

Sanayi Üretiminde Köprü Günü Etkileri

Çağlar Yüncüler

26 Haziran 2024

Bu çalışmada, köprü günü olarak adlandırılan ve hafta içine denk gelen bayram tatilleri ile pazar günü arasındaki çalışma günlerinin fiiliyatta tatil olarak geçirilmesinin sanayi üretimi üzerindeki etkileri inceleniyor. 2013-2019 yılları arasında yapılan çalışmalar, 1 köprü gününün sanayi üretimini %0,8 azalttığını tahmin ediyor. Aynı yöntemle güncellediğimiz tahminler ise bu etkinin %1,3 ile geçmiş bulgulardan daha yüksek olduğunu gösteriyor. Daha uzun köprü günlerinde etki bir miktar daha yükselebiliyor. Takvim etkisi değişkeninin katsayısıyla oranlayarak bakıldığında, köprü günlerindeki üretim seviyesinin normal bir günün %55-60'ı düzeyinde olduğu görülüyor. Önceki çalışmalardan farklı olarak SÜE'nin alt sektörleri üzerindeki köprü günü etkilerini de tahmin ediyoruz. Sektör ağırlıklarıyla toplulaştırarak SÜE için dolaylı yoldan elde ettiğimiz köprü günü etkisini %1,0 ilâ %1,4 arasında hesaplıyoruz. Yakın dönemdeki bayram tatilleri nedeniyle sanayi üretiminin Nisan-Temmuz dönemindeki ana eğilimi değerlendirilirken köprü günü kaynaklı oynaklıkların ayıklanması önem arz ediyor.

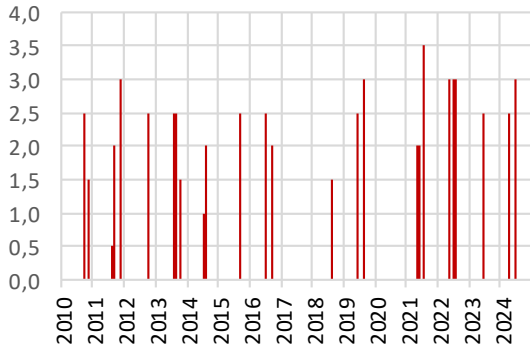
İktisadi faaliyetin ana eğilimi politika yapıcılar, yatırımcılar, şirketler ve diğer tüm piyasa oyuncuları için oldukça önemli. Bu kapsamda takip edilen en önemli ve nihai gösterge tabii ki Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH). Ancak GSYİH'nin çeyreklik frekansta ve 60 gün gecikmeli yayınlanması nedeniyle daha yüksek frekanslı göstergelere ihtiyaç duyuyoruz. Sanayi Üretim Endeksi (SÜE), sektörel ciro endeksleri, gibi geçmişte toplu olarak kısa dönemli iş istatistikleri olarak adlandırılan veriler GSYİH'yi ve onun ana eğilimini değerlendirmemize yardımcı olan daha zamanlı, önemli göstergeler. Bu göstergelerin arasından özellikle SÜE, hem sanayi katma değeriyle hem de sanayi bağlantılı hizmet sektörleriyle olan yakın ilişkisi nedeniyle biraz daha önemli bir gösterge olarak öne çıkıyor.

SÜE'nin iktisadi faaliyetin ana eğilimine dair sağlıklı bir bilgi verebilmesi için ham verisinin biraz işlenmesi gerekiyor. Bu işlemlerin başında ise mevsim ve takvim etkilerinden arındırma geliyor. Bu işlem aracılığıyla mevsime bağlı hareketlerin ve çalışma günü sayısındaki değişimlerin etkilerini dışlıyor ve verinin özüne dair daha yalın bir bilgi elde ediyoruz. Ne var ki bu işlemin tek başına yeterli olmadığı ve ilave işlem gerektiren durumlar da mevcut. Bunlardan biri, bu çalışmanın da ana konusu olan köprü günleri.

