

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**

Evidenčné číslo: 19100/I/2012/3045472996

**MIESTO A POSTAVENIE GLOBÁLNYCH
FINANČNÝCH TRHOV VO SVETOVOM
HOSPODÁRSTVE**

Diplomová práca

2012

Bc. Jana Drutarovská

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**

**MIESTO A POSTAVENIE GLOBÁLNYCH
FINANČNÝCH TRHOV VO SVETOVOM
HOSPODÁRSTVE**

Diplomová práca

Študijný program: Hospodárska diplomacia

Študijný odbor: 6221 8 00 Medzinárodné ekonomické vzťahy

Školiace pracovisko: Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie

Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Tomáš Dudáš, PhD.

Bratislava 2012

Bc. Jana Drutarovská

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

(podpis študenta)

POĎAKOVANIE

Týmto ďakujem doc. Ing. Tomášovi Dudášovi, PhD., vedúcemu diplomovej práce za jeho ústretovosť a ochotu, cenné rady a podnetné pripomienky, ktorými ma usmerňoval pri vypracovaní tejto záverečnej práce. Taktiež chcem poďakovať svojej rodine a priateľom, ktorí mi vždy pomáhajú a stoja pri mne v každej chvíli môjho života.

Jana Drutarovská

ABSTRAKT

DRUTAROVSKÁ, Jana: Miesto a postavenie globálnych finančných trhov vo svetovom hospodárstve. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta medzinárodných vzťahov; Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie. – Vedúci záverečnej práce: Doc. Ing. Tomáš Dudáš, PhD. – Bratislava: FMV EU, 2012, 78 s.

Cieľom záverečnej práce je podať komplexný pohľad na postavenie finančných trhov vo svetovom hospodárstve s dôrazom na medzinárodný trh derivátov a analyzovať úlohu finančných derivátov pri destabilizácii finančných trhov. Práca je rozdelená do 4 kapitol. Obsahuje 15 grafov, 6 tabuliek a 2 prílohy. Prvá kapitola je venovaná teoretickému pozadiu a charakteristike medzinárodných finančných trhov, najmä medzinárodnému kapitálovému trhu a medzinárodnému menovému trhu. V ďalšej časti je definovaný a charakterizovaný finančný derivát ako súčasť medzinárodného trhu derivátov a nástroj obchodovania na finančných trhoch. Tretia kapitola sa zaoberá úlohou finančných derivátov pri destabilizácii finančných trhov vo svetovom hospodárstve. Záverečná kapitola popisuje súčasný vývoj na medzinárodnom trhu derivátov. Výsledkom riešenia danej problematiky je analýza stanovenej hypotézy a vplyv finančných derivátov na súčasné nestabilné prostredie finančných trhov.

Kľúčové slová:

Finančné trhy, medzinárodný trh derivátov, finančný derivát, destabilizácia, toxické deriváty

ABSTRACT

DRUTAROVSKÁ, Jana: The place and role of global financial markets in the world economy. – University of Economics in Bratislava. Faculty of International Relations; Department of International Economic Relations and Economic Diplomacy. – Consultant: Doc. Ing. Tomáš Dudáš, PhD. – Bratislava: FMV EU, 2012, 78 p.

The main aim of the thesis is to offer a comprehensive view on the status of financial markets in the world economy with emphasis on the international market of derivatives and to analyze the role of derivatives in the destabilization of financial markets. The work is divided into 4 chapters and consists of 15 graphs, 6 tables and 2 annexes. The first chapter presents theoretical background and characteristics of international financial markets, particularly international capital markets and international currency market. Next chapter presents financial derivative as a part of the international market of derivatives and a trading tool in financial markets. The third chapter deals with the role of financial derivatives in the destabilization of financial markets in the world economy. The final chapter describes recent developments in the international market of derivatives. The result of solving this issue is to analyze the hypotheses and the impact of financial derivatives in the current unstable financial market environment.

Keywords:

Financial markets, international market of financial derivatives, financial derivatives, destabilization, toxic assets

OBSAH

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV	7
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK	8
ZOZNAM POUŽITÝCH ANGLICKÝCH NÁZVOV	10
ÚVOD.....	13
1 TEORETICKÉ SKÚMANIE MEDZINÁRODNÝCH FINANČNÝCH TRHOV.....	16
1.1 Obchodovanie na finančných trhoch	17
1.2 Klasifikácia medzinárodných finančných trhov	19
1.2.1 Medzinárodný menový trh	19
1.2.2 Medzinárodný kapitálový trh	23
2 FINANČNÝ DERIVÁT AKO NÁSTROJ FINANČNÝCH TRHOV	29
2.1 Vymedzenie pojmu finančný derivát	29
2.2 Stručná história vývoja derivátov	30
2.3 Použitie finančných derivátov	33
2.4 Subjekty na derivátovom trhu.....	35
2.5 Druhy a klasifikácia finančných derivátov	36
2.5.1 Delenie derivátov podľa trhové miesta.....	37
2.5.2 Delenie derivátov podľa typu podkladového aktíva	40
2.6.3 Delenie derivátov podľa typu produktu	43
3 ÚLOHA FINANČNÝCH DERIVÁTOV PRI DESTABILIZÁCIÍ FINANČNÝCH TRHOV	51
3.1 Pákový efekt	51
3.2 Vzťah podkladového aktíva a derivátového nástroja.....	53
3.3 Neproporcionálny nárast derivátov	54
3.4 Rizikový apetít subjektov a špekulácie.....	56
3.5 Súčasná forma derivátov – exotické deriváty	58
3.6 Toxické deriváty	61
4. SÚČASNÝ VÝVOJ NA MEDZINÁRODNOM TRHU DERIVÁTOV	67
4.1 Vývoj obchodovania na burzách.....	67
4.2 Vývoj obchodovania na mimo burzovom trhu	68
4.3 Trendy vývoja na medzinárodnom trhu derivátov.....	69
4.3.1 Nárast množstva derivátových kontraktov.....	69
4.3.2 Koncentračné trendy na OTC trhoch.....	69
4.3.3 Vznik nových bublín.....	70
ZÁVER	71
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	73
ZOZNAM PRÍLOH A PRÍLOHY	78

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV

TABULKY

Tabuľka 1: Priemerný denný obrat mien a menových dvojíc 2010.....	22
Tabuľka 2: 10 najväčších búrz na svete podľa trhovej kapitalizácie v roku 2010	28
Tabuľka 3: Porovnanie obchodovateľnosti vybraných derivátov.....	38
Tabuľka 4: Top 20 búrz sveta 2011 (podľa množstva kontraktov)	40
Tabuľka 5: Rozdiely medzi futuritným a forwardovým kontraktom	45
Tabuľka 6: Práva a povinnosti kupujúcich a predávajúcich pri call a put opciách	50

GRAFY

Graf 1: Zmena výmenných kurzov vybraných mien na dospelých trhoch voči doláru	23
Graf 2: Zmena výmenných kurzov vybraných mien na vznikajúcich trhoch voči doláru.....	23
Graf 3: Výkyvy vybraných akciových indexov 2009 – 2011	25
Graf 4: Obchodovateľnosť derivátov vo všeobecnosti	36
Graf 5: Obchodovateľnosť derivátov podľa typu podkladového aktíva.....	37
Graf 6: Subjekty obchodujúce na OTC trhoch v roku 2007 podľa typu derivátov	39
Graf 7: Fluktuácia cenových indexov vybraných komodít, 2003-2011	42
Graf 8: Fluktuácie cien vybraných kovov.....	42
Graf 9: Fluktuácie cien vybraných energetických surovín	42
Graf 10: Fluktuácie cien hlavných obilnín	42
Graf 11: Zvyšovanie pákového efektu derivátového nástroja podnikom	52
Graf 12: Nelineárny vzťah medzi derivátom a podkladovým aktívom	54
Graf 13: Porovnanie nárastu derivátov a podkladových aktív k HDP 1998 – 2010.....	55
Graf 14: Štruktúra podkladových aktív derivátov 1998 - 2010	55
Graf 15: Indikátor rizikového apetítu	57

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

AUD	austrálsky dolár
BRL	brazílsky real
CAC 40	francúzsky burzový index
CAD	kanadský dolár
CBOE	Chicagská opčná burza (Chicago Board Options Exchange)
CBOT	Chicagská rada pre obchod (Chicago Board of Trade)
CDO	zabezpečené dlhové obligácie (collateralized debt obligation)
CDS	swapy na ochranu pred úverovým zlyhaním (credit default swaps)
CME	Chicagská obchodná burza (Chicago Mercantile Exchange)
CNY	čínsky juan
COMEX	Komoditná burza (Commodity Exchange)
DAX 30	nemecký burzový index
DIJA	burzový index Dow Jones Industrial Average
ETF	fondy obchodované na burze (exchange traded funds)
EUR	euro
FTSE 100	britský burzový index
FX, FOREX	menový trh (foreign exchange)
GBP	britská libra šterlingov
GSIFI	globálne systémovo dôležitá finančná inštitúcia (Global Systemically Important Financial Institution)
HKD	hongkonský dolár
HUF	maďarský forint
CHF	švajčiarsky frank
INR	indická rupia
ISDA	Medzinárodná asociácia pre swapy a deriváty (International swaps and derivatives association)
JPY	japonský jen

MBS	cenné papiere ručené hypotékami (mortgage-backed securities)
MXN	mexické peso
NASDAQ	americký mimoburzový trh (National Association of Securities Dealers Automated Quotations)
NOK	nórska koruna
NYSE	newyorská burza (New York Stock Exchange)
NZD	novozélandský dolár
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OTC	mimo burzový trh (over-the-counter)
PLN	poľský zlotý
RUB	ruský rubel
S&P 500	burzový index Standard & Poor's 500
SAX	Slovenský akciový index
SEK	švédska koruna
TBTF	„príliš veľkí na to, aby padli“ („too big to fail“)
USD	americký dolár
ZAR	juhoafrický rand

ZOZNAM POUŽITÝCH ANGLICKÝCH NÁZVOV

Accreting swap	prírastkový swap
All-or-nothing options	„všetko alebo nič“ opcie
Amortising swap	úbytkový swap
Asset swap	swapový nástroj aktív
Back-to-back loan	spätný úver
Barrier option	bariérna opcia
Basket option	košová opcia
Bear market	medvedí trh
Binary option	binárna opcia
Bond market	trh dlhopisov
Broker	maklér
Bull market	býči trh
Butterfly spread	motýlie rozšírenie
Buy	nákup, spätný nákup
Call option	opcia na nákup
Cliquet, ratchet option	kľúčková, háčiková opcia
Collateralized debt obligation	zabezpečená dlhová obligácia
Complex chooser	výberová opcia
Compound, nested option	zlúčená, vnorená opcia
Credit default swap	swap na ochranu pred úverovým zlyhaním
Currency swap	menový swap
Default	neplnenie záväzkov
Efficient market hypothesis	hypotéza efektívneho trhu
Emerging market	vznikajúci trh
Eurobond	eurodlhopisy
Exotics	exotické deriváty
Fair value	reálna hodnota
Feedback mechanism	mechanizmus spätnej väzby
Flavoured swap	zložitejší typ swapu

Forward starting swap	forwardový swap
Hedging	zaistenie
Investor, holder	držiteľ, vlastník
Ladder option	rebríková opcia
Leverage	pákový efekt
Liability swap	swapový nástroj pasív
Long position	dlhá pozícia
Lookback	spätná opcia
Margin	marža
Market value	trhová cena
Mature market	dospelý trh
Mortgage-backed security	cenný papier ručený hypotékou
Notional principal amount	základné špekulatívne množstvo
Parallel loans	paralelné úvery
Path-dependent option	opcia sledujúca správanie počas jej životnosti
Plain vanilla	základné formy derivátov
Present value	súčasná hodnota
Put option	opcia na predaj
Rainbow option	dúhová opcia
Rocket scientist	raketový vedec
Securitization	sekuritizácia
Sell short	predaj na krátko
Sell	predaj
Short position	krátka pozícia
Spot price	momentálna trhová cena
Square	vyrovnaná pozícia
Stock market	akciový trh
Strike price	dohodnutá cena
Termination, maturity	splatnosť
Toxic assets	toxický derivát
Underlying	podkladové aktívum

US Treasuries	americké vládne dlhopisy
Value date	deň, kedy začína úročenie
Volality	volatilita
Weather option	opcia na počasie
Writer	vystavovateľ

ÚVOD

Postavenie a význam finančných trhov vo svetovom hospodárstve sa za posledné storočie radikálne zmenili. Situácia na medzinárodných finančných trhoch už nie je len odrazom dynamickosti aktuálneho diania, ale zároveň sa samotné finančné trhy podieľajú na kreovaní atmosféry v medzinárodných vzťahoch a nepochybne hýbu svetovým hospodárstvom. Udalosti posledného desaťročia, najmä globálna finančná a hospodárska kríza, sú dôkazom nepopierateľnej dôležitosti a významu medzinárodných finančných trhov. Aktuálne dianie v medzinárodných vzťahoch ako aj vo fungovaní svetového hospodárstva potvrdzuje opodstatnenosť výberu témy záverečnej práce a potrebe venovať sa príčinám, ktoré vedú k destabilizácii svetového hospodárstva. V súčasnosti sú finančné trhy kritizované najmä pre vysoký podiel špekulačných obchodov a neudržateľnú hru s rizikom, ktorá je často krát zhmotnená vo forme finančných derivátov. Nosným prvkom tejto záverečnej práce je formulácia a analýza hypotézy, ktorá sa konkrétne venuje jednej z možných príčin nestability finančných trhov a má nasledujúce znenie: *Finančné deriváty sú príčinou nestability na medzinárodných finančných trhoch.*

Cieľom tejto záverečnej práce je podať komplexný pohľad na postavenie a úlohu finančných trhov v súčasnom svetovom hospodárstve s dôrazom na medzinárodný trh derivátov. Zároveň je cieľom poskytnúť analýzu stanovenej hypotézy, ktorá predpokladá kľúčovú úlohu finančných derivátov pri destabilizácii finančných trhov.

Z pohľadu metodiky tvorby práce je kľúčovým prvkom práce formulácia hypotézy, ktorej teoretické pozadie a platnosť sú predmetom skúmania. Pri písaní práce bol, najmä v prípade v prvých dvoch kapitol, zvolený postup zhromažďovania a spracovania materiálov, dát a poznatkov z danej problematiky a následne použitý metodický postup analýzy, syntézy a komparácie jednotlivých údajov a faktov. Pomocou metódy analýzy sme hypotézu parciálne rozdelili a skúmali danú hypotézu nielen ako celok, ale aj osobitne po jednotlivých častiach. V tretej kapitole práce boli okrem metódy analýzy a syntézy stanovenej hypotézy použité aj metódy abstrakcie a indukcie, kde boli na základe jednotlivých faktov vyslovené všeobecné závery potvrdzujúce danú hypotézu. Významným metodickým postupom v práci je konkretizácia použitá v závere tretej kapitoly.

Pri písaní práce bola, vzhľadom na absenciu domácej literatúry zaoberajúcej sa výlučne finančnými derivátmi, použitá najmä zahraničná knižná literatúra, odborné články a elektronické internetové zdroje relevantných inštitúcií. Štatistické údaje a ostatné číselné dáta boli čerpané z oficiálnych portálov kredibilných organizácií a inštitúcií, akými sú Medzinárodný menový fond, OECD, Svetová organizácia búrz, Banka pre medzinárodné zúčtovanie a podobne.

Prvá kapitola práce je venovaná teoretickému skúmaniu a všeobecnej charakteristike finančných trhov. V tejto kapitole je vymedzený pojem finančný trh, jeho hlavné funkcie a subjekty, ktoré vystupujú ako hlavní aktéri na finančnom trhu. Kapitola sa ďalej zaoberá obchodovaním na finančných trhoch a klasifikáciou medzinárodných finančných trhov, ktoré rozdeľujeme na medzinárodný kapitálový trh, medzinárodný menový trh a medzinárodný trh derivátov. Táto časť práce sa taktiež venuje podrobnejšej charakteristike medzinárodného kapitálového trhu a medzinárodného menového trhu.

Obsahom druhej kapitoly je skúmanie teoretického pozadia medzinárodného trhu derivátov, konkrétne charakterizovanie finančných derivátov ako nástrojov obchodovania na finančných trhoch. Táto kapitola definuje pojem finančný derivát, opisuje stručný historický vývoj derivátov vo svetovom hospodárstve, ich použitie a subjekty obchodujúce na medzinárodnom trhu derivátov. Druhá polovica kapitoly sa venuje klasifikácii finančných derivátov podľa troch kritérií - podľa typu podkladového aktíva, od ktorého sú odvodené, podľa typu ponúkaného produktu na derivátových trhoch a podľa trhového miesta, kde sa s derivátmi obchoduje. Druhá kapitola práce taktiež obsahuje bližšiu charakteristiku konkrétnych druhov základných finančných derivátov, ktorými sú forwardy, futurity, swapy a opcie.

Úlohou tretej kapitoly je analýza stanovenej hypotézy, ktorá predpokladá fakt, že finančné deriváty sú príčinou nestability na medzinárodných finančných trhoch. Táto kapitola sa venuje relevantným dôvodom, ktoré v konečnom dôsledku vedú k potvrdeniu hypotézy. V tejto kapitole sú analyzované hlavné atribúty finančných derivátov, ktoré majú následne výrazný vplyv na destabilizáciu medzinárodných finančných trhov. Medzi tieto atribúty patrí pákový efekt, vzťah podkladového aktíva a derivátového nástroja, neproporcionálny nárast derivátov, rizikový apetít subjektov a špekulácie. Zvláštna pozornosť v tejto časti práce je venovaná súčasným formám exotických derivátov, predovšetkým toxickým aktívam, ktoré sú

považované za jednu z hlavných príčin globálnej finančnej a hospodárskej krízy (2008-2009) a významným prvkom súčasnej európskej dlhovej krízy.

Štvrtá kapitola opisuje stručný prehľad aktuálneho vývoja obchodovania na burzovom i mimo burzovom trhu. Táto záverečná kapitola sa taktiež zaoberá tromi významnými trendmi vývoja na medzinárodnom trhu derivátov, ktorými sú nárast množstva derivátových kontraktov, koncentračné trendy na mimo burzových trhoch a vznik nových potenciálnych bublín v svetovom hospodárstve.

1 TEORETICKÉ SKÚMANIE MEDZINÁRODNÝCH FINANČNÝCH TRHOV

Trh vo všeobecnosti predstavuje mechanizmus realizácie záujmov jednotlivých trhových subjektov, t.j. mechanizmus, prostredníctvom ktorého kupujúci a predávajúci na seba navzájom pôsobia. Trhový mechanizmus má v sebe zakomponovaný prvok trhovej konkurencie, to znamená, že každý zo subjektov trhu sa snaží dosiahnuť pre seba maximálnu hmotnú výhodu.¹ Trh je teda v ekonomickom chápaní miestom, kde sa stretáva ponuka s dopytom a kde sa predávajúci snaží predat' tovar za čo najvyššiu cenu a naopak kupujúci sa ho snaží kúpiť za čo najnižšiu cenu. Analogicky môžeme definovať finančný trh ako miesto, kde sa stretáva ponuka a dopyt po finančných zdrojoch, je to miesto konfrontácie majiteľov voľných finančných zdrojov so záujemcami o ich využitie. Finančný trh je tiež miestom, kde sa obchodujú alebo vymieňajú rôzne finančné nástroje.

Medzi funkcie finančných trhov patrí *sprostredkovanie* voľných finančných prostriedkov od jedného ekonomického subjektu, ktorý ich má nadbytok (veriteľ) pre druhý ekonomický subjekt, ktorý ich potrebuje získať (dlžník). Dôležitou ekonomickou funkciou finančných trhov je *determinácia ceny*, ktorá je prirodzeným procesom na každom trhu, kde sa stretávajú záujmy ponuky a dopytu. Na finančných trhoch prebieha určovanie cien existujúcich finančných aktív ako aj novo vznikajúcich finančných nástrojov a prostriedkov. Ďalšou významnou funkciou finančných trhov je *poskytnutie likvidity* pre svetové hospodárstvo, keďže práve na týchto trhoch sa denne pohybuje a presúva obrovský objem finančných prostriedkov. Každý druh finančných trhov disponuje istým stupňom likvidity. Významnou ekonomickou funkciou je *redukcia transakčných nákladov*, ktoré môžeme rozdeliť na náklady spojené s hľadáním druhej zmluvnej strany a náklady spojené so získavaním informácií.² Náklady spojené s hľadáním môžu byť priamymi (napríklad finančné prostriedky použité na reklamu so zámerom predat' alebo kúpiť nejaký finančný nástroj) alebo nepriamymi nákladmi (napríklad hodnota času, ktorý je potrebný na nájdenie druhej zmluvnej strany). Prítomnosť istej formy organizácie, v našom prípade finančného trhu, výrazne znižuje náklady na hľadanie druhej zmluvnej strany. Výmena a získavanie informácií na finančných trhoch prispievajú k zvýšenej efektívnosti a najvýhodnejšiemu zhodnoteniu finančných zdrojov

¹ LISÝ a kol.: *Ekonomía v novej ekonomike*. 2007. S.80.

² FABOZZI, F. J.: *The Handbook of financial instruments*. 2002. S.9.

pre subjekty, ktoré pôsobia na finančných trhoch. V súčasnosti sú finančné trhy kritizované najmä pre vysoký podiel špekulačných obchodov a neudržateľnú hru s rizikom. Jednou z funkcií finančných trhov je taktiež *rozdelenie rizika*, kedy je riziko rozdelené medzi viac subjektov, prípadne prenesené na subjekt, ktorý je ochotný riziko znášať za inú kompenzáciu.

