**İklim Değişikliğinin Finansmanı: Tarım Kredileri**

Dr. Öğr. Üyesi Esra Kadanalı, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ekadanali@agri.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Emine Kaya, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, emine.kaya@hotmail.com.

*İklim değişikliği, dünyada birçok canlının, ekosistemin ve sektörün sürdürülebilirliği için büyük bir tehdit olarak görülmektedir. Hem doğal kaynaklarla hem de antropojenik faaliyetlerle atmosfere salınan sera gazları, iklim değişikliğine neden olmaktadır. İklim değişikliği özellikle yağış ve sıcaklıklardaki değişimler sonucu yaşanmaktadır. Akdeniz Havzası, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından iklim değişikliğine en duyarlı bölgelerden biri olarak belirtilmektedir. Dolayısıyla Akdeniz Havzası’nın doğusunda yer alan Türkiye’nin de iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine büyük ölçüde maruz kalacağı ifade edilmektedir. İklim değişikliğinin etkilerine karşı savunmasız olan tarım sektörü, iklim değişikliğinden en çok etkilenen sektörlerden biridir. Türkiye’nin iklim değişikliğinin yol açtığı sıcaklık artışı, yağış rejimi değişiklikleri, kuraklık, aşırı yağış gibi etkilerden önemli ölçüde; sıcak hava dalgaları, taşkınlar ve orman yangınlarından ise orta şiddette etkileneceği belirtilmektedir. İklim değişikliğinin etkilerine karşı, iklim değişikliğinin etkilerini azaltma ve iklim değişikliğine uyum çalışmaları birlikte yürütülmektedir. Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı’nda, iklim değişikliğinin etkilerini anlamanın, en uygun düzeyde uyum sağlanmasına yönelik stratejileri belirlemenin ve bunları akılcı politikalara dönüştürerek uygulamanın önemli olduğu belirtilmektedir. Ayrıca planda iklim değişikliğine uyum sağlamanın başarısının, daha çok gerekli kaynakların bulunmasına bağlı olduğu belirtilmektedir. Tarım sektörünün iklim değişikliğine uyumunda gerekli kaynaklardan biri de finansman kaynaklarıdır. İklim değişikliğinin adaptasyonun öneminden yola çıkılarak yapılan bu çalışmanın amacı, iklim değişikliği ve tarım kredileri arasındaki nedensellik ilişkisini Türkiye için tespit etmektir. Çalışma 2005-2016 yılları için aylık yağış, sıcaklık ve tarım kredileri verilerini kapsamaktadır. Tarım kredileri verisi, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun resmi portalından ve yağış ile sıcaklık verileri ise, Dünya Bankası İklim Değişikliği veri portalından temin edilmiştir. Çalışma kapsamında yürütülen Granger nedensellik analizleri, yağış ile tarım kredileri arasında nedensellik ilişkisi olduğunu işaret etmekte iken; sıcaklık ile tarım kredileri arasında nedensellik olmadığını kanıtlamaktadır. Yağış değişkeninin tarım kredilerinin kullanımının nedeni olduğu bulgusu, Türkiye’de tarım kredilerinin, iklim değişikliğinin finansmanında kullanıldığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Öyle ki, Türkiye’de üreticilerin iklim değişikliği kapsamında nakit akışlarındaki dalgalanmalardan korunması ve akıllı tarım uygulamalarının satın alınması gibi tarım politikaları için tarım kredilerinin bir finansman aracı olduğu ifade edilebilir.*

***Anahtar Kelimeler:*** *İklim değişikliği, tarım kredileri, çiftçi adaptasyonu, Akdeniz Havzası.*

**Climate Change Finance: Agricultural Loans**

*Climate change is seen as a major threat to the sustainability of many living things, ecosystems, and sectors in the world. Greenhouse gases released into the atmosphere through both natural resources and anthropogenic activities cause climate change. Climate change is experienced especially as a result of changes in precipitation and temperatures. The Mediterranean Basin is expressed as one of the most sensitive regions by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) to the climate change. Therefore, it is stated that Turkey, located in the east of the Mediterranean Basin, will greatly also be exposed to the negative effects of climate change. The agriculture sector, which is vulnerable to the effects of climate change, is one of the most affected sectors from the climate change. It is stated that Turkey is significantly affected the factors caused by climate change such as temperature increase, precipitation regime changes, drought and excessive precipitation however, Turkey is moderately affected by temperature waves, high-water, and forest fires. Against the effects of climate change, efforts to reduce the effects of climate change and adapt to climate change are carried out together. In the Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan of Turkey, it is stated that it is important to understand the effects of climate change, to determine the strategies for adaptation at the most appropriate level and to implement them by transforming them into rational policies. In addition, it is stated in the plan that the success of adapting to climate change depends mostly on the availability of necessary resources. One of the necessary resources for the agricultural sector to adapt to climate change is financing resources. The aim of this study, based on the importance of adaptation to climate change, is to determine the causality relationship between climate change and agricultural loans for Turkey. The study covers monthly precipitation, temperature and agricultural credits data for the years 2005-2016. Agricultural credits data were obtained from the official portal of the Banking Regulation and Supervision Agency, and precipitation and temperature data were obtained from the World Bank Climate Change data portal. Granger causality analyzes conducted within the scope of the study indicate that there is a causal relationship between precipitation and agricultural loans however, there is no causality between temperature and agricultural loans. The finding that the precipitation variable is the reason for the use of agricultural loans can be interpreted as the use of agricultural loans in climate change financing in Turkey. In fact, it can be stated that agricultural loans are a financing tool for agricultural policies such as protecting producers from fluctuations in cash flows and purchasing smart agricultural applications within the scope of climate change in Turkey.*

***Keywords****: Climate change, agricultural loans, farmer adaptation*, *Mediterranean Basin.*