

30 let burzovně obchodovaných fondů: boom a rizika tržního a regulatorního selhání

*Petr Musílek**

Abstrakt:

Diskusní příspěvek se zaměřuje na předpoklady vzniku, vývoje a důsledky burzovně obchodovaných fondů. V příspěvku jsou nejdříve rozebrány definiční charakteristiky efektivního chování akciových trhů jako elementárního předpokladu poptávky investičního publika po pasivní správě portfolia. Následně je věnována pozornost podstatě burzovně obchodovaných fondů a jejich prudkému rozvoji v posledních dekádách. Rozebrány jsou rovněž jednotlivé druhy burzovně obchodovaných fondů. V závěrečné části příspěvku jsou pak předmětem diskuse některá rizika prudkého rozvoje této finanční inovace, která výrazně mění zaměření investičního managementu, a to jak individuálního, tak i institucionálního.

Klíčová slova: Efektivní trh; Indexované investování; Pasivní investování; Burzovně obchodovaný fond.

JEL klasifikace: G23, G24.

1 Úvod

Cílem příspěvku je vysvětlit nejen reakci investičního publika, ale i poskytovatelů investičních služeb na rostoucí informační efektivnost akciových trhů v posledních dekádách. Pozornost bude věnována nejen projevům a důsledkům efektivního chování akciových trhů, ale také implementaci nového typu investičního managementu. Cílem je maximalizace výkonnosti portfolia při minimalizaci nákladů správy, což lze dosáhnout prostřednictvím výrazného omezení používání analytických metod, a přechod na pasivní způsob správy investičního portfolia. V druhé části příspěvku vysvětlíme podstatu burzovně obchodovaných fondů a jejich různé varianty. V závěrečné části příspěvku upozorníme s využitím historických zkušeností na možná rizika prudkého (až překotného) růstu některých burzovně obchodovaných fondů včetně možností regulace a dohledu tohoto nedospělého segmentu finančního trhu.

2 Efektivní trhy a indexované investování

Hypotéza efektivního chování akciových trhů vychází z předpokladu, že ceny akcií (resp. akciové výnosy) jsou determinovány nejen fundamentálními, ale i nefundamentálními kursotvornými informacemi. Za efektivní je proto považován

* Petr Musílek; Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, katedra bankovníctví a pojišťovnictví, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <petr.musilek@vse.cz>.

Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

takový akciový trh, který velmi rychle a přesně absorbuje neočekávané kursotvorné informace. V situaci, kdy všechny kursotvorné informace jsou adekvátně absorbovány akciovým kursem, by měl být akciový instrument správně oceněn na základě střetnutí nabídky a poptávky. Tržní cena akcií na likvidním a plně konkurenčním trhu představuje správnou hodnotu, akcie jsou správně oceněny a na trhu nelze identifikovat neadekvátně oceněné (podhodnocené či nadhodnocené) akciové instrumenty či akciové indexy. Je třeba upozornit, že výraz efektivní se používá ve smyslu efektivního (rychlého a přesného) zpracování neočekávaných kursotvorných informací. Klíčový význam pro teorii efektivních trhů měl jistě článek Famy (1965), ve kterém dospěl k závěru, že akciové kursy nejlikvidnějších amerických akcií, obchodovaných na New York Stock Exchange (NYSE), se chovají náhodně. Výzkumná činnost Famy (1970, 1991, 1997, 2013) se i v dalších letech koncentrovala na empirické testování teorie efektivního amerického trhu s akciemi největších a nejprestižnějších akciových společností (angl. blue chips), přičemž opakovaně docházel k závěru, že efektivní chování amerických likvidních akciových trhů je skutečně realitou. Připouštěl však, že i na americkém likvidním trhu může občas docházet k poruchám v cenotvorném procesu a krátkodobě se mohou vyskytovat anomálie (např. efekt nízkého P/E ratia, efekt nízkého P/BV ratia, efekt velikosti obchodované akciové společnosti, kalendářní efekty atd.). Po zjištění těchto anomálií (tržních poruch) profesionální participantí rychle využijí tyto mimořádné investiční příležitosti, a tím akciový trh bezprostředně vrátí do rovnovážného stavu.

