

ความน่าจะเป็น

1. การทดลองสุ่ม คือ การกระทำใดๆ ที่ไม่สามารถบอกผลที่จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แต่สามารถบอกผลที่จะเกิดขึ้นทั้งหมด จำนวนผลที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการทดลองสุ่มคือ $n(S)$

1. เหตุการณ์ คือ ผลของการทดลองสุ่มซึ่งเราสนใจ

จำนวนผลของเหตุการณ์ คือ $n(E)$

3. ความน่าจะเป็น คือ โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ต่างๆ

$$\begin{aligned} \text{ความน่าจะเป็น} &= \frac{\text{จำนวนผลของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดของการทดลองสุ่ม}} \\ P(E) &= \frac{n(E)}{n(S)} \end{aligned}$$

ข้อสังเกต

- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน มีความน่าจะเป็น 1
- เหตุการณ์ซึ่งอาจจะเกิดขึ้น มีความน่าจะเป็น $0 - 1$
- เหตุการณ์ซึ่งไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน มีความน่าจะเป็น 0

4. ค่าคาดหมาย

ค่าคาดหมาย = ความน่าจะเป็น \times ผลตอบแทน