UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut ekonomických studií

Petra Lancuchová

Životní cyklus a majetková chudoba

Bakalářská práce

Praha 2017

Autor práce: **Petra Lancuchová**

Vedoucí práce: **Ing. Tomáš Želinský, Ph.D.**

Rok obhajoby: **2017**

Bibliografický záznam

LANCUCHOVÁ, Petra. *Životní cyklus a majetková chudoba.* Praha, 2017. 81 s. Bakalářská práce (Bc.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií. Vedoucí bakalářské práce Ing. Tomáš Želinský, Ph.D.

Abstrakt

Chudoba je obecně definována jako nedostatek příjmů k zajištění základních potřeb. Ekonomické podmínky domácnosti ale závisí kromě příjmu také na majetku domácnosti, tedy na vlastnictví reálných a finančních aktiv. Cílem této práce je zkoumat vlastnictví majetku a jeho vliv na chudobu z hlediska životního cyklu jedince. V posledních letech bylo toto téma objektem několika studií, jejichž výsledky jsou si podobné. Tato práce staví na základech předešlých výzkumů, bylo ovšem provedeno několik úprav. V naší studii používáme data získaná ze slovenského zjišťování HFCS z roku 2014, abychom vyšetřili, jak se vyvíjí majetková pozice jedince či domácnosti v průběhu života. Kromě metody nejmenších čtverců, která se zaměřuje na vliv věku pro průměrnou hodnotu majetku, jsme použili kvantilovou regresi, abychom odhalili rozdíly působení věku na různé hodnoty majetku. Odhadováním pěti modelů ve čtyřech variacích jsme objevili, že věk nehraje vždy důležitou roli při determinování hodnoty majetku domácnosti. Z výsledků je dále patrné, že věk hraje roli až od určité věkové hranice. Zároveň bylo zjištěno, že v případech, kde věk značně ovlivňuje danou formu majetku, jsou na tom lidé staršího věku majetkově lépe než lidé mladšího věku.

Klíčová slova

Blahobyt, koncepty měření chudoby, majetková chudoba, životní cyklus, HFCS

Rozsah práce: 91 731 znaků

Abstract

Poverty is generally defined as a lack of income to meet basic needs. The economic conditions of a household depend except from income also on assets of a household, and so on its real and financial asset holdings. The core of this thesis is to explore how asset holdings influence poverty over the life cycle. In last years, plenty of papers concerning this topic have been published and results of them are similar. This thesis builds on previous researches, but several modifications have been made. In our empirical research, we use the data gained from the Slovak HFCS survey conducted in 2014 to investigate how the asset position of individual or household evolves throughout the life. Besides ordinary least squares method that focuses on the impact of age for the average value of assets, we adopted the method of quantile regression to reveal the differences of age influence on different values of assets. By estimating five models in four variations we discovered that age is not always relevant when determining the values of household assets. The result indicate that age is of importance only from the certain age level. It was also found out that asset position of retired people is better than the asset position of younger people in cases where age significantly affects the given forms of assets.

Keywords

Welfare, poverty measurement concepts, asset poverty, life cycle, HFCS

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval/a samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne 28. července 2017 Petra Lancuchová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Tomáši Želinskému, Ph.D. za odborné vedení, čas, rady a připomínky při zpracování této práce.

Bachelor's Thesis Proposal

Institute of Economic Studies
Faculty of Social Sciences
Charles University in Prague

Author's name and surname: Petra Lancuchová

E-mail: petra.lancuchova@seznam.cz

Phone: +420 603199272

Supervisor's name: Ing. Tomáš Želinský, Ph.D.

Supervisor's email: tomas.zelinsky@gmail.com

Proposed Topic:

Life Cycle and Asset Poverty

Preliminary scope of work:

Research question and motivation

The main purpose of this study is to examine poverty in terms of assets at the individual or household level. The main research question addressed in the study is how asset poverty evolves over the life cycle. The measurement of poverty is usually based on income, while assets are often ignored. The main reason for ignoring assets is the difficulty of gaining information on assets at an individual level. In my thesis I would like to take a deeper look at asset poverty and at the life cycle, in which the position of an individual or household is changing in connection with his/her age. I would like to specify the periods of the changes separately for an individual and for a household.

Contribution

The main contribution of this thesis relative to the existing literature is the possibility to extend the analysis of poverty measurement taking into account assets and the life cycle theory features. We expect to show that retired people will turn out to be in a better asset position than younger people, which does not necessarily have to be evident from the view of income use.

Methodology

One of the approaches to the measurement of asset poverty is based on the perception of what the net position of an individual would be if he/she sold all his assets and afterwards lived on the revenues from these assets. I will construct an econometric model (quantile regression) with assets as the response variable, and age as the key explanatory variable. The estimations will be performed with R software for numerical

analysis and as the source of the data I will use the HFCS 2010 and 2014 microdata from the National Bank of Slovakia.

Outline

1. Introduction of the topic
2. Literature review
3. Overview of the data collection
4. Detailed description of the research
5. Evaluation of the results
6. Conclusion

List of academic literature:

Bibliography

1) Caner, A. and Wolff, E. N. (2004). Asset Poverty in the United States, 1984-99: Evidence from the Panel Study of Income Dynamics. Review of Income and Wealth, 50(4):493–518.

2) Haveman, R. and Wolff, E. N. (2001). Who Are the Asset Poor?: Levels, Trends, and Composition, 1983–1998. Institute for Research on Poverty, Discussion Paper no. 1227-01.

3) Oliver, M. L. and Shapiro, T. M. (1990). Wealth of a Nation: A Reassessment of Asset Inequality in America Shows at Least One Third of Households Are Asset-Poor. The American Journal of Economics and Sociology, 49(2):129–151.

4) Weisbrod, B. A. and Hansen, W. L. (1968). An Income-Net Worth Approach to Measuring Economic Welfare. The American Economic Review, 58(5):1315–1329

5) Nam, Y., Huang, J. and Sherraden M. (2008). Assets, Poverty, and Public Policy: Challenges in Definition and Measurement. Center for Social Development Washington University in Saint Louis, A Report in the Series Poor Finances: Assets and Low-Income Households.

6) Brandolini, A., Magri, S., a Smeeding, T. M. (2010). Asset-Based Measurement of Poverty. Journal of Policy Analysis and Management, 29(2):267–284.

Author **Supervisor**

Obsah

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM ..... **IV**

PROHLÁŠENÍ ..... **VII**

PODĚKOVÁNÍ ..... **VIII**

BACHELOR'S THESIS PROPOSAL ..... **IX**

OBSAH **1**

1. ÚVOD **2**

2. CHUDOBA **4**

2.1 Pojetí a typy chudoby *4*
2.2 Koncept majetkové chudoby *7*
2.2.1 Co jsou základní potřeby? *7*
2.2.2 Jaké časové období? *8*
2.2.3 Co je „bohatství"? *8*

3. MĚŘENÍ MAJETKOVÉ CHUDOBY **11**

3.1 Metody měření *11*
3.2 Existující literatura *13*

4. MAJETKOVÁ CHUDOBA A VĚK **16**

4.1 Zpětné hypotéky *16*
4.2 Majetková chudoba v USA: 1983–1998 ..... *17*
4.2.1 Míra majetkové chudoby podle věku jedince *17*
4.2.2 Průzkumy provedené dříve *17*
4.2.3 Výsledky průzkumu a americká sociální politika *18*
4.3 Majetková chudoba v Kanadě: 1999 a 2005 ..... *19*
4.4 Majetková chudoba ve Velké Británii a Španělsku *20*

