



بیمه کشاورزی

فصلنامه پژوهشی صندوق بیمه کشاورزی

- شناسایی مناسبترین شیوه آموزش کارگزاران خصوصی بیمه کشاورزی، بر پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- بررسی تأثیر بیمه و خدمات ترویجی بر توزیع درآمد باغداران پژوهش موردی: سبککاران شهرستان نیشابور
- بررسی منابع ریسک تولید برنجکاران استان مازندران
- تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه دام صنعتی پژوهش موردی: استان مازندران
- عوامل مؤثر بر پذیرش و تأخیر در پذیرش بیمه گندم و جو در شهرستان مبارکه
- بررسی سازوکار کاهش پیامدهای منفی اجرای طرح تحول اقتصادی بر بخش کشاورزی از راه نظام بیمه محصولات کشاورزی
- رویدادهای حدی اقلیمی در بخش کشاورزی ایالت کالیفرنیا

بررسی تأثیر بیمه و خدمات ترویجی بر توزیع درآمد باغداران

پژوهش موردی: سیبکاران شهرستان نیشابور

دکتر محمدرضا کهنسال^{*}، دکتر حسن عاقل^{*}، سمانه سادات همراز^{**}

چکیده

تولید محصولات کشاورزی، همواره با مخاطره‌ها و دشواریهایی همراه بوده است. یکی از راههای کاهش مخاطره‌ها، حمایت‌های دولتی است که از جمله این حمایتها و دخالت‌های دولتی که موجب کاهش این ریسک و بهبود توزیع درآمد کشاورزان می‌شود، ارائه خدمات ترویجی و خدمات صندوق بیمه محصولات کشاورزی است. در این پژوهش، به بررسی تأثیر بیمه و خدمات ترویجی، بر نابرابری درآمدی باغداران پرداخته شده است. داده‌های مورد نیاز، از راه تکمیل ۹۰ پرسشنامه از باغداران شهرستان نیشابور، با استفاده از روش نمونه‌گیری ساده تصادفی در سال ۱۳۸۶ به دست آمده است. در این پژوهش، برای بررسی نابرابری درآمدی، واریانس لگاریتمی تولید (رابطه شوراکز^۱)، به کاررفته است. نتایج پژوهش نشان داد که بیمه و ترویج، تأثیر چندانی بر تولید باغداران سیب (سیبکاران) نداشته است. از سویی، نابرابری درآمدی باغداران استفاده‌کننده از بیمه و خدمات ترویجی، افزایش داشته است که نشان می‌دهد، بیمه و ترویج، بر کاهش نابرابری درآمدی بهره‌برداران تأثیر منفی دارد.

کلیدواژه‌ها:

بیمه کشاورزی، خدمات ترویجی، توزیع درآمد، رابطه شوراکز، سیب، شهرستان نیشابور.

بیمه و
کشاورزی

سال نهم
شماره ۱۹، اردیبهشت
۱۳۸۸

E-mail: kohansall@yahoo.com

* عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

** عضو هیئت علمی گروه ماشین‌آلات کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

1. Shorrocks

۳۴۱ کشاورز پشه‌کار صورت گرفته و برای بررسی نابرابری درآمدها، از ولایت‌های لک‌ریشی تولید (رابطه شوراگر) بهره گرفته شده است. یافته‌های مطالعه نشان داد که بیمه تأثیر چندانی بر تولید کشاورزان پشه‌کار نداشته است. از سوی، نابرابری درآمدی کشاورزان استفاده‌کننده از بیمه محصولات کشاورزی نیز، افزایش یافته است که نشان می‌دهد، بیمه بر کاهش نابرابری درآمدی پروران، تأثیر منفی دارد^(۴).

در پژوهش دیگری، توره دوستا و میر محمد صالحی (۱۳۸۳) به بررسی توزیع درآمد بین کشاورزان، عوامل فیزیکی و انسانی مؤثر بر آن پرداخته‌اند. هدف از این مطالعه، بررسی اثرهای عوامل فیزیکی و انسانی، بر توزیع درآمد در میان کشاورزان شهرستان ساریچلای بوده است. این پژوهش، با استفاده از اطلاعات هزینه و درآمد کشاورزی و اطلاعات خانوار در سال زارعی ۱۳۷۸-۱۳۷۹ (۱۹۹۹-۲۰۰۰) انجام شده است. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه حضوری با ۲۵۰ کشاورز شهرستان ساریچلای جمع آوری شده است. کشاورزان از راه نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی انتخاب شدند. شهرستان ساریچلای دربردارنده دو منطقه ولس و کرهستانی است. یک دسته از اطلاعات این پژوهش، اطلاعات توصیفی است که دربردارنده ضریب جینی برای توزیع درآمد و نیز، ضریب جینی برای توزیع زمین در بین کشاورزان است. نتایج پژوهش یاد شده نشان می‌دهد، توزیع درآمد در منطقه

دشت، وضعیت متعادلی نسبت به منطقه کرهستانی داشته است^(۵). در پژوهش دیگر، زینلی (۱۳۷۴) به ارزیابی سهم عوامل تعیین‌کننده نابرابری و توزیع درآمد در ایران پرداخته است. در این پژوهش، تلاش شده است، ضمن بررسی برخی از تنه‌های مربوط به توزیع درآمد با طراحی یک الگوی اقتصادی رفتار شاخصه‌های

