

بررسی میزان پایداری هزینه واردات و تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات

انواع گوشت در ایران

رهام رحمانی^۱ و محمد بخشوده^{۱*}

تاریخ دریافت: ۸۷/۹/۲۴ تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۸

^۱ به ترتیب دانشجوی دکتری و دانشیار بخش اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

* مسئول مکاتبه E-mail: Roham.Rahmani@gmail.com

چکیده

در این مطالعه تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت در ایران و همچنین پایداری هزینه واردات این محصولات به ایران در فاصله سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۳ بررسی شد. برای بررسی تنوع و تخصص از شاخص هرفیندال استفاده شد. برای ارزیابی پایداری هزینه واردات ابتدا تابع هزینه واردات با توجه به متغیر زمان برآورد و سپس میزان ناپایداری محاسبه گردید. براساس نتایج در تولید گوشت در سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۷ تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت قرمز و در سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۸۳ تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت مرغ وجود داشته است. در طول دوره، الگوی تولید گوشت دارای تغییرات تدریجی در جهت تولید بیشتر گوشت مرغ بوده است. ایران در زمینه‌ی صادرات گوشت در دوره‌ی مورد بررسی دارای تخصص بوده، هرچند که در سال‌های آخر دوره به طرف تنوع در صادرات گوشت حرکت کرده است. در واردات گوشت در فاصله سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۳ تنوع، سال‌های ۱۳۴۴ تا ۱۳۵۱ تخصص، سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۶۵ تنوع و در بقیه دوره تخصص وجود داشته است. دلیل اصلی نوسان هزینه‌ی واردات انواع گوشت به طور کلی و گوشت قرمز و مرغ، مقدار واردات و نه قیمت وارداتی بوده است.

واژه های کلیدی: ایران، پایداری هزینه واردات، تنوع و تخصص، گوشت

Investigating Import Cost Stability, Diversification and Specialization in Production, Export and Import of Meats in Iran

R Rahmani¹ and M Bakhshoodeh^{1*}

¹PhD Student and Associate Professor of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran

*Corresponding author: E-mail:Roham.Rahmani@gmail.com

Abstract

In this study diversification and specialization in production, export and import of meats in Iran were investigated applying Herfindal index to time series of 1961 to 2004. Moreover, the cost stability of import was examined using the import cost function. The results exhibit the specialization for red meat from 1961 to 1968 and for chicken from 1982 to 2004. During the period of study, meat production had gradual changes towards producing more chicken meat. Iran had specialization in meat export for most of the period however, in the recent years diversification in export is created. For the country, the diversification (1961-1964 and 1973-1986) and specialization (1965 to 1972 and 1987-2004) of import were existed for some periods. The overall results demonstrated that the import cost fluctuation had been related to quantity of import, and not import price.

Keywords: Diversification and specialization, Import cost stability, Iran, Meat

رژیم غذایی خاص^۲ را نشان می‌دهد (پینگالی ۲۰۰۶). تنوع معانی متفاوتی را در سطوح مختلف اقتصادی دارد. در سطح ملی حرکت منابع بویژه نیروی کار را از کشاورزی به صنعت و خدمات می‌رساند. در بخش کشاورزی انتقال منابع از یک محصول زراعی یا دامی به ترکیب بیشتری از محصولات زراعی یا دامی می‌باشد. تنوع کشاورزی در جهت تولید کالاهای با ارزش بالا و نیاز کاری بیشتر مانند تولیدات دامی، ماهی و محصولات باغی، به عنوان یک راهکار مهم برای غلبه بر بسیاری از مشکلات محسوب شده است (ویاس ۱۹۹۶). اگر به طور مناسب اجرا شود، می‌تواند به عنوان ابزاری برای افزایش درآمد مزرعه،

مقدمه

رشد جمعیت به ویژه در کشورهای در حال توسعه از یک سو و فقر غذایی در بخش‌هایی از کشورهای جهان از سوی دیگر موجب شده تا موضوع دسترسی کافی به غذا، همچنان در دستور کار سیاست‌گذاران اقتصادی - اجتماعی جهان باقی بماند. رشد سریع اقتصادی و درآمدی، سکونت در شهرها و جهانی شدن، تغییر تدریجی رژیم غذایی در کشورهای آسیایی را از برنج به مواد خوراکی مانند تولیدات لبنی، سبزیجات و میوه، چربی‌ها سبب شده است. در حالی که این تنوع^۱ قابل انتظار بوده و مشاهده شده است، الگوهای جاری خوراکی علائمی از همگرایی به سوی

²Special diet (western diet)

¹Diversification

طرف دیگر، باعث شده که نیاز کشور به منابع غذایی افزایش و این کمبود به ویژه در زمینه فرآورده های غذایی که از دام به دست می آیند، شدیدتر است (آقاعباسی 1379). در دهه های اخیر در بخش کشاورزی ایران خودکفایی در تولید محصولاتمانند گندم، جو و برنج مورد تأکید بوده است. شواهدی وجود دارد که می توان با حرکت در جهت تولید کالاهای با ارزش بالا و نیاز کاری بیشتر مانند تولیدات دامی، فرصت های جدیدی را در بخش کشاورزی ایجاد و در تأمین نیاز روزافزون کشور به غذای مناسب مؤثر بود (پینگالی و روزیجرنت 1992).

