

# FONDOVÁ SCHÉMATA JAKO MOŽNÁ ŘEŠENÍ FINANČNÍ UDRŽITELNOSTI DÁNSKÉHO PENZIJNÍHO SYSTÉMU FUNDS SCHEMES AS POSSIBLE SOLUTION TO THE FINANCIAL SUSTAINABILITY OF THE DANISH PENSION SYSTEM

Jan Pokorný<sup>1</sup>, Pavlína Hejduková<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ing. Jan Pokorný, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Katedra financí a účetnictví, pokorny@kfu.zcu.cz

<sup>2</sup> Ing. Pavlína Hejduková, Ph.D., Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Katedra financí a účetnictví, pahejdu@kfu.zcu.cz

**Abstract:** The financial sustainability of pension systems is one of the crucial topics in the context of population aging. The issue of financial sustainability is primarily associated with public unfunded pension schemes, where there is an increase in future expenditures and a reduction in income due to the demographic structure. A possible solution to this problem is represented by the introduction of fund schemes into the design of the pension system which is recommended by the World Bank. But it brings certain risks for pension systems. An example of the implementation is Denmark, where the public fund scheme ATP exists in the first pillar and the second pillar is funded and managed by private companies. The aim of this paper is to present the Danish pension system with a focus on fund schemes and their differences with emphasis on management. This paper uses a literature review and analysis of quantitative data in the form of a time series. Data are used from Stat Bank and Forsikring & Pension. Next, the synthesis method is used to summarize the findings. The conclusions of the paper provide a basic overview of Danish pension fund schemes and can be an inspiration for possible reforms of pension systems in other countries.

**Keywords:** pension system, fund schemes, financial sustainability, Danish pension system, ATP

**JEL Classification:** H55, J11, J32, G20

---

## ÚVOD

Penzijní systémy jsou důležitou součástí sociální politiky státu a slouží k zabezpečení populace proti nebezpečím vyplývajícím z biometrických rizik. S ohledem na skutečnost, že příspěvek je zaměřen na zajištění osob v poproduktivním věku, penzijní problematika je věnována starobní části penzijního systému.

Penzijní systémy představují celek skládající se z penzijních schémat, která se odlišují svým designem. Příspěvek pohlíží na uvedený design v kontextu způsobu financování. Veřejné penzijní systémy financované na nefondovém principu (tzv. Pay-As-You-Go, PAYG) mají významné finanční dopady na bilanci veřejných rozpočtů. Bilance takovýchto schémat, která může být měřena implicitním penzijním dluhem (více například Pokorný, 2019), je ovlivněna výdaji, tedy penzijními nároky, a příjmy. Příjmy mohou být definovány konkrétně v podobě sociálního pojištění či jeho části, jak je tomu v případě České republiky, nebo obecněji formou daňového výnosu, kde však již není zcela možné definovat, která část má patřit penzijní politice, a tedy nedochází k rozpočtovému určení na položku veřejných penzijních dávek.

Výše uvedený způsob financování se stal základem pro penzijní systémy v Německu či Dánsku. S ohledem na demografické změny je však nutné diverzifikovat penzijní systémy tak, aby bylo sníženo riziko stárnutí populace jakožto negativní aspekt, který lze nalézt například u schémat typu PAYG. Nutno však podotknout, že právě tento způsob financování měl v prvních desetiletích vývoje penzijních systémů

pozitivní vliv na veřejné finance, neboť při zavedení sociálního pojištění došlo ke zvýšení příjmů, a to v první fázi bez penzijních výdajů (Cipra, 2012).

Vliv průběžného financování v rámci veřejných financí je rozdílné dle států, ale i doby, neboť skutečnost, zda se jedná o pozitivní, nebo negativní vliv, je závislá na ekonomických, demografických a sociálních podmínkách. V případě negativní bilance penzijních schémat je pak nutné brát v potaz ekonomické implikace v podobě zadlužení a souvisejících efektů (Maaytová et al., 2015).

S ohledem na výše uvedené je jednou z možností, jak omezit vliv veřejných schémat na veřejné finance, částečný přechod na odlišný typ financování, tedy fondové financování. Tím dojde k omezení rizik vyplývajících z demografické struktury či ekonomického cyklu, resp. nezaměstnanosti. Naopak přidání odlišného typu financování přináší jiná rizika do penzijního systému. Velikost a dopad rizika ovšem závisí na designu penzijních schémat a jejich významu.

Ve svých penzijních schématech využívá obou způsobů financování například Dánsko, na které se tento příspěvek zaměřuje.

Právě díky vhodné kombinaci financování, ale i dalších parametrů, je dánský penzijní systém dostatečně robustní a je dlouhodobě kladně hodnocen v rámci Melbourne Mercer Global Pension Index, a to společně s nizozemským penzijním systémem (Mercer, 2016; 2017; 2019).

## 1. CÍL PŘÍSPĚVKU A POSTUP ŘEŠENÍ

Cílem příspěvku je představení dánského penzijního systému, a to zvláště penzijních schémat, jejichž design je definován fondovým způsobem financování. Vzhledem k tomu, že v dánském penzijním systému existují dva typy fondových penzijních schémat, tak je rovněž cílem vymezení jejich rozdílů, a to s důrazem na jejich řízení a konkrétní institucionální uspořádání.

S ohledem na cíl příspěvku je nejdříve představena v části Rešerše literatury koncepce fondových penzijních schémat a doporučený design penzijních systémů od týmů Světové banky, zabývajícími se problematikou penzí. V další části příspěvku je představen penzijní systém Dánského království se zaměřením na fondová schémata. Následně jsou prezentována data, která jsou čerpána ze Stat Bank (2020) a Forsikring & Pension (2020). V poslední části příspěvku jsou shrnuty zjištěné skutečnosti a jsou stanoveny závěry.

Příspěvek je zpracován formou literární rešerše, dále je využito analýzy kvantitativních údajů, které jsou zachyceny ve formě časové řady. Nechybí ani metoda syntézy pro shrnutí zjištěných skutečností v závěru příspěvku.

## 2. REŠERŠE LITERATURY

V rámci penzijních schémat je možné uplatňovat dva způsoby financování, jak zachycuje i Tab. 1. Prvním z těchto způsobů je nefondové financování, kde jsou příjmy tvořeny výnosem ze sociálního pojištění nebo ze zdanění, jak je běžné pro veřejná penzijní schémata. U nefondového způsobu financování je ale možné využívat státních dluhopisů jako prostředku pro zvyšování příjmů, což je využíváno u penzijních schémat uspořádaných v rámci soukromých subjektů.

