

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Marta Smutná

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované matematiky a informatiky

Studijní program: B1103 Aplikovaná matematika

Studijní obor: Finanční a pojistná matematika

**Konstrukce nového pojistného
produktu - Pojištění pro budoucí rodiče**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce

Ing. Jiří Pešek

Autor

Marta Smutná

České Budějovice, 2013

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Fakulta ekonomická
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marta SMUTNÁ**
Osobní číslo: **E10380**
Studijní program: **B1103 Aplikovaná matematika**
Studijní obor: **Finanční a pojistná matematika**
Název tématu: **Konstrukce nového pojistného produktu - Pojištění pro budoucí rodiče**
Zadávající katedra: **Katedra ekonomiky**

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

Cíl práce:

Vytvoření nového pojistného produktu na trhu a jeho následná aplikace na cílovou skupinu

Osnova:

1. Teorie pojištění osob
2. Teoretická příprava nového produktu na základě pravděpodobnosti, porodnosti, úmrtnosti
3. Cílová skupina a příležitost pro nový produkt na trhu
4. Konstrukce pojistných podmínek
5. Kalkulace pojistného pomocí pojistné matematiky
6. Zhodnocení a návrh aplikace na pojistném trhu

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

CIPRA, T.: Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou, Praha: Ekopress, 2005

CIPRA, T.: Pojistná matematika: teorie a praxe. Praha: Ekopress, 2006

DAŇHEL, J. A KOL.: Pojistná teorie. Praha: Professional Publishing, 2006

DUCHÁČKOVÁ, E.: Principy pojištění a pojišťovnictví. Praha: Ekopress, 2005

RADOVÁ, J.; DVOŘÁK, P.: Finanční matematika pro každého. Praha: Grada Publishing, 2001

DUCHÁČKOVÁ, E.; DAŇHEL, J.: Teorie pojistných trhů. Praha: Professional Publishing, 2010


MAJTÁNOVÁ, A.; DAŇHEL, J.; DUCHÁČKOVÁ, E.; KAFKOVÁ, A.:

Pojišťovnictví - teorie a praxe. Praha: Ekopress, 2006

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Pešek
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 12. února 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2013

02 
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
L.S.
Studentská 13 (26)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 12. března 2012

Prohlášení

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

V Českých Budějovicích, 30. 4. 2013

Marta Smutná

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Jiřímu Peškovi za čas věnovaný konzultacím, odborné rady a vedení při zpracování této bakalářské práce.

Obsah

Úvod.....	5
1 Teorie pojišťovnictví a pojištění.....	6
1.1 Nejistota, riziko a jeho dělení.....	6
1.1.1 Pojistitelnost rizik.....	8
1.2 Pojišťovací činnost.....	9
1.3 Klasifikace pojištění.....	10
1.3.1 Komerční pojištění.....	12
1.3.2 Základní pojmy v životním pojištění.....	13
1.4 Ukazatele úrovně pojistného trhu.....	17
2 Základní teorie pojistné matematiky.....	19
2.1 Pojistně-technické riziko.....	19
2.2 Úmrtnostní tabulky.....	19
2.2.1 Komutační čísla.....	20
2.3 Základní principy pojistně-matematických výpočtů v životním pojištění ...	21
2.3.1 Princip fiktivního souboru.....	21
2.3.2 Princip ekvivalence.....	21
2.4 Kapitálová životní pojištění.....	22
2.4.1 Smíšené pojištění.....	22
2.5 Kalkulace pojistného v životním pojištění.....	24
2.5.1 Běžné nettopojistné.....	24
2.5.2 Bruttipojistné.....	24
3 Plodnost a porodnost.....	26
3.1 Základní pojmy.....	26
3.2 Hlavní demografické ukazatele plodnosti a porodnosti.....	27

4	Faktory ovlivňující plodnost a porodnost	29
4.1	Rodina.....	29
4.2	Manželství	29
4.3	Vzdělání.....	30
4.4	Kariéra	30
4.5	Plodnost	30
4.6	Finance	30
4.7	Svobodné matky	31
4.8	Potratovost.....	31
5	Osobní a rodinné finance – narození dítěte	32
5.1	Finanční fáze života.....	32
5.2	Řešení finanční situace	34
6	Vývoj plodnosti a porodnosti a jejich závislost na ovlivňujících faktorech	36
6.1	Vývoj počtu narozených.....	36
6.2	Vývoj narozených podle rodinného stavu matky	38
6.3	Narození podle pořadí	39
6.4	Narození podle vzdělání matky	40
6.5	Narození podle státního občanství.....	41
6.6	Úhrnná plodnost podle pořadí a míry plodnosti podle věku matky	42
6.7	Plodnost v závislosti na rodinném stavu a věku matky	43
6.8	Plodnost podle pořadí narozených a věku matky	45
6.9	Generační plodnost	46
6.10	Vícečetné porody	47
6.11	Úhrnná plodnost, věk matky při porodu a podíl živě narozených mimo manželství v závislosti na regionu	48
7	Analýza pojistných produktů na pojistném trhu v České republice a v zahraničí	49

7.1	Komerční pojištění	49
7.2	Sociální pojištění	50
7.2.1	Porodné (státní sociální podpora).....	50
7.2.2	Přídavek na dítě (státní sociální podpora).....	51
7.2.3	Rodičovský příspěvek (státní sociální podpora)	51
7.2.4	Vyrovňovací příspěvek v těhotenství a mateřství (nemocenské pojištění) 52	
7.2.5	Peněžité pomoci v mateřství (nemocenské pojištění)	53
8	Metodika vývoje nového finančního produktu	54
8.1	Charakteristika finančního produktu	54
8.2	Tvorba finančního produktu	54
8.2.1	Analýza makroprostředí a konkurence.....	55
8.2.2	Segmentace, výběr cílové skupiny a tvorba pozice produktu	56
8.2.3	Stanovení ceny	57
9	Praktická část – Pojištění pro budoucí rodiče	59
9.1	Vznik námětů a vytvoření představy	59
9.2	Analýza makroprostředí	59
9.3	Analýza konkurence	60
9.4	Segmentace, výběr cílové skupiny a tvorba pozice produktu	61
9.5	Stanovení ceny.....	61
9.5.1	Kalkulace pojistného produktu	61
9.5.2	Pojistný kmen.....	65
9.5.3	Výše pojistného plnění.....	65
9.5.4	Bonusy a výhody.....	65
9.6	Stanovení finančních parametrů produktu.....	66
9.6.1	Pojistná částka.....	66

9.6.2	Výplata pojistného plnění	66
9.7	Podmínky a parametry pojištění	68
9.7.1	Typ produktu	68
9.7.2	Rizika krytá pojištěním	68
9.7.3	Minimální a maximální vstupní a výstupní věk	68
9.7.4	Doba pojištění	68
9.7.5	Pojistná událost	69
9.7.6	Výluky z pojištění	69
9.7.7	Nahlášení a likvidace pojistné události	70
9.7.8	Návrh dotazníku	70
9.8	Tvorba pojistných podmínek	70
9.8.1	Všeobecné pojistné podmínky	70
9.8.2	Doplňkové pojistné podmínky	70
9.9	Výhody a nevýhody produktu	76
10	Závěr	77

Úvod

Narození dítěte je pro většinu lidí jednou z nejradostnějších událostí života. Pro některé je naopak narození potomka spojeno s komplikacemi. Ale pro všechny, kteří se rozhodnou dítě vychovávat a živit, představuje toto rozhodnutí a jeho následná realizace dlouhodobou finanční zátěž. V současné době je s problémem materiálního zabezpečení dítěte spojena často diskutovaná otázka porodního, mateřského a rodičovského příspěvku. Ve chvíli, kdy jsem poslouchala zprávy a četla na internetu o nejdříve navrhovaných a poté odsouhlasených změnách zákona, přemýšlela jsem, jak by se mohly dívky a ženy finančně připravit na plánované, ale i neočekávané financování výdajů na dítě. Samozřejmě, že existuje mnoho způsobů, jak se finančně zabezpečit, např. pomocí spoření či investic, ale po prozkoumání českého trhu jsem zjistila, že žádný produkt se nezaměřuje na tuto problematiku z pojistného úhlu. Proto jsem se rozhodla v mé bakalářské práci vytvořit nový pojistný produkt s názvem „Pojištění pro budoucí rodiče“. Nové pojištění bude uzavíráno formou kapitálového životního pojištění, aby finanční prostředky byly vyplaceny právě při pojistné události narození dítěte. Touto formou má pojištěný zaručeno vyplacení pojistného plnění při vzniku pojistné události, zatímco při investování do jiných produktů není zaručeno vyplacení finanční částky v době narození dítěte, kdy člověk potřebuje vyšší obnos financí než v běžném životě, kdy financuje jen své potřeby.

Cílem této práce tedy bude vytvoření nového pojistného produktu na základě dostupných informací. Nejdříve se práce bude věnovat teorii pojišťovnictví a pojistné matematiky, poté základním demografickým jevům a ukazatelům souvisejícím s cílem práce a následně budou detailněji specifikována data a provedeny analýzy potřebné k tvorbě pojistného produktu.

1 Teorie pojišťovnictví a pojištění

Společnost je součástí světa, ve kterém existuje velká řada nejistot, nahodilostí a rizik. Některé je člověk schopný sám napravit, eliminovat důsledky nahodilosti nebo předem předcházet jejich výskytu. Pro ty další se jako nástroj finančního krytí následků škody používá pojištění. (Cipra 2006, s. 15)

1.1 Nejistota, riziko a jeho dělení

Lidé jsou každodenně ovlivňováni nepředvídatelnými událostmi, které mohou mít vůči lidské společnosti kladné, ale i negativní důsledky. Vyplývají z přírodních jevů, jako jsou například choroby nebo působení živelných sil, nebo z nedokonalosti lidské společnosti, jejíž členové způsobují krádeže, havárie, úrazy apod. (Ducháčková 2005, s. 9)

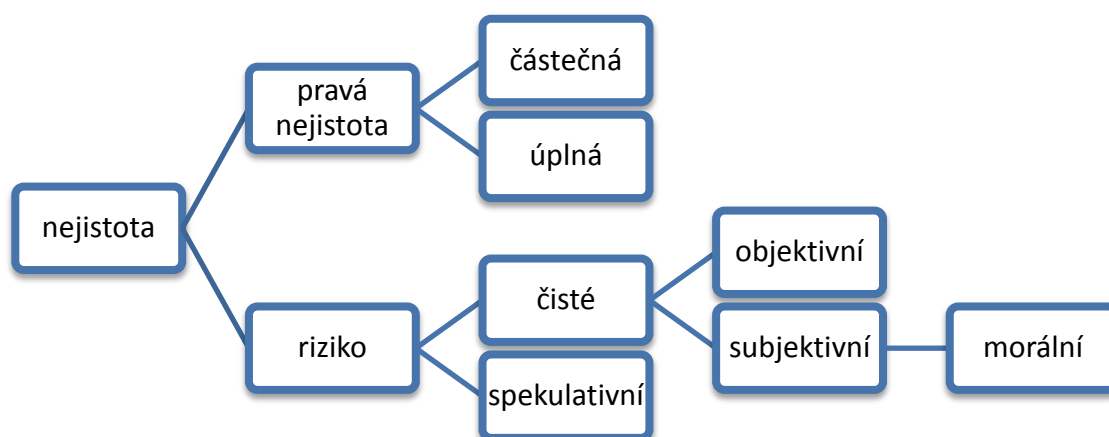
Lidská společnost se stále vyvíjí a současně s ní dochází také k rozvoji a proměnám ekonomiky, techniky i sociálního života, což s sebou přináší zvyšování životní úrovně, ale také větší nebezpečí. Proto je důležité předvídat a eliminovat možná nebezpečí a s nimi spojené negativní důsledky. (Ducháčková 2005, s. 9)

Pro předvídaní je třeba od sebe odlišovat dva pojmy – riziko, které je měřitelné, a nejistotu, kterou nelze kvantifikovat. Nazýváme ji pravou nejistotou. (Ducháčková 2005, s. 9) Rizikem tedy rozumíme stav s jednoznačně charakterizovanou pravděpodobností budoucího stavu. Naopak pravá nejistota vyjadřuje stav, kdy objektivní rozdělení pravděpodobností není specifikovatelné. (Daňhel 2002, s. 12) Pravou nejistotu můžeme dále rozdělit na částečnou, pro kterou jsou známy některé informace, avšak ne úplné, a pravou nejistotu úplnou – se všemi informacemi neznámými, proto u ní nelze odhadnout pravděpodobnost výskytu. (Ducháčková 2005, s. 10)

Jedním ze základních dělení (měřitelného) rizika je rozdělení na čisté a spekulativní riziko. Čisté riziko nastává náhodně, zatímco spekulativní riziko je uměle vytvořeno. Pojištění se proto zabývá pouze čistými riziky. (Cipra 2006, s. 16) U čistého rizika se sledují objektivní a subjektivní rizika. Objektivní riziko je nezávislé na činnosti lidí (například přírodní katastrofa), naopak subjektivní riziko je na činnosti lidí závislé, a to

bez ohledu na to, zda je tato činnost vědomá (např. zhářství), či ne (např. nešikovnost při manuální práci). Součástí tohoto subjektivního rizika je morální riziko související se změnou pravděpodobnosti realizace rizika po vstupu do pojištění. Po uzavření pojistné smlouvy se pravděpodobnost uskutečnění rizika zvyšuje. (Ducháčková 2005, s. 10–11)

Schéma 1: Rozdělení nejistoty a rizika



Zdroj: Vlastní zpracování na základě Ducháčková 2005, s. 9–11

Dále lze riziko dělit podle příčiny jeho vzniku na rizika přírodní a rizika vyvolaná lidským faktorem (dále dělená na rizika vyvolaná lidmi a technická rizika). (Ducháčková 2005, s. 11)

Z hlediska realizace rozlišujeme tři tzv. rozměry rizika. Těmi jsou (Ducháčková 2005, s. 11):

1. Okamžik realizace rizika. U rizika není jistý čas uskutečnění události. Pokud by byl jistý, jednalo by se o jistotu. Uskutečnění náhodné události může být spojeno s určitým časovým okamžikem (například smrt), nebo může trvat určité časové období (například nemoc).
2. Výskyt realizace rizika lze sledovat jen u rizik s absolutní nahodilostí, tj. u rizik, u kterých není jisté, zda se realizují, či ne. Naopak rizika s relativní nahodilostí jsou rizika, která se určitě uskuteční, jen není jisté kdy.
3. Rozsah realizace rizika lze sledovat pouze u rizik, která se mohou realizovat plně, ale i jen částečně.

Rizika se dělí i dále, podle různých kritérií, mnoha způsoby. Existují například rizika živelní, vodovodní, dopravní, šomážní, odpovědnostní, sociálně-politická, obchodně-finanční, moderní a další. (Cipra 2006, s. 16–17)

1.1.1 Pojistitelnost rizik

Z hlediska pojistitelnosti existují rizika pojistitelná a nepojistitelná. Pojištění tudíž nemůže odstranit všechny nejistoty našeho života. Převzetí (pojistitelných) rizik pojišťovně přináší riziko morálního hazardu, nepříznivého výběru a asymetrických informací. Někdy je toto riziko spojeno s nedostatečně spolehlivými podklady pro tvorbu pojistného produktu nebo málo zkušenostmi k posouzení pravděpodobnosti výskytu rizik v populaci a k zjišťování způsobených škod danými riziky. (Syrový, Novotný 2003, s. 168)

Pojišťovna tedy pojištěním kryje jen ta čistá rizika, která mají negativní dopad na finanční situaci jedince. Výskyt rizik musí být nahodilý a dobře odhadnutelný. Musí se dát spolehlivě odhadnout výskyt daného rizika za určité období u dané skupiny subjektů.¹ (Syrový, Novotný 2003, s. 168)

Výše zmíněné riziko morálního hazardu vzniká při přenesení rizika ekonomického subjektu na pojišťovnu. Tento ekonomický subjekt od té chvíle změní svůj vztah k rizikům, která si pojistil, a přestane tolik dbát o předejití pojištěnému riziku – např. sníží péči o své zdraví nebo začne více hazardovat se svým životem. Tím se mění také pravděpodobnost vzniku pojistné události. Právě kvůli těmto změnám chování pojištěného uvádí pojišťovny do pojistných smluv výluky rizik a okolností vzniku pojistné události (např. úraz při nebezpečném sportu, dopravní nehoda pod vlivem alkoholu apod.). Dále se pojišťovny mohou bránit zavedením povinné spoluúčasti na hrazení škod nebo pomocí limitů pojistného plnění (např. omezení denní dávky při pracovní neschopnosti² apod.) (Syrový, Novotný 2003, s. 168)

¹ Pojišťovna potřebuje vědět například, kolikrát za určitý časový interval nastane toto riziko u 100 000 pojištěných. (Syrový, Novotný 2003, s. 168)

² Denní dávka při pracovní neschopnosti se omezuje tak, aby v součtu s nemocenskou dávkou od státu nepřevýšila příjem ze zaměstnání. (Syrový, Novotný 2003, s. 168)

Riziko nepříznivého neboli negativního výběru nastává v situaci, kdy se o pojištění zajímají hlavně ti, kterým nějaké riziko aktuálně hrozí. V tomto případě se pojišťovny brání dvěma způsoby. První způsob, který se používá hlavně u lidí živících se nebezpečnou profesí, spočívá v tom, že pojišťovny některé skupiny osob vůbec nepojistí nebo tyto osoby pojistí na základě zvláštních podmínek. A jako druhý způsob může pojišťovna určit časové období od podepsání smlouvy, po které pojišťovna nemá povinnost vyplácet pojistné plnění v případě pojistné události nebo vyplatit plnění pouze v omezeném rozsahu. (Srov. Syrový, Novotný 2003, s. 168)

Pojistitel při hodnocení pojistitelnosti rizika zkoumá těchto 6 kritérií (Ducháčková 2005, str. 34–35):

1. Kritérium nahodilosti – pojištěné události musí být náhodného charakteru a musí být předem nejisté a neovlivnitelné.
2. Kritérium jednoznačnosti – riziko musí být jednoznačně definovatelné, prokazatelné v případě jeho realizace a nezaměnitelné s jiným rizikem.
3. Kritérium odhadnutelnosti – pravděpodobnost realizace rizika musí být pro pojistitele zjistitelná a škody vzniklé při realizaci rizika musí být ocenitelné.
4. Kritérium nezávislosti – rizika musí být navzájem nezávislá.
5. Kritérium velikosti – velikost rizika závisí na výši škody, která může při realizaci rizika nastat. Pojistitel musí být schopen krýt škody tohoto rizika.
6. Morální zásady – v případě zavinění škody nemorálním jednáním nebo v závislosti na jednání za okolností, které jsou považovány za nemorální, by pojištění nemělo krýt škody nebo pomáhat vyhnout se trestu (například škody způsobené člověkem v opilosti).

1.2 Pojišťovací činnost

„Předmětem podnikání v pojištnictví je pojišťovací a zajišťovací činnost a další činnosti s nimi související. Součástí pojišťovací činnosti je též zábranná činnost.“ (Čejková, Řezáč, Šedová 1996, s. 47) Pojišťovací činnost zahrnuje sjednávání, zprostředkování a správu pojištění a poskytování plnění z pojistných událostí. (Čejková, Řezáč, Šedová 1996, s. 47)

Podle Jaroslava Daňhela (2002, s. 12) „je metodologicky podstata pojištění spjata s dialektickými filosofickými kategoriemi nutnosti a nahodilosti, neboť pojištění představuje jednu z forem ochrany lidské společnosti před důsledky nepředvídatelných nahodilých událostí, znamenajících ztráty na životech a zdraví lidí a na vytvořených materiálních hodnotách.“

Pojištění se tedy prakticky v životě používá jako nástroj pro finanční eliminaci rizik. Riziko je nahodilá událost s negativním dopadem na finanční nebo majetkovou situaci jednotlivce či rodiny jednotlivce. Pojištění pomáhá snížit nejistotu možného dosažení cílů a zajišťovat danou životní úroveň jednotlivce i rodiny. Podstata pojištění pak spočívá v přenesení dopadů rizik z jednoho subjektu na více subjektů, které následně čelí následkům rizik společně. (Srov. Syrový, Novotný 2003, s. 167)

„Z právního pohledu představuje pojištění právní vztah, při kterém pojistitel na sebe přebírá závazek, že pojištěnému poskytne pojistné plnění, nastane-li nahodilá, v pojistných podmínkách blíže označená, událost.“ (Ducháčková 2005, s. 20)

1.3 Klasifikace pojištění

Pojištění se dělí dle způsobu financování na sociální, zdravotní a komerční. (Cipra 2005, s. 180)

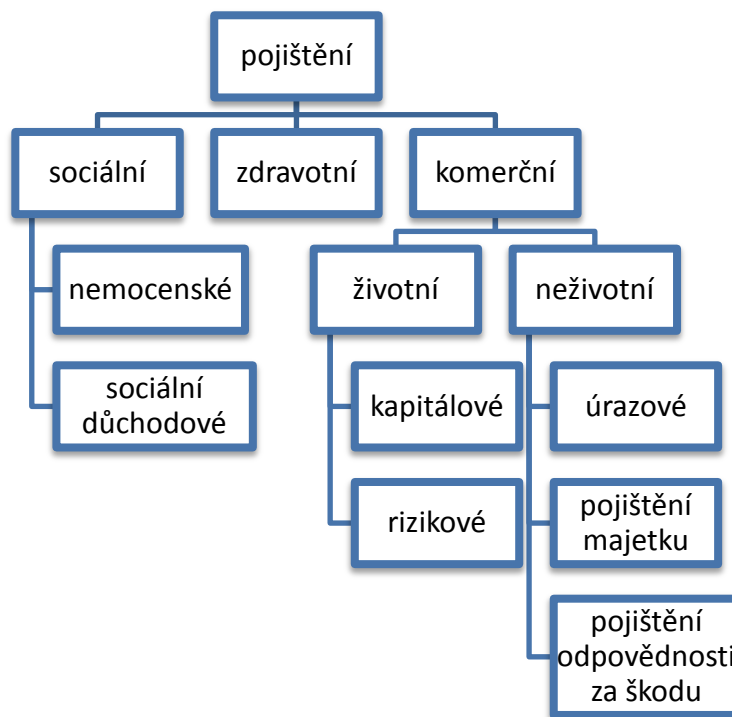
Sociální pojištění zabezpečuje úhradu dávek pro případ pracovní neschopnosti člověka. Podle typu pracovní neschopnosti určujeme dále klasifikaci sociálního pojištění. V případě dočasné neschopnosti se jedná o nemocenské pojištění, naproti tomu trvalá neschopnost v důsledku věku či invalidity označuje jako sociální důchodové či penzijní připojištění garantované státem či penzijními fondy. (Cipra 2005, s. 180)

Stejně tak je garantované státem i zdravotní pojištění, například veřejné zdravotní pojištění. Nicméně může existovat i soukromé zdravotní pojištění v rámci komerčního pojištění. (Cipra 2005, s. 180)

Komerční neboli soukromé (individuální) pojištění dále můžeme dělit na životní a neživotní pojištění. Životní pojištění zahrnuje kapitálové životní pojištění obsahující spořivou (rezervotvornou) složku, která se vyplácí například při dožití sjednaného věku, rizikové životní pojištění, které kryje riziko smrti bez spořivé složky, a důchodové

pojištění jako příklad koupě doživotní renty. Neživotní pojištění je souhrn úrazového pojištění, pojištění majetku neboli věcného pojištění a pojištění odpovědnosti za škodu (Cipra 2005, s. 180)

Schéma 2: Klasifikace pojištění



Zdroj: Vlastní zpracování na základě Cipra 2005, s. 180

Z právního hlediska dále dělíme formy pojištění na dobrovolné a povinné. Dobrovolné pojištění se sjednává na základě dobrovolného rozhodnutí pojistníka, že pojistnou smlouvu mezi pojistníkem a pojistitelem chce uzavřít. U povinného pojištění rozlišujeme dva druhy, a to pojištění povinné smluvní a zákonné. Povinné smluvní pojištění je určeno povinností sjednat pojistnou smlouvu pro určité subjekty, zákonné pojištění určuje povinnost pojištění příslušným objektům ze zákona, pojistná smlouva se u zákonného pojištění nesjednává, povinnosti jsou obsaženy v právním předpisu. (Ducháčková 2005, s. 24)

Na podílu výše pojistného plnění na výši škody závisí i další formy pojištění. Jsou to pojištění obnosová, škodová a doplňkové formy pojištění. Obnosová neboli sumová pojištění stanovují v podmínkách pojistnou částku udávající absolutní výši pojistného plnění. Při vzniku pojistné události se vyplatí pojistné plnění buď ve výši pojistné částky, nebo pouze ve výši určitého procenta z pojistné částky. Pojistné plnění tedy není

závislé na výši škody. Toto pojištění se používá pro krytí abstraktních potřeb, u kterých nelze přesně vyčíslit škody. Tedy v praxi se využívá například pro pojištění osob, smrti, dožití, invalidity nebo pracovní neschopnosti. (Ducháčková 2005, s. 38–39)

$$\text{pojistné plnění} = \text{pojistná částka} \quad (1)$$

Naopak u škodových pojištění se nahrazují vzniklé škody. To znamená, že výše pojistného plnění je závislá na výši škody. Odškodnění však není vyšší než škoda. Škodová pojištění jsou typická pro pojištění majetku a odpovědnosti, proto se jimi tato práce nebude již dále zabývat. (Ducháčková 2005, s. 39)

$$\text{pojistné plnění} \leq \text{škoda} \quad (2)$$

Doplňkové formy pojištění se využívají především ve škodových pojištěních. Pro potřeby této práce je důležitá pouze jedna forma, a to časová franšíza, která může navazovat i na obnosové pojištění. Pokud pojistitel použije pro produkt časovou franšízu, určí předem období, ve kterém nevyplatí pojistné plnění ani v případě pojistné události. Toto období může trvat buď po určitou dobu od uzavření smlouvy, nebo po předem stanovené době od počátku trvání pojištěné potřeby (např. nemocenské pojištění). (Ducháčková 2005, s. 44, 49)

1.3.1 Komerční pojištění

Komerční pojištění dělíme podle způsobu tvorby rezerv na pojištění riziková a rezervotvorná. U rizikového pojištění není jisté, zda pojistná událost nastane či ne, a tudíž ani jestli pojišťovna bude poskytovat pojistné plnění. Pokud nedojde k pojistné události během trvání pojištění, pojišťovna neposkytuje žádné pojistné plnění. Naopak jestliže dojde k více pojistným událostem během doby trvání pojištění, pojišťovna bude hradit více pojistných plnění. Počet pojistných událostí v rizikovém pojištění není omezený. V případě rezervotvorného pojištění se vytváří rezerva, která se v budoucnu vyplatí ve formě pojistného plnění. V tomto pojištění na rozdíl od rizikového pojištění se pojistné plnění vyplatí vždy (až na výjimečné případy). (Ducháčková 2000, s. 20)

Odvětví životních pojištění a neživotních pojištění uvádí zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví.

1.3.2 Základní pojmy v životním pojištění

Pojištění osob

V rámci životního pojištění existují čtyři druhy pojištění osob podle typu pojistné události. Prvním z nich je pojištění pro případ smrti, kde se pojistnou událostí stává smrt pojištěného. Druhým pojištěním je pojištění pro případ dožití. Pojistná událost nastává při dožití věku sjednaného smlouvou pojištěným. Dalším druhem pojištění osob je kombinace pojištění pro případ smrti a pro případ dožití. Nazývá se smíšené pojištění a pojistnou událostí je tedy dožití sjednaného věku uvedeného v pojistné smlouvě nebo smrt. A posledním druhem je důchodové pojištění. Podmínky jsou stejné jako u pojištění pro případ dožití, avšak s rozdílným vyplácením pojistného plnění. Výplata pojistného plnění se pravidelně opakuje ve formě důchodu. (Cipra 2005, str. 195)

Účastníci pojištění

Nejprve je třeba definovat základní účastníky pojištění. Jako pojistitel vystupuje provozovatel pojištění, tedy pojišťovna. Fyzická nebo právnická osoba, která uzavírá s pojistitelem pojistnou smlouvu a je povinna platit pojistné, se nazývá pojistník. Další fyzickou osobou, která je účastníkem životního pojištění, je pojištěný nebo pojištěnec (ve zdravotním pojištění). Pojištění se sjednává na život a zdraví tohoto pojištěného. Pojištěným a pojistníkem může být jedna a ta samá osoba. Poslední základní osobou (fyzickou či právnickou), kterou je nutno uvést v souvislosti s životním pojištěním, je oprávněná osoba, uváděná také jako obmyšlená osoba. Tato osoba má v případě smrti pojištěného právo na pojistné plnění. Údaje oprávněné osoby se uvádí v pojistné smlouvě. V opačném případě se pojišťovna při výplatě pojistného plnění řídí občanským zákoníkem, který určuje pořadí blízkých lidí pojištěného v této posloupnosti (Cipra 2005, str. 195):

1. manžel nebo manželka pojištěného,
2. děti pojištěného,
3. rodiče pojištěného,

4. osoby, které žily ve společné domácnosti s pojištěným minimálně po dobu jednoho roku před jeho smrtí,
5. dědici pojištěného.

