



**Strategist**  
**이효석**  
hslee@sk.com.kr  
02-3773-9956

## 보이지 않는 세상에서 투자하는 법(3)

“보이지 않는 세상에서 투자하는 법”이라는 제목의 첫 번째 자료에서 무형자산의 중요성을 강조했고, 두번째 자료에서는 금리가 주식에 미치는 영향을 살펴보았다. 이번 자료의 주제는 **리얼옵션(Real option)**이다. 리얼옵션 개념을 소개하는 이유는 1)현재의 시장을 더 잘 설명할 수 있는 방법론이라고 생각했고, 2)리얼옵션의 개념으로 주식을 보면, 다른 방식의 투자 전략이 수립될 수 있다고 판단했기 때문이다.

### 매크로 전략, 관성에서 벗어날 때

금융 시장의 움직임은 경제 상황을 반영한다. 때문에 반대로 금융시장의 변화를 통해서 현재 상황을 추론해볼 수도 있다. 하지만, 금융시장을 해석하는 과정에서 항상 통용되는 법칙이란 없다. 구리(Dr. Copper)나 호주달러(AUD)는 시장을 예측하는데 자주 사용되었지만, 지금은 예전과 같은 예측력을 갖지 못한다. 이유는 변수들 간의 불확실성이 커졌고, 상호간의 논리 관계가 무너지는 경우가 많기 때문이다. 저금리 환경이 된 것은 주식시장에 매우 큰 영향을 주었다는 것은 부인할 수 없는 사실이지만, 시장의 통념이 되어버린 “금리가 오르면...”이라는 전략은 이번엔 다를 수 있다.

### 밸류에이션에 대한 고민

“보이지 않는 세상에서 투자하는 법(2), (7/21)”에서 금리가 주식시장의 밸류에이션에 미치는 영향에 대해서 구체적으로 살펴보았다. 이번 자료에서는 시장 전체에 적용되는 금리가 아닌 개별 주식단에 적용되는 금리에 대해 고민해보고, 시사점을 정리해보았다. 저금리 환경이 지속되고, CoE 가 낮은 회사가 많아지면서 P/E<sub>1</sub> 보다는 ERP 또는 미래의 실적 추정 자체의 중요성이 커졌다. 또한 볼록성(Convexity)을 누릴 수 있는 회사는 제한적일 수 밖에 없는 이유를 소개했다. 올해 연말 KOSPI 의 목표치는 CoE 7.25%, 잠재성장률 2.0% 및 2021 년 예상 ROE(7.8%)를 적용하여 2,700pt 로 수정하여 제시한다.

### Long NEW, Short Cash + “Think Real option!”

현재 매크로 환경을 기준으로 보면, 옵션의 성격을 갖는 주식들의 주가가 양호할 가능성이 높다. 리얼옵션의 핵심 개념은 1)제한된 손실(Limited Loss)과 2)제한 없는 이익(Unlimited Gain)이다. 리얼옵션이 적용될 수 있는 업종(제약/게임, 부도위험이 있는 업종, 무형자산)에서 투자기회를 찾을 수 있을 것이다. 리얼옵션의 개념으로 시장을 이해하고, 투자 아이디어를 찾는 것은 당분간 유효한 전략이 될 수 있다.

SK 증권 중장기 전략 : Long NEW, Short OLD + “Think Real option”

# Contents

<b>I. 매크로 전략, 관성에서 벗어날 때</b>	
1. 매크로 전략이 틀리는이유	3
2. 디플레이션의 악순환(feat. AIT)	8
3. 중요한 것은 심리와 금리	14
<b>II. 금리와 밸류에이션(2)</b>	
1. 주식에 적용되는 금리	18
2. ERP의 중요성이 커진 이유	20
3. 볼록성(Convexity)을 누릴 수 있는 회사	23
4. KOSPI 목표가	25
<b>III. 리얼옵션(Real option)</b>	
1. 리얼옵션의 개념 및 정의	29
2. 리얼옵션 적용방법 및 시사점	33
3. 옵션이 된 주식들	35

## Compliance Notice

- 작성자(이효석)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자 의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

## SK증권 유니버스 투자등급 비율 (2019년 9월 8일 기준)

매수	87.77%	중립	12.23%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

## 1. 매크로 전략, 관성에서 벗어날 때

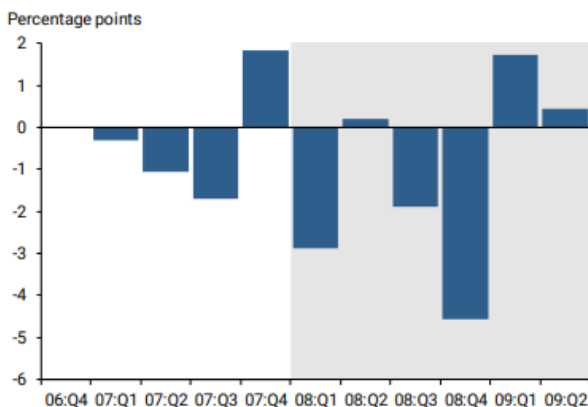
### 1. 매크로 전략이 틀리는 이유

매크로 변수의 변화에 기반한 투자 방식의 적중률이 떨어지고 있다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다. 예를 들어 ISM 제조업지수가 하락하는 구간에서 주가는 오히려 상승하는 모습을 보였고, 美고용지표가 회복되더라도 임금이 상승하는 모습이 보이지 않자, 금리에 미치는 영향이 줄어들었다. 금융 시장의 움직임은 경제 상황을 반영한다. 때문에 반대로 금융시장의 변화를 통해서 현재 상황을 추론해볼 수도 있다. 하지만, 금융시장을 해석하는 과정에서 항상 통용되는 법칙이란 없다. 이 문제는 “우리는 현재의 경제 상황을 제대로 판단하고 있는 지”에 대한 질문에서부터 시작된다.

#### #1. 경제 상황 자체에 대한 판단도 어려운 상황

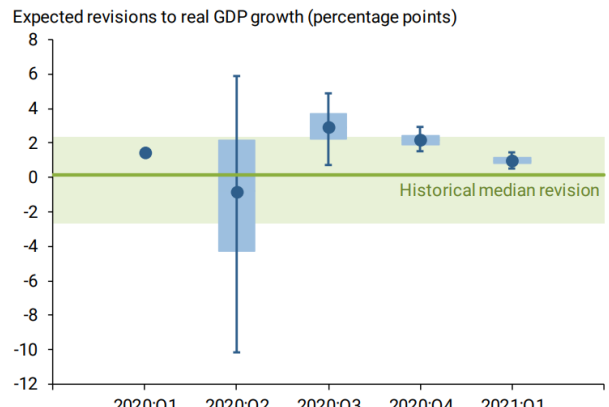
코로나 19의 영향을 받은 이후, 경제 상황 자체에 대한 판단이 어려운 상황이 되었다. 샌프란시스코 연준은 최근 논문(The fog of Numbers, July 2020)에서 거시 경제 데이터는 실시간으로 수집하는 과정에서 오류가 생길 수 있고, 이를 사후적으로 개정하는 과정을 거치게 된다는 점을 지적한다. 실제로 2008년 금융위기 당시에 4Q08 경제성장률을 -3.8%로 추정했다가 이후, -8.4%까지 무려 -4.6%p 나 개정한 것이 대표적이다[그림 1]. 과거 데이터들을 통해 분석한 모델에 따르면 최근 발표된 미국의 2Q20 GDP 추정치는 추후에 -10%p 에서 +6%p 까지 조정될 수 있다[그림 2]. 이처럼 경제 성장률 전망치의 경기가 크게 움직였을 때 더 크게 조정되는 경향이 있다. 긍정적으로 수정될 수도 있지만, 중요한 것은 “불확실성”이다. 미래의 경제를 예측하는 것만 어려운 것이 아니라, 과거의 경제에 대해서도 예단하면 안 된다는 것은 의미인데, 투자의 관점에서 시사점은 “경제 상황을 너무 빨리 예단하면 안된다”는 것을 의미할 수 있다.

[그림1] 금융위기 당시 GDP 성장률 수정



자료: FRB of San Francisco, SK 증권

[그림2] 미국 GDP 성장률 추정치의 예상 수정 범위

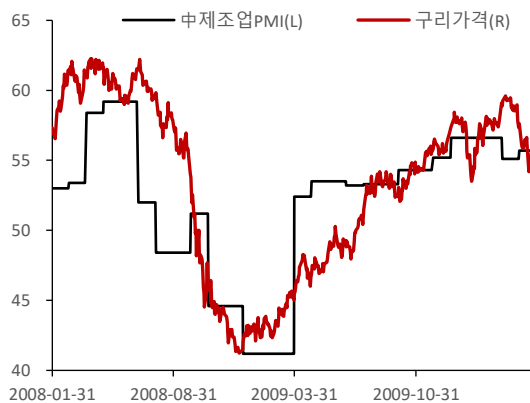


자료: FRB of San Francisco, SK 증권

## #2. 대표적인 매크로 변수들의 예측성 점검(Dr. Copper, 호주달러)

우리에게 동(銅)으로 알려진 구리의 원소기호는 29 번 Cu 이다. 구리는 전기와 열이 잘 통할 뿐 아니라 부식되지 않는 성격을 가지고 있기 때문에 광범위한 산업에 사용된다. 때문에 이 금속은 세계경기의 선행지표 역할을 하며, 금융시장에서 차지하는 비중은 크다. 투자자들이 유가가 아닌 구리에 박사(Dr.)라는 호칭을 부여한 이유는 유가는 글로벌 수요가 크기 때문에 경기를 설명하는 설명력은 높지만, 중동의 지정학 리스크를 포함하여 유가에 영향을 주는 다른 요인들이 많기 때문이다. 반면, 구리는 다양한 생산지역이 있으며, 다양한 수요처도 있기 때문에 글로벌 경기에 대한 선행지표 역할을 해냈다고 평가받아 왔다. 실제로 구리의 경기 예측 능력이 크게 부각되었던 시점은 2008년 금융위기였다. 당시 2008년 4월 사상최고치를 기록했던 구리가 이후 폭락하면서 경기 침체의 예고편이 되었다. 반면, 2009년 하반기부터 회복세를 나타내며 이후 세계경제의 회복도 어느정도 예측했다고 볼 수 있다.

[그림3] 금융위기 당시 중제조업 PMI와 구리 가격 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

[그림4] 금융위기 당시 중국 GDP 성장률과 구리 가격 추이



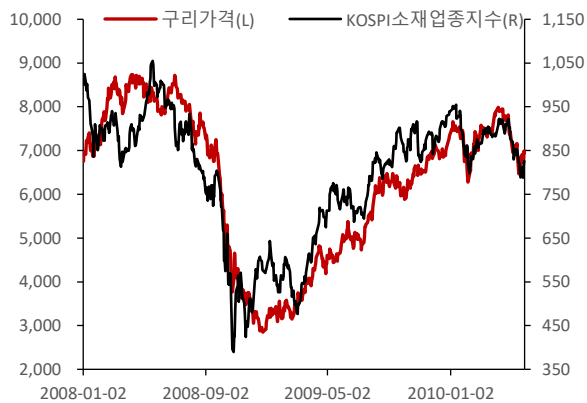
자료: Bloomberg, SK 증권

실제 당시의 구리가격과 중국의 제조업 PMI 지수 및 GDP 성장률의 추이를 보면, 구리가 왜 박사(Dr.)라는 호칭을 인정받게 되었는지를 짐작할 수 있다.

국내 증시에서도 구리가격과 상관관계가 가장 높은 섹터는 소재 업종이었다. 실제로 2008년부터 2010년까지 구리가격과 소재업종지수의 상관관계는 매우 높았다는 것을 알 수 있는데, 이는 당시 시장의 Key factor 중 하나가 중국 경기였으며, 앞서 소개한 것처럼 구리가 중국 경제를 설명하는 설명력이 높았기 때문일 것이다. 문제는 두 변수 간의 상관관계가 깨지기 시작하면서 예측력이 낮아졌다는 점이다. 최근 구리가격 상승을 보고, 경기민감주에 베팅을 했다면, 결과는 좋지 않았을 가능성이 높다. 구리 가격이 소재업종에

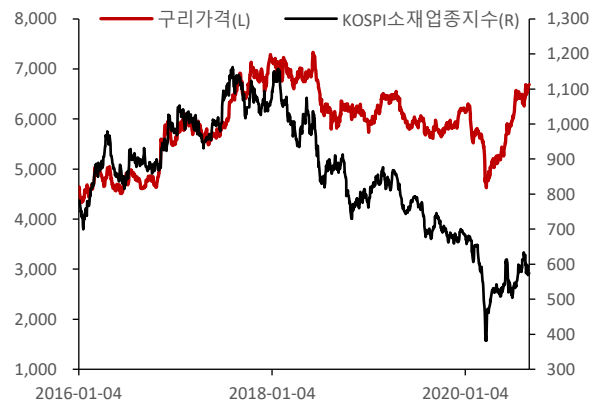
대한 선행성을 갖는 것으로 판단되었던 논리는 “구리가 경기를 선행한다”는 통념 때문이지만, 이러한 설명력은 1)구리 가격에 영향을 주는 요인들이 많아졌다는 점과 2)경기가 좋아지는 것을 설명할 수 있더라도 해당 기업의 이익에 영향을 줄 수 있을 지에 대해서는 불확실성이 남아있기 때문이다.

[그림5] 구리가격 vs. KOSPI 소재업종지수(2008~2010)



자료: FRB of San Francisco, SK 증권

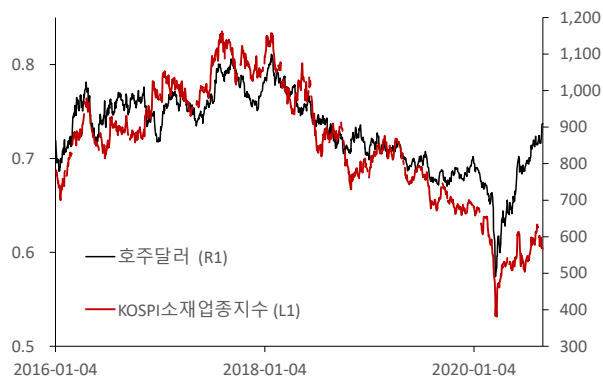
[그림6] 구리가격 vs. KOSPI 소재업종지수(2016~2020)



자료: FRB of San Francisco, SK 증권

경기민감업종에 대한 선행지표로 가장 많이 사용되었던 지표는 호주달러(AUD)였는데, 이 지표의 설명력 역시 최근 낮아지는 상황이다. 코로나 19 이후, 크게 하락한 호주달러는 최근 오히려 달러대비 큰 폭으로 강세를 보이고 있지만, 이 구간에서 국내 소재업체의 주가는 과거에 비해 높은 상관관계를 보여주지 못하고 있다는 것을 확인할 수 있다.

