

5G ihalesi Hakkında

16 Ekim'de 5G ihalesi gerçekleşecek.

4.5G İhalesi: Türkiye'de 4.5G ihalesi, 26 Ağustos 2015 tarihinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından gerçekleştirildi. Bu ihale, Türkiye'de 3G'den 4.5G'ye geçiş sürecinin kritik adımlarından bir tanesi olarak lanse edilirken, ilk etapta 4G olarak planlanan ihale, sonradan daha gelişmiş versiyon olan 4.5G teknolojisini kapsayacak şekilde güncellendi.

4.5G İhalesinin Amacı Neydi?

3G teknolojisinin yetersiz kalması ile birlikte 4.5G ile mobil veri hızlarının 10 kata kadar artırılması hedeflendi. Veri indirme hızının 300 Mbps – 1 Gbps seviyelerine taşınması, ağ kapasitesini genişleterek daha fazla kullanıcıya aynı anda hizmet verebilmek amaçlandı.

İhale ile 800, 900, 1800, 2100 ve 2600 MHz bantlarındaki frekanslar operatörlere tahsis edildi. Bu kapsamda operatörlerin daha geniş bant genişliği kullanarak kapsama kalitesini ve hızını artırmaları sağlandı.

Özet olarak, 4.5G ile Türkiye'nin dijital dönüşümüne zemin hazırlanırken, e-ticaretin genişlediği, bulut teknolojilerinin genişlediği, mobil uygulamaların arttığı, akıllı şehirleşme organizasyonlarının temelleri atıldı. 4.5G teknolojisi ile 5G öncesi bir ara aşama olarak planlandı. Türkiye'nin mobil haberleşme altyapısını dünya standartlarına taşınması ile Daha hızlı, daha geniş kapsamlı, veri odaklı bir iletişim sistemi kuruldu.

4.5G İhalesi Nasıl Sonuçlandı?

Toplam ihale bedeli 3,96 milyar euro olan 4.5G ihalesini, Turkcell, Vodafone ve Avea (Türk Telekom) kazandı. Turkcell en geniş frekans bandını alarak kapasite açısından en güçlü konuma geçti. Avea (Türk Telekom) düşük frekanslı (800 MHz) bandı alarak kırsal kapsamada avantaj sağladı. Vodafone ise orta bantlarda denge stratejisi izledi. (4.5g yetkilendirilmesi 2029'a kadar geçerli olacak şekilde planlandı.)

Operatör	İhale Bedeli (KDV Hariç)	Toplam Frekans (MHz)
Turkcell	1,6 Milyar ₺	172,4
Vodafone	0,78 Milyar ₺	98,8
Avea (Türk Telekom)	0,95 Milyar ₺	109,8

2016 yılında faaliyete geçen 4.5G teknolojisi ile aboneler hız farkını belirgin biçimde hissetti. 4.5G uyumlu telefon ve SIM kart satışları arttı. 4.5G ile veri kullanımı 5 kat artarken, ARPU büyümeleri de şirketlerin arttı. Operatörler yüksek maliyet nedeniyle fiyatlarda indirim gitmeyip,

	24.08.2015	25.08.2015	26.08.2015	27.08.2015	28.08.2015
TCELL					
Fiyat	7,20	7,30	7,50	7,53	7,53
Hacim	48.187.336	62.186.329	111.081.141	76.439.450	28.475.936
TTKOM					
Fiyat	4,60	4,68	4,86	4,75	4,71
Hacim	14.072.946	15.950.521	23.796.312	21.959.123	12.899.127

