

بررسی عوامل مؤثر بر صادرات پسته ایران با تأکید بر نقش تحریم‌های

تجاری

علیرضا کرباسی^۱ و میلاد امینی زاده^{۲*}

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۲۵

چکیده

پسته مهم‌ترین محصول صادراتی کشاورزی ایران است که در دهه اخیر با کاهش صادرات و رقابت‌پذیری روبه‌رو بوده است. در این دوره، دو پدیده تحریم‌های اقتصادی و پیدایش قدرت صادراتی چون آمریکا از مهمترین اتفاقات بوده است. حال پرسش این است آیا این عوامل و هم‌زمانی آن‌ها دلیل تضعیف صادرات پسته ایران در سالیان اخیر بوده است؟ بدین منظور صادرات پسته به شرکای تجاری در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۳ با استفاده از الگوی جاذبه مورد بررسی قرار گرفت. بر پایه نتایج، متغیرهای اندازه اقتصاد و درآمد کشورهای واردکننده اثری فزاینده و متغیرهای فاصله و تفاوت اقتصادی اثری کاهنده بر صادرات پسته داشته‌اند. هم‌چنین، تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا و افزایش قدرت صادراتی آمریکا اثری منفی و معنی‌داری بر صادرات پسته داشته‌اند. در نتیجه هم‌زمانی افزایش قدرت صادراتی آمریکا و تحریم‌های تجاری موجب شد که ایران از اتحادیه اروپا به‌عنوان بازار هدف اصلی صادرات خارج شود و آمریکا با توجه به تعاملات اقتصادی بالا جایگاه خود را تقویت کند. لذا، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران برای جلوگیری از اثر کاهشی تحریم‌های تجاری بر صادرات پسته و رقابت‌پذیری ایران در بازار جهانی، شناسایی بازارهای هدف مناسب را در دستور کار قرار دهند.

طبقه‌بندی JEL: C23, F51, Q17

واژه‌های کلیدی: تحریم‌های تجاری، الگوی جاذبه، برآوردگر درست‌نمایی شبه بیشینه پواسن، صادرات پسته، ایران.

^۱ استاد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

^۲ دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

*- نویسنده مسئول مقاله: Milad.aminizadeh@mail.um.ac.ir

پیشگفتار

کشاورزی از مهم‌ترین محورهای پیشرفت و توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای جهان به شمار می‌رود. در ایران نیز به دلیل وجود تنوع اقلیمی و آب و هوایی، زمین‌های مستعد کشاورزی و نیروی کار جوان و ارزان قیمت، بخش کشاورزی از مهم‌ترین بخش‌های پویا و مولد اقتصاد است (اشجاری، ۱۳۸۴). لزوم گریز از صادرات تک‌محصولی و رهایی از مشکلات برآمده از آن، ایجاد تنوع در محصولات صادراتی، تأمین ارز برای سرمایه‌گذاری و افزایش سهم در تجارت جهانی و بازارهای بین‌المللی، اهمیت صادرات غیرنفتی را بیش‌تر کرده است (مهرپرور حسینی و همکاران، ۱۳۹۲). به گونه‌ای که در برنامه‌های توسعه اقتصادی، تأکید بسیاری بر صادرات غیرنفتی بویژه صادرات محصولات کشاورزی شده است (امینی زاده و همکاران، ۱۳۹۴).

تقویت بخش کشاورزی از دو جنبه داخلی و خارجی به منظور تأمین استقلال سیاسی و اقتصادی، کاهش واردات و اجرای سیاست‌های گسترش صادرات غیرنفتی برای کسب بخشی از منابع ارزی مورد نیاز کشور، بسیار ضروری است. لذا، پژوهش در زمینه بازاریابی و تجارت محصولات کشاورزی، به منظور شناخت پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های محصولات صادراتی بمنظور ارزآوری بیش‌تر برای اقتصاد کشور اهمیت دارد (مهرپرور حسینی و همکاران، ۱۳۹۲).

امروزه که عرضه کالاها در بازارهای خارجی در شرایط رقابتی و قدرت انتخاب بالای مصرف‌کنندگان صورت می‌گیرد، شناخت عوامل تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده صادرات به بازارهای هدف از اهمیت بالایی برخوردار است. در این بازار رقابتی، برندگان کسانی هستند که بتوانند به خوبی این عوامل را شناسایی و با یک برنامه راهبردی و هدفمند در راستای تقویت عوامل پیش‌برنده و تضعیف عوامل کاهنده عمل کنند. صادرکنندگان بمنظور نفوذ و توسعه سهم خود در بازارهای جهانی نیازمند بررسی رفتار کشورهای صادرکننده و واردکننده هستند (سلامی و پیش‌بهار، ۱۳۸۰).

محصول پسته به دلیل ارزآوری، ایجاد ارزش افزوده و سایر جنبه‌های اقتصادی از مهم‌ترین محصولات صادراتی غیرنفتی ایران است. ایران به گونه سنتی، در تولید و تجارت این محصول سهم زیادی در بازار جهانی داشته که در دو دهه اخیر به دلیل وجود عوامل متعددی، از قدرت صادراتی ایران کاسته شده است. از این رو، پژوهش‌های مختلفی در ایران به بررسی عوامل تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده صادرات پسته ایران پرداختند. ارزیابی انجام شده گویای این است که عواملی همچون نوسانات نرخ ارز (مرتضوی و همکاران، ۱۳۹۰)، سم آفلاتوکسین (پیش‌بهار و همکاران، ۱۳۹۲)؛ ژنگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ اشک تراب، ۱۳۹۰؛ عبداللهی عزت آبادی، ۱۳۸۹)، فاصله بین ایران و شرکای تجاری (شاهنوشی و همکاران، ۲۰۱۱)، تولید پسته دیگر کشورها (محمدی و بهرامی نسب،

۱۳۹۲)، کاهش ارزش پول کشورهای واردکننده پسته (کرباسی و توحیدی، ۱۳۹۴) اثر منفی و معنی دار و عواملی همانند تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده (مرتضوی و همکاران، ۱۳۹۰؛ اشک تراب، ۱۳۹۰)، افزایش قیمت داخلی پسته (مرتضوی و همکاران، ۱۳۹۰)، نرخ رسمی ارز (امجدی و همکاران، ۱۳۸۹؛ بی ریا و جبل عاملی، ۱۳۸۵)، کشورهای با درآمد بالا (امجدی و همکاران، ۱۳۸۹) مقدار تولید داخلی (محمدی و بهرامی نسب، ۱۳۹۲؛ بی ریا و جبل عاملی، ۱۳۸۵)، درآمد سرانه شرکای تجاری (پیش‌بهار و همکاران، ۱۳۹۲؛ محمدی و بهرامی نسب، ۱۳۹۲) اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات پسته ایران دارد.

بررسی سهم صادرات پسته ایران در بازار جهانی گویای این حقیقت است که با وجود نوسانات کوتاه‌مدت (سال ۱۹۹۷؛ ممنوعیت واردات اتحادیه اروپا به دلیل وجود سم آفلاتوکسین) ایران سهم قابل توجهی در بازار جهانی پسته داشته است، اما آن چیزی که به طور محسوس مشهود است، روند نزولی و مداوم سهم ایران در بازار جهانی پسته پس از سال ۲۰۰۶ است (نمودار ۱). با بررسی روند صادراتی ایران و پدیده‌های پیش‌آمده در دوره زمانی مورد بررسی این نکته قابل بیان است که با وجود همه موارد تضعیف‌کننده پیشروی صادرات ایران که پیشتر نیز اشاره شد، دو پدیده تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا از سال ۲۰۰۶ و حضور آمریکا به عنوان قدرت نوظهور صادراتی در این سال‌ها می‌تواند از دلایل کاهش صادرات پسته ایران باشد. بنابر نمودار ۱-۲ دیده می‌شود که سهم صادراتی ایران در دوره تحریم که از سال ۲۰۰۶ شروع شده است روند کاهشی به خود گرفته است. به گونه‌ای که سهم صادرات ایران از ۶۱ درصد در سال ۲۰۰۶ به ۱۵ درصد در سال ۲۰۱۳ کاهش یافته است. همچنین، با بررسی نمودار ۱-۳ نیز می‌توان مشاهده کرد که در همین دوره آمریکا با افزایش توان صادراتی خود تبدیل به یک صادرکننده عمده پسته در بازار جهانی شده است. لذا، می‌توان هم‌زمانی این دو موضوع را یکی از مهم‌ترین دلایل کاهش سهم صادراتی ایران در بازار جهانی دانست. لذا، هدف پژوهش حاضر در دو بخش تقسیم می‌شود. نخستین هدف این پژوهش ارزیابی اثر تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا به عنوان یکی از مهم‌ترین بازارهای هدف وارداتی بر صادرات پسته ایران است. دومین هدف این پژوهش بررسی اثر افزایش قدرت آمریکا در بازار جهانی بر صادرات پسته ایران است.

