

ارتباط میان حق بیمه‌های پرداختی و ارزش افزوده بخش کشاورزی

دکتر علیرضا کرباسی*، مهدیه مسنن مظفری**، زهره شعبانی روچی***

چکیده

بیمه کشاورزی، با افزایش دادن احساس امنیت در کشاورزان و کاهش ریسک آنان، زمینه لازم را برای استفاده مناسب و کارا از عوامل تولید و سرمایه‌گذاری در به کارگیری فناوری نوین و در نتیجه، افزایش تولید بخش کشاورزی، فراهم می‌کند. در این مطالعه، با استفاده از داده‌های تابلویی ۳۰ استان کشور برای سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸، اثر بیمه کشاورزی بر ارزش افزوده این بخش و به عکس آن، با استفاده از آزمون علیت گرنجر داده‌های پانل (تابلویی) بررسی شد. نتایج به دست آمده نشان داد، هیچ رابطه علی میان بیمه بخش کشاورزی و ارزش افزوده آن و به عکس، وجود ندارد. از همین رو، صندوق بیمه کشاورزی باید، راهکارها و تدبیرهایی به کار بندد تا کشاورزان به پرداخت حق بیمه گرایش (تمایل) پیدا کنند و در نتیجه، زمینه رشد بیشتر بخش کشاورزی فراهم شود.

کلیدواژه‌ها:

بیمه کشاورزی، رشد بخش کشاورزی، ارزش افزوده، داده‌های تابلویی (پانل)، آزمون علیت گرنجر.

*دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل

**دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل

***کارشناس اداره کل مطالعات و بررسیهای اقتصادی بانک کشاورزی

مقدمه

پژوهشها و تجربه‌های گوناگون نشان می‌دهد، کشورها با نظام مالی پیشرفته‌تر، رشد درازمدت پایدارتری دارند. این بازارهای توسعه یافته، اثر مثبت و معنیداری بر بهره‌وری دارند و در درازمدت نیز تأثیر مثبتی بر رشد می‌گذارند. همچنین، اهمیت ارتباط میان رشد و بیمه به علت افزایش سهم بخش بیمه در بخش مالی کشورهای در راه توسعه و توسعه یافته، روزبه‌روز در حال افزایش است (۱۹). در این راستا می‌توان، عوامل تأثیرگذار بیمه بر رشد اقتصادی را ایجاد ثبات مالی، آسانسازی یا تسهیل تجارت و معاملات، تجهیز پس‌اندازها، مدیریت ریسک، کاهش خسارت و تخصیص کارآمد سرمایه دانست (۲۰).

با این همه، تولید در بخش کشاورزی با مخاطره‌های بسیاری همراه است که باعث افزایش ریسک در این بخش می‌شود. از همین رو، به کار بستن تدبیرها و سیاستهای مناسب به منظور کاهش نوسانهای تولیدی و درامدی در بخش کشاورزی و در نتیجه، افزایش قدرت تولید و بالا بردن سطح زندگی فعالان و بهره‌برداران این بخش، همواره از نگرانیهای مهم سیاستگذاران کشاورزی بوده است.

یکی از سیاستهایی که در این بخش به کار گرفته شده، سیاست بیمه محصولات کشاورزی است. بیمه کشاورزی می‌تواند با افزایش ریسک‌پذیری کشاورزان و به دنبال آن، افزایش احساس امنیت در آنان، زمینه لازم را برای استفاده مناسب و کارا از عوامل تولید و سرمایه‌گذاری در به کارگیری فناوری نوین و در پی آن، افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی فراهم کند و موجب کاهش نوسان در تولید محصولات کشاورزی و درآمد کشاورزان شود. در نتیجه کاهش ریسک از راه بیمه، کشاورزان به تولید محصولات ریسک‌دارتر، ولی درآمدزاتر، تشویق می‌شوند که این عوامل می‌تواند به افزایش و یا بهبود رشد بخش بینجامد (۶).

