

## Research Paper

## Factors Influencing the Acceptance of Crop Insurance (Case study: Gardeners of Gachsaran City)

Mohsen Moosaei<sup>1</sup>, Tayballah Eslami<sup>2</sup>

1- Assistant Professor of Department of Agricultural Management, Gachsaran Branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran.

2- Master of Science, Department of Agricultural Management, Ghachsaran Branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran.

Received:2020/12/9

Accepted:2023/6/17

PP:72-87

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/JAE.2023.26783.2216

**Keywords:**

Crop insurance, gardeners, insurance acceptance, Gachsaran city

**Abstract**

**Introduction and Purpose:** Agriculture is inherently a high-risk activity, and agricultural production is always associated with a set of risks related to prices and environmental risks. Crop insurance contributes to reducing these risks and encouraging farmers, gardeners, and other operators in the field of agriculture to work and produce. Insurance is an effective tool in risk management in agriculture. It is actually a type of technology that was created to reduce the risk aversion of farmers and, as a result, increase their efficiency in the optimal use of production factors. The present research aims to identify the factors influencing the acceptance of crop insurance.

**Materials and Methods:** In terms of purpose, the research is an applied and descriptive-analytical study conducted by the survey approach. The statistical population consisted of gardeners in Gachsaran County. The sample whose size was estimated at 340 gardeners using Cochran's formula was taken by the random sampling method. The main instrument was a questionnaire whose validity was confirmed by a panel of experts and its reliability was estimated at 0.73 by Cronbach's alpha coefficient.

**Findings:** The results showed that economic factors with a significance level of 0.258, social factors with a significance level of 0.243, motivational factors with a significance level of 0.226, and insurance-related factors with a significance level of 0.221 had a positive and significant effect on the acceptance of crop insurance. Based on the results, economic factors play the biggest role in the acceptance of crop insurance, so it is suggested to apply such solutions as guaranteed purchase of products, elimination of middlemen, quick payment of compensation, focus on risky farmers, and orientation of crop insurance with farmers.

**Citation:** Moosaei M, Eslami T. Factors influencing the acceptance of crop insurance (case study: gardeners of Gachsaran city).(2023).. Journal of Agricultural Economics Research.15(1):72-87

**\*Corresponding Author:** Mohsen Moosaei

**Address:** Assistant Professor of Department of Agricultural Management Islamic Azad University of Gachsaran Branch. Gachsaran.Iran

**Tell:** 09177424662

**Email:** Mo/Moosaei@iaug.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction:

Crops are characterized by a set of risks related to production, prices, credit, and the environment (26). Despite the importance of the agricultural sector for the economy, agricultural activity differs from other production and economic activities due to the heavy reliance of agriculture on nature, making it an inherently risky activity (2).

By contributing to reducing the risks of agricultural and horticultural activities, crop insurance encourages farmers and small producers who have little capital and are not willing to accept production risk to welcome new production plans and methods. Production activities in the agricultural sector are characterized by their high dependence on nature and unpredictable environmental conditions. Crop insurance is a support umbrella for increasing exchanges, improving living standards, developing investment, and ultimately preserving national wealth (8). By increasing the risk tolerance of farmers and enhancing the sense of security among them, crop insurance lays the ground for the proper and efficient use of production factors, investment in new technology, improvement of productivity in the agricultural sector, reduction of fluctuations in crop production, and alleviation of fluctuations in farmers' income (24). Insurance helps farmers to apply the best management plans and sustainable strategies to reduce risk (12).

Considering the high importance of crop insurance in increasing production and reducing risk in the agricultural sector, this research is an attempt to identify various factors affecting the acceptance of garden product insurance by gardeners in Gachsaran County, Iran. It is necessary to mention that the research variables were examined in the context of four groups: economic factors, social factors, motivational factors, and insurance-related factors, which distinguishes this study from other similar studies. In addition, the geographical conditions of the studied area (in the south of Iran with a hot and arid climate) and the type of products (including limes, sweet limes, oranges, and tangerines) highlight the importance of the present research versus previous studies.

### Materials and Methods

The research is an applied study, aimed to be practically applied by the gardeners in Gachsaran County. Based on the nature and method, it is a cross-sectional survey. The statistical population included citrus gardeners in Gachsaran County, whose number was 2900 in 2019. The sample size was determined to be 340 by Karjesi and Morgan's table.

A researcher-made questionnaire was used to collect data. A panel of experts and confirmatory

factor analysis were used to measure the validity of the research. Because the factor loadings were greater than 0.3 and the mean variance extracted was greater than 0.3, the construct-convergent validity was confirmed. Cronbach's alpha method was used to determine the reliability of the questionnaire. After collecting the preliminary sample (25 questionnaires), Cronbach's alpha was calculated for the entire questionnaire at 0.83 using SPSS software, which confirmed the good reliability of the questionnaire.

To analyze the data inferentially, the KMO test was used to calculate the statistical power and confirm the adequacy of the sample size, the KS test was used to determine the normality of the data, the structural equation modeling (SEM) technique to test statistical hypotheses, and factor analysis (path analysis test, in AMOS 22 and goodness-of-fit index) was used to measure the fit of the model.

### Findings

According to the results, 124 respondents (36.47%) were between 30 and 40 years old, 84 people (24.70%) were between 40 and 50 years old, and 26 people (7.64%) were over 60 years old. It can be said that most gardeners are young, which is a reason for hope. Young gardeners have a good potential to accept crop insurance. In terms of education, 121 respondents (35.6%) had primary literacy, 55 people were illiterate (16.1%), and 37 people had bachelor's or master's degrees (11%). The results showed that 80 respondents (23.5%) had an activity history of 1-5 years, 79 people (23.0%) had an activity history of 5-10 years, and 26 (7.7%) people had an activity history of above 30 years. Having experience in agricultural activities is considered an important feature, and experienced people make better decisions when faced with problems, which can be considered by insurance employers in accepting insurance from farmers.

The research applied SEM using Smart-PLS software to investigate the effect of independent research variables. Among the investigated variables, economic factors with a coefficient of 0.258 are more capable of accounting for the tendency toward crop insurance, followed by social factors with a coefficient of 0.243, motivational factors with a coefficient of 0.226, and finally, insurance-related factors with a coefficient of 0.221, reflecting an acceptable factor load. Factor loadings in the standard mode show the extent to which the dependent variable varies with one unit of change in the independent variable. The SEM results showed that the significance ratio of economic factors was equal to 6.127. Also, the standard coefficient was 0.258, which was higher than the desired significance level ( $\alpha = 0.05$ ). Therefore, economic factors have a positive and

significant effect at the confidence level of 99% on the acceptance of crop insurance. According to the significance ratio and standard coefficient, economic factors had the greatest impact on the acceptance of crop insurance compared to the other investigated factors.

### Discussion

In this research, the factors affecting the acceptance of crop insurance by the gardeners in Gachsaran County were examined and studied. The findings showed that the investigated economic factors had a positive and significant effect on the acceptance of crop insurance at the confidence level of 99%. Among these factors, farmers' income and risk tolerance played the most essential role in accepting crop insurance. The likelihood of accepting crop insurance was found to increase with increasing the income and the risk-taking level. The insurance-related factors had a positive and significant effect on the acceptance of crop insurance at the level of 99%. Among the investigated factors, the variables of satisfaction with insurance payment and the amount of insurance costs had the highest effect on the acceptance of crop insurance. The higher the satisfaction with the insurance payment by the insurance fund, the higher the possibility of accepting crop product insurance. The motivational factors had a positive and significant effect on the acceptance of crop insurance at the level of 99%. Among the investigated factors, the variables of timely payment of compensation by the insurance fund and the advertisement of the insurance fund had the greatest impact on insurance acceptance. If the compensation is paid to the farmers on time and the advertisements are done correctly to encourage the farmers, the probability of accepting insurance by the farmers will increase. The effect of the social factors was positive and significant on the acceptance of crop insurance at the level of 99%. Among the investigated social factors, the variables of the level of communication with agricultural extension agents and gardeners' attitude towards the benefits of insurance had the greatest effect on the acceptance of crop insurance. The higher the communication between agricultural extension agents and the farmers, the higher the probability of accepting crop insurance. These results agree with several studies ([4-5-9-10-11-13-15-17-19-25-27](#))

### Conclusion

Based on the results and in order to promote and develop the culture of insurance among farmers and create investment security in the agricultural sector and in order to increase the performance of crop insurance funds and increase the probability of accepting crop insurance, the following suggestions can be put forth. Providing suitable solutions to increase farmers' income can increase their willingness to insure their crops. Such solutions as guaranteed and direct purchase of the crops from the farmers, cutting the hands of middlemen and dealers, providing the necessary inputs at an approved rate, and forming rural production cooperatives for purchase can largely stabilize and even increase the income of farmers, thereby increasing the probability of accepting crop insurance. Risk tolerance is one of the other variables influencing the probability of accepting crop insurance. Although farmers are somewhat risk-averse according to their experiences, it is possible to increase their risk-taking by creating awareness and providing timely information about the occurrence of incidents and natural disasters, as well as stating the benefits of using insurance in dealing with these disasters. As such, the probability of accepting crop insurance will also increase. Motivational factors including timely payment of compensation to farmers, the level of awareness of the goals and benefits of insurance, the granting of subsidies by the insurance fund, and the way by which the insurance fund advertises have a positive and significant effect on the acceptance of crop insurance, so it is suggested to increase the satisfaction of the farmers who are insured by paying compensation quickly and on time, which will encourage them to buy the insurance policy again.

### Ethical Considerations

All subjects filled an informed consent.

### Funding

No funding

### Authors Contributions

Design and conceptualization: Mohsen Moosaei, Taybah Eslami;

Methodology and data analysis: Mohsen Moosaei, Taybah Eslami;

Supervision and final writing: Mohsen Moosaei

### Conflicts of Interest

The authors declared no conflict interest.

## مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پذیرش بیمه محصولات (مطالعه موردی: باغداران شهرستان گچساران)

محسن موسایی<sup>۱</sup>، طیب الله اسلامی<sup>۲</sup>

۱- استادیار گروه مدیریت کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، گچساران، ایران

۲- فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مدیریت کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، گچساران، ایران

### چکیده

**مقدمه و هدف:** کشاورزی، ذاتاً فعالیتی پرخطر و همراه با ریسک می باشد و تولیدات کشاورزی همواره با مجموعه ای از خطرات مربوط به قیمت ها و خطرات زیست محیطی همراه است. بیمه محصولات کشاورزی زمینه لازم را برای کاهش این مخاطرات ایجاد نموده و باعث تشویق کشاورزان، باغداران و سایر بهره برداران در حوزه کشاورزی به کار و تولید می شود. بیمه از جمله ابزارهای مؤثر در مدیریت ریسک در کشاورزی است و در واقع نوعی فناوری است که برای کاهش ریسک گریزی کشاورزان و در نتیجه افزایش کارایی آنها در استفاده بهینه از عوامل تولید ایجاد شده است. هدف پژوهش حاضر شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پذیرش بیمه محصولات می باشد.

**مواد و روش ها:** تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از نوع توصیفی - تحلیلی با رویکرد پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را باغداران شهرستان گچساران تشکیل می دهند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۴۰ نفر به عنوان حجم نمونه به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار اصلی پژوهش پرسشنامه بود که برای حصول روایی از پانل متخصصان و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرنباخ انجام شد و مقدار آن ۰/۷۳ محاسبه گردید.

**یافته ها:** نتایج نشان داد، عوامل اقتصادی با سطح معنی داری ۰/۲۵۸، عوامل اجتماعی با سطح معنی داری ۰/۲۴۳، عوامل انگیزشی با سطح معنی داری ۰/۲۲۶ و عوامل مرتبط با بیمه با سطح معنی داری ۰/۲۲۱ به ترتیب تأثیر مثبت و معنی داری بر پذیرش بیمه محصولات دارند. بر مبنای نتایج عوامل اقتصادی بیشترین نقش را در پذیرش بیمه محصولات دارند، راهکارهایی از قبیل خرید تضمینی محصول، حذف واسطه‌ها، پرداخت سریع غرامت، تمرکز بر کشاورزان خطرپذیر، جهت پذیرش بیمه محصولات توسط کشاورزان پیشنهاد می شود.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۲۷

شماره صفحات: ۸۷-۷۲

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:  
10.30495/JAE.2023.26783.2216

### واژه‌های کلیدی:

بیمه محصولات کشاورزی، باغداران، پذیرش بیمه، شهرستان گچساران

\*نویسنده مسئول: محسن موسایی

نشانی: گروه مدیریت کشاورزی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، گچساران، ایران.

تلفن: ۰۹۱۷۷۴۲۴۶۶۲

پست الکترونیک: Mo/Moosaei@iaug.ac.ir



## مقدمه

پرداخت غرامت در ونزوئلا بر اساس ۶۰ درصد هزینه‌های استاندارد تولید محصولات بیمه‌شده صورت می‌پذیرد و حق بیمه‌ها بین ۷/۵-۵ درصد از تولید در نوسان است (۱). بیمه محصولات کشاورزی، با افزایش ریسک‌پذیری بهره‌برداران و افزایش احساس امنیت کشاورزان، زمینه لازم را برای استفاده مناسب و کارا از عوامل تولید، سرمایه‌گذاری برای استفاده از فناوری نوین، افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی، کاهش نوسانات در تولید محصولات کشاورزی و کاهش نوسانات درآمدی کشاورزان فراهم می‌آورد (۲۵). بیمه به کشاورزان کمک می‌کند تا به‌منظور کاهش ریسک، بهترین برنامه‌های مدیریتی و استراتژی‌های پایدار را بکار ببرند (۱۲). همچنین سازوکار مناسبی برای ایجاد ثبات در درآمد تولیدکنندگان است که از راه مشارکت تولیدکنندگان در پذیرش ریسک هنگام بروز خطر، از زیان دیدن تولیدکننده جلوگیری یا درآمد باثباتی ایجاد می‌کند (۲۱). با توجه به ویژگی کشاورزان ایرانی که سنت گرا و مقاوم در برابر نوآوری می‌باشند، اشاعه و تقویت فرهنگ بیمه میان آنان دارای اهمیت بالایی است. کارایی سیاست بیمه محصول به‌طور قابل‌توجهی به گرایش کشاورزان به بیمه محصول تولیدی خود بستگی دارد؛ بنابراین انجام بررسی‌های تحلیلی بر فرآیند تصمیم‌گیری کشاورزان در گرایش به بیمه محصولات امری ضروری است و این کار می‌تواند افزایش قدرت تولیدی و رفاه کشاورزان را در پی داشته باشد؛ بنابراین بررسی و مطالعه مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی از سوی باغداران می‌تواند زمینه‌ی بهبود راهبردهای سیاست‌گذاری در بخش کشاورزی را فراهم آورد. در تحقیقات گذشته و برای انواع مختلف محصولات کشاورزی به این مسئله پرداخته شده است. نگاهی گذرا بر این مطالعات گذشته اهمیت این موضوع را نشان می‌دهد (۶). در تحقیق خود با عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات مطالعه موردی کشاورزان ایالت سائو پائولو برزیل نتیجه گرفتند که سطح تحصیلات، دسترسی به کمک فنی، استفاده از ابزارهای مدیریتی و اندازه مزرعه بر احتمال پذیرش بیمه کشاورزی تأثیر مثبت دارد. علاوه بر این، کشاورزانی که سویا و / یا ذرت تولید می‌کنند بیشتر از بیمه استفاده می‌کنند. از طرف دیگر، هر چه میزان تمایل کشاورزان برای ریسک‌پذیری بیشتر باشد، احتمال استفاده از بیمه کمتر است.

(۲۸) در تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه کشاورزی مطالعه موردی شالی‌کاران غرب جاوه اندونزی نتیجه گرفتند که ازجمله عوامل مؤثر در پذیرش بیمه کشاورزی، تجربه در کشاورزی برنج و درآمد حاصل از کشاورزی برنج است. سایر

تولیدات کشاورزی با مجموعه‌ای از خطرات مربوط به تولید، قیمت‌ها، اعتبار و محیط‌زیست مشخص می‌شود (۲۷). باوجود اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد کشور، فعالیت در این بخش نسبت به دیگر فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی متفاوت است. این تفاوت به علت اتکای زیاد کشاورزی به طبیعت بوده که باعث شده کشاورزی، ذاتاً فعالیتی پرخطر و همراه با ریسک بشمار آید (۲). بیمه محصولات کشاورزی با ایجاد زمینه لازم برای کاهش مخاطرات فعالیت‌های کشاورزی و باغداری، بهره‌برداران و تولیدکنندگان خرد را که سرمایه اندکی داشته‌اند حاضر به پذیرش خطر در تولید نمی‌باشند را به تولید، استقبال از طرح‌ها و روش‌های نوین تولیدی تشویق می‌کند. یکی از ویژگی‌های فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی، وابستگی زیاد آن به طبیعت و شرایط غیرقابل‌پیش‌بینی محیطی هست. بیمه محصولات کشاورزی چتر حمایتی برای افزایش مبادلات، ارتقاء سطح زندگی، توسعه سرمایه‌گذاری و درنهایت حفظ ثروت ملی است (۸).

بعلاوه بیمه می‌تواند به‌عنوان جانشین و گاهی مکمل روش‌های سنتی مانند کشت توأم، تنوع تولید در مزرعه، قیمت تضمینی و ... ازجمله ابزارهای مؤثر در مدیریت ریسک در کشاورزی است. از نظر ماهیت، درواقع بیمه کشاورزی نوعی فناوری است که برای کاهش ریسک‌گریزی کشاورزان و درنتیجه افزایش کارایی آنها در استفاده بهینه از عوامل تولید و تمایل بیشتر به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های کشاورزی ایجاد شده است (۳۱).

بیمه محصولات کشاورزی از آغاز قرن بیستم مورد توجه کشورها واقع شد و ایالات متحده آمریکا از سال ۱۹۳۹ میلادی با اجرای گسترده آن اقدام نموده است. کشورهای آمریکای جنوبی نظیر شیلی، پرو و اکوادور از دهه ۱۹۷۰ میلادی به اجرای آن اهتمام ورزیدند. در جوامع اروپایی نیز بیمه محصولات کشاورزی ضمن دهه‌های اخیر به‌ویژه در سوئد گسترش یافته‌اند. ژاپن اولین آسیایی بود که میحث بیمه را از سال ۱۹۲۹ میلادی برای دام‌ها و سپس در سال ۱۹۳۹ میلادی در مورد سایر محصولات کشاورزی بکار گرفت. متعاقب آن حدود ۷۰ درصد کشورهای آسیایی ازجمله فیلیپین، سریلانکا و کره جنوبی آن را در سه دهه اخیر اجرا کرده‌اند. به‌مرور ضرورت حضور بیمه در تمامی کشورهای جهان احساس گردید و به‌تناسب اوضاع سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آنها را به صور مختلفی بکار می‌برند؛ چنانکه، در ژاپن طرح فراگیر بیمه محصولات کشاورزی (زراعت، باغبانی، امور دام) یا بیمه تمام خطر در مقابل بروز خطرات مختلف به اجرا درمی‌آید. طرح بیمه محصولات کشاورزی که از سال ۱۹۸۵ میلادی در هند اجرا می‌شود، به‌صورت اجباری است.

(۲۲) در تحقیقی که با عنوان شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر گسترش بیمه محصول چغندرقد در بین چغندرکاران دشت قزوین با تأکید بر مؤلفه‌های اقتصادی انجام شد نتیجه گرفتند که: نتایج نشان داد عوامل اقتصادی، اجتماعی، ترویجی - آموزشی، دانش، میزان رضایت کشاورزان، نگرش کشاورزان نسبت به بیمه محصول، میزان خسارت عوامل طبیعی در منطقه مورد مطالعه و خطرپذیری کشاورزان تأثیر مثبت و معنی‌دار بر گسترش بیمه محصول چغندرقد دارند. عامل رضایت کشاورزان از بیمه محصول چغندرقد بیشترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی (Beta = ۰/۸۴۵) و عامل اقتصادی رتبه نخست تأثیرگذاری بر گسترش بیمه محصول چغندرقد را دارا می‌باشد.

