

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomických teorií**



**Diplomová práce**

**Životní pojištění a jeho formy v ČR**

**David Říha**

© 2011 ČZU v Praze

---

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií

Akademický rok 2009/2010

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**David Říha**

obor Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Hradec

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze  
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **Životní pojištění a jeho formy v ČR**

### Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Charakteristika pojištění a jeho základní pojmy
4. Členění pojištění
5. Životní pojištění
6. Pojistný trh
7. Produkty životního pojištění
8. Závěr
9. Seznam použitých zdrojů
10. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran

Doporučené zdroje:

CIPRA, Tomáš. Finanční a pojistné vzorce. 1. vyd. Praha : GRADA Publishing, 2006. 376 s. ISBN 80-247-1633-X

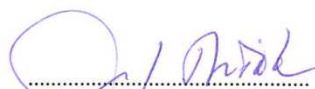
DUCHÁČKOVÁ, Eva. Principy pojištění a pojišťovnictví. 2. vyd. Praha : EKOPRESS, 2005. 178 s. ISBN 80-86119-92-0

SEKERKA, Bohuslav, JINDROVÁ, Pavla. Finanční a pojistná matematika. 1. vyd. Pardubice : Tiskařské středisko Univerzity Pardubice, 2005. 174 s. ISBN 80-7194-810-1

Zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů  
Zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. PhDr. Karel Šrédl, CSc.**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011

  
.....  
Vedoucí katedry



  
.....  
Děkan

V Praze dne: 15. 1. 2010

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci Životní pojištění a jeho formy v ČR jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne \_\_\_\_\_



## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. PhDr. Karlovi Šředlovi, CSc. za odborné konzultace a pomoc při sestavování této práce. Dále děkuji Ing. Tomáši Hlavsovi, Ph.D. za odborné konzultace u statistických výpočtů.

# Životní pojištění a jeho formy v ČR

---

## Life insurance and its forms in Czech Republic

### Souhrn

Předmětem diplomové práce je životní pojištění. Vymezuje jeho právní rámec a základní pojmy. Uvádí členění pojištění podle různých hledisek. Charakterizuje životní pojištění a jeho základní principy. Zabývá se pojistně matematickými výpočty netto pojistného u dvou základních druhů životního pojištění. Další oblastí, do které tato práce zasahuje, je pojistný trh, jeho členění a subjekty. Hlavním ukazatelem pojistného trhu je výše předepsaného pojistného. Na základě analýzy časových řad byla odhadnuta hodnota tohoto ukazatele na rok 2010, a to pro celkový pojistný trh tak pro trh s životním pojištěním. Poslední oblastí, kterou se diplomová práce zabývá, jsou pojistné produkty životního pojištění v České republice, tedy zabývá se formami životního pojištění.

### Summary

Topic of thesis is life insurance. It determinates the legal framework and basic concepts. Forms of insurance are mentioned according to various aspects and describe life insurance and basic principles. Dwell on mathematic calculations of net premium for two basic kinds of life insurance. Next part of this dissertation is insurance market, structuring and subjects. Main indicator of insurance market is premium volume written. Based on time series analysis was estimated value of this indicator for year 2010 namely for general insurance market and life insurance market. Last part of this dissertation is life insurance products used in Czech republic – forms of life insurance

**Klíčová slova:** životní pojištění, pojistitel, pojistník, netto pojistné, princip ekvivalence, pojistně-matematický výpočet, předepsané pojistné, časové řady, odhad, pojistný produkt

**Keywords:** life insurance, assurer, insurance policy holder, net premium, equivalence principle, actuarial calculation, written premium, time series, appraisal, insurance product

1. Úvod.....	9
2. Cíl práce a metodika .....	11
2.1 Odhad budoucího vývoje ekonomického jevu – teoretické východisko .....	12
3. Charakteristika pojištění a jeho základní pojmy.....	17
3.1 Přehled základních pojmů a právní rámec pojišťovnictví .....	17
3.1.1 Pojmy definované zákonem č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví.....	18
3.1.2 Pojmy definované zákonem č. 38/2004 Sb. o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí .....	20
3.1.3 Pojmy definované zákonem č. 37/2004 Sb. o pojistné smlouvě .....	21
3.1.4 Další pojmy.....	23
3.2 Charakteristika pojištění .....	24
3.3 Charakteristika rizika.....	26
3.3.1 Riziko a jeho pojistitelnost .....	29
3.3.2 Pojistně-technické riziko.....	30
3.4 Historie pojištění.....	31
3.4.1 Historie pojištění na našem území .....	34
4. Členění pojištění .....	37
5. Životní pojištění .....	40
5.1 Vliv životního pojištění na ekonomiku.....	41
5.2 Principy životního pojištění .....	42
5.2.1 Princip fiktivního souboru .....	43
5.2.2 Princip ekvivalence.....	46
5.3 Komutační čísla .....	48
5.4 Výpočet jednorázového netto pojistného v životním pojištění.....	50
5.4.1 Pojištění pro případ dožití.....	51
5.4.2 Pojištění pro případ smrti.....	53
5.5 Brutto pojistné.....	55
6. Pojistný trh.....	57
6.1 Základní členění pojistného trhu.....	59
6.1.1 Věcný pojistný trh.....	59
6.1.2 Investiční pojistný trh .....	59
6.2 Subjekty pojistného trhu .....	60
6.2.1 Pojišťovny.....	61
6.2.2 Zajišťovny.....	63
6.2.3 Pojišťovací zprostředkovatelé.....	63
6.2.4 Státní dozor nad pojišťovnictvím.....	64

6.2.5 Česká asociace pojišťoven.....	66
6.3 Ukazatele úrovně pojistného trhu .....	67
6.4. Odhad budoucího vývoje předepsaného pojistného – aplikace teoretického východiska na konkrétní časovou řadu .....	70
6.5 Odhad budoucího vývoje předepsaného pojistného v životním pojištění – aplikace teoretického východiska na konkrétní časovou řadu .....	76
7. Produkty životního pojištění.....	84
7.1 Česká pojišťovna a.s. ....	87
7.2 Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group.....	88
7.3 Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group .....	89
7.4 ING Životní pojišťovna N.V., pobočka pro Českou republiku .....	90
7.5 ČSOB Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB.....	92
8. Závěr .....	93
Seznam použitých zkratk .....	95
Seznam obrázků a tabulek .....	97
9. Seznam použitých zdrojů.....	98
10. Přílohy.....	109

## 1. Úvod

Dnešní doba se vyznačuje zvyšující se rychlostí probíhajících změn ve společnosti. Zejména změny technického, ekonomického a sociálního charakteru se díky propojení globálního světa promítají do života lidí na celé planetě. Odklon od tradičních hodnot jako je například rodina a směřování k výraznému individualismu vede k rostoucímu deficitu sociální opory. Rychle probíhající změny zase znamenají, že předvídání budoucího vývoje je čím dál obtížnější.

Od listopadu 1989 uběhlo již více než 21 let. Jen málokdo z občanů tehdejšího Československa si připouštěl, že by nastávající změny mohly sebou přinést, kromě očekávaných pozitiv i nějaká negativa. Všeobecné nadšení vyvolané pádem totalitního režimu postupem času vyprchalo. Jedním z mnoha negativ, které nová doba do každodenní reality běžného občana tohoto státu přinesla, je postupné ubývání sociálních jistot – jistot zaručovaných státem. Očekávat zlepšení této situace prostřednictvím nějakého zásahu státu je, vzhledem k současnému stavu veřejných financí, nereálné. Proto je nezbytné, aby se každý jednotlivec snažil posílit svou ekonomickou stabilitu individuálně. Možnost, ke zlepšení situace z hlediska finanční stability jednotlivce, poskytuje pořízení životního pojištění. Například smíšené pojištění pro případ smrti a dožití, umožňuje v případě úmrtí pojištěného finančně zabezpečit osoby, které jsou na pojištěném závislé nebo v případě dožití se stanoveného věku pojištěným, posílit příjem pojištěného v jeho poproduktivním věku.

Jedním z mnoha pozitiv, které nová doba přinesla, bylo rozšíření nabídky sortimentu produktů ve všech odvětvích prodeje. Zrušení monopolu jedné pojišťovny vedlo k vytvoření konkurenčního pojistného trhu a tím i k rozšíření nabídky pojistných produktů v odvětví životního pojištění. Zájemce o životní pojištění tak má možnost vybrat si jak pojistitele, tak pojistný produkt.

Vývoj na našem pojistném trhu je sledován Českou asociací pojišťoven, která každoročně vydává výroční zprávu shrnující nejdůležitější události za daný rok v tomto segmentu finančního trhu. Součástí této výroční zprávy bývá statistická část, kde jsou uvedeny hodnoty jednotlivých ukazatelů pojistného trhu. Z hodnot popisujících vývoj vybraného ukazatele pojistného trhu lze sestavit posloupnost na základě, které je možné

provést odhad budoucího vývoje tohoto ukazatele a to bude také předmětem této diplomové práce.

## 2. Cíl práce a metodika

Hlavním cílem této diplomové práce je provést odhad budoucího vývoje ekonomických jevů, kterými jsou celkové předepsané pojistné za rok 2010 a celkové předepsané pojistné v životním pojištění za rok 2010. S využitím odhadu těchto dvou ukazatelů pojistného trhu lze určit to, jak se bude vyvíjet podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném v České republice v roce 2010. Dalším cílem je uvést výčet základních forem pojištění (pojistných produktů) v odvětví životního pojištění. A dále předložit aktuální výčet pojistných produktů životního pojištění u pěti pojišťoven s největším podílem na předepsaném pojistném v životním pojištění působících na pojistném trhu České republiky v roce 2010. Výběr těchto pěti pojišťoven bude proveden podle výsledků, kterých v tomto ukazateli (podíl na předepsaném pojistném v životním pojištění) dosáhly jednotlivé pojišťovny v roce 2009. Posledním cílem je podat stručnou charakteristiku pojištění a životního pojištění. To znamená uvést základní právní předpisy, které oblast pojišťovnictví v České republice vymezují. Vyjmenovat definice nejdůležitějších pojmů užívaných v pojišťovnictví a definovat i samotné pojištění včetně jeho členění. Ukázat jaké byly počátky pojištění a jeho historický vývoj ve světě a na našem území. Důležitým faktorem, který je spjatý s pojištěním, je riziko, takže je třeba uvést i jeho popis. Představit základní principy, na kterých je pojištění postaveno. U životního pojištění popsat základní principy, ze kterých vycházejí pojistně-matematické výpočty užívané při stanovení netto pojistného, včetně příkladů výpočtů netto pojistného. Provést popis pojistného trhu.

Pro odhad budoucího vývoje předepsaného pojistného byla zvolena statistická metoda analýzy časových řad. Zdrojem analyzovaných dat jsou výroční zprávy České asociace pojišťoven, které hodnotí vývoj na českém pojistném trhu v jednotlivých letech. Časovými řadami budou údaje o výši předepsaného pojistného a předepsaného pojistného v životním pojištění z let 2000 – 2009. Výsledkem použití analýzy časových řad má být trendová funkce, jenž co nejlépe vystihuje vývojové tendence v empirických datech pozorovaného jevu. Při výpočtu parametrů trendové funkce ze soustavy rovnic byla zvolena Gaussova eliminační metoda. Při charakterizování pojištění a životního pojištění byly zvoleny následující metody. Metoda deskriptivní pro popis jevů a procesů. Metoda

komparativní při porovnávání různých názorů na jednu věc. Metoda historická pro popis vývoje pojištění.

## 2.1 Odhad budoucího vývoje ekonomického jevu – teoretické východisko

Hodnoty ekonomických veličin se v čase mohou měnit. Při sledování určitého ekonomického jevu je možné vytvořit posloupnost hodnot tohoto jevu, která reprezentuje jeho vývoj v čase. Tato posloupnost chronologicky uspořádaných hodnot je nazývána časovou řadou. „Časovou řadou rozumíme řadu hodnot určitého ukazatele uspořádanou z hlediska přirozené časové posloupnosti, tj. od minulosti směrem k přítomnosti. Přitom je nutné, aby věcná náplň ukazatele a jeho prostorové vymezení byly shodné v celém sledovaném období“ [BLATNÁ, 2004, s. 40].

Základním člením časových řad je členění podle rozhodného časového hlediska na časové řady intervalové a okamžikové [HINDLS a kol., 2006, s. 246]. Hindls a kol., dále vysvětlují. „Intervalovou časovou řadou se rozumí řada intervalového ukazatele, tj. ukazatele, jehož velikost závisí na délce intervalu, za který je sledován“ [2006, s. 247]. „Časové řady ukazatelů okamžikových jsou sestavovány z ukazatelů, které se vztahují k určitému okamžiku (nejčastěji dni), např. stav zásob k počátku nebo konci určitého období, počet zaměstnanců k poslednímu dni v měsíci apod.“ [HINDLS a kol., 2006, s. 248]. Příkladem intervalové časové řady je posloupnost udávající počet minut, které účtuje telefonní operátor svému klientovi za měsíc. „Průběh časové řady graficky znázorňujeme pomocí spojnicového resp. sloupkového diagramu. K jejímu popisu používáme různé charakteristiky, a to jak statické, tak dynamické“ [BUDÍKOVÁ, KRÁLOVÁ, MAROŠ, 2010, s. 259].

Popisnou charakteristikou časových řad je průměr. Chronologický průměr je používán pro okamžikové časové řady, u kterých jsou intervaly mezi jednotlivými pozorováními ekvidistantní. V případě, že tyto intervaly ekvidistantní nejsou, je užíván vážený chronologický průměr [volně zpracováno podle BUDÍKOVÁ, KRÁLOVÁ, MAROŠ, 2010, s. 261]. Intervalové časové řady, jejichž hodnoty jsou vztaženy k ekvidistantním intervalům, jsou charakterizovány aritmetickým průměrem. Vážený aritmetický průměr potom charakterizuje polohu intervalových časových řad, jejichž



hodnoty jsou vztaženy k intervalům, které ekvidistantní nejsou [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 40].

Absolutní a relativní charakteristiky dynamiky vývoje časových řad popisují rychlost změn sledovaného jevu [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 38-39]. První diference je rozdílem dvou po sobě jdoucích hodnot v časové řadě, kdy je od hodnoty s vyšším indexem odečtena hodnota s nižším indexem, viz vzorec (1). Index udává pořadové číslo hodnoty ekonomického jevu v časové řadě, tj. pořadové číslo pozorování. Celkový počet hodnot v časové řadě je roven číslu  $n$  [volně zpracováno podle HINDLS a kol., 2006, s. 253]. Svatošová s Kábou dodávají, že počet prvních diferencí (absolutních přírůstků) je nižší o jednu než číslo  $n$ , protože pro první člen časové řady tuto diferenci určit nelze [2008, s. 39].

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1} \quad (1)$$

Druhá diference, jejíž výpočet udává vzorec (2), je rozdílem dvou po sobě jdoucích prvních absolutních diferencí a opět je od difference s větším indexem odečtena difference s menším indexem [volně zpracováno podle HINDLS a kol., 2006, s. 253]. Druhých absolutních diferencí je o dvě méně, než je celkový počet hodnot v časové řadě, protože ji lze určit až pro v pořadí třetí hodnotu časové řady [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 39].

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1 \quad (2)$$

Koeficient růstu – vzorec (3) spadá mezi relativní charakteristiky dynamiky vývoje časových řad. Jedná se o podíl dvou po sobě jdoucích hodnot sledovaného jevu, kdy v čitateli je hodnota s vyšším indexem. Výpočet lze provést až pro druhou hodnotu časové řady [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 39].

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad (3)$$

Průměrný koeficient růstu – vzorec (4) je také relativní charakteristikou dynamiky vývoje časových řad a stejně jako v případě koeficientu růstu se jedná o bezrozměrnou veličinu. Pro celou časovou řadu je průměrný koeficient růstu počítán, jestliže je tato

časová řada monotónní. V případě, že není, pak je třeba rozdělit ji na monotónní úseky a průměrný koeficient růstu vypočítat pro každý úsek zvlášť řady [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 39-40]. Průměrný koeficient růstu je také možné použít k odhadu budoucího vývoje sledovaného ekonomického jevu. Odhad na období následující období po posledním období uvedeném v příslušné časové řadě je prováděn jako součin průměrného koeficientu růstu a poslední hodnoty sledovaného ekonomického jevu časové řadě [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, PRÁŠILOVÁ, 2009, s. 107-109].

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (4)$$

Časová řada může obsahovat tři složky: trendovou – hlavní vývojová tendence časové řady, periodickou – pravidelně opakující se výkyvy hodnot kolem trendu a náhodnou – nepravidelné a nepředvídatelné výkyvy od trendu. Periodické časové řady obsahují všechny tři uvedené složky. V neperiodických časových řadách chybí periodická složka. Stacionární časové řady jsou takové, jejichž trendová složka je konstantní [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 41-42].

Kromě průměrného koeficientu růstu lze u neperiodických časových řad provést odhad budoucího vývoje prostřednictvím matematického modelu trendové funkce. Metody, jimiž je určován trend, se nazývají vyrovnání časové řady a jedná se o mechanické vyrovnání časové řady a analytické vyrovnání časové řady, které umožňuje lépe postihnout zákonitosti vývoje sledovaného ekonomického jevu. [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 42-44]. Analytické vyrovnání časových řad komentuje Blatná takto. „Analytické vyrovnání časové řady tedy spočívá v popisu trendu časové řady analytickou funkcí  $T = f(t)$ . Vhodnou analytickou funkci volíme na základě grafického zobrazení časové řady (většina statistických počítačových programů i tabulkových kalkulátorů nabízí spojnicové (čárové) grafy), logického rozboru vývoje časové řady a matematicko-statistických kritérií. Výhodou analytického vyrovnání je možnost předvídat další vývoj do budoucna. Tomuto postupu říkáme extrapolace“ [2004, s. 46-47]. O užitečnosti grafické analýzy při odhadu modelu trendové funkce hovoří také Hindls a kol. „Pomocí vizuálního rozboru grafického záznamu průběhu časové řady

můžeme rozpoznat např. dlouhodobou tendenci v průběhu řady či některé periodicky se opakující vývojové změny apod.“ [2006, s. 252].

Zde je velmi zjednodušený postup, jak odhadnout model trendové funkce. Porovnáním grafu časové řady s grafy základních matematických funkcí, vybrat několik funkcí, jejichž grafický průběh nejlépe vystihuje průběh analyzované časové řady. Vzorec (5) reprezentuje lineární trendovou funkci, kde  $a$  a  $b$  jsou parametry a  $t$  je čas, tj. pořadové číslo pozorování. Vzorec (6) reprezentuje kvadratickou trendovou funkci a vzorec (7) reprezentuje odmocninnou funkci. U vybraných funkcí provést na základě metody nejmenších čtverců odhad parametrů daných funkcí. Lineární funkce má dva parametry, které lze vypočítat ze soustavy dvou rovnic (8) a (9) [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 44-46]. Kvadratická funkce má parametry tři a tak bude jejich výpočet vycházet ze soustavy tří rovnic (10), (11) a (12) [volně zpracováno podle SEGER, HINDLS, 1995, s. 273]. Z těchto funkcí zvolit pro odhad budoucího vývoje časové řady tu, jejíž index determinace se bude více blížit jedné. Index determinace – vzorec (13) udává míru shody mezi vypočtenou trendovou funkcí a empirickými hodnotami časové řady. Kde  $y_t$  jsou empirické hodnoty,  $y'_t$  jsou teoretické hodnoty vypočtené z trendové funkce a  $\bar{y}$  je aritmetický průměr empirických hodnot [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, KÁBA, 2008, s. 46-47].

$$T_t = a + bt \quad (5)$$

$$T_t = a + bt + ct^2 \quad (6)$$

$$T_t = a + b\sqrt{t} \quad (7)$$

$$na + b \sum_{t=1}^n t = \sum_{t=1}^n y_t \quad (8)$$

$$a \sum_{t=1}^n t + b \sum_{t=1}^n t^2 = \sum_{t=1}^n ty_t \quad (9)$$

$$na + b \sum_{t=1}^n t + c \sum_{t=1}^n t^2 = \sum_{t=1}^n y_t \quad (10)$$

$$a \sum_{t=1}^n t + b \sum_{t=1}^n t^2 + c \sum_{t=1}^n t^3 = \sum_{t=1}^n ty_t \quad (11)$$

$$a \sum_{t=1}^n t^2 + b \sum_{t=1}^n t^3 + c \sum_{t=1}^n t^4 = \sum_{t=1}^n t^2 y_t \quad (12)$$

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad (13)$$

Pro posouzení, toho zda model trendové funkce je vhodný k provedení odhadu budoucího vývoje daného ekonomického jevu, slouží pseudoprognózy. Zkrácením původní časové řady o poslední období vznikne nová časová řada, které je také určen model trendové funkce. Provést odhadnout hodnoty daného ekonomického jevu na období, o které byla původní časová řada zkrácena a to dosazením času  $t$  (pořadového čísla posledního pozorování, o které byla původní časová řada zkrácena) do tohoto nového modelu trendové funkce. Následně provést výpočet relativní chyby prognózy podle vzorce (14), ve kterém  $y'_t$  představuje odhad provedený pomocí nového modelu trendové funkce (teoretickou hodnotu) a  $y_t$  představuje empirickou hodnotu ekonomického jevu v posledním období původní časové řady. Je-li hodnota relativní chyby prognózy menší než 7%, pak je původní model trendové funkce vhodný k odhadu budoucího vývoje ekonomického jevu. Posledním krokem je samotné provedení odhadu budoucího vývoje daného ekonomického jevu. Výpočet této hodnoty je prováděn dosazením argumentu, kterým je čas  $t$  (pořadové číslo období, na které má být odhad proveden) do modelu trendové funkce [volně zpracováno podle SVATOŠOVÁ, PRÁŠILOVÁ, 2009, s. 117-118]. „Počítat extrapolace (předpovědi hodnot budoucnosti) můžeme pouze tehdy, jestliže lze předpokládat, že ve vývoji sledovaného ukazatele nedojde k podstatným změnám“ [BLATNÁ, 2004, s. 47].

$$rp = \frac{|y'_t - y_t|}{y_t} \cdot 100 \text{ (\%)} \quad (14)$$

### 3. Charakteristika pojištění a jeho základní pojmy

K tomu, aby se čtenář mohl snadno orientovat v jakémkoliv odborném pojednání na určité téma, je zapotřebí nejprve definovat základní pojmy, které budou východiskem pro další výklad. V případě této práce to znamená definování pojištění, jeho právního rámce a pojmů souvisejících s pojištěním.

#### 3.1 Přehled základních pojmů a právní rámec pojišťovnictví

„K nejzákladnějším oblastem legislativní úpravy pojišťovnictví patří na jedné straně právní úprava vztahů mezi klientem a pojistitelem (právní úprava pojistné smlouvy) a na druhé straně právní úprava podmínek činnosti subjektů poskytujících pojišťovací služby, zejména pojistitelů, dále pojišťovacích zprostředkovatelů, samostatných likvidátorů pojistných událostí, případně dalších“ [MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 72].

Platné právní předpisy vymezující oblast pojišťovnictví jsou vyjmenovány na webových stránkách Ministerstva financí České republiky (MF ČR) a České národní banky (ČNB). Zde je uveden jejich výčet.

- Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví
- Zákon č. 377/2005 Sb., o doplňkovém dozoru nad bankami, spořitelními a úvěrními družstvy, institucemi elektronických peněz, pojišťovnami a obchodníky s cennými papíry ve finančních konglomerátech a o změně některých dalších zákonů (zákon o finančních konglomerátech)
- Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona (zákon o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí)
- Zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů (zákon o pojistné smlouvě)

- Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla)<sup>1</sup>
- Vyhláška č. 359/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 433/2009 Sb., o způsobu předkládání, formě a náležitostech výkazů pojišťovny a zajišťovny (nabývá účinnosti dnem 1. 1. 2011)
- Vyhláška č. 434/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví
- Vyhláška č. 433/2009 Sb., o způsobu předkládání, formě a náležitostech výkazů pojišťovny a zajišťovny
- Vyhláška č. 582/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí
- Vyhláška č. 303/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví
- Vyhláška č. 205/1999 Sb., kterou se provádí zákon č. 168/1999Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla)<sup>2</sup>

Pro účely této práce budou vyjmenovány jen pojmy nezbytně nutné týkající se pojištění obecně a týkající se životního pojištění.

### 3.1.1 Pojmy definované zákonem č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví

Níže jsou uvedeny vybrané pojmy definované výše uvedeným zákonem v ustanovení § 3 odstavci 1 písmenu f, l, m, odstavci 2 písmenu a, c, g, h, i, k.

**Pojišťovací činnost** je přebírání pojistných rizik na základě uzavřených pojistných smluv a plnění z nich, přičemž součástí pojišťovací činnosti je správa pojištění, likvidace pojistných událostí, poskytování asistenčních služeb, nakládání s aktivy, jejichž zdrojem

<sup>1</sup> Zdrojem výčtu zákonů je MF ČR, [http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi\\_cr.html](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi_cr.html) ze dne 20. 12. 2010

<sup>2</sup> Zdrojem výčtu vyhlášek je ČNB, [http://www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/legislativni\\_zakladna/pojistovny\\_zajistovny\\_poj\\_zprostredkovatele/pravni\\_predpisy.html](http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/pojistovny_zajistovny_poj_zprostredkovatele/pravni_predpisy.html) ze dne 20. 12. 2010

jsou technické rezervy pojišťovny, uzavírání smluv pojišťovnou se zajišťovny o zajištění závazků pojišťovny vyplývajících z jí uzavřených pojistných smluv a činnost směřující k předcházení vzniku škod a zmírňování jejich následků.

**Zajišťovací činnost** je přebírání pojistných rizik na základě uzavřených smluv, kterými se zajišťovna zavazuje poskytnout pojišťovně ve sjednaném rozsahu plnění, nastane-li nahodilá událost ve smlouvě blíže označená, a pojistitel se zavazuje platit zajistiteli ve smlouvě určenou část pojistného (dále jen „zajistné“) z pojistných smluv uzavřených pojistitelem, které jsou předmětem této smlouvy (dále jen „zajišťovací smlouva“), plnění z těchto smluv a uzavírání zajišťovacích smluv mezi zajistiteli, přičemž součástí zajišťovací činnosti je správa zajištění, nakládání s aktivy, jejichž zdrojem jsou technické rezervy zajišťovny.

**Finanční umístění** jsou aktiva, jejichž zdrojem jsou technické rezervy pojišťovny nebo zajišťovny.

**Životní pojištění** jsou pojistná odvětví uvedená v části A přílohy č. 1 k tomuto zákonu.

**Životní zajištění** je přebírání rizik vyplývajících z pojistných smluv životního pojištění.

**Technická úroková míra** je zaručený podíl na výnosech z finančního umístění v životním pojištění.

**Solventnost** je schopnost pojišťovny nebo zajišťovny zabezpečit vlastními zdroji trvalou splnitelnost závazků z zajišťovací nebo zajišťovací činnosti.

**Splnitelnost závazků** je prokazatelná schopnost pojišťovny nebo zajišťovny splnit závazky vzniklé z provozované zajišťovací nebo zajišťovací činnosti včetně závazků splatných v následujících účetních obdobích.

**Pojistný kmen** je soubor uzavřených pojistných smluv.

V příloze č. 1 Části A výše uvedeného zákona jsou uvedeny druhy pojištění spadající do **odvětví životních pojištění**, jedná se o druhy.

- I. Pojištění
  - a) pro případ smrti, pro případ dožití, pro případ dožití se stanoveného věku nebo dřívější smrti, spojených životů, s výplatou zaplaceného pojistného,
  - b) důchodu,
  - c) pojištění úrazu nebo nemoci jako doplňkové pojištění k pojištění podle této části.

- II. Svatební pojištění nebo pojištění prostředků na výživu dětí.
- III. Pojištění uvedená v bodě I písm. a) a b) a bodě II, která jsou spojena s investičním fondem.
- IV. Trvalé zdravotní pojištění podle čl. 2 odst. 1 písm. d) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/83/ES upravující životní pojištění.
- V. Kapitalizace příspěvků hrazených skupinou příspěvateľů a následné rozdělování akumulovaných aktiv mezi přeživší příspěvatele nebo mezi osoby oprávněné po zemřelých příspěvateľích.
- VI. Umořování kapitálu založené na pojistně matematickém výpočtu, jimiž jsou proti jednorázovým nebo periodickým platbám dohodnutým předem přijaty závazky se stanovenou dobou trvání a ve stanovené výši.
- VII. Správa skupinových penzijních fondů, případně včetně pojištění zabezpečujícího zachování kapitálu nebo platbu minimálního úrokového výnosu.
- VIII. Činnosti podle čl. 2 odst. 2 písm. e) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/83/ES upravující životní pojištění.
- IX. Pojištění týkající se délky lidského života, které je upraveno právními předpisy z oblasti sociálního pojištění, pokud zákon umožňuje jeho provádění pojišťovnou na její vlastní účet.

### 3.1.2 Pojmy definované zákonem č. 38/2004 Sb. o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí

Níže jsou uvedeny vybrané pojmy definované výše uvedeným zákonem v ustanovení § 3 písmenu a, § 4 odstavci 1 písmenu a, b, c, d, e, f.

**Zprostředkovatelská činnost v pojišťovnictví** je odborná činnost spočívající v

1. předkládání návrhů na uzavření pojistných smluv nebo zajišťovacích smluv,
2. provádění přípravných prací směřujících k uzavření pojistných nebo zajišťovacích smluv,
3. uzavírání pojistných nebo zajišťovacích smluv jménem a na účet pojišťovny nebo zajišťovny, pro kterou je tato činnost vykonávána, nebo
4. pomoci při správě pojištění a vyřizování nároků z pojistných nebo zajišťovacích smluv.



**Pojišťovací zprostředkovatel** je právnická nebo fyzická osoba, která za úplatu provozuje zprostředkovatelskou činnost v pojišťovnictví.

Zprostředkovatelskou činnost v pojišťovnictví může za podmínek stanovených tímto zákonem provozovat na území České republiky právnická nebo fyzická osoba jako **vázaný pojišťovací zprostředkovatel, podřízený pojišťovací zprostředkovatel, pojišťovací agent, výhradní pojišťovací agent, pojišťovací makléř, pojišťovací zprostředkovatel, jehož domovským členským státem není Česká republika.**

### 3.1.3 Pojmy definované zákonem č. 37/2004 Sb. o pojistné smlouvě

Níže jsou uvedeny vybrané pojmy definované výše uvedeným zákonem v ustanovení § 2, § 3 písmenu a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, m, n, o, p, r, s, t, u, x, z, aa, § 4 odstavci 4 a 5.

**Pojistná smlouva** je smlouvou o finančních službách, ve které se pojistitel zavazuje v případě vzniku nahodilé události poskytnout ve sjednaném rozsahu plnění a pojistník se zavazuje platit pojistiteli pojistné.

**Nahodilá skutečnost** je skutečnost, která je možná a u které není jisté, zda v době trvání soukromého pojištění vůbec nastane, nebo není známa doba jejího vzniku.

**Pojistná událost** je nahodilá skutečnost blíže označená v pojistné smlouvě nebo ve zvláštním právním předpisu, na který se pojistná smlouva odvolává, se kterou je spojen vznik povinnosti pojistitele poskytnout pojistné plnění.

**Pojistná doba** je doba, na kterou bylo soukromé pojištění sjednáno.

**Zájemcem** je osoba, která má zájem o uzavření pojistné smlouvy s pojistitelem.

**Účastník soukromého pojištění** je pojistitel a pojistník jakožto smluvní strany a dále pojištěný a každá další osoba, které ze soukromého pojištění vzniklo právo nebo povinnost.

**Pojistitel** je právnická osoba, která je oprávněna provozovat pojišťovací činnost podle zvláštního zákona<sup>3</sup>.

**Pojistník** je osoba, která s pojistitelem uzavřela pojistnou smlouvu.

---

<sup>3</sup> Zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů.

**Pojištěný** je osoba, na jejíž život, zdraví, majetek, odpovědnost za škodu nebo jiné hodnoty pojistného zájmu se soukromé pojištění vztahuje.

**Oprávněná osoba** je osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění.

**Obmyšlený** je osoba určená pojistníkem v pojistné smlouvě, které vznikne právo na pojistné plnění v případě smrti pojištěného.

**Pojistné nebezpečí** je možná příčina vzniku pojistné události.

**Pojistné riziko** je míra pravděpodobnosti vzniku pojistné události vyvolané pojistným nebezpečím.

**Pojistný zájem** je oprávněná potřeba ochrany před následky nahodilé skutečnosti vyvolané pojistným nebezpečím.

**Pojistná hodnota** je nejvyšší možná majetková újma, která může v důsledku pojistné události nastat.

**Pojistné** je úplata za soukromé pojištění.

**Běžné pojistné** je pojistné stanovené za pojistné období.

**Pojistné období** je časové období dohodnuté v pojistné smlouvě, za které se platí pojistné.

**Jednorázové pojistné** je pojistné stanovené na celou dobu, na kterou bylo soukromé pojištění sjednáno.

**Škodová událost** je skutečnost, ze které vznikla škoda a která by mohla být důvodem vzniku práva na pojistné plnění.

**Odkupné** je část nespotřebovaného pojistného ukládaná pojistitelem jako technická rezerva vypočtená pojistně matematickými metodami k datu zániku soukromého pojištění

**Pojištění škodové** je soukromé pojištění, jehož účelem je náhrada škody vzniklé v důsledku pojistné události.

**Pojištění obnosové** je soukromé pojištění, jehož účelem je získání obnosu, tj. dohodnuté finanční částky v důsledku pojistné události ve výši, která je nezávislá na vzniku nebo rozsahu škody.

