

Vysoká škola ekonomická v Praze  
**Fakulta národohospodářská**

**DROBNÝ INVESTOR NA KOMODITNÍM  
TRHU ZLATA A STŘÍBRA**

*bakalářská práce*

Autor: Renata Melíšková

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Kollár, M.A.

Rok: 2008

Prohlašuji na svou čest, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

Renata Melíšková  
V Praze, dne 3. 1. 2008

### **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Miroslavovi Kollárovi, M.A. za jeho cenné rady, připomínky a trpělivost při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Václavovi Rybáčkovi za užitečné připomínky k mé práci a panu prof. Ing. Petrovi Musílkovi, Ph.D. za konzultace týkající se teorie obchodování na komoditních trzích. Nesmím také zapomenout na pana Doc. Ing. Jaroslava Bradu, Ph.D., který mi objasnil problematiku tvorby portfolia.

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: Renata Melíšková .....

Uživatelské jméno (xname): xmelr04 .....

Obor: Ekonomie .....

Práce byla zadána na katedře: Ekonomie .....

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Kollár, M.A. ....

## TÉMA PRÁCE A JEHO STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA

Tématem mé bakalářské práce je vstup drobného investora na komoditním trh zlata a stříbra. Budu sledovat jeho počáteční kroky – od porozumění základním pojmům jako je komodita a komoditní burza, zjišťování prvotních informací o obchodování na tomto trhu a ostatních účastnících, výběr vhodného instrumentu až po konkrétní možnosti investice a tvorbu portfolia. Obchodování se zlatem a stříbrem se neobejde bez znalosti nabídky, poptávky a ceny těchto dvou drahých kovů. Pozvolna tak přejdu z teoretické části do praktické. Závěrečná část mé bakalářské práce je o vlastních zkušenostech, které jsem získala, když jsem vstupovala na tento trh.

Předpokládaný termín odevzdání: 3.1.2008 .....

Podpis studenta: .....

Podpis vedoucího práce: .....

Podpis vedoucího katedry: .....

## **ANOTACE**

TATO BAKALÁŘSKÁ PRÁCE SE ZABÝVÁ TÉMATIKOU OBCHODOVÁNÍ DROBNÉHO INVESTORA NA KOMODITNÍM TRHU ZLATA A STŘÍBRA. OBSAHUJE JEDNOTLIVÉ KROKY, KTERÉ MUSÍ DROBNÝ INVESTOR PODNIKNOT, ABY BYL NA TOMTO TRHU ÚSPĚŠNÝ. POZORNOST JE TAKÉ VĚNOVÁNA NABÍDCE, POPTÁVCE A TVORBĚ CENY KOMODIT. DŮRAZ JE KLADEN NA POPIS ÚČASTNÍKŮ TRHU A JEJICH CHOVÁNÍ, MOŽNOSTI VSTUPU NA OBCHODNÍ PARKET, FINANČNÍ INSTRUMENTY I SPOLEČNOSTI, KTERÉ SE OBCHODOVÁNÍM ZABÝVAJÍ. PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE JE ZAMĚŘENÁ NA KONKRÉTNÍ MOŽNOSTI INVESTOVÁNÍ DO TĚCHTO KOMODIT.

## **ANNOTATION**

THIS BACHELORS THESIS COVERS THE SUBJECT OF SMALL INVESTOR TRADING ON THE COMMODITIES MARKET FOR GOLD AND SILVER. IT RUNS THROUGH THE INDIVIDUAL STEPS THAT SHOULD BE TAKEN FOR A SMALL INVESTOR TO BE SUCCESSFUL. ATTENTION IS ALSO PAID TO THE SUPPLY, DEMAND AND COST OF THE COMMODITIES AND HOW THEY ARE SET. FURTHERMORE THERE IS A SIGNIFICANT FOCUS ON DESCRIPTIONS OF, AND BEHAVIOR OF ALL OF THE TRADERS ON THE MARKET, FINANCIAL INSTRUMENTS AVAILABLE TO THEM AND WAYS TO ENTER THE MARKET ITSELF. THE PRACTICAL PART OF THE THESIS COVERS THE CONCRETE OPTION OF INVESTING INTO THESE COMMODITIES.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** BROKER, COMMODITY, COMMODITY EXCHANGE, DEMAND, INVESTMENT OPPORTUNITY, INVESTMENT TOOLS, PARTICIPANTS ON THE MARKET, PORTFOLIO, PRICE, RETAILER, SUPPLY

**JEL KLASIFIKACE:** F 190, G110, G 110, G150

# OBSAH

ÚVOD.....	6
1 ZÁKLADNÍ POJMY.....	8
1.1 Komodity.....	8
1.2 komoditní burza.....	8
1.2.1 Současné komoditní burzy.....	9
2 TEORIE OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH.....	11
2.1 Členění účastníků komoditních obchodů.....	11
2.2 Psychologie investorů na komoditního trhu.....	12
2.3 Druhy obchodů na komoditní burze.....	13
2.4 Brokerské společnosti.....	14
2.5 Služby brokerských společností.....	14
2.6 Clearingové centrum.....	16
2.7 Přehled průběhu obchodování.....	16
2.8 Regulace komoditních obchodů.....	17
2.9 Investiční poradenské firmy.....	18
2.10 Tržní efektivita a cenová bublina na trhu zlata.....	18
3 ZLATO A STŘÍBRO NA KOMODITNÍM TRHU.....	21
3.1 Nabídka a poptávka.....	21
3.1.1 Zlato.....	21
3.1.2 Stříbro.....	23
3.2 Cena zlata a stříbra.....	24
3.2.1 Cena zlata.....	25
3.2.2 Cena stříbra.....	30
3.3 Technická analýza.....	32
4 NÁKUP DRAHÝCH KOVŮ A JEJICH ZAŘAZENÍ DO PORTFOLIA.....	35
4.1 Zlato jako dlouhodobá investice.....	35
4.1.1 Fyzický nákup zlata.....	35
4.1.2 Komoditní akcie zlatých dolů.....	36
4.1.3 Papírové zlato.....	37
4.1.4 Cenné papíry kryté zlatem.....	39
4.2 Stříbro jako dlouhodobá investice.....	39
4.3 Portfolio drobného investora.....	40
4.3.1 Markowitzův selektivní model.....	40
4.3.2 Motivy investora k zařazení reálných aktiv do svého portfolia.....	42
4.3.3 Model oceňování kapitálových aktiv – CAPM.....	43
5 VSTUP NA KOMODITNÍ TRH.....	44
5.1 Nákup futures kontraktů.....	44
5.2 Nákup opcí.....	44
5.3 Nákup podílových listů.....	44
ZÁVĚR.....	45
PŘÍLOHA.....	46
SEZNAM LITERATURY.....	48
INTERNETOVÉ ZDROJE.....	49
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ.....	50

## ÚVOD

Obchodování s komoditami je tak staré, jako lidstvo samo. Není divu, vždyť díky směnečným transakcím mohla vzniknout vyspělá civilizace. V dnešním finančním světě se toto obchodování uskutečňuje na komoditních trzích, které jsou vysoce likvidní, ale zároveň vysoce kolísavé. A právě tato volatilita umožňuje provádění spekulací. Má drobný investor na trhu zlata a stříbra šanci na úspěch? Jak může začít obchodovat? Jaký finanční instrument je pro drobného investora nejvhodnější? Na všechny tyto otázky budu hledat ve své práci odpověď.

Pro lepší představu si drobného investora konkrétně charakterizujeme. Pan Novák pracuje v automobilovém průmyslu a o obchodování se nikdy nezajímal. Ze svého platu si našetřil 250 tisíc korun a rozhoduje se, jak s těmito finančními prostředky naložit. Dosud zacházel se svými penězi velice opatrně a raději je nechával ležet na svém běžném účtu. Z toho usuzuji, že náš investor bude nejspíš rizikově averzní. K panu Novákovi přiletěl na návštěvu jeho kamarád z USA, který pracuje jako analytik u světové instituce World Gold Council. Vyprávěl mu o své práci a zmínil se, že momentálně roste cena zlata a divil se, že pan Novák ještě žádné zlato nenakoupil. Pan Novák se smál a nevěnoval tomu velkou pozornost. Za několik týdnů si ale v novinách přečetl článek o tom, že cena zlata dosáhla na 28 roční maximum a možná poroste i dál. Najednou pan Novák začal litovat, že svého kamaráda neposlechl. Vrtalo mu hlavou, jak si může člověk jako on koupit zlato, když nemá zrovna na kontě miliony. Rozhodl se proto, že si zjistí všechny potřebné informace o tomto trhu a racionálně se rozhodne, zda opravdu má smysl do drahých kovů vložit své úspory. Zavolal proto kamarádovi, aby mu doporučil nějaké knihy o investování.

Jediné co si pan Novák o drahých kovech pamatoval ze školy bylo to, že velké množství zlata a stříbra sloužilo v minulosti jako ukazatel bohatství, majetku a moci. V dobách válečných výprav to byla s trochou nadsázky ta nejcennější kořist. Touha po těchto surovinách působila ve středověku jako hnací motor pro objevování nových kontinentů a nastal tak rozvoj zahraničního obchodu. Dále si z chemie vybavoval, že tyto kovy mají velice užitečné vlastnosti, jako je vodivost, pevnost, kujnost a tažnost. Využívají se proto i v průmyslu. A z historie také věděl, že lidé tyto vlastnosti objevili již několik tisíc let před naším letopočtem. A tak zlato a stříbro sloužilo jako ozdoby, nástroje a později jako peníze.

Kamarád mu doporučil knihy o komoditách a komoditních burzách. Oba dva pojmy byly ale pro našeho drobného investora nové, proto jsem je zařadila hned do první kapitoly. V druhé kapitole mu pomohu porozumět obchodování na komoditních trzích. Popíšu základní teorii efektivnosti

trhů, psychologii chování jednotlivých investorů a jaké druhy obchodů se na burze provádí. Jednoduché schéma pak přehledně nastíní vztahy jednotlivých účastníků komoditního obchodování.

Nejvíce pana Nováka ale zajímala samotná cena zlata a stříbra. Budu se zabývat otázkou, jak se na trhu tvoří cena a také jaký měla v minulosti vývoj. Objasním proto nabídku a poptávku po těchto dvou kovech a pomocí dat z agentury Reuters sestavím historické grafy. Pan Novák se tak dozví, jaké události na světových trzích nejvíce ovlivňují cenu těchto dvou drahých kovů. Existuje skutečně na tomto trhu trend? Pomocí využití technické analýzy se pokusím na tuto otázku najít odpověď.

Pan Novák, který je již vybavený teoretickými znalostmi o komoditním trhu a tvorbě ceny zlata a stříbra, zkoumá jednotlivé možnosti nákupu těchto dvou komodit. Právě čtvrtá kapitola je o tomto tématu. Vysvětlím zde možnost fyzického nákupu zlata a stříbra a také možnosti nákupu investičních instrumentů. Tato problematika nebude řešena tedy jen jako čistě vědecký problém, ale i jako problém čistě praktický. Budu se také zabývat sestavením portfolia. Popíšu jak by mělo správně diverzifikované portfolio vypadat a budu se zabývat otázkou, zda je vhodné do něj komodity zařadit.

Téma komoditního obchodování s drahými kovy je v současné době velice aktuální. a myslím si, že někteří drobní investoři stále neví, jaké mají na tomto trhu možnosti zhodnocení svých volných finančních prostředků. Cílem mé práce je proto tyto možnosti drobnému investorovi přiblížit a objasnit.



# 1 ZÁKLADNÍ POJMY

V první kapitole si pan Novák osvojí základní pojmy, které by měl znát pokud začíná uvažovat o obchodování se zlatem a stříbrem. Měl by proto mít dokonalou představu o tom, co znamená slovo komodita a také jaké druhy komoditních burz existují.

## 1.1 Komodity

Pojem komodita nebo-li jiným slovem surovina je s velkou nadsázkou vše, co uspokojuje nikdy nekončící lidské potřeby. Komodit ve světě existuje obrovské množství a tak následující rozdělení nelze považovat za vyčerpávající výčet, neboť komoditní trh se neustále vyvíjí. Zvolila jsem proto takové členění, které nejlépe odpovídá skutečným obchodům na reálném trhu.

Následující okruhy zahrnují jak agrární výrobky, tak barevné a vzácné kovy, ale i energetické suroviny (Nesnidal, Podhajský, 2005) :

- zrniny „Grains“: kukuřice, pšenice, oves, sójové boby....,
- ostatní suroviny „Softs“: káva, kakao, pomerančový džus, cukr, bavlna....,
- živočišné suroviny „Meats“: hovězí maso, vepřové maso....,
- kovy „Metals“: zlato, stříbro, měď, platina....,
- energie „Energies“: ropa, topný olej, zemní plyn, benzín....

Každá surovina, která je předmětem komoditních obchodů, má předem stanovený vlastní termín dodání, cenu a jednotku. Je nutné podotknout, že ne všechny suroviny se stanou předmětem obchodování na komoditní burze. „Podle burzovního zákona nemůže být předmětem obchodování jakékoliv zboží, ale musí být určené podle druhu a musí být zastupitelné.“<sup>1</sup>

## 1.2 Komoditní burza

Základní předpokladem k tomu, aby mohl pan Novák začít úspěšně obchodovat na komoditním trhu, je znalost prostředí, do kterého vstupuje. Je tedy nutné vysvětlit další pojem a tím je komoditní burza. Jde o místo, na kterém se jako na kterémkoliv jiném trhu střetává nabídka a poptávka. Výsledným efektem je utvoření tržní ceny, která odráží stav mezi nabízeným a poptávaným množstvím dané suroviny. Součástí burzy je kontrolní orgán, který dohlíží na jednotlivé účastníky trhu.

---

<sup>1</sup> Dědič-Kouba: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách, VŠE 1992, str 26, ISBN 80-7079-015-6

### 1.2.1 Současné komoditní burzy

Mezi základní členění burz patří rozdělení na burzu:

- „1) OBECNOU – na této burze je možné obchodovat s jakýmkoliv druhem burzovního zboží,
- 2) SPECIÁLNÍ – obchoduje se zde s jedním nebo několika málo druhy zboží.“<sup>2</sup>

Pokud by pan Novák chtěl nakoupit např. místo zlata tunu pšenice a zamýšlel by toto množství dopravit např. do Anglie, jistě ocení komoditní burzu, kde se obchoduje se službami. Ty jsou neodmyslitelnou součástí fyzického nákupu surovin. Jedná se o služby dopravní, pojišťovací, skladovací... Pouze se službami se obchoduje například na burze s názvem: The Baltic Exchange. Zde jako předmět obchodu slouží smlouva o provozu lodí a letadel. (Dědič, 1992)

Největší objem obchodů a výše transakcí se uskuteční na amerických komoditních burzách. Mezi čtyři hlavní patří: <sup>3</sup>

- 1) CME (Chicago Mercantile Exchange)
- 2) CBOT (Chicago Board of Trade)
- 3) NYMEX (New York Mercantile Exchange)
- 4) NYBOT (New York Board of Trade)

Důležitou burzou pro obchod s drahými kovy je Istanbul Gold Exchange (IGE). Tato burza byla založena teprve v roce 1995 a od roku 1999 se zde dá nakoupit i stříbro.<sup>4</sup>

Další významné burzy jsou pak v Kanadě, Anglii, Francii, Singapuru, Japonsku, Austrálii a Novém Zélandu. Všechny burzy na světě mají omezený okruh komodit, na které se zaměřují při své nabídce obchodních transakcí. Je tedy nutné vědět, jaké suroviny se dají například obchodovat na Chicagské Board of trade či na Newyorské Mercantile Exchange. (Dědič, 1992) Jedině tak může pan Novák provést svoji transakci rychle a efektivně. Následující přehled slouží k lepší orientaci. Není to ovšem kompletní výčet burz, ale jedná se o ty nejdůležitější, na kterých se uskuteční největší objem transakcí.

---

<sup>2</sup> Dědič Jan: Burza cenných papírů a komoditní burza, Prospektrum 1992, str 23, ISBN 80-85431-62-9

<sup>3</sup> Nesnídal, Podhajský: Obchodování na komoditních trzích, Grada 2005, str 32, ISBN 80-247-1499-x

<sup>4</sup> <http://www.iab.gov.tr/english/archive.php>

**tabulka 1 Přehled nejvýznamnějších komoditních světových burz**

Komoditní burzy	
Název burzy	Předmět obchodu
Chicago Board of Trade	Největší termínová a opční burza světa pro obilí, sojové boby
Chicago Mercantile Exchange	Hovězí dobytek, stavební dřevo
New York Mercantile Exchange	Energie, drahé kovy
New York Coffee, Sugar and Cocoa Exchange	Obchod s kávou, cukrem a kakaem
New York Cotton Exchange	Nejvýznamnější světová burza pro obchod s bavlnou
Kansas City Board of Trade	Obchod s pšenicí
Winnipeg Commodity Exchange	Největší kanadská burza pro obchod s obilím
Sydney Futures Exchange	Obchod s vlnou a hovězím dobytkem
Kuala Lumpur Commodity Exchange	Palmový olej, kaučuk, kakao
Hong Kong Commodity Exchange	Obchod s rafinovaným cukrem
London Metal Exchange	Neželezné a drahé kovy
La Bourse de Commerce de Paris	Cukr, kakao, káva

Zdroj: Kouba, J.: Komoditní termínové burzy v současném světě,

Revue obchodu, průmyslu, hospodářství č. 12/1991

Büschgen, E., H.: Das keine Börsen-Lexikon, Düsseldorf 1991 <sup>5</sup>

I v České republice existuje komoditní burza. Tato burza zahájila svoji činnost 2.10. 2002 a funguje na principu elektronického obchodování. Tzn. bez nutnosti fyzické přítomnosti obchodníka na parketu burzy. Obchod s komoditami je rozdělen do 4 skupin: živočišná a rostlinná výroba, krmiva, dříví a dřevní hmota. Od ledna roku 2005 je však možné provádět obchody pouze v sekci dříví a dřevní hmota.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Dědič Jan: Burza cenných papírů a komoditní burza, Prospektrum 1992, str 241, ISBN 80-85431-62-9

<sup>6</sup> <http://www.kbp.cz/files/komodity.asp>

## 2 TEORIE OBCHODOVÁNÍ NA KOMODITNÍCH TRZÍCH

Ve druhé kapitole objasním panu Novákovi základní členění účastníků burzovních obchodů. Zaměřím se také na jejich investiční strategii. Dále popíšu jednotlivé druhy obchodů. Co nabízejí brokerské firmy a jak mohou panu Novákovi pomoci? To bude další částí druhé kapitoly. Názorně zde vysvětlím samotný průběh obchodování na komoditní burze. Jsou prováděné obchody na komoditním trhu skutečně efektivní, jak tvrdí teorie efektivního trhu? Na tuto otázku odpovím v závěrečné části této kapitoly.

