



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Bakalářská práce

# Komparace vybraných spořicíh produktů

Vypracoval: Štěpán Prokeš  
Vedoucí práce: Mgr. Klára Vocetková

České Budějovice 2018

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Fakulta ekonomická  
Akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Štěpán PROKEŠ**  
Osobní číslo: **E15243**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Obchodní podnikání**  
Název tématu: **Komparace vybraných spořicíh produktů**  
Zadávající katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Součástí moderního životního stylu každého ekonomicky aktivního člověka by mělo být částečné odkládání peněz na nejistou budoucnost. Cílem práce bude porovnat nabízené vybrané spořicí produkty jednotlivých finančních institucí vzhledem k požadavkům klienta.

Metodický postup:

1. Prostudování literatury (bankovníctví, finanční matematika).
2. Výběr spořicíh produktů vhodných ke komparaci.
3. Výběr finančních institucí.
4. Stanovení požadavků jednotlivých klientů.
5. Sběr dat.
6. Vlastní analytická část - komparace vybraných spořicíh produktů.
7. Závěry a doporučení.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. Cípra, T. (2005). *Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou*. Praha: Ekopress.
2. Janda, J. (2011). *Spořit nebo investovat?* Praha: Grada Publishing.
3. Pikora, V., & Šichtařová, M. (2011). *Všechno je jinak, aneb Co nám neřekli o důchodech, euru a budoucnosti*. Praha: Grada.
4. Polouček, S. (2009). *Peníze, banky, finanční trhy*. Praha: C.H. Beck.
5. Rejnuš, O. (2012). *Peněžní ekonomie: (finanční trhy)*. Brno: Akademické nakladatelství CERM.
6. Šulista, M., Nýdl, V. & Akehurst-Moore, G. (2014). *Introduction to financial and actuarial mathematics*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta.
7. Howells, P. & Bain, K. (2007). *Financial Markets and Institutions*. Harlow: Pearson Education Limited.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Klára Vocetková**  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **16. ledna 2017**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **13. dubna 2018**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
I. S.  
STŘEŽNÍKOVÁ 139  
370 01 BUDĚJOVICE

  
RNDr. Jana Klénarová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 16. ledna 2017

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci na téma „**Komparace vybraných spořicíh produktů**“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů

V Českých Budějovicích dne

.....  
Štěpán Prokeš

## **Poděkování**

Velmi rád bych poděkoval vedoucí bakalářské práce paní Mgr. Kláře Vocetkové za odborné vedení, cenné rady, připomínky, vytrvalost a čas, který mi byl věnován během konzultací. Dále bych rád touto cestou poděkoval panu Ing. Danielu Koptovi, Ph.D. za metodickou výpomoc při výpočtech.

# Obsah

1 Úvod.....	3
2 Teoretické představení problematiky.....	4
2.1 Vývoj bankovníctví na českém území .....	4
2.2 Struktura českého bankovníctví dnes.....	7
2.3 Produktové portfolio bank.....	7
2.3.1 Struktura a charakteristika bankovních služeb .....	7
2.3.2 Cena bankovních produktů (služeb).....	8
2.3.3 Platební styk .....	9
2.4 Pojištění vkladů bank .....	10
3 Produkty se spořicí složkou .....	12
3.1 Spoření .....	12
3.2 Úrok.....	12
3.3 Úroková míra .....	13
3.4 Úročení .....	14
3.4.1 Jednoduché úročení .....	15
3.4.2 Složené úročení .....	17
3.4.3 Smíšené úročení.....	18
3.5 Inflace při spoření .....	18
3.6 Klasifikace spořicích produktů .....	18
3.6.1 Běžný účet .....	20
3.6.2 Termínovaný vklad.....	20
3.6.3 Úsporné vklady (vkladní knížky) .....	21
3.6.4 Životní pojištění.....	22
3.6.5 Podílové fondy.....	22
3.6.6 Spořicí účet.....	24
3.6.7 Stavební spoření .....	24
3.6.8 Doplnkové penzijní spoření.....	26
4 Cíle a metodika .....	30
4.1 Ukázkový příklad .....	31
4.2 Analýza a výběr finančních institucí.....	31
4.3 Analýza úrokových sazeb u vybraných spořicích produktů .....	32
4.4 Kritéria komparace.....	32

5 Praktická část .....	34
5.1 Srovnání úrokových sazeb spořicíh účtů a vypočtených výnosů .....	34
5.2 Porovnání úrokových sazeb a výnosů stavebního spoření .....	38
5.3 Porovnání výnosů fondů Doplňkového penzijního připojištění (DPS).....	42
5.4 Výstupní tabulky .....	47
6 Komparace vybraných spořicíh produktů .....	49
6.1 Modelové příklady .....	49
6.2 Vyhodnocení výsledků s modelovými příklady.....	50
6.2.1 Modelový příklad 1 .....	50
6.2.2 Modelový příklad 2 .....	51
6.2.3 Modelový příklad 3 .....	52
6.2.4 Modelový příklad 4 .....	53
7 Závěr .....	55
I. Summary a key words .....	57
II. Seznam použité literatury.....	58
III. Seznam obrázků, tabulek a grafů .....	62
IV. Seznam použitých zkratk .....	64
V. Seznam příloh .....	65

# 1 Úvod

Peníze a jejich vliv na domácnosti, ale i podnikatele, je značný a zásadně ovlivňují ekonomické chování. Bakalářská práce nesoucí název **Komparace vybraných spořicíh produktů** se problematice úspory peněžních prostředků dopodrobna věnuje. Spořicíh produktů a počtu variací, jak peněžní prostředky zhodnotit i znehodnotit, je na finančním trhu nespočet. Současný finanční trh staví klienta do situace, kdy je přehlcen nabídkami a může učinit špatné rozhodnutí.

Na internetových portálech finančních webů a finančních institucí jsou k dispozici kalkulačky vypočítávající předpokládaný výnos při zadání specifík spoření. Kalkulačky nezo-  
hledňují veškeré skutečnosti, a tím jsou pro potenciálního klienta zavádějící. Milnou představu podporuje i fakt, že procentuální úroková sazba neznámá vždy výnos. Ne-  
dílňou součástí spoření jsou různé poplatky, riziko (podpořené vývojem situace na trhu) a striktní obchodní podmínky.

Pestrá nabídka spořicíh produktů spojená s velkým množstvím finančních institucí na našem trhu, představuje pro střadatele nelehkou situaci porovnat a správně vybrat vhodný spořicí produkt při stanovených požadavcích.

Hlavním cílem bakalářské práce je porovnat nabídky k vybraným spořicíh produktům při zahrnutí rizika a délky spoření. Mimo jiné osvětlit sobě a budoucím střadatelům, jak skutečně produkty pracují, popř. jakým způsobem si vypočítat reálný výnos. První část práce obsahuje zpracované informace tvořící základ pro pochopení problematiky a výpo-  
moc při tvorbě praktické části. V této části je popsán vývoj a současné české bankov-  
nictví, možnosti úročení, podstata úroku a jednotlivé spořicí produkty. Praktická část práce je zaměřena na sběr dat, navazující analýzu finančních institucí a analýzu a srovnání jednotlivých úrokových sazeb. Dále došlo ke komparaci produktů s namodelovaným pří-  
kladem. Závěr práce tvoří vyhodnocení výsledků a navržení doporučení.



## 2 Teoretické představení problematiky

### 2.1 Vývoj bankovníctví na českém území

Jak už tomu bývá, i české bankovníctví se postupně vyvíjelo a stále má tendenci se vyvíjet dle západního bankovníctví. Vývoj probíhal různými směry, nicméně vždy byl ovlivňován například politickou situací, ekonomickými a obchodními stimuly. (Šenkýřová, 1997)

Zárodkem pro vývoj bankovních systémů na české území bylo 11. století, kdy velcí panovníci a posléze i šlechta nestačili pokrývat všechny své potřeby, a proto si museli peníze vypůjčit. Mnohokrát docházelo, že dlužníci nebyli schopni dostát svým závazkům, a proto se svých věřitelů díky mocenskému vlivu zbavovali. Změna přišla v období panování posledních Přemyslovců, respektive nastupujících Lucemburků, kdy přichází finanční oživení. Během oživení se objevují prvopočátky bankovních operací převážně s cizinci, kteří měli obchodní zájmy na našem území. Panovníci si čím dál více půjčují i přesto, že nedodržují dobu splatnosti. Doba po splatnosti patří „Bohu“ a podle křesťanských pravidel bylo proti víře vybírat poplatky (úroky) za čas po splatnosti. V tomto období se na našem území nachází převážně obchodníci židovského původu, kteří křesťany nebyli. (Šenkýřová, 1997)

Přesouváme se do období 16. a 17. století, kdy na našem území fungují soukromé bankovní domy jako prostřední článek pro obchodní činnosti, kterým byly podřízeny. Zlomový byl přelom 17. a 18. století (bohužel o několik desítek let později než ve vyspělých evropských městech), kdy se bankovníctví již nepodřizuje obchodní činností, ale stává se jejich nedílnou součástí. Bankovníctví dále napomáhá rozvoji podnikání.

Významný je vznik rakouské národní banky ve Vídni v roce 1816, která udávala vývoj bankovníctví a bankovních domů na našem území. Na nově vzniklou banku navazuje založení České spořitelny v roce 1824. Přecházíme do druhé poloviny 19. století, která byla pro vývoj bankovníctví velmi významná. Opět hraje významnou roli rakouské bankovníctví, což deklaruje počín otevírání filiálék s rakouskými kořeny např. Vídeňská národní banka, Creditanstalt... Nevznikají ovšem pouze velké banky, ale i malé bankovní

domy na principu místních spořitel. Podstatné je založení Živnostenské banky pro Čechy a Moravu v roce 1868. Banka má veliký podíl na hospodářském rozvoji v českých zemích, a také nesmíme opomenout vliv na zrod bankovní kultury. (Šenkýřová, 1997)

Roku 1873 začíná na rakouském území *Veliká deprese*, která významně ovlivňuje fungování bank. Skutečnost, že depresi přežili pouze ti nejsilnější, jako Živnostenská banka, to pouze potvrzuje. Dle statistik v desetiletém období do roku 1883 ukončilo činnost devětadvadesát bankovních domů a pouze šest svou činnost zahájilo. Po krizi dochází opět k boomu a vzniká tzv. „malobankovnictví“. Malobankovnictvím si lze představit poštovní spořitelny nebo lidové peněžnictví známé pod pojmem „kampeličky“ demonstrátora Raiffeisenova systému F. C. Kampelíka. Kampeličky prolomily nedůvěru velkých bank vůči drobným podnikatelským subjektům. (Šenkýřová, 1997)

Nástup nového století přináší i spoustu nově vzniklých bank jak českých, tak rakouských. České banky nezhálely a svou aktivitou byly velice konkurenceschopní, viz expanze do ostatních států jako Rusko a Rakousko. V tomto období nejvíce prosperuje Živnobanka disponující velkým kapitálem a počtem poboček nebo Pražská úvěrní banka. Důkaz o podstatném postavení bank je vidět v akciovém kapitálu, který společně dosahoval akciového kapitálu všech ostatních bank působících na našem území.

Krátce po válce a vzniku Československa dochází k několika změnám. Jednou ze změn byla kompletní reorganizace bankovnictví a peněžnictví ukončením měnové odluky<sup>1</sup>. U komerčního bankovnictví přišly razantní změny v počtu obchodních akciových bank z 301 na 114. Banky díky krachu ukončují činnost nebo se snaží fúzí, se slabšími bankami, udržet. Dále dochází k založení Národní banky československé v roce 1925. Banka fungovala jednotně až do roku 1939, kdy vyhlášením protektorátu se naprosto osamostatňuje slovenské bankovnictví a banka je přejmenována na Národní banku Čech a Moravy. Zajímavostí je, že v době nacistické nadvlády jsou všechny banky podřízeny německému diktátu, vyjma Živnobanky. Pokud banky nebyly ochotny dobrovolně vzdát svou činnost

---

<sup>1</sup> Během měnové odluky v roce 1919 dochází k jednostrannému oddělení od rakousko-uherské měny. Odluka byla spojená i s uzavřením hranic a pozastavení pohybu přes hranice atd.

ku prospěchu německého diktátu, byly nuceně likvidovány jako např. Legiobanka, Pražská úvěrní banka atd. (Historie ČNB: Měnová odluka)

Krátce po válečném období v roce 1945 dochází k znovuoobnovení Národní banky československé, která byla zároveň jediným emisním ústavem na území. Velkou zásluhu má banka na měnové reformě, kterou se určila jednotná měna – československá koruna. Ještě téhož roku jsou díky prezidentským dekretům znárodněny všechny akciové banky a pojišťovny. Roku 1950 vzniká Státní banka československá, která plní funkci centrální banky. Státní banka plnila stejné funkce jako obchodní banky, rozdílem byla funkce emisní. Banka byla zcela řízena vládou. Pro vylepšení zahraničních vztahů se bankovní soustava doplňuje roku 1965 Československou obchodní bankou a bankovní soustava zůstává nezměněná až do námi známého roku 1989. (Šenkýřová, 1997)

Rok 1989 byl revoluční, a to platilo i pro bankovníctví. V duchu revoluce jsou opět odděleny emisní a úvěrové obchodní činnosti. V návaznosti vzniká prostor pro nové banky jako jsou Komerční banka, Investiční banka a Všeobecně úvěrová banka. Státní banka československá se stává centrálně nezávislou na vládě. Počátkem devadesátých let vzniká mnoho institucí na základě velké poptávky po úvěrech a jiných bankovních službách. Počet bank stále narůstá až do roku 1994, kdy Česká národní banka zpřísňuje podmínky pro získání bankovní licence (*pozn.* ČNB založena v roce 1993). Faktem je, že banky založené v počátcích 90. let čekaly později insolvence a následný úpadek. (Papoušková, 2006)

Od vstupu ČR do Evropské Unie roku 2004, bylo nutné a zároveň jednou z podmínek EU, stabilizace a konkurenceschopnost bankovního sektoru. Skutečně došlo ke stabilizování bankovníctví a veliký vliv mělo i řádné protřídění a organizování privatizace státních podílů v českých bankách. Nedílnou podmínkou byla aktualizace bankovní legislativy převzetím předpisů evropských společenství<sup>2</sup>. (Papoušková, 2006)

---

<sup>2</sup> Evropské společenství bylo jedním ze tří pilířů Evropské unie, jehož agenda řeší politiku všech základních oblastí.

## 2.2 Struktura českého bankovníctví dnes

Český bankovní systém tvoří centrální banka, souhrn obchodních bank působících na našem území, vztahy mezi bankami a vztahy institucí k okolí jako jsou domácnosti, stát a zahraničí. Česká republika využívá **dvoustupňový bankovní systém**, kdy centrální banka zaštiťuje všechny makroekonomické funkce (monetární politika, měnová stabilita, regulace bank atd.) a obchodní banky se zabírají mikroekonomickými funkcemi (depozitní, úvěrová a funkce zprostředkovatele plateb). Funkce a cíle obchodních bank a centrální banky jsou odlišné. Cílem obchodních bank je především zisk. Oproti tomu cílem centrální banky je péče o cenovou stabilitu, vydávání mincí a bankovek atd. (Revenda, Mandel, & Kodera, 2012)

## 2.3 Produktové portfolio bank

### 2.3.1 Struktura a charakteristika bankovních služeb

Jak je známo, aby banka byla konkurenceschopná, musí stále implementovat svou nabídku a služby. Vše v reakci na požadavky klienta, který je stále více finančně gramotný. Bankovní produkty, respektive bankovní služby se dělí na aktivní, pasivní a neutrální bankovní obchody.

**Aktivní bankovní obchody** – obchody, které banka reflektuje v aktivech bilance banky. Banka zde hraje roli věřitele a vznikají jí pohledávky nebo vlastnická práva. V praxi jde o poskytování úvěrů, nákup cenných papírů, tvorba pokladní hotovosti a tvorba rezerv u centrální banky.

**Pasivní bankovní obchody** – obchody, které najdeme v rozvaze na straně pasív, přičemž těmito obchody získává (tvoří) banka kapitál. Instituce zastává roli dlužníka a operuje s penězi druhých (přijímá cizí kapitál od domácností či podnikatelů). Jde o příjmy vkladů, emise bankovních obligací, prodej cenných papírů jiných subjektů, tvorba vlastního kapitálu a nákup vkladů a půjček.

**Neutrální bankovní obchody** – neutrální operace, nijak vyskytující se v rozvaze, jsou realizovány pro zajištění konkurenceschopnosti a zisku. Zpravidla pak *pokladní, platební*

*a zúčtovací, devizové a směnárenské depotní a ostatní operace.* Reprezentativním příkladem jsou výměna poškozených peněz, zprostředkování zúčtovacího a platebního styku za pomoci účtů klientů, zúčtovací operace, poradenské služby, nakládání s devizovými prostředky a spousta dalších. (Aktivní, pasivní a neutrální bankovní obchody)

### 2.3.2 Cena bankovních produktů (služeb)

Vzhledem k velké tržní konkurenci hraje cena bankovních služeb jednu z nejdůležitějších rolí. Banka tvoří cenu produktů tak, aby si zajistila určitou rentabilitu, byla konkurenceschopná a zajistila dostatečné pokrytí nákladů.

Cena těchto produktů se rozděluje do několika forem a to:

- Úrok,
- Provize a prémie,
- Přímé poplatky,
- Nepřímé poplatky.

Na druhé straně je potřeba zmínit způsoby stanovení cen, které jsou založeny na několika principech. Jedním z principů je **hodnotový objem**, kdy je cena stanovena za hodnotovou jednotku. Celková cena je výsledkem součinu jednotkové ceny a hodnotového objemu. Hodnotový objem může být určen na základě skutečně čerpaného objemu peněz, sjednané částky, kterou může klient čerpat, na základě obratu za určité období (např. obrat na běžném účtu) nebo dle částky, za kterou se banka zaručila.

