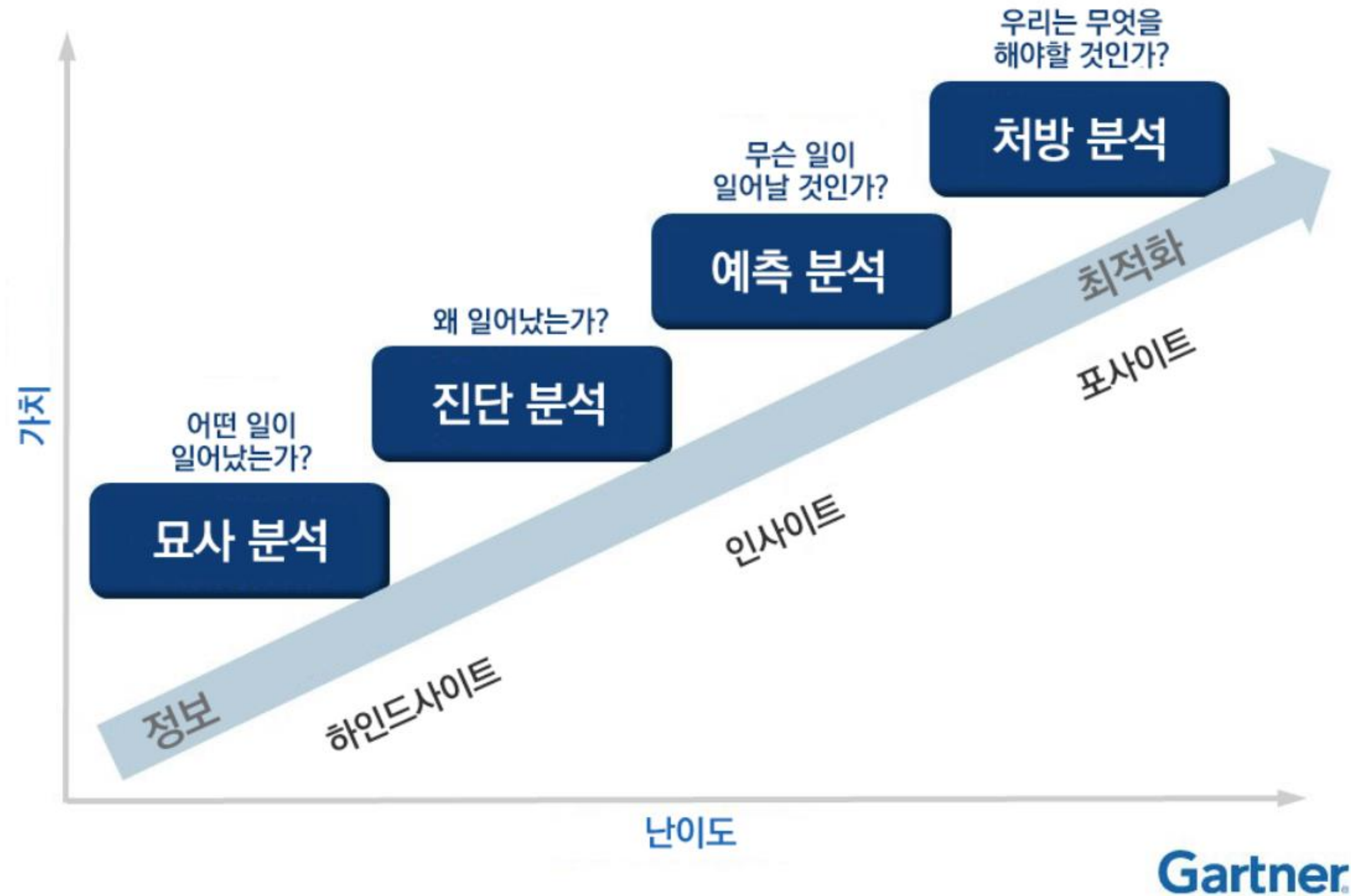


머신 러닝 (Machine Learning) 기초

1 머신러닝(Machine Learning) 개요

데이터 분석의 4단계 과정

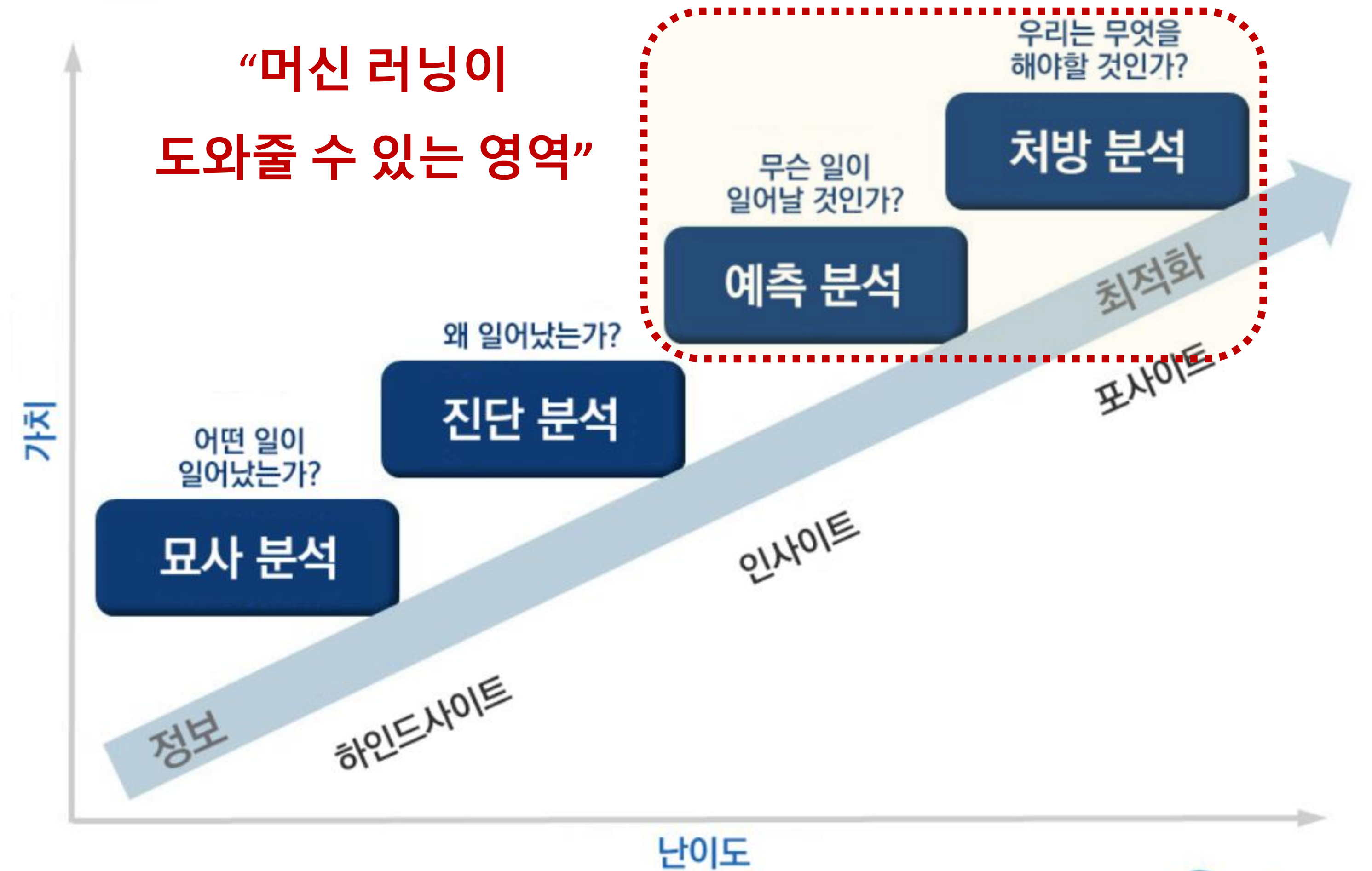
