

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Analýza pořízení bytu jako investice

**Analysis of the acquisition of the apartment as an
investment**

Ondřej Košář

Plzeň 2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

"Analýza pořízení bytu jako investice"

vypracoval samostatně a pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

Plzeň dne

.....

podpis autora

Děkuji vedoucímu práce, Ing. Mgr. Milanu Svobodovi, Ph.D., za veškeré rady a připomínky v průběhu psaní této práce. Především mu děkuji za čas, který mi věnoval i mimo své konzultační hodiny.

Obsah

Úvod.....	6
1 Vymezení základních pojmů.....	8
1.1 Časová hodnota peněz v investičním rozhodování.....	8
1.1.1 Inflace.....	8
1.2 Likvidita	9
1.3 Riziko	10
1.4 Hypoteční úvěr.....	10
1.5 Cenné papíry	10
1.5.1 Dluhopisy.....	10
1.5.2 Akcie a akciové fondy.....	11
1.6 Hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů.....	11
1.6.1 Čistá současná hodnota	12
1.6.2 Vnitřní výnosové procento.....	13
1.7 Citlivostní analýza.....	14
1.7.1 Správce scénářů.....	14
1.7.2 Hledání řešení.....	15
1.8 Regresní analýza.....	15
1.8.1 Přímková regrese.....	17
2 Vlastní přehled o bytech.....	20
3 Vlivy na hodnotu bytu a úspěšnost investice	23
3.1 Vnější vlivy.....	23
3.1.1 Nezaměstnanost v regionu	24
3.1.2 Lokalita	25
3.1.3 Nájemník.....	25
3.2 Vnitřní vlivy	26
4 Analýza investice	26
4.1 Volba způsobu financování	27
4.2 Postup hodnocení a definování variant	28
4.3 Zhodnocení konkrétní investice	29
4.3.1 Varianta 1 - Cihlový byt nový.....	29
4.3.2 Varianta 2 - Panelový byt.....	36
4.3.3 Varianta 3 - Cihlový byt starý.....	40
4.4 Shrnutí investičních variant.....	44
4.5 Porovnání s jinými typy investic a spořením.....	46

5	Závěr	49
	Seznam tabulek a grafů.....	51
	Seznam obrázků	52
	Použitá literatura.....	53
	Internetové zdroje	53

Úvod

Během našeho života si často pokládáme otázku, jak bychom mohli zhodnotit své volné finanční prostředky, které již vlastníme. Můžeme si vybrat spoření nebo investování. V dnešní době jsou obě varianty dostupné téměř všem, a záleží jen na nás, jakou si vybereme. Ti, co nechtějí podstoupit téměř žádné riziko při zhodnocování svých peněz, mohou využít spořicí účty v bance. Úrokové sazby se však pohybují na svých historických minimech kolem 1% p.a. a často za podmínek určených bankou. Pokud budeme uvažovat s takto nízkým úrokem vzhledem k inflaci, zjistíme, že reálné zhodnocení našich peněz může být záporné. Vzhledem k vývoji těchto sazeb nelze očekávat v blízké době výraznou změnu výše úroku poskytovaného bankou. Pokud chceme, aby se naše peníze reálně zhodnocovaly i vzhledem k inflaci a delšímu časovému období, lze využít druhé varianty, tedy investování. Investovat můžeme na komoditních trzích, finančních trzích, nákupem uměleckých děl, automobilových veteránů, drahých kovů, pozemků či bytů.

Právě nákup bytu, který nebudeme využívat pro naše vlastní bydlení, ale chceme ho pronajímat, je jednou z populárních možností investování, což je dáno i poklesem úrokových sazeb. Nejen sazeb spořicí účty, ale i sazeb hypotečních úvěrů, které mohou být jednou z možností financování. Je takový typ investice výhodný? Pokud ano, jaké výnosy při jaké míře rizika může investorovi přinést? Je výhodné využít hypotečního úvěru, nebo je investování do bytu možností pouze pro ty investory, kteří mají dostatečné množství volných peněžních prostředků? Tato bakalářská práce tyto otázky ve svém závěru zodpoví. Abychom však mohli na tyto otázky najít odpověď, je nutné splnit dílčí cíle, jimiž jsou výběr vhodného bytu a výpočet ukazatelů výnosnosti, na základě kterých lze posoudit výhodnost této investice. K dosažení dílčích cílů je třeba se zaměřit na teoretické poznatky, které budou popsány v první části společně s vysvětlením ukazatelů ekonomické efektivnosti investice. Za účelem analyzování a výběru vhodného bytu pro investování byla pro tuto práci nasbírána data a členěna do přehledné tabulky v MS Excel.

Byly vybrány byty ve městě Plzeň a jeho blízkém okolí, a které byly rozděleny do tří hlavních kategorií dle typu výstavby. Aby bylo možné určit, který typ bytu o jaké výměře je vhodný, bude v druhé části práce využito regresní analýzy, pomocí které

bude popsán vztah mezi výměrou a cenou, respektive výší nájmu bytu. V následující části práce budou zmíněny faktory a konkrétní vlivy, které působí na hodnotu bytu a jak se jejich význam může v průběhu času měnit. Ve čtvrté, praktické části práce, budou definovány varianty, se kterými bude u jednotlivých bytů počítáno, a popsány způsoby financování, po nichž následují konkrétní výpočty jednotlivých investic, k nimž bude využito tabulkového procesoru MS Excel a nástrojů citlivostní analýzy. V závěrečné části práce bude výhodnost investování do bytů porovnána s ostatními možnostmi.

1 Vymezení základních pojmů

Investování, pojem, pod kterým se nejčastěji vybaví myšlenka ohledně využití peněz za účelem zisku budoucího. Investování nemusí být vždy hmotného charakteru, studování je také jistý druh investice, investování volného času, abychom se něco naučili a zužitkovali znalosti a dovednosti v budoucnu, v některých případech také za účelem vyššího zisku peněz. V této práci budou chápány investice hmotné, tedy využití finančních prostředků za účelem koupě bytu s úmyslem následného pronájmu. Z hlediska jedné z definic investice, lze chápat využití finančních prostředků jako velký cílově orientovaný odlivový peněžní tok na počátku investice a také v průběhu životnosti investice, které mají přinést budoucí přílivové peněžní toky. Tyto odlivové toky lze chápat jako prostředky vynaložené na koupi bytu a dodatečné náklady v průběhu životnosti investice. Přílivovými toky v případě investice do bytu budou chápány jednotlivé nájmy.

Investici do bytů lze charakterizovat především těmito faktory:

- Faktor času
- Likvidita
- Riziko

1.1 Časová hodnota peněz v investičním rozhodování

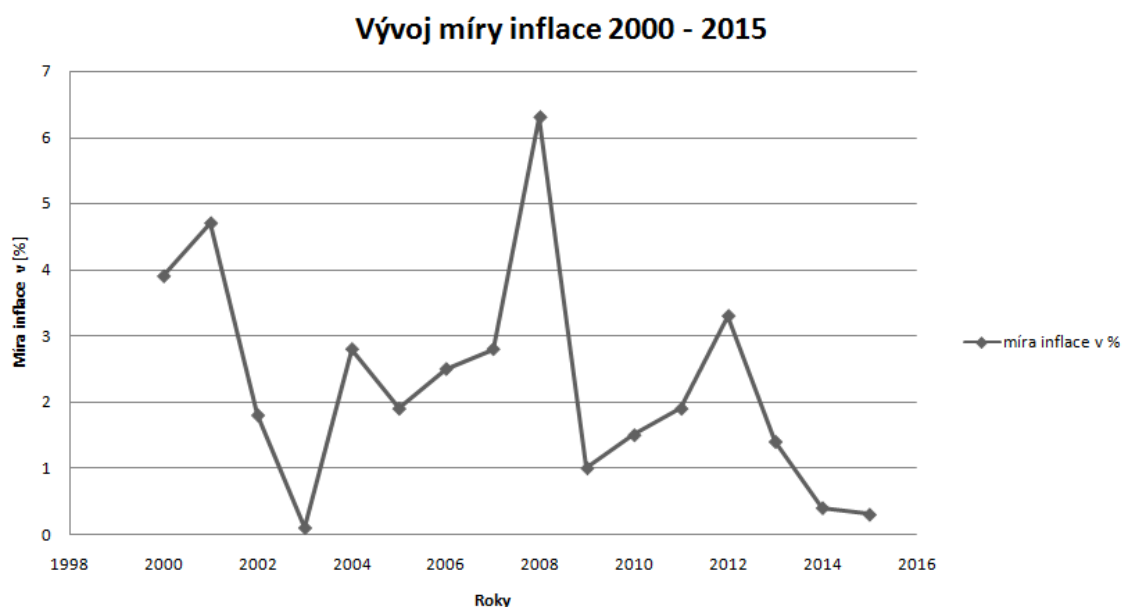
Jedním z hlavních faktorů, který působí na všechny investice je faktor času. Investovaná koruna dnes, má pro investora jinou hodnotu než koruna za 20 let. Budoucí příjmy z investice je nutno diskontovat, alespoň o míru inflace, abychom viděli reálnou hodnotu dané koruny.

1.1.1 Inflace

Inflaci chápeme jako růst celkové cenové hladiny, kde sledujeme procentuální růst, či pokles vůči období předchozímu. Nejpoužívanějším ukazatel míry inflace je index spotřebitelských cen, známý také pod zkratkou CPI - Consumer Price Index, který měří náklady tržního koše spotřebních statků a služeb. Inflaci lze také chápat jako pokles kupní síly peněz, tedy hodnota peněz v budoucnu má zpravidla hodnotu nižší, než dnes. Růst cen nemovitostí však není součástí indexu spotřebitelských cen, protože

nemovitosti se ze statistického hlediska považují za investice, nikoli spotřebu. Inflace zahrnuje jen tzv. konečné spotřebitelské náklady, což jsou zejména nájmy a náklady na běžnou údržbu bytů a domů. [1] Proto je třeba uvažovat také s růstem nájmu během doby pronájmu, protože časový úsek ve výši několika desítek let je velice dlouhou dobou pro změnu hodnoty příjmů z nájmu.

Graf 1: Vývoj míry inflace za posledních 15 let



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Průměrná míra inflace za období předchozích patnácti let byla 2.2%. Dle grafu 1 má inflace klesající trend, nicméně odhadovat míru inflace na dlouhý časový úsek může být velmi nepřesné.

1.2 Likvidita

Likviditu lze chápat jako finanční termín popisující rychlost přeměny aktiv na takový typ aktiv, který lze využít ve směně. Můžeme vlastnit obraz v hodnotě několika milionů, ale nekoupíme si za něj nemovitost. Musíme nejdříve najít pro obraz kupce, obraz prodat a poté až za peníze, jakožto všeobecně přijímaným prostředkem směny, pořídit nemovitost. Z toho vyplývá, že z hlediska majetku jsou nejvíce likvidní hotovostní peníze. Pokud by bylo na likviditu nahlíženo z pohledu investora do nemovitostí, lze tvrdit, že byt je málo likvidním majetkem. Trvá velice dlouho, než by investor bytu našel kupce, domluvil se s ním, podepsal smlouvu a další náležitosti. Až

poté by získal peníze na svůj bankovní účet, případně ve formě hotovosti. Může trvat i měsíce, než by měl investor hotovost ve svých rukou. Naopak z hlediska likvidity jsou výhodné akcie, které lze prodat prakticky ihned.

1.3 Riziko

Rizikem chápeme vlivy, které působí na investici takovým způsobem, že reálný budoucí výnos se bude lišit od výnosu zamýšleného. Za vyšší výnosy se podle okolností platí vyšším rizikem.[1] Některé faktory v počátku investice nemusí být rizikové, ale jejich neustálý vývoj může investici během let silně ovlivnit. O to více, pokud je investice zamýšlena na dlouhý časový úsek.

1.4 Hypoteční úvěr

Hypoteční úvěr, často nazýván zkráceně hypotéka, je jedním z nejčastějších způsobů financování vlastního bydlení. Jedná se o úvěr určený fyzickým či právnickým osobám a musí být zajištěný zástavním právem, nejčastěji k právě financované nemovitosti. Není to však podmínkou. Mezi hlavní typy těchto úvěrů patří zmiňovaná účelová hypotéka s vázaností na investici do nemovitosti a neúčelová, tzv. "americká" hypotéka, kterou lze použít na financování čehokoli.

Definici hypotečního úvěru lze najít v zákoně o dluhopisech č. 190/2004 Sb., §28, odstavec 3. Tato definice zní: „Hypoteční úvěr je úvěr, jehož splacení včetně příslušenství je zajištěno zástavním právem k nemovitosti, i rozestavěné [4].

1.5 Cenné papíry

1.5.1 Dluhopisy

Dluhopisy, někdy nazývané termínem bondy, nebo také obligace, jsou dlužní úpisy, které jsou obvykle veřejně obchodovatelné. Jejich doba splatnosti se měří nejčastěji v letech. Výnosy z dluhopisu mají dvě složky. První z nich tvoří úrokové neboli kuponové výnosy, které jsou závislé na výši úrokových měr v době vydání dluhopisu. Druhou složkou jsou kapitálové výnosy, které jsou dány kolísáním jejich tržních cen [1].