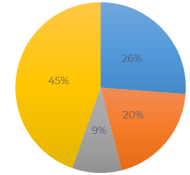
	TCELL	2014/12	2015/12	2016/12
Net Satış		12.043.587.000	12.769.415.000	14.100.863.000
FAVÖK		3.663.676.000	4.119.535.000	4.573.130.000
FAVÖK Marjı		30,4%	32,3%	32,4%
Net Kar		1.866.924.000	2.069.893.000	1.511.736.000
Net Kar Marjı		15,5%	16,2%	10,7%
Yatırım Harcamaları / Net Satış		17,91%	35,81%	23,95%
Net Borç / FAVÖK		-1,5%	0,31%	0,82%
	TTKOM	2014/12	2015/12	2016/12
Net Satış		13.601.623.000	14.522.855.000	16.108.594.000
FAVÖK		4.780.201.000	5.100.897.000	5.388.095.000
FAVÖK Marjı		35,1%	35,1%	33,4%
Net Kar		2.007.439.000	907.444.000	-724.340.000
Net Kar Marjı		14,8%	6,2%	-4,5%
Yatırım Harcamaları / Net Satış		18,24%	21,61%	28,46%
Net Borç / FAVÖK		1,4%	1,8%	2,2%

Baz Para Birimi TL

Hisse Kodu	TCELL
Hedef Fiyat (TL)	176,00
Hedef Getiri	80%
Hisse Fiyatı (TL)	97,90
5Y En Yüksek	109,11
5Y En Düşük	76,79
Hisse Adedi (mn)	2.200
HAO	54%
Piyasa Değeri (TL mn)	215.380
Piyasa Değeri (USD mn)	5.163
Finansal Borç (TL mn)	172.858
Finansal Borç (USD mn)	4.349
3AÖİH (USD mn)	60,17
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	2,16%

F / K	
Güncel	9,28
6 Aylık Ortalama	9,00
1 Yıllık Ortalama	8,15

PD/DD	
Güncel	0,98
6 Aylık Ortalama	0,95
1 Yıllık Ortalama	1,06

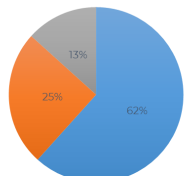


■ TVF Bilgi Teknolojileri ■ İmtis Holdings ■ CitiBank ■ Diğer

Hisse Kodu	TTKOM
Hisse Fiyatı (TL)	51,00
5Y En Yüksek	62,80
5Y En Düşük	43,14
Hisse Adedi (mn)	3.500
HAO	13%
Piyasa Değeri (TL mn)	178.500
Piyasa Değeri (USD mn)	4.279
Finansal Borç (TL mn)	65.940
Finansal Borç (USD mn)	1.659
3AÖİH (USD mn)	29,21
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	5,25%

F / K	
Güncel	16,60
6 Aylık Ortalama	18,63
1 Yıllık Ortalama	16,25

PD/DD	
Güncel	0,99
6 Aylık Ortalama	1,13
1 Yıllık Ortalama	1,17



■ Türkiye Varlık Fonu ■ Hazine ve Maliye Bakanlığı ■ Diğer

5G'nin altyapısı sayılan 4.5G sonrasında, gözler 16 Ekim'deki 5G ihalesine çevrildi. 5G'ye geçişin amacı, sadece daha hızlı internet sunmanın yanı sıra aynı zamanda dijital ekonominin, endüstrinin ve akıllı teknolojilerin temelini oluşturacak yeni bir iletişim altyapısı kurmak olarak öne çıkıyor.

5G ile 4.5G'ye kıyasla 10 kata kadar daha yüksek veri hızları hedeflenirken, kullanıcılara yüksek hızda kesintisiz ve kaliteli bağlantı hedefleniyor. 5G ile gecikme süresinin kısılması beklenirken bu durumun zaman duyarlılığı olan sistemlerde güvenli ve anlık iletişimi mümkün hale getirmesi bekleniyor. IoT ekosistemi desteklemesi ile akıllı şehire ilişkin bağlantılar 5G altyapısı ile haberleşebilecekken, 5G'nin stratejik amaçlarından biri de sadece mobil iletişimi değil üretim ve sanayi altyapısını da dönüştürmek.. Ayrıca Türkiye özelinde, 5G'ye geçişin bir amacı da yerli teknoloji geliştirme kapasitesi artacak. %60 yerli ürün şartı planlanan altyapıda yerli donanım ve yazılım oranını artırmak, veri güvenliği ve şebeke bağımsızlığını güçlendirmek ve network geliştirmek gibi hedefler bulunurken, bunun sonucunda dışa bağımlılık azalarak Türkiye'nin ulusal siber güvenliği güçlenecek.