نخستین بار، رابطه میان رشد اقتصادی و بیمه در سال ۱۹۶۴ در کنفرانس آنکتاد^۱ مطرح شد و پس از آن مطالعات بسیاری در این باره صورت گرفت. اوترویل (۱۹۹۶)

فصلنامه
پژوهشی

با استفاده از داده‌های تابلویی به مقایسه رابطه حق بیمه دریافتی و تولید ناخالص داخلی در ۴۵ کشور در راه توسعه پرداخت و این رابطه را مثبت و دارای کشش بزرگتر از یک دانست.

گریس و اسکیر (۲۰۰۲) اثر بانک و بیمه را بر رشد اقتصاد، مؤثر برشمرده‌اند و اثر مشترک این دو را بر رشد اقتصادی بیشتر دانستند.

کوگلر و افقی (۲۰۰۵) رابطه میان بیمه و رشد اقتصادی را در انگلستان بررسی کردند و رابطه علی کوتاهمدت و درازمدت را از بیمه‌های عمر به رشد اقتصادی، به اثبات رساندند؛ در حالی که رابطه علی، از رشد اقتصادی به بیمه‌های عمر، وجود ندارد.

بون (۲۰۰۵) در سنگاپور، رابطه میان تولید ناخالص داخلی و بیمه را با استفاده از مدل تصحیح خطا به صورت سری زمانی بررسی کرد و نتیجه گرفت که بیمه در درازمدت، بر رشد GDP و بر ساختار سرمایه در درازمدت و کوتاهمدت تأثیر دارد.

هیس و سامگی (۲۰۰۶) در پژوهش خود، برای بررسی نقش بیمه بر رشد اقتصادی از داده‌های تابلویی ۲۹ کشور اروپایی از سال ۱۹۹۲-۲۰۰۴ استفاده کردند و به این نتیجه دست یافتند که بیمه و رشد اقتصادی، اثر اندکی بر هم دارند.

عزیزی و پاسبان (۱۳۷۶) به بررسی رابطه میان بیمه زندگی و رشد اقتصادی در ایران به روش OLS پرداختند و نشان دادند که بین این دو، رابطه مثبتی وجود دارد. جعفری صمیمی و کاردگر (۱۳۸۵) ارتباط میان توسعه بیمه و رشد اقتصادی در ایران را بررسی کردند و رابطه علی یکسویه را از توسعه بیمه اشخاص، بدنه خودرو، باربری و عمر، بر رشد اقتصادی به اثبات رساندند؛ ولی برای بیمه اموال، این رابطه تأیید نشد.

برپایه مطالعات گذشته و تأثیر دیگر بیمه‌ها بر رشد اقتصادی و با توجه به اینکه به نظر می‌رسد، تاکنون هیچ مطالعه‌ای در زمینه تأثیر بیمه بخش کشاورزی بر رشد این بخش انجام نگرفته و بررسی این تأثیر برای تصمیم‌گیریه‌ای صندوق بیمه و کاهش ریسک کشاورزان و افزایش درآمد آنان سودمند است، در این مطالعه، به بررسی

رابطه علیت بیمه محصولات کشاورزی بر تولید این بخش در استانهای مختلف کشور پرداخته شده است.

روشها و ابزارهای پژوهش

هرچه استفاده از سری‌های زمانی توسعه می‌یابد، آزمونهای علیت نیز برای حل کردن بسیاری از مسائل به کار برده می‌شود. آزمونهای علیت گرنجری با دو متغیر و به صورت سری زمانی، ممکن است اطلاعاتی را که در رابطه با دیگر متغیرهاست، در نظر نگیرد؛ بنابراین در دهه‌های اخیر، آزمون علیت برای داده‌های تابلویی (پانل)، افزودن بر زمان، مقاطع مختلف را - که می‌تواند بر هم اثر داشته باشد- نیز، وارد مدل کرده است (۱۵).

مدلهای زیادی برای آزمون علیت گرنجر در داده‌های تابلویی وجود ندارد و تنها می‌توان دو روش برای آن برشمرد. نخستین روش که در سال ۱۹۸۵ ابداع شد، به‌کارگیری مدل خود رگرسیون برداری در داده‌های تابلویی است که ضریبهای خودهمبستگی و شیب ضریبهای رگرسیون را متغیر در نظر می‌گیرد. در روش همسان دیگر که از سوی هانسن و دیگر محققان به کار برده شد، ضریبهای خودهمبستگی و شیب ضریبهای رگرسیون، ثابت فرض می‌شود. در این مقاله، به علت وجود داده‌های مقطعی زیاد و سری زمانی کم، باید از روش دوم استفاده کرد (۸).

