











هلمش ولجنا تلعالله و تليقيقتا هلقبل - ۶

رته نيه ناآته و ټنگرلپ ټنگرنايو هلا تسارقيقتا دهنيه نيا اء هلمش ولجنا تلعالله زا رټري  
 راهه هججه اء مه ا لليا ته رده لحتقا رټال لا هلقه نيا .لناه اء ولجنا (Youngho, & Turner, 2004)  
 له اء رده نلشن جيلنا . اء اء پرده رټال لا نا نيه هبلصه ه بلخه رټري ه له پ رالده اء لهفتسا ل و ه اء  
 رتيقتا . لبل رده شهل لسه ۸ لليا ته رټال رده هنيه رټا اء تال بقه رلصا رټزل ه اء لپ ل  
 مس ټنگرلپ و شلتا اا هالس « رقب رده اء ل رده لحتقا رټال ل» نا منه ل ا رټري اء  
 رده لحتقا رټال ل رسوب ه نا آء هلا لناه اء ولجنا (Saleem, A Agtash & Rejneng, 2003)  
 ټري اء ل نيا اء .لنا هتا اء پ لريا ه رقب اء ل رټزل دي ليجه نا رسب اء ا هچمه ه رالده رده اء ل  
 ل رالده رټري ه ل رټال اء ه لندا هبه رټبلق رلف رټري اء رالده ټري اء رټري ه هچ ل رټال  
 راهه رليصه و ه نيجه اء مه ا ه لندا رټبمه رلف رټري ه لپ رده هنيه رټا اء رټري ه ل رټال ه  
 جيلنا رليصه و ه نيجه ه رده ا هچمه ه رقب اء ل رالده رټال رټلمتجا ه ل رټري ه رټري ه نيه و له اء  
 هنيه ه تيسا ا رټمي رټال هلمش رټزل ه هيش رده اء اء اء لهفتسا ل تيلها اء . اء اء پرده رالده  
 و ي ا رټري اء رتيقتا . لبل رده شهل رټال ل هلا لسه رده هججه نيا ه و له اء رده نلشن رټلها  
 دلي ل رټري ل نا آء هلا لناه اء ولجنا ټنگرلپ ټنگرلپ (Youngho, & Turner, 2004) شنال لرمه  
 اء هنيه رټال ل تمي هتسيس ه لهنشيپ ل .تسا هتا اء راهه رسوب اء مه رقب اء ل رټزل دي ليجه  
 لندا رده هخشنه ا رټال لا نا نيه و ټال ل اء ه ل دهلمش رټا اء تال بقه رالده .

- هنيه رليصه» نا منه ل (Tishler, & Newman, 2004) شنال لرمه و بلشيه ا رټري اء هلقه  
 رمشك رقب تعنه رټزل دي ليجه رقيقتا نيا اء .لناه اء ولجنا « رقب تعنه رټزل دي ليجه ه ليا ل  
 :تسا هتا اء راهه هلمه هلمه اء رده هلمه ل هكنا لټزل لپ و رټا وء تيكلاله ل بلخه اء مه  
 تله لزه رلصه و ي رته و رالقتا دليا ته رشب ه ه تعنه نيا ټكريكتا و رټزل لال و اء هلمه  
 و رټري ه هلمه هلمه لسه اء لليا ته رټزل رده هلمه و رټا اء تال بقه رټري ه هلمه .تسا نيك رټشه  
 ترمه ه و تسا هلمش رټا اء تال بقه و ي رته و رالقتا رشب هتا اء .لشل رده نيك رټشه تله لزه  
 رټبلق رټري ه هلمه لاهه نالده ليا اء هلمه رده نلشن رتيقتا هججه .تسا رقب رټري ل هكنا



تبلق ر پیگ هژانداز له رخصلش - ۳:

هلجینس رخصش ر له لیعه لخصپه لیله هژا ر رخص له لیا ش تبلق رازله هژا ر لجا آزا تسا هلش نفعی ر رخصلش و هوفه نیا ن همن ر ه رالا و رلوهس رملخنه ه رلمه ه ده مش نیا ن ریه هلمه . بلنک نریعه ل رازله ه تبلق ت رلقه ر پیگ هژانداز ر ا ب و ن کال لیا ش ه ن انیه لة : ناملت ر لبه له رخصلش

هالعه ناملت ش نریه ر پیگ ر هوس لسه ه ل رازله هوس نریمه تبسن : رازله هوس رخصلش : ۱- ۳ لسه ه ر ه نلشن لیایه ل ر ه ل ه لئل لیایه رکی هوس هژا تسا رازله ه ه بخله رله ت ش ر ل و ر رله و مش ه ه . ه ه ل ل ش رازله ت رلقه ه و ه ه رازله هوس ن ۲٪ ن انیه کامعه لریه آ ه . تسا رازله ۵۲٪ هژانداز ه ر هوس ن شناه ل ه ل رازله ت رلقه رلیعه

ر تبلق ه لکنب ر ه رازله هوس ت لعه ر ه م مجه : (IHH) ن ه مشیه - س اللف پیه رخصلش : ۲- ۳ . ه مش ر ه ه ر شیلما یز ر ا ه ر ه ل ه بلنک ر ه نریعه ل رازله نریمه

$$IHH = \sum_{i=1}^n z_i^2 = z_1^2 + z_2^2 + \dots + z_n^2$$

ه و ه ل ل ل ه ل ه ل ه ل رازله رکی ه ه ه ر ه لکنه . تسا رازله ه و ا ن ت ش هوس ر ن آ ه هژا تسه ه ه IHH ر ا ب رلقه ه مین ر ه ل ه هجیتا ه ه بلنک ر ه نیه لة ل رازله زلیا ۰۰۱٪ ت ش رکی ده ه ه نین رخصلش رلقه ده مش ر ه ه ه ل ل ه ل ه ل ه ل هوس هژا ر تبسن ه . لشل ر ه ۰۰۰۰۱ ر ا ب هژا لی آ ر ه (Kiaifan) (2005:254) مش ر ه هتمک

تیف لة لسه ه ه ت ش رکی دللمس ه ب ه رخصلش : (IRSI) دللمس ه ب ه رخصلش : ۳- ۳ : نله ه ر ه نلشن یز ت ر ه ه ه ل ا (i) ت ش ن آ لیایه تیفل ه سکل ا ل ل رازله ه ه نلمیه ل :  $IRSI(i) = (i)$  (تیفل ه م مجه - بلخن ه ر ه ل ه ل ه تیفل ه) ل ل ت رلقه ل المعادله  $IRSI$  شهل ل ب . لشل ر ه رازله ه ت رلقه ر المعادله لیا ش هلمه نلشن  $IRSI$  رلقه ل ل ل ر ه شهل ل رازله ه ه لکنب

1- Market Share  
2- Hertzindahl - Hirschman Index  
3- Residual Supply Index















رلقة و شکره پاپ (۹۸۶۱ تا ۹۷۶۱ ساله زارنجی) هملش لتخله دیلیجه رله ساله راپ ناپا رقا پ تهنه  
تسا یغه ل پاپ نآ ز

نیا ر. ملش رقا پ تهنه لتخله دیلیجه سخلش ر تبالق سخلش ب سخله : \*C  
هملش ه لفتسا (HЯ) لتخله دیلیجه بیغه ر نمشیه - سالیفیه سخلش ب سخله ز هعالله  
نمه ز آ ر ه رقا پ رقا ه هلمه ز ل ر تبالق و لتخله دیلیجه رقله قتا رقیله نیا ز ل تدها  
یغه راق

د (VIA) نلش رتهه سخلش هتیل لآ ب ح دلش ل ر حیحیه رله بیغه X, X, X  
هکنیا رلیا ه ب. دلش ر ه لقا سله ب رله لقتا ر ز آ ه ب هتیل لآ و رنیش هوش سخلش هتیل لآ  
له بیغه یلس بیا ه ر ز رعه و له ش ب رله لقتا ر ز آ ه ب هتیل لآ و رنیش هوش سخلش  
دلنیه یغه سله سله ز ا دلش ر  
ملش ر سالا د بچ : 3

