



ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Atf için / for cited: Şenol, H., Kaya, İ. (2025). Covid 19 Pandemisinin İmalat Sektörüne Etkileri: Türkiye Örneği. *Journal of Vocational and Social Sciences of Turkey*, Yıl: 7, Sayı: 17, Nisan 2025, s.71-87.

COVID 19 PANDEMİSİNİN İMALAT SEKTÖRÜNE ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Hasan ŞENOL¹

İbrahim KAYA²

ÖZ

Dünyayı saran Covid 19 salgını, tüm dünyada ülke ekonomilerini kişilerin yaşam tarzlarını ve hayat standartlarını etkileyerek küresel bir krize sebep olmuştur. 2019 yılında Çin’de ortaya çıkan ve kısa zamanda tüm dünyaya yayılan ülkemizde de 2020 yılı mart ayında alınan kararlar ve yaptırımlarla hissedilen Covid 19 pandemisinin Dünya ve Türkiye ekonomisi üzerinde de etkilerinin olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisi içinde imalat sanayi sektörü, yarattığı katma değer sağladığı istihdam ve ihracata katkıları nedeniyle en önemli sektör konumundadır. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, tüm dünya ekonomilerini derinden etkileyen covid-19 salgınının Türkiye’deki imalat sektörüne etkilerini istihdam, kapasite kullanım oranı, ihracat-ithalat, reel kesim güven endeksi, döviz kuru, enflasyon oranları, büyüme oranları, net satışlardaki büyüme, aktif devir hızı, cari oran, özsermaye karlılık oranı ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı boyutlarıyla incelemek Türkiye ekonomisi açısından sonuçlarını değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, İmalat Sektörü, Türkiye Ekonomisi.

JEL Sınıflandırma Kodları: M40, E44, O11.

**THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON MANUFACTURING INDUSTRY:
SAMPLE OF TURKEY**

ABSTRACT

The Covid 19 epidemic that has surrounded the world has caused a global crisis, affecting both economies, lifestyles and standards all over the world. It is seen that the Covid 19 pandemic, which emerged in China in 2019 and spread all over the world in a short time, was felt in our country with the decisions and sanctions taken in March 2020, and has effects on the world and Turkish economy. The manufacturing industry sector in the Turkish economy is the most important sector due to the added value it creates, employment and contributions to exports. In this context, the aim of our study is to examine the effects of the covid-19 epidemic, which has deeply affected all world economies, on the manufacturing sector in Turkey in terms of employment, capacity utilization rate, export-import and real sector confidence index, and to evaluate the consequences for Turkey.

Keywords: Covid 19, Manufacturing Industry, Turkish Economy.

JEL Classification Codes: M40, E44, O11.

¹ 0000-0002-1567-9648, Doç. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Isparta MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, hasansenol@isparta.edu.tr

² 0000-0001-6402-4042, Öğr. Gör. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Isparta MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, hasansenol@isparta.edu.tr

1. GİRİŞ

Sektörel sıkıntılar son yıllarda daha sık ve büyük ölçekli hale gelerek şirketlerin kırılganlığını ortaya çıkarmıştır (Chen vd., 2022). Buna ek olarak, doğal ve insan kaynaklı birçok felaketin öngörülmesi zordur ve şirketlerin hayatta kalma ve kârlılıklarını sürdürme becerileri için önemli bir zorluğa neden olmaktadır (Kapoor vd., 2021). Özellikle COVID-19 salgını, şirketlerin üretim ve tedarik zinciri sistemlerini felce uğratarak normal operasyonları ciddi şekilde aksatmış ve önemli ekonomik kayıplara neden olmuştur (Alexander vd., 2022; Bianco vd., 2023). Bu zorluklarla karşı karşıya kalan birçok şirket, odak noktasını yüksek kâr elde etmekten, şirketin hem iç hem de dış şoklara dayanma ve tepki verme ve ardından hızla toparlanma yeteneğini ifade eden dayanıklılık oluşturmaya kaydırmaktadır (Essuman vd., 2022). Sonuç olarak, pandemi, şirketlerin sürekli değişen bir dünyada dayanıklılığı nasıl geliştirdiğini anlamamıza yardımcı olan ve böylece gelecekteki krizler için değerli içgörüler elde etmemizi kolaylaştıran bir vakayı örneklemektedir.

Dünya nüfusu 2019'un sonunda yakın tarihin en büyük zorluklarından biriyle, yeni ortaya çıkan bir koronavirüs salgınıyla karşı karşıya kalmıştır. Akut solunum yolu enfeksiyonuna (COVID-19) neden olan bu virüs, dünyaya hızla yayılmış ve hükümetleri yayılmasını yavaşlatmak için sert önlemler almaya zorlayan küresel bir pandemiye neden olmuştur (Liu vd., 2020). 20 Mayıs 2020 itibarıyla 4.806.299 kişiye bulaşmış ve 318.599 kişinin ölümüne neden olmuştur. Bu nedenle, sosyal mesafe (yani insandan insana temastan kaçınmak) en önemli öncelik haline gelmiş ve okulların, gerekli olmayan mağazaların ve birçok durumda kara sınırlarının kapatılmasına yol açmıştır. Bu durum halihazırda hizmet ve imalat sektörü üzerinde büyük bir etki yaratmış olsa da, kişisel koruyucu ekipman ve vantilatörler gibi belirli tıbbi ürünlere yönelik olağanüstü yüksek talep, tedarik zincirlerinin aksamasını daha da kötüleştirmiştir (Ranney vd., 2020). Malların taşınması için kurulmuş ve kanıtlanmış koridorlar da COVID-19 kontrol önlemlerinin baskısı altında çökmeye başlamıştır. Uluslararası faaliyet gösteren üreticiler, virüsün kasıtsız yayılma riski çok yüksek olduğu için tesislerini kapatmak zorunda kalmış ve bu da tüm dünyada kritik tedarik sıkıntısına yol açmıştır (Emanuel vd., 2020).

COVID-19 salgını, insanlığı geniş kapsamlı etkileri olan bir halk sağlığı ve ekonomik krize sokarak şiddetlenmiştir. İlk bulgular COVID-19 krizinin 2008 Küresel Mali Krizinden çok daha derin olduğunu göstermektedir (OECD 2020, OECD 2021). Ülkeler tarafından açıklanan resmi verilere göre, 2020 yılında ABD, Japonya, Almanya ve Birleşik Krallık'ın GSMH'si sırasıyla %3,5, %4,4, %4,9 ve %9,9 oranında daralmıştır (World Economic 2021, German Federal Statistical Office 2021, The Cabinet Office 2021). Malların taşınması için kurulmuş ve kanıtlanmış koridorlar da COVID-19 önleme tedbirlerinin baskısı altında çökmeye başlamıştır. Uluslararası faaliyet gösteren üreticiler, virüsün kasıtsız olarak yayılma riski çok yüksek olduğu için tesislerini kapatmak zorunda kalmış ve bu da tüm dünyada kritik arz sıkıntısına yol açmıştır (Emanuel vd., 2020). Kısa süre sonra, küreselleşmiş üretim ve uzun mesafeli taşımacılığın geleneksel stratejilerinin tıbbi ürünler, hayati test ekipmanları ve acilen ihtiyaç duyulan diğer ürünlere yönelik talep artışını karşılayamadığı ortaya çıkmıştır.

COVID-19 salgını, dünya çapında günlük yaşamın birçok yönü üzerinde yıkıcı etkiler yaratmıştır (Dwivedi vd. 2020). Pandemi ve salgın hastalıkların yayılması, çok sayıda can kaybına yol açmanın yanı sıra, çoğu zaman ekonomik ve endüstriyel faaliyetlerde büyük yansımalarla neden olmaktadır (Ivanov, 2020; Ivanov ve Dolgui, 2021b). Bu öngörülemez ve beklenmedik krizin şirketler ve toplum üzerinde büyük ve yıkıcı etkisi olmuştur (Tang, Chin ve Lee, 2021).

Hamme ve bileşenlerin üretimindeki kesintiler ve lojistik aksaklıklar birçok sektörde sorun ve problemlere yol açmıştır (Taqi vd., 2020). Tüm bu hususlar, sınırların kapanması, malların taşınması ve uluslararası ticaretteki kesintiler ve işgücü sıkıntısı ile birleştiğinde, uluslararası ticaret üzerinde önemli bir sonuç doğurmuştur (Aldrighetti vd., 2021).

