

Araştırma Makalesi / Research Article

**Demografik Faktörler Özelinde Bitcoin'e Yaklaşım Ve Güven
Eğilimine Dair Bir İnceleme¹**

Orhon Can DAĞTEKİN² - Selahattin TOĞAY³

<u>Gönderim Tarihi</u> <u>18.06.2019</u>	<u>Kabul Tarihi</u> <u>20.08.2019</u>
---	--

Önerilen Atıf / Suggested Citation:

Dağtekin, O., C., ve Toğay, S. (2020). Demografik Faktörler Özelinde Bitcoin'e Yaklaşım Ve Güven Eğilimine Dair Bir İnceleme. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 1-8.

Öz

Kripto paralar gün geçtikçe daha fazla dikkat çekmekte ve finans literatürüne radikal katkılar yapmaktadır. Kripto paraların en önemli özelliklerinden biri, kuşkusuz ki mevcut sistemdeki üçüncü taraflar yerine kriptografik kanıtlara güven duyulmasıdır. Bu bağlamda hem kişilerin sahip oldukları güven eğilimi, hem de kripto paraya bakış açıları piyasalar üzerinde etkili olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı ise demografik faktörlere göre bu iki kavramın farklılaşma düzeylerini Bitcoin özelinde incelemektir.

Anahtar kelimeler: Bitcoin, kripto para, güven, demografik faktörler

**An Analysis of Propensity to Trust and Sentiment Towards Bitcoin
Under Demographic Factors**

Abstract

Cryptocurrencies have been gaining attention day by day, contributing to the financial literature in radical ways. One of the main properties of cryptocurrencies is the replacement of trust from third parties to cryptographic proof. In this perspective, the propensity to trust and the sentiment toward cryptocurrencies may play a role on markets. The aim of this study is to analyze the level of differentiation of these two concepts regarding demographic factors specific to Bitcoin.

Keywords: Bitcoin, cryptocurrency, trust, demographic factors

¹ Bu makale Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından 2019 yılında yayınlanan "Makroekonomide güven kavramı ve bu kavrama davranışsal iktisat çerçevesinde yaklaşım: Kripto para örneği" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

² Arş. Gör. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Y.O. Bankacılık Bölümü, d.orhon@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8680-6114>

³ Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, selahattin.togay@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5013-4109>

1. Giriş

Kripto paralar (özellikle Bitcoin) ve getirdikleri teknoloji son yıllarda dikkat çeken iktisadi yeniliklerin başında gelmektedir. Satoshi Nakamoto mahlaslı kişi veya kişiler tarafından 2009 yılında Bitcoin'e dair temel kuralların belirlendiği ve 'white-paper' olarak anılan makalenin beş bin üzerinde atıf alması, bu konudaki literatürün sürekli geliştiğini ve ilgi gördüğünü göstermektedir. Mevcut tek merkezli yapılara alternatif olarak geliştirilen eşten eşe olan kripto para sistemleri herhangi bir merkezi otorite bulundurmamasıyla, kolayca bölünebilmesiyle ve herhangi bir fiziki varlığa sahip olmamasıyla diğer finansal/iktisadi varlıklardan keskin bir biçimde ayrılmaktadır. Nitekim Nakamoto'nun makalesi de mevcut yapılarından dolayı finansal piyasaların etkisizliğine ve işlem maliyetlerine özellikle atıfta bulunurken Bitcoin'i bunlara bir alternatif olarak sunmaktadır. Bunun yanında Bitcoin henüz doğarken Nakamoto tarafından güven olgusunun yerini kriptografik kanıtın alması gerekliliği öne çıkarılmıştır (Nakamoto, 2009).

Bu makalede Bitcoin özelinde kripto paralar ve kişilerin güven eğilimi ele alınmış, bu iki değişkenin demografik faktörlere göre nasıl farklılaştıkları ve ilişkileri analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulguların, literatürde konuyla ilgili mevcut boşluğu doldurması ve ilgililer açısından anlamlı ve önemli bir adım olacağı umulmaktadır.

2. Para Kavramı, Bitcoin ve Türkiye

Kuşkusuz ki Bitcoin'in varoluşu rastlantı sonucu değildir. 2009 yılında meydana gelen finans krizi sonrası finansal kurumlara duyulan güvenin azalması, süregelen krizlerin toplum hafızasındaki etkileri ve sosyal adalet arayışı kripto paranın yapısı gereği dayandığı önemli temellerdir. İtibari paranın aksine tek bir otoriteye bağımlı olmaması, arzının ve büyüme oranının kesin matematiksel temellere dayanması, diğer bir deyişle mevcut "eksiklikleri" gidermeye çalışması, Bitcoin ve izleyen kripto paraların popüleritelerinin artmasında kritik rol oynamıştır. Otoriteden bağımsız olarak, para arzı bu sistemde şeffaf olarak belirlenmiştir. 21 milyon BTC olarak belirlenen bu arz miktarına 2140 yılında ulaşılabilecektir.