1.5.2 Akcie a akciové fondy

Akcie představují podíl na majetku určité společnosti. Daná společnost může, ale také nemusí, vyplácet dividendy. Hodnota akcií je dána tím, jak kapitálový trh odhaduje hodnotu celkové sumy budoucích dividend, které by podnik mohl teoreticky vyplatit. Akcie se od dluhopisů liší především tím, že budoucí výplata dividend není nijak zaručena. Není jisté, v jaké výši a zda vůbec budou dividendy vypláceny a jaký bude jejich daňový režim. Druhou částí výnosů z akcií společně s dividendy je kapitálové zhodnocení, tedy rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou akcie, tyto dvě složky tvoří celkový výnos dané akcie.

V teoretické rovině lze chápat životnost akcií jako nekonečnou. Tyto a další vlivy mají za následek, že kolem akcií obecně existuje daleko větší míra nejistoty, než kolem dluhopisů. Akcie jsou tedy obecně rizikovou investicí, což platí i pro likvidní akcie velkých a renomovaných podniků. Pro běžného investora není technicky problém investovat do českých akcií. U zahraničních to může být složitější a vhodným se v tomto případě jeví akciový podílový fond, kterým je jedním z typů podílových fondů. U takových fondů je třeba sledovat nejen výnos, ale také velikost poplatků [1].

1.6 Hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů

Jak je již zmíněno v úvodu práce, výhodnost investice určují ukazatele ekonomické efektivity. Ať už je využita jedna z forem investování, které jsou popsány v úvodu, vždy bude investora zajímat, jaký peněžitý efekt daná investice přinese. Tyto ukazatele určují výhodnost dané investice, na základě kterých se investor může rozhodnout. Kritéria hodnocení ekonomické efektivity investic lze dělit podle úvahy faktoru času, nazývané též dynamické modely, protože působením času se příjmy z investice mění, nebo metody statické, které jsou opakem [2].

Hlavní ukazatele, které budou v práci využity:

- Čistá současná hodnota (ČSH)
- Vnitřní výnosové procento (VVP)

1.6.1 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (ČSH) je jeden z nejpoužívanějších ukazatelů hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů. ČSH respektuje faktor času a jako efekt z investice bere čistý peněžní příjem z investice. Vyjadřuje celkový absolutní efekt, který investice přináší [2]. Jinak řečeno, výsledek ČSH hodnoty říká, kolik nám projekt v budoucnu přinese peněz za daných podmínek a působením faktoru času.

ČSH lze definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice, jednorázovým kapitálovým výdajem a dalšími diskontovanými výdaji v průběhu let, pokud takové výdaje jsou:

$$\text{ČSH} = \frac{P_1}{(1+r)} + \frac{P_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{P_n}{(1+r)^n} - K \quad (1)$$

kde:

P_n = peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti,

n = doba životnosti,

r = diskontní míra v desetinném vyjádření,

K = počáteční kapitálový výdaj.

V této práci je uvažováno s peněžním příjmem vyjádřeném ve formě ročního Cash Flow (CF), tedy příjmy mínus výdaje pro jednotlivé roky investice, které jsou následně diskontované, jak bude ukázáno v praktické části práce. ČSH počítá s budoucími peněžními toky, při nichž je třeba zohlednit jejich hodnotu v průběhu času, jak je popsáno na začátku této kapitoly [2]. Diskont lze chápat i jako ušlou příležitost vložení peněz do jiného projektu, jiného typu investice, nebo vložení na spořicí účet u některé z bank. Diskont by měl být vyšší než úroková sazba na spořicím účtu v bance. Ty lze totiž víceméně považovat za téměř bezrizikový způsob spoření. Diskont lze také určit subjektivně jako sumu úroku pro bezrizikový spořicí účet a procenta výnosu, kterého by chtěl investor dosáhnout, tedy položit si otázku, pokud investujeme milion do nějakého projektu, kolik bychom chtěli, aby se nám vrátilo zpět. V této práci bude využito výpočtu ČSH za účelem získání hodnoty vnitřního výnosové procenta ze vztahu (3), který je popsán níže.

Výslednou hodnotu ČSH lze z pohledu investora stanovit jako určitou hodnotu, které by chtěl dosáhnout. Případně lze spočítat hodnotu ČSH pro různé projekty, mezi kterými se investor rozhoduje a na základě jejich výsledků vybrat tu, která má nejvyšší ČSH. V práci bylo pro výpočet využito tabulkového procesoru MS Excel, který je součástí balíku MS Office. Bylo využito vzorce určeného pro výpočet ČSH, který má následující zápis: $=\text{Čistá.Součhodnota}(\text{sazba};\text{hodnota1};\text{hodnota 2};\dots)$. Prvním parametrem vzorce, tedy sazba, je diskontní míra. Následující hodnoty jsou hodnoty peněžních příjmů v jednotlivých letech. Vzorec tedy na základě sazby diskontuje vybrané příjmy v jednotlivých obdobích a sečte jejich hodnoty ponížené o kapitálový výdaj na začátku investice, který je mezi hodnoty také nutno zahrnout.

Pro porovnání výsledné hodnoty ČSH vypočítané pomocí excelového vzorce byla tato hodnota také vypočítána jako diskontování jednotlivých CF v příslušných letech.

1.6.2 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (VVP) považuje za efekt peněžní příjem z investice a také respektuje časové hledisko. VVP definujeme jako určitou úrokovou míru i , při které se suma současné hodnoty peněžních příjmů z investice rovná jednorázovému kapitálovému výdaji, resp. diskontovaným kapitálovým výdajům [2], vzorec vypadá následovně:

$$K = \frac{P_1}{(1 + vvp)} + \frac{P_2}{(1 + vvp)^2} + \dots + \frac{P_n}{(1 + vvp)^n} \quad (2)$$

kde:

P_n = peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti,

n = doba životnosti,

irr = úroková míra v des. vyjádření,

K = počáteční kapitálový výdaj.

Jinými slovy se jedná o takovou hodnotu irr , při které se ČSH rovná nule. Tato hodnota je opět vypočítána pomocí vzorce MS Excel, který má následující podobu: $=\text{Míra.výnosnosti}(\text{hodnoty}; \text{odhad})$. Parametry hodnoty jsou opět jednotlivé příjmy a výdaje v příslušných letech, parametr odhad je nepovinný. Nutno podotknout, že je

potřeba zahrnout mezi hodnoty i počáteční kapitálový výdaj, tedy zápornou hodnotu. Pro porovnání výsledné hodnoty spočítané vzorcem bude opět proveden výpočet alternativním postupem a jeho postup popsán v praktické části, kde s tímto ukazatelem bude pracováno.

1.7 Citlivostní analýza

Tabulkový procesor MS Excel obsahuje nástroje, které mohou být využity pro provedení citlivostní analýzy.

"Citlivostní analýza je proces změny hodnot v buňkách s cílem zjistit, jak tyto změny ovlivní výstup vzorců na listu [5]."

V této práci bude této analýzy využito za účelem změny výše nájmu a vlivu této výše na hodnotu VVP. Mezi tyto nástroje řadíme Správce scénářů, hledání řešení a tabulku dat.

V této práci bude využito správce scénářů a hledání řešení.

1.7.1 Správce scénářů

Scénář je sada hodnot, které jsou uloženy v aplikaci Excel a mohou být na listu v buňkách automaticky nahrazeny. Na listu je možné vytvořit a uložit různé skupiny hodnot a následným přepínáním mezi těmito scénáři zobrazit různé výsledky [5]. Využití pro citlivostní analýzu investice do bytu bude vypadat následovně. Bude určen interval hodnot, kterých může nájem nabývat. Tento interval obsahuje hodnoty optimistické a pesimistické varianty. Po určení těchto hodnot a buňky, která je změnou těchto hodnot ovlivněna. Lze využít možnosti souhrnu a na novém listu vygenerovat zprávu scénáře dle zadaných hodnot. Tato zpráva obsahuje veškeré hodnoty, které byly zadány a výsledek ovlivněné buňky, v tomto případě výši VVP při změně se výši nájmu.

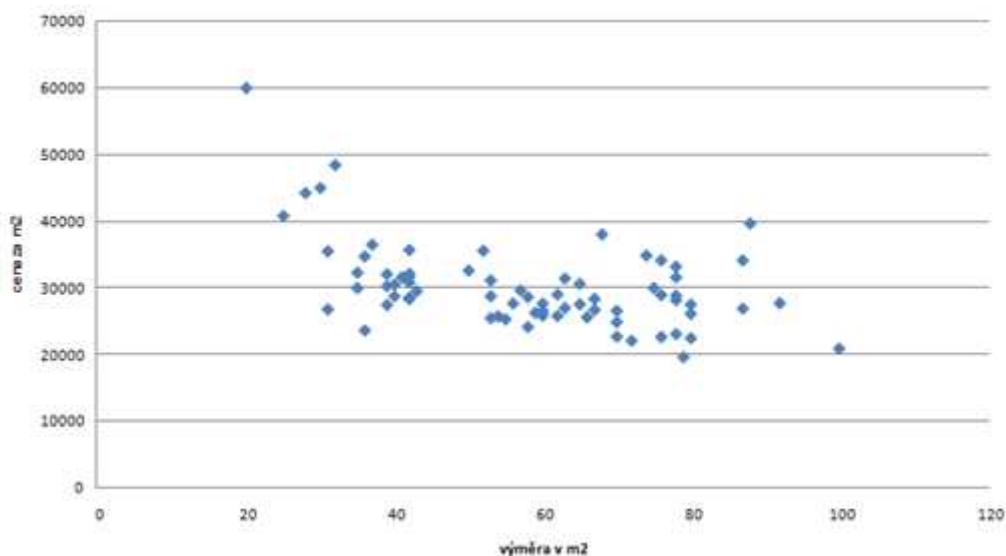
1.7.2 Hledání řešení

Hledání řešení lze využít v případě, že je znám výsledek vzorce, ale jedna ze vstupních hodnot je hodnotou neznámou. Tento nástroj lze využít při zjištění výše úrokové míry, při které lze naspořit investorem požadovanou částku. V této práci bude hledání řešení využito za účelem výpočtu VVP, kdy bude vypočítána hodnota i , při které je ČSH rovna nule. Přesný postup výpočtu s využitím tohoto nástroje bude popsán v kapitole analýzy investice.

1.8 Regresní analýza

Regresní analýzou nazýváme statistickou metodu, která je využívána v situaci, kdy nás zajímá závislost určité proměnné na jedné nebo více dalších proměnných [6]. Cílem této metody je zkoumání podstaty sledovaných jevů určité oblasti a tím i přiblížení k příčinným souvislostem. Příčinnou souvislostí mezi dvěma jevy v tomto případě chápeme situaci, kdy výskyt určitého jevu souvisí, či má za následek existenci jiného jevu [3]. Příčinnou souvislostí v případě bytů rozumíme například vliv výměry bytu na jeho cenu. Tedy určitá hodnota výměry má za následek nějakou výši ceny bytu. Nemusí to být však pouze cena, může se jednat i o místo, ve kterém se byt nachází a sledovat závislost na tomto faktoru. Hlavním úkolem regresní analýzy je objasnit příčinné vztahy mezi statistickými znaky. Vycházíme z určitého statistického souboru, tedy n pozorování. V této práci lze využít tuto analýzu k popisu závislosti ceny pronájmu vzhledem k výměře bytu. Pro popis těchto vztahů lze využít tzv. regresní funkce, mezi které patří přímková regrese, exponenciální, logaritmická, polynomická a další. Regresní analýzy lze využít i v grafech v tabulkovém procesoru MS Excel, kde stačí pouze kliknout pravým tlačítkem na body v grafu a zvolit možnost přidat spojnicí trendu. Protože regresních křivek existuje celá řada, je nutné vybrat takovou, která bude co nejlépe danou závislost vystihovat v závislosti na rozložení nasbíraných dat, jak lze vidět v grafu 2.

Graf 2: Závislost výše ceny - panelový byt



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Přímková regrese je nejjednodušším typem, avšak je zřejmé, že při určitém sklonu a výměře by křivka mohla procházet bodem 0. To však vzhledem k datům, která jsou analyzována není možné. Protože se zaměřujeme na byt pouze určité výměry, tak na interval od 20 do 80m² může být přímková regrese vhodnou křivkou, která je ukázána na grafu 3. V naměřených datech pro využití v této práci není uvažováno s byty s rozměry více jak 80m², nicméně lze najít takové byty, kde jejich hodnota výměry je vysoká, ale jejich cena je v řádu několika milionů, nebo i desítek milionů. Například v historickém centru Prahy, kde lze pořídit byty s výměrou více jak 200m² a pořizovací cenou blíží se dvaceti milionům. V takových případech by byla cena za m² vyšší, než byty předcházející a proto není pro všechny případy přímková regrese vhodná. Nicméně pro účely této práce je dostačující z důvodu zaměření pouze na byty do 100m², jak bude ukázáno dále. Pomocí této analýzy bude stanoven vhodný byt - v poměru nájmu a ceny bytu. Po výpočtu předpisu regresní přímky pomocí MS Excel bude do předpisu této přímky dosazováno za proměnnou x výměra bytu od 0m² - 90m² v krocích po 10m². Po dosazení do jednotlivých předpisů funkcí, byl vypočítán poměr mezi vyšší ročního nájmu za m² a ceny bytu za m² a teoretická návratnost této investice.

