

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان / سال پنجم، شماره بیستم، زمستان ۱۳۹۶ / صفحات ۹۱-۶۷

ارزیابی عوامل مؤثر بر هم‌زمانی ادوار تجاری، مطالعه موردی مقایسه ایران با کشورهای منتخب حوزه منا

سارا قبادی^۱، مریم گزاری^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۵/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۰۹

چکیده

با توجه به این‌که هم‌زمانی ادوار تجاری بر روابط اقتصاد بین‌الملل کشورها تأثیرگذار است، درک مناسب از عوامل مؤثر بر نوسانات ادوار تجاری، دارای اهمیت است. در این مطالعه با استفاده از داده‌های ۱۸ کشور منتخب حوزه منا و با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی به ارزیابی عوامل مؤثر بر هم‌زمانی ادوار تجاری کشورهای منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۸ پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شدت تجارت، تجارت درون‌صنعتی و هماهنگی سیاست‌های مالی تأثیر معناداری بر هم‌زمانی ادوار تجاری دارد، ولی ناهمگونی ساختار تولید سبب می‌شود که از هم‌زمانی کمتری در ادوار تجاری برخوردار باشند.

طبقه بندی JEL: C23, F41, E32

واژگان کلیدی: هم‌زمانی ادوار تجاری، شدت تجارت، تجارت درون‌صنعتی

۱. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، خوراسگان. (نویسنده مسئول)

Email: sghobadi@khuisf.ac.ir

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

Email: gozarim@yahoo.com

صحت مطالب مقاله بر عهده نویسنده است و بیانگر دیدگاه مجمع تشخیص مصلحت نظام نیست

مقدمه

امروزه مقوله جهانی‌شدن در تمامی ابعاد اقتصادی، سیاسی، علمی و فرهنگی بر زندگی جوامع مختلف بشری تأثیر گذاشته است. از مهمترین اثرات جهانی شدن، تحول ساختاری در اقتصاد جهانی است که وابستگی متقابل اقتصادی و شرایط ادغام اقتصادی را برای اقتصادهای ملی فراهم می‌آورد. امروزه اقتصاددانان با وجود نوسان‌ها ادواری فعالیت‌های کلان اقتصادی و همچنین ظهور اقتصادهای صنعتی، به جمع‌آوری اطلاعات به منظور توصیف و تحلیل این نوسان‌ها می‌پردازند. هدف از تحلیل این نوسان‌ها دریافت اطلاعات لازم برای مطالعه و شناسایی ادوار تجاری^۱ است. منظور از ادوار تجاری، تغییرات تکرار شونده در سطح فعالیت‌های اقتصادی است. به منظور تحلیل عوامل تأثیرگذار بر ادوار تجاری می‌توان به عاملی چون انتقال کالاها و خدمات که کانال اصلی انتقال ادوار تجاری از کشوری به کشور دیگر و یا حتی از منطقه‌ای به منطقه دیگر است اشاره کرد. آمار مربوط به تجارت بین‌الملل نشانگر این است که بخش عمده‌ای از تجارت میان کشورها، تجارت درون صنعت است که از انواع تجارت در زمینه کالاها مشابیه است. از آنجایی که هم‌زمانی ادوار تجاری می‌تواند بر روابط اقتصادی بین‌المللی کشورها اثرگذار باشد، درک مناسب از تأثیر فعالیت‌های اقتصادی شرکای تجاری بر نوسانات ادوار تجاری دارای اهمیت است. لذا تحقیق حاضر در نظر دارد، اثر شدت تجارت را بر هم‌زمانی ادوار تجاری کشورها با تأکید بر کشورهای منتخب حوزه مورد بررسی قرار دهد. نتایج این مطالعه می‌تواند برای سیاست‌گذاری در زمینه ارتباطات اقتصادی و تجاری بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرد.

۱. پیشینه تحقیق

با توجه به ادبیات موضوع، اثر شدت تجارت بر هم‌زمانی ادوار تجاری از نظر تئوری مهم است و به ماهیت تجارت بستگی دارد و اساساً پاسخ به این سؤال بایستی به صورت تجربی مورد بررسی قرار گیرد. تئوری تجارت آزاد هکشر- اوهلین^۲ ادعان می‌دارد که آزادی تجاری می‌تواند منجر به تخصص‌گرایی در تولید کشورها و الگوی تجارت بین‌المللی بین صنعتی شود. چنانچه ادوار تجاری به وسیله شوک‌های خاص صنعتی تعریف شوند، انتظار می‌رود بیشترین همگرایی تجاری (شدت تجارت) همراه با تخصص‌گرایی عمیق‌تر، منجر به کاهش هم‌زمانی ادوار تجاری شود. (کالدران و همکاران^۳، ۲۰۰۶)

1. Business cycles
2. Heckscher –Ohlin paradigm
3. Calderon



اینکلر و همکاران^۱ (۲۰۰۷) به بررسی هم زمانی ادوار تجاری در کشورهای OECD، در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۷۰ و برای ۲۱ کشور با استفاده از الگوی چند متغیره به انضمام متغیرهای تخصص گرایی و تشابه سیاست‌های اقتصادی به روش حداقل مربعات معمولی، به بررسی شدت تجارت و هم زمانی ادوار تجاری در کشورهای OECD پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهند ضریب تجارت مثبت معنادار است و مانند فرانکل - رز^۲ (۱۹۹۶) به این نتیجه رسیدند که هنگامی که شدت تجارت دو جانبه توسط محصول در نظر گرفته شود ضرایب کاهش یافته و معناداری کمتری دارند. در مورد پیش‌بینی‌های ادغام مالی ارتباط قوی با هم زمانی ادوار تجاری وجود ندارد اما در مورد برآورد تخصص گرایی ارتباط قوی و نیرومندی با هم زمانی ادوار تجاری وجود دارد. همچنین همبستگی بین نرخ بهره کوتاه مدت و همبستگی کسری بودجه دوره‌ای و هم زمانی ادوار تجاری، قوی و نیرومند است. از طرفی تشابه ساختارهای صنعتی و صادراتی و تجارت درون صنعتی با هم زمانی ادوار تجاری وجود دارد.

رانا و همکاران^۳ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای تحت عنوان شدت تجارت و هم زمانی ادوار تجاری به مقایسه کشورهای شرق آسیا و اتحادیه اروپا در دوره زمانی (۲۰۰۶-۱۹۸۷) پرداخته‌اند و با به کارگیری و بسط مطالعه شاین-وانگ^۴ (۲۰۰۴) با استفاده از مطالعات اقتصاد سنجی و روش داده‌های تابلویی به این نتایج دست یافتند که هر چه تجارت درون صنعتی افزایش یابد، هم زمانی ادوار تجاری افزایش و هزینه اتحادیه پولی کاهش می‌یابد. همچنین کشورهای شرق آسیا در تجارت نسبت به کشورهای اروپایی به یکدیگر وابسته‌تر هستند و ارتباط بین تجارت درون صنعتی و هم زمانی ادوار تجاری در شرق آسیا نسبت به اروپا قوی‌تر است و از این رو داشتن سیاست‌های کلان اقتصادی مشترک برای آن‌ها سودمندتر است.

هسو و همکاران^۵ (۲۰۱۱) به بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی تجارت و تخصص گرایی تولید بر هم زمانی ادوار تجاری در ۷۷ کشور توسعه یافته پرداخته است. نتایج نشان داده است که سرمایه گذاری مستقیم خارجی به عنوان یک کانال مهم انتقال ادوار تجاری به شمار می‌رود همچنین عدم تشابه ساختار صنعتی اثر غیر مستقیم و منفی بر هم زمانی دارد.

پنتکو و همکاران^۶ (۲۰۱۵) به بررسی این پرسش پرداختند که تأثیر هم زمانی ادوار تجاری در اتحادیه پولی اروپا و آثار آن بر جریان سرمایه چگونه است. نتایج حاصل از تحقیق در دوره زمانی (۲۰۰۷-۱۹۹۵) بیانگر آن است که شدت تجارت تأثیر مستقیم و مثبت بر جریان جدید تجاری و یک اثر منفی بر ادوار تجاری می‌گذارد

1. Inklaar & et,al
2. Frankel & Rose
3. Rana & et,al
4. Shin & Wang
5. Hsu & et al
6. Pentecôte,

اما جریان شدت تجارت به طور غیر مستقیم نقش اساسی در همگرایی و تخصص‌گرایی و هم‌زمانی در ۱۱ کشور مورد بررسی خواهد داشت.

