

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Diplomová práce

**Využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí**

**Use of mortgage loans in personal finances management**

Bc. Petra Edelmannová

Plzeň 2020



ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2019/2020

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	<b>Bc. Petra EDELMANNOVÁ</b>
Osobní číslo:	<b>K18N0005K</b>
Studijní program:	<b>N6208 Ekonomika a management</b>
Studijní obor:	<b>Podniková ekonomika a management</b>
Téma práce:	<b>Využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí</b>
Zadávací katedra:	<b>Katedra financí a účetnictví</b>

**Zásady pro vypracování**

1. Charakterizujte hypoteční úvěry.
  2. Popište vývoj a současnou situaci na trhu hypoték v ČR.
  3. Pro modelové investiční situace rozhodněte o výhodnosti využití hypotečních úvěrů.
  4. Formulujte závěr.
-


Rozsah diplomové práce: **60 – 80**  
Rozsah grafických prací: **neuveden**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**


Seznam doporučené literatury:

- RADOVÁ, Jarmila; DVOŘÁK Petr; MÁLEK Jiří. *Finanční matematika pro každého*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4831-3.
- SLANINA, Jan. *Zákon o spotřebitelském úvěru: komentář*. Praha: C. H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-645-6.
- SYROVÝ, Petr; TYL Tomáš. *Osobní finance: řízení financí pro každého*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4832-0.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Mgr. Milan Svoboda, Ph.D.**  
Katedra ekonomie a kvantitativních metod

Datum zadání diplomové práce: **22. října 2019**  
Termín odevzdání diplomové práce: **22. dubna 2020**

  
\_\_\_\_\_  
**Doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.**  
děkanka

  
  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Pavlína Hejduková, Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 22. října 2019

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

*„Využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí.“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 10. 8. 2020

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Mgr. Milanu Svobodovi Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za odborné vedení, věcné připomínky a konzultace při vypracování mé diplomové práce.

## Obsah

Úvod.....	10
1 Cíl a metodika diplomové práce .....	11
2 Kritéria hodnocení investičního záměru .....	13
2.1 Finanční páka .....	13
2.2 Úvěr.....	13
2.3 Úrok.....	13
2.4 Splátka.....	17
2.5 Roční procentní sazba nákladů (RPSN).....	19
2.6 Celková částka ke splacení úvěru .....	22
2.7 Spoření .....	22
2.8 Investiční rozhodování .....	23
2.8.1 Čistá současná hodnota (ČSH) .....	24
2.8.2 Vnitřní výnosové procento.....	24
2.8.3 Dividendová výnosnost.....	24
3 Hypoteční úvěry.....	26
3.1 Právní úprava hypotečních úvěrů v ČR .....	26
3.2 Subjekty poskytující či zprostředkující hypoteční úvěry.....	26
3.3 Parametry hypotečního úvěru .....	27
3.3.1 Výše úvěru .....	27
3.3.2 Úroková sazba.....	27
3.3.3 Splácení hypotečního úvěru.....	29
3.3.4 Doba splatnosti hypotečního úvěru.....	29
3.3.5 RPSN – Roční procentní sazba nákladů .....	29
3.3.6 Způsob čerpání hypotečního úvěru.....	30

3.4	Druhy hypotečních úvěrů .....	30
3.4.1	Účelový hypoteční úvěr .....	30
3.4.2	Neúčelový hypoteční úvěr.....	31
3.5	Speciální typy hypotečních úvěrů.....	31
3.6	Životní cyklus hypotečního úvěru .....	31
3.6.1	Přípravná část hypotečního úvěru .....	31
3.6.2	Schvalovací část hypotečního úvěru .....	32
3.6.3	Realizační část hypotečního úvěru .....	32
3.7	Státní podpora hypotečního úvěrování .....	33
3.7.1	Podpora hypoték pro mladé ve formě příspěvku k úrokům .....	34
3.7.2	Daňové zvýhodnění u hypotečních úvěrů .....	34
4	Vývoj a současná situace na trhu hypoték v ČR.....	35
4.1	Vývoj hypotečních úvěrů po roce 1989.....	35
4.2	Světová hospodářská krize .....	35
4.3	Současná situace na trhu hypoték.....	38
5	Možnosti zhodnocení volných finančních prostředků .....	40
5.1	Finanční plán .....	40
5.2	Investiční trojúhelník .....	40
5.2.1	Likvidita .....	40
5.2.2	Riziko .....	41
5.2.3	Výnos .....	42
5.3	Investiční profil klienta.....	43
5.4	Nástroje peněžního trhu.....	43
5.5	Investování.....	44
5.5.1	Akcie .....	44
5.5.2	Podílové fondy .....	44



5.5.3	Investice do nemovitostí .....	45
5.6	Investování a daně.....	46
6	Analýza výhodnosti využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí .....	47
6.1	Popis modelového klienta a jeho finanční situace .....	47
6.2	Jaké otázky bude klient řešit? .....	47
6.3	Výběr hypotečního úvěru pro modelového klienta.....	48
6.3.1	Výše hypotečního úvěru a fixace úrokové sazby.....	48
6.3.2	Doba splatnosti hypotečního úvěru.....	51
6.3.3	Využití offsetové hypotéky.....	51
6.3.4	Posuzování nabídek hypotečních úvěrů.....	56
6.3.5	Výhody sjednání hypotečního úvěru .....	58
6.3.6	Rizika spojená s hypotečním úvěrem .....	60
6.4	Investice do nemovitosti a dalších finančních nástrojů.....	60
6.4.1	Průzkum realitního trhu v Plzni .....	60
6.4.2	Finanční páka ve výši hodnoty nakupované nemovitosti .....	62
6.4.3	Maximální finanční páka s využitím dalších investičních nástrojů.....	70
6.5	Doporučení pro modelového klienta.....	79
	Závěr .....	83
	Seznam použité literatury a dalších zdrojů .....	85
	Seznam tabulek.....	89
	Seznam obrázků.....	92
	Seznam použitých zkratk .....	93
	Seznam příloh .....	94
	Přílohy.....	95
	Abstrakt.....	108

## Úvod

Hypoteční úvěry slouží především k pořízení vlastního bydlení klienta, který nemá dostatek svých finančních prostředků. V tomto smyslu je hypoteční úvěrování podporováno i ze strany státu. Ne vždy jsou však k tomuto účelu hypotéky využívány.

Ekonomika České republiky (ČR) se na počátku roku 2020 stále nachází v expanzní fázi hospodářského cyklu. Příjmy domácností rostou a nezaměstnanost se pohybuje na historickém minimu od roku 1989. Kupní síla obyvatel roste, a tím i jejich optimismus a sebedůvěra ve schopnost splácet úvěr. Není tedy divu, že se hypotéky využívají nejen na nákup nemovitosti pro vlastní bydlení žadatele, ale také za účelem spekulací. Těmi jsou především očekávání růstu cen nemovitostí a rozdíl mezi finančními náklady na hypotéku a výnosy z pronájmu nebo jiných investičních produktů.

Navzdory zvyšujícím se sazbám ze strany České národní banky (ČNB) od roku 2018 se úrokové sazby poskytovaných hypotečních úvěrů komerčními bankami v průběhu roku 2019 snižovaly. V rámci opatření v souvislosti s krizovým stavem vyvolaným pandemií COVID-19 od března 2020 se úrokové sazby snížily ještě více a pohybují se i pod úrovní 2 %. Přestože si banky ponechávají vyšší rizikovou marži, úrokové sazby jsou v rámci silné konkurence na bankovním trhu tlačeny stále dolů.

Naopak růst cen nemovitostí akceleruje. Tento trend sleduje ČNB již několik let. Přestože se snaží trh s nemovitostmi regulovat, např. formou doporučení směrem k finančním institucím poskytujícím úvěry na bydlení zajištěných rezidenční nemovitostí, jejich dopady na ceny nemovitostí působí pomalu. Zastavení růstu cen nemovitostí se zatím nepotvrzuje ani v krizovém stavu v rámci pandemie COVID-19.

Naskytuje se tedy otázka, jak je výhodné využít stávající situace nízkých úrokových sazeb hypotečních úvěrů při řízení osobních financí, což je tématem této diplomové práce.

# 1 Cíl a metodika diplomové práce

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit na modelové situaci klienta, jak je při řízení osobních financí výhodné využití hypotečních úvěrů jako finanční páky.

Pro zpracování diplomové práce je autorkou provedena důkladná rešerše české i zahraniční odborné literatury, internetových zdrojů a příslušných zákonů. K naplnění cíle této práce autorka využívá konzultací s finančními poradci, realitními makléři a zkušeností z vlastní praxe v oblasti zprostředkování hypotečních úvěrů.

Práce je členěna do tří hlavních kapitol. První, metodická část, zahrnuje kritéria hodnocení investičního záměru. Obsahuje základní vzorce finanční matematiky, postupy výpočtu a metody hodnocení investic, které jsou využity při kalkulaci výhodnosti jednotlivých investičních variant.

Druhá, teoretická část, se zabývá podrobnou analýzou hypotečního úvěru a jeho parametrů, které jsou důležité při rozhodování klienta mezi nabídkami od různých finančních institucí. Zmíněny jsou i formy podpory hypotečního úvěrování za účelem financování bydlení ze strany státu.

Jak se vyvíjel hypoteční trh v České republice po roce 1989 až po současnost v roce 2020, popisuje kapitola č. 4 včetně krátkého pohledu na vznik hypoteční krize v USA v roce 2007.

Při řízení osobních financí je nezbytné mít přehled o možnostech zhodnocení volných finančních prostředků, proto je do teoretické části zařazena kapitola č. 5. Tato kapitola popisuje finanční produkty, které jsou použity v praktické části práce. Zabývá se důležitými elementy, které by měl brát klient v úvahu při rozhodování o vhodnosti investiční strategie.

Třetí, praktická, část práce navazuje na teoretické předpoklady a řeší reálnou situaci, ve které se může klient v souvislosti s využitím hypotečního úvěru jako finanční páky ocitnout. Je zde specifikován modelový klient, jeho finanční situace a otázky, které by si měl při svém rozhodování položit.

Zpracované téma se dotýká velmi dynamického prostředí. Faktory, které úspěšnost investičního záměru ovlivňují, se velmi rychle mění, proto je nezbytné stanovení přesného termínu, ve kterém je situace klienta řešena či jsou informace získány. Tyto termíny jsou uvedeny přímo v textu práce.

Při zpracování této diplomové práce jsou uplatněny metody vědecké práce, jako jsou deskripce, komparace, analýza a syntéza, a to jak v teoretické tak i praktické části práce v podobě propojení dílčích poznatků, kterých bylo dosaženo analytickým postupem.

V poslední kapitole praktické části je provedeno zhodnocení a doporučení pro modelového klienta. Hodnocení je vypracováno na základě ukazatele vnitřní výnosové procento (VVP), vypočteného pomocí tabulkového procesoru MS Excel a celkového výnosu z investice, což představuje výnos na konci období snížený o náklady, které bylo třeba vynaložit během investičního záměru.

V závěru jsou shrnuty výsledky hodnocení a je provedeno doporučení pro modelového klienta v závislosti na investičním horizontu.

## 2 Kritéria hodnocení investičního záměru

V souvislosti s využitím hypotečního úvěru jako finanční páky je nutné vysvětlit následující finanční pojmy.

### 2.1 Finanční páka

Finanční páka představuje efekt zvýšení výnosnosti vlastního kapitálu při využití cizího kapitálu, např. úvěru. Využití cizího kapitálu je pro investora výhodné, pokud je úroková míra dluhu nižší, než je výnosnost vlastního kapitálu.

Příklad: Pokud máme dva investory, výnosnost jejich investovaného kapitálu činí 15 % a úroková míra je 5 % (od zdanění je abstrahováno), bude výnosnost jejich vlastního kapitálu vypadat následovně:

Tabulka 1: Finanční páka

Investor	Investovaná částka	Vlastní kapitál	Cizí kapitál	Výnos 15 %	Úroky 5 %	Zisk	Výnosnost vlastního kapitálu
X	2 000 Kč	2 000 Kč	0 Kč	300 Kč	0 Kč	300 Kč	15%
Y	2 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	300 Kč	50 Kč	250 Kč	25%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

V případě, že se úroková míra úvěru během investice zvýší nad úroveň výnosnosti vlastního kapitálu, může být efekt finanční páky negativní (Synek 2011).

### 2.2 Úvěr

Úvěr představuje poskytnutí peněžních prostředků na určité časové období za předpokladu jeho návratnosti včetně stanovené odměny (úroku). Poskytování úvěrů je hlavní funkcí bankovních institucí, které tak slouží k přerozdělování finančních prostředků v ekonomice. Banky shromažďují volné peněžní prostředky od střadatelů, kterým platí úrok za vklady na účtech, a ty pak dále dává k dispozici těm, kteří potřebují finanční prostředky k naplnění svých investičních záměrů za vyšší úrok. Rozdíl těchto úrokových sazeb tvoří bankovní zisk (Šenkýřová 2010).

### 2.3 Úrok

Úrok je odměna poskytovatele cizího kapitálu, tedy dluhu či úvěru. Z pohledu dlužníka je to náklad za půjčené peníze. Úrok je dán **úrokovou sazbou**, která udává procentní navýšení půjčené částky (jistiny) za určité časové období. Úrok je spojen s **časovou**

**hodnotou peněz**, která zohledňuje preferenci okamžité spotřeby před spotřebou v pozdějším období. Cenou za odloženou spotřebu je právě úrok.

V této souvislosti rozeznáváme pojmy:

- **současná hodnota** ( $K_0$ ) – hodnota kapitálu na začátku období,
- **budoucí hodnota** ( $K_n$ ) – hodnota kapitálu na konci období (včetně úroků).

**Úročením** současné hodnoty je dosaženo budoucí hodnoty. Jsou rozlišovány dva základní typy úročení. Při **jednoduchém úročení** se úroky počítají vždy z původní částky. Při **složeném úročení** se úrok vždy připočítá k původní částce a úročí se společně s původním kapitálem. Výpočet úroku je ovlivněn dobou, kdy je úrok připisován k původnímu kapitálu. Pokud je připisován na začátku úrokového období, hovoříme o **úročení předlůtním**, pokud se naopak připisuje na konci úrokového období, hovoříme o **polhůtním úročení**. Vzorec pro výpočet úroku při jednoduchém polhůtním úročení:

$$u = K * i * n \quad (1)$$

kde:  $u$  ... úrok,  
 $K$  ... kapitál (peněžní částka),  
 $i$  ... roční úroková sazba, vyjádřená desetinným číslem,  $i = p/100$  (kde  $p$  je úroková sazba v procentech),  
 $n$  ... doba splatnosti vyjádřená v letech.

Z pohledu časové hodnoty peněz je podstatné zúročení kapitálu, tzn. **budoucí hodnota kapitálu** ( $K_n$ ) za období  $n$ , která se skládá ze současné hodnoty kapitálu ( $K_0$ ) a úroku za stanovené období. Tento vztah při jednoduchém polhůtním úročení lze vyjádřit vzorcem:

$$K_n = K_0 + u = K_0 * (1 + i * n) \quad (2)$$

kde:  $K_0$  ... současná hodnota kapitálu (počáteční peněžní částka),  
 $K_n$  ... budoucí hodnota kapitálu (peněžní částka za dobu  $n$ ),  
 $u$  ... úrok,  
 $i$  ... roční úroková sazba, vyjádřená desetinným číslem,  
 $n$  ... doba splatnosti vyjádřená v letech.

**Současná hodnota** se vyjádří vztahem, který lze nazvat **diskontováním**:

$$K_0 = \frac{K_n}{1+i*n} \quad (3)$$

kde:  $K_0$  ... současná hodnota kapitálu (počáteční peněžní částka),  
 $K_n$  ... budoucí hodnota kapitálu (peněžní částka za dobu  $n$ ),  
 $i$  ... roční úroková sazba, vyjádřená desetinným číslem,  
 $n$  ... doba splatnosti vyjádřená v letech.

Při **složeném úročení** narůstají úrokové výnosy exponenciálně. Na jakou částku vzroste vklad 1 Kč za dobu  $n$  při úrokové sazbě  $i$  udává úrokový faktor tzv. **úročitel**  $(1 + i)^n$ . Základní rovnici pro složené úročení pro získání **budoucí hodnoty** lze zapsat následovně:

$$K_n = K_0 * (1 + i)^n \quad (4)$$

Výši **současné hodnoty** lze zjistit diskontováním za použití **odúročitele**  $(1 + i)^{-n}$ :

$$K_0 = K_n * (1 + i)^{-n} \quad (5)$$

kde:  $K_n$  ... budoucí hodnota kapitálu na konci  $n$ -tého roku,  
 $K_0$  ... současná hodnota kapitálu,  
 $i$  ... roční úroková sazba,  
 $n$  ... doba splatnosti v letech.

Počítá-li se s určitou **frekvencí úročení**, kde  $m$  je četnost připsování úroků neboli počet úrokových období za rok, lze např. vzorec pro získání budoucí hodnoty při stejných parametrech přepsat následujícím způsobem:

$$K_n = K_0 * \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n*m} \quad (6)$$

Úroková sazba je obvykle ve smlouvách vyjádřena za období jednoho roku, označená p. a. (per annum). Uvažujeme-li, že  $i$  je roční úroková sazba, můžeme vyjádřit následující sazby takto:

- pololetní p. s. (per semestre) - udává úrokovou sazbu za období půl roku, tedy  $i_{p.s.} = \frac{i}{2}$ , kde  $m = 2$ ,

- čtvrtletní p. q. (perquartale) - udává úrokovou sazbu za období čtvrt roku, tedy  $i_{p.q.} = \frac{i}{4}$ , kde  $m = 4$ ,
- měsíční p. m. (per mensem) - udává úrokovou sazbu za období jednoho měsíce, tedy  $i_{p.m.} = \frac{i}{12}$ , kde  $m = 12$
- denní p. d. (per diem) - udává úrokovou sazbu za den, tedy  $i_{p.d.} = \frac{i}{365}$ , kde  $m = 365$ , může být uvažováno také 366 dní nebo 360 dní v roce.

Podle vyjádření doby splatnosti jsou rozlišovány různé standardy úročení. Mezi nejčastěji využívané standardy patří: anglický, německý a francouzský.

**Anglický standard úročení** je založený na skutečném počtu dní v roce i skutečném počtu dní v měsíci. Označuje se jako „**ACT/365**“.

**Německý standard úročení**, označován jako „**30/360**“, je založen na předpokladu, že každý měsíc má 30 dní a každý rok má 360 dní. Znamená to, že každý měsíc lze vypočítat jako 30 x jednodenní úrok. Na tomto standardu úročení jsou založeny i funkce v tabulkovém procesoru MS Excel: PLATBA, PLATBA.ÚROK, PLATBA.ZÁKLAD.

**Francouzský standard úročení** počítá se skutečnou délkou měsíce v daném roce (31 dní v lednu, 28 dní v únoru, 29 dní v únoru v přestupném roce, 31 dní v březnu, 30 dní v dubnu atd.). Tento standard úročení se označuje jako „**ACT/360**“, tzn. skutečný počet dní v měsíci a 360 dní v roce, což v součtu dní v čitateli za celý rok nesouhlasí. V delších měsících je vyšší úrok a nižší splátka jistiny (úmor). Ve výsledku je úročení podle francouzského standardu pro klienta méně výhodné.

Z důvodu možnosti srovnávat různé nominální sazby při různé frekvenci úročení je definována **efektivní úroková sazba**. „Efektivní úroková sazba je taková úroková sazba, která dá při připisování úroků jedenkrát ročně stejnou splatnou částku, jako nominální úroková sazba  $i$  při připisování úroků  $m$ -krát ročně.“ (Radová a kol. 2011, s. 49). Pro efektivní úrokovou sazbu platí:

$$i_{ef} = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1 \quad (7)$$

kde:  $i_{ef}$  ... efektivní úroková sazba,  
 $i$  ... roční úroková sazba,  
 $m$  ... počet úrokových období.



Pokud je zohledněno působení inflace na úrokovou míru, hovoří se o reálné úrokové míře. Výši **reálné úrokové míry** lze získat odečtením míry inflace od nominální úrokové míry. Hodnota úspor klientů se působením inflace snižuje, tzn. snížení jejich kupní síly. U úvěrů je působení inflace (vyšší než je očekávaná míra inflace) výhodné pro dlužníky, kdy reálná hodnota dluhu klesá, nevýhodná je pro věřitele, kdy klesá reálná hodnota půjčených peněz.

## 2.4 Splátka

Každý dluh je třeba splatit (umořit). Splácení úvěru lze realizovat jednorázově či průběžně. **Jednorázové** splácení úvěru se pro fyzické osoby využívá zcela výjimečně a lze ho provést buď **v době splatnosti úvěru**, nebo **po uplynutí výpovědní lhůty**. **Průběžné** splácení je možné provádět několika způsoby:

- **progresivní splácení** – výše splátky se během splácení navyšuje každý rok o pevný koeficient růstu, tento typ splácení je výhodný pro žadatele, u kterých se předpokládá profesní růst a postupné zvyšování příjmu,
- **degresivní splácení** – splátky jsou nejvyšší na začátku splácení a postupně klesají, tento typ splácení je naopak vhodný pro žadatele s předpokladem poklesu příjmů, na začátku splácení se jistina umořuje rychleji než u anuitního splácení,
- **anuitní splácení** (při konstantní anuitě) – splátky jsou po celou dobu splácení ve stejné výši,
- **splácení při konstantním úroku** – výše úroku je pevně stanovena, mění se výše úroku.

Obvyklým způsobem pro splácení úvěrů je forma pravidelných **anuitních splátek**. Vzorec pro výpočet anuity je definován následovně:

$$a = D * \frac{\frac{i}{m}}{1 - v^{n*m}} \quad (8)$$

kde:  $a$  ... měsíční anuita, pravidelná měsíční platba,

$D$  ... hodnota dluhu,

$i$  ... roční úroková sazba,

$n$  ... doba splatnosti v letech,

$m$  ... frekvence splácení neboli počet úrokových období za rok,

$v \dots$  diskontní faktor  $v = \frac{1}{1 + \frac{i}{m}}$ .

Pro výpočet splátky lze využít funkce PLATBA v tabulkovém procesoru MS Excel.

Jednotlivé splátky se dělí na dvě části, úrok a úmor. **Úmor** ( $M$ ) je část splátky, která snižuje výši dluhu (jistiny). Úmor se vypočítá odečtením úroku od splátky. Z první měsíční splátky (annuity) na úrok  $U_1$  připadá výše částky  $D * i$ . Úrok lze tedy vyjádřit takto:

$$U_1 = D * \frac{i}{m} = a * (1 - v^{n*m}) \quad (9)$$

a úmor  $M_1$  následovně:

$$M_1 = a - U_1 = a * v^{n*m} \quad (10)$$

kde:  $U_1 \dots$  úrok z první měsíční splátky (annuity),  
 $M_1 \dots$  úmor z první měsíční splátky (annuity),  
 $a \dots$  měsíční annuita,  
 $D \dots$  počáteční hodnota dluhu,  
 $i \dots$  roční úroková sazba,  
 $n \dots$  doba splatnosti v letech,  
 $m \dots$  frekvence splácení neboli počet úrokových období za rok,  
 $v \dots$  diskontní faktor  $v = \frac{1}{1 + \frac{i}{m}}$ .

Pro výpočet **zůstatku jistiny** v  $k$ -tém období je možné použít retrospektivní metodu, při pohledu zpět do minulosti, kdy se zůstatek jistiny rovná kumulované hodnotě dluhu snížené o kumulovanou hodnotu  $k$  plateb, které byly dosud zaplacené (Zima, Brown 1996). Zůstatek jistiny lze vypočítat dle vzorce:

$$D_k = D * \left(1 + \frac{i}{m}\right)^k - a * \frac{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^k - 1}{\frac{i}{m}} \quad (11)$$

kde:  $D_k \dots$  hodnota dluhu (jistiny) po  $k$ -té splátce,  
 $D \dots$  počáteční hodnota dluhu,

- $a \dots$  měsíční anuita,
- $i \dots$  roční úroková sazba,
- $m \dots$  frekvence splácení neboli počet úrokových období za rok,
- $k \dots$  období, pro které počítáme zůstatek jistiny.

## 2.5 Roční procentní sazba nákladů (RPSN)

RPSN by měla sloužit k porovnání nabídek úvěrů od různých bankovních institucí. Zohledňuje nejen úrokovou míru úvěru, ale také všechny náklady, které jsou s poskytnutím úvěru spojené. Jedná se o různou formu poplatků, např. za sjednání úvěru, za správu úvěru, vedení úvěrového účtu, nebo pojištění schopnosti úvěr splácet.

Roční procentní sazba nákladů úvěru se věnuje celá Příloha č. 1 k Zákonu č. 257/2016 Sb. o spotřebitelském úvěru. V části 1 je definován vzorec pro výpočet RPSN následovně:

$$\sum_{k=1}^m C_k (1 + X)^{-t_k} = \sum_{I=1}^{m'} D_I (1 + X)^{-s_I} \quad (12)$$

- kde:
- $X \dots$  roční procentní sazba nákladů,
  - $m \dots$  číslo posledního čerpání,
  - $k \dots$  číslo čerpání, proto  $1 \leq k \leq m$ ,
  - $C_k \dots$  částka čerpání  $k$ ,
  - $t_k \dots$  interval vyjádřený v letech a zlomcích roku mezi datem prvního čerpání a datem každého následného čerpání, proto  $t_1 = 0$ ,
  - $m' \dots$  číslo poslední splátky jistiny nebo nákladů,
  - $I \dots$  číslo splátky jistiny nebo nákladů,
  - $D_I \dots$  výše splátky jistiny nebo nákladů,
  - $s_I \dots$  interval vyjádřený v letech a zlomcích roku mezi datem prvního čerpání a datem každé splátky jistiny nebo nákladů.

Dvořák (2005) popisuje RPSN jako „procentní podíl z dlužné částky, který je spotřebitel povinen zaplatit věřiteli za období 1 roku“ (Dvořák 2005, str. 540). Stejně jako Syrový (2009) vzorec svou logikou přirovnává k výpočtu efektivní úrokové sazby, která zahrnuje veškeré jednorázové i pravidelně placené poplatky spojené s úvěrem.

Pro bankovní instituce představuje RPSN vnitřní výnosové procento, tzn. součet současných hodnot důchodu. Lze využít následujícího vzorce:

$$D = a * \frac{1 - (1 + \frac{i}{m})^{-n*m}}{\frac{i}{m}} \quad (13)$$

- kde:
- $D$  ... současná hodnota důchodu,
  - $a$  ... měsíční anuita,
  - $i$  ... roční úroková sazba,
  - $m$  ... frekvence splácení neboli počet úrokových období za rok,
  - $n$  ... doba splatnosti v letech.

Příklad: Hypoteční úvěr ve výši 2,8 mil. Kč, úroková sazba 2,79 %, doba splácení 20 let, do RPSN jsou započteny tyto náklady:

na počátku splácení

- čerpání úvěru přes pobočku 1.000 Kč
- čerpání na návrh na vklad zástavního práva 1.900 Kč

na konci splácení

- zaslání pokynu k výmazu zástavního práva 2.500 Kč

Pro výpočet je třeba sestavit **splátkový plán**. Část tohoto splátkového plánu zobrazuje obrázek č. 1.

Obrázek 1: Splátkový plán

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Harmonogram splácení	Výše splátky	Úrok	Úmor	Zůstatek jistiny	Poplatky	Finanční tok	Úroková sazba
2	únor 20				2 800 000,00		-2 800 000	2,79%
3	únor 20					2 900	2900	
4	březen 20	15236	6 510,00	8 726,00	2 791 274,00	0	15236	
5	duben 20	15236	6 489,71	8 746,29	2 782 527,71	0	15236	
6	květen 20	15236	6 469,38	8 766,62	2 773 761,09	0	15236	
7	červen 20	15236	6 448,99	8 787,01	2 764 974,08	0	15236	
8	červenec 20	15236	6 428,56	8 807,44	2 756 166,65	0	15236	

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Splátkový kalendář obsahuje tyto sloupce:

- harmonogram splácení (období, kdy dochází k finančnímu toku),
- výši splátky (dle vzorce č. 8),
- úrok (dle vzorce č. 9),
- úmor (dle vzorce č. 10),
- zůstatek jistiny (dle vzorce č. 11 nebo odečtením úroku od jistiny, pro buňku E4 vypadá výpočet takto:  $2\,800\,000 - 8\,726 = 2\,791\,274$ ),
- poplatky,
- finanční tok – součet splátky a poplatků v daném období.