[그림7] 호주달러와 KOSPI 소재업종지수 상관관계(2018년 후반 이후, 상관관계 약화)



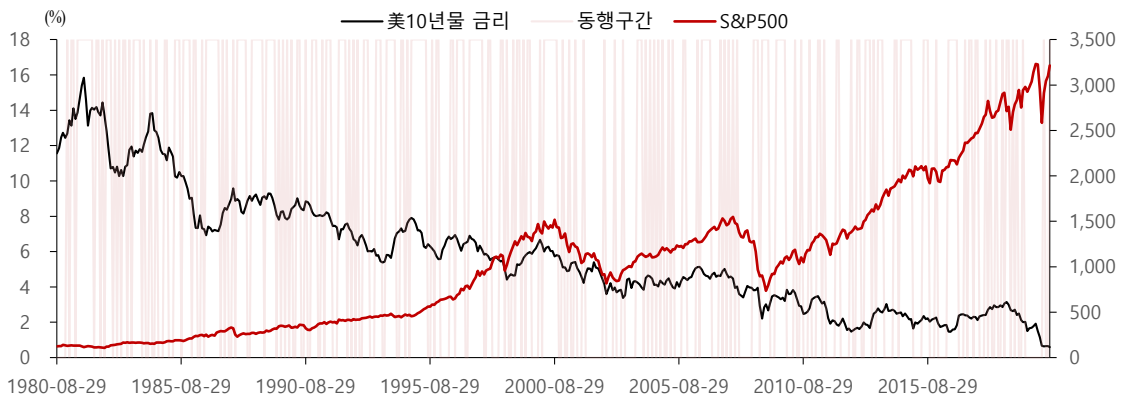
자료: Bloomberg, SK 증권

### #3. 금리와 주가의 관계

그렇다면, 금리와 주가의 상관관계는 어떻게 이해할 수 있을까? 일반적으로 금리가 하향 안정화될 경우, 주가에 긍정적인 영향을 주는 것으로 알려진 반면, 금리가 상승하면, 주가에 부담을 줄 수 있다는 통념이 있다. 이 통념의 배경에 있는 금리는 할인율(discount rate)이라는 개념이 사용된다. 반면, 금리를 돈의 값이라고 보면, 금리상승은 그만큼 경기가 회복되고 있다는 것을 의미하기 때문에 경기가 좋아지는 구간에서 주가도 좋을 수 있다는 논리로 이어질 수 있다. 그렇게 되면 금리는 올라갈수록 주가는 상승해야 한다.

중장기 관점에서 미국의 금리와 주가의 상관 관계[그림 8]를 살펴보면, 의외의 결과가 확인된다. 1980 년 이후, 월간 기준으로 금리가 상승할 때 주가도 상승하는 구간의 비중은 50.3%인 반면, 금리가 하락할 때 주가가 상승한 구간은 49.7%였다. 그렇다면, 금리가 올라야 주가가 상승할까? 아니면, 금리가 내려야 주가가 상승할까? 금융시장을 인과 관계로 해석할 경우, 생길 수 있는 오류를 직관적으로 보여준다.

[그림 8] 美 10 년물 금리 vs. S&P500 지수(1980 년 이후~)



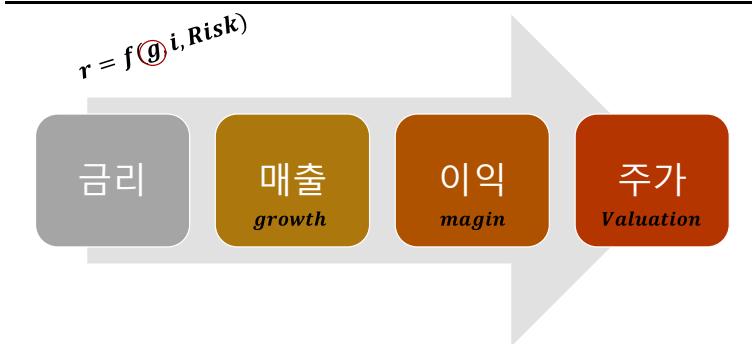
자료: Bloomberg, SK 증권

마찬가지로 금리가 상승하는 구간에서 경기민감주나 가치주의 성과가 좋았다는 과거의 사례에 기반한 투자 전략 역시 좋은 성과를 내지 못할 수도 있다. 크게 두가지 이유 때문인데, 첫째는 불확실성, 둘째는 주식에 적용되는 금리는 채권 금리가 아니기 때문이다. ‘금리가 상승하면...’ 전략의 핵심 논리는 “금리 상승 = 경제 성장(growth) > 매출 증가 > 이익 증가 > 주가 상승”이다. 문제는 이 전략의 논리가 전개되는 과정에서 과거 보다 많은 불확실성이 생겼다는데 있다.

논의는 “금리 상승이 경기 회복을 의미하지 않을 수 있다”는 것에서부터 시작한다. 금리가 상승하는 이유는 성장(growth)뿐 아니라, 인플레이션이나 리스크, 채권 수급 등이 될

수 있다. 최근 금리 상승이 어떤 요인 때문인지를 정량화 하긴 어렵지만, 최근 TIPS 가격의 상승을 감안한다면, 인플레이션에 대한 기대가 상당부분 반영된 것으로 해석할 수도 있다. 성장(Q) 때문이거나 인플레이션(P) 때문에 기업의 매출이 증가하더라도 이익이 증가하기 위해서는 산업내 경쟁강도가 완화된다는 기대가 필요하다. 하지만, 코로나 19로 인한 경기 침체 구간에서 이례적으로 구조조정이 지연되고 있으며, 이에 따른 좀비 기업의 양산에 따른 디플레이션 우려도 커지고 있는 상황이다. 이익이 증가하더라도 해당 기업에 대한 밸류에이션이 회복되어야 하는데, 이 역시 불확실하다. 결국 금리가 상승할 때 경기 민감주 또는 가치주가 좋다는 논리에는 약점이 많다는 것이다.

[그림] “금리가 상승하면...” 전략의 논리의 흐름



자료: SK 증권

둘째, 주식에 적용되는 금리는 채권금리가 아니라는 사실이 중요한데, 이 부분에 대한 설명은 다음장에서 추가로 논의하겠다. 최근에는 “금리가 상승하면, 가치주가 상승하고, 성장주는 하락한다는 것”이 상식처럼 되어버렸지만, 오랜 관성에서 벗어날 필요가 있음을 강조한다.

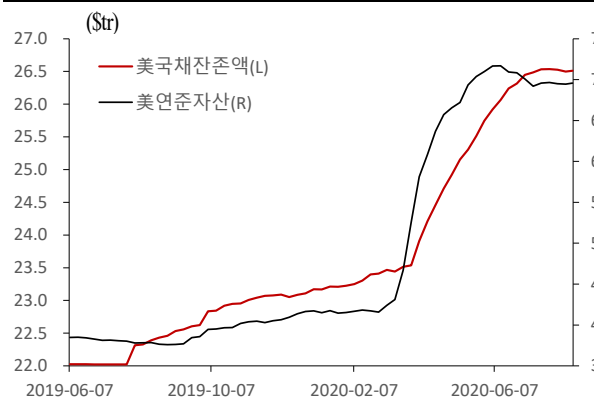
## 2. 디플레이션의 악순환 (feat. AIT)

연준이 전격적으로 평균물가목표제(Average Inflation Target, 이하 AIT)를 도입한 이유에 대한 해석이 하반기 투자전략을 수립하는데 있어서 매우 중요하다는 판단이다. 우선 AIT 도입을 통해서 얻을 수 있는 두 가지 시사점을 정리하면, 첫째, 연준은 멈추지 않을 것이 라는 것. 둘째, 디플레이션 압력이 우리의 생각보다 훨씬 크다는 것이다. 잭스홀 미팅 이후에도 연준의원들은 대부분 강력한 부양의지를 밝히고 있는데, 이는 그만큼 美경제에서 디플레이션 압력이 크다는 것을 반증한다. 쉽게 말하면, 연준이라는 병원에 인플레이션이 뇌사 선고를 받고 실려온 상황에 비유할 수 있다. 인플레이션과 디플레이션의 균형을 맞추고자 하는 연준의 노력이 이제는 디플레이션을 방어하는 방향으로 선회한 것을 의미하기 때문이다.

### # 1. 연준이 이렇게까지 하는 이유

연준은 지난 3월, 전격적으로 금리를 인하한 이후, \$140b 규모의 TIPS를 매입했다. 이는 2020년 상반기 동안 발행된 TIPS의 140% 수준이며, 전체 TIPS 시장 규모(약 \$1.5조)의 9.5%에 해당하는 큰 규모이다. 덕분에 전체 TIPS 시장에서 연준이 들고 있는 비중은 20.8% 수준까지 증가하였으며, 이는 역대 최대 수준이다. 만약 연준이 “지나치게 높은 인플레이션”을 조금이라도 걱정하고 있다면, 이렇게 TIPS를 살 수 있을까?라는 질문을 해보면, 연준이 “이렇게까지 하는 이유”는 쉽게 유추해볼 수 있다. 어찌보면, 연준은 잭스홀 미팅 이전부터 인플레이션 파이팅이길 포기할 생각을 하고 있었을지도 모르겠다. 연준이 생각이 그러하다면, 반대로 그만큼 디플레이션 압력이 크기 때문 아닐까?

[그림10] 미국채잔존액과 美연준 자산



자료: Bloomberg, SK 증권

[그림11] 미국 TIPS 시장내 연준의 보유비중

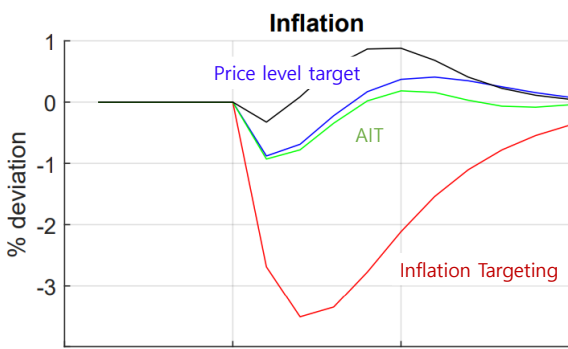


자료: Bloomberg, SK 증권



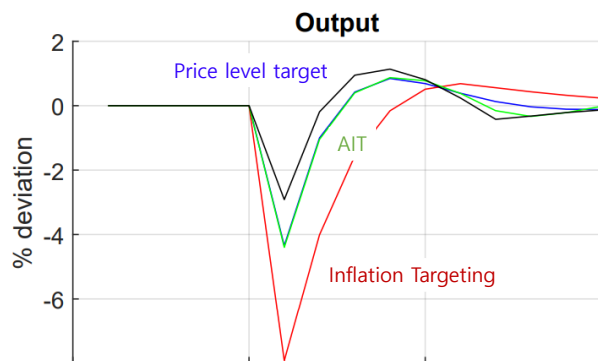
연준의 AIT 도입은 “WISE - 연준이 이렇게까지 하는 이유(8/17), 이효석” 에서 소개한 샌프란시스코 연준에서 발표한 논문 “Average is good enough: Average-Inflation Targeting and the ELB, Robert Amano, July 2020”을 통해서도 유추할 수 있었다. 이 논문에서는 AIT의 성과를 인플레이션 타겟팅(Inflation Targeting, 이하 IT) 방법이나, 물가 수준목표제(Price Level Targeting)와 비교하여 설명하였다. 결과적으로 충수요의 큰 충격이 발생했을 경우, AIT가 기존의 IT에 비해서 경기 및 물가 안정에 효과가 더 큰 것으로 분석되었다[그림 12,13].

[그림12] AIP와 IT의 성과 비교(인플레이션 측면)



자료: FRB of San Francisco, SK 증권

[그림13] AIP와 IT의 성과 비교(성장 측면)

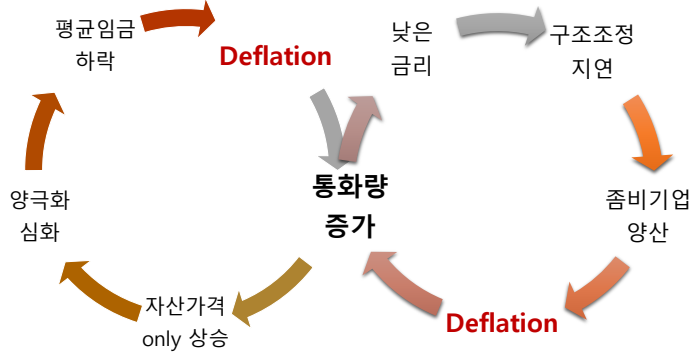


자료: FRB of San Francisco, SK 증권

## # 2. 통화량 증가의 결과물 = 디플레이션의 악순환

SK 증권은 하반기 전망(Nifty15)에서 통해서 통화량 증가에 대한 고민을 담았다. 결론적으로 통화량의 증가는 화폐가치의 하락을 필연적으로 동반할 수밖에 없지만, 매크로 환경은 물건 가격 상승이라는 의미의 인플레이션은 허용하지 않을 가능성이 높다는 점을 강조했다. 결과적으로 더 많은 투자자들이 현금을 가졌을 때 생기는 기회비용을 줄이기 위해서 Short Cash(=Buy something) 하기 시작했으며, 이후 대부분의 자산 가격은 상승했다. 문제는 통화량 증가의 부작용인데, 이는 [디플레이션 악순환]으로 이어져 다시 통화량이 더 증가해도 된다는 논리로 사용되게 된다. [그림 14]의 악순환의 연결고리를 따라가보자. 우선 오른쪽 악순환의 고리를 보면, 통화량이 증가하면서 낮은 금리가 유지될 수록 구조조정 역시 지연된다. 구조조정 지연은 수많은 좀비기업들을 양산하게 되며, 이는 다시 강력한 디플레이션 요인이 된다. 코로나 19로 촉발된 이번 경기 침체 구간의 또 다른 특징은 “구조조정이 없다(또는 지연되었다)”는 것이다. 각국 정부 및 중앙은행의 정책은 당분간 구조조정이 진행되기 쉽지 않도록 조치가 되어 있는 상황이다. 현재 지연되고 있는 구조조정 지연 현상은 1) 좀비 기업들을 추가로 양산하고, 2) 인플레이션이 아닌 디플레이션을 가속화 시킬 가능성이 높다.

[그림14]디플레이션의 악순환



자료: SK 증권

좀비 기업은 1)이자 부담 능력(eg. 이자보상비율, EBIT/이자비용)이 낮고, 부채비율이 높아 사업을 영위하기 어려움에도 불구하고, 2)낮은 이자율로 신용을 조달한 기업을 의미한다. Viral V. Acharya 는 최근 논문(Zombie credit and (Dis-)Inflation : Evidence from Europe(Oct. 2019))을 통해 유럽의 좀비 기업이 인플레이션에 미치는 영향에 대한 분석하였는데, 결과가 흥미롭다. Viral V. Acharya 는 2012~2016 년 동안 유로 지역 12 개 국가, 65 개 산업에서 116 만개 기업의 데이터와 소비자 물가지수를 분석했다. 결과적으로 좀비 기업 비율이 높은 상위 10% 국가-산업의 소비자 물가 상승율은 하위 10%에 비해 0.23%p 낮은 것으로 나타났다[그림 16]. 특히, 프랑스-제조업의 경우, 분석 기간 중 좀비 기업의 비중이 가장 크게 늘어났는데(38.5%p), 해당 산업의 소비자물가 상승률은 가장 큰 하락폭(0.81%)을 보였다. 결론적으로 2012 년부터 진행된 완화적인 통화정책의 영향으로 유로내 좀비 기업 비중은 2012 년에는 평균 4.5%이었지만, 2016 년에는 6.7%까지 크게 증가했다. 반면, 물가 상승률은 3%대에서 0%대로 하락했는데, 이는 좀비기업이 증가한 것이 물가상승률에 부정적인 영향을 주었을 가능성이 크다는 결론으로 이어진다.

