

عوامل اقتصادی- اجتماعی مؤثر بر توسعه صنوبر کاری در استان گیلان (مطالعه موردی: شهرستان صومعه سرا)

کامبیز علیزاده انارکی^{۱*}، فرهاد لشگرآرا^۲ و هادی کیادلیری^۲

*۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. پست الکترونیک: k-alizadeh@rifr-ac.ir

۲- استادیار، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۸

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱۳

چکیده

در تحقیق حاضر عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر توسعه زراعت چوب صنوبر در شهرستان صومعه سرا بررسی شده است. اجرای تحقیق به صورت میدانی و با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. جامعه آماری را ۲۰۰ خانوار از صنوبرکاران در سال ۱۳۸۹-۱۳۸۸ در شهرستان صومعه سرا با حداقل سطح زیر کشت ۳ هکتار تشکیل می داد. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده و برای تجزیه و تحلیل داده ها نیز از نرم افزار SPSS استفاده شد. نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره خطی در مدل بدست آمده نشان داد که اولین سال کشت صنوبر، مدت زمان (ساعت) شرکت در کلاس های آموزشی، مقدار استفاده از تسهیلات دولتی و اولین سطح زیرکشت صنوبر در مجموع ۱۷/۵ درصد واریانس توسعه زراعت چوب صنوبر را تبیین می کنند.

واژه های کلیدی: عوامل اقتصادی و اجتماعی، توسعه، زراعت چوب، صنوبر، استان گیلان.

مقدمه

امروزه عوامل مختلفی باعث شده که روستائیان از زراعت چوب و به ویژه صنوبر کاری که تولید سالیانه آن به ۲۵ مترمکعب در هکتار می رسد استقبال نمایند (Assareh, 2008a). محدودیت شدید در تأمین مواد اولیه صنایع وابسته و محدودیت استفاده از عرصه های جنگلی از زمره این عوامل هستند.

صنوبر کاری می تواند از پیامدهای منفی افزایش بهای چوب، ایجاد انگیزه برای گسترش قاچاق چوب و متعاقب آن گسترش ورود چوبهای آلوده به آفات و بیماری از مرزهای کشور به طور غیرقانونی و بروز نابسامانی و آشفته گی در بازار چوب و در نتیجه تعطیلی کارخانجات

صنایع چوبی و سلولزی در کشور جلوگیری بعمل آورد (Aminpour, 2008).

چوب صنوبر دارای مصارف گوناگون سنتی و صنعتی است که از جمله می توان به ساختمان سازی، سوخت (هیزم)، جعبه سازی، نردبان سازی، کبریت سازی، چوب قالب و بتن ریزی، صنایع دستی، صندلی چوبی، مجسمه سازی و ابزارآلات کشاورزی اشاره نمود (Tabatabai, 1984). در کشاورزی نیز کاشت محصولات زراعی (کاشت تلفیقی) به همراه صنوبر، بادشکن اطراف مزارع، ایجاد فضای سبز و خوراک دام از مواردی است که می توان نام برد (Bagheri et al., 2003). (Mohammadpour (2007) به استفاده از این محصول، در

تحصیلات، چند شغله بودن صنوبرکاران و جایگزینی کشت‌های دیگر مانند یونجه و دوره بهره‌برداری طولانی می‌داند. (Hwang et al., 1933). دلایل روند کاهش سطح صنوبرکاریها در کره جنوبی را مهاجرت روستاییان به شهرها و فقدان اراضی مسطح برای صنوبرکاری عنوان نموده‌اند. (Louis et al., 1999). معتقدند که سود اقتصادی اولین عامل انگیزشی در پذیرش نظام جنگلداری زراعی است. (Lugendo 2003) گزارش کرده که در جنگلداری زراعی بین متغیرهای سن، جنس، درآمد، اندازه و تعداد نیروی کار مزرعه و پذیرش طرح، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

سطح صنوبرکاری در استان گیلان بیش از ۴۵/۰۰۰ هکتار است (دفتر جنگل‌کاری و پارکهای جنگلی سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۸۸). از حدود ۱۵۰/۰۰۰ هکتار صنوبرکاری انجام شده در سطح کشور، بیش از ۱۷/۰۰۰ هکتار مربوط به عرصه‌های صنوبرکاری در شهرستان صومعه‌سرا است (Molai, 2008). به عبارتی بیش از ۱۱ درصد از کل صنوبرکاریهای انجام شده در کشور، مربوط به این شهرستان است و توجه به مواردی مثل جایگاه این شهرستان در اقتصاد زراعت چوب و اتکای اقتصاد بخشی از مردم منطقه به این محصول، تمامی این موارد از عوامل انسانی تبعیت کرده و ضرورت و اهمیت بررسی بیشتر عوامل اقتصادی و اجتماعی مرتبط با مقوله زراعت چوب را در این منطقه دو چندان می‌کند. زیرا شهرستان صومعه‌سرا در خصوص صنوبرکاری و توسعه این سطوح در چند سال اخیر در جایگاه اول کشور قرار دارد (Molaei, 2008). بنابراین با توجه به ظرفیت‌ها و موارد فوق، در این تحقیق به بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر توسعه زراعت چوب صنوبر در شهرستان صومعه‌سرا پرداخته می‌شود تا عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثری که باعث توسعه زراعت چوب صنوبر در

صنایع تبدیل مکانیکی و صنایع تبدیل شیمیایی اشاره کرده است.