Dosazením do vzorce č. 12 pro výpočet RPSN vypadá výpočet následovně:

$$\frac{2\,800\,000}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^0} = \frac{2\,900}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^0} + \frac{15\,236}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^1} + \frac{15\,236}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^2} + \frac{15\,236}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^3} + \dots$$

$$\dots + \frac{15\,236}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{240}} + \frac{2\,500}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{240}}$$

Výpočet lze provést také dle vzorce č. 13:

$$2\,800\,000 = 2\,900 + 15\,236 * \frac{1 - \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{-240}}{\frac{i}{12}} + 2\,500 * \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{-240}$$

Numerické metody se provádí postupným dosazováním úrokové sazby do vzorců tak, aby se dosáhla rovnost na obou stranách rovnice. Pro ulehčení je možné použít funkce XIRR v MS Excel. Postup výpočtu pomocí této funkce je zobrazen a obrázku č. 2. Vychází z vytvořeného splátkového kalendáře, konkrétně ze sloupce finančního toku, který znázorňuje pohyb finančních prostředků v jednotlivých obdobích, tj. načerpání úvěru jako záporný tok a splátky včetně poplatků jako kladný tok.

Obrázek 2: Výpočet RPSN pomocí MS Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Harmonogram splácení	Výše splátky	Úrok	Úmor	Zůstatek jistiny	Poplatky	Finanční tok	Úroková sazba	RPSN	
1	únor 20				2 800 000,00		-2 800 000			
2	únor 20					2 900	2900			
3	březen 20	15236	6 510,00	8 726,00	2 791 274,00	0	15236			
4	duben 20	15236	6 489,71	8 746,29	2 782 527,71	0	15236			
5	květen 20									
6	červen 20									
7	červenec 20									
8	srpen 20									
9	září 20									
10	říjen 20									
11	listopad 20									
12	prosinec 20									
13	leden 21									
14	únor 21									
15	březen 21									
16	duben 21									
17	květen 21									
18	červen 21									
19	červenec 21									
20	srpen 21	15236	6 158,61	9 077,39	2 639 789,12	0	15236			
21	září 21	15236	6 137,51	9 098,49	2 630 690,63	0	15236			

Argument	Hodnota	Formule
Hodnoty	G2:G243	= {-2800000 2900 15236 15236 15236 15236
Data	A2:A243	= {43862 43862 43892 43922 43952 43983 4
Odhad	2%	= 0,02
Výsledek		= 0,028482337

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Výše RPSN na základě výpočtu a po zaokrouhlení na dvě desetinná místa vychází na 2,85 %.

## 2.6 Celková částka ke splacení úvěru

Celková částka ke splacení je vlastně cenou úvěru za celé období splácení a je součtem všech splátek, jednorázových a pravidelně placených plateb spojených se sjednaným úvěrem do konce jeho splatnosti. Pomocí tohoto ukazatele lze zjistit, o jakou částku se zaplatí zpět věřiteli více, než je výše úvěru. Nezohledňuje však faktor času, který je z hlediska investičního záměru důležitou veličinou.

## 2.7 Spoření

Pravidelné či nepravidelné ukládání peněz na účty s danou úrokovou sazbou za určité období je považováno za spoření. Existuje mnoho spořicích produktů, které může střadatel využít, jako je např. spořicí účet, termínované účty, vkladní knížky aj.

Při jednorázovém vkladu na spořicí účet lze zjistit budoucí hodnotu pomocí vzorce pro složené úročení č. 4. V případě, že bude zahrnuta srážková daň z vkladů, je možné vzorec přepsat následovně:

$$K_n = K_0 * \left(1 + \frac{i*(1-d)}{m}\right)^{n*m} \quad (14)$$

- kde:
- $K_n$  ... budoucí hodnota kapitálu na konci  $n$ -tého roku,
  - $K_0$  ... současná hodnota kapitálu,
  - $i$  ... roční úroková sazba,
  - $n$  ... doba splatnosti v letech.
  - $m$  ... frekvence úročení (kolikrát do roka jsou úroky připisovány),
  - $d$  ... srážková daň z úroků.

Pokud je na spořicí účet v určité frekvenci vkládána jistá částka peněz, lze vypočítat budoucí hodnotu úspory podle vzorce pro jednoduchý polhůtní důchod (obdobně jako u předchozího vzorce je třeba uvažovat o srážkové dani z vkladů):

$$S = a * \frac{\left(1 + \frac{i*(1-d)}{m}\right)^{n*m} - 1}{\frac{i*(1-d)}{m}} \quad (15)$$

- kde:
- $S$  ... naspořená částka (budoucí hodnota naspořených plateb),
  - $a$  ... měsíční anuita,
  - $i$  ... roční úroková sazba,
  - $n$  ... doba splatnosti v letech,
  - $m$  ... frekvence úročení (kolikrát do roka jsou úroky připisovány),
  - $d$  ... srážková daň z úroků.

## 2.8 Investiční rozhodování

Investicí rozumíme omezení současné spotřeby za účelem lepšího zhodnocení v budoucnosti. Při hodnocení efektivnosti investic lze použít metody statické, které nerespektují faktor času, a dynamické, které naopak s časovou hodnotou peněz počítají. V rámci hodnocení investic v této práci bude použit především ukazatel vnitřní výnosové procento, se kterým se pojí ukazatel čistá současná hodnota, a v souvislosti s investováním do akcií, dividendová výnosnost.

### 2.8.1 Čistá současná hodnota (ČSH)

Každá investice je spojena s toky peněz, které představují kapitálové výdaje a peněžní příjmy plynoucí během doby investice. ČSH je možné definovat jako rozdíl mezi peněžními příjmy a kapitálovými výdaji, jež diskontujeme k počátku investice. Na základě následujícího vzorce lze posoudit investici jako přijatelnou, pokud je hodnota ČSH větší než nula.

$$ČSH = \sum_t \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (16)$$

kde:  $CF_t$  ... peněžní toky v jednotlivých obdobích investičního projektu,

$i$  ... požadovaná výnosnost investičního projektu,

$t$  ... jednotlivé období investičního projektu.

Méně obvyklá je možnost úpravy ČSH k jinému termínu, než je počátek investice. Termín může být uprostřed životnosti nebo na konci životnosti projektu. Pokud jsou toky peněz aktualizovány ke konci investičního projektu, hledá se **čistá budoucí hodnota** (ČBH) pomocí úročitele.

### 2.8.2 Vnitřní výnosové procento

VVP bylo zmíněno již v souvislosti s RPSN. Představuje takovou úrokovou sazbu, kdy se hodnota ČSH rovná nule. Vypovídá tedy o skutečné rentabilitě investovaného kapitálu. V praxi jsou pro výpočet používány funkce v tabulkovém procesoru MS Excel. Funkce MÍRA.VÝNOSNOSTI vypočítá VVP pro tok finančních prostředků (výdaje se zápornými hodnotami a příjmy s kladnými hodnotami), ke kterým dochází v pravidelných intervalech.

Při investičním rozhodování si investor určuje určitou požadovanou výnosnost, platí tedy pravidlo:

- VVP > požadovaná výnosnost = investovat,
- VVP < požadovaná výnosnost = neinvestovat.

### 2.8.3 Dividendová výnosnost

V případě, že investor hodlá investovat do akcií, je kritériem efektivnosti dividendová výnosnost, kterou lze vypočítat dle následujícího vzorce:



$$DY = \frac{D}{P} \quad (17)$$

kde:  $DY$  ... dividendová výnosnost,  
 $D$  ... dividenda za 12 měsíců,  
 $P$  ... cena za akcii.

### 3 Hypoteční úvěry

Hypoteční úvěry jsou specifické tím, že jsou poskytovány pouze se zajištěním zástavním právem k nemovitosti. Tato skutečnost je příčinou poměrně nízkého rizika oproti nezajištěným úvěrům a zpravidla se sjednávají na delší dobu splatnosti, často i v řádu desítek let.

#### 3.1 Právní úprava hypotečních úvěrů v ČR

V ČR je definován hypoteční úvěr v souvislosti s úpravou dluhopisů, konkrétně hypotečních zástavních listů (HZL), v Zákoně o dluhopisech č. 190/2004 Sb., kde je popsán v § 28 takto: „Hypoteční úvěr je úvěr, který je alespoň částečně zajištěn zástavním právem k nemovité věci, a to ode dne vzniku právních účinků zástavního práva.“

HZL podle tohoto zákona mohou být vydávány pouze bankami k tomu určenými a pouze na pohledávky z hypotečních úvěrů, které nesmí převýšit 70 % zástavní hodnoty nemovitostí, jenž tyto úvěry zajišťují. V současné době však banky prostředky k financování hypotečních úvěrů získávají častěji na mezibankovním trhu nebo přímo u ČNB.

Hypoteční úvěry poskytované fyzickým osobám, které nejsou financovány z emisí HZL, nově upravuje Zákon o spotřebitelském úvěru č. 257/2016 Sb.<sup>1</sup> (ZSÚ), který vešel v platnost od 1. 12. 2016. Tento zákon se aplikuje nejen na úvěry poskytnuté po nabytí jeho platnosti, ale také na dříve poskytnuté úvěry, u kterých probíhá jakákoli změna ve smluvních podmínkách, jako je například změna sazby na nové fixační období u hypoték.

Úvěry jsou také upraveny v novém občanském zákoníku, Zákon č. 89/2012 Sb., účinném od 1. 1. 2014, kde je v § 2395 popsán jako klasický úvěr a v § 2392 jako odložená platba nebo jiná odborná finanční služba.

#### 3.2 Subjekty poskytující či zprostředkující hypoteční úvěry

ZSÚ přesně vymezuje subjekty, které mohou poskytovat spotřebitelské úvěry a které jej mohou zprostředkovávat. Vyjmenované osoby, fyzické či právnické, včetně jejich

---

<sup>1</sup> Vychází ze Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/48/ES o smlouvách o spotřebitelském úvěru a o zrušení směrnice Rady 87/102/EHS, která upravuje spotřebitelské úvěry jiné než na bydlení, a směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2017/17/EU o smlouvách o spotřebitelském úvěru na nemovitosti určené k bydlení a o změně směrnic 2008/48/ES a 2013/36/EU a nařízení Evropské unie (EU) č. 1093/2010, které upravují spotřebitelské úvěry určené na bydlení.

zaměstnanců, kteří se poskytováním úvěrů zabývají, musí nově splňovat podmínky odborné způsobilosti a důvěryhodnosti. Odborná způsobilost se prokazuje vysvědčením o složení maturitní zkoušky či dokladem prokazujícím dosažení vyššího vzdělání a složením odborné zkoušky.

### 3.3 Parametry hypotečního úvěru

Mezi základní parametry hypotečního úvěru řadíme výši úvěru, úrokovou sazbu a délku její fixace, způsob splácení úvěru, dobu splatnosti úvěru, roční procentní sazbu nákladů (RPSN) a způsob čerpání úvěru. Tyto parametry jsou klíčové při rozhodování žadatele o hypotečním úvěru a jejich deskripce je provedena v následujících podkapitolách.

#### 3.3.1 Výše úvěru

Mezi základní parametry omezující výši hypotečního úvěru patří:

- výše disponibilních zdrojů žadatele o úvěr, které může využít pro splácení úvěru,
- cena zástavy, tzv. zadlužitelná hodnota, která udává cenu, za niž by bylo s největší pravděpodobností možno tuto nemovitost prodat v případě neschopnosti žadatele splácet úvěr.

V současné době je výše poskytovaného úvěru ovlivněna dalšími omezeními, které jsou součástí sdělení ČNB - Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí („Doporučení“). Tato problematika je blíže specifikována v kapitole č. 4.3 (ČNB 2019c).

#### 3.3.2 Úroková sazba

U hypotečních úvěrů je zpravidla ve smlouvě vyjádřena úroková sazba za období jednoho roku, označená p. a. (viz kapitola 2.3).

**Výše úrokové sazby** hypotečních úvěrů je závislá na úrokových sazbách vyhlášených ČNB, a to především na **repo sazbě**, kterou ČNB reguluje množství peněz v oběhu. Je využívána při tzv. repo operacích, tj. operacích na volném trhu. Tato sazba nejdříve ovlivní sazby na mezibankovním trhu a následně se projeví na sazbách poskytovaných úvěrů pro klienty (ČNB n. d.). Vývoj úrokových sazeb hypoték v ČR a 2T<sup>2</sup> repo sazby vyhlášené ČNB je zobrazena na obrázku č. 3 v kapitole č. 4.2, kde je

---

<sup>2</sup>dvoutýdenní

tato problematika podrobněji řešena. Závislost těchto sazeb není zcela přímá z důvodu působení dalších aspektů, které vyšší úrokových sazeb úvěrů ovlivňují:

- **úrokové sazby na mezibankovním trhu** (PRIBOR<sup>3</sup>, LIBOR<sup>4</sup>),
- **očekávaná míra inflace** – vyšší očekávaná inflace zvyšuje sazby pro klienty,
- **riziková prémie (marže) bank** – vyšší riziko nesplacení úvěru představuje vyšší sazbu pro klienty, její výše je ovlivněna také obchodní strategií banky, v období ekonomické nejistoty si banky ponechávají vyšší rizikovou marži, v době ekonomického růstu jsou tyto marže naopak tlačeny dolů vlivem konkurence mezi bankami,
- **úvěrové riziko** - je dáno bonitou dlužníka, dlužník s vyšší bonitou zpravidla získává nižší úrokovou sazbu, bonita dlužníka je stanovena na základě stability jeho příjmu, informací z mezibankovních registrů, ale např. i sjednáním životního pojištění,
- **výše zajištění** - výše zajištění v poměru k výši úvěru (v bankovní praxi označováno jako LTV<sup>5</sup>) je přímo spojená s výší rizika, kterou banka podstupuje, vyšší LTV představuje vyšší riziko pro banku a tím i vyšší úrokové sazby pro klienta,
- **doba fixace** - doba fixace je spojena především s jistotou, kterou fixováním sazby žadatel získá, z tohoto důvodu bývá často delší fixační období poskytováno za vyšší úrokovou sazbu,
- **účel hypotéky** - nejnižší sazba je spojena s účelem spojeným s financováním vlastního bydlení, vyšší sazby jsou nabízeny v souvislosti s účelem pořízení nemovitosti na pronájem nemovitosti nebo u americké hypotéky.

U hypotečních úvěrů lze sjednat pevnou úrokovou sazbu nebo pohyblivou úrokovou sazbu. **Pevná úroková sazba** je fixována na určité fixační období. Je výhodná při očekávaném růstu úrokových sazeb nebo v případě, že klient chce mít jistou výši splátky po určité období. Před skončením platnosti pevné úrokové sazby musí banky dle ZSÚ klienta v přiměřeném předstihu informovat o úrokové sazbě na nové fixační období. Klient má na základě tohoto oznámení možnost srovnat sazbu s nabídkami ostatních bank a dojednat si lepší sazbu u stávající banky, popřípadě úvěr refinancovat u jiného

---

<sup>3</sup>Prague Interbank OfferedRate

<sup>4</sup>London Inter Bank OfferedRate

<sup>5</sup>zkratka anglického výrazu „loan to value“)

peněžního ústavu. **Pohyblivá úroková sazba** kopíruje vývoj úrokových sazeb na mezibankovním trhu a její využití je výhodné v čase očekávaného poklesu úrokových sazeb.

### 3.3.3 Splácení hypotečního úvěru

Obvyklým způsobem pro splácení hypoték je forma pravidelných **měsíčních anuitních splátek**, jejichž výše je uvedena v úvěrové smlouvě. Výpočet splátky je uveden v kapitole 2.4.

### 3.3.4 Doba splatnosti hypotečního úvěru

Maximální doba splatnosti hypotečního úvěru by neměla přesahovat období dovršení ekonomické aktivity klienta. Dle „Doporučení“ ČNB by neměla přesahovat 30 let. U klientů v zaměstnaneckém poměru, kteří vykonávají fyzicky náročnou práci, bývá konec splatnosti úvěru nastaven do dovršení důchodového věku, tj. v současné době 65 let. V ostatních případech banky posouvají splatnost hypotéky až do 70 let věku žadatele.

Pohled na správně zvolenou splatnost hypotečního úvěru Syrový (2009) rozšiřuje o hledisko finančního plánu a dalších cílů klienta. Tradiční rozhodování, vycházející z přání rychle se zbavit závazku a zaplatit co nejméně na úrocích, nevidí vždy jako výhodné z dlouhodobého hlediska, tedy z pohledu zohledňujícího faktor času. Volba delší doby splatnosti dává žadateli značnou volnost v jeho osobním či rodinném rozpočtu a příležitost rozdíl ve splátce pravidelně investovat. Uspořený kapitál je možné využít k předčasnému umoření dluhu či využít k jiným účelům. Přinese-li investice vyšší výnos než je efektivní úrok z poskytnutého úvěru, získá klient prostředky navíc. Neméně zanedbatelnou skutečností je i schopnost lépe zvládat nečekané životní situace, jako jsou např. výpadky příjmu z důvodu nemoci, ztráty zaměstnání, snížení příjmů v důsledku změny zaměstnání, zvýšení výdajů aj.

### 3.3.5 RPSN – Roční procentní sazba nákladů

Roční procentní sazba nákladů úvěru se věnuje Příloha č. 1 k ZSÚ (viz kapitola 2.5), kde jsou uvedeny vysvětlivky, upřesnění a předpoklady výpočtu. Uděluje povinnost vyčíslení RPSN ve Smlouvě o úvěru a v Evropském standardizovaném informačním přehledu (ESIP). Příloha č. 2. tohoto zákona obsahuje formulář pro ESIP včetně přesné textace. V případě RPSN je finanční instituce povinna uvádět také vzorec pro výpočet

a dále vyjmenovat veškeré náklady placené jednorázově (např. poplatek za zpracování žádosti o úvěr, za čerpání úvěru, za zaslání pokynu k výmazu zástavního práva), náklady placené opakovaně (např. pojistné za životní pojištění) i náklady, které nejsou bance přesně známy, a tedy nejsou do RPSN započteny (např. poplatek za ocenění nemovitosti, poplatek za rezervaci finančních prostředků aj.).

### **3.3.6 Způsob čerpání hypotečního úvěru**

Čerpání hypotečního úvěru se provádí jednorázově nebo postupně v závislosti na účelu úvěru.

**Jednorázově** se provádí čerpání např. na účely:

- nákup nemovitosti,
- refinancování úvěru či půjčky.

**Postupného** čerpání se využívá při účelech úvěru, jako je např.:

- výstavba nemovitosti,
- rekonstrukce či modernizace nemovitosti.

## **3.4 Druhy hypotečních úvěrů**

Na základě existence účelu se rozlišují dva základní typy hypotečního úvěru na účelový a neúčelový.

### **3.4.1 Účelový hypoteční úvěr**

Hypoteční úvěr je možné využít k různým účelům nebo i kombinaci několika účelů najednou. Tento účel však musí být spojený s nemovitostí. Lze jej využít například na:

- nákup nemovitosti (bytu, rodinného domu, nemovitosti určené k individuální rekreaci, pozemku aj.),
- výstavbu nemovitosti,
- rekonstrukci, modernizaci či opravy nemovitosti,
- refinancování stávajícího úvěru (např. od jiné banky, spořitelny, nebankovní společnosti),
- vyrovnání majetkových poměrů v rámci rodiny (např. vypořádání společného jmění manželů po rozvodu, vypořádání dědictví, podílového spoluvlastnictví).

### **3.4.2 Neúčelový hypoteční úvěr**

Vlastní-li spotřebitel nemovitost, má možnost využít tzv. **Americkou hypotéku**, kdy není vyžadováno prokazovat využití úvěru. Z tohoto důvodu je Americká hypotéka zatížena vyšší úrokovou sazbou, popř. dalšími omezeními, jako je např. délka splatnosti. Představuje pro banky větší riziko než hypotéka poskytnutá na konkrétní účel.

### **3.5 Speciální typy hypotečních úvěrů**

Banky se snaží klienty nalákat na různé speciální produkty, pro které požívají různé marketingové názvy, např. předhypoteční úvěr, australská hypotéka, realitní hypotéka, offsetová hypotéka aj. V praktické části bude analyzována offsetová hypotéka, která je zde stručně popsána.

#### **Offsetová hypotéka**

Výhodou offsetové hypotéky je možnost započítání prostředků na depozitním účtu klienta s výší zůstatku hypotéky. Klient tak zaplatí úroky pouze z rozdílu. Tento druh hypotéky je vhodný pro klienty, kteří chtějí mít prostředky na účtu jako finanční rezervu pro případ nenadálé potřeby (D'Arcy 2008).

### **3.6 Životní cyklus hypotečního úvěru**

Získání hypotečního úvěru představuje proces, který může trvat i několik týdnů. Záleží na pravidlech a postupech bank. Zpravidla se však dělí do tří základních částí, a to přípravná, schvalovací a realizační. Průběh jednotlivých částí je popsán v následujících podkapitolách.

#### **3.6.1 Přípravná část hypotečního úvěru**

Zájemce o hypoteční úvěr má mnoho možností, jak získat informace o hypotečním úvěru. Každá banka má své internetové stránky, kde lze najít základní informace o nabídce v oblasti hypoték včetně hypoteční kalkulačky. Na internetu existuje mnoho orientačních hypotečních srovnávačů, jako je např. [www.svethypotek.cz](http://www.svethypotek.cz), [www.hypooperator.cz](http://www.hypooperator.cz), [www.chytryhonza.cz](http://www.chytryhonza.cz), [www.mesec.cz](http://www.mesec.cz), [www.porovnej24.cz](http://www.porovnej24.cz) aj. Doporučením však je, aby klient pro přesnější informace kontaktoval přímo finančního poradce, finančně-poradenské společnosti nebo hypotečního specialistu ve své nebo jiné bance.

V případě, že klient sjednává hypotéku v bance, kde aktivně využívá svůj účet, bývá proces jednodušší ve fázi dokládání příjmů. Banka má totiž přehled o pohybech na účtech a o výši příjmů žadatele. Dokáže tak na základě určitých algoritmů (což je know how

každé banky) stanovit limit, do kterého klient nemusí příjmy vůbec dokládat. To pak může být příležitostí získat hypotéku i u podnikatelů, kteří většinou optimalizují svá daňová priznání a na jejich základě by na hypotéku nedosáhli.

Na první schůzce by měl klient obdržet nabídku dle požadavků na nastavení úvěru včetně úrokové sazby a výše RPSN. Dále by měl obdržet seznam podkladů potřebné k vyřízení hypotéky a žádost o poskytnutí úvěru.

### **Žádost o hypoteční úvěr**

Pokud se klient rozhodne pro určitého poskytovatele hypotečního úvěru, celý proces začíná podáním žádosti. Klient podpisem žádosti dává finanční instituci souhlas se zpracováním osobních údajů a především uděluje souhlas k nahlížení do mezibankovních registrů<sup>6</sup> k posouzení schopnosti splácet úvěr.

Ke schválení hypotéky klient dokládá různé potřebné dokumenty, jak je např. potvrzení o příjmu, výpisy z účtu, výpis z katastru nemovitostí (KN), odhad, rozpočet stavby, smlouva o úvěru, smlouva o dílo aj.

#### **3.6.2 Schvalovací část hypotečního úvěru**

Schvalovatel, tedy banka, v této fázi posuzuje na základě předložených dokumentů možnost poskytnutí hypotečního úvěru. Jedná se především o posouzení bonity klienta na základě informací z mezibankovních registrů, stability jeho příjmů, hodnoty a akceptovatelnosti nemovitosti v zástavě, účelu úvěru aj. Je-li úvěr schválen, připraví banka smluvní dokumentaci, kde jsou přesně určeny podmínky čerpání, popřípadě podmínky sepsání zástavní smlouvy, a vyzve žadatele k jejímu podpisu.

#### **3.6.3 Realizační část hypotečního úvěru**

Po splnění podmínek stanovených ve smlouvě, dochází k jednorázovému či postupnému čerpání. V následujících měsících klient splácí úvěr dle splátkového kalendáře.

V průběhu splácení má klient možnost úvěr kdykoli **předčasně splatit** částečně nebo celý úvěr najednou. Podmínky, za kterých si banka může účtovat účelně vynaložené náklady, je dán přesně dle ZSU. Zákon klientům značně situaci zjednodušil a přispěl k jejich

---

<sup>6</sup> BRKI (Bankovní registr klientských informací) a NRKI (Nebankovní registr klientských informací) – shromažďují pozitivní i negativní informace o splácení úvěrů dlužníků za poslední 4 roky.



ochraně před nadměrnými poplatky a sankcemi ze strany bank, které byly uplatňovány před platností tohoto zákona. Tyto změny přinesly např.:

- možnost splatit úvěr kdykoli částečně nebo celý, banka si může účtovat pouze poplatek ve výši účelně vynaložených nákladů, které bance v této souvislosti vznikly (v případě pojistné události spojené se zastavenou nemovitostí nebo těžké životní situace, jako je úmrtí, dlouhodobá nemoc či invalidita, si banka poplatky účtovat nemůže),
- možnost splatit každý rok k výročí podpisu smlouvy o hypotečním úvěru až 25 % z její původní sjednané výše, a to bez uplatnění jakékoli sankce či poplatků ze strany banky,
- předčasné splacení úvěru spojené s prodejem nemovitosti v zástavě je výše poplatku omezena 1 % z předčasné splátky, maximálně však 50 000 Kč,
- omezení sankcí za prodlení se splácením,
- omezení výkonu zástavního práva pokud je klient v prodlení se splácením úvěru, banka může zastavenou nemovitost prodat nejdříve za 6 měsíců po oznámení záměru dlužníkovi,
- při pevné úrokové sazbě musí banka informovat klienta o návrhu sazby na další fixační období nejméně 3 měsíce před změnou sazby.

Uplatňování účelně vynaložených nákladů při předčasném splacení spotřebitelského úvěru na bydlení si zpočátku na základě ZSÚ každá banka vykládala jinak (Slanina 2017), proto byl vydán ČNB dne 7. 3. 2019 upřesňující dokument, který banky v tomto ohledu velmi omezuje. Pro klienty tak v současné době realizace refinancování jejich úvěrů k jiné bance představuje minimálními náklady (ČNB 2019a).

Po splacení celého zůstatku hypotečního úvěru banka vydává tzv. kvitanci, což je potvrzení o splnění dluhu vůči věřiteli. Tuto kvitanci banka či klient podává na KN, na základě které dochází k výmazu zástavního práva ve prospěch věřitele.

### **3.7 Státní podpora hypotečního úvěrování**

Stát podporuje bydlení občanů různými formami. Hypotečních úvěrů se týká podpora v podobě příspěvku k úrokům a možnost daňového odpočtu úroků.

### **3.7.1 Podpora hypoték pro mladé ve formě příspěvku k úrokům**

Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR) nabízí podporu hypoték pro mladé (do 36 let věku) na starší byty na základě nařízení vlády č. 249/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 32/2004 Sb. Jedná se o podporu ve formě příspěvku k úrokům z hypotečního úvěru. Její výše činí rozdíl mezi anuitní splátkou při úrokové sazbě poskytnuté bankou a anuitní splátkou při úrokové sazbě snížené o výši státní podpory. Výši této podpory vyhláší MMR každý rok k 1. únoru. Podpora je poskytována za předpokladu, že se úrokové sazby na trhu pohybují nad 5 %. V roce 2020 je tato podpora nulová.