Medyada yer alan son haberlere göre Türkiye'de 5G ihalesinin **asgari bedeli** KDV hariç 2,1 milyar dolar olarak belirlendi. İhaleye, Turkcell, Türk Telekom ve Vodafone katılabilecek.

	4.5G	5G
İhale Gerçekleşme Tarihi	26.08.2015	16.10.2025
Kullanım Tarihi	1.04.2016	2026 yılı
Asgari İhale Bedeli	2,3 Milyar Euro (KDV Hariç)	2,1 Milyar Dolar (KDV Hariç)
Toplam İhale Bedeli	3,96 Milyar Euro (KDV Dahil)	-
Paket Yapısı	20 Farklı Frekans Paketi	11 Adet Frekans Paketi
Toplam Frekans Miktarı	340,4 MHz	700 MHz + 3,5 GHz Bantlarında Toplam 400 MHz Frekans
Yetkilendirme Süresi	2029'a Kadar	2042'ye Kadar

5G İhalesinin Operatör Şirketlerinin Finansallarına Etkisi Nasıl Olur?

	Avantaj	Dezavantaj
Yatırımlar	Uzun vadede amortismanla dengeli gider dağılımı	Yüksek CAPEX
Nakit ve Nakit Benzerleri	Yeni gelir kaynakları yaratma	Lisans bedelleri
Finansal Borç	Gelir yaratma potansiyelinin borcu azaltması	Olası krediyle finansman
FAVÖK	Gelir payının artması ile güçlü FAVÖK	Amortisman ve finansman giderleri sonrasında baskılı FAVÖK

Özetle;

Kısa vadede TCELL ve TTKOM'da yüksek yatırım harcaması, artan borçluluk ve düşen nakit akışı ile birlikte finansallarda baskı olabileceği gibi ileriye dönük projeksiyonlarda yeni gelir kaynağının oluşması ile dengelenebilecek borç, operasyonel verimlilik, ARPU büyümesi ve yeni yatırım gelirleri ile olumlu etki izlenebilir. Yatırım bedellerinin genel anlamda dövizle olduğu varsayımı ile birlikte kur tarafındaki gelişmelerin de finansallar üzerinde etkisi görülebilir.

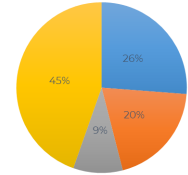
5G Altyapısından Olumlu Etkilenmesi Beklenen Şirketler

ALCTL	Alcatel, Nokia'nın bağlı ortaklığı olarak 5G altyapı projelerinde yer alabilir.
	Şirketin 5G altyapı faaliyetleri kapsamındaki durumlardan, finansallarına katkı sağlamasını bekliyoruz.
	Altyapı faaliyetlerinin kapasite artışı yaratması bu etkiyi destekleyebilir.
NETAS	ZTE, Türkiye'nin 5G altyapı çözümlerinin geliştirilmesine ve işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerine katkı sağlıyor.
	ZTE'nin Türkiye'deki stratejik iş ortağı olarak Netaş, 5G baz istasyonu ekipmanlarının, ağ yönetim sistemlerinin ve altyapı çözümlerinin yerli üretimini ve entegrasyonunu üstleniyor.
	Yerli üretim odaklı yaklaşımı ve güçlü Ar – Ge kapasitesi sayesinde Netaş, Türkiye'deki 5G yatırımlarından pay alma potansiyeline sahip olduğunu düşünüyoruz.

Hisse Kodu	TCELL
Hedef Fiyat (TL)	176,00
Hedef Getiri	80%
Hisse Fiyatı (TL)	97,90
5Y En Yüksek	109,11
5Y En Düşük	76,79
Hisse Adedi (mn)	2.200
HAO	54%
Piyasa Değeri (TL mn)	215.380
Piyasa Değeri (USD mn)	5.163
Finansal Borç (TL mn)	172.858
Finansal Borç (USD mn)	4.349
3AÖİH (USD mn)	60,17
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	2,16%

