# Value Rebalancing

# 적립식 VR

주기적으로 일정한 금액을 적립하는 형태 투자를 시작한 초반에 큰 위기를 겪는다면, 적립식 투자는 위기를 극복할 수 있는 큰 힘이 된다.

FenoK 적립식이라 해서 매달 DCA 금액만 필요한 것이 아니라 라오어가 가이드하는 바로는 초기에 일정한 목돈을 투입하기를 가이드 하고있다.

## 거치식 VR

추가적인 적립이나 인출 없이 VR 장투를 이어가는 것을 뜻한다. 투자가 장기화 된다면 적립식 VR은 자연스럽게 거치식 VR처럼 변해간다.

## 인출식 VR

주기적으로 일정 금액을 인출하는 형태의 VR 투자 후반부의 TQQQ의 변동성을 대비해 일정금액을 미리 현금화 하는 방식

VR 초기 설계 방법론: 적립식 VR -> 거치식 VR -> 인출식 VR

## 기본공식 설명



# $V_2 = V_1 \times$ 상승률 $\pm$ (적립금or인출금)

$$=V_1 \times (1 + \frac{\text{pool}/V_1}{G}) \pm (적립금 \text{or 인출금})$$

공식의 핵심은 '상승률'을 어떻게 계산하느냐. 1사이클은 2주로 설정, 매 사이클 마다 새로운 V값을 계산 하는 방식으로 진행 상승률 계산공식에 익숙해 져야한다.

#### V: Value

내가 보유한 주식의 평가금이 지향하는 수치를 의미. V2는 새로운 V값 V1은 직전 V값을 뜻한다.

#### P: Pool

주식을 사지 않고 쌓아 두는 현금에 해당하는곳 매사이클에 발생된 매수, 매도에 따라 Pool이 증감하게 된다. 추가로 투입하거나 인출하는 금액도 Pool에 반영한다.

#### 사용한도

한 사이클 내에서 Pool을 사용하는 한도를 정할 수 있다.

사용한도는 비율로 설정되며 낮을수록 안정적인 운용을 높을수록 공격적인 운용을 하게 된다.

가이드 적립식 VR: 75%, 거치식 VR: 50% 인출식 VR: 25%

사용한도를 모두 사용하면 다음 사이클까지 추가 매수 없이 기다리게 된다.

안정적인 운영을 위해 평가금이 커질수록 사용한도를 낮출 계획이다.

사용한도의 최소치는 10%이다.

## Pool에 필요한 현금 비율

적립식 VR Pool 0%~10% 가이드 0% 거시칙 VR Pool 10%~20% 10% 인출식 VR Pool 20%~30% 20%

#### G: Gradient

기울기는 분모의 G가 커질수록 V가 낮아짐으로 VR을 더 안정적으로 운용하게 된다.

적립식VR, 거치식VR은 G=10으로

인출식VR은 G=20으로 설정한다.

현실에서는 G값을 천천히 증가시킬것을 권유한다.

#### Band

매수 매도를 결정하는 기준.

V의 값이 밴드에 닿을때 매수나 매도가 발생하다.

가이드로 제공되는 밴드는 V의 +- 15%인 0.85 < V < 1.15 이다.

추천 밴드값: 10%, 15%, 20%

## 사이클

시간적으로 2주를 의미

월요일에서 ~다음주 금요일

QLD 일반거치식		TQQQ 9	일반거치식	TQQQ VR		
CAGR	36.2%	CAGR	49.7%	CAGR	49.4%	
MDD	-51.7%	MDD	-69.9%	MDD	-58.4%	

QLD, TQQQ, TQQQ VR의 수익률과 위험도 비교

구분 TQQQ VR(G=10) 레버리지 비율

CAGR은 TQQQ에 가깝고 MDD는 QLD에 가깝다.

CAGR	49.4%	약 3배 레버리지
MDD	-58.4%	약 2.4배 레버리지

TQQQ VR에서 수익률과 위험도의 레버리지 비율

\*CAGR(연평균성장률)

\*MDD(최대하락률)

# 기본공식 설명

$$V_2 = V_1 \times$$
상승률  $\pm$  (적립금or인출금)

$$V_2 = V_1 \times (1 + \frac{\text{pool}/V_1}{G}) \pm (\text{적립금or인출금})$$
  
=  $V_1 + \frac{\text{pool}}{G} \pm (\text{적립금or인출금})$ 

Pool / Value (P/V)

보유하고 있는 TQQQ의 기대가치 대비 Pool의 비중

적립식VR, 거치식VR의 G를 10으로 잡은 이유

P=1, V=10 G=10이라고 가정할때

1+P/V/10 = 1+0.01 이기 때문에 새 V는 직전 V에 비해 1%가 상승하게 된다.