### **3.7.2 Daňové zvýhodnění u hypotečních úvěrů**

Podpora spočívá na základě Zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, v možnosti odečtení úroků z hypotečního úvěru zaplacených za zdaňovací období ze základu daně. Podmínkou je, že prostředky musí být využity k financování bytových potřeb. Bytové potřeby jsou přesně specifikovány v § 15, odst. 3., tohoto zákona. V následujícím odstavci zákon upřesňuje podmínky, za jakých mohou být od základu daně úroky odečteny. Podstatné je, že nemovitost musí sloužit k trvalému bydlení dlužníka, tedy daňového poplatníka, druhého z manželů, potomků, rodičů nebo prarodičů obou manželů. Nemovitost nesmí sloužit k podnikání. Pokud z části nemovité věci plyne příjem z podnikání nebo z pronájmu, může poplatník uplatnit odečet pouze poměrné části úroků. Maximální částka, která může být uplatněna v rámci jedné domácnosti, činí 300 000 Kč.

## **4 Vývoj a současná situace na trhu hypoték v ČR**

V období ČSSR, tedy před rokem 1989, zadlužování domácností nebylo obvyklé a ani nebylo vládou podporováno. Bylo umožněno pouze financování prostřednictvím státem organizovaných novomanželských půjček nebo půjček na individuální bytovou výstavbu, které byly značně omezeny dostupností zboží v tehdejší socialistickém systému (Smrčka 2010).

### **4.1 Vývoj hypotečních úvěrů po roce 1989**

V roce 1990 byl přijat zákon o dluhopisech, který upravoval hypoteční zástavní listy. Nebyl však podpořen ostatními právními úpravami, které by poskytování hypotečních úvěrů umožňovaly. To se stalo v roce 1995, kdy v platnost vešel Zákon č. 84/1995 Sb.<sup>7</sup>, jenž upravoval několik stávajících zákonů, které se poskytování hypotečních úvěrů dotýkaly. Od té doby se začalo, v omezeném množství, hypoteční úvěrování v ČR rozvíjet. Růst zadluženosti domácností byl zpomalován zejména vysokými úrokovými sazbami a menším růstem mezd. V tomto období nebyla ještě rozvinuta ani žádná významná podpora ze strany státu (Smrčka 2010).

Nárůst objemu úvěrů v ČR nastal od roku 2002, což podle Smrčky (2010) ovlivnilo nejvíce nízké procento inflace, které se pohybovalo pod 2 %. Většina těchto úvěrů směřovala do investic na bydlení. Po vstupu do Evropské unie (EU) docházelo k mnoha změnám v českém zákonodárství a v oblasti hypotečních úvěrů došlo ke značnému posunu přijetím novely Zákona o dluhopisech č. 190/2004 Sb. Od té doby byla nabídka hypotečních úvěrů rozšířena také o neúčelové úvěry. Hypoteční boom byl podpořen také přeměšováním pozornosti bank z oblasti podnikání na domácnosti vlivem zahraničních mateřských společností. Prostředí ekonomického růstu pak vedlo k vyšší míře zadlužování domácností.

### **4.2 Světová hospodářská krize**

Obrat v tomto trendu nastal v době světové hospodářské krize vyvolané hypoteční krizí v USA v roce 2007. Příčinou krize ve Spojených státech amerických byla silná podpora vlastnictví nemovitostí i pro sociálně slabší vrstvy obyvatel. Konkrétně to byly

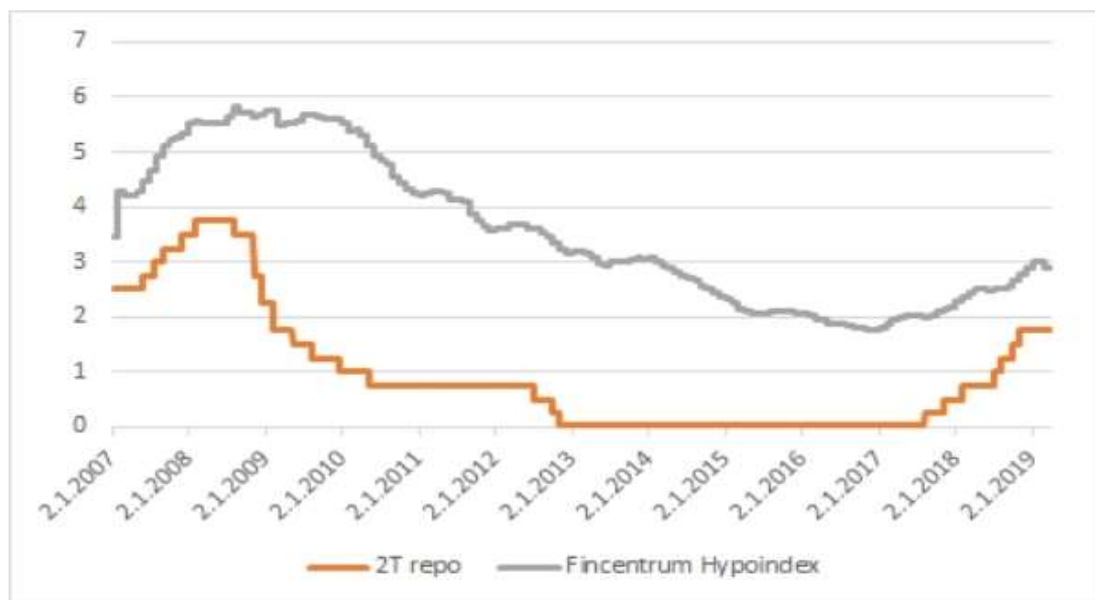
---

<sup>7</sup>Zákon, kterým se mění a doplňuje zákon č. 530/1990 Sb., o dluhopisech, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 328/1991 Sb., o konkurzu a vyrovnání, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 21/1992 Sb. o bankách, ve znění pozdějších předpisů.

tzv. subprime hypotéky<sup>8</sup> (Duca 2013), následně sekuritizační balíčky<sup>9</sup> s vysokým ohodnocením ratingových společností. Typickým rysem období před krizí byl prudký nárůst cen nemovitostí a vysoká zadluženost domácností (Smrčka 2010). Vznik dalšího problému ve formě tzv. Dot-com bubliny<sup>10</sup> a nepříliš účinné zásahy Fedu<sup>11</sup> způsobily, že domácnosti nebyly schopné své závazky z hypotečních úvěrů plnit (Martinson, Elliot 2000). Krach společnosti Lehman Brothers<sup>12</sup> a následně největší americké spořitelny Washington Mutual přenesl problémy do celého světa (Kimberly 2018).

Ani ČR se tato finanční krize nevyhnula. Propukla plně v posledním čtvrtletí roku 2008, a to především vlivem sekundárních efektů globální recese ve formě propadu zahraniční poptávky a zhoršováním finančních podmínek v celosvětovém měřítku. Podstatným projevem v oblasti poskytování hypoték bylo důslednější posuzování bonity klienta a minimální investice do jakkoli problematických aktiv. ČNB v reakci na hrozící zpomalení ekonomiky zareagovala snížením repo sazby na hodnotu 1 %. Úrokové sazby hypoték se však bezprostředně nesnížily (ČNB 2009). Vývoj úrokových sazeb hypotečních úvěrů a 2T repo sazby ČNB je zobrazena na obrázku č. 3.

Obrázek 3: Vývoj úrokových sazeb hypotečních úvěrů v ČR a 2T repo sazby ČNB



<sup>8</sup>Hypotéky poskytované klientům s nedostatečnou bonitou, kteří by na klasickou hypotéku nedosáhli.

<sup>9</sup>Sekuritizace – vytvoření obchodovatelných cenných papírů z balíku pohledávek z hypotečních úvěrů.

<sup>10</sup>Prudké nadhodnocení cenných papírů technologických firem v posledním desetiletí 20. století a jejich následný tříletý pád od roku 2000.

<sup>11</sup>The Federal Reserve System – centrální bankovní systém USA.

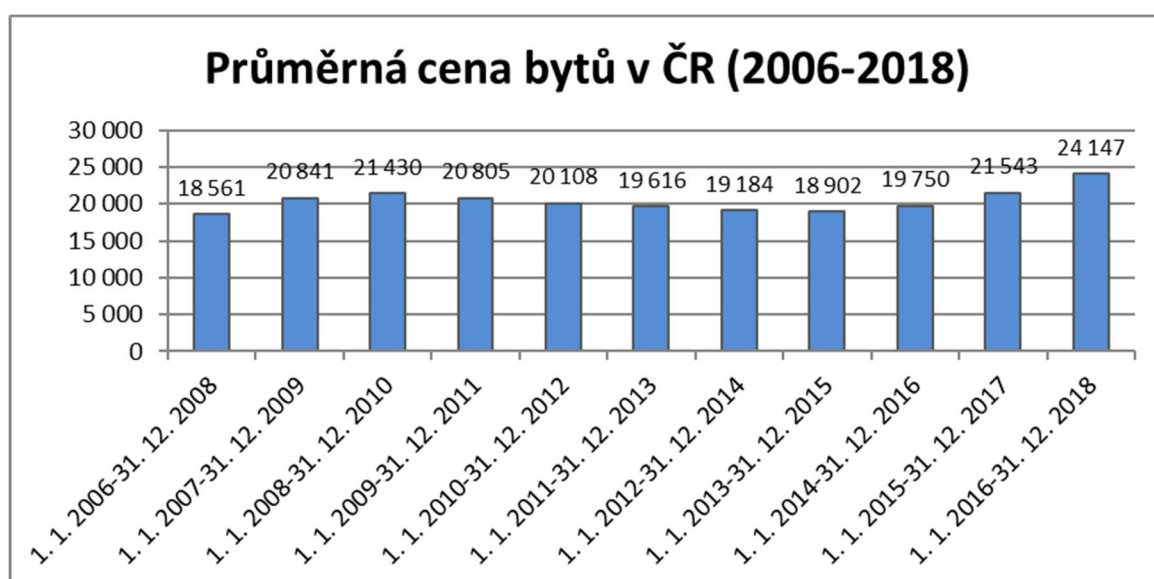
<sup>12</sup>Americká investiční banka založená v roce 1850.

Zdroj: Hypoindex.cz, 2019

Příčinou byla požadovaná vyšší riziková prémie ze strany finančních institucí. Zvýšená opatrnost bank do jisté míry zapříčinila pokles úvěrů na bydlení až do roku 2010 (Pavlát, Kubíček 2010).

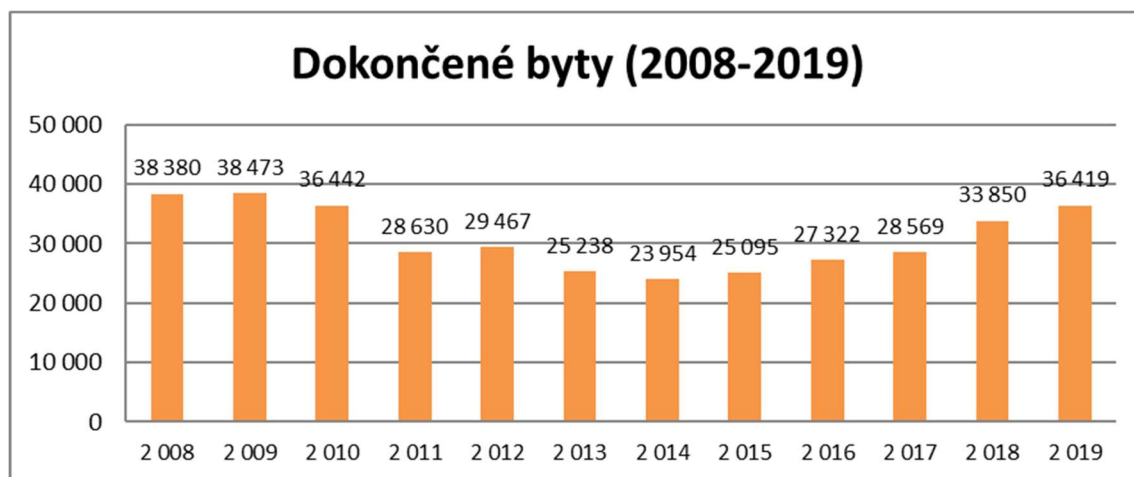
Zhoršená situace domácností a omezení ze strany bank zapříčinily pokles cen nemovitostí i bytové výstavby, jak je vidět na následujících obrázcích č. 4 a 5.

Obrázek 4: Průměrná cena bytů v ČR (Kč za m<sup>2</sup>)



Zdroj: Český statistický úřad (ČSÚ) (2020), vlastní zpracování

Obrázek 5: Bytová výstavba v ČR



Zdroj: ČSÚ (2020), vlastní zpracování

### 4.3 Současná situace na trhu hypoték

Jak je vidět z obrázku č. 1., od roku 2010 začaly úrokové sazby klesat a hypoteční úvěry zaznamenaly opětovný nárůst (ČNB 2011). Již v roce 2012 zmínila ČNB ve své Zprávě o finanční stabilitě 2011/2012 zvýšení monitoringu kvality poskytovaných úvěrů na bydlení. V roce 2013 ČNB zmiňuje vyšší procento poskytovaných hypotečních úvěrů s LTV vyšším než 100 % a ve své zprávě 2016/2017 uvádí jako značné riziko „roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení“ (ČNB 2017, s. 12). Objem poskytnutých hypotečních úvěrů se zvýšil téměř o 30 %. Banky začaly být pod tlakem vzhledem ke konkurenčnímu prostředí a velmi nízkým úrokovým sazbám hypoték, které se pohybovaly na historicky nejnižších hodnotách pod 2 %.

V tomto ohledu začala ČNB od roku 2016 vydávat ve formě úředních sdělení Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí.

Aktuálně platná „Doporučení“ z 13. prosince 2019 se týkají těchto hlavních bodů:

- neposkytovat hypotéky s LTV 90 % a více,
- hypotéky s LTV od 80 % do 90 % poskytovat maximálně do výše 15 % z poskytnutého objemu,
- neobcházet výši LTV poskytováním spotřebitelských úvěrů související s danou nemovitostí,
- maximální limit ukazatele DTI<sup>13</sup> je 9 (max. povolené překročení 5 % z objemu poskytnutých hypoték za čtvrtletí),
- maximální limit ukazatele DSTI<sup>14</sup> je 45 % (max. povolené překročení 5 % z objemu poskytnutých hypoték za čtvrtletí),
- délka splatnosti by neměla přesáhnout 30 let,
- zvýšení obezřetnosti při poskytování hypotečních úvěrů přes zprostředkovatele, tzn. nevytvářet příliš velká pobídková schémata,
- obezřetnost při poskytování úvěrů na pronájem, v takovém případě nastavit LTV maximálně do 60 % (především v případech poskytnutí výjimky na ukazatele DTI či DSTI (ČNB 2019c).

---

<sup>13</sup>Debt-to-Income, vyjadřuje poměr mezi součtem všech dlužných částek všech žadatelů včetně nového úvěru k jejich souhrnnému ročnímu čistému příjmu.

<sup>14</sup>Debt Service To Income, vyjadřuje poměr součtu měsíčních splátek úvěrů všech žadatelů včetně nového úvěru k jejich souhrnnému čistému měsíčnímu příjmu.

ČNB se snaží o získání legislativní pravomoci pro určování parametrů poskytovaných hypotečních úvěrů namísto pouhých doporučení, která nejsou právně vymahatelná.

V souvislosti se zpracovávaným tématem je třeba zmínit současný stav cen nemovitostí na trhu. Prášil a Andrlé (2019) v tematickém článku o finanční stabilitě uvádí nadhodnocení cen nemovitostí za rok 2018 o 10-15 % a ve Zprávě o finanční stabilitě 2018/2019 toto procento ČNB zvýšila na 15-20 %. Tato nemovitostní bublina je podporována hospodářskou konjunkturou, nízkou nezaměstnaností a růstem mezd v posledním období, které vytvořili příznivé podmínky ke spekulativním nákupům za vidinou neustávajícího růstu cen nemovitostí a výdělku na krátkodobých (např. prostřednictvím společnosti Airbnb) nebo dlouhodobých pronájmech.

Z obezřetnostních důvodů ČNB od srpna 2017 začala také zvyšovat úrokové sazby, a to konkrétně u dvoutýdenní repo sazby z 0,05 %, platné od 2. 11. 2012 do 2. 2. 2018, postupně na 2,25 % platné od února 2020.

## 5 Možnosti zhodnocení volných finančních prostředků

Domácnosti mohou své úspory zhodnocovat různými způsoby. Je však dobré znát určitá pravidla, podle kterých by se měl každý investor řídit. Tato pravidla jsou definována a objasněna v následujících podkapitolách.

### 5.1 Finanční plán

Bez správně nastaveného finančního plánu nelze dosáhnout uspokojivého cíle při jakémkoli podnikání. To platí i v oblasti osobních financí. Je nezbytné stanovit, čeho má být dosaženo a odpovědět na otázky: Co? Kdy? Kolik? S jakými zdroji lze počítat? Na základě odpovědí je možné investici správně naplánovat, vyvarovat se mnoha problémům a správně ji rozdělit mezi vrcholy investičního trojúhelníku – viz kapitola 5.2 (Syrový 2011).

Do plánování lze zahrnout vlastní i cizí zdroje. Mezi **vlastní zdroje** patří finanční majetek (prostředky na běžných účtech, spořicíh účtech, stavební spoření, fondy aj.) i nefinanční majetek (nemovitosti, vlastní podnikání aj.). **Cizími zdroji** jsou úvěry. Zvyšování výnosnosti (efektivnosti) vlastních zdrojů s použitím cizího kapitálu nazýváme **finanční pákou** (viz kapitola 2.1). V této práci je hodnocena efektivnost finanční páky ve formě hypotečního úvěru.

### 5.2 Investiční trojúhelník

Při řízení osobních financí je důležité brát v úvahu tři důležité elementy: výnos, riziko a likviditu. Rozdělení mezi tyto vrcholy investičního trojúhelníku je individuální záležitostí. Cílem je dosáhnout co největšího výnosu při co nejnižším riziku a nejlepší likviditě produktu. Pravidlem však je, že nelze najít žádnou investici, která by současně zajišťovala nejlepší hodnoty u všech tří vrcholů. Pokud je snaha zlepšit hodnoty jednoho vrcholu, je nutné se vzdát naplnění ostatních vrcholů (Máče 2006).

#### 5.2.1 Likvidita

Likvidní prostředky jsou ty, které lze rychle přeměnit na peníze. Každý investiční záměr váže prostředky na různou dobu. Finanční plán by měl stanovit, jakou částku je nutné mít k dispozici v jakém časovém horizontu. Proto je důležité, správně rozhodnout, do jakého investičního produktu investovat své prostředky.



Je obecně doporučováno vytvoření určité „likvidní rezervy“ k řešení nenadálých situací, jako může být oprava auta, krátkodobá ztráta zaměstnání aj. Rezerva by měla být ve výši šestinásobku měsíčních výdajů (Srový 2010).

Nejlikvidnější produkty jsou např. běžné účty, spořicí či termínované účty bez výpovědní lhůty. Mezi likvidní produkty lze počítat i akcie či podílové fondy. Akcie lze směnit za peníze do několika sekund nebo minut, podílové fondy většinou do několika dní. U těchto produktů je však nutné brát v úvahu doporučovaný **investiční horizont**, což je délka jejich držení (Srový 2011).

### 5.2.2 Riziko

Existuje množství rizik, která mohou narušit zpracovaný finanční plán. Některá rizika lze eliminovat sjednáním pojištění, např. majetkovým či životním. Mnoho rizik je však nepojistitelných. Podstatné je si uvědomit, že bezrizikové portfolio neexistuje (Srový 2011).

#### **Inflační riziko**

Každé peníze jsou ovlivněny mírou inflace, která trvale snižuje jejich hodnotu. Znamená to, že peníze uložené na účtech s nulovým či v poměru s inflací nižším úrokem, jsou znehodnocovány. Způsob jak se inflaci bránit je jejich investování.

#### **Kreditní riziko**

Kreditní riziko spočívá v **neschopnosti dlužníka splatit své závazky**. Bankrot společnosti nebo banky, které byly svěřené finanční prostředky, znamená trvalou ztrátu. Určitou obranou proti tomuto riziku je volba známé velké společnosti a ověřených produktů. Rizikovost jednotlivých produktů vyhodnocují ratingové společnosti<sup>15</sup>. Pomocí zkratk hodnotí pravděpodobnost vzniku platební neschopnosti, kde na stupnici, např. podle Standard & Poor's, je „AAA“ značka pro emitenta s nejvyšším potenciálem plnit závazky a „C“ je značka pro emitenta, který může mít v budoucnosti s plněním závazků problémy (Srový 2011).

#### **Tržní riziko**

Změna hodnoty investice se nazývá tržní riziko a dá se vyjádřit pomocí tzv. **volatility** neboli „míry kolísavosti“. Výpočet vychází z historických výnosů za dané období, ze

---

<sup>15</sup> Mezi nejvýznamnější patří Moody's, Standard & Poor's nebo Fitch Ratings.

kterých se stanoví standardní odchylka. Výsledek lze použít jako odhad, který však nelze zaměnit s možným rizikem. Slouží k určení pravděpodobné výše výnosu, intervalu možných budoucích výnosů, hodnocení výkonnosti portfolií, investičních manažerů aj. Proti tržnímu riziku se lze do určité míry bránit **diverzifikací portfolia**. V rámci tříd aktiv lze investici rozdělit na peněžní trh, dluhopisy a akcie. Další diverzifikace je možná v rámci odvětví, sektorů, lokality či investičních společností. Důležitá je rovněž nezávislost výnosů jednotlivých aktiv a množství nakoupených cenných papírů, přičemž doporučené množství se různí (Kohout 2013).

Vzhledem k dočasným poklesům hodnoty portfolia je třeba brát v úvahu **investiční horizont**. S dobou investice roste výnosnost a klesá rizikovost. Pokud klient zamýšlí investovat prostředky na delší dobu (např. 10 a více let), je možné zvolit rizikovější portfolio, tj. s větším procentem akcií. Naopak investice na krátkou dobu vyžaduje konzervativnější portfolio (Srový 2010).

### **Systematické riziko**

Systematické riziko vyplývá z ekonomického vývoje a zasahuje všechny subjekty. Je nepředvídatelné a nelze se před ním zajistit diverzifikací portfolia.

### **Další rizika**

Jako další rizika uvádí Smrčka (2010) např. měnové riziko, kurzové riziko, politická rizika, morální hazard či kriminální rizika.

### **5.2.3 Výnos**

Výnos je důvodem, proč se likvidní prostředky investují a proč se podstupují rizika. Je zdrojem pro naplňování cílů, kterých má být v budoucnosti dosaženo. Výnosem může být např. **úrok** u spořicíh účtů, **dividendy** u akcií či výnos plynoucí ze změny ceny, což nazýváme **kapitálovým výnosem**. Obecně platí, že vyšší výnos je spojen s vyšším rizikem (Srový 2011).

Výnosy je třeba sledovat v dlouhodobém trendu a v krátkodobých výkyvech. Akcie mají v dlouhodobém trendu vyšší výnosy, ale dosahují vyšších krátkodobých výkyvů. Dluhopisy a nástroje peněžního trhu mají naopak nižší výnosy v dlouhodobém trendu, ale přináší v krátkém období menší výkyvy (Kohout 2010).

### 5.3 Investiční profil klienta

Pro investování je velmi důležitý **vztah k riziku**, které je klient ochoten podstoupit. Každý investor má od investice různá očekávání (Syrový 2010):

- **nepřijít o peníze** – takový investor odmítá jakékoli riziko, podstupuje jen riziko inflace a neměl by se do investic vůbec pouštět, je možné mu doporučit pouze spořicí či termínované účty nebo stavební spoření,
- **eliminovat inflaci** – investor nechce, aby jeho peníze ztrácely hodnotu, lze doporučit fondy peněžního trhu nebo dluhopisové investice,
- **nadprůměrný zisk** – takový klient musí být ochoten podstoupit určitou míru rizika a je možné obohatit jeho portfolio z části akciovými složkami,
- **maximální zisk** – největší zisk, ale také riziko přinášející akcie, pokud je investor ochoten podstoupit eventuální ztrátu třeba i 50 % za rok, je možné složit portfolio pouze z akcií.

### 5.4 Nástroje peněžního trhu

Klientům s averzí k riziku je doporučováno investovat pouze do produktů s nízkým rizikem. Jedná se např. o spořicí účty, termínované účty, účty u stavebních spořitelů aj. Tyto produkty jsou ze zákona pojištěny<sup>16</sup> pojištěním pohledávek z vkladů, které v ČR zajišťuje Garanční systém. Výnosy z vkladů na těchto účtech podléhají srážkové dani ve výši 15 % (Janda 2011).

#### Spořicí účet

Nejoblíbenějším spořicí produktem v ČR je spořicí účet. Peněžní prostředky na tomto účtu se zhodnocují **vyhlašovanou úrokovou sazbou**. Banky mohou tuto sazbu dle situace na trhu měnit. V současné době většina bank uplatňuje tzv. **pásmové úročení**, které vychází z výše uložené částky. Důležitým rysem spořicího účtu je snadná dostupnost naspořených prostředků. Vložené peníze lze kdykoli vybrat nebo převést na jiný účet okamžitě nebo s velmi krátkou výpovědní lhůtou. Výpočet výnosů ze spořicího účtu je uveden v kapitole 2.7.

---

<sup>16</sup>Zákon č. 21/1992 Sb., o bankách, vklad je pojištěn od výše 100 000 EUR na jednoho klienta v jedné bance, stavební spořitelně či družstevní záložně.

## 5.5 Investování

Klienti, kteří jsou ochotni podstoupit vyšší míru rizika, mohou své finanční prostředky investovat. Je možné investovat do různých investičních nástrojů, jako jsou např. akcie, dluhopisy, podílové fondy, deriváty, futures, komodity či nemovitosti. V této práci budou objasněny pouze produkty, které budou předmětem zpracování praktické části práce. Ostatní nejčastěji používané produkty jsou uvedeny v Příloze B.

### 5.5.1 Akcie

Akcie je dlouhodobý cenný papír (CP), který vyjadřuje podíl na majetku společnosti. Jsou s ním spojena práva akcionáře podílet se na řízení společnosti, na zisku a případně i na likvidačním zůstatku při jejím zániku.

Majiteli přináší výnos ve formě **dividend** a **kapitálový výnos** v případě jejich prodeje. O vyplacení dividend a jejich výši rozhoduje valná hromada společnosti, která řeší rozdělení zisku za uplynulý rok. Valná hromada také stanovuje **rozhodný den**, ke kterému jsou dividendy vyplaceny. Současně s rozhodným dnem je většinou uvedeno datum **ex-date**, tj. první obchodní den, kdy se obchodují akcie bez nároku na dividendu. V případě, že klient hodlá držet akcie v dlouhodobém horizontu, zajímá ho dividendová výnosnost, kterou lze vypočítat dle vzorce č. 17 (Kohout 2013).

Akcie dělíme podle převoditelnosti na akcie **na doručitele** (jsou volně převoditelné), **na majitele** (převoditelné mohou být pouze se souhlasem emitenta) a **zaměstnanecké** (převoditelné pouze mezi zaměstnanci společnosti). Další rozdělení je následovné:

- **kmenové** - s právem hlasování a pobírání dividend,
- **prioritní** - s přednostním právem na dividendy ve stálé výši, hlasovací právo je zpravidla vyloučeno.

### 5.5.2 Podílové fondy

Podílové fondy jsou **nástrojem kolektivního investování** upravené v Zákoně o kolektivním investování č. 189/2004 Sb. a slouží dle § 2 odst. 1 tohoto zákona ke „shromažďování peněžních prostředků [...]vydáváním podílových listů podílového fondu, investování na principu rozložení rizika a další obhospodařování tohoto majetku.“ Majetek podílového fondu se skládá z různých finančních produktů a je majetkem podílníků, tedy vlastníků podílových listů.

