

Okolnosti výskytu spekulativních bublin na finančních trzích[#]

*Jitka Veselá**

Celosvětový ekonomický vývoj, tedy i vývoj finančních trhů, se stal v posledních letech hektičtější, rychlejší a nestabilnější. Ve stále kratších časových periodách lze na různých segmentech finančních trhů identifikovat nafukování a následné praskání spekulativních bublin, přičemž tyto spekulativní bubliny nezůstávají zdaleka doménou pouze akciových trhů. Trendy sílící integrace, internacionalizace a globalizace finančních trhů pak výraznou měrou přispívají k bleskovému šíření turbulencí, propadů a poruch napříč všemi kontinenty. Cílem příspěvku je shrnout charakteristické znaky a možnosti vysvětlení vybraných spekulativních bublin a dále zodpovědět otázku, zda je možné spekulativní bubliny prognózovat nebo alespoň již vytvářející se bublinu identifikovat, popř. poukázat na nástroje, které toto umožní.

1 Vymezení pojmu spekulativní bublina

O vytvoření spekulativní bubliny se začíná diskutovat v okamžiku, kdy akciové kurzy, ceny nemovitostí či komodit určitou dobu zaznamenávají výrazný růst (popř. pokles), v důsledku kterého se kurzy výrazně odchylují od fundamentální vnitřní hodnoty (tj. správné ceny) stanovené pomocí standardních fundamentálních modelů s využitím veřejně dostupných dat. Výskyt spekulativní bubliny, zvláště existuje-li již nějakou dobu, vyvolává u investorů obavy, protože každá spekulativní bublina po určité době velice náhle, rychle praská, což způsobuje razantní pohyby kurzů, nárůst jejich volatility, a tudíž nárůst rizika.

Možností, jak přesně vymezit podstatu spekulativní bubliny, je více. Nicméně velmi výstižnou definici spekulativních bublin nabízí C. Kindleberger (1987), který spekulativní bublinu vymezuje jako „rychlý růst cen aktiv od rozpětí daného kontinuálním ohodnocovacím procesem, s počátečním růstem, který je generován očekáváními budoucích růstů a který přitahuje nové kupující – hlavně spekulanty, jež jsou spíše zainteresováni v dosahování kapitálových zisků než ve využití ziskové kapacity. Růst je obvykle následován změnou v očekáváních a prudkým poklesem cen, jež často vyústí ve finanční krizi“.

Stručněji, nicméně s obdobným obsahem pojem cenové bubliny definuje rovněž ČNB (2011), jež cenovou bublinu vymezuje „... jako explozivně a asymetricky tvořenou odchylku tržní ceny aktiva od její fundamentální hodnoty s možností je náhlé a výrazné korekce.“

2 Možnosti vysvětlení vzniku spekulativních bublin

Historie vývoje finančních trhů ukazuje, že výskyt spekulativních bublin je na trzích velice často nepříjemnou realitou, kterou se ekonomové pokoušejí objasnit za pomoci různých teoretických konceptů. Tři možné způsoby vysvětlení výskytu spekulativních bublin nabízí Veselá (2007, 2011). Další možností je pak teorie behaviorálních financí reprezentovaná např.

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu *Nestabilita finančních trhů a efektivnost jejich regulace* registrovaného u Grantové agentury České republiky pod evidenčním číslem P402/10/0289.

^{*} Doc. Ing. Jitka Veselá, Ph.D. – docentka; Katedra bankovníctví a pojišťovnictví, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <veselaj@vse.cz>.

Kahnemanem a Tverským (1979). Zajímavý model pro analýzu finančních krizí, kterým spekulativní bubliny a nadměrná spekulace vůbec často předcházejí, vytvořil Minsky (1995).

K vysvětlení vzniku a existence spekulativních bublin na všech segmentech finančních trhů je často využívána **davová psychologie**, podle které je vznik spekulativní bubliny odstartován nějakou významnou událostí či informací. Do hry poté podstatným způsobem vstoupí lidský faktor – investoři, kteří tuto událost příliš nadšeně, optimisticky, popř. přehnaně pesimisticky zhodnotí. Následuje nadměrná, později často multiplikovaná reakce investorů. Podle Le Bonovy (1994) psychologie davu jsou extrémní pocity a nálady v davu rychle nakažlivé, a proto se vzniklá vlna optimismu (popř. pesimismu) šíří davem tak dlouho, až je celý dav investorů doslova sevřen a ovládnut davovou optimistickou (popř. pesimistickou) hysterií. Za této situace další a další investoři nakupují (prodávají) cenné papíry díky svému napodobenému chování, které odvozují od chování ostatních, a zejména díky naději a víře, že se kurzy instrumentů v budoucnu nezastaví ve svém růstu (poklesu). Spekulativní bubliny mají **samovypplňující charakter**. Rostou, sílí, nafukují se více a více tak dlouho, dokud existuje v řadách investorů víra v jejich další trvání a růst (pokles), což je pro investory příslibem závratně vysokých kapitálových zisků. Ochabne-li náhle vlivem prudké proměnlivosti emocí davu víra v další existenci spekulativní bubliny, bublina praskne. Podle G. Smithe (1990) „... většina účastníků nenakupuje pro příjem, který může z investice získat, ale nakupuje díky očekávání, že ceny budou nadále růst – jako samovypnitelné proroctví tak dlouho, dokud bude více nakupujících než prodávajících. Když je někdo přesvědčen, že je investice dobrá, neopustí ji...“.

Z teorie hlučného obchodování A. Shleifera a L. H. Summerse (1990) plyne, že nadměrná kolísavost a odchylky od fundamentálně správných kurzů cenných papírů na trhu jsou vyvolány existencí dvou rozdílných skupin investorů. První skupinu tvoří sofistikovaní investoři, kteří mají přístup k adekvátním informacím, jež jsou schopni s využitím svých zkušeností a znalostí roztrždit na podstatné a nepodstatné, zpracovat, racionálně posoudit a využít. Pro tuto skupinu investorů se často používá označení „smart money“. Tato skupina sofistikovaných investorů je nadprůměrně rizikově aversní, což zásadním způsobem ovlivňuje jejich investiční rozhodování a chování. Druhá skupina investorů zahrnuje nesofistikované tzv. „hlučné“ investory (Noise Traders), kterým adekvátní, přesné a pravdivé informace mohou chybět, stejně tak jako zkušenosti, znalosti a dovednosti pro jejich odbornou analýzu. Podle B. DeLonga, A. Shleifera a L. H. Summerse (1990) právě tyto „hluční“ investoři svými aktivitami výrazně odchyľují kurzy cenných papírů od jejich správné fundamentální hodnoty. Nerovnováha na trhu cenných papírů přispívá k růstu nediverzifikovatelného rizika, kterému se ani sofistikovaní investoři nemohou vyhnout. Sofistikovaní investoři jsou silně rizikově aversní, a proto při nárůstu rizika tlumí své arbitrážní aktivity, které takto nemohou dotlačit kurzy zpět ke správné fundamentální hodnotě. Kurzy cenných papírů se pak v důsledku různých fundamentálně neopodstatněných, mnohdy neracionálních aktivit „hlučných“ investorů výrazně a persistentně odchyľují od správných fundamentálních hodnot.

