

[2007년 5월 9일]

Analyst 박선오
 02)2004-4414
 sopark@nhis.co.kr

가치주 판단지표 : V/P(Value-to-Price)

초과이익모형(RIM : Residual Income Model)을 이용한 가치주 선정

가치주 판단지표 V/P(Value-to-Price Ratio) : 'V/P>1'은 '저평가', 'V/P<1'은 '고평가'

KOSPI가 1,500pt 대에 진입하면서 주식시장의 신기원을 열었지만 기업가치대비 저평가된 '가치주'를 찾는 일은 변치않는 투자자의 관심사일 것이다. 본 분석을 통해 가치주 판단지표 'V/P(Value-to-Price)'를 적용하여 가치주를 선정하였다. V/P는 주주지분가치 'V'와 가격 'P'를 이용하여 저평가여부를 판단하는 지표이다. 즉, V/P가 1보다 크면 저평가, 1보다 작으면 고평가로 판단할 수 있다.

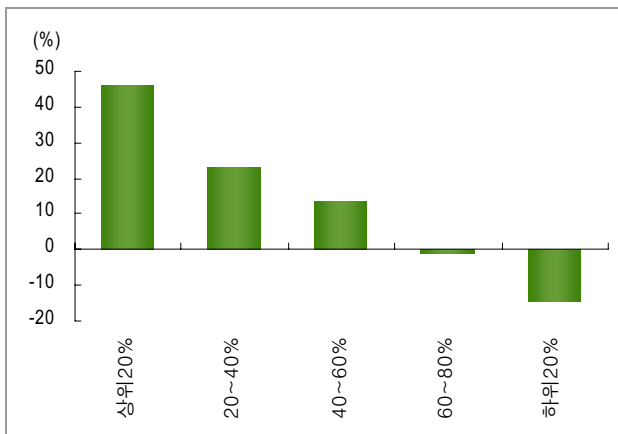
가치창출 요소를 가장 잘 반영한다고 알려진 초과이익모형을 이용하여 주주지분가치 'V' 산출

주주지분가치 V는 가치창출 요소를 가장 잘 반영한다고 알려진 초과이익모형(RIM)을 이용하여 산출하였다. 따라서 V는 가치의 기초요소인 순자산정보, 가치창출요소인 초과이익 예측정보, 성장요소인 초과이익 지속계수, 주주들의 최저요구수익률인 자기자본비용 등 가치측정에 필요한 펀더멘탈 정보를 함축적으로 반영하고 있다. 그러므로 기존의 P/E나 P/B가 순이익 또는 순자산과 같은 단일정보만을 사용하는 것과 비교할 때 V/P는 보다 유용한 지표라 할 수 있다.

V/P와 주주지분가치 V를 반영한 결합지표를 구성하여 가치주 선정

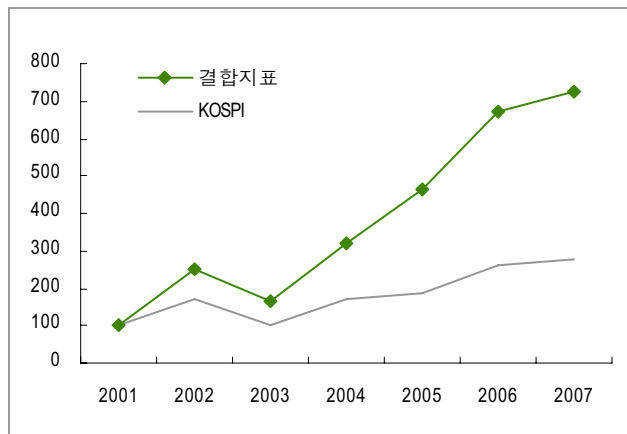
주주지분가치 V는 그 값이 클수록 시가총액이 크고 투자성과도 우수하여 거래유동성 리스크가 존재하는 V/P의 단점을 보완해 준다. 따라서 가치주 선정시 V/P와 함께 주주지분가치 V도 감안하는 새로운 결합지표를 구성하였으며 이러한 결합지표를 기초로 관심을 가져볼 만한 가치주를 선정하였다. 선정된 가치주는 한국전력, 현대차, LG화학, 대한항공, 한국가스공사, 동국제강, LG석유화학, 풍산, 세아베스틸, 인탑스, 삼호, 피앤엘 등 12종목이다.

결합지표 상하위 그룹별 연평균수익률 (%)



주: 2001년~2006년 평균, 연도별 중앙값수익률 기준
 자료: NH투자증권, Fn-Guide

결합지표 상위 20%의 투자성과 (2001.3~2007.3)



주: 2001.3=100, 연도별 평균수익률 기준
 자료: NH투자증권, Fn-Guide

- 보고서 발간일 이전에 기관투자자에게 해당 자료나 자료내용을 배포한 사실이 없습니다.
- 이 자료에 게재된 내용은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

목 차

요약	3
개요	10
1. 초과이익모형의 이해	11
2. V/P의 투자성과와 유용성	17
투자성과 검증방법	
V/P 지표별 성과비교	
V/P($0 \leq w \leq 1$)가 유용한 근본적 이유	
내재기대수익률과 내재성장률	
V/P와 P/B, P/E의 성과비교	
V/P, P/B, P/E의 상호 연관성	
3. 모델의 구성	50
4. 결합지표를 이용한 가치주 선정	56
5. 맺음	57

[요약]

가치주 판단지표 V/P의 유용성을 분석하였고 V/P를 이용하여 관심을 가져 볼 만한 가치주를 선정

본 분석에서는 가치주를 찾는 하나의 방안으로써 V/P의 유용성을 분석하였고 이를 이용하여 관심을 가져 볼 만한 가치주를 선정하였다. 기존에 사용되고 있는 P/E나 P/B처럼 하나의 재무정보만을 이용한 배수로는 기업가치에 비해 주가가 어느 정도 저평가 되었는지 판단하는데 한계를 느낄 수 밖에 없었다. 이에 따라 기존 지표의 문제점을 인식하고 보다 다양한 정보를 이용함으로써 기업가치와 비교한 주가수준을 가늠해 볼 수 있는 가치주 판단지표 V/P를 이용한 것이다.

'V/P(Value-to-Price)'는 초과이익모형을 이용하여 주주지분가치 V를 계산한 후 주가 P와 비교하여 저평가여부 판단

'V/P(Value-to-Price)'는 말 그대로 기업의 가치를 직접 계산하여 주가와 비교함으로써 저평가여부를 판단하는 지표이다. 분자의 'V'는 주주지분가치이고 분모의 'P'는 시장에서의 '가격'을 나타낸다. 가격에 비해 가치가 크면 V/P가 1보다 크며 이 때를 '저평가'되었다고 본다. 반대로 가격보다 가치가 작으면 V/P는 1보다 작고 이 때를 '고평가'로 판단하는 지표이다. 문제는 V를 어떻게 산출하느냐이다. 주주지분가치 V를 산출하는 방법으로 배당할인모형(DDM), 현금할인모형(DCF), 초과이익모형(RIM) 등이 있으나 본 분석에서는 가치창출요소를 가장 잘 반영하는 초과이익모형을 이용하였다.

P/E나 P/B와는 달리 V/P는 기업의 가치창출요소를 고루 반영한 보다 진일보한 지표

초과이익모형을 이용한 주주지분가치 V는 가치의 기초요소인 순자산정보, 가치창출요소인 초과이익 예측정보, 주주들의 요구수익률인 자기자본비용 등 가치측정에 필요한 펀더멘탈 정보를 함축적으로 반영하고 있다. 여기서 말하는 '초과이익'은 기업이 자기자본비용 대비 얼마만큼의 수익을 올렸느냐를 나타내는 지표로서 '자기자본이익률-자기자본비용(=ROE- r_e)'으로 표현된다. 따라서 순이익이나 순자산과 같이 한 가지 재무정보만을 사용하는 기존의 P/E나 P/B와는 달리 V/P 지표는 기업의 가치창출요소를 고루 반영한 보다 진일보한 지표라 할 수 있다.

초과이익의 지속계수에 따라 주주지분가치를 세가지 유형으로 나누어 산출한 다음 주주지분가치를 가격(시가총액)으로 나눈 지표를 V/P($0 \leq w \leq 1$)라 표기

초과이익모형을 사용할 경우 주주지분가치 V는 순이익예측기간 T, T기간 이후 잔여가치의 크기를 결정하는 초과이익성장률 g, 자기자본비용 r_e 의 영향을 받는다. 본 분석에서는 순이익예측기간을 2년으로 정하였고 자기자본비용은 CAPM을 이용하여 추정하였다. 잔여가치를 추정하기 위해 초과이익성장률을 추정하는 대신에 초과이익의 지속계수 w를 추정한 다음 w의 크기에 따라 기업별로 잔여가치의 크기를 조절하는 방법을 택하였다. 즉 w가 0이면 3년부터 초과이익은 0이고, 0과 1사이이면 잔여가치는 Ohlson의 추정식을 사용하였으며 w가 1을 초과하는 기업에 대해서는 2년예측시의 초과이익이 3년후에도 계속 이어진다고 보았다. 이렇게 하여 기업별로 주주지분가치를 세가지 유형으로 나누어 산출한 다음 주주지분가치를 가격(시가총액)으로 나눈 지표를 V/P($0 \leq w \leq 1$)라 표기하였다.

다른 지표에 비해 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 그룹의 수익률이 가장 높았고 하위 40% 그룹의 수익률은 가장 낮아 상하위 그룹을 가장 잘 구분

V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표의 투자성과를 비교하기 위해 초과이익 지속계수와는 상관없이 잔여기간의 초과이익을 모두 0으로 놓는 방법인 V/P(w=0), 2년 예측시의 초과이익이 3년부터 계속 이어진다고 보는 방법인 V/P(w=1) 지표를 각각 계산하였다. 그리고 P/B, P/E, forward P/E 등 여타 기존의 배수를 구하였다. 그런 다음 이들 지표들간의 투자성과를 비교해 보았다. 그 결과 [표 1]에서 보듯이 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 그룹의 수익률은 가장 높았고 하위 40% 그룹의 수익률은 가장 낮아 다른 지표에 비해 상위 그룹과 하위 그룹을 가장 잘 구분해 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지표의 안정성이 높음을 의미하며 [그림 1]과 [그림 2]의 그래프에서 좀 더 쉽게 확인할 수 있다.

[표1] 각 지표별 연평균수익률 (% , 각 그룹의 연도별 중앙값수익률 기준, 2001~2006)

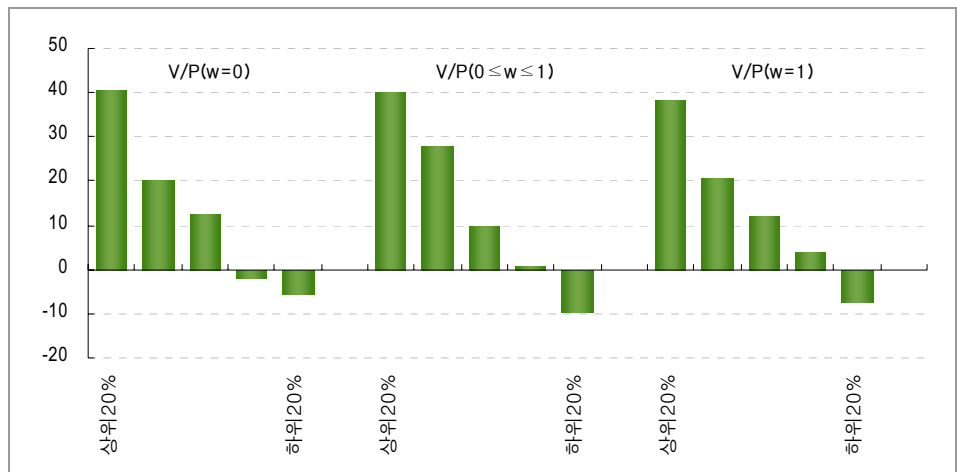
5분위 그룹	V/P(w=0)	V/P(0≤w≤1)	V/P(w=1)	P/B	P/E	P/B, P/E 결합	forward P/E_1,2	forward P/E_2
상위 0~20%	40.5	39.9	38.2	36.9	34.7	38.5	33.6	35.3
20~40%	20.2	28.0	20.8	20.3	19.0	24.7	23.4	21.2
40~60%	12.6	9.6	12.2	11.0	12.8	11.7	15.8	20.2
60~80%	-1.8	0.9	3.8	2.5	2.5	1.0	1.4	2.1
하위 80~100%	-5.6	-9.7	-7.5	-6.8	0.1	-5.6	-2.1	-3.5
상하위 20%간 차이 (%p)	46.2	49.6	45.8	43.7	34.7	44.1	35.7	38.8
상하위 40% 평균간 차이 (%p)	34.1	38.3	31.4	30.8	25.6	33.9	28.9	29.0

주1: V/P관련 지표는 상위 그룹일수록 지표값이 커지고 그 외에는 상위 그룹일수록 지표값이 작아짐

주2: 'forward P/E_1,2'는 1년후 및 2년후의 순이익예측치 평균을 이용, 'forward P/E_2'는 2년후의 순이익예측치 이용

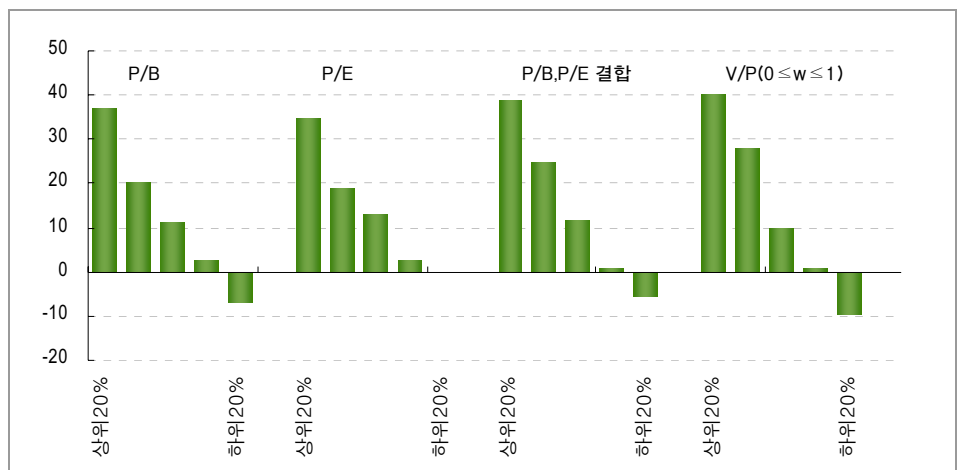
주3: w=0은 잔여기간의 초과이익이 0이며 w=1은 잔여기간의 초과이익이 일정한 경우이며 0≤w≤1은 초과이익의 지속계수의 크기에 따라 잔여가치를 조절한 경우임

[그림1] V/P지표별 연평균수익률 비교(연도별 중앙값수익률 기준, 2001~2006, %)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림2] 지표별 연평균수익률 비교(연도별 중앙값수익률 기준, 2001~2006, %)

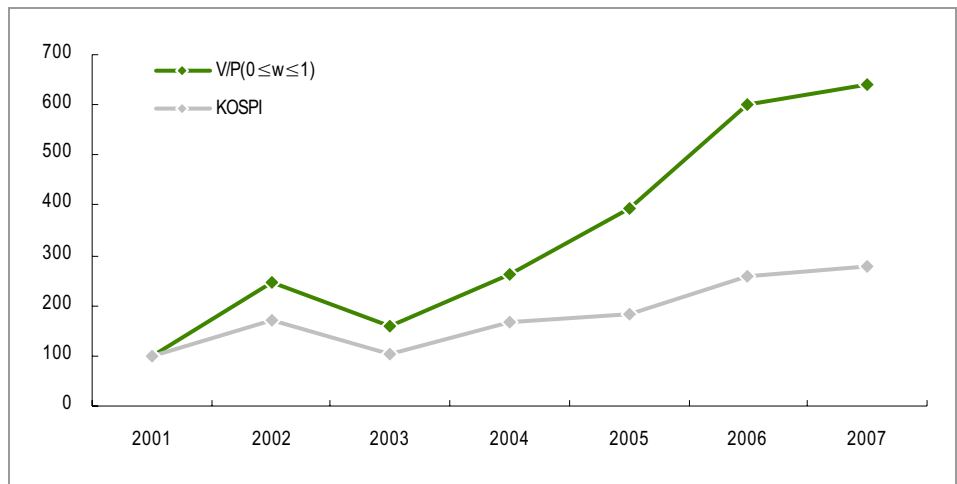


자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

**V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표의
연환산복리수익률은 36.3%로
KOSPI수익률 18.6%의 두배
수준**

[그림 3]은 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표 상위 20% 그룹 종목에 동일가중으로 분산투자하고 연도별로 리밸런싱했을 경우의 투자성적을 나타낸 것이다. 2001년 3월 말 100을 투자했을 경우 2007년 3월말까지 641까지 상승한 것으로 분석되었다. 이러한 성과는 연환산복리수익률로 36.3%에 달하는 수준이며 같은 기간 KOSPI의 연환산복리수익률 18.6%와 비교해도 거의 두배에 이르는 수익률이다.

[그림3] V/P($0 \leq w \leq 1$)의 연간 투자성과추이
(2001.3~2007.3, 2001.3=100, 동일가중, 연도별 평균수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

**V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%그룹
중 초과이익 지속계수 w 가
0보다 큰 종목에는 저평가
성장주가 포함될 가능성이 높음**

투자성과 외에 V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용함으로써 얻게 되는 이득은 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 큰 상위 40% 그룹에 대해 초과이익 지속계수 w 가 0인 기업과 0을 초과하는 기업으로 분해해 보면 좀 더 명확히 알 수 있다. [표 2]에서 보듯이 w 가 0을 초과하는 종목들은 현재뿐만 아니라 미래의 초과이익도 당연히 높으며 과거의 EPS, BPS, ROE의 10년간 시계열 추세도 우상향하는 형태를 취하는 것으로 분석되어 장기적으로 실적이 꾸준히 개선되는 기업일 가능성이 높다. 따라서 w 가 0보다 큰 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹에는 초과이익이 큰 저평가 성장주가 포함될 가능성이 높다. 또 매출액증가율변동성, 주가변동성, 베타값은 유니버스보다 낮으며 특히 주가변동성과 베타값은 $w=0$ 인 기업보다도 낮기 때문에 위험도 상대적으로 낮은 수준이라 할 수 있다.

**V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용하면
P/B가 큰 종목은 물론이고
P/E가 큰 종목 중에서도
저평가된 종목을 찾을 수 있음**

한편 V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용하면 수익률면에서는 적어도 P/B와 P/E를 결합한 효과를 거둘 수 있다. 이 점은 세 지표에 대해 P/B를 x축, P/E를 y축으로 하는 P/B, P/E 점산도를 그려서 비교해 보면 알 수 있다. P/B와 P/E 상위 40% 그룹은 각각 P/B와 P/E의 유니버스 평균을 기준으로 그보다 더 작은 영역에 위치하고 있지만 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 큰 종목 중에는 P/B가 큰 종목뿐만 아니라 P/E가 큰 종목도 포함된다. V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용하면 P/B가 큰 종목은 물론이고 P/E가 큰 종목 중에서도 저평가된 종목을 찾을 수 있음을 의미한다([그림 4]~[그림 6] 참조).

[표2] 초과이익 지속계수(w) 구분에 따른 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%그룹의 특징(6년 평균)

구분	P/B	P/E	RL_0 (%p)	RL_1f (%p)	RL_2f (%p)	EPS 모멘텀	BPS 모멘텀	ROE 모멘텀	연평균 수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균 수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	매출액 증가율 변동성	주가 변동성 (W, 1Yr)	베타 (W, 1Yr)	종목수
(w>0) & (V/P($0 \leq w \leq 1$)) 상위40%)	0.92	6.3	8.1	7.8	7.6	3.2	5.6	1.06	37.9	24.7	17.8	0.45	0.68	42.3
(w=0) & (V/P($0 \leq w \leq 1$)) 상위40%)	0.49	7.5	-2.9	-1.1	-0.9	0.6	3.1	-0.1	45.5	35.7	15.7	0.47	0.83	44.8
유니버스	1.22	10.8	5.1	5.3	5.5	1.6	3.7	0.27	24.7	12.7	21.5	0.54	0.93	221.8

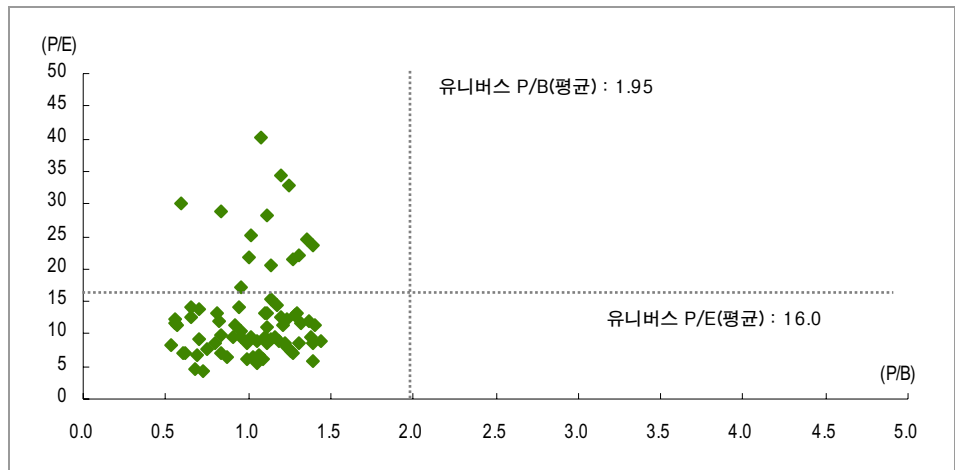
주1: 유니버스는 2001~2006년 각연도별 해당지표 중앙값의 6년평균, 단 '연평균수익률(%, 연도별 평균값기준)'은 연도별 평균수익률의 6년평균이고 '종목수'는 연도별 종목수의 6년평균

주2: 'RL_0', 'RL_1f', 'RL_2f'는 각각 최근결산기, 1년후, 2년후의 초과이익률($ROE - R_f$)

주3: '매출액증가율변동성'은 최근 10년간 매출액증가율의 표준편차, '주가변동성'과 '베타'는 1년간의 주별수익률로 산출

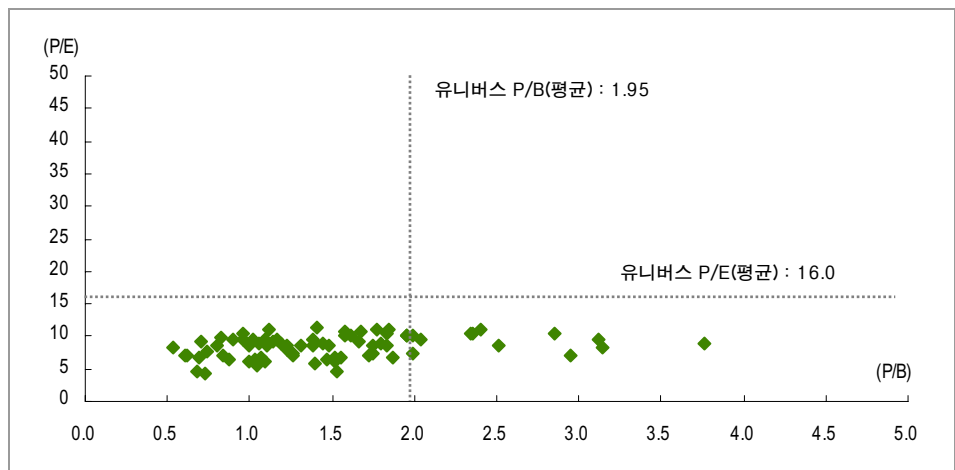
주4: '모멘텀'은 해당 지표의 과거 10년간의 시계열데이터로 산출한 것으로써 그 값이 클 수록 시계열의 우상향추세의 신뢰도가 높음을 의미

[그림4] P/B 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)

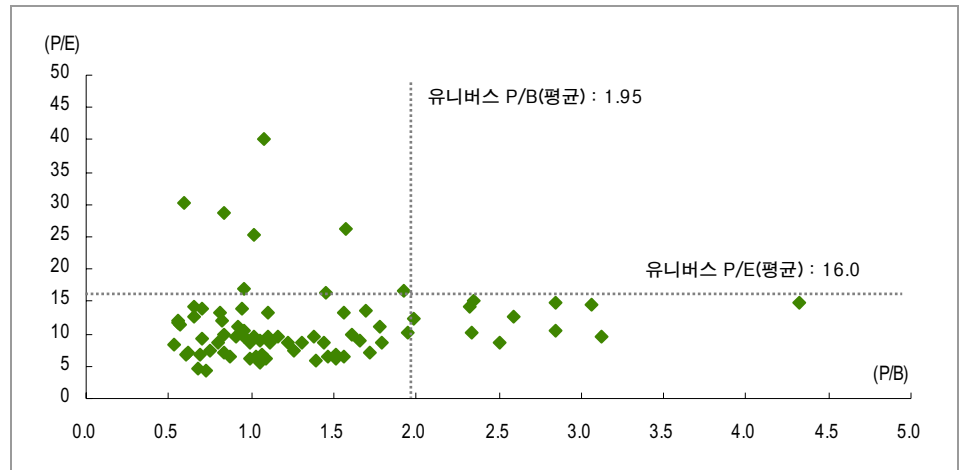


자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림5] P/E 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림6] V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)

자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

리스크를 줄이고 수익률은 높일 수 있다는 측면에서 유용한 지표라 판단되어 주주지분가치를 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 1:1로 결합하여 투자성과와 특징을 분석

이상을 종합할 때 V/P($0 \leq w \leq 1$)는 P/B나 P/E가 가지고 있는 자기자본과 순이익에 관련된 정보를 기본적으로 반영하고 있을 뿐만 아니라 초과이익의 지속성 여부, 자기자본비용 등 펀더멘탈 정보를 함축적으로 담고 있기 때문에 다른 지표보다 더 우수하다고 판단한다. 그러나 다른 가치주 지표가 그렇듯 V/P($0 \leq w \leq 1$)만을 이용하면 시가총액이 작은 소형주가 많이 선정될 소지가 있어 유동성면에서 다소 리스크가 있다. 이러한 거래와 관련된 유동성 리스크를 줄이고 보다 안정적인 가치주를 선정하기 위해 주주지분가치(V_0)를 보조지표로 채택하였다. 주주지분가치는 앞서 사용한 V/P($0 \leq w \leq 1$)에서 분자에 해당하는 값이다. V_0 는 순수히 펀더멘탈정보에 기초한 주주지분가치를 나타내며 이 값이 큰 기업일수록 기업의 내재가치가 크고 리스크는 상대적으로 작다고 할 수 있다. 또 V_0 는 그 값이 높을수록 투자수익률이 우수하고 시가총액도 커지므로 이 값 자체만 보고도 안정성 높은 대형우량주의 선정이 가능하다. 이처럼 리스크를 줄이고 수익률은 높일 수 있다는 측면에서 유용한 지표라 판단되어 V_0 를 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 1:1로 결합하여 투자성과와 특징을 분석하였다.

[표3] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 특징비교 (2001~2006, 6년평균)

구분	5분위	연평균수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	2년후 수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	시가총액 (억원)	RI_1f (%p)	RI_2f (%p)	주가변동성 (W,1Yr)	순이익 예측오차 (%)
결합지표	상위 0~20%	51.6	46.4	22.5	6,671	2.4	2.1	0.4456	10.2
	20~40%	32.7	23.4	10.8	3,568	4.5	4.5	0.4543	13.0
	40~60%	25.5	13.5	-0.4	3,094	4.1	4.7	0.4871	24.3
	60~80%	14.3	-0.7	-0.7	1,408	4.7	5.4	0.6406	58.0
	하위 80~100%	-0.6	-14.2	-26.0	950	12.4	12.8	0.7355	66.8
	상하위 20%그룹간 차이	52.2	60.6	48.4	5,720.8	-10.1	-10.7	-0.3	-56.6
V/P($0 \leq w \leq 1$)	상위 0~20%	47.9	39.9	15.6	1,379	1.8	2.1	0.4391	20.0
	20~40%	35.1	28.0	12.7	3,113	3.7	3.7	0.4646	13.6
	40~60%	20.9	9.6	3.8	3,933	4.0	4.5	0.5356	30.8
	60~80%	15.4	0.9	-2.3	1,667	7.1	7.7	0.6422	52.0
	하위 80~100%	4.3	-9.7	-20.9	2,146	12.7	12.9	0.7070	56.3
	상하위 20%그룹간 차이	43.5	49.6	36.5	-766.4	-10.9	-10.8	-0.3	-36.3

주: 순이익예측오차는 연도별로 1년후와 2년후의 예측치에 대해 '100*(예측치-실제치)/예측치'를 산출 한 다음 1년후 예측오차와 2년후 예측오차와의 평균값을 이용

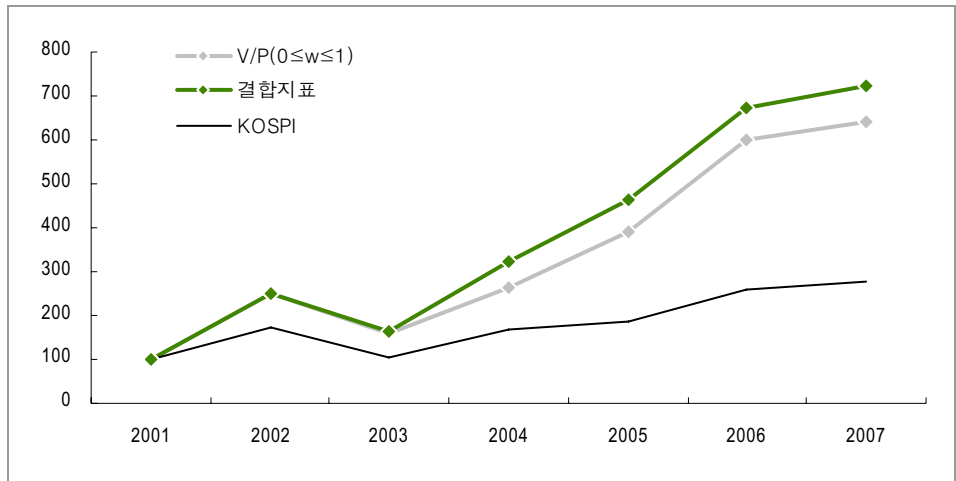
**결합지표를 사용함으로써
V/P($0 \leq w \leq 1$)만을 사용할
때보다 상위 20% 그룹의
평균수익률과 중앙값수익률이
모두 향상됨**

[표 3]에 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 투자성과 및 특징을 상호 비교해 놓았다. V/P($0 \leq w \leq 1$)만을 사용했을 때 보다 상위 20%그룹의 평균수익률과 중앙값수익률이 모두 향상되었고 특히 상하위간 수익률 차이가 더욱 뚜렷해졌다. 지표의 안정성이 향상된 결과이다. 더군다나 2년후 수익률도 상하위 그룹간 격차가 뚜렷해졌으며 결합지표 상위 20%의 2년후 수익률은 22%로 비교적 높은 수준을 나타내어 장기투자를 위한 지표로서도 손색이 없다. 주가변동성은 상하위 그룹간 큰 차이가 없었으나 순이익 예측오차는 많이 줄어든 모습이다.

