



PANDEMİNİN KRİPTO PARA ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: Bitcoin ve Ethereum örneği SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ ve İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ

Gizem TOPRAK Rumeysa ŞİMŞEK Buse ULUĞ
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Cüneyt TOYGANÖZÜ



GİRİŞ



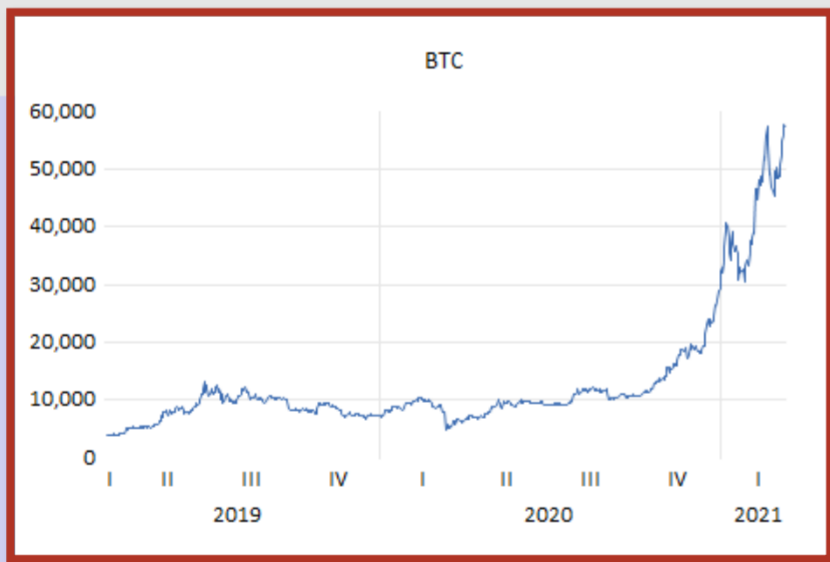
Kripto merkeziyetsiz yapıya sahip, fiziksel karşılığı olmayan, tamamen dijital ve takas işlemlerinde de kullanılan bir sanal para birimidir. Günümüz dünyasının kripto piyasası ile tanışmasına sebep olan ise Bitcoin'dir. Yaşanılan pandemik süreç sebebiyle piyasanın popülerliğinin hızla artması çok sayıda altcoin oluşumuna sebep olmuştur. Altcoinlerin en gözdesi ise Bitcoin'e göre arz kısıtı buldurmamayan, işlemlerin daha hızlı gerçekleştiği, güvenilir ve üretimi daha basit yollarla yapılan Ethereum'dur. Bu çalışmada süreç itibarıyla hem çok gündem olan hem de yatırım amacı ile de kullanılan iki kripto para birimi yakından incelenmiş, pandeminin etkileri araştırılmıştır.



AMAÇ

En genel ifade ile çalışmada Covid-19 salgınının global manadaki etkilerinden kripto para piyasasının nasıl etkilendiği araştırıldı.

Bu amaç doğrultusunda pandeminin ilan edildiği 12 Mart 2020 tarihinin bir yıl öncesi ve sonrasına ait veriler ele alınıp gün gün aldığı değerler kontrol edildi. Artış veya azalışa sebep olanın gerçekten yaşanan süreç olup olmadığı araştırıldı. Bitcoin ve Ethereum serilerinin birbiri ile korelasyonu analiz edildi. Ve gelecek dönem için izleyeceği yolu öngörü yöntemleri ile belirlemek amaçlandı.



YÖNTEM VE MATERYALLER

Çalışmada ki her testin uygulaması Eviews paket programı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Bir model kurgusu yapabilmek, kullanılan değişkenlerin anlamlılığının testi ve serilerin birbirlerine etkisini görmek için regresyon analizi yapıldı. Bitcoin ve Ethereum'a ait serilerin ilişkilerinin yönü ve büyüklüğü hakkında yorum yapabilmek amacıyla korelasyonuna bakıldı. Ortalama, medyan, maksimum minimum gibi tanımlayıcı istatistikleri hesaplandı. Grafikler aracılığı ile serilerin trend veya mevsimsellik bulundurup bulundurmadığına önsel olarak karar verildi. Korelogram analizinde bulunan ACF ve PACF grafikleri sayesinde trend ve mevsimselliğin varlığı test edildi. Dickey-Fuller ile serilerin durağanlığı ve birim köklerinin varlığı, Engle-Granger ile serilerin eşbütünlük olup olmadığı hakkında yorum yapıldı. Son olarak iki değişkene ait gelecek dönem değerlerini öngörebilmek için Holt Üstel Düzleştirme yöntemi kullanıldı ve uygunluğu grafiklerle ölçüldü.

SONUÇ

Yapılan regresyon analizi sonucu çalışmada kullanılan katsayıların anlamlı olduğu, birbirlerini olumlu yönde etkiledikleri ve kurulan modelin uygun olduğu bilgisine ulaşılmıştır. 0,98 olarak hesaplanan korelasyon katsayısı Bitcoin ve Ethereum değişkenlerinin aynı yönde hareket ettiklerini ve aralarında çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterir. Jarque-Bera normallik analizi ile iki serinin normal dağılıma uymadığı sonucuna varılmıştır. Grafiklere bakılarak serilerin önsel olarak trend barındırıp mevsimsellik barındırmadığı kararı verilmiştir. Korelogram analizi ile grafiklere bakılarak verilen önsel kararın doğru olduğu görülmüştür.

Dickey-Fuller testi ile iki değişkenin düzeyde durağan olmadığı birinci farkları alındıktan sonra durağanlaştığı sonucuna varılmış ve Engle-Granger testi ile de Bitcoin'e ait serinin eşbütünlük olmadığı fakat Ethereum'un eşbütünlük olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Uygulanan testler ışığında serilerde mevsimsellik olmadığı trend bulunduğu bilgisi ile Holt Üstel Düzleştirme yöntemi kullanılarak gelecek değerleri öngörülmüştür.

ANALİZ

Tarih	Öngörü	ETH
15.5.2021	2.273,61	3.641,65
16.5.2021	2.281,49	3.582,12
17.5.2021	2.289,36	3.279,68

Yapılan öngörü sonucu

bulunan değerlerin orijinal değerler ile aynı çıkmadığı gözlenmiştir. Ethereum öngörülenden fazla yükselirken, Bitcoin beklenmedik şekilde öngörülenden düşük değerler almıştır. Bunun sebebi olarak son zamanlarda piyasayı etkileyecek olumsuzluklar, güveni sarsacak durumların yaşanması olarak düşünülmektedir.

Tarih	Öngörü	BTC
15.5.2021	75.204,89	46.708,80
16.5.2021	75.484,96	46.426,40
17.5.2021	75.765,02	43.541,30

Kaynaklar

- <https://tr.investing.com/crypto/currencies> veriler için
- Bitlo.com
- <https://finans.mynet.com/kripto-para/> 15.05.2021 tarihinde esinlenilmiştir.

l1711404014@ogr.sdu.edu.tr
l1611404056@ogr.sdu.edu.tr
l1711404056@ogr.sdu.edu.tr