



دانشکده کشاورزی

گروه اقتصاد کشاورزی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی

عنوان

**محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک قیمتی نهاده‌های وارداتی کنجاله سویا و ذرت**

استاد راهنما:

**دکتر اسماعیل پیش بهار**

استاد مشاور:

**دکتر قادر دشتی**

پژوهشگر :

**خدیدجه عبدالکریم صالح**

تابستان ۱۳۹۳

نام خانوادگی دانشجو: عبدالکریم صالح	نام: خدیجه
عنوان پایان نامه: محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک قیمتی نهاده‌های وارداتی کنجاله سویا و ذرت	
استاد راهنما: دکتر اسماعیل پیش‌بهار	استاد مشاور: دکتر قادر دشتی
دانشگاه: تبریز	دانشکده: کشاورزی
رشته: مهندسی کشاورزی	گرایش: اقتصاد کشاورزی
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	
تاریخ فارغ التحصیلی: شهریور ۱۳۹۳	تعداد صفحات: ۶۲
واژه‌های کلیدی: بازار آتی، ذرت، حداقل واریانس، کنجاله سویا، میانگین - واریانس، نرخ پوشش ریسک	
<p><b>چکیده</b></p> <p>میزان تولید گوشت مرغ و تخم مرغ کشور در طی سالیان گذشته سیر صعودی را تجربه کرده است. تولید گوشت مرغ و تخم مرغ دارای زنجیره‌ای از عوامل تولید است. از مهم‌ترین نهاده‌های تولیدی این صنعت کنجاله سویا و ذرت می‌باشند. تغییرات قیمت نهاده‌ها یکی از عواملی است که باعث نوسان قیمت کالاهای نهایی این صنعت می‌شود. با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از نیاز ما به نهاده‌های صنعت طیور از طریق واردات تأمین می‌شود علاوه بر انتقال نوسانات قیمت دان از بازارهای جهانی به داخل کشور، نوسانات نرخ ارز و تغییرات پی‌درپی در قوانین و مقررات واردات و صادرات نیز باعث نوسان بیش از پیش قیمت این نهاده‌ها می‌شود. اختلال در بازار این نهاده‌ها، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گوشت مرغ و تخم مرغ را با ریسک مواجه می‌کند. با توجه به تأثیر مستقیم نوسان قیمت ذرت و کنجاله سویا بر قیمت محصولات نهایی صنعت طیور و با در نظر گرفتن میزان واردات آن‌ها و ریسکی که واردکنندگان و تولیدکنندگان در بازارهای نقدی با آن مواجهند، شرکت در بازار آتی یا راه اندازی یک بازار آتی در ایران به عنوان ابزار پوشش ریسک، نقش قابل توجهی در ایجاد اطمینان نسبت به درآمدهای مورد انتظار و کاهش نوسان قیمت نهاده‌ها و محصولات در واحدهای تولیدی و همچنین بهبود رفاه مصرف‌کنندگان دارد. با شرکت در این بازارها سوآلی که به وجود می‌آید این است که چه مقدار از خرید باید به صورت آتی باشد که این همان نسبت بهینه پوشش ریسک است. هدف اصلی این مطالعه محاسبه نرخ پوشش ریسک می‌باشد که با دو الگوی حداقل واریانس و میانگین - واریانس انجام یافته است. الگوی اول بر مبنای حداقل کردن ریسک و الگوی دوم بر مبنای حداکثر کردن مطلوبیت، نسبت پوشش ریسک را به دست می‌آورند. برای محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک در الگوی اول از روش‌های ECM و Multivariate GHARCH استفاده شده است. به این منظور از داده‌های ماهانه قیمت‌های نقدی و آتی ذرت و کنجاله سویا در بازه زمانی فروردین ۱۳۸۸ تا اسفند ۱۳۹۲ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند در صورت خرید ۷۹ درصد از ذرت مورد نیاز به صورت آتی ۵۷ از ریسک قیمتی آن کاهش می‌یابد. همچنین با خرید ۱۲۱ درصد از کنجاله سویا از بازارهای آتی ۶۱ درصد از ریسک قیمتی درصد این نهاده کاسته می‌شود. در صورت ورود نرخ ارز به مدل‌ها، نسبت پوشش ریسک به میزان زیادی افزایش می‌یابد، اما در صورتی که ابزارهای مدیریتی پوشش ریسک افزایش نیابد کارایی این نسبت‌ها کاسته می‌شود. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود شرکت در بازارهای آتی بین‌الملل و نیز ایجاد یک بازار آتی در داخل کشور به عنوان یک ابزار پوشش ریسک مد نظر واردکنندگان و سیاست‌مداران کشور قرار گیرد. همچنین در کنار خرید آتی این نهاده، واردکنندگان ملزم به استفاده از سایر ابزارهای پوشش ریسک مانند بازارهای آتی ارز و بازار آتی حمل و نقل و یا سوخت و... می‌باشند.</p>	

## فهرست مطالب

چکیده ..... ۵

### فصل اول : کلیات تحقیق

۱-۱- بیان مسئله ..... ۲

۲-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق ..... ۸

۳-۱- اهداف تحقیق ..... ۱۲

۴-۱- پرسش‌های تحقیق ..... ۱۲

۵-۱- جمع بندی ..... ۱۲

### فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱-۲- مقدمه ..... ۱۴

۲-۲- مبانی نظری ..... ۱۴

۱-۲-۲- تاریخچه قراردادهای آتی در ایران و جهان ..... ۱۴

۲-۲۱-۲- پوشش ریسک و بازار آتی ..... ۱۴

۳-۲-۲- قیمت‌های نقدی و آتی ..... ۱۶

۴-۲-۲- نظریه کینز- هیکس و نظریه ورکینگ ..... ۱۷

۵-۲-۲- ریسک پایه (مبنا) ..... ۱۸

۶-۲-۲- قیمت قراردادهای آتی و قیمت نقدی مورد انتظار ..... ۱۸

۷-۲-۲- ریسک و بازده ..... ۱۹

۸-۲-۲- نسبت پوشش ریسک ..... ۱۹

۳-۲- پیشینه تحقیق ..... ۲۱

۱-۳-۲- مطالعات داخلی ..... ۲۱

۲-۳-۲- مطالعات خارجی ..... ۲۳

۴-۲- جمع بندی ..... ۲۵

### فصل سوم : روش تحقیق

مقدمه ..... ۲۸

- ۲۸-۱-۳ ایستایی.....
- ۲۹-۲-۳ هم انباشتگی.....
- ۳۰-۳-۳ نسبت بهینه پوشش ریسک.....
- ۳۰-۱-۳-۳ نرخ پوشش ریسک «حداقل واریانس» (MV).....
- ۳۲-۱-۱-۳-۳ روش‌های برآورد نرخ پوشش ریسک MV.....
- ۳۲-۱-۱-۱-۳-۳ روش OLS.....
- ۳۳-۲-۱-۱-۳-۳ روش ARCH و GARCH.....
- ۳۳-۳-۱-۱-۳-۳ روش هم انباشتگی و تصحیح خطا.....
- ۳۴-۲-۳-۳ نرخ پوشش ریسک «میانگین - واریانس» (EV).....
- ۳۹-۴-۳ داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز.....

