

금융시장과 금융상품

이승준 fb.com/plusjune

금융, 금융 데이터

금융: 한 마디로 "돈 빌리고 빌려주는 거래" (금융시장: 빌리고 빌려주는 시장)

- 이 거래의 가장 중요한 요소는 이자 *interest*
- 금융 데이터: 금융 거래에서 나타나는 수치 자료 (가격, 수익률 등)

돈 & 통화

- 돈(우리말)^{money}과 화폐(한자어) 는 같은 말
- 통화^{currency} 는 유통화폐의 줄임 말. 즉, 거래에 쓰이는(시중에 돌고 있는) 돈
- [e-나라지표] 통화량 추이 <http://goo.gl/e9bpTC>

증권 & 주식

- 증권 *securities*: 재산상의 권리 증명하는 종이; 주식, 채권, 어음, 수표
- 주식 *stocks, share*: 자본금 납입 증서

물가 = 돈의 가치

한국은행의 가장 중요한 업무의 순서는?

- 물가 안정, 화폐의 발행, 통화신용정책, 금융기관에 여신/수신

물가 = 돈의 가치

- 돈의 가치는 물가로 표현: 물가 상승(=돈의 가치 하락), 물가 하락(=돈의 가치 상승)
- 지수형태인 물가지수로 파악: 소비자물가지수^{CPI}, 생산자물가지수^{PPI}

물가의 측정

- 인플레이션 *inflation* : 물가가 지속적으로 오르는 현상
- 디플레이션 *deflation* : 물가가 지속적으로 내리는 현상

인플레이션이, 디플레이션 어떤 것이 더 나쁜가?

(많은 경제학자가 2% 정도의 인플레이션은 바람직하다고 주장)

금융 데이터 읽기

금융 데이터는 체계적 구성, 인터넷 상에 공개, 데이터 분석 학습에 용이

- 한국거래소 <http://www.krx.co.kr>
- 네이버 파이낸스 <http://finance.naver.com>
- 야후 파이낸스 <http://finance.yahoo.com>