Nedostatek finančních prostředků v průběžném systému penzijního pojištění se projevuje od 70. let minulého století, což je dáno faktory jako je hospodářský cyklus, stárnutí populace, růst nákladů související s chodem institucí a jiné (Peková, 2011). Z těchto důvodů je věnována větší pozornost odlišnému způsobu financování, a to sice fondovému, na který se tento příspěvek zaměřuje. Principem fondového financování je využívání příjmů z investování do finančního majetku, jako jsou obligace, dluhopisy či akcie, ale též do movitého či nemovitého majetku. Cílem je nárůst hodnoty tak, aby bylo možno vyplácet v budoucnu adekvátní penzijní dávku.

Stiglitz (1997) v souvislosti s penzijními fondy, které jsou soukromé, upozorňuje na problém s indexací, která je včleněna do veřejného penzijního schématu v systému Spojených států amerických, ale chybí u soukromých společností, z toho vyplývá riziko inflace pro fondová schémata. Dalším negativem je proces příspěvků v průběhu pracovního života. Vzhledem k tomu, že je obtížné definovat čas strávený v penzi, tak je nutné vycházet z obecnějších prognostik, které nezohledňují riziko jednotlivce, tedy

zdravotní stav. Z toho vyplývá, že osoba s horším zdravím by měla platit vyšší příspěvky, než by tomu bylo u osoby s lepším zdravotním stavem a opačně. Jako orientační je tedy bráno průměrné riziko. Ve svém příspěvku se Stiglitz (1997) rovněž věnuje konkurenčnímu prostředí, neboť při vyšším počtu organizací nabízejících penzijní pojištění či spoření dochází ke konkurenci. Na základě toho dochází ke snaze ovlivnění jednotlivce tak, aby se stal členem daného penzijního fondu, což zvyšuje náklady oproti existenci jedné společnosti. Stiglitz (1997) tento fakt dokazuje srovnáním veřejného programu sociálního zabezpečení s administrativními náklady menšími než 2 % z vyplacených podpor oproti soukromým fondům, kde administrativní náklady, dividendy a daň představují 1 USD za každé 2 USD vyplacené penze.

Tab. 1: Klasifikace penzijních schémat

Kritérium	Uspořádání (management):	veřejné	soukromé
Financování:	nefondové	průběžný systém	úzce financovaný penzijní fond
	fondové	plně fondový svěřenecký fond	plně fondový penzijní fond

Zdroj: vlastní zpracování dle Cesaratta (2005), 2020.

Jako jednoduché řešení takové situace se zdá vytvoření jedné společnosti, což ovšem představuje monopol, který se z podstaty své existence zdá neefektivní pro řízení penzijní politiky v rámci fondového financování. Z toho důvodu může být řešením existence veřejné společnosti, která se bude zaměřovat na fondové financování, tedy tzv. plně fondový penzijní systém, který rovněž není bezchybný.

Oba uvedené typy financování mají ovšem svá rizika, která jsou odvozena od druhu příjmu daného penzijního schématu a od ovlivnění výdajů schématu. Přehled těchto rizik je zachycen v Tab. 2. Zatímco průběžný systém má především rizika v oblasti demografie či v politických aktivitách, které mohou být směřovány různými směry (zvyšování penzijních dávek nad rámec zákonné valorizace, snižování pojistné sazby apod.), tak v rámci fondového schématu je hlavní vliv zřejmý ze strany inflace, která, pokud je vyšší než výnosnost jednotlivých fondů, způsobuje reálný pokles koupěschopnosti.

Tab. 2: Rizika penzijních schémat dle typu financování

Riziko	Průběžný systém	Fondový systém
Makroekonomické: nezaměstnanost inflace	vystaven méně vystaven	nevystaven vystaven
Demografické	vystaven	nevystaven
Politické	vystaven	méně vystaven
Manažerské, investiční a tržní	nevystaven	vystaven

Zdroj: vlastní zpracování dle Barra (2003) a Vostatka (2016), 2020.

Dalším důležitým rizikem pro fondová schémata, které je sice menší, ale stále je reálné, je riziko politické, které může být ve smyslu zrušení fondových penzijních schémat, nebo jejich oslabení ve smyslu změny povinné účasti na dobrovolnou. Představená konkrétní politická rizika byla naplněna např. v České republice či na Slovensku (Kay, 2009; Vostatek, 2016; Klepárník et al., 2017).

Posledním z důležitých rizik mající vliv na fondová schémata je riziko manažerské, investiční a tržní, které vychází ze způsobu alokace získaných prostředků na jednotlivá aktiva. Představené riziko může být sníženo regulací ze strany státu či jiné autority finančního trhu, např. centrální bankou či jinou institucí speciálně vytvořenou ke sledování a regulaci penzijních fondů.

V rámci vývoje penzijních systémů došlo k posunu od čistě průběžných schémat k využívání kombinace nefondových penzijních schémat s fondovými schématy v designu penzijních systémů. Design fondového penzijního systému byl využit například v Chile na počátku 80. let minulého století. Dnes je od takto plného fondového systému upuštěno. Nicméně tento vývoj ovlivnil i mezinárodní organizace v rámci doporučení designu penzijních systémů.

Asi nejznámějším doporučením je doporučení od James et al. (1994). Tento tým Světové banky navrhoval tři pilíře penzijního systému, kde by první pilíř měl být průběžný a povinný, přičemž cílem by byla základní ochrana penzisty. Zbývající dva penzijní pilíře měly společný cíl ve zvyšování příjmů, a tím pádem ve zvyšování možného standardu pro penzisty proti pouhé základní ochraně. Dalším společným znakem II. a III. pilíře je fondový způsob financování. Nicméně rozdíl nastává v účasti, zatímco II. pilíř by měl být povinný, tak III. pilíř by měl být již dobrovolný.

Později doporučení Světové banky bylo reformulováno dle Holzmann, Hinze & Dorfmana (2008) na pěti pilířový penzijní systém, kde by byl nultý a I. pilíř veřejný, rozdíl by spočíval ve způsobu financování, zatímco nultý pilíř by byl financován daňovým výnosem a byla by zde univerzální dávka, tak I. pilíř by čerpal příjmy z příspěvků a dávky by měly být odvozeny meritokraticky. Další dva pilíře by byly soukromě spravované na základě fondového financování, přičemž II. pilíř by byl povinný a III. pilíř by byl dobrovolný, což je stejný koncept jako v původní verzi. Poslední z těchto pilířů představuje zaměření na rodinu a sociální programy státu.