Takvim Değişkeni ve Köprü Günleri

Türkiye için kullanılan standart takvim değişkeni tanımında Pazar günü ile milli ve dini bayramlar tatil günü olarak, Cumartesi günü ise çalışılan gün olarak değerlendiriliyor (Atabek ve diğ. ,2007).¹ Buradan hareketle köprü günlerini en basit haliyle hafta içine denk gelen milli ve dini bayram tatilleri ile pazar günü arasındaki günler olarak tanımlayabiliriz. Bu aranın görece kısa olduğu zamanlarda (1-3 gün arası) gerek kamu sektörü gerekse de özel şirketler bayram tatillerini uzatmayı tercih edebiliyor. Türkiye'de yıllar arasında kayan ve uzun süreli bayram tatillerine bağlı köprü günlerinin görülme sıklığı oldukça yüksek (Grafik 1).

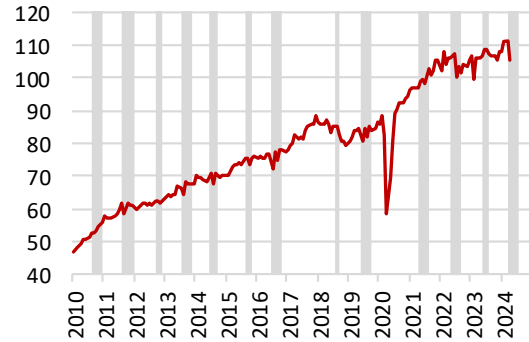
Grafik 1. Köprü Günü Sayısı



Kaynak: Akbank

Not: Kendi hesaplamamız. Salgın dönemindeki kapanma dönemlerine denk gelen köprü günü etkileri dışlanmıştır.

Grafik 2. SÜE (mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış, 2021=100)



Kaynak: TÜİK, Akbank

Not: Gri bölgeler dini bayramlarla ilişkili köprü günü dönemlerini göstermektedir.

Mevsim ve takvim etkilerinden arındırma işleminde kullanılan takvim değişkenleri, uzatılan tatiller kaynaklı fiili çalışma günü kayıplarını veriden dışlayamıyor. Bu da mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış serilerin köprü günü olan aylar (çeyrekler) ve onu takip eden ilk ayda (çeyrekte) oynak bir seyir izlemesine neden olabiliyor (Grafik 2). Söz konusu dönemlerde ana eğilimi doğru değerlendirmek için köprü günü kaynaklı etkileri de dışlamamız gerekiyor.

¹ TÜİK zaman içerisinde takvim etkilerini 10 farklı tanımla yayımlamaya başlasa da, mevsim ve takvim etkilerinden arındırma işlemlerinde en sık sayıda ve istatistikî olarak en anlamlı olan değişken tanımını Pazar, resmi ve dini bayramlar tatil günü sayan takvim değişkenidir.

Yöntem

İlki 2013 yılında olmak üzere zaman içerisinde SÜE ve GSYİH üzerindeki köprü günü etkilerini sayısallaştıran çalışmalar yayınlandı (Bozok ve Kanlı, 2013; Yüncüler, 2015; Yüncüler, 2017; TCMB, 2019). Bu çalışmalarda sanayi üretiminin ve iktisadi faaliyetin köprü günlerinden olumsuz etkilendiği raporlanırken, bu etkinin SÜE’de her bir köprü günü için yaklaşık %0,8 olduğu tahmin edilmişti. Aradan geçen zamanda SÜE baz yılı değişiklikleri ile güncellenirken, bu etkileri daha uzun zaman serileriyle tahmin edebilmek için ilave gözlem de birikmiş oldu. Bu nedenle köprü günü etkilerini yeniden tahmin ederek geçmiş hesaplamaları güncelleme için faydalı olacağını düşünüyoruz.

