

## تعیین درجه ریسک گریزی مرغداران و مطالعه عوامل موثر بر آن:

### مطالعه موردی شهرستان سبزوار

سعید یزدانی

دانشیار و عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران

یاسر فیض آبادی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد قائم شهر و دانشجوی دکترای رشته اقتصاد کشاورزی واحد علوم و تحقیقات

#### چکیده

مهم ترین وجه تمایز بخش کشاورزی و دامپروری از سایر بخش‌ها، توأم بودن این بخش با ریسک و عدم حتمیت است. محصولات کشاورزی و دامپروری در فرآیند تولید همواره در معرض خطرات گوناگونی از جمله سیل، آتش سوزی، شیوع آفات و... می‌باشند و همین امر باعث نوسان شدیدی در درآمد کشاورزان و دامپروران شده است. در این مطالعه، با استفاده از روش قاعده اول اطمینان<sup>۱</sup> که توسط روی (۱۹۵۳) ارایه شده است، درجه ریسک گریزی کشاورزان تعیین گردید. سپس رابطه درجه ریسک گریزی کشاورزان و خصوصیات اقتصادی - اجتماعی آنان مورد مطالعه قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز مطالعه از طریق تکمیل پرسشنامه از ۴۵ مرغدار منطقه مورد مطالعه در سال ۱۳۸۲ جمع آوری گردید. نتایج حاصله حاکی از آن است که اغلب مرغداران شهرستان مورد مطالعه، دارای درجه ریسک گریزی بالایی بوده و از میان خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مرغداران نظیر سن، سواد، تجربه، عضویت در شرکت تعاونی، عضویت در بیمه و تعداد دفعات جوجه‌ریزی در سال گذشته، تنها دو متغیر تحصیلات و تعداد دفعات جوجه‌ریزی در سال گذشته، اثر معنی داری بر روی درجه ریسک گریزی مرغداران داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: قاعده اول اطمینان، درجه ریسک گریزی، مرغداران، خصوصیات اقتصادی - اجتماعی.

#### مقدمه

تأمین نیازهای غذایی همواره از دغدغه‌های فکری برنامه‌ریزان و سیاستگذاران جوامع بوده و هست. طی دهه‌های گذشته در اثر رشد جمعیت، تغییرات الگوی مصرف و توجه به مواد پروتئینی، محدودیت عرضه مرغ در روستاها و گرانی نسبی گوشت قرمز، صنعت مرغداری در دنیا و ایران مورد توجه قرار گرفته است، به طوری که در حال حاضر این صنعت از نظر حجم سرمایه‌گذاری و تعداد افراد شاغل در آن، یکی از صنایع مهم کشور محسوب می‌شود. در این صنعت علاوه بر واحدهای مرغداری، تعداد زیادی کارخانه جوجه‌کشی، مجتمع تولید خوراک طیور، کشتارگاه‌های صنعتی و سنتی، واحدهای تبدیل ضایعات، مؤسسه‌های سازنده تجهیزات و تأسیسات، سردخانه، سیستم‌های حمل و نقل، فروشگاه‌های خاص محصولات طیور و خدمات مختلف شاغل می‌باشند که در مجموعه بیش از ۶۰۰ هزار فرصت شغلی را در اختیار دارند. با در نظر گرفتن پنج نفر در هر خانوار، تعداد افراد منتفع در این صنعت را می‌توان بالغ بر سه میلیون نفر دانست. بدین ترتیب، بدون شک می‌توان گفت که صنعت مرغداری پس از صنعت نفت، مهم‌ترین صنعت فعال داخلی است. این نکته را نیز نباید از نظر دور داشت که صنعت مرغداری توسط بخش خصوصی اداره می‌شود که از این جهت بسیار حایز اهمیت است. همچنین می‌توان گفت با توجه به وضعیت آب و هوایی کشورمان از یک سو و کمی بارندگی و ضعف نسبی مراتع از سوی دیگر، توسعه واحدهای مرغ‌گوشتی به منظور افزایش توان ایران در تأمین پروتئین مورد نیاز داخلی و همچنین امکان صدور فرآورده‌های این صنعت، معقول به نظر می‌رسد. این مزیت نسبی زمانی بیشتر آشکار می‌گردد که با توجه به بالا بودن درجه حرارت کشورهای حوزه خلیج فارس و شرایط اقلیمی خاص، محدودیت توسعه این صنعت در کشورهای مزبور وجود داشته و این فرصت مناسب را برای توسعه صنعت مرغ‌گوشتی در کشور فراهم نموده است، به طوری که در طول سال‌های اخیر، واحدهای پرورش طیور زیادی در داخل کشور تأسیس شده است، لیکن به دلیل ریسکی بودن این فعالیت و صنف مدیریت و بهره‌وری پایین عوامل تولید، از این امکانات بهره‌وری مطلوب صورت نگرفته است. (مجله صنعت مرغداری، ۱۳۸۱)