### 2.1 Členění účastníků komoditních obchodů

Dalším důležitým krokem, který musí pan Novák podniknout je rozlišit jednotlivé účastníky burzovních obchodů.

1) Na jedné straně stojí osoby, které komodity mohou těžit, sklízet, vyrábět, zpracovávat a mohou s nimi i obchodovat. Provádějí tak dvě odlišné operace a těmi jsou hedging a tender. (Dědič, Kouba, 1992) Hedging slouží jako jistý druh zajištění proti nepředvídatelnému riziku. Toto riziko mohou představovat například změny v kurzu domácí či zahraniční měny. Jinými slovy jde o ochranu ceny zboží na fyzickém trhu před jejím případným pozdějším nepříznivým vývojem.

Vlastní skutečné plnění závazku, které vyplývá z uzavřeného burzovního termínového kontraktu, se označuje jako tender. Jedná se tedy o skutečnou fyzickou dodávku dané komodity. „Znamená to, že si výrobce prostřednictvím burzy zajišťuje disponibilitu daného zboží – nakupuje a prodává burzovní pozice, které jsou poté vyměněny za fyzické zboží.“<sup>7</sup>

2) Druhý typ obchodníků na komoditním trhu jsou soukromí investoři nebo spekulanti. Jejich cílem je prostřednictvím cenových spekulací zhodnotit svůj volný finanční kapitál. Právě tato skupina bude pana Nováka zajímat nejvíce.

Na efektivním trhu existují dva typy investorů. (Blake, 1995) Prvním z nich je informovaný investor. Tito lidé vkládají velké finanční sumy do nákladných analýz a jejich cílem je dosáhnout mimořádných výnosů. Na jejich aktivity reagují běžné ceny. „Na druhé straně neinformovaní investoři sledují pouze jednotlivé ceny na trhu a využívají tak informace, které před nimi již

---

<sup>7</sup> Dědič-Kouba: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách, VŠE 1992, str 47, ISBN 80-7079-015-6

získali informovaní investoři. “<sup>8</sup> Která strategie je vhodná pro pana Nováka? Z hlediska vysokých transakčních nákladů, které skýtá provádění nákladných analýz trhu vidím jako vhodné řešení sledovat tržní ceny a rozpoznat na základě jejího pohybu příležitost k investování. Jaké druhy investorů může na trhu potkat a jaké důsledky má jejich chování si popíšeme v následující subkapitole.

## 2.2 Psychologie investorů na komoditního trhu

Pan Novák by měl vědět, že investoři na komoditních trzích jsou ovlivňováni ve svých rozhodnutích mnoha faktory. Na jedné straně jsou to faktory fundamentální jako je například očekávaná změna úrokových sazeb nebo inflace. Na druhé straně, jak jsme si řekli výše, jsou to ostatní účastníci trhu. (Musílek, 1999) Psychologická analýza vychází ze skutečnosti, že reakce jednotlivých investorů jsou skutečně na sobě závislé, a tak mohou výrazně ovlivnit kurz komodity. Toto je základní informace, ze které by měl pan Novák vycházet.

Podle spekulativní rovnovážné hypotézy, která je založena na myšlenkách J.M. Keynese a jeho knihy Obecné teorie zaměstnanosti, úroku a peněz, je chování investorů ovlivňováno kolektivní psychologií velkého počtu neinformovaných jednotlivců. (Musílek, 1999) Investiční rozhodování závisí na prognóze budoucího chování účastníků trhu. Keynes říká, že investora nezajímá reálná hodnota investice, ale jak bude hodnota investice oceněna díky kolektivní psychologii za několik měsíců. Pokud by pan Novák zvolil jako svou strategii předpovídání chování ostatních účastníků trhu, nazval by Keynes tuto strategii jako spekulaci.

„Naopak podnikavostí označoval Keynes činnost vyplývající z předpovídání budoucích výnosů instrumentu po celou dobu jeho životnosti.“<sup>9</sup> Varoval před převýšením spekulací nad podnikáním a snažil se tomu zabránit prosazením zavedení burzovních daní, které měly ztížit vstup na burzovní trh.

Mezi další teorie, která vysvětluje chování investorů na trhu patří Kostolanyho burzovní psychologie. Je založena na předpokladu, že „existují rozdílné kurzotvorné faktory pro krátké, střední a dlouhé období.“<sup>10</sup> V krátkém období nemá současný stav ekonomiky žádný vliv na chování kurzů. Výkyvy v tržních cenách jsou způsobovány pouze psychologickými reakcemi

---

<sup>8</sup> Blake David: Analýza finančních trhů, Grada Publishing 1995, str. 371, ISBN 80-7169-201-8

<sup>9</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str. 359, ISBN 80-86006-78-61

<sup>10</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str. 360, ISBN 80-86006-78-61

investorů. Ve středním období (1-3 roky) jsou rozhodujícími vlivy, které ovlivňují kurs změny úrokových sazeb. V dlouhém období pak za nejdůležitější faktory považuje vývoj ekonomiky. Pro pana Nováka toto zjištění znamená, že pokud se rozhodne investovat své peníze na dobu delší jak 3 roky, pak změna ceny zlata a stříbra podle této teorie je jednoznačně způsobena změnami v ekonomickém vývoji.

Podle typického chování burzovních účastníků na trhu rozlišuje Kostolany následující typy investorů (Musílek, 1999):

**Hráči** – snaží se během krátkého období (několik dnů) dosáhnout zisk ze změny kursu, investují na základě „horkých tipů“, rozhodují se na základě svých emocí, následují většinu, hráči vytvářejí 90% účastníků trhu, tvoří masu, jednají krátkodobě, orientují se na malý zisk.

**Spekulanti** – menšina účastníků trhu, mají vlastní názor a nepodléhají emocím, počítají s větší změnou kursu, jejich prognózy jsou založeny na argumentech, vyčkávají na svoji příležitost i několik let. Kostolany přišel ve svém výzkumu na to, že tito lidé jsou na burzách úspěšnější než hráči, základem úspěchu je, že v určité fázi musí jednat opačně než většina .

Klíčovým zájmem Kostolanyho byl průzkum technického složení trhu. Výsledkem je zjištění, zda je většina instrumentů v „pevných rukách“ (drží je spekulanti) nebo „roztřesených“ (drží je hráči). Skutečnost, že většinu instrumentů drží hráči, je pro trh velice nebezpečná. Může se zhroutit, aniž by k tomu byly nějaké fundamentální důvody, protože na trhu jsou nezkušení a emocionálně jednající jedinci, kteří slepě následují většinu.

Podle Kostolanyho je pro pana Nováka skutečný klíč k úspěchu porozumět masové psychologii a chovat se v určitých fázích proticyklicky. „Konkrétně v 1/3 následovat chování ostatních účastníků komoditního obchodování a ve zbylých 2/3 reagovat opačně.“<sup>11</sup> Osobně bych mu raději doporučila spoléhat se na své úsudky a dozvědět se o tomto komoditním trhu co nejvíce.

## 2.3 Druhy obchodů na komoditní burze

Pokud se pan Novák skutečně rozhodne investovat do zlata a stříbra, je nezbytné, aby se uměl zorientovat na poli komoditních obchodů. Je nutné podotknout, že moderní komoditní obchody jsou poměrně složité a existuje řada kritérií, podle kterých se dají členit. Pro správné rozhodnutí, pro který druh obchodu se má rozhodnout, je nutné rozlišit základní dvě členění. Jedná se o hledisko časové a věcné. Nejprve se zaměřím na časové hledisko. Podle něj se burzovní transakce dají rozdělit na obchody (Krejčí, 1995):

---

<sup>11</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovnictví, ETC Publishing 1999, str. 364, ISBN 80-86006-78-61

- 1) Spotové - komodita musí být dodaná, odebraná a zaplacená v den uzavření kontraktu, nebo s minimálním zpožděním
- 2) Promptní – ty se od spotových liší pouze v tom, že doba dodání, odebrání a zaplacení může být prodloužena na několik dní.
- 3) Termínové - mají tuto lhůtu nejdelší. Jedná se zde o několik měsíců, než dojde k plnění smlouvy.

Podle věcného kritéria se termínové obchody dají dále členit na dodávkové a spekulativní. (Krejčí,1995) Jak již plyne z názvu u dodávkových obchodů se jedná o fyzické předání komodity. Naopak u spekulativních obchodů se jedná o záměr investovat do daného druhu komodity a tím zhodnotit svůj finanční kapitál prostřednictvím spekulací na pohyb ceny. Oba dva kovy se na současném moderním komoditním trhu obchodují přes finanční nástroje, které umožňují vypořádání obchodů jak s fyzickým, tak i bez fyzického předání.

## 2.4 Brokerské společnosti

Pan Novák může svůj obchodní záměr na komoditní burze uskutečnit prostřednictvím brokerů. Ti se přímo účastní burzovních obchodů. Jejich úkolem je zajistit pro své zákazníky přístup na jednotlivé trhy. Za určitou provizi přijímají od svých zákazníků příkazy k nákupu či prodeji dané komodity.

Činnosti jednotlivých brokerských firem na komoditní burze lze shrnout do následujících 3 bodů: „Brokerské komoditní firmy mohou

- vystupovat na burze jako komisionáři,
- provádět hedžovací operace vůči svým fyzickým obchodům (tzv. dealeri)
- provádět vlastní spekulativní transakce. “<sup>12</sup>

Pokud pan Novák osloví brokerskou společnost tak na něj čeká výhoda v podobě využití finanční páky. Jednoduše to znamená, že i s poměrně nízkým počátečním finančním kapitálem se může účastnit komoditních obchodů. Platí totiž poměrně nízkou zálohu na uzavřený kontrakt. Krátký příklad, když finanční páka činí např. 1:10 znamená to, že k nákupu kontraktu investorovi stačí pouze 10% z ceny komodity.

## 2.5 Služby brokerských společností

Pokud se pan Novák rozhodne pro vstup na komoditní trh prostřednictvím brokera je nutné, aby si vybral takovou službu, která mu bude co nejvíce vyhovovat. Brokerské firmy jich nabízejí

---

<sup>12</sup> Dědič-Kouba: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách, VŠE 1992, 49 str , ISBN 80-7079-015-6

nepřeberné množství. Vzájemně se liší především tím, jak budou investorovi radit a pomáhat při jeho transakcích a také jak vysoký poplatek bude muset za využívání této služby zaplatit. Na základě společných vlastností je možné služby brokerských společností rozdělit do tří velkých skupin. Jak uvádí Nesnídal, Podhajský ve své knize *Obchodování na komoditních trzích* (2005) jedná se o:

#### 1) Full service

Služba při níž investor zadává své příkazy k realizaci předem promyšlených obchodů. Navíc má nárok na odbornou radu brokera, který svými typy, radami a odborným dohledem může zlepšit znalosti a schopnosti investora. Investor se tak postupně ve svých rozhodnutích zdokonaluje. Proto se tato služba hodí pro začátečníky, kteří ještě potřebují nad svými obchody odborný dohled, ale již mají určité znalosti, aby se sami mohli účastnit komoditního obchodování. To bych doporučila panu Novákovi, pokud bude mít zájem podílet se na obchodním rozhodování a ještě si nebude jistý svými odbornými znalostmi.

#### 2) Discount service

Zpravidla nejlevnější služby, které umožňují veškeré rozhodnutí ponechat pouze na investorovi a nezahrnují tak odborný dohled. Broker zde poskytuje pouze technický přístup na trh. Nevýhodu pro pana Nováka vidím v tom, že tato služba vyžaduje jistou míru praxe a zkušeností. Pro začátečníka jako je pan Novák je podle mého názoru naprosto nevhodná.

#### 3) On line service

Investor při tomto způsobu obchodování nepřichází s brokerem vůbec do kontaktu. K možnosti provádět své obchodní transakce postačí jen internet a software, který dodá broker. Jedna z výhod je, že příkazy jdou ihned na obchodní parket, a tak se obchodování s komoditami stává daleko rychlejší. Chybí mi zde ovšem odborný dohled, takže jednoznačně nejvýhodnější službu bych pro pana Novák zvolila Full service.

Makléřská firma vždy před uzavřením smlouvy posoudí finanční poměry zájemce nebo-li bonitu svého potenciačního klienta. Samotný průběh obchodování se uskutečňuje na obchodním parketu (taktéž označováno jako ring) mezi jednotlivými brokery, kteří plní zadané požadavky.



Na tomto místě se střetávají jednotlivé obchodní záměry komoditu prodat či koupit a také jednotlivé ceny transakcí. Obchod pak uzavře ten, kdo první reaguje na nabídku v ringu.

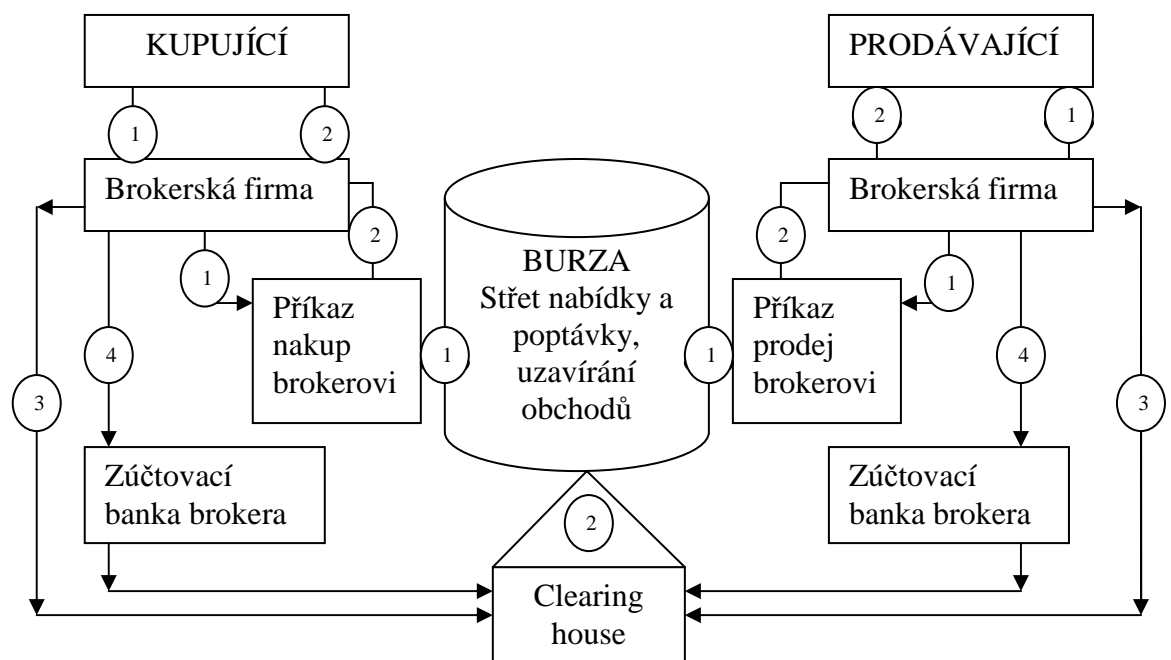
## 2.6 Clearingové centrum

Jak může pan Novák využít služeb clearingového centra? Existuje zde velice důležitá vazba, protože clearingové centrum vystupuje v roli zúčtovací instituce. Tato instituce tedy zodpovídá za placení smluvně dohodnuté ceny a dodání zboží. „Vstoupí-li do zúčtovacího vztahu mezi účastníky transakce jako realizační subjekt, nejsou již smluvní strany v přímém závazkovém vztahu.“<sup>13</sup> To znamená, že ve vztahu k prodávajícimu vystupuje v pozici kupujícího a je povinna zaplatit kupní cenu a naopak. Tuto úlohu plní většinou specializované banky, které toto označení nesou již ve svém názvu.

## 2.7 Přehled průběhu obchodování

Tento přehled slouží k zopakování již zmíněných pojmů a tím pádem usnadňuje i panu Novákovi orientaci na komoditním trhu. Jsou zde zobrazeny všechny dosud zmíněné základní pojmy a zvýrazněny vztahy mezi nimi. Jednoduchý přehled tak znázorňuje průběh obchodování.

Graf 1 Účastníci obchodování na komoditní burze a jejich vzájemné vztahy



<sup>13</sup> Dědič: Burza cenných papírů a komoditní burza, , Prospektrum 1992, str 107, ISBN 80-85431-62-9

Zdroj: Kouba, Dědič.: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách<sup>14</sup>

#### Vysvětlivky:

- 1 Kupující a prodávající zadávají své příkazy k provedení požadované transakce (nákupu či prodeji) dané komodity prostřednictvím brokera. Brokerská firma je členem dané burzy a clearingového domu. Broker předá tento příkaz na burzu. Nyní začíná vzájemné uzavírání obchodů. Nabídka a poptávka se střetává.
- 2 Broker svému klientovi potvrdí úspěšně provedenou obchodní transakci. Zároveň tato informace bude zveřejněna jak na vlastní burze, tak musí být registrována v clearingovém domě.
- 3 Brokerská firma má povinnost předat veškeré záznamy o provedených transakcích do clearingového centra. Zde se jednotlivé informace o uzavřených obchodech shromažďují.
- 4 Clearingové centrum má za úkol ověřovat veškeré provedené transakce. Zaručuje tak splnění každého kontraktního závazku. Každý den Clearingové centrum provádí finanční vyrovnání pozic svých členů prostřednictvím jejich účtů u příslušných bank. (Dědič, Kouba, 1992)

## **2.8 Regulace komoditních obchodů**

Všechny obchody probíhají podle předem stanovených pravidel a je nutné, aby je každý účastník trhu respektoval. Každá země má svůj vlastní dohled nad obchodováním na burze., V USA se o kontrolu stará komise nazvaná CFTC – Commodity Futures Trading Commission. Dohlíží na burzy, brokerské společnosti a všechny, kteří se starají o prostředky určené pro komoditní obchodování.“<sup>15</sup>

Jak je ale regulován komoditní obchod v České republice? Veškeré aktivity na burze jsou pod dohledem ČNB, bezpečnostního softwaru a burzovních inspektorů. (Koblic, 2006) Státní dozor nad komoditní burzou v České republice vykonává burzovní komisař. „Ze zákona je oprávněn požadovat na kontrolovaných osobách, aby předložili originální doklady k uzavřené transakci a poskytl pravdivé a úplné informace o zjišťovaných skutečnostech.“<sup>16</sup> Burzovní komisař kontroluje uskutečněné obchody, zda obchodníci neporušují právní předpisy a zda neohrožují trh. Také dozírá na činnost burzovních orgánů.

