

## اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادراتی گردو در ایران

صبا مرادی، صدیقه هاشمی بناب<sup>۱</sup>  
s.hashemibonab@urmia.ac.ir

### چکیده

ایران به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان گردو در سطح جهان به شمار می‌آید و صادرات این محصول به ۳۰ کشور انجام می‌شود. در پژوهش حاضر اثر تغییرات نرخ ارز در کوتاه مدت و بلند مدت بر قیمت صادرات گردو ایران با استفاده از الگوی خود رگرسیونی با وقفه توضیحی (*ARDL*) طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تجربی تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین نرخ ارز و شاخص قیمت صادرات وجود دارد، به طوری که طی دوره مورد بررسی، با افزایش نرخ ارز شاخص قیمت صادراتی به طور معنی‌دار افزایش یافته است. این بدان معنی است که بخش زیادی از تغییرات نرخ ارز به قیمت صادرات کشور مبدا انتقال می‌یابد و بخش کوچکی از آن به قیمت واردات کشور مقصد منتقل می‌گردد. همچنین نتایج نشان می‌دهند که ضریب جز تصحیح خطا معنی‌دار و در هر دوره ۱۲۰٪ از عدم تعادل در رابطه کوتاه‌مدت تعدیل می‌گردد.

طبقه بندی **JEL**: C22, F12, Q17

واژگان کلیدی: قیمت صادراتی گردو، نرخ واقعی ارز، مدل خودتوضیحی با وقفه توضیحی *ARDL*

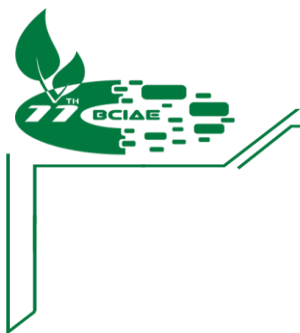
<sup>۱</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد و استادیار اقتصاد کشاورزی دانشگاه ارومیه



## مقدمه

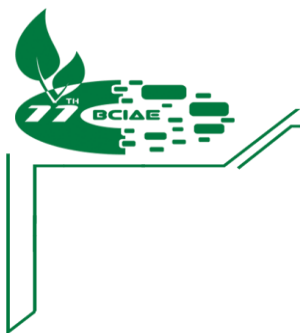
درآمد صادراتی برای اغلب کشورها یک امر حیاتی محسوب می‌شود و بر اساس نظریه راهبردی رشد صادرات، افزایش صادرات نقش موتور رشد اقتصادی را ایفا می‌کند، زیرا هم اشتغال را افزایش می‌دهد و هم می‌تواند سود ایجاد کند. گسترش صادرات علاوه بر توسعه بازارهای پیش روی محصولات کشاورزی باعث می‌شود سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی که از کارایی بیشتری برخوردارند، انجام گرفته و به این طریق بهره‌وری افزایش یابد. با این وجود، میزان موفقیت هر کشور در بازارهای بین‌المللی به رقابت‌پذیری نسبی آن کشور بستگی دارد. شاخص قیمت صادرات یکی از شاخص‌های رایجی است که در تجزیه و تحلیل میزان رقابت‌پذیری صادرات مورد استفاده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، نرخ ارز به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده شاخص قیمت صادرات شناخته شده است، بنابراین اثر نوسان‌های نرخ ارز بر قیمت صادرات که به انتقال نرخ ارز (*ERPT*) به قیمت صادرات معروف است می‌تواند موضوع مهمی در ادبیات مربوط به اقتصاد بین‌الملل باشد. نرخ ارز یکی از متغیرهای کلیدی در تجارت بین‌الملل بوده و به واسطه اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله شاخص قیمت واردات، شاخص قیمت صادرات، تورم و تولید داخلی، در سیاست‌گذاری حائز اهمیت است. در نتیجه نوسانات آن موجب تغییر قیمت‌ها و حجم تجارت می‌گردد. به درصد تغییر در قیمت‌های وارداتی و صادراتی در ازای یک درصد تغییر نرخ ارز بین کشورهای صادرکننده و واردکننده *ERPT* (انتقال نرخ ارز) گفته می‌شود. در چاقوب این پدیده، میزان اثر نوسانات ارزی بر قیمت کالاهای تجاری بررسی می‌شود. بدیهی است که با توجه به میزان انتقال اثر نوسانات نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی یا صادراتی، *ERPT* می‌تواند به صورت کامل و یا ناقص اتفاق بیفتد. درجه و تحقق *ERPT* با توجه به حالتی که پول ملی یک کشور دچار افزایش یا کاهش ارزش شود، متفاوت خواهد بود (مزینی و یآوری، ۱۳۸۳).

بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی موجود، عوامل متعددی از جمله رژیم‌های ارزی، سیاست‌های پول درجه باز بودن اقتصاد بی‌ثباتی نرخ ارز اندازه بازار و شرایط تورمی می‌تواند در تعیین درجه انتقال اثر نرخ ارز تاثیرگذار باشد. مطالعات اولیه در حوزه *ERPT* در زمینه انتقال نرخ ارز بر قیمت واردات از دهه‌ی ۱۹۷۰ آغاز شده است (گلدبرگ و کنتز، ۱۹۹۷)، اما بعدها محدوده‌ی این مطالعات به بررسی اثر نرخ ارز بر سطح قیمت تولیدات داخلی و صادرات بر حسب پول داخلی نیز گسترش یافت. گوش (۲۰۱۳) با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا به مطالعه درجه انتقال نرخ ارز به شاخص قیمتی مصرف‌کننده و شاخص قیمت واردات برای ۹ کشور آمریکای لاتین طی ۴ دهه (۱۹۷۰-۲۰۰۰) پرداخته است. وی به این نتیجه دست یافت که درجه *ERPT* به طور مثبت با عرضه پول، نوسان‌های نرخ بهره، نرخ تورم و درجه باز بودن اقتصاد رابطه دارد. روی و پاین (۲۰۱۱) نیز با استفاده از مدل معادلات همزمان و عرضه و تقاضای صادرات، درجه انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات را در هند طی دوره (۱۹۶۰-۲۰۰۰) بررسی نموده‌اند. آنها دریافتند میزان انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات



بالا اما ناقص است و درجه انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات کالاهای مختلف متفاوت است. فیدان (۲۰۰۶) اثر نرخ واقعی موثر ارز را بر تجارت محصولات کشاورزی در ترکیه بررسی نمود، که نتایج حاکی از این است که اثر اختلالات نرخ واقعی موثر ارز بر واردات محصولات کشاورزی ناچیز است. بلنی و گرین وی (۲۰۰۱) به بررسی اثر سطح و نوسانات رابطه مبادله و نرخ ارز موثر واقعی بر سرمایه‌گذاری و رشد در ۱۴ کشور آفریقایی با استفاده از داده‌های پانل پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که رشد به صورت منفی از طریق بی‌ثباتی رابطه مبادله تاثیر می‌پذیرد، در حالی که بی‌ثباتی نرخ ارز سرمایه‌گذاری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین، در حالتی که رابطه مبادله مطلوب باشد و نرخ ارز کمتر ارزش‌گذاری شود، سرمایه‌گذاری و رشد هر دو بهبود می‌یابند مرتضوی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات پسته ایران، نشان دادند که نوسانات نرخ ارز در کوتاه‌مدت اثر منفی و معنی‌دار بر ارزش صادرات پسته خواهد داشت. همچنین تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده و قیمت تولیدکننده داخلی پسته تاثیر چشمگیر و مثبتی بر میزان صادرات این محصول دارد. طیبی و ترکی (۱۳۸۹) اثر آزادسازی تجاری بر انتقال نرخ ارز را در ۴۳ کشور در حال توسعه طی دوره (۲۰۰۶-۱۹۹۵) بررسی نمودند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نوسان‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده و تولید ناخالص داخلی حقیقی اثر مثبت و نوسان‌های نرخ ارز و شاخص رسمی سرمایه اثر منفی بر قیمت واردات دارد. حقیقت و حسین پور (۱۳۸۸) با بکارگیری مدل *ARDL* در مطالعه‌ای اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت‌های صادرات کشمش در ایران را طی دوره (۱۳۵۰-۱۳۸۴) بررسی نمودند. نتایج آنها حاکی از آن است که تغییرات بلندمدت نرخ ارز مهم‌ترین عامل موثر بر قیمت صادرات است. ترکمانی و طرازکار (۱۳۸۴) در تحقیق خود در زمینه‌ی اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت صادراتی پسته طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۵۰ دریافتند که تغییرات نرخ ارز در کوتاه مدت و بلند مدت مهم‌ترین عامل موثر قیمت صادراتی پسته است؛ همچنین قیمت صادراتی پسته تحت تاثیر مقدار صادرات این محصول نیز قرار دارد، و ارتباط بین تولید داخلی و قیمت صادراتی پسته در کوتاه مدت منفی معنی‌دار است.