Bu çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak SÜE’nin alt sektörleri üzerindeki köprü günü etkilerini de tahmin ediyoruz. Böylelikle, köprü günü etkilerinin sektörel kaynaklarına dair bilgi sahibi olurken, toplam endeks için tahmin ettiğimiz etkiyi sektörler üzerinden dolaylı olarak da hesaplayarak olası bir toplulaştırma yanlılığı için çapraz kontrol yapabiliyoruz. Yöntem olarak, önceki çalışmalarda olduğu gibi, oluşturulan köprü günü değişkeni mevsimsellikten arındırma işlemine takvim etkisi değişkeni ile birlikte ayrı bir değişken olarak dâhil edildi. Milli bayramlara denk gelen köprü günlerinin SÜE’yi etkilemediği yönündeki geçmiş bulgulara istinaden, bu çalışmada sadece dini bayramların neden olduğu köprü günlerinin etkileri incelendi. Olağan takvim etkileri için ise daha önce bahsi geçen Pazar, dini ve resmi bayram hariç günleri çalışılan gün olarak varsayan takvim değişkeni tanımlı kullanıldı.²

Ampirik Sonuçlar

SÜE ve tüm alt sektörleri için tahmin edilen 1 günlük takvim etkileri ve köprü günü etkileri Tablo 1’de sunulmaktadır. Köprü günleri Grafik 1’de gösterildiği gibi yıllar arasında farklılaştığından, köprü günlerinin uzunluğuna göre SÜE üzerindeki etkilerinin asimetrik olabileceği düşüncesiyle Tablo 1’de hem tüm köprü günü dönemleri için hem de sadece 2 veya daha uzun olan köprü günü dönemleri için tahminler üretildi. Zira daha kısa köprü günlerindeki üretim kayıplarının ayın kalan günlerinde telafisi daha kolay olabilir. Bu durum ise tahmin edilen katsayının değerini ve istatistiki anlamlılığını değiştirebilir. Çalıştığımız Ocak 2010-Aralık 2023 arasında³ toplam 22 köprü günü dönemi yer alırken, bunların yalnızca beşinin uzunluğu iki günden daha kısa. Tabloda sunulan koyulaştırılmış değerler, 1 günlük köprü günü etkisi için tahmin edilen katsayının istatistiki olarak anlamlı olduğuna işaret ediyor.

Sonuçlara göre:

- Köprü günü kaynaklı 1 günlük çalışma günü kaybı SÜE’yi %1,3 sınırlıyor. Söz konusu etki 2 ve daha uzun süreli köprü günü dönemleri için %1,4 ile bir miktar daha yüksek ama ciddi bir fark yaratmıyor. Burada öne çıkan bulgu, köprü günü etkisine ilişkin yeni tahminlerin elimizdeki en güncel çalışmadaki (TCMB, 2019) %0,8’den oldukça yüksek olması.
- **NACE ana gruplarına** göre, imalat sanayi üzerindeki etki %1,6 ile SÜE’den daha yüksek. Elektrik, gaz ve buhar üretiminde ise köprü günü etkisi bulunmuyor.
- **MIGS sınıflamasına** göre, enerji dışındaki gruplarda köprü günleri üretimi sınırlıyor. En kuvvetli etki %1,9 ile dayanıklı tüketim mallarında. MIGS sınıflamasına göre sonuçlar köprü günü uzunluğuna göre bir miktar değişiyor. Daha uzun köprü günleri için tahmin edilen etki ara malı

² TÜİK, SÜE’yi 4’lü kod detayında mevsim ve takvim etkilerinden arındırmakta ve SÜE ile diğer ana sektörlerin arındırılmış değerlerini alttan toplama şeklinde dolaylı yöntemle hesaplamaktadır. TÜİK’in arındırmalarında her bir sektör için 10 farklı takvim değişkeni arasından istatistiki olarak en anlamlı olanı seçilmektedir. Bu çalışmada ise işlem kolaylığı açısından tüm ana sektörler tek bir takvim değişkeni tanımlı mevsim ve takvim etkilerinden doğrudan arındırılmıştır. Sonuçların istatistiki anlamlılığı bu tercihin temel çıkarımlar açısından önemli bir fark yaratmayacağını teyit ediyor.

³ Her ne kadar TÜİK veritabanında SÜE (2021=100)’ye ait 2005-2010 arası veriler olsa da, bu döneme ait büyüklükler şimdiki gibi idari kayıtların kullanılmadığı verilerle geriye yürütülmüş değerler olduğundan çalışmada yer almamıştır.

ve dayanıklı mallarda azalırken, sermaye malı ve dayanıksız tüketim mallarında yükseliyor. Yine de her iki durumda da dayanıklı tüketim malları en yüksek oranda etkilenen sektör.