Medzi hlavných aktérov na finančných trhoch patria jednak subjekty, ktoré disponujú voľným kapitálom a na druhej strane subjekty, ktoré potrebujú tento kapitál získať. Výnimočnú úlohu zohrávajú sprostredkovatelia, ktorých činnosť výrazne zjednodušuje pohyb a umiestnenie voľného kapitálu. Medzi najdôležitejšie subjekty finančného trhu môžeme zaradiť:

- obyvateľstvo, ktoré disponuje prostriedkami a má záujem tieto prostriedky efektívne zhodnotiť,
- firmy a spoločnosti, ktoré hľadajú lacný kapitál so záujmom expandovať,
- vláda a štátna samospráva, ktoré potrebujú financovať svoje dlhy,
- investičné banky, ktoré hľadajú príležitosti na zhodnotenie kapitálu,
- komerčné banky, ktoré obyvateľstvu a firmám umožňujú prístup na finančný trh,
- podielové fondy, ktoré ponúkajú obyvateľstvu možnosť investovať,
- penzijné fondy, ktoré ponúkajú možnosť obyvateľstvu dlhodobo investovať,
- burzy, ktoré umožňujú vlastníkom kapitálu nakupovať priamo akcie podnikov,
- suverénne fondy, ktoré si vytvárajú bohaté vlády na nákupy cenných papierov,
- hedgové fondy, ktoré špekulatívne investujú peniaze majetných osôb,
- brokeri, ktorí osobám umožňujú priamy vstup na finančný trh,
- centrálné banky, ktoré regulujú a manipulujú trh.³

1.1 Obchodovanie na finančných trhoch

Medzi základné transakcie na finančných trhoch patrí nákup (angl. buy) a predaj nakúpených aktív (angl. sell), predaj na krátko (angl. sell short) a spätný nákup (angl. buy). Vyrovnaná pozícia (angl. square) znamená nakúpenie aktíva, uzavretie pozície predajom alebo predajom na krátko a nakoniec uzavretie pozície nákupom. Ak na trhu nakupujeme,

³ IŽÍP, R.: *Účastníci finančného trhu*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-ucastnici-financneho-trhu>.

definujeme našu pozíciu ako *dlhú*. V prípade, že vlastníme nakúpené finančné aktíva, sme označovaní ako dlhý a to na rôzne druhy finančných nástrojov. Hovoríme, že sme dlhí napríklad na dolári, zlate alebo akciách. Na druhej strane, ak sme predali na *krátko*, čiže disponujeme držbou predaných inštrumentov, ktoré už nevlastníme, sme na nich krátky.⁴

Rozdiel medzi *investorom* a *obchodníkom* spočíva v povahe dosahovaných ziskov, ktoré môžu byť buď dlhodobé alebo krátkodobé. Dĺžky pozícií investorov sú mesiace až roky, investor zaujme pozíciu, ktorú pasívne drží dlhšie obdobie, zatiaľ čo obchodníci sa snažia dosahovať krátkodobé zisky krátkymi pozíciami, ktorých dĺžka predstavuje niekoľko sekúnd až pár dní. Investori nakupujú aktíva na dlhé obdobie a investujú prevažne do akcií, akciových a komoditných fondov alebo do svetových mien. Obchodníkov, ktorí obchodujú na veľmi malé časové úseky nazývame skalperi, obchodníci držiaci pozície minúty až hodiny sú označovaní ako intradenní obchodníci a obchodníci držiaci pozície niekoľko dní sa nazývajú swingoví traderi. Keďže obchodníci zvyčajne nedržia svoje pozície dlhé obdobie, často využívajú pákový efekt, ktorý rýchlejšie znásobuje zisky (ale aj straty) v porovnaní s reálnym obchodovaním.⁵

Dynamika finančného trhu je ovplyvnená pohybom dvoch hlavných síl, ktoré vo finančnom žargóne nazývame *býci* a *medvede* (angl. bulls and bears). Býkmi označujeme všetkých investorov alebo obchodníkov, ktorí nakupujú aktíva, pretože predpokladajú, že ich cena bude rásť. Naopak medvede sú subjekty, ktoré sa snažia finančné aktíva predávať, lebo predpokladajú, že na finančnom trhu dôjde k poklesu cien. Na finančnom trhu existuje neustály súboj medzi býkmi a medvedmi a podľa toho, kto dlhodobo vyhráva, označujeme trhy buď za býčie (angl. bull market) alebo medvedie (angl. bear market).⁶

⁴ Príklad: Predpokladáme, že ceny na trhu budú klesať. Požičiame si akcie, ktoré predáme na trhu za 30 dolárov za kus. V skutočnosti sme predali akcie, ktoré nevlastníme. Ak ich cena naozaj klesne ako sme predpokladali, urobíme spätný nákup za 20 dolárov za kus. Tieto nakúpené akcie vrátime majiteľovi a obchodná transakcia sa uzavrie. Krátka pozícia znamená v tomto prípade zisk.

⁵ IŽÍP, R.: *Investovanie a obchodovanie*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-investovanie-a-obchodovanie>.

⁶ IŽÍP, R.: *Býci a medvede*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-byci-a-medvede>.

1.2 Klasifikácia medzinárodných finančných trhov

Medzinárodné finančné trhy, ktoré spájajú jednotlivé národné finančné trhy môžeme klasifikovať rôznymi spôsobmi. V tejto práci sa budeme venovať ich základnému deleniu na medzinárodný menový trh, medzinárodný kapitálový trh a medzinárodný trh derivátov, ktorého podrobnej charakteristike a špecifikám sa budeme venovať v druhej kapitole.

1.2.1 Medzinárodný menový trh

Medzinárodný menový alebo devízový trh je miestom, kde sa obchoduje so svetovými menami. Na označenie medzinárodného menového trhu sa zaužívala skratka FOREX (tiež FX, z angl. foreign exchange). Hlavnou funkciou menového trhu je byť sprostredkovateľom prevodu kapitálu z jednej meny do druhej meny a tým podporovať globálny tok peňazí. Zjednodušene povedané, subjekty menového trhu nakupujú a predávajú určité množstvo prostriedkov v jednej mene za inú menu, ktorých cena je daná aktuálnym menovým kurzom s cieľom dosiahnuť zisk.

Medzinárodný menový trh vznikol ako dôsledok pádu brettonwoodského systému v 70. rokoch 20. storočia, v rámci ktorého boli pevne stanovené kurzy jednotlivých mien. Následné zavedenie plávajúcich menových kurzov spôsobilo voľnú obchodovateľnosť svetových mien. Pôvodne mal tento trh slúžiť ako miesto, kde sa bude stretávať ponuka a dopyt po hlavných svetových menách, čím by sa zefektívnilo obchodovanie mien. Voľná obchodovateľnosť a fluktuácia menových kurzov sa však prirodzene stala príležitosťou pre špekulačné obchody a na trhu začali vznikať rôzne špekulačné nástroje na riadenie kurzového rizika. V súčasnosti je kľúčovým prvkom menových obchodov práve špekulácia, pri ktorej subjekty trhu neobchodujú s reálnym kapitálom, ale snažia sa predpokladať vývoj menových kurzov a špekulačný pohyb tohto kapitálu. Význam špekulačných obchodov na menovom trhu ilustruje aj prieskum Banky pre medzinárodné platby, ktorý ukázal, že v roku 2010 tvorili spotové transakcie (okamžité výmeny svetových mien) len 37% celkového obratu na globálnom menovom trhu.⁷

⁷ BIS: *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2010*. [online][Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.bis.org/publ/rpfx10.htm>.

Aj napriek špekuláciám s nereálnym kapitálom je tento trh najviac likvidným zo všetkých finančných trhov a vykazuje neustály nárast transakcií. Celkový obrat na medzinárodnom menovom trhu v apríli 2010 vzrástol o 20% v porovnaní s aprílom 2007 a denný obrat predstavoval v tomto roku približne 4 bilióny dolárov, zatiaľ čo v roku 2007 to bolo 3,3 biliónov dolárov.⁸ Pre porovnanie, priemerný denný obrat na menovom trhu je viac ako 12-krát väčší ako priemerný denný obrat na globálnom akciovom trhu, viac ako 50-krát väčší ako priemerný denný obrat na najväčšej burze cenných papierov New York Stock Exchange, denný obrat na menovom trhu predstavuje v prepočte 500 dolárov na jedného obyvateľa svetovej populácie a ročný obrat na menovom trhu je 10 násobkom svetového HDP.⁹

Menový trh charakterizujú v porovnaní s inými finančnými trhmi viaceré špecifiká. Globálny menový trh je virtuálnym decentralizovaným medzibankovým trhom, na ktorom sa obchoduje 24 hodín denne (nedeľa večer – piatok večer) a obchody prebiehajú v reálnom čase a na reálnych, tzv. skutočných živých cenách. Obchoduje sa vo všetkých časových pásmach smerom z východu na západ, z ázijsko-pacifického regiónu, cez Blízky východ, európsky priestor až po americký kontinent. Medzi hlavné centrá menového trhu patria Londýn, New York a Tokio. Viac ako polovica transakcií denných obrátov na menovom trhu prebieha na amerických a britských trhoch, pričom najviac obchodných aktivít sa vykonáva v čase, keď sa prekrýva obchodovanie na hlavných trhoch. Takmer dve tretiny obchodných aktivít na trhu v New Yorku prebieha v skorých ranných hodinách, kým sú európske trhy ešte stále otvorené.¹⁰

Keďže menový trh disponuje najväčším objemom likvidných finančných prostriedkov, na trhu vystupuje veľké množstvo subjektov, čím sa vytvárajú výhodné obchodné podmienky a tým sa zvyšuje atraktivnosť investovania na devízovom trhu. Medzi výhody patria nízke náklady na vstup do pozície, nízke poplatky pri obchodovaní (poplatky od 0,013%), možnosť obchodovať veľké objemy, nízka požiadavka na maržu, ktorá spôsobuje vysoký pákový efekt, možnosť obchodovať na sofistikovaných platformách, ktoré už v súčasnosti využívajú

⁸ BIS: *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2010*. [online][Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.bis.org/publ/rpfx10.htm>.

⁹ *Forex Market Overview*. [online] In: GoForex. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.goforex.net/forex-market-snapshot.htm>.

¹⁰ *Major Markets*. [online] In: GoForex. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.goforex.net/forex-market-snapshot.htm>.

automatické nastavenia a pomôcky pre obchodovanie.¹¹ Medzi nevýhody obchodovania na menovom trhu patrí relatívne vysoké obchodovanie s rizikom.

Každá svetová mena, s ktorou sa obchoduje na menovom trhu má svoje vlastné označenie, respektíve ticker. Medzi hlavné svetové meny, s ktorými sa obchoduje patrí americký dolár (USD), euro (EUR), britská libra šterlingov (GBP), austrálsky dolár (AUD), novozélandský dolár (NZD), kanadský dolár (CAD), hongkonský dolár (HKD), švajčiarsky frank (CHF), japonský jen (JPY), ruský rubel' (RUB), poľský zlotý (PLN), švédska koruna (SEK), maďarský forint (HUF), nórska koruna (NOK), mexické peso (MXN), juhoafrický rand (ZAR) a iné. Americký dolár je vo svetovom meradle najobchodovateľnejšou menou a obchodovanie s ním predstavuje viac ako 80% všetkých obchodov na menovom trhu, čo v číselnom vyjadrení predstavuje približne 3,3 biliónov dolárov za deň.¹² Tabuľka 1 znázorňuje priemerný denný obrat najobchodovateľnejších mien a menových dvojíc. S väčšinou mien v súčasnosti je možné voľne obchodovať a sú voľne vymeniteľné, to znamená, že ich kurz určuje prevažne trh. Na druhej strane existujú meny, ktoré nie sú voľne obchodovateľné (ako napríklad čínsky juan CNY) a ich kurz určuje centrálna banka a to tak, že stanoví buď fixný kurz, fluktučné pásmo alebo kôš voľne vymeniteľných mien, od ktorého sa bude kurz meny vyvíjať.

Pri obchodovaní na menovom trhu môžeme využívať dva hlavné spôsoby a to buď vzájomné obchodovanie jednej meny voči inej mene alebo obchodovanie, respektíve investovanie do jednej meny voči košu ostatných mien. V prvom prípade subjekt špekuluje ohľadom fluktuácie jednej meny voči druhej. Druhý spôsob predstavuje dlhodobú investíciu do jednej meny, ktorej kurz by sa mal posilniť, respektíve oslabiť voči košu mien. Príkladom koša mien je tzv. dolárový index, ktorý meria výkonnosť amerického dolára voči šiestim hlavným svetovým menám. Dvojice mien rozdeľujeme na menové páry a menové krosy. Rozdiel medzi týmito pojmami predstavuje prítomnosť amerického dolára v dvojici mien, keďže dolár je najobchodovateľnejšou svetovou menou. Pokiaľ menová dvojica obsahuje americký dolár, tak túto dvojicu definujeme ako menový pár. Naopak, ak dolár v dvojici absentuje, nazývame túto dvojicu menový kros, pretože napríklad obchodovanie EUR/JPY

¹¹ IŽÍP, R.: *FOREX a jeho výhody*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-forex-a-jeho-vyhody>.

¹² *GoForex: Forex Market Overview*. [online] [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.goforex.net/forex-market-snapshot.htm>.

prebieha cez krížové obchodovanie párov EUR/USD a USD/JPY. Medzi najpoužívanejšie menové páry patria EUR/USD (eurodolár), USD/JPY, GBP/USD (v menovom žargóne známy ako „kábel“), medzi menové páry, ktoré sa najčastejšie používajú pri obchodoch s komoditami patria USD/CAD, AUD/USD, NZD/USD (v menovom žargóne známy ako „kiwi“) a najvýznamnejšími menovými krosmi sú EUR/JPY, EUR/GBP a EUR/CHF.

Nasledujúce grafy ilustrujú dynamickosť zmien výmenných kurzov jednotlivých menových párov v období od roku 2009 až 2011. Stúpajúca tendencia kriviek znázorňuje zhodnotenie (apreciáciu) vybranej meny voči americkému doláru a naopak jej pokles predstavuje znehodnotenie (depreciáciu) danej meny voči doláru.

Tabuľka 1: Priemerný denný obrat mien a menových dvojíc 2010

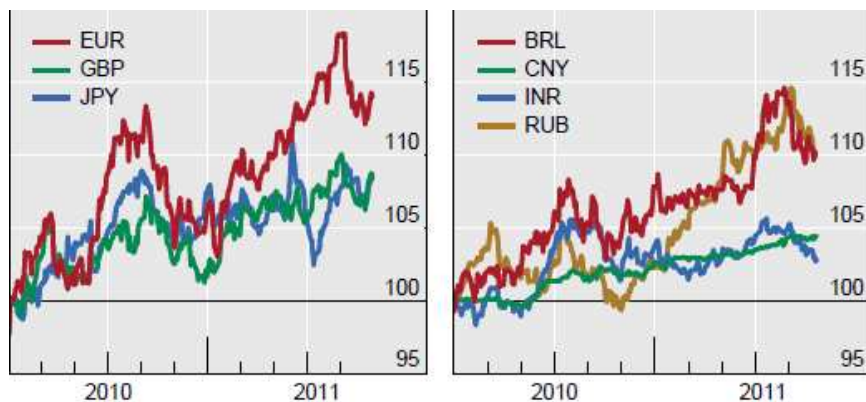
Mena	Podiel	Menová dvojica	Podiel
USD	84,9%	EUR/USD	28%
EUR	39,1%	USD/JPY	14%
JPY	19%	GBP/USD	9%
GBP	12,9%	AUD/USD	6%
AUD	7,6%	USD/CAD	5%
CHF	6,4%	USD/CHF	4%
CAD	5,3%	EUR/JPY	3%
HKD	2,4%	EUR/GBP	3%
SEK	2,2%	EUR/CHF	2%
NZD	1,6%	Iné	26%
NOK	1,3%		
Iné	17,7%		
Celkom	200%¹³		100%

Prameň: Vlastné spracovanie podľa: BIS Triennial Survey 2010.

¹³ Pretože v každej transakcii sú použité dve meny, celková suma percentuálneho podielu jednotlivých mien predstavuje 200% namiesto 100%.

Graf 1: Zmena výmenných kurzov vybraných mien na dospelých trhoch voči doláru 2009-2011

Graf 2: Zmena výmenných kurzov vybraných mien na vznikajúcich trhoch voči doláru 2009-2011



*BRL = brazílsky real, CNY = čínsky juan, EUR = euro, GBP = britská libra šterlingov, INR = indická rupia, JPY = japonský jen, RUB = ruský rubel', porovnanie k 01.07.2010 = 100
Prameň: BIS: *International Banking and financial markets development*. 2011. S.10.

1.2.2 Medzinárodný kapitálový trh

Medzinárodný kapitálový trh predstavuje miesto pre investorov, ktorí majú záujem o dlhodobé investovanie. Kapitálové trhy zabezpečujú dlhodobé zdroje financovania (kapitál) pre záujemcov o dlhodobé financovanie a spájajú ich s vlastními týchto zdrojov. Opakom kapitálových trhov sú peňažné trhy¹⁴, na ktorých sa obchoduje s krátkodobými cennými papiermi. Medzi hlavných záujemcov o dlhodobé financovanie patria vlády a spoločnosti. Kapitálové trhy rozdeľujeme podľa konkrétnych typov obchodovaných produktov na akciové (angl. stock markets) a dlhopisové (angl. bond markets). Na akciových trhoch môžu spoločnosti získať dlhodobý kapitál prostredníctvom emitovania akcií, na dlhopisových emitovaním dlhopisov.

Akcia je cenný papier, ktorý zakladá majiteľovi akcie (akcionárovi) podiel na majetku akciovej spoločnosti, to znamená, že držiteľ akcie má vlastnícke právo k pomernej časti určitej spoločnosti. Ak napríklad spoločnosť emituje 1000 akcií, tak držiteľ jednej akcie má 0,1% podiel na celej spoločnosti. Akcionár má právo na podiel zisku tejto spoločnosti v podobe

¹⁴ Peňažný trh je základným finančným trhom, ktorého hlavným produktom sú vklady obyvateľstva v bankách, termínované vklady, krátkodobé pokladničné poukážky vlád, komerčné cenné papiere podnikov alebo peňažné fondy finančných spoločností. Splatnosť týchto finančných produktov je kratšia ako jeden rok. Hlavnou funkciou peňažného trhu je krátkodobé zabezpečenie likvidity.

dividendy. Výška dividendy je premenlivá, čo predstavuje hlavný rozdiel v porovnaní s dlhopismi. Pokiaľ je hospodárenie spoločnosti stratové, výplata dividendy sa neuskutočňuje, naopak ak akciová spoločnosť dosahuje zisk, výnos z dividendy prevyšuje zhodnotenie nástrojov s pevným výnosom. Dlhopis definujeme ako dlhový cenný papier, ktorý predstavuje záväzok dlžníka (emitenta) voči veriteľovi. Emitent sa zaväzuje platiť úroky počas doby splatnosti dlhopisu. Hlavným cieľom vlastníka dlhopisov je pravidelný výnos z pevne stanovených úrokov. Dlhopisy majú v porovnaní s akciami menej rizikovú povahu. Akcie aj dlhopisy sú cenné papiere obchodovateľné na špecializovaných burzách cenných papierov.

Citlivosť akcií, rizikovosť a zároveň vysokú výnosnosť ich obchodovania znázorňujú *akciové indexy*, ktoré môžeme definovať ako súhrnné ukazovatele vývoja cien akcií v rámci určitého akciového trhu alebo konkrétneho trhového segmentu. Pre zahrnutie do indexu musia akciové tituly spĺňať spoločné charakteristiky, napríklad výšku trhovej kapitalizácie (vypočítame ako počet emitovaných akcií vynásobený ich hodnotou), výšku základného imania, obchodovanie na rovnakom trhu alebo v rovnakom odvetví.¹⁵ Jeden z najznámejších akciových indexov je index Dow Jones Industrial Average (DIJA), ktorý predstavuje priemernú hodnotu Dow Jones indexov cien akcií 30 najväčších a najviac rozšírených verejne obchodovateľných spoločností v Spojených štátoch. Ďalšími známymi akciovými indexmi sú americké S&P 500, Nasdaq 100, britský FTSE 100, európsky Dow Jones Euro Stoxx 50, francúzsky CAC 40, japonský Nikkei 225 a nemecký index DAX 30. Slovenský akciový index (skratka SAX) je oficiálnym akciovým indexom Burzy cenných papierov v Bratislave.¹⁶

Nasledujúci graf znázorňuje porovnanie fluktuácie amerického akciového indexu S&P 500, európskeho Dow Jones Euro Stoxx a japonského Nikkei 225 v období od roku 2009 až po súčasnosť. Na výkyvy akciových indexov majú vplyv mnohé externé faktory medzinárodného diania, ktoré ovplyvňujú správanie na finančných trhoch. Dôkazom čoho je fakt, že fluktučné krivky jednotlivých indexov, aj keď na odlišných úrovniach, kopírujú približne rovnakú líniu.

¹⁵ XTB ONLINE TRADING: *Čo je to akciový index?* [online] [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.xtb.sk/trhy-a-produkty/meny-komodity-a-indexy/co-je-to-akciov-y-index>.

¹⁶ SAX index sa skladá z akcií spoločností, akými sú napríklad Biotika, a.s., OTP Banka Slovensko, a.s., Slovenské energetické strojárne, a.s., Slovnaft, a.s., Všeobecná úverová banka, a.s..

Graf 3: Výkyvy vybraných akciových indexov 2009 – 2011



* porovnanie k 04.01.2010 = 100, modrá krivka znázorňuje priemer akciových indexov ázijských, európskych a latinskoamerických vznikajúcich trhov
Prameň: BIS: *International Banking and financial markets development*. 2011. S.2.

Významnosť a dôležitosť medzinárodných kapitálových trhov nie je fenoménom len súčasného storočia, kedy môžeme citlivosť medzinárodného diania každodenne ilustrovať výkyvmi a zmenami cien akcií a akciových indexov na burzách. Už v máji roku 1792 podpísali majitelia 24 amerických spoločností Buttonwoodskú zmluvu, v ktorej boli zakotvené pravidlá obchodovania s akciami a dlhopismi ich spoločností. Táto zmluva bola základom vzniku organizácie New York Stock & Exchange Board v roku 1817. V roku 1863 bol názov tejto organizácie skrátený na názov jednej z najznámejších finančných inštitúcií New York Stock Exchange (skratka NYSE).¹⁷ Práve na tejto spoločnosti môžeme znázorniť trend vývoja medzinárodných kapitálových trhov, ktorá v roku 2007 vytvorila fúziu s európskou finančnou spoločnosťou Euronext, čím vznikol globálne najväčší medzinárodný kapitálový trh. NYSE Euronext v roku 2010 obsadila prvé miesto medzi burzami cenných papierov podľa trhovej kapitalizácie (hodnota trhovej kapitalizácie za rok 2010 = 16 324 miliárd dolárov), podľa hodnoty obchodovaných akcií (súčet hodnoty obchodovaných akcií v roku 2010 = 19 814 miliárd dolárov), aj podľa výšky dosiahnutých výnosov (dosiahnuté výnosy v roku 2010 = 4425 miliárd dolárov).¹⁸

Začiatok 20. storočia bol charakterizovaný globálnou prevahou kapitálových trhov, ktoré boli umiestnené v Spojených štátoch, neskôr v Európe a v Japonsku. Koncom 20. storočia

¹⁷ NYSE Euronext: *Company Overview*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://corporate.nyx.com/en/who-we-are/history/new-york>.

¹⁸ DEVAL, R., NAACKÉ, G.: *Cost and Revenues Survey*. [online] In: WFE, 11/2011. [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: http://www.world-exchanges.org/files/statistics/excel/2010%20Cost%20&%20Revenue%20Survey_Final.pdf.

sa začala zvyšovať atraktivita investovania na kapitálových trhoch mimo hlavných trhov vyspelých krajín. Podľa tohto aspektu členíme kapitálové trhy na tradičné, tzv. dospelé trhy (angl. mature markets), za ktoré označujeme kapitálové trhy v hospodársky vyspelých štátoch a na vznikajúce trhy (angl. emerging markets), ktorými sú kapitálové trhy v rozvojových a transformujúcich sa štátoch. Kým na začiatku 21. storočia medzi 10 najväčšími burzami cenných papierov podľa trhovej kapitalizácie patrili výlučne burzy z hospodársky vyspelých krajín, v roku 2010 sa do prvej desiatky najväčších búrz (Tabuľka 2) dostali aj burzy zo vznikajúcich trhov, akými sú napríklad indické burzy Bombay Stock Exchange a National Stock Exchange India.

