

## 퀀트가 제시하는 **잘 나갈 알짜 전략** 본격 3분기 실적을 반영한 관심 종목

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

### 3분기 실적을 반영한 관심 종목 List

2018년 3분기 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.

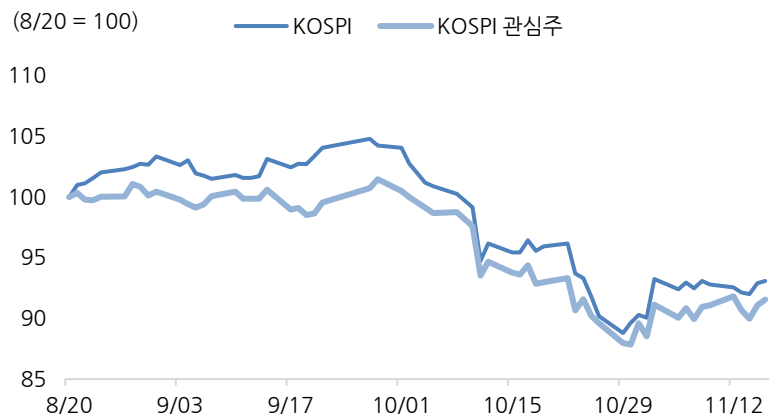
구분	관심 종목 (시가총액 상위 순)
KOSPI	SK 하이닉스, POSCO, 기아차, LG 전자, 기업은행, 롯데쇼핑, GS, 금호석유, BNK 금융지주, LG 이노텍, 한화, 현대백화점, 태광산업, 롯데칠성, 무림페이퍼
KOSDAQ	솔브레인, 실리콘웍스, 파트론, 유진기업, 와이솔, 이지바이오, 원익머트리얼즈, 원익홀딩스, 한양이엔지, 티케이케미칼, 인탑스, 한국알콜, 아이디스홀딩스, 동아엘텍, 성도이엔지

### 2분기 관심 종목 Review

당사에서 제시한 2분기 관심종목(KOSPI)는 2018년 8월 20일부터 2018년 11월 16일까지 총 -8.45%의 수익률을 올렸음. 동 기간 KOSPI 지수는 -6.92% 하락하여 BM 대비 -1.53%p 하회한 수익률을 보임.

2분기 관심종목(KOSDAQ)은 동기간 -12.06%의 수익률을 올렸으며, 동기간 KOSDAQ 지수는 -10.34%하락하여 BM 대비 -1.72%p 하회한 수익을 보임.

### 2분기 KOSPI 관심종목 수익률 추이 (2018.8.20 = 100)



## Table of contents

---

2 분기 실적을 반영한 관심 종목 Review	3
표준화 이익을 사용한 3 분기 우수 실적 종목	5
밸류에이션과 이익을 감안한 3 분기 관심 종목 선정	6
Logic : QoQ 와 YoY 는 좋은 기준이 아니다	8
표준화 이익이라는 대안	9
Backtest : 표준화 이익을 활용한 투자는 성공적	10
Appendix : 3 분기 매력도 Top 120 종목 List	11
Appendix : 표준화 이익 모형을 쓰기 전에	13

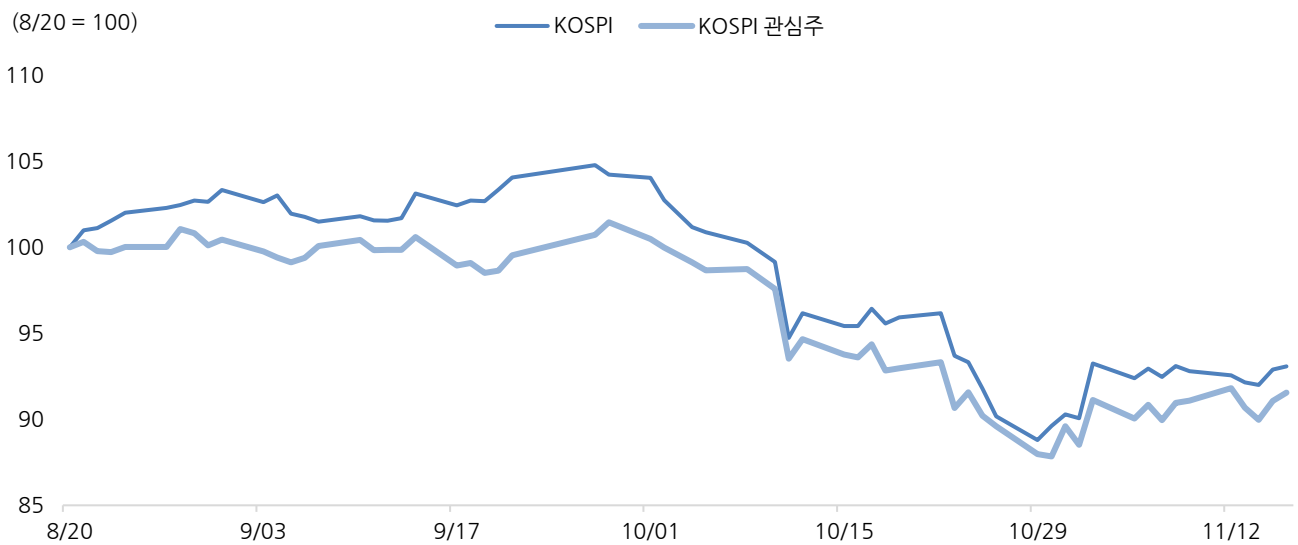
## 2 분기 실적을 반영한 관심 종목 Review

2018년 3분기 실적이 발표되었다. 이에 당사에서 제시하였던 ‘2018년 2분기 실적을 반영한 관심 종목’의 성과를 측정해 보았다.

당사에서 제시한 2분기 관심종목(KOSPI)는 2018년 8월 20일부터 2018년 11월 16일까지 총 -8.45%의 수익률을 올렸다. 동 기간 KOSPI 지수는 -6.92% 하락하여 BM 대비 -1.53%p 하회한 수익률을 보였다.

