

AR-GE harcamalarında öncü şirketler:
İnovasyonun gücüne
yatırım yapan şirketler

Dünyada Ar-Ge'nin halka açık liderleri (5)

Şirket	Ar-Ge harcaması (2022)
ALPHABET INC (C)	39.500.000.000
META PLATFORMS INC (A)	35.338.000.000
APPLE INC	26.251.000.000
MICROSOFT CORP	24.512.000.000
SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD (DR)	19.345.961.657
INTEL CORP	17.528.000.000
ROCHE HOLDING AG	16.793.574.365
JOHNSON & JOHNSON	15.386.000.000
MERCK & CO INC	13.548.000.000
PFIZER INC	11.428.000.000
NOVARTIS AG (DR)	9.996.000.000
ASTRAZENECA PLC	9.762.000.000
BRISTOL-MYERS SQUIBB CO	9.509.000.000
ALIBABA GROUP HOLDING LTD (DR)	8.642.802.077
QUALCOMM INC	8.194.000.000
CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORP LTD	7.395.297.257
ORACLE CORP	7.219.000.000
ELI LILLY AND CO	7.190.800.000
SANOFI SA (DR)	7.066.547.814
BAYER AG	6.925.343.310
GSK PLC (DR)	6.789.433.492
CISCO SYSTEMS INC	6.774.000.000
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP	6.567.000.000
ABBVIE INC	6.510.000.000
SAP SE (DR)	6.497.514.737
SIEMENS AG	6.065.195.993
MERCEDES-BENZ GROUP AG	5.903.191.300
TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING CO LTD (DR)	5.494.951.055
STELLANTIS NV	5.479.577.786
NVIDIA CORP	5.268.000.000
SALESFORCE INC	5.055.000.000
ADVANCED MICRO DEVICES INC	5.005.000.000
GILEAD SCIENCES INC	4.977.000.000
BROADCOM INC	4.919.000.000
NOKIA OYJ (DR)	4.794.630.563
TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (DR)	4.689.884.674
TAKEDA PHARMACEUTICAL CO LTD (DR)	4.687.615.718
AMGEN INC	4.434.000.000
CONTINENTAL AG	4.389.247.183
CHINA RAILWAY GROUP LTD (H)	4.123.593.761
HON HAI PRECISION INDUSTRY CO LTD (DR)	3.845.608.557
REGENERON PHARMACEUTICALS INC	3.592.500.000
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION CO LTD (H)	3.477.608.726
SK HYNIX INC (DR)	3.473.808.859
BAIDU INC (DR)	3.465.530.474

Zaman ilerliyor, teknoloji gelişiyor ve dünya hızla değişiyor. Biz insanların bu hızla yetişmeye çabalaması gibi, değişim büyük yaratıcıları olan şirketlerde, kendi yarattıkları değişim furusasına ayak uydurmaya çalışıyor. Dünya genelindeki şirketler, AR-GE faaliyetlerine önemli yatırımlar yapmaya ve bu hızlı değişimin itici gücü olmaya devam ediyorlar. İşte dünyada AR-GE'nin açık liderleri:

Alphabet Inc. - 39.500.000.000 dolarlık AR-GE harcamasıyla Apple, yenilikçi ürünlerini geliştirmek ve teknoloji trendlerine öncülük etmek için büyük çaba sarf etmektedir. iPhone, iPad ve Mac gibi popüler cihazlarının yanı sıra AR-GE çalışmalarına da odaklanmaktadır.

1 **Meta Platforms Inc.** 35.338.000.000 dolarlık AR-GE harcamasıyla ikinci sırada bulunuyor. Meta Platforms, sosyal medya alanında liderliğini sürdürmek için AR-GE'ye büyük yatırımlar

2 **Apple Inc.** 26.251.000.000 dolarlık AR-GE harcamasıyla Apple, yenilikçi ürünlerini geliştirmek ve teknoloji trendlerine öncülük etmek için büyük çaba sarf etmektedir.