(۴) در تحقیق با عنوان بررسی عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی (مطالعه موردی کلزاکاران شهرستان گلوگاه) که با استفاده از مدل لوجیت انجام شد نتیجه گرفتند که: بین متغیرهای مستقل سیاست بیمه‌ای، رضایت از بیمه، درآمد در هکتار، تسهیلات بانکی و دریافت گرامت، رابطه مثبت و معنی‌داری با پذیرش بیمه محصولات از طرف کلزاکاران وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج به‌دست‌آمده بین متغیرهای آگاهی از بیمه، ترویج کشاورزی، سطح تحصیلات، سابقه کار، میزان خسارت و سطح زیر کشت با پذیرش بیمه محصول کلزا رابطه منفی و معنی‌داری به دست آمد. (۱۷) مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد، سازه‌هایی مانند سطح تحصیلات پسته کاران، عملکرد محصول، وضعیت شغلی، میزان ارائه به‌موقع خدمات، رضایت از گرامت دریافتی، ارتباط با کارشناسان و مروجان ترویج، شرکت در کلاس‌ها و میزان عضویت در تشکل‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری با میزان پذیرش بیمه محصول پسته دارند. همچنین میزان رضایت از گرامت دریافتی، مهم‌ترین سازه در پذیرش بیمه محصول پسته در بین پسته کاران روستایی شهرستان ابرکوه است.

(۷) مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی و ارائه الگوی پایداری و ناپایداری بیمه انجام داده است. نتایج برازش الگوی لوجیت نشان داد متغیرهای تحصیلات، اخذ تسهیلات، سابقه کشت، تجربه، سن و سابقه خطر زارع، اثر مثبتی بر پذیرش بیمه داشته و متغیرهای درآمد، تنوع درآمدی اصلی بودن شغل کشاورزی، مالکیت شخصی اراضی و تنوع تولید اثر منفی بر پذیرش بیمه دارند. مقادیر اثر نهایی متغیرها نشان داد که با یک درصد کاهش در سطح زیر کشت سویا، احتمال پذیرش بیمه ۰/۰۷۱ درصد افزایش می‌یابد. لذا خرده‌مالکان تمایل بیشتری به بیمه نمودن محصول سویای خود دارند که با رویکرد اصلی بیمه که حمایت از کشاورزان

عوامل در نظر گرفته‌شده در مدل لجستیک از نظر آماری معنی‌دار نیستند. این عوامل عبارت‌اند از: سن کشاورزان، تحصیلات، درآمد حاصل از کشاورزی برنج، تجربه کشاورزی برنج، اندازه زمین تولید برنج، تعداد خانواده و تجربه دسترسی به سایر بیمه‌های قبلی. علاوه بر این، تمایل کشاورزان برنج‌کار برای پرداخت حق بیمه کشاورزی به‌طور متوسط ۳۵۱۱۳ IDR در هر هکتار است. این مبلغ از ۴۰ پاسخ‌دهنده‌ای که برنامه بیمه کشاورزی را از دولت می‌پذیرند، به دست می‌آید.

(۱۶) با استفاده از مدل لوجیت برخی از عوامل کلیدی که بر مشارکت کشاورزان کامروپ و منطقه دوبری در تصویب طرح بیمه محصول تأثیر می‌گذارد، شناسایی و گزارش کردند که سطح تحصیلات، درآمد و فاصله از نهادهای مالی بعضی از متغیرهای مهمی هستند که در خرید بیمه تأثیرگذارند. (۱۰) در مطالعه خود به بررسی عوامل تعیین‌کننده تقاضای بیمه خرد پرداختند و این عوامل را به چهار عامل اصلی و ۱۲ گویه تقسیم کردند: عوامل اقتصادی (قیمت و ثروت)، عوامل اجتماعی و فرهنگی (ریسک‌پذیری، خطر غیرفعال کردن، اعتماد و اثر همسالان، دین و سواد مالی)، عوامل ساختاری (اشتراک غیررسمی، ریسک، کیفیت خدمات، مواجهه با خطر) و عوامل شخصی و جمعیتی (سن و جنسیت). (۱۱) برای بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش یا خرید بیمه‌ی کشاورزی در فرانسه از تابع لاجستیک استفاده کردند. این عوامل به ویژگی‌های اقتصادی و مالی، فردی، کشاورزی و جغرافیایی تقسیم‌شده است. در بین عوامل اقتصادی و مالی، تنها متغیر درآمد در هر هکتار اثر معنی‌دار و منفی داشته است. از میان عوامل فردی، تنها متغیر سن اثر معنی‌داری به‌صورت منفی بر تقاضای بیمه داشته است. اثر سطح زیر کشت، سطوح آبیاری شده و کشت اختصاصی (تک‌کشتی) در بین عوامل کشاورزی مثبت و معنی‌دار به‌دست‌آمده است.

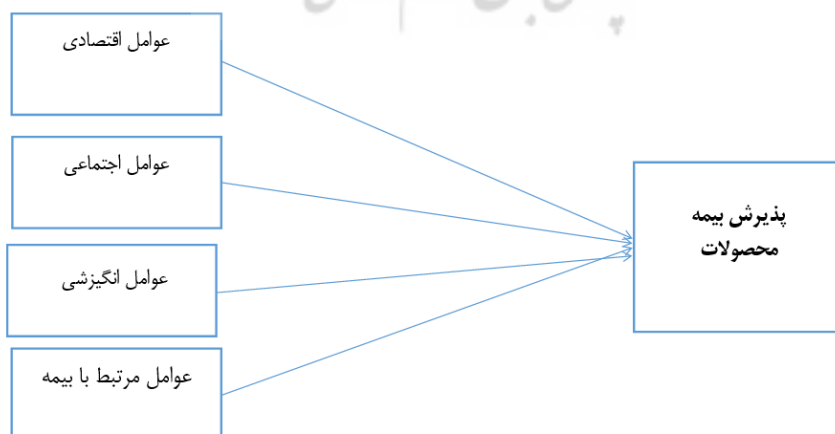
(۲۶) مطالعه‌ای با عنوان بررسی عوامل کارآمد بر پذیرش بیمه تکمیلی محصولات کشاورزی مطالعه موردی کشاورزان استان البرز (انجام دادند. نتایج رگرسیون لجستیک نشان داد که بین درآمد سالانه، ریسک‌پذیری، سطح تحصیلات، مقدار اراضی تحت مالکیت، داشتن شغل غیر کشاورزی، آگاهی از شرایط بیمه و پذیرش بیمه تکمیلی محصولات توسط کشاورزان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. (۱۳) مطالعه‌ای با عنوان امکان‌سنجی طراحی الگوی بیمه درآمدی محصول پسته شهرستان رفسنجان انجام داده‌اند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تمایل به پرداخت افراد با پیشنهادهاى نرخ بیمه، تعداد افراد خانوار، درآمد، قابل پیش‌بینی بودن عملکرد و افزایش درآمد نسبت به سال قبل رابطه عکس و با تحصیلات کشاورزان رابطه مستقیم دارد.

اینکه شرایط جغرافیایی منطقه مورد مطالعه (واقع شدن در جنوب کشور و آب‌وهوای گرم و خشک) و نوع محصول (مرکبات از جمله لیموترش، لیموشیرین، پرتقال و نارنگی) اهمیت پژوهش حاضر را نسبت به پژوهش‌های قبلی نمایان‌تر می‌سازد. در مرور ادبیات تحقیق در تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته به متغیرهای متعددی اشاره شده است؛ که با توجه به نوع مطالعه و محصول مورد مطالعه متفاوت‌اند؛ و در هر مطالعه‌ای چند متغیر شناسایی شد. پس از مرور ادبیات تحقیق و برای دستیابی به هدف پژوهش متغیرهای شناسایی شده در چهار گروه دسته‌بندی شدند و بر اساس این دسته‌بندی مدل مفهومی تحقیق در شکل ۱ ترسیم گردید متغیرهای تحقیق شامل عوامل اقتصادی (میزان درآمد کشاورز، میزان تعهدات و بدهی‌های بانکی، میزان ریسک‌پذیری، میزان غرامت دریافتی)، عوامل اجتماعی (ارتباط با مأمورین ترویجی، عضویت در تشکلهای، نگرش نسبت به بیمه و فواید آن، اعتماد نسبت به مسئولین صندوق بیمه)، عوامل مرتبط با بیمه (میزان رضایت از عملکرد صندوق بیمه، میزان رضایت از رفتار مسئولین صندوق بیمه، حمایت دولت از خدمات نوین بیمه‌ای، میزان هزینه‌های بیمه)، عوامل انگیزشی (پرداخت به‌موقع غرامت به کشاورزان، میزان آگاهی از اهداف و فواید بیمه، اعطای یارانه از طرف صندوق بیمه، نحوه تبلیغات صندوق بیمه) بود. همچنان که قبلاً ذکر شد بیمه‌ی محصولات برافزایش تولید و اقتصاد خانواده‌های روستایی و نهایتاً در توسعه بخش کشاورزی نقش به‌سزایی ایفاء می‌کند. لذا شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های کارآمد در پذیرش بیمه محصولات به‌منظور حمایت از کشاورزان و مشارکت آنها در جبران زیان‌های ناشی از خطرات تهدیدکننده و سوانح طبیعی وسیله‌ای برای نیل به اهداف و سیاست‌های خودکفایی در تولیدات کشاورزی است.

خرده‌پا است مطابقت دارد. (۱۵) در تحقیقی با عنوان سازه‌های مؤثر بر تمایل به بیمه محصول انار مطالعه موردی شهرستان نطنز نتیجه گرفتند که تمایل کشاورزان به بیمه سابقه فعالیت باغداری، آگاهی از بیمه، نگرش مثبت به‌حق بیمه و ریسک‌پذیری و سن ارتباط مستقیم دارد.