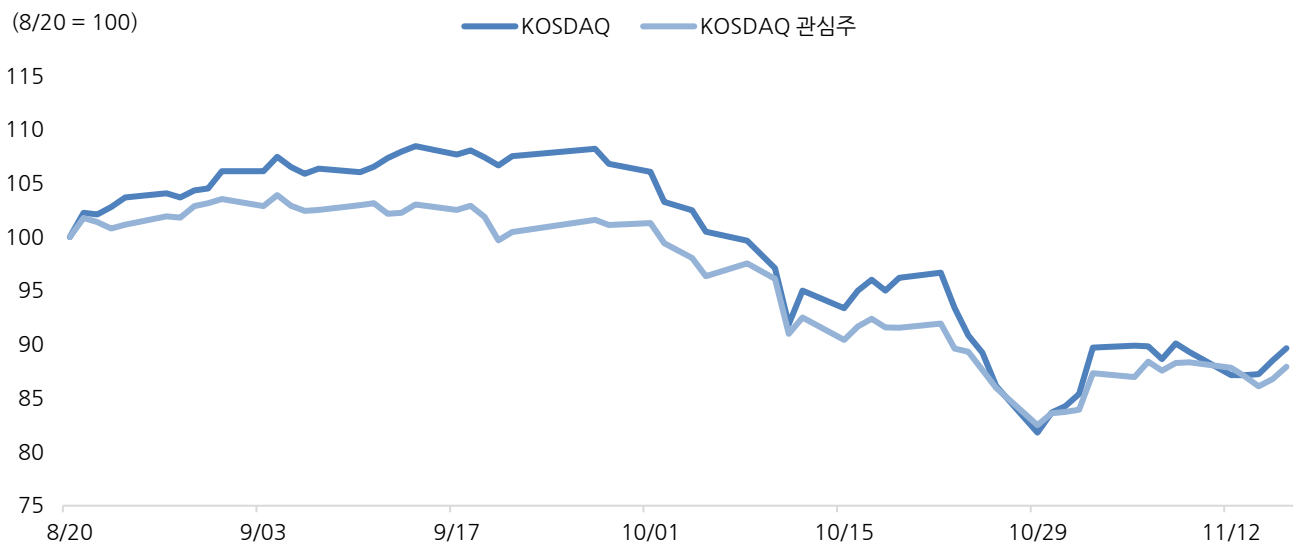
2분기 관심종목(KOSDAQ)은 동기간 -12.06%의 수익률을 올렸으며, 동기간 KOSDAQ 지수는 -10.34% 하락하여 BM 대비 -1.72%p 하회한 수익률을 보였다.

**Exhibit 1. 2분기 KOSPI 관심 종목 수익률 (2018. 8. 20 ~ 2018. 11. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

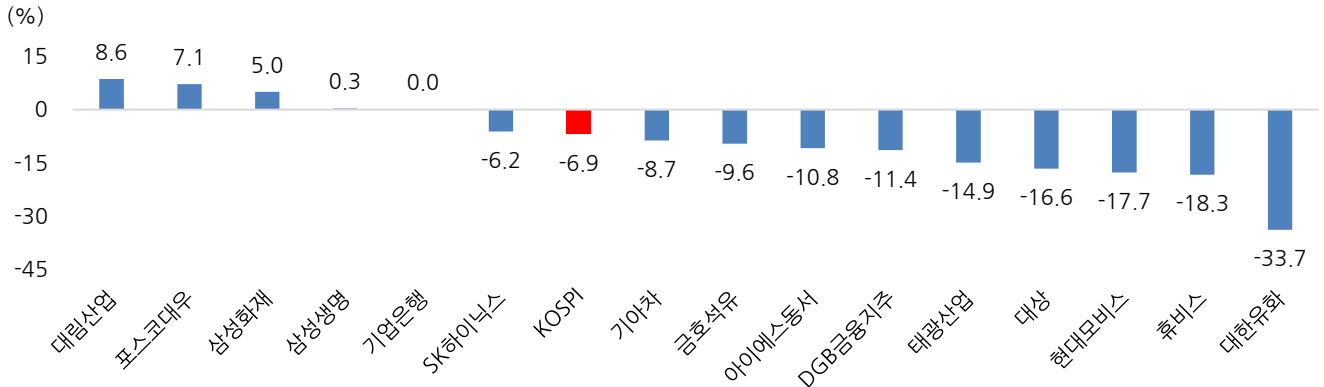
**Exhibit 2. 1분기 KOSDAQ 관심 종목 수익률 (2018. 8. 20 ~ 2018. 11. 16)**



Source: Fnguide, Baro Research Center

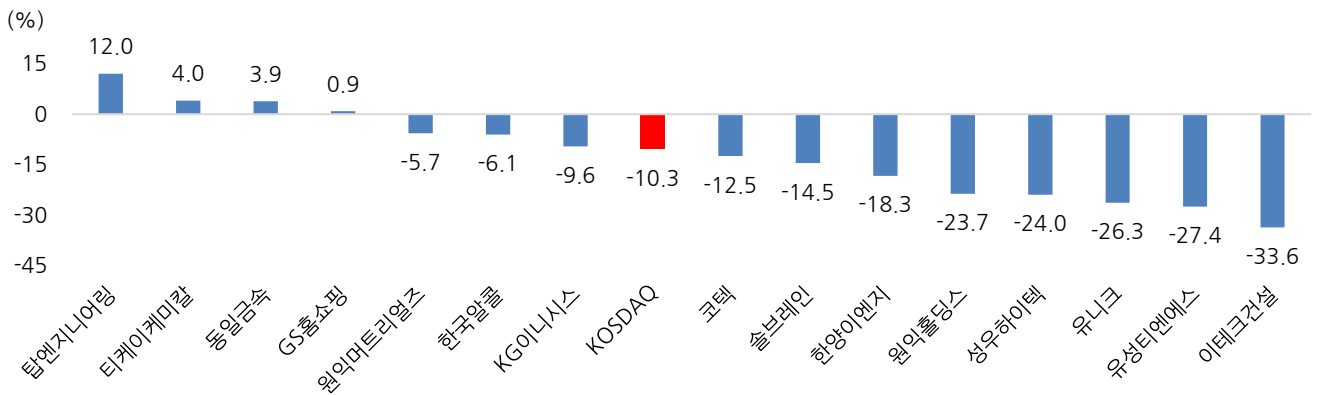
KOSPI 관심종목 중 가장 수익률이 높았던 종목은 대림산업(+8.6%) 이었으며, 가장 손실이 컸던 종목은 대한유화(-33.7%)였다. KOSPI 지수 대비 우수한 수익률을 올린 종목은 총 15 종목 중 6 종목이었다. 또한 KOSDAQ 관심종목 중 가장 수익률이 높았던 종목은 탑엔지니어링(+12.0%)이었으며, 가장 손실이 컸던 종목은 이테크건설(-33.6%)이었다. KOSDAQ 지수 대비 우수한 수익률을 올린 종목은 총 15 종목중 7 종목이었다.