افزایش سطح کشت صنوبر همواره صعودی نبوده، به طوری که (Jazirehei 2008) اظهار می‌دارد به سبب محدودیت‌های واردات برنج و بالا رفتن قیمت آن در سالهای ۶۰-۵۸ بسیاری از کشاورزان صنوبرکاریهای خود را به برنج‌کاری تبدیل نموده‌اند. علل کاهش سطح صنوبرکاری در استان مرکزی پایین بودن سطح سواد روستاییان، استفاده از روشهای سنتی (کم و دیر بازده)، عدم آشنایی روستاییان با رقم‌های جدید و اصلاح شده صنوبر و عدم آشنایی در مورد روشهای کشت تلفیقی صنوبر ذکر شده است (Yusofi et al., 2008). (Vatani & Davanlou 2008) در تحقیقی با عنوان «بررسی مشکلات و موانع مشارکت مردمی در اجرای طرح زراعت چوب» معتقدند عمده‌ترین مشکلات مردم در زمینه اجرای طرح زراعت چوب، مشکلات مالی و اعتباری است و مردم به لحاظ فنی و مبارزه با آفات و بیماریها نیاز به آموزش بیشتر دارند. وجود مشکلات فراوان در فرایند دریافت تسهیلات از بانک نیز از دیگر موارد نارضایتی است. (Aminpour 2008) معتقد به ضرورت توجه بیشتر مسئولان و برنامه‌ریزان به امر توسعه زراعت چوب می‌باشد. وی تنها راه اساسی تأمین نیاز چوبی کشور را از طریق توسعه زراعت چوب با کشت ارقام مناسب گونه‌های سریع‌الرشد می‌داند. نقش صنوبر در صنعت و اقتصاد کشور از آنجا روشن می‌شود که یادآور شویم مشکل کمبود مواد اولیه چوبی سالهاست که صنایع چوب و کاغذ ما را تحت فشار شدید قرار داده و همچنان این مشکل ادامه دارد. در نتیجه تولید فرآورده‌های چوبی و کاغذی کشور همچنان دستخوش تهدید و نابسامانی می‌باشد (Manzourolajdad & Najafi, 2008). (Asadi 2008) علل اقتصادی- اجتماعی کاهش سطح صنوبرکاری در منطقه زنجانرود را پایین بودن سطح

متخصصان مربوطه ارائه و توسط آنان تکمیل شد. برای کسب اطمینان از ضریب پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS استفاده شد. از ویژگیهای فردی، اجتماعی، اقتصادی، فنی و موانع و محدودیتها در توسعه صنوبرکاری به عنوان متغیر مستقل و میزان توسعه زراعت چوب صنوبر طی ده سال گذشته به عنوان متغیر وابسته استفاده شد.

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، از آمارهای توصیفی و استنباطی استفاده گردید. بدین منظور ابتدا جدولهای توزیع فراوانی تهیه و بعد از مواردی مانند درصد فراوانی، فراوانی تجمعی، میانه، میانگین، نما، واریانس و انحراف معیار استفاده شد؛ همچنین از آمار استنباطی برای بررسی رابطه بین متغیرها، تحلیل همبستگی و رگرسیون چند متغیره به روش گام به گام (Stepwise) استفاده گردید.

نتایج

سن

متوسط سن صنوبرکاران مورد مطالعه در این تحقیق حدود ۴۸ سال می باشد. جوانترین آنها ۲۷ سال و مسن ترین آنها ۸۲ سال سن داشته اند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۱ تا ۵۰ سال و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال می باشد، انحراف معیار بدست آمده نیز برابر ۱/۲۱۰ می باشد.

سطح تحصیلات صنوبرکاران

از مجموع ۱۲۶ صنوبرکار مورد مطالعه تعداد ۴۵ نفر (۳۵/۷٪) با بیشترین فراوانی دارای تحصیلات دیپلم بوده اند و حدود ۱۱ درصد از صنوبرکاران مورد مطالعه بی سواد بوده اند.

سابقه فعالیت صنوبرکاری

متوسط سابقه صنوبرکاری افراد مورد مطالعه در این تحقیق ۱۷ سال بوده که کمترین آن ۲ سال و بیشترین آن

این شهرستان که بالاترین سطح صنوبرکاری در سطح کشور را به خود اختصاص داده مشخص شود.

مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه

شهرستان صومعه سرا با آب و هوای ویژه خود در اقلیم مرطوب و معتدل قرار داشته و دارای باران فراوان با ۹۷۲/۳ میلی متر در سال و میانگین ماهانه ۸۱ میلی متر و میانگین رطوبت ۸۹ درصد و متوسط درجه حرارت سالانه ۱۶/۶ درجه سانتی گراد است. این شهرستان همانند سایر شهرستانهای گیلان در مقابل رطوبت زیاد از گرمای متوسط و جریان هوای مطبوع برخوردار می باشد (Anonymous, 2008).

