선형회귀 Linear Regression

지도학습

양적 반응변수를 예측하는 도구

최소제곱법

높은 제품 판매를 올릴 수 있는 마케팅 전략

* 광고예산과 판매 사이에 상관관계가 있는가?
* 광고예산과 판매사이에 얼마나 강한 상관관계가 있는가?
* 어느 매체가 판매에 기여하는가?
* 판매에 대한 각 매체의 효과를 얼마나 정확하게 추정할 수 있는가?
* 미래의 판매에 대해 얼마나 정확하게 예측할 수 있는가?
* 상관관계는 선형인가?
* 광고 매체 사이에 시너지 효과가 있는가?

3.1 단순선형회귀

하나의 설명 변수 X에 기초하여 양적 반응변수 Y를 예측 -> X와 Y 사이에 선형적 상관관계가 있다고 가정

αβ

Y = β0 + β1X

계수 추정 -> 잔차제곱합(RSS)

계수 추정값의 정확도 평가