منطقی و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله "جریان تجارت خارجی و تقارن ادوار تجاری ایران با کشورهای واقع در آسیای جنوب غربی" با استفاده از روش داده‌های تابلویی به بررسی جریان تجارت تجاری و تقارن ادوار تجاری ایران با کشورهای واقع در آسیای جنوب غربی پرداخته است، بر این اساس با استفاده از دو متغیر شدت جریان تجاری و شاخص تقارن ادوار تجاری متقابل بین ایران و کشورهای مورد مطالعه در دوره زمانی (۲۰۰۵-۱۹۸۰) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین شدت جریان تجاری با تقارن ادوار تجاری ایران با کشورهای واقع در آسیای جنوب غربی وجود ندارد به عبارت دیگر تجارت خارجی ایران با کشورهای مورد مطالعه به عنوان منبع انتقال ادوار تجاری به حساب نمی‌آید. همچنین نتایج نشان می‌دهند در صورتی که سیاست‌های پولی و سایر سیاست‌ها مشابه با یکدیگر داشته باشند این امر ممکن است ادوار تجاری آن‌ها را با یکدیگر متقارن نماید. از این رو تنها تجارت نیست که باعث می‌گردد ادوار تجاری با یکدیگر همبستگی پیدا کنند بلکه تشابه سیاست‌های اقتصادی نیز در این امر دخیل هستند. افشاری (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین شدت تجارت دوجانبه و هم‌زمانی ادوار تجاری ایران و اعضای اکو پرداخته است. نتایج حاصل از برآورد بیانگر تأثیر مثبت شدت تجارت دوجانبه در هم‌زمانی ادوار تجاری بین ایران و سایر اعضای اکو است به این معنی که اثر شدت تجارت در کشورهای مورد نظر که ساختار تولیدشان تشابه بیشتر دارد امکان‌پذیر است. صادقی (۱۳۹۳) به بررسی اثر یکپارچگی تجاری و مالی بر هم‌زمانی ادوار تجاری با استفاده از یک شاخص همبستگی پویا پرداخته است. نتایج با استفاده از این شاخص هم‌زمانی را نشان می‌دهد به عبارتی افزایش مبادلات تجاری و مالی سبب تقویت هم‌زمانی ادوار تجاری می‌شود.

۲. مبانی نظری

یکی از موضوعات جدیدی که در دهه‌های اخیر در حوزه تجارت بین‌الملل هم‌زمانی با افزایش یکپارچگی‌های اقتصادی مطرح شده است هم‌زمانی ادوار تجاری است. هم‌زمانی ادوار تجاری در واقع به معنای آن است که زمان وقوع نقاط فراز و فرود در ادوار یکی باشد. به عبارت دیگر ادوار، زمان‌بندی یکسانی داشته باشند (برگمن، ۲۰۰۴).^۱

یکی از عوامل تعیین‌کننده هم‌زمانی ادوار تجاری، تجارت کالا و خدمات است که به صورت تجارت درون صنعتی و تجارت بین صنعتی آشکار می‌شود و در هر دو حالت، شوک‌هایی را در اقتصاد کشورهای طرف تجاری

1. Bergman(2004)



ایجاد می‌کند. این شوک‌ها می‌توانند بر ادوار تجاری تأثیرگذار باشند و غلبه هر کدام تعیین‌کننده آن است که هم‌زمانی در ادوار افزایش یابد یا از درجه هم‌زمانی ادوار کاسته شود (گروبن و همکاران، ۲۰۰۲).^۱

تشابه ساختار اقتصادی از دیگر عواملی است که می‌تواند در هم‌زمانی ادوار تجاری کشورها منشا اثر باشد. برخی پژوهشگران مانند اکین (۲۰۰۶)^۲ و کالدورن و همکاران (۲۰۰۲)^۳ به شکل تجربی، روند صعودی و بلندمدتی را در مورد چگونگی هم‌زمان شدن ادوار تجاری در کشورهای توسعه یافته، مستند سازی کرده‌اند و نشان می‌دهند که هم‌زمانی ادوار طرف‌های تجاری، به شکل روز افزونی هماهنگ‌تر شده و موجب تشابه در ساختارهای تولید می‌شود. از طرف دیگر کشورهای در حال توسعه که ساختار تولید و اقتصاد آن‌ها وابستگی بیشتری به تولید محصولات خام دارد، اغلب تنوع تولید کمتری را در اقتصاد داخلی داشته و در نتیجه بخش‌های اقتصادی کمتری را با اقتصاد جهانی به اشتراک می‌گذارند. این ویژگی سبب می‌شود این کشورها نسبت به نوسان‌های جهانی و تغییرات سطح قیمت‌ها به شدت آسیب‌پذیر شده و از هم‌زمانی کمتری در ادوار تجاری برخوردار شوند. تشابه در سیاست‌های مالی و پولی از دیگر عواملی است که بر هم‌زمانی ادوار تجاری مؤثر است به طوری که کشورهای با روابط تجاری عمیق‌تر، بیشتر تمایل دارند به صورت صریح یا ضمنی، سیاست‌های پولی، مالی و حتی سایر سیاست‌های مشابه با یکدیگر را داشته باشند. یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر هم‌زمانی ادوار تجاری، تجارت درون صنعتی است. براساس تئوری‌های مطرح شده در حوزه تجارت بین‌الملل بیشتر تجارت بین کشورها به دو دسته تجارت درون صنعتی و تجارت بین صنعتی تقسیم شده است. بر اساس تئوری‌های سنتی تجارت بین‌الملل، تجارت میان کشورها در کالاهای با شدت عامل متفاوت شکل می‌گیرد. به این ترتیب در هر کشور باید قیمت نسبی کالایی که عامل فراوان در آن به کار رفته پایین‌تر باشد و از این رو این کشور مزیت نسبی در آن کالا دارد. این مفهوم تجارت بین صنعتی است که همان قضیه هکشر-اوهلین می‌باشد. اما در مقابل مفهوم تجارت بین صنعتی، تجارت درون صنعتی قرار دارد. گسترش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به نوبه خود این امکان را فراهم ساخته تا تولیدات صنعتی به شکلی غیرمتمرکز و با گردآوری قطعات از مکان‌های مختلف صورت گیرند، در نتیجه بسیاری از کشورها در یک صنعت خاص به صورت صادرکننده و واردکننده هم‌زمان مطرح گردیده‌اند.

کالدورن و همکاران (۲۰۰۲) نشان می‌دهند که بر اساس رابطه (۱) چنانچه گسترش تجارت سبب تقویت روابط تجاری درون صنعتی شود در این صورت $\alpha_1 > 0$ بوده و هم‌زمانی ادوار تجاری افزایش می‌یابد. اما اگر تجارت بین صنعتی غلبه یابد ضریب $\alpha_2 < 0$ خواهد بود که نشان می‌دهد گسترش روابط تجاری باعث کاهش هم‌زمانی ادوار تجاری شده است

1. Gruben W. C & et all(2002)
2. Akin(2006)
3. Calderon and et all(2002)

$$BCS_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 IIT_{ij} + \alpha_2 TII_{ij} + \varepsilon_t \quad (1)$$

که در آن: BCS_{ij} : هم زمانی ادوار تجاری بین کشور i و j

IIT_{ij} : شاخص تجارت درون صنعتی در دو کشور i و j

TII_{ij} : شاخص تجارت بین صنعتی در دو کشور i و j

در ادبیات اقتصادی مربوط به هم‌زمانی ادوار تجاری، اثر روابط تجاری بر هم‌زمانی ادوار تجاری از اهمیت روزافزونی برخوردار است، اما از نظر تئوری، اثر ادغام تجارت بر هم‌زمانی ادوار تجاری، روشن نیست. نظریه‌های جدید در عرصه تجارت بین‌الملل، به‌ویژه از دهه ۱۹۹۰ به بعد بر این نکته تأکید دارند که افزایش شدت تجارت دو جانبه بین کشورها و حرکت به سمت یکپارچگی تجاری، بر هم‌زمانی ادوار تجاری آن‌ها تأثیرگذار است. اما در مورد این که یکپارچگی تجاری چگونه بر هم‌زمانی یا عدم هم‌زمانی ادوار تجاری تأثیر می‌گذارد، ادبیات متفاوتی وجود دارد. نقطه مشترک در همه نظریات این است که، ماهیت شوک‌های ایجاد شده ناشی از روابط تجاری، هم‌زمانی را تشدید و یا از شدت آن می‌کاهد. بنابراین چنانچه ادوار تجاری تحت تأثیر شوک‌های صنایع خاص قرار گیرد، انتظار می‌رود یکپارچگی تجاری همراه با تخصص‌گرایی عمیق‌تر، منجر به کاهش همبستگی ادوار تجاری شود. از سوی دیگر چنانچه الگوهای تخصص‌گرایی در تولید ناشی از تجارت بین‌الملل توسط الگوهای تجارت درون‌صنعتی تحت تأثیر قرار گیرد، در آن صورت ارتباط عمیق‌تر تجارت به ناچار منجر به تخصص‌گرایی در میان صنایع و مراحل مختلف تولید یک کالا خواهد شد، بنابراین همبستگی ادوار افزایش خواهد یافت. طبق نظریه‌ای که توسط کمیسیون اتحادیه اروپا (۱۹۹۰)^۱ مطرح گردید و پس از آن نظریه فرانکل-رز (۱۹۹۶) عنوان کرد، اگر تجارت به جای بین صنعتی، درون صنعتی با شدت آثار تخصص‌گرایی کمتر می‌شود. یعنی کوواریانس شوک‌های خاص بین دو کشور می‌تواند تحت تأثیر افزایش درجه ادغام قرار گیرد و اثر سرریز شوک‌های تقاضای کل، کوواریانس را افزایش دهد. برای مثال، افزایش مخارج عمومی در یک کشور منجر به افزایش تقاضا برای محصولات داخلی و خارجی می‌گردد، پس در چنین شرایطی ادغام تجاری بیش‌تر، منجر به همبستگی بیشتر ادوار تجاری می‌شود (افشاری و فرجی، ۱۳۸۷).