Analytic Value Escalator



1.
머신 러닝 개요

데이터 분석의 4단계 과정

Analytic Value Escalator



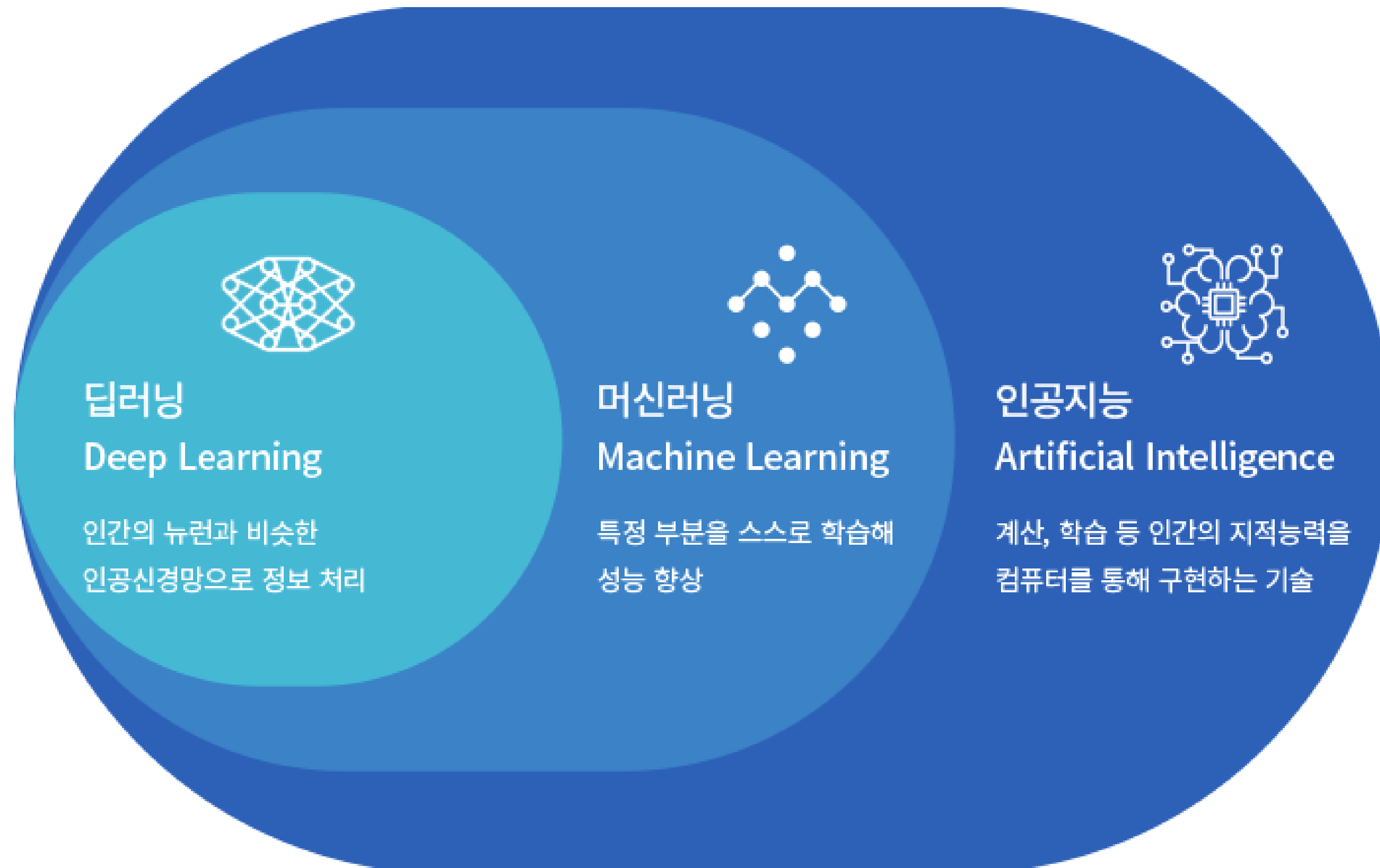
Gartner®

