

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA OBCHODU A FINANČÍ



**VÝVOJ OSOBNÍCH FINANČÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ A
JEJICH PERSPEKTIVY**

Disertační práce

Vypracovala: Ing. **Lenka Vavroušková**

Školitel: doc. Ing. Antonín Valder, CSc.

© Praha, 2012

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému školiteli doc. Ing. Antonínu Valderovi, CSc. za jeho cenné rady a odborné vedení. Poděkování za praktické zkušenosti a náměty patří rovněž i Ing. Ladislavu Zajícovi, Ing. Markétě Zajícové, Ing. Ondřeji Karaszovi, Ing. Haně Karaszové, Dr. Damien Cassels, Dr. Lucia Morales a Dr. Ken O'Reilly.

OBSAH

1	ÚVOD.....	2
2	OSOBNÍ FINANČNÍ PORTFOLIA	3
2.1	EKONOMICKÁ TEORIE ALOKACE OSOBNÍCH PORTFOLIÍ.....	3
2.2	EMPIRICKÉ POZNATKY O DETERMINANTÁCH STRUKTURY OSOBNÍCH PORTFOLIÍ	6
2.2.1	<i>Demografické a sociálně-ekonomické faktory</i>	10
2.2.2	<i>Prostředí finančních trhů</i>	15
2.3	ZHDNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU OSOBNÍCH PORTFOLIÍ V ČR A EU	19
2.4	PERSPEKTIVY OSOBNÍCH PORTFOLIÍ V ČR A EU	27
2.5	ZÁVĚR KAPITOLY.....	31
3	TRH MALOOBCHODNÍCH FINANČNÍCH SLUŽEB	33
3.1	ZLEPŠENÍ FUNGOVÁNÍ TRHŮ MALOOBCHODNÍCH FINANČNÍCH SLUŽEB.....	37
3.1.1	<i>Podpora zdravých maloobchodních institucí</i>	39
3.1.2	<i>Zlepšení zákaznickovi volby a mobility</i>	54
3.1.3	<i>Posílení postavení zákazníka a zvýšení jeho důvěry</i>	57
3.2	ZÁVĚR KAPITOLY.....	60
4	CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE	61
5	METODICKÉ PŘÍSTUPY	63
5.1	MODELOVÁNÍ OSOBNÍCH FINANČNÍCH PORTFOLIÍ.....	63
5.1.1	<i>Deskriptivní analýza výběrového souboru</i>	73
5.1.2	<i>Modely s výběrovým zkrácením</i>	74
5.1.3	<i>Aplikace modelů osobních portfolií</i>	80
5.2	DATOVÁ ZÁKLADNA.....	93
5.3	MOŽNÉ PROBLÉMY ŘEŠENÍ	95
6	VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE	96
6.1	DESKRIPTIVNÍ ANALÝZA VÝBĚROVÉHO SOUBORU	96
6.2	DETERMINANTY STRUKTURY OSOBNÍCH PORTFOLIÍ.....	114
6.2.1	<i>Rozhodnutí o využívání finančního produktu</i>	118
6.2.2	<i>Rozhodnutí o výši platby na finanční produkty</i>	141
6.3	ZHDNOCENÍ OSOBNÍCH FINANCÍ V ČR.....	154
6.4	PERSPEKTIVY OSOBNÍCH FINANCÍ V ČR.....	163
6.5	NAVRŽENÁ OPATŘENÍ PRO ZLEPŠENÍ OSOBNÍCH FINANCÍ V ČR	168
7	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	172
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	175
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	191
10	PŘÍLOHY	193

1 ÚVOD

V současnosti se na bankovním, pojišťovacím a kapitálovém trhu stále rychleji objevují nové možnosti alokace peněžních prostředků, přičemž vyšší míra svobody při rozhodování zvyšuje nároky na spotřebitele v oblasti řízení osobních financí. Struktura osobních portfolií, její stav a vývoj jsou významnými determinantami stability celé ekonomiky, a proto se dostávají do středu zájmů všech členských států EU.

Spotřeba a tvorba úspor domácnostmi vychází nejen z jejich demografických a ekonomicko-sociálních charakteristik, ale je i do značné míry řízena jejich očekáváním o budoucím příjmu a nejistotě s ním spojenou. Vývoj hlavních ukazatelů fungování celého hospodářství je tak ovlivněn i faktory specifickými pro domácnosti, jež zůstávají skryté v souhrnných statistikách, a jejich velikost je možné zjistit pouze s využitím dat na úrovni domácností.

Rozvoj databází s daty na úrovni domácností postupně ulehčuje empirický výzkum a umožňuje studovat celková portfolia tváří v tvář jejich rostoucí komplexnosti. Vědecké studie jsou primárně dostupné pro USA, Velkou Británii a Itálii a jejich výsledky významně přispěly k pochopení chování spotřebitelů a vývoji agregovaných proměnných. Avšak značné rozdíly mezi institucionálním uspořádáním, kulturou, finanční regulací, penzijními systémy, systémy zdanění a sociálního zabezpečení vedou i přes stále rostoucí globalizaci k přetrvávající odlišnosti osobních portfolií v jednotlivých zemích.

V minulých letech bylo dosaženo významného pokroku při vytváření jednotného finančního trhu EU. Byl zaveden rámec, který má zajistit silnou hospodářskou soutěž na otevřených trzích a zároveň posílit postavení spotřebitelů rozvíjením finanční gramotnosti a poskytováním jednoznačných a včasných informací. Porozumění rozhodovacímu procesu českých domácností při správě jejich finančních portfolií je klíčovým předpokladem pro efektivní zavádění těchto opatření a zajištění účinného zlepšování osobních financí v ČR.

2 OSOBNÍ FINANČNÍ PORTFOLIA

Osobní portfolia jsou vzrušující oblastí pro výzkum se spoustou nezodpovězených otázek. Cílem této kapitoly je zhodnotit současný stav znalostí o osobních portfoliích, definování hlavních determinant struktury finančních portfolií domácností a vymezení faktorů, jež je budou zásadním způsobem formovat v blízké budoucnosti. Úvodní část je zaměřena na vývoj teorie portfolia, a to od raných modelů zkoumajících důsledky volby mezi rizikovými a nejméně rizikovými finančními aktivy, až po komplexní modely zahrnující nekompletní trhy, různé struktury preferencí a politiku bydlení. Předpovědi z těchto modelů jsou následně porovnány se skutečným stavem osobních financí v ČR a EU. Porozumění procesu rozhodování spotřebitele při správě osobního portfolia a zmapování hlavních trendů dynamicky se vyvíjejícího se prostředí umožní identifikovat hlavní hnací síly určující perspektivy osobních financí.

2.1 *Ekonomická teorie alokace osobních portfolií*

Počátky teorie alokace osobních portfolií vycházejí z makroekonomické teorie zabývající se rozhodnutím mezi spotřebou a tvorbou úspor. Modigliani a Brumberg (1954) a Ando a Modigliani (1963) rozpracovali hypotézu životního cyklu, dle které si jedinec vybere takovou úroveň spotřeby, jež je přibližně vyrovnaná v průběhu života. Z této hypotézy vyplývá, že vztah mezi spotřebou a příjmem je negativní, neboli jedinci budou spořit, když je jejich příjem vyšší a naopak čerpat úspory, když je jejich příjem nižší, než zvolená úroveň. Friedman (1957) ve své teorii permanentního důchodu dokázal, že úroveň spotřeby nezávisí pouze na výši současného příjmu, ale je ovlivněna i očekáváním o příjmu budoucím.

Za přelom v teorii portfolia je považován rok 1952, kdy Markowitz (1952) ve své původní vědecké práci o portfoliové volbě objasnil, jak vyřešit relativně jednoduchý problém spotřebitele, který alokuje svoje portfolio finančních aktiv a který by spotřeboval celé jeho portfolio v jednom časovém období. Tento model je postaven na předpokladu, že spotřebitelé se zabývají pouze očekávanými výnosy (mean), rizikovostí každé třídy aktiv (variance) a vzájemnou korelací výnosů mezi jednotlivými třídami aktiv. Klíčovým závěrem této studie byl již dnes velmi známý „mean-variance“ model. Tobin (1958) rozšířil tento model o možnost investovat do bezrizikového aktiva a dokázal, že za daných

předpokladů budou všichni spotřebitelé držet stejné portfolio rizikových aktiv – tzv. tržní portfolio. Toto rizikové portfolio bude v závislosti na averzi investora k riziku tvořit různý podíl v jeho celkovém portfolio. Sharpe (1964) následně zavedl rozhodnutí o alokaci a umožnil spotřebiteli investovat kromě dluhopisů a nejméně rizikových aktiv i do akcií. Vytvořil „Capital Asset Pricing Model“ (CAPM), který se stal prvním modelem všeobecné rovnováhy ceny aktiv zahrnujícím riziko. Dle modelu CAPM jsou ceny aktiv lineárně závislé na jejich korelaci s tržním portfoliem.

Další významný pokrok byl učiněn na konci 60. let, kdy byl do strategií osobních portfolií zaveden čas. Ve statických modelech je problém portfoliové volby řešen zavedením konkávní funkce užitku k celkové spotřebě. Podle standardních axiomů rozhodování za neurčitosti (von Neumann a Morgenstern, 1944) si domácnosti vyberou takové portfolio, které maximalizuje jejich očekávaný užitek z finální spotřeby. Stupeň konkávnosti užitku, jak jej definovali Arrow (1976) a Pratt (1964), charakterizuje stupeň absolutní averze k riziku, která může být měřena pomocí odpovědí v dotaznících zaměřených na volbu výše rizika. Zkombinováním této informace se specifickým rozdělením výnosů finančních aktiv je následně možné vypočítat optimální portfolio. Pokles absolutní averze k riziku zvyšuje poptávku po rizikových aktivech, přičemž za předpokladu klesající absolutní averze k riziku rovněž i růst bohatství zvyšuje poptávku po rizikových aktivech.

Výjimkou je situace, kdy spotřebitel nečelí žádným transakčním nákladům, může si půjčit a ukládat peníze za stejnou úrokovou sazbu, nemá portfoliová omezení, nedostává mzdu a funkce užitku má formu konstantní relativní averze k riziku. Za těchto předpokladů došli Mossin (1968), Merton (1969) a Samuelson (1969) k závěru, že sekvence portfolií, která jsou staticky optimální, jsou také dynamicky optimální. Neboli domácnosti by měly jednat v každém období, jako kdyby bylo poslední.

Makroekonomická teorie a teorie portfolia se vyvíjely současně a jejich poznatky byly vzájemně propojovány. Merton (1971) ve své práci začlenil hypotézu permanentního důchodu do rozhodovacího procesu o složení portfolia a došel k závěru, že pokud jsou finanční trhy dokonalé a jedinec má stálý příjem, poté bude investor kapitalizovat svoje příjmy s využitím bezrizikové úrokové míry a považovat je za další část portfolia investovanou do nejméně rizikových aktiv. Tímto dojde k navýšení podílu rizikových aktiv

v portfoliu u mladších jedinců a naopak k jejich poklesu u starších jedinců. Rozsah tohoto vlivu závisí na vzájemné korelaci mezi příjmovými šoky a rizikovými aktivy, kdy rostoucí pozitivní korelace snižuje míru tohoto efektu.

Tyto rané modely avšak nejsou realistické z důvodu omezujících předpokladů. Při zahrnutí realistických předpokladů, jako jsou likvidní omezení, transakční náklady, nedokonalost trhů, zdanění a vliv složení domácnosti, již nebylo možné řešit modely analyticky, a proto se přešlo k numerickému řešení. Rozvoj databází s daty na úrovni domácností postupně ulehčoval empirický výzkum a umožnil studovat osobní portfolia a jejich vztah k demografickým a sociálně-ekonomickým charakteristikám domácností. Za posledních třicet let tak došlo k prudkému nárůstu empirických poznatků a bylo odhaleno několik významných zákonitostí o alokaci osobních portfolií.

Široké spektrum empirických studií zabývajících se zkoumáním osobních portfolií je možné rozdělit dle jejich zaměření do tří oblastí:

1. studie zkoumající akumulaci finančního bohatství v průběhu životního cyklu,
2. studie zaměřené na rozhodování domácností při investování do rizikových aktiv,
3. studie zjišťující, jak domácnosti alokují jejich (finanční či celkové) bohatství mezi jednotlivé třídy aktiv.

Přičemž toto rozdělení odráží i chronologický vývoj empirických studií. První práce se zejména zaměřovaly na otázku akumulace finančního bohatství v průběhu životního cyklu spotřebitele. Poté následovaly studie hledající vysvětlení skutečnosti, že na rozdíl od předpovědí teoretických modelů jen velmi málo domácností drží riziková aktiva. Nejmladší a prozatím nejméně empiricky prozkoumanou je otázka alokace osobních portfolií mezi jednotlivé třídy aktiv. Zároveň se však všechny oblasti částečně překrývají a tvoří otázku osobních portfolií velmi komplexní. Rozlišení mezi druhou a třetí oblastí je zejména dáno tím, že pro pochopení rozhodnutí o investici do rizikových aktiv jsou třídy aktiv definovány široce, a to zpravidla jako bezpečná aktiva, poměrně bezpečná aktiva a riziková aktiva, naopak pro zkoumání alokace portfolia do jednotlivých tříd aktiv jsou tyto třídy vymezeny detailněji (Guiso et al., 2002).

Vzhledem k rostoucím nárokům na domácnosti při správě jejich osobních portfolií lze předpokládat, že právě poslední otázka, jak individuální investoři a domácnosti alokují

své bohatství mezi jednotlivá aktiva a řídí tak své osobní portfolio, se stane jednou z nejintenzivněji zkoumaných.

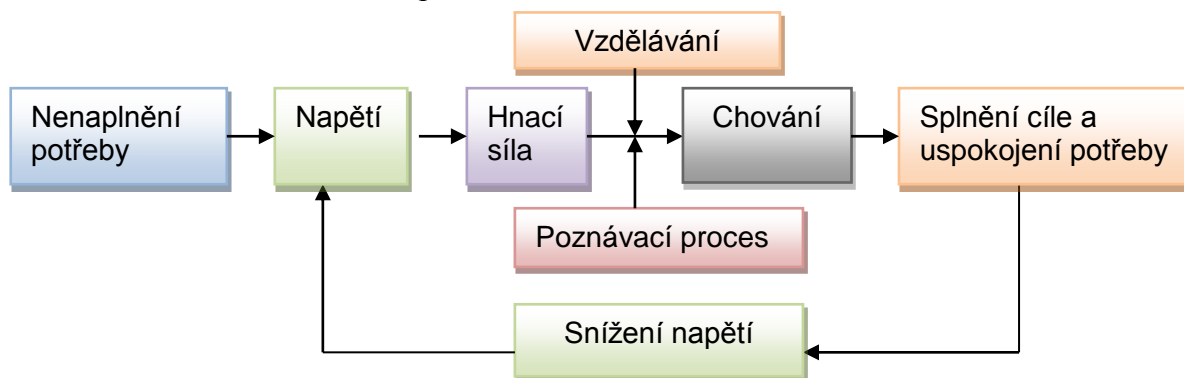
V následující části budou popsány hlavní faktory ovlivňující strukturu osobních portfolií. Vytváření a řízení portfolia je kontinuálním procesem a každé rozhodnutí o zařazení či vyřazení aktiva z portfolia je výsledkem rozhodovacího procesu. Obdobně jako při nákupu spotřebního zboží je pozornost věnovaná každé fázi kupního chování dána jak povahou aktiva tak i vnitřními a vnějšími faktory působícími na spotřebitele. Porozumění procesu rozhodování a identifikace hlavních determinant individuálních portfolií je výchozím předpokladem pro cílené působení na spotřebitele.

2.2 Empirické poznatky o determinantách struktury osobních portfolií

Aspekty ovlivňující tvorbu a řízení osobních finančních portfolií je možné rozdělit na vnější a vnitřní. Hlavním externím faktorem je samotný finanční systém, který je dán zejména regulací, systémem zdanění a historií. Z interních faktorů je nejvýznamnější rozhodovací proces spotřebitele. Tyto vlivy avšak nepůsobí na portfolia domácností izolovaně, naopak jsou navzájem provázané, ovlivňují se a společně vytváří dynamické prostředí osobních financí.

Základem pro určení determinant struktury osobních portfolií je porozumění rozhodovacímu procesu spotřebitele. Chování jedince je výsledkem vzájemného působení vnitřních sil (potřeby, přání, hnací síly, pocity, mínění, znalosti a zkušenosti) a vnějších sil (okolní stimuly, rodinné vztahy, normy, hodnoty, zvyky a jiné sociální faktory).

Schéma 2.1: Model motivačního procesu



Zdroj: Dugree, O'Connor a Veryzer, 1996

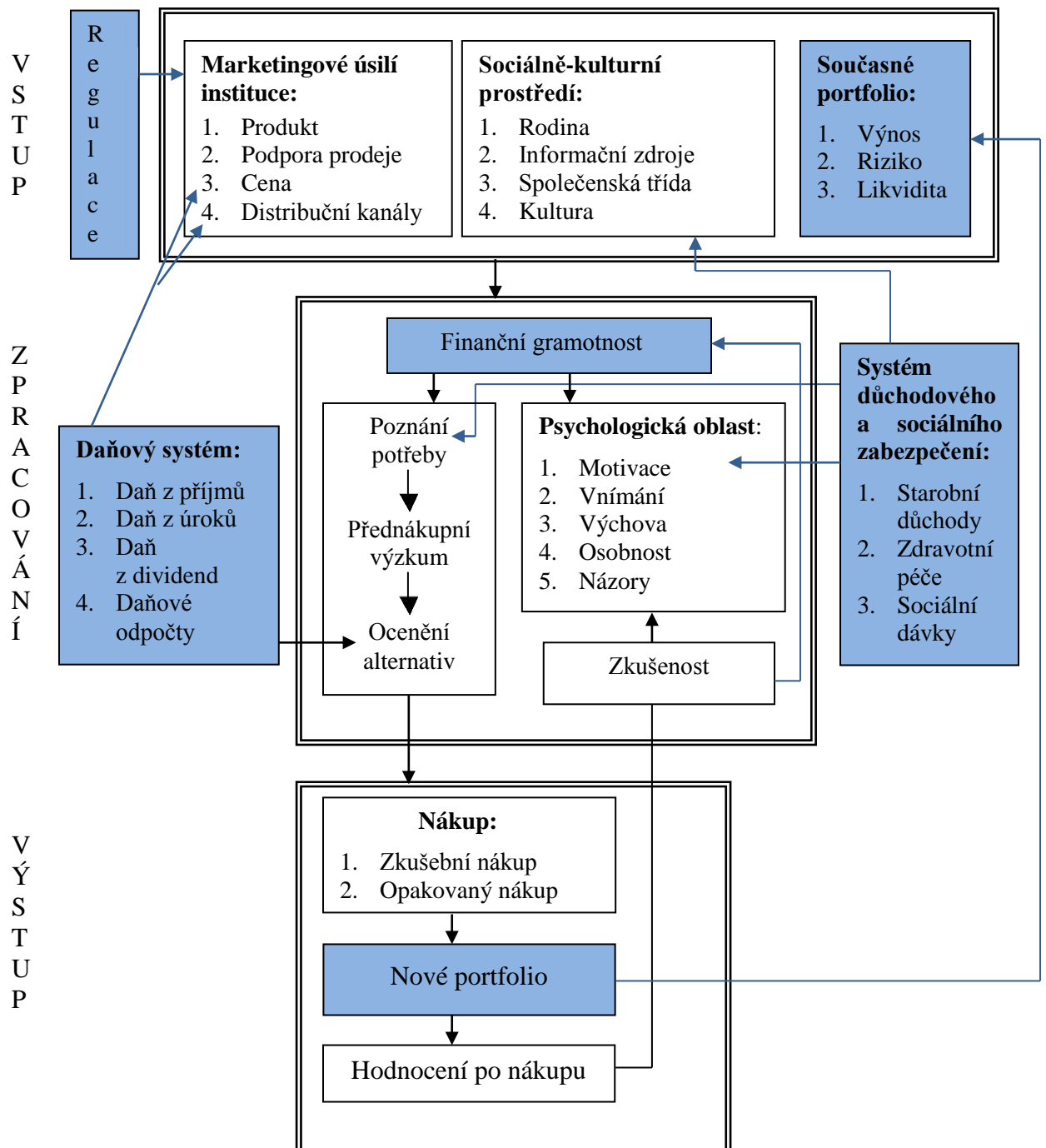
Ze schématu č. 2.1 je zřejmé, že veškeré chování je orientováno na cíle, které vycházejí z krátkodobých a dlouhodobých potřeb, osobních zkušeností, fyzických schopností a převládajících společenských norem a hodnot. Definování finančního cíle by mělo být výchozím bodem procesu tvorby a správy portfolia. Na něj pak navazuje proces rozhodování, jehož výsledkem je takové složení osobního portfolia, které umožňuje dosažení stanoveného cíle a tím i naplnění vzniklé potřeby.

Proces rozhodování spotřebitele o tom, které aktivum bude do portfolia zařazeno či naopak vyřazeno, a jaký bude jeho výsledný podíl v portfoliu, probíhá ve své podstatě stejně jako proces rozhodování při nákupu zboží. Tento velmi dobře známý model nákupního chování je zjednodušeně zobrazen černobíle ve schématu č. 2.2. Z něj je zřejmé, že rozhodování probíhá v pěti fázích:

1. **Rozpoznání problému**, jež je spojeno s okamžikem, kdy si jedinec uvědomí rozdíl mezi očekávaným a požadovaným stavem, a to jak z důvodu nepříznivé změny současného stavu, tak i z důvodu zvýšení úrovně požadovaného stavu.
2. **Hledání informací u zdrojů**, kterými jsou např. referenční okolí, neutrální zdroje, zdroje v okruhu marketingového mixu, osobní zkušenosti.
3. **Hodnocení alternativ** a výběr produktu.
4. **Kupní rozhodnutí**, které zhodnocením alternativ dospívá ke kupnímu záměru, jež bezprostředně předchází vlastnímu nákupu. Nákupní záměr není identický s nákupem. Působí ještě filtr bezprostředních okolností (postoje ostatních, vnímané riziko) a situačních vlivů, které mohou nákupní rozhodnutí ovlivnit.
5. **Fáze chování po nákupu**, kdy dochází k porovnání očekávaného a skutečného efektu.

Na rozhodovací proces o koupi finančního aktiva avšak působí ještě další faktory, z nichž nejvýznamnější jsou současné složení portfolia, finanční gramotnost, regulace, daňový systém a systém sociálního a důchodového zabezpečení. Tyto specifické faktory a jejich vliv na proces rozhodování jsou ve schématu č. 2.2 znázorněny modrou barvou.

Schéma 2.2: Model rozhodovacího procesu spotřebitele



Zdroj: Schiffman a Kanuk, 2004; vlastní zpracování

Ze schématu č. 2.2 je již na první pohled zřejmé, že proces rozhodování o koupi finančního aktiva je komplexnější a klade vyšší nároky na spotřebitele. Novým vstupním faktorem do procesu je současné finanční portfolio, jež bude na konci procesu nebalancováno a toto „nové“ portfolio se opět stane vstupem do dalšího rozhodovacího

procesu. Vliv současného portfolia je značný a je velmi důležité pohlížet na finanční produkt jako součást systému, který je provázán vnitřními vazbami. Právě zhodnocení nově vzniklé pozice finančního produktu v portfoliu a jeho vzájemných interakcí s ostatními aktivy je nezbytným základem pro správné rozhodnutí.

Dalším vstupem do rozhodovacího procesu je samotný finanční produkt a veškeré marketingové úsilí finanční instituce. Ke spotřebiteli se již dostává finální produkt, ale ve skutečnosti je jeho podoba značně ovlivněna regulací na finančním trhu. Jsou dána přísná pravidla jak pro samotný produkt, tak pro jeho distribuci, podporu prodeje, což se ve výsledku promítne i do jeho ceny.

V samotné fázi zpracování je evidentní vliv finanční gramotnosti, kdy její vyšší úroveň umožňuje jak včasné rozpoznat potřebu změny stávajícího portfolia, tak se i významně podílí na kvalitě přednákupního výzkumu a následně i na komplexnějším vyhodnocení všech alternativ. Nesporný je i její vliv na psychologii spotřebitele, na jeho motivaci, vnímání a názory. Systém důchodového a sociálního zabezpečení ovlivňuje nejen sociálně-kulturní prostředí, ale podílí se i na spoluvytváření potřeb a motivaci spotřebitele. Naopak daňový systém působí na samotný produkt a je nutné ho zohlednit při oceňování alternativ, a to v kontextu celého portfolia. Uvedených pět fází kupního rozhodovacího procesu představuje pouze zjednodušený pohled, ve skutečnosti se mohou fáze překrývat a zároveň ne každý nákup znamená absolvování celého procesu v plné míře.

Model rozhodovacího procesu spotřebitele obecně definuje faktory ovlivňující složení osobních portfolií. Několik empirických studií se zabývalo kvantifikací vlivu jednotlivých faktorů na osobní portfolia v různých zemích. Detailní přehled těchto studií, jejich použité metodologické přístupy a získané poznatky jsou uvedeny v **příloze č. 1**.

Při identifikaci determinant struktury osobních portfolií je vhodné zkoumat rozhodnutí o zařazení daného aktiva do portfolia odděleně od rozhodnutí o jeho podílu v portfoliu. Bylo empiricky prokázáno, že faktory ovlivňující nákup aktiva se mohou odlišovat od těch, které určují jeho podíl v celkovém portfoliu. Domácnosti se totiž zpravidla zabývají především rozhodnutím zda zařadit produkt do portfolia, a ne však již řízením jeho podílu v portfoliu (Guiso et al., 2002).

Souhrnně je možné říci, že nejvýznamnějšími z demografických a sociálně-ekonomických charakteristik jsou věk, příjem a úroveň finanční vzdělanosti. Naopak

z externích vlivů je to zejména daňový systém. Málo studií se ovšem zabývalo vlivem systému důchodového a sociálního zabezpečení na osobní portfolia. McCarthy (2004) ve své studii uvádí, že právě implicitní hodnota státních dávek, jako jsou starobní důchody a zdravotní pojištění, představuje pro většinu domácností ve vyspělých zemích velký podíl jejich celkového bohatství.

2.2.1 Demografické a sociálně-ekonomické faktory

V empirické literatuře existuje shoda, že věk, příjem a finanční gramotnost působí na složení osobních portfolií. Rozsah tohoto vlivu se avšak liší v jednotlivých zemích.

Věk

Věk ovlivňuje složení finančního portfolia několika způsoby:

1. Věk určuje, v jaké fázi životního cyklu se investor nachází. Mnoho empirických studií, např. King a Leape (1987); Banks a Tanner (1999); Guiso a Jappelli (2000); Bertaut a Starr-McCluer (2000); Börsch-Supan a Eymann (2000); Cocco, Gomes a Maenhout (2005), prokázalo, že křivka vyjadřující závislost vlastnictví rizikových aktiv na věku má progresivně-degresivní tvar, kdy dosahuje svého maxima u investorů ve věku 50-59 let a po té klesá v průběhu důchodového věku. Křivka zachycující závislost podmíněného podílu rizikových aktiv v portfoliu je však relativně plochá. Toto ukazuje na skutečnost, že jakmile jednou domácnost učiní rozhodnutí o investici do rizikových aktiv, již se jím dále zpravidla nezabývá.
2. Při rostoucím významu spoření na stáří, věk udává i délku investičního horizontu pro investice určené k tomuto účelu. Délka investičního horizontu se do složení portfolia promítá přes efekt časové diverzifikace a efekt bohatství. Delší investiční horizont umožňuje efektivně rozložit riziko v průběhu času a tím zvyšuje ochotu investora podstoupit riziko, avšak zároveň pro danou výši bohatství delší horizont znamená jeho nižší současnou hodnotu a tím i vyšší averzi k riziku. Celkový vliv časového horizontu na strukturu osobních portfolií tedy závisí na tom, zda je efekt časové diverzifikace větší než efekt bohatství, či naopak. Pokud je funkce absolutní averze k riziku konvexní, poté delší časový horizont povede k rizikovějšímu portfoliu (efekt časové diverzifikace převáží efekt bohatství), a naopak pokud je funkce absolutní averze k riziku konkávní, portfolio bude konzervativnější. Konstantní averze k riziku, jak již bylo uvedeno výše, způsobí vyrušení obou efektů

a délka investičního horizontu nebude mít vliv na složení portfolia. Při určování investičního horizontu je potřeba zohlednit předvídatelné likvidní potřeby, které jsou dány investičními cíli (Guiso et al., 2002).

3. Věk určuje příslušnost k určité generaci. Tento vliv je významný pokud došlo v historii k výrazným změnám v prostředí.

Příjem

Vliv příjmu na složení osobních portfolií je jak přímý, tak i nepřímý. Studie BME Consulting (2007) zaměřená na identifikaci klíčových hnacích sil tvorby dlouhodobých úspor na vzorku 1000 respondentů v každé z osmi zemí EU (Velká Británie, Německo, Itálie, Francie, Španělsko, Nizozemí, Švédsko a Polsko) ukázala, že ze všech zahrnutých proměnných (věk, pohlaví, příjem, finanční vzdělanost, averze k riziku a země původu) výše příjmu je jediným významným faktorem ovlivňujícím rozhodnutí spotřebitele, zda si bude spořit či ne, a to ve všech zkoumaných zemích kromě Francie a Velké Británie. Zejména ve Velké Británii vysoké náklady na živobytí mohou být hlavním faktorem omezujícím dostupnost zdrojů pro tvorbu úspor i u vyšších příjmových skupin.

Složení portfolia ovšem neovlivňuje pouze výše současného příjmu, významné je i očekávání o příjmu budoucím. Budoucí příjem může pocházet z příjmů z práce, z úroků a dividend, stejně jako z pronájmu či dalších zdrojů. Pro získání úplného pohledu na jejich finanční situaci musí investoři počítat i s výkyvy těchto budoucích cash flow, které jsou souhrnně nazývány jako **riziko prostředí**. Význam rizika prostředí byl potvrzen několika studii: Cocco, Gomes a Maenhout (2005) uvádí rizikovost pracovního příjmu, Yao a Zhang (2005), Hu (2005) nebo Cocco (2005) uvádí vliv bydlení, Heaton a Lucas (2000) zkoumali vlastnictví soukromého podnikání a Rosen a Wu (2004) studovali vliv zdravotních nákladů. Campbell a Viceira (2002) uvádějí, že příjem z relativně bezrizikového povolání může být považován za investici do dluhopisů s pevným kupónem, a proto vytlačují budoucí investice do dluhopisů při sestavování optimálního portfolia.

Domácnosti čelící vyšší nejistotě jejich budoucích příjmů jsou zpravidla méně ochotné postoupit větší riziko vázané na jejich portfolio. Rovněž lidský kapitál je obvykle pozitivně korelován s výnosností aktiv, protože většina šoků v ekonomice ovlivňuje jak mezní produktivitu práce (mzdy) tak i mezní produktivitu kapitálu (výnosy portfolií). Baxter a Jermann (1997) vyzpozovali, že riziko lidského kapitálu je silně korelováno

s výnosností domácích aktiv, ale již méně s výnosností zahraničních aktiv. Proto by domácnosti měly převážít zahraniční aktiva ve svém portfoliu.

Existují smíšené pohledy na výši rizika prostředí u mladých domácností. Guiso et al. (2002) uvádějí, že mladší lidé všeobecně čelí většímu riziku lidského kapitálu, které je zpravidla nepojistitelné z důvodu morálního hazardu, a proto rebalancují svoje portfolia směrem k méně rizikovým aktivům. Naopak Gomes a Michaelides (2003) vycházejí z hypotézy permanentního důchodu a považují budoucí příjem z práce za aktivum, které vyplácí relativně bezpečné „dividendy“. Toto aktivum činí hlavní složkou osobního bohatství u mladých domácností, a proto si tito investoři mohou dovolit postoupit vyšší riziko u jejich finančních aktiv než starší investoři, kteří jsou blíže důchodovému věku a kterým tak výše lidského kapitálu klesá.

Příjem je také jednou z hlavních proměnných, která udává příslušnost k sociální skupině. Sociální skupina představuje homogenní skupinu lidí, jež sdílejí podobné zájmy, hodnoty, chování. Z níže uvedených charakteristik je zřejmé, že příslušnost k sociální skupině významně formuje názory a postoje jedince a tím ovlivňuje přístup ke správě osobního portfolia (Kotler a Armstrong, 2004).

Nižší třída:

- žije pro současnost
- cítí, co je nejlepší
- má zjednodušené názory na to, jak to ve světě chodí
- hraje na jistotu
- chce pomoci s rozhodováním

Střední třída:

- plánuje a šetří na budoucnost
- analyzuje alternativy
- chápe, jak to na světě chodí
- je ochotna brát na sebe rizika
- důvěřuje si při rozhodování

Feldstein (1976) ve své studii uvádí, že příjem nemá vliv na alokaci portfolia přímo, ale působí přes jeho vliv na daňové sazby.

Finanční gramotnost

Ministerstvo financí ČR ve svém dokumentu strategie finančního vzdělávání uvádí následující definici finanční gramotnosti: „Finančně gramotný občan chápe základní ekonomické souvislosti, orientuje se na trhu finančních produktů a služeb a je schopen odpovědně spravovat osobní nebo rodinný rozpočet, včetně správy finančního majetku a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace“ (MF, 2007).

Význam informací a finančního vzdělávání na rozhodnutí o zařazení aktiva do portfolia byl prokázán v mnoha empirických studiích, např. Hubbard, Skinner a Zeldes (1995); Haliassos a Bertaut (1995); Guiso a Jappelli (2000); Bertaut a Starr-McCluer (2000); Börsch-Supan a Eymann (2000). Domácnosti s vyšším vzděláním jsou lépe informované o existenci a vlastnostech různých aktiv, a proto jsou lépe připravené využít výhod investičních příležitostí a držet diverzifikovaná portfolia. Penzijní reformy ve většině zemí EU spoléhají na schopnost osobních portfolií zabezpečit jeden z pilířů penzijního systémů – soukromé spoření na důchod.

Výsledky průzkumů a empirických studií monitorujících úroveň informovanosti obyvatel o finančních otázkách jsou ovšem v mnoha případech alarmující. Lusardi a Mitchell (2007) se ve své studii v rámci průzkumu z roku 2004 dotazovaly 1700 obyvatel USA ve věku 51 – 56 let a zjistily, že pouze 34 % respondentů bylo schopno správně odpovědět správně na tři velmi základní otázky testující finanční vzdělanost. Kromě toho pouze třetina dotázaných využívá oficiální pomocné nástroje, jako jsou např. kalkulátory penzí či semináře zaměřené na plánování jejich dlouhodobých potřeb.

Cook et al. (2002) ve své studii s využitím dat z průzkumu učiněného v roce 2000 ve Velké Británii zjistili, že dvě třetiny z celkového počtu 60 000 dotázaných spotřebitelů srovnává ceny před nákupem bílé elektroniky, avšak pouze 36 % tak činí u finančních produktů. Přitom rozdíly mezi cenou průměrně drahého produktu a odpovídajícího nejlevnějšího produktu nejsou zanedbatelné. Největší finanční ztráty si spotřebitelé způsobují na dlouhodobých finančních produktech, kde jsou investované částky velké. Míra ztrát způsobená nákupem finančních produktů s nízkou hodnotou závisí na sociálně-ekonomických charakteristikách, např. na spořicíh účtech nejvíce ztrácí respondenti mladší 25 let a starší 55 let, stejně tak i lidé s nízkými příjmy.

Průzkum v Itálii (Survey on Household Income and Wealth) a Německu (Soll und Haben) ukázal, že mnoho domácností je nejen špatně informováno o finančních záležitostech, ale i velká část populace dokonce nezná akcie a další základní finanční aktiva, např. v Itálii v roce 1995 třetina vzorku nevěděla o existenci akcií a přes 50 % nevědělo o existenci podílových fondů a 10 % neznalo žádná riziková finanční aktiva. Guiso a Jappelli (2000) vytvořili syntetický index finanční informace, kalkulovaný jako podíl počtu aktiv, které každá hlava domácnosti zná, k počtu potenciálních aktiv. Následně

jej pak využili k poskytnutí náhledu do neznalosti základních faktů o finančních trzích domácnostmi a do determinant finanční informovanosti a sofistikovanosti. Investování do rizikových aktiv je silně korelováno s finanční informovaností a domácnosti nemohou držet diverzifikovaná portfolia jednoduše proto, že znají pouze část finančních aktiv. Jakmile domácnosti začnou investovat do rizikových aktiv, finanční informace nehraje významnou roli v procesu formování portfolia (Guiso et al., 2002).

Průzkum učiněný agenturou STEM v roce 2007 a 2010 na vzorku 811 a 1005 obyvatel ČR potvrdil, že ani čeští spotřebitelé nejsou příliš finančně gramotní. Sami sebe na stupnici od jedné do pěti ohodnocují známkou tři, s tím že lepší znalosti uvádějí vysokoškoláci, lidé s vyššími příjmy a osoby samostatně výdělečně činné. Polovina dotázaných má problém se orientovat v nabídce konkrétních produktů a služeb na finančním trhu, přičemž 29 % dotázaných uvedlo, že nevyužívá produkty z důvodu neznalosti a to zejména investiční, úvěrové a spořicí produkty. Alarmujícím zjištěním je, čtvrtina respondentů nedokáže určit výnos z investice v procentech a třetina respondentů se nezabývá sestavováním rozpočtu. Pochopení významu finančního plánování je větší u osob ve věku 45-59 let, u lidí s vyšším vzděláním, u žen a u podnikatelů (MF, 2007; MF, 2010).

Průzkum provedený v roce 2002 společností Investor Economic Foundation na vzorku 1832 indických respondentů hodnotil úroveň znalostí, přístupů a reakcí na penzi, úspory, riziko, investice apod. Výsledky ukázaly, že pro dosažení dobrovolné účasti domácností v novém důchodovém systému je nutné výrazně zlepšit finanční vzdělanost (Rajamohan, 2006). S tímto závěrem se ztotožňuje většina provedených empirických studií.

Preference

Struktura preferencí má značný vliv na rozhodovací proces. Z pohledu osobních portfolií má nejvýznamnější vliv postoj investora k riziku. Barsky et al. (1997) provedli výzkum, ve kterém kladli otázky na hypotetické loterie a odpovědi použili na zkonstruování míry pro Arrow-Pratt averzi k riziku. Zjistili, že domácnosti se velmi liší v jejich ochotě podstoupit riziko, přičemž averze k riziku má značnou předpovídající schopnost na skutečnou volbu rizikových aktiv domácnostmi.

Při zkoumání postoje investora k riziku je ovšem nutné rozlišovat mezi dvěma pojmy. Roszkowski, Davey a Grable (2005) definují rizikovou kapacitu (risk capacity)

jako množství rizika, které člověk může podstoupit. Naopak averze k riziku (risk aversion) je množství rizika, které si člověk zvolí, že ho podstoupí. Toto rozlišení je poměrně důležité, protože běžně využívané dotazníky jsou často zaměřené na rizikovou kapacitu a ne na averzi k riziku, což snižuje jejich spolehlivost. Riziková kapacita je objektivní číslo, a pokud jsou všechny potřebné údaje dostupné, není problém ho spočítat. Naopak averzi k riziku je obtížné měřit, protože je založena na postojích každého jedince.

2.2.2 Prostředí finančních trhů

Daňový systém

Většina moderní teorie volby portfolia byla vyvinuta bez ohledu na zdanění, přesto však existuje několik důvodů proč analyzovat vliv daní na volbu portfolia:

1. Pochopení vlivu často velmi komplexních systémů zdanění na chování domácností umožní modelovat dopad zdaňovacích pravidel a přesněji kalkulovat vládní příjmy z daní (např. daně z kapitálového zisku),
2. Rizikovost a výnosnost osobních portfolií může být změněna prostřednictvím daňového systému, což ve svém výsledku ovlivňuje i ceny aktiv a finanční trhy, která tyto aktiva nabízejí,
3. Prozkoumání vztahu mezi zdaněním a volbou portfolia může pomoci vysvětlit některé vypořádané vzory chování objevující ve studiích osobních portfolií, zhodnotit, zda daňový systém má přínosný či naopak deformační vliv na akumulování bohatství v průběhu životního cyklu, a zjistit, jak domácnosti využívají příležitosti daňově zvýhodněných produktů (Guiso et al., 2002; Alan a Leth-Petersen, 2006).

Auerbach a King (1983) ukazují, že optimální portfolio může být v přítomnosti daní interpretováno jako vážený průměr dvou portfolií: tržního portfolia a portfolia vybraného na základě daní, které nezohledňuje riziko. Relativní váhy těchto dvou portfolií závisí na daňových sazbách daného investora v porovnání s daňovými sazbami ostatních investorů a na jeho averzi k riziku. Investoři s vyšší averzí k riziku budou klást větší váhu na diverzifikované portfolio na úkor podvážení portfolia odvozeného z daňové specifikace, a to na rozdíl od investorů s nižší averzí k riziku či investorů, jejichž daňové sazby se výrazně liší od ostatních obyvatel.

Malé, ale rostoucí množství empirické literatury nasvědčuje tomu, že daně působí na několik aspektů portfoliové volby. Zatímco zdanění může mít značný vliv na tvorbu portfolia, relativně málo studií potvrdilo jasný vztah mezi zdaněním a chováním investorů. Odhalení tohoto vztahu komplikuje i skutečnost, že mezní daňové sazby jsou většinou nelineární funkce příjmů domácností.

Přehled empirických studií zkoumajících vliv daní na osobní portfolia, včetně použitých metodologických přístupů a získaných poznatků, je uveden v **příloze č. 1**. Souhrnně je možné říci, že empirické poznatky o vlivu zdanění na osobní portfolia jsou nejednoznačné. Analýzy využívající regresní analýzy průřezových dat prokázaly silný vliv daní na strukturu osobních portfolií, např. Feldstein (1976), Hubbard (1985) a King a Leape (1998). Avšak jak uvádí Bakija (2000) všechny tyto studie trpí skutečností, že nepozorované testové parametry jsou pravděpodobně korelovány s podílem aktiv v portfoliu a mezní daňovou sazbou (a to přes proměnné vyjadřující celkové bohatství a příjem domácnosti). Právě neschopnost kontrolovat nepozorovatelnou heterogenitu je považována za jeden z hlavních problémů těchto dřívějších empirických studií.

Dvě studie se přímo zaměřovaly na vliv daní na osobní portfolia při kontrolování nepozorované heterogenity. Bakija (2000) využil panelový modul amerického průzkumu „Survey of Consumer Finance“ pro studování změn osobních portfolií okolo daňové reformy v roce 1988 a došel k závěru, že daně nemají žádný vliv na osobní portfolia. Data, jež byla využita, nejsou však příliš reprezentativní a odhady parametrů nevyužívají plný potenciál panelových dat při snaze o kontrolování nepozorované heterogenity.

Naopak Banks a Tanner (1999) ve své studii prokázali, že ve Velké Británii jedinci, kteří si neplatí daně, budou mít v porovnání se základní zdaňovací skupinou o 6 % nižší pravděpodobnost, že budou mít Personal Equity Plan (PEP), což je daňově zvýhodněná cesta, jak vlastnit akcie. Naproti tomu jedinci ve vyšším daňovém pásmu mají o 6 % vyšší pravděpodobnost vlastnit PEP v porovnání s jedinci v základním daňovém pásmu, a to i podmíněně na bohatství, věku, vzdělání a ostatních demografických charakteristikách.

Zohlednění daní je zejména důležité v poslední době, kdy se vlády snaží podpořit tvorbu dlouhodobých úspor daňovými stimuly vázanými na konkrétní produkty, jež tak zvyšují výnos z dlouhodobých spořicími produktů a tím zvýhodňují spoření oproti spotřebě. Tento stimul je obzvláště významný v EU, kde je v mezinárodním srovnání vyšší

úroveň daňového zatížení. V roce 2005 bylo celkové průměrné zatížení v zemích EU 40 % HDP, což je přibližně o 13 % více než v USA či Japonsku (BME Consulting, 2007).

Ve skutečnosti má však politika daňově zvýhodněných spořicíh plánů několik potenciálních problémů:

1. předpokládá pozitivní korelaci mezi výnosností a úrovní úspor,
2. předpokládá navýšení celkových úspor jednotlivců v závislosti na daňových stimulech, a to namísto pouhého přesunu aktiv z ostatních spořicíh produktů do produktů daňově zvýhodněných,
3. předpokládá, že efekt bohatství způsobený vyššími čistými výnosy neoslabí motivy spořit více (Attanasio et al., 2004).

Empirické studie potvrzují, že daňové pobídky státu mají jen omezený dopad na tvorbu dlouhodobých úspor. Bodie a Crane (1977) a Ameriks a Zeldes (2004) pro svoji regresní analýzu využili data účastníků penzijního systému TIAA-CREF (Teachers Insurance Annuity Association-College Retirement Equity Fund) z roku 1996 resp. 1999. Zjistili, že i když došlo k výrazným změnám v daňové politice, jež ovlivnily relativní atraktivnost různých alokačních strategií, investoři měnili strukturu svých dlouhodobých úspor pouze zřídka. Dále objevili pouze malé rozdíly mezi alokací aktiv do daňově zvýhodněných a nezvýhodněných aktiv, což může odrážet nedostatečnou sofistikovanost investorů při jejich rozhodování o optimální strategii pro rozložení portfolia v podmínkách, kde jsou daňově zvýhodněná aktiva a zároveň i daňově nezvýhodněná aktiva dostupná.

Daňově zvýhodněná aktiva mohou vést k čisté daňové arbitráži, kdy investoři mohou zvýšit čistý výnos z jejich portfolia bez změny jejich vystavenosti k riziku. Shoven (1999) ve své studii tuto logiku nezpochybňuje, avšak poznamenává, že vyšší výnosnost investic do daňově výhodnějších podílových fondů a přes ostatní finanční zprostředkovatele je snižována z důvodu vyšších poplatků za zprostředkování.

Engen a Gale (1997) prokázali na datech z let 1984, 1987 a 1991, že zavedení spoření na penzi přes daňově zvýhodněné plány nevedlo ke zvýšené všeobecné míry bohatství, jen způsobilo výrazný přesun prostředků z jiných produktů do těchto spořicíh plánů. Výsledky potvrdily ekonomickou teorii, že domácnosti, které jsou starší, mají vyšší příjem, či vlastní obývanou nemovitost, mají větší motivy a schopnosti přesouvat finanční prostředky do daňově zvýhodněných spořicíh plánů. Kromě toho otázka nelikvidity

pro ně není až tak závažná, protože se svým věkem blíží hranici, kdy je již možné část prostředků vybrat bez penalizace. K tomuto závěru došli i Attanasio et al. (2004), kteří s využitím regresní analýzy zpracovali data z Consumer Expenditure Survey (1982-1990) pro USA a z Family Resource Survey (1998-2003) pro Velkou Británii.

Curry a O'Connell (2004) ve své studii detailně zkoumali daňový systém ve Velké Británii a zjistili, že ačkoliv jsou daňové pobídky značně nákladné (v roce 2004 tvořili 1,8 % HDP, přičemž 5,9 % HDP bylo vydáno na výplatu penzí a příspěvků pro důchodce), jejich primárním efektem je přesun prostředků z určitých spořicíh produktů do jiných. Kromě toho také potvrdili, že systém nerovnoměrně zvýhodňuje bohatší spotřebitele, kteří za jinak stejných podmínek mají nižší potřebu stimulů pro tvorbu úspor. Jako závěr své práce definovali tyto tři hlavní důvody omezené efektivity daňových motivů:

1. Daňové pobídky směřují k tomu, že jsou značně komplexní, což je činí těžce pochopitelnými pro spotřebitele. Komplexnost je navíc ještě zvyšována poměrně častými změnami v daňových zákonech,
2. Daňové pobídky často nepůsobí na cílové skupiny, např. nízkopříjmové a středněpříjmové skupiny, které si tradičně nespoří dostatečně. Toto je ještě umocněno skutečností, že v systémech progresivního zdanění jsou tyto skupiny zatíženy nižší daňovou sazbou, což snižuje jejich relativní efektivnost,
3. Spořicí chování je založeno na několika faktorech, jako je neschopnost představit si budoucnost či averze k dlouhodobému plánování, které jsou jen částečně spojené se zdaněním a výnosností.

Daňové výhody mohou být ovšem přínosné a hrají důležitou roli při přilnutí jedinců k určitému produktu na dlouhou dobu. Z tohoto důvodu poskytování takovýchto motivů pro jednoznačně definované dlouhodobé spořicí produkty, jako je životní pojištění a penzijní připojištění, má smysl, protože jedinci jsou motivováni učinit tyto dlouhodobé závazky a jsou penalizováni za jejich porušení (BME Consulting, 2007).

Daňové stimuly se váží i na hypoteční úvěry. Osobní portfolia jsou velmi citlivá na daňové výhody odčitatelnosti úroků z úvěrů na bydlení a odstranění této výhody silně motivuje spotřebitele se stávajícími úvěry na bydlení je co nejdříve splatit a naopak nové žadatele o úvěr na bydlení ke zvolení úvěru s nižší pákou (BME Consulting, 2007).

Engen a Gale (1997) prokázali vzájemný vztah mezi aktivy a závazky domácnosti, kdy rozšíření daňově zvýhodněných hypotečních úvěrů vede ke snížení dlouhodobého spoření přes zvýhodněné plány. Daňová politika úvěrů je proto významnou složkou daňové politiky podporující spoření na důchod.

Poterba (2002) identifikoval těchto šest hlavních vlivů zdanění na osobní portfolia:

1. **Alokace aktiv** - výběr aktiv je více senzitivní ke zdanění, než následné určení podílu daného aktiva v portfoliu,
2. **Obchodování s aktivy** – je ovlivněno nejen zeměpisným vlivem, kdy jsou obchody přesouvány do zemí s nižším zdaněním, ale i časovým vlivem, kdy obchodování s aktivy reaguje na očekávanou změnu daňového systému,
3. **Finanční zprostředkování** – investoři často upřednostňují investovat přes finanční zprostředkovatele a to i přes významné dodatečné náklady. Faktory vysvětlující nárůst finančního zprostředkování nejsou však ještě známy ,a proto otázka vztahu mezi náklady, čistým ziskem, výdaji a vstupem nových aktiv na trh finančních služeb zůstává stále otevřená,
4. **Umístění aktiv** - relativně málo investorů si vybírá odlišné alokační strategie mezi daňově zvýhodněnými a nezvýhodněnými aktivy,
5. **Daňové výhody** - pokud daňový systém dovoluje domácnostem odečíst jejich úrokové platby z úvěrů od daňového základu, poté se domácnosti snaží strukturovat svoje portfolia tak, aby této výhody využily (Guiso et al., 2002).

Důchodový a sociální systém

Žádná vědecká práce se přímo nezabývala vlivem státem vyplácených důchodů a systémů sociálního zabezpečení na osobní portfolia, a to i přes jejich vyzorovanou významnost (McCarthy, 2004). McCarthy (2003) zkoumal penze s definovanou dávkou v rámci životního cyklu, ale nezkoumal přímo jejich vliv na rozhodnutí o složení portfolia. Je pravděpodobné, že přítomnost bezrizikových státních penzí by zvýšila ochotu domácností více investovat do rizikových aktiv.

2.3 Zhodnocení současného stavu osobních portfolií v ČR a EU

V předchozí části byly shrnuty poznatky ekonomické teorie a empirických studií o determinantách ovlivňujících tvorbu a správu finančních portfolií domácnostmi. Všeobecné trendy ve složení osobních portfolií je pak možné identifikovat s využitím

agregovaných dat. Bohužel nejsou dostupné žádné oficiální statistiky o reálných aktivech, a proto jsou za součást osobních portfolií považována pouze finanční aktiva.

Tabulka č. 2.1 zobrazuje podíly jednotlivých aktiv a závazků v osobních portfoliích v zemích EU. Tyto souhrnné statistiky ukazují některé klíčové změny, které se udály mezi lety 2000 a 2007, a zároveň umožňují porovnat strukturu finančních portfolií v jednotlivých zemích.

Tabulka 2.1: Procentuální zastoupení finančních aktiv a závazků v osobních portfoliích

Země EU	Oběživo a vklady		Cenné papíry jiné než účasti		Půjčky		Účasti		Pojistné a technické rezervy		Ostatní	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007
Belgie	21,5	28,3	19,3	7,9	0,0	0,0	43,8	40,1	13,0	22,5	2,5	1,2
Bulharsko	55,3	32,0	0,0	0,3	0,0	0,0	37,0	59,3	1,1	4,5	6,6	3,9
ČR	59,6	57,6	0,8	0,4	0,0	0,2	23,3	24,9	8,4	14,5	7,9	2,5
Dánsko	21,2	21,1	8,2	5,0	0,0	0,0	22,5	29,8	46,3	43,0	1,8	1,1
Estonsko	34,2	17,6	0,3	2,1	0,7	0,1	53,8	70,2	1,3	5,9	9,7	4,2
Finsko	30,2	31,3	1,6	2,0	0,3	0,1	47,1	45,2	18,7	19,1	2,2	2,3
Francie	33,4	29,4	2,9	1,6	0,8	0,7	29,6	26,7	29,9	37,8	3,5	3,8
Irsko	30,7	32,1	0,3	0,0	0,0	0,0	32,8	25,9	35,7	41,1	0,5	0,9
Itálie	22,9	26,7	17,1	20,0	0,3	0,4	45,8	33,7	11,0	16,5	2,9	2,8
Litva	32,8	46,4	0,3	2,8	0,2	0,0	39,9	34,7	1,2	5,9	25,5	10,2
Lotyšsko	59,1	49,6	1,3	0,1	0,0	3,6	37,1	33,8	1,2	5,7	1,4	7,2
Maďarsko	42,5	34,9	9,0	4,8	1,0	0,8	33,3	37,1	9,5	18,5	4,7	3,9
Německo	35,2	35,5	6,5	7,3	0,0	0,0	28,2	25,1	28,9	31,3	1,3	0,9
Nizozemí	17,6	21,8	3,2	3,6	0,2	0,1	26,1	15,1	52,8	59,4	0,0	0,0
Polsko	60,3	-	0,9	-	0,0	-	22,0	-	6,5	-	10,3	-
Portugalsko	38,3	36,1	4,5	5,7	0,0	0,0	42,0	38,7	13,0	18,4	2,2	1,2
Rakousko	51,1	45,0	6,9	8,2	0,0	0,1	23,8	26,9	17,6	18,9	0,5	1,0
Rumunsko	35,7	26,7	2,5	0,3	1,2	0,7	42,6	66,3	0,9	1,3	17,2	4,7
Řecko	43,8	51,9	7,9	9,3	0,0	0,0	42,7	33,1	2,3	3,1	3,3	2,6
Slovensko	83,6	58,8	2,3	1,7	0,0	0,0	1,7	12,1	7,8	18,5	4,6	8,9
Slovinsko	52,1	45,6	2,0	1,3	2,6	2,3	29,2	36,9	5,7	8,4	8,3	5,4
Španělsko	39,8	38,1	2,5	2,7	0,0	0,0	40,4	42,3	13,9	13,6	3,4	3,4
Švédsko	15,1	18,6	2,7	2,7	0,5	0,2	41,8	39,5	39,6	38,8	0,3	0,2
Velká Británie	20,8	26,6	1,8	0,5	0,2	0,1	23,3	15,7	51,2	53,7	2,7	3,4

Pozn.: Data pro Kypr, Lucembursko a Maltu nejsou dostupná

Zdroj: Eurostat, 2010; ČNB – ARAD, 2010; vlastní výpočty

Z tabulky č. 2.1 je zřejmé, že složení osobních portfolií není napříč EU homogenní, ale je tomu právě naopak. Při bližším zkoumání je však možné dle podílu jednotlivých složek v osobních portfoliích vymezit tuto čtyři skupiny zemí:

1. Velká Británie, Nizozemí, Dánsko, Irsko, Francie a Švédsko,
 - Hlavní složkou portfolií jsou produkty životního pojištění a penzijního připojištění (označované souhrnně jako pojistné a technické rezervy), ty jsou následovány účastmi (zahrnujícími i účasti v investičních fondech). Podíl oběživa a vkladů je nízký.
2. Estonsko, Rumunsko, Bulharsko a Finsko,
 - V portfoliích převažují účasti a jejich vyšší rizikovost je balancována následným podílem oběživa a vkladů. Zastoupení pojistných a technických rezerv je nízké.
3. Česká republika, Slovensko, Řecko, Lotyšsko, Litva, Slovinsko a Rakousko
 - Portfoliím výrazně dominuje oběživo a vklady. Význam životního pojištění a penzijního připojištění od roku 2000 ve většině z těchto zemí silně vzrostl, a proto pojistné a technické rezervy mají druhé největší zastoupení. Podíl účastí je malý, i když od roku 2000 došlo k výraznému nárůstu podílových fondů.
4. Belgie, Španělsko, Portugalsko, Maďarsko, Itálie a Německo.
 - Zastoupení bezpečných aktiv (oběživo a vklady) a rizikových aktiv (účasti) je vyrovnané. Podíl pojistných a technických rezerv je nižší. Portfolia německých domácností se lehce odlišují, u nich jsou podíly životního pojištění, penzijního připojištění, bezpečných a rizikových aktiv vyrovnané.

Metodologie zpracování čtvrtletních účtů (EAA), jež je využívána ECB jako stěžejní statistický informační systém, definuje třídy aktiv a pasiv poměrně široce. Pro lepší pochopení složení osobních portfolií, určení jejich diverzifikace a rizikovosti je vhodné zkoumat jednotlivé třídy detailněji.

Dluhopisy

Dluhopisy jsou hlavním spořicíím nástrojem v Itálii a Německu, avšak téměř bezvýznamné v mnoha ostatních zemích (BME Consulting, 2007).

Akcie

Oblíbenost přímých investic do akcií se významně mění a silně reaguje na výkonnost akciových trhů. Většina evropských drobných investorů zpravidla drží portfolia složená z velmi malého počtu blue chips v jejich zemi (BME Consulting, 2007).

Podílové fondy

Největší míru růstu významu podílových fondů zažívají země střední a východní Evropy, avšak i přes tento výrazný růst je podíl přímého držení podílových fondů domácnostmi vzhledem k HDP stále nízký a zpravidla nepřevyšuje 7 % HDP. I podíl jednotlivých kategorií fondů se značně odlišuje. Jak je zřejmé z tabulky č. 2.2, v zemích jako je Švédsko, Velká Británie, Francie, Nizozemí a Španělsko, převládají investice do akciových fondů, naopak v České republice mají dominantní postavení nejméně rizikové fondy peněžního trhu.

Tabulka 2.2: Podíl jednotlivých kategorií podílových fondů v zemích EU v roce 2005

Podílové fondy	ČR	Francie	Itálie	Německo	Nizozemí	Polsko	Španělsko	Švédsko	Velká Británie
Peněžního trhu	54,7 %	10,5 %	14,6 %	9,4 %	1,4 %	13,2 %	23,4 %	3,5 %	0,8 %
Dluhopisové	18,8 %	13,4 %	45,3 %	23,3 %	17,4 %	25,9 %	24,1 %	3,8 %	15,1 %
Smíšené	16,7 %	17,3 %	7,5 %	5,6 %	11,3 %	43,5 %	9,2 %	8,4 %	7,5 %
Akciové	5,4 %	51,7 %	25,9 %	35,7 %	40,9 %	11,8 %	40,0 %	76,7 %	74,6 %
Ostatní	4,4 %	7,1 %	6,8 %	26,0 %	29,0 %	5,7 %	3,3 %	7,7 %	2,1 %

Pozn.: V kategorii ostatní jsou zahrnuté fondy, jež jsou oblíbené domácnostmi v několika státech EU, např. jsou to zaměstnanecké spořicí fondy (Francie), hedge fondy (Itálie) a nemovitostní fondy (Německo).

Zdroj: BME Consulting, 2007; MF, 2006; vlastní zpracování

Rozdíly mezi členskými státy jsou i v nákladech podílových fondů. Větší tržní koncentrace správců majetku v zemích střední a východní Evropy má za následek výrazně vyšší vstupní a manažerské poplatky, než je tomu ve státech EU 15 (BME Consulting, 2007).

Z výzkumu provedeného v roce 2007 společností BME Consulting na 1000 respondentech v každé z osmi zemí EU (Velké Británii, Německu, Itálii, Francii, Španělsku, Nizozemí, Švédsku a Polsku) vyplynulo, že hlavním důvodem pro koupi podílového fondu je výnosnost (54 %), přičemž významná je i bezpečnost (20 %) a zdanění (17 %). Ostatní faktory mají překvapivě jen okrajový význam. Je však možné, že mnoho respondentů, kteří uvedli bezpečnost, zahrnulo pod tento pojem i diverzifikaci portfolia.

Strukturované produkty

Nejoblíbenějším strukturovaným produktem jsou zajištěné fondy, které v roce 2005 tvořily 70 % trhu strukturovaných produktů v EU. Strukturované produkty jsou etablované ve většině evropských zemí, ale představují relativně nový fenomén v tranzitivních ekonomikách východní Evropy (BME Consulting, 2007). V České republice se v posledních letech staly oblíbené a to zejména z důvodu nízkých úrokových sazeb na substitučních vkladových produktech. V roce 2009 objem investic do zajištěných podílových fondů činil již 61,6 mld. Kč (MF, 2010).

Finanční deriváty

Hlavními druhy finančních derivátů jsou opční listy a investiční certifikáty. Finanční deriváty umožňují drobným investorům investovat do zahraničních nebo diverzifikovaných aktiv, či rozložit riziko, a to s nízkými kapitálovými i administrativními náklady. Finanční deriváty jsou drobnými investory využívány jen zřídka, a to zejména pro spekulativní obchody, a ne jako zajišťovací instrumenty. Výjimkou je Německo, Rakousko a Švýcarsko, kde je trh s investičními certifikáty a ostatními finančními deriváty rozvinut. Dle údajů German Derivative Institute využívalo finanční deriváty v roce 2007 více než 6 % německých soukromých investorů (Dieckmann, 2007).

Životní pojištění

Životní pojištění zaznamenalo od roku 2000 silný nárůst v zemích EU. Z průzkumu společnosti BME Consulting (2007) vyplynulo, že životní pojištění je zejména oblíbené v Německu, kde ho má uzavřené 47 % dotázaných, ve Francii (46 %) a ve Velké Británii (32 %). Podíl investičního životního pojištění v osobních portfoliích obyvatel EU se také výrazně zvyšuje, a to z důvodu regulační struktury a výhodným daňovým podmínkám.

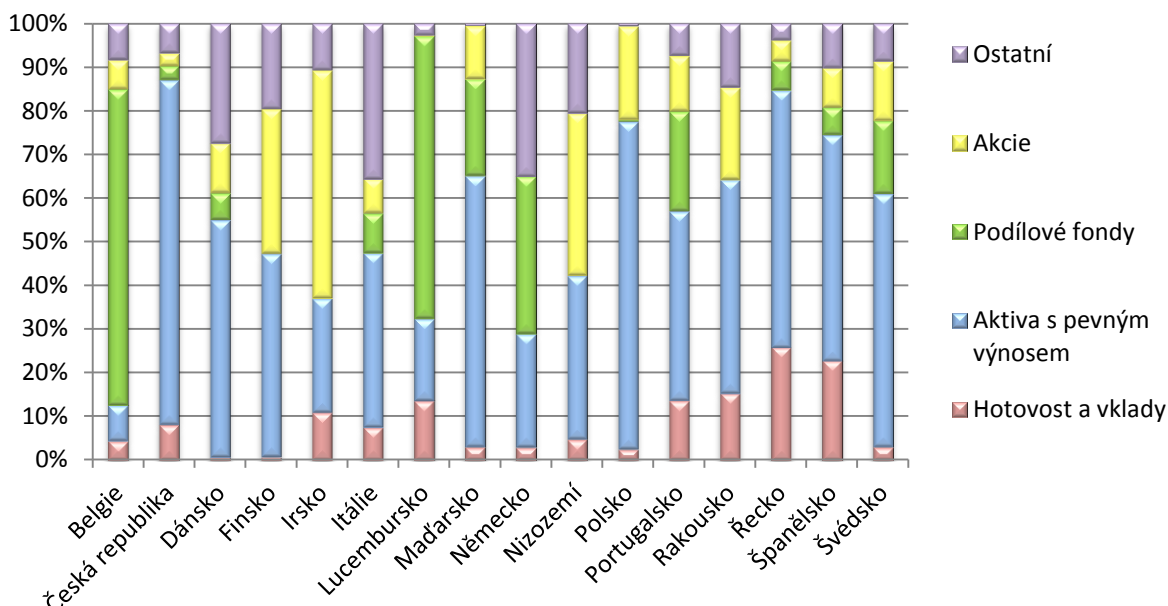
Rozložení aktiv fondů životního pojištění stále dominují dluhopisy a ostatní aktiva s pevně vypláceným výnosem. Zpráva Evropské federace pojišťoven a zajišťoven (CEA) ukazuje, že v roce 2007 bylo 54 % investic učiněných v souvislosti s rezervotvorným životním pojištěním do dluhopisů a ostatních aktiv s pevně vypláceným výnosem. Investice do akcií a ostatních cenných papírů s proměnlivým výnosem činily 22,6 %, přičemž ve Velké Británii, Německu, Nizozemí a Švédsku je jejich zastoupení vyšší a naopak ve zbývajících zemích EU 25 tvoří akcie a ostatní cenné papíry s proměnlivým výnosem pouze 9,8 % celkových aktiv (CEA, 2006).

Penzijní fondy

Značné rozdíly mezi členskými státy jsou i v relativním významu penzijních fondů ve finančním systému. Velikost penzijních fondů vyjádřená procentem HDP je poměrně nízká ve většině zemí EU, v roce 2008 se převážně pohybovala se mezi 0 % (Řecko) a 12,2 % (Portugalsko), v ČR činila 5,2 % HDP. V některých státech, kde začaly být soukromé penzijní systémy využívány dříve, je jejich podíl však výrazně vyšší – např. v Irsku penzijní fondy v roce 2008 reprezentovaly 34,1 % HDP, v Dánsku 47,5 % HDP, ve Finsku 59 % HDP, ve Velké Británii 78,9 % HDP a v Nizozemí dokonce 113,7 % HDP (OECD, 2009).

Ve všech členských zemích EU jsou investice subjektů účastnících se soukromého penzijního systému regulovány, ovšem stupeň regulace se značně liší. Některé státy, zejména pak většina tranzitivních ekonomik, směřují více k nepružným pravidlům, i když v posledních pár letech byly investiční regulace opakovaně přezkoumány a přizpůsobeny rychlému vývoji finančních trhů. Regulace může být velmi důležitá pro zajištění vnímané spolehlivosti penzijního fondu, avšak tento přístup upřednostňuje závazky penzijního plánu na úkor výnosnosti aktiv.

Graf 2.1: Struktura investičních portfolií penzijních fondů v roce 2008



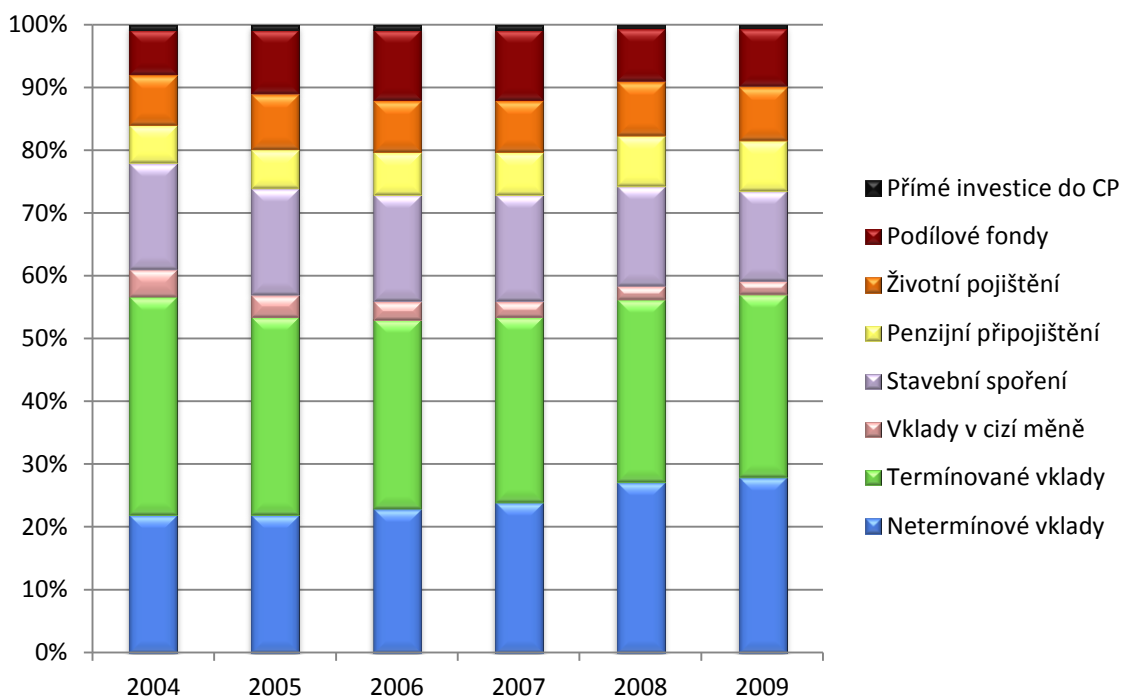
Zdroj: OECD, 2010; vlastní zpracování

Dle struktury investičních portfolií penzijních fondů v jednotlivých zemích, znázorněné v grafu č. 2.1, je možné vymezit tyto dvě skupiny zemí:

1. skupina - země, kde je většina portfolia penzijních fondů investována do instrumentů s pevným výnosem, které kombinují srovnatelně nízké výnosy s relativně nízkým rizikem. V České republice v roce 2008 tvořily tyto instrumenty 82,3 % celkových umístěných prostředků penzijních fondů. Podobně na tom bylo i Slovinsko, Maďarsko, Polsko, a trochu méně averzní k riziku byly penzijní fondy ve Španělsku, Portugalsku, Francii a Itálii.
2. skupina - země, kde penzijní fondy investují významnou část jejich portfolií do akcií a/nebo do podílových fondů. To je případ Německa, Finska, Rakouska, Švédska, Estonska, Nizozemí, Velké Británie a Belgie. V Belgii penzijní fondy v roce 2005 investovaly 72 % portfolia do podílových fondů.

Z výše uvedeného přehledu jednotlivých tříd aktiv vyplývá, že portfolia českých domácností jsou v porovnání s ostatními státy EU značně konzervativní. Detailnější pohled na strukturu finančních aktiv držících českými domácnostmi zobrazuje graf č. 2.2.

Graf 2.2: Vývoj struktury úspor obyvatel v ČR



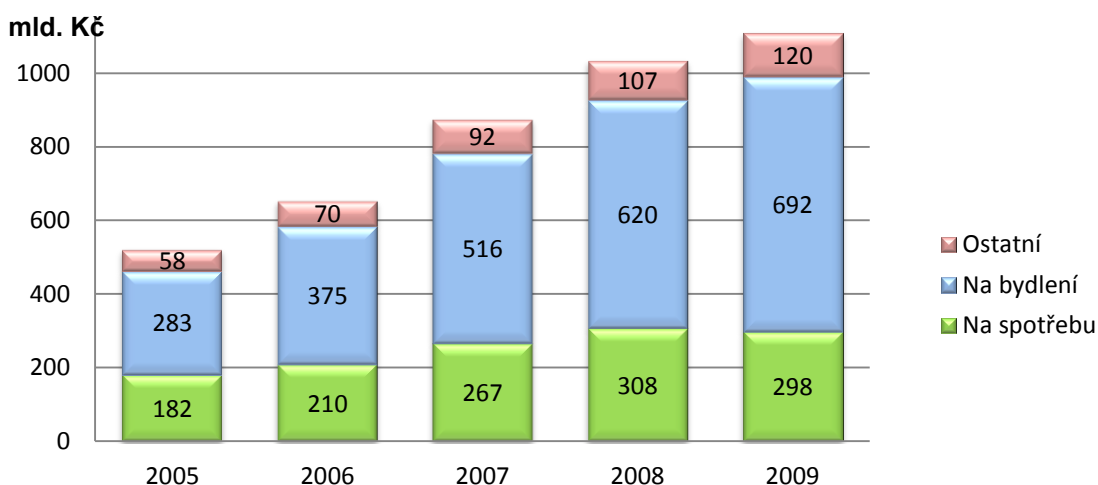
Pozn. Od roku 2004 došlo ke změně metodiky, a proto nelze pro porovnání uvést data pro předchozí roky

Zdroj: MF, 2009; MF, 2010; vlastní zpracování

Z grafu č. 2.2 je zřejmé, že složení portfolií je převážně stabilní a ke změnám ve složení úspor domácností dochází jen pozvolna. V roce 2007 činily vklady u bank a stavebních spořitelén více než 70 % úspor domácností. Životní pojištění a penzijní připojištění společně tvořila 15 % a podílové fondy 11 %. V roce 2008 i 2009 došlo z důvodu nepříznivého vývoje na kapitálových trzích k poklesu podílu prostředků v podílových fondech, a to nejen kvůli snížení hodnoty podílových listů, ale i kvůli jejich vyššímu odprodeji. Přímé investice do cenných papírů mají jen zanedbatelný význam.