روشها

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه صنوبرکاران شهرستان صومعه سرا در سال ۱۳۸۹-۱۳۸۸ بود که حداقل دارای ۳ هکتار صنوبرکاری بودند. صنوبرکار مورد نظر در این تحقیق به فرد یا خانواری اطلاق می شود که حداقل دارای ۳ هکتار زراعت صنوبر در منطقه باشد. طبق برآورد تعداد ۲۰۰ خانوار شرایط فوق را دارا می باشند (Anonymous, 2009). برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد و براساس آن از ۱۲۶ صنوبرکار پرسش شد. روش نمونه گیری، تصادفی ساده و ابزار تحقیق پرسشنامه حاوی ۱۵ سؤال باز و ۶۲ سؤال بسته بود. البته سئوالات بسته با استفاده از طیف لیکرت تنظیم گردید. بخشهای مختلف پرسشنامه شامل: ویژگیهای فردی پاسخگویان، ویژگیهای اجتماعی صنوبرکاران، ویژگیهای اقتصادی صنوبرکاران، ویژگیهای فنی مزرعه پاسخگو (نحوه کشت، داشت و برداشت) و موانع و محدودیتهای توسعه صنوبرکاری بود. برای اطمینان از روایی (Validity) پرسشنامه، تعدادی از آنها را به

بیشترین جامعه آماری را تشکیل داده است. و در کل ۱۲/۷ درصد از مجموع ۱۲۶ نفر مورد مطالعه بیشتر از ۴ هکتار در اولین دفعه کشت نموده‌اند.

استفاده از تسهیلات حمایتی دولتی

از مجموع ۱۲۶ نفر صنوبرکار مورد مطالعه ۸۶ نفر (معادل ۶۸/۳ درصد) از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند که از تسهیلات حمایتی نظیر وام، نهاده‌های کشاورزی، لوازم و تجهیزات استفاده نکرده‌اند و در کل ۴۰ نفر (معادل ۳۱/۷ درصد) از این تسهیلات استفاده نموده‌اند. شایان ذکر است طبق بررسی‌های بعمل آمده از ۴۰ فقره وام‌های اعطایی فوق ۳۹ فقره در قالب وام و یک فقره در قالب تسهیلات کود و سم بوده است.

کاربری قبلی زمین زارعان صنوبرکار مورد مطالعه

از مجموع ۱۲۶ نفر جامعه آماری، ۴۴/۴ درصد صنوبرکاران با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند که کاربری قبلی زمین زراعی آنها شالیزار بوده و ۲۴/۶ درصد کاربری قبلی زمین‌شان صیفی‌کاری و ۸/۷ درصد بایر و بقیه (۲۲/۲ درصد) بیشه‌زار و سایر (پرورش کرم ابریشم) ذکر نموده‌اند.

نتایج همبستگی

ضریب همبستگی متغیرهای مستقل معنی‌دار تحقیق با توسعه سطح صنوبرکاری طی ۱۰ سال گذشته نشان می‌دهد که بین دو متغیر سن صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r = -0.243$) رابطه منفی وجود داشته و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار شده است. رابطه دو متغیر سطح تحصیلات صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r = 0.183$) همبستگی مثبت داشته و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار شده است. دو متغیر سابقه فعالیت صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r = -0.283$) رابطه‌ی منفی در سطح ۰/۰۱ دارند. بین متغیرهای مدت ساعت شرکت در کلاسهای آموزشی صنوبرکاران و میزان توسعه

۵۷ سال می‌باشد. ۴۰/۵ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی بین ۱۱ تا ۲۰ سال سابقه صنوبرکاری داشته‌اند و ۵/۶ درصد افراد مورد مطالعه با کمترین فراوانی بین ۱ تا ۵ سال سابقه کشت صنوبر داشته‌اند.

شرکت صنوبرکاران در کلاسهای آموزشی- ترویجی زراعت چوب صنوبر

در کلاسهای آموزشی- ترویجی زراعت چوب صنوبر فقط ۳۶ نفر از پاسخگویان شرکت نموده بودند و ۹۰ نفر معادل ۷۱/۴ درصد نیز عدم برگزاری و عدم شرکت در هر گونه دوره‌ای را اظهار داشتند. شایان ذکر است میزان ساعات شرکت‌کنندگان نشان‌دهنده آن است که از ۳۶ نفر که در کلاس شرکت نموده‌اند ۵۰ درصد (معادل ۱۸ نفر) کمتر از ۱۰ ساعت دوره آموزشی داشته و فقط ۶ نفر (معادل ۱۶/۶ درصد) بالای ۴۰ ساعت آموزش داشته‌اند.

ارائه نهال رایگان و دولتی برای صنوبرکاری

از مجموع ۱۲۶ نفر جامعه آماری صنوبرکاران مورد مطالعه ۳۲ نفر (معادل ۲۵/۱۴ درصد) نیاز به ارائه نهال رایگان و دولتی را برای تداوم صنوبرکاری لحاظ نموده‌اند.