**결합지표 상위 20%그룹의
투자성과는 연환산복리수익률
39.1%를 기록**

[그림 7]은 매년 3월말에 리밸런싱을 한다고 가정했을 경우 결합지표 상위 20%그룹의 투자성과를 그려 놓은 것이다. 2001년 3월말에 100을 투자했을 경우 2007년 3월말까지 723까지 상승하여 연환산복리수익률 39.1%를 기록하였다. 이는 같은 기간 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 20% 그룹이 641까지 상승함으로써 연환산복리수익률 36.3% 기록한 것보다 높은 수준이다. 같은 기간 KOSPI는 277까지 상승하여 연환산복리수익률 18.6%를 기록하는데 그쳤다.

[그림7] 결합지표 상위 20%그룹에 투자했을 경우의 성과추이
(2001.3~2007.3, 2001.3=100, 동일가중, 연도별 평균수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

**이상의 결과에 근거하여
V/P($0 \leq w \leq 1$)와 주주지분가치를
결합하여 가치주를 선정**

이상의 결과에 근거하여 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 주주지분가치(V_0)를 결합하여 가치주를 선정하였다. 유니버스는 Fn-Guide에서 제공하는 12월결산 비금융법인의 컨센서스이다. 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목에 대해 2007년과 2008년의 순이익예측치를 사용하였다. 단 2006년 결산실적이 적자인 종목은 제외하였다. 유니버스 종목수는 유가증권시장 132종목과 코스닥시장 68종목을 합하여 모두 200종목이다.

**결합순위 상위 20%에 해당하는
종목 중 12종목을 가치주로 최종
선정**

V/P($0 \leq w \leq 1$)와 V_0 를 1:1로 결합하여 종합순위를 매겼고 종합순위 상위 20%에 해당하는 종목 중 V/P의 크기와 이익전망을 감안하여 12종목을 가치주로 최종 선정하였다([표 4]참조). 앞의 분석에서 살펴보았듯이 결합지표 상위 종목은 수익률과 투자의 안정성면에서 모두 우수한 결과를 보였으므로 이러한 종목은 향후 1년동안 관심을 가져볼 만한 가치주로 기대된다.

[표4] 가치주 12선 (시가총액 상위순)

종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	V/P ($0 \leq w \leq 1$)	P/B	P/E	forward P/E	ROE (%)
A015760	한국전력	255,344	39,800	1.57	0.59	12.3	10.3	5.5
A005380	현대차	138,264	63,000	1.16	0.86	9.1	7.5	10.6
A051910	LG화학	36,722	57,000	1.12	1.40	11.5	7.6	17.8
A003490	대한항공	34,798	48,350	1.10	0.80	9.1	9.5	8.0
A036460	한국가스공사	31,803	41,150	1.05	0.90	13.2	12.1	7.0
A001230	동국제강	16,971	27,450	1.14	0.79	8.0	7.2	10.6
A012990	LG석유화학	14,577	32,250	1.02	1.70	7.6	6.3	29.4
A005810	풍산	8,512	26,600	1.04	0.85	5.9	10.2	8.3
A001430	세아베스틸	6,132	17,100	1.21	0.77	10.2	9.4	8.2
A049070	인탑스	2,434	28,300	1.58	1.42	5.9	5.2	26.0
A001880	삼호	2,218	15,400	1.95	1.73	7.1	4.5	33.7
A054340	피앤텔	1,764	10,500	1.57	1.69	6.9	5.8	27.8

주1: Fn-Guide제공 컨센서스 종목 중 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목을 2007, 2008년 순이익예측치 이용

주2: 종가, 시가총액은 2007년 5월 7일 기준, P/B, P/E는 2006년 결산실적 기준, forward P/E는 2007년 2008년 순이익예측치 평균값 기준, ROE는 2007년 순이익예측치 기준

개요

가치주 판단지표 V/P를 이용하여 관심을 가져 볼 만한 가치주 선정

주식시장이 1,500pt를 훌쩍 넘어서면서 우리나라 상장기업의 주가수준도 레벨업 되어가고 있다. KOSPI 1,500시대를 맞이하여 투자자들은 두가지 고민거리가 생겼을 것이다. 하나는 신성장 동력을 가지고 주가를 밀어 올리는 ‘성장주’를 어떻게 찾을 것인가이며 또 하나는 기업가치에 비해 주가가 여전히 저평가된 ‘가치주’를 어떻게 찾을 것인가이다. 본 분석은 두번째 문제를 해결하는데 초점을 맞추었다. 주가가 오를수록 상대적으로 덜 오른 종목, 주가가 올랐지만 실적에 비해 상승가능성이 여전히 높은 종목은 기업가치대비 여전히 저평가된 ‘가치주’일 것이고 현시점에서 그러한 종목을 찾는 일이 무엇보다도 관심사일 것이다. 이에 따라 가치주를 찾는 하나의 방안으로써 가치주 판단지표 V/P의 유용성을 분석하였고 이를 이용하여 관심을 가져 볼 만한 가치주를 선정하였다.

V/P는 초과이익모형을 이용하여 '가치(V)'를 직접 산출하여 시장에서의 '가격(P)'과 대비시킨 지표임

P/E, P/B 등 기존의 가치주 판단지표가 순이익이나 장부가치와 같은 단일정보만을 사용하고 있는 것과는 달리 V/P(Value-to-Price Ratio)는 말 그대로 ‘가치’를 직접 산출하여 시장에서의 ‘가격’과 대비시킨 지표이다. 가격보다 가치가 클 경우 V/P는 1보다 크며 이때를 ‘저평가’되었다고 본다. 반대로 가격보다 가치가 작으면 V/P는 1보다 작고 이때를 ‘고평가’로 판단한다. 여기서 가치에 해당하는 분자의 ‘V’를 어떻게 구할 것인가가 관건인데 필자는 초과이익모형(RIM)으로 산출한 주주지분 가치를 V로 사용하였다.

기존 지표와의 다각적인 비교를 통해 가치주 판단지표로써 V/P가 지닌 유용성에 대해 고찰

초과이익모형은 회계수치를 이용한 절대가치평가모형으로 전통적인 배당할인모형(DDM)이나 현금할인모형(DCF)에 비해 여러가지면에서 장점을 갖고 있다. 이하에서는 기존지표와의 다각적인 비교를 통해 가치주 판단지표로써 V/P가 지닌 유용성에 대해 고찰하였고 V/P와 주주지분가치를 결합하여 안정성과 수익성을 겸한 가치주를 선정하였다. 1장에서는 개념분석을 통해 초과이익모형이 DDM이나 DCF보다 유용한 이유를 설명하였다. 2장에서는 기존의 저평가 판단지표와의 투자성과 및 특징을 비교함으로써 V/P의 유용성을 제시하였고 V/P가 P/B 및 P/E와 어떤 연관성을 갖는지에 대해서도 분석하였다. 3장에서는 지표의 안정성과 수익성을 높이기 위해 V/P와 주주지분가치 V를 결합한 결합지표를 설명하였다. 4장에서는 이러한 결합지표를 이용하여 관심을 가져볼 만한 가치주를 선정하였다.

1. 초과이익모형의 이해

**배당할인모형(DDM)은 배당이
가치창출 요인이 아님에도
불구하고 가치평가의 요소로
고려하고 있음**

전통적 기업가치평가 방법으로 일반적으로 사용되는 모형은 배당할인모형(DDM : Dividend Discount Model)과 현금할인모형(DCF : Discount Cash Flow Model)이다. 그러나 두 모형 모두 실무에 적용하는 데는 몇 가지 문제점이 있다. 먼저 배당할인모형은 배당이 가치창출 요인이 아님¹⁾에도 불구하고 가치평가의 요소로 고려하고 있다. 즉, 배당은 가치의 분배요소이기 때문에 미래의 배당만을 고려할 경우 가치창출요소를 반영하지 못한다. 또한 배당을 하지 않는 기업에는 배당할인모형을 적용할 수 없는 기본적인 한계가 있다. 단기적으로 배당여력이 충분하지 않을 경우 예측기간을 길게 잡아(예를 들면 10년이상) 이익을 예측함으로써 먼 장래의 기대배당금을 추정할 수 있지만 예측기간이 길어질수록 예측의 신뢰도는 저하될 수밖에 없다. 또 이익을 배당하지 않고 성장을 위한 투자재원으로 내부에 유보하는 정책을 펴는 기업의 경우 이 모형의 적용을 더욱 곤란하게 만든다.

**영업에 대한 투자로 인해 일시적
잉여현금부족을 겪을 수 있는
기업에 대해
현금할인모형(DCF)을 적용하면
기업가치가 왜곡될 수 있음**

현금할인모형은 영업활동현금흐름에서 투자활동현금흐름을 차감한 잉여현금흐름을 이용하여 기업가치를 측정하는데, 영업활동현금흐름이 (+)임에도 불구하고 투자활동현금흐름이 너무 크면 잉여현금흐름이 (-)가 되어 기업가치가 과소평가되는 문제가 있다. 현금에 여유가 있어 장기간의 사업계획을 세운 기업의 경우 영업에 대한 투자로 인해 일시적인 잉여현금부족을 겪을 수 있는데 이러한 상황에서 현금할인모형을 적용하면 투자가 수익으로 회수되기 전까지는 기업가치가 왜곡될 수 있다. 가치를 왜곡시키지 않기 위해서는 투자가 현금으로 회수되는 시점 이후까지 장기간의 예측을 요하는 어려움이 따른다. 영업에 대한 투자활동을 가치창출의 한가지 원천으로 볼 수 있음에도 불구하고 현금의 유출로만 인식하는 데에 근본적인 문제가 있는 것이다. 이는 DCF가 회계원칙상 발생주의(Accrual Accounting)가 아닌 현금주의(Cash Accounting)에 기반을 둔 모형이기 때문이다.

**또한 현금할인모형은 현재가치를
추정하기 위한 할인율로
가중평균자본비용을 추정해야
하는 어려움이 있음**

또한 현금할인모형은 현재가치를 추정하기 위한 할인율로 가중평균자본비용(r_w)을 추정해야 한다. 그러나 r_w 는 추정상 어려움이 따른다. r_w 를 추정하기 위해 자기자본과 순채무부채의 시장가치를 알아야 하지만 자기자본의 시장가치가 곧 우리가 추정하려는 주주지분가치이므로 자기자본의 시장가치를 알 수 없으면 r_w 도 추정할 수 없는 순환론적 문제가 발생한다. 실무에서는 자기자본의 시장가치를 시가총액으로 사용하고 있지만 근본적 해결책은 아니다.

**DDM이나 DCF의 또다른
단점은 기업가치 산출과정에서
잔여가치의 비중이 크기 때문에
예측기간이 부득이하게 길어질
수 있다는 것임**

DDM이나 DCF의 또다른 단점은 기업가치산출과정에서 잔여가치(Continuing Value)의 비중이 크기 때문에 예측기간이 부득이하게 길어진다는 것이다. 예측기간이 길어지다 보면 잔여가치의 현재가치 추정액이 주주지분가치에서 차지하는 비중이 커질 수 밖에 없고 그 비중이 커질수록 주주지분가치 측정치의 신뢰성은 그만큼 떨어질 수 밖에 없을 것이다. 또 다른 한편에서 보면, 어쩌면 잔여가치 비중이 크다는 사실을 이용하여 현재의 주가가격을 정당화시킬 여지도 있다. 주가가 과도하게 높아진 경우 기업의 가치를 정당화시키기 위해 긴 예측기간동안의 잔여가치를 부풀림으로써 실제의 가치를 왜곡시킬 수도 있다.

1) 1주당 배당을 받은 금액만큼 1주당 주가가격은 하락하기 때문에 기업가치는 아무런 영향을 받지 않는다는 것이다. 이러한 논리는 Miller와 Modigliani의 배당무관론성정리(Dividend Irrelevance Proposition)에 따른 것이다. 배당을 발표한 기업의 주가가 일시적으로 상승할 수 있지만 학계의 연구결과에 따르면 이는 가치의 상승이 아니라 미래의 이익전망에 대한 긍정적인 시그널로 작용하기 때문인 것으로 해석한다. 이러한 효과를 배당의 정보효과(Dividend Signaling Effects)라고 부른다.

반면 초과이익모형(RIM)은
가치창출(Value Added)요소를
가장 잘 반영한 모형이며
예측기간을 길게 가져갈 필요가
없는 것이 큰 장점임

반면 초과이익모형(RIM : Residual Income Model)은 이와 같은 DDM이나 DCF 모형의 한계점을 해결해 준다. 초과이익모형은 주주들이 요구하는 최저필수수익률(=자기자본비용)을 얼마만큼 초과하여 달성할 수 있는지를 고려하기 때문에 가치창출(Value Added)요소를 반영한 모형이다. 따라서 배당이나 잉여현금흐름이 가치요소를 포착하고 있지 못하거나 일부 가치창출요소를 배제시키는 것과는 차별화 된다. 또 초과이익을 예측하기 위한 기간을 길게 가져갈 필요가 없는 것이 큰 장점이 다. 잔여가치를 어렵게 추정할 이유가 별로 없다는 것이다. 예를 들어 투자기간을 1년으로 잡았을 때 가치평가를 위해 1~2년 후의 이익예측만으로도 충분하며 투자기간이 2년이라면 2~3년 후의 이익예측만으로도 좋다는 것이다. 물론 단기간의 초과이익 예측만으로는 가치산출이 어려운 일부 기업에 대해 잔여가치를 추정할 수도 있지만 먼 훗날의 잔여가치를 추정하기 위해서는 초과이익의 성장률을 추정해야 하는 또 다른 난관에 부딪힌다. 또 성장률 추정과 잔여가치 산출과정에서 잔여가치비중이 부풀려진다면 추정치에 불과한 성장률에 대해 너무나도 비싼 가격을 지불해야 하는 결과를 초래할 수 있다.

초과이익모형은 현금주의가 아닌
발생주의 회계원칙을 따르고
있으므로 재무제표의 순자산과
순이익, 그리고 배당액간의 상호
연계관계를 이용하여
가치창출요소를 단순명확하게
반영함

초과이익모형의 또 다른 장점은 이해하기가 쉽고 이용하기가 편리하여 실무적용상 유용성이 높다는 것이다. 초과이익모형은 현금주의가 아닌 발생주의 회계원칙을 따르고 있으며 우리가 매우 잘 알고 있는 재무제표의 순자산과 순이익, 그리고 배당액간의 상호 연계관계(articulation)를 이용하여 가치창출요소를 단순하고 명확하게 반영하고 있다. 자기자본비용(r_e)의 추정이 어려운 과제이긴 하지만 이번 분석에서는 CAPM을 이용한 자기자본비용 추정치를 사용하기로 한다. DCF가 가중평균자본비용인 r_w 를 추정해야 하는 것과 비교할 때 CAPM에 의한 자기자본비용은 상대적으로 추정이 용이하며 추정방법으로 CAPM이 가장 일반적으로 사용되기 때문이다. 문제는 CAPM이 시장에서 형성된 가격을 근거로 하기 때문에 기업의 본질적 위험(Fundamental Risk)을 설명하는데 한계가 있다는 것이다. 자기자본비용이 기업의 위험을 고려한 할인율임을 감안하면 기업의 본질적 위험을 반영한 자기자본비용 추정방법이 개발되어야 할 것이다. 이에 대해서는 추후에 연구할 것이다. 참고로 [표 1]에 DDM, DCF, RIM모형의 특징과 장단점을 비교해 놓았다.

[표1] 밸류에이션 모형별 특징 및 장단점 비교

구분	배당할인모형(DDM)	현금할인모형(DCF)	초과이익모형(RIM)
모형의 구조	- 주주지분가치 = 미래 배당의 현재가치 - 할인율 : 자기자본비용(r_e)	- 주주지분가치 = 미래 FCF의 현재가치-순재무부채 시장가치 - 할인율 : 평균자본비용(r_w)	- 주주지분가치 = 자기자본 장부가치 + 미래 초과이익의 현재가치 - 할인율 : 자기자본비용(r_e) - 회계변수사용
가치창출 정보의 제공여부	배당은 가치창출에 관한 정보를 제공하지 못함	- 기업가치가 영업활동과 영업투자에서 창출됨을 나타냄 - FCF 자체는 창출된 가치를 나타내지 않음	- 가치창출의 결정요인을 직접 나타냄 : 1) 투자의 수익성 : ROE 2) 투자규모 : 자기자본 3) 가치창출요건 : $ROE > r_e$
모형실행의 상대적 장단점	- 장점 1) r_w를 추정할 필요 없음 2) 순재무부채 시장가치를 추정할 필요 없음 3) 회계방법과 무관함 - 단점 1) 잔여가치의 비중이 크고 잔여가치 추정치가 배당성장률 가정에 민감함 2) 무배당기업에 대해서는 사용하기 어려움	- 장점 1) 회계방법과 무관함 2) 무배당기업에 사용가능 - 단점 1) 잔여가치의 비중이 크고 잔여가치 추정치가 FCF성장률 가정에 민감함 2) 투자효과를 반영하려면 예측기간이 길어야 함 3) r_w 추정이 어려움 4) 순재무부채의 시장가치를 추정해야 함	- 장점 1) 주주지분가치의 큰 비중을 차지하는 자기자본 장부가치가 곧바로 측정가능함 2) 잔여가치의 비중이 작음 3) r_w를 추정할 필요 없음 4) 순재무부채의 시장가치를 추정할 필요 없음 5) 무배당기업에 사용가능 - 단점 1) 미래 초과이익 예측시 보수적 회계의 영향을 반영해야 함

자료: 재무제표 분석과 가치평가 (김권중, 김문철 공저, 산문출판, 2006, p329)

주주지분가치는 순자산 또는
순이익의 관점에서 두가지
형태로 표현할 수 있음

초과이익모형의 우수성을 이해하고 순자산과 순이익, 그리고 배당간의 관계로부터 주주지분가치가 어떻게 도출되는지를 명확히 이해하기 위해서는 초과이익모형의 개괄적 내용을 수식으로 표현할 필요가 있다. 주주지분가치는 가치산정의 출발점을 순자산으로 보느냐 아니면 순이익으로 보느냐에 따라 다음과 같이 두가지 관점으로 표현할 수 있다.

순자산 이용 : 주주지분가치 = 순자산 + 가치프리미엄

순이익 이용 : 주주지분가치 = 순이익 + 가치프리미엄

RIM에서 주주지분가치의 산식을
유도하기 위해서는 순자산,
순이익, 배당간에
순증관계(CSR : Clean Surplus
Relation)가 성립한다고 가정

RIM에서 주주지분가치의 구체적인 산식을 유도하기 위해서는 순자산, 순이익, 배당간에 순증관계(CSR : Clean Surplus Relation)가 성립한다고 가정해야 한다. 순증관계는 자기자본, 당기순이익, 현금 배당간에는 일정한 관계가 성립함을 의미하는데 당기의 자기자본은 전기의 자기자본에다가 당기 순이익을 합한 금액에서 배당으로 유출된 금액을 뺀 금액과 같다는 것이다. 이를 수식으로 나타내기 위해 t 기의 자기자본을 B_t , 순이익을 NI_t , 현금배당을 D_t 라 하면 순증관계는 다음과 같이 표현된다.

$$B_t = B_{t-1} + NI_t - D_t \quad \dots\dots\dots 1)$$

이론적으로 미래의 이익예측치는
포괄이익을 사용해야 함

위 식이 성립하려면 미래의 이익예측치는 당기순이익 NI_t 뿐만 아니라 비순증항목(Dirty Surplus)을 모두 포함시킨 포괄이익(Comprehensive Income)을 사용해야 할 것이다. 그러나 순이익에 포함되지 않은 기타포괄손익과 같은 항목은 일시적 손익일 가능성이 높기 때문에 장기적으로 그 기대치는 0일 것이며 이러한 이유로 순이익 예측시 비순증항목을 굳이 고려할 필요가 없을 것이다. 만일 비순증항목이 크다고 하더라도 애널리스트가 순이익을 예측할 때 이를 감안하였을 것이다. 따라서 본 분석에서는 미래의 순이익예측치는 포괄이익이라고 가정하였다. 또 현금배당액은 자기주식취득액과 유상증자액을 가감한 순배당(Net Dividends)을 의미한다. 그러나 자기주식취득과 유상증자 또한 지속적으로 발생하는 항목이 아니기 때문에 실무의 편의상 배당액은 순배당이 아닌 현금배당액을 이용하기로 한다.

초과이익모형에 의한
주주지분가치는
배당할인모형으로부터 도출됨

한편 초과이익모형에 의한 주주지분가치는 배당할인모형으로부터 도출된다. 현시점에서의 자기자본비용을 r_e 라 하고 자기자본비용은 미래에도 변함이 없다고 가정하며, 미래 t 기에 기대되는 현금배당액을 D_t 라 하면 배당할인모형에 의한 주주지분가치는 다음과 같이 표현된다.

$$\text{주주지분가치}(V_0) = \frac{D_1}{1+r_e} + \frac{D_2}{(1+r_e)^2} + \frac{D_3}{(1+r_e)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r_e)^t} \quad \dots\dots\dots 2)$$

이때 2)식의 분자인 미래의 배당액은 1)식의 순증관계를 이용하여 다음과 같은 자기자본과 당기순이익의 관계식으로 대체할 수 있다.

$$D_t = NI_t + B_{t-1} - B_t \quad \dots\dots\dots 3)$$

2)식 분자의 기대배당액을 3)식의 자기자본과 당기순이익간의 관계식으로 대체하여 다시 쓰면 다음과 같다.

$$\text{주주지분가치}(V_0) = \frac{NI_1 + B_0 - B_1}{1+r_e} + \frac{NI_2 + B_1 - B_2}{(1+r_e)^2} + \frac{NI_3 + B_2 - B_3}{(1+r_e)^3} + \dots \quad \dots\dots\dots 4)$$

이제 4)식 우변 첫째항 분자에 $r_e \times B_0$ 를 가감하고, 둘째항 분자에 $r_e \times B_1$ 을 가감하고 역시 같은 방식으로 셋째항 이후의 분자에도 ' $r_e \times B_2, r_e \times B_3, \dots$ '를 각각 가감하여 정리하면 아래의 5)식과 같은 초과이익모형(RIM)을 유도할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 \text{주주지분가치}(V_0) &= B_0 + \frac{NI_1 - r_e \times B_0}{1+r_e} + \frac{NI_2 - r_e \times B_1}{(1+r_e)^2} + \frac{NI_3 - r_e \times B_2}{(1+r_e)^3} + \dots \\
 &= B_0 + \frac{(ROE_1 - r_e) \times B_0}{1+r_e} + \frac{(ROE_2 - r_e) \times B_1}{(1+r_e)^2} + \frac{(ROE_3 - r_e) \times B_2}{(1+r_e)^3} + \dots \\
 &= B_0 + \frac{RI_1}{1+r_e} + \frac{RI_2}{(1+r_e)^2} + \frac{RI_3}{(1+r_e)^3} + \dots \\
 &= B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \dots\dots\dots 5)
 \end{aligned}$$

$$\text{단, } ROE_t = \frac{NI_t}{B_{t-1}}, \quad RI_t = (ROE_t - r_e) \times B_{t-1}$$

**초과이익모형은 가치요소를
장부가치와 미래의 초과이익으로
단순 명확히 표현하고 있음**

5)식은 결국 주주지분가치는 자기자본에다가 미래 초과이익의 현재가치를 더한 값으로 산출될 수 있음을 의미한다. RIM모형의 장점은 5)식에서도 보듯이 주주지분가치를 평가하기 위한 요소로 가장 현실적이고 확실하다고 할 수 있는 자기자본의 장부가치를 기초요소로 삼고 있으며 장부가치가 포착하지 못하는 가치프리미엄으로 자기자본비용을 초과하는 미래의 기대이익을 고려하고 있다는 것이다. 이처럼 가치요소를 장부가치와 미래의 초과이익으로 단순 명확히 표현하고 있는 것이 RIM의 기본적인 장점이다.

**내재적 P/B는 주주지분가치를
반영한 적정 P/B로 간주할 수
있음**

또한 5)식으로부터 내재적 P/B(intrinsic P/B)를 산출할 수 있다. 즉 5)식 양변을 B_0 로 나누면 다음 식처럼 내재적 P/B가 산출되는데 내재적 P/B는 주주지분가치를 반영한 적정 P/B로 간주할 수 있으므로 이 값과 실제의 시장에서 형성되고 있는 P/B(observed P/B)와 비교하여 저평가된 주식을 스크린할 수 있다.

$$\text{내재적 P/B (intrinsic P/B)} = \frac{V_0}{B_0} = 1 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \bigg/ B_0 \dots\dots\dots 6)$$

만일 이익성장이 안정적인 단계에 접어들어 미래에 기대하는 초과이익이 0일 경우 6)식의 내재적 P/B는 다음과 같이 1이 되며 이를 정상 P/B(normal P/B)라 한다.

$$\text{정상 P/B (normal P/B)} = \frac{V_0}{B_0} = 1 \dots\dots\dots 7)$$

P/B는 초과이익모형의 출발점을 자기자본(순자산)의 관점에서 시작한 지표이며 이때 초과이익의 현재가치가 가치프리미엄에 해당한다. 이상의 관계는 다음의 관계식으로 요약할 수 있다.

순자산 이용 : 주주지분가치 = 순자산 + 미래 초과이익의 현재가치

가치평가의 출발점을 순이익으로 볼 경우 주주지분가치는 자본화된 순이익과 미래 비정상이익변동분(AEG)의 현재가치를 더한 값임

이에 반해 가치평가의 출발점을 순이익으로 볼 수도 있는데 이 경우 주주지분가치는 다음과 같이 자본화된 순이익(Capitalized Earnings)에다가 가치 프리미엄인 미래 비정상이익변동분(AEG : Abnormal Earnings Growth)의 현재가치를 더한 값으로 산출된다.

순이익 이용 : 주주지분가치 = 자본화된 순이익 + 미래 비정상이익변동분의 현재가치

비정상이익변동분은 배당부이익에서 정상이익을 뺀 값임

여기서 비정상이익변동분이라 함은 배당부이익(Cum-Dividend Earnings)에서 정상이익(Normal Earnings)을 뺀 값이다. 배당부이익은 배당액이 재투자되는 경우까지 감안한 순이익이며 정상이익은 전기의 순이익에 자기자본비용을 곱한 금액을 전기의 순이익에 더한 값으로 해당기업이 최소한 벌어들여야 할 이익을 의미한다. 따라서 비정상이익변동분은 다음과 같이 표현된다.

$$AEG_t = (NI_t + r_e \times D_{t-1}) - (1 + r_e) \times NI_{t-1} \dots\dots\dots 8)$$

단, $NI_t + r_e \times D_{t-1}$: t기의 배당부이익, $(1 + r_e) \times NI_{t-1}$: t기의 정상이익

이제 순이익관점에서 주주지분가치를 나타내는 식을 자본화된 순이익과 8)식 비정상이익변동분의 현재가치로 표현하면 다음과 같다.

$$\text{주주지분가치}(V_0) = \frac{NI_1}{r_e} + \frac{1}{r_e} \times \left(\frac{AEG_2}{1 + r_e} + \frac{AEG_3}{(1 + r_e)^2} + \frac{AEG_4}{(1 + r_e)^3} + \dots \right) \dots\dots\dots 9)$$

AEGM에서 가치창출 요소인 비정상이익변동분은 초과이익의 증감액과 동일

9)식은 초과이익모형(RIM)과 구분하여 비정상이익변동모형(AEGM : Abnormal Earnings Growth Model)이라 부른다. AEGM이 갖는 의미는 1년 후 예상이익을 자기자본비용으로 자본화한 값인 $\frac{NI_1}{r_e}$ 이 주주지분가치의 기본요소이고 이에 더하여 비정상적이익변동분의 현재가치가 가치의 프리미엄 요소가 된다는 것이다. 그리고 9)식에서 구한 주주지분가치는 궁극적으로 초과이익모형에 의한 주주지분가치인 5)식과 동일하다. 왜냐하면 9)식에서 가치창출 요소인 비정상이익변동분이 다른아닌 초과이익의 증감액과 동일하기 때문이다. 즉 $AEG_t = RI_t - RI_{t-1}$ 이기 때문이다. 이는 다음과 같이 증명된다.

$$\begin{aligned} AEG_t &= (NI_t + r_e \times D_{t-1}) - (1 + r_e) \times NI_{t-1} \\ &= NI_t - NI_{t-1} - r_e \times (NI_{t-1} - D_{t-1}) \\ &= NI_t - NI_{t-1} - r_e \times (B_{t-1} - B_{t-2}) \quad (\because \text{CSR에 의해 } B_{t-1} = B_{t-2} + NI_{t-1} - D_{t-1}) \\ &= (NI_t - r_e \times B_{t-1}) - (NI_{t-1} - r_e \times B_{t-2}) \\ &= RI_t - RI_{t-1} \dots\dots\dots 10) \end{aligned}$$

AEGM으로부터 내재적 P/E를 유도할 수 있음

그리고 10)식을 9)식의 AEG_t 에 대입하여 정리하면 결국 9)식 AEGM은 5)식 RIM과 같게 된다. 또 RIM에서 내재적 P/B를 유도하였듯이 AEGM으로부터 내재적 P/E(intrinsic P/E)를 유도할 수 있다. 즉 9)식 양변을 1년후의 순이익예측치 NI_1 으로 나누면 다음과 같다.