Výhodou je předem daná investiční **strategie fondu**, podle kterého je fond **diverzifikován**. V portfoliu je nakoupeno často mnoho desítek titulů s nízkou vzájemnou korelací. Další výhodou je, že fond spravuje profesionální správce, tzv. **portfolio manažer**, který má společně s investičním výborem přístup k potřebným informacím, analyzuje situaci a provádí potřebné obchody. Nermalou výhodou jsou i **úspory z rozsahu**, což umožňuje efektivněji investovat ve smyslu makléřských či burzovních poplatků (Tůma 2014).

Výše uvedené aspekty jsou hlavním důvodem, proč jsou podílové fondy doporučovány klientům, kteří s investováním nemají zkušenosti. Rozdělení podílových fondů je popsáno v Příloze B.

### 5.5.3 Investice do nemovitostí

Investice do nemovitostí je v ČR velmi oblíbená. Mnoho klientů, kteří se o této investici rozhodují, si však není vědoma potenciálních rizik spojených s tímto typem investice.

Je možné investovat do rezidenčních nemovitostí, komerčních nemovitostí nebo do pozemků. Rezidenční nemovitosti jsou spojovány s investicí do nemovitostí za účelem užívání soukromými osobami. Patří mezi ně bytové domy, rodinné domy, byty, popř. garáže. Komerční nemovitosti slouží k pronajímání soukromým společnostem (Srový a Tyl 2011).

Investicí do nemovitosti můžeme očekávat dva zdroje výnosů. Jedním je **nájemné**, druhým je **kapitálový výnos** ve formě změny tržní ceny nemovitosti. Nájemné je pak třeba snížit o náklady, které z držení nemovitosti vyplývají. Mohou to být náklady na daň z nabytí nemovité věci<sup>17</sup>, daň z nemovitosti, údržba, opravy, časové náklady na obsazení nemovitosti nájemníky nebo provize realitních kanceláří. Je také třeba počítat s tím, že nebude nemovitost určité časové období obsazena, nebo bude pronajata problematickému nájemníkovi (Srový a Tyl 2011).

Důležitým faktorem při investici do nemovitosti je její budoucí cena. Kohout (2013) udává závislost ceny nemovitosti na růstu objemu peněz v ekonomice v krátkodobém horizontu a závislost na objemu stavební výroby v dlouhodobém horizontu. Objem peněz v ekonomice je dán její celkovou kondicí, růstem hrubého domácího produktu, vývoji reálných mezd a úrokových sazeb především hypotečních úvěrů. S růstem objemu peněz

---

<sup>17</sup>Novostavby jsou dle § 7 Zákona o dani z nabytí nemovitých věcí č. 340/2013 Sb. osvobozeny.

v ekonomice dané země cena nemovitostí roste, na druhé straně růst výstavby nemovitostí jejich ceny snižuje.

Lokalita pak hraje významnou roli v mikroekonomickém měřítku. Vyšší růst cen nemovitostí lze očekávat především v metropolích, kam se stěhují lidé s vyšším příjmem. V ČR je to Praha, kde se ceny nemovitostí pohybují výrazně nad průměrem celého státu. S vyššími cenami nemovitostí lze počítat i ve velkých městech, kde je dostatek pracovních příležitostí.

## **5.6 Investování a daně**

Zákon o dani z příjmů č. 586/1992 Sb. umožňuje osvobození výnosů z prodeje cenných papírů, pokud příjem z prodeje za jeden rok nepřesáhne částku 100 tis. Kč nebo pokud je doba mezi nákupem a prodejem větší než tři roky. Kapitálové výnosy, které nejsou osvobozeny, musí být zahrnuty do příjmů poplatníka v rámci daňového přiznání k dani z příjmů a podléhají této dani ve výši 15 %.

Příjmy z titulu držby CP, tj. úroky nebo dividendy, které vyplácejí tuzemské společnosti, podléhají srážkové dani 15 %. Tuto daň sráží a odvádí akciová společnost, která dividendy poskytuje.

Při investici do nemovitosti je třeba počítat s tím, že příjem z nemovitosti, tj. kladný rozdíl mezi nákupem a prodejem, podléhá dani z příjmů. Pokud je však nemovitost ve vlastnictví poplatníka déle než 5 let nebo zde má bydliště<sup>18</sup> déle než 2 roky, je od této daně příjem osvobozen.

Podle Zákonného opatření Senátu č. 340/2013 Sb. o dani s nabytí nemovitých věcí je třeba při nákupu nemovitosti zaplatit daň ve výši 4 % z kupní ceny, kterou má dle tohoto zákona povinnost platit kupující. Od daně z nabytí nemovitosti je osvobozeno první úplatné nabytí novostavby.

Majitel nemovitosti je povinen platit každý rok daň z nemovitosti podle Zákona č. 338/1992 Sb. o dani z nemovitých věcí. Vzhledem k dalším měsíčním nákladům majitele je zanedbatelná.

---

<sup>18</sup>Dle § 80 občanského zákoníku, Zákon č. 89/2012 Sb., „člověk má bydliště v místě, kde se zdržuje s úmyslem žít tam s výhradou změny okolností trvale“

## **6 Analýza výhodnosti využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí**

Nízké úrokové sazby hypotečních úvěrů vedou mnoho klientů k úvahám, jak této skutečnosti využít při plánování svých soukromých finančních záměrů. Cílem následující modelové situace je zjistit, jak využít ke zhodnocení finančních prostředků hypotečního úvěru jako finanční páky.

### **6.1 Popis modelového klienta a jeho finanční situace**

Klient (fyzická osoba), občan ČR, ve věku 30 let, svobodný, bezdětný, s bydlištěm v Plzni, s příjmem dostatečným pro sjednání hypotéky, bez negativních záznamů v mezibankovních registrech. Klient si chce koupit byt v hodnotě 4 mil. Kč. Na nákup nemovitosti má vlastní prostředky v plné výši. Zvažuje, zda nemovitost koupí za své úspory nebo nákup bude částečně financovat hypotečním úvěrem. Nepoužité úspory zamýšlí investovat tak, aby mohl z výnosů investice hypotéku splácet.

### **6.2 Jaké otázky bude klient řešit?**

Klient má dostatek prostředků na nákup bytu pro vlastní bydlení. Pokud hypotéku nevyužije, použije veškeré své prostředky a nezbude mu žádná finanční rezerva k zajištění nenadálých událostí nebo k naplnění svých krátkodobých či dlouhodobých plánů. V aktuální životní situaci však může vhodně využít finanční páky prostřednictvím hypotečního úvěru.

Rozhodování ohledně tohoto investičního záměru by měl klient důkladně zvážit. Ve svých úvahách by měl hledat odpovědi na následující otázky:

- 1) V jaké výši a s jakou fixací úrokové sazby hypotéku sjednat?
- 2) Jakou zvolit délku splatnosti úvěru?
- 3) Vyplatí se využít offsetovou hypotéku?
- 4) Na základě jakého parametru zvolit nejvýhodnější nabídku hypotečního úvěru?
- 5) Jaké výhody plynou v souvislosti se sjednáním hypotéky?
- 6) Jaká rizika plynou ze sjednání hypotéky? Lze je zmenšit nebo se proti nim zajistit?
- 7) Jaká je situace na trhu s byty? Za jakou cenu lze byt koupit a pronajmout?
- 8) Jaké další investiční produkty lze využít?

9) Jaký investiční model je nejvýhodnější?

### 6.3 Výběr hypotečního úvěru pro modelového klienta

Přehled nabídek hypotečních úvěrů tuzemských bank poskytl pro účel vypracování této práce finanční poradce finančně-poradenské společnosti Fincentrum & SwissLifeSelect a.s. Vypracovaná Kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení k datu 29. 4. 2020 („Kalkulace“) je k dispozici v Příloze A.

#### 6.3.1 Výše hypotečního úvěru a fixace úrokové sazby

Výši hypotečního úvěru limituje hodnota zástavy, v případě modelového klienta tedy 4 mil. Kč. Klient potřebuje získat úvěr s nejnižšími finančními náklady, to znamená s nejnižší roční úrokovou sazbou („sazba“) a dalšími náklady ve formě poplatků či pojistného. Pokud abstrahujeme individuální přístup banky ke klientovi a délku splatnosti, kterou se budeme zabývat v následující podkapitole, lze konstatovat, že výši „sazby“ ovlivňuje LTV a délka její fixace. Je tedy třeba zjistit, jak tyto dva parametry působí na nabídky různých poskytovatelů hypotečních úvěrů v ČR.

Pro výchozí srovnání bude soužit nabídkou vypracovanou finančním poradcem na částku 2,8 mil. Kč, s fixací 5 let, splatnost 30 let, při LTV 70 % a s požadavkem bez pojištění úvěru.

Na základě této „kalkulace“ se jeví jako nejvýhodnější nabídka od **mBank** se „sazbou“ 2,19 %. mBank nabízí stejnou „sazbu“ pro LTV do 80 %. Při LTV od 81 % do 90 % se „sazba“ navýší na 2,89 %. Fixace 5 let je nejdelší, kterou má mBank ve své nabídce. Poskytuje také úvěry s fixací na 1 rok (2,99 %) a 3 roky (2,94 %).

Druhá nejlepší nabídka dle předložené „kalkulace“ je od **Equa Bank** se „sazbou“ 2,49 %. Po zadání požadavků do kalkulačky přímo na webových stránkách Equa Bank se však zobrazila při 5-leté fixaci „sazba“ 2,29 %. Equa Bank nezohledňuje LTV pod 80 %. Nad LTV 80 % se „sazba“ zvýší na 2,79 %. Alternativou k 5-leté fixaci je fixace na 1 rok (3,99 %) a na 3 roky (2,29 %).

Třetí nejvýhodnější nabídka je od **Komerční banky (KB)**, „sazba“ 2,59 %. V kalkulačce na webových stránkách KB stejná nabídka generuje „sazbu“ 2,69 %. KB nezohledňuje při nastavení úrokové sazby LTV pod 80 %. Poskytuje hypotéky s LTV do



95 %. V relaci od 81 do 95 % LTV při fixaci 5 let v kalkulačce vychází sazba na 3,39 %. Na rozdíl od menších bank má klient možnost si vybrat u KB z rozsáhlé škály fixačního období, a to v rozsahu 1-10 let a 15 let. Při LTV do 80 % je nejvýhodnější fixace na 5-10 a 15 let 2,69 %. Fixace na 3-4 roky sazbu zvyšuje na 2,89 % a fixace na 1-2 roky na 3,29 %.

Další v pořadí je nabídka od **Raiffeisenbank** (RB) se „sazbou“ 2,64 %. Kalkulačka na webových stránkách RB neomezuje LTV. Od LTV 81 % do 100 % a fixaci 5 let poskytuje „sazbu“ 3,24 %, pod 80 % LTV již není sazba ukazatelem LTV ovlivněna. V rámci fixačního období nabízí klientům možnost výběru od 1 roku do 7 let, dále fixaci 10 let a 15 let. Nejvýhodnější „sazba“ z pohledu fixace je v rozmezí od 2-5 let 2,64 %, při fixaci 6-7 let se sazba zvyšuje na 2,74 %, při 10-leté fixaci nabízí „sazbu“ 2,84 % a při 15-leté až 3,54 %.

**Hypoteční banka** (HB) v předložené kalkulaci nabízí „sazbu“ 2,74 %. HB poskytuje hypotéky do 90 % LTV. Při LTV v rozmezí od 81 do 90 % se „sazba“ při fixaci 5 let pohybuje ve výši 3,35 %, od 71 do 80 % je „sazba“ 2,89 %, při LTV do 70 % banka nabízí zmíněnou „sazbu“ 2,74 %. Klienti mají možnost výběru z fixace na dobu 1, 3, 5 a 7 let. Nejvýhodnější podmínky nabízí klientům při „sazbě“ fixované na 7 let, a to 2,62 %. Při fixaci 3-5 let je „sazba“ 2,74 % a fixace na 1 rok navyšuje „sazbu“ na 2,95 %.

Další banky z nabídky finančního poradce nebudou do analýzy zahrnuty. Předložená „kalkulace“ neobsahuje nabídky všech bank, které hypotéky v ČR nabízejí. Důvodem je, že některé banky s finančně-poradenskými společnostmi či jinými zprostředkovateli nespolupracují a neposkytují jim provize. Mezi tyto banky patří např. Air Bank nebo Fio banka. Informace o jejich nabídkách pocházejí z internetových stránek těchto bank.

**Air Bank** při vložení parametrů shodných s předloženou kalkulací do hypoteční kalkulačky na svých webových stránkách nabízí „sazbu“ 2,39 %. Její nabídka je limitována maximálně do LTV 80 % a nižší LTV „sazbu“ neovlivňuje. Nedává klientovi možnost vybrat si fixaci „sazby“. Jediná doba fixace, kterou Air Bank na svých webových stránkách nabízí je 5-letá. Výše „sazby“ je u Air Bank ovlivněna výší úvěru, a to do 699 999 Kč je „sazba“ stanovena na 2,79 %, od 700 000 Kč do 1 499 999 Kč na 2,49 % a nad 1 500 000 Kč na 2,39 %.

**Fio banka** nabízí při parametrech nastavených v předložené „kalkulaci“ nejnižší „sazbu“ 2,08 %. Podmínkou je však sjednání životního pojištění. Bez pojištění nabízí „sazbu“ 2,28 %. Fio banka akceptuje LTV maximálně do 85 %. V rozmezí 81-85 % LTV poskytuje „sazbu“ 3,08 %. LTV pod 80 % „sazbu“ neovlivňuje. Nabízí fixaci na 1, 3 a 5 let. „Sazba“ na kratší dobu, tedy na 1 a 3 roky je o 0,1 % nižší než při 5-leté fixaci, tj. 2,18 %. Fio banka navyšuje „sazbu“ o 0,1 % u úvěrů do 1 mil. Kč.

Z výše uvedených informací lze sestavit přehled, jak výše LTV a fixace ovlivňuje „sazbu“ úvěru. Před tím je však třeba odpovědět na otázku, kterou fixaci je vhodné sledovat. Plovoucí „sazba“ v současné době není bankami obecně nabízena. Úrokové sazby po zásahu ČNB v reakci na ochlazení ekonomiky v období pandemie Covid-19 opět klesly. Přestože si většinou banky ponechávají vyšší rizikovou marži, a tedy přímo nekopírují snížení 2T repo sazby, nabídky „sazeb“ některých bank se dostávají za určitých podmínek i pod 2 % (např. Fiobanka s 3-letou fixací, s LTV 80 % a pojištěním úvěru – 1,98 %). Je možné předpokládat, že v krátkodobém horizontu se mohou „sazby“ ještě o něco snížit, v dlouhodobém horizontu je předpoklad spíše opačný.

Analýza nabídek hypotečních úvěrů bude zúžena pouze na úvěry s fixací 5, 10 a 15 let a LTV 70, 80 a 90 %, bez požadavku na pojištění úvěru. Nabídky „sazeb“ v těchto parametrech, které vychází z webových stránek jednotlivých bank, ukazuje následující tabulka.

Tabulka 2: Nabídka „sazeb“ hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020

Banka	Fixace 5 let			Fixace 10 let			Fixace 15 let		
	LTV 70%	LTV 80%	LTV 90%	LTV 70%	LTV 80%	LTV 90%	LTV 70%	LTV 80%	LTV 90%
mBank	2,19%	2,19%	2,89%	-	-	-	-	-	-
Equa Bank	2,29%	2,29%	2,79%	-	-	-	-	-	-
KB	2,69%	2,69%	3,39%	2,69%	2,69%	3,39%	2,69%	2,69%	3,39%
RB	2,64%	2,64%	3,24%	2,84%	2,84%	3,44%	3,54%	3,54%	4,14%
HB	2,74%	2,89%	3,35%	-	-	-	-	-	-
Air Bank	2,39%	2,39%	-	-	-	-	-	-	-
Fio banka	2,28%	2,28%	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování dle webových stránek příslušných bank, 2020

Z tabulky lze vypožorovat, že nejnižší „sazbu“ nabízí mBank při pětileté fixaci 2,19 %, další v pořadí je nabídka od Fio banky se „sazbou“ 2,28 % a následuje nabídka od Equa Bank se „sazbou“ 2,29 %. Všechny tyto banky zmíněné sazby poskytují již od LTV 80 %.

Fixaci na 10 a 15 let nabízí pouze KB a RB. Výhodnější „sazbu“ pro klienta z těchto dvou bank nabízí KB již od LTV 80 %, a to 2,69 %.

Při úvaze, jak velkou hypotéku sjednat, je možné konstatovat, že při výši úvěru 3,2 mil. Kč a méně, lze získat nejvýhodnější „sazbu“.

### 6.3.2 Doba splatnosti hypotečního úvěru

Modelovému klientovi je 30 let. Splatnost hypotéky lze tedy sjednat na 30 let i více. Maximální splatnosti hypotečních úvěrů vybraných bank znázorňuje tabulka č. 3.

Tabulka 3: Maximální splatnost hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020

Banka	mBank	Equa Bank	KB	RB	HB	Air Bank	Fio banka
Max. splatnost (v letech)	40	30	30	30	40	30	30

Zdroj: vlastní zpracování dle webových stránek příslušných bank, 2020

Splatnost hypotéky nad 30 let nabízí pouze mBank a HB, a to 40 let. Výši „sazby“ při splatnosti nad 30 let mBank nenavyšuje, delší splatnost poskytuje však pouze do 80 % LTV. HB delší splatnost připouští pouze při LTV do 70 % a „sazbu“ splatnost úvěru také neovlivní.

Doba splatnosti úvěru ovlivní výši měsíční splátky úvěru. Čím kratší splatnost, tím vyšší splátka. Pokud zvolíme nejvýhodnější nabídku od mBank na co nejvyšší částku, tj. na částku 3,2 mil. Kč, při LTV 80 %, fixaci 5 let a „sazbě“ 2,19 %, budou splátky při splatnosti 10, 20, 30 a 40 let vypadat následovně (dle vzorce č. 8).

Tabulka 4: Výše splátky hypotečního úvěru při variabilních splatnostech

Doba splatnosti (v letech)	10	20	30	40
Splátka úvěru	29 717 Kč	16 478 Kč	12 134 Kč	10 013 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Záměrem klienta je z výnosů investice pokrýt výši měsíční splátky hypotéky. Při rozhodování o délce splatnosti je tedy důležité vědět, jaký výnos investice přinese.

### 6.3.3 Využití offsetové hypotéky

V modelové situaci se neuvažuje s žádnou další likvidní finanční rezervou. Klient má možnost za celou částku 4 mil. Kč koupit byt nebo využít na část nákupu hypotéku. V případě, že by klient disponoval ještě dalšími finančními prostředky, může je ponechat

na vybraném spořicí účet bez výpovědní lhůty, nebo může využít některou z nabídek offsetových hypoték.

Offsetovou hypotéku poskytují v současné době v ČR pouze čtyři banky:

- **Raiffeisenbank**

Používá marketingový název Hypotéka se zápočtem úspor (Offset). K hypotéce je zřízen offsetový spořicí účet s nulovým úročením. Výše zůstatku na offsetovém účtu je omezena do výše 2 mil. Kč. Prostředky z tohoto účtu lze kdykoli vybrat.

- **Moneta Money Bank**

Částka na offsetovém spořicí účet je omezena do výše 20 % ze zůstatku jistiny, maximálně do výše 200 000 Kč.

- **Air Bank**

Marketingový název pro spořicí účet, který je spojený s hypotékou, je Chytrá rezerva. Výše uložené částky není omezena.

- **Fio bank**

Klientům je k hypotéce založeno Hypospořicí konto, na kterém musí být minimálně 50 000 Kč. Výše zůstatku na tomto kontě není omezena.

Využití této služby banky nezpлатňují ani nenavýšují „sazbu“. Podstatou offsetové hypotéky je, že prostředky na tomto spořicí účet („offsetový účet“) jsou fakticky zhodnocovány stejnou sazbou, kterou je úročen hypoteční úvěr, a navíc tento výnos nepodléhá srážkové dani ve výši 15 %, jako tomu je u spořicích účtů.

Z rozhovoru s hypotečními poradci jednotlivých bank bylo zjištěno, že každá z těchto finančních institucí řeší následný efekt ze zápočtu prostředků na „offsetovém účtu“ jiným způsobem. Air Bank umožňuje klientům rychleji splatit hypotéku za předpokladu stále stejné splátky úvěru, tzn., že zápočtem zůstatku na „offsetovém účtu“ se snižuje úrok a zvyšuje úmor. RB a Fio Banka snižuje výši splátky o úsporu na úrocích, jistina je splácena podle původního splátkového kalendáře. Moneta Money Bank neposkytla o způsobu řešení offsetové hypotéky informace.

Pokud klient využije nabídku od Air Bank se „sazbou“ 2,39 % a sjedná si hypotéku na částku 3,2 mil. Kč při fixaci 5 let, na dobu splatnosti 30 let a nechá si jako rezervu 300 000 Kč, je možné provést výpočet situace klienta po určitém období pro obě možnosti – vklad volných prostředků na spořicí účet a vklad na „offsetový účet“.

K výpočtu je třeba znát aktuální stav na trhu spořicíh účtů. V následující tabulce je zobrazen přehled průměrných „sazeb“ spořicíh účtů a dalších podmínek pro jejich dosažení. Průměrná sazba je zvolena z důvodu, že některé banky používají pásmové úročení. Hodnoty této průměrné sazby jsou převzaty z webových stránek www.usetreno.cz při zadání požadavku na počáteční vklad 300 000 Kč na dobu 60 měsíců (max. doba, pro který lze požadavek zpracovat).

Tabulka 5: Nabídka spořicíh účtů k 29. 4. 2020

Banka	Průměrná "sazba"	Podmínka účtu	Další podmínky
mBank	0,40%	NE	
Equa Bank	0,73%	ANO	3x platba kartou nebo investice
RB	0,97%	ANO	aktivní využívání účtu
ČSOB	0,27%	NE	
Air Bank	0,69%	ANO	5x platba kartou
Fio banka	0,45%	NE	
ING	0,98%	NE	
Expobank	0,65%	ANO	
Sberbank	1,20%	ANO	
Moneta	1,20%	NE	
<b>Průměr</b>	<b>1%</b>		

Zdroj: www.usetreno.cz (2020), vlastní zpracování

Pro výpočet výnosu ze spořicího účtu bude uvažován průměr z průměrných „sazeb“ vybraných spořicíh účtů ve výši 1 %. Důvodem je vyhlášená úroková „sazba“, která se u spořicíh účtů používá. Banky mohou „sazbu“ těchto účtů kdykoli změnit. V lednu 2020 se „sazby“ pohybovaly cca 1-3 %, v předchozích několika letech však dosahovaly velmi nízkých hodnot, zpravidla do 0,5 %. Banky mívají často další podmínky k získání výhodného úročení na spořicím účtu. Vyšší „sazby“ jsou často podmíněny investicí do investičních produktů bank. Od těchto nabídek jsou údaje v tabulce č. 5 abstrahovány. Při výpočtech je vždy výnos ze spořicího účtu snížen o zaplacenou srážkovou daň 15 %. Následující tabulka ukazuje finanční situaci klienta po 5 letech při využití „offsetového účtu“ od Air Bank a při využití spořicího účtu.

Tabulka 6: Situace klienta po pěti letech při využití „offsetového účtu“ a spořicího účtu – Air Bank

	Při využití offsetového účtu	Při využití spořicího účtu
Výše uložené částky	300 000 Kč	300 000 Kč
Roční úroková sazba účtu	0%	1%
Výnos z účtu	0 Kč	13 020 Kč
Celková částka na účtu	300 000 Kč	313 020 Kč
Výše hypotečního úvěru	3 200 000 Kč	3 200 000 Kč
Roční úroková sazba hypotéky	2,39%	2,39%
Výše splátky	12 281 Kč	12 281 Kč
Zůstatek hypotéky	2 773 654 Kč	2 812 365 Kč
Zůstatek hypotéky snížený o prostředky na účtu	2 473 654 Kč	2 499 345 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Již po pěti letech je vidět rozdíl. Zůstatek dluhu klienta v případě, že využije „offsetový účet“, je o 25 019 Kč nižší, než zůstatek dluhu, pokud uloží své volné prostředky na spořicí účet.

Jak by situace vypadala v průběhu dalších let je vidět v tabulce č. 7.

Tabulka 7: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetového a spořicího účtu – Air Bank

	5 LET	10 LET	15 LET	20 LET	25 LET
Offsetový účet	2 474 326 Kč	1 994 676 Kč	1 454 207 Kč	845 207 Kč	158 988 Kč
Spořicí účet	2 499 345 Kč	2 048 974 Kč	1 542 629 Kč	973 261 Kč	332 932 Kč
<b>Rozdíl</b>	<b>25 019 Kč</b>	<b>54 298 Kč</b>	<b>88 422 Kč</b>	<b>128 054 Kč</b>	<b>173 944 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

K výsledkům z tabulky č. 7 je třeba zmínit, že klient na spořicím účtu prostředky nechává po celou dobu splácení. Jestliže klient využije „offsetový účet“, v dalším roce (ve 26 roce splácení) hypotéku doplatí, tedy o 21 měsíců dříve, než v případě uložení prostředků na spořicí účet.

Podobného výsledku bude dosaženo i v případě volby offsetové hypotéky od Fio banky při „sazbě“ 2,28 % (ostatní parametry zůstávají stejné, jako u úvěru od Air Bank). Rozdíl bude v tom, že splátka se každý měsíc nižší o rozdíl v zaplacených úrocích, výše úmoru hypotéky bude shodná s původním splátkovým plánem (bez zápočtu „offsetového účtu“) a rozdíl mezi původní a novou splátkou bude každý měsíc zvyšovat zůstatek na „offsetovém účtu“. Situace klienta v průběhu jednotlivých let při využití nabídky od Fio banky je vidět v tabulce č. 8.

Tabulka 8: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetového a spořicího účtu – Fio banka

	5 LET	10 LET	15 LET	20 LET	25 LET
Offsetový účet	2 470 110 Kč	1 988 361 Kč	1 448 499 Kč	832 834 Kč	165 546 Kč
Spořicí účet	2 493 279 Kč	2 038 500 Kč	1 529 910 Kč	951 283 Kč	324 737 Kč
<b>Rozdíl</b>	<b>23 169 Kč</b>	<b>50 139 Kč</b>	<b>81 411 Kč</b>	<b>118 449 Kč</b>	<b>159 191 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Menší hodnoty v rozdílech jsou způsobeny nižším úrokem od Fio banky. Pokud by byly „sazby“ shodné, výsledný efekt by byl stejný jako u AirBank. Při využití „offsetového účtu“ od Fio banky klient hypotéku doplatí také ve 26 roce splácení, o 19 měsíců dříve, než v případě uložení prostředků na spořicí účet.

Je třeba brát v úvahu, že klient má možnost v případě, že nechce využít offsetovou hypotéku, sjednat hypotéku s výhodnější „sazbou“, konkrétně od mBank 2,19 %, a tím získat nižší splátku ve výši 12 134 Kč. Rozdíl 147 Kč ve splátkách může měsíčně ukládat na spořicí účet. Počáteční jednorázový vklad zůstává ve výši 300 000 Kč. Po pěti letech bude činit zůstatek dluhu u Fio banky s využitím „offsetového účtu“ 2 470 110 Kč a zůstatek u mBank s využitím spořicího účtu 2 479 265 Kč. Přestože klient využije hypoteční úvěr od mBank s výhodnější „sazbou“, po pěti letech splácení má u této banky o 9 155 Kč vyšší dluh, než kdyby využil offsetovou hypotéku od Fio banky. Průběh splácení v následujících letech je znázorněn v tabulce č. 9.