در حالی که پدیده تجارت درون صنعتی، تجارت در محصولات با شدت عامل مشابه است. در میانی نظری تجارت بین‌الملل، نظریه قالب بیان‌کننده آن است که هر کشور صادرکننده کالایی است که در آن مزیت



نسبی دارد و وارد کننده‌ی کالایی است که در آن مزیت نسبی ندارد، این به معنای تجارت یک طرفه و بین صنعتی است. تجارت درون‌صنعتی با به کارگیری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بین کشورها می‌تواند منجر به افزایش سهم تجارت درون‌صنعتی شود. از انواع شاخص‌های تجارت درون‌صنعتی می‌توان به شاخص لیزنر^۱ (۱۹۵۸)، شاخص بالاسا^۲ (۱۹۶۵)، شاخص گروبل-لوید (۱۹۷۵)، شاخص کونیموتو (۱۹۷۷) و شاخص بالانس^۳ (۱۹۸۷) اشاره کرد (راسخی، ۱۳۸۷).

تجارت درون‌صنعتی، یکپارچگی اقتصادی را در اثر افزایش مبادلات تجاری گسترش می‌دهد، موجب بهبود رفاه اقتصادی و صرفه‌های ناشی از مقیاس می‌گردد و زمینه‌های جهانی شدن را به وجود می‌آورد. به منظور نشان دادن آثار کاهش موانع بر هم‌زمانی ادوار تجاری می‌توان از یک مدل تعادل عمومی تجارت بین‌الملل استفاده کرد. این مدل، شوک‌های کلی و خاص یک کشور را تصادفی تلقی کرده، بدین ترتیب تجارت بین صنعت، برای منظور کردن تخصص‌گرایی و تجارت درون‌صنعت را در بر می‌گیرد. استاکمن (۱۹۸۸)^۴ به ارائه مدلی ساده در قالب مدل نئوکلاسیک جهت بیان مسئله پرداخت. در این تحلیل، نوسانات همبستگی ادوار تجاری بستگی به کوواریانس تغییر در درجه ادغام کشورها دارد. بدین معنی که افزایش در تجارت، چنانچه تجارت بین صنعت بیشتر باشد، تخصص‌گرایی را افزایش می‌دهد.

در مقاله فرانکل و رز، همبستگی ادوار تجاری بین ۲۱ کشور پیشرفته صنعتی در دوره زمانی (۱۹۹۳-۱۹۵۹) با استفاده از مدل‌های مختلف و روش OLS مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌های مورد نظر فرانکل و رز شامل سه مدل است. در مدل اول همبستگی سطح فعالیت‌های دو کشور به عنوان متغیر هم‌زمانی ادوار تجاری در نظر گرفته می‌شود و از متغیر میل به تجارت دوجانبه استفاده گردیده است که به صورت زیر مطرح می‌گردد:

$$\text{corr}(V, S)_{i,j,r} = \alpha + \beta \text{Trade}(w)_{i,j,r} + \varepsilon_{i,j,r} \quad (2)$$

$\text{corr}(V, S)_{i,j,r}$: همبستگی سطح فعالیت‌های دو کشور i و j در فاصله زمانی τ اشاره دارد. مفهوم V معادل است با تولید ناخالص داخلی واقعی، تولیدات صنعتی، اشتغال یا نرخ بیکاری که با روش S روند زدایی می‌شوند.

1. Liesner
2. Balasa
3. Balance
4. Stokman(1988)

S : روش روند زدایی است که مطابق است با تفاضل‌گیری مرتبه چهارم^۱، روند زدایی درجه دو^۲، فیلتر هودریک – پرسکات^۳، فیلتر HP روی باقیمانده (پسماند) رگرسیون^۴ در نظر گرفته می‌شود.

$\text{Trade}(w)_{i,j,t}$: به لگاریتم میانگین «میل به تجارت دو جانبه» بین دو کشور i و j در فاصله زمانی τ اشاره دارد.

مفهوم w مطابق است با وزن صادرات (wX)، وزن واردات (wM) و وزن کل تجارت (wT)
 α و β : ضرایب رگرسیون هستند، که مورد برآورد قرار می‌گیرند.
 $\varepsilon_{i,j,t}$: جمله اخلال است.

مدل دوم تأثیر الگوهای تجارت دوجانبه بر همبستگی سطح فعالیت‌های دو کشور را با استفاده از متغیرهای ابزاری تعیین می‌کند و در مدل سوم فرانکل-رز، شوک‌های جهانی قیمت نفت به عنوان یک منبع عمده همبستگی مثبت ادوار تجاری مورد سنجش قرار می‌گیرد. نهایتاً مدل فرانکل و رز نقش مثبت تجارت را در همبستگی ادوار تجاری کشورهای مورد مطالعه، تأیید می‌نماید.

۲-۱. عوامل تعیین‌کننده هم‌زمانی ادوار تجاری

تجارت در کالا و خدمات بدین معنا که یکپارچگی تجاری به صورت تجارت درون صنعتی و یا بین صنعتی نمود می‌یابد، در هر دو حالت شوک‌هایی را در اقتصاد کشورهای طرف تجاری ایجاد می‌نماید. این شوک‌ها می‌توانند بر ادوار تجاری تأثیر بگذارند، اما بسته به اینکه کدام یک نیروی غالب باشد، افزایش هم‌زمانی در ادوار و یا کاهش از درجه هم‌زمانی ادوار تعیین می‌گردد (گروین و همکاران، ۲۰۰۲).

تشابه ساختار اقتصادی از دیگر عواملی است که می‌تواند در هم‌زمانی متقابل ادوار تجاری کشورها منشأ اثر باشد، برخی پژوهشگران مانند اکین (۲۰۰۶) و کالدورن و همکاران (۲۰۰۲) به شکل تجربی، روند صعودی و بلندمدتی در مورد چگونگی ادامه فرآیند هم‌زمان شدن ادوار تجاری در کشورها را مستندسازی کرده‌اند و نشان می‌دهند که هم‌زمانی ادوار یاد شده با رشد اقتصادی طرف‌های تجاری، به شکل روزافزونی هماهنگ‌تر شده و به سمت ساختارهای مشابه گرایش پیدا می‌کند. از طرف دیگر کشورهای در حال توسعه که ساختار تولید و اقتصاد آن‌ها وابستگی بیشتری به تولید محصولات خام دارد، اغلب تنوع تولید کمتری را در اقتصاد داخلی داشته و در نتیجه بخش‌های اقتصادی کمتری را با اقتصاد جهانی به اشتراک می‌گذارند و این ویژگی سبب می‌شود نسبت به نوسان‌های جهانی و تغییرات سطح قیمت‌ها به شدت آسیب‌پذیر شده و از هم‌زمانی کمتری

1. Fourth-differencing
2. Quadratic de – trending
3. HP –Filtering
4. HP –Filtering on the SA residual



در ادوار تجاری برخوردار شوند. تشابه در سیاست‌های مالی و پولی به طوری که کشورهای با روابط تجاری عمیق‌تر، بیشتر تمایل دارند که به صورت صریح یا ضمنی، سیاست‌های پولی، مالی و حتی سایر سیاست‌های مشابه با یکدیگر را داشته باشند. این سیاست‌ها ممکن است بر ادوار تجاری آن‌ها نیز تأثیرگذار باشد. در طی دهه‌های اخیر، کشورها خود را در اشکال مختلفی از همکاری‌ها درگیر کرده‌اند. اثرات واقعی بر هم‌زمانی ادوار تجاری به ویژگی‌های ساختاری کشورها و به ماهیت و نوع روابط آن‌ها نیز بستگی دارد یعنی ممکن است یکپارچگی بازارهای مالی در کنار بنیان‌های اقتصاد کلان و همچنین نقصان هماهنگی در سیاست‌ها، کشور را در معرض شوک‌های نامتقارن اقتصادی قرار دهد.

۳. معرفی الگوی مناسب جهت بررسی اثرات شدت تجارت بر هم‌زمانی ادوار تجاری

در این تحقیق به منظور آزمون رابطه بین شدت تجاری و هم‌زمانی ادوار تجاری کشورهای منتخب حوزه منا در سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۸ الگوی (۳) ارائه می‌شود:

$$\rho(y_i^c, y_j^c) = \alpha_{ij} + \alpha_1 T_{i,j,\tau} + \alpha_2 TASP_{i,j,\tau} + \alpha_3 ASP_{i,j,\tau} + \alpha_4 TGLI_{i,j,\tau} + \alpha_5 GLI_{i,j,\tau} + \alpha_6 FPC_{i,j,\tau} + \alpha_7 MPC_{i,j,\tau} + \varepsilon_{i,j,\tau} \quad (3)$$

که شامل متغیرهای هم‌زمانی ادوار تجاری $(\rho(y_i^c, y_j^c))$ ، شدت تجارت $(T_{i,j,\tau})$ ، ساختارهای تولیدی ناهمگون $(ASP_{i,j,\tau})$ ، تجارت درون صنعتی $(GLI_{i,j,\tau})$ و $TGLI$ توضیح دهنده رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون صنعتی است که به صورت غیر مستقیم بر هم‌زمانی ادوار تجاری تأثیر می‌گذارد و از ضرب متغیر شدت تجارت (T) در متغیر تجارت درون صنعتی (GLI) به دست می‌آید. متغیر $TASP$ توضیح دهنده رابطه متقابل بین شدت تجارت و ناهمگونی ساختارهای تولید است که به صورت غیر مستقیم بر هم‌زمانی ادوار تجاری تأثیر می‌گذارد و از ضرب متغیر شدت تجارت (T) در متغیر ناهمگونی ساختارهای تولید (ASP) به دست می‌آید. هماهنگی سیاست‌های مالی $(FPC_{i,j,\tau})$ و هماهنگی سیاست‌های پولی $(MPC_{i,j,\tau})$ ، است. بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی مبنای تجزیه و تحلیل این تحقیق بر اندازه‌گیری شدت تجارت دو جانبه و همبستگی دو جانبه فعالیت‌های اقتصادی واقعی بین کشورهای i و j استوار است. متغیر وابسته، درجه هم‌زمانی ادوار تجاری بین کشورهای i و j در دوره‌ی زمانی τ است که بر اساس ماتریس ضریب همبستگی تولید ناخالص داخلی بین کشورها در نظر گرفته شده است و برای اندازه‌گیری این متغیر از نظریه‌ی فرانکل - رز (۱۹۹۸ و ۱۹۹۷) استفاده شده است.