- **Teknoloji yoğunluğuna göre**, köprü günleri yüksek teknolojili sektörlerin üretiminde etkisiz, orta-yüksek teknolojili sektörlerde ise %1,8 ile en yüksek seviyede. Daha uzun köprü günleri bu sektördeki etkiyi %1,3'e indirirken, diğer sektörlerdeki etkiler köprü günlerinin uzunluğuna göre değişmiyor.
- **İmalat sanayinin alt sektörlerinde ise karışık bir resim var.** Köprü günü etkisi tekstil, giyim, ağaç-mantar, kağıt ürünleri, kauçuk-plastik, fabrikasyon metal, elektrikli teçhizat, makine-ekipman ve mobilya sektörleri için istatistik olarak anlamlı çıkarken, diğer sektörler için anlamsız bulunuyor. Daha uzun köprü günü dönemlerinde, kimyasal ürünler ve mineral maddeler sektörlerinde de etki anlamlı çıkmaya başlarken, temel eczacılık için anlamlılık kayboluyor.
- Sektörler arasındaki heterojen görünüm doğrudan SÜE üzerinden yapılan analizlerde toplulaştırma yanlılığı riski doğuruyor. Bu nedenle SÜE için köprü günü etkilerini ana grupların ağırlıklı toplamını alarak dolaylı olarak hesaplamakta da fayda var. Tablo 2'de dolaylı yolla hesapladığımız değerler toplam SÜE'yi kullanarak doğrudan tahmin ettiğimiz etkiyle karşılaştırmalı olarak sunuluyor. 1 köprü gününün etkisi dolaylı yolla hesaplandığında %1,0 ila %1,4 arasında değişen değerler alıyor ve doğrudan hesapladığımız etkiyle arasında büyük bir fark oluşmuyor.
- Özetle, 1 köprü gününün SÜE üzerindeki etkisini geçmiş çalışmalardan daha yüksek buluyoruz. Takvim etkisi değişkeninin katsayısıyla oranlayarak baktığımızda, köprü günlerindeki üretim seviyesinin normal bir günün %55-60'ı düzeyinde olduğunu söyleyebiliriz. Köprü günleri hariç SÜE, olağan mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış veriye göre daha pürüzsüz (daha az oynak) bir seyir izliyor (Grafik 3).
- Son olarak, bu hesaplamaların ortalama etkiyi yansıttığını ve belirli varsayımları içerdiğini unutmamak gerekiyor. Sektöre yönelen talep, tatilin yılın hangi dönemine denk geldiği, bir yıl içerisindeki her köprü günü imkânının şirketler ve çalışanları tarafından değerlendirilip değerlendirilmeyeceği, köprü günü kaynaklı üretim kayıplarının kalan günlerde ne ölçüde telafi edilebileceği vb. etmenler gerçek etkinin tahmin edilen ortalama etkiden daha farklı olmasına neden olabilir. Örneğin talebin düşük olduğu zamanlarda veya tatilin turizm sezonuna denk geldiği bir zamanda köprü günü etkisi daha kuvvetli olabilir.

Grafik 3. Sanayi Üretim Endeksi (mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış, 2021=100)



Kaynak: TÜİK, Akbank

Tablo 1. Sektörler İtibarıyla Takvim ve Köprü Günü Etkileri (%)