### فصل چهارم : نتایج و یافته‌ها

- ۴۱-۱-۴ مقدمه.....
- ۴۱-۲-۴ آمار توصیفی.....
- ۴۲-۳-۴ نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته.....
- ۴۳-۴-۴ نتایج آزمون هم انباشتگی انگل - گرنجر.....
- ۴۳-۵-۴ نتایج محاسبه نسبت پوشش ریسک حداقل واریانس برای کنجاله سویا (MV).....
- ۴۶-۶-۴ نتایج محاسبه نسبت پوشش ریسک میانگین - واریانس برای کنجاله سویا (EV).....
- ۴۹-۷-۴ نتایج محاسبه نسبت پوشش ریسک حداقل واریانس برای ذرت (MV).....
- ۵۰-۸-۴ نتایج محاسبه نسبت پوشش ریسک میانگین - واریانس برای ذرت (EV).....

### فصل پنجم : جمع بندی و پیشنهادها

- ۵۴-۱-۵ جمع بندی.....
- ۵۵-۲-۵ پیشنهادها.....

### پیوست‌ها

- ۵۸-منابع و مأخذ:.....
- ۶۱-نحوه محاسبه نسبت پوشش ریسک میانگین - واریانس با در نظر گرفتن نوسانات نرخ ارز.....

## فهرست جداول

- جدول ۱-۱ - میزان تولید، سطح زیر کشت و عملکرد تولید سویا و ذرت دانه ای در کشور (۸۹-۱۳۸۴)..... ۲
- جدول ۱-۲ - میزان و ارزش واردات کنجاله سویا و ذرت دانه ای طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۷ (هزار تن-میلیون دلار)..... ۳
- جدول ۱-۳ - میزان واردات سویا و ذرت در کشورهای عمده واردکننده در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۸ (هزار تن)..... ۴
- جدول ۱-۴ - میزان تولید سویا در کشورهای عمده تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۷ (هزار تن)..... ۴
- جدول ۱-۵ - میزان تولید ذرت در کشورهای عمده تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۷ (هزار تن)..... ۵
- جدول ۱-۲ - انواع روش‌های محاسبه نرخ پوشش ریسک بکار گرفته شده در مطالعات پیشین..... ۲۵
- جدول ۱-۴ - آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در طول دوره زمانی ۱۳۹۲:۱۲ - ۱۳۸۸:۱..... ۴۰
- جدول ۲-۴ - نتایج آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته برای متغیرهای مورد نظر..... ۴۱
- جدول ۳-۴ - نتایج آزمون هم‌انباشتگی انگل - گرنجر..... ۴۳
- جدول ۴-۴ - نسبت بهینه پوشش ریسک و کارایی آن با روش MV و با استفاده از الگوی ECM و Multivariate GARCH برای کنجاله سویا با وجود نوسانات نرخ ارز رسمی و غیررسمی و بدون آن..... ۴۳
- جدول ۴-۵ - نسبت بهینه پوشش ریسک و کارایی آن با استفاده از الگوی Mean-Var برای کنجاله سویا..... ۴۵
- جدول ۴-۶ - نسبت بهینه پوشش ریسک و کارایی آن با استفاده از الگوی Mean-Var برای کنجاله سویا با وجود نوسانات نرخ ارز..... ۴۶
- جدول ۴-۷ - نسبت بهینه پوشش ریسک MV و کارایی آن با استفاده از الگوی Multivariate GARCH برای ذرت..... ۴۸
- جدول ۴-۸ - نسبت بهینه پوشش ریسک و کارایی آن با استفاده از روش Mean-Var برای ذرت..... ۴۹
- جدول ۴-۹ - نسبت بهینه پوشش ریسک و کارایی آن با استفاده از الگوی Mean-Var برای ذرت با وجود نوسانات نرخ ارز..... ۵۰

## فهرست اشکال

- نمودار ۱-۱- سهم کشورهای جهان از واردات ذرت به ایران ..... ۶
- نمودار ۱-۲- سهم کشورهای جهان از واردات کنجاله سویا به ایران ..... ۶
- نمودار ۱-۳- قیمت ماهانه نهاده‌های صنعت طیور و نرخ ارز غیررسمی در سطح کشور طی سال‌های ۹۲-۱۳۸۸... ۷
- نمودار ۱-۴- میزان تولید فصلی گوشت مرغ و تخم مرغ در ایران در بازه زمانی ۸۹-۱۳۸۰ ..... ۹
- نمودار ۴-۱- نسبت بهینه پوشش ریسک حداقل واریانس برای کنجاله سویا ..... ۴۴
- نمودار ۴-۲- نسبت پوشش ریسک میانگین- واریانس برای کنجاله سویا ..... ۴۵
- نمودار ۴-۳- نسبت پوشش ریسک حداقل واریانس و میانگین- واریانس برای ذرت ..... ۵۱

# فصل اول: کلیات تحقیق

**۱-۱- بیان مسئله**

صنعت طیور با تولید گوشت مرغ و تخم مرغ، در تأمین بخش مهمی از پروتئین مورد نیاز انسان از جایگاه و اهمیت ویژه ای برخوردار است. بدیهی است که تولید و توزیع این فراورده‌ها به شکل مطلوب در سطح کشور نیازمند تأمین مواد و نهاده‌های مورد نیاز جهت پرورش دام و طیور برای واحدهای دامداری و مرغداری می‌باشد. از نهاده‌های مهم صنعت طیور، کنجاله سویا و ذرت می‌باشد. میزان دسترسی واحدهای تولیدی به این دو نهاده و تأمین به موقع آن‌ها در میزان تولید و قیمت تمام شده گوشت مرغ و تخم مرغ تأثیر بسزایی دارد. با توجه به میزان تولید دانه ذرت و سویای داخلی، بخش عمده‌ای از نیاز داخلی ذرت و کنجاله سویا از طریق واردات تأمین می‌شود. میزان تولید و سطح زیر کشت این دو نهاده در جداول ۱-۱ و ۱-۲ نشان داده شده است. همان‌طور که مشخص است در سال ۱۳۸۹ سطح زیر کشت سویا در ایران حدود ۷۳,۳۹۸ هکتار و میزان تولید آن حدود ۱۲۵ هزار تن بوده است. میزان تولید سالانه سویا در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ بیانگر آن است که تولید، سطح زیر کشت و عملکرد در حال کاهش بوده و روند نزولی دارد. تولید و عملکرد ذرت نیز همواره دارای نوساناتی بوده و روند ثابتی نداشته است و تمام نیاز کشور را تأمین نکرده و تقریباً ۶۵ درصد از نیاز کشور به ذرت از طریق واردات تأمین می‌شود (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۲).