Bu çalışmanın yapıldığı zaman dilimi itibarıyla Bitcoin'in piyasa değeri yaklaşık 140 milyar dolar iken, fiyatı 8000 dolar civarında seyretmektedir. Bitcoin'i 25 milyar dolarlık piyasa değeri ile Ethereum ve 15 milyar dolarlık piyasa değeri ile Ripple izlemektedir.

Bir başka önemli istatistik ise kripto para piyasalarında en çok işlem gören beşinci para biriminin TL olmasıdır. Paribu ve BTCTurk adlı iki büyük borsa dışında irili ufaklı borsalar barındıran Türkiye'de işlem hacmi açısından yüksek sıralarda olmasa da Paribu en çok işlem hacmine sahip borsalar arasında ilk yüze girmektedir. Bu iki veri penceresinden bakıldığında, kripto para Türk kullanıcılar arasında da hatırı sayılır bir kullanıma sahiptir.

Tablo 1. *Coinmarketcap.com veri tabanında Bitcoin piyasalarında en çok işlem gören para birimleri*

Sıra	Para Birimi	Yüzde
1	ABD Doları	%55,49
2	Japon Yeni	%37,52
3	Kore Wonu	%2,96
4	Euro	%1,7
5	Türk Lirası	%0.83

3. Güven Kavramı

Ana akım iktisat, doğası gereği bireyler ve davranışları hakkında çeşitli varsayımları temel alır. Belki de bu varsayımların en temellerinden biri, her bireyin kendi faydasını maksimize etme arayışı içinde olduğudur. Bir şeyi elde etmek için başka şeylerden vazgeçmek zorunda olan her karar birimi, neyi seçeceği konusunda karar verirken, kendi çıkarına göre rasyonel davranmakta, kendi çıkarı açısından en iyi olanı seçmektedir. (Ünsal, 2014) Bu bakış açısıyla, neoklasik iktisat ekonomiyi kârını maksimize eden firmalar ve faydasını maksimize eden hane halkı olarak konu ederken yukarıda bahsi geçen rasyonelite varsayımını temel almaktadır. Bu varsayım, bir açıdan ekonomiyi daha kısıtlı fakat daha kolay analiz edilebilir kılmaktadır.

“Güvenin hiçbir özelliği yoksa dahi pragmatik değeri vardır. Güven sosyal sistem için önemli bir yağlayıcıdır. Son derece verimlidir; diğerlerinin sözlerine güven konusunda hatırı sayılır tehlikeleri engeller. Ne yazık ki bu kolayca alınabilen bir meta değildir. Eğer almak zorundaysanız, aldığınız şey hakkında zaten şüpheleriniz vardır. Güven ve dürüstlük, doğruyu söyleme gibi değerler iktisatçıların ‘dışsallık’ diye nitelendirdiği şeylere örnektir. Maldırlar, üründürler; gerçek, pratik iktisadi değere sahiptirler; sistemin verimini arttırlar, daha fazla üretmenizi sağlarlar. Fakat açık piyasalarda alınıp satışı mümkün veya anlam taşıyacak mallar değildir.” (Arrow, 1974)

Güven olgusu bu noktada öne çıkmaktadır, Arrow (1974) öncüllerinin aksine güveni bir mal, emtia olarak görürken, Fukuyama sosyal sermaye ile güven ilişkisini kurar. Sosyal sermaye için bir arada çalışabilme yeteneği ortaya büyük ve ölçülebilir bir güven çıkartır, bu duygu parçalandığında ise dolaysız bir vergi haline gelir. Fukuyama’ya göre toplumlar yüksek ve düşük güven seviyelerine sahip olanlar olmak üzere ikiye ayrılır. (Fukuyama, 1995) Benzer şekilde Zak ve Knack (2001) güvenin işlem maliyetini düşürdüğü için yüksek güvene sahip toplumların düşük güvenli toplumlara kıyasla daha fazla çıktı ürettiğini öne sürmüştür. Knack ve Keefer (1997) ise sosyal sermayenin iktisadi bir karşılığı olup olmadığını araştırmıştır ve güven ve sivil iş birliğinin yüksek bir ekonomik performans ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Tüm bunların yanında sosyal sermayeyi ekonomik gelişim yolunda önemli bir faktör olarak görmüşlerdir.

