

# 도식화 & 시각화

# 도식화와 시각화란?

- 도표를 만들거나 다른 여러가지 방법으로 시각화하는 작업
- 시각화는 특이값을 찾거나 데이터 변현이 필요한지 알아보고나 모델에 대한 아이디어를 찾기 위한 과정임
- 파이썬은 다양한 시각화 도구를 제공함
  - 대표적인 matplotlib라이브러리임
  - Matplotlib는 3D도식을 위한 matplotlib3D 및 지도와 투영을 위한 basemap같은 다양한 확장 toolkit을 제공함

# Figure와 Subplot

- Matplotlib에서 그래프는 Figure객체 내에 존재함
  - 빈 Figure객체로는 그래프를 만들수 없으므로 add\_Subplot를 사용하여 최소한 하나이상의 Subplot을 생성해야함

`subplot(2,2,1)`

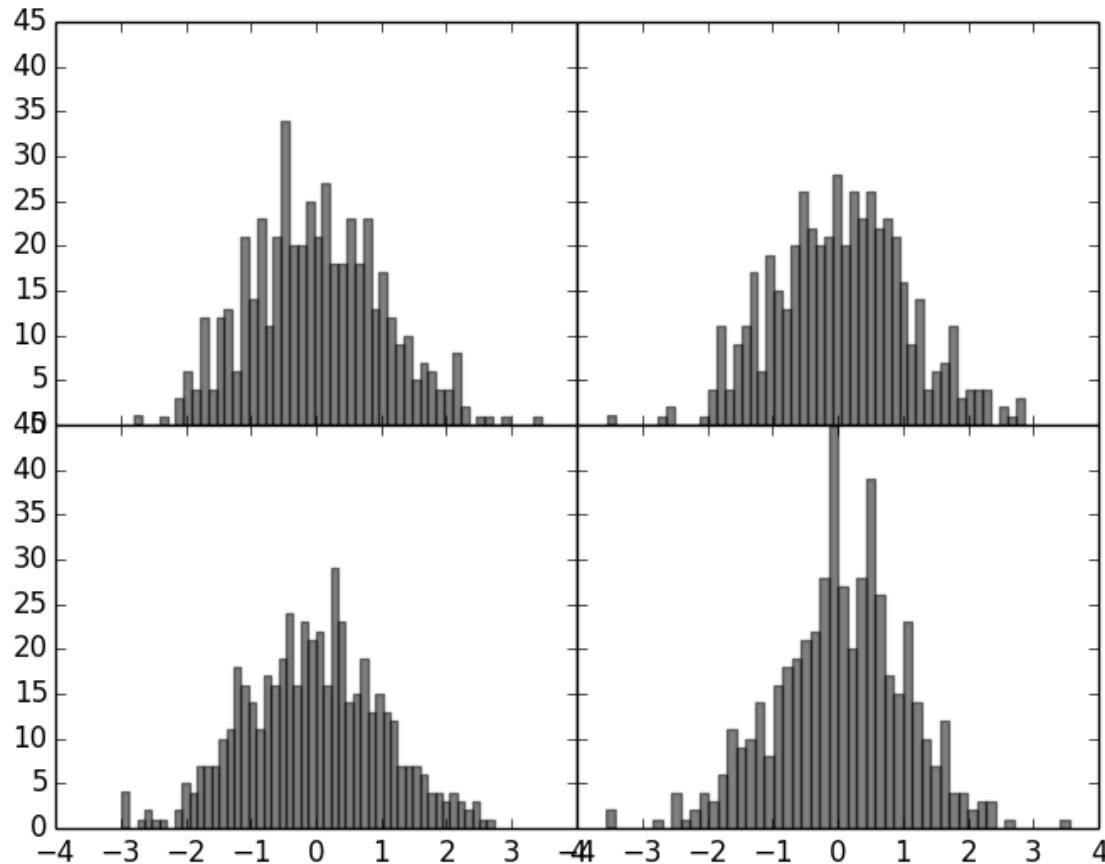
`subplot(2,2,2)`

`subplot(2,2,3)`

`subplot(2,2,4)`

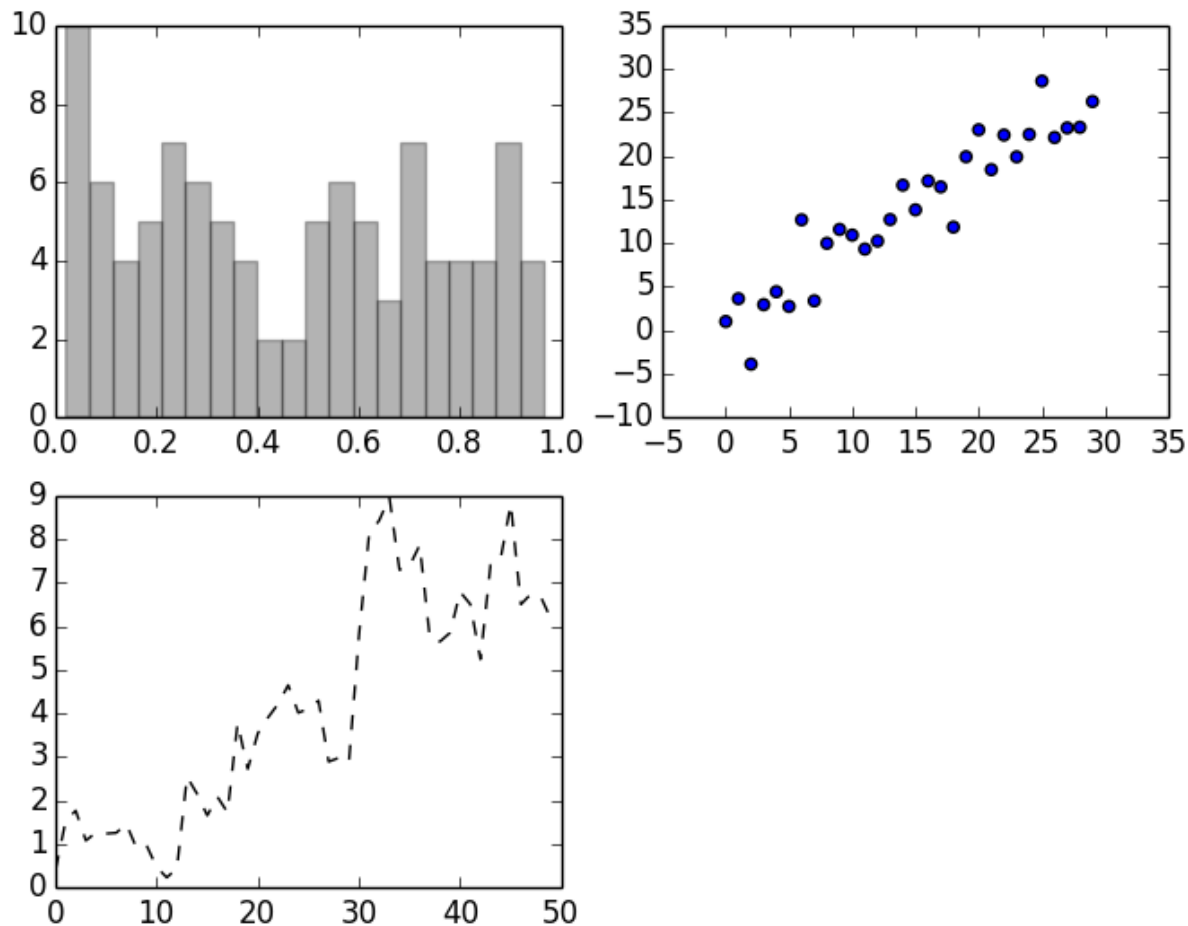
# Subplot간의 간격 조절하기

- Figure의 Subplot\_adjust메소드를 사용하여 쉽게 바꿀수 있음



# 색상, 마커, 선 스타일

- Plot함수는 X와 Y좌표 값이 담긴 배열과 추가적으로 색상과 선 스타일을 나타내는 축약 문자열 인자를 받음



# 제목, 축 이름, 눈금, 눈금 이름 설정하기

- X축의 눈금을 변경하기 위한 가장 쉬운 방법은 `set_xtricks`와 `set_xticklabels`메서드를 사용함