جدول ۱-۱- میزان تولید، سطح زیر کشت و عملکرد تولید سویا و ذرت دانه ای در کشور (۸۹-۱۳۸۴)

۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۱۲۵۸۰۳	۱۶۲۶۹۷	۲۰۷۴۷۶	۱۹۷۲۴۵	۱۷۸۸۱۸	۱۸۴۹۶۷	تولید سویا (تن)
۷۳۳۹۸	۷۶۰۷۶	۸۴۰۸۴	۸۴۴۶۷	۷۴۹۹۳	۸۱۷۷۴	سطح زیر کشت سویا (هکتار)
۱۷۱۳	۲۱۳۸	۲۴۶۷	۲۳۳۵	۲۳۸۴	۲۲۶۱	عملکرد سویا (کیلوگرم/هکتار)
۱۹۰۷۱۵۹	۲۱۴۴۹۴۳	۱۶۴۲۶۵۶	۱۷۷۷۴۹۴	۲۳۶۱۲۹۸	۲۱۶۶۱۳۰	تولید ذرت (تن)
۲۶۵۰۱۲	۲۴۰۲۰۹	۲۲۵۶۳۹	۲۴۲۷۳۰	۳۰۷۰۱۵	۲۹۱۸۴۷	سطح زیر کشت ذرت (هکتار)
۷۱۹۶	۸۹۲۹	۷۲۸۰	۷۳۲۲	۷۶۹۱	۷۴۲۲	عملکرد ذرت (کیلوگرم/هکتار)

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۲

جدول ۱-۲- میزان و ارزش واردات کنجاله سویا و ذرت دانه ای طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۷ (هزار تن-میلیون دلار)

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
۲۳۷۵/۹	۱۵۴۷/۲	۱۹۱۸	۱۲۸۳	۱۰۲۷/۵	میزان واردات کنجاله سویا
۵۳	-۱۹	۴۹	۲۴	-۱/۴	رشد نسبت به سال قبل (درصد)
۱۵۳۲/۵	۷۵۵/۹	۸۵۲/۹	۵۵۹/۵	۴۷۷/۳	ارزش واردات کنجاله سویا
۴۹۲۴/۶	۳۲۷۶/۹	۳۸۳۰/۴	۳۳۴۲/۱	۲۹۹۳/۱	میزان واردات ذرت دانه‌ای
۵۰	-۱۴	۱۴	۱۱	۴۰	رشد نسبت به سال قبل (درصد)
۱۸۰۳/۲	۱۲۳۴/۷	۱۰۳۹/۸	۷۸۳/۶	۹۶۳/۵	ارزش واردات ذرت دانه‌ای

مأخذ: سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲

با توجه به جدول ۱-۲ مشاهده می‌شود که در سال ۱۳۹۱، میزان ۲۳۷۶ هزار تن کنجاله سویا به ارزش ۱۵۳۲/۵ میلیون دلار وارد کشور شده است. این میزان واردات در مقایسه با مقطع زمانی مشابه سال گذشته حدود ۵۳ درصد رشد داشته است. به طور کلی به غیر از سال ۱۳۹۰ میزان واردات کنجاله سیر صعودی داشته است. ذرت دانه‌ای نیز از جمله نهاده‌هایی است که تقریباً ۶۵ درصد میزان نیاز صنایع داخلی به آن، از طریق واردات تأمین می‌شود. در سال ۱۳۹۱ واردات این نهاده به کشور بالغ بر ۴۹۲۴ هزار تن به ارزش ۱۸۰۲ میلیون دلار بوده است که در مقایسه با سال قبل میزان واردات، حدود ۵۰ درصد رشد داشته است (سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲).

در جداول ۱-۳ و ۱-۴ و ۱-۵ میزان تولید و واردات این دو نهاده در کشورهای عمده واردکننده و تولیدکننده نشان داده شده است. آمار بیانگر این است که ایران در اکثر سال‌ها بیش از ۸۰ درصد سویا و ۶۰ درصد ذرت مورد نیاز خود را از طریق واردات تأمین می‌کند. آمار سازمان خوار و بار جهانی نشان می‌دهد که در طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۸ ایران مقام ۱۲ الی ۱۷ را در واردات سویا و رتبه ۵ الی ۹ را نیز در واردات ذرت دارد و در نتیجه جزو کشورهای برتر واردکننده این نهاده‌ها محسوب می‌شود. در حالی که رتبه های ۲۰ الی ۲۴ را در تولید کنجاله سویا و رتبه ۳۳ الی ۴۲ را در تولید ذرت در سال‌های مذکور دارد و تولید این نهاده‌ها در مقابل واردات آن‌ها اندک است و بیشتر نیاز خود را از طریق واردات از کشورهای هلند، سوئیس، امارات متحده عربی، هند، آرژانتین و برزیل تأمین می‌کند (اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۳۹۳).

جدول ۱-۳- میزان واردات سویا و ذرت در کشورهای عمده واردکننده در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۱ (هزار تن)

واردات ذرت				واردات سویا				
۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	
۱۵۲۸۵	۱۶۱۹۳	۱۶۲۹۴	۱۶۴۶۰	۵۲۴۵۳	۵۴۷۹۸	۴۲۵۵۱	۳۷۴۳۶	چین
۷۷۵۹	۸۵۴۱	۷۳۳۴	۹۰۲۱	۳۰۴۹	۳۵۵۳	۳۰۴۸	۴۰۱۳	هلند
۹۴۷۶	۷۸۴۹	۷۲۶۱	۹۱۴۶	۲۸۳۱	۳۴۵۵	۳۳۹۰	۳۷۱۱	ژاپن
۴۸۲۴	۳۹۵۵	۴۰۴۹	۵۴۴۲	۳۱۸۹	۳۳۸۳	۳۱۶۵	۳۴۸۵	آلمان
۷۰۴۸	۶۱۷۰	۵۴۱۶	۳۹۸۰	۳۳۴۰	۳۷۷۲	۳۴۲۶	۳۵۰۷	مکزیک
۴۱۴۸	۵۰۰۸	۴۵۹۲	۴۱۸۱	۳۱۷۷	۳۱۲۷	۲۹۳۳	۳۲۷۵	اسپانیا
۳۴۸۳	۲۹۱۲	۳۱۴۶	۳۵۵۷	۲۳۴۶	۲۵۴۸	۲۳۶۶	۲۰۹۵	تایوان
۲۸۲۰	۳۶۱۴	۳۲۴۵	۳۳۲۴	۲۰۸۸	۱۷۴۰	۱۳۱۴	۱۱۷۳	اندونزی
۳۶۴۵	۵۷۹۰	۳۷۳۵	۲۹۹۱	۱۹۹۴	۱۸۱۸	۱۵۳۴	۱۷۲۳	تایلند
۲۸۶۳	۳۰۷۷	۲۶۲۸	۲۱۰۱	۱۲۴۱	۱۵۵۰	۱۳۶۸	۱۶۴۸	ایتالیا
۲۷۰۳	۲۲۱۹	۲۲۰۲	۲۲۲۳	۸۳۸	۸۵۶	۱۰۱۰	۱۱۸۸	ایران

مأخذ: سازمان خوار و بار جهانی، ۲۰۱۴

جدول ۱-۴- میزان تولید سویا در کشورهای عمده تولیدکننده در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۳ (هزار تن)

۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	
۸۹۴۸۳	۸۲۰۵۵	۸۴۱۹۲	۹۰۶۰۵	۹۱۴۱۷	آمریکا
۸۱۷۰۰	۶۵۸۴۹	۷۴۸۱۵	۶۸۷۵۶	۵۷۳۴۵	برزیل
۴۹۳۰۶	۴۰۱۰۰	۴۸۸۷۹	۵۲۶۷۷	۳۰۹۹۳	آرژانتین
۱۲۵۰۰	۱۳۰۵۰	۱۴۴۸۵	۱۵۰۸۳	۱۴۹۸۱	چین
۱۱۹۴۸	۱۴۶۶۶	۱۲۲۱۴	۱۲۷۳۶	۹۹۶۵	هند
۹۰۸۶	۴۳۴۵	۸۳۱۰	۷۴۶۰	۳۸۵۵	پاراگوئه
۵۱۹۸	۵۰۸۶	۴۲۴۶	۴۳۴۵	۳۵۰۷	کانادا
۲۳۴۷	۲۰۶۱	۱۸۶۱	۱۶۹۳	۱۸۹۳	بولیوی
۳۲۰۰	۳۰۰۰	۱۸۳۰	۲۰۰۰	۱۱۷۰	اروگوئه
۲۷۷۴	۲۴۱۰	۲۲۶۴	۱۶۸۰	۱۰۴۴	اوکراین
۱۸۶	۱۷۴	۱۷۰	۱۶۲	۲۰۷	ایران

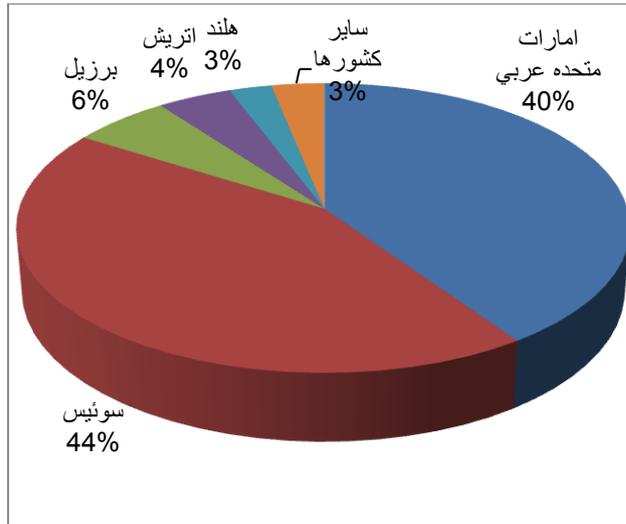
مأخذ: سازمان خوار و بار جهانی، ۲۰۱۴

جدول ۱-۵- میزان تولید ذرت در کشورهای عمده تولیدکننده در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۷ (هزار تن)

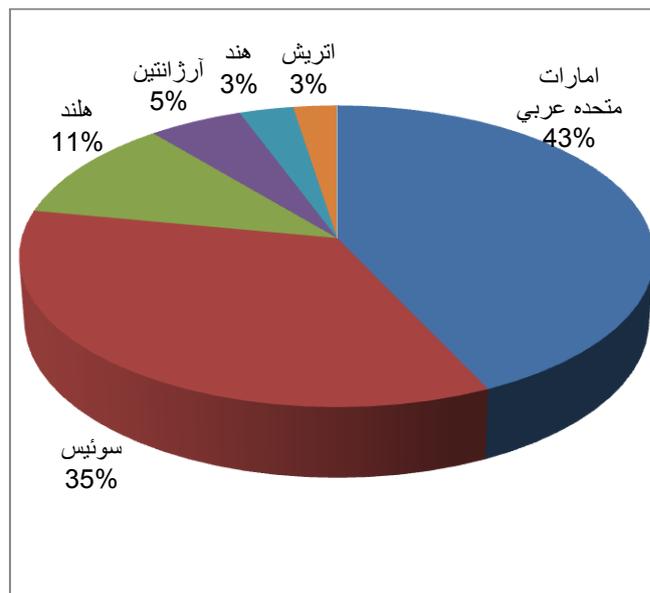
۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	
۳۵۳۶۹۹	۲۷۳۸۲۰	۳۱۳۹۴۹	۳۱۶۱۶۵	۳۳۲۵۴۹	آمریکا
۲۱۷۷۳۰	۲۰۵۶۱۴	۱۹۲۷۸۱	۱۷۷۴۲۵	۱۶۳۹۷۴	چین
۸۰۵۱۷	۷۱۰۷۳	۵۵۶۶۰	۵۵۳۶۴	۵۰۷۲۰	برزیل
۲۲۶۶۴	۲۲۰۶۹	۱۷۶۳۵	۲۳۳۰۲	۲۰۱۴۳	مکزیک
۳۲۱۱۹	۲۱۱۹۷	۲۳۸۰۰	۲۲۶۷۷	۱۳۱۲۱	آرژانتین
۲۳۲۹۰	۲۲۲۶۰	۲۱۷۶۰	۲۱۷۲۶	۱۶۷۲۰	هند
۳۰۹۵۰	۲۰۹۶۱	۲۲۸۳۸	۱۱۹۵۳	۱۰۴۸۶	اوکراین
۱۸۵۱۲	۱۹۳۸۷	۱۷۶۲۹	۱۸۳۲۸	۱۷۶۳۰	اندونزی
۱۵۰۵۳	۱۵۶۱۴	۱۵۹۱۳	۱۳۹۷۵	۱۵۲۸۸	فرانسه
۱۴۱۹۴	۱۳۰۶۰	۱۰۶۸۹	۱۱۷۱۵	۹۵۶۱	کانادا
۲۵۴۰	۲۴۰۰	۲۷۴۷	۲۱۴۵	۱۶۴۳	ایران

مأخذ: سازمان خوار و بار جهانی، ۲۰۱۴

در نمودارهای ۱-۱ و ۲-۱ کشورهای طرف معامله ایران در واردات ذرت و کنجاله سویا و سهم آن‌ها از کل واردات ذرت و کنجاله سویای ایران مشاهده می‌شود. بیشترین مقدار واردات ذرت مربوط به واردات ذرت دامی از کشورهای سوئیس و امارات متحده عربی است که به ترتیب ۴۳٪ و ۴۰٪ از کل واردات ذرت را شامل می‌شود. این دو کشور همچنین بیشترین سهم در واردات کنجاله سویا به ایران را دارند و ۳۵٪ و ۴۳٪ از واردات کنجاله سویا از این کشورها تأمین می‌شود. (اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۳۹۳).