Nárast kapitálových trhov v ázijsko-pacifickom regióne potvrdzuje aj porovnanie nárastu podielu trhovej kapitalizácie podľa regiónov za posledných 10 rokov. Kým v roku 2000 vyše polovica trhovej kapitalizácie tvorili americké kapitálové trhy (americký kontinent - 53%, Európa a Blízky východ - 31%, Ázia a Pacifik - 16%) v roku 2009 sa tento pomer výrazne zmenil v prospech ázijsko-pacifických kapitálových trhov (americký kontinent - 41%, Európa a Blízky východ - 28%, Ázia a Pacifik - 31%).¹⁹ Rastúci význam kapitálových trhov ázijsko-pacifického regiónu potvrdzuje aj fakt, že v roku 2011 narástla veľkosť trhovej kapitalizácie na týchto trhoch o 19,5% v porovnaní s rokom 2010, zatiaľ čo americký trh dosiahol nárast 17,1% a kapitálový trh Európy a Blízkeho východu len 7,4%.²⁰

Svetová federácia búrz (The World Federation of Exchanges) je organizáciou, ktorá združuje 54 najvýznamnejších regulovaných svetových akciových, futuritných a opčných búrz. Podľa výročnej správy tejto organizácie v roku 2011 vzrástla globálna trhovú kapitalizácia na regulovaných burzách o 14,9% v porovnaní s rokom 2010 a dosiahla výšku 54,8 biliónov dolárov. V predošlom roku 2010 sa zvýšila trhovú kapitalizácia až o 45,5% v dôsledku pokrízovej revitalizácie na trhoch. Hlavnými trendmi vo vývoji búrz cenných papierov na medzinárodných kapitálových trhoch je v súčasnosti ich zjednocovanie, nárast trhovej kapitalizácie jednotlivých trhov (za posledných desať rokov sa celkovo zvýšila globálna

¹⁹ WFE: *Ten Years in Review (2000-2009)*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/files/focus/pdf/FOCUS%200110.pdf>.

²⁰ WFE: *About WFE*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/about-wfe>.

trhová kapitalizácia o 33%²¹), ako aj zvýšené množstvo spoločností, ktoré vstupujú na kapitálové trhy.

Okrem akcií sa na kapitálových trhoch obchoduje aj s *dlhopismi*. Na medzinárodnom kapitálovom trhu, na ktorom sa obchoduje s dlhopismi vystupujú traja hlavné účastníci. Prvú skupinu tvoria emitenti dlhopisov, ktorými sú organizácie a iné subjekty (banky a vlády), ktoré predávajú dlhopisy s účelom zvýšiť tak financovanie svojich aktivít. Ďalšími účastníkmi kapitálových trhov sú upisovatelia dlhopisov. Patria tu investičné banky a inštitúcie, ktoré pomáhajú emitentom predávať ich dlhopisy a sú zároveň hlavnými sprostredkovateľmi pri realizácii kontraktov. Tretiu skupinu účastníkov predstavujú samotní kupujúci, ktorými sú okrem vlád a spoločností aj individuálni investori.

Vlády jednotlivých štátov vydávajú na zahraničných trhoch tzv. štátne dlhopisy, prostredníctvom ktorých získavajú prostriedky na financovanie fungovania štátu alebo deficitu verejného rozpočtu. Výhodou investovania do štátnych dlhopisov je relatívne nízke investičné riziko. Medzi najobchodovateľnejšie dlhopisy patria americké vládne dlhopisy (2, 5, 10, 30-ročné), známe pod názvom US Treasuries. Práve dlhopisy americkej vlády sú obľúbeným rezervným prostriedkom centrálnych bánk, pretože sú vysoko likvidné a oproti peňažným prostriedkom na účtoch prinášajú vyšší výnos.²² Od polovice 90. rokov bol dlh USA natoľko vysoký, že Spojené štáty začali vo veľkom množstve predávať vládne obligácie a tak financovať dlh zo zahraničia. Na konci roku 1998 zahraničie vlastnilo celkovo 1,2 biliónov dolárov vo vládnych obligáciách, čo predstavovalo 37% zahraničného dlhu a v roku 2008 hodnota týchto vládnych obligácií presiahla 2,9 biliónov dolárov a predstavovala 50% dlhu. Najväčším zahraničným držiteľom amerických vládnych dlhopisov je Čínska ľudová republika (ďalej je to Japonsko, Veľká Británia, štáty Karibskej oblasti, exportéri ropy, Brazília). Čína v roku 1998 vlastnila vládne obligácie v hodnote 46 miliárd dolárov, v roku 2008 zvýšila vlastníctvo obligácií takmer 13-násobne na hodnotu 587 miliárd dolárov.²³ Ďalším obľúbeným druhom dlhopisov sú tzv. eurodlhopisy (angl. eurobond). Eurodlhopis definujeme ako dlhopis, ktorý je emitovaný v inej mene ako je mena krajiny emitenta. Príkladom eurodlhopisu môže byť eurodolárový dlhopis, ktorý je emitovaný v Japonsku

²¹ WFE: *Ten Years in Review (2000-2009)*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/files/focus/pdf/FOCUS%200110.pdf>.

²² DUDÁŠ, T. a kol.: *Svetová ekonomika – sektorový aspekt*. 2011. S.174.

²³ SHARMA, S.D.: *China as the World's Creditor and the United States as the World's Debtor*. 2010. S.103-104.

austrálskou spoločnosťou v americký dolároch. Austrálska spoločnosť môže tento dlhopis emitovať v akejkol'vek krajine okrem Spojených štátov amerických. Eurodlhopisy sú atraktívnymi finančnými nástrojmi, pretože ponúkajú flexibilitu výberu krajiny, v ktorej bude spoločnosť dlhopis emitovať a takisto možnosť výberu preferovanej meny.

Obchodovanie na medzinárodných kapitálových trhoch, konkrétne obchodovanie s dlhovými cennými papiermi je pre investorov v súčasnosti veľmi atraktívne a objem obchodovaných dlhopisov narastá. V roku 2010 dosiahla hodnota dlhopisov na globálnom trhu rekordných 95 biliónov dolárov, čo predstavovalo ročný nárast o 5%. Na konci roku 2010 bola celková hodnota dlhopisov na kapitálových trhoch o 45 biliónov dolárov vyššia, ako celková hodnota akcií na globálnom akciovom trhu.²⁴

Tabuľka 2: 10 najväčších búrz na svete podľa trhovej kapitalizácie v roku 2010

	Názov burzy	Objem TK v mld. Dolárov
1.	NYSE Euronext (USA)	16 324
2.	NASDAQ OMX Group (USA)	3 889
3.	Tokyo Stock Exchange Group (JAP)	3 828
4.	London Stock Exchange Group (VB)	3 613
5.	Shanghai Stock Exchange (ČĽR)	2 716
6.	Hong Kong Exchanges and Clearing	2 711
7.	TMX Group Inc. (Kanada)	2 170
8.	Bombay Stock Exchange (India)	1 632
9.	National Stock Exchange India (India)	1 597
10.	BM&FBOVESPA (Španielsko)	1 546

Prameň: DEVAL, R., NAACKE, G.: *Cost and Revenues Survey*. [online] In: WFE, 11/2011. [Cit. 22.02.2012]
Dostupné na: http://www.world-exchanges.org/files/statistics/excel/2010%20Cost%20&%20Revenue%20Survey_Final.pdf.

²⁴ THE CITY UK: *Bond Markets*. 2011. S.1.

2 FINANČNÝ DERIVÁT AKO NÁSTROJ FINANČNÝCH TRHOV

~ Deriváty nie sú nič viac ako súprava nástrojov. A presne tak ako dokáže sekera pomôcť pri stavbe vášho domu, rovnako si ňou môžete odseknúť ruku, ak ju nepoužívate správnym spôsobom. ~

(Walter D. Hops, zodpovedný za finančné transakcie chemickej spoločnosti Ciba-Geigy)

2.1 Vymedzenie pojmu finančný derivát

Podľa Medzinárodného menového fondu definujeme finančné deriváty ako kategóriu, ktorá pokrýva finančné nástroje, ktoré sú naviazané na iné finančné nástroje, ukazovatele alebo komodity, s ktorými sú spojené určité finančné riziká (napríklad riziko úrokovej miery, devízové riziko, akciové riziko, kreditné riziko, komoditné riziko), a ktoré sú predmetom obchodovania na finančných trhoch.²⁵

Deriváty sú finančné produkty, ktorých hodnota je odvodená, derivovaná od hodnoty určitého finančného nástroja alebo viacerých finančných nástrojov, ktoré nazývame podkladové aktívum (angl. underlying).²⁶ Obchodovanie s derivátmi predstavuje uzavretie kontraktu, dohodu zmluvných strán, predmetom ktorej je nákup, respektíve predaj určitého nástroja v budúcnosti za vopred dohodnutú cenu. Cena derivátového obchodu je určená hodnotou, ktorá je odvodená od hodnoty podkladového aktíva. Hlavnou úlohou derivátových kontraktov je poskytnúť investorovi finančne nenáročný spôsob kontroly rizika.

Podľa Postupov účtovania pre podnikateľov²⁷ za derivát považujeme finančný nástroj, ktorý spĺňa tieto podmienky:

- a) jeho reálna hodnota sa mení v závislosti od zmeny úrokovej miery, ceny cenného papiera, ceny komodity, kurzu cudzích mien, indexu finančného trhu, cenového indexu, od úverového hodnotenia (ratingu) alebo úverového indexu, alebo v závislosti od podobnej premennej,

²⁵ IMF: *Financial Derivatives*. [online] [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: <http://www.imf.org/external/np/sta/fd/index.htm>.

²⁶ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *Börsenlexikon*. [online] [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

²⁷ Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č.23045/2002-92, §16 odsek 1.

- b) nevyžaduje začiatkové čisté investície alebo vyžaduje začiatkové čisté investície, ktoré sú nižšie ako by sa vyžadovalo pri iných druhoch finančných nástrojov, ktoré podobne reagujú na zmeny v úverových a trhových faktoroch,
- c) je dohodnutý a vyrovnaný k budúcemu dátumu, pričom doba od dohodnutia obchodu do jeho vyrovnania je dlhšia ako pri spotovej operácii.

Pri zisťovaní hodnoty derivátu rozlišuje tri typy hodnoty – reálnu hodnotu, trhovú hodnotu a súčasnú hodnotu derivátu.²⁸ Reálna hodnota (angl. fair value) je čiastka, za ktorú je možné vymeniť aktívum alebo vysporiadať záväzok medzi zmluvnými stranami bez zaujatosti, to znamená, že zmluvné strany obchodujú medzi sebou za trhové ceny. Trhová cena (angl. market value) je čiastka, ktorú je možné získať pri predaji alebo kúpe finančného nástroja na aktívnom trhu.²⁹ Súčasnú hodnotu derivátu (angl. present value) definujeme ako dnešnú, súčasnú hodnotu budúcich peňažných tokov bez súčasnej investície pri použití diskontných faktorov.³⁰

2.2 Stručná história vývoja derivátov³¹

Aj keď deriváty sú často krát nesprávne vnímané ako moderná a v súčasnosti nová kategória na finančných trhoch, použitie ich prvých foriem sa objavuje už pred niekoľkými tisícročiami. Obchodovanie s budúcou úrodou boli bežnou praxou v Egypte či Indii, v antickom Grécku nebolo neobvyklé predávať olivový olej pomocou forwardových kontraktov. Starogrécky filozof Aristoteles (384 pnl. – 322 pnl.) vo svojom diele Politika opisuje ako Táles zbohatol použitím predkupného práva – opcie. V biblickej knihe Genezis a prvej knihe Tóry môžeme nájsť ďalší príklad využitia predkupného práva, ako aj zmienku o následnom neplnení záväzkov.³²

²⁸ JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.17-20.

²⁹ Pod pojmom aktívny trh rozumieme trh, na ktorom je obchodovaný produkt homogénny, ceny na trhu sú dostupné verejnosti a je tam bežná stála prítomnosť kupujúcich a predávajúcich.

³⁰ Diskontný faktor je súčasnou hodnota napr. 1 eura, ktoré obdržím k určitému dátumu v budúcnosti.

³¹ MEIER, P.: *Derivatives – History and Outlook*. [online] In: FX&MM, 13.02.2003. [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: <http://www.gtnews.com/article/4880.cfm>.

³² V knihe Genezis sa píše ako si Jakub chcel vziať za ženu Ráchel. Jej otec mu prisľúbil právo vziať si ju, ak bude u neho sedem rokov pracovať. Po siedmych rokoch však porušil túto dohodu a dal mu za ženu staršiu sestru Liu (Gn 29,18n).

V 12. storočí n.l. obchodníci vo Francúzsku uzatvárali obchody prostredníctvom tzv. „lettres de faire“, ktoré predstavovali vzorky neskôr predávaných tovarov. Obchodníci takýmto spôsobom uzatvárali forwardový obchod, kde kvalita tovaru bola daná vzorkou a budúca cena tovaru stanovená skôr ako došlo k skutočnej výmene tovaru.

V 17. storočí sa Amsterdam stal dôležitým finančným centrom a takisto aj miestom prvého obrovského finančného kolapsu, spôsobeného náhlým pádom cien vzácnych cibuliek tulipánov, ktoré boli dovtedy rozpredávané vo futuritných kontraktoch (tulipmánia). Derivátové trhy, avšak v menej špekulatívnej povahe ako v Holandsku, sa začali rozvíjať v tom istom čase aj v Japonsku vo forme futuritných obchodov s ryžou.

V polovici 19. storočia sa začal rozvíjať, štandardizovať a lepšie organizovať obchod s prvými „modernými“ derivátovými obchodmi (najmä forwardové a futuritné kontrakty). V roku 1848 založilo 82 obchodníkov Chicagskú radu pre obchod (CBOT – Chicago Board of Trade) a spolu s vynájdením nových komunikačných prostriedkov (telegraf, telefón) sa otvorili možnosti pre rozvoj nových foriem obchodovania a špekulácií. Prvý forwardový kontrakt (na kukuricu) bol uzatvorený v roku 1851.³³ V priebehu 19. storočia bolo založených niekoľko komoditných búrz na predaj bavlny, masla, syra – The New York Cotton Exchange (1870), Butter and Cheese Exchange of New York (1872), Chicago Produce Exchange (1874), Kansas City Board of Trade (1876). V roku 1933 v dôsledku Veľkej hospodárskej krízy došlo k zjednoteniu 4 veľkých komoditných búrz (the National Metals Exchange, the Rubber Exchange of New York, The National Raw Silk Exchange and the New Raw Hide Exchange) a vytvoreniu Komoditnej burzy, známej pod skratkou Comex (Commodity Exchange). Až do konca 2. svetovej vojny bolo vytváranie búrz trendom najmä v Spojených štátoch, avšak na začiatku 50. rokov nastal boom v Japonsku (the Yokohama Silk Exchange, the Tokyo Textile Exchange, the Tokyo Rubber Exchange, the Grain Exchange, the Kobe Rubber Exchange).

V roku 1972 Chicagská obchodná burza (CME – Chicago Mercantile Exchange) vytvorila Medzinárodný menový trh ako odozvu na voľný floating medzinárodných mien, ktorý umožňoval po prvýkrát v histórii obchodovanie s menovými futuritami, ktoré už neboli naviazané na fyzické komodity. O rok neskôr bola založená Chicagská opčná burza (CBOE – Chicago Board Options Exchange). V roku 1973 bola predstavená jedna z najvýznamnejších teórií vo finančnom svete - teória oceňovania opcií. V nej Black, Scholes a Merton ako prví

³³ CHISHOLM, A.M.: Derivatives demystified. 2004. S.4.

ukázali, že opcie môžu byť ocenené vytvorením bezrizikového zaistenia a to tak, že sa dynamicky riadi jednoduché portfólio pozostávajúce z podkladových aktív a hotovosti.³⁴ V roku 1997 získali profesor Robert C. Merton z Harvardskej univerzity a profesor Myron S. Scholes zo Standfordskej univerzity Nobelovú cenu za ekonómiu za túto novú metódu určovania hodnoty derivátov, ktorú v spolupráci s Fischerom Blackom dokázali vyjadriť v podobe matematického vzorca.

V roku 1983 sa CBOE rozhodla vytvoriť burzový trhovú index, v rámci ktorého by sa obchodovalo s opciami najvýznamnejších spoločností (CBOE 100 Index). Neskôr bol tento index prevzatý finančnou spoločnosťou Standard and Poor's (dnes známy ako index S&P 100) a v súčasnosti predstavuje index najaktívnejších obchodovateľných opcií 100 najvýznamnejších spoločností.

V 80. rokoch minulého storočia sa začali na finančných trhoch objavovať nové, zložitejšie typy derivátov. Dovtedy sa na trhoch obchodovalo s pomerne jednoduchými, základnými „vanilkovými“ derivátmi (angl. plain vanilla). V súčasnosti poznáme exotické, syntetické a štruktúrované deriváty, ktoré sú omnoho komplikovanejšie, špekulatívnejšie, tvorené kreatívnejšie s vyšším stupňom rizikovosti.

Druhá vlna zakladania nových derivátových búrz sa objavila v 80. a začiatkom 90. rokov v Európe. Počas tohto obdobia boli založené finančné derivátové burzy takmer na každom hlavnom západoeurópskom finančnom trhu. Medzi najvýznamnejšie patrili burzy Liffe v Londýne (1982), Matif v Paríži (1986), DTB vo Frankfurtu (1990).³⁵ Väčšina týchto novovzniknutých organizácií disponovala aj vlastnými klíringovými domami. Európske burzy sa líšili od amerických najmä väčšou nezávislosťou od ich používateľov a boli revolučné pri uplatnení plne elektronického systému obchodovania a používaním priemyselných štandardov. Pozícia európskych búrz sa v priebehu posledných rokov natoľko upevnila, že v roku 1995 tvorili európske finančné burzy 24% podiel z celkového globálneho trhu a v roku 2007 tento podiel narástol na 40%.³⁶

³⁴ DEMJÁN, V.: *Black-Scholesov model oceňovania opcií*. [online] In: Finančné trhy, 03/2007. [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=1209>.

³⁵ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.19. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

³⁶ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.12. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

V roku 1994 sa výrazne prejavilo nebezpečenstvo obchodovania s derivátmi, kedy jedna z najväčších priemyselných nemeckých spoločností Metallgesellschaft AG vykázala stratu vyše 1,5 miliárd dolárov, ktoré investovala do ropných fururít. V roku 2001 vyhlásila bankrot siedma najväčšia americká spoločnosť a najväčší svetový obchodník s energiami, spoločnosť Enron, ktorá podnikala s kreditnými a na energie naviazanými derivátmi. Táto spoločnosť sa tak stala prvou v americkej histórii, ktorá zbankrotovala po systematickej snahe zakryť obrovské straty spôsobené obchodovaním s derivátmi.

Na začiatku 21. storočia sa začala tretia vlna zakladania derivátových finančných trhov v rozvíjajúcich sa prosperujúcich ekonomikách. Medzi rokom 2000 a 2003 sa otvorili štyri nové burzy v Indii (National Stock Exchange of India, Bombay Stock Exchange, MCX India, NCDEX India), tri nové burzy na Blízkom východe (Dubai Gold and Commodities Exchange, Kuwait Stock Exchange, IMEX Qatar) a dve derivátové burzy v Čínskej ľudovej republike (Shanghai Futures Exchange, China Financial Futures Exchange).

2.3 Použitie finančných derivátov

Deriváty spôsobujú, že budúce riziko sa stáva obchodovateľným. Jedným z hlavných dôvodov, prečo sa obchoduje s derivátmi je eliminácia neistoty prostredníctvom výmeny trhových rizík, známa pod pojmom *hedging* (*zaistenie*). Medzi najvýznamnejšie typy hedgingu patrí zaistenie pred zmenou menového kurzu, pred pohybmi úrokovej miery a pred nečakaným nárastom vstupných nákladov spôsobeným napríklad náhlým rastom cien surovín na svetových trhoch. Deriváty slúžia ako poistenie proti nechceným a nečakaným fluktuáciám cien a na zníženie volatility cash flowu spoločnosti. Derivátové kontrakty, ktoré chce spoločnosť použiť ako zaistenie pred potenciálnymi rizikami nie sú pre danú spoločnosť špekulatívnej povahy. Naopak, investor, ktorý hedging poskytuje sprostredkováva derivátový obchod na základe špekulácie.³⁷ Správne použitie derivátov prináša pre spoločnosť benefity, akými sú zvýšenie predvídavosti, nižšie kapitálové požiadavky a vyššia kapitálová

³⁷ BHANDARI, A.: *How Companies Use Derivatives for Hedging & Risk Management*. [online] In: CoolAvenues, 15.11.2010. [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.coolavenues.com/mba-journal/finance/how-companies-use-derivatives-hedging-risk-management>.

produktivita. Výhody obchodovania s derivátmi spôsobili, že v súčasnosti viac ako 90% z 500 najväčších svetových spoločností riadi cenové riziko práve obchodom s derivátmi.³⁸

Ďalším dôvodom použitia derivátov je ich vnímanie ako *investícia*. Deriváty sú alternatívnym spôsobom priameho investovania do aktíva bez toho, aby sme aktívum kúpili a disponovali jeho držbou. Deriváty umožňujú aj investíciu do podkladového aktíva a rizika, ktoré nie je možné kúpiť priamo (príkladom sú zvláštne druhy exotických derivátov, ktoré sú naviazané na predpovede počasia a ponúkajú kompenzáciu v prípade, že teplota v určitej oblasti presiahne alebo klesne pod preddefinovanú referenčnú teplotu).

Arbitráž, ktorú definujeme ako súbežný nákup a predaj rovnakých finančných nástrojov na teritoriálne rozdielnych trhoch s cieľom profitovania využitím cenových rozdielov, je ďalším dôvodom obchodovania s derivátmi.³⁹ Arbitráž je výsledkom existujúcich cenových rozdielov toho istého finančného derivátu na teritoriálne odlišných trhoch a takisto využíva rozdiely z časového hľadiska medzi cenami na termínovanom trhu a cenami odvodenými od cien na promptnom (spotovom) trhu podkladových aktív. Výhodou arbitráže v porovnaní s ostatnými formami obchodovania s derivátmi je najnižšie riziko pri dosiahnutí zisku, nevýhodou sú transakčné náklady.

Cieľom mnohých investorov na derivátových trhoch je použitím relatívne malého objemu finančných prostriedkov špekuláciami získať vysoký zisk. Takýto typ obchodovania sa nazýva *trading*. Odlišnosťou nakupovania derivátových finančných prostriedkov je fakt, že pre obchodovanie derivátov stačí disponovať len malým zlomkom potrebných prostriedkov, ktorý označujeme pojmom marža (angl. margin). Atraktivnosť obchodovania s derivátmi potom spočíva vo využívaní tzv. pákoveho efektu (angl. leverage). Finančný pákový efekt funguje na princípe použitia malého objemu vlastného kapitálu doplneného väčším objemom cudzieho kapitálu na financovanie danej investície, v našom prípade derivátového kontraktu. To znamená, že s relatívne malým množstvom vlastného kapitálu je možné disponovať s veľkým objemom aktív a tak dosiahnuť vysoký zisk, respektíve vysokú stratu.

Medzi výhody obchodovania s derivátmi patrí ochrana rizika s minimálnou investíciou vopred a nízke celkové transakčné náklady v porovnaní s investovaním do kúpy celého

³⁸ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.8. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

³⁹ INVESTOPEDIA: *Arbitrage*. [online] [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/a/arbitrage.asp#axzz1134MOH39>.

podkladového aktíva. Napríklad celkové transakčné náklady pri nákupe derivátového kontraktu hlavného európskeho burzového indexu sú približne o 60% nižšie ako kúpa portfólia podkladových akcií.⁴⁰ Deriváty umožňujú rýchlu inováciu produktu, pretože nové kontrakty môžu byť na trhu predstavené rýchlejšie a medzi významnú výhodu patrí aj ich „šitie na mieru“, to znamená úplné prispôsobenie podmienok obchodu s derivátmi špecifickým potrebám užívateľa. Súčasné finančné deriváty sú komplexnejšie, náročnejšie, presnejšie a flexibilnejšie a neustále sa vyvíjajú.