Yukarıdaki eserlerden ve bulgulardan da görülebileceği gibi, güven kavramı toplum için sosyal açıdan olduğu kadar iktisadi açıdan da önem taşımakta ve büyük bir rol oynamaktadır. Bitcoin (ve diğer çoğu kripto para) ise ‘trust-free’, yani güvene ihtiyaç duymayan parasal sistem(ler)dir. Bu bağlamda hem güven eğiliminin hem de Bitcoin’e olan yaklaşımın ölçümü, varsa aralarındaki ilişkinin tespiti önem taşımaktadır.

4. Amaç

Yukarıda belirtilen bilgiler ışığında, makalenin asıl amacı doğrudan güven zorunluluğu bulunan mevcut sistem yerine kriptografik kanıtlar kullanan Bitcoin’e yaklaşımı ve güven eğilimini demografik etkenler bağlamında incelemek ve aşağıdaki sorulara cevap aramaktır:

1. “Yaş” değişkeni güven eğiliminin ve Bitcoin’e yaklaşımın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
2. “Eğitim Durumu” değişkeni güven eğiliminin ve Bitcoin’e yaklaşımın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
3. “Cinsiyet” değişkeni güven eğiliminin ve Bitcoin’e yaklaşımın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
4. “Çalışma Durumu” değişkeni güven eğiliminin ve Bitcoin’e yaklaşımın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
5. “Aylık Bireysel Gelir Düzeyi” değişkeni güven eğiliminin ve Bitcoin’e yaklaşımın anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

5. Yöntem

Demografik değişkenlerin güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşım ilişkisini inceleyen bu çalışma için araştırma grubu, verilerin toplanması, veri toplama aracı ve analizi aşağıdaki gibidir.

5.1 Araştırma Grubu

Bitcoin'in anonim ve gizli yapısı gereği doğrudan bir evren veya örneklem tespit edilemeyeceğinden, araştırma grubu çevrimiçi olarak yapılan anketi tam olarak dolduran 865 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu sayı %99 güven ve %5 hata payı ile analiz için gerekli asgari (666) katılımcı sayısından fazladır.

5.2 Verilerin Toplanması

Veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır, katılımcılara ait herhangi özel bir bilgi kayıt edilmemiştir.

5.3 Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında güven eğilimi ölçümünde kişiliğe dair "beş faktörlü" kişilik analizi (NEO-PI-R) testinin (Costa ve McCrae, 1978) "uyumluluk" kısmı ile ilgili sorular kullanılmıştır. Beşli likert tipi maddelerden oluşan ölçekte katılımcılara yazan önermelere katılma düzeyi sorulmaktadır; 1 puan, Kesinlikle katılmıyorum; 2 puan, Katılmıyorum; 3 puan, Ne katılıyorum ne katılmıyorum; 4 puan, Katılıyorum; 5 puan, Kesinlikle katılmıyorum şeklindedir ve yedi maddeden oluşmuştur. İki adet madde ters kodlanmıştır. (Cronbach alfa = 0,801)

Bitcoin'e yaklaşım ölçeği ise Craggs (2017) tarafından hazırlanan ölçek baz alınarak Bitcoin'e dair önermeler içermektedir. Ölçek yedi maddeden oluşmaktadır ve bir madde ters kodlanmıştır. (Cronbach alfa = 0,861)

5.4 Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Ölçeklerden toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Öncelikle temel istatistikler incelenmiş, daha sonra hangi analizlerin yapılacağına karar vermek için dağılıma bakılmıştır. Örneklem sayısı ve basıklık ile çarpıklık incelendiğinde parametrik testlerin kullanılabilmesi değerlendirilmiştir. Güven eğilimi ölçeği için basıklık -0,324 ve çarpıklık -0,265 iken, Bitcoin'e yaklaşım ölçeği için basıklık -0,062 ve çarpıklık -0,499 olarak tespit edilmiştir.

Analizlerde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, aylık bireysel gelir düzeyi kullanılmıştır. Cinsiyet değişkeni "erkek" ve "kadın"; yaş değişkeni "18-24", "25-34", "35-44", "45-54" ve "55 ve üstü"; eğitim durumu değişkeni "lise", "üniversite", "yüksek lisans" ve "doktora"; çalışma durumu "çalışıyor" ve "çalışmıyor"; aylık bireysel gelir düzeyi ise "0-2500 TL", "2500-5000 TL", "5000-15000 TL", "15000 TL ve üstü" şeklinde sınıflandırılmıştır.