Dále je cena stanovena na principu **jednotlivých produktů** (činnosti banky). Cena je stanovena paušálně za určitý produkt. Výsledná cena se rovná součinu jednotkové ceny a počtu produktů využívaných klientem.

V neposlední řadě je cena stanovena principem **hodnotového výsledku** a principem **času**. U prvně jmenovaného se jedná o výsledek sjednaného obchodu např. procento z celkového zisku z prodeje cenných papírů. U druhého jmenovaného je cena určena časem tzn. doba, po kterou byl daný produkt využíván.

Při stanovení ceny u spořicíh produktů je důležitá doba odkládání peněz, částka, která se bude odkládat, riziko, výnos a typ spořicího produktu. Každý z uvedených aspektů významně ovlivňuje cenu a výkonnost produktů. (Dvořák, 2001)

### 2.3.3 Platební styk

Platební styk představuje jeden z nejdůležitějšíh úkolů bank, protože z těchto styků plynou přímé a nepřímé výnosy. Předmětem platebního styku jsou peněžní prostředky. Pro platební styk je zapotřebí, aby zde vždy figuroval plátce a příjemce. Účelem je platba nebo platby zprostředkovávající se předáváním nebo převodem. Platební styky řídí a koordinuje Česká národní banka. (Šenkýřová, 1997)

Platební styk lze rozdělit podle formy platby a teritoria, ve kterém platba probíhá:

- Hotovostní platební styk – předmětem jsou bankovky a mince,
- Bezhotovostní platební styk – převody na bankovníh účtech atd.,
- Tuzemský platební styk – vyskytuje se mezi subjekty působících uvnitř národní ekonomiky na bázi tuzemské měny,
- Zahraniční platební styk – příchozí a odchozí platby se zahraničím, zahrnují i platby tuzemských subjektů působících v zahraničí.

#### Nástroje platebního styku:

**a) Bankovní převody** – základní druh bezhotovostní platby. Pro převod se používá název bankovní úhrada, respektive **trvalý příkaz**, kdy klient sděluje bance, aby si z běžného účtu dlužníka převedla peníze na svůj účet.

**b) Bankovní inkaso** – opačný způsob, než je u trvalého příkazu. Banka v roli příjemce zadává platbu na základě svolení majitele účtu „dlužníka“.

**c) Hladký plat** - nejjednodušší typ platby v zahraničí, speciálně upravený právě pro tyto platby.

**d) Šeky** – nástroje, jak pro výběr hotovosti, tak pro bezhotovostní platby. Šeky jsou cenné papíry obsahující příkazy vystavitele bance, aby danému majiteli šeku vyplatila částku uvedenou na šeku.

e) **Směnky** – cenný papír, který vykazuje dlužnický závazek. Princip nástroje je, že majitel směnky má plné právo na úhradu peněžní pohledávky, která je ve směnce uvedena.

f) **Platební karty** – dnes již běžný nástroj platby zprostředkovaný za pomoci plastové karty s identifikačními údaji majitele. Oprávněný majitel díky kartě provádí jak bezhotovostní platby, tak i výběry hotovosti.

e) **Dokumentární akreditiv** – zajišťovací dokument, kdy se banka písemně zavazuje, na základě klientské žádosti, zaplatit určitou částku podle stanovených akreditivních podmínek.

f) **Dokumentární inkaso** – instrument, který sebou nese žádný závazek. Používá především pokud dodavatel/vývozce má jistotu, že odběratel či příjemce zaplatí za daný materiál. (Šenkýřová, 1997)

## 2.4 Pojištění vkladů bank

Bankovní systémy mají povinnost do určité míry mít pojištěné vklady klientů pro případ, že banka nebude schopna dostát svých závazků vůči klientovi. Cílem pojištění vkladů je zamezit runu na banky<sup>3</sup> a ochránit vklady menších střadatelů při insolvenční. (Dvořák, 2001)

Typy pojištění vkladů:

- Povinné pojištění – zákonem dané pojištění, jehož se účastní všechny instituce,
- Dobrovolné pojištění – zde figurují ochranné fondy.

Pojištění vkladů s sebou nese i pár drobných důsledků. Například díky pojištění rostou bance náklady, z určitých produktů se stávají bezrizikové produkty s nízkým výnosem nebo se navyšuje morální hazard klientů, tzn., že střadatel se chová diametrálně, pokud hrozí či nehrozí riziko z vkladu. (Jak jsou pojištěny vklady u bank a družstevních záložen v ČR)

---

<sup>3</sup> Run na banky znamená, že klient ztrácí důvěru v banku a začne vybírat své vklady. Zpravidla je run způsoben např. nesprávnými informacemi, zatajováním nebo také očekávaným úpadkem banky.

Obecně lze říci, že pojištěnými vklady včetně úroků jsou vklady:

- Vedené v korunách, fyzickou osobou s datem narození, rodným číslem či identifikačním číslem,
- Vedené právnickou osobou na obchodní jméno, identifikační číslo...

V České republice vznikl Garanční systém finančního trhu, jehož součástí je **Fond pojištění vkladů**, do kterého přispívají všechny instituce. Obchodní banky fixně 0,04 %, spořitelny 0,02 % a družstevní záložny 0,08 % z celkových objemů vkladů. V případě úpadku některé z institucí, fond pojištění vkladů vyplatí všem fyzickým či právnickým osobám sto procent jejich vkladů včetně úroků až do výše 100 000 EUR u jedné instituce. (Odvody do Garančního systému, 2017)



## 3 Produkty se spořicí složkou

Jednou z částí pro tvorbu kapitálu jsou přijaté vklady od střadatelů, kteří chtějí své peněžní prostředky zhodnotit. V produktové nabídce bank hrají velmi významnou roli produkty se spořicí složkou. Zjednodušeně řečeno, banka za vklady poskytne klientům odměnu. Odměna se nazývá úrok a každý produkt má své specifické vlastnosti:

- úroková sazba (vyjádřena v procentech),
- poplatky,
- investiční strategie a s tím spojené riziko,
- bonusy a další zvýhodnění.

### 3.1 Spoření

Spoření je efekt zhodnocení volných peněžních prostředků, kdy výše úločky se rovná rozdílu mezi příjmy a výdaji daného subjektu. Výše úločky je odvozena od současných a budoucích výdajů, příjmů, spořicí cílů a rozhodnutí kolik reálně chce daný subjekt dávat pravidelně stranou. Logicky pokud jsou vyšší příjmy a nižší spotřeba dochází k vytváření volných prostředků a opačně. Toto se nazývá **příjmový efekt**. Se spořením se dále pojí čas a úroková míra. (Rose & Marquis, 2009)

### 3.2 Úrok

Termín úrok se dá pochopit ze dvou pohledů. Z pohledu věřitele se jeví úrok jako odměna za dočasné poskytnutí peněžních prostředků druhé straně. Odměnu získává věřitel za dočasný úbytek kapitálu, za inflací sníženou hodnotu peněz, za určité riziko nebo za riziko pozdního splacení dluhu. Z pohledu dlužníka představuje úrok cenu, kterou musí zaplatit za získání peněz. Je nutné definovat i dobu, na kterou jsou peněžní prostředky zapůjčeny, a ta se nazývá doba splatnosti. Jedná se o dobu zhodnocení peněžních prostředků příslušným úrokem. (Polouček, 2006)

### 3.3 Úroková míra

Úroková míra nepředstavuje nic jiného než úrok vyjádřený v procentech z hodnoty kapitálu za časové období. Ve smyslu s úrokovou mírou je používán termín úroková sazba.<sup>4</sup> V rámci spoření platí substituční efekt, kdy vyšší úroková míra dopomáhá ke zvýšení poptávky a objemům vkládaných prostředků a naopak. Pokud se úrok zvyšuje, situace naznačuje, že peněz v ekonomice ubývá a banky mají zájem získat nové klienty a jejich prostředky. (Rose & Marquis, 2009)

Současná ekonomická situace ukazuje, že česká ekonomika dosahuje rekordních čísel a bankovní vklady převyšují objemy poskytovaných úvěrů. Z toho důvodu jsou úrokové sazby nižší a nepomáhá ani umělé navyšování sazeb od centrální banky.

Úrokovou míru lze rozdělit na několik druhů, z nichž nejdůležitější jsou:

**Nominální úroková míra** je sjednávána mezi vypůjčovatelem a poskytovatelem peněžních prostředků. Nejčastěji je míra uvedena buď v platném dokumentu, nebo mlčky respektována oběma subjekty. Charakteristikou nominální úrokové míry je délka časového období, na které je poměřována a četnost skládání úroků. (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

Dle délky časového období dělíme sazbu:

- Roční „p. a.“ – **per annum**,
- Pololetní „p. s.“ – **per semestre**,
- Čtvrtletní „p. q.“ – **per quartale**,
- Měsíční „p. m.“ – **per mensem**,
- Denní „p. d.“ – **per diem**.

Na základě časového období a četnosti skládání úroků zjistíme, jak často jsou úroky přisovány. Tato doba se nazývá úrokové období. Při srovnávání úrokových měr na základě

---

<sup>4</sup> Úroková sazba vyjadřuje veličinu, kterou určuje diskontní sazba vydávaná Českou národní bankou. Jedná se o konkrétní (reálné) vyjádření úrokové míry, protože úroková míra reprezentuje abstrakt, ekonomický pojem.

stejného období (např. rok), ale s odlišnou četností připisování úroků, využijeme **efektivní úrokovou míru**.

**Efektivní úroková míra** vyjadřuje, jak nominální úroková míra uzavřená na rok při ročním připisování úroků odpovídá stejné míře uzavřené na rok při odlišné četnosti připisování úroků. (Radová, 2007)

Efektivní úrokovou míru pak vypočteme pro složené úročení:

$$e = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1$$

$j$  ... nominální úroková míra;

$m$  ... frekvence úročení. (Cipra, 2005)

Protože se teorie liší od skutečnosti, nastává v praxi navíc znehodnocení úroků inflací. Nominální úroková míra inflaci nezohledňuje. Po zahrnutí očekávané nebo reálné inflace získáme **reálnou úrokovou míru**. Reálnou úrokovou míru získáme odečtením míry inflace od nominální úrokové sazby. (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

$$r = \frac{i - j}{1 + j}$$

$j$  ... nominální úroková míra (desetinné číslo);

$i$  ... inflace (desetinné číslo). (Cipra, 2005)

### 3.4 Úročení

Pro výpočet úroku se používá soubor základních metod, z nichž nejčastěji používané jsou jednoduché a složené úročení. Dále dělíme úročení podle termínu vyplacení úroku na polhůtní (dekurzivní), kdy sjednaný úrok je vyplacen na konci úrokového období a na předlhůtní (anticipativní), kde dochází k výplatě úroků na začátku úrokového období. (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

### 3.4.1 Jednoduché úročení

Jednoduché úročení funguje na principu stanovení úroku z původního základu, úrok se nepřičítá a dále se neúročí. Nevznikají žádné úroky z úroků. Metoda jednoduchého úročení je používána u krátkodobých investic, úvěrů a vkladů, kdy úrokové období je kratší než jeden rok. (Cipra, 2005)

Vzorec pro výpočet budoucí hodnoty kapitálu:

$$K_n = K_0 \cdot (1 + j \cdot n)$$

$K_n$ ... budoucí hodnota kapitálu;

$K_0$ ... kapitál;

$j$ ... nominální úroková míra (desetinné číslo);

$n$ ... doba splatnosti kapitálu v letech. (Cipra, 2005)

Kapitál při jednoduchém úročení roste lineárně, protože se každý rok navyšuje o stejnou částku.

**Příklad:** V bance ukládáme tisíc korun, které budou úročeny jednoduchým úročením po dobu pěti let s úrokovou sazbou 10 % p. a. Úroky jsou připisovány vždy koncem roku.

Tabulka 1 Hodnoty výpočtu jednoduchého úročení

$n$	$K_n$	Vypočtený úrok
0	1 000	0
1	1 100	100
2	1 200	200
3	1 300	300
4	1 400	400
5	1 500	500

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro stanovení doby splatnosti se používají standardy úročení:

- **30E/360** – evropský standard používající měsíce se třiceti dny bez ohledu na reálný počet dní v daném měsíci.
- **30A/360** – americký standard principem stejný jako standard 30E, nicméně liší se vždy maximálně o jeden den. Diference nastává, když konec smluvního vztahu nastává 31. den v měsíci a v ten samý moment začátek vztahu není 30. nebo 31. den v měsíci.
- **ACT/360** – mezinárodní standard, který v čitateli uvažuje skutečné dny v měsíci
- **ACT/365** – anglický standard uvažující skutečné dny v měsíci a skutečný počet dní v roce, tedy 365 (při přestupném roku zůstává počet 365).
- **ACT/ACT** – stejný princip jako standard ACT/365, nicméně při přestupném roku uvažuje dní 365. (Polouček, 2009)

Standardy úročení uvedené výše jsou spojeny s jednoduchým polhůtním úročením. Pokud hovoříme o jednoduchém předlhůtním úročení hraje zde velkou roli **diskont**. Předlhůtní úročení se ovšem na našem území používá spíše sporadicky.

Diskontní sazba a úroková sazba jsou si velice podobné až na skutečnost, že úrok je dle úrokové sazby počítán z počáteční hodnoty kapitálu. Diskont se vypočítává pomocí diskontní sazby z budoucí hodnoty kapitálu. Diskont se váže především na eskont směnek, což znamená, že banka odkoupí směnku před její dobou splatnosti a vyplatí dlužníkovi část z celkové částky pohledávky. Diskont lze chápat jako odměnu od doby, kdy banka odkoupila směnku až do doby splatnosti pohledávky. (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

Vzoreček pro výpočet diskontu:

$$D = K_n \cdot d \cdot n$$

$D$ ... diskont;

$K_n$ ... splatná částka (nominální hodnota);

$d$ ... diskontní sazba (desetinné číslo);

$n$ ... doba splatnosti v letech. (Cipra, 2005)

### 3.4.2 Složené úročení

Od jednoduchého úročení se liší zásadně tím, že úroky jsou připisovány k původnímu kapitálu a z tohoto kapitálu se vypočítávají další úroky. Hovoříme o „úroku z úroků“. Pokud pro jednoduché úročení byl specifický nárůst kapitálu lineární, pro složené je růst exponenciální. Složené úročení dělíme podle splatnosti úroku na předlhůtní a polhůtní. V praxi se používá polhůtní typ složeného úročení. (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

Vzorec pro výpočet budoucí hodnoty kapitálu:

$$K_n = K_0 \cdot (1 + j)^n$$

$K_n$ ... budoucí hodnota kapitálu;

$K_0$ ... kapitál;

$j$ ... úroková sazba (desetinné číslo);

$n$ ... doba splatnosti v letech. (Cipra, 2005)

U složeného úročení se můžeme setkat s frekvencí připisování úroků „m-krát“ ročně (měsíčně, pololetně...). Nazýváme pak úročení „*področní složené*“ a pokud úročení nastane je nutné si vzorec pro výpočet budoucí hodnoty kapitálu upravit:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n + k}$$

$K_n$ ... budoucí hodnota kapitálu;

$K_0$ ... kapitál;

$j$ ... nominální úroková míra (desetinné číslo);

$m$ ... počet obdobích v roce;

$n$ ... počet celých (ukončených) let;

$k$ ... počet období v posledním neúplném roce. (Cipra, 2005)

### 3.4.3 Smíšené úročení

Smíšené úročení představuje kombinaci složeného a jednoduchého úročení. Ke kombinaci dochází, pouze pokud úroky jsou připisovány během určité doby k počátečnímu kapitálu a s ním i nadále úročeny (prvky složeného úročení). Zlom přichází na konci, kdy je úrok třeba vypočítat za období kratší, než je dané úrokové období (použité jednoduchého úročení). (Radová, Dvořák, & Málek, 2009)

Vzorec pro výpočet konečné výše kapitálu pomocí smíšeného úročení

$$K_n = K_0 \cdot (1 + j)^n \cdot (1 + l \cdot j)$$

$K_n$ ... budoucí hodnota kapitálu;

$K_0$ ... kapitál;

$n$ ... počet celých (ukončených) let;

$l$ ... necelá část posledního roku;

$j$ ... nominální úroková sazba. (Cipra, 2005)

### 3.5 Inflace při spoření

Inflace má široký dopad na celou ekonomiku, především znamená opakovaný nárůst cen. Jedná se o oslabení kupní síly měny vůči zboží a službám, které spotřebitel nakupuje. Pro některé spořicí nástroje je inflace zlomová, protože činí daný nástroj při nízkých úrokových sazbách nerentabilní. Inflace není zahrnuta v nominální úrokové sazbě, ale v reálné úrokové sazbě. Výběr vhodného spořicího nástroje je základním předpokladem pro nezhodnocení úspor. (Howells & Bain, 2007)

### 3.6 Klasifikace spořicích produktů

Spořicí produkty spadají do pasivních bankovních obchodů. Banka se stává dlužníkem a věřitelovi (střadatelovi) vyplácí odměnu (úrok). Produkty, jimiž si banka tvoří část pasivního kapitálu, jsou bankovní vklady, respektive spoření. Bankovní vklady neboli depozita dále dělíme:

### a. Dle formy

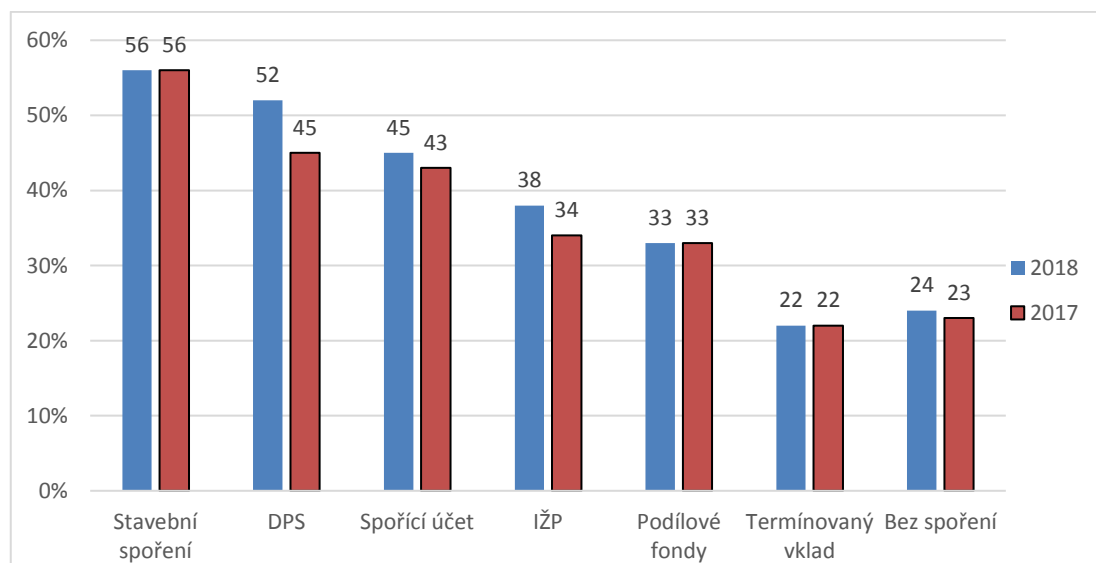
- Vklady na bankovních účtech,
    - běžný účet,
    - depozitní účet,
    - termínovaný účet.
  - Vklady na vkladních knížkách,
  - Speciální druhy úsporných vkladů.
    - spoření účelová – stavební spoření,
    - spoření majetková – investice do cenných papírů,
    - spoření se životním pojištěním – kapitálové či investiční životní pojištění.
- (Rejnuš, 2012)

### b. Dle jejich vázanosti

- Vklady na viděnou – vklady bez výpovědní lhůty,
- Vklady termínované.