استفاده از داده‌های تابلویی مزیت‌های بسیاری دارد. نخست اینکه، درجه آزادی را زیاد می‌کند و دوم اینکه تعداد مشاهده‌ها را افزایش می‌دهد و در نهایت، از همخطی میان متغیرهای توضیحی می‌کاهد و در کل باعث افزایش کارایی آزمون علیت گرنجر خواهد شد (۱۵).

برای استفاده از سری‌های زمانی و تخمین مدل، نخست باید ایستایی داده‌ها بررسی شود. این مورد در داده‌های تابلویی نیز مهم است و در صورت لزوم باید داده‌ها را ایستا کرد. برای ایستایی داده‌های تابلویی، روشهای گوناگونی وجود دارد.

در این مطالعه، چون تعداد مقاطع زیاد و سری زمانی کم است، از آزمون هادری^۱ استفاده می‌شود (۱۲).

هادری آماره Z را به صورت زیر تعریف کرد:

$$Z = \frac{\sqrt{N}(LM - \xi)}{\zeta} \quad (۱)$$

که در آن N تعداد مقاطع، $\xi = \frac{1}{6}$ و $\zeta = \frac{1}{45}$ وقتی ضریب روند وجود نداشته باشد و در غیر این صورت $\xi = \frac{1}{15}$ و $\zeta = \frac{1}{63}$ خواهد بود. LM آماره ای است که به کمک نرم افزار محاسبه می‌شود. در این آماره فرض صفر، نالیستایی است (۱۲).

پیش از تخمین معادلات باید، تعداد بهینه وقفه‌ها مشخص شود. این مرحله بسیار مهم است، زیرا نتایج علیت بستگی به تعداد وقفه‌ها دارد. تعداد کم و زیاد وقفه، هر دو مدل را دچار مشکل خواهد کرد. تعداد کم وقفه باعث حذف تعدادی از متغیرها می‌شود و به خطای تصریح و در نهایت، نتایج اشتباه می‌انجامد. از دیگر سو، تعداد زیاد وقفه باعث کاهش تعداد مشاهده‌ها می‌شود که در نتیجه آن، انحراف معیار ضریبهای تخمینی افزایش می‌یابد و نتیجه را با مشکل روبه‌رو می‌کند (۱۱).

از همین رو، برای تعیین بهترین وقفه از مقادیر آکاییک و شوارتز بیترین که حداقل مقدار را داشته باشد، استفاده می‌شود.

الگوی گرنجر را برای داده‌های تابلویی، می‌توان به صورت معادله شماره ۲

نوشت:

$$Y_{it} = \sum_{k=1}^p \beta_k Y_{it-k} + \sum_{k=0}^p \theta_k X_{it-k} + u_{it} \quad (۲)$$

که در آن i مقاطع مختلف (استانهای کشور)، t دوره زمانی مورد نظر و k وقفه را نشان می‌دهد. $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$ که در آن ε_{it} جمله خطای نوفه سفید است. در اینجا فرض بر ایستا بودن X_t و Y_t است.

برای آزمون علیت در داده‌های تابلویی، همگنی مقاطع مهم است. یکی از منابع ایجاد ناهمگنی، عرض از مبدأ است که وجود آن باعث اریب شدن تخمینهای ضریبهای شیب می‌شود. یکی دیگر از منابع ایجاد ناهمگنی که مشکلاتی بسیاری پدید می‌آورد، ضریب θ_k است. به همین دلیل در تجزیه و تحلیل علیت داده‌های تابلویی، باید منابع مختلف ناهمگنی را در نظر گرفت. در نتیجه، فرضهای مختلف علیت برای داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار می‌گیرد. نخستین فرایند، فرض نبود علیت همگنی (HNC)^۱ است. HNC فرض (فرضیه) صفر بودن یا نبودن همزمان همه ضریبهای θ_k را برای همه مقاطع و وقفه‌ها، آزمون می‌کند. این آزمون به صورت معادله شماره ۳ است (۱۴):