Součástí pojistné smlouvy jsou **pojistné podmínky** vydané pojistitelem, nejsou-li uvedeny přímo v pojistné smlouvě. Pojistník s nimi musí být před uzavřením pojistné smlouvy prokazatelně seznámen, s výjimkou § 23 odst. 4, a bez jeho souhlasu nelze tyto pojistné podmínky měnit.

**Pojistné podmínky** obsahují zejména vymezení podmínek vzniku, trvání a zániku pojištění, vymezení pojistné události, stanovení podmínek, za kterých nevzniká pojistiteli povinnost poskytnout pojistné plnění (výluky z pojištění), způsob určení rozsahu pojistného plnění a jeho splatnost.

### 3.1.4 Další pojmy

**Maximální výše technické úrokové míry**, určená postupem stanoveným v § 12 odst. 1 vyhlášky číslo 434/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, činí 2,5%.<sup>4</sup>

**Pojistná částka** – Částka, která je dohodnuta v pojistné smlouvě a která udává buď přímo velikost pojistného plnění (u obnosových pojištění), nebo horní hranici velikosti pojistného plnění (u škodových pojištění) [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 218].

**Pojistné plnění** – Peněžní částka vyplacená pojistitelem po vzniku pojistné události. U obnosových pojištění jde o výplatu pojistného plnění (vyplývá ze sjednané částky), u škodových pojištění jde o úhradu vzniklé škody [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 219].

**Vstupní věk** lze stanovit jako rozdíl kalendářního roku uzavření pojištění a roku narození pojištěného (praxe zpravidla užívaná v České republice) [SEKERKA, JINDROVÁ, 2005, s. 110].

---

<sup>4</sup> Zdroj: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2010/download/v\\_2010\\_04\\_20510560.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2010/download/v_2010_04_20510560.pdf) ze dne 23. 12. 2010.

Vyhláška č. 303/2004 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví ve znění pozdějších předpisů, v § 3 odstavci 2 přímo stanovovala vyšší technické úrokové míry, která činila 2,4%.

Vyhláška č. 434/2009 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, jenž nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2010, již konkrétní výši technické úrokové míry nestanovuje a v § 12 odstavci 4 říká toto. Maximální výši technické úrokové míry stanovené podle odstavce 1 Česká národní banka změní, jestliže je absolutní hodnota rozdílu 60 % váženého aritmetického průměru průměrných výnosů státních dluhopisů podle odstavce 1 a platné maximální výše technické úrokové míry stanovené podle odstavce 1 alespoň 0,5 procentního bodu. Změnu maximální výše technické úrokové míry podle věty první lze provést i dříve, a to s ohledem na vývoj situace na finančním trhu.

## 3.2 Charakteristika pojištění

„Výraz pojištění se začíná užívat někdy v polovině 18. století. Vychází ze staroitalského termínu *assicuranza* a lze jej obsahově vystihnout slovy jistota, zabezpečení či bezpečnost. Termín pojištění naznačuje základní obecný cíl, tj. snahu o odstranění obav a starostí vyvolaných možnostmi vzniku náhodné události“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 16].

„Definice pojištění je nepřehledné množství. Jednotlivá vymezení podtrhávají ten či onen aspekt pojistných vztahů, jsou výrazně třídně a dobově podmíněna, nesou též silnou pečť autora odborného zaměření a i jeho individuality“ [BENEŠ, VOSTATEK, 1988, s. 29]. S tímto názorem je možné souhlasit, přesto by v jednotlivých definicích měly být zastíženy společné prvky sjednocující tuto množinu. Beneš s Vostatkem vyjmenovávají několik definic pojištění, mezi nimi i tuto. „S prvním historicky významným vymezením pojištění se setkáme v období předmonopolního kapitalismu. Pojištění bylo tehdy převážně definováno jako smlouva – převládala tzv. smluvní teorie pojištění, považující smluvní ujednání za charakteristický znak pojištění. Liberalismu tento přístup vyhovuje, neboť smluvní ujednání je doprovodným jevem každého obchodu. Navíc v té době bylo možno klást rovnítko mezi smluvní a dobrovolné pojištění. Typickou definicí pojištění tohoto druhu je vymezení, jež v polovině 19. století podal E. A. Masius: pojištění chápe jako smlouvu, uzavíranou dvěma stranami, kterou se přebírá určité nebezpečí, jež může postihnout některý předmět, za kupní /trhovou/ cenu nebo za příslib a v případě jeho nastoupení se poskytuje náhrada škody“ [1988, s. 29].

Malý Ottův slovník naučný podává tuto definici. Pojištění, assekurace, smlouva, kterouž 1 strana (pojišťovatel, assekurant) zavazuje se, že za jistou úplatu čili pojistné (prémii) nahradí straně 2. (pojistníkovi) nebo jiné 3. osobě, pojištěnému assekurátovi, škodu, nebo vyplatí jistý peníz pro případ, že nastane jistá hospodářsky zpravidla škodlivá okolnost, pojištěním nezaviněná. Také jest pojištění osobní, kde pojišťovatel zavazuje se pojištěnému za jistou úplatu vyplatit jistý peníz buď při úrazu, nebo při dožití se jisté doby nebo po úmrtí jeho dědicům [upraveno, 1906, s. 441].

Jaroslav Janko, svou definici pojal takto. „Pojištění je samostatný právní poměr, v němž se jedna strana /pojistník/ zavazuje k jednorázové nebo k opakujícím se platbám druhé straně uzavírající takové /pojistné/ smlouvy plánovitě a ve velkém počtu /pojistitel/, která za to při nastoupení určitých jevů nezávislých na vůli účastněných /pojistná příhoda-

událost-škodový případ/ musí poskytnouti smluvené protiplnění /výplata v penězích – kapitál – důchod – nebo věcné plnění – jako v nemocenském, skelném a jiném pojištění/ oprávněnému a sice nejvýše v maximální částce pojištěného zájmu – rizika“ [1946, s. X].

„Pojištěním se zabezpečuje občanům právo na výplatu peněžních prostředků ve sjednané výši, dojde-li za trvání pojištění k pojistné události, při níž pojišťovna musí podle obsahu pojistné smlouvy plnit sjednanou povinnost“ [CIPRA, 1990, s. 334].

„Subjekt pojištění přeměňuje možnost vzniku i katastrofální škody s dopředu neodhadnutelnými finančními důsledky za poměrně malý, dopředu známý (plánovatelný) náklad – poplatek za pojištění, tedy pojistné. Tím se pojištění, přestože samo jako instituce rozsah nahodilých nebezpečí, ovšem s důležitou výjimkou zábrany škody nezmenšuje, jen je umožňuje ekonomickým subjektům ve značné míře absorbovat, stává se jedním ze základních komponentů ekonomického a společenského rozvoje“ [DAŇHEL, 2002, s. 22].

„Pojištění představuje v tržní ekonomice peněžní vztahy, prostřednictvím kterých se tvoří a rozdělují technické rezervy, a to tzv. pojišťovacím způsobem rozdělování. Tento pojišťovací způsob rozdělování technických rezerv vytváří pojistné vztahy, které jsou deklarované jako principy pojištění, a to: principem solidárnosti, principem podmíněné návratnosti, principem neekvivalentnosti“ [ČEJKOVÁ, NEČAS, ŘEZÁČ, 2003, s. 12].

„Na pojištění tedy lze pohlížet jako na ochranu proti pojistným rizikům: pojištěný přenese svá rizika, jejichž potenciální škodní důsledky jsou z jeho individuálního hlediska neúnosné, na pojistitele (pojišťovnu, penzijní fond, stát), který při dostatečně velkém souboru rizik podobného charakteru (soubor pojistných smluv podobného typu se označuje jako pojistný kmen) je schopen celkově převzít rizika s využitím inkasovaného pojistného nejen zvládat, ale případně je učinit předmětem výnosné komerční činnosti“ [CIPRA, 2006b, s. 15].

Společnými rysy jednotlivých charakteristik jsou transfer rizika za úplatu a náhrada škody vzniklé v důsledku realizace rizika. Janko i Cipra ve svých definicích pojištění, dále zdůrazňují důležitost velkého počtu účastníků pojištění (pojistníků), kteří formou pojistného přispívají do pojistného fondu, z něhož jsou hrazena pojistná plnění. Definici, jejíž autory jsou Čejkova, Nečas, Řezáč je vhodné doplnit o bližší vysvětlení uvedených principů pojištění.

**Princip solidárnosti** znamená, že pojistné platí všichni pojistníci, ale pojistné plnění je vypláceno jen těm účastníkům pojištění, kterým na něj vznikl nárok na základě

pojistné události (dle zákona o pojistné smlouvě se jedná o oprávněné osoby). **Princip podmíněné návratnosti** udává, že pojistitel poskytne pojistné plnění v případě, že nastane pojistná událost uvedená v pojistné smlouvě, či pojistných podmínkách. **Princip neekvivalentnosti** zase znamená, že pojistné plnění je nezávislé na výši zaplaceného pojistného (pojistné plnění může být vyšší i nižší než zaplacené pojistné).<sup>5</sup>

### 3.3 Charakteristika rizika

„V literatuře jsou jako obsah pojmu riziko nejčastěji prezentovány: variabilita možných výsledků, možnost odchylky od střední hodnoty, nebezpečí negativní odchylky od předpokladu nebo cíle (tzv. čisté riziko), nebezpečí ztát nebo chybného rozhodnutí a tzv. spekulativní riziko (zdůrazňující odlišnost od čistého rizika), které může přinést i kladný výsledek charakteristický zejména pro situace spojené s hraním hazardních her“ [DAŇHEL a kol., 2006, s. 18].

Důsledky nahodilých událostí mohou být dvojího charakteru, a to pozitivní a negativní. Pojištěním jsou kryty, právě ty negativní důsledky. Protože předvídatelnost nahodilých jevů je omezená, znamená to, že výsledky nahodilých jevů jsou nejednoznačné nebo také nejisté. Tuto nejistotu je možné na základě pravděpodobnosti rozdělit do dvou skupin. První z nich je nazývána **pravou nejistotou** a jedná se o stav, kdy je rozdělení pravděpodobnosti nespecifikovatelné. Druhou skupinou je nejistota, kterou je možné kvantifikovat pomocí počtu pravděpodobnosti a ta se nazývá **riziko**. Jestliže realizace rizika přináší pouze negativní důsledky, pak se jedná o **čisté riziko**, které není lidmi záměrně podstupováno. V případě, že realizace rizika může mít negativní i pozitivní důsledky, pak hovoříme o **spekulativním (záměrném) riziku**, které je lidmi záměrně podstupováno. Platí, že pojištěním jsou kryty, právě negativní důsledky nahodilých událostí vzniklé realizací čistých rizik, tj. pojišťována jsou pouze čistá rizika [volně zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 14-16]. V předmětu pojištění se s Ducháčkovou shoduje Cipra, který ji doplňuje o nahodilost pojistného rizika. „Čisté riziko je prokazatelně náhodného charakteru (např. doba života, úraz, požár, dopravní havárie) na rozdíl od uměle vytvářeného spekulativního rizika (např. sázková činnost a

---

<sup>5</sup> Zdroj: <http://www.pojisteni.cz/clanky/a/95/principy-pojisteni.html> ze dne 22. 12. 2010 (volně zpracováno)

hazardní hry): předmětem pojištění jsou důsledně pouze čistá rizika a pojišťovny ve svém zájmu přispívají k jejich „čistotě“ bojem proti pojistným podvodům; navíc nahodilost pojistného rizika může být absolutní (např. požár), nebo relativní (např. úmrtí: určité nastane, ale náhodný je jeho okamžik)“ [2006b, s. 16]. Pojistný podvod je důsledkem realizace morálního rizika, jehož charakteristiku podávají Sekerka s Jindrovou. „**Morální riziko** odpovídá v situaci, kdy pojištěný nepreferuje jednoznačně zabránění škodě. Vyskytuje se často v souvislosti s pojistnými podvody“ [2005, s. 107]. Beneš s Vostatkem místo slovního spojení morální riziko užívají pojem morální stránka rizika [1988, s. 22].

Vztah mezi pojištěním a rizikem popisují Čejková, Nečas, Řezáč následujícím způsobem. „Z hlediska pojištění definujeme riziko (z arabského slova risk) jako zápornou odchylku od normálu, jako nepříznivou událost v lidském životě“ [2003, s. 24].

Pojem riziko může být chápán různým způsobem. „V pojišťovací praxi lze dále pod pojmem riziko rozumět **předmět** ohrožovaný nahodilým nebezpečím (např. budova, domácnost, dopravní prostředek atd.), ale také **událost** zapříčiňující škodu (např. riziko živelní, vodovodní, odcizení, vandalismu, havárie, ale také riziko krupobití, požární atd.) a také **pravděpodobnost** vzniku náhodné události s negativními dopady na ekonomický subjekt (funkce pravděpodobnosti výskytu a velikosti škodních následků), což je metodologickému vymezení a matematickému pojetí nejbližší užití pojmu“ [MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 25]. Stejnou věc vysvětlují Beneš s Vostatkem následně. „Termín riziko byl původně synonymem ke slovu nebezpečí. Dodnes i v pojišťovací praxi jsou občas tyto termíny takto používány. Mnohdy – a to i v teoretických pracích – je riziko obdobně zaměňováno s nejistotou. V pojišťovací praxi se termínu riziko využívá v trojím smyslu; pod rizikem se může rozumět: a/ předmět ohrožovaný nahodilou událostí /např. tovární budova/, b/ událost způsobující odchylku od cíle, tj. zdroj rizika /např. požár/, c/ pravděpodobnost vzniku nahodilé události /např. riziko požáru/“ [1988, s. 21].

Čistá rizika dělí Ducháčková do dvou skupin. **Objektivní rizika** jsou ta, která existují nezávisle na lidech (na základě objektivně daných skutečností), autorka sem řadí přírodní katastrofy [2009, s. 16]. O těchto objektivně daných skutečnostech hovoří Beneš s Vostatkem jako o působení vyšší moci [1988, s. 21]. Objektivním rizikem ohrožujícím majetek je třeba vichřice (její existence je nezávislá na lidech), která může způsobit škody na střeších budov. „U rizik ohrožujících osoby se pod objektivním rizikem rozumí souhrn rizikových momentů u osob s průměrnými duševními a charakterovými

vlastnostmi“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 16]. **Subjektivní rizika** naopak existují v závislosti na činnosti lidí a závisí na jejich duševních a charakterových vlastnostech. Dále Ducháčková uvádí, že subjektivní rizika jsou reprezentována právě odchylkami od průměru (duševních a charakterových vlastností osob), jejich příkladem jsou neopatrnost a morální riziko [2009, s. 16]. Beneš s Vostatkem [1988, s. 23] ještě doplňují. „Subjektivní riziko má v řadě pojistných odvětví zásadní význam. Uvádí se např., že v celosvětovém měřítku je 50 – 70 % pojistných plnění v požárním pojištění vyvoláno paličstvím, nedbalostí, nedodržováním požárních předpisů, vadným elektrickým vedením apod. Zhruba 80 % dopravních nehod je způsobeno selháním člověka. Největší úrazovost je ve světě u pracujících ve věku 20 – 24 let, např. ve srovnání s pracovníky ve věku 40 – 44 let zhruba dvakrát, oproti věkové skupině 60 – 64 let řádově devětkrát vyšší.“

Dalším kritériem, podle něhož je možné rizika členit, je jejich zdroj. Ducháčková [2009, s. 16] je dělí na **rizika přírodní** a **rizika vyvolaná lidským faktorem**, která dále rozděluje na **rizika technická**, protože technické prostředky jsou výsledkem lidské činnosti a **rizika vyvolaná lidmi**. Samozřejmě starší, nebo také déle lidstvo ohrožující, jsou rizika přírodní. Výstižně to popisuje Velebová. „Již od počátku své existence působilo pojištění jako stabilizační faktor proti důsledkům lidské vůli se vymykajících událostí, tedy událostí živelného charakteru. Různorodost lidských činností a zejména technický pokrok vyvolávaly však postupně vznik dalších rizik, tedy rizik pramenících z lidské činnosti, která hrozila nejen těm, kteří se takovou rizikovou činností zabývali, ale i dalším subjektům, jež s ní přicházely do styku v běžném občanském životě“ [1993, s. 52].

Tabulka 1 – Rozměry rizika

Rozměry rizika	Podoba rizika
Okamžik realizace rizika	rizika, jejichž realizace je spojena s jedním okamžikem
	rizika, jejichž realizace je spojena s určitou dobou trvání
Výskyt realizace rizika	rizika s absolutní nahodilostí
	rizika s relativní nahodilostí
Rozsah realizace rizika	rizika, která se realizují pouze plně
	rizika, která se mohou realizovat částečně až plně

*Zdroj: Ducháčková E., Principy pojištění a pojišťovnictví, 2009, s. 17*

*Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010*



Při vzniku náhodných potřeb vyvolaných realizací rizika, rozlišuje Ducháčková tři **rozměry rizika**, viz tabulka 1 [2009, s. 17].

### 3.3.1 Riziko a jeho pojistitelnost

Jak již zde bylo uvedeno, pojišťována jsou pouze čistá rizika. Ducháčková říká, že tato rizika, aby mohla být pojišťovnou kryta v rámci pojištění, musí ještě splňovat šest kritérií pojistitelnosti. **Kritérium nahodilosti** splňují události, jejichž vznik je nezávislý na zainteresovaných osobách, nedochází k jejich opakovanému výskytu a nahodilost jejich výskytu musí být předem definována. **Kritérium jednoznačnosti** splňují rizika jednoznačně popsatelná, prokazatelná a nezaměnitelná. **Kritérium odhadnutelnosti** splňují rizika, jejichž pravděpodobnost realizace rizika je zjištělná a škody způsobené jejich realizací musí být ocenitelné. **Kritérium nezávislosti** znamená, že zahrnutím dalšího rizika do pojištění se nezmění pravděpodobnost realizace původního (již zahrnutého) rizika. **Kritérium velikosti** plyne z výše škod vzniklých realizací rizika a toto kritérium splňují rizika, která je pojistitel schopen finančně unést. **Morální zásady** splňují rizika, jejichž pojištěním není napomáháno vyhnout se trestu. Tedy kryty mohou být jen ta rizika realizující se za okolností, které nejsou nemorální [2009, s. 28-29].

Pojistitel dále zkoumá pojistitelnost rizik podle tří hledisek. Z **hlediska nahodilosti** je posuzována pravděpodobnost realizace rizika a možnost ovlivnění nahodilé události pojištěným či pojistníkem. Je-li pravděpodobnost realizace rizika příliš vysoká nebo existuje-li možnost ovlivnění (pojistníkem či pojištěným) toho, že nahodilá událost nastane, pak je pro pojistitele z hlediska nahodilosti toto riziko nepojistitelné. Z **hlediska velikosti pojistných plnění v případě realizace rizika** je posuzována samozřejmě velikost škody. Nepojistitelná, z tohoto hlediska, jsou ta rizika při, jejichž realizaci dochází k příliš velkým škodám. Z **hlediska dosažitelné ceny pojistné ochrany** je posuzována možnost objektivního ocenění rizika tak, aby pojistné bylo přijatelné jak pro pojistitele, tak pro pojistníka [DUCHÁČKOVÁ, 2005, s. 35].

### 3.3.2 Pojistně-technické riziko

Stručně a přesto velmi výstižně charakterizuje toto riziko Cipra. „Z hlediska pojistitele se rizika převzatá od klientů transformují na tzv. pojistně-technické riziko pojistitele, které spočívá v potenciálním nebezpečí, že ve skutečnosti nedojde k vyrovnání mezi přijatým pojistným a vyplaceným pojistným plněním“ [2006b, s. 17]. A ještě tento autor dodává „Podstata pojišťovací činnosti je přitom založena na tom, že s růstem velikosti aktuálního počtu uzavřených smluv se pojistně-technické riziko zmenšuje“ [2006b, s. 17]. Majtánová a kol. hovoří o tomto riziku jako o možnosti vzniku kladných či záporných odchylek od předem vypočtených nákladů pojišťovny, které jsou pokryty především vybraným pojistným. Tedy předpokládaný škodní průběh se odlišuje od skutečnosti [2006, s. 27]. Tyto kladné a záporné odchylky označuje Ducháčková jako technický zisk a technickou ztrátu [2009, s. 94].

Pojistně-technické riziko lze podle původu odchylek rozdělit do tří skupin. **Náhodné pojistně-technické riziko** představuje kolísání náhodného charakteru, kolem očekávaného škodního průběhu, jenž se v průběhu času nemění. Toto riziko se dále dělí na normální náhodné riziko, kdy kolísání kolem průměru (očekávaného škodního průběhu) lze označit jako běžné. Druhou skupinou je potom katastrofální náhodné riziko, při kterém je škodní průběh ovlivňován škodami velkého rozsahu. **Pojistně-technické riziko změn** představuje změny, jenž musí být promítnuty do kalkulace pojistného, tj. změny ve škodním průběhu jsou takového rozsahu, že musí být změněny podklady pro kalkulaci pojistného. Tyto změny jsou cyklické (ovlivněné hospodářským cyklem), trendové (ovlivněné cenami, klimatickými změnami atd.) a nepravidelné (nelze je dopředu předvídat). **Pojistně-technické riziko omylu** představuje situaci, kdy pojistitel budoucí škodní průběh odhadnul nesprávně [zpracováno podle MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 27].

Způsoby, kterými se pojišťovny snaží čelit pojistně-technickému riziku, popisuje Ducháčková. Jedná se o využití dokonalejších pojistně matematických modelů a některých pojistně technických nástrojů při kalkulaci pojistného, rozkladem rizika do co nejširšího území, diverzifikací rizik, tvorbou výkyvových rezerv a přenesením rizik na další pojišťovací instituci (zajištěním, vytvořením pojišťovacího poolu) [2005, s. 82].

### 3.4 Historie pojištění

Pojištění stejně jako mnoho jiných činností, jimiž se lidská společnost zabývá, prošlo svým dlouhým vývojem, který byl podmíněn společenskými a geografickými podmínkami. Důvodem vzniku pojištění byla potřeba zmírnit nepříznivé důsledky životních situací, kterým byl člověk vystaven. Toho šlo dosáhnout pouze ve spojení s dalšími, stejnému nebezpečí vystavenými, jedinci. Pojištění v antickém světě mělo dvě podoby. První formou byla zájmová společenstva řemeslníků či obchodníků. Členové společenstva pravidelně přispívali do fondu určeného na hrazení pohřbů svých členů a k poskytování příspěvků pozůstalým po členech společenstva. Druhou formou byla námořní půjčka. Její princip spočíval v tom, že si majitel lodi od finančníka půjčil určitý obnos, který musel i s vysokým úrokem vrátit, když loď i s nákladem v pořádku doplula. V opačném případě, když došlo ke ztroskotání lodi, nebo k jejímu přepadení piráty, majitel lodi půjčená obnos vracet nemusel [volně zpracováno podle VELEBOVÁ, 1993, s. 14-16].

Tyto informace potvrzuje také Ducháčková, která k prvopočátkům pojištění říká toto. „První úvahy o pojištění jsou velice staré (již kolem roku 2 000 před n. l.) a byly spojeny především se vzájemným krytím ztrát (označuje se jako vzájemnostní pojištění), hlavně v souvislosti s krytím výdajů na pohřby a také v souvislosti s přepravou zboží pomocí karavan (krytí ztrát mezi majiteli karavan při plánované cestě). Často je těžké odlišit v tomto období pojišťovací činnost od činnosti podpůrné a charitativní“ [2005, s. 20].

Námořní pojištění se ve středověké Evropě se dále rozvíjelo a přestalo mít formu půjčky. Provozovatel námořního pojištění si předem vybrané pojistné ponechával a v případě ztroskotání lodi vyplácel jejímu majiteli částku rovnající se hodnotě přepravovaného nákladu. Středověká svépomocná sdružení nazývaná gildy vytvářela fondy k poskytování podpory svým členům. Například požární gildy poskytovaly podporu členům postižených požárem [volně zpracováno podle VELEBOVÁ, 1993, s. 16].

Laučíková s Čejkovou dodávají ke středověkému pojištění následující charakteristiku. „Při spolkovém pojistném vztahu jde o zabezpečení hospodářství proti neodvratným rizikům jako osobitá úloha vedle jiných úloh převzatá na základě společných pohnutek. K takovým vztahům se přistupuje tehdy, když už staré zařízení nepostačují anebo v důsledku neschopnosti vyrovnávání výdajů. V Anglii jsou takové gildy popsány

v letech 925 – 940 za krále AETHELSTANSA. Jde o volně se tvořící sdružení, která zabezpečují pro své členy ochranu a zabezpečení v dostatečném rozsahu. Takovými gildami se vyznačuje celý středověk“ [1991, s. 9]. Ve středověku vytvářené fondy nebyly výlučně finančního charakteru, tak jak je tomu v současné době. Tyto autorky podávají k formám pojistných fondů následující upřesnění. „Pojistný fond může mít formu naturální nebo peněžní. Naturální forma pojistného fondu je známá hlavně z minulosti, když např. v Japonsku až do 17. století orgány státní moci vybíraly od obyvatelstva rýži nebo proso a v neúrodných letech tyto rozdávali; ve 13. století existovaly na Islandu místní zemědělské spolky, které poskytovaly svým členům náhradu škody způsobenou ledovcem v naturáliích, ve starogermánských spolcích se poskytovala jako náhrada kráva, v požárních gildách práce“ [1991, s. 15].

„Předchůdcem životního pojištění se staly v 17. století tzv. Tontíny. Jejich podstatou bylo vypsání státní půjčky, při které se upisovatelé půjčky rozdělili do 10 skupin podle věku a každoročně se vyplácely úroky žijícím členům příslušné skupiny. S postupným umíráním členů jednotlivých skupin rostl stanovený důchod pro jednotlivce skupiny. Po vymření všech členů dané skupiny celý zapůjčený kapitál propadl ve prospěch státu. Tontíny se rozšířily do celého světa a v určité pozměněné formě fungují dodnes“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 16].

Jak vznikl název Tontíny vysvětluje Velebová. „Ve Francii, zejména za vlády Ludvíka XIV., jehož pokladna se na věci přímo podílela, se rozšířil obchod s rentami. Za předem a najednou zaplacený obnos prodávali kláštery a města či přímo královské finance doživotní důchody. Pro tento obchod byl neapolským lékařem Tontim vypracován systém, podle něhož byl účastník, který obnos zaplatil, zařazen podle věku do skupiny, v jejímž rámci se pak mezi členy rozděloval ve formě důchodu úrok ze zaplacených částek. To znamenalo, že úměrně s ubýváním členů skupiny rostla výše důchodu pro ty, kteří se dožili vyššího věku“ [1993, s. 16].

Z Anglie roku 1583 pochází nejstarší písemná zmínka o životním pojištění. Týkala se pojistné smlouvy uzavřené na jeden rok. Pojistné plnění mělo být vyplaceno v případě, že pojištěný v průběhu tohoto roku zemře. První úmrtnostní tabulky, vyjadřující závislost pravděpodobnosti úmrtí na věku osoby, sestavil anglický astronom a matematik Edmund Halley. Na základě tohoto instrumentu začala být cena životního pojištění kalkulována podle věku pojištěné osoby. Tak byly položeny základy pojistné matematiky [volně

zpracováno podle MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 122-123]. K vývoji životního pojištění dodává Koschin. „Životní pojištění vzniklo až později; teprve až byly vypracovány první modely úmrtnosti (John Graunt, 1662, první úmrtnostní tabulky E. Halley, 1693) – v roce 1705 byla v Londýně založena Amicable Society for the Insurance of Life, což bychom mohli asi nejlépe přeložit jako Společnost přátel životního pojištění. Po stu letech bylo možné pojišťovací instituce tohoto typu počítat ještě na desítky, za dalších sto let už to ale byly stovky a dnes jich po světě jsou tisíce“ [2000, s. 63]. Ke konstrukci prvních úmrtnostních tabulek doplňuje další informace také Cipra [1990, s. 143], když říká, že John Graunt své tabulky sestavil na základě údajů uvedených v křestních a úmrtních listech obyvatel Londýna a Edmund Halley zase vycházel z matričních záznamů města Vratislavi.

„Největší pojišťovací systém Lloyd's vznikl v 17. století z kavárny pana Edvarda Lloyda, kde se scházeli kupci, makléři a námořníci za účelem pojistit loď za nejvhodnějších podmínek. V roce 1720 získal Lloyd od parlamentu výlučné právo poskytovat námořní pojištění“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 16].

Význam Anglie na vývoj pojištění zdůrazňují Majtánová a kol., když o ni hovoří jako o kolébce pojišťovnictví [2006, s. 122] a Velebová tento názor podporuje. „V Anglii také vznikla první životní pojišťovna (The Merores Company)“ [1993, s. 17].

Institucionalizace pojišťovnictví byla charakteristická pro druhou polovinu 18. století. Dominujícími druhy byly požární, námořní a životní pojištění, které převládaly i ve století 19. V této době již většina pojišťoven měla formu akciové společnosti a u krytí velkých rizik začalo být uplatňováno zajištění [volně zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 10].

„Roku 1852 vznikla první profesionální zajišťovna v Kolíně – Kölliche Rückversicherungsgesellschaft a roku 1880 vznikla známá Mnichovská zajišťovna – Müncherer Rückversicherungsgesellschaft. Jejím zakladatelem byl Carl Thieme z Erfurtu se svými obchodními partnery a pěti zaměstnanci. Dnes je největší zajišťovnou na světě a zaměstnává více než 5 000 lidí. V devatenáctém století vznikla i švýcarská Swiss Re, která je dnes druhou největší zajišťovnou světa. V Anglii vznikla první zajišťovací společnost daleko později než v ostatních vyspělých zemích Evropy, za což Anglie vděčila syndikátu Lloyd's, jehož existence oddálila tuto potřebu“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 17].

### 3.4.1 Historie pojištění na našem území

První zmínka o pojišťovnictví na našem území je z konce 17. století. Šlo o návrh na zavedení povinného požárního pojištění budov, kdy měl být v každém městě z příspěvků všech občanů zřízen protipožární fond. Návrh realizován nebyl. Úpravu požárního a dopravního pojištění přinesl Všeobecný občanský zákoník v roce 1811. Další významná úprava v oblasti pojištění přišla s císařským patentem z roku 1819, ve kterém bylo pojištění prohlášeno soukromým podnikáním. První česká pojišťovna vznikla v Praze jako Císařskokrálovský privilegovaný, český, společný, náhradu škody ohněm svedené pojišťující ústav. Jak název napovídá, tato pojišťovna se specializovala na požární pojištění, později byla přejmenována na První českou vzájemnou pojišťovnu. V roce 1852 vydaný císařský patent umožnil, aby pojišťovny mohly být zakládány jako akciové společnosti. Po vydání Všeobecného obchodního zákoníku v roce 1863 byly zakládány další české pojišťovny. [volně zpracováno podle BOKŠOVÁ, 2010, s. 17-18].

„Vlna zakládání nových pojišťoven a pojišťovacích spolků se vzedmula až ve druhé polovině 19. století. K významným ústavům patřily např. Asekurační spolek cukrovarníků (1862), Pražská městská pojišťovna (1865), pojišťovací požární spolek sv. Florian v Chebu (1868), Praha, vzájemná pojišťovna (1869), Rolnická vzájemná pojišťovna v Praze (1869). K jedné z nejvýznamnějších českých pojišťoven vůbec se řadí Slávia, vzájemně pojišťovací banka, Praha (1869). Dva roky nato vznikla Plaňanská vzájemná pojišťovna v Plaňanech (1871), ještě později byla vytvořena velmi důležitá, a jak se později ukázalo, i úspěšná instituce v oblasti zajišťovnictví – První česká zajišťovací banka v Praze (1872)<sup>6</sup>.“

Takto charakterizuje Bokšová pozici, kterou si První česká zajišťovací banka v Praze dokázala vybudovat. „Ta si svým odborným přístupem a seriózností v obchodní činnosti brzy získala výbornou pověst po celém světě. Začátkem 20. století se stala vedoucí zajišťovnou v Rakousku-Uhersku a ještě v roce 1914 byla po mnichovské zajišťovně druhou největší zajišťovnou v Evropě“ [2010, s. 18-19].

