

## ریاضی و آمار ۳

تست احتمال يك پیشامد :

اگر  $A$  پیشامدی در فضای نمونه‌ای  $S$  باشد، آنگاه احتمال رخداد پیشامد  $A$  را با  $P(A)$  نمایش داده و برابر است با :

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$n(A)$  : تعداد اعضای پیشامد  $A$

$n(S)$  : تعداد اعضای فضای نمونه‌ای

اصول و قوانین احتمال :

$$0 \leq P(A) \leq 1 \quad (1)$$

$$P(\emptyset) = 0 \quad (2)$$

$$P(S) = 1 \quad (3)$$

$$A \subseteq B \Rightarrow P(A) \leq P(B) \quad (4)$$

(5) اگر  $A$  و  $B$  دو پیشامد ناسازگار باشند:  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

$$P(A') = 1 - P(A) \quad (6)$$