3 **Microsoft Corp.** 24.512.000.000 dolarlık AR-GE harcamasıyla Microsoft, yazılım, bulut hizmetleri ve yapay zeka gibi alanlarda liderliğini korumaya hedeflemektedir. AR-GE faaliyetleri, yeni teknolojilere yatırım yaparak inovasyonu teşvik etmektedir.

4 **Samsung Electronics Co Ltd (DR)** 19.345.961.657 dolarlık AR-GE harcamasıyla Samsung, elektronik sektöründe önde gelen bir şirkettir. Mobil cihazlar, televizyonlar, bel-lek çipleri ve diğer teknoloji ürünlerinde AR-GE çalışmalarına önemli yatırımlar yapmaktadır.

WARREN'A GÖRE AR-GE:
Zenginlik için
riskli bir yol

SAFA GÜMÜŞ / İSTANBUL

W

arren Buffett... Yatırım dünyasının, sermaye piyasalarının içinde olan herkesin en az bir kere ismini duyduğu, bazılarının ise büyük hayranlık beslediği ve çoğu insana göre "Amerikan kapitalizminin yarattığı en büyük yatırımcı". Kuruculuğunu Benjamin Graham'ın üstlendiği değer yatırımı ekolünün en büyük temsilcisi. Hatta bazılarının göre Benjamin Graham'ın hatalarını düzelterek onu dünyanın en zengin ikinci insanı yapmaya yetecek kadar büyük bir zekaya sahip, borsanın "Albert Einstein"ı.

Buğün bu değer yatırımı gurusunun gözünden "Araştırma ve Geliştirme" faaliyetlerine bakarak Türk borsasındaki şirketlerin konumlarına değerlendirmeye çalışacağız.

REKABET HER ŞEYDİR

Warren Buffett'ın bakış açısına ve yatırım ilkelerine göre, "Araştırma ve Geliştirme" faaliyetleri bir şirket için kritik öneme sahip. Bu şirketin çıkış noktası ise, rekabetten kaynaklanıyor.

Warren Buffett'a göre, sürdürülebilir rekabet uzun vadeli yatırım yapılabilir olan bir şirket için aranan en önemli özellik. Yatırımlarının çoğunda bu rekabet üstünlüğüne sahip olan şirketleri tercih ediyor. Coca-Cola, Wells Fargo, The Washington Post Company, Walmart ve daha nice yatırımları uzun vadede rekabet üstünlüklerini korumaya, kar marjları ve gider kalemleri düzenli olan şirketler.

Bu şirketlerin bazıları "Araştırma ve Geliştirme" için çok az kaynak ayırırken, Wells Fargo, Coca-Cola gibi şirketler ise "Araştırma ve Geliştirme" faaliyetlerine hiç kaynak ayırmamaktadır.

İşte Buffett'a göre bu şirketlerin özel kılın şeylerden birisidir. Şirketler, faaliyet gösterdikleri sektörde rekabetçi kalmak için riskli ve garantisi olmayan "Araştırma ve Geliştirme" faaliyetlerine

Ar-Ge harcamaları

	2021/12	2022/12	Değişim
Tüpraş	38.966.000,00	75.392.000,00	%93,48
Ford	680.519.000,00	1.449.033.000,00	%112,93
İsdemir	452.000,00	840.000,00	%85,84
Ereğli	47.633,00	99.936.000,00	%109,80
Arçelik	444.068.000,00	704.593.000,00	%58,67
Tofaş	126.527.000,00	368.513.000,00	%191,25
Petkim	-	-	-
Aselsan	332.748.000,00	816.961.000,00	%145,52
Vesbe	114.203.000,00	210.472.000,00	%84,30
Sasa	469.867.000,00	1.048.050.000,00	%123,50
Toplam	2.254.983.000,00	4.773.790,00	
Ortalama			%111,65