طبقه‌بندی سال کاشت صنوبرکارها

از مجموع ۱۲۶ نفر مورد مطالعه، ۱۷ نفر بیش از ۲۹ سال سابقه در صنوبرکاری داشته‌اند که ۱۳/۵ درصد از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. همچنین ۳۱ نفر بین ۱۹ تا ۲۹ سال سابقه دارند که ۳۱ درصد جامعه آماری و ۵۸ نفر (معادل ۴۶ درصد) بین ۹ تا ۱۸ سال قبل اقدام به زراعت چوب صنوبر نموده‌اند که بیشترین فراوانی را در این جامعه دارند. ضمناً ۲۰ صنوبرکار در دهه اخیر به کشت صنوبر روی آورده‌اند که اولین سال کشتشان از سال ۱۳۸۰ به بعد می‌باشد.

مساحت اولیه صنوبرکاری افراد مورد مطالعه

از مجموع ۱۲۶ نفر مورد مطالعه ۸۹ نفر (معادل ۷۰/۶ درصد) سطح کشت اولیه آنان کمتر از ۲ هکتار بوده که

متغیر اولین سال کشت صنوبر و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r=0/319$) حکایت از آن دارد که رابطه بین دو متغیر مذکور مثبت و در سطح $0/01$ معنی دار است. دو متغیر اولین سطح زیرکشت صنوبر و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r=-0/264$) در سطح $0/01$ رابطه منفی دارند. دو متغیر کاربری قبلی زمین و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r=0/556$) رابطه مثبت در سطح $0/05$ دارند (جدول ۱).

سطح صنوبرکاری ($r=0/181$) رابطه مثبت وجود داشته و در سطح $0/05$ معنی دار شده است. دو متغیر ارائه نهال دولتی و رایگان به صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r=0/586$) مثبت است و در سطح $0/05$ معنی دار شده است. محاسبه ضریب همبستگی اتا بین دو متغیر استفاده از تسهیلات دولتی (وام) و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ($r=0/580$) حکایت از آن دارد که رابطه بین دو متغیر مذکور مثبت و در سطح $0/05$ معنی دار شده است. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین دو

جدول ۱- نتایج همبستگی بین متغیرهای تحقیق با میزان توسعه سطح زراعت چوب صنوبر

ردیف	متغیر مستقل	r	p	نوع ضریب همبستگی
۱	سن صنوبرکاران	-۰/۲۴۳	۰/۰۰۶**	پیرسون
۲	تحصیلات صنوبرکاران	۰/۱۸۳	۰/۰۴*	اسپیرمن
۳	سابقه فعالیت صنوبرکاران	-۰/۲۸۳	۰/۰۰۱**	پیرسون
۴	مدت ساعت شرکت در کلاس‌های آموزشی	۰/۱۸۱	۰/۰۴۳*	پیرسون
۵	ارائه نهال دولتی و رایگان	۰/۵۸۶	۰/۰۳۷*	اتا (η)
۶	استفاده از تسهیلات دولتی (وام)	۰/۵۸۰	۰/۲۰*	اتا (η)
۷	اولین سال کشت صنوبر	۰/۳۱۹	۰/۰۰۱**	پیرسون
۸	اولین سطح زیرکشت صنوبر	-۰/۲۶۴	۰/۰۰۳**	پیرسون
۹	کاربری قبلی زمین	۰/۵۵۶	۰/۳۵*	اتا (η)

* و **: به ترتیب معنی دار در سطح $0/01$ و $0/05$

برای متغیرهای ترتیبی از ضریب همبستگی اسپیرمن، متغیرهای فاصله‌ای ضریب پیرسون و متغیرهای اسمی از ضریب اتا استفاده شده است.

معادله شد که در این مرحله براساس یافته‌های موجود متغیرهای اولین سال کشت صنوبر و مدت ساعت کلاس در مجموع حدود ۱۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته، میزان توسعه سطح زراعت چوب را باعث شده‌اند. در گام سوم متغیر اولین سطح زیر کشت وارد معادله رگرسیون چند متغیره گردید که حدود ۱۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته میزان توسعه سطح زراعت چوب ناشی از متغیرهای اولین سال کشت صنوبر، مدت ساعت کلاس و اولین سطح زیرکشت می‌باشد. در گام چهارم متغیر مقدار

در تحقیق حاضر با استفاده از روش گام به گام به ترتیب چهار متغیر وارد معادله رگرسیون چند متغیره شده که به ترتیب ذکر می‌شوند.