1.

머신 러닝 개요

머신 러닝? 딥러닝? 인공지능?

인공 지능 / 머신 러닝 / 딥러닝 관계



1.

머신 러닝 개요

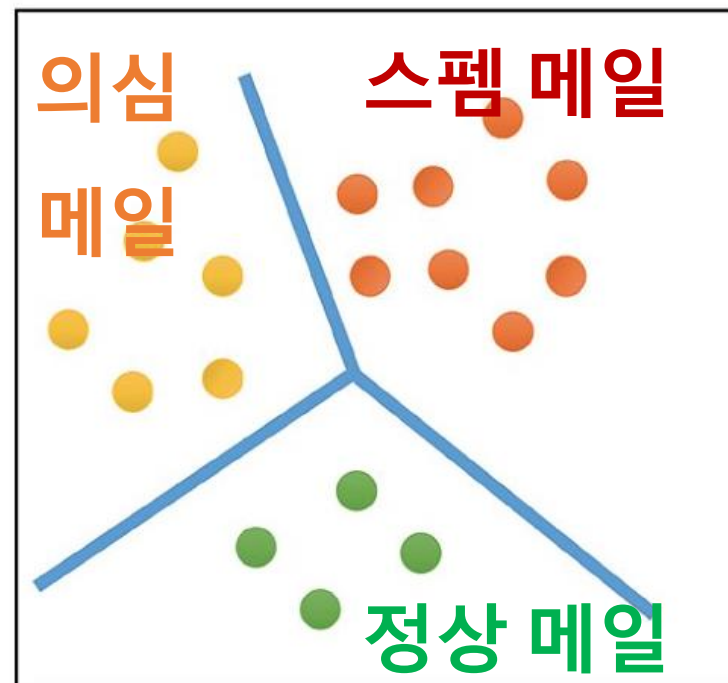
인공 지능 / 머신 러닝 / 딥러닝 예시

1.