Güvenlik önlemlerinin hızla benimsenmesi ve çoğu insan için günlük rutinlerdeki değişiklikler, dünya pazarında çeşitli ürünlere yönelik talepte öngörülemezliğin artmasına neden olurken, üretim kesintileri düzensiz arz seviyelerine yol açmıştır (Li vd. 2020).

2. COVID 19'UN YANSIMALARI

Covid-19 pandemisi sadece ortaya çıktığı Çin'de değil tüm dünya ekonomilerinde olumsuz etkisini farklı derecelerde göstermiştir. Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında Covid-19 pandemisinin dünya ekonomisine ve Türkiye ekonomisine olan yansımaları incelenmiştir.



2.1. COVID 19'UN DÜNYA EKONOMİSİNE YANSIMALARI

Covid 19'un dünya ekonomilerine olan yansımaları büyüme oranları ile açıklanmıştır. Bu bağlamda büyüme oranları; dünya geneli, gelişmiş ekonomiler, gelişmekte olan ekonomiler ve gelişmemiş ekonomiler olarak ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Gelişmişlik Düzeylerine Göre Büyüme Oranları

	2019	2020	2021	2022	2023
DÜNYA	2,8	-3,1	5,9	4,9	3,1
GELİŞMİŞ EKONOMİLER	1,7	-4,5	5,2	4,5	1,6
GELİŞMEKTE OLAN EKONOMİLER	3,7	-2,1	6,4	5,1	4,1
GELİŞMEMİŞ EKONOMİLER	3,5	-2,3	6,7	5,1	4,2

Kaynak: İktisadi Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Dünya Ekonomik Görünümü (World Economic Outlook) verilerinden derlenmiştir.

2019 yılında dünya büyüme oranı %2,8 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler ile gelişmemiş ekonomiye sahip ülkeler dünya ortalamasının üzerinde büyüme gerçekleştirirken; gelişmiş ekonomiler ise dünya büyüme oranının altında bir büyüme gerçekleştirmiştir.

2020 yılında ise dünya büyüme oranı -%3,1 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler ile gelişmemiş ekonomiye sahip ülkeler dünya ortalamasının altında küçülme gerçekleştirmişlerdir. Gelişmiş ekonomiler ise dünya büyüme oranının üstünde bir küçülme gerçekleştirmiştir.

2021 yılında dünya büyüme oranı %5,9 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler ile gelişmemiş ekonomiye sahip ülkeler dünya ortalamasının üzerinde büyüme gerçekleştirirken; gelişmiş ekonomiler dünya büyüme oranının altında bir büyüme gerçekleştirmiştir.

2022 yılında dünya büyüme oranı %4,9 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler ile gelişmemiş ekonomiye sahip ülkeler dünya ortalamasının üzerinde büyüme gerçekleştirirken; gelişmiş ekonomiler dünya büyüme oranının altında bir büyüme gerçekleştirmiştir.

2023 yılında dünya büyüme oranı %3,1 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler ile gelişmemiş ekonomiye sahip ülkeler dünya ortalamasının üzerinde büyüme gerçekleştirirken; gelişmiş ekonomiler dünya büyüme oranının altında bir büyüme gerçekleştirmiştir.

Covid 19'un dünya ekonomilerine olan yansımalarını ortaya koymak için bazı ülkelerin yıllar itibariyle büyüme oranları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yıllar İtibariyle Bazı Ülkelerin Büyüme Oranları

ÜLKELER	2019	2020	2021	2022	2023
ALMANYA	1,1	-4,6	3,1	4,6	-0,3
FRANSA	1,8	-8,0	6,3	3,9	0,8
İTALYA	0,3	-8,9	5,8	4,2	0,7
JAPONYA	0	-4,6	2,4	3,2	1,9
İNGİLTERE	1,4	-9,9	6,8	5,0	0,5
KANADA	1,9	-5,3	5,7	4,9	1,1
ÇİN	6,0	2,3	8,0	5,6	5,2
RUSYA	2,0	-3,0	4,7	2,9	3,0
ABD	2,2	-3,4	5,9	5,1	2,5

Kaynak: IMF(a), World Economic Outlook, 2024: 5-6.

Dünyada bazı ülkelerin büyüme oranlarına bakıldığında;

2019 yılında en fazla büyümeyi %6,0 ile Çin, en az büyümeyi %0 ile Japonya gerçekleştirmiştir.

Covid-19'un ekonomik etkilerinin en net hissedildiği 2020 yılında ise en fazla büyümeyi %2,3 ile Çin, en çok küçülmeyi ise -%9,9 ile İngiltere, -%8,9 ile İtalya, -% 8 ile Fransa takip etmiştir.

2021 yılında en fazla büyümeyi %8,0 ile Çin, en az büyümeyi %2,4 ile Japonya gerçekleştirmiştir.

2022 yılında en fazla büyümeyi %5,6 ile Çin, en az büyümeyi %2,9 ile Rusya gerçekleştirmiştir.

2023 yılında en fazla büyümeyi %5,2 ile Çin, en az büyümeyi -%0,3 ile Almanya gerçekleştirmiştir.

Covid 19 pandemi dönemi ve sonrasına bakıldığında; Çin ekonomisinin dünyada her dönem büyüyen nadir ülke ekonomilerinden birisi olduğu görülmektedir.

2.2. Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Yansımaları

Covid 19'un Türkiye ekonomisine olan yansımalarını ortaya koymak için yıllar itibariyle büyüme oranları tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Yıllar İtibariyle Türkiye Ekonomisinin Büyüme Oranları

	2019	2020	2021	2022	2023
Türkiye	0,8	1,7	8,9	3,2	4,5

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı <https://www.sbb.gov.tr/buyume/>

Covid 19 pandemi dönemi ve sonrasında Türkiye ekonomisinin dünyada her dönem büyüyen nadir ülke ekonomilerinden birisi olduğu görülmektedir

3. COVID-19 PANDEMİSİNİN İMALAT SEKTÖRÜNE YANSIMALARI

Türkiye ekonomisi içinde imalat sanayi sektörü, gerek istihdama gerekse ihracata katkıları nedeniyle en önemli sektör konumundadır. Sektörde 2023 yılı TÜİK verilerine göre yaklaşık olarak 4,7 milyon çalışanı ve toplam ihracat içerisindeki %95'lik payıyla ekonomimizin temel taşı niteliğindedir.

Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisi özelinde imalat sektörüne yansımalarını göstermek için Türkiye'nin yıllar itibariyle istihdam oranları, kapasite kullanım oranları, ihracata ve ithalat rakamları, reel kesim güven endeksi, enflasyon oranları, büyüme oranları, döviz kuru, net satışlardaki büyüme, aktif devir hızı oranı, cari oran, özsermaye karlılık oranı, piyasa değeri / defter değeri oranları kullanılmıştır.

3.1. İstihdama Etkisi

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için işsizlik oranı ve işsizlik sayısı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Yıllara Göre İşsizlik Oranı ve İşsizlik Sayısı

Yıllar	İşsizlik Oranı	İşsiz Sayısı
2002	10,3	2.464.000
2003	10,5	2.493.000
2004	10,8	2.385.000
2005	10,6	2.388.000
2006	10,2	2.328.000
2007	10,3	2.377.000
2008	11,0	2.611.000
2009	14,0	3.471.000
2010	11,9	3.046.000
2011	9,8	2.615.000
2012	9,2	2.518.000
2013	9,7	2.747.000

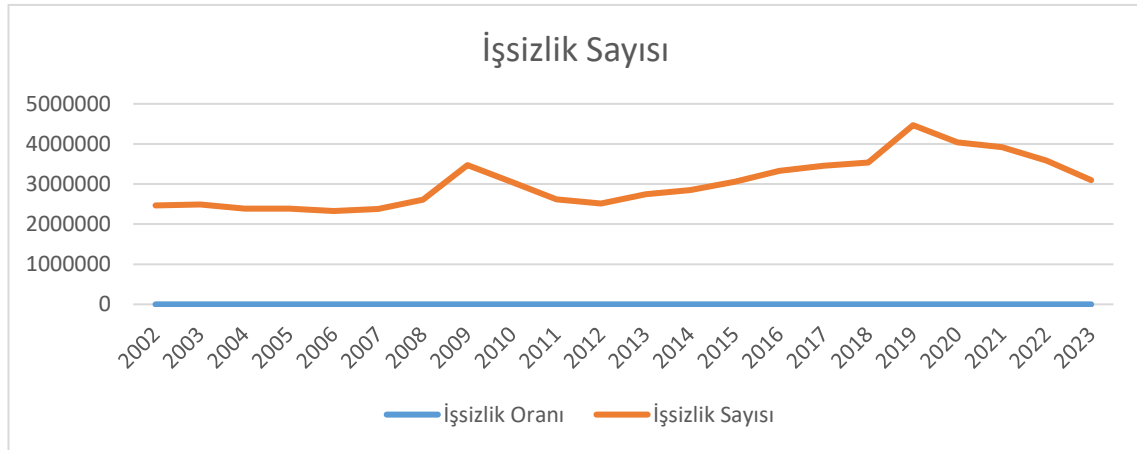


2014	9,9	2.853.000
2015	10,3	3.057.000
2016	10,9	3.330.000
2017	10,9	3.454.000
2018	11,0	3.537.000
2019	13,7	4.469.000
2020	13,1	4.040.000
2021	12,0	3.919.000
2022	10,4	3.582.000
2023	8,8	3.098.000

