

بررسی تاثیر ابزارهای بهداشتی و بهداشتی نباتی در تجارت پسته ایران

¹زهرا اردکانی، سعید یزدانی و امید گیلانپور

چکیده

طی سال‌های اخیر تعداد مقررات فنی و استانداردهایی که از سوی کشورهای تهیه، تصویب و به اجرا درآمده است، افزایش یافته است. از یک سو ازدیاد مشکلات ناشی از آلودگی آب، خاک و هوا تولیدکنندگان را موظف به تولید محصولات منطبق با اصول زیست‌محیطی کرده و از سوی دیگر بالارفتن استانداردهای زندگی ناشی از پیشرفت فن‌آوری، موجب افزایش تقاضا برای کالاهای با کیفیت بالا شده است. محصول پسته در بین صادرات محصولات کشاورزی ایران در رتبه اول و در بین صادرات غیرنفتی ایران همواره پس از فرش دستبافت از نظر ارزش صادراتی در مقام دوم قرار دارد. با تجزیه و تحلیل بخش پسته، این مقاله مقررات بهداشتی و بهداشتی نباتی را در تجارت پسته ایران مورد بررسی قرار داده است. بدین منظور از یک مدل جاذبه استفاده گردیده است. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده آن است که اعمال استانداردهای بهداشتی از سوی شرکای تجاری پسته ایران می‌تواند صادرات این محصول را تا ۵۸ درصد کاهش دهد. تغییر در بازارهای هدف پسته ایران از سوی کشورهای اروپایی به سمت کشورهای آسیایی کاملاً مشاهده می‌گردد. بنابراین ایران باید با نظارت بر تمامی مراحل تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی و استفاده از استانداردهای روز دنیا در انجام این مراحل، کیفیت محصولات تولیدی خود را افزایش داده تا قابل ارائه در بازارهای جهانی باشد. در غیر این صورت با گذشت زمان و با توجه به اینکه بیش از ۹۷ درصد تجارت جهانی در دست اعضای سازمان جهانی تجارت قرار دارد و اعضای این سازمان حتی با کشورهای غیر عضو هم در روابط تجاری‌شان قواعد و مقررات آن سازمان را در نظر می‌گیرند، صادرات پسته به شدت کاهش خواهد یافت.

طبقه بندی JEL: C23, F14, Q17

واژه‌های کلیدی: پسته، مدل جاذبه، مقررات بهداشتی و بهداشتی نباتی

مقدمه

امروزه بیش از هر زمان دیگری در دنیا بحث کیفیت مورد توجه قرار گرفته است. طی سال‌های اخیر تعداد مقررات فنی و استانداردهایی که از سوی کشورهای تهیه، تصویب و به اجرا درآمده است، افزایش یافته است. از یک سو ازدیاد مشکلات ناشی از آلودگی آب، خاک و هوا تولیدکنندگان را موظف به تولید محصولات منطبق با اصول زیست‌محیطی کرده و از سوی دیگر بالارفتن استانداردهای زندگی ناشی از پیشرفت فن‌آوری، موجب افزایش تقاضا برای کالاهای با کیفیت بالا شده است. مجموع این عوامل باعث

¹به ترتیب: زهرا اردکانی استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر، سعید یزدانی استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، امید گیلانپور استادیار گروه تجارت و بازاریابی خارجی موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.

افزایش سیاست‌های تنظیمی دولت‌ها و در نهایت افزایش میزان استانداردها و مقررات فنی در سطح ملی گشته است. اقدام بهداشتی یا بهداشت گیاهی عبارت از هرگونه حفاظت به عمل آمده از حیات یا بهداشت انسان و حیوان در برابر خطرات ناشی از افزودنی‌ها، آلودگی‌ها، سموم یا ارگانسیم‌های بیماری‌زا در مواد غذایی، نوشیدنی‌ها یا خوراک دام، حیات یا بهداشت انسان در برابر خطرات ناشی از ورود، ایجاد یا شیوع بیماری‌هایی که حیوانات، گیاهان یا محصولات ناقل آن هستند، حیات یا بهداشت حیوان و گیاه در برابر خطرات ناشی از ورود، ایجاد یا شیوع آفات، بیماری‌ها و ارگانسیم‌های عامل یا حامل بیماری، قلمرو یک کشور در برابر خسارات ناشی از ورود، ایجاد و شیوع آفات، می‌باشد. (سازمان جهانی تجارت، موافقت‌نامه بهداشتی و بهداشتی گیاهی)

امروزه بیش از ۹۷ درصد تجارت جهانی توسط اعضای سازمان جهانی تجارت صورت می‌گیرد، بنابراین ایران نیز به‌عنوان عضو ناظر و با توجه به اینکه در فرایند الحاق به سازمان جهانی تجارت قرار دارد، برای حضور در صحنه جهانی، چاره‌ای جز رعایت قواعد و مقررات این سازمان را ندارد.