2.4 Subjekty na derivátovom trhu

Podľa spôsobu, akými sú deriváty využívané rozlišujeme štyri základné typy účastníkov na derivátovom trhu: hedgeri, díleri respektíve makléri, špekulátori a arbitrážnici. Ten istý účastník na derivátovom trhu môže zastávať aj viacero pozícií. Najväčším problémom súčasnosti je, že sa z dílerov respektíve maklérov, hedgerov a arbitrážnikov stávajú špekulátori, čo spôsobuje, že sa trh derivátov stáva nestabilnejším a nebezpečnejším. Na derivátovom trhu sa nachádzajú subjekty, ktorých hlavnou funkciou je sprostredkovanie obchodu medzi zmluvnými stranami, ktoré majú záujem o uzatvorenie derivátového kontraktu – díleri a makléri (angl. broker). Maklér je nezávislým sprostredkovateľom realizácie obchodu, ktorý zastupuje rovnako záujmy klienta, ktorý ho tým poveril a takisto aj klienta druhej strany.⁴¹ Úlohou makléra je hľadať zmluvné strany, ktoré majú zrkadlové potreby a následne vyjednávať s oboma stranami v mene tej druhej zmluvnej strany. Počas tohto procesu maklér zaisťuje anonymitu druhej potenciálnej strany obchodu. Maklér sa pritom nevystavuje žiadnemu riziku, pretože jeho jedinou funkciou je vyjednávanie. Funkciou dílera je naopak vyjednávanie podľa prání jedného z klientov a tým preberá díler na seba riziko.⁴²

⁴⁰ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.8. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

⁴¹ ARM: *Vymedzenie pojmu a činnosti makléra*. [online] In: Asociácia realitných maklérov. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.makleri.sk/?request=WhoIsBroker&lang=SK>.

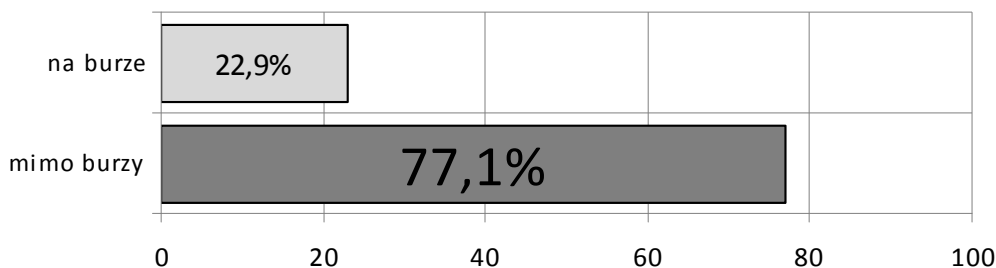
⁴² JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.324.

2.5 Druhy a klasifikácia finančných derivátov

Deriváty môžeme rozdeliť podľa rôznych kritérií a ukazovateľov. V tejto práci sa zameriavame na tri hlavné dimenzie delenia: podľa typu podkladového aktíva, od ktorého sú odvodené, podľa typu ponúkaného produktu na derivátových trhoch a podľa trhového miesta, kde sa s derivátmi obchoduje. Podľa typu podkladového aktíva rozlišujeme, či je podkladovým aktívom, od ktorého sa derivát odvádza, úroková miera, mena, akcia alebo komodita. Deriváty podľa toho delíme na úrokové deriváty, menové deriváty, akciové deriváty, komoditné deriváty a ostatné deriváty. Delenie podľa typu produktu pozostáva z konkrétnych druhov derivátových produktov, medzi ktoré zaraďujeme forwardy, futurity, swapy a opcie.

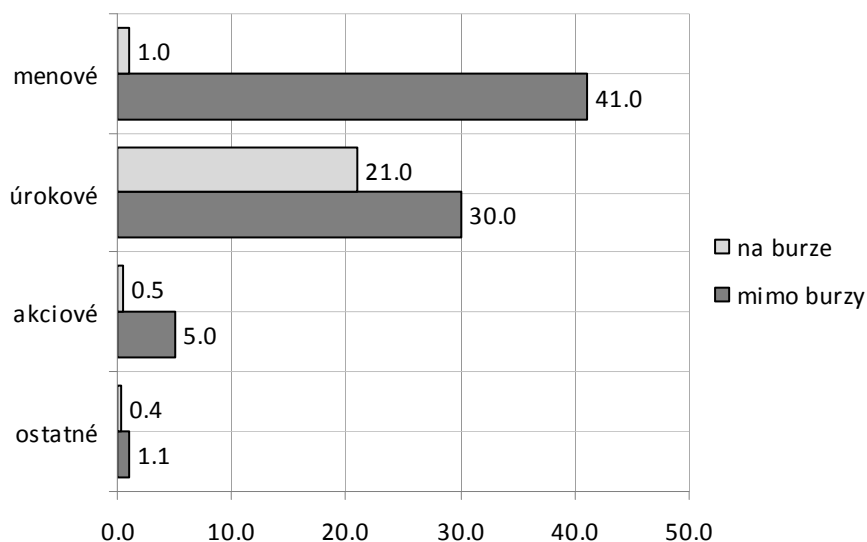
Deriváty predstavujú odvodené produkty, ktoré investor nenakupuje na primárnom trhu priamo od vlastníka produktu, ale nakupuje ich od iného investora na sekundárnom trhu. Poznáme dva typy sekundárnych trhov, na ktorých sa obchoduje s finančnými derivátmi – burza a mimo burzový trh. V delení podľa trhového miesta potom rozlišujeme deriváty, ktoré sú obchodované mimo burzy na bilaterálnom základe, na tzv. OTC (angl. Over-the-counter) trhu a deriváty, s ktorými sa obchoduje na multilaterálnom základe na burzách. Vo všeobecnosti zo všetkých obchodov s derivátmi prebieha na burze len 22,9%, zatiaľ čo na mimo burzovom trhu sa uzatvorí až 77,1% derivátových kontraktov (Graf 4), z čoho vyše 40% tvorí obchodovanie s menovými derivátmi a 30% obchodovanie s úrokovými derivátmi (Graf 5).

Graf 4: Obchodovateľnosť derivátov vo všeobecnosti



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.60.

Graf 5: Obchodovateľnosť derivátov podľa typu podkladového aktíva



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: CHORAFAS, D.N.: *Introduction to derivative financial instruments*. 2008. S.61.

2.5.1 Delenie derivátov podľa trhové miesta

2.5.1.1 Mimo burzové obchodovanie s derivátmi

Obchodovanie na mimo burzovom trhu (angl. over-the-counter, off exchanges, skratka OTC) predstavuje vytváranie dohôd medzi dvoma zmluvnými stranami, ktoré si určujú podmienky kontraktu. Mimo burzové obchodovanie pokrýva širokú škálu derivátových obchodov od vysoko štandardizovaných, aké nájdeme na burze, až po „na mieru šité“ kontrakty obsahujúce podmienky upravené podľa predstáv jednotlivých zmluvných strán. V prípade mimo burzového obchodovania je každá zmluvná strana okrem trhového rizika vystavená aj kreditnému riziku druhej zmluvnej strany. Mimo burzový trh je vo všeobecnosti decentralizovaný a jeho výhodou je, že poplatky za sprostredkovacie služby sú veľmi nízke, pretože sa tu nachádza obrovské, neobmedzené množstvo sprostredkovateľov. Nevýhodou decentralizácie je absencia regulácie centrom, čo nezamedzuje na trh prístup nedôveryhodným a nečestným sprostredkovateľom a takisto umožňuje vo vysoko konkurenčnom prostredí väčšie manipulácie s cenami. Na mimo burzovom trhu neexistujú obmedzenia v množstvách obchodovaných produktov ani žiadne denné limity ako je to v prípade obchodovania na burze. Na mimo burzovo trhu môžeme obchodovať so všetkými typmi derivátov okrem futurít, ktoré

sú vlastne štandardizovanými forwardami obchodovateľnými len na burze. Tabuľka 3 znázorňuje porovnanie obchodovateľnosti na mimo burzovom a burzovom trhu pre vybrané typy derivátov.

Tabuľka 3: Porovnanie obchodovateľnosti vybraných derivátov

	mimo burzy	na burze
FORWARDY		
FUTURITY		
SWAPY		
OPCIE		

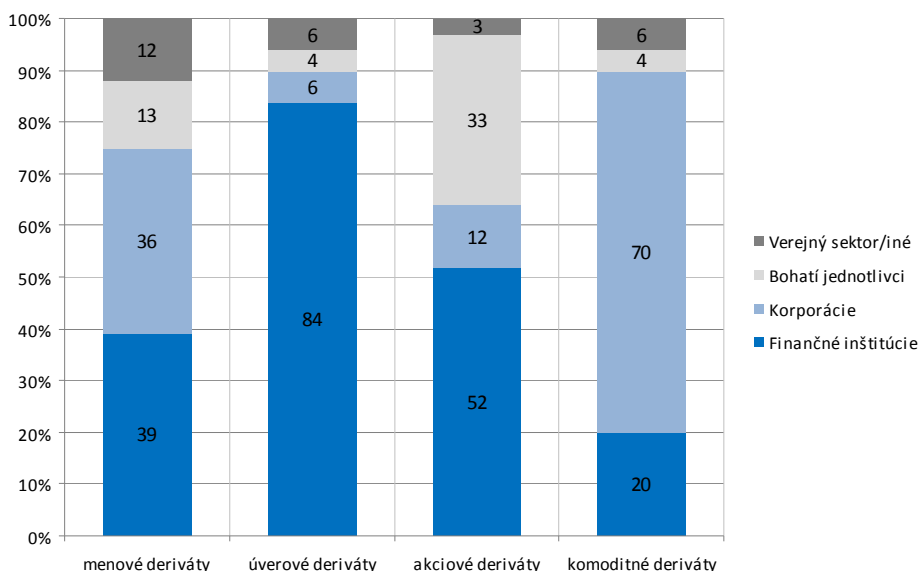
Prameň: Vlastné spracovanie.

Medzi najznámejšie mimo burzové trhy na svete patrí NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations), ktorý bol založený v roku 1938. V roku 1971 spoločnosť The Nasdaq Stock Market, Inc., ktorá tento trh vlastní, vytvorila počítačový systém NASDAQ. V súčasnosti je NASDAQ najväčším svetovým elektronickým trhom, na ktorom sa obchodovanie uskutočňuje cez počítačové a telekomunikačné siete.

Derivátové kontrakty sú určené najmä profesionálnym užívateľom, pretože hodnota obchodu sa pohybuje v rozpätí od 20 000 do 1 000 000 eur. Väčšinu používateľov, až 90%, tvoria finančné inštitúcie a korporácie.⁴³ Z nasledujúceho grafu, v ktorom sú znázornené subjekty OTC trhu je zrejmé, že okrem obchodovania s komoditnými derivátmi (kde 70% obchodu pokrývajú korporácie) dominujú v obchodoch ostatných typov derivátov finančné inštitúcie, ktoré v prípade účasti na obchode s úverovými derivátmi tvoria až 84%. Pre individuálnych investorov sú na mimo burzovom trhu najatraktívnejšie akciové a menové deriváty. Najmenší podiel na mimo burzovom trhu má verejný sektor, ktorý najviac obchoduje s menovými typmi derivátov.

⁴³ GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.8. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

Graf 6: Subjekty obchodujúce na OTC trhoch v roku 2007 podľa typu derivátov



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.9.
Dostupné na: http://deutsche-boerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.

2.5.1.2 Obchodovanie s derivátmi na burze

Transakcie, ktoré prebiehajú pri obchodovaní na burze (angl. on exchanges) sú vykonávané centralizovane, kontrakty nie sú uzatvárané samostatne zmluvnými stranami, ale prostredníctvom sprostredkovateľov (makléri a díleri). Počet sprostredkovateľov je pre danú burzu obmedzený a spôsobuje znížené konkurenčné prostredie, čoho výsledkom sú vysoké poplatky za sprostredkovanie. Obchody sú založené na anonymite a hlavným dôvodom prečo zmluvná strana vstupuje do kontraktu s anonymnou zmluvnou stranou je, že burza, ktorá umožňuje uzatváranie kontraktov zároveň ručí za všetky obchody. Pri obchodovaní na burze sa týmto eliminuje kreditné riziko druhej zmluvnej strany, ktoré je v tomto prípade prevzaté a garantované burzou. V porovnaní s mimo burzový trhom je burzový trh regulovaný, čo vytvára menej priestoru pre manipuláciu s cenami, zaisťuje bezpečnosť transakcií a vo veľkej miere zamedzuje vstupu nedôveryhodných a nečestných obchodníkov na trh.

Každá krajina má zvyčajne aspoň jednu burzu, na ktorej sa obchoduje s rôznymi typmi derivátov. Tabuľka 4 znázorňuje 20 najväčších svetových búrz usporiadaných podľa množstva obchodovaných kontraktov, ktoré boli realizované v roku 2011. V období 6 mesiacov predchádzajúceho roka 2011 sa na Kórejskej burze uskutočnilo vyše 2 miliardy kontraktov

a na americkej burze Chicago Mercantile Exchange bolo uzavretých vyše 1,7 miliardy kontraktov.

Tabuľka 4: Top 20 búrz sveta 2011 (podľa množstva kontraktov)

	Názov burzy	január – jún 2010	január – jún 2011	% zmena
1.	Korea Exchange	1 781 536 153	2 123 575 352	19,2
2.	CME Group (vrátane CBOT a Nymex)	1 571 345 534	1 707 753 108	8,7
3.	Eurex (vrátane ISE)	1 485 540 933	1 420 888 471	-4,4
4.	NYSE Euronext (vrátane trhov USA a EÚ)	1 210 532 100	1 168 876 566	-3,4
5.	National Stock Exchange of India	783 897 711	1 047 731 045	33,7
6.	BM&FBovespa	727 962 093	733 931 021	0,8
7.	Nasdaq OMX (vrátane trhov USA a severských štátov)	508 472 210	653 287 503	28,5
8.	CBOE Group (vrátane CFE a C2)	612 331 131	595 206 770	-2,8
9.	Multi Commodity Exchange of India (vrátane MCX-SX)	555 360 573	567 633 623	2,2
10.	Russian Trading Systems Stock Exchange	280 759 882	443 900 690	58,1
11.	Zhengzhou Commodity Exchange	226 682 862	217 579 224	-4,0
12.	Intercontinental Exchange (vrátane trhov USA, Veľkej Británie a Kanady)	166 580 118	191 307 472	14,8
13.	United Stock Exchange of India*	0	159 830 552	-
14.	Shanghai Futures Exchange	300 419 287	128 535 221	-57,2
15.	Dalian Commodity Exchange	144 999 370	123 879 623	-14,6
16.	Osaka Securities Exchange	95 208 268	99 400 936	4,4
17.	Taiwan Futures Exchange	70 437 941	91 753 682	30,3
18.	ASX Group (vrátane ASX a ASC 24)	51 956 059	89 671 192	72,6
19.	JSE South Africa	88 839 624	88 722 085	-0,1
20.	Tokyo Financial Exchange	60 130 699	78769 821	31,1

*začiatok obchodovania v auguste 2010

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Futures Industry Association: *Trading Volume Statistics*. 2011. Dostupné na: <http://www.futuresindustry.org/volume-.asp>.

2.5.2 Delenie derivátov podľa typu podkladového aktíva

Keďže „kľúčom k pochopeniu derivátov je hlbšie chápanie toho, od čoho sú odvodené“ (Morgan Stanley), samotný derivát by nemal svoje opodstatnenie ak by neexistovalo podkladové aktívum, od ktorého je tento derivát odvodený, derivovaný. Podľa typu podkladového aktíva rozlišujeme, či je podkladovým aktívom, od ktorého sa derivát odvádza, komodita, mena, akciový index, úroková miera, dlhopis, úverový fond a iné. Podľa tohto kritéria delíme deriváty na komoditné, menové, úrokové, úverové, akciové a ostatné.

V minulosti boli prvé deriváty naviazané na *komodity*, postupom času sa ich atraktivita znížila hlavne kvôli neefektívnosti ich držby a viac sa začalo obchodovať s derivátmi odvodenými od iných finančných nástrojov, akými sú napríklad akcie alebo indexy. V poslednom období je situácia na svetových trhoch veľmi dynamická a neustále sa mení, ceny komodít vykazujú výrazne fluktuácie a výkyvy (Grafy 7-10), čo opäť zvyšuje atraktivitu obchodovania s komoditami. Rast cien komodít je spôsobený mnohými faktormi, ako napríklad obmedzenosťou zdrojov, znehodnocovaním peňazí, či populačným rast obyvateľstva. Komodity, s ktorými sa najčastejšie obchoduje na trhoch, môžeme rozdeliť do niekoľkých kategórií – energie (ropa, benzín, vykurovací olej, zemný plyn), kovy (zlato, striebro, meď, platina, paládium), obilniny a olejniny (kukurica, sója - sójový olej, sójový šrot, pšenica, ovos, ryža), mäsa (hovädzie mäso, bravčové mäso), potraviny (cukor, káva, kakao, pomarančový koncentrát) a iné (bavlna, drevo).

Ďalším podkladovým aktívom derivátov môžu byť jednotlivé meny. Medzi hlavné *svetové meny*, s ktorými sa obchoduje na menovom trhu patrí americký dolár (USD), euro (EUR), britská libra šterlingov (GBP), austrálsky dolár (AUD), novozélandský dolár (NZD), kanadský dolár (CAD), švajčiarsky frank (CHF), japonský jen (JPY), ruský rubel' (RUB), poľský zlotý (PLN), maďarský forint (HUF), nórska koruna (NOK), mexické peso (MXN), juhoafrický rand (ZAR) a iné.

Medzi podkladové aktíva na derivátových trhoch patria aj *dlhopisy*, *akciové indexy* a *fondy*. Najobchodovateľšími dlhopismi sú americké dlhopisy (2, 5, 10, 30-ročné), nemecké dlhopisy (2, 5, 10-ročné), eurodolarové dlhopisy (3-mesačné). Medzi najobchodovateľšie akciové indexy patria americké: S&P 500, Nasdaq 100, Dow Jones 30, britský FTSE 100, európsky DJ Euro Stoxx 50, francúzsky CAC 40, japonský Nikkei 225 a nemecký DAX 30. Fondy obchodované na burze (angl. ETF exchange traded funds) sú zväčša indexové fondy, ktoré kopírujú akciové a iné burzové indexy. Najväčší počet ETF fondov kopíruje akciové indexy a to buď priamym nákupom akcií z konkrétneho indexu alebo zložením fondu z derivátov, ktoré kopírujú vývoj cien indexu.⁴⁴ Medzi najväčšie fondy obchodované na burze patria SPDR S&P 500 ETF (SPY), SPDR Gold Trust (GLD), Vanguard

⁴⁴ CMOREJ, P.: *ETF – fondy obchodované na burze*. [online] In: Magazín ako investovať, 22.03.2011. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://ako-investovat.sk/index.php/financna-gramotnost/109-fondy/251-etf-fondy-obchodovane-na-burze>.

MSCI Emerging Markets Fund ETF (VWO), iShares MSCI EAFE Index Fund (EFA) a iShares S&P 500 (IVV).

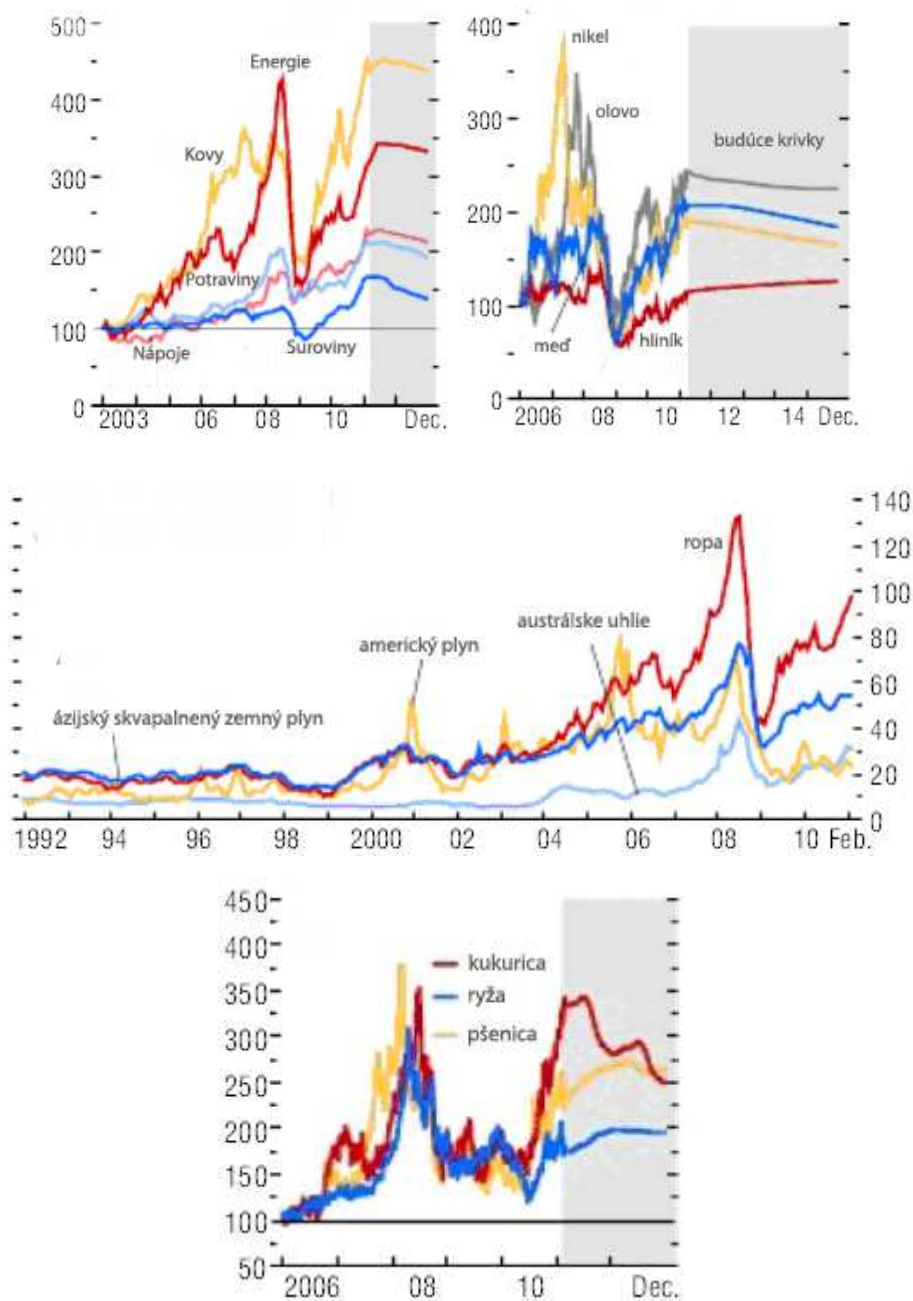
Grafy 7-10: Fluktuácie výkyvy cien vybraných komodít

Graf 7: Fluktuácia cenových indexov vybraných komodít, 2003-2011, v dolároch

Graf 8: Fluktuácie cien vybraných kovov (nikel, olovo, meď, hliník), 2006-2014 (prognóza), v dolároch

Graf 9: Fluktuácie cien vybraných energetických surovín (ropa, plyn, uhlie), 1992-2010, v dolároch

Graf 10: Fluktuácie cien hlavných obilnín (kukurica, ryža, pšenica), 2006-2010, v dolároch



Prameň: IMF: World Economic Outlook 2011. S.49-57. Dostupné na: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/pdf/text.pdf>.