F / K	
Güncel	9,28
6 Aylık Ortalama	9,00
1 Yıllık Ortalama	8,15

PD/DD	
Güncel	0,98
6 Aylık Ortalama	0,95
1 Yıllık Ortalama	1,06

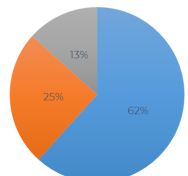


■ TVF Bilgi Teknolojileri ■ İmtis Holdings ■ Citibank ■ Diğer

Hisse Kodu	TTKOM
Hisse Fiyatı (TL)	51,00
5Y En Yüksek	62,80
5Y En Düşük	43,14
Hisse Adedi (mn)	3.500
HAO	13%
Piyasa Değeri (TL mn)	178.500
Piyasa Değeri (USD mn)	4.279
Finansal Borç (TL mn)	65.940
Finansal Borç (USD mn)	1.659
3AÖİH (USD mn)	29,21
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	5,25%

F / K	
Güncel	16,60
6 Aylık Ortalama	18,63
1 Yıllık Ortalama	16,25

PD/DD	
Güncel	0,99
6 Aylık Ortalama	1,13
1 Yıllık Ortalama	1,17



■ Türkiye Varlık Fonu ■ Hazine ve Maliye Bakanlığı ■ Diğer

ODINE	Odine, 5G ekosistemi ve yazılım tanımlı şebeke çözümleri alanında telekom operatörlerine yeni nesil teknoloji çözümleri sunuyor.
	Şirket, Turkcell ile bulut dönüşümü ve 5G otomasyonu konularında iş birliği yaparak Türkiye'nin dijital altyapısının gelişimine katkı sağlıyor.
KAREL	Şirket, geleneksel IP telefon, santral ve savunma elektroniği ürünlerinin yanı sıra 5G ve yeni nesil haberleşme teknolojilerine yatırım yaparak stratejik bir dönüşüm sürecine girdi
	Bu dönüşümün önde gelen adımlarından biri, Nokia ile yapılan stratejik iş birliği kapsamında 5G altyapı ekipmanlarının üretimi oldu.
PRKAB	Şirketin yerli 5G ekipmanlarıyla üretim sağladığından ihalede aranan yerlilik şartını yerine getirebileceğini düşünüyoruz.
	5G teknolojisinin yüksek hız ve düşük gecikme hedeflerini karşılayabilmesi güçlü bir fiber optik altyapıya bağlı.
KRONT	Bu doğrultuda Prysmian Grup, 5G ihalelerinde kullanılabilecek gelişmiş fiber optik kablolar üreterek yeni nesil haberleşme altyapısının güçlenmesine katkı sağlayabilir.
	Kron Teknoloji, 5G ekosisteminde yerli yazılım çözümleri geliştirerek telekom operatörlerinin ağ ve veri güvenliği ihtiyaçlarını karşılıyor.
KRONT	Şirket, ağ otomasyonu, kimlik yönetimi ve erişim güvenliği alanlarındaki ürünleriyle 5G altyapısının güvenli ve verimli şekilde çalışmasına katkı sağlayabilir.

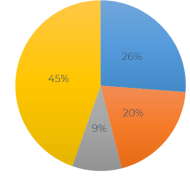
Özet Finansallar

TCELL	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	185.341.213.650	88.172.294.000	98.431.799.000
FAVÖK	82.472.569.674	41.406.278.000	45.817.411.000
FAVÖK Marjı	44,5%	47,0%	46,5%
Net Kar	27.445.704.525	7.779.246.000	7.467.754.000
Net Kar Marjı	14,8%	8,8%	7,6%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	30,86%	27,83%	27,43%
Net Borç / FAVÖK	0,4%	0,65%	0,53%
TTKOM	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	188.604.490.146	85.394.657.000	98.761.555.000
FAVÖK	68.879.564.413	31.261.724.000	39.935.926.000
FAVÖK Marjı	36,5%	36,6%	40,4%
Net Kar	9.866.116.736	8.017.116.000	10.315.820.000
Net Kar Marjı	5,2%	9,4%	10,4%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	24,52%	18,05%	22,98%
Net Borç / FAVÖK	0,9%	1,13%	0,73%
ALCTL	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	4.541.217.536	1.872.858.604	2.311.271.798
FAVÖK	338.641.330	214.759.409	197.232.213
FAVÖK Marjı	7,5%	11,5%	8,5%
Net Kar	256.398.871	152.324.331	-129.807.865
Net Kar Marjı	5,6%	8,1%	-5,6%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	0,13%	0,13%	0,01%
Net Borç / FAVÖK	-3,0%	-4,11%	-2,98%