$$F_{HNC} = \frac{(SSR_r - SSR_u)/(Np)}{SSR_u/[NT - N(1+p) - p]} \quad (۳)$$

$$H_0 : \theta_k = 0 \quad \forall i \in [1, N], \forall k \in [0, p]$$

$$H_1 : \theta_k \neq 0 \quad \exists(i, k)$$

که در آن SSR_u مجموع مجذور خطای مدل شماره ۱ و SSR_r مجموع مجذور خطا تحت فرض H_0 ، N تعداد مقاطع، T سری زمانی داده‌ها و p تعداد وقفه‌هاست.

اگر فرض HNC رد شود، دو مسئله وجود دارد. یکی فرض علیت همگن (HC)^۲ است و در صورتی روی می‌دهد که ضریبهای θ_k برای همه وقفه‌های k همسان یا مشابه باشد و با صفر تفاوت دارد. به دیگر سخن، این مسئله آزموده می‌شود که آیا همه θ_k ها در معادله شماره ۱، برابر با هم است یا نه؟ این فرض با مدل شماره ۴

1. Homogenous Non-causality Hypothesis
2. Homogenous Causality

آزمون می‌شود:

$$F_{HC} = \frac{(SSR'_r - SSR_u) / [(N-1)p]}{SSR_u / [NT - N(1+p) - p]} \quad (4)$$

$$H_0 : \theta_k^i = \theta_k^j \quad \forall i, j \in [1, N], \forall k \in [1, p]$$

$$H_1 : \theta_k^i \neq \theta_k^j \quad \exists (i, j, k)$$

که در آن SSR'_r مجموع مجذور خطا تحت فرض صفر است (۱۴). اگر فرض HC هم رد شد، نشاندهنده همگن نبودن فرایند است و ارتباط علی همگنی بین متغیرها وجود ندارد. البته ممکن است، برای یکی از مقاطع ارتباط علی وجود داشته باشد. آخرین مرحله آزمون فرضیه نبود علیت ناهمگنی (HENC) است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$F_{HENC} = \frac{(SSR''_r - SSR_u) / p}{SSR_u / [NT - N(1+2p) + p]} \quad (5)$$

$$H_0 : \theta_k^i = 0 \quad \forall i \in [1, N], \forall k \in [1, p]$$

$$H_1 : \theta_k^i \neq 0 \quad \forall i \in [1, N], \forall k \in [1, p]$$

که در آن SSR''_r مجموع مجذور خطای محاسبه شده در معادله شماره ۱ است، هنگامی که صفر بودن ضریبهای k ی متغیر x باشد. می‌توان گفت، صفر بودن همه ضریبهای متغیرهای برونزای با وقفه آزمون می‌شود. اگر فرضیه HENC رد نشود، نشاندهنده آن است که زیرمجموعه‌ای از واحدهای مقطعی وجود دارد که در آن x علیت متغیر y نیست (۱۴).

چنانچه مقاطع زیاد بوده و داده‌های سری زمانی کم باشد، باید از روش اثرهای ثابت استفاده کرد و نیازی به آزمونهایی مانند هاسمن برای تعیین نوع تابلویی، نخواهد بود. (۴، ۸، ۱۷)

در این مقاله، هدف آزمون علیت گرنجر میان ارزش افزوده بخش کشاورزی در استانهای کشور و حق بیمه این بخش در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ است. به عکس دیگر مطالعات که تنها با استفاده از سری زمانی به بررسی علیت حق بیمه‌های غیرکشاورزی بر تولید ملی پرداختند، این مطالعه، افزون بر اینکه بیمه بخش کشاورزی را در نظر می‌گیرد، از علیت برای داده‌های تابلویی استفاده می‌کند. داده‌های مورد نیاز مطالعه نیز، از پایگاههای اینترنتی بانک مرکزی، مرکز آمار ایران و صندوق بیمه کشاورزی در سالهای مختلف جمع‌آوری شد.