5. EMPIRICKÁ ANALÝZA **22**

5.1 Data *22*
5.1.1 Imputace chybějících hodnot *23*
5.2 Popis proměnných *24*
5.2.1 Závislé proměnné *24*
5.2.2 Nezávislé proměnné *26*
5.3 Deskriptivní statistika *27*
5.4 Metody odhadu *28*
5.4.1 Metoda nejmenších čtverců *28*
5.4.2 Gauss-Markovovy předpoklady *29*
5.4.3 Metoda kvantilové regrese *31*
5.5 Modely *31*
5.6 Výsledky *35*
5.6.1 Výsledky získané metodou OLS *36*
5.6.2 Výsledky získané metodou kvantilové regrese *40*

6. ZÁVĚR **45**

POUŽITÁ LITERATURA **47**

SEZNAM PŘÍLOH **52**

PŘÍLOHY **53**

1. Úvod

„Nejčastější příčina strachu ze stáří je spojována s možností chudoby.“

Napoleon Hill

Existuje spousta možností, jak definovat chudobu. Jednou z možností je definovat chudobu jako nedostatek příjmů k uspokojení základních potřeb. Jedinec je obvykle považován za chudého, pokud jeho příjmy klesnou pod předem definovanou hranici chudoby. Vědci zabývající se tímto tématem stále více zdůrazňují, že je potřeba zahrnout při měření chudoby kromě příjmů také majetek a závazky, které podle nich hrají ústřední roli při identifikování, kdo je chudý a kdo ne. Běžné používaná měřítka příjmové chudoby jsou správně definována, ale nereprezentují plné množství zdrojů, na které se může jedinec spolehnout při plnění potřeb každodenního života.

Cílem této práce je zkoumat vlastnictví majetku a jeho vliv na chudobu z hlediska životního cyklu jedince. Životní cyklus člověka je série etap, kterými prochází jedinec během svého života. Měření chudoby je obvykle založeno na příjmu jedince/domácnosti, zatímco majetek je při měření chudoby ignorován. Jedním z hlavních důvodů, proč se při měření chudoby nezapočítává také majetek, je obtížnost získávání informací o majetku jednotlivců či domácností. Tato studie se proto podrobněji zabývá majetkovou chudobou a životním cyklem, ve kterém se mění postavení domácnosti v souvislosti s jeho věkem.

Mojí hlavní motivací vedoucí k vypracování této práce byla zvědavost, jestli jsou na tom lidé důchodového věku majetkově lépe než mladší lidé, protože prakticky denně můžeme slyšet v televizi či číst v novinách, že situace většiny důchodců je vážná, protože musí žít od důchodu k důchodu a nemají z čeho platit nečekané výdaje. Další motivací byla existence jen malého počtu studií zaměřených na majetkovou chudobu z pohledu věku ve střední Evropě. Ve světě se můžeme setkat s mnoha studiemi, které se analýzou majetkové chudoby zabývají. Mezi nejznámější patří bezesporu studie prováděné v USA. Autory těchto studií a také nejznámějšími autory zabývajícími se majetkovou chudobou jsou Haveman, Wolff, Shapiro a Caner. Tito a také většina dalších autorů zabývajících se majetkovou chudobou popisují pozitivní vztah mezi věkem a hodnotou majetku, tedy že čím je osoba starší, tím lepší by měla být její majetková situace. Na základě těchto výsledků se uskutečnilo mnoho diskuzí a byly učiněny návrhy, aby se chudoba neměřila jen z pohledu příjmů, ale i z pohledu vlastnictví majetku. Provedením studie chceme

ověřit, zda také na Slovensku existuje pozitivní vztah mezi věkem a hodnotou majetku. Hlavní výzkumná otázka této práce je, zda se s rostoucím věkem navyšuje hodnota vlastněného majetku jedincem či domácností a zda jsou lidé důchodového věku v lepší majetkové pozici než mladí lidé.

Věřím, že výsledky této studie mohou být nápomocné nejen pro další studium majetkové chudoby, ale také pro celkové zlepšení situace lidí důchodového věku, protože čím víc lidí se bude o toto téma zajímat a čím více studií bude provedeno, tím větší je šance, že se vláda rozhodne podívat se na chudobu i z jiného hlediska a začne hledat způsoby, jak pomoci lidem, již vlastní nějaký majetek, ale jejich příjmy (důchod) nestačí na pokrytí základních potřeb. Jeden takový způsob už byl nalezen, jsou jím zpětné hypotéky, jejichž způsob fungování je popsán v této práci později.

Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a empirickou. Teoretická část obsahuje kapitoly 2, 3 a 4, praktická část kapitolu 5. V první části druhé kapitoly se nejdříve zabýváme chudobou obecně, jejím pojetím, různými typy a dělením chudoby. Ve druhé části této kapitoly se zaměřujeme přímo na majetkovou chudobu a tři základní otázky, které s jejím vymezením a měřením souvisí. Třetí kapitola se zabývá měřením majetkové chudoby. V první části kapitoly jsou čtenáři seznámeni s různými metodami měření a ve druhé části s existující literaturou zabývající se tímto tématem. Ve čtvrté kapitole jsou uvedena měření provedená v jiných zemích, kde je pozornost obrácena na kategorii týkající se věku jedince, dále výsledky těchto měření a speciální podkapitola věnovaná zpětným hypotékám. Poznatky získané v těchto kapitolách jsou aplikovány při vypracování empirické části. Empirická část, tedy pátá kapitola, začíná popisem dat a jejich zpracováním. Poté jsou popsány proměnné rozdělené na závislé a nezávislé. Následuje deskriptivní statistika a uvedení metod odhadu s obecným popisem těchto metod včetně předpokladů nutných k provádění regresí tímto způsobem. V další části páté kapitoly jsou uvedeny vlastní modely. Kapitola končí prezentací výsledků studie. Kapitolu 6 tvoří závěr celé práce, kde jsou shrnuty všechny důležité informace a výsledky odhadů spolu s návrhem na možné vylepšení výzkumu.

2. Chudoba

Chudoba je v dnešním světě společensko-ekonomický problém. Je to problém celosvětového měřítka, jelikož v každé zemi lze najít jedince, již se dají charakterizovat podle kritérií dané země jako chudí. Lidé žijící v chudobě se tedy nachází jak v rozvojových, tak i ve vyspělých státech. Regulace chudoby je jedním z tradičních témat sociálních věd. Zejména ekonomové zastávají názor, že by chudobě měla být věnována pozornost. Chudoba je vnímána mezinárodním společenstvím jako fenomén, jehož dopady je potřeba zmírnit, aby nebyla chudoba brzdou globálního společenského rozvoje. Hlavní cestou k její redukci by měl být ekonomický růst, který ve větším množství případů snižuje počet lidí pod hranicí příjmové chudoby i jejich podíl na celkovém obyvatelstvu. (Novotný a Nosek, 2009) Dle odhadů Světové banky žije dnes pod prahem chudoby, který Světová banka stanovila v roce 2011 na 1,90 dolarů na den, přibližně 1,4 miliardy obyvatel. V Evropské Unii žije v chudobě asi 80 milionů obyvatel. (Eurostat, 2013)

2.1 Pojetí a typy chudoby

I vzhledem k tomu, že je snižování chudoby téměř celosvětový cíl jak pro národy, tak pro vědce, neexistuje žádný všeobecně akceptovatelný způsob, kterým bychom určili, kdo je chudý a kdo ne. Existuje spousta definic a pojetí chudoby. Jedno z pojetí chudoby je to, kdy chudoba odráží mnoho stránek lidského blahobytu. V tomto kontextu můžeme říct, že například lidé trpící nedostatkem sociálních kontaktů (s rodinou či přáteli) jsou popisování jako sociálně izolování a tudíž chudí v této oblasti. Podobně jsou lidé žijící v nekvalitním bydlení označováni jako lidé žijící v bytové chudobě a lidé s nějakým zdravotním handicapem jako chudí po zdravotní stránce.