	Takvim Değişkeni		Köprü Günü Etkisi		Köprü Günü (≥2) Etkisi	
	Katsayı	t-değeri	Katsayı	t-değeri	Katsayı	t-değeri
Toplam Sanayi	3,09	15,82	-1,27	-3,94	-1,37	-4,84
Madencilik ve Taşocakçılığı	1,76	4,93	-1,57	-2,85	-1,53	-3,27
İmalat Sanayi	3,28	16,39	-1,41	-4,30	-1,50	-5,28
Elektrik, Gaz, Buhar	1,34	7,73	-0,06	-0,21	-0,04	-0,17
MIGs Sınıflamasına Göre						
Ara Malı	3,27	15,54	-1,25	-3,56	-0,93	-3,34
Dayanıklı Tüketim Malı	2,74	5,91	-1,93	-2,51	-1,73	-2,63
Dayanısız Tüketim Malı	3,41	14,95	-1,24	-3,38	-1,35	-4,19
Enerji	1,32	8,18	-0,04	-0,13	-0,05	-0,20
Sermaye Malı	3,93	10,63	-1,35	-2,20	-1,61	-3,00
Teknoloji Sınıflamasına Göre						
Düşük Teknoloji	3,32	15,51	-1,27	-3,64	-1,31	-4,33
Orta-Düşük Teknoloji	3,34	14,54	-1,03	-2,64	-1,01	-2,94
Orta-Yüksek Teknoloji	3,17	11,52	-1,75	-3,88	-1,32	-3,14
Yüksek Teknoloji	5,07	5,17	-0,80	-0,50	-1,18	-0,83
İmalat Sanayi (Petrol Hariç)						
Gıda	2,97	12,90	-0,28	-0,80	-0,62	-1,61
İçecek	2,70	5,93	1,11	1,45	0,79	1,16
Tütün	4,16	6,64	-1,06	-1,01	-0,86	-0,93
Tekstil	4,07	19,44	-1,68	-4,86	-1,54	-5,16
Giyim	3,56	12,60	-1,95	-4,02	-1,98	-4,74
Deri	4,98	10,64	-0,72	-0,91	-1,09	-1,58
Ağaç ve Mantar	3,14	9,04	-1,34	-2,29	-1,13	-2,15
Kağıt	3,03	12,74	-1,01	-2,51	-0,79	-2,15
Kayıtlı Medya	4,23	5,38	-1,21	-0,94	-1,32	-1,15
Kimyasal	2,62	9,97	-0,57	-1,28	-0,80	-2,02
Temel Eczacılık	4,33	5,82	-2,19	-1,89	-1,56	-1,55
Kauçuk ve Plastik	3,76	16,43	-2,24	-5,76	-2,07	-6,01
Mineral	3,23	8,90	-0,87	-1,48	-0,91	-1,97
Ana Metal	2,81	13,48	-0,36	-1,02	-0,38	-1,21
Fabrikasyon Metal	3,77	14,73	-1,70	-3,99	-1,83	-4,64
Bilgisayar, Elektronik ve Optik	4,23	3,01	-1,07	-0,47	-1,97	-0,97
Elektrikli Teçhizat	3,63	10,78	-1,69	-3,02	-1,76	-3,58
Makine ve Ekipman	3,59	12,96	-1,95	-4,24	-1,64	-3,97
Taşıt	4,67	9,68	-0,90	-1,11	-0,75	-1,05
Diğer Ulaşım	3,85	2,59	0,59	0,24	-0,48	-0,22
Mobilya	3,78	10,08	-1,05	-1,70	-1,11	-2,05
Diğer İmalat	3,87	4,50	-0,04	-0,03	-0,34	-0,27
Makine-Ekipman Kur. ve On.	3,18	6,43	-1,08	-1,30	-1,14	-1,55

Not: Koyu renkli değerler istatistiki olarak anlamlı olan tahminleri göstermektedir.

Tablo 2. Sanayi Üretimi Üzerinde Takvim ve Köprü Günü Etkileri (%)

	Köprü Günü Etkisi	Köprü Günü (≥2) Etkisi
Doğrudan	-1,27	-1,37
Dolaylı		
NACE	-1,33	-1,41
MIGS	-1,17	-1,12
Teknoloji	-1,09	-1,00