نمودار ۱-۱- سهم کشورهای جهان از واردات ذرت به ایران  
 مأخذ: اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۳۹۳

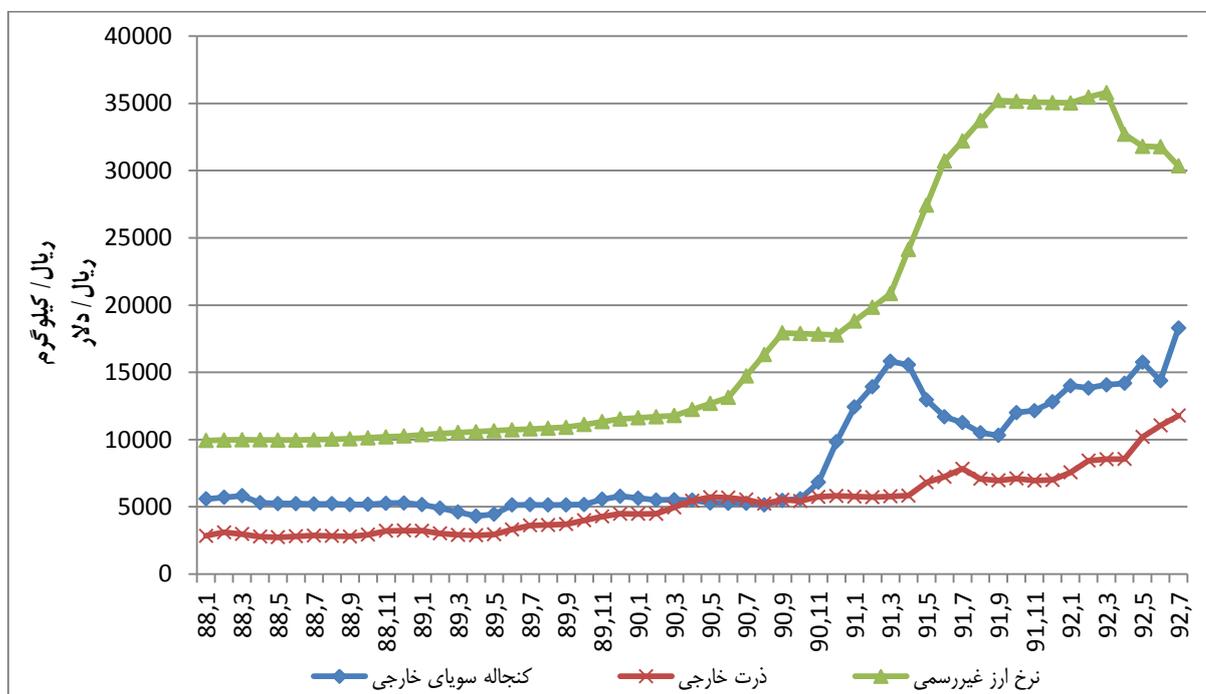


نمودار ۲-۱- سهم کشورهای جهان از واردات کنجاله سویا به ایران  
 مأخذ: اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۳۹۳

در کنار حجم بالای واردات کنجاله سویا و ذرت، مسئله دیگر در این صنعت نوسانات بالای قیمت آن‌هاست. کارشناسان زیر بخش دام و طیور علت افزایش و نوسان قیمت گوشت مرغ را به تغییرات قیمت دان مرغ و به ویژه دان مرغ وارداتی (ذرت و کنجاله سویا وارداتی) و جوجه یک روزه مرتبط می‌دانند که قسمتی از این نوسانات مربوط

به نوسان قیمت در بازار های جهانی و نوسان نرخ ارز می باشد (شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲). در ایران هنوز این دو نهاده (کنجاله سویا و ذرت دانه ای) جزو اقلام مهم وارداتی بخش کشاورزی هستند. با توجه به اینکه در حال حاضر بخش اعظمی از دان مرغ از خارج از کشور فراهم می شود و هرگونه اختلال در واردات، اثر قابل توجهی بر قیمت گوشت مرغ دارد. نوسانات نرخ ارز یکی از عواملی است که باعث اختلال در واردات می شود. افزایش در نرخ ارز سبب می شود قیمت تمام شده کالاهای نهایی که تولید آن ها وابسته به واردات مواد اولیه و نهاده های تولید است، افزایش یابد. این نوسانات نیز در نوسانات قیمت محصولات صنعت طیور دخیل بوده و تولیدکنندگان را در وضعیت ریسکی قرار می دهد (شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲).

همان طور که در نمودار ۱-۳ مشاهده می شود قیمت کنجاله سویای وارداتی همواره دارای نوساناتی بوده است. این نوسانات از ابتدای سال ۹۱ شدیدتر شده است که این به دلیل نوسانات شدید نرخ ارز غیررسمی و تعلق نگرفتن نرخ ارز رسمی برای خرید این نهاده ها بوده است. ذرت دانه ای نیز دارای روند صعودی بوده و از اواسط سال ۸۹ با سرعت بیشتری رو به افزایش بوده است. این نوسانات باعث بروز مشکلات در صنعت مرغداری و نوسانات قیمت مرغ می شود و تولیدکنندگان را با ریسک قیمتی مواجه می کند. مصرف کنندگان نیز در این میان بی نصیب نمانده و در اثر نوسان و افزایش قیمت مرغ، علاوه بر کاهش قدرت خرید و کاهش رفاهشان، در یک وضعیت نامانی غذایی قرار می گیرند (شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲).



نمودار ۱-۳- قیمت ماهانه نهاده های صنعت طیور و نرخ ارز غیررسمی در سطح کشور طی سال های ۹۲-۱۳۸۸

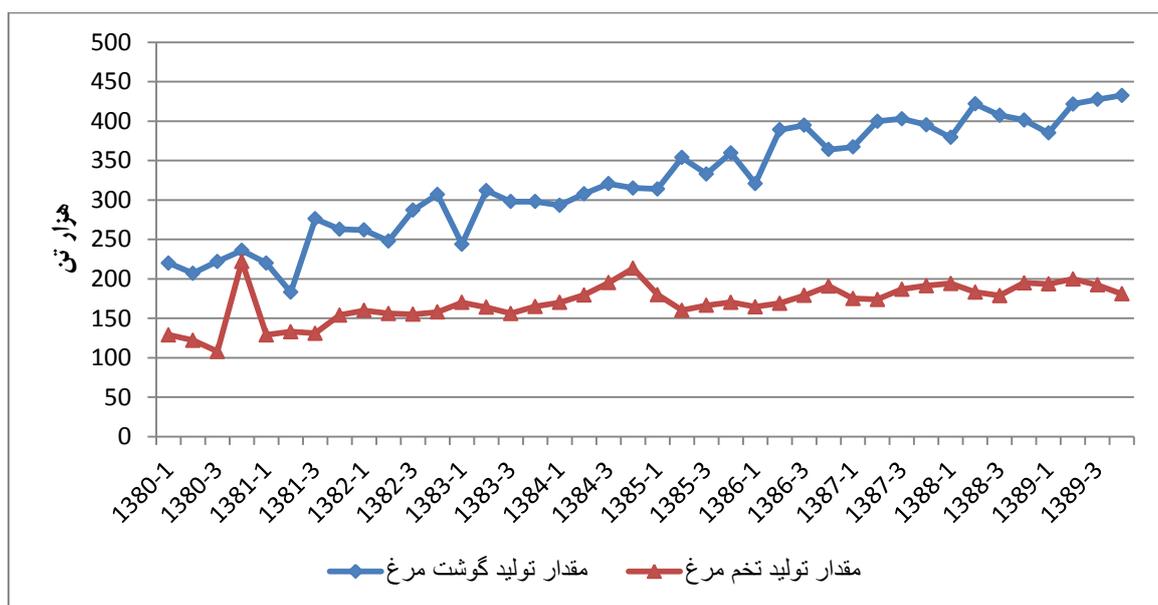
مأخذ: شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲

بازار محصولات کشاورزی در ایران همواره با محدودیت‌ها و دشواری‌های ساختاری زیادی روبرو بوده و بخش عمده‌ای از این مشکلات مربوط به عدم توسعه‌یافتگی اقتصاد کشاورزی کشور ما و همچنین ساختار سنتی و ناکارا بازار محصولات کشاورزی می‌باشد. کمبود منابع مالی، نبود بازار نظام یافته برای کشف قیمت، ضعف در بازار سازی، پایین بودن سهم سود تولیدکنندگان، وجود تولیدکنندگان خرد، عدم امکان پوشش ریسک و نبود بازار آتی مشکلاتی هستند که بخش کشاورزی ایران با آن مواجه است. نوسان بسیار شدید قیمت محصولات کشاورزی به نوبه خود موجب نگرانی و عدم اطمینان کشاورزان نسبت به درآمدهای مورد انتظارشان می‌شود. در کنار نوسان شدید قیمت‌ها، عدم شفافیت و عدم گردش اطلاعات در بازارهای محلی محصولات کشاورزی، حضور بسیار گسترده دلالان و واسطه‌ها در بخش‌های مختلف توزیع و فروش این محصولات، وجود انکار ناپذیر پدیده سلف خری در اقتصاد کشاورزی ایران، عدم دسترسی آسان و سریع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان به اطلاعات بازار که موجب تصمیم‌گیری نادرست فعالان بازار و در نتیجه پایین آمدن کارایی بازار و احتمال متضرر شدن تولیدکنندگان یا مصرف‌کنندگان کالاها، فقدان یک بازار رقابتی کارآمد و فراگیر برای داد و ستد محصولات کشاورزی و عدم کارایی شبکه توزیع از جمله مشکلاتی هستند که بخش کشاورزی ایران با آن دست و پنجه نرم می‌کند. این مشکلات عمدتاً در شرایط نبود یک بازار منسجم و متشکل و رقابتی دامن‌گیر بخش کشاورزی ایران گشته است. همچنین عدم هماهنگی بازار سنتی محصولات کشاورزی با انتظارات و نیازهای پدید آمده از بطن اقتصاد امروزی ایران، چهره‌ای ناکارا و ناکارآمد از بازار سنتی این محصولات نمایان کرده است (کارگزاری شهر، ۱۳۹۲).

## ۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

صنعت مرغداری، از جمله صنایعی است که نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی جامعه بر عهده دارد. بر این اساس هر اقدامی که بتواند سبب کاهش هزینه تولید و تسهیل دستیابی مرغ داران به نهاده‌های دامی شود، گامی ارزنده در جهت کاهش بهای تمام‌شده مرغ و تخم‌مرغ خواهد بود که زمینه صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش هدر رفت سرمایه‌های ملی را فراهم کرده و موجب بهبود وضعیت این صنعت خواهد شد و نتیجه نهایی آن کاهش قیمت تمام‌شده این دو کالای مهم در سبد مصرفی خانوار خواهد بود. با وجود این طی سال‌های اخیر تولیدکنندگان مرغ و تخم‌مرغ علاوه بر دغدغه‌های تأمین نقدینگی و رفع موانع پیش روی تولید محصولات با قیمت مناسب در تأمین برخی نهاده‌های اولیه تولید نیز به دلیل شکل‌گیری انحصار در واردات و تأمین این نهاده‌ها توسط برخی افراد یا گروه‌های خاص با مشکلات مضاعفی مواجه شده‌اند. انحصار در واردات از دو جهت می‌تواند باعث افزایش قیمت شود: اول اینکه وقتی انحصار وجود داشته باشد و تجار به طور آزادانه توانایی واردات نداشته باشند طبیعی است که نمایندگی انحصاری قانون شکنی می‌کند و کالا با قیمت بالاتر به واردکنندگان عرضه می‌شود. دوم آن که زمانی که واردات کالا کمتر از نیاز جامعه صورت گیرد جامعه همیشه در کمبود و انتظار کالا است و بدین وسیله با کاهش عرضه، قیمت‌ها افزایش یافته و انحصارگر می‌تواند به سود فراوانی دست یابد. (روزنامه همشهری، ۱۳۹۲). علاوه بر

این مسائل، تولیدکنندگان مرغ و تخم مرغ با ریسک‌های تولید و قیمت روبه رو هستند که این موضوع سبب ایجاد نوسان در درآمد این تولیدکنندگان می‌شود. این ریسک‌ها موجب بروز تفاوت قابل توجه بین درآمد واقعی و درآمد مورد انتظار تولیدکننده می‌شود که این بی اطمینانی از درآمدهای آینده، تولید گوشت مرغ و تخم مرغ را در کوتاه مدت مشکل و برنامه ریزی درازمدت را پیچیده می‌کند. ریسک تولید از بی اطمینانی نسبت به روند رشد طبیعی آن ناشی می‌شود. عوامل مهار ناپذیری مانند عوامل جوی مثل سیل، صاعقه، آتش سوزی غیر عمدی و بیماری‌های همه گیر و غیر همه گیر، کیفیت دان، سلامت جوجه‌ی یک روزه و دیگر نهاده‌های تولیدی و قابل دسترس بودن آن‌ها از عوامل ایجاد این نوع ریسک است که بر روی کیفیت و کمیت تولید گوشت تأثیر می‌گذارد. ریسک قیمت گوشت مرغ ناشی از نوسانات قیمت در بازار فروش محصول گوشت مرغ است. یکی از علل نوسانات قیمت گوشت مرغ نوسانات قیمت اقلام دان است. با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از نیاز کشور به نهاده‌های صنعت طیور از طریق واردات تأمین می‌شود علاوه بر انتقال نوسانات قیمت دان از بازارهای جهانی به داخل کشور، نوسانات نرخ ارز و تغییرات پی‌درپی در قوانین و مقررات واردات و صادرات نیز باعث نوسان بیش از پیش قیمت این نهاده‌ها می‌شود (سلامی و همکاران، ۱۳۸۷).



نمودار ۱-۴- میزان تولید فصلی گوشت مرغ و تخم مرغ در ایران در بازه زمانی ۱۳۸۰-۸۹

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲

با توجه به نمودار ۱-۴ مشاهده می‌شود میزان تولید گوشت مرغ و تخم مرغ کشور در طی سالیان گذشته سیر صعودی را تجربه کرده است، به طوری که تولید گوشت مرغ از ۲۲۰ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به ۴۳۰ هزار تن در سال ۱۳۸۹ افزایش یافته است. همچنین میزان تولید تخم مرغ نیز از ۱۲۹ هزار تن در سال ۱۳۸۰ به ۱۸۰ هزار تن

