

بررسی مزایا و معایب طرح یکپارچه سازی عمودی صنعت طیور از دید مرغداران (مطالعه موردی: شهرستان ساری)

- بیتازنجانی آبندانسری (نویسنده مسئول)
کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی.
- سید موسی کریمی
کارشناس ارشد دام، کارمند جهاد کشاورزی استان مازندران.

تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۳ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۹۴

شماره تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۱۲۲۶۳۰۹۷

Email: bzangany@yahoo.com

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی عوامل موثر بر رضایت مرغداران از اجرای طرح زنجیره تولید (یکپارچه سازی عمودی) در صنعت طیور شهرستان ساری می‌باشد. آمار و اطلاعات مورد نیاز از طریق اسنادی و میدانی (تکمیل پرسش‌نامه از مرغداران) جمع‌آوری گردید. با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۶۵ مرغدار (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، مرغ مادر) به عنوان نمونه در سال ۱۳۹۳ از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و الگوی تحلیل تمیزی استفاده شده است. نتایج نشان‌دهنده آن بودند که متغیرهای فاصله مرغداری تا کشتارگاه، درجه ریسک پذیری مرغدار، مالک بودن مرغدار، فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره، مشارکت بخش‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری دارای تأثیری مثبت و معنی‌دار بر رضایت مرغداران از اجرای طرح یکپارچه سازی عمودی دارد. در مقابل متغیرهای دلال، عمده‌فروش و یا خرده‌فروش بودن مرغدار، اجرای کلاس‌های آموزشی و تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها توسط دولت، دارای تأثیری منفی بر رضایت مرغداران هستند. بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود در اجرای طرح مدیریت همه جانبه بخش‌های تولیدی و بازاریابی صورت گیرد و چون فراهم کردن همه امکانات مورد نیاز اجرای طرح برای مرغدار مشکل است سیاست‌هایی به منظور حمایت مالی مرغداران شرکت‌کننده در این طرح مد نظر قرار گیرد.

Animal Science Journal (Pajouhesh & Sazandegi) No 109 pp: 163-174

**Factors affecting poultry consent of vertical integration of the poultry industry:
(Case study: city of Surrey)**

Bitazangany abandansary¹, Musa Sayed Karimi²

1- Master of Science in Agricultural Economics, University of Agricultural Sciences and Natural Resources
Master of Science in Agricultural Economics, University of Agricultural Sciences and Natural Resources
Surrey, bzangany@yahoo.com

Mazandaran, Ghaemshahr Street martyr Masoud Dehghan, tulip 23 unit apartment Jasmine 09112263097

2-Master of Livestock, Agricultural Jihad official in Mazandaran, karimi1969@yahoo.com

Sari, Imam Square, Agricultural Jihad Organization of Mazandaran province, the third floor, the livestock and poultry

Received: November 2014

Accepted: April 2015

The purpose of this study is to investigate effective factors on satisfaction of poultry producers from the implementation of production chain's project (vertical integration) in the poultry industry in Surrey Township. The required data and statistics are collected through the documentary and field methods (completing questionnaires by poultry farmers). The total number of 65 farmers were selected as sample through simple random sampling method Using the Cochran formula in the year 2014. To analysis the data the SPSS software and the differentiation analysis model has used. The results showed that the variables of distance between the farm and slaughterhouse, risk taking level of the farmer, ownership of the farmer providing units by the buyer of the product on the chain and cooperation of sections in the process of decision making have positive and significant impact on applying the public Integration project. Against, the variables of dealer, retailing or wholesaling of farmer, offering training classes and determining the guaranteed price for buying the units by the government has a negative impact on farmer's satisfaction. Based on the results, it is suggested that, in performing the multilateral project, some management be applied on producing and marketing and because providing all the required facilities for chicken farmer is difficult, some strategies should be taken to support chicken farmers financially who take part in the project.

Key words: Poultryfarmers, Vertical integration scheme, Satisfaction, discriminate analysis model, Surrey Township

مقدمه

داشته و این امر موجب فراهم آمدن زمینه مناسب جهت تامین امنیت غذایی و حفظ و پایداری تولید در این بخش است (وزارت جهاد کشاورزی، معاونت امور دام، ۱۳۹۳). این استان، دارای رتبه اول در تولید جوجه یک‌روزه با ۲۸۶ میلیون قطعه تولید، رتبه اول در تولید گوشت سفید با ۱/۱۹۰ هزار تن تولید می‌باشد و به ترتیب شهرستان‌های ساری، آمل، قائمشهر بیشترین سهم را در ظرفیت پرورش مرغ گوشتی استان مازندران دارا می‌باشند (بخش دام و طیور جهاد کشاورزی استان مازندران، ۱۳۹۳).

در سال‌های اخیر، بخش‌های مختلف تولید و توزیع صنعت مرغداری با چالش‌های زیادی روبرو بود، که می‌توان به عدم تناسب و سازگاری ساختار تولید و توزیع، شکاف قابل توجه بین قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده اشاره کرد. بررسی عوامل موثر

اهمیت کشاورزی و دامداری در توسعه اقتصادی سبب شده است که افزایش تولید و درآمد کشاورزان و دامداران و نوسان قیمت محصولات آن‌ها در ایران مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد (محمدی و ترکمانی، ۱۳۸۰). گوشت مرغ بهترین منبع پروتئین با کیفیت و مواد مغذی است که کالایی ضروری در سبد خانوار می‌باشد (فارل^۱، ۲۰۰۳). تولید گوشت مرغ در کشور ایران از ۱۷۸۳/۴ هزار تن در سال ۱۳۹۰ به ۱۸۷۱ هزار تن در سال ۱۳۹۱ رسیده و ۴/۹ درصد رشد داشته است. استان مازندران با تولید ۱۵۴ هزار تن، دارای رتبه اول در تولید گوشت مرغ می‌باشد و نقش مهمی در تامین پروتئین مورد نیاز کشور به عهده دارد (آمارنامه کشاورزی، ۱۳۹۱). استان مازندران به جهت موقعیت خاص جغرافیایی، استعداد بالقوه‌ای در جهت توسعه صنعت دام و طیور

¹David Farrell (FAO)

مزرعه و اجراکننده طرح عموماً خوراک پرندگان یک روزه یا بزرگسالان، داروها و تدارکات را عرضه کند. در ازای سرمایه-گذاری و وقت آن‌ها، هر دو طرف می‌توانند از این طرح بهره‌مند شوند، تولیدکنندگان از طریق جلوگیری از سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در خوراک و پرندگان و بهره‌مندی کاهش ریسک بازار، در حالیکه اجراکننده از سرمایه‌گذاری کمتر و ثابت در بلندمدت، عرضه شناخته شده از محصولات بهره‌مند می‌شود (توماس، کارتر، ۱۹۸۶).