Jako další definici chudoby můžeme zmínit definici formulovanou Evropskou Unií a přijatou Evropskou radou v roce 1975: „Za chudé by se měli považovat lidé, rodiny a skupiny lidí, jejichž zdroje (hmotné, kulturní a sociální) jsou tak omezené, že je vylučují z minimálního přijatelného způsobu života v jejich domovské zemi. Kvůli své chudobě mohou zažívat některé nevýhody jako nezaměstnanost, nízký příjem, špatné bydlení, nedostatečnou zdravotní péči a bariéry v celoživotním vzdělávání, kultuře, sportu a rekreaci. Často jsou vyloučeni a přehlíženi v zapojení se do aktivit (ekonomických,

sociálních a kulturních), které jsou pro ostatní lidi samozřejmostí, a jejich přístup k základním právům může být omezený.“ (Eurostat, 2013)

OSN definuje chudobu následovně: „Chudoba je v zásadě odepření voleb a příležitostí, porušení lidské důstojnosti. To znamená nedostatek základních schopností k efektivnímu fungování ve společnosti, což značí nemít dostatek na nakrmení a odění rodiny, nemít kam jít do školy nebo na kliniku, nemít pozemek, na kterém mohu pěstovat své jídlo nebo práci k vydělávání na živobytí, nemít přístup k úvěru. Znamená to nejistotu, bezmocnost a vyloučení jedinců, domácností a komunit. Znamená to náchylnost k násilí a často zahrnuje bydlení v okrajových nebo nestálých oblastech, bez přístupu k pitné vodě nebo hygieně.“ (Gordon, 2005)

Existuje tedy mnoho pohledů na chudobu a spousta odlišných definicí. Nicméně ekonomové preferují koncept strádání, který měří ekonomické postavení či ekonomický blahobyt. V rámci tohoto ekonomického pohledu se vyskytují podstatné rozdíly týkající se určitých indikátorů specifikujících ekonomický blahobyt. Má se za to, že tyto indikátory nejlépe rozeznají ty, jejichž ekonomická pozice se nachází pod nějakou hranicí přijatelného minima. Jako příklad si uveďme oficiální měření chudoby v USA, které se spoléhá na roční peněžní příjem rodiny, kdy se srovná příjem s nějakou minimální příjmovou normou nebo s hranicí chudoby. Alternativní a stejně legitimní postoj je ten, ve kterém roční spotřeba lépe odráží rodinnou životní úroveň, nebo když měření založené na schopnosti rodiny být soběstačná určuje opravdu chudé obyvatelstvo v rámci jednoho národa. V rámci Evropské Unie (EU) se populace ohrožená chudobou skládá ze všech osob s disponibilním příjmem upraveným na velikost rodiny pod 60 % střední národní hodnoty v každém roce, nebo osob, které jsou vážně materiálně znevýhodněny nebo žijí v domácnosti s velmi nízkou intenzitou práce. (Antuofermo a Di Meglio, 2012) Podle indikátoru AROPE[1] se v roce 2015 nacházelo 23,7 % evropské populace pod rizikem chudoby či sociálního vyloučení. (Eurostat, 2017)

V současnosti rozlišujeme více typů chudoby. Při měření chudoby závisí zvolený typ na aspektech, které chceme zdůraznit. Jedno z dělení chudoby je na chudobu objektivní a chudobu subjektivní. Subjektivní chudoba je vlastní zhodnocení životní situace. Toto zhodnocení je obvykle prováděno dotazníkovým šetřením domácností. Můžeme říci, že je to sonda do životních podmínek ukazující smýšlení jedinců o svých

[1] AROPE (at-risk-of-poverty rate or social exclusion) indikátor definujeme jako podíl obyvatel, kteří splňují nejméně jednu z následujících podmínek: 1) nachází se pod hranicí chudoby, 2) jsou materiálně znevýhodnění, 3) žijí v domácnostech s velmi nízkou intenzitou práce.

podmínkách. (Durlauf a Blume, 2008) Objektivní chudoba je založena na souboru analýz sociálně ekonomických ukazatelů dané společnosti. Je získávána například jako průměrné výnosy domácnosti na hlavu, relativní k hranici chudoby v daném státě. (Eurostat, 2013)

Další z dělení chudoby, které si uvedeme, je dělení na relativní a absolutní chudobu. Při absolutním pohledu na chudobu je chudoba vymezena prostřednictvím neuspokojení základních potřeb a úroveň příjmu je požadována adekvátně k základním potřebám. (Jantti, 1993) Definice absolutní chudoby přijatá OSN v roce 1995 je následující: *„Absolutní chudoba je kondice charakterizována vážným nedostatkem základních lidských zdrojů a potřeb, obsahujících jídlo, pitnou vodu, zdravotní péči, přístřešek, vzdělání a informace. Nezávisí jen na příjmu, ale i na přístupu k sociálním servisům.“* (Gordon a Spicker, 1999) V současnosti se absolutní typ používá především na měření chudoby v rozvojových zemích, ve vyspělých zemích je tento typ používán méně.

Relativní pohled na chudobu definuje chudobu v závislosti na standardech existujících ve společnosti. Tento typ chudoby umožňuje lidem uspokojit základní životní potřeby, ale jejich prostředky jsou malé a tito lidé jsou vyloučeni z minimálního přijatelného způsobu života v dané společnosti. (Žák, 2002) Hranice chudoby určená relativním pohledem se může s časem měnit (se změnou příjmů společnosti), ale tato změna nemusí značit změnu situace chudého obyvatelstva. (Duclos a Araar, 2006) Dnes většinou nad absolutním převažuje relativní pojetí chudoby.

Existuje mnoho indikátorů chudoby a sociálního vyloučení umožňujících měření chudoby. Mezi tyto indikátory patří například úroveň příjmu a spotřeby, indikátory měřící zranitelnost vůči rizikům, sociální indikátory na regionální či národní úrovni a jiné. Tyto indikátory nám pomáhají vytvořit si základní představu o životních podmínkách lidí v jiných oblastech světa, což nám dovoluje učinit srovnání s ostatními regiony či státy. Indikátory chudoby a sociálního vyloučení lze rozdělit dvěma způsoby, a to na primární a sekundární, nebo podle tématu, jehož se týkají. Podle témat dělíme indikátory na indikátory v oblasti nízkého příjmu, zaměstnání, vzdělání a zdraví. Primární indikátory jsou součástí národních plánů boje proti chudobě a všechny země Evropské Unie mají povinnost tyto indikátory průběžně sledovat a vyhodnocovat. Sekundární indikátory charakterizují různé dimenze problémů, které jsou mapovány primárními indikátory (indikátory příjmů, dlouhodobé nezaměstnanosti, věku aj.). (Eurostat, 2001)

V této části jsme si uvedli několik definic chudoby a různých pohledů na chudobu. S ohledem na zaměření práce se bude další podkapitola věnovat konceptu majetkové chudoby.