Kaynak: TÜİK

Yıllara göre işsizlik oranları ve işsiz sayısına bakıldığında; işsiz sayısının en çok olduğu (4.469.000) ve işsizlik oranının en yüksek olduğu (%13,7) yılın 2019 olduğu görülmektedir. Covid 19 pandemi döneminde devletin işverenlere işçi çıkarma yasağı getirmesi ayrıca işverenlere işçi çalıştırdığından dolayı bir takım teşvik ödemesi yapması şeklinde aldığı tedbirler işsizlik sayılarının pandemi döneminde ve sonrasında artmasını önleyen en önemli adımlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 1. Yıllar İtibariyle İşsiz Sayısı ve İşsizlik Oranı



3.2. Kapasite Kullanım Oranına (KKO) Etkisi

İmalat sanayi kapasite kullanım oranları ve bu oranlarda meydana gelen değişimler, reel ekonominin takibinde başvurulan en önemli makro ekonomik göstergelerden biridir. Kapasite kullanım oranındaki düşmeler iki bakımdan önemlidir. Birincisi üretimin azalması, ikincisi de üretim faktörlerinin atıl kalmasıdır. Üretim faktörlerinin atıl kalması gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin hiçbirinde istenmeyen bir durumdur (Yıldırım, 2010, s. 51).

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle kapasite kullanım oranları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Yıllara Göre İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranları (Ağırlıklı Ortalama - %)

Yıllar /Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2007	77,9	77,3	80,3	80,5	80,8	81,7	82,0	79,6	80,8	81,6	80,8	79,2
2008	77,9	78,0	76,9	78,6	79,2	80,3	79,8	80,0	77,3	75,8	71,8	64,9



2009	61,6	60,9	58,7	59,7	64,0	67,5	67,9	68,9	68,0	68,2	69,8	67,7
2010	68,6	67,8	67,3	72,7	73,3	73,3	74,4	73,0	73,5	75,3	75,9	75,6
2011	74,6	73,0	73,2	74,9	75,2	76,7	75,4	76,1	76,2	77,0	76,9	75,5
2012	74,7	72,9	73,1	74,7	74,7	74,6	74,8	74,3	74,0	74,9	74,0	73,6
2013	72,4	72,2	72,7	73,6	74,8	75,3	75,5	75,5	75,4	76,4	75,6	76,0
2014	75,6	73,8	74,5	75,1	74,7	75,6	74,9	74,9	75,1	75,4	75,1	75,5
2015	74,4	74,1	74,0	76,8	77,5	77,6	78,5	76,8	78,1	77,6	78,4	78,1
2016	77,2	76,0	76,2	77,0	77,7	78,0	77,8	76,3	78,1	77,9	78,0	78,1
2017	77,0	76,8	76,7	78,4	78,8	79,0	78,7	78,8	79,0	79,7	79,9	79,0
2018	78,2	77,8	77,8	77,3	77,9	78,3	77,1	77,8	76,2	75,4	74,1	74,1
2019	74,4	74,0	74,3	75,0	76,3	77,1	76,2	76,6	76,3	76,4	77,2	77,0
2020	75,5	76,0	75,3	61,6	62,6	66,0	70,7	73,3	74,6	75,4	75,8	75,6
2021	75,4	74,9	74,7	75,9	75,3	76,6	76,7	77,1	78,1	78,0	78,1	78,7
2022	77,6	76,6	77,3	77,8	78,0	77,6	78,2	76,7	77,4	76,9	75,9	76,5
2023	75,3	75,2	73,5	75,4	76,0	76,8	77,1	76,1	77,3	77,4	78,0	77,5

Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/portlet/FNYLFW4ykjc%3D/tr>

Covid 19 pandemisinin ülkemizde görülmeye başlandığı ve birtakım tedbirlerin alınmaya başlandığı 2020 yılı Mart ayından itibaren imalat sanayi aylık kapasite kullanım oranlarında (KKO) keskin bir düşüş yaşanmaya başlamış takip eden aylarda da bu düşüş devam etmiştir. KKO Mart-2020'deki seviyesine Ekim-2020'de gelmiştir. 2020 yılı Mart ayında kapasite kullanım oranı %75,3 iken, nisan ayında %61,6'ya takip eden aylarda %62,6, 66,0, 70,7, 73,3, 74,6 ve Ekim ayında %75,4 seviyesine gelerek covid 19 pandemi öncesi oranı yakalamıştır. İşletmelerin tam kapasite ile çalışamamasının en önemli sebebi iç ve dış talep yetersizliğidir. 2023 yılına bakıldığında KKO'nun %75 ile %78 arasında olduğu görülmektedir.

3.3. İhracat-İthalata Etkisi

2013-2023 yılları arasındaki ihracat-ithalat rakamları ve ihracatın ithalatı karşılama oranına bakıldığında; krizin yansımaları 2020 yılında hissedilmiştir. Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle ihracat ve ithalat rakamları ile ihracatın ithalatı karşılama oranı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Yıllara Göre İhracat, İthalat ve Dış Ticaret Dengesi

Yıllar	İhracat (Milyon \$)	%'lik Değişim	İthalat (Milyon \$)	%'lik Değişim	Dış Ticaret Dengesi	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)
2013	161 480 915	1	260 822 803	1	-99 341 888	61,9
2014	166 504 862	3,1	251 142 429	-3,7	-84 637 567	66,3
2015	150 982 114	-9,3	213 619 211	-14,9	-62 637 098	70,7
2016	149 246 999	-1,1	202 189 242	-5,4	-52 942 243	73,8
2017	164 494 619	10,2	238 715 128	18,1	-74 220 509	68,9
2018	177 168 756	7,7	231 152 483	-3,2	-53 983 726	76,6
2019	180 832 722	2,1	210 345 203	-9,0	-29 512 481	86,0
2020	169 637 755	-6,2	219 516 807	4,4	-49 879 052	77,3
2021	225 214 458	32,8	271 425 553	23,6	-46 211 095	83,0
2022	254 169 748	12,9	363 710 575	34,0	-109 540 827	69,9
2023	255 538 198	0,1	361 766 457	-0,1	-106 228 264	70,6

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri, Ocak,2024 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Ocak-2024-53534>



2013-2023 yılları arasındaki ihracat-ithalat rakamları ve ihracatın ithalatı karşılama oranına bakıldığında; Covid 19 pandemisinin ülkemizde görüldüğü ve ekonomik yansımalarının hissedildiği 2020 yılında ihracatta bir önceki yıla göre %6,2'lik bir düşüş yaşanırken ithalatla %4,4'lük bir artış yaşanmıştır. Ülkemizde ihracatta 2021-2022 ve 2023 yıllarında artış olurken ithalatla 2020-2021-2022 yıllarında artış 2023 yılında çok az bir düşüş meydana gelmiştir. Ülkemiz covid-19 pandemi sürecinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranına bakıldığında 2020 yılında %77,3 ile bir önceki yıl oranına göre düşüş yaşanmış, 2021 yılında %83,0 iken 2022 yılında yeniden düşüşle %69,9 olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında ise az bir yükselişle %70,6 olmuştur. 2013-2023 dönemine bakıldığında 2013 yılına oranla 2023 yılında ihracatta %58,2'lik bir artış meydana gelirken yine aynı dönemlerde ithalatla %38,7'lik bir artış olduğu hesaplanmıştır. Bu dönemde ihracatta ithalata göre yüzdelik olarak artış daha fazla olsa da \$ bazında ithalattaki artışın daha fazla olduğu görülmektedir. Ülkemizin dış ticaret verileri Covid 19 öncesindeki değerlere çok kısa sürede ulaşmış olup artmaya devam etmektedir.

