

بررسی تأثیر بیمه محصولات زراعی بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی ایران

دکتر حسین مهرابی بشرآبادی*، علی اکبر باغستانی**، حبیبه شرافتمند***

چکیده

تنوع آب‌وهوایی و وجود مخاطره‌های طبیعی از یکسو و فراوانی کشاورزان خرده‌پا، از دیگر سو، ضرورت وجود نظام بیمه محصولات کشاورزی را اجتناب ناپذیر می‌سازد. بیمه محصولات زراعی، بخشی از نظام بیمه محصولات کشاورزی است که با هدف کاهش اثرهای بلاهای طبیعی و حمایت از تولیدکنندگان زراعی، پدید آمده است. در همین راستا، در این مطالعه، ضمن بررسی بخشی از عملکرد صندوق بیمه کشاورزی ایران در زمینه محصولات زراعی، تأثیر غرامت‌های پرداختی صندوق بیمه کشاورزی و تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی به زیربخش زراعت و باغبانی، بر رشد این زیربخش طی سالهای ۸۶-۱۳۶۳ با استفاده از مدل خود توضیح برداری، بررسی شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد، غرامت‌های پرداختی صندوق بیمه کشاورزی و تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی، اثر مثبت و معنیداری بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی داشته است. هرچند به نظر می‌رسد، تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی، تأثیر مستقیم بیشتری، بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی گذاشته است.

کلیدواژه‌ها:

بیمه محصولات کشاورزی، مدل خود توضیح برداری، زراعت، باغبانی، صندوق بیمه کشاورزی، بانک کشاورزی، ایران.

بیمه و
کشاورزی

سال ششم
شماره ۲۲
۱۳۸۸

۵

Email: hmehrab2000@gmail.com

* دانشیار بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

** دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

Email: a.baghestan@srbiau.ac.ir

Email: sherafatmandm@gmail.com

*** کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی.

مقدمه

فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی، به علت وابستگی زیاد به طبیعت و عوامل و شرایط جوی و محیطی، فعالیت‌های همراه با ریسک، به شمار می‌رود (۱۵) و تولیدکنندگان این بخش، بویژه تولیدکنندگان محصولات زراعی، همیشه با خسارت‌های برخاسته از پدید آمدن حوادث پیش‌بینی نشده و بلاهای طبیعی روبه‌رویند و زندگی اقتصادی آنها در برابر خطرهای جدی قرار دارد. در کنار این عوامل کنترل ناپذیر، می‌توان به نوسانهای تقاضا و عرضه برآمده از شرایط بازار نیز، اشاره کرد؛ به گونه‌ای که این مسائل موجب می‌شود، کشاورزان و دامداران، همواره نگران بازپرداخت هزینه‌های مختلف تولید و حتی هزینه‌های ضروری زندگی و معاش خود باشند (۲).

از سویی، بیمه محصولات کشاورزی، سازوکاری برای مشارکت در ریسک است که در عمل، سبب انتقال ریسک از کشاورزان به مؤسسه‌های بیمه‌کننده دولتی و یا خصوصی می‌شود (۱۸). بیمه محصولات کشاورزی، نوعی تأمین پوششی حمایتی برای انواع محصولات کشاورزی در برابر خسارت‌های برخاسته از سوانح طبیعی و حوادث قهری است (۴ و ۲۴) و به کشاورزان کمک می‌کند تا به منظور کاهش ریسک، بهترین برنامه‌های مدیریتی و راهبردهای پایدار را به کار گیرند (۱۶). اگرچه باید توجه داشت، بیمه محصولات کشاورزی نوعی فناوری است که در آغاز ورود به جامعه روستایی، ممکن است با موانع مختلفی روبه‌رو شود (۱۰). در هر سال، دولت به منظور حمایت از بخش کشاورزی در چارچوب بودجه‌های سالانه و برنامه‌های توسعه، بخشی از منابع خود را صرف پرداخت یارانه حق‌بیمه و تشویق بیمه محصولات کشاورزی می‌کنند و بخشی دیگر را برای تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در چارچوب اعتبارات تکلیفی به کار می‌گیرند. بانک کشاورزی نیز، سالانه بخشی از منابع خود را صرف پرداخت‌های غیرتکلیفی به کشاورزان می‌کند. شناسایی تأثیر این پرداختها در چارچوب تسهیلات و غرامت پرداختی صندوق بیمه می‌تواند، راهنمای خوبی برای سیاستگذاران و بررسی سودمندی این پرداختها باشد.