2.6.3 Delenie derivátov podľa typu produktu

2.6.3.1 Porovnanie forwardov a futurít

Definícia forwardu

Forwardový obchod definujeme ako kontrakt, v ktorom sa zmluvné strany (predávajúci/kupujúci) zaväzujú kúpiť/predať určité podkladové aktívum k dohodnutému dátumu v budúcnosti za vopred stanovenú cenu. Forward je derivát obchodovateľný na OTC trhoch s vysporiadaním (tzn. výmenou, dodaním) dvoch podkladových nástrojov v jednom momente v budúcnosti.⁴⁵ Základný rozdiel medzi forwardovým kontraktom a väčšinou obchodných kontraktov predstavuje fakt, že dodanie a platba za podkladové aktívum prebieha vo vopred určenom čase v budúcnosti namiesto dodania a platby okamžite.

Zjednodušený klasický príklad komoditného forwardového kontraktu⁴⁶

Predtým, ako farmár pestujúci pšenicu (predávajúci) zožne vypestovanú úrodu, uzavrie obchod so spoločnosťou na výrobu cereálií (kupujúci) na dodávku a predaj 35 000 bušlov pšenice za vopred dohodnutú cenu 1 dolár za bušel. K skutočnej výmene pšenice za peňažnú hotovosť dôjde až po žatve úrody. Dochádza teda k forwardovému obchodu medzi farmárom a cereálnou spoločnosťou, pri ktorom obe strany redukujú potenciálne vlastné riziko daného obchodu. Farmár sa predpredajom svojej budúcej úrody ochránil pred stratou spôsobenou potenciálnym poklesom cien pšenice na trhu v čase žatvy (cena pod 1 dolár za bušel pšenice). Na druhej strane, cereálna spoločnosť predkúpou pšenice odstránila riziko straty v prípade budúceho rastu cien pšenice na trhu (cena nad 1 dolár za bušel pšenice). Obe zmluvné strany sa tak uzatvorením forwardového obchodu vzdali možnosti vyššieho zisku pri budúcom obchode za pre nich výhodnejšie ceny výmenou za elimináciu rizika budúceho obchodu za pre nich nevýhodnejšie ceny. Keďže berieme do úvahy dynamickosť ponuky a dopytu na trhu, je takmer isté, že v čase žatvy bude cena za bušel pšenice buď vyššia alebo nižšia ako 1 dolár. V konečnom dôsledku bude uzatvorenie forwardového obchodu pre jednu stranu výhodnejšie

⁴⁵ JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.87.

⁴⁶ *Forward and Futures contracts*. [online] In: Financialweb. [Cit. 01.02.2012] Dostupné na: <http://www.finweb.com/investing/forward-and-futures-contracts.html>.

a pre druhú stranu nevýhodnejšie než by bolo uzatvorenie obchodu v čase žatvy, za aktuálne ceny pšenice na trhu.

Definícia futurity

Futura je štandardizovaný forwardový kontrakt, ktorý je obchodovaný na derivátovej burze. Predmetom obchodu je nákup/predaj dohodnutého podkladového aktíva v budúcnosti za vopred stanovenú cenu. Na rozdiel od forwardového kontraktu, ktorý je bilaterálnym súkromným obchodom medzi zmluvnými stranami, futura je verejným kontraktom. Aj keď je koncept forwardových a futuritných kontraktov rovnaký (poskytuje spôsob ako v súčasnosti uzamknúť cenu transakcie, ktorá prebehne v budúcnosti), implementácia týchto derivátov predstavuje výrazne odlišný proces.

Rozdiel medzi forwardom a futuritou

Kým forwardové kontrakty sú uzatvárané medzi dvoma zmluvnými stranami, ktoré sú si navzájom známe, futuritné kontrakty sú obchodované na burze. To znamená, že transakcie sú vykonávané sprostredkovateľmi obchodujúcimi na burze (brokeri, makléri). Žiaden futuritný kontrakt nie je vykonávaný samostatne zmluvnými stranami, obchody sú založené na anonymite, to znamená, že zmluvne strany sa navzájom nepoznajú. Napríklad, ak niekto uzatvorí na burze futuritný kontrakt na nákup hovädzieho mäsa, nemá informácie o tom, kto je konkrétnym predajcom a naopak. Prvok anonymity vnáša do futuritného kontraktu riziko. Hlavným dôvodom prečo zmluvná strana vstupuje do kontraktu s anonymnou zmluvnou stranou je, že burza, ktorá umožňuje uzatváranie futurít zároveň ručí za všetky obchody. Na rozdiel od forwardových obchodov, kde je každá zmluvná strana vystavená kreditnému riziku druhej strany, v tomto prípade je kreditné riziko prevzaté a garantované burzou.

Tabuľka 5: Rozdiely medzi futuritným a forwardovým kontraktom

FUTURITY	FORWARDY
štandardizované	zvyčajne neštandardizované
obchodované na burze	bilaterálne dohody
vyrovnávané denne	zvyčajne vyrovnávané v deň splatnosti
kupujúci vkladá maržu	záväzok závisí od zmluvných podmienok
provízia sa vypláca brokerovi	bez účasti brokera
ceny sú stanovené trhom	ceny sú fixne stanovené zmluvnými stranami
obchoduje sa s položkami, po ktorých je dopyt na trhu	obchoduje sa podľa preferencií zmluvných strán
hlavne trhové riziko	trhové riziko a kreditné riziko

Prameň: CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.272.

2.6.3.2 Swapový nástroj

Definícia swapu

Swap definujeme ako kontrakt, v ktorom sa zmluvné strany zaväzujú kúpiť/predať určité podkladové aktíva s následným spätným predajom/nákupom po istej dobe za vopred dohodnutý kurz. Zjednodušene je to výmena záväzkov a pohľadávok medzi zmluvnými stranami, ktorá je limitovaná časom. Swap je dohodou medzi zmluvnými stranami, v ktorej je definované základné špekulatívne množstvo (angl. notional principal amount) výška platieb, splatnosť swapu (angl. termination/maturity) a podmienky v prípade nesplnenia záväzkov (angl. default).

Klasifikácia swapov

Poznáme niekoľko druhov swapov, ktoré rozdeľujeme podľa rôznych kritérií. Najjednoduchším štandardným druhom swapu je tzv. *vanilkový swap* (angl. plain vanilla swap), opakom je zložitejší typ swapu, ktorý pozostáva z početných neštandardných prvkov, ktoré sú prispôsobené špecifickým potrebám zmluvných strán (angl. flavored swap). Rozlišujeme *swapy aktív* (angl. asset swaps) a *swapy pasív* (angl. liability swaps). Vo všeobecnosti sa jedná o rovnaké finančné nástroje, rozdiel je v dôvodoch pre ich použitie. Spoločnosti a investori používajú swapy pasív na pokrytie platieb za úroky. Tento typ swapov

je preferovaný v čase, keď sa predpokladá, že sa úroková miera bude meniť. Naopak, swapy aktív sa používajú na výmenu jedného typu úrokového príjmu za iný typ úrokového príjmu.⁴⁷

Ďalej rozoznávame základné druhy swapov podľa typu podkladových aktív. Dohodu medzi zmluvnými stranami o výmene úrokových sadzieb, ktoré sú určené v rovnakej mene počas vopred dohodnutej doby splatnosti nazývame *úrokový swap*. *Komoditný swap* umožňuje výmenu fixnej a variabilnej ceny vopred definovanej komodity počas dohodnutého obdobia medzi zmluvnými stranami. Hlavnou funkciou komoditných swapov je zaistenie proti budúcej nepriaznivej fluktuácii cien pre producenta alebo spotrebiteľa komodity, ktorej cena je rizikovo variabilná. *Menový swap* je dohoda, v ktorej sa zmluvné strany zaväzujú kúpiť/predať určitý objem cudzej meny s následným spätným predajom/nákupom po istej dobe za vopred dohodnutý kurz. Pokiaľ sa jedná o výmenu pevných alebo doposiaľ neznámych čiastok v hotovosti v jednej mene za akciové nástroje, hovoríme o *akciovom swape*.

Špeciálnou variantou swapu je *úbytkový swap* (*angl. amortising swap*), ktorého menovitá hodnota sa postupne znižuje a *prírastkový swap* (*angl. accreting swap*), ktorého menovitá hodnota sa naopak postupne zvyšuje. Štandardné oneskorenie medzi dňom uzatvorenia swapového obchodu a dňom, kedy začína úročenie (*angl. value date*) sú dva dni. Ak je toto oneskorenie dlhšie, hovoríme o *forwardovom swape* (*angl. forward starting swap*).⁴⁸

Stručný vývoj swapových kontraktov

Začiatok fungovania swapových kontraktov datujeme od 80. rokov 20. storočia, kedy v roku 1984 bola v Spojených štátoch založená Medzinárodná asociácia pre swapy a deriváty (ISDA – International swaps and derivatives association, do roku 1994 mala názov International swap dealers association), ktorá štandardizovala swapové kontrakty a ich obchodný mechanizmus, čím sa znížili transakčné náklady a zvýšila sa dostupnosť nástrojov pre užívateľov.

Paralelné úvery (*angl. parallel loans*), ktoré vznikli vo Veľkej Británii považujeme za predchodcov dnešných swapových obchodov. V 70. rokoch boli v Británii zavedené dane na menové transakcie. Týmto opatrením sa mal znevýhodniť odliv britského kapitálu a zároveň

⁴⁷ CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.295.

⁴⁸ JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.321.

sa mali podporiť domáce investície. Paralelné úvery slúžili ako prostriedok na obídenie tohto opatrenia. Princíp fungovania tohto typu úverov bol nasledovný. Americká spoločnosť A súhlasí s tým, že požičia americké doláre na domácom trhu. Potom táto spoločnosť požičia americké doláre dcérskej spoločnosti britskej spoločnosti B (ktorá je umiestnená na americkom trhu). Podobne britská spoločnosť B súhlasí s tým, že si požičia britské libry na domácom trhu a potom tieto prostriedky požičia dcérskej spoločnosti americkej spoločnosti (ktorá je umiestnená na britskom trhu). Táto vzájomná dohoda spoločností A a B spôsobí, že každá spoločnosť bude mať prístup k cudzej mene bez toho, aby dochádzalo k výmene mien na menovom trhu a bez toho, aby došlo k odlivu domáceho kapitálu do zahraničia.⁴⁹ Problémom paralelných pôžičiek bola náročnosť nájsť partnera, ktorý by mal recipročné požiadavky ako daná spoločnosť a ďalším problémom bolo, že paralelná pôžička obsahuje dve dohody, z ktorých keď sa jedna vypovedá, neznamená to, že aj druhá je zbavená svojich záväzkov.

Na odstránenie druhého problému bol vyvinutý ďalší typ úveru, tzv. *spätný úver (back-to-back loan)*, pri ktorom existuje len jedna dohoda. Spätný úver definujeme ako vzájomnú pôžičku medzi spoločnosťami v rôznych krajinách, prostredníctvom požičiavania vlastnej meny dcérskej spoločnosti druhej spoločnosti za ekvivalentné množstvo, ktoré je požičané v druhej krajine jej dcérskej spoločnosti.⁵⁰ Finančné prostriedky tak opustia zem pôvodu a vzápätí sa do nej vrátia. Ekonomická podstata spätného úveru predstavuje súčasný *menový swap (currency swap)*. Menový swap obsahuje jednu dohodu, v ktorej sa určia všetky finančné toky a takisto obsahuje aj ustanovenie o zbavení povinnosti druhej spoločnosti v prípade, že prvá spoločnosť nedodrží svoj záväzok. Swapoví makléri a dileri plnia funkciu v hľadaní vhodných partnerov pre uzatvorenie vzájomne výhodného swapového kontraktu.

Jedným z najvýznamnejších menových swapov bol swapový kontrakt medzi Svetovou bankou a spoločnosťou IBM v roku 1981, ktorý sprostredkovala spoločnosť Salomon Brothers. Tento swapový kontrakt umožnil Svetovej banke získať švajčiarske franky a nemecké marky

⁴⁹ JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.321.

⁵⁰ INVESTOPEDIA: *Back-to-back Loan*. [online] [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/b/backtobackloan.asp#axzz1IP4dmUzM>.

na financovanie operácií vo Švajčiarsku a v Nemecku bez toho, aby sa priamo napojili na švajčiarsky alebo nemecký trh.⁵¹

Swapový trh sa v 80. rokoch rozrástol aj o úrokové a komoditné swapy. V roku 1986 Chase Manhattan Bank predstavila na trhu prvý komoditný swap a v roku 1989 spoločnosť Bankers Trust zaviedla prvý akciový swap.⁵² V 90. rokoch boli na Wall Streete predstavené zvláštne druhy *swapov na ochranu pred úverovým zlyhaním* (angl. credit default swaps, skratka CDS), ktorým sa budeme podrobnejšie venovať v závere ďalšej kapitoly.

2.6.3.3 Opcia

Definícia opcie

Opcia predstavuje právo (ale nie povinnosť) na nákup alebo predaj určitého podkladového aktíva za vopred dohodnutú cenu k stanovenému dátumu v budúcnosti. Za toto právo zaplatí kupujúci opcie predávajúcemu opčnú prémii. Opčná prémie vyjadruje cenu opcie, ktorá závisí od viacerých paramentrov, z čoho medzi najdôležitejšie patria vzdialenosť dohodnutej ceny (angl. strike price) od momentálnej trhovej ceny (angl. spot price), splatnosť opcie (angl. value date) a momentálna trhová volatilita (angl. volatility)⁵³. Opčná prémie je zvyčajné splatná v momente uzatvorenia opčného kontraktu a v tomto prípade sa opčná prémie rovná hodnote opcie v momente jej uzatvorenia. Existujú však aj také opcie, ktorých opčné prémie sú splatné neskôr, najčastejšie v momente splatnosti opcie. Opcia je obchodovateľná na burzovom aj mimo burzovom derivátovom trhu. Predávajúci opcie sa nazýva vypisovateľ/vystavovateľ (angl. writer) opcie, kupujúci sa nazýva držiteľ (angl. investor, holder) opcie. Keďže predaj opcie zaväzuje predávajúceho plniť predmet opčného kontraktu, hovoríme, že sa nachádza v krátkej pozícii (angl. short position). Naopak kupujúci opcie má možnosť sa rozhodnúť či bude realizovať opčný kontrakt, preto hovoríme, že sa nachádza v dlhej pozícii (angl. long position).⁵⁴

⁵¹ McCAFFREY, M.: *An Introduction to Swaps*. [online] In: Investopedia, 27.04.2007. [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/articles/optioninvestor/07/swaps.asp#axzz1IP4dmUzM>.

⁵² JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2005. S.324.

⁵³ Trhová volatilita je premenlivosť ceny opcie v čase (jej štandardná odchýlka).

⁵⁴ IŽÍP, R.: *Obchodovanie opcií*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-opcna-premia>.

Klasifikácia opcií

Podľa typu podkladového aktíva, s ktorým obchodujeme, rozdeľujeme opcie na akciové, komoditné, úverové, úrokové a menové. Medzi ďalšie delenie patrí klasifikácia na americké, európske, bermudské a ázijské typy opcií. Toto rozdelenie opcií nezávisí od geografickej lokácie opčných trhov, ale od času uplatniteľnosti opčného práva. Európsku opciu definujeme ako právo jedného zmluvného partnera (kupujúceho opcie) na vysporiadanie (výmenu, dodanie) podkladových aktív v jednom momente v budúcnosti, zvyčajne v deň splatnosti opcie. Opciu, ktorá je právom jedného zmluvného partnera na vysporiadanie podkladových aktív v akomkoľvek období v budúcnosti počas splatnosti opcie, nazývame americká opcia. Bermudská opcia predstavuje typ opcie medzi európskou a americkou opciou. V ázijskom type opcií je priemerná hodnota derivovaná z trhovej hodnoty podkladového aktíva.⁵⁵

Rozlišujeme dve základné kategórie opcií - call opcie (opcie na kúpu) a put opcie (opcie na predaj). Vlastníctvo call opcie dáva jej držiteľovi právo na nákup určitého tovaru, resp. podkladového aktíva za určitú vopred dohodnutú cenu k stanovenému času v budúcnosti. Naopak vlastníctvo put opcie dáva držiteľovi tejto opcie právo predat' určitý tovar za vopred dohodnutú cenu k stanovenému času v budúcnosti.⁵⁶ Nákup call opcie používame v prípade, keď očakávame, že cena aktíva bude rásť. Put opciu nakupujeme v prípade, keď očakávame pokles ceny daného aktíva. Základom obchodovania s opciami sú rozdielne očakávania jednotlivých zmluvných strán opčných kontraktov. Pri nákupe call opcie kupujúci očakáva rast ceny aktíva a predávajúci očakáva stabilitu ceny, prípadne jej pokles. Naopak kupujúci put opcie predpokladá pokles ceny a predávajúci očakáva stability, prípadne mierny rast ceny podkladového aktíva.

Keďže investor, ktorý je kupujúcim opcie má právo, nie povinnosť kúpiť alebo predat' podkladové aktívum, využíva toto právo len v prípade, kedy je to pre neho výhodné. Na druhej strane predávajúci opcie je povinný splniť zmluvné podmienky, ak kupujúci využije svoje právo nezávisle od faktu, či to je alebo nie je pre neho výhodné. Kupujúci je vystavený riziku nevýhodného obchodu, ktoré je kompenzované opčnou prémieou. Riziká, ktoré na seba kupujúci a predávajúci preberajú, sú rozličné. Zatiaľ čo predávajúci preberá na seba riziko

⁵⁵ CHORAFAS, D.N.: *Introduction to derivative financial instruments*. 2008. S.155.

⁵⁶ KOLB, R.W., OVERDAHL, J.A.: *Financial Derivatives*. 2003. S.97.

neobmedzenej straty, strata kupujúceho je limitovaná sumou zaplatenej opčnej prémie. Naopak očakávaná zisku u kupujúceho sú neobmedzené, zisk predávajúceho je však ohraničený sumou opčnej prémie.⁵⁷ Tabuľka 6 znázorňuje práva a povinnosti kupujúceho a predávajúceho v jednotlivých prípadoch predaja / nákupu call a put opcie.

Tabuľka 6: Práva a povinnosti kupujúcich a predávajúcich pri call a put opciách

	Call opcie (opcie na kúpu)	Put opcie (opcie na predaj)
kupujúci LONG	= PRÁVO KÚPIŤ určité podkladové aktívum za vopred dohodnutú cenu = povinnosť zaplatiť opčnú Prémiiu	= PRÁVO PREDÁŤ určité podkladové aktívum za vopred dohodnutú cenu = povinnosť zaplatiť opčnú prémiiu
predávajúci SHORT	= POVINNOSŤ PREDÁŤ určené podkladové aktívum za vopred dohodnutú cenú = ziskava opčnú prémiiu	= POVINNOSŤ KÚPIŤ určené podkladové aktívum za vopred dohodnutú cenu = ziskava opčnú prémiiu

Prameň: Vlastné spracovanie.

Zjednodušený príklad nákupu call a put opcie:

Nákup call opcie znamená, že subjekt má právo nakúpiť podkladové aktívum za vopred dohodnutú cenu. Ak nakúpime call opciu napríklad na zlato s realizačnou cenou 1300 dolárov, potom máme právo nakúpiť zlato za 1300 dolárov, nezávisle od toho, aká bude cena v danom momente v budúcnosti. Ak bude cena zlata na úrovni 1700 dolárov, tak call opcia nám dáva právo nakupovať zlato za 1300 dolárov.

Put opcia predstavuje právo predat' podkladové aktívum za vopred stanovenú cenu. Preto ak nakúpime put opciu ropu za 100 dolárov a cena ropy klesne na 70 dolárov, potom máme právo predat' ropu za 100 dolárov, čím sme dosiahli zisk 30 dolárov. Pokiaľ sa bude ropa obchodovať na úrovni 120 dolárov, tak právo, ktoré nám dáva opcia, nevyužijeme, pretože bude pre nás výhodnejšie predat' ropu priamo na trhu. Opacia predstavuje právo, nie povinnosť.

⁵⁷ IŽÍP, R.: *Obchodovanie opcií*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-opcna-premia>.

3 ÚLOHA FINANČNÝCH DERIVÁTOV PRI DESTABILIZÁCIÍ FINANČNÝCH TRHOV

~ Neuzatvárajte stávky o hocičo. Nikto z nás nie je až natoľko chytrý, aby vždy vyhrával.~
(E.Gerald Corrigan, bývalý prezident Federal Reserve Bank of New York)

V úvode práce bola stanovená hypotéza: *Finančné deriváty sú príčinou nestability na medzinárodných finančných trhoch*. Cieľom tretej kapitoly je analýza hypotézy a relevantné dôvody, ktoré by mohli viesť k potvrdeniu hypotézy.

Stabilitu môžeme definovať ako stav alebo vlastnosť zotrvať stabilný, pevný, predvídateľný, spoľahlivý. Pojem finančná stabilita sa vzťahuje k zachovaniu základnej funkcie finančného systému, ktorá spočíva v alokácii úspor do investícií a v zaistení efektívneho platobného styku. Finančnú stabilitu môžeme definovať ako situáciu, počas ktorej je finančný systém schopný absorbovať rôzne ekonomické a finančné šoky bez toho, aby sa naštartovala reťazová reakcia, ktorá by poškodila alokáciu úspor do ekonomiky a fungovanie platobného styku.⁵⁸ Nestabilita na finančných trhoch môže vážne poškodiť fungovanie finančného systému a globálny hospodársky rast. Za hlavné charakteristiky finančných derivátov, ktoré môžeme považovať za príčiny nestability na medzinárodných finančných trhoch sme v práci vymedzili nasledujúce:

3.1 Pákový efekt

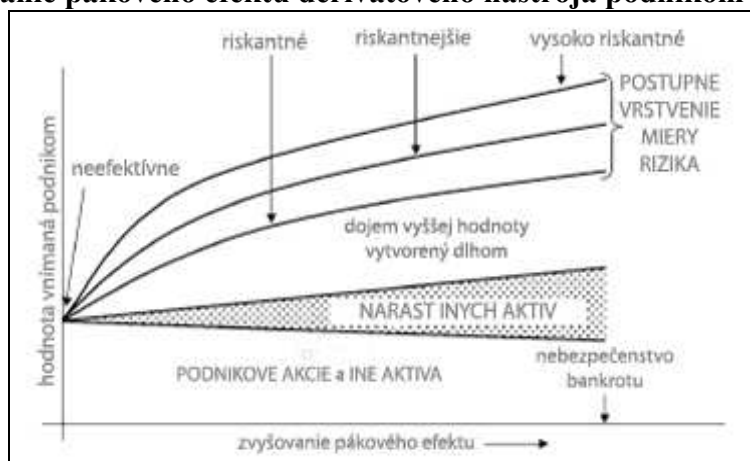
Atraktivnosť obchodovania s derivátmi spočíva vo využívaní tzv. pákového efektu (angl. leverage). Finančný pákový efekt funguje na princípe použitia malého objemu vlastného kapitálu doplneného väčším objemom cudzieho kapitálu na financovanie danej investície, v našom prípade derivátového kontraktu. To znamená, že s relatívne malým množstvom vlastného kapitálu je možné disponovať s veľkým objemom aktív, ktoré ale v skutočnosti nevlastníme. Jeden z hlavných rozdielov obchodovania s derivátovými finančnými nástrojmi v porovnaní s reálnym obchodovaním je zmena povahy predmetu obchodovania. Pri derivátových kontraktoch dochádza k zmene obchodovania s aktívami (konkrétnym majetkom, ktorý vlastníme) na obchodovanie s pasívami (cudzím kapitálom). Veľké množstvo cudzieho

⁵⁸ KAŠŠOVIČ, J.: *Lamfalussy proces*. [online] In: Finančné trhy, 03/2008. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=1436>.

kapitálu, ktorým môžeme disponovať a stáva našim finančným dlhom, záväzkom. Zjednodušene povedané, obchodujeme s niečím, čo reálne nevlastníme.

