

## 퀀트가 제시하는 **잘 나갈 알짜 전략** 본격 2분기 실적을 반영한 관심 종목

[Quant / Strategy]  
이상민 Quant Analyst  
smlee@barofn.com  
+822-6099-8665

윤석준 R.A  
fineince@barofn.com  
+822-6099-8506

### 2분기 실적을 반영한 관심 종목 List

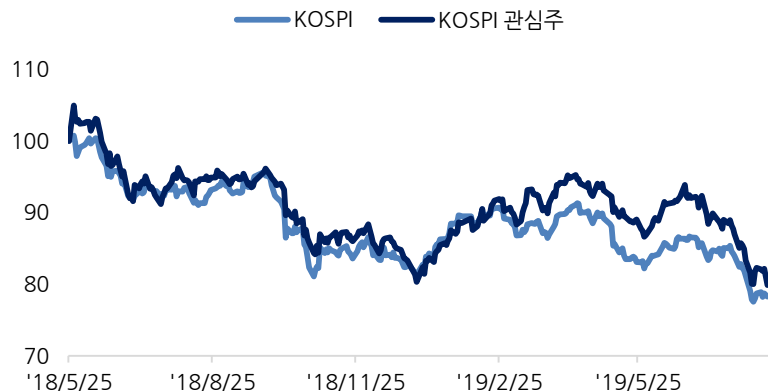
2019년 2분기 실적을 반영하여 관심 종목을 선정하였음. 종목 선정을 위한 기본 컨셉은 “짜면서 강한 실적 모멘텀을 보이는 종목”임. 여기서 기업의 규모를 반영하는 동시에, 중소형주 또한 대단히 매력적이라면 관심종목에 포함하는 것이 타당하다고 판단하여 자본총계를 모델에 결합하였음. 밸류에이션에 30%, 실적 모멘텀에 40%, 자본총계에 30%의 비중을 부여하여 종목별 투자 매력도를 산출한 후 KOSPI와 KOSDAQ 시장 내에서 다음과 같이 관심 종목을 각각 15종목씩 선정하였음.

구분	관심 종목 (시가총액 상위 순)
KOSPI	현대차, 기아차, 포스코인터내셔널, BNK금융지주, 영원무역, 태광산업, JB금융지주, 코리안리, 넥센타이어, 광동제약, 아세아시멘트, 현대차증권, 한일홀딩스, 코오롱글로벌, 성신양회
KOSDAQ	CJ ENM, 파트론, 파워로직스, 성우하이텍, 인탑스, 서희건설, 도이치모터스, 평화정공, 리드코프, 오텍, 가온미디어, 모베이스, 동양이엔피, 케이피에프, 코리아에프티

### 1분기 관심 종목 Review

당사에서 제시한 1분기 관심종목(KOSPI)는 2019년 5월 20일부터 2019년 8월 16일까지 총 -10.00%의 수익률을 올림. 동 기간 KOSPI 지수는 -6.25% 하락하여 지수 대비 -3.75%p 하회한 수익률을 보였음. 1분기 관심종목(KOSDAQ)은 동기간 -11.59%의 수익률을 올렸으며, 동기간 KOSDAQ 지수는 -15.74% 하락하여 지수대비 +4.15%p 하회한 수익률을 보였음.

### 발간 이후 KOSPI 관심종목 누적 수익률 추이 (2018.5.25 = 100)



## Table of contents

---

1 분기 실적을 반영한 관심 종목 Review	3
자료 발간 이후 분기 관심 종목 성과	5
표준화 이익을 사용한 2 분기 우수 실적 종목	6
밸류에이션과 이익을 감안한 2 분기 관심 종목 선정	7
Logic : QoQ 와 YoY 는 좋은 기준이 아니다	9
표준화 이익이라는 대안	10
Backtest : 표준화 이익을 활용한 투자는 성공적	11
Appendix : 2 분기 매력도 Top 120 종목 List	12
Appendix : 표준화 이익 모형을 쓰기 전에	14

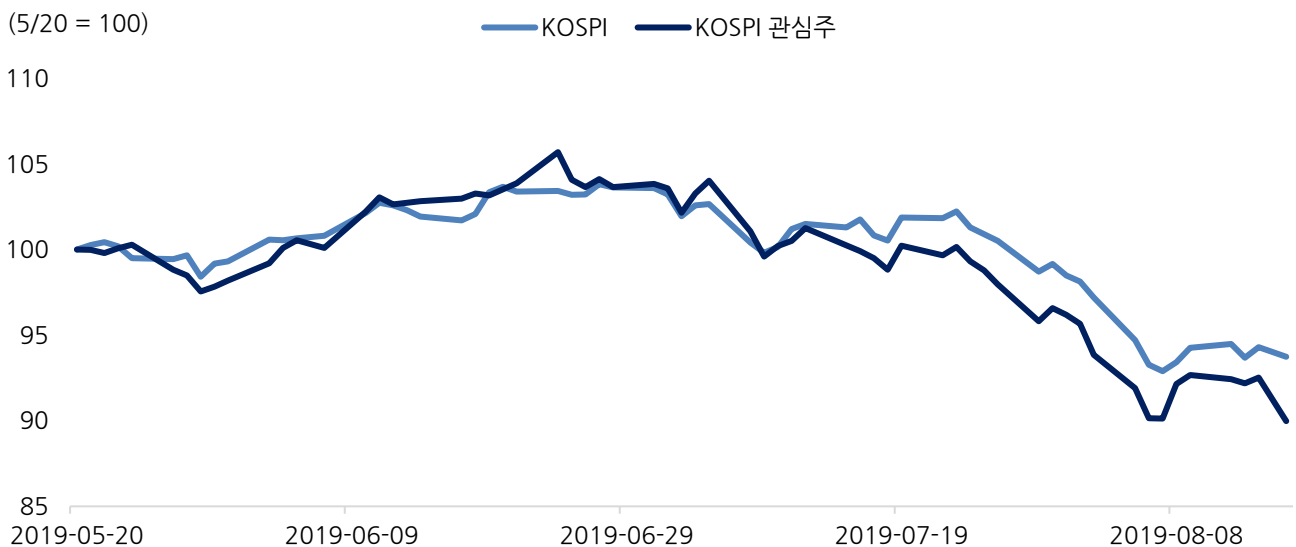
## 1 분기 실적을 반영한 관심종목 Review

2019년 2분기 실적이 발표되었다. 이에 당사에서 제시하였던 '2019년 1분기 실적을 반영한 관심 종목'의 성과를 측정해 보았다.

당사에서 제시한 1분기 관심종목(KOSPI)은 2019년 5월 20일부터 2019년 8월 16일까지 총 -10.00%의 수익률을 올렸다. 동 기간 KOSPI 지수는 -6.25% 하락하여 지수 대비 -3.75%p 하회한 수익률을 보였다.