Jednotlivé produkty se od sebe odlišují ve výnosnosti, podmínkách úločky, poplatcích a výběru peněžních prostředků. V podkapitole si rozklíčujeme a charakterizujeme základní spořicí produkty nejvíce využívané střadateli. (Rejnuš, 2012)

Graf 1 Oblíbenost spořicího nástrojů mezi obyvateli



(Zdroj: Sledujeme barometr oblíbenosti spoření, 2018, vlastní zpracování)



Výzkum byl proveden za první čtvrtletí roku 2018 a poslední čtvrtletí roku 2017 u tisíce respondentů. Z grafu je patrné, že mezi obyvateli panuje zvyšující oblíbenost tří základních nástrojů, a to stavební spoření, DPS a spořicí účet. Podíl na využívání nástrojů má i apel vlády na větší ukládání peněžních prostředků domácnostmi do budoucna a příznivá ekonomická situace.

### 3.6.1 Běžný účet

Typ běžného vkladu nebo „vkladu na viděnou“. Věřitel může kdykoliv vložené peníze vložit i vybrat pro jakékoliv účely. Dlouhodobě nízká úroková sazba je tomuto faktu přizpůsobená. V minulosti bylo dokonce úročení běžného účtu v některých zemích zákonem nepovoleno. Běžný účet se využívá především pro platební styk, protože úrokové sazby na běžných účtech jsou nevýhodné a peníze spíše trátí, než aby byly výhodně využity. (Šenkýřová, 1997)

Běžný účet se dá sjednat v jakékoli bance a jeho náročnost je v porovnání s ostatními produkty minimální. Odlišnost je v nabízeném úroku a poplatcích spojených s ním. Příslušenstvím můžou být i doplňkové služby, jakkoliv vázané k účtu (elektronické bankovníctví, zvýhodnění k dalším produktům, bezplatné výběry z bankomatu...). (Šenkýřová, 1997)

### 3.6.2 Termínovaný vklad

Vklad, kdy střadatel ukládá své peníze na předem stanovenou dobu. Klient bance či družstevní záložně svěřuje své prostředky s vědomím, že během sjednané doby úločky nebude disponovat vkladem.

Z hlediska disponování s vkladem dělíme vklady:

- **Vklady na pevnou lhůtu** – vklady uložené na předem sjednanou dobu lhůtu (obvykle od týdne až po několik měsíců).
- **Vklady s výpovědní lhůtou** – Změny vkladu a výběry jsou omezeny předem dohodnutou výpovědní lhůtou.

Z hlediska vázací doby na:

- **Krátkodobé termínované vklady** – týden až rok,
- **Střednědobé termínované vklady** – dva až čtyři roky,
- **Dlouhodobé termínované vklady** – čtyři a více let.

Výnosy z termínovaných vkladů závisí na výši úločky, tržním vývoji úrokové míry, typu úročení a na výpovědní lhůtě (čím delší, tím lepší úrok). (Revenda, Mandel, & Kodera, 2012)

### 3.6.3 Úsporné vklady (vkladní knížky)

Vkladní knížky patřily v minulosti k oblíbeným bankovním produktům, nicméně se změnou produktových portfolií a vývoje trhu se jejich obliba podstatně změnila. Stále však zaujímají určitý prostor a někteří občané neustále využívají jejich služeb.

Vkladní knížkou se rozumí založení právního vztahu mezi vkladatelem a peněžním ústavem. Knižky jsou vydávány na jméno nebo na doručitele<sup>5</sup>. Vklady se využívají k dlouhodobému uložení peněz, a pokud chce vkladatel disponovat vkladem, musí předložit vkladní knížku. Vkladní knížka funguje jako dokument, ve kterém je podrobná evidence všech proběhlých operací. Hovoříme o **vkladu, výběru hotovosti, připisování úroků či nepeněžité operace**. (Liška, Elek, & Marek, 2014)

V současné době existují čtyři typy vkladních knížek a to:

- Vkladní knížka s výpovědní lhůtou,
- Vkladní knížka bez výpovědní lhůty,
- Dětská vkladní knížka – zvýhodněné úroky,
- Výherní vkladní knížka – bez úroku.

Podmínkou při sjednání nástroje je minimální zůstatek nejčastěji 50 Kč. Úrok je připisován jednou za rok a knížka není nijak časově omezena. Výhodou vkladní knížky jsou nulové náklady, libovolné změny zůstatků a likvidita. Nevýhodou je nízký úrok a možnost ztráty knížky. (Jak vkladní knížka funguje, typy vkladních knížek, 2017)

---

<sup>5</sup> Vydáním na doručitele se rozumí anonymní vkladní knížka

### 3.6.4 Životní pojištění

Životní pojištění je specifický druh pojištění, kdy klient může mimo základní životní pojištění i investovat. Pojištění se dělí na kapitálové a investiční.

**Kapitálové životní pojištění** nabízí **garantované zhodnocení**. Součástí zhodnocení je technická úroková míra, podle které se vypočítává zhodnocení pojistné rezervy. Klient mimo zhodnocení získává i další výnosy – podíly na výnosech pojišťovny. Odvrácenou stranou zůstávají inflace, náklady na pojištění a provize a poplatky, které ze zhodnocení dělají spíše obecně nevýhodný produkt. (Kurc, 2005)

**Investiční životní pojištění** se stejně jako kapitálové skládá ze dvou složek – pojistné a rezervotvorné. Na rozdíl od kapitálového nenabízí garantovaný výnos, přičemž se může klient dostat i na nulový výnos. Jedná se pak o investování do **podkladových aktiv**<sup>6</sup>. Pojistník si sám volí investiční strategii i investiční riziko. (Kurc, 2005)

Oba dva typy pojištění jsou daňově zvýhodněny, kdy lze od základu daně odečíst platby pojistného až do výše 24 tisíc Kč za rok.

Životní pojištění bylo v minulosti terčem zneužívání, protože spousta finančních institucí ohodnocovala uzavření produktu velice honosně a zprostředkovatelé pojištění toho zneužívali. Událo se mnoho případů, kdy se uzavíralo pojištění pouze kvůli provizím a ve výsledku pojistník vždy tratil. Účelem životní pojištění je mít správně nastavenou rizikovou složku – primárně zajistit klienta před případnými pohromami života. (Kurc, 2005)

### 3.6.5 Podílové fondy

Odbočka od klasického spoření k investování. Při spoření střadatel ukládá peníze a předeem ví, jaký bude výnos. Zahrnutím inflace může být i ztrátový. Investování nabízí jinou perspektivu a to, že risk je zisk nebo také opačně. Při investování záleží na znalostech, vývoji tržní situace a volby správné strategie investování.

---

<sup>6</sup> Podkladové aktivum tvoří akcie, komodity, podílové listy atd., jehož cena se v čase vyvíjí.

Investice je činnost, během které odkládáme určitý obnos peněz dnes za účelem dosažení ne daných budoucích zisků. Subjekt, který se rozhodne investovat, očekává, že hodnota peněz bude v budoucnu vyšší, než je ta současná. (Podílové fondy)

Investování působí na první dojem velice jednoduše, opak je však pravdou. Během investování musí klient, respektive investor zohlednit několik faktorů:

**Strategie.** Investor volí mezi třemi strategiemi (konzervativní, vyvážená, dynamická). S každou strategií je pojeno **riziko**. Mezi hlavní typy rizik patří riziko trhu, inflační riziko, kreditní riziko, riziko likvidity, úrokové riziko a měnové riziko. **Investiční portfolio** a jeho nastavení je nedílnou součástí pro dosažení požadovaných cílů. Zde se setkáme s pojmem *diverzifikace*, což znamená, že každý investor by neměl ukládat všechny své prostředky do jednoho finančního aktiva. Existuje několik druhů investičních portfolií a všechny se odvíjí podle zvolené strategie. (Akademie investování)

Volba **investičního instrumentu** pak doplňuje, jakou strategii a investiční portfolio si investor zvolil. Každý ze zvolených investičních instrumentů má určité podmínky, a proto ne každý může sám podnikat kroky k investování. Velice často je zapotřebí licencovaného obchodníka. **Investiční horizont** je jedním z posledních faktorů nejvíce ovlivňující výsledek celého investování. Investování je běh na dlouho trať, a proto platí, že pokud chce investor dosáhnout maximálních výnosů, musí se dodržet nastavená doba investice s jakýmkoliv překážkami, které během investování přijdou. (Akademie investování)

**Otevřené podílové fondy** patří k nejjednodušším způsobům investování, kdy jsou podílníkům vydávány podílové listy výměnou za jejich peněžní prostředky. Hodnota podílového listu je rovna vložené částce podílníka. Základními fondy jsou: **Fondy peněžního trhu, dluhopisové fondy, smíšené fondy, fondy fondů a akciové fondy**. Výhodou podílových fondů je profesionalita při správě majetku, diverzifikace portfolia, vysoká likvidita. (Akademie investování)

Výnosy z investic podléhají daňovému zatížení, nicméně při dodržení stanovené doby investování tří let, nebo nepřekročení výnosového limitu 100 tisíc Kč je výnos osvobozen od daně<sup>7</sup>. (Tůma, 2014)

### 3.6.6 Spořicí účet

Nástroj velice jednoduchý nenabízející závažně veliký úrok. Jedná se o spojení dvou produktů – termínovaného vkladu a běžného účtu. Z prvního jmenovaného si přejímá zhodnocení a z druhého likviditu vložených peněz.

Spořicí účet je zakládán na dobu neurčitou, nese s sebou nulové riziko a nabízí vysokou likviditu. Úrok je vypočítáván na základě délky výpovědní lhůty a výši zůstatku. (Tůmová, 2007)

V dnešní době lze využít dva typy spořicích účtů:

- **S výpovědní lhůtou** – výpovědní lhůta se pohybuje od několika dnů až po jeden rok, pokud klient vybere prostředky, bude penalizován.
- **Bez výpovědní lhůty** – možnost výběru prostředků okamžitě, bez penalizace.

Výhodou spořicích účtů je jednoduché sjednání ve kterékoli bance, bezplatné vedení účtu, zákonem pojištěné vklady do sta procent, maximálně však do 100 000 EUR. Skrytou výhodou je spojitost spořicího účtu s jinými bankovními produkty tzn., lepší vyjednání podmínek hypotečního úvěru, spotřebitelského úvěru... Nevýhodou je srážková daň 15 % z výnosů, nízké úroky (0,01 – 1%) a navíc peníze znehodnocuje inflace. (Tůmová, 2007)

### 3.6.7 Stavební spoření

Specifický druh spoření, který má dva pohledy. Na jedné straně depozitní produkt a na straně druhé produkt poskytující stavební úvěr a státní podporu. Základem spoření je uzavření smlouvy o stavebním spoření mezi klientem a spořitelnou. Smlouvu může uzavřít

---

<sup>7</sup> Jednotlivé možnosti pro nedanění výnosů nelze mezi sebou kombinovat. Vždy je možno uplatnit pouze jednu možnost.

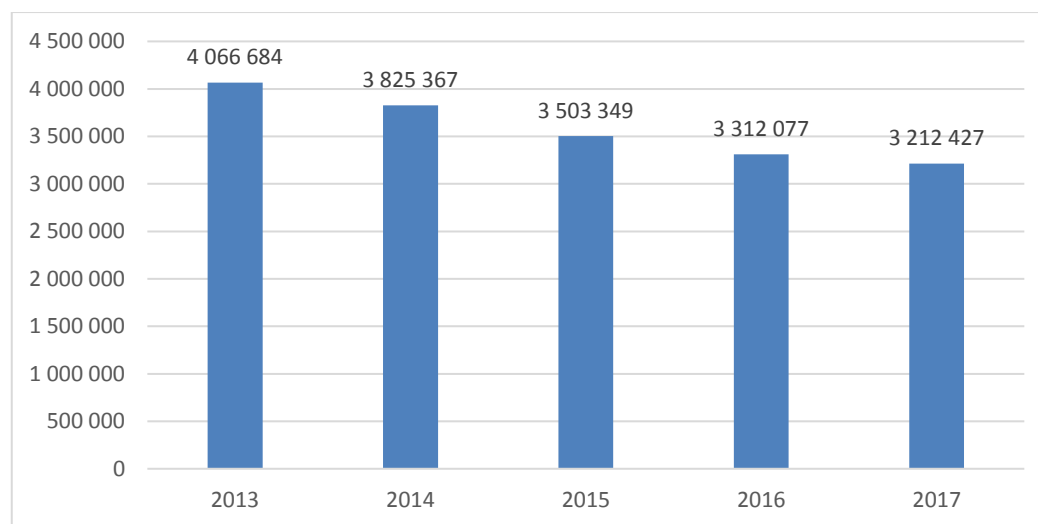
jednak fyzická osoba, jednak právnická osoba<sup>8</sup>. Při uzavření smlouvy se nadefinují podmínky, které jsou striktně dané a nemohou se v průběhu měnit. (Stavební spoření)

### Princip spoření:

Klient si zvolí cílovou částku, kterou chce dosáhnout, a kterou může od stavební spořitelny získat. Pokud se zvolená částka převyšuje, platí se poplatek<sup>9</sup>. Cílovou částku lze jako jednu z mála podmínek změnit ještě před jejím dovršením. Dále si klient vyjedná úrokovou sazbu pro úročení vkladů, popř. úrokovou sazbu pro úvěr. Součástí je i definování úložky (pravidelně či nepravidelně), žádost o státní podporu a jednorázový poplatek za uzavření spoření (1 % z cílové částky). (Revenda, Mandel, & Kodera, 2012)

Následuje období spoření, kdy klient ať už pravidelně či nepravidelně, ukládá peníze. Ke vkladům jsou připisovány úroky a státní podpora. V následujícím období jsou úročeny připsané úroky a státní podpora společně s vloženými prostředky. Období spoření začíná ode dne uzavření smlouvy až po vyplacení všech vkladů. (Revenda, Mandel, & Kodera, 2012)

Graf 2 Počet smluv ve fázi spoření



(Zdroj: Vývoj stavebního spoření, 2018, vlastní zpracování)

<sup>8</sup> Právnická osoba však nemá nárok na státní podporu

<sup>9</sup> Poplatek je vypočítán z rozdílu zůstatku na účtu a cílové částky

Graf naznačuje úbytek aktivních smluv ve fázi spoření. Meziročně od roku 2013 docházelo k procentuálnímu poklesu 5 %. Za minulé období se trend zastavil a stavební spoření opět nabývá obliby u klientů, což nasvědčuje graf obliby spořicíh produktů v podkapitole 3.5.

V rámci stavebního spoření může klient dosáhnout i na úvěr. Úvěr je podmíněn několika náležitostmi a je financovaný z naspořených prostředků klienta. Náležitostmi úvěru jsou minimálně dva roky spoření, naspoření alespoň 50 % cílové částky a dosáhnout na ratingové číslo. Pokud žadatel o úvěr podmínky nesplňuje, může zažádat o překlenovací úvěr. (Revenda, Mandel, & Kodera, 2012)

Státní podpora je stanovena na 10 % z uložené částky, maximálně však 2 000 Kč/rok. Pro získání státní podpory je nutné splnit minimální dobu spoření – **šestiletá doba vázací**. Po uplynutí doby lze s penězi, obohacené o státní podporu a úroky, nakládat dle libosti. Pokud klient ukončí smlouvu dříve, než je vázací doba, platí poplatek ve výši 0,5-1 % z cílové částky a ztrácí nárok na státní podporu. Jakmile došlo k obohacení spoření o státní podporu, musí se nabitá podpora vrátit. Výnosy z vkladů a státního příspěvku jsou daněny patnácti procentní srážkovou daní. (Stavební spoření 2018 a státní podpora, 2018)

Stavební spoření se využívá i pro děti, kdy jsou ke spořicímu nástroji vázané bonusové sazby, slevy na poplatcích či výhodnější obchodní podmínky. Podmínkou je uzavřít smlouvu o stavebním spoření do věku 10 let dítěte. Horní limit spoření (cílové částky) je 350 000 Kč. (Děti a stavební spoření)

### 3.6.8 Doplnkové penzijní spoření

Spoření, jehož snahou je zajištění dostatečných prostředků na důchodový věk. Navazuje na penzijní připojištění, které bylo možné sjednat do konce roku 2012. U doplnkového penzijního spoření lze dosáhnout na státní podporu ve formě příspěvků, na příspěvky od zaměstnavatele, anebo získat daňové úlevy.