در سال ۱۳۸۹ رسیده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). افزایش تولید گوشت مرغ در ایران مرهون افزایش تقاضای داخلی (در اثر عواملی نظیر تغییر فرهنگ تغذیه‌ای، رشد روزافزون جمعیت و افزایش درآمد سرانه)، بالا بودن قیمت کالاهای جانشین (ارزان‌تر بودن گوشت مرغ در مقایسه با سایر گوشت‌ها)، سالم‌تر بودن گوشت مرغ در مقایسه با گوشت قرمز، محدودیت تولید گوشت در کشور با توجه به محدودیت منابع آبی و تخریب مراتع، بازگشت سریع سرمایه در صنعت طیور نسبت به سایر فعالیت‌های دامی و افت کم لاشه پس از کشتار در این صنعت است. همین امر موجب شده است تا گوشت مرغ از حالت لوکس خارج شده و به عنوان یک کالای اساسی در سبد خانوارها قرار گیرد. از آنجا که تولید گوشت مرغ دارای زنجیره‌ای از عوامل تولید است و در صورتی که هر کدام از عوامل این زنجیر دچار تغییر شوند، کل نظام دچار دگرگونی خواهد شد. کنجاله سویا به عنوان یک منبع پروتئینی برای اختلاط با سایر خوراک‌های دام و مرغ مورد تقاضاست. کنجاله سویا به عنوان یک منبع پروتئینی حدود ۱۰ درصد نیاز حیوان به پروتئین را تأمین می‌کند. ذرت دانه ای نیز در کشور به عنوان منبع اصلی تأمین انرژی در تغذیه طیور از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هم اکنون ذرت دانه ای پس از گندم دومین کالای راهبردی جهان است. با رشد صنعت مرغداری و سرمایه گذاری‌های عظیم در این صنعت، نیاز به ذرت نیز افزایش می‌یابد. تقریباً ۶۵ تا ۷۰ درصد جیره غذایی طیور کشور را ذرت دانه ای تشکیل می‌دهد که یا باید در کشور تولید می‌شد و یا بخشی از آن از طریق واردات تأمین شود؛ لذا ذرت در واقع یک کالای استراتژیک و تعیین کننده در صنعت مرغداری کشور ایران محسوب می‌شود (شرکت پشتیبانی امور دام کشور، ۱۳۹۲).

با توجه به وابستگی شدید صنعت طیور به این دو نهاد، پوشش ریسک قیمتی در این صنعت ضروری به نظر می‌رسد. اما با توجه به نبود ابزارهای پیش رفته مدیریت ریسک قیمت مانند قراردادهای آتی و اختیار معامله و نبود بازار بورس، انتظار می‌رود بازار گوشت مرغ در آینده دارای نوسانات قیمتی زیادتری باشد و درآمد تولیدکنندگان این بخش را بی ثبات تر کند. در این صورت علاوه بر رفاه تولیدکنندگان، رفاه مصرف کننده نیز با توجه به سیر صعودی مصرف این کالاها، دچار نوسان می‌شود.

با در نظر گرفتن تأثیر مستقیم نوسان قیمت ذرت و کنجاله سویا بر قیمت محصولات نهایی از جمله گوشت مرغ و تخم مرغ و با در نظر گرفتن میزان واردات آن‌ها و ریسکی که وارد کنندگان و تولیدکنندگان در بازارهای نقدی با آن مواجهند، شرکت در بازار آتی یا راه اندازی یک بازار آتی در ایران به عنوان ابزار پوشش ریسک، نقش قابل توجهی در ایجاد اطمینان نسبت به درآمدهای مورد انتظار و کاهش نوسان قیمت نهاده‌ها و محصولات در واحدهای تولیدی دارد.

بازار سنتی محصولات کشاورزی در ایران بازاری است که در آن هیچ کدام از عوامل اصلی بازار، یعنی تولید کنندگان محصولات کشاورزی و متقاضیان و مصرف کنندگان عمده آن، حضوری چشم گیر و قابل توجه ندارند. عدم حضور آن‌ها دقیقاً به معنای عدم برخورداری آنان از یک موقعیت منصفانه و عادلانه در بازار است. در نتیجه عدم حضور مستقیم کشاورزان در بازار محصولات کشاورزی منافع حاصل از دسترنج آنان نصیب افراد سودجو و

دلالت می‌شود و کشاورزان علاوه بر اینکه محصولات خود را با قیمت بسیار ناعادلانه به دست دلالتان می‌سپارند، خود در مضیقه مالی شدید به سر می‌برند و محصولات تولیدی آن‌ها با قیمت‌های گزاف در بازارهای مصرف به فروش می‌رسد و سود حاصل از آن بیشتر به جیب دلالتان و واسطه‌گران و توزیع‌کنندگان می‌رود. وجود بورس کالای کشاورزی در کشور، بازاری را فراهم خواهند نمود که در آن علاوه بر حضور مستقیم و بلا واسطه کشاورزان و مصرف‌کنندگان، قیمت محصولات کشاورزی به صورت علمی و عادلانه تعیین می‌شود. این قیمت نتیجه تعامل عوامل بازار (عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان) خواهد بود و منافع آن مستقیماً عاید کشاورزان و مصرف‌کنندگان خواهد شد. در این وضعیت هم کشاورزان از موقعیتی منصفانه برخوردار خواهند بود و هم دغدغه‌های بسیاری از مسئولان دولتی در باب تعیین قیمت کاهش خواهد یافت. معاملات آتی کالاها پدیده‌ای جهانی است که ارزش‌های اقتصادی فراوانی را به معامله‌گران می‌بخشد. چه آن‌هایی که برای سود به این بازار وارد می‌شوند و چه آن‌هایی که برای مهار نوسانات قیمت به عنوان پوشش ریسک وارد این معامله می‌شوند (انجمن صنفی کشاورزان شهرستان شوش، ۱۳۹۲).

بررسی روند پیدایش و تکامل بورس‌های کالا در جهان حاکی از آن است که ظهور و بسط فعالیت‌های این گونه بازارها در عرصه اقتصاد کشورها در پی پاسخ‌گویی به برخی از نیازمندی‌های اقتصادی و در بسیاری موارد رفع برخی تنگناها و موانع در بازار کالاها بوده است. به عبارت دیگر، وجود برخی مشکلات در بازار کالا (چه در بخش عرضه، تقاضا و چه در بخش توزیع) و به تبع آن نوسانات قیمت کالاها به ویژه محصولات کشاورزی و همچنین برخی از نارسایی‌های بازارهای سنتی و ناکارآمدی این گونه بازارها از یک طرف و مزایا و منافع ایجاد و راه اندازی بورس‌های کالا و توانمندی آن‌ها در رفع مشکلات فوق، از طرف دیگر مهم‌ترین انگیزه و عواملی هستند که موجب پدیدار شدن بازارهای آتی در صحنه اقتصاد کشورهای مختلف گشته‌اند. نارسایی‌های بازار سنتی و ناکارآمدی آن که خود پیامدهایی به اشکال مختلف همچون افزایش ریسک قیمت یا همان نوسان شدید قیمت‌ها و ... دارد، در اکثر کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه، شاید مهم‌ترین انگیزه راه اندازی چنین بازارهایی بوده است. چرا که در اکثر این کشورها به دنبال اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی، بازار اکثر کالاها و محصولات کشاورزی دچار اختلالاتی ناخوشایند گشته است. در چنین شرایطی پتانسیل بسیار قوی وجود دارد مبنی بر راه اندازی بازارهای آتی که عمده‌ترین هدف ایجاد بازارهای آتی در این حالت پایان بخشیدن به اختلالات بازار و ایجاد یک نظام سازمان یافته داد و ستد و توزیع کالاها در کشور است. البته شایان ذکر است که در بسیاری از کشورها، ایجاد بازارهای آتی با انگیزه و هدف کاستن هزینه معاملات نیز بوده است (کارگزاری شهر، ۱۳۹۲).