Graf 11 znázorňuje skutočnosť, že zvyšovanie pákového efektu daného derivátového nástroja nie je dôsledkom zmeny podkladových aktív (či už ich množstva, kvality alebo skutočnej hodnoty), od ktorých je derivát odvodený. Z grafu je zrejmé, že hodnota podkladových aktív, v našom prípade podnikových akcií, sa vôbec nezvýšila, práve naopak v skutočnosti mohla aj mierne poklesnúť. Derivátový finančný nástroj, ktorému bol pridaný istý stupeň pákového efektu však spôsobil ilúziu zvýšenia vnímanej hodnoty podkladového aktíva. Ilúziu zvýšenej hodnoty podkladových aktív, ktorá je vytvorená dlhom (pasívom, za ktorého možnosť disponovania sme zaplatili malým množstvom vlastného kapitálu) môžeme zvyšovať postupným vrstvením rizika, teda zvyšovaním pákového efektu. Derivátový nástroj sa stáva atraktívnejším, pretože ponúka možnosť vyššieho zisku a zároveň nebezpečnejším, pretože ekvivalentne narastá aj riziko straty. Deriváty dovoľujú ich držiteľovi simulovať akúkoľvek finančnú aktivitu tým, že má možnosť disponovať s veľkým objemom aktív a kombinovať rôzne druhy mier rizík.

Graf 11: Zvyšovanie pákového efektu derivátového nástroja podnikom



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.15.

Deriváty sú hrou s rizikom. Žiadna taktika ani žiaden model nedokáže úplne eliminovať tento prvok.⁵⁹ Riziko definujeme ako pravdepodobnosť alebo hrozbu škody, ujmy, príťaž, straty alebo inej negatívnej udalosti, ktorá je spôsobená vonkajšou alebo vnútornou

⁵⁹ CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.227.

zraniteľnosťou.⁶⁰ Samotné riziko môžeme označiť ako nestabilný prvok akéhokoľvek systému. Pákový efekt, ktorý je základným princípom obchodovania s derivátmi, poskytuje jeho držiteľovi obchodovanie s celou škálou mier rizík, ktorých nebezpečenstvo je často krát veľmi komplikované odhadnúť. Podľa správy OECD týkajúcej sa derivátov a finančnej stability bola globálna finančná kríza spôsobená kombináciou podcenenia rizika a inovačnými zmenami takých derivátových nástrojov, ktoré dovoľovali nekontrolovateľne zvyšovať pákový efekt.⁶¹

Záver 1: Finančné nástroje, ktorých elementárnou podstatou je práve rizikový faktor, nemôžu prispievať k stabilite finančných trhov.

3.2 Vzťah podkladového aktíva a derivátového nástroja

Už zo samotného názvu derivát a následne z jeho základnej definície vyplýva, že deriváty sú finančné produkty, ktorých hodnota je odvodená, derivovaná od hodnoty určitého podkladového aktíva. Vzťah derivátového finančného nástroja k podkladovému aktívu môžeme definovať ako rizikový, nestabilný a predvídateľný len do istej miery. Ak by vynájdenie derivátov ostalo pri základných a najjednoduchších formách týchto nástrojov mohli by sme uvažovať o istom lineárnom správaní sa derivátu voči podkladovému aktívu. Hodnota derivátového nástroja by mohla priamo odzrkadľovať zmenu hodnoty podkladových aktív. S postupným vývojom si derivátové finančné nástroje vytvorili vlastné prostredie a podmienky pre obchodovanie, súčasne zložitejšie a komplexnejšie formy derivátov odvodené od iných derivátov majú minimálny až žiaden vzťah s pôvodnými podkladovými aktívami.

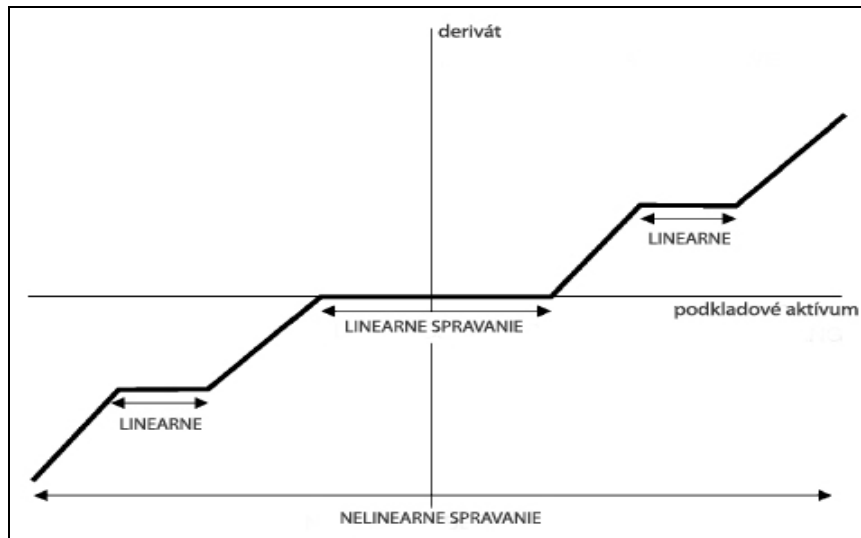
Graf 12 znázorňuje vzťah medzi podkladovým aktívom a derivátovým nástrojom, ktorý môžeme charakterizovať ako nelineárny. Základnou príčinou nelineárneho správania sa derivátu voči podkladovému aktívu je trhové ohodnotenie derivátu. Hodnota derivátu sa nepohybuje vždy mechanicky a okamžite s líniou zmeny ceny podkladového aktíva, pretože v mnohých prípadoch určuje cenu derivátov samotný derivátový trh, ktorý následne dokáže vplývať aj na ceny podkladových aktív. Hodnotu derivátu okrem hodnoty podkladového

⁶⁰ BUSINESSDICTIONARY: *Risk*. [online] [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.businessdictionary.com/definition/risk.html>.

⁶¹ WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

aktíva ovplyvňujú aj iné produkty na trhu derivátov, miera rizika daného derivátu, veľkosť možného výnosu, štruktúra a zložitosť derivátu, podmienky uzavretia derivátového kontraktu, cash flow, dôveryhodnosť spoločnosti a iné.⁶²

Graf 12: Nelineárny vzťah medzi derivátom a podkladovým aktívom



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.37.

Záver 2: Nelineárne správanie derivátov voči podkladovým aktívam, od ktorých sú odvodené spôsobuje taký vývoj správania derivátových finančných nástrojov, ktoré nie je možné spoľahlivo predpokladať. Nepredvídateľný vývoj správania derivátov je prvkom, ktorý prispieva k nestabilnej situácii na finančných trhoch.

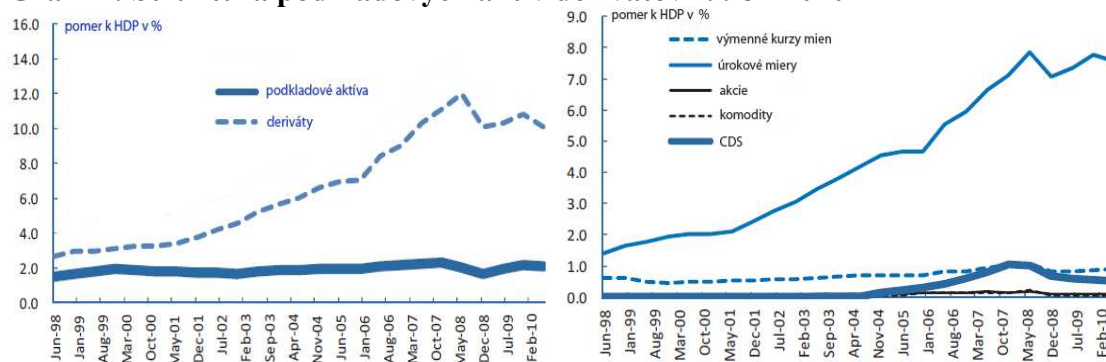
3.3 Neproporcionálny nárast derivátov

Konkrétnym dôkazom klesajúcej závislosti derivátov od podkladových aktív je neproporcionálny nárast derivátových obchodov v porovnaní s nárastom podkladových aktív. Graf 13 znázorňuje porovnanie nárastu pomeru derivátov a podkladových aktív ku globálnemu svetovému hrubému domácomu produktu v období od roku 1998 do roku 2010. Je zrejmé, že v poslednom desaťročí množstvo derivátov narastá exponenciálne rýchlejšie v porovnaní s nárastom primárnych aktív. Množstvo podkladových aktív dosiahlo v roku 2010

⁶² CHORAFAS, D.N.: Introduction to derivative financial instruments. 2008. S.38.

hodnotu dvojnásobku vyprodukovaného globálneho HDP v danom roku a v porovnaní s rokom 1998 to predstavovalo iba minimálny nárast (v roku 1998 bol tento pomer 1,5 násobkom globálneho HDP). Na druhej strane množstvo derivátov rástlo v porovnaní s podkladovými aktívami exponenciálnym tempom. Kým hodnota derivátov v roku 1998 bola 81 miliárd dolárov, čo predstavovalo približne 2,5 násobok globálneho HDP v danom roku, v roku 2010 ich hodnota narástla na 605 miliárd dolárov a dosiahla približne 10 násobok globálneho HDP v roku 2010.⁶³ V sledovanom období došlo aj k zmenám v štruktúre skladby derivátov. Graf 14 vykresľuje ako najviac dominantný typ podkladových aktív úrokové miery. Podľa správy OECD z roku 2011 derivátové kontrakty (swapy, opcie, futurity a forwardy) založené na úrokových mierach dosiahli v roku 2010 hodnotu 452 miliárd dolárov. Swapy na ochranu pred úverovým zlyhaním (CDS), ktoré zohrávali kľúčovú úlohu v globálnej finančnej kríze, začali prudko rásť najmä po roku 2004 a dosiahli hodnotu 58 miliárd dolárov. Kompozícia derivátových nástrojov v roku 2010 sa skladala najmä z derivátov založených na úrokových mierach (452 miliárd dolárov), z menových derivátov (53 miliárd dolárov), CDS (30 miliárd dolárov), komoditných dolárov (28 miliárd dolárov) a z akciových derivátov (6 miliárd dolárov).⁶⁴

Graf 13: Porovnanie nárastu derivátov a podkladových aktív k HDP 1998 – 2010
Graf 14: Štruktúra podkladových aktív derivátov 1998 - 2010



Prameň: Vlastné spracovanie podľa: WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

⁶³ WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

⁶⁴ WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

Exponenciálny nárast derivátových kontraktov v porovnaní s nárastom podkladových aktív dokazuje klesajúcu závislosť hodnoty derivátov od skutočnej hodnoty podkladových aktív, od ktorých sú odvodené. Hlavnou podstatou derivátov sa tak stáva špekulácia a nereálne podkladové aktíva, ktorými sú iné deriváty.

Záver 3: Finančné trhy, ktorých hlavnou hybnou silou sú transakcie založené na nereálnych, virtuálnych a za účelom špekulácie vytvorených podkladových aktívach, nemôžu byť dlhodobou stabilné.

3.4 Rizikový apetít subjektov a špekulácie

Ako sme už v predchádzajúcej kapitole spomenuli, medzi hlavný dôvod obchodovania s derivátmi patrí eliminácia neistoty prostredníctvom výmeny trhových rizík, známa pod pojmom hedging (zaistenie). Hedging môžeme prirovnať k poisteniu, ale s jedným podstatným rozdielom. Kým pri poistení dochádza k rozloženiu rizika na veľkú skupinu poistencov, hedging neznižuje riziko, ale iba prenáša riziko z jedného subjektu na druhý subjekt.⁶⁵ V skutočnosti teda derivátové finančné nástroje riziko ako také neeliminujú, ale prenášajú riziko zo subjektu, ktorý sa ho potrebuje vzdať na subjekt, ktorý je ochotný za odplatu riziko niesť. Riziko sa nielen že nezmenšuje, ale práve naopak, súčasné derivátové nástroje majú tendenciu jednotlivé riziká prepájať. Podľa správy OECD kľúčovú úlohu pri vzniku globálnej finančnej krízy zohrali veľké univerzálne investičné banky a ostatné finančné inštitúcie, ktoré obchodovali na finančných trhoch s derivátmi a prepájali tak riziká, ktoré v konečnom dôsledku znamenali pre globálny finančný trh systémové riziko, ktoré trh nebol schopný uniesť. Tieto inštitúcie, ktorých regulácia a kontrola aktivít sa stala súčasťou reformy finančného systému, definujeme ako globálne systémovo dôležité finančné inštitúcie (angl. Global Systemically Important Financial Institutions, skratka GSIFIs).⁶⁶

Subjekty, ktoré obchodujú na finančnom trhu majú v každom momente určitý vzťah k riziku, ktorý závisí od situácie na trhu. V čase prosperity vzťah k riziku hodnotíme ako pozitívny a hovoríme, že subjekty majú rizikový apetít. Naopak v čase krízy a recesie subjekty

⁶⁵ CHOVANCOVÁ, B. a kol.: *Finančné trhy: nástroje, transakcie, inštitúcie*. 2002. S. 376.

⁶⁶ WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: *Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability*. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

nie sú ochotné riskovať a toto správanie nazývame riziková averzia. Graf 15 ilustruje súčasnú pokrízovú situáciu na finančných trhoch, kedy sa obnovil nárast rizikového apetítu subjektov a sú vo všeobecnosti ochotné podstúpiť vyššiu mieru rizika. Výnimku tvorí riziková averzia v prípade investovania v eurozóne, čo spôsobila súčasná kríza spoločnej európskej meny a taktiež investície do finančných swapov chrániacich pred úverovým zlyhaním, ktoré si získali nedôveru v čase finančnej krízy.

Graf 15: Indikátor rizikového apetítu



Prameň: IMF: Global Financial Stability Report. 2011. S.9.

Centrálny bankár z Federal Reserve Bank of St. Louis na adresu derivátov konštatoval, že „akýkoľvek nástroj, ktorý je použitý na zaistenie, môže byť rovnako použitý aj na špekuláciu“. Práve špekulácie sú hlavným motorom vytvárania rizikovejších a nebezpečnejších derivátových nástrojov. Špekulačným správaním sa subjekt snaží dospieť k vysokému zisku a výnosu z obchodu. Finančné deriváty ako také nevytvárajú na finančných trhoch novú hodnotu, pretože sa odvádzajú z už existujúcich podkladových aktív a ich život je spojený s vrstvením mier rizík a špekulačným správaním subjektov. Môžeme povedať, že deriváty vytvárajú klamlivo nový produkt - balík, ktorého obsahom sú staré veci. Nebezpečenstvo derivátových kontraktov spočíva aj v jednoduchosti implementácie a zavedenia nového derivátu na trh, pričom „v skutočnosti derivátový biznis je ako peklo, do obidvoch je úplne jednoduché vojsť, ale takmer nemožné vyjsť von.“⁶⁷

⁶⁷ SCHULTZ, R.M.: *Should We Fear Derivatives?* [online] In: Journal of Economic Perspectives, 2004. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: http://publication.esc-toulouse.fr/projets/nalpas/deriv/doc/Should%20We%20Fear%20Derivatives_JEP.Stulz.pdf.

Záver 4: Stále väčšie množstvo derivátových obchodov spôsobilo nárast systémového rizika a následne sa prejavilo prepuknutím krízy na globálnom finančnom trhu. Prepájanie a vrstvenie rizík je priamym dôkazom, že derivátové finančné nástroje výrazne prispievajú k nestabilite globálneho finančného trhu.

3.5 Súčasná forma derivátov – exotické deriváty

V druhej kapitole práce boli predstavené základné, jednoduché formy derivátov, tzv. vanilkové deriváty. V poslednom desaťročí derivátové nástroje prešli a neustále prechádzajú vývojom a súčasné finančné deriváty sú v porovnaní s klasickými vanilkovými derivátmi zložitejšie a komplexnejšie, pričom správne ohodnotenie ich ceny je oveľa náročnejšie než pri jednoduchých formách. Nakoľko je štruktúra týchto derivátov často krát zložená z prvkov, ktoré sa správajú nepredvídavo, názov týchto novodobých derivátov vystihuje ich nestálu, rýchlo sa meniacu povahu. Náročná a komplexná forma exotických derivátov (angl. exotics) je produktom tzv. raketových vedcov⁶⁸. Obchodovanie s exotickými derivátmi je v súčasnosti bežnou praxou. Okrem exotických derivátov môžeme medzi novodobé druhy derivátov zaradiť aj syntetické a štruktúrované finančné nástroje. Syntetické finančné nástroje sú umelo vytvorené investičné nástroje alebo inštrumenty určené na splnenie takých požiadaviek, ktoré nie sú schopné splniť existujúce, konvenčné finančné nástroje. Snažia sa zredukovať riziko zvýšením jeho diverzifikácie a ponúknuť vyšší výnos, zvyčajne sú kombináciou dlhopisov, swapov a opcií.⁶⁹ Štruktúrované financovanie poskytuje komplexný finančný nástroj pre takeho zákazníka (prevažne pre veľké subjekty na finančnom trhu), ktorý má špecifické a sofistikované potreby.⁷⁰ Vo všeobecnosti na splnenie týchto podmienok je nutná implementácia takých finančných nástrojov, ktoré sú vysoko rizikové (príkladom sú toxické deriváty, ktorým sa budeme venovať neskôr).

Medzi najznámejšie exotické deriváty, ktorými sú prevažne rôzne formy opčných kontraktov patria:

⁶⁸ Raketoví vedci (angl. rocket scientist) predstavujú odborníkov z oblasti vedy a matematiky, ktorí svoje odborné znalosti využívajú vo finančnej sfére na vývoj zložitých finančných nástrojov a modelov. Tento výraz je rovnako synonymom pre výnimočne inteligentnú osobu.

⁶⁹ FINANCIAL GLOSSARY: *Synthetic Financial Instruments*. [online] In: Reuters. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: http://glossary.reuters.com/index.php/Synthetic_Financial_Instruments.

⁷⁰ FINANCIAL DICTIONARY: *Structure Finance*. [online] In: Investing Answers. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/debt-bankruptcy/structured-finance-1646>.

- „*Všetko alebo nič*“ *opcie (angl. all-or-nothing options)* – typ opcií s fixným výnosom, avšak len v prípade predpokladu správnej predikcie. V kontrakte, v ktorom je použitý tento typ opcie, majiteľ po uplynutí splatnosti opcie buď získa vopred dohodnuté množstvo alebo stratí celú investíciu.⁷¹ Tento typ opcií patrí do skupiny tzv. *binárných opcií (angl. binary options)*, ktorých hlavnou charakteristikou je buď fixná výplata opcie podmienená dosiahnutím vopred určenej hodnoty alebo žiadna výplata v opačnom prípade.
- *Bariérne opcie (angl. barrier)* – bariérna opcia je typ opcie, ktorej výplata závisí od toho, či podkladové aktívum dosiahne alebo presiahne vopred určenú cenu (prekážkový, bariérny level).⁷²
- *Motýle (angl. butterflies)* – taktiež nazývané *motýlie rozšírenie (angl. butterfly spread)* je komplexná opčná stratégia, ktorá zahŕňa nákup call opcie s relatívne nízkou dohodnutou cenou a zároveň nákup call opcie s relatívne vysokou dohodnutou cenou a následný predaj oboch akcií za okamžitú cenu na trhu. Cieľom tejto stratégie je určenie hraníc rizika a ziskového potenciálu pričom je výnosná len v prípade, že cena podkladového aktíva zotrúva v relatívne úzkom intervale.⁷³
- *Dúhové opcie (angl. rainbow option)* – alebo tiež *košové opcie (angl. basket options)*, predstavujú opčný kontrakt, ktorý môže byť zložený z rôzneho počtu a rôznych druhov podkladových aktív – komodít, mien, akcií a podobne, podmienkou vyplatenia opcie je pohyb všetkých podkladových aktív vo vopred určenom smere.
- *Výberové opcie (angl. complex choosers)* – opcie, ktoré umožňujú držiteľovi opcie zvoliť formu opcie (put alebo call) ku konkrétnemu dátumu, vo všeobecnosti sú tieto typy opcií drahšie ako vanilkové typy, pretože poskytujú flexibilitu voľby pre ich držiteľa.
- *Zlúčené, vnorené nástroje (angl. compound, nested instruments)* – finančné deriváty, ktoré majú v sebe z perspektívy emitenta zahrnutý akciový prvok a zároveň dlhový prvok. To znamená, že samotný emitent, ktorý je veriteľom daného derivátu, je súčasne aj dlžníkom, pretože podkladovými aktívami nie sú len aktíva, ale aj pasíva.

⁷¹ EBINARY OPTION: *All or nothing option*. [online] In: Financial News. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://ebinaryoptions.co/all-or-nothing-options/>.

⁷² INVESTOPEDIA: *Barrier Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/b/barrieroption.asp#axzz1oVfOOMTM>.

⁷³ FINANCIAL DICTIONARY: *Butterfly Spread*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Butterfly+Spread>.

- *Spätné opcie* (angl. lookbacks) – tento typ opcií umožňuje ich držiteľovi „pozrieť sa späť“ na cenu podkladových aktív, ktorá sa najčastejšie vyskytovala počas života opcie a uplatniť tak opciu za cenu založenú na optimálnej hodnote podkladového aktíva, táto opcia redukuje neistotu spojenú so správnym načasovaním vstupu na trh.⁷⁴
- *Quantos* – menové opcie, ktoré zahŕňajú dve meny, podkladové aktívum je určené v mene, ktorá sa odlišuje od meny, v ktorej sa derivát vypláca. Príkladom môže byť dohoda o nákupe respektíve predaji futurového kontraktu na akciový index vyjadrený v britských librách, pričom kontraktu sa bude kalkulovať a vyplácať v eurách.
- *Opcie, sledujúce správanie počas ich životnosti* (angl. *path-dependent options*) – opcie, ktorých konečná hodnota, teda hodnota pri splatnosti závisí od hodnoty podkladového aktíva nielen v danom momente, ale sleduje aj predchádzajúce momenty počas „dráhy života“ opcie. Príkladom tohto typu opcií sú napríklad ázijské opcie, ktorých hodnota pri splatnosti závisí od priemernej hodnoty podkladových aktív, ktorú dosiahli počas životnosti opcie.
- *Rebríkové opcie* (angl. *ladder options*) – tento druh opcie dáva držiteľovi možnosť uzamknúť jej hodnotu v momente, keď podkladové aktívum dosiahne predurčenú cenovú úroveň a tým garantuje určitý zisk aj v prípade, že po uzamknutí opcie a pred jej splatnosťou budú ceny podkladových aktív klesať.⁷⁵
- *Kľúčkové, háčikové opcie* (angl. *cliquet, ratchet option*) – opcia, ktorá pozostáva zo série za sebou nasledujúcich forwardových opcií, to znamená, že životnosť prvej opcie je spustená okamžite, ďalšia je spustená ihneď po splatnosti prvej opcie, atď.
- *Opcie na počasie* (angl. *weather options*) – predstavujú opcie naviazané na zmenu počasia a opcia je vyplatená v prípade nezvyčajného počasia, napríklad, ak teplota v určitej oblasti presiahne alebo klesne pod preddefinovanú referenčnú teplotu. Tento typ opcií používajú prevádzkovatelia služieb, ktoré sú naviazané na správanie počasia (lyžiarske strediská), ktorí sú v prípade neštandardného vývoja počasia aspoň čiastočne kompenzovaní.