Tabulka 9: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetové hypotéky od Fio banky a hypotéky od mBank se spořicím účtem

	5 LET	10 LET	15 LET	20 LET	25 LET
Offsetový účet	2 470 110 Kč	1 988 361 Kč	1 448 499 Kč	832 834 Kč	165 546 Kč
Spořicí účet	2 479 265 Kč	2 011 481 Kč	1 491 276 Kč	912 663 Kč	268 961 Kč
<b>Rozdíl</b>	<b>9 155 Kč</b>	<b>23 120 Kč</b>	<b>42 777 Kč</b>	<b>79 829 Kč</b>	<b>103 415 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Při počátečním vkladu 300 000 Kč a udržování tohoto zůstatku po celou dobu splácení je pro klienta výhodnější sjednat hypotéku s „offsetovým účtem“ a vyšší úrokovou sazbou od Fio banky. Pokud by se však zůstatek na „offsetovém účtu“ snížil pod hodnotu průměrného zůstatku 150 000 Kč, tento rozdíl by svědčil ve prospěch hypotečního úvěru od mBank se „sazbou“ 2,19 %.

Výhodnost offsetové hypotéky je tedy přímo závislá na výši finanční rezervy, kterou chce klient v průběhu splácení na „offsetovém účtu“ udržovat.

#### **6.3.4 Posuzování nabídek hypotečních úvěrů**

Dosud byl v této práci v rámci nabídek hypotečních úvěrů sledován pouze tradiční ukazatel, na základě kterého stále ještě mnoho klientů posuzuje výhodnost hypotéky, a to roční úroková sazba. Vzhledem k tomu, že jsou s hypotékou spojeny i další náklady, které se platí v různém časovém období, je v ZSÚ stanovena pro poskytovatele těchto úvěrů povinnost uvádět také ukazatel RPSN a celkovou částku ke splacení (oba tyto ukazatele vychází z předpokladu, že se roční úroková sazba nezmění po celou dobu splácení úvěru). Tuto povinnost musí poskytovatel úvěru splnit před podpisem úvěrové smlouvy. V souvislosti s hypotečním úvěrem ji banky realizují prostřednictvím předsmulvních informací ESIP, které jsou klientovi předloženy v rámci smluvní dokumentace již schváleného úvěru. V této fázi jsou totiž už přesně známy poplatky, které klient v souvislosti s hypotékou zaplatí.

**Roční úroková sazba** ovlivňuje výši splátky a jak je tato splátka rozdělena mezi úrok a úmor. S tím je také spojen standard úročení, který jednotlivé banky používají. Může se totiž stát, že budou klientovi předloženy nabídky s totožnými parametry (výše úvěru, délka splatnosti, „sazba“), ale výše splátky bude jiná (viz informace o standardech úročení v kapitole 2.3). Vyšší splátka vede ke zvýšení celkových nákladů na úvěr, stejně jako další výdaje spojené s úvěrem. Tento efekt dobře zohledňují následující ukazatele.

**Celková částka ke splacení** (viz kapitola 2.6) bere v úvahu veškeré náklady na hypotéku a některým klientům se může zdát již dostačující k porovnání jednotlivých nabídek. Otázkou je, jak se má zachovat klient v případě, pokud mu banka nabídne zaplatit např. životní pojištění jednorázově na začátku splácení nebo ho platit měsíčně určitou částkou po celou dobu splácení úvěru. Takové nabídky jsou v současné době reálné u mBank či UniCredit Bank. Odpověď na tuto otázku již ukazatel celkové částky ke splacení nedokáže zodpovědět.

Jediným ukazatelem, který zohledňuje výši úrokové sazby, standardy úročení, poplatky jednorázové i měsíčně placené v různých obdobích splácení úvěru, tedy bere v úvahu faktor času, je **RPSN** (viz kapitola 2.5). Je třeba zmínit, že RPSN neovlivňují ve velké míře jednorázové poplatky v hodnotě několika tisíců (např. za odhad), ty se podílejí na



změně procenta RPSN v oblasti setin. Tento ukazatel je nejvíce ovlivněn měsíčními platbami, které musí klient v souvislosti s hypotékou platit (např. měsíčně placené životní pojištění nebo poplatky za běžný účet), popřípadě větší částky v hodnotě několika desítek tisíc korun, jako je tomu například ve zmíněném příkladu jednorázově placeného životního pojištění na začátku úvěru. Vzhledem k tomu, že ukazatel RPSN zohledňuje faktor času, poplatky zaplacené na začátku úvěru ho ovlivní více, než poplatky zaplacené na konci splatnosti úvěru.

Při analýze nabídek hypotečních úvěrů od různých bank bylo zjištěno, že RPSN v nich není často uvedeno v souvislosti s požadavkem klienta, ale pouze u reprezentativního příkladu, který většinou počítá s jinými parametry, než klient požaduje. Pokud tedy klient získá nabídky od různých bank, nemůže tyto nabídky na základě RPSN posoudit, pokud si tento parametr nedokáže sám vypočítat.

V „kalkulaci“ zpracované finančním poradcem je u každé nabídky RPSN uvedeno včetně podmínek, za kterých banka „sazbu“ poskytuje, a veškerých poplatků, které jsou s úvěrem spojeny. Informace týkající se hypotečních úvěrů od Air Bank a Fio banky, jsou dohledány z kalkulaček na webových stránkách těchto bank. Fio banka RPSN k zadanému požadavku v kalkulačce neuvádí. Bylo třeba ho dopočítat na základě vytvořeného splátkového kalendáře a pomocí funkce XIRR v tabulkovém procesoru MS Excel. Na základě získaných informací byla vytvořena následující tabulka č. 10.

Tabulka 10: Přehled nabídek hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020

Banka	mBank	Equa Bank	KB	RB	HB	Air Bank	Fio banka
Roční úroková sazba	2,19%	2,49%	2,59%	2,64%	2,74%	2,39%	2,28%
RPSN	2,24%	2,55%	2,66%	2,70%	2,80%	2,43%	2,32%
Podmínka účtu	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Podmínky pro vedení účtu zdarma	obrat min. 15 tis. Kč za měsíc	aktivní využívání	min. obrat ve výši splátek úvěru	obrat min. 15 tis. Kč za měsíc + 3x debetní operace	min. obrat 1,5 násobek splátky		
Poplatek za zpracování			2 900 Kč				
Poplatek za odhad	3 800 Kč	4 200 Kč	4 500 Kč			4 900 Kč	4 000 Kč
Poplatek za čerpání na návrh na vklad			1 500 Kč	1 900 Kč			
Další podmínky			příjem na účet nad 40 tis. Kč + poj. nemovitosti	poj. Nemovitosti	účet pro spolužadatele + poj. nemovitosti + sleva za Premium konto		

Zdroj: vlastní zprac. dle „kalkulace“ od finančního poradce a webových stránek příslušných bank, 2020

Na základě výše uvedené tabulky je možné konstatovat, že větší banky (HB, KB, RB) mají k získání lepší „sazby“ více podmínek. Většinou vyžadují nějakou formu pojištění nebo ji podmiňují vyšším příjmem klienta. Finanční poradce, který předložil „kalkulaci“, naopak potvrdil, že tyto banky jsou na rozdíl od menších bank zpravidla ochotny odpustit jednorázové poplatky, např. za odhad či zpracování úvěru.

Na základě údajů o RPSN nabídek vybraných bank je možné potvrdit, že nejvýhodnější nabídkou zůstává hypotéka od mBank s RPSN 2,24 %, dále od Fio banky s RPSN 2,32 % a třetí v pořadí je nabídka od Air Bank s RPSN 2,44 %. Pokud je uvažováno o využití „offsetového účtu“, nejlepší nabídku poskytuje Fio banka.

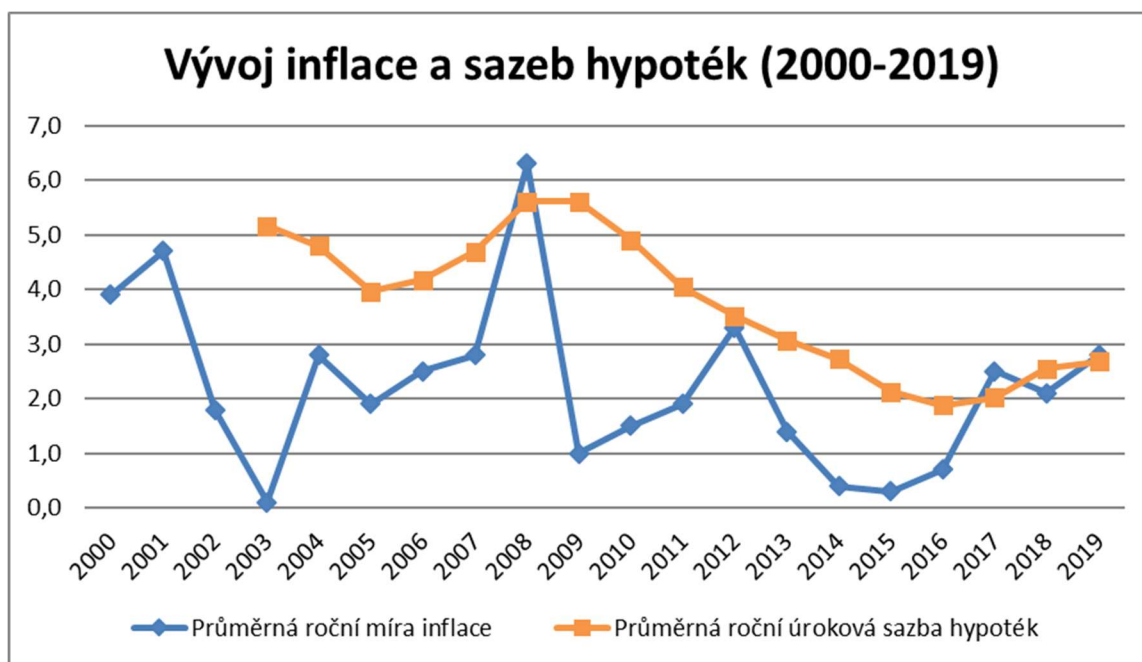
### 6.3.5 Výhody sjednání hypotečního úvěru

Jednou z výhod je bezesporu **působení inflace**. V čase se jejím vlivem znehodnocují peníze, ale i dluh, což pro klienta znamená, že v průběhu jeho umořování pro něj bude splátka představovat stále menší finanční zátěž, tzn., že bude pravděpodobně tvořit stále menší část jeho příjmů.

Cílem ČNB je udržovat míru inflace na hodnotě okolo 2 % a dle aktuálních informací na webových stránkách ČNB se inflace v březnu 2020 pohybovala na 3,4 %. Za současné situace při sjednání hypotéky u mBank s RPSN 2,24 % klient reálně vydělává 1,16 %, a to konkrétně za měsíc březen.

Vývoj průměrné roční míry inflace a průměrné „sazby“ hypotečních úvěrů zachycuje následující graf.

Obrázek 6: Vývoj inflace a sazeb hypotečních úvěrů letech 2000-2019 (v %)



Zdroj: Český statistický úřad a hypoindex.cz (2020), vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že se průměrná roční inflace zpravidla pohybuje pod „sazbou“ hypotečních úvěrů. V období kolem roku 2017 tomu bylo opačně, stejně tak jako v roce 2020. V každém případě inflace (pokud není nulová či záporná) klientovi o svou hodnotu reálnou sazbu hypotéky snižuje.

Dalším pozitivním faktorem v oblasti hypotečních úvěrů je státní podpora ve formě **daňové úlevy**, kdy si klient může odečíst ze základu daně celkovou částku zaplacených úroků za zdaňovací období (viz kapitola 3.7.2). Daňová úleva může dosahovat výše až 15 % ze zaplacených úroků za rok. Daňové odpočty tedy znamenají snížení nákladů za poskytnutou hypotéku. Jak se tato skutečnost projeví na RPSN třech nejlepších nabídek hypotečních úvěrů při úvaze maximální výše odpočtu je zobrazeno v tabulce č. 11.

Tabulka 11: Vliv daňového odpočtu na RPSN hypotečních úvěrů

Banka	mBank	Air Bank	Fio banka
Původní RPSN	2,24%	2,43%	2,31%
RPSN s daňovým odpočtem	1,90%	2,06%	1,97%
<b>Rozdíl</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,37%</b>	<b>0,34%</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Vlivem daňové úlevy se náklady na hypotéku snížily o 0,34 %, u úvěru od Air Bank o 0,37 %.

### **6.3.6 Rizika spojená s hypotečním úvěrem**

S hypotečním úvěrem je spojená povinnost platit splátky. Klient by měl hledat takovou investici, která mu výši těchto splátek maximálně pokryje. V případě, že je měsíční výnos z investice nižší nebo dokonce příjem zcela vypadne, musí jej pokrýt z vlastních prostředků. Rizikem tedy je, že klient z výnosů investice nebude schopen úvěr platit.

Otázkou zůstává, zda je možné riziko spojené se splácením úvěru snížit. Jednou z eventualit je vytvoření likvidní finanční rezervy, která by výpadek v příjmech pokryla. Další možností je, sjednat úvěr s co nejnižší splátkou. Toho lze dosáhnout sjednáním úvěru na nižší částku, což klientovi neumožní využít plně finanční páky z hypotečního úvěru, a tedy naplnění jeho investičního záměru, nebo sjednáním úvěru na co nejdelší dobu splatnosti.

Riziko neschopnosti splácet úvěr je možné zajistit životním pojištěním. Lze ho řešit pojištěním úvěru, kdy jsou v případě pojistné události z pojistky hrazeny splátky úvěru, případně může být splacen celý zůstatek úvěru, nebo lze sjednat životní pojištění zvlášť bez návaznosti na hypotéku. V obou případech pojistné zvyšuje náklad na hypoteční úvěr. Vzhledem k tomu, že bude úvěr v každém okamžiku krytý investicí, není sjednání životního pojištění nutností.

## **6.4 Investice do nemovitosti a dalších finančních nástrojů**

Z teoretické části této práce je patrné, že jediným investičním nástrojem s pravidelnými měsíčními výnosy, které by mohly pokrýt splátku hypotečního úvěru, je investice do nemovitosti.

### **6.4.1 Průzkum realitního trhu v Plzni**

Na webových stránkách RealityMIX.cz jsou uvedeny statistické údaje na základě realizovaných obchodů společnosti. Průměrné plochy pronajímaných bytů podle této statistiky v různých městech ČR jsou znázorněny v Příloze C. V Plzni se pronajímají nejvíce byty o velikosti cca 60 m<sup>2</sup>. Za poslední rok se plocha pronajímaných bytů zvedla o 13,8 %.

### **Ceny bytů**

Byty o velikosti 60 m<sup>2</sup> se v Plzni prodávají dle statistických údajů RealityMIX.CZ za cenu cca 3 mil. Kč (viz Příloha D). Za poslední rok se ceny bytů v Plzni zvýšily o 20 %. Provedený průzkum cen nabízených starších cihlových a panelových bytů po rekonstrukci v Plzni v únoru 2020 na vybraných webových stránkách, je zobrazen

v tabulkách v Příloze E. Průměrná cena za m<sup>2</sup> starších cihlových a panelových bytů v Plzni je 43 510 tis. Kč/m<sup>2</sup>. Průzkum byl provedený v únoru 2020 a od té doby dle makléřky z MM Reality Plzeň stouply ceny těchto bytů v průměru o 5 %. Za šedesátimetrový byt je tedy **možné předpokládat cenu 2,7 mil. Kč.**

### **Ceny za pronájem**

Pro řešení modelové situace je nezbytné zjistit, jak se v Plzni pohybují ceny za pronájem bytů. Nájem ve vybraných městech ČR podle webových stránek RealityMIX.cz jsou zobrazeny v Příloze F. Ceny za pronájem bytů v Plzni se zvýšily za poslední rok o necelých 1,8 %. Průzkum na vybraných realitních webových serverech, které inzerují pronájem bytů v Plzni, byl proveden v únoru 2020 pro starší panelové a cihlové byty po rekonstrukci. Přehled cen za pronájem starších bytů je vidět v tabulkách v Příloze G. Průměrná cena bytů na základě vybraných pronajímaných starších bytů činí 190 Kč/m<sup>2</sup>. **Cena za pronájem** tohoto bytu o velikosti 60 m<sup>2</sup> **činí cca 11 400 Kč.** Na základě konzultace s realitní makléřkou z MM Reality se ceny za pronájem bytů v Plzni od začátku roku 2020 výrazně nezměnily.

### **Měsíční náklady na pronajatý byt**

Vlastnictví nemovitosti představuje pro majitele náklady, se kterými by měl klient při investici počítat. Při nákupu nemovitosti je třeba kalkulovat s povinností zaplatit **daň z nabytí nemovitosti** ve výši 4 % z kupní ceny, tj. 108 000 Kč. Dalším nákladem je **daň z nemovitosti** placená každoročně v květnu. Tato položka v případě šedesátimetrového bytu v Plzni představuje náklad ve výši desítek korun, a proto je o tuto částku výpočet abstrahován. Stejně tak nebude uvažováno s výší **daně z příjmů**, kterou by měl klient zaplatit z rozdílu mezi příjmy a výdaji za pronájem nemovitosti.

Významnými měsíčními náklady, které by měl klient brát v úvahu, jsou:

- fond oprav cca 1 300 Kč,
- rezerva na opravy bytu cca 1 200 Kč,
- pojištění nemovitosti cca 100 Kč.

Celkem je tedy nutné počítat s měsíčními náklady ve výši 2 600 Kč. Čisté nájemné, tj. nájemné ponížené o náklady, činí 8 800 Kč. Klient by měl současně kalkulovat s výpadkem v nájemném a uvažovat s reálným příjmem nájemného pouze za jedenáct měsíců v roce.

#### 6.4.2 Finanční páka ve výši hodnoty nakupované nemovitosti

V případě, že by klient využil hypotečního úvěru pouze na nákup nemovitosti včetně nákladů na daň z nabytí nemovitosti, parametry nejvýhodnější nabídky od mBank se splatností 30 let budou následující:

Výše úvěru:	2 808 000 Kč
Délka splácení:	30 let
Roční úroková sazba:	2,19 %
Fixace:	5 let,
Výše splátky:	10 647 Kč

Z přehledu je patrné, že vzhledem k výši splátky čisté nájemné ve výši 8 800 Kč nepokryje náklady na hypoteční úvěr. Klient by musel rozdíl měsíčně zaplatit z vlastních zdrojů. Jeden měsíc v roce by klient musel z vlastních zdrojů zaplatit nejen výši splátky, ale současně i náklady na pronajímaný byt. Daňový odpočet, který tvoří 15 % ze zaplacených úroků, klient obdrží každý následující rok vždy v měsíci květnu.

Na základě sestaveného finančního toku je možné vypočítat pomocí funkce MÍRA.VÝNOSNOSTI v tabulkovém procesoru MS Excel vnitřní výnosové procento investice. Finanční tok zahrnuje kladné a záporné položky finančních prostředků, které plynou z investičního záměru. Záporným tokem je splátka hypotečního úvěru včetně poplatků a jednou za rok v měsíci, kdy klient nebude inkasovat žádné nájemné, náklady na pronajatý byt. Kladným tokem je čisté nájemné a vratka daně z příjmu. Na konci sledovaného období se uvažuje o prodeji bytu. Zůstatek na konci období zahrnuje cenu prodaného bytu sníženou o zůstatek hypotečního úvěru a vratku daně za poslední rok splácení. Ve výpočtu je pro zjednodušení uvažováno s načerpáním prostředků z hypotečního úvěru na konci prosince. Jednotlivé splátky probíhají vždy na konci měsíce.

#### Analýza situace klienta po pěti letech

Finanční tok s výpočtem VVP **po pěti letech** je zobrazen na obrázku č. 7.

Obrázek 7: Hypotéka od mBank ve výši 2 808 000 Kč, splatnost 30 let, „sazba“ 2,19 %, fixace 5 let

O2		=MÍRA.VÝNOSNOSTI(J3:J64;1%)									
	A	B	C	D	E	H	I	J	M	O	
	Období	Výše splátky	Úrok	Úmor	Zůstatek jistiny	Finanční tok hypotéky (splátky + poplatky)	Čisté nájemné	Tok finančních prostředků pro výpočet VVP	Vratka daně	VVP	
1											
2	prosinec 19				2 808 000,00	-2 808 000				1,58%	
3	leden 20	10 648	5 124,60	5 523,40	2 802 476,60	16 448	-2 600	-19 048			
4	únor 20	10 648	5 114,52	5 533,48	2 796 943,12	10 648	8 800	-1 848			
5	březen 20	10 648	5 104,42	5 543,58	2 791 399,54	10 648	8 800	-1 848			
6	duben 20	10 648	5 094,30	5 553,70	2 785 845,85	10 648	8 800	-1 848			
7	květen 20	10 648	5 084,17	5 563,83	2 780 282,01	10 648	8 800	-1 848			
8	červen 20	10 648	5 074,01	5 573,99	2 774 708,03	10 648	8 800	-1 848			
9	červenec 20	10 648	5 063,84	5 584,16	2 769 123,87	10 648	8 800	-1 848			
10	srpen 20	10 648	5 053,65	5 594,35	2 763 529,52	10 648	8 800	-1 848			
11	září 20	10 648	5 043,44	5 604,56	2 757 924,96	10 648	8 800	-1 848			
12	říjen 20	10 648	5 033,21	5 614,79	2 752 310,18	10 648	8 800	-1 848			
13	listopad 20	10 648	5 022,97	5 625,03	2 746 685,14	10 648	8 800	-1 848			
14	prosinec 20	10 648	5 012,70	5 635,30	2 741 049,84	10 648	8 800	-1 848			
15	leden 21	10 648	5 002,42	5 645,58	2 735 404,26	10 648	-2 600	-13 248			
16	únor 21	10 648	4 992,11	5 655,89	2 729 748,37	10 648	8 800	-1 848			
17	březen 21	10 648	4 981,79	5 666,21	2 724 082,16	10 648	8 800	-1 848			
18	duben 21	10 648	4 971,45	5 676,55	2 718 405,61	10 648	8 800	-1 848			
19	květen 21	10 648	4 961,09	5 686,91	2 712 718,70	10 648	8 800	7 276	9 124		
20	červen 21	10 648	4 950,71	5 697,29	2 707 021,41	10 648	8 800	-1 848			
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
62	listopad 24	10 648	4 508,48	6 139,52	2 464 258,53	10 648	8 800	-1 848			
63	prosinec 24	10 648	4 497,27	6 150,73	2 458 107,80	10 648	8 800	-1 848			
64							zůstatek	250 098			

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Za období pěti let by klient musel celkem zaplatit z vlastních prostředků částku 138 537 Kč, tj. průměrně 2 309 Kč za měsíc. Na konci období získá částku 250 098 Kč, pokud není uvažováno o změně ceny bytu (2 700 000 – 2 458 108 + 8 206). Částka 8 206 Kč představuje výši daňového odpočtu za rok 2024.

**Celkový výnos z investice činí:**  $250\,098 - 138\,537 = 111\,560\text{ Kč}$

**VVP této varianty je 1,58 %.**

U mBank je možné využít **delší splatnosti, až 40 let**. Pro klienta by to znamenalo sjednat hypotéku se splatností až do jeho 70 let věku. Prodloužením splatnosti by se snížila splátka úvěru, kterou by klient mohl téměř celou umořit z čistého nájemného.

Parametry hypotéky budou následující:

Výše úvěru: 2 808 000 Kč  
 Délka splácení: 40 let  
 Roční úroková sazba: 2,19 %  
 Fixace: 5 let,  
 Výše splátky: 8 787 Kč

Finanční tok s výpočtem VVP **po pěti letech** s využitím splatnosti hypotéky 40 let je zobrazen na obrázku č. 8.

Obrázek 8: Hypotéka od mBank ve výši 2 808 000 Kč, splatnost 40 let, „sazba“ 2,19 %, fixace 5 let

O2										
=MÍRA.VÝNOSNOSTI(J3:J64;1%)										
	A	B	C	D	E	H	I	J	M	O
1	Období	Výše splátky	Úrok	Úmor	Zůstatek jistiny	Finanční tok hypotéky (splátky + poplatky)	Čisté nájemné	Tok finančních prostředků pro výpočet VVP	Vratka daně	VVP
2	prosinec 19				2 808 000,00	-2 808 000				2,97%
3	leden 20	8 787	5 124,60	3 662,40	2 804 337,60	14 587	-2 600	-17 187		
4	únor 20	8 787	5 117,92	3 669,08	2 800 668,52	8 787	8 800	13		
5	březen 20	8 787	5 111,22	3 675,78	2 796 992,74	8 787	8 800	13		
6	duben 20	8 787	5 104,51	3 682,49	2 793 310,25	8 787	8 800	13		
7	květen 20	8 787	5 097,79	3 689,21	2 789 621,04	8 787	8 800	13		
8	červen 20	8 787	5 091,06	3 695,94	2 785 925,10	8 787	8 800	13		
9	červenec 20	8 787	5 084,31	3 702,69	2 782 222,41	8 787	8 800	13		
10	srpen 20	8 787	5 077,56	3 709,44	2 778 512,97	8 787	8 800	13		
11	září 20	8 787	5 070,79	3 716,21	2 774 796,75	8 787	8 800	13		
12	říjen 20	8 787	5 064,00	3 723,00	2 771 073,76	8 787	8 800	13		
13	listopad 20	8 787	5 057,21	3 729,79	2 767 343,97	8 787	8 800	13		
14	prosinec 20	8 787	5 050,40	3 736,60	2 763 607,37	8 787	8 800	13		
15	leden 21	8 787	5 043,58	3 743,42	2 759 863,95	8 787	-2 600	-11 387		
16	únor 21	8 787	5 036,75	3 750,25	2 756 113,70	8 787	8 800	13		
17	březen 21	8 787	5 029,91	3 757,09	2 752 356,61	8 787	8 800	13		
18	duben 21	8 787	5 023,05	3 763,95	2 748 592,66	8 787	8 800	13		
19	květen 21	8 787	5 016,18	3 770,82	2 744 821,84	8 787	8 800	9 171	9 158	
20	červen 21	8 787	5 009,30	3 777,70	2 741 044,14	8 787	8 800	13		
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
61	říjen 24	8 787	4 723,48	4 063,52	2 584 146,33	8 787	8 800	13		
62	listopad 24	8 787	4 716,07	4 070,93	2 580 075,40	8 787	8 800	13		
63	prosinec 24	8 787	4 708,64	4 078,36	2 575 997,03	8 787	8 800	13		
64							zůstatek	132 552		

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Z obrázku lze vidět, že klient v období, kdy bude přijímat nájemné, pokryje z výnosu celou splátku hypotéky. Za celé období klient do investice vloží pouze 26 286 Kč, tj. v průměru 438 Kč za měsíc. Po pěti letech bude mít klient prostředky z prodaného bytu ve výši 2,7 mil. Kč, dostane vratku daně za rok 2024 ve výši 8.549 Kč a splatí zůstatek hypotéky ve výši 2 575 997 Kč. Na konci období bude mít k dispozici 132 552 Kč.

**Celkový výnos z investice činí:**  $132\,552 - 26\,286 = 106\,266$  Kč

**VVP této varianty je 2,97 %.**

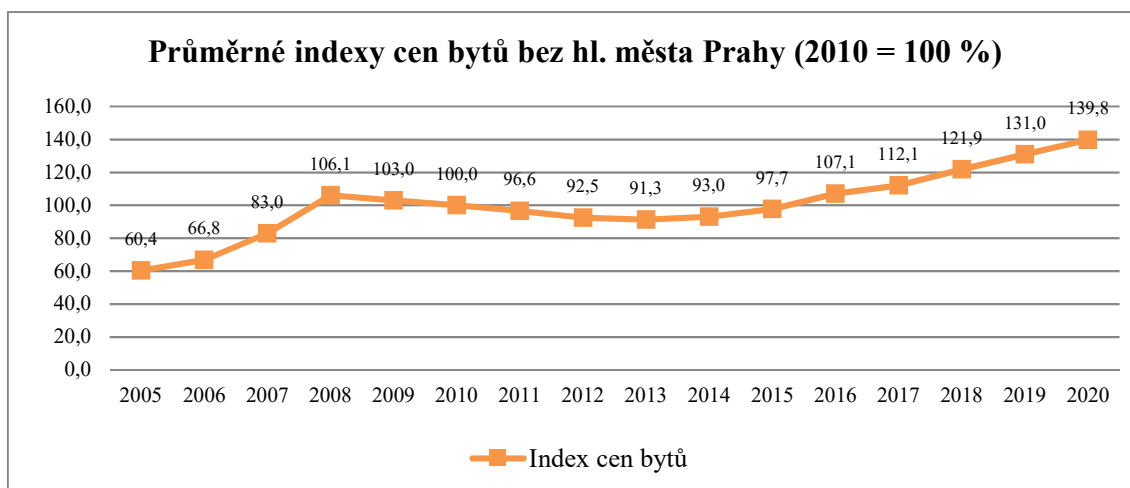
Při srovnání s předchozím příkladem můžeme pozorovat, že z pohledu celkového výnosu z investice se jeví jako výhodnější varianta se splatností 30 let. Z pohledu vlivu časové hodnoty peněz je výhodnější varianta hypotéky s delší splatností.