اساساً آگاهی از برداشت‌ها و نگرش‌های مرغداران در مورد عملکرد و منافع طرح یکپارچه‌سازی تا حد زیادی به تصمیم‌گیری در نحوه اجرای موفقیت‌آمیز این طرح و مشارکت تولیدکنندگان در آن کمک می‌کند. به گونه‌ای که خواسته‌ها یا انتظارات مرغداران مشخص می‌شود که آیا این طرح خواسته‌ها یا انتظارات را برآورده می‌سازد یا خیر. برای بهره‌گیری از انتظارات مرغداران در ارزیابی خدمات، باید آن‌ها را با ابزارهای سنجش رضایت به دقت سنجید. سنجش انتظارات مرغداران عاملی مهم در اجرای موفق و موثر این طرح است. برای گنجاندن درک و تلقی مرغداران از این بابت که با مشارکت در این طرح باعث بهبود وضعیت صنعت طیور می‌شوند، باید مطالعه‌ای به منظور سنجش دقیق برداشت‌های آن‌ها صورت گیرد که یکپارچه‌سازی آن استفاده از پرسش‌نامه است. هدف این مطالعه بررسی مزایا و معایب طرح یکپارچه‌سازی عمودی پرورش مرغ (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، مرغ مادر) از دید مرغداران و امکان اجرای موفق و توسعه این طرح در شهرستان ساری می‌باشد که با استفاده از ابزار پرسش‌نامه به بررسی رضایت مرغداران و یافتن وجوه متمایز کننده بین مرغداران راضی و ناراضی شهرستان ساری از اجرای طرح زنجیره تولید طیور پرداخته خواهد شد. در راستای اتخاذ سیاست‌های کارآمد به منظور نیل به هدف مطالعه با توجه به خلا کاربرد الگویی کمی، در این مطالعه ضمن بهره‌گیری از نتایج مطالعات بررسی شده، با استفاده از الگوی تحلیل تمایزی^۵ سعی می‌شود به گونه‌ای صحیح و علمی عوامل موثر بر تعداد دلان و حاشیه بازاریابی تعیین شوند. کرباسی و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه‌ای

بر کاهش این شکاف حیاتی می‌باشد. واسطه‌گران در افزایش قیمت مواد غذایی نسبت به کاهش آن موثرترند در نتیجه، افزایش قیمت‌ها سریع‌اً و شاید به طور کامل ولی کاهش هزینه‌ها آرام‌تر و ناقص‌تر به مصرف‌کننده منتقل می‌شود (گودواین و هالت^۲، ۱۹۹۹).

وجود اختلاف قیمت سر مزرعه و قیمت خرده‌فروشی یک امر طبیعی است و در کشورهای توسعه‌یافته نیز وجود دارد اما در کشورهای توسعه‌یافته اختلاف قیمت، بیشتر مربوط به خدمات بازاریابی همچون بسته‌بندی، درجه‌بندی و نظایر آن‌ها است، در حالی که در کشورهای در حال توسعه خدمات بازاریابی اندکی در مورد محصول انجام می‌گیرد. از عوامل مهم بالا بودن حاشیه بازار در ایران، وجود ضایعات بالا و واسطه‌های بازار (دلان) است (بیک زاده و چیدری، ۱۳۸۹). تولید گوشت مرغ، زنجیره‌های مختلفی دارد که با تعامل میان این زنجیره‌ها، می‌توان شاهد کاهش هزینه‌ها و در نتیجه قیمت تمام شده بود. مشکل بازار ایران، عدم ارتباط و تعامل بین حلقه‌های این زنجیره است (گیلان پور و همکاران، ۱۳۹۱). این مسئله سیاست‌گذاران را برآن داشته تا به دنبال راه‌کارهایی در جهت ارتقای کارایی سیستم توزیع این صنعت باشند (خالدی و همکاران، ۱۳۸۹).

امروزه یکی از سیاست‌گذاری‌ها در صنعت مرغداری به منظور مقابله با هزینه‌های بالای تولید که سدی در راه صادرات این محصول می‌باشد، اجرای طرح یکپارچه‌سازی عمودی^۳ یا زنجیره کامل تولید طیور می‌باشد. صنعت گوشت مرغ در کارولینای^۴ شمالی همچنین ایالت متحده به صورت عمودی یکپارچه می‌باشد. عموماً یکپارچگی عمودی، ترکیب از دو یا چند مرحله تولید و بازاریابی می‌باشد. به این معنی که فعالیت‌ها با مواد خام بازاریابی شروع و سرانجام آنتولید برای مصرف‌کننده است (توماس و کارتر، ۱۹۸۶). در این طرح، عقد قرار داد با مرغدار متفاوت است اما اغلب بدین صورت است که مرغدار باید مکان، نیروی کار، تجهیزات، ماشین آلات، بیمه، مالیات، و سایر مخارج متفرقه

²Goodwin and holt 1999

³Vertical integration

⁴Carolina

⁵discriminate

سرمایه گذاری روابط خاص، مشوق ایجاد شده برای قراردادهای و ادغام عمودی می‌باشد. در حضور روابط خاص سرمایه‌گذاری، ناطمینانی بازار به تعدادی منابع تعیین کمک کرده و نوع قرارداد یا ادغام عمودی جایگزین انتخاب شده است.