بر طبق اطلاعات موجود در آمارنامه‌های گمرک جمهوری اسلامی ایران در فاصله سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹، پسته پس از فرش دستبافت در مقام دوم صادرات غیرنفتی ایران قرار دارد. براساس آمار موجود در اتحادیه صادرکنندگان خشکبار ایران در سال ۲۰۰۹ پسته و مغز پسته با سهمی ۸۰ درصد از ارزش صادرات خشکبار در مقام اول قرار دارند. بر طبق آمار سازمان خوار و بار جهانی فائو^۲، ایران با ۵۱ درصد سهم بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده پسته در دنیا بوده و از طرف دیگر پتانسیل بالقوه برای تولید و صدور بیشتر این محصول را نیز دارا می‌باشد.

در بسیاری از مطالعات انجام‌شده در کشور در زمینه صادرات محصولات کشاورزی و به‌ویژه محصول پسته، مشخص شده است که مشکل اساسی محصولات کشاورزی ایران برای صدور، مسائلی نظیر کیفیت، بسته‌بندی و برچسب‌گذاری می‌باشد. به‌طور مثال مهرابی (۱۳۸۱) برای جلوگیری از کاهش سهم ایران در بازار پسته جهانی بیان نمود که باید به مسائلی نظیر بسته‌بندی و تبلیغات مناسب، رعایت مسائل بهداشتی و استانداردهای اعمال‌شده در بازارهای هدف به‌عنوان مهمترین مشکل پسته ایران در سطح جهانی توجه گردد. مقدسی (۱۳۸۳) نیز برای بهبود جایگاه ایران و یا حفظ موقعیت کنونی محصول پسته استانداردهای سلامت و بهداشت و بسته‌بندی مناسب با سلیقه مصرف‌کنندگان را مطرح نمود.

از آنجایی که پسته کالایی اصلی در سبد غذایی مصرف‌کنندگان نبوده و جزو کالاهای لوکس و تفننی به‌شمار می‌رود، بنابراین بیشتر واردکنندگان پسته کشورهایی با درآمد سرانه بالا می‌باشند که به استانداردهای سلامت و بهداشت توجه ویژه می‌کنند. عدم رعایت این استانداردها می‌تواند باعث تغییر بازار پسته ایران از سمت بازارهای گران به‌سوی بازارهای ارزان‌قیمت شود. از این رو هدف از این تحقیق مطالعه تاثیر این مسائل بر صادرات پسته ایران و بررسی موقعیت پسته ایران در بازارهای جهانی می‌باشد.

روش تحقیق

از آنجایی که هدف از این تحقیق برآورد تاثیر استانداردهای بهداشتی بر صادرات پسته می‌باشد، بنابراین باید تاثیری که این استانداردها بر مقدار صادرات می‌گذارند، مورد بررسی و ارزیابی قرار بگیرد. یکی از روش‌هایی که برای بیان تاثیر تجاری مقررات بر جریان تجارت بین کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد، مدل جاذبه می‌باشد. مدل جاذبه نسبت به سایر مدل‌هایی که در برآورد

² Food and Agricultural Organization (FAO)