2.2 Koncept majetkové chudoby

Pro termín majetková chudoba existuje spousta definic, které se odlišují především vymezením obsahu „majetku“ a časovým obdobím, ve kterém majetkovou chudobu měříme. Existují trendy ve vývoji majetkové chudoby v průběhu času a také existuje několik faktorů, které jsou příčinou pro zahrnutí určitých skupin mezi majetkově chudé snadněji než jiné skupiny. Změny v těchto faktorech se vyskytují v průběhu let, ale majetková chudoba zůstává vyšší než ostatní formy chudoby, například příjmová chudoba. Důvodem rozdílu je to, že majetková chudoba představuje celkové bohatství domácnosti a nikoliv pouze současnou úroveň příjmů. (Caner a Wolff, 2004)

Jedince nebo domácnost definujeme jako majetkově chudé, pokud není jejich přístup ke zdrojům dostačující k zajištění základních potřeb na nějakou omezenou dobu. Majetková chudoba může být také definována jako nedostatek majetku, který uvězní rodinu v podřadných ekonomických a sociálních podmínkách. (Haveman a Wolff, 2001) Podle Brandoliniho, Magri a Smeedinga (2009) je jedinec považován za majetkově chudého, jestliže vlastnictví majetku není dostačující pro ochranu sociálně předurčené minimální životní úrovně v určitém krátkém časovém období. Pokud chceme správně rozvíjet měření majetkové chudoby, musíme se zaměřit na otázky, které vyvstávají z tohoto výroku, a posoudit je.

2.2.1 Co jsou základní potřeby?

Vycházejme z předpokladu, že potřeby domácnosti můžou být uspokojeny, pokud máme přístup k finančním zdrojům. Neexistuje žádná běžně přijatá norma, která by určovala minimální množství finančních zdrojů nezbytných k vyplnění potřeb. Tým pracující pro the National Research Council (NRC) v USA navrhl práh chudoby podmíněný velikostí rodiny jako alternativu k dlouhodobým oficiálním hranicím. Bylo navrženo, aby prahová částka představovala částku zahrnující výdaje na potraviny, oblečení, přístřeší (zahrnující provoz) a malou dodatečnou částku na další běžné každodenní potřeby (například věci potřebné pro osobní péči nebo výdaje na cestování mimo dojíždění do práce).

Použitím dat z Consumer Expenditure Survey byla navržena prahová hodnota pro referenční rodinu skládající se ze dvou dospělých a dvou dětí. Prahové hodnoty této referenční rodiny byly následně upraveny tak, aby odrážely potřeby různých typů rodin a geografické rozdíly v životních nákladech. Tyto prahové hodnoty vycházejí

z tříparametrové ekvivalentní stupnice, která odráží potřeby rodin různých velikostí a struktur. (Haveman a Wolff, 2001)

2.2.2 Jaké časové období?

Základní potřeby domácností různých velikostí a struktur jsou měřeny k udání prahových hodnot v průběhu roku. To nám nechává otevřenou otázku, jak dlouho se dá očekávat, že nějaká zásoba zdrojů zůstane v domácnosti k pokrytí základních potřeb za předpokladu, že žádné další zdroje nebudou k dispozici. Například Haveman a Wolff (2004) považují za rozumnou normu situaci, kdy rodiny mají finanční polštář, který jim dovolí uspokojit základní potřeby na 3 měsíce v případě, že další zdroje nebudou dostupné. Stejnou dobu používá pro své měření také Caner a Wolff (2004), Short a Ruggles (2004) a Brandolini, Magri a Smeeding (2010). Autoři, kteří mají dobu dlouhou jinak než 3 měsíce, jsou například Gornick, Sierminska a Smeeding (2009). Pro jejich mezinárodní průzkum chudoby starších žen použili referenční období trvající 6 měsíců.

2.2.3 Co je „bohatství“?

V této třetí otázce se budeme věnovat konceptu bohatství, který se často vyskytuje a využívá při měření majetkové chudoby. K pochopení pojmu bohatství si nejprve uvedeme rozdíl mezi významem slova příjem a bohatství. V téměř každé knize zabývající se tématem chudoby můžeme najít definici, která říká, že příjem je toková veličina, zatímco bohatství je stavová veličina. Příjem je peněžní zisk během určitého časového období, zpravidla během jednoho roku. Představuje rozdělení vyprodukovaného bohatství mezi společnost a vnímáme ho jako ocenění práce a dovedností za dané časové období. Dá se použít jako dobré měřítko pro určitý druh majetku během velmi krátké doby. (Oliver a Shapiro, 1990) Dřívější příjmy nemusí nutně vypovídat, jaké zdroje máme k dispozici právě teď. Je to dáno tím, že člověk může svůj příjem utratit velmi rychle, prakticky hned po obdržení. Většina příjmu je utracena za aktuální spotřebu.

Ačkoli je příjem nejrozšířenějším způsobem zhodnocení ekonomického blahobytu, mají rodiny a domácnosti často majetek, který spolu s příjmem ovlivňuje tento blahobyt. Mezi takový majetek můžeme zařadit například bohatství ve formě úspor, investic, domů a pozemků. Právě pojem bohatství zahrnuje tyto úspory a investice, které mohou být použity v časech potřeby. Bohatství také odráží zdroje a postavení, které

mohou být předány z jedné generace na druhou. Ve srovnání s příjmem je bohatství stabilnější ukazatel pozice a postavení ve společnosti a představuje skladovanou kupní sílu. Na rozdíl od příjmu se bohatství hromadí v průběhu celého života a jen výjimečně podléhá rychlým změnám, s výjimkou dědictví nebo vážných hospodářských krizí. Lidé s větším příjmem vlastní obvykle více bohatství, nemůžeme ale říct, že to platí i naopak a lidé, kteří mají více bohatství, mají větší příjem. Tato míra není vzájemně zaměnitelná. Vztah mezi příjmem a bohatstvím není jednoduchý. (Friedman, 1957) Lidé hromadí majetek z více důvodů, například aby byli připravení na ekonomické krize, na důchod, ale také aby zlepšili své ekonomické a sociální postavení, případně aby zvýšili životní šance svých dětí. Bohatství může narůstat se zvětšujícím se příjmem, protože lidé vydělávající si více mají větší příležitost pořídit si majetek, který bude sám produkovat bohatství.

Existují dvě hlavní ekonomické hypotézy o hromadění majetku: Modiglianiho hypotéza životního cyklu (Modigliani a Brumberg, 1954) a Carollova buffer-stock teorie (Carroll, 1992). V těchto dvou hlavních ekonomických hypotézách o hromadění majetku jsou úspory označené jako způsob, jak vyrovnávat výkyvy finančních zdrojů domácnosti určené pro spotřebu v průběhu života. Obě teorie jsou založeny na dvou stejných předpokladech. První předpoklad je, že lidé si chtějí udržovat nejvyšší možný životní standard. Vzhledem k tomu, že úroveň spotřeby udává úroveň životního standardu, mají lidé tak vysokou spotřebu, jak to jen jejich finanční zdroje dovolují. Dle druhého předpokladu si lidé chtějí udržet relativně neměnný životní standard napříč časem. K dosažení těchto dvou cílů musí lidé dělat finanční rozhodnutí vhodné k udržení plynulého spotřebního vzoru na nejvyšší úrovni během jejich celého života. Podle Friedmana není úroveň aktuální spotřeby určená současným příjmem, ale určuje ji spíše příjem trvalý. To znamená, že pokud lidé dívající se do budoucnosti odhadují, že výše jejich očekávaného trvalého příjmu bude nižší než hodnota příjmu současného, začínají šetřit. Pokud si myslí, že jejich současný příjem bude nižší než příjem permanentní, mají tendenci utrácet. (Friedman, 1957)

Podle Modiglianiho hypotézy jsou variace v příjmu v průběhu života hlavní motivací k šetření. Z této perspektivy je šetření způsobeno touhou zajistit si stálý přísun finančních zdrojů za účelem stabilní spotřeby po odchodu do důchodu. Hypotéza životního cyklu předvídá rozdělení finančního majetku v průběhu života následovně: Mladí lidé mají nízké příjmy a vysoké závazky, protože si půjčují peníze s očekáváním vyššího příjmu v pozdějším stádiu života. Ve středním věku dosahuje příjem typicky

vrcholu a lidé šetří. Po zestárnutí a odchodu do důchodu příjem dramaticky klesá a lidé využívají našetřené úspory k doplnění sníženého příjmu.