در کل شاخص قیمت کالاهای صادراتی به عنوان یک شاخص مهم رقابت‌پذیری، متغیر مهمی در مطالعات مربوط به تجارت خارجی به شمار می‌رود. در این راستا بررسی میزان اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت کالاهای صادراتی به خصوص در کشورهایی که استراتژی توسعه صادرات را دنبال می‌نمایند، حائز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. چرا که تغییرات نرخ ارز باید طوری تنظیم شود که رقابت‌پذیری آنها در بازارهای صادراتی را تضمین نماید (عزیز، ۲۰۰۹). هدف این مطالعه بررسی میزان انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت صادراتی محصول گردو پوست‌کنده می‌باشد که برای این منظور از روش هم‌جمعی *ARDL* و نرم افزار *EViews10* برای دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۲ استفاده شد.



## مواد و روش ها

انتقال نرخ ارز  $ERPT^r$  عبارت است از درصد تغییر شاخص قیمت کالاهای صادراتی بر حسب پول داخلی که از یک درصد تغییر در نرخ ارز به وجود آمده است.

$ERPT$  عبارتست از:

$$\beta = \frac{\Delta p}{\Delta(E)E}$$

به طوری که در آن  $\beta$  میزان انتقال نرخ ارز بوده،  $P$  سطح قیمت‌های صادرات یا واردات،  $\Delta$  نشان‌دهنده تغییرات،  $E$  نرخ ارز است (اناتا، ۲۰۰۰) به عبارت دیگر براساس ادبیات موجود میزان انتقال نرخ ارز عبارت است از کشش شاخص قیمت کالاهای صادراتی یا وارداتی نسبت به نرخ ارز.

بر پایه نظریات اقتصادی، به منظور بررسی تاثیر نوسانات نرخ ارز بر قیمت صادراتی از معادله‌ی قیمت صادراتی زیر که از شرط حداکثر کردن سود بنگاه در شرایط انحصاری استخراج شده استفاده کرد (چئونگ و همکاران، ۱۹۹۷).

$$\ln(XPI_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(X_t) + \alpha_2 \ln(PR_t) + \alpha_3 \ln(RER_t) + u_t$$

در اینجا:

$XPI_t$ : شاخص قیمت صادراتی گردو (قیمت صادراتی برای هر سال تقسیم بر سال پایه)

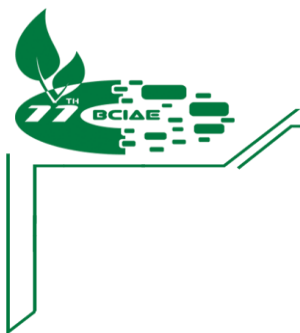
$X_t$ : مقدار صادرات گردو (در این تحقیق صادرات گردو بدون پوست و به واحد تن در نظر گرفته شده)

$PR$ : مقدار تولید داخلی گردو (تولید هر سال به واحد تن)

$RER$ : نرخ واقعی ارز (شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایالات متحده بر شاخص قیمت مصرف‌کننده در ایران و حاصل آن در نرخ ارز ضرب شده)

یکی از نکات مهم در مدل  $ARDL$  تعیین وقفه‌های بهینه است. پسران و شین نشان دادند که اگر وقفه‌های مناسب برای این مدل در نظر گرفته شود، تخمین زنده‌های حداقل مربعات معمولی در مورد پارامترهای کوتاه‌مدت سازگارند و تخمین زنده‌های حداقل مربعات معمولی در مورد پارامترهای کوتاه‌مدت سازگارند و تخمین‌های مدل  $ARDL$  در دراز مدت

<sup>2</sup> Exchange Rate pass-Through



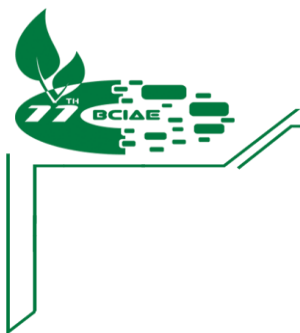
سازگارند. تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای توضیحی را می‌توان به کمک یکی از معیارهای اکائیک (AIC)، شوارتز-بیزین (SBC) و یا  $R^2$  تعیین کرد.