1.8.1 Přímková regrese

Jak bylo řečeno, nejjednodušším typem a nejčastěji používaným typem regresní funkce je přímková regrese, která má následující tvar:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x \quad (3)$$

Je třeba stanovit odhady parametrů β_0 a β_1 . K odhadu těchto parametrů, bude využito metody nejmenších čtverců, dosadíme-li do této podmínky rovnici regresní přímky, dostáváme [3]:

$$Q = \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \beta_0 - \beta_1 x_i)^2 \dots \min \quad (4)$$

Požadavkem je, aby součet čtverců odchylek empirických, naměřených, hodnot y_i závisle proměnné od hodnot teoretických Y byl minimální. Metoda určování parametrů regresní funkce založená na této podmínce se nazývá metoda nejmenších čtverců. Součet čtverců Q je funkcí neznámých parametrů. Pro určení minima je nutné vypočítat první parciální derivace podle β_0 a β_1 a položíme rovny nule, následně dostáváme [3]:

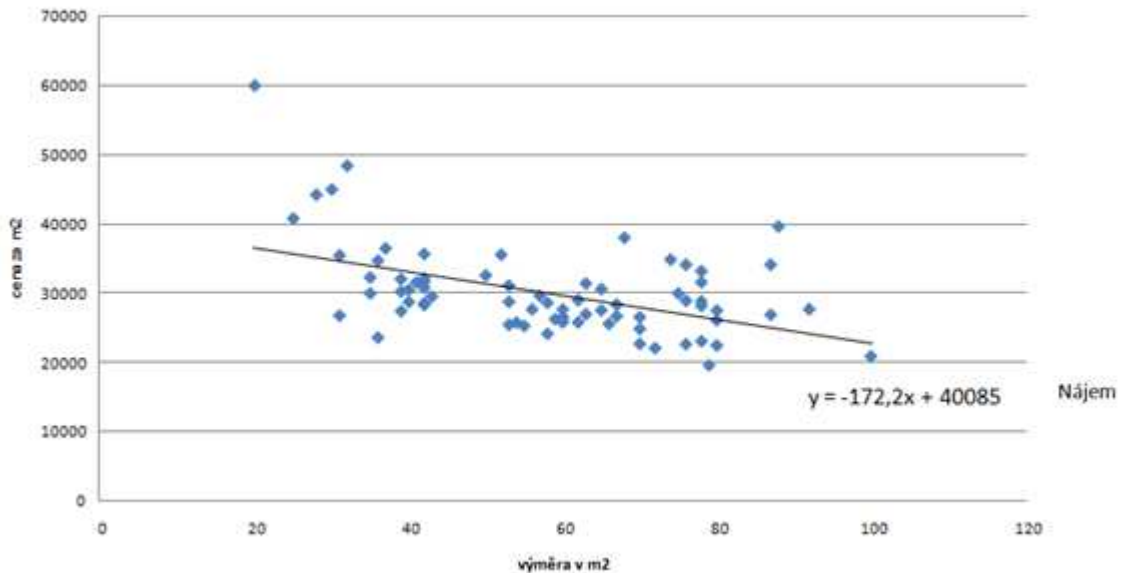
$$\begin{aligned} 2 \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i)(-1) &= 0 \\ 2 \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i)(-x_i) &= 0 \end{aligned} \quad (5)$$

Odhady parametrů β_0 a β_1 metodou nejmenších čtverců, které jsou řešením výše uvedené soustavy normálních rovnic mají následující tvar [3]:

$$\begin{aligned} \beta_0 &= \bar{y} - \beta_1 * \bar{x} \\ \beta_1 &= \frac{n \sum_{i=1}^n y_i x_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \end{aligned} \quad (6)$$

Graf 2 s naměřenými hodnotami po proložení regresní přímkou vypadá následovně, pro vykreslení křivky a výpočet předpisu funkce bude využito MS Excel.

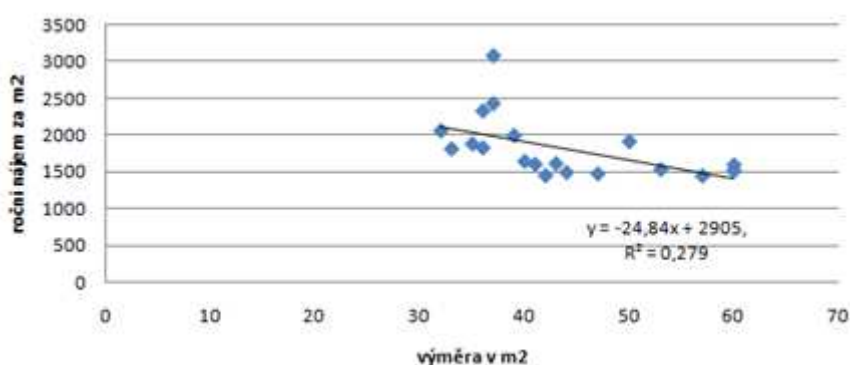
Graf 3: Závislost výše ceny za m², přímková regrese



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Stejným způsobem byl zjištěn předpis pro funkci popisující závislost mezi výší ročního nájmu za m² a výměrou bytu.

Graf 4: Závislost výše ceny pronájmu za m², přímková regrese



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Nyní, do vypočítaného předpisu funkcí, který vidíme na předešlých dvou grafech, můžeme za hodnotu x dosazovat určité hodnoty výměry. Jak bylo napsáno, dosazováno bude po 10m² a vypočítán poměr respektive teoretická výnosnost a teoretická návratnost investice. S klesající výměrou roste poměr nájmu a prodeje, tedy menší byty by měly

přinášet vyšší výnosnost a také rychlejší návratnost vložených prostředků. Toto platí pro všechny tři typy bytů, jak lze vidět v tabulce 1 níže. Z těchto důvodů bude tato práce zaměřena na byty o výměře 30 - 60m² a v praktické části ukázáno, jestli platí pro menší byty vyšší výnosnost.

Tabulka 1: Odhadované hodnoty

Panel pronájem/prodej										
x - výměra	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
nájem	2905	2656,6	2408,2	2159,8	1911,4	1663	1414,6	1166,2	917,8	669,4
prodej	40085	38362,1	36639,2	34916,3	33193,4	31470,5	29747,6	28024,7	26301,8	24578,9
poměr	0,0725	0,0693	0,0657	0,0619	0,0576	0,0528	0,0476	0,0416	0,0349	0,0272
návratnost	13,7986	14,4403	15,2144	16,1665	17,3660	18,9239	21,0290	24,0308	28,6574	36,7178
Stará cihla pronájem/prodej										
x - výměra	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
nájem	2476,8	2355,76	2234,72	2113,68	1992,64	1871,6	1750,56	1629,52	1508,48	1387,44
prodej	30943	30816,01	30689,02	30562,03	30435,04	30308,05	30181,06	30054,07	29927,08	29800,09
poměr	0,0800	0,0764	0,0728	0,0692	0,0655	0,0618	0,0580	0,0542	0,0504	0,0466
návratnost	12,4931	13,0811	13,7328	14,4592	15,2737	16,1937	17,2408	18,4435	19,8392	21,4785
Nová cihla pronájem/prodej										
x - výměra	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
nájem	3188	3032,2	2876,4	2720,6	2564,8	2409	2253,2	2097,4	1941,6	1785,8
prodej	48631	47162	45693	44224	42755	41286	39817	38348	36879	35410
poměr	0,06555	0,06429	0,06295	0,06152	0,05999	0,05835	0,05659	0,05469	0,05265	0,05043
návratnost	15,25439	15,55372	15,88548	16,25524	16,66992	17,13823	17,67131	18,28359	18,99413	19,82865

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

2 Vlastní přehled o bytech

Před kapitolou popisující vlivy na hodnotu bytu a na výši nájmu jak v době výběru, tak v průběhu pronájmu, je nutné určit zdroj dat, ze kterých lze vycházet. Daty jsou v tomto případě myšleny konkrétní byty a jejich charakteristika. Tato bakalářská práce počítá se třemi variantami bytů a to byty cihlovými, staršími, jejichž výstavba je datována přibližně do roku 1970, dále cihlové byty - nové s výstavbou od roku 2000 a panelové byty. Dále je práce zaměřena na výběr bytů ve městě Plzeň, čtvrtého největšího města v České republice. Jednak z důvodu rodného města autora a také nízké nezaměstnanosti v tomto regionu, která v současné době činí 4,7%.

Pro sběr dat lze využít internetových portálů zabývajících se inzercí bytů. Od webových stránek realitních kanceláří, tak stránek, které shromažďují různé nabídky a prezentují je uceleně v jedné podobě. Jedním z takových je i portál nazývaný Sreality.cz, který provozuje a vlastní společnost Seznam.cz a.s. Tento portál disponuje uživatelsky přívětivým rozhraním, vhodnými filtry pro výběr a přehledností. Dále tento portál vydává články zabývajících se trhem nemovitostí, přehledné statistiky a infografiky, ze kterých je v této práci také čerpáno. Z výše zmíněných důvodů byla data čerpána právě z tohoto zdroje a přehledně členěna do tabulky podle vlastností daného bytu. Data byla zapsána do tabulky vytvořené v MS Excel a členěna následujícím způsobem:

Obrázek 1: Členění nasbíraných dat

id	adresa orientačně	typ	velikost	výměra [m2]	cena	status	zařizený*	novostavba
1	Anglické nábřeží	cihlový	1+kk	37	1350000	prodej	ano	ne
2	Čechova	cihlový	1+kk	30	1250000	prodej	ano	ne

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

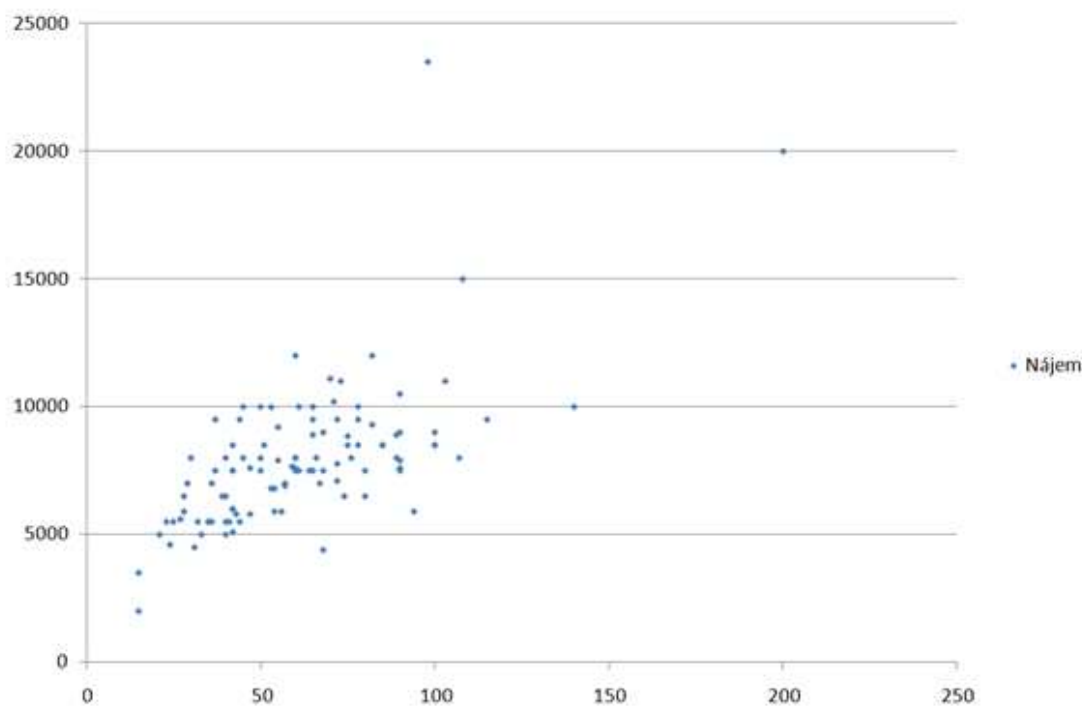
Hlavní členění dat je dle adresy nemovitosti, typu stavby, dispozice bytu, výměry, ceny bytu, nebo výše nájmu, zařízenosti a stáří bytu. Informace o adrese bytu a jeho typu je použito v praktické části ve formě komentáře k příslušné investiční variantě. Byt je zařazen v kategorii "zařizený" pouze v případě, že disponuje základními spotřebiči jako lednička, pračka a sporák. Dále je vybaven alespoň postelí, stolem, židlemi, skříněmi a sociálním zařízením. Byty nezařizené zde lze chápat jako byty pouze s koupelnou, kuchyňskou linkou a sporákem. Pro účely práce bylo nasbíráno celkem 339 záznamů a to 214 záznamů o prodeji bytu a 125 o pronájmu. Největší

zastoupení mají byty menší a to hlavně 1+1; 2+KK; 2+1. Nasbíraná data přesně neodpovídají celkovému množství, které realitní portál nabízí, nicméně odráží skutečnost poměru rozdělení jednotlivých velikostí bytu.

Tuto skutečnost dále podporuje článek vycházející ze statistiky právě tohoto portálu. Článek říká, že nejrychleji pronajímanými byty jsou byty malé a to o dispozici 1+KK a ideálním bytem k pronájmu je dispozice 2+KK [7].

