



Araştırma Makalesi, Gönderim Tarihi: 30.07.2020; Kabul Tarihi: 29.10.2020

Covid-19'un Japonya'ya Etkisi Üzerine Stratejik Bir Araştırma

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Ali YETGİN

Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO,
m.ali.yetgin@karabuk.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-8120-4704

Öz

Çin'de ortaya çıkan koronavirüs komşu ülke olan Japonya'ya da kısa bir süre içinde yayılmıştır. G-20 üyesi olan Japonya, birçok çok uluslu işletmenin faaliyetlerinde önemli bir üs konumunda olarak bilinmektedir. Bu çalışmanın temel amacı büyük işletmelerin olduğu Nikkei-225 endeksine koronavirüsün etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmadaki veriler istatistik paket programındaki Smirnov, Pearson Korelasyon, Lineer Regresyon analizleri ile test edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, koronavirüsün çok uluslu işletmelerin içinde bulunduğu Nikkei endeksine anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkarılmıştır. Çalışmada ayrıca, Japon hükümetinin sağlık, sosyo-kültürel ve işletmeler açısından ele aldığı stratejik yönetim eylem planları da incelenmiştir. Burada temel amaç Japon şirketlerinin pandemi den nasıl etkilendiklerini araştırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Nikkei-225, Japonya, Covid-19.

JEL Sınıflandırması: M10, F40, G20

A Strategic Research on the Effect of Covid-19 on Japan

Abstract

The coronavirus which was firstly seen in Wuhan, China spreaded to neighboring country, Japan in a short period. Japan, member of G-20, is known as an important base for many multinational companies. Coronavirus's effect to Nikkei index which has big companies, is the main purpose of this research. In this study, dataset was tested by Smirnov, Pearson Correlation and Lineer Regression analyses by statistic package program. According to the findings, it was found that coronavirus has an statistically meaningful effect to Nikkei. In this study, Japan Government's strategic approaches to Covid-19 are also evaluated in terms of health, social-cultural and business. The main purpose here is to investigate how Japanese companies are affected by the pandemic.

Keywords: Nikkei-225, Japan, Covid-19.

JEL Classification: M10, F40, G20

Giriş

İnsanlık tarihinde birçok salgın hastalık ortaya çıkmıştır (Çetin, 2009: 197). 2019 yılının Aralık ayında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei Eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkmış olan koronavirüs (Bravel, 2020: 469), 31 Aralık 2019 tarihinde tüm dünyaya ilan olunmuştur (Peeri vd., 2020: 7). Coronaviridae ailesine ait koronavirüs, zarflı bir RNA virüsü olarak ortaya çıkmıştır (Huang ve Diğ., 2019: 497). Koronavirüs, özellikle 2020 yılı başlarında kısa bir süre içinde tüm dünyada yayılım göstermiştir. Virüsün tedavisi henüz bulunamamış, bulaşıcı ve ölümcül olduğu tespit edilmiştir (Asadi vd., 2020: 635).

Koronavirüsün yayılım gösterdiği ülkelerin birisi de Çin Halk Cumhuriyeti'ne yakın olan Japonya olmuştur. Coğrafi yakınlık nedeniyle, 23 Ocak 2020'de Wuhan'a seyahat kısıtlaması getirilmeden önce, Covid-19'un merkez üssü olan Çin'in Hubei eyaletinden pandeminin erken evresinde Japonya'ya çok sayıda insan girişi olmuştur (Inoue, 2020:130). 30 Aralık 2019- 22 Ocak 2020 tarihleri arasında haftada 23 tarifeli uçak seferi ile Wuhan'dan 18.000'den fazla ziyaretçi hava yoluyla Japonya'ya gelmiştir (Inoue, 2020:130). Pandeminin erken evresindeki enfekte vakaların ülkeye girişine rağmen, Nisan ayı sonu itibariyle Japonya, sağlık hizmetlerinde sistematik bir bozulma olmadan Covid-19'un patlak vermesini yönetmiş, bunu gevşek kısıtlama ile başarmıştır ve bu başarıda ülkede zaten geçmişte yaygın olan genel hijyen uygulaması, el sıkışmama veya sınırlı sarılma gibi geleneklerin olduğu düşünülmüştür (Inoue, 2020:131).

Koronavirüsün sağlık ve sosyo-kültürel etkilerinin yanında ulus devletlerin çok uluslu işletmelerine de ciddi etkileri görülmüştür. Birçok işletmenin faaliyetleri hükümetlerin aldığı kararlarca kısıtlamaya gitmiştir. Japonya, G-20 üyesi bir ülke olup, bünyesinde birçok çok uluslu işletmeyi barındırmaktadır. Bu işletmelerin durumlarını tek tek incelemek yerine, işletmelerin içinde bulunduğu Nikkei 225 endeksine koronavirüsün etkilerinin ölçülmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Japon hükümetinin sağlık, sosyo-kültürel ve işletmeler açısından ele aldığı stratejik yönetim eylem planları da çalışmada tartışmaya ve incelemeye konu olmuştur. Bu araştırma geçmiş çalışmalardan farkı bağlamında değerlendirildiğinde, sosyal bilimlerde, koronavirüs ile ilgili literatürde henüz yeterli sayıda çalışma olmaması nedeni ile bilimsel çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

1. Literatür Taraması

SARS ve MERS virüsleri ile aynı aileden olan (Abodunrin ve Diğ. 2020:14), koronavirüs, Mart ayı itibari ile tüm dünyada çok ciddi etkileri olmuştur, finansal piyasalar çökmüş, restoranlar kapanmış, insanlar meydanları terk etmiş; ülkeler sınırlarını etkili bir şekilde kapatmış, milyonlarca insan evlerinde karantinaya çekilmiştir (Asadi vd., 2020: 635). Daha önce SARS ve MERS salgınlarında yaşanan tecrübeler salgınlara çözümün zaman alabileceğini göstermiştir (Watkins, 2020: 1). Bu nedenle, koronavirüsün tedavisi yönünde çok hızlı bir gelişme gerçekleşmemiştir.