Yakın Dönemde Köprü Günü Etkileri

- SÜE nisan ayında yıllık %3,4, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış olarak aylık %4,9 daralmıştı. Makro notumuzda, bu sert daralmada köprü günlerinin rolüne dikkat çekmiş ve ana eğilimdeki zayıflamanın daha sınırlı olduğu değerlendirilmesinde bulunmuştuk ([Makro: Köprü günü etkileri sanayi üretimini olumsuz etkiledi](#)). Yeni bulgularımız, notumuzda 2,5-3,0 puan olarak belirttiğimiz köprü günü etkisinin daha yüksek olduğuna işaret ediyor.
- **Yeni katsayı tahminlerimiz nisan sanayi üretimi aylık değişiminde köprü günü etkisinin (Pazartesi, arife günü (Salı) ve cumartesi: 2,5 gün) 3,0-3,5 puan olduğuna işaret ediyor.** Sektörel analizimiz, diğer ulaşım araçları ile bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı sektörlerinde köprü günlerinin etkili olmadığını ortaya koydu. Dolayısıyla nisan ayında bu sektörlerdeki kuvvetli düşüşün SÜE'ye yaptığı 2,0 puanlık düşürücü etkiyi köprü günlerine atfedemiyoruz. Bu nedenle, köprü günü etkilerini ve yüksek oynaklığa sahip söz konusu sektörleri dışladığımızda **SÜE ana eğiliminde ılımlı bir artış olduğunu hesaplıyoruz.**
- Peki çeyreğin kalan aylarında bizi ne bekliyor? Öncelikle, mayıs ayında SÜE'ye köprü günleri kaynaklı 3,0-3,5 puanlık pozitif katkı gelecek. Bu teknik artış, ana eğilimde zayıf bir seyir olsa bile aylık değişimin hala yüksek bir pozitif değer alabileceğine işaret ediyor. Yüksek oynaklığa sahip sektörlerin ne yönde katkı vereceğini kestirmek zor, ancak onların düşük bazı da aylık bazda pozitif katkı verme olasılıklarını artırıyor. Dolayısıyla mayıs ayında nisandaki düşüşü telafi edecek boyutta bir aylık artış görmemiz mümkün. Kısaca, mayıs ayında göreceğimiz SÜE artışını ana eğilim açısından değerlendirirken nisandaki köprü günü etkilerinin oluşturduğu düşük bazı dikkate almak gerekecek.
- Haziran ayında ise bizi yine köprü günü kaynaklı sert bir aylık düşüş bekliyor. Tahmin ettiğimiz katsayılar Kurban Bayramı sonrasındaki Perşembe, Cuma ve Cumartesi günleri kaynaklı 3 köprü gününün SÜE aylık değişimini 3,5-4,0 puan aşağı çekeceğine işaret ediyor. Hatta bu köprü günlerinin yaz dönemine denk gelmesi, etkinin daha kuvvetli olmasına da neden olabilir. Haziran ayındaki sınırlayıcı köprü günü etkileri, tıpkı mayıs için beklediğimiz gibi, temmuz ayında SÜE'nin kuvvetli bir aylık artış kaydetmesine neden olacak.
- Dolayısıyla ikinci çeyrek geneli için hesaplanacak çeyrekten çeyreğe SÜE değişimi, çeyrek içinde telafi edilemeyen köprü günleri nedeniyle olması gerekenden düşük hesaplanacak. Üçüncü çeyrekte ise temmuzda beklediğimiz düzeltme nedeniyle tam tersi bir resim oluşacak. Benzer etkilerin daha zayıf olmakla birlikte GSYİH çeyreklik değişimleri üzerinde de etkisi olacağını hatırlatmakta fayda var. Özetle, köprü günü etkileri nedeniyle iktisadi faaliyetin ana eğilimi ikinci çeyrekte resmi verilere kıyasla daha güçlü, üçüncü çeyrekte ise daha zayıf olacak.

Kaynakça:

Atabek, A., Atuk, O., Coşar, E. E. ve Sarıkaya, Ç. (2009), [Mevsimsel Modellerde Çalışma Günü Değişkeni](#), TCMB Ekonomi Notları Serisi, No: 09/03.

Bozok, İ. ve Kanlı, İ. B. (2013) [Mevsimsellikten Arındırmada Köprü Günü Değişkeni Etkisi \(İngilizce\)](#), TCMB Ekonomi Notları Serisi, No: 13/08, Central Bank of Turkey.

TCMB (2019), TCMB Enflasyon Raporu 2019-IV, Kutu 4.1., [İktisadi Faaliyet Üzerinde Köprü Günü Etkileri](#).

Yüncüler, Ç. (2015), [Türkiye’de Sanayi Üretimi Üzerinde Köprü Günü Etkisinin Tahmini \(İngilizce\)](#), TCMB Ekonomi Notları Serisi, No: 15/15.