Hlavní motivací k šetření jsou podle buffer-stock teorie nečekané poklesy příjmu nebo nečekané výdaje. Podlé této teorie lidé šetří, aby byli připraveni v krizových ekonomických případech, jako je například nezaměstnanost nebo náhlé zdravotní náklady. Tato teorie předpovídá vyšší úroveň šetření, když je budoucí příjem nejistý.

Podle obou teorií lidé šetří proto, aby byli připravení na období s nízkým nebo žádným příjmem nebo na období s vysokými nečekanými výdaji. Šetření je tedy volba mezi současnou a budoucí spotřebou. Dle Wolffa (2002) je zde hlavní zájem v bohatství jako v uchovateli hodnot a tím pádem jako v zdroji potenciální spotřeby. Tento koncept nejlépe reflektuje úroveň blahobytu spojenou s rodinným bohatstvím.

3. Měření majetkové chudoby

Měření ekonomické chudoby se snaží označit rodiny, jejichž ekonomické postavení (či ekonomický blahobyt) definované z hlediska kontroly zdrojů se nachází pod nějakou hranicí přijatelného minima. Pokud chceme přesně určit definici ekonomického postavení či blahobytu, musíme dbát na to, aby měření specifikovalo minimální hranici blahobytu (potřeb) úměrně se „zdroji“. V takovém měření nezavádíme žádné normy na preference lidí, co se týče zboží a služeb (například nezbytnosti versus luxusní zboží) nebo na preference mezi časem stráveným v práci a volným časem. Mimo to nám toto měření dovoluje vzít v potaz rozdíly v závislosti na velikosti a skladbě domácnosti a dále nám umožňuje časové proměnlivosti v přístupu k těmto zdrojům. V Havemanovi a Wolffovi (2001) můžeme najít tvrzení, že měření spojuje „přístup ke zdrojům“ s „ekonomickou pozicí“ nebo „blahobytem“, a proto vylučuje spoustu faktorů, které by mohly ovlivnit „užitek“, ale nejsou zahrnuty v pojmu „kontrola zdrojů“. Takové faktory mohou být například následující: pokud jedinec žije v nebezpečném prostředí, je společensky izolován nebo zažívá nepříznivé zdravotní nebo životní podmínky. Tyto faktory nemohou být dány do pořádku využitím finančních prostředků, a pokud jsou tyto faktory opomenuty při měření chudoby, může se stát, že politická snaha usilující o snížení ekonomické chudoby přehledné důležité aspekty toho, co to znamená být chudý.

3.1 Metody měření

Hlavním kritériem při měření bohatství je, jak snadno a kolik majetku může domácnost využít pro spotřebu, když současný příjem poklesne. Při měření se jako základní měření bohatství definuje tržní hodnota bohatství (nebo čistá hodnota bohatství, NW – net worth) jako současná hodnota všech obchodovatelných nebo zaměnitelných aktiv snížená o současnou hodnotu dluhů. Čistá hodnota je tedy rozdíl v hodnotě mezi celkovými aktivy a celkovými závazky. Haveman a Wolff (2001) jsou přesvědčeni, že koncept NW je primárním měřítkem bohatství, protože odráží bohatství jako uchovatele hodnoty, a proto i jako zdroj potenciální spotřeby. Tento koncept nejlépe odráží úroveň blahobytu spojenou s majetkem rodiny, tudíž jsou zahrnuta jen aktiva, se kterými lze snadno obchodovat na trhu.

Existující studie zahrnují odlišné proměnné tržní hodnoty bohatství, neboť téma studií a dostupnost dat se liší. Většina měření obsahuje 6 následujících položek:

(1) čistá finanční aktiva – hodnoty na běžných a spořicích účtech, fondy peněžního trhu, vkladové listy, dluhopisy, akcie, čisté nezajištěné dluhy
(2) čistá hodnota domácího kapitálu
(3) čistá hodnota ostatních nemovitostí
(4) čistý obchodní kapitál
(5) hodnoty jednotlivých penzijních aktiv
(6) čistá hodnota vozidla

Zboží dlouhodobé spotřeby s výjimkou automobilů běžně při měření čisté hodnoty nezahrnujeme, jelikož prodejní hodnota tohoto zboží je typicky daleko nižší než hodnota jeho služeb pro domácnost. Navíc toto zboží nemůže být lehce prodáno na trhu. (Wolff, 2002) Vyloučení zboží dlouhodobé spotřeby z měření může zapříčinit nesrovnalosti při zkoumání finančních aktiv a majetku mezi chudou populací. Spilerman (2000) zastává názor, že zboží dlouhodobé spotřeby může představovat pro chudé domácnosti většinu majetkových aktiv, jelikož méně domácností s nízkým příjmem vlastní položky, které se dají považovat za finanční bohatství a majetek (dům, úspory na bankovních účtech, akcie aj.). Malé množství kvalitativních studií tvrdí, že lidí s nízkým příjmem často řadí zboží dlouhodobé spotřeby mezi významný majetek. Podle rozhovorů s jedinci s nízkými příjmy dospěl Sherraden et al. (2005) k závěru, že auta, pračky, sušičky a nábytek představují pro nízkopříjmovou populaci významný majetek. Domácí spotřebiče jako je například televize či klimatizace jsou někdy použity jako zdroj peněz v časech ekonomické nouzové situace. Podle Edinovy studie (2001), která byla provedena na základě podrobných rozhovorů, hraje zboží dlouhodobé spotřeby důležitou roli pro domácnosti s nízkým příjmem. Například pro svobodnou matku s nízkým příjmem je zboží dlouhodobé spotřeby (auto, pračka či sušička) obzvláště hodnotné, protože zvyšuje efektivitu – auto například snižuje čas strávený dojížděním do práce – a tím zlepšuje kvalitu života. Hodnota vozidel a malých nástrojů je ještě vyšší pro lidi s nízkým příjmem a podnikatelskými dovednostmi, protože často používají tento majetek jako nástroj generující příjem. Podle Shapira (2004) mají lidé s nízkým příjmem odlišný pohled na majetek než lidé patřící do střední a vyšší třídy. To, co je základním majetkem pro chudé domácnosti, můžou lidé se středními a vyššími příjmy brát jako samozřejmost.