[그림15] 유럽의 좀비기업 비중 및 인플레이션 추이



자료: Viral V. Acharya(2019),SK 증권

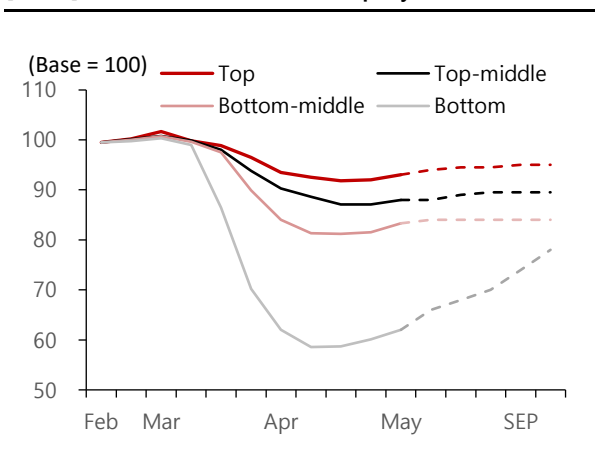
[그림16] 좀비 기업 비중에 따른 국가별 인플레이션 차이



자료: Viral V. Acharya(2019),SK 증권

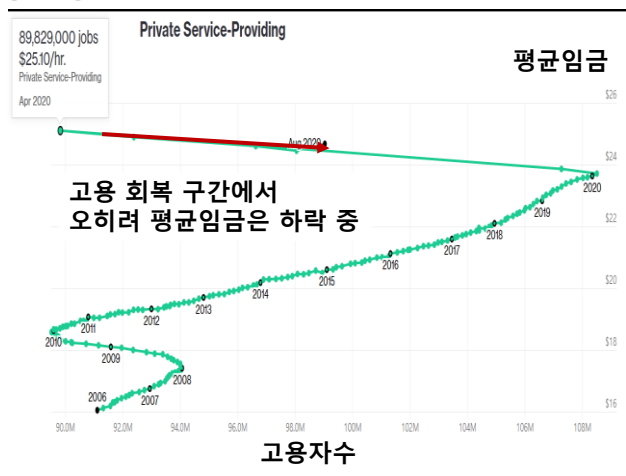
이번엔 왼쪽 악순환의 고리이다. 통화량 증가에서 시작된 악순환은 자산가격만 상승한다는 부작용을 따라 양극화의 심화로 연결된다. 양극화 심화는 특히 고용시장에서 두드러지게 나타나는데, 최근 파월이 연설을 통해서 지적한 것처럼 고용시장내 격차(disparity) 문제는 향후 연준의 통화결정에 큰 영향을 줄 수밖에 없는 중요한 문제이다[그림 17]. 저임금 노동자의 고용이 크게 줄어든 상황이기 때문에 이번 코로나 19 이후, 고용감소 구간에서는 이례적으로 평균 임금은 크게 상승하는 모습을 보였다. 때문에 향후 경기가 회복되는 구간에서는 저임금노동자들 중심으로 고용이 회복될 가능성이 높고, 그렇게 될 경우, 고용이 회복되더라도 평균 임금은 하락할 전망이다[그림 18]. 미국의 경우, 특히 양극화의 정도가 심화되는 모습이 확인된다. 상위 1%의 소득이 전체 비중의 20%까지 증가했다는 이야기는 이제는 놀랍지도 않다. 문제는 상위 1%가 5 끼를 먹을 수는 없다는데 있다. 결과적으로 양극화의 문제도 다시 디플레이션 압력으로 이어질 수밖에 없으며, 아 이러니 하게도 이는 다시 통화량이 더 증가해도 된다는 논리로 활용될 수 있다.

[그림17] 임금 수준에 따른 고용 감소(Disparity)



자료: FRB, SK 증권

[그림18] 고용 회복 구간에서 평균임금은 하락할 가능성



자료: Bloomberg, SK 증권

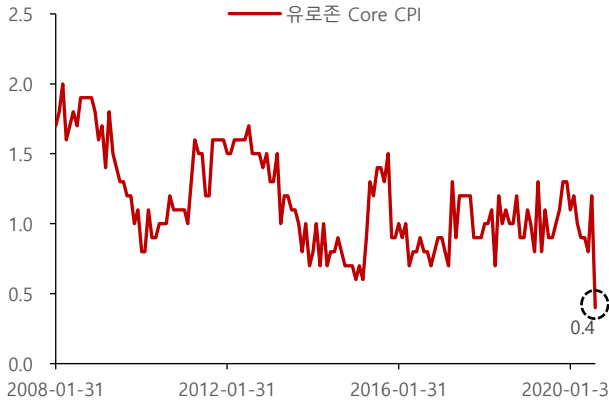
### 〈증장기 전략 : 연준과 싸우지 않는 것의 의미〉

연준은 끝까지 멈추지 않을 것이나, 인플레이션이 당장 오기에는 디플레이션의 악순환이 너무 강력하다. 뿐만 아니라, 이들 간에는 상호 강화 효과까지 있다는 것을 생각해보았다. 이러한 상황 판단 하에서 우리가 취해야할 전략은 어떤 것인가?

우선 연준이 인플레이션을 만든다고 했으니, 인플레이션과 경기 회복에 베팅하는 전략은 단기적으로 유효할 수 있다. 하지만, 이러한 전략은 단기 트레이딩 관점에서만 유효하다. 그렇다고 연준에 맞서 싸워야 한다는 의미는 아니다. 오히려 “연준이 이렇게까지 하는 이유”를 다시 한번 더 생각해볼 필요가 있다는 것이다. 연준은 그동안 홈구장이라고 할 수 있는 금융시장(Wallstreet)에서는 그 역할을 너무 완벽하게 수행해왔다. 특히, 회사채 시장의 안정에 기여하는 모습은 극적이었다. 이를 두고 뉴욕 연준은 ‘공표효과’라고 표현하면서 높게 평가하였는데, 실제로 연준이 회사채를 사진 않았지만, 시장의 심리를 안정화 시키는데 결정적인 역할을 해냈다는 것을 의미한다. 연준의 정책이 금융시장(Wallstreet)에서는 충분히 효과적이었다는 평가가 나올 수 있는 대목이다.

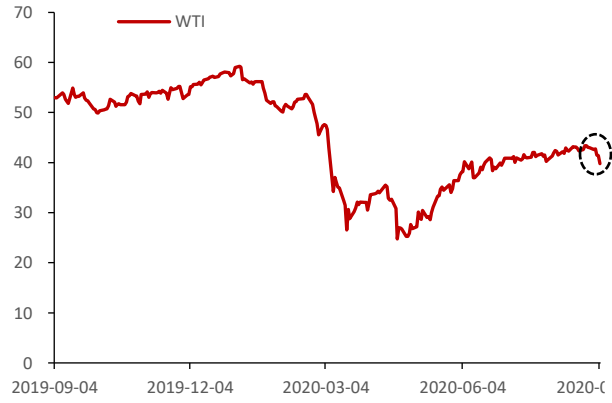
하지만, 문제의 핵심은 인플레이션을 만드는 것은 연준의 홈그라운드라고 할 수 있는 금융시장(Wallstreet)내의 일이 아니라 원정경기(Mainstreet)에서 일어나는 일이라는 점에 있다. 연준은 TIPS 매입을 통해서 또는 연준위원들의 연설을 통해서 인플레이션에 대한 “기대심리”는 만들어 낼 수 있더라도 진짜 인플레이션이 생기게 하기 위해서 “디플레이션의 악순환”을 끊어낼 수 있는 방법을 뚜렷하게 제시하지 못하고 있다. 파월의장이 재정 정책이 본질(essential)이라는 점을 지속적으로 강조하는 이유도 여기에 있다. 따라서 시간이 지날수록 우리가 보게 될 환경은 인플레이션 보다 디플레이션 압력이 더 크게 느껴지는 환경이 될 수 있다. 실제로 최근 발표된 유로존의 물가지수는 2008년 금융 위기 당시보다 낮은 수준이었으며[그림 19], 다른 자산이 모두 상승하는 구간에서 혼자 상승하지 못하던 유가 역시 하락 반전[그림 20]했다는 점은 각각 디플레이션 압력이 얼마나 큰지를 보여주고 있다 이는 인플레이션과 경기 회복에 베팅하는 전략은 단기 트레이딩에 국한되어야 하는 논리가 된다.

[그림19] 유로존 Core CPI 0.4%까지 하락 → 디플레 압력 상징



자료: FRB, SK 증권

[그림20] 디플레 압력을 반영하는 유가 흐름



자료: OECD, SK 증권

[그림21] 연준의 AIT 도입에 대한 해석 및 전략



자료: FRB, SK 증권

### 3. 중요한 것은 심리와 금리

#### #1. 심리

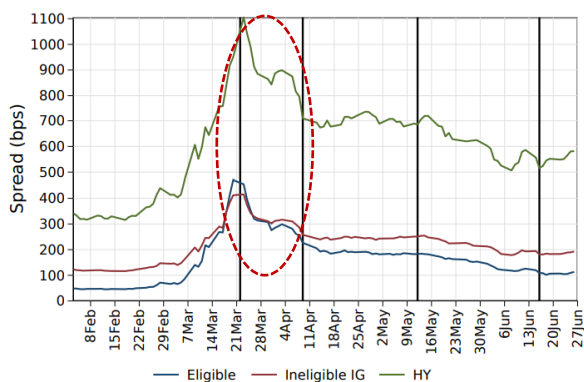
뉴욕 연준은 최근 지난 3 월에 시행했던 회사채 매입 프로그램을 평가하는 내용의 논문 (It's What You Say and What You Buy: A Holistic Evaluation of the Corporate Credit Facilities, July 2020)을 발표했다. 서두에는 이례적으로 FT 의 기사내용을 담았는데, 아마도 논문에서 하고 싶은 이야기가 함축적으로 담겨 있다고 판단했기 때문일 것 같다.

*“The effect of the program is more psychological than financial... The Fed has totally achieved their target.”*

Financial Times, May 28, 2020.

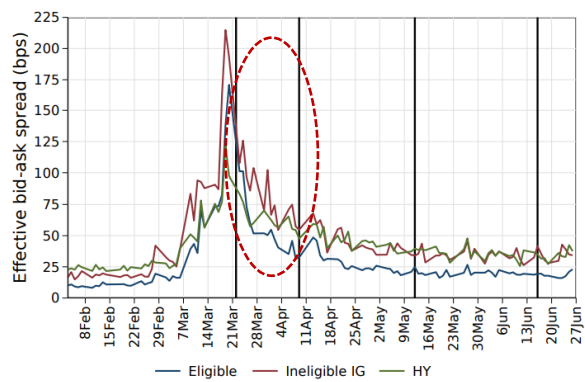
즉, 발행시장에서 회사채를 매입하기로 했던 PMCCF(Primary market credit corporate bond facility)와 유통시장에서 회사채를 매입하기로 한 SMCCF(Secondary market credit corporate bond facility)의 실제 효과(effect)는 금융적인 것이 아니라 심리적이었다는 것이고, 연준은 그들의 목표를 모두 이뤄냈다는 것이다. 아래 그림은 연준의 CCF 관련 이벤트를 4가지로 나누고 각각의 이벤트가 발표될 때마다 스프레드에 얼마나 큰 영향을 주었는지를 확인할 수 있다. 각각의 이벤트는 1) CCF 발표(3/22 일), 2) 주요 거래조건 발표 (4/9 일), 3) 첫 ETF 매입(5/12 일), 4) 첫 채권 매입(6/16 일)이다. 중요한 것은 회사채 스프레드와 Bid-Ask 스프레드 모두 CCF 를 공표한 날(3/22 일)부터 구체적인 거래조건이 발표된 4/9 일 이전에 70% 이상 안정화되었다는 것이다. 연준이 심리를 얼마나 중요하게 생각하는지를 확인케 하는 대목이다[그림 22, 23].

[그림22] 투자등급별 회사채 스프레드 변화



자료: FRB, SK 증권

[그림23] Bid-Ask 스프레드 추이



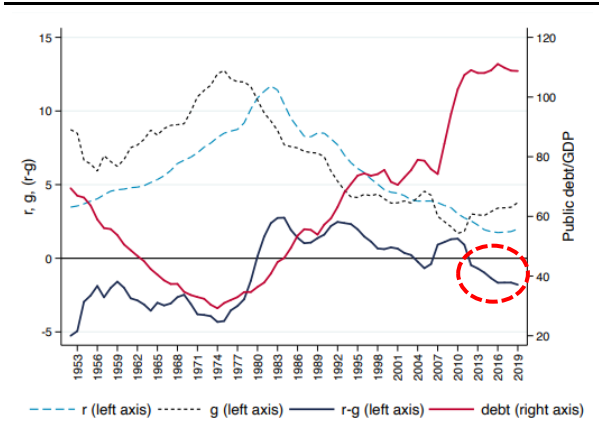
자료: FRB, SK 증권

## #2. 더욱 중요해지는 금리, 핵심은 “R-G”

SK 증권은 지난 4월 “Stay NEW, Stay Quality(4/9)”를 통해서 코로나19로 인한 경기 둔화에 대응하기 위해서 정부가 돈을 얼마나 싸게 그리고 많이 빌릴 수 있는지가 중요하다는 의견을 제시한 바 있다. 그리고 국내 시장에 적용할 경우, 이 질문은 “원화 채권이 안전자산인가?”라는 질문으로 바꿀 수 있으며, 대내외 위협요인에도 불구하고, 원화채권은 안전자산의 지위가 유지될 것이라는 전망도 밝힌 바 있다.

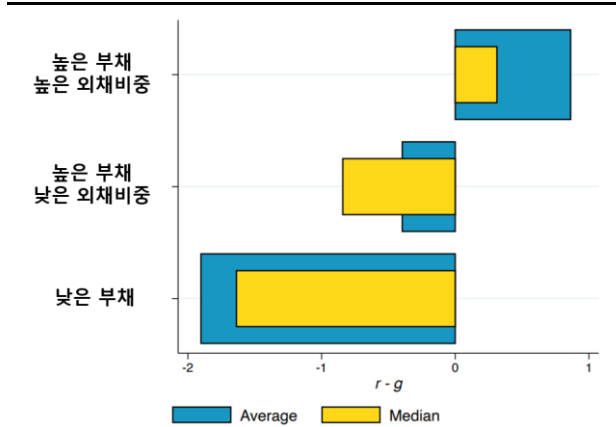
코로나 19의 영향력이 더욱 확대되었으며, 이에 따라 급격하게 상승하는 부채 규모 때문에 최근 “GDP 대비 정부 부채”에 대한 관심이 높아지고 있다. 이처럼 GDP 대비 정부 부채가 늘어나는 과정에서 투자자들의 고민은 “코로나 19에 대한 대응으로 일시적으로 높아지는 것은 인정하더라도 과연 이 수치가 다시 낮아질 가능성이 있긴 한 것인지”일 수 있다. 이에 질문에 대한 대답은 최근 IMF의 Working paper (Public Debt and r-g at risk, July 2020)를 통해서 알아보자.

