

تعیین و رتبه‌بندی فهرست محصولات خاص کشاورزی ایران در چارچوب مذاکرات دور دوحه (کاربرد رهیافت تاکسونومی عددی)

دکتر بیتا رحیمی بدر*

پذیرش: ۹۱/۸/۲۷

دریافت: ۹۰/۲/۴

محصولات خاص / کشاورزی / سازمان جهانی تجارت / تاکسونومی عددی.

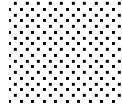
چکیده

بسیاری از کشورهای در حال توسعه عضو WTO به دلیل آن که برای توسعه اقتصادی به زمان بیشتری احتیاج دارند، خواستار برقراری انعطاف بیش‌تر در به‌کارگیری قوانین - به‌ویژه در مورد برخی محصولات کشاورزی - هستند. سایر اعضا با در نظر گرفتن اهمیت رفتار متفاوت با کشورهای در حال توسعه، نسبت به پذیرش قانونی مبنی بر انتخاب برخی محصولات کشاورزی (بر اساس سه معیار امنیت غذایی، امنیت معیشتی و توسعه روستایی) به‌عنوان «محصولات خاص» توسط این کشورها اقدام کرده‌اند.

بخش کشاورزی ایران سهم معنی‌داری از شاخص‌های کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، اشتغال و صادرات غیرنفتی را در اختیار دارد؛ بنابراین، تعیین محصولات خاص کشاورزی، این امکان را به سیاست‌گذاران و مذاکره‌کنندگان می‌دهد که در جریان الحاق به WTO آمادگی بیش‌تری داشته باشند؛ بنابراین، این مطالعه با استفاده از برخی شاخص‌های بین‌المللی، محصولات خاص ایران در سال‌های ۸۸-۱۳۸۴ را تعیین و با استفاده از روش تاکسونومی عددی، آن‌ها را رتبه‌بندی کرده است.

بر اساس نتایج این بررسی، ۳۵ محصول کشاورزی در ایران برابر با ۶۶ ردیف تعرفه

شش‌رقمی آسیب‌پذیرترین محصولات کشاورزی از نظر امنیت غذایی، امنیت معیشتی و توسعه روستایی در جریان آزادسازی تجاری محسوب می‌شوند.



طبقه‌بندی JEL: Q17, Q18, C63

مقدمه

اولین دور مذاکرات تجاری پس از تشکیل سازمان جهانی تجارت، دور دوحه^۱ نام گرفت که از ابتدای فوریه سال ۲۰۰۲ به‌طور رسمی آغاز به کار کرد. براساس بیانیه دوحه، دور جدید مذاکرات باید از اواخر ژانویه سال ۲۰۰۲ آغاز و تا اوایل سال ۲۰۰۵ پایان می‌یافت، اما عملاً به‌علت عدم توافق و اختلاف نظر اعضا بر سر برخی مسائل، مذاکرات این دور همچنان بی‌نتیجه مانده و زمان انجام مذاکرات تمدید شده است. از سوی دیگر، دور جدید مذاکرات کشاورزی براساس ماده ۲۰ موافقت‌نامه کشاورزی، اوایل سال ۲۰۰۰ آغاز و در دور دوحه ادامه یافته است. مطابق بیانیه دور دوحه، ایجاد یک نظام تجاری منصفانه و بازارگرا برای محصولات کشاورزی از طریق طرح یک برنامه تجدید ساختاری تأیید شده است. هدف این برنامه، اصلاح، آزادسازی و جلوگیری از انحراف تجاری در بازارهای کشاورزی است. علاوه بر این، نکته مهمی که در این اعلامیه بر آن تأکید شده است، در نظر گرفتن نیازهای توسعه‌ای کشورهای درحال توسعه - به‌خصوص در زمینه امنیت غذایی، امنیت معیشتی^۲ و توسعه روستایی - است. بر این اساس، پیشنهادهایی برای وضع مقررات حمایتی از کشاورزان کشورهای درحال توسعه ارائه شده و لزوم برقراری آن در چارچوب توافقی بسته ژوئیه سال ۲۰۰۴ تصویب شده است.^۳ همچنین، کنفرانس وزیران هنگ‌کنگ که در دسامبر سال ۲۰۰۵ برگزار شد، به کشورهای درحال توسعه عضو اجازه داد که هر کدام محصولات خاص^۴ کشاورزی در سطح ملی‌شان را براساس معیارهای تأمین امنیت غذایی، امنیت معیشتی و توسعه روستایی تعیین کنند.^۵

آخرین نسخه اصلاح‌شده پیش‌نویس مباحث حوزه کشاورزی که در آن کلیه موارد

۱. در چهارمین نشست کنفرانس وزیران سازمان جهانی تجارت در سال ۲۰۰۱ در شهر دوحه قطر، بیانیه‌ای در ۵۲ بند تصویب شده و طی آن با شروع دور جدید مذاکرات تجاری موسوم به دوحه موافقت شد.

2. Livelihood Security.

۳. در ماده ۴۱ چارچوب توافقی بسته ژوئیه سال ۲۰۰۴، لزوم به‌کارگیری این قانون تأیید شد: ماده ۴۱- کشورهای درحال توسعه عضو باید از انعطاف لازم برای تعیین تعداد مناسبی از محصولات به‌عنوان محصولات خاص براساس معیار امنیت غذایی، تأمین معیشت و نیازهای توسعه روستایی برخوردار باشند. چنین محصولاتی از رفتار منعطف‌تری برخوردار خواهند شد. معیارها و نحوه رفتار با این محصولات در مرحله انجام مذاکرات باید دقیقاً تعیین شده و اهمیت حیاتی این محصولات نزد کشورهای درحال توسعه به رسمیت شناخته شود.

4. Special Products (SPs).

۵. امیدبخش و دیگران (۱۳۸۵).

توافقی بسته ژوئیه سال ۲۰۰۸^۱ نیز در نظر گرفته شده است، در ششم دسامبر سال ۲۰۰۸ ارائه شد. این پیش نویس در پنج بخش کلی به شرح زیر تنظیم شده است:

بخش اول: حمایت داخلی، بخش دوم: دسترسی به بازار، بخش سوم: رقابت صادراتی، بخش چهارم: پایش و نظارت و بخش پنجم: سایر^۲.

در این پیش نویس، بخش دسترسی به بازار شامل چهار زیربخش فرمول کاهش تعرفه در طبقات تعرفه‌ای مختلف^۳، محصولات حساس^۴، سایر موارد^۵ و رفتار ویژه و متفاوت^۶ است؛ به طوری که مذاکرات پیرامون محصولات خاص، در زیربخش رفتار ویژه این پیش نویس گنجانده شده و از بخش دسترسی به بازار متمایز شده است. در مورد کالاهای خاص به اعضای کشورهای در حال توسعه اجازه داده شده است که ۱۲ درصد کل خطوط تعرفه وارداتی کشاورزی شان را مطابق شاخص‌های مندرج در ضمیمه F^۷ این پیش نویس که بر پایه نیازهای امنیت غذایی، تأمین معیشت و توسعه روستایی کشورهای در حال توسعه تعریف شده است، به عنوان کالای خاص خود گزینش کنند. به این ترتیب، اگر میانگین کلی کاهش تعرفه‌ها ۱۱ درصد شود، حداکثر پنج درصد از خطوط می‌توانند از هر گونه کاهش تعرفه‌ای معاف شوند. همچنین، در صورتی که اقتصادهای کوچک و آسیب‌پذیر بپذیرند میانگین تعرفه‌های شان را ۲۴ درصد کاهش دهند، می‌توانند هر تعداد خطوطی که بخواهند را به عنوان کالای خاص برگزینند. البته این قانون در ارتباط با کشورهایی که اخیراً به سازمان جهانی تجارت ملحق شده‌اند (RAMS)، اندکی متفاوت است؛ این کشورها مجازند حداکثر ۱۳ درصد از خطوط تعرفه‌ای خود را به عنوان محصولات خاص تعیین کرده و میانگین کاهش تعرفه برای این محصولات گزینش شده احتمالاً به ۱۰ درصد کاهش می‌یابد^۸.

