

헤지펀드 활용사례 및 시사점

이 자료집의 내용은 집필자의 개인의견이며 한국증권연구원 공식 견해와는 무관합니다. 따라서 본 자료집의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 「파생상품연구회」 및 「집필자명」을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.



공동
연구



사단법인
한국금융리스크관리전문가협회
Korea Association of Risk Professionals

序 言

재정경제부는 최근 2009년부터 헤지펀드를 단계적으로 도입하는 계획을 밝혔습니다. 이에 따라 국내에서도 사모형 헤지펀드를 시작으로 헤지펀드 설립이 본격화될 것입니다. 2010년 이후에는 소수투자자와 일반 투자자에게도 헤지펀드 투자를 허용하고 사모투자펀드(PEF)와 헤지펀드를 통합하는 방안도 단계적으로 추진될 전망입니다. 이와 같은 헤지펀드에 대한 뜨거운 관심은 헤지펀드가 절대적 수익률을 추구하면서도 낮은 변동성을 갖는 것으로 알려져 있기 때문입니다. 한편 투자자들은 헤지펀드 외에도 고수익보다는 저비용에 초점을 맞춘 인덱스펀드 및 상장지수펀드와 같은 투자자산에도 높은 관심을 보이고 있습니다.

국내 자본시장에서 헤지펀드, 인덱스펀드, 상장지수펀드 등의 선진 금융투자상품이 성공적으로 정착하기 위해서는 이 분야에 대한 많은 연구와 분석이 요구되는 시점입니다. 헤지펀드는 1990년도에 급성장 하여 2000년도에 5천억달러, 2007년 현재 1조 7천억달러(IFSL)의 규모로 추산되고 있습니다. 이러한 급격한 성장과 달리 헤지펀드의 성과에 있어서 알파는 점차 감소하는 반면, 전통적인 베타 의존도는 상승하고 있는 추세입니다. 이러한 결과는 헤지펀드가 대체투자로서 진정한 의미를 가지는지에 대해 의문을 불러일으킵니다. 한편 인덱스펀드는 2001년 이후, ETF는 2002년 상장된 이후 점차 다양화되고 있습니다. 국내 인덱스펀드 보수는 1% 내외이고, ETF의 수수료는 0.52%로 수수료 비용이 낮습니다. 그러나 인덱스펀드는 2003년 이후 코스피지수의 수익률을 상회하는 액티브펀드가 속출하면서 자금유입이 둔화된 상태이고, ETF 역시 순자산이 정체상태에 있습니다.

따라서 본 자료집에서는 헤지펀드의 최근 시장 동향과 변화하는 금

융시장 하에서 헤지펀드의 알파추구 전략을 소개할 것입니다. 제도권 하에서의 알파전략으로 차익거래전략, 주식 매입-매도 전략, 글로벌 매입-매도전략, 변동성 매매, 사건분석 전략을 소개할 것입니다. 그리고 헤지펀드 산업 육성을 위해 리스크 분석 방법과 효과적인 투자방안을 제시할 것입니다. 더불어 저비용 투자자산으로서는 미국의 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 발전과정을 살펴본 후 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망에 대해 살펴볼 것입니다.

본 자료집은 한국증권연구원이 주관하는 파생상품연구회에서 2007년에 헤지펀드 분과에서 발표하고 토론했던 자료들을 모아서 작성한 자료집입니다. 이번 자료집에서는 “헤지펀드 활용 사례 및 시사점”란 주제 하에 헤지펀드와 대체투자에 대한 연구를 소개하고 있습니다. 보다 구체적으로는 헤지펀드의 현황을 살펴보고 알파추구전략, Due Diligence를 통한 위험분석방안을 제시하였습니다. 그리고 저비용 투자자산으로서 인덱스펀드, ETF펀드의 현황 및 전망을 제시하고 있습니다. 앞으로도 연구회 활동에 적극적인 참여와 관심을 기대합니다.

2007년 11월

한국증권연구원

원장 최 도 성

목 차

I . Hedge Fund: Alpha or Beta	3
II. 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망	
-미국의 사례를 중심으로	29
III. 변화하는 금융시장 하에서의 알파추구전략	83
IV. Hedge Fund의 Due Diligence를 통한 Risk 분석과	
효과적인 투자방안	127
V. 제도권하에서의 알파전략	169
VI. Recent Market in Hedge Fund	189
VII. 헤지펀드 스타일 분석	229
<부록> 파생상품연구회 안내	250

표 목 차

<표 II-1> 인덱스펀드로의 자금유입	36
<표 II-2> 투자대상별 인덱스펀드의 순자산	37
<표 II-3> 투자대상별 인덱스펀드의 펀드 수	37
<표 II-4> Vanguard 500 Index Fund 수익률	38
<표 II-5> 주요 인덱스펀드의 벤치마크 지수	41
<표 II-6> S&P500 지수의 구성 기업 변화	42
<표 II-7> SPDR Trust에 대한 개요	45
<표 II-8> SPDR Trust의 수익률	46
<표 II-9> 투자대상 및 법적유형별 ETF 순자산	47
<표 II-10> 투자대상 및 법적유형별 ETF 수	48
<표 II-11> ETF와 인덱스펀드 비교	51
<표 II-12> ETF와 인덱스펀드의 연간비용 비교	51
<표 II-13> 개인투자자를 대상으로 한 ETF 보유 목적	52
<표 II-14> 인덱스펀드 수탁고 및 펀드 수 추이	56
<표 II-15> 인덱스펀드와 주식형펀드의 보수 비교	57
<표 II-16> 국내 ETF 추이	58
<표 II-17> 국내에 상장되어 있는 ETF	59
<표 II-18> ETF 상장 요건 및 폐지 요건	60
<표 IV-22> Hedge fund의 전략별 수익률	154

그 립 목 차

<그림 II-1> 코스피지수와 펀드수탁고 추이	33
<그림 II-2> 미국 펀드의 유가증권 회전을	34
<그림 II-3> 주식형펀드 중 인덱스펀드 비중	39
<그림 II-4> 미국 퇴직연금시장 구성	40
<그림 II-5> 비용이 낮은 인덱스펀드로 집중	43
<그림 II-6> 비용이 낮은 인덱스펀드로의 자금유입	43
<그림 II-7> 미국 ETF의 순자산 및 펀드수	47
<그림 II-8> ETF와 인덱스펀드의 비중	53
<그림 II-9> 퇴직연금의 펀드에 대한 투자	55
<그림 II-10> 퇴직연금이 투자하고 있는 펀드의 유가증권회전을	55
<그림 II-11> 퇴직연금의 비용이 낮은 펀드로의 투자	55
<그림 II-12> 주식형펀드에서의 인덱스펀드 비중	57

발간 참여자의 역할

- | | |
|---|--------------|
| 1장 Hedge Fund: Alpha or Beta | 조영로 |
| 2장 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망 | |
| -미국의 사례를 중심으로 | 김영민 |
| 3장 변화하는 금융시장 하에서의 알파추구전략 | 조영로 |
| 4장 Hedge Fund의 Due Diligence를 통한 Risk 분석과 | |
| 효과적인 투자방안 | 이명기 |
| 5장 제도권하에서의 알파전략 | 이현영 |
| 6장 Recent Market in Hedge Fund | Tom P. Evans |
| 7장 헤지펀드 스타일 분석 | 진익 |

I . Hedge Fund: Alpha or Beta

조영로 사장 (모닝스타)

Hedge Funds: Alpha? Or Beta?

조영로
Morningstar Associates Korea

MORNINGSTAR[®]

© 2007 Morningstar, Inc. All rights reserved.

※ 모닝스타 조영로 대표이사님은 강연 발표 후 Pernal (Hong Kong)의 이사로 이직하셨습니다.

오늘의 주제

1. Industry items

- × Database issues
- × Index construction

2. Alpha/Beta

- × Do hedge funds generate alpha?
- × What are the betas?
- × Are these items static or changing?

3. New Products/Trends

- × Hedge fund replicators
- × Looking forward

Assessing Alpha: Survivorship Bias is a *Huge* Issue

Performance 1995–2006* Dev.	Total Return Standard	
Active Funds Only/Backfill	16.5%	6.5%
Active Funds Only/No Backfill	14.0%	7.7%
<i>Active + Inactive/Backfill</i>	<i>9.0%</i>	<i>7.3%</i>
S&P 500	11.6%	16.7%

*Source: Ibbotson Associates

As is the *Investability* of the Indexes

Performance: 8/03 – 12/06*

Total Return

MSCI Hedge Fund Index 31.58%

MSCI Investable HFI 19.32%

CS/Tremont Hedge Fund Index 36.54%

CS/Tremont Investable Hedge Fund Index 21.83%

HFR Hedge Fund Index 38.40%

HFR Investable Hedge Fund Index 16.90%

Average Hedge Fund of Funds 29.73%

**Source: London Business School, BNP Paribas Hedge Fund Center*

낮은 변동성(표준편차)에 대한 제고

- × Fat tails!
 - × Inherent in strategies with optionality (Lo experiment)
 - × Exacerbated by leverage
- × Sticky pricing?
 - × Illiquid securities (private placements, obscure assets)
 - × Lack of regulation, incentive to smooth returns
 - × Morningstar finding: 20% of hedge funds have serial monthly correlations of greater than .3
- × The upshot: Hedge funds look better to your optimizer than they are
 - × Survivorship issues
 - × Investability issues
 - × Understated risk statistics

Alpha Has Been Redefined

- × “What we used to call alpha we now call beta”
 - × 10년 전, alpha 는 LIBOR 초과수익률
 - × Now, it's that value added (or subtracted) which the manager provides after accounting for the funds' risk factors
 - × The starting point: What are the fund's betas?

- × $\text{헤지펀드 성과} = \text{Traditional Beta} + \text{Alternative Beta} + \text{Exotic Beta} + \text{Alpha} + \text{Error Term}$

What Do We Mean by these Terms?

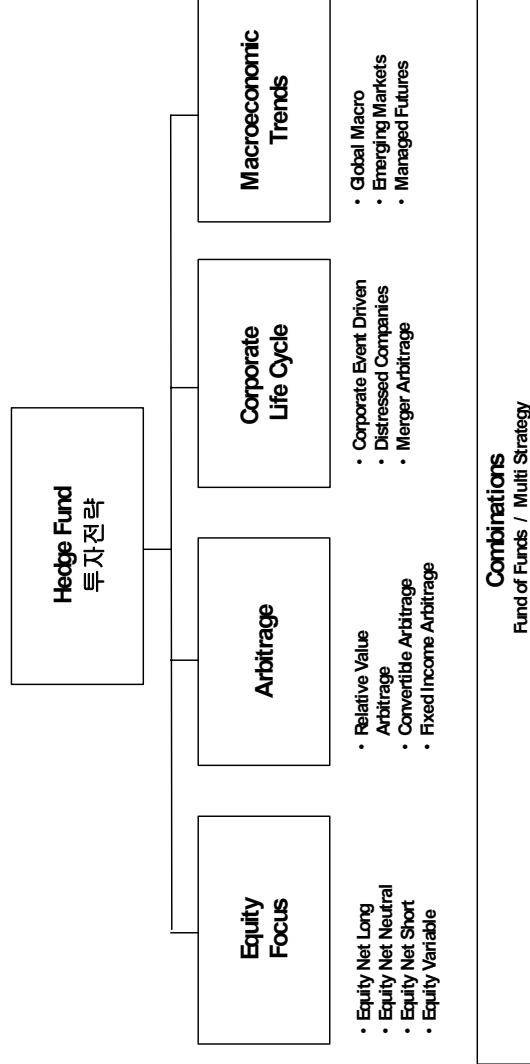
- × Traditional Beta
 - × Conventional, mutual-fund type risk exposures (large-cap U.S. stocks, European fixed income)
- × Alternative Beta
 - × Nonconventional risk exposures that can be replicated and measured (commodities, volatility straddles)
- × Exotic Beta
 - × Nonconventional risk exposures that cannot be replicated and measured (banking, buying soccer players)

Note – You can't isolate alternative betas and exotic betas unless you have the appropriate available indexes!

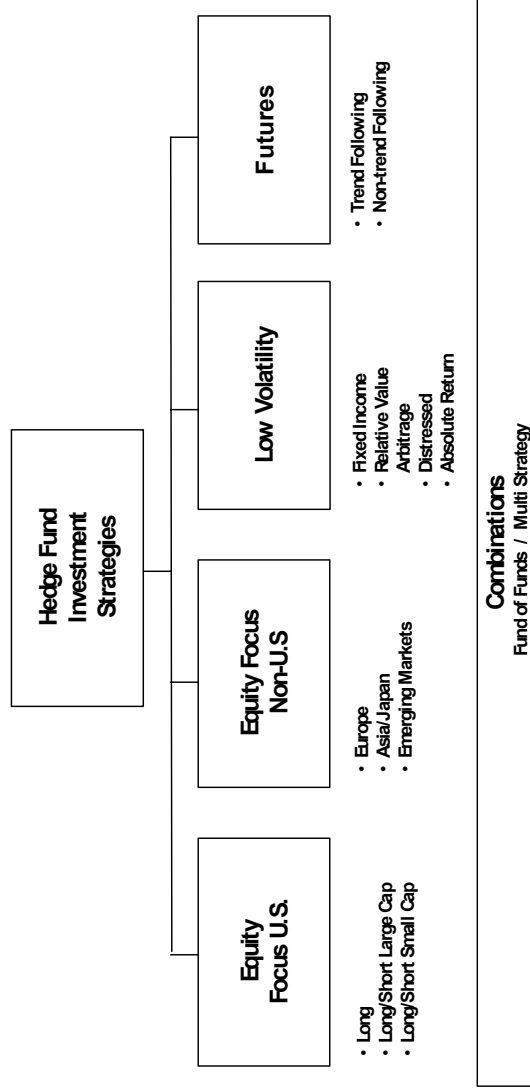
Alpha-Beta Separation: 헤지 펀드업계 분류에만 의 존하지 말 것!

- × Take four clearly defined hedge fund categories
 - × Equity Net Long
 - × Equity Net Short
 - × Equity Variable
 - × Equity Market Neutral
- × Run simple one factor beta test
 - × Equity Net Long – statistically significant beta of $> .20$
 - × Equity Net Short – statistically significant beta of $< -.20$
 - × Equity Variable – betas not as above
 - × Equity Market Neutral – betas not as above, muted volatility
- × Results – 48% of funds miscategorized

현재의 Hedge Fund 분류



개선된 헤지 펀드 분류의 예



헤지 펀드가 큰 규모의 Alpha가 필요한 이유

- × Decomposing a Fund of Fund's returns:

× Gross, underlying funds	15.0%
× Management fee, underlying funds	2.0%
× Performance fee, underlying funds	1.6%
× Net, underlying funds	11.4%
× Management fee, FOF	1.0%
× Performance fee, FOF	0.5%
× Net, FOF	9.9%

- × Those 510 basis points forgone are 100% alpha, 0% beta

Where Did the Alpha Go?

월평균 hedge fund alphas의 추정(비용공제전)*

전략 Category	2000	2003	2006
Equity Hedge	0.8%	0.5%	0.2%
Event Driven	0.5%	0.5%	0.2%
Merger Arbitrage	0.4%	0.3%	0.1%
Convertible Arbitrage	0.4%	0.4%	0.0%

1995–99: 48% alpha, 52% beta

2000–05: 35% alpha, 65% beta

Source: Lars Jaeger, Partners Group

Shrinking Average Alphas Mean Fewer Outstanding Funds

Hedge funds with statistically significant alphas (Fung, Hsieh)

- × 1995–03 21%
- × 2004–05 5%
- × 2006+ ?

Alphas 는 감소하는 반면, Traditional Betas 의존도 는 상승

- × Returns from true alternatives appear to have been squeezed by large asset flows
- × Global equity markets generally rising
- × What's the easiest way to make the necessary double-digit gains?
- × Yep, buy stocks
- × Typical hedge-fund position in recent years
 - × Long value, small cap, emerging markets
 - × Short growth, large cap
- × The results have been good... but is that truly “alternative”?

Summarizing the State of Hedge Funds

- × Information scarcity
 - × Locating funds
 - × Understanding and identifying strategies
 - × Operations
- × Shrinking alphas
- × Fewer number of significant outperformers
- × Rising market correlations
- × In short, more easily replicated beta, less alpha

One Possible Response: Index Replication Funds (Beta Funds)

- × Seek beta factors for a given hedge fund index
- × Mimic betas through futures transactions, ignore alphas
- × Package into easily accessible product (e.g., ETF)
- × Price at 50 – 100 basis points
- × The bet: The “lost” after-expense alphas will be less than the cost savings from adopting a replication strategy
- × Current providers include:
 - × Goldman Sachs, JP Morgan, Merrill Lynch, Partners Group
- × As many as 20 others (!) coming

Example: Merrill Lynch Factor Index

× Tracks HFR Composite Index	
× 95% correlation past 3 years	
× Simple, linear six-factor model	Feb 2007 Factors
× S&P 500	-.21
× U.S. Dollar Index	0
× MSCI EAFE	.22
× MSCI Emerging Market	.09
× Russell 2000	.18
× One Month Libor	.72
× Hardly exotic, eh?	

Results: Merrill Lynch Factor Index

	Performance 1/04 – 12/06*	Total Return	S.D.	Sharpe Ratio
ML Factor Index		10.1%	4.4%	1.68
HFR Global Hedge Fund Index		6.1%	3.8%	0.90
CS/Tremont Investable		7.1%	2.8%	1.58
MSCI Investable Index		6.0%	2.9%	1.14
HFRI FOFs Index		9.5%	3.9%	1.73

**Source: Merrill Lynch*

Possible Objection

- × Is this what we really want for our portfolios? (Why buy a seemingly random assortment of traditional betas?)
- × Shouldn't we instead target truly alternative betas?
- × Examples of alternative-beta indexes
 - × Merrill Lynch Equity Volatility Index (volatility strategies)
 - × Morningstar Commodity Index Series (trend following)

Looking Forward

- × Industry commoditization
 - × Investors are getting better at alpha/beta separation
 - × Appears to be less alpha available
 - × Additional indexing strategies are hitting the market
- × Near term, little effect on behavior (demand outstrips supply)
- × Longer term
 - × Minority of managers will thrive on selling true alpha
 - × Minority of managers will thrive on selling exotic beta
 - × The majority of managers will be challenged by pure-beta strategies that track traditional and/or alternative betas
 - × Asset allocation schemes will differentiate between alpha and beta tactics for using hedge funds, just as they do now with mutual funds (active managers for alpha, indexes for beta)

Morningstar Hedge Fund Data & Service

Morningstar Associates Korea



Morningstar's HF Data: History

Hedge Fund initiative start date: January, 2004

- ◆ Integrated **InvestorForce's** Altvest hedge fund database in Q4 2006
- ◆ Currently integrating **S&P hedge fund data** with Morningstar, which increased coverage to approx. **8,000+ hedge funds**
- ◆ Goal is to build industry relationships, **increase transparency** and **build products that help investors analyze hedge funds**

Product/Services development

- × Customized Services
 - × Analysis of HF portfolio
 - × Holdings based analysis on SMA's
 - × Asset allocation with Alternative investments
- × Construct a HF Index ETF
- × Measured Volatility portfolios or baskets
- × Asset allocation consulting for portfolio including Alternatives
- × Develop customized web portal for hedge fund products and services
- × Private database option
 - × Morningstar collects and maintains data on funds you do not wish to be made available in our public products. Data segregated from our public databases.

II. 인덱스펀드와 ETF 현황 및 전망

김영민 과장 (자산운용협회)

II. 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

- 미국의 사례를 중심으로 -

김영민 과장

자산운용협회

1. 서두
2. 미국의 인덱스펀드 현황 및 발전 과정
3. 미국의 ETF 현황 및 발전 과정
4. 미국의 ETF와 인덱스펀드의 비교
5. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

《著 者 註》

최근 코스피지수도 상승세를 이어가고, 주식형펀드에 대한 투자가 확대되고 있다. 이에, 국내에서도 인덱스펀드 및 상장지수펀드(Exchange Traded Fund, ETF)에 대한 관심이 높아지고 있습니다.

본 보고서에서는 미국에서의 인덱스펀드와 ETF의 발전과정을 살펴본 후 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망을 간략하게 기술하고자 합니다.

미국의 경우, 인덱스펀드는 1976년 도입된 이후 80년부터 주가시장의 활황에 힘입어 급격히 증가하였으며, 특히 펀드비용에 대한 투자자의 관심이 증가하면서 인덱스펀드에 대한 수요는 꾸준하여 왔습니다. ETF는 1999년 대비(USD340억) 1329%의 증가한 것으로 급속도의 증가세를 보이고 있습니다.

이와같은 미국의 사례에 비추어 볼 때, 국내시장에서도 단기간에 고수익을 달성하기가 점차 어려워지면서, 투자자가 비용에 보다 민감하게 되어 인덱스펀드나 ETF에 대한 관심이 높아질 것으로 예상됩니다. 따라서, 업계와 감독당국에서도 이러한 수요에 준비할 것으로 생각됩니다.

독자 여러분의 많은 관심과 의견제시를 기대하며, 관련문의는 아래의 저자에게로 연락하시기 바랍니다.

연락처 수신인 : 김 영 민, ymkim@amak.or.kr, 2122-0153

《 Abstract 》

There has been increasing interest in index funds and exchange-traded funds (ETF) with the expansion of investment into equity funds through regular savings products (RSP), the increasing proportion of retail investors, and the record high of the Korea Composite Stock Price Index (KOSPI), a representative indicator in the Korean stock market.

In the USA, the assets of index funds and ETF reached USD1.1 trillion as of the end of 2006 and accounted for 10% of the total fund market. Since 2000, the demand for index funds has been steady with net inflows of USD 25~40 billion. As of the end of 2006, there were 342 index funds with total assets of USD749 billion in the USA. Meanwhile, the assets of ETF in the USA have shown a sharp increase from USD424 million in 1994 to USD422,550 million in 2006, an increase of 1,329%.

In Korea, investors will become more and more sensitive to fees and expenses because of the need to diversify their asset allocation with the increase in household financial assets, and it will be more difficult to obtain high yields as the KOSPI is at a record high.

1. 서두

최근 적립식 펀드¹⁾ 등을 통한 주식형펀드에 대한 투자가 확대²⁾되고, 개인투자자의 비중³⁾이 높아지고, 코스피지수가 2005년 2월 1000p, 2006년 4월 1400p, 2007년 7월 1900p와 2000p를 차례로 경신하면서 상승세를 이어가자, 인덱스펀드 및 상장지수펀드(Exchange Traded Fund, ETF)에 대한 관심이 높아지고 있다.

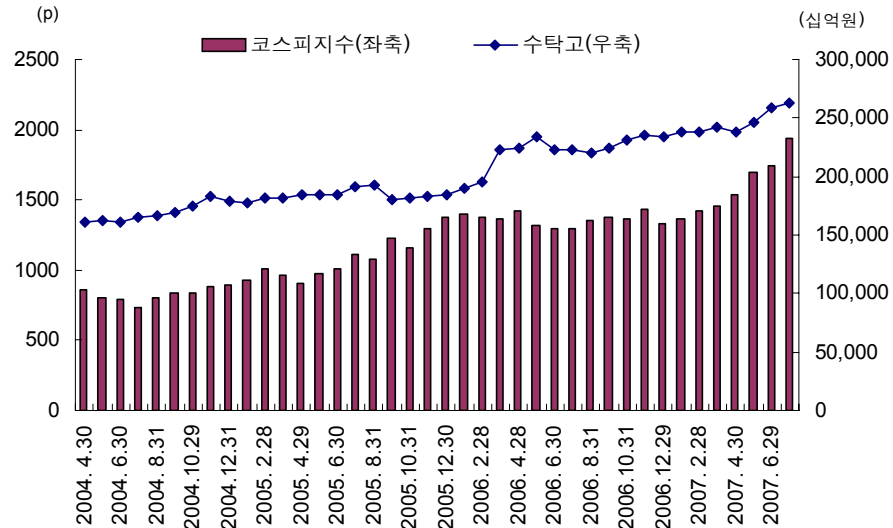
이하에서는 미국의 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 발전과정을 살펴본 후 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망을 간략하게 기술하고자 한다.

1) 적립식은 펀드의 상품명칭이 아니라 투자의 자금납입 방법을 지칭하는 것으로 정액적립식 (일정기간 동안 일정금액 또는 좌수를 정하여 매월 저축하는 방식)과 자유적립식 (일정기간 동안 금액에 제한 없이 수시로 저축하는 방식)으로 나눌수 있다.

2) 자산운용협회에 따르면, 2007년 6월말 현재 적립식 펀드 중 주식형펀드 비중은 75.5%

3) 33.1%(2004년말) → 36.3%(2005년말) → 48%(2006년말) → 57%(2007년 7월말)

<그림 II-1> 코스피지수와 펀드수탁고 추이



자료: 자산운용협회

2. 미국의 인덱스펀드 현황 및 발전 과정

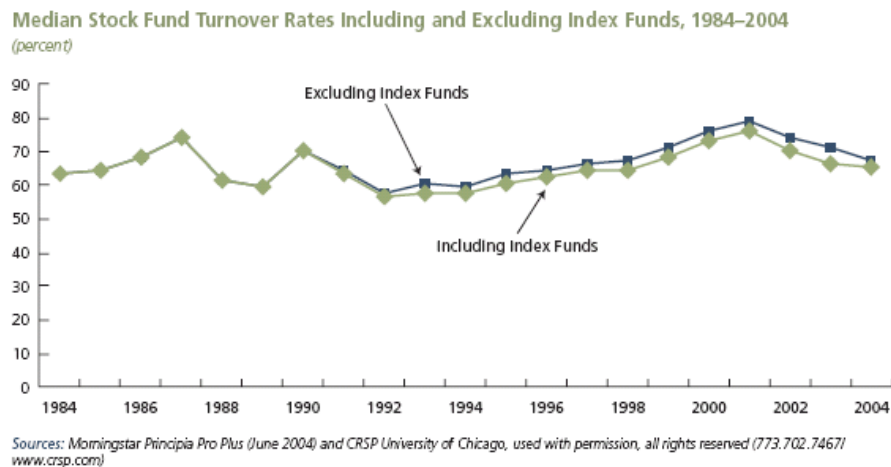
가. 인덱스펀드 개요

인덱스펀드는 벤치마크 지수의 수익률과 비슷하도록 포트폴리오를 구성하여(statistically representative sample) 소극적으로(passive) 운용되는 펀드를 말한다. 이는 공개적으로 접근 가능한 모든 정보(publicly available information)가 주가에 이미 반영되었고, 모든 새로운 정보는 주가에 즉각 반영된다는 효율적 시장이론(efficient market hypothesis)을 가정하고 있다. 인덱스펀드는 벤치마크지수 정도의 수익률을 구현하기

때문에 추적오차가 발생할 위험이 있긴 하지만 수익의 불확실성은 일반 주식형펀드와 비교하여 매우 낮다.

또한, 인덱스펀드는 기본적·기술적 분석에 의존하지 않아 운용보수가 낮고, 보유 유가증권의 회전율도 낮아 거래비용 등의 비용도 절감되어 전체 펀드비용(total expense)은 적극적으로 운용되는 펀드보다 낮다.

<그림 II-2> 미국 펀드의 유가증권 회전율



자료: 미국자산운용협회(2006)

나. 발전 과정

세계 최초의 인덱스펀드는 1976년 미국에 등장한 'Vanguard 500 Index Fund'이다. 이 당시 인덱스펀드가 도입될 수 있었던 배경은 다음과 같다.

1970년대 증시침체로 투자수익률이 저하되면서 거래비용과 운용보수

가 낮은 펀드에 대한 투자자의 관심이 높아졌다. 이에 운용사는 직접 판매를 통하여 투자자의 펀드 구입비용을 낮추고, 거래비용 및 운용보수를 낮출 수 있는 펀드를 구상하게 되었다. 인덱스펀드의 투자품을 관리 또는 운용할 수 있는 컴퓨터 시스템도 인덱스펀드의 현실화에 일조하였다. 다만, 투자 규모가 커서 판매수수료가 할인⁴⁾되는 기관투자가 주로 이용하였으며, 일반투자자에게는 많은 인기를 얻지 못하였다.

1982년 이후 S&P500에 속한 대형주들이 장기간의 상승세를 주도하면서 이에 기초한 인덱스펀드도 높은 수익률을 기록하자, 인덱스펀드에 대한 투자자의 관심이 높아졌다. 또한 자산을 축적한 베이붐 세대는 자산배분을 다양화하기 위해 인덱스펀드에 대한 투자를 확대하였다. 이에 따라, 적극적(active) 운용전략만을 고수하던 대형운용사들도 경쟁적으로 인덱스펀드를 출시하면서 두 번째 인덱스펀드가 10년 만에 설정되는 등 인덱스펀드 시장은 1990년대 중반 이후 급성장하였다. 특히, 2000년부터는 판매사들이 고객의 자산배분 등을 고려하여 인덱스펀드를 적극 추천하면서 판매사를 통한 판매가 증가하였다.

2000년 이후 인덱스펀드에 대한 수요는 꾸준히 증가하면서 매년 SD250억~400억이 순유입되었으며, 2000년 이후 일반주식형펀드의 약 12~13%의 비중을 차지하고 있다. 2006년에는 USD312억이 순유입되었고, 이 중 Morgan Stanly Capital International 지수(MSCI 지수)⁵⁾등 국제주

4) 예를 들어 자산기준 판매비용(“판매보수”)이 없는 펀드의 경우 [NASD 규정(d)(1)]

- 선취수수료 및 이연수수료의 합계는 공모가(offering price)의 8.5%

- 대량매입할인은 다음 중 택일

매입금액이 USD10,000 이상인 경우 공모가의 7.75% ,매입금액이 USD25,000 이상인 경우 공모가의 6.25%

매입금액이 USD15,000 이상인 경우 공모가의 7.5%,매입금액이 USD25,000 이상인 경우 공모가의 6.25%

5) 미국 투자은행인 모건 스탠리의 자회사인 MSCI가 만든 모델 포트폴리오

식시장을 대상으로 하는 인덱스펀드로 USD100억이 유입되었다. 2006년말 현재 342개의 인덱스펀드가 있으며, 전체 순자산은 USD7,490억에 달한다.

<표 II-1> 인덱스펀드로의 자금유입

(단위: USD백만)

년도	전체	S&P500	기타 미국 주가지수	국제 주가지수	혼합	채권
1993	USD\$6,308	USD3,768	USD1,123	USD437	USD403	USD577
1994	3,172	1,586	703	358	168	357
1995	11,847	8,320	1,561	533	250	1,183
1996	24,990	17,465	4,381	1,059	687	1,399
1997	35,067	23,979	6,565	862	852	2,809
1998	46,575	29,750	9,873	1,596	797	4,559
1999	62,120	36,753	17,674	2,238	1,114	4,341
2000	25,856	10,052	11,764	1,401	969	1,670
2001	26,761	7,741	10,149	1,007	265	7,599
2002	25,404	4,235	12,700	1,711	537	6,220
2003	36,078	13,071	18,317	2,330	653	1,707
2004	40,183	9,936	18,338	5,194	907	5,807
2005	28,004	-1,278	13,249	8,103	341	7,589
2006	31,219	-8,097	21,710	10,068	-6	7,545

자료: 미국자산운용협회(2007)

지수로 전세계를 상대로 자산을 운용하는 자산운용 기관들이 가장 널리 쓰고 있는 벤치마크(수익성과 평가시 기준으로 삼는 지수) 지수로, 전 세계 49개국을 대상으로 한 ACWIF(All Country World Index Free)지수와 26개국 신흥시장을 대상으로 만든 EMF(Emerging Markets Free)지수 등으로 이뤄져 있다. 현재 아시아에서는 일본, 홍콩, 싱가포르가 선진시장지수에 포함되어 있으며, 한국은 이머징마켓(신흥시장)에 편입되어 있다.

<표 II-2> 투자대상별 인덱스펀드의 순자산

(단위: USD백만)

년도	전체	S&P500	기타 미국 주가지수	국제 주가지수	혼합	채권
1993	USD28,691	USD19,241	USD4,959	USD1,096	USD856	USD2,540
1994	33,299	21,883	5,736	1,818	1,008	2,855
1995	58,377	40,037	9,517	2,642	1,561	4,620
1996	99,622	70,787	16,213	3,932	2,540	6,151
1997	172,971	124,392	29,276	5,177	4,050	10,077
1998	268,728	193,998	46,209	7,813	5,036	15,672
1999	392,402	273,910	78,641	12,777	7,152	19,922
2000	388,878	261,147	87,590	12,218	4,096	23,827
2001	374,982	238,210	88,382	10,656	4,229	33,505
2002	331,296	191,722	81,360	10,649	4,314	43,251
2003	460,849	260,173	130,319	17,709	5,829	46,819
2004	560,046	300,844	170,163	27,133	7,357	54,649
2005	625,046	315,047	196,673	41,082	8,047	64,197
2006	748,823	354,679	248,807	61,923	8,930	74,484

자료: 미국자산운용협회(2007)

<표 II-3> 투자대상별 인덱스펀드의 펀드 수

(단위: 개)

	전체	S&P500	기타 국내주가지수	국제 주가지수	혼합	채권
1993	66	36	17	3	2	8
1994	79	39	20	5	2	13
1995	87	44	21	6	2	14
1996	104	57	23	6	2	16
1997	131	67	30	11	2	21
1998	156	80	42	14	2	18
1999	195	90	64	18	3	20
2000	271	114	105	24	3	25
2001	290	118	118	25	4	25
2002	320	122	136	30	4	28
2003	327	117	146	32	5	27
2004	336	117	159	30	4	26
2005	330	109	161	31	4	25
2006	342	110	172	32	4	24

자료: 미국자산운용협회(2007)

<Vanguard 500 Index Fund>

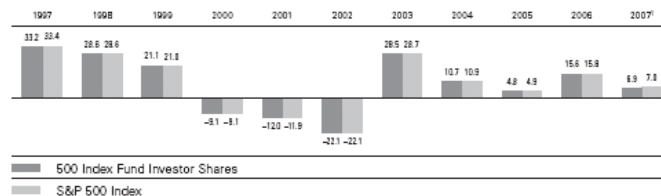
- 순자산 : USD1,223억(미국 펀드 중 순자산규모 2위)(2007.7월말 현재)
- 설정일 : 1976. 8. 31
- 비용 : 0.18% (2006년말 현재)
- * Admiral shares (2000.11월에 설정되었으며 최소 투자금액은 USD100,000)은 펀드비용이 0.09%
- 최소 투자 금액 : Investor Shares의 최소 투자금액은 USD 3,000
- 추적하는 지수: S&P 500 Index
- 유가증권회전율 : 5.2%(2006년말 현재)

<표 II-4> Vanguard 500 Index Fund 수익률

(2007년 6월말 현재)

	1년	3년	5년	10년	세 후수익률 (1976.8.31이후)
Investor Shares	20.41%	11.53%	10.58%	7.05%	12.26%
S&P 500 Index	20.59%	11.68%	10.71%	7.13%	-

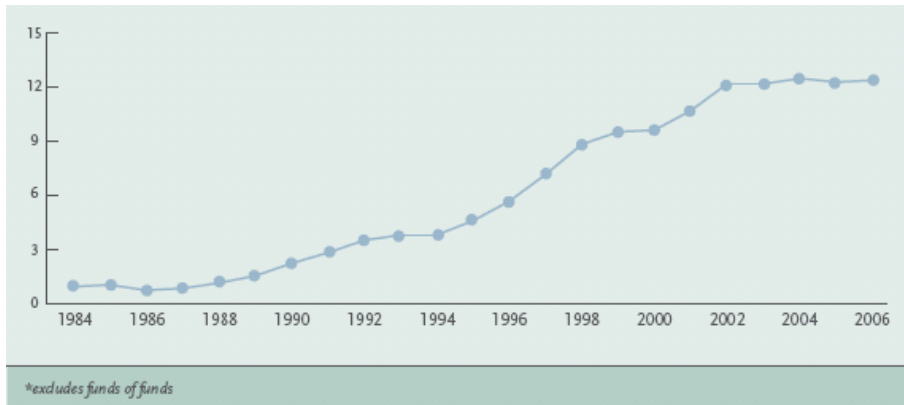
Fiscal-Year Total Returns (%): December 31, 1996-June 30, 2007



Average Annual Total Returns: Periods Ended June 30, 2007

	Inception Date	One Year	Five Years	Ten Years
Investor Shares ²	8/31/1976	20.41%	10.58%	7.05%
Admiral Shares	11/13/2000	20.51	10.67	3.32 ³
Signal Shares	9/29/2006	14.07 ³	—	—

<그림 II-3> 주식형펀드 중 인덱스펀드 비중

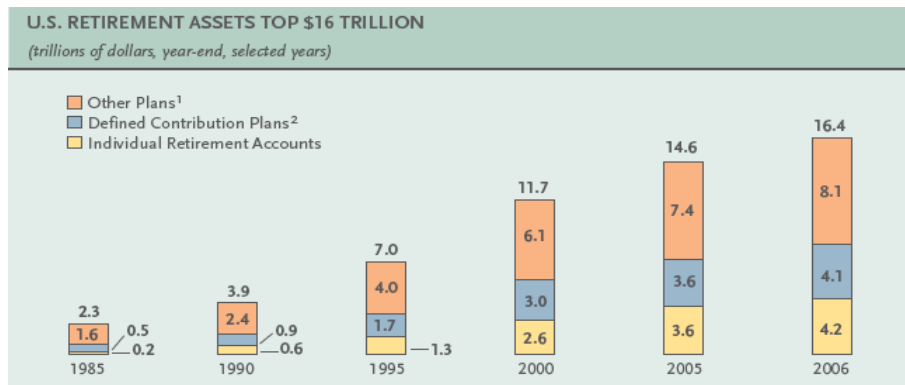


자료: 미국자산운용협회(2007)

인덱스펀드는 퇴직연금시장, 특히 확정각출형 퇴직연금(401(k)⁶⁾의 투자대상으로 활용되면서, 인덱스펀드 신규자금의 약 40%가 퇴직연금에서 유입되고 있다(2006년 말 현재 퇴직연금자산에서 펀드가 차지하는 비중은 25%이며, 펀드 수탁고의 약 40%(USD10.4조)을 차지하고 있다).