V posledních zhruba 30 letech bylo provedeno několik studií [např. Mankiw, Romer, Shapiro (1985), Campbell, Shiller (1988), West (1988)], které prokázaly existenci určitých jevů působících na trhu cenných papírů, které jsou zcela v rozporu s jeho informačně efektivním fungováním. Podle provedených výzkumů totiž kurzy cenných papírů v některých obdobích kolísají nadměrně, výrazně se odchyľují od svých fundamentálně správných hodnot, což je skutečnost, která jednoznačně **hovoří ve prospěch neefektivnosti trhu**. Nadměrnou kolísavost kurzů cenných papírů Shiller (1981), Le Roy (1976, 1984, 1989), Le Roy a Parke (1992) a Roll (1984, 1988) zdůvodňují tím, že investoři mají tendenci reagovat nadměrně na novou, neočekávanou, avšak související informaci, nebo v jiném

případě reagovat na informaci, která s daným cenným papírem přímo vůbec nesouvisí. R. Roll dokonce dospěl k závěru, že nesouvisející informace mají rozhodující význam pro pohyb cen cenných papírů. S využitím souvisejících informací byl totiž Roll u zkoumaného vzorku akcií schopen objasnit pouze zlomek kurzových pohybů. Uvedené studie provedené na relativně širokém vzorku akcií z indexů Standard and Poor's 500 a DJIA prokázaly, že míra kolísání akciových kurzů, požadované výnosové míry a míry růstu dividend vysoce převyšuje simulovanou úroveň těchto veličin, kalkulovanou v souladu s hlavními tezemi efektivního trhu a základními principy fundamentální analýzy. Značné kolísání akciových kurzů nelze vysvětlit ani myšlenkou, že častý ohodnocovací předpoklad konstantní požadované výnosové míry neodpovídá realitě a že společně s „vyhlazenými“ dividendami tento předpoklad potom způsobuje také značné vyhlazení ohodnocovacími modely vypočtené fundamentálně správné ceny akcií, jež koresponduje s požadavky efektivního trhu, nicméně neodpovídá tržní realitě.

Zajímavé závěry, že investoři jsou při svém chování ovlivňováni iracionálními faktory, emocemi a nedostatky ve svém poznání, plynou také z výzkumu Kahnemana a Tverského (1979). Staly východiskem pro vznik relativně nového teoretického přístupu nazvaného **behaviorální finance**. Jde o poměrně rozsáhlou, v poslední době hojně diskutovanou oblast financí, která se těší zvýšenému zájmu ekonomů. Zabývá se vlivem psychologických, emociálních a sociálních faktorů na rozhodování a chování investorů na finančních trzích. Behaviorální finance předpokládají neracionální chování davu investorů a nadměrné, přehnané reakce těchto investorů na nové, kurzotvorné informace, což přispívá k vychylování kurzů od rovnováhy, která není z nejruznějších důvodů obnovena. Nejde o ucelenou teorii, spíše souhrnný název pro soubor výzkumů a studií [např. zmíněný Kahneman a Tversky (1979), dále DeBondt, Thaler (1985, 1987), Shleifer a Summers (1990), DeLong, Shleifer, Summers a Waldman (1990), Montier (2002) aj.], které se snaží objasnit roli psychologie na finančních trzích a přispět k vysvětlení kurzových pohybů, které nelze vysvětlit racionálním, fundamentálním způsobem. Část poznatků behaviorálních financí tak lze použít k objasnění některých příčin neefektivního chování trhů, se kterým souvisí i výskyt spekulativních bublin. Postulátům behaviorálních financí neodporují výše diskutovaná davová psychologie a teorie hlučného obchodování, ani dále zmiňovaný Minského model finančních krizí.

H. P. Minsky (1982, 1995) vytvořil komplexní model pro vysvětlení a interpretaci finančních krizí, který zohledňuje vývoj ekonomiky v cyklech, vliv psychologických faktorů na trhu a charakteristické okolnosti, které provázejí výskyt spekulativních bublin, mezi které patří úvěrová expanze. Vyjdeme-li z **Minského modelu finančních krizí**, je možné okolnosti výskytu spekulativních bublin rozdělit do několika fází:

1. vnější šok – u vzniku spekulativní bubliny stojí vždy nějaký významný pozitivní impulz, šok, který podnítl počáteční vzestup kurzů (může jít o technologický rozvoj, jako tomu bylo ve 20. a 90. letech 20. století, finanční liberalizace jako v Japonsku 80. let 20. století nebo nízké úrokové míry jako na počátku 21. století); v šokem zasaženém odvětví dochází k mohutnému růstu ziskovosti, což odstartuje jeho boom a další nárůst optimismu způsobující zpětnou reakci, kdy nové investice vedou k růstu zisků, což podněcuje další nové investice;
2. úvěrová expanze je umožněna bankami a jejich aktivitami, ale rovněž příznivými ekonomickými podmínkami; roste objem úvěrů a půjček, neboť investoři zvyšují své investice do ziskového odvětví financované jednak vlastními úsporami, ovšem ve velké a často rostoucí míře také vypůjčenými prostředky; množství poskytovaných úvěrů a půjček investorům roste a požadavky na jejich poskytnutí jsou zpravidla

výrazně snižovány a změkčovány, boom odstartovaný vnějším šokem vede k nárůstu zadluženosti v ekonomice a v nárůstu peněžní nabídky,

3. euforie a spekulace – růst kurzů a příznivá situace na trhu živí a přispívá k posilování optimismu v řadách investorů, který se v určitém okamžiku změní v euforii, nadšení z dosažených zisků; v tomto okamžiku již na trhu rozhodující roli hrají psychologické faktory, fundamentální, racionální faktory jsou již zcela utlumeny; budoucí zisky jsou přeceňovány, spekulace se stává nadměrnou a rozhodujícím motivem na trhu; přestože je existence spekulativní bubliny některými subjekty identifikována, neomezují svou poptávku, ale snaží na vytvořené bublině vydělat, ještě před tím, než praskne,
4. finanční tíseň a náhlý obrat – vzestup cen, který nemá fundamentální základ a který je živěn pouze spekulací není možné udržet dlouhou dobu, dříve nebo později začnou první z investorů pociťovat problémy s likviditou nebo z psychologického hlediska strach; několik investorů, zpravidla insideři, začnou odprodávat svá aktiva, což způsobí zastavení a následný obrat rostoucího trendu na trhu; spekulanti, kteří si na nákup aktiv půjčili, začínají mít problémy se splácením svých půjček,
5. panika a výprodeje – stále větší část investorů začíná svá aktiva prodávat, což způsobuje pokles cen; jakákoliv negativní událost (např. potíže či krach banky, negativní prognózy nebo restriktivní opatření), která se v této situaci přidá k tomu i třeba zatím pomalému poklesu cen, může vyvolat masivní paniku a dramatické výprodeje. Banky omezují a zpřísňují poskytování úvěrů a půjček, a subjekty, kteří nejsou schopny své dluhy splácet, bankrotují.

Je zřejmé, že všechny uvedené fáze Minského modelu, i když v různé podobě, délce a intenzitě, lze pozorovat v souvislosti s akciovými bublinami z 20. let, 80. let a 90. let minulého století i s nedávnou nemovitostní bublinou.

3 Okolnosti vytvoření a prasknutí vybraných spekulativních bublin

Podrobněji rozebereme průběh, charakteristické rysy, možné příčiny a následky čtyř významných spekulativních bublin, které se na finančních trzích vyskytly v posledních cca 90 letech. Ve třech případech jde o spekulativní bubliny na akciových trzích, v jednom případě pak o spekulativní bublinu na trhu nemovitostí.