در گام اول متغیر اولین سال کشت صنوبر وارد معادله گردید. این بدان مفهوم است که متغیر مزبور بیشترین تأثیر را داشته است، که در این مرحله متغیر اولین سال کشت صنوبر به تنهایی حدود ۹ درصد تغییرات در متغیر وابسته میزان توسعه سطح زراعت چوب را سبب شده است. در گام دوم، مدت ساعت شرکت در کلاسهای آموزشی وارد

استفاده از تسهیلات دولتی وارد معادله رگرسیون چند متغیره گردید که می‌توان اظهار کرد که ۱۷/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته میزان توسعه سطح زراعت چوب ناشی از متغیرهای اولین سال کشت صنوبر، مدت ساعت کلاس، اولین سطح زیر کشت و استفاده از تسهیلات دولتی می‌باشد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- ضریب‌های رگرسیونی

Sig	T	Beta	اشتباه استاندارد B	B	متغیر
۰/۰۰۹	۲/۶۶۴	۰/۲۳۵	۰/۰۲۳	۰/۰۶۰	اولین سال کشت صنوبر
۰/۰۶۲	۱/۸۸۵	۰/۱۵۷	۰/۰۰۸	۰/۰۱۴	مدت ساعت شرکت در کلاس‌های آموزشی
۰/۰۱۱	-۲/۵۷	-۰/۲۳۴	۰/۰۷۷	-۰/۱۹۲	اولین سطح زیر کشت
۰/۰۲۱	۲/۳۴۷	۰/۲۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۰۱۱	مقدار استفاده از تسهیلات دولتی
-	-	-	-	-۸۰/۴۶۲	عدد ثابت

با توجه به ضریب‌های معادله خط رگرسیون چند متغیره براساس ضریب‌های غیراستاندارد شده (B) به صورت زیر است:

$$Y = 0.060X_1 + 0.014X_2 - 0.192X_3 + 0.00000011X_4 - 80.462$$

در ضمن معادله استاندارد شده براساس B به صورت زیر می‌باشد:

$$Y = 0.235X_1 + 0.157X_2 - 0.234X_3 + 0.202X_4$$

X_1 : اولین سال کشت صنوبر

X_2 : مدت ساعت شرکت در کلاسهای آموزشی

X_3 : اولین سطح زیر کشت صنوبر

X_4 : مقدار استفاده از تسهیلات دولتی (وام)

نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره درخصوص تأثیرات متغیرهای مستقل تحقیق بر میزان توسعه سطح صنوبرکاری (متغیر وابسته) بیانگر آن است که متغیرهای اولین سال کشت صنوبر، مدت ساعت شرکت در کلاسهای آموزشی، مقدار استفاده از تسهیلات دولتی (وام) تأثیر مثبت و اولین سطح زیر کشت اثر منفی بر میزان توسعه سطح صنوبرکاری داشته است. در مجموع، عوامل فوق ۱۷/۵ درصد از عوامل مؤثر بر میزان توسعه سطح صنوبرکاری را تبیین می‌نمایند.

بحث

براساس نتایج تحقیق حاضر، ارتباط معنی‌دار معکوس بین دو متغیر سن صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری وجود داشت ($r = -0.243$). این در حالیست که (Safari 1997) معتقد است که بین سن و میزان پذیرش در گرگان رابطه معنی‌داری وجود ندارد. ولی (Saremi 1993) با بررسی عوامل فرهنگی و اجتماعی در استان فارس نتایج تحقیق ما را تأیید کرده و نشان داد که

به دلیل افزایش قیمت زمین و سایر مسائل از ابتدا دارای سطح زراعت کمتری بوده‌اند، به طوری که افزایش سطح صنوبرکاری در خصوص این گروه معنی‌دار و ملموس‌تر رخ داده است.

در بررسی ارتباط مدت ساعت شرکت در کلاس‌های آموزشی صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری رابطه معنی‌داری وجود داشت ($r=0/181$). به طوری که نتایج این تحقیق با تحقیقات انجام شده توسط RayatPanah (1995) به لحاظ برخورداری از کلاس‌ها و آموزش‌های ترویجی که در فرایند پذیرش کشت مکانیزه مؤثر دانسته است و همچنین تحقیقات انجام شده توسط Weir & Knight (2000) در مورد نقش آموزش در نشر و پذیرش نوآوریها معتقدند در مناطق با سطح آموزش بیشتر اشاعه نوآوریها در مقایسه با مناطق با سطح آموزش کمتر، بیشتر است. که با یافته‌های این تحقیق همخوانی و موارد را تأیید می‌کند. نتایج این تحقیق تأییدیه بر اهمیت و نقش کلیدی آموزش در توسعه سطح صنوبرکاری.

در خصوص رابطه ارائه نهال دولتی و رایگان به صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری نیز روند مشابهی بدست آمد ($r=0/586$). RayatPanah (1995) نیز در تحقیقات خود دسترسی به نهاده‌های تولیدی در پذیرش مکانیزه برنج را مؤثر دانسته است. بنابراین (بدیهی است که) هر چه حمایت دولت از صنوبرکاران در زمینه ارائه نهاده‌های کشاورزی افزایش یابد شاهد توسعه این امر خواهیم بود.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، ارتباط معنی‌داری بین دو متغیر استفاده از تسهیلات دولتی (وام) و میزان توسعه سطح صنوبرکاری وجود داشت ($r=0/580$). این نتیجه با تحقیق انجام شده توسط Assareh (2008b) که بیان نمود ارائه وام بانکی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای دستیابی پایدار به مواد سلولزی در کشور می‌باشد؛ همخوانی دارد. Alipour & Gorji Mahlabani (2008) در تحقیقی تنها

بین سن و پذیرش رابطه معنی‌داری حکم فرماست. بنابراین به نظر می‌رسد که افزایش و کهنلت سن باعث کاهش میزان صنوبرکاری و توسعه آن می‌شود. به عبارت دیگر با افزایش سن قدرت خطرپذیری کاهش می‌یابد.

