

# Hedgeové fondy a jejich výkonnost v období 1994-2008<sup>#</sup>

*Tomáš Jeřábek\**

Hedgeové fondy jsou ve finanční literatuře zmiňovány především ve dvou souvislostech – v prvním případě jsou častým terčem kritiky za možný destabilizační vliv na finanční systém, v druhém případě jsou pak předmětem zájmu mimořádné výnosy některých fondů. Předkládaný příspěvek se zaměřuje na výkonnost hedgeových fondů a analyzuje zda hedgeové fondy dosáhly ve sledovaném období vyšších výnosů než vybrané tržní indexy.

V první části je stručně představena historie a současné postavení hedgeových fondů a vymezen pojem hedgeový fond. Ve druhé části analýzy jsou uvedeny problémy specifické pro měření výkonnosti hedgeových fondů. Ve třetí části je na základě srovnání s vybranými tržními indexy analyzována výkonnost hedgeových fondů v období mezi roky 1994 a 2008 a v období krizových situací na kapitálových trzích.

## **Historie a současnost hedgeových fondů**

Za tvůrce prvního hedgeového fondu<sup>1</sup> je považován Alfred Winslow Jones, jenž v roce 1949 založil akciový fond. Aby se vyhnul restriktivní regulaci ze strany Komise pro cenné papíry a burzy (SEC) a zajistil si tak potřebnou flexibilitu při správě prostředků zaregistroval svůj fond ve formě partnerství. Jones vycházel z předpokladu, že je schopen identifikovat akcie s potenciálem k růstu a poklesu, nikoliv však určit nejvhodnější okamžik k nákupu titulů. Jeho počáteční investiční strategie tudíž spočívala v kombinaci dlouhých pozic u podhodnocených akcií a krátkých pozic u akcií nadhodnocených. Současně s touto kombinací začal využívat pákových operací, kdy výnosy z krátkých prodejů obratem investoval do dalších nákupů podhodnocených titulů. Díky této technice dosahoval jeho fond stabilních zisků. Krátké prodeje i pákové operace byly koncem padesátých let již standardně vyžívanými nástroji, Jonesovou inovací byla ovšem kombinace obou těchto technik, jež vedla k nižšímu riziku. V následujících letech udržoval Jonesův fond stabilně vysokou výkonnost, operoval ale v ústraní a nebyl proto příliš znám ani mezi profesionálními investory. Situace se změnila v roce 1966 kdy časopis Fortune zveřejnil žebříček výkonnosti nejúspěšnějších investičních fondů. Vyšlo najevo, že čistý výnos Jonesova fondu byl o 100 % vyšší než výnos nejvýnosnějšího podílového fondu za pět let (Fidelity Trend Fund)<sup>2</sup> a o 212 % vyšší než výnos nejvýnosnějšího podílového fondu za deset let (Dreyfus Fund). Tato událost odstartovala první vlnu zájmu o hedgeové fondy a jejich počet rostl v následujících letech vysokým tempem. Již v roce 1968 zjistila studie SEC 215 investičních partnerství, z nichž minimálně 140 mohlo být považováno za hedgeové fondy.

Šedesátá léta byla obdobím vysokého hospodářského růstu, jenž se pozitivně promítal i do růstu cen na akciových trzích. Index S&P 500 zaznamenal v letech 1960-1968 růst téměř

---

<sup>#</sup> Článek je zpracován v rámci doktorského studia na Fakultě financí a účetnictví Vysoké školy ekonomické v Praze.

<sup>\*</sup> Ing. Tomáš Jeřábek – doktorand, Katedra bankovníctví a pojišťovnictví, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <tjerabek@doil.com>.

<sup>1</sup> Termín hedgeový fond poprvé použil C. J. Loomis (1966).

<sup>2</sup> Jonesův fond zaznamenal v letech 1960-1965 čistý výnos ve výši 325 %, Fidelity Trend Fund 225 %.

80 %. Za takovýchto podmínek bylo zajišťování krátkými prodeji náročné a především nákladné a velká část manažerů hedgeových fondů přestala původní Jonesovy strategie využívat. Absence zajištění pomocí krátkých prodejů se ukázala jako zásadní problém s nástupem krize počátkem 70. let a předznamenala konec první vlny zájmu o hedgeové fondy. K opětovnému růstu popularity hedgeových fondů došlo až v roce 1986, kdy Julie Rohrer prezentovala v časopise *Institutional Investor* výkonnost hedgeového fondu Tiger Fund<sup>3</sup> manažera Juliana Robertsona. Výnos tohoto fondu v letech 1980-1986 byl po odečtení poplatků 43 % p.a. a vysoce převyšoval růst indexu S&P 500 ve stejném období (18,7 % p.a.). Robertsonova strategie založená na nezajištěných investicích byla záhy kopírována četnými hedgeovými fondy, z nichž především globální makro fondy dosáhly počátkem devadesátých let značné popularity. Jedním z nejznámějších byl Quantum Fund George Sorose, jenž svými spekulacemi namířenými proti britské libře vydělal v roce 1992 přes jednu miliardu dolarů. Tato událost vyvolala obavy z možného destabilizačního vlivu hedgeových fondů, který zesílil v roce 1997, kdy podle některých studií měly spekulace hedgeových fondů podíl na spuštění Asijské měnové krize. Počátkem devadesátých let se ale do problému dostala i řada hedgeových fondů. V roce 1994 FED neočekávaně zvýšil úrokové sazby a následné propady na trhu obligací přinesly řadě z nich miliardové ztráty. Nejznámějším případem je úpadek fondu Long-Term Capital Management (LTCM), jenž neúspěšnými spekulacemi v roce 1998 prodělal většinu vlastního kapitálu ve výši 4,8 mld. dolarů a donutil k zásahu Komisi pro cenné papíry a burzy. I přes zmíněné problémy rostla hodnota aktiv ve správě hedgeových fondů v následujících deseti letech razantním tempem. Zatímco v roce 1997 se hodnota aktiv ve správě podle statistiky investiční společnosti Hennesse pohybovala na úrovni 130 mld. dolarů, v polovině roku 2008 spravovaly hedgeové fondy dle odhadů společnosti Hedgefund.net 2,9 bil. dolarů. V následujících měsících nicméně došlo v důsledku propadu akcií na kapitálových trzích a stahování aktiv z hedgeových fondů ke snížení hodnoty aktiv ve správě. Dle Hedgefund.net spravovaly hedgeové fondy v listopadu 2008 celkem 2,1 bil. dolarů.

Počet hedgeových fondů na začátku roku 1997 odhadovala společnost Hennessee na 3 000, o deset let později se počet fondů zvýšil na 9 550. S vysokým růstem počtu hedgeových fondů a hodnoty spravovaných aktiv v posledních deseti letech roste také jejich vliv na světové kapitálové trhy. V porovnání s podílovými fondy (angl. *mutual funds*)<sup>4</sup> je hodnota aktiv ve správě hedgeových fondů nicméně stále ještě relativně malá<sup>5</sup>, míra růstu aktiv je ovšem u hedgeových fondů mnohonásobně vyšší. Podle aktuálních odhadů společnosti Greenwich Associates (2007) se hedgeové fondy podílejí v USA na 30 % obchodů s dluhopisy, 35 % obchodů s finančními deriváty a 55 % na obchodu s dluhopisy rozvíjejících se ekonomik.

Z hlediska domicilu hedgeových fondů bylo dle analýzy společnosti International Financial Services London ke konci roku 2007 52 % fondů registrováno v offshore centrech, především na Kajmanských ostrovech, Britských panenských ostrovech a Bermudách. V USA mělo domicil 31 % hedgeových fondů a v Evropě 15 %.

<sup>3</sup> V roce 1996 Tiger Fund prodělal na spekulacích s americkými vládními dluhopisy 200 mil. dolarů a po dalších ztrátách spojených s technologickou krizí ukončil v roce 2000 svoji činnost.

<sup>4</sup> Jedná se o instituci kolektivního investování s vlastní právní subjektivitou. Charakteristikou odpovídá otevřenému podílovému fondu.

<sup>5</sup> V prosinci 2008 spravovaly podílové fondy v USA 9,6 bil. dolarů. Viz Investment Company Institute (2008): *Trends in Mutual Fund Investing*. Washington, D. C., Investment Company Institute, 2008.

## Charakteristika hedgeových fondů

Při studiu hedgeových fondů se jako zásadní problém jeví samotná definice tohoto subjektu. Vzhledem ke skutečnosti, že v žádném zákoně není termín hedgeový fond definován je možné jej pouze popsat na základě společných charakteristik. Komise pro cenné papíry a burzy vymezuje hedgeový fond pomocí srovnání s podílovým fondem „...hedgeový fond shromažďuje podobně jako podílový fond prostředky investorů, jež hromadně investuje. Vzhledem k tomu, že hedgeový fond je obvykle přístupný pouze pro sofistikované investory a nesmí veřejně nabízet své cenné papíry nepodléhá na rozdíl od podílového fondu registraci...”. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) definuje hedgeový fond jako „...privátně organizovaný investiční fond spravovaný profesionálními investičními manažery. Od podílového fondu se odlišuje jednak svojí otevřeností pouze pro bohaté individuální a institucionální investory a jednak možností uskutečňovat krátké prodeje a pákové operace...”.

Kromě výše zmíněných definic je hedgeový fond rovněž možné vymezit určité vlastnosti, jež jsou pro tento druh fondů charakteristické. Podle Lhabitanta (2002) jsou významné následující vlastnosti hedgeových fondů:

- **Hedgeový fond je aktivně spravován**

Manažeři hedgeových fondů odmítají teorii efektivních kapitálových trhů, jež předpokládá, že ceny aktiv na kapitálových trzích dokonale reflektují všechny veřejně dostupné informace. Zastávají názor, že se na trhu vyskytují nesprávně ohodnocená aktiva, která se za pomoci specifických investičních strategií snaží odhalit. K dosažení tohoto cíle jim má napomáhat rychlejší analyzování informací a investičních příležitostí a levnější přístup na trh.

- **Hedgeový fond má flexibilní investiční strategie**

Manažer hedgeového fondu může při správě aktiv využívat různých investičních strategií a operací jakými jsou kombinace dlouhých a krátkých pozic, pákové operace a krátké prodeje či investice do méně likvidních aktiv, derivátů či titulů, jež nejsou obchodovány na burzách. Tato flexibilita sice dává manažerovi možnost dosáhnout vysokých výnosů, na druhou stranu ale také zvyšuje riziko ztráty.

- **Hedgeový fond má nízkou likviditu**

Hedgeové fondy mají obvykle přesně definovaná pravidla pro emise a zpětný odkup emitovaných cenných papírů. V případě uzavřeného hedgeového fondu se emise koná pouze při počátečním umístění cenných papírů a vstup do fondu po této emisi již není možný. V případě otevřeného hedgeového fondu jsou stanoveny termíny pro emisi nových cenných papírů, nejčastěji v měsíční a čtvrtletí periodě.

- **Hedgeový fond uplatňuje výkonnostní poplatky a zaměřuje se na absolutní výnos**

Podílníci hedgeového fondu platí vedle standardního poplatku za správu aktiv i poplatek za výkonnost portfolia. Poplatek za správu aktiv se pohybuje mezi 1-3 % z objemu spravovaných aktiv a je používán ke krytí nákladů spojených s provozem fondu. Výkonnostní odměna, která je obvykle 10-20 % z ročního výnosu fondu je udělována

pouze v případě pozitivního výnosu. Z tohoto důvodu je u hedgeových fondů důležitý pozitivní výnos bez ohledu na aktuální situaci na kapitálových trzích.

- **Manažer hedgeového fondu je zároveň společníkem**

Manažer hedgeového fondu investuje část vlastního majetku do fondu. Podílnictví spolu s výkonnostní odměnou mají za cíl provázat cíle manažera s cíly ostatních investorů – dosáhnout vysokého výnosu s přiměřenou mírou rizika.

- **Hedgeový fond vykazuje nízkou míru transparentnosti**

Jedním z tradičních problémů hedgeových fondů je omezená transparentnost, jež souvisí s nízkou mírou regulace. Právní úprava, emise v offshore centrech a specifické investiční strategie jsou důvody proč hedgeové fondy velmi zřídka poskytují informace o svých investičních pozicích a aktivitách.

- **Hedgeový fond je určen pro vybrané investory**

Podílníci investičních fondů jsou převážně movití privátní a institucionální investoři. Zákony kterými se řídí hedgeové fondy kladou striktní podmínky na investory, jež do těchto fondů mohou investovat. Nejčastěji uvedené zákony stanovují minimální hodnotu majetku<sup>6</sup> investorů, jejich počet a dosavadní zkušenosti s investováním na kapitálových trzích.

Hedgeové fondy bývají klasifikovány podle více hledisek, kterými jsou například druh investičních instrumentů do nichž fond investuje, používané investiční techniky či geografická oblast v níž realizuje investice. Nejčastěji používané členění je na základě fondem používané investiční techniky. Mezi hlavní investiční techniky používané hedgeovými fondy patří:

**Strategie tržně neutrální – arbitráž.** Fond provádějící tržně neutrální arbitráž drží zároveň krátké i dlouhé pozice za účelem snížení rizika. Portfolio vykazuje v takovém případě nízkou korelaci s trhem. Mezi nejčastěji využívané patří konvertibilní arbitráž a dluhopisová arbitráž. Při konvertibilní arbitráži investuje manažer do konvertibilních dluhopisů společnosti a tuto investici zajišťuje nákupem akcií stejné společnosti. Dluhopisová arbitráž využívá cenových rozdílů mezi instrumenty pevným výnosem. Nejčastěji se jedná o arbitráž mezi korporátními, municipálními a vládními dluhopisy.

**Makro strategie.** Strategie spočívá ve spekulaci na změnu cen instrumentů vyvolanou změnou v globálních ekonomických podmínkách, například úrokových měr, inflace nebo vládní politiky. Fond investuje do všech instrumentů – akcií, dluhopisů, měn či komodit a používá často pákových operací a zajišťovacích obchodů s deriváty.

**Strategie hodnotová.** Manažer vyhledává na trhu akcie, jejichž vnitřní hodnota je podle jeho názoru odlišná od aktuální tržní hodnoty. U přeceněných akcií provádí krátké prodeje a u akcií u nichž vnitřní hodnota přesahuje tržní kurz vstupuje do dlouhých pozic.

---

<sup>6</sup> Například v USA Zákon o investičních společnostech (The Investment Company Act) definuje termín tzv. kvalifikovaného investora, kterým je privátní investor s majetkem ve formě likvidních aktiv ve výši minimálně 5 milionů dolarů a institucionální investor s majetkem ve formě likvidních aktiv ve výši minimálně 25 milionů dolarů.

**Strategie krátkých prodejů.** Strategie spočívá v prodeji instrumentů u nichž se očekává pokles ceny. Manažer si za předem stanovený poplatek vybraný instrument vypůjčí, okamžitě ho na trhu prodá a po poklesu ceny koupí zpět a vrátí. Krátké prodeje jsou charakteristickou strategií hedgeových fondů a slouží také jako zajišťovací operace k dlouhým pozicím.

**Strategie zvláštních událostí.** Manažer uskutečňuje investice v případě náhlých cenových výkyvů způsobených například neočekávanou změnou zisku společnosti, při nepřátelských převzetích či investuje do instrumentů v počátečních nabídkách. Při provádění investic není manažer obvykle žádným způsobem omezován a používá často pákových operací.

**Strategie nových trhů.** Fondy uplatňující strategii nových trhů investují do finančních instrumentů společností a veřejného sektoru v rozvíjejících se ekonomikách, jež mají vysoký potenciál pro budoucí růst. Strategie je definována pouze na základě geografického vymezení zemí, nikoliv na základě instrumentů a manažer má tudíž možnost investovat jak do akcií tak i do dluhopisů a měn.

**Strategie tržně neutrální – zajišťovací.** Strategie spočívá v investování do krátkých a dlouhých pozic na stejném trhu, případně segmentu trhu se snahou o snížení rizika a korelace s trhem. Problematický může být výběr vhodných titulů a fondy proto někdy zajišťují investice nákupem indexových futures.

**Strategie tíšňových situací.** Manažer investuje do instrumentů společností, jež procházejí reorganizací, jsou na pokraji bankrotu nebo mají finanční problémy. Instrumenty takovýchto společností jsou obvykle obchodovány s velkým diskontem a manažer fondu předpokládá, že cena instrumentů po dokončení reorganizace a vyřešení problémů poroste. Alternativou je krátký prodej instrumentů společností, u nichž se předpokládá prohloubení problémů a s tím spojený pokles ceny instrumentů.

## **Problémy spojené s indexy hedgeových fondů**

Analýza výkonnosti fondů je spojena se specifickými problémy, jež vznikají při sestavování výkonnostních indexů. Některé z problémů se týkají investičních fondů obecně, jiné jsou charakteristické pouze pro hedgeové fondy. V obou případech vedou zmíněné nedostatky ke zkreslení a snižují vypovídací schopnost výkonnostních indexů. Za nejvýznamnější se považuje zkreslení výkonnosti přežívajících fondů, zkreslení výkonnosti vybraných fondů a zkreslení historických údajů, negativní dopad na kvalitu indexů výkonnosti mají dále zkreslení v důsledku vícenásobného zařazení a zkreslení z předkládaných výsledků.

### **Zkreslení výkonnosti přežívajících fondů**

Zkreslení výkonnosti přežívajících fondů (angl. *survivorship bias*) vyplývá ze skutečnosti, že ve výkonnostních indexech nejsou zohledněny fondy, jež ukončují či v aktuálním roce ukončily činnost. Vzhledem k tomu, že nejčastější příčinou zániku fondu je dlouhodobě špatná výkonnost, existuje ve zmíněném případě tendence vykazovat nadhodnocené výsledky. V případě podílových fondů je míra zkreslení jednoduše kvantifikovatelná, neboť podílové fondy podléhají striktní regulaci a jejich přesný počet je znám. U hedgeových fondů je stanovení počtu vzhledem k velmi omezené regulaci obtížné. Hedgeové fondy nemají povinnost předkládat údaje o výkonnosti a činí tak pouze na dobrovolné bázi, což má za

následek nižší vypovídací hodnotu uváděných ukazatelů. Příkladem může být situace, kdy fond dosahuje dlouhodobě špatných výsledků. U většiny fondů existuje tzv. pravidlo “vodní značky” (angl. *watermark provision*), podle kterého manažer obdrží podíl na výnosech až poté co hodnota aktiv fondu dosáhne původní výše před ztrátou z předchozího období. Zmíněné pravidlo může vést k situaci, kdy se manažer bude snažit vyhnout povinnosti založením nového fondu. Zkreslení výkonnosti přežívajících fondů se projevuje také v případech, kdy fond s podprůměrnými výsledky přestává předkládat údaje o výkonnosti. Pokud fond v důsledku neuspokojivých výsledků ukončuje činnost je zkreslení pouze krátkodobé, nicméně i v takovém případě vede absence fondu v indexu výkonnosti k výsledkům neodpovídajícím skutečnosti.

Ackerman, McEnally a Ravenscraft (1999) testovali ve své studii zkreslení přežívajících fondů v databázích společností Managed Account Reports (MAR) a Hedge Fund Research (HFR) prostřednictvím srovnání průměrných výnosů a směrodatné odchylky výnosů pro skupinu fondů, jež ukončují činnost a přežívajících fondů. Výsledkem analýzy je zjištění, že průměrné zkreslení výkonnosti přežívajících fondů se pohybuje na úrovni pouze 0,0013 % měsíčně a 0,16 % ročně. Liang (2000) zkoumá zkreslení na základě porovnání výnosu fondů v databázi společností TASS a Hedge Fund Research (HFR) a dochází k závěru, že výkonnost přežívajících fondů je zkreslena o více než 2 %. Barry (2002) a Liang (2003) docházejí ve svých studiích ke zkreslení okolo 2 %. Ibbotson a Chen (2006) zkoumali výkonnost 3 500 hedgeových fondů z databáze TASS mezi roky 1995 a 2006. Dle jejich závěrů se zkreslení výkonnosti přežívajících fondů pohybuje na úrovni 2,7 %.

### **Zkreslení výkonnosti vybraných fondů**

Zkreslení výkonnosti vybraných fondů (angl. *selection bias*) je důsledkem nízké míry právní regulace, která hedgeové fondy nezavazuje k poskytování údajů o dosažených výsledcích. Rozhodnutí, zda poskytovat informace či nikoliv tak závisí pouze na daném fondu, jenž v některých případech upřednostní zatajení výsledků své činnosti. V odborné literatuře jsou zmiňovány dvě situace, ve kterých hedgeový fond záměrně neprezentuje svoji výkonnost. V prvním případě dosahuje fond nadprůměrných výsledků a nemá v úmyslu přijímat nové investory (například Easterling, 2004). Zveřejnění vysokých výnosů by mělo z následku zvýšený zájem o používanou strategii a mohlo by v konečném důsledku vést ke snížení výnosů. Druhý případ se týká fondu s podprůměrnými výsledky, jenž zatajuje informace o výkonnosti v obavě z hromadného odchodu investorů. Je zřejmé, že v první situaci bude existovat tendence k podhodnocení výkonnosti, v druhém pak k jejímu nadhodnocení. V závislosti na tom, která skupina fondů převáží bude výkonnostní index vykazovat lepší nebo horší než skutečné výsledky. Koh aj. (2004) dochází k závěru, že zkreslení vybraných fondů je ovlivňováno i samotnými společnostmi sestavující databáze, jež stanovují kritéria<sup>7</sup> pro zařazení fondů do indexů. Podle Ackermana, McEnallyho a Ravenscrafta (1999) nemá vliv zkreslení výkonnosti přežívajících a vybraných fondů zásadní vliv na vypovídací hodnotu indexů, neboť zmíněná dvě zkreslení působí proti sobě a vzájemně se eliminují.

### **Zkreslení historické výkonnosti nově zařazených fondů**

Zkreslení historické výkonnosti nově zařazených fondů (angl. *backfill bias*) je důsledkem nesouladu mezi datem založení hedgeového fondu a zařazením do indexu výkonnosti.

---

<sup>7</sup> Například hodnota aktiv ve správě, délka existence fondu, vyloučení některých strategií.

Manažer obvykle vyčkává na období s nadprůměrnou výkonností než požádá o zařazení do databáze, přičemž existuje riziko, že upraví historická data, respektive zveřejní pouze jejich pozitivní část. Oproti předcházejícím zkreslením je zkreslení historické výkonnosti nově zařazených fondů jednoduše zjiitelné prostřednictvím porovnání dat vzniku fondu a zařazením do indexu. Fung a Hsieh (2000) stanovují tímto způsobem hodnotu zkreslení indexu TASS na 1,4 % ročně při průměrné době mezi vznikem a zařazením 343 dnů. Podle závěru analýzy Edwardse a Caglayana (2001) dosahuje míra zkreslení výkonnosti v důsledku upravených údajů nově zařazených fondů v databázi společnosti Managed Account Reports (MAR) 1,2 %. Posthuma a Van der Sluis (2003) analyzovali výkonnost indexu TASS v letech 1996 až 2001. Docházejí k závěru, že přes 50 % výsledků je upravených a zkreslení dosahuje zhruba 4 %. Podle studie Malkiela a Sahy (2005) analyzující období 1994 až 2003 se zkreslení historické výkonnosti nově zařazených fondů pohybuje okolo 5 %.

### **Zkreslení výkonnosti v důsledku rozdílné doby zveřejňování výkonnosti**

Ke zkreslení výkonnosti v průběhu měsíce může docházet v důsledku rozdílné doby zveřejňování výkonnosti (angl. *reporting bias*). Podle Lhabitanta (2002) mají fondy s nadprůměrnými výsledky tendenci zveřejňovat informace dříve než fondy s podprůměrnými výsledky, což vede k pozitivnímu zkreslení indexu výkonnosti. Kvalitu indexů ovlivňují též fondy fondů, jež nejdříve sestavují výkonnost za všechny fondy v nichž mají podíl a dále fondy investující do méně likvidních produktů a derivátů, u kterých je složité stanovit přesnou hodnotu. V obou případech dochází ke zpoždění ve zveřejnění informací o výkonnosti a indexy mají tendenci k pozitivnímu zkreslení na začátku měsíce.

### **Zkreslení výkonnosti v důsledku vícenásobného zařazení**

Ke zkreslení výkonnosti v důsledku vícenásobného zařazení (angl. *double counting bias*) dochází v případě, že fond fondů je zařazen do indexu výkonnosti spolu s všemi fondy v nichž má podíl. Výše aktiv a výkonnost jednotlivých fondů je pak zohledněna dvakrát a hodnota indexu je pozitivně či negativně zkreslena.

## **Analýza výkonnosti hedgeových fondů v letech 1994-2008**

### **Charakteristika modelu a použitá data**

K analýze výkonnosti hedgeových fondů byly použity indexy jednotlivých strategií hedgeových fondů společnosti Hedgefund.net a dále agregátní indexy hedgeových fondů společností Hedgefund.net (HFN Aggregate), Hennessee Group (Hennessee HF Index) a Credit Suisse/Tremont (CS/Tremont HF Index). Za reprezentativní tržní indexy byly zvoleny indexy S&P500 společnosti Standard & Poor's, index Russell 2000, jenž zahrnuje 2000 amerických společností s nižší kapitalizací a index MSCI World společnosti Morgan Stanley Capital International, který znázorňuje výkonnost akciových trhů ve 24 zemích. Za bezrizikovou úrokovou míru byla vybrána dvanáctiměsíční pokladniční poukázka vlády Spojených států.

Výkonnost hedgeových fondů je analyzována na základě průměrných ročních a výnosů v období 1994-2008, Jensenova alfa faktoru modelu oceňování kapitálových aktiv (CAPM), Sharпова indexu a Sortinova indexu.

**Model oceňování kapitálových aktiv** vytvořený v 60. letech Sharpem, Lintnerem a Mossinem rozděluje riziko aktiva na jedinečné, jež může být efektivně diverzifikováno a riziko systematické, které vyplývá z makroekonomických veličin a je nediverzifikovatelné. Vztah mezi očekávanou výnosovou mírou aktiva a systematickým rizikem je vyjádřen ve formě přírůstku trhu cenných papírů v následující podobě:

$$Rp_t - Rf_t = \alpha_p + \beta_p \cdot (Rm_t - Rf_t), \quad (1)$$

kde  $Rp_t$  = očekávaná výnosová míra aktiva  $p$  v čase  $t$ ,  
 $Rf_t$  = bezriziková výnosová míra v čase  $t$ ,  
 $Rm_t$  = očekávaná výnosová míra tržního portfolia v čase  $t$ ,  
 $\alpha_p$  = Jensenova alfa,  
 $\beta_p$  = faktor citlivosti aktiva  $p$  na změnu výnosové míry tržního portfolia.

Faktor  $\alpha_p$ , nazývaný také Jensenova alfa se používá pro vyjádření nad- či podprůměrné výkonnosti vzhledem k zvolenému benchmarku – v případě následující analýzy indexu S&P500.

**Sharpův index** vytvořený Williamem Sharpem v roce 1966 vychází při měření výkonnosti aktiva z dodatečné výnosové míry, rovné rozdílu výnosu aktiva a bezrizikového výnosu a dále zohledňuje směrodatnou odchylku výnosu portfolia.

$$Sp = \frac{Arp - Arf}{\sigma_p}, \quad (2)$$

kde  $Arp$  = výnos portfolia ve sledovaném období,  
 $Arf$  = bezriziková výnosová míra,  
 $\sigma_p$  = směrodatná odchylka výnosové míry portfolia.

**Sortinův index** vytvořený Frankem Sortinem počátkem 90. let minulého století je rozšířením výše uvedeného Sharpova indexu. Hlavním rozdílem mezi uvedenými indexy spočívá ve skutečnosti, že zatímco Sharpův index porovnává dodatečný výnos investice vůči jeho celkovému riziku, Sortinův index bere při výpočtu volatility výnosů v úvahu pouze negativní výnosy. Důvodem použití výhradně negativních výnosů pro určení volatility je snaha o nepenalizování nadprůměrných výkyvů ve výnosnosti kladným směrem – ke kterým u hedgeových fondů dochází. Sortinův index má následující tvar:

$$STp = \frac{Arp - Arf}{\sigma_{np}}, \quad (3)$$

kde  $Arp$  = výnos portfolia ve sledovaném období,  
 $Arf$  = bezriziková výnosová míra,  
 $\sigma_{np}$  = směrodatná odchylka negativních výnosů portfolia.

### **Výkonnost hedgeových fondů v letech 1994-2008**

Mezi roky 1994 a 2008 se průměrný roční výnos hedgeových fondů pohyboval mezi 7,4 % a 14,2 %. Nejvýkonnějšími byly v uvedeném období strategie krátkých a dlouhých pozic (14,2 %) následovaná strategií rozvíjejících se trhů (13,7 %) a globální makro strategií (12,0 %). Na opačném konci výnosového spektra se nacházejí strategie konvertibilní arbitráže (7,4 %), dluhopisová arbitráž (7,9 %) a strategie krátkých prodejů (8,2 %). Při pohledu na jednotlivá období je zřejmé, že strategie i v kratších časových úsecích ve většině případů



kopírují svoji dlouhodobou nadprůměrnou, resp. podprůměrnou výkonnost. Výjimkou je strategie hodnotová, jež nadprůměrných výnosech v letech 1994-1998 a 1999-2003 zaznamenala v období 2004-2008 výnos pouze 0,3 % a strategie krátkých prodejů, jež naopak po slabých výkonech v předcházejících obdobích dosáhla mezi roky 2004 a 2008 třetího nejvyššího výnosu 5,5 %.

Celková výkonnost hedgeových fondů se v letech 1994 a 2008 pohybovala mezi 8,4 % (Hennesse HF Index) a 12,2 % (HFN Aggregate) a převýšila výkonnost reprezentativních tržních indexů, jež zaznamenaly průměrný roční výnos mezi 4 % (MSCI World) a 7,3 % (Russell 2000). Uvedený závěr o vyšší výkonnosti hedgeových fondů ovšem neplatí pro období 1994-1998, kdy výnos indexu S&P 500 ve výši 20,5 % výrazně převýšil výnos indexů hedgeových fondů.

Nejvyššího dodatečného výnosu v porovnání s výnosem indexu S&P500, tedy nejvyšší hodnoty Jensenova alfa faktoru dosáhla v období mezi roky 1994 a 2008 strategie krátkých a dlouhých pozic (9,3 %), dále strategie rozvíjejících se trhů (8,8 %) a globální makro strategie (7,4 %). Nejméně výkonnými strategiemi byly obdobně jako v případě průměrného ročního výnosu strategie konvertibilní arbitráže (2,9 %), dluhopisové arbitráže (3,6 %) a strategie tržně neutrální (4,4 %). Indexy hedgeových fondů dosáhly v období 1994-2008 průměrného dodatečného výnosu mezi 3,8 % (Hennesse HF Index) a 7,7 % (HFN Aggregate) a výrazně tak převýšily výnos indexu MSCI World (-1,5 %) i Russell 2000 (1,7 %).

**Tab. 1: Výkonnost hedgeových fondů v letech 1994-2008**

Strategie/Index	1994-1998		1999-2003		2004-2008		1994-2008	
	Prům. výnos	$\alpha$	Prům. výnos	$\alpha$	Prům. výnos	$\alpha$	Prům. výnos	$\alpha$
Konvertibilní arbitráž	11,0 %	1,0 %	13,0 %	10,6 %	-1,7 %	-3,1 %	7,4 %	2,9 %
Globální makro	10,2 %	3,8 %	10,5 %	7,2 %	2,8 %	-0,1 %	7,9 %	3,6 %
Dluhopisová. arbitráž	15,5 %	4,9 %	14,1 %	11,9 %	6,4 %	5,3 %	12,0 %	7,4 %
Hodnotová	17,7 %	1,4 %	14,4 %	13,8 %	0,3 %	1,7 %	10,8 %	5,6 %
Dlouh. a krátk. pozic	21,3 %	8,0 %	17,1 %	15,7 %	4,2 %	4,3 %	14,2 %	9,3 %
Krátkých prodejů	12,5 %	14,0 %	6,7 %	1,2 %	5,5 %	-1,0 %	8,2 %	4,7 %
Příležitosti	14,2 %	3,4 %	12,1 %	10,0 %	3,4 %	2,4 %	9,9 %	5,2 %
Rozvíjejících se trhů	11,9 %	-1,9 %	22,9 %	21,6 %	6,4 %	6,7 %	13,7 %	8,8 %
Tísňových situací	9,8 %	0,5 %	14,6 %	12,0 %	3,0 %	1,3 %	9,1 %	4,6 %
Tržně neutrální	13,3 %	6,9 %	8,5 %	5,2 %	4,1 %	1,1 %	8,6 %	4,4 %
HFN Aggregate	16,1 %	6,4 %	15,9 %	13,5 %	4,6 %	3,1 %	12,2 %	7,7 %
Hennesse HF Index	10,6 %	0,3 %	11,0 %	8,7 %	3,7 %	2,5 %	8,4 %	3,8 %
CS/Tremont HF Index	12,1 %	2,2 %	9,8 %	7,4 %	4,3 %	2,9 %	8,7 %	4,2 %
MSCI World	14,0 %	-5,4 %	-0,8 %	-0,5 %	-1,3 %	1,5 %	4,0 %	-1,5 %
S&P 500	20,5 %	-	-0,6 %	-	-3,3 %	-	5,6 %	-
Russell 2000	13,2 %	-6,9 %	8,1 %	8,5 %	0,5 %	3,6 %	7,3 %	1,7 %

Zdroj: Vlastní výpočty na základě dat společností Hedgefund.net, Credit Suisse/Tremont, Hennessee Group a MSCI Barra

Nejvyššího rizikově očištěného výnosu měřeno Sharpovým indexem dosáhly v letech 1994 až 2008 strategie strategie tržně neutrální (1,49) a strategie dlouhých a krátkých pozic (1,40). Naopak nejméně výkonnými strategiemi byly strategie krátkých prodejů (0,29) a strategie konvertibilní arbitráže (0,57). Indexy hedgeových fondů zaznamenaly ve sledovaném období vyšší rizikově očištěný výnos (0,57 – 1,32) než reprezentativní tržní indexy, jež se pohybovaly mezi –0,1 (MSCI World) a 0,16 (Russel 2000). Výjimkou je opět období 1994-1998 kdy index S&P 500 dosáhl vyššího rizikově očištěného výnosu než indexy hedgeových fondů.

Výkonnost hedgeových fondů na základě Sortinova indexu, jenž pro volatilitu výnosů uvažuje pouze negativní výnosy byla ve sledovaném období rovněž vyšší (0,52 – 1,15) než vybrané tržní indexy (0,08 – 0,10). Zajímavým zjištěním je fakt, že rozdíly mezi výkonností hedgeových fondů a tržních indexů na základě Sortinova indexu jsou nižší než v případě Sharпова indexu. Nezdá se tudíž, že by platil předpoklad o častých výkyvech výnosů hedgeových fondů kladným směrem, jenž by se musel projevit ve zvýšeném Sortinově indexu.

**Tab. 2: Výkonnost hedgeových fondů v letech 1994-2008**

Strategie/Index	1994-1998		1999-2003		2004-2008		1994-2008	
	Sharp. index	Sortin. index	Sharp. index	Sortin. index	Sharp. index	Sortin. index	Sharp. index	Sortin. index
<b>Konvertibilní arbitráž</b>	1,76	2,28	2,81	4,36	-0,61	-0,10	0,57	0,46
<b>Globální makro</b>	0,98	0,75	3,39	9,40	-0,12	0,20	0,92	0,71
<b>Dluhopisová. arbitráž</b>	1,23	1,55	1,83	2,77	0,71	0,83	1,24	1,54
<b>Hodnotová</b>	1,16	0,74	0,90	0,58	-0,26	-0,01	0,58	0,36
<b>Dlouh. a krátk. pozic</b>	1,85	1,52	1,39	1,58	0,11	0,19	1,40	0,90
<b>Krátkých prodejů</b>	0,51	0,53	0,19	0,15	0,20	0,28	0,29	0,28
<b>Příležitostí</b>	1,27	0,99	1,58	1,48	0,01	0,19	0,88	0,70
<b>Rozvíjejících se trhů</b>	0,37	0,25	1,48	1,10	0,23	0,16	0,65	0,38
<b>Tísňových situací</b>	0,62	0,55	1,91	1,88	-0,05	0,14	0,71	0,53
<b>Tržně neutrální</b>	2,50	6,01	1,99	5,45	0,25	0,63	1,49	2,14
<b>HFN Aggregate</b>	1,83	2,02	2,20	4,18	0,20	0,28	1,32	1,15
<b>Hennesse HF Index</b>	0,86	0,84	1,02	1,00	0,05	0,21	0,64	0,60
<b>CS/Tremont HF Index</b>	0,67	0,59	0,90	1,00	0,14	0,23	0,57	0,52
<b>MSCI World</b>	0,66	0,46	-0,27	-0,05	-0,32	-0,06	-0,01	0,08
<b>S&amp;P 500</b>	1,08	0,66	-0,24	-0,05	-0,52	-0,11	0,09	0,12
<b>Russell 2000</b>	0,46	0,24	0,20	0,11	-0,16	-0,02	0,16	0,10

Zdroj: Vlastní výpočty na základě dat společností Hedgefund.net, Credit Suisse/Tremont, Hennessee Group a MSCI Barra

Hedgeové fondy jsou charakteristické zaměřením na absolutní výnos bez ohledu na výkonnost tržních indexů. Zajímavý je proto pohled na jejich výkonnost v období krizí na kapitálových trzích. V následující tabulce je uveden přehled kumulovaných výnosů v 7

období významných propadů akciových trhů k nimž došlo v letech 1994 až 2008 a dále celkový kumulovaný výnos za všechna uvedená období.

**Tab. 3: Výkonnost hedgeových fondů v období krizí na kapitálových trzích**

Strategie/Index	Propad úrokových měr 2/94-4/94 Kumul. výnos	Ruská krize 8/98-10/98 Kumul. výnos	Technologický krach 4/00-8/01 Kumul. výnos	Teroristický útok na USA 9/01 Kumul. výnos
Konvertibilní arbitráž	-0,2 %	-4,5 %	17,2 %	0,4 %
Globální makro	-3,5 %	-0,6 %	11,8 %	-0,1 %
Dluhopisová arbitráž	1,5 %	-11,1 %	14,0 %	0,4 %
Hodnotová	-4,0 %	-3,8 %	14,7 %	-8,1 %
Dlouh. a krátk. pozic	-2,7 %	-1,7 %	6,8 %	-2,9 %
Krátkých prodejů	8,9 %	11,5 %	43,2 %	7,5 %
Příležitostí	-2,7 %	-7,6 %	12,1 %	-2,5 %
Rozvíjejících se trhů	-8,4 %	-22,2 %	-2,7 %	-4,3 %
Tísňových situací	-2,3 %	-12,1 %	12,1 %	-2,0 %
Tržně neutrální	2,0 %	2,1 %	13,4 %	0,9 %
HFN Aggregate	-0,9 %	-2,3 %	14,9 %	-1,4 %
Hennesse HF Index	-3,6 %	-6,6 %	2,1 %	-2,3 %
CS/Tremont HF Index	-9,4 %	-14,4 %	4,0 %	-0,8 %
MSCI World	-3,0 %	-2,9 %	-32,5 %	-8,9 %
S&P 500	-6,4 %	-0,3 %	-25,9 %	-8,2 %
Russell 2000	-5,3 %	-7,9 %	-10,9 %	-13,6 %

Zdroj: Vlastní výpočty na základě dat společností Hedgefund.net, Credit Suisse/Tremont, Hennessee Group a MSCI Barra

Z celkového kumulovaného výnosu za analyzovaná období krizí kapitálových trhů vyplývá, že indexy hedgeových fondů sice nedosáhly absolutních výnosů, realizované ztráty (-10,3 % až -45,4 %) byly nicméně výrazně nižší, než v případě tržních indexů, které zaznamenaly propad mezi 108,5 %-117,7 %. Zajímavé je zjištění, že některé ze strategií hedgeových fondů dosáhly během krizového období kladných výnosů. Globální makro strategie zaznamenala kumulovaný výnos 6,8 %, strategie tržně neutrální 16 % a strategie krátkých prodejů dokonce 120,2 %.

**Tab. 4: Výkonnost hedgeových fondů v období krizí na kapitálových trzích**

Strategie/Index	Propad na akciových trzích 6/02-7/02	Korekce na rozdvíjejících se trzích 5/06	Finanční krize 11/07-12/08	Celkový Kumul. výn.
	Kumul. výnos	Kumul. výnos	Kumul. výnos	
Konvertibilní arbitráž	-1,2 %	0,9 %	-27,2 %	-14,5 %
Globální makro	0,3 %	-0,7 %	-0,3 %	6,8 %
Dluhopisová. arbitráž	0,9 %	0,4 %	-11,1 %	-5,0 %
Hodnotová	-12,6 %	-1,5 %	-44,2 %	-59,4 %
Dlouh. a krátk. pozic	-4,7 %	-2,7 %	-21,6 %	-29,4 %
Krátkých prodejů	11,0 %	3,5 %	34,6 %	120,2 %
Příležitostí	-5,2 %	-1,0 %	-24,7 %	-31,5 %
Rozdvíjejících se trhů	-5,9 %	-4,4 %	-48,3 %	-96,3 %
Tísňových situací	-3,8 %	0,8 %	-31,7 %	-39,1 %
Tržně neutrální	1,0 %	-0,2 %	-3,2 %	16,0 %
HFN Aggregate	-1,7 %	-1,5 %	-17,4 %	-10,3 %
Hennesse HF Index	-5,3 %	-1,3 %	-20,8 %	-37,7 %
CS/Tremont HF Index	-2,2 %	-1,3 %	-21,3 %	-45,4 %
MSCI World	-14,7 %	-3,7 %	-52,0 %	-117,7 %
S&P 500	-15,2 %	-3,1 %	-50,7 %	-109,8 %
Russell 2000	-20,3 %	-5,6 %	-45,0 %	-108,5 %

Zdroj: Vlastní výpočty na základě dat společností Hedgefund.net, Credit Suisse/Tremont, Hennessee Group a MSCI Barra

### **Závěry analýzy výkonnosti hedgeových fondů v letech 1994-2008**

Z analýzy výkonnosti v letech 1994-2008 vyplývá, že některé ze strategií hedgeových fondů dosáhly průměrných výnosů až o 10% vyšší než vybrané tržní indexy. Agregátní indexy hedgeových fondů zaznamenaly v uvedeném období výnos zhruba 4 % nad tržními indexy. Měřením dodatečného výnosu pomocí alfa faktoru modelu CAPM bylo dokázáno, že hedgeové fondy byly v daném období schopny přinést kladný dodatečný zisk v porovnání s tržními indexy. Při hodnocení výkonnosti hedgeových fondů je nicméně nutné vzít v úvahu dva protichůdné faktory. Prvním je skutečnost, že uváděné výnosy jsou očištěné od poplatků za výkonnost a správu aktiv, jež se obvykle pohybují mezi 10-20 % a jejich zohlednění zvyšuje hrubý výnos. Potenciální problém nastává s výše analyzovanými zkrácenými výkonnosti, při jejichž zohlednění by uváděný čistý výnos mohl být nižší o 3-5 % a hedgeové fondy by v takovém případě realizovaly výnos pouze na úrovni tržních indexů.

Podstatným zjištěním je skutečnost, že volatilita výnosů hedgeových fondů je nižší než u vybraných tržních indexů, což vede k vyššímu rizikově očištěnému výnosu hedgeových fondů. Uvedený závěr byl doložen za pomoci Sharpova i Sortinova indexu.

Významným je rovněž závěr o nadprůměrné výkonnosti hedgeových fondů v krizových situacích na kapitálových trzích. Ačkoliv agregátní indexy hedgeových fondů nedosáhly v uvedeném období absolutního výnosu, byly realizované ztráty výrazně nižší než v případě indexů S&P500, MSCI World a Russell 2000. Některé ze strategií hedgeových fondů realizovaly i v krizových obdobích kladné výnosy.

Nadprůměrnou výkonnost hedgeových fondů v krizových situacích na kapitálových trzích i nižší volatilitu výnosů je možné vysvětlit vysokou mírou flexibility a omezenou regulací. Hedgeové fondy nejsou při výběru investičních instrumentů, investičních strategií ani míry podstupovaného rizika významně omezovány a jsou schopny rychle se přizpůsobit měnícím se tržním podmínkám. Je možné se domnívat, že uvedené skutečnosti jsou také příčinou pro nadprůměrnou výkonnost některých strategií hedgeových fondů v delším období. Vzhledem k omezené míře regulace mohou hedgeové fondy uskutečňovat investice do instrumentů a na trzích s vysokým rizikem a nízkou mírou likvidity, zároveň ale s možností vysoce nadprůměrných výnosů. Svoji investiční politiku přizpůsobují hedgeové fondy také skutečnosti, že samy vykazují, vzhledem k přesně definovaným podmínkám pro zpětný odkup svých cenných papírů, nižší míru likvidity.

## Závěr

Hedgeové fondy prošly od svého zrodu koncem první poloviny minulého století obdobími velkého rozmachu v šedesátých letech následovaných poklesem zájmu v důsledku velkých ztrát počátkem let sedmdesátých a teprve devadesátá léta znamenala skutečným průlom, díky kterému získaly stálé místo ve skupině alternativních investičních instrumentů. V současné době spravuje téměř deset tisíc hedgeových fondů přes 2 bil. dolarů a vzhledem k růstovému trendu posledních patnácti let lze i přes problémy způsobené aktuální finanční krizí očekávat další nárůst objemu aktiv ve správě.

Ačkoliv některé strategie hedgeových fondů dosáhly v období let 1994-2008 vyšších výnosů než reprezentativní tržní indexy analýza výkonnosti neprokázala, že by hedgeové fondy jako celek přinášely při zohlednění zkreslení výkonnosti specifické pro indexy hedgeových fondů vyšší výnosy v porovnání s tržními indexy. Potenciál hedgeových fondů tak spočívá především v jejich flexibilitě a schopnosti pružněji reagovat na extrémní tržní podmínky a pro investory představují investice do těchto fondů možnost efektivní diverzifikace portfolia. Je možné se domnívat, že význam hedgeových fondů jako účastníků kapitálových trhů i jako alternativních investičních instrumentů tak v budoucnu dále poroste.

## Literatura

- [1] Ackermann, C. – McEnally, R. – Ravenscraft, D. (1999): *The Performance of Hedge Funds: Risk, Return and Incentive*. Journal of Finance, 1999, roč. 54, č. 3, s. 833-874.
- [2] Barry, R. (2002): *Hedge Funds: A Walk Through the Graveyard*. Sydney, Macquarie University Applied Finance Centre, Research Paper č. 25, 2002.
- [3] Easterling, E. (2004): *Burying the Myth of Survivorship Bias*. Texas Hedge Fund Association, 2004, roč. 1, č. 2, 2 s.
- [4] Edwards, F. R. – Caglayan, M. O. (2001): *Hedge Fund Performance and Manager Skill*. Journal of Futures Markets, 2001, roč. 21, č. 11, s. 1003-1028.

- [5] Fung, W. – Hsieh, D. A. (2000): *Performance Characteristics of Hedge Funds and Commodity Funds: Natural vs. Spurious Biases*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000, roč. 35, č. 3, s. 291-307.
- [6] Greenwich Associates (2007): *North American Fixed-income Investors Study*. Stamford, Greenwich Associates, 2007.
- [7] Channel Capital Group (2009): *Hedgefund*. New York, Channel Capital Group, c2009, [cit. 10. 3. 2009], <<http://www.hedgefund.net>>.
- [8] International Financial Services (2008): *City Business Series*. London, International Financial Services, 2008.
- [9] Ibbotson, R. G. – Chen, P. (2006): *The A,B,Cs of Hedge Funds: Alphas, Betas, and Costs*. New Haven, Yale School of Management, ICF Working Paper č. 6-10, 2006.
- [10] Investment Company Institute (2008): *Trends in Mutual Fund Investing*. Washington, D. C., Investment Company Institute, 2008.
- [11] Koh, F. C. C. – Koh, W. T. H. – Lee, D. K. C. – Phoon, K. F. (2004): *Investing in Hedge Funds: Risk, Returns and Performance Measurement*. Singapore, Wharton Singapore Management University Research Centre, 2004, 34 s.
- [12] Lhabitant, F-S. (2002): *Hedge Funds: Myths and Limits*. New York, Wiley, 2002.
- [13] Liang, B. (2000): *Hedge Funds: The Living and The Dead*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000, roč. 35, č. 3, s. 309-326.
- [14] Liang, B. (2003): *On the Performance of Alternative Investments: CTAs, Hedge Funds, and Funds-of-Funds*. Amherst, University of Massachusetts, 2003.
- [15] Lintner, J. (1965): *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*. Review of Economics and Statistics, 1965, roč. 47, č. 1, s. 13-37.
- [16] Loomis, C. J. (1966): *The Jones Nobody Keeps Up With*. Fortune, 1966, roč. 37, č. 4, s. 237-247.
- [17] Malkiel, B. G. – Saha, A. (2005): *Hedge Funds: Risk and Return*. Financial Analysts Journal, roč. 61, č. 6, s. 80-88.
- [18] Mossin, J. (1966): *Equilibrium in a Capital Asset Market*. Econometrica, 1966, roč. 34, č. 4, s. 768-783.
- [19] MSCI Barra (2009): *Research*. [on-line], New York, MSCI Barra, c2009, [cit. 31. 3. 2009], <<http://www.ms cibarra.com>>.
- [20] Posthuma, N. – Van der Sluis, P. J. (2003): *A Reality Check on Hedge Fund Returns*. Amsterdam, ABP Investments / Free University Amsterdam, 2003, Working Paper, s. 38.
- [21] Rohrer, J. (1986): *The Red-Hot World of Julian Robertson*. Institutional Investor, 1986, roč. 20, č. 5, s. 86-92.
- [22] Sharpe, W. F. (1964): *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*. Journal of Finance, 1964, roč. 19, č. 3, s. 425-442.
- [23] Sharpe, W. F. (1966): *Mutual Fund Performance*. Journal of Business, 1966, roč. 39, č. S1, s. 119-138.
- [24] Sortino, F. A. – Van der Meer, R. (1991): *Downside Risk*. Journal of Portfolio Management, 1991, roč. 17, č. 4, s. 27-31.

## Hedgeové fondy a jejich výkonnost v období 1994-2008

*Tomáš Jeřábek*

### ABSTRAKT

Príspevek predstavuje základní milníky vývoje a současný stav hedgeových fondů, vymezuje pojem hedgeový fond a přibližuje hlavní investiční strategie hedgeových fondů. V části o problémech spojených s měřením výkonnosti rozebírá hlavní zkreslení indexů hedgeových fondů. Na základě průměrných ročních výnosů, alfa faktoru modelu CAPM, Sharpova a Sortinova indexu analyzuje výkonnost hedgeových fondů v letech 1994-2008 v porovnání s indexy S&P500, MSCI World a Russell 2000. Hlavním zjištěním je skutečnost, že ačkoliv některé strategie dosáhly v analyzovaném období vyšších výnosů v porovnání s vybranými tržními indexy hedgeové fondy jako celek nedocílily při zohlednění zkreslení výkonnosti specifické pro indexy hedgeových fondů vyšších výnosů oproti tržním indexům. Potenciál hedgeových fondů však spočívá ve flexibilitě a schopnosti pružněji reagovat na extrémní tržní podmínky. Uvedenou skutečnost dokazuje jednak nižší volatilita výnosů v analyzovaném období a jednak nadprůměrná výkonnost hedgeových fondů v období krizí na kapitálových trzích vzhledem ke zvoleným tržním indexům.

**Klíčová slova:** Hedgeové fondy; Výkonnost; Analýza.

## Hedge Funds and Their Performance Between 1994 and 2008

### ABSTRACT

The article presents the key milestones in the hedge funds development and addresses the current state of the hedge fund industry. It defines the term hedge fund is defined and discusses the key hedge fund investment strategies. In the section on problems associated with the measurement of hedge fund returns the key biases in the hedge fund indices are discussed. Based on average annual returns, CAPM's alpha, Sharpe and Sortino ratios, the hedge funds returns between 1994 and 2008 are analyzed and compared to returns on selected market indices – S&P500, MSCI World a Russell 2000. The key conclusion from the return analysis is that although some hedge fund strategies managed to beat the selected market indices, hedge funds on the aggregate level were not able to provide higher returns than the market benchmarks if the biases specific for hedge fund indices are taken into consideration. However, the key potential of hedge funds is in their ability to flexibly respond to extreme market conditions. This fact is evidenced in both lower volatility of hedge fund returns and the above average return relative to market indices in times of capital market crises.

**Key words:** Hedge funds; Return; Analysis.

**JEL classification:** G30.