Efektivní akciové trhy lze klasifikovat podle míry schopnosti reflektovat různý rozsah informací, a to na slabé, středněsilné a silné akciové trhy. Slabá forma efektivnosti obsahuje všechny informace, které lze získat ze souborů veřejně dostupných historických dat. Proto investiční správce, akciový analytik, obchodník či investor nemůže z historických dat prognózovat budoucí cenový vývoj a dosahovat dodatečných výnosů z aktivně koncipované investiční strategie. Pokud nemůže být minulý trend úspěšně použit pro predikování budoucího cenového vývoje, pak ani teorie Dowa (neboli koncept technické akciové analýzy, založený na identifikaci trendů) nemůže správně objasnit podstatu chování akciových kursů. Existuje poměrně rozsáhlý vzorek empirických studií, které potvrzují existenci slabé formy efektivnosti na likvidním americkém akciovém trhu.

Středněsilná forma efektivnosti obsahuje nejen historická kursotvorná data, ale i aktuální veřejné informace. Při chování akciových trhů na úrovni středněsilné formy nemá význam nejen technická analýza, ale ani fundamentální přístup. Středněsilná forma efektivnosti je široce akceptována (nejen akademickou, ale i investiční veřejností) pro nejlikvidnější americké akciové tituly.

Silná forma efektivnosti obsahuje navíc všechny soubory informací (jak veřejné, tak i neveřejné). Silná forma efektivnosti není však podpořena dostatečnými empirickými výsledky. Empirické studie totiž opakovaně potvrzují, že „insideri“

(„dobře“ informované osoby) pravidelně překonávají relevantní benchmark na rizikově očištěné bázi.

Teorie efektivních trhů v žádném případě netvrdí, že tržní participanté jsou schopni přesně predikovat budoucí tržní cenu. Tato teorie pouze deklaruje, že promptní cena akciového instrumentu je správnou cenou, poněvadž obsahuje všechny dostupné informace, a to zpracované adekvátním způsobem. Likvidní a konkurenční akciové trhy jsou obvykle považovány za ekonomicky efektivní (angl. economically efficient market). I když akciové kursy neabsorbují bezprostředně a přesně veškeré neočekávané veřejné informace, tak v delším období aktivní správci majetku nejsou obvykle schopni na likvidních akciových trzích dosáhnout dodatečný výnos při aktivním investičním managementu, a to po zohlednění transakčních nákladů a daňového zatížení důchodových a kapitálových výnosů z investičních instrumentů.

Drtivá většina významných světových investičních ekonomů se shoduje v názoru, že nejlikvidnější akcie na globálním (zejména americkém) akciovém trhu se chovají poměrně ekonomicky efektivně. Je třeba si však také uvědomit, že efektivnost akciových trhů není konstantní, ale může se v čase měnit, poněvadž nejenže kolísá likvidita akciových trhů, ale občas také dochází k významným a přelomovým změnám v investičním prostředí (podrobněji Pastor a Veronesi 2009), což může po určitou dobu komplikovat rychlé a přesné vstřebávání zcela nových kursotvorných informací. Velmi problematické je aplikovat moderní teorii portfolia (tzn. teorii efektivního trhu a teorii kapitálového trhu) na nelikvidní investiční trhy (např. komoditní, nemovitostní nebo některé dluhopisové investiční segmenty), poněvadž investoři na nelikvidních investičních trzích nemají homogenní očekávání a shodný investiční horizont, nediverzifikují portfolia podle modelu Markowitze a na nelikvidním trhu neexistuje snadno přístupné bezrizikové aktivum (resp. zapůjčování a vypůjčování za bezrizikovou výnosovou míru). Určitě tedy není žádným překvapením, že nelikvidní akciové trhy často vykazují poruchy v cenotvorném procesu. Tyto akciové trhy se navíc vyznačují výskytem informační asymetrie a nepoctivých praktik, což dále odrazuje investiční publikum od investování a obchodování. Zájem rovněž ztrácí o poskytování investičního servisu analytici, čímž se akcie stávají zanedbanými, poněvadž analytické pokrytí je na velmi nízké úrovni.

V situaci, kdy likvidní akciové trhy se chovají poměrně ekonomicky efektivně, tak aktivní správa portfolia (s podporou tradiční technické nebo fundamentální analýzy) ztrácí ekonomický smysl a někteří správci portfolia (a tedy jak individuální, tak i institucionální investoři) využívají stále častěji pasivní investiční metody, obvykle ve formě indexovaného investování. První instrumenty velkoobchodního kolektivního investování pasivního typu vznikají na počátku 70. let minulého století. V tomto období vytvářejí americké bankovní domy (např. Wells Fargo nebo American National Bank) pasivně koncipované indexované fondové instrumenty. Již v polovině 70. let je pak vytvořen skutečně první maloobchodní fond

kolektivního investování, který kopíroval populární index S+P 500. Doslova revoluci do indexovaného investování však na přelomu 80. a 90. let minulého století přinášejí globální finanční instituce ve formě nabídky burzovně obchodovaných fondů. Tuto zásadní a přelomovou investiční inovaci (srovnatelnou např. se zavedením práva zpětného odkupu u otevřených fondů v roce 1924) vysvětlíme v následující části příspěvku.