Pandemiler, sosyo-kültürel ve sağlık etkilerinin yanında ülkelerin işletmelerine, ticari faaliyetlerine de etki etmektedir. Geçmiş pandemilerin ülkelerin işletmelerine ve makroekonomik değerlerine etkileri incelendiğinde H1N1 ve H5N1 salgınlarının SARS'a göre daha fazla makroekonomik etkileri olduğu görülürken (Keogh-Brown ve Diğ., 2010: 543), bu salgınların ülkelerin GSYİH büyümesinde azalışa (Jonung ve Roeger, 2006:4), birçok sektörde faaliyetlerin azalmasına, okulların kapatılmasına, iş gücünde düşüşe neden oldukları görülmüştür (Smith ve Diğ., 2009:1). Koronavirüs ile ilgili benzer bir örneğe bakıldığında, Amerika Birleşik Devletleri'nin en önemli kahve zincirlerinden birisi olan Starbucks 4.500 şubesi bulunan Çin'deki şubelerinde faaliyetlerini askıya almıştır (TR Euronews, 2020). Bunun gibi birçok ülkede işletmelerin etkilendiğini görmek mümkündür.

Koronavirüsün etkilediği ülkelerin birisi de Japonya'dır. Japonya'nın Çin Halk Cumhuriyeti'ne yakın olması, virüsün bu ülkeye daha erken girmesini de sağlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, 23 Temmuz 2020 saat 10:47 itibari ile tim dünya için koronavirüs vaka sayısı 14.971.036, toplam ölüm vakası 618.017; Japonya için toplam vaka sayısı 618.017 ve toplam ölüm sayısı 990 olarak açıklanmıştır (WHO, 2020a). Japonya'da ilk koronavirüs vakası 16 Ocak 2020 tarihinde ortaya çıkmış, bu nedenle 7 Nisan 2020 tarihinde ülkede kısmi bir olağanüstü hâl ilan edilmiştir ve ABD ile bir karşılaştırma yapıldığında, ABD'de milyonda 256,7-499,12 arası ölüm oranı görüldüğünde, bu oran Japonya'da milyonda 5,38 ölümle gerçekleşmiştir (Fodale, 2020: 1-2). Bu oranlara bakıldığında Japonya'daki ölüm oranının virüsün en çok etkilediği Amerika Birleşik Devletleri'ne göre daha az bir seviyede olduğu görülmüştür. Japonya'da yapılan bir araştırmada katılımcıların %60- 85 arasındaki bir oran Dünya Sağlık Örgütü tarafından açıklanan koruyucu önlemleri tehdit henüz yaygınlık göstermeden yerine getirdiğini belirtirken, %34,7'si ise tüm bu önlemleri gevşek standartlar altında uygulamıştır (Machida vd., 2020:12). Bu araştırma sonucuna göre, Japonya'nın Çin Halk Cumhuriyeti'ne yakın olmasına rağmen, Japonların virüs konusunda bilinçli olduğunu göstermiştir.

Pandemilerin etkileri konusunda ülkeler benzer tecrübelere sahip olduğundan, stratejik pandemi yönetimi henüz olgunlaşmış bir kavram olarak karşımıza çıkmamıştır. Japonya Devletinin koronavirüs ile mücadelesinde ülkelere has stratejik eylem planlarının olduğu görülmüştür. Hükümet, gerekli ekonomik ve mali politikaları, istihdam önlemleri duraklamadan hızlı bir şekilde uygulamak, Japon ekonomisini sağlam bir büyüme yoluna döndürmek için bir dizi uygulamalar başlatmıştır (Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan, 2020). Başbakan Shinzo Abe ve hükümeti koronavirüs başladıktan itibaren Mayıs ayı sonuna kadar ülke çapında acil eylem planını devreye koymuştur ve kişilerin yeni dalgalara hazırlıklı olması da öngörülmüştür, bu kapsamda insanların alışveriş yapma, çalışma, toplu taşıma araçlarını kullanma, yemek yeme, ev sahibi düşünceler ve diğer kutlamaları oynama ve eğlence sporları yapma şekillerini değiştirmeleri, daha önce olduğu gibi, insanların maske takmaları, iki metre arayla kalmaları, sık sık ellerini sabunla yıkaması, eve döndüklerinde kıyafetlerini değiştirmeleri, uzaktan çalışmaları ve yoğun saatlerde toplu taşıma araçlarından kaçınmaları tavsiye edilmiştir (Takahashi, 2020). Japonya, Covid-19 ile savaşında,

günlük yeni vakaların sayısını, gönüllü ve çok kısıtlayıcı olmayan sosyal mesafeli ve büyük ölçekli testler olmadan 100.000 kişi başına 0,5'e yakın hedef seviyelerine indirmiştir, bunun yerine, ülke, genellikle spor salonları ve gece kulüpleri gibi aşırı kalabalık toplama noktalarının olduğu kanıtlanan enfeksiyon kümelerini bulmaya ve altta yatan nedenlere saldırmaya odaklanmıştır, bu stratejiye yönelik Başbakan Abe “Bu eşsiz Japon yaklaşımıyla, bu enfeksiyon trendini sadece 1,5 ayda kontrol edebildik; sanırım bu Japon modelinin gücünü gösterdi” açıklamasında bulunmuştur (Normile, 2020). Hükümetin ele aldığı stratejik yönetim eylem planları aşağıda tablo haline getirilmiş ve Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Japon Hükümeti Eylem Planları