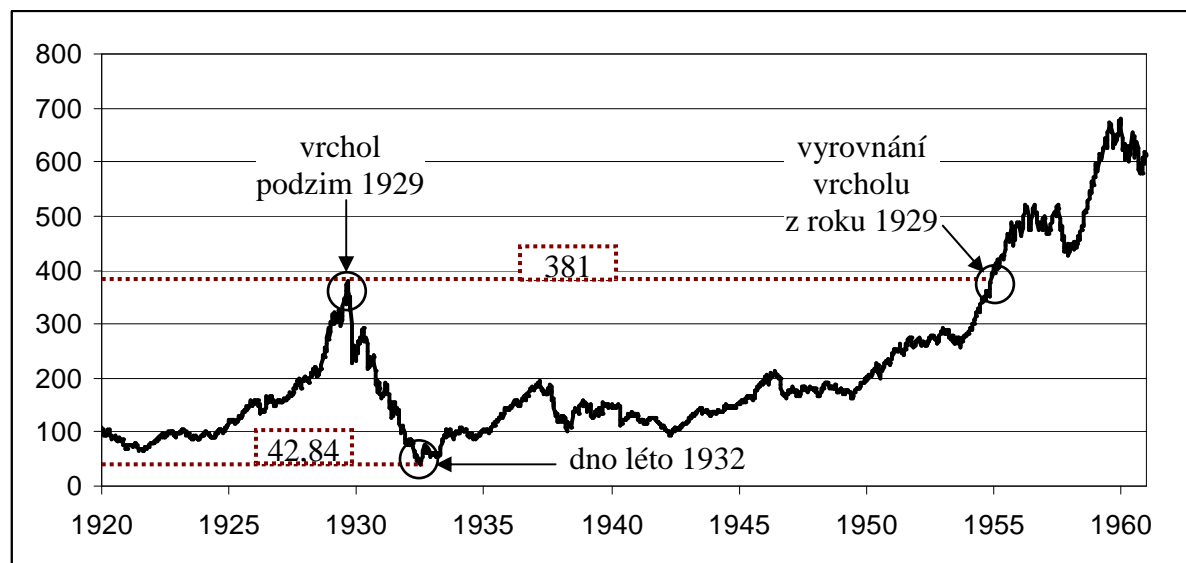
3.1 Spekulativní bublina z konce 20. let 20. století

Prasknutí akciové spekulativní bubliny v říjnu 1929 odstartovalo počátek do té doby nejhlubší hospodářské krize, která postihla nejprve samotné USA, ale potom se s rychlostí a silou vichřice přehnala i zbytkem světa. Přinesla pokles HDP (v USA až o 1/3), rostoucí míru nezaměstnanosti (od roku 1929 do roku 1933 z 3 % na 25 % práceschopného obyvatelstva) a krachy mnoha podniků (cca 100 000), bank (cca 1/3) a farem.

Co však předcházelo tragickému kolapsu spekulativní bubliny? Již v roce 1924 zahájil akciový trh v USA svůj soustavný růst, o jehož intenzitě vypovídá pohyb indexu DJIA, který konkrétně vzrostl ze 100 bodů dosažených na začátku roku 1924 na 381 bodů dosažených v září 1929. Prvotní impuls k nástupu mohutného býčího trhu daly v roce 1924 velmi příznivé ekonomické podmínky na americkém trhu, které trvaly do roku 1927. Akcie byly podhodnocené, v ekonomice byl dostatek volných finančních prostředků, firemní sféra rostla,

což vše představovalo dobré podněty pro výhodné nákupy akcií. V roce 1928 se ke slovu dostaly psychologické a politické faktory. Investoři v letech 1928-29 podleli optimistické vlně šířící se trhem, a ještě znásobili svou poptávku po akciích. Oproti kontinuálnímu, plynulému vývoji v minulosti se nyní akciový trh začal vyvíjet výrazně skokově. Nálady a situace na trhu byly v letech 1928-29 byly výrazně ovlivňovány volbami, vystoupeními politiků, bankéřů a prestižních osobností, kdykoliv se na trhu objevila nervozita. Na počátku roku 1929 se sice objevily hlasy, které varovaly před blížícím se vyčerpáním býčího trendu na akciových trzích. Vcelku však nenalezly téměř žádnou odezvu a podporu.

Obr. 1: Vývoj indexu DJIA v letech 1920 – 1960



Zdroj: vytvořeno s využitím údajů z Yahoo Finance (2011a) a z Fuller a Farrell (1987).

Po předchozím poklesu indexu DJIA o 21 bodů a nevýrazném vývoji, akciový trh náhle 24. října 1929 zachvátila panika. Investoři ztratili víru v další růst trhu, zmocnil se jich strach a snažili se prodat za jakoukoliv cenu. Situaci do konce týdne zachránilo 6 prominentních newyorských bank, z nichž každá vložila do nákupu akcií 40 miliónů \$. Panika a kolaps byly nakrátko zažehnány. Další pokles o 38 bodů přišel hned 28. října 1929. Okamžitě den poté, 29. října 1929, byl obnoven panický výprodej v obrovských objemech. Index DJIA ztratil dalších 30 bodů. Do 4. listopadu byla burza uzavřena. Po jejím otevření index DJIA klesl o 16 bodů a klesající trend na trhu pokračoval až do poloviny listopadu 1929, kdy se klesající trend nakrátko zastavil, aby nabral novou sílu. V této dramatické situaci se prezident Hoover snažil na veřejnosti neztrácet optimismus a při každé příležitosti ujišťoval, že se trh vzkřísí v nejbližších dnech a posléze měsících. Jeho předpovědi se však nenaplnily. Po kratičkém oživení v prvních měsících roku 1930, následoval již jen dlouhý, vleklý a mučivý pokles v primárním trendu, přerušovaný krátkými vzestupnými terciárními pohyby až do července 1932, kdy index DJIA dosáhl svého minima 42,84 bodů, což bylo pouze 11 % jeho hodnoty ze září 1929. Vlekoucí se „Velká deprese“ v USA (obdobně, ale o něco později pak i v Evropě) byla definitivně překonána až díky výdajům a legislativním opatřením na obnovu a reformu ekonomického systému a výdajům na zbrojení. Index DJIA potřeboval čtvrtstoletí, tj. konkrétně dobu až do roku 1954 (blíže viz Obr. č. 1), aby dosáhl a překonal svůj vrchol ve výši 381 bodů ze září 1929.

Příčin, jež mohly napomoci vzniku a prasknutí spekulativní bubliny ve 20. letech 20. století, je vyslovováno hned několik. K nejčastěji diskutovaným příčinám lze zařadit tyto:

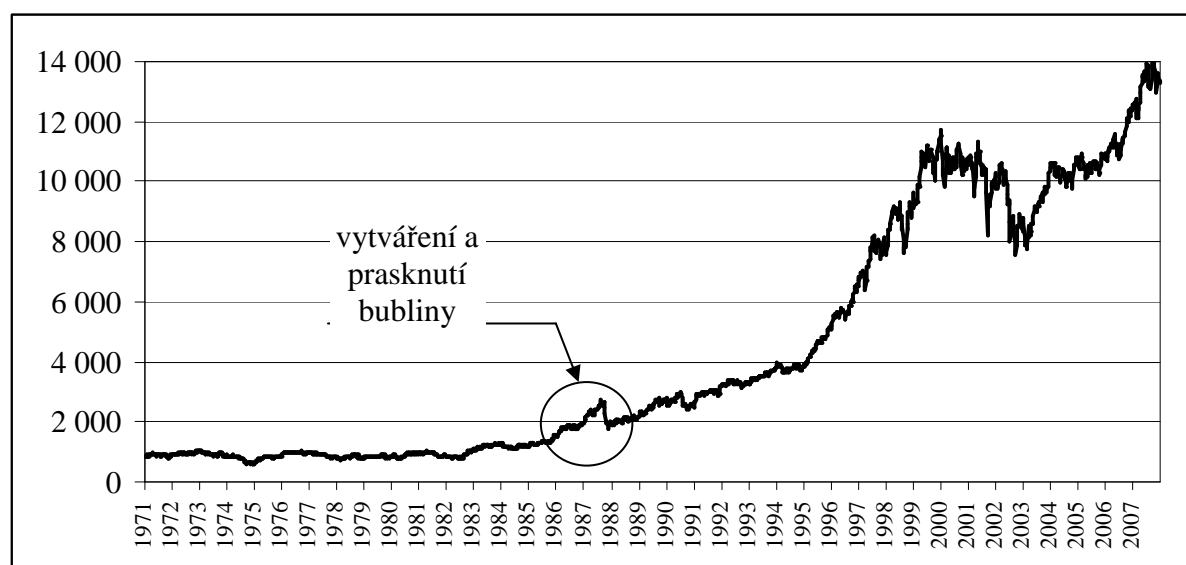
- nadměrný a nereálný investiční boom po roce 1926,
- nebezpečná a nadměrná spekulace nejen ze strany investičních trustů, které svou potřebu volných finančních zdrojů pro investice do rizikových akcií kryly např. emisí vlastních obligací nebo prioritních akcií a využívaly tak pákového efektu, který může přinést vysoké zisky, ale i vysoké ztráty,
- klamavá, přehnaně optimistická vystoupení politických a ekonomických představitelů zaměřená na zvýšení osobní prestiže a prospěchu často na úkor nebo bez ohledu na veřejnost,
- obrovský nárůst objemu obchodů na úvěr a naprostá nedostatečnost marže skládané u obchodníků s cennými papíry, tedy nárůst obrovský nárůst spekulativních obchodů,
- nedostatečná regulace obchodů na finančním trhu a z ní vyplývající nadměrný rozvoj nelegálních obchodů (např. insider trading nebo manipulace s kurzy),
- run na banky neboli řetězová reakce útoků na banky ze strany vkladatelů vyvolaná jejich nedůvěrou v bankovní systém,
- příliš laxní, pomalé, nedostatečné a neúčinné reakce FED na vzniklou situaci,
- velmi úzké propojení průmyslových firem s investičními trusty umožňující rychlé šíření krize a nadměrnou spekulaci na finančním trhu,
- příliš velká závislost ekonomiky USA na spotřebě luxusního, zbytečného zboží.

3.2 Spekulativní bublina z 80. let 20. století

V důsledku boje proti rostoucí inflaci centrální banka USA (FED) důsledně v letech 1979-1982 uplatňovala restriktivní měnovou politiku, nazývanou rovněž monetaristickým experimentem. Boj FEDu s inflací byl vcelku úspěšný (pokles inflace z 13 % na 3,9 %), ale objevily se problémy s prohlubující se recesí ekonomiky doprovázenou rostoucí nezaměstnaností (až 10,5 %). FED tedy od restriktivní měnové politiky upustil. Následný pokles úrokové míry a míry nezaměstnanosti odstartoval býčí trh, který vyjma terciálních poklesů trval celých 5 let. O značné síle býčího trendu na trhu dobře vypovídá vývoj indexu DJIA. V srpnu 1982 se index DJIA pohyboval kolem 780 bodů. Do srpna 1987 se jeho hodnota více než ztrojnásobila, neboť DJIA v srpnu 1987 přesáhl hranici 2720 bodů. Bylo zřejmé, že se na akciovém trhu vytvořila spekulativní bublina, která je patrná z Obr. č. 2.

Určitým paradoxem v případě bubliny z 80. let je, že ještě než tato bublina praskla, veřejnost o její existenci a nebezpečí, které je s jejím prasknutím spojeno, věděla již zhruba od přelomu let 1986/87, kdy index DJIA dosáhl 2000 bodů. Nikdo však svou poptávku a nákupy neomezoval. Investoři věřili, že se jim podaří prodat ještě dříve, než bublina zkolabuje, za situace nejvyšších kurzů, což lze hodnotit jako velice rizikovou a nebezpečnou strategii. Jisté příznaky, že se kolaps bubliny blíží, bylo možné v případě bubliny z roku 1987 pozorovat asi týden dopředu. Ve středu 14. října 1987 spadl index DJIA o rekordních 95 bodů. Tento pokles dále pokračoval i ve čtvrtek, kdy index spadl o dalších 58 bodů. Jedna skupina investorů v pátek 16. října 1987 byla toho názoru, že trh překonal svou krizi, pokles byl již vyčerpán a že lze očekávat nástup býčího trendu. Druhá skupina investorů naopak tvrdila, že „dav je blízko“, což byl zcela protichůdný názor, který předpokládal další poklesy kurzů a výprodej akcií. Zastánci druhého, pesimistického názoru zahájili prodej svých akcií již v pátek, což se odrazilo v dalším poklesu DJIA o 108 bodů a v 338 milionech kusů zobchodovaných akcií.

Obr. 2: Vývoj indexu DJIA v letech 1970 – 2007



Zdroj: Yahoo Finance (2011a)

Odpověď na dilema, která skupina investora měla pravdu, přineslo v dalším týdnu tzv. „černé pondělí“ a následující tzv. „hrozné úterý“. V pondělí 19. října 1987 byl při otevření trhu naprostý přebytek prodejních příkazů nad nákupními. Obchodování s 8 společnostmi z 30, které tvoří bázi indexu DJIA, muselo být na hodinu přerušeno. Objem realizovaných obchodů se proti pátku zdvojnásobil na 604 milionů zobchodovaných akcií. Index DJIA spadl střemhlav dolů o bezprecedentních 508 bodů, což relativně představovalo 22,6 % jeho hodnoty. Tržní hodnota akcií, jejichž kurzy spadly, se pohybovala okolo 500 miliard \$. Jiný indikátor akciového trhu, index Standard and Poor's 500, zaznamenal pokles o 57,6 bodu, tedy o 21 % své hodnoty. Další den, v tzv. „hrozné úterý“ 20. října 1987, tragédie na trhu zdaleka nekončila. Obchodování s řadou známých akcií bylo díky nepoměru nákupních a prodejních příkazů přerušováno (např. obchodování s akciemi IBM na 2 hodiny a obchodování s akciemi Merck na 4 hodiny). Institucionální investoři vesměs pocítovali v důsledku řetězové reakce problémy s nedostatkem hotovosti, ať už se jednalo o velké banky, investiční firmy nebo fondy. Burzovní specialisté se rovněž potýkali se závažnými problémy s likviditou.

Ve snaze zabránit zhroucení celého finančního systému zahájil FED sérii opatření, jež měla investorům napomoci vzniklou krizi překonat. Pro záchranu padajícího trhu začal FED sám nakupovat dluhopisy, aby tlačil úrokové sazby dolů a kurzy nahoru. Inicioval banky, aby investorům, kteří se v důsledku krachu ocitli v potížích, půjčovaly peníze. Banky půjčovat vydržely pouze krátce, ale přesto stihly rozpůjčovat 5,5 miliard \$. FED sliboval další půjčky hotovosti a velké firmy slibovaly za podpory investičních bank zpětné odkupy svých akcií, což přispělo k částečnému uklidnění trhu a k omezení paniky a strachu. Pokles indexu DJIA byl ještě v úterý před ukončením obchodování zastaven a kolaps trhu dále nepokračoval.

Co však prasknutí spekulativní bubliny vyvolalo? Z psychologického hlediska to samozřejmě bylo ochabnutí a ztráty víry investorů v další růst akciových kurzů. Ovšem pro tuto změnu důvěry museli mít investoři nějaký impuls, důvod. Oněch možných důvodů, které mohly představovat **příčiny krachu** 19. října 1987, se nabízí hned několik:

- diskuse na úrovni Kongresu o významných restrikcích týkajících se firemních převzetí, tedy fúzí a akvizicí, s nimiž bývají spojeny nadprůměrné zisky,
- slabý růst úrokové míry a očekávané inflační tlaky s negativními dopady na akciové kurzy,
- deficit obchodní bilance přinášející depreciační tlaky na dolar se všemi důsledky na zdražení importu a zlevnění exportu zboží,
- zvýšení potřeba hotovosti některých fondů, která je přinutila prodat část jejich portfolia,
- pojištění portfolia jako jeden z druhů programového obchodování, které bylo vyvinuto v 80. letech jako výhodnější náhrada za mechanická pravidla pro obchodování typu „stop-loss“,
- cenové propojení akciových a opčních a futures trhů, které způsobuje, že jakékoliv výkyvy v cenách na jednom trhu se velmi rychle přenesou i na trhu zbývajících.