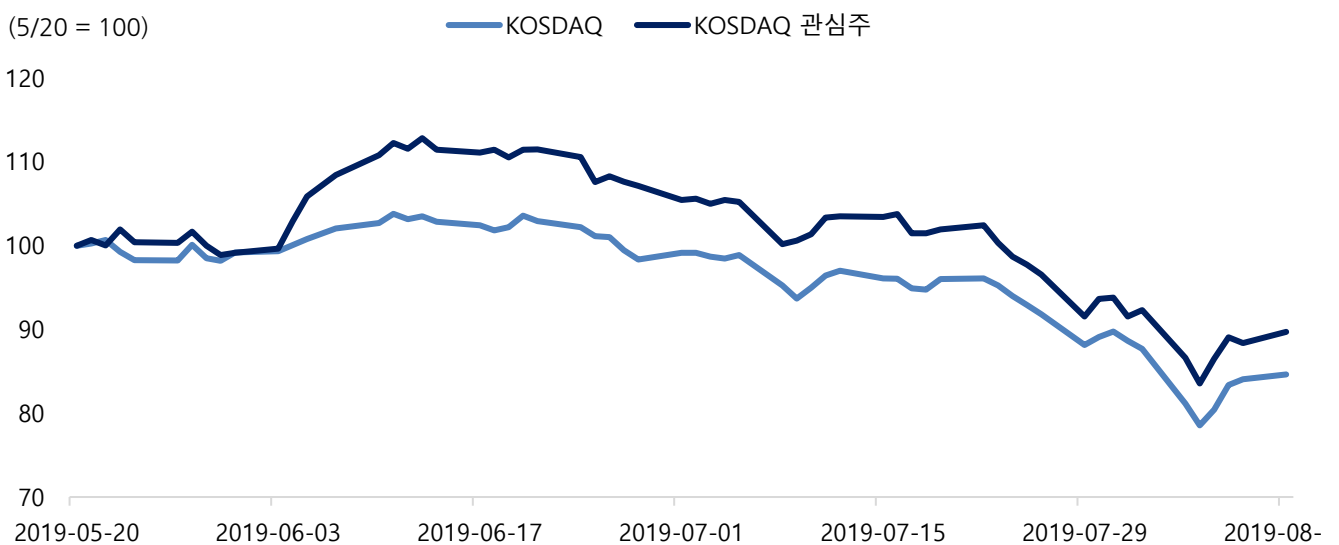
1분기 관심종목(KOSDAQ)은 동기간 -11.59%의 수익률을 올렸으며, 동 기간 KOSDAQ 지수는 -15.74% 하락하여 지수대비 +4.15%p 상회한 수익률을 보였다.

**Exhibit 1. 1분기 KOSPI 관심 종목 수익률 (2019. 5.20 ~ 2019. 8. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

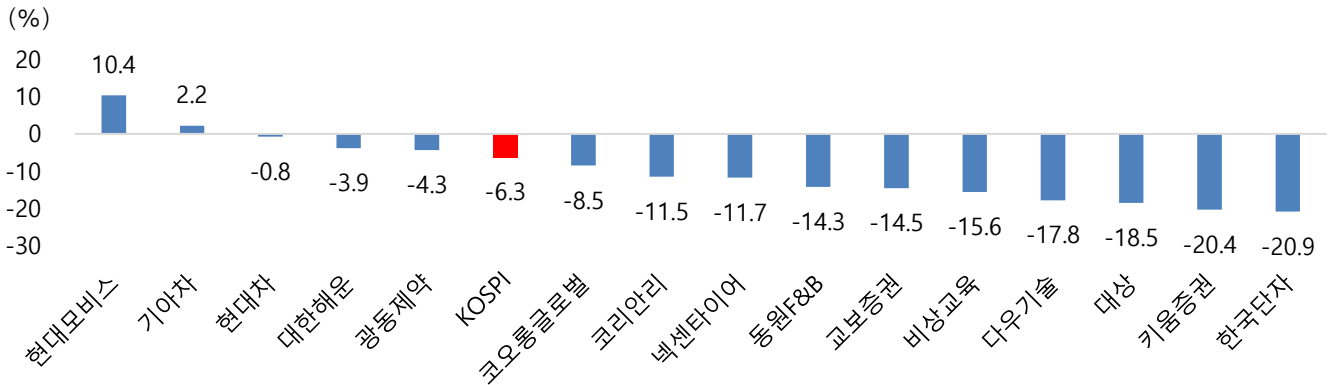
**Exhibit 2. 1분기 KOSDAQ 관심 종목 수익률 (2019. 5. 20 ~ 2019. 8. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

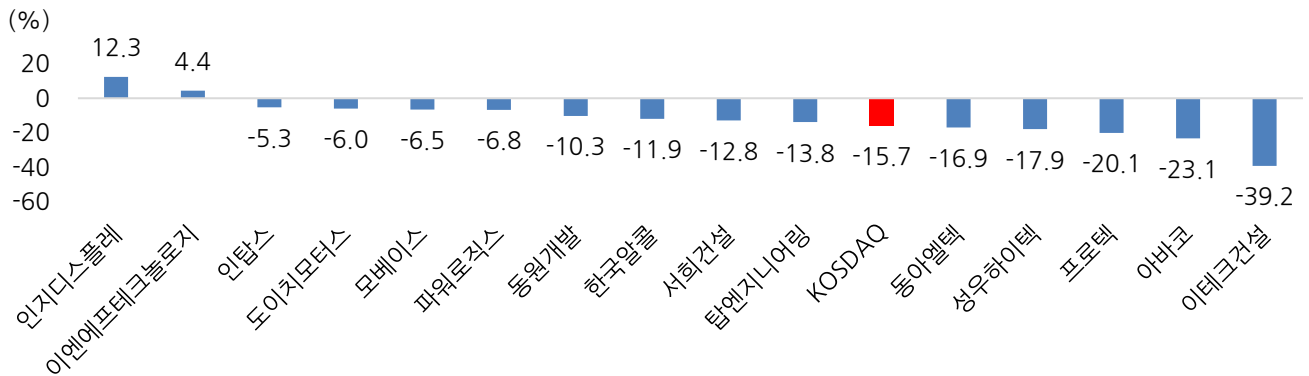
KOSPI 관심종목 중 가장 수익률이 높았던 종목은 현대모비스(+10.4%)이었으며, 가장 손실이 컸던 종목은 한국단자(-20.9%)이었다. KOSPI 지수 대비 우수한 수익률을 올린 종목은 총 15 종목 중 5 종목이었다. 또한 KOSDAQ 관심종목 중 가장 수익률이 높았던 종목은 인지디스플레이(+12.3%)이었으며, 가장 손실이 컸던 종목은 이테크건설(-39.2%)이었다. KOSDAQ 지수 대비 우수한 수익률을 올린 종목은 총 15 종목 중 10 종목이었다.

Exhibit 3. 1 분기 KOSPI 관심 종목 수익률 (2019. 5. 20 ~ 2019. 8. 16)



Source: Fnguide, Baro Research Center

Exhibit 4. 1 분기 KOSDAQ 관심 종목 수익률 (2019. 5. 20 ~ 2019. 8. 16)



Source: Fnguide, Baro Research Center

## 자료 발간 이후 분기 관심 종목 성과

당사에서는 2018년 5월 25일부터 분기 관심 종목을 KOSPI /KOSDAQ 으로 나누어 제시하고 있다. 이에 분기 관심 종목들의 누적 성과를 아래와 같이 나타내었다.

먼저 KOSPI 관심주는 2018년 5월 25일부터 2019년 8월 16일까지 누적 수익률 -20.10%를 기록하였다. 동 기간 KOSPI 지수는 -21.71% 수익률을 기록하여, 지수 대비 +1.61%p 초과 수익을 기록하였다.

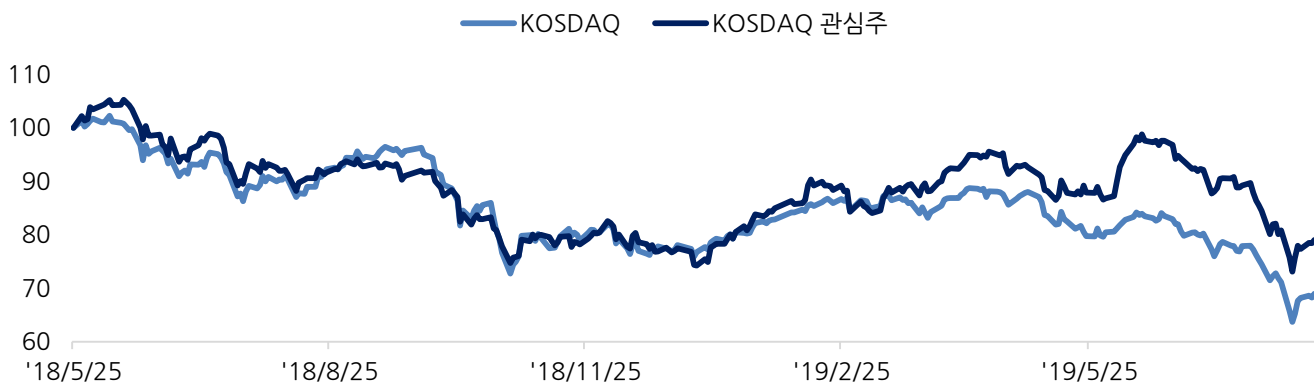
다음으로 KOSDAQ 관심주는 2018년 5월 25일부터 2019년 8월 16일까지 누적 수익률 -22.66%를 기록하였다. 동 기간 KOSDAQ 지수는 -31.65% 수익률을 기록하여, 지수 대비 +8.99%p 초과 수익을 기록하였다.