INTEL

	2023(1.Ç)	2022(4.Ç)	2022(3.Ç)	2022(2.Ç)
Brüt Kâr	4.008.000.000,00 \$	5.500.000.000,00 \$	6.535.000.000,00 \$	5.587.000.000,00 \$
Arge Harcaması	4.109.000.000,00 \$	4.464.000.000,00 \$	4.302.000.000,00 \$	4.400.000.000,00 \$
Arge'nin Brüt Kâr Oranı	%102,52	%81,16	%65,83	%78,75

kaynak ayırmak zorunda değildir. Onların sürdürülebilir rekabet üstünlükler, sundukları mal ve hizmetlerin özel olmasından ve marka bilinirliğiyle birlikte gelen güven kaynaklanmaktadır...

ARGE ise Buffett'ın yatırım dünyasında kesin olmayan ve şirketlerin kaynaklarını riske atan bir havuzdur. Özellikle teknoloji şirketlerinde bu havuzun hacmi o kadar büyüktür ki, şirketler için doldurmak için milyonlarca dolar kaynak ayırmak zorundadırlar. Çünkü sattıkları mal ve hizmetin benzeri, rakipleri tarafından da piyasaya sürülmektedir ve rekabete devam edebilmek için zamanla eskien bu ürünlerin daha gelişmişini piyasaya sürmek önemlidir. Tıpkı Intel gibi...

TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDE TEHLİKE: ARGE BAĞIMLISI ŞİRKETLER

Warren özellikle Intel gibi şirketlerden uzak durur. Onları, geri kazanılmaları kesin olmayan ve ayakta durmak için her zaman daha fazlasını harcamaları gerektiği bir "ARGE bağımlısı" olarak görür. Tehlikeyi sezer ve uzak durur... Nitekim Intel düzenli şekilde "Brüt Kar"ın ortalama yüzde 70'ini ARGE için harcar. 2023'ün ilk çeyreğinde şirket, rekabetçi konumunu "camı pasasına" savunmak için "Brüt Kar"ın daha fazlasını ARGE için harcamıştır. Yani bu zarar etmenin daha güzel bir kılıfıdır. Üstelik Buffett için ARGE hak-

kında en kritik olan şeylerden birisi ise, Marry Buffett'ın "Warren Buffett ve Finansal Tabloların Yorumlanması" adlı kitabında bahsettiği üzere, buraya ayrılan kaynağın bir getirisinin olacağı kesin değildir. Yani Intel gibi şirketlerin ARGE'ye harcadıkları milyonlarca hatta milyarlarca doların şirkete milyarlarca dolar kazanacağı ve bunun sürdürülebilir olacağını bir garantisizdir.

Türkiye açısından ise değer yatırımı benimseyenler veya daha açık bir tabirle Buffett'ın izinden gidenler açısından bir fikir oluşturması için, halka açık şirketlerin bilanço verilerinden, yaptıkları ARGE harcamalarını ve bu harcamaların şirkete brüt karlarına oranını derledik.

İstanbul Sanayi Odası tarafın-



Halka açık en büyük 10 sanayi şirketinin brüt kârı 2021'den 2022'ye ortalama %94,19 arttı.

dan her yıl düzenli olarak yayımlanan ve Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşunun listesindeki ISO 500 verilerine göre, halka açık en büyük 10 sanayi kuruluşunun 2021 yılında 2 milyar 254 milyon TL ARGE harcaması yaparken bu tutar 2022 yılının son çeyreğinde 4 milyar 774 milyon TL seviyesine çıktı. Bu şirket başına ortalama yüzde 111'lik bir artış temsil ediyor. Bu 10 sanayi kurulu içerisinde ARGE harcaması yapmayan tek şirket ise PETKİM.

Aynı dönemde bu şirketlerin brüt kârı ise ortalama olarak yüzde 94,19 artıyor. Brüt kârın ortalama olarak daha fazla artan ARGE harcamaları muhtemelen Buffett'ın şüphe ile yakalacağı bir şey olurdu.