내재적 P/E (intrinsic P/E) =

$$\frac{V_0}{NI_1} = \frac{1}{r_e} + \frac{1}{r_e} \times \left(\frac{AEG_2}{1 + r_e} + \frac{AEG_3}{(1 + r_e)^2} + \frac{AEG_4}{(1 + r_e)^3} + \dots \right) / NI_1 \dots\dots\dots 11)$$

내재적 P/E 역시 주주지분가치를 반영한 적정 P/E로 간주할 수 있음

내재적 P/E 역시 주주지분가치를 반영한 적정 P/E로 간주할 수 있으므로 이 값과 시장에서 실제로 형성되고 있는 P/E(observed P/E)와 비교하여 투자에 참고할 수 있다. 또 이익성장이 안정단계에 접어들어 미래에 기대하는 비정상이익변동분이 0일 경우 11)식의 내재적 P/E는 다음 12)식과 같이 자기자본비용의 역수가 되며 이를 정상 P/E(normal P/E)라 한다.

$$\text{정상 P/E (normal P/E)} = \frac{V_0}{NI_1} = \frac{1}{r_e} \dots\dots\dots 12)$$

가치창출과정을 설명하기에는 내재적 P/E 도출을 위한 AEGM보다는 내재적 P/B 도출을 위한 RIM이 더 이해하기 쉽고 명확함

애널리스트가 배수(Multiples)를 사용하여 목표주가를 산정할 경우 일반적으로 P/B보다는 P/E를 선호하는 경향이 있다. 그러나 앞서 기술한 내재적 P/B 및 내재적 P/E의 도출과정을 비교해 보면 가치창출과정을 설명하기에는 내재적 P/E 도출을 위한 AEGM보다는 내재적 P/B 도출을 위한 RIM이 더 이해하기 쉽고 명확하다. RIM은 자산에 대한 투자와 그로부터 얻는 요구수익률 이상의 이익이 가치창출 요인임을 명시하고 있어 가치생성 요인을 보다 잘 설명하고 있기 때문이다. 따라서 적정한 주주지분가치 산출과정을 표현하는 수단으로 내재적 P/B를 이용하는 것도 바람직하다고 생각한다.

초과이익모형은 유사기업의 적정배수와 비교하여 목표주가를 산출하는 기존 밸류에이션 방법의 타당성을 점검해보는 수단으로도 활용 가능

또한 초과이익모형은 유사기업(Comparable Firms)의 적정배수와 비교하여 목표주가를 산출하는 기존 밸류에이션 방법의 타당성을 점검해보는 수단으로도 활용가능하다. 유사기업 비교법은 비교되는 유사기업군의 주가가 효율적이며 적정하다는 기본가정이 깔려있다. 그러나 실제로 유사기업의 주가는 효율적이지 않을 수 있고 유사기업군이 과연 존재하느냐도 의문이다. 또 특정 배수를 사용하고자 할 때 왜 그 배수를 사용하는 것이 좋은지에 대한 근거도 모호하다. 더군다나 적정배수 산출근거와 적정배수 도달시점(6개월후 혹은 1년후와 같은)에 대한 설명 또한 명확하지 않은 경우가 많다. 그러나 초과이익모형은 해당기업의 장부가치와 미래의 초과이익으로 주주지분가치를 추정하기 때문에 유사기업을 설정할 필요가 없다. 또 주주지분가치를 산출하는 과정에서 예측기간말(T)의 목표주가를 산출할 수 있다²⁾. 따라서 목표가를 현재주가와 대비시킴으로써 특정 기간동안(예를 들면 6개월, 혹은 1년)의 예상주가상승률을 환산하여 계산할 수 있고 이로부터 특정기간의 목표주가도 산출할 수 있다. 다시 말해 목표가 산출의 근거가 명확하다. 만일 이러한 절차를 거쳐 산출한 목표가와 유사기업 비교법을 사용한 목표가 사이에 상당한 괴리가 있다면 어느 방법이 타당한가를 점검해 볼 수 있을 것이다.

V/P비율이 1보다 크면 저평가, 1보다 작으면 고평가된 것으로 간주할 수 있고 이를 이용하면 저평가된 종목을 매수하고 고평가된 종목을 매도하는 전략을 취할 수 있음

이하에서는 가치평가의 방법으로 RIM모형을 사용하여 개별기업의 주주지분가치 V_0 를 산출할 것이며 주주지분가치와 시장에서 평가되고 있는 주가를 비교할 것이다. 주주지분가치와 주가의 비교는 가치와 주가간의 비율인 V/P비율(Value-to-Price Ratio)로 나타낼 수 있다. V/P비율이 1보다 크면 저평가, 1보다 작으면 고평가된 것으로 간주할 수 있고 이를 이용하면 저평가된 종목을 매수하고 고평가된 종목을 매도하는 전략을 취할 수 있다. 이러한 방법은 6)식과 11)식의 내재적 P/B 및 P/E를 실제 P/B 및 P/E와 비교하는 전략과 동일한 것이다. 이하에서는 V/P비율을 상위순으로 5분 위그룹으로 나누어 각 그룹별 투자성과와 특징을 분석할 것이다.

2) 목표주가(Target Price)는 예측기간말의 장부가치에다가 예측기간말의 잔여가치(Continuing Value 혹은 Terminal Premium)를 합산하여 계산하는데 이는 종결가치(Terminal Value)라고도 불린다.

2. V/P의 투자성과와 유용성

투자성과 검증방법

주주지분가치는 장부가치,
초과이익예측, 잔여가치예측 등
세 부분으로 구성

V/P를 계산하기에 앞서 먼저 주주지분가치를 산출해야 한다. 주주지분가치를 구하기 위해서는 앞 장 5)식에서 보듯이 초과이익을 예측해야 하는데 초과이익을 무한정 예측할 수는 없으므로 향후 T시점까지만 예측하고 그 이후는 잔여가치(Continuing Value)를 계산하는 식으로 나타낼 필요가 있다. 이는 다음과 같이 표현된다.

$$\text{주주지분가치}(V_0) = B_0 + \frac{RI_1}{1+r_e} + \frac{RI_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{RI_T}{(1+r_e)^T} + \frac{1}{(1+r_e)^T} \times \frac{RI_T \times (1+g)}{r_e - g} \dots 13)$$

단, $\frac{RI_T \times (1+g)}{r_e - g}$ 는 T시점 이후의 잔여가치(Continuing Value), g는 T시점 이후 초과이익의 성장률

13)식은 정보의 확실성 여하에 따라 다음 세 부분으로 구분할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{주주지분가치}(V_0) &= B_0 && (\text{알려진 재무정보에 기초한 가치}) \\ &+ \frac{RI_1}{1+r_e} + \frac{RI_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{RI_T}{(1+r_e)^T} && (\text{단기 전망에 기초한 가치}) \\ &+ \frac{1}{(1+r_e)^T} \times \frac{RI_T \times (1+g)}{r_e - g} && (\text{장기 전망에 기초한 가치}) \end{aligned}$$

주주지분가치 산출을 위해
초과이익의 예측기간을 정해야
하고 초과이익 성장률과
자기자본비용을 추정해야 함

13)식에서 알 수 있듯이 주주지분가치를 산출하기 위해 선결해야 할 세가지 중요한 이슈가 있다. 첫째는 초과이익의 추정기간(T)을 몇 년으로 잡을 것인가 이고, 둘째는 잔여가치 계산을 위해 초과이익의 성장률(g)을 추정해야 하는가, 추정해야 한다면 어떤 방법으로 추정할 것인가의 문제이며, 셋째는 자기자본비용(r_e)을 어떻게 추정할 것인가이다. 이 세가지는 가치평가의 중요한 쟁점이기도 하다. 첫번째 문제에서 만일 이익의 예측기간을 길게 잡으면 초과이익의 상당부분은 정상적 예측이 아닌 주관적 추측에 의존할 수 밖에 없고 이에 따라 가치추정치의 신뢰성 문제가 제기될 수 있다. 이러한 이유와 애널리스트가 이익을 통상 2년후까지 예측하는 것을 감안하여 본 분석에서는 초과이익 예측기간 T를 2년으로 설정하였다. 둘째, 위 식의 세번째 부분에서 잔여가치 추정에 필요한 성장률 g는 그 값의 크기에 따라 주주지분가치에 민감하게 영향을 준다. 사실 T년도 이후를 예측하는 일은 가치평가부분에서 애널리스트의 주관에 개입될 여지가 많은 부분이며 특히 성장성을 높게 추정할 경우 전체 가치추정치에서 잔여가치가 차지하는 비중이 커지므로 자칫 현재의 주가를 정당화 하기 위한 수단으로 이용될 소지도 있다.

초과이익모형(RIM)을 사용하면
장기간 이익을 예측해야 하는
부담을 덜 수 있음

그러나 다행히도 초과이익모형은 배당할인모형이나 현금할인모형에 비해 잔여가치를 추정해야 할 필요성이 줄어든다. 왜냐하면 기존의 연구결과에 따르면 ROE는 장기적으로는 자기자본비용에 회귀하는 경향이 있기 때문에 예측기간동안 초과이익이 발생한다고 하더라도 장기적으로 초과이익은 0에 수렴할 것이기 때문이다. 단기적으로 초과이익이 발생하더라도 점차 경쟁기업들이 출현하게 되면 결국 이익이 자기자본비용 수준으로 하락하여 초과이익이 없어질 가능성이 높아 진다는 얘기다. 다시 말해 초과이익을 장기간 지속적으로 창출할 수 있는 역량을 갖고 있지 않는 이상 초과이익은 점차 소멸해갈 것이므로 T기간 이후의 이익예측은 가치에 큰 영향을 미치지 않게 된다는 것이다. 따라서 초과이익모형을 사용하면 장기간 이익을 예측해야 하는 부담을 덜 수 있다.

자기자본비용 추정을 위해
일반적으로 CAPM에 의존하고
있지만 기업위험을 측정하기
위해 좀 더 많은 연구가 필요함

셋째, 자기자본비용 역시 그 값에 따라 주주지분가치에 민감하게 영향을 미친다. 자기자본비용 추정을 위해 일반적으로 체계적위험인 베타값을 이용한 CAPM에 의존하고 있지만 아직까지 CAPM을 대체할 만한 추정방법이 개발되지는 않았다고 할 수 있다. 자기자본비용은 기업의 위험을 반영하는 할인율의 개념이고 기업의 위험이 작을수록 할인율도 작아짐을 감안해 볼 때 베타값과 시장가격에 의존한 산술적 위험추정치는 기본적인 한계를 지닐 수밖에 없다. 따라서 재무정보를 비롯한 기타 다양한 위험요인을 사용하여 좀 더 정교한 연구가 선행되어야 할 것이다. 그러나 본 분석에서 자기자본비용 추정에 대한 논의는 주제가 아니므로 추후 좀 더 신뢰할 만한 위험추정치를 개발할 때까지 CAPM에 의한 자기자본 추정치를 사용할 것이다.

잔여가치 추정을 위해
초과이익의 지속계수를 구한
다음 그 크기에 따라 기업별로
잔여가치를 조절하는 방법을
고안

앞의 두번째 문제에 대한 하나의 해결방안으로 초과이익의 지속계수를 구한 다음 기업별로 잔여가치를 조절하는 방법을 고안하였다. 잔여가치의 추정은 다음 세가지 방법을 상호 비교하였다. 첫번째 방법은 모든 종목에 대해 3년 예측부터는 초과이익이 0이라고 가정하는 것이다($w=0$). 두번째는 3년 예측부터는 초과이익이 두번째 예측연도만큼 지속된다고 가정하는 경우이다($w=1$). 세번째는 좀 더 일반적인 경우로 초과이익의 지속계수 w 를 구한 후 초과이익 지속계수 w 를 세가지 유형으로 구분한 다음 각 유형에 따라 3년부터 초과이익을 달리 예측하는 것이다($0 \leq w \leq 1$). 즉 w 가 0보다 작으면 초과이익을 0으로 놓고 w 가 0과 1사이(초과이익이 0은 아니지만 3년부터는 w 의 속도가 점차 줄어드는 경우)이면 Ohlson 모형을 적용하는 것이다. Ohlson 모형은 3년부터의 잔여가치를 식 $\frac{w}{1+r_e-w} \times RI_t$ 에 의해 추정한다. 또 w 가 1보다 크면 2년 후의 초과이익이 3년 이후에도 지속적으로 유지된다고 가정하는 방법이다.

초과이익의 지속계수(Persistence Parameter) w 는 초과이익이 소멸되는 속도를 의미하는데 다음과 같은 자기회귀모형에서 w 를 추정하여 구한다.

$$RI_{t+1} = w \times RI_t + \varepsilon_{t+1} \dots\dots\dots 14)$$

단, RI_{t+1} : $t+1$ 기의 초과이익, w : 초과이익의 지속계수($0 \leq w \leq 1$),

ε_{t+1} : 기대치가 0인 오차항

전기의 초과이익 대비 당기의
초과이익증가율을 계산하여
3년간 평균한 값을 초과이익
지속계수의 대용치로 사용

14)식에서 회귀식을 추정하기 위해서는 초과이익에 대한 시계열 자료가 충분히 많아야 하지만 기업별로 입수가능한 시계열 길이가 각기 다르고 초과이익이 (-)를 기록한 결산기를 어떻게 처리해야 하는가의 문제도 있다. 본 분석에서는 실무적용의 편의를 위해 좀 더 간편하고 효율적인 방법을 택하였다. 즉 전기의 초과이익 대비 당기의 초과이익증가율을 계산하여 3년간 평균한 값을 초과이익 지속계수의 대용치로 사용하였다. 초과이익증가율은 직전 결산기의 초과이익증가율과 1년 및 2년 후의 초과이익증가율 예측치를 평균하였다.

3년 후부터의 초과이익성장률을
예측하는 일은 기업가치를
부정확한 '추측'에 상당부분
의존함으로써 '확실한' 정보를
희석시킬 우려가 있음

만일 w 가 1보다 크면 3년후부터 초과이익이 점차 성장할 가능성이 높은 기업이므로 초과이익성장률을 추정하는 것이 더 일반적이라 할 수 있다. 그러나 본 분석에서는 정량적인 초과이익성장률 추정은 시도하지 않았다. 왜냐하면 성장률추정에 필요한 시계열 데이터상의 제약이 따를 뿐만 아니라 추정이 자의적일 수 있고 성장률이 자기자본비용 수준에 이를 만큼 크다면 기업가치를 상당히 부풀릴 수 있으며 아무리 성장성이 클 것으로 예상된다 하더라도 장기적으로 GDP성장률 수준 이상으로 성장률을 추정할 수는 없기 때문이다. 그러나 보다 근본적인 이유는 3년부터의 초과이익 성장률을 예측하는 일이 기업가치를 부정확한 '추측'에 상당부분 의존함으로써 '확실한' 정보를 희석시킬 우려가 있기 때문이다.

RIM을 이용하여 주주지분가치를 산출한 다음 시장가격대비 주주지분가치 비율인 V/P에 대해 상하위 5분위 그룹별로 연간단위의 투자성과를 분석

자기자본비용은 예측시점에서 가장 최근 결산기의 CAPM추정치³⁾를 사용하였고, 성과분석기간은 컨센서스가 본격적으로 제공되기 시작한 시점이 2001년이므로 2001년부터 2006년까지 6년간이며 연도별로 리밸런싱한다고 가정하였다.³⁾ 성과분석의 구체적인 절차를 2001년 기준을 예로 들어 설명하면 다음과 같다. 먼저 2000년 재무정보를 얻을 수 있는 2001년 3월말 현재 2001년과 2002년의 순이익예측치를 이용하여 주주지분가치를 산출하되 앞서 설명한 잔여가치의 세가지 형태에 따른 주주지분가치 V_0 를 각각 산출한다. 이때 2001년과 2002년의 현금배당은 최근 3년, 즉 1998년부터 2000년까지의 3년간 배당성향의 중앙값에 해당하는 만큼 현금배당을 한다고 가정하였다. 이렇게 하여 산출된 주주지분가치를 2001년 3월말 시가총액으로 나누어 V/P를 계산한다. 그런 다음 V/P를 상하위 5분위 그룹으로 나눈 다음 각 그룹에 동일가중으로 투자한다고 가정하고 2001년 3월말부터 2002년 3월말까지 1년 동안 보유했을 경우의 V/P 상하위 그룹별 연평균수익률을 계산한다. 2002년부터 2006년까지도 역시 같은 방법으로 매년 연평균수익률을 구한 다음 6년동안의 연평균 수익률을 산출하여 잔여가치의 세가지 유형별 투자성과를 비교한다. 참고로 [표 2]에는 분석에 필요한 데이터 정의를 요약하였다.

[표2] 분석에 필요한 데이터의 정의

관측 횟수	필요데이터 (실제치)	예측 시점	예측 기간	수익률 산출기간	RI(실제치)		RI(예측치)		초과이익의 지속계수 w의 추정
					1년전	현재	1년후	2년후	
1	1998~2000	2001.3	2001~2002	2001.3~2002.3	RI99_a	RI00_a	RI01_f	RI02_f	mean (RI00_a/RI99_a, RI01_f/RI00_a, RI02_f/RI01_f)
2	1999~2001	2002.3	2002~2003	2002.3~2003.3	RI00_a	RI01_a	RI02_f	RI03_f	mean (RI01_a/RI00_a, RI02_f/RI01_a, RI03_f/RI02_f)
3	2000~2002	2003.3	2003~2004	2003.3~2004.3	RI01_a	RI02_a	RI03_f	RI04_f	mean (RI02_a/RI01_a, RI03_f/RI02_a, RI04_f/RI03_f)
4	2001~2003	2004.3	2004~2005	2004.3~2005.3	RI02_a	RI03_a	RI04_f	RI05_f	mean (RI03_a/RI02_a, RI04_f/RI03_a, RI05_f/RI04_f)
5	2002~2004	2005.3	2005~2006	2005.3~2006.3	RI03_a	RI04_a	RI05_f	RI06_f	mean (RI04_a/RI03_a, RI05_f/RI04_a, RI06_f/RI05_f)
6	2003~2005	2006.3	2006~2007	2006.3~2007.3	RI04_a	RI05_a	RI06_f	RI07_f	mean (RI05_a/RI04_a, RI06_f/RI05_a, RI07_f/RI06_f)

주1: RI는 Residual Income(초과이익)의 약자이고 아래첨자 a는 실제치(actuals)를, f는 예측치(forecasts)를 의미

주2: 분석에 사용된 유니버스는 Fn-Guide 제공 컨센서스로서 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 12월결산 비금융법인

주3: 초과이익의 지속계수 w는 $0 \leq w \leq 1$

3) CAPM추정시 시장수익률은 1980년 1월부터 리밸런싱시점인 매년 3월말까지의 월별 KOSPI지수를 이용하여 산출하였고 무위험이자율은 3년만기국고채수익률을 이용하였으며 베타계수는 1년간 일별주식수익률을 이용하여 추정하였다. 한편 컨센서스가 처음 제공된 시점은 2000년부터지만 애널리스트 수가 적어서 3명 이상의 애널리스트가 예측한 2000년 순이익예측 종목은 100종목도 안된다. 따라서 2000년은 분석대상에서 제외하였고 부득이하게 6년간의 성과밖에 측정하지 못한 것은 본 분석의 기본적인 한계이다.

V/P 지표별 성과비교

V/P는 예측기간 3년부터의
초과이익 형태에 따라 세가지로
나누어 분석

가치 대 가격비율인 V/P(Value-to-Price Ratio)는 앞서 언급한대로 예측기간 3년부터의 초과이익 형태에 따라 세가지로 나누어 분석하였다. 즉 모든 종목에 대해 3년부터 초과이익이 0이라고 가정하는 경우 ($V/P(w=0)$), 모든 종목에 대해 2년후의 초과이익이 3년이후에도 지속된다는 가정하는 경우 ($V/P(w=1)$), 초과이익 지속계수의 크기에 따라 3년부터 초과이익을 기업별로 조절하는 경우 ($V/P(0 \leq w \leq 1)$) 등 세가지 유형별로 분석하였다.

다른 지표에 비해
 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 를 사용하는 것이
상하위 그룹간의 투자성과를
차등적으로 구분해줄 가능성이
높음

먼저 [표 3]에 평균수익률과 중앙값수익률로 산출한 V/P관련 세지표의 5분위 투자성과를 나타내었다. 상위 20%그룹의 수익률을 비교하면 평균수익률과 중앙값수익률 모두 $V/P(w=0)$ 가 가장 높고 그 다음 $V/P(0 \leq w \leq 1)$, $V/P(w=1)$ 의 순으로 수익률이 높았다. 그러나 상하위간 20%그룹의 차이로 보면 평균수익률은 $V/P(w=1)$ 가 가장 큰 차이를 보였으며 중앙값수익률은 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 가장 큰 차이를 보였다. 수익률 비교그룹을 상위 20%가 아닌 상위 40%로 확장하면 평균수익률은 $V/P(w=1)$, 중앙값수익률은 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 의 상하위 40%간 수익률이 가장 큰 차이를 보였다. 수익률 분석기간이 6년으로 짧은 점을 감안할 때 보다 안정적이고 보수적인 중앙값수익률로 투자성과의 우열을 가리는 것이 합리적이라 판단되므로 $V/P(w=0)$, $V/P(w=1)$ 보다는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 를 사용하는 것이 상하위 그룹간의 투자성과를 차등적으로 구분해줄 가능성이 높다.

[표3] V/P 지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006)

5분위 그룹	연도별 평균수익률 기준			연도별 중앙값수익률 기준		
	$V/P(w=0)$	$V/P(0 \leq w \leq 1)$	$V/P(w=1)$	$V/P(w=0)$	$V/P(0 \leq w \leq 1)$	$V/P(w=1)$
상위 0~20%	48.9	47.9	44.2	40.5	39.9	38.2
20~40%	31.4	35.1	36.4	20.2	28.0	20.8
40~60%	25.8	20.9	27.5	12.6	9.6	12.2
60~80%	10.9	15.4	16.3	-1.8	0.9	3.8
하위 80~100%	6.6	4.3	-0.8	-5.6	-9.7	-7.5
상하위 20%간 차이 (%p)	42.3	43.5	45.0	46.2	49.6	45.8
상하위 40%평균간 차이 (%p)	31.3	31.6	32.6	34.1	38.3	31.4

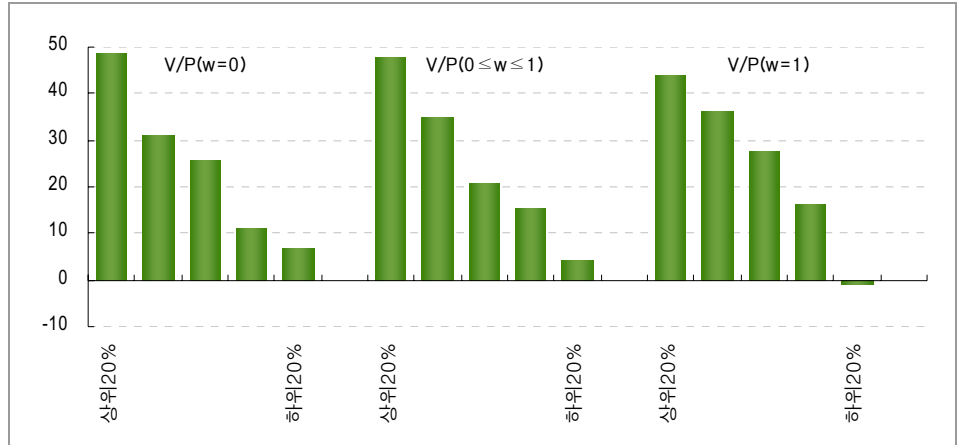
중앙값수익률을 비교해 보면
 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 상위 그룹과
하위 그룹을 가장 잘 구분해
주고 있으며 2년후의 수익률도
가장 우수

이러한 사실은 [그림 1],[그림 2]의 V/P지표별 연평균수익률을 막대그래프로 비교하면 좀 더 쉽게 알 수 있다. 보수적이고 안정적인 수익률평가지표인 [그림 2]의 중앙값수익률을 비교해 보면 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 상위 그룹과 하위 그룹을 가장 잘 구분해 주고 있다. $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 투자성과의 우수성은 [그림 3]의 1년 후부터 2년 후까지의 수익률을 보더라도 짐작할 수 있다. 처음 1년만금의 수익률은 올릴 수는 없지만 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 상위그룹으로 갈수록 다른 지표에 비해 상하위간 수익률을 좀 더 차등적으로 구분해 주고 있다. 2년간 장기투자할 경우 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 가장 우수한 지표임을 알 수 있다.

V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표 상위
20% 그룹의 투자성과는
연환산복리수익률로 36.3%에
달함

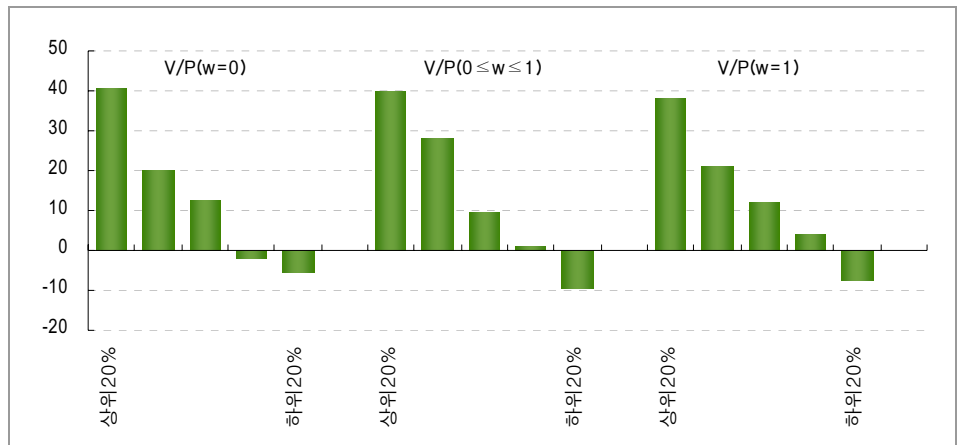
[그림 4]는 V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표 상위 20% 그룹 종목에 동일가중으로 분산투자하고 연도별로 리밸런싱했을 경우의 투자성과를 나타낸 것이다. 2001년 3월 말 100을 투자했을 경우 2007년 3월말까지 641까지 상승한 것으로 분석되었다. 이러한 성과는 연환산복리수익률로 36.3%에 달하는 수준이며 같은 기간 KOSPI의 연환산복리수익률 18.6%와 비교하여도 거의 두배에 달한다.

[그림1] V/P지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006, 연도별 평균수익률 기준)



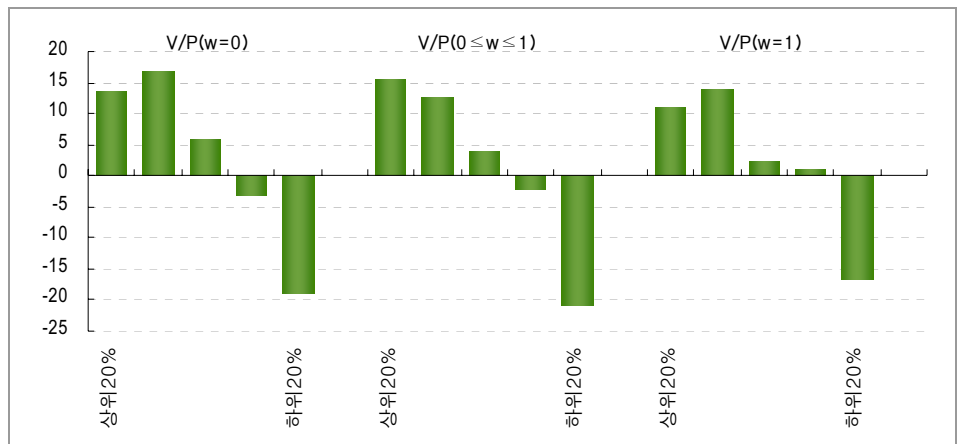
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림2] V/P지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)



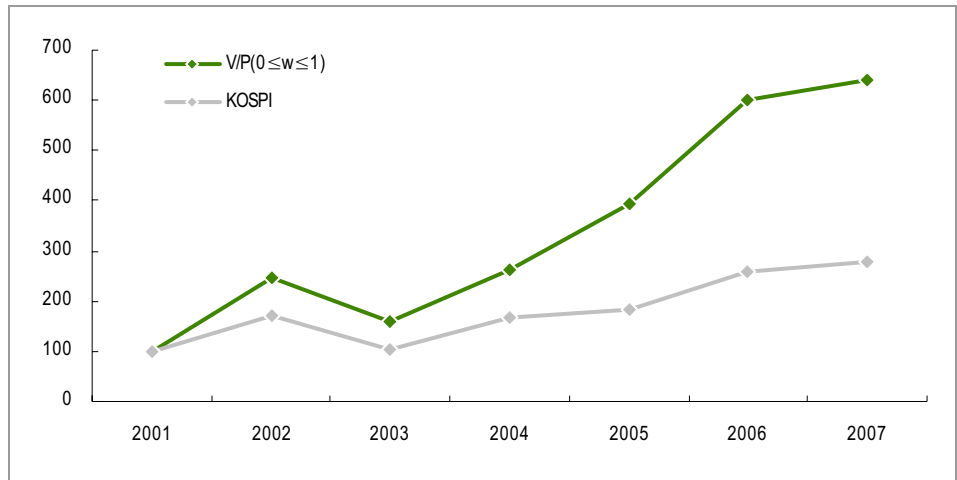
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림3] V/P지표별 1년 후부터 2년 후까지의 연평균수익률(% , 2001~2005, 연도별 중앙값수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림4] V/P($0 \leq w \leq 1$)의 연간 투자성과추이
(2001.3~2007.3, 2001.3=100, 동일가중, 연도별 평균수익률 기준)

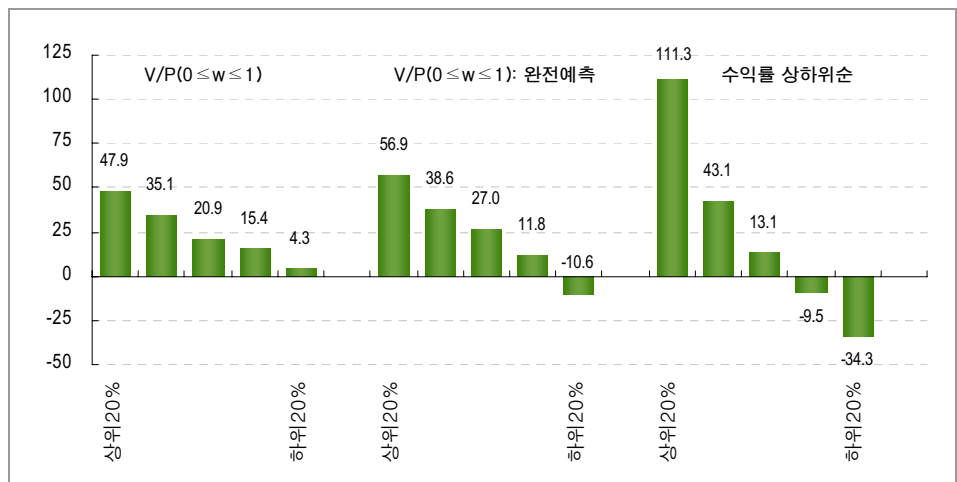


자료: NH투자증권, Fn-Guide

완전예측 가정시 상위
20%그룹의 평균수익률은
56.9%로 컨센서스 이용시
달성했던 47.9%보다 9%p
향상됨

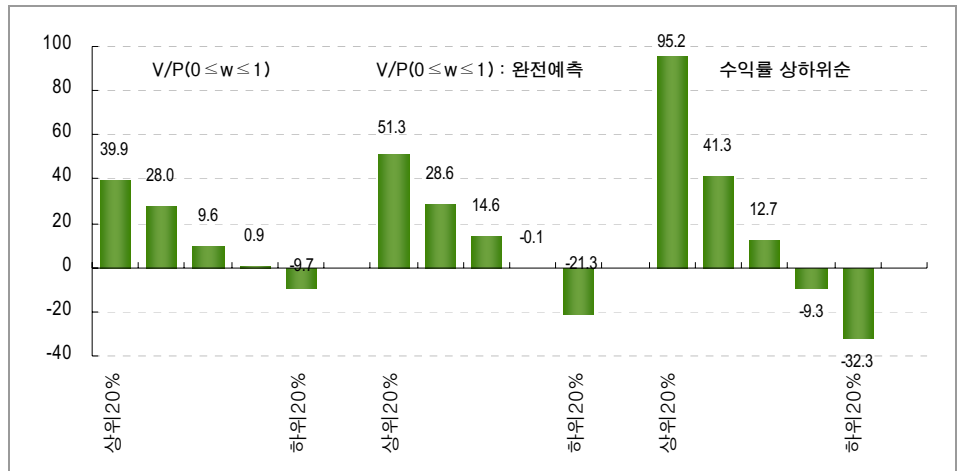
만일 1년후와 2년후의 순이익을 정확하게 예측할 수 있다면 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표를 사용해서 얼마만큼 수익률을 더 향상시킬 수 있을까? 매년 3월말에 그 해와 다음해의 순이익을 정확하게 예측할 수 있다고 가정하고, 즉 완전예측을 가정하고 V/P($0 \leq w \leq 1$) 값을 구한 후 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 상하위 5분위 그룹별 수익률을 계산하였다. 그런 다음 컨센서스를 이용한 원래의 V/P($0 \leq w \leq 1$) 5분위 수익률, 그리고 수익률 상하위 그룹별 5분위 수익률과 상호 비교해 보았다. [그림 5]에서 보듯이 완전예측 가정시 상위 20%그룹의 평균수익률은 56.9%로 컨센서스 이용시 달성했던 47.9%보다 9%p 향상되었다. 또 [그림 6]에서 중앙값수익률은 완전예측시 51.3%로 컨센서스 이용시 수익률 39.9%보다 11.4%p 향상되었다. 이러한 수익률 차이는 애널리스트가 예측력을 향상시킴으로써 좁힐 수 있는 부분일 것이다.