Mezi další dva odhady majetkové chudoby, které uvedeme a které jsou založené na dvou více omezujících definicích, patří: čistá hodnota bohatství snížená o domácí

kapitál (NW – HE) a likvidní majetek (LIQ). V prvním případě předpokládáme, že by bylo nemístné požadovat, aby domácnost prodala svůj domov za účelem zajištění finančních zdrojů nezbytných pro překonání období bez příjmů. Ve druhém případě používáme ještě více restriktivní definici, ve které jsou zahrnuta pouze peněžní nebo snadno zpeněžitelná finanční aktiva, vyjma individuálních důchodových účtů (IRA) a penzijních aktiv.

3.2 Existující literatura

Při zkoumání majetkové chudoby se nesetkáme s velkým množstvím studií. První, kdo se pokusil měřit chudobu konceptem majetkové chudoby, jsou Weisbrod a Hansen (1968). Jejich analýza doplňuje údaje o příjmech čistým majetkem spotřební jednotky. Tato analýza je založená na předpokladu, že současný příjem a současný čistý majetek nejsou jedinými determinanty ekonomické pozice jedince/domácnosti. Bylo jimi navrhnuto, že ekonomická situace člověka je lépe zachycena, pokud je výnos z čistého jmění v roce t nahrazen hodnotou čistého jmění n-roční anuity:

$$AY_t = Y_t + \left[\frac{\rho}{1-(1+\rho)^{-n}}\right] NW_{t-1}$$

kde Y_t je současný roční příjem, NW_{t-1} je čistý majetek, n a ρ jsou délka a úroková míra anuity. V rovnici je čistý majetek přeměněn na konstantní tok příjmů diskontovaný úrokovou mírou v období n let. Weisbrod a Hansen navrhli, aby se n rovnalo počtu očekávaných zbývajících let jedince za předpokladu, že při smrti člověka nezůstane žádné bohatství, i když by nám tento vzorec snadno umožnil počítat s dědictvím. (Brandolini, Magri a Smeeding, 2009)

Tento přístup k měření chudoby byl zkritizován Projectorem a Weissem (1969). Zastávali názor, že volba n je libovolná, jelikož neexistuje způsob, jak posoudit vhodné časové rozpětí, během něhož by měl být čistý majetek rovnoměrně rozložen, a zároveň by umožňovalo konec života. Další problém viděli ve srovnání spotřebitelských jednotek různých věkových skupin. Vzorec ignoruje životní cyklus úspor a spotřeby a nezohledňuje potenciální vyšší úspory mladých lidí. (Brandolini, Magri a Smeeding, 2009) Při použití této metody musíme zdůraznit, že tato metoda vede v praxi k tomu, že starší lidé dopadnou v měření v průměru mnohem lépe, než by dopadli, kdybychom k měření použili pouze jednorozměrný příjmový koncept. U dětí by naopak došlo

k zhoršení jejich situace. Platí tedy, že roční anuita bude narůstat s rostoucí hodnotou majetku a snižující se očekávanou délkou života. (Želinský, 2014)

Další, kdo se zabýval měřením majetkové chudoby, byl Wolff (1990). Jeho přístup se ale mírně liší. Zaměřil se na finanční prostředky snadno dostupné jednotlivcům. Dále nepředpokládal využívání bohatství v době smrti. Ve své studii použil při výpočtu společného měřítka ekonomického blahobytu zaměnitelnou čistou hodnotu majetku namísto celkové čisté hodnoty majetku. Jeho definice zaměnitelného bohatství zahrnuje domácí kapitál, likvidní majetek (např. spořící vklady), obchodní kapitál a investiční nemovitosti, ale vylučuje zboží dlouhodobé spotřeby a zásoby domácností. (Nam, Huang a Sherraden, 2008) Wolff vyvinul alternativní měření chudoby. Podle jeho měření finančních zdrojů je rodina považována za chudou, pokud je hodnota jejích finančních zdrojů menší než oficiální práh chudoby definovaný úřadem pro sčítání lidu (the Census Bureau). Jeho měření snižuje hranici chudoby zhruba o 10 % ve srovnání s oficiální hranicí chudoby.[2]

Jako poslední autory využívající „annuitization“ přístup bych ráda zmínila Shorta a Rugglese (2004). Výsledek jejich práce je mírné upravení metody navržené Weisbrodem a Hansenem (1968). Rozdíl je v přizpůsobení anuity pro hlavu domácnosti po celou dobu života. V díle těchto autorů je domácnost definovaná jako chudá, jestliže je součet čisté hodnoty majetku a rodinného příjmu pod hranicí chudoby. Ve srovnání s Wolffem (1990) mají Short a Ruggles (2004) odlišné zacházení s finančním majetkem a jejich odhady[3] míry chudoby jsou vyšší než míra chudoby založená na tradičním měření, které zahrnuje jen příjmy.

Ve studii napsané Citrem a Michaelem (1995) nalezneme informaci, že the National Research Council (NRC) navrhuje nezahrnutí hodnot majetku jako rodinných zdrojů do oficiálního měření chudoby, pro které je období měření jeden rok. Rodiny s nízkými příjmy obvykle vlastní jen malé množství majetku, a tak finanční majetek zabrání domácnostem s nízkými příjmy v upadnutí do chudoby jen na krátkou dobu. NRC doporučila zahrnutí příjmů z aktiv (např. úroky nebo nájemné) při počítání finančních zdrojů dostupných pro domácnost. (Nam, Huang a Sherraden, 2008)

Dalším autorem zabývajícím se majetkovou chudobou byl například Haveman a Wolff (2001) či Oliver a Shapiro (1990). Na studie těchto autorů se blíže podíváme v následující kapitole.

---

[2] Odhad s využitím dat z Survey of Consumer Finances (SCF) z roku 1983.
[3] Odhad s využitím dat z Survey of Income and Program Paticipation (SIPP).

Debaty o tom, zda záleží na definici, kterou si pro měření chudoby vybereme, jak výrazně to ovlivňuje výsledky a která metoda je nejlepší, probíhají neustále a nemyslím si, že je pravděpodobné, že by se v brzké době tato otázka vyřešila. Jisté ale je, že téměř všichni pozorovatelé se domnívají, že výběr metody má značný vliv. Rozdílná měření znamenají rozdílnou velikost a skladbu cílové populace, různé vzorce změn v rozsahu chudoby v průběhu času a tím pádem odlišný politický přístup k redukci chudoby. Politici i občané reagují na tyto informace a změny v míře majetkové chudoby vedou později k otázkám, zda je sociální politika v zemi úspěšná, zda je v zemi rovnost či nerovnost při rozdělování příjmů a tak dále.

4. Majetková chudoba a věk

V této kapitole se zaměříme na majetkovou chudobu a životní cyklus, tedy jak se majetková chudoba vyvíjí v průběhu života. Pozornost v této práci chceme věnovat specifikování změn a rozdílů mezi mladými a staršími lidmi z hlediska akumulace majetku v kontrastu s příjmy. Podíváme se na důvod, proč chceme majetkovou chudobu se zaměřením na věk měřit, a také na to, jak byla majetková chudoba měřena v různých zemích světa. Dále bychom se rádi zaměřili na starší lidi a důchodce, jelikož mezi stářím a chudobou byla vždy úzká korelace. Existuje spousta odlišných odpovědí a názorů na otázku, zdali jsou senioři z hlediska chudoby rizikovou skupinou. Právě tito lidé by mohli z majetkové analýzy vyjít lépe než mladší lidé, což nemusí být evidentní, pokud vezmeme v potaz pouze příjmy těchto jedinců.

