

Bölüm 6

TÜRKİYE’DE TÜKETİCİ GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ EDEN DEĞİŞKENLERİN KANTİL REGRESYON YÖNTEMİ İLE ARAŞTIRILMASI

İlkay ALTINDAĞ¹

1. GİRİŞ

Tüketici davranışını tahmin etmek, ülke yöneticileri ve ekonomi tahmin uzmanlarının üzerinde durduğu en önemli konulardan biridir. Tüketici tutumlarına olan bu ilgi, makroekonomik sonuçların büyük ölçüde tüketicilerin gelecekteki ekonomik koşullara ilişkin beklentilerine bağlı olduğuna dair yaygın bir inancı yansıtmaktadır (Cotsomitis & Kwan, 2006). Tüketici harcamaları, satın alma gücüne ve satın alma isteğine bağlıdır. Araştırmacılar, ekonomideki değişikliklerin erken sinyallerini gösterebilecek bazı ekonomik göstergelere ihtiyaç duyar. Bu göstergeler arasında tüketicilerin tutum ve duyarlılıklarını ölçen Tüketici Güven Endeksi (TGE) bulunmaktadır. TGE, karar vericilere mevcut ve gelecekteki ekonomik durum hakkında gerekli bilgileri sağlayan önemli bir ölçüm aracıdır. Bu endeks, kamu politikalarının yanı sıra iş kararlarının belirlenmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. TGE, tüketicilerin ülkenin ekonomik büyümesine yol açan tasarruf ve harcama faaliyetleriyle ifade ettikleri ekonominin mevcut durumuna ilişkin iyimserlik derecesini tanımlar. Tüketici güvenindeki olumlu değişiklikler ekonomik büyümeye yol açarken, olumsuz değişiklikler ise ülkelerin ekonomik büyümesini engellemektedir (Islam & Mumtaz, 2016).

Tüketici Güven Endeksinin en önemli özelliği muhtemel gerçek tüketimin temel belirleyicileri ile ilgili içerdiği önceden bilgi sağlama yeteneğidir. Bu nedenle, çoğu ekonomik birim bunu tahminlerine entegre etmektedir. Bu gösterge, toplam tüketimi tahmin etmek için yararlı erken mevcut bir değişken olarak görüldüğü için ekonomi dünyasında büyük ilgi görmektedir (Beltran & Durré, 2003).

Literatürde Tüketici Güven Endeksi ile ilgili yapılan çok sayıda çalışma vardır. Türkiye’deki TGE için son döneme gerçekleştirilen bazı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, ialtindag@erbakan.edu.tr

değişkenlerin araştırılmasını amaçlayan bu araştırma için kantil regresyon analizi yönteminden yararlanılmıştır. Kantil regresyon yöntemi, klasik EKK yöntemi gibi sadece ortalama performans üzerindeki etkilerinde değil, bağımlı değişkenin koşullu dağılımının farklı noktalarında bağımlı değişken üzerindeki etkisini tahmin eden bir yaklaşımdır. Çalışmada yapılan regresyon analizinde bağımsız değişkenler olarak Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Konut Fiyat Endeksi (KFE) ve Dolar satış fiyatı verileri ele alınarak bu değişkenlerin Tüketici Güven Endeksine olan etkileri incelenmiştir.

Analiz sonuçları, Tüketici Güven Endeksinin Tüketici Fiyat Endeksi, Konut Fiyat Endeksi ve Dolar kuru değişkenlerinden etkilendiğini göstermiştir. Tüketici Fiyat Endeksi üzerinde Tüketici Fiyat Endeksi ve Dolar kuru değişkenlerinin negatif yönde etkisinin olduğu, Konut Fiyat Endeksi değişkeninin ise pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Uygulamada elde edilen bu sonuçların ele alınan bağımsız değişkenlerin Tüketici Güven Endeksini etkileme durumu açısından literatürdeki bazı çalışmalarla (Başarır, Bicil & Yılmaz, 2019; Başarır & ark., 2019; Beşiktaşlı & Cihangir, 2020) paralellik gösterdiği belirlenmiştir.

Kantil regresyon analizi sonuçları, Tüketici Güven Endeksi koşullu dağılımının farklı noktalarında farklı etkiler olabileceğini göstermektedir. Uyum iyiliği kriterleri olarak alınan MSE , MAD ve AIC değerleri incelendiğinde en uygun değerlerin $\theta = 0,50$ değeri civarında elde edildiği tespit edilmiştir.

Türkiye için elde edilen bu regresyon analizi sonuçlarının ilerleyen yıllarda değişiklik gösterip göstermediğine dair testler yapılabilir. Covid-19 pandemisinin bitmesi halinde salgın koşullarının elde edilen modele etki edip etmediği araştırılabilir. Ayrıca araştırma modeline farklı değişken ya da değişkenler eklenip geliştirilerek analiz edilebilir ve analiz sonuçları ile değişkenler arasındaki ilişkiler bu çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırılabilir.

