

Beklenen Eksiklik (CVaR) Nedir?

Çalışma Kağıdı

Beklenen Eksiklik (CVaR), belirli bir olasılık seviyesinin üzerindeki kayıpların ortalamasını ifade eder. Yani, en kötü senaryolarda ne kadar kayıp yaşanabileceğini ölçer.

$$\text{CVaR}_\alpha(X) = \inf_{m \in \mathbb{R}} : E[\max(0, X-m)] \leq \alpha$$

$\text{CVaR}_\alpha(X)$ = Alfa seviyesindeki Beklenen Eksiklik

α = Güven seviyesi (örn. %95)

X = Rastgele değişken (kayıp)

E = Beklenen değer operatörü

Sorular

1. Bir yatırım portföyünün %99 CVaR değeri 50.000 TL ise, bu ne anlama gelir?
A) Portföyün en kötü %1'lik senaryolarında ortalama kaybı 50.000 TL'dir.
B) Portföyün %99 olasılıkla maksimum kaybı 50.000 TL'dir.
C) Portföyün ortalama getirisi 50.000 TL'dir.
D) Portföyün en iyi %1'lik senaryolarında ortalama kazancı 50.000 TL'dir.
2. Hangi risk ölçütü, kuyruk riskini (aşırı kayıp olasılıklarını) daha iyi modeller?
A) Standart Sapma
B) Beta Katsayısı
C) Beklenen Eksiklik (CVaR)
D) Sharpe Oranı
3. CVaR hesaplamasında 'inf' sembolü neyi ifade eder?
A) En yüksek değeri
B) Ortalama değeri
C) En düşük değeri
D) Infimum (en küçük üst sınır) değerini
4. Bir yatırım portföyünün %95 güven seviyesinde CVaR değeri 100.000 TL olarak hesaplanmıştır. Bu ne anlama gelir?
5. CVaR'ın VaR'dan farkı nedir?
6. Tanımla: Beklenen Eksiklik (CVaR) nedir?
7. Tanımla: CVaR hangi senaryoları dikkate alır?
8. Tanımla: CVaR'ın finansal risk yönetimindeki önemi nedir?

Cevap Anahtarı

1. A) Portföyün en kötü %1'lik senaryolarında ortalama kaybı 50.000 TL'dir. — CVaR, belirli bir olasılık seviyesinin (burada %1'in üzerindeki kayıplar) ortalamasını ifade eder.
2. C) Beklenen Eksiklik (CVaR) — CVaR, VaR'ın aksine, belirli bir eşiğin üzerindeki kayıpların ortalamasını alarak kuyruk riskini daha kapsamlı ele alır.
3. D) Infimum (en küçük üst sınır) değerini — Formüldeki 'inf' (infimum), CVaR'ın, belirli bir koşulu sağlayan değerler kümesinin en küçük üst sınırını temsil ettiğini gösterir.
4. Bu, portföyün en kötü %5'lik senaryolarında ortalama kaybının 100.000 TL olacağı anlamına gelir. Yani, %95 olasılıkla zarar 100.000 TL'yi aşmayacaktır.
5. VaR (Value at Risk), belirli bir olasılık seviyesinde maksimum kaybı gösterirken, CVaR bu seviyenin üzerindeki kayıpların ortalamasını verir. CVaR, kuyruk riskini daha iyi ölçer.
6. Belirli bir olasılık seviyesinin üzerindeki kayıpların ortalamasıdır.
7. En kötü olasılıklı senaryoları, yani belirli bir güven seviyesinin üzerindeki kayıpları.
8. Portföyün aşırı kayıp potansiyelini daha doğru bir şekilde ölçerek daha sağlam risk yönetimi stratejileri oluşturmaya yardımcı olur.

Bounlu

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