مقدمه

ناآبادی و مالیت پیشینی تأثیر پدیده‌ها و حوادث طبیعی، شرایط خاصی را برای بخش کشاورزی ایجاد کرده و تصمیمگیری و چگونگی فعالیت بهره‌برداران را زیر تأثیر جنبه‌های مختلف خود قرار داده، به گونه‌ای که فعالیت در این بخش، همواره با خطر (ریسک) همراه است و کشاورزان نسبت به درآمد آینده خود، اطمینان ندارند. برای رویارویی با این خطرها، کشاورزان و جوامع روستایی و برنامه‌برداران کشورهای مختلف، طیفی از برنامه‌های مهار خطر را به وجود آورده‌اند. از جمله این برنامه‌ها، دخالت و حمایت دولتها در زمینه مهار خطر از راه بیمه محصولات کشاورزی و دیگری ارائه آموزشها و خدمات ترویجی برای آگاهی هر چه بیشتر کشاورزان است. بهینسان، دولت با حفظ سطح درآمد و بهره‌وری، آنان را یاری می‌رساند. ارائه این چنین حمایتها و دخالتهایی از سوی دولت، باعث تعدیل سطح درآمد کشاورزان و بهبود توزیع درآمد آنها می‌شود.

توزیع نامعادلانه درآمد یا نابرابری درآمدها، یکی از چالشهای جدی اقتصادی جوامع است. در واقع، توزیع نابرابر درآمد یا فقر، از مهمترین تنگناها و گرفتاریهای اقتصادی جوامع به شمار می‌آید. به گونه‌ای که امروزه، بسیاری از کشورها با آن روبه‌رو هستند. در ادبیات مربوط به این موضوع، از شاخصهای گوناگونی مانند، دهکها، ضریبجینی، رابطه شوراگر و نسبت درآمد خانوارهای شهری به روستایی، برای ارزیابی جریان توزیع درآمدی، بهره گرفته می‌شود. قربانی و سچو (۱۳۷۵) در پژوهش خود، به بررسی تأثیر بیمه، شرایط اقلیمی و نهادها، بر نابرابری درآمدها، کشاورزان پشه‌کار خراسان بزرگ پرداختند. مطالعه، بر روی

رضوی نزدیک به ۳۹۶۸ هکتار و میزان تولید محصول ۳۳۷۵۴ تن بوده است. ارقام صادراتی میوه سیب استان از لحاظ پازارپسندی، طعم و مزه از بهترینها به ششم می‌رود. بنابراین، سیب از لحاظ ارزش اقتصادی، نیازهای غذایی و امکان صادرات آن به دیگر کشورهای می‌تواند در اقتصاد استان نقش بسزایی داشته و استفاده باقیه سیب در زمینه تهیه انواع فرآورده‌های غذایی و صنعتی، سرآمد دیگر محصولات باغیانی است. این موضوع اهمیت این محصول را از نظر ارزآوری و درآمدزایی در این استان مشخص می‌کند. سیب از لحاظ ارزش اقتصادی، نیازهای غذایی و امکان صادرات آن به دیگر کشورهای در اقتصاد سهم ویژه‌ای دارد. افزون بر آن در تولید انواع فرآورده‌های غذایی و صنعتی، تأثیر بسزایی دارد. در این پژوهش، تلاش بر آن است تا با استفاده از رابطه شوراگر، نقش ارائه خدمات ترویجی و همچنین، بیمه محصولات کشاورزی، بر توزیع درآمد باغداران سیب شهرستان نیشابور، مورد بررسی قرار گیرد.

نیمه و
تفاوتی
سال
۲۰۱۴،
۲۰۱۳
۲۰۱۲
۲۰۱۱
۲۰۱۰
۲۰۰۹
۲۰۰۸

روشها و ابزارهای پژوهش

به منظور بررسی تأثیر بیمه و ترویج، بر تأثیرهای درآمدی باغداران سیب، در گام نخست، تابع تولید سیب، به شکل کاب-جاکلاس (رابطه شملر^۱) برآورد شد:

$$\ln Y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln X_i + \sum_{j=1}^m \beta_j D_j + \varepsilon_t \quad (۱)$$

که در آن Y نمایانگر عملکرد (تن) X_i مساحت باغ (هکتار)، X_k تعداد ساعت های کار ماقبل، آلات کشاورزی (ار) واحد سطح، X_l تعداد نهال پیارو، X_m کود فسفوره (کیلوگرم) در واحد سطح، X_n کود ازته (کیلوگرم) در واحد سطح، X_o کود پتاسه