5. KAYNAKLAR

- Akkuş, H. T., & Zeren, F. (2019). Tüketici güven endeksi ve katılım-30 islami hisse senedi endeksi arasındaki saklı ilişkinin araştırılması: Türkiye örneği. *Third Sector Social Economic Review*, 54(1), 53-70.
- Alam, M. J., Kloefer, T., & Kaneko, S., (2019). Wage inequality in Bangladesh, 2000–2010: an unconditional quantile regression decomposition. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 1-18.
- Altındağ, İ., (2010). Quantile Regresyon ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi,,Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı, Konya.
- Altındağ, İ., & Yapıcı Pehlivan, N., (2011). Quantile Regresyon ve Quantile Regresyon Sinir Ağları Yöntemlerinin Ekonomik Verilere Uygulanması, presented at the 12. *Uluslararası Ekonometri Yöneyim Araştırması ve İstatistik Sempozyumu*, Denizli.
- Altındağ, İ., & Yapıcı Pehlivan, N., (2013). Modelling The Meteorological Effects On Air Temperature For Konya City In Turkey The Approaches Of Quantile Regression And Quantile Regression Neural Networks. *Journal of Selçuk University Natural and Applied Science*, 2(1), 28–43.

- Başarır, Ç., Bicil, İ. M., & Yılmaz, Ö. (2019). The Relationship Between Selected Financial and Macroeconomic Variables with Consumer Confidence Index. *Journal of Yaşar University*, 14, 173-183.
- Beltran, H., & Durré, A. (2003). The determinants of consumer confidence: the case of United States and Belgium. *Center for Operations Research and Econometrics Discussion Papers*, 2003053.
- Beşel, F., & Yardımcıoğlu, F., (2016). Tüketici güven endeksi ile makro değişkenler arasındaki ilişki. *In ICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies) (No. 1)*.
- Beşiktaşlı, D. K., & Cihangir, Ç. K. (2020). Tüketici güven endeksinin finansal piyasalara ve makroekonomik yapıya etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 54-67.
- Birkes, D., & Dodge, Y., (1993). *Alternative Methods of Regression*, John Wiley & Sons, Inc., Canada.
- Chen, L., (2005). An Introduction to Quantile Regression and the QUANTREG Procedure, *Statistics and Data analysis*, pp. 213-230
- Cotsomitis, J. A., & Kwan, A. C. (2006). Can consumer confidence forecast household spending? Evidence from the European commission business and consumer surveys. *Southern Economic Journal*, 72(3), 597-610.
- Dirican, E., Çolak, C., & Akkuş, Z., (2017). Toplam Kolesterol, Ldl, Hdl ve Trigliserit Seviyelerinin Yaşa Göre Değişiminin Farklı Regresyon Modelleriyle İncelenmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 44(1), 81-90.
- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Tüketici Güven Endeksi İle Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 235-259.
- Gенç, A., Kahraman, Ü. M., & Altındağ, İ., (2010). Comparison of Some Estimation Methods in Linear Regression. *Selcuk Journal of Applied Mathematics*, 95-108.
- Gürler, Ö. K., Üçdoğrukc Birecikli, Ş., & Köken Eryavuz, A. (2018). Türkiye'de Hanehalkı Tüketim Ve Gıda Harcamalarının Kantil Regresyon Yöntemiyle Araştırılması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18. EYİ Özel Sayısı), 219-238
- Islam, T. U., & Mumtaz, M. N. (2016). Consumer Confidence Index and Economic Growth: An Empirical Analysis of EU Countries. *EuroEconomica*, 35(2), pp. 17-22.
- Koenker, R., & Hallock, K. F., (2001). Quantile Regression, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, Number 4, pp.143-156.
- Koenker, R., & Bassett, G., (1978). *Regression Quantiles*, *Econometrica*, Vol. 46, No. 1. pp. 33-50.
- Koenker, R., (2005). *Quantile Regression*, Cambridge University Press, USA
- Rawlings, J. O., Pantula, S. G., & Dickey, D. A., (1998). *Applied regression analysis, a research tool*, springer. New York, NY.
- Saçaklı, İ., (2005). Kantil Regresyon ve Alternatif Regresyon Modelleri ile Karşılaştırılması, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Chen, T., Tang, W., Lu, Y., & Tu, X., (2014). Rank regression: an alternative regression approach for data with outliers. *Shanghai archives of psychiatry*, 26(5), 310.
- Timofeev, A. A., & Sterin, A. M., (2010). Using the quantile regression method to analyze changes in climate characteristics. *Russian Meteorology and Hydrology*, 35(5), 310-319.
- Tunalı, H., & Özkan, İ. E., (2016). Türkiye'de Tüketici Güven Endeksi Ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 54-67.
- Ünvan, Y. A., (2020). Investigation of Factors Affecting General Mortality in Some Countries by Quantile Regression Method Alternative to Least Squares Method (LSM). *Eastern Journal of Medicine*, 25(1), 151-160.
- Verardi, V., & Croux, C. (2009). Robust regression in Stata. *Stata Journal*, 9 (3), 439-453.
- White, H., (1992). Nonparametric Estimation of Conditional Quantiles Using Neural Networks, in Artificial Neural Networks: Approximation and Learning Theory, A.R. Gallant et al., *Cambridge and Oxford, Blackwell*, 191-205.
- EVDS (2021). (01/03/2021 tarihinde <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> adresinden ulaşılmıştır).