Oprávněnou osobou může být také instituce – například banka, která kryje riziko smrti dlužníka hypotéky. (Cipra 2005, s. 195)

Pojistný kmen

V rámci určitého druhu pojištění pojišťovna spravuje souhrn pojistných smluv, který se nazývá pojistný kmen. (Ducháčková 2005, s. 32)

Pojistná smlouva

Pojištění vzniká na základě právního dokumentu, který se nazývá pojistná smlouva. Je sepsána písemně podle platných právních předpisů a zaznamenává konkrétní pojistné podmínky a podmínky pro realizaci pojištění pro obě smluvní strany. (Ducháčková 2000, s. 20–21)

Pojistitel se v pojistné smlouvě zavazuje vyplatit pojistné plnění v případě vzniku nahodilé události, která je blíže specifikována v pojistné smlouvě. Na druhé straně se pojistník zavazuje platit pojistné dle stanovených podmínek. (Ducháčková 2000, s. 20–21)

Součástí pojistné smlouvy jsou také pojistné podmínky. Pojistná smlouva konkrétně uvádí (Ducháčková 2000, s. 21):

- druh pojištění,
- předmět pojištění,
- charakteristiku rizik, která pojištění kryje,
- výši pojistného,
- způsob placení pojistného,
- způsob, jakým se stanovuje pojistné plnění,
- výši pojistného plnění.

V případě zákonného pojištění³ a krátkodobého pojištění⁴ lze pojištění sjednat i bez pojistné smlouvy. (Ducháčková 2000, s. 20–21)

Pojistné podmínky

Právní úprava určitého druhu pojištění je uvedena v pojistných podmínkách. Existují dva druhy pojistných podmínek. Prvním z nich jsou všeobecné pojistné podmínky, které stanovují způsob uzavření pojistné smlouvy, začátek pojištění, dobu jeho trvání a ukončení, předmět pojištění, způsob a termíny placení pojistného, podmínky vyplácení pojistného plnění, výluky z pojištění, upřesnění pojistné události. Druhým druhem jsou zvláštní neboli doplňkové pojistné podmínky. Jsou to konkrétní pojistné podmínky pro určité pojištění, které dále doplňují všeobecné pojistné podmínky, a jsou dohodnuty v pojistné smlouvě. (Ducháčková 2000, s. 20)

Pojistná doba

Doba, na jakou je pojištění sjednáno, je uvedena v pojistné smlouvě jako pojistná doba. Může být určitá i neurčitá. Pojistná doba se člení na pojistná období. (Ducháčková 2005, s. 33)

Pojistná událost

Pojistná událost je nahodilá skutečnost, která je blíže popsána v pojistné smlouvě, a při realizaci této události vzniká pojistiteli povinnost poskytnout pojistné plnění. (Cipra 2006, s. 24)

Pojistné plnění

Po vzniku pojistné události, která splňuje podmínky uvedené v pojistné smlouvě nebo v zákoně, je pojišťovna povinna vyplatit pojištěnému nebo oprávněné osobě pojistné plnění. U neživotního pojištění není jisté, kolikrát za dobu trvání pojistné smlouvy nastane pojistná událost a ani zda vůbec pojistná událost nastane. Může tedy nastat situace, kdy pojišťovna nebude za dobu trvání pojistné smlouvy plnění žádné.

³ Například zákonné pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu a nemoci z povolání. (Ducháčková 2000, s. 20–21)

⁴ Například tzv. známkové pojištění používané při přepravě zboží – dokladem je místo pojistné smlouvy pojišťovací známka, která se připojuje k dokladu o přepravě zboží. (Ducháčková 2000, s. 20–21)

Naproti tomu v případě životního pojištění pojišťovna bude muset vyplatit pojistné plnění v každém případě. (Čejková 2002, s. 27)

Výše pojistného plnění se určuje podle jednotlivých druhů pojistných událostí, sjednané výše pojistné částky a na základě zásad likvidace pojistných událostí. Pojistitel vyplácí pojistné plnění jako náhradu škody na pojištěném majetku nebo jako výplatu z důchodového, úrazového či životního pojištění. (Ducháčková 2000, s. 21)

Pojistné plnění v životním pojištění může mít 2 typy výplat – jednorázovou pojistnou částku nebo důchod. (Cipra 2005, s. 196)

Pojistné

Pojistitel poskytuje pojistnou ochranu a tím na sebe přenáší z jednotlivých subjektů negativní finanční důsledky nahodilostí. Za tyto činnosti si pojistitel účtuje cenu zvanou pojistné. (Ducháčková 2000, s. 21)

Pojistné se z hlediska platby dělí na jednorázové a běžné. Jednorázové pojistné se zaplatí pouze jednou, a to při uzavření smlouvy, zatímco běžné pojistné se platí periodicky stejně vysokými splátkami v určitých pojistných obdobích. (Cipra 2005, s. 196)

Z pohledu pojišťovny a krytí jejích nákladů můžeme dělit pojistné na nettopojistné, bruttopojistné a valorizované pojistné. Výše pojistného, která kryje pojišťovně pojistná plnění, je nazývána jako nettopojistné. Brutttopojistné je nettopojistné navýšené o správní náklady pojišťovny a bezpečnostní přírůstek pro případ škodních výchylek. Valorizované pojistné je pojistné navyšované se souhlasem pojistníka o inflaci. (Cipra 2005, s. 196–197)

Sazebník životní pojišťovny

Výše pojistného pro jednotlivé pojistné produkty jsou uvedeny v sazebníku pojišťovny. Sazby se vypočítávají s ohledem na pohlaví pojištěného, vstupní věk pojištěného, pojistnou dobu atd. (Cipra 2005, s. 197)

Technická úroková míra

K oceňování systémů finančních toků (jako je kalkulace pojistného, technických rezerv apod.) v životním pojištění se používá úroková míra zvaná technická úroková míra. Na zhodnocení pojistného ve výši technické úrokové míry má klient smluvní nárok. Ovšem skutečné zhodnocení může být i vyšší. (Cipra 2006, s. 26)

V lednu roku 2013 stanovila Česká národní banka maximální výši technické úrokové míry 1,9 %.⁵ (ČNB 2013)

Pojistná částka

Pojistná částka udává výši pojistného plnění nebo jeho horní hranici. Vyjadřuje závislost mezi pojistným plněním a škodou. (Ducháčková 2005, s. 38)

1.4 Ukazatele úrovně pojistného trhu

V každé tržní ekonomice má pojistný trh významné postavení. K hodnocení vývoje pojistného trhu se využívají především ukazatele jeho úrovně. K nejčastěji používaným ukazatelům patří: předepsané pojistné, pojistné plnění, škodovost a pojištěnost. (Čejková 2002, s. 25–26)

Předepsané pojistné

Předepsané pojistné je jeden z hlavních ukazatelů rozsahu, úrovně a významu pojistného trhu a výkonnosti komerčních pojišťoven. Je definováno jako stanovené pojistné na dohodnuté pojistné období. V případě neuhrazení předepsaného pojistného ve stanovené lhůtě pojištění zaniká a pojišťovna má nárok na dlužné pojistné. (Čejková 2002, s. 26)

Pojistné plnění

Pojem pojistné plnění bylo popsáno již v předchozí kapitole. Jako ukazatel úrovně pojistného trhu se považuje celková suma pojistného plnění.

⁵ Do roku 2004 byla horní hranice technické úrokové míry 4 % a v roce 2004 byla snížena na 2,4 %. Většina pojišťoven od roku 2004 zvolila výši zhodnocení právě tuto horní hranici. (Cipra 2005, s. 194)

Škodovost

Dalším ukazatelem životního i neživotního pojištění je škodovost uváděná v procentech. Vyjadřuje poměr vyplaceného pojistného plnění a předepsaného pojistného. Pokud by byla škodovost vyšší než netto pojistné, pojištění by nebylo ekonomicky vyrovnané. Měla by tedy být nižší než netto pojistné. (Čejková 2002, s. 27)

Pojištěnost

Stupeň rozvoje pojistného trhu určuje ukazatel s názvem pojištěnost. Vyjadřuje procentuální poměr mezi předepsaným pojistným a hrubým domácím produktem. Můžeme ji vysvětlit také jako schopnost pojistného trhu pojistit dané pojistné pole. (Čejková 2002, s. 28)

Dalšími ukazateli pojistného trhu je například počet komerčních pojišťoven v dané ekonomice, počet zaměstnanců v pojišťovnictví a kvalita jejich práce, počet uzavřených pojistných smluv, počet vyřízených pojistných událostí apod. (Čejková 2002, s. 28)

2 Základní teorie pojistné matematiky

2.1 Pojistně-technické riziko

Rizika, která pojistitel přebírá od klientů, se přeformují na pojistně-technické riziko pojistitele. Toto riziko spočívá v potencionálním nebezpečí, že nedojde k vyrovnání přijatého pojistného s vyplaceným pojistným plněním. Jak uvádí Cipra v knize *Pojistná matematika: Teorie a praxe*: „*Toto riziko se měří výší variability (nejčastěji směrodatnou odchylkou) mezi očekávaným stavem, z něhož vychází výpočet pojistného, a skutečným stavem, který se projeví ve vyplaceném pojistném plnění. Podstata pojišťovací činnosti je přitom založena na tom, že s růstem velikosti aktuálního počtu uzavřených pojistných smluv se pojistně-technické riziko zmenšuje.*“ (Cipra 2006, s. 17)

2.2 Úmrtnostní tabulky

Základním nástrojem pro výpočty v rámci životního pojištění jsou úmrtnostní tabulky. Jsou vytvářeny demografickým pozorováním populačních souborů a v České republice jsou každoročně publikovány Českým statistickým úřadem. Základní úmrtnostní tabulky obsahují sloupce (Cipra 2005, s. 184–185):

- x ...věk x_1, x_2 , atd., popřípadě věkovou skupinou,
- q_x ...pravděpodobnost úmrtí v příslušném věku x_i ,
- p_x ...pravděpodobnost dožití v příslušném věku x_i ,
- l_x ...počet dožívajících se věku x_i
- d_x ...počet zemřelých v příslušném věku x_i ,
- e_x ...střední délka života v příslušném věku x_i .

Příčemž platí následující vztahy (Klufová 2008, s. 115):

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} \quad (3)$$

$$d_x = l_x - l_{x+1} \quad (4)$$

$$q_x = 1 - p_x = \frac{d_x}{l_x} \quad (5)$$

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2} = l_x - \frac{d_x}{2} \quad (6)$$

2.2.1 Komutační čísla

Pomocné hodnoty vypočítané finančním diskontováním hodnot z úmrtnostních tabulek se nazývají komutační čísla. Nejdůležitější komutační čísla pro výpočty v životním pojištění jsou (Cipra 2005, s. 192; Cipra 2006, s. 150):

- D_x ...diskontovaný počet dožívajících se příslušného věku x_i ,

$$D_x = l_x * v^x \quad (7)$$

- C_x ... diskontovaný počet zemřelých v příslušném věku x_i ,

$$C_x = d_x * v^{x+1} \quad (8)$$

- + komutační čísla vyšších řádů:

- N_x ...komutační číslo prvního řádu,

$$N_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} D_{x+j} = D_x + D_{x+1} + \dots + D_{\omega} \quad (9)$$

- M_x ...komutační číslo prvního řádu,

$$M_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} C_{x+j} = C_x + C_{x+1} + \dots + C_{\omega} \quad (10)$$

- S_x ...komutační číslo druhého řádu,

$$S_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} N_{x+j} = N_x + N_{x+1} + \dots + N_{\omega} \quad (11)$$

- R_x ...komutační číslo druhého řádu,

$$R_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} M_{x+j} = M_x + M_{x+1} + \dots + M_{\omega} \quad (12)$$

Mezi komutačními čísly také platí vztahy (Cipra 2006, s. 151):

$$C_x = d_x * v^{x+1} = (l_x - l_{x+1}) * v^{x+1} = D_x * v - D_{x+1} \quad (13)$$

2.3 Základní principy pojistně-matematických výpočtů v životním pojištění

Existují dva základní principy pojistně-matematických výpočtů v životním pojištění – princip fiktivního souboru a princip ekvivalence.

2.3.1 Princip fiktivního souboru

Princip fiktivního souboru předpokládá, že počet osob, které uzavírají ve věku x určité pojištění, se rovná počtu dožívajících se věku x – tedy hodnotě l_x z úmrtnostní tabulky (Cipra 2005, s. 190). Tento přístup je v praxi velmi oblíben, protože při výpočtech může pojišťovna využít komutačních čísel (Cipra 2006, s. 150).

2.3.2 Princip ekvivalence

Princip ekvivalence je základní princip, podle kterého by měly být příjmy a výdaje pojišťovny v rovnováze. Tato situace je ale pouze teoretickým stavem a v praxi obvykle nenastává. Při výpočtech v rámci principu ekvivalence životní pojišťovna odhadne své budoucí příjmy a výdaje a musí přitom zohlednit dva aspekty: časové rozložení příjmů a výdajů a náhodný charakter finančních toků. (Cipra 2006, s. 143)

Pro výpočet časového rozložení příjmů a výdajů se používají postupy z finanční matematiky. Finanční toky rozložené v čase se diskontují do jejich počáteční hodnoty nebo úročí do koncové hodnoty.⁶ V životním pojištění se počítají počáteční hodnoty k okamžiku uzavření pojištění tak, že se použije následující diskontní faktor se zvolenou technickou úrokovou mírou i . (Cipra 2006, s. 143)

$$v = \frac{1}{1+i} \quad (14)$$

Pro diskontování konkrétní částky S o n let zpět při výpočtu počáteční hodnoty se používá vzorec (Cipra 2006, s. 143–144):

$$S * v^n \quad (15)$$

A pro úročení částky P o n let dopředu se využije vzorec (Cipra, 2006, s. 144):

⁶ Více vysvětleno v kapitole Hodnoty důchodů v knize Pojistná matematika: Teorie a praxe od Tomáše Cipry. (Cipra 2006, s. 81–88)

$$P * (1 + i)^n \quad (16)$$

Druhý aspekt, který se musí zohlednit, je náhodný charakter finančních toků na straně pojistného plnění i na straně pojistného. Jinak řečeno, není jisté, zda se pojištěný dožije výplaty životního důchodu, a z hlediska pojistného nastává komplikace ukončení placení pojistného z důvodu smrti klienta. Tento problém se dá řešit vypočtením očekávaných hodnot, přesněji středních hodnot příslušných náhodných veličin. (Cipra 2006, s. 144)

V souhrnu tedy lze říci, že pojišťovna oceňuje své budoucí příjmy a výdaje převážně pomocí výpočtů jejich očekávaných počátečních hodnot. Rovnice principu ekvivalence se pak zapisuje ve tvaru: (Cipra 2006, s. 144)

$$\begin{aligned} & \text{očekávaná počáteční hodnota pojistného} = \\ & = \text{očekávaná počáteční hodnota pojistného plnění (poč. hodn. pojištění)} \end{aligned} \quad (17)$$

Ovšem spoléhat se pouze na tuto rovnici by pro pojišťovnu mohlo být velice riskantní, protože se skutečné hodnoty mohou výrazně lišit od vypočtené střední hodnoty. Pro ocenění rizika by se měla zkoumat i pravděpodobnostní rozdělení příslušných náhodných veličin. Tento postup je však v praxi velice náročný na provedení, a proto se pro tento případ používá výpočet směrodatné odchylky náhodné veličiny, což je v tomto případě počáteční hodnota pojistného plnění. Tato směrodatná odchylka tedy oceňuje pojistně-technické riziko pojistitele a je nazývána rizikem pojištění. (Cipra 2006, s. 144–145)

2.4 Kapitálová životní pojištění

Jak bylo uvedeno v kapitole 1.3.2, rozlišujeme 4 druhy životního pojištění. Vzhledem k cíli této práce je třeba rozpracovat životní pojištění smíšené, jehož povaha nejlépe odpovídá charakteru navrhovaného produktu.

2.4.1 Smíšené pojištění

Smíšené pojištění je kombinací pojištění pro případ smrti a pro případ dožití. Pojišťovna vyplácí pojistné plnění při úmrtí nebo dožití podle toho, která událost během pojistné doby nastane dříve. Pojišťovna plní pojistnou částku na konci pojistného

období, ve kterém pojištěný zemře ve věku x , avšak nejpozději při dožití konce sjednané pojistné doby n pojištěnou osobou. (Cipra 2006, s. 163)

Pro výpočty v rámci smíšeného pojištění se používá označení $A_{xn}|$ pro jednotkové počáteční hodnoty. Tato hodnota se může vypočítat dvěma způsoby: pomocí náhodné veličiny a pomocí komutačních čísel. (Cipra 2006, s. 163)

Výpočet pomocí náhodné veličiny

Náhodná veličina Z :

$$Z = \begin{cases} v^{K_x+1}, & K_x = 0, 1, \dots, n-1 \\ v^n, & K_x = n, n+1, \dots \end{cases} \quad (18)$$

Pravděpodobnostní rozdělení:

$$\begin{aligned} A_{xn}| = E(Z) &= \sum_{k=0}^{n-1} k|q_x * v^{k+1} + n p_x * v^n \\ &= \sum_{k=0}^{n-2} k|q_x * v^{k+1} + n-1 p_x * v^n \end{aligned} \quad (19)$$

Riziko smíšeného pojištění:

$$\sigma(Z) = \{ {}^2A_{xn}| - (A_{xn}|)^2 \}^{\frac{1}{2}} \quad (20)$$

${}^2A_{xn}|$ je počáteční hodnota $A_{xn}|$, ale je počítaná s diskontním faktorem v^2 místo v . (Cipra 2006, s. 163)

Výpočet pomocí komutačních čísel

$$A_{xn}| = \frac{M_x - M_{x+n} + D_{x+n}}{D_x} \quad (21)$$

Tento vzorec má také různé modifikace pro vícenásobné částky pro případ dožití nebo smrti. (Cipra 2006, s. 164)

Z různých důvodů se také využívá proměnného pojistného plnění, které s růstem pojistné doby buď stoupá, nebo klesá. Pro smíšené pojištění s rostoucí pojistnou částkou se využívá vzorec (Cipra 2006, s. 182):

$$(IA)_{xn|} = (IA)_{xn|}^1 + n * {}_nE_x = \frac{R_x - R_{x+n} - n * M_{x+n} + n * D_{x+n}}{D_x} \quad (22)$$

A pro smíšené pojištění s klesající pojistnou částkou se používá vzorec (Cipra 2006, s. 182):

$$(DA)_{xn|} = (DA)_{xn|}^1 + {}_nE_x = \frac{n * M_x - R_{x+1} + R_{x+n+1} + D_{x+n}}{D_x} \quad (23)$$

2.5 Kalkulace pojistného v životním pojištění

Pojmy nettopojistné a bruttopojistné byly definovány již v kapitole 1.3.2. Tato kapitola se bude věnovat jejich kalkulacím.

2.5.1 Běžné nettopojistné

Výpočet výše běžného nettopojistného je založen na principu ekvivalence. Roční nettopojistné P , které se platí vždy na počátku pojistného období, pro smíšené pojištění x -letého člověka se vypočte podle vzorce⁷ (Cipra 2006, s. 187–188):

$$P_{xn|} = \frac{A_{xn|}}{\ddot{a}_{xn|}} \quad (24)$$

nebo pomocí komutačních čísel (Cipra, 2006, s. 188):

$$P_{xn|} = \frac{M_x - M_{x+n} + D_{x+n}}{N_x - N_{x+n}} \quad (25)$$

2.5.2 Bruttopojistné

Bruttopojistné je tedy nettopojistné navýšené o částku na pokrytí správních nákladů pojistitele. Jednorázové bruttopojistné se spočítá pomocí vzorce (Cipra 2006, s. 193):

$$JB_x = A_{xn|} + \alpha + \beta_1 * \ddot{a}_{xn|} = 1 + \alpha + (\beta_1 - d) * \ddot{a}_{xn|} \quad (26)$$

Zatímco běžné bruttopojistné lze získat výpočtem podle vzorce (Cipra 2006, s. 193):

⁷ Pro jednotlivé druhy pojištění se výpočty běžného nettopojistného liší. Pro teoretickou část této práce však je potřebný pouze vzorec pro smíšené životní pojištění. Více podrobností a vzorce pro další druhy pojištění uvádí Tomáš Cipra v knize *Pojistná matematika: Teorie a praxe* v kapitole 8.1. (Cipra 2006, s. 187–191)

$$\begin{aligned}
B_{xn1} &= \frac{A_{xn1} + \alpha + \beta * \ddot{a}_{xn1}}{(1 - \gamma) * \ddot{a}_{xn1}} = \frac{1}{1 - \gamma} * \left(nP_x + \frac{\alpha}{\ddot{a}_{xn1}} + \beta \right) \\
&= \frac{1}{1 - \gamma} * \left(\frac{1 + \alpha}{\ddot{a}_{xn1}} + \beta - d \right)
\end{aligned}
\tag{27}$$

3 Plodnost a porodnost

Stejně jako úmrtnost, tak i rození je základní složka demografické reprodukce. Díky tomu, že skončila demografická revoluce a úmrtnost se v posledních letech stabilizovala, se v současné době zkoumá plodnost a porodnost stále více a hlouběji. (Klufová 2008, s. 89)

3.1 Základní pojmy

Porodnost neboli natalita vyjadřuje význam rození pro lidskou reprodukci a s tím spojené populační změny. S tímto pojmem úzce souvisí další termíny, jako například narození a plodnost neboli fertilita. Dalším podobným pojmem je plodivost neboli fekundita, která popisuje potencionální plodnost, jinak řečeno schopnost muže a ženy rodit děti. Na rozdíl od toho fertilita souvisí s aktuální porodností, tedy se skutečným počtem narozených dětí. (Klufová 2008, s. 89)

Narozené děti jsou sledovány z mnoha hledisek. Podle legitimacy dítěte, tj. podle rodinného stavu matky v době porodu, se děti mohou dělit na manželské a nemanželské. Dalším zkoumaným faktorem je pořadí dítěte (1., 2., 3. atd.). Ihned po narození dítěte se sleduje, zda vykazuje známky života, či ne. Pokud dítě po porodu prokáže alespoň jednu ze známek života (srdeční tep, dýchání, pulsaci pupečníku nebo aktivní pohyb kosterního svalstva) a jeho porodní hmotnost je vyšší než 500 g, je dítě prohlášeno za živě narozené. Pokud je porodní hmotnost dítěte nižší než 500 g, musí přežít 24 hodin od porodu, aby bylo prohlášeno za živě narozené. V opačném případě je považováno za mrtvě narozené, tj. pokud neprojevuje žádnou z uvedených známek života a má porodní hmotnost vyšší než 1000 g. (Klufová 2008, s. 90–91)

Období věku ženy, ve kterém je schopna rodit, se nazývá reprodukční období. Plodný věk je v současné době určen věkovou hranicí od 15 do 49 let. Souhrn všech žen v tomto věku je označován jako rodivý kontingent. (Klufová 2008, s. 90)

3.2 Hlavní demografické ukazatele plodnosti a porodnosti

Hrubá míra celkové porodnosti je nejjednodušším ukazatelem úrovně porodnosti. Vyjadřuje se v ‰. (Klufová 2008, s. 92)

$$hmp_t = \frac{N_t}{S_t} * 1000 \quad (28)$$

Pokud jsou do čitatele předchozího vzorce zahrnuti pouze živě narození, jedná se o hrubou míru živorodosti. Stejně tak lze vyjádřit i hrubou míru mrtvorodosti. Podobným ukazatelem je index mrtvorozenosti vyjádřený podílem mrtvě narozených mezi všemi narozenými nebo poměrem mrtvě a živě narozených. Úroveň tohoto indexu závisí na kvalitě péče o těhotné a lékařské kvalitě celkově. (Klufová 2008, s. 92–93)

Hrubá míra porodnosti však není směrodatným ukazatelem, protože je vztažena k celkovému počtu obyvatel bez ohledu na to, kolik z nich může mít děti. Proto se v praxi častěji používá ukazatel obecné míry plodnosti, který poměruje počet živě narozených dětí a rodivý kontingent. (Klufová 2008, s. 93–94)

$$f_t = \frac{N_t^{\text{živě}}}{\bar{F}_t} \quad (29)$$

Pokud bychom do čitatele předchozího vzorce (29) zahrnuli celkový počet všech narozených, získali bychom obecnou míru hrubé plodnosti. (Klufová 2008, s. 94)

Plodnost se mění v závislosti na věku ženy, proto se hodnotí plodnost každé věkové skupiny žen. Ukazatel udávající plodnost každé věkové skupiny se nazývá specifická míra plodnosti. (Klufová 2008, s. 94)

$$f_{t,x} = \frac{N_{t,x}^{\text{živě}}}{\bar{F}_{t,x}}, x = 15,16, \dots, 49 \quad (30)$$

Pro potřeby porovnávání dvou odlišných populací je vhodné použít konstrukci tabulky plodnosti stacionární populace. Postup tvorby je analogický s konstrukcí úmrtnostních tabulek. První sloupec v této tabulce je věk, druhý hodnota f_x , v dalším sloupci je uveden počet prožitých let L_x a v posledním sloupci najdeme hodnotu b_x ,

která představuje tzv. tabulkové počty narozených a vypočítá se jako součin doby expozice (L_x) a specifické míry plodnosti (f_x). (Klufová 2008, s. 95–97)

Dalšími ukazateli souvisejícími s plodností a porodností a jejich výpočty jsou (Klufová 2008, s. 94, 95, 98, 99, 101):

- průměrný věk matky v době porodu

$$\bar{x} = \frac{\sum_x x * hmp_x}{\sum_x hmp_x} \quad (31)$$

- obecná míra potratovosti

$$po_t = \frac{Po_t}{\bar{S}_t} \quad (32)$$

- redukovaná míra manželské plodnosti

$$f_x^{m,r} = \frac{z, z+1 N_x^m}{\frac{t-x S_n + t-x-1 S_n}{2}} * 1000 \quad (33)$$

- pravděpodobnost narození dítěte i-tého pořadí

$$f_\xi^{m,i} = \frac{z N_x^{m,i}}{z P_\xi^{i-1} - \frac{z R_x^{i-1}}{2} - \frac{z D_x^{i-1}}{2}} \quad (34)$$

- poměr nemanželsky narozených dětí

$$pn = \frac{N^n}{N} \quad (35)$$

4 Faktory ovlivňující plodnost a porodnost

4.1 Rodina

Rodina je instituce, která se neustále mění a má různé podoby z hlediska historického, kulturního i společenského. I přes tuto proměnlivost je rodina jedním z nejstabilnějších prvků sociální struktury společnosti. Základní funkcí rodiny byla již v historii reprodukční funkce. Dalšími funkcemi rodiny jsou například výchovná, emocionální a vzdělávací neboli socializační funkce, ale také zabezpečovací neboli ekonomická. V průběhu vývoje, hlavně v druhé polovině 20. století, však některé z funkcí přestává plnit rodina a začínají ji plnit jiné instituce. Tento proces ovlivnila hlavně modernizace, industrializace a dělba práce, kvůli které odcházejí každodenně z rodin nejdříve muži do zaměstnání a později i ženy. Současná podoba patriarchální rodiny se odvíjí od buržoazní rodiny ze 17. století, kde je výraznou autoritou a živitelem rodiny otec. (Sedláková 2009, s. 33–34)

4.2 Manželství

S historickým vývojem prochází změnami i manželský život párů a tím i rodina. Za předchozího režimu byla rodina do vysoké míry pro některé lidi jedinou možností seberealizace, ačkoli dnes se člověk více soustředí na vlastní autonomii, a proto se snižuje počet uzavřených sňatků a zvyšuje počet nesezdaných párů. V souvislosti s touto skutečností přibývá i těch, kteří nepovažují manželství za podmínku pro početí a výchovu dítěte. Značně to ovlivňuje také nárůst zaměstnanosti žen a jejich ekonomické soběstačnosti. Soužití nesezdaných partnerů s dětmi jsou nakloněni více mladší generace a lidé s vyšším vzděláním. Statistiky však ukazují, že ve skutečném životě je tomu naopak – rodičovství mimo manželství jsou častější u osob s nižším vzděláním. (Sedláková 2009, s. 39–40)

Od 80. let začíná i fenomén tzv. singles. Ti se soustředí především na svoji seberealizaci a nechtějí zakládat rodinu ani vstupovat do dlouhodobých partnerských svazků. K tomu nutí mnoho lidí i tlak ze strany trhu práce, který vyžaduje nezávislost a flexibilitu pracovníků. A právě ty člověk se založením rodiny ztrácí. Dítě je faktorem, který zásadně ovlivňuje život rodičů v mnoha směrech. (Sedláková 2009, s. 41–43)

4.3 Vzdělání

Jak již bylo řečeno, míra pro-rodinného chování je ovlivňována různými sociálními i kulturními charakteristikami jedinců. Největší vliv má dosažené vzdělání, které následně ovlivňuje také pracovní pozici. Postupně se díky nárokům na vzdělávání také zvyšuje věk pro založení rodiny a tím se snižuje porodnost a česká populace stárne. Největší rozdíl v tomto ohledu můžeme sledovat u středoškolaček a vysokoškolaček. (Sedláková 2009, str. 44–45; Sirovátka, Hora 2008, s. 251)

4.4 Kariéra

Ženy s malými dětmi obtížně hledají místo na trhu práce – například je velmi málo prací na částečný úvazek, proto kariéra a nejistota z budoucnosti ovlivňuje ve velké míře ženu, která se rozhoduje, zda založit rodinu. (Sirovátka, Hora 2008, s. 252)

4.5 Plodnost

Po roce 1990, ve kterém se narodilo více než 130 000 dětí, došlo k výraznému snížení porodnosti až na 90 000 dětí za rok. Česká republika se tak stala jednou z deseti zemí s nejnižší porodností na světě. Naštěstí od roku 2005 začal počet narozených dětí opět růst, plodnost však je stále na nízké úrovni. Průměrný věk matek se od devadesátých let zvyšuje. Plodnost se stále snižuje a přibývá fyziologicky neplodných osob. Průměrný věk prvorodiček v roce 2006 byl téměř 27 let a v roce 2007 úroveň úhrnné plodnosti stoupla na 1,44 živě narozených na jednu ženu v reprodukčním věku. Z dlouhodobého hlediska je však pro reprodukci populace nutná úroveň úhrnné plodnosti na hodnotě 2,1 dítěte. (Sedláková 2009, s. 48–49)

4.6 Finance

Náklady na výchovu dítěte se v posledních desetiletích mnohonásobně zvýšily. „Společnost se navíc pohybuje v začarovaném kruhu: čím méně se ve společnosti rodí dětí, tím jsou vzácnější, tím větších společenských oprávnění se jim dostává a tím jsou nákladnější; čím jsou nákladnější, tím méně si jich člověk může dovolit a tím méně se jich rodí.“ (Sedláková 2009, s. 49) To vede k tomu, že mnoho lidí v České republice vychovává méně dětí, než by skutečně chtěli, protože si více dětí nemohou finančně

dovolit. A nejedná se jen o peníze, ale i o další investice související s péčí o dítě, například omezení pracovní kariéry, snížení životní úrovně a méně času na již zmíněnou seberealizaci. To platí nejvíce u žen s vysokoškolským vzděláním, které nejčastěji vychovávají pouze jedináčka. (Sedláková 2009, s. 49)

Dalším finančním problémem jsou pro mladé lidi vysoké náklady na pořízení bydlení. Tento faktor vede k odkládání společného soužití partnerů a tím i odkládání narození dětí do pozdějšího věku. (Sirovátka, Hora 2008, s. 252)

4.7 Svobodné matky

Jak již bylo uvedeno výše, zvyšuje se počet dětí narozených mimo manželství. Zatímco v průběhu předchozího režimu se mimo manželství rodilo méně než 8 % dětí, v roce 2007 se jich narodilo 34,5 %, což je více než třetina. Avšak stále platí, že vdané ženy mají více dětí než svobodné, rozvedené a ovdovělé. Narozeno mimo manželství je nejvíce prvorozených dětí a u žen se základním vzděláním jsou to více než dvě třetiny. Svobodné prvorodičky se základním vzděláním rodí kolem 20 let věku, zatímco svobodné vysokoškolačky rodí až okolo 30 let. Svobodné matky v České republice pocházejí nejčastěji ze slabších sociálních skupin, žijí ve městech a v chudých domácnostech. Podíl svobodných matek i nesezdaných párů stoupá s nižším dosaženým vzděláním. Jejich vztahy však jsou méně stabilní. (Sedláková 2009, s. 49–50)

4.8 Potratovost

Dalším problémem je zvyšující se potratovost. Z celkového počtu těhotenství skončí ročně přibližně 28 % (40 000) potratem. Rostoucí počet samovolných potratů souvisí i s nárůstem zvyšujícího se věku těhotných žen. Uměle přerušovaných těhotenství v posledních letech ubývá. Třetinu interrupcí podstoupí ženy, které již mají dvě děti, a čtvrtinu zákroků ženy s jedním dítětem. 42 % umělých potratů jsou opakované zákroky. (Sedláková 2009, s. 50)

5 Osobní a rodinné finance – narození dítěte

Produkt, který je cílem tvorby této práce, se zaměřuje na finance rodiny, popřípadě člověka, který se chystá žít v budoucnu vlastní dítě. Proto se tato kapitola bude zabývat stále nejčastějším modelem rodiny.