V roce 1896 byl vydán tzv. pojišťovací regulativ, který upravoval podmínky týkající zřízení pojišťovny a jejího hospodaření, což vedlo k posílení právní jistoty pojištěných. Prvním zákonem vymezujícím, co musí být pojišťovnami uváděno

---

<sup>6</sup> Zdroj: <http://www.financnivzdelavani.cz/webmagazine/page.asp?idk=394> ze dne 28. 12. 2010

v pojistných podmínkách, byl zákon o smlouvě pojistné vydaný v roce 1915, jenž měl být plně účinný od roku 1919. Tento zákon, stejně jako mnoho dalších, převzala Československá republika a byl nahrazen novým zákonem o smlouvě pojistné až v roce 1934. O rok později se vlivem rozmáhajícího automobilismu na našem území objevilo tzv. zákonné ručení, jehož dnešním ekvivalentem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem motorového vozidla [volně zpracováno podle VELEBOVÁ, 1993, s. 18-19].

O počtu pojišťoven u nás říká Ducháčková následující. „Do roku 1945 působilo v Československo více než 700 pojišťoven a pojišťovacích spolků“ [2005, s. 20]. Praktiky konkurenčního boje v tomto období zase popisuje Majtánová a kol. „Smluvní období totiž při jednotlivých druhích pojištění byla stanovena na určité období, zpravidla desetileté a pojištěný měl právo po skončení dohodnutého období vypovědět pojistku a pojistit se u jiné pojišťovny. Tyto termíny jednotlivé pojišťovny vzájemně sledovaly a snažily se přesvědčit klienta, aby si nové pojištění dohodl s nimi“ [2006, s. 46].

Ke znárodnění pojišťoven došlo 24. října 1945 dekretem prezidenta republiky č. 103/1945.Sb. Znárodněné pojišťovny řídila Pojišťovací rada složená ze zástupců politických stran a ze zástupců ministerstev. Počet pojišťoven byl zredukován 1. ledna 1947, když bylo zřízeno pět pojišťoven, do kterých byly včleněny všechny znárodněné pojišťovny. Únor 1948 přinesl zcela novou koncepci pojišťovnictví. Byla vytvořena Československá pojišťovna, národní podnik jako jediný monopolní poskytovatel pojištění pro celou republiku. Ta fungovala do konce roku 1951 a k 1. lednu 1952 byla změněna na Státní pojišťovnu, kterou řídilo ministerstvo financí. V následujícím roce proběhla měnová reforma, která se významně dotkla oblasti pojišťovnictví. Rezervy na stávajících smlouvách životního pojištění byly přepočítány v poměru 20 : 1, zatím co pojistné placené v nové měně bylo vypočítáno z pojistné částky upravené v poměru 5 : 1. Důsledkem byl rozpad stávajících pojistných kmenů. Státní pojišťovna v tomto období začala zavádět nové druhy pojistných produktů, které měly formu sdružených pojištění. V roce 1966 získala pojišťovna statut hospodářské organizace a nový název Státní pojišťovna, pojišťovací a zajišťovací podnik. Další změna nastala k počátku roku 1969, kdy došlo k rozdělení na Českou státní pojišťovnu a Slovenskou státní pojišťovnu. Větší oblibu si životní pojištění získalo jako doplněk systému sociálních jistot. K tomu došlo po roce 1975, když byla životní pojištění zvýhodněna zavedením premií k pojistným částkám a

pojistné bylo kalkulováno jako bezziskové [volně zpracováno podle MAJTÁNOVÁ, PELIKÁNOVÁ, 1992, s. 30-33].

Způsob fungování České státní pojišťovny a Slovenské státní pojišťovny byl následující. „V žádném případě nešlo o vytvoření konkurujících si subjektů. Obě pojišťovny měly povolenou působnost v rámci celé republiky, ale na základě vzájemné dohody tohoto práva nevyžívaly“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 21].

V České republice končí monopol České státní pojišťovny s přijetím zákona č. 185/1991 Sb., o pojišťovnictví. Zákon také vymezil pravidla pro podnikání v pojišťovnictví a ustanovil instituci státního dohledu nad pojišťovnictvím. Tím byly vytvořeny podmínky pro vznik konkurenčního pojistného trhu [volně zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 102].



#### 4. Členění pojištění

Existuje více možností jak nahlížet na pojištění a proto je také možné členit pojištění podle více hledisek.

Z právního hlediska je pojištění členěno na **pojištění dobrovolné** a **pojištění povinné**. Dobrovolné pojištění vzniká na základě smlouvy mezi zájemcem o pojištění (ekonomickým subjektem, který se dobrovolně rozhodl nechat se pojistit) a pojišťovnou. Pojištění povinné se dále rozděluje na **pojištění povinné smluvní** a **pojištění zákonné**. Pojištění povinné smluvní znamená, že vybraným subjektům je právními předpisy nařízeno sjednat si pojistnou smlouvu. Zákonné pojištění je zákonem nařízeno vybraným subjektům, zde se však pojistná smlouva nesjednává a zůstává je povinnost platit pojistné [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 33]. O tomto hledisku mluví Hradec, Zárybnická, Křivohkávek [2005, s. 100] jako o hledisku právní závaznosti nebo o hledisku formy vzniku pojištění.

„Z hlediska způsobu financování se v České republice pojištění člení na pojištění **sociální**, které představuje úhradu tzv. sociálních potřeb v rozsahu daném rozhodnutím státu. V České republice se jedná o pojištění povinné. Druhým způsobem financování je **pojištění komerční (soukromé)**, které poskytuje pojištění majetku ekonomických subjektů (fyzických a právnických osob), pojištění odpovědnosti a pojištění osob na komerčních principech“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 39].

Sociální pojištění je dále členěno podle sociálních rizik, která kryje nebo také podle potřeb, které vznikají realizací sociálních rizik. Potřeby vznikající v souvislosti s dlouhodobou pracovní neschopností, krátkodobou pracovní neschopností a nezaměstnaností jsou kryty **sociálním pojištěním**, které v sobě obsahuje sociální důchodové pojištění (starobní důchod, plný invalidní důchod, částečný invalidní důchod, vdovský a vdovecký důchod, sirotčí důchod), sociální nemocenské pojištění (nemocenská, peněžitá pomoc v mateřství, podpora při ošetřování člena rodiny, vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství) a pojištění nezaměstnanosti (dávky v případě nezaměstnanosti). Pojistné v sociálním pojištění je placeno zaměstnanci a zaměstnavateli do státního rozpočtu, ze kterého jsou dávky sociálního pojištění hrazeny. Potřeby zdravotní péče jsou kryty **zdravotním pojištěním** (všeobecným zdravotním pojištěním). Pojistné je placeno zdravotním pojišťovnám a platí ho zaměstnavatelé (za zaměstnance), osoby provozující samostatnou výdělečnou činnost, stát (za nezaopatřené děti, důchodce, příjemce

rodičovského příspěvku, osoby na mateřské dovolené, uchazeče o zaměstnání, osoby pobírající dávky sociální péče, ženy v domácnosti pečující o dítě do 7 let věku nebo dvě a více dětí do 13 let věku, osoby konající službu v ozbrojených silách, osoby pečující o těžce zdravotně postiženou osobu, osoby ve vazbě). Zdravotní pojišťovny potom hradí zdravotní péči zdravotnickým zařízením, se kterými mají uzavřenou smlouvu. Potřeby vznikající v souvislosti s pracovními úrazy jsou kryty **zákonným odpovědnostním pojištěním** [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 34-35]. Toto pojištění v České republice provozují jen zákonem vymezené pojišťovny. Pojistné platí zaměstnavatel podle odvětví, ve kterém provozuje svou činnost a pojišťovna hradí zaměstnanci škodu vzniklou při pracovních úrazech a nemocech z povolání, za kterou podle zákoníku práce odpovídá zaměstnavatel [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 160-161].

Tabulka 2 – Sociální pojištění

Potřeba	Pojištění
související s dlouhodobou pracovní neschopností	sociální pojištění sociální důchodové pojištění
související s krátkodobou pracovní neschopností	
související s nezaměstnaností	
zdravotní péče	zdravotní pojištění
související s pracovními úrazy a nemocemi z povolání	zákonné odpovědnostní pojištění

*Zdroj: Ducháčková E., Principy pojištění a pojišťovnictví, 2009, s. 34-35*

*Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010*

Z pohledu zákona č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví je soukromé pojištění členěno na **odvětví životního pojištění** a **odvětví neživotního pojištění**.

Je-li pojištění členěno podle předmětu pojištění, pak jsou rozlišována **pojištění osob, pojištění majetku a pojištění odpovědnosti** [BOKŠOVÁ, 2010, s. 39].

Podle způsobu tvorby rezerv je soukromé pojištění členěno na **pojištění rizikové a pojištění rezervotvorné**. U rizikového pojištění je vybrané pojistné spotřebováno na výplaty pojistných plnění za to období, na které bylo zapláceno a jen přiměřená část

vybraného pojistného jde na tvorbu pojistně technických rezerv. Jedná se o výkyvové rezervy (na vyrovnání časových, místních a věcných výkyvů, v pojistném plnění, jenž mají nahodilý charakter) a rezervy pro vyrovnání časového nesouladu mezi přijatým pojistným a vyplaceným pojistným plněním. V případě rezervotvorného pojištění jsou z celého zaplaceného pojistného (po odpočtu části přijatého pojistného určeného na pokrytí správních nákladů) vytvářeny pojistně technické rezervy na výplatu budoucího pojistného plnění [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 39, 66]. „Podle potřeby budoucích závazků dělíme pojištění na riziková a rezervotvorná. Riziková pojištění jsou taková pojištění, u kterých se veškeré pojistné ihned spotřebovává a nevytváří se žádná rezerva na krytí budoucích nároků (např. havarijní pojištění nebo pojištění úvěru). Naproti tomu rezervotvorná pojištění jsou dlouhodobá pojištění, u kterých předpokládáme, že na konci pojistné smlouvy vznikne pojištěnému nárok na pojistné plnění. Většinou se tak stane v okamžiku ukončení takové pojistné smlouvy. U takových pojistných smluv se část přijatého pojistného spotřebovává ihned na krytí rizika a část slouží jako technická rezerva ke krytí očekávaných nároků. Technická rezerva postupně narůstá až do výše pojistné částky, která je pojištěnému (u kapitálového životního pojištění) vyplacena při dožití se konce pojištění. Tato pojistná částka bývá ještě navýšena o výnosy z rezerv, kterých pojišťovna dosáhla“ [HRADEC, ZÁRYBNICKÁ, KŘIVOHLÁVEK, 2005, s. 101].

Z hlediska formy pojištění, která udává závislost výše pojistného plnění na výši škody, se pojištění dělí do dvou skupin na **pojištění obnosová** a **pojištění škodová**. Dojde-li k pojistné události, tak v případě obnosového pojištění vyplácí pojišťovna pojistné plnění rovnající se pojistné částce nebo určitému procentu pojistné částky. Dojde-li k pojistné události u škodového pojištění, tak pojišťovna musí nejprve zjistit rozsah škody a potom vyplácí náhradu škody, která může být menší nebo rovna vzniklé škodě [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 46-48].

Pojištění lze dělit podle délky trvání na **krátkodobá pojištění**, jejichž délka pojistné doby je kratší než jeden rok a **dlouhodobá pojištění** [HRADEC, ZÁRYBNICKÁ, KŘIVOHLÁVEK, 2005, s. 101].

Je-li hlediskem způsob placení pojistného, pak jsou rozlišována **jednorázově placená pojištění** a **běžně placená pojištění** (placena v pravidelných intervalech, např. měsíčně, čtvrtletně, pololetně, ročně) [HRADEC, ZÁRYBNICKÁ, KŘIVOHLÁVEK, 2005, s. 101].

## 5. Životní pojištění

Při pokusu o zařazení životního pojištění do členění uvedeného v předchozí kapitole, je možné říci. Životní pojištění je pojištěním dobrovolným, protože je na rozhodnutí daném ekonomickém subjektu, zda si tento druh pojištění pořídí či ne. Životní pojištění je pojištěním soukromým, protože je financováno z vlastních zdrojů ekonomického subjektu. Životní pojištění je dále řazeno mezi pojištění osob. Životní pojištění je pojištěním rezervotvorným. A také je pojištěním obnosovým, protože pojišťovna v případě nastání pojistné události rozsah škod nezjišťuje.

Životní pojištění kryje dvě základní rizika. Riziko úmrtí a dožití se určitého věku. Dále životní pojištění kryje kombinace těchto dvou rizik. [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 109]. Obdobnou klasifikaci rizik v životním pojištění přidávají Sekerka s Jindrovou, když říkají. „V životním pojištění je náhodného charakteru okamžik vzniku pojistné události. Pojistnými událostmi mohou být např. smrt pojištěného a dožití se určitého věku“ [2005, s. 109]. Hradec, Zárybnická a Křivohlávek doplňují. „Samozřejmě lze tato dvě rizika kombinovat i s dalšími riziky, které jsou předmětem neživotního pojištění (pojištění úrazu, pojištění nemoci, apod.). Není-li však jedním z pojištěných rizik smrt či případ dožití se určitého věku pojištěnce, pak toto pojištění není pojištěním životním ve smyslu zákona o pojišťovnictví“ [2005, s. 102].

„Historicky nejdůležitějším posláním životního pojištění byla finanční ochrana pozůstalých v případě úmrtí živitele. Ekonomické důvody byly zdůrazněny skutečností, že rodina tehdy získávala příjmy zpravidla jen od jediného živitele. Dřívější finanční ochranu pozůstalých si však nemůžeme představovat v současných rozměrech. Jednalo se spíše o skromnou podporu, neboť valná část pojistného plnění byla spotřebována na náklady, spojené s pohřbem. Proto bylo životní pojištění nejčastěji prodáváno pod názvem pohřební pojištění. Je na první pohled patrné, že takto vymezený smysl životního pojištění je v dnešním kontextu velmi zjednodušený. Dnes chápeme jeho poslání daleko širěji, což je akcelerováno zejména stále nákladnějším životním stylem současných generací“ [DAŇHEL a kol., 2006, s. 188].

„Jeden z důležitých rozdílů mezi různými druhy pojištění věcného a pojištěním životním spočívá v tom, že věcným pojištěním chrání pojištěnec zpravidla sám sebe, zatímco životním pojištěním chrání jinou osobu nebo osoby pro případ, že by zemřel.

Například při předčasném úmrtí otce rodina ztrácí rodina jeho pravidelný příjem, ale pokud uzavřel životní pojištění, zůstává rodině určitý majetkový základ od budoucna, byť na nižší úrovni. Další rozdíl spočívá v tom, že účelem pojistných prémie věcného pojištění je pouze krytí rizika pro případ pojistné události plus úhrada příspěvku pojištěnce na provozní náklady pojišťovny, zatímco většina systémů životního pojištění spojuje krytí rizika předčasného úmrtí s jistým plánem pravidelného spoření (a investování prostřednictvím pojišťovny)“ [MACHÁČEK, 1995, s. 136-137].

„Lze konstatovat, že v současné hektické době slouží životní pojištění jedincům, kteří objektivně nemohou být schopni predikovat nejistý budoucí vývoj, zejména ve dvou podobách. Historicky nejstarším posláním je finanční krytí následků omezené délky lidského bytí. Novější význam získalo životní pojištění s rozvinutím potřeby financovat pokles běžných příjmů, který je spojen s určitými společenskými změnami během života“ [DAŇHEL a kol., 2006, s. 189]. S tímto názorem souhlasí Ducháčková, když říká. „Životní pojištění je chápáno jako jeden z alternativních nástrojů kryjících potřeby lidí ve stáří (zvyšuje se význam životního pojištění jako spořicího nástroje). Životní pojištění tím, že zahrnuje krytí pojistného nebezpečí úmrtí a dožití prostřednictvím sjednání určité velikosti pojistné částky zvolené pojistníkem, vlastně plní vedle vlastního krytí rizik úspornou funkci. Životní pojištění tedy může být chápáno jako spořicí a investiční instrument, neboť životní pojištění vytváří specifickým způsobem úspory. Toto může být podtrženo podporou životního pojištění ze strany státu, obvyklé je uplatňování daňového zvýhodnění pro pojištěné v životním pojištění“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 109].

## 5.1 Vliv životního pojištění na ekonomiku

Životní pojištění ovlivňuje pozitivním způsobem ekonomiku zejména v těchto případech. Za prvé se jedná o tlumení inflace, protože je sjednáváno na delší časové období a tím, že pojistník pravidelným placením pojistného odkládá svou spotřebu do budoucna. Za druhé je to financování investic. Jedná se o to, že pojišťovny zhodnocují technické rezervy (vytvářené v rámci životního pojištění mají dlouhodobí charakter) investováním na finančním trhu. Za třetí jako doplněk státního důchodového pojištění. Výplata pojistného plnění zejména u pojištění pro případ dožití se určitého věku (ale nejen toto životní

pojištění) může pomoci lidem v poproduktivním věku udržet svůj životní standard. Za čtvrté je to přínos pro státní rozpočet prostřednictvím zdanění zisku pojišťoven [volně zpracováno podle kolektiv autorů z České asociace pojišťoven, 2002, s. 10-11].

## 5.2 Principy životního pojištění

Všechny výpočty v pojištění osob vycházejí ze dvou základních principů. Tím prvním je **princip fiktivního souboru**, který říká, že počet osob, které ve věku  $x$  uzavírají pojištění je roven číslu  $l_x$  z příslušné úmrtnostní tabulky. Druhým principem je **princip ekvivalence**, tj. v rámci daného souboru pojištění musí být příjmy a výdaje pojišťovny (jenž jsou diskontováním vztaženy ke stejné časovému okamžiku) v rovnováze [volně zpracováno podle MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 132].

Obdobným způsobem popisuje tyto dva základní principy, užívané při výpočtech v životním pojištění, také Walter. „Východiskem pro modelování procesů životního pojištění je fiktivní soubor žijících osob. Tento nositel pojistně-matematických operací potom používáme pro vyhodnocení příjmů a výdajů pojištěnců a nositelů pojištění. Přitom vycházíme z principu ekvivalence tj. z rovnosti příjmů a výdajů obou stran na dané operaci. Tuto ekvivalenci vztahujeme k témuž okamžiku, tj. budoucí platby diskontujeme a minulé platby úročíme. Tento princip je ostatně nosným principem i úrokovacích postupů, je pouze spojován s prvky pravděpodobnostního typu. Elementární úvahy vycházejí ovšem z počtu osob žijících případně zemřelých a na pravděpodobnost jsou pak převáděny prostě dělením počtem osob tvořících celý soubor“ [1992, s. 91].

„Princip ekvivalence: pojistné se kalkuluje tak, aby jeho očekávaná současná hodnota (k okamžiku uzavření pojištění) byla rovna očekávané současné hodnotě pojistného plnění; diskontování finančních toků k okamžiku uzavření pojištění řeší problém jejich časového rozložení do značných časových horizontů; použití očekávaných hodnot finančních toků (tj. středních hodnot příslušných náhodných veličin) řeší problém jejich náhodného charakteru (a to jak na straně pojistného plnění, tak na straně pojistného)“ [CIPRA, 2006a, s. 157].

O principu ekvivalence hovoří zase Prouza jako o principu pojistného hospodaření. „Ve svém hospodaření se pojišťovny řídí tzv. principem pojistného hospodaření, který

říká, že čisté příjmy a čistá „očekávaná“ vydání pojišťovny musí být vyrovnány. „Očekávané vydání“ pojišťovny je taková částka, která vznikne součinem částky sjednané k vyplacení při pojistné události a pravděpodobnosti jejího vyplacení (pravděpodobnosti výskytu pojistné události)“ [PROUZA, 2007, s. 122].

### 5.2.1 Princip fiktivního souboru

Ztělesněním tohoto principu je úmrtnostní tabulka. Představuje izolovaně sledovanou hypotetickou generaci osob, kdy předmětem sledování je ubývání počtu osob v průběh času, tj. postupné vymírání této generace od počátečního stavu reprezentovaného počtem živě narozených až k nulovému stavu. [volně zpracováno podle WALTER, 1992, s. 84-85]. Sekerka s Jindrovou k tomuto pozorování dodávají. „Pomocí demografických metod na základě pozorování rozsáhlých populačních souborů (celá populace, pojistné kmeny apod.) lze odhadnout pravděpodobnost úmrtí pro muže a ženy jednotlivých věků a z toho vyplývající další důležité charakteristiky“ [2005, s. 111]. Macháček je doplňuje touto větou. „Tabulka popisuje tzv. řád vymírání populace podle pohlaví a věku v daném prostoru a čase“ [1995, s. 137]. Cipra [1990, s. 143] zase o tomto řádu hovoří jako o dekrementním řádu.

Pojistná událost v životním pojištění nastane tehdy, jestliže pojištěný buď zemře, nebo se dožije stanoveného věku (záleží na typu pojištění). Z hlediska úmrtnosti existují pouze dva stavy. Tím prvním je „naživu“ a druhým je „zemřelý“ a pojištěný se může nacházet právě v jednom z těchto dvou stavů. Lze jednoznačně určit, v kterém z těchto dvou stavů se pojištěný nachází. Přejít mezi těmito dvěma stavy je jednosměrný a nezvratný a jmenuje se úmrtí. Okamžik úmrtí je náhodného charakteru a může být popsán pomocí pravděpodobnosti [volně zpracováno podle CIPRA, 2006b, s. 91]. Faktory ovlivňující pravděpodobnost úmrtí, nebo dožití se stanoveného věku vyjmenovává Ducháčková [2009, s. 122] následně: délka pojistné smlouvy, vstupní věk pojištěné osoby, pohlaví pojištěné osoby, její zdravotní stav, její způsob života.

Počáteční stav (počet živě narozených) v úmrtnostní tabulce bývá obvykle volen jako číslo 100 000 nebo 1 000 000 a tato hodnota je nazývána kořenem úmrtnostní tabulky nebo se jí také říká radix [volně zpracováno podle SEKERKA, JINDROVÁ, 2005, s. 112].

Macháček [1995, s. 141-142], Sekerka s Jindrovou [2005, s. 117-119], Cipra [2006b, s. 106-109] i Ducháčková [2009, s. 124-127] ve svých pracích uvádějí úmrtnostní tabulky, ve kterých je jako nejvyšší věk, jehož se osoby z fiktivního souboru mohou dožít, udáváno číslo 103, Majtánová a kol. [2006, s. 135-135] zase jako nejvyšší možný věk udávají číslo 100. Macháček tento nejvyšší věk komentuje následujícím způsobem. „Horní hranice věkového rozpětí v tabulce je 103 roky, je zde tedy předpoklad pro statistické a pojišťovací účely, že poslední z onoho výchozího počtu 100 000 osob zemře před dosažením věku 104 let“ [1995, s. 139]. „Například v úmrtnostních tabulkách publikovaných Českým statistickým úřadem pro populaci v České republice je  $\omega = 103$ “ [CIPRA 2006b, s. 112]. Prouza [2007, s. 123] zase hovoří o tzv. mezním věku  $\omega$ , který v úmrtnostních tabulkách má stejný význam jako matematický znak  $\infty$ , protože se tohoto věku nedožije žádná osoba z fiktivního souboru. Jako mezní věk je také někdy uváděno číslo  $\omega + 1$  a nikoliv  $\omega$ , s tímto vysvětlením se lze setkat právě u Lučkové s Čejkovou [1991, s. 51] a u Sekerky s Jindrovou [2005, s. 122]. O čísle  $\omega$  píše i Koschin. „Připomeňme, že  $\omega$  je celé číslo označující věk, kterého se již nikdo nedožije. Aniž bychom způsobili nějaké problémy s interpretací nebo s odvozováním, můžeme položit  $\omega = \infty$ . Důvod proč se tak nečiní, je ryze praktický – při výpočtech samozřejmě počítáme jen s konečnými čísly“ [2000, s. 65].

Uspořádání úmrtnostní tabulky s uvedením jejích základních veličin je znázorněno v tabulce 3. Počáteční stav (kořen úmrtnostní tabulky – radix) je v tomto případě tvořen 100 000 osobami, které se mohou dožít nejvýše 103 let (mezní věk).

V prvním sloupci úmrtnostní tabulky je uveden věk, který z hlediska výpočtu pojistného je věkem vstupním<sup>7</sup>. Sloupec  $l_x$  uvádí počet žijících v daném věku, tj. počet pojištěných, kteří do pojištění vstoupili ve věku  $x$ . Sloupec  $d_x$  udává počet osob, které ve věku  $x$  zemřou, tedy těch pojištěných, kteří se již nedožijí věku  $x + 1$  [volně zpracováno podle LAUČÍKOVÁ, ČEJKOVÁ, 1991, s. 51]. Z výše uvedeného potom plyne, že počet osob žijících ve věku  $x$  je roven součtu osob zemřelých ve věku  $x$  a počtu osob doživších se věku  $x + 1$ .

Zbývající dvě proměnné udávají pravděpodobnost. „Při definování pojmu pravděpodobnost použijeme tak zvané klasické definice. Ta považuje za pravděpodobnost výskytu určitého jevu počet případů příznivých dělených počtem případů možných (rozumí se pro daný jev). Při sledování pravděpodobnosti dožití tedy půjde o počet osob doživších

---

<sup>7</sup> Viz kapitola 3.1.4.



se určitého věku dělený počtem všech (uvažovaných) osob“ [WALTER, 1992, s. 84]. Sloupec s proměnnou  $q_x$  udává jakou má osoba ve věku  $x$  pravděpodobnost, že zemře ve věku  $x$  (před dovršením věku  $x + 1$ ). Podle klasické definice pravděpodobnosti je proměnná  $q_x$  rovna podílu počtu osob, které ve věku  $x$  zemřely a počtu osob, které se věku  $x$  dožily, viz vzorec (15). Sloupec s proměnnou  $p_x$  udává jakou má osoba ve věku  $x$  pravděpodobnost, že se dožije věku  $x + 1$ , viz vzorec (16). Součet těchto dvou pravděpodobností ( $q_x$  a  $p_x$ ) je roven jedné [volně zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 127]. Podle klasické pravděpodobnosti, lze potom pomocí úmrtnostní tabulky určit jaká je pravděpodobnost, že se  $x$ -letá osoba dožije např. věku  $x + 10$ . Výsledek lze stanovit jako podíl čísel  $l_{x+10}$  a  $l_x$  [volně zpracováno podle PROUZA, 2007, s. 125-126].

$$q_x = \frac{d_x}{l_x} \quad (15)$$

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} \quad (16)$$

Tabulka 3 udává, že pravděpodobnost úmrtí sto tříleté osoby před dosažením věku sto čtyř roků je rovna jedné a zároveň, že pravděpodobnost této osoby na dožití se věku sto čtyř roků je rovna nula, což dokládá tvrzení, že součet pravděpodobností  $q_x$  a  $p_x$  je roven jedné.

Tabulka 3 – Příklad úmrtnostní tabulky

$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$p_x$
0	100000			
1				
2				
⋮				
103			1	0

Zdroj: Ducháčková E., *Principy pojištění a pojišťovnictví*, 2009, s. 124-127

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010 (upraveno)

Úmrtnostních tabulek existuje více druhů. Úplné úmrtnostní tabulky obsahují jednoleté věkové intervaly, Zkrácené úmrtnostní tabulky obsahují víceleté věkové

intervaly. Běžné úmrtnostní tabulky obsahují údaje o populaci za krátké časové období. Generační úmrtnostní tabulky obsahují záznam o průběhu života konkrétní generace [SEKERKA, JINDROVÁ, 2005, s. 111]. Walter [1992, s. 85] uvádí tabulky specifické úmrtnosti, které jsou sestavovány pro některé netypické skupiny obyvatel (např. pro policii, vojsko, horníky) a dále dodává. „Kdybychom chtěli dosáhnout ovšem plné srovnatelnosti úmrtnostních tabulek a souborů, které podle nich pojišťujeme, měli bychom vlastně odhadnout úmrtnost osob v souboru, který bude podléhat pojištění. Taková data ovšem nebudou k dispozici, a nebude dost dobře schůdné ani provést nějak jejich odhad s rozumnou spolehlivostí. Spokojujeme se tedy s výpočty z jakýchsi standardních tabulek, konstruovaných podle minulého sčítání lidu, považovaných za relativně nejlepší možnou aproximaci“. Specifika úmrtnostních tabulek používaných pojišťovnami popisuje Cipra. „Na rozdíl od úmrtnostních tabulek konstruovaných v demografii nemusí úmrtnostní tabulky používané při pojištění osob začínat věkem  $x = 0$  a konstruují se často na základě úmrtnostního chování speciálně vybraného souboru osob (např. souboru pojištěných pro případ smrti nebo souboru osob v invalidním důchodu), které se může podstatně odlišovat od úmrtnostního chování celkové populace (např. vzhledem k lékařské prohlídce před uzavřením pojištění pro případ smrti)“ [1990, s. 349].

### 5.2.2 Princip ekvivalence

Jak již tedy bylo uvedeno, princip ekvivalence vychází z rovnosti příjmů a výdajů pojišťovny a tyto příjmy a výdaje jsou vztaženy ke stejnému časovému okamžiku. Velmi výstižná je také tato definice. „Součet hodnot výplat se musí rovnat součtu hodnot příjmů, je-li každá položka diskontována k téže časové základně. To je princip ekvivalence čili princip rovnováhy mezi výplatou a platbou. Lze dokázat, že princip ekvivalence vyjadřuje totéž co podmínka spravedlivé hry pro jednotlivé pojištění i pro celý soubor  $I_x$  pojistek, známá z počtu pravděpodobnosti“ [JANKO, 1946, s. 33]. Laučíková s Čejkovou považují ekvivalenci za charakteristický rys peněžně pojišťovacích vztahů, tato ekvivalence se samozřejmě týká celkových příjmů a výdajů v rámci danému druhu pojištění, ale nikoliv jednotlivce [1991, s. 16-17]. „Odmyslíme-li si náklady a zisk, pak by si výše pojistného a výše plnění měly v průměru odpovídat. Výši takového pojistného, které se

nazývá čisté pojistné (nebo též ryzí nebo netto pojistné), pak určíme jako průměrnou výši plnění“ [KOSCHIN, 2000, s. 79]. Prouza [2007, s. 126] hovoří o netto pojistném jako o čisté pojistné prémii a označuje ho řeckým písmenem  $\pi$ , stejně jako Janko [1946, s. 100]. Pojišťovny, při odhadu svých budoucích příjmů a výdajů v rámci životního pojištění, musí zohlednit dvě důležité okolnosti. Tou první je rozložení finančních toků v čase, které pojišťovny řeší diskontováním na jejich počáteční hodnoty. Tou druhou je skutečnost že finanční toky (příjmy a výdaje) mají náhodný charakter. Např. není jisté, zda se pojištěný dožije další splátky pojistného, nebo další výplaty pojistného plnění (je-li vypláceno opakovaně). Tuto skutečnost pojišťovny řeší tak, že pracují s očekávanými hodnotami finančních toků. Potom lze princip ekvivalence definovat tak, že očekávaná počáteční hodnota pojistného je rovna očekávané počáteční hodnotě pojistného plnění [CIPRA, 2006b, s. 143-144].

Diskontování, o kterém výše hovoří Majtánova a kol., Walter, Cipra a Janko, znamená odúročení. Tedy stanovení současné hodnoty budoucího kapitálu. Při složeném úročení (které je geometrickou posloupností) lze diskontování matematicky vyjádřit jako součin budoucího kapitálu a diskontního faktoru v mocnině rovnající se počtu úrokovacích období přes které je budoucí kapitál odúročován (diskontován). Výpočet diskontního faktoru, označovaného písmenem  $v$  je znázorněn vzorcem (17), kde proměnná  $i$  reprezentuje úrokovou sazbu vyjádřenou jako desetinné číslo [volně zpracováno podle RADOVÁ DVOŘÁK, MÁLEK, 2009, s. 57]. Macháček [1995, s. 144-145] hovoří o diskontním faktoru jako o odúročiteli.

$$v = \frac{1}{1+i} \quad (17)$$

Princip ekvivalence, jenž je pojišťovnami uplatňován při stanovení netto pojistného, lze vyjádřit jako rovnici. Na jedné straně leží příjmy pojišťovny (pojistné) a na druhé straně leží její výdaje (pojistná plnění). Nejvýstižněji lze tento princip demonstrovat příkladem popisujícím pojištění na dožití. Pojistnou událostí, která podmiňuje výplatu pojistného plnění, je dožití se stanoveného věku (nebo stanoveného data) pojištěným. V případě, že se pojištěný stanoveného věku nedožije, tak zaplacené pojistné zůstává v pojistném fondu pojišťovny na výplaty pojistných plnění těch pojištěných, kteří si sjednali stejný druh pojištění. Bude-li netto pojistné označeno jako  $\pi$ , pojistná částka (představující

pojistné plnění vyplácené pojišťovnou v případě nastání pojistné události) jako  $K$  a pravděpodobnost, se kterou pojistná událost nastane, jako  $P$ . Pojistná doba bude trvat celkem  $n$  let, pojistné bude zapláceno jednorázově při sjednání pojištění a výplata pojistného plnění (při nastání pojistné události) bude prováděna v den výročí zaplacení jednorázového pojistného. Potom za těchto podmínek lze netto pojistné stanovit podle vzorce (18). Tedy jako součin pojistné částky, pravděpodobnosti nastání pojistné události (která je zároveň pravděpodobností výplaty pojistného plnění) a diskontního faktoru v mocnině rovnající se počtu úrokovacích období, přes které je vybrané jednorázové pojistné diskontováno, protože je zde časový rozdíl mezi zaplacením jednorázového pojistného a (možnou) výplatou pojistného plnění. Po dobu v trvání  $n$  let má pojišťovna možnost vybrané pojistné zhodnocovat (úročit) minimálně ve výši pojistně technické úrokové míry, jenž je ve vzorci (17) reprezentována proměnnou  $i$  [volně zpracováno podle PROUZA, 2007, s. 126].

$$\pi = K \cdot P \cdot v^n \quad (18)$$

### 5.3 Komutační čísla

V současné době zasahuje výpočetní technika snad do všech oborů lidské činnosti. Její předností je možnost provádění velkého množství početních operací v průběhu velmi krátké doby. V době před vynalezením výpočetní techniky byly používány jiné pomůcky usnadňující relativně rychlé provádění pojistně matematických výpočtů. „Pojistně technické výpočty vyžadují obvykle mnoho numerického počítání, které je nutno různými pomůckami zkracovati a usnadňovati. Kombinace čísel, která se stále vracejí a opakují, sestaví se do tabulek zvaných tabulky komutační, jednotlivá čísla se nazývají čísla komutační a jsou zavedeny pro ně zvláštní symboly. Pomocí nich se řeší numericky téměř všechny úkoly životního pojištění. Pojmenování „komutační“ je zavedeno odtud, že tyto tabulky a čísla dovolují přeměňovati nějakou finanční operaci v jinou, poněvadž dávají hodnoty kapitálů splatných v různých lhůtách pro už základní okamžik, který je počátečním okamžikem tabulky. Každá komutační tabulka závisí nejméně na dvou faktorech, totiž na řádu úmrtnosti a na početní úrokové míře“ [JANKO, 1946, s. 34]. O

komutačních číslech mluví Cipra [2006b, s. 150] jako o kombinaci dekrementních a finančních instrumentů, Walter [1992, s. 89] zase jako o veličinách, které spojují počty žijících či zemřelých s diskontem.