Ancak bu bakış açısı, ortalama bazı aldığımız için bize yalnızca genel ve net çerçeveleri olmayan bir fikir verebilir. Bu da Türkiye'nin halka açık en büyük 10 sanayi kuruluşunun ARGE harcamalarının "brüt karlarından" daha hızlı arttığıdır.

Daha dar bir çerçeveye baktığımızda ise, bu şirketlerin bazılarının neredeyse hiç ARGE harcaması yapmadığını bazılarının ise brüt karlarının yüzde 5'inden biraz fazlasını ARGE'ye ayırdıklarını görüyoruz. Özellikle dikkat çekilen şirket ise ARGE harcamalarını brüt kâr oranı yüzde 12,69'dan yüzde 15,27'ye çıkan Sasa Polyester.



"PETROL DEVLERİ VE ARGE: TÜPRAŞ'IN DURUMU"

Warren Buffett'ın yatırım stratejisi, Exxon ve Occidental örneğinde görüldüğü gibi, araştırma ve geliştirmeye (Ar-Ge) yoğun yatırım yapmak yerine tutarlı karlar elde eden şirketlere odaklanıyor. Bu şirketler, Buffett'ın riski en aza indirme ve istikrarlı getiri arama yaklaşımıyla uyumlu olarak, yoğun Ar-Ge harcamaları yapmaktan ziyade pazar konumlarını korumaya ve güvenilir ürünler sunmaya öncelik veriyor.

2023 (1Ç)

	EXXON	OCCIDENTAL PETROLEUM	TÜPRAŞ
Brüt Kâr	28.744.000.000,00 \$	4.550.000.000,00 \$	742.563.833,00 \$
Ar-Ge Harcaması	0,00 \$	0,00 \$	1.745.102,00 \$
Ar-Ge'nin Brüt Kâr Oranı	%0,00	%0,00	%0,24

2022 (4Ç)

	EXXON	OCCIDENTAL PETROLEUM	TÜPRAŞ
Brüt Kâr	37.650.000.000,00 \$	6.336.000.000,00 \$	\$1.046.808.796,00
Arge Harcaması	824.000.000,00 \$	0,00 \$	\$1.751.309,00
Arge'nin Brüt Kâr Oranı	%2,19	%0,00	%0,17

"ARGE'ye harcanan kaynak her şey demek değil"

Türkiye'nin halka açık en büyük 10 sanayi kuruluşunun ARGE'ye olan yöneliminin Buffet'eğer Türkiye'de yatırım yapsaydı onu ne yönde etkileyeceğini bilmek zor. Çünkü şirketlere yönelik kararların yalnızca ARGE'ye odaklanarak vermiyor. Örneğin Warren'ın şirketi Berkshire Hathaway'ın son yayımlanan bilançolarına göre ünlü milyarder ve yatırım gurusunun portföyünün büyük bir kısmını APPLE hissesi oluşturuyor. Hatta verilen bilgilere göre portföyünün yüzde 44,65 gibi büyük bir çoğunluğunu bu hisse senedi kaplıyor.

Bununla birlikte APPLE, içinde bulunduğu teknoloji sektörü gereğince ARGE harcaması yapmaya müsait bir şirket. Öyle ki APPLE'ın 2023 yılı ilk çeyrek bilançolarına şöyle bir göz atarsak, şirketin 42 milyar dolarlık brüt karına karşılık, 7,5 milyar dolar ARGE harcaması yaptığını görürüz ki bu, şirketin brüt karının neredeyse yüzde 18'lik bir kısmını "Araştırma ve Geliştirme" harcamalarına aktardığını gösterir. Dolayısıyla Buffet'ın bir yatırım kararı alırken, yalnızca ARGE'ye odaklanmadığını bilmek önemlidir. Warren, ARGE harcamaları olmadan da faaliyet gösterdiği sektörde üstünlük kurabilen

şirketleri daha cazip ve çekici bulur. Bununla birlikte görece yüksek miktarda ARGE harcaması yapmasına rağmen, marka bilinirliği açısından küresel çapta bilinen ve içinde bulunduğu sektörde küresel çapta satış yapmayı beceren APPLE gibi şirketler, Warren'ın ARGE duvarını pekte zorlanmadan yakabilirler. Milyarder Buffet'ın portföyünü oluşturan şirketlerden APPLE haricinde öne çıkanlar ise enerji şirketleri. Özellikle Warren'ın 2022 yılının başından itibaren enerji devi Occidental'ın 211,7 milyon hissesini satın aldığı düşünürsek, yatırım gurusunun enerji şirketlerine olan ilgisini görebiliriz.