گوشت از مهمترین منابع تأمین پروتئین حیوانی می باشد و هر ساله مبالغ هنگفتی ارز برای تأمین کمبود این کالا از خارج، صرف می شود (آقاعباسی 1379). در بیشتر مطالعات، تغییر در امنیت غذایی از طریق مطالعه چگونگی تغییر در معیارهای مربوط به مصرف انرژی و پروتئین مورد بررسی قرار گرفته است (ترکمانی و محمودزاده 1385 و لاریک 1989). در تأمین جیره غذایی، پروتئین حیوانی نقش و سهم خاصی دارد. کارشناسان علوم تغذیه معتقدند هر فرد به طور متوسط در هر روز به 29 گرم پروتئین حیوانی نیاز دارد، که بایستی در جیره غذایی وی منظور گردد (جانجان 1380).

تولید گوشت در ایران دارای روند افزایشی بوده و از 331300 تن در سال 1340 به 1646180 تن در سال 1383 افزایش یافته است. سهم ایران در تولید گوشت جهان 0/63 درصد بوده که از تمامی کشورهای همسایه بیشتر بوده است (FAO, 2004). اگرچه سهم ایران در تولید گوشت جهان از کشورهای همسایه بیشتر است و در قاره ی آسیا دارای مقام اول از نظر میزان تولید می باشد ولی در مقایسه با کشورهای عمده تولیدکننده مانند چین، آمریکا و برزیل دارای سهم اندکی می باشد و این میزان تولید جوابگوی جمعیت رو به رشد کشور نمی باشد

محافظت از اراضی شیب دار و منابع آبی، ایجاد اشتغال، کاهش فقر و تأمین امنیت غذایی به کار برده شود. بسیاری از مطالعات در سطح خرد این مطلب را تأیید کرده است (جوشی و همکاران 2003؛ پینگالی و روزیجرنت 1992؛ رامش 1996 و وان برون 1995). ماهیت و سرعت تنوع در کشاورزی را می توان به دو دسته نیروهای طرف تقاضا و عرضه طبقه بندی کرد. نیروهای سمت تقاضا شامل درآمد سرانه و افزایش جمعیت شهری (شهرنشینی) می باشد. نیروهای سمت عرضه شامل وضعیت بازارها و جاده ها، تکنولوژی، وجود منابعی مانند زمین، آب و نیروی کار و متغیرهای اقتصادی - اجتماعی مانند نرخ باسوادی می باشند (پینگالی و روزیجرنت 1992). در کشاورزی کشورهای جنوب آسیا (بنگلادش، نپال، پاکستان، سری لانکا، مالدیو و هند) به صورت تدریجی در جهت تنوع برای تولید محصولات با ارزش بالا مانند تولیدات دامی و ماهی حرکت شده است. تنوع بوجود آمده مشتق شده از تقاضا³ بوده و با حمایت محدود دولتی اتفاق افتاده است (برعکس انقلاب سبز که مشتق شده از عرضه بود). چون در این کشورها بحث امنیت غذایی وجود داشته و سیاست دولت ها خودکفایی در تولید غلات بوده است. علاوه بر این در این کشورها امنیت غذایی به طور مخالف تحت تأثیر تنوع قرار نگرفته است. چون محصولات با ارزش بالا، قابلیت زیادی برای ایجاد فرصت های شغلی، درآمدهای صادراتی و تأمین پروتئین حیوانی مورد نیاز انسان داشته و در مزارع کوچکتر تولید شده است (پینگالی و روزیجرنت، 1992).

در ایران، دامداری از ارکان محوری بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی و از منابع عمده تأمین غذای انسان به شمار می رود. افزایش جمعیت و نیاز روزافزون کشور به غذای مناسب از یک طرف و پایین بودن ظرفیت تولید از

³Demand driven

عنوان خوراک انسان مورد استفاده قرار می‌گیرند و در این صورت باید بر اساس اصل مزیت نسبی عمل نمود. البته برای اصلاح فرهنگ غذایی متناسب با مزیت‌های موجود در تولید و در جهت تأمین نیازهای غذایی براساس یافته‌ها و محاسبات علمی برای افراد و گروه‌های سنی، باید فرهنگ سازی کرد. در خصوص مصرف انواع گوشت در ایران در دوره مورد بررسی متوسط مصرف سرانه گوشت قرمز تقریباً ثابت و یا حتی روندی نزولی داشته ولی متوسط مصرف سرانه گوشت مرغ دارای روند افزایشی بوده است (FAO, 1961-2004).