**Exhibit 5. KOSPI 관심 종목 누적 수익률 (2018. 5. 25 ~ 2019. 8. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 6. KOSDAQ 관심 종목 누적 수익률 (2018. 5. 25 ~ 2019. 8. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

## 표준화 이익을 사용한 2분기 우수 실적 종목

2019년 2분기 실적이 발표되어, 이에 표준화 이익을 사용한 우수 실적 종목 List를 선정해 보았다. 유니버스는 시가총액 5천억 이상, 60일 평균 거래대금 10억 이상 기업들로 잡았다. 단, 최근 분기영업이익 또는 순이익이 적자인 기업은 제외하였다.

선정된 종목은 다음과 같다. (Exhibit 7)

케이엠더블유, 파트론, 아프리카 TV, NHN한국사이버결제, 셀트리온제약, 에스엘, 영원무역, 포스코인터내셔널, 현대차, 영풍, 차바이오텍, CJ ENM, 대웅제약, 대덕전자, 씨젠, LG하우시스, 디오, 삼양식품, SK네트웍스, 한올바이오파마, KT&G, 에스원, 콜마비엔에이치, 메리츠증권, 포스코 ICT, 카카오, 동국제강, GS리테일, 한국항공우주, CJ대한통운

Exhibit 7. 2019년 2분기 이익을 반영한 표준화 이익 Top 30 종목 (시가총액 5000억 이상)

종목명	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	거래 시장	표준화 이익		영업이익 (억원)		지배주주 순이익 (억원)	
				영업이익	순이익	18 2Q	19 2Q	18 2Q	19 2Q
1 케이엠더블유	22,559	하드웨어	KOSDAQ	3.27	2.72	-74	555	-76	432
2 파트론	6,634	하드웨어	KOSDAQ	2.63	2.04	-37	407	-51	166
3 아프리카TV	6,920	소프트웨어	KOSDAQ	1.48	2.91	61	96	47	102
4 NHN한국사이버결제	5,215	소프트웨어	KOSDAQ	1.92	2.05	50	92	29	76
5 셀트리온제약	10,495	제약 및 바이오	KOSDAQ	1.90	2.05	-15	36	-38	20
6 에스엘	11,280	자동차 및 부품	KSE	1.73	1.68	120	351	159	436
7 영원무역	16,262	내구소비재 및 의류	KSE	1.53	1.73	780	903	519	664
8 포스코인터내셔널	21,406	자본재	KSE	1.41	1.85	1,360	1,800	466	1,206
9 현대차	273,495	자동차 및 부품	KSE	1.76	1.38	9,508	12,377	7,006	9,193
10 영풍	10,997	하드웨어	KSE	1.52	1.45	-488	305	258	648
11 차바이오텍	7,085	의료 장비 및 서비스	KOSDAQ	0.74	2.17	-60	40	80	514
12 CJ ENM	33,486	미디어	KOSDAQ	1.86	0.90	496	968	239	632
13 대웅제약	18,828	제약 및 바이오	KSE	2.03	0.71	86	227	57	114
14 대덕전자	7,567	하드웨어	KSE	2.85	-0.16	74	227	149	216
15 씨젠	5,876	의료 장비 및 서비스	KOSDAQ	0.48	2.03	20	34	20	93
16 LG하우시스	5,192	자본재	KSE	1.19	1.31	186	297	31	267
17 디오	6,217	의료 장비 및 서비스	KOSDAQ	1.16	1.25	40	88	37	92
18 삼양식품	5,514	음식료 및 담배	KSE	1.39	0.98	130	208	111	181
19 SK네트웍스	12,161	자본재	KSE	2.22	0.06	213	519	2	29
20 한올바이오파마	13,191	제약 및 바이오	KSE	2.12	0.06	16	70	27	42
21 KT&G	139,352	음식료 및 담배	KSE	1.43	0.62	3,230	3,991	2,666	3,228
22 에스원	39,329	상업서비스	KSE	1.33	0.70	445	591	309	448
23 콜마비엔에이치	7,194	생활용품	KOSDAQ	1.75	0.19	137	198	106	155
24 메리츠증권	28,513	증권	KSE	0.75	1.13	1,269	1,669	1,076	1,445
25 포스코 ICT	6,948	소프트웨어	KOSDAQ	-0.09	1.96	164	149	-431	158
26 카카오	108,230	소프트웨어	KSE	0.73	1.07	276	405	184	388
27 동국제강	5,802	소재	KSE	0.57	1.21	323	792	-1,934	208
28 GS리테일	30,569	유통	KSE	1.50	0.22	557	770	442	527
29 한국항공우주	36,358	상업서비스	KSE	0.85	0.80	333	1,166	273	933
30 CJ대한통운	31,367	운송	KSE	0.98	0.64	571	718	46	133

Source: Fnguide, Baro Research Center

## 밸류에이션과 이익을 감안한 2분기 관심 종목 선정

전 종목 중에서 관리, 거래정지 종목, 2019년 2분기 및 최근 4분기 누적 영업이익 또는 순이익이 적자인 기업을 제외한 후 시장별로 관심 종목을 선정해 보았다. 기준은 밸류에이션과 실적 모멘텀이다. 쉽게 말로 풀어 쓰자면, 핵심 투자 아이디어는 “싸고 이익이 늘어나는” 종목이다.

밸류에이션은 P/E, P/B, P/C, P/S 를 기준으로 하였으며, 이익은 표준화 이익을 기준으로 하였다. 여기서 60일 평균 거래대금이 5억원 미만이거나 시가총액이 500억 미만으로 유동성이 부족한 종목은 유니버스에서 제외하였다. 또한, 2018년 기준 영업현금흐름이 적자인 기업 또한 유니버스에서 제외하였다.

또한 중소형주에 종목이 편중되지 않기 위해 퀀트들이 가장 많이 사용하는 방법은 시가총액 및 거래대금으로 일정 기준을 충족하지 못하면 유니버스에서 제외하는 방법이다.

그러나, 자칫 좋은 투자기회를 놓칠 수 있다는 단점이 있다. 예를 들어 시가총액 5천억 이상 종목만을 유니버스로 취했다고 가정해 보자. 그 경우, 시가총액 조건에는 비록 맞지 않을 수 있다 하더라도(가령 시가총액이 4900억이라던가) 이익 모멘텀이 매우 강력하고 밸류에이션도 굉장히 싼 투자기회를 놓칠수도 있게 된다. 이러한 이유로 당사에서는 해당 방법론을 선호하지 않는다.

이에 당사에서는 자기자본의 크기에 30%의 비중을 부여하여 이 문제를 해소하고자 한다. 또한, 실적개선이 뒤따르지 않는 단순 저밸류 종목의 비중을 줄이기 위해 실적 모멘텀에 비중을 약간 더 실어 주었다. 즉, 충분히 매력적이 있다면 시가총액이 작은 종목이라도 매수를 고려할 수 있도록 한 것이다.

이상의 내용을 요약하면 다음과 같다.

