***ORGANİK TARIM ÜRETİMİ ÜZERİNE BİR PANEL VERİ ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ***

*Dr. Ögr. Üyesi Gökhan ERKAL*

*Arş. Gör. Cem ARIK*

*Arş. Gör. Sena GÜLTEKİN*

***ÖZET***

*Tarım, avcılık-toplayıcılık faaliyetinden itibaren insanlığın uğraştığı en eski geçim kaynaklarından biridir. Zamanla nüfusun artması insanları tarımsal üretim alanında yeni teknolojik gelişmelere yönlendirmiş bu sayede üretim miktarı artırılmıştır. Fakat bu teknolojik gelişmeler ile tarımda kullanılan kimyasal gübre, yanlış sulama, erozyon ve topraktaki biyoçeşitliliğin yok edilmesi gibi olgular tarımın sürdürülebilirliği sorununu gündeme getirmiştir. Bu durum organik tarımın gelişmesini tetiklemiştir. Organik tarım 20. yüzyılın başlarında öncelikle Avrupa’da daha sonra ise Amerika’da gelişmeye başlamıştır. Organik tarımın gelişimi özellikle iklim değişikliği ve sürdürülebilir tarımın ön plana çıkması ile önemini artırmıştır. Türkiye’de ise 1990’lardan itibaren gelişmeye başlayan organik tarım, organik ürün pazarının da gelişimiyle üretim miktarını hızla artırmıştır. Aynı zamanda devlet eliyle de desteklenen bu alanda Türkiye genelinde 2020 yılında yaklaşık olarak 50 bin çiftçi çalışmaktadır. Bu alan her ne kadar hızla gelişse de organik tarım literatüründeki ampirik çalışmalar teorik çalışmalara göre sınırlı kalmıştır. Özellikle, organik tarım üretiminde ne gibi faktörlerin etkili olduğunu araştıran çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmanın amacı, organik tarım üretiminde etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve bu sayede alanın gelişimine yönelik politika önerileri sunmaktır. Bu amaç kapsamında 2010-2019 döneminde Türkiye’nin 81 ilinde yapılan organik tarım üretimi panel veri analizi ile incelenmiştir. PPML (Poisson Pseudo Maximum Likelihood) tahmincisi kullanılan analizde iki farklı model kurulmuştur. Bu modellerde çitçi sayısı, üretim alanı, GSYİH, kişi başına düşen GSYİH, nüfus, sanayide kullanılan elektrik miktarı ve okuma yazma oranının organik tarım üretimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Buna göre, kişi başına düşen GSYİH ve sanayide kullanılan elektrik miktarı organik tarım üretimini negatif, diğer değişkenlerin pozitif etkilediği belirlenmiştir. Okuma yazma oranını dışındaki değişkenlerin organik tarım üretimi üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Organik Tarım, Türkiye, PPML*

***A PANEL DATA ANALYSIS ON ORGANIC AGRICULTURAL PRODUCTION: THE CASE OF TURKEY***

*Dr. Ögr. Üyesi Gökhan ERKAL*

*Arş. Gör. Cem ARIK*

*Arş. Gör. Sena GÜLTEKİN*

***ABSTRACT***

*Agriculture is one of the oldest livelihoods that humanity has been dealing with since the hunting-gathering activity. Over time, the increase in population has directed people to new technological developments in agricultural production, thus these developments increased the amount of production. However, with these technological developments, chemical fertilizers used in agriculture, improper irrigation, erosion, and the destruction of biodiversity in the soil have brought up the problem of sustainability of agriculture. This situation triggered the development of organic agriculture. Organic agriculture began to develop in the early 20th century, first in Europe and then in America. The development of organic agriculture has increased its importance, especially with climate change and sustainable agriculture. Organic agriculture, which started to develop in Turkey since the 1990s, has spiked the amount of production with the development of the organic product market. In this field, which is also supported by the state, approximately 50 thousand farmers are working throughout Turkey in 2020. Although this field has developed rapidly, empirical studies in the organic agriculture literature have been limited compared with theoretical studies. In particular, studies investigating what factors are effective in organic agriculture production are very few. The aim of this study is to determine the factors that are effective in organic agricultural production and thus to offer policy recommendations for the development of the field. Within the scope of this purpose, organic agricultural production made in 81 provinces of Turkey in the period of 2010-2019 was examined by panel data analysis. In the analysis using PPML (Poisson Pseudo Maximum Likelihood) estimator, two different models were established. In these models, the effect of number of farmers, production area, GDP, GDP per capita, population, amount of electricity used in industry and literacy rate on organic agriculture production were examined. Accordingly, it has been determined that GDP per capita and the amount of electricity used in industry affect organic agricultural production negatively, while other variables affect positively. The effect of variables other than literacy rate on organic farming production was found to be statistically significant.*

***Keywords:*** *Organic Agriculture, Turkey, PPML*