Na straně závazků je všeobecný trend směrem k zadlužování, kdy větší část domácností má nějaký typ úvěru či půjčky. V ČR byla velmi nízká zadluženost až do roku 2000, kdy se držela na úrovni 100 mld. Kč. Ve fázi oživení ekonomiky (2001-2004) a následné fázi vrcholu ekonomického růstu (2005-2006) začal objem úvěrů poskytnutý domácnostem růst exponenciálním tempem a v roce 2007 činil již 875 mld. Kč. I přes tento výrazný nárůst zadlužení českých domácností stále nedosahuje úrovně ostatních zemí EU. Z grafu č. 2.3 je patrné, že k vyššímu zadlužování dochází zejména z důvodu úvěrů na bydlení.

Graf 2.3: Celkové zadlužení českých domácností



Zdroj: ČNB – ARAD, 2010; vlastní zpracování

Složení osobních portfolií se neustále mění a jeho současná podoba je výsledkem mnohaletého vývoje. Rostoucí globalizace a integrace finančních trhů výrazně mění požadavky na osobní portfolia a zrychluje tempo změn. Zajištění schopnosti osobních portfolií splnit tyto zvyšující se nároky zůstává proto hlavní výzvou.

2.4 Perspektivy osobních portfolií v ČR a EU

Osobní portfolia jsou součástí dynamicky se vyvíjejícího prostředí trhů maloobchodních finančních služeb. Jejich podoba je formována vztahem mezi nabídkou a poptávkou a tyto vzájemné interakce determinují směr budoucích změn. Do tohoto systému vstupují další faktory a hnací síly, jež mohou vývoj urychlit či zcela změnit jeho směr. Jednou z těchto sil je stárnoucí populace a s ní spojené reformy penzijních systémů.

Stárnutí populace sebou přináší progresivní evoluci finančních potřeb a investičních požadavků, které se mohou přeměnit do změn v cenách a výnosech stávajících finančních nástrojů i do potřeb pro nové produkty.

Stárnutí populace je světový fenomén, avšak jeho velikost se liší mezi jednotlivými zeměmi. Demografický vývoj ve světě je zmapován v tabulkách č. 2.3 a 2.4.

Tabulka 2.3: Minulé, současné a budoucí demografické charakteristiky obyvatel

Oblast světa	Rok	Průměrný věk (medián)	Očekávaná délka života	Index závislosti	% starých	% mladých
Afrika	1950	19	38,4	6	5,3	42
	2005	18,9	50	6	5,2	41,5
	2050	18,6	65,3	8	6,2	43,6
Asie	1950	22	41,4	7	6,8	36,5
	2005	27,7	68,7	10	9,3	27,8
	2050	32,8	76,9	23	19	26,2
Evropa	1950	29,7	65,6	13	12,1	26,2
	2005	39	74,3	23	20,7	15,9
	2050	50,1	80,7	51	37,2	12
Latinská Amerika	1950	20,2	51,4	7	6	40
	2005	25,9	72,9	10	8,8	30
	2050	33,1	79,4	25	19,7	25
Severní Amerika	1950	29,8	68,8	13	12,4	27,2
	2005	36,3	78,2	18	16,8	20,5
	2050	40	82,7	33	26	18,3
Oceánie	1950	28	60,4	12	11,1	29,9
	2005	32,3	75	15	13,9	24,8
	2050	35,9	80,5	18	21,8	23,5
Japonsko	1950	22,3	63,9	8	7,7	35,4
	2005	42,9	82,8	30	26,3	14
	2050	56,2	88,3	77	45,5	9,7

Zdroj: Brunetti (2006)

Z tabulky č. 2.3 vyplývá, že nejzávažnější stárnutí populace zažívá Japonsko a Evropa. V obou zemích průměrný věk a index závislosti, vypočtený jako podíl starobních penzistů k výdělečně činným obyvatelům, vrostly mnohem více než ve zbytku světa.

Následující tabulka č. 2.4 detailně zobrazuje index závislosti v jednotlivých státech. Země jsou v ní seřazeny dle očekávané hodnoty tohoto ekonomického indikátoru v roce 2050. Z tabulky je zřejmé, že stárnutí populace silně působí na několik nových členských států EU, a to zejména Slovinsko a Českou republiku (Brunetti a Torricelli, 2007).

Tabulka 2.4: Indexy závislosti

Země	1950	2005	2050	Země	1950	2005	2050
Japonsko	8	30	77	Litva	15	23	52
Itálie	13	30	75	Malta	10	20	52
Španělsko	11	24	72	Belgie	16	27	50
Česká republika	12	20	64	Francie	17	25	48
Slovinsko	11	22	64	Estonsko	17	24	47
Rakousko	16	25	58	Finsko	11	24	47
Řecko	11	27	57	Nizozemí	12	21	45
Portugalsko	11	25	57	Švédsko	15	26	44
Slovensko	10	17	57	Irsko	18	16	43
Lotyšsko	18	25	55	Velká Británie	16	24	40
Polsko	8	18	55	Kypr	10	18	38
Německo	14	28	54	Dánsko	14	23	38
Maďarsko	11	22	53	Lucembursko	14	21	36

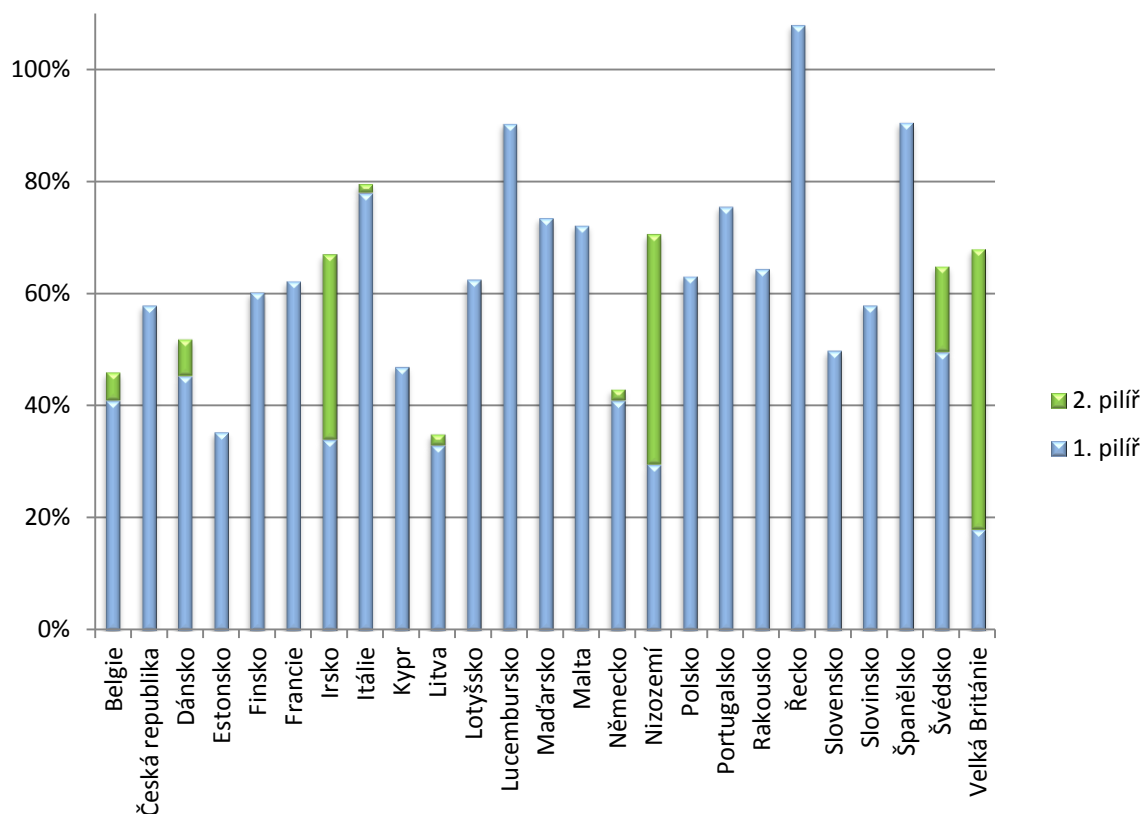
Zdroj: Brunetti (2006)

Nepříznivý demografický vývoj a s ním spojené rychle rostoucí náklady na zdravotní péči a vyplácení státních důchodů vyvolávají ve většině evropských států potřebu provést reformy stávajících penzijních systémů. Studie Evropské komise z roku 2006 se zabývala detailním zkoumáním stávajících důchodových systémů ve všech zemích EU. Její předpověď míry náhrad důchodové politiky vyjádřené procentem původních výdělků jedince, který by odešel do důchodu v roce 2010, je zobrazena v grafu č. 2.4.

Výchozí kalkulace pro graf č. 2.4 zahrnují specifické prvky důchodových systémů v každé zemi. V České republice výpočet zohledňuje jak zákonem stanovený věk pro odchod do důchodu, tak i rozdělení příjmů ve společnosti. Lidé s nižšími příjmy (na úrovni 2/3 průměrného příjmu) mají míru náhrady blízkou 100 %, zatímco

pro obyvatele s průměrnými příjmy činí míra náhrady 79 % a pro osoby s příjmy na úrovni dvojnásobku průměrného příjmu je to již pouze 49 % stávajících výdělků. V České republice jediným povinným příspěvkem pro financování důchodového systému je část sociálního pojištění, která činí 28 % hrubého příjmu jedince. Osoby samostatně výdělečně činné odvádí plnou částku, u zaměstnanců 21,5 % odvádí zaměstnavatel a 6,5 % z hrubé mzdy platí přímo zaměstnanec. Tato částka pokrývá všechny druhy vyplácených penzí – starobní, invalidní a pozůstalostní (Social Protection Committee, 2006).

Graf 2.4: Míry náhrady důchodové politiky – předpověď pro rok 2010



Zdroj: Social Protection Committee, 2006; vlastní zpracování

Z grafu č. 2.4 je zřejmé, že druhý pilíř penzijního systému je nejvýznamnější ve Velké Británii, Nizozemí, Irsku a Švédsku. V Nizozemí je 90 % zaměstnanců členy druhého pilíře, což je nejúplnější pokrytí v Evropě. Ve Švédsku 90 % pracujících přispívá do zaměstnaneckých penzijních plánů a 50 % ekonomicky aktivních obyvatel přispívá do individuálních plánů, které společně poskytují 18 % příjmů v důchodu (Social Protection Committee, 2006).

System dvou povinných pilířů důchodového systému je ještě doplněn dobrovolným spořením, které tvoří třetí pilíř. Odhady úrovně pokrytí druhého a třetího pilíře penzijních systémů a výši jejich podílů na celkovém příjmu v důchodu zobrazuje tabulka č. 2.5.

Tabulka 2.5: Význam a pokrytí druhého a třetího pilíře penzijních systémů v zemích EU

Země	Míra pokrytí	Podíl na příjmech v důchodu
Belgie	40 - 50 % pro II. pilíř a III. pilíř	25 % čistého důchodu (pouze 20 % obyvatel je pokryto)
Česká republika	40 % pro III. pilíř	zanedbatelný
Dánsko	95 %	24 % hrubého důchodu
Estonsko	65 % zaměstnanců pro II. pilíř a 12 % pro III. pilíř	II. pilíř je zaveden od roku 2009, III. pilíř je zanedbatelný
Finsko	7 % pracujících pro II. pilíř a 15 % pro III. pilíř	6-7 % vyplacených penzí
Francie	10 % pro II. pilíř a 8 % pro III. pilíř	3 %
Irsko	52 % pracujících pro II. pilíř a III. pilíř	22 %
Itálie	8 % zaměstnanců pro II. pilíř a 2 % pro III. pilíř	zanedbatelný
Kypr	27 % pro zaměstnance soukromého sektoru a 13% pro zaměstnance veřejného sektoru	N/A
Litva	42 % zaměstnanců pro II. pilíř a 2 % pro III. pilíř	zanedbatelný
Lotyšsko	45 % zaměstnanců pro II. pilíř a 2 % pro III. pilíř	zanedbatelný
Lucembursko	20 % pro II. pilíř a 5 % pro III. pilíř	N/A
Maďarsko	31 % pro III. pilíř	zanedbatelný
Malta	žádný	0 %
Německo	57 % pro II. pilíř a 13 % pro III. pilíř	6 % z II. pilíře a 9 % z III. pilíře
Nizozemí	90 %	34 % čistého důchodu
Polsko	49 % pracujících pro povinné systémy a II. pilíř	zanedbatelný
Portugalsko	4 % zaměstnanců pro II. pilíř a 1,5 % pro III. pilíř	8 % důchodu (nerovnoměrně rozděleného mezi sektory)
Rakousko	35 % pro II. pilíř a 10 % pro III. pilíř	velmi nízký
Řecko	téměř žádné pokrytí	N/A
Slovensko	27 % zaměstnanců pro II. pilíř	zanedbatelný
Slovinsko	53 % pracujících pro II. pilíř	zanedbatelný
Španělsko	10 % pro II. pilíř a 8 % pro III. pilíř	N/A
Švédsko	90 % pracujících pro II. pilíř a 50 % pro III. pilíř	66 %
Velká Británie	43 % pro II. pilíř a 13 % pro III. pilíř	30 %

Pozn.: Všechny uvedené hodnoty jsou přibližné.

Zdroj: Social Protection Committee, 2008; vlastní úpravy

Třetí pilíř byl v České republice zaveden penzijní reformou v roce 1994, kdy byla zákonem č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění se státním příspěvkem vytvořena samostatná právní kategorie penzijních fondů. I když pokrytí 40 % populace je uspokojivé, výše průměrných příspěvků je velmi nízká a význam penzijního připojištění je stále zanedbatelný.

Většina zemí EU usilovala o podpoření třetího pilíře fiskálními motivy. Zatímco daňové odpočty mohou být jednoznačně významným faktorem podněcujícím tvorbu dlouhodobých úspor pomocí konkrétních produktů, jejich celkový význam na úroveň tvorby úspor je nejasný. Jejich většinový přímý efekt připadá na přesun prostředků mezi jednotlivými typy produktů. Co více, jedná se o poměrně nákladný systém, ze kterého mají přínos zejména bohatší spotřebitelé, kteří jsou však nejméně ohroženou skupinou. Zároveň je zde minimální jednota v podmínkách daňových výhod mezi jednotlivými členskými státy a vliv daňových podnětů je někdy také rozmělněn komplexností a proměnlivostí daňových pravidel v průběhu času.

Investice do nemovitosti se stala významným prvkem ovlivňujícím tvorbu dlouhodobých úspor. Spotřebitelé vnímají nákup nemovitosti jako formu dlouhodobého spoření a tudíž vytváří pomyslný čtvrtý pilíř penzijních systémů.

2.5 Závěr kapitoly

Vývoj ekonomické teorie alokace osobních portfolií nebyl přímočarý a jeho počátky se nacházejí v ostatních vědních disciplínách. Základy leží v makroekonomické teorii zabývající se rozhodnutím mezi spotřebou a tvorbou úspor. Ve stejné době vznikala i teorie portfolia a její rané modely. Zavedením rozhodnutí o alokaci, které umožňovalo spotřebiteli investovat peníze nejen do dluhopisů, ale i do akcií, došlo k přechodu z teorie zabývající se spotřebou a tvorbou úspor do literatury zabývající se oceňováním aktiv. Toto byl první krok k rozvinutí bohaté teorie portfolia, která zahrnuje realistické dopady životního cyklu spotřebitele, agregované a svérázné šoky v příjmech, období nezaměstnanosti, portfoliová omezení, omezení na vypůjčování, transakční náklady, stejně jako subjektivní volbu mezi rizikovými a nejméně rizikovým aktivy. Tyto modely nebylo již však možné řešit analyticky, a proto se přešlo k numerickému řešení.

Široké spektrum empirických poznatků přispělo k pochopení klíčových faktorů ovlivňujících volbu portfolia. Stále však ještě nebyl sestaven přizpůsobivý model, jenž by popisoval komplexní investiční problémy, kterým čelí typická domácnost. Překvapivě pouze u velmi mála studiích byly explicitně zahrnuty systémy sociálního zabezpečení a zaměstnanecké systémy penzijního připojištění či daňové systémy. Rovněž jen zlomek průzkumů zahrnuje implicitní hodnotu státních dávek, jako jsou starobní důchody a zdravotní pojištění, přičemž pro většinu domácností ve vyspělých zemích tvoří tyto dávky velký podíl jejich bohatství. Budoucí výzkum by se proto mohl zaměřit na privatizaci penzijních systémů, nové typy penzijních účtů a jejich daňové ošetření, stejně jako na implementaci těchto systémů do celkového portfolia.

Agregovaná data odhalila, že i přes stále větší integraci a koordinaci finančních trhů EU existují značné a přetrvávající rozdíly ve struktuře osobních portfolií v jednotlivých členských státech. Velké rozdíly nejsou však pouze mezi zeměmi EU-15 a tranzitivními státy, které vstoupily do EU později. Spektrum je opravdu široké a každý členský stát EU má své jedinečné složení finančních aktiv a závazků domácností.

Složení portfolií českých domácností se od ostatních zemí EU zejména odlišuje v těchto třech znacích:

1. finančním portfoliím stále dominují relativně bezpečná aktiva, a to zejména běžné a spořicí účty či vkladové produkty,
2. spotřebitelské úvěry jsou využívány jen zřídka,
3. míra úspor je stále vysoká v porovnání s mezinárodními standardy, a to i přes štedrý systém sociálního zabezpečení.

Klíčovou hnací silou, jež bude ovlivňovat složení osobních portfolií je stárnoucí populace a s ní spojené reformy penzijních systémů. Soudě na základě minulosti, směr budoucích změn bude silně ovlivněn regulací i daňovou a příspěvkovou politikou jednotlivých členských států. Zajištění schopnosti osobních portfolií splnit tyto rostoucí nároky v prostředí dynamicky se vyvíjejících se trhů maloobchodních finančních služeb zůstává hlavní výzvou.

3 TRH MALOOBCHODNÍCH FINANČNÍCH SLUŽEB

Maloobchodní finanční služby zahrnují běžné účty, platby, osobní půjčky, hypotéky, úspory, penzijní připojištění, investiční a pojistné produkty, které jsou poskytovány jednotlivým spotřebitelům, včetně investorů z řad soukromých osob. Jsou nezbytnou součástí každodenního života občanů EU, jelikož usnadňují jejich plnou účast na hospodářství, umožňují jim dlouhodobě plánovat a chrání je před nepředvídanými okolnostmi. Zahrnují také významné finanční závazky. Úvěry na bydlení jsou pro většinu občanů EU největším finančním rizikem, jemuž jsou v životě vystaveni. Maloobchodní finanční služby jsou důležité i z makroekonomického hlediska. Retailové bankovníctví tvoří více než polovinu veškeré činnosti v bankovníctví a každoročně vytváří 2 % HDP EU v hrubém příjmu (KOM(2007) 226).

V minulých letech bylo dosaženo významného pokroku při vytváření jednotného trhu EU. Byl zaveden rámec, který má zajistit dobrou finanční situaci a integritu poskytovatelů maloobchodních finančních služeb v oblasti bankovníctví, pojišťovnictví a cenných papírů. Stabilita dohledu a hospodářská soutěž jsou základem pro vysokou úroveň ochrany spotřebitelů a investorů.

I přes tento pokrok integrace maloobchodních finančních služeb ještě nedosáhla svého potenciálu, a to zejména v oblastech jako jsou platby a retailové bankovníctví, což dokládají následující ukazatele:

- **Malá přeshraniční aktivita** - Z průzkumu Eurobarometr 203 uskutečněného v roce 2005 vyplynulo, že finanční služby na dálku (např. prostřednictvím telefonu nebo internetu) si v současnosti pořizuje 26 % spotřebitelů ve své domovské zemi, avšak pouze 1 % tak činí v jiném členském státě. Přeshraniční obchod je s výjimkou UCITS omezený.

Ze zprávy Evropského pojišťovacího výboru je zřejmé, že v oblasti pojištění, ke konsolidaci odvětví došlo spíše spojováním a zřizováním podniků, než otvíráním poboček a poskytováním přeshraničních služeb. Na většině trhů připadá na tuzemské pojišťovny více než 90 % celkového přijatého pojistného. Polovina obchodu připadá na 20 největších evropských pojišťovacích skupin, které jsou v mnoha případech přítomny v celé Evropě a dokonce na celém světě.

- **Velké kolísání cen** - Odvětvové šetření v oblasti retailového bankovníctví z roku 2007 ukázalo, že i když v některých oblastech (např. u úvěrů na bydlení) došlo v důsledku obecné makroekonomické konvergence a zavedení eura ke sblížení úrokových sazeb, významné rozdíly přetrvávají u platebních služeb, spotřebitelských úvěrů a běžných účtů. Převody v eurech jsou např. v některých členských státech zdarma, zatímco v jiných stojí více než 10 EUR. Proto EK zahájila v roce 2008 šetření kolísání cen v hlavních maloobchodních službách. V určitých odvětvích, jako např. pojištění motorových vozidel nebo pojištění domácností, je porovnání ceny pojistného produktu obtížnější, jelikož pojistné krytí a místní podmínky rizika se velmi liší.
- **Omezená rozmanitost produktů a výběr** - V některých členských státech může být obtížné získat hypotéku s dlouhodobou fixací a některé novější produkty, např. úvěry jištěné nemovitostí, což může omezit spotřebitelskou poptávku a růst trhu. Ve čtyřech členských státech má více než čtvrtina všech spořicíh účtů daňové pobídky, zatímco v jiných zemích EU jsou tyto produkty vzácné. V oblasti životního pojištění a penzijního připojištění se problémy spojené s daňovou odčitelností ukázaly být překážkou pro přeshraniční prodej některých produktů.
- **Velké rozdíly ve výkonnosti trhu** - Ziskovost poskytovatelů maloobchodních finančních služeb značně kolísá. Nadprůměrná ziskovost retailového bankovníctví byla ve skandinávských zemích, Španělsku a Irsku, zatímco v Německu, Rakousku, Nizozemsku a Belgii byla podprůměrná (KOM(2007) 226).

Z těchto příkladů vyplývá, že bez dalšího úsilí zůstanou evropské maloobchodní finanční trhy pravděpodobně i nadále roztržštěné. Rozdílné právní rámce a rámce ochrany spotřebitele, daňové politiky a roztržštěné infrastruktury vytvářejí právní i hospodářské překážky vstupu na trh. Tyto překážky odrazují nové účastníky trhu, omezují hospodářskou soutěž, potlačují inovace, snižují výběr a zvyšují spotřebitelské ceny.

Integrace trhu je rovněž omezována chováním a preferencemi spotřebitelů. Jak vyplývá z průzkumu Eurobarometr 230, v roce 2005 většina spotřebitelů stále volila produkty distribuované v místě prostřednictvím poboček, dceřiných společností a zprostředkovatelů, a to i navzdory vyšší mobilitě obyvatel a růstu přeshraničního poskytování maloobchodních finančních služeb (KOM(2007) 226).

I když většina spotřebitelů maloobchodních finančních služeb zůstane pravděpodobně zaměřena na tuzemské služby, spotřebitelé musí mít možnost vybrat si zahraniční produkt nebo službu, pokud je upřednostňují. EK usiluje o odstranění překážek na trzích maloobchodních finančních služeb, pokud to povede ke konkrétním přínosům pro spotřebitele v podobě většího výběru produktů, odpovídajícím jejich potřebám a za výhodnější ceny. To vyžaduje cílená a uvážená opatření navazující na to, čeho již bylo dosaženo. Opatření by však měla být zaváděna pouze tehdy, existují-li důkazy jednoznačných a konkrétních přínosů pro občany a jasné hospodářské odůvodnění. Vhodná řešení musí být posuzována individuálně, a to v závislosti na zvláštностech trhu a zjištěných problémech. Jestliže opatření nefungují, EK nebude váhat a navrhne jejich stažení (KOM(2007) 226).

EK zastává názor, že integraci trhů finančních služeb v EU lze dále rozvíjet:

1. dosažením konkrétních přínosů pro spotřebitele pomocí patřičně regulovaných otevřených trhů a silné hospodářské soutěže, které zajistí poskytování takových produktů, jež odpovídají potřebám spotřebitelů a zajišťují hodnotu a kvalitu,
2. zvýšením důvěry spotřebitelů prostřednictvím zajištění finančně zdravých a důvěryhodných poskytovatelů služeb, včetně odpovídajícího způsobu ochrany pro spotřebitele,
3. posílením postavení spotřebitelů rozvíjením finanční gramotnosti, poskytováním jednoznačných, potřebných a včasných informací, vysoce kvalitního poradenství a rovných podmínek u produktů, které jsou vnímány jako produkty s obdobnými vlastnostmi. Sebevědomější spotřebitelé se silným postavením si mohou být jistější při vyhledávání nejlepších produktů odpovídajících jejich potřebám bez ohledu na sídlo poskytovatele finančních služeb (KOM(2007) 226).

Tyto cíle jsou definovány v **Zelené knize o maloobchodních finančních službách na jednotném trhu** - KOM (2007) 226, která stanovuje harmonogram, včetně podrobného popisu nezbytných opatření k zajištění přínosů integrovaného finančního trhu EU pro spotřebitele. Zelená kniha má zlepšit a prohloubit pochopení problémů, s nimiž se potýkají spotřebitelé a celý sektor v oblasti maloobchodních finančních služeb, a zároveň má vytvořit prostor pro další iniciativy v této oblasti.

Zelená kniha vznikla v návaznosti na **Bílou knihu o politice finančních služeb 2005–2010** - KOM (2005) 629, jejímž hlavním cílem byla konsolidace existujících právních norem, zajištění efektivní transpozice směrnic do národního práva a lepší vymáhání nových opatření regulačními orgány. Podkladem pro zpracování Zelené knihy byla také **Průběžná zpráva o odvětvovém šetření v oblasti pojištění podniků** z roku 2007 a výsledky **Odvětvového šetření Komise v oblasti retailového bankovníctví** - KOM (2007) 33. Toto šetření bylo zahájeno 13. června 2005 s cílem získat detailní obraz o fungování hospodářské soutěže na trhu finančních služeb, na jehož základě bude možné vypracovat odpovídající legislativu či zahájit řízení proti konkrétním subjektům.

Jako další krok k vytvoření jednotného trhu finančních služeb byla v prosinci 2007 vydána **Bílá kniha o integraci trhů EU s hypotečními úvěry** - KOM (2007) 807, která je výsledkem konzultací Zelené knihy – Hypoteční úvěr v EU z roku 2005. Na základě 107 odpovědí byla vypracována studie o nákladech a výhodách další integrace trhů hypotečních úvěrů. Dle odhadů této studie by měla zvýšená integrace v příštích deseti letech přinést hospodářský užitek ve výši 94,6 miliard EUR a snížit úrok splatný z hypotečního úvěru ve výši 100 000 EUR o 470 EUR ročně. Studie dále ukázala, že o integraci je skutečný zájem. Více než 50 % spotřebitelů by využilo možnosti hypotečního úvěru od zahraničního zprostředkovatele a více než 70 % společností nabízejících úvěry projevilo zájem otevřít své pobočky nebo dceřiné společnosti v ostatních členských zemích (EK, 2008a).

Výsledky všech šetření a konzultací v oblasti maloobchodních finančních služeb byly zahrnuty do **Závěrečné zprávy o přezkumu jednotného trhu**, jež se stala podkladem pro vypracování strategické vize jednotného trhu do dalších let. V listopadu 2007 bylo vydáno sdělení **Jednotný trh pro Evropu ve 21. století** - KOM (2007) 724, ve kterém je uvedeno, že EK považuje vnitřní trh v zásadě za dokončený a chce se dále zaměřit na zkvalitnění jeho fungování, zejména na odstranění přetrvávajících bariér a bariér nových, které vznikají např. v důsledku dynamického technologického pokroku či postupného rozšiřování EU.

3.1 Zlepšení fungování trhů maloobchodních finančních služeb

Cílem EK je otevřít jednotný trh v maloobchodních finančních službách v EU, zvýšit efektivnost a spolehlivost finančních systémů v členských zemích, posílit bilaterální dohled členských států a přispět k předcházení krizí finančních systémů.

K dosažení tohoto komplexního cíle vytvořila EK v květnu 1999 **Akční plán finančních služeb (FSAP) - COM (1999)0232**, který prostřednictvím 42 opatření navrhuje priority a časový rozvrh pro provedení opatření k dosažení tří strategických cílů:

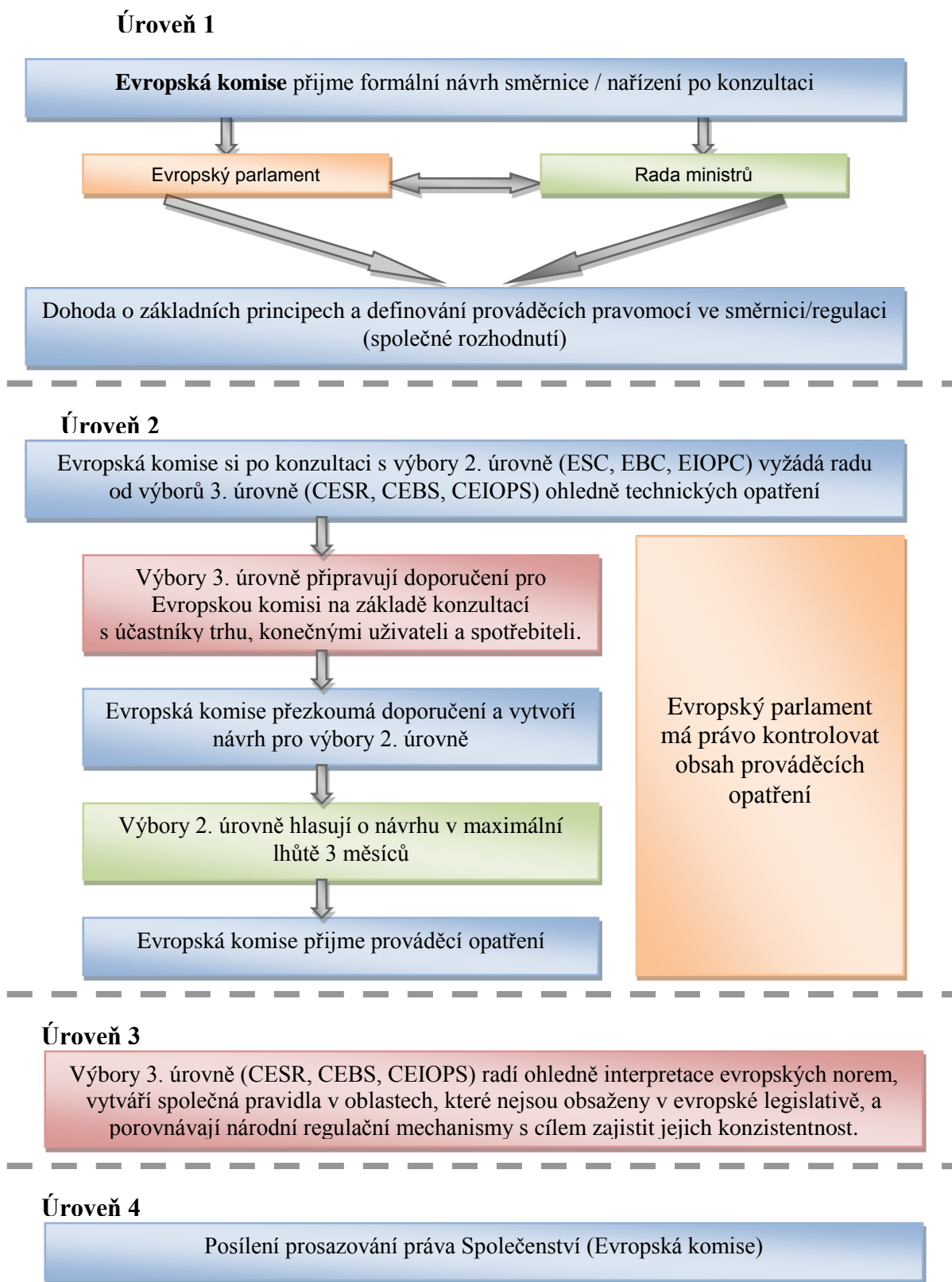
1. dokončení jednotného velkoobchodního trhu finančních služeb,
2. tvorba otevřených a bezpečných trhů pro maloobchodní finanční služby,
3. zabezpečení a posílení pečlivého dozoru nad finančními institucemi.

Procedurálním základem legislativy FSAP se stal „**Lamfalussyho proces**“, který byl vytvořen v červenci 2000 za účelem urychlení pokroku v zavádění evropské legislativy a zároveň umožnění široké konzultace se všemi hráči na trhu. V závěrečné zprávě expertní skupiny z února 2001 byla navržena reforma regulatorního procesu v oblasti cenných papírů, která spočívala v zavedení čtyřstupňové regulace a vytvoření dvou poradních výborů. V lednu 2005 Rada EU k ekonomickým a finančním záležitostem (Ecofin) rozhodla o rozšíření Lamfalussyho procesu i do oblasti regulace bankovníctví, pojišťovnictví a penzijních fondů a to z důvodu jeho pozitivních přínosů pro náležitou a bezproblémovou implementaci obecných principů do národních legislativ. Byly vytvořeny další 4 poradní orgány, tj. celkem nyní funguje 6 poradních orgánů na dvou úrovních:

- Úroveň 2:
 - Evropský výbor pro cenné papíry (ESC),
 - Evropský bankovní výbor (EBC),
 - Evropský výbor pro pojišťovny a zaměstnanecké penzijní fondy (EIOPC),
- Úroveň 3:
 - Výbor evropských dozorových orgánů nad kapitálovým trhem (CESR),
 - Výbor evropských orgánů bankovního dohledu (CEBS),
 - Výbor evropských dohledů v pojišťovnictví a zaměstnaneckém penzijním pojištění (CEIOPS) (KOM(2007) 226).

Fungování současného Lamfalussyho procesu je znázorněno ve schématu č. 3.1

Schéma 3.1: Současná podoba Lamfalussyho procesu



Zdroj: KOM(2007) 226; vlastní zpracování

K zajištění otevřených a bezpečných trhů maloobchodních finančních služeb byly v rámci FSAP přijaty a implementovány následující směrnice:

- směrnice o kapitálových požadavcích 2006/49/ES (CRD - the Capital Requirements Directive),
- směrnice o harmonizaci požadavků na průhlednost týkajících se informací o emitentech, jejichž cenné papíry jsou přijaty k obchodování na regulovaném trhu 2004/109/ES (the Transparency Directive),
- směrnice o trzích finančních instrumentů 2004/39/ES (MiFID - the Markets in Financial Instruments Directive) ,
- směrnice o prospektu 2003/71/ES (PD - the Prospectus Directive) jejímž cílem je usnadnit společnostem získávání finančních prostředků prostřednictvím emisí akcií na kapitálových trzích EU. Zavádí tzv. jednotný pas emitenta, který zaručuje uznatelnost v jakémkoliv členském státě EU.

Od července 2005 je EK zveřejňována tabulka, která ukazuje úspěšnost členských států v plnění termínů pro přejímání směrnic v rámci FSAP. K 25. 8. 2010 bylo již všech 27 směrnic zavedeno v každém členském státě EU (Evropská komise, 2010).

V oblasti maloobchodních finančních služeb klíčovými oblastmi pro zlepšení konkurenceschopnosti na maloobchodních trzích EU jsou:

1. podpora zdravých maloobchodních institucí,
2. zlepšení zákaznickovi volby a mobility,
3. posílení postavení zákazníka a zvýšení jeho důvěry.

3.1.1 Podpora zdravých maloobchodních institucí

Mezi nejdůležitější právní předpisy v jednotlivých sektorech patří směrnice o kapitálové přiměřenosti bank (CRD), směrnice o solventnostních požadavcích pro pojišťovny a zajišťovny (Solventnost II), směrnice o trzích finančních nástrojů (MiFID), směrnice o kapitálových investičních fondech (UCITS), směrnice o platebním styku (PSD) a směrnice o spotřebitelském úvěru.

Směrnice o kapitálových požadavcích

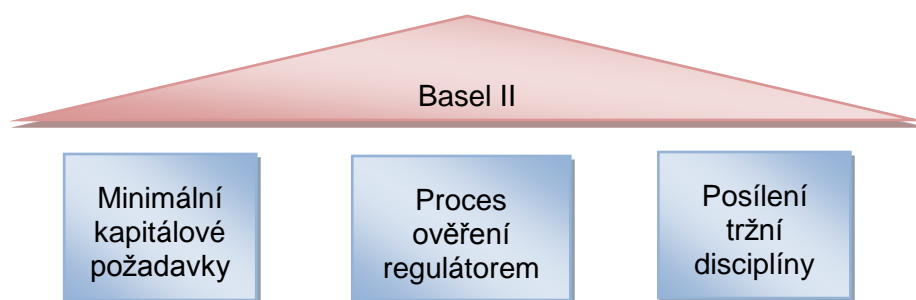
V červenci 2005 navrhla EK nový rámec kapitálových požadavků pro banky a investiční firmy, který sloučil pravidla EU s požadavky BASEL II, jež nastavuje standardy pro všechny mezinárodně operující banky. V červnu 2006 byla vydána Směrnice 2006/48/ES o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o jejím výkonu a Směrnice 2006/49/ES o kapitálové přiměřenosti investičních podniků a úvěrových institucí (CRD) a následně byla vydána směrnice 2009/83/ES, kterou se mění některé přílohy směrnice 2006/49/ES, pokud jde o technická ustanovení o řízení rizik v přílohách I, II a VII.

Basel II

Vývoj ke konečné verzi Basel II byl poměrně dlouhý, první verze byla vydána již v roce 1999 a byla několikrát zrevidována, až byla po zpracování výsledků a připomínek páté kvantitativní dopadové studie v roce 2006 vydána konečná verze. Nová basilejská dohoda klade důraz na individuální postupy měření a řízení rizik a na posuzování rizikového profilu bank, neboli uplatňuje tzv. risk based approach (ČNB, 2008).

Oproti Basel I z roku 1988 představuje Basel II komplexnější pojetí řízení rizik. Nestanovuje pouze minimální hranice kapitálové přiměřenosti, ale je založena na třech pilířích, které jsou znázorněny ve schématu č. 3.2.

Schéma 3.2: Řízení rizik dle Basel II



Zdroj: vlastní zpracování

První pilíř vymezuje minimální kapitálové požadavky na úvěrové, tržní a operační riziko, které jsou navíc přizpůsobeny aktuálnímu riziku vzniku případné ztráty, tj. dochází k přiblížení ekonomického a regulačního kapitálu.

Druhý pilíř definuje základní principy pro vykonávání bankovního dohledu a risk managementu s ohledem na bankovní rizika, čímž zároveň stimuluje banky k využívání lepších technik řízení rizik a jejich monitoringu.

Třetí pilíř má za cíl zvýšení transparentnosti bank prostřednictvím zvýšených nároků na zveřejňování informací. Banky jsou povinny zveřejňovat nejen všechny základní charakteristiky kapitálu, ale i rizika kterým jsou vystavena.

Celkový kapitálový požadavek by měl zohlednit všechna rizika postupovaná bankou a je součtem požadavků na úvěrové, tržní a operační riziko. Modely pro výpočet rizika podléhají dohledu regulátora, přičemž Basel II předpokládá použití daleko sofistikovanějších metod a postupů v porovnání s Basel I, čímž rostou nejen nároky na kvalifikaci regulátora, ale i na jeho odpovědnost při schvalování těchto pokročilých metod a postupů (ČNB, 2008).

Zavedení Basel II sebou přináší řadu přínosů, avšak jsou s ním spojeny i určité nevýhody:

Přínosy Basel II:

- zavedení kapitálového požadavku vůči stále významnějšímu operačnímu riziku,
- umožnění diferenciací rizikovosti bank,
- použití pokročilých metod řízení rizik, které mohou zvýšit efektivitu kapitálu,
- zajištění lepší transparentnosti řízení rizik,

Nevýhody Basel II:

- vysoké náklady na implementaci, jež jsou spojeny se zaváděním nových informačních systémů, sběrem dat pro modelování kapitálových požadavků a náklady na odborníky,
- nižší srozumitelnost konceptu Basel II (251 str.) v porovnání s Basel I (30 str.),
- zpožděná implementace z důvodu zdlouhavého legislativního procesu - v ČR byl Basel II zaveden až od 1. 8. 2008,
- procykličnost opatření vyplývající ze skutečnosti, že většina metod řízení rizik byla nastavena v době nízkých úrokových sazeb a silného globálního růstu, což se negativně projevilo v době recese, kdy nesplácením dluhů vznikají bankám ztráty,
- zvýšené nároky na regulátory a jejich vzájemnou spolupráci.

Z tohoto přehledu vyplývá, že zavedení Basel II přinese potíže zejména malým a nově vzniklým finančním institucím a naopak přinese konkurenční výhodu velkým subjektům s vyspělým systémem řízení rizik.

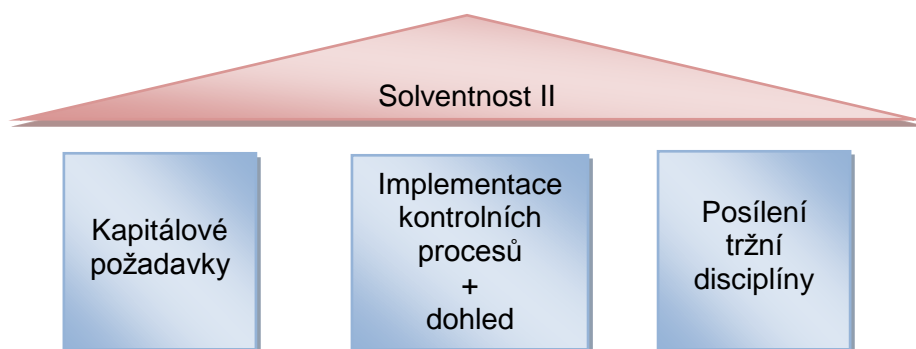
Směrnice o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejímu výkonu

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/138/ES o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu (Solventnost II) je souhrnným textem, který v maximální možné míře harmonizuje pravidla pro provozování pojišťovací a zajišťovací činnosti v rámci vnitřního trhu EU. Solventnost II je první směrnicí, která je kompletně tvořena Lamfalussyho procesem¹ a její předpokládaná implementace do národních předpisů se očekává do října 2012. Prvořadým cílem Solventnosti II je ochrana spotřebitele, což je uvedeno přímo v textu směrnice (čl. 27). Dalším cílem je prohloubení vnitřního trhu EU v oblasti pojišťovnictví a zvýšení jeho konkurenceschopnosti.

Solventnost II přichází s novým systémem (je-li pominut švýcarský test solventnosti zavedený již v roce 2006), ve kterém jsou požadavky na platební schopnost založeny na hospodářském riziku, což umožňuje pokrytí skutečných rizik, jimž jsou pojišťovny vystaveny. Tento systém se může stát celosvětovým standardem pro kalkulaci solventnosti pojišťoven, a proto je směrnice pečlivě sledována jak v USA, tak na půdě Mezinárodní asociace orgánů dohledu v pojišťovnictví (IAIS), kde se objevují první dokumenty sloužící jako základ pro budoucí celosvětové standardy.

Koncepce Solventnosti II je, obdobně jako Basel II, postavena na třech pilířích, které jsou znázorněny ve schématu č. 3.3.

Schéma 3.3: Řízení rizik dle Solventnost II



Zdroj: vlastní zpracování

První pilíř je nejtechničtější a obsahuje zejména pravidla pro výpočet technických rezerv, kalkulaci kapitálových požadavků (buď pomocí standardního vzorce nebo pomocí vnitřních modelů) a pravidla pro přípustnost jednotlivých kapitálových nástrojů pro krytí

¹ Lamfalussyho proces byl ustaven již za stavu projednávání Basel II v Radě a Evropském parlamentu a u směrnice MiFID byly v rámci Lamfalussyho procesu tvořeny pouze prováděcí předpisy

požadavků. Kapitálové požadavky jsou dva – minimální kapitálový požadavek (Minimum Capital Requirement – MCR) a solventnostní kapitálový požadavek (Solvency Capital Requirement – SCR). Tyto požadavky se od sebe liší zejména hladinou spolehlivosti a riziky, která zahrnují. SCR zahrnuje všechna rizika, jimž je pojišťovna vystavena a je kalkulován ve výši 99,5% VaR (Value at Risk) v horizontu jednoho roku, neboli jinými slovy pojišťovna tak bude muset držet kapitál ve výši, která pokryje v 99,5% případů roční ztrátu pojišťovny.

Druhý pilíř je označován jako „supervisory review proces“ a definuje pravomoci orgánů dohledu při hodnocení pojišťoven včetně případných nápravných opatření. Pojišťovny na jeho základě budou muset zavést dostatečně robustní a spolehlivé systémy vnitřní kontroly a risk managementu a systémy pro vyhodnocování vlastních rizik a potřeb kapitálu. Spadají sem také požadavky na osoby ve vedení pojišťovny, u nichž je dohledovými orgány vyhodnocována jejich vhodnost a způsobilost k řízení pojišťovny.

Třetí pilíř se zaměřuje na posílení transparentnosti a tržní disciplíny v sektoru pojišťovnictví. Upravuje požadavky na zveřejňování informací o pojišťovně veřejnosti a vykazování pojišťoven dohledovým orgánům. Vzhledem k těsné provázanosti třetího pilíře s účetnictvím, nelze v této souvislosti opomenout vývoj mezinárodních účetních standardů. V polovině roku 2012 by měl být dokončen standard o pojistných smlouvách (IFRS 4), který definuje konečný standard pro ocenění technických rezerv pojišťoven.

Důležitou součástí směrnice Solventnost II je také nová úprava dohledu nad pojišťovacími skupinami, která má zefektivnit dohled nad skupinami a částečně také posílit pravomoci hlavních dohledových orgánů. Odvětví pojišťovnictví je vysoce koncentrováno a současný systém je pro tyto velké hráče nevyhovující a nadměrně zatěžující. Nový přístup umožní vypočítat kapitálové požadavky na úrovni celé skupiny a pomocí tzv. diverzifikačních efektů dojde ke snížení skupinového SCR v porovnání s jeho stanovením jako prostého součtu SCR jednotlivých entit.

Solventnost II představuje moderní pojetí regulace finančních institucí. Je založena na principech, nikoli striktních pravidlech. Nový systém kromě lepšího řízení všech rizik umožní pojišťovnám postupovat pružněji při výpočtu jejich kapitálových požadavků a ponechat o něco více kapitálu na zahájení podnikání v nové oblasti. To nepochybně posílí hospodářskou soutěž na evropském pojistném trhu. Zvýšená hospodářská soutěž přispěje

ke snižování cen, zejména u masových retailových pojišťovacích produktů, jako je pojištění motorového vozidla a pojištění domácnosti. Vyšší inovace produktů poskytne spotřebitelům větší výběr. Zároveň dojde k snížení pravděpodobnosti ztráty z důvodu, že se pojišťovna dostane do finančních potíží. Tím solventnost II zajistí jednotnou a zesílenou ochranu pojistníků v celé EU a přinese prospěch celému odvětví.

Jak vyplývá ze **Zprávy o posouzení dopadů v projektu Solventnost II - SEK(2007) 870**, tento značný přínos, který má kompenzovat i počáteční náklady na zavedení Solventnosti II v celém odvětví pojišťovnictví v EU ve výši 2 až 3 miliard EUR, nastane však jen za předpokladu, že Solventnost II zajistí, aby od pojistitelů bylo požadováno držení kapitálu v souladu s ekonomickými náklady podstupovaných rizik. V opačném případě by naopak mohlo dojít ke zvýšení pravděpodobnosti a závažnosti některých potenciálních krátkodobých účinků, jako jsou např. snížení krytí u některých druhů pojištění, omezení křížových dotací mezi pojistnými odvětví a následné zvýšení cen, převážení aktiv s pevným výnosem na úkor akcií a z toho plynoucí krátkodobý vliv na akciové trhy, či další zvýšení konsolidace plynoucí z výhody diverzifikace. Z tohoto důvodu je celková architektura systému, včetně obecné konstrukce kapitálových požadavků, klíčovou částí směrnice.

Směrnice o trzích s finančními nástroji

Směrnici 2004/39/ES, o trzích s finančními nástroji (MiFID) byl zaveden společný tržní a regulatorní režim pro poskytování investičních služeb ve všech 30 členských státech Evropského hospodářského prostoru. MiFID aktualizuje a rozšiřuje rozsah a působnost starší směrnice o investičních službách (ISD), rozšiřuje seznam investičních služeb, finančních instrumentů a regulovaných trhů, upřesňuje povinnosti dohledu nad finančním trhem, stanovuje specifické požadavky týkající se provozování finančních služeb a usiluje o konzistentnější uplatňování těchto požadavků v různých zemích Evropské unie.

Směrnice má zajistit dosažení těchto tří cílů:

1. dokončit proces vytváření jednotného evropského trhu investičních služeb,
2. reagovat na změny a inovace, které se objevily na kapitálovém trhu,
3. zabezpečit ochranu investorů, díky vytvoření silnějších, konkurenceschopnějších a robustnějších finančních trhů.

Směrnice zavádí dva hlavní mechanismy na ochranu spotřebitele:

1. poskytovatelé služeb musejí spotřebitelům poskytovat údaje o sobě, o poskytovaných službách a o finančních nástrojích, které nabízejí,
2. poskytovatelé služeb musejí splňovat určité svěrečné povinnosti, to znamená, že musejí jednat v zájmu spotřebitele. Ve skutečnosti musí dle čl. 21 poskytovatel provádět příkazy spotřebitele za co nejlepších podmínek. Rovněž musí shromažďovat údaje dostačující k zajištění toho, že poskytované produkty a služby budou pro konkrétního spotřebitele „vhodné“ či „náležité“ (podle jejich zkušeností, finanční situace a investičních cílů) a musí zajistit, aby požadavky spotřebitele byly řádně vyřízeny. To vše má směřovat k tomu, aby spotřebitel obdržel dostatek informací, které mu umožní se poučeně rozhodnout pro určitý investiční produkt (EK, 2007).

Finanční analytici se všeobecně shodují, že MiFID představuje velmi důležitý mezník v odvětví finančních služeb. MiFID učinila obrovský krok směrem k podpoření vyšší konkurence a umožnila internacionalizaci evropských finančních trhů. Zajistila investorům přístup k alternativním místům obchodování se stejnými cennými papíry, dostačující informace o firemních výkonných praktikách a odpovídající po-obchodní informace k měření výkonnosti a jistoty, že jejich příkazy budou následně zpracovány s nejlepším možným vypořádáním (Ferrarini a Wymeersch, 2006).

Požadavek na realizaci pokynu zákazníka za nejlepších podmínek se může stát standardem pro trh a poptávku zákazníků. Vyšší konkurence mezi vypořádacími místy a požadavky regulátorů na odůvodnění vykonaných rozhodnutí nabídnou příležitost těm firmám, které mohou poskytnout a demonstrovat největší kapitálovou výkonnost. Stejně tak vzroste i zatížení spojené s analýzami tržních cen, nákladů, veškerou potřebnou dokumentací, což se může negativně promítnout do ceny produktů a služeb. Plný dopad tohoto požadavku bude možné vyhodnotit až v průběhu času, ale již nyní je zřejmé, že MiFID není pouze o regulaci, je i o kvalitě služeb, která může být významným zdrojem konkurenční výhody (Payne, 2007).

Směrnice o jednotkách kolektivního investování do převoditelných cenných papírů

Základem integrovaného trhu EU v oblasti fondů kolektivního investování je Směrnice 85/611/EEC o jednotkách kolektivního investování do převoditelných cenných papírů (UCITS). Směrnice byla v závislosti na měnící se struktuře odvětví fondů od jejího přijetí před více než 20 lety několikrát modernizována. Z důvodu měnících se potřeb investorů a nových výzev v konkurenčním boji odhalila EK v Zelené knize nové a závažné nedostatky tohoto legislativního rámce. Vize nové úpravy směrnice, jež je nazývána UCITS IV, byla definována v **Bílé knize o zlepšení jednotného tržního rámce pro investiční fondy** - KOM (2006) 686. V lednu 2009 došlo ke schválení UCITS IV a to s očekávanou implementací členskými státy v červnu 2012.

Směrnice UCITS IV navazuje na směrnici UCITS III (2001/107/EC a 2001/108/EC) z roku 2002, která dosáhla harmonizace oblasti kolektivního investování sjednocením rozdílných přístupů v jednotlivých státech EU (jako byly např. SICAV, Investiční fondy, Unit Trust²), a zároveň ulehčila schvalovací a povolovací procesy. UCITS III je založena na:

1. **předcházení konfliktu zájmů mezi manažery fondů a investory** pomocí nastavení takových pravidel, jež zajistí, aby manažeři fondů nestavěli svoje vlastní cíle před zájmy investorů. Investor musí být vždy na prvním místě,
2. **určení rozsahu závazků** prostřednictvím sjednocení rozdílných povinností a rozsahů ručení za závazky investičních společností v jednotlivých státech s cílem zaručení dostatečné ochrany investorů,
3. **sjednocení kontrolních systémů a mechanismů,**
4. **zvýšení transparentnosti fondů a zlepšení informovanosti investorů** pomocí zprůhlednění nákladové struktury fondů, kdy legislativa přináší standardizovaný způsob výpočtu celkových nákladů fondu (TER = Total Expensive Ratio), který musejí fondy povinně zveřejňovat.

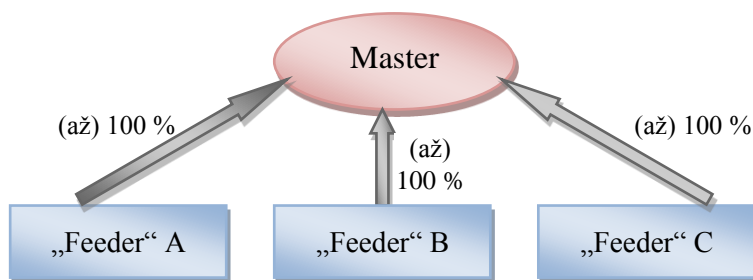
Tímto bylo umožněno investičním společnostem nabízet fondy, jež jsou schváleny a podléhají směrnicím UCITS III do křížového prodeje mezi jednotlivými státy EU.

² Všechny uvedené produkty jsou v podstatě otevřenými podílovými fondy, které se liší zejména svým původem a z toho plynoucí terminologií. **SICAV** (société d'investissement à capital - investiční společnost s variabilním kapitálem) jsou běžné v západní Evropě, zejména v zemích jako Lucembursko, Švýcarsko, Itálie, Španělsko, Belgie a Francie. **Unit trust** jsou běžné ve Velké Británii, Austrálii, Irsku, Novém Zélandu, Jižní Africe a Singapuru.

UCITS IV upravuje nové instituty v regulaci fondů kolektivního investování a přináší šest klíčových vylepšení pro dosažení větší efektivity tohoto odvětví:

1. **odstranění administrativních překážek přeshraničního uvádění na trh** a to zejména zjednodušení a urychlení oznamovacího řízení, což umožní rychlejší zavádění nových produktů napříč jednotným trhem,
2. **usnadnění přeshraničních fúzí fondů**, které přispěje k odstranění současného množení malých neúčinných fondů, a tím dosažení významných úspor z rozsahu. Ze zprávy o posouzení dopadů vyplývá, že by tímto opatřením mohlo dojít ke snížení nákladů o 5 až 6 miliard EUR,
3. **zavedení nové strategie „subjektového sdružování“** a to v podobě struktury typu „Master Feeder“, která je názorně zobrazena ve schématu č. 3.4. Sdružování aktiv umožňuje správu aktiv shromážděných různými fondy při zachování přítomnosti místního fondu na jednotlivých cílových trzích. Tím mohou být dovednosti a náklady úspěšných manažerských týmů rozprostřeny na rozsáhlejší soubor aktiv,

Schéma 3.4: Struktura „Master – Feeder“



Zdroj: SEK(2008) 226

4. **zavedení pasu správcovské společnosti**, který umožní volný pohyb poskytování služeb správcovských investičních společností. Nový pas odstraní nedostatky pasu zavedeného UCITS III a tím umožní oprávněné správcovské společnosti spravovat korporátní a smluvní fondy v jiných členských státech,
5. **vylepšení prospektu informací pro investora**, který je v současné době příliš dlouhý a těžko srozumitelný. Zavedení zjednodušeného prospektu (KII – Key Investor Information) přinese investorům stručné a srozumitelné informace o poplatcích, rizicích a očekávané výkonnosti a zároveň jeho standardizovaná podoba umožní lepší porovnání fondů,
6. **Posílení spolupráce v otázce dohledu** a zpřísnění regulatorních požadavků a to zejména pro správcovské společnosti (SEK(2008) 2264).

Tyto opatření povedou ke značným úsporám nákladů a k otevření nových trhů pro odvětví. Je však zapotřebí, aby se tyto přínosy dostaly ke koncovým investorům, což je podmíněno přísnou poptávkovou kázní a tvrdou konkurencí napříč jednotným trhem. Zjednodušený prospekt přinese investorům informace, které jim umožní volit z konkurenčních produktů ty pro ně nejvhodnější. A zároveň pečlivý dohled nad dodržováním směrnice MiFID zajistí, že firmy a zprostředkovatelé kteří klientům fondy prodávají, dbají na to, aby byl produkt pro daného klienta vhodný a zároveň aby si byl klient plně vědom případných rizik s ním spojeným.

V souvislosti se směrnicí UCITS nesmí být opomenuta skutečnost, že v současné době se retailové investice na finančních trzích uskutečňují ve značné míře prostřednictvím „**strukturovaných**“ **retailových investičních produktů**, jako jsou např. investiční fondy, strukturované cenné papíry, investiční životní pojištění a strukturované termínované vklady. Tyto produkty mohou retailovým investorům přinášet zvláštní výhody, například možnost rozložit riziko, zaměřit se na určitý profil rizika a zhodnocení, či získat přístup k odbornému investičnímu řízení, které by při přímém investování byly nerealizovatelné nebo nákladné. Mezi tvůrci daných produktů a retailovými investory však existuje značná nerovnováha v informovanosti a „strukturování“ investičních produktů může tuto asymetrii ještě zvýšit, neboť produkt se například stane tak složitý, že jeho základní investiční charakteristiky nejsou dostatečně průhledné, nebo se připojí další nákladové úrovně, které nejsou na první pohled zřejmé.

Strukturované produkty nabízejí spotřebitelům v podstatě srovnatelný funkční profil, avšak právní požadavky na transparentnost produktů, prodej a poradenství se výrazně liší podle právní formy produktu a formy distribuce, což dokazuje tabulka č. 3.1. Mezi dvěma hlavními předpisy práva Společenství v této oblasti – směrnicí MiFID a směrnicí o zprostředkování pojištění – existují určité rozdíly. Směrnice MiFID zavádí propracovaný systém pro předcházení, řízení a sdělování střetů zájmů a obsahuje podrobná ustanovení o hmotných pobídkách pro zprostředkovatele. Zatímco směrnice o zprostředkování pojištění srovnatelná pravidla pro střety zájmů a pobídky neobsahuje. Vyžaduje, aby zprostředkovatel sdělil klientovi, zda radí na základě nestranné analýzy (analýzy dostatečně velkého počtu pojistných smluv) a zda má smluvní závazky s jednou nebo více pojišťovnami (COM(2009) 204).

Tabulka 3.1: Poskytování informací a pravidla prodeje strukturovaných retailových investičních produktů v právu Společenství

	UCITS	Neharmonizované investiční fondy	Investiční životní pojištění	Strukturované cenné papíry a uzavřené fondy	Strukturované termínované vklady
Pravidla poskytování informací pro tvůrce produktů, emitenty nebo zprostředkovatele	Zjednodušený prospekt dle směrnice UCITS	MiFID (při prodeji finančních nástrojů se na zprostředkovatele ve smyslu MiFID vztahují přísné informační povinnosti)	Směrnice o životním pojištění (2002/83/EC)	Směrnice o prospektu (2003/71/EC)	Žádná pravidla na úrovni EU
	MiFID (při prodeji finančních nástrojů se na zprostředkovatele ve smyslu MiFID vztahují přísné informační povinnosti)		Některé požadavky na poskytování informací o produktu podle směrnice o zprostředkování pojištění	MiFID (při prodeji finančních nástrojů se na zprostředkovatele ve smyslu MiFID vztahují přísné informační povinnosti)	
	Směrnice o elektronickém obchodu nebo směrnice o uvádění finančních služeb na trh na dálku				
Pravidla prodeje	MiFID	MiFID	Směrnice o zprostředkování pojištění	MiFID	Žádná pravidla na úrovni EU
	Směrnice UCITS				
	Směrnice o elektronickém obchodu nebo směrnice o uvádění finančních služeb na trh na dálku				

Zdroj: COM(2009) 204, vlastní zpracování

Z tohoto důvodu v dubnu 2009 vydala EK **sdělení o strukturovaných retailových investičních produktech** - COM (2009) 204, ve kterém vysvětluje, jaké kroky podnikne, aby sladila evropský právní rámec pro informační povinnosti a postupy při prodeji strukturovaných retailových investičních produktů se skutečným stavem trhu. Neexistence jednotného přístupu k regulaci na úrovni EU se projevuje ve třech problémech:

1. úroveň ochrany investorů není dostatečně vysoká u všech dotčených produktů,
2. rozdíly v pravidlech EU narušují hospodářskou soutěž na trhu ve prospěch „méně regulovaných“ produktů a mohou vytvářet pobídky pro „regulatorní arbitráž“, a tím zvyšovat rizika poškození investorů,
3. rozdílné vnitrostátní přístupy ke zveřejňování informací a distribuci vyplývající z nekoordinovaných reakcí členských států na nedostatky a nejednotnost v právu Společenství vytváří překážky pro přeshraniční obchodování a brání rozvoji jednotného trhu se strukturovanými retailovými investičními produkty, což má související dopady na efektivnost a velikost trhu.

Nejasné nebo neúplné sdělení informací či finanční poradenství nevycházející z potřeb klienta může zapříčinit volbu nevhodných nebo nepochopených produktů

investorem a tím i újmu, ať v podobě přímých finančních ztrát nebo ve formě oportunitních nákladů nevhodné investice. Tato negativní zkušenost může značně podlomit důvěru spotřebitelů ve strukturované retailové investiční produkty a vést až k neefektivnímu či nedostatečnému dlouhodobému spoření, které je klíčovým prvkem a třetím pilířem penzijních systémů.

Záměrem je proto umožnění kvalitního rozhodování investorů a to zejména pomocí regulace v těchto dvou oblastech:

1. **informační povinnosti** – cílem v této oblasti je standardizace předmluvních informací, kdy je definována forma a obsah dokumentů s klíčovými informacemi pro investory a souvisejících marketingových materiálů poskytovaných investorům před tím, než učiní rozhodnutí o investici. Hlavním měřítkem pro standard informačních povinností pro celý trh se strukturovanými retailovými investičními produkty se stal zjednodušený prospekt (KII) definovaný ve směrnici UCITS IV, jež je doplněný o určité úpravy, aby poskytované informace odrážely specifické vlastnosti a právní formu různých produktů,
2. **pravidla prodeje** – ustanovení právních předpisů v této oblasti usiluje nejen o to, aby distributoři jednali profesionálně, poctivě a se zaměřením na potřeby investora, ale také o předcházení střetů zájmů včetně jejich účinného řízení a sdělování. Kvalitativním měřítkem pro tyto požadavky jsou ustanovení směrnice MiFID týkající se výkonu činnosti a střetů zájmů, kdy by platnost těchto opatření mohla být rozšířena na všechny strukturované retailové investiční produkty. Jedná se o věc zásadního významu. Retailové investice jsou typicky uskutečňovány přes zprostředkovatele a mnoho drobných investorů na ně spoléhá při tvorbě svých investičních rozhodnutí. Podle průzkumu CFA Institute z roku 2009 se 72 % z 1 029 dotázaných investičních poradců domnívá, že způsoby strukturování prodejních provizí mohou ovlivnit, jaké produkty jsou investorům prodávány (COM(2009) 204).

Z analýzy nákladů a přínosů jednotlivých možností řešení současného roztržitého způsobu regulace v oblasti strukturovaných retailových investičních produktů vyplynulo, že nejvhodnějším způsobem je **horizontální opatření** v podobě právních předpisů přijatých Lamfalussyho procesem. Tento postup umožní sdružit jednotné zásady a klíčové požadavky společné pro všechny příslušné produkty nebo účastníky trhu a současně

umožnit přizpůsobení podrobného obsahu a formy požadavků specifickým vlastnostem jednotlivých produktů. Náklady na poskytování předsmulvních informací byly odhadnuty podle nákladů na zavedení směrnice o prospektu a náklady spojené s ustanovením pravidel prodeje byly stanoveny dle odhadovaných nákladů spojených se zavedením směrnice MiFID. Celkově by náklady měly být v průměru 0,62 % operativních výdajů pro banky, resp. 0,85 % pro investiční společnosti. Samozřejmě skutečná výše nákladů závisí na mnoha faktorech a pro menší firmy budou relativní náklady až o 70 % vyšší. Lze také očekávat, že část těchto dodatečných nákladů bude přenesena na koncové zákazníky (SEC(2009) 556).

K dosažení úspěšného zavedení horizontálního přístupu bude zapotřebí:

- obecná definice strukturovaných retailových produktů, jež by přesně vymezovala, které produkty pod ní spadají,
- účelné zrušení a nahrazení všech relevantních existujících opatření zabraňující překrývání požadavků,
- příprava podrobných návrhů dokumentů pro poskytování předsmulvních informací.

Zavedení lepších právních předpisů samo o sobě není dostačující podmínkou k dosažení vysoké průhlednosti produktů a profesionality ve finančním odvětví. Zásadní roli bude hrát účinná spolupráce mezi vnitrostátními orgány dohledu a jejich důsledný a účinný dohled nad plněním požadavků. Neméně důležitá bude i jednoznačná orientace odvětví na potřeby investorů a zvyšování finanční gramotnosti retailových investorů. Jen tak bude možné dosáhnout toho, aby evropský regulační rámec pro strukturované retailové investiční produkty odrážel realitu moderních finančních trhů a aby nedostatečná soudržnost vyplývající ze zastaralé regulace nebránila zajištění vysoké úrovně ochrany investorů a rovných podmínek pro investiční produkty v celé EU (SEC(2009) 556).

Směrnice o platebních službách na vnitřním trhu

Pro vytvoření jednotného evropského vnitřního trhu je nezbytné řádné fungování jednotného evropského trhu platebních služeb. Směrnice 2007/64/ES o platebních službách na vnitřním trhu (PSD), jež byla členskými státy implementována do listopadu 2009, stanovuje jednotný právní rámec pro platební služby na úrovni EU, který má zajistit rovné podmínky pro všechny platební systémy s cílem zachovat možnost volby spotřebitele.

Směrnice se vztahuje pouze na poskytovatele platebních služeb (PPS), jejichž hlavní činnost spočívá v poskytování platebních služeb uživatelům platebních služeb (UPS). Jsou v ní stanoveny obezřetnostní požadavky, podmínky přístupu nových PPS na trh a požadavky na informace a příslušná práva a povinnosti UPS a PPS. K harmonizaci tak dochází nejen v oblasti veřejnoprávní regulace, ale i v oblasti soukromoprávních vztahů, které při poskytování platebních služeb vznikají.

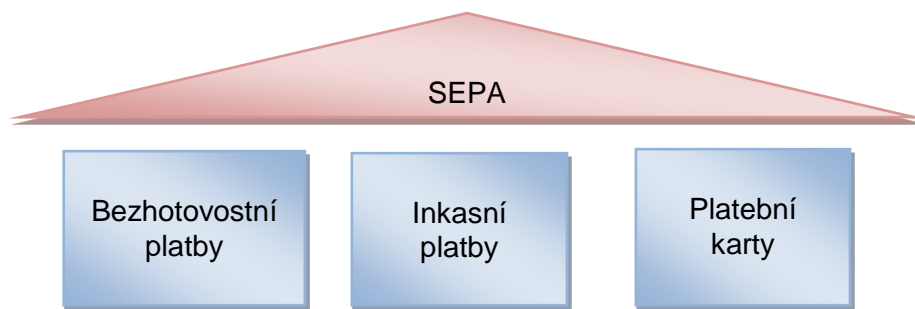
Směrnice stanovuje tyto nejvýznamnější práva a povinnosti:

- povinnost PPS poskytovat relevantní, srozumitelné a standardizované informace UPS,
- právo ukončit bezplatně rámcovou smlouvu po uplynutí jednoho roku ze strany UPS, kdy dohodnutá výpovědní lhůta by neměla být u UPS delší než jeden měsíc a u PPS kratší než dva měsíce,
- právo na vrácení prostředků spotřebiteli, v případě že provedená platební transakce překračuje rozumně očekávanou částku,
- povinnost PPS provést všechny platební příkazy z podnětu plátce v maximální jednodenní lhůtě, a to pokud neexistuje výslovná dohoda mezi PPS a plátcem o delší lhůtě, či nenastaly neobvyklé a nepředvídatelné okolnosti. Tato lhůta může být prodloužena o jeden pracovní den, pokud byl platební příkaz podán na papíře,
- povinnost členských států zajistit snadno přístupné a nenákladné mimosoudního řešení sporů mezi PPS a UPS.

Výsledkem směrnice je odstranění právních překážek pro vytvoření jednotného platebního prostoru, adekvátní ochrana uživatelů platebních služeb, bezpečnost plateb, zvýšení efektivity platebních systémů a garance právní jistoty v platebním procesu. Směrnice je tak prvním krokem k vytvoření **Jednotné eurové platební zóny (SEPA)**, jejímž cílem je zajistit, aby elektronické platby v celé eurozóně byly stejně snadné a jednoduché jako domácí platby.

Proces vytváření SEPA je řízen **Evropskou radou pro platební styk (EPC)**. Bankovní sektor (komerční banky, spořitelny, družstevní banky a jejich evropská sdružení a federace) převzal v EU rozhodující roli a pod záštitou EPC vyvíjel pravidla pro nástroje, která byla použita jako základ pro fungování SEPA. Podstatou SEPA je sjednocení postupů pro jednotlivé jeho pilíře, které jsou znázorněny ve schématu č. 3.5.

Schéma 3.5: Pilíře systému SEPA



Zdroj: vlastní zpracování

První a druhý pilíř - Bezhotovostní převody a inkasa v SEPA se budou řídit soubory pravidel (SEPA Rulebooks), které stanovují provozní postupy, technické normy, definují lhůty a upravují další povinnosti. Pravidla budou závazná pro ty finanční instituce, které se do daného systému SEPA smluvně zapojí.

Třetí pilíř - Pro platební karty je stanoven soubor zásad a požadavků, kterým se vydavatelé, příjemci, kartové systémy a provozovatelé budou muset přizpůsobit – tzv. rámec SEPA pro platební karty (SEPA Cards Framework). Rovněž byly stanoveny jednotné rámce pro infrastrukturu zúčtování a vypořádání a vyvinuty nezbytné normy a specifikace bezpečnostních požadavků (ECB, 2006).

Hlubková studie provedená EK ukázala, že by možné přínosy SEPA jen na samotných platebních trzích mohly v období 6 let překročit 123 mld. EUR. Standardizace produktů a zjednodušení převodních kanálů přinese úspory bankám a posílení konkurence povede ke snížení nákladů platebního styku. Avšak zejména v počáteční fázi investice do zavádění SEPA nemusí nutně přinést takové výnosy, jaké EK očekává (EK a ECB, 2008).

Směrnice o spotřebitelském úvěru

Směrnici 2008/48/ES o smlouvách o spotřebitelském úvěru a o zrušení směrnice Rady 87/102/EHS z dubna 2008, jež byla implementována do května 2010, došlo k zásadním změnám na trhu spotřebitelských úvěrů. Směrnice je založena na principu maximální harmonizace, kdy členskými státy není dovoleno zachovávat ani zavádět jiná vnitrostátní ustanovení, než která jsou stanovena v této směrnici. Spotřebiteli je tak zajištěna vysoká a rovnocenná ochrana ve všech členských státech EU (MPO, 2008).