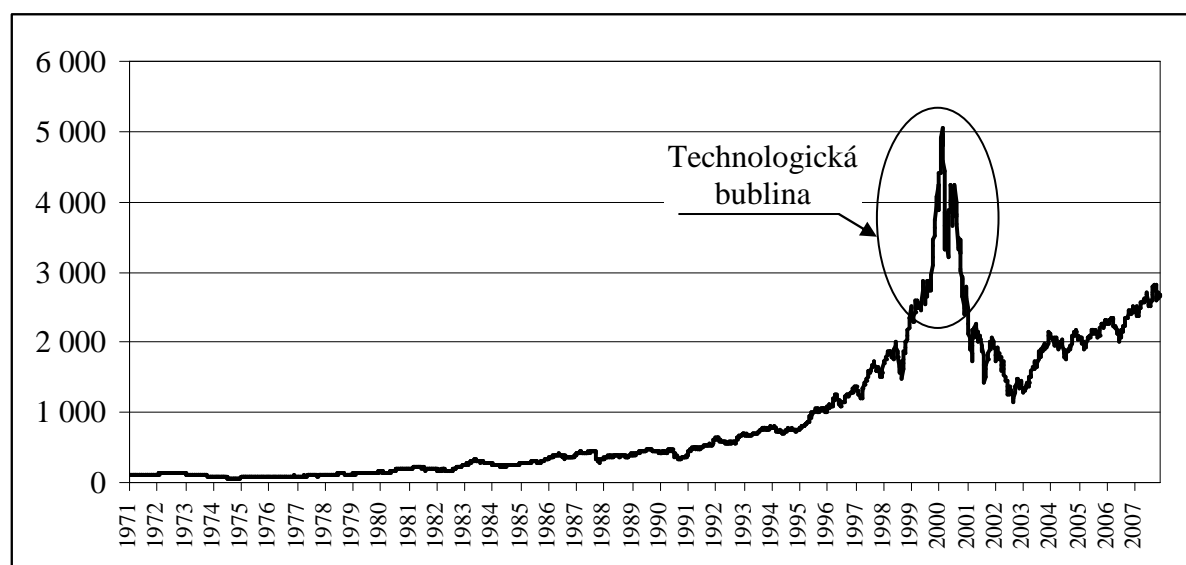
Pravděpodobných příčin vysvětlujících krach spekulativní bubliny v roce 1987 je tedy hned několik. Ani jedna příčina sama o sobě však není schopna zcela objasnit událost krachu v celé jeho šíři. K prasknutí spekulativní bubliny patrně přispělo paralelní spolupůsobení všech příčin najednou, což znásobilo jejich impulsy k poklesu kurzů.

3.3 Technologická (Dot-com) spekulativní bublina

Pro vývoj amerického akciového trhu, ale i pro vývoj dalších světových akciových trhů byla druhá polovina 90. let minulého století charakteristická tím, že technologické akcie na uvedených trzích doslova explodovaly. K růstu kurzů však nedocházelo pouze u technologického sektoru, byl ve zmíněném období typický pro akciový trh jako celek. Ekonomika USA rostla v druhé polovině 90. let průměrně 3,2 % ročně, ale na druhé straně inflace i míra nezaměstnanosti zůstávaly na nízké úrovni. Souvislost růstu HDP v USA a růstu technologických akcií byla natolik zřetelná, že ekonomové začali hovořit o tzv. „nové ekonomice“, pro niž je specifický obrovský nárůst produktivity práce a kde zcela stěžejní roli hrají informace a informační technologie. Jako alternativní vysvětlení pro obrovskou expanzi cen technologických akcií se používá domněnka, že informační technologie a rozvoj internetu vedly k restrukturalizaci firem a k následnému nabídkovému šoku.

Hodnota indexu NASDAQ Composite koncem roku 1999 atakovala hranici 5000 bodů. Začaly se objevovat první úvahy a spekulace o tom, zda je trh nadhodnocen. Svého vrcholu 5049 bodů dosáhl zmiňovaný index 10. března 2000. Hospodářské výsledky zveřejněné podniky technologického sektoru v březnu 2000 totiž přinesly ziskuchtivým investorům hořké zklamání. Ani zdaleka nenaplnily přehnaná a nereálná očekávání investorů, což mělo za logický důsledek razantní pokles kurzů technologických akcií. Technologický sektor postihla skepse, která se však rychle rozšířila i do dalších sektorů a odvětví. Technologická bublina, která se na trhu vytvářela od poloviny 90. let, praskla. Propad indexu NASDAQ Composite, který na vytváření technologické bubliny vzhledem ke své bázi reagoval velice citlivě, byl, jak dokládá Obr. č. 3, skutečně velmi razantní.

Obr. 3: Vývoj indexu NASDAQ Composite 1973 – 2007



Zdroj: Yahoo Finance (2011b)

Jako přijatelná **vysvětlení** pro vytvoření a později splasknutí technologické spekulativní bubliny se opět nabízí:

- davové chování investorů,
- citlivost akciových kurzů na likviditu kapitálových trhů,
- nabídkový šok.

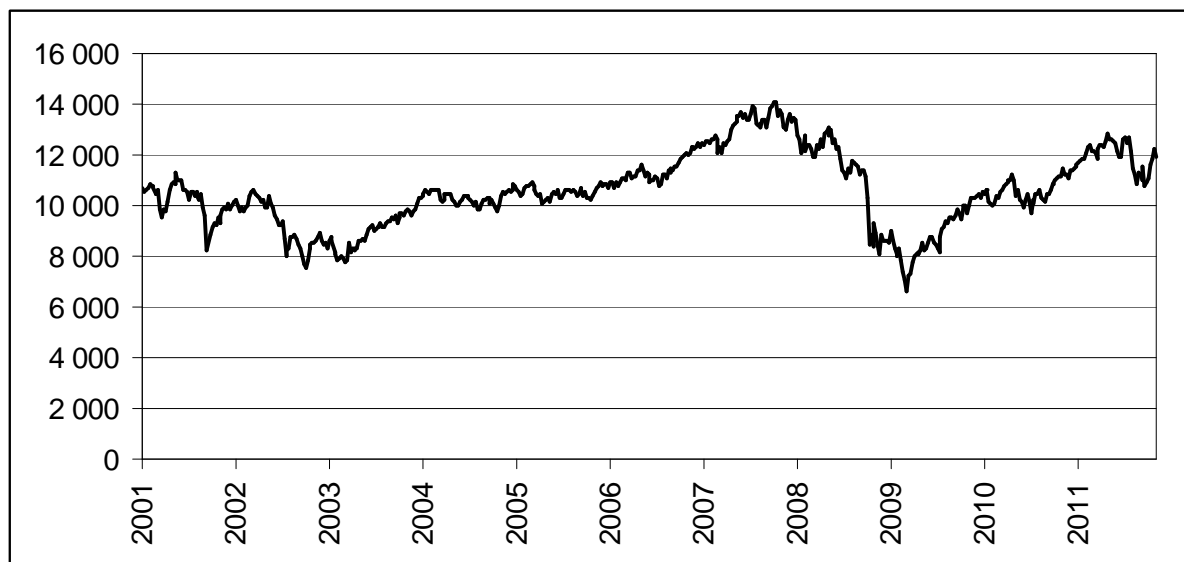
Nový, mohutně rostoucí technologický sektor podněcoval poptávku po akciích. Investoři do technologických akcií v porovnání s investicemi do jiných sektorů dosahovali mimořádných zisků. Příznivé podmínky pro další expanzi nadprůměrně ziskového technologického sektoru zabezpečil nezbytný přísun kapitálu, do určitého okamžiku stále násobený zvýšeným zájmem dalších i zahraničních investorů, jejichž pozornost dané odvětví přitahovalo svými mimořádnými nadprůměrnými zisky. Technologická spekulativní bublina rostla, nafukovala se tak dlouho, dokud podniky svými skutečnými hospodářskými výsledky uspokojovaly optimistická zisková očekávání investorů. Dříve nebo později však zákonitě muselo přijít nenaplnění ziskových očekávání a s ním zklamání a vlna pesimismu. Poptávka po akciích pak ochabla, bublina praskla, kurzy akcií spadly a mohutný výprodej akcií byl v jarních měsících roku 2000 tímto na několik dalších měsíců odstartován. Svou podstatnou roli ve vytváření, posilování a posléze přetrvávání technologické spekulativní bubliny sehrály pravděpodobně i velké brokerské společnosti, které ve snaze udržet si své klienty, produkovaly ne právě zcela objektivní a aktuální analýzy.