 $V2 = V1 \times 1.01$ 

달리말해 G가 10이라는 의미는 P/V/10 = 0.01이기 때문에 2주에 1%의 상승을 기대한다는 것을 의미한다.

P/V/5 = 0.02이기 때문에 2주에 2%의 상승을 기대한다는 것을 의미한다.

P/V/20 = 0.005 2주에 0.5%의 상승을 기대한다.

2011~2020년 10년간 TQQQ의 실제 2주 평균 수익률은 2%였기 때문에 G가 10일경우 매도가 좀더 많이 발생한다.

	G=5	G=10	G=20	G=30	G=40	G=50	G=100
A CHAI	10	10	10	10	10	10	10
Pool비율	0.9	1.5	2.7	3.8	4.7	5.4	8.2

#### 2011~2020년 동안 거치식VR기준 현금 대 주식 평균비율

	P/V/5	P/V/10	P/V/20	P/V/30	P/V/40	P/V/50	P/V/100
CAGR	50.9%	49.5%	46.2%	44,1%	41,9%	39.6%	34.1%
MDD	-61.1%	-58.4%	-55.7%	-52.5%	-50.0%	-47.7%	-37.7%

레버리지 비율	P/V/5	P/V/10	P/V/20	P/V/30	P/V/40	P/V/50	P/V/100
CACD	2.10	3	2.75	2.60	2.40	2.25	1.05

CAGR	3,10	3	2,75	2,60	2,40	2.25	1.85
MDD	2.50	2.40	2.20	2.05	1.90	1.80	1.25

# 목돈을 VR에 추가할때

TQQQ 평가금과 Pool의 비율만큼 추가하면 된다.

ex)

평가금 pool 총액

18000 2000 20000

9대1비율로 투입 추가금 1만달러 넣을경우

9천매수 천투임

V값은 재설정

P/V = 2000/20000 =0.1이었기 떄문에 P/V = 0.1을 유지 해야한다.

새 V값은 30000을 기준으로 정하면 된다.

목돈을 VR에서 인출할경우도 똑같다 비율대로 빼내고 V값 재설정

기본 공식의 한계

2018년이나 2022년 같은 장기하락장에서 기본공식의 한계가 여실히 드러난다. 하락장에서도 밴드가 유지밖에 없기 때문에 밴드가 하락하지 않는다

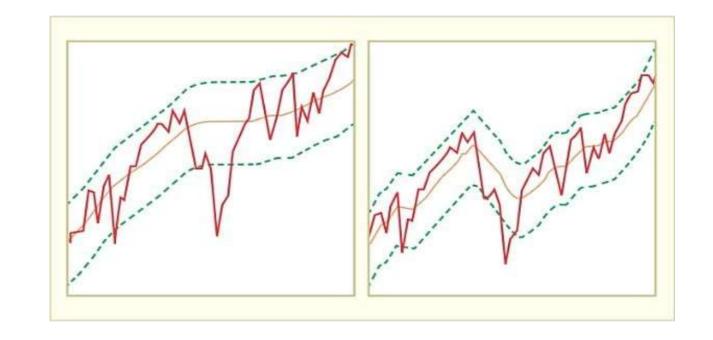
기본공식

$$V_2 = V_1 + \frac{\text{pool}}{G} \pm (\text{적립금or 인출금})$$

실력공식

$$V_2 = V_1 + \frac{\text{pool}}{G} + \frac{(E - V_1)}{2\sqrt{G}} \pm (적립금 \text{ or 인출금})$$

E: Evaluation 2주 사이클이 종료된 후의 TQQQ 평가금을 의미



\*기본공식과의 차이 하락장에서 V값의 하락 평가금(Evaluation)의 하락으로 그부분이 수식으로 반영

따라서 큰 하락장이 왔을때 자신이 매수했던 TQQQ 평균단가 보다 더 낮은 가격에 매도를 해야 하는 경우가 발생할 수 있다.

반영이 조금 더 빠른 경향으로 인해서 상승장에서 매도가 덜 되고 하락장에서 매수가 덜 된다.

하락장에서 현금이 더 늦게 소진되며, 회복장에서 더 빠르게 탈출한다.

상승장에서 V값의 상승 평가금의 상승으로 그부분이 수식으로 반영