تأثیرهای (صرب چینی، نسبت نهک پایشی به نهک بالایی، نسبت بیست درصد پایشی به بیست درصد بالایی) و شاخص رفاه اجتماعی ملی دوره زمانی (۱۳۵۰-۱۳۸۱) تعیین شود. روابط درآمدت نشان می‌دهد که افزایش بهره‌وری نیروی کار و اصلاح نرخ واقعی ارز در کشور در درآمدت باعث بهبود توزیع درآمدها و کاهش تأثیرهای می‌شود. اما افزایش تورم و بیگاری نه تنها به اصلاح و بهبود توزیع درآمد نمی‌انجامد، بلکه تورم و بیگاری، به صورت یک نوع مایلات نزولی عمل می‌کند و منجر به بدتر شدن وضعیت توزیع درآمد می‌شود. همچنین، نتایج مدل نمایانگر آن است که افزایش بهره‌وری نیروی کار و بهره‌وری سرمایه، رفاه اجتماعی را بهبود می‌بخشد، در حالی که تورم و بیگاری، اثر منفی بر رفاه اجتماعی دارد^۲ (۲۰۱۰). لطفی (۲۰۱۰) در پژوهشی، رابطه درآمد را با تقاضای بیمه، مورد بررسی قرار داده است. وی بر این باور است که چگونگی توزیع درآمدها و بازتوزیع درآمد، بر تقاضای بیمه، تأثیر دارد است. نتایج این مطالعه، نمایان ساخت که در نتیجه رشد اقتصادی، تقاضا برای پوشش بیمه‌ای افزایش می‌یابد؛ ولی به عکس، در زمان رکود اقتصادی، همراه با آلبوه بیگاری، تقاضا برای بیمه، کاهش خواهد یافت (۸).

ایران، زادگاه و خانه‌گاه سیب به شمار می‌آید و قدمت و پرورش آن، از زمانهای باستان در ایران متداول بوده است. از نظر توزیع، سطح زیر کشت، تولید و صادرات این محصول نیز، ایران دارای جایگاه ویژه‌ای در دنیا است. در این میان، شرایط آب و هوایی استان خراسان رضوی نیز، بسیار مناسب کشت و پرورش محصول سیب است. استان خراسان رضوی از نظر میزان تولید و سطح زیر کشت محصول سیب، مقام دوم را در بین استانهای کشور داراست. بر اساس آمار سال ۱۳۸۳ سطح زیر کشت سیب در استان خراسان

داده‌های به کار رفته در این پژوهش، از راه تکمیل ۹۰ پرسشنامه از باغداران شهرستان نیشابور، با استفاده از روش نمونه‌گیری ساده تصادفی در سال ۱۳۸۶ به دست آمده است.

نتایج و بحث

تابع تولید باغداران سبب با توجه به رابطه شماره ۱ به شکل کاب-جاکلاس برآورد شده که نتایج آن در جدول شماره ۱ آمده است:

$$\ln Y = -3.155 - 0.292 \ln S + 0.366 \ln NB + 0.051 \ln Labour + 0.330 \ln N - 0.029 \ln P + 0.165 \ln PI + 0.175 \ln Mach - 0.051 \ln SWater + 0.327 EXT + 0.740 Insur + \sigma^2(\varepsilon)$$

کود ازت- N- نیروی کار- Labor- تعداد نهال بارور- NB- مساحت باغ = S
تعداد ساعتی کار ماشین آلات- Mach- کود فسفر- PI- کود پتاس = P
بیمه = Insur- تعداد ساعتی آبیاری = SWater- EXT- ترویج

بیمه و
کشاورزی
مطالعه
۱۳۸۶
۱۳۸۵

با توجه به داده‌های جدول شماره ۱، مشاهده می‌شود که متغیرهای مساحت باغ،

تعداد نهال بارور، کود ازت، ساعت کار ماشین آلات و بیمه، از دیدگاه آماري معنی‌دار شده‌اند و دیگر متغیرها، رابطه معناداری با تولید ندارند. همچنین $R^2=0.675$ نشان می‌دهد، در این الگو حدود ۶۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی وارد شده در الگو (متغیرهای معیاری) توضیح داده می‌شوند؛ به دیگر سخن، ۳۷ درصد تغییرات متغیر وابسته مربوط به عواملی می‌شود که در الگو وارد نشده است.

(کتیلوگرم در واحد سطح) X_1 تعداد ساعتی آب مصرفی، X_2 نیروی کار (روز-بذر)، D_1 متغیر مجازی ترویج استفاده از ترویج=۱، استفاده نکردن از ترویج=۰) و D_2 متغیر مجازی بیمه (بیمه نشده=۰، بیمه شده=۱) است. α_1 نشانگر کاهش تولید نسبت به نهاده های کشاورزی، β ضریبهای متغیرهای بیمه و ترویج و ε_i جزء اختلال (خطای تصادفی) است.

در گام دوم با استفاده از تابع تولید برآورد شده (رابطه شماره ۱) بهره‌گیری از رابطه ارائه شده از سوی شوروکز (۱۹۸۷) محاسبه واریانس و بدین صورت انجام پذیرفت:

$$\sigma^2(Y) = \sum_{i=1}^n \text{cov}(Y; \alpha_i X_i) + \sum_{j=1}^m \text{cov}(Y; \beta_j D_j) + \text{cov}(Y; \varepsilon_i) \quad (۳)$$

$$= \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{cov}(Y; X_i) + \sum_{j=1}^m \beta_j \text{cov}(Y; D_j) + \sigma^2(\varepsilon_i)$$

گفتنی است، در رابطه شماره ۲، حروف کوچک، الگاریتم متغیرها را نمایان

می‌سازد و $\sigma^2(Y)$ واریانس Y و $\text{cov}(Y; X_i)$ کواریانس Y با متغیرهای طرف راست

معادله شماره ۲ است که هیچ یک از متغیرها با جزء خطای خود همبستگی ندارند.