3.4. Reel Kesim Güven Endeksi

Reel Kesim Güven Endeksinin amacı, konjonktürel gelişmelerdeki genel eğilimi ortaya çıkarmak ve ekonomik karar birimlerine gerekli olan gelecek beklentilerine ilişkin bilgi sunmaktır.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibarıyla reel kesim güven endeksi Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Yıllara Göre Reel Kesim Güven Endeksi Tablosu

Yıllar_Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2006	100.0	100.6	104.2	104.7	103.5	104.4	102.1	101.9	104.8	100.4	100.7	101.1
2007	115.3	114.7	114.5	120.4	110.7	111.8	112.4	112.8	107.8	103.9	101.8	100.6
2008	104.2	104.1	105.4	103.2	100.7	98.3	96.1	94.5	85.2	69.2	54.6	52.3
2009	59.4	62.6	67.8	85.1	96.9	99.4	100.1	98.5	97.8	94.0	91.2	92.2
2010	104.2	105.2	112.1	119.3	115.0	111.7	112.4	112.1	110.7	107.2	107.6	106.4
2011	113,6	111,0	114,8	116,7	117,2	114,6	114,1	109,8	112,4	101,9	102,3	97,2
2012	101,8	107,3	112,9	116,0	113,8	108,1	107,3	104,5	103,1	102,4	101,0	97,9
2013	102,1	107,5	112,1	112,0	112,5	111,8	108,7	107,5	108,5	107,5	104,5	102,1
2014	95,8	99,2	106,4	110,6	113,5	110,4	107,3	103,9	104,5	105,3	99,2	98,5
2015	101,7	103,7	103,0	109,7	111,3	105,6	104,8	102,9	98,2	97,7	102,6	101,4
2016	103,2	104,6	107,2	110,5	110,2	107,7	108,0	102,2	106,1	101,0	103,5	97,6
2017	97,1	105,9	108,9	111,2	109,2	112,4	109,5	110,7	111,6	109,5	106,3	103,3
2018	108,3	110,8	111,9	111,2	109,9	104,6	102,7	96,4	89,6	87,6	92,8	91,5
2019	93,0	97,2	102,1	105,5	98,9	102,5	98,3	102,5	98,8	100,9	102,0	103,6
2020	104,1	106,9	99,7	66,8	76,9	92,6	100,7	106,2	105,3	108,1	103,9	106,8
2021	107,0	109,3	110,8	111,0	110,3	113,0	114,8	113,9	113,4	109,6	108,4	106,1
2022	109,5	109,8	108,5	109,7	109,4	106,4	103,7	102,1	99,9	100,3	97,9	97,8
2023	101,7	102,4	105,2	108,0	108,3	108,2	106,2	105,0	104,4	103,3	100,2	99,1

Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/portlet/0%2Fv%2FK%2Fm%2Ft%2F9%3D/tr>



MBRKGE=100: Anketin kapsadığı reel kesim temsilcileri tarafından yapılan değerlendirmelere göre ekonomik faaliyetlere ilişkin istikrarlı görünüm

MBRKGE>100: Anketin kapsadığı reel kesim temsilcilerinin ekonomik faaliyetlere ilişkin güveninin arttığı (iyimser) görünüm

MBRKGE<100: Anketin kapsadığı reel kesim temsilcilerinin ekonomik faaliyetlere ilişkin güveninin azaldığı (kötümser) görünüm

2008-2023 yılları arasındaki reel kesim güven endeksinde bakıldığında; Covid 19 salgını nedeniyle 2020 Mart'ta ciddi bir düşüşün başladığı 2020 temmuz ayında ise reel kesim güven endeksinin pandemi öncesine 5 aylık bir sürede döndüğü görülmektedir. Özellikle 2008 küresel ekonomik krizle karşılaştırıldığında krizin 2008-Haziran'dan itibaren endekste gözle görülür bir düşüş yaşanmaya başlamış, 2008-Aralık ayında endeks tarihin en düşük noktasına ulaşmıştır. Krizden önceki seviyeye ise ancak 2009-Aralık ayında 19 ayda ulaşmıştır. Reel kesim güven endekslerine bakıldığında; 2008 küresel ekonomik krizle karşılaştırıldığında 2019 Covid 19 pandemisinin çok daha hızlı sürede toparlandığı görülmektedir.

3.5. Enflasyon Oranları

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle ÜFE-TÜFE Enflasyon oranları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Enflasyon Oranları (ÜFE-TÜFE)

Yıllar	ÜFE	TÜFE
2013	6,97	7,40
2014	6,36	8,17
2015	5,71	8,10
2016	9,94	8,53
2017	15,47	11,92
2018	33,64	20,30
2019	7,36	11,84
2020	25,15	14,60
2021	79,89	36,08
2022	97,72	64,27
2023	44,22	64,77

Kaynak: Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) -Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)

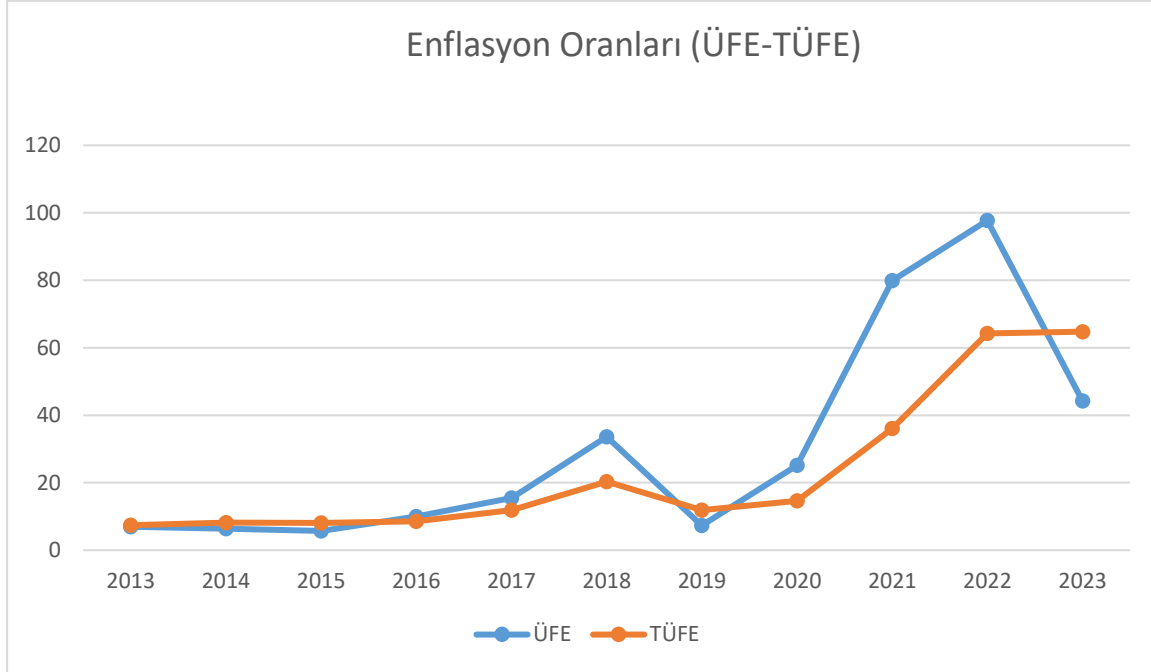
(<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Uretici+Fiyatları>) (Erişim tarihi: 20-02-2024) <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Tuketici+Fiyatları> (Erişim tarihi: 20-02-2024)

Covid 19'un ülkemize olan yansımaları ÜFE bazında 2020 yılında %25,15 olan enflasyon oranı, 2022 yılında %97,72'lik enflasyon oranıyla zirve yapmıştır. 2023 yılında ise %44,22 seviyelerine düşmesine rağmen pandemi öncesi orana halen daha ulaşamamıştır.

Covid 19'un ülkemize olan yansımalarını TÜFE bazında değerlendirdiğimizde; 2020 yılında %14,60 olan enflasyon oranı, 2023 yılında %64,77'lik enflasyon oranıyla zirve yapmıştır.

ÜFE-TÜFE enflasyon oranlarındaki artışı Şekil-2'de görebiliriz.