ارتباط دو متغیر سطح تحصیلات صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری نیز معنی‌دار بوده است ($r=0/183$). این یافته با تحقیق انجام شده توسط Rafi (1993) در تحقیقی پیرامون پذیرش جنگل‌داری زراعی در میان کشاورزان مطابقت دارد، کشاورزانی که دارای سطح بالایی از دانش هستند نگرش مطلوب‌تری به عملیات جنگل‌داری زراعی دارند؛ همچنین تحقیق انجام شده توسط Yusofi (2008) نشان می‌دهد که پایین بودن سطح تحصیلات باعث کاهش سطح صنوبرکاریها در اراک شده و Asadi (1994) نیز یافته این تحقیق را با تحقیق خود در کاهش سطح صنوبرکاریها در زنجارود تأیید می‌کند که پایین بودن سطح تحصیلات نیز باعث کاهش سطح صنوبرکاریها شده است. این در حالیست که بررسیهای انجام شده توسط Samari (1997) نتایج این تحقیق را تأیید نمی‌کند. در کل اینطور می‌توان اظهار داشت با افزایش سطح تحصیلات، صنوبرکاران تحصیل کرده درک و نگرش بهتری نسبت به جنبه‌های مختلف صنوبرکاری به خصوص اقتصادی بودن و منافع آن پیدا کرده و به این سمت جهت‌گیری می‌کنند.

بر اساس نتایج این تحقیق، ارتباط معنی‌دار معکوس بین سابقه فعالیت صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری وجود داشت (جدول ۱). طبق یافته‌های این تحقیق به نظر می‌رسد صنوبرکاران پرسابقه به دلیل برخورداری از سطح زراعت بیشتر در گذشته به دلیل بودن قیمت زمین و سایر عوامل، زمین‌های خود را حفظ و افزایش سطح صنوبرکاری در خصوص این گروه از صنوبرکاران به صورت توسعه تدریجی و کم در این منطقه بوده است. این در حالیست که صنوبرکاران با سابقه کمتر

را در فقدان اراضی مسطح برای صنوبرکاری عنوان نمودند، (Louis *et al.* (1999) نیز عواملی نظیر اندازه مزرعه و سطح تولیدات را در پذیرش مؤثر دانسته‌اند و (Ramandhan (2003) در مطالعه‌ی عوامل اقتصادی اجتماعی مؤثر در پذیرش جنگل‌داری نشان می‌دهد که بین متغیر اندازه مزرعه و پذیرش رابطه معنی‌داری وجود دارد. بنابراین به نظر می‌رسد زارغانی که سطح زیر کشت آنها بیشتر بوده، نخست انگیزه‌ای برای افزایش سطح زیر کشت صنوبر ندارند و در ثانی توانایی هر فرد در توسعه صنوبرکاری به لحاظ مالی، نیروی کار، زمان و غیره تا حد معینی است.

براساس نتایج این تحقیق ارتباط معنی‌داری بین دو متغیر کاربری قبلی زمین و میزان توسعه سطح صنوبرکاری وجود داشت ($r=0/556$). به طوری که مثبت بودن این رابطه را در دو بخش می‌توان توجیه کرد؛ گروهی که با تبدیل اراضی بایر و بیشه‌زار به صنوبرکاری باعث افزایش سطح شده‌اند و عملاً اقدام آنها در راستای آمایش سرزمین بوده است. اما گروه دوم به دلیل عواملی نظیر سختی کار، ریسک کشاورزی بالا، سیاستهای دولت در خصوص واردات برنج و هزینه‌های بالای تولید برنج، تمام یا قسمتی از زمین کشاورزی را به زراعت چوب اختصاص داده‌اند که عملاً اگرچه باعث افزایش سطح صنوبرکاری شده ولی چون در راستای اهداف آمایش سرزمین نبوده توجیه‌پذیر نیست.

پیشنهادها

۱- طبق یافته‌های این تحقیق با توجه به رابطه مثبت و معنی‌دار بین اولین سال کشت صنوبر با توسعه سطح زراعت چوب صنوبر که در آن عوامل مختلفی از قبیل: عوامل اقلیمی، تخصیص تسهیلات، آموزش و غیره در سالهای مختلف تأثیر داشته پیشنهاد می‌گردد؛ سه عامل تأثیرگذار دیگر (مدت ساعت شرکت در کلاس‌های

راه حمایت از زارغان صنوبرکار را در اعطای تسهیلات بانکی می‌دانند. همچنین (Aminpour (2008 ارائه تسهیلات را در امر توسعه زراعت چوب لازم می‌داند. (Vatani & Davanlou (2008 نیز در تحقیقی عمده‌ترین مشکلات مردم در زمینه اجرای طرح زراعت چوب را مشکلات مالی و اعتباری و وجود مشکلات فراوان در فرایند دریافت تسهیلات از بانک عنوان نمودند. (Manzourolajdad & Najafi (2008 راهکار مهم همکاری بانک‌ها و صاحبان صنایع چوب و کاغذ را با دادن وام‌های بدون بهره یا با بهره کم برای تقبل بخشی از هزینه تولید صنوبر، گامی اساسی برای تأمین پایدار مواد اولیه چوبی صنایع چوب و کاغذ کشور دانسته‌اند. که تحقیق حاضر موارد فوق را مورد تأیید قرار می‌دهد.