$\sigma^2(Y)$ واریانس الگاریتمی تولید، به عنوان شاخص تابرابری در نظر گرفته شده است (۹) که بر پایه نظر شوروکز (۱۹۸۷) کوواریانس اجزای طرف راست معادله ۲ به ترکیب سهم مرکب از عوامل در تابرابری کل مربوط می‌شود. بنابراین با برآورد تابع تولید از راه معادله شماره ۱ و به‌کارگیری معادله شماره ۲ می‌توان سهم مرکب از عوامل را در تابرابری درآمدی باغداران سبب، به دست آورد.

به منظور برآورده واریانس لگاریتمی تولید (y^2) ، بر اساس رابطه شمارده Y با استفاده از ضریبهای جدول شماره ۱ (به عنوان σ_1 و β_j) و نیز داده‌های به دست آمده از پژوهش برای محاسبه $(\text{cov}(y^2; x_i^2))$ و $(\text{cov}(y^2; d_j))$ برآورده شده است:

$$\begin{aligned} \sigma^2(y^2) &= \sum_{i=1}^m \text{cov}(y^2; \alpha_i x_i^2) + \sum_{j=1}^n \text{cov}(y^2; \beta_j d_j) + \text{cov}(y^2; \varepsilon_1) \\ &= \sum_{i=1}^m \alpha_i \text{cov}(y^2; x_i^2) + \sum_{j=1}^n \beta_j \text{cov}(y^2; d_j) + \sigma^2(\varepsilon_1) \end{aligned}$$

بر پایه محاسبات انجام گرفته، مقدار واریانس لگاریتمی تولید، (y^2) برابر $0/839$ است که می‌توان آن را به عنوان شاخص ناپرابری در نظر گرفت. بدین معنی که میزان ناپرابری درآمدهای باغداران سبب $0/839$ است. به دیگر سخن، جهت توزیع درآمدهای به سمت ناپرابری (بدتر شدن توزیع درآمدهای) بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، مجموعه سیاست‌های به کل بسته شده در زمینه پنبه و توزیع سبب، به تنها جریان توزیع درآمدهای را بهبود نبخشیده، بلکه آن را در جهت ناپرابری، رهمون ساخته است.

سهم هر یک از عوامل در ناپرابری درآمدهای باغداران سبب از روی کوریلیانس r با متغیرهای طرف راست رابطه شماره Y ($\text{cov}(y^2; 0)$) محاسبه شده که نتایج آن در جدول شماره Y آمده است.

تولیدی
محل ثبت
شماره ثبت
۱۳۸۸

مقدار آماره دوربین والتین $(1/88)$ نیز نشان‌دهنده نبود خود همبستگی میان عوامل اختلال در الگوست.

جدول شماره ۱: برآورد تابع تولید سبب

متغیرها	ضریبها	انحراف معیار	آماره t
ثابت	-۳/۱۵۵	۰/۲۵۰	-۲/۸۵۶
مساحت باغ	-۰/۲۹۲	۰/۱۰۴	** -۲/۸۱۰
بهاج بارود	-۰/۳۶۶	۰/۱۲۷	**۲/۸۸۷
نیروی کار	۰/۰۵۱	۰/۰۹۰	۰/۵۶۸
کود زارت	۰/۳۳۰	۰/۱۹۷	***۱/۶۷۴
کود پنبه	-۰/۰۲۹	۰/۲۲۳	-۰/۱۲۴
کود فسفر	۰/۱۶۵	۰/۱۵۱	۱/۰۹۳
مساحت کار ماشین آلات	۰/۱۷۵	۰/۱۰۸	***۱/۶۲۹
فشار ساعت آبیاری	-۰/۰۵۱	۰/۰۸۸	-۰/۵۷۹
توزیع	۰/۲۳۷	۰/۲۲۶	۱/۰۴۷
پنبه	۰/۱۴۰	۰/۲۰۹	*۲/۵۲۳

$DW = 1.88$

$\overline{R^2} = 0.535$

***معیار در سطح ۰۱ درصد

**معیار در سطح ۰۵ درصد

*معیار در سطح ۱ درصد

نمایانگر آن است که از یکسو، جایگاه این نهاد در ایجاد نوساناتهای تولیدی، بسیار بالاست و از سوی دیگر، نشان می‌دهد، میزان کود ارت در باغها، افزایش یافته است که باعث ایجاد ریسک در فرایند تولید می‌شود.

میزان سهم تعداد نهال بارور هم با تقریب، برابر سهم کود ارت است. این موضوع نشان می‌دهد که تعداد نهال بارور در هر باغ، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش تاب‌آوری درامدی داشته باشد. در واقع باغدارانی که تعداد نهال بارور بیشتری دارند، از تاب‌آوری بالاتری برخوردارند. همچنین، در مورد کود ارت، باغدارانی که از این کود بیشتر استفاده کرده‌اند (البته نه بیش از حد مجاز)، از عملکرد بهتری در نتیجه درآمد بیشتری برخوردار شده‌اند. در مورد مساحت باغ، مشاهده می‌شود که سهم آن در تاب‌آوری درامدی به مراتب کمتر از تعداد نهال بارور است (۰/۰۰۷) و می‌تواند نشانگر این مطلب باشد که اندازه و مساحت باغ، تأثیر چندانی در تاب‌آوری درامدی نداشته و عملکرد، بیشتر به تعداد نهال بارور وابسته است تا مساحت باغ. همچنین، سهم نیروی کار (۰/۰۰۶-) نیز، به تقریب برابر با سهم مساحت باغ است.