**Při fixaci 10 i 15 let nabízí nejlepší sazbu KB (stejnou pro obě délky fixace) s maximální délkou splatnosti 30 let a „sazbou“ 2,69 %, při LTV 80 %. Splátka úvěru ve výši 2 808 000 Kč je 11 374 Kč. Za období pěti let je třeba na úhradu splátek hypotéky vložit z vlastních prostředků celkovou částku 174 613 Kč, tj. v průměru 2 910 Kč měsíčně. Zůstatek prostředků, které bude mít klient po pěti letech k dispozici po prodeji bytu, bude 227 986 Kč. Celkový výnos z investice činí 53 373 Kč. Hodnota VVP je u této varianty na základě výpočtu v MS Excel 0,75 %.**

Průměrné indexy cen bytů v následujícím grafu ukazují, že ceny bytů mohou v pětiletém období poklesnout až o 15 %, jako tomu bylo v období od roku 2008 do roku 2013, nebo mohou vzrůst o více než 40 %, jako tomu je za období 2015 až 2020.

Obrázek 9: Průměrné indexy cen bytů bez hl. města Prahy (2010 = 100 %)



Zdroj: ČSÚ (2020), vlastní zpracování

Na základě indexů z grafu lze vypočítat průměrný růst cen bytů v pětiletém období 27,5 %. Výnosnost jednotlivých variant po pěti letech v realistické (cena nemovitosti se zvýší o 27,5 %), optimistické (cena nemovitosti se zvýší o 40 %) a pesimistické variantě (cena nemovitosti se sníží o 15 %) je znázorněna v tabulce č. 12.

Tabulka 12: Výnosnost investice v různých variantách při změně cen bytu po pěti letech - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Realistická	mBank	2,19%	5	30	-138 537	-2 309	3 442 500	992 598	854 060	4,79%
	mBank	2,19%	5	40	-26 286	-438	3 442 500	875 052	848 766	6,44%
	KB	2,69%	10, 15	30	-174 613	-2 910	3 442 500	970 486	795 873	4,28%
Optimistická	mBank	2,19%	5	30	-138 537	-2 309	3 780 000	1 330 098	1 191 560	5,42%
	mBank	2,19%	5	40	-26 286	-438	3 780 000	1 212 552	1 186 266	7,04%
	KB	2,69%	10, 15	30	-174 613	-2 910	3 780 000	1 307 986	1 133 373	4,95%
Pesimistická	mBank	2,19%	5	30	-138 537	-2 309	2 295 000	-154 902	-293 440	-
	mBank	2,19%	5	40	-26 286	-438	2 295 000	-272 448	-298 734	-
	KB	2,69%	10, 15	30	-174 613	-2 910	2 295 000	-177 014	-351 627	-

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Na základě položky celkový výnos z investice je nejvýhodnější hypotéka od mBank se splatností 30 let, při realistické variantě je možné získat částku 854 060 Kč, při optimistické až 1 191 560 Kč. Vezmeme-li v úvahu časovou hodnotu peněz, můžeme na základě ukazatele VVP vyhodnotit jako nejlepší hypotéku od mBank se splatností 40 let, kdy lze při optimistické variantě dosáhnout výnosnosti až 7,04 %. Při pesimistické variantě může klient na investici do nemovitosti po pěti letech ztratit až 300 tis. Kč, u hypotéky od KB až 350 tis. Kč.

V případě, že klient bude mít k dispozici své **vlastní prostředky** a bude je chtít uchovávat jako finanční rezervu na účtu bez výpovědní lhůty, je možné využít nabídky offsetové hypotéky od Fio Banky. Parametry úvěru budou následující:

Výše úvěru:	2 808 000 Kč
Délka splácení:	30 let
Roční úroková sazba:	2,28 %
Fixace:	5 let
Výše splátky:	11 160 Kč (bez započtení zůstatku na „offsetovém účtu“).

Srovnání výnosnosti s hypotékou od mBank při využití spořicího účtu s úrokovou sazbou 1 %, za předpokladu ukládání vlastních prostředků v různé průměrné výši (při prodeji bytu za kupní cenu), ukazuje tabulka č. 13.

Tabulka 13: Srovnání výnosnosti hypotečních úvěrů při vytvoření finanční rezervy v různé výši

Banka	Ukazatel	Sazba	Doba splatnosti (v letech)	Účet	Průměrný zůstatek na účtu (Kč)						
					0	50 000	100 000	150 000	200 000	300 000	500 000
mBank	Celkový výnos	2,19%	30	spořicí	111 560	113 721	115 881	118 042	120 202	124 823	133 165
	VVP				1,58%	1,62%	1,66%	1,69%	1,73%	1,81%	1,96%
mBank	Celkový výnos	2,19%	40	spořicí	106 266	108 426	110 586	112 747	114 907	119 228	127 870
	VVP				2,97%	3,05%	3,13%	3,22%	3,31%	3,49%	3,86%
Fio banka	Celkový výnos	2,28%	30	offset	101 045	105 890	110 735	115 580	120 425	130 115	149 495
	VVP				1,43%	1,51%	1,60%	1,68%	1,77%	1,96%	2,35%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Již při průměrném zůstatku 100 000 Kč je z pohledu celkového výnosu z investice výhodnější pro klienta sjednat hypotéku u Fio banky s vyšší sazbou a splatností 30 let, než u mBank se 40-letou splatností. Ve srovnání s nabídkou hypotéky od mBank se splatností 30 let je hypotéka od Fio banky výhodnější za předpokladu udržování průměrného zůstatku ve výši 200 000 Kč. Sjednání hypotéky se splatností 40 let je z hlediska časové hodnoty peněz pro klienta nejvýhodnější i za předpokladu půlmilionové finanční rezervy.

### **Analýza situace klienta po deseti letech**

V průběhu 10 let je vhodné brát v úvahu působení inflace na nájemné. Na základě konzultace s realitními makléři je možné předpokládat navýšení nájemného po pěti letech o cca 5 %. Z obrázku č. 9 Průměrné indexy cen bytů bez hl. města Prahy (2010 = 100 %) je možné vysledovat změny v cenách bytů v období 10 let. K největšímu zvýšení ceny došlo v tomto období mezi roky 2013 a 2020, a to celkově o 50 %. K nejmenšímu nárůstu ceny došlo v letech 2008 až 2018 o 15 %. Průměrná změna ceny v období 10 let je nárůst o 30 %.

Na základě vytvořeného finančního toku je možné vypočítat výnosnost jednotlivých variant po 10 letech v realistické (cena nemovitosti se zvýší o 30 %), optimistické (cena nemovitosti se zvýší o 50 %) a pesimistické variantě (cena nemovitosti se zvýší o 15 %). Výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 14.

Tabulka 14: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Realistická	mBank	2,19%	5	30	-244 319	-2 036	3 510 000	1 449 173	1 204 854	2,23%
	mBank	2,19%	5	40	-17 857	-149	3 510 000	1 200 536	1 182 679	3,37%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	3 510 000	1 409 174	1 094 619	1,94%
Optimistická	mBank	2,19%	5	30	-244 319	-2 036	4 050 000	1 989 173	1 744 854	2,57%
	mBank	2,19%	5	40	-17 857	-149	4 050 000	1 740 536	1 722 679	3,69%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	4 050 000	1 949 174	1 634 619	2,31%
Pesimistická	mBank	2,19%	5	30	-244 319	-2 036	2 970 000	909 173	664 854	1,70%
	mBank	2,19%	5	40	-17 857	-149	2 970 000	660 536	642 679	2,84%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	2 970 000	869 174	554 619	1,36%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Z tabulky vyplývá, že i při pesimistické variantě je po 10 letech investice pro klienta výnosná. Při realistickém scénáři je celkový výnos klienta až 1,2 mil. Kč u hypotéky od mBank na 30 let splatnosti. Z hlediska faktoru času je na základě výpočtu VVP nejvýhodnější hypotéka od mBank se splatností 40 let. U obou těchto hypoték však může dojít po pěti letech fixačního období ke změně úrokové sazby.

Vzhledem k tomu, že se úrokové sazby v době pandemie COVID-19 ještě snížily a tento stav bude ČNB podporovat po celou dobu snížené ekonomické výkonnosti země, je předpoklad, že i po pěti letech nedojde k většímu navýšení sazeb. Následující tabulka ukazuje výnosnost v jednotlivých scénářích při navýšení úrokové sazby o 1 %.

Tabulka 15: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech při navýšení sazby o 1 % - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Realistická	mBank	3,19%	5	30	-305 309	-2 544	3 510 000	1 410 771	1 105 462	2,09%
	mBank	3,19%	5	40	-86 789	-723	3 510 000	1 162 440	1 075 651	3,16%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	3 510 000	1 409 174	1 094 619	1,94%
Optimistická	mBank	3,19%	5	30	-305 309	-2 544	4 050 000	1 950 771	1 645 462	2,47%
	mBank	3,19%	5	40	-86 789	-723	4 050 000	1 702 440	1 615 651	3,54%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	4 050 000	1 949 174	1 634 619	2,31%
Pesimistická	mBank	3,19%	5	30	-305 309	-2 544	2 970 000	870 771	565 462	1,50%
	mBank	3,19%	5	40	-86 789	-723	2 970 000	622 440	535 651	2,52%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	2 970 000	869 174	554 619	1,36%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Z tabulky vyplývá, že navýšením sazby o 1 % se z hlediska celkového výnosu z investice stává hypotéka od KB výhodnější, než nabídka od mBank se splatností 40 let. VVP naopak potvrzuje jako nejlepší nabídku od mBank se 40-letou splatností ve všech scénářích investičního záměru.

V případě, že by došlo k navýšení sazby od mBank u hypotečních úvěrů se splatností 30 i 40 let o 2,07 %, stane se v realistickém scénáři na základě ukazatele VVP nabídka od KB se sazbou 2,69 % s fixací na 10 či 15 let výhodnější oproti nabídce od mBank se splatností na 30 let. Jak se změní výnosnost analyzovaných nabídek při tomto navýšení, ukazuje tabulka č. 16.

Tabulka 16: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech při navýšení sazby o 2,07 % - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Realistická	mBank	4,26%	5	30	-375 675	-3 131	3 510 000	1 373 109	997 435	1,93%
	mBank	4,26%	5	40	-167 697	-1 397	3 510 000	1 127 397	959 700	2,90%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	3 510 000	1 409 174	1 094 619	1,94%
Optimistická	mBank	4,26%	5	30	-375 675	-3 131	4 050 000	1 913 109	1 537 435	2,35%
	mBank	4,26%	5	40	-167 697	-1 397	4 050 000	1 667 397	1 499 700	3,34%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	4 050 000	1 949 174	1 634 619	2,31%
Pesimistická	mBank	4,26%	5	30	-375 675	-3 131	2 970 000	833 109	457 435	1,26%
	mBank	4,26%	5	40	-167 697	-1 397	2 970 000	587 397	419 700	2,10%
	KB	2,69%	10, 15	30	-314 556	-2 621	2 970 000	869 174	554 619	1,36%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

V celkovém výnosu z investice se při tomto navýšení stává nabídka od KB výhodnější ve všech třech scénářích.

### Analýza situace klienta po dvaceti letech

Čisté nájemné se bude v průběhu 20 let zvyšovat po pěti letech o 5 % z předchozího nájemného a bude vypadat v jednotlivých obdobích následovně:

leden 2020 – prosinec 2024	8 800 Kč
leden 2025 – prosinec 2029	9 240 Kč
leden 2030 – prosinec 2034	9 702 Kč
leden 2035 – prosinec 2039	10 187 Kč

V případě, že budeme uvažovat stejný trend růstu cen bytů, jako je možné sledovat na obrázku č. 9 Průměrné indexy cen bytů bez hl. města Prahy (2010 = 100 %), můžeme očekávat reálný průměrný roční nárůst cen o 5 %. Výpočty budou provedeny již pouze v reálném scénáři. Za 20 let lze tedy očekávat cenu bytu ve výši 200 % původní ceny, tj. 5 400 000 Kč.

Z obrázku č. 6, kde je vidět vývoj úrokových sazeb hypotečních úvěrů v ČR za období 2007 až 2019, je možné vyzorovat, že se úrokové sazby v období krize pohybovaly přes 5 %. Z konkrétních dat, která jsou dostupná na webových stránkách ČSÚ, je možné vypočítat průměr za toto období 3,74 %. Pro výpočet modelové situace po 20 letech bude každých 5 let po skončení fixace navýšena sazba o 1 % u nabídek hypotéky od mBank, což v průměru činí 3,69 %. Fixace úrokové sazby hypotéky od KB bude po skončení 15-leté fixace nahrazena průměrnou sazbou, tj. 3,74 %.

Tabulka 17: Výnosnost investice po dvaceti letech při navýšení sazby po skončení fixace - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Realistická	mBank	2,19%	5	30	-733 828	-3 058	5 400 000	4 112 502	3 378 675	1,24%
	mBank	2,19%	5	40	-332 344	-1 385	5 400 000	3 513 623	3 181 279	1,79%
	KB	2,69%	10, 15	30	-585 440	-2 439	5 400 000	4 184 096	3 598 656	1,26%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Za předpokladu zvyšování úrokové sazby po skončení fixace se stává hypotéka od KB z hlediska celkového výnosu nejvýhodnější. Na základě ukazatele VVP je nejvýhodnější nabídka se 40-letou splatností.

### 6.4.3 Maximální finanční páka s využitím dalších investičních nástrojů

Klient může využít maximální finanční páku tak, že sjedná hypoteční úvěr na maximální částku za stále výhodných podmínek (nejnižší náklady na hypotéku), a volné prostředky investuje do dalších investičních produktů.

V případě využití maximální částky hypotečního úvěru s nízkou „sazbou“, tj. 3,2 mil. Kč, LTV 80 %, se splatností 30 let, jsou parametry úvěru od mBank následující:

Výše úvěru:	3 200 000 Kč
Délka splácení:	30 let
Roční úroková sazba:	2,19 %
Fixace:	5 let
Výše splátky:	12 134 Kč

Hypoteční úvěr od mBank při splatnosti 40 let má tyto parametry:

Výše úvěru:	3 200 000 Kč
Délka splácení:	40 let
Roční úroková sazba:	2,19 %
Fixace:	5 let
Výše splátky:	10 013 Kč

Bude-li chtít klient využít delší fixace úrokové sazby, nejvýhodnější nabídka hypotéky od KB bude mít následující parametry:

Výše úvěru:	3 200 000 Kč
Délka splácení:	30 let
Roční úroková sazba:	2,69 %
Fixace:	10, 15 let
Výše splátky:	12 962 Kč

### **Analýza situace klienta po pěti letech**

Vzhledem k množství faktorů, které mohou investiční záměr ovlivnit, bude provedena analýza investice prostředků do nemovitosti v kombinaci s investicí do podílových fondů a akcií pouze v horizontu pětiletého období.

### **Investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do podílových fondů**

V případě, že klient nemá zkušenost s investováním, je možné využít nabídky bank či investičních společností do různých **podílových fondů**. Na webových stránkách Československé obchodní banky (ČSOB) je uvedeno očekávané roční zhodnocení finančních prostředků:

- v opatrné strategii 3,5 % se vstupním poplatkem 1,5 %, doporučený investiční horizont je do 5 let,

- v odvážné strategii 5 % se vstupním poplatkem 1,5 %, doporučený investiční horizont je 5 a více let,
- ve velmi odvážné strategii 7,5 % se vstupním poplatkem 2 %, doporučený investiční horizont je 10 a více let.

Klient by mohl pro investici do některého z nabízených podílových fondů z prostředků získaných z hypotečního úvěru po nákupu bytu a zaplacení daně z nabytí nemovitosti využít prostředky ve výši 392 000 Kč. Výnosnost investice do podílových fondů při očekávaném zhodnocení v jednotlivých obdobích je vidět v tabulce č. 18.

Tabulka 18: Výnosnost investice do podílových fondů při očekávaném zhodnocení v jednotlivých obdobích

Podílové fondy	Opatrná strategie	Odvážná strategie	Velmi odvážná strategie
Očekávaný roční výnos	3,50%	5,00%	7,50%
Vstupní poplatek	1,50%	1,50%	2,00%
Zhodnocená částka za 5 let (Kč)	458 589	492 798	551 511
Zhodnocená částka za 10 let (Kč)	544 660	628 949	791 766
Zhodnocená částka za 20 let (Kč)	768 297	1 024 491	1 631 854
Zhodnocená částka za 30 let (Kč)	1 083 759	1 668 788	3 363 304

Zdroj: webové stránky ČSOB (2020), vlastní zpracování

Pro pětileté období je doporučována opatrná strategie. Jak se projeví investice do podílových fondů v kombinaci s investicí do nemovitosti (při reálném růstu cen bytů) na jednotlivých nabídkách hypotečních úvěrů po pětiletém období, ukazuje následující tabulka č. 19.

Tabulka 19: Výnosnost investice do nemovitosti v reálném scénáři v kombinaci s investicí do podílových fondů v opatrné strategii ve výši 392 000 Kč po pěti letech - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Strategie	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Opatrná	mBank	2,19%	5	30	-222 791	-3 713	3 442 500	1 109 147	886 356	4,13%
	mBank	2,19%	5	40	-94 857	-1 581	3 442 500	975 179	880 322	5,33%
	KB	2,69%	10, 15	30	-263 145	-4 386	3 442 500	1 083 991	820 846	3,72%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Na základě výsledků v tabulce je možné konstatovat, že v celkovém výnosu je kombinace investice do nemovitosti s podílovými fondy výhodnější, než kdyby se klient rozhodl hypotéku sjednat jen ve výši hodnoty nemovitosti. Toto tvrzení bude platné, pokud



výnosnost podílového fondu přesáhne náklady na hypoteční úvěr, tj. hodnotu RPSN jednotlivých nabídek. Při očekávaném výnosu činí kladný rozdíl u nabídky od mBank se splatností 30 let o 32 296 Kč, se splatností 40 let o 31 556 Kč a u nabídky od KB o 24 973 Kč. Vezmeme-li v úvahu faktor času, při výnosu 3,5 % z podílového fondu, je hodnota VVP nižší. Tento výsledek ovlivňuje skutečnost, že klient získá prostředky z fondů až na konci pětiletého období.

Očekávaná výnosnost se však nemusí naplnit a klient může o část prostředků vložených do podílového fondu přijít. Může se rozhodnout podílové listy neprodávat a ponechat si je na období, až jejich cena opět poroste. Výnosnost investičního záměru bez prodaných podílových listů zobrazuje tabulka č. 20.

Tabulka 20: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do podílových fondů ve výši 392 000 Kč po pěti letech bez prodaných podílových listů - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Strategie	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Opatrná	mBank	2,19%	5	30	-222 791	-3 713	3 442 500	650 558	427 767	2,87%
	mBank	2,19%	5	40	-94 857	-1 581	3 442 500	516 590	421 733	3,99%
	KB	2,69%	10, 15	30	-263 145	-4 386	3 442 500	625 402	362 257	2,38%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

### **Investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií**

Pro klienta odvážným investičním profilem nebo se zkušenostmi při investování do akcií, je možné zvolit „agresivnější“ formu investování. Vzhledem k tomu, že akcie mohou přinést nejen výnos na konci období z rozdílu cen mezi kupní a prodejní cenou, ale také každoroční výnos ve formě dividendy, nabízí se možnost investice do českých akcií, která eliminuje měnové riziko a může pokrýt část nákladů spojených se splácením hypotéky. V následující tabulce je přehled vyplácených dividend vybraných firem od roku 2012.

Tabulka 21: Přehled vyplacených dividend vybraných českých firem od roku 2012

Titul	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ČEZ	45 Kč	40 Kč	40 Kč	40 Kč	40 Kč	33 Kč	33 Kč	24 Kč
Kofola	-	-	-	-	7 Kč	14 Kč	16 Kč	14 Kč
KB	32 Kč	46 Kč	46 Kč	62 Kč	62 Kč	40 Kč	47 Kč	51 Kč
Moneta Money Bank	-	-	-	-	-	10 Kč	8 Kč	6 Kč
O2 C.R.	40 Kč	30 Kč	18 Kč	13 Kč	16 Kč	21 Kč	21 Kč	21 Kč
Philip Morris ČR	920 Kč	900 Kč	820 Kč	880 Kč	920 Kč	1 000 Kč	1 080 Kč	1 600 Kč

Zdroj: Patria.cz, vlastní zpracování, 2020

U vybraných firem je předpoklad, že dividendy budou vypláceny i v následujících letech. Portfolio vybraných firem je diverzifikováno do různých oborů (energetický, potravinářský, telekomunikační, tabákový průmysl a bankovníctví).

V následující tabulce je zobrazen výpočet očekávané dividendy v následujících letech. Vychází z ceny akcií před ex-date, kdy jsou jejich ceny nejvyšší. Průměrná dividendy vypočítaná na základě údajů z předcházejícího přehledu je snížena o srážkovou daň 15 %. Očekávaný dividendový výnos je vypočítán na základě vzorce č. 17. Nákup akcií bude diverzifikován rovnoměrně mezi jednotlivé akcie, tzn. podílem 20 %, u akcií s krátkou historií vyplácení dividend bude jejich podíl pouze 10 %. Nákup akcií ve výši 392 000 Kč se uskuteční za aktuální ceny k datu 29. 4. 2020. Poplatky při nákupu akcií nejsou při výpočtech zohledněny.

Tabulka 22: Očekávané dividendy v následujících letech

Titul	Průměrná dividendy	Zdaněná dividendy	Ceny před ex-date 2019	Dividendový výnos	Diverzifikace portfolia	Částka k nákupu	Aktuální tržní ceny k 29. 4. 2020	Počet akcií (ks)
ČEZ	37 Kč	31 Kč	545 Kč	5,75%	20,00%	78 400 Kč	470 Kč	167
Kofola	13 Kč	11 Kč	304 Kč	4,13%	10,00%	39 200 Kč	247 Kč	159
KB	48 Kč	41 Kč	949 Kč	5,08%	20,00%	78 400 Kč	514 Kč	153
Moneta Money Bank	9 Kč	8 Kč	87 Kč	10,28%	10,00%	39 200 Kč	52 Kč	760
O2 C.R.	23 Kč	19 Kč	253 Kč	8,89%	20,00%	78 400 Kč	215 Kč	365
Philip Morris ČR	1 015 Kč	863 Kč	15 500 Kč	6,55%	20,00%	78 400 Kč	14 120 Kč	6

Zdroj: Patria.cz, vlastní zpracování, 2020

Průměrný dividendový výnos činí téměř 7 %. Pro klienta by takto rozložené portfolio akcií představovalo reálný roční výnos 27 440 Kč rozložený v termínech určených pro výplatu dividend jednotlivých společností. V roce 2019 byly termíny rozloženy

v měsících květen až srpen. Pro zjednodušení bude uvažován příjem z akcií jednorázovou částkou v měsíci červnu.

Finanční tok pro výpočet VVP v tabulce v MS Excel je třeba doplnit o další sloupec s názvem Dividendy, které budou příjmovou položkou investice. Finanční tok peněžních prostředků a výpočet VVP je znázorněn na obrázku č. 10. Poslední řádek finančního toku představuje součet částek za prodej bytu v reálné hodnotě ve výši 3 442 500 Kč sníženou o zůstatek hypotéky, zvýšenou o odpočet daně za poslední rok a cenu za prodané akcie v původní výši.

Obrázek 10: Hypotéka od mBank ve výši 3 200 000 Kč, splatnost 30 let, "sazba" 2,19 %, fixace 5 let, s investicí do akcií

	A	B	C	D	E	H	I	J	N	P	S
	Období	Výše splátky	Úrok	Úmor	Zůstatek jistiny	Finanční tok hypotéky (splátky + poplatky)	Čisté nájemné	Tok finančních prostředků pro výpočet VVP - dividendy 7%	Vratka daně	Dividendy	VVP
1											
2	prosinec 19				3 200 000,00	-3 200 000					5,63%
3	leden 20	12 134	5 840,00	6 294,00	3 193 706,00	17 934	-2 600	-20 534			
4	únor 20	12 134	5 828,51	6 305,49	3 187 400,51	12 134	8 800	-3 334			
5	březen 20	12 134	5 817,01	6 316,99	3 181 083,52	12 134	8 800	-3 334			
6	duben 20	12 134	5 805,48	6 328,52	3 174 755,00	12 134	8 800	-3 334			
7	květen 20	12 134	5 793,93	6 340,07	3 168 414,92	12 134	8 800	-3 334			
8	červen 20	12 134	5 782,36	6 351,64	3 162 063,28	12 134	8 800	24 106		27 440	
9	červenec 20	12 134	5 770,77	6 363,23	3 155 700,05	12 134	8 800	-3 334			
10	srpen 20	12 134	5 759,15	6 374,85	3 149 325,20	12 134	8 800	-3 334			
11	září 20	12 134	5 747,52	6 386,48	3 142 938,72	12 134	8 800	-3 334			
12	říjen 20	12 134	5 735,86	6 398,14	3 136 540,58	12 134	8 800	-3 334			
13	listopad 20	12 134	5 724,19	6 409,81	3 130 130,77	12 134	8 800	-3 334			
14	prosinec 20	12 134	5 712,49	6 421,51	3 123 709,26	12 134	8 800	-3 334			
15	leden 21	12 134	5 700,77	6 433,23	3 117 276,03	12 134	-2 600	-14 734			
16	únor 21	12 134	5 689,03	6 444,97	3 110 831,05	12 134	8 800	-3 334			
17	březen 21	12 134	5 677,27	6 456,73	3 104 374,32	12 134	8 800	-3 334			
18	duben 21	12 134	5 665,48	6 468,52	3 097 905,80	12 134	8 800	-3 334			
19	květen 21	12 134	5 653,68	6 480,32	3 091 425,48	12 134	8 800	7 064	10 398		
20	červen 21	12 134	5 641,85	6 492,15	3 084 933,33	12 134	8 800	24 106		27 440	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
61	říjen 24	12 134	5 150,66	6 983,34	2 815 297,34	12 134	8 800	-3 334			
62	listopad 24	12 134	5 137,92	6 996,08	2 808 301,26	12 134	8 800	-3 334			
63	prosinec 24	12 134	5 125,15	7 008,85	2 801 292,41	12 134	8 800	-3 334			
64					Cena bytu	3 442 500	zůstatek	1 042 558			

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Výše vlastních prostředků, které by musel klient do investice vložit, by se snížila oproti investičnímu záměru s hypotečním úvěrem ve výši kupované nemovitosti z 138 537 Kč na částku 85 591 Kč, tj. průměr za měsíc 1 427 Kč. VVP se zvýšilo z hodnoty 4,79 % na **5,63 %** a celkový výnos z investice na konci období z částky 854 060 Kč na 956 967 Kč.

Výše vyplácených dividend může v průběhu období kolísat. V současné situaci pandemie COVID-19 je výplata některých dividend pozastavena, např. v bankovníctví na základě

výzvy ČNB, nebo je odloženo rozhodování o její výplatě, jako je tomu u firmy Kofola. Dividendy za rok 2019 plánuje vyplatit ČEZ, O2 ČR i Philip Morris ČR (Fio banka 2020). V případě, že by dividendy nevyplácela ani firma Kofola a plánované výplaty dividend se uskuteční, bude dividendový výnos portfolia klienta na akcii za rok 2019 vypadat následovně, viz tabulka č. 23.