۱. بسته ژوئیه سال ۲۰۰۸ به منظور نتیجه‌گیری از مذاکرات دور دوحه و شکل‌گیری نهایی توافقات انجام شده در این دور تا پایان سال ۲۰۰۸ تنظیم شده است. این بسته حاصل سلسله جلسات برگزار شده هیأت وزیران از ۲۱ تا ۳۰ ژوئیه سال ۲۰۰۸ در ژنو است. برای اطلاعات بیش‌تر به آدرس اینترنتی زیر مراجعه کنید.

http://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/meet08_e.htm

2. TN/AG/W/4/Rev.4. (2008).

3. Tiered Formula for Tariff Reduction.

4. Sensitive Product.

5. Other Issues.

6. Special and Differential Treatment (SDT).

7. Annex F of TN/AG/W/4/Rev.4. 6 December (2008).

8. TN/AG/W/4/ Rev.4 (2008).

با توجه به آسیب‌پذیری بخش کشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین بخش اقتصادی کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، و ضرورت تعیین محصولات خاص در ایران به دلیل پیش‌بینی شرایط پیش‌رو و امکان استفاده از شرایطی که برای اعضا وجود دارد و همچنین شناخت نسبی حساسیت‌های تولیدات بخش کشاورزی، هدف این مطالعه شناخت و بررسی ابزارهای فوق و پیشنهادهای مربوطه توسط اعضای سازمان و همچنین، تعیین و رتبه‌بندی محصولات خاص کشور است تا از این طریق آمادگی لازم برای شرکت در مذاکرات آینده WTO، فراهم آید. به این منظور، در مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های ملی و منطقه‌ای و بهره‌گیری از الگوها و معیارهای پیشنهادی در سطح بین‌المللی، محصولات کشاورزی ایران بررسی شده و فهرست محصولات خاص از میان‌شان استخراج و با استفاده از روش تاکسونومی عددی^۱ رتبه‌بندی شده است.

۱. مبانی نظری و ادبیات تحقیق

به دنبال اصلاحیه هیأت وزیران در هنگ‌کنگ (۲۰۰۵)، پیشنهادهایی توسط اعضا و گروه‌های مختلف از قبیل گروه ۳۳، مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار^۲ و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد^۳ در ارتباط با نحوه تعیین کالاهای خاص با توجه به شرایط هر کشور ارائه شد. جدول (۱) ضمن معرفی شاخص‌های تعریف‌شده توسط این سه گروه، به مقایسه آن‌ها پرداخته^۴ و در ادامه، هریک این شاخص‌های به تفکیک هر معیار بررسی می‌شود.

1. Numerical Taxonomy Approach.

۲. کشورهای عضو گروه ۳۳ (G33) از هواداران تخصیص انعطاف‌های لازم برای کشورهای در حال توسعه در تنظیم تعهدات جدید در بخش کشاورزی هستند؛ به طوری که گروه کشورهای کم‌تر توسعه یافته و گروه کشورهای آفریقایی از جمله گروه کشورهای هستند که گروه ۳۳ را حمایت می‌کنند. این گروه در ابتدا از ۳۳ کشور تشکیل شده بود اما اخیراً اعضای آن به ۴۲ کشور در حال توسعه افزایش یافته است. برخی از مهم‌ترین اعضای این گروه عبارت‌اند از: باربادوس، چین، کوبا، هندوراس، هند، اندونزی، جامائیکا، جمهوری کره، نیکاراگوئه، نیجریه، پاکستان، سریلانکا، ترکیه، اوگاندا، ونزوئلا، زامبیا و زیمبابوه. این گروه کشوری به‌طور ویژه طرفدار برقراری قانون محصولات خاص کشاورزی هستند.

3. International Center for Trade and Sustainable Development (ICTSD).

4. United Nation Food and Agriculture Organization (FAO).

جدول ۱- مقایسه شاخص‌های سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد، مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار و گروه ۳۳ برای تعیین کالاهای خاص

معیار	شاخص	واحد سنجش
معیار ۱	نسبت کالری سرانه روزانه حاصل از محصول به کالری سرانه روزانه حاصل از همه محصولات.	G33 ICTSD FAO *
	نسبت کالری سرانه روزانه حاصل از محصول به کالری سرانه روزانه حاصل از همه محصولات.	* * *
معیار ۲	سهم در تغذیه	سهم محصول از مصرف ملی یا منطقه‌ای به‌عنوان بخشی از مصرف کالری جامعه.
	خود کفایی	نسبت کل محصول مصرف‌شده به کل محصول تولیدشده. نسبت کل محصول واردشده به کل محصول مصرف‌شده. نسبت انحراف‌معیار به ضریب تغییرات تولید و قیمت محصول. نسبت انحراف انتقال قیمت.
معیار ۳	ثبات در دسترسی به محصول	تغییر در درآمد صادراتی، به‌موجب فعالیت مربوط به محصول. سهم خانوار از کل درآمد به‌دست آمده از فعالیت‌های مربوط به محصول.
	معیار ۴	سهم صرف‌شده برای محصولی مشخص در سطح ملی یا منطقه‌ای.
معیار ۵	سطوح اشتغال	سهم اشتغال محصول از کل نیروی کشاورزی یا از کل اشتغال روستایی در سطح ملی یا منطقه‌ای. سهم اشتغال نیروی کار در صنعت محصولی معین از کل نیروی کار (با کل نیروی کار کشاورزی).
	معیار ۶	کل نیروی کار استفاده‌شده در بخش خاصی در منطقه یا در سطح کشور.

معیار	شاخص	واحد سنجش	FAO	ICTSD	G33
تولید	سطوح اشتغال	درآمد سرانه حاصل از محصول	سهم درآمد سرانه حاصل از محصول در سطح منطقه‌ای یا ملی.	*	*
				تقاضای مورد نیاز برای نیروی کار در بخش خاصی از کشاورزی (مثلاً تعداد کارگرانی که در هر روز یا سال برای تولید یک تن محصول دامی لازم است ضرب در کل مساحت زمینی که به محصول اختصاص داده شده یا کل تناژ تولید محصول).	
تولید	نسبت زمین کشاورزی به سهم دارایی‌های محصول	نسبت زمین زیر کشت محصول به کل زمین زیر کشت در سطح ملی یا منطقه‌ای.	نسبت وسعت زمین زیر کشت محصول در سطح ملی یا منطقه‌ای.	*	*
				نسبت واحدهای زراعی‌ای که محصول در آن کشت می‌شود به تعداد کل مزارع.	
تولید	نسبت افزایش‌های ناگهانی به جایگزینی از طریق واردات	نسبت تعداد دام در منطقه به تعداد دام کشور.	نسبت تعداد دام در منطقه به تعداد دام کشور.	*	*
				همبستگی بین واردات و تولید داخلی.	
تولید	اهمیت حمایت از معیشت فقرا و گروه‌های آسیب‌پذیر	نسبت نرخ رشد جایگزین‌های وارداتی به نرخ رشد محصول رقیب داخلی.	نسبت نرخ رشد جایگزین‌های وارداتی به نرخ رشد محصول رقیب داخلی.	*	*
				بخش بزرگی از تولید کنندگان محصول، در سطح منطقه یا کشور، کم‌درآمد و از لحاظ منابع ضعیف یا کشاورزان معیشتی هستند. شامل جوامع محروم، آسیب‌پذیر و زنان یا بخش قابل ملاحظه‌ای از تولید داخلی محصول در مناطق محروم تولید می‌شود (کو هستانی).	
تولید	اهمیت در اقتصاد کشاورزی روستا	بهره‌وری هر کارگر یا هر هکتار محصول در سطح منطقه‌ای یا ملی در مقایسه با بهره‌وری جهانی پایین است. سهم فعالیت اقتصادی محصول از کل تولید کشاورزی روستایی (در سطوح ملی و منطقه‌ای).	بهره‌وری هر کارگر یا هر هکتار محصول در سطح منطقه‌ای یا ملی در مقایسه با بهره‌وری جهانی پایین است. سهم فعالیت اقتصادی محصول از کل تولید داخلی در سطح منطقه‌ای یا ملی از مزارع کوچک است (کم‌تر از ۱۰ هکتار) یا از مزارعی که بزرگ‌تر از متوسط اندازه مزرعه در کشور نیست؛ یا بخش بزرگی از مزارع تولید کننده محصولات کوچک هستند (کم‌تر از ۱۰ هکتار) یا از متوسط اندازه مزرعه در کشور مورد نظر کوچک‌ترند.	*	*

