

BIST100 Hisseleri için Dört Farklı Pivot Nokta Metodunun Karşılaştırmalı Analizi

Analiz Dönemi: 20.11.2023 - 22.08.2025

Rapor Tarihi: 24.08.2025

Hazırlayan: Murat Koptur

Özet

Bu çalışma, Borsa İstanbul 100 (BIST100) endeksine dahil olan hisse senetleri üzerinde dört temel pivot noktası metodolojisinin (Classic, Woodie's, Camarilla ve Fibonacci) ampirik bir karşılaştırmasını sunmaktadır. Araştırmanın temel amacı, 20.11.2023 ile 22.08.2025 tarihleri arasındaki yaklaşık üç yıllık bir periyodu kapsayan günlük fiyat verilerini kullanarak, bu pivot metodolojileri tarafından üretilen destek ve direnç seviyelerinin test edilme sıklığını (hit rate) ölçmektir.

Analiz, BIST100 endeksinde yer alan 100 hisse senedinin her biri için son 3 yıla ait Açılış, Yüksek, Düşük, Kapanış (OHLC) verilerini içeren bir veri setine dayanmaktadır. Her işlem günü için pivot noktaları ve bunlara bağlı destek/direnç seviyeleri, bir önceki günün Yüksek (H), Düşük (L) ve Kapanış (C) fiyatları kullanılarak dört farklı formülasyon (Classic, Woodie's, Camarilla, Fibonacci) aracılığıyla ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bir pivot seviyesinin o gün içinde test edilip edilmediğini belirlemek için "Hit Rate" (Seviye Testi) adında bir başarı metriği tanımlanmıştır. Bu metrik, ilgili günün en düşük ve en yüksek fiyat aralığının hesaplanan pivot seviyesini içerip içermediğini kontrol eder. Her bir pivot seviyesinin genel başarı oranı, toplam test edilme sayısının toplam işlem günü sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir. Metodolojilerin genel performansını ve tutarlılığını değerlendirmek amacıyla, 100 hisse senedinden elde edilen sonuçlar üzerinden ortalama, medyan, minimum-maksimum aralıkları ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır.

Analiz sonuçları, Camarilla pivot noktası metodunun, incelenen diğer üç metoda kıyasla tüm destek ve direnç seviyelerinde belirgin şekilde daha yüksek test edilme oranları sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu üstünlüğün temel nedeni, Camarilla metodunun diğer metodlar gibi bir ortalama pivot noktası (PP) yerine, doğrudan bir önceki günün Kapanış (C) fiyatını referans alması ve seviyeleri bu fiyata matematiksel olarak çok daha yakın bir bantta oluşturmasıdır. Fiyat hareketlerinin başlangıç noktasına daha yakın olan bu seviyeler, gün içi dalgalanmalar tarafından test edilme ("hit") olasılığını, daha geniş aralıklara sahip diğer metodlara kıyasla istatistiksel olarak artırmaktadır. Nitekim, Camarilla R1 (%81.2), R2 (%77.0) ve S1 (%73.7) seviyeleri, %70'in üzerinde ortalama "hit" oranları ile en sık test edilen seviyeler olarak öne çıkmıştır. Fibonacci metodu, R1 (%55.5) ve S1 (%50.0) ile ikinci en etkili metodoloji olarak belirlenmiştir. Daha uzak seviyeler olan R3 ve S3'e gidildikçe, Classic ve Woodie's metodlarının test edilme oranları %10'un altına düşerken, Camarilla metodunun R3 (%69.1) ve S3 (%55.5) seviyeleri dahi yüksek test edilme sıklığını korumuştur.

Bu bulgular ışığında, BIST100 hisselerinde gün içi potansiyel destek ve direnç bölgelerini belirlemede Camarilla metodolojisinin istatistiksel olarak en yüksek güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, yüksek bir "hit" oranının, ilgili fiyat seviyesinin yalnızca test edildiğini gösterdiği, ancak fiyatın bu seviyeden döneceği veya bu seviyeyi kıramayacağı anlamına gelmediği önemle vurgulanmalıdır. Bu nedenle, pivot noktası analizi tek başına bir yatırım kararı aracı olarak görülmemeli; diğer teknik analiz göstergeleri, temel analiz ve kapsamlı risk yönetimi stratejileri ile birlikte kullanılmalıdır. Bu rapor, geçmiş verilere dayalı bir performans analizi olup, gelecekteki sonuçları garanti etmez ve bir yatırım tavsiyesi niteliği taşımaz.