برای تأمین تقاضای اضافی گوشت از طریق واردات، لازم است مقادیر زیادی از درآمد ارزی کشور هزینه شود و این هزینه می‌تواند دارای نوساناتی باشد. در تجارت محصولات کشاورزی شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات هزینه‌های وارداتی و یا درآمد صادراتی دارای اهمیت خاصی می‌باشد. عامل ناپایداری هزینه‌های وارداتی و یا درآمد صادراتی میزان عرضه‌ی صادرات، تقاضا برای واردات و یا نوسانات قیمت می‌باشد. مثلاً در صادرات مرکبات و خرما ایران عامل ناپایداری درآمد صادراتی، تقاضا برای این محصولات بوده است (عبدشاهی و ترکمانی، ۱۳۷۹، ۹ عزیز و یزدانی، ۱۳۸۶). در هند عامل اصلی ناپایداری درآمد صادراتی محصولات قهوه، چای، کتان و پنبه میزان عرضه، و برای محصولات شکر و تنباکو، نوسانات تقاضا بوده است (پال و پیتز، ۱۹۹۲). در این مطالعه به منظور بررسی نحوه‌ی تخصیص منابع در تولید انواع گوشت، تنوع و تخصص در تولید، صادرات، واردات و پایداری هزینه واردات این محصولات در ایران بررسی شده است.

(FAO, 2004). نکته قابل توجه اینکه در دوره مورد بررسی تولید گوشت دارای روند افزایشی، واردات گوشت علیرغم نوسانات زیاد دارای روند افزایشی اما صادرات به مقدار کمتری افزایش یافته است (FAO, 1961-2004). و این نشان می‌دهد که به خاطر رشد درآمد، بالا بودن کشتش درآمدی گوشت در بین مواد خوراکی (راشد صفوی ۱۳۸۰) و همچنین رشد جمعیت، تقاضا برای گوشت رشد بسیار بالایی داشته است. مصرف سرانه گوشت در ایران دارای روند افزایشی بوده و از ۱۴ کیلوگرم در سال ۱۳۴۰ به ۲۳ کیلوگرم در سال ۱۳۸۳ افزایش یافته است. با وجود روند افزایشی مصرف سرانه گوشت در ایران، متوسط مصرف سرانه گوشت در دوره مورد بررسی معادل ۱۸/۳۴ کیلوگرم و تقریباً نصف متوسط مصرف سرانه جهانی و یا یک سوم نیاز یک فرد در یک جیره غذایی استاندارد می‌باشد (FAO, 1961-2004 و کراس مندلسن، ۲۰۰۰). بنابراین برای تأمین نیاز جمعیت کشور و امنیت غذایی یا میزان تولید تقریباً باید سه برابر شود و یا اینکه واردات افزایش یابد.

افزایش تولید از طریق دام‌های سبک و وابسته به مراتع دارای مشکل می‌باشد چون در شرایط کنونی تعداد دام موجود در ایران و وابسته به مراتع بیش از سه برابر ظرفیت مراتع می‌باشد (آزادی و همکاران ۲۰۰۵)، حتی برای حفظ تولید در سطح کنونی باید سرمایه‌گذاری‌های زیادی برای جلوگیری از تخریب بیشتر مراتع انجام گیرد. برای افزایش تولید گوشت و به صورت پرورش دام‌های سبک و سنگین در پروراندی‌ها از یک طرف باید سرمایه‌گذاری‌های لازم در زیربخش دام انجام شود و از طرف دیگر علوفه مورد نیاز باید از طریق واردات و یا افزایش تولید در زیربخش زراعت تأمین شود. در مواردی ممکن است افزایش تولید علوفه در رقابت با تولید محصولات اساسی و استراتژیکی باشد که مستقیماً به

روش تحقیق

واردات وجود داشته باشند یا به عبارت دیگر تنوع در تولید، صادرات یا واردات وجود داشته باشد، این شاخص برابر با عددی مثبت و بسیار کوچک خواهد بود. و اگر تعداد کمی محصول با سهم های نابرابر از نظر از مقدار تولید، صادرات یا واردات وجود داشته باشند یا به عبارت دیگر در تولید، صادرات یا واردات محصولات تخصص وجود داشته باشد این شاخص به یک نزدیک خواهد بود. برای بررسی نقش قیمت یا مقدار واردات انواع گوشت مورد بررسی در نوسان هزینه وارداتی این محصولات یا به عبارت دیگر، تعیین اینکه چند درصد از این ناپایداری در اثر نوسان قیمت و چند درصد توسط نوسان در مقدار ایجاد شده است به روش زیر عمل شد. در مرحله اول هزینه وارداتی با کمک تابع زیر بر روی متغیر روند زمانی رگرس شد:

$$E_t = b_0 t^{b_1} e^{at} \quad [5]$$

که E_t هزینه وارداتی، t متغیر روند زمانی و b_0 و b_1 پارامترهای مدل می باشند. پس از برآورد تابع فوق با کمک رابطه زیر میزان ناپایداری هزینه وارداتی مشخص شد (عبدشاهی و ترکمانی 1379، عزیززی و یزدانی 1386؛ جلیزیکس 1972 و جیاما 1991).

$$I^* = \frac{\sum (\ln E_t - \ln \hat{E}_t)^2}{n} \quad [6]$$

که I^* نشان دهنده میزان ناپایداری، E_t مقدار مشاهده شده هزینه وارداتی و \hat{E}_t مقدار برآورد شده هزینه وارداتی و n تعداد دوره ها را نشان می دهد. چنانچه I^* مساوی صفر باشد یا تفاوت معنی داری با صفر نداشته باشد، ناپایداری وجود ندارد. برای انجام این آزمون از آماره کای مربع¹² استفاده شده است. برای تعیین اینکه چند درصد از این ناپایداری توسط قیمت محصولات مورد بررسی و چند درصد توسط نوسان در مقدار آن ها ایجاد شده است به روش زیر عمل شد:

برای اندازه گیری تنوع و یا تخصص⁴، کالاهای و یا فعالیت ها در یک زمان و مکان مشخص، شاخص های مختلفی مانند شاخص حداکثر نسبت⁵، شاخص هرفیندال⁶، شاخص سیمپسون⁷، شاخص اگیو⁸، شاخص اینترپای⁹، شاخص اینترپای اصلاح شده¹⁰، شاخص اینترپای مرکب¹¹ مورد استفاده قرار می گیرند (جوشی و همکاران، 2003؛ پندی و شارما، 1996؛ پینگالی و روزیجرت، 1992). برای بررسی اینکه آیا در ایران در طول زمان در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت مورد بررسی، به سمت تنوع یا تخصص حرکت کرده ایم از شاخص هرفیندال به صورت زیر استفاده شد:

$$HI = \sum_i S_i^2 \quad [1]$$

خواهد بود. این $1/n$ مقدار شاخص هرفیندال بین یک و شاخص نه تنها به تعداد محصولات بلکه به واریانس سهم هر محصول از میزان تولید، صادرات و واردات نیز بستگی دارد. این واریانس به صورت زیر محاسبه می شود:

$$\sigma^2 = \frac{[\sum S_i^2 - n(\sum S_i/n)^2]}{n} \quad [2]$$

از آنجا که $\sum S_i = 1$ است بنابراین می توان نوشت:

$$\sigma^2 = (HI - 1/n) / n \quad [3]$$

که با ساده کردن رابطه 3 شاخص هرفیندال به صورت زیر محاسبه می شود:

$$HI = n \cdot \sigma^2 + 1/n \quad [4]$$

همانگونه که از این رابطه پیداست در صورتی که تعداد زیادی محصول با سهم یکسان از مقدار تولید، صادرات یا

⁴Specialization

⁵Maximum Proportion of Index

⁶Herfindal Index

⁷Simpson Index

⁸Ogive Index

⁹Entropy Index

¹⁰Modified Entropy Index

¹¹Composite Entropy Index

¹²Chi-square

بالای 0/5 بوده و حاکی از تخصص در صادرات محصول است، اما مقدار اعداد شاخص نشان می‌دهد که به طرف تنوع در صادرات گوشت حرکت کرده ایم. قبل از سال 1373 صادرات گوشت ایران معمولاً گوشت قرمز بوده ولی از سال 1373 تا آخر دوره ایران دارای صادرات گوشت مرغ نیز بوده است (FAO.org, 1994-2004) و این مطلب باعث شده که تنوعی در صادرات گوشت ملاحظه شود. در واردات گوشت، در سال‌های آغازین مطالعه (1340 تا 1343) معمولاً شاخص هرفیندال کمتر از 0/5 و بیشتر تنوع و در فاصله سال‌های 1344 تا 1352 شاخص هرفیندال بزرگتر از 0/5 و تخصص در واردات حاکم بوده است. به عبارت دیگر، در فاصله سال‌های 1340 تا 1343 بیشتر چند نوع گوشت وارد شده و در فاصله سال‌های 1344 تا 1352 بیشتر از یک نوع گوشت وارد شده است. از سال 1352 تا 1365 شاخص هرفیندال دارای روند نزولی بوده و از 0/65 در سال 1352 به 0/4 در سال 1365 کاهش یافته است، بنابراین به سمت تنوع رفته ایم. در فاصله سال‌های 1366 تا 1379 شاخص در برخی سال‌ها بزرگتر از 0/5 بوده و در برخی سال‌ها کمتر از 0/5 بوده است یعنی در برخی سال‌ها تخصص بیشتر و در برخی سال‌ها تنوع بیشتر در واردات محصول حاکم بوده است. در سال‌های آخر دوره شاخص هرفیندال بزرگتر از 0/5 و بیشتر تخصص در واردات محصول داشته ایم. در واردات گوشت در مقاطعی که تخصص در واردات حاکم بوده بیشتر گوشت قرمز وارد شده است.

از نظر تولید گوشت، شاخص هرفیندال در دوره 44 ساله مورد بررسی همواره در حدود 0/3 تا 0/4 در نوسان بوده است. به عبارت دیگر در تمام این سال‌ها از همه انواع گوشت تولید شده و در نتیجه در تولید گوشت دارای تنوع بوده ایم. اگرچه در تمام طول دوره شاخص هرفیندال کمتر

$$E_t = P_t \cdot Q_t \quad [7]$$

که E_t هزینه وارداتی، P_t قیمت واردات محصول و Q_t مقدار واردات است. تابع لگاریتمی واریانس رابطه (7) به صورت زیر است:

$$\text{Var}(\ln E_t) = \text{Var}(\ln P_t) + \text{Var}(\ln Q_t) + 2\text{Cov}(\ln P_t, \ln Q_t)$$

$$C_p = [100\text{Var}(\ln P_t) / \text{Var}(\ln E_t)]$$

$$C_q = [100\text{Var}(\ln Q_t) / \text{Var}(\ln E_t)] \quad [8]$$

که C_p و C_q به ترتیب درصد ناپایداری هزینه ایجاد شده بوسیله نوسان در قیمت و مقدار واردات است. چنانچه کواریانس بین قیمت و مقدار وارداتی مثبت باشد، ناپایداری در هزینه واردات ناشی از عرضه واردات و اگر این کواریانس منفی باشد آنگاه تقاضای واردات عامل ناپایداری در هزینه واردات خواهد بود (عبدشاهی و ترکمانی 1379، جلیزیکس 1972 و جیاما 1991).