به طور مشخص اگر  $Y_t$  متغیر وابسته و  $X_t$  متغیر توضیحی باشد، مدل تصحیح خطای *ARDL* به صورت ذیل می‌باشد:

$$\Delta Y_t = \alpha + b\Delta X_t + cu_{t-1} + u_t$$

در صورت هم انباشتگی متغیرها می‌توان از طریق الگوی تصحیح خطا به بررسی پویایی کوتاه‌مدت و تمایل حرکت آن به سوی تعادل پرداخت (تشکینی، ۱۳۸۴). پسران و شین، (۱۹۹۶) در مطالعات خود نشان دادند که از روی ضریب *ECM* به تنهایی می‌توانیم درباره وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تصمیم‌گیری نماییم. به این صورت که اگر ضریب *ECM(-1)* در مدل برآوردی بین صفر و منفی یک قرار گیرد و از لحاظ آماری معنادار باشد، آنگاه رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل برقرار است.

در این مطالعه کلیه آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای مدل، از نشریه‌های مختلف سازمان گمرک، پایگاه آماری سازمان خواربار جهانی *FAO*، پایگاه آماری *WDI* گرفته شده است. دوره مورد بررسی این مطالعه بر اساس امکان دسترسی به اطلاعات آماری، محدوده سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۲ می‌باشد. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار *Eviews10* و مدل *ARDL* استفاده شد.



## نتایج

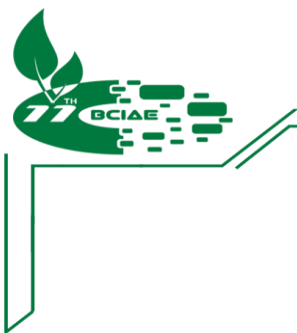
قبل از تخمین مدل، برای اطمینان از این که هیچ یک از متغیرهای مدل درجه انباشتگی بیش از یک ندارند، با استفاده از معیارهای آکائیک ( $AIC$ ) و شوارتز-بیزین ( $SBC$ ) آزمون‌های ایستایی ضروری است. چرا که وجود متغیرهای ایستا از درجه دو و بالاتر، تخمین مدل به روش  $ARDL$  را دچار مشکل می‌کند. نتایج آزمون ایستایی در جدول یک گزارش شده است. همان طور که مشاهده می‌گردد، تمامی متغیرها انباشته در سطح یا تفاضل مرتبه اول خود ایستا شده‌اند.

جدول ۱. نتایج آزمون ایستایی دیکی فولر تعمیم یافته

متغیر	پس از تفاضل-ADFAماره گیری	سطح معنی‌داری ۵٪	وضعیت ایستایی
لگاریتم شاخص قیمت صادراتی	-3/175	۰/۰۰۲۹	I(0)
لگاریتم مقدار تولید داخلی	-4/585	0/0016	I(1)
لگاریتم مقدار صادرات	-5/790	0/0001	I(1)
لگاریتم نرخ واقعی ارز	-6/637	0/0000	I(0)

ماخذ: یافته‌های تحقیق

پس از انجام آزمون ایستایی به بررسی وجود رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیرها از طریق آزمون هم‌انباشتگی می‌پردازیم. نتایج حاصل از برآورد مدل  $ARDL$  برای کوتاه‌مدت در جدول ۲ آمده است. براساس جدول ۲ نرخ ارز در کوتاه مدت با شاخص قیمت صادراتی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. شاخص قیمت صادراتی گردو نیز با دو دوره وقفه بر شاخص قیمت صادراتی رابطه کوتاه‌مدت دارد. سایر متغیرهای مدل رابطه معنی‌داری را نشان نمی‌دهند.



جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد مدل کوتاه مدت  $ARDL(2, 0, 0, 3)$

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	t	سطح معنی داری
LOGXPI(-1)	0/036	0/199	0/183	0/8576
LOGXPI(-2)	-0/261	0/107	-2/427	0/0336
LOGX	-0/019	0/0542	-0/352	0/7309
LOGRER	0/886	0/230	3/848	0/0027
LOGPR	-0/442	0/544	-0/813	0/4332
LOGPR(-1)	0/769	0/825	0/932	0/3713
LOGPR(-2)	-0/696	0/852	-0/816	0/4314
LOGPR(-3)	1/593	0/516	3/083	0/0104
C	-11/695	3/156	-3/705	0/0035
@TREND	0/080	0/028	2/874	0/0151
R <sup>2</sup> =0/979		R <sup>2</sup> =0/988		
AIC= -1/563		Log likelihood= 26/414		
DW= 2/302		F-statistic= 109/762		

ماخذ: یافته های تحقیق

سپس با استفاده از نتایج به دست آمده، آزمون هم انباشتگی بین متغیرها و وجود رابطه بلندمدت انجام شد. نتایج این آزمون در جدول شماره (۳) ارائه شده و مقدار  $F$  به دست آمده برابر است با ۷.۹۱ که از کرانه بالای بحرانی مربوط به سطح اطمینان ۹۵ درصد بزرگتر می باشد و بنابراین، فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلند مدت مورد تایید قرار می گیرد.

جدول ۳. نتایج حاصل از مدل بلندمدت و آزمون بانده  $ARDL(۲, ۰, ۰, ۳)$

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	t	سطح معنی داری
LOGX	-0.015	0.044	-0.349	0.7331
LOGRER	0.723	0.166	4.354	0.0011
LOGPR	0.999	0.419	2.379	0.0365
@TREND	0.066	0.015	4.144	0.0016

$$EC = LOGXPI - (-0.0156*LOGX + 0.7240*LOGRER + 0.9990*LOGPR + 0.0661 *@TREND)$$

جدول ۴. F-Bounds Test

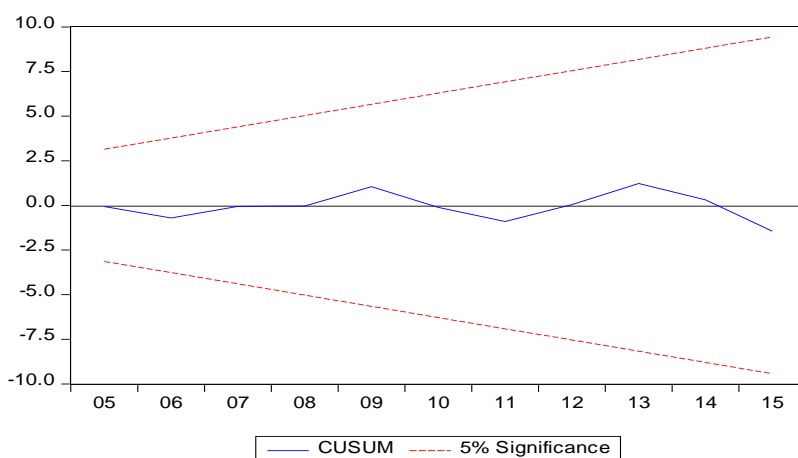
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.912	10%	2.97	3.74
		5%	3.38	4.23
		2.5%	3.8	4.68
		1%	4.3	5.23
k	3			

ماخذ: یافته های تحقیق

پس از تایید هم‌انباشتگی، رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل برآورد شد. در جدول ۳ رابطه بلندمدت ارائه شده است. نتایج حاصل از برآورد در بلندمدت نشان می‌دهد که ضریب نرخ ارز واقعی در سطح اطمینان ۵٪ معنی‌دار است و علامت آن نیز مثبت می‌باشد. بدین مفهوم که با افزایش نرخ ارز قیمت صادراتی گردو نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر با یک واحد افزایش در نرخ ارز قیمت صادراتی گردو ۰.۷۲ درصد افزایش می‌یابد.