معیار	شاخص	واحد سنجش	FAO	ICTSD	G33
	رشد محصول و رشد منطقه روستایی	نسبت نرخ‌های رشد محصول به نرخ‌های رشد منطقه روستایی.	*		
	ارزش افزوده بالقوه محصول در داخل	ظرفیت بالقوه ایجاد ارزش افزوده و ارتباطات حاصل از محصول (به اندازه‌ای که محصول در محل فراوری می‌شود یا می‌تواند بشود، سهم داده‌های واسطه‌ای کشاورزی داخلی، که در بخش‌های غیر کشاورزی استفاده می‌شوند، ارزش کالاها و خدماتی که به‌صورت داده مورد استفاده قرار می‌گیرند).	*	*	*
	ارزش افزوده بالقوه محصول در داخل	در مقایسه با متوسط جهانی، بخش اندکی از محصول در کشور فراوری می‌شود یا محصول مذکور سهم بزرگی در ارزش افزوده در مناطق روستایی در سطح منطقه‌ای یا ملی دارد که از طریق ایجاد ارتباطات با فعالیت‌های اقتصادی غیرزراعی روستایی شامل صنایع دستی و صنایع روستایی یا شکل‌های دیگر ارزش افزوده روستایی حاصل آمده است.			*
	جمع		۱۳	۱۷	۱۶

مأخذ: قاضی، م. (۱۳۸۶)؛ «امروزی بر موضوع کالاهای حساس و خاص در مذاکرات تجاری بین‌المللی» فصلنامه پژوهش‌های تجارت جهانی، شماره ۶ و ۷، صص. ۶۶-۶۴.

۱-۱. شاخص‌های امنیت غذایی

برای ارزیابی اهمیت هریک از محصولات کشاورزی در تأمین امنیت غذایی یک کشور، به تعیین شاخص‌هایی نیازمندیم که این محصولات را با ابعاد چهارگانه امنیت غذایی به شرح زیر پیوند دهد^۱:

(۱) موجود بودن غذا^۲ (تولید و عرضه کافی غذا)

(۲) دسترسی به غذا^۳ (دسترسی اقتصادی و فیزیکی کلیه افراد به غذا)

(۳) ثبات غذایی^۴

(۴) استفاده از غذا^۵ (سلامت و مفید بودن غذا)

به‌عنوان نمونه در ارتباط با بُعد «وجود غذا» باید شاخصی تعریف کرد که بتواند سهم هر محصول از کل مصرف غذا در سطح ملی را اندازه‌گیری کند. برای این منظور می‌توان نسبت میزان کالری روزانه هر محصول به ازای هر نفر را به کل کالری روزانه مصرفی هر فرد توسط تمام محصولات اندازه گرفت. در ادامه، شاخص‌های استفاده‌شده در اندازه‌گیری اهمیت هر محصول در تأمین امنیت غذایی معرفی می‌شود:

۱-۱-۱. اهمیت محصول در تغذیه جامعه^۶

برای محاسبه اهمیت و نقش هریک از محصولات کشاورزی در الگوی تغذیه یک جامعه، ابتدا باید مصارف غذایی کلیه محصولات کشاورزی در یک کشور برآورد شده و سپس، سهم مصرف هر محصول به‌صورت غذا (انرژی و پروتئین) نسبت به مقدار کل محاسبه شود. کل میزان غذای موجود در یک کشور برای مصرف افراد آن جامعه عبارت است از تولید و واردات محصولات غذایی آن کشور منهای صادرات، ضایعات و سایر مصارف غیرغذایی^۷، به تفکیک میزان عرضه کالری و پروتئین. بدین ترتیب شاخص زیر

۱. قاسمی (۱۳۷۳).

2. Food Availability.

3. Food Accessibility.

4. Food Stability.

5. Food Utilization.

6. Contribution of Product to Nutrition.

۷. مصارف غیرغذایی شامل مواردی نظیر مصرف به‌صورت بذر، خوراک دام، صنعتی و ذخیره‌سازی هستند.

امکان اندازه‌گیری اهمیت هریک از محصولات کشاورزی در رژیم غذایی افراد جامعه را فراهم می‌سازد:

$$CNI_{P_i} = FA_{P_i} / FA_t \quad t = \sum p_i$$

$$FA = TP + IM - (EX + L + OU)$$

به طوری که:

CNI_{P_i} : شاخص اهمیت محصول p در تغذیه جامعه؛ FA_{P_i} : مقدار قابل دسترس محصول p برای تغذیه انسان بر حسب کالری یا پروتئین؛ FA_t : مقدار قابل دسترس کل محصولات کشاورزی برای تغذیه انسان بر حسب کالری یا پروتئین؛ TP : تولید؛ IM : واردات؛ EX : صادرات؛ L : ضایعات؛ OU : سایر مصارف.

۲-۱-۱. خودکفایی در تولید محصول^۲

شاخص خودکفایی، تعیین‌کننده وسعت تولید داخلی یک محصول و یا میزان وابستگی به واردات است. خودکفایی تولید محصولات غذایی اساسی به جهت اهمیت بسیار به‌ویژه از بُعد سیاسی (هنگام مواجهه با شرایط اضطراری همچون جنگ، انواع تحریم‌های تجاری و بلایای طبیعی) از مهم‌ترین اهداف ملی بسیاری از کشورها - به‌ویژه کشورهای در حال توسعه - به‌شمار می‌رود. برای محاسبه درجه خودکفایی در تولید هریک از محصولات کشاورزی، باید اطلاعاتی درباره میزان مصرف، تولید داخلی و واردات محصولات کشاورزی در اختیار داشت، به طوری که با استفاده از این اطلاعات و شاخص زیر می‌توان نسبت مصرف هر محصول را تحت پوشش واردات اندازه گرفت^۳.

$$SS_{P_i} = IM_{P_i} / TC_{P_i}$$

به طوری که:

SS_{P_i} : شاخص خودکفایی محصول؛ TC_{P_i} : کل مصرف محصول؛ IM_{P_i} : کل واردات محصول.

1. Bernal (2005).

2. Self – Sufficiency in the Product.

3. Bernal (2005).

مقادیر نزدیک به یک برای نسبت فوق به معنای عدم خودکفایی و وابستگی بیش‌تر به واردات است.

۱-۳-۱. ثبات دسترسی به محصول^۱

به منظور برآورد میزان ثبات دسترسی به محصول، به کارگیری شاخص‌های اندازه‌گیری نوسانات قیمت محصول در دوره زمانی مشخص، ضرورت می‌یابد. در این راستا، شاخص ضریب تغییرات قیمت محاسبه شده و میزان آن برابر است با نسبت انحراف معیار به میانگین قیمت در یک دوره زمانی ۵ ساله. برآورد میزان تغییرات قیمت محصول به اثرات منفی نابرابری در دسترسی اقتصادی بر امنیت غذایی اشاره دارد. بنابراین، تغییرات معنادار در قیمت بر امنیت غذایی افراد جامعه مؤثر است. به عبارت دیگر، افزایش ناگهانی قیمت یا قسمت بیش‌تری از درآمد مصرف‌کنندگان را به خرید مقدار ثابتی از محصول اختصاص می‌دهد و یا تقاضای آن محصول را کاهش داده و به تبع آن، درآمد و امنیت غذایی تولیدکنندگان کاسته می‌شود^۲.