Při doplňkovém penzijním spoření (dále DPS) jsou peněžní prostředky spořeny v **účastnických fondch**. Účastnické fondy jsou nástupci transformovaných fondů<sup>10</sup>.

Fondy umožňují libovolně měnit investiční strategii, lze vybírat celkem ze tří strategií a každá z nich nese jiné výnosy a rizika. (Doplňkové penzijní spoření – penzijní připojištění, 2014)

- Konzervativní strategie (povinně v nabídce) – státní dluhopisy,
- Vyvážená strategie – dluhopisy s malým podílem akcií,
- Dynamická strategie – převážně akcie doplněné dluhopisy apod.). (Doplňkové penzijní spoření – penzijní připojištění, 2014)

Minimální částka spoření je 100 Kč/měsíc. Maximální částka není stanovena. Aby klient mohl dosáhnout na státní podporu, je nutné spořit částku alespoň 300 korun měsíčně. Státní podpora je následně stupňovaná dle ukládané částky (viz tabulka).

Tabulka 2 Výše státního příspěvku

Spořená částka	Výše státního příspěvku	Zhodnocení vložených prostředků
300 Kč	90 Kč	30 %
400 Kč	110 Kč	27,5 %
500 Kč	130 Kč	26 %
600 Kč	150 Kč	25 %
700 Kč	170 Kč	24,3 %
800 Kč	190 Kč	23,8 %
900 Kč	210 Kč	23,3 %
1 000 Kč	230 Kč	23 %

(Zdroj: Státní příspěvek, 2017, vlastní zpracování)

---

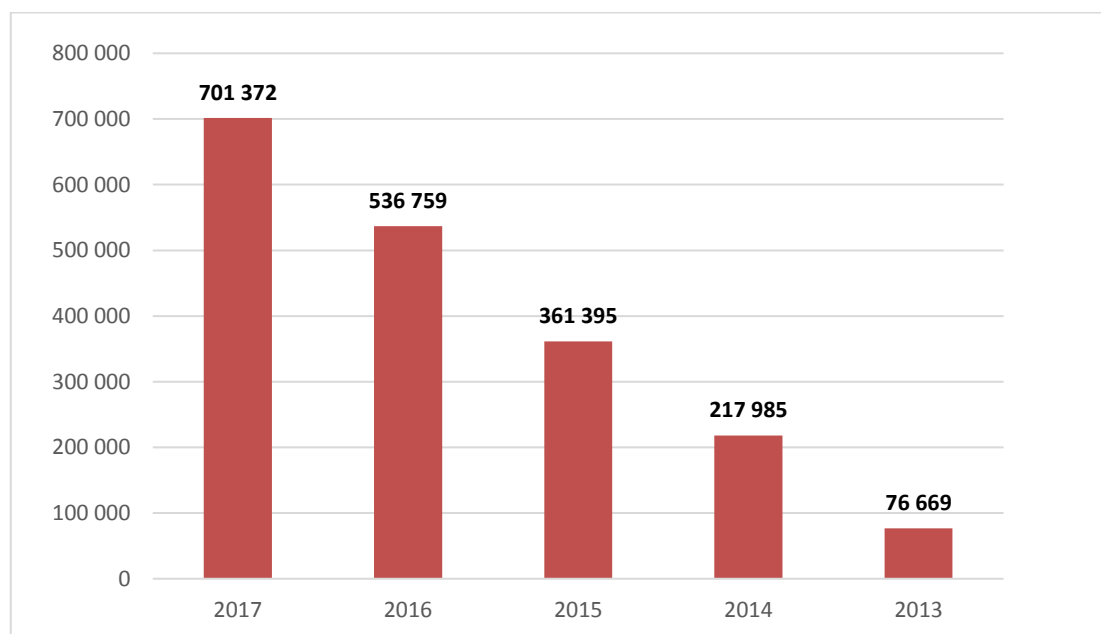
<sup>10</sup> Transformované fondy stále fungují za situace, že si střadatel uzavřel do roku 2013 penzijní připojištění. Fondy funguje téměř jako kopie účastnických fondů s výjimkou garance nezáporného výnosu.



Daňovou úsporu lze získat, pokud je měsíční úložka vyšší než 1 000 korun. Maximální výše slevy je stanovena na 24 000 Kč/rok a tuto částku lze uplatnit pouze tehdy, pokud roční úložka je 30 000 Kč. Při 15% sazbě daně z příjmu klient ušetří 3 600 Kč. Daňová sleva se odečítá od základu daně.

Na DPS může přispívat i zaměstnavatel, čímž mu samozřejmě vzniká daňově uznatelný náklad v neomezené výši a zároveň je osvobozen od placení pojistného na sociální a zdravotní pojištění do výše příspěvku 50 tisíc Kč. Pro zaměstnance se jedná o osvobození od DPFO<sup>11</sup>, a také od placení sociálního a zdravotního pojištění. Ke spoření zaměstnavatele se nevztahuje žádný státní příspěvek – ten je možný získat pouze při spoření dané fyzické osoby. (Proč využít penzijní spoření aneb III. pilíř?, 2017)

Graf 3 Počet uzavřených smluv v rámci DPS založených od roku 2013



(Zdroj: III. pilíř – Doplňkové penzijní spoření a penzijní připojištění, 2017, vlastní zpracování)

Výplatu či ukončení DPS probíhá v několika krocích. Při předčasném zrušení spoření, a tedy i nedodržením zákonných podmínek je nutné dodanit částky, které si klient odečetl za poslední 10 let od základu daně a odečíst zálohy ze státních příspěvků. Mezi zákonné

---

<sup>11</sup> Daň z příjmu fyzických osob

podmínky se řadí délka spoření minimálně 5 let (60 měsíců) a na druhé straně dosažení 60 let. (Proč využít penzijní spoření aneb III. pilíř?, 2017)

#### Formy výplaty:

- **Odbytné** (výplata naspořených prostředků bez státní podpory pod podmínkou dvou let spoření a předčasně ukončené smlouvy či výpovědi).
- **Invalidní penze** (podmínka invalidity III. stupně a spoření nejméně 3 roky).
- **Starobní penze** (podmínka 5 let spoření s následnou výplatou až do vyčerpání – minimálně 36 měsíců).
- **Předdůchod** (odchod do důchodu pět let před řádným důchodem. Předdůchod musí být vyplácen minimálně 24 měsíců. Výhodou je, že stát za klienta dále hradí zdravotní pojištění).
- **Jednorázové vyrovnání** (podmínka dosažení věku a spoření nejméně pěti let, pak výplata všech disponibilních prostředků).
- **Kombinace dávek** (jednorázové vyrovnání + ostatní možnosti výplaty). (Doplňkové penzijní spoření – penzijní připojištění, 2014)

Od roku 2016 poslanci prosadili novelu zákona č. 427/2011 Sb. o doplňkovém penzijním spoření. Novela s sebou nese možnost spořit peněžní prostředky dětem, které zároveň mohou vybrat třetinu naspořených peněz v osmnácti letech, ne déle. Výběrem v osmnácti letech zůstává státní podpora na účtu střadatele a výnos bude zdaněn srážkovou daní. (Tůma, 2016)

## 4 Cíle a metodika

Cílem bakalářské práce je komparace vybraných spořicíh produktů vzhledem k délce spoření a rizik spojených se spořením. Ukázkovým příkladem v praktické části bude časová osa klienta rozdělena na období, ke kterým bude detailně vypočítán průběh daného spořicího produktu. Druhá pasáž praktické části obsahuje čtyři modelové příklady fiktivních střadatelů. Druhá pasáž blíže objasňuje a popisuje „reálné“ situace z praxe.

K dosažení hlavního cíle bakalářské práce musely být zpracovány dílčí cíle. Jedná se o analýzu a výběr finančních institucí, analýza a srovnání jednotlivých úrokových sazeb nástrojů a definování vstupních dat s následnými výpočty.

Základem práce je deskriptivní metodou popsán literární základ důležitý pro nastolení problematiky a obeznámení se současným vývojem českého mezibankovního trhu. Součástí literární části jsou popsány, dříve hojně využívané, spořicí nástroje, které se buď nepoužívají, nebo nejsou výhodné.

Pro výslednou komparaci a správný výběr produktů byly provedeny analýzy finančních institucí poskytující spořicí nástroje a analýzy úrokových sazeb a rizik nástrojů. Vše bylo zpracováno na základě informací dostupných na webových portálech institucí a osobních konzultacích s pracovníky institucí. Společně s analýzami byl vytvořen ukázkový příklad a dílčí modelové příklady. Ke spořicíh produktům použitým v modelových příkladech se váže nízké riziko a státní podpora. Nástroje s vyšším rizikem je obtížné dlouhodobě modelovat, protože jsou velmi citlivé na vývoj situace na trzích.

Dokončením analýz a získáním přehledu byla sesbírána vstupní data pro výpočet reálných výnosů. Výpočet byl realizován pomocí tabulkového kalkulátoru MS EXCEL 2010 a programu přidružených funkcí GEOMEAN, PRŮMĚR + finanční funkce ÚROKOVÁ MÍRA a funkce EFFECT. Nutno podotknout, že při výpočtech bylo nutné zahrnout daňové zatížení a inflaci. Právě inflace, zvláště u spořicíh účtů má efekt záporného zhodnocení. V práci byl použit i Fisherův vztah pro vzájemné porovnání nominální a reálné úrokové míry.

**Nominální úroková míra = reálná úroková míra + míra inflace**

Použitými vzorečky bylo složené a kombinované polhůtní úročení, které bylo doplněno stanovením průměrné inflace. Všechny výsledky jsou prezentovány v reálných číslech, tzn., že byly vypočítávány pomocí reálných úrokových sazeb. Závěrečné vyhodnocení probíhalo dle stanovených kritérií – doba spoření, výnos a riziko vázané k produktu. Ke každému období jsou udělené závěry a návrhy pro další kroky spoření. V neposlední řadě dochází k návrhu optimální varianty spoření vůči stanoveným kritériím.

#### 4.1 Ukázkový příklad

Ukázkový příklad slouží k nastolení metodiky výpočtu sazeb a výnosů. Zároveň definuje vstupní data pro dílčí modelové příklady. Nastavená měsíční úložka 2000 Kč bude neměnná po celou dobu spoření. Časová osa je nastavena na čtyřicetileté období, které je rozděleno na desetiletá období.

#### 4.2 Analýza a výběr finančních institucí

Finančních institucí na českém trhu působí nepřehledné množství, nicméně ne každá dokáže, ať už klientským servisem či nízkou působností, uspokojit potřeby klienta. V návaznosti na problematiku byly vybrány instituce, které uspokojí požadavky a přání klienta. Instituce byly vybrány podle objemu celkových vkladů klientů, tradicí na českém trhu, klientského servisu a klientské základny.

Do práce jsou zahrnuty finanční instituce, které na českém trhu pracují jako skupina, tzn., že instituce má několik divizí, které jsou součástí skupiny (penzijní společnost, stavební spořitelna, obchodní banka atd.)

Mezi vybranými jsou Česká spořitelna, a. s., Československá obchodní banka, a. s., Komerční banka, a. s., Raiffeisenbank, a. s., FIO banka, a. s., Conseq penzijní společnost, a. s. a poslední NN Penzijní společnost, a. s. Dohromady instituce obsluhují přes deset milionů klientů ať už domácností či podnikatelů s celkovými vklady přesahující 2,5 bilionu korun. (Bubák, 2018)

### 4.3 Analýza úrokových sazeb u vybraných spořicíh produktů

Podkapitola zaměřena na analýzu vývoje úrokových sazeb v posledním pětiletém období od roku 2014 až do roku 2018 u doplňkového penzijního spoření, spořicíh účtů a stavebních spořeníh od šesti vybraných finančních institucí.

Pro zjednodušení problematiky práce je sledován vývoj úrokových sazeb jednotlivých finančních institucí pro vybrané nástroje za posledních pět let včetně roku 2018, vždy ke konci měsíce února. U shromážděných sazeb byl sledován vývoj. Pokud se úrokové sazby jedné instituce výrazně nelišily od ostatních institucí (odchylka 0,5 %) byl proveden aritmetický průměr všech úrokových sazeb za dané období a vzešla jedna výsledná, která je použita při výpočtu.

V podstatě se dá říci, že se úrokové sazby nemění, ale najdou se výjimky, které nabízejí i několikanásobně větší procento než konkurenční instituce (viz. Raiffeisenbank, a. s., nebo Airbank, a. s.). Fakt je, že důvodem vyšších úrokových sazeb je snaha nalákat nové klienty, a tím si zajistit konkurenční výhodu.

### 4.4 Kritéria komparace

Kritéria, podle kterých jsou produkty vzájemně s ukázkovým příkladem a následnými dílčími příklady zkoumány a hodnoceny:

- Definovat výši měsíční úložky.
- Stanovit průměrné hodnoty výnosu pro každý nástroj. S nastavenými hodnotami bude počítáno po celou dobu úložky.
- Propočet inflace. Inflace je stanovena za poslední čtyři roky od roku 2014 včetně, až do konce roku 2017. Propočtená průměrná inflace je vypočtena pomocí funkce „GEOMEAN“ v programu MS EXCEL.

Tabulka 3 Inflace v jednotlivých letech

<b>Rok</b>	<b>Průměrná míra inflace za rok</b>
2014	0,4 %
2015	0,3 %
2016	0,7 %
2017	2,5 %

(Zdroj: Inflace – druhy, definice, tabulky, 2018, vlastní zpracování)

- Důležitým kritériem je doba spoření a výplata výnosů. Ukázkový příklad a modelové příklady mají termíny odlišné.

## 5 Praktická část

### 5.1 Srovnání úrokových sazeb spořicíh účtů a vypočtených výnosů

Spořicí účty primárně slouží pro vytvoření rezerv, které budou potřeba za jakékoli situace (nečekané výdaje, finanční zajištění, krytí pracovní neschopnosti, ...). Obecně jde o produkt, který s sebou nese minimální riziko (vklady ze zákona pojištěny), nižší až záporný výnos díky inflaci, vysokou likviditu a nulové poplatky.

Pro srovnání jsou zařazeny do srovnání spořicí produkty:

- eKonto Flexi (Raiffisenbank, a. s.),
- Spoření České spořitelny (Česká spořitelna, a. s.),
- Spořicí účet ČSOB (Československá obchodní banka, a. s.),
- Fio konto (Fio banka, a. s.),
- Bonus aktiv (Komerční banka, a. s.).

Tabulka 4 Srovnání spořicíh účtů

Název produktu	Pásmové úročení v Kč	Úroková sazba	Vázané poplatky	Výpovědní lhůta	Minimální zůstatek (Kč)
eKonto Flexi 21 RB	Do 5 000 000	0,45 %	x	21 dní	x
Spoření ČS	Nad 250 000	0,20 %	x	x	x
Spořicí účet ČSOB	Do 250 000 Do 30 000 000	0,41 % 0,20 %	x	1 den	5 000
Fio konto	x	0,15 %	x	x	100
Bonus aktiv KB	Do 10 000 000	0,06 %	x	x	x

(Zdroj: interní data bankovních institucí, vlastní zpracování)

Z tabulky je patrné, že nejvýkonnějším podle nominální sazby je eKonto Flexi od Raiffisenbank, a. s., které je při základních operacích bezplatné, není vyžadován ani minimální zůstatek, ale je zde jednadvacetidenní výpovědní lhůta.

Je viditelné, že úrokové sazby všech spořicíh účtů nejsou závratné a tomu přispívá fakt, že současná míra inflace výrazně sazby převyšuje. V tomto důsledku nelze ani dané produkty považovat za „spořicí“.

Banky se snaží jakkoli získat klientovu přízeň a zároveň si zajistit přísun jeho peněžních prostředků. Velmi často je nabízena výhodnější (bonusová) sazba nebo výhody plynoucí z kombinace produktů instituce (např. spořicí účet zdarma při současném uzavření běžného účtu). Některé banky nabízejí i doplňkové služby. U spoření České spořitelny získá klient službu „Moje zdravé finance“, kdy je klient finančně zvýhodněn při bankovních operacích (zdarma služby poradce). Další službou je inteligentní spoření od Raiffeisenbank, kdy si klient určí dolní a horní limit peněžních prostředků a průběžně sleduje změny.

### Model úročení spořicího účtu

Vypočtený průměrný výkon spořicíh účtů za období únor 2018 je 0,212 %. Do výkonu je zahrnuta srážková daň 15 %, průměrná výnosnost poté činí 0,1802 %. Vypočtená průměrná inflace za období 2014 až 2017 je 0,677 %. Inflace za rok 2018 není započtena, protože rok stále probíhá a průměrná inflace za celé období není stanovena.