محققان دیگری از جمله (۲-۳-۵-۸-۹-۱۴-۱۸-۱۹-۲۰-۲۳-۲۴-۲۹-۳۰) در تحقیقات خود دریافتند که متغیرهای زیر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی تأثیرگذارند: درآمد کشاورز، دریافت تسهیلات بانکی، نوع مالکیت، ریسک‌پذیری، سطح زیر کشت، نسبت حداقل درآمد مزرعه به کل درآمد مزرعه، سطح تحصیلات، سطح زیر کشت، میزان اعتماد به شرکت‌های بیمه‌گذار، مشارکت در دوره‌های آموزشی - ترویجی، عضویت در تشکلهای، نگرش نسبت به بیمه، عمر باغ، آگاهی از حق بیمه، میانگین درآمد کل، میزان بدهی، انحراف استاندارد عملکرد، میزان آگاهی از صندوق بیمه، دریافت حق بیمه‌ی محصولات کشاورزی به‌صورت اقساط، افزایش میزان غرامت پرداختی به کشاورزان، ضعف در طرح قرارداد، آگاهی از اهداف و فواید بیمه، توان مالی جهت بیمه، منصفانه بودن حق بیمه، رضایت از خدمات بیمه، ارتباط با سایر کشاورزان، سن، سابقه کار کشاورز، سابقه تولید با بیمه، تعداد افراد خانوار، دارا بودن شغلی غیر از کشاورزی.

نظر به اهمیت بالای بیمه‌ی محصولات کشاورزی در افزایش تولید و کاهش ریسک در بخش کشاورزی این پژوهش تلاشی در راستای شناسایی عوامل مختلف مؤثر بر پذیرش بیمه‌ی محصولات باغی از طرف باغداران شهرستان گچساران است. ذکر این نکته لازم است که در پژوهش حاضر متغیرهای تحقیق در چهار گروه عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل انگیزشی و عوامل مرتبط با بیمه موردبررسی قرار گرفتند که این پژوهش را از سایر پژوهش‌های مشابه متمایز می‌سازد. ضمن



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

## مواد و روش‌ها

تحقیق از پانل متخصصان و همچنین تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. به دلیل اینکه بارهای عاملی بزرگ‌تر از  $0/3$  و نیز میانگین واریانس استخراج‌شده بزرگ‌تر از  $0/3$  هستند، وجود روایی سازه- همگرا تأیید گردید. همچنین به دلیل اینکه میانگین واریانس استخراج‌شده همه متغیرها از بارهای عاملی هر یک از سؤالات کوچک‌تر بود، وجود روایی تشخیصی نیز برای متغیرها تأیید گردید.

برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. پس جمع‌آوری نمونه مقدماتی (۲۵ عدد از پرسشنامه‌ها)، پایایی با استفاده از نرم‌افزار SPSS آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و ابعاد آن محاسبه گردید که نتایج حاصل در جدول ۱ آورده شده است. با توجه به جدول فوق مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه‌ها و زیر مقیاس‌ها بیشتر از  $0/7$  است که نشان می‌دهد پرسشنامه‌ها و زیر مقیاس‌ها از پایایی بالایی برخوردار هستند.

پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی هست. در واقع این مطالعه به صورت کاربردی در میان باغداران گچساران صورت خواهد گرفت. بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل باغداران مرکبات شهرستان گچساران است که تعداد آنان در سال انجام تحقیق (۱۳۹۹) ۲۹۰۰ نفر بود. برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شد که بر اساس این جدول تعداد افراد نمونه ۳۴۰ نفر بود. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که شامل دو بخش ویژگی‌های فردی پاسخگویان (سن، سطح تحصیلات، سابقه کار، شغل دوم، تأهل، میزان درآمد، میزان کل زمین زراعی، محل سکونت، عضویت در نهادهای اجتماعی، نوع مالکیت) و سؤالات اصلی تحقیق که داری پنج آیتم اصلی (عوامل اقتصادی، اجتماعی، انگیزشی، عوامل مرتبط با بیمه و پذیرش بیمه محصولات) و ۲۵ گویه بوده است. برای سنجش روایی

جدول ۱- برون داد SPSS برای سنجش پایایی پرسشنامه تحقیق (آلفای کرون باخ)

پایایی مرکب	ضریب آلفای کرون باخ	متغیرهای پژوهش
۰/۹۳۷	۰/۹۱۱	عوامل اقتصادی
۰/۸۵۷	۰/۷۶۵	عوامل اجتماعی
۰/۸۴۶	۰/۷۷۰	عوامل انگیزشی
۰/۸۴۴	۰/۸۳۵	عوامل مرتبط با بیمه
۰/۹۱۲	۰/۸۸۳	پذیرش بیمه محصولات

مأخذ: یافته‌های پژوهش

عاملی (آزمون تحلیل مسیر، نرم‌افزار AMOS-22) و برای سنجش برازش مدل از شاخص نیکویی برازش (GOF) استفاده گردید. هدف اصلی تحلیل عاملی ساده‌سازی یا کاهش تعداد زیادی از اندازه‌های ناهمبسته در قالب چندسازه یا عامل می‌باشد؛ و مبتنی بر این فرض است که تمام متغیرها تا حدی همبسته هستند. از الزامات استفاده از این روش این است که متغیرهای لحاظ شده در تحلیل بایستی حداقل در مقیاس رتبه‌ای اندازه‌گیری شده و حجم نمونه بایستی برابر ۱۰۰ یا بیشتر باشد. در اجرای تحلیل عاملی سه مرحله اصلی وجود دارد: الف- محاسبه ماتریس همبستگی، ب- استخراج عوامل اولیه، ج- چرخش عوامل استخراج‌شده به منظور تعیین راه‌حل نهایی. تحلیل عاملی به دو روش اکتشافی و تأییدی اجرا می‌شود که در تحقیق حاضر از روش تأییدی استفاده شد. در این روش ابتدا متغیرها و شاخص‌های مربوطه بر اساس تئوری اولیه انتخاب می‌شوند و سپس از تحلیل عاملی استفاده می‌شود تا ببینیم که آیا این متغیرها و شاخص‌ها آن طوری که پیش‌بینی می‌شد روی

متغیرهای تحقیق شامل عوامل اقتصادی میزان درآمد کشاورز، میزان تعهدات و بدهی‌های بانکی، میزان ریسک‌پذیری، میزان غرامت دریافتی عوامل اجتماعی (ارتباط با مأمورین ترویجی، عضویت در تشکل‌ها، نگرش نسبت به بیمه و فواید آن، اعتماد نسبت به مسئولین صندوق بیمه)، عوامل مرتبط با بیمه (میزان رضایت از پرداخت بیمه، میزان رضایت از عملکرد صندوق بیمه، میزان رضایت از رفتار مسئولین صندوق بیمه، حمایت دولت از خدمات نوین بیمه‌ای، میزان هزینه‌های بیمه)، عوامل انگیزشی (پرداخت به موقع غرامت به کشاورزان، میزان آگاهی از اهداف و فواید بیمه، اعطای یارانه از طرف صندوق بیمه، نحوه تبلیغات صندوق بیمه) و متغیر وابسته تحقیق پذیرش بیمه محصولات کشاورزی بودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی از قبیل میانگین، میانه و نما و جداول توزیع فراوانی و در بخش آمار استنباطی از آزمون KMO برای محاسبه توان آماری و تأیید کفایت حجم نمونه، آزمون ks برای تعیین نرمال بودن داده‌ها و نهایتاً برای آزمون فرضیه‌های آماری از تکنیک مدل معادلات ساختاری SEM و تجزیه و تحلیل



عامل‌های پیش‌بینی‌شده بار (لود) شده‌اند یا این که ترکیب آنها عوض شده و روی عامل‌های دیگری بار شده‌اند؟

## نتایج و بحث

### ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای جامعه‌ی آماری

#### موردبررسی

بر اساس یافته‌های تحقیق جامعه‌ی مورد بررسی از نظر سنی ۱۲۴ نفر (۳۶/۴۷ درصد) پاسخگویان بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند. ۸۴ نفر (۲۴/۷۰ درصد) بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۶ نفر (۷/۶۴ درصد) بالاتر از ۶۰ سال سن داشتند. در واقع می‌توان گفت که اکثر باغداران را رده سنی جوان تشکیل می‌دهند که جای امیدواری است و این گروه از پتانسیل خوبی برای پذیرش بیمه‌ی محصولات برخوردارند. طبق جدول جامعه‌ی مورد بررسی از نظر تحصیلات ۱۲۱ نفر (۳۵/۶ درصد) پاسخگویان سطح سواد ابتدایی داشتند. ۵۵ نفر بی‌سواد (۱۶/۱ درصد) و ۳۷ نفر سطح سواد لیسانس و فوق‌لیسانس (۱۱ درصد) داشتند. متأسفانه در شرایطی که پیشرفت در دنیا به سرعت انجام می‌شود اما هنوز در جامعه آماری مورد مطالعه پایین بودن سطح سواد به‌عنوان یک معضل حدی به چشم می‌خورد. این موضوع از طرفی پذیرش بیمه را با مشکل مواجه می‌سازد و از طرف دیگر هشدار است به مسئولین امر که در جهت ارائه آموزش‌های لازم به این دسته از بهره‌برداران اقدام سریعی انجام دهند. ۳۰۱ نفر (۸۸/۵ درصد) از پاسخگویان مرد و ۳۹ نفر (۱۱/۵ درصد) زن بودند و همچنین ۲۶۷ نفر (۷۸/۵ درصد) متأهل و ۷۳ نفر مجرد (۲۱/۵ درصد) بودند. نتایج نشان داد از نظر سابقه فعالیت ۸۰ نفر (۲۳/۵ درصد) پاسخگویان سابقه فعالیت بین یک تا پنج سال داشتند. ۷۹ نفر (۲۳/۱ درصد) سابقه فعالیت بین پنج تا ۱۰ سال داشتند و ۲۶ نفر (۷/۷ درصد) سابقه فعالیت بالاتر از ۳۰ سال داشتند. داشتن تجربه در فعالیت‌های کشاورزی یک ویژگی مهم به شمار می‌رود و افراد باتجربه در مواجهه با مشکلات با فکر و اندیشه بهتری تصمیم‌گیری می‌کنند؛ و این امر می‌تواند در پذیرش بیمه از طرف کشاورزان مورد توجه کارفرمایان امور بیمه قرار گیرد. از نظر نوع مالکیت ۲۶۱ نفر (۵۸/۷۶ درصد) پاسخگویان دارای مالکیت شخصی بر زمین و ۷۹ نفر (۲۳/۱ درصد) نوع مالکیت زمین خورد را اجاره‌ای بیان نمودند از نظر شرکت در برنامه‌های آموزشی و

ترویجی بود، ۱۷۷ نفر (۵۲/۱ درصد) از افراد جامعه مورد بررسی حداقل در یک برنامه‌ی آموزشی - ترویجی شرکت کرده بودند؛ و ۱۶۳ نفر (۴۷/۹ درصد) در برنامه‌های آموزشی - ترویجی شرکت نکرده‌اند. شرکت در دوره‌های آموزشی ترویجی نقش مهمی در پذیرش نوآوری‌ها دارد. لذا برای تسریع در امر پذیرش تشویق باغداران به شرکت در کلاس‌های آموزشی که در خصوص بیمه برگزار می‌شود، باعث تشویق بیشتر این افراد به افزایش تقاضا برای بیمه می‌شود. باغداران در گستره‌ی زمینی از کمینه مساحت ۰/۲ هکتار تا بیشینه مساحت ۱۲/۵ هکتار مشغول به کار بودند و بیشتر باغداران (۵۳/۹ درصد) در زمره‌ی باغداران خرده‌مالک قرار داشتند و تنها ۹ درصد جامعه، از جمله مالکان با گستره‌ی باغ بیش از ۱۰ هکتار (در نهایت ۱۲/۵ هکتار) بودند.

### تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

مهم‌ترین هدف تحلیل عاملی تأییدی تعیین میزان توان مدل عامل از قبل تعریف‌شده با مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده‌شده است. به عبارتی تحلیل عاملی تأییدی درصدد تعیین این مسئله است که آیا تعداد عامل‌ها و بارهای تغییرهایی که روی این عامل‌ها اندازه‌گیری شده‌اند با آنچه بر اساس تئوری و مدل نظری انتظار می‌رفت انطباق دارد. به عبارتی، این نوع تحلیل عاملی به آزمون میزان انطباق و هم‌نویسی بین سازه نظری و سازه تجربی تحقیق می‌پردازد؛ بنابراین بارهای عاملی و معناداری آن‌ها، میانگین واریانس استخراج‌شده و روایی تشخیصی تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و نتایج در جدول ۲ آورده شده است. به دلیل اینکه بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۳ و نیز میانگین واریانس استخراج‌شده بزرگ‌تر از ۰/۳ هستند، وجود روایی سازه - همگرا تأیید می‌گردد. همچنین به دلیل اینکه میانگین واریانس استخراج‌شده همه متغیرها از بارهای عاملی هر یک از سؤالات کوچک‌تر هست، وجود روایی تشخیصی نیز برای متغیرها تأیید می‌گردد. همان‌گونه که در جدول آمده است، تمامی ضرایب به‌دست‌آمده معنادار شده‌اند. مقادیر نسبت بحرانی ((CR بزرگ‌تر از ۱/۹۶ یا کوچک‌تر از ۱/۹۶ - نشان‌دهنده معناداری بودن روابط در سطح ۰/۰۵ است.

جدول ۲- بارهای عاملی و معناداری آن‌ها، میانگین واریانس استخراج‌شده و روایی تشخیصی تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

متغیر	سؤال	بار عاملی استاندارد	بار عاملی معناداری	میانگین واریانس استخراج‌شده	روایی واگرا
عوامل اقتصادی	۱۵	۰/۱۸۹۷	۸۶/۹۴۰		
	۱۶	۰/۱۸۷۲	۵۹/۹۲۹		
	۱۷	۰/۱۸۹۰	۷۸/۶۲۳	۰/۷۸۹	۰/۱۸۸۸
عوامل مرتبط با بیمه	۱۸	۰/۱۸۹۵	۸۶/۶۱۴		
	۱۹	۰/۶۲۵	۱۶/۴۷۱	۰/۵۶۸	۰/۷۵۴

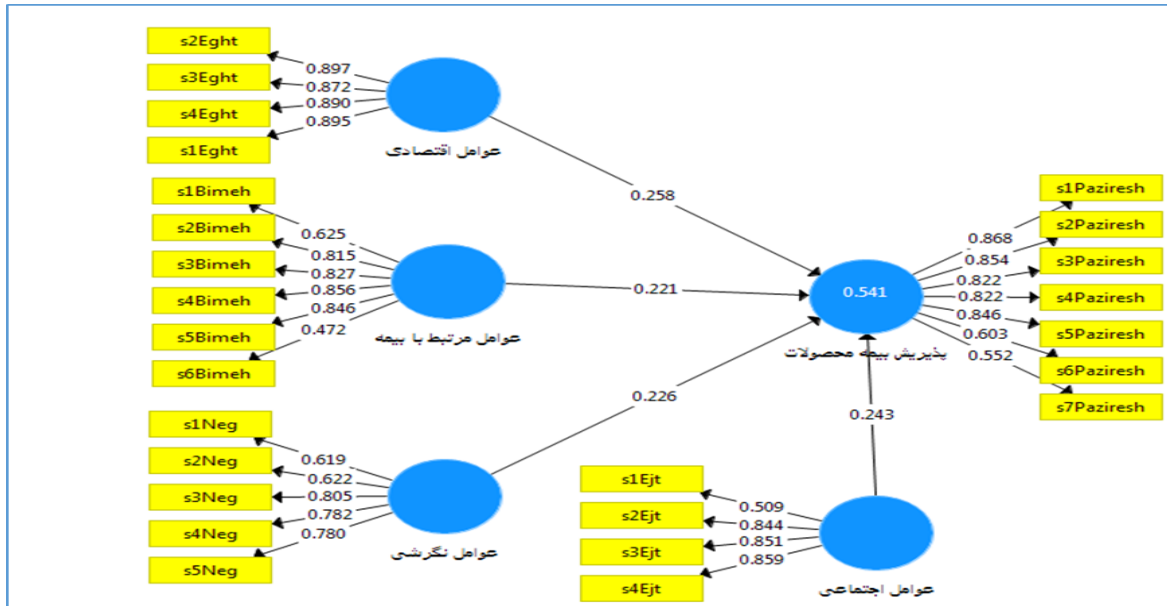
		۳۴/۵۳۴	-/۸۱۲	۲۰	
		۳۸/۱۳۱	-/۸۲۷	۲۱	
		۳۴/۱۶۰	-/۸۵۶	۲۲	
		۴۱/۶۲۵	-/۸۴۶	۲۳	
		۹/۱۶۰	-/۴۷۲	۲۴	
		۱۳/۴۲۸	-/۶۱۹	۲۵	
		۱۲/۶۰۲	-/۶۲۲	۲۷	عوامل انگیزشی
۰/۷۲۶	۰/۵۲۸	۲۹/۳۲۷	-/۸۰۵	۲۸	
		۲۴/۴۵۴	-/۷۸۲	۲۹	
		۲۵/۸۶۶	-/۷۸۰	۳۰	
		۹/۷۵۵	-/۵۰۹	۳۱	
		۳۷/۴۷۵	-/۸۴۴	۳۱	عوامل اجتماعی
۰/۷۸۰	۰/۶۰۹	۴۴/۶۰۱	-/۸۵۱	۳۲	
		۴۸/۷۷۳	-/۸۵۹	۳۳	
		۶۶/۵۶۶	-/۸۶۸	۳۴	
		۵۸/۶۰۵	-/۸۵۴	۳۵	
		۴۴/۴۵۶	-/۸۲۲	۳۶	پذیرش بیمه محصولات
۰/۷۷۶	۰/۶۰۳	۴۵/۴۰۳	-/۸۲۲	۳۷	
		۵۱/۷۹۱	-/۸۴۶	۳۸	
		۱۶/۹۳۰	-/۶۰۳	۳۹	
		۱۴/۶۰۱	-/۵۵۲	۴۰	

مآخذ: یافته‌های پژوهش

قبولی را نشان می‌دهد. مقادیر بار عاملی در حالت استاندارد نشان می‌دهد که با یک واحد تغییر در متغیر مستقل، متغیر وابسته چند درصد تغییر می‌کند.

همچنین از بررسی زیر مؤلفه‌های هر یک از عوامل اصلی نتایج زیر حاصل شد: از مجموعه عوامل اقتصادی مورد بررسی در تحقیق حاضر میزان درآمد باغداران با بار عاملی (۰/۸۹۷) دارای بیشترین تأثیر و زیر مؤلفه میزان غرامت دریافتی از صندوق بیمه با بار عاملی (۰/۸۷۲) کمترین تأثیر را در پذیرش بیمه داشتند. از عوامل مرتبط با بیمه زیر مؤلفه‌های میزان رضایت باغداران از پرداخت بیمه با بار عاملی (۰/۸۵۶) دارای بیشترین تأثیر و زیر مؤلفه حمایت دولت از خدمات نوین بیمه با بار عاملی (۰/۸۱۵) کمترین تأثیر را در پذیرش بیمه داشتند. از مجموعه عوامل انگیزشی زیر مؤلفه‌های پرداخت به موقع غرامت به بیمه‌گذار با بار عاملی (۰/۸۰۵) دارای بیشترین تأثیر و زیر مؤلفه اعطای هدایای مختلف از طرف صندوق بیمه به باغداران با بار عاملی (۰/۶۲۲) کمترین تأثیر را در پذیرش بیمه داشتند؛ و از مجموعه عوامل اجتماعی مورد بررسی زیر مؤلفه‌های میزان ارتباط با مأمورین ترویجی (۰/۸۶۸) دارای بیشترین تأثیر و زیر مؤلفه میزان مشارکت باغداران در تشکلهای محلی و کشاورزی با بار عاملی (۰/۸۴۴) کمترین تأثیر را در پذیرش بیمه داشتند.