Na základe predchádzajúcej stručnej charakteristiky najznámejších vybraných foriem exotických derivátov môžeme konštatovať, že najzávažnejším problémom pre investora je

⁷⁴ INVESTOPEDIA: *Lookback Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/l/lookbackoption.asp#axzz1oVfOOMTM>.

⁷⁵ INVESTOPEDIA: *Ladder Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/l/ladderoption.asp#axzz1oVfOOMTM>.

nízka miera poznania, čo v skutočnosti derivát obsahuje a aká veľká je mieru rizika, ktorú v sebe nesie. Mnohé súčasné exotické deriváty sú skonštruované tak, aby vyhovovali konkrétnym požiadavkám investora. Vznikajú tak nové, unikátne deriváty, ktorých vývoj je zložité predpokladať. Deriváty, ktoré sú naviazané na viacero podkladových aktív (dúhové, košové opcie), na zvláštne a neštandardné druhy podkladových aktív (opcie na počasie), na iné druhy derivátov (kľučkové, háčikové opcie), na pasíva (vnorené, zlúčené opcie), či deriváty umožňujúce široký priestor na špekuláciu v rámci daného derivátu (rebríkové opcie) môžeme charakterizovať ako nepredvídateľné a rizikové.

Záver 5: Komplexnosť a komplikovanosť súčasných derivátov spôsobuje neschopnosť poznať ich konkrétnu štruktúru a skladbu, čo predstavuje skryté nebezpečenstvo a je prvok vyvolávajúci nestabilitu na finančných trhoch.

3.6 Toxické deriváty

Aktuálna situácia na globálnych finančných trhoch je priamym a konkrétnym výsledkom pôsobenia finančných derivátov na medzinárodných finančných trhoch. Globálna finančná a hospodárska kríza (2008-2009) a súčasná európska dlhová kríza (od roku 2010) sú hodnovernými dôkazmi, že hlavnou príčinou súčasnej výraznej destabilizácie finančného sektora sú finančné deriváty. Warren Buffet, americký investičný magnát, svojim známym výrokom („Deriváty sú finančné zbrane hromadného ničenia, nesú v sebe skryté nebezpečenstvo, ktoré sa môže stať smrteľným.“) ilustroval na finančných trhoch prítomnosť tzv. toxických derivátov (angl. toxic assets), najnebezpečnejších foriem derivátov, ktoré sa stali menovateľom súčasných problémov. Podľa správy Medzinárodného menového fondu v roku 2009, teda v čase, keď vrcholila finančná kríza, predstavovali toxické aktíva v súvahách bánk hodnotu približne 4 bilióny dolárov, z ktorých až 3,1 pochádzalo z amerických bánk.⁷⁶ Štúdia Open Europe, v ktorej sa uvádza, že v bilancii Európskej centrálnej banky sa v roku 2010 nachádzali cenné papiere v celkovej hodnote 444 miliárd eur

⁷⁶Objem toxických aktív by mal rásť, akcie klesajú. [online] In: SME, 07.04.2009. [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: <http://ekonomika.sme.sk/c/4383412/objem-toxicky-aktiv-by-mal-rast-akcie-klesaju.html>.

z problematických štátov eurozóny (z čoho grécke dlhopisy dosahovali hodnotu až 190 miliárd eur) je dôkazom, že toxické aktíva sú problémom aj súčasnej európskej dlhovej krízy.⁷⁷

Toxické deriváty obsahujú v sebe také aktívum, respektíve súbor aktív, ktoré sa po zániku sekundárneho trhu stávajú nelikvidnými, t.j. neschopnými vyplatenia.⁷⁸ Môžu predstavovať napríklad súbor „zlých“ úverov, ktoré prinášajú ich vlastníkom obrovské straty. Fenomén toxických aktív vznikol počas globálnej finančnej krízy (2008-2009) a tento pojem označoval najmä cenné papiere ručené hypotékami (angl. mortgage-backed securities, skratka MBS), zabezpečené dlhové obligácie (angl. collateralized debt obligation, skratka CDO) a swapy na ochranu pred úverovým zlyhaním (angl. credit default swaps, skratka CDS), ktoré boli príčinou enormných strát ich vlastníkov v čase krízy.

Toxické deriváty sú produktom tzv. štruktúrovaného financovania, ktoré bolo v predošlej podkapitole definované ako jedno z foriem exotických derivátov. Na uspokojenie špecifických potrieb veľkých finančných hráčov je nutná implementácia vysoko rizikových finančných nástrojov. Najrýchlejšie rastúcou oblasťou štruktúrovaného financovania sú *zabezpečené dlhové obligácie (CDO)*. Vo všeobecnosti môžeme tento druh obligácií charakterizovať ako cenné papiere, za ktoré sa ručí istým druhom aktív. CDO konvertujú rozsiahly, rôznorodý súbor miery rizík na dlhové nástroje, ktoré sú obchodovateľné na sekundárnom trhu (deriváty).⁷⁹ CDO môžu byť balíkom, ktorý obsahuje úvery, pôžičky, hypotéky, dlhové záväzky veľkých korporácií a podobne. Tieto dlhové obligácie sa nazývajú zabezpečené, pretože obsahujú prísľub vyrovnania dlhu a práve veľkosť a dôveryhodnosť tejto záruky určuje hodnotu danej zabezpečenej dlhovej obligácie.

Dôveryhodnosť dlžníkov sa označuje kódmi od AAA (najvyššia kvalita) až po D (nesolventný). Pokiaľ chcú subjekty investovať do nákupu CDO alebo iných foriem cenných papierov spoliehajú sa najmä na hodnotenie ratingových agentúr. Problémom hypotekárnej krízy v Spojených štátoch bol fakt, že najvýznamnejšie renomované ratingové agentúry ako Standard & Poor's, Moody's, Fitch Ratings, ktoré sú zodpovedné za ratingové ohodnotenie a vo veľkej miere ovplyvňujú správanie na finančných trhoch, neskoro upozornili na problém

⁷⁷ BYDŽOVSKÁ, M.: *Kolik je v ECB toxických aktiv*. [online] In: Euroskop, 11.08.2011. [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: <http://www.euroskop.cz/332/19270/clanek/kolik-je-v-ecb-toxickych-aktiv>.

⁷⁸ INVESTOPEDIA: *Toxic Assets Definition*. [online] [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/t/toxic-assets.asp#axzz1p5t2VMi4>.

⁷⁹ JOBST, A.A.: *What is structured finance?* [online] 09/2005. [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1217520036684_what_is_structured_finance.pdf.

nebezpečných hypoték. Pri hodnotení cenných papierov krytých vysokorizikovými hypotekárnymi úvermi, boli ratingové agentúry veľmi zhovievavé.⁸⁰ Správa spoločnosti Moody's (spoločnosť, ktorá sa zaoberá realizáciou finančných výskumov a analýz komerčných a vládnych jednotiek) z marca 2007 analyzovala, že v priemere 45% objemu amerických zabezpečených dlhových obligácií (CDO) predaných v roku 2006 boli „subprime“ hypotéky⁸¹ a ceny týchto obligácií počas obdobia od februára do októbra 2007 stratili od 5% až do 60% zo svojej hodnoty.⁸²

Ďalším druhom toxických derivátov, ktorý sa skloňuje pri vzniku finančnej krízy sú *cenné papiere ručené hypotékami (MBS)*. MBS vznikli ako obľúbený finančný nástroj na hypotekárnom trhu Spojených štátov. Ako jednu z hlavných príčin vzniku globálnej finančnej krízy charakterizujeme proces zbavovania sa nezdravých, nelikvidných úverov spôsobom ich posunutia ďalej strane práve pomocou nových finančných nástrojov (MBS), ktorý nazývame sekuritizácia (angl. securitization). Sekuritizáciu definujeme ako proces, kedy sa hypotekárne banky prostredníctvom finančných nástrojov (derivátov) zbavujú nezdravých úverov tak, že ich predávajú tretej strane – bankám, iným investičným fondom, ale i jednotlivcom na domácom alebo zahraničnom finančnom trhu. Motívom pre takýto presun hypoték je presun úverového rizika prostredníctvom kreditných derivátov na iné subjekty, diverzifikácia portfólia, uvoľnenie úverových liniek, premena nelikvidných aktív (úverov) na likvidné cenné papiere. Problémom krízy na americkom hypotekárnom trhu bol fakt, že aj keď sa hypotekárne banky zbavili nezdravých úverov a získali likvidné prostriedky, nevyriešili tým problém s nesplácaním hypoték, len ho posunuli na ďalšie finančné trhy a tým pomohli kríze preniknúť na celosvetové trhy.

Na nasledujúcom príklade si zjednodušene ilustrujeme povahu cenných papierov ručených hypotékami. Rozhodnete sa kúpiť nehnuteľnosť, na ktorú si vezmete z banky X

⁸⁰ JÁNOŠOVÁ, V.: Globálny charakter americkej hypotekárnej a finančnej krízy. In: Nová ekonomika, 2008, Vol.1. S.71.

⁸¹ Jeden z kľúčových finančných „vynálezov“ 90. rokov v USA. Vďaka regulačným zmenám, túžbe zvýšiť zisk, významným technologickým inováciám a liberalizácií niektorých vládou podporovaných hypotekárnych programov sa inštitúcie, ktoré sa zaoberajú poskytovaním hypoték rozhodli ponúkať hypotéky klientom, ktorým bol úver doposiaľ odmietnutý. Kým „prime“ (klasické) hypotéky sú zvyčajne poskytované klientom, ktorí disponujú vysokým ručením a môžu dokázať zdroje svojich príjmov, „subprime“ hypotéky sú naopak úvery poskytované klientom, ktorí tieto kritéria nespĺňajú – klienti s nízkou bonitou. Jedná sa o hypotéky s nadúrovňovým rizikom.

⁸² HOJNACKI, J.E.: *The Subprime Mortgage Lending Collapse...* 2008. S.32. Dostupné na: <http://www.cluteinstitute-onlinejournals.com/PDFs/1553.pdf>.

hypotéku v hodnote 200 000 eur s úrokovou mierou 5%. Banka X sa stane držiteľom MBS, za ktoré je ručené vašou hypotékou a rozhodne sa predat' toto aktívum ďalšiemu subjektu – banke Y. Banka Y, ktorá sa stala vlastníkom aktíva, ktoré jej prináša príjem vo forme 5% úrokovej miery, ktorý splácať za vašu hypotéku. Kým ste schopný splácať, toto aktívum je zdravé. Problém nastáva v prípade, že sa stanete (prípadne ste vždy boli) tzv. nebonitným klientom, to znamená neschopným splácať vaše záväzky. Za normálnych okolností by banka X predala vašu nehnuteľnosť a vyplátila by si tak straty, ktoré vznikli vašou neschopnosťou splácať. Pokiaľ však ceny nehnuteľností začali na trhu klesať, straty nie je možné pokryť a výsledkom je nielen nesplatená hypotéka, ale navyše obrovské straty spojené s finančnými nástrojmi naviazanými na tieto hypotéky. Cenné papiere ručené hypotékami v Spojených štátoch v čase vypuknutia krízy obsahovali toxický prvok, ktorým boli hypotéky nebonitných klientov, u ktorých bolo už od začiatku jasné, že nebudú môcť byť splatené.

Toxické deriváty sú často spájané aj so *swapmi na ochranu pred úverovým zlyhaním (CDS)*. Tento druh swapov je typom úverového poistenia, v ktorom jedna zmluvná strana platí pravidelné splátky ďalšej zmluvnej strane, aby sa ochránila pred možným rizikom defaultu určitého dlhového nástroja. Pokiaľ tento dlhový nástroj zlyhá (obligácia, banková pôžička, hypotéka), strana ktorá je ručiteľom poskytne prvej zmluvnej strane kompenzáciu za vzniknutú stratu. Tento druh swapov spôsobil obrovský boom na derivátovom trhu, kde narástla hodnota swapových kontraktov z 900 miliárd dolárov v roku 2000 na 30 biliónov dolárov v roku 2008.⁸³

Uznávaný ekonóm George Soros na adresu CDS povedal „Je to ako predávať poistenie inej osobe ako tej, ktorú v danej zmluve poisťujete, s tým, že jej dávate zároveň oprávnenie ho [poistenca] zastrelit'“, a dodal že trh s CDS je vlastne „legalizovanou vraždou“. Svoje tvrdenie o toxickej povahe tohto druhu swapov demonštruje na nasledujúcich troch tvrdeniach.⁸⁴ Prvým je fakt, že v prípade ak je naša pozícia na akciovom trhu dlhá a predávame na krátko, je náš profil výrazne asymetrický, teda rizikový. Pokiaľ strácame na dlhej pozícii, zmenšujeme mieru rizika opačnej strany. Keď strácame na krátkej pozícii, naopak zvyšujeme mieru rizika druhej strany. Táto asymetria podporuje predávanie na krátko

⁸³ *Credit Default Swaps*. [online] In: New York Times, 29.04.2011. [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/c/credit_default_swaps/index.html.

⁸⁴ SOROS, G.: *One Way to Stop Bear Raids*. [online] In: Wall Street Journal, 24.03.2009. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://online.wsj.com/article/SB123785310594719693.html>.

(disponujeme držbou predaných nástrojov, ktoré už nevlastníme). Druhým faktom je poznanie, že na trhu CDS funguje táto asymetria opačne. Byť krátky na dané aktíva nákupom CDS znamená niest' limitované riziko a takmer nelimitovaný ziskový potenciál. Na druhej strane, predávať CDS ponúka limitovaný možný zisk a prakticky nelimitované riziko straty. Tento druh asymetrie podporuje špekulácie v krátkej pozícií, čo vyvoláva tlaky na podkladové aktíva. Negatívom CDS je ich obchodovateľnosť a tendencia mať podobné vlastnosti ako warranty⁸⁵, ktoré môžu byť predávané kedykoľvek, nielen po skutočnom defaulte, po ktorom sú zúčtované. CDS sa tak stali predmetom čistej špekulácie, investori ich začali nakupovať nie ako poistnú formu pred možným defaultom, ale v očakávaní nepriaznivého vývoja špekulovali na ich zhodnotení. Ako tretie tvrdenie udáva G. Soros fakt, že zlé ohodnotenie finančných nástrojov v skutočnosti ovplyvňuje samotné trhové ceny. Ohodnotenie finančných nástrojov hrá kľúčovú úlohu v prípade finančných inštitúcií, ktorých činnosť je závislá od stupňa dôveryhodnosti, pretože pokles hodnoty akcií a podielov spoločnosti môže výrazne zvýšiť finančné náklady. V závere Soros dopĺňa, že americké investičné spoločnosti AIG, Bear Stearns, Lehman Brothers boli zničené obrovským prepados hodnoty CDS kontraktov. Tento prepad bol ešte umocnený tým, že spoločnosti zo špekulačných pohnútok udržiavali krátke pozície k akciám a zároveň vytvárali previazanosť medzi toxickými derivátmi ich vzájomným nakupovaním.

Až do vypuknutia krízy v roku 2008 prevládal na finančných trhoch názor, že tento trh sa riadi tzv. hypotézou efektívneho trhu (angl. efficient market hypothesis), ktorá charakterizuje ceny finančných nástrojov ako presne reflektujúce všetky dostupné informácie (realitu podkladových aktív). Skutočnosť je však iná. Finančné trhy nereflektujú aktuálny stav, súčasnú realitu ale budúce očakávania, predpoklady, prognózy. Na finančné trhy je nutné sa pozerat' cez novú paradigmu. Finančné trhy poskytujú skreslený, zaujatý a subjektívny pohľad na budúci vývoj a toto skreslenie má následne vplyv na reálne ceny podkladových aktív, čo nazývame mechanizmus spätnej väzby (angl. feedback mechanism „reflexivity“).⁸⁶ Môžeme

⁸⁵ Warrant definujeme ako cenný papier, ktorý majiteľa oprávňuje na kúpu alebo predaj podkladového aktíva. Majiteľ však nie je povinný kupovať alebo predávať, rozhoduje sa podľa toho, čo je pre neho výhodnejšie (podobnosť s opciou). Hodnota warrantu nezávisí od dopytu a ponuky, ale od aktuálnej hodnoty podkladového aktíva. Zároveň platí, že čím bližšie je splatnosť, tým viac sa blíži potenciál na zisk (stratu) nule. Warrant je určený pre skúsenejších investorov, pretože výpočet jeho hodnoty a zisku (straty) je komplikovanejší.

⁸⁶ SOROS, G.: *One Way to Stop Bear Raids*. [online] In: Wall Street Journal, 24.03.2009. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://online.wsj.com/article/SB123785310594719693.html>.

konštatovať, že základný princíp finančných derivátov sa radikálne zmenil - podkladové aktíva neurčujú cenu derivátov, ale deriváty určujú cenu podkladových aktív.

Záver 6: Toxické aktíva sú výsledkom neriadenej špekulačnej hry s rizikom, ktorú finančné deriváty ponúkajú. Globálna hospodárska a finančná kríza je priamym dôkazom, že prítomnosť a implementácia vysokorizikových finančných nástrojov destabilizuje a ochromuje celý finančný sektor.

4. SÚČASNÝ VÝVOJ NA MEDZINÁRODNOM TRHU DERIVÁTOV

Záverečná kapitola práce opisuje stručný prehľad aktuálneho vývoja obchodovania na burzovom i mimo burzovom trhu a trendom vývoja na medzinárodnom trhu derivátov. Prehľad súčasného vývoja je založený predovšetkým na oficiálnych údajoch členských búrz Svetovej federácie búrz (v prípade obchodovania na burze) a správy Banky pre medzinárodné zúčtovanie (v prípade mimo burzového obchodovania s derivátmi).

4.1 Vývoj obchodovania na burzách⁸⁷

Rok 2011 môžeme vo všeobecnosti charakterizovať ako rok rastu obchodovania s derivátmi, akciami a fondmi. Trhová kapitalizácia na domácich finančných trhoch však v roku 2011 výrazne klesla na 47 401 miliárd dolárov a dosiahla úroveň trhovej kapitalizácie z roku 2009. Veľkosť poklesu trhovej kapitalizácie je približne totožná vo všetkých troch časových zónach: ázijsko-pacifický priestor zaznamenal pokles 15,9%, trh európskeho priestoru a Blízkeho východu -15,2% a americký kontinent -10,8%. Najväčší podiel na trhovej kapitalizácii má burza NYSE Euronext, ktorá tvorí takmer 60% celkovej trhovej kapitalizácie regiónu a predstavuje 25% Svetovej federácie búrz.

Aj napriek výkyvom trhovej kapitalizácie, celková hodnota obchodovania s akciami zaznamenáva v poslednom období troch pokrízových rokov trvalú stabilitu (celková hodnota obchodovania s akciami v roku 2011 presiahla 63 biliónov dolárov). Na rozdiel od trhovej kapitalizácie, celková hodnota obchodovania s akciami sa v jednotlivých regiónoch výrazne odlišuje. Ázijsko-pacifický región vykázal 6,2% pokles, americký kontinent nárast o 1,7% a trh európskeho priestoru a Blízkeho východu nárast o 4,6% vďaka relatívne dobrým výsledkom najväčších regionálnych búrz London SE Group, NYSE Euronext a Deutsche Börse. V auguste 2011 celkový mesačný objem obchodovania s akciami dosiahol 7,233 biliónov dolárov (čo je porovnateľná mesačná priemerná hodnota z roku 2008, kedy bolo zaznamenané historické maximum). Tento nezvyčajný mesačný vrchol (38% nárast oproti

⁸⁷ WORLD FEDERATION OF EXCHANGES: *2011 WFE Market Highlights*. [online] 19.01.2012. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/files/file/stats%20and%20charts/2011%20WFE%20Market%20Highlights.pdf>.

priemernému mesačnému nárastu v daný rok) bol dosiahnutý kvôli extrémnej trhovej volatilité⁸⁸ a neistote na globálnych finančných trhoch, ktorú spôsobila európska dlhová kríza. Celkový počet obchodných kontraktov na finančných burzách v roku 2011 predstavoval 112 miliárd dolárov a priemerná hodnota uzavretých transakcií sa pohybovala okolo 8 700 dolárov.

Nárast množstva derivátových kontraktov vďaka nárastu množstva opcií a futurít naviazaných na akciové indexy a opcií naviazaných na fondy, s ktorými sa obchoduje na burze, kopíruje rastúci trend z roku 2010. V roku 2011 sa na sledovaných burzách uskutočnilo vyše 18,5 miliárd derivátových obchodov a v porovnaní s predošlým rokom tento počet narástol o 8,9%. Z toho množstvo akciových kontraktov narástlo o 9,4% (14,145 miliárd kontraktov), množstvo úrokových derivátov narástlo o 6,6% (3,23 miliárd kontraktov) a počet komoditných derivátov v roku 2011 presiahlo 1,1 miliárd. Najviac úrokových derivátových obchodov bolo uzatvorených na americkej burze CME Group (1,519 miliárd kontraktov) a najviac akciových derivátových obchodov na kórejskej burze Korea Exchange (3,819 miliárd kontraktov). Celková hodnota obratu dlhových cenných papierov predstavovala 32,5 biliónov dolárov, čo je enormný nárast oproti roku 2010 o 35,5%. Nárast 7,5% zaznamenali aj fondy obchodované na burze a dosiahli hodnotu 10,3 biliónov dolárov. Celková hodnota obratu zabezpečených derivátov vzrástla o 2% a dosiahla výšku 1,1 biliónov dolárov.

4.2 Vývoj obchodovania na mimo burzovom trhu⁸⁹

Podľa štatistík Banky pre medzinárodné zúčtovanie z 16.11.2011 je vývoj na globálnom OTC trhu nasledovný. Kým v druhej polovici roku 2010 celkové nominálne množstvo platieb za finančné nástroje na mimo burzovom trhu derivátov vzrástlo iba o 3%, v prvej polovici roku 2011 toto množstvo zaznamenalo nárast o 18% a v júni 2011 dosiahlo výšku 703 biliónov dolárov. Celkové nominálne množstvo platieb za swapové finančné nástroje na ochranu pred úverovým zlyhaním vzrástli o 8% a akciové deriváty, s ktorými sa obchodovalo na mimo burzovom trhu v prvom polroku 2011 vzrástli až o 21%. Trhová hodnota všetkých kontraktov na mimo burzovom trhu však poklesla o 8% a bola spôsobená najmä 10% znížením trhovej hodnoty úrokových kontraktov.

⁸⁸ Volatilitu definujeme ako nestálosť, kolísavosť, menlivosť.

⁸⁹ BIS: *OTC derivatives market activity in the first half of 2011*. [online] 11/2011. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: http://www.bis.org/publ/otc_hy1111.pdf.