در راستای آنچه گفته شد، این پژوهش نیز، همگام با دیگر پژوهشها و مطالعاتی که بر روی جنبه‌های مختلف بیمه محصولات کشاورزی، از جمله، عوامل مؤثر بر تقاضا و پذیرش آن (اسمیت و باکوت^۱، ۱۹۹۶، ویلیامز و همکاران، ۱۹۹۸، گودین^۲، ۱۹۹۳، کوبل و همکاران^۳، ۱۹۹۶، ترکمانی و قربانی، ۱۳۷۸، قربانی و همکاران، ۱۳۷۹، نیکوئی و ترکمانی، ۱۳۷۹)، نقش مخاطره‌های طبیعی (جاست و کالوین^۴، ۱۹۹۳، کوبل و همکاران، ۱۹۹۷)، انتخاب ناسازگار^۵ (اتوود و شیک^۶، ۱۹۹۹، جاست و کالوین، ۱۹۹۵، کوایگین و همکاران^۷، ۱۹۹۴)، روشهای ارزشگذاری (اولویر ماهول^۸، ۱۹۹۹، گودوین و کر^۹، ۱۹۹۸، اسکیز، بلک و بارنت^{۱۰}، ۱۹۹۷، گودوین، ۱۹۹۳) و نقش دردسترس بودن بیمه بر تخصیص منابع (هاروویتز و لیچنبرگ، ۱۹۹۳، اتوود و همکاران، ۱۹۹۶، اسمیت و گودوین، ۱۹۹۶) صورت گرفته است، به بررسی عملکرد صندوق بیمه کشاورزی ایران پیرامون محصولات زراعی و تأثیر بیمه محصولات زراعی بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی طی سالهای ۸۶-۱۳۶۳ می‌پردازد.

بررسی پیشینه و وضعیت بیمه محصولات زراعی در ایران

وظایف صندوق بیمه کشاورزی، تأمین پوشش حمایتی برای انواع محصولات کشاورزی (زراعی و باغی)، دام، طیور، زنبورعسل، کرم‌ابریشم، آبزیان پرورشی، طرحهای جنگلکاری، مرتعداری و آبخیزداری، در برابر خسارتهای برخاسته از سوانح طبیعی و حوادث قهری همچون تگرگ، توفان، خشکسالی، زلزله، سیل،

1. Smith & Baquet
2. Goodwin
3. Coble & et al.
4. Just & Calvin
5. Adverse Selection
6. Atwood & Shaik
7. Quiggin & et al.
8. Olivier Mahul
9. Goodwin & Ker
10. Skees, Black & Barnett

سرمازدگی و یخبندان، آتشسوزی، صاعقه، آفتها و بیماریهای گیاهی عمومی و قرنطینه‌ای و بیماریهای واگیر جانوری عمومی و قرنطینه‌ای، به عنوان ابزاری برای دستیابی به هدفها و سیاستهای بخش کشاورزی است (۳).

اداره بیمه زراعت و باغبانی که نخستین تشکیلات اجرایی عملیاتی بیمه‌ای در صندوق بیمه کشاورزی، می‌آید، فعالیت خود را از سال ۱۳۶۳ با بیمه کردن دو محصول زراعی چغندر قند و پنبه در استانهای خراسان و مازندران آغاز کرده و پس از آن فعالیت خود را به دیگر استانها گسترش داده است. هم اکنون این اداره، فعالیتهای اجرایی بیمه ۱۲ محصول زراعی دربرگیرنده: گندم آبی، گندم دیم، چغندر قند، پنبه، برنج، سویا، سیب زمینی، ذرت دانه‌ای، پیاز، آفتابگردان، جو آبی و چغندر بذری را انجام می‌دهد. اداره بیمه زراعت و باغبانی، فعالیتهای مطالعاتی خود را در زمینه بیمه باغها از سال ۱۳۷۳ آغاز کرد و موظف شد که محصولات اساسی باغی همچون خرما، سیب، مرکبات، انگور، پسته، چای و انار را زیر پوشش حمایتی خود قرار دهد.