به ویژه در دو دهه اخیر، به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری‌های درخور توجه در ایجاد و راه‌اندازی واحدهای تولید گوشت مرغ، شاهد افزایش تولید در این بخش بوده‌ایم، به نحوی که مصرف سرانه تولید داخلی گوشت مرغ از ۱/۸۱ کیلوگرم در سال ۱۳۵۰ به حدود ۱۳/۵ کیلوگرم در سال ۱۳۸۰ رسیده است. به موازات این افزایش، تولید کل نیز از ۵۰ هزار تن در سال ۱۳۵۰ به ۷۹۹ هزار تن در سال ۱۳۸۰ رسیده است. (مرکز آمار ایران ۱۳۸۱) علی‌رغم افزایش کمی واحدهای مرغداری در طی سال‌های گذشته، به دلیل افزایش ریسک در تولید گوشت مرغ، همچنان فاصله زیادی بین ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل تولید وجود دارد. صنعت مرغداری نیز همانند سایر بخش‌های کشور و حتی بیشتر از سایرین توأم با ریسک بوده است.

به طور کلی مقایسه میزان تولیدات، تعداد طیور و متوسط وزن لاشه‌ها نشان می‌دهد که مشکل عمده صنعت مرغداری به تعداد واحدهای مرغداری مربوط نبوده، بلکه به میزان بالای ریسک موجود، سیستم نامناسب بازار و نوسانات قیمت نهاده‌ها و ستانده‌ها، نارسایی خدماتی، مسائل بهداشتی، درمانی و تغذیه مربوط می‌باشد. (مجله صنعت مرغداری ۱۳۸۱)

با گسترش شیوع بیماری‌هایی نظیر CRD، برونشیت عفونی، آنفلوآنزا، کلی باسیلوز، گامبورو، کوکسیدیوز و سانمونلوز در طی دهه گذشته، شاهد ریسک بالای تولیدی در صنعت بوده‌ایم، همچنین طی این سال‌ها نوسانات قیمتی به شدت مشهود بوده است که از بارزترین نمونه‌های آن می‌توان به قیمت یک کیلوگرم گوشت مرغ زنده معادل با ۱۳۰۰ ریال در مرداد ماه ۱۳۸۱ در مقایسه با اسفندماه ۱۳۸۱ معادل با ۶۶۰۰ ریال اشاره کرد.

با توجه به مطالب فوق می توان به اهمیت تحقیقات در بخش کشاورزی در جهت کاهش ریسک پی برد البته در بخش کشاورزی مطالعات زیادی در مورد لحاظ کردن عامل ریسک در توابع تولید کشاورزی و تعیین ریسک گریزی کشاورزان هم در داخل و هم خارج کشور انجام شده است. محققین زیادی در جهت لحاظ کردن عامل ریسک در تصمیمات کشاورزی تلاش کرده اند. از آن جمله می توان به تحقیقات جاست و پوپ (۱۹۷۸)، آنتل<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) در غالب روش های اقتصاد سنجی، روی (۱۹۵۳) و ارو- پرت<sup>۲</sup> (۱۹۷۰)، در غالب روش های تخمین مستقیم و مارکویتس (۱۹۵۲)، تاور (۱۹۸۳)، لامبرت و مک کارل<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) و ترکمانی در داخل کشور (۱۳۷۵) در غالب روش های برنامه ریزی ریاضی اشاره کرد. اغلب این مطالعات دو واژه ریسک و عدم حتمیت را معادل یکدیگر فرض می کند و نتایج، حاکی از آن است که فعالیت های کشاورزی پرمخاطره بوده و کشاورزان اغلب ریسک گریز بوده اند مخصوصاً کشاورزان خرده پا از درجه ریسک گریزتری نسبت به کشاورزان عمده برخوردار بوده اند. در زمینه مطالعه ریسک در بخش دامپروری مطالعات بسیار محدودی در جهان انجام شده است به طوری که در داخل کشور در زمینه بررسی نقش ریسک در صنعت مرغداری مطالعه ای انجام نگرفته است. بنابراین در این مطالعه سعی می شود نقش ریسک در صنعت مرغداری کشور مورد بررسی قرار گیرد.