توماس و کارتر^۸ (۱۹۸۶) در مطالعه خود به بررسی وضعیت صنعت مرغداری در کارولینای شمالی پرداختند. نتایج تخمین نشان دادند که نزدیک بر ۱۰۰ درصد صنعت مرغ گوشتی، به علاوه ۹۰ درصد صنعت تخم مرغ تجاری و ۸۵ درصد صنعت بوقلمون در این کشور به طور کلی یکپارچه‌سازی شدند. به طور کلی، این یکپارچگی ترکیبی از دو یا چند مرحله تولید و بازاریابی می‌باشد. تعداد کمی از تولیدکنندگان در این صنعت مستقل هستند و معمولاً به شکل قراردادی با شرکت‌های دیگر به منظور یافتن بازار برای محصولات خود و کنترل تولید خوراک در ارتباطند. با توجه به بررسی فدراسیون مرغ، ۳۸۶۸ مرغدار تحت ترتیبات قرارداد در کارولینا شمالی وجود دارد. اما تا بحال مطالعه‌ای در زمینه بررسی عوامل موثر بر رضایت‌مندی مرغداران از طرح یکپارچه‌سازی عمودی انجام نشده است. در شهرستان ساریف علاوه بر تولید طیور اجرا نشده، اما چندین متقاضی وجود دارد. لذا در این بررسی مزایا و معایب و مسائل و مشکلات این طرح از دید پرورش‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه به منظور تحلیل عوامل موثر بر رضایت یا نارضایتی مرغداران از اجرای طرح زنجیره تولید طیور در شهرستان ساری، از روش تحلیل تمایزی استفاده شده است. روش تحلیل تمایزی از جمله روش‌هایی است که تلاش می‌کند تا با بهره‌گیری از برخی متغیرهای مستقل، افراد گروه‌ها را که متغیرهای آن‌ها به صورت اسمی یا ترتیبی است به بهترین وجه از هم تفکیک کند و در نهایت متغیرهایی را که به طور مناسب، گروه‌ها را از هم تفکیک می‌کند، مشخص کند. این روش زمانی به عنوان روش موثر مورد استفاده قرار می‌گیرد که محقق درصدد باشد افراد یا واحد‌های مورد مطالعه را به گروه‌ها یا طبقات تقسیم کند (شاهنوشی و همکاران، ۱۳۹۰) و متغیر وابسته یک متغیر چند طبقه‌ای بوده و کل

با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل تمایزی به شناسایی عوامل موثر بر رضایت اعضای تعاونی‌های گاوداران (مطالعه موردی: گاوداران مشهد) پرداختند. شاهنوشی و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه خود از الگوی تجزیه و تحلیل تمایزی جهت بررسی عوامل ساختاری و عملکردی موثر بر رضایت بیمه‌گذاران از بیمه‌ی محصولات کشاورزی استان خراسان رضوی استفاده کردند.

رجبی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای تحت عنوان کاربرد تحلیل تمایزی در تعیین عوامل متمایزکننده نانوائی‌های پر ضایعات و کم ضایعات، از الگوی تحلیل تمایزی به منظور تعیین عوامل موثر بر میزان ضایعات نان در سطح تولیدکننده و شناسایی صفات متمایزکننده نانوائی‌های کم ضایعات و پر ضایعات استفاده کردند. قربانی و کهنسال (۱۳۸۹)، به منظور تعیین عوامل موثر بر بهره‌گیری چغندرکاران از مهندسین ناظر و تعیین عوامل متمایزکننده میان استفاده‌کنندگان و سایرین از خدمات از الگوی تحلیل تمایزی استفاده کردند. عابد و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود عوامل موثر بر مالکیت ماشین‌های کشاورزی در استان خراسان رضوی را با روش تحلیل تمایزی مورد بررسی قرار دادند.

از مطالعاتی که در زمینه طرح زنجیره تولید طیور انجام شده می‌توان به مطالعه واکینا^۶ (۲۰۰۱) تحت عنوان ادغام عمودی (زنجیره تولید طیور) و قرارداد در صنعت گوشت مرغ آمریکا اشاره کرد. در این مطالعه، ادغام عمودی و ضرورت قراردادهای با دامداران مستقل به وسیله‌ی سهام شدن در ریسک، پیشرفت تکنولوژی و انتشار ابداع، تقاضا مصرف‌کننده برای محصول نامدار و با کیفیت یکسان، و دسترسی به سرمایه توضیح داده شده است. علاوه بر این منابع تولیدکنندگان ناراضی طرف قرارداد، تجزیه و تحلیل شده و پتانسیل‌های مورد نیاز برای تنظیم دولت مورد بحث قرار گرفته است. مارتینز^۷ (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای تحت عنوان مقایسه هماهنگی عمودی در طیور، صنایع تخم مرغ و گوشت خوک ایالات متحده بیان می‌کند که تغییرات در هماهنگی عمودی صنایع تخم مرغ و مرغ گوشتی ایالات متحده، ممکن است پیش‌بینی‌های مفید را در تحولات اخیر ایالات متحده آمریکا ارائه کند. نیاز به حفاظت از

^۶Vukina

^۷Martinez

^۸Thomas and carter

$$\Phi = \frac{\lambda'(X^{-1} - \bar{X}_2)^2}{\lambda'S\lambda}$$

با مشتق‌گیری رابطه (۱) نسبت به λ و مساوی صفر قرار دادن آن، مقدار λ به صورت رابطه (۲) به دست می‌آید:

$$\lambda^{\wedge} = S^{-1}(X^{-1} - \bar{X}_2)$$

با محاسبه متغیرهای تمایزی، می‌توان میانگین تابع تمایزی را برای دو گروه به دست آورد که برابر است با:

$$\bar{Y}_1 = \lambda^{\wedge}' X^{-1} = (X^{-1} - \bar{X}_2)' S^{-1} X^{-1}$$

$$\bar{Y}_2 = \lambda^{\wedge}' \bar{X}_2 = (X^{-1} - \bar{X}_2)' S^{-1} \bar{X}_2$$