در رابطه (۴) شدت تجارت بین‌المللی دو جانبه بین کشورهای i و j نشان داده می‌شود.

$$T_{i,j,\tau}^k = \ln \left(\frac{1}{T} \sum_t \frac{1 + f_{i,j,t}}{k_{i,t} + k_{j,t}} \right) \quad (4)$$

T: کل دوره زمانی است.

f_{ijt} : تجارت کل (مجموع صادرات و واردات) بین کشورهای i و j است.

$T_{i,j,t}^k$: شدت تجارت دوطرفه بین کشورهای i و j در دوره زمانی t که چنانچه $k=F$ باشد، این متغیر بر اساس تجارت کل کشورهای i و j محاسبه و اگر $k=Y$ باشد بر اساس تولید ناخالص داخلی کشورهای i و j محاسبه شده است.

$K_{i,t}$: چنانچه $k=F$ باشد، برابر است با کل تجارت کشور i و اگر $k=Y$ باشد برابر کل تولید ناخالص داخلی کشور i است.

$K_{j,t}$: چنانچه $k=F$ باشد، برابر است با کل تجارت کشور j و اگر $k=Y$ باشد برابر کل تولید ناخالص داخلی کشور j است.

نکته‌ای که باید به آن اشاره شود این است که صادرات جاری از کشور i به کشور j لزوماً برابر با واردات جاری از کشور j به کشور i نیست.

از آنجائی که در این تحقیق، نظریه‌ی فرانکل - رز (۱۹۹۸) دنبال می‌شود، لذا به جهت تجزیه و تحلیل اثر تجارت درون صنعتی بر هم زمانی ادوار تجاری لازم است که تجارت درون صنعتی بین کشورهای i و j نیز محاسبه گردد. بدین منظور از شاخص گروبل - لویید (۱۹۷۵) استفاده می‌شود:

$$GLI_{i,j} = 1 - \frac{(\sum |X_{i,j}^k - m_{i,j}^k|)}{(\sum X_{i,j}^k + m_{i,j}^k)} \quad (5)$$

که در آن k: شاخص صنایع مختلف، $X_{i,j}^k$: صادرات از کشور i به j و $m_{i,j}^k$: واردات کشور i از کشور j است.

اگر تجارت در تمام صنایع درون صنعتی باشد یعنی برای تمام iها $X_{i,j} = m_{i,j}$ این شاخص برابر با یک و اگر تجارت در تمام صنایع بین صنعتی باشد، یعنی برای تمام iها $X_{i,j} = 0$ یا $m_{i,j} = 0$ این شاخص صفر خواهد بود و به عبارتی این معیار تحت تأثیر اندازه کلی عدم موازنه تجاری کشور قرار می‌گیرد. عدم موازنه بیشتر، سهم تجارت خالص بیشتر و سهم GLI کمتر را نشان می‌دهد.

یکی دیگر از متغیرهایی که بر هم زمانی ادوار تجاری کشورها تأثیرگذار است تفاوت در ساختارهای اقتصادی کشورهاست. بدین منظور از شاخص ناهمگونی ساختارهای تولید^۱ استفاده خواهد شد که نشان‌دهنده‌ی شوک‌های معین صنعتی است. شواهد حاکی از آن است که این شوک‌ها منجر به درجه بالاتر هم‌زمانی ادوار تجاری در بین مناطق با ساختارهای تولیدی مشابه نسبت به مناطق با ساختارهای ناهمگون خواهد شد^۲. به منظور محاسبه ساختار تولید از شاخص ارزش خالص پیشنهاد شده توسط کروگمن (۱۹۹۱) استفاده می‌شود که عبارتست از

1. Asymmetries in Structures or Production (ASP)
2. Imbs(2001), ka Lemli – ozcan et al.(2001) & Imbs(2004)



$$ASP_{i,j,r} = \frac{1}{T} \sum_t \sum_{k=1}^n |S_{ki} - S_{kj}| \quad (۶)$$

که در آن S_{ki} و S_{kj} سهم صنعت k ام در تولید ناخالص داخلی کشورهای i و j

T : کل دوره زمانی مورد بررسی می‌باشد.

بالاترین ارزش $ASP_{i,j,r}$ بیشترین تفاوت در سهم صنعت را بین کشورهای i و j نشان می‌دهد. به عبارتی

بیشترین تفاوت در ساختار تولید را بیان می‌کند.

برای متغیر هماهنگی سیاست مالی (FPC)^۱ نسبت کسری بودجه به مخارج دولت محاسبه می‌گردد و برای

متغیر هماهنگی سیاست پولی (MPC)^۲ ضریب همبستگی نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت بین هر جفت از کشورها در نظر گرفته شده است.

۴. بررسی نتایج تجربی

این بخش به دنبال بحث و بررسی نتایج تجربی به دست آمده از برآورد روابط بین متغیرهای مربوطه با استفاده از رویکرد داده‌های تلفیقی و مبتنی بر داده‌های آماری (۲۰۱۴-۱۹۹۸) مربوط به منتخبی از کشورهای حوزه منا^۳ و صنایع منتخب^۴ مورد نظر در کشورها است. داده‌ها از لوح فشرده‌ی PC-TAS و بانک جهانی و نماگرهای توسعه جهانی^۵ به دست آمده است. اطلاعات مربوط به تجارت درون صنعتی نیز از لوح فشرده PC-TAS و در سطح ۶ رقمی HS^۶ و به صورت سالیانه مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین داده‌های مربوط به متغیر ASP از لوح فشرده PC-TAS استخراج گردیده است. برای محاسبه متغیر هم‌زمانی ادوار تجاری، از ضریب همبستگی تولید ناخالص داخلی جفت کشورهای حوزه مورد مطالعه استفاده شده است. در فرآیند تحقیق به روش داده‌های تابلویی یا تلفیقی، ابتدا لازم است تا همبسته بودن همزمان پسماندها میان مقاطع مورد آزمون قرار بگیرد. به این منظور از آزمون استقلال مقطعی پسران استفاده می‌شود. فرضیه صفر در این

۱. Fiscal policy

۲. Monetary policy

۳. شامل کشورهای الجزایر، بحرین، مصر، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مراکش، عمان، قطر، عربستان، تونس، امارات متحده عربی و یمن.

۴. شامل صنایع سنگ و معدن، پلاستیک، چرم و پوست، چوب، کاغذ و چاپ، نساجی و بافندگی، پوشاک، نسوز و شیشه و سرامیک، سنگ‌های قیمتی و بدلیجات، فلزی، دستی، ماشینی، ماشین آلات و تجهیزات الکتریکی و غیر الکتریکی، حمل و نقل و صنعت اپتیک