نظر به اهمیت این موضوع، در پژوهش پیش‌رو، به منظور بررسی عملکرد بیمه زراعی صندوق بیمه کشاورزی ایران، مواردی همچون، تعداد کل بیمه‌گذاران، سطوح بیمه شده زراعی و میزان غرامت پرداختی، مورد بررسی قرار گرفته است.

به طور متوسط طی سالهای ۸۶-۱۳۶۴، محصول گندم ۷۰ درصد سطح بیمه شده را به خود اختصاص داده است. در مجموع نیز، محصولات گندم، برنج، پنبه، چغندر قند و جو، ۹۲ درصد از کل سطح بیمه شده محصولات زراعی را دربر گرفته است. سطح بیمه شده محصولات زراعی، از ۸۹ هزار هکتار در سال زراعی ۶۵-۱۳۶۴ با متوسط نرخ رشد سالانه ۲۴/۵ درصد، به مقدار ۶۷۰۷ هزار هکتار در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ رسیده است. دلیل این گسترش نیز، برانگیختن و جلب توجه کشاورزان به سوی بیمه و افزایش شعبه‌های فعال صندوق بیمه در سراسر کشور و موفقیت نسبی صندوق در جذب کشاورزان بوده است.



بررسی میزان غرامت پرداختی صندوق بیمه به فعالیتهای زراعی بر پایه قیمت‌های جاری نشان می‌دهد که این میزان از ۱۰ میلیون ریال در سال زراعی ۶۴-۱۳۶۳ به مبلغ ۱۷۱۰ میلیارد ریال در سال ۸۶-۱۳۸۵ رسیده است. اگرچه میزان غرامت پرداختی، بستگی به تعداد بهره‌برداران بیمه‌شده، سطوح بیمه‌شده، حق بیمه پرداختی، میزان و سطح خسارت دیده برگرفته از موارد زیر پوشش دارد، اما، در کل نشاندهنده روند رو به رشد گسترش فعالیتهای صندوق بیمه است. بررسی تعداد کل بیمه‌گذاران صندوق بیمه کشاورزی نشان می‌دهد، این تعداد از ۲۹۸۰۸ بهره‌بردار در سال ۱۳۶۳، به نزدیک ۱/۷ میلیون بهره‌بردار در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است. این امر نیز، روند رو به پیشرفت را در صندوق بیمه کشاورزی نمایان می‌سازد.

روشها و ابزارهای پژوهش

روش این پژوهش، از نوع کتابخانه‌ای و اسنادی است. متغیرهای به کار رفته عبارت است از: تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی به زیربخش زراعت، بر پایه قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶، غرامت پرداختی صندوق بیمه کشاورزی به زیربخش زراعت، بر پایه قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ و ارزش افزوده زیربخش زراعت و باغبانی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶.

داده‌های این مطالعه که سالهای ۸۶-۱۳۶۳ را در بر می‌گیرد از پایگاه داده‌های اقتصادی بانک مرکزی، پایگاه اینترنتی صندوق بیمه کشاورزی و بانک کشاورزی برداشت شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز، با بهره‌گیری از نرم‌افزار Excel و برآورد مدل هم، به کمک بسته نرم‌افزاری Eview 5 انجام گرفته است. با توجه به اینکه رهیافت مورد استفاده در این مطالعه، مدل خود توضیح برداری است، در این بخش از مقاله، مبانی نظری این مدل، آورده می‌شود:

مدل خود توضیح برداری^۱

مدلهای خود توضیح برداری (VAR) را می‌توان، حالت کلی‌تر مدل‌های خود توضیح تک متغیره دانست. مدل خود توضیح برداری دارای دو بعد^۲ است؛ نخست، طول یا درجه^۳ فرایند خود توضیح (p) و دوم، تعداد متغیرهایی (k) که به طور همزمان مدلسازی می‌شود. برای نمونه، یک مدل VAR با p=1 و k=2 به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$\begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \end{pmatrix} + \begin{bmatrix} \pi_{11.1} & \pi_{12.2} \\ \pi_{21.1} & \pi_{22.2} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{pmatrix} \quad (۱)$$

که در شکل فشرده، به صورت زیر بیان شدنی است.

$$y_t = \mu + \pi_1 y_{t-1} + e_t \quad (۲)$$

که در آن داریم:

$$\mu' = (\mu_1, \mu_2) \quad , \quad e_t' = (e_{1t}, e_{2t}) \quad , \quad y_t' = (y_{1t}, y_{2t}) \quad (۳)$$

فرم عمومی یک مدل VAR درجه p با k متغیر به صورت زیر است:

$$y_t = \mu + \pi_1 y_{t-1} + \pi_2 y_{t-2} + \dots + \pi_p y_{t-p} + e_t \quad (۴)$$

این فرم از مدل VAR، فرم خلاصه شده نامیده می‌شود؛ بدین مفهوم که هیچ متغیری به صورت مقدار جاری در سمت راست معادله ظاهر نشده است (V).