۱-۳-۲. شاخص‌های امنیت معیشتی

امنیت معیشتی نسبت به امنیت غذایی ابعاد گسترده‌تری دارد. هنگامی که تمام خانوارهای یک جامعه، درآمد کافی و پایداری برای تأمین نیازهای اولیه خود (که بیش‌تر شامل دسترسی کافی به غذا، آب آشامیدنی، سلامت و بهداشت، امکانات آموزشی، مسکن و زمان برای شرکت در شکل‌های اجتماعی است) داشته باشند، آن جامعه دارای امنیت معیشتی است. بنابراین، برای تعیین اهمیت محصولات کشاورزی در تأمین امنیت معیشتی جامعه، باید مجموعه شاخص‌هایی در نظر گرفته شوند که از طریق آن‌ها بتوان علاوه بر ارزیابی اقتصادی محصول در سطوح ملی، میزان به کارگیری نیروی کار برای تولید و درآمد ایجادشده توسط محصول برای خانوارها را نیز مشخص کرد^۳. به این ترتیب، شاخص‌های زیر برای تعیین موارد ذکرشده معرفی می‌شوند:

1. Stability in Access of the Product.

2. Hoda (2005).

3. Jales (2005).

۱-۲-۱. اهمیت محصول در اقتصاد ملی^۱

به منظور تعیین میزان اهمیت هر محصول در بخش کشاورزی و در اقتصاد ملی، محاسبه سهم ارزش هر محصول از تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی به شرح زیر ضرورت می‌یابد:^۲

$$CNE_{pi} = QP_{pi} / GDP$$

که در آن CNE_{pi} بیانگر شاخص اهمیت محصول در اقتصاد ملی؛ QP_{pi} ، ارزش کل تولید محصول و GDP میزان تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی است. در شاخص فوق، می‌توان به جای میزان تولید کل محصول، از تولید محصول به تفکیک استان استفاده کرد؛ در این صورت، باید از تولید ناخالص داخلی استان در مخرج کسر نیز بهره جست و بدین ترتیب میزان اهمیت محصول را به تفکیک مناطق به دست آورد.^۳

۱-۲-۲. اهمیت محصول در اختصاص زمین‌های کشاورزی^۴

به منظور ارزیابی مساحتی که محصول مورد نظر به خود اختصاص داده است، شاخص زیر به صورت نسبت سطح زیر کشت این محصول به کل زمین‌های کشاورزی یا غیر کشاورزی در کشور یا به تفکیک مناطق تعریف می‌شود؛ به طوری که می‌توان از تغییرات این شاخص در طول زمان برای سنجش اهمیت محصول در امنیت معیشتی استفاده کرد. به عبارت دیگر، نرخ رشد ارزش دارایی زمین مزروعی زیر کشت محصول را در طول زمان محاسبه می‌کند.^۵

$$LUI_{pi} = AH_{pi} / AH_t$$

به طوری که:

LUI_{pi} : شاخص اهمیت محصول در اختصاص زمین‌های کشاورزی؛

AH_{pi} : سطح زیر کشت محصول؛

1. Contribution of Product to National Economy.

2. Jales (2005).

۳. همان.

4. Agricultural Land/Assets product Share.

5. Bernal (2005).

AH_i: کل سطح زیر کشت محصولات کشاورزی در کشور یا به تفکیک استان؛

۳-۲-۱. اهمیت محصول در صادرات بخش کشاورزی^۱

به‌منظور تعیین میزان اهمیت هر محصول در صادرات بخش کشاورزی، محاسبه سهم ارزش صادراتی هر محصول از کل ارزش صادرات بخش کشاورزی ضرورت می‌یابد.^۲

۳-۱-۱. شاخص‌های توسعه روستایی

توسعه روستایی فرایندی است که بر کیفیت زندگی جمعیت ساکن در روستاها تأثیر می‌گذارد. این فرایند با انجام فعالیت‌هایی در زمینه بهبود سیستم دسترسی به غذا، عرضه آب سالم، ارتقاء سلامت و بهداشت، ایجاد خدمات زیربنایی و توسعه سرمایه انسانی از طریق ارائه و گسترش خدمات آموزشی در روستاها عمل می‌کند. توسعه روستایی آسیب‌پذیری بخش کشاورزی در برابر انواع مخاطرات از قبیل عوامل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی را کاهش داده، خودتکایی را تقویت کرده و درنهایت، سطوح کلی توسعه اقتصادی را افزایش می‌یابد.

۳-۱-۲. اهمیت محصول در اقتصاد کشاورزی روستا^۳

این شاخص سهم تولید هر محصول را از کل تولید کشاورزی به تفکیک مناطق روستایی و یا در هر استان محاسبه می‌کند.^۴

$$CRE_{p_{ij}} = QP_{p_{ij}} / QP_j$$

که شاخص‌های آن عبارت‌اند از:

CRE_{p_{ij}}: شاخص اهمیت محصول در اقتصاد روستایی منطقه یا استان؛

QP_{p_{ij}}: میزان تولید محصول در منطقه یا استان؛

QP_j: میزان تولید کل محصولات کشاورزی در منطقه یا استان.

1. Contribution of Product to Agricultural Export.

2. Bernal (2005).

3. Importance of Product in Rural Agricultural Economy.

4. Bernal (2005).

متداولترین کالاهایی که در مطالعات مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار به‌عنوان کالای خاص در کشورهای مورد مطالعه و براساس شاخص‌های پیشنهادی این مرکز شناخته شده‌اند در جدول (۲) ارائه شده است. این مطالعات با همکاری محققان محلی در ۱۴ کشور صورت گرفته است. براساس جدول (۲)، می‌توان نتیجه گرفت دامنه کالاهای خاص در این کشورها بین ۶ تا ۳۰ کالا و به‌طور متوسط ۱۲/۴ کالا متغیر است. این کالاها در سطح کد شش‌رقمی نظام هماهنگ بین ۲۱ تا ۱۴۷ و به‌طور متوسط ۷۵ خط تعرفه‌ای را تشکیل داده‌اند. این تعداد نسبت به خطوط تعرفه‌های کشاورزی بین ۳ تا ۲۰ درصد و به‌طور متوسط ۱۰/۳ درصد از خطوط تعرفه‌های کشاورزی در سطح کد ۶ رقمی نظام هماهنگ را تشکیل می‌دهند. در روش استفاده‌شده توسط مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار برای شناسایی کالاهای خاص در کشورهای مورد مطالعه، آمار و توصیفات محلی به کار رفته و استفاده از شاخص‌ها تجمعی نبوده است. با توجه به این که میان اندازه و اقتصاد کشورها و شرایط بوم‌شناختی و کشاورزی آن‌ها تفاوت‌های فاحشی وجود دارد، ملاک‌های یکسانی برای تشخیص و گزینش وجود ندارد. همچنین، مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار اصرار دارد شاخص‌ها نه تنها در سطح ملی، بلکه در سطح مناطق هم باید بررسی شوند. برای مثال، با این که اشتغال کشاورزان در بخش تولید سیب‌زمینی در سریلانکا در سطح ملی اهمیت چندانی ندارد، اما در استان یووای این کشور بیش از ۸۶ درصد جمعیت به کشت این محصول اشتغال داشته و کشاورزان خرده‌پای آن در صورت بروز هرگونه تهدیدی، نمی‌توانند محصول دیگری را جایگزین کنند^۱.

جدول ۲- خلاصه یافته‌های مطالعات کشوری توسط مرکز بین‌المللی تجارت و توسعه پایدار برای شناسایی محصولات خاص

کشورهای مورد بررسی: باربادوس، چین، اکوادور، فیجی، هندوراس، اندونزی، کنیا، نیکاراگوئه، پاکستان، پاپوا، گینه‌نو، پرو، فیلیپین، سریلانکا و ویتنام	
متداولترین محصولات خاص: گوشت مرغ، شیر و محصولات لبنی، برنج، شکر، گوشت گاو و خوک، ذرت، سیب‌زمینی، گوشت گوسفند و بز، گندم، روغن‌های نباتی، گوجه‌فرنگی، پیاز و لوبیا	
۱۲/۴	میانگین تعداد محصولاتی که به‌عنوان محصولات خاص شناسایی شده‌اند

کشورهای مورد بررسی: باربادوس، چین، اکوادور، فیجی، هندوراس، اندونزی، کنیا، نیکاراگوئه، پاکستان، پاپوا، گینه‌نو، پرو، فیلیپین، سریلانکا و ویتنام	
۲۰	بیش‌ترین تعداد محصول خاص در مطالعات انجام شده
۶	کم‌ترین تعداد محصول خاص در مطالعات انجام شده
۷۵	میانگین تعداد خطوط تعرفه‌ای (در سطح شش‌رقمی) که خاص شمرده شده‌اند
۱۴۷	بیش‌ترین تعداد خطوط تعرفه‌ای
۲۱	کم‌ترین تعداد خطوط تعرفه‌ای
۱۰/۳٪	میانگین درصد خطوط تعرفه کشاورزی (۶ رقم)
۲۰٪	بیش‌ترین درصد خطوط تعرفه کشاورزی
۳٪	کم‌ترین درصد خطوط تعرفه کشاورزی
۲۴/۱٪	میانگین درصد از ارزش کل واردات کشاورزی
۶۳/۶٪	بیش‌ترین درصد ارزش
۶/۳٪	کم‌ترین درصد ارزش

مأخذ: فاضل، م. (۱۳۸۶)؛ «مروری بر موضوع کالاهای حساس و خاص در مذاکرات تجاری بین‌المللی»، فصلنامه پژوهش‌های تجارت جهانی، شماره ۶ و ۷، ص. ۶۷.