Komutační číslo  $D_x$  je diskontovaným počtem osob, které se dožily věku  $x$ , jeho výpočet je prováděn podle vzorce (19). Hodnota tohoto čísla je rovna peněžní částce, která je-li úročena technickou úrokovou mírou po dobu  $x$  let dosáhne hodnoty rovnající se číslu  $l_x$ . To tedy znamená, že by pojišťovna mohla, každé osobě doživší se věku  $x$  vyplatit peněžní jednotku [volně zpracováno podle WALTER, 1992, s. 89]. Komutační číslo  $C_x$  je diskontovaným počtem osob, které zemřely ve věku  $x$ , výpočet této proměnné uvádí vzorec (20). Zde je diskontováno přes  $x + 1$  období, protože počet zemřelých je uváděn ke konci roku  $x$ , tj. počet osob, které zemřely v průběhu roku  $x$  je znám až na konci tohoto roku [volně zpracováno podle SEKERKA, JINDROVÁ, 2005, s. 121-122].

$$D_x = l_x \cdot v^x \quad (19)$$

$$C_x = d_x \cdot v^{x+1} \quad (20)$$

Dalším komutačním číslem je  $N_x$  udávající součet diskontovaných počtů žijících od věku  $x$  až do věku  $\omega$ , tj. kumulativní součet čísel  $D_x$ , který je patrný ze vzorce (21). Komutační číslo  $N_x$  je užíváno při výpočtech ve kterých se vyskytují pravidelně se opakující platby [JANKO, 1946, s. 38].

$$N_x = D_x + D_{x+1} + \dots + D_\omega \quad (21)$$

Posledním zde uvedeným komutačním číslem je  $M_x$  udávající součet diskontovaných počtů zemřelých od věku  $x$  až do věku  $\omega$ , výpočet viz vzorec (22). Je užíváno při výpočtech týkajících se pojištění pro případ úmrtí [JANKO, 1946, s. 62-63]. Při výpočtech týkajících se dočasného pojištění pro případ úmrtí jsou prováděny součty několika po sobě jdoucích komutačních čísel  $C_x$ , což lze také provést jednodušeji jako rozdíl dvou komutačních čísel  $M_x$ . Například jsou-li sčítána po sobě jdoucí komutační čísla od  $C_x$  až po  $C_{x+k}$ , kde  $x + k < \omega$ , pak je možné tento součet několika čísel nahradit rozdílem pouze dvou komutačních čísel  $M_x - M_{x+k+1}$ , viz vzorec (23) [JANKO, 1946, s. 68].

$$M_x = C_x + C_{x+1} + \dots + C_\omega \quad (22)$$

$$C_x + C_{x+1} + \dots + C_{x+k} = M_x - M_{x+k+1} \quad (23)$$

Existuje více druhů komutačních čísel, než jen tato čtyři zde uvedená. Diskontovaný počet dožívajících se věku  $x$  a diskontovaný počet zemřelých ve věku  $x$  jsou komutační čísla nultého řádu.  $N_x$  a  $M_x$  jsou komutační čísla prvního řádu [CIPRA, 2006a, s. 154].

#### 5.4 Výpočet jednorázového netto pojistného v životním pojištění

„Pojistná matematika v životním pojištění je stará téměř dvě stě padesát let. Její rozvoj a dosažená úroveň z ní vytvořily ucelený obor v oblasti aplikované vědy. V oblasti ryzího pojistného je pro životní pojištění charakteristické, že toto pojištění je spjato s dlouhodobým procesem spoření (pojištění na dožití se sjednaného věku), které z kalkulačního pohledu sehrává v celkovém pojistném dominující stabilizační úlohu. Riziková část pojistného (pojištění pro případ smrti – náhodný mechanismus generuje okamžik této události) tvoří obecně poměrně úzký prostor. Se zřetelem na tuto skutečnost má i riziková problematika životního pojištění poměrně úzký prostor: tento stav umožnil, aby se pojistná matematika při kalkulaci ryzího pojistného opírala o téměř deterministický model: modelové zjednodušení v tomto případě spočívá v tom, že událost, představující realizaci rizik, tj. smrt pojištěného, je závislou (výhradně) na určitém faktoru (věku), což je deklarováno ve škodních (úmrtnostních) tabulkách. Model tudíž nechává stochastický charakter rizikové části prakticky bez povšimnutí a opírá se o rezervotvornou složku pojistného“ [DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 64].

„Netto pojistné představuje rozhodující složku pojištění, která je určena k pokrytí výdajů pojišťovny na pojistná plnění včetně tvorby příslušných rezerv. Je nejobtížněji kalkulovatelnou částí tarifu pojistného, neboť velikost pojistných plnění má náhodný charakter. Správné stanovení „ryzího (netto) pojistného“ je jednou ze základních otázek hospodaření pojišťovny (rovněž jednou z otázek řešení existence pojistně technického rizika)“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 66].

V životním pojištění je výše netto pojistného ovlivňována těmito proměnnými. Za prvé to jsou úmrtnostní tabulky a za druhé to je pojistně technická úroková míra. Existuje pět základních rozdílů z hlediska kalkulace mezi životním a neživotním pojištěním. Je jisté, že v životním pojištění nastane právě jedna ze dvou možných variant (dožití nebo smrt), kdežto v neživotním pojištění je počet škod a jejich velikost nejistá. Pojistná částka je v životním pojištění předem pevně stanovena, v neživotním pojištění je někdy nejvyšší možná škoda pouze odhadována. Výše škody může v neživotním pojištění (na rozdíl od životního) vystoupit nad kalkulované netto pojistné. Stejně velké pojistné kryje v neživotním pojištění riziko, které svojí hodnotou mnohonásobně překračuje pojistnou částku v životním pojištění. Životní pojištění je sjednáváno na pevně stanovenou dobu a pojišťovna nemá (až na případ, kdy není placeno pojistné) možnost pojištění vypovědět, kdežto neživotní pojištění bývá sjednáváno na dobu jednoho roku (s tím, že je plynule prodlužováno) a tak pojišťovna má možnost pojištění vypovědět [DAŇHEL, 2002, s. 49].

#### 5.4.1 Pojištění pro případ dožití

Výpočet jednorázového netto pojistného s využitím komutačních čísel lze odvodit z příkladu uvedeného v kapitole 5.3.2, jenž je uveden obecně a zde bude jeho zadání konkretizováno. Pojistnou událostí je tedy dožití se konce sjednané pojistné doby pojištěným, v případě úmrtí pojištěného před koncem této doby, pojištění skončí a zaplacené pojistné zůstává pojišťovně. Pojištěným je padesátiletý muž, který si pojistil dožití se padesáti tří let částkou sto tisíc korun, tj.  $n = 3$ ,  $K = 100.000$  Kč. Tedy jedná se o okamžité dočasné pojištění pro případ dožití. Pro výpočet bude použita  $i = 0,024$ , což je technická úroková míra<sup>8</sup>, jejíž výše udává pojišťovnou garantované zhodnocení technických rezerv v životním pojištění. Pravděpodobnost nastání pojistné události (pravděpodobnost vyplacení pojistné částky) lze zjistit z úmrtnostních tabulek a podle klasické definice pravděpodobnosti, je pravděpodobnost nastání pojistné události rovna podílu čísel  $l_{53}$  a  $l_{50}$ . Rovnici (18) lze potom zapsat jako rovnici (24). V rovnici (24) lze diskontní faktor ve třetí mocnině nahradit podílem diskontního faktoru v padesáté třetí mocnině a diskontního faktoru v padesáté mocnině a rovnici (24) zapsat jako rovnici (25).

---

<sup>8</sup> Výše 0,024 je v souladu se současně platnou legislativou, viz kapitola 3.1.4.

Nyní je tedy možné na základě vzorce (19) dosadit do rovnice (25) diskontované počty osob, které se dožily věku  $x$ , tj. je možné dosadit komutační čísla  $D_{53}$  a  $D_{50}$ . Tím je odvození výpočtu jednorázového netto pojistného ukončeno a výpočet lze provést podle rovnice (26) [volně zpracováno podle PROUZA, 2007, s. 131]. Jednorázové netto pojistné, které má pojišťovně zaručit pokrytí pojistných plnění, bude vypočteno dosazením pojistné částky a komutačních čísel do rovnice (26). Toto pojistné, kterým si padesátiletý muž zajistí při dožití se padesáti tří let, výplatu pojistného plnění ve výši sto tisíc korun má po zaokrouhlení hodnotu 91.062 Kč. V případě, že by si chtěl výplatu stejné pojistné částky zajistit (prostřednictvím okamžitého dočasného pojištění pro případ dožití) devadesáti sedmiletý muž při dožití se sta let, pak by mu jako jednorázové netto pojistné stačila částka ve výši 13.287 Kč. Z těchto dvou hodnot jednorázového netto pojistného (proměnné  $\pi$ ) je jasně patrné, že výše pojistného je závislá na výši rizika. Je tedy možno konstatovat, že riziko výplaty pojistného plnění je u padesátiletého muže zhruba sedmkrát vyšší než u devadesáti sedmiletého muže. Pro výpočty proměnné  $\pi$  byla použita následující komutační čísla<sup>9</sup>  $D_{50} = 28412,7$ ;  $D_{53} = 25873,3$ ;  $D_{97} = 42,9$ ;  $D_{100} = 5,7$ .

$$\pi = K \cdot \frac{l_{53}}{l_{50}} \cdot v^3 \quad (24)$$

$$\pi = K \cdot \frac{l_{53}}{l_{50}} \cdot \frac{v^{53}}{v^{50}} \quad (25)$$

$$\pi = K \cdot \frac{D_{53}}{D_{50}} \quad (26)$$

Vynásobením obou stran rovnice (26) číslem  $D_{50}$ , vznikne rovnice (27). Tuto rovnici lze interpretovat následujícím způsobem. Příjem pojišťovny za kolektiv padesátiletých diskontovaný do času nula je roven vydání pojišťovny kolektivu padesáti tříletých diskontovanému do času nula [PROUZA, 2007, s. 131].

$$\pi \cdot D_{50} = K \cdot D_{53} \quad (27)$$

---

<sup>9</sup> Zdroj: Cipra T., Pojistná matematika – teorie a praxe, 2006, s. 152-153



## 5.4.2 Pojištění pro případ smrti

Pro odvození výpočtu jednorázového netto pojistného vztahujícího se k pojištění pro případ smrti, bude použit analogický postup, jako v příkladě uvedeném v předchozí kapitole. Padesátiletý muž uzavře okamžité dočasné pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou tři roky a pojistnou částkou sto tisíc korun,  $K = 100.000$  Kč. V případě, že pojištěný v průběhu pojistné doby zemře, pak pojišťovna vyplatí obmyšleným osobám pojistné plnění a to v nejbližší den výročí zaplacení pojistného, který nastane po úmrtí pojištěného. Uvažovaná technická úroková míra bude ve výši  $i = 0,024$ . Při výpočtu netto pojistného vychází pojišťovna z principu ekvivalence vyjádřeného rovnicí (18). Protože výplata pojistného plnění (za předpokladu nastání pojistné události) je prováděna v den výročí zaplacení pojistného, tak v tomto případě může nastat právě jedna z těchto čtyř alternativ. První alternativa – pojištěný zemře v průběhu prvního roku pojištění a pojišťovna vyplatí pojistné plnění v den prvního výročí zaplacení pojistného. Druhá alternativa – pojištěný zemře v průběhu druhého roku pojištění a pojišťovna vyplatí pojistné plnění v den druhého výročí zaplacení pojistného. Třetí alternativa – pojištěný zemře v průběhu třetího roku pojištění a pojišťovna vyplatí pojistné plnění v den třetího výročí zaplacení pojistného. Čtvrtá alternativa – pojištěný v průběhu pojistné doby nezemře. Při kalkulaci netto pojistného pojišťovna zohlední první tři z uvedených čtyř možných alternativ. To znamená, že jednorázové netto pojistné bude součtem tří částek. První částka je rovna součinu pojistné částky, pravděpodobnosti nastání pojistné události v prvním roce pojištění (pravděpodobnost že padesátiletý zemře v padesáti letech) a diskontního faktoru v první mocnině (rozdíl mezi zaplacením pojistného a výplatou pojistného plnění je jeden rok). Druhá částka je rovna součinu pojistné částky, pravděpodobnosti nastání pojistné události ve druhém roce pojištění (pravděpodobnost že padesátiletý zemře v jedenapadesáti letech) a diskontního faktoru ve druhé mocnině (rozdíl mezi zaplacením pojistného a výplatou pojistného plnění je dva roky). Třetí částka je rovna součinu pojistné částky, pravděpodobnosti nastání pojistné události ve třetím roce pojištění (pravděpodobnost že padesátiletý zemře v dvaapadesáti letech) a diskontního faktoru ve třetí mocnině (rozdíl mezi zaplacením pojistného a výplatou pojistného plnění je tři roky). Na základě toho, co zde bylo uvedeno, je možné vztah pro výpočet jednorázového netto pojistného zapsat ve tvaru (28). Jedná se tedy vlastně o trojnásobnou aplikaci principu ekvivalence

reprezentovaného rovnicí (18). V rovnici (28) lze diskontní faktor nahradit podílem diskontního faktoru v padesáté první mocnině a diskontního faktoru v padesáté mocnině, diskontní faktor ve druhé mocnině nahradit podílem diskontního faktoru v padesáté druhé mocnině a diskontního faktoru v padesáté mocnině a diskontní faktor ve třetí mocnině nahradit podílem diskontního faktoru v padesáté třetí mocnině a diskontního faktoru v padesáté mocnině. Potom je možné zapsat (28) zaprat ve tvaru (29). V rovnici (29) lze, podle vzorce (20), nahradit součin čitateľů komutačním číslem  $C_x$  a podle vzorce (19) lze nahradit součin jmenovatelů komutačním číslem  $D_x$  a celou rovnici zapsat ve tvaru (30). Další úpravou je vytknutí podílu pojistné částky a komutačního čísla  $D_{50}$  ze všech tří členů pravé strany rovnice (30), výsledek je potom znázorněn rovnicí (31). V této rovnici lze na základě vzorce (23) nahradit výraz v závorce rozdílem dvou komutačních čísel  $M_x$  a zároveň je možné konečný tvar upravit na součin pojistné částky a podílu komutačních čísel, viz rovnice (32) [volně zpracováno podle PROUZA, 2007, s. 131-140].

$$\pi = K \cdot \frac{d_{50}}{l_{50}} \cdot v + K \cdot \frac{d_{51}}{l_{50}} \cdot v^2 + K \cdot \frac{d_{52}}{l_{50}} \cdot v^3 \quad (28)$$

$$\pi = K \cdot \frac{d_{50}}{l_{50}} \cdot \frac{v^{51}}{v^{50}} + K \cdot \frac{d_{51}}{l_{50}} \cdot \frac{v^{52}}{v^{50}} + K \cdot \frac{d_{52}}{l_{50}} \cdot \frac{v^{53}}{v^{50}} \quad (29)$$

$$\pi = K \cdot \frac{C_{50}}{D_{50}} + K \cdot \frac{C_{51}}{D_{50}} + K \cdot \frac{C_{52}}{D_{50}} \quad (30)$$

$$\pi = \frac{K}{D_{50}} \cdot (C_{50} + C_{51} + C_{52}) \quad (31)$$

$$\pi = K \cdot \frac{M_{50} - M_{53}}{D_{50}} \quad (32)$$

Při porovnání rovnic (28) a (32) je vidět, že zavedení komutačních čísel znamenalo výrazné zjednodušení pojistně matematických výpočtů. Kdyby počtář prováděl výpočet proměnné  $\pi$  podle vzorce (28), pak by musel provést celkem 14 početních operací (druhá mocnina = jeden součin, třetí mocnina = dvakrát součin, třikrát podíl, šestkrát součin, dvakrát součet). Při použití vzorce (32) budou stačit pouze tři početní operace (jeden rozdíl, jeden podíl, jeden součin).

Jednorázové netto pojistné, kterým si padesátiletý muž zaplatí okamžité dočasné pojištění pro případ smrti s délkou pojistné doby tři roky a pojistnou částkou sto tisíc korun má po zaokrouhlení hodnotu 2.115 Kč, výpočet byl proveden podle vzorce (32). Za stejné pojištění by devadesáti sedmiletý muž po zaokrouhlení zaplatil 82.517 Kč. Což znamená, že je z pohledu pojistitele zhruba devětatřicetkrát rizikovější. Opět tedy výše pojistného odráží výši přebíraného rizika. Výpočty proměnné  $\pi$  byly provedeny s použitím těchto komutačních čísel<sup>10</sup>  $D_{50} = 28412,7$ ;  $M_{50} = 15921,9$ ;  $M_{53} = 15321,0$ ;  $D_{97} = 42,9$ ;  $M_{97} = 40,8$ ;  $M_{100} = 5,4$ .

## 5.5 Brutto pojistné

Brutto pojistné představuje pro pojistníka cenu, kterou musí pojistiteli zaplatit za poskytnutou pojistnou ochranu. Cipra [1990, s. 377] o něm také hovoří jako o tarifním pojistném, hrubém pojistném a pojistné sazbě, Walter [1992, s. 114] užívá pojmenování brutto prémie.

„Brutto pojistné zahrnuje vedle netto pojistného správní náklady. Tedy k netto pojistnému určenému pro určitý typ životního pojištění a daného pojištěného se připočítává velikost kalkulovaných (předpokládaných) správních nákladů“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 130]. „Cena pojištění zahrnuje vedle krytí rizik (úmrtí a dožití) také správní náklady, zejména provizi. Klientovi není struktura ceny přesně známa“ [DAŇHEL, DUCHÁČKOVÁ, RADOVÁ, 2007, s. 16].

„Správní náklady představují náklady pojišťovny spojené s organizováním pojištění, s jeho správou a likvidací pojistných plnění“ [CIPRA, 1990, s. 383].

Pojišťovny kalkulují správní náklady dvojím způsobem. První znamená, že jsou do brutto pojistného zahrnuty čtyři druhy správních přírážek označovaných řeckými písmeny  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ . Jedná se o tyto správní náklady  $\alpha$  – jednorázové správní náklady jsou spojeny se vznikem nového pojištění (obchodní služba – provize za sjednání pojištění, propagace, vyhotovení pojistky, a další),  $\beta$  – běžné náklady souvisí se správou pojištění,  $\gamma$  – inkasní náklady,  $\delta$  – náklady souvisí pravidelnou výplatou důchodu. Druhý způsob znamená

---

<sup>10</sup> Zdroj: Cipra T., Pojistná matematika – teorie a praxe, 2006, s. 152-153

zahrnutí jedné globální přírůžky na úhradu všech potřebných nákladů, tato přírůžka je označována řeckým písmenem  $\varepsilon$  [DAŇHEL a kol., 2006, s. 78].

## 6. Pojistný trh

„Trh je oblast ekonomiky, ve které dochází k výměně činností mezi jednotlivými ekonomickými subjekty, prostřednictvím směny zboží. Směnu zprostředkovávají peníze“ [ŠRÉDL, 1994, s. 43]. Tuto definici upřesňují Majtánová s Pelikánovou. „Trh je místem, kde se střetávají výrobci a spotřebitelé, prodávající a kupující, prodej a koupě, nabídka a poptávka. Ceny, za které se tyto výměny uskutečňují, se nazývají tržní ceny“ [1992, s. 9].

Z územního hlediska je trh dělen na trh místní (týká se krátkodobě skladovatelných potravin, krajových specialit závislých na místní tradici, místních přírodních zdrojích), trh národní (reprezentuje trh v rámci státního celku) a trh světový (je důsledkem specializace v mezinárodním měřítku). Při členění trhu z hlediska počtu druhů zboží a služeb na trhu jsou rozlišovány dva druhy trhů. Prvním je dílčí trh, kde je prodáván a kupován pouze jediný druh zboží a tím druhým je agregátní trh, který je trhem veškerého zboží. Z hlediska předmětu koupě a prodeje lze trh členit na trh výrobních faktorů (práce, půda, kapitál), trh peněz a trh výrobků a služeb [zpracováno podle ŠRÉDL, 1994, s. 43-44].

„Finanční trh chápeme jako systém ekonomických vztahů a institucí, zprostředkujících na základě nabídky a poptávky jednotlivých subjektů /stát, banky, podnikatelský sektor, soukromé osoby/ mobilizaci, umístování a redistribuci peněžního kapitálu“ [LAUČÍKOVÁ, ČEJKOVÁ, 1991, s. 29]. „Finanční trh může být posuzován jako určitý kanál, kterým protéká množství peněžních prostředků neustále odčerpávané žadateli a neustále doplňované dodavateli těchto peněžních fondů a rezerv. Finanční trh může mít formu peněžního trhu nebo trhu kapitálového. Zatímco peněžní trh je určen pro poskytování krátkodobých půjček, tedy kalkulují s přechodným přebytkem peněžních prostředků, kapitálový trh je určen pro financování dlouhodobých investic, jak ze strany státu, tak i podniků či podnikatelů“ [ČEJKOVÁ, 2002, s. 13]. Předmětem nabídky a poptávky finančního trhu jsou platební prostředky, cenné papíry, devizy, drahé kovy, pojištění ochrana a další. Na finanční trhy vstupují přebytkové subjekty (nabízejí) a deficitní subjekty (poptávají). Mezi těmito dvěma druhy subjektů existuje buď přímý, nebo zprostředkovaný způsob redistribuce finančních prostředků. Z časového hlediska je finanční trh členěn na krátkodobý (splatnost do 1 roku), střednědobý (splatnost 1 – 4 roky) a dlouhodobý (splatnost nad 4 roky). Tabulka 4 znázorňuje členění finančního trhu na jednotlivé segmenty [volně zpracováno podle ČEJKOVÁ, 2002, s. 14-17].

„Životní pojištění je nedílnou součástí finančních trhů. Jako hlavní důvod tvrzení lze uvést tvorbu dlouhodobých úspor, které je nutné konkurenceschopně alokovat“ [DAŇHEL a kol., 2006, s. 189].

Tabulka 4 - Struktura finančního trhu

Finanční trh	Peněžní trh	úvěry, půjčky a cenné papíry splatné do 1 roku
	Kapitálový trh	úvěry, půjčky a cenné papíry splatné nad 1 rok
	Devizový trh	cizí měny a instrumenty v cizích měnách
	Komoditní trh	drahé kovy a jiné komodity
	Pojistný trh	pojištění a zajištění

*Zdroj: Čejková V., Pojistný trh, 2002, s. 17*

*Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011 (upraveno)*

Pojistný trh zahrnuje všechny prodávající a kupující, jejichž předmětem výměny je pojištění. Na pojistném trhu se tedy setkává nabídka a poptávka po pojistné ochraně. Zbožím, které ji pojišťovnictvím na pojistném trhu nabízeno, jsou peněžní služby – pojištění. Jedná se o fiktivní zboží, u kterého není jisté, zda prodávající poskytne zaplacenou protihodnotu, tj. není jisté, dojde-li k pojistné události (především u pojištěných rizik s absolutní nahodilostí), která je předpokladem pro poskytnutí pojistného plnění. Specifikem pojistného trhu je to, že si tržní subjekty nejsou vědomi své poptávky po pojistné ochraně, protože nemají jasnou představu existenci rizikové situace. [zpracováno podle MAJTÁNOVÁ, PELIKÁNOVÁ, 1992, s. 10]. Čejková mezi zboží, které pojišťovnictví na pojistném trhu nabízí, započítává také zajištění. „Z mnohých definic pojistného trhu uvádíme, že pojistný trh představuje určité společenské prostředí a území, na kterém působí nabídka a poptávka po produktech pojištění a zajištění“ [2002, s. 20]. Čejková [2002, s. 20] také uvádí, že specifikem pojistného trhu je i jeho síťové rozmístění.

„Pojišťovnictví je specifické odvětví ekonomiky, které zabezpečuje finanční eliminaci rizik ovlivňujících činnost lidí“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 170]. „Pojišťovnictví má stránku etickou a podnikatelskou. Etická stránka spočívá v solidaritě ostatních pojištěných s postiženým (princip solidarity) a podnikatelská stránka vyplývá z tvorby zisku (jde především o pojišťovny specializující se na životní pojištění)“ [SEKERKA, JINDROVÁ, 2005, s. 107].

## 6.1 Základní členění pojistného trhu

Základním kritériem podle, kterého lze pojistný trh členit je předmět činnosti pojistitele a jsou rozlišovány dva druhy pojistných trhů. Prvním je věcný pojistný trh, jehož předmětem činnosti je nabídka a poptávka po pojištění a zajištění. Druhým je potom investiční pojistný trh, jehož předmětem činnosti je investování dočasně volných peněžních prostředků pojistitele [ČEJKOVÁ, 2002, s. 20-21].

### 6.1.1 Věcný pojistný trh

„Věcný pojistný trh potom můžeme stručně charakterizovat jako oblast pojišťování a z ní vyplývající podmínky při uzavření pojistné smlouvy na všechno, co je možné pojistit“ [MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 39]. Do předmětu podnikání na věcném pojistném trhu Majtánová a kol. [2006, s. 40-41] řadí: pojišťovací činnost (uzavírání pojistných smluv, správa pojištění, likvidace pojistných událostí, poskytování plnění vyplývajících z pojistných smluv, tvorba a použití technických rezerv, uzavírání zajistných smluv, uzavírání smluv o zprostředkování pojištění, činnost na předcházení škod, kontrola uzavřených pojistných smluv, evidence uzavřených pojistných smluv, evidence změn v pojištění, zánik pojistné smlouvy), zajišťovací činnost (uzavírání zajistných smluv, správa zajištění, poskytování plnění vyplývajících ze zajistných smluv, tvorba a použití technických rezerv) a zprostředkování pojištění a zajištění (činnost směřující k tomu, aby zájemce o uzavření pojistné či zajistné smlouvy měl možnost tuto smlouvu uzavřít, poskytování služeb souvisejících s činnostmi směřujícími k uzavření pojistné smlouvy, spolupráce při likvidaci pojistných událostí, zjišťování a hodnocení pojistného rizika, poskytování odborného poradenství).

### 6.1.2 Investiční pojistný trh

„V průběhu realizace a rozdělování hrubého domácího produktu se vytvářejí dočasné i trvale volné peněžní prostředky, jež se soustřeďují v peněžních fondech a rezervách. Také pojistný trh funguje na podobném principu shromažďování a rozdělování

peněžních prostředků. U pojistného trhu nehovoříme o fondech, ale o rezervách. Rezervy se v pojišťovnictví vytváří pro případ úhrady náhodných potřeb a nelze tudíž určit, zda budou užity na spotřebu či akumulaci“ [ČEJKOVÁ, 2002, s. 18].

„V důsledku časového posunu mezi vybraným pojistným a nastalou pojistnou událostí disponují pojišťovny svěřenými prostředky a realizují svou kapitálovou činnost, tak jak jim povoluje zákon o pojišťovnictví a příslušné vyhlášky. Investování peněžních prostředků, jejichž zdrojem krytí jsou technické rezervy, patří mezi významné ekonomické aktivity pojišťovny, neboť pojišťovny shromažďují kapitál důležitý pro rozvoj ekonomiky státu a mají ve vyspělých ekonomikách svůj stále rostoucí podíl na hrubém domácím produktu“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 239].

Prouza [2007, s. 120] vyjmenovává v pořadí důležitosti kritéria, kterými se musely pojišťovny řídit za první republiky při nakládání se svým jměním, jsou to bezpečnost, likvidita a výnosnost. Stejná kritéria v souvislosti s investováním dočasně volných finančních prostředků pojišťoven uvádí i Majtánová a kol. [2006, s. 41]. Zásady, jimiž by se měly pojišťovny řídit při investování pojistně technických rezerv, jsou: zásada bezpečnosti (spolehlivé uložení), zásada rentability (zhodnocení), zásada likvidity (část investovaných rezerv musí být pohotově k dispozici), zásada přiměřeného rozložení a zásada diverzifikace (jen část rezerv může být umístěna u jednoho subjektu) [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 73].

Do jakých aktiv a za jakých podmínek mohou být technické rezervy investovány, je určeno zákonem o pojišťovnictví<sup>11</sup>. Vyhláškou<sup>12</sup> jsou zase určeny limity pro jednotlivé položky skladby finanční umístění a dále podmínky, za kterých lze do finančního umístění tyto položky zahrnout.

## 6.2 Subjekty pojistného trhu

„V jednotlivých zemích se uplatňuje různý přístup k pojetí pojmu pojišťovnictví z hlediska zahrnování institucí do tohoto odvětví ekonomiky. Pojišťovnictví v řadě zemí zahrnuje kromě institucí komerčního pojišťovnictví instituce zabývající se povinným zdravotním pojištěním, někdy rovněž pojišťovny sociální. V podmínkách České republiky

<sup>11</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 70, § 71, § 72, § 73, §74, §75.

<sup>12</sup> Vyhláška č. 434/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, jde o ustanovení § 13, § 14, § 15.



se do pojišťovnictví zahrnují instituce zabývající se z různého pohledu komerčním pojištěním“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 170]. Dále tato autorka uvádí tento výčet institucí působících v oboru pojišťovnictví: pojišťovny, zajišťovny, pojišťovací zprostředkovatelé, státní dozor nad pojišťovnictvím, asociace pojišťoven, asociace a svazy zprostředkovatelů, samostatní likvidátoři pojistných událostí, finanční instituce zabývající se pojištěním vedle pojišťoven, poradenské a ostatní firmy v oblasti pojišťovnictví [2009, s. 170].

### 6.2.1 Pojišťovny

Z právního hlediska jsou pojmy pojišťovna<sup>13</sup> a kaptivní pojišťovna<sup>14</sup> vymezeny zákonem o pojišťovnictví. A dále je pojem pojišťovna definován zákonem o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí<sup>15</sup>.

Hlavní činností každé pojišťovny je provozování pojišťovací činnosti, tj. přebírání rizika za úplatu a s tím související činnosti. Vedle toho ještě pojišťovna provozuje investiční činnost s dočasně volnými prostředky pojistně technických rezerv [volně zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL 2010, s. 41]. „Kaptivní pojišťovna je instituce, kterou založil podnikatelský subjekt (obyčejně průmyslový podnik, koncern) se záměrem pojišťovat vlastní potřeby. Pojišťovnu zakládá v případě, že se jedná o finančně silný podnik s relativně dobře rozptýleným rizikem, takže si může dovolit určitou formu samopojištění a spravovat vlastní rezervní fond. Kaptivní pojišťovny mají vlastní kapitál a rezervy, často se zajišťují (někdy jsou zajišťovány přímo jako zajišťovny)“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 171].

Pojišťovny je možné členit podle zaměření jejich činnosti. Existují univerzální pojišťovny (provozují životní i neživotní pojištění), životní pojišťovny, neživotní pojišťovny a specializované pojišťovny (jsou zaměřeny na určitý druh nebo odvětví pojištění, na pojišťování určitých rizik, nebo na některé skupiny pojištěných. Dalším kritériem pro členění pojišťoven je jejich právní forma. Jsou rozeznávány tyto druhy: státní pojišťovny, vzájemné (družstevní) pojišťovny a akciové pojišťovny [DUCHÁČKOVÁ,

<sup>13</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 3 odstavce 1 písmena a, b, c, d.