جریان‌های تجاری بین کشورهای استفاده می‌گردند، دارای فواید و برتری‌هایی است. به‌عنوان مثال *Otsuki, Wilson & Sewadeh (2000)* در مطالعه‌ای تاثیر استانداردهای افلاتوکسین پیشنهاد شده توسط کمیسیون اروپایی بر واردات غلات، میوه‌های خشک‌شده و مغزهای فندق و گردو از آفریقا را با استفاده از مدل جاذبه برآورد نمودند. *Moenius (1999)* در مطالعه‌ای با استفاده از مدل جاذبه به این مساله پرداخت که وجود استانداردها ممکن است تقاضا برای کالای موردنظر را افزایش دهد. *Disdier, Fontagne & Mimouni (2006)* در مطالعه‌ای تاثیر موافقت‌نامه‌های بهداشتی نباتی و فنی را در بخش کشاورزی بر صادرات و واردات کشورهای عضو *OECD* با استفاده از مدل جاذبه مورد بررسی قرار دادند. *Gebrehiwet, Ngqangweni & Kiresten (2007)* اثرات تجاری موافقت‌نامه‌های بهداشتی و بهداشتی نباتی کشورهای *OECD* را بر صادرات غذای آفریقای جنوبی با استفاده از مدل جاذبه مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق نیز استانداردهای بهداشتی به مدل جاذبه استاندارد اضافه گردیده‌اند و مدل جاذبه تعمیم‌یافته^۳ بدست آمده است. معادله‌ای که تخمین زده شده است به‌صورت زیر می‌باشد:

$$\ln EX_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_i + \alpha_2 \ln GDP_j + \alpha_3 \ln POP_i + \alpha_4 \ln POP_j + \alpha_5 \ln D_{ij} + \alpha_6 SPS_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

در این معادله \ln نشان‌دهنده لگاریتم در پایه طبیعی است. EX ارزش صادرات پسته ایران به کشورهای عمده واردکننده پسته از ایران j می‌باشد. GDP_i و GDP_j به‌ترتیب تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای واردکننده می‌باشند. جمعیت ایران و جمعیت کشورهای واردکننده با POP_i و POP_j نمایش داده شدند. D_{ij} فاصله بین کشور ایران با کشورهای واردکننده می‌باشد. SPS_j نشان‌دهنده استانداردهای اعمال شده توسط کشورهای عمده واردکننده در برابر محصول پسته ایران می‌باشد. در این مطالعه از متغیرهای موهومی برای کمی کردن استانداردهای بهداشتی استفاده گردیده است. به دلیل این‌که کشورهای عضو اتحادیه اروپا دارای قوانین سخت‌تر بهداشتی هستند، $D=1$ برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا و $D=0$ برای سایر کشورها در نظر گرفته شده است.

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق در قالب دو گروه داده‌های سری زمانی و مقطعی هستند. از آنجایی که سازمان جهان تجارت در سال ۱۹۹۵ تاسیس گردیده است، دوره مورد بررسی در این مطالعه، فاصله زمانی بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹ در نظر گرفته شده است. از طرف دیگر کشورهای عمده واردکننده محصول پسته در این فاصله زمانی مشخص شده و به‌عنوان مقاطع در مدل جای گرفته‌اند. آمار و اطلاعات مربوط به تولید ناخالص داخلی و جمعیت ایران و کشورهای عمده واردکننده پسته ایران از سایت اینترنتی بانک جهانی تهیه گردیده‌اند. جریان ارزش صادرات محصول پسته از ایران به کشورهای عمده واردکننده از سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران به‌دست آمده است. ارزش صادرات این محصول نیز با استفاده از شاخص قیمت کالاهای صادراتی^۴ محصولات کشاورزی در ایران تورم زدایی گردید. آمار مربوط به فاصله بین ایران و کشورهای عمده واردکننده پسته از ایران از سایت اینترنتی *CEPII* تهیه شدند.