[그림24] 17개 선진국의 GDP 가중 평균 성장률, 금리, 부채



자료: IMF, SK 증권

[그림25] 부채규모 및 외화부채 비중에 따른 R-G 분포



자료: IMF, SK 증권

“GDP 대비 정부부채”가 낮아질 수 있다는 기대를 갖기 위해서는 분자(정부부채)의 증가 속도(금리, R)가 분모(GDP)의 증가 속도(성장, G)보다 낮아야 한다. 결과적으로 R 이 G 보다 낮은 상황(마이너스 R-G)이라면, 부채가 GDP 보다 천천히 증가한다는 것을 의미하기 때문에 확장적 재정정책을 써도 된다는 논리로 활용될 수 있다는 것이다. 실제로 글로벌 금융위기 이후, 금리가 낮은 상황으로 유지되면서 금리와 성장률의 격차(R-G)가 마이너스를 기록하는 국가가 늘고 있다. 구체적으로 17개 선진국에 대해서 GDP 가중 평균 기준 r-g 값은 2010년 이후, 마이너스로 진입하였으며, 그 값은 최근 더 빠른 속도로 하락하고 있다(그림 24). 최근 미국은 인플레이션에 대한 기대 심리 때문에 국내는 내

년 예산안이 발표되는 과정에서 수급 부담 때문에 금리가 상승하고 있는데, 지금부터 문제는 “마이너스 R-G” 상황을 계속 유지할 수 있는 지 여부가 될 것이다.

이 논문에서는 56 개의 선진국 및 신흥국의 일정 기간(2000~2019 년) 동안의 데이터를 분석하여 몇 가지 결론을 도출하였는데, 1)정부의 부채비율이 높을수록 “마이너스 R-G” 상황이 지속되기 어렵고, 다시 R 이 G 보다 높은 상황으로 이어질 가능성이 높고, 특히 2)외채 비중이 높은 국가일수록 일시적으로 “마이너스 R-G” 상황에 들어갔더라도 결국 금리가 상승하면서 외부충격에 따른 재정 부담 확대 가능성이 크다는 것이다[그림 25].

터키의 7 월 CPI 상승률은 11.7%를 기록할 정도로 인플레이션에 대한 우려가 있지만, 경기 부양을 위해서 지난 3 월말부터 양적완화(GDP 의 1.3% 규모)를 단행한 바 있다. 가용할 수 있는 외환 보유액(6 월말 기준 \$863 억, IMF)은 작년말 대비 18% 감소한 상황이다. 이런 상황에서 터키와 같은 신흥국에서 “마이너스 R-G”가 유지되길 기대하긴 어렵다. 다만, 국내의 경우, 최근 예산안이 발표되는 과정에서 국채규모 증가 속도에 대한 우려가 커지긴 했지만, 국내의 “GDP 대비 정부부채 비중”은 상대적으로나 절대적으로 낮은 수준이다.



## II. 금리와 밸류에이션(2)

“보이지 않는 세상에서 투자하는 법(2), (7/21)”에서 금리가 주식 시장의 밸류에이션에 미치는 영향에 대해서 구체적으로 살펴보았다. 주식의 밸류에이션에서 금리는 매우 중요한 역할을 차지한다는 것은 모두가 동의하는 평범한 사실이다. 하지만, 구체적으로 금리가 밸류에이션에 어떻게 영향을 주는 지에 대해 진지한 고민을 하는 투자자들은 많지 않다. 중요한 내용은 [표 1]에 정리되어 있다.

[표 1] 금리가 주식 밸류에이션에 미치는 영향

구분	설명
Equity Duration	1) Equity duration 은 주식의 현금흐름의 무계중심으로 이해할 수 있다. 2) 성장주의 Equity Duration 이 가치주보다 길다. 3) 이는 단순히 금리가 낮을 때 성장주의 성과가 가치주의 성과보다 좋다는 것만 의미하는 것이 아니라, 4) 금리에 대한 민감도가 성장주가 가치주보다 크다는 것을 의미한다.
Convexity (볼록성)	1) 금리와 주식의 밸류에이션의 관계는 비선형성을 갖는다 2) 금리가 높을 때보다 낮을 때 밸류에이션에 미치는 영향이 크다 3) 금리가 낮을 때 DF 값이 의미 있게 낮아지는 데까지 걸리는 시간이 길다 → DCF 모델의 필요성이 커진다
Equity Risk Premium	1) Equity Risk Premium 은 주식에 대한 선호도를 의미한다 2) 한국시장의 ERP 를 구하기 위한 방법으로 미국의 ERP 에 Relative volatility 를 곱하여 계산하는 방법론을 제시한다. 3) 설문조사 방식의 산출법을 활용하여, 구한 ERP 값은 <u>6.76%</u> 였다. 4) 코로나 19 이후, 70% 이상의 투자자의 주식 선호도가 증가했다. 5) 조사 결과 코로나 19 이후, 평균적으로 ERP 는 1.88% 낮아진 것으로 파악되며, 이를 적용하면 적정 PBR 값이 +48% 증가할 수 있다.

출처 : SK 증권

이번 보고서에서는 시장 전체에 적용되는 금리가 아닌 개별 주식에 적용되는 금리에 대해 고민해보고, 시사점을 정리해보겠다.

## 1. 주식에 적용되는 금리

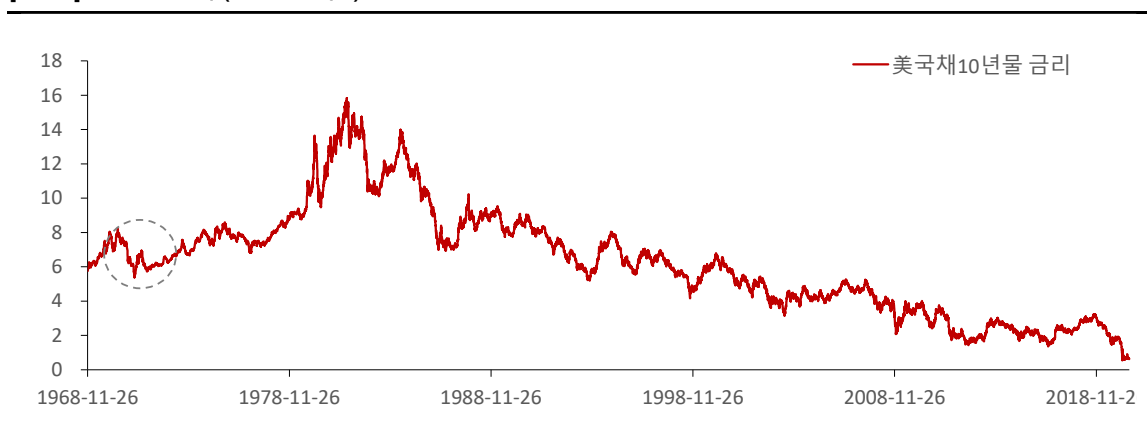
최근 시장의 관심은 미국채 10년물 금리가 반등하면, 시장의 색깔이 바뀔 것인지에 집중되어 있다. 특히, 백신에 대한 기대감이 상승하면서 이러한 시장의 분위기는 더욱 가속화되는 모습을 보이고 있는데, 몇 가지 이유 때문에 이러한 전략은 성공하기 어렵다는 판단이다.

우선 주식에 적용되는 금리가 채권금리가 아니라는 사실에서부터 시작해야 한다. 일반적으로 ‘금리가 낮으면 성장주가 좋다.’라는 논리에서 금리는 해당 주식의 CoE(자본수익률, Cost of Equity)를 의미한다. 하지만, 많은 투자자들이 무위험 채권 수익률인 美 10년물 금리를 적용하여 생각한다. “美 10년물 금리가 상승하면, 국내 성장주의 주가가 하락할 가능성이 높다”는 식의 논리 전개에서 미국채금리는 해당 기업의 CoE 로 바뀌서 생각해야 한다는 것이다. 물론 CoE의 산출과정에서 다음과 같이 무위험 수익률이 포함된다.

$$CoE(\text{Cost of Equity}) = R_f + ERP(\text{Equity Risk Premiums})$$

주식에 적용되는 금리와 美 10년물 금리가 전혀 관계가 없는 것은 아니지만, 과거 40년 동안 미국의 금리는 지속적으로 낮아지기만 했다는 점을 생각할 필요가 있다[그림 26].

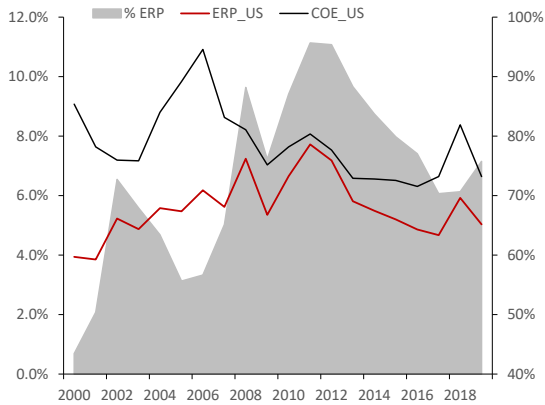
[그림26] 美 10년물 금리 (1968년 이후~)



자료: Bloomberg, SK 증권

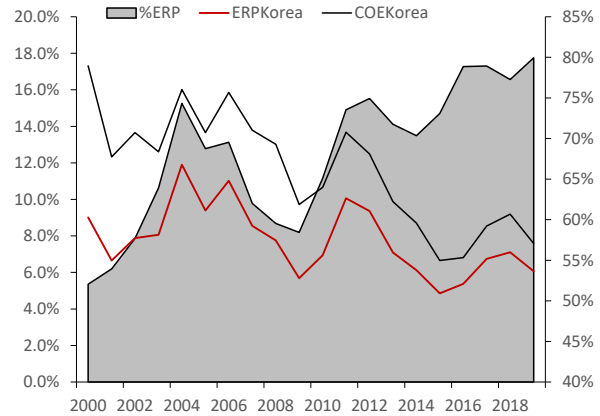
무위험 수익률에 해당하는 美 10년물 금리가 지속적으로 하락했다는 것은 그만큼 CoE에서 무위험 수익률이 차지하는 비중이 낮아졌다는 것을 의미할 뿐 아니라, 현재 상황에서 무위험 수익률이 변하더라도 CoE에 미치는 영향이 제한적이라는 것을 의미한다. 실제로 미국과 한국의 CoE에서 ERP가 차지하는 비중을 계산한 결과는 다음과 같다.

[그림27] CoE 중에서 ERP가 차지하는 비중(미국)



자료: IMF, SK 증권

[그림28] CoE 중에서 ERP가 차지하는 비중(한국)



자료: IMF, SK 증권

KOSPI의 경우, CoE에서 ERP가 차지하는 비중은 2000년 52% 수준(CoE 17.3%, ERP 9.0%)에서 2019년에는 79.9%(CoE 7.6%, ERP 6.1%) 수준까지 증가했다[그림 28]. 이렇게 CoE에서 ERP의 비중이 높아진 이유는 무위험 채권 수익률(국고 3년물 금리)이 하락했기 때문이다.

결론적으로 우리가 흔히 이야기하는 채권 금리 하락은 전반적인 CoE의 감소를 의미하기도 하지만, ERP의 중요성이 커졌다는 것도 의미하기도 한다는 것이다. 또한 반대로 무위험 채권 수익률의 변화가 실제 CoE에 미치는 영향이 작아졌다는 것을 의미한다. 저금리 환경이 된 것은 주식시장에 매우 큰 영향을 주었다는 것은 부인할 수 없는 사실이지만, 결국 “금리가 상승하면...”이라는 전략은 1)여러가지 불확실성과 2)달라진 CoE 구성비 등을 감안할 때 중장기 전략으로 추천하긴 어려운 전략일 수 있다.

## 2. Equity Risk Premium 의 중요성이 커진 이유

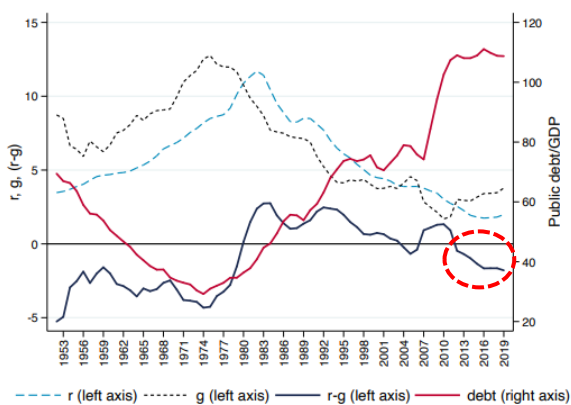
Equity Risk Premium 의 개념을 다시 한번 점검하기 위해 Cost of Equity(자기자본비용) 의 의미를 다시 살펴보자. CoE 는 기업이 조달한 자기자본의 가치를 유지하기 위해서 최소한으로 요구되는 수익률이다. 다시 말하면, 어떤 기업의 RoE가 CoE보다 낮다면, 기업의 가치는 오히려 줄어들 수 있다는 의미다. CoE 는  $R_f$  (무위험 수익률)과 ERP 의 합으로 계산되기 때문에 ERP 는 ‘무위험 수익률보다 얼마나 높은 수익률이 보장되어야 주식을 선택할 것인가?’라는 질문에 대한 대답이라고 할 수 있다. 좀 더 쉽게 설명하면, ERP 는 무위험 수익률에서 주식으로 넘어올 때 고려해야할 수많은 요인들에 대한 보상의 개념이며, 심리에 의해 영향을 받는다. 주식에 적용되는 금리에서 심리가 설명하는 부분이 커진다는 것은 정확한 밸류에이션을 하기 어려워진다는 것을 의미하기도 하지만, 반대로 그만큼 ERP 의 중요성이 커진다고 볼 수도 있다.

ERP 의 중요성이 커지는 또 한 가지 이유는 주요국의 실질금리가 지나치게 낮은 수준이 유지되고 있기 때문이다. 일반적으로 적정  $P/E_1$  을 다음과 같이 계산된다.

$$\frac{P}{E_1} = \frac{D_1}{k - g}$$

문제는 주요 선진국의 경우, 금리( $r$ )가 성장률( $g$ ) 보다 낮은 상황이 유지되고 있다는 점이다[그림 29]. 물론 주식의 밸류에이션에 들어가는 금리는 CoE 이기 때문에  $k$  가  $g$  보다 작은 경우는 매우 이례적인 상황을 제외하면 가능성이 제한적이다. 하지만, 두 값의 차이가 줄어들면서 점점 0 에 수렴할수록 적정  $P/E_1$  값의 변동성이 커지면서 실제 가치와 편차가 커질 수 있다는 문제가 생긴다.  $P/E_1$  의 설명력이 낮아지는 이유다.