<sup>14</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 3 odstavce 1 písmena e.

<sup>15</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 3 písmena c.

2009, s. 170-173]. „Zásadní odlišnost ve stochastickém charakteru životního a neživotního pojištění a důraz na dohled nad splnitelností dlouhodobých závazků pojišťovny v životním pojištění se projevuje v striktním požadavku účetního oddělení obou segmentů čínskou zdí v hospodaření, je-li pojišťovna koncipována jako univerzální. Regulace v tomto ohledu jde v některých zemích až tak daleko, že univerzální licenci na obě skupiny nelze získat a tudíž k provozování životního a neživotního pojištění nestačí jen oddělení účetní, ale i oddělení podnikatelsko-organizační“ [DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 92-93]. Podle zákona o pojišťovnictví<sup>16</sup> lze v České republice založit pojišťovnu pouze jako akciovou společnost nebo jako družstvo. Dále ze zákona o pojišťovnictví<sup>17</sup> vyplývá, že tuzemské pojišťovně nelze udělit povolení k souběžnému provozování odvětví životních a neživotních pojištění.

Typické uspořádání vnitřní struktury pojišťovny obsahuje pět oddělení. Obchodní oddělení rozhoduje o vhodném rozmístění jednotlivých pracovišť, o tom na jaké pojistné produkty bude prodej zaměřen a dále o způsobu prodeje pojistných produktů (vlastní pracovníci, zprostředkovatelé pojištění, ostatní distribuční kanály). Obchodní oddělení také zajišťuje clientský servis a poskytování informací o produktech pojišťovny. Oddělení taxace provádí kontrolu správnosti pojistných smluv. Vyhovující smlouvy taxátor opatří razítkem a uloží do archivu a nevyhovující vrátí obchodnímu zástupci k prošetření a doplnění. Oddělení správy pojištění zajišťuje archivaci pojistných smluv, provádění změn v pojištění a agendu vztahujícím k platbě pojistného a zániku pojistné smlouvy. Pojistně-technické oddělení má ve své kompetenci tvorbu pojistných produktů, jejich pojistných podmínek a sazebníků jednotlivých druhů pojištění. Toto oddělení také spolupracuje na upisování rizik (přebírání rizik do pojištění) a na jednání se zajistiteli. Oddělení likvidace zajišťuje informace o pojistných událostech, vyhodnocuje je, dává pokyn k výplatě pojistného plnění, sleduje škodní průběh. Tuto činnost mohou pro pojišťovny zajišťovat také samostatní likvidátoři pojistných událostí [zpracováno podle HRADEC, ZÁRYBNICKÁ, KŘIVOHLÁVEK, 2005, s. 91-94].

ČNB uvádí, že ke dni 31.12.2010 působilo na území České republiky celkem padesát tři pojišťoven a poboček zahraničních pojišťoven<sup>18</sup>, jejich jmenný seznam uvádí tabulka 5.

<sup>16</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 13 odstavce 2.

<sup>17</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 13 odstavce 7.

<sup>18</sup> Zdroj: [https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS\\_COUNTS\\_2](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS_COUNTS_2) ze dne 11.2.2011

## 6.2.2 Zajišťovny

Pojem zajišťovna je také vymezen zákonem o pojišťovnictví<sup>19</sup> a zákonem o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí<sup>20</sup>. „Zajišťovna: právnická osoba, jejíž činností je přebírání pojistných rizik postoupených pojišťovnou nebo jinou zajišťovnou, se sídlem na území ČR, která provozuje zajišťovací činnost podle zákona o pojišťovnictví nebo právnická osoba se sídlem v zahraničí, která provozuje zajišťovací činnost v souladu s právní úpravou země svého sídla<sup>21</sup>.“

Pojem zajištění vysvětluje Ducháčková jako pojištění pojišťovny, které znamená přenos rizika nebo jeho části na zajišťovnu za zajistné [2009, s. 78]. „Pojišťovna si obvykle ponechává určitou část rizika z uzavřených pojistných smluv. O takovéto výši mluvíme o vlastním vrubu (retention) pojišťovny, pojistitele. Předmětem zajištění se pak stává zbylá část rizika obvykle do určitého limitu pojistitele. Nastane-li pojistná událost, zajištěná pojišťovna nehradí celé pojistné ze svých zdrojů (vždy podle konkrétní zajistné smlouvy), ale na výplatě pojistného plnění se podílí i zajišťovna“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 296]. „Zajistitelé vstupují na pojistný trh v případě, že o zajištění projeví zájem pojistitelé, tj. komerční pojišťovny. Svoji činností umožňují rozdělit existující rizika na více subjektů a tím rozšiřují kapacitu zajistitelů“ [ČEJKOVÁ, 2002, s. 25].

„Některé české pojišťovny mají licenci k poskytování zajištění, ale této možnosti nevyužívají“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 297]. Podle údajů ČNB<sup>22</sup> působila ke dni 31.12.2010 na území České republiky jediná zajišťovna, a to VIG RE zajišťovna, a.s.<sup>23</sup>

## 6.2.3 Pojišťovací zprostředkovatelé

Zákon o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí vymezuje celkem šest kategorií pojišťovacích zprostředkovatelů, kterými jsou: vázaný

---

<sup>19</sup> Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, jedná se o ustanovení § 3 odstavce 1 písmena g, h, i, j.

<sup>20</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 3 písmena d.

<sup>21</sup> Zdroj: <http://www.financnivzdelavani.cz/webmagazine/page.asp?idk=395> ze dne 12.2.2011.

<sup>22</sup> Zdroj: [https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS\\_COUNTS\\_2](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS_COUNTS_2) ze dne 11.2.2011

<sup>23</sup> Zdroj: [https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC\\_LISTINGS\\_RESPONSE\\_3?p\\_lang=cz&p\\_DATUM=31.12.2010&p\\_hie=HI&p\\_rec\\_per\\_page=25&p\\_ses\\_idx=31](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC_LISTINGS_RESPONSE_3?p_lang=cz&p_DATUM=31.12.2010&p_hie=HI&p_rec_per_page=25&p_ses_idx=31) ze dne 11.2.2011

pojišťovací zprostředkovatel<sup>24</sup>, podřízený pojišťovací zprostředkovatel<sup>25</sup>, výhradní pojišťovací agent<sup>26</sup>, pojišťovací agent<sup>27</sup>, pojišťovací makléř<sup>28</sup> a pojišťovací zprostředkovatel s domovským členským státem jiným, než je Česká republika<sup>29</sup>.

„Činnost pojišťovacích a zajišťovacích zprostředkovatelů je velmi významnou složkou pojistného trhu související s pojišťovací a zajišťovací činností. Zprostředkovatelé pojištění jsou u mnoha pojišťoven hlavním obchodním kanálem jejich pojistných produktů a tím významně ovlivňují jejich postavení na trhu“ [HRADEC, ZÁRYBNICKÁ, KŘIVOHLÁVEK, 2005, s. 95]. „Pojišťovací zprostředkovatelé působí na pojišťovacím trhu jako mezičlánek mezi pojistitelem a pojistníkem. Pojišťovací zprostředkovatelé jsou samostatnými podnikatelskými subjekty. Charakter pojišťovací služby se odráží v přístupech k prodeji této služby. Klasickým přístupem k prodeji pojišťovacích služeb a významným způsobem prodeje pojišťovacích produktů je právě zprostředkovaný způsob prodeje. Zprostředkovaný prodej vyplývá z potřeby vysvětlení obsahu a zaměření často složitého produktu kupujícímu, z potřeby přizpůsobení podoby produktu konkrétním potřebám kupujícího, z potřeby usnadnění výběru konkrétního produktu kupujícímu (vzhledem ke škále nabízených produktů na trhu)“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 175-176].

#### 6.2.4 Státní dozor nad pojišťovnictvím

„Regulací se rozumí konstruování pravidel správného fungování a jejich dodržování. Proto dalším důležitým subjektem pojistného trhu jsou orgány dohledu nad pojišťovnictvím, které dohlíží nad dodržováním pravidel státní regulace a legislativního rámce podnikání v tomto odvětví ekonomiky. Bankovníctví a pojišťovnictví patří ve vyspělých ekonomikách mezi nejvíce regulovaná odvětví. Oba sektory podnikají

---

<sup>24</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 5.

<sup>25</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 6.

<sup>26</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 6a.

<sup>27</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 7.

<sup>28</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 8.

<sup>29</sup> Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona, jedná se o ustanovení § 9.

s relativně nízkou obsluhou základního kapitálu a hospodaří s peněžními prostředky svých klientů“ [BOKŠOVÁ, 2010, s. 84].

Následující důvody, pro regulaci v pojišťovnictví vyjmenovávají Daňhel a kol. Zaprvé pojištění je finanční službou, která je postavena na důvěře klienta (poskytované finanční služby jsou placeny dopředu). Zadruhé hospodářský výsledek neživotních pojištění je závislý na škodním průběhu. Zatřetí životní pojištění má dlouhodobý charakter a tak může v průběhu pojistné doby dojít k závažným makroekonomickým změnám. Začtvrté pojištění je postaveno na systému rezerv, které zajišťují splnitelnost závazků plynoucích z pojistných smluv [2006, s. 153-154]. „S ohledem na dlouhodobost životního pojištění, které může trvat i desítky let, může chybný předpoklad či omyl při kalkulaci pojistného vést i k ohrožení splnitelnosti závazku vůči klientovi, v současném volatilním ekonomickém prostředí je tudíž asi nezbytný státní dohled zejména nad ukládací politikou pojišťoven, které provádějí na finančních trzích operace s dočasně volnými prostředky svých klientů, tedy s rezervami pojistného pojištěných životním pojištěním“ [DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 70].

„Existence státního dozoru v pojišťovnictví je dána povahou pojišťovací činnosti. Úkolem státního dozoru v pojišťovnictví je kontrola, zda založení a vedení pojišťovny poskytuje záruku splnitelnosti převzatých závazků v zájmu ochrany spotřebitele. Hlavním úkolem dozoru je tedy chránit zájmy pojištěných subjektů a zabezpečit možnost, aby nabízely solidní produkty a hospodařily tak, aby byly za všech okolností schopny plnit své závazky“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 199]. Stručný a výstižný popis státního dozoru v pojišťovnictví podává také Čejková. „Dozor v pojišťovnictví vydává povolení pojistitelům a zajišťovatelům pro provozování pojišťovacích a zajišťovacích činností a v zájmu ochrany pojištěných kontroluje dodržování právních předpisů“ [2002, s. 25].

Existují dvě základní organizační formy pro instituci státního dozoru, první je samostatná nezávislá instituce přímo podřízená vládě, druhou je pak začlenění dozorového orgánu do nějakého ministerstva. Prostřednictvím koncesního systému je státním dozorem pro případné klienty proveden předvýběr vhodných pojistitelů. Dále koncesní systém reguluje počet pojišťoven, dohlíží nad dodržováním předmětu podnikání a určuje i jakou formu mohou pojišťovny mít. Nástroje materiálního dozoru, které dnes využívají dozorové orgány, jsou: podrobné periodické revize hospodaření pojišťoven a kvótování aktiv (minimální povinné kvóty uložení pro pojistně technické rezerv do velmi bezpečných aktiv

a maximální kvóty pro uložení těchto rezerv do rizikovějších aktiv). Normativní přímý dohled užívá, kromě zmiňovaných nástrojů materiálního dozoru také zásahy do technické úrokové míry a všeobecných pojistných podmínek a dále stanovení povinných a či zákonných pojištění. Nepřímý (finanční) dohled se zabývá finančním zdravím pojišťovny (dostatečnost rezerv, bezpečnost finančního umístění, vyváženost mezi převzatými riziky a zajištěním) a jeho hlavním nástrojem je kontrola solventnosti pojišťoven. Nevýhodou tohoto způsobu dohledu je, že k nápravným opatřením dochází se značným zpožděním. Orgán nepřímého dozoru očekává, že klienti dokážou sami poznat, že jim pojišťovna nabízí nevýhodné pojistné produkty a začnou od této pojišťovny odcházet, čímž dojde k oslabení finančního zdraví této pojišťovny a k následnému zásahu státního dozoru. [zpracováno podle DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 90-93].

„Počínaje 1. dubnem 2006 nabyl účinnosti zákon č. 57/2006 Sb., o změně zákonů v souvislosti se sjednocením dohledu nad finančním trhem, který byl zveřejněn ve Sbírce zákonů dne 8. března 2006. Dohled nad finančním trhem v ČR byl k 1. dubnu 2006 integrován do České národní banky (ČNB), která převzala agendu Úřadu státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění (ÚDPP), Komise pro cenné papíry (KCP) a Úřadu pro dohled nad družstevními záložkami (ÚDDZ). Sloučení dohledu do jediné instituce odráží vývoj na finančním trhu, kde dochází k postupné koncentraci jednotlivých finančních odvětví do větších skupin a konsolidačních celků. Spojení dohledových institucí navíc umožnilo snížení nákladů na provádění dohledu a jeho vyšší efektivitu<sup>30</sup>.“

### 6.2.5 Česká asociace pojišťoven

Česká asociace pojišťoven (ČAP) je zájmovým sdružením komerčních pojišťoven, které zahájilo činnost 1. ledna 1994. Od roku 1998 je ČAP řádným členem Evropské pojišťovací a zajišťovací federace (CEA). Členové ČAP se podílejí z 98% na celkovém předepsaném pojistném v České republice. Posláním této asociace je zastupovat, hájit a prosazovat zájmy členských pojišťoven a jejich klientů ve vztahu k orgánům státní správy, legislativě a dalším subjektům. Dále podporovat zájmy českého pojistného trhu vůči EU,

---

<sup>30</sup> Zdroj: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi.html> ze dne 28. 10. 2010

spolupracovat se zahraničními asociacemi a institucemi a podporovat rozvoj pojišťovnictví a pojistného trhu v České republice. ČAP si vytýčila tyto hlavní úkoly. Zpracovávat připomínky k právním předpisům týkajícím se pojišťovnictví, pojištění nebo jiných zájmů pojišťoven a prosazovat nezbytné úpravy české i evropské legislativy. Vytvářet nástroje zábrany škod a pojistných podvodů. Sjednocovat pravidla a postupy členů v oblasti technické informační i statistické. Vytvářet informační nástroje pro veřejnost a objektivně a srozumitelně informovat o vývoji pojistného trhu, pojistných produktech a novinkách. Přispívat k odborné informovanosti členů a zabezpečovat vzdělání. Vytvářet pravidla etického chování v pojišťovnictví. Působit při odstraňování rozporů mezi členy asociace, dbát na dodržování zásad.<sup>31</sup>

### 6.3 Ukazatele úrovně pojistného trhu

„Při analýze pojistného trhu se soustava ukazatelů úrovně a rozsahu pojistného trhu postupně vymezuje, přičemž za nejdůležitější ukazatele považujeme: předepsané pojistné, náklady na pojistná plnění, škodovost, výsledek hospodaření“ [MAJTÁNOVÁ a kol., 2006, s. 61]. Kromě těchto uvádí Čejková ještě následující ukazatele: pojištěnost, počet komerčních pojišťoven, počet zaměstnanců v pojišťovnictví, počet uzavřených pojistných smluv, průměrné pojistné na jednu smlouvu, počet vyřízených pojistných událostí, průměrné pojistné plnění na jednu pojistnou událost, koncentrace pojistného trhu [2002, s. 26].

„Vývoj na českém pojistném trhu charakterizuje vývoj ve velikosti předepsaného pojistného v jednotlivých letech v životním a neživotním pojištění, podíl životního a neživotního pojištění na předepsaném pojistném“ [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 211]. „Předepsané pojistné je důležitým ukazatelem výkonnosti každé komerční pojišťovny za příslušné období. Podle jeho výše se komerční pojišťovny seřazují na pojistném trhu v daném regionu či státě. Lze jej dělit na předepsané pojistné životního pojištění a na předepsané pojistné neživotního pojištění“ [ČEJKOVÁ, 2002, s. 26-27].

---

<sup>31</sup> Zdroj: <http://www.cap.cz/Folder.aspx?folder=Lists%2fMenu%2fO+n%C3%A1s%20ze%20d%20ne%2015.%202.%202011>

„Koncentrace a centralizace pojistného kapitálu (v některých zemích 90 % pojistného trhu kontroluje je 4 – 5 pojišťovacích společností“ [MAJTÁNOVÁ, PELIKÁNOVÁ, 1992, s. 20].

Tabulka 8 - Prvních pět pojišťoven podle předepsaného pojistného

Rok	1.	2.	3.	4.	5.	Σ
2000	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	ING	
Podíl (%)	38,12	16,99	8,86	8,73	5,69	78,39
2001	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	ING	
Podíl (%)	38,44	16,81	9,03	6,82	5,24	76,34
2002	ČP	KOOP	ALLIANZ	PČS	ČSOBP	
Podíl (%)	36,71	18,06	8,50	6,93	6,09	76,29
2003	ČP	KOOP	ALLIANZ	PČS	ČSOBP	
Podíl (%)	35,75	18,90	8,26	6,55	5,69	75,15
2004	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	ING	
Podíl (%)	36,39	21,47	7,95	5,38	4,73	75,92
2005	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	ING	
Podíl (%)	35,46	22,64	7,88	5,87	4,78	76,63
2006	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	GP	
Podíl (%)	32,80	22,68	7,75	6,35	5,28	74,86
2007	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	GP	
Podíl (%)	30,17	22,06	7,27	6,86	5,76	72,12
2008	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	GP	
Podíl (%)	28,96	22,03	7,07	6,80	6,15	71,01
2009	ČP	KOOP	ALLIANZ	ČSOBP	GP	
Podíl (%)	26,37	21,51	7,11	6,69	6,18	67,86

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>32</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>33</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>34</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011

Tak koncentrovaný současný pojistný trh v ČR není. Z údajů tabulek 6 a 8 je patrné, že v letech 2000 – 2009 se podíl prvních pěti pojišťoven na celkovém předepsaném pojistném pohyboval v rozmezí od 68 % (2009) do 78 % (2000) a má klesající tendenci. K meziročnímu růstu došlo pouze v období 2003 – 2005.

Podobná situace je i odvětví životního pojištění, kde současná koncentrace, jak udávají tabulky 7 a 9, také nedosahuje 90 %. Podíl prvních pěti pojišťoven na celkovém předepsaném pojistném v životním pojištění v letech 2000 – 2009 se pohyboval v rozmezí

<sup>32</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>33</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>34</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010



od 66 % (2009) do 86 % (2000). Koncentrace má také klesající tendenci, výjimkami byly meziroční růsty koncentrace 2003 – 2004 a 2006 – 2007.

Tabulka 9 - Prvních pět pojišťoven podle předepsaného pojistného v ŽP

Rok	1.	2.	3.	4.	5.	Σ
2000	ČP	ING	ČSOBP	KOOP	ALLIANZ	
Podíl (%)	41,18	17,65	15,99	6,53	4,57	85,92
2001	ČP	ING	ČSOBP	KOOP	ALLIANZ	
Podíl (%)	42,46	14,95	11,19	7,38	4,24	80,22
2002	ČP	ING	PČS	ČSOBP	KOOP	
Podíl (%)	36,35	14,13	10,42	9,94	8,98	79,82
2003	ČP	ING	KOOP	PČS	ČSOBP	
Podíl (%)	34,75	12,23	10,96	9,28	7,82	75,04
2004	ČP	KOOP	ING	ČSOBP	PČS	
Podíl (%)	35,95	12,36	12,05	7,67	7,39	75,42
2005	ČP	KOOP	ING	ČSOBP	PČS	
Podíl (%)	33,40	13,43	12,45	8,81	5,43	73,52
2006	ČP	KOOP	ING	ČSOBP	PČS	
Podíl (%)	27,96	13,28	12,57	9,38	9,32	72,51
2007	ČP	ING	KOOP	PČS	ČSOBP	
Podíl (%)	25,06	13,43	12,75	11,83	10,02	73,09
2008	ČP	ING	KOOP	PČS	ČSOBP	
Podíl (%)	24,70	13,89	13,03	11,59	9,53	72,74
2009	ČP	KOOP	PČS	ING	ČSOBP	
Podíl (%)	22,58	12,78	11,38	10,20	9,24	66,18

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>35</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>36</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>37</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011

U celkového předepsaného pojistného za dobu uvedených deseti let nedošlo k žádným změnám v pořadí na prvních třech místech. V odvětví životního pojištění nedošlo v tomto období pouze ke změně na prvním místě.

<sup>35</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>36</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>37</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

#### 6.4. Odhad budoucího vývoje předepsaného pojistného – aplikace teoretického východiska na konkrétní časovou řadu

Průběh vývoje celkového předepsaného pojistného v letech 2000 – 2009 v České republice je uveden v tabulce 10. Časová řada obsahuje deset hodnot, takže  $n = 10$ . Celkovým předepsaným pojistným je míněn součet předepsaného pojistného v životním pojištění a v neživotním pojištění. Zdrojem uvedených dat jsou výroční zprávy České asociace pojišťoven uveřejněné na webových stránkách této organizace.

Tabulka 10 – Předepsané pojistné celkem ČR

rok	tis Kč
2000	70 589 346
2001	80 744 745
2002	90 660 347
2003	105 945 872
2004	112 575 425
2005	117 174 213
2006	120 932 403
2007	131 925 995
2008	139 471 109
2009	144 133 849

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>38</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>39</sup>  
a Výroční zpráva 2009<sup>40</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Údaje o výši předepsaného pojistného jsou vztaženy k jednotnému intervalu, kterým je jeden rok a to znamená, že tato posloupnost chronologicky uspořádaných hodnot je intervalovou časovou řadou. Všechny intervaly je možné považovat za ekvidistantní. Předpokladem ekvidistantnosti je zanedbání vlivu přestupnosti na délku intervalu. Popisnou charakteristikou takové časové řady je potom aritmetický průměr. Jeho hodnota byla zaokrouhlena na tis Kč a činí 111.415.330 tis Kč. Přehled základních charakteristik dynamiky této časové řady je patrný z tabulky 11. Největší nárůst předepsaného pojistného nastal mezi lety 2002 a 2003. Naopak nejmenší nárůst byl zaznamenán mezi lety 2005 a

<sup>38</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>39</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>40</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

2006. Časová řada splňuje podmínku monotónnosti, protože pro všechny její hodnoty platí:  $y_i < y_{i+1}$ , tedy je rostoucí. Proto byl průměrný koeficient růstu, viz vzorec (4), vypočten za celou časovou řadu a má po zaokrouhlení hodnotu 1,0825. Odhad budoucího vývoje celkového předepsaného pojistného za rok 2010, provedený na základě výpočtu průměrného koeficientu růstu, má po zaokrouhlení hodnotu 156.024.892 tis Kč.

Tabulka 11 - Charakteristiky dynamiky

rok	$y_t$	t	$\Delta_t^1$	$\Delta_t^2$	$k_t$
2000	70 589 346	1			
2001	80 744 745	2	10 155 399		1,1439
2002	90 660 347	3	9 915 602	-239 797	1,1228
2003	105 945 872	4	15 285 525	5 369 923	1,1686
2004	112 575 425	5	6 629 553	-8 655 972	1,0626
2005	117 174 213	6	4 598 788	-2 030 765	1,0409
2006	120 932 403	7	3 758 190	-840 598	1,0321
2007	131 925 995	8	10 993 592	7 235 402	1,0909
2008	139 471 109	9	7 545 114	-3 448 478	1,0572
2009	144 133 849	10	4 662 740	-2 882 374	1,0334
$\Sigma$	1 114 153 304				

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>41</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>42</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>43</sup>

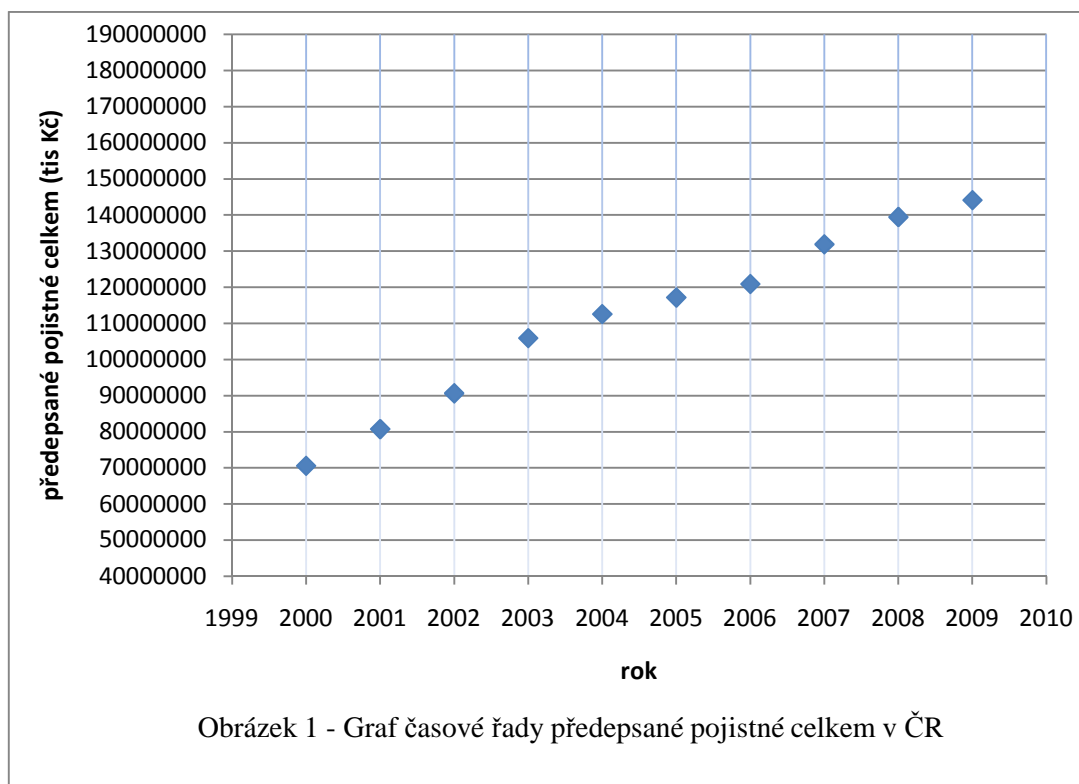
Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Průběh časové řady znázorňuje obrázek 1, který byl východiskem pro grafickou analýzu časové řady předepsaného pojistného. Po jeho posouzení s grafy základních matematických funkcí, byly jako potenciální modely trendu zvoleny lineární a kvadratická funkce.

<sup>41</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>42</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>43</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010



Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>44</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>45</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>46</sup>  
Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Parametry lineární trendové funkce byly vypočteny ze soustavy rovnic (8) a (9). Pro dosažení příslušných hodnot do této soustavy dvou rovnic byla vytvořena tabulka 12, obsahující nezbytné pomocné výpočty.

Hodnoty odhadnutých parametrů lineární trendové funkce byly po zaokrouhlení dosazeny do vzorce (5). Výsledný a model lineární trendové funkce je potom reprezentován vzorcem (33).

$$T_t = 67\,119\,607,2 + 8\,053\,767,855t \quad (33)$$

Tabulka 13 obsahuje teoretické hodnoty časové řady vypočtené na základě vzorce (33) a další pomocné výpočty potřebné k určení indexu determinace podle vzorce (13). Jeho zaokrouhlená hodnota činí 0,9780.

<sup>44</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>45</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>46</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Tabulka 12 - Pomocné výpočty lineárního trendu

rok	$y_t$	t	$t^2$	$ty_t$
2000	70 589 346	1	1	70 589 346
2001	80 744 745	2	4	161 489 490
2002	90 660 347	3	9	271 981 041
2003	105 945 872	4	16	423 783 488
2004	112 575 425	5	25	562 877 125
2005	117 174 213	6	36	703 045 278
2006	120 932 403	7	49	846 526 821
2007	131 925 995	8	64	1 055 407 960
2008	139 471 109	9	81	1 255 239 981
2009	144 133 849	10	100	1 441 338 490
$\Sigma$	1 114 153 304	55	385	6 792 279 020

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>47</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>48</sup>  
a Výroční zpráva 2009<sup>49</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Tabulka 13 - Pomocné výpočty indexu determinace lineárního trendu

rok	$y_t$	t	$y'_t$	$(y_t - y'_t)^2$	$(y_t - \bar{y})^2$
2000	70 589 346	1	75 173 375	21 013 321 872 841	1 666 760 969 568 260
2001	80 744 745	2	83 227 143	6 162 299 830 404	940 684 784 242 225
2002	90 660 347	3	91 280 911	385 099 678 096	430 769 319 330 289
2003	105 945 872	4	99 334 679	43 707 872 883 249	29 914 970 813 764
2004	112 575 425	5	107 388 446	26 904 751 146 441	1 345 820 409 025
2005	117 174 213	6	115 442 214	2 999 820 536 001	33 164 733 407 689
2006	120 932 403	7	123 495 982	6 571 937 289 241	90 574 678 487 329
2007	131 925 995	8	131 549 750	141 560 300 025	420 687 378 742 225
2008	139 471 109	9	139 603 518	17 532 143 281	787 126 735 296 841
2009	144 133 849	10	147 657 286	12 414 608 292 969	1 070 501 485 553 360
$\Sigma$	1 114 153 304	55	1 114 153 304	120 318 803 972 548	5 471 530 875 851 000

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>50</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>51</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>52</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

<sup>47</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>48</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>49</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>50</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>51</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>52</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Postup pro odhad modelu kvadratické trendové funkce je analogický jako u modelu lineární trendové funkce. Tabulka 14 byla vytvořena za účelem dosažení pomocných výpočtů do soustavy rovnic (10), (11) a (12), jejímž řešením jsou tři parametry kvadratické funkce, které byly dosazeny do vzorce (6). Tím byl dokončen odhad modelu kvadratické trendové funkce, který je znázorněn vzorcem (34).

$$T_t = 59\,332\,203,783 + 11\,947\,469,563t - 353\,972,883t^2 \quad (34)$$

Tabulka 14 - Pomocné výpočty kvadratického trendu

rok	$y_t$	$t$	$t^2$	$t^3$	$t^4$	$ty_t$	$t^2y_t$
2000	70 589 346	1	1	1	1	70 589 346	70 589 346
2001	80 744 745	2	4	8	16	161 489 490	322 978 980
2002	90 660 347	3	9	27	81	271 981 041	815 943 123
2003	105 945 872	4	16	64	256	423 783 488	1 695 133 952
2004	112 575 425	5	25	125	625	562 877 125	2 814 385 625
2005	117 174 213	6	36	216	1 296	703 045 278	4 218 271 668
2006	120 932 403	7	49	343	2 401	846 526 821	5 925 687 747
2007	131 925 995	8	64	512	4 096	1 055 407 960	8 443 263 680
2008	139 471 109	9	81	729	6 561	1 255 239 981	11 297 159 829
2009	144 133 849	10	100	1 000	10 000	1 441 338 490	14 413 384 900
$\Sigma$	1 114 153 304	55	385	3 025	25 333	6 792 279 020	50 016 798 850

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>53</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>54</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>55</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Pomocné výpočty potřebné k dosažení do vzorce (13) podle, kterého je počítán index determinace, byly provedeny v tabulce 15. Index determinace kvadratické trendové funkce má po zaokrouhlení hodnotu 0,9901. To znamená, že model kvadratické trendové funkce vykazuje vyšší míru shody s empirickými hodnotami časové řady než model lineární trendové funkce. Proto odhad výše celkového předepsaného pojistného za rok 2010 bude proveden na základě modelu kvadratické trendové funkce reprezentované vzorcem (34).

