

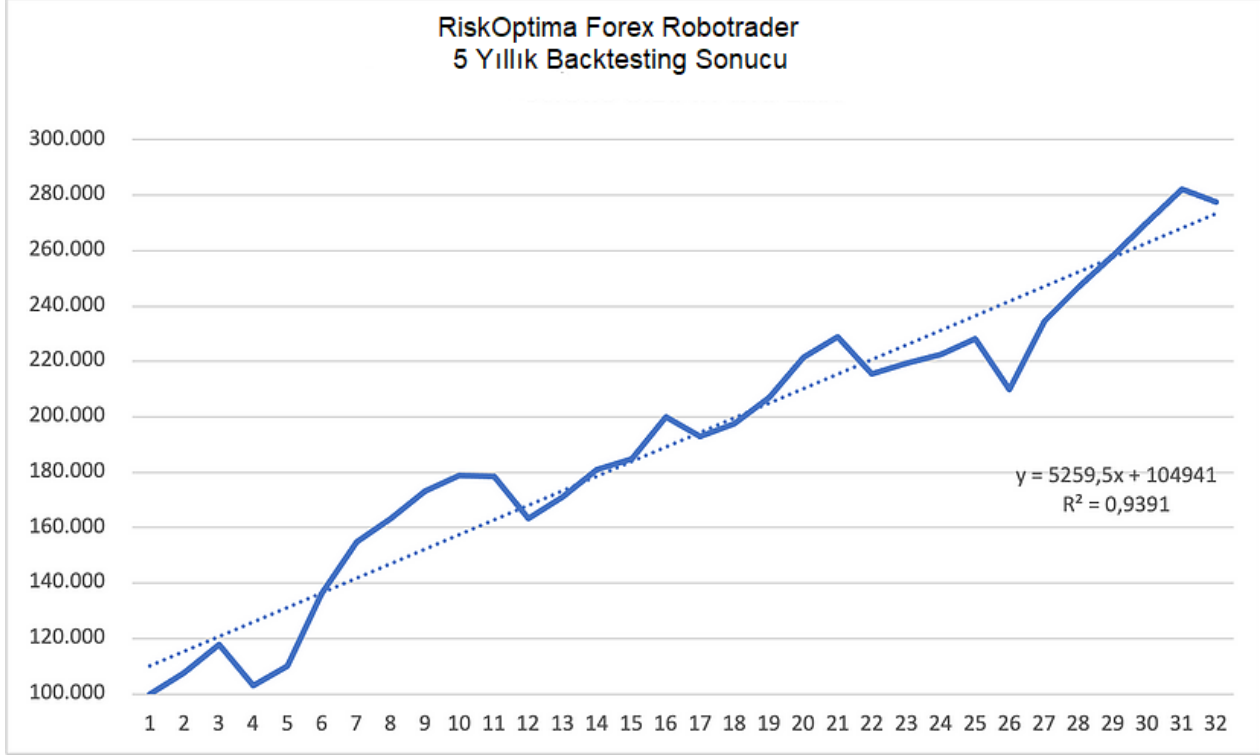
## **RiskOptima Forex Robotrader 5 Yıllık Backtest Sonuçları**

RiskOptima Forex Robotrader, Doç. Dr. İlkey Boduroğlu'nun geliştirdiği bir yazılımdır. Yapay Zeka ile İstatistiksel Arbitraj Algoritmasını biraraya getirmektedir. 2003 yılında mucidine Nobel Ekonomi ödülü kazandıran İstatistiksel Arbitraj, ideal durumlarda piyasa koşullarından bağımsız olarak kâr edeceğinden %95 emin olunan portföyler üretir.

Bilindiği üzere, hiçbir ortamda ideal durumu yakalamak kolay değildir. Bu bağlamda, ideal durum, algoritmanın bütün parametrelerinin optimize edilmiş halidir. Örneğin, akla ilk gelen parametreler “kâr alma” ve “zararı durdurma” düzeyleridir. Bunların bile optimize edilmemiş olması, bu algoritmanın aslında %95 olan başarı düzeyini aşağılara çeker. İstatistiksel Arbitraj'da daha önce bu gibi gerekçeler nedeniyle yaşanan bir takım sıkıntılar, kurucumuz İlkey Boduroğlu'nun hem modele Yapay Zeka eklemesi, hem de algoritmaya teorik katkısı sayesinde son derece düşük bir düzeye indirilmiştir. řu anda RiskOptima'nın geliştirdiği Forex Robotrader yazılımı ilk paragrafta bahsi geçen %95 düzeyinde olmasa bile, %80 civarında başarılı portföyler seçebilmektedir. Wall Street'te çalışan “başarılı trader”ların tek tek enstrüman seçerken en fazla %56 başarılı olduklarını biliyoruz. Bu nedenle, robotumuz insanların %56'ya çıkardıkları çıtayı oradan alıp, %80'e çıkarmayı başarmış gözükmektedir.