تحریم اقتصادی یکی از مباحث بحث‌برانگیز در دهه‌های اخیر است که می‌توان به صورت "توقف عمدی یا تهدید به توقف روابط معمول تجاری یا مالی یک دولت" تعریف کرد. امروزه، با توجه به جهانی شدن اقتصاد، تجارت خارجی بخش عمده‌ای از اقتصاد هر کشور را به خود اختصاص می‌دهد و از دیرباز ابزاری برای دستیابی به محصولات با کم‌ترین هزینه ممکن و در راستای اهداف رفاهی حکومت‌ها بوده است. بنابراین، کشور تحریم‌کننده نیز، بمنظور دستیابی به اهداف مدنظر خود،

سعی می‌کند از راه وضع تحریم تجاری (محدودیت صادرات و واردات) و تحریم مالی هزینه‌هایی بر کشور هدف وارد کند (هافبائر و همکاران، ۲۰۰۷). از اینرو در سال‌های اخیر، تحریم‌های اقتصادی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای آمریکا و اتحادیه اروپا تبدیل شده است (نئونکریش و نئومیر، ۲۰۱۶؛ هافبائر و همکاران، ۲۰۰۹؛ کوترایت و لویژ، ۲۰۰۰) که از آن به عنوان گزینه‌ای جایگزین برای جنگ بمنظور دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند (هافبائر و همکاران، ۱۹۹۰).

نخستین تحریم‌های بر ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران از سوی آمریکا و در سال ۱۹۷۹ وضع شد. تا سال ۲۰۰۶ آمریکا تحریم‌های گوناگونی بر ایران وضع کرد، اما از این زمان به بعد فعالیت‌های هسته‌ای ایران زمینه همکاری و هم‌آوا شدن اتحادیه اروپا را با آمریکا فراهم ساخت؛ به گونه‌ای که پس از سال ۲۰۱۰ با آغاز دور تازه‌ای از تحریم‌ها، فشارهای اقتصادی علیه ایران در حوزه‌های گوناگون به صورت گسترده و با روند پُرشتابی اعمال شد.

از آن‌جا که تاکنون پژوهشی به ارزیابی اثرات تحریم بر صادرات پسته انجام نشده، پژوهش‌هایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که اثر این متغیر را بر صادرات دیگر محصولات مورد ارزیابی قرار داده‌اند. پوپووا و رسولی نژاد (۲۰۱۶) در پژوهشی به ارزیابی اثرات تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا بر تجارت دو جانبه ایران با شرکای تجاری پرداختند. نتایج پژوهش که با استفاده از الگوی جاذبه و برای دو گروه کشور انجام شد، نشان دادند که تحریم‌های اتحادیه اروپا اثری منفی بر تجارت میان ایران و اتحادیه اروپا داشته است. در حالی که نتایج گویای این است که تحریم‌های اتحادیه اروپا اثری مثبت بر صادرات ایران با کشورهای آسیایی داشته است. به بیان دیگر، نتیجه کلی این پژوهش نشان داد که تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا موجب تغییر الگوی تجارت ایران از اروپا به آسیا شده است.

کازرونی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی کارایی تحریم‌های یک جانبه و چندجانبه را بر تجارت غیرنفتی ایران ارزیابی کردند. در این مقاله تأثیر تحریم اقتصادی بر حجم تجارت ایران با ۷۳ شریک اصلی تجاری با استفاده از مدل جاذبه سنجیده شد. نتایج نشان دادند که تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا، روی تجارت خارجی ایران اثر معنی داری نداشته، ولی تحریم‌های چندجانبه اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت داشته است. در ادامه بمنظور بررسی فرضیه قابلیت فرار و گریز از تحریم، اثر تحریم اقتصادی بر حجم تجارت خارجی ایران با کشورهای ثالث نیز بررسی شد. نتایج نشان دادند که تحریم‌های یک‌جانبه اثر مثبت و معنی‌داری بر حجم تجارت ایران با کشورهای ثالث داشته است. به بیان دیگر، ایران توانسته است برای مقابله با تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا از راه گسترش تجارت خود با کشورهای ثالث اثر این تحریم را محدود و کنترل نماید، ولی تحریم‌های چندجانبه اثر منفی و معنی‌داری بر حجم تجارت ایران با این کشورها داشته است.

آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود به ارزیابی اثرات تحریم‌ها اقتصادی بر آمریکا و اتحادیه اروپا بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن پرداختند. این مطالعه با استفاده از الگوی جاذبه و داده‌های مربوط به سال ۲۰۰۰-۲۰۱۱ انجام شده است. آن‌ها در این پژوهش گامی رو به جلو نسبت به دیگر پژوهش‌های انجام شده برداشتند و اثر تحریم را فقط بر حجم کلی تجارت نسنجیده‌اند و اثر این متغیر را بر گروه‌های کالایی (مواد غذایی و دام زنده، مواد خام، مواد شیمیایی، تولیدات کارخانه‌ای و ماشین‌آلات و تجهیزات حمل و نقل) مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج نشان دادند که تحریم‌ها بر هر یک از الگوها به ویژه بخش کشاورزی اثر منفی و معنی‌داری داشته است.

تقوی و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی به ارزیابی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر حجم تجارت ایران با کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی شانگهای با استفاده از الگوی جاذبه پرداختند. نتایج نشان دادند که تحریم‌های وضع شده از سوی کشورهای غربی اثری مثبت و معنی‌دار بر حجم تجارت ایران با کشورهای عضو این سازمان داشته است. به بیان دیگر، پس از اعمال تحریم‌ها سطح تجارت ایران با کشورهای عضو سازمان شانگهای افزایش یافته است.

پیشینه پژوهش در ادبیات بین‌المللی نیز بیانگر این است که تحریم‌ها اثری منفی بر جریان تجاری کشورها بویژه کشورهای تحریم‌شده داشته است. اونت (۲۰۰۲) در پژوهش خود نشان دادند که تحریم‌هایی اعمال شده بر آفریقای جنوبی بویژه از سوی اتحادیه اروپا اثر منفی و معنی‌داری بر صادرات آفریقای جنوبی داشته است. یانگ و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی با بهره‌گیری از الگوی جاذبه به ارزیابی اثر تحریم‌های آمریکا بر جریان تجاری آمریکا با شرکای تجاری پرداخت که نتایج نشان دادند که اثر تحریم‌های جامع آمریکا بر جریان تجاری منفی بوده است. در حالی که اعمال تحریم‌ها موجب افزایش تجارت میان اتحادیه اروپا و ژاپن با کشورهای تحریم‌شده از سوی آمریکا شده است. هافبائر و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی با استفاده از الگوی جاذبه به ارزیابی اثر تحریم‌ها پرداختند که نتایج نشان دادند که تحریم‌های اعمال شده از سوی کشورهای، تجارت میان کشورهای تحریم شده و تحریم کننده را به گونه‌ای معنی‌دار کاهش داده است. یانگ و همکاران (۲۰۰۹) به ارزیابی اثر تحریم‌های اتحادیه اروپا و آمریکا بر مؤلفه‌های تجارت پرداختند. آن‌ها نشان دادند در تحریم‌های مشترک اتحادیه اروپا و آمریکا، اثر منفی و معنی‌دار بر مؤلفه‌های تجارت آن‌ها (تجارت، صادرات و واردات) داشته است. در حالی که تحریم‌های انفرادی آمریکا موجب افزایش تجارت اتحادیه اروپا با کشورها تحریم شده از سوی آمریکا داشته است. لاموته (۲۰۱۲) با بهره‌گیری از الگوی جاذبه به ارزیابی اثر جنگ و تحریم بر صادرات کشور یوگوسلاوی پرداخت که

نتایج این پژوهش نشان دادند که جنگ و تحریم اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت این کشور داشته که اثر تحریم‌ها بیش‌تر از جنگ بوده است.