در این پژوهش برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شده است. مدل‌سازی معادلات ساختاری یک روش چند متغیره است که به محقق امکان می‌دهد تا یک سری روابط وابستگی بین متغیرهای برون‌زاد و درون‌زاد را به‌طور هم‌زمان ارزیابی نماید. همچنین این تکنیک امکان بیان مفاهیم مشاهده نشده ۰ مکنون در تحلیل روابط همبستگی را فراهم و از طریق محسوب نمودن خطای اندازه‌گیری موجب بهبود برآورد آماری می‌شود. در حالت مطلوب بارهای عاملی باید از ۰/۷ بیشتر باشند و بارهای عاملی بین ۰/۳ و ۰/۵ قابل قبول و کمتر از ۰/۳ نامناسب است و نشان می‌دهد آن قسمت مدل ایراد دارد و باید آن را اصلاح کرد. به این منظور مدل در دو حالت استاندارد و معناداری مورد بررسی قرار گرفته شده است. شکل ۲ مدل پژوهش را در حالت استاندارد نشان می‌دهد. در این شکل روابط بین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بیمه‌ی محصولات نشان داده شده است. از بین متغیرهای مورد بررسی عوامل اقتصادی با ضریب ۰/۲۵۸ به‌عنوان عامل اثرگذار دارای توان بیشتری برای تبیین گرایش به بیمه محصولات کشاورزی است و بعد از آن عوامل اجتماعی با ۰/۲۴۳، عوامل انگیزشی با ۰/۲۲۶ و نهایتاً عوامل مرتبط با ۰/۲۲۱ قرار دارند که نشان‌دهنده بار عاملی قابل



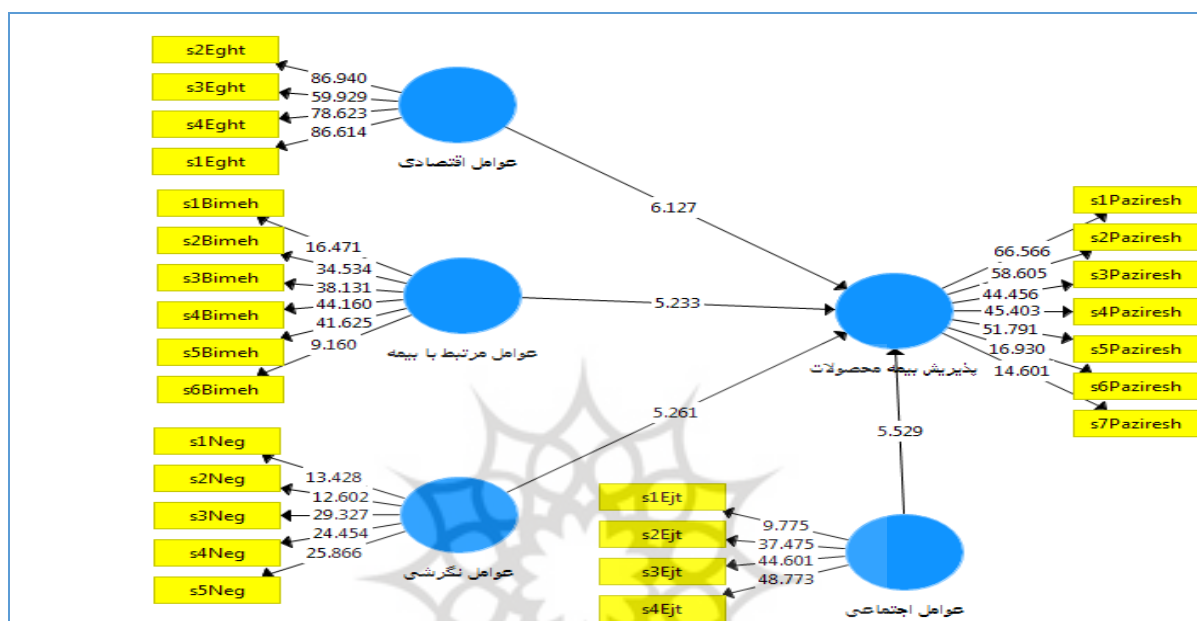
شکل ۲- خروجی نرم‌افزار در حالت استاندارد

قرار داشتند. نسبت معناداری عوامل اجتماعی برابر با ۵/۵۲۹ است همچنین میزان ضریب استاندارد ۰/۲۴۳ است که از سطح معنی‌داری موردنظر ( $\alpha=0/05$ ) بیشتر است بنابراین عوامل اجتماعی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. با توجه به نسبت معناداری و ضریب استاندارد عوامل اجتماعی از نظر میزان تأثیرگذاری بر پذیرش بیمه محصولات در رده دوم قرار گرفتند. در بررسی زیر مؤلفه‌ها نیز از بین متغیرهای موردبررسی متغیر میزان ارتباط با مأمورین ترویج کشاورزی با بار عاملی (۰/۵۶۸) بیشترین تأثیرگذاری و سپس متغیرهای نگرش باغداران نسبت به فواید بیمه، میزان اعتماد به مسئولین صندوق بیمه و میزان مشارکت باغداران در تشکیل‌های محلی و کشاورزی در رده‌های بعدی از نظر میزان تأثیرگذاری بر پذیرش بیمه قرار گرفتند. همچنین نسبت معناداری عوامل انگیزشی برابر با ۵/۲۶۱ است همچنین میزان ضریب استاندارد ۰/۲۲۶ است که از سطح معنی‌داری موردنظر ( $\alpha=0/05$ ) بیشتر است بنابراین عوامل انگیزشی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. عوامل انگیزشی با توجه به نسبت معناداری و ضریب استاندارد در رده سوم تأثیرگذاری بر پذیرش بیمه محصولات قرار گرفتند؛ و در بررسی زیر مؤلفه‌ها هم متغیر پرداخت به‌موقع غرامت از طرف صندوق بیمه با بار عاملی (۰/۸۵۱) بیشترین تأثیرگذاری و متغیرهای نحوه تبلیغات صندوق بیمه، آگاهی از اهداف و فواید بیمه و اعطای هدایا از طرف صندوق بیمه به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه محصولات داشتند. و در نهایت

برای مشخص ساختن میزان تأثیر هر یک از متغیرها در گرایش به بیمه از شاخص‌های ضریب استاندارد و نسبت بحرانی و سطح معنی‌داری استفاده شده است. در حالت معناداری باید بار عاملی بین متغیر مستقل و وابسته خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) قرار گیرد تا فرضیه تأیید شود. شکل ۳ مدل پژوهش را در حالت معنی‌داری نشان می‌دهد. نسبت بحرانی عوامل اقتصادی ۶/۱۲۱ و برای عوامل اجتماعی ۵/۵۲۹، عوامل انگیزشی ۵/۲۶۱، عوامل مرتبط با بیمه ۵/۲۳۳ می‌باشد که همه مقادیر از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشند. (شکل ۳) همچنین با توجه به نتایج حاصل از جدول ۳ میزان ضریب استاندارد عوامل اقتصادی ۰/۲۵۸، عوامل اجتماعی ۰/۲۴۳، عوامل انگیزشی ۰/۲۲۶ و عوامل مرتبط با بیمه ۰/۲۲۱ می‌باشد که از سطح معنی‌داری موردنظر ( $\alpha=0/05$ ) بیشتر است. نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داده نسبت معناداری عوامل اقتصادی برابر با ۶/۱۲۷ است همچنین میزان ضریب استاندارد ۰/۲۵۸ است که از سطح معنی‌داری موردنظر ( $\alpha=0/05$ ) بیشتر است بنابراین عوامل اقتصادی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. با توجه به نسبت معناداری و ضریب استاندارد عوامل اقتصادی بیشترین تأثیر را بر پذیرش بیمه محصولات نسبت به سایر عوامل موردبررسی داشتند؛ و در بررسی زیر مؤلفه‌ها نیز از بین متغیرهای موردبررسی متغیر میزان درآمد باغداران با بار عاملی (۰/۸۹۷) بیشترین تأثیرگذاری و سپس متغیرهای میزان ریسک‌پذیری باغداران، میزان تعهدات و بدهی‌های بانکی و نهایتاً متغیر میزان غرامت دریافتی از صندوق بیمه در رده‌های بعدی از نظر تأثیرگذاری بر پذیرش بیمه

گرفتند؛ و در بررسی زیر مؤلفه‌ها متغیر میزان رضایت از پرداخت بیمه با بار عاملی (۰/۸۵۶) بیشترین تأثیرگذاری و متغیرهای میزان هزینه‌های بیمه، میزان رضایت از عملکرد بیمه، رضایت از برخورد بیمه‌گذار و حمایت دولت از خدمات نوین بیمه‌ای به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه محصولات داشتند.

نسبت معناداری عوامل مرتبط با بیمه برابر با ۵/۲۳۳ است همچنین میزان ضریب استاندارد ۰/۲۲۱ است که از سطح معنی‌داری موردنظر ( $\alpha=0/05$ ) بیشتر است بنابراین عوامل مرتبط با بیمه در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی دارد. با توجه به نسبت معناداری و ضریب استاندارد عوامل مرتبط با بیمه در ده چهارم از نظر میزان تأثیرگذاری بر پذیرش بیمه محصولات قرار



شکل ۳- خروجی نرم‌افزار در حالت معناداری

جدول ۳- نتایج فرضیه‌های پژوهش

وضعیت	نسبت معناداری	ضریب استاندارد	فرضیات
تائید	۶/۱۲۷	۰/۲۵۸	فرضیه اول: عوامل اقتصادی بر پذیرش بیمه محصولات تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.
تائید	۵/۲۳۳	۰/۲۲۱	فرضیه دوم: عوامل مرتبط با بیمه بر پذیرش بیمه محصولات تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.
تائید	۵/۲۶۱	۰/۲۲۶	فرضیه سوم: عوامل انگیزشی بر پذیرش بیمه محصولات تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.
تائید	۵/۵۲۹	۰/۲۴۳	فرضیه چهارم: عوامل اجتماعی بر پذیرش بیمه محصولات تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### برازش مدل کلی

کنترل می‌کند و نشان‌دهنده کیفیت مطلوب مدل اندازه‌گیری و کیفیت مطلوب مدل ساختاری است. مثبت بودن شاخص نیکویی برازش GOF برازش کلی مدل را نشان می‌دهد. در این مدل از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای تحقیق یعنی (عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، عوامل مرتبط با بیمه و عوامل انگیزشی) برابر با (۰/۴۳۰) و میانگین متغیر وابسته (پذیرش بیمه محصولات) برابر با (۰/۲۹۸) برای محاسبه استفاده شد.