5.1 Finanční fáze života

Život člověka s ohledem na finance se podle Filipa rozděluje do následujících fází (Filip 2006, s. 223–225):

1. Nízké úspory
 - a) V první fázi podporují mladého člověka rodiče. Příjem mladého člověka je velice nízký, tvoří ho zejména příjem z brigád nebo prací na půl úvazku. Tento člověk ještě nemusí činit závažná finanční rozhodnutí.
 - b) V další fázi nízkých úspor se v souvislosti s „užíváním si mládí a svobody“ příjem vyrovná výdajům a člověk nemá téměř žádné úspory a finanční rozhodování se týká pouze krátkodobých cílů.
2. Výpůjčky
 - c) Mladý bezdětný pár tvoří společný příjem, který převyšuje výdaje. Společně vytváří menší úspory a nakupují domácí vybavení, pořizují vlastní bydlení financované hypotékou.
 - d) Manželskému páru s dětmi se zvýší příjmy, ale i výdaje až do vyrovnání finančních toků. Pár dále investuje do vybavení domu, případně se přestěhuje a začíná uzavírat životní pojistky a penzijní připojištění. Dále rodiče začínají nakupovat oblečení, hračky a další spotřební věci pro děti a následně financují jejich vzdělání. V této fázi se lidé starají o řízení pasiv – leasingu, úvěrů, hypotéky atd.
3. Investice

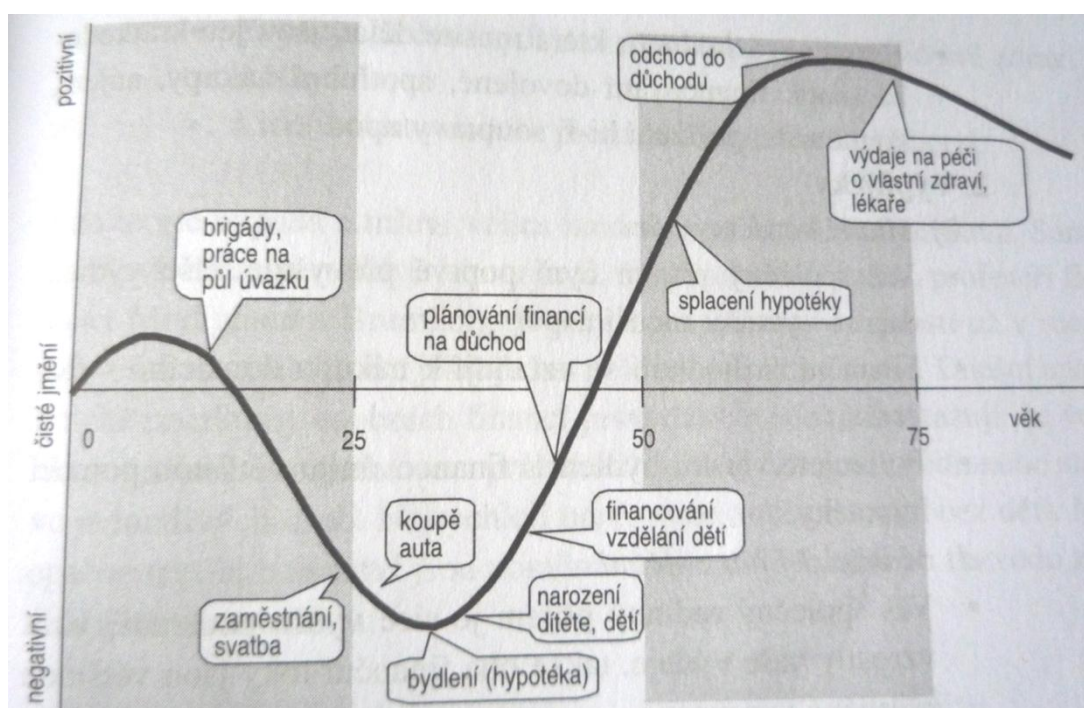
- e) Další fáze se nazývá „prázdné hnízdo“. Společný rodinný příjem výrazně převyšuje výdaje. Tento přebytek lidé investují do reálných aktiv a cenných papírů. Lidé si více začínají plánovat finance pro penzijní věk.

4. Čerpání majetku

- f) Při odchodu do důchodu se příjem výrazně sníží a výdaje ho převýší. Člověk vynakládá více peněz na léky a péči o své zdraví. Finance čerpá ze svých penzijních úspor. V tomto období také lidé začnou řešit a promýšlet formu dědictví.

Popsané životní fáze financí a čistého jmění můžeme sledovat na následujícím grafickém modelovém příkladě (viz Obrázek 1).

Obrázek 1: Čisté jmění podle věku

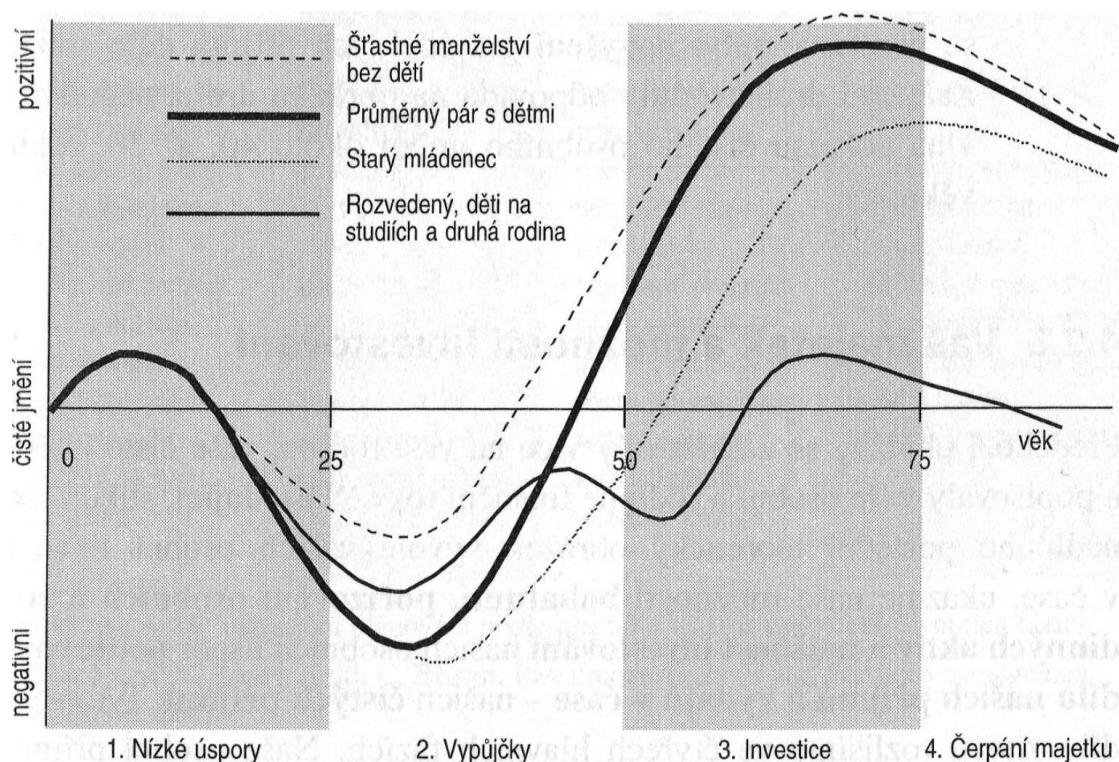


Zdroj: Filip 2006, s. 223

Z toho také vyplývá, že manželský pár je schopen naspořit více než rodiny s dětmi, a tak i podstatně rychleji bohatne. Průměrnému páru s dětmi se zřejmě nepodaří rychle hromadit majetek a jejich čistě jmění bude na vrcholu až před odchodem do důchodu, tj. kolem 60 let věku. Z následujícího obrázku (viz Obrázek 2) je patrné, že čistě jmění manželů bez dětí je nejvyšší, rodina s dětmi je v největší „ztrátě“ oproti ostatním kolem

30 let věku a nejvíce ovlivní finance jedince rozvod a následné založení nové rodiny. (Filip 2006, s. 225–226)

Obrázek 2: čisté jmění podle věku a rodinného stavu



Zdroj: Filip 2006, s. 225

Filip (2006, s. 229) definuje sedm největších rozhodnutí v životě, která na dlouhou dobu ovlivní život jedince, ale hlavně jeho finanční situaci. Mezi těchto sedm rozhodnutí řadí i plánování dětí. Podle něj by člověk také měl řešit tyto situace v mládí, ještě než nastanou.

S početnou rodinou a dětmi je spojena nejen radost, ale i finanční odpovědnost. Z hlediska financí je pro manželský pár ve většině případů vhodné pořídit si děti dvě, aby je mohli dostatečně finančně zabezpečit i poskytnout jim určitý komfort navíc. (Filip 2006, s. 244–245)

5.2 Řešení finanční situace

Filip (2006, s. 256, 270, 271) jako vyřešení financí jednotlivce i rodiny doporučuje sestavit žebříček osobních cílů, jejich finančního vyjádření a na základě nich i finanční plán obsahující uzavření různých typů pojištění včetně životního. Svůj specifický

finanční plán samozřejmě lidé potřebují v případě výchovy dětí, aby jim i celé rodině mohly zajistit slušnou životní úroveň (Filip 2006, s. 288–289).

Člověk by měl začít zvažovat vstoupení do pojištění hlavně v případě, kdy jsou na jeho příjmu závislé další osoby. Tato situace nastává převážně v rodinách, kde jsou finančně závislé děti na rodičích nebo partner či partnerka, která má výrazněji vyšší příjem než druhý partner. Pokud rodina dlouhodoběji ztratí příjem partnera, který poskytuje rodině vyšší finanční obnos, rodina většinou nemá dostatek prostředků na udržení stávající nebo přijatelné životní úrovně rodiny. Jedná se především o rizika předčasného úmrtí, trvalé invalidity, dlouhodobé pracovní neschopnosti nebo ztráty zaměstnání. (Srov. Syrový, Novotný 2003, s. 169)

Volba výše pojistné ochrany by měla být vypočítána jako rozdíl stávajícího příjmu a příjmu po vzniku rizika. U rodiny tedy příjem po vzniku rizika bude součet příjmů ostatních členů domácnosti a sociálních dávek. V případech trvalé ztráty příjmu musíme započítat i faktor času. Rodina tedy musí stanovit dobu, po kterou budou tyto ztracené příjmy rodině chybět – například do dožití dospělosti dětí. (Srov. Syrový, Novotný 2003, s. 170)

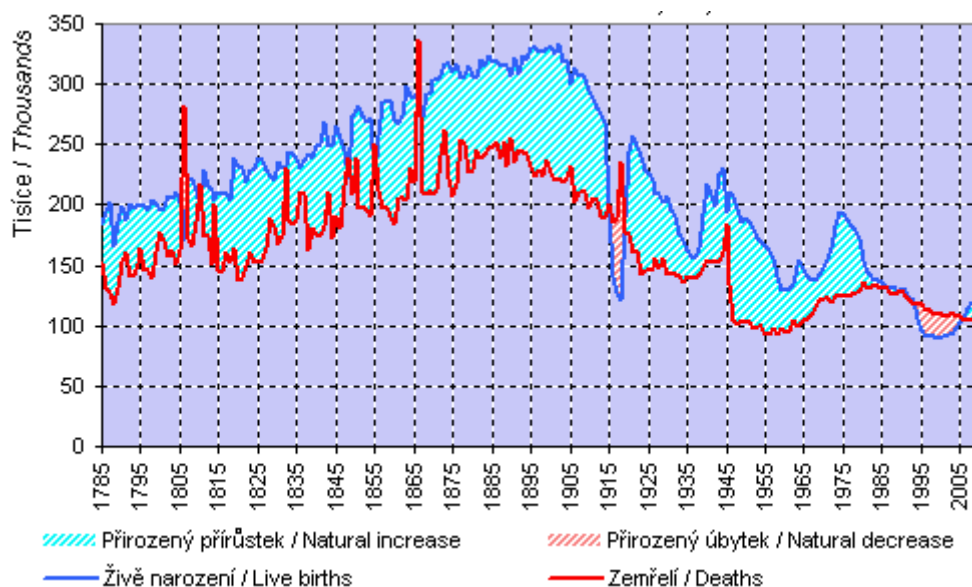
6 Vývoj plodnosti a porodnosti a jejich závislost na ovlivňujících faktorech

Hlavními faktory, které ovlivňují počet narozených, a tedy i počet možných pojistných událostí (tedy narození dítěte), jsou věk a rodinný stav matky, pořadí narozených, vzdělání matky, plodnost, počet již narozených dětí matce a porodnost. Následující analýza vývoje plodnosti a porodnosti v České republice byla vytvořena na základě dat Českého statistického úřadu z let 1993 až 2010 (ČSÚ 2011a).

6.1 Vývoj počtu narozených

Devadesátá léta zaznamenala výrazné změny v počtu narozených dětí. V roce 1994 došlo k poklesu počtu živě narozených ve výši téměř 12 % oproti předešlému roku. O rok později, v roce 1995, dokonce klesl počet živě narozených za rok pod 100 000 a v roce 1999 pod 90 000, což je historicky nejméně (viz Graf 1). Od roku 2001 začal počet živě narozených dětí za rok opět stoupat a mezi roky 2004 a 2005 činil nárůst více než 4 %. V období let 2006–2010 se narodilo celkem 575 534 živě narozených, tedy téměř o 100 000 dětí více než v předchozím období pěti let. Největší meziroční nárůst zaznamenal rok 2007 oproti roku 2006, kdy se narodilo o 8,3 % více živých dětí, a to v počtu 114 632 (viz Tabulka 1). Trend posunu mateřství do vyššího věku žen narozených v polovině 70. let se projevil ve zvýšeném počtu narozených dětí v posledních letech. (ČSÚ 2011b, s. 6)

Graf 1: Absolutní roční počty narozených a zemřelých ČR, 1785-2011



Zdroj: ČSÚ 2013

Stále zvyšující se kvalita zdravotnické péče o matku a dítě se projevila v poklesu novorozenecké i kojenecké úmrtnosti, ale i mrtvorozenosti. Ta se snížila v roce 2010 až na 2,49 ‰ (viz Tabulka 1). (ČSÚ 2011b, s. 6)

Tabulka 1: Vývoj počtu narozených

Rok	Narození celkem	v tom		Živě narození meziroční změna (v %)	Živě narození na 1 000 obyvatel	Mrtvě narození na 1 000 narozených
		živě	mrtvě			
1993	121 470	121 025	445	x	11,7	3,66
1994	106 915	106 579	336	-11,9	10,3	3,14
1995	96 397	96 097	300	-9,8	9,3	3,11
1996	90 763	90 446	317	-5,9	8,8	3,49
1997	90 930	90 657	273	0,2	8,8	3,00
1998	90 829	90 535	294	-0,1	8,8	3,24
1999	89 774	89 471	303	-1,2	8,7	3,38
2000	91 169	90 910	259	1,6	8,8	2,84
2001	90 978	90 715	263	-0,2	8,9	2,89
2002	93 047	92 786	261	2,3	9,1	2,81
2003	93 957	93 685	272	1,0	9,2	2,89
2004	97 929	97 664	265	4,2	9,6	2,71
2005	102 498	102 211	287	4,7	10,0	2,80
2006	106 130	105 831	299	3,5	10,3	2,82
2007	114 947	114 632	315	8,3	11,1	2,74
2008	119 842	119 570	272	4,3	11,5	2,27
2009	118 667	118 348	319	-1,0	11,3	2,69
2010	117 446	117 153	293	-1,0	11,1	2,49

Zdroj: ČSÚ 2011b, s. 6

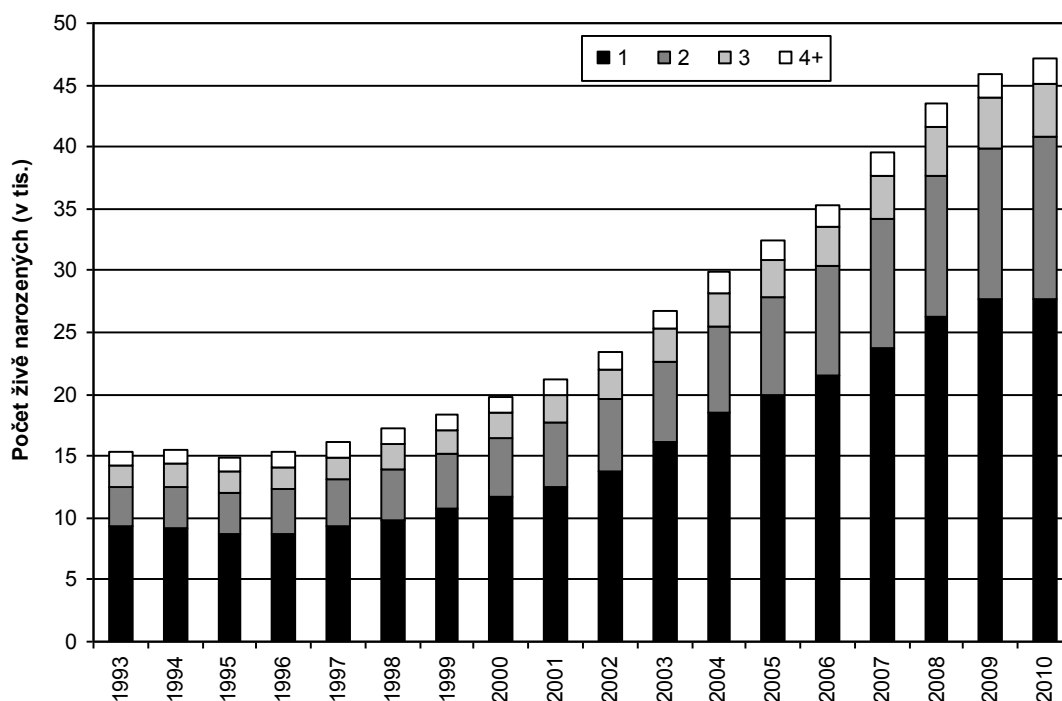
6.2 Vývoj narozených podle rodinného stavu matky

V průběhu 90. let 20. století se měnil model rodiny. Pokud pár chtěl mít děti, manželství již nebylo nezbytně nutné a očekávané společností. Od té doby se také ale zvyšuje počet bezdětných vdaných žen. Růst počtu dětí narozených mimo manželství zaznamenávají statistiky již od konce 80. let minulého století. V roce 1991 bylo ze všech živě narozených 10 % narozeno svobodným matkám a na konci 90. let se mimo manželství narodilo každé páté dítě. V roce 2005 se tento podíl zvýšil již na každé třetí dítě a v roce 2010 byl tento poměr 40 %, tedy z pěti živě narozených dětí se dvě děti narodily mimo manželství (viz Příloha 1 a Příloha 2). (ČSÚ 2011b, s. 6–7)

Kvůli absenci podobného výzkumu reprodukčního chování nelze přesně odhadnout, jestli se narozené děti mimo manželství rodí skutečně osamělým matkám, nebo matka žije s partnerem ve společné domácnosti, ale nejsou v manželském svazku. Současná společnost tyto situace již běžně toleruje, a proto také ubyl počet manželství, v nichž se do 8 měsíců po sňatku narodí dítě. (ČSÚ 2011b, s. 7)

Zda se dítě narodí mimo manželství, statisticky ovlivňuje i jeho pořadí (viz Graf 2). V roce 1993 z celkových 12,7 % dětí narozených mimo manželství zaujímaly největší podíl zastoupení dětí ve 4. a vyšším pořadí, z nichž se více než pětina narodila mimo manželství, zatímco prvorozených bylo 15,9 % z celkového počtu mimomanželských dětí. Tento trend pokračoval až do roku 2004. V roce 2005 již bylo nejvyšší zastoupení narozených mimo manželství ve skupině prvorozených a v roce 2010 se více než polovina prvorozených dětí narodila nesezdaným matkám. Z dětí 4. a vyššího pořadí se v tomto roce narodilo 45 % ženám mimo manželství, mezi dětmi 3. pořadí byla třetina a druhozených 28,8 % nemanželsky narozených, což je také nejméně, a tento trend se drží celou dobu zkoumaného období (viz Příloha 3). (ČSÚ 2011b, s. 7–8)

Graf 2: Živě narození mimo manželství podle pořadí narození

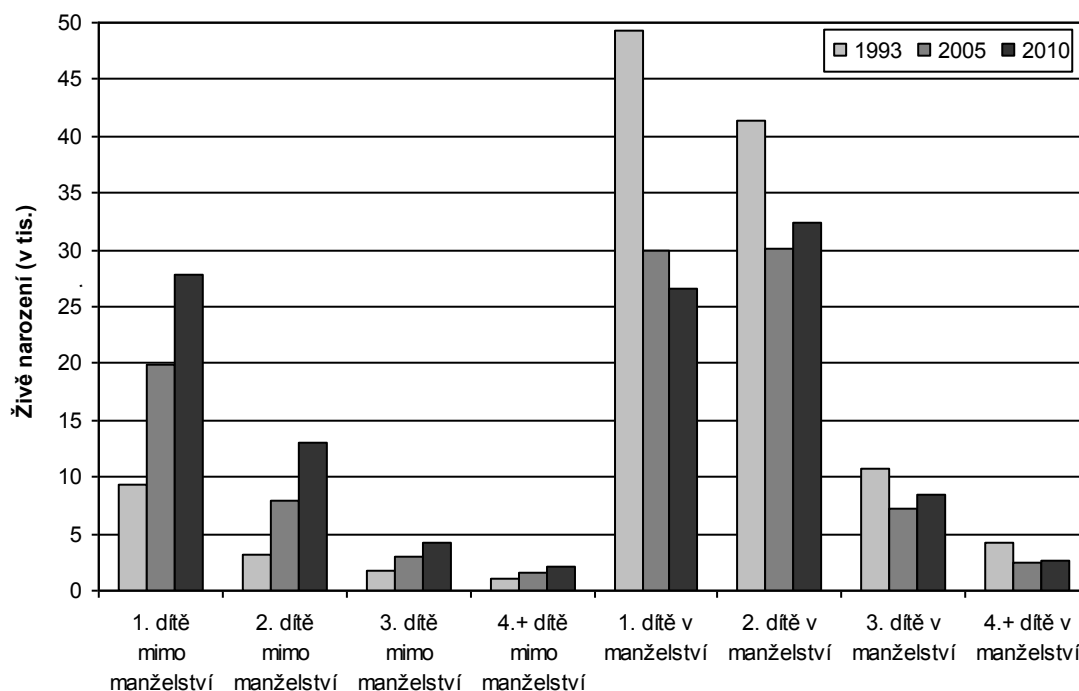


Zdroj: ČSÚ 2011b, s. 10

6.3 Narození podle pořadí

I přes proměnlivou porodnost v průběhu období se procentuální hodnoty narozených podle pořadí nijak zásadně nemění. Podíl prvorozených se v průměru pohybuje okolo 47,77 %, druhozených 37,7 %, třetích v pořadí 10,37 % a čtvrtých a více 4,17 % z celkového počtu živě narozených (viz Příloha 5). Měnily se jen absolutní hodnoty počtu narozených v příslušném pořadí, například v roce 1996, kdy porodnost klesla, se snížily počty narozených ve všech kategoriích, avšak nejvíce se tento rok snížila porodnost prvorozených. Od tohoto roku se však porodnost opět zvyšuje ve všech kategoriích kromě čtvrtých a více narozených v pořadí (viz Příloha 4). Tyto počty se však snižují již desítky let. Výjimkou se staly roky 2009 a 2010, kdy se i přes pokles celkového počtu živě narozených dětí zvýšil počet dětí čtvrtého a vyššího pořadí. (ČSÚ 2011b, s. 8–9)

Graf 3: Živě narození podle pořadí a legitimacy



Zdroj: ČSÚ 2011b, s. 9

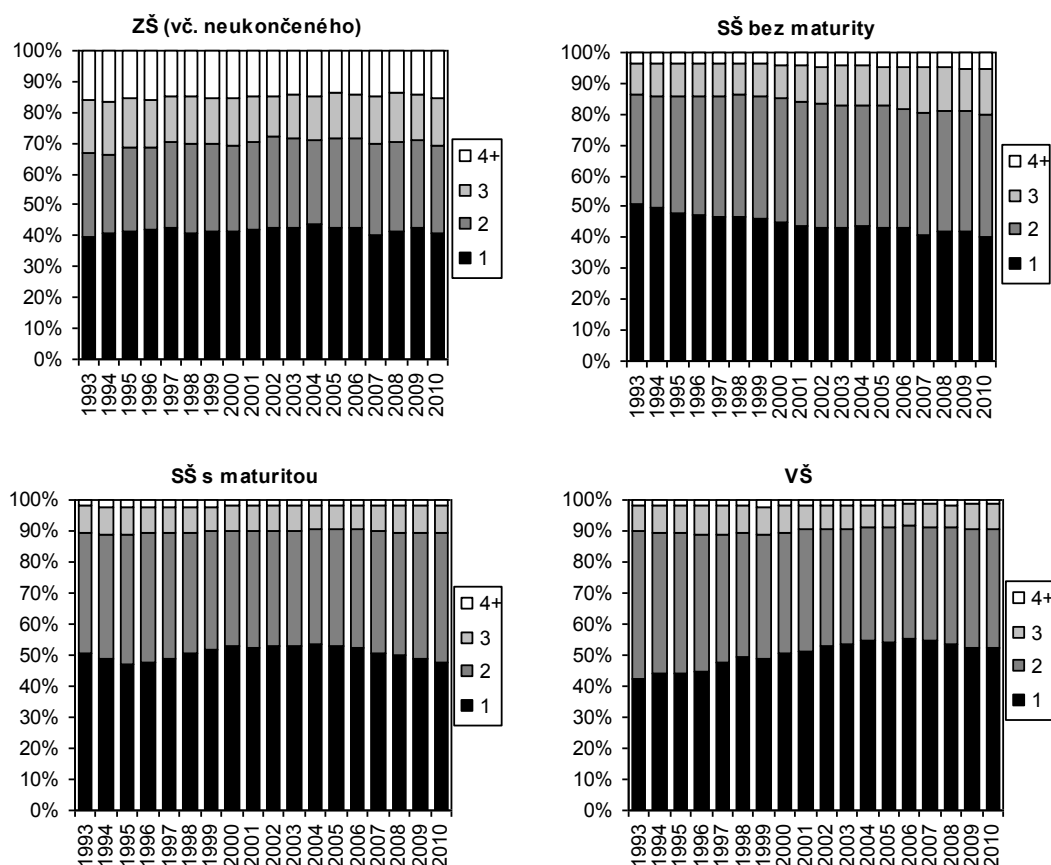
Jak již bylo zmíněno výše, pořadí dítěte má návaznost i na rodinný stav matky. Zastoupení skupin narozených dětí v manželství a mimo něj bylo velmi rozdílné, hlavně u dětí prvorozených a druhorozených (viz Graf 3). Pokles počtu dětí narozených v letech 1993–1996 v manželství zapříčiňuje hlavně snížení počtu prvorozených celkově. V roce 2005 se počty prvorozených a druhorozených v manželství téměř vyrovnaly a v roce 2010 již bylo více narozených dětí v manželství v pořadí druhém. (ČSÚ 2011b, s. 10–12)