نتایج و بحث

به طور کلی در مطالعات مربوط به سریهای زمانی، تعیین درجه جمع‌بستگی متغیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به منظور بررسی ایستایی متغیرهای به کار رفته، از آزمون دیکی‌فولر تعمیم‌یافته^۴ استفاده شده است. وقفه بهینه با بهره‌گیری از معیار شوارز اصلاح شده^۵، تعیین شده است. نتایج به دست آمده که در جدول

1. Vector Auto-Regressive
2. Dimension
3. Length or Order
4. Augmented Dickey-Fuller
5. Modified Schwarz



شماره ۱ نمایان است، نشان می‌دهد، تمامی متغیرهای این مطالعه در سطح ۵ درصد، با یک مرتبه تفاضلگیری ایستا می‌شوند.

جدول شماره ۱: نتایج به دست آمده از بررسی ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

نام متغیر	لگاریتم تسهیلات اعطایی (Lfa)	لگاریتم غرامت پرداختی (Lre)	لگاریتم ارزش افزوده (Lva)
وقفه بهینه در سطح	۲	۰	۱
وقفه بهینه با یک مرتبه تفاضل گیری	۰	۱	۱
فرضیه صفر	وجود ریشه واحد	وجود ریشه واحد	وجود ریشه واحد
آماره آزمون در سطح	-۱/۲	-۳/۱	-۲/۵
آماره آزمون با یک مرتبه تفاضل گیری	۵/۶	-۳/۷	-۳/۸
سطح ۱٪	مقادیر بحرانی*	-۴/۴	-۴/۴
سطح ۵٪		-۳/۶	-۳/۶
سطح ۱۰٪		-۳/۲	-۳/۲

* مقادیر بحرانی آزمونها در سطح و یک مرتبه تفاضلگیری، تنها با دو رقم اعشار با یکدیگر تفاوت داشت که تنها با یک رقم اعشار گزارش شد. برگرفته از: یافته‌های پژوهش

از سویی، در این پژوهش، به منظور بررسی ارتباط میان متغیرها، مدل خود توضیح برداری، به کار رفته و برای تعیین وقفه بهینه مدل با متغیرهای لگاریتمی نیز،

از معیار شوارز اصلاح شده، استفاده شده است. براساس این معیار، تعداد یک وقفه برای مدل VAR تعیین شد. پس از تعیین وقفه بهینه مدل، می‌توان مدل VAR را برآورد کرد. که نتایج آن در زیر نشان داده شده است. (اعداد داخل پرانتز، انحراف معیار است).

$$LVA_t = \frac{3}{92} + \frac{0.56}{14} LVA_{(t-1)} + \frac{0.34}{16} LRe_{(t-1)} + \frac{0.56}{34} LFa_{(t-1)} \quad (1)$$

$$R^2 = 0.94 \quad F = 121/4$$

نتایج برگرفته از مدل خودتوضیح برداری نشان می‌دهد که غرامت پرداختی صندوق بیمه کشاورزی در برابر خسارتهای وارد شده به زارعان، تأثیر مثبت بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی داشته است. همچنین، افزایش تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی به فعالیتهای زراعی نیز، تأثیر مثبت و معنیداری بر رشد زیربخش زراعت و باغبانی گذاشته؛ به گونه‌ای که حتی میزان این تأثیر از تأثیر غرامت پرداختی نیز، بیشتر بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که قدرت تأمین سرمایه و مانور کشاورزان بر روی تسهیلات اعطایی به فعالیتهای زراعی، بیشتر است. به دیگر سخن، غرامت پرداختی، نوعی پرداخت جبرانی با هدف کاهش اثرها و پیامدهای منفی خسارتهای وارد شده بر مزرعه است؛ در حالی که تسهیلات اعطایی از توانایی سرمایه‌گذاری و تأمین سرمایه نیز، برخوردار است. این تسهیلات می‌تواند به استفاده از فناوریهای بینجامد که سبب جلوگیری از اثرهای ویرانگر بسیاری از بلاها و حوادث پیشبینی ناپذیر شود.

