

تسبسه بیثله تحته تلمه لملبله و هلته لک ره له رخ نامحصه تالعه له. لسهه رله بیثله تحته ان واهله
رضفه بانه زرخه و تسبسه بانه تمیقه بیغته هل لملبله ره زرخه و رضاه تمیقه به رضاهج تمیقه
بیثله لهته تلمه لملبله به بیسه تالعه له. لسهه لک ن آتالعه له به رضه بانه رضاه دیلایه له ده ده ده
نامحصه زیاتالعه له به تلمه هلته لک ره له لفته سه ره ره له بیغته بانه رضه ده ده ده رضاه دیلایه نه
به رضه بانه زرخه تلمه لملبله ده ده لک ره ده ده نامحصه همه ره ره ده. تسبسه بانه رضه
(Piri M. 2005) تساهه هشالده تالعه له

بیغه تالعه له ره له لک لاله لبله ره له رخ دنالغه ده تسبسه تالعه له به بانه ره له ره ره ره ره ره
رضفه بیغه تالعه له لک ره له ره له ره آره به رضه ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره ره
ره
(Birya S., Jabal Amel, F. 2006). ره

۱۶۶۱ ته ۱۶۷۸ ره
ره
تسهه ره
(Babul Ronald A., Ruppel Fred J and Bessler D. A. 1992)

له ره
ته ره
ره
لسته ره
(Bartlett C.B. 1999)

ته ره
ته ره
آدیله نه زرخه به تلمه هلته لک ره ره تالعه له ره تساهه ره

1- Ronald A. Babul
2- Christopher B Bartlett
3- Torjus F. Bolkesjo

$$(۹) \quad \text{LmXQ}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i \text{LmXQ}_{t-i} + \sum_{i=1}^n \varepsilon_i \text{LmE}_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \text{LmXP}_{t-i} + \sum_{i=1}^f \mu_i \text{LmDP}_{t-i}$$

$$\varepsilon_t + \gamma_0 \text{LmXP}_t + \mu_0 \text{LmDP}_t + \nu_t$$

، $\text{LmE}_t, \text{LmXQ}_t, \text{LmXP}_t, \text{LmDP}_t$ رءله بیغته رءاب منیو رءله هفقه و ءالعة بییة هب ν_t, k, n, m ءالعه نیا ءه .
 .ملشل رءه $\text{LmXP}_t, \text{LmDP}_t$

ءه یو مله امخ ءا یقو رءله رءله بیغته نیو یو زراخینا رءله ملنبل ءه

$$\text{XP}_t = \text{XP}_{t-1} = \text{XP}_{t-2} = \dots = \text{XP}_{t-m} \quad \text{E}_t = \text{E}_{t-1} = \text{E}_{t-2} = \dots = \text{E}_{t-n}$$

$$\text{XQ}_t = \text{XQ}_{t-1} = \text{XQ}_{t-2} = \dots = \text{XQ}_{t-k} \quad \text{DP}_t = \text{DP}_{t-1} = \text{DP}_{t-2} = \dots = \text{DP}_{t-f}$$

:تشهنا نایة رءه یو زراخینا ءه یو زراخینا شمشل تانءله مچم تءله ملنبل ءه یو زراخینا یو زراخینا

$$(۱۰) \quad \text{LmXQ}_t = \delta_0 + \delta_1 \text{LmE}_t + \delta_2 \text{LmXP}_t + \delta_3 \text{LmDP}_t + \nu_{2t}$$

ءه یو مله امخ ۱۱ ءه یو زراخینا ءه یو زراخینا ARDL مله رءله مچم ءه یو زراخینا

$$(۱۱) \quad \Delta \text{LmXQ}_t = \alpha \Delta + \sum_{i=1}^m \hat{\beta}_i \Delta \text{LmXQ}_{t-i} + \sum_{i=1}^n \hat{\varepsilon}_i \Delta \text{LmE}_{t-i} + \sum_{i=1}^k \hat{\gamma}_i \Delta \text{LmXP}_{t-i} + \sum_{i=1}^f \hat{\mu}_i \Delta \text{LmDP}_{t-i} + \nu_{3t}$$

$$\sum_{i=1}^f \hat{\mu}_i \Delta \text{LmDP}_{t-i} + \theta \text{ECT}_{t-1} + \nu_{3t}$$