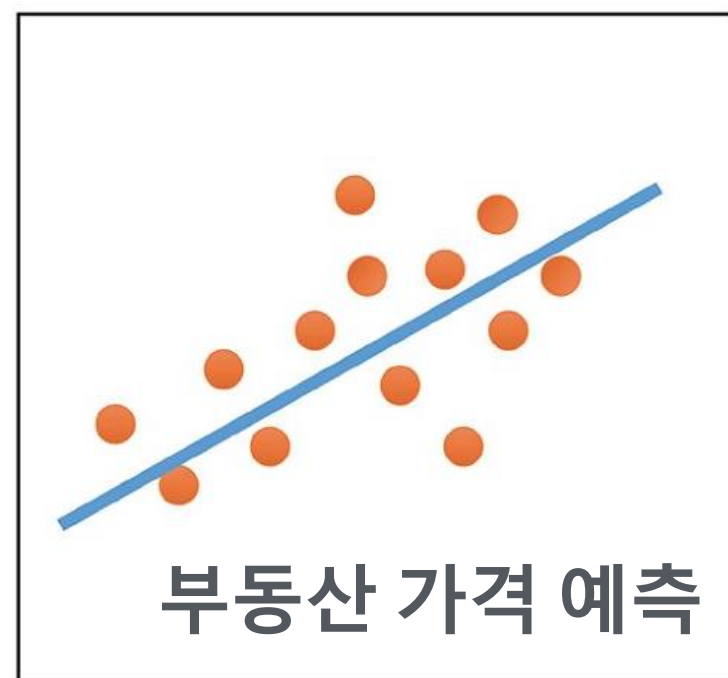
머신 러닝 개요

머신 러닝 Machine Learning

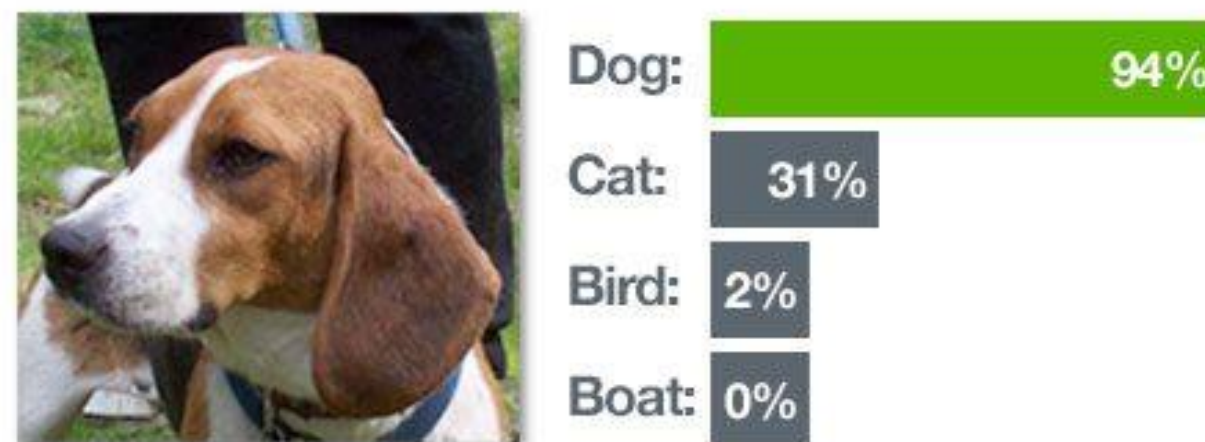
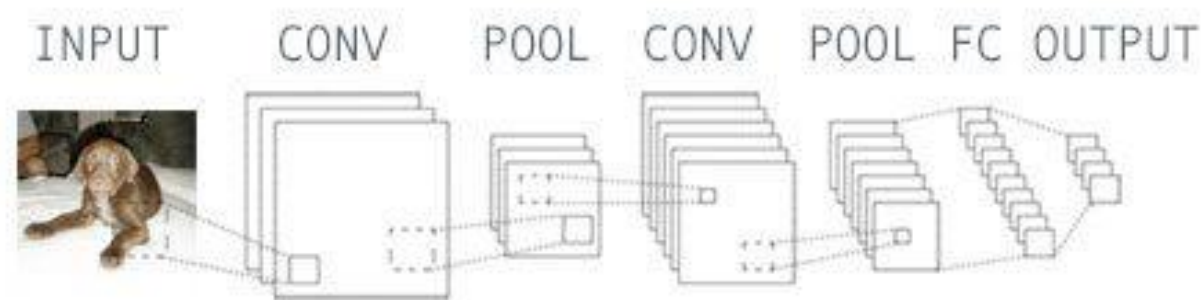
분류 분석