حال باید دید که صرف‌نظر از هر یک از مقادیر گزارش شده برای پارامترها آیا مدل تدوین شده در مجموع توسط داده‌های تجربی گردآوری شده حمایت می‌شود یا خیر؟ با توجه به جدول زیر تقریباً تمام شاخص‌های برازش مدل در دامنه تعریف شده قرار دارند که این به معنای مطلوبیت مدل و برازش آن است؛ و در واقع مدل ترسیم شده مدلی است که در آن انطباق مطلوبی بین مدل رسم شده (مدل ساختاری) با داده‌های تجربی فراهم شده است. به‌عنوان مثال شاخص نیکویی برازش GOF هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را



جدول ۴- شاخص‌های برازش کلی مدل

شاخص‌ها	مقدار	حد قابل قبول	نتیجه
کای اسکویر نسبی	۲,۷۳۸	بین ۱ تا ۵	قابل قبول
شاخص برازش هنجار شده	۰,۹۲	۰/۹-۱	قابل قبول
شاخص نیکویی برازش	۰,۹۳	۰/۹-۱	قابل قبول
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	۰,۸۵	نزدیک به یک	قابل قبول
شاخص توکر-لوییس-یا شاخص برازش هنجار نشده	۰,۸۴	۰/۱-۹	قابل قبول
شاخص برازش افزایشی	۰,۹۷	۰/۱-۹	قابل قبول
شاخص برازش تطبیقی	۰,۹۰	۰/۱-۹	قابل قبول
شاخص برازش هنجار شده مقتصد	۰,۷۹	۰/۱-۵	قابل قبول
ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد	۰,۰۶۸	۰-۰/۰۸	قابل قبول
شاخص برازش نسبی	۰,۹۲	۰/۹-۱	قابل قبول
ریشه میانگین مربعات باقیمانده	۰,۰۲۴	نزدیک به صفر	قابل قبول

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

بیمه بیشتر شود. احتمال پذیرش بیمه محصولات هم افزایش می‌یابد از مطالعات همسو با این نتایج می‌توان به تحقیقات بشارنده سلوتی و توکلی دستجردی (۴)، بنیادی و لشکرآرا (۵)، گشتاسی و همکاران (۱۳)، کرمی (۱۹) و محمد و اورتمن (۲۴) اشاره کرد.

عوامل انگیزشی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در سطح ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. از بین عوامل موردبررسی متغیرهای پرداخت به‌موقع غرامت از طرف صندوق بیمه نحوه تبلیغات صندوق بیمه بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه داشتند. اگر غرامت به‌موقع به کشاورزان پرداخت شود و تبلیغات هم به شکل صحیح انجام شده و مشوق کشاورزان باشد احتمال پذیرش بیمه توسط کشاورزان افزایش می‌یابد. از مطالعات همسو با این نتایج می‌توان به تحقیقات بشارنده سلوتی و توکلی دستجردی (۴)، بارت و همکاران (۹)، حفاری و حیاتی (۱۵)، استلاجی و همکاران (۱۷) و محمدرضایی و همکاران (۲۳) اشاره نمود.

عوامل اجتماعی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در سطح ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. از بین عوامل اجتماعی موردبررسی متغیرهای میزان ارتباط با مأمورین ترویج کشاورزی و نگرش باغداران نسبت به فواید بیمه بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه محصولات دارند. هر چه ارتباط مروجان کشاورزی با کشاورزان بیشتر باشد؛ و میزان آگاهی کشاورزان بیشتر شود، احتمال پذیرش بیمه محصولات نیز افزایش می‌یابد. از مطالعات همسو با این نتایج می‌توان به تحقیقات بشارنده سلوتی و توکلی دستجردی (۴)، بنیادی و لشکرآرا (۵)، الینگ و همکاران (۱۰)، استلاجی و همکاران (۱۷) و محمدرضایی و همکاران (۲۳) اشاره نمود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} \quad (1)$$

Communality

$$GOF = \sqrt{0.420 \times 0.398} = 0.353$$

مثبت بودن شاخص نیکویی برازش GOF (۰/۳۵۳)، نشان‌دهنده برازش کلی مدل و بیانگر مناسب بودن و کیفیت مطلوب مدل ارائه شده است.

در این پژوهش مؤلفه‌های مؤثر بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی به‌وسیله باغداران شهرستان گچساران موردبررسی و مطالعه قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهند عوامل اقتصادی موردبررسی بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. از این عوامل درآمد و میزان ریسک‌پذیری کشاورزان بیشترین نقش را در پذیرش بیمه محصولات داشته است؛ و با افزایش مقدار درآمد و افزایش میزان ریسک‌پذیری احتمال پذیرش بیمه محصولات نیز افزایش می‌یابد. از مطالعات همسو با نتایج تحقیق می‌توان به تحقیقات بشارنده سلوتی و توکلی دستجردی (۴)، بنیادی و لشکرآرا (۵)، دریجانی (۷)، اینجورلاس و سینتیس (۱۱)، گشتاسی و همکاران (۱۳)، هازاریکا و یاسمین (۱۶)، استلاجی و همکاران (۱۷) و نیکزادی پناه و همکاران (۲۵) اشاره نمود.

عوامل مرتبط با بیمه بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی در سطح ۹۹ درصد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. در بین عوامل موردبررسی متغیرهای میزان رضایت از پرداخت بیمه و میزان هزینه‌های بیمه بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه محصولات دارند. هر چه رضایت از پرداخت بیمه توسط صندوق

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تمرکز کرده و نسبت به جذب آنها برای خرید بیمه محصولات تلاش بیشتری انجام دهند. عوامل انگیزشی شامل پرداخت به‌موقع غرامت به کشاورزان، میزان آگاهی از اهداف و فواید بیمه، اعطای یارانه از طرف صندوق بیمه، نحوه تبلیغات صندوق بیمه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر پذیرش محصولات دارند، پیشنهاد می‌شود با پرداخت سریع و به‌موقع غرامت رضایت‌مندی بیمه‌گزاران را افزایش داده و با کار آنها تشویق می‌شوند تا نسبت به خرید مجدد بیمه‌نامه اقدام کنند. اطلاع‌رسانی از طریق ارسال پیامک و گسترش تبلیغات از طریق سازمان‌ها و مراکز دولتی و غیره در تشویق بیمه‌گزاران به پذیرش بیمه‌ی محصولات تأثیر زیادی خواهد گذاشت... همچنین می‌توان با اعطای هدایا به افرادی که نسبت به تمدید بیمه‌نامه خود اقدام می‌کنند، انگیزه لازم در سایر افرادی که هنوز اقدام به خرید بیمه برای محصولات خود نشده‌اند، ایجاد نمود.

نتایج تحقیق نشان داد عوامل اجتماعی شامل ارتباط با مأمورین، نگرش نسبت به بیمه و فواید آن، اعتماد نسبت به مسئولین صندوق بیمه، ترویجی، عضویت در تشکل‌ها بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی تأثیر مثبت و معناداری دارند لذا ایجاد ارتباط دوسویه قوی بین مأمورین ترویج و کشاورزان از جمله راهکارهایی است که از طریق آن می‌توان میزان پذیرش بیمه محصولات را بهبود بخشید و برای این کار لازم است دوره‌های آموزشی تخصصی در ارتباط با نحوی برقراری ارتباط مؤثر برای مأمورین ترویج برگزار گردد و آنها برای برقراری ارتباط مفید و مؤثر توجیه کرد. مسئولین صندوق‌های بیمه با عمل به آنچه در نشست‌ها خود با کشاورزان دارند، با انجام تبلیغات واقعی و عمل به وعده‌های خود در پرداخت غرامت و صدور بیمه‌نامه و... می‌توانند اعتماد کشاورزان را نسبت به خود جلب کرده و از این طریق احتمال پذیرش بیمه محصولات را افزایش دهند.

عوامل مرتبط با بیمه شامل میزان رضایت از پرداخت بیمه، میزان رضایت از عملکرد صندوق بیمه، میزان هزینه‌های بیمه، میزان رضایت از رفتار مسئولین صندوق بیمه و حمایت دولت از خدمات نوین بیمه‌ای بر پذیرش بیمه محصولات کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند. در بین عوامل مورد بررسی متغیرهای میزان رضایت از پرداخت بیمه و میزان هزینه‌های بیمه بیشترین تأثیرگذاری را در پذیرش بیمه محصولات دارند. پرداخت به موقع و عادلانه غرامت به کشاورزان تأثیر به‌سزایی در پذیرش و خرید مجدد بیمه‌نامه دارد و کشاورزان در چنین مواقعی بسیار دقیق و با حساسیت رفتار می‌کنند. کیفیت و نحوه ارائه خدمات از طرف صندوق‌های بیمه از عواملی است که نقش

بیمه محصولات کشاورزی با ایجاد زمینه لازم برای کاهش مخاطرات فعالیت‌های کشاورزی و باغداری، بهره‌برداران و تولیدکنندگان خرد را که سرمایه اندکی داشته‌اند حاضر به پذیرش خطر در تولید نمی‌باشند را به تولید، استقبال از طرح‌ها و روش‌های نوین تولیدی تشویق می‌کند. همچنین بیمه راهکار مناسبی برای مشارکت در پذیرش ریسک است که از راه مشارکت کشاورزان در پذیرش ریسک، در هنگام بروز خطرات، از ضرر و زیان واردشده بر کشاورزان جلوگیری می‌کند. از سوی دیگر، بیمه محصولات کشاورزی، نوعی سازوکار مالی است که به جبران خسارت‌های ناشی از تغییرات آب‌وهوا، حوادث طبیعی خارج از کنترل بشر می‌پردازد. برقراری بیمه در بخش کشاورزی، با اطمینان بخشیدن به کشاورزان مبنی بر حمایت از آنها در برابر خسارت‌ها و حوادث کنترل ناپذیر، انگیزه موردنیاز را برای سرمایه‌گذاری و تولید بیشتر در این بخش را فراهم آورده و ضمن حفظ ثبات نسبی در سرمایه‌گذاری، توانمندی کشاورزان را در مدیریت ریسک افزایش می‌دهد و به توسعه اقتصادی روستا و ثبات عمومی در کل اقتصاد کشور، کمک می‌کند.