Hisse Kodu	TCELL
Hedef Fiyat (TL)	176,00
Hedef Getiri	80%
Hisse Fiyatı (TL)	97,90
5Y En Yüksek	109,11
5Y En Düşük	76,79
Hisse Adedi (mn)	2.200
HAO	54%
Piyasa Değeri (TL mn)	215.380
Piyasa Değeri (USD mn)	5.163
Finansal Borç (TL mn)	172.858
Finansal Borç (USD mn)	4.349
3AOİH (USD mn)	60,17
3AOİH/HA Piyasa Değ.	2,16%

F / K	
Güncel	9,28
6 Aylık Ortalama	9,00
1 Yıllık Ortalama	8,15

PD/DD	
Güncel	0,98
6 Aylık Ortalama	0,95
1 Yıllık Ortalama	1,06

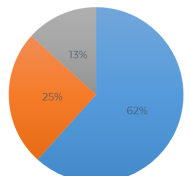


■ TVF Bilgi Teknolojileri ■ İmtis Holdings ■ Citibank ■ Diğer

Hisse Kodu	TTKOM
Hisse Fiyatı (TL)	51,00
5Y En Yüksek	62,80
5Y En Düşük	43,14
Hisse Adedi (mn)	3.500
HAO	13%
Piyasa Değeri (TL mn)	178.500
Piyasa Değeri (USD mn)	4.279
Finansal Borç (TL mn)	65.940
Finansal Borç (USD mn)	1.659
3AOİH (USD mn)	29,21
3AOİH/HA Piyasa Değ.	5,25%

F / K	
Güncel	16,60
6 Aylık Ortalama	18,63
1 Yıllık Ortalama	16,25

PD/DD	
Güncel	0,99
6 Aylık Ortalama	1,13
1 Yıllık Ortalama	1,17



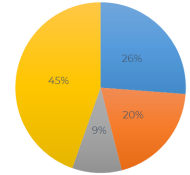
■ Türkiye Varlık Fonu ■ Hazine ve Maliye Bakanlığı ■ Diğer

NETAS	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	9.175.387.066	3.906.011.900	5.541.297.060
FAVÖK	119.244.258	44.639.941	157.217.655
FAVÖK Marjı	1,3%	1,1%	2,8%
Net Kar	-280.541.832	-193.164.468	-109.027.572
Net Kar Marjı	-3,1%	-4,9%	-2,0%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	0,28%	0,12%	0,08%
Net Borç / FAVÖK	15,0%	5,48%	10,26%
ODINE	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	1.199.707.339	346.847.447	443.087.836
FAVÖK	493.231.203	99.614.644	-17.867.315
FAVÖK Marjı	41,1%	28,7%	-4,0%
Net Kar	402.137.009	-1.536.377	-33.816.720
Net Kar Marjı	33,5%	-0,4%	-7,6%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	39,39%	53,08%	40,88%
Net Borç / FAVÖK	-2,0%	-2,52%	-3,48%
KAREL	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	16.131.405.682	8.150.121.190	7.201.071.826
FAVÖK	-134.226.940	464.867.852	361.898.889
FAVÖK Marjı	-0,8%	5,7%	5,0%
Net Kar	-1.780.348.073	-527.266.891	-864.355.911
Net Kar Marjı	-11,0%	-6,5%	-12,0%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	7,99%	8,19%	5,69%
Net Borç / FAVÖK	0,0%	4,19%	0,00%
PRKAB	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	16.711.921.845	8.784.321.369	6.996.192.628
FAVÖK	593.958.738	173.649.855	190.985.786
FAVÖK Marjı	3,6%	2,0%	2,7%
Net Kar	-848.665.639	-497.328.687	-156.393.149
Net Kar Marjı	-5,1%	-5,7%	-2,2%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	0,25%	-0,10%	0,32%
Net Borç / FAVÖK	-0,5%	-2,14%	-0,52%
KRONT	2024/12	2024/06	2025/06
Net Satış	365.946.302	206.166.335	220.871.735
FAVÖK	45.747.695	46.988.595	91.510.926
FAVÖK Marjı	12,5%	22,8%	41,4%
Net Kar	-49.852.981	-15.592.833	50.886.313
Net Kar Marjı	-13,6%	-7,6%	23,0%
Yatırım Harcamaları / Net Satış	51,14%	33,86%	58,48%
Net Borç / FAVÖK	0,1%	-0,44%	-0,60%