RiskOptima Forex Robotrader'in başarısının kanıtlarından bir tanesi, bu ürünümüzün İsviçre'nin BCP bankası tarafından hâlen kullanılıyor olmasıdır. İkinci kanıtımız ise aşağıdaki backtesting raporunda görülmektedir.

Not: Aşağıdaki grafikte, yatay eksen her bir portföyün açılış/kapanış sırasını göstermektedir.



- 1) Robotrader, son beş yılın forex verileri kullanılarak geriye dönük test edilmiştir.
- 2) Robotrader'in oluşturduğu istatistiksel arbitraj portföylerinde sadece AUDUSD, EURUSD, GBPUSD, NZDUSD, XAGUSD ve XAUUSD kullanılmıştır.
- 3) Portföylerde istenildiği takdirde diğer pariteler (hatta opsiyonlar dahil başka enstrümanlar da) kullanılabilir.
- 4) Deneylerin hepsi örneklem dışı yapılmış deneylerdir. Her deneyden önceki 3 aylık gün sonu verisi, öğrenme verisi (training data) olarak kullanılmıştır.
- 5) Rapordaki bütün hesaplar USD bazında yapılmış olup, bütün hesaplarda kaldıraç oran 10 olarak sabitlenmiştir.
- 6) Deneye \$100,000 sanal para ile başlanılmış, sonraki her deney de, yine \$100,000 sanal para ile yapılmıştır.

7) Hesaplarda FXCM.com sitesinin verdiği fiyatlar ve spread'ler esas alınmıştır. FXCM.com forex işlemlerinden komisyon almamaktadır. Bu nedenle biz de komisyon oranını sıfır olarak belirledik.

## **Sonuçlar:**

Test başlangıç tarihi: 02-12-2015 (İlk portföyün açıldığı tarih)

Test bitiş tarihi: 20-11-2020 (Son portföyün kapandığı tarih)

Testin toplam süresi: Yaklaşık 60 ay

Açılıp kapanan portföy adedi: 31

Analize alınan portföy adedi: 30 (Son portföy, test süresi dolduğu için erken kapatıldığı için hesaba dahil edilmemiştir.)

Her deneyden önceki öğrenme verisinin uzunluğu: 3 ay

Her bir portföyün ortalama açık kalma süresi: 1.5 ay (47 takvim günü)

İki portföy arasında nakitte bekleme süresi (ortalama): 12 takvim günü Nakitte bekleme süresi dahil ortalama portföy süresi: 2 ay (59 takvim günü) Bir yılda açılan portföy adedi (ortalama): 6 adet

Her bir portföyden (kaldıraç sayesinde) elde edilen ortalama getiri: %6.07 (USD bazında)

Maksimum Drawdown: %12.8

**Söz konusu 5 senede ABD risksiz faizi - yıllık ortalama getiri(\*): %2 (USD)**

**S&P 500 - yıllık ortalama getiri(\*): %14.3 (USD)**

**RiskOptima Forex Robotrader - yıllık ortalama getiri: %36.4 (USD)**

**Aradaki fark: %22.1**

**RiskOptima Forex Robotrader Başarılı Portföy Yüzdesi: %80**

**RiskOptima Forex Robotrader Sharpe Oranı: 2.96**

(\* Kaynak: <https://ycharts.com>)

Not: RiskOptima'nın kurucu ortağı İlkay Boduroğlu doktorasını 1997 yılında Columbia Üniversitesi'nin Endüstri Mühendisliği - Yöneylem Araştırma Bölümü'nden almıştır. Boduroğlu aynı zamanda Boğaziçi Üniversitesi Finans Müh. Yük. Lisans programının kurucuları arasındadır ve finans mühendisliği alanında yayınlanmış uluslararası makaleleri bulunmaktadır.