برای نسبت دادن یک مشاهده جدید با بردار متغیرهای تمایزی X_0 مقدار تابع تمایزی Y_0 برای آن با استفاده از ضرایب تابع تمایزی به دست می‌آید. اگر Y به \bar{Y}_1 نزدیک‌تر باشد، مشاهده جدید به گروه اول و اگر به \bar{Y}_2 نزدیک‌تر باشد، به گروه دوم تعلق خواهد گرفت. در واقع Y_0 زمانی به \bar{Y}_1 نزدیک‌تر است که با فرض $\bar{Y}_1 > \bar{Y}_2$ ، رابطه $|Y_0 - \bar{Y}_1| < |Y_0 - \bar{Y}_2|$ برقرار باشد. این نامعادله زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تعداد مشاهدات در دو گروه برابر باشد. در غیر این صورت از رابطه (۴) استفاده می‌شود:

$$Y_0 = \frac{1}{n_1 + n_2} (n_1 y_1 + n_2 y_2)$$

که در آن n_1 و n_2 به ترتیب تعداد مشاهدات در گروه‌های اول و دوم می‌باشد (رجبی و همکاران، ۱۳۹۰). برای انجام طبقه‌بندی با استفاده از تجزیه و تحلیل تمایزی باید با استفاده از یک معیار بتوان مشاهده‌ی جدید را به یکی از دو گروه نسبت داد. ارزش مرزی^{۱۱} یکی از معیارهایی است که برای این حالت به کار می‌رود. اگر تعداد مشاهدات در دو گروه برابر نباشد از رابطه (۵) برای محاسبه‌ی ارزش میانی استفاده می‌شود (لیو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۸).

$$cut - off\ value = n_0 Z_0 + n_1 Z_1 / n_0 + n_1$$

که در آن Z_0 و Z_1 به ترتیب میانگین تابع تبعیضی برای دو گروه است. و n_0 و n_1 به ترتیب تعداد اعضای گروه است. اگر مقدار تابع تمایزی برای مشاهده‌ی جدید بزرگ‌تر یا مساوی ارزش

نمونه بر اساس آن قابل تقسیم‌بندی باشد. در واقع این روش یک ترکیب خطی از متغیرهای مستقل را برای بررسی وابستگی یک فرد به یکی از دو گروه تشکیل می‌دهد (هابرتی^۹، ۱۹۹۴). تحلیل مورد نظر یک روش آماری است که به طور هم‌زمان متغیرهای مختلفی را مورد بررسی قرار می‌دهد. اگر دو گروه وجود داشته باشند، می‌توان یک تابع خطی به صورت $\lambda'X$ متشکل از K متغیر توضیحی $X=(X_1, X_2, \dots, X_K)$ تعریف کرد که به بهترین وجه تبعیض را میان دو گروه ایجاد می‌کند. بنابراین، λ ها باید به نحوی انتخاب شود که واریانس $\lambda'X$ در میان گروه‌ها نسبت به واریانس آن در داخل گروه‌ها حداکثر باشد (شارما، ۱۹۹۶). به طور مثال اگر تمامی مرغداران در استان مازندران به لحاظ رضایت از طرح زنجیره تولید طیور به دو گروه شامل گروهی که از عملکرد اجرای این طرح راضی هستند و گروهی که از عملکرد و خدمات ارائه شده توسط این طرح راضی نیستند قابل تقسیم باشند، هدف آن است که مشخص شود چه صفات و ویژگی‌هایی از مرغداران باعث می‌شود که یک مرغدار در گروه اول یا در گروه دوم قرار گیرد.

تجزیه و تحلیل تمایزی این امکان را فراهم می‌آورد تا متغیرهایی که به لحاظ میانگین در دو گروه اختلاف معنی‌داری دارند، مشخص شوند. سپس این متغیرها برای پیش‌بینی این که کدام مشاهده در کدام گروه قرار خواهد گرفت به کار گرفته می‌شود. اگر n_1 مشاهده برای مرغداران راضی از اجرای طرح و n_2 مشاهده برای مرغداران ناراضی از اجرای طرح وجود داشته باشد، با فرض این که X_1^{-1} و X_2^{-1} به ترتیب میانگین متغیرهای تمایزی در گروه‌های اول و دوم و S و X^{-1} به ترتیب میانگین متغیرها و واریانس مشاهده‌ها در دو گروه است، واریانس بین گروهی نیز برابر با $\lambda'(X^{-1} - \bar{X}_2)^2$ و واریانس درون گروهی آن برابر با $\lambda'S\lambda$ باشد (مادالا^{۱۰}، ۱۹۸۳)، λ باید طوری انتخاب شود که رابطه (۱) حداکثر شود:

⁹Huberty

¹⁰Maddala

¹¹Cut-off value

¹²Liu et all

تحقیق حاضر آمیزه‌ای از روش تحقیق اسنادی و میدانی است. در روش اسنادی برای بیان فواید طرح زنجیره تولید طیور، تعیین متغیرهای مستقل و تنظیم پرسش‌نامه از اطلاعات موجود در کتابخانه‌های سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران بخش دام و طیور استفاده شده است. در روش میدانی به منظور دستیابی به اطلاعاتی که از روش اسنادی قابل دستیابی نبود، از پرسش‌نامه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. برای دستیابی به حجم نمونه متناسب با هدف مطالعه، با استفاده از رابطه کوکران تعداد نمونه به صورت رابطه (۷) محاسبه شده است:

$$n = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq}$$

که در آن n حجم نمونه، N حجم جامعه آماری، Z ضرایب اطمینان و d دقت احتمالی مطلوب است. p و q به ترتیب درصد افراد راضی و ناراضی از اجرای طرح زنجیره تولید طیور را نشان می‌دهد، حجم نمونه در این مطالعه ۶۵ واحد مرغداری به دست آمد و این واحدها به صورت تصادفی از بین واحدهای مرغداری مرغ (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، موسسه جوجه کشی) شهرستان ساری انتخاب گردید و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه اطلاعات مورد نیاز از آن‌ها جمع‌آوری گردید. لازم به ذکر است متغیرهای مستقل که به منظور ایجاد طبقه بین مرغداران مختلف وارد الگو شدند با مشورت بخش دام و طیور سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران تعیین شدند.