Amaç	Eylem Planı
Ülkeler arası ticari antlaşmaları korumak	Tedarik zinciri aksamaları ile ilgili olarak ekonomik güvenlik bakış açısını göz önünde bulundurarak, yerli üretim üslerinin güvenliği de dahil olmak üzere üretim tabanının çeşitlendirilmesi ve tedarik zincirlerinin esnekliğini artırmak için kurumsal girişimlere destek sağlamak
Dış talebi yakalamak	Japon şirketlerinin denizaşırı operasyonlarını kolaylaştırma.
Gıda ürünleri	Tarım, ormancılık ve balıkçılık ürünleri ile gıdaların ihracat rekabetçiliğinin korunması ve güçlendirilmesi üzerinde çalışma.
İlgili alanlarda dijital dönüşümü sağlamak	Telekomünikasyon, uzaktan eğitim, uzaktan tıbbi tedavi, ilaç rehberliği ve benzeri gibi mevcut duruma yayılmış olan veya ihtiyaçları daha da belirgin hale gelen uzaktan operasyonların çabalarını hızlandırarak dijital dönüşümü cesurca teşvik etmek.
Karbon	Karbondan arındırılmış bir topluma geçişi teşvik etmek.
Olası pandemilere hazırlık	Gelecekteki enfeksiyonlara karşı güçlü bir ekonomik yapı inşa edecek, orta ve uzun vadede ekonominin sürdürülebilir bir büyüme seyrini sağlayacak ve kamu yatırımlarını mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirerek ekonomiyi desteklemek

Kaynak: Prime Minister of Japan and His Cabinet, 2020 (Bkz. Kaynakça)

Japonya Başbakanında katıldığı Avrupa Komisyonunda gelecekteki pandemileri önlemek için liderler, bilgiyi ücretsiz, şeffaf ve hızlı bir şekilde paylaşmaya hazır olma ve müdahale kapasiteleri artırma, uluslararası kuruluşlar da dahil olmak üzere uluslararası müdahalenin iyileştirilmesi yönünde karar almışlardır (European Commission, 2020). Japonya hükümeti son zamanlarda Pan Amerikan Sağlık Örgütü'nün Amerika'daki Covid-19'a yanıtını desteklemek için 2,7 milyon ABD dolarından fazla katkıda bulunmuştur, Japonya'nın mali yardımı Bolivya, Brezilya, Şili, Guatemala,

Meksika, Panama, Paraguay, Peru ve Venezuela olmak üzere dokuz ülkeye yardım etmeye ve salgınları tespit etmeye ve kontrol etmeye, hastalığın yayılmasını yavaşlatmaya ve savunmasız nüfusu korumaya yönelik olup, Japonya'nın bu yardımı, Amerika'daki salgınla mücadele için ulusal sağlık sistemlerinin ihtiyaç duyduğu 94,8 milyon ABD Doları'nın bir parçası olmuştur (WHO, 2020).

Japonya'da Osaka şehri korona ile mücadelede kendisine has bir yöntem ortaya koymuştur. Osaka Valisi Yoshimura Hirofumi virüsün yayılmasının, insanların muazzam çabaları sayesinde önemli ölçüde yavaşladığını belirtmiş ve Osaka modeli sunulmuştur, bu modelde net olmayan enfeksiyon yollarına sahip yeni vakaların sayısının günde 10'un altına düşmesi gerekir, test edilen insanlar arasındaki olumlu sonuçların oranı yüzde 7'nin altında olmalıdır, üçüncü kriter, şiddetli semptomları olan hastalar için hastane yataklarının doluluk oranının yüzde 60'ın altında kalması gerektiğidir ve her üç koşul da birbirini takip eden yedi gün boyunca yerine getirilmelidir (Yotsumoto, 2020). Daha spesifik olarak, "San-mitsu" adlı yeni bir terminoloji olarak kapalı alanlar, kalabalık yerler ve yakın teması bu üç tür yerden insanların kaçınması gerektiği belirtilmiştir (Inoue, 2020: 132). 13,5 milyon büyükşehir merkezi olan Tokyo, Japonya'nın en kötü etkilenen bölgesi olmuştur, enfeksiyonun yayıldığı görülen Karaoke barları kapatılmış, insanların home -office olarak bilinen evden çalışma yöntemine eğilmeleri teşvik edilmiştir (Crump, 2020). Çin ve Japonya arasında tarihten gelen ve siyasi nedenlere de bağlı olan gerilimlere rağmen, koronavirüs konusunda Çin ve Japonya ortak paylaştıkları şeylere ve her iki tarafın da faydalarına odaklanmıştır (Jozuka ve Wang, 2020).

Süreç içerisinde, Japonya'da 47 vilayetten, 39'unda olağanüstü hâl kaldırılmıştır, ekim ayı için tüketici vergisi %8'den %10'a çıkarılmış, ülkenin ekonomisi onlarca yıldır durgun olduğu için Japonya benzersiz bir zorlukla karşı karşıya kalmıştır ve 2020 yılının ilk üç ayında yıllık %3,4 oranında küçülmüştür, Toyota ve Honda gibi en büyük markalarının birçoğunda satışlar azalmıştır (BBC, 2020). Japonya Ticaret Bakanlığı, özellikle KOBİ'lerin ve küçük işletmelerin ticari faaliyetlerini sürdürme çabalarını kuvvetle teşvik etmeyi amaçlamış, koronavirüs hastalığının önlenmesi için sektöre dayalı kılavuz ilkelere ve diğer talimatlara uygun olarak yatırım yapan işletmeleri hedefleyen 500.000 yen üst sınırı olan sabit bir sübvansiyon sağlanmasını öngörmüştür (Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan, 2020:2).

Japonya'daki çok uluslu işletmeler, çalışanlarını da koronavirüse karşı tedbirli olmaya sevk etmekte ve karşılaşılan bir vakada erken önlem yoluna gitmeye çalışmaktadırlar. Örneğin, Japonya'nın Aichi Eyaletindeki Toyota City merkezinde mühendis olarak çalışan 20'li yaşlarda bir çalışanda Covid-19 tespit edilmesi ile, 15 Temmuz tarihinden beri işe gelmemiştir, Toyota, etkilenen çalışma alanlarını 17 Temmuz'da derhal ve iyice dezenfekte etmiş, yerel sağlık yetkililerinin rehberliğinde, onunla yakın temas halinde olan kişiler tespit edilmiştir (Toyota, 2020).