회귀 분석



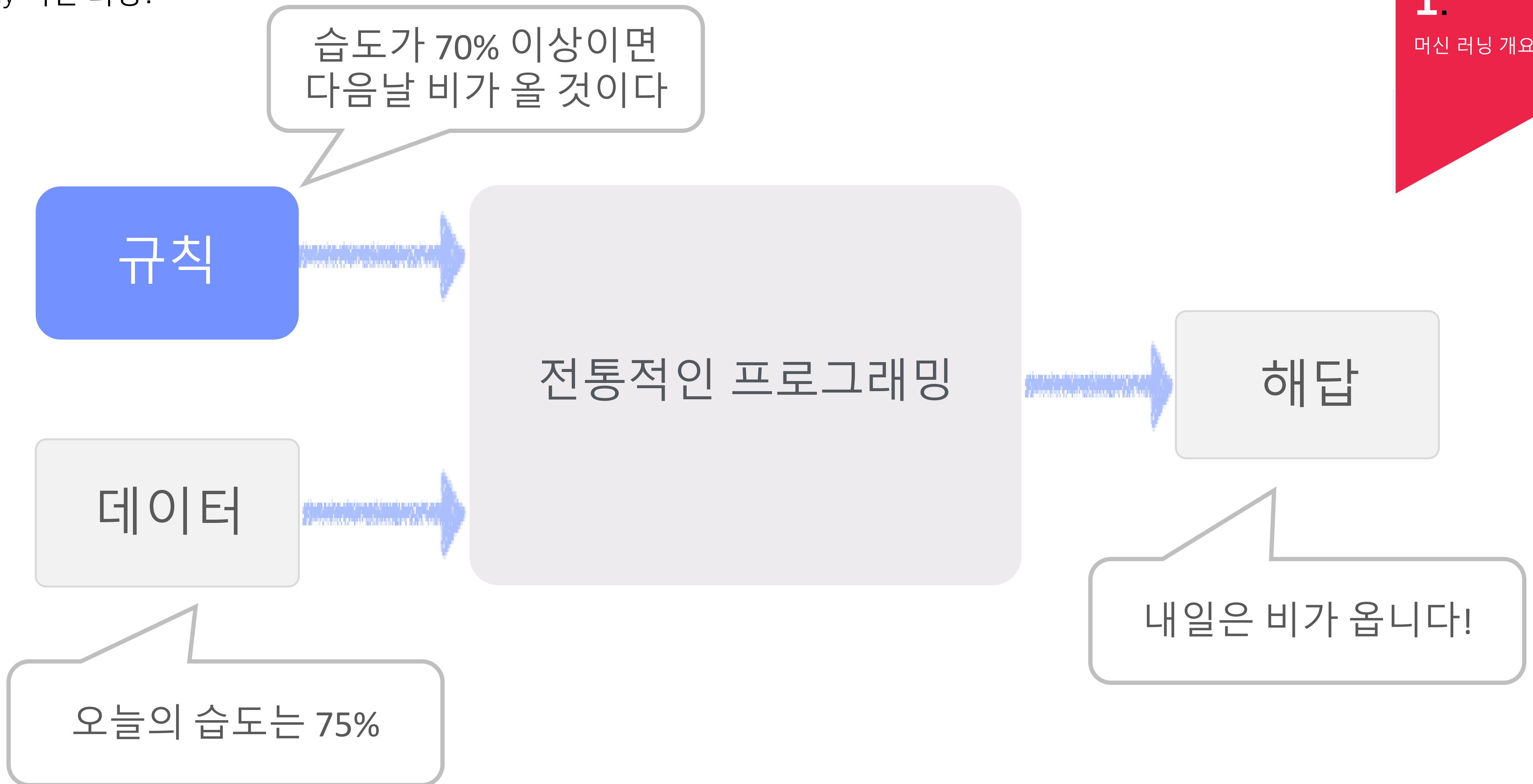
딥러닝 Deep Learning



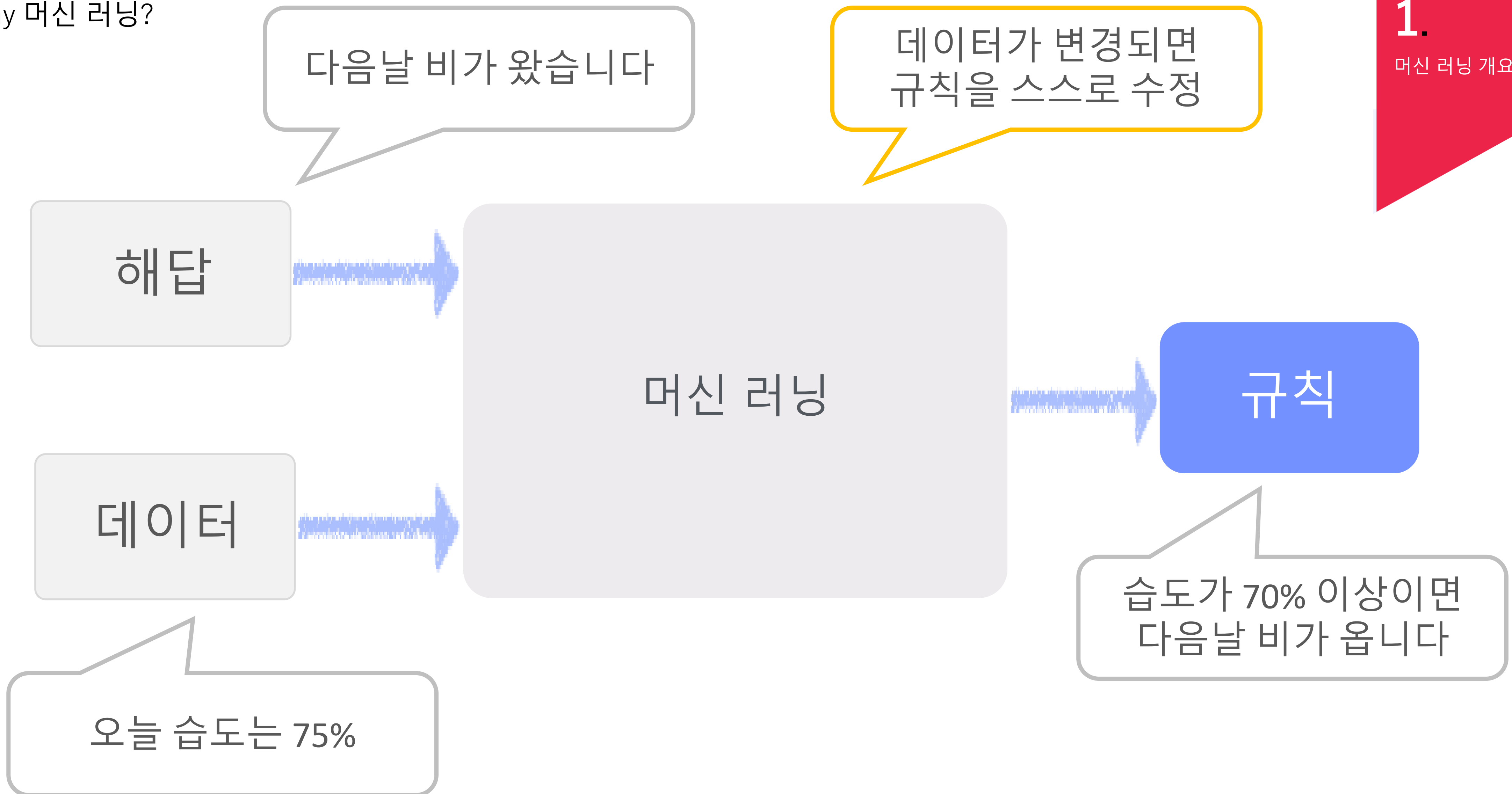
인공 지능(AI)



Why 머신 러닝?



Why 머신 러닝?



머신 러닝이란?

1.

머신 러닝 개요

데이터로부터 의사결정을 위한 패턴을
기계가 스스로 학습하는 것

머신 러닝의 세가지 종류

1.

머신 러닝 개요

지도 학습 (Supervised Learning)