Propad akciových kurzů koncem března 2000 se v důsledku trendu internacionalizace a globalizace velice rychle rozšířil i na ostatní světové akciové trhy. Velmi silně byly zasaženy zejména evropské trhy, jejichž vývoj je s americkým trhem poměrně silně korelován. Podle názoru analytiků svého dna dosáhly v této souvislosti americké akcie krátce po teroristickém útoku na Světové obchodní centrum (WTC) 11. září 2001. Negativním událostem a vlivům na akciový trh však ještě nebyl konec. Přišly tzv. „účetní skandály“.

3.4 Nemovitostní spekulativní bublina

Dramatický pokles nejen akciových trhů, ke kterému došlo na podzim 2008 a který vyústil v mohutnou celosvětovou finanční krizi, byl mimo jiné důsledkem prasknutí nemovitostní spekulativní bubliny, která se na americkém trhu postupně vytvářela zhruba od roku 2001. Hloubka propadu amerického akciového trhu v letech 2008 a 2009 je dobře patrná z obr. č. 4.

Obr. 4: Vývoj indexu DJIA (2001 – 2011)



Zdroj: Yahoo Finance (2011a)

Americká ekonomika se v roce 2002 nacházela v recesi. Na tuto ekonomickou situaci reagoval Federální rezervní systém (FED) snížením úrokových sazeb až na 1 %, což podnítilo boom na americkém trhu s bydlením. V důsledku poklesu úrokových sazeb „levné“ peníze zaplavily trh. Hypoteční úvěry se začaly poskytovat i méně bonitním klientům z nízko- a středněpříjmových skupin. K financování hypotečních úvěrů byly finančními institucemi ve značné míře jako projev trendu sekuritizace využívány postupované cenné papíry. Jedním typem postupovaných cenných papírů, jejichž objem po roce 2003 jako důsledek hypotečního boomu značně narostl, jsou tzv. CDO's (Collateralized Debt Obligations).

Snížení úrokových měr podnítilo růst ekonomiky, spotřeby a investic, který nezastavilo ani postupné zvyšování úrokových sazeb FED z 1 % na 5,25 % v letech 2004 – 2006. Nárůst základních úrokových sazeb se promítl do hypotečních úrokových sazeb, následkem čehož začal klesat zájem o nákup nových domů. Růst cen nemovitostí se zastavil, počet prodaných domů klesal, zvýšila se prodejní doba nového domu a měsíční splátky hypotečních úvěrů rostly, což dostalo méně bonitní klienty do finanční tísně. Hodnota cenných papírů spojených s hypotečními úvěry (tedy postupovaných cenných papírů) začala klesat. Finanční instituce, které měly značné množství těchto postupovaných cenných papírů ve svých portfoliích, utrpěly značné ztráty.

Jako první z pěti největších investičních bank v USA se do vážných finančních problémů dostala v březnu 2008 banka Bear Stearns, kterou od bankrotu zachránilo převzetí finanční skupinou JP Morgan Chase&Co. Rozbouřená situace na finančních trzích se přechodně, na několik měsíců uklidnila.

Finanční ztráty hypotečních agentur Fannie Mae a Freddie Mac v průběhu roku 2008 rapidně rostly, což je dostalo do značných finančních potíží. Objem hypotečních úvěrů, které spravovaly obě instituce, byl obrovský (cca 40 % HDP USA). Případný krach obou institucí by ve finančním systému rozpoutal ohromný chaos, a proto se americká vláda 7. září 2008 rozhodla převzít kontrolu nad oběma hypotečními agenturami, čímž se prakticky zaručila za jejich závazky. Obě agentury byly de facto zestátněny. Na hypotečním trhu naplno propukla krize, která si v několika dalších dnech vyžádala další oběti.

První obětí krizové a panické situace na trhu se stala investiční banka Lehman Brothers, jedna z pětice největších amerických investičních bank, banka s více než 160letou historií. Uvedená banka měla v portfoliu velké množství rizikových aktiv vázaných na hypotéky a současně nedostatečnou kapitálovou vybavenost, což se ukázalo být naprosto vražednou kombinací. Poté, co ztroskotaly jednání o kapitálovém vstupu Korean Development Bank, nastal panický výprodej jejích akcií. Banka se ocitla na pokraji bankrotu. Veškeré naděje v záchranu se upíraly k FED, který však v neděli 14. září 2008 rozhodl, že bance Lehman Brothers nebude poskytnut nouzový úvěr, čímž byla banka de facto odsouzena k úpadku, který vyhlásila následující den, v pondělí. Panika a nervozita na trzích znatelně zesílila. Pozornost a útoky tržních účastníků se rychlostí blesku přesunuly k dalším velkým investičním bankám. Ještě 15. září 2008 bylo schváleno převzetí investiční banky Merrill Lynch, která se dostala do obdobných problémů jako Lehman Brothers, druhou největší americkou bankou Bank of America. S obrovskými problémy se potýkaly také investiční banky Morgan Stanley a Goldman Sachs. Nakonec jim nezbylo nic jiného, než požádat FED o přeměnu na bankovní holdingové společnosti, což sice na jedné straně znamenalo zpřísnění regulace, nicméně na druhé straně jim to umožnilo získání dalších finančních prostředků.

Run na finanční instituce nicméně pokračoval. Se značnými potížemi se potýkaly banky Indy Mac, spořitelna Washington Mutual a banka Wachovia. Zatímco banku Wachovia převzala finanční skupina Citigroup, což bylo později odvoláno a Citigroup vystřídala konkurenční banka Wells Fargo, spořitelna Washington Mutual se nevyhnula krachu. Finanční problémy však postihly také pojišťovací sektor. V úterý 16. září 2008 byla zveřejněna informace o snížení úvěrového ratingu největší světové pojišťovny American International Group (AIG), což vyvolalo run na tuto finanční instituci a přispělo k jejím značným likvidním problémům. FED však tuto pojišťovnu posoudil jako „too big to fail“, a proto jí poskytl nouzový úvěr 85 mld. \$ výměnou za téměř 80 % akciový podíl.