[그림29] 17 개 선진국의 GDP 가중 평균 성장률, 금리, 부채



자료: IMF, SK 증권

12 개월 fwd PER 의 주가 설명력 역시 CoE 의 변화에 따라 달라진다. 설명을 위해 주가 (P)를 종속변수로 가정하고, 향후 20 년 동안의 현금흐름(CF)을 독립변수로 가정해보자. 이 경우 주가는 다음과 같이 계산된다.

$$P \cong \frac{1}{(1+k)^1} \times CF_1 + \frac{1}{(1+k)^2} \times CF_2 + \dots + \frac{1}{(1+k)^{20}} \times CF_{20}$$

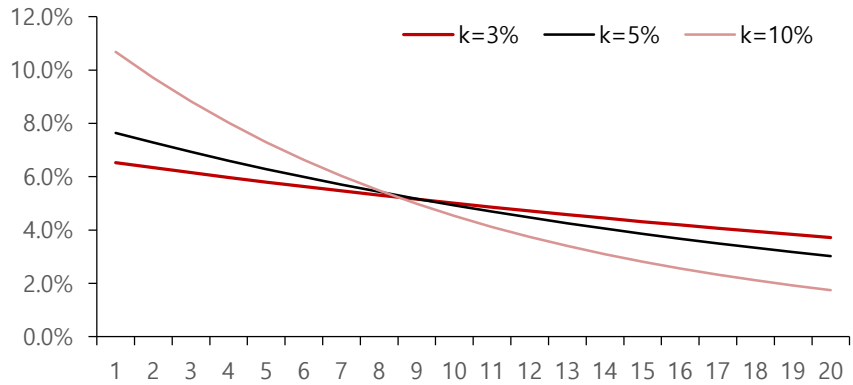
각각의 독립변수 앞에 곱해지는 값을 가중치라고 했을 때 k값에 따라 연도별 현금흐름에 곱해지는 가중치를 계산하면, 다음과 같이 계산된다[표 2].

[표2] CoE 에 따른 연도별 현금흐름의 가중치 변화 추이

연도	k = 3%	k = 5%	k = 10%
1	6.53%	7.64%	10.68%
2	6.34%	7.28%	9.71%
3	6.15%	6.93%	8.82%
4	5.97%	6.60%	8.02%
5	5.80%	6.29%	7.29%
6	5.63%	5.99%	6.63%
7	5.47%	5.70%	6.03%
8	5.31%	5.43%	5.48%
9	5.15%	5.17%	4.98%
10	5.00%	4.93%	4.53%
11	4.86%	4.69%	4.12%
12	4.71%	4.47%	3.74%
13	4.58%	4.26%	3.40%
14	4.44%	4.05%	3.09%
15	4.31%	3.86%	2.81%
16	4.19%	3.68%	2.56%
17	4.07%	3.50%	2.32%
18	3.95%	3.33%	2.11%
19	3.83%	3.18%	1.92%
20	3.72%	3.02%	1.75%

출처 : SK 증권

[그림30] CoE 에 따른 연도별 현금흐름의 가중치 변화 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

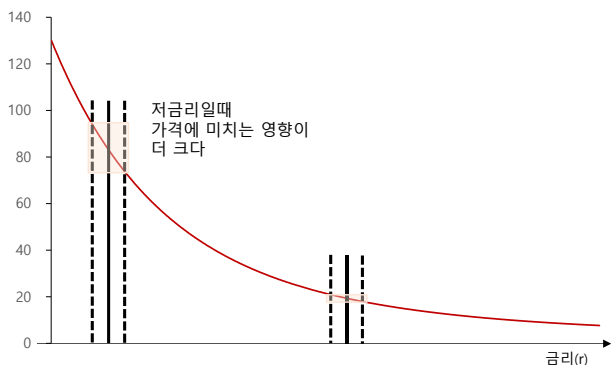
계산 결과 CoE 가 10%인 회사의 경우, 내년 실적(CF1)의 설명력이 향후 20년 동안의 현금흐름이 미치는 영향력 전체의 10.68% 수준인 반면, CoE 가 3%인 회사의 경우, 6.53% 밖에 되지 않는다는 것을 확인할 수 있다. CoE 가 낮은 회사일수록 12개월 fwd PER의 주가 설명력이 낮아질 수밖에 없다는 것을 보여준다. 이는 반대로 해석하면, CoE 가 높은 회사의 경우, 내년 실적의 주가 설명력이 상대적으로 높기 때문에 모멘텀 플레이가 가능할 수 있지만, 낮은 CoE 를 갖는 회사일수록 더 먼 미래의 현금흐름을 예측해야 할 필요성이 높아진다는 것을 의미한다. 먼 미래에 대한 추정을 하기 위해서 향후 미래에 대한 추정을 하는 네러티브가 가치평가의 키라는 의미가 되기 때문이다.

A.I 투자의 활성화, 패시브 펀드의 활성화 속에서도 액티브 펀드 매니저의 가치가 빛날 수 있는 이유가 여기에 있다. 왜냐하면, 미래를 상상하고 미래의 비즈니스 모델을 평가할 수 있는 것은 오로지 사람만이 할 수 있기 때문이다.

### 3. 볼록성(Convexity)을 누릴 수 있는 회사(확실성)

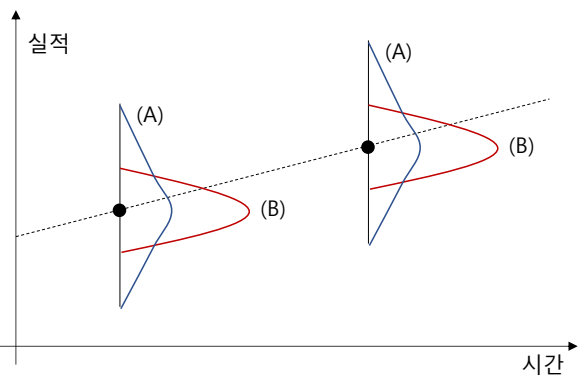
2008 년 이후로 우리는 "유동성 랠리", "유동성의 힘"과 같은 표현을 정말 자주 들었지만, 유동성의 힘은 계량화하기 어렵다. 따라서 보다 정확한 판단을 위해서는 단순히 유동성의 힘이라고 표현하기 보다는 금리로 설명하는 것이 더 효과적이다. 많은 투자자들이 금리가 이제 더 이상 낮아질 것이 없으니, 주가를 올릴 힘이 없다고 표현하지만, 이는 볼록성(Convexity)의 개념을 제대로 이해하지 못했기 때문에 나오는 의견이라고 판단된다. [그림 0]은 금리가 가격에 미치는 영향을 보여주는 개념도인데, 채권과 주식의 가치가 할 인율에 따라서 어떻게 바뀌는 지를 보여준다. 중요한 특징은 똑같이 금리가 변하더라도 고금리 상황일 때보다 저금리 상황일때 그 영향이 훨씬 크다는 것이다[그림 31]. 이는 채권이 가진 Convexity 라는 특징 때문이다. Convexity 의 개념을 이해한다면, 금리가 이미 낮아서 영향이 제한적인 것이 아니라, “금리가 낮은 상황이기 때문에 금리가 조금이라도 하락하면, 가격에 미치는 영향이 더 커질 수 있다” 로 완전히 달리 해석할 수 있다.

[그림31] 저금리일 때 가격에 미치는 영향이 더 크다



자료: IMF, SK 증권

[그림32] 실적 추정치 편차



자료: IMF, SK 증권

(CoE 가 낮은 회사) 안타깝게도 볼록성(Convexity)의 개념은 모든 주식에 적용되진 않는다. 엄밀하게 말하면, Cost of Equity 가 낮은 회사에만 적용되기 때문이다. SK 증권은 하반기 전망을 통해서 Cash flow 의 "확실성"을 강조했다. 일반적으로 기업의 실적 추정치는 [그림 32]에서 보는 것처럼 분포도를 갖게 되는데, (A) 분포를 갖는 기업이 (B)분포를 갖는 기업에 비해 확실성은 낮다고 평가할 수 있겠다. 실제로 밸류에이션의 관점에서 확실성은 베타(beta)를 통해서 반영된다.

$$\text{Cost of Equity} = R_f + \text{Equity Risk Premium} \times \text{beta}$$

개별 회사에 적용되는 COE 는 1)미래의 cash flow 가 불확실할 수록 높아야 할 텐데, 이는 어떤 섹터(경기 민감 vs. 경기방어)에 포함되어 있는 지 여부나, 개별 기업의 재무상태(고정비율, 부채비율)에 따라서 다르게 반영될 것이다. 하지만 우리가 가장 흔하게 사용하고 있는 beta 는 CAPM 이라는 훌륭한 모델을 통해서 산출되지만, 앞서 언급한 미래 cash flow 의 불확실성을 정확하게 반영하는 데는 한계가 있다.

(만기가 없는 주식) 금리가 0%일 때 채권 가격이 얼마나 상승할 수 있을 지를 계산하는 것은 의외로 쉽다. 금리가 0%이기 때문에 복잡한 과정을 통해서 할인하는 것을 생략하고, 채권에 남아 있는 현금흐름을 모두 더하면 되기 때문이다. 나누기와 곱하기가 필요 없이 덧셈만 하면 되니 계산이 쉽기도 하지만, 금리가 0%일 때 채권의 가격이 계산될 수 있는 이유는 채권은 만기가 있기 때문이다.

그렇다면, 금리가 0%일 때 주식의 가격은 어떻게 될까? 사실 이 질문은 큰 의미를 갖기 어렵다. 왜냐하면, 주식에 적용되는 금리는 CoE 이며, 이 값은 무위험 채권 금리와 ERP 의 합으로 계산되기 때문에 0 이 될 수 없다. 그럼에도 불구하고, 금리가 0%인 상황을 상상해보는 것으로 중요한 투자아이디어를 찾을 수 있으니, 상상만 해보는 것으로 하자. 우선 채권의 경우, 만기가 있기 때문에 금리가 0% 일 때 채권의 가격이 계산될 수 있다고 했는데, 주식의 경우에는 만기가 없다. 주식에 만기가 없고, 할인이 0%라면, 주식의 가치는 무한대로 갈 수 있다는 말인가?

사실 이러한 논리의 전개에서 핵심은 "주식에 만기가 없다면"이다. 정말 주식엔 만기가 없을까? 영속기업(Going Concern)이라는 말에 익숙해져 있는 많은 투자자들이 주식에 만기가 없다고 생각하지만, 주식엔 만기가 있다. 망하거나(Default), 망한 것과 다른없는 좀비 회사(Zombie)가 되는 경우, 주식은 더 이상 주주에게 현금흐름을 줄 수 없는 만기가 된 상품이 된다. 이렇게 생각해보면, 만기가 없는 주식은 많지 않다. 다시 말해 영원히 망하지 않을 것이라는 믿음을 주는 회사는 많지 않다는 것이다. 앞서 금리가 0%일 때 계산한 채권 가격을 기준으로 생각해보면, 볼록성(Convexity)의 수혜를 가장 크게 받을 수 있는 회사는 만기가 없는 주식(많은 투자자들 사이에서 망하지 않을 것이라는 기대가 형성되어 있는 회사)이다. 1970 년대 미국의 Nifty50 주식에 맥도날드와 코카콜라가 들어갈 수 있었던 이유는 물론 확실성이라는 표현으로도 설명할 수 있지만, "만기가 없는 주식"이라는 믿음 때문이라고 설명할 수도 있다.



## 4. KOSPI 목표가

KOSPI 의 Target price 를 결정하기 위한 첫번째 단계는 CoE 를 계산하는 것이다. 무위험 수익률을 국고채 지표물인 3년물 금리로 정하면, 적절한 ERP 를 계산하는 작업이 남는다. SK 증권에서는 이미 ERP 를 산출하는 두 가지 방법론을 소개한 바 있다.

### 1) Historical Premiums

첫번째는 Historical premium 으로 장기 주식 수익률에서 장기 무위험 수익률을 차감하여 계산한다. 다만, 미국에 비해서 한국은 장기 시계열 데이터가 부족할 뿐 아니라, 주가 수익률이 기간에 따라서 너무 크게 변한다는 단점 등이 있기 때문에 적절한 방법으로 사용되기 어렵다. 따라서 우리는 신뢰도가 높은 미국의 ERP 에서 KOSPI 와 S&P500 의 Relative volatility 를 계산하고, KOSPI 의 고유의 리스크라고 할 수 있는 Country risk premium 은 따로 더해서 산출하는 방식으로 계산하였다.

$$ERP_{Korea} = ERP_{US} \frac{\sigma_{Korea}}{\sigma_{US}} + \text{County Risk Premium}$$

결론적으로 현재 기준으로 KOSPI 에 적용할 수 있는 Equity Risk Premium 은 미국의 ERP(5.55%)에 상대 변동성(1.04)를 곱하고, Country Risk Premium(0.35%)를 더한 6.1%로 계산된다.

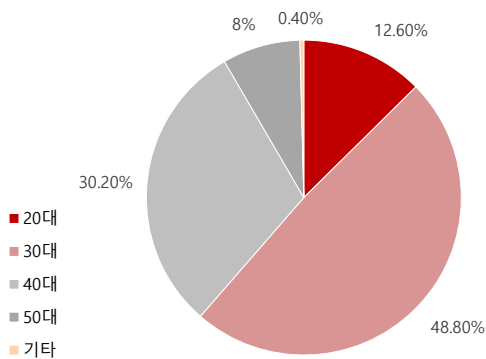
### 2) Survey Premiums

과거 데이터를 통해서 Equity Risk Premium 을 구하는 것보다 더 좋은 방식은 설문조사를 통해서 지속적으로 체크하는 방식이 미래를 예측하는 데는 더 효과적일 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 현재 운영중인 텔레그램 채널(<https://t.me/managyst>)의 약 5,300 여명의 구독자를 대상으로 설문조사를 진행했다. 조사 방법은 Google Survey 를 활용하였으며, 2020년 7월 15일 오후 4시 26분부터 2020년 7월 16일 오전 12시까지 진행했다. 설문조사에는 총 1,203명이 참여하였다. 총 6개의 질문중 ERP 산출을 위한 질문은 다음과 같다.