اطلاعات مورد نیاز از طریق آمارنامه‌های سازمان‌های مختلف نظیر مرکز آمار ایران، بانک مرکزی و همچنین برخی سایت‌های اینترنتی مانند Fao.org و Iranljal.com و برای یک دوره 44 ساله (1383-1340) جمع‌آوری شد.

نتایج

بررسی تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات گوشت در ایران

نتایج حاصل از برآورد شاخص هرفیندال در تولید، صادرات و واردات گوشت ایران در جدول (1) نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود که در صادرات گوشت مقادیر شاخص هرفیندال در فاصله سال‌های 1340 تا 1372 یا معادل یک بوده و دارای تخصص بوده ایم و یا به دلیل عدم وجود صادرات قابل محاسبه نبوده است. در فاصله سال‌های 1373 تا 1383، هرچند هنوز هم مقدار شاخص

جدول ۱- شاخص هرفیندال برای بررسی تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت

سال	صادرات	واردات	تولید	سال	صادرات	واردات	تولید
۱۳۴۰	-	۰/۴۶	۰/۳۷	۱۳۶۲	۱	۰/۳۷	۰/۳۱
۱۳۴۱	-	۰/۶۵	۰/۳۹	۱۳۶۳	-	۰/۳۷	۰/۳۱
۱۳۴۲	-	۰/۳۹	۰/۳۹	۱۳۶۴	-	۰/۴۲	۰/۳۱
۱۳۴۳	-	۰/۳۸	۰/۳۹	۱۳۶۵	۱	۰/۴	۰/۳۲
۱۳۴۴	-	۰/۸۳	۰/۳۹	۱۳۶۶	۱	۰/۵۴	۰/۳۲
۱۳۴۵	-	۰/۸۴	۰/۳۹	۱۳۶۷	۱	۰/۵۱	۰/۳۲
۱۳۴۶	-	۰/۸۹	۰/۳۶	۱۳۶۸	۱	۰/۴۷	۰/۳۲
۱۳۴۷	-	۰/۹۱	۰/۳۵	۱۳۶۹	-	۰/۸۱	۰/۳۲
۱۳۴۸	-	۰/۹۷	۰/۳۳	۱۳۷۰	۱	۰/۵	۰/۳۲
۱۳۴۹	۱	۰/۹۹	۰/۳۲	۱۳۷۱	۱	۰/۳۵	۰/۳۳
۱۳۵۰	۱	۰/۹۷	۰/۳۲	۱۳۷۲	-	۰/۴	۰/۳۴
۱۳۵۱	-	۰/۹۹	۰/۳۱	۱۳۷۳	۰/۹۲	۰/۷	۰/۳۵
۱۳۵۲	۱	۰/۶۵	۰/۳۱	۱۳۷۴	۰/۹۹	۰/۷۶	۰/۳۶
۱۳۵۳	۱	۰/۵۵	۰/۲۹	۱۳۷۵	۰/۹۹	۰/۴۸	۰/۳۵
۱۳۵۴	۱	۰/۳۹	۰/۲۸	۱۳۷۶	۰/۹۶	۰/۴۸	۰/۳۵
۱۳۵۵	-	۰/۳۴	۰/۲۸	۱۳۷۷	۰/۹۹	۰/۳۶	۰/۳۵
۱۳۵۶	۱	۰/۴۳	۰/۲۷	۱۳۷۸	۰/۹۸	۰/۴۸	۰/۳۶
۱۳۵۷	۱	۰/۳۲	۰/۲۹	۱۳۷۹	۰/۹۶	۰/۶۴	۰/۳۸
۱۳۵۸	-	۰/۳۳	۰/۲۹	۱۳۸۰	۰/۹۶	۱	۰/۳۹
۱۳۵۹	۱	۰/۴۸	۰/۲۹	۱۳۸۱	۰/۵۵	۰/۶۳	۰/۳۷
۱۳۶۰	-	۰/۳۹	۰/۳	۱۳۸۲	۰/۸۳	۰/۷۷	۰/۳۷
۱۳۶۱	-	۰/۴۷	۰/۳	۱۳۸۳	۰/۷۵	۰/۶۴	۰/۳۷

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس داده های سایت FAO.org.