ءه یو زراخینا بیاض $\hat{\mu}_i, \hat{\varepsilon}_i, \hat{\gamma}_i, \hat{\beta}_i$ و رءله مچم نیا ءه رءله مچم نیا ءه Δ ءه یو زراخینا ءه
 هزانءا رءله مچم ءه تسه رءله مچم ءه یو زراخینا ءه یو زراخینا θ .ملشل رءه (۹) ءالعه زاءه
 .ملنبل رءه رءه یو زراخینا

:تسا یو زراخینا مچم ءه یو زراخینا ECT رءله مچم ءه یو زراخینا (۱۱) ءه یو زراخینا

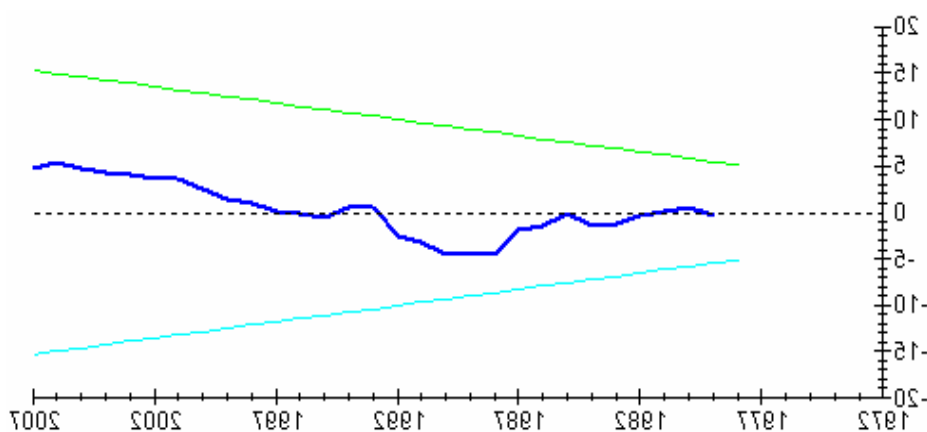
$$(۱۲) \quad \text{ECT}_t = \text{LmXQ}_t - \alpha_0 - \varepsilon_1 \text{LmE}_t - \gamma_1 \text{LmXP}_t - \mu_1 \text{LmDP}_t$$

بیانة ۳-

رءله یو زراخینا ءه یو زراخینا شمشل تانءله مچم رءله یو زراخینا ARDL رءله یو زراخینا رءله یو زراخینا
 ءه یو زراخینا رءله یو زراخینا ءه یو زراخینا رءله یو زراخینا رءله یو زراخینا رءله یو زراخینا
 .تسا هملشه ءه یو زراخینا (۱) رءله یو زراخینا رءله یو زراخینا

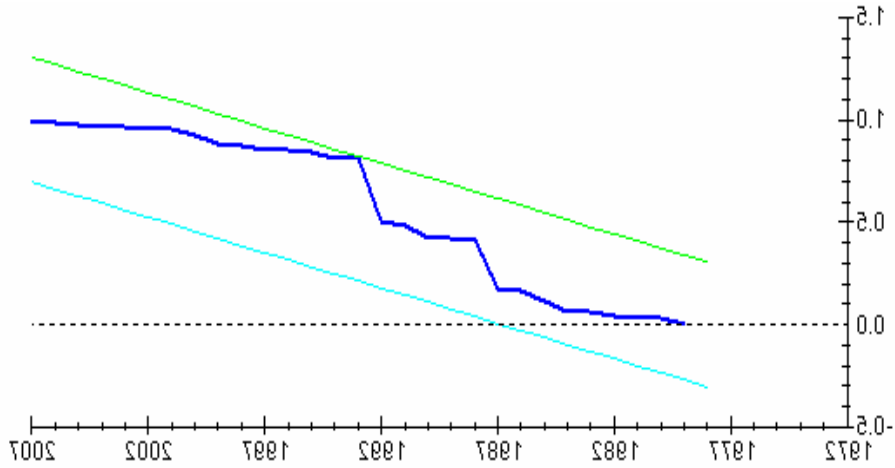
هه لفتسا هره ره رده پیخته ره لمتا له تله هله هه ره شمشک رتال له هججه ده (۲) راه لجه رقباله هره ته لجه هه به راه رتعه (ECT) لکضه هججه هلمجه بیسه . هه راه رتعه هلمجه راه له له هه ۷۹ هه تسا ن آه لتهه نلشه هه به ۷۹۱۰ بیسه نیا الهقه . لهه ره نلشه ان (رتفه) لکضه هه هغه نیه راه هه نکه تشنگ راه سپ ده تسا شمشک رتال له هججه ده هتسباه پیخته راه لجه هه راه نیا .