V průběhu života čelí domácnosti množství finančních problémů a výzev. Smythe (1968) rozdělil domácnosti do čtyř skupin podle věku hlavy domácnosti a zjistil, že skladba majetku byla odlišná, co se týče množství a podílu. Věk je jedním z hlavních determinantů při akumulaci majetku a spolu se vzděláním a příjmem ovlivňuje míru spoření domácnosti. (Xiao a Olson, 1993) Se zvyšováním věku se zkracuje očekávaná délka života jedince, což způsobuje menší míru spoření v pozdějších letech života a také menší míru majetkové chudoby.

4.1 Zpětné hypotéky

V posledních letech se vyskytly nové bankovní produkty – tzv. zpětné hypotéky, které mohou pomoci seniorům, jejichž současná situace je taková, že vlastní nějakou nemovitost, zpravidla byt či dům, který nechtějí prodat a jít do podnájmu, ale přitom mají problém vyjít se svými příjmy. Produkt funguje tak, že se daný senior domluví s bankou na poskytnutí úvěru a zastaví svůj dům. Banka mu začne vyplácet doživotní rentu a po jeho smrti dům buď připadne bance, nebo musí dědicové splatit bance daný úvěr, pokud si chtějí dům ponechat. Zpětné hypotéky se začaly nejdříve uplatňovat v USA, později se rozšířily do dalších vyspělých zemí, např. Kanady, Velké Británie, Německa nebo Rakouska. Právě produkty jako zpětné hypotéky jsou jedním z důvodů, proč by senioři mohli vyjít z analýzy majetkové chudoby lépe než mladší lidé.

4.2 Majetková chudoba v USA: 1983–1998

V následující části se budeme zaobírat majetkovou chudobou v USA. Je to studie provedená Havemanem a Wolffem (2001) v letech 1983 až 1998 s použitím dat z Surveys of Consumer Finances (SCF). Majetková chudoba se v ní zkoumá z pohledu všech tří definicí uvedených výše, tedy NW, NW – HE a LIQ, plus definice likviditního majetku je v ní rozdělená na další dvě části. Ve výzkumu můžeme najít spoustu kritérií, na jejichž základě se majetková chudoba zkoumala. Mezi tato kritéria patří například věk, etnická příslušnost, vzdělání, rodinný stav, bydlení a jiné. Pro účely této práce jsme se rozhodli blíže podívat na kritérium věk.

4.2.1 Míra majetkové chudoby podle věku jedince

V tabulce (příloha 1) můžeme vidět hodnoty míry majetkové chudoby pro domácnosti vedené osobami z různých věkových skupin. Bez ohledu na definice jsou rozdíly v chudobě velké. Domácnosti vedené lidmi do 25 let mají výrazně vyšší míru chudoby než všechny ostatní skupiny, v průměru téměř 3x vyšší než domácnosti vedené lidmi nad 62 let. Nejvýraznější rozdíl je podle první definice, tedy podle tržní hodnoty bohatství. Více než 70 % mladých lidí (<25) nemá dostatečné zásoby aktiv k zabezpečení spotřeby po dobu tří měsíců. Pro srovnání, pouze 11 % lidí starších 62 let nemá tyto dostatečné zásoby na 3 měsíce, což nám dává míru chudoby pro tuto věkovou kategorii prakticky 7x menší. Nejvyšší míra majetkové chudoby je podle definice likviditního majetku, kde 81,2 % lidí mladších než 25 let má méně než 5000 dolarů likviditního majetku. Z tabulky můžeme vyčíst, že u této definice nejsou rozdíly tak markantní jako u ostatních definicí. Není překvapivé, že shodně u všech definicí klesá míra majetkové chudoby současně s věkem.

Při pohledu na výsledky měření majetkové chudoby i podle dalších kritérií, nezávisle na definici měření, docházíme k závěru, že v USA jsou na tom nejlépe lidé bílé pleti ve věku nad 65 let, kteří mají vysokoškolský titul, vlastní dům a jsou ve svazku manželském.

4.2.2 Průzkumy provedené dříve

Nyní se podívejme na výsledky průzkumů, které byly provedeny Univerzitou v Michiganu v letech 1962 a 1983. Data byla získána z Survey of Income and Program

Participation (SIPP) a zpracována ve studii Olivera a Shapira (1990). Majetková chudoba byla měřená pomocí první definice, tedy NW, a použitím čisté hodnoty finančních aktiv. Tyto průzkumy ukázaly, stejně jako průzkum uvedený výše, obrovské rozdíly v hodnotě různých složek bohatství pro rozdílné skupiny v americké společnosti. Pro rodiny s nižším a průměrným množstvím bohatství je hlavním zdrojem bohatství jejich dům. Pro rodiny s nadprůměrným množstvím bohatství jsou hlavním zdrojem majetku investice, kapitálové fondy a fondy ze zisku, které činí zhruba 40–80 % jejich bohatství. Od roku 1984 má vlastnictví domů ještě větší významnost v majetkovém portfoliu Američanů. Tato skutečnost však může být dána nárůstem cen bytů a domů na začátku osmdesátých let. Vlastnictví likviditního majetku ve formě akcií a dluhopisů je stále charakteristické pro lidi s vyšším než průměrným příjmem. Výzkumy nám opět potvrzují velké nerovnosti mezi obyvateli bílé a černé pleti, mezi lidmi s vysokoškolským titulem a bez něj a také mezi mladými a starými lidmi. Na poslední kategorii se opět zaměříme. Na grafu (příloha 2) vidíme, jak se vyvíjí poměr mezi příjmem a bohatstvím současně s věkem vlastníka domu. Příjem s věkem narůstá, dosahuje vrcholu okolo 45–55 let a pak začíná prudce klesat. V důchodovém věku je příjem nejnižší. Roky stabilního vydělávání slouží k nahromadění čistého jmění a čistých finančních aktiv. Bohatství roste s věkem, vrcholí mezi 55. až 65. rokem života a v důchodovém věku lehce klesá, ale stále dosahuje vyšších hodnot než v období okolo 50. roku života. Bohatství, které jsme jednou nabyli, je poté z velké části chráněno různými veřejnými a sociálními programy.

4.2.3 Výsledky průzkumu a americká sociální politika

Výsledky průzkumů mají významné politické implikace. Politika rozdělování a politika sociálního zabezpečení založená na analýze příjmů těžce podceňuje vážnost problémů, které by měla řešit. Příjem má tendenci zakrývat zdroje problémů, zatímco zahrnutí bohatství do analýz by mohlo poskytnout jasnější perspektivu sociální politiky. (Shapiro a Wolff, 2001) Kdyby politika zaměřená na snížení chudoby zahrnovala kromě hranice chudoby vycházející z příjmu i hranici chudoby vycházející z bohatství, byla by sociální politika obecně více komplexní a obzvláště by se zaměřila na obyvatelstvo černé pleti, méně vzdělané lidi a všechny typy rodin s dětmi. Skutečně redistribuční politika by zdůraznila federální asistenci a programy, za účelem pomoci lidem získat jejich vlastní bydlení za co nejnižší realizovatelnou cenu. Taková politika by zacílila na chudé rodiny s malým příjmem zdrojů. Jestliže příjem odráží životní styl a bohatství značí schopnost

jedince vytvářet životní šance, pak americký sociální systém předává přístup k životnímu stylu daleko víc demokraticky, než rozděluje životní šance. Otázka, kdo vlastní finanční majetek a kdo ne, je skryté problematické místo amerického sociálního problému.