Exhibit 3. 2 분기 KOSPI 관심 종목 수익률 (2018. 8. 20 ~ 2018. 11. 16)



Source: Fnguide, Baro Research Center

Exhibit 4. 2 분기 KOSDAQ 관심 종목 수익률 (2018. 8. 20 ~ 2018. 11. 16)



Source: Fnguide, Baro Research Center

## 표준화 이익을 사용한 3분기 우수 실적 종목

2018년 3분기 실적이 발표되어, 이에 표준화 이익을 사용한 우수 실적 종목 List 를 선정해 보았다. 유니버스는 시가총액 5천억 이상, 60일 평균 거래대금 10억 이상 기업들로 잡았다. 단, 3분기 적자 기업은 제외하였다.

선정된 종목은 다음과 같다.

지트리비엔티, 롯데쇼핑, 동원F&B, JYP Ent., 삼화콘텐츠, 신세계인터내셔널, 기아차, 케이콘텐츠리, 태광산업, LG이노텍, 솔브레인, 호텔신라, 우리종금, 롯데칠성, 삼성전기, 롯데지주, 금호석유, 한섬, 우리은행, 웹젠, CJ ENM, GS건설, 실리콘웍스, 동국제약, SK하이닉스, 아미코젠, 카페24, NHN엔터테인먼트, GS리테일, 상상인

Exhibit 5. 2018년 3분기 이익을 반영한 표준화 이익 Top 30 종목 (시가총액 5000억 이상)

Code	Name	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide 기준)	시장 구분	표준화이익		영업이익 (억원)		지배주주 순이익 (억원)		
					영업이익	순이익	17 3Q	18 3Q	17 3Q	18 3Q	
1	A115450	지트리비엔티	5,915	소프트웨어	KOSDAQ	3.11	3.62	-12	10	-10	97
2	A023530	롯데쇼핑	61,669	유통	KSE	2.31	2.24	631	1,991	-5,594	1,819
3	A049770	동원F&B	11,404	음식료 및 담배	KSE	1.91	1.44	298	383	209	265
4	A035900	JYP Ent.	12,170	미디어	KOSDAQ	1.92	1.62	11	85	9	65
5	A001820	삼화콘텐츠	6,154	자본재	KSE	2.46	2.49	79	260	56	201
6	A031430	신세계인터내셔널	12,067	내구소비재 및 의류	KSE	1.86	1.43	9	115	-11	98
7	A000270	기아차	119,582	자동차 및 부품	KSE	2.09	2.19	-4,270	1,173	-2,918	2,977
8	A036420	케이콘텐츠리	6,829	미디어	KOSDAQ	1.04	1.67	106	182	-10	97
9	A003240	태광산업	14,920	소재	KSE	1.80	1.28	515	1,175	344	803
10	A011070	LG이노텍	23,667	하드웨어	KSE	1.38	1.16	559	1,297	348	937
11	A036830	솔브레인	8,908	반도체	KOSDAQ	1.17	1.06	296	468	128	335
12	A008770	호텔신라	32,419	소비자 서비스	KSE	1.28	1.38	303	680	126	472
13	A010050	우리종금	5,299	기타금융	KSE	1.30	0.98	38	146	35	139
14	A005300	롯데칠성	10,791	음식료 및 담배	KSE	1.13	1.56	365	512	-1,967	259
15	A009150	삼성전기	84,030	하드웨어	KSE	2.35	0.57	1,032	4,050	719	2,377
16	A004990	롯데지주	61,547	음식료 및 담배	KSE	1.34	0.91	88	608	-251	1,224
17	A011780	금호석유	27,390	소재	KSE	1.33	0.71	578	1,510	565	1,224
18	A020000	한섬	9,322	내구소비재 및 의류	KSE	1.16	0.77	96	186	67	144
19	A000030	우리은행	107,484	은행	KSE	1.53	0.73	3,177	7,658	2,801	5,975
20	A069080	웹젠	6,056	소프트웨어	KOSDAQ	0.78	0.91	75	199	29	154
21	A035760	CJ ENM	47,646	유통	KOSDAQ	1.61	0.41	492	765	241	420
22	A006360	GS건설	33,447	자본재	KSE	0.99	1.11	711	2,333	-99	1,354
23	A108320	실리콘웍스	6,075	디스플레이	KOSDAQ	0.76	0.67	153	213	128	177
24	A086450	동국제약	5,273	제약 및 바이오	KOSDAQ	0.82	0.60	124	162	91	119
25	A000660	SK하이닉스	510,330	반도체	KSE	1.15	0.81	37,372	64,724	30,542	46,936
26	A092040	아미코젠	5,892	제약 및 바이오	KOSDAQ	1.46	0.13	-12	11	-10	2
27	A042000	카페24	8,620	소프트웨어	KOSDAQ	0.50	1.08	15	32	13	142
28	A181710	NHN엔터테인먼트	10,702	소프트웨어	KSE	0.86	0.28	55	218	27	226
29	A007070	GS리테일	27,720	유통	KSE	1.23	0.42	556	776	382	589
30	A038540	상상인	8,451	기타금융	KOSDAQ	0.98	0.40	262	435	220	312