3 Boom burzovně obchodovaných fondů

Burzovně obchodovaný fond¹ (dále ETF) byl poprvé uveden na Americkou burzu cenných papírů (AMEX)² v lednu 1993. Konkrétně se jednalo o indexovaný fond S+P 500. Druhý burzovně obchodovaný fond vznikl v roce 1995 (S+P MidCap 400). V roce 1996 se začalo na AMEXu obchodovat dalších 17 burzovně obchodovaných fondů, svázaných s mezinárodními akciovými indexy. Ke konci roku 2000 se na amerických burzách obchodovalo již 80 burzovně obchodovaných fondů. Během roku 2000 se burzovně obchodované fondy také objevily na burzách v Londýně, Frankfurtu a Curychu. V novém tisíciletí začal doslova boom burzovně obchodovaných fondů na americkém trhu (zejména na obchodním systému NYSE Arca), což potvrzuje následující tabulka.

Tab. 1 Vývoj amerického trhu ETF (USA, 1993 – 2022)

Rok	Počet fondů	Objem majetku v mld. USD
1993	1	0,5
1995	2	1,1
2000	80	65,5
2002	113	102,1
2004	152	227,5
2006	359	422,6
2008	728	531,3
2010	923	992,0
2012	1195	1337,1
2014	1412	1974,5
2016	1717	2524,5
2018	1989	3371,1
2020	2203	5449,3
2022	2844	6476,8

Zdroj: Investment Company Institute (2023b), tabulky 10, 11.

¹ Angl. Exchange Traded Fund.

² Angl. American Stock Exchange.

Cenné papíry emitované burzovně obchodovanými fondy mají charakter akcií fondů, podílových listů trustů (unit investment trust) nebo depozitních stvrzenek (depository receipts). Tradiční ETF produkty (angl. „plain vanilla“) replikují zvolené benchmarky fyzickým způsobem (úplná nebo částečná replikace). Naopak syntetické ETF zejména využívají swapové obchody, čímž však vzniká riziko protistrany. Syntetické ETF jsou v současné době poměrně zřídka používány v USA. Naopak poněkud větší roli hrají syntetické ETF na evropských trzích, a to zejména pro dluhopisové ETF instrumenty.

Burzovně obchodované fondy mají zpravidla charakter pasivních fondů, investujících do zvolených akciových nebo dluhopisových indexů, v posledních letech také do komoditních či měnových instrumentů. Od klasických indexovaných fondů se však zejména liší tím, že jsou oceňovány a obchodovány během celého obchodního dne průběžným způsobem. Např. v USA se ETF podílejí až jednou třetinou na sekundárních obchodech, realizovaných na organizovaných burzovních trzích (podrobněji Congressional Research Service 2018, s. 1). Kromě toho lze využít při jejich nákupu úvěru (angl. margin trading). Rovněž lze realizovat s těmito instrumenty i krátké prodeje (angl. short selling). Následující tabulka porovnává burzovně obchodované fondy a indexované fondy tradičního typu.

Tab. 2 Porovnání burzovně obchodovaných fondů a indexovaných fondů

Charakteristika	Burzovně obchodovaný fond	Indexovaný fond
Diverzifikace	Ano	Ano
Průběžné denní obchodování	Ano	Ne
Margin Trading	Ano	Ne
Short Selling	Ano	Ne
Indexovaná (pasivní) investiční strategie	Ano	Ano
Tracking error	5 bp	20-30 bp
Daňová efektivita	Ano ³	Ne
Nízké náklady pro individuální investory	Ano	Občas
Nízké náklady pro institucionální investory	Ano	Občas
Zprostředkování každým brokerem	Ano	Ne

Zdroj: Investment Company Institute (2023a, s. 52–60).

Burzovně obchodované fondy jsou spravovány různými bankami a finančními institucemi. Mezi nejvýznamnější sponzory patří BlackRock Financial Management, Vanguard, State Street Global Advisors, Invesco a Charles Schwab, v Evropě ještě navíc např. Amundi nebo DWS.

³ Daňové efektivitu je dosahováno na základě zvláštní operace vytváření a odkupování cenných papírů burzovně obchodovaných fondů metodou in-kind.