Směrnice již zahrnuje všechny druhy spotřebitelského úvěru (kromě úvěrů na bydlení) ve výši 200 - 100 000 EUR a zároveň zajišťuje spotřebitelům tato práva:

- obdržet stejný standardní seznam základních informací v celé EU, jestliže se úvěr inzeruje v reklamě a obsahuje číselné hodnoty,
- získat od věřitele podrobné informace o poplatcích, měsíčních splátkách a procentní sazbě úvěrové smlouvy a to v novém srovnatelném formuláři „standardní evropské informace o spotřebitelském úvěru“ (čl. 5),
- odstoupit od smlouvy do 14 dní – bezplatně a bez udání důvodu (čl. 14),
- definováním vázaného úvěru (čl. 3) - pokud spotřebitel na základě práva Společenství uplatnil právo na odstoupení od kupní smlouvy nebo od smlouvy o poskytnutí služby, není nadále vázán smlouvou o vázaném úvěru (čl. 15),
- kdykoliv předčasně splatit úvěr a harmonizuje nárok na spravedlivé a objektivně odůvodněné odškodnění věřitele, kdy maximální výše odškodnění nesmí přesáhnout 1 % nesplacené výše úvěru, přesahuje-li doba mezi předčasným splacením a sjednaným koncem úvěrové smlouvy jeden rok. Není-li tato doba delší než jeden rok, nesmí výše odškodnění přesáhnout 0,5 % předčasně splacené výše úvěru (čl. 16),
- na zajištění, že věřitelé (i nebankovní subjekty) podléhají dohledu vykonávanému orgánem nezávislým na finančních institucích, nebo jsou regulováni (čl. 20),
- na vhodné a účinné postupy pro mimosoudní řešení spotřebitelských sporů v souvislosti s úvěrovými smlouvami (čl. 24).

Akční plán pro finanční služby přispěl k zaplnění mnoha mezer v právní úpravě finančních služeb a nové právní předpisy by měly zajistit spravedlivé a konkurenční prostředí. Pro využití plného potenciálu bude avšak zapotřebí koordinace při prosazování pravidel a podpora hospodářské soutěže.

3.1.2 Zlepšení zákaznickovi volby a mobility

Trh s dobře informovanými a mobilními spotřebiteli nutí finanční instituce vzájemně soutěžit, což vede ke snižování cen při zachování kvality nabízených produktů. Pro dosažení tohoto stavu je zapotřebí, aby právní rámec EU podporoval rozvíjení hospodářské soutěže a vedl k odstraňování překážek mobility spotřebitelů. V odvětvových šetřeních EK byly zjištěny zásadní překážky hospodářské soutěže v oblasti platebních karet, bankovních účtů a poskytování úvěrových údajů.

Platební karty

Středem zájmu první etapy odvětvového šetření EK – KOM(2007)33 byla především oblast platebních karet. Z výsledků šetření, jež zahrnovalo přes 200 finančních institucí, vyplynulo, že v oblasti platebních karet existují systémy, jež uměle zvyšují náklady spotřebitelů. Jednou z oblastí, na nichž se pracuje, jsou vícestranné mezibankovní poplatky³, které obvykle hradí banka obchodníka bance držitele karty. Jen malá část spotřebitelů ví o těchto „neviditelných“ poplatcích, které navyšují cenu zboží a v některých případech jsou rovněž využívány k dotování slev a bonusů. Avšak některé evropské systémy platebních karet, jako např. Bancontact/Mr. Cash v Belgii, PIN v Nizozemsku, Pankkikortti ve Finsku, Dankort v Dánsku, Bancomat v Lucembursku a BAX v Norsku fungují bez mezibankovních poplatků. I když toto se pravděpodobně změní zavedením systému SEPA, kdy budou tyto domácí systémy nahrazeni kartami Visa nebo MasterCard.

Kontroly hospodářské soutěže budou podrobeny i postupy, které oslabují hospodářskou soutěž mezi sítěmi. Jedná se o tzv. jednotné poplatky (blending)⁴ nebo zákaz dodatečných poplatků, které brání obchodníkům požadovat další poplatky za využívání dražších platebních nástrojů (KOM(2007) 226).

Změna a otevření bankovního účtu

Spotřebitelé a uživatelé často upozorňují na obtíže související s běžnými účty. V roce 2006 EK zřídila **skupinu odborníků v oblasti mobility zákazníků v souvislosti s bankovními účty**. Jejím úkolem je určit překážky bránící klientům změnit poskytovatele bankovních služeb či si otevřít bankovní účet v jiné zemi. Výsledky odvětvového šetření ukázaly, že přibližně jen 5 % spotřebitelů mění bankovní účet každý rok, přestože podíl nespokojených zákazníků je mnohem vyšší. Důvodem je nedostatečná transparentnost cen, bankovní praxe svazování produktů, poplatky za zrušení účtu a administrativní zatěžování zákazníků a informování třetích stran o změně (SEC(2007) 1520).

S cílem zjednodušit proces změny účtu a otevření účtu v zahraničí vyzvala EK evropský bankovní sektor, aby vypracoval **kodeks chování**, který obsahuje společné postupy pro usnadnění procesu přechodu k jiné bance v témže členském státě. Kodeks

³ Mezibankovní poplatky – na nich se společně domlouvají členové organizace platebních karet a výše těchto poplatků jsou většinou tajné. Za každý nákup kartou Visa nebo MasterCard účtují banky obchodníkům společně dohodnutý mezibankovní poplatek, který funguje jako „daň“ z prodeje.

⁴ Praxe zúčtovacích bank účtovat podnikům jednotnou cenu za přijímání různých druhů karet a/nebo karet vydaných jinými sítěmi

zajišťuje provedení přechodu v určité lhůtě, poskytnutí náležitých informací zákazníkovi a zabezpečuje přiměřenou spolupráci mezi bankami např. při převádění přímého inkasa a trvalých příkazů na nový bankovní účet. Tato služba by měla být dostupná v každém členském státě a zároveň nediskriminovat zákazníky na základě národnosti nebo bydliště při otvírání bankovního účtu v zahraničí (EK, 2008b).

Zjednodušení změny poskytovatele bankovního účtu avšak není jediný žádoucí cíl. Hospodářská soutěž může být podpořena i rozmanitými bankovní vztahy, kde mezi sebou soutěží jak univerzální tak i specializované banky (FIN-USE, 2007).

Svazování produktů

Svazováním produktů se nazývá proces, kdy jsou dva nebo více finančních produktů prodávány společně v tzv. „balíčku“, přičemž alespoň jeden z těchto produktů nelze zakoupit samostatně. Svazování produktů omezuje zákazníka při výběru, protože jej prostřednictvím omezené cenové transparentnosti a vysokých nákladů na přechod váže k určitému poskytovateli finančních služeb. Svazování produktů proto může omezovat konkurenci a odrazovat vstup nových hráčů na trh.

K odstranění tohoto problému byl EK zaveden dvoufázový přístup, který nejprve zajistil zmapování současných praktik svazování produktů a dalších neférových postupů ve všech oblastech finančních služeb, včetně změření jejich vlivu na mobilitu zákazníků a porozumění důvodů proč je poskytovatelé služeb vytvářejí. Ve druhém kroku budou posouzeny podstaty regulačního přístupu ke zjištěným praktikám (SEC(2007) 1520).

Odvětvové šetření odhalilo značnou míru svázanosti běžného účtu na evropských úvěrových trzích a to zejména u hypotečních úvěrů. EK pracuje na identifikování dalších oblastí, jakými jsou např. platby a pojištění, kde by svazování rovněž mohlo omezovat hospodářskou soutěž. Na základě přezkoumání praxe svazování produktů v EU posoudí EK výhody regulačního postupu a zváží další opatření (SEC(2007) 1520).

Úvěrové údaje

Dostupnost úvěrových údajů představuje významný faktor pro rozvoj konkurenčního prostředí. Současné přeshraniční toky úvěrových údajů v EU nejsou zcela efektivní, což vede k roztržitosti úvěrového trhu, omezení zákazníkovi volby a snížení konkurenceschopnosti nových poskytovatelů úvěrů. Cílem EK je proto zajištění hladkého přístupu věřitelů k úvěrovým datům a zajištění přesnosti dostupných dat. Bylo

přezkoumáno několik aspektů uchování a přístupů k úvěrovým datům (přeshraniční přístup poskytovatelů finančních služeb k úvěrovým datům na nediskriminačním základě; výměna dat mezi poskytovateli; a možnost jednotlivců mít přístup k vlastním datům) a všechny mají vliv na mobilitu zákazníků. V roce 2008 byla vytvořena expertní skupina zastupující všechny zájmové skupiny, aby asistovala EK při definici a analýze vhodných norem k zajištění hladkého oběhu úvěrových dat (SEC(2007) 1520).

3.1.3 Posílení postavení zákazníka a zvýšení jeho důvěry

Nezbytnou součástí efektivně fungujícího trhu maloobchodních finančních služeb jsou dobře vzdělaní spotřebitelé se silným postavením, kteří jsou sebejistí při vyhledávání nejlepších cen a služeb. Schopnost spotřebitelů přijímat odpovědná rozhodnutí na základě informací má rovněž dlouhodobý kladný dopad na celou společnost a hospodářství.

Finanční vzdělávání

Finanční vzdělávání umožňuje jednotlivcům lépe chápat finanční produkty a jejich koncepce a rozvíjet schopnosti nezbytné ke zlepšení finanční gramotnosti, tj. uvědomovat si finanční rizika a příležitosti a činit poučená rozhodnutí při volbě finančních služeb.

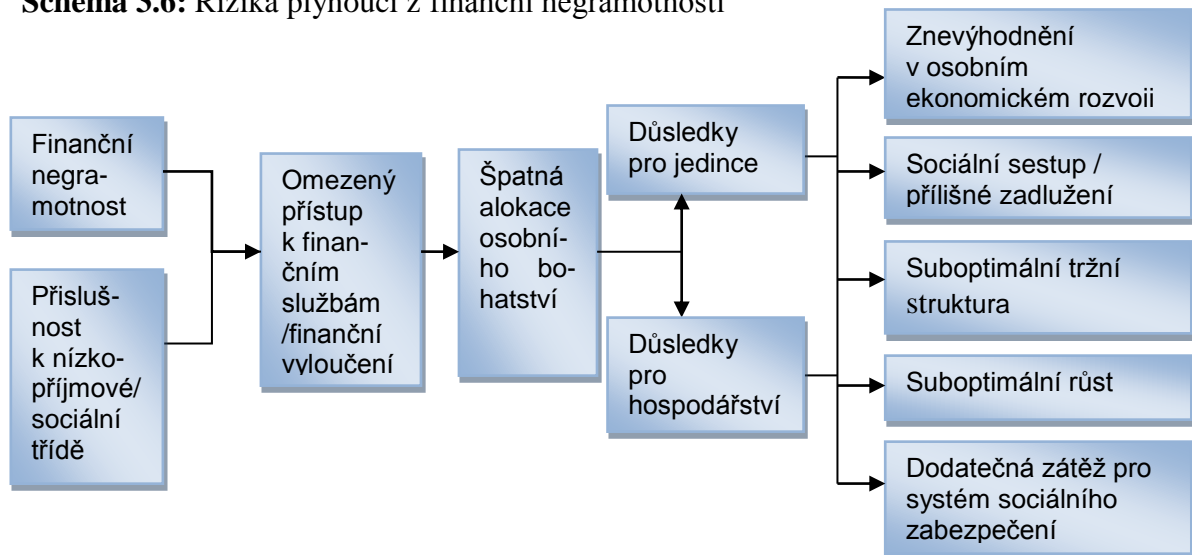
Význam finančního vzdělávání byl potvrzen na celosvětové úrovni. EK vydala **sdělení o finančním vzdělávání - KOM(2007) 808**, kde jsou uvedeny všechny důvody určující významnost finančního vzdělávání a definovány základní zásady poskytování kvalitních programů finančního vzdělávání včetně plánovaných iniciativ v této oblasti. Tento dokument je prvním krokem od debat vysvětlujících význam finančního vzdělávání k činům pro dosažení požadované úrovně finanční gramotnosti v členských státech EU.

Sdělení EK vychází z výsledků studie společnosti Evers & Jung (2007), která zahrnuje 154 systému finančního vzdělávání ve všech 27 zemích EU. Studie odhalila velké rozdíly mezi členskými státy, kdy nejméně aktivními zeměmi jsou: Velká Británie, Německo, Rakousko, Nizozemí a Francie. Systémy finančního vzdělávání jsou převážně poskytovány přes zprostředkovatele a každý šestý program je provozován soukromou finanční institucí. V polovině případů je využíváno více nástrojů a komunikačních kanálů, přičemž internet je obzvláště významný. V současnosti jsou hlavní cílovou skupinou děti a mládež.

Studie Evers & Jung (2007) uvádí i rizika plynoucí z finanční ngramotnosti, viz schéma č. 3.6. Z něj je zřejmé, že finanční ngramotnost a chudoba jsou společně

provázané. Domácnosti s nižšími příjmy a hůře finančně vzdělané zpravidla využívají pouze standardizované produkty, které neodpovídají jejich potřebám a vedou k neoptimálnímu složení portfolia. Špatná alokace aktiv na individuální úrovni může vést k poklesu sociální úrovně, zvýšení veřejných výdajů a nevyužití plného potenciálu finančních institucí, což má ve výsledku negativní vliv na celou ekonomiku.

Schéma 3.6: Rizika plynoucí z finanční negramotnosti



Zdroj: Evers & Jung, 2007

EK proto usiluje o to, aby programy pro zvýšení finanční gramotnosti byly dostupné ve všech etapách života obyvatel EU a byly přizpůsobeny potřebám různých sociálních skupin. Právě nezaměřenost programů finančního vzdělávání na cílové skupiny, jejich neschopnost zaujmout spotřebitele a mnohdy i nízká vzdělanost samotných učitelů představují hlavní nedostatky. Pro vyvinutí opravdu efektivních programů je potřeba dosáhnout větší spolupráce a sdílení zkušeností mezi vládami, finančními regulátory, spotřebitelskými asociacemi a finančními institucemi (FIN-USE, 2008).

Jedním z nástrojů pro vzdělávání dospělých je i projekt Dolceta.eu. Tento internetový systém je upravený podle potřeb a specifik jednotlivých států a nabízí potřebné informace pro správné rozhodování spotřebitelů. Kromě toho obsahuje i modul určený pro usnadnění zařazení finančního vzdělávání do školních osnov. Právě výuka na školách je efektivním nástrojem, který umožní rozvinutí správných postojů a finančních návyků u dětí a mládeže. V ČR byl v roce 2005 vydán dokument **System budování finanční gramotnosti na základních a středních školách**, na jehož základě bylo v roce 2007 finanční vzdělávání zahrnuto do všeobecných školních osnov a od září 2009 je vyučováno.

Dostupnost informací je výchozím předpokladem stálého zvyšování finanční gramotnosti a informovanosti obyvatel. Důležité ovšem je, aby informace byly poskytovány způsobem, který je pro spotřebitele užitečný. Efektivní komunikace se spotřebitelem je hlavním problémem, kterému čelí většina systémů finančního vzdělávání.

Výzvou také zůstává určit, jaký stupeň finanční gramotnosti průměrného spotřebitele je potřeba pro racionální rozhodování na komplexních trzích. Finanční produkty budou i nadále přinejmenším stejně komplexní a znalost všech produktů je nemožná. Spotřebitelé avšak nepotřebují rozumět všem technickým parametrům finančních produktů a trhů, potřebují pouze vědět, kdy je vhodné vyhledat finanční radu. Proto z tohoto pohledu dostupnost kvalitního a nezávislého poradenství hraje doplňkovou roli v systému finančního vzdělávání (FIN-USE, 2008).

Mimosoudní řešení sporů

Pro posílení postavení spotřebitele je důležité zavedení efektivních nástrojů pro řešení právních sporů s finančními institucemi. Jedním z nich je i systém mimosoudního vyrovnání, který umožňuje vyhnout se nákladné a zpravidla těžkopádné soudní cestě řešení sporů.

V únoru 2001 založila EK systém FIN-NET pro mimosoudní řešení stížností na subjekty ze sektoru finančních služeb s úmyslem rychle a efektivně pomoci v řešení sporů ve vnitřním trhu EU. Spory se v tomto systému řeší speciálně tehdy, kdy poskytovatel služeb je v jiné členské zemi, než ve které žije spotřebitel. Systém pokrývá více než 35 různých národních schémat. FIN-NET má představovat jednoduchou, efektivní a finančně nenáročnou alternativu k soudnímu projednávání a je podstatným prvkem pro sektor finančních služeb na integrovaném vnitřním trhu EU (SEC(2007) 1520).

V roce 2002 byl v ČR zákonem č. 229/2002 Sb., o finančním arbitrovi zřízen institut finančního arbitra, který umožnil zajištění rychlého a efektivního vyřizování sporů klientů s institucemi v oblasti platebního styku mimosoudní cestou. Novelou zákona o finančním arbitrovi č. 180/2011 Sb., byla od 1.7.2011 příslušnost arbitra rozšířena i do oblasti spotřebitelských úvěrů, investičních fondů a fondů kolektivního investování.

Finanční vyloučení

V mnoha členských státech občané nemají garantovaný přístup k základnímu běžnému účtu. Toto jim obvykle brání v přístupu k dalším finančním službám, což

představuje významný faktor sociálního vyloučení. Evropský parlament usiluje o to, aby dobře fungující základní služby zůstaly přístupné a cenově dostupné všem občanům EU. EK byla vyzvána, aby zpracovala studii zkoumající dostupnost služeb, jako jsou bankovní účty, bankomaty, platební karty, a podpořila osvědčené postupy a zkušenosti vypracované finančními institucemi při poskytování těchto základních služeb (2006/2270(INI)).

3.2 Závěr kapitoly

Finanční trhy jsou klíčovým prvkem fungování moderních ekonomik. Čím jsou trhy integrovanější, tím účinnější je přerozdělování hospodářských zdrojů a vyšší dlouhodobá výkonnost hospodářství. Hlavním cílem EK v oblasti finančních služeb je nastavit podmínky, které usnadní rozvoj konkurenceschopnosti a umožní vybudovat integrovaný a efektivní evropský finanční trh – trh kde obchodníci mohou obchodovat a vypořádávat cenné papíry ostatních evropských zemí stejně jednoduše jako tuzemské, kde emitenti mohou snadněji zvýšit kapitál na evropském trhu než na trhu domácím a kde jsou spotřebitelé schopni efektivně prosazovat a chránit své zájmy.

Integrace finančních trhů vyvolává i potřebu harmonizace regulatorních přístupů. Cílem je vytvořit takové regulační prostředí, jež není příliš normativní a je dostatečně flexibilní, aby se rychle přizpůsobilo změnám i podporovalo inovace, a zároveň poskytovalo přiměřenou úroveň ochrany investorů a minimalizovalo systematické riziko. V minulých letech bylo dosaženo významného pokroku. Byl zaveden rámec, který má zajistit dobrou finanční situaci a integritu poskytovatelů maloobchodních finančních služeb v oblasti bankovníctví, pojišťovnictví a cenných papírů. Vytvoření kvalitních směrnic je výchozím předpokladem, následná implementace členskými státy a dohled nad jejich dodržováním determinují úspěšnost všech aktivit.

Pro zajištění efektivního zavádění směrnic je zásadní dobré porozumění rozhodovacímu procesu domácností při tvorbě a správě osobních portfolií. Výsledky z empirických studií provedených v USA, Velké Británii, Itálii, Německu a Nizozemí pomohly identifikovat hlavní determinanty složení osobních portfolií v těchto zemích a nalézt některé příčiny neschopnosti osobních portfolií plnit stále rostoucí nároky. Velké a přetrvávající rozdíly ve složení osobních portfolií mezi členskými státy a zejména pak mezi zeměmi EU-15 a tranzitivními ekonomikami avšak neumožňují tyto výsledky zobecnit a ukazují na potřebu podobných studií i v ostatních členských státech.

4 CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE

Cílem disertační práce je, na základě deskriptivní analýzy osobních financí českých domácností, sestavit model rozhodovacího procesu spotřebitele při tvorbě a správě finančního portfolia a následně navrhnout opatření, která přispějí k zajištění dobře fungujících osobních portfolií obyvatel České republiky v podmínkách jednotného trhu Evropské Unie.

Hlavní cíl práce bude naplněn prostřednictvím následujících dílčích cílů:

- specifikovat analytický nástroj obsahující vliv daňového systému a systému sociálního zabezpečení v modelu rozhodování spotřebitele při tvorbě a správě osobního portfolia,
- určit a kvantifikovat hlavní determinanty procesu rozhodování českého spotřebitele o zařazení finančního produktu do portfolia,
- určit a kvantifikovat hlavní determinanty rozhodovacího procesu spotřebitele o výši platby na zvolené finanční produkty,
- zhodnotit stávající stav osobních financí v ČR a identifikovat hlavní nedostatky včetně jejich příčin,
- vymezit očekávaný dopad implementace evropských směrnic na trh maloobchodních finančních služeb v ČR,
- navrhnout opatření pro zlepšení fungování osobních financí, jež budou realizovatelná a odpovídající prostředí trhu maloobchodních finančních služeb v ČR.

Pro výše definované cíle byly dále formulovány následující pracovní hypotézy:

- H₁: Pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření je u spotřebitelů s průměrnými příjmy vyšší než u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy.
- H₂: Pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření je u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy vyšší než u spotřebitelů s průměrnými příjmy.
- H₃: Pravděpodobnost pořízení alespoň jednoho produktu krátkodobého spoření je nižší u spotřebitelů, jejichž rozpočet je zatížen splátkou úvěru.
- H₄: Využívání penzijního připojištění snižuje pravděpodobnost pořízení dlouhodobého životního pojištění.

- H₅: Využívání dlouhodobého životního pojištění snižuje pravděpodobnost pořízení penzijního připojištění.
- H₆: Penzijní připojištění je využíváno především spotřebiteli staršími 50 let.
- H₇: Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u domácností, jež využívají úvěr na bydlení.
- H₈: Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy.
- H₉: Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u spotřebitelů žijících v domácnosti s alespoň jedním dítětem.
- H₁₀: Pravděpodobnost využití úvěru na bydlení je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy.
- H₁₁: Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy.
- H₁₂: Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření je nižší u spotřebitelů žijících v domácnosti s alespoň jedním dítětem.
- H₁₃: Vztah mezi výší platby na penzijní připojištění a na dlouhodobé kapitálové životní pojištění je negativní.
- H₁₄: Pravděpodobnost pořízení státem podporovaných produktů dlouhodobého spoření se zvyšuje s rostoucí výší potenciálního dodatečného výnosu plynoucího z daňového zvýhodnění.
- H₁₅: Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření se zvyšuje s rostoucí výší potenciálního dodatečného výnosu plynoucího z daňového zvýhodnění.

5 METODICKÉ PŘÍSTUPY

Postup zpracování disertační práce vycházel ze stanovených cílů, které svoji povahou determinují použití systémového přístupu, jež se dívá na předmět zájmů jako na systém, který je vymezen prvky a vazbami mezi nimi. Ke studiu systému osobních portfolií, jež je názorně zobrazen ve schématu č. 2.2, bylo sestaveno šestnáct ekonometrických modelů, které představují účelové a zjednodušené zobrazení skutečnosti.

Cílem modelu bylo poznat chování systému za účelem jeho zlepšení, a proto byly využity matematicko-logické modely, které umožnily sledovat změny jednotlivých prvků i jejich vazeb, zkoumat souvislosti a příčiny. K dosažení tohoto cíle byla využita abstrakce, která umožnila účelovou redukcí vedlejších aspektů a tím snížení komplexnosti. Model byl redukován co do počtu proměnných, počtu vzájemných vztahů, metrik proměnných a to i včetně redukce populace na účelový vzorek. Současně byl systém strukturalizován do subsystémů – jednotlivých finančních produktů – které byly zkoumány samostatně. Po prozkoumání jednotlivých prvků byla pozornost věnována vzájemným vazbám mezi těmito subsystémy a jejich vazbám na okolí. Dále bylo využito analogie, pro odvození závěrů na základě podobnosti s jinými systémy – osobními portfolii v ostatních zemích EU. Analogie umožnila najít obecné podobnosti či odlišnosti ve struktuře a chování osobních portfoliích v jednotlivých zemích a tím zhodnotit dopad vytváření jednotného finančního trhu EU na česká osobní portfolia. Porozumění rozhodovacímu procesu českých domácností při správě jejich finančních portfolií v prostředí jednotného trhu bylo využito k navržení efektivních opatření pro účinné zlepšování osobních financí v ČR.

5.1 Modelování osobních finančních portfolií

Odhadování modelů portfoliové volby skrývá několik metodologicky důležitých otázek. První z nich je stupeň agregace finančních aktiv a pasiv. Nabídka jednotlivých finančních produktů je velmi bohatá, a proto je při modelování osobních portfolií vhodné sloučit finanční produkty s obdobnými vlastnostmi do jednotlivých tříd. Druhou otázkou je zvolení výběrové jednotky, která určuje, zda bude finanční portfolio modelováno na úrovni jedince či na úrovni domácnosti. Třetí otázkou je rozhodnutí o zařazení jednotlivých proměnných do redukované formy modelu, přičemž sporným bodem zůstává zejména zařazení proměnných zachycujících vliv daní a státem vyplácených dávek sociálního

zabezpečení. Čtvrtou otázkou je pak samotné modelování portfoliové volby. Proces tvorby a správy osobního portfolia je kontinuálním procesem, který se skládá ze dvou druhů rozhodnutí – rozhodnutí o zařazení/vyřazení aktiva z portfolia a rozhodnutí o jeho podílu v portfoliu.

Stupeň agregace finančních produktů

Stupeň agregace finančních produktů by měl vycházet zejména z cílů studie. Většina studií osobních portfolií, např. Hubbard, Skinner a Zeldes (1995), Haliassos a Bertaut (1995), Bertaut (1998), Chiteji a Stafford (1999), Bank a Tanner (1999), Guiso a Jappelli (2000), Alessie a Hochguertel a Soest (2000), Bertaut a Starr-McCluer (2000), Eymann a Börsch-Supan (2000) a Vissing-Jørgensen (2002), se zabývala otázkou vývoje osobních portfolií v průběhu životního cyklu spotřebitele či nalezením odpovědi na otázku, proč stále tak málo domácností drží riziková aktiva. Z toho důvodu byly využívány široce definované třídy aktiv, kde byla finanční aktiva zpravidla rozdělena do tří skupin – bezpečná, poměrně bezpečná a poměrně riziková aktiva – a následně bylo modelováno rozhodování spotřebitele mezi těmito třídami. Cílem této studie je nalézt hlavní determinanty rozhodování spotřebitele při výběru jednotlivých finančních produktů, a proto by vysoký stupeň agregace vedl ke snížení interpretovatelnosti výsledků.

Zvolení daného přístupu odráží i předpoklad o procesu rozhodování spotřebitele. Pokud je předpokládáno, že se spotřebitel o svém portfoliu komplexně, poté je pro něj klíčové rozhodnutí o zastoupení a podílu jednotlivých tříd aktiv v portfoliu a výběr konkrétních produktů, které tuto strategii naplní, je až druhořadý. Naopak pokud je předpokládáno, že se spotřebitel rozhoduje o zařazení aktiva do portfolia spíše na základě nabídek jednotlivých produktů, poté je vhodnější zaměřit se na nalezení determinant pořízení jednotlivých finančních produktů při současném využití ostatních produktů v portfoliu jako vysvětlujících proměnných.

Dalším aspektem rozhodnutí o stupni agregace je zvolená forma ekonometrického modelu. Při využití vysoce agregovaných tříd aktiv je možné odhadovat jednotlivé rovnice ekonometrického modelu současně, což eliminuje problém korelace náhodných složek mezi rovnicemi a i více odpovídá předpokladu, že rozhodnutí o pořízení daných finančních produktů jsou navzájem korelována. Naopak při využití detailních tříd aktiv je celkový

počet rovnic vysoký. Miniaci a Weber (2002) uvádí, že v tomto případě je náročné odhadovat rovnice současně a ještě náročnější může být jejich interpretace.

Určení výběrové jednotky

V empirických studiích byla modelována osobní portfolia jak na úrovni jedince, tak i na úrovni domácnosti, přičemž výběr byl zpravidla dán strukturou dat z oficiálních průzkumů. Pokud datová základna umožňuje využití obou přístupů, poté je vhodné zvolit takový postup, který nejlépe zachycuje proces rozhodování spotřebitele o složení finančního portfolia. Modelování finančních portfolií na úrovni jedince přináší výhodu jasné identifikovatelnosti, kdy finanční produkty jsou uzavírány na jméno, a proto je možné přesně určit, které jsou daným jedincem využívány. Naopak při sloučení jedinců na úrovni domácnosti vyvstává klíčová otázka, na základě jakého pravidla tak bude učiněno. V oficiálních průzkumech v zemích EU je nejčastěji využívána tato definice domácnosti: „Hospodařící domácnost je soubor osob společně bydlících, které se společně podílejí na úhradě základních výdajů (na výživu, provoz domácnosti, údržbu bytu apod.). Jádrem těchto domácností je zpravidla rodina, ale může to být i jednotlivec“ (ČSÚ, 2009a).

Řešení v tomto případě není jednoznačné, protože je těžké určit, zda jedinci v hospodařící domácnosti jsou velmi úzce spjati a sdílí společné finanční portfolio, nebo zda se při rozhodování o výběru finančních produktů řídí zejména svými potřebami a cíli. Právě tato vysoká rozdílnost v přístupu jednotlivých hospodařících domácností by mohla vést k vnitřní heterogenitě mezi jednotlivými domácnostmi a tím i ke snížení vypovídací schopnosti odhadnutých modelů. Rovněž složení domácností je v čase proměnlivé a spotřebitel se v průběhu svého života stává členem několika domácností, přičemž si své dlouhodobé finanční produkty zpravidla sebou přináší. Z těchto důvodů bylo zvoleno modelování na úrovni jedince.

Výběr proměnných

Výběr proměnných přesně odráží rozhodovací proces spotřebitele při správě portfolia, který je zobrazen ve schématu č. 2.2, kdy do rozhodovacího procesu vstupují jak demografické charakteristiky jedince, tak i současné portfolio. Spornou otázkou zůstává zařazení proměnných zachycujících vliv daní a státem vyplácených dávek sociálního zabezpečení. Jejich opomenutí by mohlo vyústit v chybné odhady skutečných efektů

jednotlivých proměnných na volbu osobních portfolií, zároveň však tyto proměnné není možné přesně kvantifikovat.

Daňový systém

Významnost zhodnocení vlivu daňového systému na osobní portfolia výrazně vzrostla v posledních letech, kdy se vlády snaží aktivně podporovat tvorbu dlouhodobých úspor daňovými stimuly vázanými na konkrétní produkty. Pochopení vztahu mezi zdaněním a volbou portfolia tak může pomoci vysvětlit některé vypozerované vzory chování objevující ve studiích osobních portfolií, zhodnotit, zda daňový systém má přínosný či naopak deformační vliv na akumulování bohatství v průběhu životního cyklu a zjistit, jak domácnosti využívají příležitosti daňově zvýhodněných produktů. Avšak na rozdíl od očekávání, že zdanění významně ovlivňuje složení finančního portfolia, jen relativně málo studií potvrdilo jasný vztah mezi zdaněním a chování investorů.

Nejednotnost výsledků provedených studií je dána nejen použitím různých analytických přístupů, ale také značnou komplexností daňových systémů v jednotlivých zemích, kdy jsou zdaněny nejen příjmy z jednotlivých finančních produktů, ale i určité produkty jsou spojené s daňovými odpočty, které se promítají do konkrétní úspory přes mezní sazbu daně z příjmů. Zahrnutí mezní sazby daně z příjmů, která vyjadřuje, jakou sazbou bude zdaněna poslední jednotka příjmů spotřebitele, neumožňuje zachytit vliv komplexního daňového systému na osobní portfolia. Situace je komplikována i korelací mezní daňové sazby s proměnnými vyjadřujícími celkové bohatství a příjmy domácnosti, což vede k multikolinearitě. Poterba a Samwick (2003) jako řešení tohoto problému ve své studii využili sestavení algoritmu, který umožnil vypočítat mezní daňovou sazbu jako nelineární funkci hrubého příjmu domácnosti a několika demografických charakteristik domácnosti.

Daňový systém v ČR zahrnuje celou řadu přímých a nepřímých daní, a proto je nejprve nutné přesně vymezit, jak jednotlivá daňová pravidla ovlivňují rozhodování spotřebitelů a až poté se zaměřit na jejich kombinovaný efekt. Z pohledu osobních portfolií jsou nejvýznamnější daně spojené s jednotlivými aktivy a daň z příjmů FO. Model se zaměřuje pouze na finanční produkty, proto je abstrahováno od daní spojených s nefinančními aktivy.

Zdanění příjmů z cenných papírů

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů rozděluje zdanění zisků vyplývajících z držby nebo prodeje cenných papírů na dvě základní kategorie - příjmy z titulu práva ztělesněného cenným papírem (dividenda, úrok) a kapitálové zisky spočívající v rozdílu mezi prodejní a pořizovací cenou, přičemž každý z nich je zdaňován odlišným způsobem:

- Příjmy plynoucí z držby cenných papírů spadají pod §8 Příjmy z kapitálového majetku a jedná se o tzv. samostatný základ daně dle §36. V nejčastějších případech (dividendy, úroky) jsou daněny u zdroje, tj. poplatníkovi je vyplacena již čistá hodnota. Srážková daň z dividend stejně jako z úroků je 15 %.
- Zdanění kapitálových zisků FO - nepodnikatele se řídí ustanoveními §10 Ostatní příjmy, podle kterých poplatník přiznává příjmy z prodeje cenných papírů snížené o přímo související výdaje (kupní cena příslušných cenných papírů navýšená o poplatky hrazené zprostředkovateli za nákupní a prodejní transakce), tj. daň je odváděna pouze z realizovaného zisku. Pokud doba mezi pořízením a prodejem cenných papírů překročí časový test šesti měsíců a drobný investor nezahrnul cenné papíry do obchodního majetku, poté je příjem z prodeje od daně osvobozen. Oproti realizovanému zisku je možné započíst i realizovanou ztrátu, avšak doba mezi pořízením a prodejem cenných papírů nesmí překročit šest měsíců.

Z tohoto vyplývá, že zatímco příjmy z držby cenných papírů jsou zdaňovány stejně pro všechny FO, zdanění kapitálových zisků závisí na sazbě daně z příjmů FO.

Daň z příjmů

Daň z příjmů FO je stanovena dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. V roce 2007 se daň vypočetla ze základu daně z příjmů sníženého o nezdanitelné části základu daně a zaokrouhleného na celé stokoruny dolů. Takto upravený základ daně byl zdaňován 0 – 32 % sazbou daně z příjmů, přičemž výpočet byl konstruován tak, že se daňové zatížení zvyšovalo plynule a ne skokově. Vypočtená daň byla následně snížena o slevy na dani. Dále bylo možné dle §13a využít společné zdanění manželů a to za podmínky, že manželé vyživovali alespoň jedno dítě, které s nimi žilo ve společné domácnosti, a ani jeden z manželů neměl povinnost stanovit minimální základ daně či daň nestanovoval paušální částkou. V tomto případě byl vypočten společný základ daně jako součet dílčích základů daně obou manželů snížený o nezdanitelné části základu daně

za oba manžele, čímž je mohl uplatňovat i ten z manželů, který neměl žádné zdanitelné příjmy. Následně si polovinu tohoto společného základu uvedl každý z manželů ve svém daňovém přiznání a po uplatnění slev na dani vypočetl výslednou daň.

Položky odčitatelné od základu daně dle § 34 byly v roce 2007 následující:

- hodnota daru na veřejně prospěšné účely a dary politickým stranám a hnutím, pokud úhrnná hodnota darů za rok přesáhla 2 % ze základu daně anebo činila alespoň 1 000 Kč - v úhrnu bylo možné odečíst maximálně 10 % ze základu daně,
- zaplacené úroky z úvěrů ze stavebního spoření a hypotečních úvěrů, pokud byly úvěry použity na bytové potřeby - úhrnná částka úroků ze všech úvěrů u poplatníků téže domácnosti nesměla překročit 300 000 Kč ročně,
- příspěvky placené poplatníkem na penzijní připojištění se státní příspěvkem snížené o 6 000 Kč - maximálně však 12 000 Kč ročně,
- pojistné na soukromé životní pojištění - maximálně však 12 000 Kč ročně.

Slevy na dani dle § 35 byly v roce 2007 v následující výši:

- sleva na poplatníka – 7 200 Kč,
- sleva na vyživovaného partnera žijícího ve stejné domácnosti, jehož roční příjem nepřekročil 38 040 Kč – 4 200 Kč (8 400 Kč v případě partnera ZTP/P),
- sleva pro poplatníka, který studuje denní formou studia a je mladší 26 let, nebo studuje v denním doktorském programu a je mladší 28 let – 2 400 Kč,
- sleva na vyživované dítě a to do věku 18 let, nebo do věku 26 let pokud se soustavně připravuje na budoucí povolání – 6 000 Kč (12 000 Kč v případě dítěte ZTP/P),
- sleva na dani pro osobu v částečném invalidním důchodu – 1 500 Kč,
- sleva pro osobu, která pobírá plný invalidní důchod – 3 000 Kč,
- sleva pro držitele průkazu ZTP/P – 9 600 Kč.

Daň z úroků

Dle § 36 zákona o dani z příjmů jsou příjmy FO plynoucí z úroků, výher a jiných výnosů, z vkladů na vkladních knížkách, z úroků z peněžních prostředků na vkladových účtech nebo z úroků z vkladů na běžných účtech, které podle podmínek banky nejsou určeny k podnikání, daně srážkovou sazbou daně ve výši 15 %.

Zahrnutí všech těchto položek daňového systému do jednoho čísla vyjadřujícího mezní daňovou sazbu by vedlo k velmi nízké interpretovatelnosti tohoto souhrnného ukazatele. Cílem studie není vyjádřit celkovou částku, kterou spotřebitel odvedl na daních, ale určit směr působení daňového systému na rozhodovací proces spotřebitele při tvorbě a správě portfolia. Z tohoto důvodu byl pečlivě zhodnocen vliv jednotlivých daní na rozhodování spotřebitele a následně vybrány jen ty, které jej významněji ovlivňují.

Abstrahováno bylo zdanění příjmů z cenných papírů, protože jeho vliv na rozhodování spotřebitele je zanedbatelný. Investice do cenných papírů jsou realizovány zejména přes podílové fondy, kdy je investorům doporučen minimální investiční horizont přesahující dobu časového testu 6 měsíců. Přímé investice do cenných papírů v roce 2007 činily méně než 1 % celkové průměrné hodnoty úspor domácností. Abstrahována byla i daň z úroků. Přestože zdanění úroků dopadá na většinu spotřebitelů, jeho působení na rozhodovací proces spotřebitele je velmi omezené. Vkladové produkty jsou spotřebiteli využívány zejména pro jejich bezpečnost, jednoduchost a u vkladů na viděnou i jejich likviditu. I když existují alternativní možnosti, jako např. investice do fondů peněžního trhu, kdy by výnosy po 6 měsících držby nebyly zdaňovány, nejsou tyto produkty spotřebiteli vnímány jako substituty vzhledem k jejich volatilitě a vstupním poplatkům.

Možnost zahrnutí plateb na určité produkty do položek snižující základ daně představuje pro spotřebitele nutnost se rozhodnout, zda tyto produkty do svého portfolia zařadí, anebo zda je pro něj výhodnější využívat alternativních produktů. Daňová otázka bývá spotřebiteli u těchto produktů i silněji vnímána díky mediálními kampaním, jež se snaží motivovat spotřebitele spořit si na stáří či si pořídit vlastní bydlení. Avšak možnost odpočtu plateb od základu daně znamená, že daňová úspora bude pro jednotlivé obyvatele odlišná a to v závislosti na výši jejich daňového základu a následně vypočtené dani při zohlednění slev na dani. Nejen, že se bude úspora odlišovat u spotřebitelů s rozdílnými příjmy a ostatními charakteristikami určujícími možnost využití odčitatelných položek a slev na dani, ale výše daňové úspory, kterou lze vnímat jako dodatečný výnos, nebude lineární, tj. nebude stejná pro každou korunu investovanou do produktu.

Z výše uvedeného vyplývá, že konstrukce algoritmu, který umožní co nejlépe zachytit vliv daňového systému, vycházela z pravidel pro možnost využití daňových odpočtů na vybrané finanční produkty. Vzhledem k nelinearitě tohoto vztahu, byl výpočet

sestaven tak, že v prvním kroku byla vypočtena celková daň, kterou by jedinec zaplatil, kdyby neuplatňoval odčitatelné položky od základu daně z titulu penzijního připojištění, životního pojištění či úroků na bydlení. U manželů splňujících podmínky pro společné zdanění manželů bylo předpokládáno, že jej využili, pokud to pro ně bylo výhodné. Následně ve druhém kroku byla vypočtena daň stejným postupem, avšak jedinec uplatnil roční odčitatelnou položku ve výši 24 000 Kč. Takto vypočtené daňové povinnosti byly od sebe odečteny a výsledná hodnota představuje vypočtenou daňovou úsporu jedince, který by maximálně využil daňové odpočty státem podporovaných dlouhodobých spořicíh produktů, či jedince, který by v této výši uplatnil daňovou odčitatelnost úroků z bydlení. Algoritmus tedy vycházel z přesného postupu, jaký by daný jedinec uplatňoval při vyplňování daňového přiznání a pro jeho sestavení byly využity údaje o hrubé mzdě, o zaměstnaneckém statutu (zaměstnanec/OSVČ/osoba pobírající státem vyplácené dávky/student), rodinném stavu, počtu a věku dětí, hrubých příjmů ostatních členů domácnosti a jejich zaměstnaneckém statutu. Ve vzorku nebyli žádní jedinci, kteří by pobírali invalidní důchod či byli ZTP/P, proto tato informace nebyla do výpočtu zahrnuta.

Systém sociálního zabezpečení

Rozhodnutí o zahrnutí systému sociálního zabezpečení do modelu portfoliové volby rovněž vycházelo z podoby tohoto systému v roce 2007, kdy byl detailně zhodnocen vliv jeho jednotlivých složek a následně učiněn závěr o jeho celkovém působení na rozhodovací proces spotřebitele při tvorbě a správě finančního portfolia.

Jak vyplývá ze statistik Ministerstva práce a sociálních věcí podíl jednotlivých složek sociálního zabezpečení byl v roce 2007 následující: důchodové pojištění (43,6 %), zdravotní pojištění (36,9 %), státní sociální podpora (7,5 %), nemocenské pojištění (5,4 %), sociální péče (4,3 %) a politika zaměstnanosti (2,3 %) (MPSV, 2008).

Z pohledu osobních financí nejvýznamnějšími složkami sociálního zabezpečení byly: důchodové pojištění, nemocenské pojištění a státní sociální podpora. Přístup ke zdravotní péči je pro spotřebitele nepochybně vysoce důležitý, avšak systém státního zdravotního pojištění je v ČR velice solidární, a proto významněji neovlivňuje rozhodovací proces spotřebitele při tvorbě a správě finančního portfolia. Rovněž je možné abstrahovat vliv státní politiky zaměstnanosti a dávek sociální péče, jež se vážou na konkrétní okolnosti spotřebitele a jejich vliv je tak zachycen ostatními proměnnými v modelu.

Důchodové pojištění

Výše budoucích státem vyplácených důchodů není přesně známá a do rozhodovacího procesu tak vstupují očekávání spotřebitele. Reforma důchodového systému byla od roku 2004 zmiňována v médiích a byly založeny webové stránky www.duchodovareforma.cz, které pravidelně informovaly o všech pokrocích v návrzích připravované reformy. V roce 2005 byla publikována závěrečná zpráva Bezděkovy komise, která představuje robustní studii o zhodnocení jednotlivých alternativ důchodové reformy navržených politickými stranami a nabízí tak detailní představu o podobě budoucího důchodového systému. Na jejím základě je možné sestavit algoritmus, kterým se stanoví očekávaný náhradový poměr pro jednotlivé skupiny obyvatel a tak vypočítat očekávanou výši budoucího důchodu pro každého jedince zahrnutého v datové základně.

Otázkou ovšem zůstává, jak blízko bude tento výpočet skutečnému očekávání jedinců o výši jejich důchodů. Průzkum uskutečněný Ministerstvem práce a sociálních věcí v prosinci 2005 na vzorku 1 060 obyvatel starších 15 let ukázal, že 92 % obyvatel ČR, kteří ještě důchod nepobírají, nemá představu o tom, jaký důchod bude ze státního důchodového pojištění podle současných pravidel pobírat. Lidé především postrádají všeobecné informace o důchodovém systému a základní informace o výpočtu důchodu a nároku na důchod. Z celkového vzorku pak pouze 18 % dotázaných se cítí dostatečně informovaných o chystaných reformách důchodového systému, přičemž nejvíce informovaní se cítí obyvatelé ve věku nad 50 let a osoby s vysokoškolským vzděláním. Z toho vyplývá, že zahrnutí očekávání o budoucí výši státem vyplácených důchodů založené na výsledné zprávě Bezděkovy komise by za situace, kdy drtivá většina obyvatel není informována a nemá představu o jejich výši, bylo značně spekulativní (MPSV, 2006).

Nemocenské pojištění

Z nemocenského pojištění jsou vypláceny dávky v případě pracovní neschopnosti. V roce 2007 byla jeho výše za první tři dny pracovní neschopnosti vypočtena jako 25 % denního vyměřovacího základu, tj. maximální výše (pro spotřebitele s hrubým měsíčním příjmem alespoň 24 000 Kč) činila 160 Kč/den, od 4. dne byla nemocenská ve výši 69 % vyměřovacího základu. Přičemž od 4.–14. dne se vyměřovací základ do částky 550 Kč započítával z 90 % a od 15. dne pak již v plné výši, tj. maximální výše od 4.–14. dne činila 441 Kč a od 15. dne 479 Kč za kalendářní den pracovní neschopnosti (ČSSZ, 2010).

Rovněž existuje možnost sjednání soukromého pojištění denní dávky pro případ nemoci, jež však není příliš využívána. Ze statistik ČNB vyplývá, že v roce 2007 jej mělo uzavřeno pouze 1,6 % obyvatel a tak podobně jako u zdravotního pojištění většina obyvatel spoléhá na zajištění příjmu v době pracovní neschopnosti na stát. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že výše nemocenského pojištění významněji neovlivňuje proces rozhodování spotřebitele o složení finančního portfolia (ČNB, 2010).

Státní sociální podpora

System státní sociální podpory je upraven zákonem č.117/1995 Sb., o státní sociální podpoře. Pojem státní sociální podpory označuje dávky poskytované osobám ve společensky uznaných sociálních situacích, kdy stát skrze jejich vyplácení z části přebírá spoluzodpovědnost za vzniklou sociální situaci. V rámci systému státní sociální podpory byly v roce 2007 poskytovány následující dávky: příspěvek na dítě, sociální příplatek, příspěvek na bydlení, rodičovský příspěvek, dávky pěstounské péče, porodné a pohřebné. Celková výše státních výdajů na tyto příspěvky v roce 2007 činila 48,5 mld. Kč, přičemž 59 % šlo na rodičovský příspěvek, 21 % na příspěvek na dítě, 9 % na sociální příspěvek a 4,3 % na porodné. Podíl ostatních příspěvků byl nízký a tvořil zbylých 6,7 %. Nárok na většinu příspěvků je dán násobkem životního minima, s nímž jsou porovnávány čisté příjmy domácnosti. Rodičovský příspěvek byl v roce 2007 stanoven ve výši 7 582 Kč a nárok na něj měl rodič, který celý kalendářní měsíc celodenně, osobně a řádně pečoval alespoň o jedno dítě ve věku do 4 let, nebo do 7 let šlo-li o dítě zdravotně postižené.

Zahrnutí dávek sociálního zabezpečení jako vysvětlující proměnné do modelu může být provedeno navýšením proměnné příjmů či jako samostatné proměnné. Využití samostatné proměnné umožňuje sledovat, zda existuje statisticky významná odlišnost osobních finančních portfolií osob pobírajících tyto dávky. Naopak zahrnutí jejich výše do proměnné příjmů odráží předpoklad, že tyto dávky jsou spotřebiteli považovány za další příjem a tak vstupují do rozhodovacího procesu.

Jelínek a Schneider (2003) s využitím analýzy rodinných účtů potvrdili, že systém sociálního zabezpečení je v ČR (s výjimkou příspěvku na dítě) velmi výrazně zaměřen na podporu 20 % nejchudších domácností. Z tohoto důvodu by existovala vysoká korelace mezi proměnnou příjmů a proměnnou zachycující výši dávek sociální pomoci, proto je vhodnější připočíst jejich výši k čistému měsíčnímu příjmu.

Modelování portfoliové volby

Proces tvorby a správy osobního portfolia se skládá ze dvou druhů rozhodnutí – rozhodnutí o zařazení/vyřazení finančního produktu z portfolia a rozhodnutí o jeho podílu v portfoliu. Proces ovlivňující rozhodování o držení jednotlivých aktiv se zpravidla liší od toho, který determinuje jejich optimální podíl v portfoliu. Z tohoto důvodu odborná literatura, např. Guiso et al. (2002) doporučuje modelovat rozhodnutí o zařazení aktiva do portfolia odděleně od rozhodnutí o jeho podílu v portfoliu. Empirické studie, např. Banks a Tanner (1999), Guiso a Jappelli (2000), Alessie, Hochguertel a Soest (2000), Bertaut a Starr-McCluer (2000) a Eymann a Börsch-Supan (2000), prokázaly, že je vhodné nejprve odhadnout pravděpodobnost držby finančního produktu a poté odhadnout odpovídající systémy rovnic vyjadřující jeho podíl v portfoliu podmíněně na jeho pozitivní držbě v portfoliu. Zkoumání druhé otázky osamoceně by totiž mohlo vést k chybným výsledkům způsobeným výběrovým zkreslením vzorku, plynoucím ze skutečnosti, že údaje o výši platby na finanční produkty v portfoliu jsou dostupné pouze pro domácnosti, které je tyto produkty využívají a tudíž ovlivněny faktory determinující toto rozhodnutí. Významnost tohoto problému je podtržena i skutečností, že většina domácností drží jen několik málo finančních produktů.

5.1.1 Deskriptivní analýza výběrového souboru

Výběrový soubor použitý k odhadům níže uvedených modelů byl charakterizován pomocí základních charakteristik polohy a variability. Jednotlivé proměnné vstupující do modelů byly popsány pomocí minimálních a maximálních hodnot, aritmetického průměru (\bar{x}) a výběrové směrodatné odchylky (σ), jež byly vypočteny dle těchto vztahů:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (5.1.1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (5.1.2)$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

kde: x_ii-tá hodnota proměnné x

n..... počet pozorování proměnné x

Vyžívání finančních produktů jednotlivými skupinami obyvatel bylo popsáno pomocí relativních četností, jež vyjadřují procentuální podíl počtu jednotlivých absolutních

četností k celkovému rozsahu souboru. Hendl (2004) uvádí tento vztah pro výpočet relativních četností:

$$p_i = \frac{n_i}{\sum_{i=1}^k n_i} \quad (5.1.3)$$

kde: p_irelativní četnost
 n_iabsolutní četnost využívání zkoumaného finančního produktu danou skupinou obyvatel
 $\sum_{i=1}^k n_i$...celkový rozsah souboru.

Průměrné výše plateb na finanční produkty byly získány jak nepodmíněně (aritmetický průměr plateb celého vzorku) tak podmíněně na pozitivní držbě produktu (aritmetický průměr plateb spotřebitelů, jež využívají daný produkt).

K získání potřebné konzistentnosti byly výše jednorázových investic do podílových fondů přepočteny na výši měsíční platby a to pomocí odhadu, že průměrná doba investice činila 36 měsíců, tj. objem prostředků jednorázově investovaný byl vydělen tímto počtem měsíců. Odhad průměrné doby investice vycházel z doporučeného investičního horizontu pro podílové fondy peněžního a dluhopisového trhu, které ve vzorku výrazně převažovaly.

5.1.2 Modely s výběrovým zkreslením

Přítomnost potenciálního výběrového zkreslení vymežila potřebu aplikace speciální konstrukce modelu. Z poznatků odborné literatury vyplývá, že v případě jeho nezohlednění a využití běžné metody nejmenších čtverců by mohly být získané výsledky zkresleny. Modely s výběrovým zkreslením mohou být odhadovány jak s využitím tradičního parametrického přístupu, tak i s využitím semiparametrických technik.

Parametrický přístup

K modelování **rozhodnutí o zařazení finančního produktu do portfolia** jsou v odborné literatuře nejčastěji využívány tyto indexní modely binární volby:

$$P(y_i = 1 | \mathbf{x}_i) = G(\mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}) \quad (5.1.4)$$

$$\mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k \quad (5.1.5)$$

kde: y_ii-tá hodnota binární vysvětlované proměnné, představující rozhodnutí daného jedince o využívání zkoumaného produktu, jež

nabývá hodnoty 1, pokud jedinec vlastní daný produkt a hodnoty 0 pokud ho nemá.

x_i vektor skutečných hodnot faktorů ovlivňujících rozhodnutí i -tého jedince o využívání zkoumaného produktu o rozměru $[1 \times K]$

β vektor regresních koeficientů o rozměru $[K \times 1]$

$G(\cdot)$ standardizovaná kumulativní funkce rozdělení (Wooldridge, 2002).

Indexní model (5.1.4) bývá nejčastěji odhadován v podobě probit nebo logit modelu. Probit model je založen na předpokladu normálního rozdělení hustoty pravděpodobnosti výskytu daného jevu a je zvláštním případem (5.1.4) s:

$$G(z) \equiv \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \phi(v)dv \quad (5.1.6)$$

$$\phi(z) = (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) \quad (5.1.7)$$

kde: $G(z)$ standardizovaná kumulativní funkce rozdělení

$\phi(z)$ standardní normální hustota pravděpodobnosti.

Odhad parametrů β je proveden metodou maximální věrohodnosti. Pravděpodobnostní funkce:

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^N (1 - G(-x_i\beta))^{y_i} (G(-x_i\beta))^{1-y_i} \quad (5.1.8)$$

přejde po zlogaritmování do tvaru:

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^N \ln(G(x_i\beta)) + \sum_{i=1}^N (1 - y_i) \ln(1 - G(x_i\beta)) \quad (5.1.9)$$

Následnou maximalizací této funkce přes koeficient β je získán odhad $\hat{\beta}$. Odhadnutý koeficient $\hat{\beta}$ udává, o kolik se změní hodnota latentní proměnné, pokud se vysvětlující proměnná změní o jednotku (Wooldridge, 2002).

Model **rozhodnutí o výši měsíční platby na zkoumaný finanční produkt** může být odhadován metodou nejmenších čtverců a to za předpokladu, že je očekávaná hodnota reziduí rovna nule. Pokud je však rozhodování o participaci v daném produktu korelováno s rozhodnutím o jeho podílu v portfoliu, není tento předpoklad naplněn. Jestliže např. výše příjmů pozitivně ovlivňuje rozhodnutí o využívání produktu stejně jako výši měsíční platby na něj, budou pravděpodobně koeficienty regrese nadhodnocovat vliv příjmů na podíl aktiva v portfoliu. Wooldridge (2002) uvádí, že zkreslení plynoucí z nenáhodně

vybraného vzorku způsobuje, že odhady metodou nejmenších čtverců zpravidla vedou k nekonzistentním odhadům regresních koeficientů β .

Pro odstranění chyby způsobené výběrovým zkreslením jsou empirické literatuře, např. Guiso et al. (2002), nejčastěji uplatňovány dva přístupy navržené J. J. Heckmanem. Heckman (1979) představil dvoustupňovou metodu, která modeluje obě rozhodnutí současně. V prvním kroku je s využitím všech pozorování modelováno rozhodnutí o zařazení aktiva do portfolia pomocí probit modelu. Následně jsou vypočteny odhadnuté korekční konstanty (inverse Mill's ratios, $\hat{\lambda}_{i2}$), které vstupují do druhého kroku, kde jsou získány odhady regresních parametrů $\hat{\beta}_1$ a $\hat{\gamma}_1$ metodou nejmenších čtverců na výběrovém vzorku jedinců, jež vlastní daný produkt:

$$P(y_{i2} = 1 | \mathbf{x}_{i2}) = \Phi(\mathbf{x}_{i2}\delta_2) \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (5.1.10)$$

$$\hat{\lambda}_{i2} = \lambda(\mathbf{x}_{i2}\delta_2) \quad (5.1.11)$$

$$E(y_{i1} | \mathbf{x}_{i1}, y_{i2} = 1) = \mathbf{x}_{i1}\beta_1 + \gamma_1\lambda(\mathbf{x}_{i2}\delta_2) \quad i = 1, 2, \dots, N_1 \quad (5.1.12)$$

- kde: y_{i2} i-tá hodnota binární vysvětlované proměnné představující rozhodnutí jedince o využívání zkoumaného produktu
 δ_2vektor strukturálních parametrů v prvním kroku
 \mathbf{x}_{i2}vektor vysvětlujících proměnných v prvním kroku
 Φdistribuční funkce normálního rozdělení (CDF)
 ϕ hustota normálního rozdělení (PDF)
 y_{i1}i-tá hodnota vysvětlované proměnné představující výši měsíční platby daného jedince na zkoumaný produkt
 β_1vektor strukturálních parametrů v druhém kroku
 \mathbf{x}_{i1}vektor vysvětlujících proměnných v 2. kroku (podmnožina \mathbf{x}_{i2})
 $\lambda(\cdot) \equiv \frac{\phi(\cdot)}{\Phi(\cdot)}$korekční konstanta z prvního kroku (inverse Mill's ratio)
 $E(\cdot)$ očekávaná hodnota.

Pro získání konzistentních odhadů musí být splněny následující předpoklady:

1. (\mathbf{x}, y_2) jsou vždy pozorovatelné, y_1 je pozorovatelné jen pokud se $y_2 = 1$,
2. náhodné složky modelů (u_1, v_2) jsou nezávislé na \mathbf{x}_1 a \mathbf{x}_2 a mají nulovou střední hodnotu,
3. $v_2 \sim N(0, 1)$,

$$4. E(u_1|v_2) = \gamma_1 v_2.$$

Z modelu je patrné, že výběrové zkreslení je v Heckmanově dvoustupňové metodě vnímáno jako problém chybějící proměnné, kdy by při odhadování parametrů metodou nejmenších čtverců byla vynechána proměnná $\lambda(\mathbf{x}_{i2}\delta_2)$.

Druhým možným přístupem je odhadnutí Heckmanova modelu metodou částečné maximální věrohodnosti, přičemž tato metoda vyžaduje silnější předpoklady:

1. (\mathbf{x}, y_2) jsou vždy pozorovatelné, y_1 je pozorovatelné jen pokud se $y_2 = 1$,
2. náhodné složky modelů (u_1, v_2) jsou nezávislé na \mathbf{x}_1 a \mathbf{x}_2 a mají nulovou střední hodnotu,
3. $(u_1, v_2) \sim N(0, 0, \sigma_u^2, \sigma_v^2, \rho_{uv})$, dvourozměrné normální rozdělení,
4. $\text{Var}(v_2) = \sigma_v^2 = 1$.

Při splnění těchto předpokladů je možné získat $l_i(\theta)$ dle vztahu:

$$\begin{aligned} \ell_i(\theta) = & (1 - y_{i2}) \log[1 - \Phi(x_i\delta_2)] + \\ & + y_{i2} \left(\log \Phi \left\{ \frac{x\delta_2 + \sigma_{12}\sigma_1^{-2}(y_{i1} - x_{i1}\beta_1)}{\sqrt{(1 - \sigma_{12}^2\sigma_1^{-2})}} \right\} + \log \phi \left[\frac{(y_{i2} - x_{i2}\beta_2)}{\sigma_1} \right] - \log(\sigma_1) \right) \end{aligned} \quad (5.1.13)$$

Následným sečtením $\ell_i(\theta)$ pro všechna pozorování je získána částečná hodnota log-pravděpodobnosti, přičemž $y_{i2} = 1$ zachytí, kde je y_{i1} pozorováno, čímž je obsažena informace pro odhad β_1 (Wooldridge, 2002).

Jak uvádí Martins (2001) nutná nezávislost obou náhodných složek na vysvětlujících proměnných a zejména jejich normální rozdělení může být značně problematické u mikroekonomických dat. Z tohoto důvodu byla v odborné literatuře věnována značná pozornost nalezení semiparametrických přístupů, které by umožnily získání konzistentních odhadů bez nutnosti předpokladu o normalitě rozdělení náhodné složky.

Semiparametrický přístup

V semiparametrickém indexním modelu předmět zájmu nezávisí na vektoru \mathbf{x} pouze přes jednoduchou lineární kombinaci $\mathbf{x}'\beta$, ale přes funkci $g(\mathbf{x}'\beta)$.

Semiparametrický model je možné zapsat ve tvaru:

$$P(y = 1|x) = E(y|x) = g(x'\beta) \quad (5.1.14)$$

kde: g neznámá distribuční funkce zahrnující jakoukoliv polohu a úroveň posunutí

x vektor vysvětlujících proměnných neobsahující konstantu a obsahující alespoň jednu spojitou proměnnou s nenulovým parametrem β

β vektor odhadovaných parametrů, kde je jeden nenulový parametr položen rovný jedné (úroveň β není identifikována, proto je potřeba určité normalizované kritérium. Jednou z možností je položit $\beta'\beta = 1$, druhou možností je položit jeden nenulový parametr β rovný jedné) (Hansen, 2009).

Semiparametrické odhady modelů s výběrovým zkreslením vycházejí buď z vážené metody nejmenších čtverců nebo z metody quasi-maximální věrohodnosti, kterou navrhli Klein a Spady (1993). Obě metody využívají pro náhodné složky jádrové odhady distribuční funkce, které na rozdíl od parametrického přístupu nevyžadují žádné předem známé informace o zkoumané funkci, pouze předpokládají jistou hladkost této funkce (Chang a Tauer, 2005).

Postup navržený Kleinem a Spadym (1993) byl prokázán jako vhodný i pro malé vzorky, a proto Hansen (2009) doporučuje jeho využití v těchto případech. Dle Kleina a Spadyho (1993) lze nahradit neznámou distribuční funkci g následujícím estimátorem:

$$\hat{g}_{-i}(x'_i\beta) = \frac{\sum_{j \neq i} k\left(\frac{x_j - x_i}{h}\right) y_j}{\sum_{j \neq i} k\left(\frac{x_j - x_i}{h}\right)} \quad (5.1.15)$$

kde: $\hat{g}_{-i}(\cdot)$“leave-one-out“ estimátor distribuční funkce g

h vyhlazovací parametr (bandwidth) zvolený pro jádrovou funkci v intervalu $(n^{-1/6} < h < n^{-1/8})$

x vektor skutečných hodnot faktorů ovlivňujících rozhodnutí o využívání finančního produktu.

Na základě tohoto předpokladu a přidáním „trimming“ funkce je získána quasi-pravděpodobnostní funkce ve tvaru:

$$L_n(\beta) = \sum_{i=1}^n [y_i \ln \hat{g}_{-i}(x'_i \beta) + (1 - y_i) \ln(1 - \hat{g}_{-i}(x'_i \beta))] l_i(b) \quad (5.2.16)$$

$$l_i(b) = 1 (\hat{f}_{x'_i \tilde{\beta}}(x'_i \tilde{\beta}) \geq b) \quad (5.1.17)$$

kde: $\tilde{\beta}$předběžný estimátor β

$\hat{f}(x'_i \tilde{\beta})$odhad hustoty (procento pozorování, která jsou blízko hodnoty $x'_i \tilde{\beta}$).

Semiparametrický odhad β je získán maximalizací quasi-pravděpodobnostní funkce (5.1.16). Z ní je zřejmé, že estimátor Kleina a Spadyho (1993) zobecňuje parametrický model. Za předpokladu normálního rozdělení náhodné složky je rovnice (5.1.16) pravděpodobnostní funkcí pro Probit model (Chang a Tauer, 2005).

U semiparametrického odhadu není možné vzhledem k neznámé distribuční funkci přímo vypočítat korekční konstantu. Newey, Powell a Walker (1990) proto navrhli sérii ortogonálních polynomických funkcí pro odhadnutí korekční konstanty:

$$IMR = \sum_{k=1}^x d_k (y_i \beta)^{k-1} \quad (5.1.18)$$

kde: k parametr, který roste s velikostí vzorku a plní podobnou funkci jako vyhlazovací parametr u jádrové funkce (Chang a Tauer, 2005).

Rozhodnutí o vhodnosti využití parametrického a semiparametrického přístupu pro modelování rozhodnutí o zařazení aktiva do portfolia je možné otestovat s využitím Horowitz a Härdle (1994) testu, který testuje následující hypotézy:

$$H_0 : E(R|Z) = \Phi(Zr)$$

$$H_1 : E(R|Z) = H(Zr)$$

kde: $\Phi(\cdot)$...distribuční funkce normálního rozdělení

$H(\cdot)$neznámá hladká funkce, která je alternativní specifikací pro semiparametrický indexní model (Chang a Tauer, 2005).

Testovací hodnotu HH testu kvantifikují Horowitz a Härdle (1994) následovně:

$$HH = \sqrt{h \sum_{i=1}^n w(Zr)(R - \hat{R})(R^{NP} - \hat{R})} \quad (5.1.19)$$

kde: n..... počet pozorování

h..... vyhlazovací parametr použitý v jádrové regresi

w..... index dosahující hodnoty 0 nebo 1 pro „trimming“
proměnných

$(R - \hat{R})$ odchylka Probit odhadu od skutečné hodnoty

$(R^{NP} - \hat{R})$... vzdálenost mezi hodnotami získanými dle nulové hypotézy a
semiparametrické alternativy.

Je-li HH-statistika vyšší než kritická hodnota χ^2 na dané hladině významnosti ($\alpha = 5\%$) a při daných stupních volnosti $(k - 1)$, je nulová hypotéza zamítnuta a je vhodné využít semiparametrické řešení.

I když výsledky několika studií, např. Martins (2001), Chang a Tauer (2005) a Schafgans (2004) ukazují, že parametry odhadnuté semiparametrickými technikami se mohou odlišovat od parametrů získaných využitím heckmanova přístupu, Newey, Powell a Walker (1990) empiricky dokázali, že odhady koeficientů s využitím semiparametrického přístupu Kleina a Spadyho (1993) se jen velmi málo odlišují od koeficientů získaných heckmanovou dvoustupňovou metodou. Green (2003) uvádí, že semiparametrické přístupy jsou výpočetně velmi náročné, proto může být problematické odhadnout modely s vyšším počtem vysvětlujících proměnných. Současně neexistuje žádná záruka, že takto získané odhady budou lepší, než odhady získané s využitím parametrického přístupu. Kromě toho hlavní účelem modelu je zpravidla získat mezní vlivy nebo první difference, které jsou však u semiparametrických odhadů nedostupné, což výrazně snižuje interpretovatelnost odhadnutých koeficientů.

5.1.3 Aplikace modelů osobních portfolií

Výsledky výše uvedených analýz vyústily v konstrukci modelů, které odhadují základní determinanty procesu tvorby a správy osobního portfolia.

Proměnné modelů

Specifikace modelů pravděpodobnosti zařazení finančního produktu do portfolia a jeho následném podílu v portfoliu byly založeny na odlišných předpokladech, kdy některé proměnné ovlivňují pouze rozhodnutí o využívání finančního produktu, avšak již nepůsobí na rozhodnutí o výši měsíční platby na něj. Zvolené proměnné vychází z determinant chování spotřebitele, mezi něž patří: současné portfolio, demografické a sociálně-ekonomické charakteristiky a vliv daňového systému.

Primárně byl uvažován vliv **současného portfolia**, kdy byly finanční produkty rozděleny dle jejich funkce v portfoliu do čtyř hlavních tříd: dlouhodobé spořicí produkty, krátkodobé spořicí produkty, pojistné produkty a úvěry. Toto rozdělení umožnilo efektivně zkoumat vztahy nejen mezi těmito třídami, ale i mezi produkty v rámci těchto tříd.

Většina finančních produktů převážně plní pouze jednu z těchto čtyř uvedených funkcí, výjimkou je však životní pojištění, jež je kromě pojistné funkce využíváno i jako nástroj dlouhodobého a krátkodobého spoření. Zvýšená obliba využívání smluv životního pojištění jako spořicího nástroje je značně dána i daňovým zvýhodněním, s jehož pomocí se stát snaží motivovat spotřebitele spořit si na penzi. Rozlišení mezi smlouvou jež je převážně určena ke krytí rizika smrti pojištěného a smlouvou jež spotřebitel využívá jako spořicí či investiční nástroj, vychází z výše sjednané pojistné částky pro případ smrti.

Pro účely modelu bylo proto předpokládáno, že smlouvy u nichž je pojistná částka pro případ smrti vyšší než 200 000 Kč, jsou spotřebitelem převážně uzavřeny z důvodu pojistné ochrany, a naopak u smluv se sjednanou pojistnou částkou 200 000 Kč a nižší převažuje snaha spotřebitele minimalizovat náklady spojené s krytím rizika smrti a maximalizovat tak výši platby, jež je využita k tvorbě kapitálového hodnoty či k nákupu podílových jednotek.

Dále bylo předpokládáno, že „spořicí“ smlouvy uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného jsou převážně využívány pro tvorbu úspor na stáří a naopak u smluv uzavřených do věku nižšího než 50 let budou finanční prostředky využity k jinému účelu. Zvolení hranice 50 let vycházelo ze skutečnosti, že ještě nedávno bylo za věkovou hranici možného odchodu do důchodu považováno dosažení věku 50 let, což dokazuje i nastavení této hranice pro první smlouvy o penzijním připojištění.

Rozlišení smluv o životním pojištění dle jejich funkce v portfoliu na dlouhodobé spořicí produkty, krátkodobé spořicí produkty a pojistné produkty je jednoznačné u smluv o investičním životním pojištění. Avšak u kapitálového životního pojištění je pojistná částka sjednána pro případ smrti a dožití, tj. udává garantovanou částku jež bude pojištěnému vyplacena v případě dožití sjednaného věku, popř. vyplacena obmyšleným osobám v případě jeho smrti. Z toho vyplývá, že u mnoha dlouhodobých smluv, jež slouží převážně k tvorbě úspor na stáří, je sjednaná pojistná částka vyšší než 200 000 Kč. Z tohoto důvodu byla hranice pro rozlišení „pojistných“ a „dlouhodobých spořicích“ smluv u kapitálového životního pojištění navýšena na 499 000 Kč.

Rozdělení finančních produktů do jednotlivých tříd dle jejich funkce v portfoliu umožnilo stanovit předpoklady o působení současného portfolia na rozhodovací proces spotřebitele. Předpokládán byl negativní vliv substitučních produktů (produktů ze stejné třídy) na zařazení daného aktiva/pasiva do portfolia a naopak pozitivní vliv využívání komplementárních produktů. Zatímco při rozhodování o pořízení finančního produktů byl předpokládán vliv využívání ostatních finančních produktů, u rozhodnutí o výši měsíční platby bylo očekáváno působení pouze výše měsíční platby na tyto produkty.

Kromě současného portfolia byly do modelu zařazeny následující proměnné: pohlaví a věk spotřebitele, struktura domácnosti, výše hrubého měsíčního příjmu, druh zaměstnání a výše případné daňové úspory. Hypotézy o vlivu těchto faktorů se odlišovaly pro jednotlivé třídy finančních produktů.

Vliv **věku** kopírující křivku životního cyklu byl předpokládán u krátkodobého spoření, pojištění a úvěrů. Naopak u dlouhodobých spořicích produktů byl očekáván přímo úměrný nárůst jejich využívání s rostoucím věkem spotřebitele. Důvodem pro tato očekávání byla skutečnost, že státem podporované dlouhodobé spořicí produkty nabízejí daňové zvýhodnění, nicméně konzervativní povaha některých z nich (např. penzijního připojištění a kapitálového životního pojištění) je činí méně atraktivními pro mladší spotřebitele s delším investičním horizontem. Sjednání pojistných produktů (zejména pak životního pojištění, pojištění domácnosti a nemovitosti) odráží potřeby jedince v průběhu životního cyklu spotřebitele a zohledňuje jejich vazbu využívání úvěrů na bydlení.