### 밸류에이션 (30%)

P/E , P/B, P/S, P/C 각 25%

### 실적 모멘텀 (40%)

표준화 영업이익 50%, 표준화 (지배주주) 순이익 50%

### 기업규모 (30%)

지배주주지분 100%

이상의 절차에 따라 2019년 2분기 실적을 이용하여 KOSPI 관심주 15종목과 KOSDAQ 관심주 15종목을 다음과 같이 선정하였다. (Exhibit 8, Exhibit 9) 이하에서는 분기 Quant Portfolio 에서 사용하는 ‘표준화 이익’에 대한 개념에 대해 설명한다.

Exhibit 8. 2019년 2분기 이익을 반영한 KOSPI 관심주 15선

종목명	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	거래 시장	표준화 이익		Valuation (배)				매력도 순위 (%)
				영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S	P/C	
1 현대차	273,495	자동차 및 부품	KSE	1.76	1.38	14.48	0.40	0.28	5.19	0.00
2 포스코인터내셔널	21,406	자본재	KSE	1.41	1.85	10.21	0.74	0.09	5.62	0.30
3 현대차증권	2,825	증권	KSE	2.12	1.95	3.82	0.32	1.30	5.10	0.50
4 넥센타이어	8,878	자동차 및 부품	KSE	1.23	1.50	7.23	0.62	0.45	3.51	0.70
5 한일홀딩스	2,778	소재	KSE	1.92	0.11	0.51	0.28	0.23	0.49	0.90
6 태광산업	11,012	소재	KSE	0.60	0.55	4.92	0.36	0.35	3.08	1.60
7 광동제약	3,496	제약 및 바이오	KSE	2.71	1.48	13.07	0.86	0.30	8.79	1.80
8 아세아시멘트	3,160	소재	KSE	0.67	0.88	7.28	0.41	0.37	4.83	2.00
9 기아차	176,738	자동차 및 부품	KSE	0.66	0.74	11.43	0.65	0.33	5.72	2.20
10 영원무역	16,262	내구소비재 및 의류	KSE	1.53	1.73	12.28	1.05	0.77	9.17	2.50
11 코오롱글로벌	2,113	자본재	KSE	0.88	0.60	5.00	0.48	0.06	5.91	2.70
12 JB금융지주	10,637	은행	KSE	0.42	0.44	3.46	0.34	0.55	3.30	2.90
13 BNK금융지주	21,186	은행	KSE	0.37	0.40	4.27	0.28	0.58	3.31	3.10
14 성신양회	1,951	소재	KSE	1.09	0.48	5.68	0.50	0.28	3.08	3.30
15 코리안리	9,112	보험	KSE	0.46	0.51	7.49	0.41	0.12	8.24	3.80

Source: Fnguide, Baro Research Center

주 : P/E 는최근 4 분기누적지배주순이익사용, P/B, P/C, P/S 는 2018 년도확정실적기준. 시가총액은 2019년 8월 16일 기준.

주 2: 위 종목들은 계량 모델에 근거하여 선정한 것으로 당사 섹터 애널리스트의 투자 의견과는 무관함

Exhibit 9. 2019년 2분기 이익을 반영한 KOSDAQ 관심주 15선

종목명	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	거래 시장	표준화 이익		Valuation (배)				매력도 순위 (%)
				영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S	P/C	
1 리드코프	1,785	기타금융	KOSDAQ	1.96	1.38	5.09	0.54	0.38	5.29	1.10
2 인탑스	2,614	하드웨어	KOSDAQ	2.00	0.91	6.84	0.65	0.37	5.20	1.40
3 CJ ENM	33,486	미디어	KOSDAQ	1.86	0.90	18.10	1.21	0.98	4.86	3.50
4 서희건설	2,319	자본재	KOSDAQ	1.40	0.64	4.70	0.83	0.20	5.02	4.90
5 도이치모터스	2,235	자동차 및 부품	KOSDAQ	1.70	1.84	4.11	1.24	0.21	5.45	5.30
6 코리아에프티	658	자동차 및 부품	KOSDAQ	1.49	2.09	7.35	0.57	0.17	2.92	5.70
7 성우하이텍	2,732	자동차 및 부품	KOSDAQ	0.24	0.23	8.66	0.26	0.08	1.02	5.90
8 평화정공	2,092	자동차 및 부품	KOSDAQ	0.56	0.19	4.33	0.39	0.20	2.14	6.20
9 모베이스	1,207	하드웨어	KOSDAQ	1.05	0.54	4.52	0.54	0.32	3.30	6.60
10 동양이엔피	951	하드웨어	KOSDAQ	1.80	0.49	8.18	0.49	0.24	6.89	6.80
11 파트론	6,634	하드웨어	KOSDAQ	2.63	2.04	14.94	2.19	0.83	10.94	8.30
12 오텍	1,585	자본재	KOSDAQ	1.69	1.35	7.61	1.14	0.17	7.59	8.80
13 케이피에프	900	자본재	KOSDAQ	1.82	0.35	7.37	0.61	0.24	4.23	9.40
14 가온미디어	1,458	하드웨어	KOSDAQ	2.53	1.35	8.96	1.05	0.24	15.91	9.70
15 파워로직스	3,208	하드웨어	KOSDAQ	1.49	1.27	7.50	1.75	0.43	6.65	9.90

Source: Fnguide, Baro Research Center

주 : P/E 는최근 4 분기누적지배주순이익사용, P/B, P/C, P/S 는 2018 년도확정실적기준. 시가총액은 2019년 8월 16일 기준.

주 2: 위 종목들은 계량 모델에 근거하여 선정한 것으로 당사 섹터 애널리스트의 투자 의견과는 무관함



## Logic : QoQ 와 YoY 는 좋은 기준이 아니다

많은 투자자들이 실적을 정리하며 다음 분기에 초과 수익을 거둘 종목을 찾고 있다. 여기서 실적이 개선되었다는 기준을 무엇으로 잡아야 할까? 많은 투자자들이 직전 분기 대비(QoQ) 혹은 전년 동기 대비(YoY)를 기준으로 삼아 종목을 스크리닝 할 것이다.

당사에서는 이러한 방법론이 한계가 뚜렷하다고 판단한다. 먼저, 이러한 방법은 업종 또는 개별 기업의 특성을 고려하지 않는 방법론이라는 문제가 있다.

예를 들어 보자. 아래는 2007년 1분기 당시, 동서와 피에스케이의 순이익이다. 동서는 대형 음식료주이며, 피에스케이는 중소형 IT주이다. 동서는 전년 동기 대비 +18.10%의 순이익 증가율을 기록하였으며, 피에스케이는 전년 동기 대비 +27.02%의 순이익 증가율을 기록하였다.

**Exhibit 10. 2007년 1분기, 동서와 피에스케이의 순이익 (단위 :억원)**

	2006 1Q	2007 1Q	YoY (%)
동서	176	208	18.1
피에스케이	88	112	27.02

Source:Fnguide, Baro Research Center

전년 동기 대비 순이익 증감률을 토대로 살펴보면, 피에스케이가 동서보다 실적이 더 좋은 종목인 것 처럼 보인다. 그러나 실제로는 그렇지 않다. 동서는 대형주인 동시에, 음식료 섹터이다. 경기 변동에 비교적 둔감한 섹터이다. 반면 피에스케이는 중소형주인 동시에 실적 변동이 심한 IT 섹터이다. 단순히 전년 동기 대비 이익 증감율만을 놓고 보아, 피에스케이가 동서보다 실적이 더 잘나왔다고 판단하는 것은 무리가 있다. 개별 기업과 업종의 특성을 고려하지 않고 실적을 비교하는 전형적인 사례이다.

또한, 흔히 사용하는 전년 동기 대비 실적 증감율 및 직전 분기 대비 실적 증감율은 흑자전환, 적자전환, 적자지속의 경우 적용이 곤란하다는 단점이 있다.

