۹۲	۴۰۹۴۸۰
۶ سال	۷/۵	۰/۵	۱۹۳۲۶۱	۴۵۰۹۴۳
۷ سال	۷/۵	۰/۵	۲۱۲۵۸۷	۴۹۶۰۳۷
۸ سال	۷/۵	۰/۵	۲۳۳۸۴۶	۵۴۵۶۱۰
۹ سال	۷/۵	۰/۵	۲۵۷۲۳۰	۶۰۰۲۰۵
۱۰ سال	۷/۵	۰/۵	۲۸۲۹۵۳	۶۶۰۲۲۵

Hajimrtrahimi and Amoei, 2017

توضیحات: عمر اقتصادی درخت غناب بین ۳۰ تا ۵۰ سال است

واحد: هزار ریال

جدول ۴- جدول برآورد گردش نقدی اجرای فعالیت

سال	ارزش حال با نرخ ۱۸٪			ارزش حال با نرخ ۱۵٪		
	درآمد ناخالص	ارزش حال هزینه های جاری و سرمایه ای	ارزش حال درآمد ناخالص	ارزش حال هزینه های جاری و سرمایه ای	ارزش حال درآمد ناخالص	ارزش حال هزینه های جاری و سرمایه ای
سال صفر	-	۳۰۰۰۰۰	-۳۰۰۰۰۰	-	۳۰۰۰۰۰	-
سال اول	۱۶۶۵۰۰	-	-۱۴۱۰۲۵/۵	۱۴۴۸۵۵	-	-۱۴۴۸۵۵
سال دوم	۴۹۵۰۰	-	-۳۵۵۴۱	۳۷۴۲۲	-	-۳۷۴۲۲
سال سوم	۵۴۴۵۰	-	-۳۳۱۶۰	۳۵۷۷۳/۶	-	-۳۵۷۷۳/۶
سال چهارم	۵۹۸۹۵	۵۸۵۶۰۰	۳۰۲۱۶۹/۶	۳۴۲۶۰	۳۳۴۹۶۳/۲	۳۰۰۷۰۲/۲
سال پنجم	۶۵۸۸۴/۵	۶۴۴۲۰۰	۲۸۱۵۱۵/۴	۳۳۲۱۰۰	۳۳۹۴۲/۲	۲۸۹۱۵۷/۸
سال ششم	۷۲۴۷۳	۷۰۸۶۰۰	۲۶۲۱۸۲	۳۱۳۸۰/۸	۳۰۶۸۲۳/۸	۲۷۵۴۴۳
سال هفتم	۷۹۷۳۰/۳	۷۷۹۵۰۰	۲۴۴۷۶۳	۲۹۹۷۴/۸	۲۹۳۰۹۲	۲۶۳۱۱۷/۲
سال هشتم	۸۷۶۹۲/۳	۸۵۷۴۰۰	۲۲۸۰۶۸/۴	۲۸۱۷۵/۴	۲۸۰۳۶۹/۸	۲۵۱۶۹۴/۴
سال نهم	۹۶۴۶۱/۵	۹۴۳۱۰۰	۲۱۲۱۹۷/۵	۲۷۳۹۵	۲۶۷۸۴۰/۴	۲۴۰۴۴۵/۴
سال دهم	۱۰۶۱۰۷/۷	۱۰۳۷۵۰۰	۱۹۸۱۶۲/۵	۲۶۵۲۷	۲۵۹۳۷۵	۲۳۲۸۴۸
جمع	۸۶۸۶۸۴/۳	۵۵۵۹۰۰	۴۱۶۵۶۷/۶	۴۵۹۲۰۵/۸	۲۰۶۴۵۶۴/۲	۱۶۰۵۳۵۸/۴

یافته های ترویجی

منطبق با استانداردهای بین المللی به منظور تولید، فرآوری و انبار کردن عُناب از دیگر راهکارهای است که می توان برای رونق اقتصادی منطقه هدف به کار بست.