همچنین، در حوزه رقابت پذیری ایران در بازار جهانی پسته پژوهش‌های متعددی انجام شده است که در هیچ یک از پژوهش‌ها به ارزیابی مستقیم اثر حضور آمریکا در بازار جهانی به عنوان قدرت نوظهور پرداخته نشده است. شایان ذکر است پژوهش‌های انجام گرفته بیش‌تر براساس شاخص‌های رقابتی بوده که نتایج آن‌ها بیانگر روند نزولی قدرت صادراتی ایران بوده که بیش‌تر محققین دلیل این امر را حضور آمریکا در بازار جهانی دانسته‌اند.

پس از ارزیابی ادبیات پژوهش در حوزه تحریم و اثر آن بر صادرات و تجارت ایران با شرکای تجاری، در ادامه به بررسی پژوهش‌هایی پرداخته می‌شود که با استفاده از شاخص‌های گوناگون به ارزیابی رقابت‌پذیری ایران و دیگر رقبای صادراتی در بازار جهانی پسته پرداختند. عزیزی و یزدانی (۱۳۸۵) با استفاده از داده‌های ۱۹۷۰-۲۰۰۲ به بررسی روند صادرات پسته و شناخت استراتژی صادراتی پسته ایران و رقبای صادراتی پرداختند که نتایج نشان دادند با وجود نزدیکی ایران به یک راهبردی صادراتی منظم اما آمریکا از راهبردی صادراتی منظم‌تر و دقیق‌تری در مقایسه با رقبای بویژه ایران برخوردار بوده است.

حسینی و رفیعی (۱۳۸۷) با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵ نشان دادند که با وجود مزیت ایران در صادرات پسته، رشد این مزیت منفی بوده (همسو با نتایج دشتی و همکاران (۱۳۸۹)) در حالی که بیش‌تر رقبای ایران همانند آمریکا از رشد مثبتی برخوردار بوده‌اند. آن‌ها بیان داشتند که چنانچه به هر علت مزیت نسبی صادراتی پسته ایران کاهش یابد، مزیت رقبای آن افزایش یافته و صادرات پسته این کشورها، جایگزین صادرات پسته ایران خواهد شد.

رفیعی و باریکانی (۱۳۹۱)، در مطالعه خود مزیت نسبی صادرات پسته ایران در مقابل رقبای بزرگ جهانی و ارتباط بلندمدت مزیت صادراتی ایران در بازارهای جهانی و مقدار تولید پسته در ایران و سایر کشورهای رقیب را در دوره زمانی ۱۹۶۱-۲۰۰۸ مورد بررسی قرار دادند. نتایج هرچند بیانگر وجود مزیت صادراتی کشور در صادرات پسته ایران است، اما نشان می‌دهد موقعیت ایران در بازارهای جهانی پسته در حال تضعیف شدن است.

پیش‌بهار و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه خود با استفاده از داده‌های ۱۹۹۷-۲۰۰۸ بیان داشتند، ایران در سال‌های نخست از مزیت بالایی در تولید و صادرات پسته برخوردار بوده است، در حالی که پس از حضور آمریکا در بازار این محصول، سهم ایران در بازارهای جهانی کاهش یافته است که این امر نشان‌دهنده تضعیف جایگاه ایران در بازارهای بین‌المللی این محصول است. آنان بیان کردند

عواملی نظیر قیمت صادراتی پسته ایران و شوک برآمده از وجود سم آفلاتوکسین در سال ۲۰۰۴ اثر منفی بر سهم صادراتی ایران داشته است.

امینی زاده و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با استفاده از شاخص‌های مزیت رقابتی (مزیت صادراتی، مزیت تجاری و رقابت‌پذیری) و شاخص‌های ساختار بازار (نسبت‌های تمرکز و هرفیندال-هیرشمن) به بررسی رقابت‌پذیری ایران و رقبای صادراتی آن در کشورهای واردکننده پسته ایران در دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۱۱ پرداختند. براساس نتایج، مهم‌ترین رقیب صادراتی ایران در بازارهای هدف، آمریکا است. زیرا از ده شاخص بررسی شده در این پژوهش، هشت شاخص نشان‌دهنده رقابت روزافزون آمریکا با ایران در بازارهای واردکننده پسته ایران بوده است.

بنابر آنچه بیان شد، به گونه خلاصه می‌توان بیان داشت که:

- نتایج پژوهش‌های انجام شده در حوزه تحریم‌های اقتصادی اشاره به اثرگذاری تحریم‌ها بر تجارت کل و تجارت بخشی ایران همانند کشاورزی دارد.
- نتایج پژوهش‌های انجام شده در حوزه ارزیابی رقابت‌پذیری ایران در بازار جهانی پسته گویای روند نزولی قدرت صادراتی ایران در سال‌های اخیر بوده است که پیش‌تر برخی از پژوهشگران هشدار جدی در ارتباط با راهبردهای سیاستی آمریکا و روند رو به رشد آن در بازار جهانی داده بودند (عزیزی و یزدانی، ۱۳۸۵) و امروزه تعدادی دیگر با ارزیابی‌های خود بر این باورند که از دلایل اصلی کاهش قدرت صادراتی ایران در بازار جهانی پسته پیدایش قدرتی نوظهور همانند آمریکا است که از تعاملات بهتری با اتحادیه اروپا به عنوان بخش عمده بازار هدف پسته در مقایسه با ایران برخوردار است (پیشبهار و همکاران، ۱۳۹۲؛ امینی زاده و همکاران، ۱۳۹۳).

از این رو، این پژوهش در پی پاسخگویی به این پرسش است که آیا تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا و افزایش قدرت صادراتی آمریکا در بازار جهانی پسته مطابق با دیدگاه‌های بیان شده در پژوهش‌های پیشین از عوامل کاهش دهنده صادرات پسته ایران و سهم بازاری ایران در بازار جهانی هستند؟

مواد و روش‌ها

الگوی تجربی مورد استفاده در پژوهش حاضر، الگوی جاذبه^۱ است. الگوی جاذبه پس از این که نخستین بار به وسیله تینبرگن (۱۹۶۲) برای تحلیل جریان‌های تجاری بین‌المللی بکار برده شد، به ابزاری مهم در پژوهش‌های مرتبط با جریان‌های تجاری تبدیل شد که پژوهشگران بسیاری چون

^۱ -Gravity Model

جانی و سریم‌گو (۲۰۱۶)، ناتاله و همکاران (۲۰۱۵)، کاپوراله و همکاران (۲۰۱۵)، باراتیری (۲۰۱۴) و پژوهشگرانی دیگر از آن بهره برده‌اند. الگوی جاذبه معرفی شده به وسیله تینبرگن به صورت رابطه (۱) تعریف می‌شود:

$$T_{ij} = \alpha_0 Y_i^{\alpha_1} Y_j^{\alpha_2} D_{ij}^{\alpha_3} \quad (1)$$

که در آن، T_{ij} سطح تجارت بین دو کشور i و j ، Y_i تولید ناخالص داخلی کشور i ، Y_j تولید ناخالص داخلی کشور j و D_{ij} فاصله بین دو کشور است. الگوی تجربی مورد استفاده در این پژوهش به صورت زیر است. روابط (۲) تا (۷) بیانگر الگوهای برآوردی در این پژوهش هستند که به دلیل کارایی بالای روش برآوردی درست‌نمایی شبه بیشینه پواسن^۱ نسبت به روش‌های سنتی که به وسیله سانتوس سیلوا و تنریو (۲۰۰۶) ارائه شد، از این روش استفاده شده است. از مهم‌ترین کاربردهای این روش این است که در الگوهای سنتی به دلیل این که متغیر وابسته در الگو به صورت لگاریتمی وارد می‌شود، نمی‌توان مقدار صفر به آن داد. گروهی از پژوهشگران با دادن مقدار کمی سعی در برطرف سازی این مشکل داشته‌اند که این موضوع اثری منفی بر نتایج دارد. لذا سانتوس سیلوا و تنریو (۲۰۰۶) با ارائه این روش و استفاده از توزیع پواسن که دربرگیرنده داده‌های صفر است، این نقص را برطرف کردند. از آنجا در این پژوهش هدف ارزیابی صادرات پسته ایران به شرکای تجاری است و با توجه به این که بعد از تحریم‌های تجاری صادرات ایران به بعضی کشورها که در گذشته سهم بالایی داشتند، ولی بعد از تحریم‌ها به گونه کامل قطع شد، استفاده از روش‌های سنتی پیشین، نتایج پژوهش را با مشکلات اساسی روبرو می‌ساخت. لذا، در این پژوهش از برآوردگر درست‌نمایی شبه بیشینه پواسن استفاده شده است.^۲

$$\left[\begin{aligned} & Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDPpartner) + \beta_3 \ln(Distance) \\ & + \beta_4 \ln(DisSize) + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \right] \quad (2)$$

$$\left[\begin{aligned} & Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDPpartner) + \beta_3 \ln(Distance) \\ & + \beta_4 \ln(DisSize) + D_1 Sanction1 + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \right] \quad (3)$$

$$\begin{aligned} & Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDPpartner) + \beta_3 \ln(Distance) \\ & + \beta_4 \ln(DisSize) + D_1 Sanction2 + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \quad (4)$$

^۱ -Poisson pseudo Maximum Likelihood

^۲ -برای مطالعه بیشتر روش برآوردی Poisson pseudo Maximum Likelihood که به اختصار (PPML) نامیده می‌شود، به پژوهش سانتوس سیلوا و تنریو (۲۰۰۶) مراجعه شود. یکی از تفاوت‌های اصلی این روش با روش‌های سنتی برای برآورد الگوی جاذبه این است که متغیر وابسته در این روش به صورت عادی (بدون لگاریتم) وارد می‌شود.

$$Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDP_{partner}) + \beta_3 \ln(Distance) + \beta_4 \ln(DisSize) + D_1USA + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

$$Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDP_{partner}) + \beta_3 \ln(Distance) + \beta_4 \ln(DisSize) + D_1Sanction1 + D_2USA + \varepsilon_{ij} \quad (6)$$

$$Export = C + \beta_1 \ln(EconomicMass) + \beta_2 \ln(PCGDP_{partner}) + \beta_3 \ln(Distance) + \beta_4 \ln(DisSize) + D_1Sanction2 + D_2USA + \varepsilon_{ij} \quad (7)$$

بمنظور دستیابی به اهداف مطالعه، معادلات (۲) تا (۷) برآورد شد. معادله (۲) بیانگر الگوی پایه جاذبه است که ابتدا برآورده شده است. معادلات (۳) و (۴) به ارزیابی اثر تحریم‌های تجاری بر صادرات پسته ایران پرداخته است. تفاوت این دو معادله در دوره زمانی تحریم‌هاست. در معادله (۲) متغیر تحریم از سال ۲۰۰۶-۲۰۱۳ بوده است. در حالی که در معادله (۳) متغیر تحریم از سال ۲۰۱۰-۲۰۱۳ بوده است. در معادله (۵) به بررسی اثر ایالات متحده امریکا (USA) بر صادرات پسته ایران پرداخته شده است. معادلات (۶) و (۷) مشابه با معادلات (۳) و (۴) بوده است که متغیر (USA) به آن‌ها اضافه شده است. در ادامه متغیرهای توضیحی استفاده شده در الگو معرفی می‌شوند.

۱- اندازه اقتصاد (*Economic Mass*):

در این پژوهش بمنظور ارزیابی اثرات بزرگی اقتصاد از متغیر اندازه اقتصاد استفاده شده است. به بیان دیگر، این متغیر بیانگر این است که هر مقدار که کشورهای صادرکننده و واردکننده از حجم اقتصاد بزرگ‌تری برخوردار باشند، اثرگذاری آن بر حجم صادرات بیش‌تر است. لذا، در این پژوهش از متغیر اندازه اقتصاد - که ضرب دو متغیر تولید ناخالص داخلی صادرکننده و واردکننده است - استفاده شده است.

۲- درآمد سرانه کشورهای واردکننده پسته ایران (*PCGDP_{partner}*):

برخی از پژوهشگران متغیرهای تولید ناخالص داخلی و جمعیت را به گونه جدا در الگو وارد کرده‌اند، در حالی که در مطالعاتی که از متغیرهای گوناگونی استفاده شده، پژوهشگران به دلیل جلوگیری از افزایش تعداد متغیرها، درآمد سرانه را در الگوی خود قرار داده‌اند. در این مطالعه نیز متغیر درآمد سرانه شرکای تجاری که بیانگر اثر درآمدی آن‌ها بر مقدار تقاضای پسته ایران به واسطه این گروه کشورها است، استفاده شده است.

۳- فاصله بین ایران و شرکای تجاری (*Distance*):

بر اساس با تئوری الگوی جاذبه که مسافت بر مقدار تجارت اثرگذار است، مسافت فیزیکی بین کشورها در نظر گرفته شده است. به بیان دیگر، با افزایش فاصله جغرافیایی بین دو کشور، حجم روابط تجاری بین آن‌ها کاهش می‌یابد، چرا که هزینه حمل و نقل بین کشورها افزایش می‌یابد.

۴- شاخص تفاوت ساختار اقتصادی (*DisSize Index*):

متغیر تفاوت اقتصادی بین ایران و شرکای تجاری متغیر دیگری است که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. تشابه بیش‌تر دو کشور در محصولات مبادله‌ای، نشان‌دهنده پتانسیل تجاری بزرگ‌تر است و هر چه شکاف در ساختار اقتصادی کمتر شود، تشابه صادرات و واردات بین آنها بیش‌تر می‌شود. به عبارتی، کشورهای مشابه تمایل بیش‌تری به تجارت با یکدیگر نسبت به کشورهای غیرمشابه دارند. شاخص تفاوت اقتصادی در این مطالعه از طریق رابطه (۸) محاسبه شده است. این شاخص در مطالعاتی همانند اولنجین و همکاران (۲۰۱۵)، کاهولی و مکتوف (۲۰۱۴) و آنتونوسی و مانزوچی (۲۰۰۶) استفاده شده است.

$$DISSIZE = \ln \left[1 - \left(\frac{GDP_{it}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \right)^2 - \left(\frac{GDP_{jt}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \right)^2 \right] \quad (8)$$

۵- تحریم‌های اقتصادی ایران (*Sanction*):

بمنظور بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر صادرات پسته ایران، بنابر پژوهش هافبائر و همکاران (۲۰۱۲) و آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۴) تحریم اقتصادی ایران به صورت دو متغیر مجازی در الگو وارد شده است. متغیر نخست از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ بوده است و متغیر دوم برای سال‌ها ۲۰۱۰-۲۰۱۳ به صورت مجازی در الگو وارد شده است. چرا که ادبیات پژوهش نشان داده است که تحریم‌های اتحادیه اروپا از سال ۲۰۰۶ شروع شده، ولی این تحریم‌ها ضعیف بود و در سال ۲۰۱۰ شدت تحریم‌های افزایش یافته است. از این رو، برای سنجش اثر تحریم‌ها این دو دوره در دو الگوی جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است.

۶- آمریکا به عنوان رقیب اصلی صادراتی (*USA*):

همان‌گونه که بیان شد آمریکا که در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ بزرگ‌ترین واردکننده پسته ایران بوده است، در سالیان اخیر به بزرگ‌ترین رقیب ایران تبدیل شده و در دو سال اخیر رتبه اول صادراتی را به خود اختصاص داده است. از این رو، در این پژوهش برای ارزیابی اثر حضور آمریکا بر صادرات ایران از متغیر مجازی استفاده شده است. به گونه‌ای که، براساس نمودارهای (۱) و (۲) برای سال‌های ۲۰۰۸ به بعد که سهم صادراتی ایران به کم‌تر از ۵۰ درصد رسیده و سهم صادراتی آمریکا در حال افزایش است، عدد یک و سال‌های قبل از ۲۰۰۸ عدد صفر داده شده است. در جدول ۱ علامت مورد انتظار و منابع اطلاعاتی اخذ متغیرهای توضیحی نشان داده شده است.

بمنظور دستیابی به اهداف پژوهش، صادرات پسته ایران با شرکای تجاری که بیش از ۹۰ درصد صادرات پسته ایران (۴۲ کشور) را در دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۳ به خود اختصاص داده‌اند، مورد

بررسی قرار گرفته است. به منظور برآورد نتایج الگوی جاذبه از بسته‌های نرم‌افزاری *Stata13* و *Eviews9* بهره برده شده است.

نتایج و بحث

بمنظور برآورد نتایج نیاز است ابتدا ایستایی متغیرها بررسی شود و سپس آزمون‌های تشخیصی الگوهای پانل مورد ارزیابی قرار گیرد. آزمون‌های ایستایی برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب و برآورد ضرایب قابل اعتماد ضروری است. در این مطالعه برای بررسی آزمون ایستایی از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهند تمامی متغیرها در سطح مانا هستند. پس از بررسی ایستایی متغیرها، آزمون‌های اثرهای فردی F و هاسمن بمنظور تشخیص نوع الگو انجام پذیرفت. با توجه به این‌که در جدول ۴ مقدار آماره محاسباتی آزمون اثرات فردی بیش‌تر از مقدار F جدول است، فرض صفر مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأها رد می‌شود. به بیان دیگر، عرض از مبدأها متفاوت بوده و استفاده از الگوی Pool ناسازگار و ناکارآمد است. در مرحله بعد برای مشخص کردن این‌که برای تخمین مدل از روش اثرهای ثابت یا تصادفی استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتیجه آزمون هاسمن، برتری الگوی اثرات ثابت را بر الگوی اثرات تصادفی نشان می‌دهد، لذا، در این پژوهش الگوی اثرهای ثابت انتخاب شد.

نتایج الگوی جاذبه در جدول ۵ ارائه شده است. براساس نتایج دیده می‌شود متغیر اندازه اقتصاد اثری مثبت و معنی‌دار بر صادرات پسته ایران با شرکای تجاری دارد. به بیان دیگر، هر چقدر اقتصاد کشورهای هدف بزرگ‌تر باشد، مقدار صادرات ایران به این کشورها افزایش می‌یابد، نتایج بدست آمده همسو با نتایج اولنجین و همکاران (۲۰۱۵) و پادل و بورک (۲۰۱۵) است که بیان داشتند که صادرات به کشورهایی با اقتصاد بزرگ‌تر بیش‌تر است. براساس نتایج دیده می‌شود که درآمد شرکای تجاری که یکی از عوامل اثرگذار بر تقاضای آن‌ها است، اثر مثبت و معنی‌داری بر صادرات پسته ایران دارد. به بیان دیگر، با افزایش درآمد سرانه کشورها تقاضای آن‌ها برای پسته ایران افزایش می‌یابد چرا که محصول پسته یک محصول ضروری نبوده است، از این رو، افزایش درآمد کشورها منجر به افزایش تقاضا برای این محصول می‌شود. نتیجه بدست آمده همسو با نتایج پژوهش‌های پیش‌بهار و همکاران (۱۳۹۲) و محمدی و بهرامی نسب (۱۳۹۲) است. نتایج گویای این است که افزایش فاصله مطابق با انتظار و تئوری الگوی جاذبه یکی از موانع صادرات پسته ایران به شرکای تجاری است چرا که منجر به هزینه‌های حمل و نقل بیش‌تری می‌شود و بازارهای دوردست جذابیتی کم‌تر برای صادرات محصول دارند. به گونه‌ای که صادرکنندگان مایل هستند در صورت برابری شرایط، کشورهای نزدیک‌تر را بمنظور برقراری روابط تجاری انتخاب کنند.

نتایج بیانگر اثر منفی و معنی‌دار تفاوت‌های اقتصادی میان کشورها بر صادرات پسته ایران بر شرکای تجاری است. به بیان دیگر، هر چقدر مقدار شباهت میان کشورها بیش‌تر باشد مقدار صادرات ایران به این کشورها افزایش یافته در حالی‌که هر مقدار که تفاوت میان اقتصادها بیش‌تر باشد، مقدار صادرات ایران به این کشورها کاهش می‌یابد. نتیجه پژوهش‌های اولنچین و همکاران (۲۰۱۵) و آنتونوسی و مانزوچی (۲۰۰۶) همسو با نتیجه این پژوهش است که تأکید بر اهمیت شباهت اقتصادی بر صادرات میان کشورها دارند. همچنین، نتایج این پژوهش همسو با نتایج پژوهش کوچک زاده و مهرابی بشرآبادی (۱۳۹۳) برای گروه محصولات کشاورزی (پسته، خرما، کشمش و گردو) و پژوهش کوچک زاده و کرباسی (۱۳۹۴) در مورد محصول زعفران است.

یکی از مهم‌ترین اهداف این پژوهش ارزیابی نقش تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا بر صادرات پسته ایران است. برای دیدن اثر تحریم‌های تجاری از متغیر مجازی استفاده شده است. الگوی (۲) بیانگر این است که تحریم اتحادیه اروپا در دوره ۲۰۰۶-۲۰۱۳ اثر منفی و معنی‌داری بر صادرات پسته ایران دارد. به بیان دیگر، این تحریم‌ها مقدار صادرات پسته ایران را به کشورهای عضو اتحادیه اروپا کاهش داده است. همچنین، در الگوی (۳) فقط دوره زمانی تحریم تغییر کرده است و دیده می‌شود که تحریم‌ها همانند دوره زمانی اولیه اثری منفی و معنی‌دار بر سطح صادرات پسته ایران دارند. شایان ذکر است که کشورهای عضو اتحادیه اروپا از مهم‌ترین بازارهای هدف پسته برای صادرکنندگان این محصول بشمار می‌روند و تحریم‌های تجاری باعث شده‌اند که مقدار صادرات ایران به این گروه از کشورها که جزء کشورهای پردرآمد محسوب می‌شوند با کاهشی چشمگیر روبه‌رو شود.

از آن‌جا که پژوهش‌های پیشین تأکید بر اثر رقباتی صادراتی بر کاهش قدرت صادراتی ایران داشته‌اند، بمنظور ارزیابی اثر آمریکا به عنوان رقیب صادراتی ایران الگو (۴) برآورد شده است. نتایج بدست آمده برای چهار متغیر اندازه اقتصاد، درآمد سرانه کشورهای واردکننده، فاصله و تفاوت اقتصادی همانند سه الگوی نخست است. بنابر نتایج دیده می‌شود که حضور آمریکا اثری منفی و معنی‌دار بر صادرات ایران داشته است. به بیان دیگر، با قدرت یافتن آمریکا در بازار جهانی پسته قدرت صادراتی ایران تضعیف شده است. نتیجه بدست آمده تأیید کننده نظرات پژوهشگرانی همچون پیشبهار و همکاران (۱۳۹۲) بوده که بیان داشتند مهم‌ترین دلیل افت قدرت صادراتی ایران افزون بر همه موارد بیان شده حضور رقیبی قدرتمند همانند آمریکا در بازار جهانی این محصول بوده است.

