

BIAS & VARIANCE TRADE-OFF

Ana Veri
(10m, 30)
satur ← feature

Küme - 1 :

Küme - 2 :

⋮

Küme - n :

Aynı veriler fakat alınan örnekler farklı. Her biri farklı 1m satur içeriyor diye düşünebiliriz.

* 10m örnekte model eğitmek hesaplama açısından pahalı olacaktır.

Küme 1 - (1m, 30) → M1 Tahmin: 0
R.F.

Küme 2 - (1m, 30) → M2 Tahmin: 1

Küme 3 - (1m, 30) → M3 Tahmin: 2

YÜKSEK
VARYANS

Küme 4 - (1m, 30) → M4 Tahmin: 0

* Overfit
→

Küme 5 - (1m, 30) → M5 Tahmin: 2

Küme 1 - (1m, 3) $\rightarrow \mu_1$
L.R

Tahmin : 0

Küme 2 - (1m, 3) $\rightarrow \mu_2$

Tahmin : 0

* Underfit

YÜKSEK

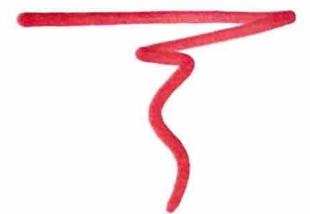
Küme 3 - (1m, 3) $\rightarrow \mu_3$

Tahmin : 0

BIAS

Küme 4 - (1m, 3) $\rightarrow \mu_4$

Tahmin : 0



Küme 5 - (1m, 3) $\rightarrow \mu_5$

Tahmin : 0

V M1 : 0	30 feat.	B M1 : 0	3 feature
V M2 : 1	Yüksek	B M2 : 0	Yüksek
V M3 : 2	Varyans	B M3 : 0	Bias
V M4 : 0	Ort. doğru	B M4 : 0	Ort. yanlış
V M5 : 2	Modeller farklı	B M5 : 0	Modeller benzer.

* **VARYANS** : Modellerin tahminlerinin arasındaki farklılık fark.

* **BIAS** : Tahminler ve gerçek değerler arasındaki ortalama mesafe :)

* **HEDEF** : Düşük Düşük VARYANS BIAS } **TRADE-OFF**