۳- تحلیل حساسیت فعالیت نشان داد که هر چه نرخ بهره سپرده بانکی کمتر باشد سودآوری فعالیت بیشتر خواهد بود، بنابراین مسولین ترتیبی اتخاذ نمایند تا نرخ های بهره بانکی کاهش یابد تا باغداران به درآمد بالاتری دست یابند.

بر اساس شاخص های سود آوری از جمله ارزش حال خالص مثبت و نسبت فایده به هزینه بالاتر از یک، کسب و کار مورد مطالعه دارای بازدهی اقتصادی است. با توجه به نتایج بدست آمده راهکارهای زیر به عنوان یافته های ترویجی پژوهش ارائه می گردد.

۱- برای ترویج کشت و پرورش اقتصادی عُناب در مناطق مستعد هدف لازم است با تولید بروشورها، نشریات و پوسترها و برگه های ترویجی بهره برداران با اصول تولید، فرآوری، بسته بندی و بازاریابی و بازاریابی آن آشنا شوند. تولید برنامه های رادیویی و تلویزیونی به گسترش فضای جغرافیایی آموزش و افزایش گروه های تحت پوشش می انجامد. از طرفی در برنامه های درسی دانشجویان کشاورزی مناطق یاد شده به آموزش مهارتی این محصول بیش از پیش باید توجه شود.

۲- مدیران و برنامه ریزان توسعه اشتغال در بخش کشاورزی لازم است با هدایت تسهیلات مالی دولتی به سمت کسب و کارهای اقتصادی از جمله فرایند تولید تا مصرف محصول عُناب، ارائه اهرم های تشویقی مالی و غیر مالی برای جوانان فارغ التحصیل رشته های کشاورزی و صنایع و خدمات وابسته گام های موثری در فعال سازی نقش عُناب به عنوان یک فعالیت سودآور در اقتصاد استان هدف بردارند. البته افزایش سهم کشاورزان از ارزش افزوده ناشی از تولید عُناب و معرفی کشاورزان موفق برای نسل جوان و گسترش بازارهای مصرف عُناب و ارائه تسهیلات ارزان قیمت برای ایجاد و توسعه صنایع و خدمات

Reference:

- Ahmadi, K., Ebadzadeh, H.R, Hossainpour, H., Abdshah, H., Kazemian, A. and Rafiei, M. ۲۰۱۹. Agricultural statistics of ۲۰۱۸-۲۰۱۷. Volume ۳, Horticulture, Information and Communication Technology Center, Deputy pf Planning and Economics, Ministry of Jihad-e- Agriculture.
- Asadi, H. ۲۰۰۴. Economic comparison of Silage of Corn of planting. Pajouhesh and Sazandegi, ۱۳: ۳۶-۳۰.
- Azarkish,P.,Doosti Irani, A., Hosseini, A. H. and Mohammadi, R. ۲۰۱۴. Medicinal plants capacities and sustainable capital for Iran's economic progress. Fourth Iranian eslamic model of progress conference, Iran's progress, Past, Present and Future, Tehran.
- Ebrahimi Varkiyani, A. ۲۰۰۸. Report of the strategic plan of medicinal plants. Agricultural Research, Education and Extension Organization, Ministry of Jihad Agriculture, Tehran.
- Kashefi Bonab, A. R. ۲۰۱۰. The comparative economic advantage cultivation and trade of Medicinal plants in Iran and it's value in world markets. Business Reviews, No.۴۴.
- Khordvizadeh,M. and Mohammadi, S. ۲۰۱۷. Determining the relative advantage and structure of the global export market for medicinal plants: A case study of Razianeh, Badian, Anison and Corinthian. Agricultural Economics Researches, Volume ۹, Issue۲(۳۴).
- Hajimirrahimi,S.D.۲۰۱۵. Extension, education and agricultural entrepreneurship. Publication of Agricultural Education and Beh Afarin, Karaj.
- Hajimirrahimi, S. D. ۲۰۱۳. Investigation of socio-economic factors affecting the development of the medicinal plants industry in Markazi province. Research Project of Agricultural Research, Education and Extension Organization, Ministry of Jihad Agriculture, Tehran.
- Hajimirrahimi,S.D., and Amoei, M. A. ۲۰۱۷. Extension the cultivation of Jujube. Publications of Asrar Elm, Headquarters of the science and technology development and Iranian medicinal plants and medicine. Vice president for science and technology, Tehran.