همچنین، به منظور بررسی تأثیر غرامت پرداختی و تسهیلات اعطایی بر ارزش‌افزوده زیربخش زراعت و باغبانی، تابع ضربه-پاسخ^۱ به کاربرده می‌شود.



جدول شماره ۲: واکنش رشد زیربخش زراعت و باغبانی

نسبت به تکانه در دیگر متغیرها

LFa	LRe	LVA	
۰	۰	۰/۰۶۷	۱
۰/۰۱۳	۰/۰۳۳	۰/۰۵	۲
۰/۰۲۴	۰/۰۴۶	۰/۰۴	۳
۰/۰۳۱	۰/۰۵	۰/۰۳۳	۴
۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۲۹	۵
۰/۰۳۷	۰/۰۴۷	۰/۰۲۶	۶

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

بررسی داده‌ها و اطلاعات جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که با فاصله گرفتن از دوره جاری، اثر تغییر در غرامت پرداختی بر ارزش افزوده، اثری مثبت و رو به کاهش است. این اثر در دو دوره، افزایشی و پس از آن، کاهش می‌شود. این موضوع نمایان می‌کند که غرامت پرداختی به زارعان، اثر خود را با وقفه نشان می‌دهد. این پرداختها با توجه به اینکه جنبه جبرانی داشته‌اند، در مقایسه با تسهیلات اعطایی به فعالیتهای زراعی، خود را سریعتر نشان می‌دهد. این امر سبب می‌شود تا تأثیر یک انحراف معیار تکانه وارد بر غرامت پرداختی در مقایسه با تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در دوره‌های آغازین، بیشتر باشد. این اثر، با گذشت زمان، رو به کاهش گذارده؛ در حالی که تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی، از تأثیری با ثبات‌تر طی زمان برخوردار بوده است.

به منظور بررسی سهم غرامت پرداختی و تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در تغییرات ارزش افزوده، تجزیه واریانس صورت گرفته است که نتایج به دست آمده از آن نشان می‌دهد، با گذشت زمان، سهم غرامت پرداختی از نوسانهای ارزش افزوده، افزایش یافته؛ در حالی که تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی، سهمی کمتر و با ثبات‌تر داشته است.

از سویی، یافته‌ها نشان می‌دهد میزان غرامت پرداختی در برابر خسارتهای زیر پوشش، رابطه‌ای مستقیم با ارزش خسارت وارد شده بر سطح مزرعه دارد. به دیگر سخن، همواره، بسته به نوع بیمه و حوادث زیر پوشش، سهمی از خسارت وارد بر مزرعه از سوی بیمه‌گذار، بسته به میزان حقیقه پرداختی، پوشش داده می‌شود. به دیگر سخن، میزان غرامت پرداختی را می‌توان به عنوان نشانگری از خسارت وارد شده - به مزرعه نیز در نظر گرفت. خسارت وارد شده به مزرعه - به عنوان مثال در اثر سیل، خشکسالی و یا سرمایزدگی محصولات زراعی - به معنای از بین رفتن این محصولات است. برخی خسارتهای، همچون سرمایزدگی نیز، اثر خود را تنها در یک دوره نشان می‌دهند و جبران نقدی این گونه خسارتهای در همان دوره امکانپذیر است؛ در حالی که خسارتهای برگرفته از سیل و خشکسالی، سبب از بین رفتن بسترهای لازم برای تولید است. زمین زراعی ویران شده بر اثر سیل نیز، برای بازسازی و برگشت به فرایند تولید، نیاز به زمان بیشتری دارد. چنانکه غرامت پرداختی در چارچوب بیمه زراعی، به درستی هزینه شود، اثرهای مثبت خود را در دوره‌های بعدی، در قالب بازگشت مجدد زمین به فرایند تولید و ارزش آفرینی نشان خواهد داد. غرامتهایی از این دست که با این هدف سرمایه‌گذاری شوند، تنها به معنای جبران درآمد از دست‌رفته برگرفته از خسارت نیست، بلکه به معنای حفظ ظرفیت تولید است. اگرچه در نهایت، این کشاورز است که در مورد چگونگی برخورد با غرامت دریافتی، تصمیمگیری می‌کند.