نتایج و بحث

با توجه به آمار موجود، حق بیمه پرداختی در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۸ بین ۳۷۸۶۹ میلیون ریال در استان کرمان تا ۶۰۲۶ میلیون ریال در استان قم، متغیر بوده است. در این سالها، متوسط پرداختی کشاورزان کرمانی از همه استانها بیشتر، و استان قم، از همه کمتر بوده است. پس از کرمان، به ترتیب استانهای مازندران و تهران، بالاترین حق بیمه پرداختی برای محصولات کشاورزی را داشته‌اند. از دیگر سو، ارزش افزوده بخش کشاورزی در این سالها در استانهای مختلف، متفاوت بوده به گونه‌ای که استان تهران با ۲۳۲۸۵/۶ میلیارد ریال، بیشترین و خراسان جنوبی با ۳۰۵/۳ میلیارد ریال، کمترین مقدار ارزش افزوده را داشته‌اند. با استفاده از این داده‌ها می‌توان علیت میان بیمه و ارزش افزوده را بررسی کرد.

به منظور استفاده از داده‌ها، نخست باید ایستایی آنها بررسی شود. با توجه به آماره هادری، آماره هر دو متغیر ایستا بوده و مقادیر Z بالای داشتند. پس از آن تعداد مناسب وقفه‌ها در مدل‌های زیر مشخص شد:

$$\begin{aligned} ins_{it} &= \sum_{k=1}^p \beta_k ins_{i,t-k} + \sum_{k=1}^p \theta_k va_{i,t-k} + u_{it} \\ va_{it} &= \sum_{k=1}^p \beta_k ins_{i,t-k} + \sum_{k=1}^p \theta_k va_{i,t-k} + u_{it} \end{aligned} \quad (۶)$$

که در آن va نشاندهنده ارزش افزوده و ins نماینگر حقیبمه است. این تعداد با استفاده از تخمین مدل با وقفه‌های مختلف و کمترین مقدار AIC و SBC تعیین می‌شود.

جدول شماره ۱: آماره‌های AIC و SBC (متغیر وابسته va است)

متغیرها و وقفه‌ها	آماره آکائیک	آماره شوارتز
ins	۱۵/۰۴	۱۵/۶۷
$ins\ va(-1)$	۱۴/۱۶	۱۴/۹
$ins(-1)\ va(-1)$	۱۴/۱۵	۱۴/۹
$ins(-1)$	۱۴/۹۵	۱۵/۶۷

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۲: آماره‌های AIC و SBC (متغیر وابسته ins است)

متغیرها و وقفه‌ها	آماره آکائیک	آماره شوارتز
va	۲۳/۹۹	۲۴/۶۲
$va\ ins(-1)$	۲۴/۰۷	۲۴/۸۱
$ins(-1)\ va(-1)$	۲۳/۹۷	۲۴/۷
$va(-1)$	۲۴/۰۲	۲۴/۷۴

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

پس از تخمین مدل‌های مختلف و با توجه به جدول‌های شماره ۱ و ۲، مدل‌های زیر به عنوان بهترین مدل انتخاب شدند:

$$\begin{aligned} ins_{it} &= c + c_i + \lambda ins_{i,t-1} + \alpha va_{it-1} + u_{it} \\ va_{it} &= c + c_i + \theta ins_{i,t-1} + \beta va_{it-1} + u_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

ضریب‌های توابع شماره ۷ در جدول شماره ۳ آورده شده که با توجه به آماره‌های موجود، ضریبها از نظر آماری، معنیدار است. افزون بر ضریب‌های موجود برای هر مقطع، عرض از مبدایی جداگانه (۳۰ عرض از مبدا) وجود دارد که اکنون به آنها اشاره نمی‌شود و در صورت وجود روابط علی بین متغیرها آنها نیز، بررسی خواهد شد.