Şekil 2. Enflasyon Oranları (ÜFE-TÜFE)



Şekil 2'ye bakıldığında; 2020 yılından itibaren her ikisinin de yükseldiğini ÜFE'nin 2022'de %97,72 ile TÜFE'nin ise 2023'de %64,77'lik enflasyon oranı ile zirve yaptığı görülmektedir.

3.6. Büyüme Oranları

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle Türkiye ve Dünya büyüme oranları Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Türkiye ve Dünya Büyüme Oranları

Yıllar	Türkiye Büyüme Oranı	Dünya Büyüme Oranı
2013	4,2	3,6
2014	3,0	3,4
2015	6,1	3,4
2016	3,2	3,8
2017	7,4	3,6
2018	3,1	3,2
2019	0,8	2,8
2020	1,7	-3,1
2021	8,9	5,9
2022	3,2	4,9
2023	4,5	3,1

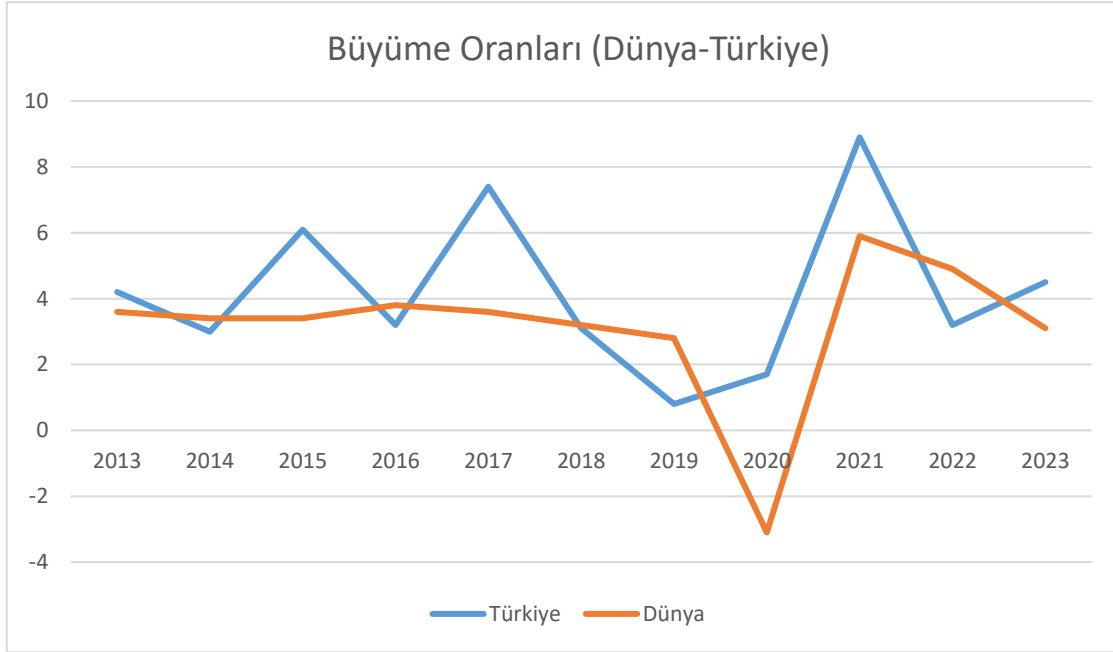
Kaynak: <https://sodev.org.tr/sodevmonitor-buyume-oranlari-aciklandi-oecd-ulkeleri-arasinda-son-siradayiz/> (Erişim tarihi:20-02-2024)

2013 yılından itibaren Türkiye'nin büyüme oranına bakıldığında; en yüksek büyüme oranının %8,9 ile 2021 yılında olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisinde bu sürede herhangi bir negatif büyüme olmamıştır.

2013 yılından itibaren Dünya ekonomisindeki büyüme oranını bakıldığında; en yüksek büyüme oranının %5,9 ile 2021 yılında olduğu görülmektedir. Dünya ekonomisinde covid 19 pandemisinin yayılmaya başladığı 2020 yılında ise -%3,1'lik bir negatif büyüme yani küçülme olduğu tespit edilmiştir.

Dünya ve Türkiye ekonomisi büyüme oranları Şekil-3’de gösterilmiştir:

Şekil 3. Dünya ve Türkiye Büyüme Oranları



Dünya ve Türkiye ekonomilerinin 2013-2023 yılları arasındaki büyüme oranlarına bakıldığında; Dünya ekonomisi 2013-2019 arası stabil bir büyüme oranında iken 2020 yılında büyüme rakamı -3,1’e düşmüş, 2021’den itibaren yükselen oran tekrar düşüşe geçmiştir. Türkiye ekonomisinde ise büyüme oranlarında 2017 yılından 2019 yılına kadar düşüş yaşandığı, 2019-2021 yılları arasında yükselen oranın 2022’de düştüğü 2023’te ise yükselmeye başladığı görülmüştür. Türkiye ekonomisi 2015,2017 ve 2021 yıllarında dünya ekonomisinin üzerinde büyüyerek zirve yapmıştır. Tablo-9 ve şekil 3 incelendiğinde Türkiye ekonomisindeki büyüme hiçbir zaman negatif olmamıştır.

3.7. Döviz Kuru

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) verilerine göre 2013-2023 yılları itibariyle döviz satış fiyatına göre oluşturulan TL cinsinden kur fiyatları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Dolar ve Euro Kurları

Yıllar	Dolar Kuru (TL)	Euro Kuru (TL)
2013	1,91	2,53
2014	2,19	2,91
2015	2,72	3,02
2016	3,03	3,35
2017	3,65	4,12
2018	4,82	5,67
2019	5,68	6,36
2020	7,02	8,04
2021	8,90	10,49
2022	16,59	17,41
2023	23,79	25,72

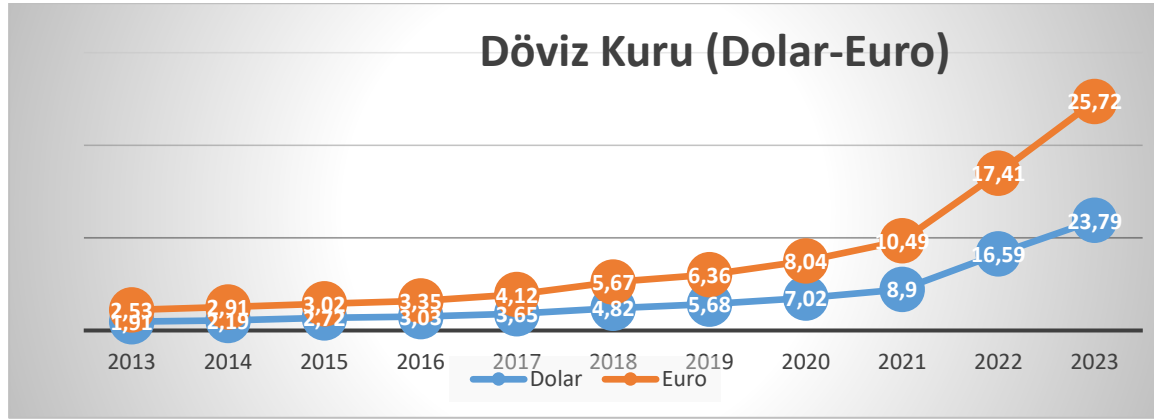
https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds=serieMarket/#collapse_2 (Erişim tarihi: 22-02-2024)

Yıllar itibariyle dolar kurunda meydana gelen değişime bakıldığında; 2020 yılında 7,02 olan dolar, 2023 yılını 23,79 ile tamamlamıştır.

Yıllar itibariyle euro kurunda meydana gelen değişime bakıldığında; 2020 yılında 6,36 olan euro, 2023 yılını 25,72 ile tamamlamıştır.

Dolar ve Euro Kurlarında yıllar itibariyle meydana gelen değişimi Şekil-4’de gösterebiliriz.

Şekil 4. Yıllar İtibariyle Dolar ve Euro Kurları



Kaynak: TCMB döviz kurları satış fiyatları, https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_2 (Erişim tarihi: 22-02-2024)

2013-2023 yılları arasındaki TCMB döviz kurları satış fiyatlarının ortalamasına bakıldığında; özellikle covid 19 pandemisinin başlangıcı olan 2020 yılında dolar kuru 7,02-TL, euro kuru ise 8,04-TL’dir. 2023 yılı ortalama dolar kuru 23,79-TL, euro kuru ise 25,72-TL olduğuna göre son 4 yılda dolar kurunda %239, euro kurunda % 220 oranında artış olduğu hesaplanmıştır.