Tabulka 23: Srovnání průměrného dividendového výnosu a dividendového výnosu za rok 2019

Titul	Průměrná dividendenda	Dividendenda za rok 2019
ČEZ	37 Kč	34 Kč
Kofola	13 Kč	0 Kč
KB	48 Kč	0 Kč
Moneta Money Bank	9 Kč	0 Kč
O2 C.R.	23 Kč	21 Kč
Philip Morris ČR	1 015 Kč	1 560 Kč
<b>Celková hodnota</b>	<b>1 144 Kč</b>	<b>1 615 Kč</b>

Zdroj: Patria.cz, Fio.cz, vlastní zpracování, 2020

Z tabulky vyplývá, že dobře diverzifikované portfolio akcií chrání klienta před výkyvy při výplatě dividend. Dividendový výnos klienta by v roce 2020, což lze pokládat za krizové období, činil 4,92 %.

Jak se změní výnos u jednotlivých variant hypotečních úvěrů po pěti letech při využití maximální finanční páky a možného výnosu z dividend českých akcií (bez spekulace na změnu ceny akcie a reálném zvýšení ceny bytu) pro reálný scénář (dividendenda ve výši 7 %) a pesimistický scénář (dividendenda ve výši 5 %), ukazuje následující tabulka č. 24.

Tabulka 24: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při změně výše dividendy - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Dividendy ve výši 7 %	mBank	2,19%	5	30	-85 591	-1 427	3 442 500	1 042 558	956 967	5,63%
	mBank	2,19%	5	40	42 343	706	3 422 500	908 590	950 933	8,69%
	KB	2,69%	10, 15	30	-126 645	-2 111	3 422 500	1 017 402	890 757	4,94%
Dividendy ve výši 5 %	mBank	2,19%	5	30	-124 791	-2 080	3 422 500	1 042 558	917 767	5,07%
	mBank	2,19%	5	40	3 143	52	3 422 500	908 590	911 733	7,26%
	KB	2,69%	10, 15	30	-165 845	-2 764	3 422 500	1 017 402	851 557	4,48%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Při snížení dividendy na 5 % po celé období pěti let poklesne u všech variant celkový výnos o 39 200 Kč, což činí rozdíl ve vyplacených dividendách za období.

Investování do akcií přináší pro klienta nejen roční výnos z dividend, ale také kapitálový výnos z rozdílu cen akcie na konci období. Ceny akcií mohou vzrůst i několikanásobně, ale také může jejich hodnota klesnout o více než 50 %. Klient by měl dobře zvážit rizika celého investičního záměru. Následující tabulka ukazuje výnosnost investice při poklesu ceny akcie a dividendě ve výši 5 % z ceny akcie.

Tabulka 25: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při dividendách ve výši 5 % z ceny akcií a poklesu cen akcií při prodeji - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Snížení ceny akcií o 10 %	mBank	2,19%	5	30	-124 791	-2 080	3 442 500	1 003 358	878 567	4,98%
	mBank	2,19%	5	40	3 143	52	3 442 500	869 390	872 533	7,18%
	KB	2,69%	10, 15	30	-165 845	-2 764	3 442 500	978 202	812 357	4,39%
Snížení ceny akcií o 20 %	mBank	2,19%	5	30	-124 791	-2 080	3 442 500	964 158	839 367	4,90%
	mBank	2,19%	5	40	3 143	52	3 442 500	830 190	833 333	7,11%
	KB	2,69%	10, 15	30	-165 845	-2 764	3 442 500	939 002	773 157	4,30%
Snížení ceny akcií o 30 %	mBank	2,86%	5	30	-124 791	-2 080	3 442 500	924 958	800 167	4,81%
	mBank	3,11%	5	40	3 143	52	3 442 500	790 990	794 133	7,03%
	KB	3,36%	10, 16	30	-165 845	-2 764	3 442 500	899 802	733 957	4,21%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Při srovnání s investičním záměrem ve výši nakupované nemovitosti (při reálném scénáři) je možné konstatovat, že se investice do akcií vyplatí na základě ukazatele VVP i v případě dividendy ve výši 5 % z ceny akcií a snížení ceny akcií při prodeji

o 30 % u nabídek od mBank se splatností 30 a 40 let. Na základě částky celkového výnosu z investice je výhodnější pouze při snížení ceny akcií o 10 %. Ukazatel VVP zohledňuje připisování dividend v průběhu období.

Při větším poklesu cen akcií si může klient akcie ponechat, pobírat dividendy a prodat je, až jejich ceny opět porostou.

Tabulka 26: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při změně výše dividendy bez prodeje akcií - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Dividendy ve výši 7 %	mBank	2,19%	5	30	-85 591	-1 427	3 442 500	650 558	564 967	4,66%
	mBank	2,19%	5	40	42 343	706	3 442 500	516 590	558 933	7,98%
	KB	2,69%	10, 15	30	-126 645	-2 111	3 442 500	625 402	498 757	3,89%
Dividendy ve výši 5 %	mBank	2,86%	5	30	-124 791	-2 080	3 442 500	650 558	525 767	4,04%
	mBank	3,11%	5	40	3 143	52	3 442 500	516 590	519 733	6,33%
	KB	3,36%	10, 16	30	-165 845	-2 764	3 442 500	625 402	459 557	3,38%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Z tabulky je vidět, že klient dosahuje po pěti letech výnos z investice ve výši 460 – 526 tis. Kč při dividendě 5 % bez prodeje akcií na konci období. Na základě ukazatele VVP je varianta od mBank se splatností 40 let a dividendou ve výši 7 % výhodnější oproti variantě hypotéky v hodnotě bytu i v případě, že si klient akcie ponechá. Výnosy této varianty jsou větší i v porovnání s investicí do nemovitosti v kombinaci s podílovými fondy v případě, že se klient rozhodne na konci období podílové listy neprodávat. V kombinaci se snížením ceny bytu o 15 % bude však pro klienta investice ztrátová.

Optimistický scénář může představovat zvýšení ceny akcie při prodeji a dividendách vyplácených ve výši 7 % z ceny akcií. Výnosnost by v tomto případě vypadala podle následující tabulky.

Tabulka 27: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při dividendách ve výši 7 % z ceny akcií a zvýšení cen akcií při prodeji - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč

Varianta	Banka	Sazba	Fixace (v letech)	Doba splatnosti (v letech)	Vlastní prostředky celkem (Kč)	Vlastní prostředky - průměr za měsíc (Kč)	Hodnota bytu na konci období (Kč)	Zůstatek na konci období (Kč)	Celkový výnos z investice (Kč)	VVP
Zvýšení ceny akcií o 10 %	mBank	2,19%	5	30	-85 591	-1 427	3 442 500	1 081 758	996 167	5,71%
	mBank	2,19%	5	40	42 343	706	3 442 500	947 790	990 133	6,79%
	KB	2,69%	10, 15	30	-126 645	-2 111	3 442 500	1 056 602	929 957	4,36%
Zvýšení ceny akcií o 20 %	mBank	2,19%	5	30	-85 591	-1 427	3 442 500	1 120 958	1 035 367	5,78%
	mBank	2,19%	5	40	42 343	706	3 442 500	986 990	1 029 333	6,87%
	KB	2,69%	10, 15	30	-126 645	-2 111	3 442 500	1 095 802	969 157	4,44%
Zvýšení ceny akcií o 30 %	mBank	2,19%	5	30	-85 591	-1 427	3 442 500	1 160 158	1 074 567	5,85%
	mBank	2,19%	5	40	42 343	706	3 442 500	1 026 190	1 068 533	6,94%
	KB	2,69%	10, 16	30	-126 645	-2 111	3 442 500	1 135 002	1 008 357	4,52%

Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Z tabulky je možné pozorovat, že při variantě hypotéky se čtyřicetiletou splatností a dividendou ve výši 7 % klient získá měsíčně částku 706 Kč. Nabízí se zde možnost akcie postupně dokupovat. Po skončení fixace hypotéky pak záleží na výši úrokové sazby a především na poměru výše splátky a nájemného.

V kombinaci s optimistickým scénářem při zvýšení ceny bytu je možné dosáhnout po pěti letech u nejvýhodnější nabídky od mBank se splatností 30 let celkového výnosu z investice 1 412 067 Kč při VVP 6,37 % a se splatností 40 let celkový výnos 1 406 033 Kč při VVP až 9,24 %.

## 6.5 Doporučení pro modelového klienta

Modelový klient je ve věku třiceti let a je na začátku své životní kariéry. Má jedinečnou možnost využít situace, ve které se nachází. Disponuje vlastními prostředky ve výši 4 mil. Kč. Klient zvažuje různé možnosti, jak finanční prostředky použít, než se rozhodne je vydat za nákup bytu, který potřebuje.

Pro rozhodování o investiční strategii klienta je podstatný investiční horizont.

### Investiční horizont 5 let

V případě, že bude prostředky potřebovat v krátkodobém horizontu, je pro klienta rizikové investovat do nemovitosti, stejně tak do podílového fondu či do akcií. Při investici do nemovitosti může v krátkodobém horizontu dojít k poklesu ceny nemovitosti až o 15 % a klient by na doplacení hypotečního úvěru musel ze svých peněz vynaložit až 300 tis. Kč. Při využití maximální finanční páky a výši hypotečního úvěru 3,2 mil. Kč

v kombinaci s investicí do podílových fondů nebo do akcií může být tato částka ještě vyšší. K takovému postupnému poklesu ceny bytů docházelo v období hospodářské krize od roku 2008. Od roku 2013 ceny nemovitostí rostou. V pětiletém období došlo v průměru ke zvýšení ceny bytů mimo hlavní město Prahu o 27,5 %, což může pro klienta znamenat při využití hypotečního úvěru od mBank ve výši pořízeného bytu a daně z nabytí nemovitosti s úrokovou sazbou 2,19 % a splatností 30 let celkový výnos po pěti letech 854 060 Kč. Z hlediska působení faktoru času je na základě ukazatele VVP nejvýhodnější sjednat hypoteční úvěr od mBank s roční úrokovou sazbou 2,19 % a splatností 40 let.

V případě, že bude mít klient k dispozici své vlastní prostředky v průměrné hodnotě 100 000 Kč a více, které bude chtít uchovávat jako finanční rezervu na účtu bez výpovědní lhůty, je pro něj výhodnější sjednat hypotéku od Fio Banky s roční úrokovou sazbou 2,28 % než u mBank s úrokovou sazbou 2,19 % a splatností 40 let. Ve srovnání s nabídkou mBank se splatností 30 let by byla nabídka od Fio banky lepší v případě uchování finančních prostředků na offsetovém účtu ve výši alespoň 200 000 Kč. Z pohledu časové hodnoty peněz je pro klienta nejvýhodnější nabídka hypotéky od mBank se splatností 40 let i v případě, že by měl klient vlastní prostředky ve výši půl milionu Kč.

### **Investiční horizont 10 let**

V desetiletém horizontu investiční záměr ovlivňuje nejen změna ceny nemovitosti, ale také změna ceny čistého nájemného a nová úroková sazba hypotečního úvěru po skončení fixace.

Na základě konzultace s realitními makléři je možné předpokládat navýšení nájemného po pěti letech o cca 5 %. Již se nepředpokládá snížení ceny bytu pod její pořizovací cenu. V pesimistickém scénáři je možné předpokládat s navýšením ceny o 15 %, při optimistickém scénáři až o 50 %. Průměrná změna ceny v období 10 let znamená nárůst o 30 % z původní ceny nemovitosti.

Nejlepšího celkového výnosu lze za deset let při reálném zvýšení ceny nemovitosti dosáhnout u nabídky hypotečního úvěru od mBank se splatností 30 let ve výši 1 204 857 Kč, při optimistickém scénáři až 1 744 854 Kč. Při pesimistickém scénáři klient dosahuje výnosu 664 854 Kč. Je-li zohledněna časová hodnota peněz, zůstává nejvýhodnější nabídkou hypoteční úvěr se splatností 40 let.



Výnosnost investičního záměru může značně ovlivnit změna úrokové sazby, která má vliv také na výhodnost nabídek hypotečních úvěrů. Nabídka od KB s roční úrokovou sazbou 2,69 % a fixací 10 nebo 15 let se stává výhodnější po deseti letech investice oproti nabídkám od mBank se splatností 30 i 40 let v případě, že by se jejich sazba po skončení pětileté fixace zvýšila z 2,19 % na 4,26 %, tj. o 2,07 %.

### **Investiční horizont 20 let**

V horizontu dvaceti let se předpokládá zvyšování čistého nájemného po pěti letech o 5 % z hodnoty v předchozím období a růst cen bytu o 5 % ročně. Za 20 let lze tedy očekávat cenu bytu ve výši 200 % původní ceny, tj. 5 400 000 Kč. V tomto dlouhodobém období dojde také několikrát ke změně úrokové sazby hypotéky. Na základě dat z ČSÚ je možné vypočítat průměrnou sazbu hypotečního úvěru 3,74 %. V případě, že bude docházet k navýšení úrokové sazby hypotečního úvěru od mBank vždy po skončení pětileté fixace o 1 %, což v průměru činí 3,69 %, a úroková sazba hypotéky od KB po skončení 15-leté fixace se zvýší na průměrnou sazbu 3,74 %, je pro klienta z hlediska celkového výnosu z investice nejvýhodnější nabídka od KB, kdy může dosáhnout zisku 3 598 656 Kč. Ukazatel VVP vykazuje nejvyšší hodnotu u nabídky se splatností 40 let.

### **Dlouhodobý horizont**

V dlouhodobém horizontu je možné doporučit využití maximální finanční páky ve formě hypotečního úvěru ve výši 3,2 mil. Kč a investovat do nákupu bytu na pronájem v kombinaci s nákupem podílových fondů nebo českých akcií.

Výnosnost podílových fondů může dosahovat ročního výnosu až 7,5 %. Celkový výnos z investice do nemovitosti tak může být zvýšen o prostředky z prodeje podílových listů. Tato varianta bude výhodnější oproti investici ve výši kupovaného bytu jen v případě, pokud výnosnost podílového fondu přesáhne náklady na hypoteční úvěr, tj. hodnotu RPSN jednotlivých nabídek. Z hlediska časové hodnoty peněz však nemusí být investice do podílového fondu výhodná vzhledem tomu, že tvoří příjmový tok pouze na konci investičního záměru.

V dlouhodobém horizontu je možné doporučit současně s investicí do nemovitosti nákup českých akcií. Tato variantu může být vhodná i pro klienta, který nemá s nakupováním akcií zkušenosti. Výhodou této varianty je, že přináší roční výnos ve formě dividend, které mohou částečně pokrýt náklady na hypotéku společně

s nájemným. Průměrný dividendový výnos činí 7 % a při dobře diverzifikovaném portfoliu je investice chráněna před poklesem v krizovém období. V případě, že nájemné včetně dividend převyší splátku hypotéky, je možné akcie dokupovat. V dlouhodobém horizontu je možné počítat i s kladným výnosem z rozdílu cen akcií. Případný pokles cen akcií na konci investičního období si může klient akcie ponechat, pobírat dividendy a prodat je, až jejich ceny opět porostou. Analýza provedená v pětiletém horizontu potvrzuje výnos i v případě rozhodnutí akcie si ponechat.

Zásadním aspektem, který má vliv na výhodnost investice do nemovitosti, je rozdíl mezi výší splátky a nájemným. Výnosnost této investice se zvýší, pokud klient dokáže nemovitost získat levněji nebo byt pronajmout za vyšší nájemné.

## **Závěr**

Prostředí úrokových sazeb hypotečních úvěrů a spořicíh účtů, cen nemovitostí, investičních produktů, jejich výnosů a dalších makroekonomických ukazatelů je velmi dynamicky se vyvíjející oblast, která ovlivňuje život a především osobní finance každého jedince. V případě, že chce klient využít hypotečního úvěru jako finanční páky ke zhodnocení finančních prostředků, je nezbytné mít alespoň základní orientaci, jak tyto faktory výnosnost investičního záměru ovlivňují.

Cílem této studie bylo vyhodnocení výhodnosti využití hypotečního úvěru jako finanční páky při řízení osobních financí. Na základě situace modelového klienta byly analyzovány nabídky hypotečních úvěrů v souvislosti s investicí do bytu v Plzni, podílových fondů a vybraných českých akcií. Analýza byla provedena na základě ukazatele VVP a celkového výnosu z investice v různých budoucích scénářích.

V krátkodobém horizontu pěti let nelze využití hypotéky jako finanční páky doporučit, přestože se úroková sazba nejvýhodnějších nabídek hypotečních úvěrů pohybuje na úrovni 2,19 %. V horizontu pěti let je možný pokles cen bytů mimo hlavní město Prahu až o 15 % a pro klienta by to znamenalo nutnost doplatit rozdíl ze ztráty z vlastních prostředků.

Pro časový horizont deset let či delší je investiční záměr s využitím hypotečního úvěru jednoznačně výhodný. Lze doporučit i kombinaci s dalším investičním produktem, jako jsou podílové fondy nebo vybrané české akcie. Ve prospěch českých akcií svědčí především roční výnos z dividend, které mohou současně s příjmem z čistého nájemného pokrýt náklady na splátky hypotéky.

Na základě ukazatele VVP, který zohledňuje časovou hodnotu peněz, je nejvýhodnější sjednat hypotéku s maximální splatností, která v největší míře pokryje měsíční náklady na hypotéku. Z tohoto pohledu je také investice do nemovitosti v kombinaci s nákupem českých akcií výhodnější než s investicí do podílových fondů.

Celý investiční záměr pozitivně ovlivňuje působení inflace na ceny nájemného, bytu, ale i příjmů klienta. Další výhodou je možnost daňového odpočtu. K vyššímu výnosu z investice do nemovitosti přispěje i zrušení daně z nabytí nemovitosti, které by mělo platit zpětně pro vklady do KN od 1. 12. 2019.

Přínosem této práce je poskytnutí orientace v možnostech využití hypotéčního úvěrování ke zhodnocení finančních prostředků klienta a pochopení rizik, která mohou být s investičním záměrem spojena.

## Seznam použité literatury a dalších zdrojů

Česká národní banka, 2011. *Zpráva o finanční stabilitě 2010/2011* [online]. Praha: Česká národní banka. [cit. 1.3.2020]. Dostupné z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/zpravy\\_fs/fs\\_2010-2011/fs\\_2010-2011.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/zpravy_fs/fs_2010-2011/fs_2010-2011.pdf)

Česká národní banka, 2019a. *K účelně vynaloženým nákladům, které lze po spotřebiteli požadovat v souvislosti s předčasným splacením spotřebitelského úvěru na bydlení podle zákona č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru* [online]. Praha: Česká národní banka, 7.3.2019. [cit. 1.3.2020]. Dostupné z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/casto-kladene-dotazy/.galleries/stanoviska\\_a\\_odpovedi/pdf/k\\_ucelne\\_vynalozenym\\_nakladum.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/casto-kladene-dotazy/.galleries/stanoviska_a_odpovedi/pdf/k_ucelne_vynalozenym_nakladum.pdf)

Česká národní banka, 2019b. *Rizika pro finanční stabilitu a jejich indikátory – prosinec 2019* [online]. Praha: Česká národní banka, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/rizika\\_pro\\_fs/rizika\\_pro\\_financni\\_stabilitu\\_a\\_jejich\\_indikatory\\_prosinec\\_2019\\_cz.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/rizika_pro_fs/rizika_pro_financni_stabilitu_a_jejich_indikatory_prosinec_2019_cz.pdf)

Česká národní banka, 2019c. *ÚŘEDNÍ SDĚLENÍ ČESKÉ NÁRODNÍ BANKY ze dne 13. prosince 2019, Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním detailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí* [online]. Praha: Česká národní banka, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/legislativa/.galleries/Vestnik-CNB/2019/vestnik\\_2019\\_15\\_21919180.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/legislativa/.galleries/Vestnik-CNB/2019/vestnik_2019_15_21919180.pdf)

Česká národní banka, n.d. *Jak se změny úrokových sazeb promítají do ekonomiky?* [online]. Praha: Česká národní banka. [cit. 1.3.2020]. Dostupné z <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Jak-se-zmeny-urokovych-sazeb-promitaji-do-ekonomiky/>

D'ARCY, Cliff, 2008. *The FT Guide to Managing Your Money*. UpperSaddle River, NJ, United States: PrenticeHall. 207 s. ISBN 978-0-273-71703-4.

DVOŘÁK, Petr, 2005. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. Praha: Linde, Vysokoškolská učebnice (Linde). ISBN 80-720-1515-X.

DUCA, John V., 2013. *SubprimeMortgageCrisis*. [online]. Dallas: FederalReserve Bank of Dallas, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z

[https://www.federalreservehistory.org/essays/subprime\\_mortgage\\_crisis](https://www.federalreservehistory.org/essays/subprime_mortgage_crisis)

Hypoteční banka, 2015. *Hypotékou roku 2015 je Australská hypotéka od Hypoteční banky2019* [online]. Praha: Hypoteční banka, 19.11.2015. [cit. 1.3.2020]. Dostupné z <https://www.hypotecnibanka.cz/o-bance/pro-media/tiskove-zpravy/ostatni/hypotekou-roku-2015-je-australska-hypoteka-od-hypo/>

Hypoteční banka, 2016. *Seznam příloh k Žádosti o přípravu návrhu smlouvy o úvěru: Hypoteční banka, a.s.* [online]. Praha: Hypoteční banka, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z <https://www.hypotecnibanka.cz>

JANDA, Josef, 2011. *Spořit nebo investovat?*. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-3670-9.

KIMBERLY, Amadeo, 2018, *Washington Mutual and How It Went Bankrupt* [online]. New York, NY: The Balance, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z <https://www.thebalance.com/washington-mutual-how-wamu-went-bankrupt-3305620>

KOHOUT, Pavel, 2013. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 7., aktualiz. a přeprac. vyd.* Praha: Grada, 272 s., ISBN 978-80-247-5064-4.

MÁČE, Miroslav, 2007. *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1557-0.

MARTINSON, Jane, ELLIOTT, Larry, 2000, *The year dot.com turned into dot.bomb* [online]. London: The Guardian, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z <https://www.theguardian.com/technology/2000/dec/30/internetnews.business>

Nařízení vlády č. 249/2002 Sb., o podmínkách poskytnutí příspěvků k hypotečnímu úvěru osobám mladším 36 let

PAVLÁT, Vladislav, KUBÍČEK, Antonín. 2010 *Regulace a dohled nad finančními trhy: ekonomická krize a krach optimismu. 2., přeprac. vyd.* Praha: Vysoká škola finanční a správní, Eupress. 228 s. ISBN 978-80-7408-036-4.

PASSMORE, Wayne, H. VON HAFFEN, Alexander, 2007, *Improving the 30-Year Fixed-Rate Mortgage* [online]. Washington, D.C.: FederalReserveBoard, [cit. 1.3.2020]. Dostupné z

<https://www.federalreserve.gov/econres/feds/files/2017090pap.pdf>

PLAŠIL, Miroslav, ANDRLE, Michal (2019). *Hodnocení udržitelnosti cen rezidenčních nemovitostí* [online]. Praha: Česká národní banka. duben 2019.[cit. 1.3.2020]. Dostupné z

<https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/tematicke-clanky-o-financni-stabilite/Hodnoceni-udrizitelnosti-cen-rezidenčních-nemovitosti/>

POLÁCH, Jiří, DRÁBEK, Josef a kol., 2012. *Reálné a finanční investice*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-436-0.

RADOVÁ, Jarmila a kolektiv, 2011, *Finanční matematika pro každého + CD-ROM příklady, 2. přepracované vydání*. Praha: Grada, 256 s., ISBN 978-80-247-3584-9.

RADOVÁ, Jarmila, DVOŘÁK, Petr, MÁLEK, Jiří, 2013. *Finanční matematika pro každého*. 8., rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4831-3.

SLANINA, Jan, 2017, *Zákon o spotřebitelském úvěru: komentář*. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-645-6.

SMRČKA, Luboš, 2010. *Rodinné finance: ekonomická krize a krach optimismu*. Praha: C.H. Beck. 538 s. ISBN 978-80-7400-199-4.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

SYROVÝ, Petr, 2009, *Financování vlastního bydlení*. 5., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-247-2388-4.

SYROVÝ, Petr. *Investování pro začátečníky*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 112 s., ISBN 978-80-247-3486-6.

TŮMA, Aleš, 2014. *Průvodce úspěšného investora: vše, co potřebujete vědět o fonděch*. Praha: Grada, 224 s., ISBN 978-80-247-5133-7.

Zákon č. 84/1995 Sb., zákon, kterým se mění a doplňuje zákon č. 530/1990 Sb., o dluhopisech, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 328/1991 Sb., o konkurzu a vyrovnání, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 21/1992 Sb. o bankách, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Zákon č. 189/2004 Sb., o kolektivním investování.

Zákon č. 190/2004 Sb., o dluhopisech.

Zákon č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru.

Zákona č. 338/1992 Sb. o dani z nemovitých věcí.

Zákon č. 530/1990 Sb., o dluhopisech.

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.

Zákonné opatření Senátu č. 340/2013 Sb. o dani s nabytí nemovitých.

ZIMA, Petr, BROWN, Robert, 1996. *Schaum's Outline of Mathematics of Finance*, 2. edit. vyd. New York: McGraw-HillEducation. ISBN 0-07-008203-0.

Zprávy z burzy. In: *Fio banka* [online]. Praha: Fio banka, 2020 [cit. 2020-08-22].