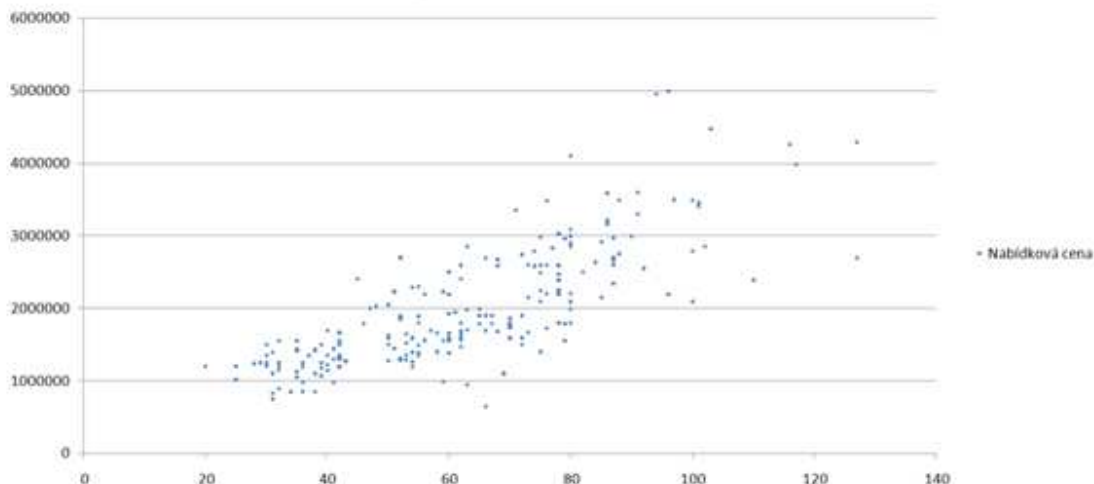
Další podstatnou informaci, kterou lze vyčíst z nasbíraných dat je závislost výše nájmu na výměře bytu a nabídková cena na výměře bytu. Aby bylo vidět množství nasbíraných dat a jaká výměra bytu se nejčastěji vyskytuje, tyto dva grafy obsahují tři typy bytů dohromady.

Graf 5: Výše nájmu ve vztahu k výměře bytu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Graf 6: Nabídková cena ve vztahu k výměře bytu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z grafu 5 a 6 vidíme, že největší zastoupení mají byty s výměrou od 35m² - 75m². Jejich nájem se pohybuje v intervalu 5 000 - 10 000 Kč za měsíc. Nájem vyšší nad hranicí 10 000 Kč jsou byty s větší výměrou a byty luxusní. Byty s nájmem nad 20 000 Kč jsou pro ilustraci, jak velký rozdíl u dané výměry lze pozorovat a že pouze výměra není hlavním rozhodujícím faktorem o výši nájmu. Údaje o těchto atypických bytech jsou zmíněny pouze v této části pro ukázkou odlišnosti výše nájmu i přes stejnou výměru. Co vše ovlivňuje výši nájmu a nabídkové ceny bytů bude popsáno v následující kapitole. Na druhém grafu lze vidět nabídkovou prodejní cenu dle výměry bytu, kdy cena roste relativně rovnoměrně. Většina bytů se nachází v pásmu 1 000 000 Kč - 3 000 000 Kč, kde další nadpoloviční většina spadá do intervalu 1 000 000 Kč - 2 000 000 Kč. Dle průzkumu prezentovaném pomocí infografiky portálu Sreality se cihlové byty pronajímají v 72% případů, naopak panelové byty ve 24%, kde čtvrtina bytů se pronajímá plně zařízena. Dále je v článku z 16.3.2016 zmíněno, že byty v cihlových domech se pronajímají dvakrát častěji než v panelových a v případě investování za účelem pronájmu je vhodné vybrat panelový byt, který stojí až o polovinu méně a nájemné bývá ve výši 75% cihlového. Nároky na pronájem panelového domu jsou v článku popsány následovně: „V porovnání s byty v cihlových domech najde majitel nájemce o čtyři dny rychleji, obvykle za 18 dní. V 56 % případů jde o domy v klidné části obce anebo na sídlišti – v 26 %. U více než poloviny bytů v panelových domech jsou samozřejmostí sklep, lodžie či balkón a přítomnost výtahu v domě"[8].

3 Vlivy na hodnotu bytu a úspěšnost investice

Vybrat vhodný byt, do kterého se vyplatí investovat, je velice složité. Vlivů, které ovlivňují cenu bytu, výši nájmu, délku shánění nájemníků nebo náklady spojené s pronájmem je celá řada. Tyto vlivy se neustále mění a ovlivňují úspěšnost investice v průběhu její životnosti. Vzhledem k délce této investice je téměř nemožné predikovat průběh a vývoj. Některé vlivy lze relativně přesně na pár let dopředu odhadnout, například vývoj okolí nemovitosti nebo vývoj zaměstnanosti v regionu. Některé faktory se v počátku investice mohou jevit pozitivně, mohou být i rozhodující pro investování do určitého regionu, města nebo bytu. Vzhledem k dlouhodobému charakteru této investice se nelze spoléhat na stále kladný vývoj těchto ukazatelů. Ty které kladně působily na úspěšnost investice se mohou změnit a působit také negativně. Proto je nutné, aby měl investor přehled v celém časovém úseku, o veškerých faktorech ovlivňujících jeho investici, vyhodnocovat jejich riziko a možný dopad na výhodnost investice. V této práci budeme vlivy členit na vnitřní a vnější. Vnější vlivy nelze ovlivnit, pouze vycházet z jejich hodnot v době počátečního výběru vhodného bytu a sledovat jejich vývoj v průběhu doby pronájmu. Vlivy vnitřní lze ovlivnit a vycházíme především z rozhodování investora. Jednotlivé vlivy lze v případě této investice chápat také jako potenciální riziko.

3.1 Vnější vlivy

Mezi vnější vlivy jsou zahrnuty takové vlivy, které v průběhu času nelze ovlivnit, lze minimalizovat jejich případný dopad, ne se však vyhnout jejich vývoji. Mezi hlavní vnější vlivy řadíme:

- nezaměstnanost v regionu
- lokalita
- nájemník

3.1.1 Nezaměstnanost v regionu

Práce je v životě člověka jednou z hlavních činností, která zajišťuje jeho příjem a ovlivňuje tak jeho životní úroveň. V dnešní době je pro většinu lidí nezbytné být zaměstnán a vydělávat peníze, pomocí kterých uspokojují své základní potřeby. A proto se lidé často stěhují za prací. Do měst, kde je dostatek volných pracovních míst a možnost uplatnění. Z tohoto faktu vyplývá, že v místech s takovými podmínkami bude více lidí, kteří budou poptávat v daném místě bydlení, tím se zvyšuje žádanost nemovitostí v dané lokalitě a tím i cena bytů. Dle další statistiky portálu Sreality vyplývá, že nejrychleji se byty pronajímají na Plzeňsku, kde z nabídky bytů určených k pronájmu zmizí zpravidla za 15 dní, naopak celých 29 dní trvá pronajmutí bytu v kraji Ústeckém [7].

Tato situace je zapříčiněna hlavně nezaměstnaností ve zmíněných krajích, kde na Plzeňsku je míra nezaměstnanosti téměř 2x nižší, než v Ústeckém kraji. Dopad na cenu bytů za m² a výše pronájmu je značná. Následující tabulka ukazuje medián ceny za m², nájem v těchto dvou krajích a počet dní do doby pronájmu.

Tabulka 2: Porovnání krajů

Plzeňský kraj		Ústecký kraj	
Cena za m ²	27 244 Kč	Cena za m ²	7 886 Kč
Cena pronájmu	7 500 Kč	Cena pronájmu	6 053 Kč
Počet dní	14	Počet dní	28

Zdroj: Vlastní zpracování, Sreality.cz, 2016

Z výše citovaného článku se může jevit koupě bytu v Ústeckém kraji jako nevhodnou, nicméně lze pořídit panelový byt 2+1 o výměře 54m², nezařízený, avšak po rekonstrukci ve výborném stavu za 289 000 Kč. Cena pronájmu v tabulce je mediánem nabídkových pronájmů na portále Sreality, pronájem za nejmenší byty kolem 20m² se pohybuje od 1 500 Kč. Byty o výměře 50m² lze najít s nabídkou pronájmu kolem 5 000 Kč. Pokud by byl v tomto případě uvažován pesimistický odhad výše nájmu 5 000 Kč vzhledem k údajům v tabulce, hodnota VVP by byla ve výši přibližně 19% a investice by se investorovi vrátila mezi pátým a šestým rokem pronajímání. Pokud bychom se řídili pouze těmito údaji, jeví se investice jako velice výhodná s vysokou výnosností. Je však nutno vycházet i z dalších ukazatelů, které nemohou být takto přesně číselně

vyjádřeny a až poté posoudit výhodnost tohoto bytu. Je třeba se rozhodovat i na jejich základě a položit si otázku, proč je byt takto levný i přes to, že je zařízený a nachází se v tomto regionu. Jeho cenu může ovlivňovat také blízké okolí, nebo samotní nájemníci bytu, případně další faktory popsány níže.

3.1.2 Lokalita

Jak lze vidět v předešlé kapitole o vlivu nezaměstnanosti, lokalita bytu s nezaměstnaností souvisí. V této podkapitole budou popsány vlivy v blízkosti bytu, jako jsou ostatní nájemníci, vybavenost okolí bytu a přítomnost průmyslových objektů. V drtivé většině případů je nutné po nastěhování do bytu počítat s tím, že v domě žijí další nájemníci. Někteří tak mohou negativně ovlivňovat společné soužití a i přes nízký nájem, nebo nízkou kupní cenu bytu může být tento fakt naprosto zásadním pro potenciálního nájemníka. Případně tuto skutečnost nájemník zjistí po určité době a bude se chtít odstěhovat. Tím se zvyšuje fluktuace nájemníků a také doba do pronájmu a v souvislosti s tím investor přichází o možný zisk. Vybaveností okolí bytu je myšlena úprava, čistota, parky a blízkost občanské vybavenosti. Okolí bytu také negativně ovlivňují různé průmyslové objekty, ať už se jedná o znečištění vzduchu, tak o hluk, které tyto objekty mohou vytvářet.

3.1.3 Nájemník

Nájemník, subjekt, bez kterého by investice do bytu neměla smysl a nemohla přinášet peníze. I přes to, že nájemník je základem pro úspěšnost pronájmu, je nutné nájemníka pečlivě vybrat a vyvarovat se tak možným rizikům. Hlavním rizikem je jistě platební neschopnost pravidelných nájmů a také chování nájemníka. Nájemník může poškodit zařízení bytu, které bude poté investor nucen opravit a případně s nájemníkem rozvázat nájemní smlouvu a vystěhovat ho. Tato situace přináší další náklady na opravy, ale také určitý čas bez příjmu, než bude nalezen nájemník nový. Další negativum, které s sebou může nájemník přinést, je i jeho chování vůči ostatním nájemníkům v bytě, tedy opačná situace jak bylo zmíněno výše. Toto jsou hlavní důvody, proč si pečlivě vybrat potenciálního nájemníka a před podepsáním smlouvy si o něm zjistit co nejvíce informací, díky kterým se investor může vyvarovat dodatečným nákladům. Pod pojmem ideální nájemník lze chápat člověka, kterého známe, víme o jeho pracovní historii a

současné pracovní pozici včetně jeho příjmu a víme o jeho případných úvěrech, dluzích a jiných pravidelných nákladech, které mu každý měsíc vznikají. Samozřejmě tyto informace nelze získat legálním způsobem a proto je důležité sestavení nájemní smlouvy, která může minimalizovat rizika spojená s problémovými nájemníky. Tento vliv lze chápat jako vnitřní, tak vnější z důvodu možnosti výběru nájemníka.

3.2 Vnitřní vlivy

Mezi tyto vlivy byly zařazeny faktory, které je investor schopen po celou dobu investice ovlivnit. Hlavním faktorem je vzhled bytu. Tento faktor se také odvíjí od typu nájemníka, nicméně investor by měl v průběhu životnosti této investice byt neustále opravovat, pokud je to nutné a také vymalovat při změně nájemníka, pokud to stav bytu vyžaduje.

Zvláštním faktorem, který ovlivní výslednou úspěšnost investice je zůstatková cena, nejen skutečná zůstatková cena na konci životnosti investice, ale především hodnota predikovaná investorem před samotným výpočtem ukazatelů výhodnosti investice. Reálnou zůstatkovou cenu, kterou po třiceti letech bude daný byt mít, ovlivní faktory vyjmenované výše, je však nutné stanovit hodnotu, z které bude vycházeno v závěrečných výpočtech. Protože se jedná o velice dlouhou dobu investice, stanovit tuto hodnotu je velice obtížné a nelze přesně říci, jak moc vzdálená skutečnosti odhadovaná hodnota je.

4 Analýza investice

Pro analýzy investic a její vyhodnocení bylo vybráno několik variant, na které se tato práce zaměřuje. Jedná se o staré cihlové byty, které se nacházejí především v centru Plzně a také v okrajových městských částech jako jsou Bory a Slovany. Další kategorií bytů, které budou hodnoceny, jsou cihlové byty - nové. Byty, které byly stavěny přibližně kolem roku 2000 až po současnost. Tento typ bytů má nejmenší zastoupení v nasbíraných datech.

Poslední kategorií jsou byty panelové, stavěné přibližně od 70. let minulého století. Tyto byty se nejčastěji nacházejí na takzvaných sídlištích, které byly budovány právě s

využitím tohoto typu stavby. Před několika málo lety začala postupná revitalizace panelových domů. Instalace nových plastových oken udržující teplo, zateplení fasády a natření domu, nebo nové výtahy. Z těchto důvodů lze považovat panelové byty za stále oblíbené a vhodné pro bydlení.