بر اساس نتایج تحقیق و به‌منظور ترویج و توسعه فرهنگ بیمه در بین کشاورزان و ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و در راستای بالا بردن عملکرد صندوق بیمه کشاورزی و همچنین بالا بردن احتمال پذیرش بیمه محصولات پیشنهادهای زیر ارائه گردید:

با توجه به تأثیر افزایش درآمد سالیانه کشاورزان در احتمال پذیرش بیمه، ارائه راهکارهای مناسب در جهت افزایش درآمد کشاورزان می‌تواند تمایل آنها به بیمه کردن محصولات را افزایش دهد. راهکارهایی از قبیل خرید تضمینی و بی‌واسطه محصول از کشاورز، کوتاه کردن دست واسطه‌ها و دلان، تأمین نهاده‌های موردنیاز با نرخ مصوب، تشکیل تعاونی‌های تولید روستایی برای خرید محصولات تولیدی می‌تواند تا حد زیادی باعث ثبات و حتی افزایش درآمد کشاورزان شده و بدین‌صورت احتمال پذیرش بیمه محصولات افزایش می‌یابد.

ریسک‌پذیری از دیگر متغیرهای تأثیرگذار بر احتمال پذیرش بیمه محصولات است. اگرچه کشاورزان با توجه به تجربیاتشان تا حدودی خطرپذیری دارند؛ اما می‌توان با ایجاد آگاهی و ارائه اطلاعات به‌موقع در خصوص بروز حوادث و بلایای طبیعی و نیز بیان مزایای استفاده از بیمه در مقابله با این بلایا میزان ریسک‌پذیری کشاورزان را افزایش داد؛ و بدین‌صورت احتمال پذیرش بیمه محصولات نیز افزایش می‌یابد ضمناً با توجه به اینکه جوانان نسبت به افراد مسن ریسک‌پذیرتر هستند، پیشنهاد می‌شود مسئولین صندوق بیمه بیشتر بر این گروه از کشاورزان

### مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: محسن موسایی، طیب الله اسلامی  
روش شناسی و تحلیل داده ها: محسن موسایی، طیب الله  
اسلامی  
نظارت و نگارش نهایی: محسن موسایی

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع  
بوده است.

زیادی در جذب و روی‌آوری به بیمه خواهد داشت بنابراین  
کارگزاران بیمه با برخورد مناسب و پسندیده و سرعت عمل در  
ارائه خدمات می‌توانند میزان جذب و پذیرش بیمه محصولات را  
افزایش دهند.

### ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه فرم های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی  
آزمودنی ها تکمیل شد

### حامی مالی

هزینه های این مطالعه توسط نویسندگان مقاله تامین شد

### References

1. [Allahyari MS](#), Pirmoradi AH. The importance of agricultural insurance in agricultural and national economy, *Agricultural engineering monthly*. 2011; 27: 34-30. (In Persian)
2. [Barghi H](#), [Barati Zadeh F](#), [Mohammadi R](#), [Nuri R](#). Influential components on the Tendency to Insurance of Agricultural and livestock Products in Rural Areas (Case study of Khomein City): *Journal of Research and Rural Planning*. 2017; 6(3): 19-33. (In Persian)
3. [Barnett BJ](#), [Skees JR](#), [Hourigan JD](#). Examining participation in federal crop insurance, staff paper. 1990; 275, Department of Agricultural Economics, University of Kentucky.
4. [Basharandeh Solouti M](#), [Tavakoli Dastjerdi N](#). Investigation of Socio-Economic Factors Affecting the Acceptance of Agricultural Products Insurance, Case Study of Rapeseed Farmers in Gulugah County. 2018; 9th National Conference on Agriculture and Natural Resources, Arvand 7th Higher Education Institute, Tehran. (In Persian)
5. [Bonyadi T](#), [Lashkarara F](#). Regression analysis of factors affecting rice insurance acceptance by rice farmers in Guilan province, *Journal of Agricultural Extension and Education*. 2008; 1(1): 41-31. (In Persian)
6. [Carrer MJ](#), [Silveira RLF](#), [Vinholis MMB](#), [Souza Filho HM](#). Determinants of agricultural insurance adoption: evidence from farmers in the state of São Paulo, Brazil, *RAUSP Management Journal*. 2020; 55(3). <https://www.emerald.com/insight/2531-0488.htm>.
7. [Darijani A](#). Effecting Factors on the Adoption insurance of Agricultural products and Provide a pattern of insurance sustainability and instability, *Agricultural Economics*, 2017; 11(2): 1-20. (In Persian)
8. [Doldeli A](#). Investigating the Factors Affecting the Acceptance of Agricultural Products Insurance in Mazandaran Province, Case Study Gardeners of Sari County, The first international conference on management, economics, accounting and educational sciences. 2015; Sari. <https://civilica.com/doc/445683> (In Persian)
9. [Ehsan SM](#), [Ali A](#), [kurian JN](#). Toward a theory of Agricultural insurance, *American Journal of Agricultural Economics*. 1998; 69(3): 520-529.
10. [Eling M](#), [Pradhan S](#), [Schmit JT](#). The determinants of micro insurance demand, *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*. 2014; 39(2): 224-263.
11. [Enjolras G](#), [Sentis P](#). The Main Determinants of Insurance Purchase: An Empirical Study on Crop Insurance Policies in France. *International Congress*. 2008, August 26-29, Ghent, Belgium 44395, *European Association of Agricultural Economists*. Retrieved from: <http://ideas.repec.org/p/lam/wpaper/08-6.html/>.
12. [Fuladzadeh M](#), [Barani H](#), [Abedi Sarostani A](#), [Mostafa Lo H](#). Investigating socio-economic factors affecting the acceptance of livestock and pasture insurance (case study of Golestan province, Aqqla city). *Pasture Science*, 2016; 7(1): 35-44. <https://sid.ir/paper/257594/>. (In Persian)
13. [Gashtasbi N](#), [Fatahi A](#), [Fehrest M](#). Feasibility of Designing the Pattern of Pistachio Income Insurance in Rafsanjan County, *Agricultural Economics and Development*. 2018; 26(104):135-152.
14. [Hardaker JB](#), [Hurince M](#), [Anderson GR](#). *Cropping with Rick in Agriculture*. CAB Internayional, New York. 2004; 17-37.
15. [Hayati D](#), [Haffari F](#). Effective factors on willingness to panegrnate insurance: the case of panegrnate Gowers in Natanz County. *Journal of Rural Development Strategies*. 2014; 1(1): 101-117. (In Per sian)
16. [Hazarika C](#), [Yasmin S](#). Adaptability of Crop Insurance as a Risk Mitigation Mechanism by the Farmers of Assam– An Analysis of Modified National Agricultural Insurance Scheme (MNAIS), *Journal of Advanced Agricultural Technologies*. 2018; 5(1): 58-62.
17. [Istalaji A](#), [Fathi Nia A](#), [Akrami Abarqawi V](#). Factors Affecting the Acceptance of Agricultural

- Products Insurance Case Study of Pistachio Cultivation in Rural Areas of Abarkooh County, Agricultural Research in the Desert. 2017; 14 (1): 1-11. (In Persian)
18. [Jakinda O.](#), [Luoch-Kosura W.](#) Risk Management In Smallholder Cattle Farming: A Hypothetical Insurance Approach In Western Kenya. 2006; 26 International Association of Agricultural Economics Conference.
19. [Karami A.](#) A Study of Factors Affecting the Possibility of Accepting Wheat Crop Insurance in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces, Agricultural Economics. 2010; 5(2): 232- 250. (In Persian)
20. [Karbasi A.](#), [Ziaee S.](#), [Abdshahi A.](#) Determining the effective factors on wheat insurance demand Comparison of classical and Bayesian econometric practices, Agricultural Economics. 2009; 4(2): 149-163. (In Persian)
21. [Leblois A.](#), [Quirion P.](#) Agricultural insurances based on meteorological indices: Realizations, Methods and Research Agenda, Meteorological application. 2010; 20(1): 1-9.
22. [Mehdizadeh Raini MJ.](#), [Mohammadi H.](#), [Dehbashi V.](#) Identifying and ranking the factors affecting the development of sugar beet crop insurance among beet growers in Qazvin plain with emphasis on economic components. Beet sugar. 2019; 35 (2): 217- 231. (In Persian)
23. [Mohammad Rezaei R.](#), [Mahjouri K.](#), [Kavusi Kalashmi M.](#), [Atai Salut K.](#) Determining the effective factors on citrus gardeners' insurance demand in Babol city, Agricultural Economics Research. 2011; 3(4): 67- 81. (In Persian)
24. [Mohammad MA.](#), [Ortman GF.](#) Factor influencing Adoption of Livestock Insurance by Commercial - Dairy farmers in THREE ZOBATAT of ERITREA, Agrekon. 2005; 44(2).
25. [Mirzaee A.](#), [Zibae M.](#) Determining the best option of pistachios supplemental insurance contract in the Rafsanjan, Use of random criteria, Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research. 2015; 3(46): 569-577. (In Persian)
26. [Nikzadi Panah M.](#), [Azizi J.](#), [Zeraatkish SY.](#) Investigation of efficient factors on the acceptance of supplementary insurance for agricultural products a Case study of farmers in Alborz province, Agricultural Economics Research. 2020;11 (2): 1- 22.
27. [OECD](#) - Organization for Economic Co-Operation and Development, managing risk in agriculture: A holistic approach, Paris. 2008; OECD Publishing.
28. [Sujarwo S.](#), [Novita Rukmi S M.](#) Factors Affecting Agricultural Insurance Acceptability of Paddy Farmers in East Java, Indonesia, Journal of Management and Agribusiness. 2018; 15(2).
29. [Teymouri M.](#), [Isfahani SMJ.](#), [Amraei B.](#), [Jamshidi AR.](#) Factors Affecting the Acceptance of Rice Insurance in Ilam Province, Agricultural Extension and Education Research. 2014; 7(3): 1-12. (In Persian)
30. [Vandeveer Monte L A.](#) Demand for area crop insurance among Litchi producers in northern Vietnam. Journal of Agricultural Economics. 2001; 26(2): 173-184.
31. [Williams IR.](#) Crop insurance and disaster assistance designs for wheat and grain sorghum, A. J. of Agri.Econ. 1999; 107-109.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی