

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۶، بهار ۱۳۸۷، ۱۷۷ - ۱۴۵

بررسی امکان توسعه صادرات ایران با شرکای تجاری منتخب

میترا رحمانی * محمدرضا عابدین مقانکی **

پذیرش: ۸۶/۱۱/۱۵

دریافت: ۸۵/۱۱/۲۸

توسعه صادرات / اکمال تجاری / شرکای عمده تجاری / شاخص کسینوس

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی امکان‌پذیری گسترش صادرات ایران به شرکای تجاری منتخب است. این کشورها شامل ۲۶ شریک عمده تجاری ایران می‌شوند که تراز تجاری ایران با آن‌ها طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۹، بیش از منفی یکصد میلیون دلار بوده است. در این بررسی، سعی شده با استفاده از معیار کسینوس (Cosine)، درجه اکمال تجاری میان ایران و هریک از این کشورها مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. نتایج نشانگر آن است که بیشترین امکان توسعه صادرات ایران از میان این گروه از شرکای تجاری مرتبط با کشور هند است. کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایلند، ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، چین، آلمان و اوکراین شرکایی هستند که می‌توانند برای گسترش صادرات ایران مورد توجه قرار گیرند. زیرا صادرات ایران با نیازهای وارداتی این کشورها از درجه اکمال بالایی برخوردار است. ضمن آنکه در روند زمان، ساختار کالاهای وارداتی این کشورها و ساختار کالاهای صادراتی ایران به گونه‌ای بوده که امکان توسعه صادرات ایران را تقویت کرده است.

طبقه‌بندی JEL: F14

rahmanimitra@hotmail.com

reza.mram@gmail.com

* پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

** پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی

مقدمه

نقش و اهمیت توسعه صادرات در فرآیند توسعه اقتصادی امری کاملاً پذیرفته شده است. توسعه صادرات تأمین کننده منابع ارزی برای توسعه اقتصادی است و می تواند نقش تعیین کننده ای در شکل گیری ساختارهای اقتصادی، تخصیص بهینه منابع، استفاده از صرفه های ناشی از مقیاس تولید، دستیابی به تخصص بین المللی و... داشته باشد.

مدیریت روابط اقتصادی و تجاری هر کشور برای دستیابی به توسعه صادرات می بایست اقداماتی را به انجام رساند که به انجام نرسیدن این اقدامات باعث کندتر شدن جریان توسعه و یا حتی در مواردی موجب عدم دستیابی به نتایج مورد انتظار از این سیاست ها خواهد شد. از جمله این اقدامات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

— تشخیص و شناسایی پتانسیل های صادراتی و نیازهای وارداتی مناسب با برنامه های توسعه

— تشخیص و اندازه گیری مزیت های نسبی بالفعل و برنامه ریزی در جهت حفظ و توسعه این مزیت ها

— اولویت بندی صنایع و فعالیت های اقتصادی صادرات گرا به منظور تخصیص بهینه منابع کمیاب

— شناسایی و تعیین شرکای تجاری بر اساس نیازهای وارداتی و بازارهای صادراتی

— شناسایی بازار هدف صادراتی و مناسب ترین مبادی وارداتی بر اساس مراحل فوق و بر پایه مزیت های نسبی کشور

هر کدام از این اقدامات طبق تجارب ملل توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه موفق یا تازه صنعتی شده نقش حیاتی در موفقیت استراتژی های تجاری، به ویژه استراتژی توسعه صادرات داشته و نیازمند مطالعات کاربردی مناسب است.

اقدامات لیست شده در بالا نشان می دهد که توسعه صادرات و مهم تر از آن توسعه اقتصادی صرفاً یک مقوله ملی نیست و برای دستیابی به سطح مطلوبی از توسعه علاوه بر استفاده از امکانات و منابع داخلی لازم است تا روابط اقتصادی و تجاری مؤثری نیز با کشورهای دیگر برقرار گردد.

برای برقراری و حفظ روابط تجاری ایران با سایر کشورها، لازم است که تجارت خارجی ایران مورد توجه و تجزیه و تحلیل همه جانبه قرار گیرد. یکی از این جنبه‌ها که می‌تواند در گسترش زمینه‌های تجارت بین ایران با شرکای تجاری مؤثر باشد و به گسترش حضور ایران در بازارهای صادراتی بینجامد، تعیین امکان گسترش تجارت ایران با شرکای تجاری است.

جدول ۱- مبادلات تجاری میان ایران و شرکای تجاری (با تراز مثبت)

کشور	۱۳۸۱				۱۳۸۲			
	صادرات		واردات		صادرات		واردات	
	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل
عراق	۲۱۷/۷	۴/۷	۱۸/۱	۰/۱	۵۸۸/۵	۹/۹	۹۵/۸	۰/۴
افغانستان	۱۵۰/۱	۳/۳	۰/۵	۰/۰	۲۵۹/۹	۴/۴	۱/۸	۰/۰
آذربایجان	۲۵۰/۱	۵/۴	۲۵/۳	۰/۱	۳۰۷/۴	۵/۱	۹۶/۵	۰/۴
کویت	۱۳۵/۰	۲/۹	۱۳/۷	۰/۱	۱۲۵/۵	۲/۱	۳۱/۱	۰/۱
ترکمنستان	۸۸/۴	۱/۹	۱۹/۱	۰/۱	۱۳۵/۶	۲/۳	۵۲/۷	۰/۲
آمریکا	۱۳۲/۲	۲/۹	۶۸/۲	۰/۳	۱۳۷/۹	۲/۳	۵۷/۳	۰/۲
سوریه	۶۲/۹	۱/۴	۳۴/۷	۰/۲	۷۰/۸	۱/۲	۳/۴	۰/۰
تاجیکستان	۶۱/۰	۱/۳	۸/۲	۰/۰	۷۷/۵	۱/۳	۱۳/۷	۰/۱
ارمنستان	۶۱/۷	۱/۳	۴۹/۰	۰/۲	۱۰۰/۶	۱/۷	۴۲/۴	۰/۲
پاکستان	۱۴۱/۹	۳/۱	۸۸/۰	۰/۴	۱۳۸/۰	۲/۳	۸۸/۵	۰/۳
سودان	۲۴/۸	۰/۵	۲/۲	۰/۰	۴۴/۴	۰/۷	۰/۶	۰/۰
هنگ کنگ	۶۴/۰	۱/۴	۱۲/۹	۰/۱	۷۱/۵	۱/۲	۲۹/۶	۰/۱
گرجستان	۳۳/۱	۰/۷	۱۷/۵	۰/۱	۳۸/۷	۰/۶	۱۵/۳	۰/۱
قرقیزستان	۲۲/۶	۰/۵	۸/۷	۰/۰	۳۰/۱	۰/۵	۷/۶	۰/۰
یمن	۱۰/۱	۰/۲	۰/۳	۰/۰	۱۰/۷	۰/۲	۱/۳	۰/۰
ویتنام	۱۸/۴	۰/۴	۳/۶	۰/۰	۱۸/۰	۰/۳	۱۰/۹	۰/۰
لیبی	۱۰/۷	۰/۲	۰/۰	۰/۰	۵/۹	۰/۱	۰/۱	۰/۰
مصر	۱۲/۱	۰/۳	۱۴/۶	۰/۱	۱۰/۶	۰/۲	۵/۳	۰/۰
کنیا	۲/۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵/۳	۰/۱	۰/۰	۰/۰
الجزایر	۵/۸	۰/۱	۰/۰	۰/۰	۵/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۰
عمان	۶/۱	۰/۱	۳/۱	۰/۰	۹/۹	۰/۲	۵/۱	۰/۰
یونان	۱۴/۸	۰/۳	۷/۶	۰/۰	۸/۲	۰/۱	۷/۲	۰/۰

مأخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی، گمرک ج.ا. ایران

در این راستا این مقاله قصد دارد تا در بین شرکای تجاری ایران به بررسی امکان توسعه تجارت ایران با کشورهایی پردازد که شریک تجاری ایران بوده ولی تراز تجاری ایران در سال ۱۳۸۲ با این کشورها منفی بوده است، بدین مفهوم که واردات ایران از این کشورها بسیار بیشتر از صادرات ایران به این کشورها بوده است. برای دستیابی به امکان توسعه تجارت ایران با این کشورها از بین روش‌های مطرح در ادبیات تجارت بین‌الملل از معیار cosine استفاده می‌شود که اکمال تجاری بین دو کشور را تعیین می‌نماید و ابزار مناسبی برای بررسی وجود ظرفیت در جهت گسترش روابط بین کشورهاست.

۱. شرکای عمده تجاری ایران

در بین شرکای تجاری ایران در سال ۱۳۸۲ (بازارهای صادراتی و مبادی وارداتی) کشورهایی به عنوان شرکای عمده در نظر گرفته شده‌اند که ایران صادراتی بالای ۵ میلیون دلار به آن‌ها داشته است. ایران در سال ۱۳۸۲ به ۶۲ کشور صادراتی بیشتر از ۵ میلیون دلار داشته است. این کشورها بر اساس تراز تجاری که با ایران داشته‌اند در سه دسته جای می‌گیرند.

جدول ۲- مبادلات تجاری میان ایران و شرکای تجاری (با تراز منفی کم)

کشور	۱۳۸۲					۱۳۸۱				
	تراز تجاری	واردات		صادرات		تراز تجاری	واردات		صادرات	
		درصد از کل	ارزش	درصد از کل	ارزش		درصد از کل	ارزش	درصد از کل	ارزش
اردن	-۱۲/۷	۰/۱	۲۹/۷	۰/۳	۱۷/۱	-۱۷	۰/۱	۲۰/۶	۰/۱	۳/۶
مجارستان	-۱۴/۱	۰/۱	۲۱/۶	۰/۱	۷/۵	-۲۲	۰/۱	۲۸/۰	۰/۱	۶/۱
ازبکستان	-۱۹/۷	۰/۴	۹۶/۰	۱/۳	۷۶/۳	۱۲	۰/۳	۵۷/۲	۱/۵	۶۹/۶
بنگلادش	-۲۳/۷	۰/۲	۴۵/۳	۰/۴	۲۱/۷	-۳۶	۰/۲	۴۹/۱	۰/۳	۱۲/۹
قطر	-۲۷/۸	۰/۲	۴۴/۳	۰/۳	۱۶/۶	۶	۰/۱	۲۵/۵	۰/۷	۳۱/۴
مراکش	-۲۸/۱	۰/۱	۳۴/۴	۰/۱	۶/۳	-۲۵	۰/۱	۲۸/۲	۰/۱	۳/۶
آفریقای جنوبی	-۳۰/۲	۰/۲	۴۶/۷	۰/۳	۱۶/۵	-۲۳	۰/۲	۳۵/۹	۰/۳	۱۲/۸
بحرین	-۳۲/۶	۰/۲	۵۱/۵	۰/۳	۱۸/۹	-۳۹	۰/۳	۵۶/۴	۰/۴	۱۷/۷
لبنان	-۳۳/۷	۰/۲	۵۷/۵	۰/۴	۲۳/۸	-۱۲	۰/۱	۳۲/۷	۰/۵	۲۱/۱
مکزیک	-۳۶/۹	۰/۲	۴۸/۹	۰/۲	۱۲/۱	-۲۴	۰/۲	۳۴/۲	۰/۲	۱۰/۶
لهستان	-۴۱/۵	۰/۲	۴۹/۱	۰/۱	۷/۵	-۲۴	۰/۱	۲۹/۰	۰/۱	۵/۳

کشور	۱۳۸۱			۱۳۸۲		
	صادرات		تراز	واردات		تراز
	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل
رومانی	۶/۸	۰/۱	۴۳/۴	۰/۲	-۳۷	-۴۵/۷
اندونزی	۵۸/۰	۱/۳	۱۰۲/۷	۰/۵	-۴۵	-۶۰/۰
دانمارک	۹/۳	۰/۲	۹۵/۳	۰/۴	-۸۶	-۹۸/۱

مأخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی، گمرک ج.ا. ایران

دسته اول کشورهایی که ایران در مبادلات تجاری با آنها در سال ۱۳۸۲، دارای تراز تجاری مثبت بوده است. دسته دوم کشورهایی که تراز تجاری ایران با آنها منفی ولی سطح آن زیر ۱۰۰ میلیون دلار بوده و دسته آخر کشورهایی که تراز تجاری منفی بالایی با ایران داشته‌اند.

جدول شماره (۱) ارزش صادرات و واردات و سهم آنها از کل صادرات و واردات ایران و تراز تجاری ایران و شرکای تجاری را برای گروه کشورهای دسته اول نشان می‌دهد. کشورهای مندرج در جدول فوق که ۳۶/۸ درصد صادرات ایران (۲۱۹۹ میلیون دلار) در سال ۱۳۸۲ را به اختصاص داده‌اند، عمدتاً از همسایگان ایران می‌باشند. این در حالی است که تنها ۲/۱ درصد از واردات ایران (۵۶۶ میلیون دلار) از این کشورها تأمین می‌شود. در مجموع ایران در مبادلات تجاری با این کشورها، تراز تجاری مثبت به میزان ۱۶۳۳ میلیون دلار برای خود ذخیره کرده است.

مقایسه صادرات ایران به بازارهای صادراتی در سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ نشان می‌دهد که ایران صادرات خود به عمده بازارهای صادراتی را (جدول شماره (۱)) اگرچه در حد اندک، گسترش داده است. البته در مورد واردات این چنین نبوده است. از طرف دیگر صادرات ایران به این کشورها با رشد بیشتری نسبت به واردات گسترش یافته است به گونه‌ای که باعث شده تراز تجاری ایران از ۱۱۳۰ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ به ۱۶۳۳ میلیون دلار در سال ۱۳۸۲ برسد.

کشورهای عراق، آذربایجان و افغانستان جمعاً ۱۹/۲ درصد از کل صادرات ایران را در سال ۱۳۸۲ به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که در سال ۱۳۸۱، ۱۳/۴ درصد صادرات

ایران روانه این کشورها شده است. دسته دوم، کشورهایی هستند که حاصل تجارت ایران با آنها، تراز تجاری منفی لیکن زیر صد میلیون دلار است. جدول شماره (۲) این کشورها به همراه ارزش صادرات و واردات و همچنین تراز تجاری ایران با آنها را برای سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ بیان می‌کند. این گروه از کشورها که بالغ بر ۱۴ کشور هستند ۳۱۳/۹ میلیون دلار از صادرات ایران (۵/۲۵ درصد کل صادرات ایران) را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل ایران از آنها ۸۱۸/۷ میلیون دلار کالا وارد کرده است که ۳/۰۷ درصد واردات ایران از این کشورها تأمین شده است. مقایسه آمار صادرات و واردات در سال ۱۳۸۲ نشان می‌دهد که ایران در مجموع در این سال ۵۰۴/۷ میلیون دلار تراز منفی داشته است که نسبت به سال ۱۳۸۱ نیز با روند افزایشی مواجه بوده است. رفتار تجاری ایران با این کشورها دقیقاً بر عکس کشورهای گروه اول است (تأمین نیاز وارداتی ایران از این کشورها بیشتر بوده تا کشورهای گروه اول) به طوری که رشد واردات ایران از این کشورها بیشتر از رشد صادرات ایران به آنها بوده است و این امر باعث شده که تراز تجاری منفی گسترش یابد. دسته سوم از کشورها، کشورهایی هستند که سطح مبادلات تجاری ایران با آنها به گونه‌ای است که تراز تجاری منفی بالایی برای کشور ایران به همراه داشته است. جدول شماره (۳)، این گروه از کشورها را به همراه ارزش صادرات و واردات و تراز تجاری ایران با آنها را برای سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ نشان می‌دهد.

جدول ۳- مبادلات تجاری میان ایران و شرکای تجاری (با تراز منفی بالا)

کشور	۱۳۸۱					۱۳۸۲				
	صادرات		واردات		تراز تجاری	صادرات		واردات		تراز تجاری
	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل		ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	
کانادا	۳۶/۸	۰/۸	۱۹۸/۵	۰/۹	-۱۶۲	۳۹/۷	۰/۷	۲۰۳/۶	۰/۸	-۱۶۳/۹
تایوان	۶۰/۶	۱/۳	۱۷۹/۲	۰/۸	-۱۱۹	۷۵/۲	۱/۳	۲۵۱/۸	۰/۹	-۱۷۶/۶
استرالیا	۱۲/۱	۰/۳	۳۵۶/۹	۱/۶	-۳۴۵	۱۶/۷	۰/۳	۲۰۵/۴	۰/۸	-۱۸۸/۷
عربستان	۹۳/۴	۲/۰	۳۳۴/۸	۱/۵	-۲۴۱	۱۲۸/۱	۲/۱	۳۴۵/۴	۱/۳	-۲۱۷/۳
تایلند	۳۸/۷	۰/۸	۱۲۳/۲	۰/۶	-۸۴	۷/۲	۰/۱	۲۳۰/۹	۰/۹	-۲۲۳/۷
قزاقستان	۵۰/۸	۱/۱	۲۶۲/۱	۱/۲	-۲۱۱	۴۷/۷	۰/۸	۲۸۴/۶	۱/۱	-۲۳۶/۹
اسپانیا	۹۹/۰	۲/۱	۲۹۹/۹	۱/۳	-۲۰۱	۱۰۰/۹	۱/۷	۳۳۹/۶	۱/۳	-۲۳۸/۶
مالزی	۸/۴	۰/۲	۱۹۵/۴	۰/۹	-۱۸۷	۸/۹	۰/۱	۲۶۹/۹	۱/۰	-۲۶۱/۰

کشور	۱۳۸۱					۱۳۸۲				
	صادرات		واردات		تراز	صادرات		واردات		تراز
	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	تجاری	ارزش	درصد از کل	ارزش	درصد از کل	تجاری
اوکراین	۲۷/۶	۰/۶	۱۹۴/۸	۰/۹	-۱۶۷	۲۵/۰	۰/۴	۳۳۲/۵	۱/۳	-۳۰۷/۵
سنگاپور	۶۵/۷	۱/۴	۳۲۱/۰	۱/۴	-۲۵۵	۷۵/۳	۱/۳	۴۴۳/۲	۱/۷	-۳۶۷/۹
اتریش	۷/۳	۰/۲	۲۵۱/۵	۱/۱	-۲۴۴	۶/۸	۰/۱	۳۹۱/۶	۱/۵	-۳۸۴/۸
هلند	۱۴/۹	۰/۳	۳۰۸/۱	۱/۴	-۲۹۳	۲۵/۰	۰/۴	۴۲۰/۰	۱/۶	-۳۹۵/۰
ترکیه	۱۰۲/۷	۲/۲	۳۶۸/۸	۱/۷	-۲۶۶	۱۱۰/۶	۱/۹	۵۱۷/۵	۱/۹	-۴۰۶/۹
بلژیک	۲۷/۲	۰/۶	۳۹۶/۰	۱/۸	-۳۶۹	۲۸/۸	۰/۵	۵۱۷/۱	۱/۹	-۴۸۸/۲
هند	۱۸۹/۲	۴/۱	۷۱۶/۸	۳/۲	-۵۲۸	۲۹۶/۲	۵/۰	۸۸۳/۴	۳/۳	-۵۸۷/۲
ژاپن	۲۳۶/۶	۵/۱	۷۱۴/۳	۳/۲	-۴۷۸	۳۶۰/۳	۶/۰	۹۹۷/۱	۳/۷	-۶۳۶/۸
سوئد	۹/۶	۰/۲	۳۵۰/۳	۱/۶	-۳۴۱	۱۱/۴	۰/۲	۶۷۳/۸	۲/۵	-۶۶۲/۴
سوئیس	۲۸/۳	۰/۶	۱۹۸۸/۶	۸/۹	-۱۹۶۰	۴۵/۲	۰/۸	۸۶۵/۸	۳/۳	-۸۲۰/۶
انگلیس	۲۴/۸	۰/۵	۷۶۸/۶	۳/۵	-۷۴۴	۳۳/۶	۰/۶	۸۸۸/۰	۳/۳	-۸۵۴/۳
روسیه	۷۳/۲	۱/۶	۸۷۴/۱	۳/۹	-۸۰۱	۹۴/۷	۱/۶	۱۰۹۸/۴	۴/۱	-۱۰۰۳/۸
کره	۲۰/۰	۰/۴	۸۹۳/۷	۴/۰	-۸۷۴	۴۶/۱	۰/۸	۱۰۳۱۵/۱	۴/۹	-۱۰۲۶۸/۹
چین	۱۹۸/۳	۴/۳	۱۰۴۶/۲	۴/۷	-۸۴۸	۲۳۱/۶	۳/۹	۱۰۵۴۱/۱	۵/۸	-۱۰۳۰۹/۵
ایتالیا	۱۵۶/۶	۳/۴	۱۰۳۸۸/۷	۶/۲	-۱۰۲۳۲	۱۶۹/۸	۲/۸	۱۰۶۷۷/۳	۶/۳	-۱۰۵۰۷/۶
فرانسه	۳۵/۳	۰/۸	۱۰۳۱۸/۳	۵/۹	-۱۰۲۸۳	۳۶/۲	۰/۶	۲۰۲۶۲/۰	۸/۵	-۲۰۲۲۵/۸
امارات	۷۵۳/۸	۱۶/۴	۲۰۱۵۲/۲	۹/۷	-۱۰۳۹۸	۹۱۶/۲	۱۵/۳	۳۰۵۳۵/۹	۱۳/۳	-۲۰۶۱۹/۸
آلمان	۲۸۸/۹	۶/۳	۳۰۷۷۷/۳	۱۷/۰	-۳۰۴۸۸	۳۴۷/۳	۵/۸	۳۰۴۲/۳	۱۱/۴	-۲۰۶۹۵/۰

توضیح: عمده تجارت کشور امارات متحده عربی شامل صادرات مجدد است. لیکن براساس معیار انتخاب کشورها این کشور نیز مورد بررسی قرار گرفت.

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی، گمرک ج.ا. ایران

این گروه از کشورها، در سال ۱۳۸۲ در مجموع ۵۵ درصد صادرات ایران (۳۲۸۴ میلیون دلار) را به خود اختصاص داده‌اند. این رقم در سال ۱۳۸۱، ۵۷/۷ درصد (۲۶۶۰ میلیون دلار) بوده که نشان می‌دهد علی‌رغم افزایش ارزش صادرات، سهم آن‌ها کاهش یافته است. در نگاهی به آمار واردات، می‌توان دریافت که بخش اعظم (۸۸ درصد) واردات کشور توسط این گروه از کشورها تأمین می‌شود. ارزش واردات در سال ۱۳۸۱ بالغ بر ۱۹۷۷۹ میلیون دلار بوده که در سال ۱۳۸۲ به سطح ۲۳۵۳۳ میلیون دلار رسیده است که از دلایل عمده این افزایش، رفع موانع وارداتی در سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ بوده است.

با توجه به هدف توسعه صادرات در برنامه ریزی توسعه اقتصادی کشور که همواره توجه سیاست‌گزاران را به خود معطوف کرده است، این مقاله قصد دارد که امکان توسعه صادرات ایران با گروه سوم از کشورها را بررسی نماید، زیرا همانطور که عنوان شد این کشورها تأمین کننده ۸۸ درصد از واردات ایران هستند در حالی که تنها ۵۵ درصد صادرات ایران به این کشورها بوده است. در ادامه به بحث درباره روش‌های امکان تعیین توسعه تجارت بین کشورها پرداخته خواهد شد.

۲. مبانی نظری

اغلب مردم و ملل جهان همواره مقادیری کالا و خدمات را که در آن از کارایی بیشتری برخوردارند، تولید و صادر کرده و در مقابل کالاها و خدماتی را وارد می‌نمایند که یا اساساً امکان تولید آن‌ها را نداشته و یا در صورت توان تولید در داخل کشور، آن‌ها را با کارایی کمتری تولید می‌کنند. هر چند مبادلات بین ملل مختلف از ازمنه بسیار دور صورت می‌گرفته است، لیکن مطالعه منسجم جهت استدلال علل انجام تجارت بین ملل و تجزیه و تحلیل آثار جریان بین‌المللی کالاها و خدمات بر رفاه مصرف‌کنندگان هر کشور (که اصلی‌ترین هدف فعالیت اقتصادی محسوب می‌گردد)، تا قرن هجدهم میلادی به تعویق افتاد. ممکن است روابط اقتصادی بین ملل، مشابه روابط اقتصادی میان بخشهای مختلف یک کشور قلمداد شود، لیکن به دلیل تفاوت‌های اساسی این دو نوع رابطه مانند محدودیتهای تجاری (مانند موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای، مقررات گمرکی و سایر قوانین)، تفاوت در زبان، تفاوت در پول رایج و... مباحث کاملاً متفاوتی در قالب اقتصاد بین‌الملل جهت بررسی روابط اقتصادی میان کشورها از زمان مرکانتیلیست‌ها آغاز گردید. سپس تئوری مزیت مطلق^۱ آدام اسمیت به همراه انتقاد از نظریه محدودیت تجاری مرکانتیلیست‌ها ارائه می‌گردد. ارائه نظریه مزیت نسبی^۲ تورنز-ریکاردو جهت توضیح کاستی‌های تئوری مزیت مطلق ارائه شد. در ادامه نظریه هکشر-اوهلین^۳ نظریه جدیدی را جهت توضیح علت

1. Absolute Advantage.

2. Comparative Advantage.

3. Heckscher-Ohlin Model.

تفاوت در قیمت‌های نسبی تولیدات کشورها و انجام تجارت میان آن‌ها ارائه دادند. اما نظریه فوق که بر فراوانی عوامل تولید یک کشور و اختلاف در میزان عوامل مورد استفاده در تولید کالاها تکیه داشت، با انجام مطالعات تجربی که برخی از آن‌ها صحت این نظریه را زیر سؤال می‌برد، تا حدی سست گردید. از سوی دیگر عدم صحت بسیاری از فروض رقابت کامل که مبنای شکل‌گیری نظریه‌های کلاسیک از زمان آدام اسمیت بوده، به مرور زمان آشکار و مورد توجه قرار گرفت. از نیمه دوم قرن بیستم مطالعات دیگری به انجام رسید که نتیجه آن ارائه نظریه مزیت رقابتی ملل توسط پورتر بود.

اما اکمال و تشابه تجاری میان کشورها به‌ویژه باهدف ایجاد اتحادیه‌های تجاری شکل مهمتری به‌خود می‌گیرد. از این رو در ادامه اشاره‌ای اجمالی خواهیم داشت به تئوری‌های (سنتی و جدید) منطقه‌گرایی. تئوری‌های سنتی در بحث منطقه‌گرایی عمدتاً بر سه موضوع ایجاد تجارت، انحراف تجارت و رابطه مبادله (قیمت) در خصوص کالاهای اولیه متمرکز است. این تئوری‌ها صرفاً در خصوص تحلیل موافقتنامه‌های تجارت منطقه‌ای بکار می‌رود که موانع تعرفه‌ای کالاهای اولیه را حذف کرده یا کاهش می‌دهند. این نوع منطقه‌گرایی موسوم به منطقه‌گرایی سنتی یا یکپارچگی سطحی^۱ است. در مقابل، تئوری‌های منطقه‌گرایی جدید صرفاً به مکانیزم‌های تخصیص عوامل تولید (کاهش یا حذف بخشی از تعرفه‌های کالاهای اولیه) نمی‌پردازند، بلکه به ارتباط بین تجارت و بهره‌وری (تئوری‌های جدید رشد)، رقابت ناقص و رفتار رانت‌جویانه و همچنین موضوعات بحث‌انگیز منطقه‌گرایی در مقابل چندجانبه‌گرایی می‌پردازد.

همکاری‌های اقتصادی بین کشورها در مراحل مختلفی شکل می‌گیرد که نشان‌دهنده درجه همکاری اقتصادی بین اعضاء است. اشکال همکاری بین کشورها را می‌توان به دو شکل عمده تقسیم نمود. نخست همکاری‌هایی که منجر به آزادی حرکت کالا، خدمات و عوامل تولید بین کشورهای عضو بشود. سپس، همکاری‌هایی که علاوه بر آزادی تجارت و عوامل تولید، همکاری در زمینه‌های سیاست پولی و مالی را نیز بوجود آورد.

یکپارچگی اقتصادی طی پنج مرحله اصلی گسترش می‌یابد که کاهش موانع تعرفه‌ای

1. Shallow Integration

اولین مرحله آن می‌باشد. یک طرح یکپارچگی در نهایت ممکن است تا آنجا پیش رود که کشورهای عضو سیاست‌های اقتصادی مشترکی را اتخاذ نمایند. در واقع هر مرحله، علاوه بر آنکه در برگیرنده مراحل قبل است، تسهیلات بیشتری را نیز برای همکاری بین کشورها فراهم می‌نماید. موافقت‌نامه تجاری ترجیحی، منطقه تجارت آزاد، اتحادیه گمرکی، بازار مشترک و اتحادیه اقتصادی مراحل مختلف یکپارچگی اقتصادی محسوب می‌شوند.

آمار نشان می‌دهد که شایع‌ترین نوع موافقتنامه‌های تجارت منطقه‌ای را موافقتنامه‌های تجارت آزاد^۱ تشکیل می‌دهند. این نوع موافقتنامه‌ها حدود ۷۰ درصد کل موافقتنامه‌ها را شامل می‌شوند. موافقتنامه‌های آزادسازی محدود^۲ (مانند موافقتنامه‌های ترجیحات تجاری) و همچنین اتحادیه‌های گمرکی^۳ بقیه موافقتنامه‌های تجارت منطقه‌ای را تشکیل می‌دهند. اما آنچه که می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای شکل‌گیری یک اتحادیه و یا همکاری تجاری منطقه‌ای مبنای عمل قرار گیرد، میزان و شدت اکمال تجاری میان کشورهاست که در ادامه مفهوم و برخی روش‌های مورد استفاده در این زمینه بیان می‌گردند. لازم به ذکر است که در این مقاله با تکیه بر اختلافات در تولیدات کشورها که وضعیت واردات و صادرات هر کشور را مشخص می‌نماید، امکانات توسعه روابط تجاری کشورها بررسی شده است. در مجموع شاخص‌ها و روش‌های مختلفی برای برآورد امکان بالقوه ظرفیت تجاری کشورها با یکدیگر ارائه شده که در این مقاله از شاخص کسینوس برای نیل به این هدف استفاده شده است. شاخص مزبور از این توانایی برخوردار است که با در نظر گرفتن وضعیت بالفعل تجارت کشورها با جهان، ظرفیت بالقوه تجاری بین هر دو کشور را ارایه کند. ضمن آنکه مقدار شاخص حاصله در محدوده‌ای مشخص قرار داشته و امکان انجام مقایسه میان گروه‌های کالایی را ارائه می‌کند. ضمناً این معیار تاحد امکان از کل آمار تجارت کشورها استفاده نموده و پاسخ‌های نسبتاً جامعی را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد.

1. Free Trade Agreement (FTA).
2. Partial Scope Agreement (PSA).
3. Customs Union (CU).

۳. مفهوم درجه اکمال تجاری

درجه اکمال تجاری میزان انطباق صادرات کشور صادرکننده با واردات کشور واردکننده را نشان می‌دهد. بنابراین هنگامی که کالاهای صادراتی یک کشور مشابه کالاهای وارداتی (نیازهای وارداتی) کشور دیگر است، این دو کشور می‌توانند نسبت به توسعه تجارت با یکدیگر اقدام ورزند. در ادامه روش‌های محاسبه درجه اکمال تجاری به اختصار معرفی می‌شوند. این روش‌ها در دو گروه تعیین اندازه تجارت بالقوه بین دو کشور و تعیین امکان گسترش تجارت بالقوه بین دو کشور قابل دسته‌بندی هستند. گروه نخست، اندازه عددی ظرفیت تجارت بالقوه تجارت بین دو کشور را به دست داده و مشخص می‌نمایند تا چه حدی می‌توان در راستای افزایش تجارت فی‌مابین اقدام ورزید. گروه دوم امکان‌پذیری یا عدم امکان توسعه تجارت را نشان می‌دهد بدون آن که میزان عددی ظرفیت بالقوه تجارت بین دو کشور را ارائه نمایند، معیار کسینوس در این گروه جای می‌گیرد. این دسته معیارها صرفاً اکمال تجاری کشورها با یکدیگر را تعیین می‌نمایند.

۴. روش‌های تعیین درجه اکمال و تشابه تجاری

۴-۱. تعیین اندازه تجارت بالقوه بین دو کشور

این گروه از روش‌ها اندازه تجارت بالقوه بین دو کشور را به دست می‌دهند. از جمله این روش‌ها می‌توان به روش برآورد ساده و شاخص تحلیل انتقال سهم (SSA) اشاره کرد. برآورد ساده: در این روش به کل ساختار تجارت دو کشور توجه شده و کالاهایی که نشان‌دهنده تشابه صادرات هر کشور با واردات کشور مقابل است، معین می‌شود. از این طریق، در نهایت، معین می‌شود که تجارت این دو کشور تا چه اندازه مکمل یکدیگر است. شاخص تحلیل انتقال سهم^۱ (SSA): به صورت پویا تحولات صادرات را منعکس می‌سازد.^۲ علاوه بر مورد فوق این شاخص عواملی که در چنین تغییری دخالت دارند را نیز مشخص می‌سازد. این شاخص SSA رشد عملکرد صادراتی مطلوب یک کشور را با

1. Shift – Share Analysis.

2. Lloyd, P. J. & Toguchi, H. (1997).

استفاده از تجزیه به سه اثر زیر تفسیر می‌نماید که عبارت‌اند از: تخصص‌گرایی کالایی (اثر ترکیبی صنعت)؛ مزیت بازار صنایع کشور نسبت به صنایع گروه مرجع (اثر رقابتی) و ترکیب مزیت بازاری و ساختار تخصص‌گرایی (اثر تخصیصی). موارد کاربرد این تکنیک برای یک دوره زمانی نسبتاً بلند است که طی آن ساختارهای اقتصادی تغییر می‌نمایند.

۲-۴. تعیین امکان تجارت بالقوه بین دو کشور

این گروه امکان‌پذیری یا عدم امکان توسعه تجارت را نشان می‌دهد، بدون آن که میزان عددی ظرفیت بالقوه تجارت بین دو کشور را ارائه نمایند. فرضیه لیندر، معیار تشابه فینگر-کرینین، شاخص گروبل-لوید، معیار تشابه EIS و معیار کسینوس در این گروه جای می‌گیرد. این دسته معیارها صرفاً اکمال تجاری کشورها با یکدیگر را تعیین می‌نمایند.

فرضیه لیندر: لیندر نظریه تجارت بین‌الملل هکشر-اوهلین^۱ که الگوهای تجارت را برحسب کارایی عوامل و مواد طبیعی توضیح می‌دهد، مورد انتقاد قرار داد. وی معتقد بود، این تئوری عوامل سیستماتیک وابسته به تقاضا را که برای تجارت بسیار مهم است، نادیده می‌گیرد. بنابراین لیندر نظریه دیگری را مطرح نمود که در آن «تشابه سلیقه‌ها»^۲ عامل مهمی در تجارت کالاهای ساخته شده بین دو ملت است.^۳

اگر درآمد نسبی دو کشور به‌عنوان نماینده تشابه مطلوبیت یا تشابه ساختار تقاضای دو کشور در نظر گرفته شود، به احتمال زیاد کشورها پس از اشباع بازار داخلی خود به بازار کشورهایی با الگوهای تقاضای مشابه چشم خواهند دوخت، زیرا تشابه بیشتر دو کشور در محصولات تقاضا شده، نشان دهنده پتانسیل تجاری بزرگتر خواهد بود و هرچه اختلاف درآمد سرانه آن‌ها کمتر شود، تشابه صادرات - واردات بین آن‌ها بیشتر می‌شود.^۴

معیار تشابه فینگر-کرینین^۵: در این روش تشابه صادرات دو کشور a و b برابر با

1. Heckscher-Ohlin.
2. Taste Similarities.
3. Kennedy & Mchugan, (1983), p.84.
4. Panchamuchi, Op. Cit, p.22.
5. Finger & Kreinin, (1988), p. 905.

جمع می‌نیم سهم صادرات کالای i ام در کل صادرات کشور a و سهم صادرات کالای i ام در کل صادرات کشور b است که به صورت درصد بیان می‌شود.

معیار کسینوس (Cosine): این معیار برای اولین بار در کتاب اقتصاد ریاضی « روی آئن» در سال ۱۹۵۷ مطرح گردید. وی درجه اکمال تجاری را براساس کسینوس زاویه دو بردار صادرات و واردات دو کشور اندازه گرفت.

قبل از ارائه فرمول، توضیحات زیر ضروری است: i ، j و k به ترتیب مربوط به کشور صادرکننده، کشور واردکننده و گروه کالایی می‌باشند. X_{ijk} جریان تجارت کالای k از کشور i به کشور j است. اگر تمام واردکننده‌های کالای k از کشور i را با هم در نظر بگیریم،

$$E_{ik} = \sum_{j=1} X_{ijk}$$

است که کل صادرات کشور i به جهان می‌باشد و اگر تمام صادرکنندگان کالای k به کشور j را در نظر بگیریم،

$$M_{jk} = \sum_{i=1} X_{ijk}$$

است که بیانگر کل واردات کشور j از جهان در مورد کالای k می‌باشد. بردار صادرات کشور i ترکیبی از n قلم کالا می‌باشد. $(n = 1, 2, \dots)$: E_{ik} که با حرف E_i نمایش داده می‌شود. به همین ترتیب M_j نیز بردار واردات کشور j با n قلم کالا $(n = 1, 2, \dots)$: M_{jk} می‌باشد. با تعیین زاویه دو بردار در فضای کالای n بعدی می‌توان این دو بردار را با هم مقایسه نمود. زاویه کوچک نشان می‌دهد که ترکیب کالایی صادرات کشور i (برای تمام مقاصد یا جهان) شبیه به ترکیب کالایی واردات کشور j (از تمام مبادی یا جهان) است. یک زاویه بزرگ نشان می‌دهد که ساختار صادرات کشور i و ساختار واردات کشور j غیرمشابهند (یعنی قابلیت انطباق ندارند). بزرگی زاویه بین دو بردار کالا به طور متداول برحسب کسینوس اندازه گیری می‌شود^۱.

1. Linnemann. Op. Cit, p. 445.

به گفته آلن، کسینوس این زاویه به صورت زیر تعریف می‌شود^۱:

$$\cos_{ij} = \frac{e_i \cdot m_j}{[e_i][m_j]}$$

$$\cos_{ij} = \frac{\sum_k E_{ik} M_{jk}}{\sqrt{\sum_k E_{ik}^2 \cdot \sum_k M_{jk}^2}}$$

E_{ik} : صادرات کشور i از کالای k به جهان

M_{jk} : واردات کشور j از کالای k از جهان^۲

باتوجه به فرمول، اگر ترکیب کالایی صادرات کشور i با واردات کشور j یکسان باشد، یعنی دو بردار تنها در یک اسکالر اختلاف داشته باشند ($e_i = \lambda m_j$)، $\cos_{ij} = 1$ خواهد بود.

این حالت نشان دهنده درجه اکمال کامل است، یعنی الگوهای کالایی کشور صادرکننده و واردکننده دقیقاً شبیه به هم می‌شود. اگر برای تمام k ها، E_{ik} یا M_{jk} یا هر دو صفر باشد، واضح است که تجارت از i به j ممکن نیست، یعنی بردارهای e_i و m_j برهم عمودند. بدین ترتیب $\cos_{ij} = 0$ خواهد بود و هیچ درجه تکمیلی وجود ندارد. بنابراین کسینوس می‌تواند بین دو ارزش بحرانی صفر و یک قرار بگیرد.

اگر فرض کنیم آنچه که تجارت می‌شود در واقع همان تجارت بالقوه کشورهاست، کسینوس می‌تواند معیاری برای شدت مورد انتظار تجارت بین دو کشور نامیده شود. معیار تشابه تنها شدت جریان تجارت متقابل مورد انتظار را از کشور صادرکننده i ام به کشور واردکننده j ام بر مبنای الگوهای تجاری موجودشان ارائه می‌دهد. این معیار درباره تشخیص پتانسیل واقعی چیزی نمی‌گوید. به عبارت دیگر ممکن است که تجارت دو کشور کاملاً به هم شبیه باشد، در حالی که معلوم نیست که آن‌ها واقعاً با یکدیگر تجارت کرده باشند. به علاوه وقتی که تشابهات مقایسه می‌شوند، نه دلیل رخ دادن این وضعیت را توضیح می‌دهند و نه رفتاری را که ممکن است، متقابلاً رخ دهد^۳.

برای اینکه خواندن و تفسیر این معیار راحت تر باشد، ضریب تشابه را به صورت

1. Allen, Roy. G.D. (1957), p. 381.

۲. توضیحات بیشتر در قسمت اثبات ریاضی این فرمول ارایه شده است.

3. Phanchamuchi. Op. Cit. p. 19.

شاخص در می آوریم. در این صورت ارزش ها در محدوده صفر تا ۱۰۰ قرار گرفته و به صورت درصد بیان می شوند. برای این منظور کافی است که کسینوس های به دست آمده را در عدد ۱۰۰ ضرب نمود.

علاوه بر محاسبه تشابه ساختار صادرات- واردات می توان از این معیار برای اندازه گیری درجه تشابه در ساختار صادرات- صادرات دو کشور نیز استفاده نمود. یعنی تشابه صادرات کشور i و صادرات کشور j. هرچه تشابه در این مورد بیشتر باشد نشان دهنده این است که دو کشور کالاهای مشابهی را صادر می کنند و در نتیجه ساختار صادراتی رقابتی تری بین دو کشور وجود دارد (به عبارت دیگر مفهوم درجه تکمیل در اینجا کاربرد ندارد، بلکه رقابت مطرح می شود). همین محاسبه می تواند برای الگوهای واردات دو کشور انجام گیرد. در این صورت کسینوس، درجه رقابت را در ساختار صادرات (یا واردات) کشورها نشان خواهد داد.

با توجه به آنکه روش مورد استفاده در این پژوهش به منظور تعیین تشابه و تکمیل تجارت، معیار کسینوس است، اثبات آن بر حسب بردارها نیز در ذیل ارائه می گردد:

در بررسی به شیوه جبر و مثلثات، کسینوس زاویه بین دو بردار براساس روش ذیل محاسبه می شود:

در ابتدا یک فضای دوبعدی را در نظر می گیریم، به طوری که

$$B = (b_1, b_2) \text{ و } A = (a_1, a_2)$$

نشان دهنده دو بردار OP₁ و OP₂ باشند:

$$A \cdot B = (a_1 b_1 + a_2 b_2)$$

$$A \cdot A = (a_{12} + a_{22}) = |a|^2$$

که $|A| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2}$ در واقع قدر مطلق ارزش a یا اندازه OP₁ می باشد. حالا θ را

به عنوان زاویه بین OP₁ و OP₂ در نظر بگیرید، مثلثات مقدماتی نشان می دهد که:

برای بردار واحد، حاصل ضرب درونی $A \cdot B$ کسینوس زاویه بین بردارهاست. به عنوان

یک مورد خیلی مهم باید گفت که اگر دو بردار برهم عمود باشند (زاویه قاعده $\theta=90^\circ$).

$\cos\theta = 0$ و بنابراین حاصل ضرب اسکالر هم صفر خواهد بود.

$$A \cdot B = a_1b_1 + a_2b_2 = 0$$

جبر و مثلثات به راحتی می‌تواند به فضای سه بعدی و بیشتر هم گسترش یابد. در فضای n بعدی جبر شامل یک موضوع تعریف شده به شرح زیر است:

تعریف - حاصل ضرب درونی دو بردار

$$A = (a_1, a_2, \dots, a_n) \text{ و } B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$$

به شکل زیر می‌باشد:

$$A \cdot B = a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n = \sum a_ib_i$$

و قدر مطلق ارزش یا اندازه A نیز برابر:

$$|A|^2 = A \cdot A = a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2 = \sum a_i^2$$

مثلثات در این زمینه تفسیر مناسبی دارد؛ یا به طور دقیق‌تر مفهوم جبر می‌تواند برای تعریف فضای اقلیدسی استفاده شود. دو بردار A و B در فضای n بعدی مجدداً به صورت OP_1 و OP_2 نمایش داده می‌شوند.

اندازه OP_1 به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$|A| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2}$$

و مجدداً θ یا زاویه بین OP_1 و OP_2 هم به وسیله رابطه زیر بیان می‌شود:

$$\cos\theta = \frac{A \cdot B}{|A| \cdot |B|} = \frac{a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2} \sqrt{b_1^2 + b_2^2 + \dots + b_n^2}}$$

دو بردار A و B قائمه و یا OP_1 و OP_2 برهم عمودند، اگر

$$A \cdot B = a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n = 0$$

و این رابطه براین مبنا ساخته می‌شود که در جبر و مثلثات وسعت فضاها در حال گسترش بوده و روابط می‌تواند به فضای n بعدی تسری یابند^۱.

۱. آلن، (۱۹۵۷)، ص. ۳۸۱.

حالا می‌توانیم همین رابطه را برای برآورد کسینوس بین دو بردار صادرات کشور i و واردات کشور j به کار بریم؛ در این صورت:

$$\begin{aligned} X_{ik} &= x_1, x_2, \dots, x_n && \text{بردار صادرات } i \\ M_{jk} &= m_1, m_2, \dots, m_n && \text{بردار واردات } j \end{aligned}$$

$$\cos\theta = \frac{X_{ik} \cdot M_{jk}}{|X_{ik}| \cdot |M_{jk}|} = \frac{x_{i1}m_{j1} + x_{i2}m_{j2} + \dots + x_{in}m_{jn}}{\sqrt{x_{i1}^2 + x_{i2}^2 + \dots + x_{in}^2} \sqrt{m_{j1}^2 + m_{j2}^2 + \dots + m_{jn}^2}}$$

و بدین ترتیب خواهیم داشت:

$$\cos\theta = \frac{\sum_k x_{ik} \cdot m_{jk}}{\sqrt{\sum_k x_{ik}^2} \sqrt{\sum_k m_{jk}^2}}$$

و همانگونه که پیشتر گفته شد، هرگاه دو بردار X_{ik} و M_{jk} برهم عمود باشند، $\theta=90$ درجه بوده و $\cos\theta=0$ است، در حالی که دو بردار کاملاً منطبق برهم دارای $\cos\theta=1$ خواهند بود^۱.

۵. مروری بر مطالعات تجربی

مقالات و کتب خارجی بیانگر این مطلب است که محققان عرصه اقتصاد از معیارهای معرفی شده در قسمت قبل برای برآورد پتانسیل تجاری کشورهای مختلف بهره‌های فراوانی برده‌اند. در میان این مدل‌ها بیشترین تعداد مقالات مربوط به آزمون فرضیه لیندر در مورد مناطق مختلف می‌باشد. اما معیارهای دیگر نیز برای برآورد ماتریس درجه تکمیل (یا تشابه) تجاری و یا اندازه‌گیری تغییرات شدت تجارت به کار رفته‌اند. برای مثال در کتاب «درجه تکمیل در تجارت و تولید»^۲ که در سال ۱۹۹۵ منتشر شده است، درجه اکمال

1. Allen. (1957), pp. 380-382.

2. Complementarity in Trade and Production, Intra-South Potentials.

تجاری بین ۲۵ کشور (یا ۶۰۰ جفت کشور)^۱ توسط معیار Cosine محاسبه شده است. در سال ۱۹۸۸ لاینمن و ون بیرز^۲ دو معیار Cos و EIS را برای ۳۴ کشور در حال توسعه و ۱۴ کشور توسعه یافته محاسبه کرده‌اند. اما به جای محاسبه بر اساس روش ماتریسی، از روش محدود شده و بر مبنای فرضیه لیندر استفاده کرده‌اند به‌رحال آنچه که از مقالات و کتب مختلف نتیجه می‌شود این است که دو معیار Cosine و EIS شاخص‌های مفیدی برای برآورد تشابه تجارت می‌باشند.

همچنین در این ارتباط تحقیقاتی نیز در کشور صورت گرفته است.

زهره کریمی درمنی (۱۳۷۷) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "برآورد درجه تکمیل و تشابه تجارت میان اعضای اکو و شورای همکاری خلیج فارس" جهت اندازه‌گیری شدت تشابه تجارت میان ایران و ۱۵ کشور دیگر از اعضای سازمان کنفرانس اسلامی از معیار کسینوس در سطح کدهای سه‌رقمی SITC در دو حالت در نظر گرفتن یا صرف نظر کردن از تجارت نفت خام استفاده نموده است. کشورهای مزبور عضو دو گروه منطقه‌ای اکو (۱۰ کشور) و شورای همکاری خلیج فارس (۶ کشور) می‌باشند. این شاخص برای زوج‌های دودویی این کشورها محاسبه و نتیجه گرفته شده است که امارات متحده عربی، ترکیه، پاکستان، بحرین و ایران می‌توانند به عنوان هسته اصلی تشکیل دهنده بازار مشترک عمل نمایند. زیرا مقدار شاخص اکمال تجاری در مورد این کشورها متوسط و بالاست، ضمن آنکه روند شاخص طی دوره مورد بررسی، ۸۵-۱۹۸۰ و ۹۵-۱۹۹۰، نسبتاً باثبات بوده است.

حسن ولی بیگی و محمدرضا عابدین (۱۳۸۱) طی مطالعه‌ای با عنوان "امکان سنجی توسعه مبادلات تجاری میان ایران و سوریه با استفاده از روش درجه اکمال تجاری"، با تعیین بخش‌های مکمل اقتصادی میان ایران و سوریه، امکان گسترش روابط دوجانبه را مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها ابتدا به کمک شاخص‌های عملکرد تجاری، گروه‌های

۱. تعداد ۶۰۰ جفت کشور یا ترکیب دوتایی به این دلیل انتخاب می‌شود که تشابه هر کشور با ۲۴ کشور دیگر بررسی می‌شود. به‌طوری‌که یک ماتریس ۲۵×۲۵ کشوری وجود دارد، اما عناصر قطر ماتریس ($i=j$) قابل بررسی نیست که در نهایت تعداد ۲۴×۲۵ جفت کشور قابل بررسی خواهد بود.

2. Van Beers.

کالایی اصلی دو کشور از لحاظ وضعیت رقابت پذیری در بازارهای جهانی را با یکدیگر مقایسه نموده و سپس با استفاده از روش درجه اکمال تجاری گروه‌های کالایی مکمل در دو کشور در سطح کدهای سه رقمی SITC و تحت قالب ۱۴ گروه کالایی مورد شناسایی قرار دادند.

۶. تعیین میزان تشابه تجاری ایران با شرکای تجاری (و تجزیه و تحلیل شاخص محاسبه شده)

۶-۱. داده‌ها

آمار تجارت کالایی (صادرات و واردات) ایران و ۲۶ شریک عمده تجاری که تراز تجاری منفی بالای ۱۰۰ میلیون دلار با ایران داشته‌اند طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۹ از نرم‌افزار آماری PC/TAS استخراج گردید. آمار مزبور در سطح کدهای ۶ رقمی HS نگارش سال ۲۰۰۲ بوده است. کشورهای مزبور عبارتند از آلمان، امارات متحده عربی، فرانسه، ایتالیا، چین، کره جنوبی، روسیه، انگلستان، سوئیس، سوئد، ژاپن، هند، بلژیک، ترکیه، هلند، اتریش، سنگاپور، اوکراین، مالزی، اسپانیا، قزاقستان، تایلند، عربستان سعودی، استرالیا، تایوان و کانادا.

حیوانات زنده، محصولات حیوانی	قسمت تعرفه‌ای اول
محصولات نباتی	قسمت تعرفه‌ای دوم
چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی؛ فرآورده‌های حاصل از تفکیک آنها؛ چربی‌های خوراکی آماده و موم‌های حیوانی یا نباتی	قسمت تعرفه‌ای سوم
محصولات صنایع غذایی؛ نوشابه‌ها؛ آبگون‌های الکلی و سرکه‌ها؛ توتون و تنباکو و بدل ساخته از آنها	قسمت تعرفه‌ای چهارم
محصولات معدنی	قسمت تعرفه‌ای پنجم
محصولات صنایع شیمیایی یا صنایع وابسته به آن	قسمت تعرفه‌ای ششم
مواد پلاستیکی، کاوچو و اشیاء ساخته شده از آنها	قسمت تعرفه‌ای هفتم
پوست، چرم، پوست‌های نرم و اشیاء ساخته شده از این مواد؛ اشیاء زین و برگ‌سازی؛ لوازم سفر؛ کیف‌های دستی محفظه‌های همانند؛ اشیاء ساخته شده از روده به استثنای نخ ساخته شده از احشا کرم ابریشم	قسمت تعرفه‌ای هشتم

چوب و اشیاء چوبی؛ ذغال چوب و اشیاء چوب پنبه‌ای، مصنوعات حصیربافی یا سبدبافی	قسمت تعرفه‌ای نهم
خمیر چوب یا سایر موادالیافی سلولزی؛ کاغذ یا مقوای بازیافتی کاغذ و مقوا	قسمت تعرفه‌ای دهم
مواد نسجی و مصنوعات از این مواد	قسمت تعرفه‌ای یازدهم
کفش، کلاه، چتر، عصا، شلاق، پر، موی انسان و گل آماده و اشیاء ساخته شده از این مواد	قسمت تعرفه‌ای دوازدهم
مصنوعات از سنگ، گچ، سیمان، پنبه نسوز، میکا یا از مواد همانند؛ محصولات سرامیک؛ شیشه و مصنوعات از شیشه	قسمت تعرفه‌ای سیزدهم
مروارید طبیعی یا پرورده، سنگهای گرانها یا نیمه گرانها، فلزات دارای روکش یا پوشش از فلزات گرانها و اشیاء ساخته شده از این مواد	قسمت تعرفه‌ای چهاردهم
فلزات معمولی و مصنوعات آنها	قسمت تعرفه‌ای پانزدهم
ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی، ادوات برقی، اجزا و قطعات آنها، دستگاههای ضبط و پخش صوت و تصویر تلویزیون و اجزا و قطعات و متفرعات آنها	قسمت تعرفه‌ای شانزدهم
وسایل نقلیه زمینی و هوایی و آبی و تجهیزات ترابری مربوط به آنها	قسمت تعرفه‌ای هفدهم
آلات و دستگاههای اپتیک، عکاسی، سینما توگرافی، سنجش، کنترل، دقت‌سنجی؛ آلات و دستگاه‌های طبی-جراحی؛ اشیاء صنعت ساعت سازی؛ آلات موسیقی؛ اجزا و قطعات و متفرعات آنها	قسمت تعرفه‌ای هجدهم
اسلحه و مهمات، اجزا و قطعات و متفرعات آنها	قسمت تعرفه‌ای نوزدهم
کالاها و مصنوعات گوناگون	قسمت تعرفه‌ای بیستم
اشیاء هنری، اشیاء کلکسیون یا عتیقه	قسمت تعرفه‌ای بیست‌ویکم

قابل ذکر است که با توجه به آن که ایران و همه شرکای عمده تجاری به استثنای امارات متحده عربی از جمله کشورهای گزارشگر آمار تجاری به ITC بوده‌اند، اطلاعات پایه‌ای مورد استفاده در محاسبات، ارقام اظهار شده آنها بوده است. تنها در مورد امارات متحده عربی از ارقام برآوردی تجاری آنها بر اساس اظهار طرف‌های تجاریشان در محاسبات استفاده شده است. لازم به ذکر است که به سبب رعایت تجانس میان آمارها،

به‌هنگام استفاده از آمار برآوردی برای کشور امارات، آمار تجارت جهانی ایران نیز مورد برآورد قرار گرفته است. محاسبه شاخص کسینوس، در سه سطح صورت پذیرفته است. در سطح کل تجارت کالایی کشورهای مورد اشاره (سطح نخست)، یعنی شاخص کسینوس برای کدهای کالایی محاسبه شده و مجموع آن برای کل تجارت در نظر گرفته شده است. در سطح گروه کالاهای بخش کشاورزی و غیرکشاورزی (سطح دوم) که در این سطح کالاهای دو بخش کشاورزی و غیرکشاورزی تقسیم شده و برای هر یک شاخص کسینوس محاسبه شده است. (کالاهای بخش کشاورزی کدهای ۰۱۰۱۱۱ تا ۲۴۰۳۹۹ سیستم HS یعنی قسمت‌های تعرفه‌ای ۱ تا ۴ را شامل می‌شود و کالاهای بخش غیرکشاورزی کدهای ۲۵۰۱۰۰ تا ۹۷۰۶۰۰ سیستم HS یعنی قسمت‌های تعرفه‌ای ۵ تا ۲۱ را دربرمی‌گیرد). در سطح ۲۱ گروه تعرفه‌ای سیستم HS (سطح سوم) براساس قوانین و مقررات سالانه کشور که در واقع دربردارنده کدهای ذیل می‌گردد. لازم به توضیح است که این بخش از جداول به علت گستردگی در مقاله گنجانده نشده ولی در تحلیل‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند. (این جداول موجود بوده و قابل بهره‌برداری است)

۲-۶. تحلیل نتایج

۱-۲-۶. بررسی ظرفیت بالقوه صادرات ایران به شرکای تجاری آن

۱-۱-۲-۶. سطح کل

بر اساس میزان عددی شاخص کسینوس می‌توان کشورها را بر اساس دامنه شاخص و روند آن طی دوره زمانی مورد بررسی در چهار گروه جای داد. گروه اول کشورهایی را در بر می‌گیرد که میزان شاخص آن‌ها بزرگتر از ۰/۵ و روند آن فزاینده بوده است. گروه دوم کشورهایی که میزان شاخص آن‌ها بزرگتر از ۰/۵ اما روند آن کاهش یافته است. گروه سوم کشورهایی که میزان شاخص برای آن‌ها کوچکتر از ۰/۵ و روند آن فزاینده بوده و گروه چهارم کشورهایی که میزان شاخص برای آن‌ها کوچکتر از ۰/۵ و روند آن نیز کاهش یافته است.

وقتی شاخص کسینوس در مورد تعیین امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران به کشوری در گروه اول جای گیرد، به مفهوم آن است که درجه اکمال تجاری ایران با آن کشور

قوی بوده، ضمن آنکه در طی دوره زمانی نیز ساختار تجاری دو طرف به گونه‌ای تغییر یافته است که امکان گسترش صادرات ایران به آن کشور منطقی به نظر می‌رسد. وقتی کشوری در دسته دوم جای می‌گیرد مفهوم آن این است که اگرچه درجه اکمال تجاری ایران با آن کشور قوی بوده ولی طی دوره زمانی ساختار تجاری دو کشور به گونه‌ای تغییر یافته است که اهمیت ایران در فهرست شرکای وارداتی آن‌ها کاهش یافته است. قرار گرفتن کشوری در گروه سوم به این مفهوم است که به دلیل شباهت‌های تجاری بالا و فهرست کالاهای صادراتی مشابه، درجه اکمال تجاری پایین است اما در طی دوره مورد بررسی می‌توانسته‌اند در جهت گسترش روابط اقدام کنند. کشورهایی که در گروه چهارم قرار می‌گیرند از دسته کشورهایی هستند که نه تنها ساختار صادراتی مشابهی با ایران دارند بلکه روند زمانی نیز نشان می‌دهد که ساختار صادراتی این دسته از کشورها بیشتر مشابه ایران شده است.

نتایج محاسبات شاخص کسینوس در زمینه امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران به شرکای تجاری منتخب (کشورهایی که در سال ۱۳۸۲ ایران تراز تجاری منفی بالای ۱۰۰ میلیون دلار با آن‌ها داشته است) در جدول شماره (۴) آورده شده است. در بین کشورهای منتخب بیشترین امکان توسعه صادرات ایران مربوط به کشور هند است. میزان این شاخص ۰/۸۸ بوده است و جالب این که در طی دوره، امکان‌پذیری توسعه صادرات بیشتر نیز شده است. (رشد دوره ۳/۶ درصد)

از بین ۲۶ شریک عمده تجاری که ایران در سال ۱۳۸۲ با آن‌ها تراز تجاری منفی داشته است، امکان توسعه صادرات ایران به ۱۴ شریک مطابق محاسبات شاخص کسینوس امکان‌پذیر است. بعد از هند به ترتیب کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایلند، ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، چین، آلمان، اوکراین، ترکیه و استرالیا قرار دارند. جالب این است که در مورد اکثر این کشورها روند امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران مثبت بوده و تنها در مورد دو کشور ترکیه و استرالیا طی دوره زمانی این روند منفی بوده و نشان از کاهش امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران دارد. مطابق دسته‌بندی معرفی شده در ابتدای این قسمت کشورهای هند، ژاپن، کره جنوبی، تایلند، ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، چین،

آلمان و اوکراین در دسته نخست جای می‌گیرند که مطابق محاسبات شاخص کسینوس ایران می‌تواند صادرات خود به این کشورها را گسترش دهد و روند زمانی نیز این امکان‌پذیری را تقویت کرده است.

دو کشور ترکیه و استرالیا در دسته دوم جای می‌گیرند، با این مفهوم که امکان توسعه صادرات ایران به این دو کشور وجود داشته (بزرگتر از ۰/۵) ولی در طی دوره زمانی این امکان‌پذیری کاهش یافته است.

مقدار شاخص کسینوس برای کشورهای امارات متحده عربی، تایوان، کانادا، سنگاپور، بلژیک، اتریش، انگلستان، روسیه، سوئیس، مالزی، عربستان سعودی و قزاقستان از ۰/۵

جدول ۴- شاخص کسینوس برای تعیین امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران به شرکای عمده تجاری در سطح کل طی دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۳

کشور	متوسط دوره	رشد دوره	کشور	متوسط دوره	رشد دوره
هند	0.885	3.6	تایوان	0.490	10.4
ژاپن	0.832	2.1	کانادا	0.417	14.9
کره جنوبی	0.785	1.8	سنگاپور	0.379	1.6
تایلند	0.713	4.5	بلژیک	0.365	0.4
ایتالیا	0.701	5.3	اتریش	0.316	3.6
سوئد	0.688	1.2	انگلستان	0.262	22.7
فرانسه	0.646	3.9	روسیه	0.192	0.3
اسپانیا	0.620	3.2	سوئیس	0.141	6.4
هلند	0.603	5.4	مالزی	0.102	34.8
چین	0.538	2.9	عربستان سعودی	0.001	9.5
آلمان	0.537	5.3	امارات متحده عربی*	0.099	77.2
اوکراین	0.544	>0	قزاقستان	0.334	>0
ترکیه	0.777	-0.6			
استرالیا	0.591	-0.5			

توضیح: ارقام ستاره‌دار برآوردی است.

منبع: یافته‌های پژوهش

کوچکتر بوده که نشان می‌دهد توسعه صادرات ایران با این کشورها چندان امکان‌پذیر نیست و به نظر می‌رسد ساختار صادراتی ایران به نحوی است که با ساختار وارداتی این

کشورها همخوانی ندارد. البته در مورد کلیه این کشورها روند زمانی رشد امکان‌پذیری توسعه صادرات را نشان می‌دهد. در بین این کشورها رشد شاخص کسینوس برای کشورهای امارات متحده عربی^۱، مالزی، انگلستان، کانادا و تایوان بالای ۱۰ درصد بوده است.

۲-۱-۲-۶. سطح بخشی و گروه کالایی

در این قسمت سعی این است که در زمینه امکان توسعه صادرات ایران به این کشورها مسئله به صورت جزئی‌تر بررسی گردد. بدین منظور بررسی در دو سطح بخشی (بخش کشاورزی و غیر کشاورزی) و گروه کالایی^۲ (۲۱ گروه تعرفه‌ای سیستم نظام هماهنگ HS) ادامه می‌یابد.

جدول شماره (۵) نتایج محاسبات به تفکیک بخشی را به منظور تعیین ظرفیت صادراتی ایران بر اساس بخش‌های اقتصادی به این گروه از شرکای تجاری نشان می‌دهد. همچنین تحلیل بر اساس گروه‌های کالایی نیز ادامه می‌یابد. همانطور که قبلاً بیان گردید در بین این گروه از کشورها بیشترین امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران مربوط به کشور هند است. بخش بزرگی از این امکان‌پذیری مربوط به کالاهای بخش غیر کشاورزی است. شاخص کسینوس برای بخش غیر کشاورزی در سال ۲۰۰۳ معادل ۰/۹۱ بوده است، در حالی که مقدار آن برای بخش کشاورزی ۰/۰۳ بوده است. در سطح گروه کالایی محصولات معدنی (شامل نفت)، اشیاء هنری، صنایع پلاستیکی و پوست و چرم گروه کالاهایی هستند که امکان توسعه صادرات آن‌ها به هند وجود دارد. در بخش کشاورزی نیز گروه کالاهای حیوانات زنده و فرآورده‌های صنایع غذایی می‌توانند در توسعه صادرات ایران به این کشور مد نظر قرار گیرند.

۱. آمار صادرات و واردات ایران به این کشور دقیق به نظر نمی‌رسد زیرا بخش وسیعی از صادرات و واردات ایران در خصوص این کشور به کشورهای دیگر صادر شده و یا وارداتی است که مربوط به کشور امارات نیست بلکه متعلق به کشورهای دیگر است.

۲. همانطور که قبلاً عنوان شد جداول مربوط به سطح گروه کالایی به علت گستردگی از ساختار مقاله حذف گردیده است.

جدول ۵- شاخص کسینوس برای تعیین امکان پذیری توسعه صادرات ایران به شرکای عمده تجاری در سطح بخشی طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۹

۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	هند
۰/۰۲۸۲۴	۰/۰۳۱۷۴	۰/۰۷۳۰۱	۰/۰۳۳۷۶	۰/۰۱۶۳۷	بخش کشاورزی
۰/۰۹۰۹۰۳	۰/۰۹۱۴۹۸	۰/۰۹۰۲۵۵	۰/۰۹۲۱۱۵	۰/۰۷۹۱۵۰	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	ژاپن
۰/۰۲۵۵۷	۰/۰۲۵۷۵	۰/۰۱۸۸۳	۰/۰۲۶۱۵	۰/۰۳۰۱۹	بخش کشاورزی
۰/۰۸۶۰۱۸	۰/۰۸۴۱۴۴	۰/۰۸۴۹۰۶	۰/۰۸۵۳۵۰	۰/۰۷۹۷۳۲	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	کره جنوبی
۰/۰۱۲۶۵	۰/۰۱۳۰۵	۰/۰۱۳۸۹	۰/۰۱۴۸۲	۰/۰۱۱۵۵	بخش کشاورزی
۰/۰۷۷۶۴۳	۰/۰۷۸۳۱۹	۰/۰۸۲۷۴۰	۰/۰۸۲۰۷۶	۰/۰۷۲۳۴۵	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	تایلند
۰/۰۱۷۷۰	--	۰/۰۱۶۹۱	۰/۰۱۷۸۵	۰/۰۱۷۷۸	بخش کشاورزی
۰/۰۷۷۰۴۰	--	۰/۰۷۲۹۳۶	۰/۰۷۱۵۷۸	۰/۰۶۴۵۲۸	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	ایتالیا
۰/۰۳۲۸۵	۰/۰۳۳۵۴	۰/۰۳۱۰۶	۰/۰۳۴۱۲	۰/۰۳۴۸۹	بخش کشاورزی
۰/۰۷۲۳۹۹	۰/۰۶۹۲۶۸	۰/۰۷۳۸۸۸	۰/۰۷۹۵۰۶	۰/۰۵۹۲۶۰	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	سوئد
۰/۰۳۱۶۹	۰/۰۲۹۶۳	۰/۰۳۶۱۴	۰/۰۴۴۷۸	۰/۰۵۳۰۰	بخش کشاورزی
۰/۰۶۵۹۶۱	۰/۰۶۶۵۴۹	۰/۰۷۱۸۶۶	۰/۰۷۸۶۶۵	۰/۰۶۳۱۶۸	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	فرانسه
۰/۰۴۸۵۴	۰/۰۴۸۳۹	۰/۰۴۷۹۵	۰/۰۶۰۲۲	۰/۰۶۸۱۵	بخش کشاورزی
۰/۰۶۴۶۸۰	۰/۰۶۳۹۸۴	۰/۰۶۸۴۰۶	۰/۰۷۲۶۰۰	۰/۰۵۵۶۲۶	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	اسپانیا
۰/۰۵۹۳۸	۰/۰۵۹۶۴	۰/۰۵۴۱۷	۰/۰۴۹۹۳	۰/۰۵۶۹۱	بخش کشاورزی
۰/۰۵۸۵۷۵	۰/۰۶۴۱۶۶	۰/۰۶۷۰۰۱	۰/۰۷۱۱۴۵	۰/۰۵۱۷۲۶	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	هلند
۰/۰۴۳۸۸	۰/۰۳۲۹۵	۰/۰۳۲۹۹	۰/۰۴۰۶۵	۰/۰۴۵۸۸	بخش کشاورزی
۰/۰۶۰۱۸۸	۰/۰۶۳۲۵۵	۰/۰۶۵۵۹۲	۰/۰۶۵۸۱۴	۰/۰۴۸۷۹۳	بخش غیر کشاورزی

پژوهشنامه بازرگانی

۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	چین
۰/۰۰۸۹۵	۰/۰۱۱۵۷	۰/۰۱۱۱۱	۰/۰۱۱۹۶	۰/۰۱۴۱۲	بخش کشاورزی
۰/۴۷۸۷۵	۰/۴۸۶۷۹	۰/۵۹۱۴۵	۰/۷۲۹۱۲	۰/۴۲۷۰۶	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	آلمان
۰/۰۵۴۹۳	۰/۰۵۵۹۹	۰/۰۶۲۸۷	۰/۰۷۵۸۰	۰/۰۷۳۹۸	بخش کشاورزی
۰/۵۴۶۱۹	۰/۵۳۱۴۶	۰/۵۴۷۷۲	۰/۶۲۹۲۱	۰/۴۴۶۲۴	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	اوکراین
--	۰/۰۲۳۲۴	۰/۰۲۵۵۴	--	--	بخش کشاورزی
--	۰/۵۵۹۷۱	۰/۵۳۰۳۰	--	--	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	ترکیه
۰/۰۰۹۲۷	۰/۰۱۴۱۳	۰/۰۱۴۸۹	۰/۰۱۵۲۸	۰/۰۱۱۹۰	بخش کشاورزی
۰/۷۲۱۶۶	۰/۸۱۰۵۱	۰/۸۶۸۳۳	۰/۷۵۹۰۴	۰/۷۴۱۹۱	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	استرالیا
۰/۰۳۵۴۱	۰/۰۳۳۵۶	۰/۰۳۴۲۶	۰/۰۴۳۴۹	۰/۰۴۹۲۳	بخش کشاورزی
۰/۵۳۹۶۴	۰/۵۶۲۵۷	۰/۶۵۳۹۳	۰/۶۵۵۵۵	۰/۵۵۰۰۷	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	تایوان
۰/۰۱۸۴۳	۰/۰۱۹۱۹	۰/۰۱۸۶۲	۰/۰۲۴۱۹	۰/۰۲۹۹۲	بخش کشاورزی
۰/۵۸۱۴۶	۰/۴۷۸۱۶	۰/۵۲۰۶۵	۰/۴۷۳۷۴	۰/۳۹۵۱۲	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	کانادا
۰/۰۴۹۶۳	۰/۰۴۹۵۴	۰/۰۵۰۷۱	۰/۰۶۱۸۸	۰/۰۷۴۱۱	بخش کشاورزی
۰/۴۸۲۰۶	۰/۴۰۹۸۸	۰/۴۵۷۴۱	۰/۴۶۶۲۲	۰/۲۷۶۶۹	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	سنگاپور
۰/۰۲۵۷۱	۰/۰۲۴۸۸	۰/۰۲۴۵۲	۰/۰۲۷۳۶	۰/۰۲۶۰۵	بخش کشاورزی
۰/۳۶۰۶۰	۰/۳۶۶۲۰	۰/۴۱۶۰۳	۰/۴۱۵۲۰	۰/۳۳۸۳۸	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	بلژیک
۰/۰۴۲۱۰	۰/۰۴۴۳۲	۰/۰۳۹۹۵	۰/۰۴۵۳۶	۰/۰۴۸۱۷	بخش کشاورزی
۰/۳۲۶۶۶	۰/۲۸۴۳۰	۰/۴۴۱۵۸	۰/۴۵۶۹۶	۰/۳۲۳۹۷	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	اتریش
۰/۰۳۸۲۸	۰/۰۳۶۲۴	۰/۰۴۷۴۰	۰/۰۶۴۷۷	۰/۰۷۸۷۶	بخش کشاورزی
۰/۲۹۰۵۰	۰/۲۹۱۳۸	۰/۳۵۸۲۶	۰/۳۹۸۰۱	۰/۲۵۲۰۸	بخش غیر کشاورزی

۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	انگلستان
۰/۰۳۲۲۴	۰/۰۳۰۸۹	۰/۰۳۷۲۰	۰/۰۴۵۵۸	۰/۰۴۸۰۸	بخش کشاورزی
۰/۰۳۲۶۱۹	۰/۰۲۸۲۲۰	۰/۰۲۷۸۵۹	۰/۰۲۸۸۹۴	۰/۰۱۴۳۵۸	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	روسیه
۰/۰۲۵۹۴	۰/۰۲۵۲۶	۰/۰۲۲۶۸	۰/۰۳۵۸۷	۰/۰۲۲۵۶	بخش کشاورزی
۰/۰۱۷۳۵۲	۰/۰۲۱۲۷۱	۰/۰۲۳۰۶۲	۰/۰۳۴۹۷۱	۰/۰۲۱۷۷۴	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	سوئیس
۰/۰۲۶۸۴	۰/۰۲۵۶۸	۰/۰۳۰۰۷	۰/۰۳۹۴۳	۰/۰۴۰۳۶	بخش کشاورزی
۰/۰۱۴۱۲۱	۰/۰۱۴۵۳۰	۰/۰۱۴۴۱۳	۰/۰۱۶۶۸۱	۰/۰۱۱۰۱۳	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	مالزی
۰/۰۱۷۴۹	۰/۰۱۹۸۹	۰/۰۲۰۹۲	۰/۰۱۸۸۱	۰/۰۱۸۷۶	بخش کشاورزی
۰/۰۱۱۷۴۵	۰/۰۱۰۶۰۰	۰/۰۱۴۹۷۱	۰/۰۱۰۳۴۶	۰/۰۳۵۵۸	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	عربستان سعودی
۰/۰۲۱۸۰	۰/۰۲۵۱۸	۰/۰۲۹۸۱	۰/۰۲۵۵۰	۰/۰۳۰۸۱	بخش کشاورزی
۰/۰۰۰۹۴	۰/۰۰۱۰۶	۰/۰۰۱۲۳	۰/۰۰۰۶۴	۰/۰۰۰۵۶	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	امارات متحده عربی*
۰/۰۲۳۴۰۱	۰/۰۶۹۷۰۹	۰/۰۵۸۰۶۸	۰/۰۲۷۱۱۴	۰/۰۲۵۳۳۰	بخش کشاورزی
۰/۰۲۷۳۱۷	۰/۰۱۲۲۰۷	۰/۰۳۱۸۷	۰/۰۶۳۴۸	۰/۰۴۰۶۵	بخش غیر کشاورزی
۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	قزاقستان
۰/۰۲۳۵۱	--	۰/۰۲۶۷۱	۰/۰۴۲۳۰	--	بخش کشاورزی
۰/۰۳۹۶۱۱	--	۰/۰۴۳۰۱۳	۰/۰۱۹۹۲۴	--	بخش غیر کشاورزی

توضیح: ارقام ستاره‌دار برآوردی هستند.