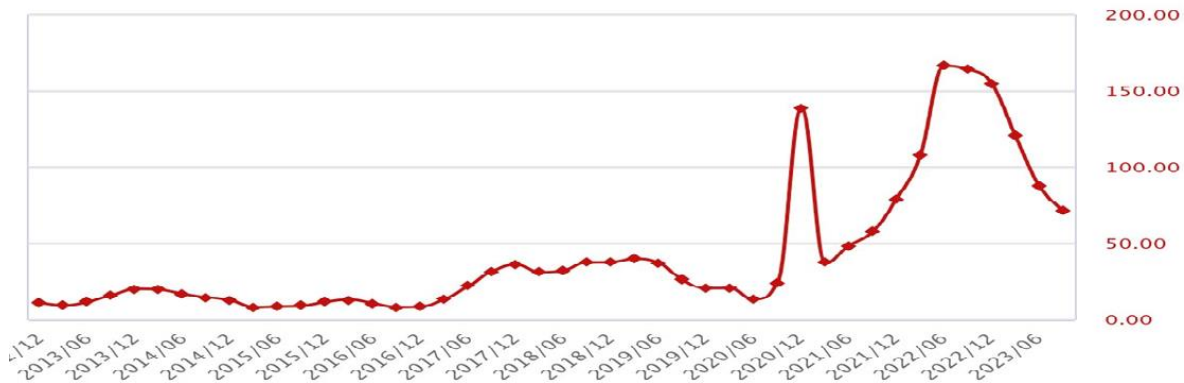
3.8. Net Satışlardaki Büyüme

Üretim işletmelerinde satışlardaki büyüme oranı işletmelerin pazar paylarındaki değişme ve sektördeki büyüme hakkında fikir vermektedir. Net satışlardaki büyüme oranı (cari yıl satışları– bir önceki yıl satışları/bir önceki yıl satışları) formülü ile hesaplanır.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle net satışlardaki büyüme Şekil 5’te gösterilmiştir.

Şekil 5. Yıllar İtibariyle Net Satışlardaki Büyüme

Net Satışlar Büyüme (%) (Yıllık)



<https://www.fwmanaliz.com/Analiz/HisseSektorelAnaliz> (Erişim Tarihi :15-02-2024)

Şekil 5'e bakıldığında; sektördeki satışlardaki, büyüme oranı 2012 yılı sonunda %11,18, 2013 yılı sonunda %20,27 ve 2018 yılı sonunda ise %37,95 olmuştur. 2019 yılı sonunda %20,64 olmuş ve 2020 yılının ikinci çeyreğinde %13,47 ye kadar düşmüştür. 2020 yılı sonunda ise %138,87 olmuştur. 2021 yılının ilk çeyreğinde %37,51 olduğu görülmektedir. 2022 yılı sonuna kadar yükseliş eğilimi göstermiş ve %169,79'a kadar artmıştır. 2023 üçüncü çeyreğinde ise %94,22 seviyesine düştüğü görülmektedir. Covid 19 pandemi dönemi değerlendirildiğinde pandeminin başlarında bir düşüş görülmesine rağmen kısa sürede satışlarda artış olduğu ve yıllar içerisinde yükseldiği ifade edilebilir.

3.9. Aktif Devir Hızı

Aktif devir hızı işletmelerin sahip oldukları varlıkları kullanarak satış üretme kabiliyetini ölçen bir orandır. Sanayi şirketlerinde, yüksek miktarda duran varlık yatırımı yapıldığından aktif devir hızları 1 civarındayken, perakende gibi sektörlerde bu oranlar çok daha yüksek seyreder. Aktif devir hızı 2 ve üzerinde olursa aktiflerin optimum kullanıldığı ifade edilebilir. Bu perakendeciliğin sanayicilikten daha verimli olduğunu göstermez çünkü sanayi şirketlerindeki kâr marjları perakendeden daha yüksektir. Aynı sektörde faaliyet gösteren iki şirketi kıyaslarken ise daha yüksek aktif devir hızına sahip şirketin, varlıklarını daha verimli kullandığını söylemek mümkündür. Bu yüzden karşılaştırmalar mutlaka sektör şirketleri arasında yapılmalıdır. Aktif devir hızı satışlar / aktif toplamı formülü ile hesaplanır.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle aktif devir hızı oranı Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6. Yıllar İtibariyle Aktif Devir Hızı



<https://www.fwmanaliz.com/Analiz/HisseSektorelAnaliz> (Erişim Tarihi :15-02-2024)

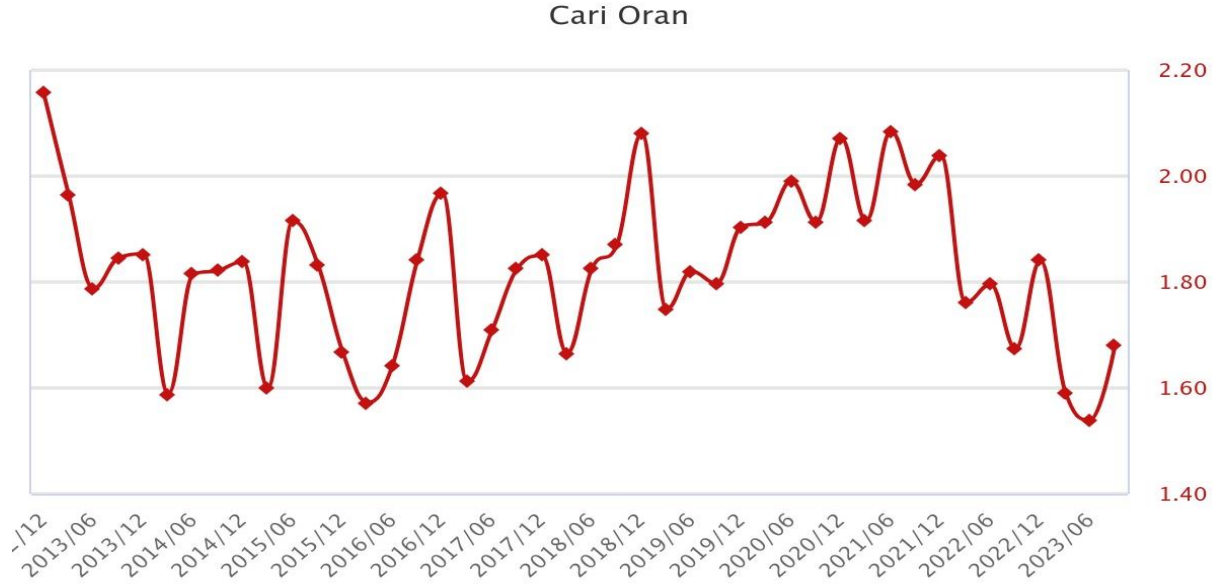
Aktif devir hızı grafiğine bakıldığında 2012 yılı sonunda 1,54, 2013 yılı sonunda 1,43, 2016 yılı sonunda 1,15, 2018 yılı sonunda 1,37, 2019 yılı sonunda 1,18, 2020 yılı sonunda 1,06, 2021 yılı sonunda ise 1,07, 2023 yılı birinci çeyreğinde 1,85 ve 2023 üçüncü çeyreğinde ise 1,62 olmuştur. Pandemi sürecine bakıldığında 2018 yılı sonundan 2020 yılı üçüncü çeyreğine kadar bir düşüş seyri görülmüştür. 2021 yılı sonundan 2023 yılı birinci çeyreğine kadar yükselme trendi içinde olduğu ifade edilebilir.

3.10. Cari Oran

Firmanın kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü ifade eden bir orandır. Firmanın nakit akışını ve oluşturma gücünü gösterir. Dönen varlıklar / kısa vadeli kaynaklar formülü ile hesaplanır. Gelişmiş ülkelerde oranın 2 olması normal kabul edilirken gelişmekte olan ülkelerde 1,70 normal kabul edilir.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle cari oranı Şekil 7'de gösterilmiştir.

Şekil 7. Yıllar İtibariyle Cari Oran



<https://www.fwmanaliz.com/Analiz/HisseSektorelAnaliz> (Erişim Tarihi :15-02-2024)

Cari oran grafiğine bakıldığında; 2012 yılı sonunda 2,16, 2014 yılı ilk çeyrekte 1,59 dalgalı bir seyir halinde olduğu görülmektedir. 2018 yılı sonunda 2,08, 2019 yılı ilk çeyrekte 1,75, 2021 yılı sonunda ise 2,04 ve 2023 yılı ikinci çeyrekte 1,54'e kadar düşmüş ve 2023 üçüncü çeyrekte ise 1,68 olduğu görülmüştür. Merkez bankasının piyasa dışı faiz oranları belirlemesi ile son dönemlerde oynaklığın diğer oranlardan fazla olmasının nedeni olduğu ifade edilebilir.