نتایج و بحث

بر اساس آمار و اطلاعاتی که از سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران جمع‌آوری شد، طرح یکپارچه سازی از سال ۱۳۹۱ در استان مازندران و شهرستان ساری اجرا شد. در استان مازندران و شهرستان ساری به ترتیب در حدود ۲۴۳۵ و ۳۴۴ واحد پرورش طیور (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، مرغ مادر) وجود دارد. در استان مازندران زنجیره‌های تولید طیور آفاق طیور ۱۰/۷ درصد، احمد محمدیان ۶/۷ درصد، زربال ۶/۶ درصد، پرستو قائم ۵/۹ درصد، آمل جوجه ۱/۱ درصد، قطره طلا ۲/۲ درصد و رامسر طیور ۰/۶ درصد تولید کل استان را تشکیل می‌دهند. لازم به ذکر

میانی باشد، مشاهده‌ی جدید مربوط به گروه اول و در غیر این صورت مربوط به گروه دوم است. در تحلیل تمایزی معمولاً لازم است تفاوت‌های بین گروه‌ها را با آزمون آماری تک متغیره مورد بررسی قرار داد. از آماره U یا ویلکس لامبدا^{۱۳} برای قضاوت درباره برابری میانگین‌ها استفاده می‌شود (هانسن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۰۲). وقتی که میانگین‌ها در دو گروه برابرند، آماره ویلکس لامبدا برابر یک می‌شود. به عبارت دیگر، مقادیر بزرگ‌تر آماره بیانگر نبود اختلاف معنی‌دار بین میانگین‌ها در بین گروه‌هاست، درحالی که مقادیر کوچک‌تر نشان می‌دهند که میانگین گروه‌ها متفاوت از هم باشند (هابرتی^{۱۵}، ۱۹۹۴). ضرایب استاندارد شده و استاندارد نشده در الگوی تمایزی، نشان دهنده‌ی میزان شرکت هر متغیر در تابع تمایزی است. ضرایب استاندارد نشده در حقیقت ضریب متغیرها در زمانی است که برحسب مقادیر اولیه بیان شده باشد، و ضرایب استاندارد شده زمانی به کار گرفته می‌شوند که متغیرها با میانگین صفر و انحراف معیار یک استاندارد شده باشند. مقادیر ضرایب تابع تمایزی، هیچ گونه شاخصی را برای بیان اهمیت نسبی متغیرهای دارای اختلاف در دو گروه پیش گفتهارائه نمی‌کند. برای دستیابی به این هدف، همبستگی میان تابع تمایزی و مقادیر متغیرها استفاده می‌شود که نتایج آن در ماتریسی به نام ماتریس ساختار ارائه می‌شود. برای بررسی این که طبقه‌بندی انجام شده به روش تحلیل تمایزی، به طور معنی‌داری بهتر از طبقه‌بندی تصادفی است از آزمون $Press\ s\ Q$ استفاده می‌شود. در صورتی که آماره‌ی $Press\ s\ Q$ بزرگ‌تر از ارزش بحرانی جدول توزیع X^2 با یک درجه‌ی آزادی باشد می‌توان گفت طبقه‌بندی تحلیل تمایزی متفاوت از طبقه‌بندی تصادفی انجام شده است (عابد و همکاران، ۱۳۹۰).

$$Press\ s\ Q = \frac{[N - (nk)]^2}{N(K - 1)}$$

که در آن N تعداد کل مشاهدات، n تعداد مشاهداتی که به طور صحیح طبقه‌بندی شده اند و K تعداد گروه‌ها می‌باشد.

¹³Wilks Lambda

¹⁴Hansen et all

¹⁵Huberty

نتایج نشان می‌دهند که میانگین سنی مرغدارهای مورد مطالعه ۵۰ سال می‌باشد. افراد به طور متوسط حدود ۲۳ سال به فعالیت مرغداری مشغولند. حداکثر و حداقل فاصله مرغداری‌ها تا کشتارگاه ۷۰ و ۵ کیلومتر می‌باشد. میانگین ظرفیت مرغداری‌های مرغ گوشتی مورد مطالعه ۲۷۵۰ قطعه بود.

تحصیلات مرغداران که بر اساس سال تحصیلی بیان شده به طور متوسط ۱۰ سال می‌باشد. واحدهای مرغداری در این شهرستان بیشتر واحدهای مرغ گوشتی می‌باشند. از آنجایی که مرغداران جنسیت یکسانی داشتند و همگی از عملکرد طرح یکپارچه‌سازی عمودی (امکان تولید محصول با هزینه کمتر، کاهش دهنده ریسک مالی، کنترل کیفیت نهاده‌ها، فرآیندها و فرآورده‌های تولید، امکان استفاده از علم و تکنولوژی روز دنیا در صنعت مرغداری) رضایت کامل داشتند، این متغیرها وارد الگو نشدند.

است این زنجیره‌ها در شهرستان آمل، قائمشهر، رامسر وجود دارند. اخیراً در شهرستان ساری اتحادیه شرکت‌های تعاونی مرغداران و تامین نیاز شهرستان ساری در حال اجرای این طرح می‌باشد. نمونه آماری مورد بررسی در این پژوهش ۶۵ واحد پرورش طیور (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، مرغ مادر) در نیمه اول سال ۱۳۹۳ می‌باشد که اطلاعاتی از جمله سن، تحصیلات، فاصله مرغداری تا کشتارگاه، تعداد طیور، نحوه فراهم کردن نهاده‌ها، درجه ریسک پذیری مرغدار، موافقت یا مخالفت مرغدار با مشارکت میان بخش‌های تولید و بازاریابی، تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها، اجرای کلاس‌های آموزشی و غیره در اجرای طرح یکپارچه‌سازی از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. متغیرهای میانگین سنی مرغدار، فاصله مرغداری تا کشتارگاه و نظایر آن‌ها در الگوی تحلیل تمایزی در نظر گرفته شده است.