Pozitivní vliv **výše hrubého příjmu** byl předpokládán u všech kategorií finančních produktů s výjimkou spotřebitelského úvěru. U rozhodnutí o zařazení aktiva byl očekáván vliv kopírující tvar logaritmické křivky, kdy je určující nalezení zlomového bodu zajištění dostatečného disponibilního příjmu, který je využit na finančním trhu. U rozhodnutí o výši měsíční platby na vybrané produkty byl očekáván přímo úměrný vztah. Nejen že vyšší příjem umožňuje větší tvorbu úspor, ale i výše úvěru na bydlení je často vázána na výši příjmu, či k zajištění vyššího příjmu je zpravidla nutné dražší pojištění.

Předpokládaný vliv **složení domácnosti** vycházel z vývoje potřeb jedince v průběhu životního cyklu a zejména pak procesu založení vlastní rodiny. Jednočlenné domácnosti jsou zpravidla tvořeny mladými jedinci, u nichž bylo předpokládáno vyšší využívání krátkodobých spořicíh produktů. U partnerů bylo očekáváno častější využívání úvěrů a návazného pojištění, které odráží potřebu zajištění vlastního bydlení a přípravu na příchod rodiny. S prvním narozeným dítětem většinou rostou náklady na zajištění domácnosti, proto bylo předpokládáno čerpání krátkodobých úspor a rostoucí zájem o životní pojištění. S druhým a dalším dítětem byla očekávána stabilizace, kdy stárnoucí rodiče postupně začínají využívat dlouhodobé spořicí produkty, i když platby na ně jsou zatím nízké.

Vliv **zaměstnání** v sobě dle předpokladu kombinuje tři faktory: stabilitu příjmů, vzdělání spotřebitele a příslušnost k sociální skupině. Vyšší nestabilita příjmů a tím i riziko spojené se samostatnou výdělečnou činností vedlo k předpokladu, že tito spotřebitelé budou mít konzervativnější portfolio, než jedinci se stabilním zaměstnáním, jako jsou např. státní zaměstnanci či odborné profese. Zaměstnání může být i dobrým ukazatelem vzdělání spotřebitele a to vzhledem k vysoké korelaci těchto proměnných. U odborných profesí, osob samostatně výdělečně činných, u zaměstnání střední úrovně a ve státní sféře byla předpokládána vyšší informovanost spotřebitelů a tím i sofistikovanější využívání finančních produktů. S informovaností spotřebitele úzce souvisí i příslušnost k sociální skupině, kde jsou informace sdíleny a případné reference vstupují do rozhodovacího procesu spotřebitele. Tyto tři faktory jsou zpravidla významnými determinantami při rozhodování o využívání daného produktu, ne však již při rozhodování o výši měsíční platby na něj. Proto bylo předpokládáno, že zaměstnání významně determinuje rozhodnutí o zařazení finančního produktu do portfolio, ne však již výši měsíční platby na něj.

Proměnné určující věk, výši příjmů, počet členů v domácnosti a zaměstnanecký status jedince byly navrženy jako kategoriální vysvětlující proměnné neboli umělé nula-jedničkové proměnné. Vzhledem k cíli modelu bylo vhodné využití kategoriálních proměnných, protože umožňují jednodušší interpretovatelnost výsledků modelů binární volby a zároveň snižují multikolinearitu v modelu. Odhadnuté parametry kategoriální proměnné následně představují srovnání průměrné hodnoty vysvětlované veličiny pro jednotlivé kategorie vysvětlující proměnné, kdy jsou všechny ostatní kategorie porovnávány s referenční (nezahrnutou) kategorií pro níž je parametr roven nule.

Jednotlivé kategoriální proměnné byly vytvořeny následujícím způsobem:

- věkové kategorie – rozsah intervalu je deset let, s výjimkou první kategorie (0-19 let),
- příjmové kategorie – rozsah intervalu odpovídá půl násobku průměrné hrubé mzdy v roce 2007,
- kategorie domácnosti – jednočlenná domácnost, dvojčlenná domácnost bez dětí, domácnost s jedním dítětem a domácnost s více dětmi,
- kategorie zaměstnání – ekonomicky aktivní obyvatelé (dělnická a pomocná povolání, povolání střední úrovně, profese, zaměstnání ve státní sféře, osoba samostatně výdělečně činná) a ekonomicky neaktivní obyvatelé (osoby pobírající státem vyplácené dávky, děti a studenti).

Navržené věkové a příjmové kategorie jsou v souladu s běžně využívanými postupy. Naopak kategorizace domácnosti zpravidla vychází z počtu členů v domácnosti. Avšak z pohledu osobních financí existuje velká odlišnost dvojčlenné domácnosti skládající se z dvou dospělých jedinců od dvojčlenné domácnosti jednoho rodiče a dítěte. Rovněž první dítě může mít větší vliv na změnu osobních finančních portfolií, než druhé a další děti. Z tohoto důvodu bylo upřednostněno výše uvedené rozdělení domácností.

Kategorizace zaměstnání vycházela z klasifikace zaměstnání (KZAM) českého statistického úřadu, která je vypracována na podkladě mezinárodního standardu ISCO-88, jež převzala i EU. Dle této klasifikace je rozlišováno 10 hlavních tříd zaměstnání zobrazených v tabulce č. 5.1.

Tabulka 5.1: Klasifikace zaměstnání v roce 2009

Hlavní třídy KZAM	Podíl zaměstnanců	Průměrná mzda (v Kč)	Medián mezd (v Kč)
příslušníci armády	0.75 %	26 486	24 743
zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci	7.22 %	56 522	38 708
vědečtí a odborní duševní pracovníci	13.91 %	36 347	29 707
techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci	22.65 %	28 721	25 705
nižší administrativní pracovníci	7.28 %	21 084	19 542
provozní pracovníci ve službách a obchodě	7.97 %	16 318	14 559
kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a v příbuzných oborech	0.98 %	17 587	16 720
řemeslníci, kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé	16.34 %	21 278	20 286
obsluha strojů a zařízení	16.43 %	20 805	20 094
pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	6.46 %	14 429	13 222

Zdroj: ČSÚ, 2010

Z tabulky č. 5.1 je zřejmé, že podíl některých zaměstnání je ovšem velmi nízký, a proto pro potřeby modelu byly třídy agregovány. Agregace vycházela z výsledků průzkumu „Sociální distance 2007“, jež na vzorku 1 197 dotázaných zjišťoval vztahy k povolání a vnímání sociálních tříd ve společnosti. Šafr a Häuberer (2009) s využitím shlukové analýzy identifikovali čtyři subjektivně vnímané třídy: vysocí odborníci; odborné ženské profese (např. zdravotní sestra, sekretářka); manuálně a rutinně nemanuální pracující; a nekvalifikované manuální povolání s nízkou prestiží. Tyto třídy představují základní kontury subjektivně vnímaného stratifikačního uspořádání v české společnosti.

Při kategorizaci zaměstnání byly zohledněny i výsledky studií v jiných zemích. Börsch-Supan a Eymann (2000) ve své studii zabývající se rozhodováním německých domácností při investování do rizikových aktiv potvrdili statisticky významnou odlišnost osobních portfolií mezi těmito kategoriemi povolání: osoba samostatně výdělečně činná, státní zaměstnanec, farmář, nezaměstnaný, důchodce a nepracující. Přičemž význam odlišení osob pracujících ve státní sféře je dán relativně vyšší stabilitou příjmů.

Na základě výše uvedených informací byly vytvořeny tyto kategorie zaměstnání:

- **dělnické povolání** – zahrnující 3 třídy KZAM (provozní pracovníci ve službách a obchodu; obsluha strojů a zařízení; pomocní a nekvalifikovaní pracovníci), jež odpovídají skupině nekvalifikované manuální povolání s nízkou prestiží,
- **zaměstnání střední úrovně** – zahrnující 3 třídy KZAM (nižší administrativní pracovníci; kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví; řemeslníci a

kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé), jež odpovídají skupině manuálně a rutinně nemanuální pracující,

- **odborné profese** – zahrnující 2 třídy KZAM (vedoucí a řídicí pracovníci; vědečtí a odborní duševní pracovníci), odpovídající třídě vysocí odborníci,
- **osoby samostatně výdělečně činné** – spotřebitelé, jejichž hlavní příjem plyne z podnikání či jiné samostatně výdělečné činnosti,
- **státní zaměstnanci střední úrovně** – zahrnující úředníky, zdravotnické pracovníky, pedagogické pracovníky, policisty a hasiče,
- **osoby pobírající státem vyplácené dávky** – nezaměstnaní, rodič pobírající rodičovský příspěvek a osoby pobírající starobní či invalidní důchod,
- **studenti** – zahrnující děti, žáky a studenty denní formy studia.

Zařazení skupiny státních zaměstnanců do modelu rozhodování spotřebitele má nepochybný význam, který plyne ze subjektivního vnímání této kategorie zaměstnanců ve společnosti, povahy odměňování a z větší stability zaměstnání. Nevýhodou ovšem může být značná různorodost této skupiny. Z výše uvedeného průzkumu „Sociální distance 2007“ vyplynulo, že lékaři jsou vnímáni jako součást skupiny odborníků a toto vnímání se výrazně odlišuje od ostatních povolání zahrnutých do kategorie státních zaměstnanců. Z tohoto důvodu byli lékaři a vědečtí pracovníci zahrnuti do kategorie odborné profese, čímž bylo docíleno vyšší stejnorodosti v kategorii státních zaměstnanců. Ve vzorku nebyli žádní jedinci, jež by byli příslušníci armády, proto tato třída KZAM nebyla rozřazena.

Formálně lze modely rozhodování spotřebitele o zařazení finančního produktu resp. rozhodování o výši měsíční platby na něj zapsat následujícím vztahem:

$$P = \alpha + \beta_1 SP + \beta_2 KP + \beta_3 \text{ Platba na SP} + \beta_4 \text{ Platba na KP} + \beta_5 \text{ Pohlaví} + \beta_6 \text{ Věk} + \beta_7 \text{ Domácnost} + \beta_8 \text{ Zaměstnání} + \beta_9 \text{ Příjem} + \beta_{10} \text{ Daň} + e \quad (5.1.20)$$

kde: Pbinární závislá proměnná, která má hodnotu 0, pokud jedinec nevyužívá zkoumaný produkt a hodnotu 1 pokud ho využívá, resp. výše měsíční platby na zkoumaný produkt v Kč

αkonstanta

SPbinární vysvětlující proměnná, která má hodnotu 0, pokud jedinec nemá substituční produkt a hodnotu 1 pokud ho má (pouze u modelu binární volby)

- Platba na SP... výše měsíční platby v Kč na substituční produkt
KP..... binární vysvětlující proměnná, která má hodnotu 0, pokud daný jedinec nevyužívá produkt ostatních tříd a hodnotu 1 pokud ho využívá (pouze u modelu binární volby)
- Platba na KP.. výše měsíční platby v Kč na produkty ostatních tříd
Pohlaví..... binární vysvětlující proměnná, která nabývá hodnoty 0, pokud je daný jedinec žena, a hodnoty 1 pokud je muž
- Věk..... kategoriální proměnná vyjadřující věk jedince
Domácnost.... kategoriální proměnná vyjadřující složení domácnosti
Zaměstnání... kategoriální proměnná vyjadřující zaměstnání jedince (pouze u modelu binární volby)
- Příjem..... kategoriální proměnná vyjadřující výši hrubého měsíčního příjmu jedince
Daň..... výše daňové úspory v Kč při uplatnění roční odčitatelné položky od základu daně ve výši 24 000 Kč
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_9$ regresní koeficienty
 e náhodná složka modelu s předpokládaným normálním rozdělením $e \sim N(0, \sigma^2)$.

U určitých produktů byl model lehce pozměněn tak, aby lépe zachycoval jedinečné vlastnosti jednotlivých finančních produktů.

Výběr analytického nástroje

Zvolení analytického nástroje pro odhad výše popsaných modelů vycházelo z cílů disertační práce při pečlivém zhodnocení naplnění předpokladů jednotlivých modelů.

Kvalita odhadů parametrů metodou nejmenších čtverců i metodou maximální věrohodnosti je založena na těchto předpokladech o vlastnostech náhodné složky:

- podmíněná očekávaná hodnota náhodné složky je nulová: $E(u|x_1, \dots, x_k) = 0$,
- autokorelace náhodných složek je nulová: $cov(u_i, u_j) = 0$,
- homoskedasticita náhodné složky: $Var(u|x_1, \dots, x_k) = \sigma^2$,
- normalita náhodné složky: $u \sim N(0,1)$ (Wooldridge, 2002).

Testování naplnění těchto předpokladů je zpravidla primárním krokem pro zvolení správného analytického nástroje. Z empirických poznatků, např. Sam a Zheng (2009),

Martins (2001) a Schafgans (2004), vyplývá, že u průřezových dat domácností není předpoklad o normalitě rozdělení náhodné složky zpravidla naplněn. Tuto hypotézu je možné zamítnout s využitím testovacích statistik, např. Horowitz a Härdle testu, kdy jsou porovnány modely odhadnuté semiparametrickým či neparametrickým postupem oproti parametrické variantě. Avšak při rozhodování o volbě analytického nástroje je neméně důležité vycházet z cíle celkové studie a zaměřit se na ekonomickou interpretovatelnost získaných odhadů. Odhady koeficientů získané semiparametrickým přístupem mají jen velmi malou vypovídací schopnost a neumožňují kvantifikovat vliv vysvětlujících proměnných na pravděpodobnost využívání jednotlivých finančních produktů. Z tohoto důvodu byl zvolen parametrický přístup, kdy byl model binární volby odhadován pomocí probit modelu a ve druhém kroku byla uplatněna Heckmanova metoda.

Rozhodnutí mezi využitím Heckmanovy metody maximální věrohodnosti a Heckmanovy dvoustupňové metody vycházelo z posouzení kvality odhadů každou z nich. Hlavní nevýhodou dvoustupňové metody je možnost silné korelace korekční konstanty s ostatními proměnnými v modelu, což vede k multikolinearitě. Dle Wooldridge (2002) odhad modelů metodou maximální věrohodnosti bude efektivnější pokud náhodné složky (u_1 a v_2) mají normální rozdělení. Avšak pro malé vzorky je dvoustupňová metoda robustnější. Současně může být obtížné dosáhnout konvergence u metody maximální věrohodnosti.

Nawata (1994) uvádí, že dvoustupňová metoda je přijatelně dobrou odhadovací technikou, pokud je stupeň multikolinearity nízký, v opačném případě jsou takto získané odhady slabé. Stanovení úrovně kolinearit vysvětlujících proměnných v modelu bylo proto hlavním kritériem rozhodnutí. Dle Leung a Yu (2000) je vhodným ukazatelem kolinearit „condition number“ navržené Besley et al. (1980). Pokud je hodnota „condition number“ větší než 30, poté je prokázána přítomnost multikolinearity a je vhodnější využít metody maximální věrohodnosti, v opačném případě dosahují odhady získané dvoustupňovou metodou lepší kvality.

Přítomnost multikolinearity byla zkoumána i s využitím tradičního VIF testu (variance inflation factor test), který udává, o kolik se zvýší rozptyl odhadnutých parametrů z důvodu přítomnosti kolinearit mezi vysvětlujícími proměnnými. Dle Greena (2003) přítomnost multikolinearity identifikují hodnoty VIF větší než dvacet. Přítomnost

multikolinearity nebyla v modelu prokázána ani jednou z výše uvedených testovacích statistik, proto byla pro modelování rozhodovacího procesu spotřebitele využita Heckmanova dvoustupňová metoda.

Testování statistické významnosti získaných výsledků

Kvalita získaných odhadů modelů byla testována standardními statistickými postupy. Statistická významnost odhadnutých parametrů byla testována t-testem. Nulová hypotéza a testová statistika t-testu byly získány dle těchto vztahů:

$$H_0: \beta_j = 0$$

$$H_A: \beta_j \neq 0$$

$$t\text{-hodnota} = \hat{\beta}_j / s_{\beta_j} \quad (5.1.21)$$

kde: s_{β_j} standardní chyba odhadu parametru proměnné x_j .

Je-li t-hodnota vyšší než kritická hodnota na zvolené hladině významnosti ($\alpha=5\%$) a s daným počtem stupňů volnosti ($n-j$): $t\text{-hodnota} \geq t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-j)$, poté lze nulovou hypotézu H_0 zamítnout ve prospěch H_A . Nebo-li odhadnutý parametr je statisticky významně odlišný od nuly.

Statistická významnost modelu jako celku byla zkoumána s využitím Likelihood ratio testu, který testuje nulovou hypotézu:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_k = 0$$

$$LR = 2 (\log L_R - \log L_U) \quad (5.1.22)$$

Kde: L_Uhodnota log-pravděpodobnostní funkce (5.1.9) neomezeného modelu

L_R hodnota log-pravděpodobnostní funkce (5.1.9) omezeného modelu,

tj. modelu obsahujícího pouze konstantu, tj. $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$.

Vypočtená LR statistika byla srovnána s kritickou hodnotou χ^2 na zvolené hladině významnosti ($\alpha = 5\%$) a s k stupni volnosti. Nulová hypotéza je dle Wooldridge (2002) zamítnuta, převyší-li LR statistika uvedenou kritickou hodnotu.

Shoda odhadnutého modelu s empirickými daty bývá testována pomocí pseudo-koefficientu determinace, tzv. McFaddenova koeficientu. Green (2003) definuje McFaddenův pravděpodobnostní index následujícím vztahem:

$$R_{McFadden}^2 = 1 - \frac{\log L_U}{\log L_R} \quad (5.1.23)$$

kde: L_Uhodnota log-pravděpodobnostní funkce (5.1.9)

L_Rhodnota log-pravděpodobnostní funkce (5.1.9) pokud model obsahuje pouze konstantu, tj. $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$.

Green (2003) i Wooldridge (2002) uvádějí, že tento koeficient ovšem nemá velkou vypovídací schopnost, a proto doporučují využít ukazatele udávacího procento pozorování, jež jsou správně předpovězeny. Otázkou však zůstává, jak ohodnotit předpovězené výstupy na základě předpovězených pravděpodobností. Nejčastěji je využíváno zaokrouhlení, tj. pokud má pozorování předpovězenou pravděpodobnost větší nebo rovnu 0,5 poté bude klasifikováno jako 1, v opačném případě bude klasifikováno jako 0. Nedostatkem tohoto přístupu je stejné hodnocení pozorování s pravděpodobností např. 0,51 a 0,99.

Tento nedostatek se snažil odstranit Herron (1999), který navrhl očekávané procento správně předpovězených pozorování (ePCP), které je vypočteno dle vztahu:

$$ePCP = \frac{1}{N} (\sum_{y_i=1} \hat{p}_i + \sum_{y_i=0} (1 - \hat{p}_i)) \quad (5.1.24)$$

Ani tato pokročilejší metoda neřeší skutečnost, že odhad koeficientu β je spojen s neurčitostí, a proto by měl být i ukazatel ePCP spojen s měřítkem neurčitosti. Golder (2009) navrhuje využít simulace k získání intervalu spolehlivosti ePCP (Golder, 2009).

Alternativní přístupem je využití ROC křivky (Receiver Operating Characteristic Curve), která vypovídá o vztahu mezi senzitivitou a specificitou modelu. Senzitivita, zachycená na ose y, udává relativní četnost správné klasifikace hodnoty 1, naopak specificita, měřená na ose x, udává úspěšnost klasifikace hodnoty 0. Každý bod na křivce ROC udává pravděpodobnost správné předpovědi hodnoty 1 výměnou za pravděpodobnost správné předpovědi hodnoty 0. Osa prvního kvadrantu definuje vztah mezi senzitivitou a 1-specificitou pro model, jež neobsahuje žádné kovarianty. Čím je křivka ROC vzdálenější od této osy, tím model lépe předpovídá hodnoty 1 a 0 (Golder, 2009).

Statistikou zachycující tento vztah je plocha pod křivkou (AUC – Area Under Curve). Hosmer a Lemeshow (2000) uvádí, čím vyšší je hodnota AUC, tím lépe model odpovídá empirickým pozorováním. Pokud se AUC rovná jedné, model správně predikuje všechny případy, pokud je:

AUC > 0.9 – vynikající diskriminace,

AUC > 0.8 – velmi dobrá diskriminace,

AUC > 0.7 – dobrá diskriminace,

AUC = 0.5 – žádná diskriminace (neboli odpovídá hodu mincí).

Shoda modelu s empirickými pozorováními byla proto zkoumána s využitím ukazatele AUC, jenž byl doplněn i pseudo-koeficientem determinace.

Interpretace odhadnutých koeficientů

Koeficienty odhadnuté modely binární volby není možné interpretovat jako změnu vysvětlované proměnné v závislosti na změně vysvětlující proměnné o jednotku při ponechání ostatních vysvětlujících proměnných fixních. V modelech binární volby se totiž jednotková změna vysvětlující proměnné promítne do vysvětlované proměnné přes latentní proměnnou a odhadnutý koeficient tak udává, jak se změní latentní proměnná v závislosti na změně vysvětlující proměnné.

Cílem modelu je ovšem zjistit, jaký vliv má změna vysvětlující proměnné na vysvětlovanou proměnnou, neboli jak se v závislosti na změně vysvětlující proměnné změní pravděpodobnost využívání zkoumaného finančního produktu. Z důvodu nelineárního vztahu mezi vysvětlující a vysvětlovanou proměnnou tento vliv závisí nejen na hodnotě koeficientu β , ale i na hodnotě ostatních vysvětlujících proměnných, což je zřejmé z první derivace této funkce:

$$\frac{\partial y_i}{\partial x_k} = \frac{\partial \Phi(x_i \beta)}{\partial x_k} = \phi(x_i \beta) \beta_k \quad (5.1.25)$$

kde: ϕ standardní normální hustota pravděpodobnosti.

Určení mezního vlivu vysvětlující proměnné, udávající vliv velmi malé změny x_k na $\Pr(Y_i = 1)$, není zpravidla předmětem zájmu. Jak uvádí Wooldridge (2002) jednou z možností jak interpretovat odhadnuté parametry probit modelu je zaměřit se pouze na jejich statistickou významnost a znaménko udávající směr působení.

Druhou možností je vypočtení prvních diferencí (first differences), jež udávají změnu vysvětlované proměnné, pokud se vysvětlující proměnná zvýší o jednotku (či určitý počet jednotek). První diference lze získat porovnáním $E(y|\mathbf{x})$ např. pro $x = 0$ a $x = 1$, při ponechání ostatních proměnných fixních. Neboli jinými slovy určením rozdílu hodnot předpovězených pravděpodobností vysvětlované proměnné pro rozdílné hodnoty vysvětlující proměnné při zachování ostatních proměnných fixních.

Dle doporučení Goldera (2009) je vhodné pro spojité proměnné stanovit hodnoty x , tak aby co nejvíce odpovídaly zkoumané otázce a ponechat ostatní proměnné na jejich průměrných hodnotách. Pro kategoriální proměnné je nejvhodnější porovnat předpovězené pravděpodobnosti pro $x = 0$ a pro $x = 1$ při ponechání ostatních proměnných na jejich průměrných hodnotách, resp. rovných nule pro ostatní třídy dané kategorie.

Koeficienty odhadnuté metodou nejmenších čtverců v druhém kroku Heckmanovy metody nelze rovněž interpretovat jako vliv jednotkové změny vysvětlující proměnné na výši měsíční platby na finanční produkt. Sigelman a Zeng (1999) uvádí, že důvodem pro tuto mnohdy opomíjenou skutečnost je, že mezní vliv vysvětlované proměnné v sobě zahrnuje tyto dva faktory:

$$\frac{\partial E(y_{i1}|x_{i1}, y_{i2}=1)}{\partial x_k} = \beta_k - \delta \rho \sigma_v \lambda (\lambda - \delta' x_2) \quad (5.1.26)$$

- kde: y_{i2}i-tá hodnota binární vysvětlované proměnné představující rozhodnutí jedince o využívání zkoumaného produktu
 δvektor strukturálních parametrů v prvním kroku
 \mathbf{x}_{i2}vektor vysvětlujících proměnných v prvním kroku
 y_{i1}i-tá hodnota vysvětlované proměnné představující výši měsíční platby daného jedince na zkoumaný produkt
 \mathbf{x}_{i1}vektor vysvětlujících proměnných v druhém kroku
 βvektor strukturálních parametrů v druhém kroku
 ρkorelace mezi náhodnými složkami
 λkorekční konstanta z prvního kroku (inverse Mill's ratio)
 σ_vodchylka náhodné složky v druhém kroku.

Z rovnice (5.1.26) je zřejmé, že první část (β_k) měří vliv \mathbf{x}_1 na výši měsíční platby na zkoumaný finanční produkt, zatímco druhá část ($\delta_k \rho \sigma_v \lambda (\lambda - \delta' x_2)$) představuje vliv \mathbf{x}_1

na pravděpodobnost využívání tohoto produktu. V případě že není přítomno výběrové zkruslení ($\rho = 0$), poté je pravá strana rovnice redukována pouze na β_k .

Pro kategoriální proměnné lze mezní vlivy vypočíst dle vztahu:

$$\frac{\partial E(y_{i1}|x_{i1}, y_{i2}=1)}{\partial x_k} = \beta - \rho\sigma_v(\lambda_1 - \lambda_0) \quad (5.1.27)$$

kde: λ_1 hodnota korekční konstanty pokud se hodnota kategoriální proměnné rovná jedné

λ_0 hodnota korekční konstanty pokud se hodnota kategoriální proměnné rovná nule (Hoffmann a Kassouf, 2005).

Dle vztahů 5.1.26 a 5.1.27 byly získány odhady pro každé pozorování a jejich následný průměr udává hodnotu mezního vlivu.

Odhady všech uvedených modelů byly provedeny ekonometrickým softwarem STATA, verze 11.

5.2 Datová základna

Pro sestavení modelů je nutné využít data na individuální úrovni a to z důvodu nerovnoměrného rozložení bohatství ve společnosti, nesterjnorodých preferencích i předpokladu o nedokonalých finančních trzích. Hlavními zdroji mikroekonomických dat jsou:

1. databáze bank či finančních zprostředkovatelů
 - výhodou tohoto zdroje dat, je že poskytuje přesný obraz o pohybu každého aktiva drženého zákazníkem,
 - nevýhodou je nereprezentativní, endogenní povaha vzorku, kterou je pomocí ekonometrických technik zpravidla možné opravit, pokud jsou dostupné vhodné informace o populaci. Tyto zdroje dat většinou také neobsahují velké množství informací o dalších charakteristikách domácnosti, jako jsou např. věk, příjem či vzdělání jednotlivých členů domácnosti.
2. výběrová šetření domácností
 - výhodou je bohatší zdroj informací,
 - nevýhodou jsou chyby měření, které mohou vyvstat nejen z neochoty dotazovaného odpovědět na citlivé otázky týkající se jeho finančních aktiv a

závazků, ale často i z jeho neschopnosti na ně přesně odpovědět. Nelze opomenout ani nenáhodnou míru návratnosti dotazníků.

Hlavní empirické studie osobních financí v jednotlivých zemích, např. v USA Bertaut a Starr-McCluer (2000), ve Spojeném království Banks a Tanner (1999), v Itálii Guiso a Jappelli (2000), v Německu Börsch-Supan a Eymann (2000) a v Nizozemí Alessie, Hochguertel a Soest (2000), využívaly data z oficiálních průzkumů domácností. Ze seznamu zemí v nichž byly studie provedeny, viz **příloha č. 1**, je zřejmé, že se jedná o země, v nichž jsou právě tato data dostupná. Zdroj mikroekonomických dat je v ČR chudý, a proto není možné využít žádný oficiální průzkum domácností.

Po vyhodnocení výhod a nevýhod všech možností sběru dat (data z vlastního dotazníkového šetření, data od finančních institucí, data od finančních zprostředkovatelů) byly jako nejlepší zdroj dat zvoleny přehledy současných stavů od finančních poradců společnosti OVB Allfinanz, a.s. Tyto přehledy zachycují seznam všech produktů, s výjimkou běžných či spořicíh účtů a vkladových produktů, které klient využíval před tím, než mu bylo poskytnuto finanční poradenství. Přehledy vycházejí z analýzy smluv, a proto jsou přesné a obsahují všechny potřebné charakteristiky produktů včetně měsíční platby. Kromě toho obsahují i údaje o pohlaví, věku, povolání, výši měsíčních příjmů a počtu členů v domácnosti. Data jsou dostupná jak na úrovni jedince, tak na úrovni domácnosti. Z praxe provozování finančního poradenství společnosti OVB vyplývá, že klient zpravidla nekontaktuje poradce sám, ale je kontaktován poradcem na základě získaných kontaktů od stávajících klientů. Tím je zajištěno pokrytí většinové populace, a to zpravidla s výjimkou nejbohatších obyvatel, kteří využívají nezávislého poradenství.

Pro studii byly zvoleny přehledy současných stavů z roku 2007, které nebyly zasaženy dopady finanční krize a představují tak nezkreslený pohled na osobní portfolia. Analýzou anonymních přehledů současných stavů byla získána data o složení osobních portfolií od 1 500 obyvatel z celé ČR. Z nich byli vyřazeni lidé, kteří neměli žádný jiný produkt kromě běžného účtu, čímž byl vytvořen vzorek 1 358 jedinců. Z tohoto vzorku 629 spotřebitelů souhlasilo s uvedením údajů o jejich příjmech a povolání.

5.3 Možné problémy řešení

Z empirických studií (např. Guiso et al., 2002) vyplývá, že při ekonometrické analýze mikroekonomických dat osobních portfolií vystávají tyto hlavní problémy:

1. chybějící proměnné - omezené zdroje detailních mikroekonomických dat bohužel vedou k tomu, že žádná studie neměla k dispozici data, která by jí umožňovala odhadnout vliv všech klíčových determinant struktury portfolia. V této studii nebylo možné odhadnout rozhodnutí o využívání vkladových produktů, vliv finanční gramotnosti, vlastnictví obývané nemovitosti, vzdělání a preferencí spotřebitele,
2. velikost výběrového souboru – omezená velikost výběrového souboru je problematická zejména z důvodu modelování rozhodnutí o výše platby na vybrané finanční produkty podmíněně na jejich držbě v portfoliu. Některé finanční produkty jsou využívány spotřebiteli jen zřídka, čímž dochází k výraznému snížení počtu pozorování v modelech a tím i k nižší vypovídací schopnosti odhadnutých parametrů,
3. true state dependence – některé teoretické modely ukazují, že díky transakčním nákladům a akumulování znalostí a informací v průběhu životního cyklu spotřebitele, současné využívání finančních produktů závisí na využívání finančních produktů v minulosti. V této studii jsou dostupná pouze průřezová data, proto rozhodnutí o držení daného aktiva musí být předpokládáno jako statické.

Tyto možné problémy řešení je proto nutné zohlednit při interpretaci získaných výsledků a následném vyvození závěrů pro efektivní působení na osobní finanční portfolia.

6 VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE

6.1 Deskriptivní analýza výběrového souboru

V roce 2007 byla makroekonomická situace v ČR příznivá. Hrubý domácí produkt vzrostl o 6,5 %, a to díky silné domácí poptávce tažené výdaji domácností na konečnou spotřebu. Průměrná roční míra inflace dosáhla 2,8 % a míra nezaměstnanosti klesla na 6,6 %, čímž dosáhla minima za posledních téměř 10 let. Příznivá byla i situace na finančním trhu. Na konci roku 2007 měly finanční instituce působící na českém trhu k dispozici pro operace na finančním trhu teoreticky částku 3,2 bil. Kč, což bylo o 13,86 % více než v předchozím roce. Zvýšilo se i tempo růstu o 2,8 %, kdy nejrychleji rostl objem prostředků v penzijním připojištění (19,19 %) a na bankovních účtech (16,74 %). Naopak u ostatních segmentů docházelo k zpomalování dřívějšího tempa, nejvíce pak u stavebního spoření a kolektivního investování, kde se tempo snížilo o čtvrtinu, resp. pětinu. Z hlediska objemu vložených prostředků zaznamenala absolutně nejvyšší meziroční nárůst bankovní depozita (302 mld. Kč), a to i přes skutečnost, že výnosy z vkladů zpravidla nepokryly ani inflaci (MF, 2009).

Celkové úspory domácností meziročně vzrostly o 10 % na 2,3 bil. Kč, avšak oproti předchozímu roku došlo k mírnému zpomalení tempa růstu úspor v důsledku ztráty dynamiky u většiny složek úspor domácností. Struktura úspor se v roce 2007 téměř nezměnila, kdy přes 70 % svých úspor svěřily domácnosti bankám a stavebním spořitelnám. Nárůst nominálních mezd a disponibilních příjmů domácností vedl ke zvýšení objemu vkladů domácností o 9,58 %. Ke konci roku 2007 vklady domácností dosáhly výše 1,23 bil. Kč, přičemž 45 % tvořily vklady termínované a 55 % vklady netermínované. Výrazně vzrostl i objem úvěrů poskytnutých domácnostem, který se meziročně zvýšil o 25 % na 707 mld. Kč (MF, 2009).

Zastoupení jednotlivých finančních produktů v osobních portfoliích obyvatel ČR v roce 2007 přehledně zobrazuje tabulka č. 6.1. V ní je s využitím agregovaných dat vypočteno, kolik procent obyvatel využívalo jednotlivé finanční produkty a jaká byla výše průměrné měsíční platby na ně (u hypotečních úvěrů je uvedena průměrná výše úvěru). Tyto hodnoty jsou následně porovnány s údaji získanými z výběrového souboru.

Tabulka 6.1: Využívání finančních produktů v populaci a ve výběrovém souboru

Produkt	Pokrytí		Průměrná platba (v Kč)	
	Populace	Vzorek	Populace	Vzorek
Penzijní připojištění	37,92 %	33,55 %	521	301
Stavební spoření	49,13 %	51,03 %	1 174	1 090
- staré podmínky	68,90 %	65,73 %	-	1 003
- nové podmínky	31,10 %	34,27 %	-	1 248
Životní pojištění *	64,34 %	78,86 %	572	500
- kapitálové životní pojištění	83,09 %	82,57 %	412	450
- investiční životní pojištění	16,91 %	16,94 %	729	731
Úrazové pojištění	44,04 %	64,07 %	152	119
Hypoteční úvěr	3,27 %	3,50 %	1 464 897**	1 070 286**

* Zahrnuje pojištění pro případ smrti, dožití a obdobné; pojištění důchodu; svatební pojištění nebo pojištění prostředků na výživu dětí

** Průměrná výše hypotečního úvěru

Zdroj: ČNB, 2010; vlastní výpočet

Z tabulky 6.1 je zřejmé, že pokud je abstrahováno od vkladových produktů, mezi nejrozšířenější produkty patří životní pojištění, které má v průměru uzavřeno 64 % obyvatel, následované stavebním spořením (49 %) a úrazovým pojištěním (44 %). Nejvyšší průměrná měsíční platba je na stavební spoření (1 174 Kč), kde stále ještě převládají smlouvy uzavřené do 31. 12. 2003, na něž se vztahuje vyšší státní podpora. V oblasti životního pojištění dominuje kapitálové životní pojištění, avšak výše měsíční platby na investiční životní pojištění je o více než 70 % vyšší. Do tabulky nebylo možné zahrnout pokrytí podílovými fondy, pojištěním nemovitosti, pojištěním domácnosti a spotřebitelskými úvěry, pro něž nejsou dostupná data na agregované úrovni. Jejich podíl ve vzorku je avšak malý a činí pouze 7 %, resp. 8 %, resp. 9 %, resp. 6 %. Pro vkladové produkty a ostatní neživotní pojištění nebyla dostupná data ve výběrovém souboru.

Menší odlišnost mezi populací a výběrovým souborem je dána jeho demografickou strukturou, kdy do vzorku byly zařazeni pouze spotřebitelé mladší 65 let. Detailní přehled demografických charakteristik je v tabulce 6.2. Z ní je zřejmé, že ve vzorku převládají spotřebitelé s nižšími příjmy, kdy v roce 2007 mělo v celkové populaci 60 % ekonomicky aktivních obyvatel hrubý příjem vyšší než 20 000 Kč, zatímco ve výběrovém souboru to bylo pouze 47 %. Z těchto důvodů je průměrná platba na penzijní pojištění významně nižší, i když pokrytí je téměř odpovídající. Na rozdíl od výše měsíční platby klientem je výše průměrného státního příspěvku téměř stejná. V roce 2007 činila 97 Kč/smlouvu pro celou populaci, resp. 94 Kč/smlouvu ve vzorku. Z toho je zřejmé, že ve výběrovém

souboru jsou podhodnoceni obyvatelé, kteří si spoří na penzijní připojištění více než 500 Kč/měsíc, kdy se na částku přesahující 500 Kč nevztahuje státní příspěvek.

Další odlišností je výše hypotečního úvěru, která je nižší ve výběrovém souboru, což odráží podhodnocení obyvatel s nejvyššími příjmy. Poslední významnější rozdíl je ve výši měsíční platby na úrazové pojištění, která vychází z obou faktorů. Výše pojistného roste s přibývajícím věkem a rovněž obyvatelé s vyššími příjmy mají zpravidla sjednáno vyšší krytí, které by lépe pokrylo výpadek v příjmech způsobený následkem úrazu. Souhrnně je ovšem možné konstatovat, že výběrový soubor je reprezentativním výběrem populace obyvatel ČR mladších 65 let.

Tabulka 6.2: Demografické a sociálně-ekonomické charakteristiky populace a výběrového souboru

Charakteristika	Populace	Vzorek
Pohlaví		
- muž	48,96 %	51,19 %
- žena	51,04 %	48,81 %
Věk		
- 0 – 14 let	14,14 %	18,60 %
- 15 – 64 let	70,99 %	81,40 %
- 65 let a více	14,87 %	0,00 %
Hrubý měsíční příjem		
- méně než 10 000 Kč	3,01 %	4,63 %
- 10 001 až 12 000 Kč	4,68 %	5,66 %
- 12 001 až 14 000 Kč	6,09 %	5,40 %
- 14 001 až 16 000 Kč	7,53 %	9,51 %
- 16 001 až 18 000 Kč	8,88 %	11,31 %
- 18 001 až 20 000 Kč	9,45 %	16,97 %
- 20 001 až 30 000 Kč	36,78 %	31,11 %
- 30 001 až 40 000 Kč	13,24 %	9,25 %
- 40 001 Kč a více	10,25 %	6,17 %

Zdroj: ČSÚ, 2009b; vlastní výpočet,

Agregovaná data a z nich vypočtené průměrné pokrytí a výše měsíčních plateb avšak nevypovídají dostatečně o rozložení finančních produktů mezi jednotlivými skupinami obyvatel. Četnosti využívání vybraných finančních produktů pro dané věkové kategorie obyvatel jsou zobrazeny v tabulce č. 6.3.

Tabulka 6.3: Podíl obyvatel využívajících finanční produkty – členění dle věku

Produkt	Věk spotřebitele (v letech)				
	0 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 64
Penzijní připojištění	0,0 %	32,5 %	50,0 %	44,7 %	69,8 %
Kapitálové životní pojištění	50,0 %	59,1 %	77,0 %	79,8 %	81,4 %
- krátkodobé	49,4 %	29,2 %	13,5 %	5,3 %	2,3 %
- dlouhodobé*	0,6 %	29,9 %	63,5 %	74,5 %	79,1 %
Investiční životní pojištění	10,6 %	14,9 %	15,2 %	14,9 %	7,0 %
- krátkodobé	9,4 %	1,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
- dlouhodobé*	1,3 %	13,6 %	15,2 %	14,9 %	7,0 %
Úrazové pojištění	75,0 %	62,3 %	59,0 %	54,3 %	72,1 %
Pojištění domácnosti	0,0 %	3,2 %	10,7 %	19,1 %	23,3 %
Pojištění nemovitosti	0,0 %	1,9 %	12,4 %	23,4 %	23,3 %
Stavební spoření	45,6 %	58,4 %	47,8 %	48,9 %	62,8 %
Podílové fondy	0,6 %	0,6 %	3,4 %	3,2 %	9,3 %
Úvěr na bydlení	0,0 %	11,7 %	17,4 %	13,8 %	4,7 %
Spotřebitelský úvěr	0,0 %	7,8 %	10,1 %	9,6 %	0,0 %

*dlouhodobé – uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

Zdroj: vlastní výpočet

Z tabulky č. 6.3 je zřejmé, že využívání jednotlivých produktů se s věkem výrazně mění. Zatímco lidé mladší 20 let nejčastěji využívají úrazové pojištění (75 %), kapitálové životní pojištění (50 %) a stavební spoření (46 %), s přibývajícím věkem se osobní portfolia rozšiřují a přibývají další produkty. Rostoucí trend je znatelný zejména u kapitálového životního pojištění, penzijního připojištění, podílových fondů, pojištění domácnosti a nemovitosti. U úvěrů na bydlení a spotřebitelských úvěrů lze pozorovat typický průběh odpovídající křivce životního cyklu, kdy využívání těchto produktů roste s věkem až do vrcholu ve středním věku a následně klesá. Překvapivě je investiční životní pojištění využíváno téměř rovnoměrně napříč všemi věkovými kategoriemi, přestože svojí povahou a možností daňových odpočtů je vhodné zejména pro spoření na důchod. Podobně je tomu i u stavebního spoření, kde dochází k malému poklesu ve středním věku a opětovném nárůstu v pozdním věku.

Při rozlišení krátkodobého a dlouhodobého životního pojištění je zřejmé, že s rostoucím věkem dochází k výraznému poklesu využívání krátkodobých smluv ve prospěch smluv uzavřených alespoň do věku 50 let pojištěného. Avšak zatímco u investičního životního pojištění je tento přechod jasně definován dosažením věku 18 let, u kapitálového životního pojištění je tento přechod postupný a i ve věkové kategorii 30–39 let má stále 13 % obyvatel uzavřené kapitálové životní pojištění do věku nižšího

50 let. Tato skutečnost je dána zejména pozdějším uvedením investičního životního pojištění na trh, kdy již byla uzákoněna možnost daňových odpočtů na smlouvy uzavřené alespoň do věku 60 let pojištěného. Naopak kapitálové životní pojištění bylo v minulosti aktivně nabízeno pojišťovacími agenty, kteří uzavírali smlouvy na dobu 5 či 10 let a často bez ohledu na celkovou životní situaci pojištěného.

Odlišnost ve využívání finančních produktů je dána nejen věkem spotřebitele, ale závisí i na výši jeho příjmu. Rozšířenost finančních produktů mezi jednotlivými příjmovými skupinami obyvatel je zachycena v tabulce č. 6.4. Příjmové skupiny jsou definovány násobkem průměrné hrubé mzdy na přepočtené počty, jež v roce 2007 dle údajů českého statistického úřadu činila 20 957 Kč. Do tabulky jsou zahrnuti i jedinci, kteří neměli žádné příjmy (např. vyživované děti), jež tvoří první příjmovou kategorii. Z tohoto důvodu tato příjmová kategorie téměř odpovídá věkové kategorii 0-19 let popsané v tabulce č. 6.3. V příjmové kategorii od 5 340 Kč do 10 478 Kč jsou významně zastoupeni spotřebitelé pobírající dávky sociálního zabezpečení, z nich nejpočetnější skupinu tvoří ženy pobírající rodičovský příspěvek.

Tabulka 6.4: Podíl obyvatel využívající finanční produkty – členění dle výše příjmu

Produkt	Hrubý měsíční příjem (násobek průměrné hrubé mzdy)						
	0-0,25	0,25-0,5	0,5-0,75	0,75-1	1-1,5	1,5-2	2 a víc
Penzijní připojištění	1,0 %	43,9 %	36,3 %	45,3 %	60,9 %	58,6 %	45,5 %
Kapitálové životní pojištění	54,0 %	78,0 %	69,2 %	69,2 %	82,8 %	69,0 %	72,7 %
- krátkodobé	48,0 %	22,0 %	11,0 %	12,0 %	13,8 %	10,3 %	18,2 %
- dlouhodobé*	5,9 %	56,1 %	58,2 %	57,3 %	69,0 %	58,6 %	54,5 %
Investiční životní pojištění	8,9 %	7,3 %	11,0 %	17,1 %	13,8 %	20,7 %	36,4 %
- krátkodobé	7,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
- dlouhodobé*	1,0 %	7,3 %	11,0 %	17,1 %	13,8 %	20,7 %	36,4 %
Úrazové pojištění	73,8 %	51,2 %	57,1 %	57,3 %	69,0 %	55,2 %	68,2 %
Pojištění domácnosti	0,5 %	2,4 %	8,8 %	15,4 %	14,9 %	10,3 %	22,7 %
Pojištění nemovitosti	0,0 %	0,0 %	8,8 %	13,7 %	17,2 %	20,7 %	13,6 %
Stavební spoření	47,0 %	43,9 %	53,8 %	58,1 %	47,1 %	48,3 %	68,2 %
Podílové fondy	1,0 %	4,9 %	1,1 %	6,8 %	2,3 %	3,4 %	0,0 %
Úvěr na bydlení	0,5 %	17,1 %	9,9 %	12,0 %	13,8 %	37,9 %	13,6 %
Spotřebitelský úvěr	0,0 %	0,0 %	8,8 %	8,5 %	12,6 %	17,2 %	0,0 %

*dlouhodobé – uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

Zdroj: vlastní výpočet

Z tabulky 6.4 je zřejmé, že příjem významně determinuje četnost využívání jednotlivých produktů, avšak závislost není až tak silná, jak by bylo možné předpokládat.

Přibližně vyvážené a vysoké četnosti napříč jednotlivými příjmovými kategoriemi jsou u úrazového pojištění, stavebního spoření, kapitálového životního pojištění a penzijního připojištění. Tato skutečnost je dána povahou daných produktů, kdy stavební spoření, penzijní připojištění i dlouhodobé životní pojištění jsou státem podporované produkty, což zvyšuje jejich výnosnost při zachování stejné míry rizika. Stavební spoření je zpravidla využíváno jako první produkt pro tvorbu střednědobých úspor a jeho podíl se mírně zvyšuje u lidí s nejvyššími příjmy, jež dle očekávání mají více disponibilních prostředků.

Penzijní připojištění a dlouhodobé kapitálové životní pojištění nabízí konzervativní způsob spoření na důchod, jež je státem podporováno formou příspěvků a daňových odpočtů. Na rozdíl však od stavebního spoření nejvyšší četnost je u jedinců s průměrnými příjmy, což odráží skutečnost, že jedinci s vyššími příjmy preferují spíše investiční životní pojištění. Při vypočtení četnosti pro držení alespoň jednoho z těchto produktů je zřejmé, že u jedinců s nenulovými příjmy je pokrytí vyrovnané a pohybuje se okolo 85 %. Kapitálové životní pojištění a úrazové pojištění bývá často uzavíráno společně a jedná se o produkty, jež jsou aktivně prodávány spotřebitelům, což vede k vysokému pokrytí celé populace. Překvapivá je vysoká četnost krátkodobého životního pojištění u jedinců s nulovými příjmy či velmi nízkými příjmy, jež tak neplní svojí prvotní pojišťovací funkci. Z toho vyplývá, že tento produkt bývá silně využíván jako spořicí produkt, a to i přes jeho vyšší nákladnost a konzervativní povahu.

Rovněž úvěry na bydlení, spotřebitelské úvěry a pojištění nemovitosti jsou nejčastěji využívány spotřebiteli s průměrnými příjmy a mírně nadprůměrnými příjmy. Tento průběh odpovídá očekávání, kdy k možnosti využití úvěrů na bydlení je potřeba dosahovat určité výše příjmů a současně je zpravidla nutné mít zastavenou nemovitost pojištěnu. Využívání spotřebitelských úvěrů zejména jedinci s průměrnými a mírně nadprůměrnými příjmy vychází z jejich účelu. Pozitivní je jejich nevyužívání jedinci s nejvyššími příjmy a naopak mírně varující může být jejich využívání i jedinci s podprůměrnými příjmy.

Další determinantou struktury osobních portfolií je složení domácnosti. Z tabulky č. 6.5 je patrné, že u mnoha produktů (stavební spoření, pojištění domácnosti, pojištění nemovitosti, úvěr na bydlení, spotřebitelský úvěr a penzijní připojištění) četnost jejich využívání vrcholí u dvoučlenné domácnosti bez dětí, což vyplývá z jejich spojitosti

s pořizováním bydlení v této fázi životního cyklu. Vyšší využívání penzijního připojištění u domácností bez dětí odráží i skutečnost, že u domácností s dětmi se snižuje četnost využívání alespoň jednoho státem podporovaného produktu na spoření na stáří ze 77 % na 59 % pro domácnost s jedním dítětem, resp. na 52 % pro domácnost s dvěma a více dětmi. Investiční životní pojištění a podílové fondy jsou nejvíce využívány jednočlennými domácnostmi, naopak u kapitálového životního pojištění a úrazového pojištění počet členů domácnosti není příliš významný.

Tabulka 6.5: Podíl obyvatel využívající finanční produkty – členění dle složení domácnosti

Produkt	Sám/sama	Partneři	1 dítě	2 a více dětí
Penzijní připojištění	44,2 %	58,9 %	36,6 %	26,6 %
Kapitálové životní pojištění	63,6 %	58,9 %	64,8 %	68,9 %
- krátkodobé	16,9 %	17,9 %	27,6 %	28,0 %
- dlouhodobé*	46,8 %	41,1 %	37,2 %	43,0 %
Investiční životní pojištění	23,4 %	16,1 %	13,8 %	10,5 %
- krátkodobé	1,3 %	0,0 %	1,4 %	4,3 %
- dlouhodobé*	22,1 %	16,1 %	12,4 %	6,3 %
Úrazové pojištění	62,3 %	55,4 %	63,4 %	68,8 %
Pojištění domácnosti	5,2 %	14,3 %	7,6 %	8,9 %
Pojištění nemovitosti	2,6 %	14,3 %	5,5 %	11,5 %
Stavební spoření	54,5 %	69,6 %	50,3 %	46,7 %
Podílové fondy	7,8 %	1,8 %	2,1 %	1,7 %
Úvěr na bydlení	5,2 %	35,7 %	14,5 %	5,3 %
Spotřebitelský úvěr	7,8 %	17,9 %	6,9 %	2,6 %

*dlouhodobé – uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

Zdroj: vlastní výpočet

Poslední zkoumanou determinantou je druh zaměstnání, viz tabulka č. 6.6. Jeho vliv na využívání jednotlivých finančních produktů není příliš silný a u většiny produktů jsou četnosti značně vyrovnané. Poměrně rovnoměrné rozložení s mírně vyšší četností pro OSVČ je u kapitálového životního pojištění, úrazového pojištění, stavebního spoření a úvěrů na bydlení. Investiční životní pojištění je výrazněji častěji využíváno jak OSVČ tak i odborníky. Naopak penzijní připojištění lehce převládá u dělnických povolání a povolání střední úrovně. Velmi nízké zastoupení pojištění domácnosti a pojištění nemovitosti u osob pobírajících dávky sociálního zabezpečení je dáno vysokým zastoupením žen pobírajících rodičovský příspěvek v této kategorii, přičemž pojištění domácnosti a nemovitosti bývá zpravidla uzavřeno na muže v domácnosti. Spotřebitelské úvěry bývají nejvíce využívány

jedinci se zaměstnáním střední úrovně následovanými jedinci pobírající dávky sociálního zabezpečení a dělnickými povolání, což odráží nižší příjmy těchto skupin a snazší nedostatek financí při neočekávané události.

Tabulka 6.6: Podíl obyvatel využívající finanční produkty – členění dle druhu zaměstnání

Produkt	Dělnické profese	Střední úroveň	Odborná profese	Státní sféra	OSVČ	Státem vyplácené dávky	Dítě/ Student
Penzijní připojištění	53,4 %	54,1 %	42,0 %	41,0 %	43,5 %	43,5 %	0,5 %
Kapitálové životní poj.	74,4 %	64,9 %	72,0 %	72,1 %	87,0 %	69,6 %	53,8 %
- krátkodobé	9,7 %	14,9 %	14,0 %	11,5 %	26,1 %	21,7 %	48,2 %
- dlouhodobé*	64,8 %	50,0 %	58,0 %	60,7 %	60,9 %	47,8 %	5,5 %
Investiční životní poj.	16,5 %	10,8 %	24,0 %	9,8 %	26,1 %	10,9 %	9,0 %
- krátkodobé	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,6 %	0,0 %	0,0 %	8,0 %
- dlouhodobé*	16,5 %	10,8 %	24,0 %	8,2 %	26,1 %	10,9 %	1,0 %
Úrazové pojištění	58,0 %	55,4 %	62,0 %	63,9 %	78,3 %	54,3 %	73,9 %
Pojištění domácnosti	9,7 %	13,5 %	26,0 %	16,4 %	4,3 %	2,2 %	0,0 %
Pojištění nemovitosti	10,8 %	23,0 %	22,0 %	9,8 %	13,0 %	2,2 %	0,0 %
Stavební spoření	50,0 %	54,1 %	54,0 %	60,7 %	65,2 %	43,5 %	47,2 %
Podílové fondy	3,4 %	0,0 %	4,0 %	6,6 %	0,0 %	6,5 %	0,5 %
Úvěr na bydlení	12,5 %	13,5 %	14,0 %	18,0 %	17,4 %	19,6 %	0,5 %
Spotřebitelský úvěr	9,7 %	13,5 %	6,0 %	4,9 %	4,3 %	10,9 %	0,0 %

*dlouhodobé – uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

Zdroj: vlastní výpočet

Významné odlišnosti nejsou pouze v rozhodnutí o využívání finančních produktů jednotlivými skupinami obyvatel, rozdílné jsou i průměrné výše plateb na tyto produkty. Průměrné výše plateb lze vypočítat jak pro celý vzorek, tak i jen pro vzorek spotřebitelů, jež daný produkt využívají, tj. podmíněně na jeho držbě v portfoliu. Toto rozlišení je obzvláště důležité vzhledem ke skutečnosti, že některé produkty využívá jen zlomek spotřebitelů. Využití podmíněného průměru umožňuje přesně identifikovat působení jednotlivých determinant na rozhodnutí spotřebitele o výši měsíční platby na zkoumaný produkt. Nepodmíněné průměrné hodnoty totiž v sobě zahrnují i faktory ovlivňující využívání jednotlivých produktů, proto představují souhrnný efekt obou rozhodnutí.

Tabulka č. 6.7 udává, jak se mění výše měsíční platby na vybrané finanční produkty dle věku spotřebitele. Na první pohled je zřejmé, že nejvyšší měsíční platby jsou na úvěrové produkty a následně na stavební spoření a investiční životní pojištění. Avšak na rozdíl od vyrovnaných plateb na úvěry a stavební spoření (hodnota 10 394 Kč je

zkreslena z důvodu velmi nízké četnosti využívání úvěrů na bydlení spotřebiteli staršími 50 let) lze pozorovat významné odlišnosti v platbách na investiční životní pojištění. Jejich výše velmi dobře ilustruje objem disponibilních prostředků, jež jsou využívány na spoření na důchod. Poloviční platby u obyvatel ve věku 30-39 let jsou dány zejména vyššími náklady v této fázi životního cyklu. Následuje vrchol u čtyřicátníků, pro něž se efektivní spoření na stáří stává prioritou. S rostoucím věkem pak výše platby klesá ve prospěch konzervativnějších produktů. Překvapivě tento trend není patrný u ostatních státem podporovaných produktů spoření na stáří. U penzijního připojištění a kapitálového životního pojištění výše platby roste s věkem téměř lineárně. To je dáno nejen nižší flexibilitou kapitálového životního pojištění, ale i celkově odlišným vnímáním těchto produktů.

Z tohoto pohledu jsou zajímavé i lineárně rostoucí částky jednorázových investic do podílových fondů (hodnota 167 Kč je zkreslena). Nejen že jsou spotřebiteli staršími 50 let nejvíce využívány, ale vzhledem k naakumulovanému majetku v průběhu života do nich v průměru nejvíce investují. Výše plateb na úrazové produkty odpovídá očekávání, kdy úrazové pojištění pro děti je výrazně levnější, zatímco pojištění nemovitosti odráží vyšší hodnotu nemovitostí spotřebitelů ve středním věku.

Tabulka 6.7: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle věku spotřebitele (podmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	Věk spotřebitele (v letech)				
	0-19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 64
Penzijní připojištění	-	243	254	331	493
Kapitálové životní pojištění	305	370	470	590	652
- krátkodobé	305	353	394	344	-
- dlouhodobé*	301	401	494	629	580
Investiční životní pojištění	445	924	534	1 157	642
- krátkodobé	465	549	-	-	-
- dlouhodobé*	300	960	534	1 157	642
Úrazové pojištění	62	132	162	147	114
Pojištění domácnosti	-	107	98	81	69
Pojištění nemovitosti	-	118	168	207	145
Stavební spoření	695	1 182	1 290	1 069	1 219
Podílové fondy**	1 192	167	2 387	2 262	3 125
Úvěr na bydlení	-	3 558	3 813	4 246	10 394
Spotřebitelský úvěr	-	2 867	3 389	2 260	-

Pozn. * dlouhodobé = uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

** výše jednorázové investice/36

Zdroj: vlastní výpočet

Významným faktorem ovlivňujícím výši měsíční platby na finanční produkty je výše hrubého příjmu spotřebitele, jehož vliv je detailně zobrazen v tabulce č. 6.8. Z ní je zřejmé, že příjem spotřebitele významně ovlivňuje výši plateb na spořicí produkty, kdy např. platba na stavební spoření či penzijní připojištění je v průměru téměř dvounásobná u spotřebitelů, jejichž příjem je vyšší než 31 436 Kč, oproti spotřebitelům jejich hrubý příjem je v rozmezí 10 479 - 15 717 Kč. Významný nárůst ve výši měsíční platby je i u kapitálového životního pojištění, který je dán zejména povahou tohoto produktu, jenž slouží k zajištění příjmů domácnosti v případě výpadku příjmů hlavního živitele. Překvapivé jsou naopak téměř vyrovnané výše plateb na investiční životní pojištění a úrazové pojištění u spotřebitelů s nenulovými příjmy. Větší platby na pojištění domácnosti a nemovitosti odráží vyšší pojistné částky sjednané spotřebiteli s vyššími příjmy. Obdobně je tomu i u hypotečního úvěru, kdy je spotřebitelům s vyššími příjmy umožněno využít vyššího úvěru. Příznivým ukazatelem je nevyužívání spotřebitelských úvěrů domácnostmi s nejnižšími a nejvyššími příjmy. Avšak i průměrná měsíční splátka ve výši 1 404 Kč může být pro spotřebitele, jehož hrubý měsíční příjem je mezi 10 479 - 15 717 Kč, zatěžující.

Tabulka 6.8: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle výše příjmů spotřebitele (podmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	Hrubý měsíční příjem (násobek průměrné hrubé mzdy)						
	0-0,25	0,25-0,5	0,5-0,75	0,75-1	1-1,5	1,5-2	2 a víc
Penzijní připojištění	200	211	261	285	269	371	450
Kapitálové životní poj.	312	396	429	467	499	741	866
- krátkodobé	340	396	473	482	527	841	852
- dlouhodobé*	308	395	310	415	419	349	793
Investiční životní poj.	454	870	829	859	789	562	854
- krátkodobé	473	-	-	-	-	-	-
- dlouhodobé*	300	870	829	859	789	562	854
Úrazové pojištění	67	119	151	145	159	132	163
Pojištění domácnosti	60	20	80	77	84	136	132
Pojištění nemovitosti	-	-	164	153	224	181	191
Stavební spoření	789	1 178	924	1 084	1 361	1 104	1 773
Podílové fondy**	3 322	1 762	167	2 256	2 042	2 500	3 322
Úvěr na bydlení	4 800	2 984	3 515	4 009	2 624	5 100	6 658
Spotřebitelský úvěr	-	-	1 404	2 837	3 083	3 372	-

Pozn. * dlouhodobé = uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

** výše jednorázové investice/36

Zdroj: vlastní výpočet

Výše disponibilního příjmu nezávisí pouze na výši hrubého měsíčního příjmu spotřebitele, ale i na počtu členů v domácnosti. Jak je patrné z tabulky č. 6.9, přítomnost dětí významně snižuje výši plateb na investiční životní pojištění i stavební spoření. Rovněž však domácnosti s dětmi využívají vyšší úvěry na bydlení a s nimi související i dražší pojištění nemovitosti. Překvapivě však není tato závislost i u kapitálového životního pojištění, kde naopak nejvyšší platby jsou jedinci, jež žijí sami. A to nejen na dlouhodobé smlouvy, jež slouží jako forma spoření na stáří, ale i na krátkodobé smlouvy, jejichž hlavní funkce je pojistná. Toto může vyplývat nejen z nevhodného využívání kapitálového životního pojištění, ale také ze skutečnosti, že tento produkt často uzavřeli rodiče pro své děti a ti ho následně mají ve svém portfoliu i po přechodu do samostatné domácnosti. Dalším významný rozdíl je ve výši jednorázových investic do podílových fondů, jež jsou výrazně vyšší u jednočlenných domácností. Opomenout nelze ani vyšší splátky spotřebitelských úvěrů u domácností s dvěma dospělými spotřebiteli.

Tabulka 6.9: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle složení domácnosti (podmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	sám/sama	partneři	1 dítě	2 a více dětí
Penzijní připojištění	306	345	275	298
Kapitálové životní pojištění	525	460	401	455
- krátkodobé	401	362	392	316
- dlouhodobé*	606	517	413	523
Investiční životní pojištění	908	827	594	694
- krátkodobé	932	827	614	824
- dlouhodobé*	500	-	419	481
Úrazové pojištění	154	142	114	111
Pojištění domácnosti	106	83	79	89
Pojištění nemovitosti	109	147	162	189
Stavební spoření	1 479	1 215	1 190	913
Podílové fondy**	3 189	250	1 538	1 828
Úvěr na bydlení	3 507	3 635	3 792	4 835
Spotřebitelský úvěr	2 707	4 000	2 670	2 524

Pozn. * dlouhodobé = uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

** výše jednorázové investice/36

Zdroj: vlastní výpočet

Vliv zaměstnání na výši měsíčních plateb na vybrané finanční produkty je zobrazen v tabulce č. 6.10. Na jejím základě je možné identifikovat tři hlavní vzorce působení. Prvním z nich je významná odlišnost osobních portfolií u OSVČ, kdy platby na penzijní připojištění, krátkodobé životní pojištění a spotřebitelské úvěry jsou v průměru

dvounásobné než u ostatních skupin obyvatel. Vyšší jsou i splátky úvěrů na bydlení a platby na úrazové pojištění, naopak investice do podílových fondů a platby na pojištění nemovitosti a domácnosti jsou výrazně nižší. Vyšší platby na kapitálové životní pojištění a penzijní připojištění jsou pravděpodobně dány jak vyšší informovaností o výhodách daňových odpočtů, tak i v případě krátkodobého životního pojištění a úrazového pojištění zajištěním domácnosti v případě výpadku příjmů. Vyšší počáteční investice do podnikání a možná nestabilita příjmů poté mohou vést k potřebě využití spotřebitelských úvěrů s výrazně vyššími splátkami, než je tomu u ostatních spotřebitelů.

Druhým rysem je překvapivě velmi malá odlišnost výše plateb na finanční produkty u spotřebitelů, jež pobírají státem vyplácené dávky, kdy jediný významnější rozdíl ve srovnání se zaměstnanci střední úrovně je u spotřebitelského úvěru. Třetím znakem je nepochybná odlišnost portfolií dětí a studentů, jež nemají žádné příjmy a jejich portfolio je tak především vytvářeno rodiči. V tomto případě je vidět vysoká oblíbenost státem podporovaného stavebního spoření, kdy domácnosti využívají možnosti uzavřít smlouvu na každého člena a následně tak využít i zvýhodněný úvěr. Druhým nejvýznamnějším produktem je životní pojištění, ať již kapitálové či investiční.

Tabulka 6.10: Výše měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle zaměstnání spotřebitele (podmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	Dělnické povolání	Střední úroveň	Státní sféra	Odborná profese	OSVČ	Dávky	Dítě/Student
Penzijní připojištění	265	321	316	300	680	230	100
Kapitálové životní poj.	432	508	521	639	826	405	310
- krátkodobé	333	413	444	289	723	401	308
- dlouhodobé*	463	539	535	747	839	429	325
Investiční životní poj.	783	837	929	733	688	1 060	454
- krátkodobé	-	-	500	-	-	-	473
- dlouhodobé*	783	837	1 014	733	688	1 060	300
Úrazové pojištění	153	172	135	134	177	122	67
Pojištění domácnosti	90	61	75	110	54	146	-
Pojištění nemovitosti	149	160	144	282	97	240	-
Stavební spoření	1 098	1 178	1 331	1 594	1 247	1 012	786
Podílové fondy**	2 439	-	1 854	3 976	-	1 258	1 192
Úvěr na bydlení	3 588	5 363	3 953	2 261	5 739	4 290	4 800
Spotřebitelský úvěr	2 610	3 618	3 177	3 924	7 400	1 302	-

Pozn. * dlouhodobé = uzavřené alespoň do věku 50 let pojištěného

** výše jednorázové investice/36

Zdroj: vlastní výpočet

Kombinovaný vliv obou rozhodnutí je velmi dobře zachycen pomocí nepodmíněných průměrných plateb na jednotlivé finanční produkty. S jeho využitím je možné vypočítat i výši celkové průměrné platby na všechny finanční produkty a tak zhodnotit, jak jednotlivé skupiny obyvatel aktivně využívají finanční trh a jaká je průměrná struktura jejich osobních portfolií.

Tabulka č. 6.11 zobrazuje, jak se liší průměrné platby na vybrané produkty dle věku spotřebitele. Z ní je patrné, že celkově využívání finančních produktů přesně kopíruje křivku životního cyklu spotřebitele, což je dáno zejména potřebou využití úvěrových produktů ve středním věku spotřebitele. Naopak využívání dlouhodobých spořicích produktů následuje pozitivní trend, kdy se s přibývajícím věkem současně zvyšuje podíl konzervativnějších produktů na úkor rizikovějších. Jedním z nejvýznamnějších produktů je stavební spoření, jež je využíváno všemi věkovými skupinami obyvatel.

Tabulka 6.11: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle věku spotřebitele (nepodmíněně na využívání daného produktu)

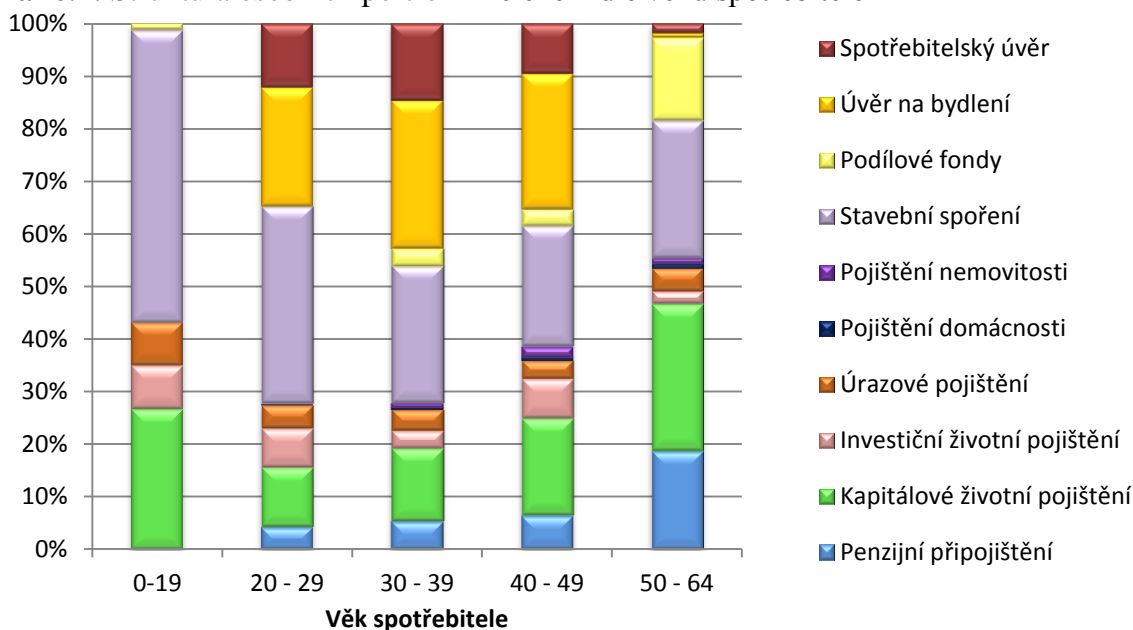
Produkt	Věk spotřebitele (v letech)				
	0-19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 64
Penzijní připojištění	0	79	127	148	344
Kapitálové životní pojištění	152	209	327	421	515
Investiční životní pojištění	47	138	81	172	45
Úrazové pojištění	47	82	96	80	82
Pojištění domácnosti	0	3	10	15	16
Pojištění nemovitosti	0	2	21	49	21
Stavební spoření	317	691	616	523	483
Podílové fondy	7	1	80	72	291
Úvěr na bydlení	0	416	664	587	16
Spotřebitelský úvěr	0	223	343	216	34
Celkem	571	1 845	2 365	2 283	1 847

Zdroj: vlastní výpočet

Vliv křivky životního cyklu neovlivňuje pouze absolutní výši prostředků umístěných na finančním trhu, ale výrazně determinuje i podíl jednotlivých finančních produktů v osobním portfoliu. Strukturu osobních portfolií dle věku spotřebitele přehledně zobrazuje graf č. 6.1. Z něj je zřejmé, že spotřebitelé mladší 20 let drží velmi jednoduchá portfolia skládající se z produktů krátkodobého spoření a úrazového pojištění. S přibývajícím věkem je portfolio postupně doplňováno o úvěrové produkty a produkty dlouhodobého spoření. S postupným splácením úvěrových produktů jsou disponibilní

prostředky umisťovány do produktů dlouhodobého spoření, jež u spotřebitelů starších 50 let výrazně dominují celému portfoliu. Portfolia spotřebitelů ve věku 50-64 let jsou v průměru dobře diverzifikovaná, kdy jsou nejen využívány všechny státem podporované produkty, ale i podílové fondy.

Graf 6.1: Struktura osobních portfolií – členění dle věku spotřebitele



Zdroj: vlastní zpracování

Významnou determinantou složení osobních portfolií je i výše hrubého měsíčního příjmu spotřebitele, což dokazuje tabulka č. 6.12.

Tabulka 6.12: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle výše příjmů (nepodmíněně na využívání daného produktu)

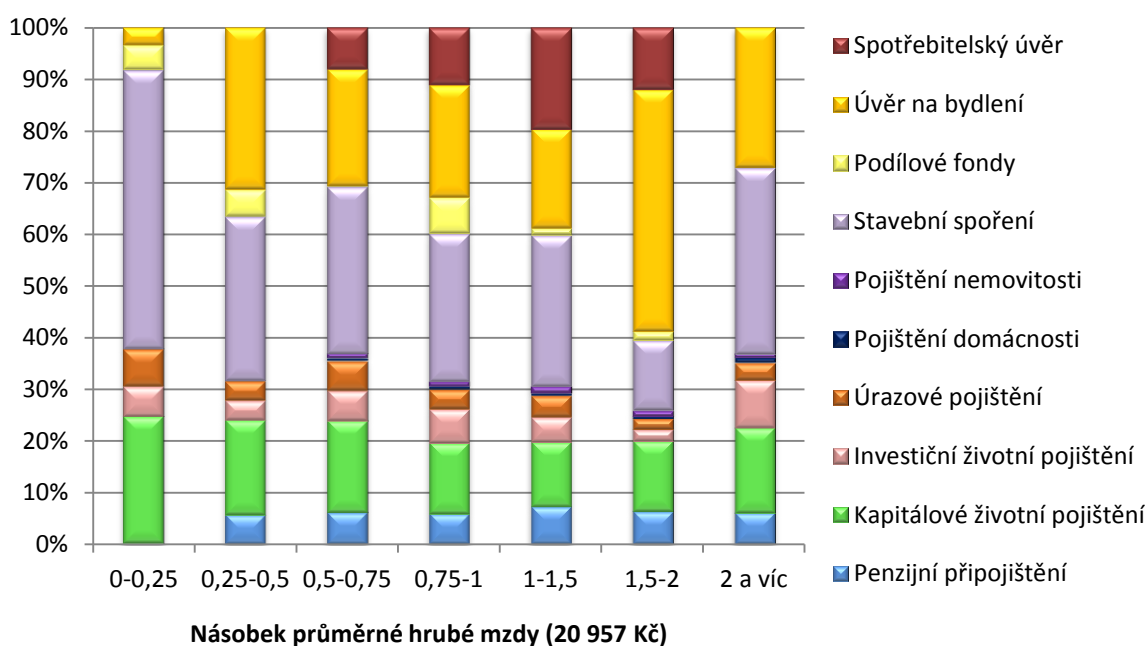
Produkt	Hrubý měsíční příjem (násobek průměrné hrubé mzdy)						
	0-0,25	0,25-0,5	0,5-0,75	0,75-1	1-1,5	1,5-2	2 a více
Penzijní připojištění	2	93	95	129	184	250	205
Kapitálové životní poj.	168	299	273	303	319	540	551
Investiční životní poj.	40	64	91	147	124	94	311
Úrazové pojištění	50	61	86	83	105	82	111
Pojištění domácnosti	0	0	7	12	10	17	30
Pojištění nemovitosti	0	0	14	21	34	45	26
Stavební spoření	371	517	498	630	741	535	1 209
Podílové fondy	33	86	2	154	34	69	0
Úvěr na bydlení	24	509	348	480	487	1 843	908
Spotřebitelský úvěr	0	0	123	242	494	468	0
Celkem	688	1 630	1 537	2 201	2 533	3 943	3 350

Zdroj: vlastní výpočet

Z tabulky č. 6.12 je patrná pozitivní závislost mezi průměrnou výší prostředků celkově umístěných do finančních produktů a výší hrubého měsíčního příjmu. Tento trend je i jednotlivých produktů, kdy ovšem v nejvyšší příjmové kategorii jsou patrné zajímavé odlišnosti. Spotřebitelé s hrubými měsíčními příjmy vyššími než 41 914 Kč více než dvounásobně využívají investičního životního pojištění a stavebního spoření, přičemž podíl úvěrů je méně než poloviční ve srovnání se spotřebiteli s příjmy ve výši 31 436 – 41 913 Kč/měsíc.