جدول شماره ۳: تجزیه واریانس متغیر ارزش افزوده زیربخش زراعت و باغبانی

LFa	LRe	LVA	S.E	
	۰	۱۰۰	۰/۰۶۷	۱
۲/۲	۱۳/۱	۸۴/۷	۰/۰۹	۲
۶	۲۵/۶	۶۸/۴	۰/۱۱	۳
۱۰/۱	۳۳/۳	۵۶/۶	۰/۱۳	۴
۱۳/۸	۳۷/۶	۴۸/۶	۰/۱۵	۵
۱۶/۹	۳۹/۹	۴۳/۲	۰/۱۶	۶

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

جمع‌بندی و پیشنهادها

بررسی عملکرد صندوق بیمه کشاورزی در مورد محصولات زراعی نشان می‌دهد، سطح بیمه‌شده و تعداد بهره‌برداران کشاورزی زیر پوشش، طی سالهای مورد بررسی، افزایش یافته است. پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آینده، درصد پوشش بیمه محصولات زراعی و بهره‌برداران آن به صورت منطقه‌ای تهیه شود و راهکارهای افزایش این پوشش با هدف کاهش ریسک، بهبود درآمد و ارتقای فضای اطمینان تولید، مورد مطالعه قرار گیرد.

فعالیت‌های زراعی، در شمار گسترده‌ترین فعالیت‌های کشاورزی به لحاظ تعداد بهره‌برداران و زمین اختصاص یافته، است. این زیربخش، نقش مهمی در تأمین مواد خام و اولیه مورد نیاز برای دیگر بخشهای اقتصادی و زیربخش‌های کشاورزی ایفا می‌کند. همچنین، بسیاری از محصولات زراعی، به طور مستقیم به مصرف انسان می‌رسد و نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی دارد. رشد این بخش که به معنای افزایش تولیدات نیز هست، به طور مستقیم، سبب بهبود شاخصهای تغذیه‌ای مردم

می‌شود. از سویی دیگر، به طور مستقیم شاغلان این زیربخش و به طور غیرمستقیم به سبب تحرک اقتصادی برآمده از رشد آن، دیگر شاغلان را نیز، بهره‌مند خواهد ساخت. فضای تولید زیربخش زراعت و باغبانی، در مقایسه با دیگر زیربخشهای کشاورزی، بیشتر به شرایط جوی وابسته است. بسیاری از بلاهای طبیعی، بسرعت بر این زیربخش و محصولات آن تأثیر می‌گذارد. به رغم تلاشهای صورت گرفته، همانند کشت گلخانه‌ای، با هدف کاهش تأثیر متغیرهای جوی بر تولید زراعی، همچنان این زیربخش، دارای بیشترین میزان تأثیرپذیری از شرایط کنترل نشده است. در همین راستا، صندوق بیمه کشاورزی، پس از آغاز فعالیت در سال ۱۳۶۳، توجه ویژه‌ای به این زیربخش داشته است.

اگرچه همواره پذیرش بیمه از سوی کشاورزان یکی از چالشهای صندوق بیمه بوده؛ ولی بررسی نشان داد، میزان غرامت پرداختی که به عنوان نماینده‌ای از خسارت وارد شده و سطح خسارتدیده مطرح است، طی زمان افزایش یافته است. نتایج این مطالعه، رابطه مثبت میان این پرداختها و رشد ارزش افزوده را نمایان می‌سازد. اگرچه تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی که به لحاظ ارزشی نیز، تا چندبرابر غرامت پرداختی می‌رسد، اثر بزرگتری بر رشد داشته است.

وقوع خساراتهایی مانند سیل، تگرگ، خشکسالی و سرمازدگی از جمله مواردی است که تولیدات زراعی را تهدید می‌کند. این خسارتها را باید به دو گروه خسارتهای با تأثیر یک دوره زراعی مانند تگرگ، سرمازدگی و خسارتهای با تأثیر چند دوره‌ای همچون سیل، تقسیمبندی کرد. تفکیک حق بیمه‌ها و به دنبال آن غرامت پرداختی، بسته به میزان احتمال وقوع هر پیشامد در منطقه، می‌تواند ضمن تأمین منافع بیمه‌گذار، منافع کشاورز خسارتدیده را هم تأمین کند.