جدول ۱- متغیرهای مورد استفاده در تحلیل تمایزی

متغیر	درصد افراد راضی	درصد افراد ناراضی
عقد قراردادهای مشارکت میان مرغدار و دلال و کشتارگاه	۸۳	۱۷
آگاهی دادن مرغدار در مورد اطلاعات روز بازار و مسیرهای بازاریابی	۸۸	۱۲
اجرای کلاس‌های آموزشی	۷۶	۲۴
حمایت مالی دولت اعطای تسهیلات با نرخ بهره پایین	۶۴	۳۶
تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها توسط دولت	۵۲	۴۸
فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره	۹۰	۱۰
عملکرد طرح یکپارچه سازی عمودی (امکان تولید محصول با هزینه کمتر، کاهش دهنده ریسک مالی، کنترل کیفیت نهاده‌ها، فرآیندها و فرآورده‌های تولید، امکان استفاده از علم و تکنولوژی روز دنیا در صنعت مرغداری)	۱۰۰	-
مشارکت میان بخش‌های تولید و بازاریابی در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا	۹۸	۲

ماخذ: یافته تحقیق

تعداد قطعه طیور، عقد قراردادهای مشارکت، حمایت مالی و آگاهی دادن مرگذار در مورد اطلاعات روز بازار دارای اختلاف معنی داری در دو گروه نبوده و آماره ویلکس لامبدا با نزدیک بودن به یک بیانگر مطلب فوق می‌باشد. به همین جهت متغیرهای مذکور از الگوی تحلیل تمایزی کنار گذاشته می‌شوند.

در جدول شماره (۲) به منظور تجزیه و تحلیل تفاوت‌های دو گروه از آزمون‌های آماری تک متغیره (آزمون ویلکس لامبدا) استفاده شد و تفاوت‌های بین گروه‌ها به منظور تعیین متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهند که میانگین متغیرهای سن، سابقه مرگذاری، نوع واحد مرگذاری، نوع فعالیت، تحصیلات،

جدول ۲- آزمون ویلکس لامبدا برای میانگین متغیرهای مستقل دو گروه

متغیر	آماره ویلکس لامبدا	آماره F	سطح معنی داری آماره
سن	۰/۹۸۱	۰/۶۵۴	۰/۴۰۱
تحصیلات	۰/۹۷۵	۱/۴۸۵	۰/۲۲۸
تعداد قطعه طیور	۰/۹۶۸	۱/۸۴۱	۰/۱۸۰
نوع واحد مرگذاری (سنتی، نیمه صنعتی و صنعتی)	۰/۹۹۷	۰/۴۷۲	۰/۴۹۲
فاصله مرگذاری تا کشتارگاه	۰/۶۷۵	۲۷/۵۴۷	۰/۰۰۰
نوع فعالیت (مرغ گوشتی، مرغ اجداد، مرغ تخم‌گذار، موسسه جوجه کشی)	۰/۹۵۹	۲/۹۸۷	۰/۰۸۷
درجه ریسک پذیری مرگذار	۰/۲۶۸	۱۳۴/۹۱	۰/۰۰۰
مالکیت مرگذاری	۰/۶۵۷	۲۹/۸۵۲	۰/۰۰۰
دلالت، عمده فروش و یا خرده فروش بودن مرگذار	۰/۲۹۷	۱۲۹/۸۶	۰/۰۰۰
عقد قراردادهای مشارکت میان مرگذار و دلالت و کشتارگاه	۰/۹۸۷	۱/۰۰۹	۰/۲۳۵
آگاهی دادن مرگذار در مورد اطلاعات روز بازار و مسیرهای بازاریابی	۰/۹۷۸	۱/۵۸۷	۰/۲۵۶
اجرای کلاس‌های آموزشی	۰/۷۵۴	۱۲/۶۸۵	۰/۰۲۸
حمایت مالی دولت اعطای تسهیلات با نرخ بهره پایین	۰/۹۹۶	۰/۴۴۳	۰/۶۲۱
تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها توسط دولت	۰/۱۹۸	۲۰۶/۵۸۷	۰/۰۱۴
فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره	۰/۷۱۴	۱۴/۵۸۷	۰/۰۲۸
مشارکت میان بخش‌های تولید و بازاریابی در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا	۰/۶۵۰	۳۵/۶۸۴	۰/۰۰۰

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در صورت موضعی رفع نماید اما به هیچ وجه مشکل را ریشه کن نمی‌کند، لذا استفاده از این حمایت دولت در اجرای طرح می‌تواند ما را از توجه کافی به حل اساسی مسائل اقتصادی غافل نماید. کلاس‌های آموزشی به دلیل نامناسب بودن ماهیت محتوایی و عدم کارایی لازم موجبات نارضایتی مرگذاران را فراهم می‌آورد. طرح یکپارچه سازی عمودی صنعت طیور باید به گونه‌ای اجرا شود که هر فرد تنها در یک بخش (کارخانه دان، توزیع، جوجه کشی، کشتارگاه و نظایر آن‌ها ایفای نقش کند، تا در این طرح امکان تبانی به وجود

در جدول شماره (۳)، نتایج برآورد تحلیل تمایزی نشان داده شده است. ضرایب استاندارد شده نشان دهنده این است که دلالت، عمده-فروش و یا خرده‌فروش بودن مرگذار، اجرای کلاس‌های آموزشی، تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها دارای علامت منفی بوده و افزایش این سه خدمت در اجرای طرح یکپارچه‌سازی عمودی سبب کاهش رضایت مرگذاران می‌شود. در نظر گرفتن سیاست قیمت تضمینی نهاده‌ها اثری کوتاه مدت دارد و مشکلات را در بلندمدت برطرف نمی‌کند. بنابراین، اگرچه این سیاست می‌تواند مشکل را به

مواد اولیه، جوجه کشی و غیره) ایجاد می‌کند. همچنین، با افزایش یک واحدی متغیرهای درجه ریسک پذیری مرقدار، مالکیت مرقدار، فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره، مشارکت میان بخش‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا، درجه تشخیصی به ترتیب به اندازه ۳/۰۸۲، ۱۱/۰، ۶۴۵/۵۳۸، ۲/۲۶۱ واحد افزایش می‌یابد. در واقع طرح یکپارچه‌سازی عمودی صنعت طیور با فراهم کردن نهاده‌های مورد نیاز تولیدکنندگان توسط خریداران محصول تولید شده توانسته ریسک مالی و نیاز به نقدینگی تولیدکنندگان را کاهش دهد. همچنین این طرح در زمینه ارائه مشارکت در فرایندهای مختلف میان بخش‌های مختلف (مرقدار)، توزیع کننده، کشتارگاه، عمده فروش، خرده فروش) توانسته منافع این بخش‌ها را در یک راستا قرار دهد. بنابراین، دیگر هر یک از حلقه‌های تولید به دنبال افزایش سود خود نیستند و در این وضعیت تولید، امکان تبانی برای حلقه‌هایی که توان مالی کم و اطلاعات کمی از بازار دارند و یا تعدادشان زیاد است فراهم می‌شود و دیگر کم‌ترین منافع تولید را به دست نمی‌آورند.