در الگوهای (۴) و (۵) تلاش شده است که به گونه هم‌زمان اثر تحریم‌های تجاری و حضور آمریکا به عنوان رقیب صادراتی، سنجیده شود. نتیجه بدست آمده مطابق با انتظار بوده و نشان

می‌دهد که هر دو متغیر اثری منفی و معنی‌دار بر صادرات پسته ایران داشته‌اند. لذا، نتایج بدست آمده از فرضیه کاهش چشمگیر سهم صادراتی ایران در بازار جهانی به دلیل هم‌زمانی تحریم‌های تجاری و قدرت یافتن آمریکا در بازار جهانی پسته حمایت می‌کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف ارزیابی تعیین‌کننده‌های صادراتی با تأکید بر شناسایی اثرات تحریم‌های تجاری و قدرت یافتن آمریکا بر صادرات پسته ایران انجام شد. بدین منظور داده‌های صادرات پسته ایران به ۴۲ کشور که بیش از ۹۰ درصد صادرات ایران را به خود اختصاص داده‌اند در دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۱۳ مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج پژوهش که با استفاده از الگوی جاذبه و برآوردگر درست‌نمایی شبه بیشینه پواسن انجام شد، نشان دادند که متغیرهای اندازه اقتصاد و درآمد شرکای تجاری اثر مثبت و معنی‌دار و متغیرهای تفاوت اقتصادی بین ایران و شرکای تجاری و هم‌چنین، فاصله جغرافیایی میان آن‌ها اثر منفی و معنی‌داری بر صادرات پسته ایران دارد. لذا، پیشنهاد می‌شود که بازارهای هدفی در دستور کار قرار گیرد که افزون بر فاصله جغرافیایی نزدیک با ایران از سطح درآمد سرانه بالاتری نیز برخوردار باشند. گفتنی است که بسیاری از کشورها با اقدام به واردات و صادرات دوباره محصول بخشی از ارزش افزوده را نصیب خود می‌کنند. لذا، ایجاد سبد بهینه از بازارهای هدف (به ویژه بازارهای مصرف‌کننده نهایی محصول) برای صادرات پسته ضروری است. برای مثال، هنگ کنگ و آلمان بدون تولید پسته رتبه سوم و چهارم جهانی را در بازار صادرات جهانی به خود اختصاص داده‌اند که دلیل این امر واردات پسته از ایران و آمریکا و صادرات آن به دیگر کشورهاست.

هدف اصلی این پژوهش ارزیابی اثر تحریم‌های تجاری و حضور آمریکا به عنوان قدرت صادراتی بر صادرات پسته ایران بود که نتایج نشان دادند که تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا یکی از مهمترین مؤلفه‌های کاهش‌دهنده صادرات پسته ایران بوده است. هم‌چنین، نتایج نشان دادند که حضور آمریکا در سالیان اخیر از مهم‌ترین دلایل کاهش قدرت صادراتی ایران بوده و پس از سال ۲۰۰۶ به دلیل تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا و به دنبال آن از دست دادن بزرگ‌ترین بازار هدف صادراتی ایران، آمریکا از فرصت پیش آمده بهره لازم را برده و هم اکنون به عنوان قدرت نخست صادراتی در بازار جهانی شناخته می‌شود. به گونه‌ای که بر اساس نتایج پژوهش امینی زاده و همکاران (۱۳۹۳) آمریکا بر بازار اروپا به عنوان بازارهای با درآمد و قابلیت ارزآوری بیش‌تر مسلط است. لذا، متناسب با نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود که:

از آن‌جا که تحریم‌های تجاری عامل اصلی کاهش دهنده صادرات پسته ایران بشمار می‌رود، نیاز است که سیاست‌گذاران درصدد برآیند که شرایطی را فراهم آورند که در صورت ادامه دار بودن تحریم‌ها، ایران سهم فعلی صادراتی خود را در بازارهای اتحادیه اروپا که بخش قابل توجهی از واردات پسته را در اختیار دارند، از دست ندهد، اما در صورت لغو تحریم‌های تجاری نیاز است اقداماتی بمنظور حضور دوباره در کشورهای عضو اتحادیه اروپا برای کسب درآمدهای ارزی بیش‌تر در دستور کار قرار گیرد. گفتنی است باید تمهیداتی همانند شناسایی بازارهای هدف جدید بمنظور جلوگیری از آثار سوء وضع مجدد تحریم‌ها و جایگزین‌سازی این بازارها در نظر گرفت.

هم‌چنین، با در نظرگیری پیامدهای بحران پیش آمده در بازار جهانی پسته برای ایران، انجام پژوهش‌هایی با هدف شناسایی بازارهای هدف مناسب برای صادرات پسته ایران با تأکید بر ویژگی‌هایی همانند (سهم بالای بازار هدف از واردات جهانی، توانایی ایجاد ارزآوری بالا برای ایران، نبود قدرت صادراتی قدرتمند همچون آمریکا و دیگر مؤلفه‌های اثرگذار) بمنظور ایجاد راهبردهای صادراتی منظم برای بهبود روند رقابت‌پذیری ایران در کوتاه‌مدت و تبدیل دوباره به قدرت صادراتی نخست در بلندمدت در دستور کار قرار گیرد.

منابع

- آذربایجانی، ک. طیبی، س.ک. و صفادگیری، ح. (۱۳۹۴) اثر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن: کاربرد مدل جاذبه. نشریه تحقیقات اقتصادی، ۵۰(۳)، ۵۳۹-۵۶۲.
- اشجاری، ا. (۱۳۸۴) ساختار بازار و توسعه صادرات محصولات باغی منتخب ایران مطالعه موردی: پسته، خرما و کشمش. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چاپ اول، تهران.
- اشک تراب، ن. (۱۳۹۰) بررسی عوامل مؤثر بر تابع تقاضای صادرات پسته ایران با تأکید بر سلامت غذایی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- امجدی، ا. محمدزاده، ر. و باریکانی، ا. (۱۳۸۹) تعیین بازارهای هدف صادرات پسته و خرمای ایران با استفاده از الگوی تقاضای صادرات و روش غربال‌گیری. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، جلد ۱۸(۲)، ۱۹۳-۲۲۰.
- امینی‌زاده، م. رفیعی، ح. ریاحی، ا. و مهرپرور حسینی، ا. (۱۳۹۳). الگوی رقابت‌پذیری صادرکنندگان برتر جهانی پسته در بازارهای واردکننده ایران. نشریه اقتصاد کشاورزی، جلد ۸(۲)، ۴۱-۶۸.

- بی ریا، س. و جبل عاملی، ف. (۱۳۸۵) عوامل موثر بر صادرات پسته، زعفران، خرما در سبد کالاهای صادرات غیر نفتی ایران (۱۳۷۰-۱۳۸۰). نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۴(۵۴)، ۸۵-۱۰۲.
- پیش‌بهار، ا. دشتی، ق. ظهوری کهنموئی، ر. راحلی، ح. و حسین زاد، ج. (۱۳۹۲) بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر تقاضای صادرات پسته ایران. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۱(۸۳)، ۱-۱۷.
- حسینی، س.ص. و رفیعی، ح. (۱۳۸۷) بررسی مزیت نسبی تولیدی و صادراتی پسته ایران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۲، (۲): ۴۵-۵۷.
- دشتی، ق. خداوردیزاده، م. و محمد رضایی، ر. (۱۳۸۹) تحلیل مزیت نسبی و ساختار بازار صادرات جهانی پسته. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۴، (۱): ۹۹-۱۰۶.
- رفیعی، ح. و باریکانی، ا. (۱۳۹۱) موقعیت ایران در بازارهای جهانی پسته و بررسی ارتباط تولید پسته با این موقعیت. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، جلد ۲۰، (۴): ۲۰۷-۲۲۹.
- سلامی، ح. و پیش‌بهار، ا. (۱۳۸۰) تغییرات الگوی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در ایران: تحلیلی کاربردی با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی ابراز شده. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۳۴)، ۶۷-۹۹.
- عبداللهی عزت آبادی، م. (۱۳۸۹) بررسی نقش آفلاتوکسین در بی ثباتی بازار پسته و محاسبه تمایل به پرداخت جهت کاهش آلودگی. نشریه پژوهشات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲، ۱۵۹-۱۶۹.
- عزیزی، ج. و یزدانی، س. (۱۳۸۳) بررسی صادرات پسته ایران: چالش‌ها و رهیافت‌ها. نشریه تحقیقات اقتصادی، (۷۴): ۲۱۷-۲۴۷.
- کازرونی، ع. قربانی، ع. و ثقفی کلوانق، ر. (۱۳۹۴) بررسی کارایی تحریم‌های یک جانبه و چندجانبه بر تجارت خارجی محصولات غیرنفتی در ایران. نشریه نشریه‌های کاربردی اقتصاد، (۱)۲، ۸۳-۹۸.
- کرباسی، ع. و توحیدی، ا. (۱۳۹۴) عوامل موثر بر صادرات پسته ایران. نشریه پژوهشات اقتصاد کشاورزی، (۱)۷، ۹۱-۱۱۲.
- کوچک زاده، ا. مهربانی بشرآبادی، ح. (۱۳۹۳) بررسی تأثیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی در تجارت محصولات کشاورزی ایران (مطالعه موردی: خرما، پسته، کشمش و گردو). نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۲(۸۸)، ۱۰۹-۱۲۵.