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که بین دو متغیر اولین سال کشت صنوبر و میزان توسعه سطح صنوبرکاری ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($r=0/319$) که با نتایج تحقیقات انجام شده توسط (Hwang *et al.*, Saremi (1993) و (Louis *et al.* (1999) و (Ramandhan (2003) همخوانی دارد، به طوری که این ارتباط مثبت و معنی‌دار در سالهای مختلف تحت تأثیر عوامل متفاوتی بوده است. به طور کلی با توجه به اینکه عوامل و امکانات مختلف از قبیل: شرایط جوی، اختصاص وام، نهاده‌های کشاورزی و غیره در توسعه سطح صنوبرکاری مؤثرند می‌توان نتیجه گرفت که عوامل مذکور در اولین سال کشت نقش مهمی در میزان توسعه سطح صنوبرکاری دارد.

براساس نتایج تحقیق حاضر، ارتباط معنی‌دار معکوس بین دو متغیر اولین سطح زیر کشت صنوبر صنوبرکاران و میزان توسعه سطح صنوبرکاری وجود داشت ($r=-0/264$). (Saremi (1993 معتقد است که داشتن زمین بیشتر در پذیرش نوآوریهای کشاورزی مؤثر است. (Hwang *et al.* (1993 نیز روند کاهش سطح صنوبرکاریها

دریافت تسهیلات بانکی، حمایت‌های همه جانبه دولت از زارعان چوب از قبیل: تضمین خرید و پیش خرید نمودن محصول، حمایت‌های بیمه‌ی مزرعه و خانوار صنوبرکار، تشکیل تعاونی‌های صنوبرکاری و اعزام کارشناسان ترویج به منطقه برای نظارت و آموزش، معرفی و اختصاص ارقام پرمحصول حاصل از تحقیقات صنوبر و گونه‌های سریع‌الرشد و اطلاع‌رسانی به صنوبرکاران از محتوا و اهداف طرح‌های زراعت چوب، مورد توجه و در دستور کار مسئولان کشور قرار گیرد.

سیاسگزاری

برخود لازم می‌دانم از استاد فرهیخته، جناب آقای دکتر فرهاد لشگرآرا که در مدت انجام تحقیق با صبر و حوصله راهنمای ارزشمندی برای اینجانب بودند و همچنین از جناب آقای دکتر هادی کیادلیری که با دقت نظر در حل مسائل و مشکلات این پژوهش به‌عنوان مشاوره گرانقدر مرا همراهی نمودند، مراتب سپاسگزاری خود را اعلام دارم. از اساتید محترم گروه توسعه روستایی واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی به‌ویژه جناب آقای دکتر سیدمهدی میردامادی بی‌نهایت سپاسگزارم. در ضمن از همکارانم در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور و سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور و همکاران مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان و کلیه صنوبرکاران شهرستان صومعه‌سرا و عزیزانی که در مدت انجام این پژوهش از هیچ گونه مساعدتی دریغ ننموده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

آموزشی، اولین سطح زیر کشت و مقدار استفاده از تسهیلات دولتی) در مدل رگرسیونی برای توسعه صنوبرکاری در کشور تقویت شود.

۲- با توجه به تأثیر مثبت کلاس‌های آموزشی در توسعه صنوبرکاری پیشنهاد می‌گردد، با برگزاری کلاس‌های آموزشی و ترویجی، بازدید از مزارع نمونه، ارسال بسته‌های آموزشی، اطلاع‌رسانی از طریق رسانه‌ها و نشریات، اقدامات بیشتری برای ارتقاء سطح دانش زارعان صورت پذیرد.

۳- طبق یافته‌های این تحقیق، با توجه به اولین سطح زیر کشت صنوبر و رابطه معکوس بین سابقه فعالیت صنوبرکاری با توسعه سطح زراعت چوب صنوبر، پیشنهاد می‌گردد افراد دارای سابقه کمتر، امکانات لازم در اختیارشان قرار گیرد تا میزان توسعه سطح زراعت چوب صنوبر در منطقه افزایش بیشتری داشته باشد.

۴- طبق یافته‌های این تحقیق، با توجه به رابطه مثبت بین مقدار استفاده از تسهیلات دولتی با توسعه سطح زراعت چوب صنوبر پیشنهاد می‌گردد دولت در زمینه ارائه تسهیلات دولتی و وام به زارعین اهتمام ورزیده و با توجه به مشکلات و بروکراسی اداری موجود از قبیل: نیاز به داشتن ضامن‌های معتبر و داشتن اسناد رسمی برای زمین زارع که اغلب زارعان منطقه را با چالش جدی مواجه نموده، سیاستی مناسب اتخاذ گردد.