تولیدکنندگان مرغ زنده در این دسته قرار دارند و با این خدمات این طرح توانسته رضایت مرقداران را فراهم آورد.

با افزایش یک درصدی دلال، عمده‌فروش و یا خرده‌فروش بودن مرقدار، اجرای کلاس‌های آموزشی و تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها توسط دولت، درجه تشخیصی به ترتیب ۲/۲۱۹، ۰/۲۰۶ واحد کاهش می‌یابد.

نیاید. متغیرهای فاصله مرقداری تا کشتارگاه، درجه ریسک پذیری مرقدار، مالک بودن مرقدار، فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره، مشارکت بخش‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری دارای علامت مثبت بوده و افزایش آن‌ها سبب افزایش رضایت مرقداران از اجرای طرح یکپارچه‌سازی عمودی می‌شود. ضرایب استاندارد نشده، مقادیر ضرایب معادله تشخیصی یا متمایزکننده دو گروه راضی و ناراضی از اجرای طرح می‌باشد. بزرگی این ضرایب، تغییر درجه تشخیصی را در اثر تغییر یک واحد متغیرهای مستقل نشان می‌دهد. بر این اساس با افزایش یک واحدی متغیر فاصله مرقداری تا کشتارگاه، درجه تشخیصی به اندازه ۰/۹۴۱ افزایش می‌یابد. با ثابت فرض نمودن سایر شرایط، با افزایش فاصله مرقداری تا کشتارگاه و نیاز بیشتر به واسطه‌ها (دلالتان)، شرایط برای واسطه‌ها فراهم می‌شود تا در جهت کسب سودی بالاتر از حد معمول عمل کنند و این موضوع باعث ایجاد انتقال نامتقارن قیمت در کوتاه‌مدت و بلندمدت در صنعت طیور می‌شود. بنابراین، چون با افزایش فاصله مرقداری تا کشتارگاه اختلاف میان قیمت مرغ زنده در مرقداری و قیمت مرغ در بازار (خرده‌فروشی) افزایش می‌یابد و درصد زیادی از سود به جای مرقدارها نصیب دلالتان می‌شود لذا با افزایش این متغیر با احتمال بیشتری مرقداران در گروه افراد راضی اجرای این طرح قرار می‌گیرند تا با اجرای این طرح مرقداران در فرآیند بازاریابی هم دخیل بوده و سود مورد نظر خود را به دست آورند. زیرا این طرح به صورت زنجیره عمل کرده و یک ارتباط و قراردادی را میان لایه‌های مختلف صنعت مرقداری (مرقداران، دلالتان، کشتارگاه، کارخانه

جدول ۳- برآورد ضرایب الگوی تحلیل تمایزی

ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده	متغیر
۰/۹۴۱	۰/۲۳۹	فاصله مرقداری تا کشتارگاه
۳/۰۸۲	۰/۴۳۵	درجه ریسک پذیری مرقدار
۰/۵۳۸	۰/۱۵۰	مالکیت مرقداری
-۲/۲۹۶	-۰/۱۰۱	دلال، عمده فروش و یا خرده فروش بودن مرقدار
-۰/۲۱۹	-۰/۳۰۴	اجرای کلاس‌های آموزشی
-۲/۲۰۶	-۰/۲۵۷	تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده‌ها توسط دولت
۱۱/۶۴۵	۱/۲۵۸	فراهم شدن نهاده‌ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره
۲/۲۶۱	۰/۶۷۹	مشارکت میان بخش‌های تولید و بازاریابی در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا
-۱۴/۶۲۴		ثابت

ماخذ: یافته تحقیق

تمایز بین دو گروه مرغداران راضی و ناراضی در سطح صفر درصد معنی دار می باشد. می توان گفت میانگین تمامی متغیرهای تشخیصی در دو گروه به طور هم زمان کاملاً متفاوت از هم است و با استفاده از این متغیرها قابلیت تفکیک و تمایز میان دو گروه وجود دارد. ضریب همبستگی کانونیکال، همبستگی میان متغیرهای مستقل و درجه تشخیصی را نشان می دهد که در این مطالعه همبستگی خوبی وجود دارد.

در جدول شماره (۴)، نتایج مربوط به مقادیر ماتریس ساختاری مشاهده می شود که نشان می دهد متغیرهای مشارکت میان بخش-های تولید و بازاریابی در فرآیند تصمیم گیری و اجرا، فراهم شدن نهاده ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره و دلال، عمده-فروش و یا خرده فروش بودن مرغدار به ترتیب بیشترین اهمیت را در تمایز بین دو گروه از مرغداران راضی و ناراضی از اجرای این طرح، دارا می باشند. مقدار آماره X^2 برای معادله تشکیل شده جهت

جدول ۴- ماتریس ساختار الگوی تحلیل تمایزی

مقادیر ماتریس ساختاری	متغیر
۰/۱۳۸	فاصله مرغداری تا کشتارگاه
۰/۱۷۴	درجه ریسک پذیری مرغدار
۰/۰۹۸	مالکیت مرغداری
۰/۱۶۸	دلال، عمده فروش و یا خرده فروش بودن مرغدار
-۰/۰۵۸	اجرای کلاس های آموزشی
۰/۰۷۶	تعیین قیمت تضمینی برای خرید نهاده ها توسط دولت
۰/۴۹۵	فراهم شدن نهاده ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره
۰/۶۷۵	مشارکت میان بخش های تولید و بازاریابی در فرآیند تصمیم گیری و اجرا
۰/۹۷	ضریب همبستگی کانونیکال