Tabulka 5 Model úročení spořicího účtu

Průměrná úroková míra	0,001802
Inflace	0,00677
Počet let spoření	40
Měsíční úložka (Kč)	2 000
Celková roční úložka (Kč)	24 000

(Zdroj: vlastní zpracování)

Použitím vzorce na složené úročení je dosažen vztah:

1. rok spoření

$$S = 2000 \cdot \frac{(1 + 0,001802)^1 - 1}{0,001802} = 24\,000 \text{ Kč}$$



2. rok spoření

$$S = 2000 \cdot \frac{(1+0,001802)^2-1}{0,001802} = 48\,043,248 \text{ Kč}$$

Výpočty ukazují stav kapitálu na konci daného období. Pro zjištění efektivního výnosu je nutné použít „excelovskou“ funkci ÚROKOVÁ.MÍRA.

1. rok spoření

=ÚROKOVÁ.MÍRA(12\*1;-2000;0;24000) → efektivní úroková míra 0 %

2. rok spoření

=ÚROKOVÁ.MÍRA(12\*2;-2000;0;48043,248) → efektivní úroková míra 0,00783 %

K dosažení reálné úrokové míry je zapotřebí převést efektivní úrokovou míru na nominální pomocí funkce EFFECT, a od nominální odečíst inflaci, o kterou jsou peníze znehodnocovány.

1. rok spoření

=EFFECT(0\*12;12) → nominální úroková míra 0 %

2. rok spoření

=EFFECT(0,0000783\*12;12) → nominální úroková míra 0,094 %

Od nominální úrokové míry odečteme výše zmiňovanou inflaci a získáme konečnou reálnou úrokovou míru.

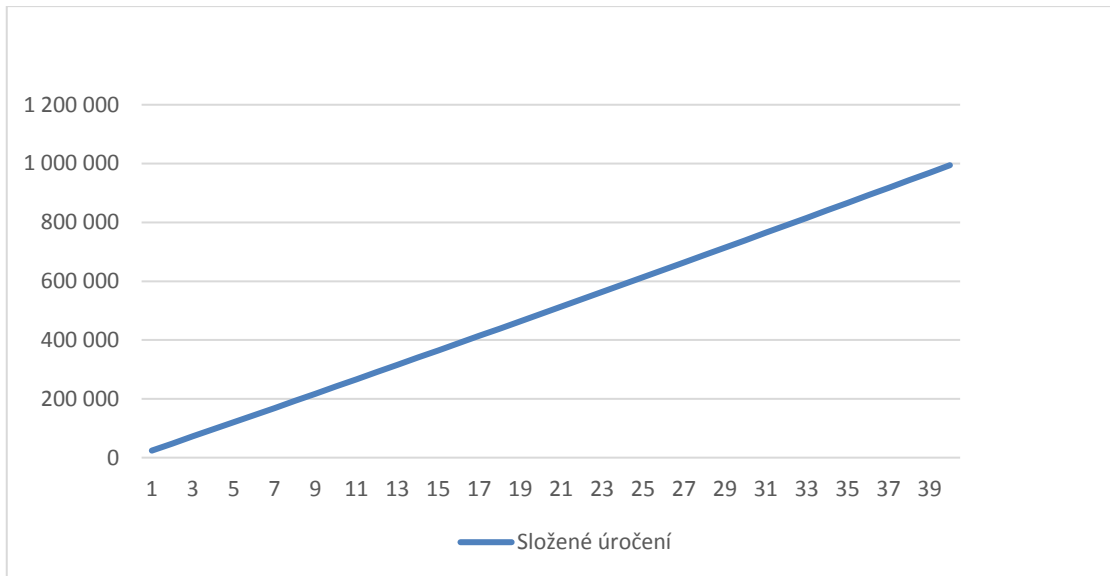
1. rok spoření

= 0 %

2. rok spoření

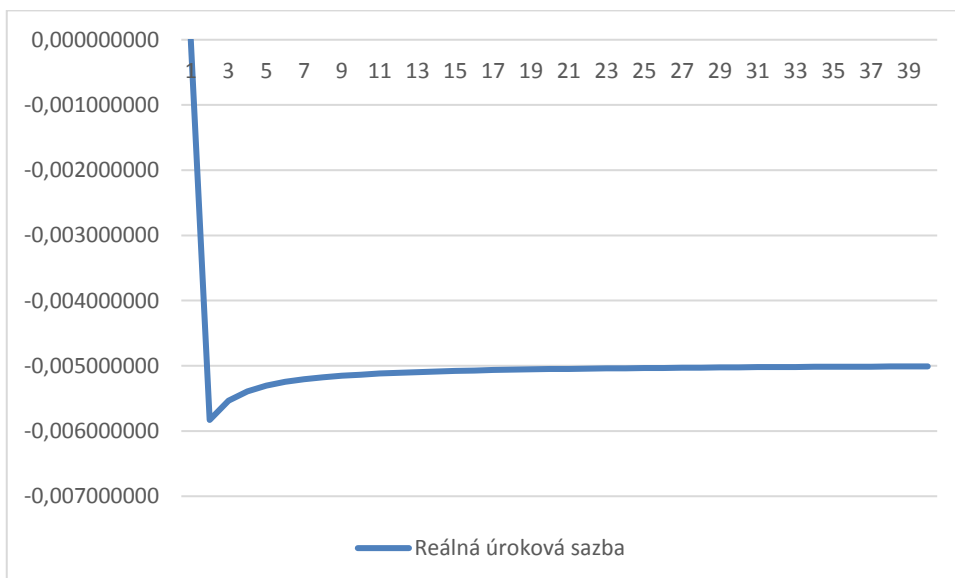
$$= 0,094 \% - 0,677 \% = - 0,583 \%$$

Graf 4 Složené úročení spořicího účtu



(Zdroj: vlastní zpracování)

Graf 5 Vývoj reálné úrokové míry spořicího účtu



(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro spoření platí, čím více spořicíh let, tím větší objem peněžních prostředků. U úrokové míry je opačný průběh. S délkou spoření se úroková míra snižuje.

## 5.2 Porovnání úrokových sazeb a výnosů stavebního spoření

Stavební spoření slouží pro financování bydlení. Podstata nástroje je velmi jednoduchá, klient ukládá specifickou částku a od státu získává státní podporu, která je podmíněná šestiletou vázací dobou. Stavebním spořením se následně kryje úvěr ze stavebního spoření nebo překlenovací úvěr<sup>12</sup>, anebo může být využit jako nástroj spoření peněžních prostředků. Stavební spoření není rizikový nástroj, má vyšší zhodnocení a státní podporu formou příspěvků.

Spoření nenabízí obchodní banky, ale jednotlivé divize celých skupin – stavební spořitelny. Pro porovnání byly vybrány: Stavební spořitelna České spořitelny, a. s., ČMSS, a. s., Modrá Pyramida, a. s. a Raiffeisen stavební spořitelna, a. s.

Nabízené procento výnosu je téměř neměnné u všech spořitelen. Vyšší procento lze získat, pokud slouží paralelně spoření pro financování úvěru<sup>13</sup>. Dále výkon ovlivní částka úločky určující výši státní podpory. S poplatky za vedení účtu a za uzavření smlouvy souvisí celá problematika spoření.

Pro sestavení tabulky byla stejně jako u spořicího účtu nastavena výše úločky 2 000 korun.

---

<sup>12</sup> Překlenovací úvěr získá klient v momentě, kdy nesplňuje podmínky získání řádného úvěru (nedostatek peněžních prostředků, délka spoření kratší než dva roky, či nízká bonita klienta...)

<sup>13</sup> Procento výnosu ze spoření určuje velikost úroku z úvěru.

Tabulka 6 Srovnání stavebního spoření

<b>Varianta produktu</b>	<b>Roční poplatek za vedení účtu</b>	<b>Poplatek za uzavření smlouvy</b>	<b>Úroková sazba/celkový výnos</b>
Modrá Pyramida – Moudré spoření	300 Kč	1 % z cílové částky, maximálně 10 000 Kč	0,5 %
SSČS – Standard	325 Kč	1 % z cílové částky, neuvedeno	1 %
ČMSS – Aktiv Spořicí	360 Kč	1 % z cílové částky, maximálně 15 000 Kč	0,5 %
RSTS – Spoření S171	320 Kč	1 % z cílové částky, maximálně 15 000 Kč	1 %

(Zdroj: interní data spořitelny, vlastní zpracování)

Tabulka 7 Srovnání stavebního spoření pro děti

<b>Varianta produktu</b>	<b>Roční poplatek za vedení účtu</b>	<b>Cílová částka x Poplatek za uzavření smlouvy</b>	<b>Úroková sazba</b>
ČMSS – stavební spoření pro děti	360 Kč	Do 200 000 Kč – bez poplatku Nad 200 000 Kč – 1 % z cílové částky se slevou 2 000 Kč	0,5 % – 1,2 %
Modrá Pyramida – Mopísek	300 Kč	Do 150 000 Kč – bez poplatku Nad 150 000 Kč – 1 % z cílové částky	0,5 % – 1 %
Wüstenrot – Kamarád	324 Kč	Do 150 000 Kč – bez poplatku Nad 150 000 Kč – 1 % z cílové částky	0,5 % – 1,2 %

(Zdroj: interní data spořitelny, vlastní zpracování)

Stavební spoření pro děti je novodobým trendem určující nový směr spoření. V České republice jej poskytují pouze tři spořitelny. Největší výhodou je nulový poplatek za uzavření smlouvy a dosažení bonusových sazeb spoření. Základními podmínkami bonusových sazeb je minimální doba spoření 7 let. Celkový procentuální výnos zahrnuje státní podporu a srážkovou daň z výnosů 15 %. (Stavební spoření)

Tabulka 8 Model úročení stavebního spoření

Průměrná úroková míra	0,006375
Inflace	0,00677
Počet let spoření	40
Měsíční úložka	2 000
Celková roční úložka (Kč)	24 000
Státní příspěvek měsíční (Kč)	166,67

(Zdroj: vlastní zpracování)

Použitím vzorce pro kombinované polhůtní spoření dostaneme vztah:

1. rok spoření

$$S = (2000 + 166,67) \cdot 12 \cdot \left(1 + \frac{12 - 1}{2 \cdot 12} \cdot 0,006375\right) \cdot \frac{(1 + 0,006375)^1 - 1}{0,006375}$$

$$= 26\,075,969 \text{ Kč}$$

2. rok spoření

$$S = (2000 + 166,67) \cdot 12 \cdot \left(1 + \frac{12 - 1}{2 \cdot 12} \cdot 0,006375\right) \cdot \frac{(1 + 0,006375)^2 - 1}{0,006375}$$

$$= 52\,318,172 \text{ Kč}$$

Z výše uvedených vztahů jsme zjistili pravděpodobný výnos, aby mohl být zjištěn efektivní výnos použijeme funkci v programu excel ÚROKOVÁ.MÍRA.

1. rok spoření

$$= \text{ÚROKOVÁ.MÍRA}(12*1; -2000; 0; 26075,969) \rightarrow \text{efektivní úroková míra } 1,496 \%$$

2. rok spoření

= $\text{ÚROKOVÁ.MÍRA}(12*2;-2000;0;52318,172)$  → efektivní úroková míra 0,740 %

Úpravou efektivní úrokové míry pomocí funkce EFFECT získáme nominální úrokovou míru.

1. rok spoření

= $\text{EFFECT}(0,01496*12;12)$  → nominální úroková míra 19,499 %

2. rok spoření

= $\text{EFFECT}(0,00740*12;12)$  → nominální úroková míra 9,256 %

Od nominální úrokové míry je nutné odečíst inflaci, o kterou jsou prostředky znehodnocovány a získáme reálnou úrokovou míru.

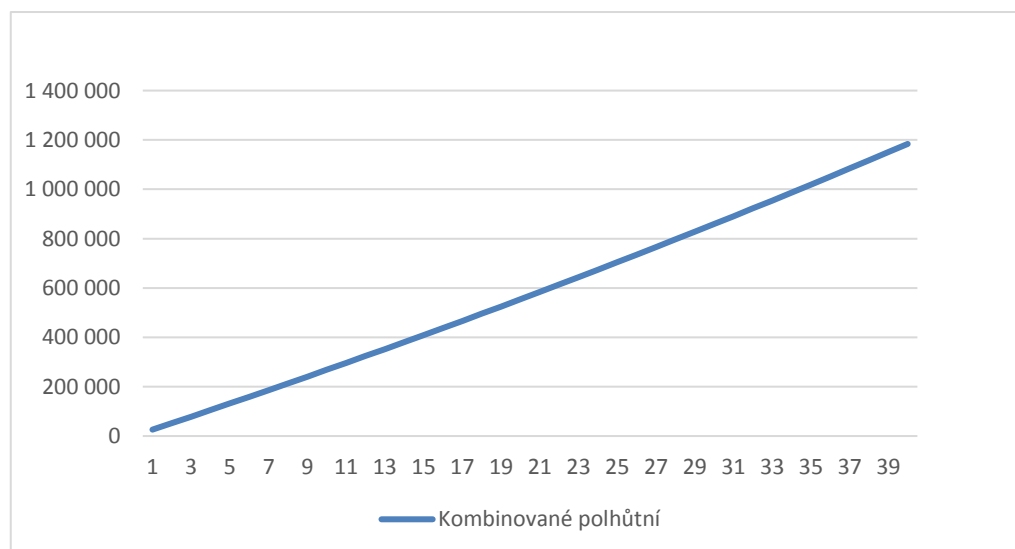
1. rok spoření

= 19,499 % – 0,677 % = 18,822 %

2. rok spoření

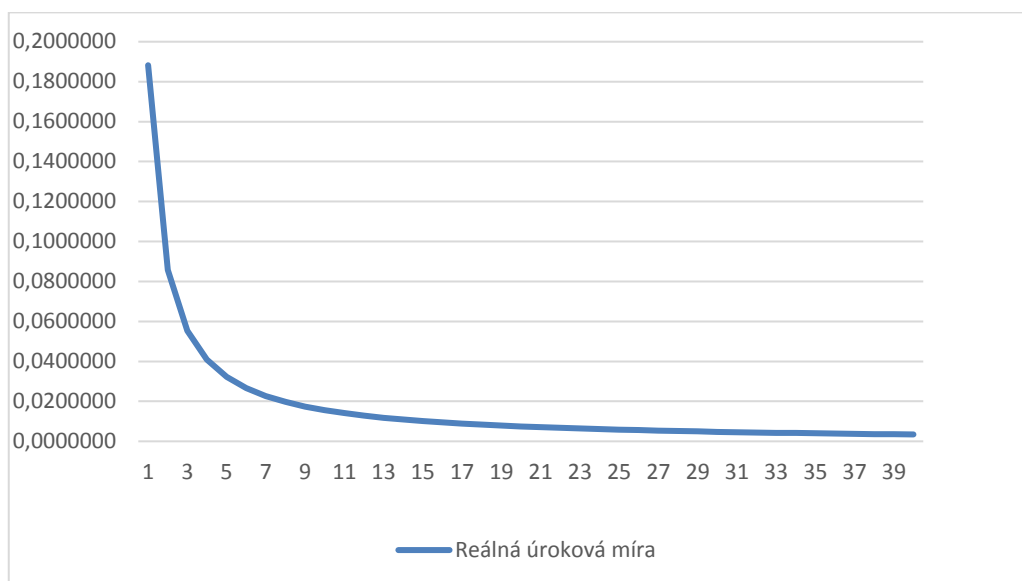
= 9,256 % – 0,677 % = 8,579 %

Graf 6 Kombinované polhůtní stavební spoření



(Zdroj: vlastní zpracování)

Graf 7 Vývoj reálné úrokové míry stavebního spoření



(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro spoření platí, čím více spořicíh let, tím větší objem peněžních prostředků. U úrokové míry je opačný průběh. S délkou spoření se úroková míra snižuje.

### 5.3 Porovnání výnosů fondů Doplnkového penzijního připojištění (DPS)

Třetí a poslední pilíř důchodového systému, který je nástupcem penzijního připojištění. Oproti předchůdci dochází ke znehodnocení úspor. Vše je spojeno s investiční strategií, která je klientem zvolena při uzavření smlouvy. DPS plní funkci zajištění na důchodový věk, a to z několika důvodů. Prvním je, že stát není schopen financovat starobní důchody. (Hovorka, 2018). Druhým důvodem je stárnoucí populace a posledním, že obyvatelé nedokáží mnohokrát se starobním důchodem vyjít. (Štyglerová, Němečková, & Šimek, 2014)

Naproti tomu DPS nabízí daňové zvýhodnění, státní příspěvek a příspěvky od zaměstnavatele. Nevýhodou produktu je nízká likvidita, jednorázové poplatky, vyšší riziko dle zvolené strategie a riziko ztráty nastřádaných úspor.

Opět jako tomu bylo u stavebního spoření i doplňkové penzijní spoření nenabízejí obchodní banky, ale jejich divize, penzijní společnosti. Jedná se o Conseq penzijní společnost, a. s., NN Penzijní společnost, a. s., KB Penzijní společnost, a. s., ČSOB Penzijní společnost, a. s. a Česká spořitelna – penzijní společnost, a. s.

Zjednodušením při výpočtech bylo, že výše státního příspěvku a daňových odpočtů jsou pro každou penzijní společnost stejné. Veškeré penzijní fondy nabízejí účastnické a transformované fondy<sup>14</sup> a ze zákona musí všechny společnosti poskytovat „**povinný konzervativní fond**“.

Stejně jako u předešlých příkladů i tady klient disponuje volnými prostředky ve výši 2 000 korun.

Tabulka 9 Srovnání povinných účastnických fondů DPS

Povinný účastnický fond konzervativní			
Název společnosti	Poplatek za obhospodaření <sup>15</sup>	Poplatek za zhodnocení majetku <sup>16</sup>	Zhodnocení od 1.1. – 31.12. 2017
Česká Spořitelna	0,40 %	10 %	-0,62 %
ČSOB penzijní společnost	0,40 %	10 %	-0,94 %
KB penzijní společnost	0,40 %	10 %	-1,57 %
Conseq Penzijní společnost	0,40 %	10 %	-0,97 %
NN Penzijní společnost	0,40 %	Bez poplatku	-1,93 %

(Zdroj: interní data penzijních společností, vlastní zpracování)

<sup>14</sup> Transformované fondy vznikly zánikem penzijního připojištění. Lidé s peněžními prostředky, kteří si sjednali penzijní připojištění do 1. 12. 2012, spadají do transformovaného fondu a stále mají podmínky penzijního připojištění.