۲. روش علمی تحقیق

در این مطالعه با استفاده از هشت شاخص منتخب از میان شاخص‌های معرفی شده در سطح بین‌المللی و با بهره‌گیری از روش طبقه‌بندی تاکسونومی عددی، محصولات خاص کشاورزی ایران تعیین و رتبه‌بندی شده‌اند. کلیه اطلاعات و آمار مورد نیاز برای محاسبه شاخص‌ها از وزارت جهاد کشاورزی در سال‌های ۸۸-۱۳۸۴ اخذ شده است. در ادامه، ابتدا به معرفی روش تاکسونومی عددی و سپس شاخص‌های مورد استفاده پرداخته می‌شود.

۲-۱. روش طبقه‌بندی تاکسونومی عددی

رهیافت تاکسونومی عددی از مهم‌ترین روش‌های ارائه‌شده برای رتبه‌بندی است که در تحقیقات بسیاری به کار گرفته شده است. این روش به‌طور تلفیقی از شاخص‌های مرتبط با موضوع بهره‌برده و می‌تواند یک مجموعه را به زیرمجموعه‌های کم‌وبیش همگن تقسیم

کرده و سپس، محصولات همگن در هر گروه را رتبه‌بندی کند. بنا به تعریف، تاکسونومی عددی عبارت است از ارزیابی عددی شباهت‌ها و نزدیکی بین واحدهای تاکسونومیک و طبقه‌بندی آن عناصر به گروه‌های تاکسونومیک. این روش برای نخستین بار توسط اندرسون در سال ۱۹۶۳ میلادی پیشنهاد شد و هلونیک از مدرسه عالی اقتصاد در سال ۱۹۶۸ در یونسکو از آن به‌عنوان ابزار طبقه‌بندی و رتبه‌بندی توسعه‌یافتگی بین کشورهای مختلف نام برد. از مهم‌ترین ویژگی‌های این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) این روش به آمارهای سری زمانی نیاز نداشته و با داده‌های مقطعی به‌آسانی پاسخ می‌دهد.

ب) روش اجرایی تاکسونومی عددی به گونه‌ای است که حتی اگر در ابتدا داده‌ها به‌صورت شاخص نباشند نیز مشکلی ایجاد نمی‌شود؛ زیرا در روند کار داده‌ها استاندارد می‌شوند.

ج) این روش می‌تواند براساس تعریف موجود از موضوع مورد بررسی، شاخص‌ها را به‌صورت یک شاخص مرکب در جهت هدف مورد نظر ارائه دهد.

تکنیک تاکسونومی عددی در قالب چندین مرحله به شرح زیر قابل اجرا است:

- تشکیل ماتریس داده‌ها؛
 - تشکیل ماتریس استاندارد؛
 - تشکیل ماتریس فواصل؛
 - تعیین کوتاه‌ترین فواصل؛
 - مشخص کردن بخش‌های همگن؛
 - رتبه‌بندی محصولات در هر گروه همگن از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی.
- در ادامه، تکنیک اجرایی تاکسونومی عددی به تفکیک مراحل بالا، بررسی می‌شود.

۱-۲. تشکیل ماتریس داده‌ها

در مرحله اول باید با توجه به شاخص‌های مورد بررسی، ماتریسی برای محصولات

۱. بهشتی فر (۱۳۸۵).

۲. بیدآباد (۱۳۶۲).

کشاورزی طراحی کرد که ابعاد آن $n \times m$ باشد. به این معنا که این سطرهای این ماتریس به تعداد محصولات، ستون‌هایش به تعداد شاخص‌های مورد بررسی است!

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \dots & \vdots & & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix} \quad \begin{matrix} i = 1, \dots, n \\ j = 1, \dots, m \end{matrix}$$

در این مطالعه، ماتریس داده‌ها ۲۰۰ سطر یا محصول کشاورزی (زراعی، باغی، دامی) و هشت ستون (شاخص‌ها) دارد.

۲-۱-۲. تشکیل ماتریس استاندارد

با توجه به تفاوت واحدهای سنجش شاخص‌های موردنظر، در این مرحله برای دستیابی به یک مقیاس واحد برای تمام شاخص‌ها، ماتریس داده‌ها استاندارد می‌شود. کمیت استاندارد Z_{ij} از رابطه زیر به دست می‌آید؛ سپس، درایه‌های استاندارد شده ماتریس داده‌ها در قالب ماتریس جدیدی به نام ماتریس استاندارد قرار می‌گیرند!

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_j}$$

به طوری که X_j و S_j به ترتیب میانگین و انحراف معیار هر ستون یا شاخص‌اند.

۲-۱-۳. تشکیل ماتریس فواصل

در این مرحله فواصل مرکب بین محصولات n گانه از ماتریس استاندارد برای هر شاخص با استفاده از فرمول زیر به دست می‌آید:

۱. بهشتی فر (۱۳۸۵).

۲. بیدآباد (۱۳۶۲).

$$C_{ab} = \sqrt{\sum_{k=1}^m (Z_{ak} - Z_{bk})^2} \quad a, b = 1, 2, \dots, n$$

که در آن C_{ab} فاصله بین دو محصول a و b است. بنابراین، ماتریس فواصل مرکب که در واقع تعمیم فاصله اقلیدسی است به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$C_{ab} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1n} \\ C_{21} & C_{22} & \dots & C_{2n} \\ \dots & \vdots & & \vdots \\ C_{n1} & C_{n2} & \dots & C_{nn} \end{bmatrix} \quad a, b = 1, \dots, n$$

چون ماتریس فواصل یک ماتریس قرینه است، می‌توان نتیجه گرفت که فاصله محصول a از b برابر با b از a است و همچنین فاصله هر محصول از خودش برابر صفر است:

$$C_{ab} = \begin{bmatrix} 0 & C_{12} & \dots & C_{1n} \\ C_{21} & 0 & \dots & C_{2n} \\ \dots & \vdots & & \vdots \\ C_{n1} & C_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad a, b = 1, \dots, n$$

بنابراین، ماتریس فواصل یک ماتریس $n \times n$ متقارن با قطر صفر است.

۱. بیدآباد (۱۳۶۲).

۲. بهشتی فر (۱۳۸۵).

۴-۱-۲. تعیین کوتاه‌ترین فواصل

همان گونه که گفته شد، هر عنصر ماتریس فواصل نشان‌دهنده فاصله بین هر دو محصول در شاخص مورد نظر است. در هر سطر این ماتریس، کوتاه‌ترین فاصله میان دو محصول مشخص شده و در ستون جداگانه d آورده می‌شود؛ سپس، با استفاده از فرمول‌های زیر حد بالا D_U و حد پایین D_L فواصل محاسبه می‌شوند. لازم به ذکر است عدد ۲ در روابط زیر نشانگر مقدار Z (توزیع نرمال استاندارد) است که در سطح ۹۵ درصد محاسبه شده است^۱.

$$D_U = \mu_d + 2S_d$$

$$D_L = \mu_d - 2S_d$$

$$d_i = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ \vdots \\ d_n \end{bmatrix}$$

به طوری که μ_d و S_d به ترتیب میانگین و انحراف معیار ستون d هستند.

۵-۱-۲. مشخص کردن بخش‌های همگن

در این مرحله، محصولات آنی که حداقل فواصل شان مابین دو حد بالا و پایین باشد، همگن بوده و در یک گروه قرار می‌گیرند^۲.

۶-۱-۲. رتبه‌بندی محصولات در هر گروه همگن از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی

در این قسمت برای هر یک از گروه‌های همگن، ماتریس استاندارد تشکیل داده و یک مورد ایده‌آل برای تک‌تک شاخص‌ها در نظر گرفته شده و سپس، با استفاده از رابطه زیر برخورداری مطلوب هر محصول در هر گروه همگن محاسبه می‌شود^۳:

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{k=1}^m (Z_{ik} - Z_{ok})^2}$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

۱. بهشتی فر (۱۳۸۵).

۲. بیدآباد (۱۳۶۲).

۳. بهشتی فر (۱۳۸۵).