#### مواد و روش ها:

متدهای مختلفی برای لحاظ نمودن ریسک در توابع تولید معرفی شده است که روش های عمده را می توان در سه گروه تقسیم بندی کرد: روش های اقتصاد سنجی، روش های استخراج تجربی (متدهای تخمین مستقیم) و مدل های برنامه ریزی ریسکی (متدهای برنامه ریزی ریاضی).

یکی از روش های تخمین مستقیم، روش قاعده اول اطمینان (SFR) است که یک روش تجربی بوده و نسبت به سایر روش های تخمین مستقیم، راه حل آسان تری را به دست می دهد و بالطبع ضعف هایی هم در مقایسه با روش های دیگر دارد که در قسمت های بعدی ذکر خواهد شد. مهم ترین فرض در روش SFR این است که کشاورزان هنگامی به سمت تکنولوژی جدید روی می آورند که از تأمین میزان معینی از نیازهای معیشتی خود اطمینان خاطر داشته باشند.

در این روش فرم تابع مورد استفاده، تابع لکزیکوگرافیک<sup>۴</sup> است. فرم کلی این تابع به شکل زیر است:

$$U = f(y_1, y_2, \dots, y_i) \quad (1)$$

که در تابع فوق،  $U$  تابع مطلوبیت فرد و  $y_i$  هدف نام فرد می باشد. مدل قاعده اول اطمینان که توسط روی<sup>۵</sup> (۱۹۵۲) ارائه شده است فرض می کند که هدف فرد حداقل کردن احتمال کسب درآمدی کمتر از یک سطح بحرانی خاص است، یعنی:

$$\text{Min } P(E-E^*) \quad (2)$$

در روابط بالا،  $E^*$  سطح بحرانی درآمد،  $E$  درآمد انتظاری و  $P$  بیانگر احتمال است. این رابطه را برای کارهای تجربی به شکل زیر ارائه می گردد:

$$\text{Min } \frac{E^* - E}{\delta} \quad (3)$$

1- Jost and pop, Antle  
4- Lexicographic

2-Roy . Arrow - pratt  
5- Roy

3-Morkowitz , tauer, lambert and mc - carl

که در آن  $\delta$  انحراف معیار درآمد سالیانه کشاورز است. به این ترتیب که متغیرهای درآمد انتظاری ( $E$ )، سطح بحرانی درآمد ( $E^*$ )، و انحراف معیار درآمد مرگذار برای محاسبه درجه ریسک گریزی مطابق زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

$$R_i = \frac{E_i^* - E_i}{\delta_i} \quad (۴)$$

که در آن داریم:  $i=1, \dots, n$

و  $N$  تعداد مرگذاران نمونه مورد نظر است.

با توجه به فرمول فوق، می‌توان به سهولت روش قاعده اول اطمینان پی برد. با این حال سه متغیر انحراف معیار درآمد، درآمد انتظاری و سطح بحرانی درآمد، باید تعیین گردند. پارنیک و برنارد و راندهیر<sup>۱</sup>، برای محاسبه سطح بحرانی درآمد از رابطه زیر استفاده کرده‌اند:

$$E_i^* = C_{\min i} + CoG_i - LAS_i - NAI_i \quad (۵)$$

$$C_{\min i} = CAL (FAM_i - \frac{CHILR}{2}) \quad (۶)$$

$$E_i = VP_i(1 + DMG_i) - TC_i \quad (۷)$$

$$DMG = \frac{\sum k_i DMG_i}{\sum k_i} \quad (۸)$$

در رابطه (۵)  $C_{\min i}$  حداقل نیازهای مصرفی مرگذار  $AM_i$ ،  $COG_i$  اعتبارات حاصل از منابع رسمی و غیر رسمی مرگذار  $AM$  یا همان بدهی فردی به موسسات رسمی و غیررسمی،  $LAS_i$  دارایی‌های جاری و قابل تبدیل به پول مرگذار  $AM$  از محل کار غیر مرگذاری و  $NAI_i$  درآمد مرگذار  $AM$  از محل کار غیر مرگذاری است. در رابطه (۶)  $CAL$ ، هزینه حداقل کالری مصرفی سرانه است.  $FAM_i$  اندازه خانوار مرگذار  $AM$  و  $CHILR_i$  تعداد فرزندان زیر چهارده سال مرگذار  $AM$  است. در رابطه با هزینه تأمین حداقل نیاز کالری سرانه در طی یک سال، این هزینه طبق آخرین آمار موجود که در سال ۱۳۷۸ توسط موسسه پژوهش‌های بازرگانی برآورد گردیده برابر است با:

$$CAL = \begin{cases} 2039 \times 365 = 744235 & \text{هر فرد شهری (ریال)} \\ 1884 \times 365 = 687660 & \text{هر فرد روستایی (ریال)} \end{cases}$$

در رابطه (۷)  $VP_i$  ارزش کل تولید مرگذار  $AM$ ،  $DMG_i$  درصد خسارت تولید مرگذار  $AM$  در اثر شیوع بیماری‌ها و ضایعات و حوادث غیر طبیعی (سیل، آتش‌سوزی، ..) و  $TC_i$  هزینه کل تولیدی مرگذار  $AM$ ، در طول دوره مورد نظر می‌باشد.

در رابطه (۸)  $DMG$  درصد خسارت وارده به مرگذار  $AM$ ،  $k_i$  قیمت گوشت مرغ در دوره  $AM$  و  $DMG_i$  درصد خسارت وارده به مرگذار در دوره  $AM$  است.

انحراف معیار درآمد مرغدار  $\delta_i$  حاصل از درآمدهای مرغداری و غیر مرغداری در طی سه سال گذشته می‌باشد. انتخاب سه سال برای محاسبه انحراف معیار به منظور اجتناب از خطا در قدرت حافظه مصاحبه شونده (مرغدار مورد نظر) است.

با تعیین سه متغیر  $E_i, E_i^*, \delta_i$  می‌توان درجه ریسک‌گریزی مرغدار  $\delta_i$  را تعیین نمود. بدین ترتیب که مقادیر مثبت، منفی و صفر  $R_i$ ، نشان دهنده ریسک‌پذیری، ریسک‌گریزی و بی‌تفاوتی در برابر ریسک برای مرغدار  $\delta_i$  خواهد بود.

پس از تعیین درجه ریسک‌گریزی مرغداران می‌توان رابطه آن را با خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مرغداران نظیر سن، تحصیلات، مقیاس مزرعه، اندازه خانوار، تجربه کشاورزی، تعداد فرزندان محصل، میزان استفاده از اعتبارات، درآمدهای غیر مرغداری، عضویت در بیمه و شرکت‌های تعاونی و... مورد مطالعه قرار داد. با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)، اثر این خصوصیات را روی درجه ریسک‌گریزی مرغداران مشاهده نمود.

$$R_i = F(Age_i, Fam_i, Insurance_i, Coperative_i, Credit_i, Science_i, Exper_i, \dots)$$

در این مدل  $R_i$  ضریب ریسک‌گریزی مرغداران تابعی از خصوصیات اقتصادی - اجتماعی آنان است. محققانی از جمله موسکاردی و دی جنوری (۱۹۷۷) بر این باور هستند که استفاده از مدل‌های قاعده اول اطمینان با محدودیت‌هایی روبروست. از آنجا که SFR نیاز به تأمین سطح بحرانی درآمد دارد که یک متغیر برون‌زا محسوب می‌شود، شاید محاسبات دقت لازم را نداشته باشد. با این حال محققانی مانند:

پاریخ، برنارد و راندهیر (۱۹۹۱) در خارج و ترکمانی (۱۳۷۹) در ایران از این مدل برای تعیین درجه ریسک‌گریزی کشاورزان استفاده کرده‌اند. مطالعات تجربی صورت گرفته با استفاده از این روش حکایت از آن دارد که در صورت دسترسی به اطلاعات مناسب نتایج حاصله از اعتماد قابل قبولی برخوردار خواهد بود.