#### <조사자의 주식에 대한 선호도 조사 - Equity Risk Premium>

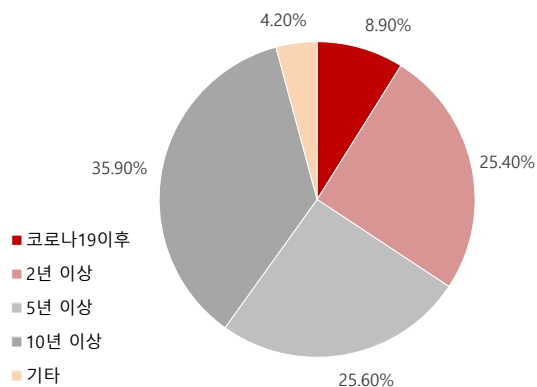
현재 은행의 1년만기 정기예금 금리는 0.8%입니다. 0.8%보다 최소한 얼마나 더 높은 수익률이 보장되어야 주식에 투자하시겠습니까? (추가 설명: 내가 주식을 투자하면, 이 정도는 별 수 있지! 할 때 의미하는 기대수익률이 아닙니다. 내가 안전한 채권이 아니라 주식을 선택하기 위해서 주식에게 요구하는 수익률입니다)

[그림33] 연령



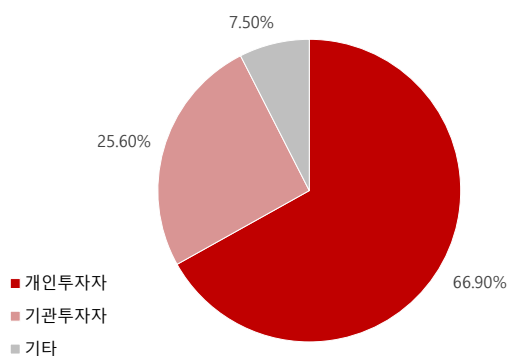
자료: SK 증권

[그림34] 투자 기간



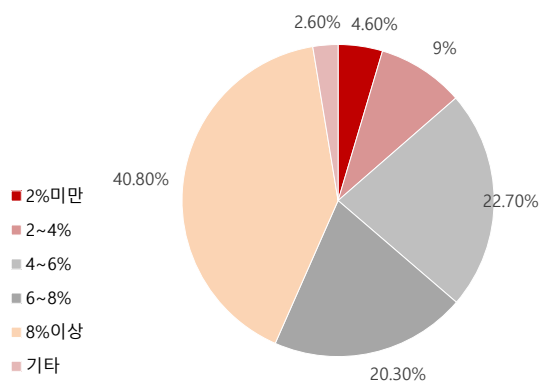
자료: SK 증권

[그림35] 조사 대상자의 직업



자료: SK 증권

[그림36] 주식에 대한 선호도(ERP)



자료: SK 증권

ERP 관련 설문 조사 결과를 요약하면, 다음과 같다. 주식에 대한 선호도를 묻는 질문(무 위험 자산 대비 몇%p의 수익률이 보장되어야 주식에 투자할 것인가?)에 대한 질문에 대한 대답은 다음과 같다. 첫째, 설문조사 대상자들의 ERP는 6.76%라는 것을 의미한다. (ERP=6.76%). 둘째, 개인의 ERP는 6.81%로 기관(6.63%)에 비해서 높게 나타났다. 셋째, 투자기간에 따른 ERP를 분류하면, 투자기간이 길수록 더 높은 수익률을 요구했다.

[표3] 직업 및 투자기간별 Equity Risk Premium

	직업구분		투자기간			
	개인	기관	코로나~	2년~	5년~	10년~
비 중	66.9%	25.6%	8.9%	25.4%	25.6%	35.9%
ERP	6.81%	6.63%	6.24%	6.45%	6.67%	7.23%

자료 : SK 증권

정리하면, 미국의 ERP 를 활용한 KOSPI 의 ERP 는 6.1% 수준으로 계산되며, Survey 방식으  
 로 산출한 ERP 는 6.76% 수준으로 산출된다. 두 값의 평균값을 활용하면, KOSPI 의 적정한 ERP 수준은 6.43%으로 계산할 수 있다. 여기에 국고채 3년물 금리(0.82%)를 더  
 하면, 현재 기준으로 KOSPI 의 적정 CoE 값은 7.25%으로 계산된다. KOSPI 의 적정 PBR 을 산출하기 위한 핵심 변수 세가지는 CoE, ROE, 그리고 장기성장률(g)이다. CoE  
 는 두 가지 방법론을 통해 산출한 값을 활용하고, 장기 성장률을 최근 OECD 에서 제시  
 한 대한민국의 잠재성장률(g=2.5%)을 대입하면, 결국 적정 PBR 을 결정하는 Key factor  
 는 KOSPI 의 예상 RoE가 된다. 지난 10년 동안 KOSPI 의 ROE 추이는 계산하면, 평균  
 값은 8% 수준으로 산출된다.

[표4] KOSPI 의 연도별 이익 및 장부가, ROE 추이

(단위 : 십억원)

연도	영업이익	순이익	Book Value	ROE
2009	64,784.6	53,713.2	667,440.3	8.05%
2010	101,807.7	91,319.0	801,543.6	11.39%
2011	126,089.5	85,850.6	929,471.5	9.24%
2012	120,740.0	82,188.2	992,119.3	8.28%
2013	114,255.4	66,434.4	1,046,642.6	6.35%
2014	113,058.4	75,273.1	1,134,279.6	6.64%
2015	126,988.2	89,276.4	1,202,136.7	7.43%
2016	147,362.4	95,443.0	1,294,391.3	7.37%
2017	194,023.3	142,722.3	1,406,645.9	10.15%
2018	197,385.1	130,221.8	1,506,075.2	8.65%
2019	138,179.9	71,490.3	1,577,482.0	4.53%
평균				<u>8.01%</u>

출처 : Quantwise, SK 증권

따라서 올해 연말 KOSPI 의 목표치는 CoE 7.25%, 잠재성장률 2.5% 및 2021년 예상 ROE(8%)를 적용하여, 2,700pt 로 수정하여 제시한다.

[표5] ROE 가정에 따른 KOSPI 목표가

ROE	6.8%	7.3%	7.8%	8.3%	8.8%
적정 PBR	0.92	1.01	1.11	1.20	1.3
KOSPI 목표치	2,221	2,452	2,683	2,915	3,146

출처 : Quantwise, SK 증권

### III. 리얼옵션(Real Option)

NY Univ.의 다모다란 교수는 벨류에이션을 크게 세가지로 구분하여 설명한다. 첫번째 방법은 내재가치평가법(Intrinsic Valuation)이며, 현금흐름 할인모형(CF Discount model)이 대표적이며, 기업의 적정가치를 산출하기 위한 가장 기초적인 방법론이다. 다만, 이 방법론을 적용하기 위해서는 해당 기업에 적절한 할인율(Cost of equity)과 향후 예상되는 현금흐름(Cash flow)을 정확하게 추정해야 한다. 문제는 그 값을 추정하기 위해서는 많은 시간과 노력이 필요하며, 추정치의 값이 조금만 바뀌어도 목표주가가 크게 변할 수 있다는 점에서 역설적으로 신뢰도가 낮다는 단점이 있다. Less is more, garbage in garbage out.

두 번째 방법은 상대가치평가법(Comparable Valuation)인데, 우리가 가장 흔하게 사용하는 P/E, P/B, EV/EBITDA 등의 방법론이 여기에 해당한다. 고평가인지 여부를 평가하기 위해서 사용하는 변수가 제한적이기 때문에 쉽게 적용할 수 있다는 장점이 있지만, 상대가치 평가법은 순환 참조의 오류에 빠질 수 있다. 예를 들어 A 라는 회사의 적정 벨류에이션을 산출하기 위해서는 비슷한 사업을 하는 다른 회사(Peer group)가 받고 있는 벨류에이션을 적용하는데, 다른 회사의 주가가 적정하다는 가정이 필요하고, 피어 그룹 주식들의 벨류에이션에 A 회사의 벨류에이션도 들어간다는 점이 문제가 될 수 있다.

세번째 벨류에이션 방법론은 “리얼옵션 모델(Real Option model)”이다. 다소 생소한 개념이기도 하고, 거부감이 있을 수도 있지만, 이 내용을 소개하는 이유는 리얼 옵션 모델을 통해서 현재 주식시장의 움직임을 좀 더 정확하게 설명할 수 있으며, 옵션처럼 거래되는 주식과 그렇지 않은 주식을 구별하는 것이 도움이 될 것이라고 판단했기 때문이다.

#### ※ 리얼옵션 모델을 통한 투자 아이디어

- 1) 옵션은 언제 경제적 가치를 갖는가?
- 2) 주식시장에는 옵션처럼 거래되는 주식이 있고, 그렇지 않은 주식이 있다.  
: 신약 또는 게임 개발사, 부도 위험 회사, 무형자산 보유 기업
- 3) 옵션의 가치에 영향을 주는 6 가지 요인들을 이해하는 것이 중요하다.
- 4) 옵션처럼 거래되는 주식의 움직임은 “변동성(volatility)”이라는 측면에서 정반대의 움직임을 보여준다. 이를 이해하는 것이 주식을 거래하는데 큰 도움이 될 것이다.

## 1. 리얼옵션의 개념 및 정의

### #1. 복권의 밸류에이션

리얼옵션의 가치를 설명하기 위해서 복권의 가치를 평가해보자. 가장 쉽게 활용할 수 있는 방법은 과거 평균 당첨금에 확률을 곱하는 방식이다. 이런 방식으로 과거 2 년 동안 로또 복권의 가치를 계산한 값은 약 550 원이었다[표 6].

[표6] 복권의 밸류에이션

	당첨확률(%)	평균 당첨금(원)	기대값
1 등	0.00001	2,339,518,868	287.2
2 등	0.00007	56,706,840	41.8
3 등	0.00280	1,479,377	41.4
4 등	0.13643	50,000	68.2
5 등	2.22222	5,000	111.1
6 등	97.63847	0	0
합 계	100		549.7

자료 : Quantiwise, SK 증권

하지만, 실제로 2019 년 한 해 동안 로또 복권은 1,000 원이라는 가격에 거래된 규모는 무려 4.3 조원이었다. 판매장수 기준으로 매주 8270 만장씩 판매되는 셈이다. 그렇다면, 복권의 적정가치(Value)는 550 원일까? 아니면, 1,000 원일까? 만약 550 원이 적정한 가치라면, 기대 값이 550 원에 불과한데 1000 원이나 주고 복권을 구매하는 사람들은 비합리적인 의사결정을 하는 사람이 된다. 그리고 550 원이 적정한 가치라고 믿는 사람이라면, 수단만 있다면, 해당 복권을 1,000 원에 숏(short)을 해서 적정가에 수렴하는 과정에서 이득을 취하려고 할 것이다. 하지만, 시간이 아무리 흘러도 복권의 가격은 550 원으로 하락하지 않는다. 이는 단순히 복권사업자가 폭리를 취하고 있기 때문이 아니다. 오히려 1,000 원이라는 돈을 기꺼이 지불하며 복권을 사는 수많은 사람들이 있기 때문이다.

복권의 적정한 가치가 1,000 원이라면, 1,000 원과 550 원의 차이인 **450 원**은 어떻게 설명할 수 있을까? 이 질문에 대한 대답이 리얼옵션(Real Option)이다. 즉 사람들은 최악의 경우라도 복권을 사는데 지불한 1,000 원 이상의 손실을 보지 않지만, 긍정적인 이벤트가 발생했을 때 수익의 업사이드는 매우 큰 **복권의 수익구조(payoff)**를 450 원에 사는 것이다. 그리고 450 원이 옵션의 가치라고 할 수 있다.

이제 주식 밸류에이션으로 돌아와보자. 복권의 적정가 산출과정과 제약회사가 개발하는 신약가치를 밸류에이션 방법론을 비교하면, 리얼옵션을 좀 더 쉽게 이해할 수 있게 된다. 주식시장에서 사용하는 밸류에이션 방법론의 로직은 다음과 같다. 개발하려는 신약의 시장 크기를 계산하고, 신약이 개발되었을 때 확보할 수 있을 것으로 기대되는 시장점유율(M/S)를 가정하여 매출액을 추정하고, 여기에 마진(margin)을 곱해서 이익을 추정한다. 이렇게 추정한 이익은 복권에서는 당첨금액이 될 것이다. 그리고 신약이 개발될 가능성을 곱하는데, 이것이 당첨 확률이 된다. 그리고 이렇게 계산한 회사의 신약 가치는 550 원이다. 하지만, 우리가 인정하고 싶지 않지만 모두가 알고 있는 것처럼 상당수의 제약/바이오 회사들은 550 원이 아닌 1,000 원에 거래되고 있다. 왜냐하면, 신약개발 프로젝트는 신약 개발에 실패할 경우, 손실은 R&D 비용으로 정해져 있지만(limited loss), 성공할 경우 얻을 수 있는 수익은 제한이 없다(unlimited gain)는 옵션의 성격을 가지고 있으며, 주식시장 참가자들은 이 가치에 기꺼이 돈을 지불하기 때문이다.

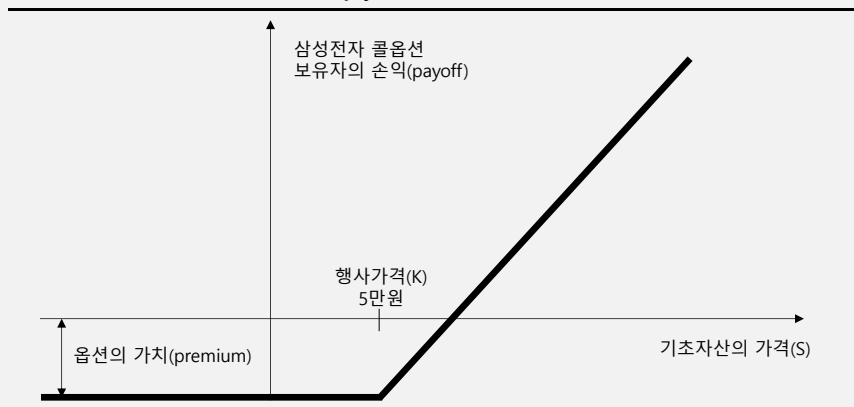
## #2. 옵션(Option)의 정의

옵션(Option)은 특정한 기초자산(underlying asset, S)을 미리 정한 가격(Strike price, exercise price, K)으로 사거나(Call), 팔(Put) 수 있는 권리를 의미한다. 이때 중요한 것은 옵션은 스스로 가격을 결정하는 것이 아니라, 기초자산(underlying asset)의 변화에 따라 결정된다는 점이다. 그리고 옵션은 정해진 기간에만 행사할 수 있기 때문에 만기(maturity, T)가 있는 자산이라는 특징도 가지고 있다.

### Ex #1) 삼성전자 콜 옵션(행사가: 5 만원, 3 개월 만기)

- 기초자산(Underlying asset, S) : 삼성전자
- 미리 정한 가격(Exercise price, K) : 5 만원
- 살 수 있는 권리(Call option), \*반대로 팔 수 있는 권리는 풋(put) 옵션
- 만기(Maturity, T) : 3 개월

[그림37] 삼성전자 콜옵션의 수익구조(payload)



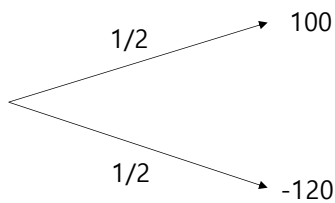
자료: SK 증권

삼성전자를 기초자산으로 하는 콜 옵션을 보유한 투자자의 수익구조(payoff)는 두 가지 특징을 갖는다. 첫째, 손실은 제한적(Limited loss)이지만, 둘째, 기대할 수 있는 이익은 무한대(Unlimited)라는 점이다. 앞서 언급한 복권의 사례가 옵션의 성격을 갖는 대표적인 사례라고 할 수 있다.