منبع: یافته‌های پژوهش

ژاپن در بین این گروه کشورها در سطح کل دومین رتبه را از لحاظ توسعه پذیری صادرات ایران داراست، میزان شاخص کسینوس محصولات بخش غیر کشاورزی ایران به ژاپن برابر ۰/۸۶ است که نشانگر درجه بالای اکمال تجاری ایران با این کشور است. در حالی که میزان این شاخص برای بخش کشاورزی در حدود ۰/۰۳ بوده است. در سطح گروه کالایی محصولات معدنی (شامل نفت)، اشیاء هنری، فرآورده‌های فلزی و تولیدات

صنایع کفش و کلاه گروه کالاهایی هستند که می‌توانند نقش مهمی در توسعه صادرات ایران به ژاپن داشته باشند.

بخش غیر کشاورزی در توسعه صادرات ایران به کشور کره جنوبی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. با توجه به مزیت ایران در تولید و صدور نفت خام و از سوی دیگر نیاز وارداتی این کشور تازه صنعتی شده مواد خام معدنی (شامل نفت) از بالاترین درجه اکمال تجاری میان ایران و این کشور برخوردار است. گروه‌های کالایی اشیاء هنری، فرآورده‌های فلزی و تولیدات صنایع کفش و کلاه نیز در توسعه صادرات ایران به کره جنوبی می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشند.

در ارتباط با اکثر این گروه کشورها امکان توسعه پذیری صادرات ایران در بخش غیر کشاورزی بیشتر از بخش کشاورزی است و تنها در مورد دو کشور عربستان سعودی و امارات متحده عربی، امکان توسعه صادرات بخش کشاورزی بیشتر از بخش غیر کشاورزی است و دلیل آن است که این دو کشور نیز صادر کننده نفت هستند و ساختار صادراتی مشابهی از نظر صادرات با ایران دارند.

جمع‌بندی و ملاحظات

هدف این مقاله برآورد درجه اکمال تجاری صادراتی ایران با شرکای تجاری بوده است که مبادی عمده وارداتی ایران هستند و تراز تجاری ایران با این کشورها بیشتر از ۱۰۰ میلیون دلار بوده است. در این راستا، ابتدا روش‌های تعیین درجه اکمال تجاری به اختصار بیان گردید و شاخص کسینوس به عنوان روش مورد استفاده در این پژوهش معرفی شد. پس از مرور مختصری بر مطالعات تجربی نتایج محاسبات شاخص کسینوس در سه سطح کل، بخشی و گروه کالایی ارائه گردید. این گروه از شرکای تجاری بر اساس دامنه شاخص (بزرگتر یا کوچکتر از ۰/۵ و روند افزایشی یا کاهش) در چهار دسته طبقه‌بندی شدند.

به طور خلاصه می‌توان اذعان نمود که بیشترین امکان توسعه صادرات ایران از میان این گروه از شرکای تجاری مرتبط با کشور هند است. کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایلند،

ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، چین، آلمان و اوکراین شرکایی هستند که می‌توانند برای گسترش صادرات ایران مورد توجه قرار گیرند، زیرا صادرات ایران با نیازهای وارداتی این کشورها از درجه اکمال بالایی برخوردار است. ضمن آنکه در روند زمان، ساختار کالاهای وارداتی این کشورها و ساختار کالاهای صادراتی ایران به گونه‌ای بوده است که امکان توسعه صادرات ایران را تقویت کرده است.

هرچند میزان اکمال صادراتی ایران با کشورهای ترکیه و استرالیا نیز قابل توجه بوده و مقدار شاخص در مورد این دو کشور بیش از ۰/۵ بوده، لیکن ساختار صادرات ایران و واردات این دو کشور به گونه‌ای تغییر نموده که امکان توسعه صادرات ایران به این دو کشور کمتر شده است.

تایوان، کانادا، سنگاپور، بلژیک، اتریش، انگلستان، روسیه، سوئیس، مالزی، عربستان سعودی، امارات متحده عربی و قزاقستان کشورهایی هستند که میزان اکمال تجاری ایران با آنها اندک ولی روند تغییر در ساختار تجاری فی‌مابین موجه‌کننده تلاش برای توسعه صادرات ایران به این کشورهاست.

با توجه به نتایج محاسبات شاخص کسینوس که در این مطالعه معیاری برای بررسی امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران به گروه کشورهایایی بوده که مبادی عمده وارداتی ایران را تشکیل می‌دهند می‌توان به نتایج کلی زیر دست یافت:

— علیرغم این که این گروه کشورها عمده‌ترین مبادی وارداتی ایران بوده و ایران نتوانسته در دنیای واقع صادرات خود را با این کشورها گسترش دهد، ولی با توجه به شاخص محاسبه شده (میزان عددی شاخص کسینوس بزرگتر از ۰/۵ بوده است) درمورد بسیاری از این کشورها امکان گسترش صادرات ایران امکان‌پذیر است. این کشورها عبارت هستند از: هند، ژاپن، کره جنوبی، تایلند، ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، چین، آلمان، اوکراین، ترکیه و استرالیا.

— در ارتباط با سایر کشورهای این گروه اگرچه میزان عددی شاخص (کوچکتر از ۰/۵) امکان گسترش صادرات را محدودتر نشان می‌دهند ولی روند زمانی رشد شاخص، گویای بهتر شدن امکان توسعه‌پذیری صادرات ایران به این کشورها (تایوان، کانادا،

سنگاپور، بلژیک، اتریش، انگلستان، روسیه، سوئیس، مالزی، عربستان سعودی، امارت متحده عربی و قزاقستان) است.

— با توجه به امکان توسعه پذیری صادرات ایران به اکثر این کشورها به نظر می‌رسد برای تحقق گسترش صادرات به این گروه از کشورها رعایت استانداردهای صادراتی، به کارگیری روش‌های بازاریابی صحیح و اتخاذ سیاست‌های صادراتی مناسب چاره‌ساز خواهد بود.

— در بین این گروه، کشورهای هند، ژاپن، کره جنوبی، تایلند، چین، تایوان و مالزی از جمله کشورهای آسیایی هستند که توانسته‌اند در عرصه تجارت جهانی در سال‌های اخیر نقش مهمی ایفا نمایند. در حالی که ایران نیز توان صادراتی خوبی به این کشورها داشته ولی متأسفانه نتوانسته است از آن استفاده نماید. ولی امکان توسعه صادرات به این گروه از کشورهای آسیایی که جزو شرکای عمده تجاری ایران هستند برای ایران فراهم است. به نظر می‌رسد ایران می‌تواند در مورد صادرات بخش غیرکشاورزی و از جمله صادرات گروه کالاهایی مثل محصولات معدنی (شامل نفت)، اشیاء هنری، صنایع تولید کفش و کلاه، صنایع پلاستیکی، پوست و چرم، فرآورده‌های فلزی و... به این کشورها حساب نماید.

— یافته‌های این پژوهش تأکیدی بر این نکته است که کشورهای عضو اتحادیه اروپا از جمله مهمترین مبادی وارداتی ایران هستند در حالی که میزان صادرات ایران به این کشورها بسیار کمتر بوده و باعث شده است که کسری تراز تجاری ایران با این کشورها بیشتر از ۱۰۰ میلیون دلار باشد. محاسبات شاخص کسینوس تأکیدی بر امکان‌پذیری توسعه صادرات ایران به این کشورها (ایتالیا، سوئد، فرانسه، اسپانیا، هلند، آلمان، بلژیک، اتریش و انگلستان) است. به نظر می‌رسد عدم رعایت استانداردهای مورد نظر این اتحادیه باعث عدم گسترش صادرات ایران به این کشورها شده است. هر چند که ملاحظات سیاسی این اتحادیه نیز در این زمینه نقش تعیین‌کننده‌ای داشته است.

— در بین این کشورها به نظر می‌رسد به علت ساختار تجاری مشابه عربستان سعودی و امارات متحده عربی با ایران که هر سه کشور صادرکننده نفت هستند، امکان توسعه

صادرات ایران به این دو کشور چندان وجود ندارد. شاخص کسینوس محاسبه شده نیز این مطلب را تأکید می‌کند. هر چند که در رابطه با مبادلات تجاری ایران با امارت متحده عربی باید محتاطانه‌تر قضاوت کرد زیرا بخشی عمده‌ای از مبادلات تجاری ایران با امارات متحده عربی به عنوان صادرات مجدد است.

— در بین همسایگان شمالی کشور امکان توسعه صادرات ایران به دو کشور اوکراین و قزاقستان وجود دارد و این در حالی است که تراز تجاری ایران با این دو کشور نیز منفی است.

— شرایط تاریخی و سیاسی باعث شده است که روسیه همواره به عنوان یکی از شرکای تجاری ایران مطرح باشد. علیرغم اینکه ایران می‌توانسته است به این کشور به عنوان یک بازار صادراتی، صادرات خوبی داشته باشد ولی در عمل نتوانسته است از آن استفاده کند. گسترش صادرات به روسیه می‌تواند مورد توجه صادرکنندگان و سیاستگذاران عرصه صادرات قرار گیرد.

منابع

رحمانی، میترا و همکاران (۱۳۸۶)؛ تحلیل تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری و رتبه‌بندی شرکای تجاری، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، سالهای مختلف.
وبر، جین ا. (۱۳۷۱)؛ تحلیل‌های ریاضی و کاربرد آن در اقتصاد و بازرگانی، مترجم: حسین پور کاظمی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

Aire Vernon. et al (1996); "The Potential for Trade between Israel, the Palestinians and Jordan", *The world Economy*, 19.

Allen, Roy. G.D. (1957); *Mathematical Economics*, London. Macmillan & Co.

B. L. Sharma (1984); "Preferences Similarity Hypothesis", *The Indian Economic Journal*, Jan.-Mar, pp. 79-96.

Chauvin, Sophie and Gaulier, Guillaume (2002); "Regional Trade Integration in Southern Africa", CEPII, Working Paper, No. 2002-12.

Finger and Kreinin (1988); "Measure of Export-Import Similarity and its Possible Uses", *Welterwirtschaftliches Archive*, 124, (3).

Gray C. Hufbauer (1970); "The Impact of National Characteristics", Raymond Vernon. (Ed), *Technology Factor in International Trade*, New York.

Jenkins C., Leape J. and Thomas L. (2000); *Gaining From Trade in Southern Africa: Complementary Policies to Underpin the SADC Free Trade Area*, MacMillan Press Ltd.

Kellman and Schroder (1963); "The Export Similarity", *Economic Journal*, 93 (369).

Kennedy and Mchugan (1983); "Taste Similarity and Intensity", *Welterwirtschaftliches Archive*, 119 (1).

Lloyd, P.J. and Toguchi, H. (1997); "East Asian Competitiveness: New Measures and Policy Implication", *Asian Pacific Economic Literature*.

Otsubo, Shigeru and Umemura, Tetsuo (1998); "Foreign Direct Investment and Complementarity as Determinants of Intra-APEC Trade Flows: A Gravity

Model Analysis", *APEC Discussion Paper*, No. 19. APEC Study Center. Nagoya University.

Pomfret, Richard (1981); "The Impact of EEC Enlargement on Non-member Mediterranean Countries' Exports to the EEC", *The Economic Journal*, 91, pp. 726-729.