Japonya'nın en bilinen çok uluslu şirketleri Nikke-225 endeksinde faaliyet göstermektedir. Birçok farklı sektörde faaliyet gösteren bu işletmelere koronavirüsün etkisinin ölçülmesi bu çalışmanın temel konuları arasında yer almaktadır. Nikkei

endeksinde, kimya ve elektronik, cam imalatı, yemek yağı, meşrubat, optik ürünleri, lastik, reklam ve halkla ilişkiler, otomotiv ve parçası üretimi, bankacılık ve finans, endüstriyel robot üreticiliği, matbaacılık, tekstil, metal, mineral, enerji, çelik, emlak, demiryolu, havacılık ve uzay ile savunma, soğutma sistemleri, elektrik iletim, kozmetik, petrol ve ürünleri, askeri teknoloji, iş makineleri, fotokopi ve yazıcı ürünleri, video oyunları, tarım ve iş makineleri, bilgisayar yazılım, sigortacılık, telefon şirketi, kağıt ve orman endüstrisi gibi birçok alanda faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır (Nikkei, 2020). Japonya için çok uluslu işletmelerin bekası, ülkenin istikrarını sürdürülebilmesi açısından stratejik bir öneme sahiptir. Nikkei endeksinde, Bridgestone, Canon, Casio, Citizen, Comsys, Concordia Financial, Daikin, Fujifilm, Hitachi, Honda, Kawasaki, Mazda, Mitsubishi Chemical, Mitsubishi Corporation, Mitsubishi Electric, Mitsubishi Estate, Nissan Motors, Osaka Gas, Sony, Sony Financial, Suzuki, Toyota, Trend Micro, Yahoo! Japan, Yamaha, gibi birçok işletmeler bulunmaktadır (Business Insider, 2020).

Yapılan bir araştırmada, Japonya’da işletmelerin %62,5’u Covid-19’dan olumsuz şekilde, %30,9’u ise biraz olumsuz şekilde etkilendiklerini belirtmiş, böylelikle olumsuz olarak etkilenme toplamda %93,4 şeklinde gerçekleşmiştir (Invest Japan Department, 2020: 1). Olumsuz etkilendiklerini belirten işletmelerin %68,4’u neden olarak satış ve siparişlerde azalmayı göstermiş, taleplerdeki düşüşleri işaret etmiştir, bu sonuçlar işletmelerin genişleme için daha az hevesli olduğunu göstermiştir ve işletmelerin %37,5’u mevcut işi sürdürmek, %22,6’sı planlandığı gibi genişlemek şeklinde yanıtlamışlardır (Invest Japan Department, 2020: 2). Araştırmaya katılan 351 işletmenin verdikleri bazı yanıtlar aşağıdaki Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 2: Sipariş, Tüketim ve Müşteri Konuları

İşletme Kuruluş Yılı	Satışlarda/ siparişlerde azalma	Daha düşük tüketim isteği	Hareket kısıtlaması nedeniyle azaltılmış müşteriler, tüketiciler
Toplam (N=351)	68.4	40.7	32.2
2000 öncesi (N=70)	81.4	42.9	21.4
2000-2005 arası (N=19)	84.2	42.1	26.3
2006-2010 arası (N=44)	72.7	31.8	38.6
2011-2015 arası (N=66)	65.2	40.9	40.9
2016 ve sonrası (N=148)	60.8	42.6	32.4

Kaynak: Invest Japan Department 15th May 2020 Report (Bkz. Kaynakça)

Tablo 2’ e göre satış ve siparişlerde azalmadan en çok 2000-2005 yılları arasında açılan işletmelerin etkilendiği görülmüştür.

Tablo 3: Nakit, İşgücü, Maliyet Konuları

İşletme Kuruluş Yılı	Nakit Akımı	İnsanların sınır ötesi hareketi olmadığından işgücü eksikliği	Covid-19 sayesinde işletme maliyetlerinde artış
Toplam (N=351)	25.4	16.5	14.8
2000 ve öncesi (N=70)	24.3	10.0	18.6
2000-2005 arası (N=19)	5.3	15.8	31.6
2006-2010 arası (N=44)	27.3	22.7	15.9
2011-2015 arası (N=66)	33.3	15.2	13.6
2016 ve sonrası (N=148)	25.0	17.6	11.5

Kaynak: Invest Japan Department 15th May 2020 Report (Bkz. Kaynakça)

Tablo 3'e göre işletme maliyetlerindeki artış en çok 2000-2005 yılları arasında faaliyete başlayan işletmeleri etkilemiştir.

Tablo 4: Ürün, Okullar, Diğer Konular

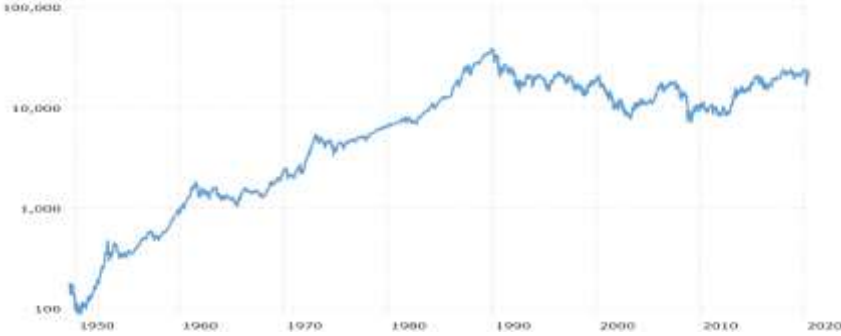
İşletme Kuruluş Yılı	Ürün ve / veya hizmetlerin taşınması	Okulun kapanması ve / veya daha az işe gidip gelme nedeniyle iş gücünde azalma	Diğer nedenler
Toplam (N=351)	30.8	8.0	9.1
2000 ve öncesi (N=70)	35.7	4.3	8.6
2000-2005 arası (N=19)	47.4	10.5	5.3
2006-2010 arası (N=44)	38.6	11.4	2.3
2011-2015 arası (N=66)	24.2	9.1	7.6
2016 ve sonrası (N=148)	26.4	7.4	12.2

Kaynak: Invest Japan Department 15th May 2020 Report

Tablo 4'e göre iş gücündeki azalmadan en çok etkilenen işletmelerin 2006-2010 yılları arasında faaliyete başlamış olan işletmeler olduğu görülmüştür.