آزمون مبنی بر عدم همبستگی همزمان (استقلال) میان خطاهای مقاطع است. چنانچه مقدار آماره محاسبه شده، بزرگتر از مقدار بحرانی جدول در سطح اطمینان ۹۵ درصد باشد (مقدار احتمال آماره آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ باشد) فرضیه صفر مبنی بر استقلال میان خطاهای مقاطع رد خواهد شد. نتیجه حاصل از انجام این آزمون، انتخاب نوع آزمون مانایی را مشخص می‌نماید. در صورت وجود همبسته بودن پسماندها میان مقاطع، برخی از آزمون‌های مانایی همچون آزمون لوین لین چو^۱ نتایج کاذبی را نتیجه خواهد داد و به همین دلیل از این آزمون نمی‌توان در جهت بررسی مانایی متغیرها استفاده نمود و آزمون مانایی از طریق پسران مشکل را برطرف می‌سازد. چنانچه نتایج حاصل از آزمون استقلال مقطعی پسران گویای استقلال میان خطاهای مقاطع باشد، استفاده از آزمون لوین لین چو، ریشه واحد و فیشر و نظایر آن جهت بررسی مانایی بلامانع با استفاده از آزمون F-leamer بر طبق نتایج حاصل از آزمون از رویکرد داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. اقدامات لازم قبل از برآورد نهایی الگو، بررسی وجود یا عدم وجود ناهمسانی واریانس است. در این تحقیق به خواهد بود. نتایج حاصل از انجام آزمون استقلال مقطعی پسران در این تحقیق مقدار احتمال آماره آزمون ۰/۶۵ رانشان می‌دهد که حاکی از استقلال پسماندها میان مقاطع است. همچنین بررسی مانایی بر اساس آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد متغیرهای به کار گرفته شده در الگوی تحقیق همگی در سطح مانا هستند. به جهت یافتن شدت همبستگی ادوار تجاری بین کشورهای حوزه منا، از ماتریس ضریب همبستگی تولید ناخالص داخلی هر جفت از کشورها در طول دوره مورد نظر تحقیق استفاده شده است. بر این اساس از آن جایی که ضریب همبستگی همواره مقادیری بین ۱ و ۱- اختیار می‌کند، بنابراین هر جفت از کشورها که قدمطلق ضریب همبستگی آن‌ها به یک نزدیک‌تر باشد به این معناست که شدت همبستگی بین آن‌ها بیشتر است. با توجه به مقادیر محاسبه شده می‌توان شدت همبستگی تولید ناخالص داخلی کشورهای مورد نظر را مشخص نمود، بدین ترتیب نتایج نشان می‌دهد که بین کشورهای حوزه منا همبستگی تولید ناخالص داخلی دویه کشورها وجود دارد ولی شدت همبستگی بین تولید ناخالص داخلی کشورهای حوزه منا یکسان نیست. چرا که این کشورها ساختار اقتصادی مشابهی ندارند و همچنین نوع تجارت بین این کشورها متفاوت است. علاوه بر این که برخی از این کشورها، کشورهای صادرکننده نفت هستند و لذا اثر شوک‌های وارد بر اقتصاد این کشورها مانند شوک نفت یکسان نیست. همچنین برای انتخاب روش رویکرد داده‌های تلفیقی منظور انجام آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون نسبت درستمایی استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه صفر نشان دهنده همسانی واریانس و فرضیه یک بیانگر ناهمسانی است. چنانچه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار آماره محاسبه شده از مقدار بحرانی جدول بزرگتر باشد (احتمال آماره این آزمون از ۰/۰۵ کوچکتر باشد)، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس رد می‌شود. نتایج حاصل از انجام این آزمون، مقدار احتمال آماره آزمون ۰/۰۸ نشان می‌دهد که با توجه به



نتایج بدست آمده، فرضیه یک رد شده و بنابراین مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد. برای تشخیص خودهمبستگی سریالی در مورد داده‌های تابلویی از آزمون وولدریج استفاده می‌شود که فرضیه صفر این آزمون مبتنی بر عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین متغیرها و فرضیه یک مبتنی بر وجود خودهمبستگی سریالی بین متغیرها است. چنانچه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار آماره محاسبه شده از مقدار جدول (مقدار بحرانی) بزرگتر باشد (احتمال آماره این آزمون از ۰/۰۵ کوچکتر باشد)، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین متغیرها رد می‌شود. با توجه به نتیجه حاصل از این آزمون مقدار احتمال آماره آزمون ۰/۳ را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه یک رد شده و نتایج نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی است. از آنجا که تجارت درون صنعتی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم با تأثیر بر شدت تجارت، بر هم‌زمانی ادوار تجاری تأثیر می‌گذارد. در ارتباط با رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی، انتظار می‌رود که ضریب آن مثبت و معنادار باشد. به عبارتی افزایش در تجارت درون صنعتی منجر به افزایش شدت تجارت می‌گردد که حاصل تخصص‌گرایی در تولید است. بدین ترتیب یک کشور می‌تواند هم صادرکننده یک کالا باشد و هم واردکننده آن، در نتیجه روابط متقابل بین کشورها افزایش یافته، از هم‌زمانی ادوار تجاری بالاتری برخوردار می‌شوند. ابتدا به بررسی رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی و رابطه متقابل بین شدت تجارت و ناهمگونی ساختار تولید پرداخته می‌شود: ^۱ در جدول (۱) متغیر $Corr(Y_i, Y_j)$ هم‌زمانی ادوار تجاری، TGLI توضیح‌دهنده رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی، TASP توضیح‌دهنده رابطه متقابل بین شدت تجارت و ناهمگونی ساختارهای تولید است.

۱. بر اساس الگوی تحقیق، نتایج برآورد متغیرهای رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی (TGLI) و رابطه متقابل بین شدت تجارت و ناهمگونی ساختار تولید (TASP) بر هم‌زمانی ادوار تجاری در جدول (۱) و در ادامه سایر متغیرهای به کار رفته در الگو (GLI), (ASP), (MPC), (FPC) بر هم‌زمانی ادوار تجاری در جدول (۲) آورده شده است.



جدول-۱. هم‌زمانی ادوار تجاری، رابطه متقابل بین شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی (TGLI)، رابطه متقابل بین شدت تجارت و نا همگونی ساختار تولید (TASP)

متغیر وابسته هم‌زمانی ادوار تجاری	متغیر مستقل	
	رابطه شدت تجارت و تجارت درون- صنعتی	رابطه شدت تجارت و نا همگونی ساختار تولید
الجزایر	۰/۰۱۰۹ (۲/۸۸)	۰/۰۰۰۰۱ (۱/۰۸)
بحرین	-۰/۰۰۶۸ (-۱/۱۳)	-۰/۰۰۰۰۳ (-۴/۸۰)
مصر	۰/۰۰۵۴ (۰/۹۷)	-۰/۰۰۰۰۷ (-۳/۰۷)
ایران	۰/۰۰۸۸۴ (۳/۲۵)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۱/۸۹)
عراق	۰/۰۳۶۰ (۴/۳۹)	-۰/۰۰۰۰۳ (-۴/۹۸)
اردن	۰/۰۰۴۳ (۰/۰۷۰)	۰/۰۰۰۰۲ (۶/۹۱)
کویت	۰/۰۰۲۷ (۰/۳۶)	۰/۰۰۰۰۴ (۰/۰۷)
لبنان	۰/۰۱۰۵ (۱/۷۸)	۰/۰۰۰۰۲ (۶/۳۹)
لیبی	۰/۰۱۲	-۰/۰۰۰۰۶



	(۰/۸۵)	(-۱/۴۰)
مراکش	۰/۰۱۰۳ (۲/۰۶)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۲/۹۰)
عمان	-۰/۰۱۰۵ (-۱/۴۷)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۴/۱۴)
قطر	-۰/۰۳۸۹ (-۰/۴۸)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۰/۱۷)
عربستان	-۰/۰۰۴۰ (-۱/۴۳)	۰/۰۰۰۰۱ (۰/۸۰)
تونس	۰/۰۲۵۶ (۳/۳۳)	۰/۰۰۰۰۱ (۵/۶۱)
امارات متحده عربی	۰/۰۶۹۸ (۷/۷۱)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۱/۱۶)
یمن	-۰/۰۱۴۵ (-۲/۰۷)	۰/۰۰۰۰۶ (۰/۳۳)

همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود این رابطه در مورد ۷ کشور الجزایر، ایران، عراق، لبنان، مراکش، تونس، امارات مثبت و به لحاظ آماری معنادار است، به عبارتی همان‌طور که گفته شد در این کشورها افزایش رابطه متقابل شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی (TGLI) منجر به افزایش هم‌زمانی ادوار تجاری می‌گردد. به عبارتی می‌توان گفت گسترش تجارت سبب تقویت روابط تجارت درون صنعتی شده و هم‌زمانی ادوار تجاری افزایش می‌یابد این در حالی است که این رابطه در دو کشور لیبی و یمن منفی و معنادار است، به عبارتی در این کشورها افزایش رابطه متقابل شدت تجارت و تجارت درون‌صنعتی، هم‌زمانی ادوار تجاری را کاهش می‌دهد. ضمناً در سایر کشورها رابطه بین تجارت درون‌صنعتی و هم‌زمانی ادوار تجاری مشاهده نمی‌گردد.

نتایج حاصل از برآورد الگو با احتمال ۹۵ در صد در مورد کشورهای منتخب حوزه منا در جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر متقابل شدت تجارت و ناهمگونی ساختارهای اقتصادی بر هم‌زمانی ادوار تجاری کشورهای بحرین، مصر، عراق، مراکش و عمان منفی و معنادار و در مورد ۳۴ کشور اردن، لبنان و تونس مثبت و معنادار است و در مورد سایر کشورها معنادار نیست. ذکر این نکته ضروری است که در کلیه تفسیرهای انجام شده، $TASP$ رابطه متقابل شدت و تجارت ناهمگونی ساختارهای تولید را نشان می‌دهد و علامت منفی آن را می‌توان کاهش ناهمگونی ساختارهای تولید یا به عبارتی افزایش تشابه ساختارهای تولید در نظر گرفت. بنابراین می‌توان گفت چنانچه این ضریب منفی باشد بیانگر رابطه مستقیم بین تشابه ساختارهای تولید و هم‌زمانی ادوار تجاری در مورد کشور مورد نظر و سایر کشورهای حوزه منتخب است.