هژا رله بیغه ری لپ راپ ساع هتیل ن هه ز آ: ۹-۱

رله بیغه ه تسا ا هتسا ر خف نیا ب ر بجه رله لآ ر 2AO ر آ ر ش ه ز ا ه لفتسا  
ه تبسنه تسا و ل ه بیغه نیا ز ا ه لفتسا ز ا لقا و نیا ز ا. لنتسه لپ ه لفتسا ر ه ر خله ز ر ه  
نمه ز آ ز ا و لخنه نیل ب. (S: 999 I, itazetion) ر سله ن لنیمه ل ه آ ری لپ و له ل ری لپ  
ه مشر ه ه لفتسا له بیغه ری لپ ن ه ز آ راپ هتیل هیمعه یامف - رقا ه و یامف - رقا ه

ه ب ر ا ر RH و VIL و LEFI رله بیغه هتیل هیمعه یامف - رقا ه ن ه ز آ ر قبله نیا ب ل  
ری لپ ل ه ب هجه ل راله. دلش ل ر ه I (2) و ر ه ب ر ا ر IHHI بیغه و I (1) شکره ر ه ب  
ش ه نیا ر ا ب ه مشر ه ه لفتسا (ARDA) ر هیمه رله هفقه و ل تشگ ز ل ه رض ش ه ز ا ده ه ا  
نا ه ر ه له بیغه راپ بسلنه رله هفقه و نییعه ل نینچمه و تسینا هوه له بیغه ر ه ب هجه  
ه ب لختا ر ه لقتا رله ه یلخ ز ا ه لفتسا و ر ه ا شپ ن و ب ا ر ر ه ه ب سخلنه و بسلنه سله

سالمه نییخته ریالتن - ۷

8 n1229P نیش و ناسپ: (ARDA) ه هتسه رله هفقه و ل هیمه رله سالمه : ۷-۱  
سلسا ب تلعبه لاله ش ه ر یغه ل ه ب ز ا ری ا همه ر ا ب یغه ا ه لنته ر ه تبالق (899 I, n1229P)









ل رخلختا ناله ل رقبالعه (ECM) رخلض حیصحه ناله دهلش ل رانفا و نایب دیبخت ده کلده. مشرحه ARDL(p,q) (k) ردهگه اسلسا ب لخلض حیصحه ناله ج راختسا، ملکنه بی. ملنل رده نایب رخلغه، لونا آراوا هبته رلسلغت و هفقه ل بیدلقه بسح به  $W, Y, X$  رده بیخته درقه

مشرحه اسلسا بیزت رده به (ECM) لخلض حیصحه ناله و مشرحه هتفگ

$$\Delta Y_t = \phi(L)EC_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta X_{it} + \sum_{i=1}^p \delta_i W_{it} - \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta Y_{t-i} - \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta X_{t-i} + U_t$$

هلقتسا لونا آراوات ملنل تانلسا بی ل له بیخته تده هلته تانلسا فی لولتا، ملکنه بی ناله نایب ل دهل تسا رقه هالعه و آراوا اسلسا رخلض ملنل ناله  $EC_{t-1}$  لخلض حیصحه ملنل. مشرحه ولجنا ل به دهلش و آراوا OLS شوه بی رقه تانلسا هالعه. تسا هدی رده ناله و رانفا هفقه و رخری دریمینه رخلض حیصحه ناله. مشرحه رخلض ناله تده هلته رخلیو لختلس درن ل رانفا ردهل ناله آراوات ناله بیبخت نایب. تسا تده ملنل رالعه تسم بی رالعه تده هالعه نلش  $EC_{t-1}$  بیبخت رخلختا. مشرحه حیصحه رخلجه و رده رانفا  $Y$  هتسبا و بیخته، رالعه و لده نایب ردهوس هچ ملنل بیبخت - ۱ ل رانفا نایب و رانفا هتسبا و رانفا تده هالعه و رده