Source: Fnguide, Baro Research Center

## 밸류에이션과 이익을 감안한 3분기 관심 종목 선정

전 종목 중에서 관리, 거래정지 종목, 2018년 3분기 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, 2017년 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 2018년 3분기 실적을 이용하여 KOSPI 관심주 15종목과 KOSDAQ 관심주 15종목을 다음과 같이 선정하였다. (Exhibit 5, Exhibit 6) 이하에서는 분기 Quant Portfolio 에서 사용하는 ‘표준화 이익’에 대한 개념에 대해 설명한다.

## Exhibit 6. 2018년 3분기 이익을 반영한 KOSPI 관심주 15선

Code	NAME	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	시장 구분	표준화 이익		Valuation (배)				매력도 순위(%)
					영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S	P/C	
1 A000270	기아차	119,582	자동차 및 부품	KSE	2.09	2.19	10.25	0.44	0.22	4.23	0.00
2 A023530	롯데쇼핑	61,669	유통	KSE	2.31	2.24	22.96	0.50	0.34	8.03	0.23
3 A003240	태광산업	14,920	소재	KSE	1.80	1.28	7.59	0.52	0.51	4.93	0.46
4 A066570	LG전자	117,499	내구소비재 및 의류	KSE	0.63	0.12	7.70	0.82	0.19	3.36	0.69
5 A024110	기업은행	84,277	은행	KSE	0.77	0.61	4.93	0.42	1.04	5.03	0.93
6 A000880	한화	22,563	자본재	KSE	0.40	0.58	4.62	0.53	0.04	1.70	1.39
7 A005300	롯데칠성	10,791	음식료 및 담배	KSE	1.13	1.56	2.82	0.84	0.47	3.80	1.62
8 A078930	GS	47,851	에너지	KSE	0.25	0.08	5.07	0.60	0.30	4.85	1.85
9 A009200	무림페이퍼	1,277	소재	KSE	0.92	0.86	3.32	0.30	0.12	1.27	2.08
10 A005490	POSCO	222,762	소재	KSE	0.86	0.06	7.15	0.51	0.37	3.66	2.31
11 A138930	BNK금융지주	25,651	은행	KSE	0.19	0.11	5.62	0.34	0.76	4.75	2.55
12 A000660	SK하이닉스	510,330	반도체	KSE	1.15	0.81	3.32	1.25	1.69	3.26	2.78
13 A011070	LG이노텍	23,667	하드웨어	KSE	1.38	1.16	12.71	1.20	0.31	4.47	3.01
14 A069960	현대백화점	21,015	유통	KSE	0.64	0.47	9.48	0.53	1.14	5.30	3.24
15 A011780	금호석유	27,390	소재	KSE	1.33	0.71	5.69	1.26	0.54	6.35	3.47

Source: Fnguide, Baro Research Center

주 : P/E 는 최근 4 분기 누적 지배주주순이익 사용. P/B 는 2018 년도 2 분기 기준, P/C, P/S 는 2017 년도 확정실적 기준. 시가총액은 2018 년 11 월 16 일 기준.

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

## Exhibit 7. 2018년 3분기 이익을 반영한 KOSDAQ 관심주 15선

Code	NAME	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	시장 구분	표준화 이익		Valuation (배)				매력도 순위(%)
					영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S	P/C	
1 A023410	유진기업	4,435	소재	KOSDAQ	1.77	1.36	4.68	0.61	0.34	4.47	1.16
2 A104480	티케이케미칼	2,241	소재	KOSDAQ	2.68	0.28	8.25	0.81	0.31	6.66	5.32
3 A049070	인탑스	1,944	하드웨어	KOSDAQ	0.69	0.11	9.57	0.50	0.28	4.04	6.71
4 A036830	솔브레인	8,908	반도체	KOSDAQ	1.17	1.06	9.26	1.29	1.15	9.67	8.10
5 A030530	원익홀딩스	3,124	반도체	KOSDAQ	0.39	-0.07	3.75	0.43	0.65	3.42	8.33
6 A045100	한양이엔지	2,448	반도체	KOSDAQ	0.87	0.34	3.37	0.90	0.34	6.20	9.95
7 A017890	한국알콜	1,564	소재	KOSDAQ	1.13	0.40	5.75	0.58	0.74	5.13	10.65
8 A108320	실리콘웍스	6,075	디스플레이	KOSDAQ	0.76	0.67	10.73	1.47	0.88	11.58	10.88
9 A122990	와이솔	4,164	하드웨어	KOSDAQ	1.80	0.30	7.46	1.74	0.93	5.04	11.34
10 A088130	동아엘텍	1,033	디스플레이	KOSDAQ	0.92	0.67	6.65	0.70	0.41	7.66	12.04
11 A037350	성도이엔지	755	자본재	KOSDAQ	0.31	0.12	4.62	0.40	0.19	3.13	12.73
12 A104830	원익머트리얼즈	3,329	반도체	KOSDAQ	2.00	0.51	10.86	1.28	1.64	9.27	13.66
13 A054800	아이디스홀딩스	1,418	하드웨어	KOSDAQ	0.72	0.08	9.95	0.68	0.32	5.56	14.35
14 A091700	파트론	4,685	하드웨어	KOSDAQ	0.74	0.84	53.89	1.52	0.59	8.95	16.90
15 A035810	이지바이오	3,406	음식료 및 담배	KOSDAQ	-0.69	0.83	11.59	0.88	0.24	5.05	19.68

Source: Fnguide, Baro Research Center

주 : P/E 는 최근 4 분기 누적 지배주주순이익 사용. P/B 는 2018 년도 2 분기 기준, P/C, P/S 는 2017 년도 확정실적 기준. 시가총액은 2018 년 11 월 16 일 기준.