[그림5] V/P($0 \leq w \leq 1$), V/P($0 \leq w \leq 1$)_완전예측, 수익률 상하위간 연평균수익률 비교
(%, 2001~2006, 연도별 평균수익률 기준)



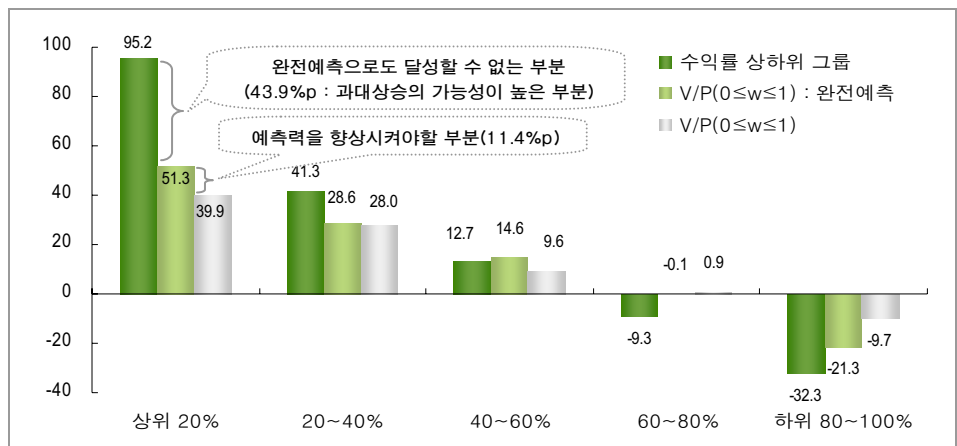
주: 완전예측에서 2006년 3월말 시점에서의 2007년 순이익 예측치는 컨센서스 이용
자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림6] $V/P(0 \leq w \leq 1)$, $V/P(0 \leq w \leq 1)$ _완전예측, 수익률 상하위간 연평균수익률 비교
(%, 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림7] $V/P(0 \leq w \leq 1)$, $V/P(0 \leq w \leq 1)$ _완전예측, 수익률 상위 20% 그룹의 연평균수익률 비교
(%, 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

완전예측으로도 달성할 수 없는
수익률 차이는 모델의 설명력이
떨어져서라기 보다는 과대상승의
가능성이 있기 때문이라고
판단됨

수익률 상위 40%그룹중
 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 지표 값이 낮은
하위 40% 종목은 단기적으로
과대상승한 종목일 가능성이
높음

[그림 7]은 같은 그룹의 수익률을 쉽게 비교하기 위해 [그림 6]을 그룹별로 합쳐서 다시 그린 것이다. 단순히 수익률을 상하위 순서로 정렬했을 때 상위 20%그룹의 수익률은 평균기준 111.3%, 중앙값 기준으로 95.2%를 기록하였다. 중앙값기준으로 비교했을 때 완전예측과는 43.9%p, 컨센서스와는 55.3%p 차이를 보인다. 이처럼 완전예측으로도 달성할 수 없는 수익률 차이는 모델의 설명력이 떨어진다고 해석하기 보다는 과대상승의 가능성이 있기 때문이라 생각한다. 과대상승가능성을 말할 수 있는 근거는 [표 4]에서 보듯이 1년후의 수익률과 2년후의 수익률을 분석하면 알 수 있다.

먼저 1년후 수익률 상위 40% 그룹에 속한 종목을 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%에 속한 종목과 중하위 40~100%에 속한 종목으로 나누어 2년후 수익률을 분석해 보았다. 그 결과 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%에 속한 종목은 2년후에도 수익률 22.6%로 비교적 높은 수준으로 유지되었다. 반면 중위권 40~60%에 속한 종목의 2년후 수익률은 상승폭이 14.2%로 그다지 높은 편이 아니었으며 특히 하위 60~100%에 속한 종목은 상승폭이 더욱 낮아 6.9% 상승에 그쳤다. 하위 60~100%에 속한 종목들의 1년후 수익률이 97.2%로 상당히 높았고 이러한 종목들의 2년후 수익률이 가장 낮은 점으로 미루어 볼 때 하위 60~100%그룹은 단기적으로 과대상승한 종목일 가능성이 높다고 할 수 있다.

[표4] V/P($0 \leq w \leq 1$) 순위구분에 따른 수익률 상하위 그룹의 기간별 연평균수익률(2001~2005, 연도별 평균수익률기준)

그룹	1년후 수익률 상위 40%				1년후 수익률 하위 40%			
	평균종목수	평균종목수 비중(%)	1년후 수익률 (%)	2년후 수익률 (%)	평균종목수	평균종목수 비중(%)	1년후 수익률 (%)	2년후 수익률 (%)
V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 0~40%	50.0	56.1	87.4	22.6	19.6	22.0	-16.9	19.3
V/P($0 \leq w \leq 1$) 40~60%	15.8	17.7	81.8	14.2	19.0	21.3	-21.0	13.6
V/P($0 \leq w \leq 1$) 하위 60~100%	23.4	26.2	97.2	6.9	50.6	56.7	-32.0	-3.7

주1: 1년후 수익률은 당해연도 3월말부터 다음해 3월말까지의 수익률

주2: 2년후 수익률은 다음해 3월말부터 그 다음해 3월말까지의 수익률

**V/P($0 \leq w \leq 1$)상위 40% 종목
중 1년 후 수익률이 별로 좋지
않아서 수익률 하위 40%그룹에
속할 수도 있지만 이러한
종목들은 장기적으로 다시
상승할 가능성이 높음**

V/P($0 \leq w \leq 1$)상위 40%에 속한 종목이지만 1년 후 수익률이 별로 좋지 않아서 수익률 하위 40%그룹에 속할 수도 있다. 그러나 이러한 종목들은 단기적으로는 몰라도 장기적으로는 다시 상승할 가능성이 높다. 이러한 사실은 [표 4]의 1년후 수익률 하위 40%그룹의 2년후 수익률 분석결과에서 알 수 있다. 수익률 하위 40% 그룹에서 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 작은 하위 60~100%에 속한 종목은 첫해에 -32.0%, 2년후 수익률도 -3.7%로 좋지 않았다. 그러나 중위권인 40~60% 그룹은 비록 첫해에는 -21.0%로 (-)수익률을 기록했을지라도 2년후 수익률은 13.6%로 상승반전하는 모습을 보여주었다. 이에 반해 상위 0~40%그룹은 첫해에는 하락폭이 -16.9%로 가장 작았고 2년후 수익률 상승폭은 가장 커서 19.3%를 기록하였다. 물론 2년까지 보유할 경우 원금이 회복되는 수준에 불과하지만 하위 60~100%을 2년 보유할 경우 첫해에 -32.0%, 2년 후 -3.7%로 2년간 총 -35% 하락한 것과 비교하면 상대적으로 상당히 높은 수준이다.

V/P($0 \leq w \leq 1$)가 유용한 근본적 이유

보다 다각적인 측면에서
V/P($0 \leq w \leq 1$)가 유용한 이유를
제시하고자 함

앞에서는 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표의 우수성에 대해 주로 수익률면에서 설명하였다. 이하에서는 지표의 유연성(초과이익성장률을 반영할 수 있다는 의미), 정보의 함축성, 편더멘탈 특징 등을 V/P($w=0$) 및 V/P($w=1$)와 비교함으로써 보다 다각적인 측면에서 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 유용한 이유를 제시하고자 한다.

모든 종목에 대해 3년 예측부터
초과이익을 0으로 놓거나
일정하게 영구적으로 지속된다고
가정하는 것은 비합리적인

V/P관련 세 지표의 투자성과를 비교했을 때 상위 20%그룹의 성과가 가장 좋았던 지표는 V/P($w=0$)이었다. 그렇다고 해서 이 지표를 채택하는 것은 성급한 판단이다. 장기적으로 보면 초과이익이 0에 수렴할 가능성이 높긴 하지만 모든 종목에 대해 3년 예측부터 초과이익을 0으로 놓는다는 가정은 무리이다. 특히 성장초기단계에 진입한 기업들은 적어도 향후 수년간 성장세가 이어질 수 있으므로 이들 기업에 대해서까지 초과이익을 0으로 놓으면 보수적인 가치판단에 치우친 나머지 자칫 좋은 투자기회를 상실할 위험이 있다. 그 뿐만 아니라 초과이익을 0으로 놓으면 P/B를 사용했을 때와 결과가 유사하다. 실제로 P/B 상위 20%그룹과 V/P($w=0$) 상위 20%그룹의 종목을 비교해 본 결과 93%가 같은 종목이었다. V/P($w=0$)이 P/B와 차별화되는 점을 발견할 수 없었다. 반면 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 20%와 P/B 상위 20%는 약 72% 정도만이 같은 종목이었다. V/P($0 \leq w \leq 1$)은 P/B가 비교적 높은 종목 중에서도 저평가된 종목을 골라낸다는 얘기다. 초과이익을 모두 0으로 놓는 것도 문제지만 그렇다고 해서 2년후의 초과이익이 3년부터도 일정하게 영구적으로 지속된다고 가정한 V/P($w=1$)도 너무 단순하고 비합리적인 지표이다.

보다 합리적이고 일반적인
방법은 초과이익의 지속계수의
대용치인 초과이익증가율의 3년
평균값을 구한 다음 이 값에
의거하여 잔여가치를 달리
계산하는 방법임

보다 합리적이고 일반적인 방법은 앞 절의 투자성과에서도 보았듯이 초과이익 지속계수의 대용치인 초과이익증가율 3년 평균치를 구한 다음 이 값에 의거하여 잔여가치를 달리 계산하는 방법이다. 즉 초과이익증가율 평균치가 1보다 크면 3년 이후의 초과이익 성장률을 추정하여 잔여가치를 구하는 것이고, 초과이익증가율 평균치가 0보다 작으면 0으로 놓는 것이다. 그리고 초과이익증가율의 평균치가 0과 1사이에 있으면 Ohlson 모형의 잔여가치 추정식에 초과이익 지속계수를 대입하여 잔여가치를 산출하는 것이다. 실제로 분석에 사용된 유니버스를 조사한 결과 2001년부터 2006년까지 6년동안 초과이익증가율의 평균치가 0을 초과하는 기업은 34%정도였다. 이중 1을 초과하는 기업수가 28%였고 나머지 6%만이 0과 1사이였다. 적어도 34%정도의 기업은 초과이익이 3년 이후에도 이어지는 것으로 볼 수 있다. 따라서 초과이익을 모두 0으로 놓거나 일정한 값으로 놓는다는 가정은 무리이다.

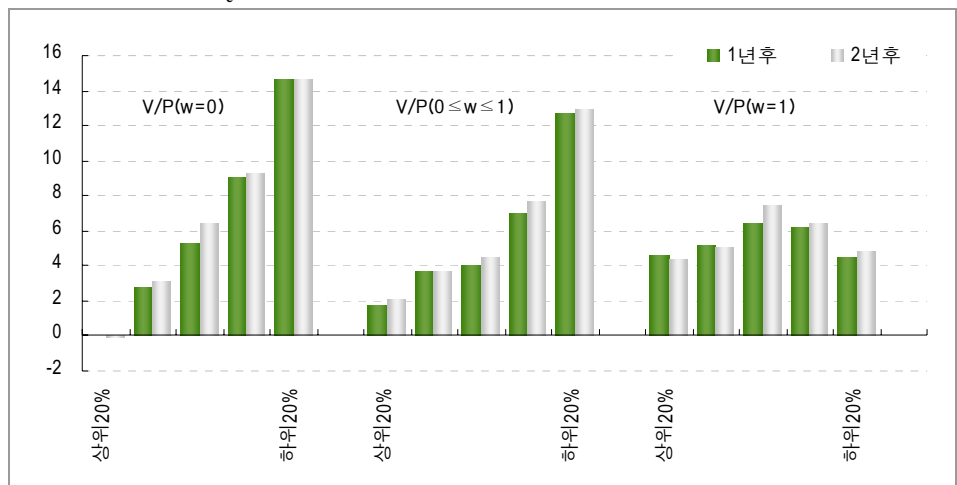
다만 초과이익증가율의 평균값이
1이상인 기업에 대해서는
초과이익의 성장률을 추정하지
않고 2년후의 초과이익이
3년부터도 지속된다고
가정하였음

이렇듯 기업별로 초과이익의 성장성이 다르기 때문에 이를 반영하기 위해서라도 V/P($0 \leq w \leq 1$)모형을 따르는 것이 지표의 유연성 측면에서 볼 때 최선이라 판단한다. 다만 본 분석에서는 초과이익 지속계수가 1이상인 기업에 대해서는 초과이익의 성장률을 추정하지 않고 2년후의 초과이익이 3년부터도 지속된다고 가정하였다(즉, $w=1$). 물론 초과이익의 성장률을 추정할 수 있으나 그렇게 하면 잔여가치를 부풀릴 가능성이 높기 때문에 대신 2년후의 초과이익이 지속된다고 가정함으로써 보다 보수적인 접근방법을 택한 것이다. 이 방법은 3년 예측부터 초과이익의 성장률을 0으로 보는 것과 동일하다. 한편으로는 초과이익의 성장률을 추정하기 위해 보다 장기적인 초과이익의 예측이 선행되어야 하나 이는 실무상 어려움이 따르기 때문이기도 하다. 그러나 과거의 초과이익의 시계열특징과 지속가능성장률의 추이 그리고 향후 2~3년간의 이익예측치 등을 종합적으로 고려하여 투자성과를 좀 더 향상시키기 위한 추정방법을 개발해야 할 필요가 있음은 부인하지 않는다. 이번 분석은 저평가된 가치주를 찾는 것이 주목적이므로 투자성과를 제고하고 성장주를 찾기 위한 성장률 추정문제는 일단 추후로 미룬다.

초과이익가능성이 높은 종목
중에서도 저평가 된 종목을
찾아주는 지표는
 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 이며 또 지표의
상하위 그룹간 초과이익을
적절히 구분하고 있으므로 보다
안정적인 지표임

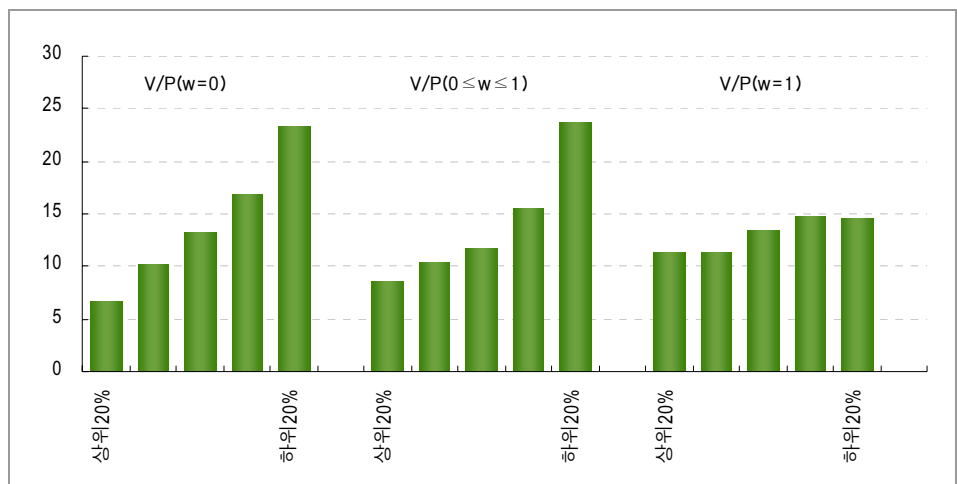
V/P관련 세지표의 특징을 비교하면 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 $V/P(w=0)$ 과 $V/P(w=1)$ 의 중간적 성격을 띤다. [그림 8]에서 예측기간별 초과이익률을 보면 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 의 상위 20%가 약 2%p내외이다. 반면 $V/P(w=0)$ 은 0%p 정도로 초과이익이 거의 없다. 저평가 그룹에 초과이익이 발생한 종목을 찾기가 어렵다는 얘기다. 한편 $V/P(w=1)$ 의 상위 20% 그룹의 초과이익률은 4%p내외이다. 그러나 상하위 그룹을 보면 별 차이가 없으므로 지표의 안정성이 의심된다. 초과이익가능성이 높은 종목 중에서도 저평가 된 종목을 찾아주는 지표는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 이며 또 지표의 상하위 그룹간 초과이익을 적절히 구분하고 있으므로 보다 안정적인 지표라 할 수 있다.

[그림8] V/P지표의 상하위 그룹간 초과이익률
(%p (=ROE- r_c), 2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



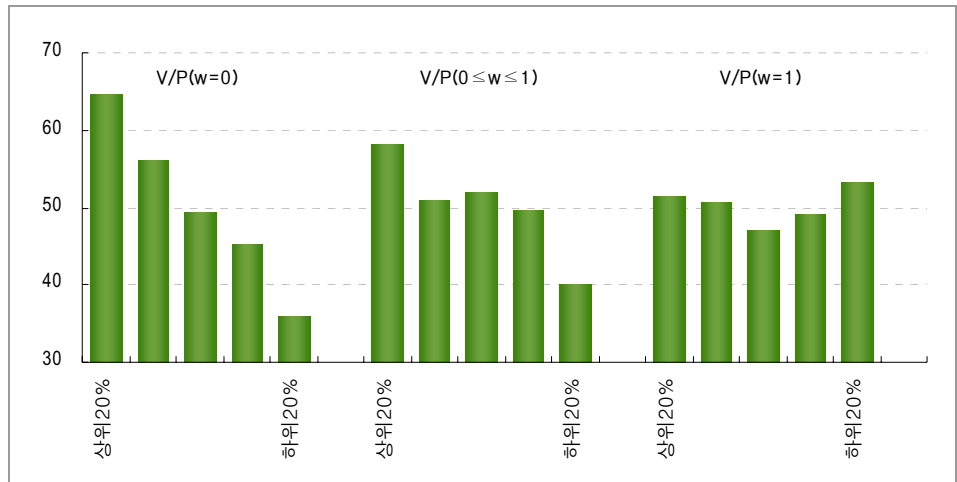
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림9] V/P지표의 상하위 그룹간 지속가능성장률(% , 2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



주: 지속가능성장률 공식은 'ROE×(1-배당성향)'이며 ROE는 과거 1년간의 ROE 실제치와 미래 2년간의 ROE이 예측치의 평균값을 이용하였고 배당성향은 과거 3년간 배당성향의 중앙값을 사용하였음
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림10] V/P지표의 상하위 그룹간 우량성(% , 2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



주: 우량성은 성장성, 수익성, 안정성, 활동성, 생산성 등 경영각 분야의 10개지표로 백분율 순위를 산출한 것인데 0%에 가까울수록 '우량' 100%에 가까울수록 '비우량'으로 판단

자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

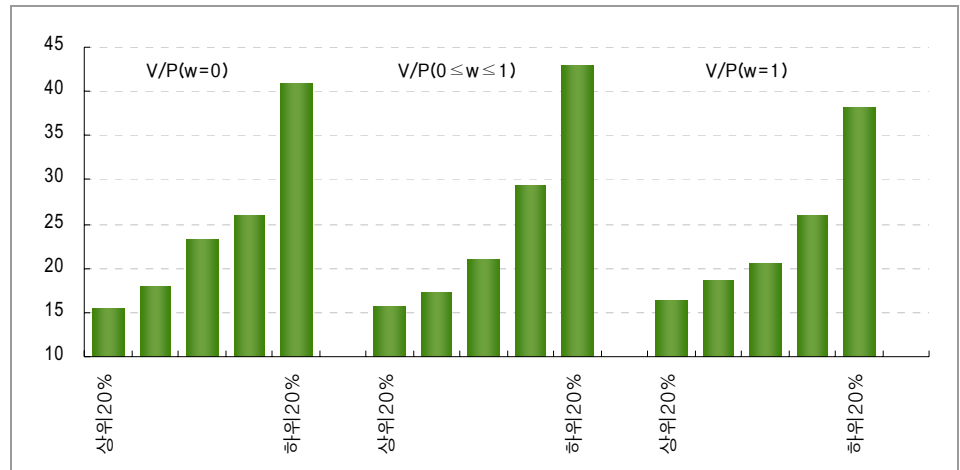
지속가능성장률과 우량성으로 판단하면 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹이 V/P($w=0$)보다 높은 수준이고 V/P($w=1$)보다는 상하위그룹간 안정적임

V/P($0 \leq w \leq 1$)지표의 안정성은 지속가능성장률(SGR : Sustainable Growth Rate)을 보더라도 알 수 있다. [그림 9]는 각 지표별 상하위 그룹의 지속가능성장률을 그려 놓은 것이다. V/P($0 \leq w \leq 1$)에 비해 상위그룹의 지속가능성장률이 높고 V/P($w=1$)에 비해 상하위그룹간 안정성이 높다. 또 [그림 10]은 지표별 상하위그룹의 우량성을 비교한 것이다. 역시 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위그룹이 V/P($w=0$) 상위 그룹보다 우량성이 높고(즉 백분율순위가 작고) V/P($w=1$)에 비해 상하위그룹간 안정성이 높다. 여기서 V/P 세 지표 공히 상위그룹보다 하위그룹에서 우량성이 높은 것으로 나타난다. 이러한 현상은 저평가된 종목보다는 고평가된 종목에 성장성이 높고 주기수준이 높은 우량주가 비교적 많이 포함되어 있기 때문이다.

V/P($0 \leq w \leq 1$)의 또 다른 장점은 위험요인이 상대적으로 낮고 주가의 안정성이 높다는 것임

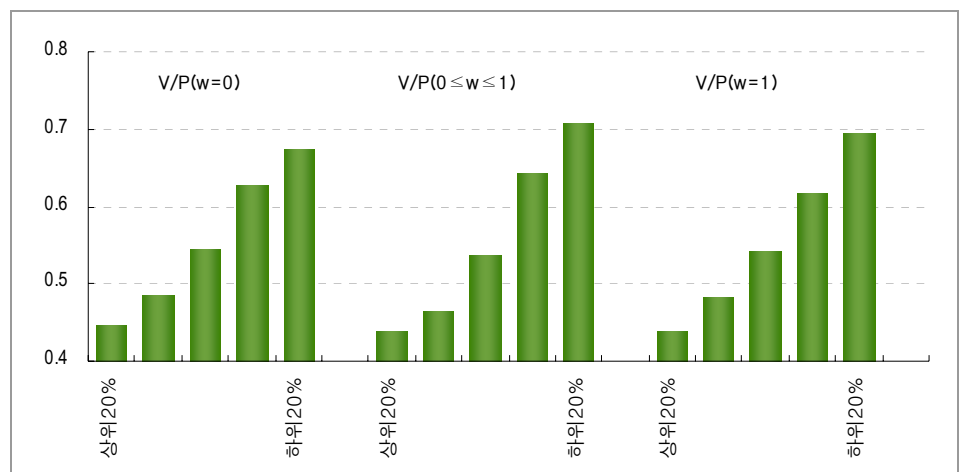
V/P($0 \leq w \leq 1$)의 또 다른 장점은 위험요인이 상대적으로 낮고 주가의 안정성이 높다는 것이다. [그림 11]~[그림 13]은 지표별로 매출액증가율의 변동성, 주가변동성, 베타값 등 위험관련 지표들을 그려 놓은 것이다. 먼저 [그림 11]의 매출액증가율의 변동성을 보면 상위 40%그룹은 모두 변동성이 낮고 크기도 비슷하다. 그러나 하위 40%그룹에서는 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 변동성이 더 높은 것으로 나타나 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 상하위간 변동성 차이를 더 잘 구분하고 있다. 주가변동성 역시 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표가 다른 지표에 비해 상위그룹에서 좀 더 낮고 하위그룹은 더 높아 주가의 안정성 여부도 잘 구분해 주고 있다([그림 12] 참조). 한편 베타값은 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위그룹일수록 안정적으로 낮아지고 있어 저평가된 종목일수록 상대적으로 시장대비 민감도가 작은 모습을 보였다([그림 13] 참조).

[그림11] V/P지표의 상하위 그룹간 매출액증가율의 변동성(2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



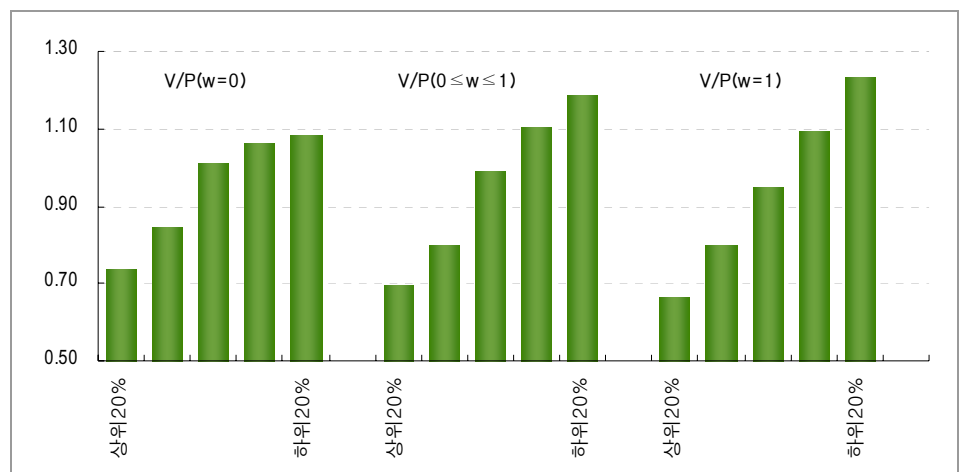
주: 매출액증가율변동성은 과거 10년간 매출액증가율의 표준편차로 산출하였음
 자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림12] V/P지표의 상하위 그룹간 주가변동성(2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



주: 주가변동성은 Fn-Guide제공 (1년간의 주별수익률 데이터 기준)
 자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림13] V/P지표의 상하위 그룹간 베타(2001~2006, 각 그룹별 중앙값의 6년평균)



주: 베타는 Fn-Guide제공 (1년간의 주별수익률 데이터 기준)
 자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

w가 0보다 큰 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹에는 초과이익이 큰 저평가 성장주가 포함될 가능성이 높으며 위험도 상대적으로 낮은 수준이라 할 수 있음

V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용함으로써 얻게 되는 이득은 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 큰 상위 40%그룹에 대해 초과이익 지속계수 w가 0인 기업과 0이상인 기업으로 분해해 보면 좀 더 명확히 알 수 있다. [표 5]는 연도별로 초과이익 지속계수가 0인 종목과 0을 초과하는 기업들에 대해 P/B와 P/E, 초과이익, 모멘텀, 위험변수 등을 구하여 유니버스와 비교한 것이다. 초과이익 지속계수가 0인 종목과 비교해 볼 때 0을 초과하는 종목들은 현재뿐만 아니라 미래의 초과이익도 당연히 높은 것으로 나타났으며 이에 따라 P/B도 비교적 높았다.⁴⁾ 또 과거의 EPS, BPS, ROE의 10년간 시계열 추세도 우상향하는 형태를 취하는 것으로 분석되어 장기적으로 실적이 꾸준히 개선되는 기업일 가능성이 높다. 따라서 w가 0보다 큰 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹에는 초과이익이 큰 저평가 성장주가 포함될 가능성이 높다. 또한 매출액증가율변동성, 주가변동성, 베타값은 유니버스보다 낮으며 특히 주가변동성과 베타값은 w=0인 기업보다도 낮기 때문에 위험도 상대적으로 낮은 수준이라 할 수 있다. 다만 연평균 수익률이 w=0인 기업에 비해 낮지만 그래도 유니버스에 비해서는 상당히 높은 수준이라 할 수 있다.