Nikkei endeksinin son yetmiş yıllık grafiği aşağıda Grafik 1'de gösterilmiştir.

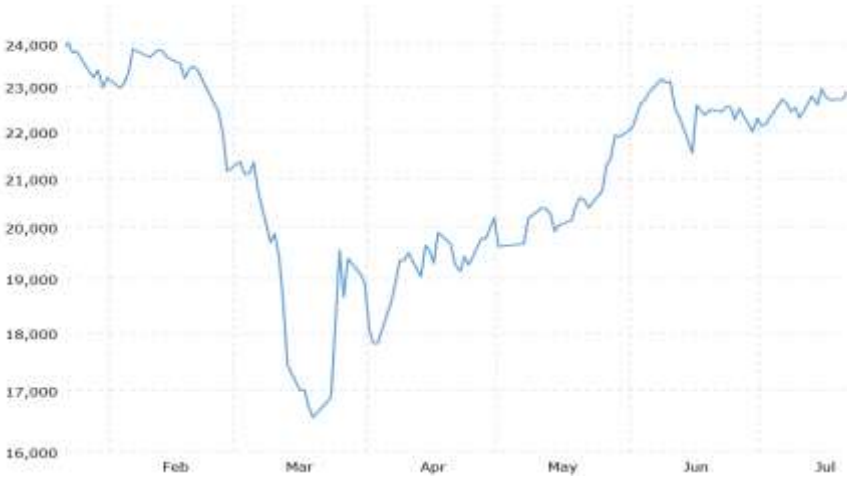
Grafik 1. 1950-2020 Nikkei Verileri Grafiği



Kaynak: MacroTrends*

Nikkei endeksinin son altı aylık grafiği aşağıda Grafik 2'de gösterilmiştir.

Grafik 2. Şubat-Temmuz 2020 Arası Nikkei Verileri Grafiği



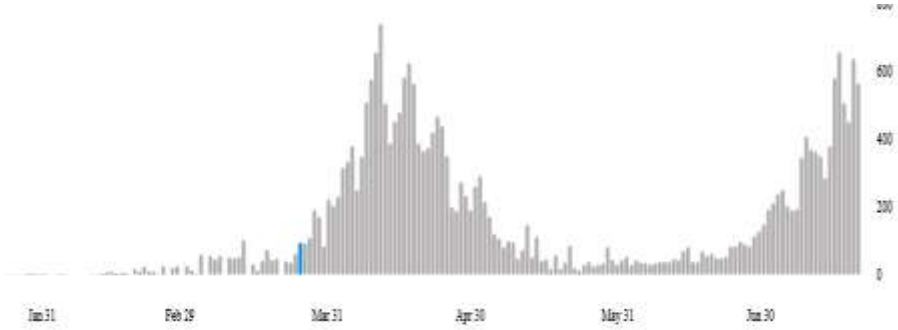
Kaynak: MacroTrends†

* **Kaynak:** <https://www.macrotrends.net/2593/nikkei-225-index-historical-chart-data>

† **Kaynak:** <https://www.macrotrends.net/2593/nikkei-225-index-historical-chart-data>

Japonya'nın son altı aylık koronavirüs günlük vaka sayılarına ait grafiği aşağıda Grafik 3'te gösterilmiştir.

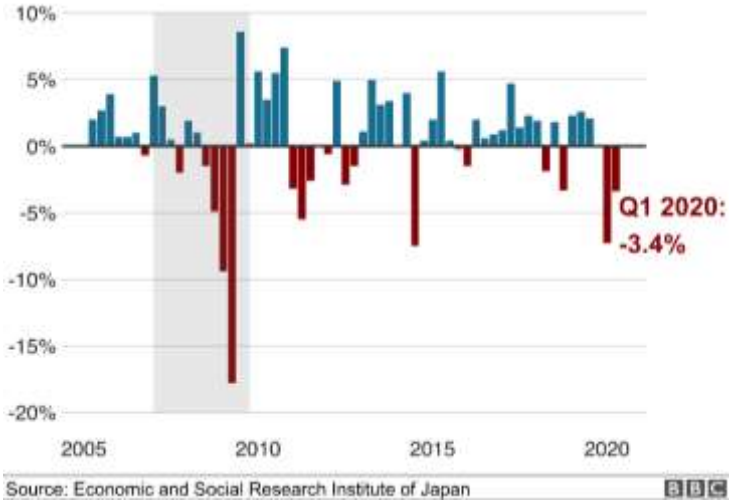
Grafik 3. Covid-19 Japonya Veri Grafiği



Kaynak: WHO[‡]

Japon ekonomisinin 2005 yılından 2020 yılı ilk çeyreğine kadar ki dönemlere ait olan grafiği Grafik 4'te görülmektedir.

Grafik 4. Japon Ekonomisi 2015-2020



Kaynak: BBC[§]

[‡]**Kaynak:** <https://covid19.who.int/>

[§]**Kaynak:** <https://www.bbc.com/news/business-52570721>

Grafik 4'e göre 2020 yılının ilk çeyreğinde %3,4 oranında bir resesyona görülmüştür. Koronavirüsün Japon ekonomisini etkilediği anlaşılmaktadır.

2. Uygulama

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmada, koronavirüs vaka sayısının (Covid-19)'un, Japonya'nın büyük işletmelere etkisi araştırılmıştır. Büyük işletmelerin ölçülebilmesi için Nikkei 225 endeksi ele alınmıştır. Covid-19'un dünyada henüz yeni görülen bir salgın olmasından dolayı, bu çalışmanın sosyal bilimler alanında yapılan öncü çalışmalardan birisi olacağı ve bilime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Japonya'daki günlük koronavirüs vaka sayısının verileri Dünya Sağlık Örgütü** resmi kurumsal sayfasından, Nikkei endeksi** verileri ABD'nin Business Insider kurumsal sayfasından alınmıştır. Araştırmanın sınırlılığı Nikkei endeksine ait veriler ve ilgili verilerin 14 Ocak 2020– 15 Eylül 2020 dönemine ait olmasıdır.