주 2 : 위 종목들은 계량 모델에 근거하여 선정된 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 8. 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 9. 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 얼마로 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 확보되나 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 10. 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 11. 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 200은 158.2%, 연 환산 7.5%) 5 분위 종목들은 총 수익률 32.1%, 연 환산 2.1%의 수익률을 달성하였다.

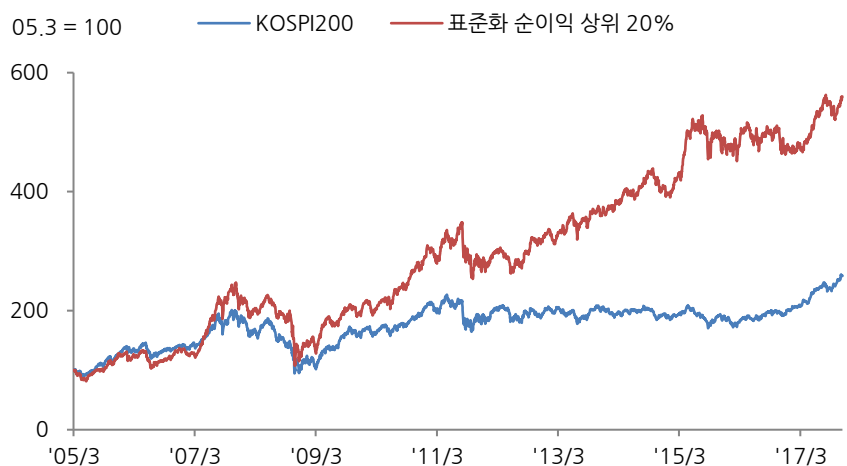
동일한 방식으로 영업이익을 표준화 한 전략에 대해서도 백 테스트를 시행하였다. 표준화 영업이익 상위 20% 종목은 동 기간 동안 431.5%의 수익률 (연 환산 13.6%)을 기록하였다.

Exhibit 12. 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 13. 표준화 순이익 Top 20% Vs. KOSPI 200