### 3. VÝSLEDKY A DISKUSE

#### 3.1 Dánský penzijní systém – základní charakteristiky

Historie penzijního systému v Dánsku sahá do roku 1891, kdy vzniklo veřejné penzijní schéma financované z daňového výnosu, přičemž toto schéma funguje dodnes, a to na stejném principu. Během vývoje schématu docházelo pouze k úpravám parametrickým. Schéma poskytuje základní penzijní dávku, avšak ne s ohledem na dobu pojištění, tedy po jak dlouho byly odváděny příspěvky do systému, ale dle doby strávené v Dánsku, což je dále rozšířeno na započitatelná období, např. práce na velvyslanectví Dánska apod. Maximální dávka je přiznána za 40 let takto započitatelného období během 15. a 65. rokem života. V případě kratší doby dochází k proporčnímu zkrácení dávky. Další krácení připadá v úvahu, pokud ostatní příjmy penzisty, včetně příjmu z II. pilíře, přesáhnou stanovanou hodnotu. V roce 2020 je tato hodnota stanovena na 1 145 797 Kč<sup>1</sup>, přičemž koeficient krácení je 0,3. Penzista s ostatními započitatelnými příjmy ve výši 2 019 038 Kč a více již nemá nárok na penzijní dávku v rámci veřejného schématu (Nørgaard, 2000; Pokorný, 2020).

Popsané schéma reprezentuje I. pilíř dánského penzijního systému, kam lze dále řadit schéma Arbejdsmarkedets Tillaegspension (ATP), i když někteří autoři jej řadí do II. pilíře (Petersen, 1995; Papageorgiou & Turk, 2017).

ATP bylo založeno po švédském vzoru v roce 1964. Tento mechanismus je rovněž veřejný, ale odlišuje se účastí, která je povinná a odvozena od zaměstnání. Ve schématu je odváděn příspěvek, který zohledňuje odpracovanou dobu v rámci úvazku, nikoliv velikost příjmu. Z toho vyplývá, že při plném pracovním úvazku odvádí různá mzdově ohodnocená povolání stejnou částku, která se pohybuje na úrovni 1 % průměrné mzdy, která je z 1/3 odváděna zaměstnancem a ze 2/3 zaměstnavatelem. Zároveň pro různá povolání pak plyne stejná dávka. Schéma využívá fondového financování, přičemž správcem je veřejná stejnojmenná společnost, která má za cíl, jak bývá zvykem u fondových schémat, maximalizovat výnos, který je následně v podobě penzijní dávky vyplácen penzistům. V roce 2019 byl počet příjemců 1 057 100 při průměrné roční dávce 55 766 Kč ročně (Bingley, Gupta & Pedersen, 2004; ATP, 2020a; Pokorný, 2020).

Reforma designu penzijního systému v Dánsku byla znovu provedena až v 90. letech 20. století, kdy došlo k vytvoření II. pilíře. Vytvoření II. pilíře odpovídá nárokům, které byly definovány autory James et al. (1994), tedy jedná se o povinný fondový pilíř. Příspěvek do II. pilíře je na rozdíl od systému ATP dán

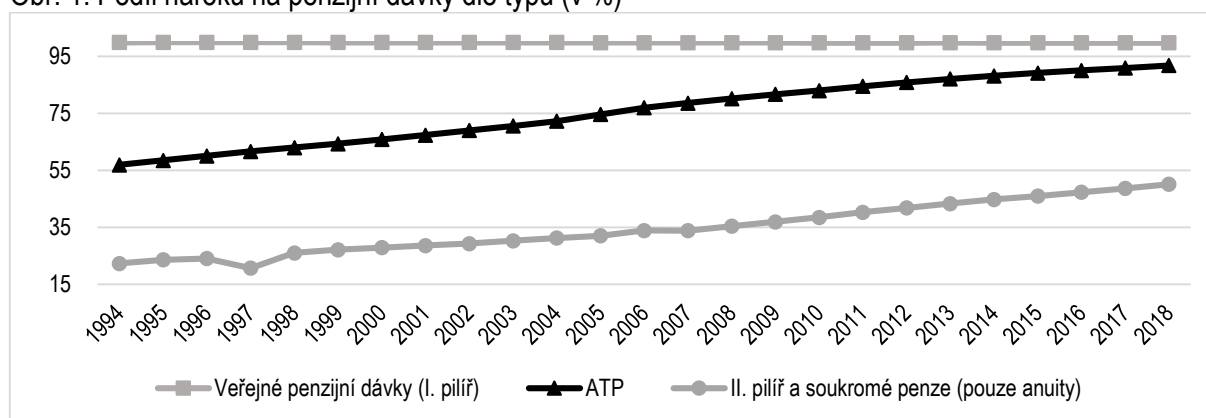
<sup>1</sup> Dle kurzu české koruny k dánské koruně (DKK) podle ČNB k 1. 1. 2020, který byl 1 DKK = 3,40 CZK.

procentní sazbou ze mzdy, což pak odlišuje i penzijní dávku s ohledem na výši příjmu během zaměstnanecké historie jednotlivce.

Výše procentní sazby minimálního příspěvku postupně narůstala, zatímco v roce 1993 se jednalo o 0,9 %, tak dneska se jedná o 12 % ze mzdy. Vzhledem k tomu, že centrálně je dána pouze minimální sazba, tak jednotlivé sektory mohou mít vyšší odvody, což zpravidla platí pro profese s vyšším příjmem. K pochopení těchto rozdílů je nutné podotknout, že v Dánsku neexistuje ani institut jednotné minimální mzdy, ta je dána jednotlivými sektory a profesemi (Vidlund, 2009; Andersen, 2015; Rumscheidt, 2015). III. pilíř penzijního systému je dobrovolný a jak uvádí Andersen (2015), tak zde existují různé sazby s ohledem na předmět daně, např. u majetku a kapitálového příjmu se tato sazba pohybuje od 25 do 42 %. Příspěvky v rámci penzijních spořicíh fondů jsou dány formou zdanění TTE.

Willmore (2000) vysvětluje mechanismus zdaňování právě pomocí tří písmen, kdy T označuje zdanění a naopak E znamená, že se nejedná o předmět daně či je od daně osvobozeno. První písmeno přitom vymezuje danou pozici k příspěvku, druhé písmeno k průběžnému zdaňování výnosů a třetí písmeno následný vliv na dávku. Výše uvedené využití mechanismu zdanění TTE znamená, že je zdaněn příspěvek a následně průběžné výnosy. Dále je v textu v kontextu II. pilíře poukazováno na zdanění mechanismem ETT, kdy jsou zdaňovány výnosy a konečná dávka. Pro střadatele je obecně nejvíce efektivní systém EEE, tedy bez zdanění (tzv. tax haven). Z pozice státu za nejvíce efektivní lze označit ETT (deferred income tax). Samozřejmě v každém případě záleží na aplikaci do konkrétního daňového prostředí, např. na omezení, úlevy apod.