아래 사례는 대림산업과 하이트진로의 2015년 4분기 실적이다. 둘 다 흑자전환이다. 1차적으로, 전년 동기 대비 혹은 직전 분기 대비로 얼마나 실적이 좋아졌는지를 QoQ 또는 YoY 로 비교하기 곤란하다. 또한, '흑전' 으로만 놓고 보기에는 무언가 아쉽다는 느낌을 지울 수 없다. 두 기업의 순이익 규모는 146억과 143억으로 거의 비슷하다. 그러나, 3606억원의 적자를 기록했던 대림산업과 49억의 적자를 기록했던 하이트진로를 동일하게 '흑전' 이라고 취급해야 할까? QoQ 와 YoY 로 실적을 비교하는 것은 분명 문제가 있다는 판단이다.

**Exhibit 11. 2015년 4분기, 대림산업과 하이트진로의 순이익 (단위 :억원)**

	2014 4Q	2015 4Q	YoY (%)
대림산업	-3606	146	흑전
하이트진로	-49	143	흑전

Source:Fnguide, Baro Research Center

## 표준화 이익이라는 대안

이에 당사에서는 표준화 이익을 비교의 기준으로 제시한다. 표준화 이익은 Z-Score 를 통하여 이익을 표준화 하는 개념이다. Z-Score 는 우리가 수학능력시험에서 받아드는 성적표에서 ‘표준 점수’ 라는 이름으로도 접해 본 적이 있는 개념이다.

Z-Score 는 아래와 같은 공식을 통하여 계산할 수 있다.

$$Z = (\text{관측값} - \text{평균}) / \text{표준편차}$$

이를 영업이익, 순이익에 적용하여 이익을 표준화하여 본다면, 위에 언급하였던 두 가지 단점을 배제한 비교가 될 것으로 기대한다.

다만 영업이익 및 순이익을 그대로 사용하기 보다는, 전년 동기 대비 증감액을 사용하여 표준화 하는 것이 더 타당하다고 판단한다. 시장 참여자들은 이익의 변동률, 즉 이익의 기율기에 더 관심을 두는 편이다. 그렇다면 전년 동기 대비 혹은 직전 분기 대비로 판단하는 것이 더 타당한데, 직전 분기 대비로 기업의 실적을 비교한다면 계절성 등을 제대로 반영하지 못한다는 단점이 있다. 이에 필자는 전년 동기 대비 증감액을 사용하여 표준화를 하기로 하였다.

여기서 문제가 되는 것은 평균과 표준편차를 구할 때, 기간을 얼마나 잡는가에 대한 문제가 있다. 일반적으로 산업의 한 사이클을 보려면 3~5년 가량을 보고 판단한다. 즉, 분기로 바꿔 말하면 12개 분기에서 20개 분기이다. 20개 분기는 충분한 표본이 확보되거나 데이터가 부족할 수 있다는 우려가 있으며, 12개 분기는 표본이 다소 부족할 수 있다. 당사에서는 중간값인 4년(16개 분기)를 사용하여 표준화를 하기로 하였다.

앞서 살펴 보았던 동서와 피에스케이, 그리고 대림산업과 하이트진로의 사례를 다시 한번 참조해 보자. 전년 동기 대비 실적 증감율로 보았을 때에는 피에스케이가 실적이 더 잘 나온 것으로 판단된다. 그러나, 표준화 순이익을 사용한다면 동서의 순이익이 훨씬 좋은 것으로 판단할 수 있다. 또한, 대림산업과 하이트진로도 단순히 ‘흑전’ 이 아니라 실적의 증감폭을 조금 더 객관적으로 판단할 수 있게 되었다.

**Exhibit 12. 2007년 1분기, 동서와 피에스케이의 표준화 순이익**

	2006 1Q	2007 1Q	YoY (%)	표준화 순이익
동서	176	208	18.1	0.54
피에스케이	88	112	27.02	0.18

Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 13. 2015년 4분기, 대림산업과 하이트진로의 표준화 순이익**

	2006 1Q	2007 1Q	YoY (%)	표준화 순이익
대림산업	-3,606	146	흑전	2.17
하이트진로	-49	143	흑전	1.17

Source: Fnguide, Baro Research Center

### Backtest : 표준화 이익을 활용한 투자는 성공적

표준화 순이익을 사용한 전략에 대하여 백 테스트를 시행하였다. 2005년 3월 1일부터 2017년 11월 10일까지를 백 테스트 기간으로 삼았다. KOSPI 200 종목 중, 표준화 한 순이익에 따라 1~5 분위로 나눈다. 1 분위에 해당하는 종목은 표준화 순이익 값이 가장 큰 종목들로 구성되며, 5 분위에 해당하는 종목들은 표준화 순이익 값이 가장 작은 종목들로 구성된다. 그 결과, 1 분위 종목들은 총 수익률 459.9%, 연 환산 14.0%의 수익률을 달성하였으며 (동 기간 KOSPI 200 은 158.2%, 연 환산 7.5%) 5 분위 종목들은 총 수익률 32.1%, 연 환산 2.1%의 수익률을 달성하였다.

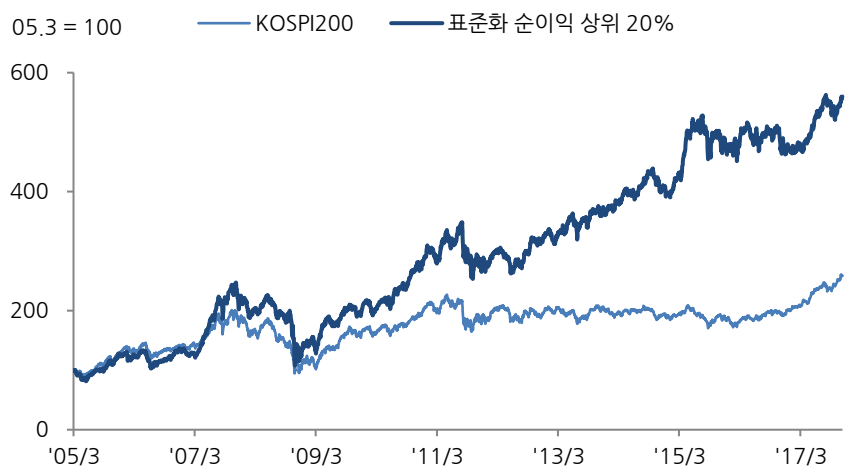
동일한 방식으로 영업이익을 표준화 한 전략에 대해서도 백 테스트를 시행하였다. 표준화 영업이익 상위 20% 종목은 동 기간 동안 431.5%의 수익률 (연 환산 13.6%)을 기록하였다.

**Exhibit 14. 표준화 순이익을 활용한 투자 요약**

	KOSPI 200	1 분위	2 분위	3 분위	4 분위	5 분위
총 수익률	158.2%	459.9%	318.0%	320.7%	127.8%	32.1%
CAGR	7.5%	14.0%	11.5%	11.6%	6.5%	2.1%
Hit Ratio		57.1%	53.1%	50.8%	50.2%	42.9%

Source:Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 15. 표준화 순이익 Top 20% Vs. KOSPI 200**