شاخص هرفیندال بین 0/35 تا 0/39 و در فاصله سال‌های 1348 تا 1361 بین 0/27 تا 0/33 در نوسان بوده است. بنابراین در فاصله سال‌های 1340 تا 1347 تخصص بیشتری در تولید در مقایسه با سال‌های 1348 تا 1361 می‌توان مشاهده کرد و این تخصص با توجه به تولید بیشتر گوشت قرمز بوده است. میزان تولید گوشت قرمز و

از 0/5 و تنوع در تولید وجود داشته ولی تغییرات محدودی که در طول دوره در شاخص محاسبه شده ملاحظه می‌گردد بیانگر تغییراتی در الگوی تولید می‌باشد. به عبارت دیگر با توجه به تغییرات مقادیر شاخص بدست آمده می‌توان تغییراتی را در وضعیت تنوع و تخصص در الگوی تولید ملاحظه کرد. در فاصله سال‌های 1340 تا 1347

شده توسط قیمت، مقدار و اثر متقابل قیمت و مقدار مشخص گردید. همانطور که در جدول (2) ملاحظه می‌گردد واریانس هزینه واردات تمام انواع گوشت معادل 5/88 می‌باشد که 79 درصد از این نوسان به خاطر نوسانات مقدار واردات و تنها 2 درصد آن ناشی از نوسان در قیمت گوشت وارداتی در دوره مورد مطالعه بوده‌است. 19 درصد باقیمانده نوسان ناشی از اثر متقابل قیمت و مقدار واردات بوده و از آنجا که این مقدار مثبت است بیانگر این است که عرضه واردات توسط سایرکشورهای وارد کننده گوشت به ایران عامل این نوسان بوده‌است. بررسی واریانس ناشی از هزینه واردات گوشت قرمز هم نشان می‌دهد که 53 درصد نوسان این هزینه به خاطر مقدار واردات و چیزی حدود یک درصد ناشی از نوسان قیمت بوده‌است. در این مورد اثر متقابل قیمت و مقدار وارداتی حدود 46 درصد نوسان در هزینه واردات را باعث شده‌است که باز هم مثبت بوده و حاکی از این است که عرضه واردات باعث این بخش از نوسان شده است. در مورد هزینه واردات گوشت مرغ هم همانطور که در جدول (2) ملاحظه می‌شود 94 درصد تغییرات به وسیله نوسان در مقدار واردتی و 2/5 درصد آن به وسیله نوسان در قیمت وارداتی توضیح داده می‌شود. 3/5 درصد باقیمانده نیز به وسیله اثر متقابل قیمت و مقدار توضیح داده می‌شود و از آنجا که مقدار آن مثبت است براین اساس عرضه واردات عامل ناپایداری هزینه وارداتی است. با توجه به روند افزایشی مصرف گوشت و اینکه درصد بالایی از نوسان در هزینه واردات مربوط به مقدار واردات بوده است، می‌توان نتیجه گرفت که در دوره‌ی مورد بررسی سیاست باثباتی در زمینه تولید و واردات گوشت وجود نداشته و مداخلات دولتی باعث نوسانات در مقدار تولید و واردات شده‌است. به عبارت دیگر در مقاطع مختلف و در اثر فشار تقاضای جمعیت شهری و با استفاده از

مرغ در ایران در سال 1347 به ترتیب معادل 276/5 و 68/4 هزار تن بوده است (FAO,1968). از سال 1348 با افزایش بیشتر تولید گوشت مرغ در مقایسه با گوشت قرمز شاخص هرفیندال روند نزولی پیدا کرده و تنوع بیشتری در تولید گوشت در ایران ملاحظه می‌شود. این تنوع بیشتر تا سال 1361 ادامه داشته‌است. میزان تولید گوشت قرمز و مرغ در ایران در سال 1360 به ترتیب معادل 410 و 213 هزار تن بوده است (FAO,1981). از سال 1361 تا آخر دوره تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت مرغ وجود داشته به طوری که شاخص هرفیندال از 0/3 در سال 1361 به 0/37 در سال 1383 افزایش یافته و میزان تولید گوشت مرغ بیش از 1/5 برابر گوشت قرمز شده است. میزان تولید گوشت قرمز و مرغ در ایران در سال 1383 به ترتیب معادل 864/9 و 1423 هزار تن بوده است (FAO,2004). بنابراین در تولید گوشت در سال‌های اولیه‌ی دوره تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت مرغ وجود داشته است و در طول دوره الگوی تولید گوشت دارای تغییرات تدریجی در جهت تولید بیشتر گوشت مرغ بوده‌است. با توجه به روند افزایشی مصرف سرانه گوشت مرغ و ثابت بودن مصرف سرانه گوشت قرمز، تغییرات در الگوی تولید با تغییرات در الگوی مصرف مطابقت داشته‌است.

ناپایداری در هزینه واردات انواع گوشت، گوشت قرمز و مرغ برنامه‌ریزی برای تخصیص میزان هزینه به واردات هر نوع محصولی در آینده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. برای تعیین هزینه واردات، شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات این هزینه اهمیت خاصی دارد. در این بخش ناپایداری هزینه وارداتی انواع گوشت و همچنین به تفکیک گوشت قرمز و مرغ محاسبه و سپس درصد نوسان ایجاد

درآمدهای نفتی واردات گوشت انجام گرفته است و به پی
آمدهای آن برای تولیدکنندگان توجهی نشده است و این
موضوع می تواند در آینده نگران کننده باشد.