معنی داری کل الگو $X^2=147/40.3$

ماخذ: یافته تحقیق

شرایط برای تبانی حلقه های زنجیره تولید طیور فراهم نخواهد شد. باید کلاس های آموزشی کارا به منظور شفاف سازی طرح و افزایش آگاهی تشکیل شود. در اجرای طرح بهتر است که از سیاست های قیمتی از جمله قیمت تضمینی استفاده نشود و دولت در اجرای این طرح از نظر مالی بخش ها را حمایت کند. در غیر این صورت، شاهد نتیجه ای عکس بوده و موجبات نارضایتی مرغداران را فراهم می آورد. تاکنون مطالعه ای در زمینه یکپارچه سازی عمودی صنعت طیور صورت نگرفت لذا به منظور بهبود صنعت طیور، پیشنهاد می شود در این زمینه در شهرستان ها و استان-های دیگر مطالعاتی انجام شود.

آماره $Press s Q = 53$ بزرگ تر از مقدار بحرانی $X^2=6/63$ شده است بنابراین، طبقه بندی تحلیل تمایزی به طور معنی داری بهتر از طبقه بندی تصادفی می باشد.

به طور کلی نتایج مطالعه نشان می دهند که مرغداران نگرشی مثبت نسبت به فراهم شدن نهاده ها از طریق خریدار محصول در طول زنجیره، مشارکت میان بخش ها در فرآیند تصمیم گیری و اجرا دارند. بنابراین مرغداران شهرستان ساری راضی به اجرای طرح یکپارچه سازی صنعت طیور هستند، در صورتی که در اجرای این طرح مدیریت همه جانبه ای صورت گیرد و فعالیت همه بخش ها تحت نظر باشد و هر فرد تنها در یک بخش ایفای نقش کند، دیگر

منابع

- گیلان پور. ا، کهنسال، م. پرمه، ز. اسماعیلی پور، ا. (۱۳۹۱)، بررسی تاثیر مداخلات دولت در بازار گوشت مرغ. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۶۳، ۱۶۸-۱۳۷
- محمدی، ه. ترکمانی، ج. (۱۳۸۰)، کاربرد مدل برنامه ریزی هدف توام با ریسک (GP-TMOTAD) در بررسی پذیرش فناوری نوین از سوی ذرت کاران استان فارس. اقتصاد کشاورزی و توسعه (۳۳): ۲۳۳-۲۰۵.
- Hansen M., Morrow J. and Batista J. 2002. The impact of trust on cooperative membership retention, performance, and satisfaction: an exploratory study, *The International Food and Agribusiness Management Review*, 1:41-59.
- Huberty C.J. 1994. *Applied discriminate analysis*, New York, John Wiley & Sons, Inc ۱۲-۱۳
- Goodwin B.K. and Holt M.T. 1999. Price Transmission and Asymmetric Adjustment in the U.S. sector. *American Journal of Economics*, 81(3):630-637.
- Liu J. Xu L., Cao X., Wang X., Sun H., Tang C.H., Yang Z.H., Yang Z.H., Song X., and Lv M. 2008. Analysis of satisfaction about new cooperative medical scheme and its influencing factors in weihai, China. *Health policy*, 2: 239-244.
- Maddala G.S. 1983. *Limited depended and qualitative variables in econometrics*, New York, Cambridge University Press.
- Martinez s w., 2002. A Comparison of Vertical Coordination in the U.S. Poultry, Egg, and Pork Industries. *Agricultural information Bulletin No.747-05*.
- Sharma S. 1996. *Applhe multivariate techniques*, New York, Willey and Son.
- بی نام، (۹۲-۱۳۹۳)، گزارشات داخلی، سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران، معاونت امور دام و طیور
- بی نام، (۱۳۹۱)، آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات
- بیگز زاده، ص. و چیذری، ا. ح. (۱۳۸۶). بررسی کانال بازاریابی و عوامل موثر بر حاشیه بازاریابی سیب زمینی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۵۷ (ویژه بازارهای کشاورزی).
- خالدی، م. فدائی، م. و نکوفر، ن. (۱۳۸۹)، بررسی کارایی بازار گوشت مرغ در ایران، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۴. شماره ۴. صفحات ۴۵۵-۴۴۸.
- رجبی م، شاهنوشی فروشانی ن، دانشور م. (۱۳۸۹). کاربرد تحلیل تمایزی در تعیین عوامل متمایز کننده ناوایی های پرضایعات و کم ضایعات. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نوزدهم، شماره ۷۳.
- ۶- شاهنوشی ن، رفیعی دارایی ه، عدالتیان ع. (۱۳۹۰). بررسی عوامل ساختاری و عملکردی موثر بر رضایت بیمه گذاران از بیمه محصولات کشاورزی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی. اقتصاد کشاورزی، جلد ۵، شماره ۱، صفحه های ۱۰۳-۱۲۱
- قربانی م، کهنسال م. (۱۳۸۹). ارزیابی عوامل تاثیر گذار بر بهره گیری کشاورزان استان خراسان رضوی از مهندسين ناظر کشت چغندر قند، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نوزدهم، شماره ۷۴.
- عابد س، قربانی م، آق خانی ح، لیاقتی ه. (۱۳۹۰). کاربرد الگوی تحلیل تمایزی در بررسی عوامل موثر بر مالکیت ماشین های کشاورزی در استان خراسان رضوی. اقتصاد کشاورزی، جلد ۵، شماره ۲، صفحه های ۲۳۱-۲۰۳.
- کرباسی ع، آقاصفیری ح، حسینی س م. (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر رضایت اعضای تعاونی های گاو داران (مطالعه موردی: تعاونی های گاو داران مشهد). نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۷، شماره ۳، ص ۲۲۲-۲۱۳.

Thomas A, carter.1986.The north Carolina poultry industry. For further information contact your county Extension Agent or Extension poultry science, box7608, N.C.StateUniversity,Raleigh,and NC27695.7608

Vakina T. 2001.Vertical Integration and Contracting in the U.S. Poultry Sector. Journal of Food Distribution Research, 133-154.

