

Arkadiusz Bebel

Doktorant SGH w Warszawie

Jakich stóp zwrotu oczekiwać w długim terminie z lewarowanych ETFów?

W ostatnich latach na popularności mocno zyskały fundusze ETF. Instytucje finansowe chciały jednak zaproponować inwestorom coś więcej, niż tylko pasywnie zarządzane produkty, stąd też w ramach funduszy ETF rozwinęły się podkategorie, m.in. fundusze lewarowane (odzwierciedlające L-krotność stopy zwrotu z instrumentu bazowego w danym interwale czasu), a także na przykład smart ETF (produkty bazujące na pewnych algorytmach/zasadach doboru składników do portfela), a nawet aktywnie zarządzane produkty. W niniejszym artykule przyjrzymy się bliżej funduszom lewarowanym, tzw. LETF (*ang. leveraged exchange traded fund*).

LETF ma za zadanie odzwierciedlać L-krotność stopy zwrotu z instrumentu bazowego w danym okresie czasu (zwykle dzień, choć pojawiły się też fundusze odzwierciedlające miesięczne stopy zwrotu). Z pozoru jest to bardzo prosta i zrozumiała definicja, acz w praktyce wywołuje wiele konsternacji. Przede wszystkim zwróciłbym uwagę, że zdecydowana większość funduszy LETF ma za zadanie odzwierciedlać L-krotność dziennych stóp zwrotu. Oznacza to nie mniej nie więcej, tylko tyle, że w dłuższych okresach czasu fundusz prawdopodobnie nie zrealizuje L-krotności stopy zwrotu z instrumentu bazowego (a tego intuicyjnie większość inwestorów się spodziewa). Spójrzmy na prosty przykład.

	Wartość początkowa	Zmiana dzień 1	Wartość na koniec dnia 1	Zmiana dzień 2	Wartość na koniec dnia 2	Zrealizowana stopa zwrotu po dwóch dniach
LETF o L = 2	100	20%	120	-20%	96	-4,00%
Instrument bazowy	100	10%	110	-10%	99	-1,00%

Jak widzimy z powyższego przykładu, fundusz realizował swój cel statutowy, czyli dokładnie odzwierciedlał L-krotność dziennej stopy zwrotu z instrumentu bazowego, a na koniec zrealizowana stopa zwrotu nie wynosiła L-krotność złożonej stopy zwrotu z benchmarku (-1% vs -4%). W takim wariancie możemy zauważyć, że fundusz uzyskał znacznie gorszą stopę zwrotu. Czy tak jest zawsze? Spójrzmy na drugi przykład, w którym instrument bazowy rośnie dwa dni pod rząd.

	Wartość początkowa	Zmiana dzień 1	Wartość na koniec dnia 1	Zmiana dzień 2	Wartość na koniec dnia 2	Zrealizowana stopa zwrotu po dwóch dniach
--	--------------------	----------------	--------------------------	----------------	--------------------------	---

LETF o L = 2	100	20%	120	20%	144	44,00%
Instrument bazowy	100	10%	110	10%	121	21,00%

Jak widzimy w tym przypadku uzyskana stopa zwrotu po dwóch dniach jest więcej niż 2x wyższa niż stopa zwrotu z benchmarku. Jaki można więc wysunąć wniosek?

- **Jeżeli ktoś inwestuje w LETF w dłuższym okresie to nie może oczekiwać, że zarobi L-krotność stopy zwrotu z instrumentu bazowego.**

Od czego zależy stopa zwrotu z LETF? Istnieje wiele czynników, ale do głównych czynników należy zaliczyć:

- Koszty (w naszej symulacji założyliśmy brak kosztów, a mimo wszystko stopy zwrotu się różniły).
- Horyzont czasowy (w przypadku inwestycji na jeden dzień można spodziewać się L-krotności stóp zwrotu, ale w dłuższym okresie nie).
- Zachowanie instrumentu bazowego (tutaj istotne jest nie tylko jaka będzie stopa zwrotu z instrumentu bazowego, ale też jaką ścieżką podążał instrument w czasie inwestycji, m.in. jaka jest zrealizowana zmienność (zwykle oznaczane jako V), skośność i kurtoza stóp zwrotu które odnotował instrument bazowy).
- Wysokość poziomu dźwigni (L).
- Koszt finansowania (fundusz musi zapłacić za lewarowanie, im wyższy lewar tym wyższy koszt, w przypadku ekspozycji przez kontrakty terminowe koszt płaci się w wyższych cenach terminowych, zwykle oznaczany jako f).

Wszystkie powyższe czynniki sprawiają, że oszacowanie oczekiwanej stopy zwrotu z LETF nie jest proste. Można przybliżyć ją funkcją Chenga-Madhavana:

$$\frac{LETF_t}{LETF_0} \approx \left(\frac{Instrument\ bazowy_t}{Instrument\ bazowy_0} \right)^L \times \exp \left\{ \frac{L^2 - L}{2} \times V_t + ((1 - L) \times r - f) \times t \right\}$$

No dobrze, wzór nie jest prosty, ale co w takiej sytuacji ma zrobić inwestor indywidualny, który ma odpowiedzieć na pytanie czy lepiej kupić instrument prosty czy lewarowany?