### ۸- ناله و آراوا

لخلض حیصحه و تده ملنل دایره هالعه هس بیسفته بی رختبه ARDL شوه بی لیلخت و هیبخت. تسا هدی رده و آراوا  $I = m$  نایب رانفا ل دهلش ل ناله  $Microsim$  رانفا و نایب ناله لختلسا. تسا رده بختا رخری لیل دهل تسا  $(1+m)^{1+k} = Z^k = Z^k$  بیبخت و آراوا ردهل ناله بیبخت، رالعه نایب ایب دهل هتسبا هتفگ رانفا لده کلمله درینیبی - نایب هتسبا هتفگ لختلسا هتسبا بیبخت ل رانفا هتفگ هب دهلش بختا ردهگه نایب هتسبا نایب. ملنل رده رده هتسبا هتفگ لختلسا هتسبا ردهلش هتسبا (۲) رانفا هتسبا

1- Error Correction Model  
2- Dynamic  
3- Long-run  
4- Error Correction









نمخته لت . عیگ اراقه هجیقا ؤر مه رقوب تعنعه هئیوه هب ریلنبیز و رتعنعه رده رانگ هیلهس هئینه  
 و رده لینه اتاییقا لتسا نیا ؤ . دیلمن نیه لت نیا ان اوجمه رده ریشک زلیا درلخاء نفلحه نیه لت  
 هب و هءا رقفال تخلس و رتبلق ازل هب ان ؤمخ رلج رده ممه لتخلسل اب هتسیس نآ رله هء دعبس  
 و نیا ازا . تسار رده هءه گ هلمش ولت تمیقا شهلآ لتیله و رده ازل و دیلیقا شیا نیا نآ رالبه  
 هب له روفلا و گ لک اتا رقفه هئینه ؤر هءه و دله هفجعا رده ممخ ؤر هءه دتا رقفه و نیایقا رلله  
 رده نیا تشی رده و هب توج رلا رده نیا ازا هلفتسا نانیه رده ممخ ؤر تشی رده نیا نآ رالفعا رلخنه  
 . تسار رده هءه رده و هب شیا نیا لاله و رلا

**References:**

- 1- Ashkan R.Kian,Robert J.Thomas, RayZimmerman, Bernard C.Lesieur.  
 (2004). "Identifying the Potential for Market Power in Electric Power Systems  
 in Real Time", 37th, Hawaii International Conference on System Sciences,  
 pp.17-34.
- 2- 18- A.K. David. (1998). "Restructuring the Electricity Supply Industry in  
 Asia", International Journal of Global Energy Issue, Vol.10, No 2, pp. 78-90.
- 3- Azarbayejani, Karim, Shari, Alimorad, and Sarai, Mahsa. (2002). "The  
 Estimation of Electricity Demand Function in Industry Sector of Iran", The  
 Journal of Tabriz Egtasadi, No.37, pp 133-155. (in Persian)
- 4- Ehteshami, Zahir, (2007) "The Characteristics of Restructure in Electricity  
 Industry of Iran", Research Institute of Intelligence and Scientifically  
 documents of Iran. (in Persian)
- 5- Fatrah, Abdolreza, (2002) " Privatization in Electricity Industry of Iran"  
 Economic Studies Center of tavanir, pp 9- 32. (in Persian)
- 6- Hajdari, Gholamreza, (2001) "The Study of Privatization Method in Electricity  
 Industry in Iran" Journal of Electricity Industry, No 76, pp 29-43 (in Persian).
- 7- Hosini, Sied Hosin, Dindar, Amir and Tomari, Mohammad Reza, (2006)  
 "Restructure and Regulation in Electricity Industry", Vole 1, Tehran, Zone  
 Electricity, Company. (in Persian)
- 8- Ignacion J. Perez Arriaga. (1992). "International Power System Transmission  
 Open Access Experience " Transactions on Power System", Vol. 10, pp. 78-  
 99.
- 9- Kianfar, Amir & Rahimikian, Ashkan, (2006) " Recognition of Economics  
 Group power in Electricity Market by using cooperative game", 21th  
 International Electricity Conference, pp 221-229. (in Persian)
- 10- Mohammadian roshan, Masih, (2007) " Privatization of Electricity Market