جدول ۲- ناپایداری در هزینه واردات انواع گوشت، گوشت قرمز و مرغ

شاخص های مختلف	تمام انواع گوشت	گوشت قرمز	گوشت مرغ
میزان ناپایداری	۱/۷۴	۶/۲۷	۶/۲۹
واریانس لگاریتم طبیعی هزینه واردات	۵/۸۸	۱۰/۸۹	۱۱/۳۵
واریانس لگاریتم طبیعی قیمت	۰/۱۲	۰/۱۲۲	۰/۲۸
واریانس لگاریتم طبیعی مقدار	۴/۶۷	۵/۷۶	۱۰/۶۹
درصد ناپایداری ایجاد شده به وسیله نوسان مقدار واردات	۷۹	۵۳	۹۴
درصد ناپایداری ایجاد شده به وسیله نوسان قیمت وارداتی	۲	۱/۱	۲/۵
درصد ناپایداری ایجاد شده به وسیله اثر متقابل قیمت و مقدار	۱۹	۴۵/۹	۳/۵

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس داده های سایت FAO.org

بحث و نتیجه گیری

در طول دوره در شاخص هرفیندال محاسبه شده ملاحظه می گردد و بیانگر تغییراتی در الگوی تولید می باشد. به عبارت دیگر با توجه به مقادیر شاخص بدست آمده می توان تغییراتی را در وضعیت تنوع و تخصص در الگوی تولید ملاحظه کرد. در تولید گوشت در سال های اولیه ی دوره، تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت قرمز و در سال های پایانی دوره تخصص بیشتر در جهت تولید گوشت مرغ وجود داشته و در طول دوره الگوی تولید گوشت دارای تغییرات تدریجی در جهت تولید بیشتر گوشت مرغ بوده است. با توجه به روند افزایشی مصرف سرانه گوشت مرغ و ثابت بودن مصرف سرانه گوشت قرمز، تغییرات در الگوی تولید با تغییرات در الگوی مصرف مطابقت داشته است.

در دوره مورد بررسی در زمینه صادرات گوشت در ایران تخصص وجود داشته، هرچند در سال های آخر دوره در جهت تنوع در صادرات گوشت حرکت شده است. در واردات گوشت در فاصله سال های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۳ تنوع، سال های ۱۳۴۴ تا ۱۳۵۱ تخصص، سال های ۱۳۵۲ تا

در ایران، دامداری از ارکان محوری بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی و از منابع عمده تأمین غذای انسان به شمار می رود. به منظور جلوگیری از تخریب بیشتر مراتع از یک طرف، و تأمین امنیت غذایی و پروتئین حیوانی مورد نیاز از طرف دیگر، تغییراتی در الگوی تولید و مصرف گوشت صورت گرفته و یا می گیرد. گوشت از مهمترین محصولات مورد نیاز انسان بوده و ایران تولیدکننده، واردکننده و بعضاً صادرکننده این محصول می باشد. شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات هزینه های وارداتی محصولات اساسی مانند گوشت در برنامه ریزی برای آینده دارای اهمیت می باشد. در این مطالعه با استفاده از آمار سال های گذشته (۱۳۸۳-۱۳۴۰) تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت و پایداری هزینه واردات این محصولات به ایران بررسی شد.

در تمام سال های دوره مورد بررسی در ایران تنوع در تولید گوشت وجود داشته است. اگرچه در تمام طول دوره تنوع در تولید وجود داشته، ولی تغییرات محدودی

تولید مواد غذایی می باشد. دیوندر (2002) سیستم های دامی - زراعی مخلوط¹⁴ را به عنوان یک گزینه برای آینده در کشورهای در حال توسعه پیشنهاد کرده است. همچنین پینگالی (2006) نتیجه گرفته که تقاضای در حال رشد برای رژیم غذایی دارای تنوع نمی تواند به وسیله زنجیره ی سنتی عرضه مواد غذایی برآورده شود و ادغام عمودی زنجیره ی عرضه مواد غذایی برای ایجاد پیوند مؤثر مصرف کنندگان و تولیدکنندگان نیاز می باشد. ایران مانند دیگر کشورهای آسیایی در یک مسیر غیرقابل برگشت و هدایت شده از سیستم تولید زراعی و یا تولید یک محصول واحد مانند گوشت قرمز به سوی سیستم تولیدی که به مقدار زیادی تجاری و متنوع شده است، می باشد. بنابراین سیاستگذاران و برنامه ریزان با توجه به این واقعیت ها باید سرمایه گذاری را برای افزایش تولید این محصولات و تأمین نیازهای اساسی و بهبود زندگی مردم افزایش دهند.

1365 تنوع و در بقیه دوره تخصص وجود داشته است. در واردات گوشت در مقطعی که تخصص در واردات حاکم بوده بیشتر گوشت قرمز وارد شده است.

