

Risk Altında Değer (VaR) Nedir?

Çalışma Kağıdı

Risk Altında Değer (VaR), belirli bir güven seviyesinde ve belirli bir zaman diliminde bir yatırımın veya portföyün karşılaşılabileceği maksimum zararı ifade eden istatistiksel bir ölçümdür.

$$\text{VaR}_\alpha(X) = F_X^{-1}(\alpha)$$

$\text{VaR}_\alpha(X)$ = Risk Altında Değer (Para Birimi)

α = Güven Seviyesi (Olasılık) (%)

F_X^{-1} = Dağılım Fonksiyonunun Ters

X = Getiri veya Kayıp Değişkeni (Para Birimi)

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi VaR'ın tanımına en uygun düşer?
A) Belirli bir zaman diliminde beklenen ortalama zararı.
B) Belirli bir güven seviyesinde, belirli bir zaman diliminde oluşabilecek maksimum zararı.
C) Tüm olası kayıp senaryolarının ortalamasını.
D) En kötü durum senaryosundaki zararı.
- Bir yatırımın 1 günlük VaR'ı %99 güven seviyesinde 5.000 TL ise, bu ne anlama gelir?
A) Yatırımın her gün 5.000 TL zarar etmesi beklenir.
B) %99 olasılıkla yatırımın 1 günlük zararı 5.000 TL'yi aşmayacaktır.
C) %1 olasılıkla yatırımın 1 günlük zararı 5.000 TL'yi aşacaktır.
D) Yatırımın 1 günlük maksimum zararı 5.000 TL'dir.
- VaR hesaplamasında 'güven seviyesi' neyi ifade eder?
A) Hesaplamanın doğruluğu.
B) Olası zararın gerçekleşmeme olasılığı.
C) Olası zararın gerçekleşme olasılığı.
D) Hesaplama için kullanılan veri setinin büyüklüğü.
- Bir yatırımcı, bir hisse senedi portföyü için 1 günlük VaR değerinin 10.000 TL olduğunu ve %95 güven seviyesinde hesaplandığını varsayalım. Bu ne anlama gelir?
- Bir banka, günlük işlemlerindeki 1 haftalık VaR'ını %99 güven seviyesinde 1 milyon dolar olarak hesaplıyor. Bu durum banka için ne ifade eder?
- Tanımla: VaR'ın temel amacı nedir?
- Tanımla: VaR hesaplamasında kullanılan temel parametreler nelerdir?
- Tanımla: VaR'ın %95 güven seviyesi ne anlama gelir?

Cevap Anahtarı

1. B) Belirli bir güven seviyesinde, belirli bir zaman diliminde oluşabilecek maksimum zararı. — VaR, belirli bir olasılık (güven seviyesi) dahilinde, belirli bir zaman diliminde yaşanabilecek en kötü zararı (maksimum kaybı) ifade eder.
2. B) %99 olasılıkla yatırımın 1 günlük zararı 5.000 TL'yi aşmayacaktır. — VaR, belirli bir güven seviyesinde (burada %99) maksimum zararı belirtir. Bu nedenle, %99 olasılıkla 1 günlük zarar 5.000 TL'yi aşmayacaktır.
3. B) Olası zararın gerçekleşmeme olasılığı. — Güven seviyesi (örn. %95, %99), VaR'ın ifade ettiği zararın aşılmama olasılığını gösterir. Yani, %95 güven seviyesi, %95 olasılıkla zararın bu seviyede kalacağı anlamına gelir.
4. Bu, önümüzdeki 1 gün içinde, %95 olasılıkla portföyün zararının 10.000 TL'yi aşmayacağı anlamına gelir. Diğer bir deyişle, %5 olasılıkla zarar 10.000 TL'den daha fazla olabilir.
5. Bu, bankanın 1 hafta içinde, %99 olasılıkla 1 milyon dolardan fazla bir zarar yaşamayacağı anlamına gelir. Ancak, %1 olasılıkla 1 milyon doların üzerinde bir zarar riski bulunmaktadır.
6. Belirli bir zaman diliminde ve güven seviyesinde maksimum potansiyel zararı ölçmek.
7. Zaman dilimi, güven seviyesi (olasılık) ve potansiyel zarar miktarı.
8. %95 olasılıkla zarar bu seviyenin altında kalacaktır.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.