- Hajimirrahimi, S. D., Mokhber Dezfooli, A. and Jamshidi, O. ۲۰۱۹. Analytical review of investment fields in the medicinal plants of Sistan and Baluchestan province. *Iranian Medicinal plants Technology*, ۲(۱): ۱۰۱-۸۵.
- Mohaddes Hosseini, S. A. ۲۰۱۹. Comparison of economic benefit of cultivating medicinal plants with agricultural products in Khorasan Razavi province. *Iranian Medicinal plants Technology*, ۲(۱): ۱۴-۱.
- Poyan, M., and Sagaholeslami, M. G. ۲۰۰۸. Medicinal plants of protected areas of South Khorasan. Publication of the general development of environmental protection of South Khorasan . Rousta Publications, Birjand.
- Singh, K. M. and Swanson, B, E. ۲۰۱۳. Development of supply chains for medicinal plants: A case study involving the production of vinca Rosa by small farmers in the patra district of Bihar India MPRA paper.
- Shahbazi, S. ۲۰۰۶. A way to preserve indigenous knowledge of medicinal plants. The first conference on medicinal, spice and aromatic plants, Shahrekord Islamic Azad University, Shahrekord.
- Soltani, G. R. ۲۰۰۸. Engineering economics. Publication of Shiraz university, Shiraz. p, ۳۲۸.

Economic investigation of cultivation and production of medicinal plant of jujube activity in Ghom Province

Hormoz Asadi^{1*}, Seyed Davood Hajimirrahimi², Mohsen Rafati³

1. Assistant Professor of Socio-Economic Researches, Seed and Plant Improvement Research Institute (SPII), Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran. . (Corresponding author)
2. Associate Professor of Imam Khomeini Agricultural Jihad Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran.
3. Member of scientific board of Agriculture planning, Economic and Rural development Research Institute, Ministry of Jihad Agriculture, Tehran, Iran.

Received: April 2020 Accepted: July 2020 - DOI: 10.22092/mpt.2020.342618.1060

Abstract

Asadi, H., Hajimirrahimi, S. D., Rafati, M., Economic investigation of cultivation and production of medicinal plant of jujube activity in Ghom Province

Iranian Medicinal Plants Technology, Vol 3, No. 1, 2020 02-02: 14-28(in Persian)

Abstract:

Among the most important factors affecting the development of the medicinal plants industry are the technical capabilities of producers in the field of economic production and the profitability of medicinal plants. In order to investigation profitability indices of cultivation and production of medicinal plant of jujube activity used engineering economic methods including Net present value (NPV), Benefit-cost ratio (B/C) and Safety return. Data of this study collected to documentary method from Ghom province in 2017. Results showed that, capital and current costs for the construction of one hectare of Jujube orchards in the study year were 216 Iranian million rials. During ten periods, Net present value of activity with discount rates of 15 and 18 percent, was estimated 1.6 and 1.3 Iranian million rials, respectively. Benefit-cost ratio of activity with discount rates of 15 and 18 percent was estimated 4.5 and 4.1 unit, respectively. Thus, this indicates that for one rial of investment in this activity, the investor will receive more than one rial. In the first year of fruiting, the annual Safety return of this product was estimated 89.8 percent, In the sense that one rial of sales had a profit of %89.8. Therefore, according to the profitability indices, doing this business has been economical.

Key words: Entrepreneurship, Jujube production, Business, Economic analysis.

Email address of the corresponding author: hormoz.asadi3@gmail.com