Obr. 1: Podíl nároků na penzijní dávky dle typu (v %)



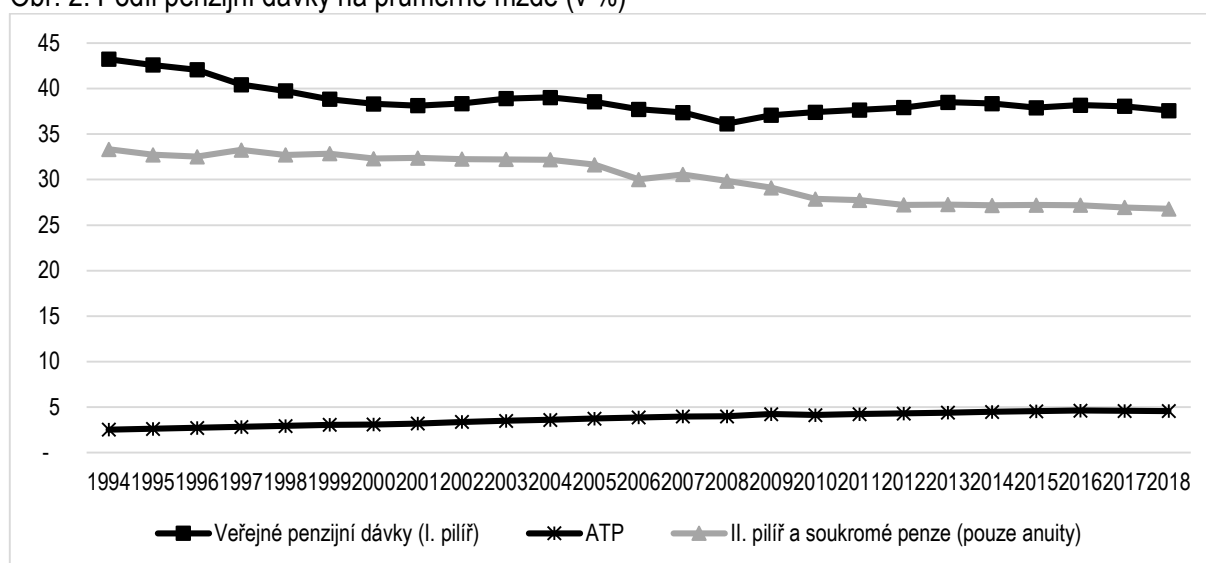
Zdroj: vlastní zpracování dle Stat Bank (2020), 2020.

S ohledem na finanční udržitelnost penzijního systému Dánska lze konstatovat, že u PAYG schématu existuje záporná bilance, což vyplývá z toho, že nelze definovat, co připadá na příjmy v rámci daňového výnosu, např. zda se jedná pouze o osobní důchodové daně, resp. její část – např. 50 % výběru této daně. Na základě studie od autorů Pokorný & Hejdková (2019) je hodnota penzijních nároků na období 2019-2060 při současné penzijní politice v I. pilíři a při zvyšování penzijního věku dle platné legislativy ve výši 202 % HDP, přičemž hodnota HDP odpovídá výši z roku 2018.

Výdaje spojené s PAYG schématem ovšem mohou být částečně hrazeny z daňového výnosu od penzijních společností a penzistů. V Dánsku v rámci II. pilíře funguje v současnosti mechanismus zdanění ETT (krom jednorázového spoření, kdy daný pilíř je zdaňován stejně jako III. pilíř, tedy mechanismem TTE). Tyto příjmy lze pokládat za takové, které mají vazbu na penzijní politiku, a tedy je možné je využít jako příjmy, které snižují penzijní nároky. V takovém případě se snižuje predikovaný implicitní penzijní dluh na 150 % HDP. Výše dluhu se projevuje v jednotlivých letech v penzijních výdajích, které jsou predikovány od 6 do 8 % za dané období. V budoucnu je ovšem možné snížení těchto veřejných výdajů, a to s ohledem na postupný růst příspěvků z II. pilíře, přičemž postupný růst je dán procesem implementace II. pilíře (postupný nárůst sazeb příspěvku, a tedy pozvolná akumulace kapitálu). V této souvislosti bude důležitý další vývoj fondových schémat, a to nejen s ohledem na ekonomickou, ale rovněž i na politickou situaci.

Postupný nárůst zachycuje Obr. 1, kde je zobrazen podíl osob pobírající danou dávku k osobám s příjmem v socioekonomické skupině starobní penzista. Z Obr. 1 je patrné, že počet osob se starobní penzí je na maximální úrovni, resp. se jedná o 99,7-99,9 % osob. Dávka ze systému ATP byla na počátku sledovaného období přiznána 57 % penzistů s postupným nárůstem na 91,8 % penzistů v roce 2018. Poslední sledovaná penzijní dávka je z II. pilíře a soukromých penzí, což je ovšem v rámci databáze Stat Bank (2020) omezeno na anuity, a má podobně jako dávka z ATP rostoucí trend. Anuita je přitom v tomto kontextu chápána většinou jako doživotní platba, někdy ovšem může docházet ke kombinaci se spořením, např. Danica Pension (2020) nabízí dva typy anuit, a to doživotní nebo v rozsahu minimálně 10 a maximálně 25 let. Výše vyplacené dávky je pak odvislá od ziskovosti aktiv a úmrtnostních tabulek (Lakotová, 2019). V rámci sledovaného období je zde nárůst o téměř 30 procentních bodů, a to z 22 % v roce 1994 na 50 % na konci sledovaného období v roce 2018.

Obr. 2: Podíl penzijní dávky na průměrné mzdě (v %)



Zdroj: vlastní zpracování Stat Bank (2020), 2020.

S tím je nutné zohlednit i výši penzijní dávky, což zachycuje Obr. 2, kde je podíl dílčích penzijních dávek na průměrné mzdě, tedy náhradový poměr. Zatímco penzijní dávka z veřejného schématu v absolutní hodnotě za celé období vzrostla o více jak 70 %, tak v poměru k průměrné mzdě ve sledovaném období poklesla o 5,7 procentních bodů. Dávka ze systému ATP vzrostla v absolutních hodnotách o 263 % a poměrově došlo ke zvýšení o 2,1 procentního bodu vzhledem k průměrné mzdě.

Nárůst zbývající penzijní dávky, tedy dávky, která je spravována soukromými společnostmi, byl v absolutní hodnotě o 61,1 % vyšší, avšak v poměru k průměrné mzdě došlo k poklesu o 6,5 procentního bodu.