Source:Fnguide, Baro Research Center

## Appendix : 2 분기 매력도 Top 120 종목 List

Exhibit 16. 2019년 2분기 이익을 반영한 관심 종목 1위 ~ 60위

종목명	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	거래 시장	표준화 이익		Style	Valuation (배)				매력도 순위 (%)
				영업이익	순이익		P/E	P/B	P/S	P/C	
1 현대차	273,495	자동차 및 부품	KSE	1.76	1.38	Attractive	14.48	0.40	0.28	5.19	0.00
2 포스코인터내셔널	21,406	자본재	KSE	1.41	1.85	Attractive	10.21	0.74	0.09	5.62	0.30
3 현대차증권	2,825	증권	KSE	2.12	1.95	Attractive	3.82	0.32	1.30	5.10	0.50
4 넥센타이어	8,878	자동차 및 부품	KSE	1.23	1.50	Attractive	7.23	0.62	0.45	3.51	0.70
5 한일홀딩스	2,778	소재	KSE	1.92	0.11	Attractive	0.51	0.28	0.23	0.49	0.90
6 리드코프	1,785	기타금융	KOSDAQ	1.96	1.38	Attractive	5.09	0.54	0.38	5.29	1.10
7 인탑스	2,614	하드웨어	KOSDAQ	2.00	0.91	Attractive	6.84	0.65	0.37	5.20	1.40
8 태광산업	11,012	소재	KSE	0.60	0.55	Attractive	4.92	0.36	0.35	3.08	1.60
9 광동제약	3,496	제약 및 바이오	KSE	2.71	1.48	Attractive	13.07	0.86	0.30	8.79	1.80
10 아세아시멘트	3,160	소재	KSE	0.67	0.88	Attractive	7.28	0.41	0.37	4.83	2.00
11 기아차	176,738	자동차 및 부품	KSE	0.66	0.74	Attractive	11.43	0.65	0.33	5.72	2.20
12 영원무역	16,262	내구소비재 및 의류	KSE	1.53	1.73	Attractive	12.28	1.05	0.77	9.17	2.50
13 코오롱글로벌	2,113	자본재	KSE	0.88	0.60	Attractive	5.00	0.48	0.06	5.91	2.70
14 JB금융지주	10,637	은행	KSE	0.42	0.44	Attractive	3.46	0.34	0.55	3.30	2.90
15 BNK금융지주	21,186	은행	KSE	0.37	0.40	Attractive	4.27	0.28	0.58	3.31	3.10
16 성신양회	1,951	소재	KSE	1.09	0.48	Attractive	5.68	0.50	0.28	3.08	3.30
17 CJ ENM	33,486	미디어	KOSDAQ	1.86	0.90	Attractive	18.10	1.21	0.98	4.86	3.50
18 코리안리	9,112	보험	KSE	0.46	0.51	Attractive	7.49	0.41	0.12	8.24	3.80
19 롯데지주	31,263	유통	KSE	0.29	0.75	Attractive	7.86	0.44	0.43	6.28	4.00
20 유니드	4,032	소재	KSE	1.13	0.57	Attractive	7.80	0.61	0.50	4.82	4.20
21 에스엘	11,280	자동차 및 부품	KSE	1.73	1.68	Attractive	20.55	1.13	0.70	11.24	4.40
22 SK네트웍스	12,161	자본재	KSE	2.22	0.06	Attractive	415.63	0.52	0.09	4.68	4.60
23 서희건설	2,319	자본재	KOSDAQ	1.40	0.64	Attractive	4.70	0.83	0.20	5.02	4.90
24 노루페인트	1,406	자본재	KSE	1.43	0.43	Attractive	9.43	0.46	0.23	5.41	5.10
25 도이치모터스	2,235	자동차 및 부품	KOSDAQ	1.70	1.84	Attractive	4.11	1.24	0.21	5.45	5.30
26 현대모비스	228,260	자동차 및 부품	KSE	0.94	0.55	Attractive	11.44	0.75	0.65	8.77	5.50
27 코리아에프티	658	자동차 및 부품	KOSDAQ	1.49	2.09	Attractive	7.35	0.57	0.17	2.92	5.70
28 성우하이텍	2,732	자동차 및 부품	KOSDAQ	0.24	0.23	Attractive	8.66	0.26	0.08	1.02	5.90
29 평화정공	2,092	자동차 및 부품	KOSDAQ	0.56	0.19	Attractive	4.33	0.39	0.20	2.14	6.20
30 메리츠증권증권	28,513	증권	KSE	0.75	1.13	Attractive	5.67	0.85	2.76	6.03	6.40
31 모베이스	1,207	하드웨어	KOSDAQ	1.05	0.54	Attractive	4.52	0.54	0.32	3.30	6.60
32 동양이엔피	951	하드웨어	KOSDAQ	1.80	0.49	Attractive	8.18	0.49	0.24	6.89	6.80
33 현대글로벌비스	57,938	운송	KSE	0.68	0.77	Attractive	11.24	1.36	0.34	9.36	7.00
34 대웅	9,099	제약 및 바이오	KSE	2.20	1.15	Attractive	20.43	1.60	0.74	10.23	7.30
35 아이마켓코리아	3,918	유통	KSE	1.14	1.35	Attractive	20.06	1.03	0.13	14.21	7.50
36 메리츠금융지주	17,668	보험	KSE	0.46	0.43	Attractive	4.86	0.71	1.13	3.79	7.70
37 대덕전자	7,567	하드웨어	KSE	2.85	-0.16	Attractive	2.76	0.77	1.28	2.43	7.90
38 세아베스틸	5,577	소재	KSE	0.09	0.51	Attractive	150.89	0.30	0.17	2.99	8.10
39 파트론	6,634	하드웨어	KOSDAQ	2.63	2.04	Momentum	14.94	2.19	0.83	10.94	8.30
40 삼양통상	1,767	내구소비재 및 의류	KSE	0.75	0.96	Attractive	5.62	0.60	0.96	6.08	8.60
41 오텍	1,585	자본재	KOSDAQ	1.69	1.35	Attractive	7.61	1.14	0.17	7.59	8.80
42 SK디스커버리	4,179	에너지	KSE	-0.27	0.25	Attractive	2.85	0.29	0.06	3.21	9.00
43 GS리테일	30,569	유통	KSE	1.50	0.22	Attractive	25.34	1.46	0.35	7.25	9.20
44 케이피에프	900	자본재	KOSDAQ	1.82	0.35	Attractive	7.37	0.61	0.24	4.23	9.40
45 가온미디어	1,458	하드웨어	KOSDAQ	2.53	1.35	Attractive	8.96	1.05	0.24	15.91	9.70
46 파워로직스	3,208	하드웨어	KOSDAQ	1.49	1.27	Attractive	7.50	1.75	0.43	6.65	9.90
47 한화에어로스페이스	19,180	상업서비스	KSE	1.22	0.15	Attractive	21.36	0.81	0.43	10.25	10.10
48 한국금융지주	38,562	증권	KSE	0.83	0.33	Attractive	6.19	0.89	2.66	6.66	10.30
49 엠케이전자	1,677	반도체	KOSDAQ	0.22	0.58	Attractive	4.92	0.56	0.24	5.16	10.50
50 이엔에프테크놀로지	3,031	반도체	KOSDAQ	1.39	1.08	Attractive	7.99	1.37	0.71	6.99	10.70
51 삼화페인트	1,375	자본재	KSE	0.79	0.90	Attractive	89.49	0.49	0.26	9.05	11.00
52 미래에셋대우	47,333	증권	KSE	0.34	0.62	Attractive	9.72	0.57	2.91	8.57	11.20
53 SIMPAC	1,871	자본재	KSE	0.88	-0.12	Attractive	2.49	0.43	0.61	2.37	11.40
54 고려아연	83,028	소재	KSE	0.48	0.97	Attractive	14.66	1.33	1.21	10.56	11.60
55 KT&G	139,352	음식료 및 담배	KSE	1.43	0.62	Momentum	14.19	1.72	3.12	13.25	11.80
56 메리츠화재	20,690	보험	KSE	0.30	0.17	Attractive	7.97	0.91	0.29	7.68	12.10
57 두산인프라코어	12,115	자본재	KSE	-0.09	-0.01	Value	4.87	0.63	0.16	2.49	12.30
58 동국산업	1,299	소재	KOSDAQ	0.95	-0.32	Attractive	10.32	0.35	0.17	3.92	12.50
59 송원산업	4,296	소재	KSE	0.89	0.29	Attractive	10.98	1.04	0.54	5.98	12.70
60 삼익약기	1,598	내구소비재 및 의류	KSE	0.36	1.27	Attractive	7.34	0.76	0.67	6.39	12.90