4.1 Volba způsobu financování

V předchozí kapitole byly popsány vlivy působící na hodnotu bytu a výši nájmu, který je za daných podmínek investor schopen nabídnout potenciálním nájemníkům. Před samotnou analýzou těchto faktorů je třeba, aby byl určen způsob financování této investice. Většina lidí jistě nemá několik milionů na bankovním účtu jako volné finanční prostředky. Bude vycházeno ze dvou způsobů, které byly stanoveny. S variantou volných peněžních prostředků nutných ke koupi konkrétního bytu anebo využití hypotečního úvěru. Jde o demonstraci výhodnosti s tímto typem financování, protože úrokové sazby hypotečních úvěrů jsou na nízkých hodnotách. Souhrn nabídek bank a úroků, které nabízejí, lze vidět na obrázku 2. Je nutné zmínit, že u některých bank se úrok mění podle toho, jak velkou částku si člověk půjčí vzhledem k hodnotě nemovitosti. Například u Sberbank pokud bude využito hypotečního úvěru ve výši 100% ceny nemovitosti se úrok rovná 2,99%, pokud však investor složí alespoň 10% úvěru, tedy 90% ceny nemovitosti, úrok se sníží o celé procento na 1,99%.

Obrázek 2: Přehled hypoték

Hypotéky přehled	
Instituce	Úrok p.a. v %
Česká spořitelna	2,09
Equa	1,99
Fio banka	1,88
mBank	2,09
ČSOB	2,69
UniCredit Bank	1,79
GE Money bank	1,98
Sber bank	2,99

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

V příkladech, kde bude uvažováno s tímto způsobem financování bude využito hypotéky do výše 70% ceny nemovitosti z důvodu nižšího úroku a tedy menších pravidelných plateb, dále bude pomocí citlivostní analýzy ukázáno, jak se mění VVP vzhledem k výši úvěru. Doba na splácení bude stanovena na 15 let, tedy polovina doby

životnosti investice. Vlastní prostředky, které budou v případě financování hypotékou do investice vloženy budou nižší a tím pádem vnitřní výnosové procento bude vyšší než v případě financování vlastními prostředky. Výnosové procento bude vyšší z důvodu využití takzvaného finančního pákového efektu, kdy v poměru k vlastním vloženým prostředkům dosáhneme mnohem vyšších výnosů, než kdybychom pořídili byt za vlastní finanční prostředky [9]. Výše splátek hypotečního úvěru a úroků nezáleží jen na výši úvěru, ale také na celkovém hodnocení klienta bankou. Hypotéka pro financování této investice je výhodná, pokud bude příjem z nájmu vyšší než platba úvěru. Rizikem v tomto případě je platební neschopnost nájemníka, nebo jejich častá fluktuace, kdy v měsíci bez příjmu z nájmu je investor nucen platit platby úvěru ze svých vlastních prostředků.

4.2 Postup hodnocení a definování variant

Po pečlivé analýze trhu s byty, zajištění volných peněžních prostředků za účelem koupě konkrétního bytu, je nutno spočítat výhodnost vybrané investice. Z každé varianty bytů budou vybrány konkrétní byty a následně vypočítané ukazatele vyjadřující výhodnost takové investice. Každá varianta zahrnuje optimistický a pesimistický scénář pronájmu, lišící se především výší nájmu a fluktuací nájemníků. Mimo tyto dvě varianty bude ukázán vliv výše nájmu na výslednou hodnotu VVP. Výchozí podmínky pro jednotlivé varianty jsou ukázány v tabulce níže.

Tabulka 3: Definování výchozích variant

Varianta	Doba životnosti	Výdaje na opravy po x letech	Fluktuace nájemníků	Počet nájmu první rok	Počet nájmu při změně nájemníka
Optimistická	30	6	6	11	10
Pesimistická	30	3	3	11	10

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Všechny varianty investic budou mít společným jmenovatelem dobu životnosti, respektive dobu, po kterou bude byt pronajímán, vývoj nájmu v průběhu let, výdaje na drobné opravy a vymalování bytu, fluktuace nájemníků a zůstatková cena. Životnost byla stanovena na třicet let s následným odhadem zůstatkové ceny. Hodnota nájmu se bude v průběhu třiceti let vyvíjet na základě míry inflace. Jak bylo řečeno v kapitole o inflaci, průměrná míra inflace za posledních patnáct let byla 2,2%. Hodnota, o kterou bude nájem zvyšován budou 2% a to každým třetím rokem. Výdaje na drobné opravy bytu, vymalování při případné změně nájemníka byly stanoveny na 15 000 Kč každým

třetím rokem pro pesimistickou variantu a šestým rokem pro variantu optimistickou. Fluktuace nájemníků v pesimistické variantě byla stanovena na 3 roky a ve variantě optimistické na 6 let. Z důvodu úvahy vymalování bytu a provedení drobných oprav při změně nájemníka bude stanoven příjem ve formě 10 nájmů, kdy je počítáno s měsícem na vymalování a opravy a druhým měsícem na shánění nájemníka. Je třeba dodat, že se jedná o podmínky, z kterých bude v této práci vycházeno, s délkou této investice je však nutné počítat se změnou těchto hodnot. Výše nájmu se pro investora může vyvíjet jinak, výdaje nemusí být tak časté, nalezení nájemníka může být za několik let časově náročnější.

4.3 Zhodnocení konkrétní investice

4.3.1 Varianta 1 - Cihlový byt nový

Cihlové byty nové mají nejmenší zastoupení v nasbíraných datech pro tuto práci. Pořizovací náklady těchto bytů jsou vyšší, nicméně je třeba podívat se na výhodnost této investice i z pohledu stavu bytu, který je nový, jeho vzhledu, použitých materiálů, nebo umístění často v atraktivních lokalitách města, jako jsou okrajové části, nebo naopak v centru s ideální dostupností občanské vybavenosti. I tyto vlastnosti mohou být i přes obecně vyšší nájem rozhodujícím faktorem a záleží na subjektivním vnímání potenciálního nájemníka, které má na výběr bytu také dopad.

4.3.1.1 Příklad 1

Prvním takovým bytem byl zvolen nový byt, postavený v okrajové části města Plzeň, nazývané Bolevec. Tato lokalita disponuje dobrým spojením s centrem města a zároveň se nachází v blízkosti rybníků a lesů. Výhodou lokality bytu je také dostupnost občanské vybavenosti. Jedná se o novostavbu, nezařízený byt. Disponuje pouze koupelnou, WC a kuchyňským koutem se sporákem. Je nutností koupit ledničku, pračku a nábytek. Náklady na tyto spotřebiče a nábytek byly určeny na 55 000 Kč, při ceně ledničky 10 000 Kč, pračky 8 000 Kč, jídelního stolu se židlemi 10 000 Kč, sedací soupravou v hodnotě 13 000 Kč, šatní skříní v ceně 9 000 Kč a univerzálními skříněmi za 5 000 Kč. Kupní cena bytu je 2 490 000 Kč a celkové počáteční výdaje tak činí 2 545

000 Kč. Stavba je cihlová o výměře 75m² disponující dvěma pokoji a kuchyňským koutem, tedy dispozice 2+KK. Vzhledem k velikosti bytu a jeho umístění je vhodným pro mladé páry či jednotlivce. Byt není vzhledem k výši nájmu příliš vhodný pro studenty. V obou variantách je počítáno v prvním roce s jedenácti nájmy z důvodu nalezení nájemníka. Tato hodnota byla stanovena na základě článku analýzy realitního trhu portálu Sreality.cz, zmíněné v kapitole 3.1.1.

Výše nájmu v optimistické variantě byla stanovena na hodnotu 9 500 Kč, které nezahrnují energie, vodu a případně další poplatky jako svoz odpadu či příspěvek do fondu oprav, které bude platit nájemník. Varianta pesimistická počítá s nájmem ve výši 8 000 Kč. Nájem byl stanoven jako průměr nabídkových nájemních cen bytů s výměrou 70m² - 80m² s přihlédnutím k zařízenosti bytu, lokaci a stáří. Tabulka 4 shrnuje veškeré příjmy a výdaje v průběhu životnosti investice, dále roční cash flow, hodnota která je využita při výpočtu čisté současné hodnoty, respektive vnitřního výnosového procenta. Peněžní částky jsou vyjádřeny v korunách.

Tabulka 4: Přehled příjmů, výdajů a cash flow

Rok	Celkové výdaje	Příjmy	CF
0	2545000,00	0,00	-2545000,00
1	0,0	104500,00	104500,00
2	0,0	114000,00	114000,00
3	0,0	114000,00	114000,00
4	0,0	116280,00	116280,00
5	0,0	116280,00	116280,00
6	15000	96900,00	81900,00
7	0,0	118605,60	118605,60
8	0,0	118605,60	118605,60
9	0,0	118605,60	118605,60
10	0,0	120977,71	120977,71
11	0,0	120977,71	120977,71
12	15000	100814,76	85814,76
13	0,0	123397,27	123397,27
14	0,0	123397,27	123397,27
15	0,0	123397,27	123397,27
16	0,00	125865,21	125865,21
17	0,00	125865,21	125865,21
18	15000,00	106985,43	91985,43
19	0,00	128382,52	128382,52
20	0,00	128382,52	128382,52
21	0,00	128382,52	128382,52
22	0,00	130950,17	130950,17
23	0,00	130950,17	130950,17

24	15000,00	109125,14	94125,14
25	0,00	133569,17	133569,17
26	0,00	133569,17	133569,17
27	0,00	133569,17	133569,17
28	0,00	136240,55	136240,55
29	0,00	136240,55	136240,55
30	15000,00	136240,55	121240,55
31 - ZC	0	2500000	2500000,00

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Časový horizont životnosti investice, doby pronájmu, byl stanoven na zmíněných třicet let. Ještě před samotným výpočtem vnitřního výnosového procenta je nutné stanovit zmiňovanou zůstatkovou cenu nemovitosti po době pronájmu. Třicet let je velice dlouhá doba, za kterou se může inflace neočekávaně změnit, trh s nemovitostmi také, zaměstnanost v regionu, nebo jen samotné okolí může být po takové době naprosto odlišné. Při pořízení byl tento byt, respektive celý bytový dům nový a při pravidelné údržbě bytu, na které jsou vyhrazeny prostředky pravidelně tři roky, si lze stanovit reálnou zůstatkovou cenu 2 500 000 Kč. Vnitřní výnosové procento se v tomto případě za těchto podmínek v optimistické variantě rovná 4,491%. Tato hodnota byla vypočtena pomocí vzorce MS Excel - Míra.Výnosnosti. Dále bylo VVP vypočítáno pomocí nástroje hledání řešení pro porovnání výsledné hodnoty vypočítané vzorcem a ověření správnosti. Jednotlivé hodnoty cash flow, tedy čistý příjem v n-tém roce, byly diskontovány na současnou hodnotu následujícím způsobem:

$$0 = \frac{-CF_0}{(1 + vvp)^0} + \frac{CF_1}{(1 + vvp)^1} + \dots + \frac{CF_{30}}{(1 + vvp)^{30}} + \frac{ZC}{(1 + vvp)^{31}}$$

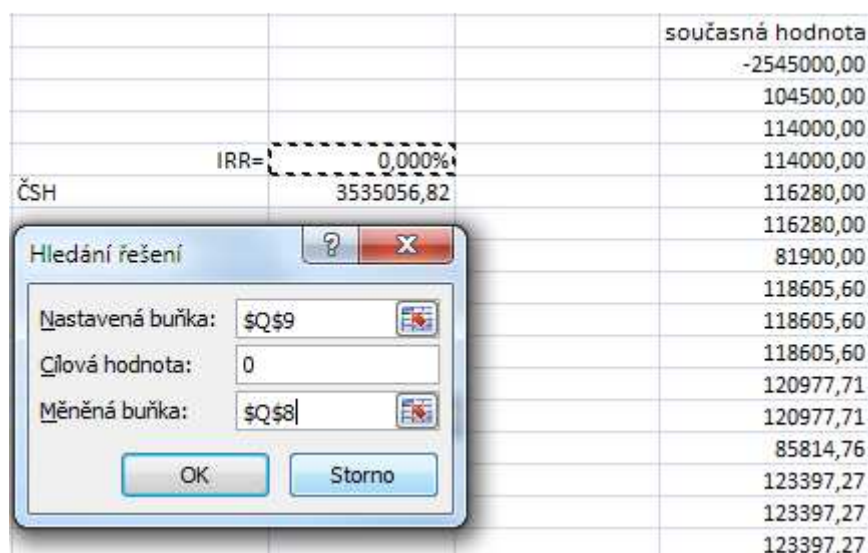
tedy:

$$\frac{-2545000}{(1 + vvp)^0} + \frac{104500}{(1 + vvp)^1} + \dots + \frac{121240,55}{(1 + vvp)^{30}} + \frac{2500000}{(1 + vvp)^{31}}$$

CF_0 vyjadřuje počáteční kapitálový výdaj investice a CF v dalších letech čistý příjem v daném roce. Zůstatková cena (ZC), je odhadovaná zůstatková cena bytu po skončení pronájmu. Hledanou proměnnou je v tomto případě *irr*, hodnota která bude vyjadřovat hodnotu vnitřního výnosového procenta. Prvním krokem k druhému způsobu výpočtu je stanovení buněk, ve kterých budou hodnoty, které se s využitím nástroje hledání řešení budou měnit. Dále je třeba jednotlivé diskontované CF spočítat zvlášť do buněk, jak je ukázáno na obrázku 1. V této fázi je počítáno s 0% VVP. Tato buňka musí být v nějaké

vazbě na hodnoty, které tuto buňku ovlivňují. Buňka pro hodnotu ČSH obsahuje sumu diskontovaných hodnot v pravém sloupci. Suma těchto hodnot dle vypočítaného vzorce vyjadřuje čistou současnou hodnotu. Poté je na kartě data vybrána možnost analýza hypotéz a nástroj hledání řešení. Po zvolení tohoto nástroje vidíme okno, které je na obrázku č. 2. Sloupec současných hodnot v této chvíli počítá diskontované CF se sazbou 0%. Proto buňka Q8 odpovídá buňce měněné, kdy Excel bude v každé další iteraci měnit tuto hodnotu do chvíle, než nalezne řešení za dané podmínky. Podmínkou je, že hodnota buňky ČSH se rovná nule. Tedy buňka Q9 jako buňka nastavená s cílovou hodnotou 0.