نتایج و بحث

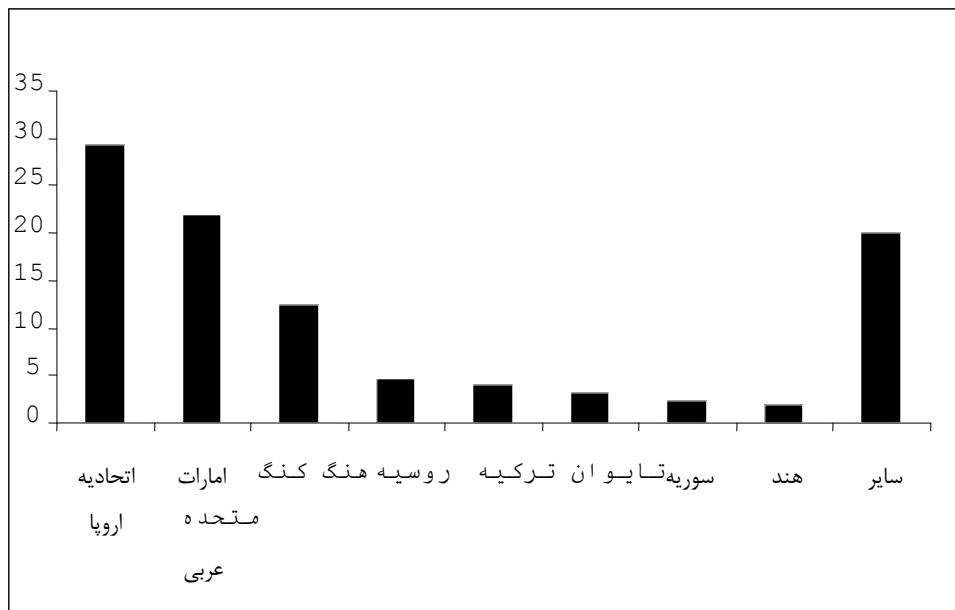
در این تحقیق جریان تجاری محصول پسته ایران در بخش کشاورزی به کشورهای عمده واردکننده این محصول مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از مدل جاذبه تاثیر استانداردهای اعمال شده توسط کشورهای عمده واردکننده بر صادرات ایران مورد ارزیابی قرار

³ Generalized Gravity Equation

⁴ Export Price Index (EPI)

گرفته است. بر اساس اطلاعات بدست‌آمده از آمارنامه‌های گمرک جمهوری اسلامی ایران در دوره مورد مطالعه واردکنندگان اصلی پسته از ایران کشورهای آلمان، امارات متحده عربی، هنگ‌کنگ، روسیه، ترکیه، ایتالیا، اسپانیا، سوریه و هند بوده‌اند. سهم کشورهای عمده واردکننده پسته از ایران در دوره مورد مطالعه در نگاره شماره ۱ نشان داده شده است.

نگاره (۱) - سهم مهمترین کشورهای واردکننده پسته از ایران (درصد)



ماخذ: سال‌نامه‌های آماری گمرک ج.ا. ایران و یافته‌های تحقیق

برای بررسی ایستایی این متغیرها از آزمون‌های ایستایی مربوط به داده‌های تابلویی استفاده می‌گردد. براساس این آزمون‌ها در صورتی که در سطح اطمینان ۹۵ درصد احتمال برآورد شده کمتر از ۵ درصد باشد فرض صفر مبنی بر ایستابودن متغیر مربوطه مورد قبول واقع می‌شود و در غیر این صورت فرض صفر رد شده و متغیر مورد نظر در سطح ایستا نخواهد بود (Hsiao, 2003). نتایج بررسی ایستایی نشان‌دهنده این است که سطح احتمال بدست‌آمده برای تمام آزمون‌های مورد استفاده در سطح اطمینان ۹۵ درصد کمتر از ۵ درصد است بنابراین تمامی متغیرها در سطح ایستا هستند. مشکلات معمول وجود همبستگی بین جملات پسماند است، ناهمسانی واریانس جملات خطا و همخطی رفع شده‌اند. جدول شماره ۱ نتایج ایستایی و جدول شماره ۲ برآورد مدل جاذبه را برای محصول پسته ایران نشان می‌دهد. برای برآورد مدل‌ها از نرم‌افزار *Eviews6* استفاده گردیده است.

جدول (۱) - نتایج آزمون‌های ایستایی متغیرهای وارد شده در مدل مربوط به محصول پسته

POP_j	POP_i	GDP_j	GDP_i	EX_{ij}	متغیر نوع آزمون
۰/۵۲	۰/۹۹	۰/۳۷	۰/۷۸	۰/۹۳	<i>Levin, Lin & Chu</i>
-	-	۰/۶۹	۰/۳۹	۰/۵۳	<i>Breitung</i>
۱/۰۰	۰/۹۹	۰/۹۹	-	-	<i>Im, Pesaran & Shin</i>
۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۶۴	۰/۸۴	۰/۸۶	<i>ADF</i>
۰/۹۷	۱/۰۰	۰/۹۲	۰/۱۵	۰/۳۷	<i>PP</i>
۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰	-	-	<i>Hadri</i>