بر اساس نتایج تحقیق می‌توان گفت کشورهای بحرین، مصر، عراق، مراکش و عمان رابطه متقابل شدت تجارت و تشابه ساختارهای تولید می‌تواند بر اثر همگرایی تجاری بر هم‌زمانی ادوار تجاری تأثیر داشته باشد، به عبارتی اثر همگرایی تجاری در بین کشورهایی که ساختارهای تولیدی مشابه دارند قوی‌تر است. ولی بر اساس نتایج تحقیق حاضر می‌توان گفت به دلیل کوچک بودن ضریب ناهمگونی ساختارهای تولید، چه مثبت و چه منفی، در کشورهای حوزه منا متغیر ناهمگونی ساختارهای تولید بر هم‌زمانی ادوار تجاری کشورهای تأثیر اندکی دارد و می‌تواند به دلیل نوع ساختار اقتصادی آن‌ها که اصولاً سنتی، بر پایه نفت، نظیر کشورهای کویت، لیبی و ایران، کشاورزی و یا صادرات مواد خام است، باشد. در صورتی که در سایر مطالعات^۱ انجام شده در کشورهای صنعتی این ضریب هم معنادار و هم منفی است، به عبارتی هر چه ساختارهای اقتصادی مشابه‌تر باشند، هم‌زمانی ادوار تجاری بالاتری را نتیجه خواهد داد. در ادامه به بررسی سایر متغیرهای الگو که شامل شدت تجارت، ناهمگونی ساختارهای تولید و سیاست‌های پولی و مالی بر هم‌زمانی ادوار تجاری پرداخته می‌شود.

در این برآوردها، متغیر $Corr(Y_i, Y_j)$ ، توضیح‌دهنده هم‌زمانی ادوار تجاری است، T نشان‌دهنده شدت تجارت دوجانبه، ASP ، توضیح‌دهنده ناهمگونی ساختارهای تولید هر جفت از کشورها و GLI توضیح‌دهنده تجارت درون صنعتی است، FPC بیان‌کننده هماهنگی سیاست مالی و MPC نیز هماهنگی سیاست پولی است.



جدول-۲. هم زمانی ادوار تجاری، شدت تجارت، ناهمگونی ساختارهای تولید، تجارت درون صنعتی، هماهنگی سیاست‌های پولی و هماهنگی سیاست‌های مالی

متغیر وابسته	عرض از مبدأ	متغیر مستقل					ضریب تشخیص
		شدت تجارت	ناهمگونی ساختارهای تولید	تجارت درون صنعتی	هماهنگی سیاست مالی	هماهنگی سیاست پولی	
الجزایر	۰/۵۹۵	-۰/۰۱۰۵	۰/۰۰۰۰۲	۰/۲۴۲	۰/۱۰۹	۰/۰۲۶	۳۵
	(۸/۱۵)	(-۲/۷۸)	(۱/۵۴)	(۲/۴۰)	(۸/۹۷)	(۲/۵۱)	
بحرین	۱/۰۰۱	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۰۰۵	-۰/۱۱۲	۰/۰۶۶	۰/۰۴۰	۳۶
	(۱۰/۲۲)	(۱/۱۶)	(-۴/۹۵)	(-۱/۱۶)	(۵/۸۸)	(۲/۵۸)	
مصر	۰/۶۹۶	-۰/۰۰۵۵	-۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۶۲	۰/۲۶۳	-۰/۰۲۵	۵۹
	(۷/۳۶)	(-۰/۹۸)	(-۲/۶۰)	(۰/۶۹)	(۸/۱۶)	(-۰/۸۰)	
ایران	۰/۵۷۳	-۰/۰۰۳۸	-۰/۰۰۰۰۳	۰/۱۶۰	۰/۰۰۷۸	۰/۱۲۶	۷۹
	(۱۲/۰۷)	(-۱/۳۹)	(-۲/۰۴)	(۳/۴۶)	(۰/۹۵)	(۷/۲۵)	
عراق	-۰/۲۶۹	-۰/۰۱۲	-۰/۰۰۰۰۵	۰/۶۱۲	-	۰/۰۲۷	۴۲
	(-۲/۱۴)	(-۱/۵۱)	(-۵/۰۳)	(۴/۹۸)		(۰/۶۶)	



اردن	۰/۸۵۸ (۸/۸۶)	-۰/۰۰۳۲ (-۰/۵۳)	۰/۰۰۰۰۳ (۶/۴۲)	۰/۰۶۴ (۰/۶۵)	۰/۰۹۵ (۷/۲۹)	-۰/۰۴۱ (-۱/۵۷)	۲۵
کویت	۰/۷۹۶ (۴/۷۲)	-۰/۰۰۲۹ (-۰/۲۸)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۰/۲۱)	۰/۰۷۳ (۰/۴۲)	۰/۰۷۵ (۵/۰۸)	۰/۰۴۱ (۲/۴۰)	۴۳
لبنان	۰/۷۱۲ (۷/۶۳)	-۰/۰۰۰۹ (-۱/۵۷)	۰/۰۰۰۰۳ (۵/۹۲)	۰/۱۹۹ (۲/۰۹)	۰/۱۰۴ (۸/۳۹)	-۰/۰۴۸ (-۳/۴۹)	۴۲
لیبی	۱/۸۲۱ (۹/۸۵)	۰/۰۶۵ (۵/۳۷)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۱/۶۲)	-۰/۹۳۵ (-۵/۰۶)	۰/۰۸۴ (۶/۴۶)	۰/۰۱۴ (۰/۵۲)	۶۷
مراکش	۰/۷۴۰ (۹/۵۵)	-۰/۰۰۰۹ (-۱/۸۱)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۲/۰۰)	۰/۱۸۸ (۲/۳۴)	۰/۰۸۰ (۸/۲۶)	-۰/۰۴۰ (-۲/۹۸)	۴۵
عمان	۱/۱۰۳ (۹/۵۵)	۰/۰۱۱ (۱/۶۱)	-۰/۰۰۰۰۲ (-۴/۴۰)	-۰/۱۸۵ (-۱/۶۳)	۰/۰۴۲ (۳/۷۶)	۰/۰۱۴ (۱/۰۳)	۳۳
قطر	۱/۶۷۳ (۳/۹۳)	۰/۰۴۷ (۱/۷۹)	-۰/۰۰۰۰۳ (-۰/۳۱)	-۰/۶۲۳ (-۱/۴۵)	-	-۰/۲۳۶ (-۳/۱۷)	۸۰



		۰/۰۱۳	۰/۰۰۰۰۲		۰/۰۸۳		۹۱
عربستان	۰/۷۴۱ (۱۸/۶۸)	(۴/۷۰)	(۰/۷۵)	-۰/۰۶۳ (-۱/۵۶)	(۱۶/۹۳)	-	
تونس	۰/۴۹۶ (۴/۰۷)	-۰/۰۲۵ (-۳/۳۳)	۰/۰۰۰۰۳ (۵/۱۶)	۰/۴۳۴ (۳/۴۹)	(۵/۱۷)	-	۴۹
امارات متحده عربی	-۰/۲۰۸ (-۱/۶۴)	-۰/۰۵۰ (-۵/۸۳)	-۰/۰۰۰۰۱ (-۰/۰۳)	۱/۰۲۱ (۸/۰۱)	-۰/۳۱۸ (-۱۰/۶۹)	۰/۰۲۱ (۰/۸۶)	۶۱
یمن	۱/۰۷۱ (۹/۴۶)	۰/۰۱۵ (۲/۱۳)	-۰/۰۰۰۰۵ (-۰/۰۲)	-۰/۱۹۸ (-۱/۷۵)	۰/۱۰۴ (۱۰/۴۷)	۰/۰۱۲ (۱/۰۸)	۴۴

نتایج حاصل از برآورد در مورد حوزه مورد مطالعه این تحقیق که کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا است. نتایج نشان می‌دهد افزایش شدت تجارت، هم‌زمانی ادوار تجاری این کشورها را تحت تأثیر قرار داده، باعث افزایش و یا کاهش آن می‌شود. همان‌طور که در جدول (۲) مشهود است در ۳ کشور لیبی، عربستان و یمن رابطه بین شدت تجارت و هم‌زمانی ادوار تجاری در سطح احتمال ۹۵٪ معنادار و مثبت، در ۳ کشور الجزایر، تونس و امارات رابطه بین شدت تجارت و هم‌زمانی ادوار تجاری در سطح احتمال ۹۵٪ معنادار و منفی است و در ۱۰ کشور بحرین، مصر، ایران، اردن، عراق، کویت، لبنان، مراکش، عمان و قطر، هم‌زمانی ادوار تجاری این کشورها تحت تأثیر تغییر میزان شدت تجارت‌شان، دچار تغییر نمی‌شود. ناهمگونی ساختارهای اقتصادی در بین ۶ کشور بحرین، مصر، ایران، عراق، مراکش و عمان در سطح ۹۵٪ منفی و معنادار بوده است که با مطالعات انجام گرفته در این زمینه تطابق دارد. در بین ۳ کشور اردن، لبنان و تونس در سطح ۹۵٪ مثبت و