Cenné papíry burzovně obchodovaných fondů jsou „vytvářeny“ autorizovanými účastníky⁴ v „kreačních jednotkách“⁵. Nové cenné papíry burzovně obchodovaných fondů se vytvářejí tím, že autorizovaní účastníci převedou na stanoveného svěřenského správce specifikované akcie a hotovost v aktuálním tržním ocenění, a to minimálně ve výši 1 bloku (zpravidla minimálně 25 000 kusů akcií). Současně mají autorizovaní účastníci právo na realizaci výměny cenných papírů burzovně obchodovaných fondů za podkladové akcie a hotovost, a to opět minimálně ve výši 1 bloku. Výměnná práva tak umožňují autorizovaným účastníkům a sponzorům realizovat arbitrážní obchody, čímž jsou vytvořeny předpoklady pro rovnovážné oceňování. Převážná většina burzovně obchodovaných fondů měla v minulosti charakter pasivních (indexovaných) fondů na likvidní indexovaná portfolia. Finanční inženýři různých finančních institucí však začali vytvářet nejen produkty na málo likvidní instrumenty (např. dluhopisy či komodity), ale také vytvořili variantu aktivně spravovaných burzovně obchodovaných fondů, které byly poprvé uvedeny na americký trh v roce 2008. V poslední době se nadále velmi rychle rozvíjejí. Kromě toho se na trzích začaly objevovat různé další exotické inovace (jako např. pákové nebo inverzní ETF produkty). Problémem však je, že některé ETF inovace nejsou dostatečně likvidní, což pak komplikuje realizaci arbitrážních procesů a snižuje kvalitu a hodnověrnost cenotvorného mechanismu.

Burzovně obchodované fondy se také rozvinuly mimo území USA. Obchodují se nejen na asijských, ale i na evropských trzích. Nejvýznamnějším trhem v Evropě je Deutsche Börse, kde se ETF obchodují již od roku 2000. Obchodují se zde nejen akciové, ale i dluhopisové a komoditní burzovně obchodované fondy. Vývoj trhu ETF na Deutsche Börse demonstruje následující tabulka.

Tab. 3 Vývoj trhu ETF na Deutsche Börse (2000 – 2022)

Rok	Počet fondů	Objem majetku v mld. EUR
2000	2	0,4
2002	59	5,2
2004	54	16,4
2006	171	47,6
2008	399	81,3
2010	617	134,6
2016	1132	450,0
2018	1200	550,0
2020	1500	800,0
2022	2002	1005,0

Zdroj: Deutsche Börse (2023).

⁴ Angl. Authorized participants.

⁵ Angl. „Creation Units“.

Rozvoj burzovně obchodovaných fondů v Evropě naráží však na problém nedostatečně vyprofilovaných populárních benchmarků (tržních indexů). Proto není vůbec překvapením, že největší objemy obchodů na Deutsche Börse mají ETF produkty, které jsou vytvářeny na celosvětový akciový index MSCI World. Navíc produkty ETF musí soupeřit i s jinými investičními instrumenty. Konkrétně na německém trhu jsou totiž velmi populární investiční certifikáty, které emitují banky. Investiční certifikáty, kterých je v sousedním Německu emitováno několik stovek tisíc, se však v několika aspektech výrazně liší jak od klasických indexovaných fondů, tak i od burzovně obchodovaných fondů: a) investiční certifikát má charakter dluhopisu, emitovaného bankou, což znamená, že investor nese kromě tržního rizika, vyplývajícího z podkladového aktiva, i bonitní riziko bankovního emitenta; b) investiční certifikáty jsou emitovány s poměrně krátkou dobou splatnosti; c) důchody z podkladových aktiv nejsou obvykle vypláceny majitelům investičních certifikátů.

4 Rizika boomu burzovně obchodovaných fondů

ETF produkty jsou jednou z neúspěšnějších finančních inovací v posledních dekádách na vyspělých finančních trzích. ETF produkty otevírají investorům (nejen individuálním, ale i institucionálním) přístup k netradičním a exotickým investičním aktivům, které by jim jinak byly obtížně dostupné. Současně výkonnost (výnosnost při zohlednění rizika) ETF portfolií často překonává výkonnost tradičních fondů kolektivního investování. Tradiční ETF produkty představují pro individuální a institucionální investory velmi likvidní aktivum, poněvadž jsou kontinuálně obchodované na regulovaných burzovních trzích. Navíc jak individuálním, tak i institucionálním investorům ETF produkty výrazně zlevňují investování a správu portfolia. Odhaduje se, že náklady na správu ETF fondů jsou pouze třetinové v porovnání s fondy kolektivního investování (podrobněji Congressional Research Service 2018, s. 1). Na druhé straně mohou ETF produkty generovat některá rizika, která budeme diskutovat v následující části příspěvku.