Source: Fnguide, Baro Research Center

## Appendix : 3 분기 매력도 Top 120 종목 List

Exhibit 14. 2018 년 3 분기 이익을 반영한 관심 종목 1 위 ~ 60 위

Code	NAME	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	Style	표준화 이익		Valuation (배)			매력도 순위(%)	
					영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S		P/C
1 A000270	기아차	119,582	자동차 및 부품	Attractive	2.09	2.19	10.25	0.44	0.22	4.23	0.00
2 A023530	롯데쇼핑	61,669	유통	Attractive	2.31	2.24	22.96	0.50	0.34	8.03	0.23
3 A003240	태광산업	14,920	소재	Attractive	1.80	1.28	7.59	0.52	0.51	4.93	0.46
4 A066570	LG전자	117,499	내구소비재 및 의류	Attractive	0.63	0.12	7.70	0.82	0.19	3.36	0.69
5 A024110	기업은행	84,277	은행	Attractive	0.77	0.61	4.93	0.42	1.04	5.03	0.93
6 A023410	유진기업	4,435	소재	Attractive	1.77	1.36	4.68	0.61	0.34	4.47	1.16
7 A000880	한화	22,563	자본재	Attractive	0.40	0.58	4.62	0.53	0.04	1.70	1.39
8 A005300	롯데칠성	10,791	음식료 및 담배	Attractive	1.13	1.56	2.82	0.84	0.47	3.80	1.62
9 A078930	GS	47,851	에너지	Attractive	0.25	0.08	5.07	0.60	0.30	4.85	1.85
10 A009200	무림페이퍼	1,277	소재	Attractive	0.92	0.86	3.32	0.30	0.12	1.27	2.08
11 A005490	POSCO	222,762	소재	Attractive	0.86	0.06	7.15	0.51	0.37	3.66	2.31
12 A138930	BNK금융지주	25,651	은행	Attractive	0.19	0.11	5.62	0.34	0.76	4.75	2.55
13 A000660	SK하이닉스	510,330	반도체	Attractive	1.15	0.81	3.32	1.25	1.69	3.26	2.78
14 A011070	LG이노텍	23,667	하드웨어	Attractive	1.38	1.16	12.71	1.20	0.31	4.47	3.01
15 A069960	현대백화점	21,015	유통	Attractive	0.64	0.47	9.48	0.53	1.14	5.30	3.24
16 A011780	금호석유	27,390	소재	Attractive	1.33	0.71	5.69	1.26	0.54	6.35	3.47
17 A093050	LF	7,412	내구소비재 및 의류	Attractive	0.44	0.56	9.59	0.66	0.46	6.32	3.70
18 A016590	신대양제지	2,490	소재	Attractive	2.06	1.40	3.00	0.76	0.49	5.59	3.94
19 A085620	미래에셋생명	8,143	보험	Attractive	0.22	-0.02	14.09	0.42	0.36	2.76	4.17
20 A086790	하나금융지주	116,194	은행	Attractive	0.09	-0.08	4.87	0.46	1.30	4.52	4.40
21 A009580	무림P&P	4,291	소재	Attractive	1.14	0.95	5.78	0.73	0.71	5.01	4.63
22 A086280	현대글로벌비스	45,188	운송	Attractive	0.01	0.30	8.73	1.13	0.28	5.33	4.86
23 A001530	동일방직	1,558	내구소비재 및 의류	Attractive	1.89	1.39	16.48	0.32	0.18	10.74	5.09
24 A104480	티케이케미칼	2,241	소재	Attractive	2.68	0.28	8.25	0.81	0.31	6.66	5.32
25 A082640	동양생명	9,520	보험	Attractive	0.01	-0.01	14.73	0.42	0.19	4.71	5.56
26 A060980	한라홀딩스	4,645	자동차 및 부품	Attractive	0.28	0.39	10.29	0.51	0.50	8.54	5.79
27 A122900	아이마켓코리아	2,786	상업서비스	Attractive	0.89	1.48	39.28	0.75	0.09	12.40	6.02
28 A003490	대한항공	31,678	운송	Attractive	0.09	0.29	10.00	0.98	0.26	1.28	6.25
29 A012330	현대모비스	188,360	자동차 및 부품	Attractive	0.00	0.45	14.36	0.63	0.54	8.27	6.48
30 A049070	인탑스	1,944	하드웨어	Attractive	0.69	0.11	9.57	0.50	0.28	4.04	6.71
31 A009410	태영건설	7,793	자본재	Attractive	-0.43	1.39	4.11	0.73	0.24	4.96	6.94
32 A005930	삼성전자	2,824,503	하드웨어	Attractive	0.25	0.18	5.94	1.25	1.18	4.45	7.18
33 A042670	두산인프라코어	17,360	자본재	Attractive	0.16	-0.05	7.24	0.93	0.26	4.30	7.41
34 A007070	GS리테일	27,720	유통	Attractive	1.23	0.42	20.66	1.36	0.34	7.12	7.64
35 A037560	CJ헬로	7,512	미디어	Attractive	0.27	0.54	20.50	0.72	0.67	2.92	7.87
36 A036830	솔브레인	8,908	반도체	Attractive	1.17	1.06	9.26	1.29	1.15	9.67	8.10
37 A030530	원익홀딩스	3,124	반도체	Attractive	0.39	-0.07	3.75	0.43	0.65	3.42	8.33
38 A055550	신한지주	202,720	은행	Attractive	0.09	-0.10	7.10	0.60	1.72	6.39	8.56
39 A009150	삼성전자	84,030	하드웨어	Momentum	2.35	0.57	16.00	1.90	1.23	10.61	8.80
40 A049770	동원F&B	11,404	음식료 및 담배	Momentum	1.91	1.44	21.43	1.89	0.45	12.09	9.03
41 A020000	한섬	9,322	내구소비재 및 의류	Attractive	1.16	0.77	15.25	0.98	0.76	11.01	9.26
42 A004800	효성	6,718	자본재	Attractive	0.21	-0.48	0.23	0.37	0.05	0.68	9.49
43 A088350	한화생명	39,952	보험	Attractive	-0.37	-0.29	13.62	0.39	0.27	4.85	9.72
44 A045100	한양이엔지	2,448	반도체	Attractive	0.87	0.34	3.37	0.90	0.34	6.20	9.95
45 A004980	성신양회	2,276	소재	Attractive	1.65	0.63	64.16	0.62	0.35	3.44	10.19
46 A139480	이마트	54,079	유통	Attractive	0.58	-1.53	11.16	0.66	0.34	4.93	10.42
47 A017890	한국알콜	1,564	소재	Attractive	1.13	0.40	5.75	0.58	0.74	5.13	10.65
48 A108320	실리콘웍스	6,075	디스플레이	Momentum	0.76	0.67	10.73	1.47	0.88	11.58	10.88
49 A004000	롯데정밀화학	10,823	소재	Attractive	0.22	0.30	5.82	0.84	0.93	6.56	11.11
50 A122990	와이솔	4,164	하드웨어	Attractive	1.80	0.30	7.46	1.74	0.93	5.04	11.34
51 A017670	SK텔레콤	225,281	통신서비스	Attractive	-0.79	0.71	6.97	1.09	1.29	3.85	11.57
52 A020560	아시아나항공	8,599	운송	Attractive	-0.62	0.09	4.26	0.77	0.14	1.23	11.81
53 A088130	동아엘텍	1,033	디스플레이	Attractive	0.92	0.67	6.65	0.70	0.41	7.66	12.04
54 A006260	LS	17,517	자본재	Value	-0.18	-0.46	3.23	0.57	0.18	3.07	12.27
55 A111770	영원무역	16,373	내구소비재 및 의류	Attractive	0.94	-0.18	15.97	1.12	0.81	9.73	12.50
56 A037350	성도이엔지	755	자본재	Attractive	0.31	0.12	4.62	0.40	0.19	3.13	12.73
57 A030200	KT	78,203	통신서비스	Attractive	-0.41	-0.26	14.37	0.61	0.33	2.00	12.96
58 A011790	SKC	13,137	소재	Attractive	0.18	0.01	10.92	0.88	0.50	5.65	13.19
59 A047040	대우건설	20,054	자본재	Attractive	0.13	-0.21	17.70	0.90	0.17	5.71	13.43
60 A104830	원익머트리얼즈	3,329	반도체	Momentum	2.00	0.51	10.86	1.28	1.64	9.27	13.66

