**Financial Data Analysis**

Lecture 1

- Most analysis using financial data is generally based on historical data

- For example, historical price or return data of stocks

**<Historical Price>**

- Most basic data that is produced from the stock market is the stock price

- Unless one is trading intraday, one will normally use the close price for analysis

**<Adjusted Close Price>**

- The adjusted closing price amends a stock's closing price to reflect that stock's value after accounting for any corporate actions(split or dividend)

- It is often used when examining historical returns or doing a detailed analysis of past performance

- The closing price is the raw price, which is just the cash value of the last transacted price before the market closes

- The adjusted closing price factors in corporate actions, such as stock splits, dividends, and rights offerings

**<Adjusting prices for stock splits>**

주식 분할 또는 액면 분할을 하는 이유는 큰 가격에 주가가 거래될 때 사람들이 투자를 하기 쉽지 않으니 더 많은 거래를 활성화 하기 위해 액면 분할을 한다.

시가 총액에는 영향을 주지 않고 거래 가격에만 영향을 준다

**<Adjusting prices for dividends>**

- While stock prices do not directile reflect dividend payments, the dividends are still part of the investor's returns. By subtracting dividends from previous stock prices, we obtain the adjusted closing prices and a better picture of returns

**<Kurtosis>**

- Kurtosis는 큰 것은 가운데가 높이 올라가기도 하는데 측정하는 것은 tail 부분을 본다

- Outlier가 더 많으면 Kurtosis가 더 크다

**<Returns of Indices>**

보통 주식시장이 올랐다, 내렸다라고 얘기를 하면 주식 시장을 대표하는 지수가 상승 또는 하락했다고 말을 한다.

미국의 경우는 다우지수, S&P가 있다. 우리나라는 코스피지수

**<Index>**

- A stock index, or stock market index, is an index that measures a stock market, or a subset of the stock market, that helps investors compare current price levels with past prices to calculate market performance.

- It is computed from the prices of selected stocks

- 시장을 대표하는 주식들로 값을 새로 생성하는 것

**<Decision Factor of Stock Market Index>**

- The boundaries of the index's universe

-> 바운더리를 결정해야한다(전체, 산업군 등)

- The criteria for inclusion in the index

-> 인덱스에 포함 될 기업을 선정할 기준 혹은 정의

- How the stocks are weighted

-> Price weighting\*, Value weighting\*, or equal weighting(계산 할 방법)

- How returns are calculated

-> 배당금 같은 것을 포함할지 말지

**<Index Weighting Choices>**

- Price-Weighted Index: 각 기업의 평균 값을 지수로 정할 때 Weight를 Price로 둔다

- Value-Weighted Index: 시가총액을 기준으로 가중 평균을 계산한다

- Float-Weighted Index: 시가총액 전체를 사용하는 것이 아닌 거래되고 있는 비중만 사용해서 시가총액과 비슷한 가치를 계산한다