---

<sup>14</sup> Dědič-Kouba: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách, VŠE 1992, str 113 , ISBN 80-7079-015-6

<sup>15</sup> Nesnídal, Podhajský: Obchodování na komoditních trzích, Grada 2006, str 34, ISBN 80-247-1851-0

<sup>16</sup> Dědič: Burza cenných papírů a komoditní burza, , Prospektrum 1992, str 89, ISBN 80-85431-62-9

## **2.9 Investiční poradenské firmy**

Pan Novák si musí uvědomit, že nemá úplné informace ani dostatečné znalosti a zkušenosti v oblasti investičních analýz a pokročilých statistických metod. Doporučila bych mu proto na prvních několik měsíců využít služeb investičního poradce. Dělají to i ostatní investoři, protože je to pro ně výhodné a to hned z několika důvodů. Nemusí se spoléhat pouze na své informační zdroje a schopnosti a také tím ušetří spoustu času, který mohou věnovat jiným aktivitám. Stále častěji proto využívají specializované investiční poradenství. (Kohout, 2001) Při bližším pohledu na tento trh bych panu Novákovi doporučila zvolit světové prestižní poradenské firmy, které mají dlouholetou tradici a zkušenosti. Mezi největší finanční instituce, které se poradenstvím zabývají patří: Deutsche Bank, J.P. Morgan Chase, Merrill Lynch nebo Morgan Stanley Dean. Jedna z nejlepších na komoditním trhu zlata je Goldman Sachs.

Velký pozor by si měl dát pan Novák na střet zájmů. Měl by si uvědomit, že jeho zájem je vydělat peníze, jenže zájem makléřů může být vysoký objem obchodů, protože společnosti jsou závislé na poplatcích, které jim klienti za obchody platí. Můžeme si to představit tak, že pan Novák pokud nakoupí komoditu a bude ji držet 10 let bez jakékoliv změny, není pro finanční instituci příliš výnosný klient. Naopak klient, který se snaží o časté obchodování, je velice vítaný. (Kohout, 2001) Proto většina analýz a doporučení se zaměřuje na krátkou budoucnost. Další nebezpečí vidím také v konfliktu zájmů investičních bank, protože mezi jejich klienty patří také společnosti, které přímo nabízejí své instrumenty na burze. Ve snaze zalíbit se vedení mohou instrumenty těchto firem doporučovat k nákupu. Společnost se jim poté odmění využíváním jejich služeb. Proto by pan Novák i přes odborná doporučení ohledně vývoje trhu měl být opatrný a svá rozhodnutí týkající se prováděných transakcí vždy dobře zvážit.

## **2.10 Tržní efektivita a cenová bublina na trhu zlata**

Na komoditním trhu existuje velké množství investorů, kteří se obchodováním zabývají profesionálně. Všichni mají k dispozici stejné informace o trhu a jejich teoretické znalosti mohou být shodné. Není tedy důvod, proč by měl být jeden úspěšnější než druhý. (Kohout, 2001) Jejich schopnosti jsou tedy natolik vyrovnané, že často o úspěchu investování rozhoduje náhoda. Stav, kdy všechny informace jsou zpracovány trhem a zabudovány do cen, se nazývá efektivní trh.

Tato teorie vychází z následujících předpokladů (Musílek, 1999):

- 1) investoři jsou považováni za racionální a proto oceňují i cenné papíry racionálně
- 2) jestliže nějakí investoři se chovají iracionálně, jejich obchody jsou náhodné, navzájem se jejich transakce vyruší

- 3) jestliže se více iracionálních investorů chová na trhu stejným způsobem, pak je jejich působení na cenu vyvažováno prostřednictvím arbitrážérů, kteří jejich vliv na ceny eliminují.

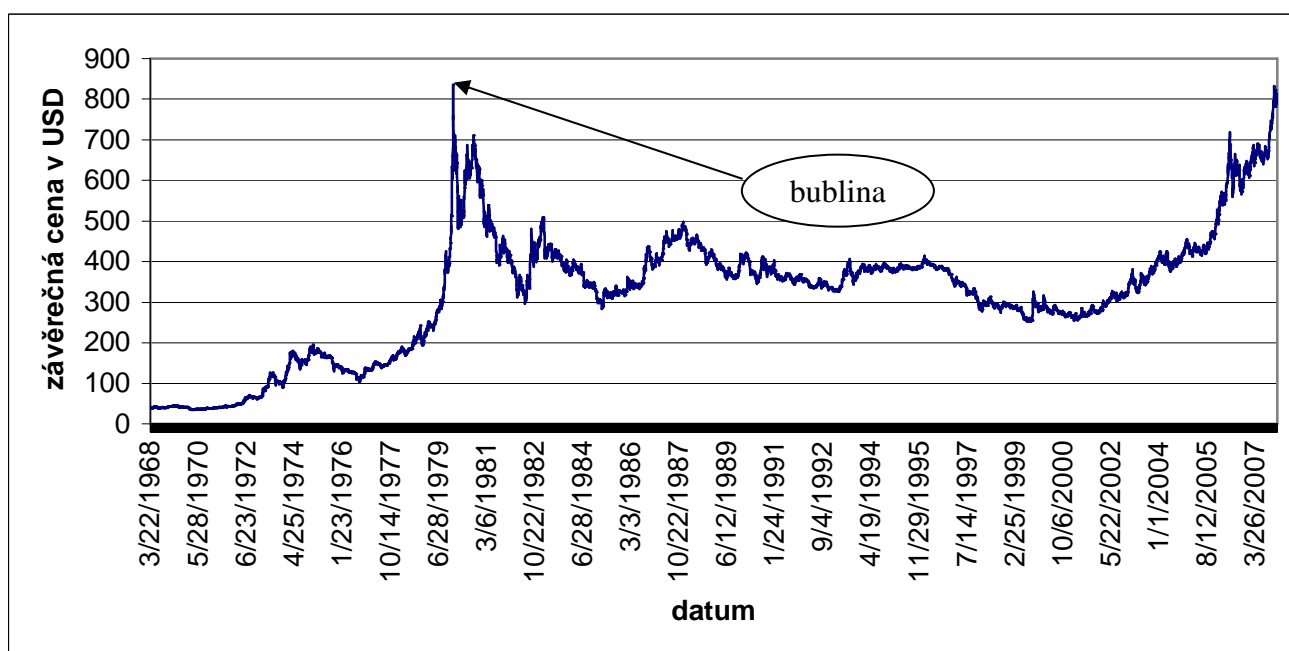
„Tržní cena představuje objektivní hodnotu a nelze tak na trhu najít podhodnocené nebo nadhodnocené tituly“<sup>17</sup>. Na základě aplikace této teorie na trh zlata a stříbra lze usuzovat, že se tržní ceny těchto komodit tvoří náhodně, cenu je nemožné prognózovat, neexistuje zde žádný trend a tvorba jakékoliv investiční strategie je zbytečná. A co tyto informace znamenají pro pana Nováka? (Musílek, 1999) Podle hypotézy efektivních trhů nemůže žádný investor dlouhodobě dosahovat systematicky vyšších výnosů, než jaký je výnos samotného trhu. To znamená, že by byla pro pana Nováka nejlepší strategie nakoupit velkou část trhu – např. nákup komoditního indexu - a tu pak držet. Měl by se pouze snažit o minimalizaci svých transakčních nákladů.

Po konzultaci s panem Musílkem jsem se dozvěděla, že drtivá většina investorů na trhu zlata a stříbra tuto teorii odmítá. Již od 60. let 20. století probíhají bouřlivé debaty o tom, zda teorie efektivních trhů odpovídá realitě. Vznikla proto konkurenční teorie – Behavioral finance theory, která se zabývá více skutečným chováním investorů a jejich dopadem na trh. (Schleifer, 2000) Mezi nejdůležitější argumenty patří částečná možnost předvídání výnosů cenných papírů či krátkodobých pohybů cen, rozdílné ceny na různých trzích nebo pohyby cen za situace, kdy na trhu chybí významné zprávy. Stoupenci této teorie říkají, že na trhu existují investoři, kteří se chovají iracionálně. Představa, že všichni mají správné informace a umí je správně vyhodnotit je podle profesora Musílka skutečně nereálná. Toto tvrzení si ověříme na příkladu cenových bublin. Dokonce tuto teorii můžeme aplikovat přímo na trh zlata.

---

<sup>17</sup> Schleifer Andrei: Inefficient markets and introduction to behavioral finance, Oxford university press 2000, str 2, ISBN 0-19-829227-9

Graf 2 Historická cena zlata (USD/trojská unce) – denní data



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Stručně nastíním příčiny jejího vzniku. Vytvořila se v roce 1979 na základě davového šílenství investorů. Cena zlata nadměrně reagovala na určité ekonomické události – ropné šoky, velké problémy v ekonomice a vysoká inflace. Během tří dnů vzrostla o 350 dolarů (Struž, Studýnka, 1985). Dostala se tak na svoje historické maximum 850 dolarů za trojskou unci. Díky posilování amerického dolaru a zlepšování americké ekonomiky cena začala opět brzy klesat. K sestupu ceny pomohla i stabilita na finančních trzích a výprodeje zlata centrálními bankami.

Příčinou této bubliny bylo podle Teorie hlučného obchodování iracionální chování investorů. (Schleifer, 2000) Došlo zde k výraznému odchýlení tržní ceny od správné ceny. Tato teorie vysvětluje cenové bubliny na základě hypotézy „většího pitomce“. (Musílek, 1999) Investoři v dobách velkého vzestupu kurzu (1978-1979) neustále nakupovali zlato s cílem prodeje jiným investorům za ještě vyšší ceny. Věřili totiž, že takto nadhodnocenou komoditu problémů prodají. Pak náhle bublina praskla. Nastala panika a všichni investoři hromadně své zlato prodávali. Ceny se tak dostaly až na svojí skutečnou vnitřní hodnotu a trh se vrátil do normálu.

Podle mého názoru je trh zlata do jisté míry stejně neefektivní, jako jsou všechny ostatní trhy. Existují zde příležitosti dosáhnout jak velkých zisků, tak i ztráty.

## 3 ZLATO A STRÍBRO NA KOMODITNÍM TRHU

Pan Novák si již udělal představu, jak probíhají obchody na komoditní burze a jak se chovají ostatní účastníci trhu. Nyní si vyhledává informace o vlastní tvorbě ceny zlata a stříbra. Proto se v této kapitole nejprve budu zabývat tím, jaké faktory nejvíce ovlivňují nabídku a poptávku na komoditním trhu. Pozornost dále věnuji historickému vývoji ceny těchto komodit. Existuje na trhu zlata nějaký trend? Na tuto otázku odpoví panu Novákovi technická analýza tohoto trhu.

### 3.1 Nabídka a poptávka

Pokud pan Novák, který stále zvažuje svoji investici do zlata a stříbra, nechce kupovat jak se říká „zajíce v pytli“, měl by mít představu o tom, kdo má největší vliv na tvorbu nabídky a poptávky. Jedině tak si totiž může udělat alespoň částečnou představu o tom, kdo nejvíce na tomto trhu ovlivňuje cenu těchto dvou drahých kovů. .

#### 3.1.1 Zlato

Nabídku zlata nejvíce ovlivňují jeho producenti. Celosvětově největší množství zlata vyprodukuje státy bývalého Sovětského Svazu a Jižní Afrika. Dále pak mají velký vliv na nabídku zlata oficiální výprodeje centrálních bank. Nemalou výhodou zlata je skutečnost, že je recyklovatelné a tím pádem může ve světě zlata přibývat, aniž by docházelo k jeho úplné spotřebě. Tyto skutečnosti znázorňuje následující tabulka.

**tabulka 2 Světová nabídka zlata (v tunách)**

<b>Nabídka zlata</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Celková těžařská nabídka	2070	2464	2100
Oficiální výprodeje zlata	469	674	352
Staré zlato - recyklace	849	886	1104
<b>Celková nabídka</b>	<b>3388</b>	<b>4024</b>	<b>3556</b>

Zdroj: [www.gold.org](http://www.gold.org)<sup>18</sup>

V této souvislosti bych ráda zmínila, že centrální banky drží zhruba jednu pětinu celosvětových zásob zlata. Na podzim roku 1999 hlavní evropské banky včetně Evropské centrální banky podepsali dohodu o prodeji svých zlatých zásob. Oficiálně se tato dohoda jmenuje The Central Banks Gold Agreement. ([www.gold.org](http://www.gold.org)) Státy se svým podpisem zavázali, že jejich roční obrat zlata nepřesáhne 400 tun a celkem v těchto letech prodej nepřesáhne 2000 tun. Tento plán platil

<sup>18</sup> [http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply\\_Demand.pdf](http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply_Demand.pdf)

na 5 let – tedy až do roku 2004. V tomto roce byla přijata druhá dohoda o prodeji zlatých rezerv. Změna oproti minulé spočívala v navýšení ročního obrátu na 500 tun a celkového množství se zvýšilo o 500 tun tedy na hodnotu 2 500 tun. Tato smlouva platí od roku 2004 do roku 2009. Aktuální analýza ukazuje, že nejvíce zlata drží USA, Česká republika je až na 58. místě.

**tabulka 3 Současní největší světoví držitelé zlata (prosinec 2007)**

Země	Tuny
1. USA	8 133,5
2. Německo	3417,4
3. IMF*	3217,3
4. Francie	2622,3
5. Itálie	2451,3
58. ČR	13,3

Zdroj: [www.gold.org/value](http://www.gold.org/value)<sup>19</sup>

\* International monetary fund = Mezinárodní měnový fond

Na straně poptávky hraje největší roli klenotnický a elektronický průmysl a teaurace. Dále pak poptávku ovlivňují spekulanti, kteří svým nákupem či prodejem spekulují na změnu ceny.

Nemalou skupinu tvoří také jednotlivci, pro které zlato představuje jistý druh zajištění proti případné inflaci či poklesu měny a tak mohou nakupovat fyzické zlato ve formě mincí nebo medailí. Další významnou skupinu tvoří indexové fondy ETF, o kterých si podrobněji povíme v následující čtvrté kapitole.

Zjištěné skutečnosti si můžeme ukázat v tabulce.

**tabulka 4 Světová poptávka po zlatě (v tunách)**

Poptávka po zlatě	2004	2005	2006
<b>Šperkařství</b>	2613,9	2707,2	2283,9
<b>Průmysl</b>	411,9	430,6	457,8
- elektronický	261,3	280,4	306,1
- ostatní	83	87,8	91
- stomatologie	67,6	62,4	60,7
<b>Čisté maloobchodní investice</b>	338,1	385,2	384,6
- teaurace	256,6	263,7	224,2

<sup>19</sup> <http://www.gold.org/value/stats/statistics/archive/index.php>

- medaile	26,2	37	59,4
- oficiální mince	115	110,9	129,1
- ostatní investice	-59,7	-26,4	-28,1
<b>ETF a ostatní produkty</b>	132,6	208,1	260,2
<b>Celkem</b>	<b>3496,5</b>	<b>3731</b>	<b>3386,4</b>

Zdroj: [www.gold.org](http://www.gold.org)<sup>20</sup>

### 3.1.2 Stříbro

Stříbro analogicky se zlatem je rovněž recyklovatelné. Velký rozdíl však existuje v elasticitě nabídky, která je méně elastická než u zlata. Mezi hlavní důvody patří skutečnost, že většina stříbra se vytěží jako vedlejší produkt. Pokud by se prudce zvýšila cena jakékoliv jiné suroviny, za normálních okolností by se zvýšila taktéž nabídka producentů. U stříbra by však zvýšením nabídky docházelo k nadprodukcí jiných kovů.

Co nejvíce ovlivňuje nabídku stříbra si ukážeme na následující tabulce.

**tabulka 5 Světová nabídka stříbra ( v milionech uncí)**

<b>Nabídka stříbra</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Těžařská nabídka	622,2	645,7	646,1
Čisté vládní výprodeje	61,9	65,9	77,7
Staré stříbro – recyklace	181,5	186,4	188
Hedging producentů	9,6	27,6	-
<b>Celková nabídka</b>	<b>875,2</b>	<b>925,6</b>	<b>911,8</b>

Zdroj: World Silver Survey 2007<sup>21</sup>

Také poptávka po stříbře není příliš elastická, protože stříbro se používá v mnoha výrobcích, ale v nepatrném množství. Náhlý růst ceny tak nezpůsobí dramatickou změnu v chování firem. Závažným nedostatkem je skutečnost, že těžba v posledních letech je nedostatečná, a tak spotřeba převyšuje produkci a zásoby stříbra klesají. ([www.gfms.co.uk](http://www.gfms.co.uk)) V roce 2007 ale vzrostla těžba stříbra o 4 % a silný růst je nadále očekáván i v dalším roce.