Kaynak: Finnet

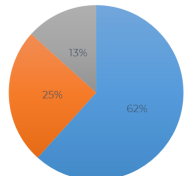
Çekince: Bu raporda yer alan her türlü bilgi, değerlendirme, yorum, istatistiksel şekil ve bilgiler hazırlanmış tarih itibarı ile mevcut piyasa koşulları ve güvenilirliğine inanılan kaynaklardan elde edilerek derlenmiştir ve Info Yatırım Menkul Değerler A.Ş. tarafından genel bilgilendirme amacı ile hazırlanmıştır. Sunulan bilgilerin doğruluğu ve bunların yatırım kararlarına uygunluğu tarafımızca garanti edilmemektedir. Bu bilgiler belli bir getirinin sağlanmasına yönelik olarak verilmemekte olup alım satım kararını destekleyebilecek yeterli bilgiler burada bulunmayabilir. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler, yorum ve tavsiyede bulunanların kişisel görüşlerine dayanmaktadır. Herhangi bir yatırım aracının alım-satım önerisi ya da getiri vaadi olarak yorumlanmamalıdır. Bu görüşler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Sadece burada yer alan bilgilere dayanarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir. Bu nedenle bu sayfalarda yer alan bilgilerdeki hatalardan, eksikliklerden ya da bu bilgilere dayanılarak yapılan işlemlerden, yorum ve bilgilerin kullanılmasından doğacak her türlü maddi/manevi zararlardan ve her ne şekilde olursa olsun üçüncü kişilerin uğrayabileceği her türlü doğrudan ve/veya dolaylı zararlardan dolayı Info Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ile bağlı kuruluşları, çalışanları, yöneticileri ve ortakları sorumlu tutulamaz. Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir.

Hisse Kodu	TCELL
Hedef Fiyat (TL)	176,00
Hedef Getiri	80%
Hisse Fiyatı (TL)	97,90
5Y En Yüksek	109,11
5Y En Düşük	76,79
Hisse Adedi (mn)	2.200
HAO	54%
Piyasa Değeri (TL mn)	215.380
Piyasa Değeri (USD mn)	5.163
Finansal Borç (TL mn)	172.858
Finansal Borç (USD mn)	4.349
3AÖİH (USD mn)	60,17
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	2,16%
F / K	
Güncel	9,28
6 Aylık Ortalama	9,00
1 Yıllık Ortalama	8,15
PD/DD	
Güncel	0,98
6 Aylık Ortalama	0,95
1 Yıllık Ortalama	1,06



■ TVF Bilgi Teknolojileri ■ Imtıs Holdings ■ Citibank ■ Diğer

Hisse Kodu	TTKOM
Hisse Fiyatı (TL)	51,00
5Y En Yüksek	62,80
5Y En Düşük	43,14
Hisse Adedi (mn)	3.500
HAO	13%
Piyasa Değeri (TL mn)	178.500
Piyasa Değeri (USD mn)	4.279
Finansal Borç (TL mn)	65.940
Finansal Borç (USD mn)	1.659
3AÖİH (USD mn)	29,21
3AÖİH/HA Piyasa Değ.	5,25%
F / K	
Güncel	16,60
6 Aylık Ortalama	18,63
1 Yıllık Ortalama	16,25
PD/DD	
Güncel	0,99
6 Aylık Ortalama	1,13
1 Yıllık Ortalama	1,17



■ Türkiye Varlık Fonu ■ Hazine ve Maliye Bakanlığı ■ Diğer