Source: Fnguide, Baro Research Center

Exhibit 15. 2018년 3분기 이익을 반영한 관심 종목 61위 ~ 120위

Code	NAME	시가총액 (억원)	업종 (Fnguide)	Style	표준화 이익		Valuation (배)				매력도 순위(%)
					영업이익	순이익	P/E	P/B	P/S	P/C	
61 A077500	유니퀘스트	1,776	반도체	Attractive	2.48	0.78	10.41	0.96	0.72	13.17	13.89
62 A161390	한국타이어	54,133	자동차 및 부품	Attractive	-0.14	-0.54	10.08	0.82	0.79	4.71	14.12
63 A054800	아이디스홀딩스	1,418	하드웨어	Attractive	0.72	0.08	9.95	0.68	0.32	5.56	14.35
64 A034730	SK	192,435	에너지	Attractive	-0.92	-0.03	10.06	1.26	0.21	2.63	14.58
65 A001680	대상	8,021	음식료 및 담배	Attractive	0.50	-0.10	11.15	0.88	0.27	6.05	14.81
66 A079980	휴비스	2,594	소재	Attractive	-0.01	-0.29	9.00	0.64	0.20	3.77	15.05
67 A028260	삼성물산	196,329	자본재	Momentum	0.01	0.07	16.35	0.93	0.67	17.53	15.28
68 A032640	LG유플러스	67,020	통신서비스	Attractive	-0.15	-0.34	12.37	1.01	0.55	3.00	15.51
69 A000990	DB하이텍	5,394	반도체	Attractive	0.08	0.31	4.69	1.06	0.79	2.99	15.74
70 A079660	사조해표	741	음식료 및 담배	Attractive	-0.13	0.41	5.00	0.49	0.11	3.99	15.97
71 A000810	삼성화재	135,492	보험	Momentum	0.21	0.15	15.67	1.17	0.73	12.26	16.20
72 A095720	웅진씽크빅	1,451	소비자 서비스	Attractive	-0.14	-0.34	5.98	0.47	0.23	2.84	16.44
73 A010960	삼호개발	1,210	자본재	Attractive	0.55	0.75	6.30	0.73	0.46	5.34	16.67
74 A091700	파트론	4,685	하드웨어	Momentum	0.74	0.84	53.89	1.52	0.59	8.95	16.90
75 A002990	금호산업	4,360	자본재	Attractive	0.04	0.28	4.75	1.15	0.34	4.52	17.13
76 A005850	에스엘	5,520	자동차 및 부품	Attractive	0.25	-0.45	11.43	0.57	0.37	3.39	17.36
77 A013570	디와이	1,395	자본재	Attractive	-0.35	0.00	8.23	0.39	0.17	3.03	17.59
78 A005740	크라운태홀딩스	1,715	음식료 및 담배	Attractive	0.63	0.01	26.41	0.59	0.17	0.84	17.82
79 A044820	코스맥스비티아이	2,007	음식료 및 담배	Attractive	0.79	0.45	24.50	0.67	0.67	11.30	18.06
80 A031430	신세계인터내셔널	12,067	내구소비재 및 의류	Momentum	1.86	1.43	25.57	2.37	1.09	19.66	18.29
81 A032830	삼성생명	181,400	보험	Attractive	-0.26	-0.18	11.16	0.64	1.09	12.29	18.52
82 A011760	현대상사	3,453	자본재	Attractive	0.73	0.15	18.46	0.90	0.08	12.26	18.75
83 A006650	대한유화	10,725	소재	Value	-0.41	-0.28	3.40	0.66	0.60	3.47	18.98
84 A139130	DGB금융지주	15,139	은행	Value	-0.70	-0.84	4.90	0.36	0.83	4.19	19.21
85 A032560	황금에스티	1,133	소재	Attractive	-0.03	0.18	6.46	0.50	0.50	4.08	19.44
86 A035810	이지바이오	3,406	음식료 및 담배	Attractive	-0.69	0.83	11.59	0.88	0.24	5.05	19.68
87 A005180	빙그레	7,191	음식료 및 담배	Momentum	0.87	0.52	14.78	1.33	0.84	13.13	19.91
88 A122450	KMH	1,703	미디어	Attractive	-0.42	1.54	3.40	1.00	0.83	4.35	20.14
89 A005440	현대그린푸드	12,506	소비자 서비스	Attractive	0.48	-0.49	11.04	0.72	0.49	8.92	20.37
90 A002350	넥센타이어	8,526	자동차 및 부품	Value	0.41	-0.96	8.56	0.62	0.43	3.10	20.60
91 A183190	아세아시멘트	4,071	소재	Attractive	0.74	-0.83	25.37	0.55	0.88	5.40	20.83
92 A003410	쌍용양회	27,309	소재	Momentum	0.15	0.23	11.55	1.39	1.80	6.76	21.06
93 A086450	동국계약	5,273	계약 및 바이오	Momentum	0.82	0.60	11.54	1.89	1.49	11.23	21.30
94 A008770	호텔신라	32,419	소비자 서비스	Momentum	1.28	1.38	23.40	4.37	0.81	33.52	21.53
95 A000150	두산	24,861	자본재	Attractive	-0.07	0.00	205.27	1.12	0.14	3.70	21.76
96 A047050	포스코대우	24,058	자본재	Value	-1.19	-0.05	12.02	0.83	0.11	6.15	21.99
97 A180640	한진칼	16,804	운송	Momentum	-0.61	0.22	16.57	1.17	1.46	6.34	22.22
98 A028670	팬오션	23,842	운송	Attractive	0.00	-0.14	14.30	0.93	1.02	7.67	22.45
99 A120110	코오롱인더	14,245	소재	Value	-1.03	-0.32	16.34	0.65	0.31	4.24	22.69
100 A028150	GS홈쇼핑	13,000	유통	Attractive	0.21	-0.03	9.50	1.25	1.20	10.39	22.92
101 A005940	NH투자증권	37,427	증권	Attractive	-0.04	-0.09	8.94	0.76	3.20	10.03	23.15
102 A097950	CJ제일제당	52,840	운송	Value	-0.52	-1.07	5.62	1.09	0.32	5.64	23.38
103 A024720	한국콜마홀딩스	5,274	생활용품	Momentum	1.05	0.33	11.56	1.45	1.08	15.09	23.61
104 A086390	유니테스트	2,705	반도체	Attractive	1.32	1.00	4.22	2.07	1.60	9.80	23.84
105 A035760	CJ ENM	47,646	유통	Momentum	1.61	0.41	27.93	5.28	2.11	12.69	24.07
106 A040610	SG&G	666	자동차 및 부품	Attractive	0.88	-0.43	44.00	0.26	0.05	4.30	24.31
107 A068790	DMS	1,186	디스플레이	Attractive	1.33	0.22	9.07	0.82	0.44	18.26	24.54
108 A069080	웹젠	6,056	소프트웨어	Momentum	0.78	0.91	11.09	2.03	3.64	15.47	24.77
109 A012610	경인양행	2,452	소재	Momentum	2.12	1.44	21.76	1.23	0.82	17.88	25.00
110 A035600	KG이니스스	4,465	소프트웨어	Momentum	1.34	1.75	16.95	2.20	0.59	24.91	25.23
111 A015710	코콤	1,157	하드웨어	Attractive	2.10	1.37	8.90	1.10	0.81	9.70	25.46
112 A099190	아이센스	3,180	의료 장비 및 서비스	Momentum	1.70	2.05	17.19	1.88	2.03	13.84	25.69
113 A021320	KCC건설	1,500	자본재	Attractive	-0.32	-0.23	7.17	0.43	0.11	6.15	25.93
114 A002320	한진	4,778	운송	Attractive	0.08	-0.10	10.28	0.62	0.26	20.00	26.16
115 A029460	케이씨	1,945	반도체	Value	-0.33	-0.57	0.99	0.48	0.34	2.29	26.39
116 A081660	힐라코리아	33,858	내구소비재 및 의류	Momentum	0.78	0.16	22.01	3.55	1.34	26.35	26.62
117 A000720	현대건설	57,682	자본재	Attractive	-0.57	0.20	19.35	0.90	0.34	14.60	26.85
118 A085670	뉴프렉스	630	하드웨어	Attractive	1.63	1.14	8.52	1.20	0.41	5.01	27.08
119 A001390	KG케미칼	2,410	소프트웨어	Attractive	1.34	0.02	33.99	0.95	0.22	6.03	27.31
120 A023160	태광	3,101	자본재	Momentum	0.31	1.83	52.84	0.73	1.68	-28.10	27.55