6.4 Narození podle vzdělání matky

Vzdělání a jeho změny v populaci se odráží na struktuře narozených dětí dle nejvyššího ukončeného vzdělání matky. V roce 1993 mělo 44 % rodiček alespoň maturitu, v roce 2010 už bylo 63 % rodiček, které měly maturitu nebo vysokoškolské vzdělání (viz Příloha 7). Nárůst počtu narozených dětí byl zaznamenán nejvíce u žen s vysokoškolským vzděláním. V roce 2010 dokonce bylo 20 % z rodiček vysokoškolačky. To však souvisí hlavně s nárůstem žen s vysokým vzděláním celkově. Reprodukce žen se v různých vzdělanostních skupinách značně liší počtem porozených

dětí i věkem mateřství. Avšak statisticky zjistit tuto souvislost je v posledních letech obtížné, protože od roku 2007 není na hlášení o narození údaj týkající se vzdělání matky povinný. Například v roce 2010 nebylo vzdělání matky uvedeno u 4 510 narozených (tedy u 3,8 %) (viz Příloha 6). Ze zjištěných informací však lze usoudit, že ženy s vyšším vzděláním porodí zpravidla méně dětí. Naopak ženy s nejvýše základním vzděláním mají děti třetího a vyššího pořadí častěji a v letech 2006–2010 bylo 30 % právě tohoto pořadí dětí narozeno 30 % matkám s nejvýše základním vzděláním. Prvorodičkám se s přibývajícím stupněm vzdělání zvyšuje i věk prvního porodu (viz Graf 4). (ČSÚ 2011b, s. 12–14)

Graf 4: Živě narození podle vzdělání matky a pořadí dítěte



Zdroj: ČSÚ 2011b, s. 13

6.5 Narození podle státního občanství

V roce 1995 se zde narodilo pouze 667 dětí, které neměly české státní občanství. Postupně se však tento počet hodně zvyšoval. V roce 2005 to bylo již 1,5 tisíce dětí, což představovalo 1,5 % ze všech živě narozených. Roku 2009 se narodilo 3,1 tisíce dětí

s cizím státním občanstvím. Nejvíce narozených, které se na území České republiky narodily cizím státním příslušníkům v letech 2006–2010, bylo vietnamských dětí. Druhou nejpočetnější skupinou byly děti s ukrajinským občanstvím a třetí byly děti Slováků. Na pomyslné čtvrté místo se zařadily děti s ruským a na páté s mongolským občanstvím (viz Příloha 8). (ČSÚ 2011b, s. 14–15)

6.6 Úhrnná plodnost podle pořadí a míry plodnosti podle věku matky

Úhrnná plodnost je v posledních letech proměnlivá. Ve srovnání s minulostí je však stále nízká. Například v roce 1979 činila 2,29 dítěte na jednu ženu, v roce 1993 už byla hodnota úhrnné plodnosti 1,67 a od roku 1995 se po celé desetiletí pohybovaly její hodnoty pod úrovní 1,3 dítěte, což je hranice pro vymezení populace s extrémně nízkou plodností. Tuto hranici překonala Česká republika až v roce 2006, kdy dosáhla úrovně 1,33. (ČSÚ 2011c, s. 16)

Prudký pokles zaznamenaly statistiky plodnosti prvního pořadí narozených v první polovině 90. let. Od roku 2002 se potom jejich plodnost zvyšovala a v roce 2008 dosáhla téměř stejné hodnoty jako na počátku 90. let. Plodnost druhého pořadí klesla jen mírně, avšak v roce 2007 se výrazně zvýšila, avšak ne natolik jako v první polovině 90. let. Podobný průběh měly také plodnosti třetích, čtvrtých a vyššího pořadí. Jejich plodnost však ke konci sledovaného období dosáhla pouze minimálního oživení (viz Tabulka 2). (ČSÚ 2011c, s. 16)

Tabulka 2: Úhrnná plodnost podle pořadí

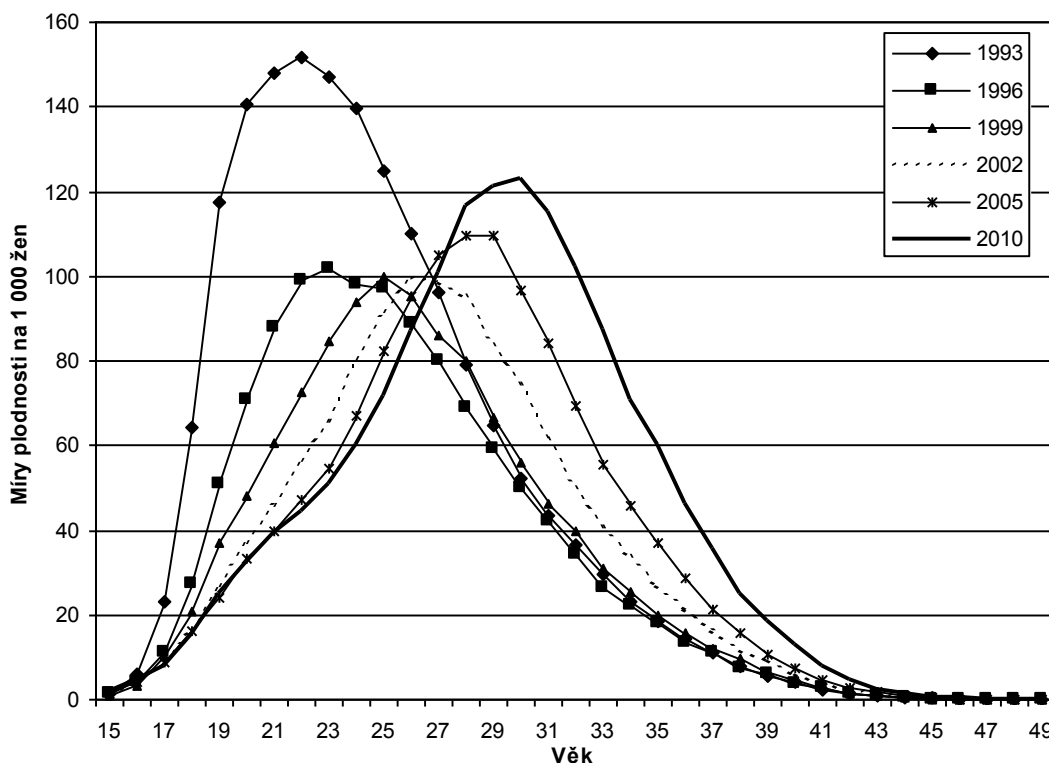
Pořadí dítěte	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	0,764	0,520	0,526	0,557	0,632	0,660	0,694	0,735	0,732	0,721
2.	0,640	0,470	0,429	0,430	0,465	0,477	0,528	0,548	0,551	0,561
3.	0,184	0,132	0,122	0,128	0,132	0,136	0,156	0,156	0,150	0,153
4+	0,077	0,062	0,055	0,056	0,053	0,055	0,060	0,058	0,059	0,059
Celkem	1,666	1,185	1,133	1,171	1,282	1,328	1,438	1,497	1,492	1,493

Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 16

Od počátku 90. let u nás docházelo ke snižování intenzity plodnosti u nejmladších věkových skupin (viz Příloha 9). V roce 2002 byla plodnost žen ve věku 18–21 let čtvrtinová ve srovnání s rokem 1993. V roce 2010 činil podíl věkové skupiny 15–19letých 4 % z celkové plodnosti. V období let 2001–2005 byla maximální plodnost

věkové skupiny 20–24letých žen přesunuta do věku 25–29 let. V roce 1993 byla maximální plodnost ženy ve věku 22 let, o 12 let později, tedy v roce 2005, byla ve věku 29 let a v roce 2010 již byla naměřena nejvyšší plodnost u 30letých žen (viz Graf 5). V posledních letech se zvýšila hlavně plodnost žen starších 35 let. (ČSÚ 2011c, s. 17)

Graf 5: Míry plodnosti podle věku ženy v letech 1993, 1996, 1999, 2002, 2005, 2010



Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 17

6.7 Plodnost v závislosti na rodinném stavu a věku matky

Ve sledovaném období se stále většina reprodukce realizovala v manželství. Mezi lety 1993 a 1996 klesla hodnota manželské plodnosti o třetinu. Následující pokles již nebyl tak výrazný. V letech 2000–2005 manželská plodnost stagnovala, od roku 2006 se znovu zvyšovala a od roku 2009 se opět mírně snížila. Procentuálně se vdané ženy v roce 1993 podílely na celkové plodnosti z 87 %, v roce 2005 ze dvou třetin a roku 2010 už jen z 58 %. Na druhou stranu mimomanželská plodnost zaznamenala nejvyšší nárůst v letech 2001–2005, kdy její nárůst činil 12 % za rok. I v dalších letech až do

roku 2010 stále narůstal (viz Tabulka 3). Co se týče mimomanželské plodnosti a jejího zastoupení svobodných žen, v roce 1993 zaujímaly 71 %, v roce 2005 již 81 % a 2010 85 % z celkové mimomanželské plodnosti. (ČSÚ 2011c, s. 17–18)

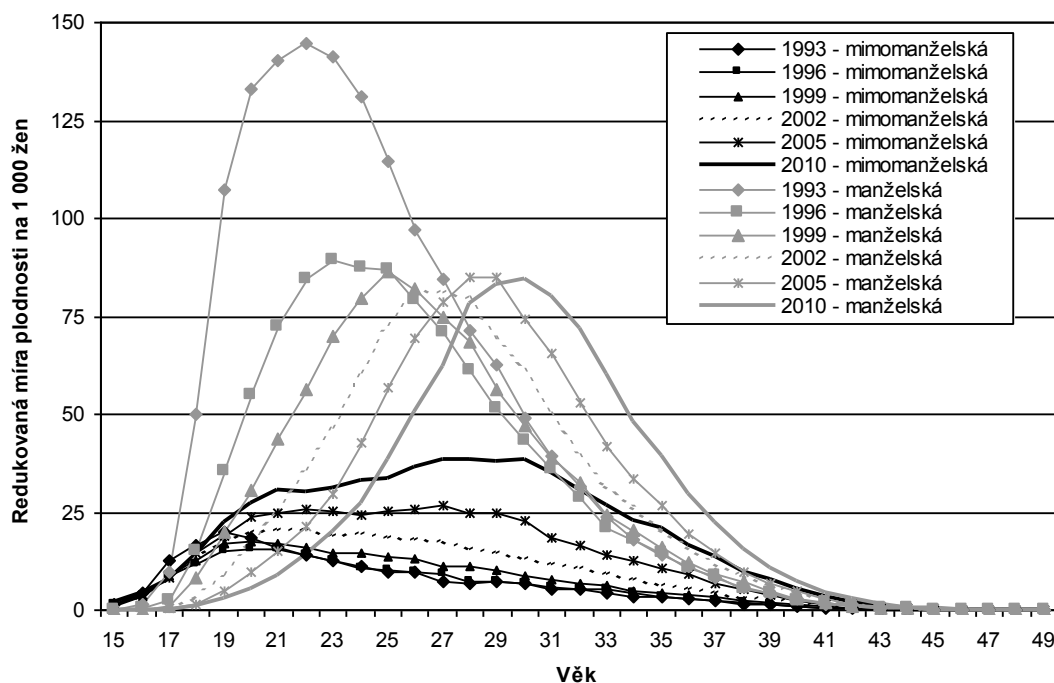
Tabulka 3: Úhrnná plodnost podle rodinného stavu

Rodinný stav	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vdaná	1,463	0,989	0,897	0,865	0,857	0,866	0,920	0,931	0,891	0,871
Mimo manželství	0,202	0,196	0,236	0,306	0,425	0,462	0,516	0,566	0,602	0,622
z toho:										
svobodná	0,143	0,138	0,174	0,234	0,339	0,374	0,422	0,469	0,506	0,530
rozvedená	0,054	0,054	0,058	0,068	0,080	0,084	0,090	0,093	0,093	0,089
ovdovělá	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003
Úhrnná plodnost	1,666	1,185	1,133	1,171	1,282	1,328	1,438	1,497	1,492	1,493

Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 18

Roku 1993 bylo maximum plodnosti vdaných žen ve věku 22 let, kdy se na 1 000 žen narodilo vdaným matkám 145 dětí. V roce 1996 se maximum zvýšilo na 23 let, avšak na 1 000 žen připadalo jen 89 dětí na vdané matky. Až do roku 2010 se tato míra stále pohybovala mezi 85–89 dětí vdaných matek na 1 000 žen (viz Graf 6). Změnila se pouze maximální úroveň manželské plodnosti na věk 30 let. Úroveň plodnosti svobodných žen se od roku 1996 zvyšovala a posouvala se do vyššího věku – z 20 let v tomto roce, do roku 2005 na 22 let a poté na 27 let v roce 2010. Podobný vývoj můžeme sledovat i u míry plodnosti rozvedených žen. Ty v roce 1993 dosahovaly nejvyšší míry plodnosti ve věku 26 let, v roce 2005 ve 32 let a 2010 byla nejvyšší plodnost rozvedených žen ve 35 letech. Míra plodnosti ovdovělých žen dosahuje minimálních hodnot a jejich vliv na úhrnnou plodnost je tedy zanedbatelný (viz Příloha 10). (ČSÚ 2011c, s. 19–21)

Graf 6: Redukované míry plodnosti podle rodinného stavu a věku



Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 18

6.8 Plodnost podle pořadí narozených a věku matky

V roce 1993 byl průměrný věk prvorodičky 22,6 let, dále se zvyšoval až do roku 2005, kdy byl o 4 roky vyšší než v roce 1993, a v roce 2010 již průměrný věk byl 27,7 let. Průměrný věk druhorodiček se od roku 1993 zvýšil do roku 2010 o 4,8 roku, tedy na 30,7 roku. U třetího pořadí z původních 29,3 let v roce 1993 na 33 let v roce 2010. Nejmenší změnu zaznamenal průměrný věk matek dětí čtvrtého a dalšího pořadí. Tato změna činila pouze 2 roky – z 31,8 na 33,8 (viz Tabulka 4). (ČSÚ 2011c, s. 21)

Tabulka 4: Průměrný věk matky při porodu (podle pořadí narozeného dítěte)

Pořadí dítěte	1993	1996	1999	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	22,6	23,7	24,6	25,6	26,6	26,9	27,2	27,4	27,5	27,7
2.	25,9	26,8	27,7	28,7	29,6	29,9	30,1	30,5	30,6	30,7
3.	29,3	30,2	30,9	31,9	32,4	32,6	32,8	33,0	33,1	33,0
4.+	31,8	32,2	32,8	33,3	33,7	33,8	33,8	34,2	33,9	33,8
Celkem	25,0	26,1	26,9	27,8	28,6	28,9	29,1	29,3	29,4	29,6

Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 21

Již od 90. let se také prodlužují meziporodní intervaly. V roce 1993 se druhé dítě narodilo po prvním v průměru po 3,9 roku a třetí po druhém v průměru za 5,7 roku. Roku 2005 byl zaznamenán interval mezi prvním a druhým dítětem 5,2 roku a mezi

druhým a třetím dosáhl průměru 7 let. V roce 2010 byl interval mezi prvním a druhým dítětem 4,7 roku. Intervaly mezi druhým a třetím dítětem v pořadí byly ve sledovaných letech vždy delší o 1,5–1,8 roku než intervaly mezi prvním a druhým dítětem (viz Tabulka 5). (ČSÚ 2011c, s. 21–22)

Tabulka 5: Meziporodní intervaly vybraných pořadí (v letech)

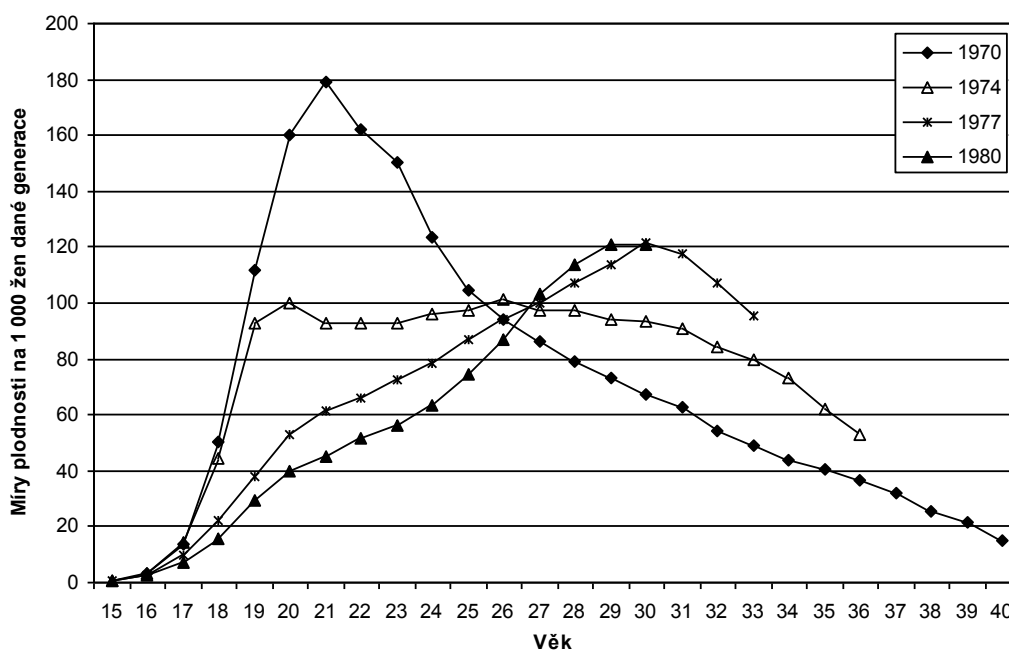
Interval mezi	1993	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2009	2010
1. - 2. porodem	3,9	4,5	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,3	5,2	4,9	4,7
2. - 3. porodem	5,7	6,2	6,5	6,6	6,8	7,0	7,0	7,0	7,1	6,9	7,1	6,9	6,7	6,4

Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 22

6.9 Generační plodnost

Ženy narozené před rokem 1970 se staly matkami o mnoho dříve než ženy mladších ročníků. Přibližně 80 % z nich porodilo své první dítě před 25. rokem věku. Početná generace žen ze 70. let zcela změnila své reprodukční chování posunem mateřství do vyššího věku. Generační míry plodnosti se tím výrazně snížily: ve 25 letech měla jedna žena narozená v roce 1965 v průměru 1,26 dítěte, 25letá žena z generace 1970 měla v průměru 1,06 dítěte, na jednu ženu narozenou v roce 1974 připadlo ve 25 letech průměrně jen 0,73 dítěte a u žen narozených roku 1980 byl průměrný počet narozených dětí 25leté ženě dokonce pouze 0,39 dítěte (viz Graf 7). (ČSÚ 2011c, s. 23)

Graf 7: Míry generační plodnosti generací 1970, 1974, 1977, 1980



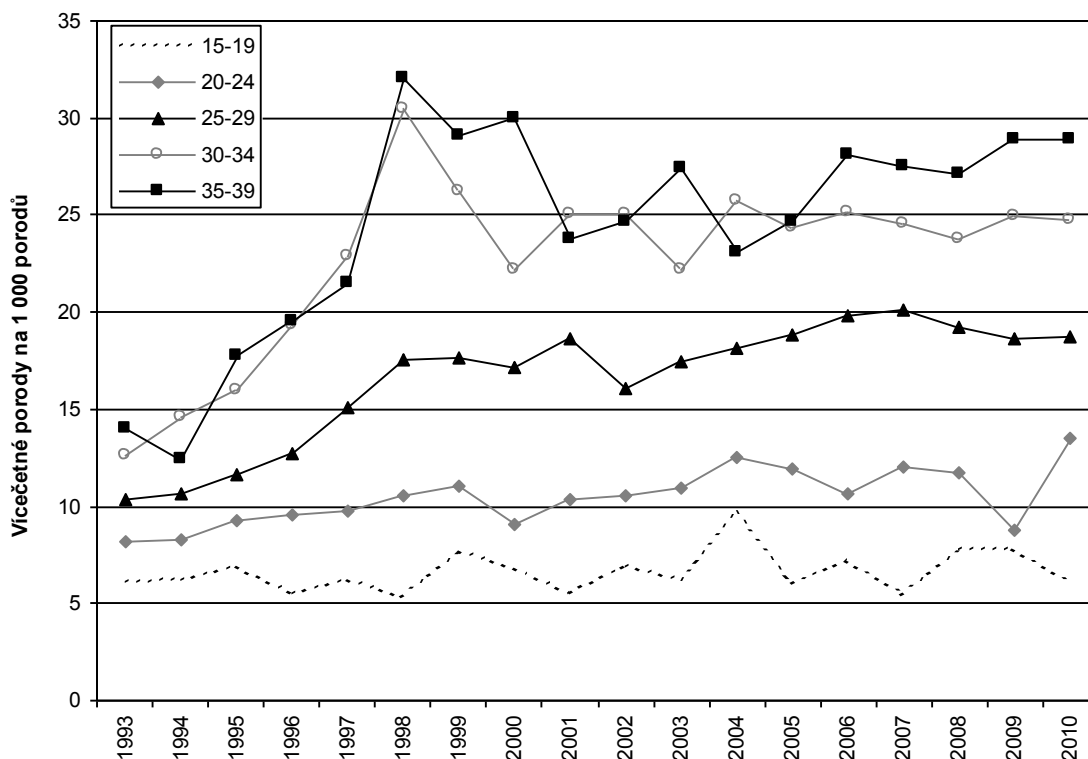
Zdroj: ČSÚ 2011c, s. 23

6.10 Vícečetné porody

V průběhu 90. let postupně začalo přibývat počtu vícečetných porodů a tento trend pokračuje i nadále. Souvisí hlavně se zvyšováním věku matek při porodu, užíváním přípravků obsahujících hormony a s rozšiřováním asistované reprodukce při početí dítěte. V roce 1994 ze 100 porodů byl 1 porod vícečetný, zatímco v roce 2010 to byly již více než 2 porody ze 100. Jedná se především o dvojčata, počet trojčat bývá ročně celkem mezi 10 až 30 a čtyřčata se v České republice rodí jen výjimečně (viz Příloha 11). V roce 1993 a 1996 byl počet porodů dvojčat málo nad 1 000, poté stále rostl a v roce 2010 dosáhl dokonce 2 446 porodů dvojčat za rok, což je více než dvojnásobek ve srovnání s polovinou 90. let. (ČSÚ 2011d, s. 25)

Na četnost porodu má také vliv věk matky (viz Graf 8). Asistovanou reprodukci využívají spíše ženy starší 30 let, které zatím nemají žádné dítě, proto narůstá zastoupení vícčetných porodů při prvním porodu. V roce 2010 připadalo na 1 000 porodů v prvním pořadí 25 porodů vícčetných. (ČSÚ 2011d, s. 26)

Graf 8: Vícečetné porody podle věku matky (na 1000 porodů)



Zdroj: ČSÚ 2011d, s. 26

6.11 Úhrnná plodnost, věk matky při porodu a podíl živě narozených mimo manželství v závislosti na regionu

Intenzita plodnosti roste rychleji v okresech s větším podílem městského obyvatelstva a v okresech s velkými městy (viz Příloha 12). (ČSÚ 2011e, s. 30–31)

Průměrný věk matek při porodu je ve všech krajích kromě Prahy téměř srovnatelný (viz Příloha 13). Praha ve všech letech zaznamenává nejvyšší věk matek, a to každý rok minimálně o jeden rok více než v ostatních krajích. (ČSÚ 2011e, s. 31–33)

Nejvyšší podíl dětí narozených mimo manželství zaznamenávají regiony s dlouhodobě vysokou nezaměstnaností, nízkou vzdělaností a větším zastoupením sociálně slabších osob (Karlovarský, Ústecký a Moravskoslezský kraj) (viz Příloha 14). (ČSÚ 2011e, s. 34–35)

7 Analýza pojistných produktů na pojistném trhu v České republice a v zahraničí

7.1 Komerční pojištění

Pro analýzu pojistných produktů v České republice lze využít registru pojišťoven a poboček zahraničních pojišťoven na internetových stránkách České národní banky.⁸ Pojistné produkty jsou v současné době vytvářeny na míru klientům a snaží se krýt potřeby, které klienti chtějí pojistit. Z průzkumu pojistných produktů pojišťoven vyplývá, že životních pojištění stále přibývá, hlavně těch, která jsou flexibilní, univerzální, či produktů, u nichž si může klient sám nastavit parametry. Avšak produktů, které se aspoň z části zabírají problematikou narození dítěte, je málo.

Nejvíce se navrhovanému produktu přibližuje nové životní pojištění od Allianz s názvem PRO ŽENY. Pojišťovna Allianz na svých webových stránkách uvádí, že ženy získají finanční pomoc mimo jiné v případě těhotenských nebo poporodních komplikací, závažného postižení narozeného dítěte nebo úmrtí rodičky při porodu i jeho následkem (Allianz 2012).

Uniqa ve svém Rizikovém životním pojištění s dividendou nabízí aktualizaci produktu při změně životní situace a v příkladech uvádí i narození dítěte. Při sjednání tohoto pojištění také Uniqa nově od začátku roku 2013 poskytuje bonusové krytí rizika vícečetného porodu. Takové krytí ještě na pojistném trhu nikdy dříve nebylo. Toto riziko je však pouze bonusovou součástí pojištění, které musí splnit určitý limit výše pojistné částky pro případ smrti, aby pojištěnému byla v případě vícečetného porodu vyplacena pojistná částka pro případ vícečetného porodu. (Uniqa 2013)

Pojišťovna ERGO v kapitálovém životním pojištění Mládí také nabízí právo změny tarifu na klasické životní pojištění v případě sňatku nebo narození dítěte (ERGO 2013).

Právo změny podle životní situace nabízí také pojišťovna ING v rámci životních pojištění Rodina a ING Smart (ING 2011–2013a; ING 2011–2013b).

⁸ Analýza byla provedena v březnu a v dubnu 2013.

Těhotné ženy a rodičky lze pojistit u více pojišťoven v rámci cestovního pojištění. Například ERV nabízí komplexní pojištění do zahraničí pro těhotné s léčebnými výlohami vztahujícími se k těhotenství nebo k péči o předčasně narozené dítě do dvou měsíců (ERV 2013). PVZP poskytuje v rámci cestovního pojištění i pojištění pro případ hospitalizace z důvodu těhotenství (PVZP 2011).

Vitalitas nabízí Pojištění pobytu v nemocnici v případě hospitalizace v souvislosti s těhotenstvím a porodem (Vitalitas 2013).

Dále existují produkty, které sjednávají rodiče k zajištění svých dětí a finanční podpoře dětí při vstupu do samostatného života nebo ke studiím. Jsou to především věnová pojištění, svatební pojištění, stipendijní pojištění nebo studijní pojištění.