<sup>15</sup> Poplatek za obhospodaření placen z průměrné roční hodnoty úspory

<sup>16</sup> Poplatek za zhodnocení majetku placen z průměrné roční hodnoty úspory



Tabulka 10 Srovnání vyvážených účastnických fondů DPS

Vyvážený účastnický fond			
Název společnosti	Poplatek za ob- hospodaření	Poplatek za zhod- nocení majetku	Zhodnocení od 1.1. – 31.12. 2017
Česká Spořitelna	1 %	15 %	3,72 %
ČSOB Penzijní spo- lečnost	1 %	15 %	2,63 %
Komerční banka	1 %	15 %	2,90 %
Conseq dluhopisový fond	1 %	15 %	-1,04 %
NN penzijní společ- nost	0,8 %	15 %	-0,99 %

(Zdroj: interní data penzijních společností, vlastní zpracování)

Do průzkumu byly zahrnuty vývoje účastnických fondů za rok 2017. Pokud bychom brali historický vývoj od založení, dojdeme k jiným číslům, daleko vyšším.

Z tabulek je patrné, že mnohdy neznamena nízká úroveň rizika výnos. U povinného konzervativního fondu to neplatí dvakrát. Průměrný výnos spoření od jmenovaných institucí činil -1,21 %. Nejlepší z nejhorsího vzešla Česká spořitelna penzijní společnost, a. s.

Z druhé tabulky, kde jsou zpracované údaje o vyváženém účastnickém fondu, už výnosy dosahují kladných hodnot. V průměru se pohybují za rok 2017 na hranici 1,44 %. Pokud bychom hodnotili jednotlivě, pracuje nejlépe vyvážený fond od penzijní společnosti České spořitelny. Kladným hodnotám napovídá i fakt současného vývoje české a světové ekonomiky.

Ke zdanění výnosů v ukázkovém a modelových příkladech nedohází, protože střadatel chce dostávat pravidelnou rentu po dobu minimálně deseti let. Zákon č. **427/2011 Sb. o doplňkovém penzijním spoření** říká, že pokud budou výnosy vypláceny jako renta po dobu minimálně deseti let, nepodléhají daňovému zatížení. (Zákon o doplňkovém penzijním spoření)

Tabulka 11 Model úročení vyváženého DPS

Průměrná úroková míra	0,0144
Inflace	0,00677
Počet let spoření	40
Měsíční úložka	2 000
Celková roční úložka (Kč)	24 000
Státní příspěvek měsíční (Kč)	230

(Zdroj: vlastní zpracování)

Použitím vzorce pro kombinované polhůtní spoření dostaneme vztah:

1. rok spoření

$$S = (2000 + 230) \cdot 12 \cdot \left(1 + \frac{12 - 1}{2 \cdot 12} \cdot 0,0144\right) \cdot \frac{(1 + 0,0144)^1 - 1}{0,0144}$$

$$= 26\,936,62 \text{ Kč.}$$

2. rok spoření

$$S = (2000 + 230) \cdot 12 \cdot \left(1 + \frac{12 - 1}{2 \cdot 12} \cdot 0,0144\right) \cdot \frac{(1 + 0,0144)^2 - 1}{0,0144}$$

$$= 52\,318,172 \text{ Kč}$$

Z výše uvedených vztahů jsme zjistili pravděpodobný výnos, aby mohl být zjištěn efektivní výnos použijeme funkci v programu excel ÚROKOVÁ.MÍRA.

1. rok spoření

=ÚROKOVÁ.MÍRA(12\*1;-2000;0; 26936,62) → efektivní úroková míra 2,074 %

2. rok spoření

=ÚROKOVÁ.MÍRA(12\*2;-2000;0; 52318,172) → efektivní úroková míra 1,049 %

Úpravou efektivní úrokové míry pomocí funkce EFFECT získáme nominální úrokovou míru.

1. rok spoření

=EFFECT(0,02074\*12;12) → nominální úroková míra 27,938 %

2. rok spoření

=EFFECT(0,01049\*12;12) → nominální úroková míra 13,339 %

Od nominální úrokové míry je nutné odečíst inflaci, o kterou jsou prostředky znehodnocovány, a získáme reálnou úrokovou míru.

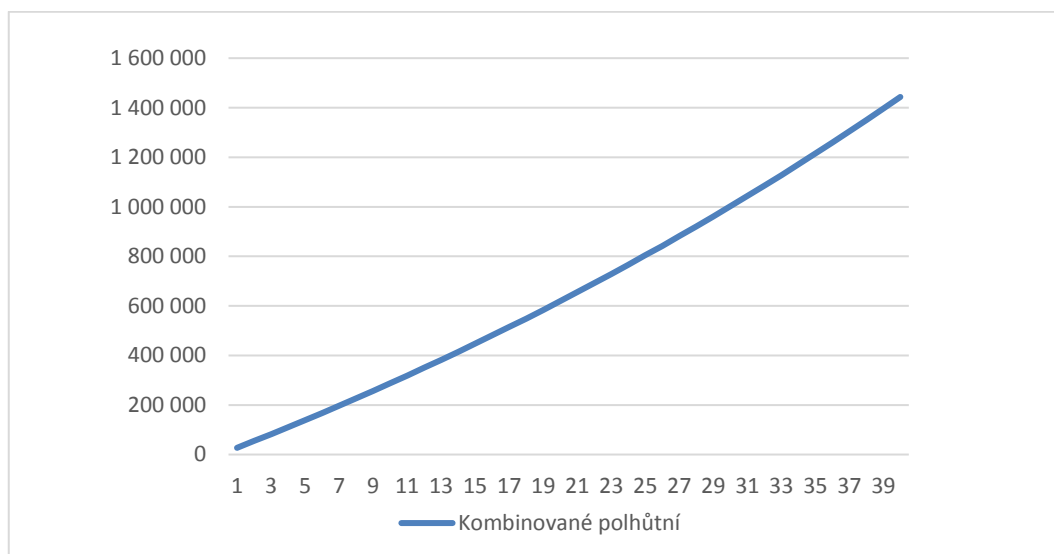
1. rok spoření

= 27,938 % – 0,677 % = 27,261 %

2. rok spoření

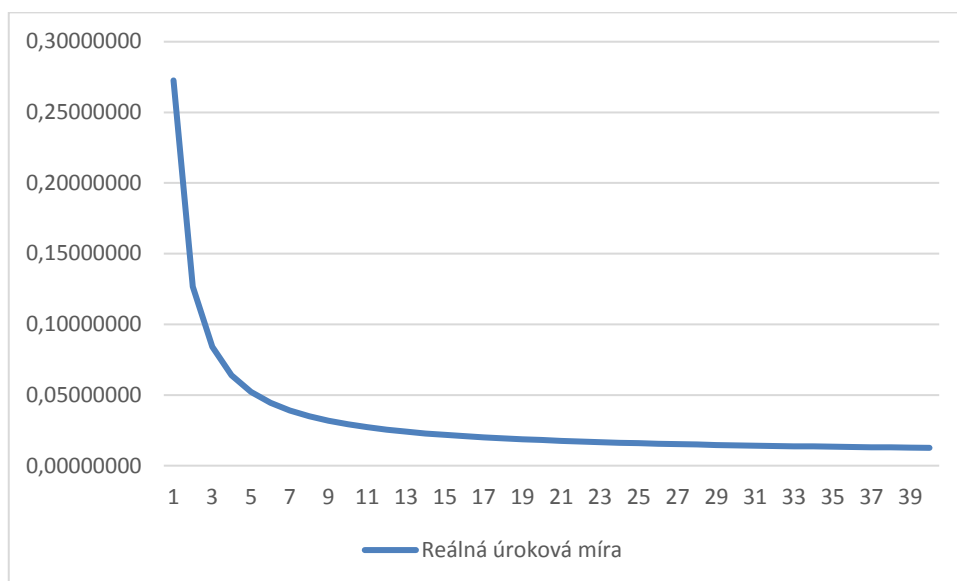
= 13,339 % – 0,677 % = 12,662 %

Graf 8 Kombinované polhůtní DPS



(Zdroj: vlastní zpracování)

Graf 9 Vývoj reálné úrokové míry DPS



(Zdroj: vlastní zpracování)

Stejně jako tomu bylo u předešlých případů i zde odchází k efektu, že kapitál v čase narůstá a úroková míra má tendenci klesat.

Povinný konzervativní fond dosáhl za rok 2017 záporného zhodnocení a nebyl do práce zahrnut. Sřadatel nemá zájem tratit ze svých úspor. V práci se uvažuje druhá nejlepší možnost za přiměřeného rizika, které je sřadatel ochotný podstoupit.

Pro všechny příklady je počítáno s průměrnými výnosy za rok 2017 z důvodu aktuálnosti a přesnosti a zároveň, aby reflektovaly současné směřování institucí na finančních trzích

#### 5.4 Výstupní tabulky

Ukázkový příklad měl za úkol porovnat reálné výnosy jednotlivých nástrojů s vloženými prostředky v čase a rizikem. V tabulkách jsou zaznamenány nominální a reálné výnosy. Na straně nominálních výnosů není zahrnuta inflace, která je podstatnou součástí spoření. Klíčová je sazba reálná zahrnující jednak srážkovou daň, tak inflaci.

Tabulka 12 Výstupní údaje spořicího účtu

Spořicí účet				
Počet let spořeni	Vložené prostředky (Kč)	Reálná úroková sazba	Výnos (Kč)	Reálný výnos (Kč)
10	240 000	- 0,5134255 %	241 955,54	234 530,25
20	480 000	- 0,5050536 %	488 306,65	457 652,71
30	720 000	- 0,5022785 %	739 133,17	669 939,17
40	960 000	- 0,5008938 %	994 516,43	871 915,90

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka 13 Výstupní údaje stavebního spoření

Stavební spoření				
Počet let spořeni	Vložené prostředky (Kč)	Reálná úroková sazba	Výnos (Kč)	Reálný výnos (Kč)
10	240 000	1,55979 %	268 368,83	281 024,53
20	480 000	0,74569 %	554 345,41	560 447,81
30	720 000	0,47734 %	859 084,99	838 302,47
40	960 000	0,34379 %	1 183 818,62	1 114 609,71

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka 14 Výstupní údaje DPS vyvážené

Doplňkové penzijní spoření vyvážené				
Počet let spořeni	Vložené prostředky (Kč)	Reálná úroková sazba	Výnos (Kč)	Reálný výnos (Kč)
10	240 000	2,923898107 %	287 508,5	309 797,17
20	480 000	1,80982266 %	619 206,8	643 318,49
30	720 000	1,443850785 %	1 001 887	1 002 496,48
40	960 000	1,26225753 %	1 443 384	1 389 385,74

(Zdroj: vlastní zpracování)

## 6 Komparace vybraných spořicíh produktů

### 6.1 Modelové příklady

#### **Modelový příklad 1**

V prvním příkladu figuruje čerstvý pětadvacetiletý absolvent vysoké školy. Střadatel nyní nastupuje do nové práce, kterou vykonával ve studijních letech jako praktikant. Platové ohodnocení dosahuje 27 tisíc měsíčně hrubého. Výhodou střadatele je zděděná nemovitost po prarodičích. Měsíční úložka činí 4 000 korun a je po celou dobu neměnná. Doba spoření je nastavena do věku šedesáti let (35 let strádání).

#### **Modelový příklad 2**

Hlavní postavou příkladu je třicetiletý muž. Muž nedisponuje nemovitostí, a proto musí využít úvěru pro financování s měsíční splátkou 7 900 korun. Výše hypotečního úvěru jsou dva miliony korun na dobu 30 let. Muž vykonává pozici office managera v korporátní firmě s hrubým platem 32 000 korun. Dle jeho možností může ukládat stranou 2 500 korun měsíčně s předpokladem, že po splacení úvěru se částka navýší o tisíc korun. Cílem je po patnácti letech dlužnou částku doplatit a pokračovat ve spoření.

#### **Modelový příklad 3**

Pracující žena Y ve věku 32 let a dítětem ve věku 4 roky. Žena Y je v tíživé finanční situaci a může si měsíčně dávat bokem 600 korun. Žena Y očekává v horizontu tří let povýšení, což by mělo zajistit dostatek volných prostředků pro spoření. Měsíčně pak navýší spořicí částku o 900 korun. Žena Y využívá podnikový byt, který je hrazen srážkami z její mzdy. Cílem je zajistit dítěti do věku 18 let základ pro dospělý život. Po dosažení cíle se žena bude chtít soustředit sama na sebe a chtít se zaopatřit na důchodový věk. Druhého cíle dosáhne navýšením úložky na dva tisíce korun.

#### **Modelový příklad 4**

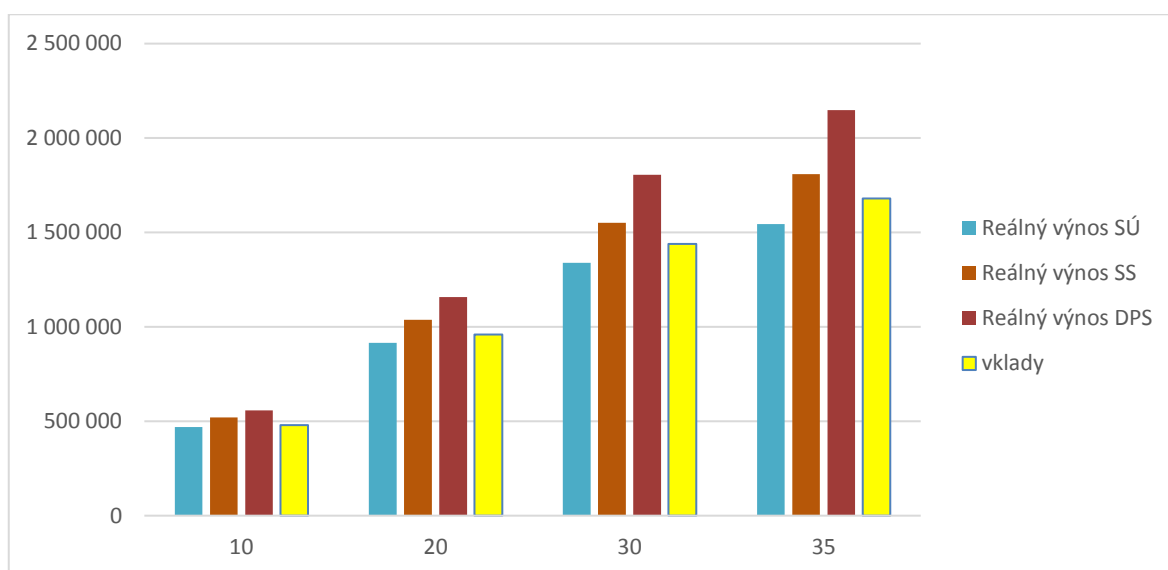
Muž X má k dispozici měsíčně 2 000 korun. Právě dokončuje studium na vysoké škole a plánuje budoucnost. V pětatřiceti letech dojde k rozhodnutí postavit si vlastní bydlení, které bude financováno formou hypotečního úvěru. Úvěr ovlivní měsíční úložku snížením na částku 300 korun měsíčně, a to z důvodu zachování minimální státní podpory. Úložka bude ponechána až do 60 let, kdy dojde k výběru.

## 6.2 Vyhodnocení výsledků s modelovými příklady

### 6.2.1 Modelový příklad 1

Vzhledem k neoptimálnějšímu průběhu spoření bez průběžného zasahování dochází k zajímavým zhodnocením u stavebního spoření a doplňkového penzijního spoření. Ideální stav, kdy peníze pracují (zhodnocují se) po dobu 35 let beze změny.

Graf 10 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 1 v čase vůči vkladům



(Zdroj: vlastní zpracování)

Nejméně výhodným se jeví spořicí účet, kdy dochází po zahrnutí inflace k výraznému znehodnocení (ztráta 135 631,3 Kč). Z důvodu ztráty nebyl spořicí účet použit ani jako doplňkový nástroj k DPS. Stavební spoření dosáhlo kladného reálného výkonu 128 102,1 Kč včetně zahrnuté státní podpory. Vyvážené DPS výrazně předčilo oba předchozí nástroje s celkovým výkonem včetně státní podpory 468 268,7 Kč. U DPS navíc došlo k roční daňové úspoře 3600, která byla využita k osobním potřebám.

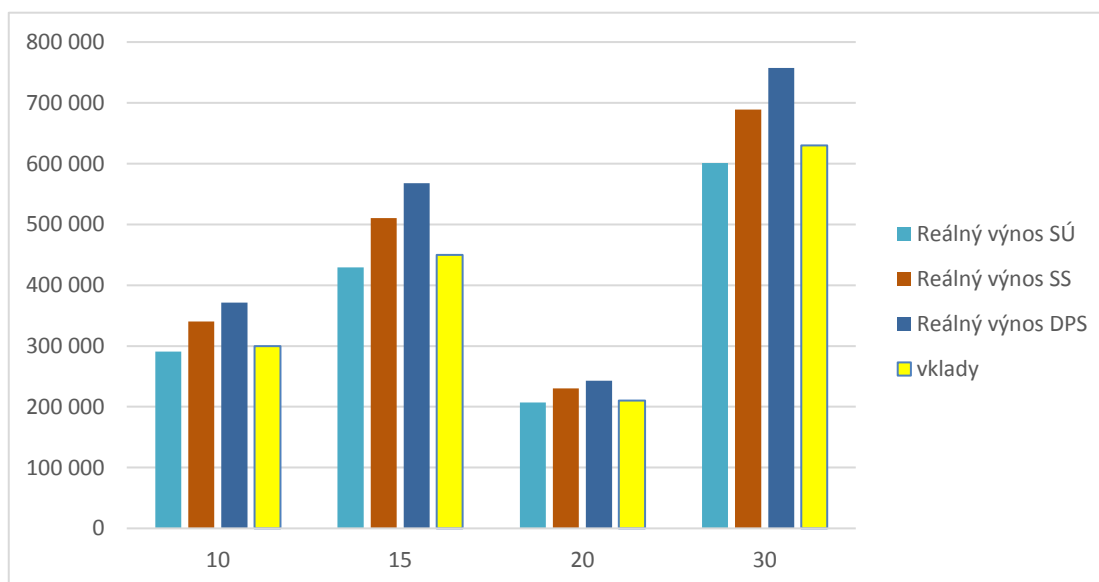
Modelový příklad 1 prezentuje optimistickou variantu spoření vzhledem k jeho délce a výši úložky.