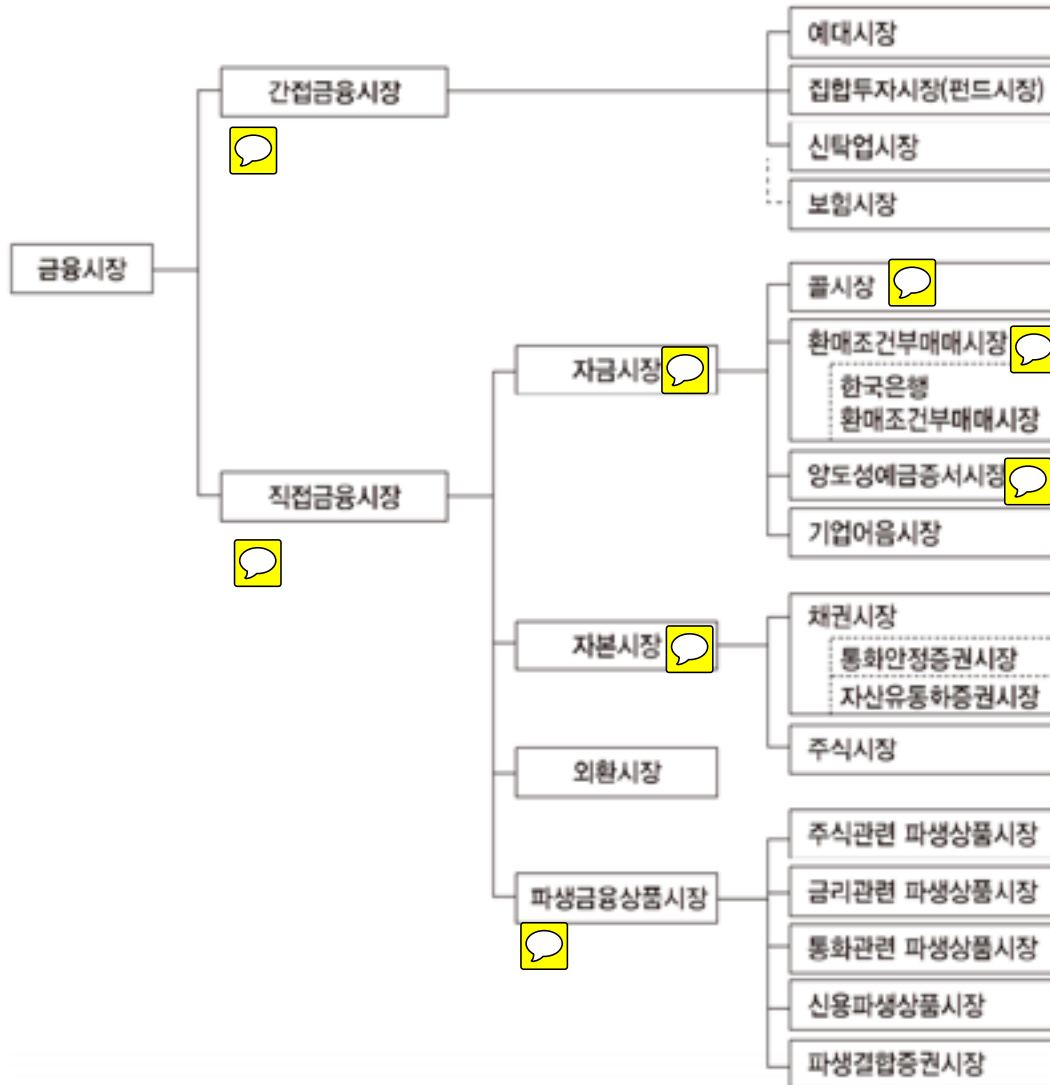
위 사이트에 등장하는 용어들을 하나씩 찾아 보고, 숫자를 살펴보기

Financial market

Market(시장): 상품(금융상품) -- 공급자(금융회사) -- 소비자(금융소비자)

- 금융 & 상품
- 금융기관 & 금융회사
- 금융 투자자 & 금융 소비자

우리나라 금융시장 구조



<출처: 우리나라 금융시장, 한국은행>

Financial market 구분

- 기간에 따라(보통 1년): 단기금융시장 *money market*, 자본시장 *capital market*
- 이자, 만기여부에 따라: 채권시장 *debt market*, 주식시장 *equity market*
- 발행/유통에 따라: 발행시장 *primary market*, 유통시장 *secondary market*

금융회사

- 상업은행 Commercial Bank: 여신 loan, 수신 deposit (saving)
- 투자은행 Investment Bank: 기업과 투자주체를 연결 (주식, 채권, 외환, PF 등)
- CIB(CB+IB), UB(Universal Bank, 은행·증권·보험 업무 통합)

채권 시장 Debt market

발행시장 Primary market

- 공모발행 Public offering: 인수기관(증권회사)가 총액을 인수
- 사모발행 Private placement: 발행기업이 매수자와 조건을 직접 협의

유통시장 Secondary market

- 장내시장 Exchange market: 거래소에서 표준화된 방식으로 거래
- 장외시장 Over The Counter; OTC: 증권회사가 단순중계 brokerage로 거래

주식 시장 Equity market

발행시장 Primary market

- IPO, 유상증자, 무상증자, 주식배당, 전환사채 주식전환

유통시장 Secondary market (1981개사, 2110종목)

- 유가증권시장 (889종목): 자기자본 300억, 소액주주 700명 이상
- 코스닥 시장 (1126종목): 자기자본 30억, 소액주주 500인 이상
- 코넥스 시장 (95종목), K-OTC(138종목)
- 장외주식거래

종목수: 2015년 11월 기준

파생 시장 Derivatives market

- 선물 Futures, 옵션 Options, 스왑 Swaps
- 선도계약 Forwards: 기초자산을 현재시점에서 약정된 가격으로 미래 일정 시점에 매입/매도하기로 약정하는 거래

금융상품

- "Risks & Returns" -- 금융 전체를 관통하는 원리
- 금융상품: 예금, 대출, 채권, 주식, 펀드, 파생, 보험
- 상품의 특성: 수익률, 안정성, 환금성

예금 deposits, 대출 loans

- 예대마진 Spread
- 예금자보호제도(예금보험공사) <http://goo.gl/XEEmhM>
- 예금금리 (만기), 대출금리 (담보, 신용, 기간)

채권 bonds

- 자금을 빌려 주었다는 채무표시 유가증권 (자금 조달을 위해 투자자에게)
- 발행기관에 따라 채권은 국채, 금융채, 회사채로 구분
- 채권 수익률은 예금금리보다는 높게 형성
- 채권 수익률은 만기가 짧고 발행주체가 안전할 수록 수익률이 낮음
("Risks & Returns")