- 문제와 정답을 이용한 학습
- 분류 분석 / 회귀 분석 등

비지도 학습 (Unsupervised Learning)

- 문제만 이용한 학습 (정답을 주지 않음)
- 군집 분석, 차원 축소 등

강화 학습 (Reinforcement Learning)

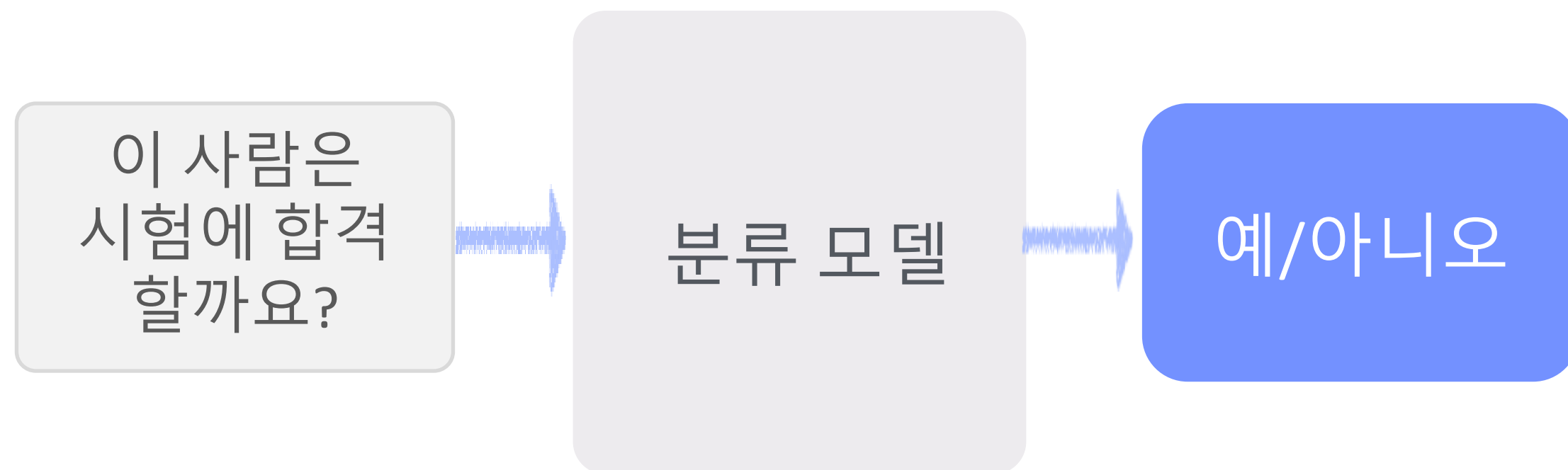
- 결과에 대한 리워드(Reward) 를 이용한 학습
- Deep Q Learning, Policy, Action Selection 등