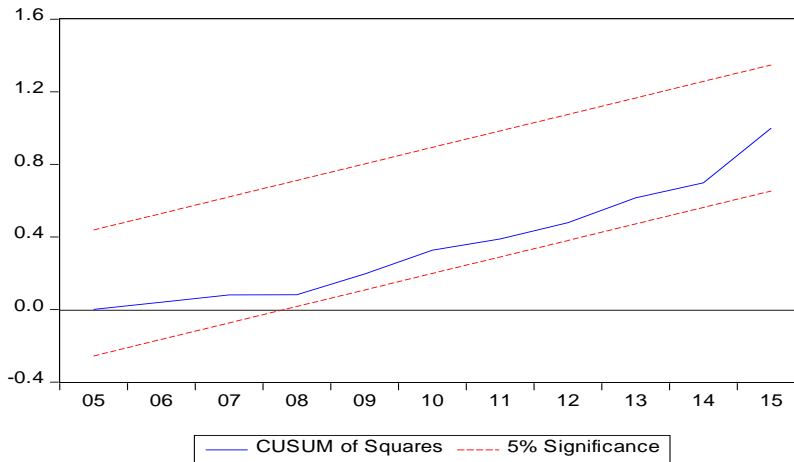
این مقدار کشش قیمت صادرات نسبت به تغییرات نرخ ارز را نشان می‌دهد و بیانگر درجه انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات می‌باشد. و می‌توان گفت که انتقال به قیمت صادرات بسیار بالا است. همچنین ضریب مقدار تولید داخلی مثبت و معنی‌دار است. یعنی با افزایش یک واحد مقدار تولید، شاخص قیمت صادراتی ۰.۹۹ درصد افزایش می‌یابد. متغیر مقدار صادرات معنی‌دار نشده و هیچ تاثیری در بلندمدت بر قیمت صادراتی ندارد.

نتایج آزمون ثبات ضرایب در نمودار ۱ نشان‌دهنده عدم وجود شکست در ضرایب طی دوره مورد بررسی می‌باشند. به عبارت دیگر، نتایج آزمون‌های *CUSUM* و *CUSUMQ* دلالت بر ثبات پارامترها در طول زمان دارد و نتایج آزمون‌های تشخیصی، دلالت بر خوبی برازش مدل می‌باشد.



نمودار ۱. آزمون پایداری ضرایب (CUSUM)





نمودار ۲. آزمون پایداری ضرایب (CUSUMQ)

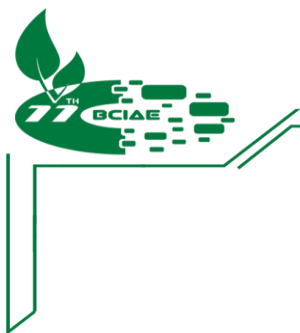
جهت بررسی روابط کوتاه مدت بین شاخص قیمت صادراتی و متغیرهای دیگر از مدل تصحیح خطا ( $ECM$ ) استفاده شد. جدول ۵ نتایج مربوط به الگوی تصحیح خطا را نشان می دهد.

جدول ۵. برآورد الگوی تصحیح خطا  $ECM$

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	t	سطح معنی داری
C	-11/614	1/593	-7/289	0/0000
D(LOGXPI(-1))	0/261	0/083	3/142	0/0094
D(LOGPR)	-0/442	0/373	-1/186	0/2605
D(LOGPR(-1))	-0/896	0/509	-1/759	0/1062
D(LOGPR(-2))	-1/593	0/391	-4/070	0/0018
CointEq(-1)*	-1/224	0/166	-7/345	0/0000
R <sup>2</sup> = 0/834		R̄ <sup>2</sup> = 0/779		
Log likelihood= 26.414		AIC=1.944		
F-statistic= 15.155		DW= 2.302		

ماخذ: یافته های تحقیق

نتایج نشان می دهند که ضریب جز تصحیح خطا معنی دار و برابر  $1/22$  می باشد که سرعت تعدیل رابطه کوتاه مدت به سمت بلندمدت است. براساس این ضریب می توان نتیجه گرفت که در هر دوره  $12\%$  از عدم تعادل در رابطه کوتاه مدت تعدیل می گردد.