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۲) - نتایج برآورد مدل جاذبه تعمیم یافته برای محصول پسته

متغیر	ضریب	آماره t
عرض از مبدا	۵۳/۶۸	۲/۳۱
تولید ناخالص داخلی ایران	-۰/۹۴	-۱/۹۶
تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده	۰/۹۸	۸/۴۱
جمعیت ایران	-۷/۳۵	-۲/۵۱
جمعیت کشورهای واردکننده	-۰/۷۱	-۹/۳۳
فاصله	-۰/۶۷	-۳/۵۶
مقررات فنی و بهداشتی	-۰/۸۸	-۲/۷۱
<i>R-squared</i>	۰/۶۲	-
<i>Adj R-squared</i>	۰/۵۹	-
<i>Durbin-Watson</i>	۱/۷۵	-

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در مدل جاذبه برآورد شده تمامی متغیرها معنی دار هستند. به جز متغیر مربوط به تولید ناخالص داخلی ایران بقیه متغیرها از علامت لازم برخوردار می‌باشند. علت منفی شدن ضریب مربوط به متغیر تولید ناخالص داخلی ایران را می‌توان عدم سرمایه‌گذاری مناسب در صنعت پسته ایران دانست. آماره ضریب تعیین ۰/۶۲ بوده که نشان‌دهنده آن است که ۶۲ درصد تغییرات در ارزش صادرات (متغیر وابسته) توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. از آنجایی که مدل در نوع لگاریتمی تخمین زده شده است، ضرایب متغیرها همان کشش‌ها هستند. یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی ایران صادرات ایران را به اندازه ۰/۹۴ درصد کاهش داده است. تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده نشان‌دهنده ظرفیت تولید آن کشور و مقدار کالاهایی که می‌توانند عرضه شوند، می‌باشد. یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده پسته از ایران صادرات پسته به این کشورها را ۰/۹۷ درصد افزایش داده است. در مدل جاذبه تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده مانند درآمد یک مصرف‌کننده عمل می‌کند. از آنجایی که درآمد

مصرف‌کننده در تقاضای آن موثر بوده و باعث افزایش تقاضا برای کالاها می‌گردد، افزایش در تولید ناخالص داخلی یک کشور نیز باعث افزایش در تقاضای آن کشور برای برخی از کالاها خواهد شد. یک درصد افزایش در جمعیت ایران صادرات پسته را به میزان ۷/۳۵ درصد کاهش داده است. افزایش در جمعیت ایران باعث افزایش در اندازه بازار شده است. یک درصد افزایش در جمعیت کشورهای واردکننده پسته از ایران صادرات پسته را به میزان ۰/۷۱ درصد کاهش داده است. براساس تفسیر مدل جاذبه کاهش در درآمد سرانه را می‌توان علت این امر دانست. از طرف دیگر وجود مشکلات بهداشتی در پسته ایران می‌تواند باعث کاهش مصرف پسته ایران توسط مصرف‌کنندگان گردد. متغیر فاصله نیز دارای ضریبی معادل ۰/۶۷ شده است که نشان‌دهنده این است که با یک درصد افزایش در فاصله بین کشور ایران با کشورهای واردکننده صادرات به میزان ۰/۶۷ درصد کاهش خواهد یافت. متغیر مهمی که در این مطالعه به مدل جاذبه اضافه شده است، استانداردهای بهداشتی است که توسط کشورهای واردکننده در برابر پسته اعمال می‌شوند. از آنجا که این استانداردها به صورت موهومی وارد مدل شده‌اند و مدل در شکل لگاریتمی تخمین زده شده است برای محاسبه کشش مربوط به این مقررات از رابطه زیر استفاده می‌گردد (کریمی، ۱۳۸۶).

$$e = \{ \exp(\text{The coefficient of dummy variable}) - 1 \} * 100 \quad (2)$$

$$e = \{ \exp(-0.87) - 1 \} * 100 = \{ 0.42 - 1 \} * 100 = -58.1$$

ضریب مربوط به این مقررات برابر با ۰/۸۷ و از علامت منفی برخوردار است. براساس آن مشخص است که اعمال مقررات بهداشتی صادرات پسته ایران را به اندازه ۵۸ درصد کاهش داده است. به عبارت دیگر عدم رعایت مناسب شرایط بهداشتی، صادرات پسته ایران را به شدت محدود می‌نماید.