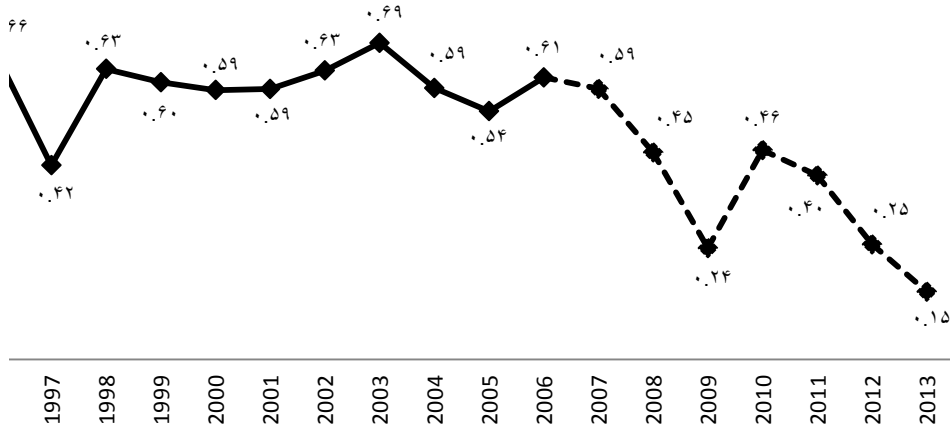
- کوچک زاده، س. کرباسی، ع. (۱۳۹۴) بررسی عوامل مؤثر بر تجارت زعفران ایران. نشریه زراعت و فناوری زعفران، ۳(۳)، ۲۱۷-۲۲۷.
- گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه‌های آماری.
- محمدی، ح. و بهرامی نسب، م. (۱۳۹۲) ارزیابی عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای صادرات پسته ایران (رهیافت خود توضیح برداری VAR). نشریه اقتصاد کشاورزی، ۷(۴)، ۲۳-۴۲.
- مرتضوی، س.ا. زمانی، ا. نوری، م. و هیمن، ن. (۱۳۹۰) بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات پسته ایران. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۵(۳)، ۳۴۷-۳۵۴.
- مهرپرور حسینی، ا. امینی زاده، م. رفیعی، ح. ریاحی، ا. و باستانی، م. (۱۳۹۲) طرح‌ریزی الگوی تجاری خرما ایران؛ کاربرد مزیت‌های تجاری و تئوری ساختار بازار. نشریه اقتصاد کشاورزی، جلد ۷(۲)، ۱۹-۴۶.

References

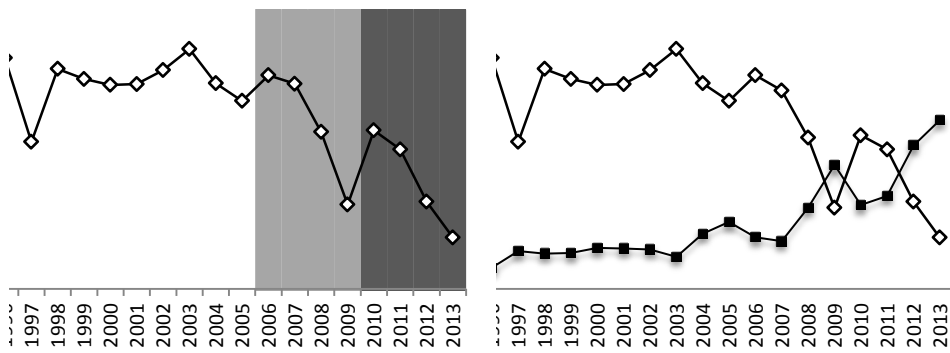
- Antonucci, D., & Manzocchi, S. (2006) Does Turkey have a special trade relation with the EU?. A gravity model approach. *Economic Systems*, 30, 157-169.
- Barattieri, A. (2014). Comparative advantage, service trade, and global imbalances. *Journal of International Economics*, 92, 1-13.
- Caporale, G.M., Sova, A. & Sova, R. (2015) Trade flows and trade specialization: The case of China. *China Economic Review*, 34, 261-273.
- Cortright, D., & Lopez, G. (Eds.), 2000. *The Sanctions Decade: Assessing UN Strategies in the 1990s*. Lynne Rienner, Boulder, CO.
- Evenett, S.J. (2002). The impact of economic sanctions on South African exports. *Scottish Journal of Political Economy*, 49(5), 557-573.
- Gani, A. & Scrimageour, F. (2016). New Zealand's trade with Asia and the role of good governance. *International Review of Economics and Finance*, 42, 36-53.
- Hufbauer, G.C., Schott, J.J., & Elliott, K. (1990). *Economic Sanctions Revisited: Supplemental Case Histories*, Washington, DC: Institute for International Economics.
- Hufbauer, G.C., Schott, J.J., Elliott, K., & Oegg, B. (2007) *Economic Sanctions Reconsidered, 3rd*, Institute for International Economics, Washington DC.
- Hufbauer, G., Schott, J., Elliott, K.A., Oegg, B. (2009) *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*. Third ed. Institute for International Economics, Washington, DC.
- Hufbauer, G.C., Schott, J.J., Elliott, K.A., Muir, J. & Cosic, M. (2012) *Case Studies in Economic Sanctions and Terrorism: Case 2006-1 UN, US (EU) v. Iran*, Peterson Institute for International Economics, 1-109.

- Kahouli, B. & Makttouf, S. (2015) the determinants of FDI and the impact of the economic crisis on the implementation of RTAs: A static and dynamic gravity model. *International Business Review*, 24(3), 518-529.
- Lamotte, O. (2012) Disentangling the impact of wars and sanctions on international trade: evidence from former Yugoslavia. *Comparative Economic Studies*, 54(3), 553-579.
- Natale, F., Borrello, A. & Motova, A. (2015) Analysis of the determinants of international seafood trade using a gravity model. *Marine Policy*, 60, 98-106.
- Neuenkirch, M., & Neumeier, F. (2016) the impact of US sanctions on poverty. *Journal of Development Economics*, 121, 110-119.
- Paudel, R.C., & Burke, P.J. (2015). Exchange Rate Policy and Export Performance in a Landlocked Developing Country: The Case of Nepal. *Journal of Asian Economics*, 38, 55-63.
- Popova, L & Rasoulinezhad, E. (2016) Have Sanctions Modified Iran's Trade Policy? An Evidence of Asianization and De-Europeanization through the Gravity Model. *Economies Journal*, 4(24), 1-15.
- Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006) the log of gravity. *Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- Shahnoushi, N., Saghaian, S., & Ashktorab, N. (2011) An Analysis of Aflatoxin Food Safety Concerns and other Factors Affecting Iran's Pistachio Exports to European Union and Japan. Presented at the 21th Annual World Forum and Symposium, International Food and Agribusiness Management Association (IFAMA), June 20-23, Frankfurt, Germany.
- Taghavi, M, Shayegani, B, Gaffari, F, Monsef, A, & Niakan Lahiji, A. (2012) Does gravity model work for the selection trade partners among SCO members? (The Case Study of Iran). *Journal of American Science*, 8(10), 747-753.
- Tinbergen, J. (1962) Shaping the world economy: Suggestions for an international economic policy. New York, NY: Twentieth Century Fund.
- Ulengin, F., Cekyay, B., Palut, P.T., Ulengin, B., Kabak, O., Ozaydin, O. & Ekici, S.O. (2015) Effects of quotas on Turkish foreign trade: A gravity model. *Transport Policy*, 38, 1-7.
- World Bank Database. (2016)
- Yang, J., Askari, H., Forrer, J., & Teegan, H. (2004). U.S. Economic Sanctions: An Empirical Study. *International Trade Journal*, 18(1), 23-62.
- Yang, J., Askari, H., Forrer, J., & Zhu, L. (2009). How Do US Economic Sanctions Affect EU's Trade with Target Countries?. *The World Economy*, 32(8), 1223-1244.
- Zheng, Z., Saghaian, S., & Reed, M. (2012) Factors Affecting the Export Demand for U.S. Pistachios. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(3), 139-154.