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 Outlier가 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 Factor이다. Value Factor를 멀티팩터 모형에 추가하여 백테스팅을 한다면, 2000년 이후 백테스트시 압도적인 수익률을 기록한다. 그러나 2011년 이후 이러한 Value Factor의 작동이 망가지기 시작했다. 대형주에서 Value Factor가 더 이상 알파를 제공하기 힘들어진 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 Testing이나 몬테카를로 시뮬레이션 등을 활용하여 모델의 신뢰도를 더 올릴 수 있다. 혹은, 멀티팩터 모형을 사용할 때 각 Factor를 동일한 비중으로 결합하기보다는 국면에 따라 최근 성과가 좋은 Factor의 비중을 높이는 등의 ‘비선형 모형’ 또한 방법이 될 수 있을 것이다.

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

Exhibit 16 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.

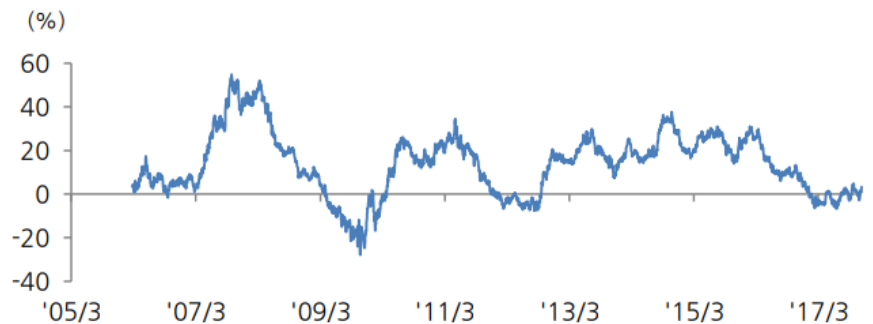
또한 수익률이 부진했던 구간은 크게 3 군데다. 2008 년 말, 2012 년, 2017 년. 이 시기의 공통점은 기존의 주도주가 꺾이거나, 개별종목에서 알파를 내기 힘들었던 장이었다. 이를 통해 우리는 다음과 같은 생각을 해 볼 수 있다.

- 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 1 분위 (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.

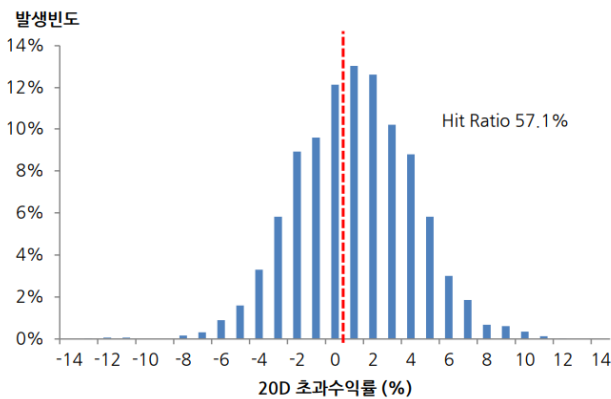
상위 1 분위 종목이 1 달간 -4%p Underperform 한 구간은 -6.4%에 달하며, +4% Outperform 한 구간은 +12.4%가 되었다. 다소 기복이 심하되, 이길때 확실하게 이기는 타입의 모형임을 인지하고 사용할 필요가 있다.

**Exhibit 16. 1 분위 Long - 5 분위 Short 수익률의 12 개월 Rolling 수익률 추이**



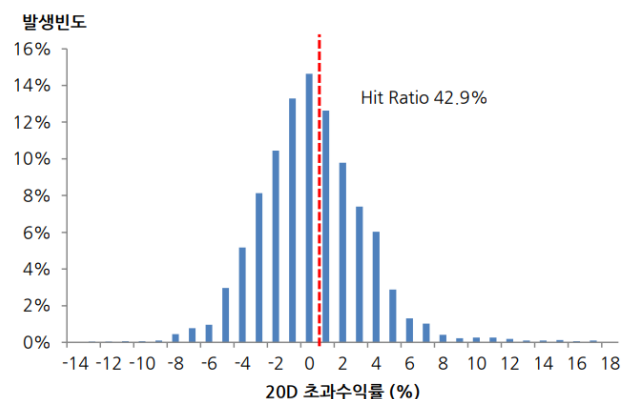
Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 17. 표준화 순이익 1 분위 초과수익률 분포**



Source: Fnguide, Baro Research Center

**Exhibit 18. 표준화 순이익 5 분위 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 당사에 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.