Brüt Kâr

	2021/12	2022/12	Değişim
Tüpraş	15.450.643.000,00	62.776.930.000,00	%306,31
Ford	11.154.160.000,00	23.941.244.000,00	%114,64
İsdemir	13.718.772.000,00	9.371.669.000,00	%-31,69
Ereğli	25.516.411.000,00	25.538.796.000,00	%0,09
Arçelik	20.478.345.000,00	39.492.843.000,00	%92,85
Tofaş	5.828.463.000,00	12.319.055.000,00	%111,35
Petkim	-	-	-
Aselsan	6.648.911.000,00	11.783.455.000,00	%77,22
Vesbe	2.564.694.000,00	4.911.390.000,00	%91,50
Sasa	3.702.517.000,00	6.864.949.000,00	%85,41
Ortalama			%94,19

Brüt kâr oranı (%)

	2021/12	2022/12
Tüpraş	0,25	0,12
Ford	6,10	6,05
İsdemir	0,00	0,01
Ereğli	0,19	0,39
Arçelik	2,17	1,78
Tofaş	2,17	2,99
Petkim	-	-
Aselsan	5,00	6,93
Vesbe	4,45	4,29
Sasa	12,69	15,27

Burada Buffet'ın enerji şirketlerini neden cazip bulduğuna dair bilgi verilmese, Warren'ın yatırım yaptığı Occidental'ın ve Exxon gibi Warren'ın portföyünde olmayan ama enerji sektöründe rekor karlar elde eden amiral gemilerinin ARGE ile olan bağlantısını görmek ve bunlar üzerinden Türkiye'de faaliyet gösteren TÜPRAŞ gibi yerel enerji devlerimizin ARGE ile olan alakalarını karşılaştırmak, konunun bütünlüğü açısından daha sağlıklı olacaktır.

Exxon Mobile, dünyanın en büyük enerji şirketleri arasında gösterilir. Bununla birlikte şirket petrol, doğalgaz keşfi, üretimi, rafinasyonu ve pazarlaması gibi bir dizi faaliyeti bünyesinde barındırır. Bütün bu geniş faaliyetler çerçevesinde ise şirket, 2023 yılının ilk çeyreğine ait yayımladığı bilançolarında "Araştırma ve Geliştirme" faaliyetlerine yönelik bir harcama tutarı belirtmemiştir. Yani şirket ARGE faaliyetleri için herhangi bir para harcamamıştır.

Aynı durum Warren'ın yeni gözdesi Occidental Petroleum için de geçerlidir. Genel çerçevesi ile bu şirkete tıpkı Exxon Mobile gibi petrol, doğalgaz keşfi, üretimi, rafinasyonu ve pazarlaması gibi bir dizi faaliyeti yürütür ve şirket bunların hiçbirisi için ARGE harcamasına katılmak zorunda kalmaz. Onun yerine şirket çözümlerinde "Arama Giderine" ve Petrol ve Doğal Gaz İstetim Giderine" sahiptir. Yani buradan da anlaşılacağı üzere bu iki petrol dev, sattıkları ürün geliştirme için herhangi bir para harcamazlar. Bununla birlikte açıklanan raporlarına göz atıldığında, petrol ve doğalgaz çıkartımı veya aranması için gerekli olan makinaları

geliştirilmesini de kendileri üstlenmezler. Yani bir başka tabirle, faaliyet göstermedikleri bir alanda gereksiz harcamalar yapmazlar. Ülkemizin en büyük sanayi kuruluşu ve petrol rafinasyonu konusunda başı çeken şirketi Tüpraş'a baktığımızda ise durum, bu iki küresel sektör paydaşının aksine değişiklik gösteriyor. Ancak değişikliğin miktarı çözümlerinde yüzde 0,12...