지도 학습 (Supervised Learning) 문제와 정답을 이용한 학습

1.
머신 러닝 개요

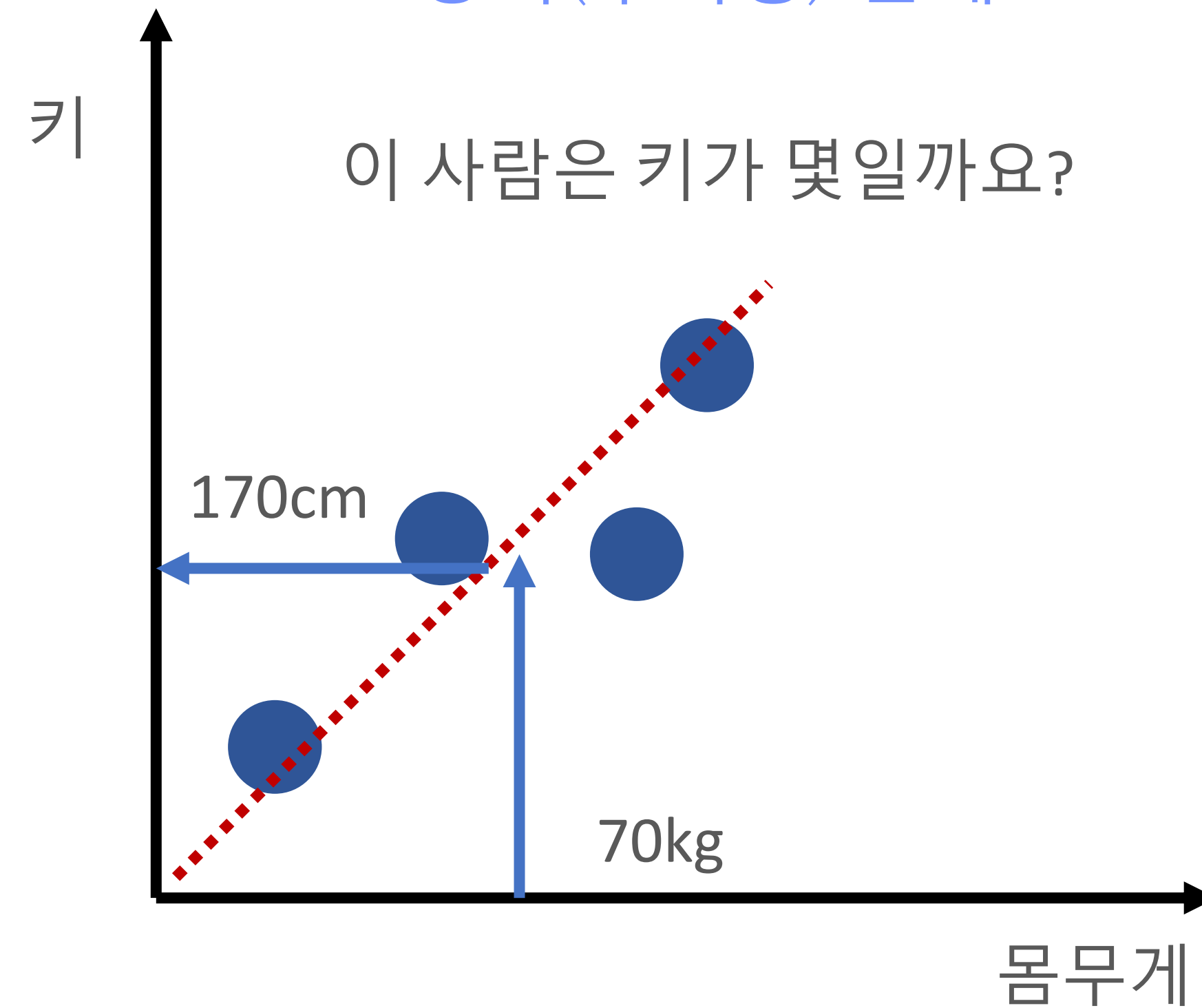
분류 (Classification)