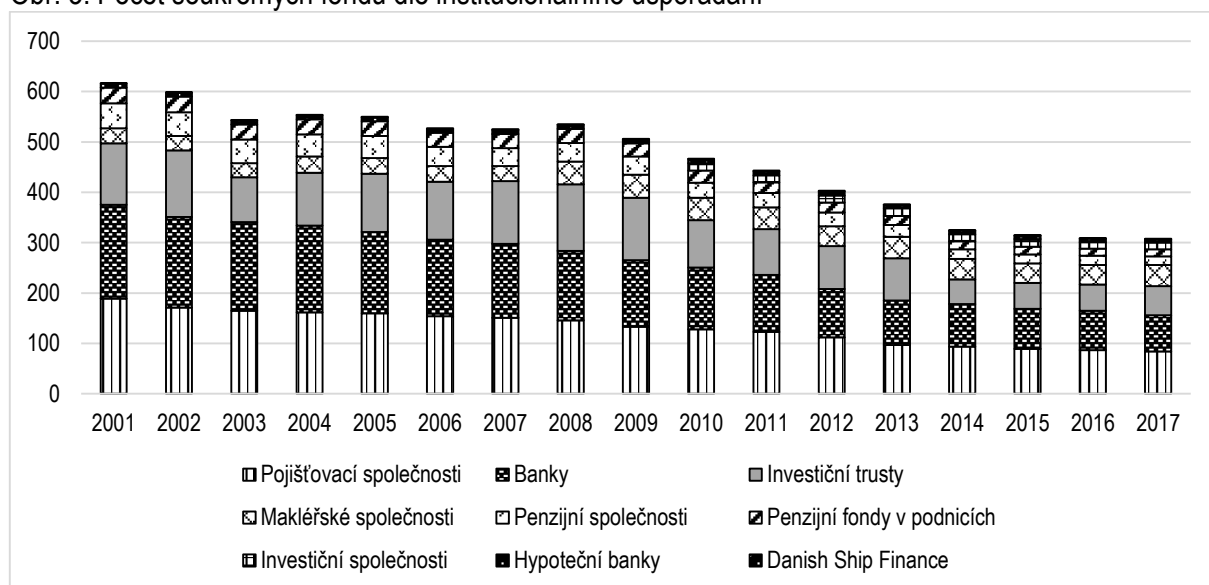
### 3.2 Dánská fondová schémata

Jak bylo výše v této kapitole uvedeno, tak dánský penzijní systém sestává ze schémat, která jsou definována oběma typy financování. Příspěvek se zaměřuje na fondový způsob financování, tedy na penzijní schéma ATP, které je obsaženo v I. pilíři, a II. pilíř penzijního systému, kde existuje několik typů institucí, které mohou spravovat penzijní úspory a dle platné legislativy s nimi nakládat tak, aby docházelo k jejich růstu.

Obr. 3 znázorňuje počet soukromých společností dle institucionálního uspořádání, které mohou spravovat penzijní fondy ve II. pilíři. V roce 2001 se jednalo o 618 společností, ale jejich počet postupně ubýval, kromě dvou období – v roce 2004 a 2008 došlo oproti předcházejícím letům ke zvýšení počtu institucí, avšak v řádu několika jednotek. V roce 2017, tedy na konci sledovaného období, existovalo 311 společností, které spravovaly penzijní fondy. Průměrný meziroční pokles byl tedy za dané období o více než 19 společností.

Jak je dále patrné, tak největší podíl mají pojišťovací společnosti, jejichž část se pohybuje dlouhodobě na úrovni 28,3 %, následují banky s 27,1 %. Další významnou skupinou jsou investiční trusty, kterých je v dlouhodobém průměru 20,2 %.

Obr. 3: Počet soukromých fondů dle institucionálního uspořádání

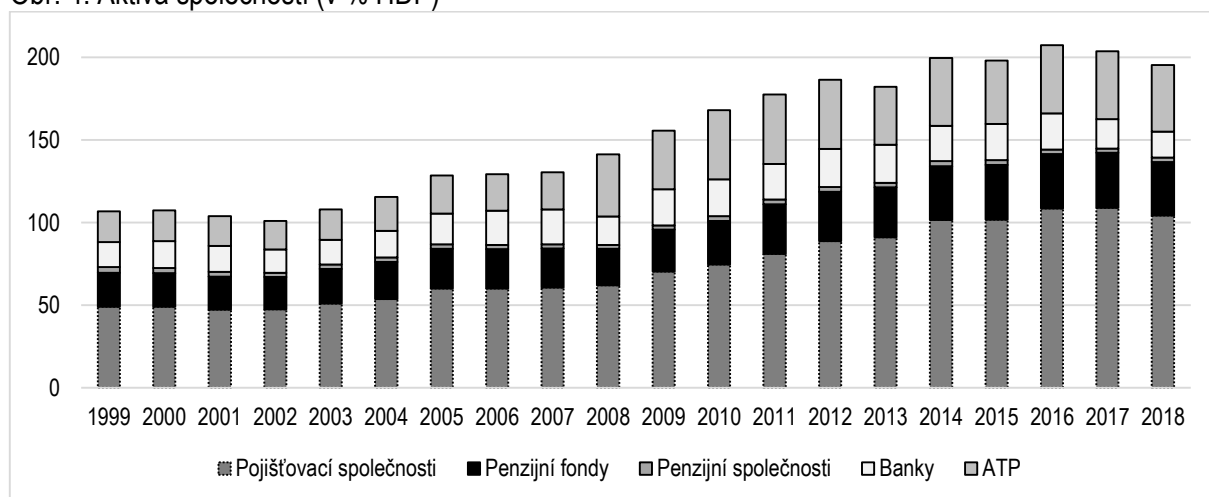


Zdroj: vlastní zpracování dle Stat Bank (2020), 2020.

Další společnosti se pohybují pod úrovní 10 %, jedná se o makléřské společnosti, penzijní společnosti a penzijní fondy v rámci podniků, hypoteční banky, investiční společnosti a Danish Ship Finance, která se již svého názvu orientuje na loďařský průmysl (Stat Bank, 2020; Danish Ship Finance, 2020).

Z výše uvedeného je patrné, že existuje na úrovni penzijních fondů v Dánsku jistá míra konkurence, která se ovšem v rámci sledovaného období snížila, resp. je možné předpokládat slučování takovýchto fondů, které může napomoci k větší akumulaci kapitálu a tedy i ke stabilitě, a to při existenci konkurence mezi jednotlivými institucionálními druhy penzijních fondů. S ohledem na výše uvedeného závěry Stiglitze (1997) je pak možné se domnívat, že došlo ke snížení podílu administrativních nákladů.