گفتنی است، برای تعیین درجه ریسک‌گریزی مرغداران با استفاده از روش قاعده اول اطمینان، تمامی اطلاعات لازم برای مشخص کردن متغیرهای درآمد انتظاری، سطح بحرانی درآمد و انحراف معیار سالانه مرغدار از طریق پرسشنامه به دست آمد. در این رابطه، لازم به ذکر است که برای محاسبه هزینه کل مرغدار در فرمول درآمد انتظاری  $E = vp(1+DMG) - Tc$  از متغیرهای زیر استفاده گردید:

- ۱- هزینه خرید جوجه در طول دوره مورد نظر (ده هزار ریال)
- ۲- هزینه دان مصرفی در طول دوره مورد نظر (ده هزار ریال)
- ۳- هزینه داروی مصرفی در طول دوره مورد نظر (ده هزار ریال)
- ۴- هزینه سوخت مصرفی در طول دوره مورد نظر (ده هزار ریال)
- ۵- هزینه نیروی کار کاربردی در طول دوره مورد نظر (ده هزار ریال)
- ۶- سایر هزینه‌ها (ده هزار ریال)

که مجموع هزینه‌های فوق، هزینه کل مرغدار را در طول دوره مورد نظر به دست می‌دهد. همچنین در ادامه، رابطه درجه ریسک‌گریزی مرغداران با خصوصیات اقتصادی - اجتماعی (سن، سواد، تجربه، عضویت در شرکت تعاونی، عضویت در بیمه، تعداد دفعات جوجه‌ریزی در سال گذشته) به‌عنوان متغیر توضیحی مورد مطالعه قرار گرفت.

## نتایج و پیشنهادات

در ادامه تحقیق جاری، درجه ریسک گریزی مرغداران نمونه، به پنج گروه ریسک گریزی خیلی زیاد، ریسک گریزی زیاد، ریسک گریزی متوسط، ریسک گریزی کم، و ریسک پذیری تقسیم شده است که به ترتیب مقادیر کمتر از ۲۰۰۰۰-، از ۲۰۰۰۰- تا ۱۰۰۰۰-، از ۱۰۰۰۰- تا ۱۰۰۰-، از ۱۰۰۰- تا ۱۰۰-، تا صفر و بیشتر از صفر را به خود اختصاص داده‌اند.

بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از اعضای نمونه مورد بررسی، درجه ریسک گریزی مرغداران در جدول ۱ آمده است.

طبق اطلاعات جدول ۱ در منطقه مورد مطالعه در حدود ۸۰ درصد مرغداران نمونه مورد بررسی، دارای روحیه ریسک گریزی می‌باشند. لذا می‌توان نتیجه گرفت که مرغداران شهرستان سبزوار عمدتاً ریسک‌گریزند. این نتیجه هماهنگ با دیگر مطالعاتی است که با استفاده از همین روش توسط ترکمانی در مورد زارعین گندم و انجیرکاران استان فارس در داخل کشور، گرسیلی و کلوگ در تایلند، بنیزوانگر و راندهیر در هند حاصل شده است. همانطور که جدول ۱ نشان می‌دهد ۶۴/۴ درصد از مرغداران نمونه دارای درجات ریسک گریزی زیاد و خیلی زیاد می‌باشند، که قسمت اعظم مرغداران نمونه را شامل می‌شوند. در مرحله بعدی تحقیق، رابطه درجه ریسک گریزی مرغداران با خصوصیات اقتصادی- اجتماعی مرغداران نمونه مورد مطالعه قرار گرفت.

جدول ۱: توزیع فراوانی ریسک‌گریزی مرغداران شهرستان مورد مطالعه

درصد	فراوانی	تمایل به ریسک
۱۵/۷	۷	ریسک‌گریزی خیلی زیاد
۴۸/۷	۲۲	ریسک‌گریزی زیاد
۱۵/۷	۷	ریسک‌گریزی متوسط
۲/۲	۱	ریسک‌گریزی کم
۱۷/۷	۸	ریسک‌پذیری
۱۰۰	۴۵	جمع کل

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول شماره ۲، اطلاعات مربوط به خصوصیات سن، سواد، تجربه، عضویت در شرکت تعاونی، عضویت در بیمه و تعداد دفعات جوجه‌ریزی مرغداران نمونه در سال ۸۲ ارائه شده است.

لازم به ذکر است که از میان ۴۵ مرغدار مورد بررسی تعداد مرغداران عضو شرکت تعاونی و عضو بیمه، به ترتیب ۳۱ و ۱۲ تن می‌باشد که به ترتیب ۶۹/۱ و ۲۲ درصد از مرغداران نمونه را شامل می‌شود.

نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که از بین ۶ خصوصیت فوق‌الذکر، تنها تحصیلات و تعداد دفعات جوجه‌ریزی اثر معنی‌داری روی درجه ریسک‌گریزی داشته‌اند و رابطه معنی‌داری بین سن، تجربه، عضویت در شرکت تعاونی و عضویت بیمه و درجه ریسک‌گریزی وجود ندارد. نتایج حاصله در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲: کمیت‌های آماری مربوطه به خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مرغداران نمونه مورد مطالعه

متغیر کمیت آماری	سن	سواد	تجربه	عضویت در شرکت تعاونی	عضویت در جوجه‌ریزی	تعداد دوره‌های جوجه‌ریزی
میانگین	۴۵/۳۱	۸/۸۰	۱۳/۹۱	۰/۶۸	۰/۲۶	۳/۷۳
میانه	۴۳/۰۰	۷/۰۰	۱۲/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۴/۰۰
ماکزیمم	۷۰/۰۰	۱۸/۰۰	۲۸/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰۰
مینیمم	۲۶/۰۰	۰/۰۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲/۰۰
انحراف استاندارد	۱۲/۱۳	۵/۵۸	۸/۴۳	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۸۳

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همانطوری که جدول ۳ نشان می‌دهد، تحصیلات و تعداد دفعات جوجه‌ریزی تأثیر منفی بر درجه ریسک‌گریزی مرغداران داشته و ضرایب تخمینی با توجه به آماره  $t$  از نظر آماری به ترتیب در سطوح ۰/۰۵ و ۰/۱ معنی‌دار هستند. بدین معنی که با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان بیان کرد که با افزایش تحصیلات، درجه ریسک‌گریزی مرغداران کاهش یافته و مرغداران فعالیت‌های ریسک‌پذیرتری را از خود نشان داده‌اند، به طوری که به ازای افزایش هر سال سواد مرغدار، با شرط ثابت بودن سایر ضرایب، درجه ریسک‌گریزی مرغداران ۵۸/۵۸ واحد کاهش یافته است. نتیجه حاصله با این تئوری کاملاً سازگار است که افزایش سواد توأم با افزایش آگاهی بوده و پذیرش فناوری جدید، قبول خطر به شرط درآمد انتظاری بالاتر را به همراه دارد.

جدول ۳: نتایج حاصل از رگرسیون خصوصیات اقتصادی - اجتماعی مرغداران بر روی درجه ریسک‌گریزی آن‌ها، پس از حذف متغیرهایی که در سطح بالایی معنی‌دار نشده‌اند.

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	محاسباتی $t$	احتمال پذیرش فرضیه $H_0$
عرض از مبدأ	۱۱۷۰۰/۶۱	۶۳۹۶/۲۵	۱/۸۲	۰/۰۷
سواد	-۵۸۴/۵۸	۲۸۴/۶	-۲/۰۵	۰/۰۴
عضویت در بیمه	-۳۷۵۷/۶۴	۳۴۲۸/۲	-۱/۰۹	۰/۲
تعداد دفعات جوجه‌ریزی	-۲۹۷۲/۱۶	۱۷۴۲/۰۶	-۱/۷	۰/۰۹

متغیر وابسته: درجه ریسک‌گریزی، روش: OLS، تعداد داده‌ها: ۴۵،  $R^2 = ۰/۲۵$ ،  $R^{-2} = ۰/۲۰$

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با بازنگری در اطلاعات جمع‌آوری شده نیز، صحت نتایج فوق تأیید می‌شود، چرا که متوسط سواد در گروه ریسک‌گریزی خیلی زیاد تا ریسک‌پذیری به ترتیب ۵/۱، ۵/۳، ۷/۷، ۸/۹، ۱۰/۵، ۱۲/۴ است که موید نتایج حاصله است. این نتیجه درحالی که به دست آمده است که در مطالعه انجام گرفته از انجیرکاران استان فارس (ترکمانی، ۱۳۷۹) رابطه معنی‌داری بین تحصیلات و درجه ریسک‌گریزی انجیرکاران به دست نیامده است.

همچنین با ۹۰ درصد اطمینان می‌توان گفت که با افزایش یک دوره جوجه‌ریزی مرغداران در طی سال ۸۱-۸۲، درجه ریسک‌گریزی آنان به میزان ۲۹۷۲/۱۶ واحد کاهش یافته است. طبیعی است که مرغداران ریسک‌پذیرتر در طی یکسال تعداد دوره‌های جوجه‌ریزی بیشتری داشته باشند. این نتیجه هماهنگ با مطالعه رضا

مقدسی در رابطه با تعیین اثر اندازه زمین روی درجه ریسک گریزی سبب زمینی کاران شهرستان فریدن، با استفاده از روش موسکاردی و دی جنوری می‌باشد.