I tutaj znowu odpowiedź jest niejednoznaczna. Wyobraźmy sobie hipotetyczne pytanie: wiemy, że instrument bazowy w rok osiągnie stopę zwrotu 10%. LETF o jakiej dźwigni należy kupić?

Intuicyjnie odpowiedź brzmiałaby o jak najwyższej dźwigni (skoro wiem ile będzie z instrumentu bazowego to chciałbym multiplikować ten pozytywny zwrot). Okazuje się jednak, że jeżeli zrealizowana

zmienność jest duża, to wzięcie LETF o wysokiej dźwigni może nawet... **wygenerować stratę!** Jest to bardzo nieintuicyjne i pokazanie tego wymaga symulacji, ale autor zapewnia, że tak może być 😊

Co więcej, analizując stopy zwrotu z LETF w długim okresie (na przykład roku) może być taka sytuacja:

- Instrument bazowy rośnie o na przykład 10%.
- Fundusz z dźwignią $L = 5$ traci na przykład 3% (!)
- Fundusz z dźwignią $L = -1$, czyli zarabiający na spadkach traci 12%.

Czyli fundusz lewarowany niezależnie od tego czy był z dodatnią dźwignią czy ujemną to stracił. Jak to możliwe? Można to wytłumaczyć m.in. przez koszty, które negatywnie wpływają zarówno na fundusz o dodatniej jak i ujemnej dźwigni, a także na przykład przez mechanizm dostosowywania ekspozycji na koniec każdego dnia (fundusze lewarowane po wzrostach muszą kupować, a po spadkach sprzedawać, tak, żeby ekspozycja w interwałach dziennych była zawsze L-krotnością). Jaki jest kolejny wniosek?

- **Fundusze LETF w długim terminie mogą mieć stopy zwrotu mocno nieintuicyjne i nie jest to kwestia błędów w zarządzaniu, tylko specyfiki skomplikowanego produktu. A podstawową zasadą jest rozumieć w co się inwestuje!**

Czy w takim razie przeciętny Kowalski powinien inwestować w tego typu rozwiązania?

W mojej ocenie są to produkty, które można wykorzystać jako składnik portfela, przy czym przy podejmowaniu decyzji należy rozważyć:

- wykorzystywanie ich w krótkim terminie, do taktycznego zarządzania portfelem, im dłuższy termin tym większy rozjazd stóp zwrotu z instrumentu bazowego i LETF.
- inwestowanie w nie niewielką część portfela, gdyż są to instrumenty o podwyższonym ryzyku (element wbudowanej dźwigni)
- wykorzystywanie ich tylko w sytuacji, gdy ktoś ma mocne przekonanie co do przyszłych zmian na rynku – dla tego typu instrumentów najgorszy jest trend boczny

W Polsce dostępnych jest kilka produktów z ekspozycją na WIG20 działających podobnie jak lewarowane ETFy (cel inwestycyjny/sposób działania/właściwości tych produktów są analogiczne jak w przypadku LETF, niemniej jednak ich forma prawna to fundusze inwestycyjne otwarte o charakterze indeksowym, których jednostki nie są notowane i można je nabywać/umarzać raz dziennie nie na rynku giełdowym, lecz poprzez TFI). Wśród produktów o dźwigni 2x wymienić należy QUERCUS lev. Wśród

produktów o dźwigni -1x (czyli zarabiających na spadkach) wymienić można QUERCUS short, IPOPEMA Short Equity czy ALTUS Short.

Dodatkowo można inwestować w LETF z ekspozycją na zagranicę, na przykład indeksy typu Nasdaq, S&P itp. Wśród zagranicznych produktów ciekawym instrumentem jest ProShares UltraPro QQQ z ekspozycją 3x na indeks Nasdaq, który za ostatnie 10 lat przyniósł stopę zwrotu około 3500% oraz Direxion Daily Semiconductors Bull 3x Shares czyli produkt z ekspozycją na sektor półprzewodników, którego stopa zwrotu za ostatnie 10 lat nie była aż tak spektakularna (około 1300%), niemniej jednak jest to instrument z ekspozycją na bardzo zmienny i ryzykowny rynek półprzewodników, stąd dla inwestorów skłonnych do ryzyka może być to produkt interesujący. Patrząc na lewarowane ETFy za granicą warto pamiętać, że mogą one mieć ekspozycje na inne klasy aktywów niż akcje. Wśród surowcowych LETFów wymienić można ze względu na instrument bazowy produkty oparte o złoto (ETFS 2X Daily Long Gold), srebro (ETFS 3x Daily Long Silver) czy ropę (ProShares UltraPro 3x Crude Oil ETF). Z innych klas aktywów można wymienić LETFy na zmienność, na przykład Boost S&P 500 VIX Short-Term Futures 2.25x Leverage Daily ETP.

Generalnie można zauważyć, że oferta produktów lewarowanych mocno się rozwija i jest odpowiedzią na rosnący popyt. W przypadku, gdy inwestorzy zgłaszają zainteresowanie produktem lewarowanym na jakieś aktywo to firmy zarządzające tworzą tego typu produkty, gdyż jest to dla nich źródło dochodu.