که در آن Z_{ok} کمیت ایده آل برای k امین شاخص استاندارد شده، Z_{ik} شاخص استاندارد شده k ام برای i امین محصول و C_{io} برخورداری مطلوب برای محصول i ام است. انتخاب مقدار ایده آل بستگی به نوع شاخص های مورد بررسی دارد؛ به نحوی که اگر جهت شاخص های انتخاب شده مثبت باشد - یعنی هرچه مقدار شاخص بیش تر باشد - برخورداری بیش تر را نشان می دهد. بزرگ ترین عدد هر ستون به عنوان کمیت ایده آل در نظر گرفته می شود و چنانچه جهت شاخص منفی باشد، عدد بزرگ تر نشانه عدم برخورداری است. بنابراین، کوچک ترین مقدار به عنوان مقدار ایده آل انتخاب می شود^۱.

در مرحله بعد، شاخص تلفیقی به نام درجه برخورداری معرفی می شود که دامنه محدودی داشته و بین مقادیر صفر و یک قرار می گیرد. اگر درجه برخورداری گزینه i ام با f_i نشان داده شود، آن گاه:

$$f_i = \frac{C_{io}}{C_o}, \quad 0 \leq f_i \leq 1$$

که در آن C_o حد بالای برخورداری مطلوب نامیده شده و از رابطه زیر به دست می آید:

$$C_o = \mu_c + 2S_c$$

به این ترتیب، هر قدر f_i به صفر نزدیک تر باشد، محصول مورد نظر برخورداری و هر قدر به یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده عدم برخورداری محصول است. بنابراین، می توان محصولات هر گروه را با توجه به درجه برخورداری و براساس شاخص های بررسی شده رتبه بندی کرد^۲.

۲-۲. شاخص های امنیت غذایی، تأمین معیشت و توسعه روستایی

شاخص های استفاده شده در این مطالعه به تفکیک هر سه معیار در جدول (۳) خلاصه شده اند. به این ترتیب، سه شاخص برای ارزیابی اهمیت محصولات کشاورزی ایران در

۱. همان.

۲. آملی (۱۳۸۳).

تأمین امنیت غذایی، سه شاخص برای اندازه‌گیری نقش و اهمیت محصولات در تأمین معیشت کشاورزان و یک شاخص برای تعیین درجه وابستگی اقتصاد روستا به محصولات کشاورزی انتخاب شده‌اند. شایان ذکر است، معیار انتخاب این شاخص‌ها بر اساس میزان دسترسی به آمار و اطلاعات مورد نیاز در سطح کشوری و استانی است.

جدول ۳- شاخص‌های استفاده‌شده برای تعیین محصولات خاص ایران به تفکیک هر معیار

شاخص	معیار
۱. اهمیت محصول در تغذیه جامعه ۲. شاخص خودکفایی ۳. ضریب تغییرات قیمت	معیار امنیت غذایی
۱. اهمیت محصول در اقتصاد ملی ۲. اهمیت محصول در صادرات ۳. اهمیت محصول در اختصاص زمین کشاورزی	معیار امنیت معیشتی
۱. اهمیت محصول در اقتصاد کشاورزی روستا	معیار توسعه روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۳. نتایج تحقیق

پس از محاسبه هریک از شاخص‌های فوق برای ۲۰۰ محصولات کشاورزی (زراعی، باغی و دامی) در سال‌های ۸۸-۱۳۸۴، از روش تاکسونومی عددی به منظور شناسایی محصولات خاص و تعیین معیاری ترکیبی برای اولویت‌بندی محصولات و مرتب‌کردن آن‌ها براساس اهمیت نسبی‌شان در تأمین هر سه معیار استفاده شده است. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، اولین مرحله روش تاکسونومی پس از محاسبه شاخص‌ها و تشکیل ماتریس داده‌ها، استخراج ماتریس استاندارد شده است؛ سپس، ماتریس فواصل مرکب برای تعیین فاصله همگنی تشکیل می‌شود؛ به کمک این ماتریس، برای تعیین فاصله همگنی، کم‌ترین فاصله به‌دست‌آمده برای هر محصول محاسبه و در جدول (۴) آورده شده است. همچنین، براساس محاسبات انجام شده، فاصله همگنی به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$-2/15 < d < 4/68$$

مقایسه مقادیر حداقل فواصل مندرج در جدول (۴) با فاصله همگنی، حاکی از آن است که محصول گندم با توجه به نقش و اهمیت محوری‌ای که در تأمین امنیت غذایی، امنیت معیشتی و توسعه روستایی دارد، خارج از فاصله همگنی قرار گرفته است. همچنین، مقادیر حداقل فواصل برای گوشت مرغ و پسته نیز به دلیل اهمیتی که به ترتیب در امنیت غذایی و امنیت معیشتی و اقتصاد ملی دارند، خارج از فاصله همگنی هستند؛ بنابراین، در این مرحله باید این محصولات را از سایر محصولات جدا کرده و در یک گروه جداگانه طبقه‌بندی کرد؛ به طوری که این گروه از محصولات در شاخص تلفیقی از سه معیار موردبررسی بیش‌ترین اهمیت را دارند. در مرحله بعد پس از حذف سه محصول فوق، فاصله همگنی دوباره به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$-0/65 < d < 2/27$$

در این مرحله با توجه به جدول (۴)، و نقشی که برنج در تأمین امنیت غذایی و زعفران در اقتصاد ملی، امنیت معیشتی و اقتصاد روستا دارد، منطقی به نظر می‌رسد که مقادیر حداقل فواصل برای این دو محصول، خارج از فاصله همگنی فوق قرار گرفته و به صورت جداگانه در یک گروه همگن طبقه‌بندی شوند.

فاصله همگنی پس از حذف برنج و زعفران به صورت $1/43 < d < 0/11$ است. به این ترتیب، براساس مقادیر حداقل فواصل در جدول (۴)، کلیه ۳۰ محصول باقی‌مانده، در یک گروه همگن قرار می‌گیرند.

جدول ۸- حداقل فواصل مرکب محصولات کشاورزی کشور بر اساس شاخص‌های هشت‌گانه

ردیف	نام محصول	حداقل فواصل	ردیف	نام محصول	حداقل فواصل
۱	گندم	۷/۹۴	۱۹	خرما	۰/۷۹
۲	برنج	۳/۸۳	۲۰	نارنگی	۰/۳۸
۳	جو	۱/۰۶	۲۱	لیمو (ترش و شیرین)	۰/۶۳
۴	ذرت	۱/۲۱	۲۲	هندوانه	۰/۳۰
۵	پنبه‌دانه	۰/۳۵	۲۳	خیار	۰/۴۹
۶	یونجه	۰/۹۹	۲۴	زیتون	۰/۳۴

ردیف	نام محصول	حداقل فواصل	ردیف	نام محصول	حداقل فواصل
۷	لوبیا	۰/۴۴	۲۵	بادام	۰/۴۴
۸	نخود	۰/۳۸	۲۶	فندق	۰/۱۱
۹	عدس	۱/۰۶	۲۷	گردو	۰/۳۹
۱۰	سایر حبوبات	۰/۱۱	۲۸	پسته	۵/۱۳
۱۱	سیب‌زمینی	۰/۶۷	۲۹	زعفران	۲/۳۷
۱۲	پیاز	۰/۳۰	۳۰	چای	۱/۳۵
۱۳	گوجه‌فرنگی	۰/۶۷	۳۱	شیر	۰/۵۱
۱۴	چغندر قند	۰/۶۹	۳۲	تخم مرغ	۰/۹۲
۱۵	نیشکر	۰/۱۹	۳۳	گوشت مرغ	۵/۳۰
۱۶	انگور	۱/۳۹	۳۴	گوشت گوسفند	۱/۲۹
۱۷	سیب‌درختی	۰/۵۸	۳۵	گوشت گاو	۱/۲۹
۱۸	پرتقال	۰/۳۹	۳۶	میانگین	۱/۲۷

مأخذ: محاسبات تحقیق.

محاسبه شاخص برخورداری هر محصول در گروهش برای تعیین اولویت و رتبه‌بندی محصولات ضرورت دارد. باید توجه داشت که کوچک‌تر بودن شاخص برخورداری نشانگر وضعیت بهتر و اهمیت بیش‌تر محصول در تأمین معیارهای امنیت غذایی، امنیت معیشتی و توسعه روستایی است. به این ترتیب، شاخص برخورداری هر محصول در گروه مربوطه محاسبه شده و نتایج آن در جدول (۵) آورده شده است.

