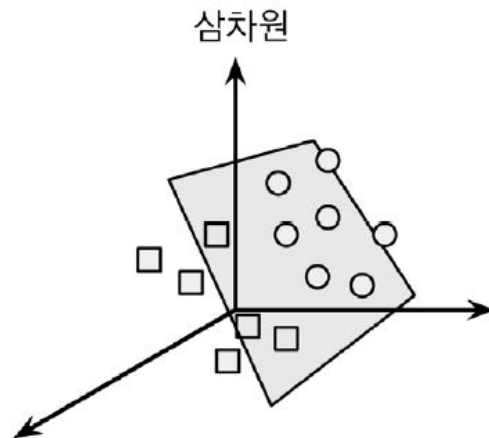
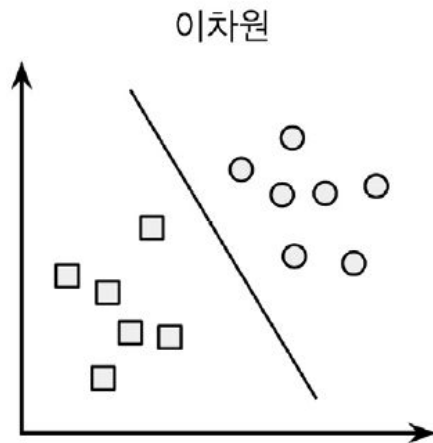


서포트 벡터 머신(SVM)

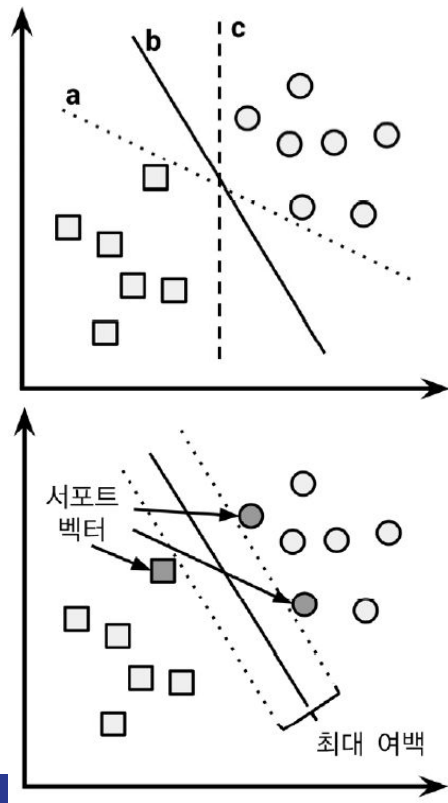
Support Vector Machine(SVM)

- 서포트 벡터 머신(SVM: support vector machine)의 목표
 - 공간을 나눠서 양쪽에 매우 균질적인 분할을 생성하는 초평면(hyperplane)이라고 하는 경계를 생성하는 것
 - 인스턴스 기반 **k-NN** + 선형 회귀 모델링



SVM의 이해

- MMH(Maximum Margin Hyperplane, 최대 마진 초평면)
 - 공간 상의 두 클래스를 가장 멀리 분리하는 초평면
 - SVM의 목표는 MMH를 찾는 것
- Support Vector
 - 각 클래스에서 MMH에 가장 가까운 점들
 - 서포트 벡터를 찾으면 MMH를 정의할 수 있다.



비선형 커널을 사용한 SVM

- 비선형 커널

- 데이터에 새로운 차원을 추가해 데이터를 분리하는 방법
- 커널 트릭을 사용하면 비선형 관계가 선형적인 관계로 나타날 수 있다.