Obr. 4: Aktiva společností (v % HDP)



Zdroj: vlastní zpracování dle Stat Bank(2020) a Forsikring & Pension (2020), 2020.

Andersen (2015) si s ohledem na transformaci dánského penzijního systému všimá nárůstu penzijních aktiv. Od roku 1984, kdy suma aktiv byla na úrovni 50 % HDP, vzrostla čtyřnásobně, tedy na 200 % HDP, v roce 2012. Obr. 4 zachycuje vývoj u pěti typů společností dle institucionálního uspořádání. Data jsou v takto omezené míře dostupná na Forsikring & Pension (2020).

V rámci hodnot aktiv mají nejvyšší hodnotu pojišťovací společnosti, kdy jejich aktiva vzrostla ze 49 % na 104 % HDP. Následují penzijní fondy, banky a penzijní společnosti v rámci soukromých společností. U systému ATP je tento nárůst z 18 na 40 % HDP.

Nárůst aktiv je ovšem ovlivněn nejen mírou výnosu, ale i příspěvky, které rozšiřují další možnosti v rámci získaných prostředků pro investice. Tab. 3 ukazuje nárůst počtu osob v II. pilíři a naopak pokles osob s osobními penzijními schémata.

Tab. 3: Počet osob a příspěvky v osobních penzijních schématech a v II. Pilíři

Ukazatel	2000	2005	2010	2015	2018
Počet osob: II. pilíř	1 855 000	2 027 786	2 102 855	2 310 180	2 398 171
osobní penzijní schémata	1 064 000	1 033 467	855 465	656 600	674 315
Příspěvky (v mil. Kč): II. pilíř	139 193	233 454	291 564	330 099	367 526
osobní penzijní schémata	55 111	79 965	61 472	49 402	52 537

Zdroj: vlastní zpracování dle Forsikring & Pension (2020), 2020.

S tím souvisí i nárůst příspěvků v II. pilíři v roce 2018, které vzrostly za 18 let na 2,6 násobek proti hodnotě v roce 2000, avšak podíl osob se zvýšil pouze o 30 % proti roku 2000. Tento vyšší nárůst je dán právě výše zmiňovaným postupným zaváděním II. pilíře, resp. postupným zvyšováním sazby pojistného. Samozřejmě další roli v uvedeném nárůstu sehrává také inflace a zvyšování mezd.

Naproti tomu osobní penzijní schémata klesají, přičemž v roce 2018 je počet osob mající toto schémata pouze 63 % ve srovnání s počtem v roce 2000. Příspěvky přitom klesly pouze o 5 procentních bodů. Snižující se zájem o osobní penzijní schémata je možné spatřovat ve dvou faktorech. Za prvé dochází k naplňování II. pilíře na plnou úroveň, tedy alokace peněžních prostředků směřuje spíše do schématu v rámci II. pilíře. Druhým faktorem, jak poznamenává Andersen (2015), je vyšší daňové zatížení u osobních penzijních schémat, která patří do III. pilíře penzijního systému, a to formou TTE.

V Rešerši literatury bylo rovněž upozorněno na rizika, která jsou spojena s jednotlivými typy financování. Ve výroční zprávě ATP (2020b) rovněž najdeme zaměření se na rizika v investičním portfoliu, a to ve smyslu jejich deskripce a kvantifikace. Za největší riziko je na konci roku 2019 považováno akciové riziko (43 %), následuje úrokové (34 %) a inflační (14 %) riziko, dále jsou ještě uváděny další faktory (9 %). Kvantifikace rizik je na konci roku 2019 podobná té z roku předešlého. Přičemž je ve výroční zprávě dále uváděno, že celkové riziko (tzv. rizikový rozpočet) musí být v souladu s bonusovým potenciálem (hodnota celkových aktiv snižená o zaručené důchody). V roce 2019 činil rizikový rozpočet 50 % bonusového kapitálu, což znamená 214,2 mld. Kč na konci roku 2019 (ATP, 2019).

V druhé polovině předcházejícího roku ovšem došlo k rapidnímu snížení rizikového rozpočtu. Zatímco na začátku roku se pohyboval rizikový rozpočet na úrovni 374 mld. Kč, tak v polovině roku došlo ke snížení o cca 70 mld. Kč. Důvodem bylo zvýšení střední délky života, což vedlo ke změnám parametrů, konkrétně k zavedení již zmiňovaného 50 % limitu v relaci s bonusovým kapitálem.

Hlavní rozdíly v rámci dánského penzijního systému mezi schématem ATP a II. pilířem jsou uvedeny v Tab. 4. Zatímco mezi společné znaky patří způsob financování, který je fondový, tak zde jsou patrné rozdíly ve smyslu uspořádání, které je odlišné. Dalšími prvky odlišnosti jsou subjekty spravující jednotlivé systémy. Zatímco u schématu ATP jde o jednu společnost, tak v případě II. pilíře se jedná v současnosti o více jak tři sta společností, což je pokles na polovinu proti období před 17 lety.



Tab. 4: Rozdíly mezi systémem ATP a II. pilířem dánského penzijního systému

Kategorie	ATP	II. pilíř
Uspořádání	veřejné	soukromé
Spravováno	společností ATP	více společností s různým institucionálním uspořádáním - celkem 311 společností v roce 2017
Příspěvek	pevná částka v DKK dle odpracovaných hodin	procentní sazba odlišující se dle sektoru a profese
Dávka	rovná pro zaměstnání se stejnou odpracovanou dobou	závislá na výši mzdy
Podíl nároků na penzijní dávky v roce 2018	92 %	50 % (pouze anuity)
Náhradový poměr (podíl průměrné penzijní dávky k průměrné mzdě) v roce 2018	5 %	27 %

*Zdroj: vlastní zpracování, 2020.*

Mezi další důležité rozdílné prvky patří způsob definování příspěvku, který je u schématu ATP dán jednotně dle odpracovaných hodin, zatímco v případě II. pilíře se jedná o procentní sazbu k hrubé mzdě, která je ještě rozdílná dle jednotlivých sektorů v ekonomice a v něm obsažených profesích. Vzhledem k definování výše sazby a příspěvku jsou rozdílné i dávky. U schématu ATP se jedná o stejnou dávku při stejné odpracované době, zatímco v II. pilíři se penzijní dávky odlišují s ohledem na výši odvodů, což je spojeno se sektorem a profesí jedince.

Vzhledem k rozdílnému datu vzniku, které se rozcházejí o tři desítky let, je podíl současných nároků ve schématu ATP vyšší o 40 procentních bodů proti II. pilíři, kde je to zatím pouze polovina penzistů. Rozdíl ovšem nastává ve výši dávky, tedy náhradového poměru za rok 2018, která je ve schématu ATP pouze 5 % k průměrné mzdě proti průměrné dávce z II. pilíře, která činí v roce 2018 27 % k průměrné mzdě.