با بازنگری در اطلاعات جمع آوری شده درمی یابیم که متوسط تعداد دفعات جوجه ریزی در پنج گروه فوق‌الذکر به ترتیب ۳، ۲/۸، ۳/۶، ۴/۲ و ۴/۴ است که موید نتیجه حاصله است و اغلب مرغدارانی اقدام به پنج دوره جوجه‌ریزی نموده‌اند که در گروه ریسک‌پذیر قرار دارند.

در مورد رابطه بدون معنی سن و ریسک‌گریزی، این نتیجه هماهنگ با مطالعه ترکمانی روی انجیرکاران استان فارس است. معذک اثر کاهشی عضویت در بیمه بر درجه ریسک‌گریزی ضعیف می‌باشد و علت آن از عواملی نشات می‌گیرد که جدای از ماهیت بیمه است. برخی از این عوامل عبارتند از: شرایط سخت عضویت در بیمه (زیرا ممکن است شیوع بیماری به گله، از مدیریت سوء واحد حاصل شود). وجود نقص در طرح آیین‌نامه بیمه، کوتاهی در اجرای صحیح طرح بیمه، عدم وجود صداقت طرفین بیمه‌گر و بیمه‌گذار، عدم وجود تخصص در تعیین میزان و نحوه خسارت و پرداخت غرامت، کمبود بودجه طرح و ....

عدم رابطه عضویت در شرکت تعاونی با درجه ریسک‌گریزی مرغداران نمونه را می‌توان ناشی از آن دانست که فعالیت‌های شرکت تعاونی محدود به تهیه و توزیع نهاده‌ها شده است.

$R^2$  پایین مدل، دلالت بر آن دارد که تنها ۲۰ درصد تغییرات درجه ریسک‌گریزی توسط سه خصوصیت فوق‌الذکر توضیح داده شده و قسمت اعظم این تغییرات از عواملی نشات می‌گیرد که در مدل لحاظ نشده‌اند. برخی از این عوامل عبارتند از: نوسانات شدید قیمت ستانده و نهاده‌ها، نحوه و میزان مکانیزاسیون واحدها (بهره‌مندی از آبخوری و دانخوری اتوماتیک در مقابل آبخوری و دانخوری دستی، استفاده از سیستم حرارتی هیتر به جای سیستم حرارتی بخاری گازی، نوع سیستم خنک‌کننده سالن، برخورداری از آسیاب و میکسر و ...)، مدیریت سالن، درصد آلودگی منطقه مورد مطالعه به انواع بیماری‌ها (به‌طور مثال به دلیل خشک بودن منطقه مورد مطالعه در مقایسه در مناطق شمالی و شرقی منطقه به شدت آلوده به ویروس‌های حامل بیماری‌های تنفسی نظیر CRD و برونشیت است و همچنین به علت بالا بودن ارتفاع از سطح دریا بیماری آسیت در این منطقه شایع است. این در حالی است که بیماری نظیر کوکسیدیوز که از طریق رطوبت بستر سالن ناشی می‌شود، به ندرت در منطقه دیده می‌شود). فاصله سالن‌ها از یکدیگر، وجود یا عدم وجود دامپزشک متخصص (به‌عنوان مثال در شهرستان مورد مطالعه دامپزشک متخصص طیور وجود ندارد)، و ....

نظر به اینکه رابطه منفی بین تحصیلات و درجه ریسک‌گریزی مرغداران در حد بالایی معنی دار شده است، لزوم سرمایه‌گذاری عملی در دانشگاه‌ها از طرف دولت به منظور حل ریشه‌ای مشکلات آشکارتر می‌گردد. از آنجا که کشاورزی رشته‌ای علمی و عملی است، با افزایش امکانات عملی در بخش دانشگاهی، بایستی در جهت رهایی از بحران از طریق کاهش ریسک، اقدام نمود، به طوری که فارغ‌التحصیلان رشته کشاورزی به معنای واقعی کلمه، کارشناس باشند.