Source:Fnguide, Baro Research Center

Exhibit 17. 2019년 2분기 이익을 반영한 관심 종목 61위 ~ 120위

종목명	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	거래 시장	표준화 이익		Style	Valuation (배)				매력도 순위 (%)
				영업이익	순이익		P/E	P/B	P/S	P/C	
61 DSR	638	소재	KSE	0.65	0.44	Attractive	7.20	0.44	0.27	4.30	13.20
62 BYC	1,405	내구소비재 및 의류	KSE	0.46	0.36	Attractive	24.94	0.34	0.71	6.53	13.40
63 이베스트투자증권	2,774	증권	KOSDAQ	0.52	0.59	Attractive	7.49	0.69	1.89	7.52	13.60
64 CJ	22,437	운송	KSE	1.25	-1.31	Value	25.11	0.55	0.08	1.14	13.80
65 아이센스	3,551	의료 장비 및 서비스	KOSDAQ	2.07	2.77	Momentum	11.00	1.96	2.05	11.77	14.00
66 LS	13,073	자본재	KSE	-0.09	-0.09	Value	14.56	0.41	0.13	1.95	14.20
67 CJ프레시웨이	3,098	음식료 및 담배	KOSDAQ	0.96	0.76	Attractive	20.23	1.58	0.11	7.18	14.50
68 프로텍	2,002	반도체	KOSDAQ	1.38	0.88	Attractive	4.58	1.21	1.30	7.09	14.70
69 코위버	809	하드웨어	KOSDAQ	1.94	2.87	Attractive	4.93	0.81	1.47	10.98	14.90
70 종근당홀딩스	4,334	제약 및 바이오	KSE	2.67	-0.07	Attractive	12.73	1.01	0.82	8.40	15.10
71 지엠비코리아	963	자동차 및 부품	KSE	0.45	0.41	Attractive	107.00	0.43	0.21	3.57	15.30
72 현대건설	43,986	자본재	KSE	0.27	-0.10	Attractive	11.48	0.70	0.26	7.94	15.60
73 티에스이	813	반도체	KOSDAQ	0.62	0.48	Attractive	10.44	0.55	0.44	2.93	15.80
74 코오롱인더	10,670	소재	KSE	0.53	-0.38	Attractive	29.35	0.51	0.22	3.93	16.00
75 케이프	539	자본재	KOSDAQ	0.81	0.40	Attractive	13.08	0.38	0.21	8.65	16.20
76 차바이오텍	7,085	의료 장비 및 서비스	KOSDAQ	0.74	2.17	Momentum	11.09	2.17	1.45	18.03	16.40
77 엠씨넥스	3,221	하드웨어	KOSDAQ	1.70	0.56	Attractive	7.14	2.48	0.46	4.59	16.60
78 오리온홀딩스	9,773	음식료 및 담배	KSE	0.11	0.00	Attractive	25.26	0.52	0.49	3.57	16.90
79 한화투자증권	4,312	증권	KSE	0.09	0.09	Attractive	5.21	0.45	1.36	5.20	17.10
80 에스원	39,329	상업서비스	KSE	1.33	0.70	Momentum	35.89	3.12	1.95	15.91	17.30
81 대우건설	16,313	자본재	KSE	-0.27	-0.04	Value	6.83	0.71	0.15	4.18	17.50
82 제이콘텐츠리	5,050	미디어	KOSDAQ	0.91	0.64	Attractive	22.19	1.50	0.99	8.32	17.70
83 삼양식품	5,514	음식료 및 담배	KSE	1.39	0.98	Momentum	14.20	2.39	1.17	12.40	18.00
84 하나금융지주	94,726	은행	KSE	-0.16	-0.29	Value	4.44	0.36	0.92	3.35	18.20
85 한국항공우주	36,358	상업서비스	KSE	0.85	0.80	Momentum	27.02	3.60	1.31	24.28	18.40
86 원익홀딩스	2,854	반도체	KOSDAQ	-0.28	-0.03	Value	5.33	0.39	0.57	2.91	18.60
87 동원F&B	8,355	음식료 및 담배	KSE	0.03	0.34	Attractive	12.26	1.32	0.30	8.17	18.80
88 동원산업	8,459	음식료 및 담배	KSE	0.00	0.06	Attractive	12.11	0.87	0.35	5.60	19.00
89 한익스프레스	697	운송	KSE	1.82	1.09	Attractive	11.23	1.04	0.12	8.18	19.30
90 DGB금융지주	11,333	은행	KSE	-0.04	-0.63	Value	2.93	0.26	0.56	2.50	19.50
91 동방	569	운송	KSE	1.28	-0.15	Attractive	3.60	0.54	0.11	1.42	19.70
92 한국알콜	1,703	소재	KOSDAQ	0.09	0.15	Attractive	5.19	0.58	0.67	4.31	19.90
93 엘엠에스	1,664	디스플레이	KOSDAQ	2.79	0.82	Attractive	8.50	1.41	1.52	10.22	20.10
94 카카오	108,230	소프트웨어	KSE	0.73	1.07	Momentum	132.07	2.11	4.48	59.17	20.40
95 POSCO	178,733	소재	KSE	-0.95	0.02	Value	11.87	0.41	0.28	3.60	20.60
96 삼호개발	1,108	자본재	KSE	0.27	0.19	Attractive	4.83	0.62	0.37	5.12	20.80
97 신한지주	190,628	은행	KSE	-0.20	-0.04	Value	5.82	0.53	1.40	5.51	21.00
98 동진세미켐	7,686	반도체	KOSDAQ	0.91	0.49	Momentum	13.22	2.54	0.93	9.23	21.20
99 팬오션	23,815	운송	KSE	0.08	0.15	Attractive	16.34	0.90	0.89	7.42	21.40
100 이건산업	866	소재	KSE	-0.21	0.78	Attractive	14.80	0.48	0.26	4.72	21.70
101 화승인더	4,946	내구소비재 및 의류	KSE	0.37	0.65	Attractive	14.99	1.84	0.44	7.88	21.90
102 한솔케미칼	9,014	소재	KSE	0.33	1.04	Momentum	11.07	2.37	1.55	8.68	22.10
103 쌍용양회	28,216	소재	KSE	0.56	0.23	Momentum	17.57	1.46	1.87	10.03	22.30
104 삼성카드	37,538	기타금융	KSE	-0.04	0.01	Value	10.95	0.55	1.51	6.28	22.50
105 웅진씽크빅	2,771	소비자 서비스	KSE	-0.43	0.75	Attractive	6.94	0.88	0.43	6.31	22.80
106 KG케미칼	1,399	소프트웨어	KSE	-0.10	0.36	Attractive	45.44	0.57	0.11	3.31	23.00
107 한국선재	569	소재	KOSDAQ	1.24	0.30	Attractive	7.32	0.65	0.30	5.80	23.20
108 피엔티	883	하드웨어	KOSDAQ	2.24	1.70	Attractive	18.50	1.16	0.34	15.85	23.40
109 CJ헬로	4,081	미디어	KSE	-0.20	-0.30	Value	11.20	0.39	0.35	1.31	23.60
110 삼성전기	68,868	하드웨어	KSE	-1.00	0.94	Attractive	8.04	1.43	0.84	4.95	23.80
111 S&TC	1,231	에너지	KSE	0.72	0.43	Attractive	19.76	0.53	0.88	31.67	24.10
112 서흥	3,558	제약 및 바이오	KSE	0.69	0.27	Attractive	11.92	1.30	0.90	6.79	24.30
113 다날	2,177	소프트웨어	KOSDAQ	0.85	1.27	Attractive	8.83	1.30	1.04	36.10	24.50
114 종근당바이오	1,407	제약 및 바이오	KSE	1.08	0.68	Attractive	14.65	0.95	1.13	8.32	24.70
115 농심	13,534	음식료 및 담배	KSE	0.13	-0.06	Attractive	17.30	0.72	0.61	8.02	24.90
116 에스에이티	510	하드웨어	KOSDAQ	1.20	0.46	Attractive	6.85	0.66	0.38	5.31	25.20
117 DB하이텍	6,327	반도체	KSE	0.62	-0.27	Attractive	6.46	1.13	0.95	4.10	25.40
118 삼진	542	내구소비재 및 의류	KOSDAQ	2.39	1.29	Attractive	9.29	0.84	0.62	13.36	25.60
119 LF	6,053	내구소비재 및 의류	KSE	-0.90	0.11	Value	7.46	0.52	0.35	4.76	25.80
120 동부건설	1,840	자본재	KSE	-0.15	-0.30	Value	2.97	0.51	0.20	2.37	26.00

Source: Fnguide, Baro Research Center

## Appendix : 표준화 이익 모형을 쓰기 전에

해당 모형을 비롯하여 퀀트들이 제시하는 모형을 사용할 때 꼭 한번 체크해 볼 필요가 있는 것이 강건성 검증(Robustness Test)이다. 이런 이야기들을 많이 한다.