Při průzkumu zahraničních pojišťoven a historie pojišťovnictví byl nalezen zajímavý fakt, že touto problematikou se zabývaly pojišťovny již roku 1664 v Anglii. Existovalo pojištění formou sázky na manželství, narození dítěte a křtiny. Sázení však bylo v roce 1712 zakázáno, a tím tento předchůdce životního pojištění zanikl. Uvádí to na svých webových stránkách společnost SafeGuard Guaranty Corporation, která se zabývá pojištěním manželství a rozvodu. (SGC 2005–2012)

7.2 Sociální pojištění

Finanční podporu poskytuje stát ženám a rodinám při narození dětí a rodičovské dovolené. V souvislosti s řešenou problematikou v rámci sociálního zabezpečení a nemocenského pojištění existují tyto příspěvky:

7.2.1 Porodné (státní sociální podpora)

„Porodné je dávka, kterou se rodině s nízkými příjmy jednorázově přispívá na náklady související s narozením prvního živého dítěte.“ (PVS 2012a) Nárok na dávku tedy mají jen rodiny, jejichž příjem v předchozím kalendářním čtvrtletí nepřevýšil 2,4násobek životního minima. Na porodné ve výši 13 000 Kč má nárok žena při narození prvního živého dítěte. Pokud se s prvním živě narozeným dítětem narodilo další živě narozené dítě či více dětí, porodné činí 19 500 Kč. (PVS 2012a)

7.2.2 Přídavek na dítě (státní sociální podpora)

Dalším příspěvkem státní sociální podpory je přídavek na dítě. „Přídavek na dítě je základní, dlouhodobou dávkou, poskytovanou rodinám s dětmi, která jim pomáhá krýt náklady spojené s výchovou a výživou nezaopatřených dětí. Nárok na dávku má nezaopatřené dítě, které žije v rodině, jejíž příjem nepřesáhne 2,4násobek životního minima v "předchozím" kalendářním roce.“ (Portál veřejné správy 2012b) Výše poskytovaného přídavku na dítě je ovlivněna věkem nezaopatřeného dítěte. Do 6 let věku dítěte je poskytována částka 500 Kč měsíčně, od 6 do 15 let 610 Kč měsíčně a od 15 do 26 let 700 Kč za měsíc. (PVS 2012b)

7.2.3 Rodičovský příspěvek (státní sociální podpora)

Rodiči, který po celý měsíc celodenně a řádně pečuje o nejmladší dítě v rodině, vzniká nárok na rodičovský příspěvek do celkové částky 220 000 Kč (nejdéle do 4 let věku dítěte). Zda má rodič nárok na rodičovský příspěvek a v jaké výši, se řídí podle výše denního vyměřovacího základu pro výpočet peněžité pomoci v mateřství (viz Tabulka 6) nebo nemocenské v souvislosti s porodem. Více podrobností je uvedeno v zákoně č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, ve znění pozdějších předpisů. (PVS 2012c)

Tabulka 6: Výše rodičovského příspěvku dle denního vyměřovacího základu

Denní vyměřovací základ (DVZ)	Rodičovský příspěvek
70 % 30násobku DVZ ≤ 7 600 Kč	Maximálně 7 600 Kč
70 % 30násobku DVZ ≥ 7 600 Kč	7 600 – 11 500 Kč
Nelze stanovit	7 600 Kč do konce 9. měsíce věku dítěte, poté 3 800 Kč do 4 let věku dítěte

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat portálu veřejné správy, 2012c

7.2.4 Vyrovňovací příspěvek v těhotenství a mateřství (nemocenské pojištění)

Pokud vykonávaná práce ohrožuje dle lékařského posudku zdravotní stav těhotné ženy nebo je těhotným ženám zakázána, může být žena dočasně převedena na jinou práci s nižším příjmem. Rozdíl jejího dosavadního příjmu a nového (nižšího) se poskytuje z nemocenského pojištění jako vyrovňovací příspěvek v těhotenství a mateřství. Stejně se postupuje i u matek do konce devátého měsíce po porodu nebo v době kojení. Za převedení na jinou práci se rozumí také úprava pracovních podmínek – například snížení normy výkonu práce, zproštění výkonu činností zakázaných těhotným nebo výkonu noční práce. Na vyrovňovací příspěvek nemají nárok ženy zaměstnané na základě dohody o pracovní činnosti, dohody o provedení práce, ženy, které pracují jako dobrovolné pracovnice pečovatelské služby, jsou členkami kolektivních orgánů právnické osoby, mají změněnou pracovní schopnost nebo jsou osoby samostatně výdělečně činné. (PVS 2013a)

Na příspěvek má žena nárok za kalendářní dny, po které byla převedena na jinou práci s výjimkou pracovní neschopnosti, karantény, ošetřování člena rodiny nebo nepřítomnosti v práci. Výši příspěvku udává rozdíl denního vyměřovacího základu ženy (ke dni jejího převedení na jinou práci) a průměru jejích započitatelných příjmů na jeden den. Denní vyměřovací základ je pak vyměřovací základ vydělený počtem kalendářních dnů určeného období. V případě, že částka denního vyměřovacího základu přesáhne určitou hodnotu, je ponížena o redukci dle následující tabulky (Tabulka 7) (PVS 2013a):

Tabulka 7: Redukční hranice denního vyměřovacího základu vyrovňovacího příspěvku v těhotenství a mateřství

Do první redukční hranice	do 863 Kč	100 %
Do druhé redukční hranice	864–1295 Kč	60 %
Do třetí redukční hranice	1296–2589 Kč	30 %
Nad třetí redukční hranici	Nad 2590 Kč	0 %

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat portálu veřejné správy, 2013a

7.2.5 Peněžítá pomoc v mateřství (nemocenské pojištění)

Peněžítá pomoc v mateřství (dále „PPM“) také náleží z nemocenského pojištění, a to v souvislosti s těhotenstvím, mateřstvím a péčí o novorozené dítě. Nahrazuje příjem pojištěnci, kterým může být žena i muž. Je poskytována zaměstnancům a osobám samostatně výdělečně činným. (PVS 2013b)

Žena, která porodila dítě, má nárok na PPM po dobu 28 týdnů (od počátku 8.–6. týdne před očekávaným dnem porodu), doba však nemůže být kratší než 14 týdnů celkem nebo 6 týdnů po porodu. Žena, která porodila dvě děti nebo více, má nárok na PPM nejvíce po dobu 37 týdnů. Pokud se ženě narodí mrtvé dítě, nebo o něj žena odmítne pečovat, poskytne se PPM po dobu 14 týdnů. Pojištěnec, který převzal jedno dítě do trvalé náhradní rodičovské péče, má nárok na PPM po 22 týdnů ode dne převzetí dítěte, pokud převzal do péče dvě nebo více dětí, pak 31 týdnů (nejdéle do dosažení 7 let věku dítěte). Dále upravuje zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, ve znění pozdějších předpisů. (PVS 2013b)

Výše PPM je počítána jako 70 % z denního vyměřovacího základu ke dni nástupu na mateřskou dovolenou a poskytuje se za kalendářní dny. Jestliže byla žena převedena na jinou práci z důvodu těhotenství, vypočítává se denní vyměřovací základ ke dni převedení (jen pokud je to pro ni výhodnější). Pro určení denního vyměřovacího základu se využívá stejných redukčních hranic jako u vyrovnávacího příspěvku v těhotenství a mateřství (viz Tabulka 7). (PVS 2013b)

8 Metodika vývoje nového finančního produktu

Při tvorbě nového pojistného produktu tato práce postupuje podle vlastní, ad hoc vytvořené metodiky vývoje nového finančního produktu. Tato metodika byla zvolena kvůli nedostatku literatury popisující postup tvorby pojistného produktu. V praktické části se bude postupovat na základě dedukce metodiky pro tvorbu finančního produktu a indukce vlastností smíšeného životního pojištění.

Metodika vychází z analogie s tvorbou finanční služby obecně. „*Finanční služba je jakákoliv činnost nebo výhoda spojená s financemi, kterou jedna strana může nabídnout druhé straně, je v zásadě nehmotná a jejím výsledkem není vlastnictví.*“ (Matušínská 2008, s. 11) Pod tímto pojmem si tedy lze představit bankovní služby, pojištění, obchodování s cennými papíry apod. (Matušínská 2008, s. 11)

8.1 Charakteristika finančního produktu

Charakteristika finančního produktu se řídí následujícími kritérii (Matušínská 2008, s. 48):

- stanovení účelu produktu (zda se jedná o financování, spoření, pojištění apod.),
- stanovení finančních parametrů produktu (v pojištění – výše a způsob platby pojistného, pojistné plnění, způsob výpovědi, výše úroků apod.),
- posouzení kritérií kvality produktu (rychlost, spolehlivost, bezpečnost).

Všechny tyto charakteristiky musí být při tvorbě pojištění reflektovány.

8.2 Tvorba finančního produktu

Při tvorbě finančního produktu se musí zohlednit, zda se bude jednat o produkt nový, nebo zdokonalený. Tyto produkty je často velmi obtížné od sebe odlišit. Novými produkty rozumíme nové služby, které jsou značně ovlivněny rizikem a novými technologiemi. (Matušínská 2008, s. 57)

Dvěma nejpodstatnějšími faktory, které ovlivňují management produktů, jsou zákazníci a konkurence. Sledováním konkurence může podnik zjistit, jak ostatní

konkurenční podniky reagují na změny v trendech. Některé finanční instituce také kopírují stávající produkty. Avšak nejdůležitější je najít mezeru na trhu a přijít na trh s novinkou jako první, protože zákazník, který si produkt zřídí u jedné instituce, je většinou loajální a neodchází ke konkurenci. To však neplatí pro jiné obory podnikání, v tom se finanční sektor liší od ostatních. Je také třeba si uvědomit, že finanční produkty se liší i v dostupnosti. Jsou více omezeny než ostatní produkty – například většina pojištění je určena pouze pro určitou věkovou skupinu lidí. Toto omezení se nazývá marketingová úmrtnost produktu. (Matušínská 2008, s. 57–58)

Postup při vývoji nových produktů je podle Matušínské (2008, s. 58) následující:

- *„vznik námětů, vytvoření představy (interní a externí zdroje),*
- *třídění námětů,*
- *předběžné testování a odhad rentability zaváděného projektu (průzkum trhu, vyhodnocení nákladů apod.),*
- *vývoj produktu a komercializace (definování marketingového mixu a marketingové strategie, vypracování harmonogramu, příprava a školení pracovníků, obchodní plán činnosti na první rok, konečné uvedení na trh – komercializace).“*

Tato práce bude při tvorbě pojistného produktu odpovídat na požadavek posouzení novosti produktu, popíše konkurenci a cílovou skupinu zákazníků, pro které bude produkt určen, a bude v postupu vývoje kopírovat postup pro vývoj finančních produktů obecně.

8.2.1 Analýza makroprostředí a konkurence

Základním kamenem je tedy analýza makroprostředí a konkurence. K analýze makroprostředí se využívá tzv. STEP analýza, která zkoumá tyto faktory (Matušínská 2008, s. 22–23):

- S = sociální, kulturní a demografické faktory,
- T = technologické faktory,
- E = ekonomické faktory,
- P = politické a legislativní faktory.

Nejdůležitější jsou demografické faktory kvůli marketingové orientaci na zákazníka a jeho postojům a vývoji. Finanční instituce musí sledovat především populační růst, vývoj věkové struktury, národnostní skladbu obyvatelstva, úroveň vzdělanosti a další populační trendy. Technologické faktory posunují produkt kupředu například v rámci internetového bankovníctví. V rámci ekonomického prostředí se zkoumá hlavně stupeň rozvinutosti finančního trhu a vývoj makroekonomických ukazatelů, které ovlivňují, zda lidé budou chtít vkládat peníze na pojištění, úspory atd. Politické a legislativní prostředí ovlivňuje finanční instituce a jejich produkty prostřednictvím zákonů. (Matusínská 2008, s. 23–27)

Analýza konkurence spočívá v porovnávání produktů, cen a dalších faktorů. Finanční instituce by měla dobře znát své konkurenční prostředí. Je tedy třeba určit konkurenty a jejich schopnosti, záměry a možnosti, rozřadit a analyzovat informace o konkurenci a jejich produktech, navrhnout své strategické možnosti a vybrat konkurenční strategii. Informace o konkurenci můžeme získat například z výročních zpráv, propagačních materiálů, webových stránek finanční instituce apod. (Matusínská 2008, s. 27)

8.2.2 Segmentace, výběr cílové skupiny a tvorba pozice produktu

Segmentací trhu rozumíme nabídku „šitou na míru“. Je to proces, který rozdělí zákazníky do homogenních skupin – se shodnými potřebami, přáními, stejnými reakcemi na marketingové a komunikační aktivity. (Matusínská 2008, s. 30)

Tabulka 8: Univerzální kritéria segmentace

Geografická	Kontinent, krajina, podnebí, velikost území, hustota osídlení, velikost měst,...
Demografická	Věk, pohlaví, cyklus života, povolání, příjem, vzdělání, náboženství, rasa,...
Psychografická	Společenská třída (vyšší, vyšší střední, nižší, střední, dělnická,...), životní styl (přímočarý, mladistvý, bohémský), osobnosti (dominantní, společenská, autoritativní, ambiciózní,...)
Behaviorální (týkající se chování)	Hledaný přínos (kvalita, hospodárnost, servis,...), příležitost (pravidelná, speciální), uživatelský status (neuživatel, bývalý, potenciální, prvoučitel, pravidelný uživatel), postoj vůči produktu (nadšený, kladný, indiferentní, záporný, nepřátelský), intenzita spotřeby (slabá, střední, silná), stupeň věrnosti (žádná, střední, silná, absolutní), připravenost ke koupi (nevědomí, s určitými vědomostmi, informovaný, zaujatý, požadující, náročný, zamýšlející koupit).

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Matušínská 2008, s. 31

Výběr cílové skupiny neboli targeting souvisí se segmentací. Finanční instituce se rozhodne, který segment je pro ni nejzajímavější, a na něj se poté zaměří. Po tomto výběru provede instituce positioning svých produktů, aby ho cílová skupina správně vnímala. Positioning produktu znamená jeho odlišení od konkurentů v povědomí zákazníků. (Matušínská 2008, s. 36–38)

Matušínská (2008, s. 38) uvádí tyto příklady positioningu:

- *„Podle vlastností: Náš běžný účet nabízí mimořádný úrok.*
- *Podle ceny/kvality: Specialista na internetové bankovníctví s nulovými poplatky.*
- *Podle konkurence: Jsme pojišťovna, která jediná na trhu nabízí unikátní pojištění, které Vám v případě správného řízení pomůže s úhradou pokuty a právních výloh a které nabízí i daňové výhody pro zaměstnavatele.*
- *Podle použití: Náš běžný účet je vytvořen pro potřeby studentů.“*

8.2.3 Stanovení ceny

Při stanovování ceny produktu je důležité promyslet všechny složky cenového mixu. Těmi jsou: výše ceny, cenové slevy, cenové příplatky a platební podmínky. Cenové

slevy se mohou poskytovat například za včasné platby, za nákup více produktů najednou, za věrnost atd. Na druhé straně cenové příplatky mohou být za předčasnou platbu (u splácení úvěru), za snížení rizika, za dodatečné služby apod. Platební podmínky obsahují termíny splátek, způsoby ukončení smluvního vztahu a podobné náležitosti. (Matušínská 2008, s. 79–80)

Dále se při oceňování produktů musí přihlížet i k dalším faktorům ovlivňujícím cenu. Ty lze rozdělit na vnější a vnitřní. Vnějšími faktory jsou například velikost tržního segmentu a přitažlivost produktu pro něj, nasycenost trhu, ceny podobných produktů, cenová pružnost poptávky, makroekonomické faktory. Za vnitřní faktory můžeme považovat marketingovou strategii a cíle finanční společnosti, možnost omezení nákladů při zvýšení prodeje služby, náklady spojené s produktem, životní cyklus produktu a další. (Matušínská 2008, s. 80–82)

9 Praktická část – Pojištění pro budoucí rodiče

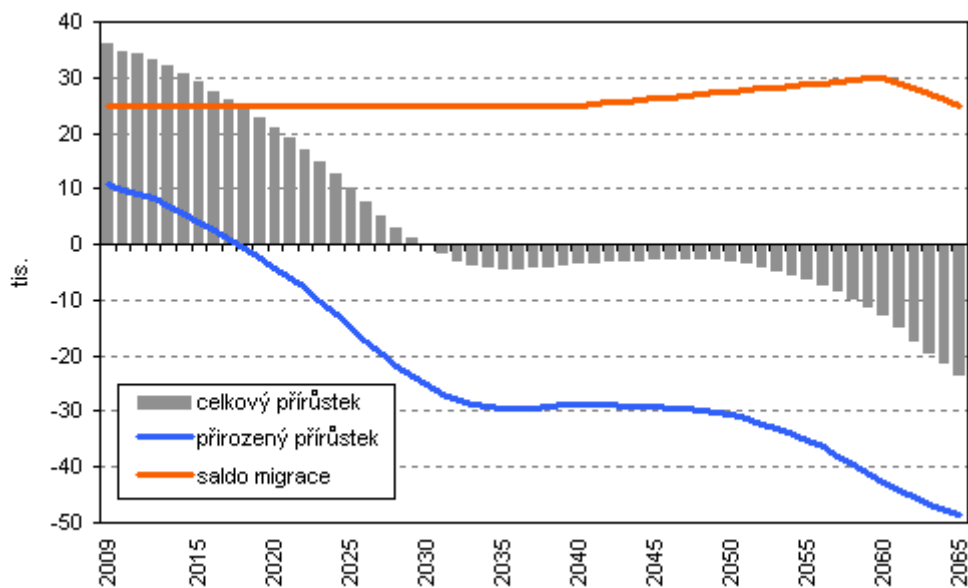
9.1 Vznik námětů a vytvoření představy

Pojištění pro budoucí rodiče bude modifikací produktu kapitálového životního pojištění pro případ smrti a dožití, tedy smíšeného životního pojištění. Cílem tohoto produktu by mělo být zajištění finanční podpory pro klienta ve finančně náročné situaci vzniklé po narození dítěte.

9.2 Analýza makroprostředí

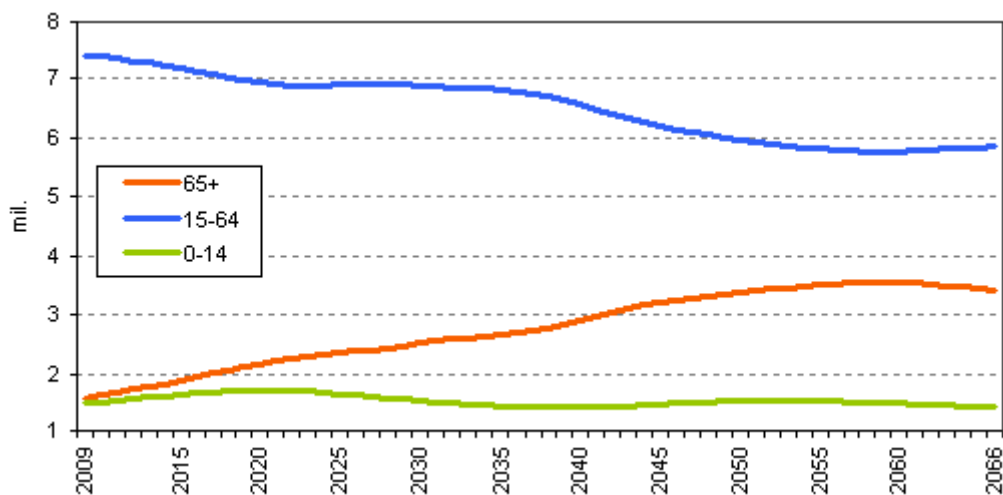
K analýze makroprostředí využijeme STEP analýzu. Očekávaný vývoj populace České republiky podle Českého statistického úřadu je znázorněn na grafech (viz Graf 9 a Graf 10). Právě Graf 9 vede k zamyšlení nad důvody předpokládaného poklesu přirozeného přírůstku. Analýza vývoje trendu plodnosti a porodnosti v předchozích letech je uvedena v kapitole 6.

Graf 9: Očekávaná struktura přírůstku obyvatel do roku 2065 (střední varianta projekce)



Zdroj: ČSÚ 2012a

Graf 10: Očekávaný vývoj počtu obyvatel podle hlavních věkových skupin do roku 2066 (k 1.1.; střední varianta projekce)



Zdroj: ČSÚ 2012b

Technologické faktory v tomto případě pojistný produkt nejspíše nevyužije. Záleží na pojišťovně. Ekonomické faktory naopak přispívají tomuto produktu z pohledu zvyšující se pojištěnosti obzvláště v rámci životního pojištění pro případ smrti, dožití a obdobných pojištění (viz Příloha 15). Politické a legislativní prostředí se často mění a podmínky životního pojištění se jimi musí řídit. Největší změna, a k tomuto produktu i velmi důležitá, se realizovala při zavedení nových úmrtnostních tabulek bez ohledu na pohlaví.

9.3 Analýza konkurence

Analýza konkurence byla provedena již v předchozí kapitole – viz kapitola 7. Tato analýza brala v úvahu pouze pojistné produkty na českém trhu. Protože byly nalezeny pouze produkty, které jsou z velké části odlišné od zde navrhovaného pojištění pro budoucí rodiče, nebyly v této práci popisovány ani jejich ceny, ani další faktory. V konečné fázi by se měla zkoumat cena klasického smíšeného životního pojištění, avšak cena tohoto pojištění může být vyšší, protože se jedná o produkt s krytím i dalšího rizika, a v případě zavedení by byl prvním pojištěním tohoto druhu na českém trhu. Byla tedy nalezena tržní mezera, a produkt by tudíž mohl být pro klienty zajímavý.

9.4 Segmentace, výběr cílové skupiny a tvorba pozice produktu

Cílovou skupinou pro toto pojištění jsou plodné ženy a dívky, tedy ve věku od 15 do 35 let, které plánují do budoucna porodit dítě, vychovávat a živit ho. Produkt je určen spíše pro ženy, které za svůj životní cíl považují založit rodinu a finančně ji zajistit. Avšak mohou to být také ženy, které se chtějí pojistit pro případ neočekávaného otěhotnění a následného živení dítěte. Například v případě, že tato žena má nadprůměrné příjmy a nechce ztratit část svých příjmů v době rodičovské dovolené, může se pojistit na pojistnou částku, která jí tento rozdíl vyrovná. Muži nebudou v tomto pojištění zahrnuti z důvodu obtížné likvidace pojistné události – pokud by muž nahlašoval pojistnou událost, musel by si nechat provést test otcovství dítěte.

Co se týče positioningu, zvolila by pojišťovna hlavně výhodu konkurence, tedy výhodu, že jako jediná pojišťovna na trhu nabízí tento produkt.

9.5 Stanovení ceny

9.5.1 Kalkulace pojistného produktu

Pro kalkulaci ceny pojistného produktu je nutné zvolit jednu z metod výpočtu počáteční hodnoty pojištění. Protože jsou dostupné informace o skutečných stavech i data ohledně plodnosti a porodnosti, bude vhodné pro tento produkt zvolit výpočty s pomocí komutačních čísel (viz Vzorec (21)). Pro výpočty související s rizikem narození dítěte budou použity vzorce pro výpočet smíšeného životního kapitálového pojištění (viz Vzorce (18), (19), (20)). Pro tento případ bude vzorec doplněn o riziko narození dítěte. Pravděpodobnost tohoto rizika musí být upravena o další faktory – pravděpodobnosti v závislosti na proměnných a faktorech, které mají vliv na vznik pojistné události, věkové skupině atd. Kvůli nedostatku dat pro tvorbu produktu nelze stanovit obecnou výši pojistného, přesná výše pojistného tak musí být stanovena ad hoc pro každou klientku. Každá pojišťovna používá jiné metody oceňování produktů a tyto informace jsou chráněny know-how každé pojišťovny. Proto by výpočet přesné výše pojistného vypočítal pojistný matematik konkrétní pojišťovny. Pro znázornění, jak by

mohl vypadat výpočet pojistného, bychom mohly vytvořit alespoň nově upravené úmrtnostní tabulky o pravděpodobnost narození živého dítěte a jeho dožití se týdne věku v závislosti na věku matky. Následující tabulka byla sestavena na základě úmrtnostních tabulek z roku 2010, dat z ČSÚ o plodnosti a porodnosti za rok 2010 (viz Příloha 18), dat z ČSÚ o zemřelých do 1 roku podle věku v roce 2010 (viz Příloha 17) a vzorců demografických ukazatelů z kapitoly 3.2 a vzorců pro tvorbu úmrtnostních tabulek uvedených v kapitole 2.2. Samozřejmě, tabulka by se měla upravovat podle vývoje obyvatelstva v dalších letech.

Tabulka 9: Úmrtnostní tabulky pro Pojištění pro budoucí rodiče, 1. část

2010		Česká republika																										
věk age	R počet zemřelých	S stav obyvatel	P pravděpodobnost úmrtí	Tabulkový počet dožijících se	Tabulkový počet zemřelých	Tabulkový počet žijících	Formocný ukazatel	Střední délka života nebo naděje dožití	R počet živě narozených dětí (CSU)	Míry plodnosti CSU (na 1000 žen)	Specifické míry plodnosti (pravděpodobnost porodu)	Tabulkové počty narozených	Přepočtené specifické míry plodnosti s časnou novorozeneckou úmrtností	Přepočtené tabulkové počty narozených s časnou novorozeneckou úmrtností	Pravděpodobnost, že ženy přežijí a porodí a dítě přežije	√	Diskontovaný počet dožijících se věku x	√ ¹¹	Diskontovaný počet zemřelých ve věku x	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 2. řádu	komutační číslo 2. řádu	diskontovaný počet narozených	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 2. řádu		
																											dx	Px
0	141	57624	0,002477	100000	248	99798	8059733	80,60	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	1	100000	0,981354	243,0417366	4156713,8	22495,032	129979304,5	1733154,7	0	84621,9005	2502999,03		
1	13	58437	0,000222	99752	22	99741	7959935	79,80	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,981354269	97892,38515	0,9630561	21,36888492	4056713,8	22251,99	125822590,7	1710659,6	0	84621,9005	2418377,13
2	10	57640	0,000173	99730	17	99722	7860194	79,81	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,963056201	96045,74118	0,9459099	16,35052339	3958921,5	22320,621	121765976,8	1689407,7	0	84621,9005	2333755,22
3	6	54114	0,000111	99713	11	99707	7760473	77,83	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,945909914	94238,54719	0,9274471	10,25349526	3862775,7	22214,27	117807055,4	1668177	0	84621,9005	2249133,33
4	6	51175	0,000147	99702	16	99694	7660765	76,84	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,927447246	92471,14708	0,910184	13,37659088	3768537,2	22204,016	113944279,7	1643962,1	0	84621,9005	2164511,42
5	9	49262	0,000153	99678	15	99679	7561071	75,85	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,910183755	90733,57835	0,893213	13,58282243	3676066	22190,64	110175745,5	1621758,7	0	84621,9005	2079892,52
6	6	47158	0,000137	99672	14	99665	7461391	74,86	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,893212714	89028,20162	0,876558	11,99128936	3585332,4	22177,057	106499676,5	1599568,1	0	84621,9005	1995267,62
7	6	46035	0,000095	99658	9	99653	7361726	73,87	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,876558109	87356,21442	0,860214	8,153504236	3496304,2	22165,066	102914344,1	1577391	0	84621,9005	1910645,72
8	2	45434	0,000071	99649	7	99645	7262073	72,88	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,860214043	85719,24043	0,844175	5,996799263	3408948	22156,912	99418039,82	1555226	0	84621,9005	1826023,82
9	3	44346	0,000077	99642	8	99638	7162428	71,88	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,844174723	84114,94573	0,828434	4,334614586	3323228,8	22150,915	96009911,79	1533069,1	0	84621,9005	1741401,92
10	6	43712	0,000087	99634	9	99630	7062790	70,89	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,828434468	82540,22645	0,812389	7,055419328	3239113,8	22144,581	92585963,01	151019,2	0	84621,9005	1656790,02
11	5	43845	0,000125	99625	12	99619	6963160	69,89	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,812389702	80994,14816	0,797829	9,91156546	3156573,6	22137,525	89446749,18	148873,8	0	84621,9005	1572158,12
12	5	44275	0,000115	99613	11	99607	6863541	68,90	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,797829852	79474,07419	0,782953	8,99951793	3075579,5	22127,614	86290175,57	1466636	0	84621,9005	1487536,22
13	7	44415	0,000122	99601	12	99595	6763934	67,91	0	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,782952847	77983,19003	0,768354	6,360642588	2996105,4	22118,615	83214596,11	1444508,4	0	84621,9005	1402934,32
14	3	45786	0,000130	99589	13	99583	6664339	66,92	15	0	0,000028	33	0,000327	33	0,000327	33	0,000327	0,768354119	76519,77619	0,752017	9,77101577	2918122,2	22109,254	80218490,69	1422388,8	24,57477453	84621,9005	1318202,42
15	10	49798	0,000168	99576	17	99568	6564758	65,93	75	1,8	0,001508	150	0,001508	150	0,001508	150	0,001508	0,752017295	75983,2374	0,739968	12,22595134	2841602,5	22099,482	7730398,48	1400280,6	110,8493502	84997,3257	1233670,52
16	9	56088	0,000151	99560	16	99552	6465183	64,94	230	4,6	0,004457	444	0,004453	443	0,004451	0,739968195	73871,02959	0,726171	10,83180833	2765519,2	22087,256	7445876,01	1378181,1	321,8899134	84486,4764	1149073,10		
17	14	58900	0,000202	99545	20	99535	6365636	63,95	476	7,9	0,007950	791	0,007952	791	0,007950	0,726170951	72286,44757	0,712631	14,32838941	2682848,2	22076,324	71892246,8	1564,0327751	84621,9005	564,0327751	84621,9005	1064569,72	
18	7	61924	0,000249	99525	25	99512	6266101	62,96	942	16,2	0,015212	1514	0,015197	1512	0,0151930	0,712630963	70924,28552	0,699343	17,34378802	2620561,7	22061,996	68999398,61	1334017,5	1057,59237	83600,5447	98042,139		
19	25	64293	0,000288	99500	29	99485	6166589	61,98	1608	24,9	0,025010	2488	0,024985	2486	0,0249780	0,699343437	69584,86630	0,686304	19,63346284	2549637,5	22044,652	66378636,87	1311995,5	1705,917483	80242,9523	896821,504		
20	22	65126	0,000267	99471	27	99458	6067103	60,99	2123	32,5	0,032588	3242	0,032565	3239	0,0325566	0,686303668	68267,41912	0,673507	17,91840455	2480052,9	22028,019	63829199,42	1289910,4	2189,02021	81628,0348	142784,607		
21	13	66917	0,000279	99445	28	99431	5967646	60,01	2642	39,4	0,039482	3926	0,039482	3922	0,0394307	0,673507804	66976,40972	0,660949	18,35383368	2411785,5	22007,1	61349146,48	1268985,8	2592,056062	78655,6286	733441,602		
22	12	68094	0,000228	99417	22	99405	5868215	59,03	3028	44,3	0,044438	4417	0,044398	4413	0,0443835	0,660949033	65708,42317	0,648825	14,54480314	2344808,9	21988,747	5893790,39	1245878,7	2862,362322	78063,5728	654785,979		
23	22	68178	0,000251	99394	25	99382	5768869	58,04	3489	51,1	0,051175	5086	0,051123	5081	0,0511102	0,648825126	64409,87033	0,638531	15,9076841	2273099,5	21974,202	5692552,03	12273890	3234,02348	73201,2123	57722,4067		
24	17	68718	0,000255	99369	25	99357	5669427	57,05	4213	60,3	0,060429	6004	0,060368	5998	0,0603525	0,638531036	63251,6864	0,624662	15,8435995	2214629,8	21958,294	54313452,33	1201915,8	3746,698712	69687,1888	50552,1303		
25	20	70747	0,000233	99344	23	99332	5570071	56,07	5083	71,7	0,071848	7137	0,071775	7130	0,0717581	0,624662449	62056,46886	0,613015	14,16736604	2151378,1	21942,451	52098822,71	1179955,5	4370,530686	66220,4901	435654,0005		
26	9	70856	0,000223	99321	22	99310	5470738	55,08	6183	86,9	0,087139	8654	0,087139	8645	0,0870308	0,613015161	60885,21367	0,601585	13,33056561	2089321,7	21928,283	49947444,58	1158015	5200,867106	61849,9594	369333,514		
27	18	72149	0,000239	99299	24	99287	5374128	54,09	7275	100,6	0,100833	10011	0,100731	10001	0,1007067	0,601585046	59736,83339	0,590368	14,03976941	2028436,5	21914,953	47858122,92	1130680,8	5904,416271	56649,2923	307483,555		
28	25	73416	0,000265	99275	28	99262	5272142	53,11	8567	116,4	0,116891	11583	0,116873	11571	0,1168421	0,590368053	58608,76041	0,579395	15,23030043	1968699,8	21900,913	45829686,48	1114711,8	6703,917045	50744,876	250834,263		
29	19	75584	0,000308	99249	30	99233	5173880	52,12	9162	120,9	0,121248	12032	0,121125	12020	0,1210883	0,579396209	57500,72693	0,568358	17,26554328	1910091,1	21885,883	4386086,05	1092270,9	6833,886935	4440,959	200389,387		
30	26	81853	0,000305	99218	30	99203	5073646	51,14	10081	122,9	0,123160	12218	0,123035	12205	0,1229975	0,568357614	56411,31829	0,557956	16,80056889	1852590,3	21868,417	41950985,59	1070385,2	6810,116116	37207,072	150848,428		
31	26	87297	0,000284	99188	28	99174	4974443	50,15	10092	115,3	0,115458	11465	0,115498	11453	0,1154554	0,557956442	55342,58745	0,547553	15,4074339	1796179	21851,516	40098305,26	1058516,6	6271,354165	33096,9559	118481,356		
32	30	89418	0,000343	99160	34	99143	4875289	49,17	9185	102,4	0,102720	10184	0,102616	10174	0,1025805	0,547552936	54295,27701	0,537343	18,29901086	1740836,4	21836,109	38302126,25	1026665,3	5466,725062	24125,6018	88444,3998		
33	29	91160	0,000382	99126	38	99107	4776126	48,18	7973	87,3	0,087462	8658	0,087373	8659	0,0873396	0,537343411	53264,26012	0,527324	19,96662307	1686541,1	21817,81	36561289,82	1004829,2	4566,240503	18658,8767	64318,7981		
34	50	93192	0,000438	99088	43	99066	4677020	47,20	6627	71,0	0,071111	7045	0,071039	7038	0,0710081	0,527342425	52251,47878	0,517492	22,44767568	1633276,5	21797,843	34874748,67	983011,36	3641,894872	14092,6366	45659,9214		
35	42	94235	0,000479	99045																								