2.3. Araştırma Hakkında Genel Bilgiler

Araştırmanın hipotezleri oluşturulmuştur. Hipotezlerinin oluşumunda yer alan matematiksel formül gösterilmiştir. Bağımlı değişken olan Nikkei endeksinin normallik analizi incelenmiştir. Sonrasında koronavirüs günlük vaka sayısı ile Nikkei-225 endeksi arasındaki ilişkiye bakmak için Pearson Korelasyon katsayısı analiz edilmiştir. Araştırmanın sonunda, bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni ne oranda açıkladığı lineer regresyon analizi ile ölçülmüştür. Bulgular, sonuç kısmında tartışılmıştır.

2.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₀: Koronavirüs vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi yoktur.

H₁: Koronavirüs vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi vardır.

2.5. Araştırmanın Yöntemi (Metodolojisi)

Regresyon yönteminde, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki bağıntı modelini ifade eden matematiksel eşitlik ortaya konulmakta, böylece neden-

** **Kaynak:** <https://covid19.who.int/region/wpro/country/jp>

** **Kaynak:** https://markets.businessinsider.com/index/historical-prices/nikkei_225

sonuç bağıntısında değişkenlerin rolleri belirtilmektedir (Özdamar, 2018: 184). Bağımlı ve bağımsız değişkenden oluşan lineer regresyon modeli $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1$ olarak tanımlanmaktadır (Durucasu, 1997: 122). Regresyon analizinde bağımsız değişken X, bağımlı değişken ise Y olarak gösterilirken (Durucasu, 1997: 121), basit regresyon terimi tek bir (bağımlı) değişkenin yine tek bir (bağımsız) değişkenle açıklanması durumunu belirtmekte, β_0 ve β_1 sırasıyla regresyon sabiti ve basit regresyon katsayıları olarak bilinmektedir (Durucasu, 1997: 122). Buna göre araştırmanın modeli Nikkei = $\beta_0 + \beta_{CoV}$ olarak ifade edilmiştir.

2.6. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Normallik Testleri

Bağımlı değişkenin dağılım özelliğinin belirlenmesi gereklidir. Araştırmamızda, X bağımsız değişken koronavirüs vaka sayısını (N=246), Y bağımlı değişken ise Nikkei endeksini (N=246) belirtmektedir. Buradaki N=246 14 Ocak 2020 ve 15 Eylül 2020 tarihleri arasına ait ele alınan koronavirüs vaka ve endeks değişkenlerine dair verilerin sayısını belirtmektedir.

Normallik testi bulgularına göre araştırmanın açıklayıcı değerler tablosu Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5. Tanımlayıcı Değerler

Nikkei	İstatistik	Std. Hata
Mean Değeri	21642,6616	121,63394
95% Mean Güven Aralığı	21403,0800 21882,2433	
5% Trimmed Mean	21771,0405	
Median	22407,6300	
Varyans	3639524,630	
Std. Deviation	1907,75382	
Minimum	16552,83	
Maximum	24083,51	
Range	7530,68	
Interquartile Range	3090,76	
Skewness	-,888	,155
Kurtosis	-,172	,309

Araştırmada kullanılan Shapiro-Wilk normallik testine göre df değeri 246 olarak, istatistik değeri ,891 ve p değeri ,065 olarak görülmüş, normal veri dağılımı sağladığı tespit edilmiştir.

Pearson Korelasyon Katsayısı

Nikkei endeksi ve Covid-19 günlük vaka sayısı arasındaki ilişkiyi araştırmak için pearson korelasyon katsayısı testi yapılmış buna göre Covid-19 ve Nikkei arasındaki korelasyon ilişkisinde p değeri ,017 olarak bulunduğundan, her iki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki görülmüştür. Koronavirüs vaka sayısında bir birimlik bir artış Nikkei endeksinde ,152 birimlik bir artışa neden olmaktadır.

Lineer Regresyon Analizi

Çalışmada, Covid-19 günlük vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei endeksinin hangi oranda açıkladığını araştırmak için lineer regresyon analizi yapılmıştır. Enter metodu uygulanmış ve araştırma modelinin sonuçları Tablo 6'da ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmada, koronavirüs ile Japon çok uluslu işletmelerin bulunduğu Nikkei arasındaki ilişki %2,3 oranında açıklanabilmektedir. Koronavirüs vaka sayısında 1 birimlik artış, Japon çok uluslu işletmelerin bulunduğu Nikkei'de ,152 birimlik bir artışa neden olmaktadır. Bu sonuç Japon ekonomisinin 2020 yılının ilk çeyreğinde %3,4'lük bir resesyon görüldüğünde, Japon çok uluslu işletmelerin üçüncü çeyrek sonunda pozitif yönlü değer kazandığını göstermiştir.

Tablo 6. Regresyon Sonuçları

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,152 ^a	,023	,019	1889,47862		
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. (p değeri)	
	B	Std. Hata	Beta			
1	Constant	21413,398	153,735	139,288	,000	
	Covid-19 Case	,743	,309	,152	2,400	,017
ANOVA	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regresyon	20571951,508	1	20571951,508	5,762	,017 ^b
	Residual	871111582,928	244	3570129,438		
	Toplam	891683534,436	245			

a. Bağımlı Değişken: Nikkei

b. Bağımsız Değişken: Covid-19

Tablo 6'da ki ANOVA analizi sonuçlarına bakıldığında p değeri için $p \leq 0,05$ olduğundan modelimiz istatistiksel olarak Nikkei endeksi verilerini açıkladığı doğrulanmıştır. Tablodaki bulgulara göre, koronavirüs hiç görülmemiş olsaydı, Nikkei endeks değeri 21413,398 olarak öngörülmüştür.