Jak je zřejmé z grafu č. 6.2 průměrné složení osobních finančních portfolií se na rozdíl od očekávání výrazně neodlišuje v závislosti na výši příjmů spotřebitele, kdy i spotřebitelé s nejvyššími příjmy drží jednoduchá portfolia, jimž dominují státem podporované produkty. Značně vyšší podíl splátek úvěrů na bydlení u spotřebitelů s měsíčními hrubými příjmy ve výši 31 436 - 41 913 Kč je částečně dán lepší dostupností úvěrů na bydlení pro spotřebitele s vyššími příjmy, avšak je i zkreslen z důvodu nižšího zastoupení této kategorie ve výběrovém souboru.

Graf 6.2: Struktura osobních portfolií – členění dle výše příjmů spotřebitele



Zdroj: vlastní zpracování

Výše průměrné měsíční platby na finanční produkty se liší i dle složení domácnosti, což ilustruje tabulka č. 6.13. Z ní je zřejmé, že celkové využívání finančních produktů velmi úzce kopíruje křivku životního cyklu spotřebitele a to zejména z důvodu využívání úvěrů na bydlení. Zajímavé je zjištění, že spotřebitelské úvěry jsou převážně využívány

dvoučlennými domácnostmi bez dětí, naopak podílové fondy jsou oblíbené u jednočlenných domácností.

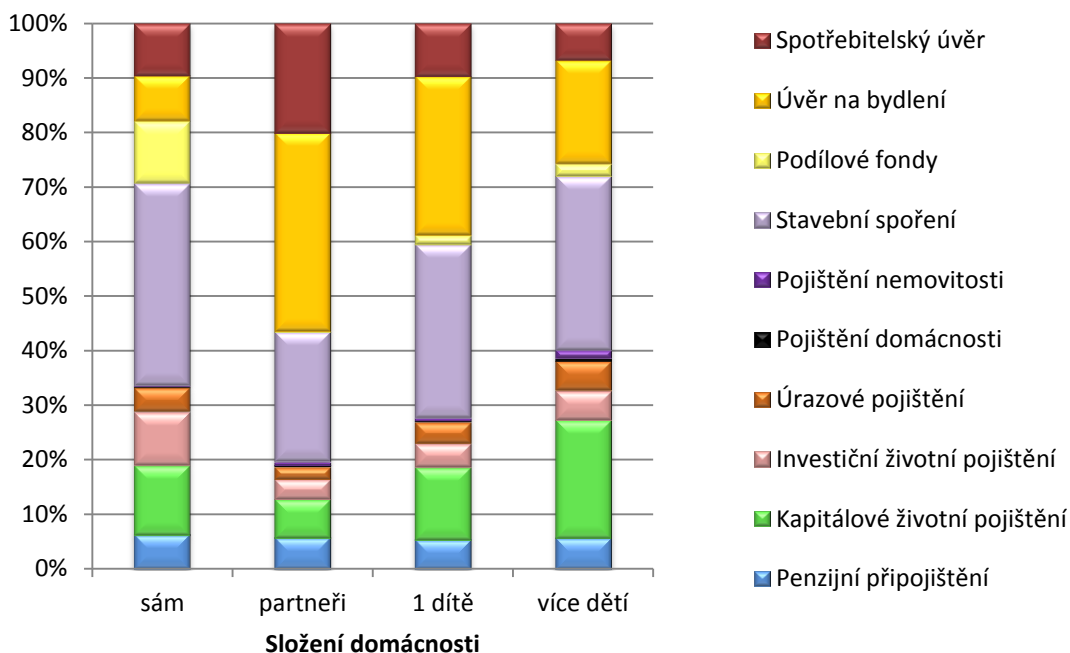
Tabulka 6.13: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční – členění dle složení domácnosti (nepodmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	sám/sama	partneři	1 dítě	více dětí
Penzijní připojištění	135	204	100	77
Kapitálové životní pojištění	280	254	252	297
Investiční životní pojištění	212	133	82	73
Úrazové pojištění	96	79	72	74
Pojištění domácnosti	5	12	6	7
Pojištění nemovitosti	3	21	9	21
Stavební spoření	807	846	599	437
Podílové fondy	248	4	32	31
Úvěr na bydlení	182	1 298	549	262
Spotřebitelský úvěr	211	714	184	93
Celkem	2 179	3 566	1 886	1 373

Zdroj: vlastní výpočet

Dynamický vývoj struktury osobních portfolií v závislosti na složení domácnosti, kdy zpravidla spotřebitelé přechází z jednočlenné do dvoučlenné domácnosti, jež se následně rozšiřuje i o děti, velmi dobře ilustruje graf č. 6.3.

Graf 6.3: Struktura osobních portfolií – členění dle složení domácnosti spotřebitele



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 6.3 je patrné, že vývoj potřeb spotřebitele v závislosti na složení domácnosti se velmi dobře odráží ve struktuře finančního portfolia. Osobní portfolia jednočlenných domácností, jimž dominují produkty krátkodobého spoření a životního pojištění, jsou následně u dvoučlenných domácností doplněny úvěry na bydlení. Zatížení rozpočtu splátkami úvěrů je v této fázi životního cyklu značné, a proto jsou častěji využívány i spotřebitelské úvěry. S postupným vývojem domácnosti a s příchodem dětí dochází k nárůstu krátkodobých a později i dlouhodobých úspor, čímž se podíl splátek úvěrů v portfoliu snižuje.

Další vhled do rozhodovacího procesu spotřebitele nabízí tabulka č. 6.14, jež ilustruje vliv zaměstnání na využívání finančních produktů. Z ní je patrné, že při porovnání celkových průměrných plateb na finanční produkty nejsou značné rozdíly mezi spotřebiteli napříč různými úrovněmi zaměstnání a dokonce i spotřebiteli, jež pobírají státem vyplácené dávky. Přirozeně se odlišují finanční portfolia dětí a studentů, jež nemají vlastní příjem. U nich více než polovina celkové částky umístěvané na finančním trhu v jejich prospěch je vložena do stavebního spoření, následovaným kapitálovým životním pojištěním. Nezanedbatelný je i podíl úrazového a investičního životního pojištění. Rozdílná jsou i portfolia osob samostatně výdělečně činných, jež mnohem více využívají kapitálové životní a úrazové pojištění i úvěrové produkty.

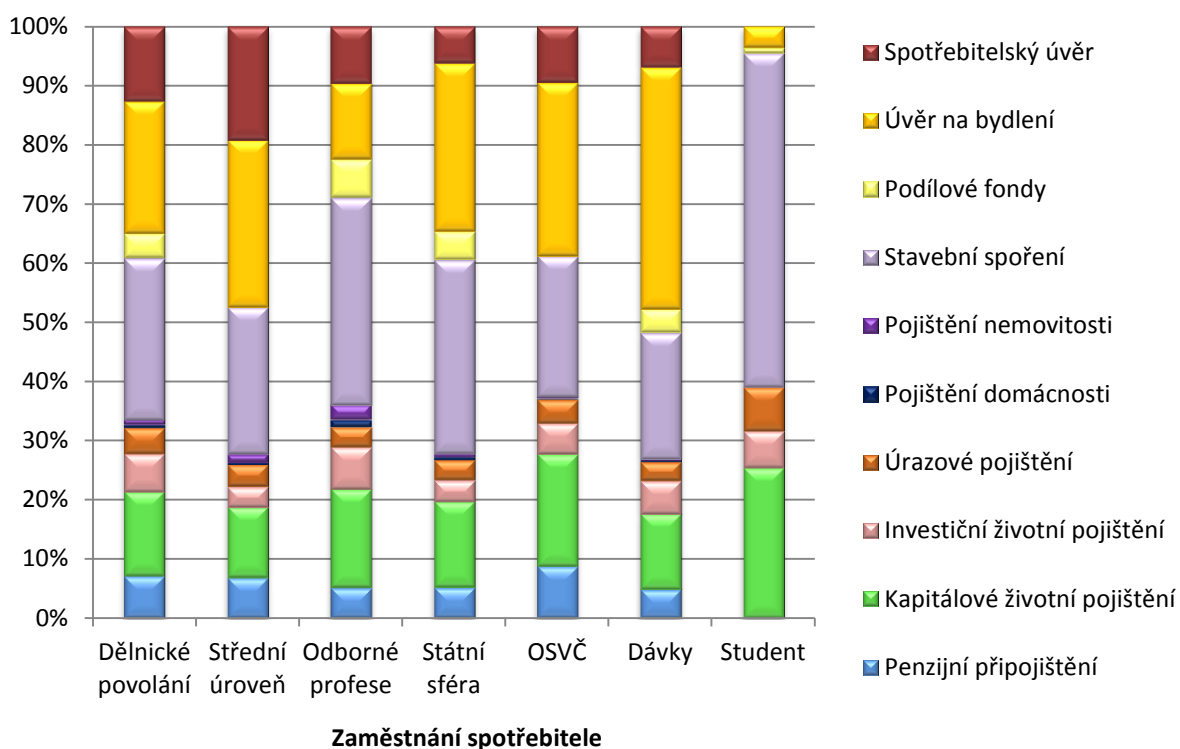
Tabulka 6.14: Výše průměrné měsíční platby (v Kč) na finanční produkty – členění dle zaměstnání spotřebitele (nepodmíněně na využívání daného produktu)

Produkt	Dělnické profese	Střední úroveň	Státní sféra	Odborná profese	OSVČ	Státem vyplácené dávky	Dítě/Student
Penzijní připojištění	141	174	130	126	296	100	1
Kapitálové životní poj.	287	309	368	409	647	264	167
Investiční životní poj.	129	90	91	176	179	115	41
Úrazové pojištění	89	95	86	83	138	66	49
Pojištění domácnosti	9	8	12	29	2	3	0
Pojištění nemovitosti	16	37	14	62	13	5	0
Stavební spoření	549	637	823	861	813	440	372
Podílové fondy	83	0	122	159	0	82	6
Úvěr na bydlení	449	725	713	316	998	839	24
Spotřebitelský úvěr	252	489	156	235	322	142	0
Celkem	2 004	2 564	2 515	2 457	3 408	2 057	659

Zdroj: vlastní výpočet

Srovnání struktury osobních portfolií dle druhu zaměstnání spotřebitele je zobrazeno v grafu č. 6.4. Z něj je zřejmé, že struktura portfolií se lehce odlišuje v závislosti na možné volatilitě příjmů spotřebitele, avšak tento rozdíl není tak významný, jak bylo předpokládáno. Z porovnání finančních portfolií OSVČ a státních zaměstnanců vyplývá, že jediným rozdílem je vyšší podíl podílových fondů v portfoliích státních zaměstnanců a to na úkor kapitálového životního pojištění. Při srovnání finančních portfolií státních zaměstnanců a zaměstnanců střední úrovně je zřejmé, že vyšší jistota a stabilita příjmů státních zaměstnanců vede k výrazně nižšímu využívání spotřebitelských úvěrů. Překvapivé je porovnání průměrných plateb na jednotlivé produkty spotřebiteli dělnických povolání a odborných profesí. Na rozdíl od očekávání, že spotřebitelé vykonávající odborné profese jsou vzdělanější a budou tak mít i sofistikovanější skladbu portfolia, není mezi těmito skupinami značná odlišnost.

Graf 6.4: Struktura osobních portfolií – členění dle zaměstnání spotřebitele



Zdroj: vlastní zpracování

Souhrnně výsledky popisných statistik ukazují, že celkový objem disponibilních prostředků umístěvaných na finančních trzích přesně kopíruje křivku životního cyklu spotřebitele a je přímo závislý na výši hrubého měsíčního příjmu. Současné je však možné identifikovat dva zajímavé vzorce chování.

Konzervativní produkty spoření na stáří (penzijní připojištění a kapitálové životní pojištění) jsou nejčastěji využívány lidmi s průměrnými příjmy, přičemž penzijního připojištění se nejvíce účastní zaměstnanci dělnický povolání a povolání střední úrovně. Naopak rizikovější investiční životní pojištění je nejčastěji uzavíráno spotřebiteli s nadprůměrnými příjmy a to zejména osobami samostatně výdělečně činnými a zaměstnanci odborných profesí. Tyto odlišné preference dokazují vliv averze k riziku na rozhodnutí o využívání dlouhodobých spořicíh produktů, avšak tento vliv již není znatelný u rozhodnutí o výše platby na tyto produkty. Zatímco výše platby na penzijní připojištění a kapitálové životní pojištění je v porovnání se spotřebiteli s průměrnými příjmy téměř dvakrát vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy, výše platby na investiční životní pojištění je rovnoměrná u jednotlivých kategorií příjmů i zaměstnání.

Druhým poznatkem je skutečnost, že 78 % spotřebitelů s měsíčním příjmem ve výši 5 340 – 10 478 Kč má uzavřené kapitálové životní pojištění, a z toho dokonce 28 % smluv je uzavřeno pro případ dožití do věku nižšího než 50 let. Nejvíce si pak jak na krátkodobé tak i na dlouhodobé smlouvy o kapitálovém životním pojištění platí jednočlenné domácnosti. Z toho je zřejmé, že kapitálové životní pojištění je často využíváno ne pro svoji pojistnou funkci, ale jako spořicí nástroj, a to i přes jeho vysoké náklady.

Jednotlivé demografické a sociálně-ekonomické faktory nepůsobí na rozhodování spotřebitele osamoceně, naopak jejich vliv je vytvářen jejich vzájemnou interakcí. Z tohoto důvodu bylo modelováno rozhodnutí spotřebitele v závislosti na působení všech významných determinant, což umožnilo identifikovat klíčové faktory, jež ovlivňují proces tvorby a správy portfolia a současně i určit směr a velikost jejich vlivu.

6.2 *Determinanty struktury osobních portfolií*

Na proces rozhodování spotřebitele při tvorbě a správě portfolia působí řada vnějších a vnitřních faktorů, viz schéma č. 2.2. Nejvýznamnějšími z nich jsou: složení současného finančního portfolia, sociálně-kulturní prostředí, marketingové úsilí finanční instituce, finanční gramotnost a daňový systém. Vliv hlavních faktorů byl zkoumán s využitím šestnácti ekonometrických modelů, jež modelovaly rozhodnutí o využití všech jednotlivých finančních produktů, tak i čtyř souhrnných skupin produktů. Statistickou charakteristiku proměnných, jež vstupovaly do modelů, uvádí tabulky č. 6.15 a 6.16.

Tabulka 6.15: Deskriptivní statistiky proměnných odhadovaných modelů, jež reprezentují finanční produkty

Proměnná	Popis proměnné	Průměr	Směrodatná odchylka	Min	Max
DS	Dlouhodobé spoření	0,548	0,498	0	1
PP	Penzijní připojištění	0,335	0,473	0	1
KŽP	Dlouhodobé kapitálové životní poj.	0,321	0,467	0	1
IŽP	Dlouhodobé investiční životní poj.	0,095	0,294	0	1
KS	Krátkodobé spoření	0,668	0,471	0	1
SS	Stavební spoření	0,510	0,500	0	1
ŽP-S	Životní pojištění, jež slouží ke spoření	0,275	0,447	0	1
PF	Podílové fondy	0,025	0,158	0	1
POJ	Pojištění	0,700	0,459	0	1
ŽP	Životní pojištění, jež slouží k pojištění	0,051	0,220	0	1
ÚP	Úrazové pojištění	0,641	0,480	0	1
PD	Pojištění domácnosti	0,083	0,276	0	1
PN	Pojištění nemovitosti	0,091	0,287	0	1
ÚVĚR	Úvěrové produkty	0,159	0,366	0	1
ÚB	Úvěr na bydlení	0,102	0,303	0	1
ÚS	Úvěr spotřebitelský	0,062	0,241	0	1
Platba na DS	Výše měsíční platby na DS v [tis. Kč]	0,319	0,473	0	3,265
Platba na PP	Výše měsíční platby na PP v [tis. Kč]	0,101	0,215	0	1,500
Platba na KŽP	Výše měsíční platby na KŽP v [tis. Kč]	0,153	0,290	0	2,008
Platba na IŽP	Výše měsíční platby na IŽP v [tis. Kč]	0,065	0,262	0	3,000
Platba na KS	Výše měsíční platby na KS v [tis. Kč]	0,706	0,879	0	8,333
Platba na SS	Výše měsíční platby na SS v [tis. Kč]	0,556	0,718	0	4,500
Platba na ŽP-S	Výše měsíční platby na ŽP-S v [tis. Kč]	0,101	0,200	0	1,250
Platba na PF	Výše měsíční platby na PF v [tis. Kč]	0,056	0,503	0	8,333
Platba na POJ	Výše měsíční platby na POJ v [tis. Kč]	0,156	0,356	0	4,903
Platba na ŽP	Výše měsíční platby na ŽP v [tis. Kč]	0,057	0,327	0	4,700
Platba na ÚP	Výše měsíční platby na ÚP v [tis. Kč]	0,077	0,099	0	1,084
Platba na PD	Výše měsíční platby na PD v [tis. Kč]	0,007	0,027	0	0,244
Platba na PN	Výše měsíční platby na PN v [tis. Kč]	0,016	0,074	0	1,402
Platba na ÚVĚR	Výše měsíční platby na ÚVĚR v [tis. Kč]	0,592	1,847	0	16,587
Platba na ÚB	Výše měsíční platby na ÚB v [tis. Kč]	0,411	1,649	0	16,587
Platba na ÚS	Výše měsíční platby na ÚS v [tis. Kč]	0,184	0,856	0	9,400

Zdroj: Vlastní výpočet

Proměnné reprezentující jednotlivé finanční produkty zachycují vliv současného portfolia. Finanční produkty zastávají v portfoliu několik odlišných funkcí, jež jsou vyjádřené pomocí souhrnných proměnných: dlouhodobé spořicí produkty, krátkodobé spořicí produkty, pojištění a úvěry. Průměrné hodnoty binárních proměnných v tabulce č. 6.15 udávají podíl spotřebitelů ve vzorku, jež využívají jednotlivé finanční produkty a skupiny produktů. Nejčastěji využívané jsou pojistné produkty, kdy alespoň jeden druh pojištění má uzavřeno 70 % spotřebitelů ve vzorku. Vysoká je i četnost využívání krátkodobých resp. dlouhodobých spořicích produktů, kdy si alespoň na jeden z nich si spoří 66,8 % resp. 54,8 % spotřebitelů ve vzorku.

Výši průměrných plateb na tyto produkty či skupiny produktů následně udávají průměrné hodnoty spojitych proměnných. Např. výše průměrné platby na dlouhodobé spořicí produkty je 319 Kč, přičemž výše plateb ostatních spotřebitelů ve vzorku se od této hodnoty odchyluje v průměru o 473 Kč. Nejnižší výše platby na dlouhodobé spořicí produkty byla nulová, naopak nejvyšší hodnota činila 3 265 Kč/měsíc. Směrodatné odchylky jsou vysoké u všech zkoumaných finančních produktů, což poukazuje na vysokou proměnlivost hodnot těchto proměnných.

Proměnné reprezentující jednotlivé demografické a sociálně-ekonomické charakteristiky výběrového souboru jsou popsány v tabulce č. 6.16. Všechny tyto proměnné, s výjimkou proměnné zachycující vliv daňové úspory, jsou kategoriální proměnné. Jejich průměrné hodnoty představují četnost zastoupení dané kategorie ve výběrovém souboru. Ve vzorku je 51,2 % mužů a 48,8 % žen, z nichž 55,8 % žilo v domácnosti s dvěma a více dětmi. Více než čtvrtina (28 %) z nich pracovala v dělnických či pomocných profesích a stejný podíl (28,3 %) spotřebitelů ve vzorku pobíral vyšší než průměrnou hrubou mzdu.

Vliv daňového systému zachycuje proměnná udávající výši daňové úspory při uplatnění položky odčitatelné od základu daně ve výši 2 000 Kč/měsíc. Výše průměrné potenciální daňové úspory činila 269 Kč/měsíc, tj. 13,45 %.

Tabulka 6.16: Deskriptivní statistiky proměnných odhadovaných modelů, jež reprezentují demografické a sociálně-ekonomické charakteristiky spotřebitele

Proměnná	Popis proměnné	Průměr	Směrodat. odchylka	Min	Max
Pohlaví					
Muž	binární proměnná: 0 - Žena, 1 - Muž	0,512	0,500	0	1
Věk					
0-19	spotřebitel ve věku 0-19 let	0,254	0,436	0	1
20-29	spotřebitel ve věku 20-29 let	0,245	0,430	0	1
30-39	spotřebitel ve věku 30-39 let	0,283	0,451	0	1
40-49	spotřebitel ve věku 40-49 let	0,149	0,357	0	1
50-64	spotřebitel ve věku 50-64 let	0,068	0,253	0	1
Domácnost					
Sám	jednočlenná domácnost	0,122	0,328	0	1
Partneři	dvoučlenná domácnost bez dětí	0,089	0,285	0	1
1 dítě	domácnost s 1 dítětem	0,231	0,422	0	1
2 a více dětí	domácnost s více dětmi	0,558	0,497	0	1
Zaměstnání					
Dělnické	Dělnické a pomocné povolání	0,280	0,449	0	1
Střední	Povolání střední úrovně	0,118	0,322	0	1
Státní sféra	Zaměstnanci ve státní sféře	0,097	0,296	0	1
Profese	Odborné profese	0,079	0,271	0	1
OSVČ	Osoby samostatně výdělečně činné	0,037	0,188	0	1
Dávky	Osoby pobírající státem vyplácené dávky	0,073	0,261	0	1
Student	Děti, žáci a studenti	0,316	0,465	0	1
Příjem					
0 - 0,5 nás.	Hrubá mzda ve výši 0 - 10 478 Kč/měs.	0,386	0,487	0	1
0,5 - 0,75 nás.	Hrubá mzda ve výši 10 479 - 15 717 Kč/měs.	0,145	0,352	0	1
0,75 - 1 nás.	Hrubá mzda ve výši 15 718 Kč-20 957 Kč/měs.	0,186	0,389	0	1
1 - 1,5 nás.	Hrubá mzda ve výši 20 958 - 31 435 Kč/měs.	0,191	0,393	0	1
1,5 a víc nás.	Hrubá mzda vyšší než 31 435 Kč/měs.	0,092	0,290	0	1
Daň. úspora	Výše daň. úspory pro odpočitatelnou položku ve výši 2000 Kč/měs. v [tis. Kč]	0,269	0,255	0	1,280

Zdroj: vlastní výpočet

Z výsledků popisných statistik v předchozí podkapitole je zřejmé, že vliv jednotlivých faktorů se odlišuje pro rozhodnutí o využívání finančního produktu a rozhodnutí o výše platby na něj, proto byla obě rozhodnutí modelována odděleně.

6.2.1 Rozhodnutí o využívání finančního produktu

Determinanty procesu rozhodování spotřebitele o využívání finančních produktů byly získány odhadem modelů binární volby. Z důvodu možné heteroskedasticity náhodné složky byly probit modely odhadovány rovněž i s využitím robustních chyb odhadu (robust standard errors), jež jsou robustní vůči heteroskedasticitě. Statistická významnost odhadnutých parametrů se však významněji neodlišovala, viz **příloha č. 2**, proto byly chyby odhadu vypočteny standardním postupem.

Vysvětlující proměnné byly podrobeny testování multikolinearity s využitím VIF testu a „conditional number“. Výsledky testů jsou uvedeny v **příloze č. 3**. Přítomnost multikolinearity nebyla mezi endogenními proměnnými prokázána.

Statistická významnost odhadovaných modelů binární volby byla testována pomocí LR statistiky, jejíž hodnoty jsou uvedeny v **příloze č. 4**. Všechny modely s výjimkou modelů pojištění a podílových fondů jsou statisticky významné na zvolené hladině významnosti ($\alpha=5\%$). Modely rozhodnutí spotřebitele o využívání pojistných produktů a podílových fondů nedosahují požadované statistické významnosti ($\alpha=5\%$), a proto jejich koeficienty nemohou být spolehlivě interpretovány.

Odhadnuté koeficienty probit modelů je možné interpretovat pouze z pohledu jejich statistické významnosti a znaménka udávajícího směr působení vysvětlujících proměnných. Pro kvantifikaci vlivu jednotlivých proměnných na pravděpodobnost využití finančních produktů byly vypočteny první diference, jež představují rozdíl mezi dvěma hodnotami vysvětlované proměnné, tj. pravděpodobností využívání zkoumaného produktu. První z nich byla získána pro nulovou hodnotu vysvětlující proměnné a při současném ponechání ostatních proměnných fixních. Následně byl výpočet opakován při hodnotě té samé vysvětlující proměnné rovné jedné (pro nula-jedničkové proměnné) nebo rovné hodnotě podmíněného průměru (pro proměnné udávající výše plateb na finanční produkty) či nepodmíněného průměru (pro ostatní spojitě proměnné). Z důvodu lepší interpretovatelnosti byly průměrné hodnoty zaokrouhleny na celé stokoruny. Přehled průměrných hodnot vysvětlujících spojitých proměnných je zobrazen v tabulce č. 6.17.

Tabulka 6.17: Hodnoty spojitých endogenních proměnných pro výpočet prvních diferencí

Proměnná	Popis proměnné	1. hodnota	2. hodnota
Platba na DS	Výše měsíční platby na dlouhodobé spoření	0 Kč	600 Kč
- Platba na PP	Výše měsíční platby na penzijní připojištění	0 Kč	300 Kč
- Platba na KŽP	Výše měsíční platby na kapitálové životní poj.	0 Kč	500 Kč
- Platba na IŽP	Výše měsíční platby na investiční životní poj.	0 Kč	700 Kč
Platba na KS	Výše měsíční platby na krátkodobé spoření	0 Kč	1 100 Kč
- Platba na SS	Výše měsíční platby na stavební spoření	0 Kč	1 100 Kč
- Platba na ŽP-S	Výše měsíční platby na životní pojištění - spoření	0 Kč	400 Kč
- Platba na PF	Výše měsíční platby na podílové fondy	0 Kč	2 200 Kč
Platba na POJ	Výše měsíční platby na pojištění	0 Kč	200 Kč
- Platba na ŽP	Výše měsíční platby na životní pojištění	0 Kč	1 100 Kč
- Platba na ÚP	Výše měsíční platby na úrazové pojištění	0 Kč	100 Kč
- Platba na PD	Výše měsíční platby na pojištění domácnosti	0 Kč	100 Kč
- Platba na PN	Výše měsíční platby na pojištění nemovitosti	0 Kč	200 Kč
Platba na ÚVĚR	Výše měsíční platby na úvěry	0 Kč	3 700 Kč
- Platba na ÚB	Výše měsíční platby na úvěr na bydlení	0 Kč	4 000 Kč
- Platba na ÚS	Výše měsíční platby na úvěr spotřebitelský	0 Kč	3 000 Kč
Daňová úspora	Výše potenciální daňové úspory	0 Kč	300 Kč

Zdroj: vlastní výpočet

Výsledky odhadů probit modelů pro jednotlivé třídy finančních produktů jsou uvedeny v tabulce 6.18. Shoda odhadovaných modelů s daty vyjádřena velikostí plochy pod ROC křivkou (AUC) je velmi dobrá pro model dlouhodobých spořicíh produktů i úvěrových produktů a dobrá pro model krátkodobých spořicíh produktů. Toto potvrzuje i McFaddenův koeficient determinace (Pseudo R^2) i ukazatel udávající procento správně klasifikovaných pozorování (PCP).

Model úvěrových produktů se vyznačuje velmi vysokou specificitou avšak nízkou senzitivitou, neboli model je schopen velmi dobře předpovědět případy, kdy spotřebitel nebude využívat úvěrové produkty, avšak toto je výměnou za nižší schopnost modelu předpovědět, kdy je spotřebitel bude využívat. U modelu krátkodobých spořicíh produktů, je tomu přesně naopak. Toto je dáno povahou využívání těchto produktů jednotlivými skupinami obyvatel, jež je detailně popsána v předchozí podkapitole.

Tabulka 6.18: Výsledky odhadů probit modelů pro třídy finančních produktů

Proměnná	Dlouhodobé spoření		Krátkodobé spoření		Úvěry	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
DS	-	-	-0,505***	(0,175)	0,233	(0,206)
KS	-0,419**	(0,178)	-	-	-0,0885	(0,218)
POJ	0,305**	(0,148)	0,123	(0,129)	0,0936	(0,171)
ÚVĚR	0,234	(0,253)	0,174	(0,245)	-	-
Platba na DS	-	-	0,191	(0,157)	-0,232	(0,187)
Platba na KS	0,0253	(0,0967)	-	-	-0,227	(0,139)
Platba na POJ	-0,408**	(0,166)	-0,302*	(0,183)	-0,162	(0,223)
Platba na ÚVĚR	-0,0524	(0,0471)	-0,164***	(0,0552)	-	-
Muž	-0,239	(0,153)	-0,255**	(0,129)	0,230	(0,187)
Věk						
20-29	-	-	-0,115	(0,251)	-	-
30-39	0,429**	(0,183)	-0,427	(0,304)	0,179	(0,198)
40-49	0,480**	(0,240)	-0,447	(0,334)	0,240	(0,261)
50-64	0,883***	(0,317)	-0,192	(0,367)	-0,878**	(0,402)
Domácnost						
Partneři	-0,118	(0,258)	0,367	(0,262)	1,273***	(0,274)
1 dítě	0,0174	(0,230)	-0,113	(0,214)	0,631**	(0,259)
2 a více dětí	0,0817	(0,220)	-0,267	(0,204)	0,0285	(0,258)
Zaměstnání						
Dělnické	0,273	(0,219)	-0,412**	(0,199)	-0,0101	(0,226)
Státní sféra	-0,282	(0,264)	-0,226	(0,247)	0,0191	(0,283)
Profese	-0,404	(0,292)	-0,103	(0,274)	-0,578*	(0,314)
OSVČ	-0,571	(0,384)	0,350	(0,387)	-0,299	(0,399)
Dávky	0,134	(0,336)	-0,520*	(0,316)	0,689*	(0,358)
Student	-2,031***	(0,383)	-0,226	(0,402)	-0,943*	(0,556)
Příjem						
0 – 0,5 nás.	0,0609	(0,356)	-0,0428	(0,325)	-0,773*	(0,399)
0,5 – 0,75 nás.	-0,610***	(0,222)	-0,206	(0,208)	-0,243	(0,256)
1 – 1,5 nás.	0,146	(0,212)	-0,218	(0,186)	0,273	(0,213)
1,5 nás. a více	0,203	(0,333)	-0,385	(0,308)	0,848**	(0,331)
Daň. úspora	0,409	(0,530)	0,219	(0,488)	-0,505	(0,561)
Konstanta	0,553	(0,368)	1,537***	(0,420)	-1,114***	(0,424)
Počet pozorování	629		629		629	
Pseudo R ²	0,423		0,120		0,284	
Senzitivita	93,91 %		88,10 %		30,00 %	
Specificita	70,77 %		33,49 %		97,35 %	
PCP	83,47 %		69,95 %		86,65 %	
AUC	0,889		0,737		0,854	

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

První diference parametrů probit modelů pro třídy finančních produktů jsou zobrazeny v tabulce č. 6.19. Pro vyšší přehlednost byly do tabulky přeneseny výsledky t-testu, viz tabulka č. 6.18, udávající statistickou významnost jednotlivých proměnných.

Tabulka 6.19: První diference parametrů probit modelů pro třídy finančních produktů

Proměnná	Dlouhodobé spoření		Krátkodobé spoření		Úvěry	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
DS	-	-	-17,68 %***	0,06	3,16 %	0,03
KS	-16,31 %**	0,07	-	-	-1,40 %	0,03
POJ	12,14 %**	0,06	4,50 %	0,05	1,08 %	0,02
ÚVĚR	9,33 %	0,09	5,50 %	0,08	-	-
Platba na DS	-	-	4,26 %	0,03	-1,93 %	0,02
Platba na KS	0,97 %	0,04	-	-	-3,65 %	0,02
Platba na POJ	-3,20 %**	0,01	-2,15 %*	0,01	-0,42 %	0,01
Platba na ÚVĚR	-8,02 %	0,07	-23,16 %***	0,08	-	-
Muž	-9,44 %	0,06	-8,76 %**	0,05	3,12 %	0,03
Věk						
20-29	-	-	-3,62 %	0,08	-	-
30-39	16,87 %**	0,07	-14,59 %	0,10	2,67 %	0,03
40-49	18,58 %**	0,09	-15,03 %	0,11	3,96 %	0,05
50-64	32,19 %***	0,10	-6,37 %	0,12	-5,72 %**	0,03
Domácnost						
Partneři	-4,75 %	0,10	10,52 %	0,07	27,72 %***	0,08
1 dítě	0,58 %	0,09	-3,83 %	0,07	9,17 %**	0,04
2 a více dětí	3,58 %	0,09	-9,14 %	0,07	-0,12 %	0,03
Zaměstnání						
Dělnické	7,57 %	0,06	-14,44 %**	0,07	-0,45 %	0,05
Státní sféra	-9,60 %	0,09	-7,67 %	0,08	0,46 %	0,06
Profese	-14,16 %	0,10	-3,43 %	0,09	-8,15 %*	0,05
OSVČ	-20,23 %	0,14	7,48 %	0,10	-4,23 %	0,07
Dávky	3,41 %	0,10	-18,35 %*	0,11	18,84 %*	0,10
Student	-66,05 %***	0,09	-7,49 %	0,13	-10,49 %*	0,06
Příjem						
0 - 0,5 nás.	2,31 %	0,13	-1,60 %	0,11	-8,39 %*	0,05
0,5 - 0,75 nás.	-23,51 %***	0,08	-6,70 %	0,07	-3,85 %	0,04
1 - 1,5 nás.	5,65 %	0,09	-7,65 %	0,07	5,76 %**	0,05
1,5 nás. a více	7,29 %	0,12	-14,23 %	0,12	24,27 %	0,11
Daňová úspora	4,57 %	0,06	2,44 %	0,05	-2,59 %	0,03

Pozn. Výsledky t-testu udávající statistickou významnost parametrů jsou přeneseny z tabulky č. 6.18
Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Z tabulky č. 6.19 vyplývá, že nejvýznamnějším faktorem rozhodnutí o využívání **dlouhodobých spořicíh produktů** je věk spotřebitele. Pravděpodobnost, že bude mít spotřebitel dlouhodobé spoření je v porovnání se spotřebiteli mladšími 30 let o 16,78 % vyšší u třicátníků, o 18,58 % vyšší u čtyřicátníků a dokonce o 32,19 % vyšší u jedinců ve věku 50-64 let. Tento vliv je zachycen i proměnnou zaměstnání, kdy pravděpodobnost spoření si na stáří je o 66,05 % nižší u studentů než u zaměstnanců střední úrovně.

Druhým nejdůležitějším faktorem je výše hrubého příjmu. Pravděpodobnost využívání dlouhodobého spoření je o 23,51 % nižší u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy (10 479 – 15 717 Kč) než u spotřebitelů s průměrnými příjmy (15 718 Kč – 20 957 Kč), avšak není statisticky významně odlišná u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy. Rovněž nebyla potvrzena statisticky významná odlišnost v závislosti na druhu zaměstnání a to ani u osob pobírajících státem vyplácené dávky. Z toho vyplývá, že výrazně ohroženou skupinou jsou obyvatelé s podprůměrnými příjmy, přičemž však krátkodobě nižší příjmy způsobené závislostí na státem vyplácených dávkách významněji neovlivňují dlouhodobé rozhodnutí o využívání produktů spoření na stáří. Pracovní hypotéza **H₁**: *Pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření je u spotřebitelů s průměrnými příjmy vyšší než u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy*, **byla potvrzena**. Naopak pracovní hypotéza **H₂**: *Pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření je u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy vyšší než u spotřebitelů s průměrnými příjmy*, **nebyla potvrzena**.

Další determinantou je vliv stávajícího portfolia, kdy pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření je o 16,13 % nižší, pokud má spotřebitel alespoň jeden z produktů krátkodobého spoření, a je naopak o 12,14 % vyšší, pokud využívá alespoň jeden pojistný produkt. Z výsledků modelů jednotlivých finančních produktů (viz tabulky č. 6.12 a č. 6.23) je však zřejmé, že tato závislost je dána negativním vztahem mezi využíváním krátkodobého a dlouhodobého životního pojištění a současně pozitivním vztahem mezi uzavíráním životního a úrazového pojištění. Negativní vztah vyplývá ze skutečnosti, že pokud má spotřebitel sjednané životní pojištění pro případ dožití věku nižšího než 50 let, poté je přirozeně nižší pravděpodobnost, že bude mít sjednané další životní pojištění pro případ dožití do věku vyššího než 50 let. Kombinace životního a úrazového pojištění je naopak velmi častá a je dána nejen komplementárním vztahem obou produktů, ale i nabídkami pojišťoven pro sjednání zvýhodněného úrazového pojištění v rámci smlouvy o životním pojištění. Z tohoto důvodu je možné dojít k závěru, že i

přes statistickou významnost výše uvedených proměnných, složení stávajícího portfolia nemá značný vliv na rozhodnutí spotřebitele o využívání produktů dlouhodobého spoření.

Složení portfolia je naopak hlavní determinantou rozhodnutí o využívání **krátkodobých spořicíh produktů**. Pravděpodobnost pořízení produktu krátkodobého spoření je u spotřebitelů, jejichž měsíční rozpočet je zatížen splátkami úvěrů ve výši 3 700 Kč, o 23,16 % nižší než u spotřebitelů s nulovými splátkami. Pracovní hypotéza **H₃**: *Pravděpodobnost pořízení alespoň jednoho produktu krátkodobého spoření je nižší u spotřebitelů, jejichž rozpočet je zatížen splátkou úvěru, byla potvrzena.*

Důležitým faktorem je i druh zaměstnání spotřebitele. Pravděpodobnost využití krátkodobých spořicíh produktů je u osob pobírajících státem vyplácené dávky o 18,35 % nižší, než u zaměstnanců střední úrovně. Na rozdíl od dlouhodobého spoření je tvorba krátkodobých úspor vysoce závislá na výši disponibilního příjmu spotřebitele, a proto je často prvním omezením v portfoliu při poklesu příjmů. S omezením likvidních úspor se však výrazně snižuje schopnost spotřebitele reagovat na neočekávané negativní okolnosti a při jejich výskytu je spotřebitel zpravidla nucen využít pomoci blízkých osob či úvěrových produktů. Tuto velice úzkou provázanost dokazuje i skutečnost, že pravděpodobnost využití úvěrových produktů je u osob pobírajících státem vyplácené dávky o 18,84 % vyšší než u zaměstnanců střední úrovně. Z tabulky č. 6.27 je následně zřejmé, že tento nárůst je dán především vyšší pravděpodobností využití spotřebitelských úvěrů. Pravděpodobnost využití produktů krátkodobého spoření je o 14,44 % nižší i u zaměstnanců dělnických a pomocných povolání, avšak u nich není pozorovatelný žádný nárůst v pořizování úvěrových produktů. Při zohlednění skutečnosti, že datová základna neposkytuje údaje o vkladových produktech, je zřejmé, že spotřebitelé dělnických povolání využívají pro tvorbu krátkodobých úspor především vkladové produkty, jež jsou charakteristické svojí jednoduchostí a velmi nízkou mírou rizika.

Významným faktorem je i pohlaví spotřebitele, kdy pravděpodobnost využití krátkodobého spoření je o 8,76 % nižší u mužů než u žen.

Hlavní determinantou procesu rozhodování spotřebitele o využití **úvěrů** je složení domácnosti. Pravděpodobnost pořízení úvěru je o 27,72 % vyšší u dvoučlenné domácnosti bez dětí a o 9,17 % vyšší u domácnosti s jedním dítětem než u jednočlenné domácnosti. Toto je dáno zejména silným vlivem křivky životního cyklu na využívání úvěrů na bydlení, což dokazuje i o 5,72 % nižší pravděpodobnost pořízení úvěrů spotřebiteli staršími 50 let v porovnání se spotřebiteli mladšími 30 let.

Rozhodujícím faktorem je i výše příjmů spotřebitele, kdy pravděpodobnost využití úvěrů je u spotřebitelů s mírně nadprůměrnými příjmy (20 957 – 31 436 Kč) o 5,76 % vyšší než u spotřebitelů s průměrnými příjmy. Při současném zhodnocení vlivu zaměstnání na využívání úvěrových produktů je zřejmé, že výše příjmů působí opačně na rozhodnutí o využití úvěrů na bydlení a spotřebitelských úvěrů, čím je celkový vliv výrazně snížen. Jak již bylo uvedeno výše, v porovnání se zaměstnanci střední úrovně pravděpodobnost využití úvěrů je u lidí pobírající státem vyplácené dávky o 18,84 % vyšší, naopak u zaměstnanců odborných profesí je o 8,15 % nižší. Přirozeně nižší pravděpodobnost využití úvěrů je i u studentů (10,49 %), jež nemají žádné příjmy.

Z výsledků uvedených v tabulkách č. 6.18 a 6.19 vyplývá, že vzájemná závislost využívání finančních produktů dle jejich funkce v portfoliu je velmi nízká. Pro hlubší pochopení příčiny této nízké provázanosti byly odhadnuty modely jednotlivých finančních produktů. Na základě jejich výsledků bude možné přesněji identifikovat a kvantifikovat komplexní vliv současného portfolia i ostatních demografických a sociálně-ekonomických faktorů. Determinanty rozhodování spotřebitele o využívání jednotlivých finančních produktů v rámci čtyř výše popsaných tříd jsou zobrazeny v tabulkách č. 6.20 – 6.27.

Dlouhodobé spořicí produkty

Odhady probit modelů pro rozhodnutí o využívání penzijního připojištění, dlouhodobého kapitálového a investičního životního pojištění jsou uvedeny v tabulce č. 6.20. Z ní je zřejmé, že shoda odhadnutých modelů s daty je dle ukazatele AUC velmi dobrá. Model investičního životního pojištění se vyznačuje velmi vysokou specificitou, avšak velmi nízkou senzitivitou, tj. obdobně jako u modelu úvěrových produktů, model je schopen velmi dobře předpovědět případy, kdy spotřebitel nebude využívat investiční životní pojištění, avšak toto je výměnnou za velmi nízkou schopnost modelu předpovědět, kdy ho naopak využít bude.

Tabulka 6.20: Výsledky odhadů probit modelů pro produkty dlouhodobého spoření

Proměnná	Penzijní připojištění		Kapitálové živ. poj.		Investiční živ. poj.	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
PP	-	-	-0,0870	(0,176)	-0,0126	(0,225)
KŽP	-0,255	(0,205)	-	-	-0,730**	(0,301)
IŽP	0,101	(0,305)	-0,828**	(0,399)		
Platba na PP	-	-	0,0310	(0,361)	0,180	(0,480)
Platba na KŽP	0,342	(0,304)	-	-	-0,172	(0,487)
Platba na IŽP	-0,0425	(0,333)	-0,228	(0,572)		
KS	0,140	(0,181)	-0,359**	(0,172)	-0,507**	(0,226)
POJ	-0,196	(0,151)	0,966***	(0,161)	0,468**	(0,205)
ÚVĚR	0,155	(0,231)	0,232	(0,257)	0,264	(0,311)
Platba na KS	0,0415	(0,0946)	0,0463	(0,0900)	0,129	(0,109)
Platba na POJ	-0,0511	(0,168)	-0,864***	(0,254)	-0,501	(0,338)
Platba na ÚVĚR	0,0130	(0,0447)	-0,0938	(0,0577)	-0,118	(0,0777)
Muž	-0,230	(0,160)	-0,269*	(0,151)	-0,191	(0,196)
Věk						
30-39	0,295*	(0,176)	0,788***	(0,194)	-0,0647	(0,217)
40-49	0,364	(0,227)	1,020***	(0,244)	-0,180	(0,306)
50-64	1,003***	(0,271)	1,224***	(0,290)	-0,374	(0,392)
Domácnost						
Partneři	0,162	(0,246)	0,159	(0,273)	-0,154	(0,315)
1 dítě	0,0630	(0,217)	0,143	(0,238)	0,118	(0,266)
2 a více dětí	-0,109	(0,206)	0,383*	(0,227)	-0,110	(0,264)
Zaměstnání						
Dělnické	0,292	(0,198)	0,133	(0,209)	0,311	(0,261)
Státní sféra	-0,489**	(0,245)	-0,227	(0,259)	-0,385	(0,364)
Profese	-0,657**	(0,271)	0,0984	(0,292)	0,297	(0,339)
OSVČ	-0,805**	(0,359)	-0,229	(0,397)	0,391	(0,439)
Dávky	0,223	(0,309)	-0,425	(0,336)	0,286	(0,448)
Student	-1,912***	(0,478)	-1,638***	(0,382)	-0,704	(0,559)
Příjem						
0 – 0,5 nás.	0,0206	(0,320)	0,494	(0,346)	-0,601	(0,463)
0,5 – 0,75 nás.	-0,395*	(0,210)	-0,148	(0,221)	-0,572*	(0,292)
1 – 1,5 nás.	0,493***	(0,186)	0,0514	(0,200)	-0,140	(0,236)
1,5 nás. a více	0,648**	(0,306)	-0,322	(0,328)	-0,0777	(0,375)
Daň. úspora	0,658	(0,483)	0,550	(0,509)	0,734	(0,645)
Konstanta	-0,538	(0,345)	-1,256***	(0,377)	-0,898**	(0,430)
Pseudo R ²	0,317		0,324		0,214	
Senzitivita	63,51 %		65,35 %		3,33 %	
Specifická	82,78 %		85,48 %		99,47 %	
PCP	76,31 %		79,01 %		90,30 %	
AUC	0,842		0,863		0,835	

Zdroj: vlastní výpočet, *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Z výsledků je zřejmé, že zatímco kapitálové životní pojištění a investiční životní pojištění jsou spotřebiteli vnímány jako substituty, penzijní připojištění je vnímáno neutrálně, a to i přes daňové zvýhodnění, jež se váže na všechny tři produkty. Hypotézy **H₄** a **H₅**: *Využívání penzijního připojištění snižuje pravděpodobnost pořízení dlouhodobého životního pojištění a naopak, proto **nebyly potvrzeny.***

Hlavním faktorem ovlivňujícím rozhodnutí spotřebitele o pořízení **penzijního připojištění** je výše jeho hrubého příjmu. Z tabulky č. 6.21 je zřejmé, že tato závislost je přímo úměrná, kdy pravděpodobnost využití penzijního připojištění je v porovnání se spotřebiteli s průměrnými příjmy (15 717 – 20 957 Kč) o 8,07 % nižší u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy (10 479 – 15 717 Kč) a naopak o 15,22 %, resp. o 20,94 % vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy (20 958 – 31 435 Kč, resp. vyššími než 31 435 Kč).

Rozhodujícím faktorem je i druh zaměstnání. Penzijní připojištění je nejčastěji využíváno spotřebiteli se zaměstnáním střední úrovně, kdy v porovnání s nimi je pravděpodobnost pořízení penzijního pojištění o 25,9 % nižší u OSVČ, o 21,94 % nižší u odborných profesí, o 17,39 % nižší u státních zaměstnanců a přirozeně o 39,99 % nižší u studentů. Tyto výsledky jsou obzvláště zajímavé při jejich společném posouzení s přímou závislostí na výši příjmů. Přestože průměrná výše příjmů zaměstnance odborné profese je 32 550 Kč a osoby samostatně výdělečně činné je 40 696 Kč, což je o 42,9 % resp. 78,7 % více, než je průměrná mzda zaměstnance střední úrovně (22 777 Kč), mají tyto nejvíce vydělávající skupiny spotřebitelů o více než 20 % nižší pravděpodobnost pořízení penzijního připojištění. Z tohoto důvodu je zřejmé, že penzijní připojištění je pro svoji nízkou míru rizika a jednoduchou srozumitelnost státních příspěvků převážně využíváno zaměstnanci střední úrovně a zaměstnanci dělnických a pomocných povolání, přičemž pravděpodobnost jeho pořízení se lineárně zvyšuje v závislosti na jejich příjmu.

Důležitým faktorem je i věk spotřebitele, kdy konzervativní povaha a konstantní výše státního příspěvku činí penzijní připojištění vhodným zejména pro spotřebitele starší 50 let. Toto přesně vystihují i výsledky modelu, kdy pravděpodobnost pořízení penzijního připojištění je u spotřebitelů ve věku 50-64 let o 33,73 % vyšší než u spotřebitelů mladších 30 let. Pracovní hypotéza **H₆**: *Penzijní připojištění je využíváno především spotřebiteli staršími 50 let, **byla potvrzena.***

Tabulka 6.21: První diference parametrů probit modelů pro produkty dlouhodobého spoření

Proměnná	Penzijní připojištění		Kapitálové životní pojištění		Investiční životní pojištění	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
PP	-	-	-2,36 %	0,05	-0,06 %	0,02
KŽP	-6,98 %	0,05	-	-	-6,13 %**	0,03
IŽP	3,73 %	0,09	-17,84 %**	0,07	-	-
Platba na PP	-	-	0,27 %	0,03	0,60 %	0,02
Platba na KŽP	5,24 %	0,04	-	-	-0,64 %	0,02
Platba na IŽP	-0,27 %	0,06	-2,79 %	0,12	-	-
KS	3,54 %	0,05	-11,32 %**	0,06	-6,11 %**	0,03
POJ	-5,87 %	0,04	25,11 %	0,03	4,04 %	0,02
ÚVĚR	5,16 %	0,07	7,41 %	0,09	3,83 %	0,05
Platba na KS	1,19 %	0,03	1,56 %	0,03	1,39 %	0,01
Platba na POJ	-0,25 %	0,01	-5,51 %***	0,02	-1,10 %	0,01
Platba na ÚVĚR	1,32 %	0,05	-8,99 %	0,05	-3,20 %	0,02
Muž	-6,38 %	0,04	-8,36 %*	0,05	-2,01 %	0,02
Věk						
30-39	7,99 %*	0,05	22,76 %***	0,06	-0,73 %	0,03
40-49	9,91 %	0,06	31,34 %***	0,08	-1,56 %	0,03
50-64	33,73 %***	0,09	39,51 %***	0,10	-2,55 %	0,03
Domácnost						
Partneři	5,06 %	0,08	4,18 %	0,08	-1,32 %	0,03
1 dítě	1,61 %	0,06	3,45 %	0,06	1,22 %	0,03
2 a více dětí	-3,12 %	0,06	10,92 %*	0,06	-1,44 %	0,03
Zaměstnání						
Dělnické	10,90 %	0,08	5,70 %	0,08	4,49 %	0,04
Státní sféra	-17,39 %**	0,09	-7,74 %	0,10	-3,52 %	0,04
Profese	-21,94 %**	0,09	4,30 %	0,11	4,85 %	0,06
OSVČ	-25,90 %**	0,10	-7,86 %	0,14	8,07 %	0,09
Dávky	8,06 %	0,12	-14,33 %	0,12	4,83 %	0,08
Student	-39,99 %***	0,08	-38,43 %***	0,09	-5,16 %	0,04
Příjem						
0 - 0,5 nás.	1,17 %	0,08	15,97 %	0,11	-6,57 %	0,05
0,5 - 0,75 nás.	-8,07 %*	0,05	-3,39 %	0,06	-6,62 %*	0,04
1 - 1,5 nás.	15,22 %***	0,06	1,72 %	0,06	-1,86 %	0,04
1,5 nás. a více	20,94 %**	0,11	-6,40 %	0,07	-0,02 %	0,07
Daňová úspora	5,01 %	0,03	4,71 %	0,04	1,76 %	0,02

Pozn. Výsledky t-testu udávající statistickou významnost parametrů jsou přeneseny z tabulky č. 6.20

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Z tabulky č. 6.21 je patrné, že věk je statisticky významnou determinantou i rozhodnutí spotřebitele o využití **kapitálového životního pojištění**. V porovnání se spotřebiteli mladšími 30 let pravděpodobnost jeho využití je o 22,76 % vyšší

u třicátníků, o 31,34 % vyšší u čtyřicátníků a dokonce o 39,51 % vyšší u spotřebitelů starších 50 let. Tato přímá závislost je však především dána skutečností, že s rostoucím věkem se u pojištěného přirozeně zvyšuje věk pro případ dožití, tj. klesá podíl krátkodobých smluv ve prospěch smluv uzavřených alespoň do věku 50 let pojištěného (viz tabulka č. 6.3). Z tohoto důvodu věk není hlavní determinantou při procesu rozhodování spotřebitele o spoření si na stáří formou státem zvýhodněného kapitálového životního pojištění.

Rozhodujícím faktorem rozhodnutí o pořízení kapitálového životního pojištění je složení stávajícího portfolia. Využívání substitučního investičního životního pojištění snižuje pravděpodobnost pořízení kapitálového životního pojištění o 17,84 %. Statisticky významný vliv má i využívání krátkodobých spořicíh produktů a pojištění v stávajícím portfoliu. Avšak není možné říci, že přítomnost těchto produktů ovlivňuje rozhodování spotřebitele. Jak již bylo popsáno u modelů dlouhodobých spořicíh produktů, tato závislost je dána negativním vztahem mezi krátkodobým a dlouhodobým životním pojištěním a uzavíráním úrazového pojištění v rámci smlouvy o životním pojištění.

Významnou determinantou je i pohlaví spotřebitele a složení jeho domácnosti. Pravděpodobnost využití dlouhodobého kapitálového životního pojištění je u žen o 8,36 % vyšší než u mužů a rovněž u domácností s dvěma a více dětmi je o 10,92 % vyšší než u jednočlenných domácností. Tyto dva parametry lze však považovat za statisticky významné pouze na hladině významnosti $\alpha=10\%$, tj. s 90% pravděpodobností.

Rozhodnutí spotřebitele o pořízení **investičního životního pojištění** ovlivňuje zejména využívání substitučního kapitálového životního pojištění (-6,13 %). Na hladině významnosti $\alpha=10\%$ lze za statistický významný považovat i vliv příjmů, kdy pravděpodobnost pořízení investičního životního pojištění je u domácností s podprůměrnými příjmy o 6,62 % nižší než u domácností s průměrnými příjmy. Při interpretaci výsledků modelu investičního životního pojištění je nutné přihlídnout k velmi nízké senzitivitě tohoto modelu, která může být příčinnou statistické nevýznamnosti většiny parametrů.

Krátkodobé spořicí produkty

Odhady probit modelů pro rozhodnutí o využívání stavebního spoření, podílových fondů a životního pojištění, jež slouží převážně ke spoření, jsou uvedeny v tabulce č. 6.22.

Tabulka 6.22: Výsledky odhadů probit modelů pro produkty krátkodobého spoření

Proměnná	Stavební spoření		Životní pojištění		Podílové fondy	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
SS	-	-	-0,398**	(0,203)	-0,129	(0,436)
ŽP-S	-0,0682	(0,223)	-	-	0,515	(0,852)
PF	0,817*	(0,477)	-0,191	(0,510)	-	-
Platba na SS	-	-	0,155	(0,153)	0,340	(0,250)
Platba na ŽP-S	-0,648	(0,464)	-	-	-1,789	-2,395
Platba na PF	-0,273	(0,170)	-	-	-	-
DS	-0,224	(0,171)	-0,653***	(0,216)	0,0461	(0,446)
POJ	-0,106	(0,128)	1,257***	(0,176)	0,497	(0,356)
ÚVĚR	0,0816	(0,242)	0,399	(0,335)	0,0374	(0,887)
Platba na DS	0,0348	(0,153)	-0,129	(0,208)	0,251	(0,282)
Platba na POJ	-0,281	(0,195)	-0,312	(0,246)	-	-
Platba na ÚVĚR	-0,140**	(0,0545)	-0,195**	(0,0949)	-0,108	(0,257)
Muž	-0,0506	(0,120)	-0,0245	(0,145)	0,0119	(0,310)
Věk						
0-19	-	-	1,405***	(0,375)	-	-
20-29	0,269	(0,228)	1,205***	(0,286)	-0,224	(0,678)
30-39	-0,0113	(0,285)	0,521**	(0,253)	0,713	(0,657)
40-49	-0,0130	(0,317)	-	-	0,927	(0,708)
50-64	0,252	(0,349)	-	-	1,240*	(0,753)
Domácnost						
Partneři	0,707***	(0,252)	0,248	(0,319)	-0,886	(0,595)
1 dítě	0,0908	(0,207)	0,0838	(0,272)	-1,314***	(0,473)
2 a více dětí	0,00901	(0,198)	0,258	(0,261)	-1,314***	(0,440)
Zaměstnání						
Dělnické	-0,304	(0,193)	-0,396	(0,272)	-	-
Státní sféra	-0,0147	(0,237)	0,0861	(0,318)	-	-
Profese	-0,0136	(0,264)	0,0240	(0,350)	-	-
OSVČ	0,463	(0,366)	0,534	(0,451)	-	-
Dávky	-0,416	(0,308)	0,0976	(0,434)	-	-
Student	-0,184	(0,379)	0,0265	(0,498)	-	-
Příjem						
0 – 0,5 nás.	-0,216	(0,319)	-0,204	(0,443)	1,235**	(0,585)
0,5 – 0,75 nás.	-0,0352	(0,204)	-0,203	(0,294)	-0,944	(0,576)
1 – 1,5 nás.	-0,238	(0,184)	0,0126	(0,251)	-1,216***	(0,431)
1,5 nás. a více	-0,202	(0,301)	-0,422	(0,440)	-1,891***	(0,723)
Daň. úspora	0,111	(0,483)	0,115	(0,683)	2,580**	-1084
Konstanta	0,544	(0,397)	-1,972***	(0,527)	-2,917***	(0,805)
Pseudo R ²	0,067		0,329		0,298	
Senzitivita	62,62 %		64,16 %		12,50 %	
Specifická	62,34 %		89,25 %		100,00 %	
PCP	62,48 %		82,35 %		97,77 %	
AUC	0,679		0,871		0,902	

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Ukazatel AUC udává vynikající diskriminaci pro model **podílových fondů**, viz tabulka č. 6.22. Avšak z důvodu nízkého podílu spotřebitelů investujících do podílových fondů (2,5 %) neposkytuje datová základna dostatečný počet pozorování pro dosažení spolehlivých výsledků. Což dokazuje i 100% specificita a velmi nízká senzitivita modelu. Proto nemohou být odhady modelu podílových fondů spolehlivě interpretovány.

Tabulka 6.23: První diference parametrů probit modelu pro produkty krátkodobého spoření

Proměnné	Stavební spoření		Životní pojištění	
	Parametr	SE	Parametr	SE
SS	-	-	-10,56 %**	0,05
ŽP-S	-2,77 %	0,09	-	-
PF	26,26 %*	0,14	-1,86 %	0,12
Platba na SS	-	-	4,55 %	0,04
Platba na ŽP-S	-10,05 %	0,07	-	-
Platba na PF	-21,00 %	0,13	-	-
DS	-8,71 %	0,07	-17,50 %***	0,06
POJ	-4,11 %	0,05	25,65 %***	0,03
ÚVĚR	3,78 %	0,09	11,97 %	0,10
Platba na DS	0,76 %	0,04	-2,01 %	0,03
Platba na POJ	-2,17 %	0,01	-1,69 %	0,01
Platba na ÚVĚR	-20,28 %**	0,07	-13,69 %**	0,06
Muž	-2,16 %	0,05	-0,80 %	0,04
Věk				
0-19	-	-	33,13 %***	0,09
20-29	10,52 %	0,09	25,74 %***	0,06
30-39	-0,72 %	0,11	7,11 %**	0,04
40-49	-0,79 %	0,13	-	-
50-64	9,27 %	0,13	-	-
Domácnost				
Partneři	25,79 %***	0,09	6,27 %	0,08
1 dítě	3,92 %	0,08	1,62 %	0,06
2 a více dětí	0,53 %	0,08	5,82 %	0,06
Zaměstnání				
Dělnické	-11,80 %	0,08	-9,09 %	0,07
Státní sféra	-0,58 %	0,09	2,28 %	0,09
Profese	-0,54 %	0,10	0,90 %	0,10
OSVČ	15,74 %	0,12	17,78 %	0,15
Dávky	-16,03 %	0,11	3,38 %	0,12
Student	-6,73 %	0,15	1,82 %	0,14
Příjem				
0 - 0,5 nás.	-8,73 %	0,12	-5,98 %	0,12
0,5 - 0,75 nás.	-1,44 %	0,08	-5,97 %	0,08
1 - 1,5 nás.	-9,02 %	0,07	0,33 %	0,07
1,5 nás. a více	-7,66 %	0,12	-8,61 %	0,10
Daňová úspora	1,32 %	0,06	0,43 %	0,05

Pozn. Výsledky t-testu udávající statistickou významnost parametrů jsou přeneseny z tabulky č. 6.22
Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Shoda odhadovaného modelu **stavebního spoření** s daty je dle ukazatele AUC nízká. Z důvodu nízké specifcity i senzitivity má model stavebního spoření jen omezenou schopnost předpovědět, kdy bude spotřebitel využívat stavební spoření.

Z tabulky č. 6.23 je patrné, že hlavními determinantami rozhodování spotřebitele o pořízení stavebního spoření jsou složení domácnosti a zatížení rozpočtu splátkami úvěrů. Pravděpodobnost využití stavebního spoření je u dvoučlenné domácnosti bez dětí o 25,8 % vyšší než u jednočlenné domácnosti. Toto je v souladu s výsledky popisných statistik (viz tab. č. 6.5) a odpovídá to povaze produktu, jehož primární funkcí je tvorba úspor za účelem pořízení vlastního bydlení. Při následném využití úvěrů na bydlení, ať již zvýhodněného úvěru ze stavebního spoření nebo hypotečních úvěrů, významně klesá využívání stavebního spoření. Např. u spotřebitelů, jejichž rozpočet je zatížen splátkami úvěrů ve výši 3 700 Kč/měsíc je pravděpodobnost pořízení stavebního spoření o 20,28 % nižší než u spotřebitelů s nulovými splátkami. Získané odhady modelu tak ukazují, že stavební spoření je spotřebiteli primárně využíváno k tvorbě úspor na pořízení či renovaci vlastního bydlení. Avšak vzhledem k nižší vypovídací schopnosti modelu není možné učinit závěr o hlavních determinantách rozhodnutí spotřebitele o jeho využívání.

Model **životního pojištění** dosahuje dle ukazatele AUC velmi dobré shody s daty. Jak je zřejmé z tabulky č. 6.23 hlavní determinantou rozhodnutí o pořízení životního pojištění, jež bude sloužit primárně k tvorbě krátkodobých úspor, je složení stávajícího portfolia. Využívání substitučního stavebního spoření snižuje pravděpodobnost pořízení životního pojištění o 10,56 %. Stavební spoření nabízí vhodnější způsob zhodnocení finančních prostředků, a to nejen díky státní podpoře, ale i z důvodu nižších nákladů. Oba produkty jsou spojeny s nízkou mírou rizika a nízkou likviditou, kdy při vypovězení smlouvy před jejím ukončením nese spotřebitel značné náklady.

Využívání úvěrových produktů rovněž negativně působí na rozhodnutí o uzavření životního pojištění. U spotřebitelů, jejichž rozpočet je zatížen měsíčními splátkami úvěrů ve výši 3 700 Kč, je pravděpodobnost pořízení životního pojištění o 13,69 % nižší než u spotřebitelů s nulovými splátkami. Spotřebitelé, jež splácí úvěr, mají nejen často nižší disponibilní příjem pro tvorbu úspor, ale i využívají životního pojištění zejména pro jeho pojišťovací funkci. Sjednáním vyšších pojistných částek pro případ smrti jde výrazně vyšší podíl platby na rizikové pojištění a produkt tak primárně slouží k zajištění a ne ke spoření.

Pojistné produkty

Odhady modelů jednotlivých pojistných produktů jsou uvedeny v tabulce č. 6.24.

Tabulka 6.24: Výsledky odhadů parametrů probit modelů pro pojistné produkty

	Životní pojištění		Úrazové pojištění		Pojištění nemovitosti		Pojištění domácnosti	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
ŽP	-	-	0,0928	(0,39)	0,945	(0,6)	-2,800	(2,06)
ÚP	0,609	(1,22)	-	-	-2,361	(1,87)	-0,0853	(1,46)
PN	0,677	(0,42)	0,415	(0,33)	-	-	0,995**	(0,46)
PD	-0,96	(0,64)	-0,110	(0,46)	1,242***	(0,47)	-	-
Platba na ŽP	-	-	0,0773	(0,25)	0,00491	(0,33)	0,570	(0,70)
Platba na ÚP	0,104	(0,29)	-	-	0,411	(0,34)	0,193	(0,28)
Platba na PN	-	-	-1,934	(1,52)	-	-	3,894	(2,55)
Platba na PD	-	-	5,110	(4,90)	5,275	-4,721	-	-
DS	-1,33***	(0,33)	0,196	(0,17)	0,821**	(0,36)	0,0833	(0,30)
KS	-0,75**	(0,35)	0,192	(0,15)	-0,333	(0,28)	0,103	(0,27)
ÚVĚR	-1,40***	(0,53)	0,0254	(0,23)	0,574	(0,36)	0,202	(0,39)
Platba na DS	0,164	(0,29)	0,397**	(0,17)	-0,0355	(0,23)	-0,206	(0,23)
Platba na KS	0,0629	(0,19)	-0,0258	(0,08)	0,230*	(0,13)	0,0155	(0,11)
Platba na Ú	0,229***	(0,07)	-0,0553	(0,04)	0,00983	(0,06)	-0,0954	(0,01)
Muž	-0,386	(0,27)	0,151	(0,12)	0,478**	(0,24)	0,0701	(0,22)
Věk								
20-29	-	-	-0,195	(0,24)	-	-	-	-
30-39	0,283	(0,30)	-0,382	(0,29)	0,984**	(0,43)	0,565*	(0,31)
40-49	0,457	(0,40)	-0,653**	(0,33)	1,292***	(0,46)	0,885**	(0,35)
50-64	-1,334	(1,15)	-0,275	(0,36)	1,495***	(0,50)	1,016***	(0,38)
Domácnost								
Partneři	0,107	(0,44)	-0,101	(0,24)	1,163*	(0,60)	0,652	(0,40)
1 dítě	0,183	(0,39)	0,0926	(0,21)	0,334	(0,57)	0,0615	(0,37)
2 a více dětí	-0,368	(0,38)	0,115	(0,20)	1,245**	(0,55)	-0,0342	(0,37)
Zaměstnání								
Dělnické	0,224	(0,40)	0,119	(0,20)	-0,653**	(0,29)	0,0156	(0,29)
Státní sféra	0,0337	(0,45)	0,401	(0,24)	-0,992**	(0,39)	0,382	(0,34)
Profese	0,124	(0,47)	0,277	(0,27)	-0,323	(0,39)	0,519	(0,38)
OSVČ	0,503	(0,56)	0,781**	(0,39)	-0,564	(0,50)	-0,565	(0,69)
Dávky	0,730	(0,61)	0,173	(0,31)	-1,396*	(0,80)	-0,503	(0,65)
Student	-0,688	(0,72)	0,609	(0,38)	-	-	-	-
Příjem								
0 – 0,5 nás.	0,116	(0,59)	-0,0315	(0,31)	-	-	-	-
0,5 – 0,75 nás.	-0,466	(0,42)	0,196	(0,20)	0,404	(0,34)	-0,0752	(0,30)
1 – 1,5 nás.	0,0475	(0,34)	0,202	(0,18)	0,0835	(0,29)	-0,420	(0,27)
1,5 nás. a více	0,0286	(0,48)	-0,0187	(0,30)	-0,452	(0,45)	-0,347	(0,44)
Daň. úspora	1,155	(0,81)	0,00843	(0,49)	1,099	(0,72)	0,942	(0,67)
Konstanta	-1,030*	(0,62)	-0,239	(0,42)	-4,72***	(0,80)	-2,75***	(0,51)

	Životní pojištění	Úrazové pojištění	Pojištění nemovitosti	Pojištění domácnosti
Pseudo R ²	0,322	0,064	0,475	0,380
Senzitivita	21,88 %	91,07 %	38,60 %	38,46 %
Specifická	99,16 %	27,43 %	97,55 %	98,27 %
PCP	95,23 %	68,20 %	92,21 %	93,32 %
AUC	0,898	0,660	0,946	0,913

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Shoda odhadovaných modelů s daty je dle ukazatele AUC velmi dobrá u modelů životního pojištění, pojištění nemovitosti a pojištění domácnosti, avšak u modelu úrazového pojištění je nízká. Model úrazového pojištění se na rozdíl od ostatních modelů pojistných produktů vyznačuje velmi dobrou senzitivitou, ale nízkou specifickou. Jinými slovy model je schopen velmi dobře předpovědět, kdy bude mít spotřebitel úrazové pojištění, avšak má jen omezenou schopnost předpovědět, kdy ho spotřebitel využít nebude. U modelů životního pojištění, pojištění domácnosti a nemovitosti je tomu naopak.

Hlavním faktorem rozhodnutí o pořízení **rizikového životního pojištění** je využívání úvěrů, kdy uzavření životního pojištění pro případ smrti je doporučováno a zpravidla i požadováno při využívání hypotečního úvěru. Náklady spojené s životním pojištěním jsou však vysoké, a proto není často vhodné jej uzavírat při využití spotřebitelského úvěru, kdy je objem vypůjčených prostředků nízký a doba splatnosti je krátká. Rovněž častým důvodem pro využití spotřebitelského úvěru je nedostatek finančních prostředků, jež se nepodařilo vyřešit ani úspornými opatřeními, včetně omezení plateb na „zbytné“ finanční produkty. Tuto skutečnost potvrzují výsledky uvedené v tabulce č. 6.25. Zatímco pravděpodobnost uzavření životního pojištění je o 2,36 % nižší u spotřebitelů využívajících úvěry, pravděpodobnost pořízení životního pojištění je o 6,14 % vyšší u spotřebitelů jejichž měsíční splátky úvěrů činí 3 700 Kč než u spotřebitelů s nulovými splátkami. Z těchto protichůdných výsledků je zřejmé, že zatížení rozpočtu nízkými splátkami úvěrů, které jsou převážně u spotřebitelských úvěrů, vede k nižšímu využívání životního pojištění. Naopak spotřebitelé, jež mají vyšší splátky úvěrů, které jsou zejména u úvěrů na bydlení, využívají rizikového životního pojištění více. Pracovní hypotézu **H₇**: *Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u domácností, jež využívají úvěr na bydlení, lze považovat za prokázanou.*

Statistická významnost parametrů dlouhodobého a krátkodobého spoření je dána negativním vztahem využívání jednotlivých druhů životního pojištění, jenž je detailně

popsán u modelů dlouhodobého spoření. Z tohoto důvodu využívání spořicíh produktů významně neovlivňuje rozhodnutí spotřebitele o uzavření rizikového životního pojištění.

