

جدول ۵. نتایج تحلیل حساسیت در بازی استکلبرگ - خرده فروش رهبر.

تغییرات %	p	w	A	a	t	Π_m	Π_r	Π_{sc}
+۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۵/۳	۴۳/۶	۴۴/۵
+۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲/۷	۲۱/۸	۲۲/۲
-۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	-۲۲/۷	-۲۱/۸	-۲۲/۲
-۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	-۴۵/۳	-۴۳/۶	-۴۴/۵
$\alpha_2 = 1000$								
+۴۰	۰	۰	۱۱/۸۷	۱۱/۸۷	۰	-۱/۹	-۰/۵	-۱/۲
+۲۰	۰	۰	۶/۳	۶/۳	۰	-۰/۸	-۰/۶	-۰/۷
-۲۰	۰	۰	-۷/۲	-۷/۲	۰	۰/۹۵	۰/۷	۰/۸
-۴۰	۰	۰	-۱۵/۷	-۱۵/۷	۰	۲/۱	۱/۴	۱/۸
$\beta_2 = 1000$								
+۴۰	۰	۰	-۵/۰	۱۰/۷	۰	۲/۳	۱/۴	۱/۸
+۲۰	۰	۰	-۳/۱	۶/۵	۰	۱/۳	۰/۸	۱/۰
-۲۰	۰	۰	۵/۲	-۹/۶	۰	-۱/۶	-۰/۸	-۱/۲
-۴۰	۰	۰	۱۴/۳	-۲۳/۵	۰	-۲/۵	-۱/۴	-۲/۴
$\gamma = 1$								
+۴۰	۰	۰	۱/۲	-۳۵/۹	۰	۰/۸	۲/۲	۱/۵
+۲۰	۰	۰	-۰/۴	-۲۰/۴	۰	۰/۴	۱/۱	۰/۸
-۲۰	۰	۰	۲/۸	۲۷/۰	۰	-۰/۴	-۱/۲	-۰/۸
-۴۰	۰	۰	۸/۳	۶۲/۸	۰	-۱/۰	-۲/۷	-۱/۹
$\delta = 1$								
+۴۰	-۴/۱	-۴/۱	-۳۳/۶	-۳۳/۶	۰	-۷۴/۲	-۷۲/۶	-۷۳/۴
+۲۰	-۲/۴	-۲/۴	-۱۹/۰	-۱۹/۰	۰	-۴۹/۰	-۴۷/۸	-۴۸/۴
-۲۰	۳/۶	۳/۶	۲۶/۱	۲۶/۱	۰	۹۷/۸	۹۸/۴	۹۸/۱
-۴۰	۹/۵	۹/۵	۶۵/۱	۶۵/۱	۰	۳۲۲/۴	۳۱۳/۰	۳۱۷/۶
$e = 3$								

nal of Optimization Theory and Applications, **102** (1), pp. 111-125 (1999).

17. Zaccour, G. "Channel coordination over Jorgensen, S. and time: Incentive equilibria and credibility", *Journal of Economic Dynamics and Control*, **27** (5), pp. 801-822 (2003a).
18. Wang, S.D., Zhou, Y.w., Min, J. and Zhong, Y.G. "Co-ordination of cooperative advertising models in a one-manufacturer two-retailer supply chain system", *computers & Industrial Engineering*, **61**, pp. 1053-1071 (2011)
19. He, X., Prasad, A. and Sethi, S. "Cooperative advertising and pricing in a dynamic stochastic supply chain: Feedback Stackelberg strategies", *Production and Operations Management*, **18** (1), pp. 78-94 (2009).
20. Choi, S. "Price competition in a channel structure with a common retailer", *Marketing Science*, **10**(4), pp. 271-296 (1991).
21. Szmerekovsky, J. and Zhang, J. "Pricing and two-tier advertising with one manufacturer and one retailer", *European Journal of Operational Research*, **192** (3), pp. 904-917 (2009).
22. Xie, J., Neyret, A. "Co-op advertising and pricing models in manufacturer- retailer supply chains", *Computers & Industrial Engineering*, **56**(4), pp. 1375-1385 (2009).
23. Xie, J., Wei, J. "Coordinating advertising and pricing in a manufacturer-retailer channel", *European Journal of Operational Research*, **197**(2), pp. 785-791 (2009).
24. Seyed-Esfahani, M.M., Biazaran, M. and Gharakhani, M. "A game theoretic approach to coordinate pricing and vertical co-op advertising in manufacturer-retailer supply chains", *European Operational Research*, **211**(2), pp. 263-273 (2011).
25. Aust, G. and Buscher, U. "Vertical cooperative advertising and pricing decisions in a manufacturer-retailer supply chain: A game-theoretic approach", *European Journal of Operational Research*, **223**, pp. 73-482 (2012).
26. Zhang, J., Gou, Q., Liang, L. and Huang, Z. "Supply chain coordination through cooperative advertising with reference price effect", *Omega*, **41**(2), pp. 345-353 (2013).
27. Zhou, M. and Lin, J. "Cooperative advertising and pricing models in a dynamic marketing channel", *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, **23**(1), pp. 94-110 (2014).
28. Aust, G. and Buscher, U. "Cooperative advertising models in supply chain management: A review", *European Journal of Operational Research*, **234**(1), pp. 1-14 (2014).