جدول ۵- رتبه‌بندی و درجه برخورداری محصولات به تفکیک گروه‌های همگن

گروه	رتبه	نام محصول	شاخص برخورداری	گروه	رتبه	نام محصول	شاخص برخورداری
۱	۱	گندم	۰/۵۱۲		۱۹	جو	۰/۷۵۸
	۲	گوشت مرغ	۰/۷۳۷		۲۰	پیاز	۰/۷۶۲
	۳	پسته	۰/۸۱۸		۲۱	فندق	۰/۷۶۸

گروه	رتبه	نام محصول	شاخص بر خورداری	گروه	رتبه	نام محصول	شاخص بر خورداری
۲	۴	برنج	۰/۳۹۱	۳	۲۲	زیتون	۰/۷۷
	۵	زعفران	۰/۷۰۹		۲۳	سایر حبوبات	۰/۷۷
۶	گوشت گوسفند	۰/۳۸۱	۲۴		گردو	۰/۷۷۹	
۷	شیر	۰/۳۹۸	۲۵		چغندر قند	۰/۷۸۲	
۸	گوشت گاو	۰/۴۴۲	۲۶		خیار	۰/۷۸۷	
۹	انگور	۰/۵۹۴	۲۷		لوبیا	۰/۷۹۲	
۱۰	گوجه فرنگی	۰/۶۰۳	۲۸		نارنگی	۰/۸۰	
۱۱	سیب زمینی	۰/۶۳۳	۲۹		نخود	۰/۸۱۳	
۳	۱۲	یونجه	۰/۶۴۳		۳۰	پنبه دانه	۰/۸۴۸
	۱۳	تخم مرغ	۰/۶۵۸		۳۱	عدس	۰/۸۵۷
	۱۴	سیب درختی	۰/۶۷۴		۳۲	نیشکر	۰/۸۵۹
	۱۵	خرما	۰/۷۰۲		۳۳	بادام	۰/۸۶۳
	۱۶	هندوانه	۰/۷۲۷		۳۴	ذرت	۰/۸۶۳
	۱۷	پرتقال	۰/۷۳۱		۳۵	چای	۰/۹۷
	۱۸	لیمو	۰/۷۴۵				

مأخذ: محاسبات تحقیق.

تعرفه هریک از محصولات فوق بر حسب کد تعرفه شش رقمی و نرخ تعرفه بازرگانی (درج شده در کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۹) در جدول (۶) آورده شده است. محصولات جدول (۶) از نظر نرخ تعرفه وارداتی به سه گروه عمده طبقه بندی شده اند که این طبقه بندی در جدول (۷) نشان داده شده است. بر این اساس، ۴۰ ردیف تعرفه با نرخ پایین و میانگین ۲۰ درصد وجود دارد. همچنین، ۱۳ ردیف تعرفه با نرخ ۵۲ درصد در گروه تعرفه های متوسط و ۱۳ ردیف تعرفه نیز در گروه تعرفه های بالا با میانگین نرخ تعرفه ۸۴ درصد قرار گرفته اند؛ ضمن این که میانگین نرخ تعرفه کل ۶۶ ردیف تعرفه مورد بررسی در حدود ۴۰ درصد است.

جدول ۶- تعرفه محصولات خاص پیشنهادی ایران برحسب کدهای
تعرفه شش رقمی نظام هماهنگ در سال ۱۳۸۸

ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه	ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه	ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه
۱	گندم	۱۰۰۱۱۰ ۱۰۰۱۹۰	۲۰	۱۳	تخم مرغ	۰۴۰۷۰۰	۱۰	۲۵	چغندر قند	۱۲۱۲۹۱	۲۰
۲	گوشت مرغ	۰۲۰۷۱۱ ۰۲۰۷۱۲ ۰۲۰۷۱۳ ۰۲۰۷۱۴	۴ ۴ ۴۵ ۷۰	۱۴	سیب	۰۸۰۸۱۰	۴۵	۲۶	خیار	۰۷۰۷۰۰	۹۰
۳	پسته	۰۸۰۲۵۰	۹۰	۱۵	خرما	۰۸۰۴۱۰	۱۰۰	۲۷	لوبیا	۰۷۱۳۳۱ ۰۷۱۳۳۲ ۰۷۱۳۳۳ ۰۷۱۳۳۹	۳۰ ۵ ۳۰ ۲۰
۴	برنج	۱۰۰۶۱۰ ۱۰۰۶۲۰ ۱۰۰۶۳۰ ۱۰۰۶۴۰	۴۵ ۴۵ ۴۵ ۴	۱۶	هندوانه	۰۸۰۷۱۱	۹۰	۲۸	نارنگی	۰۸۰۵۲۰	۴۵
۵	زعفران	۰۹۱۰۲۰	۹۰	۱۷	پرتقال	۰۸۰۵۱۰	۴۵	۲۹	نخود	۰۷۱۳۲۰	۵
۶	گوشت گوسفند	۰۲۰۴۱۰ ۰۲۰۴۲۱ ۰۲۰۴۲۲ ۰۲۰۴۲۳ ۰۲۰۴۳۰ ۰۲۰۴۴۱ ۰۲۰۴۴۲ ۰۲۰۴۴۳	۴	۱۸	لیمو	۰۸۰۵۵۰	۴۰	۳۰	پنبه‌دانه	۱۲۰۷۲۰	۴
۷	شیر	۰۴۰۱۱۰ ۰۴۰۱۲۰ ۰۴۰۱۳۰	۱۵	۱۹	جو	۱۰۰۳۰۰	۴	۳۱	عدس	۰۷۱۳۴۰	۵
۸	گوشت کاو	۰۲۰۱۱۰ ۰۲۰۱۲۰ ۰۲۰۱۳۰ ۰۲۰۲۱۰ ۰۲۰۲۲۰ ۰۲۰۲۳۰	۴	۲۰	پیاز	۰۷۰۳۱۰	۳۰	۳۲	نیشکر	۱۲۱۲۹۹	۴۵

ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه	ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه	ردیف	نام محصول	کد HS	نرخ تعرفه
۹	انگور	۰۸۰۶۱۰ ۰۸۰۶۲۰	۹۰ ۴۰	۲۱	فندق	۰۸۰۲۲۱ ۰۸۰۲۲۲	۹۰ ۴۰	۳۳	بادام	۰۸۰۲۱۱ ۰۸۰۲۱۲	۴۵ ۹۰
۱۰	گوجه‌فرنگی	۰۷۰۲۰۰	۲۰	۲۲	زیتون	۰۷۱۱۲۰	۲۰	۳۴	ذرت	۱۰۰۵۱۰ ۱۰۰۵۹۰	۴ ۴۵
۱۱	سیب‌زمینی	۰۷۰۱۹۰	۳۰	۲۳	سایر حبوبات	۰۷۱۳۵۰ ۰۷۱۳۹۰	۳۰	۳۵	چای	۰۹۰۲۳۰ ۰۹۰۲۴۰	۶۰ ۳۰
۱۲	یونجه	۱۲۱۴۱۰	۴	۲۴	گردو	۰۸۰۲۳۱ ۰۸۰۲۳۲	۴	۹۰			

مأخذ: یافته‌های تحقیق و کتاب مقررات واردات و صادرات جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۹.

جدول ۷- طبقه‌بندی خطوط تعرفه‌ای براساس نرخ تعرفه سال ۸۹

گروه تعرفه‌ای	تعداد خطوط تعرفه	میانگین نرخ تعرفه برحسب درصد
پایین	۴۰	۲۰
متوسط	۱۳	۵۲
بالا	۱۳	۸۴
کل	۶۶	۳۹

مأخذ: محاسبات تحقیق.

جمع‌بندی و ملاحظات

براساس جدول (۵)، فهرست محصولات خاص کشاورزی ایران که با استفاده از روش تاکسونومی عددی رتبه‌بندی شده‌اند، برابر است با ۳۵ محصول و ۶۶ ردیف تعرفه شش‌رقمی که به ترتیب اولویت به شرح زیر هستند:

گندم، گوشت مرغ، پسته، برنج، زعفران، گوشت گوسفند، شیر، گوشت گاو، انگور، گوجه‌فرنگی، سیب‌زمینی، یونجه، تخم‌مرغ، سیب، خرما، هندوانه، پرتقال، لیمو، جو، پیاز،

فندق، زیتون، سایر حبوبات، گردو، چغندر قند، خیار، لوبیا، نارنگی، نخود، پنبه‌دانه، عدس، نیشکر، بادام، ذرت و چای.