6) 미국의 확정각출형 기업연금의 일종으로, 종업원의 각출금은 일정 한도까지 소득공제가 되며, 기업의 각출금도 비용으로 인정받아 법인세가 감면된다. 401(k)의 투자대상은 매우 다양하며 자사주, 주식, 채권, 펀드 등을 자유롭게 선택할 수 있다.

<그림 II-4> 미국 퇴직연금시장 구성



자료 : 미국자산운용협회(2007)

다. 인덱스펀드의 벤치마크 지수

인덱스펀드는 현재 60개의 다양한 지수를 벤치마크하고 있으나, 미국 주식시장 및 국제 주식시장을 대상으로 하는 인덱스펀드가 2006년말 현재 전체 인덱스펀드의 90%를 차지하고 있으며, 이 중 S&P500을 추적하는 인덱스펀드는 전체 인덱스펀드의 47%이다.

<표 II-5> 주요 인덱스펀드의 벤치마크 지수

분 류	주요 벤치마크 지수
대형혼합	S&P500, Russell 1000
대형가치	S&P500, Russell 1000 Value
대형성장	S&P500, Russell 1000 Growth
중형혼합	S&P500, S&P Midcap 400
중형가치	S&P500, S&P Midcap Value
중형성장	S&P500, S&P Midcap Growth, Russell Midcap Growth
소형혼합	S&P500, Russell2000
소형가치	S&P500, Russell2000 Value
소형성장	S&P500, Russell2000 Growth
섹터	DJ Wilshire REIT, Dow Jones Financials Sector, Dow Jones Healthcare Sector, Dow Jones Utilities Average, Goldman Sachs Natural Resources, NYSE Arca Tech 100
국제	MSCI World, MSCI World ex US, MSCI EAFE, MSCI Europe, MSCI Japan, MSCI EM MSCI AC Far East ex Japan
채권	Lehman Brothers Aggregate Bond, 6 Month CD Lehman Brothers 1~5 Yr Govt/credit Bond Lehman Brothers 5~10 Yr Govt/credit Bond Lehman Brothers Government Bond Lehman Brothers Municipal Bond 3 Yr (2~4)

자료: 주간펀드투자 Guide(한국투자증권 2007.2. 26)

S&P 500 지수를 벤치마크 지수로 사용하고 있는 이유는 다음과 같다. 첫째, 펀드의 상대적 수익률을 측정하기 위한 기준으로 S&P500 지수가 널리 사용되고 있다. 둘째, S&P500 지수가 전체시가총액의 75%를 포함하고 있다(25년전에는 전체 주식시장 가치의 90%를 포함하였다). 셋째, 기업 합병, 파산 등 지수 자체의 구성 기업에 변화가 있을 때 마다 S&P500 지수는 이를 잘 반영하여 왔다.

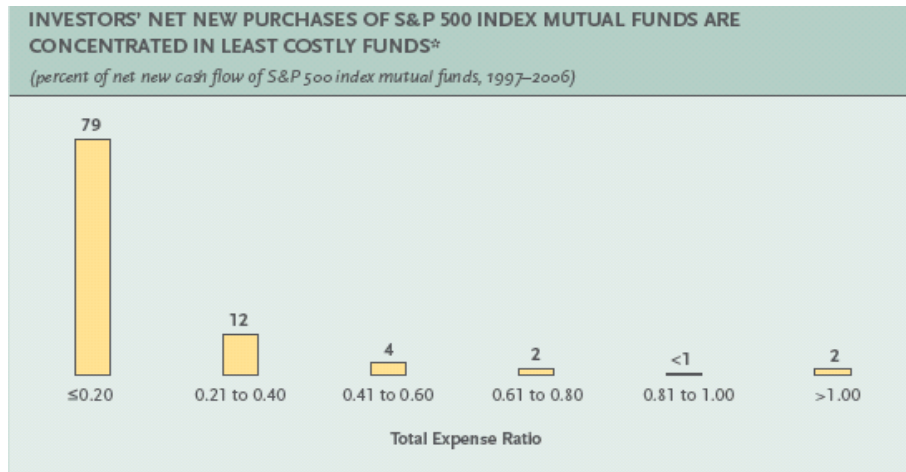
<표 II-6> S&P500 지수의 구성 기업 변화

년도	기업변화 수	새로 포함된 기업 (예)
1997	23	Omnicom, KLA-Tencor, Charles Schwab
1998	46	Gateway, Nextel, FEDEX
1999	34	American Online, Yahoo!, Qualcomm
2000	57	Metlife, Palm, Harley-Davidson

라. 인덱스펀드의 비용

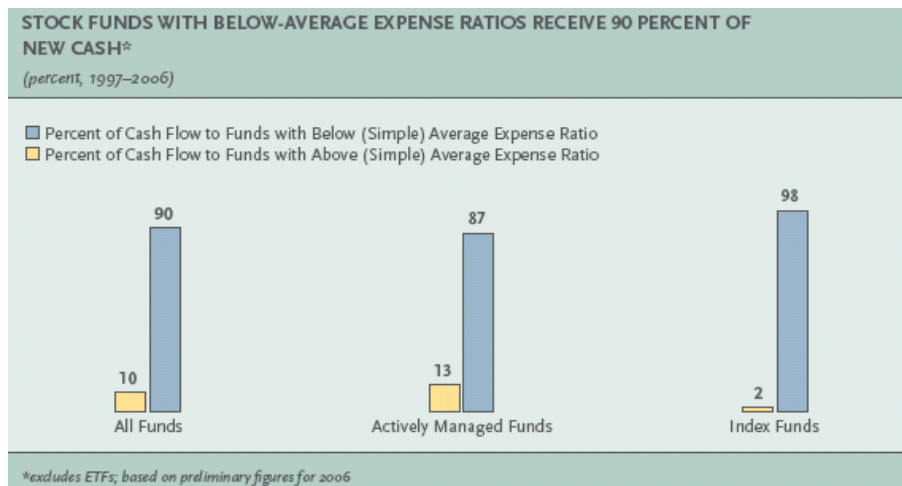
미국 일반 주식형펀드의 평균비용은 2003년을 기준으로 약 166bp인 반면, S&P500 인덱스펀드의 경우 운용보수는 평균 3bp이며, 운영비용은 평균 67bp으로 인덱스펀드의 비용은 상대적으로 낮다. 최근 인덱스펀드 중에서도 비용이 낮은 펀드에 대한 투자자의 선호가 두드러지는데, 1997년 이후 S&P500 인덱스펀드에 유입된 USD1,150억 중 81%가 펀드비용이 20bp이하인 인덱스펀드로 유입되었다. 미국 자산운용협회(ICI)에 따르면, 1997년~2006년 동안에 자금유입의 90%가 비용이 낮은 펀드에 집중되는 등 갈수록 비용이 낮은 펀드에 투자자의 대한 관심이 증가하고 있다.

<그림 II-5> 비용이 낮은 인덱스펀드로 집중



자료: 미국자산운용협회(ICI)(2007)

<그림 II-6> 비용이 낮은 인덱스펀드로의 자금유입



자료: 미국자산운용협회(ICI)

인덱스펀드의 비용은 일반 펀드보다 낮으나 펀드별로 다양한데, 미국 자산운용협회(Investment Company Institute)는 S&P500지수를 추적하는 인덱스펀드간 펀드비용 차이에 대해 다음과 같이 설명하고 있다.

첫째, 판매수수료 포함 여부에 따라서 인덱스펀드간 비용차이가 발생하고 있다. 즉, 투자자문에 대한 판매수수료를 펀드비용에 포함하는 여부에 따라 펀드비용이 달라진다.⁸⁾

둘째, 펀드크기가 커지면서 비용이 감소하는 규모의 경제가 발생하기 때문에 펀드 자산 규모에 따라서 펀드비용이 상이하다. 예를 들어, 펀드 감사 비용으로 USD50,000을 지불한다고 가정하면, 펀드 규모가 USD1,000만인 경우, 펀드감사비용이 50bp이지만 펀드규모가 USD100억인 경우 펀드감사비용은 1bp도 되지 않는다.

셋째, 평균 계좌 잔고(average account balances)와 관련이 있다. 즉, 평균 계좌 잔고가 높은 펀드가 더 낮은 비용을 보이고 있는데, 가장 큰 이유는 사무수탁회사보수(transfer agent fee) 때문이다. 예를 들어, 사무수탁회사는 투자자기록 보관 및 투자자 질의에 응대할 서비스부서를 두고 있으며, 이에 펀드는 보통 계좌당 일정한 금액을 지불하고 있다(주식형펀드의 경우, 계좌당 USD20~30정도이다). 따라서, 펀드규모가 동일할 경우, 계좌수가 적을수록 평균계좌잔고가 높게 되고 이에 따라 비용은 적게 된다.

넷째, 운용보수의 수준에 따라 인덱스펀드간에도 펀드비용은 상이하다. 특히, 운용규모가 작은 펀드가 일정기간 동안 운용규모를 늘리기 위해 운용보수를 더 많이 낮추어 주는 경우가 발생하고 있다. 2004년 말 현재, 151개의 S&P500 인덱스펀드 중 109개가 운용보수를 낮추었는데,

7) Are S&P500 Index Mutual Funds Commodities (ICI, 2005. 8)

8) 미국 NASD 규정(제2830조)에 따르면, 판매수수료를 받는 펀드(Load fund)는 판매수수료나 12b-1 fee가 0.25% 이상인 경우를 일컫는다.

이 중 USD250만 이하의 운용 규모를 가진 S&P500 인덱스펀드는 평균 29bp을 낮추었으며, USD25억 이상의 펀드는 평균 7bp을 낮추었다.

3. 미국의 ETF 현황 및 발전 과정

가. ETF 개요

ETF는 특정한 주가지수의 수익률을 얻을 수 있도록 설계된 지수연동형 펀드(index fund)로 거래소에서 '주식처럼 거래'된다. 즉, 투자자로부터 실물을 납입받아 펀드를 설정(실물납입형)하는 것을 원칙으로 하고 환매는 현금이 아닌 실물(주식바스켓)로만 되돌려 받을 수 있으며, 설정된 ETF는 투자자금의 원활한 회수를 위해 증권시장에 시장을 의무화하고 있다.⁹⁾ 1993년 AMEX의 자회사가 최초의 ETF(SPDR Trust)을 설정하였다.

<표 II-7> SPDR Trust에 대한 개요

대상지수	S&P500
상장일	1993.1
형태	투신형
발행회사	AMEX의 자회사인 PDR Services
순자산(2007.8월말 현재)	USD72,426 million
비용	0.08%
거래량	127백만

자료: Morningstar

9) 신정근(2006)

<표 II-8> SPDR Trust의 수익률

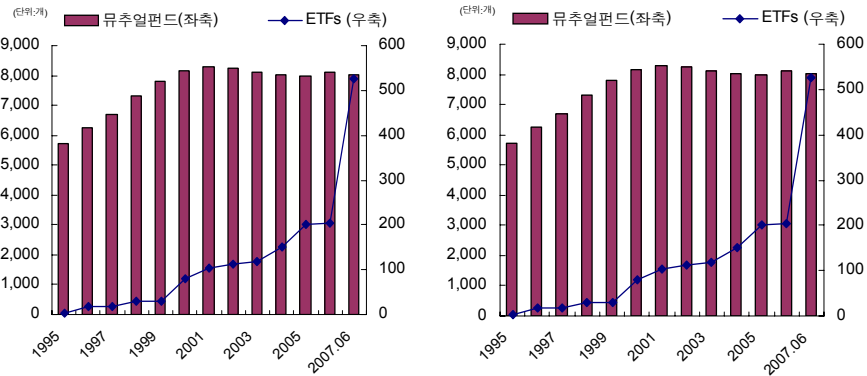
	2000	2002	2004	2006	금년누적수익률 (8월말현재)
시장수익률	-9.73	-21.54	10.70	15.85	5.08
SPDR 수익률	-9.15	-22.12	10.75	15.69	5.16

자료: Morningstar

1990년 중반에 전 세계 주식시장을 대상으로 하는 EFT(국제주가지수 ETF)가 개발된 후 특정 섹터/산업, 국가 등에 투자하는 EFT 등이 도입되면서 ETF는 점차 다양화되고 있다. 2006년에 국제주가지수 ETF와 섹터/산업 ETF가 각각 36개, 67개씩 신규로 설정되었는데, 지난 1~2년간 설정된 섹터/산업 ETF는 상품관련 지수를 추적하는 특징을 가진다.

ETF는 개방형과 폐쇄형이 모두 존재하나 대부분 개방형이며, 특히 1990년 중반 이후부터는 개방형이 대세를 이루고 있다. 또한, 대부분의 ETF는 미국투자회사법(Investment Company Act of 1940)에 의거하여 감독기관(Securities Exchange Commission, SEC)에 등록하였으며, 2006년말 현재 전체 ETF의 97%가 등록되었다. SEC에 등록하지 않은 3%의 ETF 중 상품선물(Commodity Futures)에 투자하는 ETF는 미국 상품선물거래위원회(Commodity Futures Trading Commission, CFTC)의 규제를 받고 있다. 한편, SEC에 등록하지 않은 ETF는 2004년 USD10억에서 2006년에는 USD150억으로 증가하였는데, 비등록된 ETF의 70%이상은 금 현물 및 선물시장을 추적하고 있다.

<그림 II-7> 미국 ETF의 순자산 및 펀드수



자료: 미국자산운용협회 (2007)

<표 II-9> 투자대상 및 법적유형별 ETF 순자산

(단위: USD백만)

년도	전체	투자 대상				법적 유형	
		미국 주가지수	미국 섹터/산업	국제 주가지수	채권	등록	비등록
1993	USD464	USD464	-	-	-	USD464	-
1994	424	424	-	-	-	424	-
1995	1,052	1,052	-	-	-	1,052	-
1996	2,411	2,159	-	USD252	-	2,411	-
1997	6,707	6,200	-	506	-	6,707	-
1998	15,568	14,058	USD484	1,026	-	15,568	-
1999	33,873	29,374	2,507	1,992	-	33,873	-
2000	65,585	60,530	3,015	2,041	-	65,585	-
2001	82,993	74,752	5,224	3,016	-	82,993	-
2002	102,143	86,985	5,919	5,324	USD3,915	102,143	-
2003	150,983	120,430	11,901	13,984	4,667	150,983	-
2004	227,540	163,730	21,650	33,644	8,516	226,205	USD1,335
2005	300,820	186,832	33,774	65,210	15,004	296,022	4,798
2006	422,550	232,487	58,355	111,194	20,514	407,850	14,699

자료: 미국자산운용협회 (2007)

<표 II-10> 투자대상 및 법적유형별 ETF 수

년도	전체	투자대상				법적 유형	
		미국 주가지수	미국 섹터/산업	국제 주가지수	채권	등록	비등록
1993	1	1	-	-	-	1	-
1994	1	1	-	-	-	1	-
1995	2	2	-	-	-	2	-
1996	19	2	-	17	-	19	-
1997	19	2	-	17	-	19	-
1998	29	3	9	17	-	29	-
1999	30	4	9	17	-	30	-
2000	80	27	28	25	-	80	-
2001	102	34	34	34	-	102	-
2002	113	34	32	39	8	113	-
2003	119	39	33	41	6	119	-
2004	152	60	43	43	6	151	1
2005	204	81	68	49	6	201	3
2006	359	133	135	85	6	343	16

자료: 미국자산운용협회 (2007)

나. 발전 과정

처음에는 주로 헷지펀드 등 기관투자자가 보유한 현물 주식가격이 하락하는 위험을 헷지하는 수단으로 ETF를 사용하였다. 또한, 인덱스펀드 등 일반펀드에 비해 상대적으로 역사가 짧아서 고객에게 자세히 설명하여야 하는 반면, 판매수수료는 그리 높지 않았기 때문에 판매회사는 ETF 마케팅에 소극적이었다. 인덱스펀드를 비롯하여 일반펀드의 경우, 판매수수료외에 12b-1 fee¹⁰⁾ 등과 같은 형태로 판매보수가 지불되나

10) SEC 규칙 12b-1(Rule 12b-1)이 정한 요건을 충족하는 경우에 한하여 펀드에서 판매비용을 부담할 수 있는 제도로 12b-1 fee의 한도는 펀드의 연평균순자산의 0.75%로 제한되어 있으며, 투자자에게 펀드 관련 정보제공 등의 댓가로 지불하는 계좌관리보수(service fee, 0.25%이내)도 12b-1 fee라는 이름으로 지불할 수 있다(NASD Rule 2830). 일반적으로 12b-1 fee는 두

ETF의 경우에는 통상 구입 수수료만 취득하게 되기 때문이다.

그러나, 2003년에 발생한 펀드 관련 스캔들¹¹⁾과 무관한 것이 알려지면서 투명성과 저비용 구조가 주목을 받게 되었으며, 또한, 거래소 등 ETF와 관련된 기관들이 개인투자자나 FP 등을 대상으로 활발한 교육 및 마케팅 활동을 전개하였다. 특히, ETF 거래의 중심시장인 AMEX와 ETF 주요 운용사인 Barclays Global Investors, State Street Global Advisors(SSgA) 등의 움직임이 활발하였다. AMEX와 SSgA는 주요 ETF에 대한 전용 홈페이지와 로고를 제작하고 인터넷을 통하여 상품소개 및 가격 등에 관한 정보 및 투자설명서를 제공하고 있다. 이러한 활동에 힘입어 개인투자자도 자산배분 차원에서 ETF을 활용하는 사례가 증가하고 있으며, 현재 ETF 신규자금의 40~50%이상이 개인투자자로부터 유입되고 있다.

미국 ETF는 순자산이 1999년 대비 1329% 증가하는 등 급속도의 증가세를 보이고 있으며, 2007년 6월말 현재 순자산은 USD4,859억이고, 526개의 ETF가 있다.

벤치마크지수 또한 주가지수에서 상품, 채권 등으로 다양화되고 있으며, 최근에는 특정 지수를 추적하는 ETF에서 벤치마크지수를 상회하는 수익률을 올릴 수 있도록 펀드매니저가 펀드의 성격에 맞춰 종목을 선택하는 ETF인 액티브 ETF로 확대 발전되어 가는 추세이다.

항목을 합해 1% 내에서 사용되고 있다(펀드의 82%가 계좌관리보수(service fee)를 12b-1 fee에서 사용하고 있다).

11) 뉴욕검찰은 장마감후 거래(Late trading)와 단기매매(Market timing)를 이용하여 부당이익을 취한 혐의로 헛지펀드(Canary Capital Partners)를 2003년 9월 기소하였으며, 이 때 관련 자산운용사의 공모 혐의도 포착되었다.

벤치마크지수 또한 주가지수에서 상품, 채권 등으로 다양화되고 있으며, 최근에는 특정 지수를 추적하는 ETF에서 벤치마크지수를 상회하는 수익률을 올릴 수 있도록 펀드매니저가 펀드의 성격에 맞춰 종목을 선택하는 ETF인 액티브 ETF로 확대 발전되어 가는 추세이다.

4. 미국의 ETF와 인덱스펀드의 비교

가. ETF와 인덱스펀드의 비교

ETF는 인덱스펀드와 비교하여 다음과 같은 특징을 가지고 있다. 첫째, 인덱스펀드에 비해 운영비용이 낮다. 투자자가 직접 유통시장(거래소 등)에서 구입하므로 기록관리(record keeping) 등의 서비스 비용이 들지 않으며, 판매회사도 개인투자자와 직접 거래하지 않기 때문에 콜센터 등의 운영비용이 절약된다. 또한, 투자자가 ETF를 구매하면서 지불하는 위탁매매수수료 등이 펀드비용에 포함되지 않는다.

<표 II-11> ETF와 인덱스펀드 비교

구 분	ETF	인덱스펀드
발행형태	- 작동	-수익증권 또는 주권
최소발행 및 환매 단위	-1CU ¹⁾ 단위로 발행 및 환매 (50만주, 100만주 등)	-1주도 가능
상장	-상장의무화	-폐쇄형외에는 상장 불필요
소액투자자자금회수	-시장매각	-환매
환매방법	-실물지급	-현금지급 (단, 유가증권매각이 불가능한 경우 실물지급 가능)
시장충격	-환매에 따른 시장충격이 거의 없음.	-상대적으로 펀드설정 및 환매시 시장충격이 클 수 있음.
유동성	-LP(Liquidity provider) ²⁾ 의 시장 조성 의무로 유동성이 풍부	-장중 실시간 거래 불가능 (폐쇄형 제외)
공매도	-가능	-불가능

주 : 1) ETF에서 설정과 해지가 이루어지는 최소 단위

2) ETF의 설정과 해지를 대행하는 증권회사(Authorized Participant)중 ETF
의 시장 유동성을 확보하는 역할을 겸하는 증권회사

자료: 신정근(2006)

<표 II-12> ETF와 인덱스펀드의 연간비용 비교

ETF		인덱스펀드	
상품명	비용(순자산 기준)	상품명	비용(순자산 기준)
SPDR	0.12%	S&P500 Index Fund	0.18%~1.50%
MidCap SPDR	0.25%	Mid-Cap Index Fund	0.25%~0.6%
iShares (WEBS)	0.09~0.99%	Int'l Index	0.29%~4.5%
Sector SPDRs	0.28%	Sector Fund	1.00%~2.5%
Diamond	0.18%	Large Growth	0.22%~0.73%
Nasdaq-100	0.18%		

자료: 증권거래소(2001)

둘째, 투자자의 환매에 응하기 위한 현금보유 등이 필요 없어 인덱스 펀드보다 실제로 투자되는 금액이 크며, 환매 요청에 따라 현금화하기 위해 보유하고 있는 유가증권을 매매하지 않아도 되므로 자본이득(capital gains)의 실현을 피할 수 있는 잇점이 있다. 미국의 Financial Research Corporation 조사에 따르면, 세금, 낮은 비용, 분산투자 등이 ETF를 보유하는 주요 목적이다. 또한, 앞에서 설명한 바와 같이, 2003년에 발생한 펀드 관련 스캔들 이후 투명성 측면에서도 주목받고 있는데 이는 개별 종목 주식 변동으로부터 영향을 적게 받기 때문에 단기매매 등을 이용한 차익거래가 쉽지 않기 때문이다.

셋째, 일반적으로 펀드는 대규모 환매나 만기가 일정시점에 집중될 경우, 환매자금 확보를 위하여 주식을 일시에 매도해야 하므로 주가하락이라는 충격이 발생할 수 있지만, ETF는 보유주식을 돌려주는 방식(in-kind transaction)이므로 주식시장에 부정적인 영향이 거의 없다.

<표 II-13> 개인투자자를 대상으로 한 ETF 보유 목적

ETF 보유 목적	비중
세금관리(Tax Swap for loss harvesting)	55%
낮은 비용의 펀드 구조	46%
분산투자	39%
시장전체에 대한 투자	37%
섹터 및 인덱스 매매	35%
실시간 거래	26%

주 : 중복 응답 가능

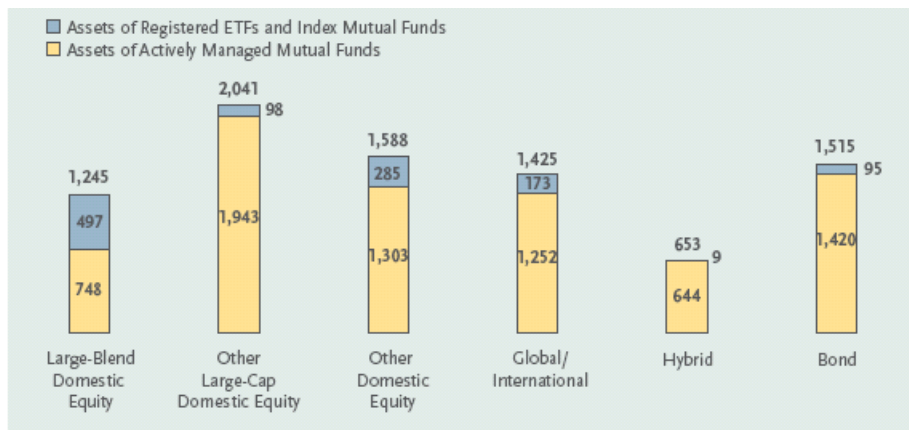
자료: 증권선물거래소 (2006)

나. ETF의 인덱스펀드 대체 여부

미국자산운용협회(ICI)에 따르면, SEC에 등록된 ETF와 인덱스펀드는 약 USD1.1조로 전체 펀드의 10%를 차지하고 있다. 이는 지난 10년전과 비교하여 약 3배 증가한 것으로 주로 S&P500 등과 같이 대형주 주가지수를 추적하는 펀드의 증가에 힘입은 결과이다. 2006년말 현재, 대형주 주가지수를 기초로 하는 ETF와 인덱스펀드의 순자산 규모는 USD4,970억이며, 기타 미국 국내지수 및 국제주가지수 등을 기초로 하는 ETF와 인덱스펀드의 순자산은 각각 USD2,850억, USD1,730억에 달한다.

그러면, 미국시장에서 향후에 ETF가 인덱스펀드를 대체할 것인가? 적어도 당분간은 그렇게 되지 않을 것으로 예상된다. 가장 큰 이유는 앞에서 설명한 바와 같이, 인덱스펀드는 퇴직연금시장, 특히 확정각출형 퇴직연금(401(k))의 투자대상으로 활용되고 있기 때문이다.

<그림 II-8> ETF와 인덱스펀드의 비중



자료: 미국자산운용협회(2007)

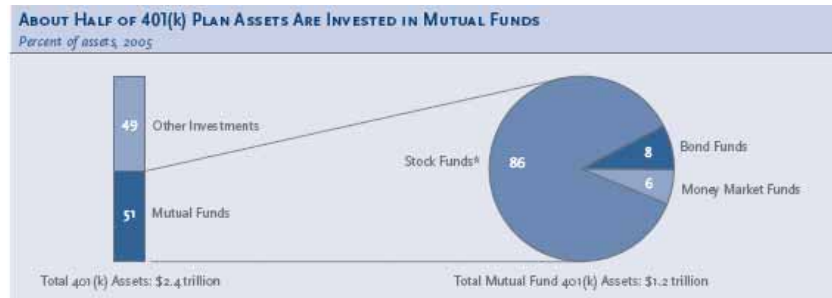
2005년말 현재, 401(k) 순자산의 약 51%가 펀드비용이 낮고, 유가증권의 회전율이 낮은 펀드에 투자되고 있다. 예를 들어, 2005년 현재 일반 주식형펀드의 평균 총수수료비율¹²⁾이 0.90%이나, 401(k)가 투자하는 일반 주식형펀드의 평균 총수수료비율은 0.76%이며, 0.50%미만은 22%, 0.50%~1.00%미만은 55%를 차지하고 있다. 또한, 펀드의 유가증권 회전율과 관련하여, 일반 주식형펀드의 유가증권회전율은 84%이지만, 401(k)은 이보다도 훨씬 낮은 42%의 회전율을 기록하고 있다.

더욱이 펀드에 투자되는 401(k)의 약 3/4이 판매수수료가 없는 no-load 펀드에 투자되고 있으며, 판매수수료가 부과되는 load 펀드에 투자할 경우에도 일반적으로 판매사들이 선취판매수수료는 면제해 주고 있다. 따라서, 퇴직연금이 투자하는 인덱스펀드의 경우, 판매수수료가 거의 부과되지 않게 됨에 따라 인덱스펀드보다 상대적으로 낮은 운영비용이라는 ETF의 장점이 희석된다. 이에 따라, 앞에서 설명한 바와 같이 인덱스펀드의 약 40%의 신규자금의 퇴직연금에서 유입되고 있는 반면, ETF는 아직까지 401(k)의 투자대상에 포함되어 있지 않은 것이다.

둘째, 인덱스펀드 운용사가 ETF와 경쟁하기 위해 기관투자자에게 ETF 보다 낮은 비용을 부과하는 등 많은 노력을 기울이고 있다. 인덱스펀드를 주로 운용하는 Vanguard 운용사의 경우, USD2억 이상을 Vanguard 500 Index Fund에 투자하는 기관투자자에게 2.5bps의 펀드비용을 부과하고 있는 반면, 이와 유사한 ETF인 MSCI US Prime Market 750 Index의 평균 비용은 약 7bps 정도이다.

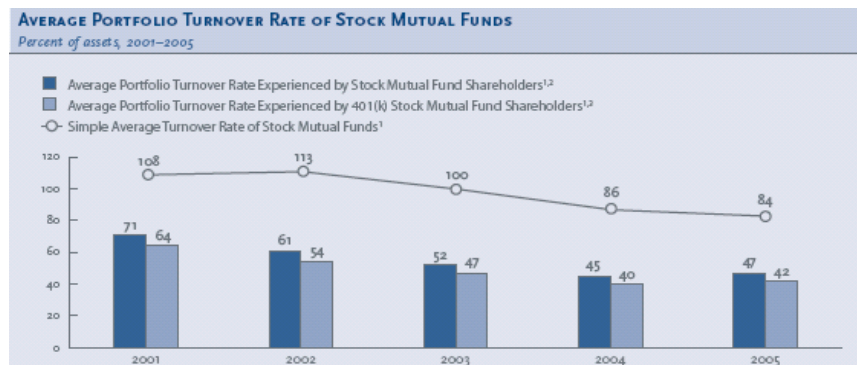
12) 총수수료비율 : 자산운용수수료와 판매수수료를 포함한 비용의 전체자산대비 비율

<그림 II-9> 퇴직연금의 펀드에 대한 투자

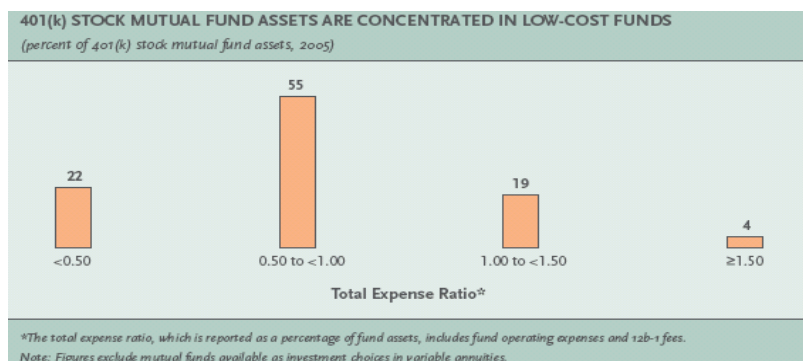


자료: 미국자산운용협회(2007)

<그림 II-10> 퇴직연금이 투자하고 있는 펀드의 유가증권회전율



<그림 II-11> 퇴직연금의 비용이 낮은 펀드로의 투자



5. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

가. 인덱스펀드 현황

1991년에 대한투자신탁 등에서 인덱스펀드¹³⁾을 설정 판매하였으나 인지도는 매우 낮았으며, 1998년 유리자산운용이 인덱스펀드를 선보이면서 투자자들에게 본격적으로 알려지기 시작하였다.

2001년 이후 인덱스펀드의 펀드 수 및 설정규모가 증가하기 시작하였으나, 2003년 이후 주식시장의 장기 상승으로 코스피지수의 수익률을 상회하는 펀드가 속출하면서 인덱스펀드로의 자금유입은 크게 둔화되었다. 2007년 7월말 현재, 인덱스펀드의 수탁고는 3조 8,272억으로 주식형 펀드의 7.7%를 차지하고 있다.

국내에 현재 설정된 인덱스펀드는 추적 지수(대부분 KOSPI200지수) 대비 추가수익률 달성을 목표로 하는 액티브 인덱스펀드로 펀드비용도 일반적으로 순수 인덱스펀드보다 높고 일반주식형펀드 보다 낮다.

<표 II-14> 인덱스펀드 수탁고 및 펀드 수 추이

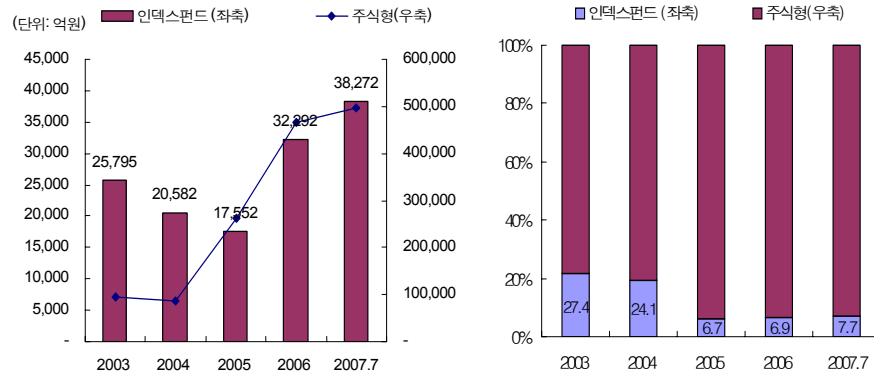
(단위: 억원)

년도	수탁고	펀드 수
2003년말	25,795	132
2004년말	20,582	108
2005년말	17,552	94
2006년말	32,292	136
2007년 7월말	38,272	138

자료: 자산운용협회

13) 자산운용협회 분류에 따른 인덱스형은 특정한 시장지수 또는 다수의 지수와 연계하여 운용함을 목적으로 하는 상품을 의미함.

<그림 II-12> 주식형펀드에서의 인덱스펀드 비중



자료: 자산운용협회

인덱스펀드의 운용보수와 판매보수는 갈수록 계속 낮아지고 있다. 특히, 판매보수는 상대적으로 빠른 속도로 낮아지고 있는데, 이는 주로 인터넷으로 판매되고 판매사가 인덱스펀드에 대해 설명을 많이 할 필요가 없기 때문이다.