6. Bulgular

6.1 Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Analizler sonucu elde edilen bulgular bu bölümde paylaşılmıştır. Öncelikle toplamda ve demografik verilere göre dağılım tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklerin Puana Göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Kategori	Güven Eğilimi			Bitcoin'e Yaklaşım		
	Aralık	Kişi Sayısı	%	Aralık	Kişi Sayısı	%
Çok Yüksek	31-35	6	0,7	31-35	129	14,9
Yüksek	26-30	159	18,4	26-30	281	32,5
Orta	17-25	528	61,0	17-25	356	41,2
Düşük	12-16	142	16,4	12-16	78	9,0
Çok Düşük	7-11	30	3,5	7-11	21	2,4
% 100 (N = 865)			% 100 (N = 865)			
AO = 20,8, SS = 4,8			AO = 24,5, SS = 5,9			

Tablo 1'de görüldüğü üzere ortalama güven eğilimi 20,8 ortalama ile, Bitcoin'e yaklaşım ise 24,5 ortalama ile orta düzeydedir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Yüzde
Erkek	718	83,0
Kadın	147	17,0
Toplam	865	100

Tablo 3'de belirtildiği üzere, 718 erkek (%83) ve 147 kadın (%17) örneklem grubunu oluşturmaktadır.

Tablo 4. Eğitim Durumu Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Eğitim Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde
Lise	41	4,7
Üniversite	508	58,7
Yüksek Lisans	224	25,9
Doktora	92	10,6
Toplam	865	100

Tablodan görülebileceği gibi, lise mezunları örneklemin %4,7'sini, üniversite mezunları %58,7'sini, yüksek lisans mezunları %25,9'unu ve doktora mezunları %10,6'sını oluşturmaktadır.

Tablo 5. Yaş Grubu Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Yaş Grubu	Kişi Sayısı	Yüzde
18-24	114	13,2
25-34	313	36,2
35-44	282	32,6
45-54	109	12,6
55 ve üstü	47	5,4
Toplam	865	100

Yaşa göre dağılım incelendiğinde 18-24 yaşları arası 114 kişi (%13,2), 25-34 yaş aralığında 313 kişi (%36,2), 35-44 yaş grubunda 282 kişi (%32,6) ve 55 yaş üzeri 47 (%5,4) kişi bulunmaktadır.

Tablo 7. Çalışma Durumu Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Çalışma Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde
Çalışıyor	613	70,9
Çalışmıyor	252	29,1
Toplam	865	100

Ankete katılanların 613'ü (%70,9) halihazırda çalışıyor iken, 252'si (%29,1) şu an çalışmamaktadır.

Tablo 8. Aylık Bireysel Gelir Düzeyi Değişkeni için Frekans ve Yüzde Değerleri

Aylık Bireysel Gelir Düzeyi	Kişi Sayısı	Yüzde
0 – 2500 TL	207	23,9
2500 – 5000 TL	215	24,9
5000 – 15000 TL	346	40,0
15000 TL ve üstü	97	11,2
Toplam	865	100

Aylık bireysel gelir düzeyi özelinde 207 kişi (%23,9) 0 – 2500 TL arası, 215 kişi (%24,9) 2500 – 5000 TL arası, 346 kişi (%40) 5000 – 15000 TL arası, 97 kişi (%11,2) 15000 TL ve üstü aylık bireysel gelire sahiptir.

6.2 Araştırma Sorularının Cevaplarına İlişkin Analizler

Bu bölümde demografik değişkenlerin üstte belirtilen katılımcıların güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşımı üzerinde etkisi olup olmadığı analiz edilmiştir.

Tablo 9. Güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşımın cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığının tespiti için yapılan bağımsız grup t test sonucu

Ölçek	Cinsiyet	Kişi Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	t	Anlamlılık (P)
Güven Eğilimi	Erkek	718	2,96	0,688	-1,039	0,299
	Kadın	147	3,02	0,724		
Bitcoin'e Yaklaşım	Erkek	718	3,51	0,885	1,133	0,258
	Kadın	147	3,43	0,655		

Kadın ve erkek katılımcıların verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşım açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Tablo 10. Güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşımın çalışma grubu değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığının tespiti için yapılan bağımsız grup t test sonucu

Ölçek	Çalışma Durumu	Kişi Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	t	Anlamlılık (P)
Güven Eğilimi	Çalışıyor	613	3,01	0,679	3,013	0,003*
	Çalışmıyor	252	2,86	0,719		
Bitcoin'e Yaklaşım	Çalışıyor	613	3,52	0,865	1,126	0,260
	Çalışmıyor	252	3,45	0,813		