Hlavní směr finanční ekonomie předpokládá, že výnosové míry i ETF instrumentů jsou v zásadě ovlivňovány dvěma typy rizik: a) jedinečnými riziky; b) systematickými riziky. Pokud výnosová míra instrumentů je ovlivňována faktory, které mají charakter specifických kursotvorných událostí pro jednotlivé emitenty, pak je označujeme jako jedinečná rizika. Tato skupina rizik může být obvykle při vhodné alokaci aktiv velmi efektivně diverzifikována. Proto se tato rizika někdy také nazývají jako diverzifikovatelná rizika. Instituce, spravující investiční instrumenty, přiměřenou diverzifikací minimalizují v obhospodařovaném majetku výskyt jedinečných rizik. Naopak systematická rizika jsou mimo kontrolu jednotlivých emitentů investičních instrumentů, protože vyplývají z celkového vývoje ekonomiky. Systematické riziko je nediverzifikovatelné, pokud předmětem

investování jsou pouze domácí investiční instrumenty. A tento poznatek platí i pro indexovaná portfolia.

Cenotvorný mechanismus ETF produktů předpokládá, že případné diskrepance mezi kalkulovanými hodnotami portfolia (angl. Intraday Indicative Value, IIV) a tržními cenami sekundárně obchodovaného ETF instrumentu jsou velmi rychle identifikována a na základě arbitrážních obchodů oprávněných participantů tyto diskrepance bezprostředně zaniknou. Intraday Indicative Value je kalkulována každých 10-15 sekund, což umožňuje moderní výpočetní technika. Jednou denně je navíc (podobně jako u podílových/vzájemných fondů) stanovena čistá hodnota aktiv (angl. Net Assets Value, NAV). Takto přesně učebnicově se chovají ceny/hodnoty likvidních podkladových aktiv a likvidních burzovně obchodovaných ETF produktů. Předpokladem však je snadná realizace arbitrážních obchodů bez frikčních překážek, nízké transakční náklady, vysoká likvidita, cenová transparentnost, účinné potírání nepoctivých praktik a široce dostupné informační technologie, což pak umožňuje férové vysokofrekvenční oceňování. Odhaduje se, že drtivá většina amerických akciových a pasivních ETF produktů (zejména akciových) spadá právě do této kategorie (podrobněji Congressional Research Service 2018, s. 13), kde je velmi transparentní a efektivní cenotvorný proces.

Avšak složitější je situace na trzích nelikvidních podkladových aktiv nebo nelikvidních ETF produktů. Na trzích s omezenými možnostmi provádění arbitrážních obchodů hrají výraznou roli rovněž investiční nálady investorů. Pouze část investorů se na akciových/indexovaných nelikvidních trzích chová zcela racionálním způsobem a přesně reaguje na nové kursotvorné informace. U části investorů se totiž projevuje iracionální chování, poněvadž jejich investiční strategie jsou založeny na šumu a populárních modelech („noise traders“). Chování „noise traders“ není ovlivňováno jen změnou kursotvorných fundamentálních a nefundamentálních veličin, ale také i investičními chybami. Pokud se vyskytují poruchy v cenotvorném procesu pro méně likvidní instrumenty, pak nelikvidní akciové/indexované trhy jsou náchylné jak ke krátkodobým, tak i k dlouhodobějším tržním poruchám, které způsobují „noise traders“ a které nejsou schopni zvrátit arbitražéri. Převážení hlučného obchodování na nelikvidních segmentech ETF produktů pak má přirozeně negativní vliv, poněvadž se zvyšuje dodatečná volatilitu cen obchodovaných investičních instrumentů.

V ekonomické literatuře (např. Ben-David, Franzoni a Moussawi 2018) se v poslední době začínají objevovat názory, že ETF produkty mohou dokonce přispívat k nárůstu systematického rizika, a to právě prostřednictvím efektu stádního chování části investičního publika. Cenový vývoj na trzích ETF produktů pak může zpětně podstatným způsobem ovlivňovat trhy podkladových aktiv. Stádní chování z trhu ETF se tedy může rozšiřovat i na další investiční trhy a přispět k vytvoření investiční bubliny. Následné splasknutí cenové bubliny je spojeno s negativními dopady nejen na investory, ale i na investiční prostředníky (investiční banky nebo