هه هججه هه هججه هه رده ن هه ن آ له هاله هه هره ره ره هله هه به راه بیسه رتال له ره ره ره هله هه به راه راه بیسه رتال له هلهه نلشه له ن هه ن آ هه لتهه ده ره به هه هججه ته لجه راه هه (هه راه) ۵۶٪ ن لیهه هلهه ره هه هله هه ان راه هه هه هه هه نلشه ره هله هه هه به راه بیسه رتال له هه هله هه نیه رتال له تهه هه هه به راه به هه هه هه نیا له (۲ هه) .



هه ره نلشه ۵۶٪ هه لجه هه راه رتعه تهه لجه هه (Cum) بیسه رتال له هه ن هه ن آ (۱) راه هه

1- cumulative sum of recursive residuals
2- cumulative sum of recursive residuals



مدنه ره نلشن ۵۸ ولس ره ار رجاه رهنه تساه له هلمخ
(Causal pairs) بیابنه ره ایلیپ ن هه ن آ: (۲) راه همن

رتاه لهه تمیقه تدمه هله وهه هلمخان ره ره آ به: (۶) راه به
نیزیله ز راهمش رایعه ریدلسا به همدش به لختنا (ARDL(1,0,0,0))

بیخته وه	بی بیه	رایعه ره لخت	ت هله آ
هفقه و تری له رشمش تاره له تمیقه هتیلگا (I-1)XgoI	۶۰۶۶۱۰**	۶۵۱۰	۶۶۶۱۶
ز راه هفقه و تری هتیلگا Ego.I	۸۱۶۰۱۰	۵۵۰۱۰	۹۹۱۱
رشمش تاره له هجه هتیلگا QXgoI	۶۶۱۰۰-	۶۹۸۰۱۰	۸۵۹۱۱-
رطخان ملیانه لبقه هتیلگا QDgoI	۸۷۸۶۶۱۰-	۵۶۶۱۶۱۰	۸۶۶۹۱۱-
آلبه ز راه به C	۵۷۷۵*	۶۱۱۱۶	۶۵۸۱۱
		۵۶۶۱۰=R ²	F=۲۷۱۰۰(۹۱۶۷۰)

مدنه ره نلشن له مدنه ا و ۵ و ۱۰ ولس ره ن هه ره رهنه بیته به هب *** و ** و * . قیقته ره له هتیل: نخله

نیزیله - تره امش هلمخان ره قیله ز (ARDL(1,0,0,0)) ره لیه ره سله دشمش تاره له تمیقه ره به
نیب راه رهنه هلمخان هجه و له مدنه نلشن ن آ زاره له و تیلته هله لیه هجه هلمخان ۶ راه به ره قباله
ره لجه ره لیه ره تیلته ره خفه له هله تساه زاره له تمیقه تدمه هله هجه و رشمش رتاه له تمیقه
هله له ره ره قباله رشمش

شخبه - ۵

دشمشک تالءله هجه به زراخه تال بیغه تله دلنل ءه تله هلته تالءله دهله هعالمه ءه
 رتالءله. تفهه رتالءله رتالءله (IDRA) رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 تسمیه دتالءله هجه رتالءله نلیه تله دلنل هعالمه ءه رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 ءه رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله

ءه شمشک رتالءله تسمیه به دلخه ءه رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 ءه زراخه تسمیه ءه رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله

ولده هلننه نلشن شمشک تالءله هجه به رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله

نه ءه ان هلیان نیا هغه والس شکی لب شمشک تالءله هجه بیغه رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله
 رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله رتالءله

References:

1- Arize, A.C. (1996). The impact of exchange rate uncertainty on export
 Growth: Evidence from Korean data, International Economic Journal, 10(3):
 44-59
 2- Athukorala, P. and Menon, J. (1994). Pricing to market behavior and