BRÜT KÂRIN 0,12'Sİ

Her şeyden önce düşük bir miktar olsa da Tüpraş'ın bir ARGE harcaması var. Bu tutar şirketin yukarıdaki tabloda belirlediğimiz üzere "Brüt Kar"ın yüzde 0,12 gibi küçük bir kısmını temsil ediyor. Bu 0,12'lik kısmı oluşturan yegane şey ise şirkete ait internet sayfasında ARGE başlığı altında yer alan bilgilerden de rahatça görülebileceği üzere, bazı ürün geliştirme faaliyetleri ve proses geliştirme gibi diğer faaliyetlerden oluşuyor.

Esas itibarıyla bakıldığında, örnek olarak gösterdiğimiz ve kıyasladığımız bu üç şirketten ikisinin enerji piyasasında özellikle de petrol alanında küresel bir dev olduğunu unutmamak lazım. Bunun haricinde bu üç şirketin faaliyet alanları birbirine benzer olmakla beraber, EXXON ve Occidental farklı alanlarda da üst düzey faaliyet gösteren şirketlerdir. Bütüne baktığımızda ise göreceğimiz tablo, EXXON'un da zaman zaman ARGE harcaması yaptığı yönündedir. Yani şirket ARGE'den tamamiyle uzak değildir. Yeri geldiğinde kontrollü harcamalar, özelleştirilmiş araştırma noktalarına aktarılabilmektedir. Öyle ki şirket 2022 yılının son çeyreğinde 37 milyar 650 milyon dolarlık brüt karının 824 milyon dolarlık kısmı ile

bir ARGE harcamasını üstlenmiştir. Bu o çeyrek için şirketin elde ettiği brüt karın yüzde 2,19'una denk düşüyor. Aynı dönem Occidental 6,3 milyar dolarlık brüt karından ARGE'ye pay ayırmazken, Tüpraş ise 1 milyar dolarlık net karının çözümlerinde yüzde 0,17'sini ARGE harcamalarına aktarmıştır. Genel tabloya şöyle bir göz attığımızda veriler ışığında, enerji sektörü ve alt kategori olarak petrol (ve özellikle EXXON için doğal gaz dahil) alanında faaliyet gösteren bu üç şirketin Araştırma ve Geliştirme giderlerine öyle pekte özen göstermediği belli oluyor. Tüpraş düzenli bir yüzde 0,10'luk pay ayırırken, EXXON ise brüt karının yüzdesinde yüzde 1,5'i buraya aktarıyor.

Bu şirketlerin bu kadar az ve hatta neredeyse hiç ARGE harcaması yapmamasının sebebi ise, onların sundukları, arz ettikleri ürünlerin temelinde yer alıyor. İlk olarak ne EXXON ne Occidental ne de Tüpraş rakiplerinin öcüne geçmek için yüksek ARGE harcaması yapmak zorunda değillerdir. Onların kazançları, aynı sektördeki rakiplerinden farklı olarak ürettikleri mal veya hizmetten gelmez, onların kazançları "benzersiz" bir mal veya hizmet sunmalarından ve halkın, üreticilerin istikrarlı bir şekilde ihtiyaç duyduğu ürünlerin arzını sağlıyor olmalarından kaynaklanır. Böylece Warren'ın portföyündeki OCCIDENTAL, sektördeki ürün rekabetini korumak için milyarlarca harcamak zorunda değildir. Bu Tüpraş için de muhtemelen Warren'ın gözünde büyük bir avantaj olurdu... "Onun yatırım dünyasında risk yalnızca mantıklıysa alınır" ve Buffet'a göre getirisini kesin olmayan bir harcama, en büyük risklerden biridir.