Formüller

1. Classic Pivot Points:

$$PP = (H + L + C) / 3$$

$$R1 = (2 \times PP) - L$$

$$S1 = (2 \times PP) - H$$

$$R2 = PP + (H - L)$$

$$S2 = PP - (H - L)$$

$$R3 = H + 2 \times (PP - L)$$

$$S3 = L - 2 \times (H - PP)$$

2. Woodies Pivot Points:

$$PP = (H + L + 2C) / 4$$

$$R1 = (2 \times PP) - L$$

$$S1 = (2 \times PP) - H$$

$$R2 = PP + H - L$$

$$S2 = PP - H + L$$

3. Camarilla Pivot Points:

$$R1 = C + (H - L) \times 1.1 / 12$$

$$R2 = C + (H - L) \times 1.1 / 6$$

$$R3 = C + (H - L) \times 1.1 / 4$$

$$R4 = C + (H - L) \times 1.1 / 2$$

$$S1 = C - (H - L) \times 1.1 / 12$$

$$S2 = C - (H - L) \times 1.1 / 6$$

$$S3 = C - (H - L) \times 1.1 / 4$$

$$S4 = C - (H - L) \times 1.1 / 2$$

4. Fibonacci Pivot Points:

$$PP = (H + L + C) / 3$$

$$R1 = PP + (H - L) \times 0.382$$

$$R2 = PP + (H - L) \times 0.618$$

$$S1 = PP - (H - L) \times 0.382$$

$$S2 = PP - (H - L) \times 0.618$$

H=Yüksek, L=Düşük, C=Kapanış (önceki gün değerleri)

Ortalama Hit Oranları - Isı Haritası Tablosu

Seviye	Classic	Woodies	Camarilla	Fibonacci
R1	48.0%	49.3%	81.2%	55.5%
R2	22.4%	22.1%	77.0%	40.1%
R3	10.0%	-	69.1%	-
R4	-	-	45.4%	-
S1	37.7%	35.9%	73.7%	50.0%
S2	15.8%	14.8%	64.8%	33.0%
S3	5.1%	-	55.5%	-
S4	-	-	32.3%	-

Isı Haritası Renk Kodu:

- ■ 60%+ • ■ 50-59%
- ■ 30-49% • ■ 10-29%
- ■ <10%

Tüm Metodlar İçin Karşılaştırmalı Özet İstatistikler

Pivot Metodu	Seviye	Ortalama (%)	Medyan (%)	Min (%)	Max (%)	Std. Sapma
Classic	R1	48.0	47.7	41.2	62.7	3.1
	S1	37.7	37.8	31.1	44.2	2.4
	R2	22.4	22.1	18.6	28.4	1.7
	S2	15.8	16.0	10.2	18.9	1.7
	R3	10.0	10.0	6.3	13.1	1.5
	S3	5.1	5.1	2.5	8.9	1.1
Woodies	R1	49.3	49.4	43.4	59.7	2.7
	S1	35.9	36.1	28.2	41.5	2.5
	R2	22.1	21.9	18.5	28.4	1.7
	S2	14.8	14.9	9.0	17.4	1.6
Camarilla	R1	81.2	81.0	73.9	89.7	3.3
	R2	77.0	76.9	69.9	87.9	3.1
	R3	69.1	69.3	62.1	77.4	2.7
	R4	45.4	45.5	39.9	56.0	2.6
	S1	73.7	73.3	66.0	82.8	3.6
	S2	64.8	64.8	53.2	74.5	3.7
	S3	55.5	55.6	45.2	63.4	3.2
	S4	32.3	32.2	23.4	37.5	2.3
Fibonacci	R1	55.5	55.8	46.6	68.9	4.1
	R2	40.1	40.2	33.4	56.0	3.1
	S1	50.0	50.1	37.3	57.2	2.9
	S2	33.0	33.1	23.9	40.2	2.7