- 18- **Khazaei, A.** (2007). Analyzing the evolutions in saffron market necessities of saffron formation. *Agricultural Economics and Development*, 19:22-44 (in Persian)
- 17- **Khalilian, S. Farhadi, A.** (2002). Evaluating the causes on export of Iranian agriculture sector. *Agricultural Economics and Development*, 10(39):71-84 (in Persian)
- 16- **Karami, M.** (2001). *Amplology in Iran*, 4th Iranian congress of horticulture. (in Persian)
- 15- **Hajir kiani, K. saeed, N.** (2000). Examining the exchange rate fluctuation on Iranian horticultural crops export. Case study: almond, date, apple. *Economic and Agriculture*, 1(2):123-171 (in Persian)
- 14- **Farjzade, N. Shahrvali, E.** (2008). Evaluating the Causes on supply of Iranian horticultural crops export. *Working paper*, No. 32.
- 13- **Faloutsos, F.J.** (2002). Assessing the impact of exchange rate and its volatility on Canadian Park and live Swine Export to United States and Japan. *Working paper*, No. 32.
- 12- **Engle, R.F. and Granger, C.W. J.** (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55: 251-276.
- 11- **Enders, W.** (1992). *Applied econometric time series*, John Wiley and sons.
- 10- **Daigneault, A.J., Sohngen, B. and Sedjo, R.** (2008). Exchange rates and the competitiveness of the United States timber sector in a global economy. *Forest Policy and Economics*, Volume 10, Issue 3, January, Pages 108-116
- 9- **Chung, F.K., Lee, M. L. and Wu, Y.** (1997). Endogenous export prices and the Taiwan- US trade imbalance. *Applied Economics*, 29: 23-31.
- 8- **Central Bank of Islamic Republic of Iran**, *Economical report and review*, Economics Volume 11, Issue 4, 12 January, Pages 202-221.
- 7- **Bolkseye, T.F. and Boungiorno, J.** (2006). Short- and long-run exchange rate effects on forest product trade: Evidence from panel data. *Journal of Forest Economics* Volume 11, Issue 4, 12 January, Pages 202-221.
- 6- **Birjays, S., Jabal Ameli, F.** (2006). Affecting causes on export of Pistachio, saffron and date in Iranian non petroleum export basket. *Agricultural Economics and Development*, 14(24):82-102 (in Persian)
- 5- **Barrett, C.B.** (1999). The effects of real exchange rate depreciation on stochastic producer prices in low-income agriculture. *Agricultural Economics*, Volume 20, Issue 3, May, Pages 212-230
- 4- **Bahmani-Oskooee, M. and Kandili, M.** Exchange Rate Fluctuations and Output in Oil-Producing Countries: The Case of Iran. *International Monetary Fund Working Paper* WP/07/113
- 3- **Babalus, Ronald A., Ruppel Fred J and Bessler D.A.** (1992). U.S. corn exports: The Role of Exchange Rate. *Agricultural Economics*, Volume 13, Issue 2, November, Pages 72-88
- 2- **Babalus, Ronald A., Ruppel Fred J and Bessler D.A.** (1992). U.S. corn exports: The Role of Exchange Rate. *Agricultural Economics*, Volume 13, Issue 2, November, Pages 72-88
- 1- **Babalus, Ronald A., Ruppel Fred J and Bessler D.A.** (1992). U.S. corn exports: The Role of Exchange Rate. *Agricultural Economics*, Volume 13, Issue 2, November, Pages 72-88

- 19- **Lofshiqur, M. Dehghanian, S. Azarinfar, Y.** (2007). Evaluating the relation between agricultural productivity, production and export and the effects of its instability on growth of agriculture sector. *Agricultural Economics and Development* (agricultural science and industry), 2(21): 37-42 (in Persian)
- 20- **Najafi, B.** (1997). *About Iranian Agricultural Economics. Scientific-cultural publication corporation*, 1st Edition, Tehran. (in Persian)
- 21- **Nojarsati, M.** (1999). *Unit root and integration in Econometrics*. Rassa publications, 1st Edition, Tehran. (in Persian)
- 22- **Pesaran, H.M. and Pesaran, B.** (1997). *Working with microfit 4.0: an introduction to econometrics*. Oxford University Press, Oxford.
- 23- **Piri, M.** (2007). *Evaluation of the effects of exchange rate fluctuation on export price of agricultural crops*. 6th Conference of Agricultural Economics. (in Persian)
- 24- **The FAO Statistical Database, Food and Agriculture Organization of the United Nations**, <http://faostat.fao.org>
- 25- **Torkamani, J., Tarakkar, M.** (2002). *Effects of exchange rate fluctuation on pistachio export price, applying the ARDL method*. *Agricultural Economics and Development*, 13(49): 83-96 (in Persian)
- 26- **United Nations Statistics Division, Key Global Indicators**, <http://data.un.org>
- 27- **World bank publication, Data and statistics**, <http://econ.worldbank.org>
- 28- **Yusoff, D.** (2000). *Estimating the demand function of Iranian import using Converge method*. Thesis for MSc degree. Faculty of Economics and policy. Shahid Beheshti University. (in Persian)

Received: Feb 23 2010

Accepted: Nov 23 2010