Tabulka 6.25: První diference parametrů probit modelů pro pojistné produkty

Proměnné	Životní pojištění		Úrazové pojištění		Pojištění nemovitosti		Pojištění domácnosti	
	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE	Parametr	SE
ŽP	-	-	2,14 %	0,13	9,60 %	0,11	-1,67 %	0,09
ÚP	0,30 %	0,01	-	-	0,96 %	0,01	1,11 %	0,02
PN	5,51 %	0,05	13,05 %	0,10	-	-	15,49 %**	0,11
PD	-1,32 %	0,01	-4,04 %	0,17	12,9 %***	0,10	-	-
Platba na ŽP	-	-	2,67 %	0,10	0,41 %	0,02	10,85 %	0,14
Platba na ÚP	0,17 %	0,00	-	-	-0,78 %	0,01	-0,14 %	0,01
Platba na PN	-	-	-15,17 %	0,12	-	-	10,44 %	0,10
Platba na PD	-	-	13,87 %	0,14	3,46 %	0,04	-	-
DS	-6,93 %***	0,03	7,02 %	0,07	2,14 %**	0,01	0,46 %	0,02
KS	-3,92 %**	0,02	7,30 %	0,06	-1,15 %	0,01	0,45 %	0,02
ÚVĚR	-2,36 %***	0,01	1,09 %	0,08	2,71 %	0,03	2,08 %	0,04
Platba na DS	0,33 %	0,01	9,00 %**	0,04	-0,04 %	0,00	-0,76 %	0,01
Platba na KS	0,18 %	0,01	-0,98 %	0,03	0,60 %*	0,00	0,09 %	0,01
Platba na ÚVĚR	6,14 %***	0,03	-7,88 %	0,06	0,25 %	0,01	-1,31 %	0,02
Muž	-1,51 %	0,01	5,64 %	0,05	1,32 %**	0,01	0,40 %	0,01
Věk								
20-29	-	-	-6,11 %	0,07	-	-	-	-
30-39	1,29 %	0,02	-12,85 %	0,10	2,45 %**	0,02	3,27 %*	0,02
40-49	2,90 %	0,03	-23,57 %**	0,11	5,20 %***	0,03	7,08 %**	0,04
50-64	-0,37 %	0,04	-9,31 %	0,12	8,38 %***	0,05	9,37 %***	0,06
Domácnost								
Partneři	0,64 %	0,03	-4,20 %	0,09	2,28 %**	0,02	6,76 %	0,05
1 dítě	0,68 %	0,03	3,46 %	0,08	0,11 %**	0,01	0,10 %	0,03
2 a více dětí	-1,76 %	0,02	4,31 %	0,08	2,37 %	0,01	-0,61 %	0,02
Zaměstnání								
Dělnické	0,83 %	0,03	4,57 %	0,08	-2,33 %	0,02	0,08 %	0,02
Státní sféra	0,32 %	0,03	14,93 %	0,09	-2,67 %	0,02	3,61 %	0,04
Profese	1,05 %	0,04	10,18 %	0,10	-1,24 %	0,02	5,66 %	0,05
OSVČ	4,80 %	0,07	25,56 %**	0,12	-1,76 %	0,02	-0,80 %	0,04
Dávky	6,88 %	0,07	6,40 %	0,12	-2,53 %*	0,02	-0,92 %	0,04
Student	-1,82 %	0,03	21,49 %	0,14	-	-	-	-
Příjem								
0 - 0,5 nás.	0,76 %	0,03	-1,41 %	0,12	-	-	-	-
0,5 - 0,75 nás.	-1,20 %	0,02	6,79 %	0,07	1,79 %	0,02	-0,29 %	0,02
1 - 1,5 nás.	0,33 %	0,02	6,85 %	0,07	0,38 %	0,01	-2,21 %	0,02
1,5 nás. a více	1,05 %	0,04	-0,54 %	0,11	-0,49 %	0,01	-1,40 %	0,03
Daňová úspora	0,83 %	0,01	-0,12 %	0,05	0,57 %	0,01	1,25 %	0,01

Pozn. Výsledky t-testu udávající statistickou významnost parametrů jsou přeneseny z tabulky č. 6.24

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Na rozdíl od očekávání rozhodnutí o pořízení životního pojištění neovlivňuje ani složení domácnosti. Primární funkcí životního pojištění je zabezpečení obmyšlených osob v případě smrti pojištěného, což je zpravidla zabezpečení příjmů rodiny v případě smrti hlavního živitele. Pro účely modelu bylo rozlišení mezi rizikovým životním pojištěním a životním pojištěním, jež slouží zejména pro tvorbu úspor, dáno výší sjednané pojistné částky pro případ smrti. V případě sjednání vyšší pojistné částky jde o vyšší podíl měsíční platby na úhradu nákladů spojených s rizikem a nižší, popř. nulová část je využita na spoření. Zatímco u rozhodnutí o pořízení dlouhodobého životního pojištění byla na hladině významnosti $\alpha=10\%$ potvrzena významnost složení domácnosti, u rizikového životního pojištění bylo jediným významným faktorem využívání úvěrů na bydlení. Z tohoto vyplývá, že spotřebitelé, jež si pořizují životní pojištění k zajištění příjmů obmyšlených osob, volí zpravidla produkty uzavřené alespoň do věku 60 let s nižšími pojistnými částkami pro případ smrti. Pracovní hypotézy **H₈**: *Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy*, a **H₉**: *Pravděpodobnost využití rizikového životního pojištění je vyšší u spotřebitelů žijících v domácnosti s alespoň jedním dítětem*, **nebyly prokázány**.

Při hodnocení hlavních determinant rozhodnutí spotřebitele o využívání **úrazového pojištění** je nutné zohlednit, že 91,3 % smluv úrazového pojištění je sjednáno v rámci smlouvy o životním pojištění. Toto dobře ilustruje i skutečnost, že osoby samostatně výdělečně činné využívají produkty životního pojištění výrazněji více než zaměstnanci (viz tabulka č. 6.6), a proto je u nich pravděpodobnost sjednání úrazového pojištění o 25,56 % vyšší než u zaměstnanců střední úrovně. Možnost uzavření zvýhodněného úrazového pojištění v rámci smlouvy o životním pojištění je tak rozhodující determinantou procesu rozhodování spotřebitele.

Významným faktorem je i věk spotřebitele, kdy pravděpodobnost sjednání úrazového pojištění je o 23,57 % nižší u čtyřicátníků než u spotřebitelů mladších 20 let. S rostoucím věkem spotřebitele se zvyšuje cena krytí rizika v rámci úrazového pojištění a zároveň se z důvodu již prodělaných úrazů či zvýšeného zdravotního rizika zvyšuje podíl spotřebitelů, jež nejsou pojišťovny ochotny za standardních podmínek pojistit.

Rovněž u **pojištění domácnosti a nemovitosti** jsou v rámci více než poloviny smluv sjednány oba druhy pojištění, kdy tato úzká provázanost pojištění nemovitosti a

domácnosti je dána jejich komplementární povahou a vazbou na společný předmět pojištění. Jak je patrné z tabulky č. 6.25, pravděpodobnost sjednání pojištění domácnosti resp. nemovitosti je o 15,49 %, resp. o 12,9 % vyšší u spotřebitelů, jež mají pojištění nemovitosti, resp. domácnosti. Druhým nejvýznamnějším faktorem je věk spotřebitele, kdy se využívání obou pojištění lineárně zvyšuje s věkem, což je dáno zejména zvyšujícím se disponibilním příjmem spotřebitele a současně rostoucí hodnotou nemovitosti či vybavení domácnosti. Rozhodnutí spotřebitele o sjednání pojištění nemovitosti navíc ještě ovlivňuje i pohlaví, složení domácnosti a druh zaměstnání, avšak vliv těchto faktorů není výrazný.

Úvěrové produkty

Odhady parametrů modelů rozhodnutí o využívání úvěrů na bydlení a spotřebitelských úvěrů jsou zobrazeny v tabulce č. 6.26. Z ní je zřejmé, že shoda odhadnutých modelů s daty je dle ukazatele AUC velmi dobrá. Avšak model spotřebitelských úvěrů se vyznačuje velmi vysokou specificitou a nízkou senzitivitou, což je dáno tím, že pouze 6,2 % spotřebitelů využívá spotřebitelské úvěry. Ve výběrovém souboru je tak pouze 39 pozorování, kdy hodnota vysvětlované proměnné nabývá hodnoty jedna, což vede nejen k omezené schopnosti modelu předpovědět, kdy bude mít spotřebitel spotřebitelský úvěr, ale i k nutnosti nezařazení některých proměnných do modelu. Tento problém je ještě umocněn vysokým počtem kategoriálních proměnných v modelu, kdy hodnoty vysvětlované proměnné pro některé kategorie vysvětlujících proměnných nabývají vždy hodnoty nula. Následná nutnost vynechání těchto kategorií vysvětlujících proměnných velmi snižuje interpretovatelnost parametrů zbývajících kategorií.

Jak je zřejmé z tabulky č. 6.26 model **spotřebitelských úvěrů** neumožňuje učinit spolehlivé závěry o vlivu věku, druhu zaměstnání a výši příjmů spotřebitele na rozhodnutí o využití spotřebitelských úvěrů. Z výsledků popisných statistik (viz tabulky č. 6.2 – 6.5) je zřejmé, že nejvýznamnějším z těchto faktorů je druh zaměstnání, kdy spotřebitelské úvěry jsou především využívány zaměstnanci dělnických a středních povolání a osobami pobírajícími státem vyplácené dávky. Rozhodujícím faktorem je i složení domácnosti, kdy pravděpodobnost využití spotřebitelského úvěru je o 10,11 % vyšší u dvoučlenné domácnosti bez dětí než u jednočlenné domácnosti. Negativně naopak působí zatížení rozpočtu splátkami úvěrů na bydlení, jež výrazně omezují disponibilní příjem domácnosti a rovněž jsou zohledněny při hodnocení bonity klienta.

Tabulka 6.26: Výsledky odhadů probit modelů pro úvěrové produkty

Proměnná	Úvěr na bydlení		Spotřebitelský úvěr	
	Parametr	SE	Parametr	SE
ÚB	-	-	-1,392**	(0,604)
ÚS	-0,389	(0,750)	-	-
Platba na ÚB	-	-	0,120	(0,0867)
Platba na ÚS	-0,181	(0,237)	-	-
DS	0,300	(0,242)	0,214	(0,257)
KS	-0,359	(0,255)	-0,213	(0,198)
POJ	0,185	(0,196)	-0,0941	(0,215)
Platba na DS	-0,296	(0,225)	-0,300	(0,246)
Platba na KS	-0,0610	(0,154)	-	-
Platba na POJ	-0,0760	(0,230)	-0,370	(0,376)
Muž	0,239	(0,214)	0,0737	(0,227)
Věk				
30-39	0,161	(0,227)	0,334	(0,231)
40-49	0,160	(0,303)	0,698**	(0,305)
50-64	-0,561	(0,426)	-	-
Domácnost				
Partneři	1,497***	(0,337)	0,684**	(0,326)
1 dítě	0,815**	(0,326)	0,0202	(0,300)
2 a více dětí	0,154	(0,330)	-0,411	(0,298)
Zaměstnání				
Dělnické	-0,123	(0,277)	0,0201	(0,256)
Státní sféra	0,170	(0,319)	-0,671*	(0,391)
Profese	-0,534	(0,357)	-0,753*	(0,420)
OSVČ	-0,413	(0,457)	-0,733	(0,567)
Dávky	0,264	(0,409)	0,666*	(0,385)
Student	-1,208**	(0,578)	-	-
Příjem				
0 – 0,5 nás.	-0,380	(0,430)	-	-
0,5 – 0,75 nás.	-0,243	(0,301)	0,134	(0,282)
1 – 1,5 nás.	0,224	(0,253)	0,365	(0,263)
1,5 nás. a více	1,338***	(0,378)	0,323	(0,453)
Daň. úspora	-1,245*	(0,647)	1,612***	(0,612)
Konstanta	-1,367***	(0,518)	-2,139***	(0,420)
Pseudo R ²	0,282		0,213	
Senzitivita	17,19 %		2,56 %	
Specifická	99,12 %		99,66 %	
PCP	90,78 %		93,64 %	
AUC	0,867		0,841	

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Tabulka 6.27: První diference parametrů probit modelů pro úvěrové produkty

Proměnné	Úvěr na bydlení		Spotřebitelský úvěr	
	Parametr	SE	Parametr	SE
ÚB	-	-	-3,52 %***	0,01
ÚS	0,06 %	0,07	-	-
Platba na ÚB	-	-	5,19 %	0,05
Platba na ÚS	-1,23 %	0,06	-	-
DS	2,60 %	0,02	1,24 %	0,02
KS	-3,75 %	0,03	-1,52 %	0,01
POJ	1,40 %	0,02	-0,66 %	0,02
Platba na DS	-1,60 %	0,01	-1,15 %	0,01
Platba na KS	-0,62 %	0,02	-	-
Platba na POJ	-0,15 %	0,00	-0,48 %	0,01
Muž	2,06 %	0,02	0,40 %	0,02
Věk				
30-39	1,64 %	0,02	2,06 %	0,02
40-49	1,98 %	0,03	6,11 %**	0,03
50-64	-2,48 %	0,02	-	-
Domácnost				
Partneři	23,84 %***	0,07	10,11 %**	0,06
1 dítě	7,14 %**	0,03	-0,04 %	0,03
2 a více dětí	0,41 %	0,02	-2,69 %	0,02
Zaměstnání				
Dělnické	-2,35 %	0,05	0,17 %	0,02
Státní sféra	3,20 %	0,06	-2,59 %*	0,02
Profese	-6,09 %	0,05	-2,68 %*	0,02
OSVČ	-4,15 %	0,06	-2,30 %	0,02
Dávky	5,84 %	0,09	9,02 %*	0,07
Student	-9,19 %**	0,05	-	-
Příjem				
0 - 0,5 nás.	-2,57 %	0,03	-	-
0,5 - 0,75 nás.	-1,87 %	0,03	0,97 %	0,02
1 - 1,5 nás.	2,48 %	0,03	2,82 %	0,02
1,5 nás. a více	30,45 %***	0,14	3,41 %	0,05
Daňová úspora	-4,44 %*	0,03	1,92 %***	0,01

Pozn. Výsledky t-testu udávající statistickou významnost parametrů jsou přeneseny z tabulky č. 6.26
Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Proces rozhodování spotřebitele o využití **úvěrů na bydlení** je ovlivněn především výší jeho měsíčního příjmu a složením domácnosti. Jak je patrné z tabulky č. 6.27 pravděpodobnost využití úvěrů na bydlení je u dvoučlenné domácnosti bez dětí, resp. s jedním dítětem o 23,84 %, resp. 7,14 % vyšší než u jednočlenné domácnosti, což je v souladu s očekáváním, kdy si spotřebitelé zpravidla pořizují vlastní bydlení právě v této

fázi životního cyklu. Významnou determinantou je i výše příjmů, kdy spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy (31 436 Kč a více) využívají úvěrů na bydlení o 30,45 % více než spotřebitelé s průměrnými příjmy (15 718 – 20 957 Kč). Překvapivě však úvěry na bydlení nejsou více využívány spotřebiteli s mírně nadprůměrnými příjmy (20 958 – 31 435 Kč), což ukazuje na možnou nižší dostupnost úvěrů na bydlení pro spotřebitele s průměrnými a mírně nadprůměrnými příjmy. Přirozeně nejméně využívají úvěrů na bydlení studenti, jež mají zpravidla jen velmi omezené příjmy. Pracovní hypotéza **H₁₀**: *Pravděpodobnost využití úvěru na bydlení je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy, byla prokázána.*

Na rozdíl od očekávání výše daňové úspory, plynoucí z možnosti uplatnění úrokových splátek úvěrů na bydlení jako položky snižující základ daně, není významným faktorem při rozhodování spotřebitele o využití úvěrů na bydlení. I když daňové zvýhodnění je nepochybně nápomocné v situaci, kdy je rozpočet domácnosti zatížen splátkami úvěrů, pro rozhodnutí o využití úvěrů na bydlení je určující potřeba pořízení vlastního bydlení a výše příjmů udávající bonitu klienta.

Souhrnně je zřejmé, že vliv jednotlivých faktorů na rozhodovací proces spotřebitele o využívání finančních produktů je menší, než bylo předpokládáno. Působení jednotlivých determinant se liší u jednotlivých finančních produktů a celkově je jejich vliv možné shrnout do těchto bodů:

1. Věk spotřebitele

- s rostoucím věkem se lineárně zvyšuje využívání dlouhodobého životního pojištění, pojištění domácnosti i nemovitosti a naopak klesá využívání úrazového pojištění,
- zlomový nárůst využívání penzijního připojištění je u spotřebitelů starších 50 let,

2. Příjem spotřebitele

- dlouhodobé spořicí produkty jsou výrazněji méně využívány spotřebiteli s hrubými příjmy ve výši 10 479 – 15 717 Kč/měsíc, přičemž s rostoucím příjmem se lineárně zvyšuje využívání penzijního připojištění, avšak ne již využívání ostatních státem podporovaných produktů,
- spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy častěji využívají úvěry na bydlení,

3. Složení domácnosti

- spotřebitelé žijící v dvoučlenné domácnosti bez dětí častěji využívají stavebního spoření, spotřebitelských úvěrů a úvěrů na bydlení,

4. Zaměstnání spotřebitele

- spotřebitelé dělnických a pomocných povolání i povolání střední úrovně častěji využívají penzijního připojištění,
- spotřebitelé pobírající státem vyplácené dávky méně využívají produktů krátkodobého spoření a naopak častěji využívají spotřebitelských úvěrů,

5. Složení stávající portfolia

- substituční vztah je u dlouhodobého kapitálového a investičního životního pojištění, i u stavebního spoření a krátkodobého životního pojištění, jež slouží převážně k tvorbě krátkodobých úspor,
- komplementární vztah je u rizikového životního pojištění a úvěrů na bydlení, u úrazového a životního pojištění, i pojištění domácnosti a nemovitosti,
- zatížení rozpočtu splátkami úvěrů snižuje pravděpodobnost využívání stavebního spoření a spotřebitelského úvěru.

Působení jednotlivých determinant je převážně v souladu s očekáváním, avšak některé předpoklady nebyly naplněny. Hlavními odlišnostmi jsou:

1. penzijní připojištění není spotřebiteli vnímáno jako substituční produkt k ostatním státem podporovaným produktům spoření na stáří,
2. pravděpodobnost využívání investičního životního pojištění není závislá věku spotřebitele, ani se lineárně nezvyšuje s rostoucím příjmem spotřebitele,
3. rozhodnutí o pořízení dlouhodobého kapitálového životního pojištění či krátkodobých spořicíh produktů není závislé na výši příjmů spotřebitele,
4. rizikové životní pojištění není častěji využíváno spotřebiteli žijícími ve vícečlenné domácnosti,
5. výše případné daňové úspory není významnou determinantou rozhodování spotřebitele o využití státem podporovaných produktů.

Jednotlivé vnitřní a vnější faktory nepůsobí pouze na rozhodování spotřebitele o využití finančního produktu, významný je i jejich vliv na rozhodovací proces o výši platby na zvolené finanční produkty.

6.2.2 Rozhodnutí o výši platby na finanční produkty

Odhady modelů rozhodování spotřebitele o výši platby na finanční produkty byly získány pomocí Heckmanovy dvoustupňové metody i Heckmanovy metody maximální věrohodnosti, viz **příloha č. 5**. Získané odhady byly téměř odpovídající s využitím obou přístupů, avšak Heckmanova dvoustupňová metoda je robustnější pro malé vzorky, proto byla upřednostněna.

Vysvětlující proměnné byly podrobeny testování multikolinearity s využitím VIF testu a „conditional number“. Výsledky testů jsou uvedeny v **příloze č. 6**. Přítomnost multikolinearity nebyla mezi endogenními proměnnými prokázána.

Statistická významnost odhadovaných modelů byla testována pomocí Wald statistiky s χ^2 rozdělením, viz **příloha č. 7**. Všechny modely, s výjimkou modelů krátkodobého životního pojištění, dlouhodobého investičního životního pojištění a pojištění nemovitosti, jsou statisticky významné na zvolené hladině významnosti ($\alpha=5\%$). Model krátkodobého životního pojištění je významný na hladině významnosti $\alpha=10\%$. Modely investičního životního pojištění a pojištění nemovitosti nedosahují požadovaných statistických parametrů, proto jejich koeficienty nemohou být spolehlivě interpretovány.

Odhadnuté koeficienty Heckmanova dvoustupňového modelu přímo neudávají mezní vliv vysvětlující proměnné na výši platby na zvolený finanční produkt, protože v sobě zahrnují i vliv na pravděpodobnost využívání tohoto produktu, jež byl detailně popsán v předchozí podkapitole. Pro kvantifikaci vlivu endogenních proměnných byly vypočteny mezní vlivy, jež jsou podmíněné na pozitivní držbě aktiva v portfoliu, neboli udávají vliv vysvětlující proměnné na rozhodnutí o výši platby na finanční produkt u spotřebitelů, kteří se tento produkt rozhodli využívat.

Výsledky odhadnutých modelů pro třídy finančních produktů jsou uvedeny v tabulce č. 6.28. Z ní je zřejmé, že vliv zkoumaných faktorů je silnější na rozhodnutí o využívání daného produktu, než na rozhodnutí o výši platby na něj. Zejména u pojistných a úvěrových produktů se spotřebitel především rozhoduje, zda si je pořídí a výše platby na ně již zpravidla vychází z rozsahu pojistného krytí či výše úvěru. U spořicíh produktů výše platby naopak mnohem více vychází z disponibilního příjmu spotřebitele, a je proto determinována řadou demografických a sociálně-ekonomických faktorů.

Tabulka 6.28: Podmíněné mezní efekty odhadnutých parametrů Heckmanova modelu pro třídy finančních produktů

Proměnná	Dlouhodobé spoření		Krátkodobé spoření		Pojištění		Úvěrové produkty	
	ME	SE	ME	SE	ME	SE	ME	SE
Platba na DS	-	-	0,108	0,09	-0,082	0,05	-0,638	0,60
Platba na KS	0,060**	0,03	-	-	0,019	0,02	-0,799*	0,40
Platba na POJ	0,024	0,07	0,048	0,15	-	-	4,517***	0,97
Platba na ÚVĚR	-0,027*	0,01	-0,031	0,05	0,026**	0,01	-	-
Muž	0,094	0,06	0,057	0,09	-0,024	0,05	0,295	0,61
Věk								
20-29	-	-	0,429***	0,14	0,064	0,07	-	-
30-39	0,063	0,08	0,736***	0,20	0,082	0,08	-0,310	0,67
40-49	0,199**	0,10	0,747***	0,23	0,302***	0,09	-1,132	0,93
50-64	0,419***	0,11	0,998***	0,23	0,098	0,10	1,762	2,61
Domácnost								
Partneři	0,027	0,10	-0,383**	0,18	-0,019	0,08	0,461	1,54
1 dítě	-0,155*	0,09	-0,429***	0,15	-0,056	0,07	0,368	1,21
2 a více dětí	-0,113	0,09	-0,626***	0,15	-0,039	0,07	0,830	1,06
Příjem								
0 - 0,5 nás.	0,091	0,12	0,215	0,16	-0,063	0,09	0,447	1,46
0,5 - 0,75 nás.	0,009	0,09	-0,281*	0,15	-0,033	0,07	-0,535	0,94
1 - 1,5 nás.	0,067	0,07	0,066	0,14	-0,029	0,06	-0,255	0,76
1,5 nás. a více	0,233**	0,11	0,239	0,17	0,151	0,09	0,095	1,17
Daňová úspora	0,120	0,20	-	-	0,177	0,16	4,451*	2,53

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Hlavní determinantou rozhodnutí o výši platby na **dlouhodobé spořicí produkty** je věk spotřebitele. Nejen, že se s rostoucím věkem spotřebitele zvyšuje pravděpodobnost využívání produktů dlouhodobého spoření, zvyšuje se i výše platby na ně. V porovnání se spotřebiteli mladšími 30 let, jež si na stáří v průměru spoří 482 Kč, se měsíční platba na dlouhodobé spoření u čtyřicátníků zvyšuje v průměru o 199 Kč a u spotřebitelů starších 50 let pak o 419 Kč. Tvorba úspor na stáří se přirozeně zvyšuje s rostoucím věkem spotřebitele, překvapivě však tento nárůst není příliš dramatický. Navýšení platby o 199 Kč u spotřebitelů, jež jsou zpravidla ve věku 40-49 let na vrcholu křivky životního cyklu zcela neodpovídá rostoucí významnosti potřeby spoření si na stáří a ani dostatečně neodráží růst disponibilního příjmu. U spotřebitelů starších 50 let, pro něž se již zajištění dostatečného objemu prostředků na penzi stává prioritou, navýšení měsíční platby o dalších 220 Kč neumožní výrazný nárůst celkového objemu naspořených prostředků. Z těchto výsledků je

zřejmé, že spotřebitelé stále považují tvorbu soukromých úspor na penzi jen za malý doplněk státem vyplácených důchodů.

Výše plateb na dlouhodobé spořicí produkty významně závisí i na výši hrubého měsíčního příjmu, kdy si spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy (31 436 Kč a více) spoří v průměru o 233 Kč/měsíc, tj. o 41 % více než spotřebitelé s průměrnými příjmy. Zatímco však u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy je pravděpodobnost využití produktů dlouhodobého spoření o 20 % nižší, výše měsíční platby na ně se již významněji neodlišuje. Z toho je zřejmé, že výše hrubého měsíčního příjmu působí na tvorbu dlouhodobých úspor dvoufázově, kdy se zvyšuje využívání spořicích produktů při dosažení příjmu alespoň 15 718 Kč, avšak výše plateb na ně roste jen velmi lehce, k výraznému nárůstu výše plateb dochází až u spotřebitelů s příjmy vyššími než 1,5 násobek průměrné mzdy. Pracovní hypotéza **H₁₁**: *Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření je vyšší u spotřebitelů s nadprůměrnými příjmy, byla potvrzena.*

Významným faktorem je i složení domácnosti, kdy si spotřebitelé žijící v domácnosti s jedním dítětem spoří na stáří v průměru o 155 Kč, tj. o 23 %, méně než jednočlenné domácnosti. Toto je v souladu s očekáváním, kdy přítomnost dětí v domácnosti sice významněji neovlivňuje využívání produktů dlouhodobého spoření, avšak z důvodu vyšších nákladů dochází u domácností s jedním dítětem ke krátkodobému snížení výše plateb na tyto produkty. Pracovní hypotéza **H₁₂**: *Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření je nižší u spotřebitelů žijících v domácnosti s alespoň jedním dítětem, byla potvrzena.*

Na rozhodnutí o výši plateb na produkty dlouhodobého spoření působí i složení stávajícího portfolia, kdy zatížení rozpočtu splátkami úvěrů působí negativně, naopak krátkodobé spoření má pozitivní vliv. Z toho je zřejmé, že spotřebitelé kteří si pravidelně spoří na krátkodobé produkty jsou zpravidla ochotni si spořit více na méně flexibilní dlouhodobé produkty, protože v případě nečekaných okolností mohou využít své krátkodobé úspory. Rovněž lze předpokládat, že mají i větší přehled o výnosnosti jednotlivých spořicích produktů, a proto si i více uvědomují výhody státem podporovaných produktů dlouhodobého spoření.

Hlavní determinantou rozhodování spotřebitele o výši plateb na **produkty krátkodobého spoření** je výše disponibilního příjmu, který se zpravidla zvyšuje s věkem a je zároveň často nejvyšší u jedinců, jež žijí sami a mají tak nižší výdaje. V porovnání se spotřebiteli mladšími 20 let, jež si měsíčně v průměru spoří 606 Kč, si spotřebitelé ve věku 20-29 spoří v průměru o 395 Kč více, třicátníci a čtyřicátníci o 690 Kč více a spotřebitelé starší 50 let dokonce o 947 Kč více. Naopak v porovnání se spotřebiteli, již žijí v jednočlenné domácnosti, si spotřebitelé žijící v dvoučlenné domácnosti bez dětí spoří o 388 Kč méně, spotřebitelé žijící v domácnosti s jedním dítětem si spoří o 452 Kč méně a spotřebitelé žijící v domácnosti s dvěma více si spoří o 615 Kč (tj. o 43 %) méně. Velmi úzkou závislost na výši disponibilního příjmu potvrzuje i o 19 % nižší výše plateb na krátkodobé spoření u spotřebitelů s podprůměrnými příjmy (10 479 – 15 817 Kč) oproti spotřebitelům s průměrnými příjmy.

Rozhodnutí spotřebitele o výši platby na **pojistné produkty** je především dáno požadovanou mírou pojistného krytí. Výše pojistného krytí vychází např. z výše příjmů (např. u životního a úrazového pojištění) či z hodnoty předmětu pojištění (pojištění domácnosti a nemovitosti). Rovněž je vyšší krytí požadováno spotřebiteli, jež využívají úvěrové produkty. Toto potvrzují i výsledky uvedené v tabulce č. 6.28, jež ukazují, že spotřebitelé ve věku 40-49, jež jsou zpravidla na vrcholu křivky životního cyklu, si na pojistné produkty platí o 305 Kč, tj. 6x, více než spotřebitelé mladší 20 let. Výše pojistného se rovněž zvyšuje i v závislosti na výši splátky úvěrů, např. při splátce úvěrů ve výši 3 700 Kč/měsíc vzroste výše měsíční platby na pojištění v průměru o 104 Kč.

Výše měsíčních splátek **úvěrových produktů** vychází zpravidla z celkové výše úvěrů a z výše příjmů spotřebitele. Determinanty rozhodování spotřebitele se výrazně odlišují pro úvěry na bydlení a spotřebitelské úvěry, proto budou popsány až u jednotlivých modelů úvěrových produktů.

Dlouhodobé spořicí produkty

Výsledky odhadnutých modelů pro dlouhodobé spořicí produkty jsou uvedeny v tabulce č. 6.29. Do tabulky nebyly zahrnuty odhady modelu investičního životního pojištění, protože jak již ukázaly výsledky popisných statistik, viz tabulky č. 6.7 – 6.10, výše plateb na investiční životní pojištění se u spotřebitelů, jež ho využívají, výrazněji neodlišují, a proto model nedosahoval požadovaných statistických parametrů.

Tabulka 6.29: Podmíněné mezní efekty odhadnutých parametrů Heckmanova modelu pro produkty dlouhodobého spoření

Proměnná	Penzijní přípojištění		Kapitálové životní pojištění	
	ME	SE	ME	SE
Platba na KS	0,032*	0,02	0,035	0,02
Platba na POJ	0,005	0,04	0,070	0,09
Platba na ÚVĚR	-0,003	0,01	0,000	0,02
Platba na PP	-	-	0,288***	0,10
Platba na KŽP	0,053	0,05	-	-
Platba na IŽP	-0,008	0,06	-0,063	0,14
Muž	0,013	0,04	0,015	0,05
Věk				
30-39	0,039	0,05	0,075	0,08
40-49	0,148**	0,07	0,129	0,10
50-64	0,300**	0,08	0,162	0,11
Domácnost				
Partneři	0,034	0,07	-0,071	0,10
1 dítě	-0,061	0,06	-0,133	0,09
2 a více dětí	-0,092	0,06	-0,013	0,08
Příjem				
0 - 0,5 nás.	0,047	0,08	0,030	0,09
0,5 - 0,75 nás.	0,005	0,06	0,040	0,07
1 - 1,5 nás.	0,006	0,05	0,004	0,06
1,5 nás. a více	0,140*	0,07	0,261***	0,09
Daňová úspora	0,102	0,13	-0,106	0,16

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Hlavní determinantou rozhodnutí spotřebitele o výši platby na **penzijní přípojištění** je věk spotřebitele. V porovnání se spotřebiteli mladšími 30 let si na penzijní přípojištění měsíčně spoří o 148 Kč více čtyřicátníci a o 300 Kč, tj. o 122 %, více spotřebitelé starší 50 let. Rovněž pravděpodobnost využití penzijního přípojištění je o 34 % vyšší u spotřebitelů starších 50 let, z čehož vyplývá, že využívání penzijního přípojištění velmi dobře vychází z vlastností tohoto produktu. Značně konzervativní povaha penzijního přípojištění a konstantní výše státních příspěvků jej činí vhodným nástrojem zejména pro spotřebitele starší 50 let, jejichž investiční horizont je již kratší.

Rozhodnutí spotřebitele o výši platby na penzijní přípojištění ovlivňuje i výše hrubého měsíčního příjmu a výše platby na krátkodobé spořicí produkty, ale tyto parametry lze považovat za statisticky významné pouze na hladině významnosti $\alpha = 10\%$,

tj. s 90% pravděpodobností. Výše hrubého měsíčního příjmu je hlavní determinantou rozhodnutí spotřebitele o využívání penzijního připojištění, avšak na rozhodnutí o výši platby na něj působí jen omezeně, kdy si spotřebitelé s příjmy vyššími než 1,5 násobku průměrně mzdy spoří na penzijní připojištění v průměru o 140 Kč, tj. o 43 % více než spotřebitelé s průměrnými příjmy.

Výše příjmů je naopak hlavní determinantou rozhodování spotřebitele o výši platby na **dlouhodobé kapitálové životní pojištění**. Spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy (31 436 Kč a více) si měsíčně spoří na kapitálové životní pojištění v průměru o 261 Kč, tj. o 60 % více než spotřebitelé s průměrnými příjmy. Na rozdíl od penzijního připojištění výše příjmů není významným faktorem při rozhodování o využívání kapitálového životního pojištění, kdy toto rozhodnutí je determinováno především věkem spotřebitele.

Významným faktorem ovlivňujícím výši platby na kapitálové životní pojištění je i výše platby na substituční penzijní připojištění. S každou 1 Kč investovanou do penzijního připojištění se v průměru o 0,29 Kč zvyšuje platba na kapitálové životní pojištění, tj. pokud si spotřebitel spořil například 300 Kč na penzijní připojištění, poté výše jeho platby na kapitálové životní pojištění byla v průměru o 86 Kč vyšší. Tento překvapivě pozitivní vliv na využívání substitučního produktu je dán povahou daňového zvýhodnění u těchto státem podporovaných produktů. Zatímco v současné době je možné si roční základ daně snížit o výši příspěvků na všechny státem podporované produkty spoření na stáří a to maximálně do výše 24 000 Kč ročně, v roce 2007 byla maximální výše ročních odčitatelných položek stanovena zvlášť pro penzijní připojištění (12 000 Kč) a životní pojištění (12 000 Kč). V případě že chtěl spotřebitel maximalizovat výši položek odčitatelných od základu daně, poté si měsíčně spořil 1500 Kč na penzijní připojištění a 1000 Kč na životní pojištění. Z tohoto důvodu spotřebitelé, jež se rozhodli si spořit na stáří, často volili kombinaci obou produktů. Pracovní hypotéza **H₁₃**: *Vztah mezi výší platby na penzijní připojištění a na dlouhodobé kapitálové životní pojištění je negativní, nebyla potvrzena.*

Na rozdíl od očekávání výše daňové úspory plynoucí z potenciální možnosti uplatnění plateb na dlouhodobé spořicí produkty jako položek snižujících roční základ daně ve výši 24 000 Kč není statisticky významnou determinantou ani rozhodnutí o využívání těchto produktů ani rozhodnutí o výše platby na ně. Lze předpokládat, že daňové zvýhodnění je faktorem, jenž pozitivně ovlivňoval rozhodnutí spotřebitele

o pořízení státem podporovaných produktů dlouhodobého spoření, avšak již nelze předpokládat, že si spotřebitelé vyčíslili vyšší dodatečného výnosu plynoucí z úspory na daních a na jeho základě se rozhodli o využívání těchto produktů a vyšší platby na ně. Pracovní hypotézy **H₁₄**: *Pravděpodobnost pořízení státem podporovaných produktů dlouhodobého spoření se zvyšuje s rostoucí vyšší potenciálního dodatečného výnosu plynoucího z daňového zvýhodnění* a **H₁₅**: *Výše platby na státem podporované produkty dlouhodobého spoření se zvyšuje s rostoucí vyšší potenciálního dodatečného výnosu plynoucího z daňového zvýhodnění, nebyly potvrzeny.*

Krátkodobé spořicí produkty

Výsledky odhadnutých modelů pro krátkodobé spořicí produkty jsou uvedeny tabulce č. 6.30. Model podílových fondů nebylo možné odhadnout z důvodu velmi nízkého podílu spotřebitelů investujících do podílových fondů.

Z tabulky č. 6.30 je zřejmé, že hlavní determinantou rozhodnutí o vyšší platby na **stavební spoření** je výše disponibilního příjmu, kdy si na stavební spoření platí méně spotřebitelé mladší 20 let, spotřebitelé žijící v domácnosti s dvěma a více dětmi a naopak více si na něj spoří spotřebitelé s mírně nadprůměrnými příjmy. Zatímco mají stavební spoření nejčastěji uzavřeno spotřebitelé žijící v dvoučlenné domácnosti bez dětí, kdy pravděpodobnost jeho využití je u nich o 26 % vyšší než u spotřebitelů žijících v jednočlenné domácnosti, viz tabulka č. 6.23, výše plateb na stavební spoření se mezi těmito dvěma skupina významně neodlišuje. Jak je zřejmé z tabulky č. 6.9, výše průměrné měsíční platby na stavební spoření je u jednočlenné domácnosti 1 479 Kč, což je velmi blízko hranici pro získání maximální státní podpory. Méně si na stavební spoření platí pouze spotřebitelé žijící v domácnosti s dvěma a více dětmi, u nichž je měsíční platba v průměru o 382 Kč nižší, což je dáno nejen nižším disponibilním příjmem domácností s více dětmi, ale i tím že rodiče často spoří na smlouvy o stavebním spoření, jež jsou uzavřeny na jména jejich dětí. To dokazuje i skutečnost, že využívání stavební spoření spotřebiteli ve věku 0-19 let se významně neodlišuje od ostatních věkových skupin, avšak výše platby na něj je v průměru o 500 Kč nižší.

Celkově je tedy zřejmé, že nejvýraznější zlom ve využívání stavebního spoření je dán přechodem spotřebitele z jednočlenné domácnosti do dvoučlenné domácnosti, kdy

v této fázi životního cyklu spotřebitele lze předpokládat, že motivem pro jeho využití je tvorba úspor za účelem bydlení. Avšak z důvodu jeho vyšší výnosnosti dané státní podporou, spotřebitelé pokračují v jeho využívání v maximální možné státem podporované výši i v dalších fázích životního cyklu, kdy pak při založení vlastní rodiny slouží stavební spoření i jako hlavní nástroj tvorby úspor pro zajištění potřeb jejich dětí.

Tabulka 6.30: Podmíněné mezní efekty odhadnutých parametrů Heckmanova modelu pro produkty krátkodobého spoření

Proměnná	Stavební spoření		Životní pojištění (spoření)	
	ME	SE	ME	SE
Platba na DS	-0,028	0,09	0,091*	0,05
Platba na POJ	0,055	0,15	0,110	0,07
Platba na ÚVĚR	-0,015	0,04	-0,049*	0,03
Platba na SS	-	-	0,012	0,03
Platba na ŽP-S	0,215	0,26	-	-
Platba na PF	-0,039	0,12	-	-
Muž	-0,007	0,08	-0,032	0,03
Věk				
0-19	-	-	-0,039	0,13
20-29	0,423***	0,14	0,066	0,12
30-39	0,546***	0,16	0,007	0,10
40-49	0,462**	0,19	-	-
50-64	0,526**	0,21	-	-
Domácnost				
Partneři	-0,230	0,18	0,011	0,09
1 dítě	-0,129	0,13	0,121	0,08
2 a více dětí	-0,382***	0,13	0,095	0,08
Příjem				
0 - 0,5 nás.	0,281	0,19	-0,008	0,12
0,5 - 0,75 nás.	-0,116	0,13	-0,063	0,09
1 - 1,5 nás.	0,306**	0,13	0,075	0,09
1,5 nás. a více	0,213	0,18	0,064	0,13
Daňová úspora	0,397	0,32	-0,027	0,25

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Rozhodnutí spotřebitele o výši platby na **životní pojištění, jež slouží především k tvorbě krátkodobých úspor**, není významněji ovlivňováno žádným ze zkoumaných faktorů. Produkty životního pojištění jsou aktivně nabízeny pojišťovacími zprostředkovateli a zaměstnanci pojišťoven, a proto je četnost jejich využívání vysoká. Smlouvy u nichž není sjednána vyšší pojistná částka pro případ smrti nebo dožití věku

nižšího než 50 let, tvoří zejména smlouvy kombinované s úrazovým pojištěním, jež uzavřeli rodiče pro svoje děti. Jak ukazují výsledky popisných statistik, průměrné podmíněné výše plateb na tyto smlouvy jsou téměř stejné napříč jednotlivými příjmovými věkovými kategoriemi a činí v průměru 400 Kč/měsíc.

Pojistné produkty

Odhadnuté mezní vlivy parametrů modelů pojistných produktů jsou zobrazeny v tabulce č. 6.31. Model životního pojištění je statisticky významný, avšak životní pojištění, jež si spotřebitel pořizuje především pro jeho pojistnou funkci, vyžívá pouze 5 % spotřebitelů ve vzorku, proto pro odhad modelu bylo využito jen malé množství pozorování. Z důvodu vyšších standardních chyb odhadu je proto potřeba určitá opatrnost při interpretaci získaných odhadů.

Hlavní determinantou rozhodování spotřebitele o výši platby na **životní pojištění** je věk spotřebitele, kdy čtyřicátníci si v průměru platí na životní pojištění o 1 172 Kč, tj. o 165 %, více než spotřebitelé mladší 30 let. Toto je v souladu s očekáváním, kdy spotřebitelé ve věku 40 – 49 se zpravidla nachází na vrcholu křivky životního cyklu, a proto se pro ně zajištění příjmů domácnosti v případě smrti hlavního živitele stává prioritou. Výrazně vyšší platba u spotřebitelů starších 50 let je značně zkreslena, kdy pouze jeden spotřebitel v této věkové kategorii využívá životní pojištění.

Vliv křivky životního cyklu je zachycen i pomocí proměnné vyjadřující složení domácnosti, kdy spotřebitelé žijící v domácnosti s jedním dítětem si platí na životní pojištění v průměru o 1 154 Kč, tj. o 126 %, méně než spotřebitelé žijící v jednočlenné domácnosti. Toto je dáno skutečností, že tuto kategorii domácností tvoří zejména mladé rodiny, kterým se narodilo první dítě a u nichž je rodinný rozpočet zpravidla hodně omezený, a proto jsou krátkodobě omezeny i platby na jednotlivé finanční produkty.

Významný je i vliv příjmů, kdy si méně na životní pojištění přirozeně platí spotřebitelé, jejichž hrubý měsíční příjem je nižší než 10 479 Kč. Překvapivým výsledkem jsou nižší platby u spotřebitelů s mírně nadprůměrnými příjmy, což částečně vyplývá z nižšího objemu úvěrů na bydlení u této příjmové skupiny v porovnání se spotřebiteli s průměrnými příjmy, avšak rovněž výsledek je zkreslen z důvodu malého počtu pozorování.

Překvapivým výsledkem je i negativní vztah mezi výší platby na životní pojištění a výší úvěrů, který je částečně dán skutečností, že spotřebitelé jež uzavírají životní pojištění z důvodu využívání úvěrů na bydlení, zpravidla volí čistě rizikové pojištění, které je levnější. Z důvodu malého počtu pozorování tak v porovnání se spotřebiteli, jež mají uzavřené kapitálové či investiční životní pojištění na vyšší pojistné částky, si spotřebitelé využívající úvěrové produkty platí na životní pojištění méně. Všeobecně je však možné předpokládat pozitivní vztah mezi výší platby na úvěr na bydlení a výší platby na pojištění, což dokazují i výsledky v tabulce č. 6.33.

Tabulka 6.31: Podmíněné mezní efekty vlivy odhadnutých parametrů Heckmanova modelu pro pojistné produkty

Proměnné	Životní pojištění (pojištění)		Úrazové pojištění		Pojištění domácnosti	
	ME	SE	ME	SE	ME	SE
Platba na DS	0,305	0,30	0,016	0,02	0,001	0,01
Platba na KS	-0,047	0,13	-0,003	0,01	0,005	0,01
Platba na ÚVĚR	-0,092**	0,04	0,001	0,00	-0,001	0,00
Platba na ŽP	-	-	0,001	0,02	-0,044*	0,02
Platba na ÚP	1,960*	1,16	-	-	-0,041	0,09
Platba na PN	-	-	-0,202	0,31	0,034	0,04
Platba na PD	-	-	0,039	0,14	-	-
Muž	-0,322	0,25	0,007	0,01	-0,001	0,01
Věk						
20-29			0,035	0,02	-	-
30-39	0,332	0,29	0,042	0,03	-0,020	0,02
40-49	1,172***	0,36	0,020	0,03	-0,032	0,03
50-64	3,444***	0,84	-0,010	0,03	-0,031	0,03
Domácnost						
Partneři	-0,378	0,42	-0,008	0,03	-0,026	0,03
1 dítě	-1,154***	0,38	0,004	0,02	-0,028	0,02
2 a více dětí	-0,067	0,35	0,010	0,02	-0,011	0,02
Příjem						
0 - 0,5 nás.	-1,000**	0,44	-0,039	0,03	-0,024	0,04
0,5 - 0,75 nás.	-0,345	0,42	0,005	0,02	0,006	0,02
1 - 1,5 nás.	-1,046**	0,42	0,014	0,02	-0,003	0,02
1,5 nás. a více	0,016	0,41	0,000	0,03	0,044*	0,02
Daňová úspora	-0,514	0,63	0,005	0,05	0,034	0,06

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Při uzavírání **úrazového pojištění** je výše platby na něj dána především výší pojistného krytí a rizikovým profilem pojištěného, z tohoto důvodu není ani jeden ze zkoumaných faktorů statisticky významnou determinantou rozhodování spotřebitele.

Podobně i při sjednávání **pojištění domácnosti** výše platby vychází z celkové plochy domácnosti, lokality nemovitosti, standardu vybavení, stupni bezpečnostních prvků a zahrnutí případných připojištění. Z čehož vyplývá, že ani jeden ze zkoumaných faktorů není rozhodující determinantou. Jak je zřejmé z tabulky č. 6.31, na hladině významnosti $\alpha=10\%$ je statisticky významným faktorem výše příjmů, kdy si spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy měsíčně platí na pojištění domácnosti v průměru o 44 Kč, tj. o 57 %, více než spotřebitelé s průměrnými příjmy. Toto je v souladu s očekáváním, kdy spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy mají zpravidla větší či lépe zařízené domácnosti, a proto mají sjednané i dražší pojištění domácnosti.

Tabulka 6.32: Podmíněné mezní vlivy odhadnutých parametrů Heckmanova modelu pro úvěrové produkty

Proměnná	Úvěr na bydlení		Spotřebitelský úvěr	
	ME	SE	ME	SE
Platba na DS	-1,141	0,95	-0,375	0,60
Platba na KS	-0,919*	0,54	-	-
Platba na POJ	4,141***	1,41	2,487*	1,22
Platba na ÚB	-	-	-0,549***	0,21
Platba na ÚS	0,391	0,80	-	-
Muž	0,288	0,89	0,900	0,67
Věk				
30-39	-0,646	1,04	-0,120	0,71
40-49	-1,575	1,39	-0,862	0,92
50-64	1,987	3,29	-	-
Domácnost				
Partneři	0,137	2,43	0,263	1,08
1 dítě	0,721	2,05	-0,576	0,83
2 a více dětí	2,377	1,76	-0,649	0,92
Příjem				
0 - 0,5 nás.	0,481	1,97	-	-
0,5 - 0,75 nás.	0,772	1,51	-0,797	1,01
1 - 1,5 nás.	-1,522	1,20	0,720	0,80
1,5 nás. a více	-1,691	2,03	1,647	1,28
Daňová úspora	8,898**	3,97	-1,206	2,28

Zdroj: vlastní výpočet, *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Úvěrové produkty

Odhady mezních vlivů parametrů modelů rozhodování spotřebitele o výši platby na jednotlivé úvěrové produkty jsou uvedeny v tabulce č. 6.32. Z ní je zřejmé, že hlavní determinantou rozhodnutí o výši platby na **úvěr na bydlení** je výše daňové úspory plynoucí z možnosti uplatnit zaplacené úroky z úvěrů na bydlení jako položky snižující roční základ daně. Celkový objem zaplacených úroků z úvěrů na bydlení je zpravidla vysoký, a proto možnost daňového odpočtu představuje významné snížení nákladů pro spotřebitele a umožní mu tak využití i vyššího úvěru. Avšak je rovněž nutné zohlednit skutečnost, že výše potenciální daňové úspory byly v roce 2007 vzhledem k progresivní sazbě daně z příjmů v úzkém vztahu s výší příjmů, kdy nejvýraznější úspory dosáhli spotřebitelé s nejvyššími příjmy. Lze proto předpokládat, že vliv této proměnné je nadhodnocený, kdy spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy zpravidla využívají vyšších úvěrů na bydlení než spotřebitelé s průměrnými příjmy.

Statisticky významnou determinantou je i složení současného portfolia, avšak vzájemná závislost výše platby na krátkodobé spořicí produkty a pojistné produkty je dána opačným vztahem, kdy výše splátek úvěrových produktů snižuje výši plateb na krátkodobé spoření a naopak zvyšuje výši plateb na pojistné produkty.

Rozhodujícím faktorem rozhodnutí o výši platby na **spotřebitelský úvěr** je současné využívání úvěrů na bydlení, kdy s každou korunou splátky na úvěr na bydlení klesá výše splátky spotřebitelského úvěru v průměru o 0,55 Kč. Tento negativní vztah je v souladu s očekáváním, kdy by zatížení rozpočtu využíváním jak úvěrů na bydlení tak i spotřebitelských úvěrů zpravidla představovalo vysokou zátěž pro spotřebitele. Rovněž výše splátek úvěrů na bydlení negativně ovlivňuje hodnocení bonity klienta při žádosti o spotřebitelský úvěr a naopak.

Souhrnně je zřejmé, že vliv jednotlivých faktorů na rozhodnutí o výši platby na zvolené finanční produkty je menší a rozdílný od jejich vlivu na rozhodnutí o využívání finančních produktů. Celkové působení jednotlivých determinant je následující:

1. Složení stávající portfolia

- komplementární vztah je u výše platby na krátkodobé spoření a penzijní připojištění, u výše platby na penzijní připojištění a dlouhodobé kapitálové životní pojištění, i u výše platby na pojistné produkty a úvěr na bydlení,

- zatížení rozpočtu splátkami úvěrů na bydlení snižuje výši platby na spotřebitelské úvěry,

2. Věk spotřebitele

- s rostoucím věkem spotřebitele se zvyšuje výše platby na penzijní připojištění, stavební spoření a životní pojištění, přičemž nárůst je zpravidla dán zlomově a to ve věku 20-29 let u stavebního spoření, ve věku 40-49 u životního pojištění a ve věku 50-64 let u penzijního připojištění,

3. Příjem spotřebitele

- výše platby na penzijní připojištění, dlouhodobé kapitálové životní pojištění, stavební spoření a pojištění domácnosti je výrazně vyšší u spotřebitelů s příjmy vyššími než 1,5 násobek průměrné mzdy. Avšak u ostatních příjmových skupin se výše plateb významněji neodlišuje, s výjimkou platby na životní pojištění, jež je nižší u spotřebitelů s příjmy nižšími než půl násobek průměrné mzdy,

4. Složení domácnosti

- spotřebitelé žijící v jednočlenné domácnosti si spoří více na krátkodobé spořicí produkty, kdy výše platby na stavební spoření klesá u domácností s dvěma a více dětmi. Výše platby na životní pojištění je naopak nižší u spotřebitelů žijících v domácnosti s jedním dítětem,

5. Výše daňové úspory

- výše platby na úvěr na bydlení se zvyšuje společně s rostoucí výší daňové úspory plynoucí z uplatnění zaplacených úroků jako položky odčitatelné od základu daně.

Působení jednotlivých faktorů na rozhodovací proces spotřebitele o výši platby na zvolené finanční produkty je částečně v souladu s očekáváním, kdy byl předpokládán velmi nízký vliv na rozhodnutí spotřebitele o výši platby na pojistné a úvěrové produkty. Naopak u spořicích produktů nebyly naplněny tyto předpoklady:

1. s rostoucím věkem spotřebitele se výše plateb na dlouhodobé spořicí produkty výrazně nezvyšuje, přičemž výše platby na kapitálové životní pojištění není na věku vůbec závislá,
2. výše platby na státem podporované penzijní připojištění a kapitálové životní pojištění není lineárně závislá na výši příjmů spotřebitele, významněji více si spoří pouze spotřebitelé s nejvyššími příjmy,

3. závislost mezi výší plateb na penzijní připojištění a dlouhodobé kapitálové životní pojištění není negativní, ale pozitivní,
4. výše plateb na smlouvy o životním pojištění, jež jsou spotřebiteli využívány především jako nástroj pro tvorbu krátkodobých úspor, neovlivňuje žádný ze zkoumaných faktorů,
5. daňové stimuly významně neovlivňují výši plateb na státem podporované produkty dlouhodobého spoření.

Detailní popsání struktury osobních portfolií v závislosti na odlišných demografických a sociálně-ekonomických charakteristikách obyvatel a současné porozumění procesu rozhodování spotřebitele o využívání jednotlivých finančních produktů se stalo východiskem pro zhodnocení osobních financí českých domácností.

6.3 Zhodnocení osobních financí v ČR

Finanční portfolia českých domácností se vyznačují jednoduchou strukturou a značně konzervativní povahou. Struktura osobních portfolií se přizpůsobuje vývoji finančních potřeb v průběhu životního cyklu spotřebitele, avšak některé finanční produkty (kapitálové životní pojištění, stavební spoření a úrazové pojištění) jsou využívány více než polovinou spotřebitelů a to téměř rovnoměrně napříč všemi věkovými i příjmovými kategoriemi obyvatel. Při abstrahování od vkladových produktů tyto produkty výrazně dominují osobním portfoliím a jejich podíl v portfoliu se příliš neliší ani v závislosti na druhu povolání spotřebitele. Významně je v osobních portfoliích zastoupeno i penzijní připojištění, jehož využívání výrazně roste s věkem spotřebitele, a investiční životní pojištění, jež je pořizováno zejména spotřebiteli žijícími v jednočlenné domácnosti a s vyššími příjmy. Splátkami úvěrových produktů mají svá portfolia zatíženi zejména obyvatelé ve věku 20 – 49 let, přičemž spotřebitelské úvěry jsou častěji využívány lidmi s povoláním nižší a střední úrovně, či osobami pobírajícími státem vyplácené dávky.

Tato struktura osobních portfolií odráží nízkou finanční gramotnost obyvatel ČR, jejich značnou averzi k riziku i silný vliv marketingového úsilí finančních institucí. Detailním vyhodnocením osobních portfolií a kvantifikováním vlivu jednotlivých faktorů na rozhodovací proces spotřebitele při tvorbě a správě finančního portfolia bylo identifikováno šest klíčových problémů.

Omezený vliv současného finančního portfolia

Výsledky ekonometrické analýzy ukázaly, že na rozdíl od očekávání složení stávajícího portfolia má jen velmi omezený vliv na rozhodnutí spotřebitele o pořízení finančního produktu a rozhodnutí o výši platby na něj. Toto zjištění je v zásadním rozporu s chováním racionálního spotřebitele a je z něj zřejmé, že spotřebitel se při nákupu finančního produktu nerozhoduje na základě zhodnocení jeho vzájemných interakcí s ostatními produkty v portfoliu, ale spíše jen posuzuje parametry samotného produktu.

Při nezohlednění současného portfolia hlavními vstupními faktory rozhodovacího procesu jsou marketingové úsilí finanční instituce a sociálně-kulturní prostředí, přičemž schopnost zpracování informací závisí na úrovni finanční gramotnosti, viz schéma č. 2.2. Výsledky průzkumu MF (2010) ukázaly, že za nejdůvěryhodnější zdroj informací spotřebitelé považují poskytovatele finančních služeb, finanční zprostředkovatele a informace z televize a tisku, přičemž vyhledávaný zdroj informací se odlišuje pro jednotlivé finanční produkty. Pobočka finanční instituce je hlavním zdrojem informací u penzijního připojištění, neživotního pojištění a spotřebitelských úvěrů, naopak u nejvíce využívaných produktů – stavebního spoření a životního pojištění – je to nezávislý finanční poradce. Z těchto výsledků vyplývá, že vzhledem ke struktuře finančního poradenství v ČR, kdy je pouze zlomek finančních poradců skutečně nezávislých, spotřebitelé považují i většinu závislých poradců za nezávislé a jsou tak značně vystaveni schopnosti a motivaci finančního poradce správně zhodnotit jejich stávající portfolio a finanční potřeby.

Nezahrnutí stávajícího portfolia do rozhodovacího procesu často vyústí v neoptimální strukturu portfolia a to z pohledu požadovaného výnosu, rizika i likvidity celého finančního portfolia. Rovněž vede k nevhodnému převážení některých produktů a naopak opomenutí či podvážení produktů, jež jsou nezbytné pro efektivní zajištění finančních potřeb spotřebitele.

Jednoduchá struktura finančních portfolií

Finanční portfolia českých domácností se vyznačují nízkým stupněm diverzifikace a velmi malým rizikem, přičemž jednoduchost osobních portfolií ukazuje na nezáměr a neschopnost spotřebitelů se jim více věnovat. Z výsledků ekonometrické analýzy vyplývá, že domácnosti se zabývají především rozhodnutím o zařazení produktu do portfolia, avšak ne již rozhodnutím o výši platby na něj, přičemž obě rozhodnutí jsou ovlivněna rozdílnými

faktory. Překvapivě je tento trend i u investičních nástrojů. Zatímco využívání investičního životního pojištění kopíruje křivku životního cyklu, průběh křivky vyjadřující výši platby na něj v závislosti na věku spotřebitele nemá žádný specifický tvar. Zaměření se na rozhodnutí o pořízení finančního aktiva a ne již na rozhodnutí o výši jeho podílu v portfoliu potvrdily i studie v ostatních zemích, např. Guiso a Jappelli (2000), Banks a Tanner (1999), Allessie, Hochguertel a Soest (2000) a Bertaut a Starr-McCluer (2002).

Nízká diverzifikace osobních portfolií je rovněž dána i malým povědomím spotřebitelů o výhodách diverzifikace a jejich nedostatečnou znalostí finančních produktů. Výsledky průzkumu MF (2010) ukázaly, že pouze polovina dotázaných znala princip diverzifikace a čtvrtina spotřebitelů uvedla, že nevyužívá produkty z důvodu neznalosti. Neznalost je zásadní zejména u investičních nástrojů, kdy 40 % dotázaných neslyšelo o podílových fondech a třetina spotřebitelů neslyšela ani o dluhopisech.

Výrazná konzervativnost finančních portfolií je dána i vysokou averzí českých domácností k riziku. Z výsledků popisných statistik vyplývá, že spotřebitelé nedrží téměř žádná riziková či poměrně riziková aktiva. Jediným významnějším investičním nástrojem je investiční životní pojištění, jež využívají především spotřebitelé s nadprůměrnými příjmy a to zejména osoby samostatně výdělečně činné či zaměstnanci odborných profesí. Značnou averzi k riziku potvrzují i výsledky průzkumu MF (2010), kdy 63 % dotázaných si u investičních produktů vybírá ty s co nejmenším rizikem. Nejdůležitějším faktorem při rozhodování je riziko, následované likviditou a až poté výnosnost, přičemž si spotřebitelé často nejsou dostatečně vědomi základního vztahu mezi rizikem, výnosností a likviditou.

Mnoho spotřebitelů tak považuje rozhodnutí o koupi finančního produktu pouze jako jednorázové a jakmile je učiněno, již se jím dále nezabývá. Přičemž právě fáze hodnocení po nákupu a zhodnocení nově rebalancovaného portfolia z pohledu jeho výnosnosti, likvidity a rizika je zásadní pro správné rozhodnutí při dalším nákupu i pro efektivní dlouhodobou správu portfolia.

Neschopnost osobních portfolií zabezpečit třetí pilíř penzijního systému

Populace ČR je nejrychleji stárnoucí společností v Evropě (Brunetti a Torricelli, 2007) a tento nepříznivý demografický vývoj činí stávající systém průběžného financování důchodů neudržitelný. Nezbytná reforma penzijního systému spoléhá i na schopnost osobních portfolií zabezpečit jeden ze tří pilířů důchodového systému.

Z analýzy agregovaných dat i dat na úrovni spotřebitele vyplývá, že čeští spotřebitelé jsou stejně jako ostatní obyvatelé EU často velmi pasivní a krátkozrací, přičemž upřednostňují současnou spotřebu před spořením a plně si neuvědomují významnost tvorby dlouhodobých úspor. Tuto skutečnost dokazují i výsledky průzkumu MF (2010), z nichž vyplývá, že pouze 19 % spotřebitelů si stanovuje dlouhodobé cíle a třetina dotázaných o svém zajištění na stáří ještě ani nepřemýšlela, přičemž ti co o něm přemýšleli, jej plánují financovat zejména z důchodu, penzijního připojištění a úspor.

Na základě těchto poznatků je možné identifikovat dvě základní příčiny nízké úrovně úspor na stáří. První z nich je nedostatečné rozpoznání potřeby dlouhodobého spoření, z čehož následně vyplývá nízká motivace a ochota spotřebitele se touto otázkou zabývat. Druhým faktorem je velmi omezená schopnost spotřebitele si rámcově vyčíslit, kolik je nutné si měsíčně spořit, aby byl schopen dosáhnout požadované úrovně příjmů při odchodu do důchodu. Mnoho spotřebitelů se domnívá, že jejich současná výše měsíčního příspěvku na penzijní připojištění, jež činí v průměru 331 Kč u spotřebitelů ve věku 40 – 49 let a 493 Kč u spotřebitelů ve věku 50 – 64 let, jim významně zvýší jejich příjem v důchodovém věku.

Problém nedostatečného spoření na stáří je ještě prohlouben nevhodnou strukturou dlouhodobých úspor domácností. Jak vyplývá ze studie BME Consulting (2007), podíl termínovaných vkladů činí v ČR 64 % celkových střednědobých a dlouhodobých finančních aktiv domácností, což je třikrát více, než je evropský průměr. Dominantní podíl vkladových produktů při tvorbě dlouhodobých úspor potvrzují i výsledky průzkumu MF (2010), jež ukázaly, že k zajištění na stáří mají obyvatelé hotovost (52 % dotázaných), peníze uložené v bance (54 %), penzijní připojištění (51 %), nemovitost (39 %), děti (21 %) a investice do podílových fondů, akcií apod. (8 %). Tyto výsledky jsou v souladu s poznatky z popisných statistik agregovaných i mikroekonomických dat a vyplývá z nich, že spotřebitelé si na stáří spoří nesystematicky a spíše si jen spoří obecně. Tento přístup je problematický nejen z pohledu, že nelze stanovit, jaký podíl úspor bude skutečně použit v důchodovém věku spotřebitele, ale zejména vysoký požadavek na likviditu úspor je u dlouhodobých investic neefektivní a výrazně snižuje jejich výnosnost.

Schopnost spotřebitele se správně rozhodovat při pořizování a dlouhodobé správě spořicíh a investičních produktů je negativně ovlivněna i skutečností, že mnoho z těchto

produktů je dlouhodobých, proto spotřebitelé nemají žádné či pouze minimální zkušenosti z předchozích nákupů. Kromě toho se prostředí finančních trhů velmi rychle vyvíjí, a proto se spotřebitelé při výběru nástrojů spoření na stáří více spoléhají na doporučení poskytovatelů služeb a finančních zprostředkovatelů. Přičemž právě u těchto produktů je správný výběr a pravidelná revize klíčová, neboť u nich může docházet k největším ztrátám pro spotřebitele.

Neefektivní působení daňových stimulů

Reforma důchodového systému a s ní spojená snaha vlády přenést vyšší zodpovědnost na obyvatele je doprovázena nejen vyšší informovaností spotřebitelů, ale i daňovými stimuly vázanými na konkrétní produkty. Právě jejich prostřednictvím chce vláda podnítit tvorbu soukromých dlouhodobých úspor, avšak s těmito snahami vyvstává otázka, jaký dopad mají daňové pobídky na strukturu osobních portfolií.

Výsledky ekonometrické analýzy ukázaly, že daňová odčitatelnost plateb na dlouhodobé životní pojištění a penzijní připojištění má jen omezený vliv na rozhodovací proces spotřebitele a nepůsobí na cílové skupiny, kterými jsou domácnosti s podprůměrnými a průměrnými příjmy, jež si tradičně nespoří dostatečně. Na neefektivitu daňových stimulů ve Velké Británii a USA ukázali i Engen a Gale (1997), Curry a O'Connell (2004) a Attanasio et al. (2004). Börsch-Supan a Eymann (2000) rovněž došli k závěru, že ani německá daňová a příspěvková politika není příliš úspěšná a na daňové výhody životního pojištění reagují pouze OSVČ a státní zaměstnanci.

Naopak Banks a Tanner (1999) zjistili, že výše mezní daňové sazby ovlivňuje pravděpodobnost, že si britští spotřebitelé pořídí daňově zvýhodněné PEP plány. Také Alessie, Hochguertel a Soest (2002) dokázali značný vliv daňových stimulů, kdy byly daňově zvýhodněné produkty téměř okamžitě po jejich uvedení na trh zařazeny do portfolií nizozemských spotřebitelů, a to bez ohledu na jejich bohatství a příjem. Poterba a Samwick (2003) prokázali, že pravděpodobnost vlastnění danově zvýhodněných aktiv americkou domácností je pozitivní funkcí mezní daňové sazby domácnosti.

Z výsledků disertační práce a z těchto empirických studií osobních portfolií vyplývá, že zavedení daňově zvýhodněných spořicíh produktů ve skutečnosti vede zejména ke zvýšení atraktivity konkrétních spořicíh produktů na úkor ostatních produktů a tudíž pouze k přesunu finančních prostředků. Přičemž Shoven (1999) prokázal, že vyšší

výnosnost investic do daňově zvýhodněných produktů je snižována vyššími poplatky za zprostředkování. Odhady ekonometrických modelů rovněž ukázaly na nedostatečnou sofistikovanost českých spotřebitelů při jejich rozhodování o optimální struktuře finančního portfolia v podmínkách, kdy jsou daňově zvýhodněné i nezvýhodněné produkty dostupné. Mnoho investorů nezvažuje složení stávajícího portfolia a přemýšlí o státem podporovaných produktech a dalších investičních nástrojích odlišným způsobem, což může vést k neoptimální alokaci aktiv z pohledu maximalizace čistého výnosu.

Neschopnost daňových stimulů působit na cílové skupiny je dána i jejich značnou komplexností a proměnlivostí. Daňový systém v roce 2007 využíval progresivního zdanění, přičemž výše celkové daňové úspory závisela i na několika dalších faktorech. Jak ukázaly výsledky průzkumu MF (2010) čtvrtina dotázaných neumí ani určit výnos v procentech, a proto je zřejmé, že mnoho spotřebitelů není schopno si vyčíslit dodatečný výnos plynoucí z daňové odčitatelnosti a efektivně zahrnout tuto informaci do rozhodovacího procesu.

Naopak systém státních příspěvků je pro většinu spotřebitelů velmi přehledný a jak ukázaly výsledky ekonometrické analýzy, penzijní připojištění je více využíváno právě spotřebiteli dělnických povolání a zaměstnanci střední úrovně. Výrazně vyšší atraktivitu státních příspěvků potvrzují i výsledky průzkumu MF (2010), z nichž vyplývá, že rezervu na stáří si spotřebitelé vytváří zejména s využitím stavebního spoření (51 % dotázaných), penzijního připojištění (45 %) a spoření obecně (12 %). Překvapivě pouze 4 % dotázaných uvedlo, že k vytvoření rezervy na stáří má životní pojištění.

Nízká efektivita daňových systémů odráží skutečnost, že spořicí chování spotřebitele je založeno na faktorech, jako je neschopnost představit si budoucnost, či averze k dlouhodobému plánování, které jsou jen částečně spojené se zdaněním a výnosností. Zatímco daňové odpočty mohou být jednoznačně významným faktorem podněcujícím tvorbu dlouhodobých úspor pomocí konkrétních produktů, jejich většinový přímý efekt připadá na přesun prostředků mezi jednotlivými produkty. Co více, jedná se o poměrně nákladný systém, ze kterého mají přínos zejména bohatší spotřebitelé, kteří to však až tolik nepotřebují. Vliv daňových podnětů je také rozmělněn komplexností a proměnlivostí daňových pravidel v průběhu času. Daňové stimuly mohou být však přínosné a hrají důležitou roli při přilnutí jedinců k určitému produktu na dlouhou dobu.

Nedostatečný přednákupní výzkum

První fází při tvorbě osobního portfolia je určení budoucích závazků spotřebitele, protože z velikosti, časové struktury a možné proměnlivosti závazků vyplývají finanční cíle. Definované finanční cíle jsou východiskem pro zvolení optimální struktury portfolia, na jejímž základě se racionální spotřebitel následně rozhoduje o výběru konkrétních finančních produktů. Proces oceňování jednotlivých alternativ je proto determinován všemi těmito předchozími fázemi a závisí i na schopnosti a motivaci spotřebitele zhodnotit jednotlivé produkty a nabídky finančních institucí.

V současnosti se na bankovním, pojišťovacím a kapitálovém trhu stále rychleji objevují nové možnosti alokace peněžních prostředků, avšak zvýšená míra svobody při rozhodování klade vyšší nároky na spotřebitele. Schopnost spotřebitele orientovat se v nabídkách finančních institucí je výrazně ovlivněna jeho finanční gramotností, znalostí finančních produktů, zkušenostmi z předchozích nákupů a dostupností dobře využitelných informací. Jak ukázaly výsledky průzkumu MF (2010) všechny tyto aspekty jsou problematické pro mnoho spotřebitelů. Ke zlepšení situace významněji nepomohly ani snahy o zavedení snadno porovnatelných číselných ukazatelů, kdy pouze necelá třetina dotázaných uvedla, že zná zkratku RPSN, co více, pouze polovina z nich dokázala tuto zkratku skutečně rozepsat. Alarmujícím je i zjištění, že čtvrtina dotázaných by vložila peníze i do zjevně podezřelé nabídky.

Cook et al. (2002) prokázali, že nákup produktů s nízkou hodnotou způsobuje významné ztráty a to zejména u dlouhodobých produktů. Srovnáváním cen finančních produktů se ve Spojeném království zabývá pouze třetina dotázaných, avšak u nákupu bílé elektroniky tak činí dvě třetiny spotřebitelů. Jak ukázaly výsledky průzkumu MF (2010) čeští spotřebitelé při výběru finančních produktů nejčastěji zvažují nabídku dvou společností. Přičemž informace na internetu si lidé vyhledávají zejména pro běžné a spořicí účty, což dokazuje, že spotřebitelé jsou ochotni si vyhledat informace o produktech, kterým dobře rozumí a o nichž jsou přehledné informace dostupné. Zvýšení finanční gramotnosti spotřebitelů v oblasti řízení osobních financí společně se zajištěním dobře srozumitelných informací je proto nezbytným předpokladem pro zlepšení zákaznickovi volby a tím i zajištění dobře fungujících osobních portfolií.

Spotřebitelské úvěry

Neoptimální struktura rodinných financí může vyústit v jejich neschopnost zajistit finanční stabilitu domácnosti a tím i k potřebě využití spotřebitelských úvěrů. Z vývoje zadluženosti českých domácností vyplývá, že tendence k zadlužování není ještě tak vysoká jako v ostatních zemích EU, přesto lze však identifikovat několik rizikových faktorů, jež mohou v případě nepříznivých okolností vést k závažným důsledkům pro spotřebitele.

Výsledky popisných statistik ukázaly, že spotřebitelské úvěry využívá pouze 6,2 % obyvatel, avšak alarmujícím zjištěním je, že se zadlužují především osoby pobírající státem vyplácené dávky, spotřebitelé dělnických povolání a povolání střední úrovně. Struktura zadlužených spotřebitelů, kdy se stále více zadlužují nízkopříjmové domácnosti, je proto významným rizikovým faktorem. Odhady ekonometrických modelů rovněž prokázaly úzkou spojitost mezi tvorbou krátkodobých úspor a využíváním spotřebitelských úvěrů, kdy právě omezení likvidních úspor výrazně snižuje schopnost spotřebitele reagovat na neočekávané negativní okolnosti. Tuto skutečnost potvrzuje i výzkum MF (2010), který ukázal, že třetina dotázaných si nevytváří rezervu pro případ nepředvídaných výdajů, přičemž podíl spotřebitelů, kteří si rezervu vytváří, roste se vzděláním a příjmem.