معنادار است و در ۷ کشور الجزایر، کویت، لیبی، قطر، عربستان، امارات و یمن به لحاظ معناداری آماره t معنادار نیست، ولی به طور کلی بدون توجه به افزایش یا کاهش شدت هم‌زمانی ادوار تجاری و ناهمگونی ساختارهای تولید می‌توان گفت به لحاظ بسیار کوچک بودن اندازه ضرایب در کشورهای مورد بررسی حوزه منا به لحاظ ساختار اقتصاد سنتی و غیر صنعتی، این متغیر چندان تأثیرگذار نیست. طبق نتایج به دست آمده، تجارت درون‌صنعتی اثر معناداری بر هم‌زمانی ادوار تجاری ندارد. همانطور که در جدول (۲) نیز مشهود است، هم‌زمانی ادوار تجاری به جز ۷ کشور بحرین، مصر، اردن، کویت، عمان، قطر و عربستان، در دیگر کشورها تحت تأثیر تغییر میزان تجارت درون‌صنعتی آن کشور، دچار تغییر می‌شود. البته با توجه به ابهام مطرح شده در مطالعات مختلف در مورد رابطه تجارت درون‌صنعتی بر هم‌زمانی ادوار تجاری می‌توان گفت در مورد مطالعات موردی کشورهای حوزه منا هم روابط مثبت و هم روابط منفی بین تجارت درون‌صنعتی و هم‌زمانی ادوار تجاری دیده می‌شود. هماهنگی سیاست‌های مالی تنها در مورد کشور ایران معنادار نیست و در ۱۲ کشور الجزایر، بحرین، مصر، اردن، کویت، لبنان، لیبی، عمان، مراکش، عربستان، تونس و یمن در سطح ۹۵٪ معنادار و مثبت است^۱ و در کشور امارات معنادار و منفی است. هماهنگی سیاست‌های مالی نسبت به متغیر هماهنگی سیاست‌های پولی، اثر بیشتری بر هم‌زمانی ادوار تجاری بر جای می‌گذارد به طوری که برای سیاست‌های پولی ۴ کشور الجزایر، بحرین، ایران و کویت دارای رابطه مثبت بین هماهنگی سیاست‌های پولی و هم‌زمانی ادوار تجاری و در ۳ کشور لبنان، مراکش و قطر رابطه منفی دیده می‌شود. در مورد سایر کشورها بین این دو متغیر رابطه‌ای مشاهده نمی‌شود^۲. به طور کلی می‌توان گفت که در کشورهای مورد مطالعه، عواملی که بیشترین تأثیر را بر هم‌زمانی ادوار تجاری در حوزه منا دارند متغیرهای تجارت درون‌صنعتی و هماهنگی سیاست‌های مالی هستند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در مجموع، ارتباط بین شدت تجارت و هم‌زمانی ادوار تجاری از نظر تئوری مبهم است. در چارچوب یک بحث نظری «کرای و ونتورا^۳» (۲۰۰۱) نشان دادند که اگر مزیت نسبی باعث تخصصی شدن کشورها در صنایع مختلف باشد؛ کشورهای توسعه یافته در صنایعی تخصص می‌یابند که در آن‌ها از تکنولوژی‌های جدید و کارگران ماهر استفاده شود، در حالی که کشورهای در حال توسعه در صنایعی تخصص می‌یابند که از تکنولوژی سنتی و قدیمی و کارگران غیر ماهر بهره می‌گیرند. در آن صورت نامتقارن بودن ویژگی‌های صنعتی می‌تواند منجر به تفاوت در ادوار تجاری بین کشورها شود. بنابراین چنانچه ادوار تجاری تحت تأثیر شوک‌های صنایع

۱. این متغیر برای کشورهای عراق و قطر به دلیل فقدان آمار مورد نیاز محاسبه نشده است.

۲. این متغیر برای کشورهای عربستان و تونس به دلیل فقدان آمار مورد نیاز محاسبه نشده است.

خاص قرار گیرد، انتظار می‌رود یکپارچگی تجاری همراه با تخصص‌گرایی عمیق‌تر، منجر به کاهش همبستگی ادوار تجاری شود. از سوی دیگر چنان‌چه الگوهای تخصص‌گرایی در تولید ناشی از تجارت بین الملل توسط الگوهای تجارت درون صنعتی تحت تأثیر قرار گیرد، در آن صورت ارتباط عمیق‌تر تجارت به ناچار منجر به تخصص‌گرایی در میان صنایع و مراحل مختلف تولید یک کالا خواهد شد، بنابراین همبستگی ادوار افزایش خواهد یافت.^۱ (کوز، ۲۰۰۲)

به طور کلی ماهیت ارتباط شدت تجارت و هم‌زمانی ادوار تجاری، در مورد کشورهایی که دارای اقتصاد باز هستند، بستگی به الگوهای تخصص‌گرایی در تولید دارد. با مشاهده الگوهای تخصص‌گرایی در اقتصاد جهانی، انتظار می‌رود بین شدت تجارت و هم‌زمانی ادوار تجاری در بین کشورهای صنعتی ارتباط مثبت و در بین کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای صنعتی، ارتباطی مبهم و به مراتب کوچکتر، ولی مثبت و حتی در برخی موارد ارتباط منفی، وجود داشته باشد.^۲ بر اساس تحقیق حاضر نتایج نشان می‌دهد که در حوزه مورد مطالعه این پژوهش، تجارت درون صنعتی و سیاست‌های مالی، بیشترین تأثیر را بر هم‌زمانی ادوار تجاری منطقه دارند. تجارت درون صنعتی در مورد ۷ کشور الجزایر، ایران، عراق، لبنان، مراکش، تونس و امارات اثر معنادار بر هم‌زمانی ادوار تجاری داشته و بیشترین تغییر را در این متغیر ایجاد می‌کند. ناهمگونی ساختارهای اقتصادی اگرچه بر هم‌زمانی ادوار تجاری ۱۱ کشور تأثیرگذار است، لیکن به دلیل ساختار اقتصادی کشورهای حوزه منا که عمدتاً غیر صنعتی هستند و بر پایه نفت یا کشاورزی هستند، این متغیر دارای ضریب بسیار کوچک بوده و تأثیر آن بسیار اندک است. سیاست‌های کلان اقتصادی در منطقه مورد بررسی تأثیر چندانی بر هم‌زمانی ادوار تجاری منطقه نداشته ولی تأثیر سیاست‌های مالی بیشتر از سیاست‌های پولی بوده است. نتایج حاصل از برآورد مدل در مورد کشور ایران و بر اساس جدول ۲ نشان می‌دهد، افزایش در میزان تجارت درون صنعتی منجر به افزایش هم‌زمانی ادوار تجاری می‌شود، به عبارتی ارتباط عمیق‌تر تجارت به ناچار منجر به تخصص‌گرایی در میان صنایع و مراحل مختلف تولید خواهد شد و بنابراین همبستگی ادوار تجاری را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج حاصل از برآورد نشان می‌دهد هماهنگی سیاست پولی با تمرکز بر ضریب همبستگی نرخ‌های سود کوتاه مدت، منجر به بهبود ادوار مربوط گردش سرمایه گردیده و تأثیر آن بر تولید و هم‌زمانی ادوار تجاری را تقویت می‌کند. مقایسه کشور ایران و سایر کشورهای منتخب نشان می‌دهد در کشورهای ایران، بحرین، مصر، عراق، مراکش و عمان تشابه ساختارهای تولیدی یا به عبارتی کاهش ناهمگونی بین ساختار تولید در صنایع منتخب بر هم‌زمانی ادوار تجاری معنادار ولی بسیار ناچیز است، بدین معنا که در این کشورها کاهش ناهمگونی ساختار تولید می‌تواند منجر به افزایش هم‌زمانی ادوار تجاری شود. به طور کلی می‌توان گفت اگر کشورها از نظر ساختارهای اقتصادی همگون‌تر باشند، میزان شدت تجارت در بین آن‌ها بالاتر بوده، ادوار تجاری آن‌ها هم

زمان‌تر بوده و در نتیجه ایجاد یک ناحیه اقتصادی مشترک در بین آن‌ها مناسبت‌تر خواهند بود. ولی بر اساس ضرایب برآورد شده در الگو در کشورهای مورد بررسی وجود ناحیه اقتصادی مشترک توصیه نمی‌شود. مقایسه نتایج حاصل از برآورد الگو نشان می‌دهد، هماهنگی سیاست مالی نسبت به سیاست پولی در کشورهای ایران، بحرین، مصر، عراق، مراکش و عمان اثر بیشتری بر هم‌زمانی ادوار تجاری بر جای می‌گذارد.

۶. پیشنهادات

۱- با توجه به نتایج حاصل از تحقیق می‌توان گفت، کشورهای حوزه منا، برای تشکیل یک ناحیه اقتصادی مشترک در منطقه، مناسب نیستند. لیکن کشورهای لیبی، عربستان و یمن هرچه ارتباط تجاری عمیق‌تری با یکدیگر داشته باشند، درجه هم‌زمانی ادوار تجاری آن‌ها بالاتر بوده، می‌توانند از منافع حاصل از تشکیل یک ناحیه اقتصادی مشترک بهره‌مند گردند.

۲- با توجه به این که در کشورهای الجزایر، ایران، عراق، لبنان، مراکش، تونس و امارات تجارت درون‌صنعتی تأثیر مثبت و معناداری چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیر مستقیم بر هم‌زمانی ادوار تجاری دارد. لذا پیشنهاد می‌شود این کشورها با افزایش تجارت دو جانبه خود، از نظر ادوار تجاری به یکدیگر نزدیک‌تر شده و زمینه ایجاد یک ناحیه اقتصادی مشترک را فراهم آورند.