주식 stocks

- 회사의 소유권
- 주식투자 수익: 1) 차익, 2) 배당

간접투자상품 fund

- 투자 전문가 수익자 대신에 주식, 채권에 투자, 수익을 나누어 주는 투자상품
- 집합투자기구(펀드) <http://goo.gl/2NIdh8>

파생금융상품 derivatives

- 선물 *futures*: 표준화된 선도거래, 거래소에서 약정 (기초자산: 주가지수, 환율, 원자재)
- 옵션 *options*: 약정된 가격에 사거나 팔 수 있는 "권리" 부여하는 계약
- 스왑 *swaps*: 약정한 방식으로 미래의 현금흐름을 교환하는 계약 (금리스왑, 통화스왑)

보험 insurance

- 사망, 재해, 사고 등 우연히 발생할 위험에 공동으로 대비하고자 만들어진 금융상품
- 생명보험 *Life*, 손해보험 *Non-Life*, 재보험 *Reinsurance*
- 보험은 투자상품이 아니다

금리

수요(돈을 빌리는)와 공급(돈을 빌려주는)에 따라 결정

- 단리 *simple interest*, 복리 *compound interest*
- 명목금리 *nominal*, 실질금리 *real* (명목금리 - 물가상승률)

72 법칙

- 원금 2배가 되는데 걸리는 시간 = $72 / (\text{수익율}\%)$
- 1%: 69.7년, 2%: 35.0년 ... 10%: 7.3년

미래가치 & 현재가치

조삼모사: 똑똑한 원숭이들

1. 인플레이션 *inflation*
2. 생산기회 *production opportunity*
3. 시차선호 *time preference*
4. 리스크 *risk*

조삼모사



미래가치의 계산(=복리계산)

FV: 미래가치, PV: 현재가치, r : 이자율

- $FV = PV(1 + r)$
- $FV_2 = PV(1 + r) + PV(1 + r) * r = PV(1 + r) * (1 + r) = PV(1 + r)^2$

일반화 하면, (n =회수, 일반적으로 년)

- $FV_n = PV(1 + r)^n$

미래가치, 현재가치

- $FV = PV * (1 + r)^n$
- $PV = FV / (1 + r)^n$

예시

- 현재 100만원이 n 년 후에 미래가치는 (이자율 $r\%$, 기간 n)
 $100\text{만원} \times (1 + r/100)^n$
- (시중 예금 금리 5%) 어떤 사람이 2년 후에 100만원을 준다고 약속, 현재 가치는?
 $100\text{만원} \times (1 + 0.05)^2 = 110,250\text{원}$

금융 위기

금융 위험: 상환 불이행의 위험, 과대 평가, 금융 버블 (투자→투기→거품→붕괴)

- 네덜란드 튜립거품 (1634~1637): 개량품종 유행, 1뿌리에 최대, 약 1억6000만원
- 대공황 (1929~1933): 9,755개 은행 도산, 주가 고점대비 89.2% 하락
- 미국 저축 대부조합 위기(1984~1992): 1137개 은행 도산, 1991년 마이너스 성장 기록
- 북유럽 3개국 금융위기 (1988~1993): 대형 금융기관 도산, 스웨덴, 핀란드, 마이너스 성장률 기록
- 일본 금융위기 (1990~2002): 142개 금융기관 도산, GDP성장 3.9%에서 1.0%로 급락
- 서브 프라임 모기지 (2001년 시작~현재): 2008년 9월 세계금융위기, 피해액 20조 달러 이상

금융위기 영화

- 겐블 (Rogue Trader, 1999): 20대 직원 릭 니슨, 233년 전통의 베어링스 은행 파산
- 인사이드 잡 (Inside Job, 2010): 다큐멘터, 2008년 금융위기의 원인과 영향
- 마진 콜(Margin Call, 2011): 공학자 출신 퀀트, 월스트리트의 내부의 탐욕
- 빅쇼트(Big Short, 2016): 2008년 서브프라임 모기지 쉽게 설명

Financial Engineering

수학/통계학적와 분석 도구를 이용하여 Financial market을 분석

금융 공학에서 보는 문제는 크게 두 가지

- Pricing
- Portfolio Optimization

금융 공학자

- 감각적 투자를 Optimization 문제로 치환, program으로 투자전략을 자동화
- 수학, 프로그래밍, 경제지식 + 통찰력

Review

- 돈과 화폐의 차이 (물가=돈의 가치)
- Financial market
- 금융회사: CB, IB, CIB
- Debt market, Equity market, Derivatives market
- 금융 상품: Risks & Returns
- 예금, 대출, 채권, 주식, 펀드, 파생, 보험
- 금리: 현재가치(PV) & 미래가치(FV)
- 금융 위험과 금융 공학