<표 II-15> 인덱스펀드와 주식형펀드의 보수 비교

(단위: %)

일자	운용보수		판매보수	
	인덱스펀드	일반 주식형펀드	인덱스펀드	일반 주식형펀드
20031231	34.38	55.81	97.00	111.28
20041231	30.87	49.46	86.32	105.75
20051230	34.59	58.46	66.68	120.61
20061229	29.44	65.19	56.02	132.07
20070731	27.53	72.07	51.19	123.34

자료: 자산운용협회

나. ETF 현황

KOSPI 200, KOSPI 50 등을 기초로 하는 4개의 ETF가 2002년 10월에 처음 상장된 후 점차 다양화되고 있다. 코스닥시장 및 배당지수를 기초로 하는 ETF가 2003년 4월 상장되었고, KRX 100, 코스닥시장의 스타지수를 기초로 하는 ETF와 섹터 ETF가 2005년 말, 2006년 6월에 각각 도입되었다. 국내 ETF의 순자산은 한 동안 정체 상태였으나, 2006년 섹터 ETF 도입을 계기로 점차 증가하고 있으며, 시가총액비중이나 예상되는 성장형태와 특징 등이 비슷한 종목을 모은 스타일 ETF도 8개가 2007년 7월에 설정되었다. 현재, 이들 ETF는 모두 국내에만 투자하고 있으나, 금년 중 미국, 일본, 중국, 인도 등 외국시장의 주가지수를 대상으로 하는 해외 ETF도 도입될 예정이다.

국내 인덱스펀드의 보수는 1% 내외인데 반해 ETF의 수수료는 0.52% 정도이며, 2007년 7월말 현재 ETF는 총 20개이며 규모는 약 1.5조에 달한다.

<표 II-16> 국내 ETF 추이

년/월 말	2004년말	2005년말	2006년말	2007년 2월	2007년 7월
상장 좌수 (천좌)	47,840	99,250	129,955	121,115	82,755
순자산 (억원)	4,894	8,044	15,602	14,119	15,797
펀드 수	4	6	12	12	20

자료: 증권선물거래소

<표 II-17> 국내에 상장되어 있는 ETF

투자업종	펀드명	벤치마크	운용회사
시장전체	KODEXKRX100	KRX 100	삼성투신
	KOSEF200	KOSPI 200	우리크레디트스위스자산
	KODEX200	KOSPI 200	삼성투신
	TIGERKRX100	KRX 100	미래에셋맵스자산
	KODEX스타	KOSDAQ스타지수	삼성투신
섹터지수	KOSEFBanks	KRX Banks	우리크레디트스위스자산
	KODEX은행	KRX Banks	삼성투신
	TIGER은행	KRX Banks	미래에셋맵스자산
	KOSEFIT	KRX IT	우리크레디트스위스자산
	TIGER반도체	KRX Semicon	미래에셋맵스자산
	KODEX반도체	KRX Semicon	삼성투신
	KODEX자동차	KRX Autos	삼성투신
	KODEX중대형가치	중대형가치	삼성투신
스타일	TREX중소형가치	중소형가치	유리자산
	TIGER중형가치	중형가치	미래에셋맵스자산
	KODEX중형가치	중형가치	삼성투신
	TIGER순수가치	순수가치	미래에셋맵스자산
	KOSEF중형순수가치	중형순수가치	우리크레디트스위스자산
	KODEX중대형성장	중대형성장	삼성투신
	KOSEF대형가치	대형가치	우리크레디트스위스자산

자료: 증권선물거래소(2006)

<표 II-18> ETF 상장 요건 및 폐지 요건

구 분	상장 요건	폐지 요건
규모	- 자본금 100억원 이상 - 발행주식총수 10만주 이상	- 자본금 50억미만 3개월 지속 - 상장주식수 5만주미만 3개월 지속
유동성	- AP ¹⁾ 사 2사 이상 - AP사중 1사 이상과 유동성 공급 계약 체결	- 상장후 1년 경과후 주주수 100명 미만 - 유동성공급 계약을 체결한 AP사 1사 미만 - 괴리율 $[(\text{종가}-\text{NAV})/\text{NAV}\times 100]$ 3% 초과상태가 10일간 지속 또는 최근 3개월간 20일 이상
지수 구성	- 지수구성종목 10종목 이상 - 지수구성종목 비중 ·단일종목 : 30% 이하 ·시가총액순으로 85% 해당하는 종목의 시가총액 150억원 이상, 일평균거래대금 1억원 이상	-
자산의 구성	- 시가총액기준으로 지수구성종목의 95% 이상 편입 - 종목수기준으로 지수구성종목의 50% 이상 편입	- 추적오차율이 일정기간 (3개월이상) 10% 이상 지속
투자정보 제공	- 지수사용계약 체결	
기타	-	- 추적대상지수를 산정할 수 없거나 이용할 수 없는 경우

주 : 1) ETF의 설정과 해지를 대행하는 증권회사(Authorized Participant)로 기관 투자자들의 ETF 설정과 해지 요청에 따라 PDF에 해당하는 주식을 한꺼번에 매매해야 하기 때문에 바스켓 주문(여러 종목의 물량이 합쳐진 주문)을 원활히 처리할 수 있는 역량을 확보한 증권회사가 선정된다.

자료: 증권선물거래소

다. 전망

다음과 같은 이유로 국내에서도 인덱스펀드와 ETF에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다.

첫째, 국내 가계자산의 규모가 커지면서 자산배분을 다양화하려는 요구가 더욱 커질 것으로 예상된다. 가계자산은 2006년 말 현재 1,524.4조 원에 달하며¹⁴⁾, 가계자산 중 펀드 비중도 점차 확대되어 2006년 말 현재 7.4%를 기록하고 있다. 이에 초과수익률 달성을 목표로 운용되는 펀드뿐만 아니라 전체 자산운용차원에서 개별종목 및 개별 펀드보다는 개별종목의 영향을 배제하면서 안정적으로 수익을 내도록 운용되는 인덱스펀드나 ETF에 대한 수요도 증가할 것으로 보인다.

둘째, 2005년말에 국내에 도입된 퇴직연금이 활성화되면, 미국처럼 상대적으로 안정적인 장기 수익을 위해 인덱스펀드나 ETF에 대한 수요가 많아질 것으로 예상된다. 앞에서 설명한 바와 같이 미국의 경우, 펀드에 투자하는 퇴직연금투자자는 저비용펀드를 선호하고 있으며, 2005년 말 현재, 401(k)의 22%가 운영비용이 0.50%보다 낮은 펀드에 투자되었으며, 55%는 운영비용이 0.50%~1.00%인 펀드에 투자되고 있다.

셋째, 투자환경의 변화를 들 수 있다. 은행의 예금 금리가 2000년부터 한 자리수로 하락¹⁵⁾하면서 은행상품을 이용하던 투자자가 펀드를 투자수단으로 활용하면서 다른 일반 주식형펀드보다 안정적으로 수익을 내는 인덱스펀드나 ETF에 관심을 가지게 될 것이다. 또한, 기존 투자자도 코스피지수의 상승 등으로 직접 주식투자 등을 통해 단기간에 고수익을 달성하기가 점차 어려워지면서, 고수익률보다는 비용에 보다 민감해질 것이며, 따라서, 인덱스펀드나 ETF에 대한 관심이 높아질 것으로

14) 975.9조(2002) → 1,242.0조(2004) → 1,407.7조(2005)

15) 10.95% (1997) → (2000) → 3.57% (2005)

예상된다.

한편, 업계와 감독당국에서도 이러한 수요에 준비할 필요가 있을 것으로 생각된다. 업계에서는 코스피지수 외에 다양한 지수 개발, 인덱스 펀드와 ETF에 대한 운용능력 향상 등을 위해 노력해야 할 것이며, 감독당국 또한 이들 상품에 보다 많은 관심을 가지고 투자자 보호 정책 등을 수립해야 할 것으로 생각된다.

참고 문헌

<국내문헌>

신정근, 2006. 1, 산은경제연구소

증권선물거래소, 20001, ETFs(Exchange-Traded Funds)의 의의와 해외
증권시장의 도입실태

증권선물거래소, 20005. 10, 상장지수펀드(ETF) 활용전략 세미나

한국투자증권, 2007. 2. 26, 주간펀드투자 Guide

한국펀드평가, 2006. 1, 인덱스펀드의 개념 및 운용현황

<외국문헌>

Investment Company Institute, 2004. 11, Mutual Funds and Portfolio
Turnover

Investment Company Institute, 2006, Fact Book

Investment Company Institute, 2006. 11, The Economics of Providing
401(k) Plans: Services, Fees, and Expenses

Investment Company Institute, 2007. 7, The US Retirement Market 2006

John C. Bogle(황영기역), 2003, 성공하는 투자전략 Index 펀드

Lipper, 2006, Global Theme(USA)

Nomura Asset Management Institute, 2005, Fund Management

Nomura Securities Market Institute, 2005 Summer, Securities Market
Quarterly

Securities Exchange Commission, 2001. 11, Concept Release: Actively
Managed Exchange-Traded Funds

<웹사이트>

삼성투신운용 <http://www.samsungfund.com>

Lipper <http://www.lipperweb.com/>

Vanguard <http://www.vanguard.com/>



인덱스펀드와 ETF현황 및 전망

- 미국사례를 중심으로 -

2007. 8. 24

자산운용협회 김 영 민





목 차

- I. 서두
- II. 인덱스펀드 개요 및 미국에서의 발전 과정
 - A. 인덱스펀드 개요
 - B. 미국에서의 발전과정
- III. ETF 개요 및 미국에서의 발전과정
 - A. ETF 개요 및 발전과정
 - B. ETF와 인덱스펀드의 비교
 - C. 미국시장에서 ETF의 인덱스펀드 대체 여부
- IV. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망
 - A. 인덱스펀드 및 ETF 현황
 - B. 전망



I. 서두

□ 국내 투자자의 인덱스펀드 및 상장지수펀드(ETF)에 대한 관심 고조

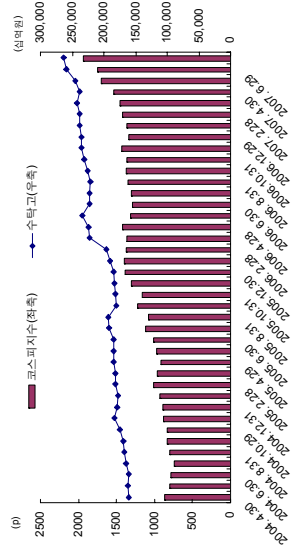
▪ 주식형펀드에 대한 투자 확대

* 2007.6월말 현재 적립식 펀드 중 주식형펀드 비중: 75.5%

▪ 코스피지수 상승

* 1000p('05. 2.28) → 1400p('06. 4.7) → 1900p ('07.7.12)

<코스피지수 및 펀드 수탁고 추이 >



자료: 자산운용협회

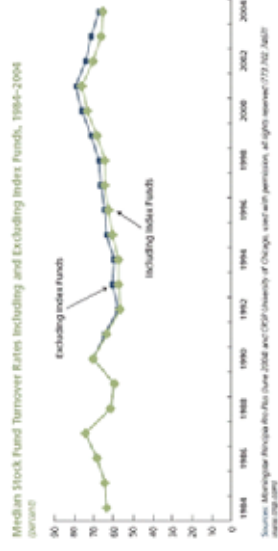


II. 인덱스펀드 개요 및 미국에서의 발전 과정

A. 인덱스펀드 개요

- 벤치마크 지수와 동일한 비율로 종목을 구성하거나 해당 지수의 수익률과 비슷하도록 포트폴리오를 구성하여(**statistically representative sample**) 패시브(**passive**)하게 운용되는 펀드
- 운용보수가 낮고, 보유 유가증권의 회전율도 낮아 거래비용 등의 비용도 절감되어 전체 펀드비용(**total expense**)은 적극적으로 운용되는 펀드보다 낮음.

<미국 인덱스펀드의 회전율>





II. 인덱스펀드 개요 및 미국에서의 발전 과정

B. 미국에서의 발전 과정

■ 1970년대

- 증시침체로 투자수익률이 저하 → 거래비용과 운용보수가 낮은 펀드에 대한 (기관) 투자자의 관심 증가
- 인덱스펀드의 투자폴을 관리 또는 운용할 수 있는 컴퓨터 시스템 구축

■ 1980년대

- 1982년 이래 **S&P500**에 속한 대형주들이 장기간의 상승세 주도하면서 이에 기초한 인덱스펀드도 높은 수익률 기록
- 베이붐세대는 자산배분을 다양화하기 위해 인덱스펀드에 대한 투자 확대



II. 인덱스펀드 개요 및 미국에서의 발전 과정

■ 1990년대

- 액티브(active) 운용전략만을 고수하던 대형운용사들도 경쟁적으로 인덱스펀드를 출시하면서 인덱스펀드 시장은 1990년대 중반 이후 급성장
- 2005년 6월말 현재 인덱스펀드는 전체 펀드시장의 약 10%를 차지하고 있으며, S&P 500지수를 추적하는 인덱스펀드(65개)의 순자산이 전체 인덱스펀드의 절반 인 USD2,550억에 달함(2005. 6).

<인덱스 펀드의 순자산 및 펀드 수 추이>

구 분	1983년	1988년	1993년	1998년	2003년
순자산규모(USD)	2억	28억	2,870억	2,636억	5,797억
펀드수	1개	17개	82개	220개	460개

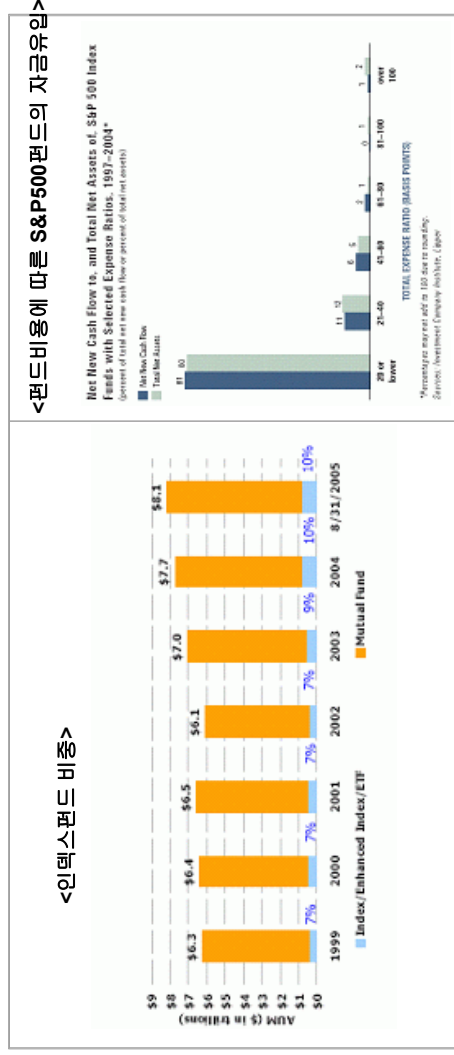
자료: The Gary M. Brins on Distinguished Lecture(Bogle)



II. 인덱스펀드 개요 및 미국에서의 발전 과정

- 인덱스펀드의 투자자 및 판매채널 변화
- 1990년초까지는 대규모 자금을 투자하는 기관투자자 위주로 직판
- 1990년대 중반부터 자산배분 차원에서 개인투자자 증가
- 2000년부턴 판매사들이 고객의 자산배분 등을 고려하여 인덱스펀드를 적극 추천하면서 판매사를 통한 판매가 증가. 특히, 인덱스펀드 중에서도 비용이 낮은 펀드에 대한 투자자의 선호 증가

* 1997년 이후 S&P500 인덱스펀드에 유입된 USD1,150억 중 81%가 펀드비 용이 20bp이하의 펀드로 유입



자료: Putnam Lovell NBF Securities Inc.



III. ETF 개요 및 미국에서의 발전과정

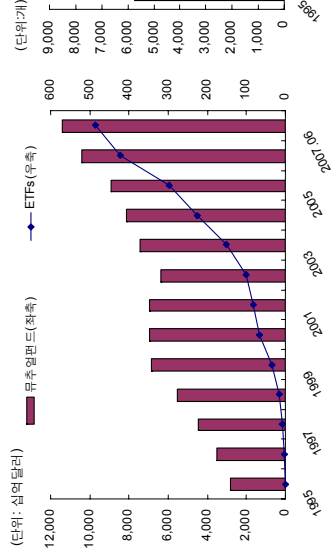
A. ETF 개요 및 발전 과정

- 특정 주가지수와 연동된 인덱스펀드를 말하며 ‘현물 주식으로 설정 또는 해지’되고, 거래소에서 ‘주식처럼 거래’
- 1993년 최초로 개발(SPDR Trust)된 후 특정섹터 및 산업, 국제주식인덱스 EFT 등 다양화
- 처음에는 주로 기관투자자가 헤지 수단으로 사용하였으나, 개인투자자도 자산배분 차원에서 ETF을 활용하는 사례 증가
- 2007년 6월 말 현재 ETF는 526개이며, 순자산은 USD4,859억 규모

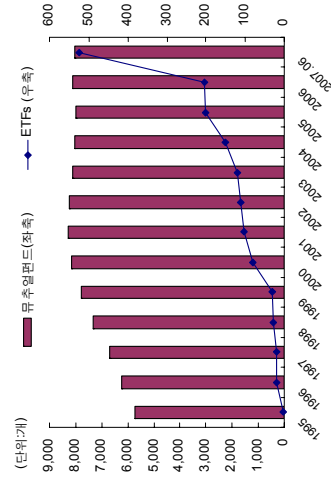


III. ETF 개요 및 미국에서의 발전과정

<순자산>



<펀드 수>



자료 : 미국자산운용협회 (ICI)



III. ETF 개요 및 미국에서의 발전과정

B. ETF와 인덱스펀드의 비교

- 인덱스펀드에 비해 운영비용이 낮음.
- 인덱스펀드보다 투자되는 실제 금액이 크며, 자본이득(capital gains)의 실현을 피할 수 있음.

<다른 상품과의 비교>

구 분	ETFs	인덱스펀드	개별주식
분산투자	○	○	X
실시간으로 거래	○	X	○
증거금으로 매입			
(레버리지 효과)	○	X	○
공매도	○	X	○
주가지수에 연동	○	○	X



III. ETF 개요 및 미국에서의 발전과정

C. 미국시장에서 ETF의 인덱스펀드 대체 여부

- 당분간은 ETF가 인덱스펀드를 대체할 것으로 보이지 않음.
- 인덱스펀드는 퇴직연금시장, 특히 확정각출형 퇴직연금(401k plans)의 투자 대상으로 활용되고 있는 반면(실제로 인덱스펀드의 약 40%의 신규자금이 퇴직연금에서 유입되고 있다) ETF는 인덱스펀드에 비해 역사가 짧아 대중화되기까지는 시간이 더 필요할 것으로 보임
- 또한, 기관투자자에 대하여는 ETF 보다 낮은 비용을 부과하는 등 인덱스펀드 운용사가 ETF와 경쟁하기 위해 많은 노력을 기울이고 있음.

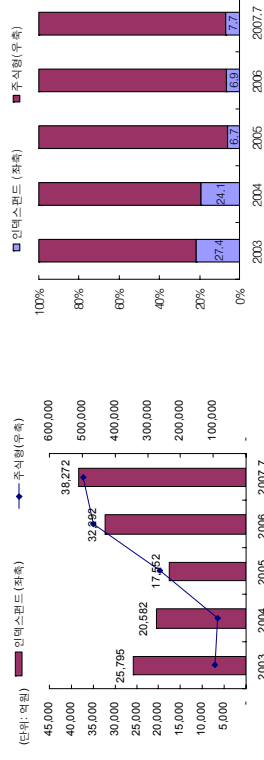


IV. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

A. 인덱스펀드 및 ETF 현황

- 1991년에 인덱스펀드가 최초 설정
- 1998년부터 본격적으로 알려지기 시작하고 2001년 이후 인덱스펀드의 숫자 및 설정규모 증가
- 2003년 이후 주식시장의 장기 상승으로 인덱스펀드로의 자금유입은 크게 둔화
- 2007년 7월말 현재, 인덱스펀드의 수탁고는 3조 8,272억, 주식형펀드의 7.7%

<인덱스펀드 추이 및 주식형에서의 비중>





IV. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

- KOSPI 200, KOSPI 50 등을 기초로 하는 최초 상장(2002.10)
- 코스닥시장 및 배당지수를 기초로 하는 ETF가 상장 (2003.4)
- KRX 100, 코스닥시장의 스타지수를 기초로 하는 ETF(2005) 및 섹터 ETF(06. 6) 도입
- 2007. 7월말 현재 총 20개이며 규모는 약 1.5조원에 달함.

<국내 ETF 추이>

구 분	2004년말	2005년말	2006년말	2007.7
상장 좌수(천좌)		47,840	99,250	82,755
순자산(억원)		4,894	8,044	15,797

자료: 증권선물거래소



IV. 국내 인덱스펀드와 ETF의 현황 및 전망

B. 전망 : 국내에서도 인덱스펀드와 ETF에 대한 수요가 증가할 것으로 예상

① 국내 가계자산의 규모가 커지면서 자산배분을 다양화하려는 요구 증가

- 가계의 펀드에 대한 비중도 점차 확대되어 2006년말 현재 7.4%

(가계 금융자산 : 2006년말 현재 1,524.4조원)

- 초과수익을 달성을 목표로 운용되는 펀드뿐만 아니라 지수를 추적하면서 안정적인 수익을 내도록 운용되는 펀드에 대한 수요도 증가할 것
- 특히, 2005년말에 도입된 퇴직연금이 활성화되면, 미국처럼 장기·안정적인 수익을 위해 인덱스펀드나 ETF에 대한 수요가 많아질 것으로 예상

② 투자환경의 변화

- 단기간에 고수익을 달성하기가 점차 어려워지면서 투자자는 비용에 보다 민감해질 것이며, 이에 따라 인덱스펀드나 ETF에 대한 관심이 증가할 것임

III. 변화하는 금융시장 하에서의 알파추구전략 조영로 이사(Permal in Hong Kong)



Hedge Fund Solutions-Matching Permal Funds with your clients Needs

SEOUL August 28TH, 2007

Kenneth Cho

www.permal.com



Outline

1. The Rapid Development of Asset Management Industry in Korea
2. The Role of Korean Banks in the Growth
3. Challenges in Asset Management for High Net Worth Individuals
4. Why Fund of Hedge Funds?
5. Selection of Most Suitable Permal Fund with your clients needs
6. Questions



1. The Rapid Development of Asset Management Industry in Korea



Development of Asset Management Industry in Korea

- The fund boom, which started in 2004, has brought dramatic changes to the market. The number of locally domiciled funds reached 9,059 as of August 5. Of them, about 1,000 are equity funds.
- Total Asset under management reached 262.7 trillion won (or \$ 285.6 billion) at the end of July 2007.

Change in Assets of Financial Institutions

End of Year/Month	Funds* (Bil. Won)	Bank Deposits** (Bil. Won)
2002	155,037	444,569
2003	174,174	503,059
2004	145,037	545,225
2005	186,990	549,297
2006	234,606	616,800
2007.7	262,175	624,953

* Funds do not include Trust Type Savings Products and offshore funds.

** Bank Deposits = Demand Deposits + Time & Saving Deposits + Net CD issuance

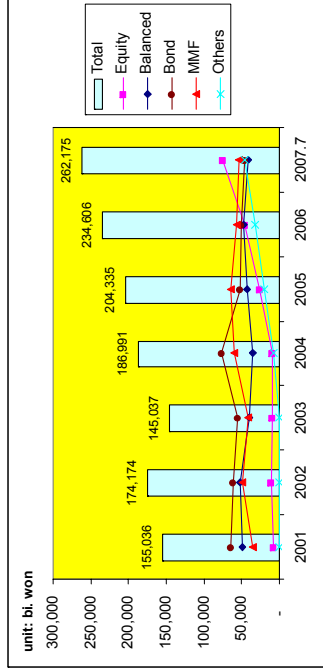
Source: Asset Management Association of Korea (AMAK), Bank of Korea



Development of Asset Management Industry in Korea

- From the end of 2004, the AUM of Equity funds increased by 7.7 times. The equity funds have drawn 76 trillion won at the end of July 2007. This massive amount of retail money flowing into equity funds is one factor fueling the current stock market growth in Korea.
- Among the 76 trillion, the AUM of overseas investment funds rose over 30 trillion won from the 6.4 trillion won at the end of 2006.

Change in AUM by Types of fund domiciled in Korea



Note) Others include derivatives funds, property funds, special asset funds and foofs.

Source: Asset Management Association of Korea (AMAK)



Development of Asset Management Industry in Korea

- The growth of overseas investment funds is mainly influenced by the adoption of tax exemption for the capital gains of overseas investment funds.
- The total size of overseas investment funds including equity funds is KRW 52.9 trillion and the total AUM of offshore funds is approximately KRW 12.7 trillion as of July 2007.
- Korean banks have played very active role in the sales of offshore funds distribution compared securities companies.
- 54% of banks' sales was made by top two banks and sales of one securities company accounts for 55% of sales made by securities companies.

Offshore Funds Sales by Distributor

Distributor	Asset Size*	%
Banks	KRW 10.2 Trillion	81%
Securities Companies	KRW 2.4 Trillion	19%
Total	KRW 12.6 Trillion	100%

Note) All offshore funds registered and sold in Korea.

Source: Asset Management Association of Korea (AMAK)



2. The Role of Korean Banks in the Growth



The Role of Banks in the Growth

- According to the AMAK, the sales of funds by securities companies constitutes more than half of total sales.
- However, this includes both of the private placement to institutional investors and the public offering to individuals. Institutional sales are made by securities companies.
- Like many other Asian banks, Korean banks have played significant role in popularization of funds, especially overseas investment funds.

Why?

- Large number of branches covering the nation
 - Kookmin Bank's branches outnumber total branches of 32 securities companies
- Banks need to diversify their source of income
 - See below table

(Unit: Billion won, %)

Bank	Operating Profit (OP)	Rev. from fund sales (F)	F/OP %
Kookmin Bank	3071	237	7.7%
Shinhan Bank	1388	157	11.3%
KEB	938	66	7.0%

Source) Based on 2006 annual report of bank. Industry Research by C.J Securities Co., Ltd.



3. Challenges in Asset Management for High Net Worth Individuals



How can we improve the advisory service for HNWI

Challenges in Asset Management for High Net Worth Individuals

- Demands for Differentiated Products
- Wealth Management Services to justify fees
- Asset Allocation

Solutions

- Offering diverse products
 - Structured Products, OTC Derivatives Products
 - Offering alternative asset classes (such as real estates, hedge funds, etc)
 - Tailored Funds or products
- Asset Allocation
 - Over 90% of the return difference among plan portfolio is due to the asset allocation decision. (*Brinson Singer and Beebower "Determinants of Portfolio Performance II: All Update", Financial Analysts Journal 1991*)

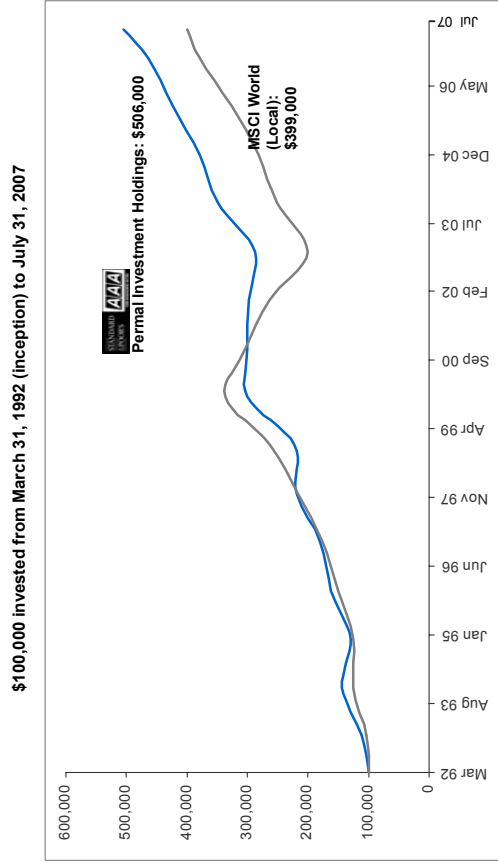


4. Why Fund of Hedge Funds?

- Hedge Fund: Attractive Long-Term Returns With Low Volatility
- Adding Hedge Funds to a Long Equity and Fixed Income Portfolio
- Performance By Strategy varies over time
- The Multi-Concept
- Multi-Manager, Multi-Strategy



Hedge Fund: Attractive Long-Term Returns With Low Volatility



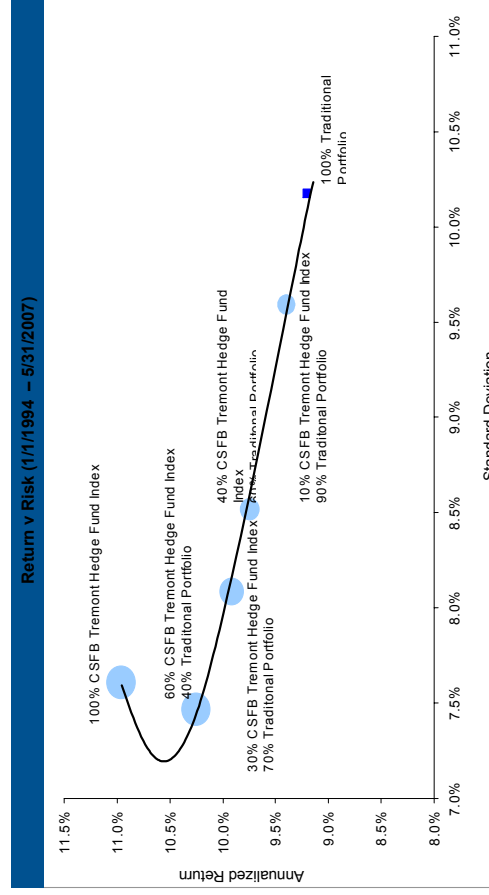
The Fund's annualized return of +11.1% is higher than +9.5% for the MSCI World with lower volatility.

Past performance is not a guide to future performance. See statement on last page. Please refer to the S&P reports which explain their methodology in assigning ranks; they are available on the homepage of our website www.permal.com.



Adding Hedge Funds to a Long Equity and Fixed Income Portfolio

Hedge funds can reduce volatility and increase return of a portfolio



- Traditional Portfolio = 60% S&P 500, 40% Lehman Brothers Aggregate Bond Index
- Hedge Fund returns are based on CSFB/Tremont Hedge Fund Index

Source: Investforforce; Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



Performance By Strategy varies over time

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	YTD 6-30-07
1	Global Macro 18.4% Convertible Arbitrage 14.6%	Managed Futures 18.3% Global Macro 14.7%	MSCI World 33.8% Emerging Mkts 28.8%	MSCI World 15.3% Event Driven 14.5%	Emerging Mkts 17.4% MSCI World 10.0%	Emerging Mkts 20.5% MSCI World 16.1%	Event Driven 10.0% Long/Short Equity 9.7%
2	Convertible Arbitrage 14.6%	Global Macro 14.7%	Emerging Mkts 28.8%	Event Driven 14.5%	Long/Short Equity 9.7%	S&P 500 15.8%	Emerging Mkts 9.3%
3	Event Driven 11.5%	Lehman Agg Bond 10.26%	S&P 500 28.7%	Emerging Mkts 12.5%	Global Macro 9.3%	Event Driven 15.7%	CSFB/Tremont HF Index 8.7%
4	Equity Market Neutral 9.3%	Equity Mkt Neutral 7.4%	Event Driven 20.0%	Long/Short Equity 11.6%	Global Macro 9.3%	Event Driven 15.7%	MSCI World 8.4%
5	Lehman Agg Bond 8.4%	Emerging Mkts 7.4%	Global Macro 18.0%	S&P 500 10.5%	Event Driven 9.0%	Long/Short Equity 14.4%	Global Macro 8.4%
6	Fixed Income Arbitrage 8.0%	Fixed Income Arbitrage 3.8%	Long/Short Equity 17.3%	CSFB/Tremont HF Index 9.6%	CSFB/Tremont HF Index 7.6%	Convertible Arbitrage 14.3%	Convertible Arbitrage 14.3%
7	Emerging Mkts 5.8%	Convertible Arbitrage 4.1%	CSFB/Tremont HF Index 15.4%	Global Macro 8.5%	Equity Market Neutral 6.1%	CSFB/Tremont HF Index 13.9%	Managed Futures 7.4%
8	CSFB/Tremont HF Index 4.4%	Managed Futures 3.1%	Managed Futures 14.1%	Fixed Income Arbitrage 6.9%	S&P 500 4.9%	Global Macro 13.5%	S&P 500 7.0%
9	Managed Futures 1.9%	Event Driven 0.2%	Convertible Arbitrage 12.9%	Equity Market Neutral 6.5%	Lehman Agg Bond 2.4%	Equity Market Neutral 11.2%	Convertible Arbitrage 5.2%
10	Long/Short Equity 3.7%	Long/Short Equity 4.6%	Fixed Income Arbitrage 8.0%	Managed Futures 6.0%	Fixed Income Arbitrage 0.6%	Fixed Income Arbitrage 8.7%	Equity Market Neutral 5.2%
11	S&P 500 -11.3%	MSCI World -19.5%	Equity Mkt Neutral 7.1%	Lehman Agg Bond 4.3%	Managed Futures 4.1%	Managed Futures 6.1%	Fixed Income Arbitrage 3.7%
12	MSCI World -16.5%	S&P 500 -22.1%	Lehman Agg Bond 4.1%	Convertible Arbitrage 2.0%	Convertible Arbitrage -2.6%	Lehman Agg Bond 4.3%	Lehman Agg Bond 1.0%

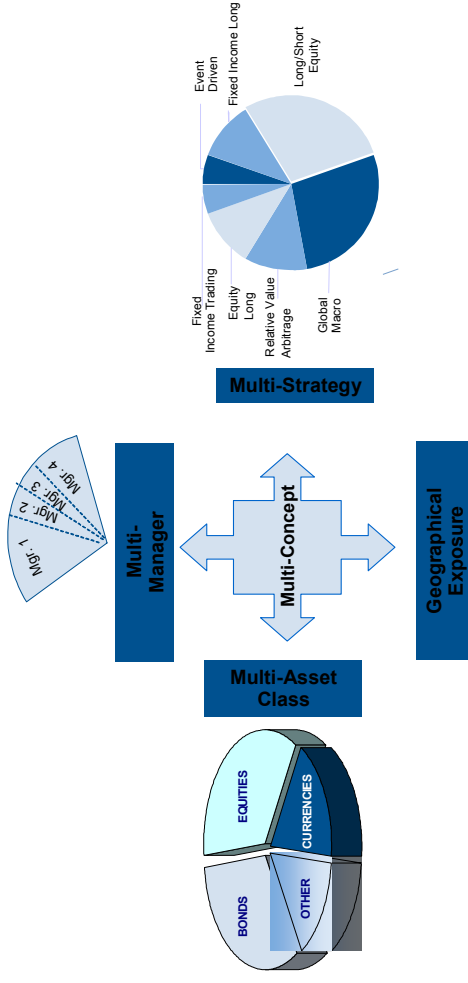
Choosing a strategy can be a challenge

Source: CSFB/Tremont. Past performance is not a guide to future performance. See statement on last page.
Lehman Agg Bond= Lehman Aggregate Bond Index



The Multi-Concept

Goal is to diversify in order to create a more stable, long-term return.



- Seek to assemble the optimal mix of managers and strategies
- The lower the correlation between securities or strategies, the higher the diversification and the lower the risk.

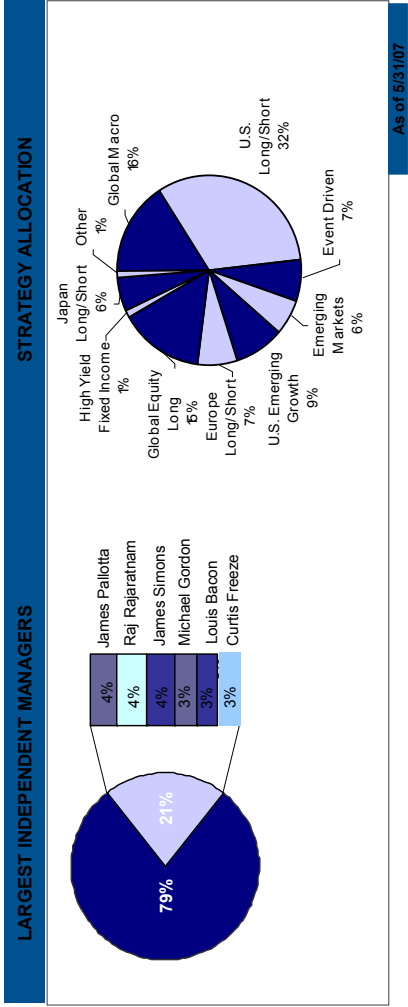
Not a recommendation. For Informational Purposes Only.



Multi-Manager, Multi-Strategy

An example, Permal Investment Holdings N.V.

- 10 strategies
- 103 managers
- Multi-asset classes
- Globally diversified
- Dynamic asset allocation

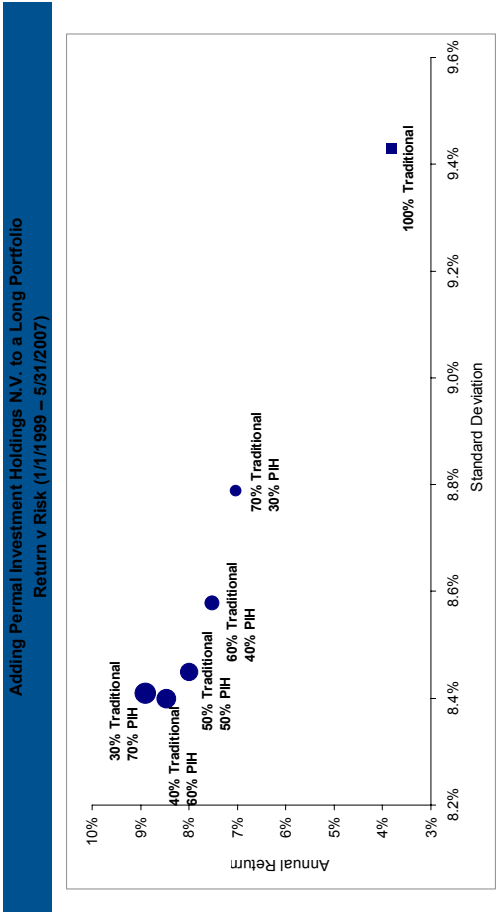


Allocations subject to change. For Informational Purposes Only.



Adding Permal Investment Holdings to a Global Long Portfolio

Adding PIH to the long portfolio improved its returns and reduced its volatility.



□ Traditional Portfolio: 75% MSCI World Local (Price) Index and 25% Lehman Global Aggregate Bond Index

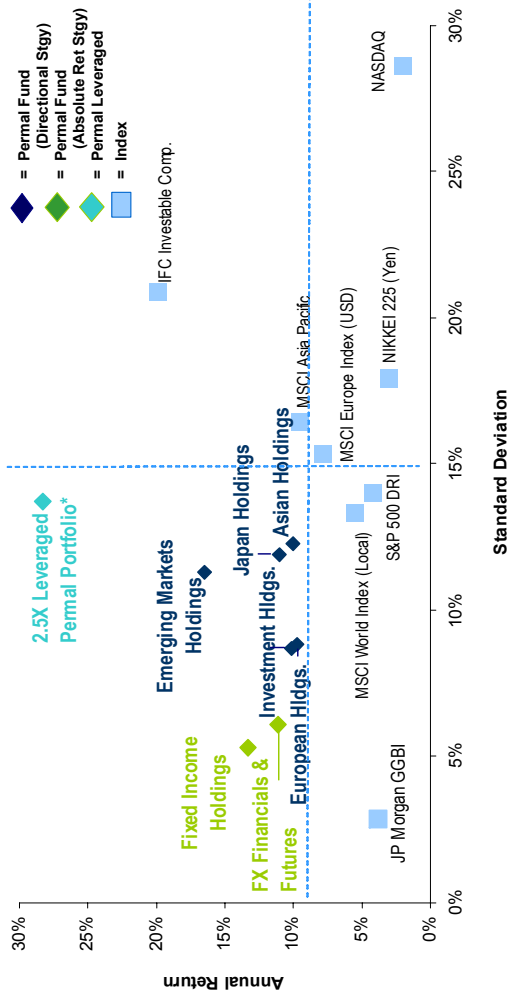
Source: Investforce. Not a recommendation. The information is for illustrative purposes only and is intended to show how a traditional portfolio may have benefited from an investment in Permal Investment Holdings NV. The information does not reflect an actual client's portfolio or performance experience, nor does it reflect a portfolio that is necessarily available for purchase by any prospective investor. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



Portfolio Optimization With Hedge Funds

Permal multi-manager hedge funds may enhance your portfolio.

Return v Risk (1/1/1999 – 5/31/2007)

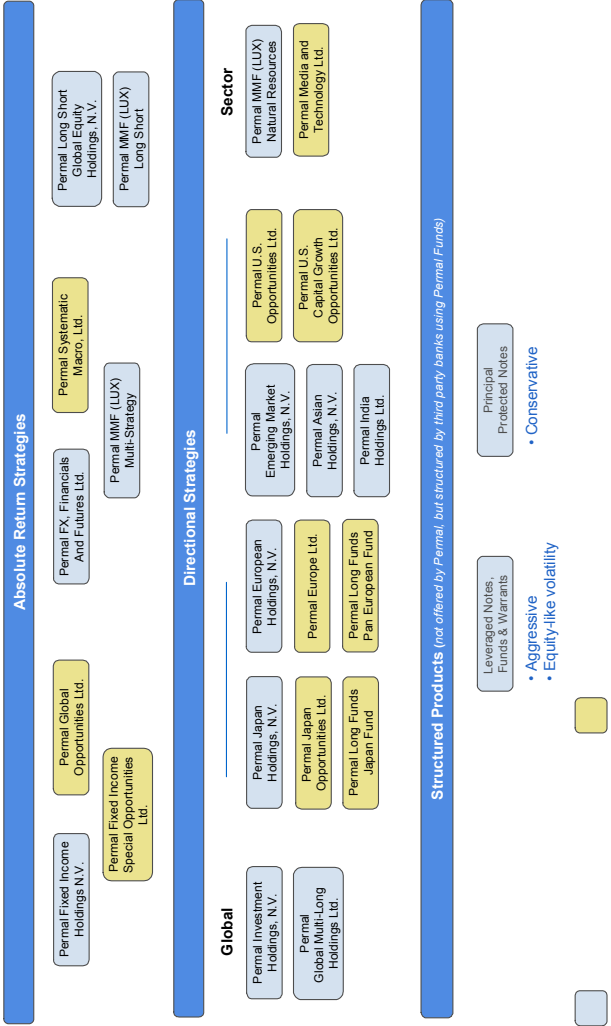


- By lowering volatility → lower portfolio risk
- By improving overall portfolio return

Since inception of the portfolio. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



Permal Exposure In Global Markets





Permal Family of Funds: Absolute vs. Directional

Multi-manager Funds and Single Manager funds

Absolute Return - Fixed Income

Permal Fixed Income Holdings N.V.
Permal Fixed Income Special Opportunities Ltd.

Global high yield, long/short, macro
Global emerging markets fixed income, long/short

Directional - Global

Permal Investment Holdings N.V.
Permal Long Short Global Equity Holdings N.V.
Permal Multi-Manager (Lux) Global Long/Short Fund
Permal Multi-Manager (Lux) Multi-Strategy Fund

Global equities, fixed income, long/short and global macro
Global developed equities, long/short
Global developed equities, long/short (SICAV under Part II of Luxembourg Law)
Multi-strategy seeking capital appreciation, current income and low volatility (SICAV under Part II of Luxembourg Law)

Directional - Geographic

Permal Japan Holdings N.V.
Permal European Holdings N.V.
Permal Emerging Market Holdings N.V.
Permal Asian Holdings N.V.
Permal India Holdings Ltd.
Permal U.S. Opportunities Ltd.
Permal U.S. Capital Growth Opportunities
Permal Europe Ltd.
Permal Japan Opportunities Ltd.

Japanese equities, fixed income, long/short and global macro
European equities, fixed income, long/short and global macro
Global emerging market securities, fixed income, long/short and macro
Asian equities, fixed income, long/short and macro
Multi-strategy approach to investing in India
U.S. value equities, long/short
U.S. growth equities, long/short
European equities, long/short
Long/short Japanese equities and derivatives

Absolute Return - Macro

Permal FX Financials & Futures Ltd.
Permal Global Opportunities Ltd.
Permal Systematic Macro Ltd.

Global Macro
Global equities, fixed income, long/short and macro
Systematic, model driven trading approach in global futures markets



Permal Family of Funds: More Choices

Multi-manager Funds and Single Manager funds

Sector Permal (Lux) MMF Natural Resources Fund Permal Media & Technology Ltd. Long-only Permal Multi-Long Holdings Ltd. Japan Fund Pan European Fund	Natural resources theme: long/short equities, commodities and macro. (SICAV under Part II of Luxembourg law) U.S. technology and technology related equities, and long/short Single strategy, equities in global developed and emerging markets Japanese equities: Luxembourg UCITS Fund European equities: Luxembourg UCITS Fund
Structured products Permal Strategic Allocation Fund Permal SAF 2.5 Principle Protected Notes	Invests in a select group of Permal Funds Invests in leveraged portfolio of select group of Permal Funds Offered by major financial institutions: structured notes with fixed maturity and principal guarantee with performance linked to a Permal Fund(s)
Alfanar Funds Alfanar Investment Holdings N.V Alfanar U.S. Capital Value Ltd. Alfanar Europe Ltd. Alfanar U.S. Large Cap Ltd. Alfanar Asia Ltd.	Global equities: Multi-manager U.S. value equities: Single manager European equities: Single manager U.S. large-cap equities: Single manager Asian equities: Single manager



Permal Performance Summary – Calendar Year Returns

Multi-Manager Funds		YTD Jul-07	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Absolute Return								
	FX, Financials & Futures (Trading) ⁽¹⁾⁽¹²⁾	6.5%	9%	11%	5%	13%	8%	15%
	Fixed Income Holdings ⁽¹⁾	6.5%	11%	8%	9%	18%	10%	11%
	Long Short Global Equity Holdings ⁽¹⁾	6.7%	8%	10%	9%	13%	-2%	3%
	LUX Global Multi-Mgr. L/S Fund ⁽¹⁾	7.6%	8%	10%	6%	12%	0%	n/a
	LUX Multi-Strategy Fund ⁽¹⁾	6.1%	9%	7%	5%	8%	n/a	n/a
Directional								
	Investment Holdings (Global) ⁽¹⁾⁽¹²⁾	9.1%	10%	12%	8%	21%	-3%	-1%
	Japan Holdings ⁽¹²⁾	4.0%	-2%	22%	12%	19%	-5%	1%
	Emerging Markets Holdings	15.1%	18%	20%	13%	38%	6%	13%
	LUX Natural Resources Fund ⁽¹⁾	10.5%	11%	16%	6%	n/a	n/a	n/a
	European Holdings (EUR) ⁽¹²⁾	6.5%	13%	11%	10%	18%	-3%	1%
	Asian Holdings	13.8%	14%	17%	7%	35%	-1%	-6%
	India Holdings	17.4%	15%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Global Multi-Long Holdings	6.3%	11%	3%	n/a	n/a	n/a	n/a
Indices								
	S&P 500 with Dividends	3.6%	16%	5%	11%	29%	-22%	-12%
	Treasury Bills (3-month)	2.8%	5%	3%	1%	2%	3%	3%
	JP Morgan Global Govt Bond (Local) DRI	0.5%	1%	4%	5%	2%	9%	5%
	MSCI World (Local)	5.2%	16%	16%	12%	26%	-24%	-14%
	Nikkei 225 (JPY)	0.1%	7%	40%	8%	24%	-19%	-24%
	IFC Investable Composite	24.9%	35%	35%	28%	67%	-4%	2%
	D.J.A.G. Commodity	3.6%	-3%	18%	8%	n/a	n/a	n/a
	MSCI Europe (EUR)	6.6%	21%	26%	13%	16%	-31%	-15%
	MSCI Asia Pacific Free	12.3%	17%	24%	19%	41%	-8%	-21%
	S&P/IFCI India	28.3%	49%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

⁽¹⁾ EUR class also available. ⁽²⁾ JPY class also available. ⁽³⁾ USD class also available.

Please refer to the S&P reports which explain their methodology in assigning ranks; they are available on the homepage of our website www.permal.com.



Permal Performance Summary – Annualized Returns

Multi-Manager Funds	Annualized Returns			Cum. Return Inception	Std. Dev. ⁽¹⁾	AUM	Inception Date
	1-year	5-year	Inception				
Absolute Return							
FX, Financials & Futures (Trading)	10%	9%	11%	225%	6%	\$ 8.8 bn	2/3/1995 ⁽²⁾
Fixed Income Holdings	12%	12%	7%	114%	3%	\$ 7.4 bn	2/3/1996
Long Short Global Equity Holdings	13%	9%	8%	56%	4%	\$ 1.0 bn	9/3/2001
LUX Global Multi-Mgr. L/S Fund	13%	n/a	9%	52%	4%	\$ 169 m	9/30/02
LUX Multi-Strategy Fund	11%	n/a	8%	41%	4%	\$ 103 m	12/3/03
Directional							
Investment Holdings (Global)							
Japan Holdings	17%	12%	11%	406%	6%	\$ 7.1 bn	3/3/1992
Emerging Markets Holdings	8%	9%	11%	193%	8%	\$ 1.6 bn	4/30/97
LUX Natural Resources Fund	29%	21%	10%	260%	9%	\$ 811 m	2/3/1993
European Holdings (EUR)	13%	n/a	12%	51%	9%	\$ 713 m	5/1/04
Asian Holdings	13%	11%	8%	79%	6%	\$ 777 m	2/3/1999
India Holdings	25%	16%	6%	105%	9%	\$ 494 m	2/3/1994
Global Multi-Long Holdings	40%	n/a	21%	35%	11%	\$ 103 m	2/3/1995
Indices ⁽³⁾							
S&P 500 with Dividends	16%	12%	9%	186%	11%		2/3/1995
Treasury Bills (3-month)	5%	3%	4%	54%	0%		2/3/1995
JP Morgan Global Govt Bond (Local) DRI	3%	3%	5%	66%	3%		2/3/1996
MSCI World (Local)	18%	14%	9%	299%	11%		3/3/1992
Nikkei 225 (JPY)	12%	12%	-1%	-10%	15%		4/30/97
IFC Investable Composite	53%	35%	8%	200%	17%		2/3/1993
DJ-AIG Commodity	-3%	n/a	7%	27%	13%		5/1/04
MSCI Europe (EUR)	20%	14%	3%	23%	14%		2/3/1999
MSCI Asia Pacific Free	26%	20%	4%	57%	13%		2/3/1994
S&P/IFCI India	79%	n/a	50%	91%	22%		2/3/1995

⁽¹⁾ Based on last 5 years, or since inception if fund is less than 5 years old. ⁽²⁾ Performance since inception is as of 12/31/1995, date Permal assumed manager selection. ⁽³⁾ Index inception returns reflect the inception date of the oldest fund with that comparative index as indicated under the inception date column.





Disclaimer

The indexes listed have not been selected to represent benchmarks for the Funds, but rather allow for comparison of a Fund's performance to that of a widely recognized index. An investor cannot invest directly in an index. Index performance does not reflect fees and expenses of investing. Past performance is not a guarantee of future performance. Performance figures are for Class A shares, reflect the reinvestment of dividends, distributions and other earnings and are net of Fund level expenses but not sales charges which may be up to 5.5% or taxes which would be paid by investors. Past performance does not guarantee a similar outcome. The Fund's NAV will fluctuate. The Fund may have high fees and expenses that would reduce gross returns. Performance may be volatile and the Fund's NAV will fluctuate. Hedge Funds are speculative and involve a number of risks including those associated with the use of leverage, options, derivative instruments, distressed securities, futures, illiquid investments and short sales. In addition, alternative investment funds with an emphasis on specific industry sector and/or public and private companies present certain risks that may not exist in a more diversified portfolio. Funds in existence for less than 1 year may have additional risks such as those related to the timing of initial investment and the level of asset diversification. Multiple investments in the same or similar securities may result in overconcentration. The Fund's investment manager may not be able to effectively allocate the fund's assets. Investors may not receive the full amount invested upon redemption or withdrawal. Exchange rate fluctuations may affect Fund returns. Fund allocations and holdings are subject to change. There is no assurance that the Fund's objective will be attained. This material is not an offer or solicitation to subscribe for shares in any Fund, does not constitute investment advice, and is provided by way of information only. Sales of shares are made on the basis of the offering circular only and cannot be offered in any jurisdiction in which such offer is not authorized. The Fund is not for public sale in the US or to US persons, including US citizens and residents, and is not intended for investment by US investors. Prospective investors should consult their professional advisers as to suitability, legal, tax and economic consequences of an investment in the Fund. Permal believes that the information contained herein is accurate as of the date of the materials. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy of the information and they shall not be liable for any losses or damages relating to it. The Fund is not regulated under the Financial Services and Markets Act 2000 (the "FSMA") and is not authorized by the Financial Services Authority (the "FSA") in the UK. The Fund is not a member of the UK Financial Services Compensation Scheme (the "FSCS"). This document is only intended for distribution to persons permitted to receive it by the Financial Services and Markets Act (Promotion of Collective Investment Schemes) (Exemption) Order 2001 and the rules of the FSA, any investment to which this material may relate will not be made available to private customers. If you are in any doubt as to whether or not you may receive this material, please contact PIMS at 44 (0) 20 7369 1300. To Singapore investors: If you are in any doubt as to whether or not you may receive this material, please contact PIMS at 44 (0) 20 7369 1300. To Singapore investors: This material is distributed in Singapore by PIMS, Singapore branch, which is regulated by the Monetary Authority of Singapore ("MAS"). This information has been distributed by Permal Investment Management Limited ("PIM") in Hong Kong, which is regulated by the Securities and Futures Commission ("SFC") in Hong Kong. Permal Investment Management Services Limited is a licensed securities dealer with the SFC. Permal Investment Management Services Limited is a licensed securities dealer with the SFC.

Views expressed in this presentation are those of the indicated manager and do not necessarily reflect those of Permal or its employees. The information contained herein has been provided by the indicated manager and is prepared from sources believed to be reliable. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy. All data mentioned in this presentation is as at the end of March 2006 unless otherwise stated. Past performance is not a guide to future performance. Views expressed in this presentation are those of the indicated manager and do not necessarily reflect those of Permal or its employees. The information contained herein has been provided by the indicated manager and is prepared from sources believed to be reliable. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy of the information and is not intended to constitute an offer or solicitation to sell or subscribe for shares in any Fund. This information is provided by way of information only. These confidential materials are not intended for use by private investors. Approved by Permal Investment Management Services Limited, 25 St. James's Street, London SW1A 1HA. Registered in England and Wales. Company no. 03553219. Authorised and regulated by the Financial Services Authority.





Outline

- Breaking the clichés
- Attractive return over time
- A growing universe
- Alternative Investments in a changing world
- A few observations – Asia
- Questions



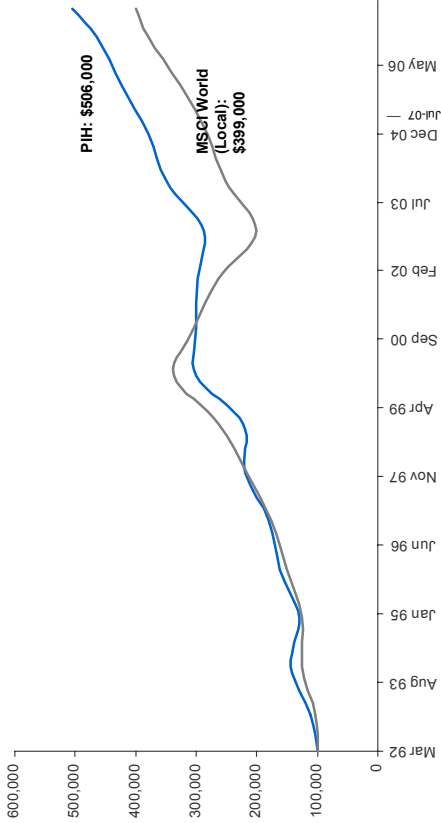
Breaking the clichés

- What is so “alternative” with Private Equity and Hedge Funds?
 - Investing in industry and making money regardless of seasons?
- Penicillin or Arsenic?
- Hedge Funds – an asset class with many faces!
- The Hedge Fund manager,
 - Well armed, but not a magician!
 - True talent still scarce
- Generally getting credit/debit for more than they deserve



Attractive Long-Term Returns With Low Volatility

\$100,000 invested from March 31, 1992 (inception) to July 31, 2007



The Fund's annualized return of +11.1% is higher than +9.5% for the MSCI World with lower volatility.

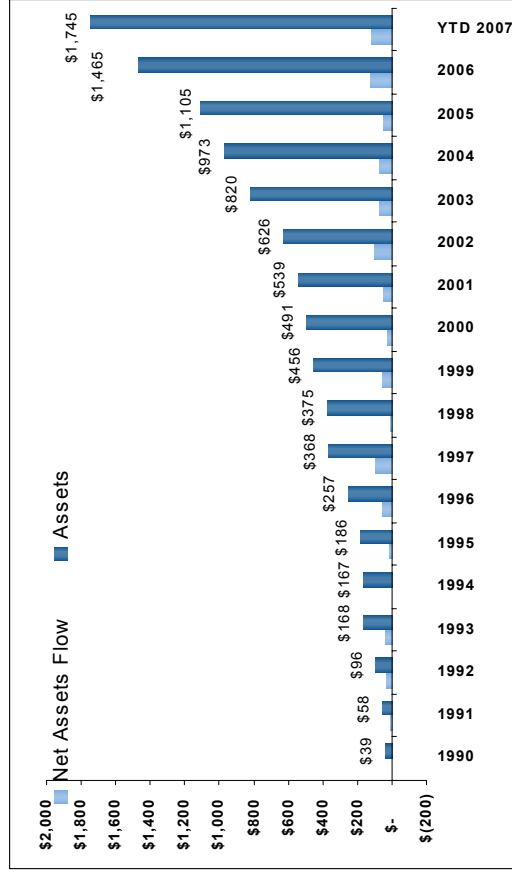


Past performance is not a guide to future performance. See statement on last page. Please refer to the S&P reports which explain their methodology in assigning ranks; they are available on the homepage of our website www.permal.com.



A growing asset class...

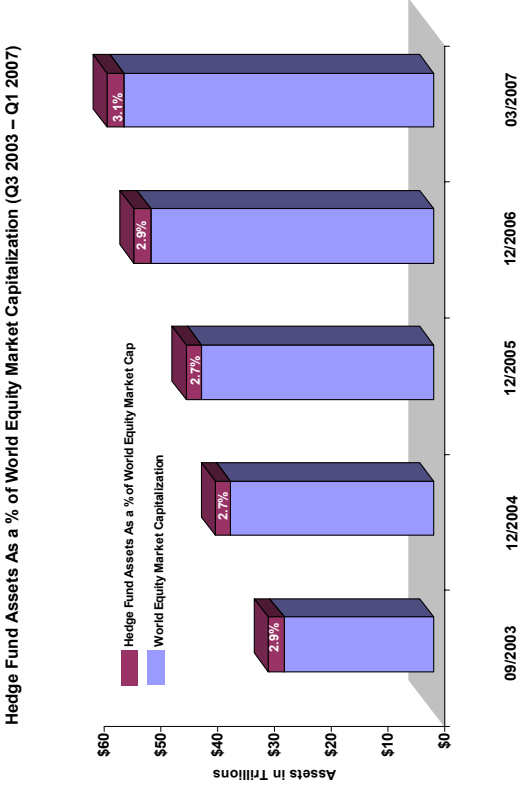
Hedge Funds: Dollars Under Management & Net Asset Flow(1990- 6/30/07)



Source: Hedge Fund Research, Q2 2007 Industry Report



But, not as big as you might think...

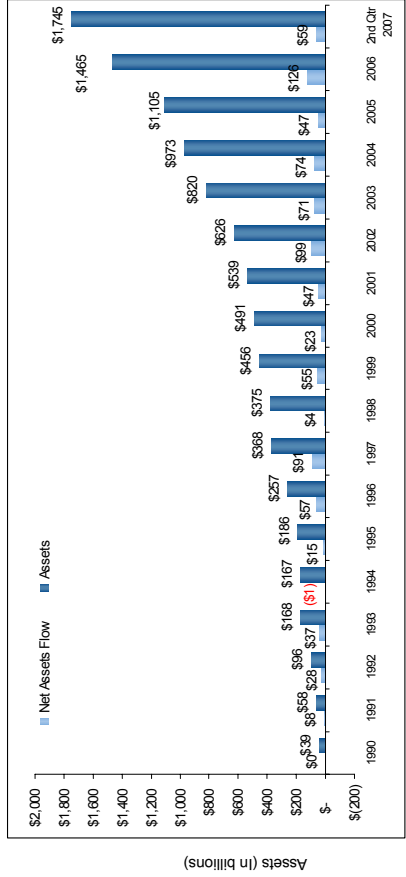


1 Source: Bloomberg, WEMC: World Equity Market Capitalization- Value of total equity traded on world markets. Data inception: 09/03
2 Source: Hedge Fund Research Inc. HFAUM= Hedge Fund Assets Under Management. (9/03 prepared)



Assets In Hedge Funds Are Growing...

Hedge Funds: Dollars Under Management & Net Asset Flow(1990- 6/30/07)¹



How to choose?



Performance By Strategy

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	YTD 6/30/07
1	Global Macro Arbitrage 18.4%	Managed Futures 18.3%	MSCI World 33.8%	MSCI World 63.3%	Emerging Mkts 17.4%	Event Driven 20.5%	Event Driven HF Index 8.7%
2	Convertible Arbitrage 14.6%	Global Macro 14.7%	Emerging Mkts 28.8%	Event Driven 14.5%	MSCI World 10.0%	Long/Short Equity 9.7%	Long/Short Equity 9.7%
3	Event Driven 11.5%	Lehman Agg Bond 10.26%	S&P 500 28.7%	Emerging Mkts 12.5%	Long/Short Equity 9.7%	S&P 500 15.8%	Emerging Mkts 9.3%
4	Equity Market Neutral 9.3%	Equity Mkt Neutral 7.4%	Event Driven 20.0%	Long/Short Equity 11.5%	Global Macro 9.3%	Event Driven 15.7%	CSFB/Tremont HF Index 8.7%
5	Lehman Agg Bond 8.4%	Emerging Mkts 7.4%	Global Macro 18.0%	S&P 500 10.9%	Event Driven 9.0%	Long/Short Equity 14.4%	MSCI World 8.4%
6	Fixed Income Arbitrage 8.0%	Fixed Income Arbitrage 3.8%	Long/Short Equity 17.3%	CSFB/Tremont HF Index 7.8%	CSFB/Tremont HF Index 7.8%	Convertible Arbitrage 14.5%	Global Macro 8.0%
7	Emerging Mkts 5.8%	Convertible Arbitrage 4.1%	CSFB/Tremont HF Index 15.4%	Global Macro 8.5%	Equity Market Neutral 6.1%	CSFB/Tremont HF Index 6.1%	Managed Futures 7.4%
8	CSFB/Tremont HF Index 4.1%	CSFB/Tremont HF Index 3.1%	Managed Futures 14.1%	Fixed Income Arbitrage 8.9%	S&P 500 4.9%	Global Macro 13.5%	S&P 500 7.0%
9	Managed Futures 1.9%	Event Driven 0.2%	Convertible Arbitrage 12.9%	Equity Market Neutral 6.5%	Lehman Agg Bond 2.4%	Equity Market Neutral 11.2%	Convertible Arbitrage 5.2%
10	Long/Short Equity 3.7%	Long/Short Equity -1.6%	Fixed Income Arbitrage 8.0%	Managed Futures 6.0%	Fixed Income Arbitrage 0.6%	Fixed Income Arbitrage 8.7%	Equity Market Neutral 5.2%
11	S&P 500 -11.3%	MSCI World -19.5%	Equity Mkt Neutral 7.1%	Lehman Agg Bond 4.3%	Managed Futures 0.1%	Managed Futures 6.1%	Fixed Income Arbitrage 3.7%
12	MSCI World -16.5%	S&P 500 -22.1%	Lehman Agg Bond 4.1%	Convertible Arbitrage 2.0%	Convertible Arbitrage -2.6%	Lehman Agg Bond 4.3%	Lehman Agg Bond 1.0%

Choosing a strategy can be a challenge

Source: CSFB/Tremont. Past performance is not a guide to future performance. See statement on last page.
Lehman Agg Bonds= Lehman Aggregate Bond Index



Global Search For Alpha

Investment focus of managers



*As of April 2007. Subject to change. The numbers on the map indicate where Permal managers invest, not where they are based.



Alternative Investments in a changing world...

- **As an investor,**
 - Ask yourself, why did you invest in the first place.
(Diversification? Capital Appreciation? Punting?.....)
 - Stay with proven talent
 - Diversify
- **As a manager,**
 - Stay true to your philosophy
 - Evaluate, Calibrate and Communicate
 - Long term Investor confidence is more important than short term performance

Don't flinch!



A few observations – ASIA

- Pool of managers is growing, but true talent is still scarce
 - Time will tell who is talented or just....
- Migration of established managers to the region is largely completed
- Tools available and sophistication of markets in which the managers operates is key
- Equity Strategies are still dominating, but other strategies such as Event Driven are emerging
- Regulatory frameworks differ across the region



Asian Launches Jan-Jun 2007

Value and location of manager

Country	Number of new funds	Assets USDm
Hong Kong & China	15	1137
Singapore	14	1524
UK	10	1219
USA	9	1041
Australia	6	56
Japan	6	96
Other	5	117
Total	65	5189

Source: Asia Hedge



Asian Launches Jan-Jun 2007

By strategy

Strategy	1H 2005	1H 2007
Japan Long/Short	18%	3%
Asia Ex-Japan	23%	46%
Asia Inc. Japan	4%	22%
Australian Long/Short	4%	0.3%
Market Neutral	1%	1%
Arbitrage	1%	0%
Asia Fixed Income	3%	2%
Macro	0.2%	0.2%
Other*	46%	25%
Total (USDm)	3878	5189

Source: Asia Hedge



Equity related

- A vast majority of Asian hedge funds are restricted to equity investing
- Still important and opportunities are growing as more economies expand, profits grow, markets mature and the regulatory framework is liberalized.
- The Valuation gap to Developed markets has narrowed significantly, which is shifting the focus from beta to alpha



Event Driven

- Managers are able to target broader investment opportunities than traditional long/short equity managers
- Recent regulatory changes relating to stock lending, and derivatives, the Asian opportunity set has been expanding significantly.
 - For example, China will launch its equity futures market soon and has just opened its door for foreign investors to invest in its fixed income market.
- Several major launches this year in the event driven area:





Disclaimer

The indexes listed have not been selected to represent benchmarks for the Funds, but rather allow for comparison of a Fund's performance to that of a widely recognized index. An investor cannot invest directly in an index. Index performance does not reflect net fees and expenses of investing. Past performance is not a guide to future performance. Performance figures are for Class A shares, reflect the reinvestment of dividends, distributions and other earnings and are net of Fund level expenses but not sales charges which may be up to 5.5% or taxes which would reduce the return. Fees and expenses are payable at the Fund level in addition to those of third party portfolio managers or their funds. The Fund may have high fees and expenses that would reduce gross returns. Performance may be volatile and the Fund's NAV will fluctuate. Hedge Funds are speculative and involve a number of risks including those associated with the use of leverage, options, derivative instruments, distressed securities, illiquid investments and short sales. In addition, alternative investment funds with an emphasis on specific industry sector and/or public and private companies present certain risks that may not exist in a more diversified portfolio. Funds in existence for less than one year may have additional risks such as those related to the timing of initial investment and the level of asset diversification. Mutual funds are subject to the risk of loss of principal and may not meet their investment objectives. The Fund's investment manager may not effectively allocate the fund's assets. Investors may not receive the full amount invested upon redemption or withdrawal. Exchange rate fluctuations may affect Fund returns. Fund allocations and holdings are subject to change. There is no assurance that the Fund's objective will be attained. This material is not an offer or solicitation to subscribe for shares in any Fund, does not constitute investment advice, and is provided by way of information only. Sales of shares are made on the basis of the offering circular only and cannot be offered in any jurisdiction in which such offer is not authorized. The Fund is not for public sale in the US or to US persons, including US citizens and residents, and its sale is restricted in certain other jurisdictions. There are restrictions on transferring Fund shares. Investment in the Fund may not be suitable for all investors and prospective investors should consult their professional advisers as to suitability, legal, tax and economic consequences of an investment in the Fund. Permal believes that the information contained herein is accurate as of the date of the materials. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy of the information and they shall not be liable for any losses or damages relating to it. To UK investors: This material is approved for issue in the UK by Permal Investment Management Services Limited ("PIMS") which is authorized and regulated by the Financial Services Authority ("FSA"). The Fund is not regulated under the Financial Services and Markets Act 2000 (the "FSMA") and no FSA rules or guidance do not apply. This document is intended for distribution to persons permitted to receive it by the Financial Services and Markets Act (Promotion of Collective Investment Schemes) (Exemption) Order 2001 and the rules of the FSA, any investment to which this material may relate will not be made available to private customers. If you are in any doubt as to whether or not you may receive this material, please contact PIMS at 44 (0) 20 7389 1300. To Singapore investors: This material is distributed in Singapore by PIMS, Singapore branch, which is regulated by the Monetary Authority of Singapore. To Dubai investors: This information has been distributed by Permal Investment Management Services Limited, Dubai U.A.E. Related financial products or services are only available to wholesale customers with liquid assets of over \$1 million, and who have sufficient financial experience and understanding, to participate in financial markets in a wholesale jurisdiction. Permal Investment Management Services Limited is duly licensed and regulated by Dubai Financial Services Authority ("DFSA"). To Hong Kong investors: Permal (Hong Kong) Limited is a licensed securities dealer with the SFC.

Views expressed in this presentation are those of the indicated manager and do not necessarily reflect those of Permal or its employees. The information contained herein has been provided by the indicated manager and is prepared from sources believed to be reliable. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy. All data mentioned in this presentation is as at the end of March 2006 unless otherwise stated. Past performance is not a guide to future performance. Views expressed in this presentation are those of the indicated manager and do not necessarily reflect those of Permal or its employees. The information contained herein has been provided by the indicated manager and is prepared from sources believed to be reliable. No entity of the Permal Group makes any warranties of accuracy of the information and they shall not be liable for any losses or damages relating to it. This material is not an offer or solicitation for any investment or service and is by way of information only. These conference materials are not intended for use by private investors. Approved by Permal Investment Management Services Limited., 25 St. James's Street, London SW1A 1HA. Registered in England and Wales. Company no. 03535219. Authorised and regulated by the Financial Services Authority.

IV. Hedge Fund의 Due Diligence를 통한 Risk
분석과 효과적인 투자방안
이명기 박사
(Efficient Capital Management in Chicago)

IV. Hedge Fund의 Due Diligence를 통한 Risk 분석과 효과적인 투자방안

Myung Kee Lee, Ph.D. / Senior Vice President

Product Research & Development

Efficient Capital Management, LLC

- 1. Hedge Fund 에 관한 서론 - 정의, 성장 및 규제**
- 2. Hedge Fund의 고찰 - 전략을 중심으로**
- 3. Hedge Funds 선정을 위한 Due Diligence**
- 4. Hedge Fund의 위험 분석 - Return Distribution 및
Source**
- 5. Hedge Fund의 효과적인 투자방안에 대한 결론**

1. Hedge Fund의 소개 - 정의, 성장, 및 규제

Hedge Fund에 관한 유명한joke가 있습니다. Hedge Fund가 뭘테? 그거 2/20 야. 이것은 Hedge Fund가 투자영역으로서 명확히 정의되지 않았다는 사실을 대변하는 joke입니다. 2/20라 한것은, management fee 2%, incentive fee(성과급) 20%을 charge하는 fund로 더 잘 정의되어 있습니다. California 연금관리기관인 CalPERS 투자국에 신규 Hedge Fund manager가 찾아왔답니다. 그래서 담당자가 fee structure를 물었더니, “2 and 20” 라고 대답했답니다. 그래서 담당자가 다시 물었습니다. “그전에 Hedge Fund를 운영했던 경험도 없는데 왜 2/20를 이냐?” 하니까, “2 and 20를 charge하지 않으면 아무도 우리를 정말 Hedge Fund로 생각하지 않는다” 다고 했답니다.

사실 Hedge Fund는 1933년 Securities Act, 또는 1934년 Securities Exchange Acts 에서 규정되지 않았습니다. 더욱이 1940년 Investment Company Act, 1940년 Investment Advisors Act, the Commodity Exchange Act, Bank Holding Company Act 에서도 규정되지 않았습니다. SEC 에서도 Hedge Fund를 규정하려는 시도는 없었습니다. 따라서 Hedge Fund에 관한 법률적인 정의나 약관이 없습니다.

By American Heritage Dictionary에서 정의된 것에 의하면,
“일반적으로는, 전혀 예상될 수 없는 capital gain을 만들려는 시도로 자금을 빌려서, Short Selling을 하는 High-Risk Technique를 사용하는 Investment Company”

그런데 위의 정의는 정확한 것은 아니지요, 왜냐하면 Hedge Fund는 Investment Company가 아닙니다. Investment company는 1940년 Investment Company Act에 의하여 SEC의 규제를 받아야 하기 때문입

니다. 둘째는, 대부분의 Hedge Fund 전략이 지속적으로 보수적인 수익률을 창출하고 있습니다. 통상을 넘는 수익을 위해서 담장을 넘나드는 위험적이지 않습니다.

따라서 Hedge Fund의 올바른 정의는,

“Hedge Fund는 public securities, private securities, 또한 그러한 securities의 derivative instruments 등을 buy, sell 등을 leverage을 활용하는 전략으로 구성된 portfolio를 manage하는 사모 투자 상품” 이다. 위의 정의에 의한 Hedge Fund가 Mutual Fund와 같은 traditional Fund와 다른 6 가지 요소;

- ① Hedge Fund는 sophisticated investors 의 투자를 위한 사모투자 상품이다. (SEC 또는 CFTC의 규제를 위반하지 않기 위해서는 허용된 Fund 투자자 100명을 넘어서는 안된다: accredited investors의 자격 요건) - public offering으로 투자를 모을 수 없는 것
- ② Hedge Funds는 Mutual Fund보다는(좀 광범위한) 매우 concentrated 된 portfolio로 구성되어 있습니다. 이 의미는, Hedge Fund는 Style of Investment가 “Skill-based” 이므로 Market Return(Beta) 으로 평가될 수 없습니다. 그 결과로 Hedge Fund manager는 Benchmark에 연결된 securities를 holding할 필요가 없으며, benchmark-risk를 걱정하지 않아도 됩니다. 따라서 HF manager는 portfolio의 value를 add할 수 있다고 믿는 securities에 집중하면 되는 것입니다. 또 다른 이유는 HF manager는 narrow된 투자전략을 활용하는 concentrated portfolio 입니다.
- ③ Hedge Fund는 Mutual Fund에 비해 derivative strategies를 훨씬 많이 사용합니다.

예) convertible arbitrage (option을 buy/sell 하는 능력, derivative strategies를 사용함으로 sophisticate한 risk management를 하는 system)

- ④ Hedge Fund는 Long/Short을 사용한다. - HF manager는 Short securities하는 것이 투자전략에 명확하게 포함되어 있다.

예) equity long/short)

- ⑤ 대부분의 HF 전략은 non-public securities에 투자하는 것이 보통이다.

예) convertible and high yield securities 등은 ppm으로 제공된다. (SEC의 review benefit 이 없다)

- ⑥ Hedge Fund는 많은leverage를(10 times net asset base) 활용한다. - Mutual Fund는 limited leverage(up to 33% of net asset base)

○ Hedge Fund의 성장

Hedge Fund는 1990년도에 급성장 하여 2000년도에 \$500 billion 에
서, 2005년도 현재 \$1.5trillion의 asset size 8000여개의 Hedge funds로
추산될 정도로 급성장 했습니다. 이와 같이 Hedge Fund가 크게 성장한
이유는, 2000 - 2002년 3년 동안에 걸친 global bear market으로 인하여
stock-bond portfolio의 자산가치가 크게 내려갔던 이유, 둘째로는 많은
투자자가 Hedge Fund가 stock/bond 등에 관한 정보를 최대한 활용하
기위해서 buy/sell 을 하는 이점을 인식 했다. 셋째로, 많은 투자자가
stock/bond의 투자에서 한 자리 숫자 수익을 예상하면서 두 자리 숫자
수익을 기대할 수 있는 Hedge Fund를 선호했다. 마지막으로 2/20등의
많은 fee를 벌을 수 있는 Hedge Fund Industry로 탁월한 brain의
trader가 이동했다. 이와 같은 talent의 Hedge Fund로 이동현상이 HF의
시장을 크게 성장시키는데 공헌했다.

2. Hedge Fund의 전략

Hedge Fund는 크게 5영역의 전략으로 분류 합니다 - market directional, corporate restructuring, convergence trading, and opportunistic. 또한 이 같은 전략을 활용하는 대상시장은 채권의 주식시장(Equity market), 채권 (Bond), 선물시장(Futures Exchange listed), 장외파생상품, Swap시장, structured products, 기업(Corporates) M&A 등이 있습니다.

Market Directional은 market systematic risk를 취하는 전략으로 - Equity Long/Short, Equity Market Timing, Short Selling 등이 여기에 포함 됩니다.

Corporate Restructuring은 기업의 사고파는 merger, acquisition에 관련된 전략으로 Distressed Securities, Merger Arbitrage, Event Driven 등이 여기에 속합니다.

Convergence Trading은 arbitrage trading technique을 사용하는 전략으로, Fixed Income Arbitrage, Convertible Bond Arbitrage, Equity Market Neutral, Statistical Arbitrage, Relative Value Arbitrage 등의 전략이 여기에 속합니다.

Opportunistic 영역에 속하는 전략은 market의 opportunity를 찾아서 거래하는 전략으로 Global Macro, Fund of Funds (Fund of Hedge Funds, Manager of CTAs 포함)

3. 어떻게 Hedge Fund를 선택하여 투자해야 하는가? - Due Diligence

가. 근본적인 투자목적

Hedge Fund를 선택하여 투자를 결정하기 위해서는 과거의 투자 수익률 숫자를 보는 것을 넘어, 초기에 선택과정에서, 다음과 같은 기본적인 질문에 대한 답변을 Hedge Fund manager로 부터 들어야 한다.

첫째, Hedge fund의 투자 목적이 무엇인가? - 어떤 market에 투자하고, 이 market에 대한 Hedge Fund manager의 일반적인 투자전략이 (내지는 투자철학) 무엇인지, Hedge Fund manager의 benchmark가 무엇인지를 알아야 한다.

둘째, Hedge Fund의 투자 (Investment manager/committee)가 어떻게 이루어지는지에 대한 investment process를 잘 파악하고 있어야 한다. 예를 들어서 HF의 Disclosure Document에서 정의된 내용을 자신의 언어로 정리하여 두는 것 입니다. 이 같은 투자결정과정을 파악하는 것은 HF의 수익률 점검 만큼 중요하다. 보통 Hedge Fund를 Black Box로 인식합니다. 그러나 Black Box program은 HF program의 Arbitrage 또는 Relative value 전략에서 동종의 securities/ investment contracts사이의 가격차이를 찾아내는 (이론적인 가격추정을 위한 수학적 모형) computer algorithm입니다. 그래서 computer program을 사용해서 가격을 추정하여, 추정된 가격이 “expensive”한 것을 팔고 “cheap”한 것을 사면서 “이득”을 취하는 전략입니다. 일반적으로 Arbitrage program은 market risk를 최소화 하면서, 이와 같은 작은 market risk(가격차이)로부터 최대한의 “Value”를 취득하기 위해 Leverage를 사용하는 것입니다.

따라서 Black Box 자체가 investment process이며, 그렇기 때문에 나쁜 investment process라고 할 수 없습니다. 다만 투자자는 Black Box 자체는 볼 수 없지만, Black Box에서 ① 추정된 가격의 error를 tracking하고, ② computer program에서 추정된 가격대로 trading이 이루어 졌는지를 조사해 보면서 Due Diligence를 하는 것입니다. 또한 Hedge Fund는 “skill based” 보아야 하며 skill을 process화 하는 것이 매우 어려운 점이며, 이 skill은 어떤 특정한 개인에 속해 있음을 이해해야 한다. 따라서 process risk 관점에서 투명성을(Transparency) 살펴보아야 한다. 이 의미는 HF에서는 특정 개인의 움직임이 주시되어야 한다. 셋째, Hedge Fund manager가 smart하다고 생각되는 이유를 확실히 해야 한다. 사실, smart하다는 내용은 market의 정보를 정확히 여과할 수 있는 탁월한 능력이며, 같은 정보를 보고서 투자에 필요한 깊은 통찰력을 수집하는 능력을 의미합니다. 예를 들면, 모든 투자자들이 marketplace에서 수집 가능한 정보를 보고서도 빨리 mispricing을 포착할 수 있는 능력을 뜻합니다. 이와같이 Hedge Fund manager의 강점(competitive advantage/edge)이 무엇이며, 어떻게 활용하고 있는지를 점검해야 한다.

나. 구조에 대한 검토

1) Fund Organization

Hedge Fund가 어떻게 조직되어 있는지를 파악하는 것이 중요하다. Hedge Fund(Fund Company) 와 Hedge Fund Manager(Investment Manager)가 별도의 legal entity이며, legal structure를 취하고 있습니다. 따라서 Hedge Fund manager의 구조, 규제기관에 대한 등록관계, 주요 staff등을 살펴보아야 합니다.

Hedge Fund manager는 보통 Off-shore (Foreign Investors를 위한)와 On-shore (Domestic Investors를 위한)의 두개의 Hedge Fund를 설치하며, Master fund/trust (Master Feeder Structure)을 tax-neutral 지역에(Cayman Islands, Bermuda 등) 설치하는 것이 보통인데 Master fund를 설치하는 이유는 on-shore와 off-shore fund(separate accounts 포함)의 asset을 합쳐서 동일한 hedge fund manager의 skill과 운용전략에 의한 혜택을 받게 하기 위한 것입니다.

2) Hedge Fund Manager Organization

첫째, Hedge Fund Manager 및 Satellite Office의 위치, 투자자와 가장 근접한 Office의 위치 - Manager의 business hour와 investor의 business hour의 시간대 차이

둘째, 조직도 - CEO, CIO, COO - 만약에 같은 사람이 투자와, 운용을 담당하는 조직은 좋지 않음. 특별히 CFO는 HF manager의 운용성적 보고서를 담당하므로 CPA등 전문자격 요건이 필요하다.

마지막으로, 투자자는 Trading 담당의 senior manager, IS 책임자, Marketing 담당자, R&D 담당자를 확인해야 한다. 모든 principals의 교육 및 전문경력에 관한 document 확인. 특별히 Hedge Fund manager의 과거 trading 경험을 파악하는 것이 중요함

예) 어디서 Hedge Fund manager가 shorting stock하는 trading 기법을 배웠는지?

3) Ownership

Hedge Fund를 조인하고 있는 회사의 ownership을 파악하고 있는 것이 중요하다. 또한 Hedge Fund Management company가 ownership을 “key staffs” share하고 있는 것은 “key person”의 고용관계를 깊게 하는데 중요하다.

4) Registrations

투자자는 Hedge Fund manager의 규제기관에 등록된 사항을 기록해 놓아야 한다. Hedge Fund Manager는 1940 Investment Adviser Act하에서 Investment Adviser로 Securities and Exchange Commission에 등록할 수 있다. 등록이 된 경우, Hedge Fund Manager는 재정과 구조에 관한 정보를 ADV 양식에 의거 SEC에 매년 제출해야한다. 아니면, Hedge Fund Manager는 NFA(National Futures Association)와 CFTC(Commodity Futures Trading Commission)에 CTA(Commodity Trading Advisor) 혹은 CPO(Commodity Pool Operator)로 등록할 수 있다. 따라서 투자자는 original 등록일자를 확인하고 Hedge Fund manager로서 위법행위가 있었는지를 확인할 수 있다.

5) Outside Service Providers

투자자는 Hedge Fund manager의 외부 auditors, prime broker 및 legal counsel 등이 누구인지를 기록해 놓고, 그 기관들을 연락해 본다.

첫째, 투자자는 Hedge Fund manager의 최근 financial statement와 annual 회계감사 보고서를 받아보아야 한다. Financial statement에 관한 모든 의문은 CFO 및 외부 auditors에게 향해야 한다. 또한 Hedge Fund

manager의 accounting system 과 accounting operation에 관한 정보를 외부 감사에게 문의한다.

Hedge Fund manager의 prime broker는 hedge fund manager의 trades를 체결하며, trading한 모든 거래내역을 정리하여 manager에게 report한다. 또한 short하기위한 lending securities, leverage를 위한 short-term financing등을 제공한다. 따라서 투자자는 필히 prime broker를 contact 해서 Hedge Fund manager의 trading position에 관련해서 질문과 답변을 받는다.

투자자는 Hedge Fund manager의 outside legal counsel을 접촉해서 manager의 규제기관에 등록한 사항에 대해서 확인하고, 특별히 범법기록 등 industry에서 평판 등을 알아본다. Legal counsel이 Hedge Fund Manager의 offering memorandum을 작성하므로 후에 투자를 결정했을 때에 terms & condition 등을 협약해야 하는 상대역이다.

다. Hedge Fund 투자 전략에 관한 검토

투자전략에 관한 Due Diligence를 위해서 hedge fund manager의 style, 투자하는 시장, 타 manager와 비교되는 경쟁력, 투자 idea의 sources, 적절한 benchmark 등이 검토되어야 한다.

1) Investment Style

전자에서 언급한 Hedge Fund의 전략영역에서는 개괄적으로 Hedge Fund가 어떠한 전략(style/strategy)으로 운용하는지를 구분해서 소개했다. 이제 Due Diligence차원에서는 투자자가 관심 있는 투자전략을 구체

적으로 파악하여 Documentation을 해서 정리해 두어야 한다.

예를 들어 Convergence Trading 전략을 택했다고 했을 때에, “Statistical Arbitrage” 와 “Economic Arbitrage” 의 두 가지 style이 있으므로 각각의 style에 대해서 이해를 하고 상세히 기록해 두어야 한다. “Economic Arbitrage”는 2개의 유사 securities의 가격차이를 fundamental 한 차원에서 inconsistent한지를 분석해서 trading을 결정하는 style이다. 이 trading position의 보유기간은 시장이 correction 될 때까지이며, 보통 하루, 1주일, 또는 수개월까지 될 수도 있다. 반면, Statistical Arbitrage는 일시적으로 market price가 statistically 차이가 있을 때에 trading을 해서 gain을 추구하는 short-term relative value trading전략으로 position은 당일에 정리한다. 이들 전략은 Fixed income, Equity, 또는 Convertible bond market에서 활용된다.

2) Investment Markets and Investment Securities

Hedge Fund manager가 투자하는 market - equity, bond, commodities, future markets, currency markets, derivative securities - 과 함께 Hedge Fund 투자전략에 효과적인 securities/instruments 등을 기록해 둔다. 특별히 derivative market을 활용하는 HF 전략에서는 사용하는 derivatives의 type 및 derivatives를 buy하는 경우, 어떤market인지를 기록해 놓아야 한다. 예를 들어 “short volatility”를 활용하는 경우 “out-of-the-money call” 또는 “put option” 을 sell하는데 판 option이 exercise 되는 경우 극심한 손실을 초래할 수 있으므로 이에 대비한 risk management가 준비되어 있는지를 검토해야 한다.

3) Benchmark

Hedge Fund manager에 benchmark을 설정하는 데는 여러 논란이 있다. 왜냐하면, 첫째로 Hedge Fund 투자 style은 skill-based 이므로 passive securities index로 대체하는 것에는 문제가 있다. 둘째로, Hedge Fund manager가 활용하는 투자전략은 passive securities index로 측정될 수 없다. 예를 들면, long-only passive equity index가 equity long/short hedge fund의 적절한 benchmark가 될 수 없다. 마지막으로 Hedge fund manager는 제한된 concentrated 된 portfolio로 broad-based securities index와는 구별되어야 한다. 따라서 HF strategy에 맞는 적절한 index가 없으면, Hurdle Rate를 설정해서 사용한다.

4) Competitive Advantage

관심 있는 Hedge Fund Manager가 다른 managers와 비교해서 무엇이 다르고 강점이 있는가? 운용전략에 무슨 특별한 것을 하는가? 예를 들면, better fundamental analysis? good risk control system이 있는가? Better quantitative models? 어떻게 financial markets에 적용하고 있나? 등등이 Due Diligence 단계에서 상세히 document 되어야 한다.

또 다른 예를 Merger Arbitrage managers에서보면, 어떤 managers는 공포된 deals에 투자를 하는가 하면, 어떤 managers는 potential deals에 speculate 함으로 투자를 시도한다. 어떤 managers는 cross-border deals에 투자를 하는가 하면, 다른 managers는 자신의 전문적인 영역 하에 있는 deals만을 투자한다.

5) Current Portfolio Position

투자자는 Hedge Fund가 현재에 exposure되고 있는 long position과 short position을 확인한다. 또한 Hedge Fund manager가 keep하고 있는 cash portion을 파악하고, 그 이유를 상세히 기록한다. 왜냐하면 너무 많은 cash portion은 투자전략이 neutral에 정채되어 있을 수 있기 때문이다. 또한 투자자는 Hedge Fund manager가 fund에서 현재 몇 개의 투자를 하고 있는 지를 파악해야 한다. Hedge fund manager는 concentrated 된 portfolio를 운용하므로 투자자는 broad market risk 보다는 특정 stock에 exposure된 risk를 지고 있기 때문이다. 마지막으로 투자자는 Hedge Fund manager가 현재의 market 상황에서 이와 같은 portfolio를 취하고 있는 이유를 질문하고 그 답변을 기록하여 HF manager가 market을 보는 insight를 이해하면서 앞으로의 투자전략을 추정한다.

6) Source of Investment Ideas

Hedge Fund manager의 투자 ideas의 source를 파악한다. Idea generation이 Hedge fund 투자의 근본이며 manager skill의 source이다. 또한 Investment idea source는 HF manager의 competitive advantage와 긴밀한 관계를 갖고 있다. 투자자는 Hedge Fund manager의 idea가 어떤 market에- bear markets, bull markets, flat markets, volatile markets, 혹은 아무것도 아닌지를- 가장 working을 잘 하는지를 파악해야 한다. Absolute return Hedge Fund manager (특별히 hurdle rate를 benchmark로 삼는 manager) market direction에 무관해야 한다. 그렇지 않으면, manager의 수익률을 market index에 비교해야 한다는 논쟁에 휘말리게 된다.

7) Capacity

빈번히 제기되는 issue는 Hedge Fund투자전략의 capacity이다. Hedge Fund manager는 traditional long-only managers와 비교해서 다소 제한된 portfolio를 - 전체 economy의 작은 sector 내지는 부분적인 financial market - target하여 운용하기 때문에 결과적으로 투자전략의 capacity가 제한되어 있다.

예를 들어 convertible bond markets는 전체 US equity market에 비해 아주 작은 시장이다. 결과적으로 convertible bond hedge fund manager는 equity long/short manager에 비해 제한된 capacity를 갖고 있다.

투자자에게 capacity는 중요한 issue이다. 왜냐하면 투자의 관점에서 볼 때에 적정 수 보다 더 많은 투자자를 허용했을 때 manager skill이 희석되어 덜 효과적 일수 있기 때문이다. 이 경우는 너무 많은 돈이 극소수의 deals을 chase하는 결과와 같을 수가 있다.

라. Performance Review

1) List of Funds and Asset Under Management

Hedge fund manager가 "skill-based" 라고 하는 연유에서 Hedge fund가 passive한long-only index와 비교되는 것을 방지하지만, HF의 Drawdowns는 financial markets의 여건에 관계없이 HF manager에게 책임이 있음을 의미합니다. 따라서 HF manager의 skill 부족이 얼마만큼 fund의 비용으로 측정되며, HF manager가 skill을 회복하고 fund 손실을 회복하는데 어느 정도 기간이 소요되는지를 측정하는 것이 중요합니다. 그리고 HF manager는 일시적인 skill의 상실을 투자자에게 설명할 수 있어야 합니다.

먼저 투자자는 Hedge Fund manager가 몇 개의 fund를 운용하고 있으며, 각 fund의 AUM(총 자산규모)을 Hedge Fund manager의 prime brokers와 custodians을 통해 얻을 수 있는 monthly statements를 검토하여 파악한다. 이 같은 정보는 Hedge fund manager의 Investment capacity를 가늠할 수 있게 한다.

또한, HF manager가 적극적으로 fund를 운용했던 기간이 얼마동안이었으며, fund의 운용성적이 어느 정도 일관성(consistency)이 있었는지를, 각 fund에 같은 운용전략 (investment strategies)을 사용했던 것인지를 기록해 놓는다. 이 정보가 중요한 이유는, Hedge Fund가 도산하는 비율이 높아서 연간 15% 까지 추산된다고 합니다. 따라서 성공한 Hedge Fund managers는 일관성 있는 운용성적을 오랫동안 (long-term track record) 보여주어야 합니다. 여기서 long-term은 상대적인 term이지만 보통 5년 이상이면 long-term 이라 할 수 있다.

만약에 Hedge fund manager가 2개 이상 hedge fund를 운용하고 있으면 각 fund에 대해 투자 strategy와 style에 관한 document를 검토해야 합니다. 이런 경우 투자자는 HF manager가 어떤 trades를 어느 hedge fund에 allocation하는지를 분명히 파악해야 합니다.

2) Drawdowns

Hedge fund의 net asset value가 감소되는 양을 측정하는 것을 정의합니다. Drawdown은 Hedge fund에만 적용되는 것이 아니고 mutual fund에도 사용됩니다. 다만 mutual fund에서 Drawdown은 market index의 감소로 측정되며 market risk를 반영합니다. Hedge fund에서는 특정security risk를 나타내기 위해서 market risk를 반영하지 않는 차이입니다. 다시 말하면, Hedge fund에서 측정된 specific security risk는 Hedge fund manager의 skill의 부족함을 드러낸다고 말할 수 있다.

3) Statistical Data

Active한 Hedge fund manager의 performance에 관련된 검토해야할 통계적 자료에는, fund의 전 기간 동안의 평균 수익률, 변동성 (standard deviation), Sharpe ratio, Skewness, Kurtosis 등이 있다.

Hedge fund의 benchmark를 정할 수 있을 경우, benchmark와 fund의 수익률 data를 이용하여 beta를 추정할 수 있고, 이 beta는 hedge fund의 systematic risk로 해석되어, hedge fund의 수익률이 benchmark에 얼마만큼 연동되어 움직이는지를 계량한다. 여기서 한 걸음 더 나아가 IR(Information Ratio)를 추정할 수 있는데, 이것은 hedge fund의 초과수익 (hedge fund의 수익에서 benchmark의 수익을 제한 잉여수익)을 초과수익의 standard deviation으로 나눈 것으로 정의된다. 따라서 IR은 노출된 단위active risk 당 얻은 active return을 표시합니다. 일반적으로 성공적인 long-only manager의 IR은 0.25~0.50, hedge funds 에서는 IR이 1~1.5 정도를 기대할 수 있습니다.

4) Withdrawals

Hedge fund manager가 fully invest를 했을 때에 투자자로 부터 환매요청이 들어왔을 때에, hedge fund manager는 환매자금을 반환하기 위해서 투자하고 있었던 securities를 sell 해야한다. 이때에 예상치 않았던 거래비용이 발생되며, 또한 illiquid한 securities인 경우 그 비용은 더 커질 것이다. 따라서 이 환매요청은 fund performance에 부정적으로 영향을 주므로 manager로 부터 과거 환매건수에 대한 정보를 파악한다.

5) Pricing

Hedge fund에 있어서 가장 큰 issue중 하나는 manager가 어떻게 fund portfolio에 있는 securities의 가치(value)를 평가하여 performance 기록을 만드느냐 이다. 특별히 이 issue는 CDO, distressed debt, convertible bonds 등과 같은 유동성(liquidity) 이 적은 securities인 경우 더욱 심각하다. 한편으로는 이 비유동성 때문에 (less efficient market) Hedge fund는 좋은 초과수익(excess return) 을 낼 수 있는 것이나, 예를 들어 1998년 LTCM의 교훈에서 경험한 것처럼, 유동성이 없을 때 securities의 가치(price)가 심각하게 떨어지는 것이다. 대부분의 Hedge fund manager가 portfolio의 marking을 하기위해서 내부적으로 비유동적인 securities의 price를 결정하는 평가모형(valuation model), “Mark to Model”을 갖고 있다. 따라서 투자자는 hedge fund manager가 어떻게 portfolio의 자산가치를 평가하는지를 기록해 놓아야 한다. 또한 market stress 기간 동안에 manager의 모형이 어떻게 작용하는지를 결정해야 한다. 왜냐하면, 보통 market stress 기간 동안 투자자가 환매를 하기 때문이다.

마. Risk Review

1) Risk Management

Hedge fund의 risk profile을 파악하기 위해서는 다음의 4가지 중요한 질문이 있다: Hedge fund manager의 투자전략에 내포된 risk level은? 무슨 risk가 관리되고 있는가? Risk가 어떻게 측정되고 있는가? Risk가 어떻게 관리되고 있는가?

○ Hedge fund Manager의 strategy에 내포된 risk level

투자자는 hedge fund manager가 conservative 혹은 aggressive 전략을 추구하고 있는지를 파악해야한다. 예를들어, equity long/short 전략을 추구하는 manager인 경우, 투자자는 manager가 unwanted risk를 hedge하여 risk를 없애기 위한 시도를 하는 manager인지 아니면 long/short positions을 leverage up 하기 위해서 borrow 하는 manager인지를 평가해야 한다. 결론적으로 투자자는 HF manager가 risk를 허용/회피 하는 정도가 그의 투자전략과 일치하고 있는지를 확실하게 알고 있어야 한다.

○ What Risks are managed?

Hedge fund manager가 무슨 risks를 monitor하고 있는지를 알아야 한다. 예를들어, manager의 portfolio가 특정 회사 혹은 security에 투자하는 상한선이 있는지? Manager가 전체 long exposure, short exposure 혹은 net exposure를 monitor 하고 있는지를? Manager가 취하는 최대/최소 market exposure는? Hedge fund manager가 currency risk, interest rate risk, credit risk, market risk에 대해서 위험회피 (Hedge)를 하는지?

○ How is Risk measured?

Risk는 Volatility(standard deviation), Semivariance(variance of returns below mean), Sortino, value-at-risk, style analysis등을 통해서 측정될 수 있다. 따라서 투자자는 hedge fund manager가 어떤 risk measurement system을 적용하고 있는지를 기록해 놓는다.

○ How is Risk managed?

투자자는 Hedge fund manager가 portfolio의 position 관리를 어떻게 하고 있는지를 - 다시 말하면, 각 투자 position에 상한선을 설정하고 있는지를? 혹은 hedge fund 수익률의 변동성(standard deviation)의 상한선을 설정하고 관리하고 있는지를? Hedge fund manager가 active risk (excess return의 변동성)의 상한선을 설정하고 관리하고 있는지를 document 한다.

특별히 option selling을 하는 Hedge fund manager인 경우, “short-volatility”를 어떻게 관리하고 있는지를 상세히 파악하고 있는 것과, 장외파생 상품을 (over-the-counter derivative instruments)trade하는 hedge fund manager인 경우 “counterparty risk” credit risk등을 어떻게 관리하고 있는지를 잘 이해하고 있어야 한다.

결론적으로 투자자는 Hedge fund manager가 risk를 어떤 관점에서 보며, manager의 portfolio에서 주요하게 내포되고 있는 risk가 무엇이며, excess risk에 대해서 manager가 어떻게 대응하는지를 분석해야 한다.

2) Leverage

Hedge fund manager는 적용할 leverage를 확정짓는 것이 보통이지만, 대부분의 Hedge fund manager는 leverage의 한계를 설정하지 않고 있으므로, 투자자는 manager가 적용할 수 있는 max leverage는 물론 fund 시작에서 부터 평균 leverage를 document 해놓는다. LTCM 가 massive한 leverage를 사용한 것이 파산된 원인중의 하나이다.

3) Risk Officer

가장 중요한 것은 누가 Risk를 monitor 하는가? CIO와 CRO는 동일인이 되어서는 안된다. 왜냐하면 투자관리(investment management)와 위험관리(risk management)는 서로 상반되는 기능이기 때문이다. 만약에 leverage의 amount가 설정되지 않은 경우, Risk manager가 그 한계를 설정해야 한다. Risk manager는 각 fund의 leverage를 monitor하며, fund의 투자전략과 일치하게 해야 한다. 또한 Risk manager는 hedge fund portfolio 내에 있는 각 투자의 position 한계를 설정해야 한다.

바. Administrative Review

1) Civil, Criminal, and Regulatory Actions

Hedge fund manager는 지난 5년간 hedge fund manager 또는 각 principals에 대한 모든 civil, criminal, 규제기관으로 부터 받은 처벌 등을 모두 공개해야 한다. Business와 상관없는 민사소송일지라도, 이것은 투자자에게 문제로 의식된다. 또한 소송자체가 부정적이다. 왜냐하면 시간, 돈, 감정을 소비하게 되기 때문에 Hedge fund에 관련된 performance에 부정적인 영향을 주기 때문이다.

2) Employee Turnover

Hedge fund industry가 skill-based 라는 관점에서, hedge fund manager의 각 staff는 가장 valuable 한 자원이다. 왜냐하면 skill이 소재해 있는 곳이기 때문이다. 고용된 직원과 퇴직한 직원의 명단을 보유해 놓는 것이 중요하다. Hedge fund manager의 competitive advantage의 한 형태가 고용된 직원이다. 이 같은 인력을 보존하는 것이 advantage를 유지하는 요소 중의 하나이다. 둘째로, 이직은 부정적인 것이다. 새로운 talent를 고용하는 것은 시간, 돈과, 때로는 감정을 소비시킨다. 또한 새로운 인원을 훈련시켜서 Hedge fund manager의 투자전략을 이해하게 하기까지는 많은 시간이 걸린다. 마지막으로, 높은 이직률은 CEO에 대한 불안감을 뜻하기도 한다. 만약에 종업원이 CEO에 깊은 신뢰감이 없다면 투자자는 왜 신뢰해야 하는가?

3) Account Representative

CEO 외에 다른 contact person이 임명되어 performance, withdrawals, 투자증가, distribution, meetings 등에 관련된 issue등을 처리한다.

4) Disaster Planning

9/11 이후에 Disaster planning은 당연한 것으로 되었다. Hedge fund manager는 computer power를 활용한 sophisticate한 trading model 등을 사용하므로 trading time의 손실은 performance를 저하시킨다. 따라서 Hedge fund manager는 trading 또는 investment operation을 down 시키는 자연 또는 인위적 재해가 발생했을 때에 복구시키는 계획이 있어야 한다. 이러한 장소는 computer service provider가 제공하는 disaster recovery site에 임대된 장소일 수가 있다.

사. Legal Review

1) Type of Investment

Limited partnerships(large pool of fund 일정 shares를 구입)와 Separate accounts

2) Fees

Management fee (보통2%) - collected on a monthly basis, quarterly, semiannually, annually

Incentive fee (보통20%) - collect any incentive fees when NAV exceeds previous NAV(high watermarks)

3) Lock-Ups and Redemptions

보통 Hedge fund 에서는 Lock-up periods를 요구하지 않는 것이 일상적이지만, 요사이 많은 Hedge fund managers가 lock-up periods를 요구하는 경향이 있다. 이러한 이유 중 하나는, SEC가 2년 이상 lock-up periods가 있는 Hedge fund에게는 investment advisers로 registration해야하는 SEC 규제로부터 면제를 받을 수 있기 때문이다. 이 기간동안 투자자는 환매(redemption)를 요구 할 수 없다.

투자자는 redemption fee가 있는지를 확인한다. 보통 Hedge fund manager가 redemption fee를 charge하는 이유는, 투자자가 fund를 떠나는 것을 방지하여 large pool을 유지하려는 목적이 있고, 또 다른 이유는 liquidating하는데 소요되는 비용을 보상받으려는 목적이 있다.

Withdrawals 과 Redemption은 terms & condition 에 명시되어 있다. 어떤 Hedge fund는 monthly liquidity를 제공하지만, 보통은 quarterly, semiannual redemption을 요구한다. 또한 redemption하기 위해서는 30~90 일 전에 notice를 요구한다. 여기서 한 가지 risk는 liquidity mismatch다. 이것은 Hedge fund manager가 투자하고 있는 securities의 liquidity가 적을 때에 상대방 buyer를 찾기 어려운 경우를 뜻한다. 따라서 투자자는 이러한 전례가 있었는지를 확인해야 한다.

4) Subscription Amount

모든 Hedge fund는 minimum subscription amount를 명시한다. 보통 높은amount를 요구하는데, 2 가지이유가 있다. 하나는 투자전략을 implement하는데 필요한 자금을 확보한다는 측면과, large net worth를 소유한 sophisticated 투자자만이 fund의 risk를 수용하고 자산을 증식시키도록 design하기위한 목적이 있다.

반면에 어떤 hedge fund는 maximum subscription amount를 명시하고 있다. 이유는 한 single 투자자가 fund의 너무 큰 비중을 허용하지 않으려는 목적이다. 또한 hedge fund manager 가 capacity issue를 우려하는 경우도 있겠다.

5) Advisory Committee

Advisory committee는 Hedge fund manager에게 객관적인 input을 줄 수 있는 group 이다. 보통 hedge fund manager 와 투자자의 대표들로 구성될 수 있다.

Advisory committee는 특별히 유동성이 없는 투자에 대해서 어떻게 valuation을 할 것인지에 자문 할 수 있다. 공식적인 market price가 존재하지 않는 경우 fund manager가 언제 mark up 또는 mark down을 해야 할지에 관해서 자문 할 수 있다. 또한 신규 투자를 모집할 것인지에 관해서, 모집하는 경우, 얼마만큼의 capacity를 더 열어야 될지에 관해서 자문을 할 수 있다.

아. Reference Checks

1) Service Providers

위에서 언급한 외부 service providers를 접촉하여 예를 들어 outside auditor에게 최근 audit을 했던 시기, 어떤 부적절한 감사의견이 제시되었는지를 확인한다. 또한 hedge fund manager와의 관계기간 동안에 문제되었던 issue가 있었는지를 확인한다.

Prime broker에 대해서는 얼마만큼 자주 margin calls이 있었으며, margin calls의 규모, 그리고 margin calls에 대해서 hedge fund manager가 meet를 했는지를 확인한다. Prime broker가 HF manager의 투자 valuation을 가장 잘 평가할 수 있는 위치에 있으므로, Prim broker와의 discussion은 투자자에게 reality check를 할 수 있는 기회이다.

Legal counsel과의 접촉에서 HF manager의 법적인 위반행위, 규제기관에 위반한 사항 등을 점검하고, hedge fund manager가 규제기관에 등록한 사항 등을 확인한다.

2) Existing Clients

Hedge fund manager의 existing client를 통해서 manager의 평판을 점검한다. Financial report가 적시에 보고되었는지를? 보고서가 이해하기 용이했는지를? Financial performance에 관한 질의에 manager가 긍정적으로 답변했는지를? Hedge fund manager가 약속한 대로 - 투자전략대로 이행했는지를? 현재 client가 hedge fund manager의 performance에 관해서 어떤 우려를 갖고 있는지를? 현재 client가 더 투자를 할 용의가 있는지를?

종합해 말하면, 관심 있는 투자자에게는 Hedge fund manager에 관해 솔직한 의견을 현 투자자로부터 듣고 확인 할 수 있는 기회이다. 만약 Hedge fund manager에 대해서 어떤 의심이 있는 경우, 이 의문을 확고히 하거나, 없앨 수 있어야 한다.

4. Fund의 위험 분석

가. Return Distribution

Hedge fund를 고찰하는데에는 mean-variance efficient frontier, Sharpe ratio의 분석만으로는 불충분하다. 왜냐하면 Hedge fund의 투자전략은 non-linear (비선형) payoff, 혹은 event risk등에 exposure 되어있으므로, 평균수익률, 변동성, Sharpe ratio로 분석으로는 나타나지 않는 특징이 있다.

Hedge fund (Managed Futures 포함) 에 관한 연구분석에서 이미 밝혀진 바와 같이, 재래의 stock-bond 로 구성된 diversified portfolio에

Hedge fund를 add 했을 때에 return을 높이고, 위험을 (변동성) 낮추는 전체 portfolio의 value를 높이는 효과를 가지고 옵니다. 이유는 hedge fund의 수익과 재래 asset class의 수익과의 상관관계(correlation)도가 낮기 때문입니다. 다시 말해 mean-variance efficient frontier에서 분석해보면, hedge fund를 포함시킨 portfolio가 더 향상된(improve) 것을 볼 수 있습니다.

그러나 여기서 한 걸음 더 나아가, hedge fund의 return distribution은 정규분포도(bell-shaped distribution)가 아니라는 것입니다. 1992년에 William Sharpe가 mutual fund와 재래의 asset class index의 수익을 비교한 결과, 90%이상으로 설명될 수 있는 것을 밝혔습니다. 그 후에 Fung (Hsieh) 이 Hedge fund에 관해서 분석해 본 결과, 재래의 asset class의 수익과의 관계도는 25% 미만으로 나타났습니다. 이것을 hedge fund trading style별로 분석해 보았을 때, 재래의 long-only index와 equity market neutral 과는 0.17, equity long/short 과는 0.82의 낮은 상관도로 나타났습니다.

위의 일편적인 설명으로 볼 때, hedge fund return pattern은 재래의 asset class 또는 mutual fund의 수익 분포도와 mapping이 되지 않습니다.

Hedge fund의 수익분포도, 특별히 downside를 분석할 때, Skewness와 Kurtosis를 계산해서 검토해야 합니다. Kurtosis는 수익률 분포도에서 tail 분포(outlier event 가 있는지)를 보는 것인데, normal distribution의 tail과 비교했을 때 large tail이 있는 경우(positive value of Kurtosis) 전체 평균수익이 outlier event에 의한 영향으로 인해 나타난 것으로 판단해야 합니다. 그러므로, outlier event가 발생할 chance가 많아서 risky한 투자전략 입니다. 반면에 normal distribution에 비해 thin한 tail 분포가 (negative value of Kurtosis) 나타나면 outlier event가 발생하는 chance가 적었다는 의미로 상대적으로 less risky 하다고 생각할 수 있는 투자전략으로 판단 할 수 있습니다.

Skewness는 normal distribution과 비교하기위한 측정입니다. Normal distribution은 skewness가 없이 완전히 mean을 중심으로 좌우의 분포가 대칭(symmetrical) 입니다. Negative skew는 downside exposure에 치우친 분포도 이고, Positive skew는 upside bias를 의미합니다.

예를 들어, Credit risky investment는 fat tail(positive kurtosis) 이 있는 분포도 입니다. 왜냐하면 event risk 에 exposure 되어있기 때문입니다 - risk to downgrades, default, and bankruptcies. 또한 Credit risky investment는 negative skew의 경향이 있습니다. 이 두 요소가 복합된 경우는 분포도에서 large downside tail이 나타나며, 심각한 downside risk를 의미합니다.

Arbitrage strategy의 convergence trading과 기업을 대상으로 하는 Corporate Restructuring 전략도 Credit risky securities와 유사한 fat tail 분포와 downside skew를 보여주는 분포도 입니다. 그러나 상대적으로 market exposure를 더하는 전략은 symmetrical 분포를 보여주고 있습니다. 그런데 market에 exposure된 hedge funds는 fat tail을 보여주고 있습니다.

다음 아래의 표는 Hedge Fund Research의 자료인데, 1990년부터 2005년까지의 Hedge fund의 전략 별로 월별 수익률을 사용하여 계산된 결과 입니다.

<표 IV-1> Hedge fund의 전략별 수익률

	Expected Return	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis	Sharpe Ratio
S&P 500	1.01%	4.40%	-0.63	0.58	0.14
SB High Yield Index	0.75%	2.05%	-0.81	4.16	0.17
HFRI composite Index	1.13%	1.98%	-0.61	2.90	0.37
Equity long/short	1.36%	2.55%	0.19	1.41	0.38
Short sellers	0.32%	6.10%	0.14	1.55	-0.01
Market timers	1.03%	1.95%	0.09	-0.52	0.32
Distressed securities	1.21%	1.75%	-0.67	5.69	0.47
Merger Arbitrage	0.82%	1.22%	-2.63	11.64	0.34
Event Driven	1.17%	1.89%	-1.32	4.83	0.41
Fixed income Arbitrage	0.68%	1.23%	-1.72	10.60	0.23
Convertible Arbitrage	0.81%	1.03%	-1.12	1.96	0.39
Equity market neutral	0.74%	0.91%	0.17	0.38	0.38
Statistical Arbitrage	0.69%	1.13%	-0.06	0.50	0.26
Relative value	0.95%	1.04%	-0.83	10.51	0.53
Global macro	1.25%	2.40%	0.36	0.57	0.35
Fund of funds	0.80%	1.61%	-0.24	4.34	0.25

자료: Hedge Fund Research

나. Return Sources

Morgan Stanley에 있는 Anjilvel et. (2001) 에 의하면, 과거 Hedge funds의 전체 수익에는 상당한 portion이 “Alpha”였음을 보여주었고, 반면 mutual funds는 small negative alpha을 나타냈다.

그러면, hedge funds의 Alpha는 어디서 오는가? Hedge fund의 Alpha source 다음과 같이 크게 4 영역으로 구분한다.

- Inefficiencies
- Risk Premia
- Illiquidity
- Eventful Periods

5. Hedge Fund의 효과적인 투자방안에 대한 결론

이제까지 개괄적인 Hedge Fund의 scope를 살펴본 바에 의하면, 알아야 될 것이 많이 있습니다. Hedge fund를 조금 더 공부하고 실제 투자를 통해서 경험을 축적하는 것 중요합니다. 그러나 조직적으로 하고 효과적으로 하기 위해서 생각해 보았을 때에, 몇 가지 제언을 드릴 수 있습니다.

- Hedge fund manager 의 database를 구축한다 - manger data base, strategies, style, performance, risk, 등
- Due Diligence checklist를 작성하고 관심 있는 Hedge Fund manager 에 대한 Due Diligence를 실시한다. - 보통 한 manager를 Due Diligence 하는데 75-100 시간이 소요 된다고 합니다.
- Hedge fund수익 profile이 traditional asset class와 다른 점이 있으므로, 전체 투자 portfolio에 포함 시킬 수 있도록 infra system을 구축한다 - 투자 목적, Asset allocation policy, Risk management, Due Diligence 팀 가동, Hedge fund 토론 활성화 등
- 국내에서도 Hedge fund industry가 육성되는 제도와 분위기를 띄우는 시작이 필요하다고 생각된다 - 전략의 개발과 상품의 개발 (structured products 등). 따라서 외국의 투자도 유치해야겠다.
- 국제 fund conference에 참석하는 기회를 만들어서 국제적인 network를 넓히면서, global investment의 흐름에 따라가도록 한다.

Hedge Fund의 Due Diligence를 통한 Risk 분석과 효과적인 투자방안

Myung Kee Lee, Ph.D.
SVP of Product R&D
Efficient Capital Management

October 2nd, 2007

List of Contents

1. Hedge Fund에 관한 서론 – 정의, 성장, 규제
2. Hedge Fund의 고찰 – 전략을 중심으로
3. Hedge Fund 선정을 위한 Due Diligence
4. Hedge Fund의 위험분석 :
 - Return Distributions
 - Return Source
 - Return Properties
5. Hedge Fund의 효과적인 투자방안에 대한 제안

Hedge Fund의 정의

“Hedge Fund는 모든 Securities (private & public) 및 그들의 파생상품(Exchange listed/ OTC), 기업 (Corporate) 등을 market으로 하여 buy/sell 등을 leverage를 활용하여, 전문적인 전략으로 구성된 Portfolio를 manage 하는 “사모투자” 상품이다”

Hedge Fund vs Mutual Fund

- private placement – public offering
- concentrated portfolio – broad market
- derivative strategies – simple strategy
- long/short – long only
- non-public securities – public securities
- massive leverage – limited leverage

Hedge Fund 의 성장

- 1990 부터 2000에 \$500billion,
- 2000-2003 global bear market기간에
급성장
- 2005 \$500 billion, 현재 \$1.7 trillion
- Investors의 수요 와 HF industry가 유망
사업으로

2. Hedge Fund의 전략

- Market directional – equity long/short, equity market timing, Short selling
- Corporate Restructuring – distressed securities, merger arbitrage, event driven
- Convergence trading – fixed-income arbitrage, convertible arbitrage, equity market neutral, statistical arbitrage, relative value arbitrage
- Opportunistic – global macro, FOF(HF,CTA)

3. Hedge Fund의 선정 –Due Diligence

- Investment Objective
- HF 구조에 대한 Due Diligence – fund organization, HF manger organization, Ownership, Registration, Outside service providers (auditors, prime brokers, legal counsel
- HF Investment Process – investment style, Benchmark, Competitive Advantage, current portfolio position, source of investment ideas, Capacity

Continued

- Performance review – list of funds,...

4. Hedge Fund의 위험분석 :

- Return Distribution
 - see HFR table
- Return(Alpha) Sources
 - Inefficiencies, Risk Premia, Illiquidity, Eventful periods
- Return Properties
 - Short-option like strategies
 - Long-option like strategies

5 Hedge Fund의 효과적인 투자방안에 대한 제안

- Hedge fund manager 의 database를 구축한다 – manger data base, strategies, style, performance, risk, 등
- Due Diligence checklist를 작성하고 관심 있는 Hedge Fund manager에 대한 Due Diligence 를 실시한다. – 보통 한 manager를 Due Diligence 하는데 75-100 시간이 소요 된다고 합니다.
- Hedge fund수익 profile이 traditional asset class와 다른 점이 있으므로, 전체 투자 portfolio에 포함 시킬 수 있도록 infra system을 구축한다 – 투자 목적, Asset allocation policy, Risk management, Due Diligence 팀 가동, Hedge fund 토론 활성화 등
- 국내에서도 Hedge fund industry가 육성되는 제도와 분위기를 뛰우는 시작이 필요하다고 생각합니다 – 전략의 개발과 상품의 개발 (structured products 등). 따라서 외국의 투자도 유치해야 겠습니다.
- 국제 fund conference에 참석하는 기회를 만들어서 국제적인 network를 넓히면서, global investment의 흐름에 따라가도록 한다.

V. 제도권하에서의 알파전략

이현경 팀장 (미래에셋 자산운용)



2007. 10

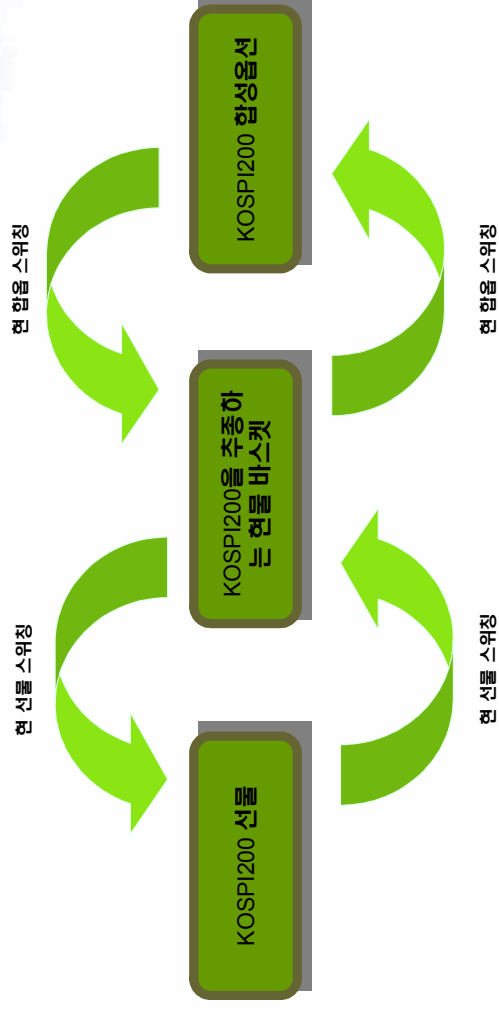
목차

1. 현 제도하에서의 알파 엔진 추구는 가능한가?
2. 차익거래 전략
3. Stock(Portfolio) Long-Short 전략
4. Global Long-Short 전략
5. Volatility Trading
6. Event Driven 전략
7. 기타 전략



2. 차익거래전략

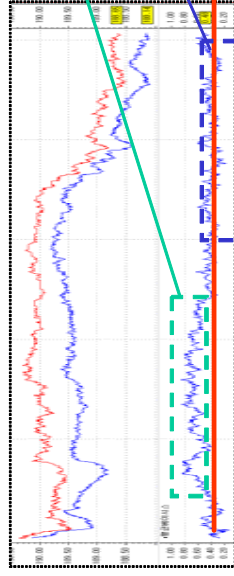
기초자산이 KOSPI200인 세가지 KOSPI200현물, KOSPI200선물, KOSPI200 합성 옵션 간의 괴리차이를 이용하여,
차익거래로 수익 추구



2. 차익거래전략

2-1. 현/선물 차익거래

- KOSPI200 인덱스 현물(주식)과 선물 사이에는 만기일까지 이론 균형 가격이 존재
- 시장 중립적으로 두 선물 과 현물 사이에 가격 차이를 이용해서 수익 추구



<2007년 2월 27일 장중 KOSPI200선물 선물 주가>

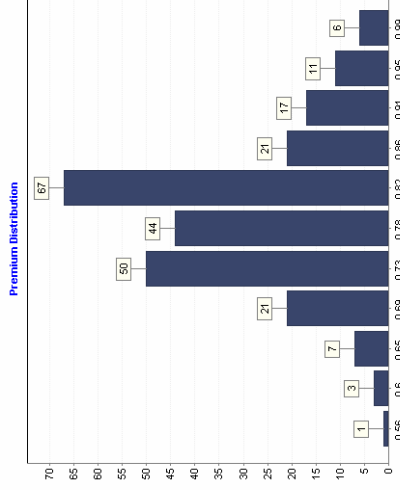
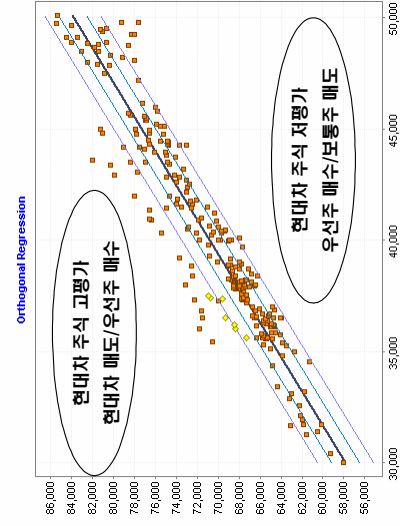
2-2. 합성선물을 이용한 차익거래

- $C-P = S-K/(1+r)$
- 컨버전/리버설을 이용한 차익거래

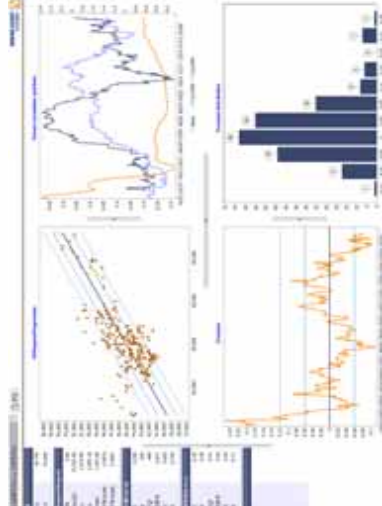
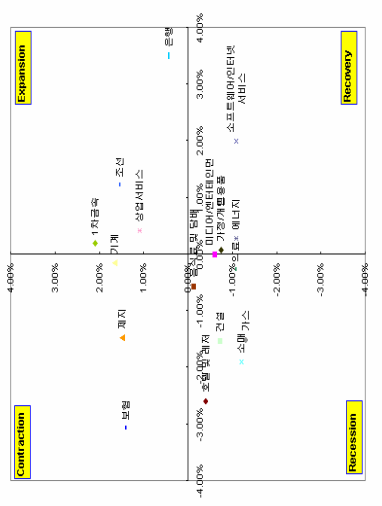
3. Stock Long-Short 전략

우선주 보통주 페어 트레이딩(현대차, 현대차 2우B)

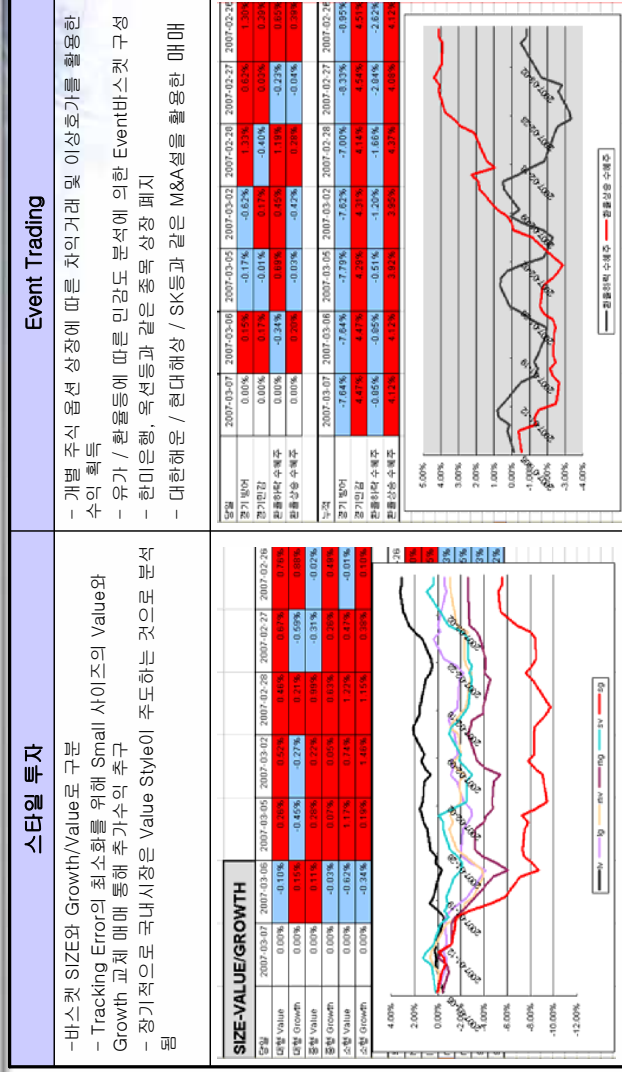
- 현대차와 현대차2우B 우선주는 우선주 할인을 제외한 가격차에서 균형 가격이 존재함
- 균형가격이 깨졌을 경우 균형가격으로 두 페어는 회귀함(Mean Reversion)



3. Stock Long-Short 전략

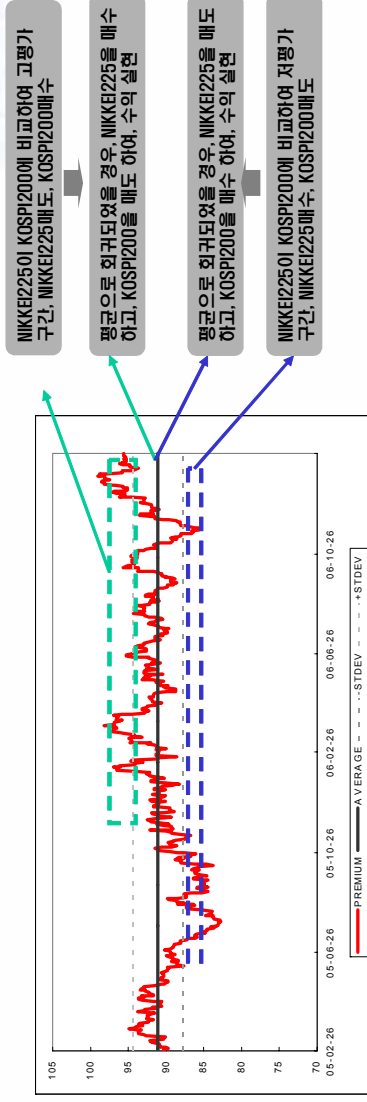
Pair Trading	Sector Rotation
- 통계적 차익거래 모형과 기업분석을 통해 + Alpha 추구 - 리스크 관리를 위해 Pair Trading은 동일한 업종 또는 유사 종족, 또는 동일 회사의 보통주, 우선주 종족으로 패어선정	- 업종 지수와 KOSPI 지수수익률 비교, 각 업종의 지수 상승시 베타와 하락시 베타 분석, 즉 지수상승시 민감도와 하락시 민감도 분석, 거시 데이터 또는 이벤트에 대한 민감도 분석(유가상승, 소비진작정책, H지수 변동, 대만지수변동)
	

3. Stock Long-Short 전략



4. Global Long-Short 전략

KOSPI200 지수와 NIKKEI225지수 간에는 2005년 이후로 명확한 mean reversion 현상이 있음. 이를 이용하여 각국의 지수가 상대적으로 고평가, 저평가 되었을 경우, 매수매도하여 추가 수익 추구



<2005년 2월~ 2007년 2월: NIKKEI225과 KOSPI200 PREMIUM>

- 현재 H-Share ETF상장등으로 다양한 국가와의 통-숫 전략 가능

5. 변동성 매매

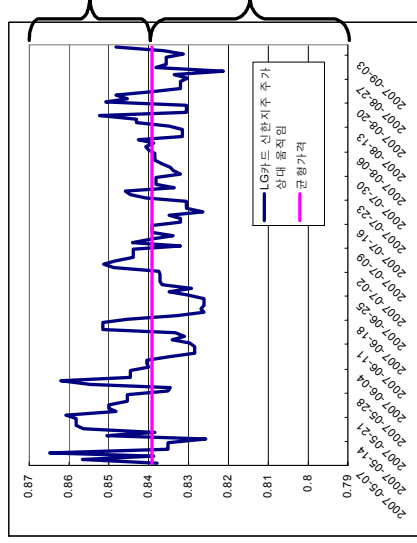
■ 시황별 투자전략

변동성	시장추세	성능	하락	회보
확대	콜매수 콜 벅스프레드	풋매수 풋 벅스프레드	풋매수 풋 벅스프레드	스트래들 매수 스트랭글 매수 버터플라이 매도
축소	풋 매도 풋 비올스프레드	콜매도 콜 비올스프레드	콜매도 콜 비올스프레드	스트래들 매도 스트랭글 매도 콜 버터플라이 매수 풋 버터플라이 매수 콜-풋 버터플라이 매수
불확실	선물매수 강세 콜 스프레드 강세 풋 스프레드	선물매도 약세 풋 스프레드 약세 콜 스프레드	선물매도 약세 풋 스프레드 약세 콜 스프레드	
헷지전략	커버드콜	방어적 풋	방어적 풋	펜스

6 Event-Driven 전략

신한지주의 LG카드 인수시

- 인수 합병시 합병 비율 결정 -> LG카드와 신한지주 주식간의 균형가격 결정
- 균형가격에서 벗어났을 경우 각 종목 매수 매도 수의 추구



신한지주 고평가

-> 신한지주 매도 LG 카드 매수

신한지주 저평가

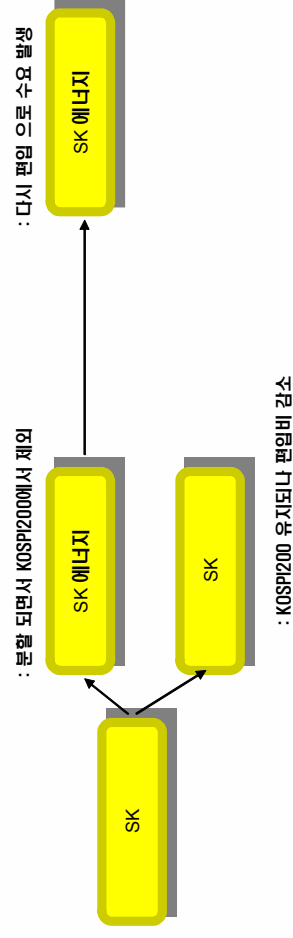
-> 신한지주 매수 LG 카드 매도

LG카드 신한 지주 상대 주가 움직임

6 Event Driven

인덱스 채인지: (주) SK와 SK에너지

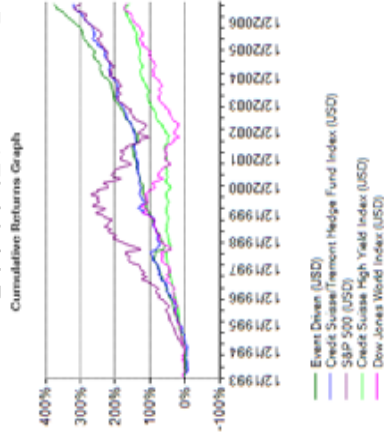
- SK가 기업 분할되면서 주 SK는 KOSPI200에 남고, SK에너지는 제외될
- KOSPI200인덱스 변경으로 인하여, 각각 인덱스 편입 비율 및 기준 가격 변동으로 수익 기회 생김
- 주주 SK에너지가 KOSPI200에 편입 되므로 추가 수익으로 인한 추가 상승 기회



별첨 Event Driven

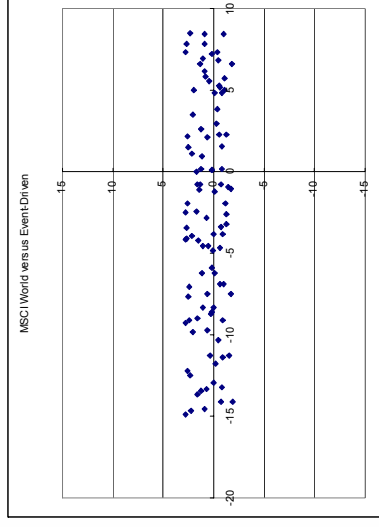
Event Driven 전략은 시장 및 종목에 인수 합병 및 인덱스 채인지, Valuation의 mispricing이 일어 났을 경우, 이 이벤트를 이용하여 수익을 추구하는 전략인. 이벤트 전략은 상당히 안정적으로 지속적인 초과 수익을 추구하고 있고, 우측 그래프에서 보는 것과 같이, MSCI world인덱스와 비교하여 안정적인 모습을 보이고 있음.

Event Driven 전략 누적 수익률 (Credit Suisse 발표)



1993년 이래 동 전략의 평균 수익률은 9.38%, World Index는 7.52%의 수익률을 보임. 또한 1년 표준편차는 2.83으로 13.49%인 world Index보다 상당히 안정적인 모습을 보임

MSCI World Index와 월간 수익률 비교

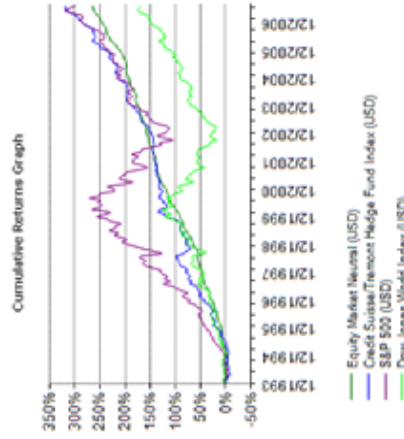


X축은 월간 MSCI-WORLD수익률, Y축은 Event driven 전략 수익률. MSCI World는 수익률이 퍼져 있어 편차가 크나, Market-Neutral은 큰 편차 없이 꾸준히 수익을 보임

별첨 Equity Market Neutral

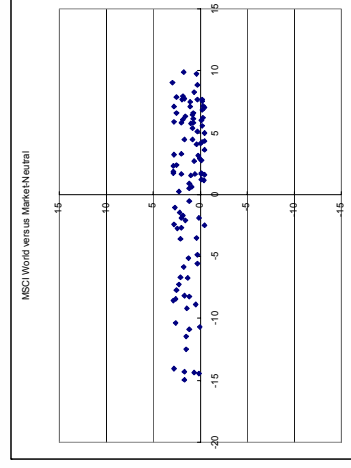
시장 중립 전략은 시장의 방향성과는 상관 없이, 통계적 통속 전략 및, 펀더멘탈 통속 전략, 인벡스 아비트리지를 이용하여, 수익을 추구하는 전략으로, 아래의 그래프에서 보는 것과 같이, 시장의 방향성과 상관없이 꾸준히 수익을 올리고 있음. 또한 수익률의 변동성은 MSCI World 인벡스와 비교하여 불매, 연간 -0.5%에서 3.6%사이에서 움직여, 최근 15년간 -15%와 10% 사이를 움직이는 MSCI World Index와 비교하여 상당히 안정적임.

Market Neutral 전략 누적 수익률 (Credit Suisse 발표)



1993년 이래 중립전략의 평균 수익률은 8.78% World Index는 7.52%의 수익률을 보임. 또한 1년 표준편차는 2.01으로 13.49%인 world Index보다 상당히 안정적인 모습을 보임

MSCI World Index와 월간 수익률 비교

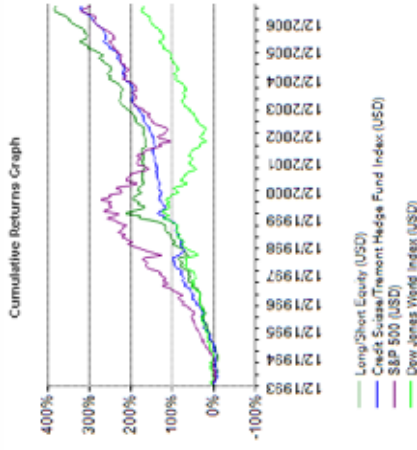


X축은 월간 MSCI-WORLD-수익률, Y축은 E 전략 수익률, MSCI World는 수익률이 퍼져 있어 편차가 크나, Market-Neutral은 큰 편차 없이 꾸준히 수익을 보임

별첨 Long Short

롱숏 전략은 시장 상황에 따라 주식간에, 섹터간 또는 Global equity 마켓 그리고 각종 equity의 style간의 단기적 mispricing을 이용하여 수익을 추구하는 전략으로, 주식 뿐만 아니라, 선물 옵션등을 이용하여 전략을 수행함. 각 주식간의 평균 회귀 현상을 이용한 Pairs Trading, 각 섹터간의 베타 민감도를 이용한 Sector Rotation등이 있음.

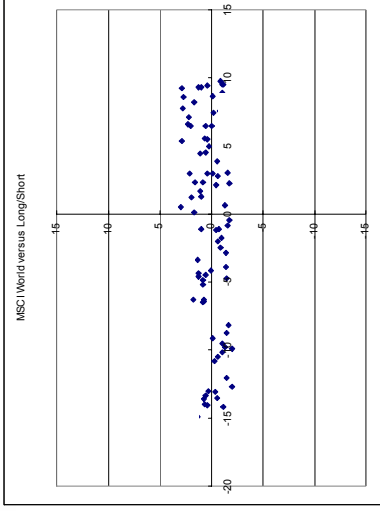
Long/Short 전략 누적 수익률 (Credit Suisse 발표)



1993년 이래 동 전략의 평균 수익률은 10.72%, World Index는 7.52%의 수익률을 보임. 또한 1년 표준편차는 3.75%로 13.49%인 world Index보다 상당히 안정적인 모습을 보임

14

MSCI World Index와 월간 수익률 비교

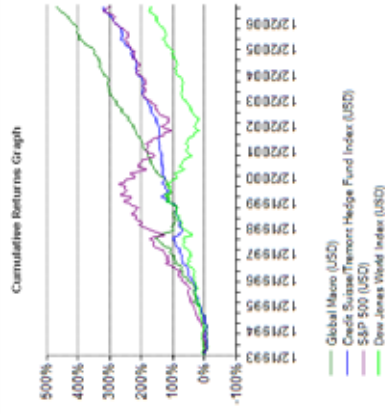


X축은 월간 MSCI-WORLD수익률, Y축은 월간 수익률. MSCI World는 수익률이 퍼져 있어 편차가 크나, Market-Neutral은 큰 편차 없이 균준하게 수익을 보임. 그러나 long/short 전략은 시장과의 상관관계가 0.3정도 있는 것으로 나타남

별점 Global Long/Short

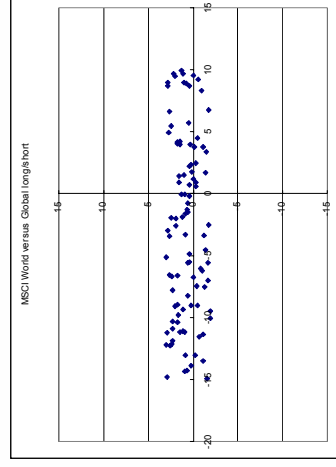
Global Long/Short 전략은 전세계 주식 시장의 전망에 따라 현물 및 선물 등을 이용하여 폭속 전략을 취함으로써, 수익을 추가하는 전략으로, 전세계 시장의 거시적인 Top-Down 분석을 이용하여, 시장의 상대적 수익성을 찾아 투자 하는 전략임.

Global Long/Short 전략 누적 수익률 (Credit Suisse 발표)



1993년 이래 동 전략의 평균 수익률은 13.43% World Index는 7.52%의 수익률을 보임, 또한 1년 표준편차는 3.16으로 13.49%인 world Index보다 상당히 안정적인 모습을 보임

MSCI World Index와 월간 수익률 비교

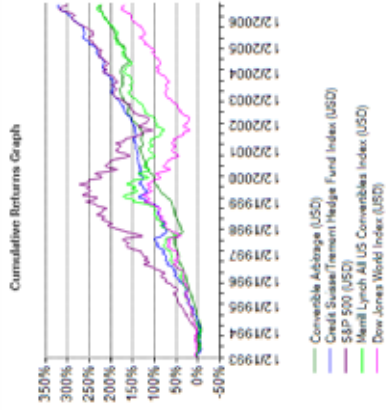


X축은 월간 MSCI-WORLD-수익률, Y축은 Global-Long/Short 전략 수익률, MSCI World는 수익률이 빠져 있어 편차가 크나, Global Macro은 큰 편차 없이 꾸준히 수익을 보임

별첨 Arbitrage

아비트리지 전략은 현물 선물 옵션 등의 각종 자산에서 통계학 적으로 mean reversion 관계에 있거나 valuation 상으로 명확한 mispricing이 일어난 경우 이를 이용하여 수익을 추구하는 전략으로 kosp200의 현물을 현물선을 이용한 차익거래 전략 OB, DR등의 가격 괴리를 이용한 차익 거래 전략 등이 있음.

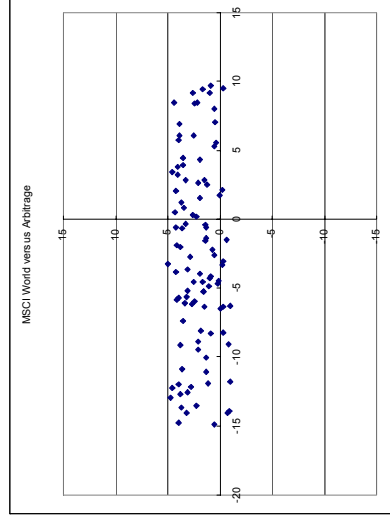
Arbitrage 전략 누적 수익률 (Credit Suisse 발표)



1993년 이래 동 전략의 평균 수익률은 7.88% World Index는 7.52%의 수익률을 보임, 또한 1년 표준편차는 1.98으로 13.49%인 world Index보다 상당히 안정적인 모습을 보임

16

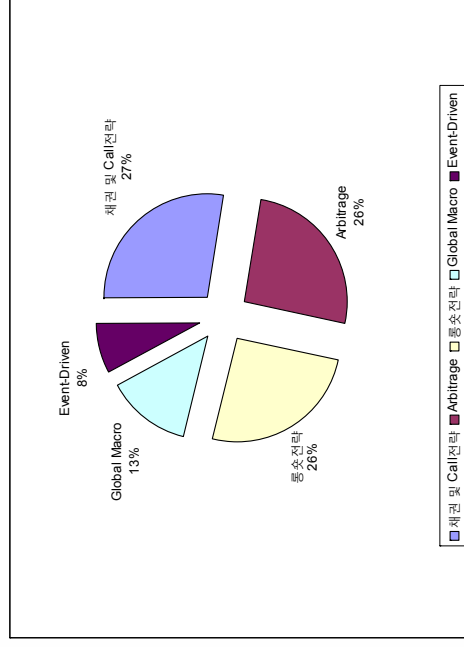
MSCI World Index와 월간 수익률 비교



X축은 월간 MSCI-WORLD수익률, Y축은 Arbitrage 전략 수익률, MSCI World는 수익률이 퍼져 있어 편차가 크나, Arbitrage은 큰 편차 없이 꾸준히 수익을 보임

7. 알파 펀드 수익팩터 분석

2007년 8월 24일 현재, 알파 펀드 사모 펀드는 아래와 같은 수익 구조로 운용되고 있음. 통속 전략을 이용하여 전체 수익의 26%를 내고 있고, 만기일 앞 인덱스 채인지 등의 이벤트로 8%의 수익을 내고 있음.



VI. Recent Market in Hedge Fund

Tom P. Evans Executive Vice President
(Permal in New York)



Permal

Hedge Funds and Permal

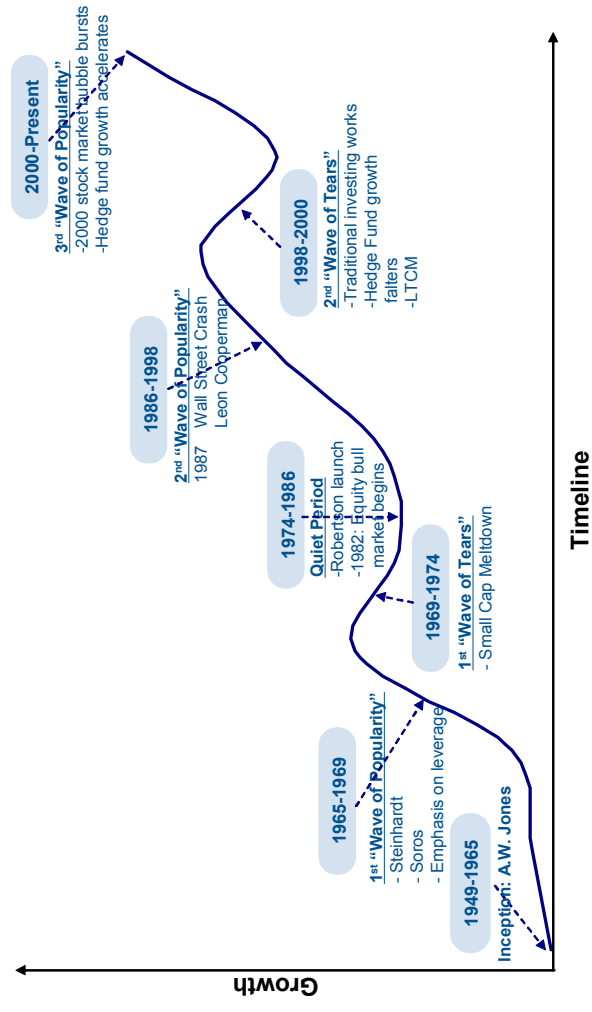
www.permal.com

4th Quarter 2007

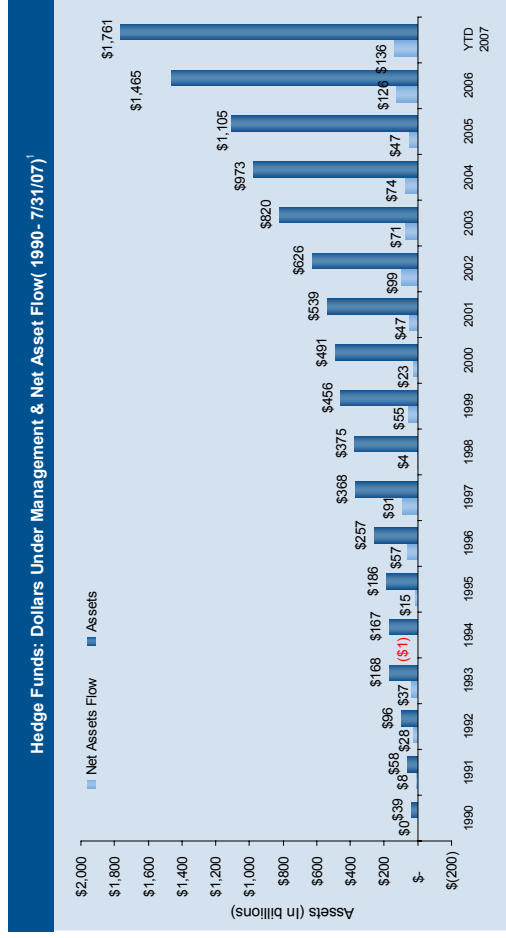
Thomas P. Evans
Executive Vice President



Hedge Fund Industry Timeline



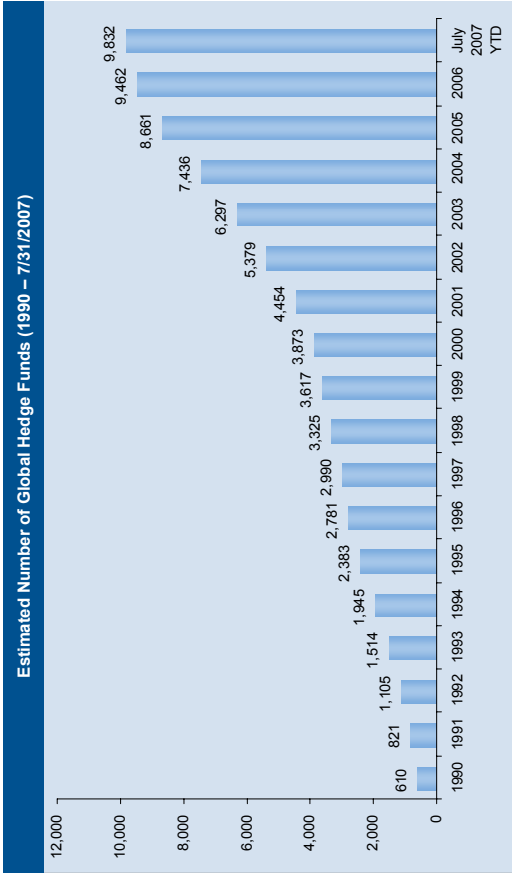
Assets In Hedge Funds Are Growing...



¹ Source: Hedge Fund Research Industry Report Special Edition: July/August 2007. See last page for additional information.

The Number Of Hedge Funds Is Growing...

How can investors choose ?



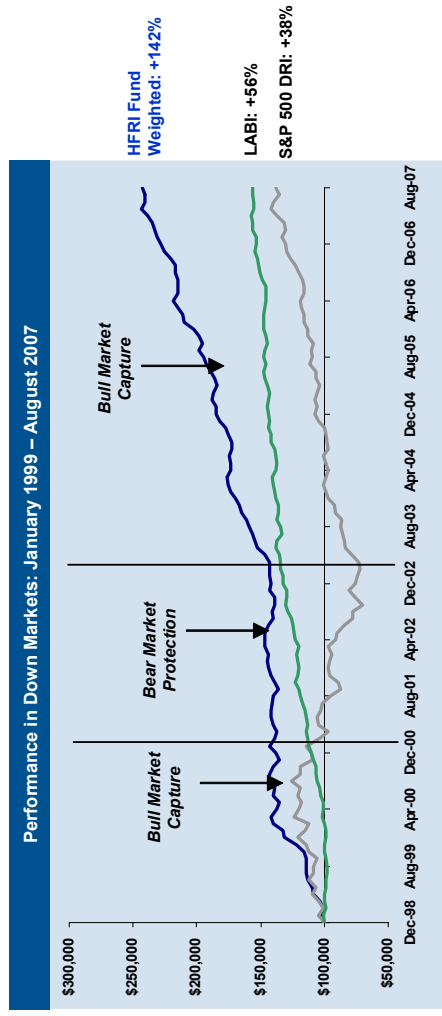
□ Pernal employs approximately 200 managers, only about 2% of the managers in the industry.



Source: Hedge Fund Research Industry Report Special Edition: July/August 2007

Hedge Funds v. U.S. Equities

Outperformance: Bear Market protection and Bull Market participation

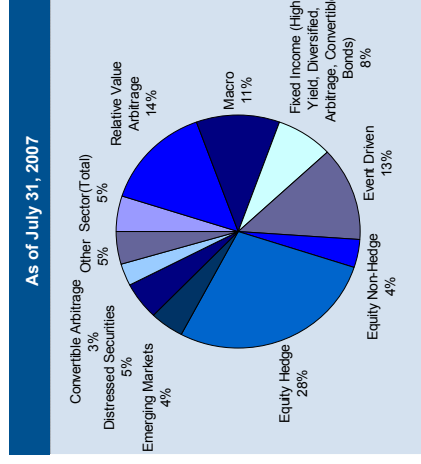
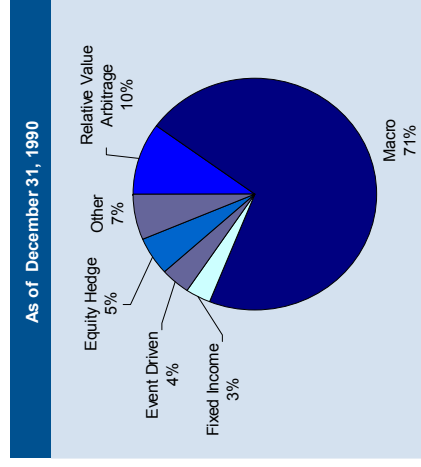


Source: HFRI Fund Weighted Composite (Hedge Fund Research). Past performance is not indicative of future results. See disclaimer page for further explanation.



Growing Choice Of Hedge Fund Universe (By AUM)

Estimated composition by strategy



□ Approximately 610 Hedge Funds

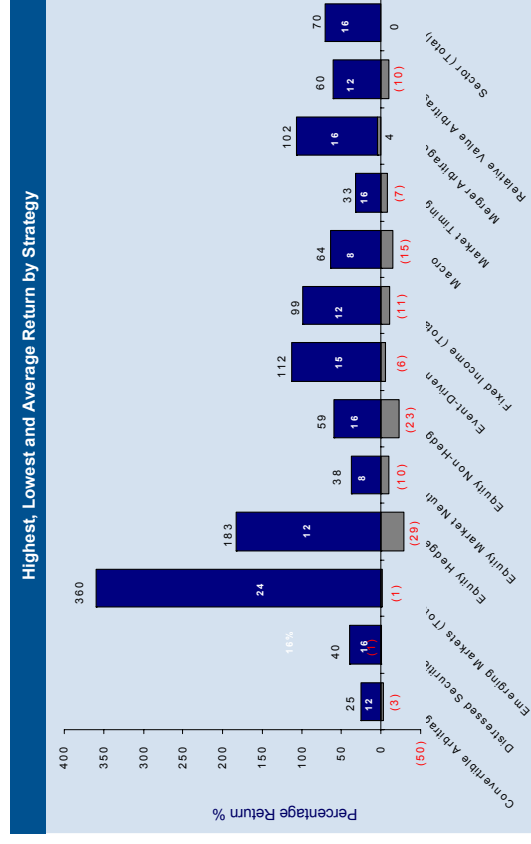
□ Over 9,800 Hedge Funds

"Other" includes strategies which represent less than or equal to 3% of the hedge fund universe.
Source: Hedge Fund Research. See disclaimer page for further information.



Hedge Funds' Wide Dispersion Of Returns - 2006

Manager and strategy selection is a crucial decision



This chart plots the highest and lowest return earned by a manager* in pursuing the indicated strategy and the performance of the sub-HFRI Index is labeled in the middle of the column. Excluded are funds in the HFR database which had not reported 2006 performance by January 31, 2007.

Source: HFR Industry Report 2006 *Tracked by HFR. See last page for further information. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



Performance By Strategy

Choosing a strategy can be a challenge

HFRI	Hedge Fund Index Returns in %					
	YTD 9/30/2007*	2006	2005	2004	2003	
Fund Weighted Composite	8.9%	12.9%	9.3%	9.0%	19.6%	
Convertible Arbitrage	4.8%	12.2%	-1.9%	1.2%	9.9%	
Short Selling	0.5%	-2.7%	7.3%	-3.8%	-21.8%	
Equity Market Neutral	4.5%	7.3%	6.2%	4.2%	2.4%	
Event Driven	7.5%	15.3%	7.3%	15.0%	25.3%	
Fixed Income: Arbitrage	2.9%	7.3%	5.6%	6.0%	9.4%	
Global Macro	8.0%	8.2%	6.8%	4.6%	21.4%	
Equity Hedge	9.9%	11.7%	10.6%	7.7%	20.5%	
Emerging Markets: Global	20.0%	24.3%	21.0%	18.4%	39.4%	
S&P 500 w/div.	9.1%	15.8%	4.9%	10.9%	28.7%	
Lehman Aggregate Bond Index	3.8%	4.3%	2.4%	4.3%	4.1%	
MSCI World (Local)	8.4%	16.1%	16.3%	11.8%	25.5%	
T-bill 90 day	3.5%	4.9%	3.2%	1.4%	1.0%	

Sources: Source: HFRI Indices from Hedge Fund Research and Pental. Past performance is not indicative of future results. See statement on last page.
*HFRI current month and prior three month values are left as estimates and are subject to change.



Performance By Strategy

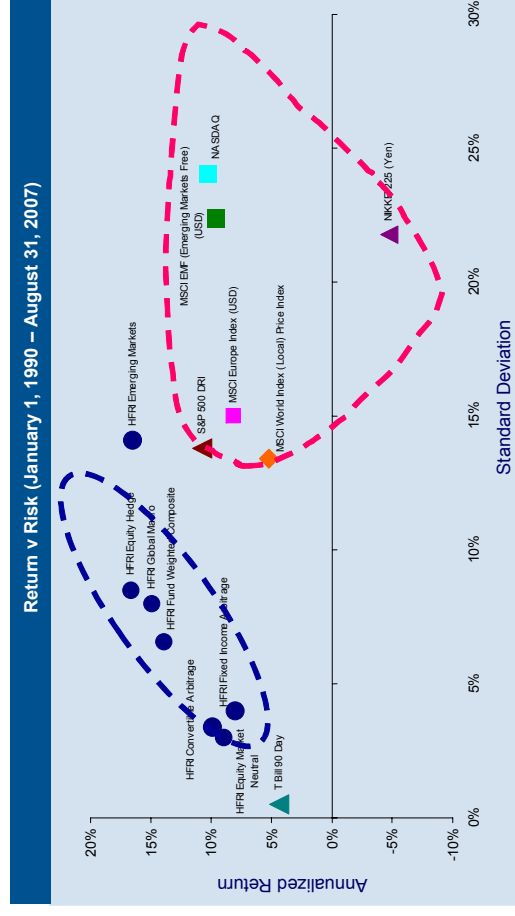
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	*YTD 9-30-07
Equity Mkt Neutral 14.6%	Convertible Arbitrage 13.4%	Lehman Agg Bond 10.3%	Emerging Mkts 39.4%	Emerging Mkts 18.4%	Emerging Mkts 21.0%	Emerging Mkts 24.3%	Emerging Mkts 20.0%
Convertible Arbitrage 14.5%	Event Driven 12.2%	Convertible Arbitrage 9.0%	S&P 500 w/div 28.7%	Event Driven 19.0%	MSCI World 16.3%	MSCI World 16.1%	Equity Hedge 9.9%
Lehman Agg Bond 11.6%	Emerging Mkts 10.4%	Fixed Income Arbitrage 8.8%	MSCI World 25.5%	MSCI World 11.8%	Equity Hedge 10.6%	S&P 500 w/div 16.8%	S&P 500 w/div 9.1%
Equity Hedge 9.1%	Lehman Agg Bond 8.4%	Global Macro 7.4%	Event Driven 25.3%	S&P 500 w/div 10.9%	HFRI Fund Weighted Comp 9.3%	Event Driven 15.3%	HFRI Fund Weighted Comp 8.9%
Event Driven 6.7%	Global Macro 6.9%	Emerging Mkts 3.7%	Global Macro 21.4%	HFRI Fund Weighted Comp 9.0%	Event Driven 7.3%	HFRI Fund Weighted Comp 12.9%	MSCI World 8.4%
HFRI Fund Weighted Comp 5.0%	Equity Market Neutral 6.7%	Equity Mkt Neutral 1.0%	Equity Hedge 20.5%	Equity Hedge 7.7%	Global Macro 6.8%	Convertible Arbitrage 12.2 %	Global Macro 8.0%
Fixed Income Arbitrage 4.8%	Fixed Income Arbitrage 4.5%	HFRI Fund Weighted Comp -1.5%	HFRI Fund Weighted Comp 19.6%	Fixed Income Arbitrage 6.0%	Equity Market Neutral 6.2%	Equity Hedge 11.7%	Event Driven 7.5%
Global Macro 2.0%	HFRI Fund Weighted Comp 4.6%	Event Driven -4.3%	Convertible Arbitrage 9.9%	Global Macro 4.6%	Fixed Income Arbitrage 5.6%	Global Macro 8.2%	Convertible Arbitrage 4.5%
S&P 500 w/div -9.1%	Equity Hedge 0.4%	Equity Hedge -4.7%	Fixed Income Arbitrage 9.4%	Lehman Agg Bond 4.3%	S&P 500 w/div 4.9%	Equity Market Neutral 7.3%	Equity Market Neutral 4.5%
MSCI World -9.6%	S&P 500 w/div -11.9%	S&P 500 w/div -22.1%	Lehman Agg Bond 4.1%	Equity Market Neutral 4.2%	Lehman Agg Bond 2.4%	Fixed Income Arbitrage 7.3%	Lehman Agg Bond 3.8%
Emerging Mkts -10.7%	MSCI World -13.9%	MSCI World -23.8%	Equity Mkt Neutral 2.4%	Convertible Arbitrage 1.2%	Convertible Arbitrage -1.9%	Lehman Agg Bond 4.3%	Fixed Income Arbitrage 2.9%

Source: HFRI Indices from Hedge Fund Research and Parnal. Past performance is not a guide to future performance. See statement on last page.

Lehman Agg Bond = Lehman Aggregate Bond Index; HFRI Fund Weighted Comp = HFRI Fund Weighted Composite Index

*HFRI current month and prior three month values are left as estimates and are subject to change.

Hedge Funds' Role In A Diversified Portfolio



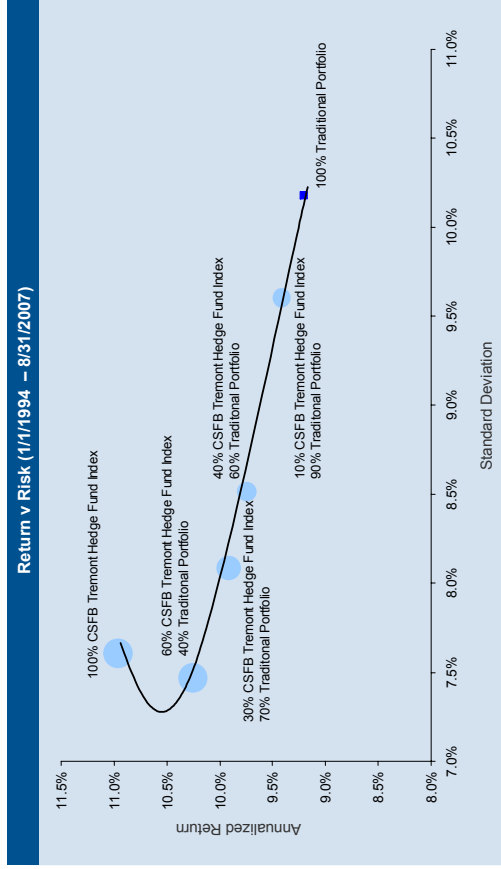
- By lowering volatility → lower portfolio risk
- By improving overall portfolio return

Source: Investforce & Hedge Fund Research. Past performance is not indicative of future results. See last page for further information.



Adding Hedge Funds to a Long Equity and Fixed Income Portfolio

Hedge funds can reduce volatility and increase return of a portfolio



- Traditional Portfolio = 60% S&P 500, 40% Lehman Brothers Aggregate Bond Index
- Hedge Fund returns are based on CSFB/Tremont Hedge Fund Index

Source: Investoforce; Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.

The Role Of Hedge Funds In A Portfolio

Hedge funds can be considered as a 4th asset class

- Attractive returns over time
- Low correlation to equities and bonds
- Add diversification to the portfolio
- Often preserve capital in down markets and participate in up markets

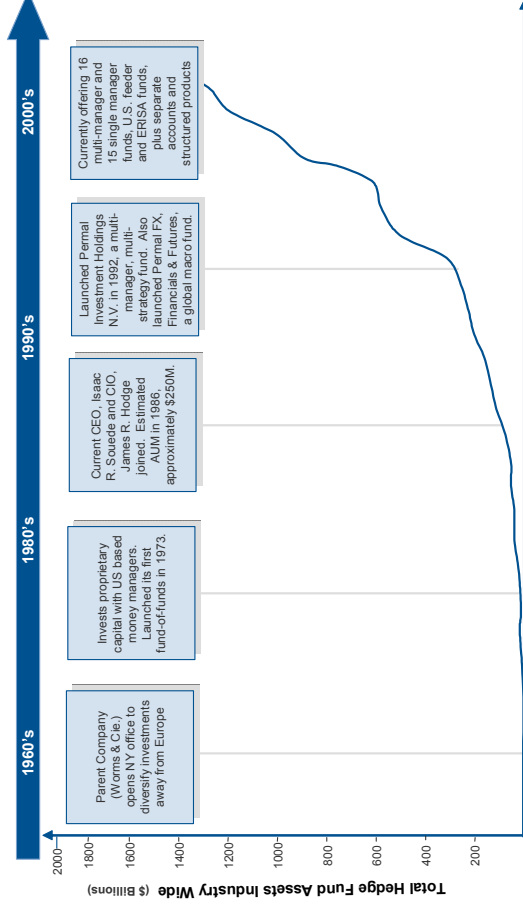
Or Permal funds can be a substitute for an asset class

- Provide directional exposure to equity or fixed income markets with flexibility for varied markets
- Absolute return strategies which seek returns that are uncorrelated to the markets
- A investment manager with a time-tested track record can provide dependable performance.
- A strategy or market specific alternative investment can provide exposure to the market and may provide asymmetric returns.



Extensive History

Permal has focused on alternative asset management for 33 years



Longstanding relationships with many of the world's leading investment managers

Permal Group Overview

The Organization

- Over 33 years of experience in alternative asset management
- Approximately \$35 billion in AUM
- Stable and experienced management team
- Offices in New York, London, Singapore, Dubai, Paris, Boston, Hong Kong and Nassau
- SEC registered and FSA authorized and regulated subsidiaries
- Part of Legg Mason Group of companies

Investment Approach

- Access to established and new hedge fund managers
- Diversification across a broad spectrum of strategies
- Disciplined investment and monitoring process
- Integrated risk management function

Performance

- Solid long-term performance record since 1973
- Capital preservation with reduced downside risk and volatility
- Asymmetric returns
- Seek to outperform over a full market cycle

Investment Offerings

- Directional and Absolute Return Strategies
- Multi-manager funds
- Single manager funds
- Customized separate accounts
- Structured products

Solid track record for over three decades



Permal's Competitive Edge

Solid 33 year performance record

- One of the longest track records in the fund of hedge funds industry
- Experience investing through many cycles

Ability to identify and access quality managers

- Long-term relationships with many well-known managers
- Reputation and experienced team attract new manager talent and ideas

Innovator and broad investment capabilities

- A pioneer in managing multi-manager funds since 1973
- Cover a wide range of strategies, regions and investment objectives

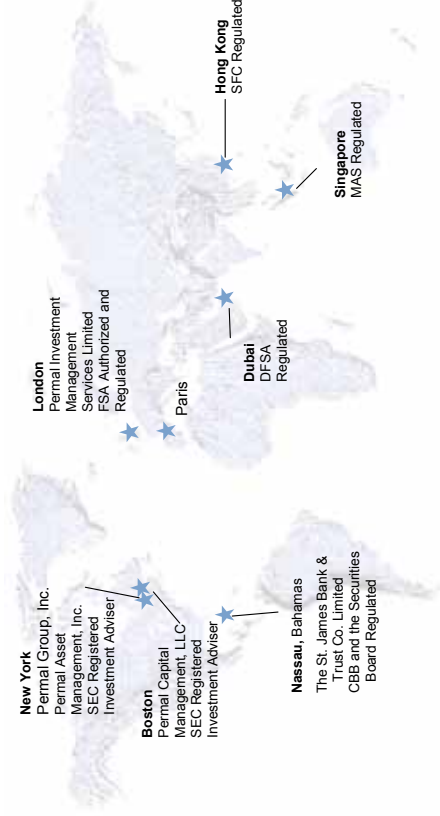
Disciplined and rigorous investment process

- Experienced at due diligence and manager research
- Dynamic asset allocation for optimal portfolio mix
- Qualitative and quantitative factors are considered in hiring managers
- Ongoing performance monitoring and risk management

Global Presence

One of the largest alternative asset managers in the world

- Permal is a stand alone business within Legg Mason's Wealth Management division.*
- Independent / pure asset management
- Over 170 employees worldwide
- Investors in over 75 countries



* Legg Mason, Inc. acquired a controlling interest in Permal Group Limited in November 2005.



Investment Capabilities

Directional and Absolute Return Portfolios

Multi-manager, multi-strategy or single-strategy funds

- Allocate assets to experienced independent investment managers to diversify risk and gain exposure to a range of investment opportunities

Single manager funds

- Direct access to specialized investment strategies

Structured products

- Together with leading international banks, principal protected or leveraged notes and specialized funds linked to the performance of a basket of alternative investments, can be offered in a choice of base currencies

Private equity

- The Permal Group, through a dedicated operating unit, offers access to many industry recognized private equity managers

Separate customized account

- For investments of over \$100 million, Permal can tailor a separate account to meet the investor's specific risk and return objectives



Multi-Manager Fund's Investment Philosophy

Time-tested and dependable investment approach

Capital preservation

- Structured to capture upside performance and protect the downside
- It's better to keep what you've made than try to make it back

Low volatility

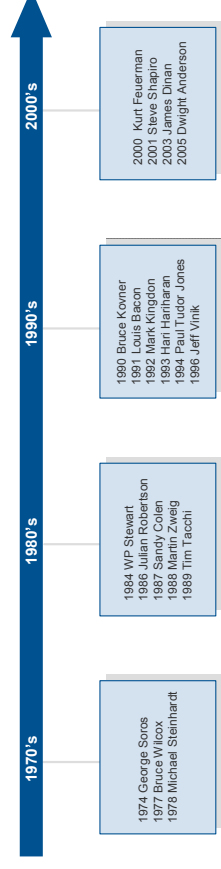
- Low beta and standard deviation
- Diversification by manager and/or strategy helps reduce risk

Attractive returns over time

- Directional Strategies – Seek to preserve capital in difficult markets, participate in up markets and provide attractive returns over time
- Absolute Return Strategies – Seek positive uncorrelated returns in all market conditions

Access To Well-Known Managers

Pernal's experience and reputation provide an advantage



□ Long-term relationships with many hedge fund managers, some over 21 years

- Currently invested in approximately 200+ underlying hedge fund managers
- Long term investor with low annual turnover and alignment of interests
- Capacity available to existing clients first – already in many top funds
- Access to new fund start-ups

□ Attract new management ideas and talent

- Reputation – managers regard Pernal as a stamp of approval

Global Search For Alpha

Investment focus of managers



*As of April 2007. Subject to change. The numbers on the map indicate where Pernal managers invest, not where they are based.



Permal Has Received Top Standard & Poor's Ratings

Standard & Poor's awarded top ratings to 13 Permal funds



1 FUND



9 FUNDS



3 FUNDS

Standard & Pooors has evaluated more Permal funds than any other group of funds. Of the 14 Permal funds, one earned the distinction of a AAA rating, eleven earned AA, and two achieved an A rating.

"The approach is team based, seeking to outperform the Index over a full market cycle with lower volatility...The team looks for managers with strong track records, based on some understandable edge, and tight risk control systems in place...Added value comes from fund selection and asset allocation." S&P 2/07

Rigorous S&P ratings criteria

- Investment Culture
- Due diligence approach
- Portfolio monitoring systems/controls
- Operational risk assessment
- Investment team and Manager's experience and stability
- Performance success

Ratings Definitions



AAA: "The fund demonstrates the highest standards of quality based on its investment process, risk awareness and consistency of performance relative to its own objectives."



AA: "The fund demonstrates very high standards of quality based on its investment process, risk awareness and consistency of performance relative to its own objectives."



A: "The fund demonstrates high standards of quality based on its investment process, risk awareness and consistency of performance relative to its own objectives."

Please refer to the S&P reports which explain their methodology in assigning ratings; they are available on the homepage of our website www.permal.com

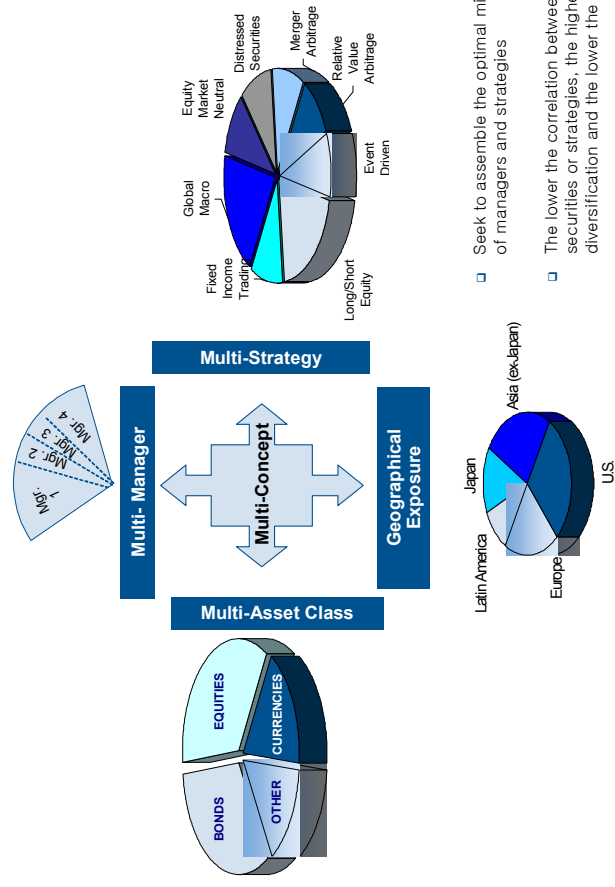




The Multi-Concept

The Multi-Concept

Goal is to diversify in order to create a more stable, long-term return.



Not a recommendation. For Informational Purposes Only.

Multi-Manager, Multi-Strategy

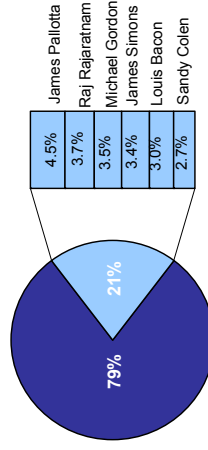


As of 9/30/07

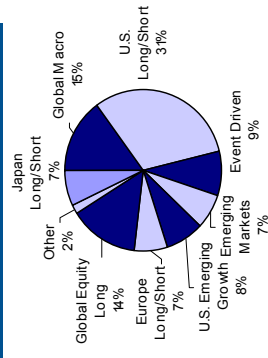
An example, Permal Investment Holdings N.V.

- 10 strategies
- 103 managers
- Multi-asset classes
- Globally diversified
- Dynamic asset allocation

Largest independent managers

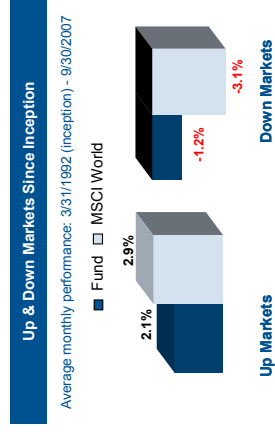


Strategy allocation



Permal Investment Holdings N.V.

Global Portfolio • Multi-Manager • Multi-Strategy



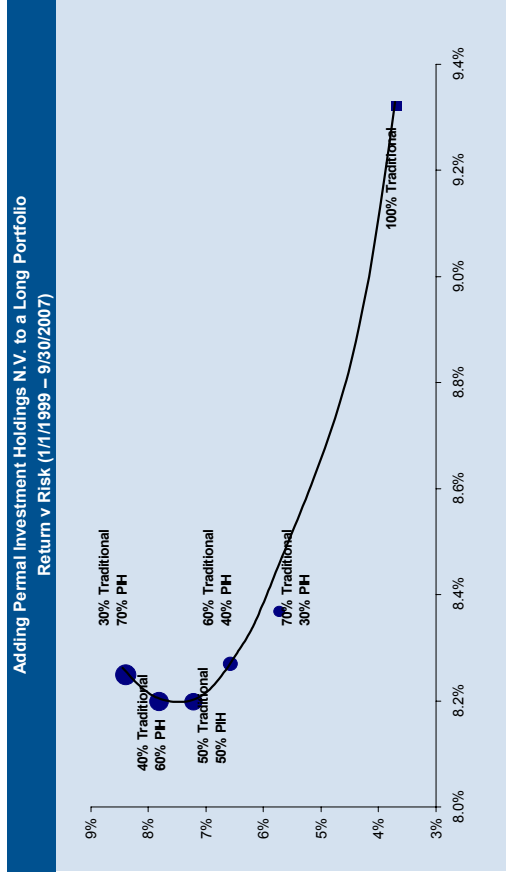
Annual Returns	PIH	MSCI World ⁽³⁾
1 Year	16.9%	16.1%
3 Year	13.1%	16.6%
5 Year	12.4%	16.8%
Since Inception ⁽¹⁾	11.1%	9.6%
Avg Monthly Return ⁽²⁾	1.0%	1.3%
Beta ⁽²⁾	0.5	1.0
Standard Deviation ⁽²⁾	5.8%	9.5%

Allocations subject to change. For Informational Purposes Only. ⁽¹⁾ March 31, 1992 ⁽²⁾ Based on 5 years ⁽³⁾ Local currency



Adding Permal Investment Holdings to a Global Long Portfolio

Adding PIH to the long portfolio improved its returns and reduced its volatility.



□ Traditional Portfolio: 75% MSCI World Local (Price) Index and 25% Lehman Global Aggregate Bond Index

Source: Investforce. Not a recommendation. The information is for illustrative purposes only and is intended to show how a traditional portfolio may have benefited from an investment in Permal Investment Holdings NV. The information does not reflect an actual client's portfolio or performance experience, nor does it reflect a portfolio that is necessarily available for purchase by any prospective investor. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.





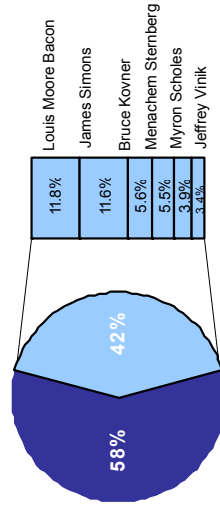
Multi-Manager, Single Strategy

As of 9/30/07

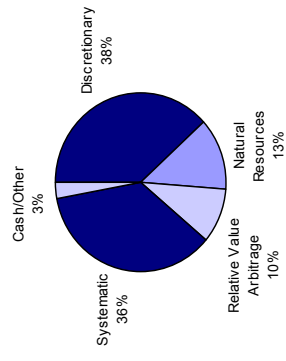
An Example, Permal FX, Financials & Futures

- 55 managers
- Globally diversified
- Four sub-strategies

Largest Independent Managers



Style Allocation

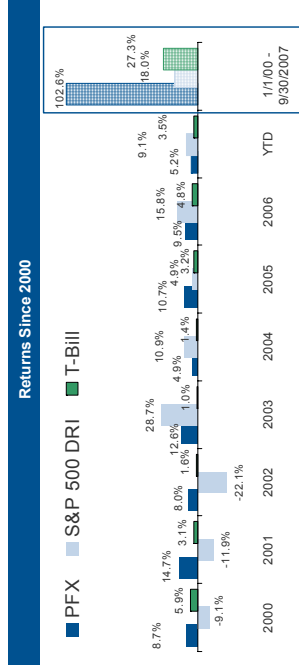


Allocations subject to change. For informational purposes only.



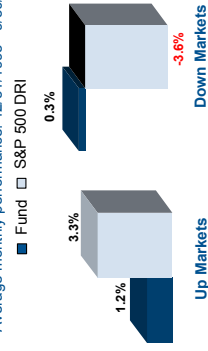
Permal FX, Financials & Futures Ltd.