## 6.2.2 Modelový příklad 2

Ve druhém příkladu dochází k plánovanému výběru v patnáctém roku spoření a zároveň ve 45 letech střadatele. Výběr je opodstatněný doplacením hypotečního úvěru. Částka nutná ke splacení úvěru po patnácti letech splácení činí přibližně 506 000 korun. Požadované částky dosahují stavební spoření s 510 176,7 Kč a doplňkové penzijní spoření s naspořenou částkou 567 776,9 korun.

Dodržením podmínek spoření, včetně nabytí státní podpory, se pro splacení úvěru DPS vylučuje. Ve druhé části spoření DPS s naspořenou částkou 757 241,5 Kč je nástrojem vhodným pro zajištění na důchodový věk.

Graf 11 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 2 v čase vůči vkladům



(Zdroj: vlastní zpracování)

Spořicí účet je nadále ztrátový, ovšem prvního cíle střadatele by zvládl naplnit v osmdvacátém roku spoření. Po patnácti letech spoření je výkon účtu 429 287,7 Kč. Nejméně vhodný nástroj je i pro zajištění na důchodový věk s celkovou částkou 601 002,9 Kč. V obou případech je ztráta necelých třicet tisíc korun.

Ideální variantou prvního cíle je stavební spoření, které při dodržení podmínek spoření odpovídá požadavkům střadatele. Doplacením zbylé anuity spoření navíc naplňuje svou hlavní funkci financování bydlení. Stavební spoření nezaostává ani při náplni druhého

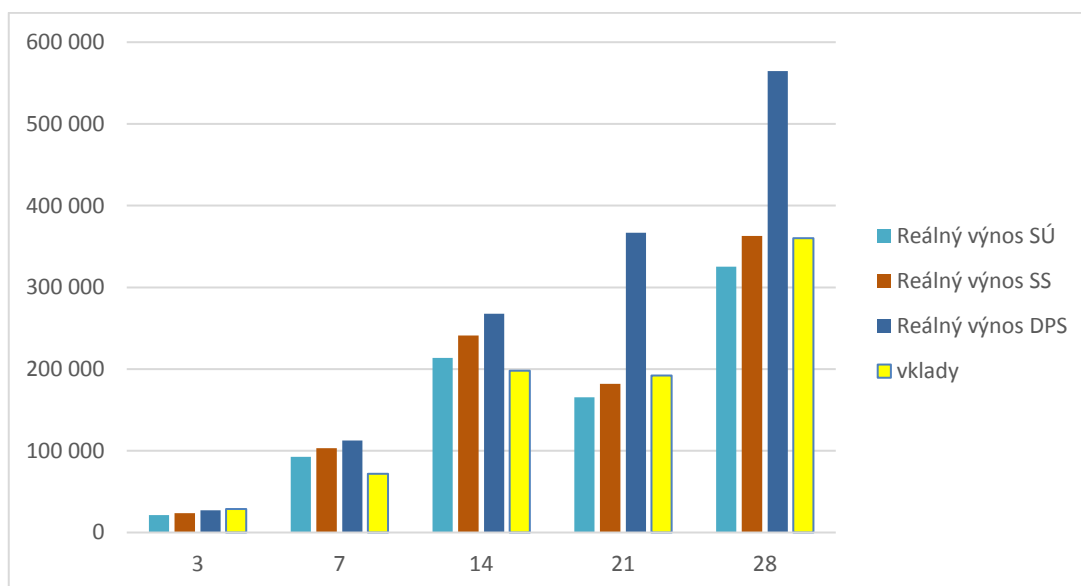


cíle s výkonem lehce pod hranici 700 000 Kč. Součet vkladů v prvním období je 450 000 Kč ve druhém období 630 000 Kč.

### 6.2.3 Modelový příklad 3

V modelovém příkladu byl primární cíl naspoření peněžních prostředků do osmnácti let dítěte ženy Y. Ze tří použitých nástrojů spořicí účet (213 541,6 Kč) byl nejméně výkonný se ztrátou vzhledem k vkladům 6 056 Kč. Ve druhé části je znovu ztrátový ve výši 24 855,6 Kč.

Graf 12 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 3 v čase vůči vkladům



(Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu patrné, že DPS je nejvýkonnější ze všech nástrojů (267 605,4 Kč), podmínkou spoření je výběr pouhé třetiny naspořené částky ochuzenou o státní podporu, která zůstane u dále úročeného kapitálu. V osmnácti letech (14 rok spoření) by mohl střadatel vybrat 88 208,5 Kč. V druhé části příkladu, převážně díky třetinovému výběru a ponechání zbylého kapitálu na účtu, je DPS s výkonem 564 515,9 Kč vhodnou volbou. Poslední nástroj stavební spoření v osmnáctém roku dítěte dosahuje reálného výnosu 241 212,5 Kč. Druhého cíle dosáhne s výkonem 363 008,4 Kč.

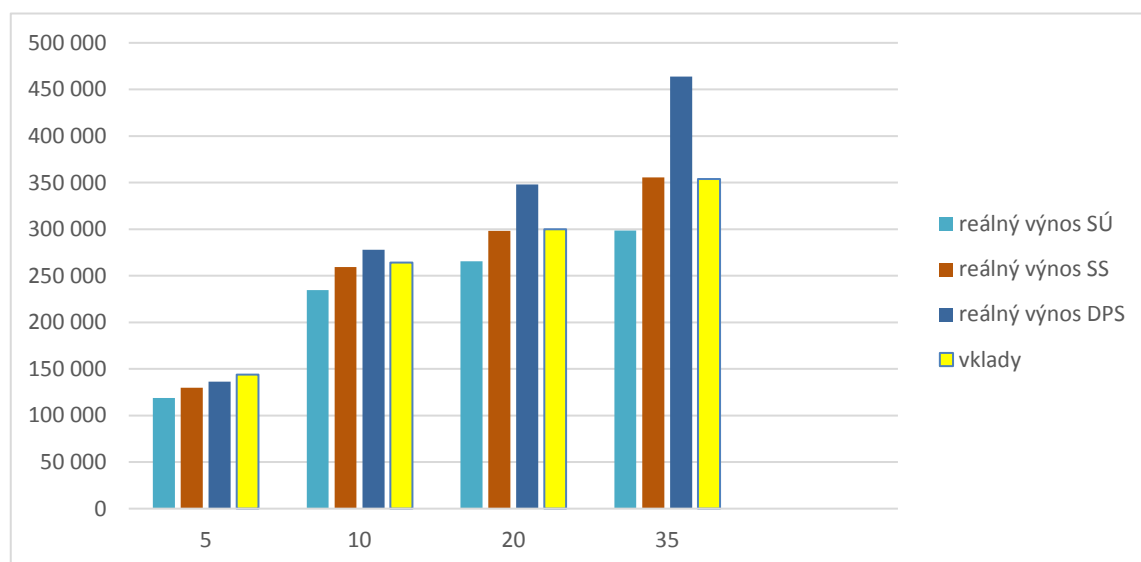
Žena Y má tak na výběr mezi DPS a stavebním spořením. Pokud by se rozhodla pro méně prostředků pro dítě a více prostředků pro sebe, měla by zvolit DPS. V případě, že chce více prostředků pro dítě tak stavební spoření.

#### 6.2.4 Modelový příklad 4

Poslední modelový příklad, kdy v desátém roku spoření je výrazně ovlivněna výše úložky ze současných 2 000 korun měsíčně na 300 korun měsíčně. Naspořená částka neslouží pro financování úvěru, ale pro osobní účely. Porovnáním všech tří možností spoření, DPS s reálným výnosem 277 796,1 Kč uspokojí střadatele nejvíce, nicméně se nesmí zapomenout na podmínky výběru při současném zachování státní podpory a daňových výhod. Vzápětí stavební spoření s výnosem 259 494,7 Kč a spořicí účet s výkonem 234 714,4 Kč.

Po snížení výše úložky na 300 Kč měsíčně se rapidně sníží i konečný výsledek spoření ve věku 60 let střadatele. I s minimální podporou a spojením s procentem výnosu vystává nejlépe pracující DPS. Střadatel splňuje podmínky výběru a může využít prostředky z DPS. Mírně ztrátový je spořicí účet vzhledem k vkladům -31 479,9 Kč. Stavební spoření dosahuje kladného zúročení.

Graf 13 Průběh spořicích nástrojů modelového příkladu 4 v čase vůči vkladům



(Zdroj: vlastní zpracování)

V praktické části nebyly zahrnuty podílové fondy, investiční a kapitálové životní pojištění nebo termínované vklady. Nástroje jsou zmíněny v literární části práce.

U prvního jmenovaného dochází k obtížnému dlouhodobému plánování, které je vázáno k ekonomickému vývoji. Za zprostředkování si instituce účtují nemalé vstupní a výstupní poplatky. Pokud investor nemá jasný plán portfolia a znalosti, může dojít ke špatnému výběru a ztrátě prostředků. Na druhou stranu nabízejí fondy daleko zajímavější zhodnocení.

Kapitálové a investiční životní pojištění zažilo své světlé chvíle v minulém desetiletí, avšak až nyní došlo k pochopení<sup>17</sup> veřejnosti, že životní pojištění by mělo především člověka pojistit před případnými riziky a zajistit ho pro případ neschopnosti vydělávat či splácet závazky. Jako poslední termínované vklady, velice jednoduchý nástroj vhodný pro úložku většího objemu prostředků, a ne periodických plateb.

---

<sup>17</sup> Příčinila se k tomu také zákonná regulace životního pojištění z roku 2016. (Bubák, 2017)

## 7 Závěr

Stanoveným cílem bakalářské práce byla komparace vybraných spořicíh produktů vzhledem k délce spoření a rizik s tím spojených.

Teoretická část obsahuje charakteristiky historického bankovníctví, vývoje a struktury českého bankovníctví. Popsány jsou bankovní operace, procesy a produktová portfolia. Důležité je objasnění způsobů úročení spořicíh nástrojů a ukázka dostupných možností spoření.

Praktická část obsahuje analýzy finančních institucí a úrokových sazeb, úrokové zhodnocení peněžních prostředků, ukázkový příklad a dílčí modelové příklady. Samozřejmostí jsou popsány a vysvětleny výpočty a matematické operace v programu MS EXCEL za pomoci funkcí GEOMEAN, ÚROKOVÁ.MÍRA a EFFECT. Vstupní data byla sesbírána pomocí osobních konzultací s pracovníky institucí a internetu.

Za pozornost stojí odlišnost výsledků práce od výsledků bankovních kalkulaček. Existují možnosti, že instituce zahrnují do výpočtů další položky upravující konečné výsledky nebo používají jiný systém výpočtu.

Na první pohled je patrné, že míra inflace je vyšší než úroková některých spořicíh nástrojů, což výpočty potvrdily a spořicí účet v dlouhodobém horizontu dosahuje záporných hodnot. Totožná situace plyne i u povinného konzervativního fondu u doplňkového penzijního spoření. Státní podpora nadále udržuje stavební spoření a vyvážené DPS v dlouhodobém horizontu v kladných číslech zhodnocení.

V závěru praktické části dochází k sumarizaci dat z ukázkového příkladu a komparaci výsledků s dílčími modelovými příklady. Ukázkový příklad ilustroval metodiku výpočtů všech ukazatelů a prezentoval dlouhodobé vývoje sazeb a výkonů nástrojů při neměnné úložce.

Dílčí modelové příklady obsahovaly fiktivní klienty, ovšem do jisté míry se situace zmíněné v příkladech neliší od reality. Došlo také k ukládání nepravidelných vkladů a tím nepravidelnému připisování státní podpory. Potvrdilo se, že doba nízkých úrokových sazeb nesvědčí spořicíh účtům a nepomáhá ani umělé navyšování sazeb od České národní

banky. Financování bydlení nebo tvorba střednědobých rezerv při zachování státní podpory odpovídá nejlépe stavebnímu spoření. K daňovému zvýhodnění by došlo, pokud by byl paralelně využíván úvěr ze stavebního spoření.

Spoření do III. důchodového pilíře má specifický význam. DPS primárně dimenzované pro zajištění důchodového věku je možné využít pro financování potřeb dítěte počátkem plnoletosti, avšak jedná se o třetinu výnosu bez státní podpory. V dlouhodobém horizontu je nástroj nejvýkonnější. Důvodem je vyvážená strategie podmíněná rizikem ztráty prostředků. Přidanou hodnotou je daňová úspora závislá na výši měsíční úložky.

Důležitý při výběru spořicího nástrojů je účel, za jakým jsou peněžní prostředky ukládány. Předpoklad znalostí nástrojů a možných alternativ spoření. Znalost lze doplnit využitím služeb specialistů a pracovníků finančních institucí. A konečně rozhodnutí o zacílení na faktory, které jsou pro střadatele primární (výnos, riziko nebo likvidita).

## I. Summary a key words

At the time of financial surplus, when there is a higher level of inflation, the choice of a suitable savings tool becomes crucial. The interest rate is not always a decisive factor in saving. It is important to take account of state support, tax savings and fees. If the prospective saver focuses on the interest rate, it is necessary to take into account the real rate instead of the nominal one, which does not include inflation.

The practical part of the thesis includes analyses, data collection, calculations, interpretation of results and comparison. All elements of the practical part were compiled based on the information gathered during consultations with banking institution's personnel and from the internet.

The primary aim of this bachelor thesis was the comparison of selected savings products with regard to the length of the saving period and the associated risks. The results confirmed that times of low interest rates and good state of the economy do not offer favourable conditions for saving through savings accounts and building society saving accounts, which are profitable mainly thanks to state support. A more active strategy, on the other hand, is the DPS (complementary pension scheme).

In the case of saving, the accumulated capital tends to increase in time and the interest rate tends to decline.

**Key words:** comparison, real yield, interest rate, risk, saving tools, inflation.

## II. Seznam použité literatury

### **Knižní zdroje:**

Cipra, T. (2005). *Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou* (2., aktualiz. vyd.). Praha: Ekopress.

Dvořák, P. (2001). *Komerční bankovníctví pro bankéře a klienty* (2., aktualiz., vyd.). Praha: Linde.

Howells, P., & Bain, K. (2007). *Financial Markets and Institutions*. Harlow: Pearson Education Limited.

Liška, P., Elek, Š., & Marek, K. (2014). *Bankovní obchody*. Praha: Wolters Kluwer.

Papoušková, H. (2006). *Historický vývoj bankovníctví v ČR* (Bakalářská práce). Brno: Masarykova univerzita.

Polouček, S. (2006). *Bankovníctví*. Praha: C. H. Beck.

Polouček, S. (2009). *Peníze, banky, finanční trhy*. Praha: C. H. Beck.

Radová, J., Dvořák, P., & Málek, J. (2009). *Finanční matematika pro každého* (7., aktualiz. vyd.). Praha: Grada.

Rejnuš, O. (2012). *Peněžní ekonomie: (finanční trhy)* (6., aktualiz. vyd.). Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Revenda, Z., Mandel, M., & Kodera, J. (2012). *Peněžní ekonomie a bankovníctví* (5., aktualiz. vyd.). Praha: Management Press.

Rose, P. S., & Marquis, M. H. (2009). *Money and Capital Markets* (Tenth edition). New York: The McGraw-Hill Companies, Ins.

Šenkýřová, B. (1997). *Bankovníctví I*. Praha: Grada.

### **Internetové zdroje:**

III. pilíř – Doplňkové penzijní spoření a penzijní připojištění. (2017). In: *Ministerstvo financí ČR [MFČR].cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/soukrome-penzijni-systemy/iii-pilir-doplňkove-penzijni-sporeni-a-p/vyvoj-penzijniho-pripojisteni/2017/zakladni-ukazatele-vyvoje-penzijniho-pri-30230>.

Akademie investování. In: *Patria.cz* [online]. [cit. 2018-03-19] Dostupné z: <https://www.patria.cz/akademie/uvod-do-investovani-jak-investovat.html>.

Aktivní, pasivní a neutrální bankovní obchody. In: *MaturitniOtazky.cz* [online]. [cit. 2018-03-05] Dostupné z: <http://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/ekonomika/aktivni-pasivni-a-neutralni-bankovni-operace>.

Bubák, Z. (2017). Co přináší nová regulace životního pojištění klientům, zprostředkovatelům a pojišťovnám? – 1.díl [online]. In: *Finparáda.cz*. [cit. 2018-04-02] Dostupné z: <http://finparada.cz/4176-Zivotni-pojisteni-v-roce-2016.aspx?mobile=full>.

Bubák, Z. (2018). Výsledky bank za rok 2017 [online]. In: *Finparáda.cz*. [cit. 2018-04-02] Dostupné z: <http://finparada.cz/4921-Vysledky-bank-za-rok-2017.aspx>.