3.11. Özsermaye Karlılık Oranı

Şirketin ortaklarının koydukları sermayenin ne kadar etkin ve verimli kullanıldığını gösteren bir orandır. Dönem net karı / özkaynaklar formülü ile hesaplanır.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle özsermaye karlılık oranları Şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8. Yıllar İtibariyle Özsermaye Karlılık Oranı



<https://www.fwmanaliz.com/Analiz/HisseSektorelAnaliz> (Erişim Tarihi :15-02-2024)

Şekil 8'e bakıldığında; 2012 yılı sonunda özsermaye karlılık oranı 25,15 ve 2013 yılı birinci ve ikinci çeyrekte 22,55 ve 24,32 olduğu görülmektedir. 2018 yılı sonuna kadar küçük dalgalanmalar ile 21,46 olmuştur. 2019 yılı sonunda 11,69 2020 yılı üçüncü çeyreğinde ise en dip noktaya ulaşmıştır. Bundan sonra yükselerek 2021 yılı sonunda 30,85 2022 yılı sonunda 43,21 ve 2023 yılı üçüncü çeyreğinde ise 54,56 ya ulaşmıştır. Pandemi dönemindeki özsermaye karlılık oranına baktığımızda sektörün pandemi sürecindeki tepkisini net olarak görülmektedir.

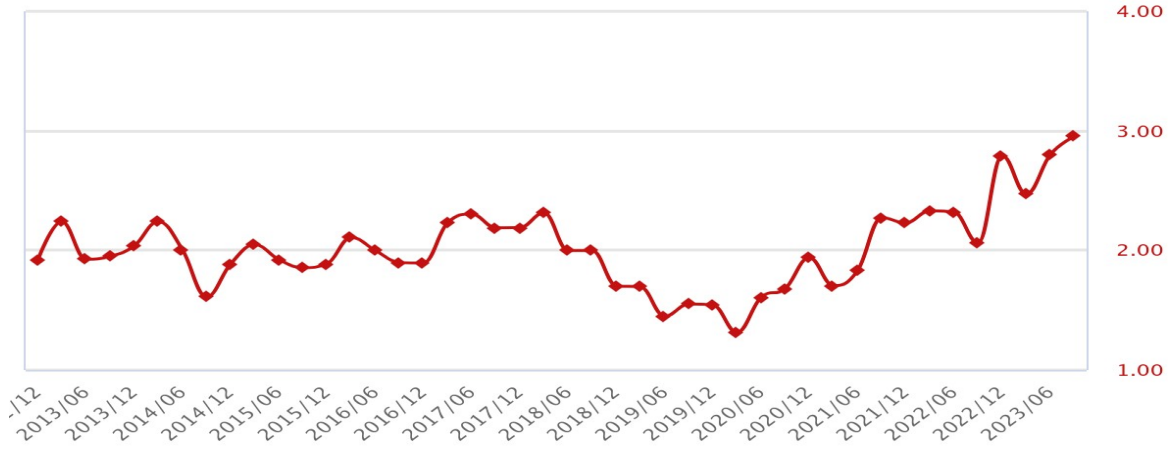
3.12. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı

Bu oran şirketin piyasa değerinin defter değerine oranını ortaya koymaktadır. Yani özkaynaklara göre şirketin piyasa değerinin ne kadar pırımlı olduğunu göstermektedir. Piyasa değeri/ defter değeri formülüyle hesaplanır.

Covid-19 pandemisinin imalat sektörüne olan etkilerini ortaya koymak için yıllar itibariyle piyasa değeri/defter değeri oranı Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9. Yıllar İtibariyle Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı

Piyasa Değeri / Defter Değeri



<https://www.fwmanaliz.com/Analiz/HisseSektorelAnaliz> (Erişim Tarihi :15-02-2024)

Şekil 9'a bakıldığında; piyasa değeri/ defter değeri oranının 2012 yılı sonunda 1,92, 2013 yılı sonunda ise 2,04 olduğu görülmektedir. 2018 yılı üçüncü çeyreğine kadar hafif dalgalanmalarla 2 olmuştur. Bundan sonra 2020 yılı birinci çeyreğinde 1,31'e kadar bir düşüş trendine girdiği görülmektedir. Bundan sonra sektör toparlanma sürecine girmiş sırasıyla 2021 yılı sonunda 2,23, 2022 yılı sonunda 2,26 ve 2023 yılının üçüncü çeyreğinde ise 2,95'e kadar ulaşmıştır.

4. SONUÇ

Covid-19 pandemisi ile dünya yeni bir ekonomik dönemin içine girmiş ve bu yeni süreçte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri derin hasar görmüştür. Bu sıkıntılar makro ekonomik göstergelere de yansımış; işsizlik, enflasyon rakamları Türkiye'nin büyük çapta bir daralmayla karşı karşıya olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye 2020 yılında dünya genelinde Çin'den sonra pozitif büyüyen nadir ülkeler arasındadır. Covid 19 pandemi sürecinin ekonomik etkilerini ölçmeyi amaçlayan bu çalışmada ulaşılan sonuçlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Dünya ekonomisi covid 19 pandemisinin etkisi ile 2020 yılında -%3,1 negatif büyüme gerçekleştirirken ülkeler bazında 2020 yılında Çin %5,2 Türkiye'de %1,7 büyüme ile pandemi sürecini karşılamıştır. 2021 yılında ise dünya ekonomisi %5,9 büyürken ülkeler bazında 2021 yılında Çin %8,0 Türkiye %8,9 büyüme oranı yakalamışlardır.
- Covid 19 pandemi döneminde devletin işverenlere işçi çıkarma yasağı getirmesi ayrıca işverenlere işçi çalıştırdığından dolayı bir takım teşvik ödemesi yapması nedeniyle işsizlik sayılarının artması önlenmiştir.



- İmalat sektöründe 2020 yılı Mart ayında kapasite kullanım oranı %75,3 iken, nisan ayında %61,6'ya takip eden aylarda %62,6, 66,0, 70,7, 73,3, 74,6 ve Ekim ayında %75,4 seviyesine gelerek covid 19 pandemi öncesi oranı yakalamıştır.
- Reel kesim güven endeksine bakıldığında; covid 19 salgını nedeniyle 2020 Mart'ta ciddi bir düşüşün başladığı 2020 Temmuz ayında ise reel kesim güven endeksinin pandemi öncesine dönmek için 5 ay aldığı görülmektedir.
- Enflasyon oranlarında 2020'den sonra sürekli bir artış olduğu görülmektedir. ÜFE oranı 2020 yılında %25 iken 2022 yılında %97 seviyesine çıkmıştır. TÜFE oranı ise 2020'de %14 iken 2023'te %64 olarak gerçekleşmiştir. Enflasyondaki gözle görülür bir artışın olduğu görülmektedir.
- Döviz kurlarında meydana gelen değişime bakıldığında; ABD doları, 2020 yılında 7,02-TL'den 2023 yılında 23,79-TL'ye ulaşırken; euro kuru ise 2020 yılında 6,36-TL, 2023 yılında ise 25,72-TL olmuştur.
- Covid 19 pandemisinin imalat sanayisinde faaliyet gösteren şirketlerine etkisine bakıldığında; net satışlardaki büyüme oranına etkisi 2019 üçüncü çeyrekte başlamış 2020 yılı ikinci çeyreğinde dip noktaya ulaşmış ve bundan sonra toparlanma süreci başlamıştır.
- Covid 19 pandemisinin şirketlerin aktif devir hızına etkisi 2019 üçüncü çeyrekte başlamış 2020 yılı üçüncü çeyreğinde dip noktaya ulaşmış ve bundan sonra toparlanma süreci başlamıştır.
- Covid 19 pandemisinin şirketlerin cari oranına etkisi net olarak görülmemektedir. Bunun nedeni devletin vermiş olduğu destekler olabilir. Devlet pandemi döneminde küçük işletme ve şirketlerin gündelik ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri amacıyla faizsiz ve uzun vadeli geri ödemeli krediler vermiştir.
- Covid 19 pandemisinin şirketlerin özsermaye karlılık oranına etkisi 2019 üçüncü çeyrekte başlamış 2020 yılı üçüncü çeyreğinde dip noktaya ulaşmış ve bundan sonra toparlanma süreci başlamıştır.
- Covid 19 pandemisinin şirketlerin piyasa değeri/ defter değeri oranına etkisi 2019 üçüncü çeyrekte başlamış 2020 yılı birinci çeyreğinde dip noktaya ulaşmış ve bundan sonra toparlanma süreci başlamıştır.