범주형 문제



회귀 (Regression)

양적(수치형) 문제



비지도 학습 (Unsupervised Learning)

문제만 이용한 학습

1.
머신 러닝 개요

군집 분석 (Clustering)

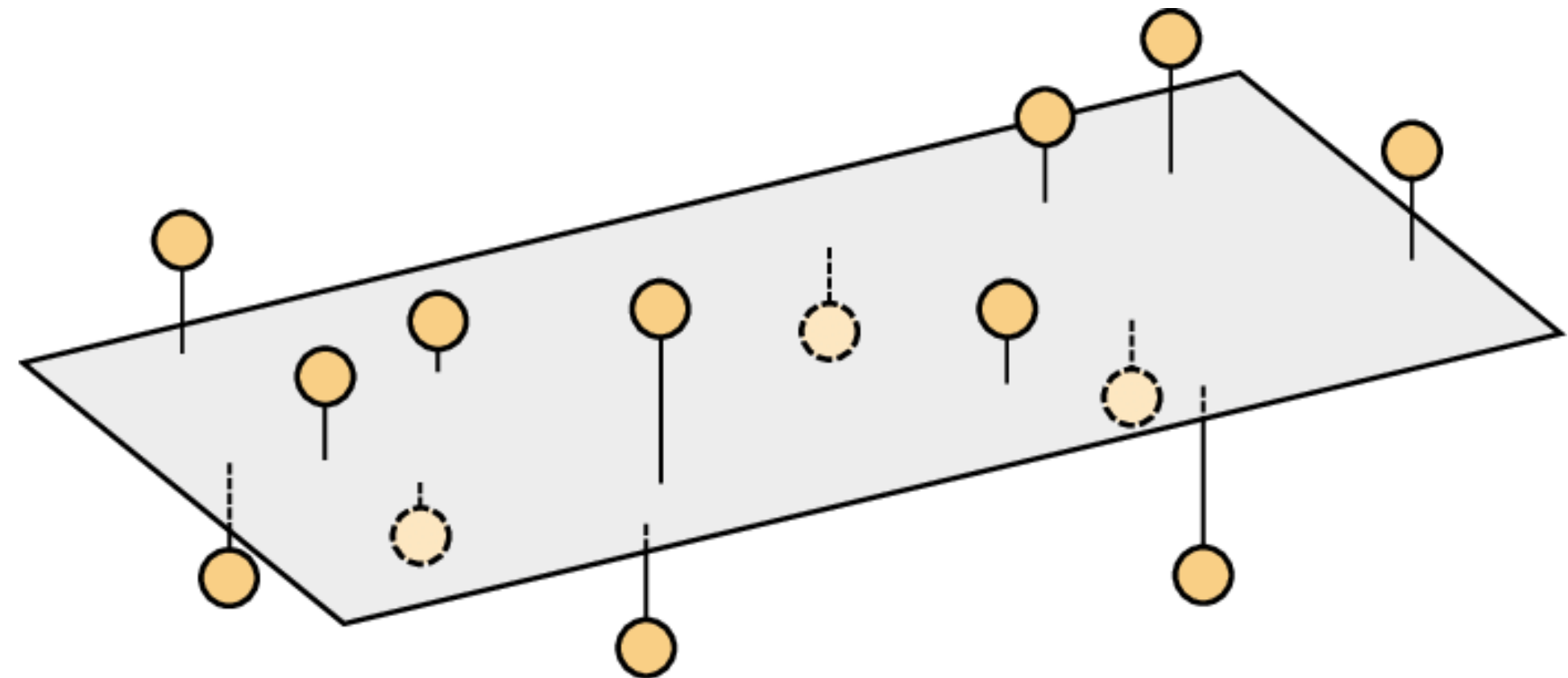
그룹화 문제

고객 세분화 예시

그룹 1	그룹 2	그룹 3	그룹 4
VIP	골드	실버	브론즈
평균연령 47	평균연령 40	평균연령 35	평균연령 28
월 구매액 천만원 이상	월 구매액 오백만 이상	월 구매액 백만원 이상	월 구매액 백만원 이하

차원 축소

시각화 / 문제 단순화



머신 러닝이 할 수 있는 일 vs. 할 수 없는 일

1.

머신 러닝 개요

할 수 있는 일

분류, 예측 분석

이미지 인식

음성, 텍스트 인식

추천 시스템

등등...

할 수 없는 일

원인과 결과를 알 수 없음

데이터 라벨링/정제

문제 정의

도메인 지식 반영

데이터 부족 시 한계

감사합니다.