<sup>53</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>54</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>55</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Tabulka 15 - Pomocné výpočty indexu determinace kvadratického trendu

rok	$y_t$	t	$y'_t$	$(y_t - y'_t)^2$	$(y_t - \bar{y})^2$
2000	70 589 346	1	70 925 700	113 134 013 316	1 666 760 969 568 260
2001	80 744 745	2	81 811 251	1 137 435 048 036	940 684 784 242 225
2002	90 660 347	3	91 988 857	1 764 938 820 100	430 769 319 330 289
2003	105 945 872	4	101 458 516	20 136 363 870 736	29 914 970 813 764
2004	112 575 425	5	110 220 230	5 546 943 488 025	1 345 820 409 025
2005	117 174 213	6	118 273 997	1 209 524 846 656	33 164 733 407 689
2006	120 932 403	7	125 619 819	21 971 868 757 056	90 574 678 487 329
2007	131 925 995	8	132 257 696	110 025 553 401	420 687 378 742 225
2008	139 471 109	9	138 187 626	1 647 328 611 289	787 126 735 296 841
2009	144 133 849	10	143 409 611	524 520 680 644	1 070 501 485 553 360
$\Sigma$	1 114 153 304	55	1 114 153 303	54 162 083 689 259	5 471 530 875 851 000

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>56</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>57</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>58</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Tabulka 16 - Pomocné výpočty kvadratického trendu pro pseudoprognózu

rok	$y_t$	t	$t^2$	$t^3$	$t^4$	$ty_t$	$t^2y_t$
2000	70 589 346	1	1	1	1	70 589 346	70 589 346
2001	80 744 745	2	4	8	16	161 489 490	322 978 980
2002	90 660 347	3	9	27	81	271 981 041	815 943 123
2003	105 945 872	4	16	64	256	423 783 488	1 695 133 952
2004	112 575 425	5	25	125	625	562 877 125	2 814 385 625
2005	117 174 213	6	36	216	1 296	703 045 278	4 218 271 668
2006	120 932 403	7	49	343	2 401	846 526 821	5 925 687 747
2007	131 925 995	8	64	512	4 096	1 055 407 960	8 443 263 680
2008	139 471 109	9	81	729	6 561	1 255 239 981	11 297 159 829
$\Sigma$	970 019 455	45	285	2 025	15 333	5 350 940 530	35 603 413 950

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>59</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>60</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>61</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

K provedení pseudoprognózy byla časová řada předepsaného pojistného zkrácena o období roku 2009, takže nyní  $n = 9$ . Parametry kvadratické trendové funkce zkrácené časové řady jsou řešením soustavy tří rovnic (10), (11) a (12) do kterých byly dosazeny

<sup>56</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>57</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>58</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>59</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>60</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>61</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

pomocné výpočty z tabulky 16. Výsledný matematický model trendové funkce zkrácené časové řady je pak reprezentován vztahem (35).

$$T_t = 58\,763\,159,762 + 12\,318\,210,365t - 397\,082,278t^2 \quad (35)$$

Dosažením hodnoty  $t = 10$  do vztahu (35) byla určena teoretická hodnota předepsaného pojistného za rok 2009, která činí  $y'_{10} = 142\,237\,036$ . Relativní chyba prognózy, vypočtená podle vztahu (14), má potom hodnotu 1,32 %, což znamená, že trendová funkce reprezentovaná vztahem (34), je vhodná k provedení odhadu budoucího vývoje předepsaného pojistného za rok 2010.

Posledním krokem bylo provedení odhadu předepsaného pojistného za rok 2010. Odhad, provedený na základě vztahu (34), má po zaokrouhlení hodnotu 147.923.650 tis Kč.

Na závěr je tedy možné konstatovat, že pojistný trh by měl v roce 2010 růst zhruba o 2,63 % proti roku předchozímu, za předpokladu, že ve vývoji předepsaného pojistného v průběhu roku 2010 nedojde k podstatným změnám.

## 6.5 Odhad budoucího vývoje předepsaného pojistného v životním pojištění – aplikace teoretického východiska na konkrétní časovou řadu

Jednotlivé hodnoty celkového předepsaného pojistného v životním pojištění za posledních deset let v České republice udává tabulka 17. Časová řada obsahuje deset hodnot, takže  $n = 10$ . Zdrojem uvedených dat jsou výroční zprávy České asociace pojišťoven uveřejněné na webových stránkách této organizace.

Opět se jedná o intervalovou časovou řadu, protože hodnoty sledovaného ukazatele (předepsaného pojistného v životním pojištění) jsou vztaženy k ročnímu intervalu, který je považován za ekvidistantní. Popisnou charakteristikou je tedy aritmetický průměr. Jeho zaokrouhlená hodnota, na celé tis Kč činí 43.386.137 tis Kč. Základní charakteristiky dynamiky této časové řady byly zaznamenány do tabulky 18. Největší absolutní přírůstek byl zaznamenán mezi lety 2002 a 2003, největší koeficient růstu tabulka 18 udává mezi



lety 2000 a 2001. Nejmenší absolutní přírůstek i nejmenší koeficient růstu byl zaznamenán mezi lety 2004 a 2005.

Tabulka 17 – Předepsané pojistné v životním pojištění celkem ČR

rok	tis Kč
2000	22 770 132
2001	28 281 966
2002	34 036 346
2003	41 128 802
2004	44 201 009
2005	44 954 269
2006	47 233 389
2007	54 125 331
2008	56 899 902
2009	60 230 225

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>62</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>63</sup>  
a Výroční zpráva 2009<sup>64</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Tabulka 18 - Charakteristiky dynamiky

rok	$y_t$	t	$\Delta^1_t$	$\Delta^2_t$	$k_t$
2000	22 770 132	1			
2001	28 281 966	2	5 511 834		1,2421
2002	34 036 346	3	5 754 380	242 546	1,2035
2003	41 128 802	4	7 092 456	1 338 076	1,2084
2004	44 201 009	5	3 072 207	-4 020 249	1,0747
2005	44 954 269	6	753 260	-2 318 947	1,0170
2006	47 233 389	7	2 279 120	1 525 860	1,0507
2007	54 125 331	8	6 891 942	4 612 822	1,1459
2008	56 899 902	9	2 774 571	-4 117 371	1,0513
2009	60 230 225	10	3 330 323	555 752	1,0585
$\Sigma$	433 861 371				

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>65</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>66</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>67</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

<sup>62</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>63</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>64</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

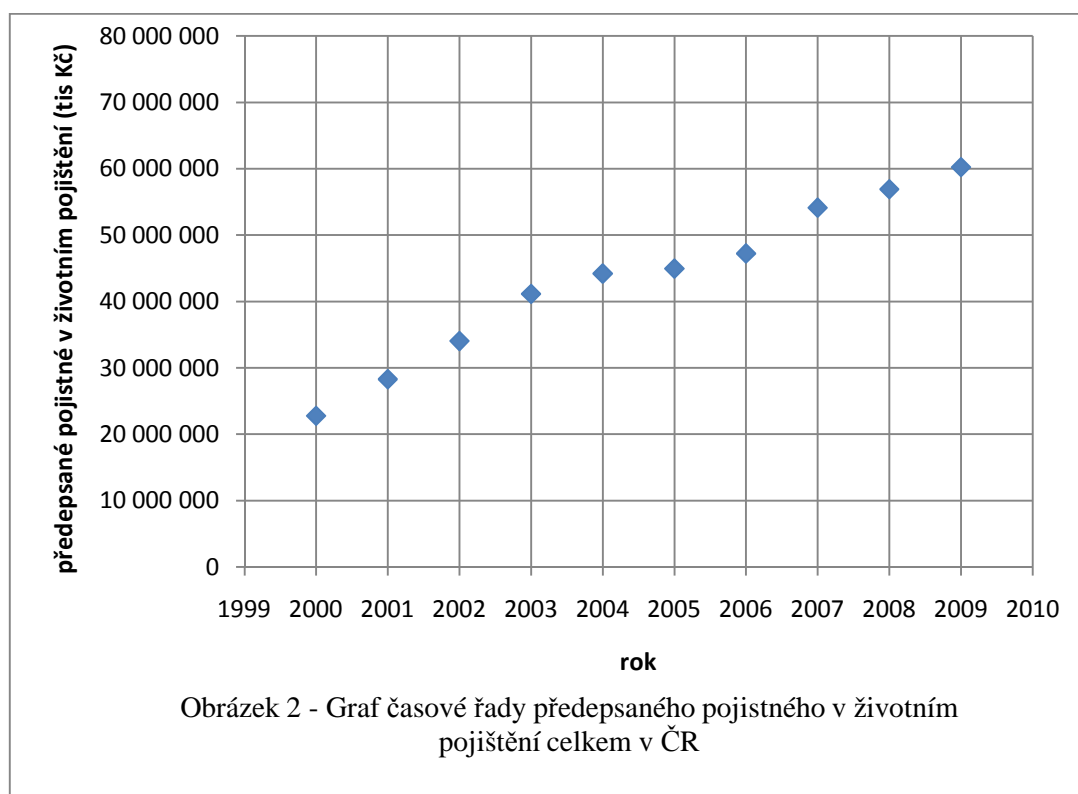
<sup>65</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>66</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>67</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Tato časová řada je také rostoucí, protože pro všechny její hodnoty platí:  $y_i < y_{i+1}$ , tím pádem splňuje podmínku monotónnosti. Proto byl podle vzorce (4) vypočten průměrný koeficient růstu za celou časovou řadu a má po zaokrouhlení hodnotu 1,1141. Odhad budoucího vývoje celkového předepsaného pojistného v životním pojištění za rok 2010, provedený na základě výpočtu průměrného koeficientu růstu, má po zaokrouhlení hodnotu 67.102.494 tis Kč.

Obrázek 2 byl východiskem pro grafickou analýzu časové řady předepsaného pojistného v životním pojištění. Po jeho porovnání s grafy základních matematických funkcí, byly jako potenciální modely trendu zvoleny lineární a kvadratická funkce. Výpočet parametrů lineární trendové funkce byl proveden na základě soustavy dvou rovnic (8) a (9). Do této soustavy dvou rovnic byly dosazeny pomocné výpočty z tabulky 19.



Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>68</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>69</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>70</sup>  
Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

<sup>68</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>69</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>70</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Tabulka 19 - Pomocné výpočty lineárního trendu

rok	$y_t$	t	$t^2$	$ty_t$
2000	22 770 132	1	1	22 770 132
2001	28 281 966	2	4	56 563 932
2002	34 036 346	3	9	102 109 038
2003	41 128 802	4	16	164 515 208
2004	44 201 009	5	25	221 005 045
2005	44 954 269	6	36	269 725 614
2006	47 233 389	7	49	330 633 723
2007	54 125 331	8	64	433 002 648
2008	56 899 902	9	81	512 099 118
2009	60 230 225	10	100	602 302 250
$\Sigma$	433 861 371	55	385	2 714 726 708

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>71</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>72</sup>  
a Výroční zpráva 2009<sup>73</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Odhadnuté parametry lineární trendové funkce byly po zaokrouhlení dosazeny do vzorce (5). Model lineární trendové funkce je reprezentován vzorcem (36).

$$T_t = 21\,486\,859,267 + 3\,981\,686,879t \quad (36)$$

Tabulka 20 obsahuje teoretické hodnoty časové řady vypočtené podle vzorce (36) a další pomocné výpočty potřebné pro dosazení do vzorce (13) podle, kterého je určen index determinace. Jeho zaokrouhlená hodnota činí 0,9723.

Při odhadu modelu kvadratické trendové funkce je postupováno stejně jako u modelu lineární trendové funkce. Pomocné výpočty nezbytné pro dosazení do soustavy rovnic (10), (11) a (12) jsou obsaženy v tabulce 21. Řešením této soustavy jsou tři parametry kvadratické funkce, jenž byly dosazeny do vzorce (6). Odhadnutý model kvadratické trendové funkce je znázorněn vzorcem (37)

$$T_t = 18\,028\,235,600 + 5\,710\,998,712t - 157\,210,167t^2 \quad (37)$$

<sup>71</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>72</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>73</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zpráva\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zpráva_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Tabulka 20 - Pomocné výpočty indexu determinace lineárního trendu

rok	$y_t$	t	$y'_t$	$(y_t - y'_t)^2$	$(y_t - \bar{y})^2$
2000	22 770 132	1	25 468 546	7 281 438 115 396	425 019 666 283 226
2001	28 281 966	2	29 450 233	1 364 847 783 289	228 135 984 618 075
2002	34 036 346	3	33 431 920	365 330 789 476	87 418 593 613 639
2003	41 128 802	4	37 413 607	13 802 673 888 025	5 095 561 753 692
2004	44 201 009	5	41 395 294	7 872 036 661 225	664 016 213 410
2005	44 954 269	6	45 376 981	178 685 434 944	2 459 037 655 798
2006	47 233 389	7	49 358 667	4 516 806 577 284	14 801 347 182 054
2007	54 125 331	8	53 340 354	616 188 890 529	115 330 285 621 797
2008	56 899 902	9	57 322 041	178 201 335 321	182 621 841 772 472
2009	60 230 225	10	61 303 728	1 152 408 691 009	283 723 297 182 926
$\Sigma$	433 861 371	55	433 861 371	37 328 618 166 498	1 345 269 631 897 090

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>74</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>75</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>76</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Tabulka 21 - Pomocné výpočty kvadratického trendu

rok	$y_t$	t	$t^2$	$t^3$	$t^4$	$ty_t$	$t^2y_t$
2000	22 770 132	1	1	1	1	22 770 132	22 770 132
2001	28 281 966	2	4	8	16	56 563 932	113 127 864
2002	34 036 346	3	9	27	81	102 109 038	306 327 114
2003	41 128 802	4	16	64	256	164 515 208	658 060 832
2004	44 201 009	5	25	125	625	221 005 045	1 105 025 225
2005	44 954 269	6	36	216	1 296	269 725 614	1 618 353 684
2006	47 233 389	7	49	343	2 401	330 633 723	2 314 436 061
2007	54 125 331	8	64	512	4 096	433 002 648	3 464 021 184
2008	56 899 902	9	81	729	6 561	512 099 118	4 608 892 062
2009	60 230 225	10	100	1 000	10 000	602 302 250	6 023 022 500
$\Sigma$	433 861 371	55	385	3 025	25 333	2 714 726 708	20 234 036 658

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>77</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>78</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>79</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

V tabulce 22 jsou uvedeny pomocné výpočty potřebné k dosazení do vzorce (13) podle něhož je počítán index determinace. Jeho zaokrouhlená hodnota je 0,9820. Tato hodnota je vyšší než u lineárního modelu trendové funkce, což znamená, že model

<sup>74</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>75</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>76</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>77</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>78</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>79</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

kvadratické trendové funkce vykazuje vyšší míru shody s empirickými hodnotami časové řady. Proto odhad výše celkového předepsaného pojistného v životním pojištění za rok 2010 bude proveden na základě modelu kvadratické trendové funkce, viz vzorec (37).

Tabulka 22 - Pomocné výpočty indexu determinace kvadratického trendu

rok	$y_t$	t	$y'_t$	$(y_t - y'_t)^2$	$(y_t - \bar{y})^2$
2000	22 770 132	1	23 582 024	659 168 619 664	425 019 666 283 226
2001	28 281 966	2	28 821 392	290 980 409 476	228 135 984 618 075
2002	34 036 346	3	33 746 340	84 103 480 036	87 418 593 613 639
2003	41 128 802	4	38 356 868	7 683 618 100 356	5 095 561 753 692
2004	44 201 009	5	42 652 975	2 396 409 265 156	664 016 213 410
2005	44 954 269	6	46 634 662	2 823 720 634 449	2 459 037 655 798
2006	47 233 389	7	50 301 928	9 415 931 594 521	14 801 347 182 054
2007	54 125 331	8	53 654 775	221 422 949 136	115 330 285 621 797
2008	56 899 902	9	56 693 200	42 725 716 804	182 621 841 772 472
2009	60 230 225	10	59 417 206	660 999 894 361	283 723 297 182 926
$\Sigma$	433 861 371	55	433 861 370	24 279 080 663 959	1 345 269 631 897 090

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>80</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>81</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>82</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Zkrácením časové řady o poslední období vznikla nová časová řada, na které byla provedena pseudoprognóza. Pomocné výpočty z tabulky 23 byly dosazeny do soustavy tří rovnic (10), (11) a (12). Vyřešením této soustavy byly získány tři parametry kvadratické trendové funkce zkrácené časové řady. Po dosazení těchto parametrů do vzorce (6) vznikl matematický model trendové funkce zkrácené časové řady, který je reprezentován vzorcem (38).

$$T_t = 17\,389\,435,000 + 6\,127\,186,892t + 205\,604,152t^2 \quad (38)$$

Teoretická hodnota předepsaného pojistného za rok 2009 byla vypočtena dosazením hodnoty  $t = 10$  do vzorce (38). Tento odhad dosahuje po zaokrouhlení hodnoty  $y'_{10} = 58\,100\,890$ . Následně byla podle vzorce (14) určena relativní chyba prognózy, která má hodnotu 3,54 %, což svědčí o vhodnosti modelu trendové funkce reprezentované

<sup>80</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>81</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>82</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

vzorcem (37) k provedení odhadu budoucího vývoje předepsaného pojistného v životním pojištění za rok 2010. Tento odhad má po zaokrouhlení hodnotu 61.826.791 tis Kč.

Tabulka 23 - Pomocné výpočty kvadratického trendu pro pseudoprognózu

rok	$y_t$	$t$	$t^2$	$t^3$	$t^4$	$ty_t$	$t^2y_t$
2000	22 770 132	1	1	1	1	22 770 132	22 770 132
2001	28 281 966	2	4	8	16	56 563 932	113 127 864
2002	34 036 346	3	9	27	81	102 109 038	306 327 114
2003	41 128 802	4	16	64	256	164 515 208	658 060 832
2004	44 201 009	5	25	125	625	221 005 045	1 105 025 225
2005	44 954 269	6	36	216	1 296	269 725 614	1 618 353 684
2006	47 233 389	7	49	343	2 401	330 633 723	2 314 436 061
2007	54 125 331	8	64	512	4 096	433 002 648	3 464 021 184
2008	56 899 902	9	81	729	6 561	512 099 118	4 608 892 062
$\Sigma$	373 631 146	45	285	2 025	15 333	2 112 424 458	14 211 014 158

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2003<sup>83</sup>, Výroční zpráva 2006<sup>84</sup> a Výroční zpráva 2009<sup>85</sup>

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

Na základě provedeného odhadu lze konstatovat, že výše předepsaného pojistného v životním pojištění by v roce 2010 měla oproti rohu 2009 vzrůst zhruba o 2,65 %, za předpokladu, že ve vývoji této ekonomické veličiny v průběhu roku 2010 nedojde k podstatným změnám.

Obchodní produkce v životním pojištění za rok 2009 představovala 884 519 ks nově uzavřených smluv. Pojistné z těchto nových pojistných smluv činilo 24.498.201 tis Kč.<sup>86</sup> Z toho plyne, že průměrná výše pojistného z nově uzavřené pojistné smlouvy v roce 2009 činila po zaokrouhlení 27.697 Kč

Tabulka 24 - Předepsané pojistné v ŽP celkem ČR

	2009	2010	Rozdíl
Předepsané pojistné (tis Kč)	60 230 225	61 826 791	1 596 566

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2009 dostupné z [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010

<sup>83</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>84</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>85</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

<sup>86</sup> Zdroj: [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Z rozdílu mezi předepsaným pojistným v životním pojištění v letech 2009 a 2010, který je patrný z tabulky 24. Je možné vyvodit následující závěr. Bude-li uvažováno s tím, že průměrná výše pojistného z nově uzavřené smlouvy v roce 2010 zůstane na stejné úrovni jako v roce 2009. A dále, jestliže celý rozdíl ve výši 1.596.566 tis Kč, bude uvažován jako výsledek obchodní produkce v životním pojištění, tj. nebude uvažováno s tím, že nárůst předepsaného pojistného je způsoben také zvyšováním pojistného u stávajících pojistných smluv. Potom je možné tvrdit, že v roce 2010 bude v životním pojištění uzavřeno o 57 644 ks nových pojistných smluv více než v roce 2009.

V letech 2000 – 2009 se podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném pohyboval v rozmezí od 32,3 % do 41,8 %, viz tabulka 25. Na základě odhadů, které vycházejí z provedených analýz časových řad, bylo možné stanovit, jaký bude v roce 2010 podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném. Tento podíl by měl zůstat stejný jako v roce 2009, tj. životní pojištění se na celkovém předepsaném pojistném v roce 2010 bude podílet 41,8 %. Jak vyplývá z tabulky 25, tak i v roce 2010 by měla Česká republika ve výsledku tohoto ukazatele být pod průměrem v EU.

Tabulka 25 - Podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ČR (%)	32,3	35,0	37,5	38,8	39,3	38,4	39,1	41,0	40,8	41,8
EU (%)	65,2	62,7	62,2	60,8	61,4	63,2	63,3	65,2	61,0	62,0

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2009 dostupné z [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2010 (upraveno)

## 7. Produkty životního pojištění

Ve čtvrté kapitole je uvedeno, že formy pojištění udávají závislost výše pojistného plnění na výši vzniklé škody. Jako formy pojištění mohou být také chápány jednotlivé druhy pojistných produktů, které jsou na pojistném trhu nabízeny. A jak již bylo popsáno v páté kapitole, životní pojištění kryje riziko úmrtí pojištěného, riziko dožití se určitého věku pojištěným a kombinaci těchto dvou rizik. Ducháčková podle toho rozlišuje tři základní podoby životního pojištění. Pojištění pro případ smrti. Pojištění pro případ dožití. Smíšené pojištění pro případ smrti nebo dožití [DUCHÁČKOVÁ, 2009, s. 114].

„Podle způsobu použití pojistného k zajištění pojistného plnění pojišťovny lze pojistné rozdělit do dvou pojistně-technických složek: ad jedna pojistné rizikové, tvořící tu část tarifního (ryzího) pojistného, určeného na krytí rizika smrti, ad dvě pojistné rezervotvorné, tvořící tu část tarifního (ryzího) pojistného, určeného na výplatu pojistné částky v případě dožití se sjednaného věku, tato část je ukládána do pojistně technické rezervy; někdy je používán pojem spořivá část pojistného, na rozdíl od tzv. rizikové části“ [DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 139].

Pojišťovnami jsou nabízeny dva základní druhy životního pojištění, kterými jsou **riziková životní pojištění** a **kombinovaná životní pojištění**. U rizikového životního pojištění je kryto riziko smrti a pojistné neobsahuje spořicí složku. Kombinované životní pojištění kryje riziko smrti i dožití a proto pojistné obsahuje rizikovou i spořicí složku. Tato pojištění se dále dělí do dvou skupin na **kapitálové životní pojištění** a **investiční životní pojištění**. Kapitálovým životním pojištěním jsou kryta obě dvě rizika, která se v životním pojištění vyskytují. Tedy je v něm zahrnuto pojištění pro případ smrti i pojištění pro případ dožití. Při úmrtí pojištěného je pojišťovnou vyplacena sjednané pojistná částka. Pojistná částka pro případ dožití v sobě zahrnuje zhodnocení ve výši technické úrokové míry a je pojišťovnou garantována. Investiční životní pojištění v sobě spojuje pojištění pro případ smrti s možností investování do podílových fondů. Zhodnocení spořicí složky je závislé na investiční strategii pojistníka. V průběhu pojištění je možné měnit rozložení finančních prostředků mezi jednotlivými fondy i poměr mezi rizikovou a spořicí složkou pojistného. Při úmrtí pojištěného je pojišťovnou vyplacena sjednané pojistná částka, nebo



aktuální hodnota individuálního účtu, nebo obojí. Pojistná částka pro případ dožití není pojišťovnou garantována a pojišťovna vyplácí aktuální hodnotu individuálního účtu.<sup>87</sup>

Cipra používá pro kapitálové životní pojištění výraz nedůchodové životní pojištění a řadí mezi ně tyto druhy pojištění. **Pojištění pro případ dožití**, u kterého pojišťovna vyplácí pojistné plnění v případě dožití se sjednaného věku pojištěným, v případě jeho úmrtí před koncem pojistné doby zaniká pojištění bez náhrady, nebo vrácením pojistného. **Pojištění pro případ smrti**, které je používáno jako pojištění nákladů na pohřeb. **Dočasné pojištění pro případ smrti**, které je užíváno jako pojištění úvěru, kdy krytým rizikem je nesplacení úvěru v důsledku úmrtí. **Smíšené pojištění**, které je kombinací dočasného pojištění pro případ smrti a pojištění pro případ dožití. Toto pojištění je pojišťovnami označováno jako kapitálové životní pojištění. **Pojištění s pevnou dobou výplaty**, které je pojišťovnami označováno jako pojištění, svatební, věnové, stipendijní, studijní. Jeho účelem je materiální zabezpečení nezletilých potomků. Pojistné bývá placeno běžně a sjednaná pojistná částka je na konci pojistné doby vyplacena vždy bez ohledu zda se pojištěný, který je zároveň pojistníkem dožil konce pojistné doby. V případě, že pojistník zemře, tak pojištění trvá dál bez placení pojistného, které za zemřelého jakoby přebírá pojišťovna [2006b, s. 156-167].

Majtánova a kol. [2006, s. 142] užívají pro investiční životní pojištění označení pojištění vázané na jednotku. Cipra zase užívá termín podílové životní pojištění a podává tuto charakteristiku. Konstruováno bývá jako kombinace dočasného pojištění pro případ smrti s klesající pojistnou částkou a investičního spoření. V případě úmrtí bývá vyplacena sjednaná pojistná částka plus aktuální hodnota podílových jednotek. V případě dožití se konce sjednané pojistné doby je vyplácena aktuální hodnota podílových jednotek. Tento druh životního pojištění je zaměřen na klienty očekávající vyšší zhodnocení (než je technická úroková míra), existuje zde také flexibilita v placení pojistného (možnost vynechání splátky pojistného s čerpáním rizikového pojistného ze spořivého účtu), částečný odkup, navýšení pojistné částky, půjčka z pojistky. Zároveň zde však platí, že celé investiční riziko spočívá na pojistníkovi, který určuje, do kterých investičních fondů pojišťovny bude spořicí složka pojistného investována. Podílová jednotka znamená nárok na předepsaný podíl daného investičního fondu. Rozdíl mezi nákupní cenou (podílové jednotky jsou nakupovány pojistníkem) a prodejní cenou (podílové jednotky jsou

---

<sup>87</sup> Zdroj: <http://www.pojistizivot.cz/fakta-o-zivotnim-pojisteni> ze dne 15.2.2011

odkupovány od klienta) je nastaven ve prospěch pojistitele. Dále pojistitel realizuje zisk prostřednictvím poplatků za správu investičních fondů, poplatků za umořování počátečních nákladů na danou smlouvu, poplatků na správní náklady, poplatků za částečný odkup, poplatků za převod podílových jednotek mezi investičními fondy [2006b, s. 278-281]. „V rámci produktu investičního životního pojištění tudíž dochází k určitému střetu preferencí kritérií pro investování – u investičního instrumentu je pro klienta jednoznačně nejdůležitější kritérium výnosnosti – orientovaný klient ví, že se se svými prostředky vydal do volatilního prostředí kapitálových trhů a za toto vyšší riziko očekává tomu odpovídající vyšší výnos z investičního produktu. Teprve na druhém místě je kritérium bezpečnosti investice. Na druhou stranu u tradičních produktů životního pojištění je kritérium bezpečnosti investice jednoznačně prvořadé. Určité dilema produktu investičního životního pojištění tedy spočívá v tom, že klient vedle motivu zabezpečit své blízké pro případ smrti, chce co nejvíce zhodnotit své vložené prostředky ve víře, že je vlastní investiční volbou zhodnotí lépe než by se to podařilo portfolio-manažerovi pojišťovny [DUCHÁČKOVÁ, DAŇHEL, 2010, s. 142-143].

„**Důchodové pojištění** zahrnuje pojištění pro případ dožití, kdy se pojistné plnění vyplácí ve formě doživotního důchodu, důchodu vypláceného po stanovenou dobu nebo ve formě jednorázového plnění. Sjednaná pojistná částka je včetně garantovaného zhodnocení (TÚM). V případě úmrtí klienta je vyplaceno zaplacené pojistné. V případě dožití se začne vyplácet sjednaná výše důchodu včetně podílů na výnosech nebo jednorázového plnění.“<sup>88</sup> Daňhel a kol. uvádějí ještě následující skutečnosti. „Komerční produkty důchodového pojištění nabízejí nadstavbu nad státem poskytovaný starobní, plný invalidní, částečný invalidní, vdovský, vdovecký a sirotčí důchod. Důchodové pojištění je také třeba odlišovat od produktů jiných peněžních ústavů, které nabízejí, po jednorázovém složení vkladu, výplatu jistého důchodu po předem sjednanou dobu. Peněžní ústavy důchod vypočítávají pouze na základě finanční matematiky pomocí časové hodnoty peněz, nikoli na základě pojistné matematiky se zohledněním pravděpodobnosti úmrtí“ [2006, s. 199].

Procentuální zastoupení jednotlivých produktů na trhu se životním pojištěním znázorňuje tabulka 26. V následujících kapitolách je uveden přehled pojistných produktů nabízených pěti pojišťovnami s největším podílem v tomto segmentu pojistného trhu.

---

<sup>88</sup> Zdroj: <http://www.cap.cz/Item.aspx?item=Důchodové+pojištění&typ=HTML> ze dne 15.2.2011

Tabulka 26 - Struktura pojistného trhu v životním pojištění v roce 2009

Pojistný produkt	%
Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití	37,3
Pojištění spojené s investičním fondem	40,1
Doplňková pojištění	11,6
Důchodové pojištění	3,8
Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí	3,7
Pojištění pro případ smrti	3,1
Kapitálové činnosti	0,4

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2009 dostupné z [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf) ze dne 13. 9. 2010

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011 (upraveno)

## 7.1 Česká pojišťovna a.s.

Česká pojišťovna zaujímá na českém pojistném první místo v ukazatelích předepsané pojistné a předepsané pojistné v životním pojištění, viz tabulky 8 a 9. V roce 2010 nabízela na českém pojistném trhu s životním pojištěním tyto produkty.<sup>89</sup>

### **Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití**

Životní pojištění PATRIOT

Kapitálové životní pojištění

Kapitálové životní pojištění jednorázově placené

Kombinované vkladové pojištění

Životní pojištění PARTNER

Životní pojištění MANAŽER

### **Pojištění spojené s investičním fondem**

Životní pojištění DIAMANT

Životní pojištění PROFI Invest

Životní pojištění TOP Invest

Životní pojištění GARANCE

Životní pojištění PROFI Život

<sup>89</sup> Zdroj: <http://www.ceskapojistovna.cz/zivot-zivotni-pojisteni.html> ze dne 14.12.2010

## **Důchodové pojištění**

Důchodové pojištění

## **Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí**

Dětské pojištění SLUNÍČKO Plus

Dětské pojištění Junior Invest

## **Pojištění pro případ smrti**

Rizikové životní pojištění MULTIRISK

Rizikové životní pojištění

Pojištění pohřbu Pieta

Kolektivní pojištění osob

Česká pojišťovna na konci roku 2010 nabízela na českém pojistném trhu celkem osmnáct produktů životního pojištění. Kromě Rizikového životního pojištění a Pojištění pohřbu Pieta lze u všech nabízených pojistných produktů sjednat nějaké připojištění.

## **7.2 Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group**

Kooperativa získala v roce 2009 na českém pojistném trhu druhý největší podíl na předepsaném pojistném v životním pojištění, viz tabulka 9. Na konci roku 2010 nabízela na českém pojistném trhu tyto produkty.

### **Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití**

Kapitálové životní pojištění RENTA PROFIT<sup>90</sup>

Kapitálové životní pojištění HARMONIE<sup>91</sup>

Pojištění KONTO<sup>92</sup>

### **Pojištění spojené s investičním fondem**

Univerzální životní pojištění PERSPEKTIVA<sup>93</sup>

---

<sup>90</sup> Zdroj: [http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/zajisteni-duchodu/RENTA-PROFIT\\_zvlastni-pojistne-podminky-1.pdf](http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/zajisteni-duchodu/RENTA-PROFIT_zvlastni-pojistne-podminky-1.pdf) zedne 14.12.2010

<sup>91</sup> Zdroj: [http://www.koop.cz/data/files/file\\_3\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_3_GENERAL.pdf) ze dne 14.12.2010

<sup>92</sup> Zdroj: [http://www.koop.cz/data/files/file\\_2\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_2_GENERAL.pdf) ze dne 14.12.2010

<sup>93</sup> Zdroj: <http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/univerzalni-zivotni-pojisteni-perspektiva/univerzalni-zivotni-pojisteni-perspektiva/> ze dne 14.12.2010

### **Důchodové pojištění**

Zajištění důchodu HARMONIE<sup>94</sup>

### **Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí**

Dětské pojištění PERSPEKTIVA<sup>95</sup>

Pojištění dětí RADOST<sup>96</sup>

Pojištění dětí BUDOUCNOST<sup>97</sup>

### **Pojištění pro případ smrti**

Komplexní rizikové pojištění RUBIKON<sup>98</sup>

Kooperativa na konci roku 2010 nabízela na českém pojistném trhu celkem devět produktů životního pojištění.

## **7.3 Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group**

Z tabulky 9 je patrné, že podíl Pojišťovny České spořitelny na předepsaném pojistném v roce 2009 byl třetím největším na českém pojistném trhu. Tato pojišťovna nabízela na konci roku 2010 tyto produkty životního pojištění.

### **Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití**

Kapitálové životní pojištění KAPITÁL<sup>99</sup>

### **Pojištění spojené s investičním fondem**

FLEXI životní pojištění<sup>100</sup>

### **Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí**

Flexibilní životní pojištění JUNIOR<sup>101</sup>

---

<sup>94</sup> Zdroj: [http://www.koop.cz/data/files/file\\_3\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_3_GENERAL.pdf) ze dne 14. 12. 2010

<sup>95</sup> Zdroj: <http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/> ze dne 14. 12. 2010 (spojené s investičními fondy)

<sup>96</sup> Zdroj: <http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/> ze dne 14. 12. 2010

<sup>97</sup> Zdroj: <http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/> ze dne 14. 12. 2010

<sup>98</sup> Zdroj: <http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/urazove-a-rizikove-pojisteni/komplexni-rizikove-zivotni-pojisteni-rubikon.html> ze dne 14. 12. 2010

<sup>99</sup> Zdroj: <http://www.pojistovnacs.cz/kapitalove-zivotni-pojisteni-kapital/> ze dne 15. 12. 2010

<sup>100</sup> Zdroj: [http://www.pojistovnacs.cz/soubory/flexi-pojistnepodminky/SPP\\_FLEXI\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/flexi-pojistnepodminky/SPP_FLEXI_01_2010.pdf) ze dne 15.12.2010

## **Pojištění pro případ smrti**

Úvěrové životní pojištění HYPOTÉKA<sup>102</sup>

Komplexní pojištění pro účastníky penzijního připojištění<sup>103</sup>

Pojištění k úvěrům České spořitelny<sup>104</sup>

V nabídce produktů životního pojištění Pojišťovny České spořitelny chybí důchodové pojištění, celkem tato pojišťovna nabízela na konci roku 2010 celkem šest produktů životního pojištění.