Obrázek 3: Využití hledání řešení v MS Excel



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Další obrázek ukazuje již proběhlý výpočet a hodnotu IRR za splnění zadané podmínky. Vidíme, že takto vypočítaná hodnota IRR je rovna hodnotě IRR vypočtené pomocí vzorce v MS Excel.

Obrázek 4: Využití hledání řešení v MS Excel

			současná hodnota
			-2545000,00
			100008,51
			104410,99
	IRR=	4,491%	99923,32
	ČSH	0,00	97541,11
			93348,72
			62922,78
			87206,71
			83458,50
			79871,39
			77967,23
			74616,13
			50653,57
			69706,66
			66710,61
			63843,34

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Dále v nástrojích analýzy hypotéz lze sestavit množství scénářů a nastavit měnící se buňku a jakým způsobem bude ovlivňovat zadanou hodnotu, tedy vytvořit si citlivostní analýzu při změně jedné proměnné. V optimistické variantě je počítáno s vyšší nájmu 9 500 Kč, případnou změnu výše nájmu a vliv na hodnotu VVP ukazuje tabulka 5.

Tabulka 5: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
7600	3,57%	8600	4,06%
7700	3,62%	8700	4,10%
7800	3,67%	8800	4,15%
7900	3,72%	8900	4,20%
8000	3,76%	9000	4,25%
8100	3,81%	9100	4,30%
8200	3,86%	9200	4,35%
8300	3,91%	9300	4,39%
8400	3,96%	9400	4,44%
8500	4,01%	9500	4,49%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

V optimistické variantě s nájmem 9 500 Kč, získáme hodnotu VVP 4,491%. Ve variantě pesimistické s nájmem 8 000 Kč za daných podmínek bude hodnota VVP rovna 3,555%.

Tabulka 6: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
6500	2,85%	7300	3,23%
6600	2,89%	7400	3,27%
6700	2,94%	7500	3,32%
6800	2,99%	7600	3,37%
6900	3,04%	7700	3,41%
7000	3,08%	7800	3,46%
7100	3,13%	7900	3,51%
7200	3,18%	8000	3,56%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Jak lze vidět z tabulky 5 a 6, vnitřní výnosové procento se pohybuje mezi třemi až pěti procenty.

4.3.1.2 Příklad 2

Jako další cihlový byt byl vybrán byt nacházející se v ulici Na Jíkalce v těsné blízkosti centra Plzně, opět se jedná o velice dobře dostupnou lokalitu s veškerou občanskou vybaveností. Jedná se o nový byt a proto budou vynaloženy peněžní prostředky na zařízení bytu, v tomto případě budou náklady nižší než v předchozím příkladě z důvodu velikosti bytu, která činí 30m² s dispozicí 1+KK. Tyto náklady byly stanoveny na 35 000 Kč, kde bude uvažováno s menším počtem nábytku. Pořizovací cena bytu je 1 499 500 Kč. Celkové pořizovací náklady tak činí 1 534 500 Kč. Průměrná nájemní cena se rovná 10 800 Kč. Tento údaj je však nepřesný v důsledku malého množství dat těchto bytů. Dle nasbíraných dat, nejlevnější nájem se pohybuje v intervalu 6 000 Kč až 7 000 Kč. Proto bude v optimistické variantě počítáno se 7 000 Kč a variantě pesimistické se 6 000 Kč. Zůstatková cena vzhledem k umístění bytu, stáří a vybavenosti s přihlédnutím k pravidelným opravám a vymalování byla stanovena na částku 1 400 000 Kč, pro účely případného rychlejšího prodeje. Jak lze vidět v tabulce 7 a 8 a výsledkové tabulce níže, v optimistické variantě VVP dosahuje hodnoty 5,36% a ve variantě pesimistické 4,24%. Dále lze z přehledu vlivu nájmu na výši VVP vyčíst, že i s nižším nájmem než jsou stanoveny pro optimistickou a pesimistickou variantu je možno dosahovat vyššího výnosu než v příkladu 1. Na tomto příkladu je vidět, že platí vyšší výnosnost u bytů s nižší výměrou.

Tabulka 7: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
5100	3,81%	6100	4,63%
5200	3,89%	6200	4,71%
5300	3,97%	6300	4,79%
5400	4,06%	6400	4,87%
5500	4,14%	6500	4,96%
5600	4,22%	6600	5,04%
5700	4,30%	6700	5,12%
5800	4,38%	6800	5,20%
5900	4,47%	6900	5,28%
6000	4,55%	7000	5,36%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Tabulka 8: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
5100	3,52%	5600	3,92%
5200	3,60%	5700	4,00%
5300	3,68%	5800	4,08%
5400	3,76%	5900	4,16%
5500	3,84%	6000	4,24%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z hlediska volných peněžních prostředků se výnos tohoto bytu jeví velice dobře. Nyní bude výhodnost posuzována z hlediska využití hypotečního úvěru jako způsobu financování. Některé banky nabízejí své vlastní hypoteční kalkulačky na svých webových stránkách, nicméně výsledky jsou pouze orientační, protože výši úroku určuje také hodnocení klienta a další parametry. Pro účely této práce bude hypotéka počítána s úrokem 2%, měsíčními splátkami po dobu 15 let a výší úvěru 70% ceny nemovitosti s tím, že investor nějaké finanční prostředky vlastní. Výpočet velikosti platby bude proveden dle následujícího vzorce:

$$P_0 = R * \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

(7)

kde:

P_0 = současná hodnota,

n = počet plateb,

R = velikost platby,

i = úroková míra.

Po vypočtení dostáváme velikost platby o hodnotě 6 910 Kč, tedy po dobu dalších patnácti let dodatečný výdaj. Platba je téměř stejné hodnoty jako výše nájmu. V následující tabulce lze vidět vliv změny půjčeného obnosu. Vidíme, že při vlastnictví alespoň 30% ceny nemovitosti, v optimistické variantě, příjem z nájmu pokryje měsíční splátku a VVP dosahuje hodnoty 7,06%. Jedná se o zjednodušený výpočet, který počítá s fixací úroku po celou dobu úvěru a nepočítá s hodnocením klienta bankou. Hypoteční kalkulačka České spořitelny při úroku 1,89% a fixaci na dobu 10 let počítá s platbami 6 856 Kč. Fixaci lze sjednat maximálně na 10 let a nelze odhadnout vývoj zbylých pěti let. Proto je v práci počítáno s fixními dvěma procenty po celou dobu úvěru.

Tabulka 9: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Úvěr % hodnoty nemovitosti	Celkový úvěr	Výše platby	VVP	Zaplacený úrok
90%	1380600	8884,28112	8,169%	218570,6016
80%	1227200	7897,138773	7,535%	194284,9792
70%	1073800	6909,996427	7,060%	169999,3568
60%	920400	5922,85408	6,684%	145713,7344
50%	767000	4935,711733	6,375%	121428,112
40%	613600	3948,569387	6,114%	97142,48959

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

4.3.2 Varianta 2 - Panelový byt

Další variantů bytů, které lze vybrat jsou panelové byty, které se stavěly od 70. let minulého století a v poslední době procházejí rekonstrukcemi a jejich atraktivita tak neupadá.

4.3.2.1 Příklad 3

Dalším vybraným bytem je panelový byt nacházející se v ulici K Pecím v části města Plzeň - Košutka. Umístění bytu je výhodné jak vzhledem k blízkosti občanské vybavenosti, tak dostupnosti přírody. Tento byt je výrazně starší oproti bytu předchozímu, avšak díky revitalizacím těchto typů staveb se jedná o stále atraktivní místo pro bydlení. Zařízení jako lednička, pračka a nábytek jsou již součástí. Spotřebiče a nábytek jeví známky dlouhodobého používání.

Výměra bytu činí 50m² s dispozicí pokojů 2+1, pořizovací hodnota je 1 630 000 Kč. Proto s přihlédnutím k hodnotám nájmu bytů s obdobnou výměrou, stáří bytu, velikosti a starším spotřebičům a nábytkem, byl stanoven v optimistické variantě nájem na hodnotu 7 500 Kč a ve variantě pesimistické 6000 Kč, vliv výše nájmu na VVP bude opět zobrazen v příslušné tabulce citlivostní analýzy. Náklady na pořízení jsou v tomto případě nižší o částku nábytku se spotřebiči, avšak náklady prvotních úprav po koupi, jako vymalování, čištění, nová lina nebo koberce, jsou vyšší oproti předchozímu příkladu. Na počáteční úpravy bytu byla stanovena částka 30 000 Kč. Samotné vymalování bytu za 10 000 Kč a úpravy podlah na 20 000 Kč včetně drobnějších úprav. Z důvodu stáří bytu a dlouhodobého užívání je nutné provést tyto úkony před samotnou prezentací bytu potenciálním nájemníkům.

Celkové počáteční výdaje jsou tak 1 660 000 Kč. Tento byt je vhodný jak pro mladé páry, jednotlivce, tak i studenty. Je zařízený, disponuje velmi dobrým spojením s centrem města a výše nájmu je nižší než u nového cihlového bytu. Tyto byty jsou po revitalizaci a lze očekávat podobné úpravy v příštích několika desítek let. První revitalizace panelových bytů probíhaly přibližně po 30 letech od jejich výstavby. To jestli podobná úprava proběhne za dalších třicet let je otázkou, z dlouhodobého hlediska nelze predikovat konkrétní závěr s jistotou. Vzhledem k současnému stavu panelového domu, respektive bytu, umístění, kde nelze očekávat výrazné změny v blízkém okolí, jeví se stanovená zůstatková cena bytu 1 500 000 jako reálná. V optimistické variantě dosahuje VVP hodnot ukázané v tabulce 10. Zde vidíme, že VVP pro panelový byt ve variantě optimistické vychází na 5,305%. Tato hodnota je mírně nižší než u cihlového bytu. Tento byt je však o celých 20m² větší.

Tabulka 10: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
6200	4,322%	6900	4,853%
6300	4,398%	7000	4,928%
6400	4,474%	7100	5,004%
6500	4,550%	7200	5,079%
6600	4,626%	7300	5,154%
6700	4,701%	7400	5,230%
6800	4,777%	7500	5,305%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Hodnoty varianty pesimistické shrnuje tabulka 11. Při zamýšlené pesimistické výši nájmu VVP dosahuje hodnoty 3,885%. Dále tabulka ukazuje vývoj VVP na změně výše nájmu.

Tabulka 11: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
5100	3,22%	5600	3,59%
5200	3,29%	5700	3,66%
5300	3,37%	5800	3,74%
5400	3,44%	5900	3,81%
5500	3,52%	6000	3,89%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Vzhledem k výši VVP v optimistické variantě, bude spočítána také varianta financování pomocí hypotečního úvěru. Opět souhrnná tabulka ukazuje výhodnost takové možnosti a vliv půjčené částky na VVP a velikost platby.

Tabulka 12: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Úvěr % hodnoty nemovitosti	Celkový úvěr	Výše platby	VVP	Zaplacený úrok
90%	1494000	9614,019986	8,043%	236523,5975
80%	1328000	8545,795543	7,428%	210243,1978
70%	1162000	7477,5711	6,966%	183962,7981
60%	996000	6409,346658	6,599%	157682,3984
50%	830000	5341,122215	6,297%	131401,9986
40%	664000	4272,897772	6,041%	105121,5989

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z tabulky 12 vidíme, že při financování 70% hodnoty bytu hypotečním úvěrem se výnos blíží 7% a velikost platby bude zcela pokryta výší příjmu z nájmu.

4.3.2.2 Příklad 4

Dalším vybraným bytem, který svojí výměrou 36 m² spadá do nejmenších bytů, se nachází v Plzni - Bolevci, ulici Plaská a jeho pořizovací cena je 850 000 Kč. Dispozičně se jedná o byt 1+1. Byt je zařízený, ale stávající vybavení je zastaralé. Náklady na tyto úpravy budou činit 40 000 Kč. Celkové pořizovací náklady jsou tedy 890 000 Kč. Byt se nachází v blízkosti přírody na kraji Plzně, disponuje dobrým spojením s centrem města a dobrou dostupností občanské vybavenosti. V optimistické variantě bude počítáno s nájmem 5500 Kč. Tato částka odpovídá průměrným nájům bytům s podobnou výměrou. V pesimistické variantě bude počítán nájem ve výši 4 000 Kč. Vzhledem ke stáří bytu, horšímu umístění vzhledem k centru města je zůstatková cena stanovena na 750 000 Kč, kdy se dá předpokládat rychlejší prodej díky nižší ceně.