Tabulka 10: Úmrtnostní tabulky pro Pojištění pro budoucí rodiče, 2. část

2010		Česká republika																									
	Počet zemřelých	Slav obyvatel	Pravděpodobnost úmrtí	Tabulkový počet dožívajících se	Tabulkový počet zemřelých	Tabulkový počet zjích	Pomocný ukazatel	Sřídění délky života neboli naděje dožití	Počet živě narozených dětí ČSÚ	Míry plodnosti ČSÚ (na 1000 žen)	Specifické míry plodnosti (pravděpodobnost porodu)	Tabulkové počty narozených	Přepočtené specifické míry plodnosti s časovou novorozeneckou úmrtností	Přepočtené tabulkové počty narozených s časovou novorozeneckou úmrtností	Pravděpodobnost, že ženy přežijí a porodí a dítě přežije	∑	Diskontovaný počet dožívajících se věku x	∑ ⁺¹	Diskontovaný počet zemřelých ve věku x	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 2. řádu	komutační číslo 2. řádu	diskontovaný počet narozených	komutační číslo 1. řádu	komutační číslo 2. řádu	
věk age	Dx	Px	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	Nt živé		fx	bx				1,01900	Dx	Cx	Nx	Mx	Sx	Rx					
53	268	73430	0,003341	96535	322	96374	2610779	29,12	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,368780754	35600,29987	0,361905	116,7054247	796951,81	20740,551	11870309	575621,21	0	0	0	
54	263	75336	0,003653	96213	349	96038	2714405	28,21	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,361904567	34819,90083	0,355157	124,1256539	761351,51	20623,845	11073358	544890,69	0	0	0	
55	295	76077	0,003962	95863	379	95674	2818367	27,31	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,355156592	34046,4345	0,348534	132,0367251	726531,71	20499,72	10312006	534256,81	0	0	0	
56	322	76719	0,004126	95484	394	95287	2922293	26,42	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,348534437	33270,57711	0,342036	134,7551635	692485,27	20367,683	958474,4	513757,09	0	0	0	
57	377	77824	0,004675	95090	445	94868	3027406	25,53	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,342035758	32524,2999	0,335658	149,21128	659205,69	20232,928	889298,2	493389,41	0	0	0	
58	381	79238	0,005207	94646	493	94599	3132538	24,64	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,335658251	31768,64927	0,3294	162,3438888	626681,39	20083,717	8233783,5	473156,48	0	0	0	
59	492	78622	0,005619	94153	567	93874	3238138	23,77	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,329399658	31013,95569	0,323258	180,1638195	594912,75	19921,373	7607102,1	453072,77	0	0	0	
60	498	77113	0,006534	93596	612	93290	3344264	22,91	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,323257716	30255,51399	0,31723	194,0034183	563898,79	19741,209	7012189,3	433157,39	0	0	0	
61	569	77178	0,007127	92984	663	92653	3450974	22,06	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,317230383	29497,3744	0,311315	206,3199396	533643,28	19547,205	6448290,5	413410,18	0	0	0	
62	593	79788	0,007524	92321	695	91974	3558322	21,21	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,311315391	28741,05435	0,305511	212,210382	504145,9	19340,885	5914647,3	393862,98	0	0	0	
63	651	80077	0,008239	91627	755	91249	366348	20,37	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,305510688	27992,94599	0,299814	226,3225981	475404,85	19128,675	5410501,4	374522,09	0	0	0	
64	652	71486	0,009074	90872	825	90460	3775098	19,53	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,299814217	27244,67445	0,294224	242,6070759	447411,9	18902,352	4935096,5	355393,42	0	0	0	
65	674	65134	0,010114	90047	911	89592	3884639	18,71	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,294223962	26494,0705	0,288738	262,9653677	420167,23	18659,745	4487684,6	336491,07	0	0	0	
66	741	65165	0,011396	89137	1012	88630	3995047	17,89	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,288737941	25737,10382	0,283354	286,8196432	393673,16	18396,78	4067517,4	317831,32	0	0	0	
67	795	60131	0,012571	88124	1108	87570	4106416	17,09	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,283354211	24970,39706	0,278071	308,0446659	367936,05	18109,96	3673844,2	299434,58	0	0	0	
68	793	54364	0,014161	87017	1232	86400	4183846	16,31	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,278070865	24198,78108	0,272866	336,256031	342865,65	17801,916	3305902,2	281324,58	0	0	0	
69	819	52725	0,015699	85794	1347	85111	432445	15,53	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,27286603	23409,33875	0,267798	360,661219	318768,89	17466,86	2962942,5	263522,66	0	0	0	
70	878	48981	0,016977	84438	1433	83721	447335	14,77	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,267797871	22612,1933	0,262805	376,7238818	295359,55	17104,998	2644173,6	246057	0	0	0	
71	824	44896	0,018704	83004	1552	82228	4163614	14,02	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,262804584	21813,84854	0,257904	400,3901119	27247,36	16728,275	2348814,1	228952,01	0	0	0	
72	852	42307	0,020402	81452	1662	80621	4081386	13,28	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,257904044	21006,71837	0,253096	420,5815931	250933,51	16327,88	2076066,7	212223,73	0	0	0	
73	970	40409	0,022226	79790	1813	78883	4000765	12,54	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,253095584	20194,45116	0,248376	450,3719538	229926,79	15907,298	1825133,2	195895,85	0	0	0	
74	995	39713	0,025734	77977	2007	76973	3921882	11,82	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,248376432	19367,5389	0,243745	489,1107535	209732,34	15456,926	1695206,4	179988,55	0	0	0	
75	1181	39269	0,028961	75970	2200	74870	3844909	11,12	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,243745272	18517,30622	0,2392	526,2744286	190364,8	14967,815	1385474,1	164531,62	0	0	0	
76	1281	38901	0,032423	73770	2392	72574	3770039	10,44	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,239200463	17645,76308	0,23474	561,4678478	171847,5	14441,541	1195109,3	149563,81	0	0	0	
77	1460	39032	0,037065	71378	2646	70055	3697465	9,77	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,234740395	16755,27708	0,230363	609,4577108	154201,74	13880,073	1023261,8	135122,27	0	0	0	
78	1656	38810	0,041971	68732	2885	67290	3627410	9,13	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,230363489	15833,40498	0,226068	652,1491228	137446,46	13270,615	869090,02	121242,2	0	0	0	
79	1860	37738	0,048105	65848	3168	64264	3560120	8,51	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,226068193	14886,03044	0,221853	702,7367945	121613,05	12618,466	731613,56	107971,58	0	0	0	
80	1968	35456	0,054551	62960	3419	60970	3495956	7,91	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,221852987	13905,73273	0,217716	744,4340731	106727,02	11915,729	610000,51	95353,117	0	0	0	
81	2112	32603	0,062399	59261	3698	57412	343886	7,34	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,217716375	12902,0161	0,213657	790,0647886	92821,29	11171,295	503273,49	83437,388	0	0	0	
82	2197	30150	0,071257	55563	3959	53583	3377474	6,79	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,213656894	11871,38379	0,209673	830,144584	79919,274	10381,23	410452,2	72266,093	0	0	0	
83	2423	27540	0,080829	51604	4171	49518	323891	6,28	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,209673105	10819,88856	0,205764	858,2574308	68047,89	9551,0859	330532,92	61884,862	0	0	0	
84	2486	25112	0,091798	47433	4354	45255	274373	5,78	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,205763597	9759,888401	0,201927	879,2315641	57228,002	8692,8285	262485,03	52333,776	0	0	0	
85	2517	22708	0,103757	43078	4470	40843	229118	5,32	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,201926984	8698,674619	0,198162	885,7189294	47468,115	7813,5969	205257,03	43640,948	0	0	0	
86	2660	20297	0,117367	38609	4531	36343	188274	4,88	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,198161908	7650,762542	0,194467	881,2072623	38769,441	6927,878	157788,91	32267,351	0	0	0	
87	2464	17367	0,133093	34077	4535	31810	151931	4,46	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,194467034	6626,901219	0,190841	865,5246252	31118,678	6046,6707	119019,47	28899,473	0	0	0	
88	2386	14314	0,150793	29542	4455	27315	120122	4,07	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,190841054	5637,813175	0,187283	834,2897685	24491,777	5181,1461	87900,795	22852,802	0	0	0	
89	1936	10855	0,170671	25087	4282	22946	92807	3,70	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,187282683	4698,402258	0,183791	786,9277985	18853,964	4346,8563	63409,018	17671,656	0	0	0	
90	1641	7489	0,192917	20806	4014	18799	69881	3,36	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,183790661	3823,869314	0,180364	723,9351286	14155,562	3559,9285	44555,054	13324,8	0	0	0	
91	908	4188	0,217721	16792	3656	14964	51062	3,04	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,18036375	3028,635347	0,177001	647,1021923	10331,692	2835,9934	30399,492	9764,8715	0	0	0	
92	603	2426	0,245257	13196	3222	11525	36098	2,75	0	0,0	0,000000	0	0,000000	0	0,000000	0,177000736	2325,262034	0,1737	5								

9.5.2 Pojistný kmen

Velikost pojistného kmene nelze přesně určit dopředu. Záleží na úspěšnosti marketingu pojišťovny, která bude produkt nabízet. Je možné ji předběžně odhadnout. Česká národní banka uvádí data o základních ukazatelích pojišťoven a informace o životním pojištění podle odvětví životního pojištění za rok 2012 (ČNB, 2003–2013). Podle tabulky pojištění pro případ smrti, dožití a obdobných (viz Příloha 15) bylo takových pojištění v roce 2012 sjednáno 416 635. Počet žen v rodivém kontingentu za rok 2010 (ke kterému se vztahují úmrtnostní tabulky) byl 2 598 743. Lze tedy usoudit, že pokud 10 517 247 obyvatel (střední stav obyvatel k 1. 7. 2010) uzavřelo 416 635 pojistných smluv, potom z výpočtu $\frac{416635}{10517247} = 0,03961445$ lze odvodit, že na jednoho člověka připadá 0,03961445 pojistné smlouvy tohoto pojištění. Pokud tuto hodnotu vynásobíme počtem žen v rodivém kontingentu, vyjde přibližný odhad počtu pojistných smluv, které by si ženy v tomto pojištění pravděpodobně uzavřely, tedy 102 948 pojistných smluv.

9.5.3 Výše pojistného plnění

Pojišťovna bude investovat tak, aby mohla garantovat technickou úrokovou míru 1,9 %.

9.5.4 Bonusy a výhody

Cenové slevy

Pokud je nebo byla uzavřena jedna smlouva na určitého pojištěného, která je buď platná, nebo již skončila z důvodu pojistné události a následné výplaty pojistného plnění, k další uzavřené smlouvě na stejného pojištěného bude nabízena sleva 10 % na placení pojistného. Smlouvy nemusí být uzavřeny stejným pojistníkem. Sleva na pojistném zaniká v případě zániku první smlouvy z důvodu jiného, než je výplata pojistného plnění. Na jednu pojistnou událost může být využito více pojistných smluv nebo může být každá pojistná smlouva použita na jiné dítě.

9.6 Stanovení finančních parametrů produktu

9.6.1 Pojistná částka

Výši pojistné částky stanoví buď pojišťovna sama a bude nabízet produkt pouze na tyto poskytované pojistné částky, nebo si bude moci žena zakládající pojistný produkt stanovit výši pojistné částky, které by chtěla dosáhnout, sama. Doporučená pojistná částka by však měla být stanovena na základě ztrát příjmů ženy, která opouští zaměstnání a jde na rodičovskou dovolenou. Poté by na základě nároků na porodné, přídavků na dítě, rodičovského příspěvku a dalších z kapitoly 7.2 byly vypočítány příjmy, které by „přineslo“ narozené dítě, které jsou kompenzací části ztráty příjmů ženy ze zaměstnání. A poté by pojistná částka měla být v takové výši, aby uhradila zbytek ztrát ze mzdy na tak dlouhé časové období, na které žena bude tyto příjmy postrádat.

Druhou cestou určení výše pojistné částky by mohlo být určení nákladů na dítě do jeho určitého věku – například do jednoho roku dítěte nebo do doby než dosáhne věku pro přijetí do školky. Internetový portál pro matky Maminet.cz (2007–2013) kalkuloval výdaje na dítě do jednoho roku ze dvou hledisek – s náklady s levnějšími potřebami a s dražšími potřebami (viz Příloha 19). Náklady na dítě do jednoho roku s levnějšími potřebami se tedy podle těchto webových stránek pohybují mezi 55 000 Kč a 65 000 Kč, a s dražšími potřebami od 155 000 Kč do 162 000 Kč. Podle českého statistického úřadu jsou v průměru výdaje na dítě do dvou let 5 391 Kč za měsíc, tedy necelých 65 000 Kč ročně (ČSÚ 2012c). FinExpert spočítal výdaje na dítě do tří let na 36 000 Kč za rok (Ryšková 2010). Filip (2006, s. 405) zase určil, že výbava pro dítě v prvním roce života vyjde na 60 000 Kč. Samozřejmě záleží i na pořadí narozeného dítěte, životním stylu rodiny, jejich příjmech atd., proto by měl klient sám mít prostor zvážit a přibližně spočítat výši pojistné částky.

9.6.2 Výplata pojistného plnění

Předpokládáme, že vyplacení pojistného plnění bude jednorázové, protože velký finanční obnos matka vydá již před narozením dítěte (výbava, postýlka, kočárek,...).

Narození dítěte

Aby byl splněn princip ekvivalentnosti, měla by pojišťovna také na základě výše pojistné částky v poměru k výši placeného pojistného pojistníkem stanovit způsob výplaty pojistného plnění. Vzhledem k vysoké rizikovosti vzniku pojistné události narození dítěte by měla pojišťovna zvolit vyplácení pojistného plnění pomocí proměnného pojistného plnění, a to s rostoucí pojistnou částkou (viz Vzorec (22)). Koeficient růstu by si pojišťovna zvolila sama podle výpočtů. Pro příklad lze uvést, že by pro tento produkt vzhledem k délce trvání pojištění a vstupního a výstupního věku byla vhodná varianta rozložení například do 10 let. Přičemž první rok by nebylo vypláceno žádné pojistné plnění, od druhého do třetího roku 20 % z pojistné částky, od čtvrtého do pátého roku trvání pojistné smlouvy 40 % pojistné částky, šestý a sedmý rok 60 %, osmý a devátý 80 % a od desátého roku po uzavření pojistné smlouvy by byla vypláceno 100 % pojistné částky. Tato procenta jsou pouze pro uvedení příkladu, přesnější údaje by se stanovily až na základě výpočtů pojistného. Údaje ohledně proměnného pojistného plnění by byly zařazeny do pojistné smlouvy.

Dožití

V případě dožití by se pojistné plnění řídilo podle pevně stanovené pojistné částky uvedené v pojistné smlouvě.

Smrt

Kvůli zachování atraktivity produktu pro klienty by v případě smrti pojištěného měli pozůstalí od pojišťovny dostat zpět například zaplacené pojistné. V tomto produktu je však nízká rizikovost úmrtí pojištěného a toto pojištění není primárně určeno pro případ smrti, proto by pojišťovna mohla vyplatit obmyšlené osobě například určité procento ze zaplaceného pojistného. To by bylo také vypočteno až po určení výše pojistného. Mělo by však být stanoveno na takové úrovni, aby po plnění všech závazků pojišťovny vůči klientům byl stále produkt rentabilní pro pojišťovnu a zajímavý pro potenciální klienty. Stejně jako předchozí podmínky by i toto procento bylo uvedeno v pojistné smlouvě.

9.7 Podmínky a parametry pojištění

9.7.1 Typ produktu

Pojistný produkt Pojištění pro budoucí rodiče je kapitálové životní pojištění s rizikem narození dítěte, smrti a dožití. Tento produkt je dobrovolné smluvní komerční pojištění a je uzavíráno jako obnosové pojištění.

9.7.2 Rizika krytá pojištěním

Rizika jsou stejná jako ve smíšeném pojištění, tedy riziko smrti a dožití, a navíc je zde riziko narození dítěte. Toto riziko bude rozvedeno a upraveno dále (viz Kapitola 9.7.5).

9.7.3 Minimální a maximální vstupní a výstupní věk

Pojištění bude určeno pro dívky a ženy od 15 let, což je minimální vstupní věk, a maximální věk, ve kterém se žena bude moci pojistit, je 35 let. Toto rozmezí vychází ze statistiky plodnosti a porodnosti a bere se ohled i na pojistnou dobu (viz Kapitola 9.7.4). Minimální vstupní věk je 15 let spíše z praktického důvodu. Dívka před 15 rokem života zřejmě nebude zjišťovat, zda je plodná nebo neplodná⁹, a proto se nejspíš nebude zajímat ani o tento produkt. To stejné platí z pohledu rodičů a zakládání pojištění pro své děti. I když samozřejmě rodiče budou moci sjednat pojištění pro své dcery. Výstupní věk je stanoven pro dožití 50 let. Opět se vychází ze statistik plodnosti.

9.7.4 Doba pojištění

Minimální doba pojištění bude 1 rok a pro prvních 10 let bude upraveno pojistné plnění (více o pojistném plnění v kapitole 9.6.2). Stanovení délky 1 roku je pro zajištění, že si žena nesjedná pojištění poté, co zjistí, že je těhotná. Tím se také usnadní vstup do pojištění, protože z pohledu pojišťovny není třeba zkoumat, zda je žena těhotná, aby nedošlo k pojistnému podvodu. Pokud by žena byla tedy v době sjednání těhotná, pojišťovně je to jedno, protože na toto dítě se pojištění vztahovat nebude. Dotaz

⁹ Zjišťování plodnosti není povinné pro vstup do tohoto pojištění. Závisí pouze na uvážení samotné klientky, zda se nechá vyšetřit a zjistí, zda má pro ni smysl uzavírat toto pojištění.

na těhotenství však bude v dotazníku uveden, ale pouze z důvodu zjištění pravděpodobnosti nastání pojistné události v dalších letech.

9.7.5 Pojistná událost

Pojistné události se odvíjí od rizik. Pojistnou událostí pro riziko smrti je úmrtí pojištěného. Pro riziko dožití bude v tomto případě pojistná událost dožití se pojištěného 50 let věku. A třetí pojistnou událostí bude narození živého dítěte pojištěnému a dožití tohoto dítěte jednoho týdne života. Dožití se uvádí pro snížení pravděpodobnosti nastání pojistné události. Ze statistik vyplývá, že časná novorozenecká úmrtnost sice již není tak vysoká (viz Příloha 16), avšak pravděpodobnost vzniku pojistné události to alespoň o trochu sníží, a to je výhodné pro pojišťovnu. Též nebude sporu o tom, zda se dítě narodilo živé nebo mrtvé v případě komplikovaného porodu.

9.7.6 Výluky z pojištění

Ke snížení počtu vyplácených pojistných plnění a konkretizaci událostí, při kterých pojišťovna není povinná vyplácet pojistné plnění, slouží tzv. výluky z pojištění. Většina pojišťoven uvádí v pojistných podmínkách podobné výluky – vždy je z pojištění vyloučena osoba, která nesplní své povinnosti plynoucí z pojistných podmínek nebo zatají informace při uzavírání pojistné smlouvy. V případě úmrtí je vždy součástí výluk úmyslná smrt pojištěným (sebevražda). Pojistné plnění pro „nové“ riziko v tomto pojištění je zjednodušeně částka na vyrovnání ztrát vzniklých zabezpečením dítěte a ztrát z příjmů ze zaměstnání. Proto do výluk z pojištění budou uvedeny situace, při kterých pojištěnému nevznikají tyto ztráty (například odložení dítěte do babyboxu), nebo se pojištěný nebude chovat podle morálních zásad při výchově dětí a bude mu dítě odebráno například sociálním ústavem. Pojišťovna může přizpůsobit výluky dle svého uvážení.

Měl by být zvážen také způsob řešení situace, kdy by bylo dítě odebráno nebo odloženo po výplatě pojistného plnění. Měla by být určeno například určité procento, které by bylo v tomto případě vymáháno pojišťovnou zpět, aby nedocházelo k pojistným podvodům. Pojistná částka by měla být využita na materiální zabezpečení dítěte. Avšak to by měla pojišťovna projednat z právníckého pohledu.

9.7.7 Nahlášení a likvidace pojistné události

Likvidace pojistné události a postup nahlašování je uveden níže v doplňkových pojistných podmínkách. Nahlášení pojistné události by se mělo provést ze strany klienta do třech měsíců po porodu. Lhůta tří měsíců je pro případy dlouhé fyzické rekonvalescence ženy po porodu nebo pro prodlouženou dobu vystavení rodného listu dítěte. Při nahlašování pojistné události pojištěný vyplní podklady (tiskopis, dotazník) od pojistitele, které budou obsahovat informace o pojištěném a narozeném dítěti pojištěného. V podkladech by měl být uveden i přesný čas narození dítěte.

9.7.8 Návrh dotazníku

Z předchozích analýz faktorů ovlivňujících možnost vzniku pojistné události vyplývá, že by dotazník měl obsahovat následující: pohlaví pojištěného, věk pojištěného, místo bydliště, rodinný stav, počet dětí, těhotenství – ano/ne, počet potratů (umělých i přirozených), počet sourozenců, dosažené vzdělání, závažná onemocnění pojištěného, závažné nemoci v rodině, zaměstnání pojištěného, výše příjmu, rasa pojištěného, závislosti – drogy + alkohol.

9.8 Tvorba pojistných podmínek

9.8.1 Všeobecné pojistné podmínky

Všeobecné pojistné podmínky určuje pojišťovna pro životní pojištění sama. U každé pojišťovny se tyto podmínky liší.

Pro produkt Pojištění pro budoucí rodiče pojišťovna použije všeobecné pojistné podmínky pro životní pojištění a následující doplňkové pojistné podmínky.

9.8.2 Doplňkové pojistné podmínky

Pro doplňkové pojistné podmínky byly jako vzor použity doplňkové pojistné podmínky k životnímu pojištění pro produkt „Věnové a stipendijní pojištění“ od Hasičské vzájemné pojišťovny a zvláštní pojistné podmínky k životnímu pojištění pojišťovny Generali (HVP 2013; Generali 2005).

DOPLŇKOVÉ POJISTNÉ PODMÍNKY K ŽIVOTNÍMU POJIŠTĚNÍ PRO PRODUKT POJIŠTĚNÍ PRO BUDOUCÍ RODIČE

ČLÁNEK 1

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Pojištění pro budoucí rodiče (dále jen „pojištění“), které sjednává *pojišťovna*¹⁰, je upraveno příslušnými ustanoveními Všeobecných pojistných podmínek *pojišťovny*. Pojištění se sjednává jako obnosové pojištění. Pro toto pojištění platí zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě, občanský zákoník a ostatní obecně závazné právní předpisy České republiky, tyto doplňkové pojistné podmínky (dále jen „DPP“), případná smluvní ujednání a ustanovení pojistné smlouvy.

2. Tyto DPP jsou nedílnou součástí pojistné smlouvy.

ČLÁNEK 2

PŘEDMĚT A ROZSAH POJIŠTĚNÍ

1. Předmětem pojistné smlouvy je životní pojištění osoby uvedené v pojistné smlouvě jako pojištěný.

2. V případě narození živého dítěte pojištěnému a dožití tohoto dítěte jednoho týdne života (168 hodin od porodu), přestává pojistník platit pojistné a pojistitel vyplatí pojištěnému pojistnou částku, která je uvedena v pojistné smlouvě.

3. Pokud se pojištěnému narodí mrtvé dítě nebo dítě zemře v prvním týdnu svého života, pojištěný nepřestává platit pojistné a platnost pojištění pokračuje dále bez nároku pojištěného na pojistné plnění.

4. V případě smrti pojištěného přestává pojistník platit pojistné a oprávněné osobě vyplatí pojistitel na konci pojistné doby pojistnou částku. Pojistná částka v případě smrti je rovna dosud zaplacenému pojistnému.

5. V případě dožití pojištěného konce pojistné doby, vyplatí pojistitel pojištěnému pojistnou částku, na kterou bylo pojištění sjednáno.

¹⁰ Slovo *pojišťovna* je použito místo konkrétního názvu konkrétní pojišťovny.

6. Pojištění zaniká dnem stanoveným jako konec pojištění.

ČLÁNEK 3

ÚZEMNÍ PLATNOST POJISTNÉ SMLOUVY

Pojištění nemá omezení na území, ve kterém dojde k pojistné události, není-li sjednáno jinak.

ČLÁNEK 4

POJISTNÁ UDÁLOST

1. Pojistnou událostí v pojištění pro budoucí rodiče se rozumí:
 - a) narození živého dítěte pojištěnému a dožití tohoto dítěte jednoho týdne života (168 hodin od porodu),
 - b) dožití se pojištěného dne uvedeného v pojistné smlouvě, který je dnem ukončení pojištění,
 - c) smrt pojištěného,
 - d) jiná událost uvedená v pojistné smlouvě, při které vzniká povinnost pojistitele plnit.

2. V případě narození živého dítěte pojištěnému a dožití tohoto dítěte jednoho týdne života (168 hodin od porodu), pojistitel vyplatí pojistné plnění po předložení:
 - a) originálu pojistky,
 - b) kopie dokladu o zaplacení posledního pojistného,
 - c) vyplněných podkladů od pojistitele,
 - d) úředně ověřené kopie rodného listu dítěte pojištěného s uvedením pojištěného jako matky dítěte.