## **7.4 ING Životní pojišťovna N.V., pobočka pro Českou republiku**

Podle podílu na předepsaném pojistném v životním pojištění zaujímala v roce 2009 ING Životní pojišťovna čtvrté místo – viz tabulka 9 a na konci roku 2010 nabízela na českém pojistném trhu se životním pojištěním tyto pojistné produkty.

### **Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití**

Životní pojištění Rodina<sup>105</sup>

Kapitálové životní pojištění<sup>106</sup>

### **Pojištění spojené s investičním fondem**

Investiční životní pojištění ING Garance Plus<sup>107</sup>

Životní pojištění ING Smart<sup>108</sup>

Investiční životní pojištění Top Life<sup>109</sup>

---

<sup>101</sup> Zdroj: [http://www.pojistovnacs.cz/soubory/junior-pojistnepodminky/SPP\\_JUNIOR\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/junior-pojistnepodminky/SPP_JUNIOR_01_2010.pdf) ze dne 15.12.2010 (spojené s investičními fondy)

<sup>102</sup> Zdroj: [http://www.pojistovnacs.cz/soubory/hypoteka-pojistnepodminky/SPP\\_HYPOTEKA\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/hypoteka-pojistnepodminky/SPP_HYPOTEKA_01_2010.pdf) ze dne 12.12.2010

<sup>103</sup> Zdroj: [http://www.pojistovnacs.cz/soubory/pojisteni-k-penzijnimu-pripojisti-pojistnepodminky/SPP\\_Komplex\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/pojisteni-k-penzijnimu-pripojisti-pojistnepodminky/SPP_Komplex_01_2010.pdf) ze dne 15.12.2010

<sup>104</sup> Zdroj: <http://www.pojistovnacs.cz/pojisteni-uvery-cs/pojistne-podminky/ramcova-smlouva.doc> ze dne 15.12.2010

<sup>105</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/zivotni-pojisteni-rodina/ze dne 16.12.2010>

<sup>106</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/kapitalove-zivotni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>107</sup> Zdroj: [http://www.ing.cz/cz/files/o\\_ing/pravne\\_ustanoveni/pojistne\\_podminky/2010/zppct510.pdf](http://www.ing.cz/cz/files/o_ing/pravne_ustanoveni/pojistne_podminky/2010/zppct510.pdf) ze dne 16.12.2010

<sup>108</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-smart/> ze dne 16.12.2010

Životní pojištění investor Plus<sup>110</sup>

Životní pojištění Investice<sup>111</sup>

Investiční životní pojištění ING Investor<sup>112</sup>

Investiční životní pojištění<sup>113</sup>

### **Důchodové pojištění**

Kapitálové důchodové pojištění<sup>114</sup>

### **Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí**

Investiční pojištění Junior Plus<sup>115</sup>

Investiční pojištění Junior Top<sup>116</sup>

Investiční pojištění ING Investor Junior<sup>117</sup>

Stipendijní pojištění<sup>118</sup>

### **Pojištění pro případ smrti**

Životní pojištění ProAktiv<sup>119</sup>

Dočasné životní pojištění<sup>120</sup>

Úvěrové životní pojištění<sup>121</sup>

Rizikové životní pojištění<sup>122</sup>

---

<sup>109</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-zivotni-pojisteni-top-life/> ze dne 16.12.2010

<sup>110</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-investor-plus/> ze dne 16.12.2010

<sup>111</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-investice/> ze dne 16.12.2010

<sup>112</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-investor/> ze dne 16.12.2010

<sup>113</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-zivotni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>114</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/kapitalove-duchodove-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>115</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-pojisteni-junior-plus/> ze dne 16.12.2010 (spojené s investičními fondy)

<sup>116</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-pojisteni-junior-top/> ze dne 16.12.2010 (spojené s investičními fondy)

<sup>117</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-investor-junior/> ze dne 16.12.2010 (spojené s investičními fondy)

<sup>118</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/stipendijni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>119</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/ing-proaktiv/> ze dne 16.12.2010

<sup>120</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/docasne-zivotni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>121</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/uverove-zivotni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

<sup>122</sup> Zdroj: <http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/rizikove-zivotni-pojisteni/> ze dne 16.12.2010

ING Životní pojišťovna nabízela na konci roku 2010 na českém pojistném trhu celkem osmnáct produktů životního pojištění.

## 7.5 ČSOB Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB

Z tabulky 9 vyplývá, že podíl ČSOB Pojišťovna svým podílem na předepsaném pojistném v roce 2009 dosáhla na českém pojistném trhu v roce 2009 pátého místa. ČSOB Pojišťovna nabízela na konci roku 2010 tyto produkty životního pojištění.

### **Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití**

Životní pojištění SPRKTRUM<sup>123</sup>

### **Pojištění spojené s investičním fondem**

Životní pojištění FORTE<sup>124</sup>

Investiční životní pojištění VARIACE<sup>125</sup>

Životní pojištění TRIUMF INVEST<sup>126</sup>

### **Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí**

Dětské životní pojištění ČTYŘLÍSTEK<sup>127</sup>

Univerzální životní pojištění KORUNKA<sup>128</sup>

ČSOB Pojišťovna nabízela na konci roku 2010 na českém pojistném trhu celkem šest produktů životního pojištění.

---

<sup>123</sup> Zdroj: [http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/pojistne\\_podminky\\_SPEKTRUM.PDF](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/pojistne_podminky_SPEKTRUM.PDF) ze dne 17.12.2010

<sup>124</sup> Zdroj: [http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-Forte.pdf](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-Forte.pdf) ze dne 17.12.2010

<sup>125</sup> Zdroj: [http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-Variace.pdf](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-Variace.pdf) ze dne 17.12.2010

<sup>126</sup> Zdroj: <http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Stranky/pojisteni-triumf-invest.aspx> ze dne 17.12.2010

<sup>127</sup> Zdroj: <http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Stranky/pojisteni-deti-a-rodicu.aspx> ze dne 17.12.2010

<sup>128</sup> Zdroj: [http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-KORUNKA.pdf](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-KORUNKA.pdf) ze dne 17.12.2010



## 8. Závěr

První polovina diplomové práce byla zaměřena především na deskripci a explanaci základních pojmů, principů a členění pojištění. V páté kapitole zabývající se životním pojištěním byl kladen důraz na pojistně-matematické výpočty netto pojistného s uvedením praktických příkladů výpočtů této veličiny. Netto pojistné tvoří podstatnou část brutto pojistného, ze kterého je vypočítávána částka celkového předepsaného pojistného a celkového předepsaného pojistného v životním pojištění. Tyto dva ukazatele byly předmětem praktické aplikace statistické metody analýzy časových řad, na základě níž byly provedeny odhady těchto ukazatelů pro rok 2010.

Z provedených analýz časových řad vyplynulo, že oba odhadnuté modely trendových funkcí mají rostoucí tendenci, takže by v roce 2010 mělo být dosaženo vyšších hodnot u analyzovaných ukazatelů, což znamená, že by jak celkový pojistný trh, tak i pojistný trh s životním pojištěním měl v roce 2010 růst a to je možné označit jako pozitivum. Konkrétně celkový pojistná trh by měl v roce 2010 vzrůst o 2,63 % oproti roku 2009 a pojistný trh se životním pojištěním by měl v roce 2010 vzrůst o 2,65 % oproti roku 2009. Podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném by měl zůstat na stejné hodnotě, jako byl v roce 2009 i tento údaj je možné považovat za příznivý. O tom, jak přesné byly odhady provedené na základě kvadratických trend, se bude možné přesvědčit ve druhé polovině roku 2011. Podle informací poskytnutých Českou asociací pojišťoven by měla být výroční zpráva za rok 2010 vydána zhruba v září nebo říjnu 2011. To zda se budou odhad – reprezentovaný teoretickými hodnotami (vycházejícími z analýzy časových řad) a skutečnost – reprezentovaná empirickými hodnotami (vycházejícími z výroční zprávy ČAP) shodovat nebo výrazně lišit může být také indikátorem toho, že se změnily nebo, že se nezměnily podmínky na pojistném trhu. Provedené odhady předepsaného pojistného a předepsaného pojistného v životním pojištění, totiž vycházejí právě z předpokladu, že ve vývoji sledovaných ukazatelů v roce 2010 nedojde k podstatným změnám oproti rokům předcházejícím.

Z přehledu, pojistných produktů uvedeném v sedmé kapitole je patrné, že pět pojišťoven s největším podílem na předepsaném pojistném v životním pojištění nabízelo na konci roku 2010 padesát sedm pojistných produktů. Nejvíce produktů bylo nabízeno formou investičního životního pojištění (celkem 17) a formou pojištění pro případ smrti

nebo dožití (celkem 13). Takto široký výběr pojistných produktů životního pojištění, může pro obyčejného člověka (který uzavírá životní pojištění jen několikrát za život) představovat problém, jak se v tomto množství orientovat. Zde záleží na odborné kvalifikaci pracovníků pojišťoven a pojišťovacích zprostředkovatelů, aby správně pochopili potřeby zájemců o pojištění a poskytli jim srozumitelnou formou co nejkomplexnější informace o pojistných produktech.

Na příkladech výpočtů netto pojistného, uvedených v kapitole páté, bylo názorně předvedeno, že v životním pojištění pro případ smrti s rostoucím věkem roste riziko úmrtí a tím pádem i cena pojištění. Porto je jako doporučení pro případné zájemce o tento druh pojištění možno uvést, že je lépe si tento druh pojištění pořídit v mladším věku a to nejen z finančního hlediska, ale také proto, že s přibývajícím věkem se zvyšuje riziko zhoršení zdravotního stavu. Zdravotní stav je nejdůležitějším kritériem, kterým pojišťovny posuzují jednotlivé zájemce o pojištění a především na základě tohoto kritéria se rozhodují, zda toho či onoho zájemce nakonec pojistí či nepojistí.

Užitečnost životního pojištění byla prověřena časem, kdyby tato instituce byla shledána neužitečnou, pak by ji lidstvo nevyužívalo tak dlouhou dobu až do dnešních dnů. Je na každém jednotlivci, jak zodpovědně bude ke svému životu přistupovat a zda si tento, lety prověřený nástroj pořídí či ne. Doporučením autora této práce je, že užitečné věci mají být využívány.

## Seznam použitých zkratk

AEGON	AEGON Pojišťovna, a.s.
ALLIANZ	Allianz pojišťovna, a.s.
AMCICO	Amcico pojišťovna a.s.
AVIVA	Aviva životní pojišťovna, a.s.
AXA – ŽP	AXA životní pojišťovna a.s.
AXA	AXA pojišťovna a.s.
CARDIF	POJIŠŤOVNA CARDIF PRO VITA, a.s.
ČAP	Česká asociace pojišťoven
ČNB	Česká národní banka
ČP	Česká pojišťovna a.s.
ČP ZDRAVÍ	Česká pojišťovna ZDRAVÍ a.s.
ČPP	Česká podnikatelská pojišťovna Vienna Insurance Group
ČSOBP	ČSOB Pojišťovna, a.s., člen holdingu ČSOB
D.A.S.	D.A.S. pojišťovna právní ochrany
DIRECT	Direct pojišťovna, a.s.
ECP	Evropská Cestovní Pojišťovna, a.s.
EGAP	Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.
EU	Evropská unie
GP	Generali pojišťovna a.s.
HDI	HDI Versicherung AG, organizační složka
HVP	Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.
ING	ING Životní pojišťovna N.V., pobočka pro Českou republiku
KOOP	Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
KP	Komerční pojišťovna, a.s.
MAXIMA	MAXIMA pojišťovna, a.s.
MF ČR	Ministerstvo financí České republiky
PČS	Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group
PVZP	Pojišťovna VZP, a.s.
SLAVIA	Slavia pojišťovna a.s.
TRIGLAV	Triglav pojišťovna, a.s.

TÚM	technická úroková míra
UNIQUA	UNIQUA pojišťovna, a.s.
VICTORIA	VICTORIA VOLKSBANKEN pojišťovna, a.s.
WÜST	Wüstenrot pojišťovna a.s.
WÜST - ŽP	Wüstenrot, životní pojišťovna, a.s.
ŽP	životní pojištění

## Seznam obrázků a tabulek

### **Obrázky**

- Obrázek 1 Graf časové řady předepsané pojistné celkem ČR  
Obrázek 2 Graf časové řady předepsané pojistného v životním pojištění celkem v ČR

### **Tabulky**

- Tabulka 1 Rozměry rizika  
Tabulka 2 Sociální pojištění  
Tabulka 3 Příklad úmrtnostní tabulky  
Tabulka 4 Struktura finančního trhu  
Tabulka 5 Seznam pojišťoven a poboček zahraničních pojišťoven ke dni 31.12.2010  
Tabulka 6 Předepsané pojistné a podíly na trhu v roce 2009  
Tabulka 7 Předepsané pojistné v životním pojištění a podíly na trhu v roce 2009  
Tabulka 8 Prvních pět pojišťoven podle předepsaného pojistného  
Tabulka 9 Prvních pět pojišťoven podle předepsaného pojistného v ŽP  
Tabulka 10 Předepsané pojistné celkem ČR  
Tabulka 11 Charakteristiky dynamiky  
Tabulka 12 Pomocné výpočty lineárního trendu  
Tabulka 13 Pomocné výpočty indexu determinace lineárního trendu  
Tabulka 14 Pomocné výpočty kvadratického trendu  
Tabulka 15 Pomocné výpočty indexu determinace kvadratického trendu  
Tabulka 16 Pomocné výpočty kvadratického trendu pro pseudoprognózu  
Tabulka 17 Předepsané pojistné v životním pojištění celkem ČR  
Tabulka 18 Charakteristiky dynamiky  
Tabulka 19 Pomocné výpočty lineárního trendu  
Tabulka 20 Pomocné výpočty indexu determinace lineárního trendu  
Tabulka 21 Pomocné výpočty kvadratického trendu  
Tabulka 22 Pomocné výpočty indexu determinace kvadratického trendu  
Tabulka 23 Pomocné výpočty kvadratického trendu pro pseudoprognózu  
Tabulka 24 Předepsané pojistné v ŽP celkem ČR  
Tabulka 25 Podíl životního pojištění na celkovém předepsaném pojistném  
Tabulka 26 Struktura pojistného trhu v životním pojištění v roce 2009

## 9. Seznam použitých zdrojů

### Publikace

- BENEŠ, Václav; VOSTATEK, Jaroslav. *Pojištění*. 1. vyd. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1998. 176 s. ISBN bez.
- BLATNÁ, Dagmar. *Metody statistické analýzy*. 1. vyd. Praha : D-Consult, 2004. 92 s. ISBN 80-7265-062-9.
- BOKŠOVÁ, Jiřina. *Účetnictví komerčních pojišťoven - specifika v ČR*. 1. vyd. Praha : Wolters Kluwer, 2010. 380 s. ISBN 978-80-7357-521-2.
- BUDÍKOVÁ, Marie; KRÁLOVÁ, Maria; MAROŠ, Bohumil. *Průvodce základními statistickými metodami*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. 272 s. ISBN 978-80-247-3243-5.
- CIPRA, Tomáš. *Matematické metody demografie a pojištění*. 1. vyd. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1990. 464 s. ISBN 80-03-00222-2.
- CIPRA, Tomáš. *Finanční a pojistné vzorce*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 376 s. ISBN 80-247-1633-X.
- CIPRA, Tomáš. *Pojistná matematika - teorie a praxe*. 2. vyd. Praha : Ekopress, 2006. 411 s. ISBN 80-86929-11-6.
- ČEJKOVÁ, Viktória. *Pojistný trh*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 120 s. ISBN 80-247-0137-5.
- ČEJKOVÁ, Viktória; NEČAS, Svatopluk; ŘEZÁČ, František. *Pojistná ekonomika*. 1. vyd. Brno : Olprint, 2003. 145 s. ISBN 80-210-32-88-X.
- DAŇHEL, Jaroslav. *Kapitoly z pojistné teorie*. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2002. 140 s. ISBN 80-245-0306-9.
- DAŇHEL, Jaroslav, et al. *Pojistná teorie*. 2. vyd. Praha : Professional Publishing, 2006. 338 s. ISBN 80-86946-00-2.
- DAŇHEL, Jaroslav; DUCHÁČKOVÁ, Eva; RADOVÁ, Jarmila. *Analýza globálních trendů ve světovém a českém komerčním pojišťovnictví*. 1. vyd. Praha : Oeconomica, 2007. 63 s. ISBN 978-80-245-1256-3.
- DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 2. vyd. Praha : Ekopress, 2005. 187 s. ISBN 80-86119-92-0.

- DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. přeprac. vyd. Praha : Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.
- DUCHÁČKOVÁ, Eva; DAŇHEL, Jaroslav. *Teorie pojistných trhů*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2010. 216 s. ISBN 978-80-7431-015-7.
- HINDLS, Richard, et al. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha : Professional Publishing, 2006. 415 s. ISBN 80-86946-16-9.
- HRADEC, Milan; KŘIVOHLÁVEK, Václav; ZÁRYBNICKÁ, Jana. *Pojištění a pojišťovnictví*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola finanční a správní, 2005. 216 s. ISBN 80-86754-48-0.
- JANKO, Jaroslav. *Matematické a statistické základy pojistné techniky : I. díl, Pojištění životní*. Praha : České vysoké učení technické, 1946. xii, 202 s. ISBN bez.
- kolektiv autorů z České asociace pojišťoven. *Životní pojištění*. Monika Samcová. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 104 s. ISBN 80-247-0146-4.
- KOSCHIN, Felix. *Aktuárská demografie : (úmrtnost a životní pojištění)*. 2. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. 123 s. ISBN 80-245-0022-1.
- LAUČÍKOVÁ, Margita; ČEJKOVÁ, Viktória. *Poistenie*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola ekonomická, 1991. 184 s. ISBN 80-225-0250-2.
- MACHÁČEK, Otakar. *Finanční a pojistná matematika*. 1. vyd. Praha : Prospektrum, 1995. 216 s. ISBN 80-7175-035-2.
- MAJTÁNOVÁ, Anna; PELIKÁNOVÁ, Dagmar. *Poistný trh a ekonomika poistovníctva*. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola ekonomická, 1992. 137 s. ISBN 80-225-0341-X.
- MAJTÁNOVÁ, Anna, et al. *Pojišťovnictví - Teorie a praxe*. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2006. 288 s. ISBN 80-86929-19-1.
- Malý Ottův slovník naučný : Příruční kniha obecných vědomostí, Díl II.*. Fr. Ad. Šubert. Praha : J. Otto, 1906. 1208 s. ISBN bez.
- PROUZA, Ludvík. *Finanční a pojistná matematika*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomie a managementu, 2007. 157 s. ISBN 978-80-86730-17-2.
- RADOVÁ, Jarmila; DVORÁK, Petr; MÁLEK, Jiří. *Finanční matematika pro každého*. 7. aktualiz. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-3291-6.
- SEGER, Jan; HINDLS, Richard. *Statistické metody v tržním hospodářství*. 1. vyd. Praha : Victoria Publishing, 1995. 435 s. ISBN 80-7187-058-7.

- SEKERKA, Bohuslav; JINDROVÁ, Pavla. *Finanční a pojistná matematika*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2005. 174 s. ISBN 80-7194-810-1.
- SVATOŠOVÁ, Libuše; KÁBA, Bohumil. *Statistické metody II*. 1. vyd., 1. dotisk. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.
- SVATOŠOVÁ, Libuše; PRÁŠILOVÁ, Marie. *Statistické metody v příkladech*. 1. vyd., 2. dotisk. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. 210 s. ISBN 978-80-213-1673-7.
- ŠRÉDL, Karel. *Základy obecné ekonomie pro pedagogy*. Praha : Univerzita Karlova, 1994. 145 s. ISBN bez.
- VELEBOVÁ, Eva. *Smluvní a zákonné pojištění*. Praha : Linde, 1993. 237 s. ISBN 80-85647-13-3.
- WALTER, Jaromír. *Finanční a pojistná matematika*. 1. vyd., 1. dotisk. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1992. 166 s. ISBN 80-7079-434-8.



## Internetové zdroje

- Česká asociace pojišťoven. Statistická část. In *Výroční zpráva 2003* [online]. Praha : Česká asociace pojišťoven, 2004 [cit. 2010-09-13]. Dostupné z WWW:  
<[http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2003.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2003.pdf)>.
- Česká asociace pojišťoven. Statistická část. In *Výroční zpráva 2006* [online]. Praha : Česká asociace pojišťoven, 2007 [cit. 2010-09-13]. Dostupné z WWW:  
<[http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2006.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2006.pdf)>.
- Česká asociace pojišťoven. Statistická část. In *Výroční zpráva 2009* [online]. Praha : Česká asociace pojišťoven, 2010 [cit. 2010-09-13]. Dostupné z WWW:  
<[http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf)>.
- Česká asociace pojišťoven* [online]. 2010 [cit. 2011-02-15]. Důchodové pojištění. Dostupné z WWW:  
<<http://www.cap.cz/Item.aspx?item=Důchodové+pojištění&typ=HTML>>.
- Česká asociace pojišťoven* [online]. 2010 [cit. 2011-02-15]. O nás. Dostupné z WWW:  
<<http://www.cap.cz/Folder.aspx?folder=Lists%2fMenu%2fo+n%C3%A1s>>.
- Česká národní banka* [online]. 2011 [cit. 2011-02-11]. Celkový přehled počtu subjektů ke dni 31. 12. 2010. Dostupné z WWW:  
<[https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS\\_COUNTS\\_2](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS_COUNTS_2)>.
- Česká národní banka* [online]. 2011 [cit. 2011-02-11]. Zajišťovny (stav ke dni 31. 12. 2010). Dostupné z WWW:  
<[https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC\\_LISTINGS\\_RESPONSE\\_3?p\\_lang=cz&p\\_DATUM=31.12.2010&p\\_hie=HI&p\\_rec\\_per\\_page=25&p\\_ses\\_idx=31](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC_LISTINGS_RESPONSE_3?p_lang=cz&p_DATUM=31.12.2010&p_hie=HI&p_rec_per_page=25&p_ses_idx=31)>.
- Česká národní banka* [online]. 2011 [cit. 2011-02-10]. Pojišťovny a pobočky zahraničních pojišťoven (stav ke dni 31. 12. 2010). Dostupné z WWW:  
<[https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC\\_LISTINGS\\_RESPONSE\\_3?p\\_lang=cz&p\\_DATUM=31.12.2010&p\\_hie=HI&p\\_rec\\_per\\_page=25&p\\_ses\\_idx=17](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC_LISTINGS_RESPONSE_3?p_lang=cz&p_DATUM=31.12.2010&p_hie=HI&p_rec_per_page=25&p_ses_idx=17)>.
- Česká pojišťovna* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14]. Životní pojištění. Dostupné z WWW:  
<<http://www.ceskapojistovna.cz/zivot-zivotni-pojisteni.html>>.

- Česká národní banka [online]. 2010 [cit. 2010-12-20]. Právní předpisy. Dostupné z WWW:  
<[http://www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/legislativni\\_zakladna/pojistovny\\_zajistovny\\_poj\\_zprostredkovatele/pravni\\_predpisy.html](http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/pojistovny_zajistovny_poj_zprostredkovatele/pravni_predpisy.html)>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2009 [cit. 2010-12-17]. Zvláštní pojistné podmínky pro univerzální životní pojištění Spektrum a Spektrum D. Dostupné z WWW:  
<[http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/pojistne\\_podminky\\_SPEKTRUM.PDF](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/pojistne_podminky_SPEKTRUM.PDF)>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2009 [cit. 2010-12-17]. Zvláštní pojistné podmínky pro životní pojištění FORTE. Dostupné z WWW:  
<[http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-Forte.pdf](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-Forte.pdf)>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2008 [cit. 2010-12-17]. Zvláštní pojistné podmínky pro investiční životní pojištění Variace a Variace D. Dostupné z WWW:  
<[http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-Variace.pdf](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-Variace.pdf)>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2010 [cit. 2010-12-17]. Životní pojištění TRIUMF INVEST. Dostupné z WWW: <<http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Stranky/pojisteni-triumf-invest.aspx>>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2010 [cit. 2010-12-17]. Čtyřlístek. Dostupné z WWW:  
<<http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Stranky/pojisteni-deti-a-rodicu.aspx>>.
- ČSOB Pojišťovna, a. s. [online]. 2009 [cit. 2010-12-17]. Zvláštní pojistné podmínky pro univerzální životní pojištění Korunka. Dostupné z WWW:  
<[http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne\\_podminky-KORUNKA](http://www.csobpoj.cz/cs/produkty/zivotni-pojisteni/Documents/Pojistne_podminky-KORUNKA)>.
- FinančníVzdělávání.cz : Společný vzdělávací projekt finančních asociací a MFČR [online]. 2007 [cit. 2010-12-28]. Stručná historie. Dostupné z WWW:  
<<http://www.financnivzdelavani.cz/webmagazine/page.asp?idk=394>>.
- FinančníVzdělávání.cz : Společný vzdělávací projekt finančních asociací a MFČR [online]. 2007 [cit. 2011-02-12]. Subjekty podnikání v pojišťovnictví. Dostupné z WWW:  
<<http://www.financnivzdelavani.cz/webmagazine/page.asp?idk=395>>.

- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2010 [cit. 2010-12-16]. Životní pojištění Rodina. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/zivotni-pojisteni-rodina/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16]. Kapitálové životní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/kapitalove-zivotni-pojisteni/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2010 [cit. 2010-12-16]. Pojistné podmínky. Dostupné z WWW: <[http://www.ing.cz/cz/files/o\\_ing/pravne\\_ustanoveni/pojistne\\_podminky/2010/zppct510.pdf](http://www.ing.cz/cz/files/o_ing/pravne_ustanoveni/pojistne_podminky/2010/zppct510.pdf)>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2010 [cit. 2010-12-16]. Životní pojištění ING Smart. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-smart/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2010 [cit. 2010-12-16]. Investiční životní pojištění Top Life. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-zivotni-pojisteni-top-life/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16]. Životní pojištění Investor Plus. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-investor-plus/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16]. Životní pojištění Investice. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-investice/>>.
- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16]. Investiční životní pojištění ING Investor. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-investor/>>.

- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Investiční životní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-zivotni-pojisteni/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Kapitálově důchodové pojištění. Dostupné z WWW:  
<<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/kapitalove-duchodove-pojisteni/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Investiční pojištění Junior Plus. Dostupné z WWW:  
<<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-pojisteni-junior-plus/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Investiční pojištění Junior Top. Dostupné z WWW:  
<<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/investicni-pojisteni-junior-top/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Investiční pojištění ING Investor Junior. Dostupné z WWW:  
<<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-investor-junior/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Stipendijní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/stipendijni-pojisteni/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2010 [cit. 2010-12-16].  
ING ProAktiv. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/ing-proaktiv/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Dočasné životní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/docasne-zivotni-pojisteni/>>.
- ING - Bankovnictví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Úvěrové životní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-a-sluzby/zivotni-a-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/uverove-zivotni-pojisteni/>>.

- ING - Bankovníctví - Investice - Životní pojištění - Penze* [online]. 2009 [cit. 2010-12-16].  
Rizikové životní pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.ing.cz/cz/produkty-sluzby/zivotni-zdravotni-pojisteni/klasicke-pojisteni/rizikove-zivotni-pojisteni/>>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14].  
Zvláštní pojistné podmínky pro životní pojištění. Dostupné z WWW:  
<[www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/zajisteni-duchodu/RENTA-PROFIT\\_zvlastni-pojistne-podminky-1.pdf](http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/zajisteni-duchodu/RENTA-PROFIT_zvlastni-pojistne-podminky-1.pdf)>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2009 [cit. 2010-12-14].  
Soubor pojistných podmínek pro životní pojištění včetně pojištění HARMONIE.  
Dostupné z WWW: <[http://www.koop.cz/data/files/file\\_3\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_3_GENERAL.pdf)>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2009 [cit. 2010-12-14].  
Soubor pojistných podmínek pro životní pojištění (včetně KONTA). Dostupné z  
WWW: <[http://www.koop.cz/data/files/file\\_2\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_2_GENERAL.pdf)>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14].  
Univerzální životní pojištění PERSPEKTIVA. Dostupné z WWW:  
<<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/univerzalni-zivotni-pojisteni-perspektiva/univerzalni-zivotni-pojisteni-perspektiva/>>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2009 [cit. 2010-12-14].  
Soubor pojistných podmínek pro životní pojištění včetně pojištění HARMONIE.  
Dostupné z WWW: <[http://www.koop.cz/data/files/file\\_3\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_3_GENERAL.pdf)>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14].  
Dětské pojištění PERSPEKTIVA. Dostupné z WWW:  
<<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/>>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14].  
Pojištění dětí RADOST. Dostupné z WWW:  
<<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/>>.
- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-14].  
Pojištění dětí BUDOUCNOST. Dostupné z WWW:  
<<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/pojisteni-deti/>>.

- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-12]. Komplexní rizikové životní pojištění RUBIKON. Dostupné z WWW: <<http://www.koop.cz/pojisteni/pojisteni-osob/urazove-a-rizikove-pojisteni/komplezni-rizikove-zivotni-pojisteni-rubikon.html>>.
- Ministerstvo financí ČR* [online]. 2010 [cit. 2010-10-28]. Pojišťovnictví. Dostupné z WWW: <<http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi.html>>.
- Ministerstvo financí ČR* [online]. 2010 [cit. 2010-12-20]. Pojišťovnictví v ČR. Dostupné z WWW: <[http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi\\_cr.html](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/pojistovnictvi_cr.html)>.
- Pojisti život* [online]. 2010 [cit. 2011-02-15]. Fakta o životním pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.pojistizivot.cz/fakta-o-zivotnim-pojisteni>>.
- Pojištění.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-12-22]. Principy pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.pojisteni.cz/clanky/a/95/principy-pojisteni.html>>.
- Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-15]. Kapitálové životní pojištění KAPITÁL. Dostupné z WWW: <<http://www.pojistovnacs.cz/kapitalove-zivotni-pojisteni-kapital/>>.
- Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-15]. Speciální pojistné podmínky pro FLEXI životní pojištění. Dostupné z WWW: <[http://www.pojistovnacs.cz/soubory/flexi-pojistnepodminky/SPP\\_FLEXI\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/flexi-pojistnepodminky/SPP_FLEXI_01_2010.pdf)>.
- Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2011-12-15]. Speciální pojistné podmínky pro Flexibilní životní pojištění JUNIOR. Dostupné z WWW: <[http://www.pojistovnacs.cz/soubory/junior-pojistnepodminky/SPP\\_JUNIOR\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/junior-pojistnepodminky/SPP_JUNIOR_01_2010.pdf)>.
- Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2011-12-15]. Speciální pojistné podmínky pro úvěrové životní pojištění hypotéka. Dostupné z WWW: <[http://www.pojistovnacs.cz/soubory/hypoteka-pojistnepodminky/SPP\\_HYPOTEKA\\_01\\_2010.pdf](http://www.pojistovnacs.cz/soubory/hypoteka-pojistnepodminky/SPP_HYPOTEKA_01_2010.pdf)>.
- Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2010 [cit. 2010-12-15]. Komplexní pojištění pro účastníky penzijního připojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.pojistovnacs.cz/pojisteni-k-penzijnimu-pripojisteni/>>.

*Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group* [online]. 2009 [cit. 2010-12-15]. RÁMCOVÁ POJISTNÁ SMLOUVA / POJISTKA. Dostupné z WWW: <<http://www.pojistovnacs.cz/pojisteni-uvery-cs/pojistne-podminky/ramcova-smlouva.doc>>.

Úřední sdělení České národní banky. In *Věstník ČNB, částka 4/2010 ze dne 17. února 2010* [online]. Praha : Česká národní banka, 2010 [cit. 2010-12-23]. Dostupné z WWW: <[http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2010/download/v\\_2010\\_04\\_20510560.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2010/download/v_2010_04_20510560.pdf)>.