۵- با توجه به موانع و مشکلات زراعت چوب صنوبر، توصیه می‌گردد با ایجاد کارخانجات و توسعه صنایع مصرفی چوب در منطقه، تعیین قیمت فروش محصولات توسط دولت به‌صورت سالانه، اختصاص و تسهیل نمودن

References

- Alipor, S.R. and Gorgi Mahlabani, U., 2008. Role of development and expansion of Wood farming.. Proceedings of the Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 2, Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran: 462-469.
- Aminpour, T., 2008. Wood agriculture opportunities challenges. Proceeings of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, Volume2: Harvest and Wood Industries, Pests and Diseases, Social-Economic issues, Extention and People Participation, Environmental Applications, Research Institute of Forests and Rangelands: 381-386.
- Anonymous, 2008. Annaul statistical report of Guilan province of Iran, Maps of Guilan province cities. Guilan province Statistical Generl office, Administrantion Deputy of Guilan province Government.
- Anonymous, 2009. The Forestry and Forest Parks Office of Forest, Range and Watershed Management Organization, Administration of natural resources and watershed management of Guilan province, Rasht. 75 p
- Asadi, F., 1994. Studying social-economic reasons of reduction in poplar plantation areas in Zanjanroud region. Ph.D. Thesis, Tehran University, 117 p.
- Assareh, M.H., 2008a. Introduction. Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008. Vol. 1, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 13-14.
- Assareh, M.H., 2008b. Wood agriculture with development poplar plantation, need for access to cellulose materials. Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, , 5-7 May 2008, Vol. 1, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 46-51.
- Bagheri, R., Ghasemi, R. and Pourseyyed Larzjani, S.H., 2003. Poplar Plantation. Proceedings of the First National Congress on Poplar Plantation, Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran: 48-59.
- Hwang J.W., Noh, E.R. and Hyun, S.K., 1993. Activities related to Poplar breeding, cultivation, exploitation and utilization in Korea, Institute of forest
- Jazirei, M.H., 2008. Analysis on wood agriculture in Iran. Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 1, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 17-27.
- Louis, E.B., James, P.E. and Fernanes.C.M., 1999. Agroforestry in Sustainable Agriculture Systems. CRC Press, lewis, 416 p.
- Lugendo, H.R., 2003. Socio-Economic factors influencing adoption of agroforestry practices by farmers in Lowland agro-Ecological Zone Of Tarine District, Tanzania. MSc. thesis in Management Natural Resources for Sustainable Agriculture, Sokoine University of Agriculture, Morogoro, Tanzania, 124 p.
- Molaei, S.A., 2008. Wood agriculture from view of a man who planted poplar. Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 2, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 73-74.
- Mohammadpour, P., 2007. Studying geographical effects of poplar plantation with emphasis on its social-economic influences in villages of Astane-Ashrafieh. Msc thesis, Islamic Azad University of Rasht, 214 p.
- Manzourolajdad, M. and Najafi, S., 2008. The role of poplar plantation development on wood and paper industries and economy. Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 2, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 450-453.
- Rafi, B.M., 1993. Knowledge, attitude and adoption of farm forestry practices among the participant and Non-participant farmers in Shimago District, M.Sc. thesis, University of agricultural sciences, Banglore, India,
- Saremi, A., 1993. Studying effect social-cultural factors on acceptance of new ideas in agriculture by different groups of wheat project in north of Fars province. MSc thesis, Tehran University, 165 p.
- Tabatabai, M., 1984. Poplar wood and access facilities in industries. Seminar of poplar importance, Research Institute of Forests and Rangelands Publication: 133-145.
- Vatani, L. and Davanlou, M., 2008. Reviewing the obstacles and problems of public participation in performing ligniculture plan (a case study in the forestry domin of Mazandaran wood and paper industries). Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 2, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 355-358.
- Weir, Sh. and Knight, J., 2000. Adoption and diffusion of agricultural innovations in Ethiopia: the role of education, Uk,
- Yousefi, Y., Ajorlou, A., Khaksari, Gh. And Aghakhani, S., 2008. Investigation of poplar farming reduction reasons in Markazi province (a case study in Khondab region). Proceeding of Second National Congress on Poplar and Potential Use in Poplar Plantation, 5-7 May 2008, Vol. 2, Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, Iran: 481-482.

Effect of Socio-economic factors on development of poplar plantation in Guilan province (Case Study:Somesara)

K. Alizadeh Anaraki^{1*}, F. Lashgarara² and H. Kiadaliri²

1*- M.Sc. student, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: k-alizadeh@rifr-ac.ir

2- Assistant professor, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of the study was to investigate the effects of economical-social factors on poplar plantation development at Somesara city. The statistical society consisted of 200 poplar planter households in 2009 to 2010 at Somesara city at minimum acreage of three hectares. The field study was conducted, using questionnaires. Simple random sampling was applied to collect data. The data was analyzed, using SPSS software and multivariate linear regression. The results showed that 17.5 % of the variance of poplar cultivation and development related to four variables, including: first year of poplar cultivation, attending training courses, amount of governmental loans and support and first acreage of poplar cultivation.

Keywords: Poplar cultivation, regression, training course, governmental loans, questionair