پیوست‌ها



۱-۱- سهم ایران از بازار جهانی.



۲-۱- سهم صادراتی ایران پیش و پس از تحریم

۳-۱- تقابل سهم صادراتی ایران و آمریکا

نمودار ۱- سهم صادرات پسته ایران از صادرات جهانی پسته

جدول ۱- علامت مورد انتظار متغیرهای توضیحی بر صادرات پسته ایران *

منابع اطلاعاتی	علامت مورد انتظار	متغیرهای توضیحی
محاسبات پژوهش	+	اندازه اقتصاد
بانک جهانی (World Bank)	- / +	درآمد سرانه شرکای تجاری
CEPII	-	فاصله بین ایران و شرکای تجاری
محاسبات پژوهش	- / +	تفاوت اقتصادی
محاسبات پژوهش	- / +	آزادسازی تجاری
هافبائر و همکاران (۲۰۱۲)	-	متغیر مجازی تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا (۲۰۰۶-۲۰۱۳)
هافبائر و همکاران (۲۰۱۲)	-	متغیر مجازی تحریم‌های تجاری اتحادیه اروپا (۲۰۱۰-۲۰۱۳)
محاسبات پژوهش	-	متغیر مجازی آمریکا (۲۰۰۸-۲۰۱۳)

* داده‌های صادرات پسته ایران به واردکنندگان (متغیر وابسته) از سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران بدست آمده است.

جدول ۲- فهرست کشورهای مورد استفاده در الگو و میانگین سهم صادراتی در دوره

۱۹۹۵-۲۰۱۳

کشور	سهم	کشور	سهم	کشور	سهم	کشور	سهم
هنگ کنگ	۴۶	ایتالیا	۹۴	لوگزامبورگ	۴۶	اردن	۱۳
امارات متحده عربی	۶۰	اسپانیا	۹۳	استرالیا	۳۶	ترکمنستان	۱۲
آلمان	۸۷	قزاقستان	۳۱	ازبکستان	۳۳	مالزی	۱۲
فدراسیون روسیه	۶/۵۱	بلژیک	۱۰۰	چین	۳۲	لهستان	۱۱
عراق	۳/۲۸	مکزیک	۸۶	هلند	۳۱	قطر	۱۱
ترکیه	۳/۲۴	ژاپن	۷۵	یونان	۳۱	بحرین	۱۰

۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰/۰۹	۰/۲۹	۰/۷۱	۰/۱۸۰	۰/۲۸۰	۰/۲۸۰	جمهوری عربی سوریه
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هند
۰/۰۸	۰/۲۲	۰/۶۱	۰/۲۵۵	۰/۲۵۵	۰/۲۵۵	لبنان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	تایوان
۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۵۸	۰/۲۱۳	۰/۲۱۳	۰/۲۱۳	پاکستان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۰/۰۱	۰/۱۵	۰/۵۸	۰/۲۰۵	۰/۲۰۵	۰/۲۰۵	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۰/۰۱	۰/۱۴	۰/۴۹	۰/۲۰۲	۰/۲۰۲	۰/۲۰۲	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	
مجموع			۹۳/۳۰			

منبع: یافته‌های پژوهش براساس داده‌های سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۳- آزمون ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو (LLC).

متغیر	آماره	سطح معنی‌داری
وابسته	۳/۵۵۱-	۰/۰۰۰۲
اندازه اقتصاد	۶/۴۵۶-	۰/۰۰۰۰
درآمد سرانه کشورهای اتحادیه اروپا	۷/۳۷۱-	۰/۰۰۰۰
فاصله	۱۰/۶۹۶-	۰/۰۰۰۰
شاخص تشابه اقتصادی	۵/۴۲۲-	۰/۰۰۰۰

نتایج: یافته‌های پژوهش (همه متغیرها در سطح ۱ درصد ایستا هستند)

جدول ۴- نتایج آزمون‌های داده‌های پانل.

آزمون	الگو ۱	الگو ۲	الگو ۳	الگو ۴	الگو ۵	الگو ۶
آزمون چاو (F لیمر)	۳۰/۶۸	۳۰/۹۴	۳۰/۳۰	۳۰/۸۱	۳۰/۸۰	۳۰/۰۸
	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)
آزمون هاسمن	۳۴/۳۸	۳۴/۰۳	۳۲/۳۹	۳۲/۴۳	۲۸/۳۸	۲۸/۰۸
	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)
نتیجه	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵- نتایج برآورد الگوی جاذبه؛ متغیر وابسته صادرات پسته ایران.

متغیر	الگو ۱	الگو ۲	الگو ۳	الگو ۴	الگو ۵	الگو ۶
اندازه اقتصاد	۰/۲۱۸**	۰/۲۴۱*	۰/۲۴۱*	۰/۴۲۴*	۰/۴۴۱*	۰/۴۲۲*
	(۲/۴۹)	(۲/۶۳)	(۲/۶۴)	(۳/۹۸)	(۳/۹۵)	(۳/۹۳)
درآمد سرانه کشورهای واردکننده پسته ایران	۰/۸۶۲*	۰/۸۴۱*	۰/۸۱۰*	۰/۷۲۵*	۰/۷۱۱*	۰/۷۰۱*
	(۳/۹۵)	(۳/۷۳)	(۳/۵۹)	(۳/۱۱)	(۲/۹۷)	(۲/۹۵)
فاصله	-۰/۳۹۲*	-۰/۴۰۹*	-۰/۴۰۷*	-۰/۵۵۰*	-۰/۵۶۱*	-۰/۵۴۷*
	(-۴/۶۹)	(-۴/۷۰)	(-۴/۷۵)	(-۵/۸۷)	(-۵/۷۵)	(-۵/۷۹)
تفاوت اقتصادی	-۱/۱۰۲*	-۰/۷۷۰*	-۰/۸۷۸*	-۱/۰۷۱*	-۰/۷۷۱*	-۰/۹۱۳*
	(-۷/۰۰)	(-۴/۰۴)	(-۴/۶۳)	(-۶/۳۳)	(-۳/۸۸)	(-۴/۷۳)
تحریم‌های تجاری (۲۰۰۶-)	-	-۰/۴۰۵**	-	-	-۰/۳۶۲**	-
	(۲۰۱۳)	(-۲/۴۰)	(۲۰۱۳)	(۲۰۱۳)	(-۲/۳۷)	(۲۰۱۳)
تحریم‌های تجاری (۲۰۱۰-)	-	-	-۰/۴۳۲*	-	-	-۰/۳۰۹**
	(۲۰۱۳)	(۲۰۱۳)	(-۳/۱۳)	(۲۰۱۳)	(۲۰۱۳)	(-۲/۱۶)
آمریکا	-	-	-	-۰/۴۳۵*	-۰/۴۲۶*	-۰/۳۹۶*
	(۲۰۱۳)	(۲۰۱۳)	(۲۰۱۳)	(-۳/۵۱)	(-۳/۳۱)	(-۳/۰۸)
جزء ثابت	۲/۵۷۱	۲/۶۷۶	۲/۸۸۶	۰/۳۴۸	۰/۴۶۳	۰/۷۶۵
	(۲/۱۲)	(۲/۱۹)	(۲/۳۶)	(۰/۲۷)	(۰/۳۵)	(۰/۵۸)
ضریب تعیین (R^2)	۰/۷۸۹	۰/۷۸۵	۰/۷۸۸	۰/۷۹۴	۰/۷۹۱	۰/۷۹۳

منبع: یافته‌های پژوهش (* معنی داری در سطح ۱ درصد؛ ** معنی داری در سطح ۵ درصد). اعداد داخل پرانتز بیانگر آماره (t) است.