در دوره مورد بررسی دلیل اصلی نوسان هزینه واردات انواع گوشت به طور کلی، گوشت قرمز و مرغ مقدار واردات و نه قیمت وارداتی بوده است. با توجه به روند افزایشی مصرف و اینکه درصد بالایی از نوسان در هزینه ی واردات مربوط به مقدار واردات بوده است، می توان نتیجه گرفت که در دوره ی مورد بررسی سیاست باثباتی در زمینه تولید و واردات گوشت وجود نداشته و مداخلات دولتی باعث نوسانات در مقدار تولید و واردات شده است. به عبارت دیگر در مقاطع مختلف و در اثر فشار تقاضای جمعیت شهری و با استفاده از درآمدهای نفتی واردات انجام گرفته است و به پی آمدهای آن برای تولیدکنندگان توجهی نشده است و این موضوع می تواند در آینده نگران کننده باشد. کشور ما کشور در حال توسعه و درآمد مردم در حال افزایش است و با توجه به اینکه متوسط مصرف سرانه گوشت کم و پایین تر از مقادیر لازم می باشد و کاهش درآمدی تقاضا برای محصولات دامی بالاست، بنابراین امکان افزایش تقاضا برای این محصولات در آینده وجود دارد. از طرف دیگر هر چند رشد جمعیت کنترل شده است اما به علت جوان بودن جمعیت تعداد افرادی که در آینده متولد می شوند زیاد خواهد بود که در این صورت نیز نیاز به مواد خوراکی مانند گوشت افزایش می یابد. اگرچه تولید گوشت از طریق حیوانات اهلی و در سیستم های صنعتی از منابع اصلی تأمین پروتئین می باشد اما تأمین تقاضای گوشت اضافی به طور کامل از طریق این سیستم ها غیر ممکن است. سیستم های زراعی مخلوط¹³ با مقداری تخصص در فعالیت های زراعی یا دامی به عنوان یک استراتژی برای افزایش

¹⁴Mixed crop-animal systems¹³Mixed farming systems

منابع مورد استفاده

- آقاعباسی ن، 1379. بررسی امکانات بالقوه و بالفعل جهت خودبسنندگی در تأمین گوشت قرمز، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، 29: 155-183.
- ترکمانی ج و محمود زاده م، 1385. بررسی الگوی مصرف انواع گوشت در مناطق شهری ایران طی دوره 79-1353 با تأکید بر عادات مصرفی، مجله علمی-پژوهشی علوم و صنایع کشاورزی، 20(2): 63-71.
- جانجان ا، 1380. تعیین انرژی متابولیسمی و مقایسه اثرات غلات (گندم و جو) مناطق گرمسیر و سردسیر بر رشد، ویسکوزیته و تولید مرغ های تخمگذار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج.
- صفوی ر، 1380. برآورد تابع تقاضای محصولات پروتئینی در ایران، مجله پژوهش های اقتصادی، 1(2): 152-167.
- عبدشاهی ع و ترکمانی ج. 1379. بررسی اقتصادی صادرات مرکبات ایران، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، وزارت کشاورزی، مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، بخش اطلاعات و انتشارات.
- عزیزی ج و یزدانی س. 1386. بررسی میزان پایداری درآمد صادراتی خرمای ایران، مجله علمی پژوهشی علوم کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، سال سیزدهم، شماره (1).
- Azadi, H, Shahvali M, van den Berg J and Faghih N, 2005. Sustainable Rangeland Management Using a Multi-Fuzzy Model: How to Deal with Heterogeneous Experts' Knowledge, ERIM report series research in management, ERIM Report Series reference number: ERS-2005-016-F&A.
- Devendra C, 2002. Crop-animal systems in Asia: future perspectives. *Agricultural Systems*, 71:179-186.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (F.A.O), <http://faostat.fao.org>.
- Gelezakos C, 1972. Export instability and economic growth: A statistical verification, *Economic Development and Cultural Change*, 21:670-678.
- Gyimah K, 1991. Export instability and economic growth in Sub-Saharan Africa, *Economic Development and Cultural Change*, 39(4):815-828.
- Laraki K, 1989. Food subsidies: A case study of price reform in Morocco, LSMS working Paper, No 50.
- Joshi PK, Gulati A, Birthal PS, Tewari L, 2003. Agriculture diversification in South Asia: patterns, determinants and policy implications, Markets and Structural Studies Division, International food policy research institute, discussion paper No. 57.

- Krause Mendelson M, 2000. Food, nutrition and diet therapy, ISBN 0-7216-7904-8, Copyright by W.B. Saunders Company.
- Pandey VK and Sharma KC, 1996. Crop diversification and self sufficiency in food grains, Indian Journal of Agricultural Economics, 51(4): 644-651.
- Pal LS, Haiyan and Peter R, 1992. Agricultural exports of India: Issues growth instability, Indian Journal of Agricultural Economics, 47(2): 183-194.
- Pingali PL and Rosegrant MW, 1995. Agricultural Commercialization and diversification: Processes and policies. Food Policy 20(3): 171-186.
- Pingali P, 2006. Westernization of Asian diets and transformation of food systems: Implication for research and policy, Food Policy, 32: 281- 298.
- Ramesh C, 1996. Diversification through high value crops in western Himalayan region: evidence from Himachal Pradesh, Indian Journal of Agricultural Economics, 41(4): 652-663.
- Von Braun J, 1995. Agricultural commercialization: Impact on income and nutrition and implications for policy. Food Policy 20(3): 187-202.
- Vyas VS, 1996. Diversification in agriculture: concept, rationale and approaches, Indian Journal of Agricultural Economics, 51(4): 636-643.