firmy cenných papírů, v ČR obchodníci s cennými papíry). Proto post-lehmanovská finanční regulace usiluje o včasné identifikování rizik výskytu cenových poruch na investičních trzích. Z nepochopitelných důvodů však zejména národní regulatorní autority věnují v post-lehmanovském období poměrně slabou pozornost dění na trzích s ETF produkty, zejména nelikvidního a exotického charakteru. Je s podivem, že regulatorně-dohledové autority vyspělých států mají tak krátkou paměť a nedokáží se poučit z minulého (nedávného) vývoje. Na počátku nového tisíciletí došlo k obdobnému prudkému rozvoji populární finanční inovace ve formě dluhově zajištěné obligaci (angl. collateralized debt obligation, CDO), představující neregulovaný investičně-úvěrový strukturovaný produkt. Tento produkt totiž podstatně zvýšil informační asymetrii mezi dlužníky a investory a zkomplikoval efektivnost alokačního procesu. Boom nelikvidních dluhově zajištěných obligací – tolerovaných a dokonce doporučovaných regulatorně-dohledovými institucemi – výrazně přispěl k netransparentnímu ohodnocování a vykazování CDO produktů a bezpochyby byl jednou z významných příčin globální finanční krize, která vypukla v roce 2008 (podrobněji Musílek 2008). Skupina zemí G-20 pak musela vynaložit nemalé úsilí, aby se podařilo tuto krizi vyřešit a alespoň částečně stabilizovat národní a globální finanční trhy.

Rozvoj některých nedostatečně likvidních a netransparentních ETF produktů (např. nelikvidních dluhopisových, aktivně spravovaných, komoditních nebo měnových ETF) mohou snižovat informační efektivnost investičních trhů, poněvadž ceny aktiv se začínou odchylovat od fundamentálních hodnot, což pak způsobuje další pokles objemu obchodů a likvidity investičních aktiv a v konečném důsledku dojde k růstu transakčních nákladů. Nelikvidní a netransparentní ETF produkty začínají vznikat teprve v post-lehmanovském období, což dokumentují následující tabulky.

Tab. 4 Vývoj amerického trhu dluhopisových ETF (USA, 2006 – 2022)

Rok	Počet fondů	Objem majetku v mld. USD
2006	6	20,5
2008	62	57,2
2010	128	137,8
2012	202	243,2
2014	264	296,4
2016	286	427,3
2018	354	632,7
2020	413	1053,5
2022	541	1262,8

Zdroj: Investment Company Institute (2023b).

Tab. 5 Vývoj amerického trhu komoditních ETF (USA, 2006 – 2022)

Rok	Počet fondů	Objem majetku v mld. USD
2006	16	14,7
2008	45	35,7
2010	55	101,1
2012	79	120,1
2014	82	56,9
2016	80	62,8
2018	91	65,9
2020	82	150,3
2022	100	137,3

Zdroj: Investment Company Institute (2023b).

Navíc nedostatečně likvidní a netransparentní ETF produkty (podrobněji Dannhauser 2017, s. 537) jsou velmi sensitivní na vznik nepříznivých kursotvorných informací, kdy participanti na ETF trhu bezprostředně začnou po vzniku negativního kursotvorného šoku rebalancovat portfolia či pozice, následně eskaluje panika a skokově se zvyšuje volatilita. Rizikově-aversní participanti začnou opouštět trh nelikvidních a netransparentních ETF produktů a přesouvají disponibilní prostředky do „bezpečného přístavu“, poněvadž preferují likviditu. V posledním období (např. červen 2013, srpen 2015, únor 2018 nebo červen 2018) se na trzích ETF produktů vyskytlo právě několik výraznějších výkyvů, které vyvolávají pochybnosti o stabilitě a robustnosti tohoto rychle rostoucího segmentu „stínového bankovníctví“, a to zejména v segmentu nelikvidních či exotických ETF instrumentů.

Současná struktura ETF trhů je poměrně koncentrovaná, a to jak na straně tvůrců (sponzorů) indexovaných instrumentů, tak i na straně investorů. Více než dvě třetiny trhu ETF produktů v USA (podrobněji Bhattacharya a O'Hara 2020, s. 8) ovládají pouhé tři správcovské společnosti (BlackRock Financial Management, State Street Global Advisors a Vanguard). Zdá se, že vyšší riziko je zejména na trhu některých dluhopisových ETF produktů, jejichž podkladová aktiva mají buď velmi nízkou likviditu nebo jsou vytvářeny syntetickým způsobem z mimoburzovních derivátů, kde navíc existuje riziko protistrany. Zarážející je také vysoká koncentrace na některých trzích i na straně investorů. Podle dostupných údajů (podrobněji Bhattacharya a O'Hara 2020, s. 9) např. Bank of Japan (BoJ) je dominantním investorem do japonských ETF produktů. Spekuluje se, zda BoJ prostřednictvím nákupu a prodeje japonských akciových ETF produktů podstatným způsobem neovlivňuje (resp. nemanipuluje) cenový vývoj japonského akciového trhu. Centrální banka by měla v zásadě pečovat o cenovou stabilitu a v žádném případě by neměla zasahovat jak do cenového vývoje na akciových nebo dalších investičních trzích, tak ani do regulace a dohledu finančních trhů. Dlouhodobě se