[표5] 초과이익 지속계수(w) 구분에 따른 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%그룹의 특징(6년 평균)

구분	P/B	P/E	RI_0 (%p)	RI_1f (%p)	RI_2f (%p)	EPS 모멘텀	BPS 모멘텀	ROE 모멘텀	연평균수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	매출액증가율 변동성	주가변동성 (W, 1Yr)	베타 (W, 1Yr)	종목수
(w>0) & (V/P($0 \leq w \leq 1$)) 상위40%)	0.92	6.3	8.1	7.8	7.6	3.2	5.6	1.06	37.9	24.7	17.8	0.45	0.68	42.3
(w=0) & (V/P($0 \leq w \leq 1$)) 상위40%)	0.49	7.5	-2.9	-1.1	-0.9	0.6	3.1	-0.1	45.5	35.7	15.7	0.47	0.83	44.8
유니버스	1.22	10.8	5.1	5.3	5.5	1.6	3.7	0.27	24.7	12.7	21.5	0.54	0.93	221.8

주1: 유니버스는 2001~2006년 각연도별 해당지표 중앙값의 6년평균, 단 '연평균수익률(%, 연도별 평균값기준)'은 연도별 평균수익률의 6년평균이고 '종목수'는 연도별 종목수의 6년평균

주2: 'RI_0', 'RI_1f', 'RI_2f'는 각각 최근결산기, 1년후 2년후의 초과이익률(ROE - r_c)

주3: '매출액증가율변동성'은 최근 10년간 매출액증가율의 표준편차, '주가변동성'과 '베타'는 1년간의 주별수익률로 산출

주4: '모멘텀'은 해당 지표의 과거 10년간의 시계열데이터로 산출한 것으로써 그 값이 클 수록 시계열의 우상향추세의 신뢰도가 높음을 의미

초과이익 지속계수의 크기에 따라 잔여가치를 조절해주는 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표가 보다 일반적이고 현실적인 지표라 할 수 있음

이상에서 알 수 있듯이 성장성이 높은 저평가주를 찾아낼 가능성이 높고 지표의 안정성이 높다는 측면에서 초과이익 지속계수의 크기에 따라 잔여가치를 조절해주는 V/P($0 \leq w \leq 1$)지표가 V/P(w=0)나 V/P(w=1)보다 더 일반적이고 현실적인 지표라 할 수 있다. 더군다나 초과이익 지속계수는 향후 초과이익성장률을 추정하기 위한 기초데이터로서의 역할도 수행할 수 있으리라고 본다. 또 V/P($0 \leq w \leq 1$)는 자기자본, 순이익예측치, 초과이익의 지속성 여부, 자기자본비용 등 펀더멘탈 정보를 함축적으로 담고 있기 때문에 단일 정보만을 사용하고 있는 기존의 P/B나 P/E 같은 지표보다 더 우월한 지표라고 본다.

4) 후술하게 될 P/B와 P/E의 관계에서도 설명하겠지만 P/B는 미래 초과이익과 정(+)의 관계를 갖기 때문이다.

내재기대수익률과 내재성장률

초과이익모형의 또 다른 장점은
시장이 판단하고 있는
내재기대수익률과 내재성장률을
계산해 낼 수 있다는 점임

초과이익모형의 또 다른 장점은 시장이 판단하고 있는 내재기대수익률과 내재성장률을 계산해 낼 수 있다는 점이다. 앞의 식 13)에서 보았듯이 주주지분가치 V_0 를 추정하기 위해서는 자기자본비용 r_e 와 잔여가치추정에 필요한 초과이익성장률 g 를 추정해야 한다. 그러나 주주지분가치를 추정하지 않고 주주지분가치 대신 시장에서 형성되고 있는 시가총액을 대입하여 이로부터 역으로 r_e 와 g 를 계산할 수 있다. 이렇게 하여 산출한 r_e 를 역설계(Reverse Engineering)에 의한 내재기대수익률(Implied Expected Return)이라 하고 g 를 내재성장률(Implied Growth Rate)이라 한다. 여기서는 내재기대수익률과 내재성장률이 지니고 있는 시사점을 분석해봄으로써 초과이익모형이 지니고 있는 또다른 측면의 유용성을 음미해 보고자 한다.

2기간 예측
초과이익모형($w=0$)을 사용하여
내재기대수익률을 추정해 봄

내재기대수익률은 향후 주가의 기대수익률로 해석할 수 있는데 시장에서의 주가가 곧 주주지분가치라고 가정하고 자기자본비용을 역추정함으로써 얻어진다. 단, 초과이익성장률 g 는 애널리스트가 추정한 값을 넣어야 하므로 성장률 추정값에 대해 확실한 자신감을 갖고 있어야 의미가 있다. 본 분석에서는 성장률을 추정하지 않았으므로 초과이익이 0이라고 가정한 2기간 예측 초과이익모형($w=0$)을 사용하여 내재기대수익률을 추정해 보았다. 따라서 내재기대수익률을 추정하기 위해 사용된 초과이익모형 식은 다음과 같다.

$$P = B_0 + \frac{RI_1}{1+r_e} + \frac{RI_2}{(1+r_e)^2} = B_0 + \frac{NI_1 - r_e \times B_0}{1+r_e} + \frac{NI_2 - r_e \times B_1}{(1+r_e)^2} \dots\dots\dots 15)$$

15)식은 5)식에서 예측기간을 2년으로 하고 주주지분가치 V_0 대신 시장가치 P (시가총액)를 대입한 것이다. 위 식을 자기자본비용 r_e 에 대해 풀면 다음과 같은 내재기대수익률 공식이 도출된다.

$$r_e = \frac{1}{2P} \times \left\{ -(B_1 - B_0 - NI_1) + \sqrt{(B_1 - B_0 - NI_1)^2 + 4P(B_1 + NI_2)} \right\} - 1 \dots\dots\dots 16)$$

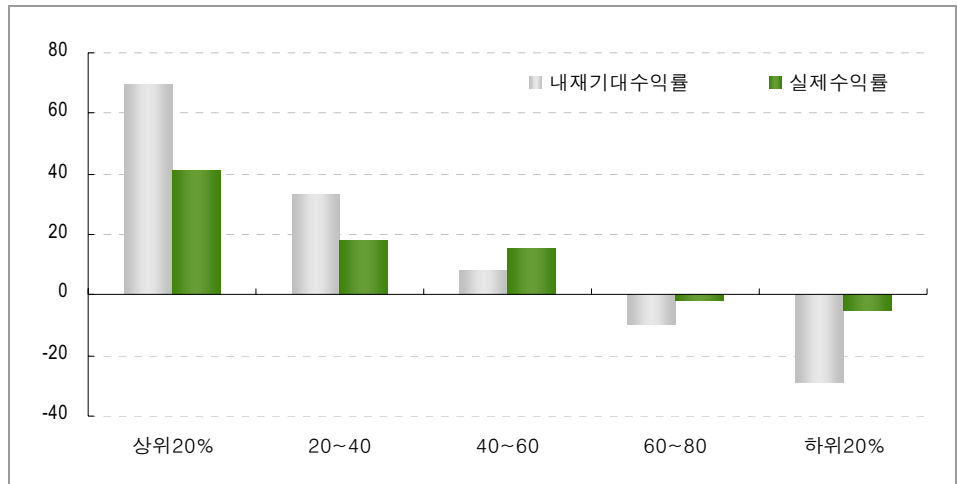
내재기대수익률이 높을수록 실제
연간수익률도 높은 것으로
나타남

16)식에서 알 수 있듯이 일정기간동안 자기자본과 순이익예측치에 변함이 없다고 가정하면 내재기대수익률 r_e 는 현재의 주가수준(시가총액수준)에 영향을 받는다. 특히 분모의 값 P 에 더 많은 영향을 받는데 주가가 하락하면 내재기대수익률은 상승하고 반대로 주가가 상승하면 내재기대수익률은 하락한다. 분석결과 내재기대수익률이 높은 기업들은 연평균수익률도 높은 것으로 나타났다. [그림 14]는 내재기대수익률을 상위 5분위그룹으로 나눈 다음 각 그룹별 실제 연평균수익률과 비교한 것이다. 내재기대수익률이 높을수록 실제 연간수익률도 높아지고 있다.

내재기대수익률이
요구수익률(자기자본비용)보다
크면 매수하고, 작으면 매도하는
전략을 취할 수 있음

내재기대수익률을 매매전략에 이용하려면 요구수익률과 비교해야 한다. 내재기대수익률이 요구수익률(자기자본비용)보다 크면 매수하고 내재기대수익률이 요구수익률보다 작으면 매도하는 전략을 취할 수 있다. 그러나 이러한 전략은 $V/P(w=0)$ 의 지표를 이용하는 전략과 같은 것이다. 왜냐하면 추정된 요구수익률을 시장이 판단하고 있는 기대수익률과 대비시키는 것은 요구수익률로 추정한 주주지분가치 V_0 를 시장이 판단하는 주주지분가치인 주가(시가총액)와 비교하는 것과 같기 때문이다. 주주지분가치를 평가해야 하는 투자자나 애널리스트 입장에서 볼 때 자기자본비용을 추정하기 전에 먼저 시장이 판단하고 있는 내재기대수익률을 구하여 자신이 생각하고 있는 요구수익률과 얼마나 차이가 나는지를 비교해 보는 것도 의미 있는 일일 것이다.

[그림 14] 내재기대수익률 상하위 그룹별 연평균수익률(% , 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

한편 내재성장률도 매매전략에 활용할 수 있다. 내재성장률을 추정하기 위해 사용된 식은 다음과 같다.

$$P = B_0 + \frac{RI_1}{1+r_e} + \frac{RI_2}{(1+r_e)^2} + \frac{1}{(1+r_e)^2} \times \frac{RI_2 \times (1+g)}{r_e - g} \quad \dots\dots\dots 17)$$

17)식은 13)식에서 예측기간을 2년으로 하고 주주지분가치 V_0 대신 시장가치 P (시가총액)를 대입한 것이다. 이 식을 초과이익성장률 g 에 대해 풀면 다음과 같은 내재성장률 공식이 도출된다.

$$g = \frac{r_e \times \{(P - B_0) \times (1+r_e) - RI_1\} - RI_2}{(P - B_0) \times (1+r_e) - RI_1} \quad \dots\dots\dots 18)$$

내재성장률은 시장이 제시하는 잔여기간의 초과이익성장률인데 만일 투자자나 애널리스트가 예측한 순이익증가율이 내재성장률에 의해 산출된 순이익증가율보다 크면 매수, 작으면 매도하는 전략을 취할 수 있음

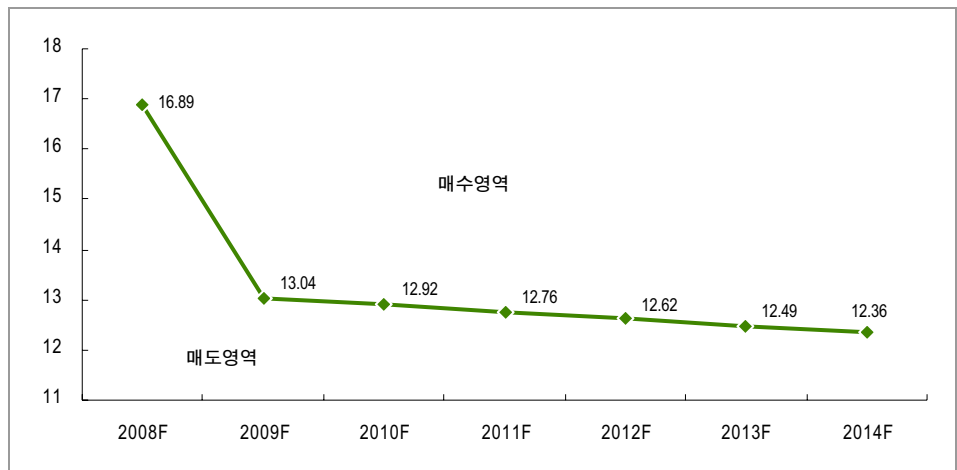
18)식의 내재성장률은 시장이 제시하는 잔여기간의 초과이익성장률로 해석할 수 있다. 이제 18)식의 내재성장률을 이용하여 잔여기간의 내재적 순이익예측치(Implied Earnings Forecasts)를 계산해 낼 수 있다. 즉 잔여기간 첫번째 연도인 3년후의 순이익예측치 NI_3 는 식 ' $NI_3 = B_2 \times r_e + RI_2 \times g$ '에 의해 구할 수 있다. 마찬가지로 방법으로 4년뒤, 5년뒤의 예측치기간에 대해서도 순이익예측치를 구할 수 있다. 이렇게 하여 얻어진 잔여기간의 내재적 순이익예측치에 대해 순이익증가율을 계산하여 투자자나 애널리스트가 예상하는 순이익증가율과 비교한다. 이때 투자자나 애널리스트가 예측한 순이익증가율이 내재성장률에 의해 산출된 순이익증가율보다 크면 매수, 작으면 매도하는 전략을 취할 수 있다. 이 방법에 대해 신세계의 사례를 들어 설명하겠다. 2007년 3월 30일 현재 신세계의 2007년과 2008년 순이익예측치 컨센서스와 자기자본비용추정치(10.53%)를 이용하여 주주지분가치 산출식 17)식을 나타내면 다음과 같다.

$$P_{2007.3.30}(\text{시가총액}) = 101,846\text{억} = 28,459\text{억} + \frac{2,476\text{억}}{(1+0.1053)} + \frac{2,855\text{억}}{(1+0.1053)^2} + \frac{1}{(1+0.1053)^2} \times \frac{2,855 \times (1+g)}{(0.1053 - g)} \quad \dots\dots\dots 19)$$

**잔여기간의 순이익증가율은
초과이익의 내재성장률이 일정한
값(상수)을 갖는 이상 우하향하는
형태를 취함**

19) 식으로부터 내재성장률을 구하면 6.9%이고 6.9%의 내재성장률을 가지고 다시 2009년부터 2014년까지 6년동안의 잔여기간에 대해 내재적 순이익예측치를 계산한 다음 그 기간의 순이익증가율을 구하여 그래프상에 나타내면 [그림 15]와 같다. 2008년 예측치는 단기전망에 기초한 순이익증가율이고 2009년부터는 시장이 제시하고 있는 잔여기간의 순이익증가율이라 할 수 있다. 잔여기간의 순이익증가율은 초과이익의 내재성장률이 일정한 값(상수)을 갖는 이상 우하향하는 형태를 취한다. 만일 2009년 이후의 순이익증가율이 내재성장률로 구한 순이익증가율보다 높을 것으로 예상한다면 '매수' 낮을 것으로 예상한다면 '매도'하는 전략을 구사할 수 있다.

[그림15] 내재성장률을 이용한 신세계의 순이익증가율(% , 추정시점은 2007년 3월 30일)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

**성장률을 추정하기에 앞서 먼저
시장이 판단하고 있는
내재성장률을 구하여 자신이
생각하고 있는 성장률과 비교해
보는 것도 의미 있음**

내재성장률은 초과이익의 성장률을 추정하기 위한 사전 작업으로서의 의미도 있다. 즉 잔여기간의 초과이익성장률을 추정할 필요가 있다면 성장률을 추정하기에 앞서 먼저 시장이 판단하고 있는 내재성장률을 구하여 자신이 생각하고 있는 성장률과 비교해 보는 것도 의미 있는 일일 것이다. 만일 내재성장률이 투자자나 애널리스트가 예상하는 성장률보다 더 높다면 현재의 주가가 비싸다고 할 수 있다. 그러나 예측 담당자가 알지 못하는 무언가를 시장이 알고 있다면(다시 말해 시장이 그 기업에 대해 더 많은 정보를 알고 있다면) 시장이 판단하는 내재성장률이 전혀 근거가 없다고 할 수도 없다. 기업에 따라서는 내재성장률이 투자자나 애널리스트가 추정한 성장률의 적절성 여부를 가늠해 볼 수 있는 척도가 될 수도 있을 것이다.

V/P와 P/B, P/E의 성과비교

투자수익률의 우수성과
안정성면에서 V/P($0 \leq w \leq 1$)
지표가 가장 우월

이번 절에서는 과거 연간실적치를 사용한 P/B, P/E, P/B와 P/E의 결합지표, 그리고 1년 및 2년 순이익예측치의 평균을 이용한 forward P/E, 2년후 순이익예측치를 사용한 forward P/E 등 모두 다섯가지 지표를 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 비교하였으며 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 P/B, P/E의 특징을 어떻게 반영하는지를 보았다. 이하에서 앞에 'forward'라는 표기가 없거나 특별한 언급이 없으면 'P/B'와 'P/E'는 모두 발표된 실적치를 이용하여 계산한 것이다. 먼저 [표 6]에서 V/P($0 \leq w \leq 1$)를 제외한 나머지 지표들 중 P/B와 P/E를 비교하면 P/E보다는 P/B가 더 우수한 성과를 보였다. 그러나 P/B 보다는 P/B와 P/E를 동일가중으로 결합할 때 투자성고가 더 향상되었다. 반면 순이익예측치를 이용한 forward P/E는 V/P($0 \leq w \leq 1$)는 물론 최근 계산실적기준의 P/B 혹은 P/B와 P/E의 결합지표를 사용하는 것보다 수익률이 좋지 않았다. 전체적으로 볼 때 상위 20% 그룹의 수익률은 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 가장 높았으며 상하위 그룹간 차이를 보더라도 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 상하위 20%뿐만 아니라 상하위 40%간의 차이도 가장 큰 것으로 나타났다. 투자수익률의 우수성과 안정성면에서 V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표가 가장 우월함을 입증하는 결과이다.

중앙값수익률 기준으로 판단하면
V/P($0 \leq w \leq 1$)지표가 P/B, P/E
결합지표에 비해 상하위간의
수익률을 좀 더 뚜렷이 구분하는
모습을 보임

이러한 결과는 지표별 상하위 5분위 그룹의 수익률을 그래프로 비교하면 좀 더 쉽게 이해할 수 있다. [그림 16]과 [그림 17]은 P/B, P/E, P/B와 P/E의 결합지표, V/P($0 \leq w \leq 1$) 등 네가지 지표의 5분위 그룹별 연평균수익률을 비교해 놓은 것이다. 그림에서도 알 수 있듯이 P/B와 P/E를 단독으로 사용하는 것 보다는 결합하여 사용하는 것이 수익률을 높일 수 있고 모델의 안정성도 향상시킬 수 있다. 평균수익률기준으로 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 P/E와 P/B 결합지표만을 비교해보면 [그림 16]에서 보듯이 큰 차이가 없는 것처럼 보인다. 그러나 [그림 17]의 중앙값수익률 기준으로 판단하면 V/P($0 \leq w \leq 1$) 지표가 P/B, P/E 결합지표에 비해 상하위간의 수익률을 좀 더 뚜렷이 구분하는 모습을 보인다([표 6]의 수치를 확인하라). 결국 V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용하면 수익률면에서는 적어도 P/B와 P/E를 결합한 효과를 거둘 수 있다. 이 점은 P/B를 x축, P/E를 y축으로 하는 P/B, P/E 점산도(Scatter Diagram)를 그려보면 알 수 있다.

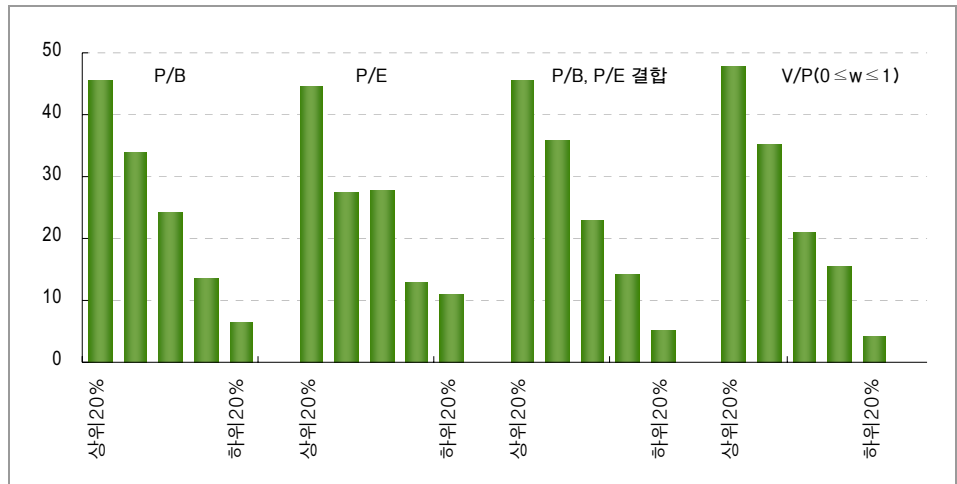
[표 6] 지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006)

5분위 그룹	연도별 평균수익률 기준						연도별 중앙값수익률 기준					
	V/P ($0 \leq w \leq 1$)	P/B	P/E	P/B, P/E 결합	forward P/E_1,2	forward P/E_2	V/P ($0 \leq w \leq 1$)	P/B	P/E	P/B, P/E 결합	forward P/E_1,2	Forward P/E_2
상위 0~20%	47.9	45.4	44.4	45.5	41.7	44.8	39.9	36.9	34.7	38.5	33.6	35.3
20~40%	35.1	33.7	27.4	35.8	35.5	31.0	28.0	20.3	19.0	24.7	23.4	21.2
40~60%	20.9	24.3	27.6	23.0	28.7	30.1	9.6	11.0	12.8	11.7	15.8	20.2
60~80%	15.4	13.6	13.0	14.1	12.8	14.4	0.9	2.5	2.5	1.0	1.4	2.1
하위 80~100%	4.3	6.6	11.1	5.1	4.9	3.3	-9.7	-6.8	0.1	-5.6	-2.1	-3.5
상하위 20%간 차이 (%p)	43.5	38.8	33.2	40.4	36.8	41.5	49.6	43.7	34.7	44.1	35.7	38.8
상하위 40%평균간 차이 (%p)	31.6	29.5	23.8	31.1	29.7	29.0	38.3	30.8	25.6	33.9	28.9	29.0

주1: V/P관련 지표는 상위 그룹일수록 지표값이 커지고 그 외에는 상위 그룹일수록 지표값이 작아짐

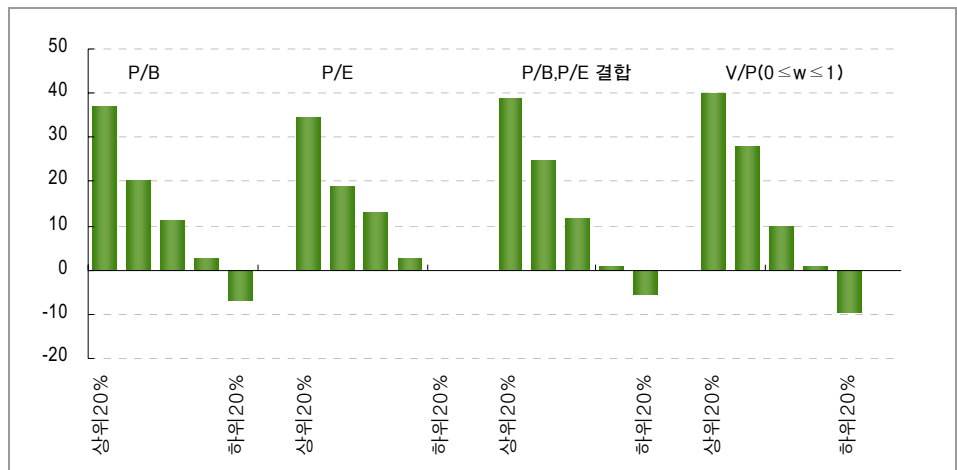
주2: 'forward P/E_1,2'는 1년후 및 2년후의 순이익예측치 평균을 이용, 'forward P/E_2'는 2년후의 순이익예측치 이용

[그림16] 지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006, 연도별 평균수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림17] 지표별 연평균수익률 비교(% , 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)



자료: NH투자증권, Fn-Guide

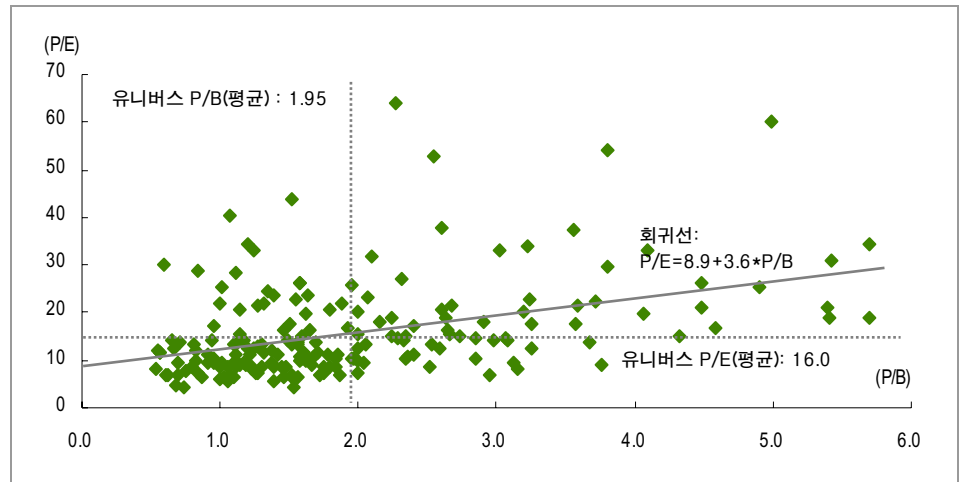
**P/B와 P/E는 일반적으로
정(+)의 상관성을 갖기 때문에
P/B가 클수록 P/E도 큰 형태를
취함**

**P/B나 P/E만을 이용하는 것은
순이익이나 장부가치 중
하나만의 수치에 의존하는
것이므로 보다 많은 정보이용
기회를 상실하게 됨**

[그림 18]은 2006년 연간실적기준으로 2007년 3월 30일 현재의 P/B와 P/E를 점산도로 나타낸 것이다. P/B와 P/E 각각의 평균인 1.95, 16.0을 중심으로 분포되어 있지만 회귀선의 기울기에서 보듯이 우상향의 형태, 즉 P/B가 클수록 P/E도 큰 형태를 취하고 있다. 이는 P/B와 P/E는 일반적으로 정(+)의 상관성을 갖기 때문이다. P/B와 P/E와 관계에 대해서는 다음 절에서 자세히 논의할 것이며 여기서는 각 지표별로 상위 40%그룹에 대한 P/B, P/E의 분포형태를 상호 비교해 보았다.

먼저 [그림 19]와 [그림 20]은 각각 P/B 상위 40%그룹과 P/E 상위 40%그룹의 분포를 나타낸 것이다. 당연한 얘기지만 P/B 상위 40%그룹은 P/B 평균인 1.95보다 작은 영역에 위치하고, P/E 상위 40%그룹은 P/E 평균인 16.0보다 작은 영역에 위치하고 있다. 그림에서 알 수 있듯이 저평가주를 고르기 위해 단순히 P/B가 작거나 P/E가 작은 종목을 선택하게 되면 유니버스를 필요 이상으로 제한하게 된다. 즉, 순이익이나 장부가치 중 하나만의 수치에 의존함으로써 그 이상의 정보이용 기회를 상실하게 된다. P/B와 P/E를 결합하여 사용하면 이러한 단점을 다소 완화시킬 수는 있다. 그러나 [그림 21]에서 보듯이 이 역시도 유니버스를 특정 영역에 국한시키는 한계를 벗어나지 못하고 있다.

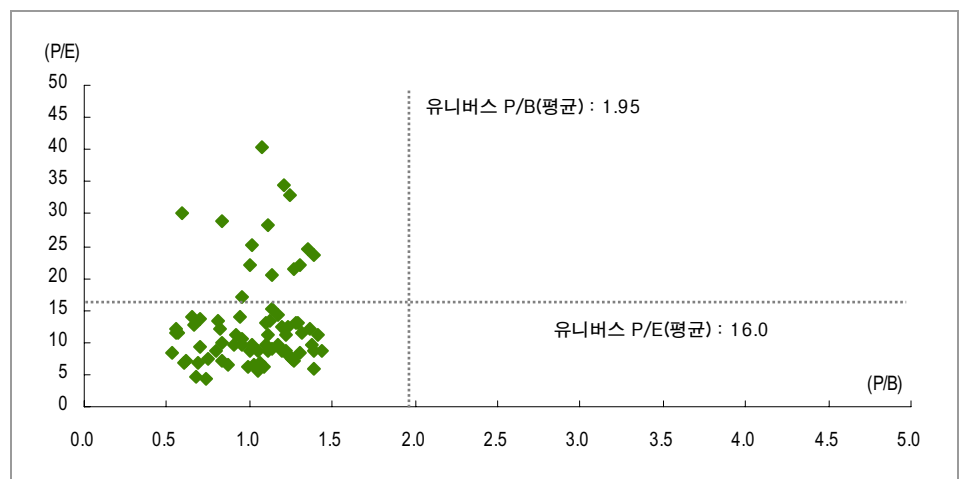
[그림18] 2007년 유니버스의 P/B 및 P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)



주: 전체유니버스 202개 종목 중 P/B와 P/E 모두 '평균+2*표준편차'를 초과하는 16종목은 이상치로 판단하여 점산도에서 제외하였음

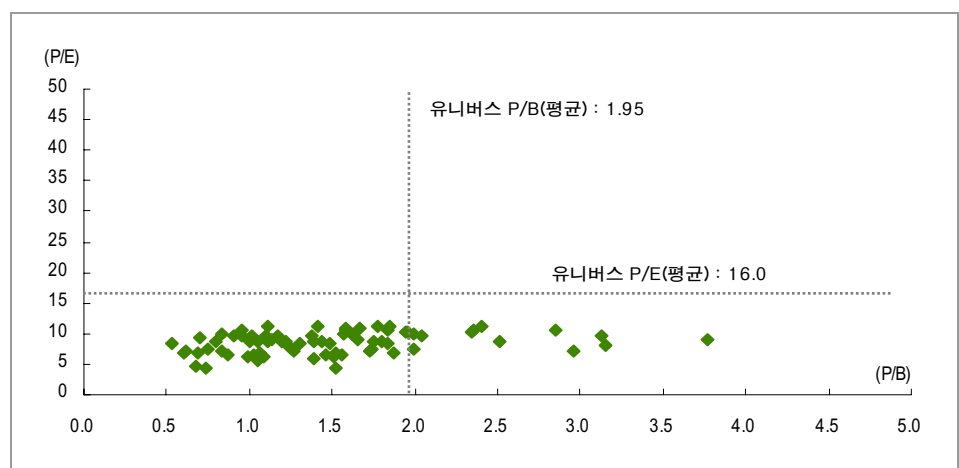
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림19] P/B 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)



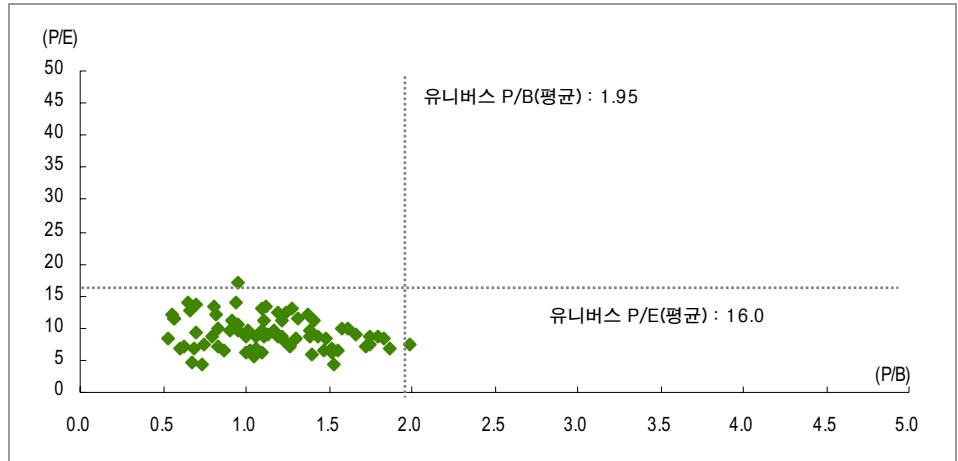
자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림20] P/E 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)

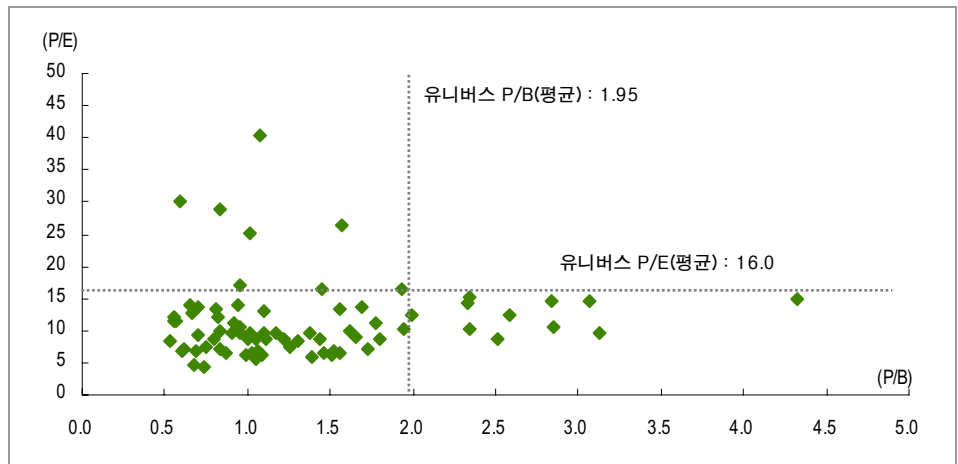


자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림21] P/B, P/E 결합모델 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림22] $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)

자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

$V/P(0 \leq w \leq 1)$ 를 사용하면
P/B가 큰 종목은 물론이고
P/E가 큰 종목 중에서도
저평가된 종목을 찾을 수 있음

반면에 [그림 22]에서 보듯이 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 P/B나 P/E보다 유니버스의 범위를 좀 더 확장시켜 준다. $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 값이 클수록 P/B와 P/E는 대체로 작은 경향을 보이지만 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 큰 종목 중에는 P/B가 큰 종목뿐만 아니라 P/E가 큰 종목도 포함된다. $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 를 사용하면 P/B가 큰 종목은 물론이고 P/E가 큰 종목 중에서도 저평가된 종목을 찾을 수 있음을 의미한다. 그 이유는 앞서 [표 5]에서도 설명했듯이 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 큰 상위 40% 그룹을 초과이익의 지속계수 w 가 0인 종목과 0이상인 종목으로 분해하여 생각하면 알 수 있다.