**tabulka 6 Světová poptávka po stříbře (v milionech uncí)**

<b>Poptávka po stříbře</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Průmyslová výroba	364,2	405,8	430
Fotografický průmysl	181	162,1	145,8

<sup>20</sup> [http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply\\_Demand.pdf](http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply_Demand.pdf)

<sup>21</sup> <http://www.silverinstitute.org/supply/index.php>



Klenotnictví	174,8	173,8	165,8
Výrobky ze stříbra	66,2	66,6	59,1
Mince a medaile	42,4	40	39,8
Snižování hedgingu producentů	-	-	6,8
Potencionální vládní investice	46,6	77,2	64,5
Celková poptávka	875,2	925,5	911,8

Zdroj: [www.silverinstitute.org](http://www.silverinstitute.org)<sup>22</sup>

Pokusím se nyní stanovit kdo má největší vliv na tvorbu nabídky a poptávky. Zjištěná data znázorním v následující přehledné tabulce.

**tabulka 7 Nabídka a poptávka po stříbře za rok 2006 v %**

<b>Nabídka stříbra</b>	<b>procenta</b>	<b>Poptávka po stříbře</b>	<b>procenta</b>
Těžba	70	Průmyslová výroba	47
Recyklace	21	Klenotnictví	25
Výprodeje vlády	9	Fotografický průmysl	16
		Investoři	7
		Mince	5

Zdroj: World Silver Survey 2007<sup>23</sup>

Nabídku stříbra nejvíce ovlivňují těžařské společnosti a to přibližně ze 70 %. Co se týká poptávky tak zde hraje nejdůležitější roli průmyslová výroba. Pan Novák by si měl uvědomit, že poptávka po stříbře stále roste. Je to tím, že je využíváno v průmyslové výrobě. Zde se ovšem skrývá nebezpečí a to v podobě slabé americké ekonomiky. Obavy o nízkou průmyslovou výrobu a tím pádem o nižší nákup stříbra pak mohou způsobit v budoucnosti i pokles cen tohoto kovu. Na druhé straně velkou výhodou vidím v tom, že stříbro není ohroženo velkým výprodejem státních rezerv.

### 3.2 Cena zlata a stříbra

Úkolem následující kapitoly je popsat tvorbu ceny zlata a stříbra a objasnit jejich výkyvy v minulosti. Jedině tak si může pan Novák udělat dokonalou představu o tom, zda se mu investice do těchto komodit vyplatí. Musím ale zdůraznit, že zde platí pravidlo: cenu nelze nikdy se 100% úspěšností předvídat. (Musílek, 1999) Na začátku je nutné zdůraznit, že cenu zlata a

<sup>22</sup><http://www.silverinstitute.org/supply/index.php>

<sup>23</sup>[http://www.gfms.co.uk/Market%20Commentary/The%20Silver%20Market%20in%202007\\_An%20Interim%20View.pdf](http://www.gfms.co.uk/Market%20Commentary/The%20Silver%20Market%20in%202007_An%20Interim%20View.pdf)

stříbra ovlivňuje jejich nabídka a poptávka. A právě tyto dva faktory jsou determinovány očekáváním investorů ohledně své budoucnosti. To např. znamená, že pokud investoři očekávají všeobecně riziko na trhu, uchylují se k nákupu zlata a tak na trhu roste poptávka po tomto drahém kovu. Tržní cena některých druhů komodit může být také velice citlivá na vnější vlivy, které jsou často nepředvídatelné a vznikají vlivem náhodných událostí.

Nejprve se na trh komodit podívám všeobecně a odpovím na následující otázku. Co vše může ovlivnit změnu ceny komodity? (Musílek, 1999)

- 1) Spekulanti a jejich nepředvídatelný nákup či prodej komodit
- 2) Změna fyzické nabídky a poptávky a jejich krátkodobá nerovnováha
- 3) Počasí (platí pouze u agrárních komodit) všeobecně při velkém suchu, přírodních katastrofách atd. jdou ceny těchto surovin nahoru
- 4) Výkyvy v měnovém kurzu (u zlata hlavně změna kurzu dolaru)
- 5) Špatná geopolitická situace

Vhodný způsob, jak se pan Novák může těmto rizikům alespoň částečně vyhnout, je diverzifikace svého nákupu aktiv. Neměl by proto nakupovat jen jednu komoditu, ale měl by si vytvořit vlastní investiční portfolio.

### 3.2.1 Cena zlata

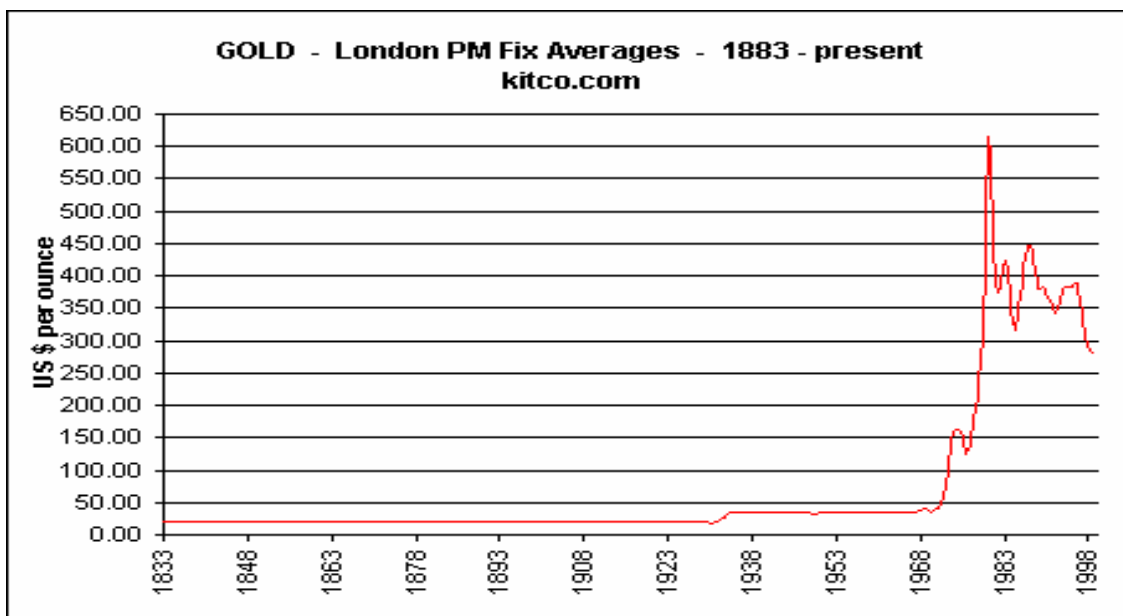
Nejprve je důležité uvést jednotky, ve kterých se uskutečňují obchody se zlatem. Ryzost každého kusu zlata se definuje v takzvaných karátech. Sto procent čistého zlata má 24 karátů. Původně byl karát spíše jednotkou hmotnosti, a to ze zajímavého důvodu. „Výrazem karát je označován plod rohovníku obecného, který má tu zvláštnost, že každý jeho lusk váží pětinu gramu. V současnosti se místo karátů používá grán neboli zrno jako konvenční jednotka hmotnosti. 480 gránů pak tvoří trojskou unci.“<sup>24</sup> Trojská unce se v současnosti používá jako jednotka pro vyjádření ceny. Jedna trojská unce váží přibližně 31 gramů.

Pan Novák by měl vědět, že zlato má tu nevýhodu, že jeho cena je velice citlivá na geopolitické změny ve světě. (Musílek, 1999) Může za to skutečnost, že cena zlata na světových trzích byla v minulosti v úzké korelaci s nebezpečím válek, politické nestability a inflace. Růst ceny zlata se projevil v období světové hospodářské a politické krize. Nyní se podíváme na historický graf zlata, který nám znázorňuje jeho cenu od roku 1883 až do roku 1998.

Graf 3 Vývoj ceny zlata od roku 1833 až do roku 1998 (USD/unce)

---

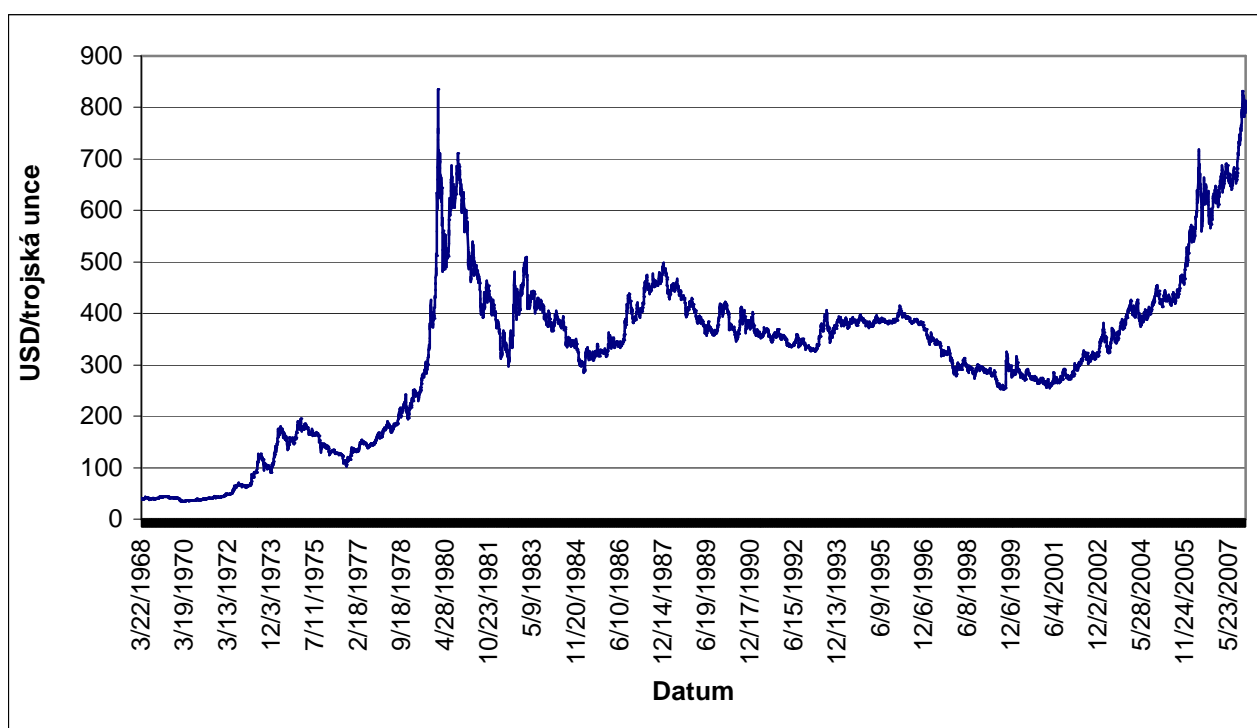
<sup>24</sup>Bernstein, Dějiny zlata, Grada 2004, str 39, ISBN 80-247-0455-2



Zdroj: www.kitco.com

Z následujícího grafu vidíme, že cena zlata se po dlouhou dobu téměř 135 let (1833-1968) pohybovala v poměrně v úzkém pásmu do padesáti dolarů za jednu trojskou unci. Mezi lety 1979-1980 však propukla zlatá horečka, kterou vyvolala vysoká inflace a špatná světová hospodářská situace. Tuto situaci na trhu jsme si již popsali výše při zkoumání efektivity trhu.

Graf 4 Cena zlata od roku 1968 do 2007 (USD/unce) – denní data

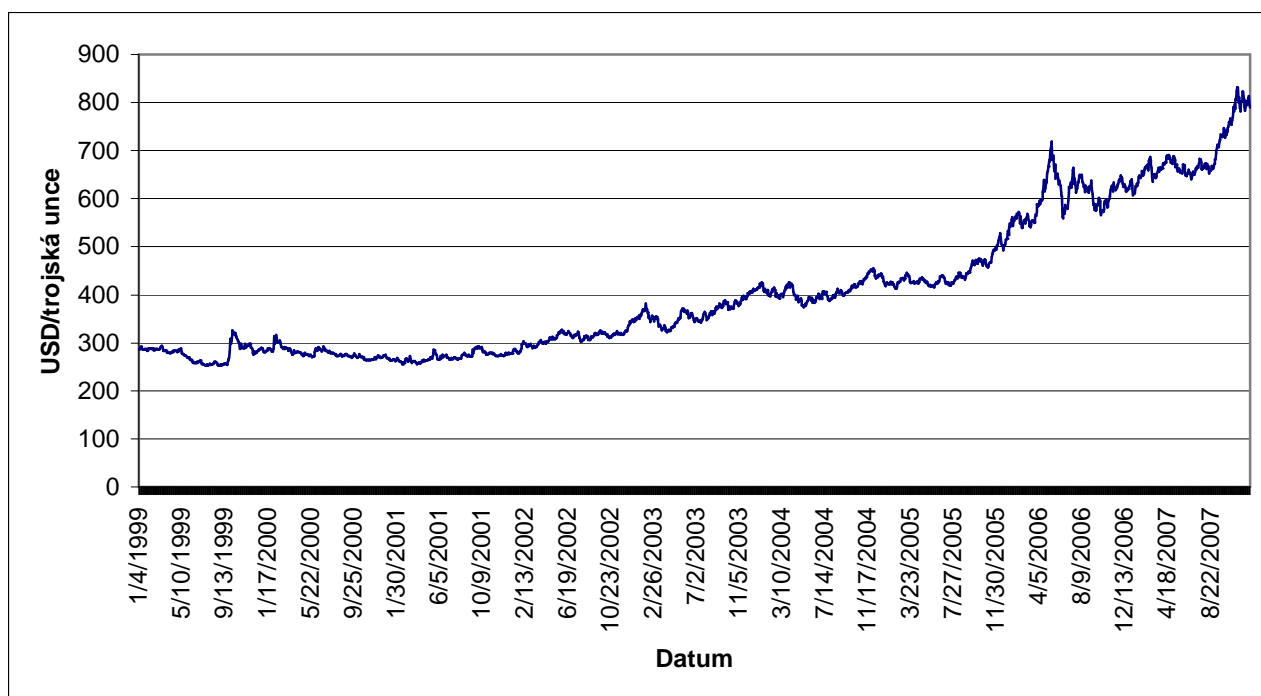


Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Z grafu je také vidět, že cena zlata byla v 80. letech vysoce volatilní a pohybovala se v rozmezí 300 až 500 dolarů za trojskou unci. V roce 1987 opět dochází k růstu ceny zlata. Může za to pád akciových trhů. Jak je vidět na grafu číslo pět od roku 2001 lze sledovat pomalý, zato konstantní nárůst ceny zlata. Tato informace pro pana Nováka znamená, že se mu vyplatí vložit své peníze

do zlata dlouhodobě a také je zde vidět, že prakticky každým rokem dochází k mírnému růstu ceny zlata.

Graf 5 Cena zlata od roku 1999 (USD/unce)

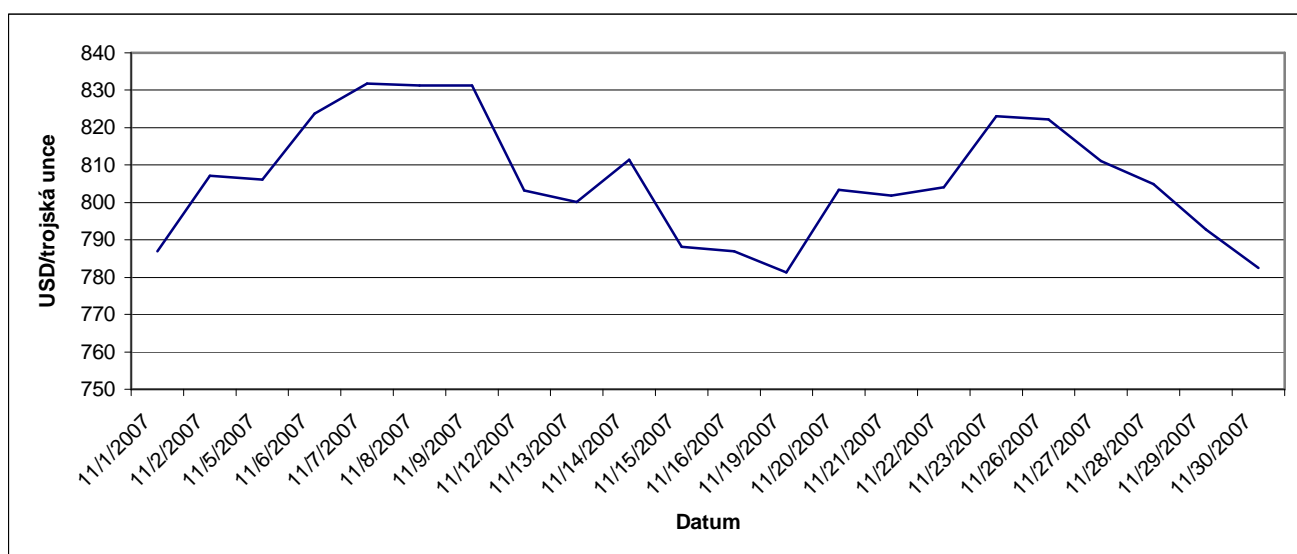


Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Na tomto grafu lze vysvětlit i to, že geopolitická změna ve světě mění cenu zlata. Rok 2001 se nese ve znamení teroristických útoků na New York a propadu kurzu dolaru. Cena zlata se proto přiblížila k hranici 300 dolarů za trojskou unci. Další událostí, která stojí za zmínku jsou boje na Blízkém východě, které způsobily opět pád dolaru. To zapříčinilo v roce 2003 další nárůst ceny zlata. Za necelé tři roky se jeho cena zdvojnásobila (2004 – 2007) a pokud srovnám několikaleté minimum 251 dolarů ze srpna 1999 mohu tvrdit, že je v současnosti více než trojnásobná.

Aby měl pan Novák představu o tom, jak může být cena zlata během jednoho měsíce kolísavá a jak jednotlivé hospodářské vlivy tuto cenu ovlivňují, zařadila jsem do své práce následující měsíční graf. Popíšeme si tak jednotlivé ekonomické události, které v listopadu 2007 zapříčinily kolísání ceny zlata.