potvrzuje, že mezi realizací měnové politiky, investováním a výkonem regulace a dohledu finančního trhu se vyskytují obtížně řešitelné konflikty zájmů.

Autorizovaní účastníci mohou v případě méně likvidních ETF představovat jisté riziko ústupu (angl. „step away“ risk), že v období výskytu zvýšené finanční nejistoty (neočekávané rozšíření významné negativní kursotvorné události) přestanou částečně nebo zcela participovat na ETF trhu, kde se následně sníží likvidita, poklesnou objemy obchodů a ještě více se sníží vypovídací schopnost tržního ocenění. Investoři doslova rozpoutají „závod“ o výprodej postižených investičních instrumentů, na nervózních trzích vypukne panika a eskaluje výprodej toxických aktiv. Zcela se zhroutí tržní ceny finančních instrumentů, které ještě nedávno byly velmi populární a oblíbené. Tento scénář se v nedávné minulosti odehrál např. na trhu dluhově zajištěných obligací, kde po pádu jedné z největších světových investičních bank Lehman Brothers v září 2008 vypukla nedůvěra k exotickým a nelikvidním CDO produktům, což vedlo klíčové ratingové agentury k dramatickému snížení ratingu dříve velmi populárních investičních instrumentů. Značný počet CDO produktů byl okamžitě (bez předchozího varování) přeražen z investičních do neinvestičních stupňů. Panika se rozšířila i na ostatní segmenty CDO produktů, kde následoval masivní výprodej, což přispělo k propuknutí globální finanční krize.

Soudobý globální (zejména americký) trh ETF produktů patří mezi velmi rychle rostoucí segmenty „stínového“ bankovníctví. Bohužel koncept post-lehmanovské regulace věnuje poměrně slabou pozornost celé agendě „stínového“ bankovníctví, což platí i pro samotný ETF trh. Adekvátní regulatorní odezva na finanční inovace nesmí být zejména zanedbána v počátečních fázích investičního boomu. Tento boom bývá často doprovázen nejen tržním selháním (zejména výskyt informační asymetrie, rozšiřování záporných externalit, rozsáhlý morální hazard nebo monopolizace trhu), ale také rozmachem nepoctivých praktik. Regulace ETF produktů (zejména exotických) s nízkou likviditou by se měla soustředit na: a) kvalitu a dostatečnou likviditu podkladových aktiv, b) cenovou transparentnost emitovaných a obchodovaných ETF instrumentů, c) reporting významnějších tržních pozic v jednotlivých ETF produktech, d) krizové scénáře v případě mimořádných událostí (např. omezení nebo dokonce zastavení obchodů v situaci extrémních cenových změn ETF produktů). Adekvátní a přiměřené použití výše uvedených nástrojů však předpokládá existenci nezávislých a transparentních regulatorně-dohledových autorit, vybavených především kvalitními zaměstnanci s dostatečnými praktickými zkušenostmi a vynucovacími pravomocemi.

5 Závěr

Diskusní příspěvek rozebírá důvody vzniku unikátní finanční inovace, a to burzovně obchodovaného fondu. Inovace na finančních trzích vznikají nepřetržitě, avšak po krátké době obvykle většina z nich zanikne. Totiž se ukáže, že poptávka v určitém

prostředí (např. vytvářená daňovou či finanční regulací, technologickými podmínkami atd.) není dostatečná a finanční prostředníci z ekonomických důvodů přestanou finanční inovaci nabízet a dále distribuovat. Neplatí to však pro burzovně obchodované fondy, které se na americkém trhu investičních služeb začaly obchodovat v roce 1993, to znamená, že v letošním roce tato inovace slaví 30. narozeniny. Tato inovace značně oslovila jak individuální, tak i institucionální investory po celém světě, což doslova vedlo k investičnímu boomu. Racionálně chovající se individuální a institucionální investoři poptávají výkonné, levné a transparentní investiční instrumenty, což jsou právě likvidní ETF instrumenty. Navíc jejich uvedení na investiční trhy bylo perfektně načasované, poněvadž empirické finance přinášejí stále nové důkazy, že likvidní akciové trhy se chovají poměrně ekonomicky efektivně. V těchto podmínkách pak investoři mají stále menší zájem o aktivní (navíc nákladnější) správu portfolia a dramaticky se zvyšuje poptávka po levnějších pasivních metodách správy majetku indexovaného typu, přičemž jednou z možností jsou právě likvidní burzovně obchodované fondy pasivního typu. Určité otazníky však vyvolá existence a rozvoj nelikvidních, aktivně spravovaných a exotických ETF instrumentů, které jsou náchylné k tržnímu selhání, což by měla napravit chytrá a dynamická regulace a dohled, k čemuž však bohužel zatím nedochází.

