

FnGuide Momentum & Value Index Methodology Book

Updated December 2016

v2.1

Contents

1. 지수 소개.....	3
2. 산출 방법.....	4
2.1 지수 산출 프로세스	4
2.2 지수 구성종목 선정	4
2.3 개별종목의 지수 편입비중 산정	5
2.4 종목 선정일 및 개편 일정.....	6
3. 주가지수 계산.....	7
3.1 비교시가총액(Mt) 산출 방법	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
3.2 기준시가총액(Bt) 산출 방법.....	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
Appendix A. FnGuide 유동 비율 (Free Float Rate).....	7
Appendix B. 종목 변동시 시가총액 변동액 적용 방법	10

1. 지수 소개

이 Methodology Book은 FnGuide Momentum&Value Index (이하 “FnGuide 모멘텀&밸류 지수”이라 칭함)를 산출하고 관리하는데 사용되는 데이터와 방법론에 대한 이해를 돕기 위하여 작성되었습니다.

FnGuide 모멘텀&밸류 지수는 유가증권시장에 상장된 주식 중 시가총액 등의 기준으로 우량한 종목을 선별하고, 선별된 종목 중 모멘텀지표와 가치지표가 우수한 종목들을 투자 대상으로 선정합니다. 종목의 장기 수익률과 단기 수익률을 이용한 모멘텀 지표로 활용하여 수익률이 좋았던 종목을 선별하고, 시가총액 대비 장부가치 비율을 가치지표로 활용하여 안정적인 종목을 선별합니다. 이 두 가지 지표의 합산 순위가 높은 종목을 우선적으로 편입하는 지수입니다.

또한, 시장대표지수 대비 장기적인 초과수익을 추구하되 해당 지수와의 괴리 가능성을 낮추기 위해 유동시가총액 최상위 종목은 우선적으로 편입하고, 기타 종목은 투자비중의 상한선을 설정하는 방식으로 산출되는 지수입니다.

2. 산출 방법

2.1 지수 산출 프로세스



2.2 지수 구성종목 선정

2.2.1 지수 유니버스 선정

종목선정일 기준 유가증권시장에서, 아래의 조건을 만족하면서 동시에 평가일 기준 유동 시가총액 순위가 250위 이내인 종목을 기초 유니버스로 활용합니다.

- 유가증권시장에 상장된 보통주
- 선박투자회사, REITS, ETF 제외.
- 관리종목 또는 투자유의종목으로 지정되었거나, 상장폐지가 확정된 종목 제외.
- 일평균 거래회전율(3개월 일평균 거래대금/시가총액)이 시장평균의 15% 미만인 종목 제외. 단, 3개월 일평균 거래대금 30억원 이상은 포함.
- 유동주식비율(Free Float Rate)이 10% 미만인 종목 제외.
- 평가일 기준 상장 후 3개월 미경과 종목 제외. 단, 시가총액 50위 이내 종목을 경우에는 편입 가능.
- 그밖에 구성종목으로 적합하지 않다고 판단되는 종목 제외.

2.2.2 핵심지표 산출

A. 모멘텀지표 산출

유니버스 내에 선정된 종목을 대상으로, 종목의 장기수익률(12개월)과 단기수익률(1개월)의 차이를 이용하여 모멘텀지표를 계산합니다.

$$\text{모멘텀지표} = \text{최근 12개월 수익률} - \text{최근 1개월 수익률}$$

B. 가치지표 산출

유니버스 내에 선정된 종목을 대상으로, 종목의 시가총액 대비 장부 가치(지배주주 순자산) 지표를 계산합니다.

$$\text{가치지표} = \frac{\text{지배주주 순자산}}{\text{시가총액}}$$

2.2.3 포트폴리오 편입 종목 선정

유니버스 내에 있는 종목들을 대상으로, 모멘텀지표 순위가 높고 변동성지표의 순위가 낮은 50 종목을 우선적으로 편입하되, 20% Buffer rule을 적용합니다. 이전 포트폴리오에 포함되었던 종목들은 60위(50위 * 120%) 밖의 순위일 때만 교체가 진행됩니다. 이때, 기초 유니버스내 유동시가총액 기준 최상위 비중을 가진 종목은 우선적으로 편입됩니다.