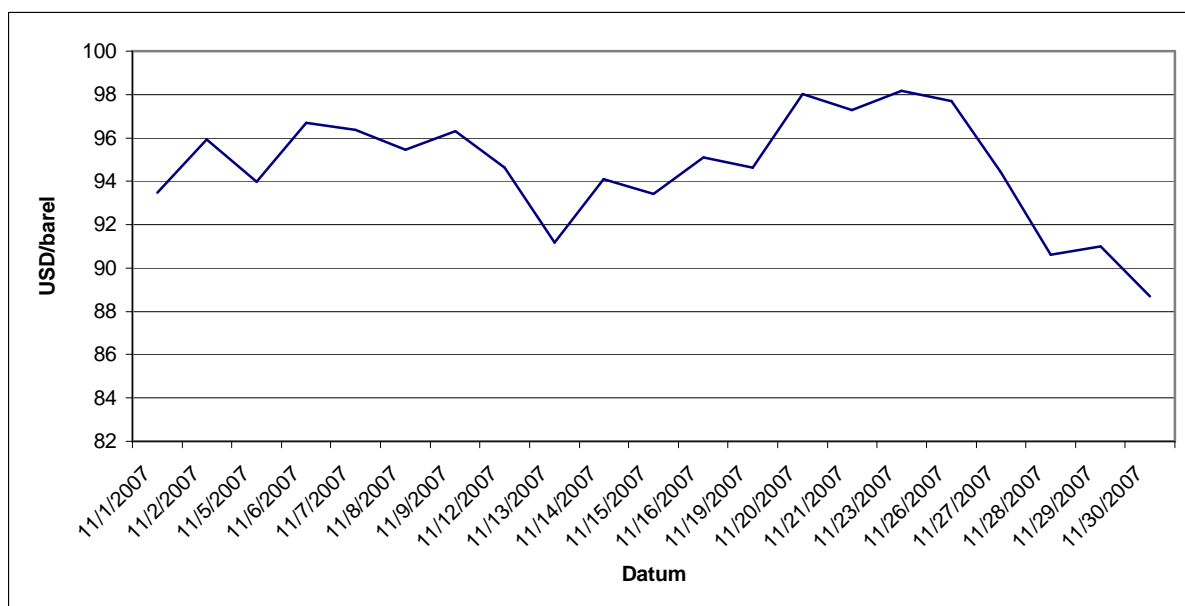
Graf 6 cena zlata v listopadu 2007 (USD/unce)



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Na počátku měsíce cena překonala hranici 800 dolarů za trojskou unci. Stalo se tak poprvé od roku 1980. (ČTK,3.11.2007) Příčinou byly hlavně vysoké ceny ropy a slabý kurz dolaru. To si hned vysvětlíme. Kurz zlata je vždy vyjadřován v dolarech za trojskou unci. Pokud měna ztrácí na své hodnotě, znamená to, že pro státy, které musí dolar nakupovat, se zlato stává levnější. Slabý dolar tedy zlevňuje zlato v těch zemích, jejichž domácí měny vůči dolaru posilují a zvyšuje tak poptávku po „levnějším“ zlatě. Co se týká vztahu s ropou, pak cena zlata následuje stejný směr, jako cena ropy, protože je zlato považováno za bezpečnou ochranu investic před inflací, jejíž riziko růst cen ropy zvyšuje. 6. listopadu se cena zlata dostala nad hranici 820 dolarů a jak je vidět z grafu rostla dál. Cena ropy tak reaguje stejným směrem.

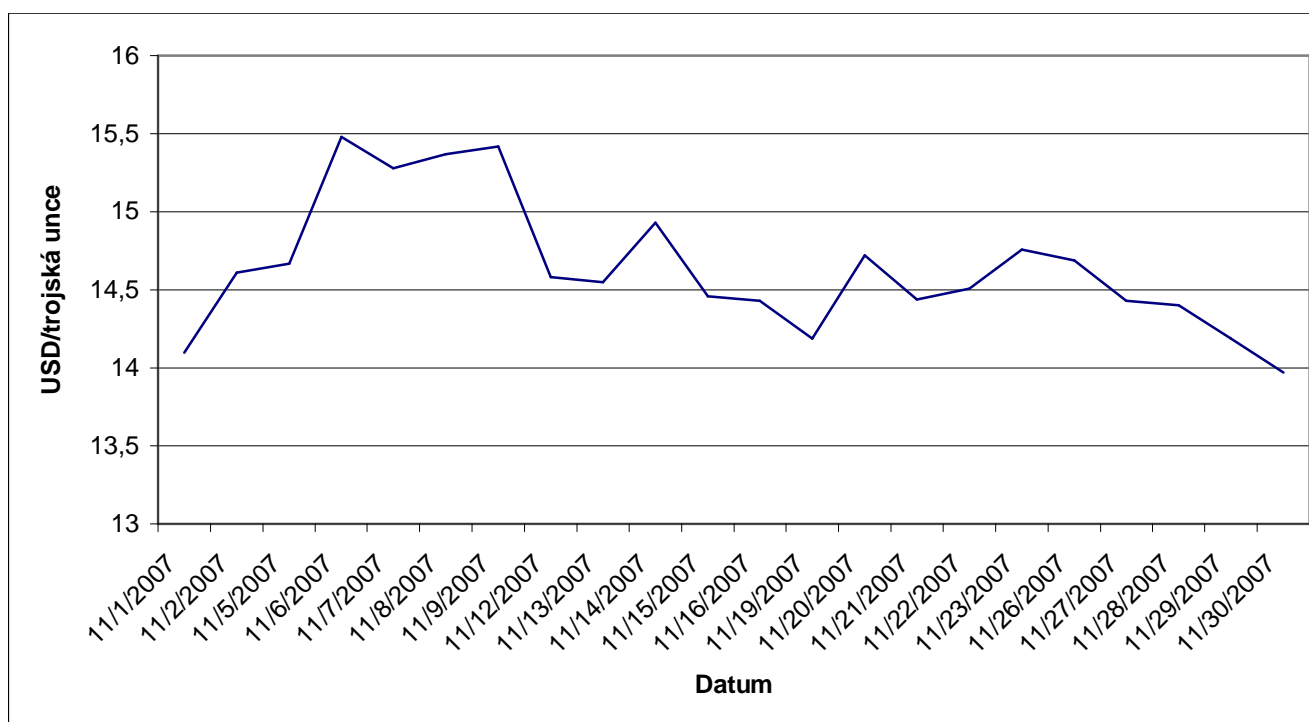
Graf 7 cena americké ropy v listopadu 2007 (USD/barel)



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

8. listopadu se cena zlata vyšplhala na své rekordní maximum vůči hodnotě z roku 1980 a zlato se tak prodávalo za více než 830 dolarů za trojskou unci. Mohou za to opět vysoké ceny ropy a také nejistota na úvěrových trzích ve Spojených státech. Pokud analogicky srovnám tento trh s trhem stříbra zjišťuji, že cena stříbra také vzrostla. Můžeme to ověřit na následujícím grafu. Podle zprávy ČTK se 6. listopadu stříbro dostalo nejvýše za posledních 27 let.

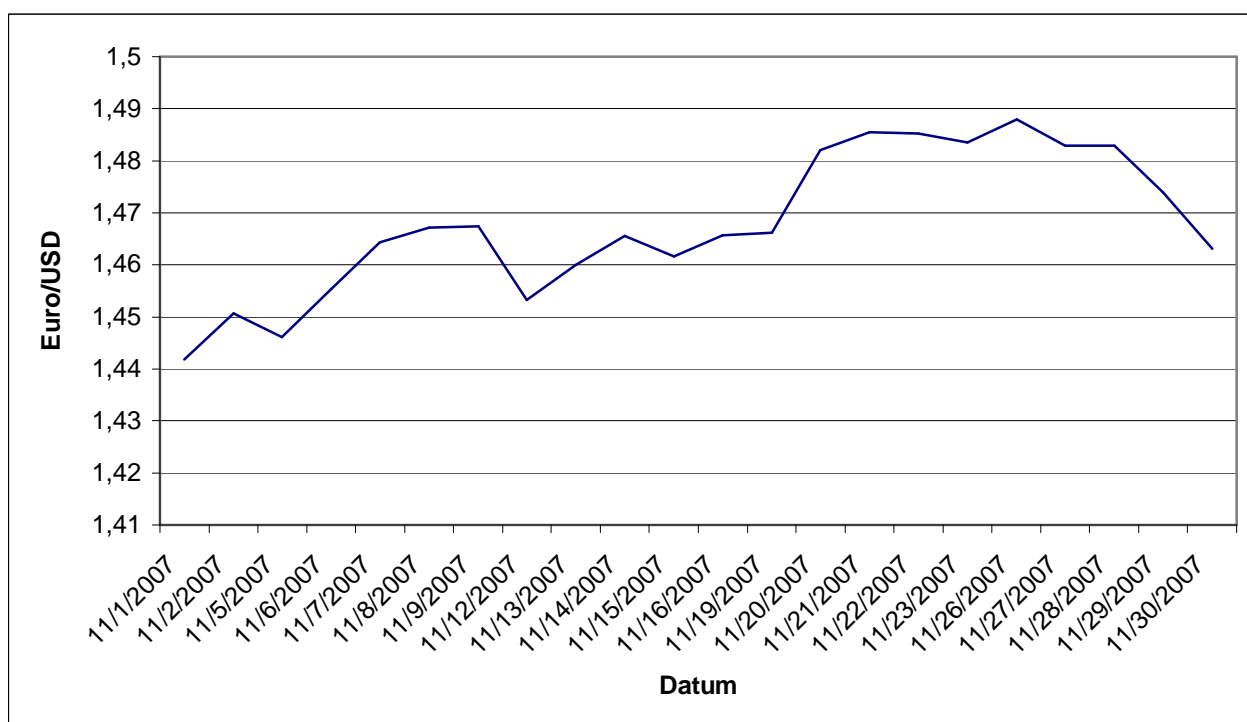
Graf 8 cena stříbra v listopadu 2007 (USD/unce)



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Na našem grafu číslo 6 vidíme, že dne 12. a 13. listopadu začínají ceny zlata klesat. (ČTK, 13.11.2007) Velký vliv na tom měli investoři, kteří si začali vybírat své zisky. Zlato se tak opět přiblížilo k hranici 800 dolarů za trojskou unci. Další výrazný pohyb vzhůru zaznamenala cena zlata 26. listopadu, kdy se jedna trojská unce prodávala za více než 820 dolarů. Investoři tak hledali „klidný přístav“ (jak se zlatu někdy říká), před nejistotou na finančních trzích. Při pohledu na dolar zjistíme, že se opět pohybuje v blízkosti rekordní hranice vůči euru a také ceny ropy se drží velmi vysoko.

Graf 9 kurs Euro/USD v měsíci listopadu 2007



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

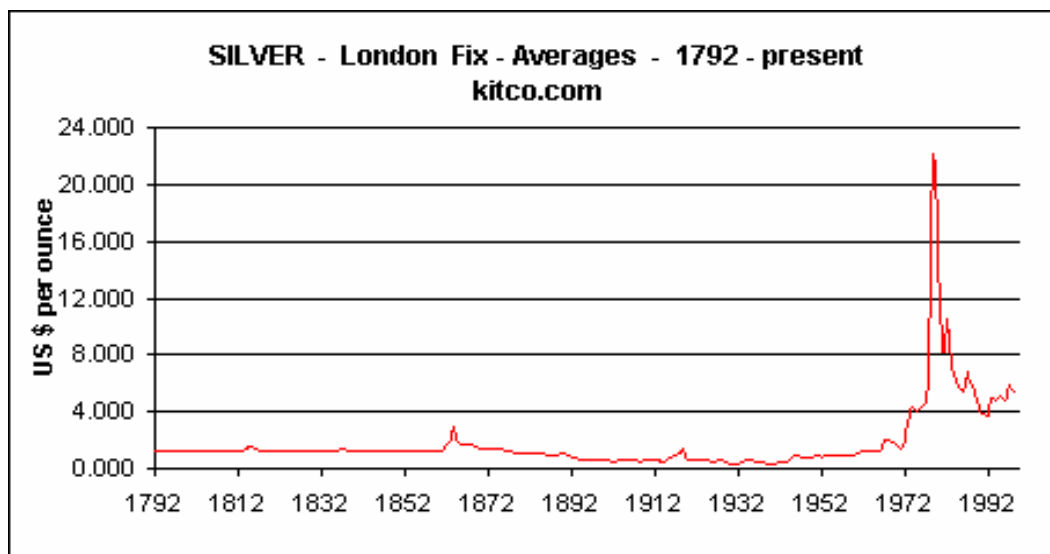
Jak je vidět z této analýzy, cena zlata může být velmi volatilní. Pan Novák by si proto měl uvědomit, že investovat celé své úspory do jednoho kovu není ani rozumné ani výhodné. Můžeme si to krátce ukázat. Kdyby nezkušený pan Novák nakoupil za své celé úspory (250 000Kč=13 888 USD) 8. listopadu 16 trojských uncí zlata při ceně 830 USD v domnění, že cena bude růst ještě víc, celkem by zaplatil 13280 USD. Za několik dnů by zjistil, že cena se propadá a nevydržel by tlak trhu, mohl by prodat své zlato za 780 USD za unci, tak by zpět dostal pouze 12 480 USD, což znamená, že by prodělal 800 dolarů tedy přibližně 14 400Kč. To pana Nováka opravdu překvapilo a rozhodl se, že krátkodobé spekulace na burze přenechá raději skutečným odborníkům.

### 3.2.2 Cena stříbra

Protože jsem se zabývala cenou zlata velice podrobně, nastíním nyní jen krátce historický vývoj ceny stříbra a její vývoj od roku 1982 až 2007. Cenu stříbra ovlivňuje několik faktorů. Jde zejména o jeho průmyslové použití, momentální hodnota světových měn – stříbro má tendenci reagovat na měnové pohyby většiny hlavních platidel, ačkoli není tou nejlepší ochranou proti inflaci. Cenu stříbra mohou snadno ovlivnit též geopolitické události. Opět zde nacházím analogii se zlatem. Nestabilní politická situace přispívá ke sklonům shromažďovat stříbro i další drahé kovy a tím pádem nastává zvyšování jejich ceny. Pokud se podíváme na historický graf tak zjistíme, že cena stříbra se po dlouhá léta pohybovala v poměrně úzkém pásmu. Až přibližně na konci 70.let 20. století začala ve srovnání s poklidnými roky dramatický růst.

Reagovala tak na stejné události jako cena zlata – vysoká inflace, problémy americké ekonomiky a ropné šoky.

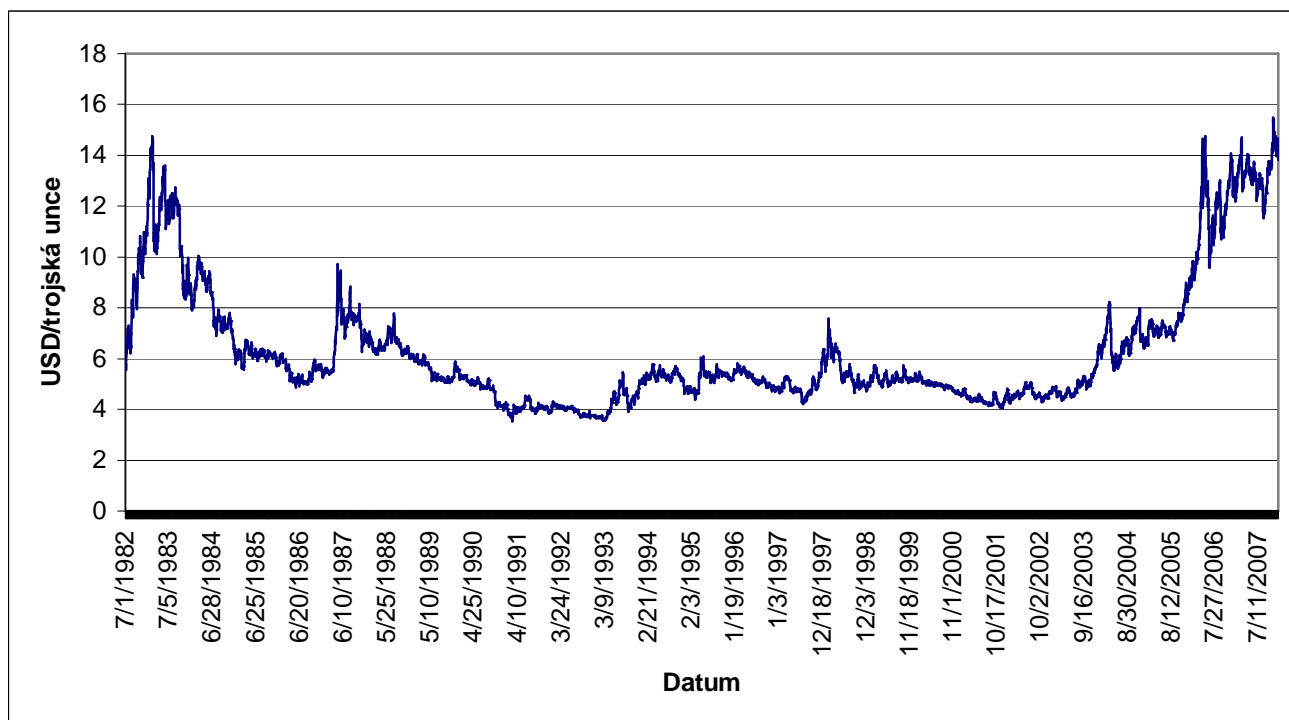
Graf 10 Vývoj ceny stříbra od roku 1792-1998 (USD/unce)



Zdroj: www.kitco.com

Svůj cenový růst začalo stříbro o něco později než zlato a to až od roku 2003. Své vrcholy stříbro často tvoří velmi rychle a ve velmi strmé a ostré formě.

Graf 11 Cena stříbra od roku 1982 (USD/unce)



Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

Na závěr bych ještě ráda dodala, že pro oba drahé kovy platí, že celosvětový hospodářský růst a rychle se rozvíjející trhy mají velký vliv na cenu těchto dvou kovů. V posledních letech můžeme sledovat především velký zájem ze strany Číny a Indie.



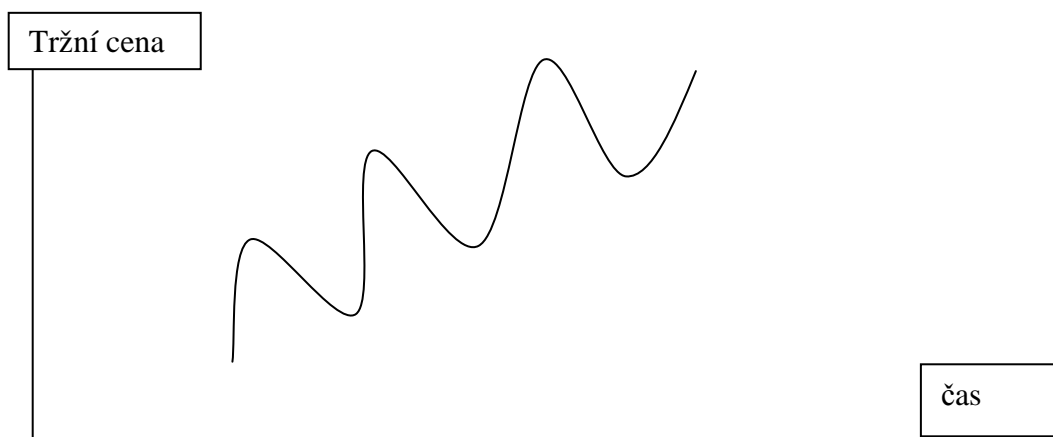
### 3.3 Technická analýza

Jak pan Novák může stanovit budoucí změnu ceny zlata a stříbra? Na tuto otázku mu odpoví technická analýza. Její princip spočívá ve zkoumání nabídky a poptávky, a to čistě na základě dat získaných v minulosti. (Musílek, 1999) Tato data musí obsahovat minulé pohyby cen a objemy obchodů. Panu Novákovi bych doporučila využít technickou analýzu, která slouží k předpovědi ceny v krátké budoucnosti. Měl by si ovšem dát pozor, aby náhodné změny v cenách nepovažoval za trend. Tato metoda je ovšem čistě spekulativní a poměrně složitá. Technickou analýzu vytvářejí odborníci, kteří tvrdí, že „pouze tržní data jsou relevantní pro úspěšnou obchodní strategii na trzích a umožňují stanovit trend v tržní psychologii.“<sup>25</sup> Mezi jeden z nejdůležitějších předpokladů patří tvrzení, že všechny tržní ceny vykazují ve svém chování určitý trend. Pohyby trendu jsou na sobě závislé a trvají vždy určitou dobu. Ceny se tak novým situacím na trhu přizpůsobují pozvolna a trvá určitou dobu, než se na trhu vytvoří opět nová cena, která bude v rovnováze. (Musílek, 1999) Pro pana Nováka to znamená, že jestli odhalí včas začátek přizpůsobování ceny, pak může díky vhodné investiční strategii dosáhnout zisku. Technická analýza je mimo jiné založena na následujících předpokladech (Musílek, 1999):

- 1) změnu trendu způsobí posun nabídky a poptávky
- 2) znázornění vývoje ceny a jejich grafických formací se často pravidelně opakuje – díky tomu lze prognózovat budoucí kursový vývoj.

Dowova teorie říká, (Musílek, 1999) že pokud vzestup ceny dosáhne na vyšší úroveň, než je ta předchozí a když pokles skončí na vyšší úrovni než je minulá úroveň, pak je trend vzestupný. Toto chování se označuje jako býčí trh.

Graf 12 Býčí trh



Zdroj: Musílek, Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999

<sup>25</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str. 321, ISBN 80-86006-78-61

Trend vykazuje pokles, pokud každý pokles kursu je hlubší než předchozí úroveň a každý vzestup je nižší než předchozí. Tuto situaci označujeme jako medvědí trh a je znázorněna na následujícím grafu.

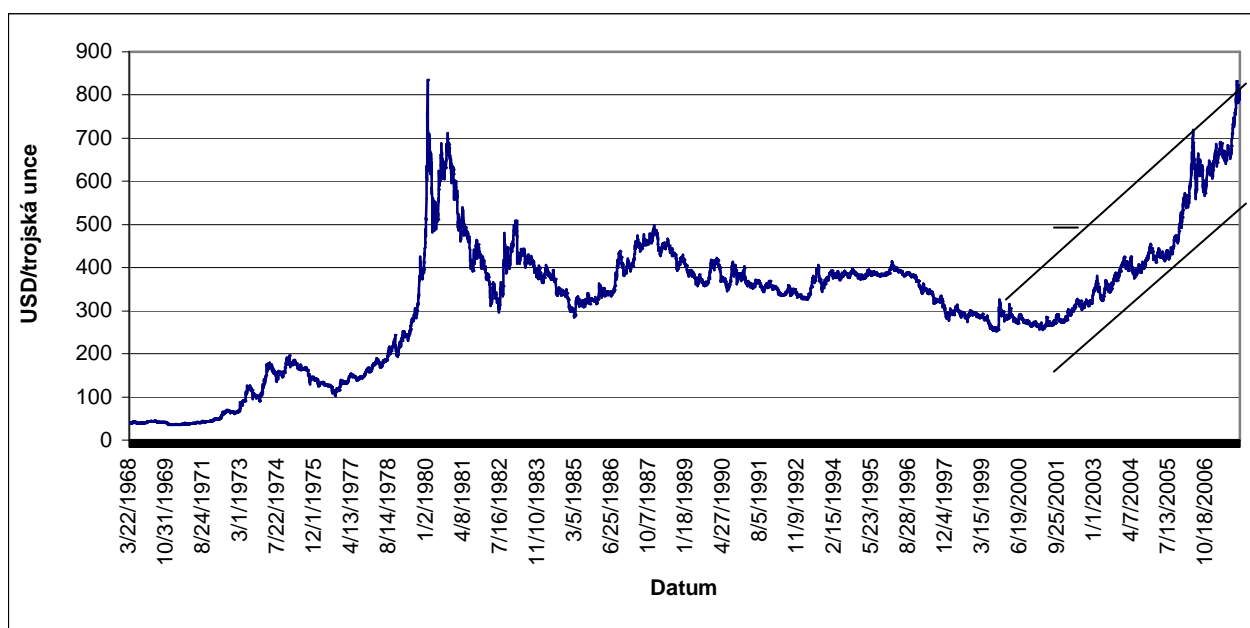
Graf 13 Medvědí trh



Zdroj: Musílek, Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999

Podstatnou roli zde hraje tzv. Dow Line. To je pásmo, které získáme „pokud se cena minimálně 14 dnů pohybuje v rozmezí 5% od dlouhodobé průměrné hodnoty.“<sup>26</sup> Směr pohybu z tohoto pásma upozorňuje na budoucí směr trendu. Přitom platí tvrzení, že čím déle zůstává cena v pásmu, tím spolehlivější je informace o změně pohybu ceny. Z grafu číslo 4 na straně 26 je zřejmé, že se cena zlata od roku 2001 pohybuje v růstovém trendu.

Graf 14 Cena zlata od roku 1968 do 2007 (USD/unce) – Trendový/růstový/kanál

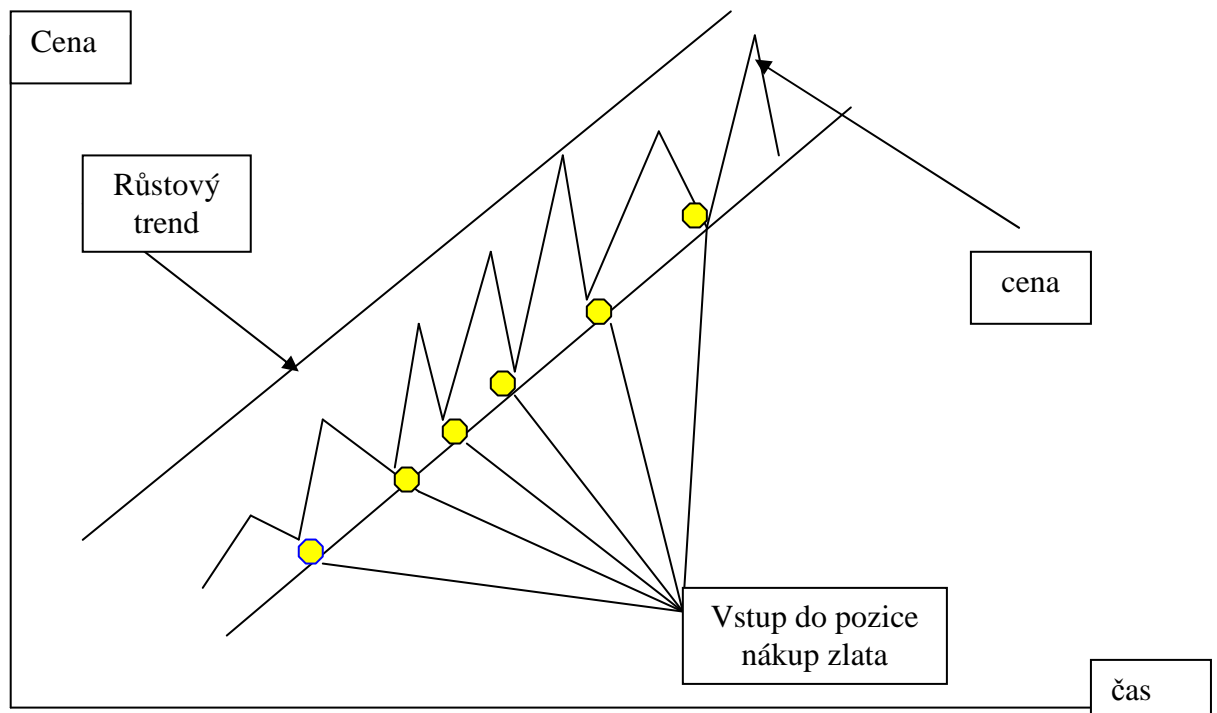


Zdroj: Reuters, vlastní výpočet

<sup>26</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str. 323, ISBN 80-86006-78-61

Jak tuto informaci může využít pan Novák? Jednou z možností, jak na jak na tomto trhu obchodovat je metoda zvaná „Buy on dips“.

Graf 15 Využití trendového kanálu pro obchodování



Zdroj: [www.kitco.com](http://www.kitco.com)

Obchodování s trendem tzv. „Trend-following“ je velice oblíbené. Jeho základní myšlenku si ukážeme na grafu. Cena zlata a stříbra se pohybuje v rámci trendu. Pokud se investor drží této investiční strategie, pak když se cena v rámci trendu přiblíží k jeho spodní hranici, ale zároveň tato cena nevybočuje z trendu, měl by zlato a stříbro nakoupit. Pokud se cena přiblíží k horní hranici, pak komodity za vyšší cenu prodá a tím inkasuje zisk.

## 4 NÁKUP DRAHÝCH KOVŮ A JEJICH ZAŘAZENÍ DO PORTFOLIA

Pan Novák již zjistil, že cena zlata i stříbra se pohybuje v růstovém trendu a rozhodl se pro nákup, protože předpokládá, že jejich cena dál poroste. Jediný způsob, který ho napadl, byl nákup zlatých a stříbrných šperků, mincí nebo slitků. To ale není zdaleka vyčerpávající výčet. Proto se v první části této kapitoly budu zabývat tím, v jaké formě si může náš drobný investor zlato a stříbro nakoupit. Dále se pak zaměřím na konkrétní druhy investičních instrumentů a vyberu pro pana Nováka ten nejvhodnější. Jednou z možností, jak může pan Novák diverzifikovat své riziko je sestavení vhodného portfolia. Mělo by do něj patřit i zlato a stříbro? Na tuto otázku odpovím v závěrečné části této kapitoly.

### 4.1 Zlato jako dlouhodobá investice

Pro drobného investora mohou drahé kovy představovat lákavé investice. Zlato plní funkci finančního aktiva, které je jak hmotné, tak i likvidní. Již jsme si objasnili, že pro mnohé lidi se stává v období vysokých inflací, fluktuacích v měnovém kurzu a také v době krizí jedinou jistotou. Plní tak úlohu uchovatele hodnoty v dlouhém investičním horizontu. Pan Novák se nyní zajímá, v jaké formě lze zlato a stříbro na trhu nakoupit.

#### 4.1.1 Fyzický nákup zlata

První možností nákupu zlata je nákup zlatých mincí, medailí, slitků (např. zlaté cihly či pruty), které lidé nenakupují pouze ze sběratelských či numismatických důvodů, ale hlavně slouží jako investice. Z tohoto důvodu musí pan Novák rozlišovat dva základní typy mincí a těmi jsou (Musílek, 1996):

- 1) tezaurační mince
- 2) numismatické mince.

Rozdíl spočívá v jejich ceně, která se v případě tezauračních mincí odvíjí od jejich množství zlata v minci a ceny zlata na světových trzích, kdežto u numismatických mincí se k těmto faktorům přidává i sběratelská hodnota. ([www.zlate-mince.cz](http://www.zlate-mince.cz)) Nejznámější tezaurační mincí v Evropě je rakouský Weiner Philharmoniker. Na trhu ji lze zakoupit v přepočtu řádově za patnáct a půl tisíce korun. Pokud se zaměříme na cenu zlatých cihel, lze je nakoupit na trhu již

přibližně od 1 000 korun za jeden gram. „Za pětigramovou cihličku pan Novák zaplatí přibližně 3 600 korun.“<sup>27</sup>

Jako důkaz o výnosnosti nákupu zlatých mincí uvedu následující příklad. (ČTK, 23.10.2007) V roce 2006 byla emitovaná mince s motivem papíren ve Velkých Losinách, která se v době své emise prodávala na trhu přibližně za 4 500 korun. V současnosti se prodává za více jak 16-ti násobek její původní ceny. Tedy přibližně za 75 000 korun.

#### 4.1.2 Komoditní akcie zlatých dolů

Nákup komodity lze uskutečnit také bez fyzické dodávky a to např. prostřednictvím nákupu akcií zlatých dolů. Zastupují tak nepřímě reálné zlato. Tržní cena akcií se odvíjí především od skutečné ceny zlata. Dále jejich cena závisí na následujících faktorech: (Musflek, 1999):

- výše nákladů na těžbu
- zásoby zlata
- zbývající doba k vytěžení zlata
- politické riziko.

Londýnská burza zprostředkuje největší objem obchodů akcií zlatých dolů. Mezi nejvyhledávanějšími tituly patří především akcie dolů z jižní Afriky. Tyto doly mají nejnižší produkční náklady a také největší zásoby zlata. Na druhé straně zde existuje vysoké politické riziko.

Drobný investor může do svého portfolia zvolit certifikát, který obsahuje 15 nejvýznamnějších těžařských společností. Jeho název je AMEX GOLD BUGS.

#### tabulka 8 Společnosti obsažené v AMEX GOLD BUGS INDEX a jejich podíl

Jméno společnosti	Symbol	% Váha
Newmont Mining	NEM	15.34%
Barrick Gold	ABX	14.48%
Goldcorp Inc	GG	10.78%
Hecla Mining	HL	6.42%
Kinross Gold	KGC	5.78%
Randgold Resources Ads	GOLD	5.57%
Coeur d'alene Mines	CDE	5.55%
Yamana Gold	AUY	5.15%
Agnico Eagle Mines	AEM	4.77%
Northgate Minerals	NXG	4.74%
Eldorado Gold Corp	EGO	4.73%
Iamgoldcorp	IAG	4.68%
Harmony Gold Mining Adr	HMY	4.28%
Gold Fields Ltd Adr	GFI	4.20%
Golden Star Resources	GSS	3.52%

Zdroj: [www.amex.com](http://www.amex.com)

<sup>27</sup> nákup zlatých slitků ze Švýcarska: <http://www.zlate-mince.cz/default.htm>

Pan Novák by měl při zvažování tohoto indexu brát v úvahu současný stav tržních podmínek. V posledních letech rostou náklady společností (např. na pracovní sílu), a tak se provoz dolů stává stále dražší. Nutnost vynakládat velké částky na nová naleziště zvyšují investiční náklady společností. Hrozí zde potencionální nebezpečí, že se kurzy akcií těžařských firem budou v budoucnosti vyvíjet dokonce hůře než cena zlata.

### 4.1.3 Papírové zlato

Nákupem papírového zlata se rozumí nákup takového instrumentu, při kterém nedochází ke skutečnému fyzickému dodání zlata. (Musílek, 1996) Tyto kontrakty se realizují na komoditních burzách. Nyní nastává chvíle, kdy popíšu jednotlivé druhy investičních instrumentů. Následující členění může sloužit také jako stručný přehled těch nejpoužívanějších.

- 1) Forward = pro úplnost jsem zařadila nejprve forwardový kontrakt, který ale nepatří přímo do papírového zlata, protože zde dochází ke skutečnému dodání drahých kovů. Jedná se o dohodu mezi dvěma stranami, která stanoví podmínky obchodu, který se uskuteční v konkrétní den v budoucnosti. Dá se označit taky jako smlouva o budoucím dodání. „Tento kontrakt je uzavřený často na základě individuálních podmínek. Finanční vyrovnání probíhá v den plnění kontraktu.“<sup>28</sup>
- 2) Futures = kontrakt sjednaný na burze, který obsahuje standardní množství komodity, za předem sjednanou cenu se závazkem konkrétního termínu dodání (Dědič, Kouba, 1992) Obvykle nedochází k fyzickému předání, ale místo toho probíhá pouze finanční vyrovnání na základě průběžného zúčtování. Tyto informace poskytuje zúčtovací středisko, které má za úkol každý den vypočítat z dané transakce zisk či ztrátu. Jako výhodu lze uvést skutečnost, že tyto kontrakty investor nakupuje nikoliv za plnou cenu, ale za zálohu nebo-li margin. (Jílek, 2002) Tato záloha se označuje jako počáteční záloha, kterou musí obě strany složit na počátku kontraktu. Její výše se určuje jako maximální denní ztráta, která může z kontraktu vzniknout. Investor tak využívá finanční páku. Díky ní potřebuje pro realizaci určitého zisku jen zanedbatelnou velikost finančních prostředků.
- 3) Opce = jeden z mnoha druhů finančních derivátů, který dává kupujícímu právo, ale nikoliv povinnost, koupit (call opce) či prodat (put opce) na dané burze standardní množství komodity za pevně stanovenou cenu během platnosti kontraktu (Jílek, 2002) Opce jsou velice podobné futures kontraktům. Tyto dvě formy investování preferují

---

<sup>28</sup> Krejčí: Význam komoditnej burzy v ekonomike, VEDA 1995, str 31, ISBN 80-224-0406-3

především velké společnosti, které tak investují přímo do termínových kontraktů na předem specifikované jednotlivé komodity.

- 4) Investiční certifikáty = sledují vývoj komoditního trhu, většinou je vydávají velké banky, emitent se zavazuje vyplatit ve stanovenou dobu hodnotu certifikátu. Tato hodnota je závislá na vývoji podkladového aktiva – komodity. Investor může tento certifikát kdykoliv nakoupit nebo prodat na burze. Mezi výhody patří jejich transparentní oceňování a vysoká likvidita (snadná převoditelnost instrumentu zpět na finanční prostředky).
- 5) Indexové fondy (ETF) = forma kolektivního investování, tyto fondy kopírují vývoj jednotlivých komoditních indexů, indexy bývají obvykle sestaveny z různých druhů komodit (např. drahých kovů, zemědělských surovin...). Investor s realizací jednoho obchodu získává možnost se podílet na celé struktuře fondu. Tyto investice provádí nikoliv jednatel, ale odborníci, kteří jsou zaměstnanci světových finančních ústavů. Jde tedy o stejný princip obchodování jako u podílových fondů.

Nákup komodit, jak již bylo zmíněno výše, přináší nejen zisky, ale i velká rizika v podobě velkého kolísání cen. Proto je dobré pro pana Nováka rozložit toto riziko mezi více druhů komodit. Dobře zvoleným řešením je podle mého názoru nákup finančního instrumentu kopírujícího vývoj komoditního indexu, nebo-li investovat do ETF. V České republice nabízí Zlatý fond například Česká pojišťovna. Tento podílový fond obsahuje majetek v hodnotě 217 milionů Kč. Doporučená doba investice je na 5-7 let. Minimální výše prvního nákupu jsou 3000 Kč. Tento fond v sobě zahrnuje cenu zlata, stříbra, drahých kovů, tzv. soft. komodit a akcií firem těžících zlato a stříbro. ([www.cp-invest.cz](http://www.cp-invest.cz)) Jen pro zajímavost výkonnost tohoto fondu za rok 2006 vykazovala ztrátu 2,06 procent. Platí ale pravidlo, že minulá výkonnost není zárukou výkonnosti v budoucnu. Nevýhodou jsou ale vyšší náklady. Konkrétně vstupní poplatek při investici 250 000 korun činí 2% a manažerský 3% ročně.

Zaměřím se proto na jiný druh investičního instrumentu a tím je indexový fond Comex Gold Trust, který byl založen v roce 2005. Oproti Zlatému fondu, který nabízí Česká pojišťovna tento fond za jeden rok zhodnotil svůj investovaný kapitál v průměru o 20,44 %. Proto je pro pana Nováka daleko výhodnější investovat do tohoto ETF.

**tabulka 9 Indexový fond Comex Gold Trust (hodnoty k 30.11.2007)**

Jméno fondu	Zkratka	Datum založení	Celkové průměrné zhodnocení od roku založení	Průměrné celkové zhodnocení (návratnost) za 1 rok
<b>Comex Gold Trust</b>	IAU	21.1.2005	23,14 %	20,44 %

Zdroj: [www.ishares.com](http://www.ishares.com)<sup>29</sup>

#### 4.1.4 Cenné papíry kryté zlatem

Pan Novák má také možnost nakoupit si cenné papíry, které jsou při jejich vydávání omezeny množstvím fyzického zlata, které vlastní emitující společnost. Jsou tedy zajištěny zlatem. Mohou to být například dluhopisy. (Musílek, 1999) Do této kategorie patří také zlaté akcie, které vydávají velké banky. Drobný investor tak fyzicky zlato nepřevzme, ale ponechá je bance, která ho bude spravovat.

## 4.2 Stříbro jako dlouhodobá investice

Trh se zlatem a stříbrem je ve své podstatě velice podobný. Pokud se pan Novák rozhodne investovat do stříbra, má k dispozici fyzický nákup stříbra v podobě mincí a medailí a také nákup stejných investičních instrumentů, jako je tomu u zlata. Nebudu proto již popisovat obecně jednotlivé možnosti obchodování, ale zaměřím se jen na investování do ETF, které vyšlo v analýze zlatého trhu jako nejvhodnější. Obdobou ETF s názvem Comex Gold Trust je indexový fond na stříbro Silver Trust.

**tabulka 10 Indexový fond Silver trust (hodnoty k 30.11.2007)**

Jméno fondu	Zkratka	Datum založení	Celkové průměrné zhodnocení od roku založení	Průměrné celkové zhodnocení za 1 rok
<b>Silver Trust</b>	SLV	21.4.2006	9,57 %	3,5 %

Zdroj: [www.ishares.com](http://www.ishares.com)<sup>30</sup>

I zde je vidět kladné celkové průměrné roční zhodnocení, proto bych tento fond doporučila. V poslední době se drahé kovy stávají stále častěji nezbytnou součástí dobře strukturovaného portfolia. Proto se zaměřím na celou problematiku portfolia hlouběji a vysvětlím jednotlivé kroky při jeho sestavování.

<sup>29</sup> [http://www.ishares.com/product\\_info/fund/overview/SLV.htm](http://www.ishares.com/product_info/fund/overview/SLV.htm)

<sup>30</sup> [http://www.ishares.com/fund\\_info/silver/returns.jhtml?symbol=SLV](http://www.ishares.com/fund_info/silver/returns.jhtml?symbol=SLV)



## 4.3 Portfolio drobného investora

V poslední době se drahé kovy jako je zlato a stříbro stávají stále častěji nezbytnou součástí dobře strukturovaného portfolia. Proč tomu tak je? V následující části práce budu na tuto otázku hledat odpověď.

Již jsme si řekli, že pan Novák by neměl investovat celý svůj finanční kapitál do jednoho aktiva. Měl by se snažit vytvořit takovou skladbu investic, která bude mít přiměřený výnos ve vztahu k riziku. Díky dobrému rozložení investice může snížit své riziko neúspěchu. „Mikroekonomická disciplína, která se zabývá jaké kombinace aktiv je vhodné držet pohromadě, aby vytvořené portfolio mělo kladné zhodnocení, se nazývá teorie portfolia.“<sup>31</sup>

Pan Novák má na výběr dva způsoby správy portfolia. Jedná se o (Brada, 1996):

- Aktivní – neustálé hledání nových investičních příležitostí, sledování trhu, okamžitá obměna portfolia při zjištění nové příležitosti zisku – věří v tržní neefektivitu
- Pasivní – sestavení portfolia, které se po celou dobu trvání až do okamžiku realizace neobměňuje

Mezi nejdůležitější charakteristiky jednotlivých aktiv zařazených do portfolia se řadí:

**Očekávaný výnos** – míra ziskovosti investice

**Riziko** – pravděpodobnost že se nepodaří dosáhnout očekávaný výnos

**Likvidita** – schopnost aktiva se přeměnit na hotovost

Pan Novák je rizikově averzní. To znamená, že chce maximalizovat svůj průměrný výnos z portfolia a zároveň pokud má na výběr mezi několika možnostmi, které přinášejí stejný výnos, pak si vybere tu, která má nejmenší riziko změny výnosu. Jeho ideální portfolio by mělo vypadat následovně: výnos a likvidita by měla být co nejvyšší a riziko co nejmenší. (Musílek, 1999) Každý investor má různě dlouhý investiční horizont a také různé požadované míry výnosnosti ze svých investic. Pan Novák by měl volit pro své investice delší časový horizont, protože prodloužení časového horizontu přináší u investičních aktiv snížení rizika. Pak je možné zvolit i rizikovější, ale současně i výnosnější investice. Je totiž více času na to, aby se vyrovnaly případné poklesy ve výnosech, které během let mohou nastat.

### 4.3.1 Markowitzův selektivní model

Tento model formálně stanovuje, jak by mělo vypadat správně sestavené portfolio, které při vhodné diverzifikaci aktiv snižuje riziko ztráty.

Předpoklady modelu (Musílek, 1999):

- Investor je rizikově averzní a při rozhodování bere v úvahu očekávaný užitek

---

<sup>31</sup> Brada: Teorie portfolia, VŠE 1996, str 9, ISBN 80-7079-259-0

- Všichni investoři investují na stejně dlouhé období
- Rozhodují se na základě očekávaného výnosu a rizika

Pan Novák musí uvažovat o svém portfoliu jako celku. Jaká aktiva do svého portfolia zařadit? Toto rozhodnutí je dokonce důležitější než výběr konkrétních titulů. Vyplývá to z článku „Co určuje výkonnost portfolia“ od Brinsona, Hooda a Beebowera.<sup>32</sup> Zjistili, že výběr konkrétních titulů cenných papírů ovlivňuje celkovou výkonnost portfolia jen zanedbatelně (konkrétně 4 %). Oproti tomu správné rozmístění finančních prostředků do jednotlivých investičních tříd má více než 93% význam.

Jak se má pan Novák rozhodnout, která aktiva do svého portfolia zařadit? (Musílek, 1996) Měl by vzít v úvahu míru korelace pohybu výnosů jednotlivých aktiv. Ta vyjadřuje, jak je nákupem 1 aktiva s určitou výší rizika ovlivněno riziko celého portfolia. Tato korelace může být trojího druhu (Musílek, 1996):

- 1) perfektně pozitivní – výnos jednotlivých aktiv se pohybuje stejným směrem – nákup těchto aktiv nediverzifikuje riziko portfolia
- 2) perfektně negativní – opačný pohyb výnosu aktiv – instrumenty jsou vhodné pro sestavení portfolia
- 3) nekorelovatelnost – výnosy nejsou vzájemně v žádném vztahu – korelace se pohybuje okolo 0

Pan Novák by měl při tvorbě svého portfolia úplně vynechat perfektně pozitivně korelovatelná aktiva a raději by měl zvolit taková aktiva, která reagují na vývoj trhu protichůdně. Jednotlivé korelační vztahy si ukážeme v následující tabulce.

tabulka 11 Korelace jednotlivých aktiv na Americkém trhu (2002-2007)

Korelace	Zlato	Stříbro	Ropa	Akciový index S&P	LB High Yield Bond index
Zlato	1				
Stříbro	0,69	1			
Ropa	0,26	0,17	1		
Akciový index S&P 500	0,02	0,09	-0,22	1	
LB High Yield Bond index	0,26	0,26	0,03	0,39	1

Zdroj: Global insight, Lehman Bros, WGC

[www.gold.org](http://www.gold.org)

Z tabulky vidíme, že existuje perfektní pozitivní korelace mezi zlatem a stříbrem. To jen potvrzuje náš předchozí závěr z třetí kapitoly, že cena zlata a stříbra se pohybuje stejným

<sup>32</sup> Gary P. Brinson, L. Randolph Hood, Gilbert L. Beebower.: Determinant of portfolio performance, Financial Analysts Journal, 1986, svazek 42 červenec/srpen, číslo 4, str 39-44

směrem. Dále je zde vidět, že negativní korelace se na americké trhu vyskytuje jen mezi ropou a akciemi. Proto by tato dvě aktiva měla být zařazena do dobře strukturovaného portfolia.

#### 4.3.2 Motivy investora k zařazení reálných aktiv do svého portfolia

Zlato a stříbro patří mezi reálná aktiva. Protože existuje pozitivní korelace mezi inflací a výnosovou mírou z nemovitostí a zlata, můžeme předpokládat, že v dobách vysokého nárůstu cen celé ekonomiky poroste také cena těchto reálných aktiv. Můžeme si to ukázat na následující tabulce:

**tabulka 12 Korelace výnosové míry z reálných aktiv a inflace (USA,1960-88)**

Instrumenty	Korelační koeficient
Nemovitosti a inflace	0,85
Zlato a inflace	0,63

Zdroj: Bodie, Z. – Kane, A. – Marcus, A.J.: Investments. Irwin, 1993

Musílek, Finanční trhy a investiční bankovníctví, 1999

Základním motivem zahrnování drahých kovů do portfolia se tak stává snaha o zajištění se proti inflačnímu znehodnocení. Dalším důležitým motivem je již zmíněná snaha o diverzifikaci rizika. (Musílek, 1999) Protože se výnosová míra z reálných aktiv a výnosová míra z finančních aktiv pohybuje na finančním trhu nezávisle, jsou reálná aktiva vhodná pro zařazení do portfolia. Jejich korelační koeficient se tak blíží nule. To je možné vidět z následující tabulky, kde reálná aktiva zastupují nemovitosti.:

**tabulka 13 Korelace výnosové míry z nemovitostí a finančních aktiv (USA, 80. léta)**

Instrumenty	Korelační koeficient
Nemovitosti a akcie	-0,06
Nemovitosti a dlouhodobé dluhopisy	-0,06

Zdroj: Radcliffe, R.C.: Investments. Concepts. Analysis. Strategy. Harper Collins Publisher, 1989

Musílek, Finanční trhy a investiční bankovníctví, 1999

Mezi další motivy pak patří například motiv zajištění se proti nestabilitě režimu, protože drahé kovy představují poměrně trvalé uchování majetku. Vedle těchto výhod existují samozřejmě i určité nevýhody. Jednou z největších je neexistence efektivního sekundárního trhu. Navíc jsou tyto instrumenty obvykle málo likvidní. Svoji roli zde hrají také transakční náklady při koupi nebo prodeji, které jsou s porovnáním s finančními aktivy vyšší „Kurové rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou akcií nebo dluhopisů se pohybuje kolem 1% - u reálných aktiv činí kolem 20-25 %.“<sup>33</sup> Další nevýhodou mohou být vysoké náklady spojené s úschovou reálného aktiva případně s jeho pojištěním. Zařazením ETF na zlato nebo stříbro do portfolia by pan Novák tyto nevýhody

<sup>33</sup> Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str. 615, ISBN 80-86006-78-6

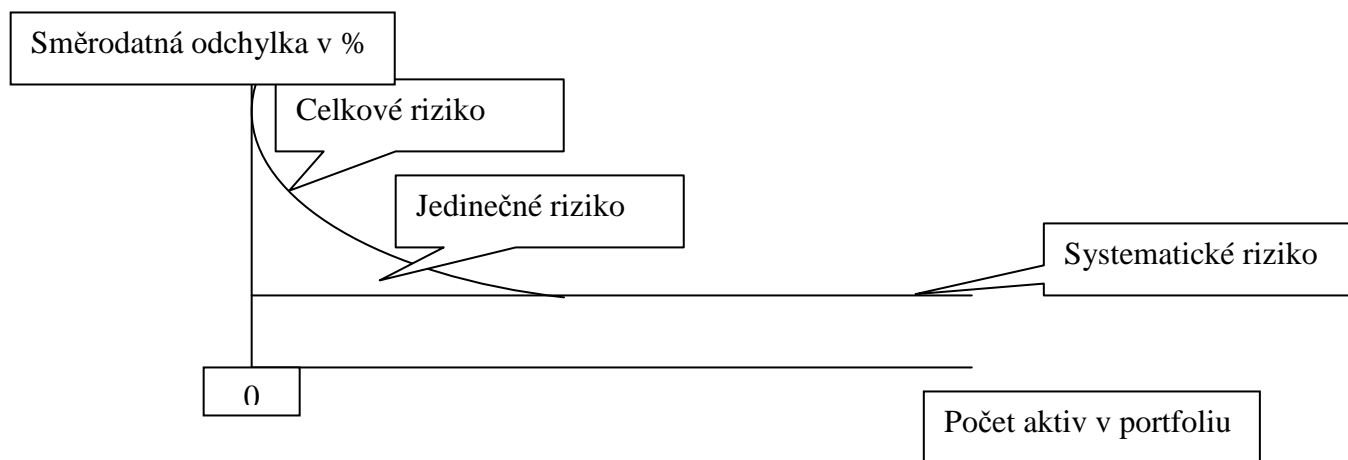
eliminovat, protože je tento instrument likvidní, transakční náklady jsou nízké a náklady spojené s úschovou reálného aktiva jsou nulové.

### 4.3.3 Model oceňování kapitálových aktiv – CAPM

Tento model je speciálním případem portfolia finančních aktiv, které obsahuje jak riziková, tak i bezriziková aktiva. Pod pojmem bezrizikové aktivum si pak můžeme představit například nákup státního dluhopisu, hypotečního zástavního listu atd. Charakteristikou bezrizikových aktiv je to, že mají jistou svoji výnosovou míru.

Model vychází z rozdělení celkového rizika změny výnosu aktiva na riziko jedinečné a systematické. Jak píše Petr Musílek ve své knize Finanční trhy, systematické riziko vyplývá z celkového vývoje ekonomiky a tím pádem je nemožné ho kontrolovat. Dá se také jiným slovem označit jako riziko trhu. Jako příklad tohoto rizika uvedu riziko změny úrokových sazeb nebo inflační riziko. Jedinečné riziko naopak vzniká z aktivit emitenta investičního instrumentu a dá se díky vhodné alokaci efektivně diverzifikovat. Proto se jedinečné riziko někdy nazývá diverzifikovatelné.

Graf 16 Riziko a jeho diverzifikace



Zdroj: Musílek, Finanční trhy, 1996

Pan Novák by měl proto vědět, že jedinečné riziko lze s přibývajícím množstvím aktiv v portfoliu dobře diverzifikovat. U systematického rizika je to poněkud složitější. Pokud se rozhodne své portfolio sestavit pouze z domácích aktiv, nedá se toto riziko diverzifikovat. Tomu se může pan Novák vyhnout tím, že do svého portfolia zařadí zahraniční finanční instrumenty a také přidá do portfolia nefinanční aktiva jako jsou právě zlato a stříbro. Tyto dva kovy, jak jsme si popsali výše, slouží jako vhodné zajištění proti inflaci, a tak mohou systematické riziko snížit. Tento model tedy odpovídá na otázku, proč se drahé kovy stávají stále častěji nezbytnou součástí dobře strukturovaného portfolia. Je to tím, že snižují jeho riziko.

## **5 VSTUP NA KOMODITNÍ TRH**

V poslední kapitole se budu zabývat praktickým vstupem pana Nováka na komoditní trh.