## ZÁVĚR

Penzijní schémata se stala neodmyslitelnou součástí sociální politiky státu. První penzijní systémy byly vytvářeny jako veřejné nefondové systémy, kde bylo využito financování buď prostřednictvím pojistného, nebo bylo využito daňového výnosu. Postupem času ovšem docházelo ke zvyšování počtu penzistů, a to jak v absolutním počtu, tak v podílu k celkové populaci, což odhalilo nedostatky průběžných penzijních systémů, které souvisejí s hospodářským cyklem, ale i demografickou strukturou. Reakcí států bylo vytváření penzijních systémů, kde docházelo k zakomponování fondových penzijních schémat.

Výrazným příkladem je v tomto případě Chile počátkem 80. let minulého století. Chilský případ měl vliv na doporučení týmů mezinárodních organizací, které se zabývaly designem penzijních systémů. Prvním z doporučení byl tří pilířový penzijní systém s veřejným I. pilířem sloužící pro základní ochranu penzistů a další dva pilíře, které mají sloužit pro zvýšení příjmu a jejichž konstrukce pilířů by měla být fondová se správou soukromých společností. Později došlo k reformulaci ze tří na pět pilířů, kde původní I. pilíř byl reformulován do nultého pilíře bezpříspěvkového a I. pilíře již s příspěvkem.

Zavedením odlišného způsobu financování ovšem dochází i k zavedení rizik souvisejících s tímto financováním. Zatímco průběžná schémata jsou ovlivněna hospodářským cyklem, zvláště nezaměstnaností, demografickým vývojem či politickými okolnostmi, tak v případě fondových schémat se jedná o riziko inflace, dále o riziko manažerské, investiční a tržní. Zároveň se zavedením dalšího schématu dochází ke snižování rizik jako celku, a proto se stává penzijní systém jako celek odolnějším.

Vhodné kombinace financování využívá i dánský penzijní systém, jehož prvopočátky sahají k roku 1891. Krom veřejného schématu, které poskytuje dávky z daňového výnosu, tedy je bezpříspěvkový, existuje v rámci I. pilíře i fondové schéma ATP. Schéma ATP je příspěvkové schéma, přičemž výše příspěvku je dána odpracovanou pracovní dobou, což umožňuje i různým osobám s různými příjmy v rámci zaměstnání mít stejnou penzijní dávku z tohoto schématu. ATP je tak rovnostářské ve smyslu penzijní dávky, což koresponduje s bezpříspěvkovou částí I. pilíře.

V 90. letech 20. století došlo k zavedení příspěvkového II. pilíře, které je odlišené od systému ATP. Výše příspěvku je dána minimální procentní sazbou, přičemž s ohledem na jednotlivé sektory a povolání může docházet ke zvýšení této sazby nad minimální úroveň. Vzhledem k těmto okolnostem dochází následně k odlišné výplatě dávek, tedy již zde není rovnostářský princip jako v I. pilíři, naopak je zde posílena meritokracie s ohledem na zaměstnaneckou historii jedince.

Zatímco na dávky z bezpříspěvkového schématu mají v současné době nárok takřka všichni občané, tak podíl osob pobírající dávky z ATP je o několik málo procentních bodů nižší. Nejmenší je podíl osob pobírající dílčí penzijní dávku z II. pilíře, což je dáno krátkým fungováním tohoto schématu. Podíl osob v penzi s nárokem na tuto dávku je v současné době 50 %, ale v dalších letech bude docházet k dalšímu nárůstu.

Oproti tomuto postupnému růstu dochází na druhé straně k pomalému poklesu poměru mezi vyplacenou penzí z veřejného bezpříspěvkového schématu a průměrnou mzdou, stejné je to pro poměr dávky z II. pilíře. Přesto dochází k růstu hodnot v absolutních hodnotách. Nárůst dávky v II. pilíři je postupný, což vychází z postupného zavádění II. pilíře. Uzáření II. pilíře ve smyslu odvádění plného příspěvku pro penzisty je možné očekávat za zhruba tři desetiletí.

Vzhledem k daňovému zatížení, které je definováno jako ETT, bude s rostoucím II. pilířem docházet k růstu dílčí penzijní dávky, ale i růstu příjmů do veřejného rozpočtu. Naopak s růstem II. pilíře by mělo docházet k poklesu nároků na bezpříspěvkové penzijní schéma, které je testováno na vyšší příjmu. Tato kombinace, tedy snižování nároků a zvyšování daňového výnosu, by měla kladně ovlivnit bilanci pomyslného penzijního účtu Dánska.

Určující pro snižování záporné bilance bude zvolená politika státu, a to ve smyslu penzijní politiky v I. pilíři, tedy bude nadále klesat poměr mezi dávkou z bezpříspěvkového schématu a průměrnou mzdou ve prospěch systému ATP a zvláště ve prospěch II. pilíře, nebo bude zvolena jiná strategie. Podobné je to u daňové politiky směrem k daňovým schématům, kdy snížením sazby může dojít ke zvýšení akumulovaného kapitálu a následně k vyšší penzijní dávce, nebo může naopak dojít ke zvýšení daňové sazby ve snaze zvýšit rovnost penzijní dávky jako je tomu u I. pilíře.

Fondová schémata představují pro jednotlivé státy prostor pro snižování závislosti penzistů na penzijních dávkách z veřejných schémat. Naopak pro státy se jedná o možnost snížení budoucí finanční zátěže, a to obzvláště v zemích, kde dochází k vyšší míře růstu podílu penzistů. Fondové schéma implementované do penzijního systému se jeví zároveň vhodné vzhledem k omezené míře možného zvyšování věku odchodu do penze.

V souvislosti s tímto tématem je dále možné se věnovat konkrétním penzijním fondům a jejich výnosnosti, která je důležitým parametrem pro udržitelnost systému, stejně jako otázce administrativních nákladů či regulaci penzijních fondů vzhledem k investicím a rizikům. U fondových schémat, která již dlouhodobě plně fungují, je dále možné zkoumat rozdíly v příjmech penzistů, a tím jak na takovou situaci reagují jednotlivé státy.