Tabulka 13: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
4000	5,074%	4800	6,213%
4100	5,217%	4900	6,354%
4200	5,360%	5000	6,495%
4300	5,503%	5100	6,636%
4400	5,645%	5200	6,776%
4500	5,787%	5300	6,917%
4600	5,929%	5400	7,057%
4700	6,071%	5500	7,197%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

V optimistické variantě za daných podmínek vychází výnosnost této investice na 7,197% a tato hodnota je opět vyšší z hlediska nižší výměry, tak jako v příkladech s byty cihlovými novými. Lze tedy usoudit, že analýza provedená na začátku práce pomocí regresní přímky a následná úvaha o vyšším výnosu bytů s menší výměrou, bude správná. Pesimistická varianta vypadá následovně:

Tabulka 14: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
3100	3,35%	3600	4,06%
3200	3,50%	3700	4,20%
3300	3,64%	3800	4,34%
3400	3,78%	3900	4,48%
3500	3,92%	4000	4,62%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Vidíme, že rozdíl v nákladech, fluktuaci nájemníků a nižší nájem ovlivní výslednou hodnotu VVP výrazným způsobem. V pesimistické variantě je VVP téměř o 3% nižší, než varianta předchozí.

Následující tabulka pro tento příklad shrnuje VVP v závislosti na financování hypotečním úvěrem a jeho výši. Hypoteční úvěr je počítán pro variantu optimistickou stejně jako v předchozích případech.

Tabulka 15: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Úvěr % hodnoty nemovitosti	Celkový úvěr	Výše platby	VVP	Zaplacený úrok
90%	801000	5154,504691	13,862%	126810,8445
80%	712000	4581,781948	11,783%	112720,7506
70%	623000	4009,059204	10,561%	98630,65681
60%	534000	3436,336461	9,710%	84540,56298
50%	445000	2863,613717	9,066%	70450,46915
40%	356000	2290,890974	8,554%	56360,37532

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z tabulky 15 vidíme, že při 70% úvěru ceny nemovitosti dostáváme VVP v hodnotě 10,561%.

4.3.3 Varianta 3 - Cihlový byt starý

Poslední variantou jsou starší cihlové byty, které se nejčastěji nacházejí v centru, nebo blízkosti centra města. Ve většině případů se jedná o prostorné byty, které se od panelových neliší jen typem stavby, ale také absencí výtahů.

4.3.3.1 Příklad 5

Poslední variantou bytů počítaných v této části jsou byty cihlové staré, které se nacházejí především v centru města, případně na okrajích v městských částech Bory a Slovany. Vybraný byt se nachází v Guldenerově ulici, v těsné blízkosti centra města. Díky umístění má byt výbornou dostupnost občanské vybavenosti a také blízkost hlavního nádraží. Byt má výměru 52m² a dispozici 2+KK. Nabídková cena bytu je rovna částce 1 310 000 Kč. Tento byt je plně zařízený, starším nábytkem s celkově zastaralým vzhledem interiéru, který snižuje atraktivitu bytu při hledání nájemníků. Z tohoto důvodu bylo vyhrazeno 80 000 Kč za účelem nákupu nového nábytku včetně ledničky, pračky a vybavení nutného k vymalování bytu.

Celkové počáteční náklady jsou tedy 1 390 000 Kč. V optimistické variantě je počítáno s nájmem ve výši 8 000 Kč a ve variantě pesimistické 7 000 Kč. Výše nájmu byla stanovena jako průměr výše nabídkových nájmu bytů obdobné výměry a také vzhledem k umístění bytu. Zůstatková cena bude uvažována v obdobné výši jako byla cena kupní vzhledem k neustálým úpravám, vymalování bytu a lokalitě, která jistě bude výhodná i za takto dlouhou dobu. Stanovena byla na hodnotu 1 350 000 Kč.

Následující tabulka popisuje změnu VVP v závislosti na velikosti nájmu a souhrn optimistické a pesimistické varianty:

Tabulka 16: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
6500	5,565%	7300	6,270%
6600	5,653%	7400	6,358%
6700	5,741%	7500	6,445%
6800	5,829%	7600	6,533%
6900	5,917%	7700	6,621%
7000	6,006%	7800	6,709%
7100	6,094%	7900	6,797%
7200	6,182%	8000	6,884%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Vidíme, že v optimistické variantě vychází VVP necelých 7%, konkrétně 6,884%. V pesimistické variantě uvažování získáme hodnoty VVP vypočítané v tabulce 17 níže.

Tabulka 17: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
5500	4,357%	6300	5,046%
5600	4,444%	6400	5,132%
5700	4,530%	6500	5,218%
5800	4,616%	6600	5,303%
5900	4,702%	6700	5,389%
6000	4,788%	6800	5,475%
6100	4,874%	6900	5,560%
6200	4,960%	7000	5,646%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Nyní bude spočítána výhodnost financování hypotečním úvěrem a vliv na velikost VVP s měnící se výší úvěru, tento vztah popisuje tabulka 18.

Tabulka 18: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Úvěr % hodnoty nemovitosti	Celkový úvěr	Výše platby	VVP	Zaplacený úrok
90%	1251000	8050,293844	12,387%	198052,8919
80%	1112000	7155,81675	10,803%	176047,015
70%	973000	6261,339656	9,809%	154041,1382
60%	834000	5366,862563	9,094%	132035,2613
50%	695000	4472,385469	8,540%	110029,3844
40%	556000	3577,908375	8,093%	88023,50752

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

V tabulce 18 vidíme, že při 70% úvěru hodnoty nemovitosti je VVP rovno 9,809% a po zaplacení splátky zůstane čistý příjem z nájmu v daném měsíci více jak 1000 Kč.

4.3.3.2 Příklad 6

Druhým příkladem, této varianty a posledním této práce, je starý cihlový byt o výměře 36m², který se nachází v městské části Slovany v ulici Francouzská třída. V této části města a především v této ulici a přilehlém okolí se nachází velké množství cihlových domů. Přilehlé okolí těchto bytů je atraktivní, klidné s dostupnou přírodou, spojením s centrem města a občanskou vybaveností. Byt je zařízený, ale vzhledem ke staří bude opět nutno investovat do nového vybavení, nábytku a také do vymalování bytu. Tyto náklady byly vyčísleny na 40 000 Kč stejně jako v příkladě 5.2.2.2. Pořizovací cena tohoto bytu je 980 000 Kč a celkové náklady tedy činí 1 020 000 Kč. Vzhledem k nájům bytů tohoto typu a výměry bude pro optimistickou variantu stanoven nájem ve výši 6 500 Kč a pro pesimistickou ve výši 5 000 Kč. Zůstatková cena bytu byla

stanovena na 950 000 Kč, tedy přibližně stejnou cenu jako byla cena kupní. Tato cena se jeví jako reálná vzhledem k pravidelným opravám bytu, typu stavby a výhodnému umístění. Tabulka 19 shrnuje vypočítané hodnoty pro optimistickou variantu.

Tabulka 19: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v optimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
5000	5,737%	5800	6,705%
5100	5,858%	5900	6,895%
5200	5,979%	6000	6,946%
5300	6,101%	6100	7,066%
5400	6,222%	6200	7,186%
5500	6,343%	6300	7,306%
5600	6,463%	6400	7,426%
5700	6,584%	6500	7,546%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

VVP pro tuto variantu vychází na 7,546% a proto bude po výsledcích pesimistické varianty počítána optimistická varianta s financováním pomocí hypotečního úvěru. Opět zde platí, že menší byt přináší vyšší výnos.

Tabulka 20: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Vliv výše nájmu na VVP v pesimistické variantě			
Výše nájmu	VVP	Výše nájmu	VVP
3700	3,768%	4400	4,602%
3800	3,888 %	4500	4,720%
3900	4,007%	4600	4,839%
4000	4,126%	4700	4,957%
4100	4,245%	4800	5,076%
4200	4,364%	4900	5,194%
4300	4,483%	5000	5,312%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

I v případě pesimistické varianty vychází hodnota více jak 5%, vzhledem k definovaným podmínkám a zůstatkové ceně se tento byt jeví jako velice vhodný pro investici nejen z těchto důvodů, ale i díky dobrému a klidnému umístění, kde by neměl být problém nalézt nájemníky. Posledním výpočtem této varianty bude zmíněný způsob financování hypotečním úvěrem. Opět bude ukázán vliv výše úvěry na výši splátky, úroku a především výslednou hodnotu VVP.

Tabulka 21: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Úvěr % hodnoty nemovitosti	Celkový úvěr	Výše platby	VVP	Zaplacený úrok
90%	918000	5907,409871	14,999%	145333,7768
80%	816000	5251,030997	12,569%	129185,5794
70%	714000	4594,652122	11,196%	113037,382
60%	612000	3938,273247	10,258%	96889,18453
50%	510000	3281,894373	9,556%	80740,98711
40%	408000	2625,515498	9,002%	64592,78969

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

I při financování hypotečním úvěrem VVP tohoto bytu vychází na 11,196% a proto lze říci, že hypotéka v tomto případě může být vhodným způsobem financování při vlastnictví pouze určitého obnosu peněz, v tomto případě 30% celkových nákladů.

4.4 Shrnutí investičních variant

Tabulka 22 shrnuje veškeré varianty do jednoho přehledu, kde vidíme, že výnos opravdu roste s klesající výměrou u všech variant. Dále vidíme, že nejvyšší výnos přináší byt cihlový malý v optimistické variantě, kdy dosahujeme výnosu 7,546% resp. 11,196% pro variantu financování hypotečním úvěrem. Dále vidíme, že pesimistické varianty panelového bytu a cihlového starého mohou za těchto podmínek přinést vyšší výnos než optimistická varianta bytu cihlového nového. Z níže vypočítaných hodnot nelze doporučit cihlový byt nový s vyšší výměrou jako vhodný typ bytu za účelem investice. Pro přehlednost je tabulka uvedena na další straně.

Tabulka 22: Přehled investičních variant

Typ bytu	Varianta	Výměra v m ²	Interval oprav [roky]	Fluktuace [roky]	Náklady	Výše nájmu	VVP	Platba	VVP - Hypoteční úvěr
Cihlový nový	Optimistická	75	6	6	2 545 000,00 Kč	9 500,00 Kč	4,491 %	x	x
Cihlový nový	Pesimistická	75	3	3		8 000,00 Kč	3,555 %	x	x
Cihlový nový	Optimistická	30	6	6	1 534 000,00 Kč	7 000,00 Kč	5,360 %	6 910 Kč	7,060%
Cihlový nový	Pesimistická	30	3	3		6 000,00 Kč	4,240 %	x	x
Cihlový starý	Optimistická	52	6	6	1 390 000,00 Kč	8 000,00 Kč	6,884 %	6 261 Kč	9,809%
Cihlový starý	Pesimistická	52	3	3		7 000,00 Kč	5,646 %	x	x
Cihlový starý	Optimistická	36	6	6	1 020 000,00 Kč	6 500,00 Kč	7,546 %	4 594 Kč	11,196%
Cihlový starý	Pesimistická	36	3	3		5 000,00 Kč	5,312 %	x	x
Panel	Optimistická	50	6	6	1 660 000,00 Kč	7 500,00 Kč	5,305 %	7 477 Kč	6,966%
Panel	Pesimistická	50	3	3		6 000,00 Kč	3,885 %	x	x
Panel	Optimistická	36	6	6	890 000,00 Kč	5 500,00 Kč	7,197 %	4 009 Kč	10,561%
Panel	Pesimistická	36	3	3		4 000,00 Kč	4,617 %	x	x

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Vzhledem k výnosnosti těchto bytů lze jednoznačně doporučit byt, který je menší výměry a jedná se o byt panelový, nebo cihlový staršího data. Tyto byty nabízí zajímavé zhodnocení i v pesimistické variantě výpočtu, kde je průměrné zhodnocení těchto typů bytů rovno 4,865%, tedy výrazně více než spořicí účty jak je ukázáno na následující straně. Z výše uvedeného je nejvýhodnější investování s využitím hypotečního úvěru a to do starého cihlového bytu, kdy v jedné variantě činí příjem z nájmu 6 500 Kč a výše platby úvěru je 4 594 Kč s výnosem 11,196%. Druhou variantou je panelový byt, příklad č. 2, kde příjem z nájmu činí 5 500 Kč a platba úvěru je 4 009 Kč, tedy opět příjem z nájmu pokryje výši platby hypotečního úvěru, ale ještě investorovi zůstane přibližně 1 500 Kč. Výnos tohoto bytu činí 10,561%. Vzhledem k těmto hodnotám lze doporučit tyto dva byty, případně byty podobné.

