# 어떤 데이터 1개에 대한 기울기를 구할 수 있다면, 가중치를 미세조정하는게 아닌 특정 값을 찾는 방향으로 학습이 진행되어도 괜찮지 않은가?

🡪 구해진 기울기는 임의의 W(a)와 b에 대한 값이고, W와 b의 범위를 알 수 없기 때문에 학습 데이터셋을 통해 하는 것

# 검증 데이터는 어떤 식으로 모델에 영향을 미치는지?

딥러닝 모델에서 검증데이터는 가중치의 과적합을 판단하는 용도로 사용됨. 학습을(epoch) 거듭할수록 모델의 정확도는 계속 증가하지만, 검증데이터는 학습에 사용되지 않기 때문에 모델 과적합이 발생하는 시점에서 특정 추세를 보임(감소, oscillation 등). 따라서 학습이 종료되는 시점마다 검증데이터로 정확도 검증을 하여 epoch 반복 시점을 알아낼 수 있음

# Learning Rate의 목적은 무엇이며, 값은 어떻게 설정하는가?

Learning Rate는 손실함수 계산에서 가짜 최저값이 아닌 진짜 최저값을 찾게 해줌. 값의 설정 기준은 따로 없으며, 실험적으로 최적의 값을 찾는 것이 일반적임. 또한, 학습 중간 중간에 learning rate optimizer를 사용하여 자동으로 조정할 수 있음(Adam 뜻).