KAYNAKÇA

- Aldrichetti, R., D. Battini, D. Ivanov, and I. Zennaro (2021). "Costs of Resilience and Disruptions in Supply Chain Network Design Models: A Review and Future Research Directions." *International Journal of Production Economics* **235** (March 2021), doi:10.1016/j.ijpe.2021.108103.
- Alexander, C. Blome, M.C. Schleper, S. Roscoe (2022). Managing the 'new normal': the future of operations and supply chain management in unprecedented times *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, 42 pp. 1061-1076, [10.1108/IJOPM-06-2022-0367](https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2022-0367)
- Çiçek, U.-Hatırlı, S.A. (2009). Küresel Ekonomik Krizin Türkiye İmalat Sanayi Sektörüne Etkilerinin Analizi, Uluslararası Davraz Kongresi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 2009, s.545-555.
- D. Bianco, A. Bueno, M. Godinho Filho, H. Latan, G. Miller Devós Ganga, A.G. Frank, C.J. Chiappetta Jabbour (2023), The role of Industry 4.0 in developing resilience for manufacturing companies during COVID-19 *Int. J. Prod. Econ.*, 256 Article 108728, [10.1016/j.ijpe.2022.108728](https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108728)
- D. Chen, D. Sun, Y. Yin, L. Dhamotharan, A. Kumar, Y. Guo (2022), The resilience of logistics network against node failures *Int. J. Prod. Econ.*, 244 Article 108373, [10.1016/j.ijpe.2021.108373](https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108373)
- D. Essuman, P.A. Bruce, H. Ataburo, F. Asiedu-Appiah, N. Boso Linking resource slack to operational resilience: integration of resource-based and attention-based perspectives *Int. J. Prod. Econ.*, 254 (2022).Article 108652, [10.1016/j.ijpe.2022.108652](https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108652)
- Dwivedi, Y. K., D. L. Hughes, C. Coombs, I. Constantiou, Y. Duan, J. S. Edwards, B. Gupta, et al. (2020). "Impact of COVID-19 Pandemic on Information Management Research and Practice: Transforming Education, Work and Life." *International Journal of Information Management* **55** (July): 102211. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211.



- Emanuel, E.J., Persad, G., Upshur, R., Thome, B., Parker, M., Glickman, A., Zhang, C., Boyle, C., Smith, M. and Phillips, J.P. (2020), “Fair allocation of scarce medical resources in the time of covid-19”, New England Journal of Medicine, Vol. 382 No. 21, pp. 2049-2055
- German Federal Statistical Office (destatis.de): Gross Domestic Product (GDP). Available online: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/National-Accounts-Domestic-Product/Tables/gdpbubbles.html;jsessionid=1853BA9C044EE3164A33400145E67EFD.live722> (Adresinden: 11-12-2023 tarihinde alınmıştır).
- http://www.tcmb.gov.tr/ikt-yonelim/IYA_TopluSonuc.html (Adresinden 15-01-2014 tarihinde alınmıştır)
- <https://sodev.org.tr/sodevmonitor-buyume-oranlari-aciklandi-oecd-ulkeleri-arasinda-son-siradayiz/> adresinden 20-02-2024 tarihinde alınmıştır.
- Ivanov, D. (2020). “Predicting the Impacts of Epidemic Outbreaks on Global Supply Chains: A Simulation-Based Analysis on the Coronavirus Outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) Case.” *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* **136**: 2021. doi:10.1016/j.tre.2020.101922.
- Ivanov, D., and A. Dolgui. 2020. “A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the era of Industry 4.0.” *Production Planning and Control* **0 (0)**: 1–14. doi:10.1080/09537287.2020.1768450.
- Kapoor, A.Z. Bigdeli, Y.K. Dwivedi, R. Raman (2021), How is COVID-19 altering the manufacturing landscape? A literature review of imminent challenges and management interventions *Ann. Oper. Res.* **10.1007/s10479-021-04397-2**
- Li, X., B. Wang, C. Liu, T. Freiheit, and B. I. Epureanu. (2020). “Intelligent Manufacturing Systems in COVID-19 Pandemic and Beyond: Framework and Impact Assessment.” *Chinese Journal of Mechanical Engineering (English Edition)* **33 (1)**: 1–4. doi:10.1186/s10033-020-00476-w.
- Liu, Y., Gayle, A.A., Wilder-Smith, A. and Rocklöv, J. (2020), “The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus”, *Journal of Travel Medicine*, Vol. 27 No. 2, pp. 1-4.
- OECD. *Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis*; OECD Publishing: Paris, France, 2020.
- OECD. Policy Responses to Coronavirus (COVID-19): An Assessment of the Impact of COVID-19 on Job and Skills Demand Using Online Job Vacancy Data. 2021. Available online: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/an-assessment-of-the-impact-of-covid-19-on-job-and-skills-demand-using-online-job-vacancy-data-20ff09e/> (Adresinden: 11-12-2023 tarihinde alınmıştır).
- Özatay, F. (2009). *Finansal Krizler ve Türkiye*. Doğan Egmont Yayıncılık, Birinci Baskı, İstanbul, Aralık.
- Ranney, M.L., Griffeth, V. and Jha, A.K. (2020), “Critical supply shortages - the need for ventilators and personal protective equipment during the covid-19 pandemic”, *New England Journal of Medicine*, Vol. 382 No. 18, p. 35-41.
- Selçuk, Bora (2010), *Küresel Krizin Türk Finans Sektörü Üzerindeki Etkileri*, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, 2010 sayı:97, Yıl:2010, s.21-27.
- Sönmez, M., *Yüz Soruda Küresel Kriz ve Türkiye*, Alan Yayıncılık, Birinci Baskı, Nisan 2009.



- Susam, N., Bakkal, U., “Kriz Süreci Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini nasıl Etkileyecek ?” Maliye Dergisi, Sayı: 155,s. 72-88 Temmuz-Aralık, 2008.
- Tang, C. H., C. Y. Chin, and Y. H. Lee. 2021. “Coronavirus Disease Outbreak and Supply Chain Disruption: Evidence from Taiwanese Firms in China.” *Research in International Business and Finance* 56 (November 2020): 101355. doi:10.1016/j.ribaf.2020.101355.
- Taqi, H. M. M., H. N. Ahmed, S. Paul, M. Garshasbi, S. M. Ali, G. Kabir, and S. K. Paul. 2020. “Strategies to Manage the Impacts of the COVID-19 Pandemic in the Supply Chain: Implications for Improving Economic and Social Sustainability.” *Sustainability (Switzerland)* 12 (22): 1–25. doi:10.3390/su12229483.
- TCMB (2012b), “Reel Kesim Güven Endeksi (MBRKGE)’ne İlişkin Yöntemsel Açıklama” <http://www.tcmb.gov.tr/ikt-yonelim/RKGE-YontemselAciklama.pdf>
- Tepav, (2008) 2007-08 Küresel Finans Krizi ve Türkiye: Etkiler ve Öneriler , Küresel Kriz Çalışma Grubu..
- The Cabinet Office: National Economic Statistics. Available online: <https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html> (Adresinden: 11-12-2023 tarihinde alınmıştır.).
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <https://www.sbb.gov.tr/buyume/> adresinden 01-08-2024 tarihinde alınmıştır.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Döviz Kurları Satış Fiyatları, https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_2 adresinden 22-02-2024 tarihinde alınmıştır.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Üretici Fiyat Endeksi, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Uretici+Fiyatlari> adresinden 20-02-2024 tarihinde alınmıştır.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Tüketici Fiyat Endeksi, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Tuketici+Fiyatlari> adresinden 20-02-2024 tarihinde alınmıştır.
- TÜİK <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Paid-Employee-Statistics-July-2023-49363> adresinden 25-02-2024 tarihinde alınmıştır.
- World Economic Look January 2021. Available online: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO?page=1> adresinden 11-12-2023 tarihinde alınmıştır.
- Yıldırım, S. (2010), 2008 Yılı Küresel Ekonomi Krizinin Dünya ve Türkiye Ekonomisine Etkileri, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt:12, Sayı:18, s.47-55.