### #3. 옵션(Option) 가치의 원천: 독점권(Exclusivity)

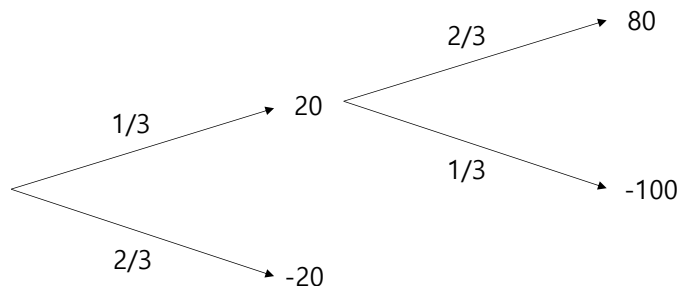
옵션이 가진 경제적인 가치의 원천은 무엇인지를 설명하기 위해서 추가적으로 다음 사례를 살펴보자. 투자안(A)은 50%의 확률로 100 의 수익이 날 수도 있고, -120 의 손실이 발생할 수도 있다. 투자안(A)의 NPV(Net present value) 즉, 기대 값은 -10 이며, 당연히 투자에서 제외되어야 하는 프로젝트이다[그림 38]. 하지만, 투자안(A)를 두개의 Step 으로 나누면, 전혀 다른 결과가 도출된다.

[그림38] 투자안(A), 좋지 않은 투자안



자료: SK 증권

[그림39] 투자안(B), 좋은 투자로 바뀐 이유는 옵션의 가치



자료: SK 증권

투자안(B)의 경우를 성공과 실패로 나누어 생각해보면, 성공했을 때 얻을 수 있는 수익은 100 이다. 누적 결과 100 의 이익이 날 확률은 22%( $2/9=1/3 \times 2/3$ )이다.

[표7] 투자안(A) 및 투자안(B)의 기대값

	투자안(A)			투자안(B)		
	손익	확률	기대값	손익	확률	기대값
1	100	1/2	50	100	2/9	22.2
2	-120	1/2	-60	-80	1/9	-8.9
3				-20	6/9	-13.3
합계		1	-10		1	0

자료 : Quantiwise, SK 증권

이런 차이가 나는 이유는 무엇일까? 기대 값이 -10 이었던 좋지 않은 투자안이 기대 값이 0 인 좋은 투자안으로 바뀐 이유는 투자안(B)의 경우, 사업을 지속할 지 여부를 결정할 수 있는 선택권(option)이 있기 때문이다. 이 선택권은 크게 확장(Expansion), 지연(Delay), 중단(Stop)의 세가지 권리로 나눌 수 있다. 투자안(B)에서는 2/3 의 확률로 사업에서 손실이 발생할 경우, 사업을 멈출 수 있는 권리가 있다. 사업 초기에 작은 규모의 투자를 통해서 성공 가능성을 타진해보고, 성공할 경우, 사업을 확장(Expansion)하는 것이 가치 있는 투자인 이유를 리얼옵션(Real option)으로 설명할 수 있다.

#### 리얼옵션은 언제 경제적 가치가 생기는가? - 나만 쓸 수 있는 권리(Exclusivity)

예를 들어 보자. A 라는 사람이 전세를 살고 있는데, 집주인이 이런 제안을 했다고 가정해 보자. “2년 후에 집을 사실 수 있는 권리(option)를 드릴게요”라고 말이다. 분명히 집주인은 권리를 줬다고 이야기했지만, 이 권리에는 아무런 경제적 가치가 없다. 왜냐하면 거래할 수 있는 행사가격이 정해지지 않았기 때문이다. 가격이 정해지지 않았다면, 2년 후에 집을 살 수 있는 권리는 “배타적(exclusivity)”이지 않다. 세입자는 이렇게 추가로 물어봐야 한다. “그럼 2년 후에 OO 억원에 집을 살 수 있는 권리를 나에게 먼저 주세요”라고 말이다. 이 요구에 대해서도 집주인이 받아들였을 때에만 옵션에 가치가 생긴다. 정리하면, 앞서 언급한 사례에서 리얼옵션이 가치를 갖는 이유는 1)선택권(사업 확장, 중단, 연기)이 있기 때문이며, 선택권이 가치를 인정받기 위해서는 배타성이 필요하다.

삼성전자는 향후 DRAM 가격에 기반해서 DRAM 생산전략을 수립한다. 전형적인 배타적인 권리의 사례라고 할 수 있는데, 삼성전자가 DRAM 시장에서 누리고 있는 헤게모니가 그만큼 강력하기 때문에 나타날 수 있는 현상이다. 이에 반해 2 위 업체의 경우에는 외부 환경에 따라 전략을 바꿀 수 있는 배타적인 권리가 약한 것으로 이해할 수 있다.



## 2. 리얼옵션 적용방법 및 시사점

### 1) 리얼 옵션(Real Option)의 개념이 적용하기 위한 조건

주식의 밸류에이션에 리얼옵션의 개념이 적용하기 위해서 충족시켜야 하는 조건은 다음 세가지이다. 세 가지 조건을 모두 만족시킬 수 있는 경우는 제한적이지만, 조건을 모두 만족시키는 기업은 리얼옵션처럼 움직이는 주식으로 이해할 수 있으며, 투자의 관점에서도 기존의 방식과는 다른 접근이 필요하다는 것이 중요한 포인트다.

#### 첫 번째 조건 : 기초자산(Underlying Asset)

옵션은 무언가로부터 파생된 상품(derivatives)이다. 때문에 옵션은 스스로 가치를 결정할 수 없으며, 다른 무언가의 움직임에 따라 결정되는데, 이 때 “무언가”를 기초자산으로 정의한다. 주식의 밸류에이션에 리얼옵션의 개념을 적용되기 위한 첫번째 조건은 명확한 기초자산이 정의되어야 한다는 것이다. 예를 들어 보자. 앞서 소재업체의 주가가 호주달러와 상관관계가 높다는 것을 소개한 바 있다. 호주달러는 글로벌 경제 및 상품가격과 높은 상관관계를 보여 왔기 때문이다. 하지만, 호주달러는 소재업체 주가를 결정하는 기초자산이 될 수는 없다. 왜냐하면, 소재업체들의 주가에 영향을 주는 다른 요인들이 많이 있기 때문이다. 반면, 신작 게임 출시를 앞둔 게임사의 경우, 주가는 신작 게임의 성공 여부에 결정적인 영향을 받기 때문에 기초자산은 신작 게임의 성공 여부라고 볼 수 있다.

#### 두 번째 조건 : 행사가격(Strike price or Exercise price, K)

주식 밸류에이션에 리얼옵션을 적용하기 위한 두 번째 조건은 행사가격이다. 다른 표현으로는 특정 이벤트(Contingent event)라고 할 수도 있다. 옵션 가치는 기초자산(S)의 가격이 행사가격(K)을 넘어서는 특정 이벤트(Contingent event)가 발생하는 시점부터 생겨난다. 예를 들어 신약을 개발하고 있는 제약회사의 경우를 생각해보자. 임상 1 상부터 3 상까지의 이벤트들은 모두 옵션의 특정이벤트(Contingent event)라고 할 수 있으며, 임상을 통과하는 것을 행사가격을 넘어서는 것으로 이해할 수 있다. 반면, 정유업체의 경우를 생각해보면, 유가의 움직임에 따라 주가가 영향을 받긴 하지만, 지속적으로 영향을 줄 뿐, 이벤트를 특정할 수 없기 때문에 이 경우에는 리얼옵션을 적용할 수 없다.

#### 세 번째 조건 : 만기(Maturity, T)

리얼옵션을 적용하기 위한 세번째 조건은 만기(Maturity)이다. 만기에만 행사할 수 있는지 혹은 만기 이전에 아무 때나 행사할 수 있는지에 따라 유로피언 옵션(European option)과 아메리칸 옵션(American option)으로 구분하기도 한다. 신약회사의 경우, 임상 결과가 발표되는 시점이 해당 옵션의 만기(T)라고 생각할 수 있다. 반면, 정유업체의 경우, 유가가 영향을 주긴 하지만, 만기가 없이 지속적으로 영향을 주기 때문에 리얼옵션을 적용하기에는 한계가 있다고 하겠다.

## 2) 옵션 가격 결정요인 6 가지

### #1. 기초자산(underlying asset) 관련 변수

- 1) 기초자산의 가격(Price) : 기초자산의 가격이 상승할수록 콜(call) 옵션의 가치는 상승하고, 풋(put) 옵션의 가치는 하락한다.
- 2) 기초자산의 변동성(Variance) : 전통적인 벨류에이션 방법론에선 변동성이 클수록 가치가 하락한다. 실적의 변동성이 클수록 할인율(Cost of equity)이 높아지기 때문이다. 하지만, 리얼옵션의 가치는 변동성이 커질수록 더 커진다는 특징이 있다. 예를 들어 삼성전자 주식을 5 만원에 살 수 있는 권리를 가진 콜옵션의 가치는 삼성전자 주식이 5 만원 이상에서 거의 움직임이 없다면, 높지 않을 것이다. 반면, 삼성전자의 변동성이 커지면서 옵션의 가치가 0 보다 커질 수 있다는 생각을 하는 사람이 늘수록 옵션의 가치는 커진다.
- 3) 예상 배당(Expected Dividend) : 배당이 클수록 기초자산을 갖지 않았기 때문에 생기는 기회비용이 커진다. 삼성전자 주식이 아니라, 삼성전자 콜옵션을 보유하게 되면, 삼성전자가 주는 배당만큼 기회비용이 발생한다.

### #2. 옵션(Option) 관련 변수

- 4) 행사가격(Strike price) : 콜옵션의 가치는 행사가격이 낮을수록 높아지지만, 반대로 풋옵션의 가치는 행사가격이 높을수록 높아진다
- 5) 만기(Life of the option) : 만기가 길수록 옵션의 가치가 (+)가 될 확률이 높아진다. 따라서 만기가 길어질수록 콜옵션과 풋옵션 모두 가치가 커진다.

### #3. 경제지표 관련 변수

- 6) 금리 : 매크로 변수 중에 옵션의 가치에 영향을 주는 것은 금리 뿐이다. 콜옵션은 향후에 기초자산을 살 수 있는 권리며, 당장 돈을 낼 필요가 없다. 따라서 삼성전자를 살 돈을 은행에 예금했을 때 받을 수 있는 이자 수준의 이익은 얻을 수 있다. 따라서 콜옵션의 가치는 무위험이자 높을수록 높아진다.

[표8] 옵션의 가치를 결정하는 6 가지 요인

	콜옵션의 가치	풋옵션의 가치
기초자산 가격(↑)	△	▼
행사 가격(↑)	▼	△
기초자산의 변동성(↑)	△	△
만기까지 남은 시간(↑)	△	△
이자율(↑)	△	▼
기초자산의 배당(↑)	▼	△

자료 : SK 증권

### 3. 옵션이 된 주식들

리얼옵션을 주식의 밸류에이션에 적용할 수 있는 세가지 조건을 살펴보았다. 좀 더 구체적으로 어떤 업종의 주가가 리얼옵션 방식으로 설명되는지를 고민해보자. 연준은 연일 “장기 저금리”에 대한 확신을 심어주고 있지만, 디플레이션 압력에서 벗어나려면, 오랜 시간이 필요할 것 같다. 우리의 전망은 주식시장에 대해서는 긍정적이지만, 대부분의 경제 주체들에게는 “슬픈 전망”이다. #Short cash 를 화두로 던진 이후, 많은 투자자들이 화폐가치 하락에서 자산을 지키기 위한 방법을 찾고 있다. 그 결과 주식에 대한 선호도가 낮아졌으며, ERP 가 뚜렷하게 낮아지는 현상도 확인한 바 있다. 이는 다른 표현으로는 많은 경제주체가 리스크에 대해서 둔감해지고 있다는 것을 의미한다. 복권의 판매량이 경기가 좋지 않을 때 늘어나는 이유를 고민할 필요가 있다. 현재 매크로 환경을 기준으로 보면, 옵션의 성격을 갖는 주식들의 주가가 양호할 가능성이 높다. 리얼옵션의 핵심은 1) 제한된 손실(Limited Loss)과 2)제한 없는 이익(Unlimited Gain)이다. 후술한 업종이 아니더라도 옵션과 유사한 성격의 주식을 찾는 것은 앞으로도 유효한 전략이 될 수 있다.

#### #1. 제약/바이오, 게임회사

제약/바이오 주식의 밸류에이션은 왜 이렇게 높은 것일까? 신작 출시를 앞둔 게임 회사의 주가 변동성이 크게 확대되는 이유는 무엇일까? 리얼옵션은 이러한 질문에 대한 좋은 대답이 될 수 있다. 제약/바이오 회사는 개발하고 있는 신약의 임상이라는 매우 중요한 이벤트의 결과에 따라 주가가 크게 움직인다. 이를 주식 밸류에이션에 녹여내는 방법은 확률의 개념을 이용하는 것이다. 임상에서 성공할 때 예상되는 매출 및 이익에 성공할 것으로 예상되는 확률을 곱하는 방식이다. 하지만, 확률에 기반한 밸류에이션은 지금까지 설명한 리얼옵션의 가치를 반영하지 못한다는 한계가 있다.

제약/바이오 회사와 게임회사 또는 기타 특허권을 가지고 있는 회사들의 가치는 특정 이벤트(ex. 임상 결과, 신작 게임 발표 등)에 따라 계산할 수 있는 밸류에이션의 상단을 훌쩍 넘어가버리는 경우가 많다. 이러한 현상은 특히, 특정이벤트(contingent event)를 앞두고 있을 때 자주 나타나는데, 이는 기초자산의 변동성이 옵션의 가치에 가장 크게 영향을 주기 때문이다. 일반적으로 주식에서 변동성은 밸류에이션에 마이너스 요인이다. 실적의 변동성이 높거나, 주가의 변동성이 높은 것도 Cost of Equity 를 높이는 영향을 주기 때문이다. 하지만, 옵션의 성격을 갖는 주식에게 변동성은 항상 긍정적이다. 투자자들은 이 이벤트가 해당 기업에 긍정적인지 그렇지 않은지에 대한 논란이 커질 때 더 많은 프리미엄을 지불한다. 투자자들은 이 회사의 주식으로 일종의 게임을 하고 있는 것이라고 이해할 수 있으며, 게임의 흥미는 변동성이 커질수록 높아진다. 그래서 투자자들은 더 많은 프리미엄을 지불하는 것이다. 마치 복권을 사는 것처럼 말이다.