4.3 Trendy vývoja na medzinárodnom trhu derivátov

4.3.1 Nárast množstva derivátových kontraktov

Z predchádzajúcich sumárnych údajov môžeme konštatovať, že aj napriek zjavnému nebezpečenstvu, ktorým deriváty spustili globálnu finančnú krízu a umocnili tak nestabilitu finančných trhov, len pár rokov po jej prepuknutí, množstvo derivátových kontraktov neustále enormne narastá. V roku 2011 sme zaznamenali nárast tak v burzovom obchodovaní s derivátmi, ako aj na mimo burzovom trhu. Trend rastu množstva derivátových obchodov je celoplošným javom na globálnom finančnom trhu a taktiež vo všetkých regiónoch. Dynamickosť súčasného diania, hospodársky cyklus a výrazná volatilita cien či už komodít, akcií, indexov, úrokových mier alebo menových kurzov zvyšuje rizikový apetít investorov a ochotu vystaviť sa stále väčšiemu riziku. Aj keď investori poznajú nebezpečenstvo obchodovania s derivátmi, tento fakt má nižšiu váhu v porovnaní s potenciálnym ziskom, ktorý špekuláciami narastá. Na finančnom trhu takisto sledujeme trend zvýšenia špekulačných transakcií, ktorý kopíruje hospodársky cyklus. V čase recesie pociťujú subjekty zvýšenú rizikovú averziu a neochotu podieľať sa na rizikových transakciách. Naopak v čase prosperity a obnovy ekonomiky po kríze sa postupne zvyšuje ochota subjektov vstupovať do rizikových kontraktov.

4.3.2 Koncentračné trendy na OTC trhoch

V súčasnosti môžeme na mimo burzových trhoch pozorovať trend zvyšovania koncentrácie a kumulácie obchodných činností spojených s derivátmi a ich spájanie do väčších celkov. Do popredia sa dostávajú veľkí, silní hráči (počas krízy dostali pomenovanie „príliš veľkí na to, aby padli“, skratka TBTF – angl. „too big to fail“) a na druhej strane menší hráči sú touto konkurenciou vytláčaní. Systémové riziko vytvárané globálne systémovo dôležitými finančnými inštitúciami, ktoré počas krízy neudržateľne prepájali riziká na derivátovom trhu sú stále alarmujúcim nebezpečenstvom. Tak ako tieto veľké finančné celky dokážu poháňať svetové hospodárstvo dopredu, rovnako rýchlo ho svojim nadmerným špekulačným a rizikovým správaním dokážu priviesť do recesie. V posledných rokoch OECD zverejnilo niekoľko dokumentov s dôrazom na globálne systémovo dôležité finančné inštitúcie,

v ktorých sa najväčšia pozornosť venovala nevyhnutnej potrebe reformy kapitálových pravidiel, bankových štruktúr a zdravého konkurenčného správania v rámci finančného systému. Kľúčovým významom globálne systémovo dôležitých finančných inštitúcií je fakt, že disponujú dostatočným množstvom kapitálu, ktorý je schopný absorbovať veľké šoky na finančných trhoch a týmto spôsobom sa vyhnúť systémovým stratám na trhu.⁹⁰

4.3.3 Vznik nových bublín

Ekonomická bublina ako taká je termín, zvyčajne používaný pre ekonomický cyklus, ktorý je charakterizovaný prudkou expanziou, za ktorou nasleduje pokles, často krát rovnako dramatický. Pojem ekonomická bublina taktiež predpokladá, že ceny budú vždy rásť nad svoju reálnu hodnotu a takto to bude pokračovať až kým ceny nepadnú -bublina praskne.⁹¹ Medzi vhodné prostredie na vznik bublín patrí vysoko stimulačné makroekonomické prostredie, nárast čisto ziskových arbitrážnych možností, časté zavádzanie nových produktov, neustále snahy o využívanie možností a dosiahnutie výnosu z podielu na trhu. V súčasnosti má najbližšie k vývoju ekonomických špekulačných bublín najmä obchodovanie s akciovými derivátmi a taktiež trh s fondmi obchodovanými na burze (ETF).⁹² Swapový sektor založený na fondoch obchodovaných na burze je relatívne malý, avšak dopyt po jeho produktoch neustále narastá a to spôsobuje prudký nárast cien, čo je základným znakom nafukovania bubliny.

⁹⁰ WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

⁹¹ *Economic Bubbles...*, [online] In: The Common Sense Investor, 2008. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://csinvestor.com/investing-guide/economic-bubbles/>.

⁹² WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

ZÁVER

Stanovený cieľ práce, ktorým bola analýza a skúmanie platnosti hypotézy „*Finančné deriváty sú príčinou nestability finančných trhov.*“ bol naplnený formulovaním šiestich konkrétnych záverov definujúcich také vlastnosti finančných derivátov, ktoré vplyvajú na destabilizáciu finančných trhov. Prínosom tejto záverečnej práce je v prvom rade komplexné spracovanie v súčasnosti aktuálnej problematiky finančných derivátov v zmysle skrytého nebezpečenstva, ktorým disponujú a zároveň ohrozujú stabilitu svetového hospodárstva. Táto záverečná práca ponúka nielen teoretický základ do poznania problematiky finančných trhov, ale je aj analytickým materiálom rozoberajúcim príčinné súvislosti destabilizácie finančných trhov. Za významný prínos práce považujeme formuláciu vyššie spomenutých záverov, ku ktorým sme dospeli analýzou a syntézou dostupných údajov a faktov, a ktoré v konečnom dôsledku podľa nášho názoru potvrdzujú platnosť hypotézy:

- (1) Finančné nástroje, ktorých elementárnou podstatou je práve rizikový faktor, nemôžu prispievať k stabilite finančných trhov.
- (2) Nelineárne správanie derivátov voči podkladovým aktívam, od ktorých sú odvodené spôsobuje taký vývoj správania derivátových finančných nástrojov, ktoré nie je možné spoľahlivo predpokladať. Nepredvídateľný vývoj správania derivátov je prvkom, ktorý prispieva k nestabilnej situácii na finančných trhoch.
- (3) Finančné trhy, ktorých hlavnou hybnou silou sú transakcie založené na nereálnych, virtuálnych a za účelom špekulácie vytvorených podkladových aktívach, nemôžu byť dlhodobo stabilné.
- (4) Stále väčšie množstvo derivátových obchodov spôsobilo nárast systémového rizika a následne sa prejavilo prepuknutím krízy na globálnom finančnom trhu. Prepájanie a vrstvenie rizík je priamym dôkazom, že derivátové finančné nástroje výrazne prispievajú k nestabilite globálneho finančného trhu.
- (5) Komplexnosť a komplikovanosť súčasných derivátov spôsobuje neschopnosť poznať ich konkrétnu štruktúru a skladbu, čo predstavuje skryté nebezpečenstvo a je prvok vyvolávajúci nestabilitu na finančných trhoch.

(6) Toxické aktíva sú výsledkom neriadenej špekulačnej hry s rizikom, ktorú finančné deriváty ponúkajú. Globálna hospodárska a finančná kríza je priamym dôkazom, že prítomnosť a implementácia vysokorizikových finančných nástrojov destabilizuje a ochromuje celý finančný sektor.

V súčasnosti je nevyhnutné venovať sa podrobnému hľadaniu a analýze príčin, ktoré majú podstatný dopad na fungovanie a celkovú stabilitu svetového hospodárstva. Skúmanie príčin destabilizácie je potrebné predovšetkým z dôvodu predídenia možných budúcich kríz a kvôli nájdeniu funkčných možností ozdravného pokrízového procesu. V poslednej dobe sme svedkami obrovského vplyvu medzinárodných finančných trhov nielen na medzinárodné ekonomické vzťahy, ale aj na medzinárodné vzťahy politické či na integračné snahy jednotlivých štátov a zoskupení. Môžeme konštatovať, že vzhľadom na veľkú váhu medzinárodných finančných trhov vo svetovom hospodárstve je riešenie problematiky miesta a postavenia finančných trhov, ich stability, respektíve nestability kľúčové pre celkovú stabilitu svetového hospodárstva.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Knižné zdroje:

- [1] DUDÁŠ, Tomáš a kol.: *Svetová ekonomika – sektorový aspekt*. Vydavateľstvo Ekonóm. 2011. 266 s. ISBN 978-80-225-3177-1.
- [2] FABOZZI, F. J.: *The Handbook of financial instruments*. John Wiley & Sons, Inc. 2002. 863 s. ISBN 0-471-22092-2.
- [3] CHORAFAS, DIMITRIS N.: *Introduction to derivative financial instruments*. McGraw Hills. 2008. 384 s. ISBN 0-07-154664-2.
- [4] CHOVANCOVÁ, BOŽENA a kol.: *Finančný trh: nástroje, transakcie, inštitúcie*. Vydavateľstvo EUROUNION . 2002. 584 s. ISBN 80-88984-31-9.
- [5] JÍLEK, Jan: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. Vydavateľstvo Grada. 2005. 630 s. ISBN 80-247-1099-4.
- [6] KOLB, ROBERT W., OVERDAHL, JAMES A.: *Financial Derivatives*. John Wiley & Sons, Inc. 2003. 337 s. ISBN 0-471-23232-7.
- [7] LISÝ a kol.: *Ekonomia v novej ekonomike*. Iura Edition. 2007. 634 s. ISBN 978-80-8078-164-4.

Odborné články a štúdie:

- [1] BIS: *International Banking and financial markets development*. 2011. S.10. Dostupné na: http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1003.htm.
- [2] BIS: *OTC derivatives market activity in the first half of 2011*. [online] 11/2011. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: http://www.bis.org/publ/otc_hy11111.pdf.
- [3] DEVAL, R., NAACKE, G.: *Cost and Revenues Survey*. [online] In: WFE, 11/2011. [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: http://www.world-exchanges.org/files/statistics/excel/2010%20Cost%20&%20Revenue%20Survey_Final.pdf.
- [4] *Economic Bubbles...*, [online] In: The Common Sense Investor, 2008. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://csinvestor.com/investing-guide/economic-bubbles/>.
- [5] Futures Industry Association: *Trading Volume Statistics*. 2011. Dostupné na: <http://www.futuresindustry.org/volume-.asp>.
- [6] HOJNACKI, J.E.: *The Subprime Mortgage Lending Collapse...* 2008. S.32. Dostupné na: <http://www.cluteinstitute-onlinejournals.com/PDFs/1553.pdf>.

- [7] IMF: World Economic Outlook 2011. S.49-57. Dostupné na: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/pdf/text.pdf>.
- [8] JÁNOŠOVÁ, V.: Globálny charakter americkej hypotekárnej a finančnej krízy. In: Nová ekonomika, 2008, Vol.1. S.71.
- [9] SHARMA, S.D.: China as the World's Creditor and the United States as the World's Debtor. 2010. S.103-104. Dostupné na: <http://chinaperspectives.revues.org/5346>.

Internetové zdroje:

- [1] ARM: *Vymedzenie pojmu a činnosti makléra*. [online] In: Asociácia realitných maklérov. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.makleri.sk/?request=WhoIsBroker&lang=SK>.
- [2] BHANDARI, A.: *How Companies Use Derivatives for Hedging & Risk Management*. [online] In: CoolAvenues, 15.11.2010. [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.coolavenues.com/mba-journal/finance/how-companies-use-derivatives-hedging-risk-management>.
- [3] BIS: *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2010*. [online] [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.bis.org/publ/rpx10.htm>.
- [4] BUSINESSDICTIONARY: *Risk*. [online] [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.businessdictionary.com/definition/risk.html>.
- [5] BYDŽOVSKÁ, M.: *Kolik je v ECB toxických aktiv*. [online] In: Euroskop, 11.08.2011. [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: <http://www.euroskop.cz/332/19270/clanek/kolik-je-v-ecb-toxicky-aktiv>.
- [6] CMOREJ, P.: *ETF – fondy obchodované na burze*. [online] In: Magazín ako investovať, 22.03.2011. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://ako-investovat.sk/index.php/financna-gramotnost/109-fondy/251-etf-fondy-obchodovane-na-burze>.
- [7] *Credit Default Swaps*. [online] In: New York Times, 29.04.2011. [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/c/credit_default_swaps/index.html.
- [8] DEMJÁN, V.: *Black-Scholesov model oceňovania opcií*. [online] In: Finančné trhy, 03/2007. [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=1209>.
- [9] DEVAL, R., NAACKÉ, G.: *Cost and Revenues Survey*. [online] In: WFE, 11/2011. [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: http://www.world-exchanges.org/files/statistics/excel/2010%20Cost%20&%20Revenue%20Survey_Final.pdf.

- [10] EBINARY OPTION: *All or nothing option*. [online] In: Financial News. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://ebinaryoptions.co/all-or-nothing-options/>.
- [11] FINANCIAL DICTIONARY: *Butterfly Spread*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Butterfly+Spread>.
- [12] FINANCIAL DICTIONARY: *Structure Finance*. [online] In: Investing Answers. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/debt-bankruptcy/structured-finance-1646>.
- [13] FINANCIAL GLOSSARY: *Synthetic Financial Instruments*. [online] In: Reuters. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: http://glossary.reuters.com/index.php/Synthetic_Financial_Instruments.
- [14] *Forex Market Overview*. [online] In: GoForex. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.goforex.net/forex-market-snapshot.htm>.
- [15] *Forward and Futures contracts*. [online] In: Financialweb. [Cit. 01.02.2012] Dostupné na: <http://www.finweb.com/investing/forward-and-futures-contracts.html>.
- [16] GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *Börsenlexikon*. [online] [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.
- [17] GRUPPE DEUTSCHE BÖRSE: *The Global Derivates market*. 2008. S.19. Dostupné na: http://deutscheboerse.com/dbag/dispatch/de/kir/gdb_navigation/info_center/40_Know_how/10_Stock_Exchange_A_Z?glossaryWord=pi_glos_derivate.
- [18] IMF: *Financial Derivatives*. [online] [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: <http://www.imf.org/external/np/sta/fd/index.htm>.
- [19] INVESTOPEDIA: *Arbitrage*. [online] [Cit. 31.01.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/a/arbitrage.asp#axzz1134MOH39>.
- [20] INVESTOPEDIA: *Back-to-back Loan*. [online] [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/b/backtobackloan.asp#axzz11P4dmUzM>.
- [21] INVESTOPEDIA: *Barrier Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/b/barrieroption.asp#axzz1oVfOOMTM>.
- [22] INVESTOPEDIA: *Ladder Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/l/ladderoption.asp#axzz1oVfOOMTM>.
- [23] INVESTOPEDIA: *Lookback Option*. [online] [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/l/lookbackoption.asp#axzz1oVfOOMTM>.

- [24] INVESTOPEDIA: *Toxic Assets Definition*. [online] [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/terms/t/toxic-assets.asp#axzz1p5t2VMi4>.
- [25] IŽÍP, R.: *Býci a medvede*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-byci-a-medvede>.
- [26] IŽÍP, R.: *FOREX a jeho výhody*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-forex-a-jeho-vyhody>.
- [27] IŽÍP, R.: *Investovanie a obchodovanie*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-investovanie-a-obchodovanie>.
- [28] IŽÍP, R.: *Obchodovanie opcií*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-opcna-premia>.
- [29] IŽÍP, R.: *Účastníci finančného trhu*. [online] In: Finančné vzdelávanie, TRIM BROKER. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.trimbroker.com/article/financne-vzdelavanie/online-financne-vzdelavanie/obchodujem-ucastnici-financneho-trhu>.
- [30] JOBST, A.A.: *What is structured finance?* [online] 09/2005. [Cit. 14.03.2012] Dostupné na: http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1217520036684_wh at_is_structured_finance.pdf.
- [31] KAŠŠOVIČ, J.: *Lamfalussy proces*. [online] In: Finančné trhy, 03/2008. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=1436>.
- [32] *Major Markets*. [online] In: GoForex. [Cit. 18.02.2012] Dostupné na: <http://www.goforex.net/forex-market-snapshot.htm>.
- [33] McCaffrey, M.: *An Introduction to Swaps*. [online] In: Investopedia, 27.04.2007. [Cit. 04.02.2012] Dostupné na: <http://www.investopedia.com/articles/optioninvestor/07/swaps.asp#axzz1IP4dmUzM>.
- [34] MEIER, P.: *Derivatives – History and Outlook*. [online] In: FX&MM, 13.02.2003. [Cit. 28.01.2012] Dostupné na: <http://www.gtnews.com/article/4880.cfm>.
- [35] NYSE Euronext: *Company Overview*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://corporate.nyx.com/en/who-we-are/history/new-york>.
- [36] SCHULTZ, R.M.: *Should We Fear Derivatives?* [online] In: Journal of Economic Perspectives, 2004. [Cit. 08.03.2012] Dostupné na: http://publication.esc-toulouse.fr/projets/nalpas/deriv/doc/Should%20We%20Fear%20Derivatives_JEP.Stulz.pdf.

- [37] SOROS, G.: *One Way to Stop Bear Raids*. [online] In: Wall Street Journal, 24.03.2009. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://online.wsj.com/article/SB123785310594719693.html>.
- [38] WFE: *About WFE*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/about-wfe>.
- [39] WFE: *Ten Years in Review (2000-2009)*. [online] [Cit. 22.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/files/focus/pdf/FOCUS%200110.pdf>.
- [40] WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: *Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability*. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 06.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.
- [41] WORLD FEDERATION OF EXCHANGES: *2011 WFE Market Highlights*. [online] 19.01.2012. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/files/file/stats%20and%20charts/2011%20WFE%20Market%20Highlights.pdf>.
- [42] XTB ONLINE TRADING: *Čo je to akciový index?* [online] [Cit. 05.02.2012] Dostupné na: <http://www.xtb.sk/trhy-a-produkty/meny-komodity-a-indexy/co-je-to-akciovy-index>.
- [43] WIGNALL, A.B., ATKINSON, P.: *Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability*. [online] In: OECD Journal, 2011. [Cit. 17.03.2012] Dostupné na: <http://www.oecd.org/dataoecd/62/10/48299884.pdf>.

ZOZNAM PRÍLOH A PRÍLOHY

Príloha A: Klasifikácia klasických derivátov

Príloha B: Zoznam členských búrz Svetovej federácie búrz, október 2011

Príloha A: Klasifikácia klasických derivátov

KLASICKÉ DERIVÁTY

pevné terminované operácie

FORWARD

(OTC derivát s vysporiadaním oboch podkladových nástrojov v jednom momente v budúcnosti)

FUTURITA

(štandardizovaný forward obchodovaný na derivátovej burze)

SWAP

(OTC derivát s vysporiadaním podkladových nástrojov vo viacerých momentoch v budúcnosti)

OPCIA

(OTC alebo burzový derivát s právom kupujúceho opcie na vysporiadanie oboch podkladových nástrojov v jednom momente v budúcnosti)

Úrokový derivát (*interest rate derivative*)

úrokový FORWARD

= kúpa alebo predaj dohody o forwardovej úrokovej miere
= prijatý alebo poskytnutý forwardový terminovaný vklad, úver alebo pôžička
= forwardová kúpa alebo predaj dlhových cenných papierov

úroková FUTURITA

= futurita na úrokovú mieru
= futurita na dlhové cenné papiere

úrokový SWAP

= klasický úrokový swap
= bázičný úrokový swap

úroková OPCIA

= opcia na kúpu alebo predaj dohody o forwardovej úrokovej miere
= opcia na prijatie alebo poskytnutie terminovaného vkladu, úveru alebo pôžičky
= opcia na kúpu alebo predaj dlhových cenných papierov

Menový derivát (*currency derivative*)

menový FORWARD

= výmena pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene

menová FUTURITA

= futurita na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene

menový SWAP

= klasický menový swap
= krížový menový swap
= bázičný menový swap

menová OPCIA

= opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene

Akciový derivát (*equity derivative*)

akciový FORWARD

= výmena pevnej
čiasťky hotovosti za
akciový nástroj

Akciová FUTURITA

= futurita na výmenu
pevnej čiasťky
hotovosti za akciový
nástroj

akciový SWAP

= výmeny pevných
čiasťok hotovosti za
akciové nástroje

akciový OPCIA

= opcia na výmenu
pevnej čiasťky
hotovosti za akciový
nástroj

Komoditný derivát (*commodity derivative*)

komoditný FORWARD

= výmena pevnej
čiasťky hotovosti za
komoditný nástroj

komoditná FUTURITA

= futurita na výmenu
pevnej čiasťky
hotovosti za
komoditný nástroj

komoditný SWAP

= výmena pevných
čiasťok hotovosti za
komoditné nástroje

komoditná OPCIA

= opcia na výmenu
pevnej čiasťky
hotovosti za
komoditný nástroj

Úverový derivát (*credit derivative*)

úverový FORWARD

úverová FUTURITA

úverový SWAP

úverová OPCIA

Ostatné deriváty (*other derivatives*)

Prameň: Vlastné spracovanie podľa JÍLEK, J.: Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2005. S.18-19.

Príloha B: Zoznam členských búrz Svetovej federácie búrz (The World Federation of Exchanges), október 2011

Názov burzy	Krajina pôvodu
Amman Stock Exchange	Jordánsko
Athens Exchange	Grécko
Australian Securities Exchange	Austrália
Bermuda Stock Exchange	Spojené kráľovstvo
BM&FBOVESPA S.A.	Brazília
BME Spanish Exchanges	Španielsko
Bolsa de Comercio de Buenos Aires	Argentína
Bolsa de Comercio de Santiago	Čile
Bolsa de Valores de Colombia	Kolumbia
Bolsa de Valores de Lima	Peru
Bolsa Mexicana de Valore	Mexiko
Bourse de Casablanca	Maroko
Bourse de Luxembourg	Luxembursko
BSE Limited	India
Bursa Malaysia	Malajzia
CBOE Holdings, Inc.	Spojené štáty americké
CME Group	Spojené štáty americké
Colombo Stock Exchange	Srí Lanka
Cyprus Stock Exchange	Cyprus
Deutsche Börse AG	Nemecko
The Egyptian Exchange	Egypt
Gretai Securities Exchange	Taiwan
Hong Kong Exchanges and Clearing	Hongkong
Indonesia Stock Exchange	Indonézia
Intercontinental Exchange ICE	Spojené štáty americké
International Securities Exchange – ISE	Spojené štáty americké
Irish Stock Exchange	Írsko
Istanbul Stock Exchange	Turecko
Johannesburg Stock Exchange	Juhoafrická republika
Korea Exchange	Kórejská republika
London Stock Exchange Group	Spojené kráľovstvo
Malta Stock Exchange	Malta
Moscow Interbank Currency Exchange	Ruská federácia
NASDAQ OMX	Spojené štáty americké
National Stock Exchange of India Limited	India
NYSE Euronext	Spojené štáty americké
Osaka Securities Exchange	Japonsko
Oslo Børs	Nórsko
Philippine Stock Exchange	Filipíny
RTS Stock Exchange	Ruská federácia

Saudi Stock Exchange (Tadawul)	Saudská Arábia
Shanghai Stock Exchange	Čínska ľudová republika
Shenzhen Stock Exchange	Čínska ľudová republika
Singapore Exchange	Singapur
SIX Swiss Exchange	Švajčiarsko
Stock Exchange of Mauritius	Maurícius
Stock Exchange of Thailand	Thajsko
Taiwan Futures Exchange (TAIFEX)	Taiwan
Taiwan Stock Exchange (TWSE)	Taiwan
Tel-Aviv Stock Exchange	Izrael
TMX Group Inc.	Kanada
Tokyo Stock Exchange Group, Inc.	Japonsko
Warsaw Stock Exchange	Poľsko
Wiener Börse AG	Rakúsko

Prameň: WFE: *Member Exchanges*. [online] [Cit. 26.02.2012] Dostupné na: <http://www.world-exchanges.org/member-exchanges/key-information-/2011-wfe-members>.