Çalışma durumu göz önüne alındığında ise, sadece güven eğilimi mevcut çalışma durumundan etkilenmektedir. ($t=3,013$; $p<0,005$) Bitcoin'e yaklaşımın ise çalışma durumu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Tablo 11. Güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşımın çalışma grubu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucu

Ölçek	Eğitim Durumu	Kişi Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	F	Anlamlılık (P)
Güven Eğilimi	Lise	41	2,97	0,840	0,461	0,709
	Üniversite	508	2,95	0,677		
	Yüksek Lisans	224	3,00	0,672		
	Doktora	92	3,02	0,774		
Bitcoin'e Yaklaşım	Lise	41	3,55	1,06	0,357	0,784
	Üniversite	508	3,48	0,856		
	Yüksek Lisans	224	3,56	0,832		
	Doktora	92	3,47	0,762		

Eğitim düzeyi bakımından kıyaslandığında, katılımcıların Bitcoin'e yaklaşımları ve güven eğilimleri değişmemektedir.

Tablo 12. Güven eğilimi ve Bitcoin'e yaklaşımın çalışma grubu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucu

Ölçek	Gelir Düzeyi	Kişi Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	F	Anlamlılık (P)
Güven Eğilimi	0 - 2.500 TL	207	2,78	0,710	7,095	0,000*
	2.500 - 5.000 TL	215	3,00	0,690		
	5.000 - 15.000 TL	346	3,04	0,670		
	15.000 TL üstü	97	3,06	0,692		
Bitcoin'e Yaklaşım	0 - 2.500 TL	207	3,50	0,767	0,706	0,549
	2.500 - 5.000 TL	215	3,53	0,897		
	5.000 - 15.000 TL	346	3,46	0,848		
	15.000 TL üstü	97	3,59	0,922		

Gelir düzeyi bakımından kıyaslandığında ise katılımcıların sadece güven eğilimlerinin farklılaştığı, Bitcoin'e yaklaşımlarının değişmediği tespit edilmiştir. ($F=7,095$; $p<0,005$) Post-hoc analizine göre 0-2500 TL gelir grubundaki bireyler diğer gelir gruplarındakilere göre daha düşük güven eğilimine sahiptir.

7.Sonuçlar

Bu kısım araştırmadan elde edilen sonuçlara ve olası nedenlerini tartışmaktadır. Craggs (2017) tarafından yapılan çalışmaya kıyasla, güven eğilimi ve Bitcoin'e (olumlu) yaklaşım daha düşük çıkmıştır. Bu bakış açısı, bu olguların Türkiye özelinde rastgele ülkelerden seçilen katılımcılara göre daha düşük olabileceğine dair fikir vermektedir.

Demografik değişkenler incelendiğinde büyük çoğunluğunun güven eğilimi veya Bitcoin'e olan yaklaşım üzerinde bir etkisi olmadığı görülmektedir. Sadece çalışma durumu ile güven eğilimi, kişisel gelir düzeyi ile güven eğilimi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bitcoin'e olan yaklaşım ise demografik değişkenlerden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilenmemektedir.

Bitcoin'e olan olumlu yaklaşımın hâlihazırdaki yüksek ortalama değerleri göz önüne alındığında, demografik faktörlerin bu yaklaşımı olumsuz etkilemediği sonucuna varılabilir. Ne var ki, burada güven eğilimi ile Bitcoin'e olan yaklaşım ilişkisi konu edilmemiştir. Gelecekte

yapılacak çalışmaların hem bu tip ilişkileri hem de demografik faktörleri göz önüne alması çok daha fazla ilişkiyi gün yüzüne çıkarılabilecektir.

Kaynakça

- Arrow, K. J. (1974). *The limits of organization*. New York: WW Norton & Company.
- Craggs, B. (2017). Information Bias and Trust in Bitcoin Speculation, *Basılmamış Doktora Tezi, Lancaster University*
- Costa, P. T., McCrae, R. R. (2008). The revised neo personality inventory (neo-pi-r). *The SAGE handbook of personality theory and assessment*, 2(2), s: 179-198.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity* (Vol 99). New York, NY: Free Press.
- Knack, S., Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly journal of economics*, 112(4), s: 1251-1288.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*.
- Ünsal, Erdal (2014). *Mikro İktisat*, İstanbul: BigBang Yayınları.
- Zak, P. J., & Knack, S. (2001). Trust and growth. *The Economic Journal*, 111(470), s: 295-321.