## **Právní předpisy**

Zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů (zákon o pojistné smlouvě), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí a o změně živnostenského zákona (zákon o pojišťovacích zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 303/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 434/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů



## 10. Přílohy

- Příloha č. 1 Tabulka 5 - Seznam pojišťoven a poboček zahraničních pojišťoven ke dni 31.12.2010
- Příloha č. 2 Tabulka 6 - Předepsané pojistné a podíly na trhu v roce 2009
- Příloha č. 3 Tabulka 7 - Předepsané pojistné v životním pojištění a podíly na trhu v roce 2009
- Příloha č. 4 Výroční zpráva ČAP 2003 – str. 50 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Celkem (tis. Kč, %)
- Příloha č. 5 Výroční zpráva ČAP 2003 – str. 52 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Životní pojištění (tis. Kč, %)
- Příloha č. 6 Výroční zpráva ČAP 2006 – str. 64 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Celkem (tis. Kč, %)
- Příloha č. 7 Výroční zpráva ČAP 2006 – str. 66 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Životní pojištění (tis. Kč, %)
- Příloha č. 8 Výroční zpráva ČAP 2009 – str. 57 D. Obchodní produkce v životním pojištění
- Příloha č. 9 Výroční zpráva ČAP 2009 – str. 67 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Celkem (tis. Kč, %)
- Příloha č. 10 Výroční zpráva ČAP 2009 – str. 69 H. Předepsané pojistné a podíly na trhu, Životní pojištění (tis. Kč, %)
- Příloha č. 11 Výroční zpráva ČAP 2009 – str. 73 Struktura pojistného trhu – Životní pojištění; Struktura pojistného trhu – Neživotní pojištění; Podíl pojistného na HDP v ČR a EU
- Příloha č. 12 Výroční zpráva ČAP 2009 – str. 74 Podíl životního a neživotního pojištění v ČR a EU; Průměrné pojistné na jednoho obyvatele (EUR)

## Příloha č. 1

Tabulka 5 - Seznam pojišťoven a poboček zahraničních pojišťoven ke dni 31.12.2010

Název instituce nebo označení osoby
ACE European Group Ltd, organizační složka
AEGON Hungary Closed Company Ltd., organizační složka
AEGON Pojišťovna, a.s.
AGA International SA - organizační složka
Allianz pojišťovna, a.s.
Amcico pojišťovna a.s.
Atradius Credit Insurance N.V., organizační složka
AVIVA LIFE & PENSIONS EUROPE SE - organizační složka
Aviva životní pojišťovna, a.s.
AXA pojišťovna a.s.
AXA životní pojišťovna a.s.
Cestovní pojišťovna ADRIA Way družstvo
CG Car- Garantie Versicherungs-Aktiengesellschaft organizační složka pro Českou republiku
CHARTIS EUROPE S.A., pobočka pro Českou republiku
Coface Austria Kreditversicherung AG organizační složka Česko
Česká kancelář pojistitelů
Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
Česká pojišťovna a.s.
Česká pojišťovna Zdraví a.s.
ČSOB Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB
D.A.S. pojišťovna právní ochrany, a.s.
DEUTSCHER RING Lebensversicherungs-Aktiengesellschaft, pobočka pro Českou republiku
DEUTSCHER RING Sachversicherungs - AG, pobočka pro Českou republiku
DIRECT Pojišťovna, a.s.
Euler Hermes Čescob, úvěrová pojišťovna, a.s.
Evropská Cestovní Pojišťovna, a.s.
Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.
Generali Pojišťovna a.s.

HALALI, všeobecná pojišťovna, a.s.
Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.
HDI Versicherung AG, organizační složka
ING Pojišťovna, a.s.
ING Životná poisťovňa, a.s., pobočka pro Českou republiku
ING Životní pojišťovna N.V., pobočka pro Českou republiku
INTER PARTNER ASSISTANCE, organizační složka
Komerční pojišťovna, a.s.
Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
KUPEG úvěrová pojišťovna, a.s.
Maxima pojišťovna, a.s.
Österreichische Hagelversicherung - Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit, Agra pojišťovna, organizační složka
POJIŠŤOVNA CARDIF PRO VITA, a.s.
Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group
Pojišťovna VZP, a.s.
QBE Insurance (Europe) Limited, organizační složka
Servisní pojišťovna a.s.
Slavia pojišťovna a.s.
Stewart Title Limited, pobočka pro Českou republiku
Triglav pojišťovna, a.s.
UNIQA pojišťovna, a. s.
VICTORIA VOLKSBANKEN pojišťovna, a.s.
Vitalitas pojišťovna, a.s.
Wüstenrot pojišťovna a.s.
Wüstenrot, životní pojišťovna, a.s.

Zdroj: [https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC\\_LISTINGS\\_RESPONSE\\_3?p\\_lang=cz&p\\_DATUM=31.12.2010&p\\_hie=HI&p\\_rec\\_per\\_page=25&p\\_ses\\_idx=17](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB15.BASIC_LISTINGS_RESPONSE_3?p_lang=cz&p_DATUM=31.12.2010&p_hie=HI&p_rec_per_page=25&p_ses_idx=17) ze dne 10.2.2011

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011 (upraveno)

## Příloha č. 2

Tabulka 6 - Předepsané pojistné a podíly na trhu v roce 2009

Poř.	Zkratka	tis Kč	podíl (%)	kumulovaný součet (%)
1.	ČP	38 004 689	26,37	26,37
2.	KOOP	30 996 326	21,51	47,88
3.	ALLIANZ	10 244 496	7,11	54,99
4.	ČSOBP	9 638 392	6,69	61,68
5.	GP	8 912 169	6,18	67,86
6.	PČS	6 962 601	4,83	72,69
7.	ČPP	6 186 305	4,29	76,98
8.	ING	6 145 090	4,26	81,24
9.	KP	4 824 610	3,35	84,59
10.	UNIQA	4 693 401	3,26	87,85
11.	AXA - ŽP	3 243 395	2,25	90,10
12.	AMCICO	2 122 168	1,47	91,57
13.	CARDIF	1 713 451	1,19	92,76
14.	EGAP	1 214 846	0,84	93,60
15.	AVIVA	797 246	0,55	94,15
16.	TRIGLAV	712 823	0,49	94,64
17.	AEGON	671 362	0,47	95,11
18.	AXA	548 535	0,38	95,49
19.	HVP	540 635	0,38	95,87
20.	VICTORIA	443 577	0,31	96,18
21.	PVZP	382 788	0,27	96,45
22.	ČP ZDRAVÍ	355 698	0,25	96,70
23.	WÜST - ŽP	287 290	0,20	96,90
24.	SLAVIA	286 279	0,20	97,10
25.	HDI	279 487	0,19	97,29
26.	D.A.S.	258 932	0,18	97,47
27.	WÜST	258 250	0,18	97,65
28.	ECP	236 120	0,16	97,81
29.	DIRECT	227 813	0,16	97,97
30.	MAXIMA	209 396	0,15	98,12
31.	ČKP	368	0,00	98,12
	CELKEM ČAP	141 398 538	98,10	
	CELKEM ČR	144 133 849	100,00	

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2009 dostupné z [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf)  
ze dne 13. 9. 2010

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011 (upraveno)

## Příloha č. 3

Tabulka 7 - Předepsané pojistné v životním pojištění a podíly na trhu v roce 2009

Poř.	Zkratka	tis Kč	podíl (%)	kumulovaný součet (%)
1.	ČP	13 600 470	22,58	22,58
2.	KOOP	7 696 131	12,78	35,36
3.	PČS	6 855 813	11,38	46,74
4.	ING	6 145 090	10,20	56,94
5.	ČSOBP	5 564 376	9,24	66,18
6.	KP	4 558 373	7,57	73,75
7.	AXA - ŽP	3 138 024	5,21	78,96
8.	ALLIANZ	2 986 402	4,96	83,92
9.	GP	2 584 117	4,29	88,21
10.	AMCICO	1 840 341	3,06	91,27
11.	ČPP	1 678 077	2,79	94,06
12.	UNIQA	1 196 515	1,99	96,05
13.	AVIVA	797 246	1,32	97,37
14.	AEGON	671 362	1,11	98,48
15.	VICTORIA	324 887	0,54	99,02
16.	WÜST - ŽP	287 290	0,48	99,50
17.	CARDIF	248 653	0,41	99,91
18.	HVP	11 846	0,02	99,93
19.	MAXIMA	927	0,00	99,93
	CELKEM ČAP	60 185 940	98,10	
	CELKEM ČR	60 230 225	100,00	

Zdroj: ČAP, Výroční zpráva 2009 dostupné z [http://www.cap.cz/CZ\\_vyrocní\\_zprava\\_2009.pdf](http://www.cap.cz/CZ_vyrocní_zprava_2009.pdf)  
ze dne 13. 9. 2010

Pozn.: vlastní zpracování autora, 2011 (upraveno)

## Příloha č. 4

## H. Předepsané pojistné a podíly na trhu

Celkem (tis. Kč, %)

	2003	%	2002	%	2001	%	2000	%
1 Česká pojišťovna	37 875 096	35,75	33 279 987	36,60	31 035 286	38,44	26 910 331	38,12
2 Kooperativa	20 023 849	18,90	16 369 034	18,00	13 569 601	16,81	11 991 077	16,99
3 Allianz	8 747 269	8,26	7 707 692	8,48	7 287 378	9,03	6 252 941	8,86
4 Pojišťovna ČS	6 937 473	6,55	6 281 657	6,91	3 659 840	4,53	3 021 868	4,28
5 ČSOB Pojišťovna	6 027 381	5,69	5 525 119	6,08	5 506 760	6,82	6 153 284	8,72
6 ING Nationale-Nederlanden	5 030 076	4,75	4 808 887	5,29	4 227 120	5,24	4 018 863	5,69
7 Generali	4 625 490	4,37	2 724 045	3,00	2 101 003	2,60	1 743 778	2,47
8 Komerční pojišťovna	3 232 526	3,05	2 349 195	2,58	2 580 393	3,20	1 923 148	2,72
9 ČPP	3 035 875	2,87	2 082 446	2,29	1 365 862	1,69	834 546	1,18
10 UNIQA	2 454 191	2,32	1 795 879	1,97	1 455 162	1,80	1 258 485	1,78
11 AMCICO AIG Life	1 722 736	1,63	1 381 166	1,52	1 576 262	1,95	1 198 988	1,70
12 CREDIT SUISSE	1 255 910	1,19	1 098 709	1,21	1 044 148	1,29	872 967	1,24
13 AIG CZECH REPUBLIC	841 842	0,79	595 518	0,65	53 505	0,07		
14 EGAP	405 631	0,38	452 451	0,50	1 282 503	1,59	1 074 080	1,52
15 AVIVA	383 239	0,36	343 888	0,38	270 474	0,33	198 125	0,28
16 CARDIF PRO VITA	380 374	0,36	174 779	0,19	65 074	0,08	51 353	0,07
17 Hasičská	296 837	0,28	236 110	0,26	208 635	0,26	227 327	0,32
18 Wüstenrot	240 255	0,23	189 046	0,21	103 818	0,13	53 572	0,08
19 GERLING	211 093	0,20	300 115	0,33	318 887	0,39	294 781	0,42
20 VICTORIA VOLKSBANKEN	198 721	0,19	159 147	0,18	163 616	0,20	125 435	0,18
21 ČP ZDRAVÍ	190 708	0,18	197 749	0,22	190 430	0,24	174 056	0,25
22 D.A.S.	160 745	0,15	144 116	0,16	122 332	0,15	102 232	0,14
23 Evropská Cestovní	141 471	0,13	94 739	0,10	92 959	0,12	77 231	0,11
24 Euler Hermes Čescob	120 229	0,11	103 549	0,11	110 890	0,14	86 749	0,12
25 Slavia	54 635	0,05	43 916	0,05	42 248	0,05	59 591	0,08
26 GÖTHAER	39 338	0,04	30 784	0,03	27 534	0,03	22 076	0,03
27 ČKP	2 916	0,00	3 054	0,00	3 853	0,00	5 863	0,01
<b>Celkem ČR</b>	<b>105 939 603</b>	<b>100,00</b>	<b>90 939 098</b>	<b>100,00</b>	<b>80 744 745</b>	<b>100,00</b>	<b>70 589 346</b>	<b>100,00</b>

## Příloha č. 5

## Životní pojištění (tis. Kč, %)

	2003	%	2002	2001	2000
1 Česká pojišťovna	14 293 783	34,75	12 371 482	12 009 548	9 377 556
2 ING Nationale-Nederlanden	5 030 076	12,23	4 808 887	4 227 120	4 018 863
3 Kooperativa	4 505 777	10,96	3 055 817	2 085 863	1 487 357
4 Pojišťovna ČS	3 816 826	9,28	3 545 500	1 041 469	322 781
5 ČSOB Pojišťovna	3 217 294	7,82	3 384 141	3 164 535	3 640 610
6 Komerční pojišťovna	3 014 782	7,33	1 012 903	1 030 247	468 334
7 AMCICO AIG Life	1 535 549	3,73	1 214 777	998 082	740 819
8 Allianz	1 402 880	3,41	1 254 826	1 198 064	1 040 171
9 CREDIT SUISSE	1 165 473	2,83	1 002 447	780 283	575 918
10 Generali	1 034 122	2,51	758 146	609 471	478 327
11 ČPP	786 053	1,91	680 326	342 192	56 752
12 UNIQA	474 147	1,15	393 136	278 658	203 135
13 AVIVA	383 239	0,93	343 888	270 474	198 125
14 Wüstenrot	240 255	0,58	189 046	103 818	53 572
15 VICTORIA VOLKSBANKEN	122 853	0,30	87 876	90 025	69 504
16 CARDIF PRO VITA	83 623	0,20	39 589	13 424	8 778
17 Hasičská	16 654	0,04	17 799	14 994	15 171
18 AIG CZECH REPUBLIC					
19 ČKP					
20 ČP ZDRAVÍ					
21 D.A.S.					
22 EGAP					
23 Euler Hermes Čescob					
24 Evropská Cestovní					
25 GERLING					
26 GOTHAER					
27 Slavia					
<b>Celkem ČR</b>	<b>41 128 802</b>	<b>100,00</b>	<b>34 208 681</b>	<b>28 281 966</b>	<b>22 770 132</b>

Příloha č. 6

H. PŘEDEPSANÉ POJISTNÉ A PODÍLY NA TRHU

Celkem (tis. Kč, %)

	2006	%	2005	%	2004	%	2003	%	2002	%
ČP	39 667 243	32,48	41 545 707	35,46	40 969 977	36,39	37 875 096	35,75	33 279 987	36,71
KOOP	27 427 383	22,46	26 527 552	22,64	24 166 937	21,47	20 023 649	18,90	16 969 034	18,06
ALLIANZ	9 373 216	7,68	9 235 853	7,88	8 951 292	7,95	8 747 269	8,26	7 707 692	8,50
ČSOBP	7 674 006	6,28	6 875 382	5,87	6 056 908	5,38	6 027 381	5,69	5 625 119	6,09
GP	6 388 077	5,23	5 553 888	4,74	5 021 191	4,46	4 625 490	4,37	2 724 045	3,00
ING	5 938 648	4,86	5 598 661	4,78	5 325 236	4,73	5 030 076	4,75	4 808 887	5,30
PČS	4 427 575	3,63	2 450 997	2,09	3 893 364	3,46	6 937 473	6,55	6 281 657	6,93
ČPP	4 345 158	3,56	4 010 548	3,42	3 705 950	3,29	3 035 875	2,87	2 082 446	2,30
UNIQA	3 147 661	2,58	2 961 070	2,44	2 811 446	2,50	2 454 191	2,32	1 796 879	1,99
KP	2 665 737	2,17	2 633 776	2,25	2 877 221	2,64	3 232 626	3,05	2 349 195	2,59
AMCICO	1 972 863	1,62	1 955 722	1,67	1 877 067	1,67	1 722 736	1,63	1 381 166	1,52
AXA	1 527 640	1,25	1 551 312	1,32	1 212 944	1,08	1 255 910	1,19	1 098 709	1,21
CARDIF	1 020 814	0,84	813 245	0,69	629 178	0,56	380 374	0,36	174 779	0,19
AIG	961 312	0,80	1 098 653	0,94	1 064 217	0,95	841 842	0,79	596 518	0,66
EGAP	910 850	0,75	454 222	0,39	551 504	0,49	405 631	0,38	452 451	0,50
AVIVA	724 903	0,59	745 328	0,64	552 433	0,49	383 239	0,36	343 888	0,38
HVP	337 916	0,28	335 282	0,29	353 448	0,31	296 837	0,28	236 110	0,26
GERLING	269 296	0,21	236 977	0,20	179 163	0,16	211 093	0,20	300 115	0,33
VICTORIA	243 199	0,20	224 731	0,19	206 617	0,18	198 722	0,19	159 147	0,18
D.A.S.	218 624	0,18	195 050	0,17	182 166	0,16	160 745	0,15	144 116	0,16
WÜST – ZP	212 151	0,17	190 819	0,16	208 204	0,18	240 255	0,23	189 046	0,21
ECP	207 398	0,17	179 960	0,15	148 210	0,13	141 471	0,13	94 739	0,10
EULER HERMES	204 958	0,17	184 554	0,16	162 847	0,14	120 229	0,11	103 549	0,11
ČP ZDRAVÍ	190 146	0,16	187 108	0,16	270 153	0,24	190 708	0,18	197 749	0,22
SLAVIA	64 466	0,05	62 640	0,05	61 128	0,05	54 635	0,05	43 916	0,05
WÜST – pob.	17 034	0,01	–	–	–	–	–	–	–	–
ČKP	758	0,00	2 709	0,00	11 731	0,01	2 016	0,00	3 054	0,00
<b>Celkem ČAP</b>	<b>120 149 030</b>	<b>98,38</b>	<b>115 711 746</b>	<b>98,75</b>	<b>111 550 443</b>	<b>99,07</b>	<b>104 596 569</b>	<b>98,74</b>	<b>88 441 993</b>	<b>97,27</b>
PVZP <sup>1</sup>	367 650	0,30	339 847	0,29	242 745	0,22	–	–	–	–
AEGON <sup>1</sup>	99 901	0,08	37 020	0,03	–	–	–	–	–	–
<b>Celkem ČR</b>	<b>122 121 435</b>	<b>100,00</b>	<b>117 174 213</b>	<b>100,00</b>	<b>112 575 425</b>	<b>100,00</b>	<b>105 945 872</b>	<b>100,00</b>	<b>90 660 347</b>	<b>100,00</b>

Poznámka:

<sup>1</sup> Člen ČAP od 28. 3. 2007



Příloha č. 7

Životní pojištění (tis. Kč, %)

	2006	%	2005	%	2004	%	2003	%	2002	%
ČP	13 207 658	27,96	15 014 403	33,40	15 892 141	35,95	14 293 783	34,75	12 371 482	36,35
KOOP	6 272 375	13,28	6 036 730	13,43	5 461 060	12,36	4 505 777	10,96	3 055 817	8,98
ING	5 938 648	12,57	5 598 661	12,45	5 325 236	12,05	5 030 076	12,23	4 808 887	14,13
ČSOBF	4 432 315	9,38	3 958 602	8,81	3 388 800	7,67	3 217 294	7,82	3 354 141	9,94
PCS	4 403 684	9,32	2 440 340	5,43	3 265 574	7,39	3 816 827	9,28	3 545 500	10,42
KP	2 372 359	5,02	2 431 020	5,41	2 804 637	6,35	3 014 782	7,33	1 012 903	2,98
ALLIANZ	2 142 420	4,54	1 913 651	4,26	1 709 265	3,87	1 402 890	3,41	1 099 361	3,23
GP	1 964 694	4,17	1 558 072	3,46	1 223 430	2,77	1 034 122	2,51	758 146	2,23
AMCICO	1 715 866	3,63	1 709 641	3,80	1 656 290	3,74	1 635 549	3,74	1 214 777	3,57
AXA	1 470 315	3,12	1 488 780	3,30	1 128 885	2,54	1 165 473	2,84	1 002 447	2,95
ČPP	1 082 819	2,29	888 764	1,98	802 669	1,82	786 053	1,91	680 326	2,00
UNIQA	844 817	1,79	640 170	1,42	531 441	1,20	474 147	1,15	393 136	1,16
AVIVA	724 903	1,53	745 328	1,66	562 433	1,24	383 239	0,94	343 888	1,01
WUŠT – ŽP	212 151	0,45	190 819	0,42	208 204	0,47	240 255	0,58	189 046	0,56
CARDIF	169 814	0,36	127 221	0,28	96 260	0,22	83 623	0,20	39 589	0,12
VICTORIA	163 121	0,35	160 805	0,36	138 048	0,31	122 853	0,30	87 876	0,26
HVP	15 072	0,03	16 196	0,04	16 591	0,04	16 654	0,04	17 799	0,05
<b>Celkem ČAP</b>	<b>47 132 931</b>	<b>99,79</b>	<b>44 917 203</b>	<b>99,91</b>	<b>44 200 964</b>	<b>99,99</b>	<b>41 123 387</b>	<b>99,99</b>	<b>34 005 121</b>	<b>99,94</b>
AEGON <sup>1</sup>	99 901	0,21	37 020	0,08	–	–	–	–	–	–
<b>Celkem ČR</b>	<b>47 233 338</b>	<b>100,00</b>	<b>44 954 269</b>	<b>100,00</b>	<b>44 201 009</b>	<b>100,00</b>	<b>41 128 802</b>	<b>100,00</b>	<b>34 036 346</b>	<b>100,00</b>

66

Česká republika pojišťovny – Výroční zpráva 2006  
Statistická část – Výsledky žitního ČAP

Poznámka:

<sup>1</sup> Člen ČAP od 28. 3. 2007

## D. Obchodní produkce v životním pojištění

Č. ř.	Ukazatel	Jedn.	2009	2008	2007	09/08	08/07
1	Obchodní produkce – pojistné z nových smluv celkem	tis. Kč	24 498 201	23 043 044	20 132 339	106,31	114,46
2	v tom: běžně placené	tis. Kč	7 801 515	7 316 034	6 491 553	106,64	112,70
3	jednorázově placené celkem	tis. Kč	16 696 686	15 727 010	13 640 786	106,17	115,29
4	z toho: jednorázově placené spojené s existující běžně placenou smlouvou	tis. Kč	3 26 253	3 624 495	4 634 074	108,33	78,21
5	samostatně jednorázově placené celkem (vč. návratného vkladu)	tis. Kč	12 700 472	11 898 480	8 807 584	106,74	135,09
6	Obchodní produkce – nové smlouvy celkem	ks	884 519	1 253 921	1 017 365	70,54	123,25
7	v tom: běžně placené	ks	824 947	1 192 230	964 141	69,19	123,66
8	samostatně jednorázově placené celkem (vč. návratného vkladu)	ks	59 572	61 691	53 224	96,57	115,91

## H. Předepsané pojistné a podíly na trhu (tis. Kč, %)

## CELKEM

	2009	%	2008	%	2007	%	2006	%	2005	%
ČP	38 004 689	26,37	40 386 385	28,96	39 804 939	30,17	39 667 243	32,80	41 545 707	35,46
KOOP	30 996 326	21,51	30 730 010	22,03	29 107 232	22,06	27 427 383	22,68	26 527 552	22,64
ALLIANZ	10 244 496	7,11	9 861 988	7,07	9 597 536	7,27	9 373 216	7,75	9 235 853	7,88
ČSOBP	9 638 392	6,69	9 485 129	6,80	9 055 953	6,86	7 674 006	6,35	6 875 382	5,87
GP	8 912 169	6,18	8 579 613	6,15	7 601 020	5,76	6 388 077	5,28	5 553 888	4,74
PČS	6 962 601	4,83	6 680 097	4,79	6 453 589	4,89	4 427 575	3,66	2 450 997	2,09
ČPP	6 186 305	4,29	5 425 080	3,89	4 751 559	3,60	4 345 158	3,59	4 010 548	3,42
ING	6 145 090	4,26	7 902 754	5,67	7 266 522	5,51	5 938 648	4,91	5 598 661	4,78
KP	4 824 610	3,35	2 030 264	1,46	2 211 229	1,68	2 655 737	2,20	2 633 776	2,25
UNIOA	4 693 401	3,26	4 378 188	3,14	3 783 261	2,87	3 147 661	2,60	2 861 070	2,44
AXA ŽP	3 243 395	2,25	2 164 984	1,55	1 962 787	1,49	1 527 640	1,26	1 551 312	1,32
AMCICO	2 122 168	1,47	2 157 222	1,55	2 075 585	1,57	1 972 863	1,63	1 955 722	1,67
CARDIF	1 713 451	1,19	1 513 198	1,08	1 252 840	0,95	1 020 814	0,84	813 245	0,69
EGAP	1 214 846	0,84	904 555	0,65	1 381 288	1,05	910 850	0,75	454 222	0,39
AVIVA	797 246	0,55	883 627	0,63	788 492	0,60	724 903	0,60	745 328	0,64
TRIGLAV	712 823	0,49	709 485	0,51	544 915	0,41	433 028	0,35	295 883	0,25
AEGON	671 362	0,47	328 058	0,24	233 246	0,18	99 901	0,08	37 020	0,03
AXA	548 535	0,38	17 296	0,01						
HVP	540 635	0,38	400 310	0,29	335 407	0,25	337 916	0,28	335 282	0,29
VICTORIA	443 577	0,31	372 896	0,27	294 993	0,22	243 199	0,20	224 731	0,19
PVZP	382 788	0,27	363 577	0,26	345 766	0,26	367 650	0,30	339 847	0,29
ČP ZDRAVÍ	355 698	0,25	295 660	0,21	205 982	0,16	190 146	0,16	187 108	0,16
WÜST - ŽP	287 290	0,20	254 943	0,18	229 707	0,17	212 151	0,18	190 819	0,16
SLAVIA	286 279	0,20	190 393	0,14	97 038	0,07	64 069	0,05	62 640	0,05
HDI	279 487	0,19	278 891	0,20	322 783	0,24	269 296	0,22	236 977	0,20
D.A.S.	258 932	0,18	265 426	0,19	243 572	0,18	218 624	0,18	195 050	0,17
WÜST	258 250	0,18	10 877	0,01						
ECP	236 120	0,16	268 359	0,19	253 058	0,19	207 396	0,17	179 960	0,15
DIRECT	227 813	0,16	143 993	0,10	26 456	0,02				
MAXIMA	209 396	0,15	176 532	0,13	124 339	0,09	84 948	0,07	85 545	0,07
ČKP	368	0,00	941	0,00	707	0,00	758	0,00	2 709	0,00
<b>Celkem ČAP</b>	<b>141 398 538</b>	<b>98,10</b>	<b>137 160 731</b>	<b>98,34</b>	<b>130 351 801</b>	<b>98,81</b>	<b>119 930 856</b>	<b>99,17</b>	<b>115 186 834</b>	<b>98,30</b>
<b>Celkem ČR</b>	<b>144 133 849</b>	<b>100,00</b>	<b>139 471 109</b>	<b>100,00</b>	<b>131 925 995</b>	<b>100,00</b>	<b>120 932 403</b>	<b>100,00</b>	<b>117 174 213</b>	<b>100,00</b>

Příloha č. 10

**ŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ**

	2009	%	2008	%	2007	%	2006	%	2005	%
ČP	13 600 470	22,58	14 057 110	24,70	13 563 734	25,06	13 207 558	27,96	15 014 403	33,40
KOOP	7 696 131	12,78	7 412 064	13,03	6 901 280	12,75	6 272 375	13,28	6 036 730	13,43
PČS	6 855 813	11,38	6 593 163	11,59	6 400 876	11,83	4 403 684	9,32	2 440 340	5,43
ING	6 145 090	10,20	7 902 754	13,89	7 266 522	13,43	5 938 648	12,57	5 598 661	12,45
ČSOBP	5 564 376	9,24	5 421 803	9,53	5 420 807	10,02	4 432 315	9,38	3 958 602	8,81
KP	4 558 373	7,57	1 708 513	3,00	1 886 870	3,49	2 372 359	5,02	2 431 020	5,41
AXA ŽP	3 138 024	5,21	2 084 935	3,66	1 904 130	3,52	1 470 315	3,11	1 488 780	3,31
ALLIANZ	2 986 402	4,96	2 673 885	4,70	2 607 192	4,82	2 142 420	4,54	1 913 651	4,26
GP	2 584 117	4,29	2 600 331	4,57	2 366 241	4,37	1 964 694	4,16	1 556 072	3,46
AMCICO	1 840 341	3,06	1 869 471	3,29	1 797 165	3,32	1 715 866	3,63	1 709 641	3,80
ČPP	1 678 077	2,79	1 399 632	2,46	1 215 265	2,25	1 082 819	2,29	888 764	1,98
UNIQA	1 196 515	1,99	1 180 052	2,07	1 108 163	2,05	844 817	1,79	640 170	1,42
AVIVA	797 246	1,32	883 627	1,55	788 492	1,46	724 903	1,53	745 328	1,66
AEGON	671 362	1,11	328 058	0,58	233 246	0,43	99 901	0,21	37 020	0,08
VICTORIA	324 887	0,54	269 016	0,47	217 678	0,40	163 121	0,35	160 805	0,36
WÜST - ŽP	287 290	0,48	254 943	0,45	229 707	0,42	212 151	0,45	190 819	0,42
CARDIF	248 653	0,41	234 957	0,41	203 395	0,38	169 814	0,36	127 221	0,28
HVP	11 846	0,02	13 008	0,02	8 309	0,02	15 072	0,03	16 196	0,04
MAXIMA	927	0,00	968	0,00	463	0,00	66	0,00	45	0,00
<b>Celkem ČAP</b>	<b>60 185 940</b>	<b>99,93</b>	<b>56 888 290</b>	<b>99,98</b>	<b>54 119 535</b>	<b>99,99</b>	<b>47 232 898</b>	<b>99,98</b>	<b>44 954 268</b>	<b>100,00</b>
<b>Celkem ČR</b>	<b>60 230 225</b>	<b>100,00</b>	<b>56 899 902</b>	<b>100,00</b>	<b>54 125 331</b>	<b>100,00</b>	<b>47 233 389</b>	<b>100,00</b>	<b>44 954 269</b>	<b>100,00</b>

**STRUKTURA POJISTNÉHO TRHU – ŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ (str. 11)**

(%)	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pojištění pro případ dožití nebo smrti nebo dožití	60,2	57,5	50,8	43,5	39,6	37,3
Pojištění spojené s investičním fondem	13,7	16,8	24,0	34,0	37,9	40,1
Doplňková pojištění	10,8	11,4	11,5	10,5	10,8	11,6
Důchodové pojištění	7,3	6,2	5,9	4,8	4,3	3,8
Pojištění svatební, prostředků na výživu dětí	5,6	5,5	5,2	4,5	4,2	3,7
Pojištění pro případ smrti	1,4	1,7	2,1	2,3	2,8	3,1
Kapitálové činnosti	1,0	0,9	0,5	0,4	0,4	0,4

Pramen: ČNB, ČAP

**STRUKTURA POJISTNÉHO TRHU – NEŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ (str. 11)**

(%)	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla	30,9	30,5	30,4	29,9	29,0	29,0
Pojištění majetku	24,8	24,4	23,4	22,2	22,7	23,7
Havarijní pojištění pozemních vozidel kromě kolejových	21,0	21,2	21,0	20,8	20,4	19,9
Všeobecné pojištění odpovědnosti za škodu	12,3	12,9	12,8	13,1	13,7	13,9
Ostatní	11,0	11,0	12,4	14,0	14,2	13,5

Pramen: ČNB

**PODÍL POJISTNÉHO NA HDP V ČR A EU (27) (str. 12)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ČR – podíl na HDP – pojistné celkem	2,3	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,8	4,0
ČR – podíl na HDP – NŽP	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,3
ČR – podíl na HDP – ŽP	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,7
EU – podíl na HDP celkem	6,6	6,7	7,0	7,1	7,7	8,5	8,1	8,3	8,3	8,4	8,7	9,0	9,1	8,0	8,5
EU – podíl na HDP – NŽP	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,2	3,2	3,3	3,2	3,1	3,3
EU – podíl na HDP – ŽP	3,3	3,6	4,0	4,1	4,8	5,6	5,1	5,2	5,0	5,1	5,5	5,7	5,9	4,9	5,2

Pramen: CEA, Eurostat



## Doplňkové tabulky

## PODÍL ŽIVOTNÍHO A NEŽIVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ V ČR A EU (27)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Podíl ŽP % ČR	27,6	26,6	26,5	27,1	31,5	32,3	35,0	37,5	38,8	39,3	38,4	39,1	41,0	40,8	41,8
Podíl NŽP % ČR	72,4	73,4	73,5	72,9	68,5	67,7	65,0	62,5	61,2	60,7	61,6	60,9	59,0	59,2	58,2
Podíl ŽP % EU (27)	50,9	54,1	56,7	58,3	62,1	65,2	62,7	62,2	60,8	61,4	63,2	63,3	65,2	61,0	62,0
Podíl NŽP % EU (27)	49,1	45,9	43,3	41,7	37,9	34,8	37,3	37,8	39,2	38,6	36,8	36,7	34,8	39,0	38,0

Pramen: CEA

## PRŮMĚRNÉ POJISTNÉ NA JEDNOHO OBYVATELE (EUR) (str. 13)

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Estonsko	25	74	189	176	323	277	274
Maďarsko	69	235	274	312	368	317	294
Slovensko	51	119	243	268	318	376	366
Polsko	44	134	202	252	304	358	310
ČR	94	193	382	413	465	477	499
Kypr	384	822	787	820	893	936	976
EU (27)	1 026	1 652	2 047	2 121	2 272	2 006	1 989

Pramen: CEA, Eurostat