سهم تعداد ساعت‌های آبیاری (۰/۰۰۱) در تاب‌آوری درامدی باغداران نسبت به دیگر عوامل تولید هم کمتر است و می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که تعداد ساعت‌های آبیاری در بین باغداران مختلف، به طور نسبی عادلانه و به تقریب، مساوی، تقسیم شده است.

از میان متغیرهای بیمه و ترویج، سهم بیمه (۰/۱۲۹) در تاب‌آوری درامدی باغداران، نسبت به سهم ترویج (۰/۰۷۴) بیشتر است. این مسئله، نمایانگر این نکته مهم است که سیاست حمایتی بیمه، نسبت به سیاست‌های ترویجی، تأثیر نامطلوب‌تری را بر

جدول شماره ۲. سهم هر یک از عوامل در تاب‌آوری درامدی باغداران سب

مشیرها	سهم
مساحت باغ	۰/۰۰۷
نهال بارور	۰/۱۲۱
نیروی کار	-۰/۰۰۶
کود ارت	۰/۱۴۸
کود پتاس	-۰/۰۱۱
کود فسفر	۰/۰۶۹
ساعت کار ماشین آلات	۰/۰۷۵
تعداد ساعت آبیاری	۰/۰۰۱
ترویج	۰/۰۷۴
بیمه	۰/۱۲۹
سایر عوامل	۰/۲۱۲

برگرفته از پایگاه داده پژوهش داده‌های جدول شماره ۲. نشان می‌دهد که در میان نهادهای مختلف، سهم کود ارت (۰/۱۴۸) در تاب‌آوری درامدی باغداران، بیشتر از دیگر نهادهاست. این موضوع

نمایانگر آن است که از یکسو، جایگاه این نهاد در ایجاد نوساناتهای تولیدی، بسیار بالاست و از سوی دیگر، نشان می‌دهد، میزان کود ارت در باغها، افزایش یافته است که باعث ایجاد ریسک در فرایند تولید می‌شود.

میزان سهم تعداد نهال بارور هم با تقریب، برابر سهم کود ارت است. این موضوع نشان می‌دهد که تعداد نهال بارور در هر باغ، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش تاب‌آوری درامدی داشته باشد. در واقع باغدارانی که تعداد نهال بارور بیشتری دارند، از تاب‌آوری بالاتری برخوردارند. همچنین، در مورد کود ارت، باغدارانی که از این کود بیشتر استفاده کرده‌اند (البته نه بیش از حد مجاز)، از عملکرد بهتری در نتیجه درآمد بیشتری برخوردار شده‌اند. در مورد مساحت باغ، مشاهده می‌شود که سهم آن در تاب‌آوری درامدی به مراتب کمتر از تعداد نهال بارور است (۰/۰۰۷) و می‌تواند نشانگر این مطلب باشد که اندازه و مساحت باغ، تأثیر چندانی در تاب‌آوری درامدی نداشته و عملکرد، بیشتر به تعداد نهال بارور وابسته است تا مساحت باغ. همچنین، سهم نیروی کار (۰/۰۰۶-) نیز، به تقریب برابر با سهم مساحت باغ است.

سهم تعداد ساعت‌های آبیاری (۰/۰۰۱) در تاب‌آوری درامدی باغداران نسبت به دیگر عوامل تولید هم کمتر است و می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که تعداد ساعت‌های آبیاری در بین باغداران مختلف، به طور نسبی عادلانه و به تقریب، مساوی، تقسیم شده است.

از میان متغیرهای بیمه و ترویج، سهم بیمه (۰/۱۲۹) در تاب‌آوری درامدی باغداران، نسبت به سهم ترویج (۰/۰۷۴) بیشتر است. این مسئله، نمایانگر این نکته مهم است که سیاست حمایتی بیمه، نسبت به سیاست‌های ترویجی، تأثیر نامطلوب‌تری را بر

نموده در مورد کود فسفر، با توجه به جدول شماره ۲، در گروه بیمه شده، یک درصد افزایش در میزان استفاده از این کود، باعث افزایش ۲۵ درصدی نابرابری درآمدی می‌شود، حال آنکه در گروه بیمه نشده، یک درصد افزایش در میزان استفاده از کود فسفر، کاهش ۲۷ درصدی را در نابرابری درآمدی به دنبال دارد...

نتیجه و توصیه سیاسی و کلیات سیاسی کشاورزی

به همین ترتیب، یک درصد افزایش در متغیرهای مساحت باغ، تعداد نهال بارور، نیروی کار، کود فسفر، ساعت کار ماشین آلات و تعداد ساعتها آبیاری، تأثیر بیشتری بر تغییرات تولید باغداران استفاده کننده از ترویج، نسبت به باغدارانی که از ترویج استفاده نمی‌کنند، دارد. در نتیجه، افزایش در هر یک از این عوامل، تأثیر بیشتری بر نابرابری درآمدی باغداران استفاده کننده از ترویج می‌گذارد.

همچنین، یک درصد افزایش در متغیرهای کود ازت و کود پتاس، تأثیر بیشتری بر تغییر در تولید و در نتیجه، نابرابری درآمدی باغدارانی که از ترویج استفاده نمی‌کنند، نسبت به باغداران استفاده کننده از ترویج، دارد.