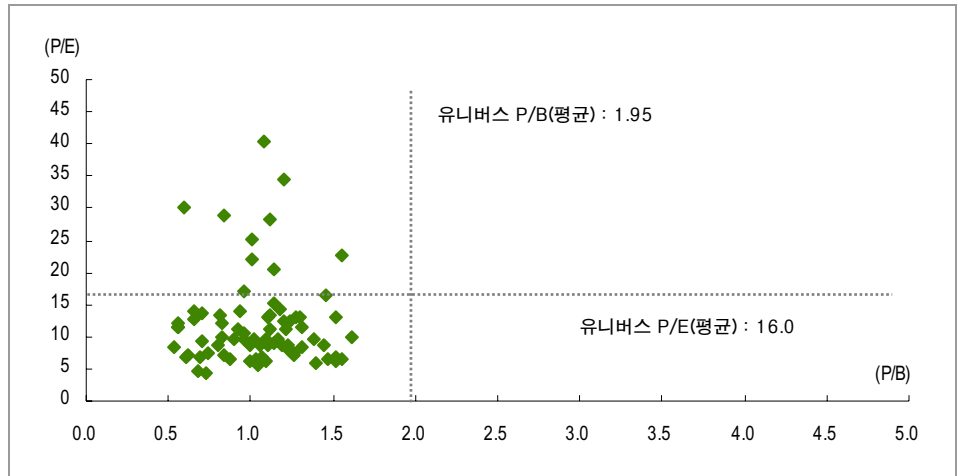
w 가 0을 초과하는 종목(특히 1 이상인 종목)은 잔여기간의 초과이익 발생으로 가치프리미엄이 높아지므로 P/B가 높은 종목 중에서도 저평가된 종목을 찾아낼 수 있음

w 가 0인 종목들은 3년후부터 초과이익이 0이므로 사실상 P/B가 작은 40%에 속하는 종목과 대부분이 중복된다. 이는 [그림 23]의 $V/P(w=0)$ 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 점산도 형태가 [그림 19]와 거의 비슷한 형태를 띄고 있는 점을 보아도 알 수 있다. 그러나 보다 근본적인 이유는 $V/P(w=0)$ 은 [그림 8]에서도 보았듯이 2년 예측기간까지의 초과이익이 거의 0의 수준에 머물고 있어 V_0 가 B_0 와 크게 다르지 않기 때문이기도 하다. 이에 반해 w 가 0을 초과하는 종목(특히 1 이상인 종목)은 3년부터도 초과이익이 발생하게 되고 이에 따라 가치프리미엄도 높아지므로 P/B가 높은 종목 중에서도 저평가된 종목을 찾아낼 수 있는 것이다. 이는 w 가 1 이상인 종목에 대해서는 2년후의 초과이익이 3년부터도 지속된다고 가정($w=1$)했으므로 $V/P(w=1)$ 상위 40% 종목의 P/B, P/E 점산도 형태를 보면 알 수 있다([그림 24] 참조).

V/P($0 \leq w \leq 1$)는 장부가치뿐만 아니라 미래의 초과이익, 초과이익의 지속계수에 따른 잔여가치, 그리고 자기자본비용 등 보다 많은 정보를 반영한 지표임

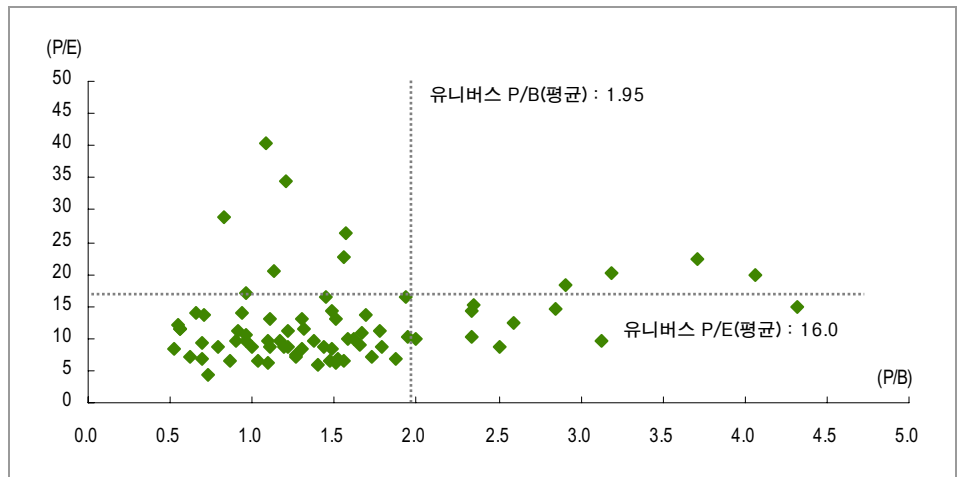
결국 V/P($0 \leq w \leq 1$)를 사용하면 P/B와 P/E를 동시에 사용한 효과는 물론이고 V/P($w=0$)과 V/P($w=1$)를 동시에 사용한 효과까지 얻게 된다. 이러한 결과는 P/B나 P/E중 어느 하나만을 사용하거나 V/P($w=0$)나 V/P($w=1$)중 어느 하나만을 사용함으로써 파생되는 정보이용의 한계를 상당부분 극복해 주는 결과이다. V/P($0 \leq w \leq 1$)가 장부가치뿐만 아니라 미래의 초과이익, 초과이익의 지속계수에 따른 잔여가치, 그리고 자기자본비용 등 보다 많은 정보를 반영한 지표이므로 이러한 결과는 어쩌면 당연한 것이다.

[그림23] V/P($w=0$) 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림24] V/P($w=1$) 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적, 2007년 3월 30일 종가)

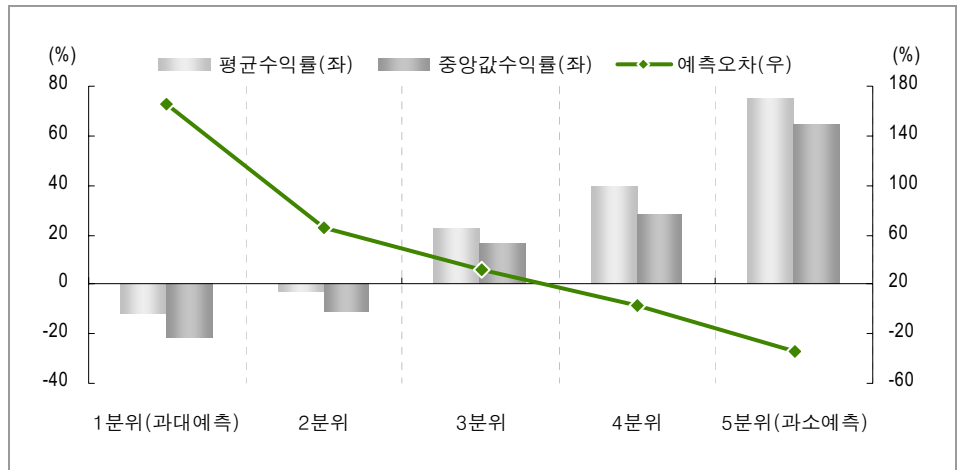


자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

forward P/E의 수익률이 다소 좋지 않았던 이유는 아마도 순이익의 예측오차, 특히 과대예측에 기인했기 때문인 것으로 보임

한편 [표 6]에서 보았듯이 forward P/E가 V/P($0 \leq w \leq 1$)나 P/B 혹은 P/B와 P/E를 결합하여 사용하는 것보다 수익률이 다소 좋지 않았다. 그 이유는 아마도 순이익의 예측오차, 특히 과대예측(overestimate)에 기인했기 때문인 것 같다. 이를 알아보기 위해 ‘과대예측(overestimate)’과 ‘과소예측(underestimate)’이 수익률에 미치는 영향을 분석해 보았다. 1년후 순이익예측치, 2년후 순이익예측치에 대해 각각의 예측오차를 ‘100*(예측치-실제치)/예측치’로 계산하였으며 1년후 예측오차와 2년후 예측오차와의 평균값을 산출한 다음 그 값이 큰 상위 20% 그룹을 ‘과대예측’ 그룹, 값이 작은 하위 20% 그룹을 ‘과소예측’ 그룹으로 정의하였다.

[그림25] 순이익예측오차의 크기에 따른 연평균수익률(% , 2001~2006 연도별 평균수익률기준)



주: 순이익예측오차는 연도별로 1년후와 2년후의 예측치에 대해 $100 \times (\text{예측치} - \text{실제치}) / \text{예측치}$ 를 산출 한 다음 1년후 예측오차와 2년후 예측오차와의 평균값을 이용하여 산출하였으며 각 연도별 5분위 그룹의 중앙값을 6년 평균하여 구하였음
 자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

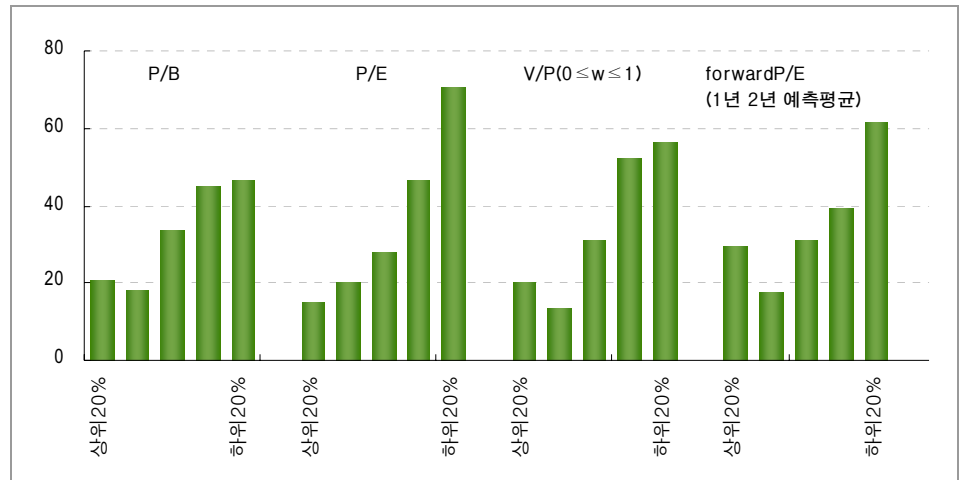
**과대예측일수록 수익률이 낮았고
과소예측일수록 수익률이 높은
것으로 나타남**

[그림 25]는 예측오차가 큰 ‘과대예측’ 그룹부터 예측오차가 작은 ‘과소예측’ 그룹에 이르기까지 5분위 그룹별 수익률을 비교해 놓은 것이다. 예측오차가 클수록, 즉 과대예측일수록 수익률이 낮았고 과소예측일수록 수익률이 높았다. 이러한 결과는 소위 ‘어닝쇼크’와 ‘어닝서프라이즈’를 상상하면 쉽게 이해할 수 있다. 애널리스트가 기업의 성장성을 과대평가하여 많은 이익을 얻을 것으로 예상하였지만 실제성고가 예상이익을 큰 폭으로 밀돌 경우, 수익률도 큰 폭으로 하락할 것이고 반대로 이익을 과소평가하였지만 실적치가 예상이익을 큰 폭으로 상회했을 경우, 수익률 상승폭도 그만큼 클 것으로 기대되기 때문이다. 과소예측(5분위 그룹)한 그룹의 경우 연평균수익률이 무려 75% 수준에 달한다. 불가능한 얘기지만 과소예측하고 있는 기업을 미리 알 수 있다면 높은 수익을 올릴 수 있다는 것이다.

**forward P/E 1분위 그룹에서
과대예측의 크기가 큰 것으로
관측되었고 이 때문에
투자성고가 상대적으로 다소
낮지 않았나 생각됨**

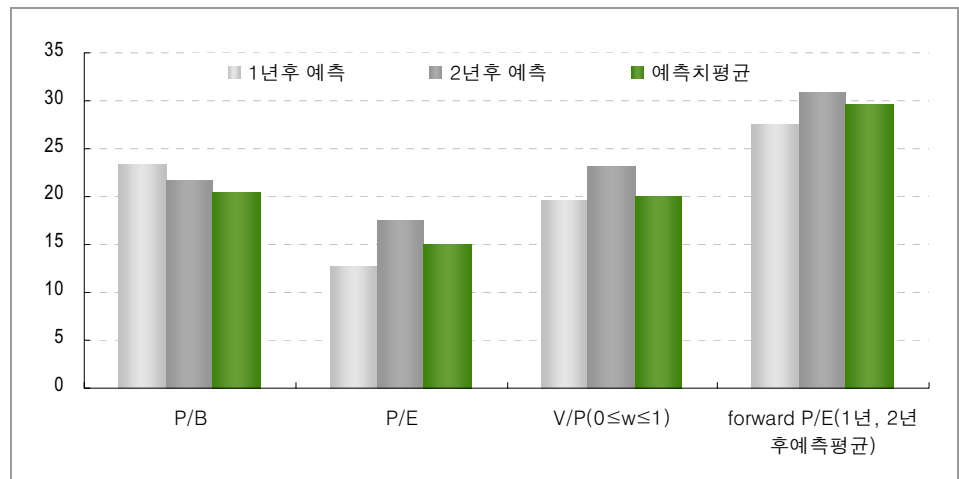
또한 애널리스트는 미래의 이익을 과소평가하기 보다는 과대평가하는 경향을 보인다. 이는 [그림 25]에서 (+) 예측오차를 보인 그룹은 1분위부터 4분위까지 네 그룹인 반면 (-) 예측오차를 보인 그룹은 5분위 그룹 하나 뿐이기 때문이다. 이에 따라 과대예측현상은 지표별 5분위 그룹 전반에 걸쳐 나타나고 있다([그림 26]참조). 그러나 [그림 27]에서 보듯이 P/B, P/E, V/P($0 \leq w \leq 1$)의 1분위 그룹 보다는 forward P/E 1분위 그룹에서 과대예측의 크기가 더 큰 것으로 관측되었고 이 때문에 [표 6]의 forward P/E 1분위 그룹의 투자성고가 상대적으로 다소 낮지 않았나 생각된다.

[그림26] 지표별 5분위 그룹의 순이익예측오차(% , 6년평균)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

[그림27] 1분위 지표의 예측기간별 순이익예측오차(% , 6년평균)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

V/P, P/B, P/E의 상호 연관성

P/B는 미래 초과이익의
증가함수이므로 P/B의 크기는
미래의 ROE와
자기자본비용간의 차이에 의해
결정됨

앞서 V/P가 P/B 및 P/E와 어떤 관계를 갖는지에 대해 간략히 알아보았으나 이들간의 연관성을 좀 더 체계적으로 이해하기 위해서는 먼저 P/B와 P/E의 연관성을 알아야 한다. P/B와 P/E의 연관성에 대해서는 Penman(1996)⁵⁾에 의해 밝혀졌는데 본 절에서는 Penman의 이론에 근거하여 이들 지표의 연관성을 검증해 보았다. P/B는 내재적 P/B를 나타내는 6)식에서 보았듯이 미래의 초과이익에 의해 결정된다. 즉 P/B는 미래 초과이익의 증가함수이다. 따라서 P/B의 크기는 6)식 분자인 미래의 초과이익을 구성하는 ROE와 자기자본비용간의 차이에 의해 결정되며 이를 요약하면 다음과 같다.

$$\text{미래의 ROE} = r_e \text{ 이면, 내재적 P/B} = \frac{V_0}{B_0} = 1 \text{ (정상(normal) P/B)}$$

$$\text{미래의 ROE} > r_e \text{ 이면, 내재적 P/B} = \frac{V_0}{B_0} > 1$$

$$\text{미래의 ROE} < r_e \text{ 이면, 내재적 P/B} = \frac{V_0}{B_0} < 1$$

P/E는 미래의 초과이익뿐 아니라
현재의 초과이익에 의해서도
영향을 받음

한편 P/E는 미래의 초과이익뿐 아니라 현재의 초과이익에 의해서도 영향을 받는다. 이는 주주지분 가치를 나타내는 앞의 5)식을 현재의 순이익인 NI_0 로 나눈 다음과 같은 내재적 P/E를 보면 알 수 있다.

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0}{NI_0} = \frac{B_0}{NI_0} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \bigg/ NI_0$$

B_0 는 순증관계(CSR : Clean Surplus Relation)에 의해 $B_{-1} + NI_0 - D_0$ 이므로 위 식은 아래와 같다.

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0}{NI_0} = \frac{B_{-1} + NI_0 - D_0}{NI_0} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \bigg/ NI_0$$

여기서 배당으로 빠져나간 금액 D_0 는 주주지분가치를 감소시키지만 이미 발표된 당기순이익 NI_0 는 배당과 무관하다. 따라서 배당의 영향을 배제하면서 주주지분가치가 이익의 몇 배인가를 나타내려면 주주지분가치를 배당이 포함된 배당부 주주지분가치(Cum-Dividend Value)로 나타낼 필요가 있다. 즉

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{ROE_0} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \bigg/ NI_0 \dots\dots\dots 20)$$

5) Stephen H. Penman, "The Articulation of Price-Earnings Ratio and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth", Journal of Accounting Research, Vol. 34 No. 2 Autumn 1996.

P/E의 크기가 어떻게 결정되는
지는 미래의 초과이익의
현재가치가 0인 경우와 그렇지
않은 경우로 나누어보면 알 수
있음

20)식에서 좌변은 배당부 주주지분가치인 $V_0 + D_0$ 를 이익 NI_0 로 나눈 내재적(intrinsic) P/E이다. 또 우변에 보듯이 내재적 P/E를 결정하는 요인은 현재의 ROE(ROE_0), 그리고 현재의 이익과 대비한 미래초과이익의 현재가치이다. 이 식에서 알 수 있듯이 현재의 ROE가 주어졌을 경우 미래초과이익의 기대치가 클수록 P/E는 커지며 미래초과이익이 주어졌을 경우 현재의 ROE가 클수록 P/E는 작아진다. 다시 말해 P/E는 미래의 초과이익 뿐만 아니라 현재의 ROE에도 영향을 받는다. 구체적으로 P/E의 크기가 어떻게 결정되는 지는 미래의 초과이익의 현재가치가 0인 경우와 그렇지 않은 경우로 나누어보면 알 수 있다.

① 미래초과이익의 현재가치가 0인 경우 ($\sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} = 0$)

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{ROE_0} \quad (\text{이는 내재적 P/B가 1인 경우에 해당})$$

이 경우 현재의 ROE와 자기자본비용의 크기에 따라 다음과 같이 P/E가 달라진다.

$$ROE_0 = r_e \text{ 이면, 내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{ROE_0} = 1 + \frac{1}{r_e}$$

$$ROE_0 > r_e \text{ 이면, 내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{ROE_0} < 1 + \frac{1}{r_e}$$

$$ROE_0 < r_e \text{ 이면, 내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{ROE_0} > 1 + \frac{1}{r_e}$$

미래초과이익의 현재가치가
0이면 내재적 P/E는
 $1 + \frac{1}{ROE_0}$

위 식에서 알 수 있듯이 미래초과이익의 현재가치가 0이면 내재적 P/E가 $1 + \frac{1}{ROE_0}$ 에 해당하는 경우이지만 현재의 ROE가 자기자본비용보다 크나 혹은 작으냐에 따라 내재적 P/E의 크기가 결정된다. 이러한 현상이 발생하는 원인은 현재의 ROE에 일시적 손익(Transitory Earnings)이 포함되어 있기 때문이다. 예를 들어 일시적 이익이 아주 커서 ROE_0 가 40%이면 내재적 P/E는 $3.5 (= 1 + \frac{1}{0.4})$ 이고 일시적 이익이 아주 작아서 ROE_0 가 2%이면 내재적 P/E는 $51 (= 1 + \frac{1}{0.02})$ 이다.

② 미래초과이익의 현재가치가 0이 아닌 경우 ($\sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r_e)^t} \neq 0$)

미래초과이익의 현재가치가 0이 아닌 경우에는 미래의 초과이익이 현재의 초과이익에 비해 얼마나 큰가 혹은 작은가에 따라 내재적 P/E가 달라지는데 이를 요약하면 다음과 같다.

미래의 초과이익 = 현재의 초과이익이면

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} = 1 + \frac{1}{r_e}$$

미래의 초과이익 > 현재의 초과이익이면

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} > 1 + \frac{1}{r_e}$$

미래의 초과이익 < 현재의 초과이익이면

$$\text{내재적 P/E} = \frac{V_0 + D_0}{NI_0} < 1 + \frac{1}{r_e}$$

위 식에서 보듯이 미래 초과이익의 현재가치가 0이 아닌 경우, 미래의 초과이익이 현재의 초과이익과 같으면 내재적 P/E는 $1 + \frac{1}{r_e}$ 이 되며 이는 현재의 초과이익(또는 현재의 ROE)의 크기와 상관없이 성립한다. 이는 Ohlson이 제시한 자본환원율로서 주식가치를 평가하기 위해 현재의 이익에 곱해지는 이익승수(Earnings Multiplier)의 역할을 한다. 즉,

$$V_0 + D_0 = \left(1 + \frac{1}{r_e}\right) \times NI_0$$

이러한 의미에서 $1 + \frac{1}{r_e}$ 을 정상 P/E (normal trailing P/E)라 부른다.

현재와 미래의 초과이익 차이에 따라 P/E는 높지만 P/B는 낮을 수 있고 그 반대의 경우도 발생할 수 있음

P/B와 P/E의 결정식에서 보았듯이 P/B는 미래의 초과이익(미래의 ROE)에 영향을 받으며 P/E는 미래의 초과이익뿐만 아니라 현재의 초과이익과 미래의 초과이익간의 차이에 의해서도 영향을 받는다. 따라서 미래의 초과이익만의 함수관계로 판단하면 P/E와 P/B는 정의 상관관계를 갖는다. 즉, P/E가 높을수록 P/B도 높고 P/E가 낮을수록 P/B도 낮은 경향을 나타낸다. 그런데 미래의 초과이익은 현재의 초과이익에 따라 영향을 받을 수 있기 때문에 현재의 초과이익에 비해 미래 초과이익의 크기가 달라질 수 있으며 이에 따라 P/E는 높지만 P/B는 낮을 수 있고 그 반대의 경우도 발생할 수 있다.

우리나라의 경우 P/B와 P/E가 정의 상관성을 보이는 종목은 70%에 이르지 않지만 그렇지 않은 경우도 30%에 달함

실제로 미국기업을 대상으로 P/B와 P/E를 이용하여 P/B중앙값을 기준으로 전체기업을 네 개의 그룹으로 나눈 다음 각 그룹별 비중을 보면 [표 7]에서 보듯이 P/E와 P/B가 동시에 높거나 낮은 그룹은 전체기업 중 2/3정도인 것으로 분석되었다. 그러나 P/E는 높은데 P/B가 낮은 그룹 혹은 P/E가 낮은데 P/B가 높은 그룹도 전체기업 중 1/3정도나 되었다. 우리나라의 경우도 마찬가지로의 결과를 보였다. [표 8]을 보면 P/B가 높으면서 P/E가 높거나 P/B가 낮으면서 P/E도 낮은 종목들이 70%에 이르지 않지만 P/B와 P/E가 정의 상관성을 보이지 않는 종목들도 30%에 달한다.

[표7] P/B와 P/E의 크기에 따른 그룹별 기업수 (1963-2001, 미국)

P/E \ P/B	High	Low
High	23,146 (34.0%)	10,848 (16.0%)
Low	10,849 (16.0%)	23,147 (34.1%)

자료: Financial Statement Analysis and Security Valuation (Stephen H. Penman, McGraw Hill, 2007, 3ed, p433)

[표8] P/B와 P/E의 크기에 따른 그룹별 기업수 (2001~2006, 한국)

P/E \ P/B	High	Low
High	464 (34.9%)	200 (15.0%)
Low	200 (15.0%)	467 (35.1%)

주: 앞의 투자성과분석에서 사용된 2001년부터 2006년까지의 유니버스(총 1331종목)를 이용하였음

P/B와 P/E와의 관계는 현재와 미래의 초과이익을 이용하여 구분한 9개의 그룹의 특징을 비교하면 알 수 있음

이처럼 P/B는 높는데 P/E가 낮은 경우 또는 P/B는 낮는데 P/E가 높은 경우는 왜 발생하는가? 이에 대한 해답을 얻기 위해 Penman은 P/B의 크기에 따라 P/B가 높은 그룹과 낮은 그룹, 정상그룹의 세가지 그룹으로 분류한 다음 세 그룹에 대해 다시 P/E가 높은 그룹과 낮은 그룹, 정상인 그룹으로 3분하여 A부터 I까지 모두 9개의 그룹으로 나누었다. 그런 다음 현재와 미래의 초과이익을 각각 RI_0 , RI_F 라 놓고 RI_F , RI_F 와 RI_0 와의 차이에 따라 아홉개 그룹으로 나눈 후 각 그룹의 특징을 분석하였다. 그 결과를 RI_F 의 크기, RI_F 와 RI_0 와의 차이에 따라 정리해 보면 [표 9]와 같다.

[표 9] P/B와 P/E의 연관성

P/E \ P/B	P/B > 1 $RI_F > 0$	P/B = 1 $RI_F = 0$	P/B < 1 $RI_F < 0$
high P/E	A $RI_F > RI_0$	B $RI_F > RI_0$ $RI_0 < 0$	C $RI_F > RI_0$ $RI_0 < 0$
normal P/E ($= 1 + \frac{1}{r_c}$)	D $RI_F = RI_0$ $RI_0 > 0$	E $RI_F = RI_0$ $RI_0 = 0$	F $RI_F = RI_0$ $RI_0 < 0$
low P/E	G $RI_F < RI_0$ $RI_0 > 0$	H $RI_F < RI_0$ $RI_0 > 0$	I $RI_F < RI_0$

주: RI_F - 미래의 초과이익, RI_0 - 현재의 초과이익

최근 6년간 P/B 평균은 1.22배로 정상수준인 1을 상회하였고 P/E 평균은 13.3배인 것으로 분석됨

[표 10]은 성과분석에 사용하였던 유니버스를 9개의 그룹으로 나눈 다음 각 그룹별 P/B, P/E, 종목수를 산출하여 요약한 것이다. P/B는 0.9이상 1.1이하인 기업을 정상P/B 그룹으로 분류하였고 P/B가 1.1보다 큰 기업은 미래의 초과이익이 0보다 큰 그룹이며, 0.9보다 작은 기업은 미래의 초과이익이 0보다 작은 그룹으로 분류하였다. 그런 다음 각 그룹별로 P/E가 높은 그룹, 정상인 그룹, 낮은 그룹으로 3분하는 방식으로 총 9개 그룹으로 나누었다. P/B가 1.1보다 큰 그룹은 전체 종목수의 54.1%로 가장 많았고, 0.9보다 작은 그룹은 37%였다. 반면 정상P/B로 간주되는 그룹은 전체 종목수의 8.9%로 그 수가 가장 작았다. 따라서 유니버스 구성기업들의 최근 6년간 주가는 대체로 장부 가치보다는 높은 수준에서 거래되었음을 짐작할 수 있고 실제로 6년간 P/B 평균도 1.22배로 정상수준인 1을 상회하였다. 또 전체 기간 중 정상 P/E는 대체로 10배정도 수준이었으며 전체 평균은 13.3배인 것으로 분석되었다.