چالش و معضلاتی که هم اکنون اقتصاد کشور با آن روبروست بخشی نگرى مدیران و واحدهای اقتصادی است. راه اندازی معاملات آتی خط پایان این تفکر است معاملات آتی مدیران اقتصادی کشور را وادار به کلان نگرى و تفکر برنامه ریزی شده نموده و این نحوه نگرش قدرت اقتصادی را به دنبال خواهد آورد. در حال حاضر، حضور واردکنندگان در بازارهای آتی جهان، به عنوان ابزاری برای پوشش ریسک قیمتی باعث کاهش هزینه

واردات و کاهش قیمت کالاهای وارداتی و نوسانات آن‌ها می‌شود. خرید نهاده‌های وارداتی واحدهای تولیدی به صورت آتی، دغدغه‌های ناشی از احتمال عدم دسترسی به نهاده‌ها و در نتیجه ورشکستگی واحدهای تولیدی را از بین می‌برد.

با توجه به اهمیت فراورده‌های حاصل از صنعت طیور در تأمین نیاز غذایی خانوارها در کشور، عرضه بدون وقفه این فراورده‌ها و همچنین جلوگیری از افزایش قیمت ضروری می‌باشد. بدین سبب باید با مطالعه دقیق و عارضه یابی سیستم تأمین و توزیع نهاده‌های دامی در کشور، راه حل مناسبی را برای تأمین مستمر و بی‌وقفه این نهاده‌ها به مقدار کافی، در زمان مناسب و در مکان مناسب اتخاذ گردد. در صورت وجود ثبات در بازار این نهاده‌ها، بازار گوشت مرغ و تخم مرغ نیز به ثبات می‌رسد. خرید نهاده‌ها از بازار آتی به مقدار قابل توجهی نوسان قیمت نهاده‌های صنعت طیور را کاهش داده و در نتیجه ریسک قیمتی را کاهش داده و باعث به ثبات رسیدن درآمد تولیدکنندگان می‌شود. نتیجه این امر نیز به ثبات رسیدن بازار گوشت مرغ و تخم مرغ است که می‌تواند تأثیر مطلوبی در رفاه خانوارها داشته باشد.

### ۱-۳- اهداف تحقیق

هدف اصلی این پژوهش «محاسبه نسبت بهینه پوشش ریسک برای واردات ذرت دامی و کنجاله سویا» است. همچنین در این راستا اهداف فرعی زیر نیز دنبال می‌شود:

- ۱- بررسی اثر نوسانات نرخ ارز روی نرخ بهینه پوشش ریسک.
- ۲- بررسی میزان کاهش ریسک با شرکت در بازارهای آتی.

### ۱-۴- پرسش‌های تحقیق

با توجه به اهداف تحقیق، مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به سؤالات زیر می‌باشد:

- ۱- شرکت در بازارهای آتی چه مقدار از ریسک قیمتی را کاهش می‌دهد؟
- ۲- نوسانات نرخ ارز، نرخ بهینه پوشش ریسک را به چه میزان تغییر می‌دهد؟

### ۱-۵- جمع بندی

با توجه به اهمیت کنجاله سویا و ذرت در صنعت مرغداری، و تأثیر پذیری قیمت کالاهای نهایی این صنعت از نوسان قیمت این دو نهاده و نبود ابزاری برای پوشش ریسک قیمتی آن‌ها و در نتیجه عدم اطمینان به قیمت‌ها و نیز درآمد تولیدکنندگان، این مطالعه از بازارهای آتی به عنوان یک ابزار برای پوشش ریسک قیمتی استفاده کرده و نسبت پوشش ریسک و میزان انتقال ریسک از کشاورزان با شرکت در بازارهای آتی را بررسی می‌کند.

## فصل دوم:

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

## ۲-۱-۱- مقدمه

در این بخش ابتدا به معرفی بازار آتی و مفهوم پوشش ریسک پرداخته می‌شود. سپس نظریات ارائه شده در این رابطه، ارتباط بین قیمت‌های نقدی و آتی و بازده، مفهوم نسبت پوشش ریسک و مطالعات انجام شده در این مورد بیان می‌گردد.

## ۲-۲- مبانی نظری

### ۲-۲-۱- تاریخچه قراردادهای آتی در ایران و جهان

تاریخچه قراردادهای آتی به سده های میانه برمی گردد. اما در برخی موارد تحقیقات نشان می‌دهد که در یونان باستان نیز معاملاتی شبیه آنچه که امروزه معاملات آتی می‌نامند، صورت گرفته است. اما در هر صورت اولین بار به صورت نظام‌مند این معاملات در سال ۱۸۴۸ در بورس شیکاگو برای کالاهای کشاورزی به کار گرفته شده است. در کشور ما نیز معاملات اولین قرارداد آتی در بورس کالا با راه اندازی قرارداد آتی بر روی شمش طلای یک انسی از ۱۳۸۷/۴/۱ آغاز شد. اما با راه اندازی قرارداد های آتی بر روی سکه طلای بهار آزادی و آغاز معاملات آن در ۱۳۸۷/۹/۵، هم اکنون تقریباً تمام معاملات آتی بورس کالا به قرارداد های سکه طلای بهار آزادی اختصاص پیدا کرده است. در ابتدا خریداران این نوع قراردادها، خریداران واقعی بودند، که می‌خواستند در آینده به خرید و فروش کالا اقدام کنند. اما با توجه به ورود سفته بازان که این معاملات را پرسود دیده‌اند، بازار واقعی این نوع معاملات کم‌رنگ و این بازار به سرعت رشد کرد (شریفی، ۱۳۹۱).

### ۲-۲-۱-۲- پوشش ریسک و بازار آتی

پوشش ریسک به معنای اجتناب از ریسک نیست بلکه بدین معنی است که مدیر ریسک، آگاهانه ریسک دیگری قبول می‌کند که با ریسک اولیه همبستگی منفی دارد و این دو ریسک جهت‌های مخالف هم دارند. ریسک معاملات کالا زیر مجموعه ای از ریسک بازار است و می‌توان آن را به صورت ریسک تغییرات نامطلوب قیمت کالا، یا به عبارت دیگر «ریسک مالی ناشی از تغییرات قیمت که هر بنگاه در معاملات کالا با آن مواجه است» تعریف کرد. منظور از ریسک مالی، ریسکی است که وضعیت مالی بنگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. قابل ذکر است که ریسک‌های ناشی از مفقود شدن یا خسارات وارد بر کالا مشمول این تعریف نیست. این نوع ریسک که ناشی از تغییر پذیری قیمت‌هاست ریشه در وضعیت بازار دارد (درخشان، ۱۳۸۳).

ابزار مالی مشتقه یکی از ابزارهای مدیریت بر ریسک است. با توجه به اینکه برخی از مدیران واحد تجاری به دنبال توزیع ریسک (کاهش ریسک) یا مقابله با ریسک هستند، اقدام به استفاده از ابزارهای مالی مشتقه می‌کنند. ابزار مالی مشتقه به ابزاری گفته می‌شود که ارزش خود را از ارزش سایر اوراق بهادار به دست می‌آورد، به عنوان مثال اوراق بهادار اختیار معامله، خود ارزش مشخصی ندارند بلکه ارزش خود را از اوراق بهاداری که به