### **Poděkování**

**Tento příspěvek byl podpořen projektem SGS-2020-026 'Ekonomická a finanční transformace v kontextu digitální společnosti' na Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni.**

## ZDROJE

- Andersen, T. M. (2015). Robustness of the Danish Pension System. *Journal for Institutional Comparisons*. 13 (2), 25-30. Dostupné 6. září 2020 z <https://www.ifo.de/DocDL/dice-report-2015-2-andersen-pension-june.pdf>
- ATP (2019). *The ATP Group Annual Report 2018*. Dostupné 20. října 2020 z <https://www.atp.dk/en/dokument/annual-report-2018>
- ATP (2020a). *ATP*. Dostupné 6. září 2020 z <https://www.atp.dk/>
- ATP (2020b). *The ATP Group Annual Report 2019*. Dostupné 20. října 2020 z <https://www.atp.dk/en/dokument/atp-group-annual-report-2019>
- Barr, N. (2003). *The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty, and the Role of the State*. Oxford: Oxford University Press.
- Bingley, P., Gupta, N. D., & Pedersen, P. (2004). The Impact of Incentives on Retirement in Denmark. In Gruber, J., & Wise, D. A. (eds.) *Social Security Programs and Retirement around the World: Micro-Estimation*. (154-234). Chicago, USA: University of Chicago Press.
- Cesaratto, S. (2005). *Pension Reform and Economic Theory. A Non-Orthodox Analysis*. Glos: Edward Elgar.
- Cipra, T. (2012). *Penze: kvantitativní přístup*. Praha: Ekopress.
- Danica Pension (2020). *Danica Pension*. Dostupné 18. října 2020 z <https://danicapension.dk/privat>
- Danish Ship Finance (2020). *Danish Ship Finance*. Dostupné 8. září 2020 z <https://www.shipfinance.dk/the-company/>
- Forsikring & Pension (2020). *Insurance & Pension Denmark (IPD)*. Dostupné 9. září 2020 z <https://www.forsikringogpension.dk/en/>
- Holzmann, R., Hinz, R. P., & Dorfman, M. (2008). *Pension Systems and Reform Conceptual Framework*. SP Discussion Paper, 824. Dostupné 6. září 2020 z <http://documents.worldbank.org/curated/pt/716871468156888545/pdf/461750NWP0Box334081B01PUBLIC10SP00824.pdf>
- James, E. et al. (1994). *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. Dostupné 6. září 2020 z <http://documents.worldbank.org/curated/pt/973571468174557899/pdf/multi-page.pdf>
- Kay, S. J. (2009). Political Risk and Pension Privatization: The Case of Argentina (1994-2008). *International social security review*. 62(3), 1-21. DOI: 10.1111/j.1468-246X.2009.01335.x
- Klepárník, V. et al. (2017). *Penzijní reformy: od Chile po středovýchodní Evropu*. Dostupné 5. září 2020 z <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/dulezite-dokumenty/Penzijni-reformy.pdf>
- Lakotová, L. (2019). *Komparativní analýza penzijních systémů*. Národní rozpočtová rada. Dostupné 18. října 2020 z [https://unrr.cz/wp-content/uploads/2019/06/Informa%C4%8Dn%C3%AD-studie\\_Komparativn%C3%AD-anal%C3%BDza-penzijn%C3%ADch-syst%C3%A9m%C5%AF.pdf](https://unrr.cz/wp-content/uploads/2019/06/Informa%C4%8Dn%C3%AD-studie_Komparativn%C3%AD-anal%C3%BDza-penzijn%C3%ADch-syst%C3%A9m%C5%AF.pdf)
- Maaytová, A. et al. (2015). *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Grada.
- Mercer (2016). *Melbourne Mercer Global Pension Index*. Dostupné 5. září 2020 z <https://www.mercer.com/content/dam/mercer/attachments/global/Retirement/gl-2016-mmgi-impact-ageing-populations-full-report.pdf>
- Mercer (2017). *Melbourne Mercer Global Pension Index*. Dostupné 5. září 2020 z <https://www.mercer.com.au/content/dam/mercer/attachments/asia-pacific/australia/mmgi-2017/au-2017-mmgi-report.pdf>
- Mercer (2019). *Melbourne Mercer Global Pension Index*. Dostupné 5. září 2020 z <https://info.mercer.com/rs/521-DEV-513/images/MMGI%202019%20Full%20Report.pdf>
- Papageorgiou, E. & Turk, R. A. (2017). *Denmark: Selected Issues*. IMF Country Report No. 17/159. Dostupné 6. září 2020 z <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/CR/2017/cr17159.ashx>
- Peková, J. (2011). *Veřejné finance: teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer.

- Petersen, J. H. (1995). The Danish old age pension system. A System under Transformation. In J. H. Petersen, *Three Essays on Trends Towards a Transformation of the Danish Welfare State* (1-20). Odense, Dánsko: Odense University.
- Pokorný, J. (2019). Geneze implicitního penzijního dluhu a jeho využití. *Ekonomické spektrum*. XIV(1). Dostupné 5. září 2020 z: <http://economic-spectrum.eu/geneze-implicitniho-penzijnio-dluhu-a-jeho-vyuziti-genesis-of-implicit-pension-debt-and-its-use/>
- Pokorný, J. (2020). *Ekonomický pohled na udržitelnost penzijních systémů* (Diplomová práce). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česká republika.
- Pokorný, J. & Hejduková, P. (2019). Pension Debt of the Future and Its Depends on Retirement Age: Comparison Between Czechia and Denmark. In P. Ondra (ed.). *DOKBAT 2019 – 15th Annual International Bata Conference for Ph.D. Students and Young Researchers*. (vol. 15). Zlín: Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Management and Economics. 891-901. Dostupné 6. září 2020 z: [http://dokbat.utb.cz/wp-content/uploads/2020/01/DOKBAT\\_2019\\_Conference\\_Proceedings.pdf](http://dokbat.utb.cz/wp-content/uploads/2020/01/DOKBAT_2019_Conference_Proceedings.pdf)
- Rumscheidt, S. (2015). Minimum Wage Regimes in the European Union. *Journal for Institutional Comparisons*, 13(2), 67-69. Dostupné 6. září 2020 z <http://www.ifo.de/DocDL/dice-report-2015-2-rumscheidt-minimum-wage-june.pdf>
- Stat Bank (2020). *Statistics Denmark*. Dostupné 9. září 2020 z <https://www.statbank.dk/>
- Stiglitz, J. E. (1997). *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Grada.
- Vidlund, M. (2009). Pension contribution level in Denmark. *Reviews of the Finnish Centre for Pensions*. 2009 (6), Dostupné 6. září 2020 z <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129202/PensioncontributionlevelinDenmark.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vostatek, J. (2016). *Penzijní teorie a politika*. Praha: C. H. Beck.
- Willmore, L. (2000). Three Pillars of Pensions? A Proposal to End Mandatory Contributions. *United Nations DESA Discussion Paper*, 13. DOI: 10.2139/ssrn.233586