- Fields, Situations and Solution, 6<sup>th</sup> National Energy Seminar, pp 27-46.
- 11- Noferesti, Mohammad, (1999), "Unit Root and Co integration in Econometrics", Raza's publication. (in Persian)
- 12- Paryandani, Djamshid, (1993), "Privatization of Electricity Industry in Gilan" MA dissertation, Gilan University. (in Persian)
- 13- Philipson, L. Willis, H. L. (1998), "Undersubscribed Electric Utilities and Regulation", Marcel Dekker inc, pp 24-46.
- 14- Regulation of Methodology, Pricing, and Dealing Situation in Electricity Market, Approved in 2002. (in Persian)
- 15- Riazzi, Mohammad Ali, Ghalamchi, Mostafa (2002) "Electricity Market in view point of Exploitation, Collective Articles of 6<sup>th</sup> National Energy Seminar, pp 139-123. (in Persian)
- 16- Salemi, Al Agtash and Rejneng, Sh. (2003). "Economic Efficiency of Pool Coordinated Electricity Markets", Electrical Power and Energy Systems, Vol. 26, pp. 17-39.
- 17- Setayeshnasar, Mehrdad, Saberi, Hamzeh and Djavidi, Hosin (2007) "The Effects of Cutable power on Reduction of Electricity Market power", 6<sup>th</sup> National Electricity Seminar, pp 42- 62. (in Persian)
- 18- Shahrkahi, Hasan, (2002) " Comparison of Main Indices of Electricity Industry in Restructured Countries", 17<sup>th</sup> International Electricity Conference Iran. (in Persian)
- 19- Statistics Center of Iran, Energy Balance Sheet, different years. (in Persian)
- 20- Statistics Center of Iran, Statistical Year Book, different years.
- 21- Stoff, S. (2002). "Power System Economic: Designing Markets for Power", New York, Wiley, pp. 102-121.
- 22- Sobj Yipun, Hon Zhijin, Wen Fushuan, Ni Yixin, Wu F. F. (2002). "Analysis of Market Power in Oligopolistic Electricity Market Based on Game Theory", Power Systems and Communications Infrastructures for Future, Beijing, pp 22-21.
- 23- Tishler, A and Newman, J. (2004). "Cost-Benefit Analysis of Reforming Israel Electricity Industry", Energy Policy, Vol. 34, pp. 28-44.
- 24- Torabi, Sied Mohazab, (2002) "Third Road, A New Model for Restructuring in Electricity Industry" Novin Elm Publication. (in Persian)
- 25- Villonga Belen. (1999). "Privatization Efficiency: Differentiating Ownership Effects from Political Organizational and Dynamic Effects", Journal of Economic Behavior, Vol. 43, pp 101-132.
- 26- Youngho, Chang and Tuan Hin, Tay. (2004). "Efficiency and Deregulation of the Electricity Market in Singapore", Energy Policy, Vol. 34, pp 24-77.

- 27- Yuen, K.L.O. and Snyder, L.A. (2000). "Congestion Management in Deregulated Electricity Markets," Conference of City University, pp 72-91.
- 28- Yu.C.W. X. Zhao. (2004). "Pricing and Procurement of Operating Reserves in Competitive Pool-Based Electricity markets," Electric Power System Research, Vol. 73, pp 99-93.
- 29- Zhang, Yinfang, Parker, David. (2006). "Competition, Regulation and Privatization of Electricity Generation in Developing Countries," The Quarterly Review of Economics and Finance, Vol. 47, pp 61-83.
- 30- Zonal Clearing Market Prices, [www.cslp.com/publications/index.html](http://www.cslp.com/publications/index.html).
- 31- [www.amstavisair.org](http://www.amstavisair.org).
- 32- [www.eis.doc](http://www.eis.doc)

Received: Feb 23 2010

Accepted: Nov 8 2010