Yüncüler, Ç. (2017), [Çalışma Günleri Büyüme Ne Kadar Etkiliyor?](#), TCMB Blog,

Bu çalışma Akbank Ekonomik Araştırmalar tarafından hazırlanmıştır.

Ekonomik.arastirmalar@akbank.com

Çağrı Sarıkaya– Baş Ekonomist

Cagri.Sarikaya@akbank.com

Çağlar Yüncüler

Cağlar.Yunculer@akbank.com

M. Sibel Yapıcı

Sibel.Yapici@akbank.com

Alp Nasır

Alp.Nasir@akbank.com

YASALUYARI: Bu rapor ve yorumlardaki yazılar, bilgiler ve grafikler, ulaşılabilen ilk kaynaklardan iyi niyetle ve doğruluğu, geçerliliği, etkinliği velhasıl her ne Őekil, suret ve nam altında olursa olsun herhangi bir karara dayanak oluşturması hususunda herhangi bir teminat, garanti oluşturmadan, yalnızca bilgi edinilmesi amacıyla derlenmiştir. İş bu raporlardaki yorumlardan; eksik bilgi ve/veya güncellenme gibi konularda ortaya çıkabilecek zararlardan Akbank TAŐ, Ak Yatırım AŐ ve çalışanları sorumlu değildir. Akbank TAŐ ve Ak Yatırım AŐ her an, hiğbir Őekil ve surette ön ihbara ve/veya ihtarla gerek kalmaksızın söz konusu bilgileri, tavsiyeleri değiştirebilir ve/veya ortadan kaldıracaktır. Genel anlamda bilgi vermek amacıyla genel yatırım tavsiyesi niteliğinde hazırlanmış olan iş bu rapor ve yorumlar, kapsamlı bilgiler, tavsiyeler hiğbir Őekil ve surette Akbank TAŐ ve Ak Yatırım AŐ'nin herhangi bir taahhüdünü içermediğinden, bu bilgilere istinaden her türlü özel ve/veya tüzel kişiler tarafından alınacak kararlar, varılacak sonuçlar, gerçekleştirilecek işlemler ve oluşabilecek her türlü riskler bizatihi bu kişilere ait ve raci olacaktır. Bu nedenle, işbu rapor, yorum ve tavsiyelerde yer alan bilgilere dayanılarak özel ve/veya tüzel kişiler tarafından alınacak kararlar, varılacak sonuçlar, gerçekleştirilecek işlemler nedeniyle oluşabilecek her türlü maddi ve manevi zarar, kar mahrumiyeti, her ne nam altında olursa olsun ilgililer veya 3. kişilerin uğrayabileceği doğrudan ve/veya dolayısıyla oluşacak zarar ve ziyandan hiğbir Őekil ve surette Akbank T.A.Ő, Ak Yatırım A.Ő ve çalışanları sorumlu olmayacak olup, ilgililer, uğranılan/uğranılacak zararlar nedeniyle hiğbir Őekil ve surette her ne nam altında olursa olsun Akbank TAŐ, Ak Yatırım AŐ ve çalışanlarından herhangi bir tazminat talep etme hakkı bulunmadıklarını bilir ve kabul ederler. Bu rapor, yorum ve tavsiyelerde yer alan bilgiler "yatırım danışmanlığı" hizmeti ve/veya faaliyeti olmayıp, genel yatırım danışmanlığı faaliyeti kapsamındadır; yatırım danışmanlığı hizmeti almak isteyen kişi ve kurumların, iş bu hizmeti vermeye yetkili kurum ve kuruluşlarla temasa geçmesi ve bu hizmeti bir sözleşme karşılığında alması SPK mevzuatınca zorunludur. Yatırım danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portföy yönetim Őirketleri, mevduat kabul etmeyen bankalar ile müşteri arasında imzalanacak yatırım danışmanlığı sözleşmesi çerçevesinde sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler, yorum ve tavsiyede bulunanların kişisel görüşlerine dayanmaktadır. Bu görüşler, genel yatırım danışmanlığı faaliyeti kapsamında genel olarak düzenlendiğinden, kişiye özel rapor, yorum ve tavsiyeler içermediğinden mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanılarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir.