Na první problémy na hypotečním trhu, které se začaly projevovat již v roce 2007, reagoval FED velice slabě. Výsledkem jeho aktivit byl v únoru 2008 pouze podpůrný balíček opatření zahrnující daňové slevy pro spotřebitele, zvýhodnění investic firmám a rozšíření pole působnosti pro hypoteční agentury, jehož účinnost se ukázala jako mizivá. Po vypuknutí finanční krize a především po dramatických událostech na finančních trzích byl však FED z jakési letargie vyburcován k tomu, aby se snažil najít rychlé a efektivní řešení zhoršující se situace. Po krachu Lehman Brothers v září 2008 si banky mezi sebou odmítaly půjčovat, což způsobilo úplné zamrznutí mezibankovního trhu. FED začal bankám půjčovat sám a doufal, že získané peníze budou banky půjčovat dalším subjektům. Tímto krokem se sice FED podařilo zabránit zvyšování úrokových sazeb na mezibankovním trhu, nicméně nepodařilo se mu obnovit důvěru mezi bankami, které si nadále půjčovaly více od FED než mezi sebou. Přestože FED pokračoval v dodávání likvidity, povzbudit banky k dalšímu úvěrování se mu až do prosince 2008 nepodařilo. Finanční krize přilákala velké množství investorů do bezpečných státních dluhopisů, jejichž výnos dramaticky poklesl. Dne 25. listopadu 2008 FED oznámil zahájení výkupu cenných papírů krytých hypotékami a v případě potřeby i

amerických vládních dluhopisů, což způsobilo další vzestup cen těchto cenných papírů a pokles úrokových sazeb a zároveň konečně podnítilo úvěrovou aktivitu bank.

Událostí a okolností, které vyvolaly propady na akciových trzích v roce 2008, lze identifikovat více. Mezi nejčastěji zmiňované **příčiny** vzniku současné finanční krize patří zejména:

- **Prasknutí nemovitostní spekulativní bubliny**, která se na americkém nemovitostním trhu vytvářela mezi lety 2001 – 2007. Protože je k oceňování nemovitostí používána jako jedna z metod srovnávací metoda, došlo k přelití spekulativní bubliny i do dalších zemí. Jakákoliv spekulativní bublina je vyplňována psychologickými faktory, jejichž působení je dočasné. V okamžiku, kdy v důsledku nějakých událostí zmizí víra investorů v další růst cen, bublina splaskne. Toto splasknutí spekulativní bubliny může následně vyvolat finanční krizi. Již v roce 2007 začalo být zřejmé, že nemovitostní bublina na americkém trhu začíná splaskávat.
- **Nadměrná úvěrová expanze** v novém tisíciletí byla v USA umožněna extrémně nízkou hladinou úrokových měr, měkkými podmínkami pro získání hypotečních úvěrů a liberalizací pravidel poskytování úvěrů, přičemž značná část poptávky po hypotečních úvěrech byla tvořena spíše nízkopříjmovou skupinou imigrantů, kteří by při vyšší hladině úrokových měr a restriktivnějších pravidlech pro jejich poskytování na hypoteční úvěry vůbec nedosáhli.
- **Přehnaná spekulace a panika** způsobuje, že trh se stává nebezpečným, zranitelným a rizikovým místem. Podíl spekulantů na trhu rostl především v poslední fázi existence spekulativní bubliny, kdy jsou euforie a optimismus mezi investory nejsilnější. Jakmile spekulativní bublina začala praskat, zahájili spekulanti pod vlivem paniky masivní výprodeje, čímž přispěli k mohutným propadům cen na finančních trzích.
- Jako **selhání regulace** lze označit neschopnost regulatorních orgánů řešit první problémy, které na hypotečním trhu zřetelně objevovaly již v roce 2007. Na zpřísnění regulatorních pravidel týkajících se kapitálové přiměřenosti, informačních povinností a řízení rizik reagovaly finanční instituce v posledních letech snahou obcházet tato regulatorní opatření. Jednou z cest, jak do jisté míry obejít tato regulatorní opatření, je sekundární sekuritizace, jejímž výsledkem je emise postupovaných cenných papírů krytých příjmy ze strukturovaných aktiv (úvěry, pohledávky, cenné papíry). Mohutnost, komplikovanost a složitost schémat sekuritizace, stejně jako nedokonalý a nekompletní související soubor informací pro institucionální investory výraznou měrou přispěly k rozpoutání finanční krize.
- **Neefektivní fungování ratingového hodnocení**, které zabezpečuje ohodnocení bonity investičních instrumentů a emitentů. Ratingové agentury nedokázaly v roce 2007/08 rychle a adekvátně reagovat na měnící se tržní podmínky a inkorporovat tuto změnu přiměřeně do ratingového hodnocení strukturovaných produktů a investičních instrumentů. Investoři, kteří pozorně sledují hodnocení ratingových agentur, tak nebyli včas upozorněni na narůstající riziko spojené s těmito instrumenty a na zhoršení tržních podmínek.
- **Užší propojení komerčního a investičního bankovníctví v USA**, jak soudí kritici Gramm-Leach-Bliley Act z roku 1999, mohlo vést k deregulaci, která přispěla ke vzniku krize, protože uvedený zákon povolil vznik gigantických finančních

supermarketů, jejich regulace je obtížná a komplikovaná, přičemž zároveň pro jejich regulaci nedostal žádný regulátor odpovídající pravomoci.

4 Charakteristické rysy spekulativních bublin a možnosti jejich prognózování

Na počátku vzniku spekulativní bubliny vždy stojí nějaký důležitý kurzotvorný fundamentální faktor (např. technologické inovace, poválečná obnova, uvolnění restriktivní monetární politiky), který oprávněně způsobí vzestup či pokles kurzů nějakého investičního instrumentu. Problémem je, že část investorů daný faktor posoudí nikoliv adekvátně za pomoci rozumu, ale za pomoci emocí, které často vedou k nadměrným reakcím. Nastoupený trend na trhu je pak posilován reakcemi investorů, kteří z nejrůznějších důvodů (odbornost, zkušenosti, stádové chování, vlastní strategie) buď pouze „následují trend“, nebo kteří jsou přesvědčeni o tom, že mohou na silném nastoupeném trendu profitovat – spekulují, že se jim podaří uzavřít otevřené pozice ještě před obratem trendu (tzv. teorie ještě většího blázna). V okamžiku, kdy jsou pokládány základy pro vznik spekulativní bubliny, je pro ekonomiku zpravidla charakteristická nízká hladina úrokových sazeb, uvolněná úvěrová politika, stabilní nebo mírně deflační cenová hladina, které umožňují realizaci expanzivní monetární politiky.

Je zřejmé, že stejně jako psychologické faktory a spekulace také občasný výskyt spekulativních bublin patří neodmyslitelně k finančním trhům. Dokud bude většina investorů na kurzotvorné informace reagovat způsobem, který popisuje psychologie davu a behaviorální finance, zabránit vzniku spekulativních bublin nebude možné. Nicméně jejich vznik a nafukování je možné identifikovat ještě před jejich prasknutím, popř. pouze za určitých okolností zmírnit jejich růst a následné nepříznivé dopady jejich prasknutí vhodnými regulatorními opatřeními (např. omezením transakcí obsahujících finanční páku), zvýšením transparentnosti na trhu a přísnější monetární politikou.

Pro identifikaci existující spekulativní bubliny je možné použít standardních ohodnocovacích fundamentálních modelů, které v této situaci budou produkovat výsledky, které se signifikantně budou lišit od skutečné úrovně cen. Další pomůckou pro rozpoznání spekulativní bubliny mohou být oblíbené ukazatele typu P/E, P/BV a P/S ratio, které v okamžiku, kdy bublina na trhu trvá a nafukuje se živena psychologickými faktory, dosahují, a to i ve své cyklicky vyhlazené podobě hodnot výrazně se odchylojících od průměru (hodnota 12 – 15) tak, jak tomu bylo v roce 1929 (hodnota 33), v roce 1987 (hodnota 18), na přelomu let 1999/2000 (hodnota 44¹) nebo v polovině roku 2007 (hodnota 27) viz Shiller (2005). Mezi typické znaky již vytvořené spekulativní bubliny, u níž hrozí prasknutí, patří tyto: ojediněle se objevují hlasy a názory, které upozorňují na vytvoření spekulativní bubliny, diskrepance mezi skutečnou úrovní cen a fundamentálně správnými hodnotami aktiv se rozšiřuje a razantně utlumit růst bubliny je nepopulární a velmi nákladné, což je okolnost, která výrazně omezuje snahy existující problém spekulativní bubliny řešit.