K růstu zadlužování i nízkopříjmových domácností nedochází pouze z důvodu obtížné finanční situace, ale roste i podíl obyvatel, kteří jsou ochotni se zadlužit kvůli splácení běžných potřeb či zajištění vybavení domácnosti. Jak ukázaly výsledky průzkumu MF (2010) více než dvě třetiny dotázaných si myslí, že vzít si úvěr na dovolenou a zaplatit o 20 % více není dobrý nápad, avšak u úvěru na televizi si to myslí pouze třetina dotázaných. Právě rostoucí ochota nízkopříjmových domácností si půjčit na spotřebu představuje významný rizikový faktor, protože většina těchto domácností nemá dostatečné znalosti z oblasti financí a neuvědomuje si, jak velký problém to pro ně může být.

Důležitým rizikovým faktorem je i neschopnost spotřebitele se správně orientovat v nabídce spotřebitelských úvěrů. Jak ukázaly výsledky průzkumu MF (2010) hlavním kritériem při výběru úvěru je výše měsíční splátky následovaná výší úrokové sazby, přičemž dle výše splátky se rozhodují zejména spotřebitelé s nižším vzděláním a nižšími příjmy. Za situace, kdy pouze 17 % spotřebitelů umí správně spočítat jednoduché úročení úvěru, je zřejmé, že spotřebitelé si zpravidla nejsou schopni vyčíslit bezpečný dluhový potenciál. Kromě toho finanční instituce často lákají spotřebitele na nižší úrokové sazby,

jež jsou však kompenzovány vyššími poplatky. Nejvhodnějším kritériem pro porovnání úvěrů, RPSN, se však řídí pouze zlomek spotřebitelů. Z tohoto vyplývá, že většina spotřebitelů není schopna si vyčíslit celkové náklady spojené s využitím úvěru a efektivně zahrnout tuto informaci do rozhodnutí o využití úvěru a výběru konkrétního produktu.

Situaci ještě zhoršuje skutečnost, že mnoho spotřebitelů se nedožaduje ani plnění informační povinnosti a ostatních práv, které jim dává zákon o spotřebitelském úvěru, a často si tak nejsou vědomi všech podmínek v úvěrové smlouvě. Jak ukázaly výsledky MF (2010) všemu ve smlouvě rozumí pouze desetina spotřebitelů. Kromě toho třetině dotázaných se stalo, že jim byla předložena tak dlouhá smlouva, že ji nečetli a přesto ji tři čtvrtiny z nich podepsalo.

Rostoucí zadlužování českých domácností a zejména využívání spotřebitelských úvěrů získalo v posledních letech výraznou pozornost ze strany ČNB a MF. Mnoho spotřebitelů si půjčuje velmi draho, což je způsobeno nedostatečnou finanční gramotností i nízkou transparentností finančních institucí a jejich nabídek. Zatížení rodinného rozpočtu splátkami úvěrů může velmi výrazně omezovat schopnost spotřebitele investovat do důchodového zabezpečení a za nepříznivých okolností může vést až k nutnosti radikálně omezit výdaje či dokonce k exekuci. Potenciální hrozba předlužení některých domácností proto představuje nejen výrazné riziko pro spotřebitele, ale i pro celou ekonomiku.

Zajištění dobře fungujících osobních portfolií, jež jsou schopna efektivně zabezpečit finanční stabilitu spotřebitele v průběhu celého života, stále zůstává velkou výzvou. Finanční portfolia českých domácností se vyznačují velmi jednoduchou strukturou, která se v čase výrazně nemění, a tudíž neodráží dynamický vývoj trhu maloobchodních finančních služeb. Při detailním zkoumání osobních portfolií bylo zjištěno šest hlavních problémů rodinných financí, přičemž tyto problémy jsou velmi úzce propojené, mají společné příčiny i se navzájem doplňují. A právě tato komplexnost činí jejich odstranění závažnou otázkou, jež se intenzivně zabývají všechny členské státy EU. Integrace trhu maloobchodních finančních služeb v EU a stárnoucí populace jsou hlavními hnacími silami, které budou významně determinovat směr i rychlost změn finančních portfolií českých domácností.

6.4 Perspektivy osobních financí v ČR

Výsledky ekonometrické analýzy odhalily hlavní problémy osobních portfolií a společně s výsledky průzkumu finančních zvyklostí bylo možné identifikovat jejich příčiny. Výchozím nedostatkem je nízká finanční gramotnost a z ní plynoucí omezená schopnost a motivace spotřebitele se systematicky věnovat tvorbě a správě osobního portfolia i se efektivně orientovat v nabídce finančních produktů. Následně při nezahrnutí dlouhodobého finančního plánu a stávajícího finančního portfolia do rozhodovacího procesu, se hlavním vstupním faktorem stává marketingové úsilí finanční instituce, které tak výrazně determinuje celkové rozhodnutí.

Význam finanční gramotnosti byl potvrzen na celosvětové úrovni a EK přijala řadu opatření pro zlepšení postavení spotřebitele na trhu maloobchodních finančních služeb (KOM(2007) 226). Z cílů definovaných v Zelené knize o maloobchodních finančních službách na jednotném trhu vyplývá, že tato opatření se týkají všech problémových oblastí a jejich efektivní implementace tak může přinést značné přínosy pro spotřebitele. Avšak jak ukázala analýza agregovaných dat, osobní portfolia se velmi odlišují v jednotlivých členských státech, a proto je nutné zhodnotit dopad zaváděných směrnic v podmínkách každého státu.

Vývoj osobních financí v ČR nebude ovlivňovat pouze integrace trhu maloobchodních finančních služeb, ale důležitým faktorem je i rapidně stárnoucí populace a s ní spojená reforma důchodového a zdravotního systému. Přičemž právě posílení postavení spotřebitelů rozvíjením jejich finanční gramotnosti, zajištěním patřičně regulovaných a otevřených trhů, zvýšením jejich ochrany a důvěry i zlepšením dostupnosti potřebných informací a kvalitního poradenství je výchozím předpokladem pro zajištění schopnosti osobních portfolií zabezpečit finanční stabilitu spotřebitele v průběhu celého života.

Posílení postavení spotřebitele

Dobře vzdělaní spotřebitelé se silným postavením, kteří si uvědomují finanční rizika i příležitosti a jsou sebejistí při vyhledávání nejlepších služeb, tvoří nezbytnou součást efektivně fungujícího trhu maloobchodních finančních služeb. V současné době však existuje výrazná informační asymetrie mezi uživateli a poskytovateli finančních služeb, která je hlavní překážkou dosažení tohoto cíle.

EK proto v roce 2007 vydala Sdělení o finančním vzdělávání, kde jsou definovány základní zásady poskytování kvalitních programů finančního vzdělávání, jež by měly být dostupné ve všech etapách života spotřebitele a rovněž přizpůsobené potřebám různých sociálních skupin. Na jeho základě byla v květnu 2010 schválena Národní strategie finančního vzdělávání v ČR, která stanovuje dvoupilířovou strukturu finančního vzdělávání, vymezuje rámcové role pro efektivní spolupráci jednotlivých subjektů i udává akční plán pro období 2010 – 2015. Prvním pilířem finančního vzdělávání je počáteční vzdělávání dětí a mládeže, kdy od roku 2009 je finanční vzdělávání zahrnuto do všeobecných školních osnov na základních a středních školách. Druhý pilíř tvoří vzdělávání dospělých, jež by mělo být zajištěno především soukromým sektorem a subjekty veřejné správy.

Zavedení národní strategie finančního vzdělávání představuje klíčový posun ke zlepšení finanční gramotnosti obyvatel ČR. Velmi pozitivním je zaměření se na stanovování rozpočtu, který je výchozím předpokladem pro efektivní tvorbu a správu osobních financí. Výsledky ekonometrické analýzy rovněž prokázaly potřebu zaměřit se i na stanovení finančního plánu a z něj vyplývající strukturu finančního portfolia, což povede k zahrnutí stávajícího portfolia do rozhodovacího procesu i k následnému zhodnocení nově vytvořeného portfolia. Vzhledem k připravované důchodové reformě je vhodné věnovat i zvýšenou pozornost dlouhodobým spořicím a investičním produktům, jejichž nevhodná volba může způsobit spotřebiteli velké ztráty.

Lze očekávat, že proces zvyšování finanční gramotnosti obyvatel ČR bude velmi pozvolný a výraznější změny bude dosaženo až za několik let. Z tohoto důvodu je velmi důležité se zaměřit i na ostatní faktory, jež mohou přinést výsledky v kratším období a současně i podpořit motivaci spotřebitele k dalšímu vzdělávání.

Zajištění patřičně regulovaných a otevřených trhů

Vysoká informační asymetrie není způsobena pouze nízkou finanční gramotností spotřebitelů, ale je dána i nízkou transparentností některých produktů a služeb na finančním trhu. Zaměření se proto na zajištění finančně zdravých a důvěryhodných poskytovatelů finančních služeb i na zvýšení hospodářské soutěže je druhým nezbytným předpokladem pro zlepšení osobních financí.

K zajištění otevřených a bezpečných trhů maloobchodních finančních služeb byla EK vytvořena řada směrnic, z nichž nejvýznamnější jsou směrnice o kapitálové přiměřenosti bank, směrnice o solventnostních požadavcích pro pojišťovny a zajišťovny, směrnice o trzích finančních nástrojů, směrnice o kapitálových investičních fondech, směrnice o platebním styku a směrnice o spotřebitelském úvěru. Všechny tyto směrnice významným způsobem ovlivňují fungování finančních institucí i všechny aspekty jejich marketingového úsilí. Regulovány jsou nejen samotné produkty, ale i podpora prodeje a distribuční kanály, což se projeví v jejich výsledné ceně. Jak ukázaly výsledky ekonometrické analýzy marketingové úsilí je významnou determinantou procesu rozhodování českého spotřebitele o pořízení finančního produktu, a proto správná implementace těchto směrnic a efektivní dohled nad jejich dodržováním může přinést konkrétní přínosy pro spotřebitele.

Zavádění těchto směrnic současně vede k integraci trhů finančních služeb v EU a tím k posílení hospodářské soutěže. Silná hospodářská soutěž je jedním z faktorů, který přispěje k poskytování produktů, jež odpovídají potřebám spotřebitelů a zjišťují hodnotu a kvalitu. Například implementace směrnice UCITS IV má výrazně usnadnit přeshraniční nabídku a správu fondů kolektivního investování a tím nejen zvětšit nabídku, ale i významně přispět ke snížení poplatků, které jsou v ČR vyšší než v zemích EU15. Avšak harmonizace předpisů sebou nese značné náklady a při současném pasivním přístupu českých spotřebitelů nemusí být celkové přínosy jednotného trhu takové, jak se očekává.

Zlepšení dostupnosti potřebných informací a kvalitního poradenství

Vytvoření silnějších a konkurenceschopnějších finančních trhů je jedním z předpokladů pro zajištění vysoké úrovně ochrany spotřebitele. Neméně důležitá jsou i pravidla prodeje a informační povinnost, protože nejasné nebo neúplné sdělení informací či finanční poradenství nevycházející z potřeb klienta může vést k volbě nevhodných nebo nepochopených produktů.

K dosažení potřebných změn v této oblasti MF představilo v květnu 2007 Rámcovou politiku v oblasti ochrany spotřebitele, která stanovuje tři pilíře systému ochrany spotřebitele. Kromě výše uvedené finanční gramotnosti je to právě zajištění dobré informovanosti spotřebitele a zajištění jeho adekvátního postavení ve vztahu k distributorům finančních produktů a služeb.

Finanční zprostředkování není v ČR na potřebné úrovni, a proto byla při MF zřízena pracovní skupina k regulaci distribuce na finančním trhu, jež v roce 2010 vydala svá doporučení pro právní úpravu v této oblasti, zahrnující zejména sjednocení podmínek distribuce ve všech sektorech finančního trhu, nastavení pravidel jednání se zákazníky i definování požadavků na odbornou kvalifikaci osob jednajících se zákazníky. Klíčovým aspektem je stanovení povinnosti jednat čestně, spravedlivě, kvalifikovaně, transparentně a v nejlepším zájmu zákazníka, i současné odstranění klamavého označení poradenství pro finanční zprostředkování.

Důležitým pokrokem v oblasti ochrany spotřebitele byla i implementace směrnice MiFID, která zavádí propracovaný systém pro předcházení, řízení a sdělování střetů zájmů a obsahuje podrobná ustanovení o hmotných pobídkách pro zprostředkovatele. Rovněž stanovuje i požadavek, aby poskytovatelé a zprostředkovatelé finančních služeb dbali na to, zda je produkt pro daného klienta vhodný a aby si byl spotřebitel vědom rizik s ním spojených.

Vzhledem ke struktuře finančních portfolií českých domácností, kdy se důležitým investičním nástrojem stává investiční životní pojištění, je velmi významné i Sdělení o strukturovaných retailových investičních produktech. Požadavky na transparentnost i pravidla prodeje investičního životního pojištění se totiž na rozdíl od fondů kolektivního investování neřídí směrnicí MiFID, nýbrž směrnicí o zprostředkování pojištění, která však nezajišťuje spotřebiteli tak vysokou úroveň ochrany. Přičemž právě strukturováním se finanční produkty stávají pro spotřebitele zpravidla ještě méně transparentní a navíc způsoby strukturování prodejních provizí často vedou k aktivnímu prodeji těchto produktů bez ohledu na jejich úplnou vhodnost pro spotřebitele.

Sjednocení právního rámce u všech příslušných produktů i účastníků trhu společně s účinným dohledem může proto značně přispět k vyšší průhlednosti produktů a profesionalitě ve finančním odvětví a tím i k zajištění silného postavení spotřebitele. Nedílnou součástí je i zlepšení dostupnosti stručných a dobře srozumitelných informací, jež umožní spotřebiteli jednoduše porovnat poplatky, rizika a očekávané výkonnosti jednotlivých finančních produktů. Zavedení jednotného standardu informačních povinností, jež vychází ze zjednodušeného prospektu definovaného ve směrnici UCITS, tak může i v krátkém období výrazně zlepšit rozhodovací proces spotřebitele.

Ze zkušeností při zavádění směrnice MiFID je však zřejmé, že k pozitivním změnám bude docházet jen velmi postupně, kdy bude nutná informační kampaň, která spotřebitele seznámí se všemi jejich právy a možnostmi využití snadno srozumitelných informací při jejich procesu rozhodování. Rovněž bude potřebná pravidelná revize jednotlivých pravidel, tak aby stále odrážela realitu moderních finančních trhů a nepředstavovala jen zbytečnou zátěž.

Zabezpečení třetího pilíře penzijního systému

Posílení postavení spotřebitelů rozvíjením jejich finanční gramotnosti, zlepšením dostupnosti potřebných informací a kvalitního poradenství i zvýšením jejich ochrany významně přispěje ke zvýšení jejich motivace pro tvorbu dlouhodobých úspor. Změny v chování spotřebitelů budou však dle očekávání spíše pozvolné, a proto je vhodné využít i jiné nástroje, které urychlí tento proces a to především u obyvatel, jež budou důchodovou reformou nejvíce zasaženi. Jedním z těchto nástrojů jsou i státem podporované produkty dlouhodobého spoření, jež zejména při využití státních příspěvků mohou významně stimulovat tvorbu úspor.

K zajištění dobře fungujícího třetího pilíře penzijního systému nestačí pouze dostatečně motivovat spotřebitele, ale rovněž je nutné zabezpečit vhodnou strukturu dlouhodobých úspor. Současná značně konzervativní povaha osobních portfolií vede k tomu, že dlouhodobé úspory se výrazněji nezhodnocují a spotřebitel tak nemůže plně využít potenciál pravidelného dlouhodobého spoření. Vzhledem k vysoké averzi k riziku nelze předpokládat, že zlepšení možností investic do podílových fondů významněji změní chování spotřebitelů, avšak například rozšíření investičních strategií penzijního připojištění může představovat první posun směrem k více balancovaným úsporám. Rovněž lze očekávat, že dostupnost vhodných informací, jež umožní snadné porovnání očekávané výnosnosti, rizika a poplatků jednotlivých produktů, významně přispěje k lepšímu hodnocení investic a tím i ke zlepšení diverzifikace dlouhodobých úspor.

Katalyzátorem veškerých změn budou média, jež mohou zásadním způsobem přispět k zajištění a zrychlení procesu zvyšování motivace a schopnosti spotřebitelů se věnovat tvorbě a dlouhodobé správě osobních financí. Objektivní prezentace dobře srozumitelných informací společně s analýzami dopadu navrhovaných změn na jednotlivé skupiny obyvatel či podobnosti s průběhem důchodových reforem v ostatních zemích EU

můžou významně zvýšit zájem spotřebitelů o tuto problematiku. Naopak zaměření se na jednotlivé aspekty bez vysvětlení jejich významu v celkovém systému, subjektivní převážení jednoho úhlu pohledu či příliš těsná spojitost s politickým děním může vést k nepochopení ze strany spotřebitelů a tím i negativnímu postoji k jakýmkoliv změnám.

6.5 Navržená opatření pro zlepšení osobních financí v ČR

Nalezení hlavních determinant rozhodovacího procesu spotřebitele při tvorbě a správě osobního portfolia, zhodnocení současného stavu osobních financí v ČR, identifikace hlavních problémů osobních portfolií a jejich příčin, vymezení očekávaného dopadu implementace evropských směrnic a stanovení perspektiv rodinných financí se stalo východiskem pro navržení sedmi opatření, jež mohou efektivně doplnit stávající aktivity a tím přispět ke zlepšení osobních financí v ČR.

Zahrnutí významu struktury portfolia do systému finančního vzdělávání

Jednou z hlavních příčin nevhodné struktury osobních portfolií je nezahrnutí stávajícího portfolia do rozhodovacího procesu spotřebitele při výběru konkrétního finančního produktu. Zdůraznění významu sestavení finančního plánu a z něj vyplývající struktury portfolia v systémech finančního vzdělávání může významně přispět k omezení dominantního vlivu marketingového úsilí finanční instituce na výsledné rozhodnutí spotřebitele. Kromě toho jasná představa o vhodném složení osobního portfolia rovněž umožní spotřebiteli lépe diverzifikovat své portfolio i se snáze orientovat v doporučení finančních zprostředkovatelů a poradců.

Využití státních příspěvků jako stimulačního nástroje pro spoření na stáří

Zajištění schopnosti osobních portfolií zabezpečit jeden z pilířů důchodového systému zůstává stále velkou výzvou. K podpoření tvorby dlouhodobých úspor zavedla vláda i příspěvkový a daňový systém vztahující se na vybrané finanční produkty. Zatímco možnost daňových odpočtů plateb na životní pojištění není příliš efektivním nástrojem, státní příspěvky významně stimulují spoření na stáří a to i u spotřebitelů s podprůměrnými a průměrnými příjmy. Tento zásadně odlišný dopad obou stimulů vychází z časté neschopnosti spotřebitele si vyčíslit výši potenciální daňové úspory a následně tuto informaci zahrnout do rozhodovacího procesu.

Snahy vlády o podpoření dlouhodobého spoření by se měly proto zaměřit zejména na využití potenciálu penzijního připojištění, které si již získalo důvěru spotřebitelů. K zatraktivnění penzijního připojištění může významně přispět rozšíření investičních strategií, kdy současná značně konzervativní povaha jej činí vhodným spořicí nástrojem zejména pro spotřebitele s krátkým investičním horizontem. Širší možnosti investování penzijních fondů tak nejen umožní lepší diverzifikaci dlouhodobých úspor stávajících účastníků, ale i zvýší jeho využívání mladšími spotřebiteli. Současně s rostoucím si uvědoměním potřebného objemu úspor pro zajištění požadované úrovně příjmu v důchodovém věku lze očekávat nárůst výše měsíčního příspěvku.

Významným nástrojem pro tvorbu dlouhodobých úspor se může stát i stavební spoření. Současná transformace tohoto klíčového produktu osobních portfolií, jež zahrnuje snížení státní podpory a možná i omezení jeho využití pouze na účely bydlení, by mohla zásadně omezit jeho fungování. Nedostatek vkladů spotřebitelů by totiž výrazně zvýšil úrokové sazby poskytovaných úvěrů. Jednou z možností jak efektivně transformovat tento oblíbený produkt by bylo rozšíření jeho využití i na zajištění na stáří, jež by tak vhodně doplnilo možnosti pro dlouhodobé spoření.

Zaměření se na efektivní využití standardizovaného prospektu

Pozitivní dopady zvyšující se finanční gramotnosti budou znatelné až za několik let, proto je nutné se zaměřit na krátkodobé nástroje posílení postavení spotřebitele. Zásadní pozornost by měla být věnována efektivnímu zavedení standardizovaných formulářů, jež přinesou spotřebitelům stručné a srozumitelné informace o poplatcích, rizicích a očekávané výnosnosti každého finančního produktu. Přičemž právě standardizovaná podoba vycházející ze zjednodušeného prospektu (KII) umožní snadné porovnání jednotlivých finančních produktů a tím výrazně zlepšit motivaci a schopnost spotřebitele orientovat se v nabídce finančních služeb i v doporučeních finančních zprostředkovatelů.

Při stanovení požadavků na standardizované prospekty je však nutné se zaměřit na jejich velmi dobrou srozumitelnost a informovanost spotřebitelů o možnostech jejich efektivního využití. Nepochopení souhrnných ukazatelů totiž může, stejně jako u RPSN, vést k neschopnosti spotřebitele je využívat a tím ho i odradit od přednákupního výzkumu.

Podpoření konkurence v odvětví finančního zprostředkování

Finanční poradenství v ČR není příliš rozvinuté a nedosahuje požadované úrovně. Současným největším problémem finančního poradenství je jeho značná roztržitost, kdy se na trhu vyskytují jak kvalitní finanční poradci, tak i finanční zprostředkovatelé, jež se zaměřují pouze na aktivní prodej vybraných produktů. Tento trend vychází částečně z organizační struktury hlavních společností zaměřujících se na finanční zprostředkování, jež láká budoucí zprostředkovatele na možnosti vysokých výdělků a vhodnost doporučení tak značně závisí na kvalitě daného člověka a jeho motivaci.

Zásadním přínosem pro zlepšení transparentnosti poskytovaných služeb proto může být odstranění současného nerozlišení mezi zprostředkováním a poradenstvím. Avšak vzhledem k velikosti trhu pro nezávislé finanční poradenství nelze předpokládat, že spotřebitelé budou výrazněji více využívat placených služeb. Tímto vznikne prostor pro kvalitní finanční zprostředkování, jehož poskytovatelé se zaváží k vysokým standardům kvality a tím k možnosti získání významné konkurenční výhody. A právě tyto snahy by měly být hlavní hnací silou transformace finančního zprostředkování v ČR a jejich podpoření prostřednictvím profesních sdružení i zvýšení informovanosti o této otázce může přinést značné přínosy pro spotřebitele. Katalyzátorem těchto změn bude rovněž i připravovaná důchodová reforma, kdy změny osobních portfolií s ní spojené přinesou větší poptávku po kvalitním finančním poradenství i zprostředkovatelských službách. Naopak přehnané požadavky na zveřejňování provizí či příliš obsáhlé předmluvní informace povedou ke snahám obejít tato nařízení či ke zvýšení nedůvěry spotřebitelů i v dobré finanční zprostředkovatele.

Zavedení cílené strategie na nejvíce ohrožené skupiny spotřebitelů

Dosažení dobře fungujících osobních portfolií, jež jsou schopné zabezpečit finanční stabilitu spotřebitele v průběhu celého života je značně komplexní otázkou. Při zavádění systémů finančního vzdělávání i veškerých ostatních aktivit je proto nutné se cíleně zaměřit na nejvíce ohrožené skupiny spotřebitelů. Jednou z těchto skupin jsou nízkopříjmové domácnosti, které mají jen velmi nízké znalosti a zkušenosti s finančními službami a u nichž negativní okolnosti mohou i v krátkém období vést k zásadnímu narušení finanční stability. Druhou skupinou jsou lehkovážní spotřebitelé, jež zpravidla nemají zájem o finanční trh a o správu svých osobních financí. Specificky zacílené

strategie, které přesně reagují na odlišné příčiny špatného fungování finančních portfolií vybraných segmentů domácností, jsou proto nezbytné pro efektivní změnu.

Například hlavním důvodem, proč si třetina spotřebitelů nevytváří úspory na stáří, je že nemají z čeho, současně však polovina domácností si nesestavuje rodinný rozpočet, protože to považuje za zbytečné. Z tohoto důvodu zvýšení finanční gramotnosti a informovanosti o výhodách stanovování rozpočtu může značně zlepšit možnosti tvorby úspor na stáří u vybraného segmentu domácností, naopak dostupnost kvalitního finančního zprostředkování společně s posílením postavení spotřebitele může významně vylepšit strukturu osobních portfolií a tím zajistit finanční stabilitu i pro nízkopříjmové domácnosti.

Zkvalitnění a zviditelnění informačního portálu www.dolceta.eu

Zabezpečení spolehlivého zdroje dobře srozumitelných informací, jež jsou využitelné ve všech fázích tvorby a správy osobního portfolia, může významně zvýšit zájem spotřebitelů o aktivní vyhledávání informací. Vhodně využitelným zdrojem může být informační portál www.dolceta.eu, který je financovaný evropskou komisí, a jež lze přizpůsobit konkrétním podmínkám každého členského státu. Aktivní správa a aktualizace tohoto portálu společně s jeho zviditelněním, a to jak prostřednictvím žáků ve škole, tak i s využitím médií, může vést k zavedení efektivního pilíře vzdělávání dospělé populace.

Zabezpečení srozumitelné komunikace se spotřebiteli

Klíčovou determinantou, jenž bude určovat úspěšnost veškerých změn a opatření, bude zabezpečení srozumitelné komunikace se spotřebiteli. Nově zaváděné právní předpisy představují významný zásah do fungování trhu maloobchodních finančních služeb v ČR a počáteční vysoké náklady s tím spojené mohou být příčinou negativní reakce a neochoty k jejich efektivní implementaci. Objektivní komunikace významu i dopadu jakýkoliv změn umožní jejich lepší pochopení jak ze strany finančních institucí, tak zejména spotřebitelů, a současně přispěje ke zvýšení informovanosti spotřebitelů o jejich právech a nových možnostech na finančním trhu a tím k urychlení transformace. Z tohoto důvodu aktivní zapojení médií a všech subjektů na finančním trhu do procesu komunikace je zásadním faktorem pro dosažení požadovaných změn i k zabezpečení potřebné revize jednotlivých pravidel a tím docílení nejlepšího možného řešení.

7 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Problematice osobních financí se dostalo v posledních letech mnoho pozornosti ze strany všech zúčastněných, protože zajištění jejich správného fungování je nutným předpokladem pro efektivní zavedení nezbytných reforem důchodového a zdravotního systému, i k posílení celé ekonomiky. Současná podoba finančních portfolií českých domácností tomuto stavu ovšem neodpovídá, a proto hlavním cílem disertační práce je sestavit návrh opatření, která přispějí k zajištění dobře fungujících osobních portfolií obyvatel ČR v podmínkách jednotného trhu EU.

Teoretickým východiskem práce je posouzení dosavadních poznatků o osobních financích a následné sestavení obecného modelu rozhodování spotřebitele. Na základě analýzy agregovaných dat byl zhodnocen současný stav osobních financí v ČR i v ostatních členských státech EU, jenž potvrdil hypotézu o značné odlišnosti osobních portfolií českých domácností. Vymezení působení dvou klíčových hnacích sil, jimiž jsou rapidně stárnoucí populace a integrace trhu maloobchodních finančních služeb v EU, vedlo k určení směru budoucího vývoje osobních financí v ČR a tím pochopení dynamického prostředí, v němž budou jednotlivá opatření realizována.

Navazující empirická část práce vychází z analýzy osobních portfolií s využitím systémového přístupu. Za účelem porozumění rozhodovacímu procesu spotřebitele byla sestavena série ekonometrických modelů, jež umožňují účelové a zjednodušené zobrazení skutečnosti a tím sledování změn jednotlivých prvků, jejich vazeb i zkoumání souvislostí a příčin. K odhadům modelů byla využita data od finančních zprostředkovatelů z roku 2007, jež obsahují přesné údaje o finančních produktech, které spotřebitel využíval před poskytnutím finančního poradenství.

V první fázi sestavení modelu byla osobní portfolia strukturalizována do čtyř subsystémů v závislosti na funkci finančního produktu v portfoliu, přičemž byly zkoumány nejen vzájemné vazby mezi subsystémy, ale i jednotlivé finanční produkty a vztahy mezi nimi. Rovněž byl vytvořen analytický nástroj pro efektivní zařazení vlivu daňového systému a systému sociálního zabezpečení do redukované formy modelu, což umožnilo modelovat proces rozhodování spotřebitele v závislosti na všech hlavních faktorech identifikovaných v obecném modelu.

Následné definování redukované formy modelu vycházelo ze skutečnosti, že proces tvorby a správy osobního portfolia se skládá ze dvou druhů rozhodnutí – rozhodnutí o zařazení/vyřazení aktiva z portfolia a rozhodnutí o výši měsíční platby na něj, přičemž obě rozhodnutí mohou probíhat jak současně, tak i odděleně. Z tohoto důvodu byla k odhadům modelů zvolena Heckmanova dvoustupňová metoda, jež modeluje obě rozhodnutí odděleně, avšak současně zohledňuje výběrové zkreslení plynoucí ze skutečnosti, že data o výši platby na finanční produkty jsou dostupná pouze pro spotřebitele, kteří tyto produkty využívají.

Výstupy z ekonometrické analýzy se staly východiskem pro detailní vyhodnocení současného stavu osobních financí v ČR a rovněž odhalily šest hlavních problémů rodinných financí. Výchozím nedostatkem je nízká finanční gramotnost a z ní plynoucí omezená schopnost a motivace spotřebitele se systematicky věnovat tvorbě a správě osobního portfolia i se efektivně orientovat v nabídce finančních produktů. Výsledkem je velmi jednoduchá a konzervativní struktura osobních portfolií, jež se dostatečně nepřizpůsobuje dynamickému vývoji potřeb v průběhu životního cyklu spotřebitele a může tak vyústit v neschopnost portfolia zajistit finanční stabilitu domácnosti a tím i k potřebě využití spotřebitelských úvěrů. Tato statická povaha finančních portfolií je navíc podpořena skutečností, že mnoho spotřebitelů vynechává fázi zhodnocení nově rebalacovaného portfolia a následně při nezahrnutí stávajícího portfolia do rozhodovacího procesu se hlavním vstupním faktorem stává marketingové úsilí finanční instituce, jež tak výrazně determinuje celkové rozhodnutí.

Vzájemné propojení těchto tří problémů je také příčinou neschopnosti osobních portfolií zabezpečit třetí pilíř důchodového systému, kdy nedostatečné rozpoznání potřeby spoření na stáří vede k nízké motivaci a ochotě spotřebitele se touto otázkou zabývat, přičemž rovněž nevhodná struktura dlouhodobých úspor tento problém ještě výrazně prohlubuje. Ani snahy vlády o podněcení soukromého spoření na stáří prostřednictvím daňově zvýhodněných produktů životního pojištění nepřinesly očekávané výsledky, protože jejich většinový efekt připadá pouze na přesun finančních prostředků mezi jednotlivými produkty.

Detailní porozumění hlavním problémům osobních portfolií, jejich příčinám i procesu rozhodování spotřebitele umožnilo vyhodnotit dopady implementace evropských směrnic na trh maloobchodních finančních služeb a vymezit perspektivy osobních financí v ČR. Následné komplexní vyhodnocení všech získaných informací vyústilo v navržení těchto sedmi opatření:

- zahrnutí významu struktury portfolia do systému finančního vzdělávání,
- využití státních příspěvků jako stimulačního nástroje pro spoření na stáří,
- zaměření se na efektivní využití standardizovaného prospektu,
- podpoření konkurence v odvětví finančního zprostředkování,
- zavedení cílené strategie na nejvíce ohrožené skupiny spotřebitelů,
- zkvalitnění a zviditelnění informačního portálu www.dolceta.eu,
- zabezpečení srozumitelné komunikace se spotřebiteli.

Jednotlivá doporučení efektivně doplňují stávající aktivity a jejich realizace tak může významně přispět k dosažení požadovaných změn. K trvalému zabezpečení dobře fungujících finančních portfolií českých domácností bude však nezbytné jejich pravidelné monitorování a z něj vyplývající revize veškerých opatření tak, aby stále odpovídala dynamickému vývoji trhu maloobchodních finančních služeb.

Navržený model představuje další z možných pohledů na proces tvorby a správy osobních financí v ČR. Díky využití empirických dat nedochází ke zkreslení plynoucímu z neochoty a neschopnosti spotřebitele odpovídat na citlivé finanční otázky, čímž je odstraněn jeden z hlavních problémů dotazníkových šetření. K dalšímu zkvalitnění modelu by dopomohla dostupnost většího výběrového souboru a informací o vkladových produktech a finanční gramotnosti, jež by významně omezila hlavní nedostatky modelu. Rovněž využití panelových dat a tím i zahrnutí dynamických faktorů do rozhodovacího procesu spotřebitele či využití semiparametrických technik představuje další možnou cestu směřování vývoje modelu a zvýšení jeho vypovídací schopnosti.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

A) Odborné publikace

- [1] AGELL, Jonas; EDIN, Per-Anders. Marginal Taxes and the Asset Portfolios of Swedish Households. *Scandinavian Journal of Economics*. 1990, 92, 1, s. 47-64.
- [2] ALAN, Sule; LETH-PETERSEN, Søren. Tax Incentives and Household Portfolios: A Panel Data Analysis. *Social and Economic Dimensions of an Aging Population Research Papers*. 2006, 163, s. 1-35. Dostupný také z WWW: <<http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~sedap/p/sedap163.pdf>>.
- [3] ALESSIE, Rob; HOCHGUERTEL, Stefan; SOEST, Arthur van. Household portfolios in the Netherlands. *Center for Economic Research* [online]. 2000, 2000-55, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=4085>>. ISSN 0924-7815.
- [4] AMERIKS, John; ZELDES, Stephen. How Do Household Portfolio Shares Vary With Age? TIAA-CREF Working Paper, 2004. Dostupný také z WWW: <http://www1.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/16/Ameriks_Zeldes_age_Sept_2004d.pdf>.
- [5] ANDO, Albert; MODIGLIANI, Franco. The Life-Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*. 1963, 53, 1, s. 55-84.
- [6] ARROW, Kenneth Joseph. *Essays in the Theory of Risk Bearing*. North-Holland, 1976, 278 s. ISBN 0-444-10693-6.
- [7] ATTANASIO, Orazio; BANKS, James; WAKEFIELD, Matthew. Effectiveness of Tax Incentives to Boost (Retirement) Saving: Theoretical Motivation and Empirical Evidence. *IFS Working Papers* [online]. 2004, W04/33, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.ifs.org.uk/wps/wp0433.pdf>>.
- [8] AUERBACH, Alan J.; KING, Mervyn A. Taxation, Portfolio Choice, and Debt-Equity Ratios: A General Equilibrium Model. *Quarterly Journal of Economics*. 1983, 98, 4, s. 587-609.
- [9] BAKIJA, Jon. The Effect of Taxes on Portfolio Choice: Evidence from Panel Data Spanning the Tax Reform Act of 1986. *Department of Economics Working Papers* [online]. 2000, 413-597-2300, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://web.williams.edu/Economics/wp/bakijaportfolio.pdf>>.
- [10] BANKS, James; TANNER, Sarah. *Household Saving in the UK* [online]. London: Institute for Fiscal Studies, 1999 [cit. 2010-02-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifs.org.uk/comms/hhs.pdf>>. ISBN 1-873357-93-1.

- [11] BARSKY, Robert B., et al. Preferences Parameters and Behavioral Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study. *Quarterly Journal of Economics*. 1997, 112, 2, s. 537-579. Dostupný také z WWW: <[http://www.finint.ase.ro/Cercetare/Aversiuenea_la_risc/Barsky_et al\(QJE97\).pdf](http://www.finint.ase.ro/Cercetare/Aversiuenea_la_risc/Barsky_et al(QJE97).pdf)>.
- [12] BAXTER, Marianne; JERMANN, Urban J. The International Diversification Puzzle Is Worse Than You Think. *American Economic Review*. 1997, 87, 1, s. 170-180.
- [13] BERTAUT, Carol C. Stockholding Behavior of U.S. Households: Evidence from the 1983-1989 Survey of Consumer Finances. *Review of Economics and Statistics*. 1998, 80, 2, s. 263-275.
- [14] BERTAUT, Carol C.; STARR-MCCLUER, Martha. Household portfolios in the United States. *FEDS Working paper series* [online]. 2000, 2000-26, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=234154>.
- [15] BESLEY, David; KUH, Edwin; WELSCH, Roy E. *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*, New York: Wiley-Interscience, 1980. 320 s. ISBN 0-471-05856-4.
- [16] BODIE, Zvi; CRANE, Dwight B.. Personal Investing: Advice, Theory, and Evidence from a Survey of TIAA-CREF Participants. *Financial Analysts Journal*. 1997, 53,6, s. 13-23.
- [17] BODIE, Zvi; MERTON, Robert C.; SAMUELSON, William F. Labor supply flexibility and portfolio choice in life cycle model. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 1992, 16, s. 427-449.
- [18] BÖRSCH-SUPAN, Axel; EYMANN, Angelika. Household portfolios in Germany. *SONDERFORSCHUNGSBereich 504 Working paper series* [online]. 2000, 00-15, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfb504.uni-mannheim.de/publications/dp00-15.pdf>>.
- [19] BRUNETTI, Marianna. The Population Ageing in Italy: is it really exceptional?. *Materiali di Discussione, Dipartimento di Economia Politica* [online]. 2006, 544, [cit. 2010-03-15]. Dostupný z WWW: <http://www.dep.unimore.it/materiali_discussione.asp>.
- [20] BRUNETTI, Marianna; TORRICELLI, Costanza. The Effects of Population Ageing on Household Portfolio Choices in Italy. *EUROFRAME RESEARCH PAPERS* [online]. 2007, 8, [cit. 2010-03-15]. Dostupný z WWW: <http://www.euroframe.org/fileadmin/user_upload/euroframe/docs/2007/session8/EUROF07_Brunetti_Toricelli.pdf>.

- [21] CAMPBELL, John Y.; VICEIRA, Luis M. *Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors*. Oxford: Oxford University Press, 2002. 272 s. ISBN 0-19-829694-0.
- [22] COCCO, João F. Portfolio Choice in the Presence of Housing. *Review of Financial Studies*. 2005, 18, 2, s. 535-567.
- [23] COCCO , João F.; GOMES, Francisco J.; MAENHOUT, Pascal J. Consumption and Portfolio Choice over the Life-Cycle. *Review of Financial Studies*. 2005, 18, 2, s. 491-533. Dostupný také z WWW: <<http://faculty.london.edu/fgomes/cgm.pdf>>.
- [24] COOK, Malcom, et al. Losing Interest: How Much Can Consumers Save by Shopping Around for Financial Products. *Financial Services Authority Occasional Paper* [online]. 2002, 19, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://ssrn.com/abstract=427500> or doi:10.2139/ssrn.427500>.
- [25] CURRY, Chris; O'CONNELL, Alison. Tax Relief and Incentives for Pension Saving. *A Report by the Pension Policy Institute for Age Concern England* [online]. 2004, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <www.pensionspolicyinstitute.org.uk/.../PPI_ACE_report_final.pdf>.
- [26] DIECKMANN, Raimar. Retail certificates: a German success story. In *EU Monitor 43*. Frankfurt am Main: Deutsche Bank Research, 2007 [cit. 2010-03-14]. Dostupné z WWW: <http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000208184.pdf>.
- [27] DUGREE, Jeffrey F.; O'CONNOR Gina C.; VERYZER, Robert W. Observations: Translating Values into Product Wants. *Journal of Advertising Research*. 1996, 36, 6, s. 90-100.
- [28] ENGEN, Erik M; GALE, William G. Debt, Taxes, and the Effects of 401(k) Plans on Household Wealth Accumulation [online]. 1997 [cit. 2010-03-09]. Social Science Research Network. Dostupné z WWW: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=40180>.
- [29] FELDSTEIN, Martin. Personal Taxation and Portfolio Composition: An Econometric Analysis. *Econometrica*. 1976, 44, 4, s. 631-650.
- [30] FERRARINI, Guido, WYMEERSCH, Eddy. *Investor protection in Europe : corporate law making, the MiFID and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 2006. 509 s. ISBN 0-19-920291-5.
- [31] FLAVIN, Marjorie; YAMASHITA, Takashi. Owner-Occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio Over the Life-Cycle. *NBER Working Paper Series* [online]. 1998, 6389, [cit. 2010-02-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.nber.org/papers/6389.pdf>>.

- [32] FRIEDMAN, Milton. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1957. 243 s. ISBN 0-691-04182-2.
- [33] GOLDBERGER, Matt. *New York University* [online]. 2009, December 1, 2009 [cit. 2010-12-08]. Binary Response Models. Dostupné z WWW: <<http://homepages.nyu.edu/~mrg217/binaryresponse.pdf>>.
- [34] GOLLIER, Christian; ZECKHAUSER, Richard J. Horizon Length and Portfolio Risk. *Journal of Risk and Uncertainty*. 2002, 24, 3, s. 195-212.
- [35] GOMES, Francisco J.; MICHAELIDES, Alexander. Portfolio Choice With Internal Habit Formation: A Life-Cycle Model With Uninsurable Labor Income Risk. *Review of Economic Dynamics*. 2003, 6, 4, s. 729-766. ISSN 1096-6099.
- [36] GREEN, William H. *Econometric Analysis*. 5. vydání. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2003. 1178 s. ISBN 0-13-066189-9.
- [37] GUISSANO, Luigi, et al. *Household Portfolios*. Cambridge: The MIT Press, 2002. 508 s. ISBN: 0-262-07221-1.
- [38] GUISSANO, Luigi; JAPPELLI, Tullio. Household Portfolios in Italy. *Center for Economic Policy Research - Working papers* [online]. 2000, 43, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.csef.it/WP/wp43.pdf>>.
- [39] HALIASSOS, Michael; BERTAUT, Carol C. Why Do So Few Hold Stocks?. *Economic Journal*. 1995, 105, s. 1110-1129.
- [40] HANSEN, Bruce. *Social Science Computing Cooperative : University of Wisconsin - Madison* [online]. 2009, ©2009-2010 [cit. 2010-12-08]. Semiparametric Single Index Model. Dostupné z WWW: <<http://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/718/NonParametrics7.pdf>>.
- [41] HEATON, John; LUCAS, Deborah. Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of Entrepreneurial Risk. *Journal of Finance*. 2000, 55, 3, s. 1163-1198.
- [42] HECKMAN, James J. Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*. 1979, 47, 1, s. 153-161. Dostupný také z WWW: <<http://vanpelt.sonoma.edu/users/c/cuellar/econ411/Heckman.pdf>>.
- [43] HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 584 s. ISBN 80-7178-820-1.
- [44] HERRON, Michael. Postestimation Uncertainty in Limited Dependent Variable Models, 1999. In GOLDBERGER, Matt. *New York University* [online]. 2009, December 1, 2009 [cit. 2010-12-08]. Binary Response Models. Dostupné z WWW: <<http://homepages.nyu.edu/~mrg217/binaryresponse.pdf>>.

- [45] HOFFMANN, Rodolfo; KASSOUF, Ana Lúcia. Deriving conditional and unconditional marginal effects in log earnings equations estimated by Heckman's procedure. *Applied Economics*. 2005, 37, 11, s. 1303-1311.
- [46] HOCHGUERTEL, Stefan. Precautionary Motives and Portfolio Decisions. *Journal of Applied Econometrics*. 2003, 18, 1, s. 61-77.
- [47] HOCHGUERTEL, Stefan; ALESSIE, Rob; SOEST, Arthur van. Saving Accounts versus Stocks and Bonds in Household Portfolio Allocation. *Scandinavian Journal of Economics*. 1997, 99, 1, s. 81-97.
- [48] HOROWITZ, Joel; HÄRDLE, Wolfgang. Testing a Parametric Model Against a Semiparametric Alternative, 1994. In CHANG, Hung-Hao; TAUER, Loren W. Semi-Parametric and Parametric Estimations and Tests of Adoption: An Application to Bovine Somatotropin Technology. *Agriculture and Economics*. 2005, 35, s. 1-26.
- [49] HOSMER, David; LEMESHOW, Stanley. *Applied Logistic Regression*. 2. New York : John Wiley and Sons, Inc ., 2000. 392 s. ISBN 978-0-471-35632-5.
- [50] HU, Xiaoqing. Portfolio choices for homeowners. *Journal of Urban Economics*. 2005, 58, 1, s. 114-136.
- [51] HUBBARD, R. Glenn. Personal Taxation, Pension Wealth, and Portfolio Composition. *Review of Economics and Statistics*. 1985, 67, 1, s. 53-60.
- [52] HUBBARD, R. Glenn; SKINNER, Jonathan; ZELDES, Stephen P. Precautionary Saving and Social Insurance. *Journal of Political Economy*. 1995, 103, s. 360-399.
- [53] CHANG, Hung-Hao; TAUER, Loren W. Semi-Parametric and Parametric Estimations and Tests of Adoption: An Application to Bovine Somatotropin Technology. *Agriculture and Economics*. 2005, 35, s. 1-26.
- [54] CHITEJI, Ngina S.; STAFFORD, Frank P. Portfolio Choices of Parents and Their Children as Young Adults: Asset Accumulation by African-American Families. *American Economic Review Papers and Proceedings*. 1999, 89, s. 377-380.
Dostupný také z WWW:
<<http://www.rau.ro/intranet/Aer/1999/8902/89020377.pdf>>.
- [55] JELÍNEK, Tomáš; SCHNEIDER, Ondřej. Vliv českého sociálního systému a daňových úlev na rozdělení příjmů. *Finance a úvěr*. 2001, 51, 12, s. 639-657.
Dostupné také z WWW:
<<http://ies.fsv.cuni.cz/sci/publication/show/id/1177/lang/cs>>.
- [56] JIANAKOPLIS, Nancy A.; BERNASEK, Alexandra. Are Women More Risk Averse?. *Quarterly Journal of Economics*. 1998, 36, 4, s. 620-630.

- [57] KIMBALL, Miles L. Precautionary Motives for Holding Assets. *NBER Working Paper Series* [online]. 1991, 3586, [cit. 2010-02-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.nber.org/papers/w3586.pdf>>.
- [58] KING, Mervyn A.; LEAPE, Jonathan J. Asset Accumulation, Information, and the Life Cycle. *NBER Working Paper Series* [online]. 1987, w2392, [cit. 2010-02-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.nber.org/papers/w2392.pdf>>.
- [59] KING, Mervyn A.; LEAPE, Jonathan I. Wealth and Portfolio Composition: Theory and Evidence. *Journal of Public Economics*. 1998, 69, 2, s. 155-193.
- [60] KLEIN, Roger; SPADY, Richard. An efficient semiparametric estimator for discrete choice models. *Econometrica*. 1993, 61, 2, s. 387-421.
- [61] KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. *Marketing*. přel. H. Machková a kol., Praha: Grada Publishing, 2004. 855 s. Přel. z: *Marketing: an Introduction*. ISBN 80-247-0513-3
- [62] LEUNG, Siu; YU, Shihti. Collinearity and Two-Step Estimation of Sample Selection Models: Problems, Origins, and Remedies. *Computational Economics*. 2000, 15, s. 173-199.
- [63] LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implication for Financial Education. In *Business Economics*. 2007, 42,1, s. 35-44
- [64] MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. *Journal of Finance*. 1952, 7,1, s. 77-91.
- [65] MARTINS, Maria. Parametric and semiparametric estimation of sample selection models: an empirical application to the female labour force in Portugal. In *Journal of Applied Econometrics*. 2001, 16, 1, s. 23-39.
- [66] MCCARTHY, David G. A Life-cycle Model of Defined-Benefit Pension Plans. *Journal of Pension Economics and Finance*. 2003, 2, 2, s. 99-126.
- [67] MCCARTHY, David. Household Portfolio Allocation: A Review of the Literature. *Journal of Economic Literature* [online]. 2004, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.esri.go.jp/jp/prj-rc/macro/macro15/01-2-R.pdf>>.
- [68] MERTON, Robert C. Lifetime Portfolio Selection Under Uncertainty: the Continuous-Time Case. *Review of Economics and Statistics*. 1969, 51, 3, s. 247-257.
- [69] MERTON, Robert C. Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous-Time Model. *Journal of Economic Theory*. 1971, 3, December, s. 373-413.

- [70] MINIACI, Raffaele; WEBER, Guglielmo. Econometric Issues in the Estimation of Household Portfolio Models. GUIISO, Luigi, et al. *Household Portfolios*. Cambridge: The MIT Press, 2002. 508 s. ISBN: 0-262-07221-1.
- [71] MODIGLIANI, Franco; BRUMBERG Richard. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data, 1954. MODIGLIANI, Franco, Andrew B. ABEL a Simon JOHNSON. *The Collected Papers of Franco Modigliani: Volume 6*. Cambridge: The MIT Press, 2005, s. 3-46. ISBN 0-262-13454-3.
- [72] MOSSIN, Jan. Optimal Multiperiod Portfolio Policies. *Journal of Business*. 1968, 41,2, s. 215-229. Dostupný také z WWW: <<http://www.math.ku.dk/~rolf/Mossin.pdf>>.
- [73] NAWATA, Kazumitsu. Estimation of sample selection bias models by the maximum likelihood estimator and Heckman. *Economics Letters*. 1994, 41, 1, s. 33-40.
- [74] NEWAY, Whitney; POWELL, James; WALKER, James. Semiparametric estimation of selection models: some empirical results. *American Economic Review*. 1990, 80, 2, s. 324-28.
- [75] PAXSON, Christina. Borrowing Constraints and Portfolio Choice. *Quarterly Journal of Economics*. 1990, 105, 2, s. 535-543.
- [76] PAYNE, Sarah. MiFID and Best execution : A force for good?. *International Financial Law Review*. 2007, vol. 26, s. 44-46.
- [77] POTERBA, James M.; SAMWICK, Andrew A. Taxation and Household Portfolio Composition: U.S. Evidence from 1980s and 1990s. *Journal of Public Economics*. 2003, 87, 1, s. 5-38.
- [78] POTERBA, James M. *Household Portfolios*. Cambridge : MIT Press, 2002. Taxation and Portfolio Structure: Issues and Implications, s. 103-143. ISBN 0-262-07221-1.
- [79] PRATT, John W. Risk Aversion in the Small and in the Large. *Econometrica*. 1964, 1/2, 32, s. 122-136.
- [80] RAJAMOCHAN, R. R. An Empirical Study on the Impact of Financial Knowledge on Household Portfolio. *Indian Institute of Capital Markets 9th Capital Markets Conference Paper* [online]. 2006, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=876876>.
- [81] ROSEN, H. S. Harvey S.; WU, Stephen. Portfolio Choice and Health Status. *Journal of Financial Economics*. 2004, 72, 3, s. 457-484.

- [82] ROSZKOWSKI, Michael J.; DAVEY, Geoff; GRABLE, John E. Insights from Psychology and Psychometrics on Measuring Risk Tolerance. *Journal of Financial Planning*. 2005, 18, 4, s. 66-77. ISSN 1040-3981.
- [83] SAM, Abdoul G.; ZHENG, Yi. Semiparametric Estimation of Consumer Demand Systems with Micro Data. *American Journal of Agricultural Economics*,. 2009, 92, 1, s. 246-257.
- [84] SAMUELSON, Paul. A. Lifetime Portfolio Selection by Dynamic Stochastic Programming. *Review of Economics and Statistics*. 1969, 51,3, s. 239-246. Dostupný také z WWW: <<http://www.wiwi.uni-muenster.de/05/download//studium/stodynopt/literature/Samuelson1969.pdf>>.
- [85] SHARPE, William. Capital Asset Prices: A Theory of market Equilibrium under Condition of Risk. *Journal of Finance*. 1964, September, s. 425-442.
- [86] SHOVEN, John B. The Location and Allocation of Assets in Pension and Conventional Savings Accounts. *NBER Working Paper Series* [online]. 1999, 7007, [cit. 2010-02-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.nber.org/papers/7007.pdf>>.
- [87] SCHAFGANS, Marcia. Finite sample properties for the semiparametric estimation of the intercept of a censored regression model. *Statistica Neerlandica*. 2004, 58, 1, s. 35-56. ISSN 0039-0402.
- [88] SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie L. *Nákupní chování*. přel. V. Jungmann, 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. Přel. z: Consumer behavior. - (Business books). ISBN 80-251-0094-4
- [89] SCHOLZ, John Karl, Portfolio Choice and Tax Progressivity: Evidence from the Surveys of Consumer Finances (1994). In SLEMROD, Joel. *Tax Progressivity and Income Inequality* . New York: Cambridge University Press, 1994. 375 s. ISBN - 13:9780521465434.
- [90] SIEGELMAN, Lee; ZENG, Langche. Analyzing Censored and Sample-Selected Data with Tobit and Heckit Models. *Political Analysis*. 1999, 8, 2, s. 167-182.
- [91] ŠAFR, Jiří; HÄUBERER, Julia. Subjektivní sociální distance k profesím: existují v české společnosti subjektivní třídní hranice?. *Naše společnost*. 2009, 6, 1, s. 28-38. Dostupný také z WWW: <<http://dlib.lib.cas.cz/4073/>>.
- [92] TOBIN, James. Liquidity Preference as Behavior Toward Risk. *Review of Economic Studies*. 1958, 25, 2, s. 65-86.
- [93] VISSING-JORGENSEN, Annette. Towards an Explanation of Household Portfolio Choice Heterogeneity: Non-Financial Income and Participation Cost Structures. *NBER Working paper series* [online]. 2002, w8884, [cit. 2010-03-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.nber.org/papers/w8884.pdf>>.

- [94] VON NEUMANN, John.; MORGENSTERN, Oskar. *Theory of Games and Economic Behavior*, NJ: Princeton University Press, 1944. 625 s.
- [95] WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge : MIT Press, 2002. 752 s. ISBN 0-262-23219-7.
- [96] YAO, Rui; ZHANG, Harold H. Optimal Consumption and Portfolio Choices with Risky Housing and Borrowing Constraints. *Review of Financial Studies*. 2005, 18, 1, s. 197-239.

B) Internetové zdroje

- [97] BME CONSULTING. The EU Market for Consumer Long-Term Retail Savings Vehicles. *European Commission: Financial services* [online] 2007 [cit. 2009-12-10]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finances/cross-sector/study_en.pdf>.
- [98] CEA Insurers of Europe. The European Life Insurance Market in 2005. *CEA Statistics* [online]. 2006, 25, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.cea.eu/uploads/DocumentsLibrary/documents/CEA%20Statistics%20No%2025%20-%20The%20European%20Life%20Insurance%20Market%20-%20Initial%20results%20for%202005.pdf>>.
- [99] Česká národní banka [online]. 2010 [cit. 2010-11-15]. ARAD - Systém časových řad. Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.hlavni_ukazatele?p_iframe=0&p_lang=CS>.
- [100] Česká národní banka. *Zpráva o finanční stabilitě 2007*. Praha : Studio Press, 2008. 114 s. Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/fs_2007/FS_2007.pdf>. ISBN 978-80-87225-02-8.
- [101] Česká národní banka: *Dohled nad finančním trhem* [online]. 2010, 30.6.2010 [cit. 2010-12-08]. Základní informace o životním pojištění. Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/souhrnne_informace_fin_trhy/zakladni_ukazatele_fin_trhu/pojistovny/poj_ukazatele_tab04.html>.
- [102] Česká správa sociálního zabezpečení [online]. 2010 [cit. 2010-12-08]. Nemocenské pojištění. Dostupné z WWW: <<http://www.cssz.cz/cz/nemocenske-pojisteni/>>.
- [103] Český statistický úřad [online]. 2009 [cit. 2010-12-08]. Statistika rodinných účtů. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/rodinne_ucty>.
- [104] Český statistický úřad: *Časové řady* [online]. 2009 [cit. 2010-03-07]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr_od_roku_1989>.

- [105] *Český statistický úřad* [online]. 2010 [cit. 2010-11-07]. Podíly zaměstnanců, placený čas a hrubé měsíční mzdy podle hlavních tříd KZAM a pohlaví. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/3109-10>>.
- [106] *European Central Bank : Publications* [online]. 2006 [cit. 2010-03-15]. Jednotná oblast pro platby v eurech (SEPA). Dostupné z WWW: <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/sepa_brochure_2006cs.pdf>.
- [107] *Eurostat* [online]. 2010 [cit. 2010-03-15]. Household financial assets and liabilities. Dostupné z WWW: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Household_financial_assets_and_liabilities>.
- [108] Evers & Jung. *European Commission: Financial services* [online]. Hamburk : November 2007 [cit. 2010-03-15]. Survey of Financial Literacy Schemes in EU27. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/capability/report_survey_en.pdf>.
- [109] Evropská komise. „MiFID a vy“ – Nové právní prostředí pro transakce s cennými papíry a jeho vliv na drobné investory. *Fin-Focus*. 2006, 2, s. 1-2. Dostupný také z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/finfocus/finfocus2/finfocus2_cs.pdf>.
- [110] *Evropská komise: Financial services* [online]. 12 December 2007 [cit. 2010-03-15]. Financial Services Consumer Group Meeting. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/fscg/meeting071207/minutes_en.pdf>.
- [111] Evropská komise. Hypoteční úvěry v EU. *Fin-Focus*. 2008a, 5, s. 5. Dostupný také z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/finfocus/finfocus5/finfocus5_cs.pdf>.
- [112] Evropská komise. Bankovní účty – mobilita zákazníků. *Fin-Focus*. 2008b, 5, s. 4-5. Dostupný také z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/finfocus/finfocus5/finfocus5_cs.pdf>.
- [113] *Evropská komise: The EU Single Market* [online]. 2010 [cit. 2010-03-15]. Transposition of FSAP Directives. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/actionplan/index/100301-transposition_en.pdf>.
- [114] Evropská komise a ECB. *Europa: Press Releases* [online]. Brusel : 28 January 2008 [cit. 2010-03-15]. Joint statement by the European Commission and the European Central Bank welcoming the formal launch of SEPA payment instruments by EU banks . Dostupné z WWW: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/98&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=cs>>.

- [115] FIN-USE. *Response to the Expert Group Report on Customer Mobility in relation to Bank Accounts* [online]. Brusel : [s.n.], 11.7.2007 [cit. 2010-03-15]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/fin-use_forum/docs/account_mobility-2007_09_11_en.pdf>.
- [116] FIN-USE. *Vision on Financial Education* [online]. Brusel : [s.n.], 2008 [cit. 2010-03-15]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/fin-use_forum/docs/fin_education-2008_01_en.pdf>.
- [117] *Ministerstvo financí ČR*. Zpráva o vývoji finančního trhu v roce 2005. [online]. 2006 [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Zprava_o_vyvoji_financniho_trhu_v_roce_2005.pdf>
- [118] *Ministerstvo financí ČR*. Strategie finančního vzdělávání. [online]. 2007 [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Strategie_Fin-vzdelavani_CR.pdf>.
- [119] *Ministerstvo financí ČR : Finanční vzdělávání* [online]. červenec 2007 [cit. 2010-03-15]. Finanční gramotnost (Kvantitativní výzkum pro MF ČR provedený společností STEM/MARK, a. s.). Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Vyzkum_Financni_gramotnost_2007_STEM_pdf.pdf>.
- [120] *Ministerstvo financí ČR*. Zpráva o vývoji finančního trhu v roce 2008. [online]. 2009 [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/2008_Rocni_zprava_o_FT_pdf.pdf>.
- [121] *Ministerstvo financí ČR*. Zpráva o vývoji finančního trhu v roce 2009. [online]. 2010 [cit. 2010-08-14]. Dostupný z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Zprava_o_vyvoji_FT_v_roce_2009_pdf.pdf>.
- [122] *Ministerstvo financí ČR : Finanční vzdělávání* [online]. prosinec 2010 [cit. 2011-02-10]. Finanční gramotnost (Kvantitativní výzkum pro MF ČR provedený společností STEM/MARK, a. s.). Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/EXT_-_PPT_zaverecna_zprava_mereni_FG_-_plne_zneni.pdf>.
- [123] *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 12. června 2006 [cit. 2010-12-08]. Zavedení pravidelného výzkumu veřejného mínění o českém důchodovém systému. Dostupné z WWW: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/3065/verejne_mineni.pdf>.
- [124] *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2008 [cit. 2010-12-08]. Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení v ČR, 2007. Dostupné z WWW: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/6049/casove_rady.pdf>. ISBN 978-80-86878-84-3.

- [125] *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. Spotřebitelská legislativa EU. [online]. 2008 [cit. 2010-03-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument50314.html>>.
- [126] OECD. Key Pension Funds' Indicators: 2009 Update. *Pension Markets in Focus* [online]. 2009 [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.apapr.ro/images/stories/materiale/COMUNICATE/2009%2034%20attach.pdf>>.
- [127] *OECD Global Statistics Database* [online]. 2010 [cit. 2010-03-14]. Dostupné z WWW: <<http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?QueryName=600&QueryType=View>>.
- [128] *Social Protection Committee*. Current and Prospective Theoretical Pension Replacement Rates. [online]. 2006, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/employment_social/social_protection/docs/isg_repl_rates_en.pdf>.
- [129] *Social Protection Committee*. Privately Managed Funded Pension Provision and their Contribution to Adequate and Sustainable Pensions. [online]. 2008, [cit. 2010-03-14]. Dostupný z WWW: <<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=743&langId=en>>.

C) **Zákony**

- [130] COM(1999) 0232. *Commission from the Communication to the European Parliament and the Council: Implementing the framework for financial markets: action plan*. Brusel : Komise Evropského společenství, 11.5.1999. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finances/actionplan/index_en.htm>.
- [131] COM(2009) 204. *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council : Packaged Retail Investment Products*. Brusel : Komise Evropského společenství, 30.4.2009. 13 s. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/investment_products/29042009_communication_en.pdf>.
- [132] Česko. ZÁKON ČNR č. 586/1992 o daních z příjmů: ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1992, 117, 586, s. 3474-3492. Dostupný také z WWW: <<http://www.zakonycr.cz/seznamy/586-1992-sb-zakon-ceske-narodni-rady-o-danich-z-prijmu.html>>.
- [133] Česko. ZÁKON č. 42/1994 o penzijním připojištění se státním příspěvkem a o změnách některých zákonů souvisejících s jeho zavedením. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1994, 14, 42, s. 259-269. Dostupný také z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1994/sb14-94.pdf>>.

- [134] Česko. ZÁKON č. 117/1995 o státní sociální podpoře: ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1995, 31, 117, s. 1634-1654. Dostupný také z WWW: <<http://www.zakonycr.cz/seznamy/117-1995-Sb-zakon-o-statni-socialni-podpore.html>>.
- [135] Česko. ZÁKON č. 229/2002 o finančním arbitrovi. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, 87, 229, s. 5047-5050. Dostupný také z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/2002/sb087-02.pdf>>.
- [136] Česko. ZÁKON č. 180/2011 kterým se mění zákon č. 229/2002 Sb., o finančním arbitrovi, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2011, 65, 229, s. 1842-1844. Dostupný také z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=23766> >.
- [137] EU. DIRECTIVE 2001/107/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 January 2002 amending Council Directive 85/611/EEC on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS) with a view to regulating management companies and simplified prospectuses. In *Official Journal of the European Communities*. 1992, 41, s. 20-34. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:041:0020:0020:EN:PDF>>
- [138] EU. DIRECTIVE 2001/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 January 2002 amending Council Directive 85/611/EEC on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS), with regard to investments of UCITS. In *Official Journal of the European Communities*. 1992, 41, s. 35-42. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:041:0035:0035:EN:PDF>>
- [139] EU. DIRECTIVE 2003/71/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 November 2003 on the prospectus to be published when securities are offered to the public or admitted to trading and amending Directive 2001/34/EC. In *Official Journal of the European Union*. 2003, 345, s. 64-89. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0064:0089:EN:PDF>>
- [140] EU. DIRECTIVE 2004/39/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 April 2004 on markets in financial instruments amending Council Directives 85/611/EEC and 93/6/EEC and Directive 2000/12/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directive 93/22/EEC. In *Official Journal of the European Union*. 2004, 145, s. 1-44. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:145:0001:0001:EN:PDF>>

- [141] EU. DIRECTIVE 2007/64/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 November 2007 on payment services in the internal market amending Directives 97/7/EC, 2002/65/EC, 2005/60/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 97/5/EC. In *Official Journal of the European Union*. 2007, 319, s. 1-36. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:319:0001:0036:EN:PDF>>
- [142] EU. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/48/ES ze dne 14. června 2006 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o jejím výkonu (přepřacované znění). In *Úřední věstník Evropské unie*. 2006, 177, s. 1-200. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0001:0001:CS:PDF>>
- [143] EU. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/49/ES ze dne 14. června 2006 o kapitálové přiměřenosti investičních podniků a úvěrových institucí. In *Úřední věstník Evropské unie*. 2006, 177, s. 201-255. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0001:0001:CS:PDF>>
- [144] EU. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/48/ES ze dne 23. dubna 2008 o smlouvách o spotřebitelském úvěru a o zrušení směrnice Rady 87/102/EHS. In *Úřední věstník Evropské unie*. 2008, 133, s. 66-92. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32008L0048:CS:PDF>>.
- [145] EU. SMĚRNICE KOMISE 2009/83/ES ze dne 27. července 2009, kterou se mění některé přílohy směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/48/ES, pokud jde o technická ustanovení o řízení rizik. In *Úřední věstník Evropské unie*. 2009, 196, s. 14-21. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:196:0014:0021:CS:PDF>>
- [146] EU. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/138/ES ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu (Solventnost II). In *Úřední věstník Evropské unie*. 2009, 335, s. 1-155. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:335:0001:0155:cs:PDF>>.
- [147] EU. Usnesení Evropského parlamentu ze dne 11. července 2007 o politice finančních služeb (2005–2010) – bílá kniha (2006/2270(INI)). In *Úřední věstník Evropské unie*. 2008, 175/E, s. 392-401. Dostupný také z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:175E:0401:0401:CS:PDF>>
- [148] KOM(2005) 629. *Bílá kniha : Politika finančních služeb 2005 – 2010*. Brusel : Komise Evropského společenství, 1.12.2005. 22 s. Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2005/com2005_0629cs01.pdf>.

- [149] KOM(2006) 686. *Bílá kniha o zlepšení jednotného tržního rámce pro investiční fondy*. Brusel : Komise Evropského společenství, 15.11.2006. 15 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0686:FIN:CS:PDF>>.
- [150] KOM(2007) 33. *Sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému Hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů : Odvětvové šetření v oblasti retailového bankovníctví podle čl. 17 nařízení 1/2003*. Brusel : Komise Evropského společenství, 31.1.2007. 13 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0033:FIN:CS:PDF>>.
- [151] KOM(2007) 226. *Zelená kniha o maloobchodních finančních službách na jednotném trhu*. Brusel : Komise Evropského společenství, 30.4.2007. 20 s. Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2007/com2007_0226cs01.pdf>.
- [152] KOM(2007) 724. *Sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému Hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Jednotný trh pro Evropu ve 21. století*. Brusel : Komise Evropského společenství, 20.11.2007. 15 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0724:FIN:CS:PDF>>.
- [153] KOM(2007) 807. *Bílá kniha o integraci trhů s hypotečními úvěry*. Brusel : Komise Evropského společenství, 18.12.2007. 13 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0807:FIN:CS:PDF>>.
- [154] KOM(2007) 808. *Sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému Hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Finanční vzdělávání*. Brusel : Komise Evropských společenství, 18.12.2007. 11 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0808:FIN:CS:PDF>>.
- [155] SEC(2007) 1520. *Initiatives In The Area Of Retail Financial Services : A single market for 21st century Europe*. Brusel : Komise Evropského společenství, 20.11.2007. 6 s. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/citizens_agenda/docs/sec_2007_1520_en.pdf>.
- [156] SEC(2009) 556. *PACKAGED RETAIL INVESTMENT PRODUCTS : IMPACT ASSESSMENT*. Brusel : Komise Evropského společenství, 30.4.2009. 69 s. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/investment_products/29042009_impact_assessment_en.pdf>.
- [157] SEK(2007) 870. *ZPRÁVA O POSOUZENÍ DOPADŮ V PROJEKTU SOLVENTNOST II*. Brusel : Komise Evropského společenství, 10.7.2007. 9 s. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/solvency/impactassess/executive-summary_cs.pdf>.