3. V případě dožití dne uvedeného v pojistné smlouvě pojištěným pojistitel vyplatí pojistné plnění po předložení:
 - a) originálu pojistky,
 - b) kopie dokladu o zaplacení posledního pojistného,

- c) vyplněných podkladů od pojistitele.
4. V případě smrti pojištěného vyplatí pojistitel pojistné plnění po předložení:
- a) originálu pojistky,
 - b) kopie dokladu o zaplacení posledního pojistného,
 - c) písemné žádosti o poskytnutí pojistného plnění,
 - d) úředně ověřené kopie úmrtního listu zemřelého pojištěného,
 - e) lékařské zprávy nebo úředního osvědčení o příčině smrti, počátku a průběhu smrtelného onemocnění nebo o bližších okolnostech smrti,
 - f) kontaktních údajů praktického a odborného lékaře, který léčil pojištěného kvůli úrazu nebo onemocnění, které následně vedly ke smrti.
5. Na žádost pojistitele je třeba předložit i další doklady, které jsou nezbytné pro šetření pojistné události. Pojistitel může také sám provést šetření.

ČLÁNEK 5

POJISTNÉ PLNĚNÍ

1. V případě narození živého dítěte pojištěnému a dožití tohoto dítěte jednoho týdne života (168 hodin od porodu) v průběhu trvání platnosti pojištění pojistitel vyplatí pojištěnému pojistné plnění podle délky trvání pojistné smlouvy. Výše pojistného plnění je vypočtena podle procent z pojistné částky uvedených v pojistné smlouvě.
2. V případě vícečetného porodu se pojištění vztahuje pouze na jedno dítě.
3. V případě dožití pojištěného dne uvedeného v pojistné smlouvě pojištěným pojistitel vyplatí pojistnou částku, která je určena v pojistné smlouvě jako pojistná částka pro případ dožití.
4. V případě smrti pojištěného vyplatí pojistitel obmyšlené osobě, která je určena v pojistné smlouvě, pojistnou částku, která je rovna procentu dosud zaplaceného pojistného. Toto procento je uvedeno v pojistné smlouvě.

ČLÁNEK 6

OMEZENÍ POJISTNÉHO PLNĚNÍ

1. Pojistitel vyplatí pojistné plnění do výše odkupného v těchto případech smrti pojištěného:

- a) pokud pojištěný spáchá sebevraždu do dvou let od počátku pojištění,
- b) při účasti na válečných operacích nebo vnitrostátních nepokojích,
- c) v souvislosti s aktivní účastí na trénincích nebo závodech ve vzdušných, vodních nebo pozemních dopravních prostředcích,
- d) další.¹¹

2. Pokud pojištěný uvedl nepravdivá data (narození, pohlaví, zdravotní stav,...) a tím došlo ke stanovení nesprávných parametrů pojištění (pojistné, pojistná částka, pojistná doba,...), v takovém případě má pojistitel právo přiměřeně snížit pojistné plnění.

3. Pojistitel má právo snížit pojistné plnění v případě smrti až o polovinu v případě, že:

- a) pojištěný zemře v souvislosti s požitím alkoholu nebo s aplikací návykových, toxických nebo omamných látek,
- b) pojištěný zemře v souvislosti s jednáním, které je v rozporu dobrými mravy nebo hrubě poruší důležitý zájem společnosti.

ČLÁNEK 7

POJISTNÁ ČÁSTKA

Pojistná částka je dohodnutá finanční částka, která udává maximální výši, do jaké je pojistitel povinen vyplácet pojistné plnění v případě pojistné události. Výše pojistné částky je uvedena v pojistné smlouvě.

¹¹ Pojišťovna podle vlastního úsudku může uvést další případy.

ČLÁNEK 8

VÝLUKY Z POJIŠTĚNÍ

1. Pojištěný nemá právo na pojistné plnění v případech, že:
 - a) pojištěný nebo pojistník nesplní své povinnosti dle těchto DPP,
 - b) pojištěný při uzavírání smlouvy vědomě zatajil skutečnost, která byla následně příčinou pojistné události,
 - c) v souvislosti s pojistnou událostí byl pojištěný pravomocně odsouzen pro trestný čin pojistného podvodu,
 - d) pojištěný si přivodil smrt úmyslně,¹²
 - e) pojištěný do týdne po porodu odloží dítě do babyboxu, poskytne dítě k adopci nebo mu je dítě odebráno sociálním ústavem.
2. Do pojistné smlouvy lze zahrnout další výluky pojištění.

ČLÁNEK 9

NEPOJISTITELNÉ OSOBY

Nepojistitelné osoby, které nemohou být přijaty do pojištění, jsou osoby závislé na alkoholu a jiných návykových omamných nebo toxických látkách.

ČLÁNEK 10

ODKUPNÉ

1. Nárok na odkupné vzniká, pokud pojistník zaplatil běžným pojistným pojistné nejméně za 2 roky a pokud je vytvořena kladná pojistná rezerva.
2. Odkupné neodpovídá celkové částce zaplaceného pojistného a výši odkupného stanoví pojistitel výpočtem z kladné rezervy pojistného. Kalkulace se provádí pomocí procentuálního podílu z rezervy pojistného, a to s ohledem na délku trvání pojištění, sjednanou pojistnou dobu a na náklady vztahující se k pojistné smlouvě.

¹² Pojišťovna může uvést i další příčiny smrti. Každá pojišťovna má uvedeny jiné příčiny smrti ve všeobecných i zvláštních podmínkách.

3. Pokud pojištěný a pojistník není totožná osoba, pojistitel vyžaduje k vyplacení odkupného písemný souhlas pojištěného.

4. V případě zániku pojištění nebo odstoupení od smlouvy nemá pojistník nárok na odkupné.

9.9 Výhody a nevýhody produktu

Jednoznačně největší výhodou tohoto pojištění je krytí nového rizika. Toto krytí bylo v případě zavedení první na trhu. Další výhodou často vyhledávanou klienty je garantovaná míra zhodnocení technickou úrokovou mírou. Flexibilita a možnost stanovení výše pojistné částky by pro potenciální klienty také mohla být zajímavá, stejně jako bonusy a výhody uvedené v kapitole 9.5.4. Dále by produkt mohl být daňově uznatelný, avšak uznatelnost nebyla v tomto návrhu řešena.

Naopak asi největší nevýhodou produktu je plnění pouze pro případ narození jednoho dítěte. Návrh sice počítá s vícečetnými porody, avšak pojistné plnění se v případě vícečetného porodu nezvýší. Nevýhodou je také měnící se složení obyvatelstva a stále se vyvíjející plodnost a porodnost, které ovlivňují sazby produktu.

Navrhovaný produkt by byl v případě zavedení na trh novinkou, proto není jisté, zda by byl úspěšný. Pro posouzení úspěšnosti by mohl být proveden například průzkum pomocí dotazování, avšak vzhledem k nedostatku dat a informací o ceně by neměl dobrou vypovídací schopnost. Proto by se průzkum měl realizovat až po vytvoření všech náležitostí produktu.

10 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření nového pojistného produktu s názvem Pojištění pro budoucí rodiče a jeho aplikace na cílovou skupinu. Návrh pojistného produktu byl vytvořen na základě metodiky vývoje nového finančního produktu. Při tvorbě návrhu produktu bylo třeba reflektovat některé vedlejší externí podmínky, které do tvorby pojistného produktu zvenčí zasahovaly a které neumožnily vyřešit všechny náležitosti navrhovaného produktu.

V první řadě bylo třeba vzít v potaz to, že postup tvorby a výpočtů pojistného produktu určuje každá pojišťovna sama a tyto kroky neposkytují veřejnosti, a to ani v případě žádosti o poskytnutí materiálů pro účely této práce. Avšak i bez výpočtu konkrétní výše pojistného bylo stanoveno velké množství parametrů produktu, podle kterých byly následně zkonstruovány doplňkové pojistné podmínky. Rozsah těchto základních dat o pojistném produktu může sloužit jako podklad pro konkretizaci produktu v rámci pojistného portfolia konkrétní pojišťovny.

Ve druhé řadě bylo třeba přizpůsobit tabulky úmrtnosti o pravděpodobnosti dalšího krytého rizika. Během tvorby práce byla zjištěna spousta zajímavých informací o vývoji plodnosti a porodnosti a faktorech, které je ovlivňují. Mnohdy tyto trendy byly překvapující a zdá se, že se budou i nadále vyvíjet, proto při zavádění produktu na trh by bylo důležité učinit i aktualizované predikce vývoje obyvatelstva, plodnosti a porodnosti.

Jako třetím, ale pro potřeby této práce nejzávažnějším problémem k řešení se ukázal nedostatek odborných zdrojů týkajících se metodologie tvorby pojištění jako specifického finančního produktu. Pro účely této práce byla proto navržena metodika, která vycházela z dostupné obecné metodologie tvorby finančního produktu – ta sloužila jako metodologická osnova, na jejímž základě byla formulována metodická pravidla uzpůsobená pro tvorbu pojistného produktu.

Produkt Pojištění pro budoucí rodiče má možnost být úspěšným, a to vzhledem ke stále se zvyšující poptávce po pojištění a hlavně díky jedinečnosti produktu a jeho dalším výhodám. Navíc se zabývá problematikou, která bude vždy aktuální. Návrh však

má ještě další možnosti rozvoje o krytí dalších rizik, například narození dítěte s postižením, vícečetného porodu, neplodnosti, rozšíření pojištění i pro muže atd. Tímto rozvojem nebo detailnějším propracováním tvorby pojistného současného návrhu by se mohla dále věnovat má diplomová práce.

Shrnutí

Cílem této práce je vytvoření nového pojistného produktu „Pojištění pro budoucí rodiče“ a jeho následná aplikace na cílovou skupinu. První kapitoly práce se věnují teorii pojišťovnictví, pojištění a pojistné matematice. Dále se práce zabývá teorií plodnosti a porodnosti a jejich ukazateli a následně faktory, které tyto demografické ukazatele ovlivňují. V další části práce jsou popsány finanční fáze života z hlediska osobních financí a důležitosti pojištění. Poté je uvedena analýza vývoje plodnosti a porodnosti v závislosti na již zmíněných ovlivňujících faktorech a další analýza potřebná k tvorbě produktu, a to analýza pojistných produktů na pojistném trhu v České republice a v zahraničí. Následuje metodika vývoje nového finančního produktu, podle které se řídí praktická část. Poslední část práce se tedy zabývá návrhem nového pojistného produktu s názvem „Pojištění pro budoucí rodiče“, který byl sestaven na základě předchozích analýz a teoretických informací.

Klíčová slova

Pojištění pro budoucí rodiče, pojištění narození, pojištění, pojistná matematika, pojistný produkt, plodnost, porodnost

Summary

The aim of this thesis is to create a new insurance product “Insurance for the future parents“ and its application on the target group. The first chapters deal with the theory of insurance business, insurance and actuarial mathematics. Furthermore, the thesis deals with the theory of fertility and birth rate, with their indicators and with the factors influencing these demographic indicators. The next section focuses on the financial phase of life, especially on the personal finance and the importance of insurance. The following chapters analyze the fertility and birth rate, depending on the affecting factors mentioned above, and other data needed for the product construction, specifically the analysis of insurance products in the insurance market of Czech Republic and abroad. The next one is describes the new financial product developing methodology, which was used for creating the specific financial product this thesis is about. The last thesis chapter focuses on the complex proposal of the whole insurance product which has been set accordingly to previous analyses and theoretical information.

Keywords

Insurance for future parents, birth insurance, insurance, actuarial mathematics, insurance product, fertility, birth rate

Seznam použité literatury

CIPRA, Tomáš. 2006. *Pojistná matematika: teorie a praxe*. 2., aktualizované vydání. Praha: Ekopress. s. 411. ISBN 80-86929-11-6.

CIPRA, Tomáš. 2005. *Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou*. 2. vydání. Praha: Ekopress. s. 308. ISBN 80-86119-91-2.

ČEJKOVÁ, Viktória. 2002. *Pojistný trh*. 1. vydání. Praha: GRADA. s. 120. ISBN 80-247-0137-5.

ČEJKOVÁ, Viktória, František ŘEZÁČ a Jindřiška ŠEDOVÁ. 1996. *Pojišťovnictví – praktikum*. 1. vydání. Brno – Kraví hora: Masarykova univerzita v Brně. s. 206. ISBN 80-210-1448-2.

DAŇHEL, Jaroslav. 2002. *Kapitoly z pojistné teorie*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica. s. 139. ISBN 80-245-0306-9.

DUCHÁČKOVÁ, Eva. 2000. *Pojištění a pojišťovnictví*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví. s. 118. ISBN 80-245-0023-X.

DUCHÁČKOVÁ, Eva. 2005. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Ekopress. s. 178. ISBN 80-86119-92-0.

FILIP, Miloš. 2006. *Osobní a rodinné bohatství. Kam s penězi*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck. s. 474. ISBN 80-7179-416-3.

KLUFOVÁ, Renata. 2008. *Základy demografie*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomické fakulta. s. 228. ISBN 978-80-7394-125-3.

MATUŠÍNSKÁ, Kateřina. 2008. *Marketing finančních služeb: distanční studijní opora*. 1. vydání. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné. s. 198. ISBN 978-80-7248-520-8.

SEDLÁKOVÁ, Renata. 2009. *Vybraná sociologická témata: kapitoly ze sociologie pro kombinované studium*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra společenských věd. s. 149. ISBN 978-80-7394-178-9.

SIROVÁTKA, Tomáš a Ondřej HORA. 2008. *Rodina, děti a zaměstnání v české společnosti*. 1. vydání. Brno: Fakulta sociálních studií Masarykovy Univerzity v Brně, Albert. s. 330. ISBN 978-80-7326-140-5.

SYROVÝ, Petr a Martin NOVOTNÝ. 2003. *Osobní a rodinné finance*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing. s. 171. ISBN 80-247-0478-1.

Seznam použitých internetových zdrojů

Allianz, 2012. První životní pojištění PRO ŽENY. In: *Pojistka pro ženy* [online]. Allianz, ©2012 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <http://www.pojistkaprozeny.cz/>

ČNB, 2003–2013. *Základní informace o životním pojištění podle odvětví životního pojištění* [online]. Česká národní banka, ©2003–2013 [cit. 2013-04-18]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/souhrnne_informace_fin_trhy/zakladni_ukazatele_fin_trhu/pojistovny/poj_ukazatele_tab04.html#05

ČNB, 2013. Úřední sdělení České národní banky ze dne 15. ledna 2013, kterým se zveřejňuje maximální výše technické úrokové míry. In: *Věstník České národní banky*. [online]. Částka 2/2013, třídící znak 20213560. Česká národní banka, 2013 [cit. 2013-03-29]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2013/download/v_2013_02_20213560.pdf

ČSÚ, 2011a. Porodnost a plodnost 2006 až 2010. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-24]. Kód e-4008-11. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/4008-11>

ČSÚ, 2011b. Počet a struktura narozených. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-24]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D002BEE05/\\$File/400811a1.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D002BEE05/$File/400811a1.pdf)

ČSÚ, 2011c. Ukazatele plodnosti. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-24]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0035A06C/\\$File/400811a2.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0035A06C/$File/400811a2.pdf)

ČSÚ, 2011d. Doplnkové charakteristiky porodnosti. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-24]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00360EA2/\\$File/400811a3.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00360EA2/$File/400811a3.pdf)

ČSÚ, 2011e. Regionální rozdíly. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-24]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00363140/\\$File/400811a4.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00363140/$File/400811a4.pdf)

ČSÚ, 2011f. Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00370B4B/\\$File/40081101.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00370B4B/$File/40081101.pdf)

ČSÚ, 2011g. Živě narození podle pořadí a legitimacy v letech 1993-2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037242C/\\$File/40081102.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037242C/$File/40081102.pdf)

ČSÚ, 2011h. Živě narození podle vzdělání matky a legitimacy v letech 1993-2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003724C0/\\$File/40081103.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003724C0/$File/40081103.pdf)

ČSÚ, 2011i. Živě narození podle státního občanství dítěte v letech 1995-2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037633F/\\$File/40081105.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037633F/$File/40081105.pdf)

ČSÚ, 2011j. Míry plodnosti podle jednotek věku v letech 1993-2010 (na 1 000 žen). In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011

[cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00376376/\\$File/40081106.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00376376/$File/40081106.pdf)

ČSÚ, 2011k. Míry plodnosti podle rodinného stavu a jednotek věku v letech 1993-2010 (na 1 000 žen). In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003763BD/\\$File/40081107.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003763BD/$File/40081107.pdf)

ČSÚ, 2011l. Porody podle četnosti v letech 1993-2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037650F/\\$File/40081110.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0037650F/$File/40081110.pdf)

ČSÚ, 2011m. Úhrnná plodnost v okresech ČR v roce 2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00389830/\\$File/400811m3.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D00389830/$File/400811m3.pdf)

ČSÚ, 2011n. Průměrný věk matky při porodu v okresech ČR v roce 2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003898FB/\\$File/400811m5.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D003898FB/$File/400811m5.pdf)

ČSÚ, 2011o. Podíl dětí živě narozených mimo manželství v okresech ČR v roce 2010. In: *Porodnost a plodnost 2006 až 2010* [online]. Český statistický úřad, 28. 12. 2011 [cit. 2013-03-23]. Kód e-4008-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0038CDAF/\\$File/400811m7.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/5D0038CDAF/$File/400811m7.pdf)

ČSÚ, 2011p. Zemřelí do 1 roku podle pohlaví, věku a příčin smrti (vybrané třídy a diagnózy). In: *Demografická ročenka ČR 2010* [online]. Český statistický úřad, 5. 12. 2011 [cit. 2013-03-20]. Kód e-4019-11. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/28003FC424/\\$File/401911rg04.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/28003FC424/$File/401911rg04.pdf)

ČSÚ, 2011q. Narození podle věku matky, pohlaví a pořadí narození. In: *Demografická ročenka ČR 2010* [online]. Český statistický úřad, 5. 12. 2011 [cit. 2013-

03-20]. Kód e-4019-11. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/2011ediciplan.nsf/t/28003FC40C/\\$File/401911rd03.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011ediciplan.nsf/t/28003FC40C/$File/401911rd03.pdf)

ČSÚ, 2012a. Očekávaná struktura přírůstku obyvatel do roku 2065. In: *Grafy projekce obyvatelstva do roku 2066* [online]. Český statistický úřad, 19. 1. 2012 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z:

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ocekavana_struktura_prirustku_obyvatel_do_roku_2065

ČSÚ, 2012b. Očekávaný vývoj počtu obyvatel podle hlavních věkových skupin do roku 2066. In: *Grafy projekce obyvatelstva do roku 2066* [online]. Český statistický úřad, 19. 1. 2012 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z:

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ocekavany_vyvoj_poctu_obyvatel_podle_hlavnich_vekovych_skupin_do_roku_2066

ČSÚ, 2012c. Na našich stránkách najdete novou publikaci „Náklady na výchovu a výživu dětí v roce 2003“. In: *Tiskové zprávy* [online]. Český statistický úřad, 20. 8. 2012 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z:

http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/na_nasich_strankach_najdete_novou_publicaci_naklady_na_vychovu_a_vyzivu_deti_v_roce_2003

ČSÚ, 2013. Obyvatelstvo – roční časové řady. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad, 29. 1. 2013 [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/obyvatelstvo_hu

ERGO, 2013. Mladí. In: *ERGO* [online]. ©2013 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <http://www.ergo.cz/privatni-klienti/nabidka-produktu/zivotni-pojisteni/kapitalove-zivotni-pojisteni/mladi/>

ERV, 2013. Cestovní pojištění v těhotenství. In: *ERV pojišťovna* [online]. Evropská pojišťovna, ©2013 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z:

<http://www.ervpojistovna.cz/cs/cestovni-pojisteni-v-tehotenstvi>

Generali, 2005. *Zvláštní pojistné podmínky pro životní pojištění (ZPP ŽP 2005/01)* [online]. Generali, leden 2005 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z:

<http://www.generali.cz/soubory/7VJC2L/Uver,kapital,riziko,doziti,svatba,studio-%20ZPP%20%C5%BDP.pdf>

HVP, 2013. *DOPLŇKOVÉ POJISTNÉ PODMÍNKY pro životní pojištění* [online]. Hasičská vzájemná pojišťovna, leden 2013 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://www.hvp.cz/fileadmin/user_upload/smluvka/dpp-zp.pdf

ING, 2011–2013a. Životní pojištění rodina. In: *ING* [online]. ©2011–2013 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <https://www.ingpojistovna.cz/pojisteni/tradicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-rodina/>

ING, 2011–2013b. Životní pojištění ING Smart. In: *ING* [online]. ©2011–2013 [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <https://www.ingpojistovna.cz/pojisteni/investicni-pojisteni/zivotni-pojisteni-ing-smart-nove/>

Maminet.cz, 2007–2013. Rozpočet pro miminko do 1 roku. In: *Maminet.cz* [online]. ©2007–2013 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z: <http://www.maminet.cz/rodina/rozpocet-pro-miminko-do-1-roku.html>

PVS, 2012a. Státní sociální podpora – porodné. In: *Portál veřejné správy České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra, 9. 1. 2012 [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/portal/obcan/situace/191/195/6077.html#obsah>

PVS, 2012b. Státní sociální podpora – Přídavek na dítě. In: *Portál veřejné správy České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra, 13. 1. 2012 [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/portal/obcan/situace/191/195/6080.html#obsah>

PVS, 2012c. Státní sociální podpora – Rodičovský příspěvek. In: *Portál veřejné správy České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra, 9. 1. 2012 [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/portal/obcan/situace/191/195/6050.html#obsah>

PVS, 2013a. Nemocenské pojištění – Vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství. In: *Portál veřejné správy České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra, 1. 1. 2013 [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/portal/obcan/situace/191/193/6063.html#obsah>

PVS, 2013b. Nemocenské pojištění – Peněžitá pomoc v mateřství. In: *Portál veřejné správy České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra, 1. 1. 2013 [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/portal/obcan/situace/191/193/6062.html#obsah>

PVZP, 2011. Cestovní pojištění. In: *POJIŠŤOVNA VZP, a.s.* [online]. ©2011 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://www.pvzp.cz/cs/produkty/cestovni-pojisteni.html>

Ryšková, Lucie, 2010. Kolik stojí dítě. In: *FinExpert* [online]. 24. 11. 2010 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z: <http://finexpert.e15.cz/kolik-stoji-dite>

SGC, 2005–2012. Marriage Insurance: Shifting a Societal Paradigm. In: *SafeGuard Guaranty Corporation* [online]. ©2005–2012 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: http://www.safeguardguaranty.com/Learn_more.html

Uniqa, 2013. Rizikové životní pojištění s dividendou. In: *UNIQA* [online]. [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: http://www.uniqa.cz/home/01_obcane/00_zivot/05_RZPD.php

ÚZIS, 2010. Grafická část. In: *Narození a zemřelí do 1 roku 2010* [online]. Ústav zdravotnických informací a statistiky, 12. červenec 2011 [cit. 2013-02-03]. ISBN 978-80-7280-922-6. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/narozeni-zemreli-1-roku-2010>

Vitalitas, 2013. Pojištění pobytu v nemocnici – Jistota pro Vaše zdraví. In: *Vitalitas pojišťovna* [online]. [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://www.vitalitas.cz/pojisteni-pobytu-v-nemocnici/text.html?id=10>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Čisté jmění podle věku	33
Obrázek 2: čisté jmění podle věku a rodinného stavu.....	34

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj počtu narozených	37
Tabulka 2: Úhrnná plodnost podle pořadí.....	42
Tabulka 3: Úhrnná plodnost podle rodinného stavu	44
Tabulka 4: Průměrný věk matky při porodu (podle pořadí narozeného dítěte)	45
Tabulka 5: Meziporodní intervaly vybraných pořadí (v letech)	46
Tabulka 6: Výše rodičovského příspěvku dle denního vyměřovacího základu.....	51
Tabulka 7: Redukční hranice denního vyměřovacího základu vyrovnávacího příspěvku v těhotenství a mateřství	52
Tabulka 8: Univerzální kritéria segmentace	57
Tabulka 9: Úmrtnostní tabulky pro Pojištění pro budoucí rodiče, 1. část	63
Tabulka 10: Úmrtnostní tabulky pro Pojištění pro budoucí rodiče, 2. část	64

Seznam grafů

Graf 1: Absolutní roční počty narozených a zemřelých ČR, 1785-2011	37
Graf 2: Živě narození mimo manželství podle pořadí narození.....	39
Graf 3: Živě narození podle pořadí a legitimacy.....	40
Graf 4: Živě narození podle vzdělání matky a pořadí dítěte.....	41
Graf 5: Míry plodnosti podle věku ženy v letech 1993, 1996, 1999, 2002, 2005, 2010	43
Graf 6: Redukované míry plodnosti podle rodinného stavu a věku.....	45
Graf 7: Míry generační plodností generací 1970, 1974, 1977, 1980	46
Graf 8: Vícečetné porody podle věku matky (na 1000 porodů).....	47

Graf 9: Očekávaná struktura přírůstku obyvatel do roku 2065 (střední varianta projekce)	59
Graf 10: Očekávaný vývoj počtu obyvatel podle hlavních věkových skupin do roku 2066 (k 1.1.; střední varianta projekce)	60

Seznam schémat

Schéma 1: Rozdělení nejistoty a rizika	7
Schéma 2: Klasifikace pojištění	11

Seznam příloh

Příloha 1: Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010

Příloha 2: Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010 (v %)

Příloha 3: Živě narození mimo manželství ze všech narozených dětí daného pořadí v letech 1993-2010 (v %)

Příloha 4: Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010

Příloha 5: Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010 (v %)

Příloha 6: Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010

Příloha 7: Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010 (v %)

Příloha 8: Živě narození podle státního občanství v roce 2010

Příloha 9: Míry plodnosti podle jednotek věku v letech 1993-2010 (na 1000 žen)

Příloha 10: Míry plodnosti podle rodinného stavu a jednotek věku v roce 2010 (na 1000 žen)

Příloha 11: Porody podle četnosti v letech 1993-2010

Příloha 12: Úhrnná plodnost v okresech ČR v roce 2010

Příloha 13: Průměrný věk matky při porodu okresech ČR v roce 2010

Příloha 14: Podíl živě narozených mimo manželství v okresech ČR v roce 2010

Příloha 15: Vývoj ukazatelů pojištění pro případ smrti, dožití a obdobných

Příloha 16: Vývoj úmrtnosti dětí ve věku do 1 roku

Příloha 17: Zemřelí do 1 roku podle věku v roce 2010

Příloha 18: Narození podle věku matky a pořadí narození v roce 2010

Příloha 19: Rozpočet pro dítě do 1 roku

Přílohy

Příloha 1: Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010

Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010																		
Rodinný stav ženy	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vdaná	105 702	91 072	81 150	75 158	74 532	73 326	71 045	71 118	69 439	69 327	66 972	67 825	69 802	70 572	75 095	76 113	72 394	69 989
Svobodná	11 269	11 378	10 910	11 244	11 946	12 875	13 966	15 064	16 359	18 095	20 753	23 451	25 753	28 292	32 026	35 541	38 060	39 529
Rozvedená	3 730	3 828	3 715	3 771	3 852	4 019	4 180	4 465	4 653	5 086	5 668	6 101	6 354	6 674	7 208	7 617	7 610	7 389
Ovdovělá	324	301	322	273	327	315	280	263	264	278	292	287	302	293	303	299	284	246
Živě narození celkem	121 025	106 579	96 097	90 446	90 657	90 535	89 471	90 910	90 715	92 786	93 685	97 664	102 211	105 831	114 632	119 570	118 348	117 153
Neprovdané celkem	15 323	15 507	14 947	15 288	16 125	17 209	18 426	19 792	21 276	23 459	26 713	29 839	32 409	35 259	39 537	43 457	45 954	47 164

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011f

Příloha 2: Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010 (v %)

Živě narození podle rodinného stavu ženy v letech 1993-2010 (v %)																		
Rodinný stav ženy	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vdaná	87,3	85,5	84,4	83,1	82,2	81,0	79,4	78,2	76,5	74,7	71,5	69,4	68,3	66,7	65,5	63,7	61,2	59,7
Svobodná	9,3	10,7	11,4	12,4	13,2	14,2	15,6	16,6	18,0	19,5	22,2	24,0	25,2	26,7	27,9	29,7	32,2	33,7
Rozvedená	3,1	3,6	3,9	4,2	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,5	6,1	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	6,3
Ovdovělá	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Živě narození celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Neprovdané celkem	12,7	14,5	15,6	16,9	17,8	19,0	20,6	21,8	23,5	25,3	28,5	30,6	31,7	33,3	34,5	36,3	38,8	40,3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011f

Příloha 3: Živě narození mimo manželství ze všech narozených dětí daného pořadí v letech 1993-2010 (v %)

Živě narození mimo manželství ze všech živě narozených dětí daného pořadí (v %)																		
Pořadí dítěte	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	15,9	18,1	19,4	20,6	21,8	22,8	24,9	26,6	28,8	30,9	35,4	38,4	40,0	41,6	43,9	46,2	49,5	51,1
2.	7,1	8,3	9,2	10,4	10,8	12,1	13,1	14,0	15,2	16,9	18,8	19,6	20,8	22,5	24,0	25,2	26,9	28,8
3.	13,9	16,3	17,0	19,6	19,7	21,5	22,8	22,7	24,3	25,2	27,2	28,3	29,0	29,3	28,4	30,3	32,2	33,4
4.+	20,8	23,5	26,2	28,1	30,4	32,4	32,5	32,0	35,2	34,5	37,4	39,3	38,6	41,9	39,9	41,1	43,0	44,9
Celkem	12,7	14,5	15,6	16,9	17,8	19,0	20,6	21,8	23,5	25,3	28,5	30,6	31,7	33,3	34,5	36,3	38,8	40,3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011g