با توجه به اینکه رابطه شرکت تعاونی مرغداران شهرستان سبزوار با درجه ریسک‌گریزی مرغداران معنی دار نشده است، افزایش ارتباط تعاونی‌ها و دولت و نقش ارزنده دولت در ترویج تعاونی‌ها، ایجاد فرصت‌های شغلی، ارایه سوبسیدهای لازم و .. می‌تواند یک راهکار مناسب در جهت کاربرد عملی‌تر شرکت‌های تعاونی محسوب گردد.

همچنین، با اینکه تاثیر بیمه بر درجه ریسک‌گریزی مرغداران معنی دار نشده است، نمی‌توان منکر نقش اساسی بیمه به عنوان ابزاری حمایتی در جهت کاهش ریسک تولید شد و هرگز نمی‌توان ماهیت وجود بیمه را زیر سؤال برد.



در این ارتباط، انتقال مفهوم گویاتری از بیمه به مرغداران بسیار ضروری است و لازم است که با درایت کافی توسط برنامه‌ریزان این بخش صورت پذیرد. در این راستا نقش مروجین مربوطه به شدت آشکار می‌گردد. تفهیم این مطلب باید در دستورکار قرار گیرد که بیمه یک طرح تامین اجتماعی است که هر مرغدار با پرداخت حق بیمه خود در واقع در این طرح سهیم است. پس حتی اگر خسارتی هم به وی وارد نگردد، ذی‌نفع خواهد بود.

#### منابع و مأخذ:

- ۱) ترکمانی، ج، حسن پور، ب، (۱۳۷۹). استفاده از قاعده اول اطمینان در تعیین ریسک‌گریزی، مجموعه مقالات دومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران
- ۲) ترکمانی، ج، نیکویی، ع، (۱۳۷۹)، عوامل مؤثر بر گرایش کشاورزان به مخاطره و مصرف نهاده‌ها: مطالعه موردی در استان فارس، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، ۸۶ - ۷۱
- ۳) ترکمانی، ج، تعیین درجه ریسک‌گریزی، کارایی فنی و عوامل مؤثر بر آن، مطالعه موردی در استان فارس، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۲۴، ۴۹-۶۸
- ۴) ترکمانی، ج، (۱۳۷۵): تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت، اولین کنفرانس اقتصاد کشاورزی در ایران، زابل
- ۵) جابری، ا، (۱۳۷۶)، نقش بیمه محصولات کشاورزی در توسعه کشاورزی: مجموعه مقالات اولین کنگره ملی بررسی مسائل توسعه کشاورزی ایران، اسفند ماه ۶۷، انتشارات سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی.
- ۶) فطرس، م و سلگی، و، (۱۳۷۹)، اندازه‌گیری بازدهی نسبت به مقیاس واحدهای پرورشی جوجه گوشتی، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۸، (۱۳۸۱)
- ۷) مجله صنعت مرغداری، (۱۳۸۱)، شماره‌های ۷۰، ۶۹، ۶۸
- 8) Arrow, K.J., (1971). The Theory of Risk Aversion. Essays in the Theory of Risk Bearing Amsterdam: North Holland
- 9) Knight, F.H, 1921, "Risk, uncertainty and profit". Boston. Houghton Milfin
- 10) Randhir, O.T. 1991. Influence of risk on input use in south Indian tenk-ed forms. Indian journal of Agricultural Economics, 46: 57-63
- 11) Roy, A, 1952. "Safety first and the holding of assets". Econometrica. 20:431-439

## **Determining the Degree of Risk Aversion in Poultry Industry and the Factors affecting on Risk Aversion; a Case Study of Sabzevar in Khorasan.**

**S. Yazdani**

*Associate Professor in the Department of Agricultural Economics, University of Tehran*

**Y. Feizabadi**

*Academic Member of Azad University in Ghaem Shahr and PhD student in Agricultural Economics, at Science & Research Campus of Azad University.*

### **Abstract**

The important difference of livestock farms with other sectors is the level of risk and uncertainty existence in this sector. In the first part of investigation, the degree of risk in poultry Industry is empirically estimated using the safety-first rule. The result shows that the majority of poultries are facing with a high degree of risk aversion. The last part of investigation discusses the relation between the degree of risk aversion and economic-social properties of poultries (e.g. age, experiment, literacy, insurance and production period, etc..). Empirical results demonstrate that only literacy and production period has significant effect on degree of risk aversion of poultries. Where as the other factors has not significant effect on degree of risk aversion of producers.

**Key words:** Safety-first rule, degree of risk aversion, poultry industry.