جدول شماره ۳: تخمین معادله پانل (متغیر وابسته ins است)

آماره t	ضریب	
-۱/۰۱	-۲۴۸۳۲/۴	C
۴/۷	۴۸/۵۷	VA (-1)
-۲/۴۷	-۰/۳۴	INS (-1)
$R^2 = ۰/۸۲$		

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۴: تخمین معادله پانل (متغیر وابسته va است)

آماره t	ضریب	
۳/۶	۶۶۰/۲۴	C
۱۰/۵	۰/۸	VA (-1)
-۰/۳	-۰/۰۰۳	INS (-1)
$R^2 = ۰/۹۲$		

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

فصلنامه
پژوهشی

پس از این انتخاب، به منظور بررسی علّیت گرنجر باید از آزمونهای HNC، HC و HENC استفاده شود. که در آغاز HNC برای هر دو مدل آزمون شد.

$$F_{HNC(va)} = ۰/۰۰۱۴$$

$$F_{HNC(ins)} = ۰/۴۱$$

با توجه به اینکه در جدول $F_{(۳,۸۹)} = ۱/۲۲$ بوده و از F محاسبه شده، بزرگتر است؛ فرض صفر، پذیرفته خواهد شد. پذیرفته شدن فرض صفر به معنای نبود رابطه علیّ میان دو متغیر از هر دو طرف است. به همین دلیل، آزمونهای دیگر بررسی نخواهد شد. به منظور واکاوی بیشتر، رابطه علیّ میان رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی و حق بیمه‌های پرداختی نیز بررسی شد که پس از طی مراحل پیشگفته و تعیین روابط

بین متغیرها به صورت معادلات شماره ۸، مقدار F محاسبه شده به صورت زیر بود که برپایه آن باز هم، رابطه علی میان متغیرها پذیرفته خواهد شد.

$$\begin{aligned} ins_{it} &= c + c_i + \lambda ins_{i,t-1} + \alpha lva_{it} + u_{it} \\ va_{it} &= c + c_i + \theta ins_{i,t} + \beta lva_{it-1} + u_{it} \end{aligned} \quad (۸)$$

$$F_{HNC(lva)} = ۰/۰۴$$

$$F_{HNC(ins)} = ۰/۰۵$$

در نتیجه می‌توان گفت، بیمه بخش کشاورزی، بر ارزش افزوده و رشد آن بخش و به عکس آن، تأثیرگذار نیست. به دیگر سخن، هیچگونه رابطه سببی از دو طرف وجود ندارد. علت چنین پدیده‌ای را نیز می‌توان، کم بودن مقدار بیمه بخش دانست که برای افزایش تولید کشاورزان و کاهش ریسک آنان، مؤثر نیست.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این مقاله، با استفاده از علیت گرنجر داده‌های پانل (تابلویی) به بررسی اثرهای بیمه بخش کشاورزی بر ارزش افزوده آن و به عکس پرداخته شد. نتایج نشان داد، هیچگونه ارتباط متقابلی بین این دو وجود ندارد. از همین رو می‌توان گفت، کشاورزان گرایش یا تمایل اندکی به بیمه کردن محصولات خود دارند و این امر، به افزایش ریسک آنان و زیان صندوق بیمه کشاورزی انجامیده است.

با توجه به مطالعات صورت گرفته در مورد بیمه کشاورزی (۲، ۵)، کشاورزان به دلیل سیاستهای دولت، هدفمند نبودن برنامه‌های صندوق بیمه، پرداخت نشدن بموقع غرامت، تمام خطر نبودن بیمه، پرداخت غرامت کم و مشکلهای و تنگناهای مالی، بویژه در هنگام خشکسالی، گرایش یا تمایلی به پرداخت حق بیمه کشاورزی ندارند. از همین رو، صندوق بیمه کشاورزی و دولت، باید راهکارها و تدبیرهایی به کاربندند تا کشاورزان به پرداخت بیمه و در نتیجه، کاهش ریسک درامدی و تولیدی خود، تمایل پیدا کنند و با افزایش پرداخت بیمه بتوان بیمه را عاملی برای افزایش ارزش افزوده بخش و رشد آن دانست.