2.7. Araştırmanın Hipotezlerinin Değerlendirilmesi

Hipotezlerin sonucu Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Hipotez Sonuçları

H ₀ : Koronavirüs vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi yoktur.	Ret
H ₁ : Koronavirüs vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi vardır.	Kabul

Sonuç

Araştırmada, Dünya Sağlık Örgütünün resmi sağlık verilerine göre Covid-19 günlük vaka sayısının, ülkenin çok uluslu işletmelerinin içinde yer aldığı Nikkei endeksine etkileri ölçülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Covid-19 günlük vaka sayısının Nikkei endeksine istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre “Koronavirüs vaka sayısının Japon çok uluslu işletmelerinin bulunduğu Nikkei üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi vardır” şeklinde kurulan H₁ hipotezi kabul edilmiş, H₀ hipotezi ise reddedilmiştir.

Covid-19 günlük vaka sayısının artması ile Japon çok uluslu işletmelerin genel itibari ile değeri de artmıştır. Japon şirketlerin yatırım faaliyetleri, elde ettikleri kâr oranları olumsuz yönde etkilenmemiştir. Başka bir çalışmada koronavirüsün ilk çıktığı haftalarda, ABD'deki piyasalarda %35'lik bir düşüş olduğu tespit edilmiş ve bununla birlikte işsizlik başvurularında çok ciddi bir artış yaşanmıştır (Abodunrin ve Diğ. 2020:19). Türkiye'de büyük şirketlerin yer aldığı Borsa İstanbul ile ilgili yapılan bir araştırmada koronavirüs vaka sayısı, Borsa İstanbul endeksinin %40,8'ini açıkladığı görülmüştür (Yetgin, 2020: 334).

Küresel pandemilerin orta ila uzun vadeli makroekonomik etkileri hakkında birçok şeyin bilinemediği görülmüştür (Jorda ve Diğ, 2020: 1) ama buna rağmen tüm

ülkelerin Covid-19'dan hızlı bir şekilde etkileneceği ve ciddi finansal sonuçları olacağı düşünülmektedir (Yarova vd. 2020: 28).

Araştırmanın sonuçlarına göre bir koronavirüs vakasının Japon çok uluslu işletmelerin bulunduğu Nikkei'de ,152 birim artışa neden olması Japonya'daki çok uluslu işletmelerin pandemiden olumlu yönde etkilendiğini göstermiştir. Araştırmada, koronavirüs vaka sayısı ile çok uluslu işletmelerin bulunduğu Nikkei arasındaki ilişkinin % 2,3 oranında açıklanabilmesi, geri kalan yüzdelerin nedenselliğinin de araştırılması gerektiğini düşündürmektedir. Pandemiden dolayı, işletmeler devamlılığını sürdürebilmek için küçülmeye gidebilecek, işsizlik artması durumu söz konusu olabilecektir (Barua, 2020: 10-11). Bu noktada yıl sonu verileri ile işsizlik ve koronavirüs vaka sayısı arasındaki ilişkinin Japonya için araştırılması önerilmektedir.

Japonya, Osaka modeli ile stratejik pandemi yönetimini oluşturmuştur. Bu modelin önceliği bireylerin toplumsal bir şuur ile hareket edebilmeleridir. Bu model ile yeni vaka sayılarının günde 10'un altına düşmesi hedeflenmektedir, test edilen insanlar arasındaki olumlu sonuçların oranı yüzde 7'nin altında olması beklenmektedir. Modelde son kriterde hastane yataklarının doluluk oranının yüzde 60'ın altında kalması gerekmektedir. Tüm bu süreçler yedi gün boyunca yerine getirilmektedir. Japonya'nın bu modeli Osaka şehrinde yürütülmüştür. Ancak aynı modelin Japonya'nın tamamında şehirlere göre başarıları konusunda herhangi bir istatistiksel bulguya erişilememiştir. Koronavirüs vaka sayısında ülkede en çok mustarip olan kent olarak Tokyo görülmüştür. Tokyo'da ise şehir yönetiminin kısıtlamaları artırma yönündeki eğiliminin fazla olması, hükümetin ise bu yönde daha esnek olunması nedeni ile Tokyo'da sistematik bir modelin henüz pek hayata geçmemiş olduğu görülmüştür. Japonya'daki ölüm oranlarının Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'nın birçok ülkesine göre daha az oranda olması, halkın daha erken bir şekilde bilinçli olmasından kaynaklanmıştır. Ülkede selamlaşma yöntemleri geleneksel olarak uzaktan olması, kültürel olarak birbirlerine dokunmayı pek sevmemeleri sosyal mesafe konusunda Japon halkı için yadırgayıcı bir unsur olmamıştır. Ülkedeki ölüm oranlarında, ülkenin yaşlı nüfusunun fazla olması düşünülmektedir ve araştırılmaya muhtaçtır.

Sosyal bilimlerde Covid-19 ile ilgili henüz yeterli bir çalışma bulunmadığından, bu çalışmanın konusu itibari ile bilime katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Farklı ülkelerde, sektör ve endekslerin incelenmesi, Covid-19'un etkilerini anlamak yönü ile daha açıklayıcı olacaktır.

Kaynakça

- Abodunrin O., Oloye G., Adesola B. (2020). Coronavirus Pandemic And Its Implication On Global Economy, *International Journal of Arts, Languages and Business Studies (IJALBS)*, Vol.4, 13-23.
- Asadi, S., Bouvier, N., Wexler, A. S., Ristenpart, W. D. (2020). The Coronavirus Pandemic And Aerosols: Does COVID-19 Transmit Via Expiratory Particles? *Aerosol Science And Technology*, 54 (6), 635–638.

- Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The Economic Implications of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic (April 1, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3566477> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3566477> 1-44.
- BBC. (2020, Temmuz). Erişim adresi <https://www.bbc.com/news/business-52570721>
- Bravel J., Bavel V., Baicker K., Boggio P.S., Capraro V., Cichocka A., Cikara M., Crockett M.J., Crum A.J., Douglas K.M., Druckman J.N., Drury J., Dube, O., Ellemers N., Finkel E.J., Fowler J.H., Gelfand M., 15, Han S., Haslam A., Jetten J., Kitayama S. vd. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4, 460–471.
- Business Insider. (2020, 22 Temmuz) https://markets.businessinsider.com/index/components/nikkei_225
- Crump, A. (2020). Japan's coronavirus response is flawed -- but it Works. (25 Mayıs, 2020) Erişim adresi <https://asia.nikkei.com/Opinion/Japan-s-coronavirus-response-is-flawed-but-it-works>
- Çetin E. (2009). Matematiksel Epidemiyoloji: Pandemi A/H1N1 Gribi Vakası, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38 (2), 197-209.
- Durucasu, H. (1997). Ekonomik Göstergelerin İMKB'ye Etkisinin Analizi, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13 (1), 121-150.
- Dünya Sağlık Örgütü. (30 Haziran, 2020). Erişim adresi <https://covid19.who.int/region/euro/country/japan>
- European Commission . H.E. Mr. Shinzo Abe, Prime Minister of Japan, H.E. Mr. Charles Michel, President of the European Council and H.E. Dr. Ursula von der Leyen, President of the European Commission, held a Leaders Meeting via VTC on 26 May 2020 Brussels.
- Fodale, H. (2020). Japan's Response to COVID-19 is Prudent . *Center for Strategic and International Studies*, (May Report),3 (4), 1-6.
- Huang C, Wang Y, Li X, et al. (2020). Clinical Features Of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus İn Wuhan, China, *Lancet*, 395(10223):497- 506.
- Keogh-Brown M. R., Smith R. D., Edmunds J. W., Beutels P. (2010). The Macroeconomic İmpact Of Pandemic İnfluenza: Estimates From Models Of The United Kingdom, France, Belgium And The Netherlands, *Eur J Health Econ*, 11, 543–554.
- Inoue, H. (2020). Japanese strategy to COVID-19: How does it work? *Global Health & Medicine*, 2(2), 131-132.

- Invest Japan Department. (2020)). Survey on Impacts of the COVID-19 and Needs of Foreign-affiliated Companies. *Japan External Trade Organization*, 15th May Report, 1-22.
- Japan External Trade Organization. Results of the “Survey on Impacts of the COVID-19 and Needs of Foreign-affiliated Companies. (25 Temmuz, 2020) <https://www.jetro.go.jp/en/invest/newsroom/2020/c97fdf7344ca6965.html>
- Jonung L, Roeger W. (2006). “The Macroeconomic Effects of A Pandemic in Europe- A Model-Based Assessment”. *European Economy European Commission Directorate-General For Economic And Financial Affairs Economic Papers*, ISSN 1725-3187, 1-21.
- Jorda, O., Singh, S.R., Taylor, A. (2020). Longer-Run Economic Consequences Of Pandemics, *National Bureau Of Economic Research (Working Paper) 26934*, 1-17.
- Jozuka, E., Wang, S. China And Japan's Relationship is Thawing In The Time of Coronavirus. *CNN*, (25 Temmuz, 2020), Erişim adresi <https://edition.cnn.com/2020/02/25/asia/japan-china-coronavirus-enemies-to-friends-hnk-intl/index.html>
- Machida M, Nakamura I, Saito R, Nakaya T, Hanibuchi T, Takamiya T, Odagiri Y, Fukushima N, Kikuchi H, Kojima T, Watanabe H, Inoue S. (2020). Adoption of personal protective measures by ordinary citizens during the COVID-19 outbreak in Japan, *International Journal of Infectious Diseases*, 12-33.
- MacroTrends. (20 Temmuz, 2020). <https://www.macrotrends.net/2593/nikkei-225-index-historical-chart-data>
- Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan. (2020). Package of Measures for Supporting Businesses in Resuming their Business Operation Formulated. *May FY2020 Bulletins (May 22, 2020 Report)*, 1-2.
- Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan, Updates on Covid-19 in Japan. April 8th 2020. <https://www.mofa.go.jp/files/100045098.pdf>
- Nikkei. (28 Temmuz, 2020). Erişim adresi indexes.nikkei.co.jp
- Normile, D. (2020). Japan ends its COVID-19 state of emergency. *Asia / Pacific Health*, doi:10.1126/science.abd0092
- Özdamar, K. (2018). *SPSS Uygulamalı Temel İstatistik*. Eskişehir: Nisan Kitabevi
- Peeri, N., Shrestha, N., Rahman, S., v.d. (2020). The SARS, MERS and Novel Coronavirus (COVID-19) Epidemics, the Newest and Biggest Global Health

Threats: What Lessons Have We Learned., *International Journal of Epidemiology*, 1-10.

Prime Minister of Japan and His Cabinet. (25 Temmuz,2020). Erişim adresi http://japan.kantei.go.jp/ongoingtopics/_00013.html

Smith R. D., Keogh Brown M. R., Barnett T., Tait J. (2009). The Economy-Wide Impact Of Pandemic İnfluenza On The UK: A Computable General Equilibrium Modelling Experiment, *BMJ*, 339, 1-7.

Takahashi, R. (May 5, 2020). Japan urges 'new lifestyle' for long-term fight against coronavirus, erişim tarihi ve adresi 24 Temmuz 2020, <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/05/05/national/japan-new-lifestyle-coronavirus-shinzo-abe/>

Tr Euronews. (1 Haziran, 2020). Erişim adresi <https://tr.euronews.com/2020/01/30/starbucks-koronavirus-nedeniyle-cin-deki-2-binden-fazla-subesinde-kepenk-kapatiyor>

Toyota Corp. (25 Temmuz, 2020). Erişim Adresi <https://global.toyota/en/newsroom/corporate/33268504.html>

WHO. (22 Temmuz, 2020a). Erişim adresi <http://www.who.int>

WHO. (22 Temmuz, 2020). Erişim adresi <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/japan-contributes-millions-to-help-who-paho-s-fight-against-covid-19-in-the-americas>

Yetgin, M . (2020). Koronavirüsün Borsa İstanbul'a Etkisi Üzerine Bir Araştırma Ve Stratejik Pandemi Yönetimi . *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 5 (2) , 324-335.

Yotsumoto, J. (2020). NHK World Correspondent. (6 Haziran, 2020). Erişim adresi <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/backstories/1077/>