

**Paper prepared for the**  
***EY International Congress on Economics II***  
**"GROWTH, INEQUALITY AND POVERTY"**  
**Ankara, November 5-6, 2015**



**EKONOMİK YAKLAŞIM**  
Quarterly Peer-Reviewed Scientific Journal  
Department of Economics - Gazi University

**Tarımda Rekabet Edebilirlik ve Bölgesel Düzeyde Toplam  
Faktör Verimliliğindeki Değişimin İncelenmesi**

Eruygur, H.O.<sup>1</sup> and Kıymaz T.<sup>2</sup>

1 Gazi Üniversitesi/İktisat Bölümü, Doç.Dr., Ankara, Türkiye  
2 Kalkınma Bakanlığı/İSKGM, Dr., Daire Bşk., Ankara, Türkiye

eruygur@gmail.com

# Tarımda Rekabet Edebilirlik ve Bölgesel Düzeyde Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimin İncelenmesi

Eruygur, H.O. and Kıymaz T.

## Özet

*Türkiye’de tarımsal üretimde kuraklık gibi saptırıcı etkiler son yıllarda yüzde 3-4 düzeyini bulan yıllık büyüme oranları izlenebilmektedir. Tarımda son dönemdeki yatırımlar, nitelikli girdi kullanımı ve daha fazla alanda sulamaya bağlı verim artırıcı gelişmeler yaşanmakla birlikte bölgesel düzeyde tarımdaki toplam faktör verimliliğindeki değişimin incelenmesi konusunda yeterli çalışma üretilmemiştir. Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (Türkiye İBBS-2; Avrupa Birliği NUTS-2) düzeyinde toplanan tarımsal ekonomik veriler ve sosyal göstergeler kullanılarak bölgesel düzeyde toplam faktör verimliliğindeki değişimin incelenmesi önemli sonuçların ortaya konulmasını ve politika önceliklerini etkileyebilecek düzeyde bilgi üretilmesini sağlayabilecektir. Bu çalışmada aynı zamanda ilk defa Türkiye’nin ve söz konusu bölgelerin tarımda toplam fiziki sermaye stoğu da tahmin edilmiştir. Bu bağlamda, tarımsal hasıladaki değişim bölgelerde kullanılan işgücü ve sermaye yanında diğer tarımsal üretim girdileri yanında toplam faktör verimliliği üzerinde etkili diğer faktörlerle yönlendirildiğinden bu çalışmada söz konusu etkenlerin etkisi üzerinde durulmaktadır. Bu noktada, tarımsal toplam faktör verimliliğindeki gelişmelerde çeşitli makroekonomik ve kurumsal etkenlerin önemli rol oynadığı; enflasyon, kur, ticarete açıklık durumu, yüksek teknoloji ihracatın payı, kırsal kalkınma destekleri ve beşeri sermayenin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Veri temin edilemediği için bölgesel düzeyde toprağın yapısı bir etken olarak dikkate alınamamıştır. Çalışmanın sonucunda özellikle teknolojik ilerlemeler ve kırsal kalkınma destekleri toplam faktör verimliliği üzerinde önemli etkide bulunurken kurdaki değişimlerin ise önemli olumsuz etkiler doğurduğu saptanmıştır. Burada önemli bir sonuç da kırsal kalkınma destekleri dışında sağlanan tarımsal desteklerin faktör verimliliği üzerinde istatistikî etkisinin saptanamamış olmasıdır.*

*Anahtar Kelimeler: Toplam faktör verimliliği, rekabetçilik, bölgesel gelişme, tarım*

*JEL sınıflaması: C13, Q13, Q18*

## **Competitiveness in Agriculture and Change in Total Factor Productivity at Regional Level in Turkey**

### *Abstract*

*Agricultural production can be observed to reach 3-4 percent annual growth rates with the exception of drought like shocks in Turkey. In recent years, significant level of investments, qualified input use and more irrigated land led to productivity improvements. However, there are not enough studies on the change in total factor productivity (TFP) or on regional dynamics of the change in TFP in the agricultural sector. Using Turkish statistical classification of territorial units (NUTS-2 classification of the EU), detailed data on economic and social indicators were collected so as to examine the change in regional TFP figures to point out the results and policy priorities. In this study the total physical capital stock in Turkish agriculture and its regional version have been estimated for the first time. In this context, agricultural output change is determined not only by the labor, capital and other agricultural production inputs but also by the factors that are effective on the change in total factor*

*productivity, that are dealt with in this study. At this point, macroeconomic and institutional factors play an important role in the change in total factor productivity; inflation, exchange rate, trade openness, share of high-tech exports, rural development supports, human capital. Since data were not available for the structure of the soil at regional level it could not be considered as a factor in estimations. As a result in this study, especially technological progress and rural development support have significant impacts on the change in total factor productivity whereas changes in the exchange rate have negative effects. An important result here is that the impact of agricultural supports other than rural development supports could not be determined statistically as a cause changing factor productivity.*

*Keywords: total factor productivity, competitiveness, regional development, agriculture*

*JEL classification: C13, Q13, Q18*