Závěr

Stejně jako iracionální a nadměrné reakce investorů, tak i občasný výskyt spekulativních bublin je neodmyslitelně již po několik století spjat s fungováním finančních trhů. Prasknutí pozitivní spekulativní bubliny má pro ekonomické subjekty i ekonomiky samotné vždy

¹ Ovšem hodnota průměrného ukazatele P/E ratio samotného technologického odvětví se v uvedeném období pohybovala kolem hodnoty 200 (Veselá 2007).

tragické důsledky. Léčení důsledků prasknutí spekulativní bubliny si vždy vyžaduje mnoho sil, jsou s ním spojeny značné náklady a většinou i zásadní regulatorní změny. Podstata a impulzy pro vytváření spekulativní bubliny jsou psychologického charakteru, a proto výskyt spekulativních bublin nelze spolehlivě prognózovat. Existují však možnosti, jak existenci spekulativní bubliny identifikovat a nástroje, které za určitých podmínek mohou nafukování spekulativní bubliny zbrzdit.

Literatura

- [1] Campbell, J. Y. – Shiller, R. J. (1988): *The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors*. Review of Financial Studies, 1988, roč. 3, č. 1, s. 195-228.
- [2] ČNB (2011): *Zpráva o finanční stabilitě 2009-2010*. [on-line], Praha, Česká národní banka, c2011, [cit. 10. 8. 2011],
<http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/FS_2009-2010/FS_2009-2010.pdf>.
- [3] De Bondt, W. F. M. – Thaler, R. H. (1985): *Does the Stock Market Overreact?* Journal of Finance, 1985, roč. 40, č. 3, s. 793-805.
- [4] De Bondt, W. F. M. – Thaler, R. H. (1987): *Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality*. Journal of Finance, 1987, roč. 42, č. 3, s. 557-581.
- [5] DeLong, J. B. – Shleifer, A. – Summers, L. H. – Waldmann, R. J. (1990): *Noise Trader Risk in Financial Markets*. Journal of Political Economy, 1990, roč. 98, č. 4, s. 703-738.
- [6] Fuller, R. J. – Farrell, J. L. (1987): *Modern Investments and Security Analysis*. New York, McGraw-Hill, 1987.
- [7] Kahneman, D. – Tversky, A. N.: *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Econometrica, 1979, roč. 47, č. 2, s. 263-291.
- [8] Kindleberger, C. P. (1987): *Bubbles*. In: Eatwell J. – Milgate M. – Newman P. (eds.): *The New Palgrave. A Dictionary of Economics I*. London, Palgrave Macmillan, 1987, s. 281-282.
- [9] Le Bon, G. (1994): *Psychologie davu*. Praha, Kra, 1994.
- [10] Le Roy, S. F. (1976): *Efficient Capital Markets: Comment*. Journal of Finance, 1976, roč. 31, č. 1, s. 139-141.
- [11] Le Roy, S. F. (1984): *Efficiency and The Variability of Asset Prices*. American Economic Review, 1984, roč. 74, č. 2, s. 183-187.
- [12] Le Roy, S. F. (1989): *Efficient Capital Markets and Martingales*. Journal of Economic Literature, 1989, roč. 27, č. 4, s. 1583-1621.
- [13] Le Roy, S. F. – Parke, W. R. (1992): *Stock Price Volatility: Tests Based on the Geometric Random Wal*. American Economic Review, 1992, roč. 82, č. 4, s. 981-992.
- [14] Mankiw, N. G. – Romer, D. – Shapiro, M. D. (1985): *An Unbiased Reexamination of Stock Market Volatility*. Journal of Finance, 1985, roč. 40, č. 3, s. 677-687.
- [15] Minsky, H. P. (1982): *The Financial-Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behavior of the Economy*. In Kindleberger, C. P. – Laffargue, J. P. (1982): *Financial Crises: Theory, History, and Policy*. New York, Cambridge University Press, 1982, s. 13-38.

- [16] Minsky, H. P. (1995): *Financial Factors in the Economics of Capitalism*. Journal of Financial Services Research, 1995, roč. 9, č. 3-4, s. 197-208.
- [17] Montier, J. (2002): *Behavioural Finance: Insight into Irrational Minds and Markets*. New York, Wiley, 2002.
- [18] Roll, R. (1984): *Orange Juice and Weather*. American Economics Review, 1984, roč. 74, č. 5, s. 861-880.
- [19] Roll, R. (1988): R^2 . Journal of Finance, 1988, roč. 43, č. 3, s. 541-566.
- [20] Shleifer, A. – Summers, L. H. (1990): *The Noise Trader Approach to Finance*. Journal of Economic Perspectives, 1990, roč. 4, č. 2, s. 19-33.
- [21] Shiller R. (1981): *Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?* American Economics Review, 1981, roč. 71, č. 3, s. 421-436.
- [22] Shiller R. (2005): *Irrational Exuberance*. [on-line], New Haven, Yale University, c2005, [cit. 10. 8. 2011], <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data/ie_data.xls>.
- [23] Smith, G. (1990): *Investments*. London, Scott and Foresman, 1990.
- [24] Veselá, J. (2007): *Investování na kapitálových trzích*. Praha, ASPI, 2007.
- [25] Veselá, J. (2011): *Investování na kapitálových trzích*. Praha, Wolters Kluwer, 2011.
- [26] West, K. (1988): *Bubbles, Fads and Stock Price Volatility Tests: A Partial Evaluation*. Journal of Finance, 1988, roč. 43, č. 3, s. 639-656.
- [27] Yahoo Finance (2011a): *Dow Jones Industrial Average. Historical Prices*. [on-line], Sunnyvale, Yahoo, c2011, [cit. 10. 8. 2011], <<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EDJI&a=00&b=1&c=2001&d=09&e=31&f=2011&g=w>>.
- [28] Yahoo Finance (2011b): *Nasdaq Composite Index. Historical Prices*. [on-line], Sunnyvale, Yahoo, c2011, [cit. 10. 8. 2011], <<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EIXIC+Historical+Prices>>.

Okolnosti výskytu spekulativních bublin na finančních trzích

Jitka Veselá

ABSTRAKT

Tento článek se zaměřuje na výskyt spekulativních bublin na finančních trzích v kontextu finančních krizí. Článek vysvětluje termín spekulativní bublina a nabízí několik alternativních způsobů vysvětlení výskytu spekulativních bublin. Pozornost je věnována racionálnímu a iracionálnímu chování jednotlivců, davu, trhu a psychologickým faktorům vůbec. Podrobněji jsou diskutovány okolnosti výskytu bublin z 20., 80. a konce 90. let minulého století a nedávné nemovitostní bubliny. Na závěr je zmíněna otázka, zda je možné výskyt spekulativních bublin na finančních trzích prognózovat.

Klíčová slova: Spekulativní bublina; Davová psychologie; Behaviorální finance.

Factors of Occurrence of Speculative Bubbles on the Financial Markets

ABSTRACT

This article is focused on occurrence of speculative bubbles on the financial markets in the context of financial crises. The article explains the term of speculative bubble and offers several alternative explanations of speculative bubbles. An attention is paid to rational and irrational behavior of individual, crowd, market and psychological factors as well. There are in more detail discussed the circumstances of bubbles of 20th, 80th and the end of 90th of the last century and recent real estate bubble. At the end, a question whether the possibility forecasting of speculative bubbles occurrence on the financial market is mentioned.

Key words: Speculative Bubble; Crowd Psychology; Behavioral Finance.

JEL classification: G01.