نتایج برگرفته از تجزیه واریانس ارزش افزوده زیربخش زراعت و باغبانی نشان می‌دهد که سهم غرامت پرداختی از نوسانهای ارزش افزوده، بیشتر از

تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی است. این نتیجه به معنای تأثیرگذاری خسارتهای وارد شده بر ارزش افزوده بخش است و غرامت پرداختی به زارعان نیز، به معنای جبران درآمد و خسارت وارد بر آنان است. پرداخت نقدی و در بعضی موارد فوری، به معنای ایجاد فرصت برای حفظ ظرفیت تولید زراعی است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود تا بخش بیشتری از تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی، بویژه از اعتبارات تکلیفی، به بیمه محصولات کشاورزی اختصاص یابد.

رشد درآمد کشاورزان که به معنای رونق یافتن تولید است، در نهایت، به افزایش توان مالی کشاورزان برای پرداخت حق بیمه می‌انجامد. این افزایش بنیه مالی، سبب می‌شود تا با گذشت زمان، دولت بتواند سهم خود را از یارانه‌های پرداختی برای حق بیمه، به صفر برساند. افزایش تعداد کشاورزان زیر پوشش، به همراه تلاش برای کشت زیر کنترل، به افزایش سودآوری فعالیت بیمه کردن کشاورزان می‌انجامد و این به معنای ورود شرکتهای خصوصی بیمه، به بخش کشاورزی است. بسیاری از صنایع تبدیلی بخش کشاورزی، زیر پوشش شرکتهای بیمه دیگر است. این مشارکت باید به سوی زیربخش زراعت نیز، رهنمون یابد. پیشنهاد می‌شود تا اقدامهایی برای آگاه‌سازی کشاورزان برای سرمایه‌گذاری غرامت دریافتی به جای هزینه‌کردن آن در امور جاری صورت گیرد. منافع این اقدام نیز، اثر خود را پس از چند دوره نشان خواهد داد.

منابع

۱. ترکمانی، ج و قربانی، م. (۱۳۷۸)، «عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات کشاورزی: مطالعه موردی شهرستان ساری»، مجله علوم کشاورزی ایران، ۲۰: ۲۱-۲۷.
۲. رحیمی، ع. (۱۳۷۹)، سیاستهای حمایت از کشاورزان (مطالعه موردی بخشهای دام و شیلات کشور)، انتشارات مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی وزارت جهاد سازندگی، تهران.
۳. رسولاف، ج. (۱۳۸۰)، «روند تحول برنامه‌ها و سیاستهای بیمه کشاورزی در ایران»، مجموعه مقالات همایش بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه‌گذاری، تهران، بانک کشاورزی.
۴. قلاوند، ک. و م. م. چیدری، (۱۳۸۳)، «بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در بین کشاورزان استان‌های تهران و مازندران»، صندوق بیمه محصولات کشاورزی، مجموعه مقالات دومین همایش علمی بیمه کشاورزی، توسعه و امنیت سرمایه‌گذاری، تهران.
۵. قربانی، ب، کرباسی، ع، و ز. فرهنگ، (۱۳۷۹)، «بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی»، خلاصه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
۶. نیکوئی، ع و ج. ترکمانی، (۱۳۷۶)، «عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه محصولات زراعی استان فارس: مطالعه موردی گندم»، خلاصه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
۷. نوفرستی، م. (۱۳۷۷)، ریشه واحد و همجعی در اقتصاد سنجی، انتشارات رسا، تهران.
8. Atwood, Joseph A., M. J. Watts and A.E. Baquet, (1996), "An Explanation of the Effects of Price Supports and Federal Crop Insurance upon the Economic Growth, Capital Structure, and Financial Survival of Wheat Growers in the Northern Plains," *American Journal of Agricultural Economics*, 78: 212-24.
9. Atwood, Joseph A., and Saleem Shaik, (1999), "Measurement of Adverse Selection in Crop Insurance Using an Expected Indemnity Approach" Revision with *American Journal of Agricultural Economics*.
10. Baker, J.R. (1990), "Demand for rainfall insurance in the semi- arid topics in India" *Resource management program*, 4: 101-151.
11. Coble, Keith., T.O. Knight, R.D. Pope, and J.R. Williams, (1997), "An Expected Indemnity Approach to the Measurement of Moral Hazard in Crop Insurance" *American Journal of Agricultural Economics*, 79: 216-226.
12. Coble, K. H., T. O. Knight, R. D. Pope, and J. R. Williams. (1996), "Modeling Farm-Level Crop