2.3 개별종목의 지수 편입비중 산정

편입된 50종목을 대상으로 비중 조절 절차를 수행합니다. 모든 종목은 시가총액 가중으로 우선 편입되나, 아래의 두 가지 비중 조절 절차를 거쳐 비중이 확정됩니다. 비중 확정일의 종가 기준으로 비중 조절 절차를 수행합니다.

- A. 최상위 비중을 가진 종목은 기초 유니버스내 해당 종목의 유동시가총액 비중으로 조정됩니다.
- B. A. 에서 포함된 종목을 제외한 다른 종목은 8% 실링 처리됩니다.

비중이 조정된 50종목을 대상으로 최종적인 유니버스를 확정합니다. 이때, 비중 계산에 사용하는 종가는 아래 종목 선정일의 종가입니다.

2.4 종목 선정일 및 개편 일정

매3,6,9,12월말 종가를 이용하여 종목을 선정합니다. 매1,4,7,10월 두 번째 월요일이 있는 첫 번째 영업일(D)과 두 번째 영업일(D+1)에 지수의 개편을 수행하며, 이때 지수의 비중 확정은 2영업일 전의 종가(D-2)를 이용합니다. 개편일이 휴일일 경우, 그 다음 영업일로 개편일을 조정합니다.

상장폐지, 관리종목 및 투자유의종목 지정, 지수구성종목간의 합병 등의 이벤트로 인하여 지수를 구성하는 종목의 수가 40 종목 미만으로 감소하는 경우에는 해당 이벤트 적용일을 종목선정일(D)로 하고, 정기변경과 동일한 방식으로 구성종목선정 및 수시변경을 실시합니다.

3. 주가지수 계산

FnGuide Momentum & Value 지수는 2009년 01월 02일의 주가지수를 기준지수 1,000으로 하여 다음과 같은 방법으로 계산합니다.

$$I_t = \frac{M_t}{B_t} \times 1000.00$$

I_t : t일의 지수

M_t : t일의 비교시가총액 (t일의 종가를 반영하여 계산된 시가총액)

B_t : t일의 기준시가총액

3.1 비교시가총액(M_t) 산출 방법

$$M_t = \sum_i IIF_i \times FF_i \times S_{i,t} \times P_{i,t}$$

IIF_i : 지수포함가중치

FF_i : 유동주식비율

$S_{i,t}$: 보통주 상장 주식수 (이벤트에 따라 상장예정주식수 포함)

$P_{i,t}$: t시점의 종가

3.2 기준시가총액(B_t) 산출 방법

구성종목의 총가가 변경이 없다면 t 시점의 주가지수와 $t+1$ 시점의 주가지수는 동일합니다. 따라서,

$$\frac{M_t}{B_t} = \frac{M_t \pm \Delta M_{t+1}}{B_{t+1}}$$

$$B_{t+1} = B_t \times \frac{(M_t \pm \Delta M_{t+1})}{M_t}$$

M_t : t 시점의 비교시가총액

B_{t+1} : $t+1$ 시점에서의 기준시가총액(신 기준시가총액)

B_t : t 시점에서의 기준시가총액(구 기준시가총액)

ΔM_{t+1} : $t+1$ 시점의 비교시가총액 변동액 (= 변동주식수 × (발행가액 또는 전일종가))

이러한 지수 계산 방식은 상장주식수의 변화, 유동비율의 변화 등에 의한 지수 채용 주식수의 변동을 기준시가총액 B_t 의 지속적인 수정을 통해 지수에 반영하여, 주식수 변동에 따른 가격의 왜곡을 방지하며 주가지수를 산출하게 합니다.

지수 운용 시 CB등의 물량이 출하되어 보통주 상장 주식수에 변화가 있을 경우를 예를 들어 살펴볼 수 있습니다. 이해를 쉽게 하기 위해 전일 종가가 1,000원인 주식 1,000주가 있는 A종목으로만 구성된 지수를 가정해 보겠습니다. 이 지수의 M_t 와 B_t 는 모두 1,000(원) * 1,000(주) 인 1,000,000원 입니다. 이때, 장 종료 후 CB 등에 의해 추가적으로 500주가 상장되어 A 종목의 주식의 총 1,500주가 되었다면(종가는 1,000원 유지) 이 지수의 M_{t+1} 은 1,000(원) * 1,500(주) 인 1,500,000원이며, 비교시가총액 변동액 ΔM_{t+1} 은 1,000(원) * 500(주)로 500,000원이 되게 됩니다. 이때의 기준 시가총액 B_{t+1} 은 위의 산식에 따라 1,000,000 * (1,000,000 + 500,000) / (1,000,000) 으로 1,500,000원으로 산정되게 됩니다.

이후 종가가 두 배로 올라 2,000원이 되었을 경우, 해당 지수의 비교 시가 총액은 2,000(원) * 1,500(주)로 총 3,000,000원이 되게 됩니다. 이때 수정된 기준 시가총액인 1,500,000원을 반영 하였을 경우 지수 I_t 는 2,000이 되어 가격의 상승을 그대로 반영할 수 있지만, 만일 수정되지 않은 초기의 기준 시가총액인 1,000,000원을 사용하였다면 지수 I_t 는 3,000이 되어 왜곡된 가격을 나타낼 것입니다.

Appendix A. FnGuide 유동 비율 (Free Float Rate)

Free Float 처리

해당 종목에 대한 투자 가능성을 고려하기 위해 FnGuide의 모든 지수 시리즈는 기본적으로 Free Float Rate(유동주식비율)을 고려하고 있습니다.

1) Free Float Rate

종목별 Free Float Rate는 1-Non-free Float Rate로 계산된 비율에서 소수점 이하를 절사하고 적용합니다.

$$\text{Free Float Rate (\%)} = 100 (\%) - \text{Non-free Float Rate (\%)}$$

2) Non-free Float 주식

- 최대주주 및 특수관계인이 보유하고 있는 지분. 단 펀드 등 투자목적의 보유는 제외
- 자사주 및 자사주신탁 보유 지분 및 우리사주조합 지분
- 출자 전환을 통해 보유하고 있는 금융기관들의 지분 중 보호예수 등 실질적인 매각에 제한이 있는 경우
- 최대주주 및 특수관계인이 아닌 개인 또는 법인이 경영참가를 목적으로 보유하고 있는 지분
- 정부 및 정부투자기관, 지방자치단체가 투자 이외의 목적으로 보유하고 있는 지분

3) Free Float Rate 변경

- Free Float Rate는 연 2회, 5월 말과 11월 말까지 보고되는 사업보고서 및 반기/분기보고서의 내용을 기준으로 구성종목 정기변경일에 반영합니다.
- Free Float Rate는 최초 설정 또는 직전에 변경되어 적용된 비율에서 5%를 초과하여 변경된 경우에만 변경하는 Buffer Rule을 적용합니다.