از سوی دیگر، با توجه به نتایج جدول شماره ۲ محاسبه سهم هر یک از عوامل در نابرابری درآمدی باغداران، به تفکیک گروههای مختلف بیمه شده، گروه بیمه نشده، استفاده کننده از ترویج و استفاده نگکننده از ترویج، انجام گرفته که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

توزیع درآمد باغداران دارد. نظر به اینکه خدمات بیمه و پرداخت غرامت برای خسارت، پرداختهای مستقیم به باغداران به شمار می‌آید، در حالی که خدمات ترویجی به صورت امکان‌های برای افزایش عملکرد یا کاهش میزان خسارت است و تأثیر غیر مستقیم بر درآمد باغداران دارد. از همین رو، می‌توان این مسئله را توجه کرد.

در مرحله بعد، توزیع تولید باغداران سبب، به تفکیک گروههای مختلف مشارکت کننده در بیمه (یا بیمه نشده) گروه مشارکت کننده در بیمه (یا بیمه نشده)، استفاده کننده از ترویج و استفاده نگکننده از ترویج، به فرم کاب-باکلاس (یا توجه به رابطه شماره ۱) برآورده شده که نتایج آن به صورت فشرده در جدول شماره ۲ آمده است.

اطلاعات جدول شماره ۲ این امکان را فراهم می‌آورد تا تغییرات در مصدق تولید سبب در نابرابری درآمدی به ازای یک درصد افزایش در هر یک از عوامل، محاسبه شود.

همچنین، داده‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، یک درصد افزایش در متغیرهای نیروی کار، کود فسفر و ساعت کار ماشین آلات، بر تغییرات تولید باغداران بیمه شده، نسبت به باغداران بیمه نشده، تأثیر بیشتری دارد.

در نتیجه، افزایش در هر یک از این عوامل، تأثیر بیشتری بر نابرابری درآمدی کشاورزان بیمه شده می‌گذارد. همچنین، یک درصد افزایش در متغیرهای تعداد نهال بارور، کود ازت، کود پتاس و تعداد ساعتها آبیاری، تأثیر بیشتری بر تغییر در تولید و در نتیجه، نابرابری درآمدی باغداران بیمه نشده، نسبت به بیمه شده، دارد. برای

جدول شماره ۳ سهم حرکت از عوامل در ترازوی درآمدی باغداران سبب در گروههای مختلف شده

مستفردا	سهم			
	سهم	بیمه شده	بیمه نشده	استفاده کننده از ترازوی
مساحت باغ	۰/۰۱۶	-۰/۰۶۶	-۰/۰۱۴	۰/۰۱۸
پهال بارور	۰/۳۰۰	۰/۳۲۱	۰/۳۷۴	۰/۰۸۳
نیروی کار	-۰/۰۱۴	-۰/۰۲۴	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱
گود ارت	۰/۱۱۱	۰/۱۱۶	-۰/۰۱۳	۰/۳۰۸
گود پاشی	۰/۰۱۶	-۰/۰۶۲	-۰/۰۱۰	-۰/۰۵۷
گود فشر	۰/۱۸۶	-۰/۰۹۰	۰/۳۷۷	-۰/۰۰۷
مساحت کار ماشین آلات	۰/۱۴۴	۰/۰۴۵	۰/۱۱۰	۰/۰۱۳
نقدان سامانههای آبیاری	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۶	۰/۰۱۳
ترازوی	-۰/۰۰۱	۰/۳۱۱	---	---
بیمه	---	---	-۰/۰۳۶	۰/۳۱۱
دیگر عوامل	۰/۱۰۸	۰/۳۱۵	۰/۳۱۸	۰/۴۹۷

برگرفته از پایانههای پژوهشی مرکز

جدول شماره ۳ بر آورد تابع تولید سبب در گروههای مختلف (تفسیرات در ترازوی ریالی درآمدی به ازای تغییر در حرکت از مستفردا)

مستفردا	تغییرهای تابع تولید بر آورد شده			
	استفاده کننده از ترازوی	استفاده کننده از ترازوی	بیمه نشده	بیمه شده
ثبات	-۱۷۸۸۶	-۴۱۵۳۳	-۱۱۷۲۸	-۳۳۰۰۱
مساحت باغ	***-۰/۳۷۷	**۰/۴۸۵	*-۰/۶۰۸	***
پهال بارور	۰/۳۸۷	**۰/۵۹۹	**۰/۸۷۸	**۰/۳۷۶
نیروی کار	-۰/۰۰۹	-۰/۰۲۴	۰/۱۲۹	-۰/۱۴۶
گود ارت	***۰/۵۸۴	-۰/۰۰۲	***۰/۳۷۸	***۰/۱۸۶
گود پاشی	-۰/۰۲۳	-۰/۰۱۸	***۰/۳۲۸	۰/۰۲۷
گود فشر	-۰/۰۴۰	***۰/۶۳۳	-۰/۰۲۶	۰/۳۵۳
مساحت کار ماشین آلات	۰/۰۶۴	۰/۳۷۱	۰/۱۲۸	***۰/۳۱۵
نقدان سامانههای آبیاری	-۰/۰۵۳	-۰/۱۱۳	**۰/۳۹۱	-۰/۰۵۸
ترازوی	---	---	***۱/۳۶۳	۰/۰۳۵
بیمه	**۰/۸۶۱	۰/۵۷۸	---	---

برگرفته از پایانههای پژوهشی مرکز

*مستفردا در سطح درآمدها **مستفردا در سطح درآمدها ***مستفردا در سطح درآمدها

باغدارانی که از ترویج استفاده نکرده‌اند، نسبت به باغداران استفاده کننده از ترویج، بیشتر است.