Literatura

BHATTACHARYA, A. a M. O'HARA, 2020. *ETFs and Systematic Risk*. CFA Institute Research Foundation, online. Dostupné z: <https://rpc.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rf-brief/etfs-and-systemic-risks.pdf>. [citováno 2023-08-01].

BEN-DAVID, I., F. FRANZONI a R. MOUSAWI, 2018. Do ETFs Increase Volatility? *Journal of Finance*. Vol. 73, iss. 6, s. 2471–2535. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jofi.12727>.

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2018. *Exchange Traded Funds:Issues for Congress*. Online. Dostupné z: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45318>. [citováno 2023-08-01].

DANNHAUSER, C.D., 2017. The Impact of Innovation:Evidence from Corporate Bond Exchange-Traded Funds (ETFs). *Journal of Financial Economics*. Vol. 125, iss. 3, s. 537–560. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.06.002>.

DEUTSCHE BOERSE, 2023. *ETF Trading on Xetra*. Online. Dostupné z: https://www.xetra.com/resource/blob/3413128/4505f134ce3dc3fa29a0e0a3a48e5ff6/data/ETFs%20auf%20Xetra%20-%20Zahlen%20und%20Fakten%20Jahr%202022_final_en.pdf. [citováno 2023-08-01].

FAMA, E. F., 1965. The Behavior of Stock Market Prices. *Journal of Business*. Vol. 38, no. 1, s. 34–105. Dostupné z: <https://doi.org/10.1086/294743>

FAMA, E. F., 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*. Vol. 25, no. 2, s. 383–417. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/2325486>.

FAMA, E. F., 1991. Efficient Capital Markets II. *The Journal of Finance*. Vol. 46, iss. 5, s. 1575–1617. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x>.

FAMA, E. F., 1997. *Market Efficiency, Long-Term Returns and Behavioral Finance*. CRSP working papers, online. Dostupné z: <https://doi.org/10.2139/ssrn.15108>. [citováno 23-08-01]

FAMA, E. F., 2013. *Two Pillars of Asset Pricing*. Nobel Prize Lecture, online. Dostupné z: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/fama-lecture.pdf>. [citováno 23-08-01].

MUSÍLEK, P., 2008. Příčiny globální finanční krize a selhání regulace. *Český finanční a účetní časopis*. Roč. 3, č. 4, s. 6–20. Dostupné z: <https://doi.org/10.18267/j.cfuc.285>.

INVESTMENT COMPANY INSTITUTE, 2023a. *Investment Company Fact Book 2023. Data Tables*. Online. Dostupné z: <https://www.icifactbook.org/23-fb-data-tables.html#sec2>. [citováno 2023-08-01].

INVESTMENT COMPANY INSTITUTE, 2023b. *Investment Company Fact Book 2023*. Online. Dostupné z: <https://www.icifactbook.org/pdf/2023-factbook.pdf>. [citováno 23-08-01].

PASTOR, L. a P. VERONESI. 2009. Technological Revolutions and Stock Prices. *American Economy Review*. Vol. 99, no. 4, s. 1451–1483. Dostupné z: <https://doi.org/10.1257/aer.99.4.1451>.

30 years of exchange traded funds: The boom and the risks of market and regulatory failure

Petr Musílek

Abstract:

The discussion paper focuses on the prerequisites for the creation, development and consequences of exchange traded funds. The article first analyzes the defining characteristics of the effective behavior of stock markets as an elementary prerequisite for the investment demand for passive portfolio management. Subsequently, attention is paid to the nature of exchange traded funds and their rapid development in recent decades. Individual types of exchange traded funds are also analyzed. In the final part of the paper, some risks of the rapid development of this financial innovation, which significantly changes the focus of investment management, both individual and institutional, are discussed.

Keywords: Efficient Market; Indexed Investing; Passive Investing; Exchange Traded Fund.

JEL Classification: G23, G24.