گزارش‌های سیستم سریع اعلام خطر برای مواد غذایی و خوراک دام^۵ دلیلی برای این ادعاست. این سیستم اطلاعاتی را درباره محصولاتی که برای مصرف‌کننده با خطر همراه هستند در اختیار کشورهای عضو (EU+EFTA/EEA) قرار می‌دهد. گزارش‌های این سیستم دارای دو نوع اخطار شامل اعلام خطر برای محصولات خطرناکی که در بازار موجود هستند و آگاهی درباره محصولات خطرناکی که وارد بازار نشده و در مرزها متوقف شده‌اند، می‌باشند. در این گزارش‌ها اطلاعاتی درباره تعداد اخطارها، علت اخطارها، کشورها و محصولات خطرناک آورده شده است. براساس گزارشی که این سیستم در سال ۲۰۰۳ ارائه داده است تعداد ۷۶۳ مورد اخطار درباره افلاتوکسین در مغزهای خوراکی صادر شده است که این تعداد در مقایسه با سال ۲۰۰۲ بیشتر از دو برابر شده است. از این تعداد اخطار صادر شده درباره افلاتوکسین مغزهای خوراکی ۵۰۸ مورد آن مربوط به پسته ایران بوده است. در این گزارش ذکر گردیده است که این تعداد بسیار زیاد اخطارها درباره پسته ایران بسیار نگران‌کننده می‌باشد بدین منظور همه محموله‌های پسته ایران دو بار مورد آزمایش قرار می‌گیرند که یک بار توسط مسئولین ایرانی جهت صدور گواهی سلامت و بار دیگر توسط مسئولین کشورهای واردکننده صورت می‌گیرد.

در این گزارش آمده است که مهمترین عواملی که باعث افزایش سطح افلاتوکسین محموله‌های ایران می‌گردد شرایط حمل و نقل و بسته‌بندی آن می‌باشد^۶. ۸۸ درصد اخطارهای صادر شده مربوط به محموله‌های پسته ایران بوده است.

گزارش سیستم اعلام خطر سریع مواد غذایی و خوراک دام در سال ۲۰۰۴ تعداد کل اخطارهای منتشر شده را ۸۴۴ مورد اعلام کرد. ۵۳۸ مورد از اخطارهای صادر شده مربوط به محصول پسته بوده که از این تعداد ۴۸۷ مورد آن درباره پسته ایران بوده است^۷. بنابراین حدود ۹۱ درصد اخطارهای وارد شده در مورد پسته ایران بوده است.

⁵ The Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)

⁶ RASFF Annual Report 2003

در سال ۲۰۰۵ گزارش این سیستم اطلاع‌رسانی تعداد کل خطاها درباره مایکوتوکسین‌ها را ۹۹۳ مورد اعلام نمود. از این تعداد ۹۴۷ مورد آن مربوط به افلاتوکسین بوده است. بیشترین افلاتوکسین در محموله‌های پسته مشاهده گردیده است که از این خطاهای صادرشده درباره افلاتوکسین تعداد ۴۹۸ مورد یعنی حدود ۹۲ درصد خطاها مربوط به محصول پسته بوده است. ۴۵۷ خطا منتشرشده درباره اعلام خطر در مورد محصول پسته، مربوط به پسته ایران بوده است.^۷

در گزارش سال ۲۰۰۶ نیز بیشترین تعداد خطاها مربوط به گروه خطرناک مایکوتوکسین‌ها بوده است. تعداد کل خطاهای صادرشده در سال ۲۰۰۶ مربوط به مایکوتوکسین‌ها ۸۷۴ مورد بوده است که از این تعداد ۸۰۲ مورد آن مربوط به افلاتوکسین بوده است. در بین محصولات آلوده به افلاتوکسین بیشترین آلودگی مربوط به محصول پسته با ۲۷۶ مورد خطا بوده است. در بین محموله‌های پسته بیشترین خطا یعنی ۲۳۴ مورد یعنی حدود ۸۵ درصد خطاهای پسته مربوط به محصول پسته ایران بوده است. اگرچه که تعداد خطاها درباره افلاتوکسین در سال ۲۰۰۶ نسبت به سال ۲۰۰۵ با کاهش همراه بوده است و این در مورد پسته ایران هم کاملاً مشاهده گردیده است ولی باز هم در بین محموله‌های پسته بیشترین محموله آلوده به افلاتوکسین مربوط به پسته ایران بوده است.^۸