مقدار واریانس آکریبی تولید (۲^۲St) برای باغداران گروه‌های مختلف، بدین گونه، برآورد شده است (با توجه به رابطه شماره ۲ و داده‌های به دست آمده از پژوهش):

۱. باغداران بیمه شده ۰/۷۵۶
۲. باغداران بیمه نشده ۰/۶۴۶
۳. باغداران استفاده کننده از ترویج ۰/۹۱۳
۴. باغدارانی که از ترویج استفاده نکرده‌اند: ۰/۷۶۸

این نتایج نشان می‌دهد که تأییرایی درامدی باغداران بیمه شده، بیشتر از بیمه نشده‌هاست. این موضوع، نقش بیمه را در افزایش تأییرایی درامدی باغداران، نمایان می‌سازد. همچنین، باغدارانی که از ترویج استفاده کرده‌اند، دارای تأییرایی بیشتری نسبت به باغدارانی هستند که از ترویج استفاده نکرده‌اند.

با توجه به اینکه دوره‌های ترویجی استفاده شده از سوی باغداران، متفاوت است و از یک هفته، تا دوره‌های سالانه، دارای پراکنش است و از دیگر سو، نظر به اینکه کوتاه بودن دوره ترویج، موجب به روز بودن اطلاعات باغداران و آشنایی هرچه بیشتر آنها با دانش روز کشاورزی می‌شود، از همین رو، توزیع درآمد در بین گروهی که از خدمات ترویجی استفاده کرده‌اند، تأییرپذیرتر از گروه مقابل است. بدین معنی که در این گروه، کسانی که دوره‌های ترویجی کوتاه‌تر داشته‌اند، از سطح درامدی بالاتری برخوردار بوده‌اند. در گروه باغدارانی که از خدمات ترویجی استفاده

داره‌های جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، در میان نهاده‌های کشاورزی، سهم

متغیرهای کوه فسفر (۰/۱۷۶) ساعت کار ماشین آلات (۰/۱۲۴) و تعداد ساعت‌های آبیاری (۰/۰۱۰) در تأییرایی درامدی باغداران بیمه شده، نسبت به باغداران بیمه نشده، بیشتر است. در حالی که سهم متغیرهای مساحت باغ (۰/۰۶۶) - تعداد نهال باور (۰/۲۳۱) - نیروی کار (۰/۰۲۳) - کود ازت (۰/۱۱۶) و کود پتاس (۰/۰۶۲) - در تأییرایی درامدی باغداران بیمه نشده، نسبت به باغداران بیمه شده، بیشتر است. در گروه باغداران بیمه شده، سهم تعداد نهال باور (۰/۲۰۰) - در تأییرایی درامدی از دیگر نهاده‌ها، بیشتر است و نیز در همین گروه، سهم تعداد ساعت‌های آبیاری (۰/۰۱۰) - در تأییرایی درامدی از دیگر نهاده‌ها، کمتر است. در ضمن، سهم ترویج در تأییرایی درامدی باغداران بیمه نشده، بیشتر از باغداران بیمه شده است.

در بین باغداران استفاده کننده از ترویج و کسانی که از ترویج استفاده نکرده‌اند، سهم متغیرهای تعداد نهال باور (۰/۲۷۳) - نیروی کار (۰/۰۰۲) - کود فسفر (۰/۲۷۷) - ساعت کار ماشین آلات (۰/۱۱۰) و تعداد ساعت‌های آبیاری (۰/۰۱۶) - در تأییرایی درامدی باغداران استفاده کننده از ترویج، بیشتر از باغدارانی است که از ترویج استفاده نکرده‌اند، در حالی که سهم متغیرهای مساحت باغ (۰/۰۱۸) - کود ازت (۰/۲۰۸) - کود پتاس (۰/۰۵۷) - در تأییرایی درامدی باغدارانی که از ترویج استفاده نکرده‌اند، بیشتر از باغداران استفاده کننده از ترویج است. در گروه باغداران استفاده کننده از ترویج، سهم کود فسفر (۰/۲۷۷) - در تأییرایی درامدی بیشتر از دیگر نهاده‌هاست و نیز در همین گروه، سهم تعداد نیروی کار (۰/۰۰۲) - در تأییرایی درامدی کمتر از دیگر نهاده‌ها است. همچنین، سهم بیمه در تأییرایی درامدی

نشی در دانه، چون به طور تقریبی، سطح دانه قش و آشنایی کشاورزان با شیوه‌های نوین کشاورزی، بسیار پایین است و آنها از این لحاظ به طور تقریبی، در یک سطح قرار می‌گیرند. بنابراین، توزیع درآمد، عادلانه‌تر است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به مطالب پیشگفته و برآوردهای انجام شده، می‌توان دریافت که بیمه و ترویج، تأثیر چنانی بر تولید باغداران سبب (اسیکاران) نداشته است. همچنین، تأثیرهای درآمدی باغداران استفاده‌کننده از بیمه محصولات کشاورزی و خدمات ترویجی، افزایش یافته است که این موضوع نیز، تأثیر منفی بیمه و ترویج را بر کاهش تأثیرهای درآمدی بهره‌برداران نمایان می‌سازد.