P/B는 높고 P/E가 낮은 G그룹은 현재의 순이익에 일시적 이익이 포함되어 있을 가능성이 높으며 P/B는 낮고 P/E가 높은 C그룹은 현재의 순이익이 일시적으로 작을 가능성이 높음

한편 [표 9]의 9개 그룹에 대해 현재와 미래의 초과이익, ROE, 순이익증가율을 구하여 [표 11]에 요약하였는데 대체로 이론과 부합하는 결과를 보였다. P/B가 낮은 그룹(C,F,I)보다는 정상그룹(B,E,H)의 초과이익이 더 크고 정상그룹보다는 P/B가 높은 그룹(A,D,G)의 초과이익이 더 크다. 그러나 P/B가 높더라도 P/E는 낮은 G그룹의 현재의 초과이익(17.4%p)은 미래의 초과이익(12.6%p, 11.5%p)보다 더 크다. 이는 현재의 순이익에 일시적 이익이 포함되어 있을 가능성이 높기 때문인데 현재의 ROE가 27.7%로 상당히 높고 현재의 순이익증가율 또한 40%로 매우 높은 사실로도 짐작할 수 있다. 이와는 반대로 P/B는 낮더라도 P/E가 높은 C그룹의 현재의 초과이익(-6.3%p)은 미래의 초과이익(-3.1%p, -2.1%p)보다 더 낮다. 이는 현재의 순이익이 일시적으로 작아져서 나타난 현상일 가능성이 높고 이는 현재의 ROE가 4.1%로 상당히 낮고 현재의 순이익증가율 또한 -26.4%로 매우 낮은 사실로 알 수 있다.

[표10] 9개 그룹별 P/B, P/E, 종목수(2001~2006)

		high P/B (P/B>1.1)	normal P/B (0.9≤P/B≤1.1)	low P/B (P/B<0.9)	합	평균
high P/E	그룹명	A	B	C		
	P/B	2.52	1.00	0.66		1.39
	P/E	29.3	27.0	14.6		23.6
	종목수	239	37	164	440	
	종목수비중(%)	18.0	2.8	12.3	33.1	
normal P/E	그룹명	D	E	F		
	P/B	2.07	0.99	0.60		1.22
	P/E	14.4	9.0	7.0		10.1
	종목수	240	40	162	442	
	종목수비중(%)	18.0	3.0	12.2	33.2	
low P/E	그룹명	G	H	I		
	P/B	1.61	0.99	0.52		1.04
	P/E	8.6	6.2	3.9		6.2
	종목수	241	41	167	449	
	종목수비중(%)	18.1	3.1	12.5	33.7	
합	종목수	720	118	493	1331	
	종목수비중(%)	54.1	8.9	37.0	100.0	
평균	P/B(평균)	2.06	0.99	0.60		1.22
	P/E(평균)	17.43	14.08	8.50		13.3

주1: 종목수는 2001년부터 2006년까지 연도별 유니버스에서 각 그룹 종목수의 6년 합계임

주2: P/B와 P/E는 연도별 해당 그룹의 중앙값을 6년 평균한 것임

일시적 손익의 크기에 따라
현재의 ROE는
자기자본비용보다 클 수도 있고
작을 수도 있으며 이것이 P/E에
영향을 미침

이처럼 P/B가 높더라도 P/E는 낮을 수 있고 P/B가 낮지만 P/E는 높을 수 있다. 이러한 현상은 현재의 초과이익이 비정상적으로 크거나 작기 때문에 발생하는데 이는 현재의 이익에 일시적 손익이 포함되어 있을 가능성이 높기 때문이다. 일시적 손익의 크기에 따라 현재의 ROE는 자기자본비용보다 클 수도 있고 작을 수도 있으며 이것이 P/E에 영향을 미치는 것이다. 이처럼 일시적 손익이 P/E에 영향을 미치는 현상을 Molodovsky Effect⁶라 한다.

P/E는 현재이익의 일시적인
요인에 영향을 받음

Molodovsky Effect는 P/E의 크기에 따라 현재와 미래의 EPS성장률 또는 ROE의 변화방향을 조사한 실증분석결과를 통해 확인할 수 있다. 즉 P/E의 크기는 현재의 EPS성장률 또는 ROE 수준과는 부(-)의 관계를 갖지만 미래의 EPS성장률과 ROE수준과는 정(+)의 관계를 갖는다. P/E가 높은 기업은 현재의 EPS성장률이 매우 작지만 미래의 성장률은 회복되어 높은 수준으로 변화되어 간다. 이에 반해 P/E가 낮은 기업의 현재 EPS성장률은 일시적으로 매우 높은 수준이지만 미래로 갈수록 점차 안정적인 수준으로 변화되어 간다. 요컨대 P/E는 현재이익의 일시적인 요인에 영향을 받는다.

아홉가지 그룹을 이용하여
시장에서 주가가 잘못
형성된(mispricing) 기업을
스크린할 수 있지만 그 근본
논리는 V/P비율을 이용하는 것과
같음

Penman의 주장을 유추해 볼 때 유니버스를 아홉개 그룹으로 구분함으로써 얻는 실익은 P/B와 P/E의 연관성을 규명하여 현재의 이익에 일시적 손익이 포함되어 있는지를 알아보고 이것이 미래의 초과이익에 미치는 영향을 분석하는 것이며 더 나아가 매매전략에까지 활용하는 것이다. 즉 시장에서 주가가 잘못 형성된(mispricing) 기업을 스크린할 수 있다는 것이다. 만일 초과이익 예측치에 근거하여 주주지분가치를 산정하고 이로부터 내재적 P/B, P/E를 산출하여 9개 그룹으로 분류한다면 앞서 분류했던 방식처럼 P/B, P/E를 과거실적에 기초하여 산출한 9개 그룹과는 다르게 분류되는 기업이 나올 수 있고 이러한 기업은 주가가 잘못 형성되었을 가능성이 있다.

6) [표 9]의 9개 그룹에서 B와 H를 'Pure Molodovsky Effect'라 하고 A, C, G, I를 'Mixed Growth and Molodovsky Effect'라 한다.

따라서 이러한 기업 중 저평가된 기업에 선별투자할 경우 매매차익을 얻을 수 있다(물론 같은 그룹에 속할 경우 그 기업의 주가는 적정수준에서 거래된다고 할 수 있을 것이다). 그러나 이 같은 전략은 앞서 설명한 V/P 비율을 이용한 매매전략과 비교할 때 그 근본은 동일한 것이라 할 수 있다. 왜냐하면 내재적 P/B와 P/E를 시장에서 관찰된 P/B와 P/E에 대비시키는 것은 주주지분가치 V_0 를 현재의 주가수준(시가총액)과 대비시키는 것과 논리적으로 같기 때문이다.

[표11] 9개그룹별 특징(초과이익, ROE, 순이익증가율)

		high P/B (P/B>1.1)	normal P/B (0.9≤P/B≤1.1)	low P/B (P/B<0.9)	평균
high P/E	그룹명	A	B	C	
	RI_0 (%p)	4.1	-4.1	-6.3	-2.1
	RI_1f (%p)	7.1	-1.2	-3.1	0.9
	RI_2f (%p)	8.9	0.3	-2.1	2.3
	ROE_0 (%)	13.0	6.2	4.1	7.8
	ROE_1f (%)	18.5	10.4	7.4	12.1
	ROE_2f (%)	20.9	12.2	8.2	13.8
	순이익증가율_0 (%)	14.3	-39.5	-26.4	-17.2
	순이익증가율_1f (%)	93.6	177.7	103.2	124.8
	순이익증가율_2f (%)	27.2	26.4	19.2	24.3
normal P/E	그룹명	D	E	F	
	RI_0 (%p)	12.8	2.8	-0.1	5.2
	RI_1f (%p)	10.7	3.4	0.8	5.0
	RI_2f (%p)	10.7	4.1	0.9	5.3
	ROE_0 (%)	21.7	12.4	9.4	14.5
	ROE_1f (%)	21.8	13.9	10.3	15.3
	ROE_2f (%)	21.7	14.7	10.4	15.6
	순이익증가율_0 (%)	25.0	15.4	1.4	13.9
	순이익증가율_1f (%)	33.9	24.5	22.3	26.9
	순이익증가율_2f (%)	20.4	16.2	11.5	16.1
low P/E	그룹명	G	H	I	
	RI_0 (%p)	17.4	12.3	5.4	11.7
	RI_1f (%p)	12.6	8.7	3.4	8.3
	RI_2f (%p)	11.5	7.8	3.0	7.4
	ROE_0 (%)	27.7	20.9	15.7	21.4
	ROE_1f (%)	24.2	19.2	13.2	18.9
	ROE_2f (%)	23.2	17.9	12.9	18.0
	순이익증가율_0 (%)	40.0	26.3	47.4	37.9
	순이익증가율_1f (%)	18.2	11.3	1.9	10.5
	순이익증가율_2f (%)	15.6	9.3	9.4	11.4
평균	RI_0 (%p)	11.4	3.7	-0.3	4.9
	RI_1f (%p)	10.1	3.6	0.4	4.7
	RI_2f (%p)	10.3	4.1	0.6	5.0
	ROE_0 (%)	20.8	13.2	9.7	14.6
	ROE_1f (%)	21.5	14.5	10.3	15.4
	ROE_2f (%)	21.9	14.9	10.5	15.8
	순이익증가율_0 (%)	26.4	0.8	7.5	11.5
	순이익증가율_1f (%)	48.6	71.2	42.5	54.1
	순이익증가율_2f (%)	21.1	17.3	13.4	17.2

주1: 각 지표는 2001년부터 2006년까지 연도별 유니버스에서 각 그룹에 해당하는 지표의 중앙값을 6년 평균한 것임

주2: 해당 지표의 첨자 0, 1f, 2f는 각각 현재, 1년예측, 2년예측을 의미

P/B, P/E의 관계를 이용하면
현재와 미래의 초과이익간에
어떤 연관성을 갖는 기업들이
V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹에
포함되는지 파악가능

V/P는 단지 배수가 낮은
종목뿐만 아니라 높은
종목에서도 저평가된 종목을
골라냄

앞절에서 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 그룹이 P/B, P/E의 점산도 상에서 어떻게 분포되어 있는지를 보았는데 여기서는 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 그룹이 9개의 각 그룹에 어떻게 분포되어 있는지 분석하였다. 9개 그룹에 분포된 형태를 파악함으로써 V/P($0 \leq w \leq 1$)가 P/B 및 P/E와 어떠한 관계를 갖는지 좀 더 체계적이고 구체적으로 이해할 수 있다. 즉, P/B와 P/E와의 관계를 이용하면 현재와 미래의 초과이익간에 어떤 연관성을 갖는 기업들이 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 그룹에 포함되는지를 쉽게 파악할 수 있다.

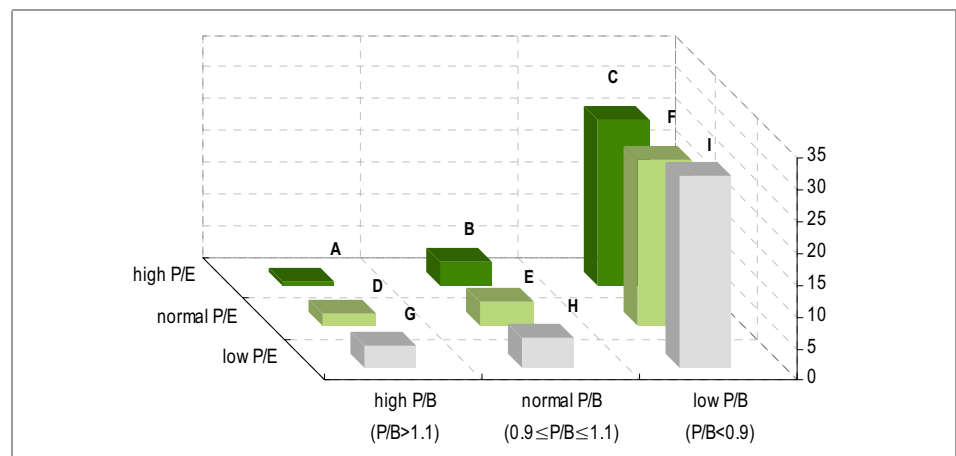
[표 12]와 [그림 28]은 P/B가 낮은 상위 40% 종목에 대해 9개 그룹별 종목수 분포를 비교해 놓은 것이다. 상위 40%에 속한 종목 중 약 82% 가량이 P/B가 0.9보다 낮은 low P/B 그룹(C, F, I)에 분포되어 있다. 한편 P/E가 낮은 상위 40% 그룹에는 [표 13]과 [그림 29]에서 보듯이 대략 67%가 low P/E 그룹(G, H, I)에 위치해 있다. 이에 반해 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 중 low P/B 그룹(C, F, I)에 속한 종목은 74%, low P/E 그룹(G, H, I)에 속한 종목은 46%였다([표 14], [그림 30] 참조). V/P는 단지 배수가 낮은 종목뿐만 아니라 높은 종목에서도 저평가된 종목을 골라낸다는 의미이다. P/B 상위 40% 종목 중 5.6%에 해당하는 종목만이 P/B가 높은 A, D, G 그룹에 포함되어 있지만 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 종목 중에는 A, D, G 그룹에 포함된 종목이 17.6%나 된다. 또한 P/E 상위 40% 종목 중 1.9%만이 P/E가 높은 A, B, C 그룹에 포함되어 있지만 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40% 종목 중에는 A, B, C 그룹에 포함된 종목이 19.9%나 된다.

[표12] P/B가 낮은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 분포

	high P/B (P/B>1.1)	normal P/B ($0.9 \leq P/B \leq 1.1$)	low P/B (P/B<0.9)	합
high P/E	A	B	C	
	2 (0.4)	19 (3.6)	139 (26.1)	160 (30.0)
normal P/E	D	E	F	
	10 (1.9)	21 (3.9)	140 (26.3)	171 (32.1)
low P/E	G	H	I	
	18 (3.4)	24 (4.5)	160 (30.0)	202 (37.9)
합	30 (5.6)	64 (12.0)	439 (82.4)	533 (100.0)

주: 종목수는 2001년~2006년까지 합계이고 괄호안은 종목수 비중(%)

[그림28] P/B가 낮은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 비중(% , 2001~2006)



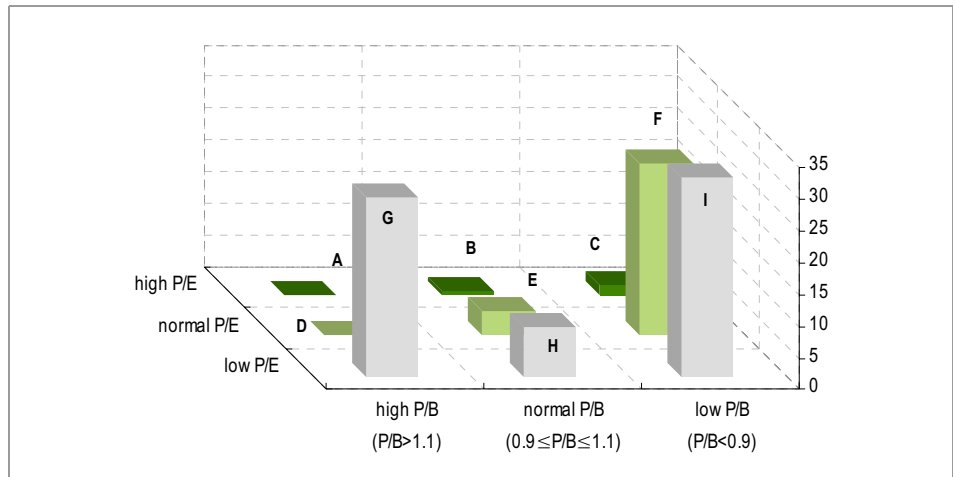
자료: NH투자증권

[표13] P/E가 낮은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 분포

	high P/B (P/B>1.1)	normal P/B (0.9≤P/B≤1.1)	low P/B (P/B<0.9)	합
high P/E	A	B	C	
	0	2	8	10
	(0.0)	(0.4)	(1.5)	(1.9)
normal P/E	D	E	F	
	0	21	144	165
	(0.0)	(3.9)	(27.0)	(31.0)
low P/E	G	H	I	
	150	41	167	358
	(28.1)	(7.7)	(31.3)	(67.2)
합	150	64	319	533
	(28.1)	(12.0)	(59.8)	(100.0)

자료: NH투자증권

[그림29] P/E가 낮은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 비중(% , 2001~2006)

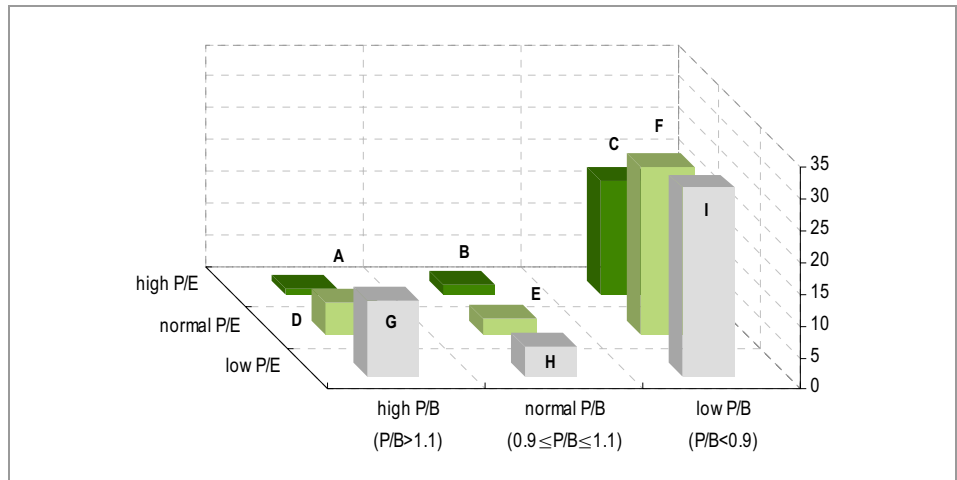


자료: NH투자증권

[표14] V/P(0≤w≤1)가 높은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 분포

	high P/B (P/B>1.1)	normal P/B (0.9≤P/B≤1.1)	low P/B (P/B<0.9)	합
high P/E	A	B	C	
	4	7	95	106
	(0.8)	(1.3)	(17.8)	(19.9)
normal P/E	D	E	F	
	27	13	141	181
	(5.1)	(2.4)	(26.5)	(34.0)
low P/E	G	H	I	
	63	25	158	246
	(11.8)	(4.7)	(29.6)	(46.2)
합	94	45	394	533
	(17.6)	(8.4)	(73.9)	(100.0)

자료: NH투자증권

[그림30] $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 높은 상위 40% 종목의 9개 그룹별 종목수 비중(% , 2001~2006)

자료: NH투자증권

$V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 P/B에 비해
미래 초과이익을 더 많이
고려하는 지표이고, P/E에
비해서는 현재의 일시적 이익을
더 많이 제거해 주는 지표임

이상의 결과에서 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 지표와 P/B, P/E와의 연관성을 유추해보면 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 P/B에 비해 미래 초과이익을 더 많이 고려하는 지표이고, P/E에 비해서는 현재의 일시적 이익을 더 많이 제거해 주는 지표라 할 수 있다. 이러한 해석을 할 수 있는 근거는 P/B와 P/E가 정의 관계가 아닌 B, C, F 그룹과 D, G, H 그룹에 대해 특징을 분석한 [표 15]를 보면 좀 더 명확히 알 수 있다. P/B가 낮은 종목이 주로 포함된 B, C, F 그룹에 대해 P/B가 낮은 상위 40%와 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 높은 상위 40%를 비교하였고, P/E가 낮은 종목이 주로 포함된 D, G, H 그룹에 대해 P/E가 낮은 상위 40%와 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 높은 상위 40%를 비교한 것이다.

$V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 초과이익을
고려하는 지표이기 때문에 B, C,
F 그룹에는 P/B 상위 40%보다
 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%의
초과이익이 큼

먼저 B, C, F 그룹에 대해 P/B 상위 40%와 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%의 초과이익을 비교하면 P/B보다는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 현재와 미래의 초과이익이 모두 크다. $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 초과이익을 고려하는 지표이기 때문이다. 평균종목수로 볼 때 P/B 상위 40%이고 B, C, F 그룹에 속한 50종목 중 초과이익이 작은 9종목을 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 걸러내고 있다. 이에 따라 수익률이 향상되었으며 모멘텀지표(EPS, BPS, ROE)와 위험지표(매출액증가율변동성, 주가변동성, 베타)도 미미하긴 하나 다소 개선되었다. 1년 후와 2년후의 실제순이익증가율은 P/B가 더 높지만 이는 현재의 순이익증가율이 일시적으로 낮았기 때문이다.

D, G, H 그룹을 보면 P/E 상위
40%가 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위
40%에 비해 현재의 초과이익과
순이익증가율이 상당히 높는데
이는 일시적 순이익 때문에
발생한 현상일 가능성이 높음

한편 D, G, H 그룹을 보면 P/E 상위 40%가 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%에 비해 현재의 초과이익과 순이익증가율이 상당히 높은 것으로 나타났다. 이는 일시적 순이익 때문에 발생한 현상일 가능성이 높다. 왜냐하면 P/E 상위 40% 그룹의 1년후 순이익증가율이 -10.4%로 갑자기 낮아졌고 수익률도 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 에 비해 상당히 낮은 수준을 보였기 때문이다. 또 P/E 상위 40%는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%에 비해 모멘텀은 낮고 위험은 높은 것으로 분석되었다. 이처럼 모멘텀지표와 위험지표를 보더라도 D, G, H 그룹에 소속된 P/E 상위 40% 종목에는 일시적 이익이 포함되어 있을 가능성이 높다. 따라서 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 P/E지표의 단점인 현재의 일시적 이익을 걸러내는 효과를 지니고 있다.

[표15] V/P($0 \leq w \leq 1$), P/B, P/E의 소속그룹별 특징 분석 (2001~2006)

소속 그룹	지표	RI_0 (%p)	RI_1f (%p)	RI_2f (%p)	순이익증가율 (%)	순이익증가율_1a (%)	순이익증가율_2a (%)	EPS 모멘텀	BPS 모멘텀
B, C, F	P/B 상위 40%	-3.6	-1.2	-0.8	-11.2	22.3	17.5	0.9	3.6
	V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%	-2.5	0.0	0.4	-7.4	18.4	16.9	1.0	3.8
D, G, H	P/E 상위 40%	17.5	12.6	10.6	39.2	-10.4	-0.9	2.6	4.5
	V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%	13.5	12.2	11.3	27.5	6.2	3.2	3.3	5.5
소속 그룹	지표	ROE 모멘텀	연평균수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	2년후 수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	매출액증가율 변동성	주가변동성 (W, 1Yr)	베타 (W, 1Yr)	연도별 평균종목수
B, C, F	P/B 상위 40%	-0.13	34.2	24.8	15.2	16.4	0.47	0.82	50
	V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%	-0.11	35.8	26.9	15.6	16.2	0.46	0.78	41
D, G, H	P/E 상위 40%	0.82	27.2	17.9	1.8	23.1	0.53	0.96	33
	V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%	1.11	41.8	38.4	9.3	18.4	0.47	0.69	19

주1: 연도별 평균값기준의 연평균수익률을 제외한 나머지 지표는 모두 연도별 중앙값을 6년 평균하여 계산 하였음(단, 2년후 수익률과 순이익증가율_2a는 5년 평균)

주2: 순이익증가율은 최근 결산기의 순이익증가율이며 1a, 2a첨자가 있는 순이익증가율은 각각 1년후와 2년후의 실제 순이익증가율임

3. 모델의 구성

**선정된 종목의 거래유동성을
확보하면서 기업리스크를 줄이고
지표의 안정성까지도 겸할 수
있는 모델구성이 필요**

지금까지는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 지표의 유용성에 대해 여러각도로 분석해 보았다. 성과분석기간이 짧은 관계로 속단하기는 이르지만 투자성과면에서는 단일정보를 이용하는 P/B 나 P/E 보다 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 가 좀 더 우수한 것으로 나타났다. $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 는 투자성과뿐만 아니라 기업의 내재가치에 관한 정보를 담고 있다는 측면에서 가치판단을 위한 보다 진일보한 지표라 할 수 있다. 즉 주주지분가치를 산출함에 있어 순이익의 2기간 예측정보를 비롯하여 알려진 자기자본의 장부가치, 초과이익의 지속계수, 자기자본비용 등 보다 많은 정보를 함축하고 있으므로 기존의 배수가 단일정보만을 포함하는 것과는 차별화된다. 하지만 V/P 지표의 한가지 약점으로 지적할 수 있는 것은 다른 저평가 판단지표가 그렇듯이 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위그룹에 시가총액이 작은 소형주가 많은 점이다. [표 16]은 2007년과 2008년의 컨센서스를 사용하여 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 20% 종목을 선정한 것이다. 시가총액 1,000억원 대의 소형주가 많다. 소형주는 대형주에 비해 아무래도 기업리스크가 높다. 따라서 선정된 종목의 거래유동성을 확보하면서 기업리스크를 줄이고 지표의 안정성까지도 겸할 수 있는 모델구성이 필요하다.

[표16] $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 20%

순위	종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	V/P ($0 \leq w \leq 1$)	순위	종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	V/P ($0 \leq w \leq 1$)
1	A065570	삼영이앤씨	444	5,040	2.76	21	A000270	기아차	39,063	11,250	1.18
2	A001880	삼호	2,218	15,400	1.95	22	A005380	현대차	138,264	63,000	1.16
3	A048870	코아로직	1,336	17,800	1.67	23	A001230	동국제강	16,971	27,450	1.14
4	A016450	한세실업	1,368	3,420	1.62	24	A058470	리노공업	1,588	19,800	1.14
5	A049070	인탑스	2,434	28,300	1.58	25	A051910	LG화학	36,722	57,000	1.12
6	A054340	피애펔	1,764	10,500	1.57	26	A002350	넥센타이어	2,297	24,200	1.11
7	A015760	한국전력	255,344	39,800	1.57	27	A003490	대한항공	34,798	48,350	1.10
8	A016990	LG마이크론	2,149	28,650	1.55	28	A065680	우주일렉트로	758	8,520	1.06
9	A000430	대원강업	1,065	17,750	1.54	29	A057500	솔믹스	1,006	11,950	1.05
10	A003030	세아제강	2,486	46,550	1.52	30	A047310	파워로직스	843	6,440	1.05
11	A007700	F&F	744	4,830	1.50	31	A036460	한국가스공사	31,803	41,150	1.05
12	A005010	휴스틸	1,436	20,750	1.44	32	A005810	중산	8,512	26,600	1.04
13	A009200	무림페이퍼	1,861	9,640	1.43	33	A012990	LG석유화학	14,577	32,250	1.02
14	A004130	대덕GDS	1,887	9,360	1.34	34	A074000	엠텍비전	1,064	14,250	1.02
15	A015750	성우하이텍	1,914	6,380	1.26	35	A031980	피에스케이	2,548	13,000	1.02
16	A036210	태산엘시디	1,291	9,330	1.21	36	A009830	한화석화	16,331	16,350	1.02
17	A001430	세아베스틸	6,132	17,100	1.21	37	A036710	심텍	2,829	10,400	1.00
18	A002920	유성기업	1,149	4,560	1.20	38	A054800	아이디스	1,553	15,500	1.00
19	A034230	파라다이스	3,265	3,590	1.19	39	A029530	신도리코	5,594	55,500	1.00
20	A074600	원익쿼츠	891	7,030	1.18	40	A073240	금호타이어	8,295	11,850	0.98

주1: Fn-Guide제공 컨센서스 종목 중 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목의 2007, 2008년 순이익예측치 이용

주2: 종가, 시가총액은 2007년 5월 7일 기준

**리스크를 줄이는 방법으로
다름아닌 주주지분가치 자체를
지표로 채택**

필자는 리스크를 줄이는 방법으로 다름아닌 주주지분가치(V_0) 자체를 지표로 채택하였다. 주주지분가치는 앞서 사용한 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 에서 분자에 해당하는 값이다. V_0 는 순수히 펀더멘탈정보에 기초한 주주지분가치를 나타내며 이 값이 큰 기업일수록 기업의 내재가치가 크고 리스크는 상대적으로 작다고 할 수 있다. [표 17]은 V_0 와 시가총액을 5분위 그룹별로 나누어 특징을 비교한 것이다. V_0 는 그 값이 클수록 투자수익률이 우수하고 시가총액도 커지므로 이 값 자체만 보고도 안정성 높은 대형우량주의 선정이 가능하다. 물론 상위그룹의 투자성과는 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 보다 작다.

**주주지분가치는 투자성과
뿐만아니라 주가변동성, 그리고
예측오차와 같은 리스크 요인을
잘 걸러냄**

그러나 2년후 수익률을 보면 3분위 그룹부터 안정성을 보이며 확실히 낮아지고 있는데 특히 V_0 하위그룹의 성과가 시가총액 하위그룹의 성과보다 훨씬 낮은 점을 주목할 필요가 있다. 이는 V_0 가 낮아질수록 주가변동성과 순이익예측오차가 커지는 것과도 무관하지 않다. 즉 주주지분가치 V_0 는 투자성과 뿐만아니라 주가변동성, 그리고 예측오차와 같은 리스크 요인을 잘 걸러내 주고 있음을 의미하는 것이다. 참고로 [표 18]은 2007년과 2008년 컨센서스를 이용하여 주주지분가치를 구한 다음 상위 20%에 포함된 종목을 선정한 것이다. 시가총액이 큰 대형주로 구성되어 있으며 종목에서 보듯이 우리나라를 대표하는 우량주들이 많음을 알 수 있다.