4.5 Porovnání s jinými typy investic a spořením

Spořicí účty, jedna z možností zhodnocení finančních prostředků, která je téměř bezriziková, ale s nízkým výnosem. I v této možnosti však určité riziko existuje, je zde nutné počítat s rizikem inflace. Čím delší vklad máme, tím větší inflační riziko podstupujeme. Ani krátkodobé vklady nejsou bezrizikové, protože úrokové sazby se mění a mohou klesat [1]. Jak lze vidět z tabulky níže, která shrnuje nabízené roční úrokové sazby u spořicíh účtů, vidíme že výnosnost takového typu spoření je velice nízká. Některé banky nabízejí takový úrok, který je ve výši inflace, případně nižší a reálná hodnota peněz by tak i přes využití spořicího účtu klesala

Obrázek 5: Spořicí účty

Přehled spořicí účty	
Instituce	Úrok p.a. v %
Citibank	0,05 - 0,9
Česká spořitelna	0,01 - 0,04
ČSOB	0,45
Equa bank	1
Fio banka	0,3
Artesa	0,3
GE Money	0,3 - 1,1
KB spořicí konto	0,3 - 1,5
mBank	0,1
SBERBANK	1,63
Zuno	0,9

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z důvodů nízkých úrokových sazeb nelze doporučit spořicí účty pro zhodnocení volných peněžních prostředků. Možností investice, které mohou přinést výrazně vyšší výnos než spořicí účty jsou akcie, nebo podílové fondy, které se dále dělí podle typu zaměření fondu. Jak bylo řečeno, u akcií je nutné počítat s výnosem ve formě dividendy, která může a nemusí být vyplacena a poté s možností prodeje držené akcie, kdy výnosem bude rozdíl v ceně při nákupu a v ceně při prodeji. Další zmíněnou možností jsou akciové, nebo podílové fondy. Tyto fondy nabízejí některé z bank v České republice.

Československá obchodní banka (ČSOB) nabízí několik typů podílových a akciových fondů, které se dále dělí dle rizika a to na: Velmi opatrný, Opatrný, Odvážný a Velmi odvážný. Jak je zřejmé z názvů těchto fondů a podkapitoly 1.3, varianta Velmi odvážný může nabízet fondy s nejvyšší výkonností, ale s vyšší možností kolísání výnosů. Naopak fondy ve variantě velmi opatrný nabízejí menší výnos, ale s nižším rizikem a kolísáním. Jedním z nabízených fondů je i ČSOB akciový fond. ČSOB Akciový je největším akciovým fondem z hlediska investovaných finančních prostředků v rámci skupiny ČSOB[10].

Na následujícím obrázku lze vidět vývoj tohoto fondu tak, jak je prezentovaný na stránkách ČSOB. Údaje sledují vývoj od počátku fondu od roku 2004 až do současnosti.

Obrázek 6: Vývoj fondu ČSOB



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Minimální investicí v tomto fondu je jednorázově 5 000Kč, nebo 500 Kč pravidelně, vstupní poplatek činí 3% a poplatek za obhospodařování 2%. Následující obrázek ukazuje výkonnost fondu, kde ve výpočtu výkonnosti je již zahrnut poplatek za správu.

Obrázek 7: Vývoj fondu ČSOB

Výkonnost fondu

(údaje v %)	1 měsíc	3 měsíce	6 měsíců	1 rok (p.a.)	2 roky (p.a.)	3 roky (p.a.)	4 roky (p.a.)	5 let (p.a.)	7 let (p.a.)	10 let (p.a.)	Od vzniku (p.a.)
V měně fondu	2,53	4,67	-0,26	-8,23	2,14	6,36	7,48	5,33	9,89	-0,11	3,60
V CZK	2,53	4,67	-0,26	-8,23	2,14	6,36	7,48	5,33	9,89	-0,11	3,60

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Další možností pro přehled o různých druzích fondů je využití tzv. srovnávače podílových fondů poskytovaných serverem peníze.cz, kde lze vidět souhrn všech možných typů fondů včetně podrobného popisu, typu fondu, jeho výkonnosti a přehledný graf prezentující historický vývoj daného fondu.

Tabulka 23: Přehled fondy

FOND	Výkonnost od založení
ERSTE KOŠ FIREMNÍCH DLUHOPISŮ 2016 II A	4,00%
ČS korporátní dluhopisový	2,94%
GLOBAL STOCKS FF	-2,66%
Akciový Mix FF	3,07%
TOP STOCKS	7,97%
ESPA STOCK ISTANBUL VT	9,00%
Dynamický Mix FF	1,91%

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Z tabulky 23 vidíme výnosnost některých dalších fondů, které nabízí Česká spořitelna. Tyto hodnoty jsou však počítány od založení fondu, proto například 9% zhodnocení u fondu ESPA Stock může vypadat příznivě, je však třeba sledovat vývoj fondu a ne pouze hodnotu za poslední rok. Poslední roky byl tento fond ztrátový a až posledním rokem dosáhl kladného zhodnocení.

Obecně lze o těchto fondech říci, že mohou být zajímavou možností investování, pokud nevlastníme vyšší množství volných peněžních prostředků, ale máme možnost investovat pouze pár tisíc měsíčně. Je však nutné počítat s kolísáním výkonnosti takových fondů a vybrat vhodný fond vzhledem k investovaným prostředkům a časovému horizontu investování. Je nutné sledovat vývoj daného fondu a ne se spoléhat na současný stav fondu, kdy měsíční zhodnocení může dosahovat desítek procent, ale zhodnocení roční může nabývat i záporných hodnot. Podílové fondy jsou oproti investici do nemovitosti likvidní, je možnost do nich investovat i s menšími částkami a na výběr má potenciální investor velké množství fondů, které se liší svým zaměřením. Další výhodou těchto fondů je jistě jednoduchost takové investice, kterou lze provést během chvíle na některé z bankovních poboček.

Další možností investování peněžních prostředků je koupě uměleckých děl, starožitností, nebo automobilových veteránů. Tento typ investice je specifický již svými vlastnostmi oproti akciím a podílovým fondům. Ve velké většině případů se jedná o

velice nákladnou investicí, která nicméně ve většině případů nebude ztrácet svoji hodnotu, ale získávat ji. Pokud bychom investovali do veteránů, prvním specifikem je využitelnost takové investice, kdy je možné dané vozidlo využívat. Druhou otázkou však zůstává, jak moc rizikové je takovýto vůz využívat v běžném provozu a riskovat tak poškození či zcizení. U tohoto typu investic také záleží na subjektivním pocitu investora. Dalším specifikem těchto investic je jejich množství, kdy lze s rostoucím časem očekávat, že hodnota veteránů bude stoupat vzhledem k množství funkčních vozů. Tyto investice jsou však velice nákladné a běžný člověk se nejspíše na tento typ investice nezaměří.

5 Závěr

Většina lidí vlastní byt proto, aby v něm mohli bydlet. Někteří však byt využijí jako investici, ve které vidí příležitost zhodnocení svých finančních prostředků. Investování do bytů je velice specifickým typem investice, která má své výhody a nevýhody. Je nutné vlastnit větší množství volných finančních prostředků, abychom mohli byt zakoupit. Nevýhodou bytu je nízká likvidita, kdy prodej bytu a získání hotovostních prostředků může trvat i několik měsíců. Do bytů nelze investovat v řádu stokorun, nebo tisícikorun jako v případě akcií, nebo podílových fondů. Protože se jedná o velice dlouhou dobu a stav bytu se za tuto dobu i vzhledem k nájemníkům může měnit, je nutné počítat s dodatečnými náklady v průběhu životnosti této investice. Výhodou bytů je však jejich stabilní hodnota a také to, že investor fyzicky vlastní nějaký objekt, který po skončení životnosti může využít pro své potřeby, pokud by se rozhodl byt neprodat. Lze tedy tento typ investice chápat i z praktického hlediska s využitím v budoucnu, pokud se na tuto investici podíváme i z jiného úhlu pohledu než jen finančního. V této práci jsme hledali odpověď na otázku výhodnosti tohoto typu investice, jaký byt vybrat a zdali roste výnosnost bytu s klesající výměrou, jaká kritéria ovlivňují výběr bytu a na jaký typ bytu se zaměřit.

Po definování pojmů v teoretické části jsme se podívali na nasbíraná data, z kterých bylo vycházeno a na základě regresní analýzy jsme stanovili, že byty s nižší výměrou by měly přinášet vyšší výnosnost. V další části byly popsány vlivy působící na hodnotu bytu a na základě čeho se rozhodovat při výběru bytu a jaké způsoby financování

můžeme využít. V praktické části práce byly vybrány konkrétní byty a spočítána jejich výhodnost pomocí ukazatelů ekonomické efektivnosti. Na základě této analýzy a výpočtů jsme si potvrdili a došli k závěru, že nejvyšší výnos přinášejí malé byty a to byty panelové a starší cihlové. Za daných podmínek optimistické varianty mohou přinášet výnos kolem 7% při využití vlastních finančních prostředků a s využitím hypotečního úvěru lze dosahovat výnosu přes 10%. Dále byly nastíněny jiné možnosti investic a jejich rozdíl oproti investici do bytu včetně výhod a nevýhod.

O nemovitost je třeba se starat, komunikovat s nájemníky a udržovat byt v obyvatelném stavu. Spravovat takovou investici může být časově náročnější, než pouhé zhodnocení peněz pravidelným investováním do podílových fondů. Jako každá investice i investice do bytu přináší značné riziko, které se však dá minimalizovat vhodným výběrem bytu a nájemníka. Investici do bytu můžeme považovat za vhodnou pro ty investory, kteří mají dostatečné množství volných finančních prostředků, jsou ochotni věnovat dostatek času analýze nabízených bytů a hledat tak vhodný byt, o který se v průběhu pronájmu budou řádně starat.

Seznam tabulek a grafů

Tabulka 1: Odhadované hodnoty

Tabulka 2: Porovnání krajů

Tabulka 3: Definování výchozích variant

Tabulka 4: Přehled příjmů, výdajů a cash flow

Tabulka 5: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Tabulka 6: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 7: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Tabulka 8: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 9: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Tabulka 10: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Tabulka 11: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 12: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Tabulka 14: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 15: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Tabulka 16: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Tabulka 17: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 18: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Tabulka 19: Vliv výše nájmu na VVP - optimistická varianta

Tabulka 20: Vliv výše nájmu na VVP - pesimistická varianta

Tabulka 21: Výnosnost - financování hypotečním úvěrem

Tabulka 22: Přehled investičních variant

Tabulka 23: Přehled fondy

Graf 1: Vývoj míry inflace za posledních 15 let

Graf 2: Závislost výše ceny - panelový byt

Graf 3: Závislost výše ceny za m², přímková regrese

Graf 4: Závislost výše ceny pronájmu za m², přímková regrese

Graf 5: Výše nájmu ve vztahu k výměře bytu

Graf 6: Nabídková cena ve vztahu k výměře bytu

Seznam obrázků

Obrázek 1: Členění nasbíraných dat

Obrázek 2: Přehled hypoték

Obrázek 3: Využití hledání řešení v MS Excel

Obrázek 4: Využití hledání řešení v MS Excel

Obrázek 5: Spořicí účty

Obrázek 6: Vývoj fondu ČSOB

Obrázek 7: Vývoj fondu ČSOB

Použitá literatura

[1] KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 7., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2013. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-5064-4.

[2] HRDÝ, Milan a Michaela KRECHOVSKÁ. *Finance podniku*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009. ISBN 978-80-7357-492-5.

[3] HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

Internetové zdroje

[4] Hypoteční úvěr. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Hypote%C4%8Dn%C3%AD_%C3%BAv%C4%9Br

[5] Úvod do citlivostní analýzy. *Support Office* [online]. [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/%C3%9Avod-do-citlivostn%C3%AD-anal%C3%BDzy-22bffa5f-e891-4acc-bf7a-e4645c446fb4>

[6] *StatSoft: Úvod do regresní analýzy* [online]. 2014, , 7 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: http://www.statsoft.cz/file1/PDF/newsletter/2014_26_03_StatSoft_Uvod_do_regresni_analyzy.pdf

[7] Realita českých realit pod lupou. In: *Sreality* [online]. [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://sreality.seznamblog.cz/post/119929248355/realita-%C4%8Desk%C3%BDch-realit-pod-lupou-mezi-pron%C3%A1jmy>

[8] LÁLOVÁ, Táňa. Trh s bydlením se zahřívá, nabídkové ceny prudce rostou. In: *Sreality* [online]. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://sreality.seznamblog.cz/post/141141190430/trh-s-bydlen%C3%ADm-se-zah%C5%99%C3%ADv%C3%A1-nab%C3%ADkov%C3%A9-ceny-prudce>

[9] ZUZÁK, Vladimír. Investiční byt: Hypotéka se vyplatí, i když máte peníze. Zafunguje jako páka. In: *Peníze.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/nakup-a-prodej-nemovitosti/297636-investicni-byt-hypoteka-se-vyplati-i-kdyz-mate-penize-zafunguje-jako-paka>

[10] ČSOB Akciový. In: *CSOB* [online]. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy/nabidka-mesice-v-korunach/detail-fondu/-/isin/770000001170/1>

Abstrakt

Košář, Ondřej. *Analýza pořízení bytu jako investice*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 55 s., 2016

Klíčová slova: investice, byt, vnitřní výnosové procento, čistá současná hodnota, pronájem, nemovitost

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou investování do bytů. V práci je stanoveno jaké byty je vhodné vybrat, na základě jakých informací se rozhodovat a jaké existující vlivy působí na hodnotu bytu a výši nájmu, za který je možno ho pronajmout. Z nasbíraných dat byly vybrány konkrétní byty, u kterých byla spočítána jejich výnosnost a následně tyto varianty byly porovnány mezi sebou.

Abstract

Košář, Ondřej. *Analysis of the acquisition of the apartment as an investment*. Bachelor thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 55 s., 2016

Klíčová slova: investment, apartment, internal rate of return, net present value, rent

This bachelor thesis is analyzing apartments as an investments. In this thesis we are trying to find what apartments are suitable as investment, on what grounds we should choose them and what and how can influence price of the apartment. From gathered datas few apartments were chosen and calculated their return.