منابع:

۱. جعفری صمیمی. ا.، و کاردگر. ا. (۱۳۸۵)، «آیا توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟ (تجزیه و تحلیل اقتصاد ایران ۱۳۳۸-۱۳۸۲)»، پژوهش‌های اقتصادی، ۶(۲): ۱۷۷-۳۹.
۲. عبدالمهی عزت‌آبادی. م.، و نجاتی، ع. (۱۳۸۶)، «اندازه‌گیری تمایل به پرداخت حقیقه محصولات کشاورزی در ایران و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی محصول پسته)». علوم کشاورزی، ۱۳، ۲، ۲۶۵-۲۷۲.
۳. عزیز. ف.، و پاسبان. ف. (۱۳۷۶)، «رابطه بین بیمه زندگی و رشد اقتصادی کشورها»، فصلنامه صنعت بیمه، ۴۷.
۴. مهرگان. نادر.، و اشرف‌زاده. ح. (۱۳۸۷)، اقتصادسنجی پانل دیتا. دانشگاه تهران، موسسه تحقیقات تعاون.
۵. نجفی. ب.، احمدپور برازجانی. م. (۱۳۸۰)، «ارزیابی عملکرد برنامه بیمه محصولات کشاورزی»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، ۳۵، ۷۹-۱۰۷.
6. Ahsan, S.M., Ali. A., & Kurian., N. (1982), "Toward a Theory of Agricultural Insurance", American Journal of Agricultural Economics, 64(3), 520-529.
7. Boon, T. K. (2005), "Do Commercial Banks, Stock Market and Insurance Market Promote Economic Growth? An Analysis of the Singapore Economy", Working Paper of the School of Humanities and Social Studies, Nanyang Technological University.
8. Erdil, E., & Yetkiner, H. (2004), "A Panel Data Approach for Income-health Causality", Department of Economics, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
9. EViews 7 User's Guide. (2009).
10. Grace. M. F., & Skipper. H. D. (2002), "The Effect of Banking and Insurance on the Growth of Capital and Output", Center for Risk Management and Insurance Working Paper.
11. Granger, C.W.J. (2003), "Some Aspects of Causal Relationships", Journal of Econometrics, 112, 69-71
12. Hadri. K. (2000), "Testing for Stationary in Heterogeneous Panel Data, Econometric Journal, 3, 148-161.
13. Haiss. P., & Sümegi, K. (2006), "The Relationship of Insurance and Economic Growth a Theoretical and Empirical Analysis", Paper for Presentation EcoMod Conference, Hongkong
14. Hurlin, C. (2005), "Testing for Granger Causality in Heterogeneous Panel Data Models", Revue Economique 56:1-11.
15. Hurlin. C., & Venet, B. (2001), Granger Causality Tests in Panel Data Models with Fixed Coefficients, Miméo, University Paris IX.
16. Kugler, M., & Ofoghi. R. (2005), Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from the UK. University of Southampton Working Paper, <http://repec.org/mmfc05/paper8.pdf>. Cited 28 Oct 2007
17. Nickell, S. (1981), "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects", Econometrica, 49, 1399-1416.
18. Outreville, J. F. (1996), "Life Insurance Markets in Developing Countries", The Journal of Risk and Insurance, 63(2): p263 – 278.
19. Podrecca, E., & Gaetano. C. (2001), "Fixed Investment and Economic Growth: New Results on Causality", Applied Economics 33:177-182.
20. Skipper, Jr., & Harold D. (1998), International Risk and Insurance: An Environmental/Managerial Approach, Chicago, IL: Irwin McGraw-Hill, Inc.

فصلنامه
پژوهشی

The Relationship of Insurance Premiums and Value Added of Agriculture Sector

Dr. A. R. Karbasi*, M. Mosannan Mozaffari*
& Z. Shabani Rouchi**

Abstract

Agricultural insurance by increasing farmer's security and reducing their risks, provides requirements for proper and efficient use of production factors and investment in use of modern technology and thus increase agricultural production. In this study, the effects of agricultural insurance on value added of agricultural sector and vice versa were investigated for panel data using Granger causality for 30 provinces during years 2004 to 2008. The results showed that there is no causal relationship between insurance and value added of agriculture and vice versa. Therefore, agricultural insurance fund must use measures for farmers willing to pay premium and therefore higher growth rate of agricultural sector will be provided.

Key words:

Agricultural Insurance, Growth of Agricultural Sector, Panel Data, Granger Causality.

بیمه و
کشاورزی

سال نهم
شماره ۳۱ و ۳۲
۱۳۹۱

*In order: Associate Professor & Ph.D Student of Agricultural Economics Dept, University of Zabol.

**Expert of Agricultural Bank of Iran (Bank Keshavarzi).