[표 17] 주주지분가치($V_0(0 \leq w \leq 1)$)의 상하위 그룹별 특징 (2001~2006, 6년평균)

구분	5분위	연평균수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	2년후 수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	시가총액 (억원)	RL_1f (%p)	RL_2f (%p)	주가변동성 (W, 1Yr)	순이익예측오차 (%)
$V_0(0 \leq w \leq 1)$	상위 0~20%	40.7	30.1	13.7	18,485	5.6	5.3	0.4538	8.5
	20~40%	41.5	29.8	14.1	4,798	2.9	3.1	0.4554	14.8
	40~60%	29.8	13.7	4.6	1,946	4.9	5.1	0.5094	27.5
	60~80%	10.9	-0.5	-6.2	1,108	4.9	5.2	0.6307	57.2
	하위 80~100%	0.6	-13.8	-23.3	674	9.7	10.7	0.7443	68.3
시가총액	상위 0~20%	34.1	25.1	12.0	19,041	6.3	6.4	0.4729	8.2
	20~40%	36.9	21.2	5.8	5,441	3.8	4.0	0.4929	20.0
	40~60%	16.8	5.7	-5.2	2,125	5.8	5.9	0.5612	47.1
	60~80%	17.3	1.3	1.0	1,095	4.8	5.1	0.6227	49.7
	하위 80~100%	18.6	3.4	-4.8	536	6.4	6.7	0.5956	47.9

주: 2년후 수익률은 다음해 3월말부터 그 다음해 3월말까지의 수익률

[표 18] 주주지분가치(V_0) 상위 20%

순위	종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	$V_0(0 \leq w \leq 1)$ (억원)	순위	종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	$V_0(0 \leq w \leq 1)$ (억원)
1	A005930	삼성전자	864,647	587,000	589,459	21	A003490	대한항공	34,798	48,350	38,444
2	A015760	한국전력	255,344	39,800	400,342	22	A078930	GS	39,861	42,900	37,890
3	A005490	POSCO	347,440	398,500	253,487	23	A010620	현대미포조선	43,400	217,000	35,018
4	A005380	현대차	138,264	63,000	160,301	24	A004020	현대제철	34,978	41,200	34,002
5	A017670	SK텔레콤	170,507	210,000	140,435	25	A036460	한국가스공사	31,803	41,150	33,464
6	A030200	KT	120,799	43,200	110,643	26	A047040	대우건설	82,448	24,300	29,339
7	A000660	하이닉스	152,923	33,300	100,894	27	A010140	삼성중공업	79,882	34,600	26,189
8	A003600	SK	137,060	106,500	95,557	28	A032640	LG텔레콤	26,203	9,450	25,738
9	A010950	S-Oil	82,411	73,200	80,418	29	A000210	대림산업	39,846	114,500	25,129
10	A033780	KT&G	96,133	65,200	79,324	30	A011170	호남석유	27,049	84,900	24,918
11	A023530	롯데쇼핑	103,540	356,500	76,596	31	A002380	KCC	39,292	373,500	24,360
12	A009540	현대중공업	198,360	261,000	61,446	32	A000700	한진해운	29,295	40,850	23,026
13	A066570	LG전자	94,744	65,500	60,700	33	A006360	GS건설	50,235	98,500	22,939
14	A004170	신세계	119,953	636,000	55,404	34	A042660	대우조선해양	73,016	38,150	21,941
15	A012330	현대모비스	67,362	78,500	54,488	35	A035250	강원랜드	41,077	19,200	20,375
16	A000270	기아차	39,063	11,250	45,978	36	A001230	동국제강	16,971	27,450	19,429
17	A003550	LG	64,536	37,400	44,772	37	A000720	현대건설	66,164	59,800	19,411
18	A000830	삼성물산	65,924	42,200	41,645	38	A034020	두산중공업	78,821	75,500	19,323
19	A032390	KTF	59,004	30,150	41,532	39	A012630	현대산업	41,461	55,000	18,462
20	A051910	LG화학	36,722	57,000	41,097	40	A011200	현대상선	40,454	30,400	17,282

주1: Fn-Guide제공 컨센서스 종목 중 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목의 2007, 2008년 순이익예측치 이용

주2: 종가, 시가총액은 2007년 5월 7일 기준

V/P($0 \leq w \leq 1$)와 주주지분가치를 1:1로 결합하여 투자성과를 분석한 결과 V/P($0 \leq w \leq 1$)만을 사용했을 때 보다 상위 20%그룹의 평균수익률과 중앙값수익률이 모두 향상되었고 상하위간 수익률 차이가 더욱 뚜렷해졌음

이처럼 리스크를 줄이고 수익률은 높일 수 있다는 측면에서 유용한 지표라 판단되어 주주지분가치 V_0 를 V/P($0 \leq w \leq 1$)와 결합하여 가치주 선정 모델을 구성하였다. V/P($0 \leq w \leq 1$)와 V_0 를 1:1로 결합하였으며 결합지표 상하위 5분위 그룹별로 투자성과와 특징을 분석하였다. [표 19]에 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 투자성과 및 특징을 상호 비교해 놓았다. V/P($0 \leq w \leq 1$)만을 사용했을 때 보다 상위 20%그룹의 평균수익률과 중앙값수익률이 모두 향상되었고 특히 상하위간 수익률 차이가 더욱 뚜렷해졌다. 지표의 안정성이 향상된 결과이다. 더군다나 2년후 수익률도 상하위 그룹간 격차가 뚜렷해졌으며 결합지표 상위 20%의 2년후 수익률은 22%로 비교적 높은 수준을 나타내어 장기투자를 위한 지표로서도 손색이 없다. 이러한 결과는 [그림 31]~[그림 33]을 보면 더욱 쉽게 이해할 수 있다.

또한 시가총액도 상당히 높아져 소형주 고유의 기업위험도 상당부분 제거됨

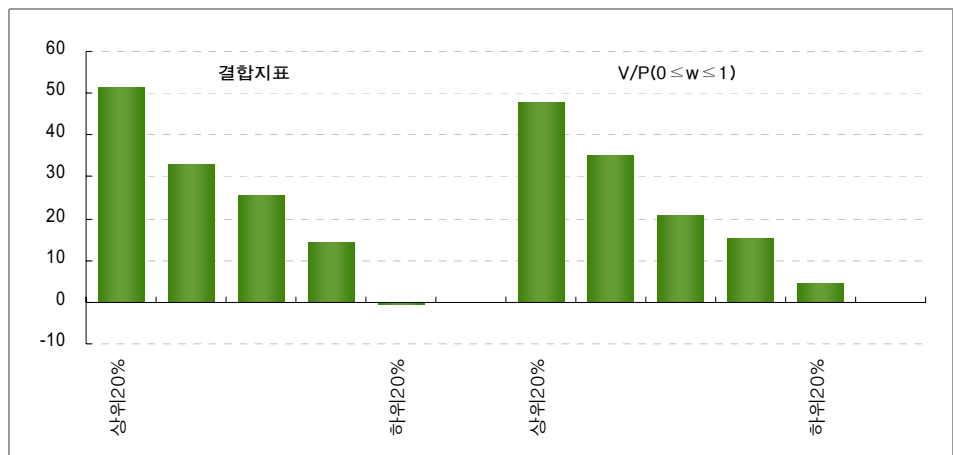
한편 [그림 34]에서 보는 바와 같이 시가총액도 상당히 높아져 소형주 고유의 기업위험도 상당부분 제거되었다. 또 [그림 35]에서 보듯이 상위 20%그룹의 순이익예측오차는 상당히 줄어들었으며 결합지표가 V/P($0 \leq w \leq 1$)에 비해 상하위간 순이익예측오차를 더욱 잘 구분하고 있음을 확인할 수 있다. [표 19]에서 보듯이 초과이익도 상위 그룹이 다소 높아진 모습이다. 한편 주가의 변동성은 상위그룹으로 갈수록 점차 줄어들고 있지만 V/P($0 \leq w \leq 1$)와는 비슷한 수준을 나타내었다.

[표 19] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 특징비교 (2001~2006, 6년평균)

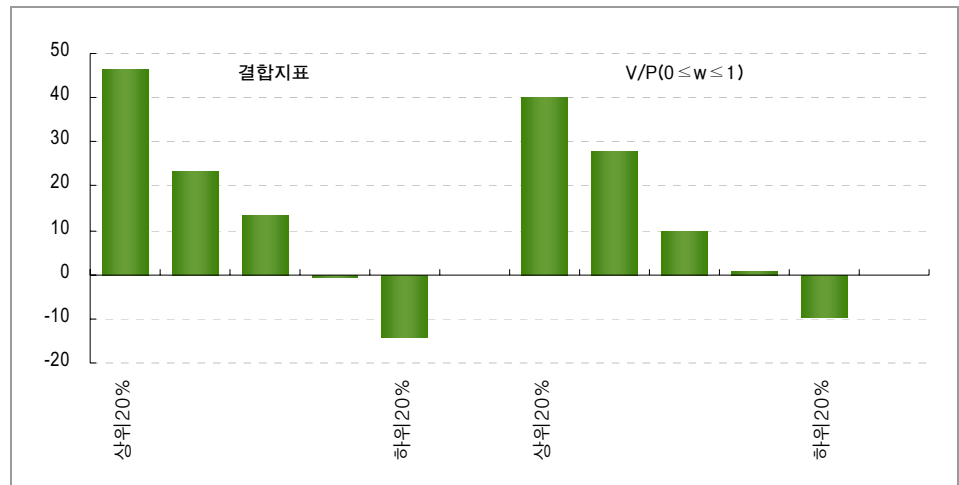
구분	5분위	연평균수익률 (%, 연도별 평균값기준)	연평균수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	2년후 수익률 (%, 연도별 중앙값기준)	시가총액 (억원)	RL_1f (%p)	RL_2f (%p)	주가변동성 (W, 1Yr)	순이익예측오차 (%)
결합지표	상위 0~20%	51.6	46.4	22.5	6,671	2.4	2.1	0.4456	10.2
	20~40%	32.7	23.4	10.8	3,568	4.5	4.5	0.4543	13.0
	40~60%	25.5	13.5	-0.4	3,094	4.1	4.7	0.4871	24.3
	60~80%	14.3	-0.7	-0.7	1,408	4.7	5.4	0.6406	58.0
	하위 80~100%	-0.6	-14.2	-26.0	950	12.4	12.8	0.7355	66.8
	상하위 20%그룹간 차이	52.2	60.6	48.4	5,721	-10.1	-10.7	-0.2899	-56.6
V/P($0 \leq w \leq 1$)	상위 0~20%	47.9	39.9	15.6	1,379	1.8	2.1	0.4391	20.0
	20~40%	35.1	28.0	12.7	3,113	3.7	3.7	0.4646	13.6
	40~60%	20.9	9.6	3.8	3,933	4.0	4.5	0.5356	30.8
	60~80%	15.4	0.9	-2.3	1,667	7.1	7.7	0.6422	52.0
	하위 80~100%	4.3	-9.7	-20.9	2,146	12.7	12.9	0.7070	56.3
	상하위 20%그룹간 차이	43.5	49.6	36.5	-766	-10.9	-10.8	-0.2679	-36.3

주: 순이익예측오차는 연도별로 1년후와 2년후의 예측치에 대해 '100*(예측치-실제치)/예측치'를 산출 한 다음 1년후 예측오차와 2년후 예측오차와의 평균값을 이용

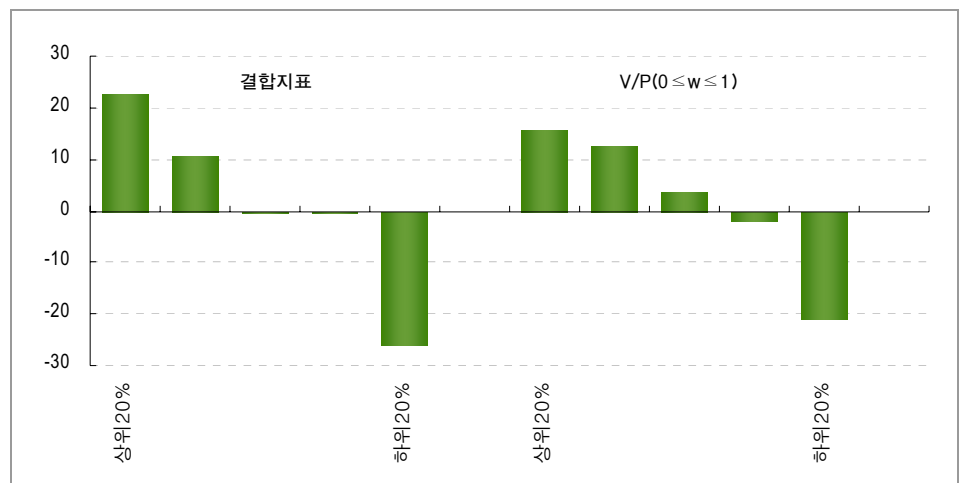
[그림31] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 연평균수익률(% , 2001~2006, 연도별 평균수익률 기준)



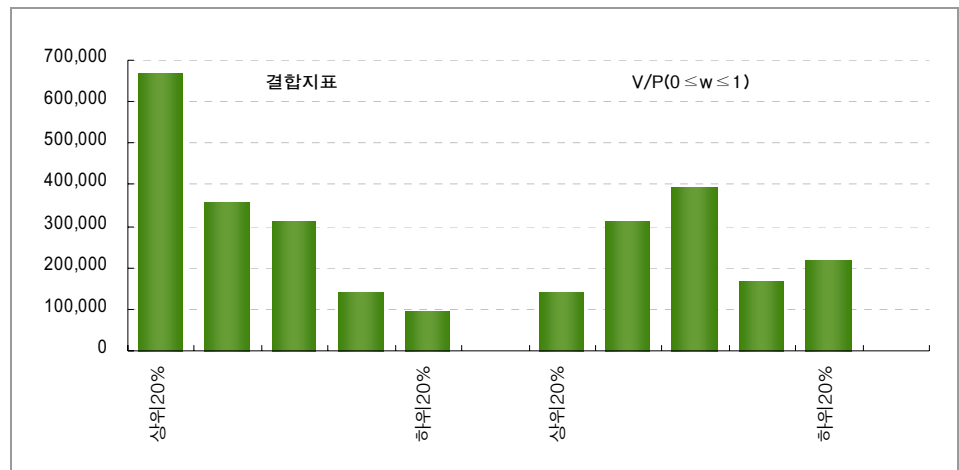
자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림32] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 연평균수익률(% , 2001~2006, 연도별 중앙값수익률 기준)

자료: NH투자증권, Fn-Guide

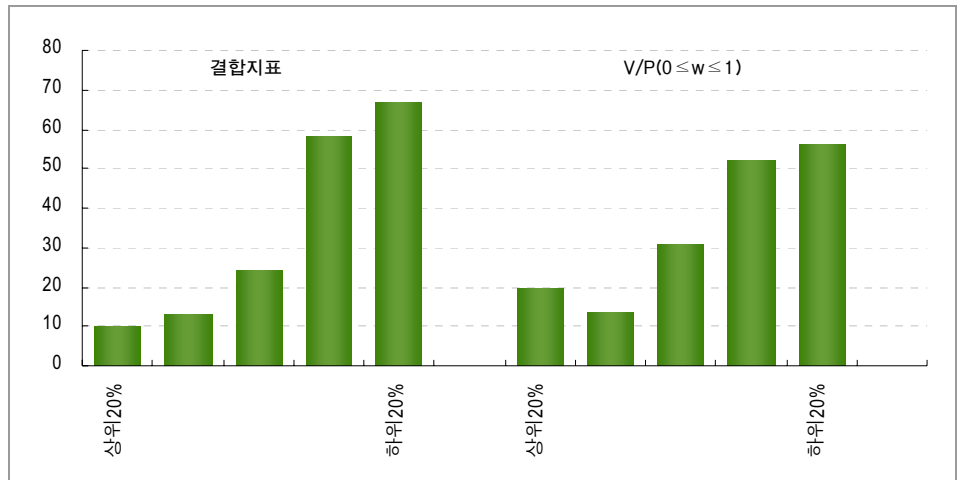
[그림33] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 2년후 수익률(% , 2001~2006, 연도별 중앙값수익률기준)

자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림34] 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)의 상하위 그룹별 시가총액
(백만원, 2001~2006, 연도별 중앙값의 6년평균)

자료: NH투자증권, Fn-Guide

[그림35] 결합지표와 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 의 상하위 그룹별 예측오차
(%, 2001~2006, 연도별 중앙값의 6년평균)

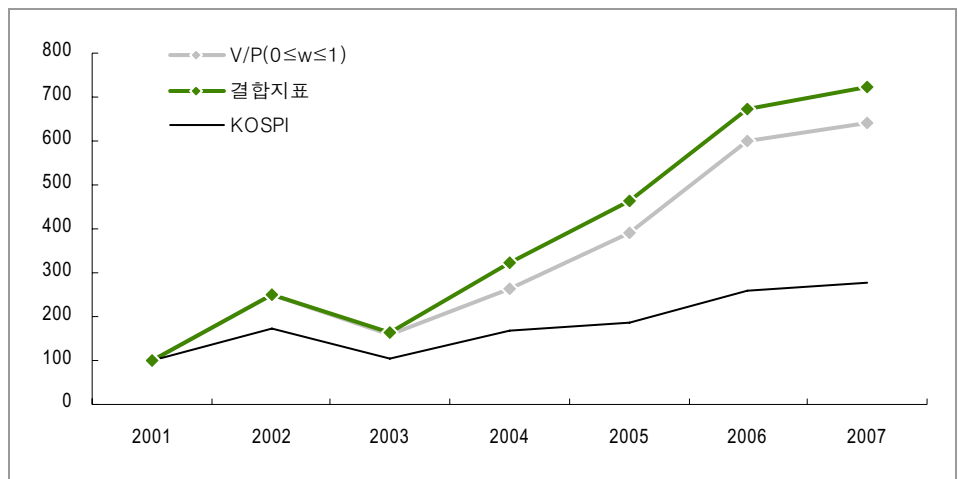


자료: NH투자증권, Fn-Guide

**결합지표 상위 20%그룹의
투자성과는 연환산복리수익률로
39.1%를 기록**

[그림 36]은 매년 3월말에 리밸런싱을 한다고 가정했을 경우 결합지표 상위 20%그룹의 투자성과를 그려 놓은 것이다. 2001년 3월말에 100을 투자했을 경우 2007년 3월말까지 723까지 상승하여 연환산복리수익률 39.1%를 기록하였다. 이는 같은 기간 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 20% 그룹이 641까지 상승함으로써 연환산복리수익률 36.3% 기록한 것보다 높은 수준이다. 같은 기간 KOSPI는 277까지 상승하여 연환산복리수익률 18.6%를 기록하는데 그쳤다.

[그림36] 결합지표 상위 20%그룹에 투자했을 경우의 성과추이
(2001.3~2007.3, 2001.3=100, 동일가중, 연도별 평균수익률 기준)

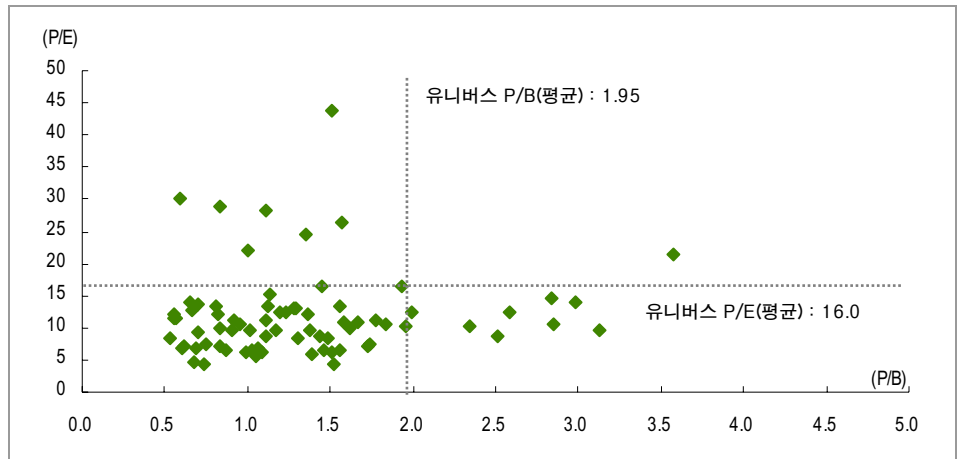


자료: NH투자증권, Fn-Guide

**결합지표는 리스크요인을
완화시킬 수 있고 시가총액이
비교적 크므로 거래유동성도
확보할 수 있다는 측면에서
유용성이 큼**

결합지표는 V/P 를 단독으로 사용했을 때 발생하는 리스크요인을 완화시킬 수 있고 시가총액이 비교적 크므로 거래유동성도 확보할 수 있으므로 안정성을 추구하면서 가치투자를 중시하는 투자자 입장에서는 유용성이 큰 지표이다. 물론 주주지분가치인 V_0 와의 결합으로 인해 순수 저평가 요인은 다소 희석될 수도 있었지만 [그림 37]의 P/B, P/E 분포에서 보듯이 결합지표상위 그룹의 P/B와 P/E는 여전히 낮은 수준이고 [그림 22]의 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 상위 40%그룹의 P/B, P/E 분포 형태와 유사한 모양을 보이는 점으로 판단할 때 저평가의 가능성은 여전히 높다고 할 수 있다.

[그림37] 결합지표 상위 40% 그룹의 P/B, P/E 분포 (2006년 실적기준, 2007년 3월말 종가)



자료: NH투자증권, Fn-Guide, 상장회사협의회

**결합지표 하위그룹은
V/P($0 \leq w \leq 1$)보다 수익률이
좋지 않은 종목을 더 잘 구분해
냄**

수익률 측면에서 결합지표의 안정성이 향상된 점은 결합지표 상위 그룹보다는 하위 그룹에서 좀 더 부각된다. [표 20]은 결합지표와 V/P($0 \leq w \leq 1$)에 대해 각각 지표순위 상위 40%와 하위 40% 그룹으로 나눈 다음 각 그룹별 종목수와 수익률을 유니버스 전종목에서 차지하는 수익률 순으로 분석한 것이다. 먼저 종목수를 보면 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%에 속하는 종목 중 56.1%에 해당하는 종목이 1년후에도 역시 수익률 상위 40%에 속했으며 결합지표 상위 40%에 속하는 종목은 좀 더 높은 57.2%에 해당하는 종목이 1년후에도 수익률 상위 40%에 속했다. 반면 V/P($0 \leq w \leq 1$) 하위 40%에 속하는 종목 중 56.3%에 해당하는 종목이 1년후에 수익률 하위 40%에 속했지만 결합지표 하위 40%에 속하는 종목은 이보다 더 많은 62.6%가 1년후에 수익률 하위 40%에 속했다. 쉽게 말해 결합지표 하위그룹은 V/P($0 \leq w \leq 1$)보다 수익률이 좋지 않은 종목을 더 잘 구분해 낸다고 할 수 있다.

**결합지표 상위 40% 속한
종목에 투자했다가 실패하여
1년후 수익률이 하위 40%에
속했다고 할지라도
V/P($0 \leq w \leq 1$)보다는 하락 폭이
더 작고 2년후 반등폭은 더 큼**

지표값이 좋더라도 수익률이 항상 좋을 수는 없다. 비록 V/P($0 \leq w \leq 1$) 상위 40%에 포함된 종목이라 하더라도 약 22.3%에 해당하는 종목은 1년후 수익률이 하위 40%에 속하는 것으로 나타났다. 이러한 22.3% 종목의 1년후 수익률은 -16.4%였으나 2년후에는 반등하여 20.0%가 되었다. 반면 결합지표 상위 40%에 속한 종목 중 약 20.9%에 해당하는 종목은 1년후 수익률이 하위 40%에 속하게 된다. V/P($0 \leq w \leq 1$)보다는 다소 작은 수치다. 그리고 이러한 20.9% 종목의 1년후 수익률은 -15.8%였고 2년 후에는 반등하여 22.3%가 되었다. V/P($0 \leq w \leq 1$)보다는 좀 더 높은 수치이다. 다시 말해 상위 40% 속한 종목에 투자했다가 실패하여 1년후 수익률이 하위 40%에 속했다고 할 지라도 V/P($0 \leq w \leq 1$)보다는 결합지표가 하락 폭이 더 작고 2년후 반등폭은 더 크다는 얘기다. 따라서 수익률의 안정성 면에서 V/P($0 \leq w \leq 1$)보다는 결합지표가 더 우월하다고 할 수 있다.

[표20] 수익률 순위구분에 따른 지표 상하위 그룹의 기간별 연평균수익률(2001~2005, 연도별 평균수익률기준)

지표	1년후 수익률	지표 상위 40%				지표 하위 40%			
		평균종목수	평균종목수 비중(%)	1년후 수익률(%)	2년후 수익률(%)	평균종목수	평균종목수 비중(%)	1년후 수익률(%)	2년후 수익률(%)
결합지표	수익률 상위 0~40%	50.8	57.2	87.3	22.1	21.4	24.1	99.7	4.1
	수익률 40~60%	19.4	21.8	15.0	29.3	11.8	13.3	12.7	1.1
	수익률 하위 60~100%	18.6	20.9	-15.8	22.3	55.6	62.6	-32.0	-2.0
V/P($0 \leq w \leq 1$)	수익률 상위 0~40%	49.8	56.1	87.8	22.7	23.2	26.1	97.9	7.2
	수익률 40~60%	19.2	21.6	14.5	27.3	15.6	17.6	14.2	4.7
	수익률 하위 60~100%	19.8	22.3	-16.4	20.0	50.0	56.3	-32.3	-3.9

주1: 1년후 수익률은 당해연도 3월말부터 다음해 3월말까지의 수익률

주2: 2년후 수익률은 다음해 3월말부터 그 다음해 3월말까지의 수익률

4. 결합지표를 이용한 가치주 선정

2007년과 2008년의
순이익예측치를 사용하여
가치주를 선정

앞장의 결과에 근거하여 $V/P(0 \leq w \leq 1)$ 와 주주지분가치(V_0)를 결합하여 가치주를 선정하였다. 유니버스는 성과분석에서와 같이 Fn-Guide에서 제공하는 12월결산 비금융법인의 컨센서스이다. 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목에 대해 2007년과 2008년의 순이익예측치를 사용하였다. 단 2006년 결산실적이 적자인 종목은 제외하였다. 유니버스 종목수는 유가증권시장 132종목과 코스닥시장 68종목을 합하여 모두 200종목이다.

$V/P(0 \leq w \leq 1)$ 와
주주지분가치(V_0)를 1:1로
결합하여 종합순위를 매겼고
종합순위 상위 20%에서 가치주
선정

$V/P(0 \leq w \leq 1)$ 와 V_0 를 1:1로 결합하여 종합순위를 매겼고 종합순위 상위 20%에 해당하는 종목 중 V/P 의 크기와 이익전망치 등을 감안하여 12종목을 가치주로 최종 선정하였다([표 21]참조). 앞의 분석에서 살펴보았듯이 결합지표 상위 종목은 수익률과 투자의 안정성면에서 모두 우수한 결과를 보였으므로 이러한 종목은 향후 1년동안 관심을 가져볼 만한 가치주로 기대된다.

[표21] 가치주 12선 (시가총액 상위순)

종목코드	종목명	시가총액 (억원)	종가 (원)	V/P ($0 \leq w \leq 1$)	P/B	P/E	forward P/E	ROE (%)
A015760	한국전력	255,344	39,800	1.57	0.59	12.3	10.3	5.5
A005380	현대차	138,264	63,000	1.16	0.86	9.1	7.5	10.6
A051910	LG화학	36,722	57,000	1.12	1.40	11.5	7.6	17.8
A003490	대한항공	34,798	48,350	1.10	0.80	9.1	9.5	8.0
A036460	한국가스공사	31,803	41,150	1.05	0.90	13.2	12.1	7.0
A001230	동국제강	16,971	27,450	1.14	0.79	8.0	7.2	10.6
A012990	LG석유화학	14,577	32,250	1.02	1.70	7.6	6.3	29.4
A005810	풍산	8,512	26,600	1.04	0.85	5.9	10.2	8.3
A001430	세아베스틸	6,132	17,100	1.21	0.77	10.2	9.4	8.2
A049070	인탑스	2,434	28,300	1.58	1.42	5.9	5.2	26.0
A001880	삼호	2,218	15,400	1.95	1.73	7.1	4.5	33.7
A054340	피앤텔	1,764	10,500	1.57	1.69	6.9	5.8	27.8

주1: Fn-Guide제공 컨센서스 종목 중 3명 이상의 애널리스트가 커버하는 종목의 2007, 2008년 순이익예측치 이용

주2: 종가, 시가총액은 2007년 5월 7일 기준, P/B, P/E는 2006년 결산실적 기준, forward P/E는 2007년 2008년 순이익예측치 평균값 기준, ROE는 2007년 순이익예측치 기준

5. 맺음

P/E나 P/B 등 기존의 저평가 판단지표는 순이익이나 장부가치와 같은 하나의 정보에만 의존함으로써 기업 본연의 가치를 제대로 반영하지 못하는 문제가 있었다. 그러나 본 분석을 통해 제시된 주주지분가치 대 가격 비율인 V/P(Value-to-Price Ratio)지표는 보다 많은 정보를 이용하여 산출해 낸 주주지분가치를 직접 시가총액에 대비시킴으로써 기존 배수가 지닌 정보의 취약성을 보완하였으며 이에 따라 투자수익률과 펀더멘털면에서도 우수한 결과를 보였다.

주주지분가치를 계산하기 위해 초과이익모형(RIM : Residual Income Model)을 사용하였다. 초과이익 모형은 배당할인모형(DDM)이나 현금할인모형(DCF)에 비해 가치결정요인을 명확히 설명하고 있고 추정이 간단하며 이익예측기간을 길게 설정할 필요가 없다는 장점을 지닌다. 다만 잔여기간 동안의 초과이익성장률은 주주지분가치에 민감한 영향을 미칠 수 있는데다가 주주지분가치를 부풀릴 가능성도 크기 때문에 정량적인 추정을 시도하지는 않았고 그 대신 초과이익증가율의 3년 평균값을 초과이익 지속계수의 대용치로 이용하여 그 값의 크기에 따라 잔여가치의 크기를 조절하는 방식을 택하였다.

또한 주주지분가치 V_0 는 그 자체로써 투자지표로 활용할 수 있다. 주주지분가치가 큰 기업은 우리나라를 대표하는 대형우량주의 성격을 지니고 있으며 투자수익률도 우수한 것으로 나타났기 때문이다. 이러한 특징 때문에 V/P지표와 상호 결합하여 사용할 경우 투자수익률 향상과 더불어 기업의 안정성을 높이는 결과를 얻을 수 있었다. 따라서 가치주 선정시 V/P지표와 함께 주주지분가치도 감안하는 새로운 결합지표를 구성하였으며 이러한 결합지표에 기초하여 관심을 가져볼 만한 가치주를 선정하였다.

본 분석은 초과이익모형에 근거하여 평가한 주주지분가치 대비 저평가된 종목을 찾는 것이 1차 목표였다. 따라서 본 분석에서 제시한 V/P지표만을 가지고 판단할 때 비싸다고 판명된 종목이라 할지라도 주가의 상승폭이 예상외로 클 수 있다. 그러한 종목은 초과이익 지속계수를 매우 높게 추정하거나 자기자본비용을 아주 작게 하거나 아니면 예측기간을 상당히 길게 잡아야만 원하는 결과를 얻을 수 있는 기업일 가능성이 높다. 그러나 사전에 그러한 추정을 하기 위해서는 정성적인 판단이 많이 개입되어야 할 것이고 그러다 보면 계량적 분석의 한계를 넘는 결과를 빚을 수 있다. 그러한 종목들은 사후적인 수익률을 근거로 주주지분가치 결정요소들을 역으로 구함으로써 V/P값이 얼마나 높아지는지를 확인해야 할 것이며 높아진 주주지분가치가 순이익에 근거하는지 초과이익 지속계수에 근거하는지 자기자본비용에 근거하는지 등을 검토해야 할 것이다. 그러나 이러한 분석은 본고의 분석범위를 넘어서므로 향후에 분석을 계속할 것이다.

이 자료는 투자자들에게 도움이 될 만한 정보를 제공할 목적으로 작성된 자료로서 당사의 사전 동의 없이 복사될 수 없습니다. 자료의 내용은 저자가 신뢰할 만하다고 판단한 데이터에 근거한 것이나 자료의 완전성을 보장할 수는 없으며 따라서 본 자료는 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증거물로 사용될 수 없습니다. 이 자료를 인용하거나 이용하시는 분은 이 자료와 관련한 최종 의사 결정을 자기 책임 아래 내리기 바랍니다.