در گزارش سال ۲۰۰۷ تعداد خطاهای انتشاریافته درباره مایکوتوکسین‌ها ۷۵۴ مورد بوده که ۷۰۵ مورد آن مربوط به افلاتوکسین بوده است. از ۷۰۵ مورد خطا درباره افلاتوکسین ۱۷۶ مورد آن مربوط به محصول پسته بوده است. پسته ایران با ۱۲۶ خطا و ۷۲ درصد سهم در مقام اول قرار داد. در این گزارش آمده است که واردات اروپا از پسته ایران در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ کاهش یافته و در طی دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ تقریباً ثابت مانده است.^۹

در گزارش سال ۲۰۰۹ تعداد خطاهای انتشاریافته درباره افلاتوکسین پسته ۱۳۶ مورد بوده است که از این تعداد ۵۷ مورد آن مربوط به محصول پسته ایران بوده است. این می‌تواند یک خطر جدی برای پسته ایران در بازارهای جهانی باشد. جدول شماره ۳ تعداد کل خطاهای صادرشده برای محموله‌های پسته آلوده به افلاتوکسین را نشان می‌دهد.

جدول (۳) - تعداد کل خطاهای صادرشده برای محموله‌های پسته آلوده به افلاتوکسین

سال	تعداد کل خطاها	تعداد خطاهای مربوط به محموله‌های ایران	سهم محموله‌های پسته ایران از تعداد کل خطاها (درصد)
۲۰۰۳	۵۷۶	۵۰۸	۸۸
۲۰۰۴	۵۳۸	۴۸۷	۹۱
۲۰۰۵	۴۹۸	۴۵۷	۹۲
۲۰۰۶	۲۷۶	۲۳۴	۸۵
۲۰۰۷	۱۷۶	۱۲۶	۷۲
۲۰۰۹	۱۳۶	۵۷	۴۲

ماخذ: RASFF

⁷ RASFF Annual Report 2004

⁸ RASFF Annual Report 2005

⁹ RASFF Annual Report 2006

¹⁰ RASFF Annual Report 2007

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق با استفاده از مدل جاذبه تاثیر استانداردهای بهداشتی بر صادرات پسته ایران مورد بررسی قرار گرفته است. برای تخمین مدل مورد مطالعه از داده‌های تابلویی استفاده شده است. داده‌های موردنظر دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹ را برای ایران و کشورهای عمده واردکننده پسته از ایران پوشش داده‌اند. براساس اطلاعاتی که از گمرک ایران به‌دست آمد، مشخص گردید که شرکای تجاری پسته ایران از تغییر قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده‌اند. در سال ۱۹۹۵ حدود ۸۰ درصد پسته ایران به اتحادیه اروپا (۱۲ کشور) صادر گردیده است در حالی که در سال ۲۰۰۹ تنها ۲۵ درصد پسته ایران به اتحادیه اروپا (۲۸ کشور) صادر شده است. کشور ژاپن در سال ۱۹۹۵ حدود ۵۰۰۰ تن پسته از ایران وارد کرده است در حالی که در سال ۲۰۰۹ فقط ۲۵۰ تن پسته از ایران وارد نموده است. در مقابل آن کشورهای آسیایی مثل هنگ‌کنگ سهم خود را از صادرات پسته ایران افزایش داده است به‌طوری‌که در سال ۱۹۹۵ حدود ۱ هزارتن پسته وارد کرده و در سال ۲۰۰۹ به‌اندازه ۵۰ هزارتن پسته از ایران وارد کرده است. کشور آلمان به‌عنوان بزرگترین واردکننده پسته از ایران در دوره مطالعه میزان واردات خود را از ایران به اندازه ۴۵ درصد کاهش داده است. بنابراین تغییر در شرکای تجاری ایران از سمت بازارهای گران به سمت بازارهای ارزان کاملاً مشاهده می‌گردد. بنابراین با توجه به اینکه پسته یکی از مهمترین محصولات کشاورزی است که اهمیت زیادی در صادرات و اقتصاد کشور دارد، توجه به استانداردهای جهانی آن صادرات موفق آن را فراهم می‌سازد. حد مجاز و استاندارد سم افلاتوکسین یکی از شاخص‌های امکان صدور پسته در تمام دنیا می‌باشد. با توجه به اینکه شرایط رشد و توسعه قارچ مولد افلاتوکسین در مرحله داشت فراهم بوده و امکان گسترش آن به سایر مراحل نیز وجود دارد، بنابراین بهترین و موثرترین روش در تولید پسته سالم، رعایت توصیه‌های فنی جهت پیشگیری و کاهش میزان رشد قارچ و در نتیجه کاهش آلودگی به سم افلاتوکسین در مراحل مختلف کاشت، داشت، برداشت، فرآوری، انبارداری و حمل و نقل می‌باشد. صادرکنندگان کشورمان باید با آگاهی از موافقت‌نامه‌های بین‌المللی ناظر بر این محصولات و مقررات بهداشتی و قرنطینه نباتی بازارهای هدف به اتخاذ تدابیر لازم بپردازند تا بتوانند کالاهای صادراتی را در این بازارها عرضه نمایند و حضوری موفقیت‌آمیز در آنها داشته باشند.