۳- باتوجه به تحقیق حاضر، کشورهای مورد مطالعه به لحاظ ساختارهای اقتصادی جهت ایجاد یک ناحیه اقتصادی مشترک مناسب نبوده و پیشنهاد می‌شود عوامل مؤثر دیگر بر هم‌زمانی ادوار تجاری جهت ایجاد یک ناحیه اقتصادی مشترک مورد بررسی قرار گیرد.

۴- سیاست‌های کلان اقتصادی در منطقه مورد بررسی تأثیر چندانی بر هم‌زمانی ادوار تجاری منطقه نداشته است، ولی تأثیر سیاست‌های مالی بیشتر از سیاست‌های پولی بوده است. به طوری که در کشورهای الجزایر، بحرین، مصر، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مراکش، عمان، عربستان، تونس و یمن تأثیر هر چه هماهنگ‌تر سیاست‌های مالی، هم‌زمانی بیشتر ادوار تجاری را در بر خواهد داشت و زمینه ایجاد یک ناحیه اقتصادی مشترک در بین آن‌ها را ایجاد خواهد کرد.



منابع

- افشاری، زهرا و مریم، فرجی. (۱۳۸۷). نقش تجارت خارجی در همبستگی ادوار تجاری اعضای اگو؛ فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴: ۶۱-۳۷
- توکلی قوچانی سپیده. (۱۳۸۷). تحلیل ادوار تجاری در اقتصا صاد ایران با استفاده از فیلتر هدریک پرسکات. مجله دانش و توسعه (علمی-پژوهشی)، سال ۱۵، شماره ۲۲: ۵۵-۲۹.
- حق شناس، ا. (۱۳۸۴). بررسی تجارت درون صنعتی و رابطه آن با یکپارچگی‌های تجاری-منطقه ای: ایران با بلوک‌های منتخب. پایان نامه دکتری رشته علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان.
- راسخی، سعید. (۱۳۸۵). میزان و عوامل تعیین کننده تجارت درون صنعت در کشورهای درحال توسعه منتخب. پایان نامه مقطع دکترا، دانشگاه علامه طباطبایی.
- شایگانی، بیتا. (۱۳۸۵). همزمانی بین ادوار تجاری کشورهای عضو اوپک. پایان نامه دکتری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهرا.
- شایگانی، بیتا. (۱۳۸۵). بررسی تقارن ادوار تجاری کشورهای ایران، امارات متحده عربی، ترکیه و پاکستان. پژوهشکده امور اقتصادی.
- صادقی، سمیه. (۱۳۹۳). اثر یکپارچگی‌های تجاری و مالی بر همزمانی ادوار تجاری در اگو: شواهدی از یک شاخص همبستگی پویا. فصلنامه برنامه و بودجه. دوره ۱۹، شماره ۲ صفحات ۱۵۱-۱۶۸.
- طیبی کمیل. (۱۳۸۸). ارزیابی عوامل مؤثر بر همزمانی چرخه‌های تجاری در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC). پژوهشنامه اقتصادی، سال نهم، شماره چهارم، زمستان، صفحه ۲۶۵
- کریمی، ف. (۱۳۸۷). رابطه یکپارچگی تجارت خارجی و همزمانی سیکل‌های تجاری: ارزیابی پتانسیل‌های ایجاد اتحادیه‌های پولی ما بین کشورهای اسلامی. پایان نامه مقطع دکترا، دانشگاه اصفهان
- گرجی، ابراهیم و میر سپاسی آرزو. (۱۳۸۱). بررسی تئوریک سیکل‌های تجاری و علل پیدایش آن در اقتصاد ایران. موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی. چاپ اول.
- معلمی، مژگان. (۱۳۸۰). یکپارچگی تجاری در اتحادیه ملت‌های جنوب شرقی آسیا (ASEAN) کاربرد یک مدل جاذبه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه اصفهان.
- منطقی خسرو، ضیغمی محمد علی، نوروزی بیتا. (۱۳۸۹). بررسی جریان تجارت خارجی و تقارن سیکل‌های تجاری ایران با کشورهای واقع در آسیای جنوب غربی. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۶، پاییز، ۳۳-۵۸.

Akin, C. (2006). **Multiple Determinants of Business Cycle Synchronization.** **Unpublished manuscript**, Department of Economics, George Washington University, Washington, DC, USA

Bergman, U.M. (2004). **How similar are European business cycles?** *Lund University*, mimeo.

Calderón, C & Chong, A & Stein, E. (2002). **Trade Intensity and Business Cycle Synchronization: Are Developing Countries any Different?**, *Central Bank of Chile Working Paper*. No. 195.

Calderon, C & Chong, A & Stein, E. (2006). **Trade intensity and business cycle synchronization: Are developing countries any different?**, Elsevier, *Journal of International Economics*.71. (2007): 2– 21 .

Clark, T. E & van Wincoop, E. (2001). **Borders and business cycles.** *Journal of International Economics* ,55: 59– 85

Coe, D. T & Helpman, E. (1995). **International R&D spillovers.** *European Economic Review* ,39, 859- 887.

Frankel, J. A and A, Rose. (1996). **The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria**, *NBER Working Paper*. No.5700.

Frankel, J. A & Rose A. K. (1997). **Is EMU More Justifiable Ex- post than Exante?** , *European Economic Review*. No. 41, 3- 5.

Frankel, J and Rose, A. (1998), **The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria**,*The Economic Journal*.108, 1009– 1025.

Gruben, W. C and Koo, J and Millis, E. (2002). **How Much Does International Trade Affect Business Cycle Synchronization?**, *Federal Reserve Bank of Dallas*. Working Paper ,02- 03.

Hsu , C. C., Wu, J. Y., & Yau, R. (2011). **Foreign direct investment and business cycle comovements: The panel data evidence.** *Journal of Macroeconomics*,

Inklaar, R., & Jong-A-Pin, R., & de Haan, J. (2008). **Trade and business cycle synchronization in OECD countries – a re-examination.** *European Economic Review*, 52(2): 646–666.

Imbs, J. (1999). **Co-Fluctuations.** **London: Centre for Economic Policy Research CEPR. Discussion Paper**, No. 2267.

Imbs, J. (2001). **Co-fluctuations.** . **London: Centre for Economic Policy Research,CEPR. Discussion Paper**, vol. 2267. October.

Imbs, J. (2004). **Trade, finance, specialization, and synchronization.** *The Review of Economics and Statistics*, 86: 723– 734.



IMF (International Monetary Fund): Direction of Trade Statistics Yearbook. (1993-2006).

Kalemlı-Ozcan & Sorensen, S & Yosha, O. (2001). **Economic integration, industrial specialization, and the asymmetry of macroeconomic fluctuations.** *Journal of International Economics* 55: 107– 1

Kose M. A & Yi K. M. (2001). **International trade and business cycles: is vertical specialization the missing link.** *American Economic Review Papers and Proceedings* 371–375.

Krugman, P. (1991). **Geography and Trade.** *The MIT Press*, Cambridge, MA.

Krugman, P. (1993). **Lesson of Massachusetts for EMU.** In: **Giavazzi, F.,** Torres, F. (Eds.), *The Transition to Economic and Monetary Union in Europe.* Cambridge University Press, New York, pp. 241– 261.

Pentecôte, J. (2015). **Trade Integration and Business Cycle Synchronization in the EMU: The Negative Effect of New Trade Flows** *Open Economies Review, Springer Verlag*, 26 (1), pp.61- 79 .

Rana, P. B. (2010). **Economic integration and synchronization of business cycles in East Asia.** *Journal of Asian Economics*, 8(6): 711–725.

Shin, K., & Wang, Y. (2004). **Trade integration and business cycle co-movements: The case of Korea with other Asian countries.** *Japan and the World Economy*, 16(2): 213–230.

Stockman, A. C. (1988). **Sectoral and national aggregate disturbances to industrial output in seven European countries.** *Journal of Monetary Economics*, 21: 387– 410.



Evaluation of the Effective Factors on Business Cycle Synchronization, Comparison of Iran with Selected Countries of the MENA

Sara Ghobadi, Maryam Gozari

Received: 25 July 2016 **Accepted:** 30 December 2017

Survey of international business cycle and its transfer from a country to another country is very important and considering that business cycle synchronization can affect the international economic relations of the countries, a proper understanding of the economic activities effect of the trading partners on The business cycle fluctuations is important.. Nowadays, economists, in spite of the cycle fluctuations in macroeconomic activity as well as the emergence of industrial economies, collect data to describe and analyze these fluctuations. To this end, in this study, with the data of 19 selected countries of the MENA region and the econometric approach of the compilation data, we examine the effects of trade intensity on the business cycle synchronization of these countries during the period 1998-1999. The results of the research show that trade intensity is effective on the business cycle synchronization of the studied countries. On the other hand, with respect to the small coefficients of the production structures' similarity variables, this variable has little effect on the business cycle synchronization of these countries, in this case There are positive and negative relationships between intra-industry trade and the synchronization of business cycles. Also financial policies have a greater impact on business cycle synchronization than monetary policy. Among the examined influential variables, the most effective factor on the business cycle synchronization of Mena countries is intra-industry trade factor.

Keywords: *Business cycle synchronization, Trade intensity, Intra-industry trade.*