- Insurance Demand with Panel Data.” *American Journal of Agricultural Economics*, 78: 439-47.
13. Goodwin, Barry K., A. P. Ker, (1998), “Nonparametric Estimation of Crop Yield Distributions: Implications for Rating Group-Risk Crop Insurance Contracts”, *American Journal of Agricultural Economics*. 80: 139-153.
 14. Goodwin, B.K, (1993), “An empirical analysis of the demand for multiple peril crop insurance”, *American Journal of Agricultural Economics*, 75: 425-434.
 15. Horowitz, J.K., and E. Lichtenberg, (1993), “Insurance, moral hazard, and chemical use in agriculture”, *American Journal of Agricultural Economics* 75: 926-935.
 16. Haq, A., Hartman, E., and Myers, A, (2003), “Agriculture and Green Insurance”, *Research Report*.
 17. Just, Richard E. and Linda Calvin, (1995), Adverse Selection in U.S. Crop Insurance: The Relationship of Farm Characteristics to Premiums. Unpublished manuscript. College Park: University of Maryland, College of Agriculture and Natural Resources.
 18. Nelson, C.H. and E.T. Loehman, (1987), “Further toward a theory of agricultural insurance”, *American Journal of Agricultural Economics*, August, pp. 523-531.
 19. Mahul, Olivier, (1999), “Optimum Area Yield Crop Insurance,” *American Journal of Agricultural Economics*, 81: 75-82.
 20. Quiggin, J., G. Karagiannis, and J. Stanton, (1994), Crop Insurance and Crop Production: An Empirical Study of Moral Hazard and Adverse Selection. *Economics of Agricultural Crop Insurance: Theory and Evidence*. Ed. Darrell L. Hueth and William H. Furtan. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, pp. 253- 272.
 21. Skees, J., J. R. Black and B. J. Barnett, (1997), “Designing and Rating an Area Yield Crop Insurance Contract”, *American Journal of Agricultural Economics*, 79:430-438.
 22. Smith, V.H., and B.K. Goodwin, (1996), “Crop Insurance, Moral Hazard and Agricultural Chemical Use”, *American Journal of Agricultural Economics*. 78: 428-38.
 23. Smith, V. and Baquet, A.E, (1996), “The demand for multiple peril crop insurance: Evidence from Montana wheat farms”, *American Journal of Agricultural Economics*, 78: 189-201.
 24. William C.A, M.L Smith and D.C. Young, (1998), Risk management and Insurance, Eight edition, McGraw – Hill Book Co.

Study of Effects of Agricultural Crop Insurance on Development of Cultivation & Horticulture Sub-Sectors in Iran

Dr. H. Mehrabi Boshrabadi *, A. A. Baghestani**
& H. Sherafatmand***

Abstract

Climatic diversity and natural hazards as well as majority of small farmers underline the need for practice of agriculture insurance system. Insurance of crops is part of agricultural products insurance system which is being practiced with an aim to decrease impacts of natural hazards and thereby support farmers. Within this context, the present study, while examining parts of the performance of Agriculture Insurance Fund in Iran in the area of agricultural products, has studied effects caused by payments of the Fund and facilities offered by Bank Keshavarzi to cultivation sub-sector for its development in 1984-2007 by applying Vector Autoregressive model. Results indicated that Fund payments and Bank Keshavarzi facilities have significant positive effects on development of cultivation and horticulture sub-sectors. However, facilities of Bank Keshavarzi seem to have more direct effects on the development of cultivation and horticulture sub-sectors.

Keywords:

Crop Insurance, Vector Autoregressive Model, Cultivation, Horticulture, Agricultural Insurance Fund, Bank keshavarzi & Iran.

* Associate Professor, Agricultural Economics, Shahid Bahonar University, Kerman
E-mail: hmehrab2000@gmail.com

** PhD candidate, Agricultural Economics Dept., Islamic Azad University, Science & Research Branch, Tehran

*** MS, Agricultural Economics

فصلنامه
پژوهشی