Appendix B. 종목 변동시 시가총액 변동액 적용 방법

- 변동내역: 유상증자, 무상증자, 주식배당, 주식전환, 감자, 분할/합병, 액면변경, 구성종목 변경
- 적용일: 권리락일, 배당락일, 신주상장일, 변경등록일 등
- 이벤트별 시가총액 변동분을 일괄 반영하여 기준시가총액 수정

기준시가총액 수정 시기 및 수정 사항

변동내역		적용일	기준시가총액 변경분 ¹	비교시가총액 산출을 위한 주식수 변경분 ²
구성종목 변경		종목변경적용일	상장주식수 × 전일종가 (±)	상장주식수 (±)
유상증자	주주배정	권리락일	증자주식수 × 권리락시발행가 (+)	증자주식수 (+)
	주주배정 변경	신주상장일	변경주식수 × 전일종가 (-)	변경주식수 (-)
	3자 배정	신주상장일	증자주식수 × 전일종가 (+)	증자주식수 (+)
	일반공모	신주상장일	증자주식수 × 전일종가 (+)	증자주식수 (+)
보통주 전환	국내 BW	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	국내 CB	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	해외 BW	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	해외 CB	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	DR 유상증자	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
	스톡옵션	신주상장일	전환주식수 × 전일종가 (+)	전환주식수 (+)
무상증자	무상증자	권리락일	없음	증자주식수 (+)
	무상증자 변경	신주상장일	없음	변경주식수 (-)
주식배당	주식배당	배당락일	없음	배당주식수 (+)
	주식배당 변경	신주상장일	없음	변경주식수 (-)
감자	무상감자	변경상장일	없음	소각주식수 (-)
	유상감자	변경상장일	소각주식수 × 전일종가 (-)	소각주식수 (-)
	자사주소각	변경상장일	소각주식수 × 전일종가 (-)	소각주식수 (-)
액면가	액면병합	변경상장일	없음	감소주식수 (-)
	액면분할	변경상장일	없음	증가주식수 (+)
합병분할	합병	신주상장일	변동분 ³ (±)	합병주식수 (±)
	분할 ⁴	변경상장일	변동분 ³ (-)	분할주식수 (-)

This material is confidential and proprietary and no part of this material should be reproduced, published in any form by any means electronic or mechanical including photocopy or any information storage or retrieval system nor should the material be disclosed to third parties without the written authorization of FnGuide Inc.

1. 기준시가총액을 조정할 때에는 표의 주식수에 유동주식수 비율을 적용하여 계산합니다.
2. 비교시가총액은 (상장주식수 \pm 비교시가총액을 구하기 위한 주식수 변경분)에 유동주식수 비율을 적용한 후 해당 종목의 종가를 곱하여 계산합니다.
3. 변동분: $\left| (\text{기준가} \times \text{합병 또는 분할 후 주식수}) - (\text{전일 종가} \times \text{전 영업일 주식수}) \right|$
4. 분할
 - A. 분할 후 존속기업과 신설기업의 상장일이 다른 경우
 - 분할 후 존속기업: 재상장일(t 일)에는 해당 종목 i 에 의한 비교시가총액(M_t) 및 기준시가총액(B_t)의 변화를 지수에 반영하지 않습니다. $t + 1$ 일 시초에 t 일의 종가를 기준가격으로 삼아 기준시가총액(B_{t+1})을 새로이 산출하고, 이후 해당 종목에 의한 비교시가총액 변동을 반영하게 됩니다.
 - 신설기업: 존속기업과 마찬가지로 상장일(s 일)에는 지수 계산에 반영하지 않고, $s + 1$ 일에 s 일 종가를 기준가격으로 사용하여 지수에 적용합니다. 존속기업 재상장일(t 일)부터 신설기업 상장일(s 일)까지 기간 동안은 신설기업의 시가총액만큼 지수에 현금을 반영합니다.
 - B. 분할 후 동시상장 하는 경우
 - 분할한 복수종목이 같은 영업일에 동시 상장하는 경우 상기 룰을 적용하지 않고 t 일에 지수 적용합니다.
 - C. 기업분할과 합병이 동시에 일어나는 경우(신설)
 - 기업의 사업부 분할 후 다른 상장기업에 합병되는 경우
 - 분할기일(t 일) 익영업일($t + 1$ 일)에 최근 거래일 종가를 기준가격으로 사용하여 분할 후 존속기업 및 합병기업을 지수에 적용합니다.