Děti a stavební spoření. In: *Stavebky.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <http://www.stavebky.cz/deti-a-stavebni-sporeni/>.

Doplňkové penzijní spoření – penzijní připojištění. In: *Duchody-duchodci.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <http://www.duchody-duchodci.cz/penzijko.php>.

Historie ČNB: Měnová odluka. In: *Česká národní banka [ČNB].cz* [online]. [cit. 2018-04-02] Dostupné z: [http://www.historie.cnb.cz/cs/emisni\\_cinnost/menova\\_odluka/](http://www.historie.cnb.cz/cs/emisni_cinnost/menova_odluka/).

Hovorka, J. (2018). Politický systém má problém, který politici dále prohlubují [online]. In: *Mesec.cz* [cit. 2018-04-02] Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/na-duchody-senesaha-penzijni-system-ma-problem-ktery-politici-dale-prohlubuji/>.

Inflace – druhy, definice, tabulky. (2018). In: *Český statistický úřad [ČSÚ]*. [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace).

Jak jsou pojištěny vklady u bank a družstevních záložek v ČR. In: *Česká národní banka [ČNB].cz* [online]. [cit. 2018-03-11] Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cs/faq/jak\\_jsou\\_pojisteny\\_vklady\\_u\\_bank.html](https://www.cnb.cz/cs/faq/jak_jsou_pojisteny_vklady_u_bank.html).

Jak vkladní knížka funguje, typy vkladních knížek. (2017). In: *Finance.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/vkladni-knizky/jak-funguje/>.

Kurc, M. (2005). Kapitálové životní pojištění? Rozhodně ne! [online]. In: *Idnes.cz* [cit. 2018-03-18] Dostupné z: [https://finance.idnes.cz/kapitalove-zivotni-pojisteni-rozhodne-ne-fi2-/poj.aspx?c=A050607\\_151500\\_fi\\_osobni\\_vra](https://finance.idnes.cz/kapitalove-zivotni-pojisteni-rozhodne-ne-fi2-/poj.aspx?c=A050607_151500_fi_osobni_vra).



Odvody do Garančního systému. (2017). In: *Investujeme.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.investujeme.cz/tiskove-zpravy/odvody-garancniho-systemu-financniho-trhu-mirne-stouply-financni-institute-zaplati-temer-4-miliardy-korun/>.

Podílové fondy. In: *Peníze.cz* [online]. [cit. 2018-03-19] Dostupné z: <https://www.penize.cz/podilove-fondy>.

Proč využít penzijní spoření aneb III. pilíř?. (2017). In: *Finance.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.finance.cz/duchody-a-davky/penzijni-pripojisteni/abeceda-penzijniho-pripojisteni/proc-vyuzit-penzijni-pripojisteni/>.

Sledujeme barometr oblíbenosti spoření. In: *AČSS.cz* [online]. [cit. 2018-03-28] Dostupné z: <http://www.acss.cz/cz/vite-ze/sledujeme-barometr-oblíbenosti-sporeni/>.

Stavební spoření. In: *Mesec.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.mesec.cz/financni-portal/ucty/stavebni-sporeni/>.

Stavební spoření 2018 a státní podpora. (2018). In: *Aktuálně.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/wiki/finance/stavebni-sporeni-snizeni-statni-podpory/r~i:wiki:699/?redirected=1522702414>.

Státní příspěvek. (2017). In: *Finance.cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.finance.cz/duchody-a-davky/penzijni-pripojisteni/abeceda-penzijniho-pripojisteni/statni-prispevek-penzijniho-pripojisteni/>.

Štyglerová, T., Němečková, M., & Šimek, M. (2014). Stárnutí se nevyhneme [online]. In: *CZSO.cz*. [cit. 2018-04-02] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ea002b5947>.

Tůma, A. (2016). Penzijní spoření pro děti: Pohádka o princezně Koloběžce [online]. In: *Peníze.cz*. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <https://www.penize.cz/doplňkove-penzijni-sporeni/307658-penzijni-sporeni-pro-deti-pohadka-o-princezne-kolobezce>.

Tůma, O. (2017). Velký investiční seriál: Výnosy z investic a daně [online]. In: *Peníze.cz*. [cit. 2018-03-18] Dostupné z: <https://www.penize.cz/investice/286811-velky-investicni-serial-vynosy-z-investic-a-dane>.

Tůmová, V. (2007). Pět věcí, které byste měli vědět o spořicíh účtech [online]. In: *Peníze.cz*. [cit. 2018-03-19] Dostupné z: <https://www.penize.cz/sporici-ucty/29455-pet-veci-ktere-byste-meli-vedet-o-sporicich-uctech>.

Vývoj stavebního spoření. (2018). In: *Ministerstvo financí ČR [MFČR].cz* [online]. [cit. 2018-03-21] Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/stavebni-sporeni/vyvoj-stavebniho-sporeni/2017/zakladni-ukazatele-vyvoje-stavebniho-spo-31187>.

### **Legislativa**

Zákon o doplňkovém penzijním spoření. In: *Business.center.cz* [online]. [cit. 2018-03-29] Dostupné z: <https://business.center.cz/business/pravo/zakony/doplnekove-penzijni-sporeni/>.

### III. Seznam obrázků, tabulek a grafů

#### Seznam tabulek

Tabulka 1 Hodnoty výpočtu jednoduchého úročení .....	15
Tabulka 2 Výše státního příspěvku.....	27
Tabulka 3 Inflace v jednotlivých letech.....	33
Tabulka 4 Srovnání spořicíh účtů .....	34
Tabulka 5 Model úročení spořicího účtu .....	35
Tabulka 6 Srovnání stavebního spoření.....	39
Tabulka 7 Srovnání stavebního spoření pro děti .....	39
Tabulka 8 Model úročení stavebního spoření.....	40
Tabulka 9 Srovnání povinných účastnických fondů DPS .....	43
Tabulka 10 Srovnání vyvážených účastnických fondů DPS .....	44
Tabulka 11 Model úročení vyváženého DPS .....	45
Tabulka 12 Výstupní údaje spořicího účtu .....	48
Tabulka 13 Výstupní údaje stavebního spoření.....	48
Tabulka 14 Výstupní údaje DPS vyvážené.....	48

#### Seznam grafů

Graf 1 Oblíbenost spořicíh nástrojů mezi obyvateli .....	19
Graf 2 Počet smluv ve fázi spoření.....	25
Graf 3 Počet uzavřených smluv v rámci DPS založených od roku 2013 .....	28
Graf 4 Složené úročení spořicího účtu.....	37
Graf 5 Vývoj reálné úrokové míry spořicího účtu.....	37
Graf 6 Kombinované polhůtní stavební spoření .....	41
Graf 7 Vývoj reálné úrokové míry stavebního spoření.....	42

Graf 8 Kombinované polhůtní DPS.....	46
Graf 9 Vývoj reálné úrokové míry DPS .....	47
Graf 10 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 1 v čase vůči vkladům .....	50
Graf 11 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 2 v čase vůči vkladům .....	51
Graf 12 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 3 v čase vůči vkladům .....	52
Graf 13 Průběh spořicíh nástrojů modelového příkladu 4 v čase vůči vkladům .....	53

## IV. Seznam použitých zkratek

EU	Evropská unie
ČR	Česká republika
ČNB	Česká národní banka
SSČS	Stavební spořitelna České spořitelny
ČMSS	Českomoravská stavební spořitelna
RSTS	Raiffeisen stavební spořitelna
ČS	Česká spořitelna
RB	Raiffeisenbank
KB	Komerční banka
DPS	Doplňkové penzijní spoření
SS	Stavební spoření
SÚ	Spořicí účet
DPFO	Daň z příjmů fyzických osob

## V. Seznam příloh

Příloha 1 Hodnoty průběhu spořicího účtu .....	66
Příloha 2 Hodnoty průběhu stavebního spoření .....	67
Příloha 3 Hodnoty průběhu vyváženého doplňkového penzijního spoření.....	68

Příloha 1 Hodnoty průběhu spořicího účtu

Výnos	Rok	Efektivní sazba	Nominální sa- zba	Reálná sazba	Reálný výnos
24000	1	-0,000000001	#ČÍSLO!	#ČÍSLO!	#ČÍSLO!
48043,248	2	0,000078303	0,000940039	-0,005829961	47860,08093
72129,82193	3	0,000102913	0,001235657	-0,005534343	71602,2624
96259,79987	4	0,000114957	0,001380352	-0,005389648	95226,67557
120433,26	5	0,000122101	0,001466198	-0,005303802	118733,8208
144650,2808	6	0,000126831	0,001523029	-0,005246971	142124,2532
168910,9406	7	0,000130192	0,001563429	-0,005206571	165398,541
193215,3181	8	0,000132705	0,001593623	-0,005176377	188557,2552
217563,4921	9	0,000134654	0,001617046	-0,005152954	211600,9669
241955,5415	10	0,00013621	0,001635745	-0,005134255	234530,2453
266391,5454	11	0,000137481	0,001651019	-0,005118981	257345,6576
290871,583	12	0,000138538	0,001663729	-0,005106271	280047,7685
315395,7335	13	0,000139432	0,001674471	-0,005095529	302637,1403
339964,0767	14	0,000140198	0,00168367	-0,005086330	325114,3325
364576,6919	15	0,00014086	0,001691635	-0,005078365	347479,9021
389233,6591	16	0,00014144	0,0016986	-0,005071400	369734,4031
413935,0582	17	0,000141951	0,001704741	-0,005065259	391878,3871
438680,9692	18	0,000142405	0,001710196	-0,005059804	413912,4028
463471,4723	19	0,000142811	0,001715075	-0,005054925	435836,9964
488306,6479	20	0,000143176	0,001719464	-0,005050536	457652,7113
513186,5764	21	0,000143506	0,001723433	-0,005046567	479360,088
538111,3386	22	0,000143806	0,00172704	-0,005042960	500959,6648
563081,0153	23	0,00014408	0,001730332	-0,005039668	522451,9768
588095,6873	24	0,000144331	0,001733349	-0,005036651	543837,557
613155,4357	25	0,000144562	0,001736124	-0,005033876	565116,9352
638260,3418	26	0,000144775	0,001738685	-0,005031315	586290,6391
663410,4869	27	0,000144972	0,001741055	-0,005028945	607359,1933
688605,9526	28	0,000145155	0,001743256	-0,005026744	628323,1202
713846,8205	29	0,000145326	0,001745304	-0,005024696	649182,9394
739133,1725	30	0,000145485	0,001747215	-0,005022785	669939,168
764465,0905	31	0,000145634	0,001749003	-0,005020997	690592,3203
789842,6566	32	0,000145773	0,001750679	-0,005019321	711142,9084
815265,9531	33	0,000145904	0,001752253	-0,005017747	731591,4417
840735,0623	34	0,000146027	0,001753734	-0,005016266	751938,427
866250,0669	35	0,000146143	0,00175513	-0,005014870	772184,3687
891811,0495	36	0,000146253	0,001756448	-0,005013552	792329,7686
917418,093	37	0,000146357	0,001757695	-0,005012305	812375,1261
943071,2804	38	0,000146455	0,001758877	-0,005011123	832320,9381
968770,6949	39	0,000146548	0,001759997	-0,005010003	852167,6989
994516,4197	40	0,000146637	0,001761062	-0,005008938	871915,9006

(Zdroj: vlastní zpracování)

Příloha 2 Hodnoty průběhu stavebního spoření

Výnos	Rok	Efektivní sazba	Nominální sazba	Reálná sazba	Reálný výnos
26075,96875	1	0,014955754	0,194992886	0,1882229	28242,98939
52318,1718	2	0,007404598	0,092564653	0,0857947	56363,14882
78727,6689	3	0,005039259	0,062175589	0,0554056	84493,9715
105305,5265	4	0,003883128	0,047605728	0,0408357	112614,5824
132052,818	5	0,003197719	0,039054751	0,0322848	140721,3537
158970,6235	6	0,002744176	0,033431701	0,0266617	168813,1579
186060,03	7	0,002421866	0,029452659	0,0226827	196889,5408
213322,1314	8	0,002181032	0,02648863	0,0197186	224950,292
240758,0287	9	0,001994246	0,024195188	0,0174252	252995,307
268368,8299	10	0,001845151	0,022367903	0,0155979	281024,5334
296155,65	11	0,001723385	0,020877774	0,0141078	309037,9468
324119,611	12	0,001622065	0,019639375	0,0128694	337035,5388
352261,8422	13	0,001536441	0,018593895	0,0118239	365017,311
380583,4802	14	0,001463128	0,017699517	0,0109295	392983,2712
409085,6687	15	0,00139965	0,016925696	0,0101557	420933,4314
437769,5586	16	0,001344152	0,016249599	0,0094796	448867,8065
466636,3083	17	0,001295218	0,015653818	0,0088838	476786,413
495687,0835	18	0,00125175	0,015124846	0,0083548	504689,2692
524923,0574	19	0,00121288	0,014652046	0,0078820	532576,3942
554345,4106	20	0,001177916	0,014226923	0,0074569	560447,808
583955,3314	21	0,001146297	0,013842615	0,0070726	588303,5309
613754,0153	22	0,001117565	0,013493516	0,0067235	616143,5839
643742,6659	23	0,001091342	0,013174999	0,0064050	643967,9881
673922,4942	24	0,001067314	0,012883218	0,0061132	671776,7649
704294,7188	25	0,001045216	0,012614943	0,0058449	699569,936
734860,5664	26	0,001024824	0,012367445	0,0055974	727347,523
765621,2713	27	0,001005949	0,012138402	0,0053684	755109,5479
796578,0756	28	0,000988428	0,011925824	0,0051558	782856,0325
827732,2296	29	0,000972119	0,011728	0,0049580	810586,9988
859084,9913	30	0,000956902	0,011543446	0,0047734	838302,4687
890637,6269	31	0,00094267	0,011370872	0,0046009	866002,4643
922391,4105	32	0,000929331	0,011209147	0,0044391	893687,0076
954347,6245	33	0,000916803	0,011057282	0,0042873	921356,1206
986507,5594	34	0,000905015	0,010914402	0,0041444	949009,8254
1018872,514	35	0,000893903	0,010779734	0,0040097	976648,1439
1051443,795	36	0,000883411	0,010652589	0,0038826	1004271,098
1084222,718	37	0,000873488	0,010532356	0,0037624	1031878,71
1117210,606	38	0,000864089	0,010418487	0,0036485	1059471,001
1150408,793	39	0,000855174	0,010310489	0,0035405	1087047,994
1183818,618	40	0,000846706	0,010207921	0,0034379	1114609,711

(Zdroj: vlastní zpracování)



Příloha 3 Hodnoty průběhu vyváženého doplňkového penzijního spoření

Výnos	Rok	Efektivní sazba	Nominální sazba	Reálná sazba	Reálný výnos
26936,62	1	0,0207436	0,27938057	0,27261057	30103,56865
54261,12	2	0,0104894	0,13339435	0,12662435	60211,21683
81979,10	3	0,0072812	0,09096011	0,08419011	90594,35287
110096,21	4	0,0057139	0,07076255	0,06399255	121213,8812
138618,21	5	0,0047849	0,05895391	0,05218391	152064,4064
167550,93	6	0,0041703	0,05120715	0,04443715	183145,4337
196900,28	7	0,0037336	0,04573432	0,03896432	214457,7982
226672,26	8	0,0034073	0,04166251	0,03489251	246002,8253
256872,96	9	0,0031543	0,03851490	0,03174490	277782,0617
287508,54	10	0,0029523	0,03600898	0,02923898	309797,1697
318585,28	11	0,0027874	0,03396674	0,02719674	342049,8805
350109,53	12	0,0026502	0,03227043	0,02550043	374541,9712
382087,72	13	0,0025343	0,03083907	0,02406907	407275,2522
414526,40	14	0,0024350	0,02961511	0,02284511	440251,5609
447432,19	15	0,0023491	0,02855655	0,02178655	473472,7572
480811,83	16	0,0022740	0,02763201	0,02086201	506940,721
514672,14	17	0,0022078	0,02681758	0,02004758	540657,351
549020,03	18	0,0021490	0,02609472	0,01932472	574624,5634
583862,54	19	0,0020964	0,02544882	0,01867882	608844,2913
619206,78	20	0,0020491	0,02486823	0,01809823	643318,4846
655059,97	21	0,0020063	0,02434353	0,01757353	678049,1092
691429,45	22	0,0019675	0,02386705	0,01709705	713038,1471
728322,65	23	0,0019320	0,02343243	0,01666243	748287,5967
765747,11	24	0,0018996	0,02303441	0,01626441	783799,472
803710,49	25	0,0018697	0,02266855	0,01589855	819575,8033
842220,53	26	0,0018421	0,02233113	0,01556113	855618,6368
881285,12	27	0,0018167	0,02201895	0,01524895	891930,0347
920912,25	28	0,0017930	0,02172930	0,01495930	928512,0756
961110,00	29	0,0017710	0,02145983	0,01468983	965366,8543
1001886,60	30	0,0017504	0,02120851	0,01443851	1002496,482
1043250,38	31	0,0017312	0,02097357	0,01420357	1039903,085
1085209,80	32	0,0017132	0,02075346	0,01398346	1077588,809
1127773,44	33	0,0016963	0,02054684	0,01377684	1115555,813
1170949,99	34	0,0016804	0,02035250	0,01358250	1153806,276
1214748,29	35	0,0016654	0,02016939	0,01339939	1192342,391
1259177,28	36	0,0016513	0,01999656	0,01322656	1231166,369
1304246,05	37	0,0016379	0,01983317	0,01306317	1270280,44
1349963,81	38	0,0016253	0,01967848	0,01290848	1309686,847
1396339,90	39	0,0016133	0,01953182	0,01276182	1349387,854
1443383,81	40	0,0016019	0,01939258	0,01262258	1389385,741

(Zdroj: vlastní zpracování)