Příloha 4: Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010

Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010																		
Pořadí dítěte	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	58 695	50 825	44 522	42 106	42 812	43 124	43 069	43 904	43 337	44 745	45 363	48 066	49 930	51 823	54 050	56 941	56 039	54 331
2.	44 477	39 345	37 026	34 817	34 520	34 394	33 606	33 873	34 216	34 447	34 823	35 669	37 993	39 038	43 400	45 291	45 206	45 514
3.	12 527	11 467	10 034	9 240	9 279	9 064	8 880	9 143	9 244	9 531	9 561	9 862	10 271	10 712	12 529	12 758	12 378	12 573
4.+	5 326	4 942	4 515	4 283	4 046	3 953	3 916	3 990	3 918	4 063	3 938	4 067	4 017	4 258	4 653	4 580	4 725	4 735
Celkem	121 025	106 579	96 097	90 446	90 657	90 535	89 471	90 910	90 715	92 786	93 685	97 664	102 211	105 831	114 632	119 570	118 348	117 153

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011g

Příloha 5: Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010 (v %)

Živě narození podle pořadí v letech 1993-2010 (v %)																		
Pořadí dítěte	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	48,5	47,7	46,3	46,6	47,2	47,6	48,1	48,3	47,6	48,2	48,4	49,2	48,8	49,0	47,2	47,6	47,4	46,4
2.	36,8	36,9	38,5	38,5	38,1	38,0	37,6	37,3	37,7	37,1	37,2	36,5	37,2	36,9	37,9	37,9	38,2	38,9
3.	10,4	10,8	10,4	10,2	10,2	10,0	9,9	10,1	10,2	10,3	10,2	10,1	10,0	10,1	10,9	10,7	10,5	10,7
4.+	4,4	4,6	4,7	4,7	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,4	4,2	4,2	3,9	4,0	4,1	3,8	4,0	4,0
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011g

Příloha 6: Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010

Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010																		
Vzdělání matky	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Základní vč. neukončeného	15 939	14 463	13 463	12 535	12 148	11 806	11 171	11 190	11 165	11 422	11 348	11 516	11 779	12 317	12 528	12 365	12 538	12 461
Sřední bez maturity	51 628	45 918	40 995	37 778	37 482	36 456	35 251	34 209	33 628	33 122	32 222	32 007	32 632	31 603	33 779	32 806	30 482	26 922
Sřední s maturitou	43 776	37 484	33 125	31 733	32 538	33 350	34 063	35 741	36 004	37 583	38 791	41 170	43 272	45 635	49 970	52 032	50 371	48 035
Vysokoškolské	9 682	8 714	8 514	8 396	8 489	8 923	8 985	9 770	9 918	10 659	11 324	12 971	14 528	16 275	18 185	21 190	22 917	25 225
Nezjištěno	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	170	1 177	2 040	4 510
Celkem	121 025	106 579	96 097	90 446	90 657	90 535	89 471	90 910	90 715	92 786	93 685	97 664	102 211	105 831	114 632	119 570	118 348	117 153

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011h

Příloha 7: Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010 (v %)

Živě narození podle vzdělání matky v letech 1993-2010 (v %)																		
Vzdělání matky	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Základní vč. neukončeného	13	14	14	14	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	11	10	11	11
Sřední bez maturity	43	43	43	42	41	40	39	38	37	36	34	33	32	30	29	27	26	23
Sřední s maturitou	36	35	34	35	36	37	38	39	40	41	41	42	42	43	44	44	43	41
Vysokoškolské	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	13	14	15	16	18	19	22
Nezjištěno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	2	4
Celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011h

Příloha 8: Živě narození podle státního občanství v roce 2010

Živě narození podle státního občanství dítěte v roce 2010	
2010	
Státní občanství dítěte	Počet živě narozených
Česká republika	114 119
Vietnam	862
Ukrajina	795
Slovensko	437
Rusko	168
Mongolsko	135
Čína	76
Moldavsko	54
Rumunsko	39
Srbsko	37
Bělorusko	36
Ostatní	395
Celkem	117 153
z toho cizinci	3 034
podíl cizinců (v %)	2,6

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011i, s. 6

Příloha 9: Míry plodnosti podle jednotek věku v letech 1993-2010 (na 1000 žen)

Míry plodnosti podle jednotek věku v letech 1993-2010 (na 1 000 žen)																		
Věk ženy	Rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15	1,6	1,4	1,3	1,5	1,2	0,8	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3	1,7	1,8
16	6,1	4,9	4,6	4,0	4,1	3,7	3,4	3,6	3,4	3,8	3,5	4,1	4,2	3,9	3,8	4,0	4,2	4,5
17	23,0	17,9	13,4	11,3	10,5	10,4	10,1	8,6	7,8	8,9	9,2	9,2	8,6	8,6	8,2	9,6	9,4	7,9
18	84,4	47,7	34,5	27,1	24,2	22,0	20,9	17,9	16,1	16,4	16,4	16,3	16,1	16,1	15,7	16,0	17,2	15,2
19	117,3	86,0	65,6	50,6	43,5	39,3	37,1	33,2	27,9	26,8	26,1	25,0	23,9	24,4	25,8	25,5	24,7	24,9
20	140,5	115,1	85,3	70,7	62,7	54,2	48,2	44,9	40,1	36,9	35,5	34,6	33,4	32,9	32,7	34,2	33,2	32,5
21	148,2	122,4	102,3	87,8	77,7	68,5	60,7	53,5	49,9	45,8	42,5	41,4	39,8	39,3	38,3	39,1	41,5	39,4
22	151,6	125,0	109,4	98,8	89,7	81,7	72,4	65,0	58,4	56,6	50,1	48,3	47,1	44,0	47,3	45,3	45,2	44,3
23	147,1	127,1	110,7	101,9	97,1	93,0	84,8	79,9	70,6	65,8	61,2	56,2	54,5	53,1	54,7	52,8	52,6	51,1
24	139,6	120,7	107,4	98,2	101,2	100,8	94,0	91,3	82,8	80,2	74,3	69,6	66,8	63,5	65,9	66,8	60,5	60,3
25	125,1	109,6	102,5	97,0	101,0	99,5	99,7	98,2	95,7	91,4	84,6	84,7	82,4	79,8	80,4	79,9	76,0	71,7
26	110,1	100,2	94,6	89,0	91,3	92,0	95,1	100,2	99,1	99,3	97,6	96,1	95,4	92,4	94,3	94,0	91,9	86,9
27	96,3	85,8	79,5	80,0	81,7	86,5	86,0	91,4	97,3	98,5	100,0	102,6	104,9	103,9	110,4	107,9	103,7	100,6
28	78,8	71,9	70,8	68,7	72,6	74,9	79,9	84,3	89,4	95,1	97,2	105,3	109,6	111,5	117,3	119,2	115,1	116,4
29	64,9	62,4	59,0	59,1	63,2	66,9	66,4	74,0	78,1	83,6	92,4	98,0	109,7	114,8	120,9	123,4	123,3	120,9
30	52,1	51,9	49,9	49,8	51,7	54,3	56,0	61,7	68,2	74,6	81,7	90,1	96,8	106,1	118,1	124,6	122,9	122,9
31	43,5	39,7	40,6	41,9	41,8	44,6	46,5	52,4	58,4	61,4	65,6	75,8	84,3	92,9	103,1	111,9	112,8	115,3
32	36,4	35,2	33,3	34,1	35,7	35,5	39,6	40,8	45,3	50,0	55,3	59,7	69,3	75,1	88,8	99,0	100,2	102,4
33	29,5	26,7	26,8	26,3	29,4	29,5	30,8	32,7	37,6	40,5	42,9	49,1	55,5	63,9	74,7	80,3	83,2	87,3
34	23,2	22,3	22,8	22,3	22,8	25,2	25,4	27,0	29,4	33,9	35,8	39,9	45,9	51,5	61,6	66,8	68,9	71,0
35	18,5	17,5	17,5	17,8	19,2	19,4	20,0	22,7	23,3	27,0	28,4	32,1	37,2	41,8	48,4	54,4	56,3	60,3
36	14,4	13,9	13,8	13,6	15,5	16,8	15,9	17,5	19,3	21,1	22,2	26,1	28,8	32,2	37,3	41,5	43,7	46,4
37	10,9	10,1	10,8	11,3	11,4	11,4	12,2	13,1	14,6	16,0	15,8	18,9	21,4	22,7	28,8	32,3	32,2	35,6
38	7,7	7,9	7,2	7,6	8,3	9,1	9,5	10,3	9,9	11,7	13,2	14,3	15,5	18,3	20,7	21,9	25,0	24,8
39	5,7	5,8	5,5	6,1	6,3	6,5	6,7	7,1	8,5	9,3	9,7	10,5	10,6	12,8	14,7	17,4	17,5	18,5
40	3,9	3,7	3,5	3,6	4,0	4,3	4,5	4,9	5,7	6,2	7,1	7,1	7,5	8,9	10,6	11,9	12,2	12,9
41	2,3	2,5	2,3	2,5	2,3	2,2	2,7	3,0	3,7	3,9	4,1	4,3	4,7	5,2	5,9	7,0	7,4	7,7
42	1,6	1,4	1,5	1,3	1,3	1,5	1,5	1,9	2,0	2,4	2,4	2,6	2,8	3,0	3,5	4,4	4,6	4,7
43	0,7	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,7	1,7	2,2	2,3	2,5	2,6	2,5
44	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3
45	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6
46	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3
47	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
48	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
49	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Úhrnná plodnost	1,666	1,438	1,278	1,185	1,173	1,157	1,133	1,144	1,146	1,171	1,179	1,226	1,282	1,328	1,438	1,497	1,492	1,493
Průměrný věk	25,0	25,4	25,8	26,1	26,4	26,6	26,9	27,2	27,5	27,8	28,1	28,3	28,6	28,9	29,1	29,3	29,4	29,6

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011j s. 1–2

Příloha 10: Míry plodnosti podle rodinného stavu a jednotek věku v roce 2010 (na 1000 žen)

Míry plodnosti podle rodinného stavu a jednotek věku v roce 2010 (na 1 000 žen)					
Věk ženy	rodinný stav ženy				mimo manželství celkem
	svobodná	vdaná	rozvedená	ovdovělá	
15	1,8	-	-	-	1,8
16	4,4	0,1	-	-	4,4
17	7,8	0,2	-	-	7,8
18	14,3	0,9	0,0	-	14,3
19	22,1	2,8	-	-	22,1
20	27,1	5,3	0,1	-	27,2
21	30,3	8,9	0,2	-	30,5
22	29,6	14,0	0,6	0,0	30,3
23	30,3	20,0	0,7	-	31,0
24	32,0	27,2	1,0	0,0	33,1
25	32,1	38,2	1,5	0,0	33,6
26	34,2	50,5	2,2	0,1	36,4
27	35,4	62,2	3,0	0,1	38,4
28	34,7	78,0	3,7	0,1	38,5
29	33,4	83,2	4,2	0,1	37,7
30	32,9	84,6	5,2	0,2	38,3
31	28,6	80,3	6,2	0,2	35,0
32	23,9	71,7	6,6	0,2	30,7
33	19,8	60,4	6,9	0,2	26,9
34	15,9	47,9	6,9	0,2	23,0
35	12,9	39,4	7,7	0,3	20,8
36	9,2	29,7	7,2	0,3	16,7
37	6,7	22,1	6,5	0,3	13,4
38	3,9	15,3	5,4	0,2	9,5
39	2,6	10,7	5,0	0,2	7,8
40	1,9	7,4	3,4	0,2	5,4
41	1,0	4,4	2,2	0,1	3,4
42	0,5	2,9	1,3	0,0	1,8
43	0,2	1,5	0,7	0,0	1,0
44	0,1	0,7	0,4	0,0	0,6
45	0,0	0,4	0,2	-	0,2
46	0,0	0,2	0,1	-	0,1
47	0,0	0,1	0,0	-	0,1
48	0,0	0,1	0,0	-	0,1
49	0,0	0,1	0,0	-	0,0
Úhrnná plodnost	0,530	0,871	0,089	0,003	0,622
Průměrný věk	27,0	30,7	34,1	35,2	28,1

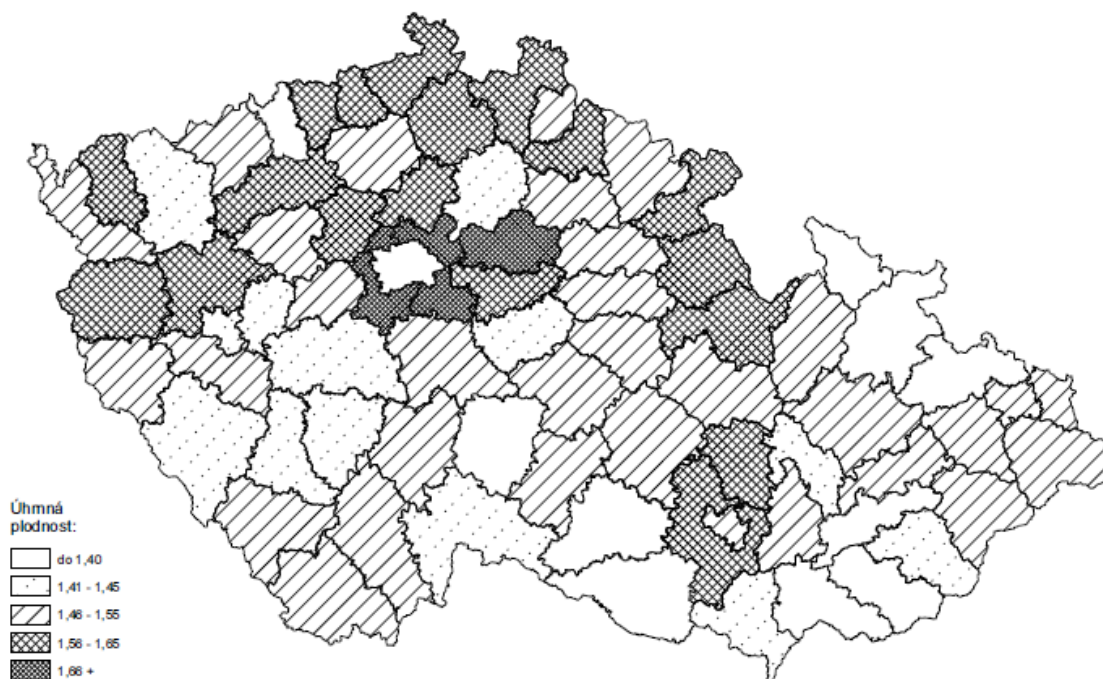
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011k, s. 9

Příloha 11: Porody podle četnosti v letech 1993-2010

Porody podle četnosti v letech 1993-2010																		
	rok																	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Počet porodů celkem	120 364	105 888	95 344	89 668	89 690	89 338	88 286	89 754	89 425	91 502	92 335	96 078	100 546	103 985	112 605	117 429	116 261	114 976
v tom podle četnosti porodu																		
jedno dítě	119 271	104 876	94 313	88 604	88 485	87 869	86 829	88 363	87 887	89 979	90 729	94 246	98 607	101 855	110 285	115 032	113 869	112 518
dvojčata	1 080	998	1 010	1 034	1 170	1 447	1 427	1 368	1 525	1 502	1 591	1 813	1 926	2 115	2 298	2 381	2 378	2 446
trojčata	13	13	20	29	35	22	29	22	11	20	14	19	13	15	22	16	14	12
čtyřčata	-	1	1	1	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Počet vícečetných porodů	1 093	1 012	1 031	1 064	1 205	1 469	1 457	1 391	1 538	1 523	1 606	1 832	1 939	2 130	2 320	2 397	2 392	2 458
Podíl vícečetných porodů (v %)	0,91	0,96	1,08	1,19	1,34	1,64	1,65	1,55	1,72	1,66	1,74	1,91	1,93	2,05	2,06	2,04	2,06	2,14

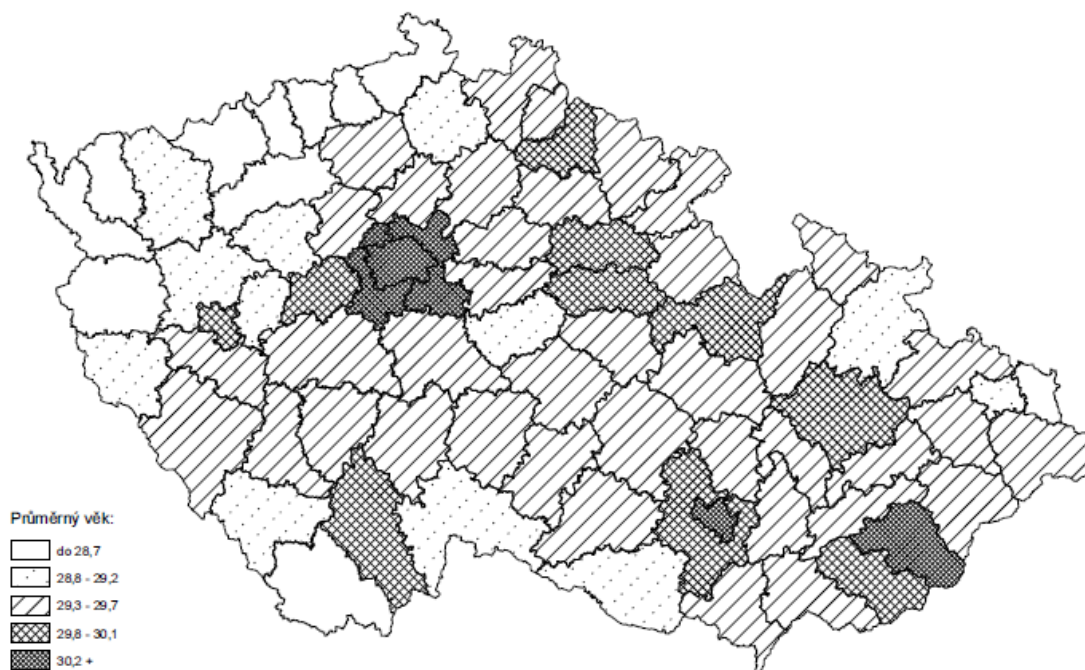
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011l

Příloha 12: Úhrnná plodnost v okresech ČR v roce 2010



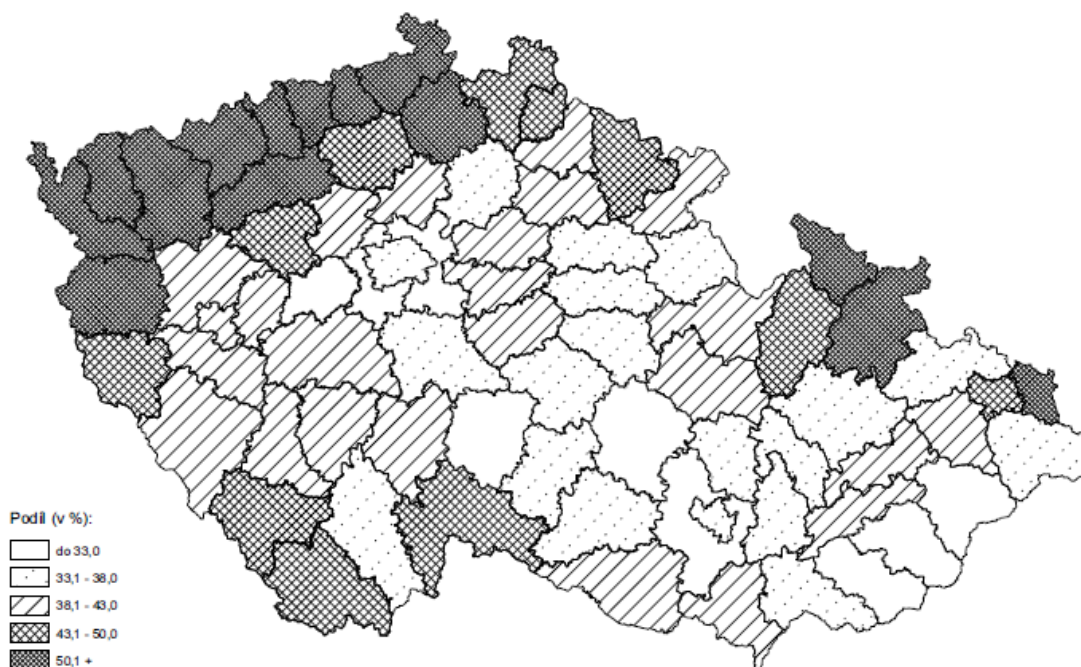
Zdroj: ČSÚ 2011m

Příloha 13: Průměrný věk matky při porodu okresech ČR v roce 2010



Zdroj: ČSÚ 2011n

Příloha 14: Podíl živě narozených mimo manželství v okresech ČR v roce 2010



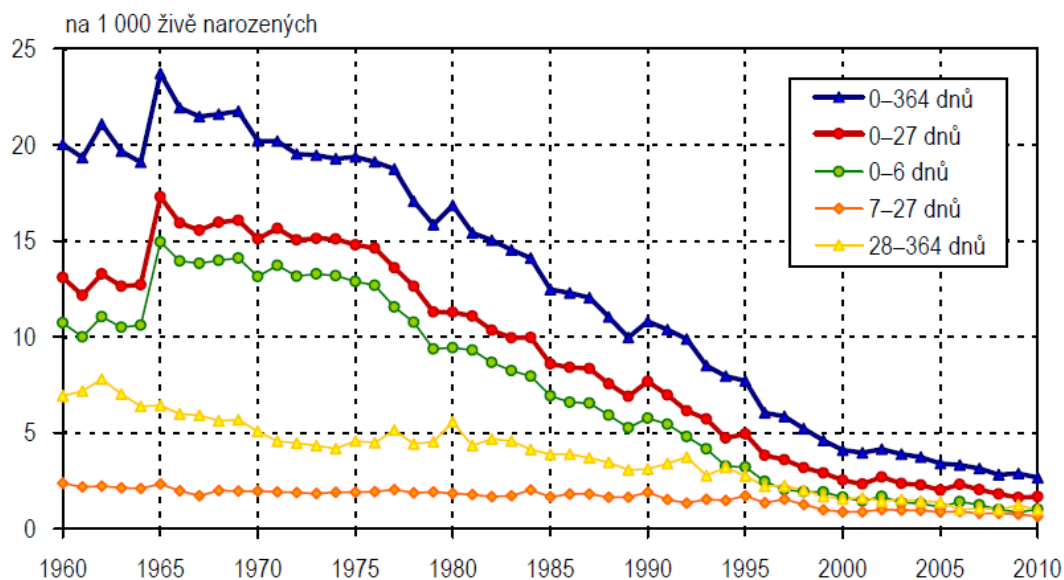
Zdroj: ČSÚ 2011o

Příloha 15: Vývoj ukazatelů pojištění pro případ smrti, dožití a obdobných

Pojištění pro případ smrti, dožití a obdobné							
	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.03.2012	30.06.2012	30.09.2012	31.12.2012
Počet smluv	3 792 989	3 528 906	3 130 276	3 068 283	3 021 731	2 960 417	3 680 726
Počet nově uzavřených smluv	257 490	284 461	287 685	67 598	136 574	201 808	416 635
Počet nahlášených pojistných událostí	405 853	458 761	396 545	94 375	169 669	273 810	329 407
Počet nevyřízených pojistných událostí	14 817	13 202	14 786	13 435	12 869	13 380	12 511
Předepsané hrubé pojistné	24 308 672	25 650 693	22 983 544	5 514 514	10 833 468	16 226 290	21 317 478
jednorázově placené	6 765 724	9 781 568	9 097 288	2 300 768	4 372 398	6 878 527	8 807 798
u nově uzavřených smluv	6 373 259	9 838 534	7 331 316	1 467 054	2 783 715	5 295 029	6 930 278
Předepsané pojistné, očištěné od zajištění	24 089 210	25 463 786	22 586 103	5 384 153	10 505 809	15 676 133	20 494 734
jednorázově placené	6 580 580	9 763 249	9 069 768	2 293 586	4 356 646	6 852 301	8 777 850
Hrubá výše nákladů na pojistná plnění	19 603 856	20 389 228	20 468 566	5 230 441	10 936 294	15 391 072	20 188 174
u předčasně ukončených smluv	7 127 550	8 143 397	7 475 498	1 921 899	3 550 715	5 226 291	6 951 986
Pořizovací náklady na pojistné smlouvy	2 763 337	3 012 005	3 002 509	792 253	1 476 192	2 176 531	3 095 568
Náklady na provize zprostředkovatelům	1 437 151	1 834 822	2 006 405	-108 555	901 863	1 330 760	1 839 174
Technické rezervy celkem (hrubá hodnota)	124 513 015	129 856 255	129 821 742	127 986 256	127 713 772	128 669 632	128 044 984
Technické rezervy celkem (čistá hodnota)	124 439 414	129 779 471	129 691 586	127 850 660	127 557 885	128 504 444	127 772 625

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČNB 2003–2013

Příloha 16: Vývoj úmrtnosti dětí ve věku do 1 roku



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ÚZIS 2010, s. 13

Příloha 17: Zemřelí do 1 roku podle věku v roce 2010

Zemřelí do 1 roku podle věku v roce 2010	
Věk	Celkem
Celkem	313
0	45
1	25
2	13
3	12
4	8
5	5
6	11
7	8
8	12
9	4
10	5
11	6
12	6
13	1
14	3
15	2
16	3
17	2
18	3
19	-
20	5
21	1
22	3
23	4
24	4
25	3
26	-
27	2
28	1
29	1
30	1
0-6 (časná novorozenecká)	119
7-13	42
14-20	18
21-27	17
28-30	3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚ 2011p

Příloha 18: Narození podle věku matky a pořadí narození v roce 2010

Narození podle věku matky a pořadí narození v roce 2010										
Věk matky	Celkem	Pořadí narození								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9+
-14	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-
15	75	74	1	-	-	-	-	-	-	-
16	250	238	11	1	-	-	-	-	-	-
17	476	440	33	3	-	-	-	-	-	-
18	942	799	127	16	-	-	-	-	-	-
19	1608	1332	245	30	1	-	-	-	-	-
20	2123	1660	372	74	17	-	-	-	-	-
21	2642	1963	530	118	28	3	-	-	-	-
22	3026	2129	675	172	41	8	1	-	-	-
23	3489	2310	909	196	53	16	3	1	1	-
24	4213	2763	1147	207	66	18	11	1	-	-
25	5083	3254	1453	256	76	25	14	3	2	-
26	6183	3873	1860	296	104	32	7	7	4	-
27	7275	4367	2349	406	77	45	19	10	2	-
28	8567	4904	3005	473	125	36	12	7	4	1
29	9162	4703	3688	560	133	41	22	10	4	1
30	10081	4616	4431	786	146	54	26	11	6	5
31	10092	4091	4840	896	163	63	23	8	3	5
32	9185	3184	4638	1045	200	68	29	12	7	2
33	7973	2353	4164	1119	210	72	32	9	7	7
34	6627	1715	3400	1181	221	54	29	15	6	6
35	5699	1371	2758	1193	256	73	25	12	4	7
36	4248	867	1878	1097	241	99	31	17	10	8
37	2999	581	1254	806	232	76	24	14	5	7
38	1929	327	766	559	164	54	27	19	5	8
39	1377	232	486	433	149	44	19	7	4	3
40	919	131	279	301	125	52	16	6	8	1
41	528	72	151	181	77	26	9	9	-	3
42	313	37	93	99	50	20	10	3	1	-
43	170	16	41	56	30	16	4	3	3	1
44	89	18	14	35	11	8	2	-	-	1
45	45	7	8	18	7	3	1	1	-	-
46	19	4	5	3	4	1	1	1	-	-
47	9	3	2	3	1	-	-	-	-	-
48	9	-	4	1	-	3	1	-	-	-
49	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
50+	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	117446	54453	45619	12620	3008	1010	398	186	86	66

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ČSÚq

Příloha 19: Rozpočet pro dítě do 1 roku

Náklady s levnějšími potřebami

Ceny jsou uvedeny za rok

- Postýlka + matrace 950,-
 - Postýlka z bazaru 660,-
 - Peřinky 470,-
 - Prostěradlo, povlečení 230,-
 - Zavínovačka 250,-
 - Vanička 250,-
 - Kočárek 6 500,-
 - Kočárek z bazaru 2 000,-
 - Fusak do kočárku 1 040,-
 - Autosedačka 780,-
 - Autosedačka z bazaru 500,-
 - Oblečení nové 15 000,-
 - Oblečení z druhé ruky 8 000,-
 - Látkové pleny (není počítáno jako náhrada za jednorázové) 1 000,-
 - Jednorázové pleny 11 340,-
 - Kosmetika 4 700,-
 - Kojenecké mléko 0 - 12 m 15 500,-
 - Dětské čaje, příkrmy 18 680,-
- Celkem přibližně 55 000,- až 65 000,-

Náklady s dražšími potřebami

Ceny jsou uvedeny za rok.

- Postýlka + matrace 8500,-
 - Postýlka z bazaru 2 500,-
 - Peřinky 750,-
 - Prostěradlo, povlečení 2 300,-
 - Zavínovačka 1 350,-
 - Vanička 870,-
 - Kočárek 18 500,-
 - Fusak do kočárku 3 500,-
 - Autosedačka 8 500,-
 - Oblečení nové 35 000,-
 - Látkové pleny (není počítáno jako náhrada za jednorázové) 2 000,-
 - Jednorázové pleny 18 360,-
 - Kosmetika 7 360,-
 - Kojenecké mléko 0 - 12 m 22 500,-
 - Dětské čaje, příkrmy 31 990,-
- Celkem přibližně 155 000,- až 162 000,-

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Maminet.cz 2007–2013