Global Macro Focus • Multi-Manager



Up & Down Markets Since 1999

Average monthly performance: 12/31/1995 - 9/30/2007



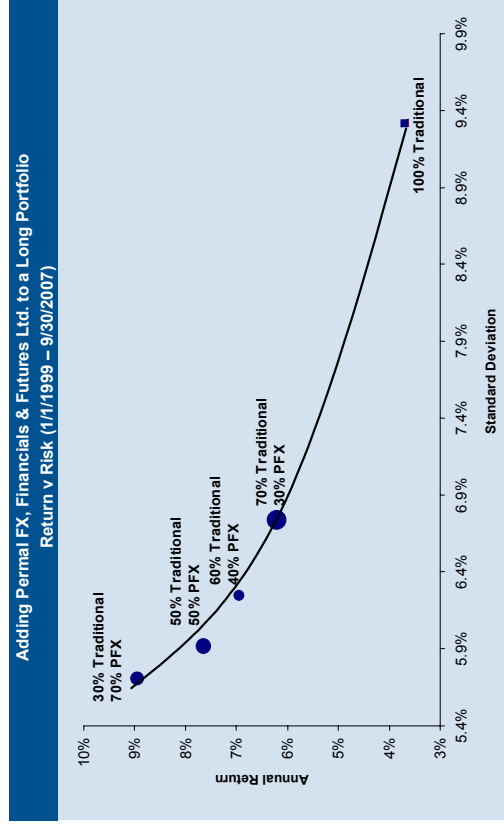
Annual Returns	PF	S&P 500 ⁽³⁾	T-Bill ⁽⁴⁾	HF ⁽⁵⁾
1 Year	10.0%	16.4%	4.8%	2.7%
3 Year	10.6%	13.1%	4.0%	5.1%
5 Year	8.7%	15.5%	2.8%	5.3%
Since Inception ⁽¹⁾	10.5%	9.8%	3.8%	n/a
Avg Monthly Return ⁽²⁾	0.7%	1.2%	0.2%	0.5%
Beta ⁽²⁾	0.2	1.0		
Standard Deviation ⁽²⁾	5.9%	9.7%	0.5%	7.6%

(1) Performance reflected is since 12/31/95, date Permal assumed manager selection. HF index was not inception at 12/31/95. (2) Based on 5 years. (3) S&P 500 DRI (4) 3-month U.S. Treasury Bill (5) HF index. Permal Fund allocations to strategies change over time. No assurance can be given that the Fund will continue to be invested in the strategies and at the percentages shown above. Past performance is not indicative of future results. See statement on last page.



Adding Permal FX, Financials & Futures to Global Long Portfolio

Adding PFX to the long portfolio improved its returns and reduced its volatility.



□ Traditional Portfolio: 75% MSCI World Local (Price) Index and 25% Lehman Global Aggregate Bond Index

Source: Investforce. Not a recommendation. The information is for illustrative purposes only and is intended to show how a traditional portfolio may have benefited from an investment in Permal FX, Financials & Futures Ltd. The information does not reflect an actual client's portfolio or performance experience, nor does it reflect a portfolio that is necessarily available for purchase by any prospective investor. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



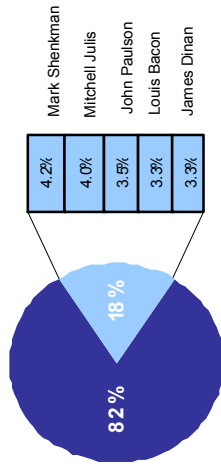
Multi-Manager, Multi-Strategy, Fixed Income Focus

An Example, Permal Fixed Income Holdings

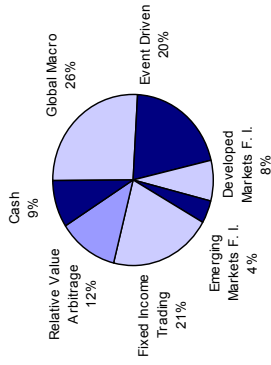
- Six strategies
- 64 managers
- Globally diversified
- Exposure to a broad array of credit strategies

As of 9/30/07

Largest Independent Managers



Strategy Allocation



Allocations subject to change. For informational purposes only.



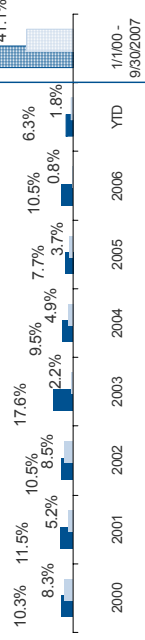
Permal Fixed Income Holdings N.V.

Global Fixed Income Portfolio • Multi-Manager • Multi-Strategy

As of 9/30/07

Returns Since 2000

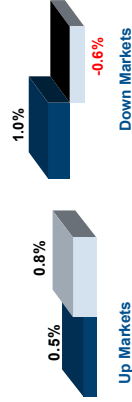
■ PFIH ■ JP Morgan GGB



Up & Down Markets Since 1999

Average monthly performance: 12/31/96 (inception) - 9/30/07

■ Fund □ JP Morgan GGB



Annual Returns

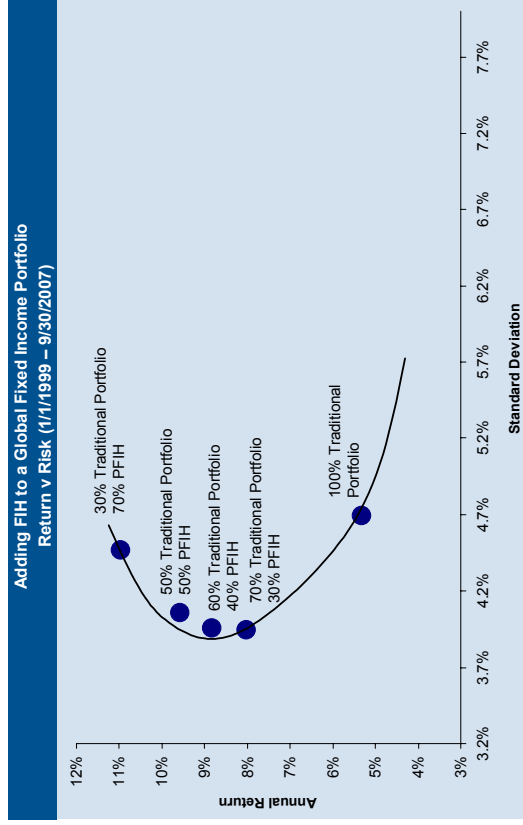
	PFIH	JPM GGB ⁽³⁾
1 Year	11.0%	1.9%
3 Year	10.1%	2.6%
5 Year	11.1%	2.9%
Since Inception ⁽¹⁾	7.3%	4.9%
Avg Monthly Return ⁽²⁾	0.9%	0.2%
Beta ⁽²⁾	0.2	1.0
Standard Deviation ⁽²⁾	3.3%	2.9%

⁽¹⁾ December 31, 1996 ⁽²⁾ Based on 5 years ⁽³⁾ JP Morgan Global Government Bond (Local Currency). Permal Fund allocations to strategies change over time. No assurance can be given that the Fund will continue to be invested in the strategies and at the percentages shown above. Past performance is not indicative of future results. See statement on last page.



Adding Permal Fixed Income Holdings to a Global Long Fixed Income Portfolio

Adding PFIH to the long portfolios improved their returns and reduced their volatility.



□ Traditional Portfolio: 75% Lehmann Global Aggregate Bond Index and 25% Merrill Lynch High Yield Master II

Source: Investoforce. Not a recommendation. The information is for illustrative purposes only and is intended to show how a traditional portfolio may have benefited from an investment in Permal Fixed Income Holdings N.V. The information does not reflect an actual client's portfolio or performance experience, nor does it reflect a portfolio that is necessarily available for purchase by any prospective investor. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.

Portfolio Optimization With Hedge Funds

Permal multi-manager hedge funds may enhance your portfolio.



- By lowering volatility ➡ lower portfolio risk
- By improving overall portfolio return

* Since inception of the portfolio, June 8, 2005. Portfolio is sponsored and distributed by Merrill Lynch International. Past performance is not a guide to future performance. See last page for disclaimer.



Benefits Of Permal Multi-Manager Funds

Diversification of risk

- Achieved by combining managers, strategies, styles and asset classes.

Access to well-known managers

- Many single manager hedge funds are closed to new investors.

Performance

- Attractive returns with lower volatility over a full market cycle
- Capital preservation with reduced downside risk and volatility; asymmetric returns

Portfolio management and monitoring

- Professional investment management monitors underlying funds and reallocate as necessary.

Minimum investing

- Gain access to managers who otherwise have high minimums.
- Permal Funds' shares are available in EUR,USD and Yen.

Liquidity

- Provide monthly/quarterly liquidity even when the underlying manager may have annual lock up periods.



VII. 헤지펀드 스타일 분석

진익 연구위원 (한국증권연구원)

VII. 헤지펀드 스타일 분석

한국증권연구원 연구위원

진 익, Ph.D/CFA

1. 헤지펀드 스타일 식별의 필요성

- 헤지펀드 투자 시 개별 펀드의 선택 이전에 헤지펀드 스타일에 대한 선택이 선행되어야 함
 - 헤지펀드 투자를 결정하였다면, 투자자는 어느 정도의 포트폴리오를 헤지펀드에 투자할 것인지 결정해야 함
 - 기존 연구(Amin-Kat, 2003; Till, 2004) 결과에 따르면, 헤지펀드에 대한 최적 배분 비율은 0%부터 시작하여 100%에 이름
 - 다음으로 어떻게 헤지펀드를 이용해서 최적 포트폴리오를 구성할 것인지를 결정해야 함
 - 투자자의 투자목적을 확인하고 다른 자산으로부터의 수익률 분포를 파악해야 함
 - 스타일별 기대수익과 위험의 차이를 이해하고 최적 포트폴리오 구성에 활용할 수 있어야 함

○ 헤지펀드에 투자는 중요한 목적 중 하나는 다변화효과 개선임

— 이질적인 스타일의 헤지펀드에 투자하면 다변화효과가 개선됨

- 다변화효과를 극대화하기 위해서는 다른 투자자산으로부터 얻을 수 있는 수익과 헤지펀드로부터 얻을 수 있는 수익 사이에 상관성이 낮아야 함

— 헤지펀드 스타일은 다양한 유형의 위험프리미엄으로 구분 가능

- 주식의 경우, Fama and French (1992)가 제시한 소형주 프리미엄과 가치주 프리미엄, Cahart (1997)가 제시한 모멘텀 프리미엄 등이 존재
- 이 밖에 신용위험, 유동성위험, 보험위험 등에 관련된 프리미엄도 활용되고 있음

— 헤지펀드로부터 발생하는 수익률의 상당 부분이 스타일에 의해 설명되는 것으로 알려지고 있음

- 스타일에 대한 노출 정도를 파악하면 헤지펀드로부터의 기대 수익 및 위험에 대한 예측이 가능해져 보다 나은 포트폴리오 구성이 가능

○ 헤지펀드의 경우 스타일 식별이 쉽지 않음

— 헤지펀드 관련 데이터베이스에 공시되거나 투자설명서에 명시된 스타일은 신뢰성이 떨어짐

- 헤지펀드는 시장 여건의 변화에 민감하게 반응하여 스타일을 변경하는 것으로 알려지고 있음

2. 헤지펀드 스타일 유형

○ 헤지펀드는 다양한 스타일로 유형화 가능

— 스타일 유형은 관련 위험의 유형과 밀접하게 연관됨

- 전통적인 위험 유형은 주식의 시장프리미엄과 이자율의 기간 구조 프리미엄이며, 최근 유동성 프리미엄, 보험 프리미엄 등 새로운 유형의 프리미엄이 제시되고 있음

— 특정 유형의 위험에 대한 노출은 베타계수를 통해 계량화 가능

- 베타는 투자전략을 준칙에 따라 집행할 수 있는 능력에 관련되며, 종목선정이나 투자시점선택에 관련된 능력과는 무관함

— 헤지펀드 투자에서 기대할 수 있는 새로운 유형의 프리미엄을 전통적인 자산에 대한 투자로부터 얻기는 쉽지 않음

- 새로운 유형의 프리미엄은 다변화효과의 원천임

가. 상대가치(relative value) 스타일

○ 기본 특징

— 전통적 위험은 제거하되 새로운 유형의 위험 프리미엄에 대해 방향성 투자

- 시장위험과 같은 전통적 위험은 제거됨에 따라 수익률 변동성이 낮은 수준임
- 유사한 유가증권에 대하여 매입 포지션과 매도 포지션을 동시에 보유(pair trading)하는 차익거래를 활용하여 초과수익을

추구하는 스타일

○ 주식 매입-매도 스타일

— 주식 선별, 투자시점 선택, 페어트레이딩, 부문 전환, 대안적 주식 위험 프리미엄 전략 등이 포함됨

- 예를 들어, 소형 가치주는 시장위축에 대한 위험 프리미엄을 내재하고 있는 만큼 이를 활용하면 초과수익 달성 가능
- 주식 시장에 대한 노출 정도는 0%부터 100%까지 매우 다양
- 내재가치, 회계, 시너지, 비공개 보유 자산 등을 고려

— 통계적 차익거래 스타일

- 정량적 매입-매도 전략의 대표적인 예로서, 단기적인 수요-공급 불일치에 주목함
- 현금 및 베타에 대해 중립적인 포지션을 취하되, 다른 위험요인(부문, 가치-성장, 소형-대형 등)에 대해 노출 조정
- 예를 들어, 단기에 과도하게 하락한 종목은 매입하고 단기에 과도하게 상승한 종목은 매도하되 매입 포지션 규모를 매도 포지션 규모와 일치시킴
- 시장 추세를 추종하는 투자자들에게 유동성을 공급하는 역할

○ 주식시장 노출 관련 스타일

— 시장 매도 스타일

- 주식 시장에 대해 음(-)의 노출을 유지

— 시장 중립 스타일

- 전체 시장에 대한 노출을 제거하는 스타일로, 주식 매입-매도 스타일에 비해 보다 정량적이며 통계적 차익거래 스타일에 비해서는 보다 장기적인 스타일임

○ 신흥시장 스타일

— 신흥시장(emerging market)의 주식 및 채권에 투자

- 선진시장 투자와 다른 수익구조를 추구
- 신흥시장은 좁은 투자분석범위, 낮은 투명성, 낮은 투자자 의식, 다른 시장구조, 정부 간섭 등으로 인하여 보다 비효율적임
- 지역적 위험, 시장위축 위험을 감수하면서 차익거래를 추구

○ 고정수익 차익거래 스타일

— 유동성위험과 부도위험 프리미엄을 추구하는 개별 채권 종목 선택, 수익률곡선을 이용한 투자시점 선택, 기간구조 차익거래 등을 포함

- 캐리트레이드(장기 채권을 매입하고 단기 채권을 매도)와 스왑스프레드 거래가 대표적인 예
- 정부와 중앙은행의 단기 이자율 조정에 민감하게 반응

— 엔캐리 트레이드

- 일본 엔으로 자금을 차입한 후 헝가리 장기 국채에 투자

— 골드캐리 트레이드

- 金を 차입하여 시자에서 매각한 후 매각대금으로 장기 고정수익 위험자산에 투자

○ 사건 활용 스타일

— 기업의 합병, 인수, 구조조정, 재무구조 변화 등의 사건을 활용

— 합병 차익거래 스타일

- 인수자의 주식을 매도하고 인수대상의 주식을 매입
- 인수자는 인수대상 주식에 대해 시장가격 이상으로 지불하는 경향이 있는데, 이를 활용하여 인수가 무산될 위험을 헤지

— 하이일드 스타일

- 금융회사의 자금회사나 정부의 규제에 의하여 기업의 재무상황이 악화되는 경우 이를 활용하여 초과수익을 추구
- 바젤II로 인하여 은행이 투기등급 기업에 대한 자금공급을 축소할 유인을 가지게 됨

— Regulation D 스타일

- SEC의 Regulation D는 공개된 기업이 공식적인 등록을 거치지 않고 소수의 투자자에게 주식을 배정할 수 있도록 허용
- 재무상태가 좋지 못한 기업에게 자본조달의 기회를 줌으로써 회생을 유도하려는 것임
- 사적으로 배정되는 주식은 시장가격에 비해 할인되어 거래된다는 점을 활용하여 차익 추구

○ 전환사채 스타일

- 전환사채는 채권과 주식 옵션으로 분해한 후, 두 부분의 변동성 차이나 신용스프레드를 활용하여 차익을 추구
 - 전환사채에 내재된 옵션을 매입하고 주식으로 위험을 헤지
 - 사채를 발행하면 비용이 너무 많이 들고 유상증자는 여의치 않은 기업이 전환사채를 발행하는 경향이 있기 때문에, 전환사채를 발행하는 기업은 평균보다 더 위험한 것으로 인식됨
 - 전환사채는 주식이나 채권에 비해 저렴한 자금조달 수단으로, 전환사채 이자율은 상대적으로 낮으며 주가가 상승하여 전환이 이루어지면 회석효과가 발생

○ 주식-채권 차익거래 스타일

- 동일한 기업이 발행한 주식가격과 회사채가격의 차이를 활용하는 스타일로, 자본구조 차익거래 스타일로 불리기도 함
 - 하이일드 채권이나 신용디폴트스왑은 주식위험 부분을 내포한 고정수익 상품임
 - 주식위험 부분을 적절히 헤지하여 채권시장에서 형성된 위험프리미엄과 주식시장에서 형성된 위험프리미엄의 차이를 획득
- 주식과 신용디폴트스왑 사이의 이론적 관계 활용
 - 신용디폴트스왑 포지션을 취한 후 주식과 채권을 활용하여 동태적으로 델타헤지

나. 방향성(directional) 스타일

○ 기본 특징

- 주식, 통화, 상품 등 전통적 시장의 방향에 대한 노출을 동태적으로 조정함으로써 초과수익을 추구하는 스타일
 - 시장위험과 같은 전통적 위험에 대한 노출이 커기 때문에 수익률 변동성이 높은 수준임
 - 매입 포지션이나 매도 포지션 규모는 시간에 따라 큰 폭으로 조정되며, 장기로 보면 양 포지션이 상계되어 노출이 감소

○ 글로벌 매크로 스타일

- 거시경제 상황과 정부 정책의 변화가 주식, 채권, 외환, 상품 시장에 미치는 영향에 기초하여 거시경제적 가격편차를 활용
 - 1992년 조지 소로스가 영국 파운드를 대상으로 사용한 스타일
 - 레버리지를 활용하여 자본시장에 대한 노출을 자기자본 규모보다 크게 유지하거나 선도 및 선물을 활용하기 때문에 수익의 변동성이 매우 큼

○ 선물 활용 스타일

- 시장지수, 이자율, 상품에 대한 선물을 활용하여 차익을 추구
 - 투자시기를 선택하기 용이하며 거래비용이 낮은 점을 적극 활용
 - 내재가치 관련 거시경제 지수를 활용함과 동시에, 기술적 분

석 관련 투자자심리 지표도 활용하여 가격과 변동성 패턴을 분석

- 내재가치에 주목하는 헤지펀드는 운용자의 판단에 의존하는 반면, 기술적 분석에 주목하는 헤지펀드(예, commodity trading advisors)는 보다 엄밀한 모형을 활용
- 일부 헤지펀드는 다양한 스타일을 혼합하여 재량적으로 운용하는 한편, 다른 헤지펀드는 시장 추세를 추종

다. 재간접투자 펀드

○ 기본 특징

— 소규모 투자자에게 다변화된 헤지펀드 투자 수단 제공

- 대형 기관투자자는 스스로 다변화된 포트폴리오를 구축할 수 있는 지식과 운영 능력을 보유
- 편입 헤지펀드에 대한 운용수수료와 성과수수료 이외에 헤지펀드 선별에 대한 대가로 추가적인 수수료 지불
- 재간접투자 펀드 자체는 규제의 대상이나 편입 헤지펀드는 규제받지 않는 것이 일반적임

— 복수 스타일 펀드

- 동일한 운용회사에 의해 설정된 다양한 스타일의 헤지펀드들에 대한 투자하는 스타일로서, 다양한 스타일 사이에서 투자를 동태적으로 재배분하는 것이 가능

3. 헤지펀드 스타일 식별 방법

가. Sharpe (1992)의 RBSA(return based style analysis)

○ MPT(modern portfolio theory)

- 유가증권 가격과 위험요인 사이에 선형관계가 성립한다고 가정
 - 주식이나 채권과 같은 전통적 유가증권에 대한 투자는 자본자산가격결정모형(CAPM: capital asset pricing model)과 차익거래가격모형(APT: arbitrage pricing theory)을 사용해 왔음
 - 주식 가격결정에 대한 실증연구들은 Fama-French (1993) 모형을 사용하는데, 이 모형은 시장위험 프리미엄, 소형주-대형주 스프레드, 가치주-성장주 스프레드 등을 위험요인으로 포함
 - Carhart (1997)는 모멘텀 요인(과거 12개월간 상승한 종목과 하락한 종목 사이의 스프레드)을 추가
 - 채권 가격결정에 대한 실증연구에서 사용되는 위험요인은 수익률 곡선의 평행이동, 기울기, 곡률, 신용스프레드 등임
- 헤지펀드의 경우 가격과 위험요인 사이에 비선형 관계가 성립함
 - 헤지펀드는 동태적 거래 전략과 파생상품이 자주 활용하므로, 비선형 수익구조를 설명할 수 있는 요인이 포함되어야 함

○ Sharpe의 RBSA

- 다요인 모형을 설정

$$\bullet R_t = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k F_{k,t} + \epsilon_t$$

$$\bullet \sum_{k=1}^K \beta_k = 1 \text{ 및 } \beta_k \geq 0 \text{라고 가정}$$

- R_t 는 t 시점에서의 헤지펀드 수익률
- K 은 모형에 포함된 위험요인 수
- $F_{k,t}$ 는 t 시점에서 관측된 k 번째 위험요인의 값
- β_k 는 k 번째 위험요인에 대한 노출 정도
- α 는 헤지펀드 수익률 중 위험요인에 의해 설명되지 않은 부분
- ϵ_t 는 평균이 0인 t 시점에서의 오차로

— 체계적 위험과 개별적 위험을 구분

- 순수한 초과수익 위험은 알파의 변동성으로 산정
- 모형이 채택하고 있는 기본 가정에 따라 알파의 선택과 베타의 선택은 상호 독립적임

— 최적 포트폴리오 선택 과정

- 최적의 베타(위험요인 노출) 구성을 선택한 후, 이 선택에 기초하여 운용자를 선정
- 특정 스타일에 대하여 개별적 위험을 충분히 헤지하기 위해서는 최소한 5명의 운용자가 요구됨

— 운용자 역량 평가

- 자산 유형 기준 혹은 비교집단 기준으로 위험요인을 선정하여

알파를 추정한 후, CAPM의 켄슨 알파와 유사하게 해석

- 오차항은 헤지펀드 운용자에 따르는 개별적 위험을 반영하므로 능동적 위험은 오차항의 표준편차로 산정
- 오차항은 확률적으로 시간의 경과에 대하여 그리고 다른 헤지펀드 운용자에 대하여 독립적이며, 정규분포를 따르는 것으로 가정

○ 위험요인 유형

— 비교집단 기준 위험요인

- HFRI나 CSFB/Tremont과 같은 헤지펀드 스타일 지수를 사용 (Lhabitant, 2001)
- 상이한 데이터베이스 사이의 유형 구분이 일관되지 않으며 개별 헤지펀드에서 스타일 이탈이 발생하기 때문에, 스타일 지수가 동질적인 헤지펀드를 대표하지 못함
- 지수는 실제 투자과정에 대한 정보를 제공하지 못하며, 평상적인 시장 환경 하에서 나타나는 시장 전반의 반응만을 보여줌
- 헤지펀드 데이터베이스의 시계열이 짧고 편향되어 있다는 점도 문제 (Posthuma-Slusi, 2004)

— 수익률 기준 위험요인

- 헤지펀드 데이터베이스에 주요인분석이나 군집모형과 같은 통계적 기법을 적용하여 스타일을 식별 (Brown-Goetzmann, 2003)

- 적응적인 기법을 사용하는 관계로 스타일 이탈을 감안하여, 수익률에 있어 상관성이 높은 헤지펀드들끼리 유형화 가능
- 스타일 판정 시 수익률에 내재된 오차를 통제하지 못한다는 점, 데이터의 시계열이 짧고 편향되어 있다는 점, 요인의 해석이 용이하지 않다는 점 등이 문제점으로 지적됨

— 자산 유형 기준 위험요인

- 특정 투자전략을 체계적으로 복제하는 포지션으로부터의 수익률을 위험요인으로 사용
- 예를 들어, 단기 채권을 매도하고 장기 채권을 매수하는 포지션으로 캐리트레이드를 복제할 수 있음
- 또한 인수대상 기업 주식을 매수하고 인수 기업의 주식을 매도하여 인수 차익거래 전략을 복제 가능 (Mitchell-Pulvino, 2001)
- 차입 투자자가 손실제한 원칙과 함께 동태적 거래 전략을 사용할 경우, 옵션 전략으로부터의 수익률이 헤지펀드 전체 수익률의 상당 부분을 설명하는 것으로 나타남
- 복제 포트폴리오 구성에 필요한 데이터는 시장가격으로부터 복제하는 것이 가능하므로 시계열이 길어질 수 있음
- 위험요인은 내재가치에 대한 직관을 반영할 수 있으며, 헤지펀드 수익률과 독립적으로 구성됨

○ 위험요인 노출 추정

- 이차형식프로그래밍(quadratic programming) 기법을 활용하여 펀드의 수익률 변동성을 스타일 지수의 수익률 변동성으로 설명

- 뮤추얼펀드 스타일 분석에 사용되어 왔으며 최근 헤지펀드 스타일 분석에 응용되기 시작함

— 펀드의 스타일이 분석기간 동안 일정하게 유지된다는 가정을 사용

- 스타일이탈(style drift)이 발생하면 부정확한 정보를 제공한다는 단점이 존재함
- 분석기간을 순차적으로 조정함으로써 이 문제에 대응할 수 있으나, 분석기간의 길이를 결정에 필요한 객관적인 기준이 존재하지 않음

○ 위험요인 선정 시 고려사항

— 개별 헤지펀드의 수익과 위험을 지배하는 위험요인을 식별

- 이러한 위험요인에 대한 노출이 시간의 경과에도 불구하고 안정적으로 유지되면 전통적인 요인분석모형을 적용할 수 있음

— 헤지펀드에 요인모형을 적용할 때 직면하는 어려움

- 헤지펀드는 새로운 자산 유형이나 수단을 활용하므로 잠재적 위험요인이 매우 많음
- 헤지펀드 운용자는 다양한 투자기회를 쫓아 동태적 거래 전략을 구사하는 능동적 투자자이므로, 전통적 운용자에 비해 스타일 변화가 빈번함

— 위험요인 선정 시 각 요인이 상호 중복되지 않도록, 그리고 헤지펀드의 모든 면을 반영할 수 있도록 선정해야 함

- 일부 위험요인이 상호 중복되는 경우 다중공선성과 같은 통계적 오류가 발생할 수 있는데, 이를 해소하기 위해 주요인분석

모형과 같은 통계적 기법이 활용됨

○ 실증분석 사례

— 헤지펀드 수익률을 다양한 위험요인에 대한 노출 정도로 분해

- 주식시장, 변동성, 신용스프레드, 기간 스프레드, 옵션 트레이딩 전략 등을 위험요인으로 사용
- 주식, 채권 등의 전통적 투자자산에 대한 매입-보유 포지션(location effect), 동태적 거래 규칙과 같은 전략 요인을 위험요인으로 포함(Agarwal-Naik, 2004)
- 옵션을 이용하면 동태적 거래 전략을 복제하는 것이 가능하므로, 헤지펀드를 옵션 포트폴리오로 해석할 수 있음

— 헤지펀드 스타일은 적절한 전략을 통해 복제될 수 있음

- 전환사채 차익거래 스타일은 옵션 매입 포지션과 유사하며, 하이일드 채권과 신흥시장 채권을 매입하고 주식을 매도하는 포지션으로 복제할 수 있음
- 추세 추종 스타일은 스트래들 매입 포지션(풋옵션과 콜옵션을 동시에 매입한 포지션)으로 복제 가능
- 주식 매입-매도 스타일은 Carhart의 모멘텀 요인과 Fama-French의 요인을 결합하여 복제할 수 있음
- 사건을 활용하는 헤지펀드의 수익률은 주가지수에 대한 외가격 풋옵션을 매월 매도하는 전략을 통해 복제할 수 있음
- 글로벌 매크로 스타일은 모멘텀 요인, 신흥시장 주식, 아시안 캐리 트레이드 등으로 복제 가능하며, 롭백 스트래들 포지션

과 유사함 (Fung-Hsieh, 2001)

나. Swinkels-Sluis (2001)의 ASA(adaptive style analysis)

○ 스타일의 가변성과 위험요인의 변화를 고려한 스타일 분석

— 헤지펀드에서 스타일 이탈은 매우 빈번하게 발생함

- 공시의무가 없는 헤지펀드에서는 투자기회를 쫓아 사전에 밝힌 스타일에서 벗어날 수 있는 유연성이 허용됨
- 헤지펀드의 경우 대체적으로 3년간 자금 회수가 자유롭지 않은 기간(lockup period)이 설정됨
- 투자자가 애초에 선택했던 것과 전혀 다른 스타일에 노출되는 위험을 부담하게 됨

— 다변화 효과를 위해 다양한 스타일에 투자하는 것이 일반적인 만큼 스타일 이탈을 적절하게 조정할 필요

- 수익-위험 패턴을 정확하게 인식하지 못하여 바람직하지 않은 자산부채관리를 수행하거나 포트폴리오를 구성할 가능성이 높음
- 재간접투자 펀드 운용자는 스타일 이탈로 인하여 특정 스타일에 대한 노출이 과도하게 커지는 것을 억제해야 함

○ 스타일 이탈 식별

— 헤지펀드가 보유하고 있는 전체 포지션에 대한 정보를 투명하게 공개하도록 하여 스타일을 확인

- 헤지펀드의 유연성이 크게 훼손될 수 있음
- 계량적 기법을 활용하여 수익률을 분석함으로써 포지션에 대한 정보를 사용하지 않고서 헤지펀드의 스타일을 식별
 - 스타일 이탈을 감안하여 위험요인에 대한 노출을 나타내는 추정계수의 가변성을 허용
 - 전통적 자산을 비롯한 자산 기준 요인을 위험요인으로 포함

○ Swinkels-Sluis의 ASA

- 칼만필터링(Kalman filtering) 기법을 활용한 스타일 분석으로 헤지펀드에 보다 적합
 - 헤지펀드의 스타일은 불분명한 것이 일반적이며 스타일이탈 또한 헤지펀드의 경우에 보다 심각하게 나타남
 - 스타일 노출이 시간에 따라 가변적일 수 있음을 감안하여, 베타계수가 임의보행 한다고 설정하고 칼만필터링을 이용하여 추정
 - 헤지펀드 수익률과 스타일지수 수익률 사이에 나타날 수 있는 통계적 상관관계 감안
- 다요인 모형에서 위험요인 노출의 가변성을 허용함으로써 스타일 노출의 변화를 자동적으로 포착하는 동태적 스타일 분석

$$\bullet R_t = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k F_{k,t} + \epsilon_t$$

- 스타일 노출이 임의보행한다고 가정(즉 $\beta_{k,t} = \beta_{k,t-1} + \eta_{k,t}$)하여 가변적 스타일 노출을 체계적으로 모형에 도입

- 베타에 대한 제약을 버리고 매도 포지션과 레버리지가 허용된다고 가정
- ϵ_t 와 $\eta_{k,t}$ 는 각각 σ_ϵ^2 와 σ_η^2 을 분산으로 하는 정규분포를 따름
- 상태-공간 모형의 일종으로, 칼만필터링을 통해 스타일 노출 추정함으로써 최적 가중치를 자동으로 설정
 - 필터는 예측방정식과 교정방정식에 의존하는 적응적 시스템임
 - 주어진 정보를 사용하여 미지의 상태를 최선을 다해 추측하고, 추가적으로 얻는 정보를 통하여 이 추측을 교정한 뒤 이를 다음 예측에 반영해 가는 일련의 반복적 학습 기법
 - 최우추정법을 이용하여 σ_ϵ^2 와 σ_η^2 을 추정
 - 상관계수 $R^2 \equiv 1 - (var(\epsilon)/var(R))$ 로 모형의 적합성을 판정
 - $R^2 = 1$ 이면 헤지펀드 수익률 변동성을 모형에 포함된 위험요인의 변동성으로 완전히 설명할 수 있다는 의미
 - 모형이 적절하게 설정되었다는 전제 하에서, $(1 - R^2)$ 는 헤지펀드가 능동적으로 운용되는 정도를 나타냄

○ ASA의 활용

- 헤지펀드 데이터베이스로부터 얻은 수익률 시계열을 활용하면 시장여건 변화에 대응하여 헤지펀드가 어떻게 스타일을 조정했는지 확인할 수 있음
 - 현재 포트폴리오에 포함되어 있는 개별 헤지펀드의 스타일이 탈을 적기에 적발할 수 있음

- 재간접투자 펀드 운용자는 특정 스타일에 대한 배분 비율을 일정하게 유지할 수 있음
 - VaR 산정이나 MSO(manager structure optimization) 수행 시 스타일이탈을 감안하면 보다 정확한 결과를 얻을 수 있음
- 알파와 위험요인이 독립적이라는 가정으로부터 최적 포트폴리오 구성은 두 단계로 구분될 수 있음
- 최적의 베타(스타일 노출) 비중을 선택 단계와 최적의 알파 운용자를 선별 단계로 구분 가능
 - 이러한 구분은 계량적으로 $V = B'FB + \Omega$ 와 같이 표현될 수 있음
 - B 는 헤지펀드의 다양한 스타일 노출에 관한 행렬이며, F 는 위험요인 프리미엄에 관한 공분산행렬이고, Ω 는 잔여위험에 대한 대각행렬임
 - 스타일 노출을 원하는 수준으로 유지할 수 있는 헤지펀드 포트폴리오를 구성하되, 투자다변화를 통해 잔여위험은 제거
 - 스타일 이탈을 제대로 감안하면 B 를 보다 정확하게 추정하는 것이 가능해짐

부록. 파생상품연구회 안내

부록. 파생상품연구회 안내

1. 파생상품연구회 분과 안내

Financial Engineering 분과

- 금융 신상품개발 연구
- OTC 인프라 스트럭처 연구
- QUANT 연구
- OTC 시장 활성화 연구
- 중국파생금융시장 연구

Hedge Fund and AI 분과

- Hedge Fund 연구
- Investment Banking 연구
- Structure Finance 연구
- Alternatives Investment 연구
- Credit Derivatives 연구

Ethics and Compliance 분과

- 윤리의식, 준법감시, 투자자 보호 제고
- 건전한 동업자 관계 정착
- 합리적인 보상체계, 기업문화 정착
- 국제 펀드성과보고기준(GIPS) 도입

2. 파생상품연구회 운영위원

<u>성명</u>	<u>기관명</u>	<u>직책</u>
최도성 (연구회주관)	한국증권연구원	원장
진익 (연구회실무주관)	한국증권연구원	연구위원
전정용 (연구회실무주관)	한국금융리스크전문가협회	사무국장
반기로	KIAMCO	사장
오세경	건국대학교	교수
유시용	중앙대학교	교수
이건호	국제정책대학원	교수
이상빈	한양대학교	교수
장욱	예금보험공사	연구위원
정현진	우리은행	부행장
최영한	국민은행	부행장
홍인기	한국증권연구원	고문

<u>성명</u>	<u>기관명</u>	<u>직책</u>
강 승 희	SC HK	팀장
고 일 용	금융감독원	팀장
금 승 원	블리스자산운용	이사
김 상 수	산업은행	박사
김 종 훈	한화증권	과장
김 태 용	모닝스타	박사
남 궁 훈	굿모닝신한증권	부장
류 혁 선	미래에셋증권	박사
박 도 현	한국투자증권	박사
서 정 두	알리안츠자산운용	이사
유 승 덕	대신증권	상무
임 상 규	금융감독원	팀장
임 철 순	금융감독원	팀장
정 명 수	코리아 본드웹	부장
조 영 로	Permal	이사
하 홍 철	SK증권	상무
황 태 식	금융감독원	조사역
현 종 석	메리츠증권	과장