[그림40] 한올바이오파마 주가 흐름



자료: Quantwise, SK 증권

[그림41] 부광약품 주가 흐름

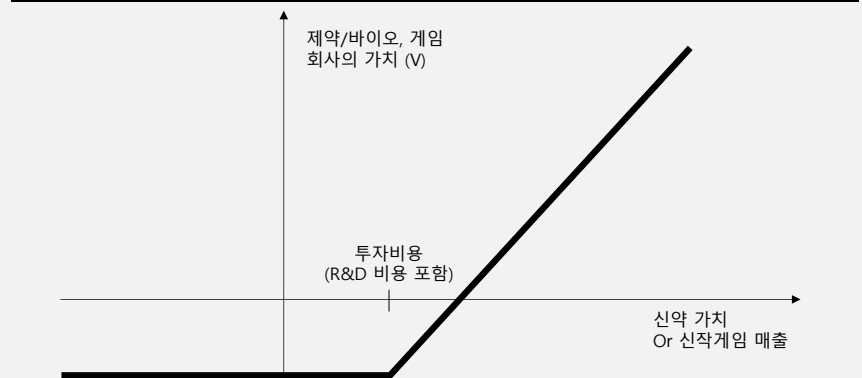


자료: Quantwise, SK 증권

Ex #2) 제약/바이오, 게임회사

- 기초자산(Underlying asset, S) : 신약 가치 or 신작게임 매출
- 정해진 가격(Exercise price, K) : 투자비용(R&D 비용 등)
- 만기(Maturity, T) : 임상 결과 발표 시점 or 신작 게임 매출 안정화 시점

[그림42] 제약/바이오, 게임회사 사례



자료: SK 증권

## #2. 부도 위험이 있는 회사

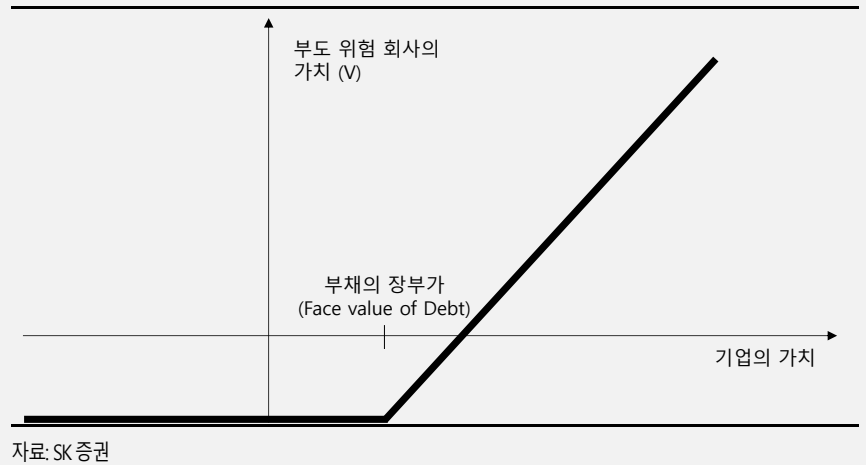
리얼옵션은 긍정적인 이벤트나 회사에만 적용되는 것은 아니다. 부도 가능성이 커져서 채권단과 협상을 해야 하는 상황에 놓인 회사에도 리얼옵션의 개념을 적용할 수 있다. 필자가 처음으로 헤지펀드 운용을 시작하면서 처음으로 구축했던 숏(short) 포지션은 당시에 망한다는 이야기가 있었던 "D 사"였다. 공매도(short)를 위해서 그 주식을 빌려서 공매도를 했다. 이후, 주가가 20%나 하락했으니, 큰 수익을 내고 있다는 생각에 기뻐하고 있었다. 그러던 어느 날, 갑자기 "D 사"가 들고 있던 사업부를 시장이 예상하는 가격의 절반에 매각한다는 소식이 들려왔다. 기대했던 것보다 훨씬 싼 가격에 매각되었으니, 악재라고 생각했지만, 오히려 주가는 급등하기 시작해서 단 일주일만에 2 배 이상 상승했다. 시장은 이 회사가 결국 망할 것이라는 것을 반영하고 있었는데, 망하지 않을 것이라는 것만으로도 주가가 2 배 오를 수 있다는 사실을 알게 되었다.

이 회사의 주가가 단기간에 2 배 오를 수 있었던 이유는 리얼옵션의 개념으로 더 잘 설명할 수 있을 것 같다. 부도위험이 있는 회사의 주가는 자산 매각과 같은 특정 이벤트의 성공 여부에 따라 부채를 상환할 수 있을 지 여부가 결정되면서 주가의 변동성이 커질 수 있다. 투자자들은 해당 기업이 살아날 수 있을지 여부에 대해서 관심을 갖고, 옵션을 산다는 생각으로 투자를 한다. 얼마전 Hertz 의 주식을 미국의 로빈후드 투자자들이 대거 매입했다는 소식이 이를 설명한다. 어차피 부도가 나도 이상하지 않은 회사의 주식을 사는 이유는 잃을 것은 별로 없지만, 수익은 제한이 없다는 심리 때문이다.

### Ex #3) 부도 위험이 있는 회사

- 기초자산(Underlying asset, S) : 기업의 가치 (Firm value)
- 정해진 가격(Exercise price, K) : 부채의 장부가(Face value of Debt)
- 만기(Maturity, T) : 부도여부가 결정되는 시점

[그림43] 부도위험 회사의 리얼옵션



### #3. 무형자산을 보유한 기업

우선 무형자산을 밸류에이션을 이해하기 위한 핵심적인 개념에 대한 이해가 필요하다. 기업이 투자를 하게 되면, 회계적으로는 Capitalize(자본화) 하거나, Expense(비용처리)를 하게 된다. 이 때 중요한 판단 기준 중 하나는 투자자금이 향후에 매출이나 이익으로 되 돌아올 수 있을지 여부이다. 최근에 롯데케미칼이 미국에 ECC 공장에 대한 투자를 진행 했는데, 이 과정에서 들어간 투자금액(Cash flow)는 대부분 자본화(Capitalize) 처리된다. 이유는 향후에 완공될 ECC 공장은 눈에 보이는 유형자산(tangible asset)이며, 완공 이후, 매출이 발생하게 될 경우, 이익이 발생할 수 있을 것이라는 가정이 있기 때문이다. 반면, 네이버나 카카오가 네이버페이 혹은 카카오페이라는 플랫폼을 만들기 위해서 투자한 마케팅 비용을 포함한 수많은 투자는 대부분 비용처리(Expense)한다. 그 이유는 눈에 보이지 않는 무형자산을 만들기 위한 투자이기 때문에 무형자산이 완성된 이후, 실제로 매출이 발생할 지 여부에 대한 확신이 없기 때문이다.

[표9] 옵션의 가치를 결정하는 6 가지 요인

	콜옵션의 가치	풋옵션의 가치
유형자산 투자	현금흐름 관점에서 outflow 이지만, 자본화(Capitalize)하기 때문에 손익(I/S)에 주는 영향은 제한적	반면, 공장이 완공된 이후, 매출이 발생하게 되면 이 때부터 감가상각을 하면서 실적에 부담이 됨
무형자산 투자	보수적 회계처리 때문에 무형자산 투자는 대부분 자본화가 아닌, 비용처리(Expense)방식으로 회계처리. 따라서 플랫폼 등 무형자산이 완성되기 전까지는 손익(I/S)에 부정적인 영향을 줌	반면 플랫폼이 완성되면서 매출이 발생(monetization)할 경우, 비용 부담 없이 실적이 가파르게 상승하는 경향을 보임

자료 : SK 증권

이제 공장(유형자산) 또는 플랫폼(무형자산)이 완성된 이후의 회계처리를 확인해보자. 롯데케미칼의 공장이 완공이 되면, 매출이 발생하면서 동시에 그동안 자본화(capitalize)해 놨던 자산은 감가상각(depreciation)을 통해서 비용처리되기 시작한다. 반면, 네이버나 카카오가 플랫폼을 만들기 위해서 투자한 마케팅 비용은 이미 비용처리를 해 두었기 때문에 플랫폼이 완성되어서 매출이 발생하더라도 감가상각에 대한 추가 부담 없이 실적이 폭발적으로 증가하게 되는 현상이 나타난다.

여기서 중요한 질문은 “네이버나 카카오가 플랫폼을 만들기 위해서 투자한 돈은 왜 Capitalize 하지 못하는 것일까?”이다. 이유는 무형자산이기 때문인데, 만약 무형자산을 쉽게 자본화 하게 해준다면, 생길 수 있는 부작용이 크기 때문이다. 회계는 보수적으로 하더라도 최근 투자의 관점에서는 다른 접근이 필요하다는 의견에 힘이 실리고 있는데, 그 이유는 플랫폼으로 돈을 버는 회사들이 눈에 보이기 시작했기 때문이다.

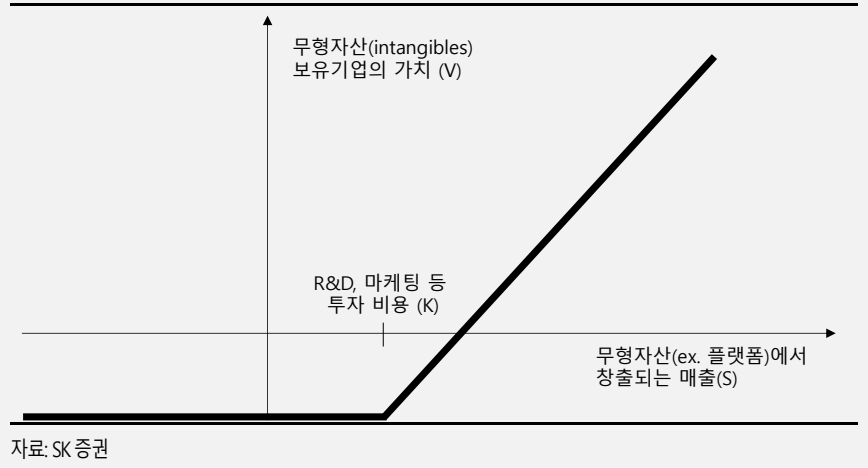
결국 투자의 관점에서 무형자산을 평가하는 핵심 아이디어는 첫째, 무형자산 투자를 자본화(capitalize)할 지 여부이며, 둘째, 플랫폼이나 공장이 완성된 이후에 생길 수 있는 실질적인 손익의 관점에서 차이를 어떻게 해석해야 할지에 대한 부분이다. 우선 무형자산을 투자 시점에서부터 자본화해서 손익에 반영하는 방식은 계량적인 방식이 아닌 정성적인 평가가 필요하다. “만약 네이버와 카카오처럼 이미 무형자산으로 매출을 발생시키고 있는 회사의 경우에는 자본화하는 것이 상대적으로 쉬워졌지만, 토스나뱅크샐러드와 같은 회사들이 투자하는 것도 자본화해도 될지 여부에 대한 판단을 위해서는 개별 기업과 산업에 대한 In-depth 한 리서치를 해야 하기 때문이다.

무형자산을 가진 회사를 리얼옵션의 관점에서 해석해보자.

**Ex #4) 무형자산(ex. 플랫폼)을 가진 회사**

- 기초자산(Underlying asset, S) : 플랫폼에서 창출되는 매출
- 정해진 가격(Exercise price, K) : 플랫폼 구축을 위해 투자된 자금(R&D, Capex 등)
- 만기(Maturity, T) : 무형자산 구축을 위해서 투자를 멈추는 시점

**[그림44] 무형자산 보유 기업의 리얼옵션**

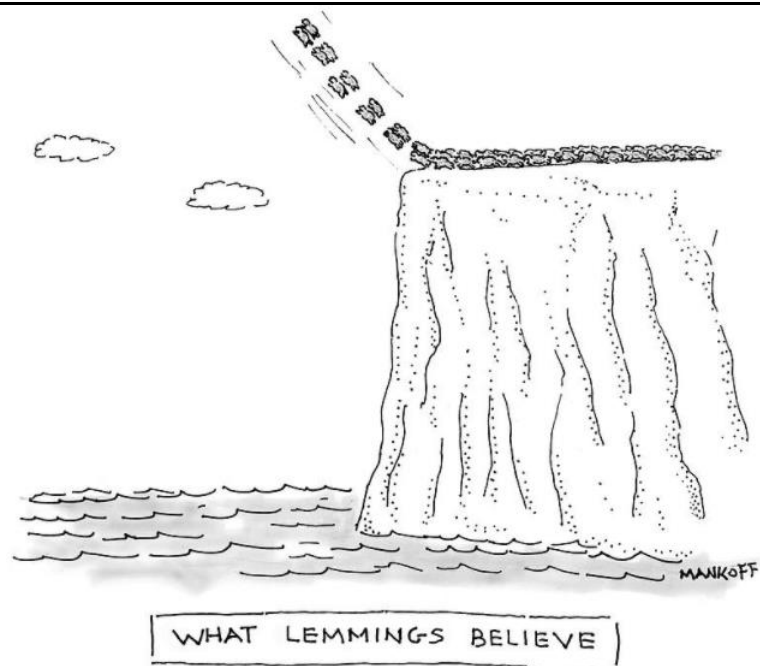


## Epilog

리얼옵션을 주식시장에 적용하려는 시도를 한 이유는 1)현재의 주식시장을 좀 더 잘 설명할 수 있는 방법론이라고 생각했고, 2)리얼옵션의 개념으로 주식을 보면, 다른 방식의 투자 전략이 수립될 수 있다고 판단했기 때문입니다. 하지만, 리얼옵션 개념을 소개하면서 걱정이 되었던 부분도 있었는데 “새로운 논리가 나오는 것 보니, 이제 정말 버블(bubble)이다” 라고 생각하는 투자자들이 있을 수 있기 때문입니다. 실제로 리얼옵션이 가장 활발하게 논의되고 연구되었던 시점은 닷컴버블 당시였다는 점도 부담이 되긴 했습니다.

다모다란 교수님이 벨류에이션의 중요성을 레밍(Lemming)의 사례를 통해서 강조했다라는 내용을 소개해드린 바 있습니다. 레밍은 ‘나그네 쥐’라고 불리는 설치류의 일종인데, 이들은 우두머리만 보고 직선으로 이동하다 절벽을 만나면 그대로 뛰어들어 바다에 빠져 익사하는 것으로 유명합니다. 다모다란 교수는 그런 의미에서 레밍처럼 되지 않으려면, 벨류에이션을 배워야 한다고 주장하면서 “구멍조끼를 입은 레밍”이 되어야 한다고 주장합니다. 다모다란 교수는 실제로 최근 주식 분할 이후, 추가로 상승한 애플의 주가에 대해서 본인의 내러티브로 설명할 수 있는 목표가보다 주가가 너무 높아서 매도한다고 발표하기도 했지요. 구멍조끼를 입은 레밍이라는 것을 보여준 멋진 사례라고 하겠습니다. [그림 41]은 레밍은 어떤 생각으로 앞에 있는 레밍을 따라가는 지를 보여주는 그림입니다. 제가 설명한 리얼옵션의 개념이 막연한 환상(Fancy)을 주는 것이 아니라, 현실(Fact)를 이해하시고, 투자에 활용하시는 데 도움이 되길 바랍니다.

[그림45] 리얼옵션의 현실(Fact)와 환상(Fancy)



자료: fineartamerica, SK 증권



## Appendix

1. The fog of Numbers, FRB of San Francisco, July 2020
2. Average is good enough: Average-Inflation Targeting and the ELB, Robert Amano, July 2020
3. Zombie credit and (Dis-)Inflation : Evidence from Europe / Viral V. Acharya, Oct. 2019
4. It's What You Say and What You Buy: A Holistic Evaluation of the Corporate Credit Facilities, July 2020
5. Public Debt and r-g at risk, IMF working paper, July 2020
6. 내러티브 앤 넘버스, 다모다란, 2020
7. Equity Risk Premium(ERP): Determinants, Estimation and Implications / Aswath Damodaran, Mar 2020
8. Real Options: Fact and Fantasy / Aswath Damodaran,  
<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/execval/optval.pdf>
9. The Value of Intangibles / Aswath Damodaran
10. 자본 없는 자본주의 (조너선 헤스켈, 스티언 웨스틀레이크)