جدول ۶. نتایج آزمون‌های تشخیص

احتمال	مقدار آماره	فرضیه صفر
0/3719	1/219	عدم وجود ناهمسانی واریانس
0/1456	2/405	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
0/922	0/161	وجود نرمالیتی

ماخذ: یافته‌های تحقیق

آزمون‌های تشخیص که در جدول ۶ گزارش شده است، نشان‌دهنده عدم وجود مشکل خود همبستگی سریالی و ناهمسانی واریانس بوده و توزیع نرمال جملات اخلال رگرسیون را تایید می‌نماید. این نتایج دلالت بر خوبی برازش مدل دارد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مطالعه حاضر به بررسی رابطه‌ی کوتاه‌مدت و بلندمدت بین نرخ ارز و قیمت صادراتی گردو پرداخته و برای این منظور از روش خود توضیح با وقفه‌های توضیحی (ARDL) استفاده شد. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد که در بلندمدت نرخ واقعی ارز مهم‌ترین عامل تاثیرگذار روی قیمت صادراتی بوده و تغییرات نرخ ارز قیمت صادراتی را در جهت موافق تغییر می‌دهد و بخش زیادی از تغییرات نرخ ارز به قیمت صادرات کشور مبدا انتقال می‌یابد و بخش کوچکی از آن به قیمت واردات کشور مقصد منتقل می‌گردد.

### منابع

۱. ترکمانی، ج. و طرازکار، م، ح. (۱۳۸۴) اثر تغییر نرخ ارز بر قیمت صادراتی خرما در ایران کاربرد روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه
۲. تشکینی، ا. (۱۳۸۴). اقتصاد سنجی کاربردی به کمک *Microfit*، موسسه فرهنگی دیباگران، تهران.
۳. حقیقت، ج، و حسین پور، ر. (۱۳۸۸) اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادرات کشمش در ایران، فصلنامه پژوهشنامه علوم اقتصادی.
۴. طیبی، ک. و ترکی، ل. (۱۳۸۹)، "ارزیابی اثر آزاد سازی مالی بر نوسان‌های نرخ ارز کشورهای در حال توسعه" مجله تحقیقات اقتصادی.
۵. مزیتی و یآوری (۱۳۸۴)، اثر تغییرات نرخ ارز بر بخش تجاری کشور. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی .
۶. مرتضوی و نوری (۱۳۹۰)، بررسی تاثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات پسته ایران، نشریه اقتصاد و توسعه ی کشاورزی.
7. Anaya, J.(2000). Exchange Rate Pass Through and Partial Dollarization: Is There a link. CREDPR Working paper, 81.
8. Aziz, N. (2009). Exchange Rate Pass-Through to Import, Export and Domestic prices: Evidence from a Developing Country, working paper.



9. Bleaney, M., & Greenaway, D.(2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in Sub- Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 65,491-500.
10. Cheung, F.k., Lee, M.L. and Wu, Y. (1997) Endogenous export prices and Taiwan-US Trade Imbalance. *Applied Economics*,29:23-31.
11. Find H. (2006). Impact of the Real Effective Exchange Rate (Reer) on Turkish Agricultural Trade. *International Journal of Human and Social Sciences* 1(2): 70-82.
12. Ghosh, A. (2013), Exchange Rate Pass Through, Macro Fundamentals and Regime Choice in Latin America, *Journal Macroeconomics*, Vol. 35,PP. 163-171.
13. Goldberg, P.K. & Knetter, M. (1997). Goods prices and exchange rates: what have we learned? , *Journal of Economic Literature* XXXV , 1243- 1272.
14. Pesaran, M. H. and Shin, Y. (1996) An autoregressive distributed lag modeling approach to cointegration Analysis, DAE working paper modeling approach to cointegration Analysis, DAE working paper no, Department of Applied Economics, University of Cambridge.
15. Roy, S,S, & P. K. Pyne (2011), Exchange Rate Pass-Through and Indias Export Prices , *Trade and Development Review*, 4: 41-63.



## **Transitional rate effect on walnut export prices in Iran**

### **Abstract**

Iran is one of the largest walnut producers worldwide, and exports to 30 countries are exported. In the present study, the effect of short-term and long-term exchange rate changes on the export price of Iranian walnut by using the ARDL model during the years 1992-2004 was investigated. The empirical findings of the research show that there is a positive and significant relationship between the exchange rate and the export price index, so that during the period under review, with the increase of the exchange rate, the export price index has increased significantly. This means that a large part of the exchange rate changes to the export price of the country of origin, and a small portion of it will be transported to the country of destination for the import price. Also, the results show that the coefficient of error correction is significant and in each period 120% of the imbalance in the short-term relationship is adjusted.

***JEL Classification:*** Q17,F12,C22

***Key words:*** Walnut export price, Real exchange rate, ARDL explanatory autoregressive model