**통계응용 : 5차시**

**사전적 확률**

특정 사건이 발생하기 전에 예측하는 확률.   
과거의 경험 및 논리적 추론을 기반으로 하기에, 선험적 확률이라고 부르기도 함.

동전 던지기의 앞면 확률을 1/2로 보는 것이 사전적 확률의 대표적인 예

**사후적 확률**

특정 사건이 발생한 후의 정보와 관찰 결과를 토대로 갱신된 확률.

의료 검사 결과를 기반으로 질병 확률을 재계산하는 것이 사후적 확률의 대표적인 예.  
타율 등을 계산하고, 비교하여 이번 경기의 선수의 실적을 가늠하는 것도 사후적 확률의 사례.

사후적 확률은 베이즈 정리를 통해 계산됨.  
사전 확률과 새로운 증거를 토대로 더 정확한 확률을 추정함.

**베이즈 정리 : 조건부 확률의 계산**

베이즈 정리는, 조건부 확률을 계산하는 일종의 계산법이다.  
사전 확률과 우도를 통해 사후 확률을 구하는 공식.

새로운 정보를 바탕으로 기존의 믿음을 갱신하는 방법. (불확실한 상황에서 합리적 의사결정을 내릴 수 있게 해줌.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**베이즈 정리 : 우도**

우도의 한자말 풀이 : 특별히 그럴 가능성이 있는 정도.

줄여서 “가능도”라고 표현할 수 있음.  
우리가 관찰한 데이터가 얼마나 잘 맞는지, 얼마나 적절한지를 나타내는 일종의 수치. (값)

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**확률을 정의하는 방법 : 가능성을 수치로 표현**

가능성이란, 어떤 사건이 일어날 수 있는지의 여부를 나타내고, 잠재적인 수치이다.  
확률은 가능성을 0에서 1 사이의 수치로 표현한 값. 정량화 된 가능성이다.

텍스트, 폰트, 라인, 그래프이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이렇게 그래프로 나타낼 수 있음.

**확률의 계산**