نامطلوب بودن عملکرد صندوق بیمه محصولات کشاورزی در زمینه پرداخت جمیع غرامت به کشاورزان، دشوار بودن دستیابی به اطلاعات مربوط به کشاورزان، نرفتن مأموران و کارشناسان ترویج به بسیاری از روستاها و برنجچه، برخوردار نبودن بسیاری از روستاییان از خدمات ترویجی را می‌توان در شمل عوامل بازآوردده در تأثیر مثبت بیمه و ترویج بر کاهش تأثیرهای درآمدی برداران دانست.

یکی از تنگناها و مشکلات عمده کشاورزان و باغداران، متناسب نبودن میزان غرامت پرداختی از سوی صندوق بیمه محصولات کشاورزی با میزان عملکرد باغداران است. بدین معنی که برای نمونه، صندوق بیمه، فقط تا سقف معینی از عملکرد را (برای مثال ۱۲ تن) مشمول پرداخت غرامت، در صورت ایجاد خسارت، می‌داند، در حالی که بسیاری از باغداران ممکن است، دارای عملکرد بسیار بالاتری

باشند. این باغداران با اینکه حداقل حق بیمه را می‌پردازند، اما در برابر خسارت وارده شده، به اندازه کافی غرامت دریافت نمی‌کنند.

به‌کارگیری ابزارهای نوین بیمه و ترویج، می‌تواند راهکار مناسبی برای رفع تنگناها و چالشهای سنتی بیمه و ترویج کشاورزی باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، بازنگری در نظام بیمه محصولات کشاورزی و نیز، ترویج آموزش کشاورزی، به‌گونه‌ای که بتواند بیشترین تأثیر را بر کاهش تأثیرهای درآمدی داشته باشد، ضروری است.

همچنین، تعرفه‌های بیمه نیز، باید مورد بازنگری قرار گیرد و چنانچه معیارهای دیگری به غیر از عملکرد، برای تعرفه‌های بیمه در نظر گرفته شود، این تعرفه‌ها از سازگاری بیشتری برخوردار خواهد بود.

با توجه به اینکه مصرف کردهای شیمیایی، از جمله عواملی است که در توزیع تأثیرهای درآمد، سهم بالایی را داشته است، از همین رو پیشنهاد می‌شود، نظارت بیشتری از سوی سازمان جهاد کشاورزی بر مصرف کردهای شیمیایی به وسیله باغداران انجام پذیرد. از دیگر سو، مصرف بیش از حد کودهای شیمیایی، موجب کاهش بازآرپشتی محصولات صادراتی می‌شود که این نکته، اهمیت نظارت بر این موضوع را بیشتر نمایان می‌کند.

منابع

1. انبوهی، ا. و. رفیعی، ن. و. (۱۳۹۱). تحلیل اثرات توزیع درآمد در استان خراسان با مدل کلمبره، (۱۳۸۶-۱۳۹۱)، ۱۳۸-۱۳۹.
 2. بریانه و بریانه، شماره ۰۴، صفحات ۳۵-۴۲.
 3. انبوهی، ا. و. رفیعی، ن. و. ج. در سهم سالی، (۱۳۹۱)، توزیع درآمد بین کشاورزان، موانع فنیکی، و نسلی، مرکز توزیع، مشهد.
 4. رضایی، ج. (۱۳۹۱). توزیع درآمد، صفحات ۴۵-۴۲.
 5. کشاورزان خراسان، (۱۳۹۱)، گزارش، ۱۶ صفحات، ۳۲-۳۴.
 6. رضایی، ج. و سعادت، س. (۱۳۹۱). بررسی سهم تولید الهی و مبادی، اثر تغییرات درآمدی بین کشاورزان خراسان، فصلنامه سیمه و کشاورزان خراسان، ۱۶، صفحات ۱۹-۲۱.
 7. کیستال، م. و. ف. (۱۳۹۱). توزیع درآمد و نقش توزیع درآمد، فصلنامه سیمه و کشاورزان خراسان، ۱۶، صفحات ۱۹-۲۱.
 8. کیستال، م. و. ف. (۱۳۹۱). توزیع درآمد و نقش توزیع درآمد، فصلنامه سیمه و کشاورزان خراسان، ۱۶، صفحات ۱۹-۲۱.
 9. Cowell, F. London, 3rd ed. Prentice Hall Harvester Wheatsheaf Measuring inequality. (1995).



Study of Effects of Insurance & Extension

Services on Income Distribution of Gardeners

Case Study: Apple Producers of Neyshabour City

Dr. M. R. Kohansaki*, Dr. H. Aghaei** & S. S. Hamrazz***

Abstract

Production of agricultural crops has always had its risks and problems. Among government measures that reduce the risk and improve income distribution, reference could be made to the use of the extension services and services of the agricultural crops insurance fund. In this study, effects of insurance and extension services on income imbalance of 90 sample apple producers in the city of Neyshabour have been examined. The production logarithmic variance (Shorrocks Equation) was applied in order to estimate income imbalance. Results of the study showed that insurance and extension have no significant effect on the production of apple producers. Furthermore, the income imbalance has even widened in the case of Gardeners (Apple Producers) who have used insurance and extension services which is indicative of the negative role that insurance and extension play in reducing income imbalance of the producers.

Keywords:

Agricultural Insurance, Extension Services, Income Distribution, Shorrocks Equation, City of Neyshabour.

*Assistant Professor of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad
**Contribution of Agricultural Machinery Dept, Ferdowsi University of Mashhad
***Senior Expert in Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad.

