

## 표본평균의 분포

(The Sampling Distribution of the Sample Meant)

# The Sampling Distribution of the Sample Meant

▶ Start

▶ End

# The Sampling Distribution of the Sample Meant

▶ Start

▶ End

# The Sampling Distribution of the Sample Meant

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  :

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  :



▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  :

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서



▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

Let

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

Let  $\bar{X} =$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$



▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

Let

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 =$$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

- 모집단의 확률변수인

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

- 모집단의 확률변수인 표본표준편차(Sample standard deviation)  $S$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

- 모집단의 확률변수인 표본표준편차(Sample standard deviation)  $S$   
Let



▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

- 모집단의 확률변수인 표본표준편차(Sample standard deviation)  $S$

Let  $S =$

▶ Start

▶ End

- 모평균(Population average)  $m$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 평균
- 모분산(Population variance)  $\sigma^2$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 분산
- 모표준편차(Population standard deviation)  $\sigma$  : 모집단의 분포에서 확률변수  $X$ 의 표준편차
- 어떤 모집단에서 크기가  $n$ 인 표본  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ 을 임의추출할 때,
- 모집단의 확률변수인 표본평균(Sample mean)  $\bar{X}$

$$\text{Let } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

- 모집단의 확률변수인 표본분산(Sample variance)  $S^2$

$$\text{Let } S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

- 모집단의 확률변수인 표본표준편차(Sample standard deviation)  $S$

$$\text{Let } S = \sqrt{S^2}$$

Github:

<https://min7014.github.io/math20230706001.html>

Click or paste URL into the URL search bar,  
and you can see a picture moving.