### **5.1 Nákup futures kontraktů**

Další z možností je nákup futures kontraktů. Tuto službu nabízí například společnost Atlantik FT. Pan Novák musí na počátku složit na účet společnosti peněžní zálohu, která slouží k zajištění budoucího splnění povinností plynoucích z kontraktu. Obchodník ji obvykle stanoví jako procentuelní podíl z domluvené ceny kontraktu. Celý princip obchodování pomocí brokera jsme si objasnili již výše. Velká výhoda spočívá především v denním vypořádání zisků a ztrát. To provádí clearingové centrum. Tyto zisky může pan Novák okamžitě využít. Naopak nevýhodu představuje právě pákový efekt, který způsobuje vysokou rizikovost futures kontraktů.

### **5.2 Nákup opcí**

Pro nákup opcí si pan Novák vybral společnost Colosseum, která nabízí svým zákazníkům, mimo jiné i službu Asset Management. Oproti předešlé možnosti zde může investor sedět se založenýma rukama a jen sledovat cenové pohyby na svém účtu. Obchodují za něj totiž profesionální manažeři. Tento způsob obchodování se dá označit jako pasivní. Jako výhodu vidím skutečnost, že pan Novák nemusí sledovat dění na trhu. Broker je také zainteresován na zisku. To znamená, že své obchody bude provádět s vědomím, že čím větší zisk pro klienta získá, tím větší bude jeho odměna. Navíc bude pan Novák pojištěn pro případ nesolventnosti brokera. Velikou nevýhodu spatřuji ve vysoké počáteční investici.

### **5.3 Nákup podílových listů**

Pro nákup podílového listu si může pan Novák zvolit firmu ČP Invest, která nabízí již zmiňovaný Zlatý fond. Na internetových stránkách má k dispozici kalkulačku, který stanoví částku, kterou by získal, kdyby v současné době (20.12.2007) investoval veškeré finanční prostředky (250 000 Kč) na dobu 7 let do tohoto fondu. Zhodnocená investice tak vyšla na 433 684,85 Kč. To znamená, že by v budoucnosti vydělal na tomto nákupu 183 684,85 Kč. Existuje zde však riziko, že tento fond nedodrží své stanovené cíle a zhodnocení tak bude mnohem menší, než společnost slibuje. Jako nevýhodu vidím vyšší investiční riziko tohoto fondu a také příliš úzké zaměření pouze na dva kovy. Naopak výhodu vidím v poměrně vysokém zhodnocení v budoucnosti. Je zde ovšem otázka, zda slibovanou výši Zlatý fond skutečně dosáhne.

## ZÁVĚR

Komodity patří do skupiny alternativních investic. Pan Novák by si měl především uvědomit, že v současné době mohou investice do drahých kovů přinášet jak velké zisky, tak i ztráty. Je tedy nutné mít na paměti, že tato investice není v žádném případě bezriziková. Rizikově averzní investor by si měl proto zvolit delší časový horizont pro své investice. Prodloužení časového horizontu totiž přináší u investičních aktiv snížení rizika.

V mé prakticky pojaté práci jsem došla k názoru, že obchodování na komoditním trhu zlata a stříbra není jen záležitostí velkých investorů. Nespornou výhodou oproti minulosti je skutečnost, že počáteční investice se může pohybovat již řádově kolem několika tisíc korun. Vstup na tento trh může drobný investor učinit prostřednictvím nákupů finančních derivátů. Podle mého názoru je však daleko výhodnější jít cestou nákupu podílových či indexových fondů. U těchto finančních instrumentů je velká výhoda diverzifikace rizika a již zmíněná menší náročnost na počáteční kapitál. Konkrétně bych doporučila nákup ETF fondů SLV a IAU.

Drobný investor má šanci na tomto trhu uspět. Základem úspěšného investování volných finančních prostředků je znalost komoditních obchodů a správné vyhodnocení informací, které mají vliv na změnu kursu. Začínající investor ale nemá dostatečné znalosti a dovednosti v oblasti investičních analýz a ani má bakalářská práce pokročilé statistické metody hodnocení trhů neobsahuje. Cíl mé práce byl přiblížit možnosti investování a ukázat na příležitosti, ale i rizika investování do zlata a stříbra. Svá tvrzení opírám o analýzy renomovaných investičních bank. Jako výhodné se pak jeví zařadit tyto dva drahé kovy do portfolia. Jejich přidání sice nezaručí zvýšení výnosu, ale na druhou stranu se tyto dva kovy stávají jedním z prvků snižování rizika portfolia. Jak ukazuje model CAPM, dokáží zmírnit systematické riziko.

Mnoho lidí neví, jak tento trh funguje a jak mohou pomocí finančních instrumentů zhodnotit svůj volný finanční kapitál. Věřím však, že v budoucnu se toto povědomí v očích veřejnosti změní a drobných investorů přibude. Byla by škoda tuto možnost zhodnocení domácích úspor nezkusit. Lze využít služeb brokerských firem, které nabízejí semináře, kurzy a také softwarové platformy. Ty umožňují provádění obchodů z pohodlí domova. Stačí se jen zaregistrovat na jejich internetových stránkách. Ovšem chce to na začátek dobrého učitele, správný úsudek a také trochu štěstí, protože nikdo nemůže vývoj ceny na 100 % předvídat správně.

# Příloha č. 1

## Komisionářská smlouva firmy Brokerjet



Uzavřena mezi

- ▶ **brokerjet České spořitelny, a.s.**  
Na Příkopě 29/584, Praha 1, PSČ 110 00  
IČ: 27 08 86 77,  
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8906  
Tel.: +420 222 004 444, Fax: +420 222 004 400  
E-mail: help@brokerjet.cz, www.brokerjet.cz  
(dále jen „Brokerjet“)

### KOMISIONÁŘSKÁ SMLOUVA O OBSTARÁNÍ KOUPE NEBO PRODEJE INVESTIČNÍCH INSTRUMENTŮ

a

Zákazníkem:

#### ▶ 1. Osobní údaje

Pan  Paní

Jméno: Renata

Klientské číslo: 43623

**Trvalé bydliště:**

Ulice, číslo: Žatecká 444

PSČ: 44001

Město: Louny

Stát: CZ

Daňový domicil: \_\_\_\_\_

Ing.  Mgr.  Dr.  Bc.

Příjmení: Melišková

**Korespondenční adresa:**

(pouze pokud je odlišná od trvalého bydliště)

Ulice, číslo: \_\_\_\_\_

PSČ: \_\_\_\_\_

Město: \_\_\_\_\_

Stát: \_\_\_\_\_

Datum narození: 16-OCT-1984

Státní příslušnost: ČR

Komunikační jazyk:  ČJ  AJ

Místo narození: Louny

Druhá státní příslušnost: \_\_\_\_\_

Rodné číslo: 846016/2744

#### ▶ 2. Kontaktní údaje

Kontaktní telefon 1: 606176152

Kontaktní telefon 2: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mailová adresa: beruska.renatka@centrum.cz



## Příloha č. 2

### **Poučení o rizicích vznikajících při obchodování s opcemi od firmy Colosseum (příloha ke klientské smlouvě)**

Transakce s opcemi nesou vysoký stupeň rizika. Kupující a prodávající opcí by se měli obeznámit s druhem opce (t.j. put nebo call), se kterým hodlají obchodovat, jakož i s riziky spojenými s těmito opčními obchody. Je vhodné spočítat rozsah, do kterého se hodnota pozic musí zvýšit, aby vaše pozice byla profitabilní, vezmeme-li v potaz prémii a veškeré náklady spojené s transakcí.

Obchodník kupující opce může opce offsetovat (uzavřít opačnou pozicí, tj. prodat nebo nakoupit), uplatnit (exercise) nebo nechat opce propadnout (expirovat). Uplatnění opce má za důsledek buď zúčtování v hotovosti, nebo situaci, kdy kupující koupí nebo prodá příslušný podkladový instrument za předem stanovenou cenu (strike cena). Pokud je podkladovým instrumentem opce termínový kontrakt, získá kupující krátkou nebo dlouhou termínovou pozici a s ní spojené závazky plynoucí z marže. Pokud zakoupené opce propadnou (expirují) bez uplatnění, utrpí kupující totální ztrátu celé své investice, která se skládá, pokud není uvedeno jinak, z opční premie a nákladu na transakci.

Pokud uvažujete o koupi tzv. deep-out-of-the-money opcí, měli byste si uvědomit, že pravděpodobnost, že tyto opce přinesou běžně zisk, je velmi malá.

Prodej (vypsání) opce obecně s sebou nese značně vyšší riziko než zakoupení opcí. I když premie získaná prodávajícím je fixní, prodávající může utrpět ztrátu, která tuto částku může velmi značně přesáhnout. Prodávající bude odpovědný za další marži a za udržení pozice, pokud se trh začne chovat nepříznivě. Prodávající bude rovněž vystaven riziku, že kupující uplatní opci a prodávající bude muset buď opci zúčtovat v hotovosti, nebo nakoupit či prodat s ní spojený podkladový instrument za předem stanovenou cenu (strike cena). Pokud je podkladovým instrumentem opce termínový obchod, prodávající získá pozici v termínovém obchodu se spojenými závazky k marži. Pokud je opce kryta tím, že prodávající udržuje odpovídající pozici v příslušném podkladovém instrumentu nebo termínovém obchodu či jiné opci, je možné riziko zredukovat. Pokud není opce kryta, riziko ztráty může být neomezené.

Určité burzy v některých jurisdikcích dovolují odloženou výplatu opční premie, kde tak vystavují kupujícího odpovědnosti za výplatu marží, které nepřesahují výši premie.

Kupující je stále vystaven riziku ztráty premie a transakčních nákladů. Pokud je opce uplatněna nebo vyprší, bude kupující odpovědný za jakoukoliv neuhrazenou prémii, která je v daném momentu splatná.



## SEZNAM LITERATURY

- Bernstein Peter: Dějiny zlata, Grada 2004, str 25 -39, 81, ISBN 80-247-0455-2
- Blake David: Analýza finančních trhů, Grada Publishing 1995, str 21-55, 587-600, ISBN 80-7169-201-8
- Brada Jaroslav: Teorie Portfolia, VŠE 1996, str 11-30, ISBN 80-7079-259-0
- Dědič Jan: Burza cenných papírů a komoditní burza, Prospektrum 1992, str 23, 89, 107 -120, 241, ISBN 80-85431-62-9
- Dědič-Kouba: Burzovní právo a burzovní obchody na komoditních burzách, VŠE 1992, str 7 - 26, 47-49, 113, ISBN 80-7079-015-6
- Gary P. Brinson, L. Randolph Hood, Gilbert L. Beebower.: Determinant of portfolio performance, Financial Analysts Journal, 1986, svazek 42 červenec/srpen, číslo 4, str 39-44
- Jílek Josef: Finanční a komoditní deriváty, Grada 2002, str 177-337, ISBN 80-247-0342-4
- Jílek Josef: Finanční trhy, Grada 1997, str 59-65, 281-291, 389-405, ISBN 80-7169-453-3
- Kohout Pavel.: Investiční strategie pro třetí tisíciletí, Grada 2001, str 30-48, ISBN 80-247-0074-3
- Krejčí: Význam komoditnej burzy v ekonomice, VEDA 1995, str 31, ISBN 80-224-0406-3
- Musílek Petr: Finanční trhy a investiční bankovníctví, ETC Publishing 1999, str 73-96, 305-316, 357-372, 635-668, ISBN 80-860006-78-61
- Musílek Petr: Finanční trhy-instrumenty, instituce a management, VŠE 1996, str 67-95, ISBN 80-7079-726-6
- Nesnídal, Podhajský: Obchodování na komoditních trzích, Grada 2005, str. 10, 20, 32, ISBN 80-247-1499-x
- Nesnídal, Podhajský: Obchodování na komoditních trzích – průvodce spekulanta, Grada 2006, str 34, ISBN 80-247-1851-0
- Struž, Studýnka: Zlato, Zlato, Zlato od magie až po finanční spekulace, Mladá fronta 1985, str 150-152, 601/22/85.7
- Schleifer Andrei: Inefficient markets and introduction to behavioral finance, Oxford university press 2000, str 2 - 15, 28-53, ISBN 0-19-829227-9

## INTERNETOVÉ ZDROJE

**Atlantik FT:** <http://www.atlantik.cz/poskytovane-sluzby/maklerske-sluzby/atlantik-osobni-ucet/index.html>

### **Dohoda o rozprodávání zlatých rezerv:**

[http://www.gold.org/value/reserve\\_asset/agreements/index.html](http://www.gold.org/value/reserve_asset/agreements/index.html)

**Historické grafy zlato/stříbro:** <http://www.kitco.com/charts/historicalgold.html>

<http://www.kitco.com/charts/historicalsilver.html>

### **Indexové fondy na zlato**

[http://www.ishares.com/fund\\_info/detail.jhtml;jsessionid=Y0NGVN3YEILWORJUMTCBBGSFGQ0EOD50?symbol=IAU](http://www.ishares.com/fund_info/detail.jhtml;jsessionid=Y0NGVN3YEILWORJUMTCBBGSFGQ0EOD50?symbol=IAU)

### **Stříbro:**

[http://www.ishares.com/fund\\_info/detail.jhtml;jsessionid=Y0NGVN3YEILWORJUMTCBBGSFGQ0EOD50?symbol=SLV](http://www.ishares.com/fund_info/detail.jhtml;jsessionid=Y0NGVN3YEILWORJUMTCBBGSFGQ0EOD50?symbol=SLV)

**Istanbul Gold Exchange,** <http://www.iab.gov.tr/english/archive.php>

**Investiční zlaté mince a slitky,** [www.zlate-mince.cz](http://www.zlate-mince.cz)

**Koblic P.: Nejvýznamnější události na Burze cenných papírů Praha v roce 2006**

[http://i.iinfo.cz/urs-att/Prezentace\\_13.03.-117382885857960.PPT](http://i.iinfo.cz/urs-att/Prezentace_13.03.-117382885857960.PPT)

**Komoditní burza Praha: Základní popis trhu a jeho fungování,**

<http://www.kbp.cz/stranky/popistrhu.asp>

**Lehman Bros, Korelace mezi jednotlivými druhy aktiv v USA (2002-2007), Global insight, ,**

<http://www.gold.org/value/stats/statistics/investment/index.html>

### **Nabídka a poptávka po zlatě**

[http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply\\_Demand.pdf](http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/pdf/Supply_Demand.pdf)

**Nabídka stříbra: World Silver Survey 2007,** <http://www.silverinstitute.org/supply/index.php>

**Největší světoví držitelé zlata** <http://www.gold.org/value/stats/statistics/archive/index.php>

**Podílový fond zaměřený na zlato a stříbro** <http://www.cp-invest.cz/obsah.php?menu=64>

**Poptávka po stříbře – analýza provedená společností GFMS provedená v roce 2007**

[http://www.gfms.co.uk/Market%20Commentary/The%20Silver%20Market%20in%202007\\_An%20Interim%20View.pdf](http://www.gfms.co.uk/Market%20Commentary/The%20Silver%20Market%20in%202007_An%20Interim%20View.pdf)

**Zlatý certifikát obsahující 15 těžařských společností** [www.amex.com](http://www.amex.com)

**Zprávy ČTK vydané v období 1.11.2007 – 30.11.2007 za účelem pravidelné informace o cenách komodit**

Informační server ČT, <http://mediasearch.newtonit.cz/login.php?r=%2Findex.php&m=-10>

**Zpráva ČTK: V Česku roste zájem o pamětní mince a medaile z drahých kovů, 23.října 2007 v 10:54:39**

Informační server ČT, <http://mediasearch.newtonit.cz/login.php?r=%2Findex.php&m=-10>

## SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

tabulka 1 Přehled nejvýznamnějších komoditních světových burz .....	10
tabulka 2 Světová nabídka zlata (v tunách) .....	21
tabulka 3 Současní největší světoví držitelé zlata (prosinec 2007) .....	22
tabulka 4 Světová poptávka po zlatě (v tunách) .....	22
tabulka 5 Světová nabídka stříbra ( v milionech uncí) .....	23
tabulka 6 Světová poptávka po stříbře (v milionech uncí) .....	23
tabulka 7 Nabídka a poptávka po stříbře za rok 2006 v % .....	24
tabulka 8 Společnosti obsažené v AMEX GOLD BUGS INDEX a jejich podíl .....	36
tabulka 9 Indexový fond Comex Gold Trust (hodnoty k 30.11.2007) .....	39
tabulka 10 Indexový fond Silver trust (hodnoty k 30.11.2007).....	39
tabulka 11 Korelace jednotlivých aktiv na Americkém trhu (2002-2007) .....	41
tabulka 12 Korelace výnosové míry z reálných aktiv a inflace (USA,1960-88) .....	42
tabulka 13 Korelace výnosové míry z nemovitostí a finančních aktiv (USA, 80. léta).....	42
Graf 2 Účastníci obchodování na komoditní burze a jejich vzájemné vztahy.....	16
Graf 1 Historická cena zlata (USD/trojská unce) – denní data .....	20
Graf 3 Vývoj ceny zlata od roku 1833 až do roku 1998 (USD/unce) .....	25
Graf 4 Cena zlata od roku 1968 do 2007 (USD/unce) – denní data .....	26
Graf 5 Cena zlata od roku 1999 (USD/unce).....	27
Graf 6 cena zlata v listopadu 2007 (USD/unce) .....	28
Graf 7 cena americké ropy v listopadu 2007 (USD/barel) .....	28
Graf 8 cena stříbra v listopadu 2007 (USD/unce).....	29
Graf 9 kurs Euro/USD v měsíci listopadu 2007 .....	30
Graf 10 Vývoj ceny stříbra od roku 1792-1998 (USD/unce) .....	31
Graf 11 Cena stříbra od roku 1982 (USD/unce) .....	31
Graf 12 Býčí trh .....	32
Graf 13 Medvědí trh .....	33
Graf 14 Cena zlata od roku 1968 do 2007 (USD/unce) – Trendový/růstový/kanál .....	33
Graf 15 Využití trendového kanálu pro obchodování .....	34
Graf 16 Riziko a jeho diverzifikace .....	43