- [158] SEK(2008) 2264. *SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o koordinaci právních a správních předpisů týkajících se subjektů kolektivního investování do převoditelných cenných papírů (SKIPCP) : SHRNU TÍ ZPRÁVY O POSOUZENÍ DOPADŮ*. Brusel : Komise Evropského společenství, 16.7.2008. 11 s. Dostupné z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2008:2264:FIN:CS:DOC>>.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARAD	Veřejná databáze informačního servisu České národní banky
AUC	Area Under ROC Curve
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CDF	Cumulative Distribution Function
CEA	European Insurance and Reinsurance Federation
CEBS	Committee of European Banking Supervisors
CEIOPS	Committee of European Insurance and Occupational Pension
CESR	Committee of European Securities Regulators
CRD	Capital Requirements Directive
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
ČSÚ	Český statistický úřad
EAA	European Area Account
EBC	European Banking Committee
ECB	Evropská centrální banka
EIOPC	European Insurance and Operational Pensions Committee
EK	Evropská komise
EPC	European Payments Council
ESC	European Securities Committee
EU	Evropská unie
EU-15	Země Evropské unie k 31. 4. 2004 (AT, BE, DK, FI, FR, DE, EL, IE, IT, LU, NL, PT, ES, SE, UK)
EU-27	Země Evropské unie od 21. 5. 2007 (BE, CZ, DK, DE, EE, EL, ES, FR, IE, IT, CY, LV, LT, LU, HU, MT, NL, AT, PL, PT, SI, SK, FI, SE, UK, BG, RO)
EUR	Euro
EUROSTAT	Statistical Office of the European Communities
FIN-NET	Cross-border-Out-of-Court Complaints Network for Financial Services
FO	Fyzická osoba
FSAP	Financial Services Action Plan

HDP	Hrubý domácí produkt
IAIS	International Association of Insurance Supervisors
IFRS	International Financial Reporting Standards
ISD	Investment Services Directive
KII	Key Investor Information
MCR	Minimal Capital Requirement
MF	Ministerstvo financí
MiFID	Market in Financial Instruments Directive
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PD	Prospectus Directive
PDF	Probability Density Function
PEP	Personal Equity Plan
PPS	Poskytovatelé platebních služeb
PSD	Payment Services Directive
ROC	Receiver Operating Characteristic
SCR	Solvency Capital Requirement
SEPA	Single Euro Payments Area
TER	Total Expense Ratio
TIAA	Teachers Insurance and Annuity Association Supervisors
UCITS	Undertakings for Collective Investment of Transferable Securities
UPS	Uživatelé platebních služeb
USA	United States of America
ZTP/P	Občan se zvláště těžkým zdravotním postižením a potřebou průvodce

10 PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha 1: Přehled hlavních studií osobních portfolií	1
Příloha 2: Odhady modelů rozhodnutí spotřebitele o využívání finančních produktů – robustní chyby odhadu.....	12
Příloha 3: Výsledky testování multikolinearity v prvním kroku Heckmanovy dvoustupňové metody	22
Příloha 4: Výsledky testování statistické významnosti modelů rozhodování spotřebitele o využívání finančních produktů – LR statistika	22
Příloha 5: Odhady modelů rozhodnutí spotřebitele o výši platby na finanční produkty – Heckmanova dvoustupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti	23
Příloha 6: Výsledky testování multikolinearity v druhém kroku Heckmanovy dvoustupňové metody	28
Příloha 7: Výsledky testování statistické významnosti modelů rozhodování spotřebitele o výše platby na finanční produkty – Wald statistika	28

Příloha 1: Přehled hlavních studií osobních portfolií

Autor	Rok	Země	Zdroj dat	Velikost vzorku	Metodologie	Hlavní poznatky	Zdroj
Feldstein	1976	USA	Survey of Financial Characteristics of Consumers (1962)	1 799 (převážení bohatých domácností)	Logistická regrese	Domácnosti s vyššími příjmy drží akcie s větší pravděpodobností, než domácnosti s nižšími příjmy, a to v závislosti na bohatství. Protože akcie nejsou tak značně zatížené daněmi, tento poznatek je v souladu s názorem, že daně ovlivňují strukturu portfolia. Příjem tak nemá vliv na alokaci portfolia přímo, ale přes jeho vliv na daňové sazby	Personal Taxation and Portfolio Composition: An Econometric Analysis
Auerbach a King	1983	USA			Teoretický důkaz	Optimální portfolio může být v přítomnosti daní interpretováno jako vážený průměr dvou portfolií: tržního portfolia a portfolia vybraného na základě daní, jež nezohledňuje riziko. Relativní váhy těchto dvou portfolií závisí na daňových sazbách daného investora v porovnání s daňovými sazbami ostatních investorů a na jeho averzi k riziku. Investoři s vyšší averzí k riziku budou klást větší váhu na diverzifikované portfolio na úkor podvážení portfolia odvozeného z daňové specifikace, a to na rozdíl od investorů s nižší averzí k riziku či investorů, jejichž daňové sazby se výrazně liší od ostatní obyvatel.	Taxation, Portfolio Choice, and Debt-Equity Ratios: A General Equilibrium Model
Hubbard	1985	USA	Data collected by U.S. President's Commission on Pension Policy		Využití detailní struktury daňového systému pro přesný odhad mezní daňové sazby.	Příjem společně s mezní daňovou sazbou je vysvětlující proměnnou, která pomáhá vysvětlit průřezový vzor struktury portfolií.	Personal Taxation, Pension Wealth, and Portfolio Composition

King a Leape	1987	USA	vlastní výzkum	6 010	Poisson model	Pravděpodobnost vlastnění aktiva roste s věkem, a to i pokud je kontrolováno jmění v životním cyklu. Proces učení se je korelován s věkem, a proto diverzifikace aktiv by se měla zvyšovat v průběhu životního cyklu. Nekompletní informace je významnou determinantou složení osobních portfolií.	Asset Accumulation, Information, and the Life Cycle
Agell a Edin	1990	Švédsko	Income Distribution Survey (1979)	1 943	Heckmanova dvoustupňová metoda	Jejich výzkum potvrdil vliv daní na rozložení portfolií domácností mezi různé třídy aktiv.	Marginal Taxes and the Asset Portfolios of Swedish Households
Paxson	1990				Teoretický důkaz	Domácnosti vystavené likviditním omezením a čelící nejistotě likviditních potřeb budou mít tendenci držet relativně likvidní a bezpečná aktiva.	Borrowing Constraints and Portfolio Choice
Kimball	1991				Teoretický důkaz	Ochota domácností investovat do rizikových aktiv a množství držených rizikových aktiv je ovlivněno nejen mírou výnosnosti, ale také nezávislými zdroji nejistoty. Z čehož vyplývá, že domácnosti, které čelí riziku, jež nemůže být jednoduše odstraněno diverzifikací (jako např. riziko nezaměstnanosti) jsou méně ochotné investovat do rizikových aktiv.	Precautionary Motives for Holding Assets
Bodie, Merton a Samuelson	1992				Teoretický důkaz	Mladí lidé a lidé ve středním věku mají větší flexibilitu nabídky práce, než starší lidé. Pokud dojde poklesu jejich výnosů, mohou pracovat více, či odejít do důchodu později. Proto bude u starších lidí klesat podíl rizikových aktiv v portfoliu. Domácnosti s více než jedním dospělým mají větší flexibilitu než u domácností s jedním dospělým. Stejně tak i povolání je další potenciální zdroj flexibility. Mnoho povolání nabízí možnost pracovat přesčas či oddálit vstup do důchodu. Lidé mohou zvýšit svoji flexibilitu investováním do vzdělání a rekvalifikačních kurzů.	Labor supply flexibility and portfolio choice in life cycle model

Scholz	1994	USA	Survey on Consumer Finances (1983, 1989)	5 373	Popisné statistiky	I když v roce 1986 došlo k výrazně změně mezních daňových sazeb, studie ukázala pouze malé změny ve struktuře portfolií v letech 1983 a 1989 s výjimkou určité restrukturalizace dluhů domácností směrem k daňově zvýhodněným hypotečním úvěrům.	Portfolio Choice and Tax Progressivity: Evidence from the Surveys of Consumer Finances
Hubbard, Skinner a Zeldes	1995	USA	Panel Study of Income Dynamics (1984)		Simulace s využitím odhadů některých proměnných	Sociální zabezpečení odrazuje od spoření domácností s nižšími příjmy. Pravděpodobnost vlastnictví rizikových aktiv je větší pro domácnosti, v jejichž čele stojí člověk s vysokoškolským vzděláním a nižší pro domácnosti, jejichž hlava nemá středoškolské vzdělání. Lépe vzdělané domácnosti totiž čelí nižšímu riziku příjmu.	Precautionary Saving and Social Insurance
Haliassos a Bertaut	1995	USA	Survey of Consumer Finance (1983)	4 103	Logit model	Rovněž identifikovali význam informačních nákladů na odrazování investic do akcií. Domácnosti s vyšším vzděláním mají informační výhodu a tak je pro ně jednodušší či méně časově náročné investovat do akcií. Nárůstu vlastnictví akcií by mohlo být dosaženo rozsáhlou inzercí a plynulým tokem informací, avšak ani toto by nebylo efektivní pro získání investorů z nižších příjmových skupin.	Why Do So Few Hold Stocks?
Baxter a Jermann	1997	Německo, Velká Británie, Japonsko, USA	OECD National accounts (1960 - 1993)	34	Regresní analýza časových řad	Riziko lidského kapitálu je silně korelováno s výnosností domácích aktiv, ale již méně s výnosností zahraničních aktiv. Proto by domácnosti měli převážít zahraniční aktiva ve svém portfoliu. K zajištění rizika lidského kapitálu by bylo potřeba držet značnou krátkou pozici v domácích aktivech.	The International Diversification Puzzle Is Worse Than You Think

Engen a Gale	1997	USA	Survey of Income and Program Participation (1984, 1987, 1991)	9 310	Regresní analýza	Zavedení daňově zvýhodněného spoření na důchod přes 401(k) plán či IRA nevedlo ke zvýšení všeobecné míry bohatství, pouze došlo k výraznému přesunu prostředků z jiných "nezvýhodněných" produktů do těchto spořicíh plánů. Výsledky potvrdili ekonomickou teorii, že domácnosti, které jsou starší, mají více bohatství či vyšší příjem, či vlastní obyvanou nemovitost, budou větší motivy a schopnosti přesouvat finanční prostředky do daňově zvýhodněných spořicíh plánů. Navíc otázka nelikvidity není pro ně až tak závažná, protože se svým věkem blíží hranici, kdy je již možné část prostředků vybrat bez penalizace. Domácnosti činí rozhodní nejen o finančních aktivech, ale také o vlastnictví svého domova a podnikatelských zájmech. Při jejich rozhodnutí o držení aktiv je třeba mít na mysli i vzájemný vztah mezi aktivy a závazky domácnosti. Rozšíření daňově zvýhodněných hypotečních úvěrů vede ke snížení spoření přes 401(k) plán či IRA. Proto daňová politika úvěrů je významnou složkou daňové politiky podporující spoření.	Debt, Taxes, and the Effects of 401(k) Plans on Household Wealth Accumulation
Barsky, Juster, Kimball a Shapiro	1997	USA	1. a 2. vlna Health and Retirement Study (1992), lidé ve věku 51-61 let	11 707	Regresní analýza vzhledem k ostatním proměnným zkoumaným ve studii	Studie zkoumá ochotu postoupit hypotetickou loterii, kde by dotazovaný měl 50 % šanci zdvojnásobit svůj příjem a 50 % šanci ho snížit o třetinu. Pokud dotázaný odpověděl ano, následovala loterie, kdy by v 50 % byla šance na snížení příjmu na polovinu. Pokud odpověděl ne, tak následovala loterie, kdy by v 50 % byl příjem snížen o 20 %. Na základě toho bylo možné dotazované rozdělit do čtyř skupin, dle jejich averze k riziku. Studie ukázala, že různé úrovně averze k riziku odpovídají rizikovému chování jako je: zda jedinec kouří, pije, nemá zdravotní či životní pojištění, vlastní akcie či jiná riziková aktiva.	Preferences Parameters and Behavioral Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study

Hochguertel, Alessie a Van Soest	1997	Nizozemí	Dutch Collective Bank Study (1988)	3 077	Tobit model	Volba mezi držení rizikových a nejméně rizikových aktiv je významně ovlivněna mezní daňovou sazbou domácnosti. Vyšší mezní daňové sazby jsou spojeny s větším podílem rizikových aktiv v portfoliu, která generují potenciální kapitálové zisky, jež nejsou v Nizozemí zdaněny.	Saving Accounts versus Stocks and Bonds in Household Portfolio Allocation
Bertaut	1998	USA	Survey of Consumer Finance (1983,1989)	1 368	Bivariate probit	Rovněž identifikovali význam informačních nákladů na participaci na akciovém trhu.	Stockholding Behavior of U.S. Households
Flavin a Yamashita	1998	USA	Panel Study of Income Dynamics (1968 - 1992) a data z Case a Shiller (1989)	1 817	Mean-variance portfolio model	Mladé domácnosti mají portfolia s vysokým pákovým efektem, jimž zejména dominuje vlastnictví nemovitosti, proto by měli využít jejich cash-flow ke splacení jejich hypotečního úvěru či investovat do bezpečných aktiv než nakupovat akcie	Owner-Occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio Over the Life-Cycle
King a Leape	1998	USA	Survey of Consumer Financial Decisions (1978)	6 010	Přesná kalkulace mezní daňové sazby, Probit model	Daňová proměnná ovlivňuje rozhodnutí, které aktivum budou investoři držet, ale existuje jen omezená podpora pro vztah mezi daňovými sazbami a podílem portfolií, který je držen v různých aktivech.	Wealth and Portfolio Composition: Theory and Evidence
Jianakoplos a Bernasek	1998	USA	Survey of Consumer Finance (1989)	3 143	Maximum likelihood tobit model	Ženy žijící samy mají tendenci držet méně riziková aktiva, než muži žijící sami. Tato vyšší averze žen k riziku může vysvětlit nižší úroveň bohatství žen v porovnání s muži.	Are Women More Risk Averse?
Shoven	1999	USA			Simulace Monte Carlo domácností s průměrnými a nadprůměrnými příjmy	I investoři averzní k riziku by měli polovinu úspor na stáří držet v akciích. Vyšší výnosnost investic do daňově výhodnějších podílových fondů a přes ostatní finanční zprostředkovatele je snižována z důvodu vyšších poplatků za zprostředkování.	The Location and Allocation of Assets in Pension and Conventional Savings Accounts

Chiteji a Stafford	1999	USA	Panel Study of Income Dynamics (1994)	1 933	Multivariate probit model	Zjistili, že 44 % mladých rodin, jejichž rodiče vlastnili akcie, také drží akcie, v porovnání s 24 % těch, jejichž rodiče akcie nevlastnili.	Portfolio Choices of Parents and Their Children as Young Adults: Asset Accumulation by African-American Families
Banks a Tanner	1999	UK	Financial Research Survey (1997 - 1998)	76 394	Probit model	Většina bohatství domácností je držena ve formě penzijních fondů a vlastnictví bydlení. Většina domácností má konzervativní portfolia (pokud je abstrahováno od penzijních fondů). Podíl rizikových aktiv v portfoliu podmíněný vlastnictvím aktiva je charakteristicky velký a neproměnlivý a to dokonce i pro jedince s nižším bohatstvím či pro mladší jedince. Dokonce podmíněním ostatních charakteristik podíl rizikových aktiv není příliš proměnlivý, jak by bylo očekáváno dle klasické teorie portfolia, tj. křivka je plochá. Probit model ukázal, že mezní daňové sazby jsou významné při rozhodování o vlastnictví daňově zvýhodněných spořicíh produktů.	Household Saving in the UK
Guiso a Jappelli	2000	Itálie	Survey on Household Income and Wealth (1989-1998)	30 881	OLS, Probit model	Věk, bohatství a vzdělání - některé z hlavních determinant volby portfolia dle teorie - ovlivňují portfoliová rozhodnutí ve stádiu, kde se domácnosti musí rozhodnout, zda by měly investovat do rizikových aktiv. Jakmile je toto rozhodnutí učiněno, alokace portfolia je jen málo ovlivněna těmito faktory.	Household Portfolios in Italy
Heaton a Lucas	2000	USA	Survey of Consumer Finance (1989, 1992, 1995)	6 952	OLS	Domácnosti, které mají vysoký a proměnlivý příjem z podnikání drží méně akcií, než stejně bohaté domácnosti. I přes to, ale stále drží významný podíl celkového objemu akcií drženo domácnostmi.	Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of Entrepreneurial Risk

Alessie, Hochguertel a Soest	2000	Nizozemí	CentER Savings Survey (1993- 1998)	2 000	Probit model	Holandská portfolia jsou charakteristická nízkým stupněm diverzifikace a nízkým rizikem. Vlastnictví rizikových aktiv a jejich podíl roste s bohatstvím, což je v souladu s ostatními studii a ukazuje to na klesající relativní averzi k riziku. Byl prokázán značný vliv daňových motivů, daňově zvýhodněné produkty byly téměř okamžitě zařazeny do portfolií po jejich uvedení na trh a to bez ohledu na bohatství a příjem. Avšak některé poznatky nejsou v souladu s teorií, vlastnictví rizikových aktiv je vyšší u starších domácností, což je v rozporu s progresivně-degresivním průběhem v Itálii a USA. Model podílu rizikových aktiv v portfoliu vzhledem k věku má tvar „U“, vlastnictví nemá specifický tvar vzhledem k věku. Význam rizika prostřední nebyl potvrzen.	Household portfolios in the Netherlands
Bertaut a Starr- McCluer	2000	USA	Survey of Consumer Finance (1983, 1989, 1992, 1995, 1998)	4 500	Simulace, probit model, tobit model, Heckmanova dvoustupňová metoda	Ekonometrické výsledky zdůraznily význam vlivu věku a bohatství na strukturu osobních portfolií. Věk má významný efekt na vlastnictví rizikových aktiv, avšak jeho význam na podíl aktiva v portfoliu je nejasný. Růst bohatství má pozitivní vliv jak na vlastnictví tak podíl rizikových aktiv v portfoliu. Faktory spojené s rizikem příjmu a flexibility nabídky práce mají také očekávané efekty - portfolia OSVČ a domácností v důchodovém věku mají tendenci být relativně bezpečnější, zatímco portfolia vysokoškolsky vzdělaných domácností mají tendenci být rizikovější. Rozdíly mezi aktivy a mezi domácnostmi v informačních a vstupních nákladech vysvětlují poměrně jednoduchou a bezpečnou strukturu osobních portfolií v USA. Avšak výsledky ukazují, že se situace významně změnila v posledních letech, kde zavedení penzijních fondů významně přispělo k rozšíření akcií mezi širší segment populace.	Household portfolios in the United States

Börsch-Supan a Eymann	2000	Německo	German Income and Expenditure Survey (1978, 1983, 1988, 1993), German Socioeconomic Panel (1990-1997), Spiegel-Verlag Survey Soll und Haben (1980, 1985, 1989, 1995)	32 000	Probit model, Heckmanova dvoustupňová metoda	Při analýze vlivu věku a bohatství bylo prokázáno, že je důležité zahrnout jako vysvětlující proměnnou polynom třetího stupně pro věk a bohatství, dummy proměnnou pro vzdělání a socioekonomické charakteristiky jako (zaměstnanecký status a počet dětí), které determinují daně a přístup k daňově zvýhodněným aktivům. Vliv socioekonomických charakteristik respondentů na podíl aktiv v portfoliu se liší významně od jejich vlivu na ochotu vlastnit tato aktiva. Poměrně bezpečná aktiva a riziková aktiva se zdají, že jsou považovány za substituty. Domácnosti, které mají silnější motivy vlastnit bydlení, spořit si na důchod či zajistit příjem živitele rodiny v případě jeho smrti mají větší podíl poměrně bezpečných aktiv v portfoliu a to na úkor rizikových aktiv. Také lidé s nižším vzděláním drží více poměrně bezpečných aktiv na úkor rizikových aktiv. Překvapivě, příjem a proxy proměnná pro nejistotu příjmu nemají žádný efekt na podíl rizikových či poměrně rizikových aktiv v portfoliu	Household portfolios in Germany
Vissing-Jørgensen	2002	USA	Panel Study of Income Dynamics	6 268	Probit model, Heckmanova dvojstupňová metoda	Studie potvrdila význam fixních vstupních nákladů na participaci na akciovém trhu v USA. Fixní náklady již \$50/rok resp. \$260/rok jsou dostatečné pro vysvětlení volby složení portfolia pro 50 % resp. 75 % jedinců, kteří neinvestují na akciovém trhu. Přičemž studie dokládá rostoucí náklady vstupu a participace na akciovém trhu USA, a to nárůst ze \$100/rok v roce 1982 na \$200/rok v roce 1984. Avšak studie nepotvrdila žádný vliv variabilních transakčních nákladů.	Towards an Explanation of Household Portfolio Choice Heterogeneity: Non-Financial Income and Participation Cost Structures
Gollier a Zeckhauser	2002				Teoretický důkaz	Testovali hypotézu, že pokud první investor bude žít déle než druhý, poté si první investor může dovolit podstoupit vyšší riziko. Našli negativní vztah mezi věkem a podílem rizikových aktiv za předpokladu konvexní absolutní tolerance k riziku.	Horizon Length and Portfolio Risk

Cook, Earley, Ketteringham a Smith	2002	Velká Británie	Financial Research Survey (2000), Office for National Statistics (2001)	60 000	Statistické vyhodnocení průzkumu	Studie zkoumá různá aktiva a odhaduje, kolik by činila ztráta mezi koupí produktu s průměrnou cenou oproti odpovídajícímu nejlevnějšímu produktu. Pouze 36 % spotřebitelů se zabývá srovnáváním cen finančních produktů. Spotřebitelé si způsobují největší finanční ztráty na dlouhodobých finančních produktech, kde jsou investované částky velké. Míra ztrát způsobená nákupem finančních produktů s nízkou hodnotou závisí na sociálně-ekonomických charakteristikách, a např. u spořicíh účtů nejvíce ztrácí nejmladší a nejstarší respondenti, stejně tak i lidé s nízkými příjmy.	Losing Interest: How Much Can Consumers Save by Shopping Around for Financial Products
Poterba a Samwick	2003	USA	Survey on Consumer Finances (1983, 1989, 1992, 1995, 1998)	19 756	Vypočtení přesné mezní daňové sazby domácnosti jako nelineární funkce hrubého příjmu domácnosti a dalších charakteristik. Probit model pro vlastnictví osmi tříd aktiv a Tobit model pro podíl v portfoliu	Výsledky potvrdili vliv daní na strukturu portfolia a stejně jako ve studii, jež provedl King a Leape byla objevena silnější závislost mezi daňovými sazbami a výběrem aktiv, než mezi daňovými sazbami a podílem daných aktiv v portfoliu. Pravděpodobnost, že domácnost vlastní daňově zvýhodněná aktiva je pozitivní funkcí mezní daňové sazby domácnosti. Výsledky jsou statisticky významné pro všechny sledované roky. Např. v roce 1995 výsledky ukazují, že nárůst mezní daňové sazby o 10 % zvýší pravděpodobnost držení daňově zvýhodněného dluhopisu resp. akcie o 26 % resp. 22 %. Domácnosti s vyšší mezní daňovou sazbou mají větší pravděpodobnost držet významný podíl jejich portfolia v dluhopisech osvobozených od daně a zároveň tyto domácnosti mají i větší podíl svého portfolia v dluhopisech a akciích s odloženou daní.	Taxation and Household Portfolio Composition: U.S. Evidence from 1980s and 1990s
Hochguertel	2003	Nizozemí	CentER Savings Survey (1993-1995)		Tobit model	Riziko vycházející z trhu práce či zdravotního stavu má pouze malý vliv na volbu portfolia. Jako alternativní vysvětlení se nabízí likviditní potřeby a zvyky.	Precautionary Motives and Portfolio Decisions

Gomes a Michaelides	2003	USA			Simulace	Domácnosti začínají s investicemi do akcií časně v životním cyklu. Dle hypotézy permanentního důchodu lze považovat budoucí příjem z práce za aktivum, které vyplácí relativně bezpečné „dividendy“, a protože toto aktivum činí hlavní složku osobního bohatství u mladých domácností, mohou si tito investoři dovolit postoupit vyšší riziko u jejich finančních aktiv než starší investoři, kteří jsou blíže důchodovému věku a kterým tak výše lidského kapitálu klesá.	Portfolio Choice With Internal Habit Formation: A Life-Cycle Model With Uninsurable Labour Income Risk
Rosen a Wu	2004	USA	Health and Retirement Study (1992, 1994, 1996, 1998)	27 950	Probit model pro vlastnictví aktiva a Tobit model pro podíl v portfoliu	Zdravotní stav je významným parametrem předpovídajícím jak vlastnictví různých druhů aktiv, tak i jejich podíl v portfoliu. Domácnosti se špatným zdravotním stavem drží méně rizikových aktiv.	Portfolio Choice and Health Status
Yao a Zhang	2005	USA	Panel Study of Income Dynamics (1984, 1989, 1994, 1999, 2001)	16 579	OLS, Logit model, simulace optimálního stavu	Domácnosti si pronajímají bydlení, pokud čelí likviditním omezením či vysokému riziku úmrtí. Vlastnictví bydlení má významný vliv na složení portfolia. Portfolia domácností vlastnicí bydlení reagují odlišně na ostatní determinanty, jako je výše jmění a věk. Studie zahrnuje i nájemní trh, který je zásadní pro pochopení vlivu bydlení na složení osobních portfolií.	Optimal Consumption and Portfolio Choices with Risky Housing and Borrowing Constraints
Hu	2005	USA			Simulace	Vlastnictví bydlení vytlačuje investice do akcií. Mladé domácnosti a domácnosti ve středním věku bez ohledu na vlastnictví bydlení mají ve svých portfoliích méně rizikových aktiv, než vyplývá z tradičních modelů portfoliové volby, jež nezahrnují bydlení.	Portfolio choices for homeowners
Cocco	2005	USA	Panel Study of Income Dynamics (1970-1992)		Tobit model, simulace	Vlastnictví bydlení je významným faktorem ovlivňujícím složení osobních portfolií. Mladší a chudší domácnosti po investici do bydlení mají omezení finančního bohatství, které mohou investovat do akcií, čímž se snižují i přínosy z této investice. Volatilita cen nemovitostí vytlačuje držení rizikových aktiv z portfolií a to zejména pro domácnosti s nižším jměním.	Portfolio Choice in the Presence of Housing

Roszkowski, Davey a Grable	2005	USA			Literární rešerše	Definují rizikovou kapacitu jako množství rizika, které člověk může podstoupit. Naopak averze k riziku je množství rizika, které si člověk zvolí, že ho podstoupí. Toto rozlišení je poměrně důležité, protože riziková kapacita je objektivní číslo a pokud jsou všechny potřebné údaje dostupné, není problém ho spočítat. Naopak averzi k riziku je obtížné měřit a je založena na postojích každého jedince. Uvádějí parametry dobrého dotazníku pro testování tolerance k riziku, protože běžně využívané dotazníky jsou často zaměřené na rizikovou kapacitu, než na averzi k riziku, což snižuje jejich spolehlivost.	Insights from Psychology and Psychometrics on Measuring Risk Tolerance
Cocco, Gomes a Maenhout	2005	USA	Panel Study of Income Dynamics	10 000	Simulace volby mezi rizikovými a bezpečnými aktivy v modelu životního cyklu	Lidský kapitál je lepší substitut bezpečných aktiv než rizikových aktiv a proto definují konkávní funkci podílu rizikových aktiv v průběhu životního cyklu (lidé nahrazují bezpečná aktiva rizikovými aktivy ve středním věku, kdy míra růstu příjmu začíná klesat)	Consumption and Portfolio Choice over the Life-Cycle
Lusardi a Mitchell	2007	USA	Health and Retirement Study (2004)	1 700 (lidé ve věku 51-56)	Statistické vyhodnocení průzkumu	Pouze 34 % respondentů bylo schopno odpovědět správně na 3 velmi základní otázky testující finanční vzdělanost. Kromě toho pouze třetina dotázaných využívá oficiální pomocné nástroje, jako jsou např. kalkulátory penzí či semináře zaměřené na plánování jejich dlouhodobých potřeb.	Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implication for Financial Education

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 2: Odhady modelů rozhodnutí spotřebitele o využívání finančních produktů –
robustní chyby odhadu

Tabulka č. 2.1: Výsledky odhadů probit modelů pro třídy finančních produktů

Proměnné	DS	DS (r)	KS	KS (r)	POJ	POJ (r)	ÚVĚR	ÚVĚR (r)
DS	-	-	-0,505***	-0,505***	0,0287	0,0287	0,233	0,233
	-	-	(0,175)	(0,173)	(0,171)	(0,175)	(0,206)	(0,230)
KS	-0,419**	-0,419**	-	-	0,0548	0,0548	-0,0885	-0,0885
	(0,178)	(0,177)	-	-	(0,155)	(0,150)	(0,218)	(0,213)
POJ	0,305**	0,305**	0,123	0,123	-	-	0,0936	0,0936
	(0,148)	(0,148)	(0,129)	(0,124)	-	-	(0,171)	(0,162)
ÚVĚR	0,234	0,234	0,174	0,174	-0,0463	-0,0463	-	-
	(0,253)	(0,267)	(0,245)	(0,245)	(0,232)	(0,232)	-	-
Platba na DS	-	-	0,191	0,191	0,294*	0,294	-0,232	-0,232
	-	-	(0,157)	(0,144)	(0,169)	(0,180)	(0,187)	(0,213)
Platba na KS	0,0253	0,0253	-	-	-0,0042	-0,0042	-0,227	-0,227*
	(0,0967)	(0,0872)	-	-	(0,0841)	(0,081)	(0,139)	(0,134)
Platba na POJ	-0,408**	-0,408**	-0,302*	-0,302*	-	-	-0,162	-0,162
	(0,166)	(0,185)	(0,183)	(0,183)	-	-	(0,223)	(0,174)
Platba na ÚVĚR	-0,0524	-0,0524	-0,164***	-0,164***	0,0188	0,0188	-	-
	(0,0471)	(0,0479)	(0,0552)	(0,0575)	(0,0473)	(0,047)	-	-
Muž	-0,239	-0,239	-0,255**	-0,255**	0,216*	0,216*	0,230	0,230
	(0,153)	(0,157)	(0,129)	(0,129)	(0,125)	(0,122)	(0,187)	(0,171)
Věk								
20_29	-	-	-0,115	-0,115	-0,0795	-0,0795	-	-
	-	-	(0,251)	(0,261)	(0,240)	(0,235)	-	-
30_39	0,429**	0,429**	-0,427	-0,427	-0,0651	-0,0651	0,179	0,179
	(0,183)	(0,187)	(0,304)	(0,314)	(0,295)	(0,292)	(0,198)	(0,186)
40_49	0,480**	0,480*	-0,447	-0,447	-0,0988	-0,0988	0,240	0,240
	(0,240)	(0,247)	(0,334)	(0,343)	(0,325)	(0,322)	(0,261)	(0,239)
50 a více	0,883***	0,883***	-0,192	-0,192	0,129	0,129	-0,88**	-0,88**
	(0,317)	(0,307)	(0,367)	(0,371)	(0,368)	(0,366)	(0,402)	(0,394)
Domácnost								
Partneři	-0,118	-0,118	0,367	0,367	0,0842	0,0842	1,27***	1,27***
	(0,258)	(0,272)	(0,262)	(0,259)	(0,248)	(0,243)	(0,274)	(0,268)
1 dítě	0,0174	0,0174	-0,113	-0,113	0,195	0,195	0,63**	0,63**
	(0,230)	(0,243)	(0,214)	(0,207)	(0,211)	(0,212)	(0,259)	(0,267)
2 a více dětí	0,0817	0,0817	-0,267	-0,267	0,194	0,194	0,0285	0,0285
	(0,220)	(0,241)	(0,204)	(0,198)	(0,203)	(0,201)	(0,258)	(0,255)
Zaměstnání								
Dělnické	0,273	0,273	-0,412**	-0,412**	0,0931	0,0931	-0,0101	-0,0101
	(0,219)	(0,220)	(0,199)	(0,196)	(0,194)	(0,194)	(0,226)	(0,218)
Státní sféra	-0,282	-0,282	-0,226	-0,226	0,159	0,159	0,0191	0,0191
	(0,264)	(0,262)	(0,247)	(0,243)	(0,242)	(0,233)	(0,283)	(0,274)

Proměnné	DS	DS (r)	KS	KS (r)	POJ	POJ (r)	ÚVĚR	ÚVĚR (r)
Profese	-0,404 (0,292)	-0,404 (0,279)	-0,103 (0,274)	-0,103 (0,264)	0,354 (0,275)	0,354 (0,274)	-0,578* (0,314)	-0,578* (0,318)
OSVČ	-0,571 (0,384)	-0,571 (0,361)	0,350 (0,387)	0,350 (0,359)	1,335** (0,529)	1,335** (0,509)	-0,299 (0,399)	-0,299 (0,409)
Dávky	0,134 (0,336)	0,134 (0,337)	-0,520* (0,316)	-0,520* (0,304)	0,217 (0,302)	0,217 (0,308)	0,689* (0,358)	0,689** (0,347)
Student	-2,03*** (0,383)	-2,03*** (0,391)	-0,226 (0,402)	-0,226 (0,398)	0,554 (0,380)	0,554 (0,379)	-0,943* (0,556)	-0,943* (0,569)
Příjem								
0 – 0,5 nás.	0,0609 (0,356)	0,0609 (0,347)	-0,0428 (0,325)	-0,0428 (0,319)	-0,0824 (0,316)	-0,0824 (0,315)	-0,773* (0,399)	-0,773** (0,382)
0,5 – 0,75 nás.	-0,61*** (0,222)	-0,61*** (0,224)	-0,206 (0,208)	-0,206 (0,209)	0,0138 (0,203)	0,0138 (0,207)	-0,243 (0,256)	-0,243 (0,240)
1 – 1,5 nás.	0,146 (0,212)	0,146 (0,214)	-0,218 (0,186)	-0,218 (0,184)	0,0738 (0,187)	0,0738 (0,184)	0,273 (0,213)	0,273 (0,205)
1,5 nás. a více	0,203 (0,333)	0,203 (0,323)	-0,385 (0,308)	-0,385 (0,302)	-0,142 (0,316)	-0,142 (0,303)	0,848** (0,331)	0,848** (0,344)
Daň. úspora	0,409 (0,530)	0,409 (0,523)	0,219 (0,488)	0,219 (0,468)	0,160 (0,510)	0,160 (0,498)	-0,505 (0,561)	-0,505 (0,508)
Konstanta	0,553 (0,368)	0,553 (0,364)	1,537*** (0,420)	1,537*** (0,422)	-0,143 (0,426)	-0,143 (0,424)	-1,11*** (0,424)	-1,11*** (0,429)
Počet pozorování	629	629	629	629	629	629	629	629

Pozn. Standard errors v závorkách; (r)- robust standard errors; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 2.2: Výsledky odhadů probit modelů pro produkty dlouhodobého spoření

Proměnné	PP	PP (r)	KŽP	KŽP (r)	IŽP	IŽP (r)
PP	-	-	-0,0870	-0,0870	-0,0126	-0,0126
	-	-	(0,176)	(0,170)	(0,225)	(0,186)
KŽP	-0,255	-0,255	-	-	-0,730**	-0,730***
	(0,205)	(0,204)	-	-	(0,301)	(0,252)
IŽP	0,101	0,101	-0,828**	-0,828**	-	-
	(0,305)	(0,281)	(0,399)	(0,339)	-	-
Platba na PP	-	-	0,0310	0,0310	0,180	0,180
	-	-	(0,361)	(0,343)	(0,480)	(0,360)
Platba na KŽP	0,342	0,342	-	-	-0,172	-0,172
	(0,304)	(0,304)	-	-	(0,487)	(0,395)
Platba na IŽP	-0,0425	-0,0425	-0,228	-0,228	-	-
	(0,333)	(0,292)	(0,572)	(0,413)	-	-
KS	0,140	0,140	-0,359**	-0,359**	-0,507**	-0,507**
	(0,181)	(0,172)	(0,172)	(0,178)	(0,226)	(0,221)
POJ	-0,196	-0,196	0,966***	0,966***	0,468**	0,468**
	(0,151)	(0,150)	(0,161)	(0,164)	(0,205)	(0,212)
ÚVĚR	0,155	0,155	0,232	0,232	0,264	0,264
	(0,231)	(0,227)	(0,257)	(0,242)	(0,311)	(0,300)
Platba na KS	0,0415	0,0415	0,0463	0,0463	0,129	0,129
	(0,0946)	(0,0884)	(0,0900)	(0,0954)	(0,109)	(0,102)
Platba na POJ	-0,0511	-0,0511	-0,864***	-0,864***	-0,501	-0,501**
	(0,168)	(0,175)	(0,254)	(0,283)	(0,338)	(0,217)
Platba na ÚVĚR	0,0130	0,0130	-0,0938	-0,0938*	-0,118	-0,118*
	(0,0447)	(0,0455)	(0,0577)	(0,0507)	(0,0777)	(0,0653)
Muž	-0,230	-0,230	-0,269*	-0,269*	-0,191	-0,191
	(0,160)	(0,155)	(0,151)	(0,153)	(0,196)	(0,176)
Věk						
30_39	0,295*	0,295*	0,788***	0,788***	-0,0647	-0,0647
	(0,176)	(0,175)	(0,194)	(0,180)	(0,217)	(0,200)
40_49	0,364	0,364	1,020***	1,020***	-0,180	-0,180
	(0,227)	(0,232)	(0,244)	(0,235)	(0,306)	(0,273)
50 a více	1,003***	1,003***	1,224***	1,224***	-0,374	-0,374
	(0,271)	(0,276)	(0,290)	(0,286)	(0,392)	(0,371)
Domácnost						
Partneři	0,162	0,162	0,159	0,159	-0,154	-0,154
	(0,246)	(0,255)	(0,273)	(0,260)	(0,315)	(0,284)
1 dítě	0,0630	0,0630	0,143	0,143	0,118	0,118
	(0,217)	(0,237)	(0,238)	(0,233)	(0,266)	(0,255)
2 a více dětí	-0,109	-0,109	0,383*	0,383*	-0,110	-0,110
	(0,206)	(0,229)	(0,227)	(0,216)	(0,264)	(0,234)

Proměnné	PP	PP (r)	KŽP	KŽP (r)	IŽP	IŽP (r)
Zaměstnání						
Dělnické	0,292 (0,198)	0,292 (0,191)	0,133 (0,209)	0,133 (0,207)	0,311 (0,261)	0,311 (0,268)
Státní sféra	-0,489** (0,245)	-0,489** (0,240)	-0,227 (0,259)	-0,227 (0,247)	-0,385 (0,364)	-0,385 (0,327)
Profese	-0,657** (0,271)	-0,657** (0,274)	0,0984 (0,292)	0,0984 (0,292)	0,297 (0,339)	0,297 (0,304)
OSVČ	-0,805** (0,359)	-0,805** (0,356)	-0,229 (0,397)	-0,229 (0,359)	0,391 (0,439)	0,391 (0,420)
Dávky	0,223 (0,309)	0,223 (0,309)	-0,425 (0,336)	-0,425 (0,320)	0,286 (0,448)	0,286 (0,433)
Student	-1,91*** (0,478)	-1,91*** (0,481)	-1,638*** (0,382)	-1,638*** (0,380)	-0,704 (0,559)	-0,704 (0,515)
Příjem						
0 – 0,5 nás.	0,0206 (0,320)	0,0206 (0,328)	0,494 (0,346)	0,494 (0,345)	-0,601 (0,463)	-0,601 (0,473)
0,5 – 0,75 nás.	-0,395* (0,210)	-0,395* (0,213)	-0,148 (0,221)	-0,148 (0,221)	-0,572* (0,292)	-0,572** (0,275)
1 – 1,5 nás.	0,493*** (0,186)	0,493*** (0,182)	0,0514 (0,200)	0,0514 (0,192)	-0,140 (0,236)	-0,140 (0,225)
1,5 nás. a více	0,648** (0,306)	0,648** (0,299)	-0,322 (0,328)	-0,322 (0,319)	-0,0777 (0,375)	-0,0777 (0,354)
Daň. úspora	0,658 (0,483)	0,658 (0,490)	0,550 (0,509)	0,550 (0,533)	0,734 (0,645)	0,734 (0,714)
Konstanta	-0,538 (0,345)	-0,538 (0,353)	-1,256*** (0,377)	-1,256*** (0,386)	-0,898** (0,430)	-0,898* (0,470)
Počet pozorování	629	629	629	629	629	629

Pozn. Standard errors v závorkách; (r)- robust standard errors; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 2.3: Výsledky odhadů probit modelů pro produkty krátkodobého spoření

Proměnné	SS	SS (r)	ŽP-S	ŽP-S (r)	PF	PF (r)
SS	-	-	-0,398**	-0,398*	-0,129	-0,129
	-	-	(0,203)	(0,215)	(0,436)	(0,452)
ŽP-S	-0,0682	-0,0682	-	-	0,515	0,515
	(0,223)	(0,224)	-	-	(0,852)	(0,324)
PF	0,817*	0,817	-0,191	-0,191	-	-
	(0,477)	(0,600)	(0,510)	(0,392)	-	-
Platba na SS	-	-	0,155	0,155	0,340	0,340
	-	-	(0,153)	(0,151)	(0,250)	(0,299)
Platba na ŽP-S	-0,648	-0,648	-	-	-1,789	-1,789***
	(0,464)	(0,470)	-	-	(2,395)	(0,591)
Platba na PF	-0,273	-0,273*	-	-	-	-
	(0,170)	(0,163)	-	-	-	-
DS	-0,224	-0,224	-0,653***	-0,653***	0,0461	0,0461
	(0,171)	(0,170)	(0,216)	(0,204)	(0,446)	(0,315)
POJ	-0,106	-0,106	1,257***	1,257***	0,497	0,497
	(0,128)	(0,125)	(0,176)	(0,176)	(0,356)	(0,307)
ÚVĚR	0,0816	0,0816	0,399	0,399	0,0374	0,0374
	(0,242)	(0,234)	(0,335)	(0,344)	(0,887)	(0,397)
Platba na DS	0,0348	0,0348	-0,129	-0,129	0,251	0,251
	(0,153)	(0,148)	(0,208)	(0,228)	(0,282)	(0,182)
Platba na POJ	-0,281	-0,281*	-0,312	-0,312	-	-
	(0,195)	(0,155)	(0,246)	(0,404)	-	-
Platba na ÚVĚR	-0,140**	-0,14***	-0,195**	-0,195*	-0,108	-0,108*
	(0,0545)	(0,0533)	(0,0949)	(0,103)	(0,257)	(0,0554)
Muž	-0,0506	-0,0506	-0,0245	-0,0245	0,0119	0,0119
	(0,120)	(0,118)	(0,145)	(0,138)	(0,310)	(0,266)
Věk						
0_19	-	-	1,405***	1,405***	-	-
	-	-	(0,375)	(0,345)	-	-
20_29	0,269	0,269	1,205***	1,205***	-0,224	-0,224
	(0,228)	(0,224)	(0,286)	(0,259)	(0,678)	(0,420)
30_39	-0,0113	-0,0113	0,521**	0,521**	0,713	0,713
	(0,285)	(0,280)	(0,253)	(0,224)	(0,657)	(0,489)
40_49	-0,0130	-0,0130	-	-	0,927	0,927
	(0,317)	(0,312)	-	-	(0,708)	(0,594)
50 a více	0,252	0,252	-	-	1,240*	1,240**
	(0,349)	(0,348)	-	-	(0,753)	(0,571)
Domácnost						
Partneři	0,707***	0,707***	0,248	0,248	-0,886	-0,886**
	(0,252)	(0,252)	(0,319)	(0,293)	(0,595)	(0,394)
1 dítě	0,0908	0,0908	0,0838	0,0838	-1,314***	-1,314***
	(0,207)	(0,204)	(0,272)	(0,245)	(0,473)	(0,385)
2 a více dětí	0,00901	0,00901	0,258	0,258	-1,314***	-1,314***
	(0,198)	(0,196)	(0,261)	(0,228)	(0,440)	(0,274)

Proměnné	SS	SS (r)	ŽP-S	ŽP-S (r)	PF	PF (r)
Zaměstnání						
Dělnické	-0,304 (0,193)	-0,304 (0,190)	-0,396 (0,272)	-0,396 (0,259)	- -	- -
Státní sféra	-0,0147 (0,237)	-0,0147 (0,243)	0,0861 (0,318)	0,0861 (0,292)	- -	- -
Profese	-0,0136 (0,264)	-0,0136 (0,257)	0,0240 (0,350)	0,0240 (0,314)	- -	- -
OSVČ	0,463 (0,366)	0,463 (0,356)	0,534 (0,451)	0,534 (0,396)	- -	- -
Dávky	-0,416 (0,308)	-0,416 (0,306)	0,0976 (0,434)	0,0976 (0,392)	- -	- -
Student	-0,184 (0,379)	-0,184 (0,377)	0,0265 (0,498)	0,0265 (0,461)	- -	- -
Příjem						
0 – 0,5 nás.	-0,216 (0,319)	-0,216 (0,317)	-0,204 (0,443)	-0,204 (0,410)	1,235** (0,585)	1,235** (0,499)
0,5 – 0,75 nás.	-0,0352 (0,204)	-0,0352 (0,204)	-0,203 (0,294)	-0,203 (0,259)	-0,944 (0,576)	-0,944** (0,416)
1 – 1,5 nás.	-0,238 (0,184)	-0,238 (0,182)	0,0126 (0,251)	0,0126 (0,239)	-1,216*** (0,431)	-1,216*** (0,373)
1,5 nás. a více	-0,202 (0,301)	-0,202 (0,300)	-0,422 (0,440)	-0,422 (0,358)	-1,891*** (0,723)	-1,891** (0,736)
Daň. úspora	0,111 (0,483)	0,111 (0,471)	0,115 (0,683)	0,115 (0,561)	2,580** (1,084)	2,580*** (0,867)
Konstanta	0,544 (0,397)	0,544 (0,390)	-1,972*** (0,527)	-1,972*** (0,486)	-2,917*** (0,805)	-2,917*** (0,675)
Počet pozorování	629	629	629	629	629	629

Pozn. Standard errors v závorkách; (r)- robust standard errors; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1
Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 2.4: Výsledky odhadů probit modelů pro pojistné produkty

Proměnné	ŽP	ŽP (r)	ÚP	ÚP (r)	PN	PN (r)	PD	PD (r)
ŽP	-	-	0,0928	0,0928	0,945	0,945**	-2,800	-2,800*
	-	-	(0,385)	(0,357)	(0,633)	(0,468)	(2,055)	(1,556)
ÚP	0,609	0,609	-	-	-2,361	-2,361	-0,0853	-0,0853
	(1,224)	(0,937)	-	-	(1,870)	(1,677)	(1,456)	(0,921)
PN	0,677	0,677**	0,415	0,415	-	-	0,995**	0,995**
	(0,417)	(0,307)	(0,328)	(0,281)	-	-	(0,459)	(0,452)
PD	-0,958	-0,958**	-0,110	-0,110	1,242***	1,242***	-	-
	(0,641)	(0,446)	(0,460)	(0,450)	(0,473)	(0,477)	-	-
Platba na ŽP	-	-	0,0773	0,0773	0,00491	0,00491	0,570	0,570
	-	-	(0,252)	(0,238)	(0,327)	(0,219)	(0,695)	(0,414)
Platba na ÚP	0,104	0,104	-	-	0,411	0,411	0,193	0,193
	(0,294)	(0,263)	-	-	(0,337)	(0,324)	(0,284)	(0,244)
Platba na PN	-	-	-1,934	-1,934**	-	-	3,894	3,894
	-	-	(1,522)	(0,858)	-	-	(2,546)	(2,372)
Platba na PD	-	-	5,110	5,110	5,275	5,275	-	-
	-	-	(4,904)	(4,529)	(4,721)	(4,682)	-	-
DS	-1,33***	-1,33***	0,196	0,196	0,821**	0,821***	0,0833	0,0833
	(0,328)	(0,334)	(0,174)	(0,174)	(0,356)	(0,316)	(0,299)	(0,256)
KS	-0,751**	-0,751**	0,192	0,192	-0,333	-0,333	0,103	0,103
	(0,347)	(0,309)	(0,153)	(0,149)	(0,278)	(0,270)	(0,265)	(0,245)
ÚVĚR	-1,400***	-1,400**	0,0254	0,0254	0,574	0,574*	0,202	0,202
	(0,530)	(0,580)	(0,229)	(0,230)	(0,361)	(0,322)	(0,385)	(0,355)
Platba na DS	0,164	0,164	0,397**	0,397**	-0,0355	-0,0355	-0,206	-0,206
	(0,289)	(0,283)	(0,167)	(0,172)	(0,229)	(0,221)	(0,233)	(0,206)
Platba na KS	0,0629	0,0629	-0,0258	-0,0258	0,230*	0,230	0,0155	0,0155
	(0,187)	(0,140)	(0,0834)	(0,0816)	(0,126)	(0,152)	(0,113)	(0,124)
Platba na ÚVĚR	0,229***	0,229***	-0,0553	-0,0553	0,00983	0,00983	-0,0954	-0,0954
	(0,0680)	(0,0759)	(0,0443)	(0,0470)	(0,0606)	(0,0582)	(0,0974)	(0,0989)
Muž	-0,386	-0,386*	0,151	0,151	0,478**	0,478*	0,0701	0,0701
	(0,268)	(0,234)	(0,124)	(0,122)	(0,241)	(0,245)	(0,216)	(0,231)
Věk								
20_29	-	-	-0,195	-0,195	-	-	-	-
	-	-	(0,238)	(0,234)	-	-	-	-
30_39	0,283	0,283	-0,382	-0,382	0,984**	0,984***	0,565*	0,565*
	(0,303)	(0,293)	(0,294)	(0,292)	(0,427)	(0,311)	(0,309)	(0,289)
40_49	0,457	0,457	-0,653**	-0,653**	1,292***	1,292***	0,885**	0,885***
	(0,395)	(0,384)	(0,326)	(0,323)	(0,455)	(0,372)	(0,351)	(0,333)
50 a více	-1,334	-1,334**	-0,275	-0,275	1,495***	1,495***	1,016***	1,016***
	(1,145)	(0,585)	(0,362)	(0,361)	(0,498)	(0,383)	(0,381)	(0,393)

Proměnné	ŽP	ŽP (r)	ÚP	ÚP (r)	PN	PN (r)	PD	PD (r)
Domácnost								
Partneři	0,107 (0,444)	0,107 (0,381)	-0,101 (0,244)	-0,101 (0,244)	1,163* (0,595)	1,163*** (0,443)	0,652 (0,399)	0,652* (0,380)
1 dítě	0,183 (0,390)	0,183 (0,398)	0,0926 (0,210)	0,0926 (0,209)	0,334 (0,574)	0,334 (0,417)	0,0615 (0,373)	0,0615 (0,337)
2 a více dětí	-0,368 (0,381)	-0,368 (0,375)	0,115 (0,202)	0,115 (0,203)	1,245** (0,549)	1,245*** (0,402)	-0,0342 (0,365)	-0,0342 (0,336)
Zaměstnaní								
Dělnické	0,224 (0,403)	0,224 (0,354)	0,119 (0,195)	0,119 (0,193)	-0,653** (0,289)	-0,653** (0,275)	0,0156 (0,292)	0,0156 (0,285)
Státní sféra	0,0337 (0,454)	0,0337 (0,396)	0,401 (0,244)	0,401* (0,234)	-0,992** (0,388)	-0,992** (0,398)	0,382 (0,336)	0,382 (0,349)
Profese	0,124 (0,473)	0,124 (0,437)	0,277 (0,269)	0,277 (0,273)	-0,323 (0,393)	-0,323 (0,377)	0,519 (0,378)	0,519 (0,338)
OSVČ	0,503 (0,555)	0,503 (0,462)	0,781** (0,386)	0,781** (0,382)	-0,564 (0,496)	-0,564 (0,472)	-0,565 (0,690)	-0,565 (0,507)
Dávky	0,730 (0,610)	0,730 (0,486)	0,173 (0,307)	0,173 (0,302)	-1,396* (0,799)	-1,396*** (0,462)	-0,503 (0,653)	-0,503 (0,456)
Student	-0,688 (0,719)	-0,688 (0,581)	0,609 (0,380)	0,609 (0,376)	- -	- -	- -	- -
Příjem								
0 – 0,5 nás.	0,116 (0,594)	0,116 (0,492)	-0,0315 (0,314)	-0,0315 (0,312)	- -	- -	- -	- -
-0,5 – 0,75 nás.	-0,466 (0,420)	-0,466 (0,398)	0,196 (0,202)	0,196 (0,206)	0,404 (0,340)	0,404 (0,304)	-0,0752 (0,302)	-0,0752 (0,280)
1 – 1,5 nás.	0,0475 (0,344)	0,0475 (0,314)	0,202 (0,184)	0,202 (0,181)	0,0835 (0,290)	0,0835 (0,275)	-0,420 (0,273)	-0,420 (0,271)
1,5 nás. a více	0,0286 (0,482)	0,0286 (0,442)	-0,0187 (0,303)	-0,0187 (0,306)	-0,452 (0,453)	-0,452 (0,468)	-0,347 (0,435)	-0,347 (0,405)
Daň. úspora	1,155 (0,812)	1,155 (0,772)	0,00843 (0,486)	0,00843 (0,497)	1,099 (0,715)	1,099* (0,593)	0,942 (0,673)	0,942 (0,637)
Konstanta	-1,030* (0,622)	-1,030* (0,535)	-0,239 (0,418)	-0,239 (0,419)	-4,72*** (0,798)	-4,72*** (0,569)	-2,75*** (0,508)	-2,75*** (0,409)
Počet pozorování	629	629	629	629	629	629	629	629

Pozn. Standard errors v závorkách; (r)- robust standard errors; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 2.5: Výsledky odhadů probit modelů pro úvěrové produkty

Proměnné	ÚB	ÚB (r)	ÚS	ÚS (r)
ÚB	-	-	-1,392**	-1,392***
	-	-	(0,604)	(0,504)
ÚS	-0,389	-0,389	-	-
	(0,750)	(0,443)	-	-
Platba na ÚB	-	-	0,120	0,120*
	-	-	(0,0867)	(0,0707)
Platba na ÚS	-0,181	-0,181*	-	-
	(0,237)	(0,0930)	-	-
DS	0,300	0,300	0,214	0,214
	(0,242)	(0,270)	(0,257)	(0,263)
KS	-0,359	-0,359	-0,213	-0,213
	(0,255)	(0,237)	(0,198)	(0,186)
POJ	0,185	0,185	-0,0941	-0,0941
	(0,196)	(0,186)	(0,215)	(0,199)
Platba na DS	-0,296	-0,296	-0,300	-0,300
	(0,225)	(0,264)	(0,246)	(0,255)
Platba na KS	-0,0610	-0,0610	-	-
	(0,154)	(0,137)	-	-
Platba na POJ	-0,0760	-0,0760	-0,370	-0,370
	(0,230)	(0,164)	(0,376)	(0,267)
Muž	0,239	0,239	0,0737	0,0737
	(0,214)	(0,190)	(0,227)	(0,221)
Věk				
30_39	0,161	0,161	0,334	0,334*
	(0,227)	(0,206)	(0,231)	(0,198)
40_49	0,160	0,160	0,698**	0,698***
	(0,303)	(0,272)	(0,305)	(0,252)
50 a více	-0,561	-0,561		
	(0,426)	(0,392)		
Domácnost				
Partneři	1,497***	1,497***	0,684**	0,684**
	(0,337)	(0,301)	(0,326)	(0,325)
1 dítě	0,815**	0,815***	0,0202	0,0202
	(0,326)	(0,303)	(0,300)	(0,291)
2 a více dětí	0,154	0,154	-0,411	-0,411
	(0,330)	(0,290)	(0,298)	(0,284)
Zaměstnání				
Dělnické	-0,123	-0,123	0,0201	0,0201
	(0,277)	(0,240)	(0,256)	(0,244)
Státní sféra	0,170	0,170	-0,671*	-0,671*
	(0,319)	(0,302)	(0,391)	(0,345)
Profese	-0,534	-0,534	-0,753*	-0,753*
	(0,357)	(0,380)	(0,420)	(0,425)

Proměnné	ÚB	ÚB (r)	ÚS	ÚS (r)
OSVČ	-0,413 (0,457)	-0,413 (0,467)	-0,733 (0,567)	-0,733 (0,662)
Dávky	0,264 (0,409)	0,264 (0,362)	0,666* (0,385)	0,666** (0,331)
Student	-1,208** (0,578)	-1,208** (0,577)	- -	- -
Příjem				
0 – 0,5 nás.	-0,380 (0,430)	-0,380 (0,384)	- -	- -
0,5 – 0,75 nás.	-0,243 (0,301)	-0,243 (0,277)	0,134 (0,282)	0,134 (0,248)
1 – 1,5 nás.	0,224 (0,253)	0,224 (0,238)	0,365 (0,263)	0,365 (0,263)
1,5 nás. a více	1,338*** (0,378)	1,338*** (0,389)	0,323 (0,453)	0,323 (0,478)
Daň. úspora	-1,245* (0,647)	-1,245** (0,543)	1,612*** (0,612)	1,612*** (0,538)
Konstanta	-1,367*** (0,518)	-1,367*** (0,484)	-2,139*** (0,420)	-2,139*** (0,412)
Počet pozorování	629	629	629	629

Pozn. Standard errors v závorkách; (r)- robust standard errors; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Zdroj: vlastní výpočet

Příloha 3: Výsledky testování multikolinearity v prvním kroku Heckmanovy dvoustupňové metody

Model	VIF	Conditional number
Dlouhodobé spoření	2,77	19,9581
Krátkodobé spoření	3,26	24,5281
Úvěry	2,76	21,4758
Penzijní připojištění	2,81	21,2148
Kapitálové životní pojištění	2,75	21,31
Investiční životní pojištění	2,78	21,8446
Stavební spoření	3,23	25,2907
Životní pojištění - spoření	3,04	23,9188
Podílové fondy	2,80	21,6717
Životní pojištění	2,73	22,5624
Úrazové pojištění	3,34	26,5321
Pojištění nemovitosti	2,30	16,7888
Pojištění domácnosti	2,10	16,8495
Úvěr na bydlení	2,85	21,7135
Spotřebitelský úvěr	1,93	15,2447

Zdroj: vlastní výpočet

Příloha 4: Výsledky testování statistické významnosti modelů rozhodování spotřebitele o využívání finančních produktů – LR statistika

Model	LR statistika pro daný stupeň volnosti	p - hodnota
Dlouhodobé spoření	LR (24) = 366,53	0,0000
Krátkodobé spoření	LR (25) = 95,81	0,0000
Pojištění	LR (25) = 29,92	0,2271
Úvěry	LR (24) = 156,56	0,0000
Penzijní připojištění	LR (28) = 254,36	0,0000
Kapitálové životní pojištění	LR (28) = 256,2	0,0000
Investiční životní pojištění	LR (28) = 84,6	0,0000
Stavební spoření	LR (29) = 58,79	0,0000
Životní pojištění - spoření	LR (27) = 243,58	0,0000
Podílové fondy	LR (22) = 44,47	0,0031
Životní pojištění	LR (28) = 81,52	0,0000
Úrazové pojištění	LR (31) = 52,86	0,0085
Pojištění nemovitosti	LR (28) = 181,52	0,0000
Pojištění domácnosti	LR (28) = 136,52	0,0000
Úvěr na bydlení	LR (26) = 116,49	0,0000
Spotřebitelský úvěr	LR (22) = 62,17	0,0000

Zdroj: vlastní výpočet

Příloha 5: Odhady modelů rozhodnutí spotřebitele o výši platby na finanční produkty – Heckmanova dvoustupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti

Tabulka č. 5.1: Odhady parametrů modelů pro třídy finančních produktů

Proměnné	Dlouhod. spoření		Krátkod. spoření		Pojištění		Úvěry	
	2 step	ML	2 step	ML	2 step	ML	2 step	ML
Platba na DS	-	-	0,107	-	-0,0906*	-0,085**	-0,49	-0,488
	-	-	(0,09)	-	(0,05)	(0,04)	(0,60)	(0,60)
Platba na KS	0,0589**	0,0578**	-	-	-0,0189	-0,0187	-0,654*	-0,654*
	(0,03)	(0,03)	-	-	(0,02)	(0,02)	(0,40)	(0,37)
Platba na POJ	0,0469	0,0427	0,029	-	-	-	4,620***	4,625***
	(0,07)	(0,07)	(0,15)	-	-	-	(0,97)	(0,96)
Platba na ÚVĚŘ	-0,0240*	-0,0242*	-0,0467	-	0,0254**	0,0253**	-	-
	(0,01)	(0,01)	(0,05)	-	(0,01)	(0,01)	-	-
Muž	0,108*	0,104*	0,029	-	-0,0305	-0,0254	0,149	0,155
	(0,06)	(0,06)	(0,09)	-	(0,05)	(0,04)	(0,61)	(0,61)
Věk								
20-29	-	-	0,389***	-	0,0663	0,0614	-	-
	-	-	(0,14)	-	(0,07)	(0,06)	-	-
30-39	0,0381	0,0489	0,666***	-	0,0835	0,0789	-0,424	-0,422
	(0,08)	(0,08)	(0,20)	-	(0,08)	(0,08)	(0,67)	(0,67)
40-49	0,171*	0,181*	0,658***	-	0,305***	0,300***	-1,285	-1,282
	(0,10)	(0,09)	(0,23)	-	(0,09)	(0,09)	(0,93)	(0,93)
50 a více	0,368***	0,381***	0,937***	-	0,094	0,0944	2,32	2,319
	(0,11)	(0,11)	(0,23)	-	(0,10)	(0,10)	(2,61)	(2,45)
Domácnost								
Partneři	0,0341	0,0331	-0,368**	-	-0,0219	-0,0202	-0,349	-0,368
	(0,10)	(0,10)	(0,18)	-	(0,08)	(0,08)	(1,54)	(1,34)
1 dítě	-0,156*	-0,156*	-0,458***	-	-0,0615	-0,0581	-0,0335	-0,043
	(0,09)	(0,09)	(0,15)	-	(0,07)	(0,07)	(1,21)	(1,13)
2 a více dětí	-0,117	-0,118	-0,630***	-	-0,0449	-0,041	0,812	0,806
	(0,09)	(0,09)	(0,15)	-	(0,07)	(0,07)	(1,06)	(1,05)
Příjem								
0 - 0,5 nás.	0,0876	0,0799	0,579***	-	-0,0607	-0,0587	0,939	0,966
	(0,12)	(0,12)	(0,20)	-	(0,09)	(0,09)	(1,46)	(1,44)
0,5 - 0,75 nás.	0,0437	0,0368	-0,194	-	-0,0336	-0,0344	-0,38	-0,375
	(0,09)	(0,09)	(0,15)	-	(0,07)	(0,07)	(0,94)	(0,94)
1 - 1,5 nás.	0,0582	0,0582	-0,061	-	-0,0311	-0,0286	-0,429	-0,438
	(0,07)	(0,07)	(0,14)	-	(0,06)	(0,06)	(0,76)	(0,74)
1,5 nás. a více	0,222**	0,219**	-0,0894	-	0,156*	0,162*	-0,445	-0,469
	(0,11)	(0,11)	(0,20)	-	(0,09)	(0,09)	(1,17)	(1,13)
Daň. úspora	0,0969	0,104	1,113***	-	0,172	0,171	4,772*	4,790*
	(0,20)	(0,20)	(0,37)	-	(0,16)	(0,16)	(2,53)	(2,51)
Kontanta	0,430***	0,416***	0,566**	-	0,221	0,194	2,676	2,69
	(0,13)	(0,12)	(0,24)	-	(0,17)	(0,12)	(2,36)	(2,01)

Pozn. Standard errors v závorkách; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 5.2: Odhady parametrů modelů pro produkty dlouhodobého spoření – Heckmanova dvojestupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti

Proměnné	Penzijní připojištění		Kapitálové životní pojištění		Investiční životní pojištění	
	2 step	ML	2 step	ML	2 step	ML
Platba na KS	0,0310* (0,02)	0,0294 (0,02)	0,0335 (0,02)	0,0337 (0,02)	-0,0552 (0,07)	-
Platba na POJ	0,00666 (0,04)	0,0109 (0,04)	0,0956 (0,09)	0,0967 (0,09)	0,269 (0,33)	-
Platba na ÚVĚR	-0,00323 (0,01)	-0,00429 (0,01)	0,00257 (0,02)	0,00286 (0,02)	-0,0822 (0,05)	-
Platba na PP	-	-	0,287*** (0,10)	0,287*** (0,10)	-0,0716 (0,42)	-
Platba na DŽP	0,043 (0,05)	0,0432 (0,05)	-	-	0,0484 (0,43)	-
Platba na DIP	-0,00694 (0,06)	-0,00894 (0,06)	-0,0559 (0,14)	-0,0496 (0,14)	-	-
Muž	0,0192 (0,04)	0,0203 (0,04)	0,0225 (0,05)	0,0242 (0,05)	0,0532 (0,21)	-
Věk						
30-39	0,031 (0,05)	0,0232 (0,05)	0,0519 (0,08)	0,0459 (0,08)	-0,331** (0,17)	-
40-49	0,137** (0,07)	0,129* (0,07)	0,099 (0,10)	0,0925 (0,09)	-0,218 (0,27)	-
50 a více	0,271*** (0,08)	0,252*** (0,08)	0,126 (0,11)	0,118 (0,10)	-0,344 (0,35)	-
Domácnost						
Partneři	0,0298 (0,07)	0,0226 (0,07)	-0,0761 (0,10)	-0,0766 (0,10)	-0,307 (0,29)	-
1 dítě	-0,0627 (0,06)	-0,0652 (0,06)	-0,137 (0,09)	-0,137 (0,09)	-0,308 (0,20)	-
2 a více dětí	-0,089 (0,06)	-0,0883 (0,06)	-0,0245 (0,08)	-0,0257 (0,08)	-0,406** (0,21)	-
Příjem						
0 - 0,5 nás.	0,0462 (0,08)	0,0469 (0,09)	0,0155 (0,10)	0,0175 (0,09)	-0,373 (0,40)	-
0,5 - 0,75 nás.	0,0162 (0,06)	0,0227 (0,06)	0,0447 (0,07)	0,0467 (0,07)	-0,303 (0,27)	-
1 - 1,5 nás.	-0,00777 (0,05)	-0,0159 (0,05)	0,00282 (0,06)	0,00235 (0,06)	0,0501 (0,21)	-
1,5 nás. a více	0,122* (0,07)	0,119* (0,07)	0,270*** (0,09)	0,273*** (0,09)	-0,181 (0,26)	-
Daňová úspora	0,0832 (0,13)	0,0743 (0,13)	-0,123 (0,16)	-0,125 (0,16)	-0,0385 (0,52)	-
Konstanta	0,200* (0,12)	0,246** (0,11)	0,405*** (0,14)	0,417*** (0,14)	0,943** (0,44)	-

Pozn. Standard errors v závorkách; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1;

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 5.3: Odhady parametrů modelů pro produkty krátkodobého spoření – Heckmanova dvojstupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti

Proměnné	Stavební spoření		Životní pojištění (spoření)	
	2 step	ML	2 step	ML
Platba na DS	-0,035 (0,09)	-0,0437 (0,08)	0,0948* (0,05)	0,0952* (0,05)
Platba na POJ	0,113 (0,15)	0,0899 (0,14)	0,118* (0,07)	0,118* (0,07)
Platba na ÚVĚR	0,0135 (0,04)	-0,0023 (0,03)	-0,0435 (0,03)	-0,0432 (0,03)
Platba na SS	- -	- -	0,00804 (0,03)	0,00826 (0,03)
Platba na ŽP-S	0,349 (0,24)	0,269 (0,20)	- -	- -
Platba na PF	0,0173 (0,11)	0,0187 (0,11)	- -	- -
Muž	0,0038 (0,08)	-0,00119 (0,08)	-0,0315 (0,03)	-0,0314 (0,03)
Věk				
0-19	- -	- -	-0,076 (0,13)	-0,0775 (0,12)
20-29	0,368*** (0,13)	0,382*** (0,12)	0,0347 (0,12)	0,0334 (0,11)
30-39	0,549*** (0,15)	0,533*** (0,14)	-0,00618 (0,10)	-0,00653 (0,10)
40-49	0,465*** (0,18)	0,459*** (0,17)	- -	- -
50 a více	0,474** (0,20)	0,495*** (0,19)	- -	- -
Domácnost				
Partneři	-0,375** (0,18)	-0,316** (0,14)	0,00435 (0,09)	0,00433 (0,09)
1 dítě	-0,147 (0,13)	-0,145 (0,12)	0,119 (0,08)	0,118 (0,08)
2 a více dětí	-0,384*** (0,12)	-0,391*** (0,12)	0,0882 (0,08)	0,0881 (0,08)
Příjem				
0 - 0,5 nás.	0,325* (0,18)	0,298* (0,17)	-0,00269 (0,12)	-0,00321 (0,12)
0,5 - 0,75 nás.	-0,109 (0,12)	-0,122 (0,12)	-0,0573 (0,09)	-0,0577 (0,09)
1 - 1,5 nás.	0,355*** (0,12)	0,333*** (0,11)	0,0746 (0,09)	0,0746 (0,09)
1,5 nás. a více	0,255 (0,17)	0,268* (0,16)	0,075 (0,13)	0,0752 (0,13)
Daňová úspora	0,374 (0,30)	0,385 (0,29)	-0,0304 (0,25)	-0,032 (0,25)
Konstanta	0,916*** (0,28)	0,819*** (0,22)	0,339* (0,19)	0,342* (0,18)

Pozn. Standard errors v závorkách; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1;

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 5.4: Odhady parametrů modelů pro pojistné produkty – Heckmanova dvojstupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti

Proměnné	Životní pojištění (pojištění)		Úrazové pojištění		Pojištění domácnosti	
	2 step	ML	2 step	ML	2 step	ML
Platba na DS	0,351 (0,29)	-	0,0338** (0,02)	-	0,00268 (0,01)	-
Platba na KS	-0,0301 (0,12)	-	-0,00357 (0,01)	-	0,00454 (0,01)	-
Platba na ÚVĚR	-0,0288 (0,03)	-	-0,00134 (0,00)	-	-0,000294 (0,00)	-
Platba na ŽP	-	-	0,00322 (0,02)	-	-0,0491** (0,02)	-
Platba na ÚP	2,127* (1,11)	-	-	-	-0,0402 (0,09)	-
Platba na PN	-	-	-0,0463 (0,12)	-	0,00166 (0,04)	-
Platba na PD	-	-	0,0232 (0,23)	-	-	-
Muž	-0,428* (0,24)	-	0,0142 (0,01)	-	-0,00154 (0,01)	-
Věk						
20-29	-	-	0,0253 (0,02)	-	-	-
30-39	0,41 (0,28)	-	0,0255 (0,03)	-	-0,0251 (0,02)	-
40-49	1,298*** (0,34)	-	-0,00878 (0,03)	-	-0,0398 (0,03)	-
50 a více	3,077*** (0,78)	-	-0,0225 (0,03)	-	-0,0395 (0,03)	-
Domácnost						
Partneři	-0,348 (0,41)	-	-0,0125 (0,02)	-	-0,0314 (0,03)	-
1 dítě	-1,104*** (0,36)	-	0,00849 (0,02)	-	-0,0286 (0,02)	-
2 a více dětí	-0,169 (0,34)	-	0,0166 (0,02)	-	-0,0106 (0,02)	-
Příjem						
0 - 0,5 nás.	-0,968** (0,41)	-	-0,0413 (0,03)	-	0,00637 (0,02)	-
0,5 - 0,75 nás.	-0,473 (0,40)	-	0,0131 (0,02)	-	0,000864 (0,02)	-
1 - 1,5 nás.	-1,033** (0,41)	-	0,0233 (0,02)	-	0,0469** (0,02)	-
1,5 nás. a více	0,0235 (0,39)	-	0,00154 (0,03)	-	0,0266 (0,06)	-
Daňová úspora	-0,196 (0,59)	-	0,00755 (0,05)	-	-0,0237 (0,04)	-
Konstanta	1,116 (0,74)	-	0,0479 (0,04)	-	0,126** (0,06)	-

Pozn. Standard errors v závorkách; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1;

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 5.5: Odhady parametrů modelů pro úvěrové produkty – Heckmanova dvojstupňová metoda a Heckmanova metoda maximální věrohodnosti

Proměnné	Úvěr na bydlení		Spotřebitelský úvěr	
	2 step	ML	2 step	ML
Platba na DS	-0,645 (0,88)	-0,658 (0,86)	-0,601 (0,58)	-
Platba na KS	-0,816* (0,47)	-0,869** (0,44)	-	-
Platba na POJ	4,268*** (1,36)	4,347*** (1,31)	2,209* (1,19)	-
Platba na ÚB	-	-	-0,459** (0,20)	-
Platba na ÚS	0,695 (0,70)	0,669 (0,68)	-	-
Muž	-0,112 (0,82)	-0,0538 (0,80)	0,955 (0,65)	-
Věk				
30-39	-0,915 (0,96)	-0,88 (0,94)	0,131 (0,69)	-
40-49	-1,842 (1,30)	-1,867 (1,29)	-0,337 (0,89)	-
50 a více	2,928 (3,22)	2,532 (2,98)	-	-
Domácnost				
Partneři	-2,371 (2,37)	-2,078 (2,12)	0,778 (1,06)	-
1 dítě	-0,645 (1,98)	-0,442 (1,83)	-0,561 (0,80)	-
2 a více dětí	2,119 (1,67)	2,178 (1,64)	-0,957 (0,89)	-
Příjem				
0 - 0,5 nás.	1,118 (1,83)	1,143 (1,82)	-	-
0,5 - 0,75 nás.	1,18 (1,42)	1,177 (1,41)	-0,697 (0,98)	-
1 - 1,5 nás.	-1,897* (1,13)	-1,806* (1,08)	0,994 (0,78)	-
1,5 nás. a více	-3,934** (1,93)	-3,760** (1,80)	1,889 (1,23)	-
Daňová úspora	10,98*** (3,82)	10,76*** (3,74)	0,00473 (2,23)	-
Konstanta	4,103 (3,70)	3,515 (3,14)	0,897 (2,55)	-

Pozn. Standard errors v závorkách; *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$;

Zdroj: vlastní výpočet

Příloha 6: Výsledky testování multikolinearity v druhém kroku Heckmanovy dvoustupňové metody

Model	VIF	Conditional number
Dlouhodobé spoření	2,61	15,726
Krátkodobé spoření	3,06	18,4575
Pojištění	2,78	29,6977
Úvěry	2,91	23,874
Penzijní připojištění	2,52	18,138
Kapitálové životní pojištění	2,40	19,5961
Stavební spoření	2,88	26,3741
Životní pojištění - spoření	2,64	22,4122
Životní pojištění	2,26	21,4798
Úrazové pojištění	2,82	26,3962
Pojištění domácnosti	2,25	24,3389
Úvěr na bydlení	2,59	25,4573
Spotřebitelský úvěr	1,88	25,2412

Zdroj: vlastní výpočet

Příloha 7: Výsledky testování statistické významnosti modelů rozhodování spotřebitele o výše platby na finanční produkty – Wald statistika

Model	Wald statistika pro daný stupeň volnosti	p - hodnota
Dlouhodobé spoření	Wald χ^2 (15) = 50,09	0,0000
Krátkodobé spoření	Wald χ^2 (16) = 117,75	0,0000
Pojištění	Wald χ^2 (16) = 92,70	0,0000
Úvěry	Wald χ^2 (15) = 66,58	0,0000
Penzijní připojištění	Wald χ^2 (17) = 37,28	0,0026
Kapitálové životní pojištění	Wald χ^2 (17) = 48,48	0,0001
Investiční životní pojištění	Wald χ^2 (17) = 23,55	0,1321
Stavební spoření	Wald χ^2 (18) = 93,83	0,0000
Životní pojištění - spoření	Wald χ^2 (16) = 25,09	0,0682
Životní pojištění	Wald χ^2 (16) = 90,77	0,0000
Úrazové pojištění	Wald χ^2 (19) = 67,33	0,0000
Pojištění domácnosti	Wald χ^2 (18) = 32,13	0,0212
Úvěr na bydlení	Wald χ^2 (16) = 55,33	0,0000
Spotřebitelský úvěr	Wald χ^2 (13) = 31,51	0,0028

Zdroj: vlastní výpočet