منابع

- کریمی هسنیجه. حسین (۱۳۸۶) پتانسیل تجاری محصولات کشاورزی مورد ایران و کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، *اقتصاد و کشاورزی*، جلد ۱ شماره ۲.
- مقدسی. ر. و م. علیشاهی (۱۳۸۳) مطالعه عوامل موثر بر سهم ایران در بازار جهانی محصولات کشاورزی (مطالعه موردی پسته و کشمش)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- مهرابی بشرآبادی. حسین (۱۳۸۱) بررسی عوامل موثر بر سهم ایران از بازار جهانی پسته. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال دهم، شماره ۳۹.
- موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی (۱۳۸۵) سازمان جهانی تجارت، ساختار، قواعد و مقررات. موافقت‌نامه بهداشتی و بهداشتی گیاهی.

Disdier, A., L. Fontagne and M. Mimouni. 2006. The Impact of Regulations on Agricultural Trade: Evidence from SPS and TBT Agreements.

Gebrehiwet, Y., S. Ngqangweni and JF. Kirsten. 2007. Quantifying the Trade Effect of Sanitary and Phytosanitary Regulations of OECD Countries on Suth Africa Food Exports.



- Hsiao, C. 2003. Analysis of Panel Data. *Published in the United States of America by Cambridge University Press*, New York. Second Edition.
- Moenius, J. 1999. Information versus Product Adaptation: The Role of Standards in Trade. Working Paper, University of California, San Diego.
- OECD. 2001. Non-Tariff Measures on Agricultural and Food Products. The Policy Concerns of Emerging and Transition Economies.
- Otsuki, T., J.S. Wilson and M. Sewadeh. 2000. Saving Two in a Billion: A Case Study to Quantify the Trade Effect of European Food Safety Standards in African Exports. Working Paper, The World Bank, Washington, D.C.



Regulatory the Effect of SPS Instruments in Pistachio Trade

Zahra Ardakani, Saeed Yazdani and Omid Gilanpour*¹

Abstract

Sanitary and Phytosanitary Agreement allows members to take scientifically based measures to protect public health. Policy makers have to choose between different potentially risk-reducing instruments regulating agri-food trade. Analyzing the pistachio trade, the paper estimates the trade effect of SPS regulations on the export of Pistachios of Iran. For this purpose, a gravity model is estimated and applied to a panel data. Our results suggest that this measure have a negative impact on the export of pistachios of Iran. The export and the world demand for agricultural products is increasing focusing on quality, packaging, labeling, and standards of products. Policy makers in countries that export agricultural products, such as Iran, must consider these characteristics when designing their programs. Therefore, if Iran builds up-to-date production systems, it will increase its exports of agricultural products.

JEL-Classification: C23, F14, Q17

Keywords: Pistachio, trade, gravity model, Sanitary and Phyto-Sanitary Agreements.

* Respectively: Department of Agricultural Economics, Islamic Azad University, Qaemshahr Branch, Qaemshahr, Iran. Department of Agricultural Economics, University of Tehran, Karaj, Iran. Department of Agricultural Planning, Economics Researches Institute, Tehran, Iran.
Email: zahra.ardakani@gmail.com