**“퀀트가 제시하는 모형들은 분명 누적으로 보면 잘 맞는 것 처럼 보인다. 그런데 왜 내가 쓰면 언더퍼폼 하거나 수익률이 망가지는가?”**

그래서 필자는 어떤 전략을 백테스팅 할 때 꼭 한번 살펴보는 것이, 누적수익률 그래프가 아닌 알파의 분포도 및 Rolling 수익률의 추이다. 누적수익률을 살펴본다면, 해당 전략이 특정 구간에 Outlier 가 발생하여 유독 수익률이 높아지는 경우를 보고 ‘좋은 전략’ 이라고 오판할 가능성이 있다. 또한, 시장 수익률 하회 구간이 얼마나 길어지는 지 또한 매니저에게 중요한 요소이다.

대표적인 것이 Value Factor 이다. Value Factor 를 멀티팩터 모형에 추가하여 백테스팅을 한다면, 2000 년 이후 백테스트시 압도적인 수익률을 기록한다. 그러나 2011 년 이후 이러한 Value Factor 의 작동이 망가지기 시작했다. 대형주에서 Value Factor 가 더 이상 알파를 제공하기 힘들어 진 것이다.

이것이 퀀트의 한계일까? 필자는 동의하지 않는다. 이는 단순 Back Testing 방식의 강건성(Robustness)이 충분하지 않았기 때문이라고 생각한다. 필자가 제시하는 방법론 이외에도 여력이 되는 투자자라면 Out Of Sample Testing 이나 몬테카를로 시뮬레이션 등을 활용하여 모델의 신뢰도를 더 올릴 수 있다. 혹은, 멀티팩터 모델을 사용할 때 각 Factor 를 동일한 비중으로 결합하기보다는 국면에 따라 최근 성과가 좋은 Factor 의 비중을 높이는 등의 ‘비선형 모형’ 또한 방법이 될 수 있을 것이다.

다음 페이지는 당사가 표준화 이익 모형을 처음 제시하였을 당시 KOSPI 200 을 대상으로 한 표준화 이익 모형의 각 분위별 초과수익률 분포도 및 Rolling Test 이다.

Exhibit 18 을 살펴보자. 대체로 큰 알파가 발생한 구간은 3 개 구간이다. 2007 ~ 2008 년, 2010 년, 2013 ~ 2016 년이다. 이 구간의 공통점은 뚜렷한 주도주가 있었다는 것이다. 2007 년~2008 년은 조선이었으며, 2010 년은 차화정, 2013~2016 년은 화장품 및 중국소비, 바이오 등이었다.

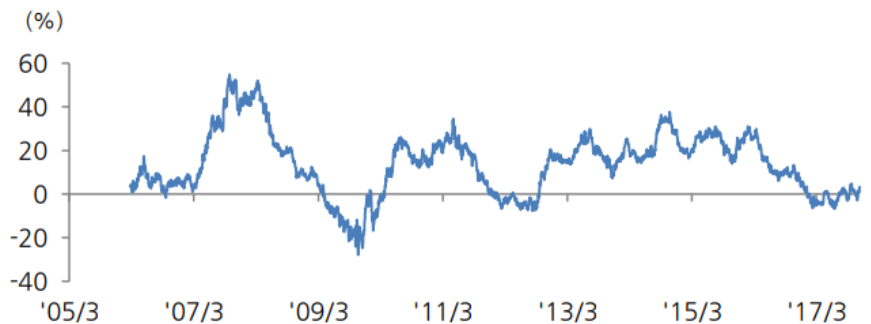
또한 수익률이 부진했던 구간은 크게 3 군데다. 2008 년 말, 2012 년, 2017 년. 이 시기의 공통점은 기존의 주도주가 꺾이거나, 개별종목에서 알파를 내기 힘들었던 장이었다. 이를 통해 우리는 다음과 같은 생각을 해 볼 수 있다.

- 1) 표준화 이익 모형은 액티브 매니저가 개별종목을 통해 알파를 내기 쉽거나 뚜렷한 주도주가 있는 장에 강력한 모형이다.
- 2) 다만 기존의 주도주가 꺾이는 (특히 Cyclical) 장에서는 실적보다 주가가 먼저 꺾이는 경향이 있어, 이에 취약한 단점이 있다.

Exhibit 17 과 18 또한 주의깊게 볼 만 하다. 표준화 순이익 1분위 (상위 20%) 종목군이 1 달간 -4%p ~ +4%p 사이의 초과수익률을 보였던 기간이 81.1%에 달한다. 즉, 300bp 정도의 Underperform 이 그리 놀랄일이 아니라는 이야기다.

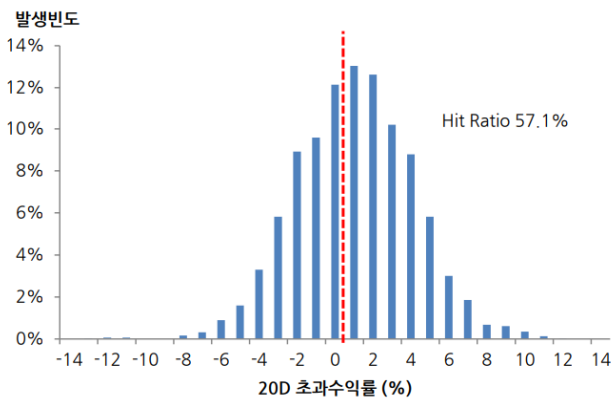
상위 1분위 종목이 1 달간 -4%p Underperform 한 구간은 -6.4%에 달하며, +4% Outperform 한 구간은 +12.4%가 되었다. 다소 기복이 심하되, 이길때 확실하게 이기는 타입의 모형임을 인지하고 사용할 필요가 있다.

**Exhibit 18. 1분위 Long - 5분위 Short 수익률의 12개월 Rolling 수익률 추이**



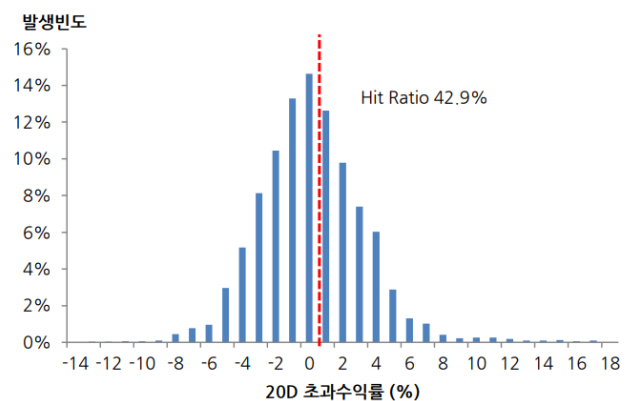
Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 19. 표준화 순이익 1분위 초과수익률 분포**



Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 20. 표준화 순이익 5분위 초과수익률 분포**



Source: Fnguide, Baro Research Center



**■ Compliance Notice**

당사는 자료 작성일 현재 지난 3개월간 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분증권 발행에 참여한 적이 없습니다.  
당사는 자료 작성일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.  
본 조사분석자료의 애널리스트는 자료 작성일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 가지고 있지 않습니다.  
본 조사분석자료는 기관투자가 등 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.  
본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.  
본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.  
본 조사분석자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.  
본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.