Dostupné z: <https://www.fio.cz/zpravodajstvi/zpravy-z-burzy>



## Seznam tabulek

Tabulka 1: Finanční páka.....	13
Tabulka 2: Nabídka „sazeb“ hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020.....	50
Tabulka 3: Maximální splatnost hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020 .....	51
Tabulka 4: Výše splátky hypotečního úvěru při variabilních splatnostech .....	51
Tabulka 5: Nabídka spořicíh účtů k 29. 4. 2020 .....	53
Tabulka 6: Situace klienta po pěti letech při využití „offsetového účtu“ a spořicího účtu – Air Bank.....	54
Tabulka 7: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetového a spořicího účtu – Air Bank.....	54
Tabulka 8: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetového a spořicího účtu – Fio banka.....	55
Tabulka 9: Srovnání zůstatků hypotéky při využití offsetové hypotéky od Fio banky a hypotéky od mBank se spořicím účtem.....	55
Tabulka 10: Přehled nabídek hypotečních úvěrů vybraných bank k 29. 4. 2020.....	57
Tabulka 11: Vliv daňového odpočtu na RPSN hypotečních úvěrů .....	59
Tabulka 12: Výnosnost investice v různých variantách při změně cen bytu po pěti letech - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč .....	66
Tabulka 13: Srovnání výnosnosti hypotečních úvěrů při vytvoření finanční rezervy v různé výši.....	67
Tabulka 14: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč.....	68
Tabulka 15: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech při navýšení sazby o 1 % - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč .....	68
Tabulka 16: Výnosnost investice v různých variantách po deseti letech při navýšení sazby o 2,07 % - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč .....	69
Tabulka 17: Výnosnost investice po dvaceti letech při navýšení sazby po skončení fixace - hypotéka ve výši 2 808 000 Kč .....	70

Tabulka 18: Výnosnost investice do podílových fondů při očekávaném zhodnocení v jednotlivých obdobích.....	72
Tabulka 19: Výnosnost investice do nemovitosti v reálném scénáři v kombinaci s investicí do podílových fondů v opatrné strategii ve výši 392 000 Kč po pěti letech - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč .....	72
Tabulka 20: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do podílových fondů ve výši 392 000 Kč po pěti letech bez prodaných podílových listů - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč.....	73
Tabulka 21: Přehled vyplacených dividend vybraných českých firem od roku 2012 ....	74
Tabulka 22: Očekávané dividendy v následujících letech .....	74
Tabulka 23: Srovnání průměrného dividendového výnosu a dividendového výnosu za rok 2019.....	76
Tabulka 24: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při změně výše dividendy - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč .....	77
Tabulka 25: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při dividendách ve výši 5 % z ceny akcií a poklesu cen akcií při prodeji - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč .....	77
Tabulka 26: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při změně výše dividendy bez prodeje akcií - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč.....	78
Tabulka 27: Výnosnost investice do nemovitosti v kombinaci s investicí do českých akcií ve výši 392 000 Kč po pěti letech při dividendách ve výši 7 % z ceny akcií a zvýšení cen akcií při prodeji - hypotéka ve výši 3 200 000 Kč .....	79
Tabulka 28: Vybrané prodávané byty v Plzni - Pubec.....	103
Tabulka 29: Vybrané prodávané byty v Plzni - M&M reality .....	103
Tabulka 30: Vybrané prodávané byty v Plzni - RE/MAX Česká republika .....	103
Tabulka 31: Vybrané prodávané byty v Plzni - EVROPA realitní kancelář.....	104
Tabulka 32: Vybrané prodávané byty v Plzni - Sreality.cz.....	104

Tabulka 33: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - M&M reality .....	106
Tabulka 34: Přehled cen za pronájem starších bytů v- RE/MAX Česká republika.....	106
Tabulka 35: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - EVROPA RK .....	106
Tabulka 36: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - Sreality.cz.....	107

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Splátkový plán .....	20
Obrázek 2: Výpočet RPSN pomocí MS Excel.....	22
Obrázek 3: Vývoj úrokových sazeb hypotečních úvěrů v ČR a 2T repo sazby ČNB.....	36
Obrázek 4: Průměrná cena bytů v ČR (Kč za m <sup>2</sup> ).....	37
Obrázek 5: Bytová výstavba v ČR .....	37
Obrázek 6: Vývoj inflace a sazeb hypotečních úvěrů letech 2000-2019 (v %).....	59
Obrázek 7: Hypotéka od mBank ve výši 2 808 000 Kč, splatnost 30 let, „sazba“ 2,19 %, fixace 5 let .....	63
Obrázek 8: Hypotéka od mBank ve výši 2 808 000 Kč, splatnost 40 let, „sazba“ 2,19 %, fixace 5 let .....	64
Obrázek 9: Průměrné indexy cen bytů bez hl. města Prahy (2010 = 100 %).....	65
Obrázek 10: Hypotéka od mBank ve výši 3 200 000 Kč, splatnost 30 let, "sazba" 2,19 %, fixace 5 let, s investicí do akcií .....	75

## Seznam použitých zkratek

CP	Cenný papír
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSH	Čistá současná hodnota
„Doporučení“	Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí
ESIP	Evropský standardizovaný informační přehled
EU	Evropská unie
HB	Hypoteční banka, a.s.
HZL	Hypoteční zástavní listy
„Kalkulace“	Kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení k 29. 4. 2020
KB	Komerční banka, a.s.
KN	Katastr nemovitostí
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
„offsetový účet“	Účet vázaný na offsetovou hypotéku
RB	Raiffeisenbank, a.s.
RPSN	Roční procentní sazba nákladů
„sazba“	Roční úroková sazba
VVP	Vnitřní výnosové procento
ZSÚ	Zákon č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru

## Seznam příloh

Příloha A: Kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení k 29. 4. 2020 .....	95
Příloha B: Investiční nástroje .....	98
Příloha C: Průměrná plocha pronajímaných bytů ve velkých městech ČR .....	101
Příloha D: Průměrná cena bytu 60 m <sup>2</sup> ve velkých městech ČR .....	102
Příloha E: Ceny prodávaných bytů v Plzni .....	103
Příloha F: Průměrná cena pronájmu za měsíc ve velkých městech ČR .....	105
Příloha G: Ceny za pronájem bytů v Plzni .....	106

## Přílohy

### Příloha A: Kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení k 29. 4. 2020






#### Kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení

##### Zprostředkovatel

HS Advisory, a.s.  
Opletalova 1535/4  
110 00 Praha 1


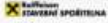

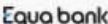


##### Parametry úvěru

Účel:	Koupě	Věk:	30 let
Zástava:	Bytová jednotka	Splatnost:	30 let
Hodnota zástavy:	4 000 000 Kč	Fixace:	5 let
Výše úvěru:	2 800 000 Kč	Pouze bez životního pojištění:	Ano
LTV:	70%		

Banka	LTV	Úroková sazba	Fixace	Splatnost	Splátka	Měsíční náklady	Náklady na zpracování	Fixační náklady ročně	RPSN	Podmínky
	80%	0,00%	5 let	30 let	7 778 Kč	0 Kč	5 500 Kč		NaN 50,00%	Pozastavení poskytování HÚ
	80%	PÚ: 2,19% ŘÚ: 2,99%	5 let	28 let 6 měsíců	PÚ: 9 870 Kč ŘÚ: 15 400 Kč	0 Kč	19 000 Kč	63 726 Kč	2,73%	Sazba A
	80%	2,19%	5 let	30 let	10 617 Kč	0 Kč	3 800 Kč	58 393 Kč	2,24%	DO+BÚ
	70%	2,49%	5 let	30 let	11 049 Kč	0 Kč	4 200 Kč	66 553 Kč	2,55%	BÚ, Přirážka u příjmu z podnikání
	80%	2,59%	5 let	30 let	11 195 Kč	0 Kč	8 900 Kč	70 195 Kč	2,66%	DO+BÚ, OBJEM/Příjem, PO
	70%	2,64%	5 let	30 let	11 268 Kč	0 Kč	1 900 Kč	70 147 Kč	2,70%	BÚ, PO, AKCE
	70%	2,74%	5 let	30 let	11 416 Kč	0 Kč	1 900 Kč	72 855 Kč	2,80%	BÚ, Jasná hypotéka, Premium Konto ČSOB
	80%	2,79%	5 let	30 let	11 490 Kč	0 Kč	3 500 Kč	74 531 Kč	2,85%	
	80%	2,82%	5 let	30 let	11 535 Kč	0 Kč	1 500 Kč	74 944 Kč	2,88%	DO+BÚ, AKCE, Rychlé čerpání
	70%	2,84%	5 let	30 let	11 624 Kč	0 Kč	5 900 Kč	77 438 Kč	2,95%	BÚ

Výše RPSN a celková splatná částka, mají pouze informativní povahu a vychází z předpokladů uvedených zahrnutých nákladů. Reprezentativní příklad: Výše úvěru 2 500 000 Kč, doba trvání 30 let, celkový počet splátek 360, měsíční splátka 8 919 Kč, pevná úroková sazba po dobu 3 let 1,74 % p.a., RPSN 1,89 %, celková částka splatná spotřebitelem 3 254 065 Kč. Pro výpočet se neuvažuje s dalšími náklady, které mohou vzniknout (poplatek na notáře, ověření podpisů, pojištění nemovitosti, aj.).

## Podmínky kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení

	<b>Sberbank - Fér hypotéka</b> <b>Pozastavení poskytování HÚ</b> - Metodika - Sberbank od 17.4.2020 dočasně pozastavuje možnost zprostředkování nových hypotečních úvěrů a amerických hypoték. <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za odhad: 4 000 Kč; Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 1 500 Kč
	<b>Raiffeisen stavební spořitelna - Hyposplátka</b> <b>Sazba A</b> - Typ sazby - Sazba A <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za odhad: 4 000 Kč; Poplatek za zpracování: 15 000 Kč
	<b>mBank - mHypotéka light</b> <b>DO+BÚ</b> - Běžný účet, Bez poplatků za vedení účtu - Sleva za obrát na účtu mKonto (ve výši min. 15 001 Kč) <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za odhad: 3 800 Kč
	<b>Equa bank - Účelová hypotéka</b> <b>BÚ</b> - Běžný účet - Sleva za aktivní využívání účtu <b>Přirážka u příjmu z podnikání</b> - Metodika - Přirážka + 0,5 % k úrokové sazbě u příjmu z podnikání. Nevztahuje se na HÚ PRO a FIT a všechny typy neúčelových HÚ a neúčelového refinancování. <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za odhad: 4 200 Kč
	<b>Komerční banka - Hypotéka Klasik a Plus</b> <b>DO+BÚ</b> - Běžný účet - Sleva za aktivní využívání účtu (min. kreditní obrát - součet všech splátek úvěrů u KB - určeno v úvěrové smlouvě, 3 odchozí platby) <b>OBJEM/Příjem</b> - Sleva - Sleva za úvěr ve výši 1,5 mil. Kč a výše nebo měsíční příjem nad 40 tis. Kč. <b>PO</b> - Pojištění nemovitosti - Sleva za pojištění nemovitosti u KP. <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za odhad: 4 500 Kč; Poplatek za zpracování: 2 900 Kč; Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 1 500 Kč
	<b>Raiffeisenbank - Klasik</b> <b>BÚ</b> - Běžný účet - Sleva za aktivní využívání účtu (1 běžný nepodnikatelský účet a zajistit na něm kreditní obrát ve výši nejméně 15 000 Kč měsíčně plus nejméně 3 debetní operace za měsíc) <b>PO</b> - Pojištění nemovitosti - Sleva za pojištění UNIQA uzavřené na pobočce Raiffeisenbank <b>AKCE</b> - Akce - Poplatek za odhad - Jarní HYPODNY (ZDARMA odhad objednaný bankou). <b>Náklady na zpracování:</b> Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 1 900 Kč



## Podmínky kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení

### Hypoteční banka - Hypoteční úvěr

**BÚ** - Běžný účet - Sleva za aktivní využívání účtu (min. kreditní obrat 1,5 násobek splátky) a splácení úvěru formou inkasa z účtu u ČSOB nebo u Poštovní spořitelny. Platí pro JASNOU HYPOTÉKU.

**Jasná hypotéka** - Akce - Jasná hypotéka - akční úrokové sazby platí pro hypotéky do 90 % LTV s fixací na 1, 3, 5, 7, 10, 15 let (sleva za sjednání pojištění úvěru či pojištění Forte u ČSOB Pojišťovny lze nahradit slevou za splácení inkasem z účtu spoludlužníka u ČSOB či u Poštovní spořitelny v kombinaci s pojištěním nemovitostí u ČSOB Pojišťovny).

**Premium Konto ČSOB** - Ostatní slevy - Sleva 0,2 % za Premium Konto ČSOB. Vedení účtu zdarma při splnění alespoň jednoho z následujících kritérií: 1) měsíční příjem na účtu minimálně 50 000 Kč 2) souhrnný měsíční zůstatek depozit u produktů ČSOB minimálně 1 500 000 Kč 3) součet HÚ ve výši alespoň 3 000 000 Kč. **AKCE** - Akce - Poplatek za odhad - 100 % sleva na poplatku za odhad

**Náklady na zpracování:** Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 1 900 Kč



### Wüstenrot hypoteční banka - Hypotéka Pro vlastní bydlení

Bez podmínek kalkulace spotřebitelského úvěru na bydlení

**Náklady na zpracování:** Poplatek za odhad: 3 500 Kč

### MONETA Money Bank - Pružná hypotéka

**DO+BÚ** - Běžný účet, Domicilace - Sleva za domicilaci a aktivní účet (min. kreditní obrat 15 000 Kč)

**AKCE** - Akce - Sleva 0,2 % obchodní sleva.

**Rychlé čerpání** - Akce - Klient, který do 3 měsíců od podpisu úvěrové smlouvy zcela dočerpá svůj úvěr, získá dodatečnou slevu 0,1 % za rychlé čerpání hypotéky.

**Náklady na zpracování:** Poplatek za čerpání: 500 Kč; Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 1 000 Kč



### Česká spořitelna - Hypotéka ČS

**BÚ** - Běžný účet - Sleva za aktivní využívání účtu (min. kreditní obrat 1,5 násobek splátky, min. 7000 Kč) - účet moje zdravé finance

**Náklady na zpracování:** Poplatek za odhad: 3 900 Kč; Poplatek za čerpání na návrh na vklad: 2 000 Kč

Příloha B: Investiční nástroje

### **Dluhopisy**

Dluhopisy jsou CP, se kterými je spojeno právo majitele na splacení dlužné částky a příslušných výnosů k určitému datu a povinnost dlužníka (emitenta) své závazky splnit.

Výnosy z dluhopisů mohou být ve formě:

- pevné úrokové sazby, tzv. kupónů,
- pevné úrokové sazby včetně podílu na zisku,
- pohyblivé úrokové sazby,
- slosovateľné prémie popř. prémie závislé na lhůtě splatnosti dluhopisu,
- rozdílu mezi nominální hodnotou a nižším emisním kurzem,
- kombinace uvedených způsobů.

Další formou výnosu z dluhopisů představuje kapitálový výnos daný kolísáním tržních cen těchto CP. Výnos může nabývat i záporných hodnot. Tržní ceny dluhopisů jsou nepřímo závislé na výši úrokových sazeb. Růst úrokových měr způsobuje pokles tržních cen dluhopisů. Podle emitenta dělíme dluhopisy na státní, bankovní, komunální a podnikové (Kohout 2013).

### **Rozdělení podílových fondů**

Je možné zvolit mezi otevřenými nebo uzavřenými fondy. **Uzavřené fondy** omezují investory prodat podílové listy, kdy potřebují. V ČR nejsou příliš rozšířené. **Otevřené fondy** naopak umožňují kdykoli prodat část nebo všechny podílové fondy a kdykoli dokoupit další.

Každý podílový fond má svoji strategii. Názvy vyjmenovaných fondů odráží jejich zaměření:

- **fondy peněžního trhu** – představují investici do krátkodobých a vysoce bezpečných dluhopisů, doporučovaný velmi krátký investiční horizont, obvykle do jednoho roku, nižší výnos,
- **fondy dluhopisové** – zhodnocení o něco vyšší než fondy peněžního trhu, doporučený investiční horizont obvykle dva až pět let,
- **fondy akciové** – akcie jsou v těchto fondech zastoupeny obvykle nad 60 %, vysoké riziko, značná kolísavost hodnoty podílových listů, možnost dosáhnout vysokých výnosů, doporučovaný horizont min. 5 let,

- **fondy smíšené** – balancují mezi dluhopisovými a akciovými fondy, důležité je sledovat strategii fondu, doporučený investiční horizont je obvykle 3-5 let, tyto fondy se dělí dále na:
  - **konzervativní fondy (defenzivní)** – podíl akcií nebo jiných rizikovějších produktů, jako jsou např. komodity a nemovitosti, obvykle nepřesahuje 35 %,
  - **vyvážené fondy (balancované)** – podíl rizikové složky se obvykle pohybuje mezi 35-65 %,
  - **dynamické fondy** – podíl rizikové složky obvykle bývá nad 65 %,
  - **flexibilní fondy** – nemají pevně dané hranice, mohou se pohybovat v extrémních případech na 100 % dluhopisů nebo na 100 % akcií,
- **fondy fondů** – investice do fondů a představují pro klienta větší náklady, rizikovost i doporučený investiční horizont je podobný, jako u fondů smíšených,
- **fondy životního cyklu** – jejich strategie řeší správné rozdělení dluhopisové a akciové složky fondu podle věku investora, v průběhu cyklu se snižuje akciová složka a nahrazuje se složkami méně rizikovými, jsou nabízeny jako alternativa ke spoření na důchod,
- **komoditní fondy** – investice do komodit prostřednictvím indexových produktů a finančních derivátů, mohou přinést vysoký výnos, ale jsou také velmi rizikové,
- **nemovitostní fondy** – investice do nemovitostí, které mohou přinášet pravidelný a dlouhodobý výnos nebo zisk při prodeji, většinou to bývají administrativní budovy, logistická či maloobchodní centra,
- **zajištěné fondy** – garantují investorovi návratnost investované částky nebo předem stanoveného podílu z vložené finanční částky na konci investice, představuje nízké investiční riziko na úkor likvidity, prostředky jsou ve fondu vázány po určitou dobu (Janda 2011; Surový 2010; Tůma 2014).

## ETF

ETF<sup>19</sup> je nízkonákladový burzovně obchodovatelný fond. Umožňuje likviditu stejnou jako podílové fondy, ale za nižší poplatky. Diverzifikace je zajištěna investováním do podkladových aktiv vybraného indexu v identickém složení portfolia. Většina ETF fondů

---

<sup>19</sup> Exchange TradeFund

je řízeno pasivně (automaticky) a nevyžadují vedení portfolio manažera. Nejsou zatíženy ani administrativními náklady na vedení clientských účtů. Obchodování s ETF fondy je podobné jako s akciemi, a to nejlépe prostřednictvím brokera.

Příloha C: Průměrná plocha pronajímaných bytů ve velkých městech ČR

### Průměrná plocha bytu – pronájem

	05/2019	03/2020	04/2020	05/2020	05/2020 04/2020	05/2020 05/2019
<b>Praha</b>	72	71	68	67	-1,5 %	-6,9 %
<b>České Budějovice</b>	55	57	58	57	-1,7 %	3,6 %
<b>Brno</b>	57	62	59	57	-3,4 %	0 %
<b>Karlovy Vary</b>	66	70	73	71	-2,7 %	7,6 %
<b>Hradec Králové</b>	58	59	60	59	-1,7 %	1,7 %
<b>Liberec</b>	71	58	59	61	3,4 %	-14,1 %
<b>Ostrava</b>	62	59	59	61	3,4 %	-1,6 %
<b>Olomouc</b>	58	60	59	57	-3,4 %	-1,7 %
<b>Pardubice</b>	65	57	58	56	-3,4 %	-13,8 %
<b>Plzeň</b>	58	66	65	66	1,5 %	13,8 %
<b>Ústí nad Labem</b>	51	55	54	54	0 %	5,9 %
<b>Jihlava</b>	68	57	59	57	-3,4 %	-16,2 %
<b>Zlín</b>	58	57	59	60	1,7 %	3,4 %

Zdroj: webové stránky RealityMIX.cz, 2020

Příloha D: Průměrná cena bytu 60 m<sup>2</sup> ve velkých městech ČR

**Průměrná cena bytu 60 m<sup>2</sup>**

	05/2019	03/2020	04/2020	05/2020	05/2020 04/2020	05/2020 05/2019
<b>Praha</b>	5 307 429	5 837 712	5 716 584	5 760 372	0,8 %	8,5 %
<b>České Budějovice</b>	2 253 474	2 611 520	2 663 794	2 783 293	4,5 %	23,5 %
<b>Brno</b>	3 858 377	4 616 871	4 569 892	4 519 431	-1,1 %	17,1 %
<b>Karlovy Vary</b>	2 310 288	2 312 840	2 346 025	2 393 959	2 %	3,6 %
<b>Hradec Králové</b>	2 792 397	2 862 330	2 734 550	2 826 115	3,3 %	1,2 %
<b>Liberec</b>	2 450 752	2 510 009	2 611 809	2 698 170	3,3 %	10,1 %
<b>Ostrava</b>	1 405 193	1 610 470	1 680 702	1 728 538	2,8 %	23 %
<b>Olomouc</b>	2 877 602	3 098 278	3 087 313	3 149 739	2 %	9,5 %
<b>Pardubice</b>	2 288 814	2 509 080	2 438 230	2 453 757	0,6 %	7,2 %
<b>Plzeň</b>	2 557 123	3 038 136	2 958 764	3 068 113	3,7 %	20 %
<b>Ústí nad Labem</b>	1 174 915	1 304 697	1 368 366	1 422 790	4 %	21,1 %
<b>Jihlava</b>	2 112 688	2 496 745	2 422 915	2 421 988	0 %	14,6 %
<b>Zlín</b>	2 214 969	2 563 808	2 672 495	2 784 344	4,2 %	25,7 %

Zdroj: webové stránky RealityMIX.cz,2020

Příloha E: Ceny prodávaných bytů v Plzni

Tabulka 28: Vybrané prodávané byty v Plzni - Pubec

Pubec					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
panelový	Doubravka	3+1	80	2 620 000	32 750
panelový	Skvrňany	2+1	51	2 690 000	52 745
panelový	Bory	3+1	67	2 890 000	43 134
panelový	Lochotín	3+1	75	2 900 000	38 667
panelový	Slovany	3+1	77	3 190 000	41 429
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					41 745

Zdroj: <https://www.pubec.cz/prodej-byty> (2020), vlastní zpracování

Tabulka 29: Vybrané prodávané byty v Plzni - M&M reality

M&M reality					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Cihlová	Slovany	3+1	67	2 590 000	38 657
Panelový	Doubravka	2+1	64	2 890 000	45 156
Cihlový	Slovany	3+1	83	3 100 000	37 349
Panelový	Doudlevec	2+1	66	3 100 000	46 970
Cihlový	Slovany	2+kk	42	2 550 000	60 714
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					45 769

Zdroj: <https://www.mmreality.cz/nemovitosti/prodej/byty/plzen-mesto> (2020), vlastní zpracování

Tabulka 30: Vybrané prodávané byty v Plzni - RE/MAX Česká republika

RE/MAX Česká republika					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Panelový	Vinice	3+1	68	2 690 000	39 559
Panelový	Bolevec	3+1	75	2 790 000	37 200
Panelový	Bory	2+1	65	2 450 000	37 692
Panelový	Bory	2+1	63	2 380 000	37 778
Panelový	Bolevec	3+1	71	2 488 000	35 042
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					37 454

Zdroj: <https://www.remax-czech.cz/reality/byty/prodej/plzensky-kraj/plzen>, (2020), vlastní zpracování

Tabulka 31: Vybrané prodávané byty v Plzni - EVROPA realitní kancelář

EVROPA realitní kancelář					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Cihlový	Bory	2+1	60	3 098 000	51 633
Cihlový	Lobzy	3+1	76	3 148 000	41 421
Panelový	Skvrňany	2+1	62	2 498 000	40 290
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					44 448

Zdroj: <https://www.rkevropa.cz/reality/hledani>, (2020), vlastní zpracování

Tabulka 32: Vybrané prodávané byty v Plzni - Sreality.cz

Sreality.cz					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Panelový	Slovany	4+1	67	2 990 000	44 627
Panelový	Skvrňany	2+1	51	2 690 000	52 745
Cihlový	Bory	2+1	62	2 850 000	45 968
Panelový	Lochotín	3+1	79	3 499 000	44 291
Panelový	Bory	3+1	66	3 500 000	53 030
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					48 132

Zdroj: <https://www.sreality.cz/hledani/prodej/byty/plzen>, (2020), vlastní zpracování



Příloha F: Průměrná cena pronájmu za měsíc ve velkých městech ČR

<b>Průměrná cena pronájmu – za měsíc</b>						
	<b>05/2019</b>	<b>03/2020</b>	<b>04/2020</b>	<b>05/2020</b>	<b>05/2020 04/2020</b>	<b>05/2020 05/2019</b>
<b>Praha</b>	25 784	24 583	23 630	22 922	<b>-3 %</b>	<b>-11,1 %</b>
<b>České Budějovice</b>	10 295	10 859	11 076	10 803	<b>-2,5 %</b>	<b>4,9 %</b>
<b>Brno</b>	15 105	15 784	15 051	15 019	<b>-0,2 %</b>	<b>-0,6 %</b>
<b>Karlovy Vary</b>	11 154	11 403	11 939	12 457	<b>4,3 %</b>	<b>11,7 %</b>
<b>Hradec Králové</b>	11 653	12 627	12 550	12 780	<b>1,8 %</b>	<b>9,7 %</b>
<b>Liberec</b>	12 016	12 006	11 805	11 881	<b>0,6 %</b>	<b>-1,1 %</b>
<b>Ostrava</b>	10 991	10 826	10 957	10 604	<b>-3,2 %</b>	<b>-3,5 %</b>
<b>Olomouc</b>	12 044	12 654	12 068	11 635	<b>-3,6 %</b>	<b>-3,4 %</b>
<b>Pardubice</b>	12 343	12 136	12 003	11 476	<b>-4,4 %</b>	<b>-7 %</b>
<b>Pízeň</b>	12 162	12 535	12 459	12 382	<b>-0,6 %</b>	<b>1,8 %</b>
<b>Ústí nad Labem</b>	8 446	8 927	8 671	8 936	<b>3,1 %</b>	<b>5,8 %</b>
<b>Jihlava</b>	11 780	12 966	12 408	11 998	<b>-3,3 %</b>	<b>1,9 %</b>
<b>Zlín</b>	12 946	12 698	13 263	13 013	<b>-1,9 %</b>	<b>0,5 %</b>

Zdroj: webové stránky RealityMIX.cz, 2020

Příloha G: Ceny za pronájem bytů v Plzni

Tabulka 33: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - M&M reality

M&M reality					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč/měsíc	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Cihlový	Slovany	2+1	63	9 500	151
Cihlový	Doubravka	2+kk	60	15 000	250
Cihlový	Slovany	2+kk	50	18 000	360
Panelový	Lochotín	2+kk	48	11 500	240
Panelový	Bolevec	3+1	83	13 000	157
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					231

Zdroj: <https://www.mmreality.cz/nemovitosti/pronajem/byty/plzen-mesto>, (2020), vlastní zpracování

Tabulka 34: Přehled cen za pronájem starších bytů v- RE/MAX Česká republika

RE/MAX Česká republika					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Cihlový	Bory	2+1	62	11 500	185
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					185

Zdroj: <https://www.remax-czech.cz/reality/vyhledavani>, (2020), vlastní zpracování

Tabulka 35: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - EVROPA RK

EVROPA realitní kancelář					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Cihlový	Bory	1+1	54	11 000	204
Cihlový	Bory	2+1	90	12 000	133
Panelový	Doudlevice	2+1	64	10 400	163
Panelový	Vinice	2+kk	65	11 500	177
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					158

Zdroj: <https://www.rkevropa.cz/reality/hledani>, (2020), vlastní zpracování

Tabulka 36: Přehled cen za pronájem starších bytů v Plzni - Sreality.cz

Sreality.cz					
Druh stavby	Lokalita	Dispozice	m <sup>2</sup>	Cena v Kč	Cena v Kč/m <sup>2</sup>
Panelový	Lobzy	2+1	60	10 900	182
Cihlový	Slovany	2+1	56	9 990	178
Panelový	Bolevec	3+1	72	11 300	157
Cihlový	Slovany	2+1	58	12 500	216
Cihlový	Bory	2+1	62	11 500	185
Průměrná cena za m <sup>2</sup>					184

Zdroj: <https://www.sreality.cz/hledani/pronajem/byty/plzen>, (2020), vlastní zpracování

## **Abstrakt**

EDELMANNOVÁ, Petra. Využití hypotečních úvěrů při řízení osobních financí. Plzeň, 2020. 94 s. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** hypoteční úvěr, investice do nemovitosti, podílové fondy, akcie, dividenda

Předložená diplomová práce je zaměřena na využití hypotečních úvěrů v souvislosti s osobními financemi klienta. Cílem práce je zjistit výhodnost využití hypotečního úvěru jako finanční páky. Metodická část vysvětluje základní pojmy a matematické vzorce použité v této práci. V teoretické části je popsána problematika hypotečního úvěru, vývoj hypotečních úvěrů v ČR a možnosti zhodnocení volných finančních prostředků klienta včetně investičního rozhodování. Praktická část řeší situaci modelového klienta v různých scénářích a variantách, které zohledňují faktory ovlivňující jejich výnosnost. V závěru práce je provedeno shrnutí výsledků a doporučení pro klienta.

## **Abstract**

EDELMANNOVÁ, Petra. Use of mortgage loans in personal finances management. Plzeň, 2020. 94 pgs. Diploma Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics.

**Key words:** mortgage loan, real estate investment, mutual funds, stock, dividend

This submitted diploma thesis is focused on the use of mortgage loans in connection with the client's personal finances. The aim of this work is to find out the advantage of using a mortgage loan as financial leverage. The methodical part explains the basic terms and mathematical formulas used in this work. The theoretical part describes the issue of mortgage loans, the development of mortgage loans in Czech Republic and the possibility of evaluating the client's free funds, including investment decisions. The practical part solves the situation of the model client in various scenarios and variants that take into account the factors affecting their profitability. At the end of the work is a summary of results and recommendations for the client.