هریک از این محصولات به ترتیب الویت در تأمین سه معیار امنیت غذایی، تأمین معیشت کشاورزان و توسعه روستایی اهمیت بسزایی دارند. برای مثال، گندم با رتبه نخست، بیشترین اهمیت را در تأمین امنیت غذایی، تأمین معیشت کشاورزان و توسعه روستایی دارد. اهمیت این محصول در تأمین امنیت غذایی کاملاً قابل دفاع است زیرا نزدیک به ۶۵ درصد انرژی روزانه هر ایرانی به‌طور متوسط از گندم و فراورده‌های آن تأمین شده و دولت همواره برای بهبود امنیت غذایی بر اتخاذ تمهیدات لازم در راستای افزایش تولید و خودکفایی گندم اهتمام ورزیده است. علاوه بر این، گندم منبع مهمی برای تأمین معیشت بسیاری از کشاورزان است؛ زیرا، سیاست‌های دولتی از قبیل افزایش قیمت خرید تضمینی، افزایش میزان خرید دولتی، اقدامات ترویجی و پرداخت یارانه‌های نهاده‌ای به تولیدکنندگان در جهتی بوده است که حاشیه ریسک تولید این محصول کاهش داده و موجب شده بسیاری از کشاورزان کشت گندم را جایگزین کشت قبلی خود کنند. بنابراین، در حال حاضر حدود ۶/۳ میلیون هکتار زیر کشت گندم است که بالغ بر نیمی از اراضی زیر کشت زراعی کشور را دربرمی‌گیرد. این مقدار، شامل ۳۶ درصد گندم آبی و ۶۴ درصد گندم دیم است. گندم آبی در تمام استان‌های کشور با شرایط اقلیمی گوناگون و نواحی جغرافیایی بسیار متفاوت کشت می‌شود و گندم دیم به جز استان‌های یزد و منطقه جیرفت و کهنوج در دیگر نقاط کشور حتی در استان‌های گرمسیری و ساحلی خلیج فارس و دریای عمان زیر کشت می‌رود. این امر نشان‌دهنده اهمیت این محصول در مناطق روستایی کلیه استان‌های کشور و توسعه روستایی است.^۱

گوشت از فرآورده‌های مهمی است که به‌عنوان بهترین منبع پروتئین در تغذیه انسان و تأمین امنیت غذایی محسوب می‌شود. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده درباره میزان سوءتغذیه در ایران، بیش‌تر افرادی که دچار ناامنی غذایی هستند از کمبود مواد پروتئینی رنج می‌برند و دلیل عمده آن ناتوانایی مالی مردم برای تهیه انواع گوشت به علت بالابودن و نوسان قیمتی آن است؛ البته، گوشت مرغ به دلیل قیمت پایین‌تر و دسترسی اقتصادی بیش‌تر، نسبت به گوشت قرمز وزن و اهمیت بیش‌تری در تأمین امنیت غذایی جامعه ایرانی دارد و

در نتایج حاصل از این مطالعه نیز به‌عنوان دومین محصول خاص تعیین شده است.^۱ براساس آخرین اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی، ایران به‌تنهایی ۶۰ تا ۶۵ درصد میزان سطح زیرکشت جهانی پسته را به‌خود اختصاص داده است. این محصول در ۲۲ استان کشور کشت می‌شود که در این میان، استان کرمان از لحاظ سطح زیرکشت و میزان تولید، رتبه اول را به‌خود اختصاص داده و استان‌های یزد و خراسان به‌ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند.^۲ صادرات پسته سالیانه، ارز قابل توجهی به کشور وارد می‌کند، بنابراین هرگونه اختلال در پروسه تولید یا صادرات پسته می‌تواند تأثیر منفی مهمی در اقتصاد کشور داشته باشد. محصول برنج نیز که مطابق جدول (۵) در الویت چهارم محصولات خاص ایران قرار دارد، پس از گندم دومین کالای راهبردی کشاورزی در سبد غذایی جامعه بوده و به‌دلیل نقش آن در امنیت غذایی، در چارچوب سیاست خودکفایی جای گرفته است. به این ترتیب، می‌توان دلیل اهمیت هریک از محصولات خاص پیشنهادی را ذکر کرد.

با نگاهی به جدول (۶) که نرخ تعرفه تعیین‌شده برای هر محصول را در سال ۸۹ نشان می‌دهد، همچنین جدول (۷) که نشانگر طبقه‌بندی آن‌ها برحسب گروه‌های تعرفه‌ای پایین، متوسط و بالا است، می‌توان نتیجه گرفت که در حال حاضر حدود ۶۰ درصد محصولات خاص پیشنهادی از حمایت تعرفه‌ای پایین برخوردارند و فقط ۲۰ درصد آن‌ها نظیر پسته، زعفران، انگور، خرما، هندوانه، فندق، زیتون، گردو، خیار و بادام تعرفه بالا دارند. به نظر می‌رسد به‌استثنای برخی محصولات مهم صادراتی نظیر پسته، زعفران و خرما که تعرفه بالایی دارند، هیچ معیار مشخص و قابل قبولی برای تعیین میزان تعرفه وارداتی این محصولات در نظر گرفته نشده است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود به وضعیت اقتصادی این محصولات توجه بیشتری شده و نرخ‌های تعرفه وارداتی نیز براساس یک معیار واحد و حساب‌شده برای هر محصول تعیین و محاسبه شود؛ ضمن این که محاسبه معادل‌های غیرتعرفه‌ای هر محصول در راستای قوانین سازمان جهانی تجارت ضروری به‌نظر می‌رسد.

۱. قاسمی (۱۳۷۳).

۲. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۹).

همچنین، پیشنهاد می‌شود این محصولات ضمن معرفی در جریان مذاکرات الحاق به سازمان جهانی تجارت به‌عنوان محصولات خاص کشاورزی، هنگام برقراری انواع موافقت‌نامه‌های تجارت آزاد و ترجیحی نیز در لیست منفی کالاهای مشمول کاهش تعرفه در نظر گرفته شوند.

منابع

- اسفندیار امیدبخش و همکاران (۱۳۸۵)؛ سازمان جهانی تجارت - ساختار، قواعد و موافقت‌نامه‌ها (مجموعه آموزشی)، تهران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- بهشتی‌فر، محمود (۱۳۸۵)؛ بررسی درجه توسعه‌یافتگی استان‌های کشور و مقایسه تطبیقی آن‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا.
- بیدآباد، بیژن (۱۳۶۲)؛ آنالیز تاکسونومی و کاربرد آن در طبقه‌بندی شهرستان‌ها و ایجاد شاخص‌های توسعه جهت برنامه‌ریزی منطقه‌ای، استان مرکزی، سازمان برنامه و بودجه.
- روح‌بخش آملی، حمید (۱۳۸۳)؛ «رتبه‌بندی کارگزاران بورس منطقه‌ای خراسان با استفاده از روش تاکسونومی عددی»، مقاله کاری، دانشگاه فردوسی مشهد.
- فاضل، ماندانا (۱۳۸۶)؛ «مروری بر موضوع کالاهای حساس و خاص در مذاکرات تجاری بین‌المللی»، فصلنامه پژوهش‌های تجارت جهانی، شماره ۶ و ۷، صص. ۶۴-۶۶.
- قاسمی، حسین (۱۳۷۳)؛ «تعاریف و مبانی نظری امنیت غذایی»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ویژه‌نامه امنیت غذایی، صص. ۱۲-۳۶.
- مقررات صادرات و واردات کالا، (۱۳۸۹)؛ تهران، وزارت بازرگانی.

Bernal, Luisa (2005); "Methodology for the Identification of Special Products (SP) and Products for Eligibility under Special Safeguard Mechanism (SSM) by Developing Countries", Issue Paper, no. 4, ICTSD, Geneva, Switzerland.

Hoda, Anwarul (2005); "Special Products: Options for Negotiating Modalities", Issue Paper, no. 3, ICTSD, Geneva, Switzerland.

Jales, Mario (2005); "Tariff Reduction, Special Products and Special Safeguards: An Analysis of the Agricultural Tariff Structures of G-33 Countries", Issue Paper, no. 2, ICTSD, Geneva, Switzerland.

WTO Doha Round Discussion Paper (2008); Document Number TN/AG/W/4/Rev.4. 2008.