4.3 Majetková chudoba v Kanadě: 1999 a 2005

Rothwell a Haveman (2013) provedli studii, která zkoumá majetkovou chudobu v Kanadě. Použili data sesbíraná Survey of Financial Security (SFS) v letech 1999 a 2005. Analýza obsahovala demografické proměnné jako věk, velikost rodiny, počet dětí, pohlaví, stupeň vzdělání, bydlení atd. My se zaměříme opět na věk. V tabulce (příloha 3) můžeme vidět míru chudoby pro příjem, finanční aktiva a čistou hodnotu bohatství. Tabulka ukazuje hodnoty jen z roku 2005. Stejně jako u předchozích studií provedených v USA je míra chudoby pro finanční aktiva i pro čistou hodnotu bohatství vyšší pro mladé lidi a s věkem klesá. Všechny věkové skupiny jsou více pravděpodobné stát se majetkově chudými ve srovnání s věkovou skupinou nad 66 let pro všechny typy měření. Pokud vezmeme v potaz pouze míru chudoby pro čistou hodnotu bohatství, je hodnota pro lidi mladší 25 let více než 5x větší než pro jedince starší 66 let. Není překvapivé, stejně jako u studií v USA, že vlastnictví domu významně ovlivňuje majetkovou chudobu. V roce 2005 zažilo v Kanadě zhruba 75 % lidí pronajímající si své bydlení finanční majetkovou chudobu. Míra chudoby založená na konceptu čisté hodnoty bohatství je velmi nízká pro vlastníky domu či bytu, protože v této studii čistá hodnota bohatství zahrnuje domácí kapitál a hypotéku (Rothwell a Haveman, 2013). Výsledky studie ukázaly podobný závěr jako studie provedené v jiným zemích, nejlépe jsou na tom starší lidé mající vlastní bydlení, žijící ve svazku manželském a lidé s vysokoškolským titulem. Nejvíce ohrožení majetkovou chudobou jsou mladí lidé, svobodné matky s dětmi a lidé pronajímající si bydlení. U výsledků předchozích studií je uvedeno, že lidé bílé pleti jsou na tom lépe než lidé černé pleti. Studie ve Spojených státech ukazují, že míra bohatství majetku je mnohem vyšší, přibližně dvojnásobek nebo více, mezi etnickými menšinami (Shapiro, Oliver a Meschede, 2009). Nedostatečná data o rase/etnicitě ve SFS zabránili Rothwellovi a Havemanovi ve zkoumání majetkových nerovností na základě i těchto demografických údajů.

4.4 Majetková chudoba ve Velké Británii a Španělsku

Poslední studií, kterou bychom se v této práci rádi zabývali, je studie srovnávající majetkovou chudobu ve Velké Británii a Španělsku. Je to studie provedená Azpitartem v roce 2008. Jeho cílem bylo změřit a popsat majetkově chudé domácnosti ve dvou zindustrializovaných zemích s obzvláště odlišnými demografickými údaji o domácnostech a odlišnými přístupy ke spoření. Španělské domácnosti preferují lepší bydlení, zatímco pro lidi ve Velké Británii je důležitější finanční majetek. Ve Španělsku, stejně jako v ostatních středomořských státech, je podíl mladých lidí žijících společně se svými rodiči a podíl starších lidí žijících společně se svými dospělými dětmi tradičně mnohem vyšší než v severních státech Evropy jako je například Velká Británie. (Reher, 1998) Za předpokladu, že se struktura domácností (věkové distribuce a typy bydlení) v těchto dvou zemích výrazně liší, což pravděpodobně ovlivňuje počet a složení domácností v majetkové chudobě, očekával Azpitarte, že najde rozdíly v chování, co se spoření týče, a tím pádem rozdíly v nahromaděném majetku v průběhu života.

Analýza byla provedena s daty z the Spanish Survey of Household Finances (EFF) z roku 2002 pro Španělsko a s daty z British Household Panel Survey (BHPS) z roku 2000 pro Velkou Británii. K tomu, aby byla data plně srovnatelná, se využívá v analýze proměnných, které jsou zahrnuty v obou průzkumech. K měření byly použity tři definice majetkové chudoby. Podle první definice je majetkově chudá každá domácnost s čistou hodnotou bohatství menší nebo rovno nule. Druhá definice považuje jako majetkově chudé ty domácnosti, jejichž ekvivalentní čistá hodnota bohatství není dostatečná pro udržení členů domácnosti nad měsíční příjmovou hranicí chudoby déle než tři měsíce. Tuto definici použil ve své práci i Caner a Wolff (2004) jen s tím rozdílem, že Azpitarte používá relativní příjmovou hranici chudoby místo absolutní. Podle třetí definice je domácnost majetkově chudá, jestliže je její ekvivalentní čistá hodnota bohatství menší než její čtvrtletní ekvivalentní příjem, který se získá po vydělení ročního příjmu čtyřmi.

Z výsledků této studie vyplynulo, že nezávisle na tom, která definice byla použita, je míra majetkové chudoby ve Velké Británii dvakrát vyšší než míra ve Španělsku. Výsledky získané z analýzy dat pro Velkou Británii jsou podobné výsledkům v USA a Kanadě. Analýza ukázala, že věkový profil majetkově chudých je podobný v obou zemích. Podle Azpitarta (2011) jsou v obou zemích lidé mladší 45 let ti, kdo jsou více pravděpodobní stát se majetkově chudými. Finanční omezení a fakt, že většina mladých lidí ještě nezačala proces hromadění majetku, jsou klíčovými faktory pro vysvětlení

těchto výsledků. (Jappelli, 1990) V tabulce (příloha 4) vidíme, že největší rozdíl je v nejstarší věkové kategorii, četnost majetkově chudých je ve Španělsku 2,5x menší než ve Velké Británii. V nejmladší kategorie je počet majetkově chudých ve Velké Británii zhruba 1,5x vyšší než ve Španělsku. Z analýzy vyplynulo, že podíl domácností, jejichž hlava je mladší 30 let nebo starší 65 let, je ve Velké Británii značně větší než ve Španělsku. Navíc je u všech zvažovaných věkových skupin podíl domácností obývaných jedním členem nižší ve Španělsku. Tyto rozdíly mohou být vysvětlením pro vyšší četnost majetkové chudoby ve Velké Británii. (Azpitarte, 2011) Výsledky dalších demografických proměnných jsou podobné výsledkům studií uvedených výše pouze s rozdílem, že v této studii byly srovnávány dvě země, přičemž četnost majetkové chudoby je téměř u všech proměnných vyšší pro Velkou Británii než pro Španělsko.

Můžeme tedy shrnout, že výsledky studií uvedených výše jsou téměř srovnatelné. Kromě jedné věci nejsou výsledky těchto průzkumů překvapivé. Je obecně známo, že lidé černé pleti jsou více diskriminováni, že lidé s vysokoškolským titulem si zpravidla vydělávají více a že manželství je nejen psychicky, ale i ekonomicky výhodná záležitost. Zajímavé na této studii je to, že lidé si vedli s přibývajícím věkem lépe a lépe. Když se podíváme na svět okolo sebe, mohlo by se zdát, že nejlépe jsou na tom lidé v produktivním věku. Je zažitým standardem v české společnosti, že lidé po odchodu do důchodu obvykle začínají řešit finanční problémy a nemůžou si dovolit žít na takové životní úrovni, jako když byli zaměstnaní. Vyvstává teda otázka, zda měření zahrnují důležité aspekty, které nemůžeme na první pohled v každodenním běžném životě vidět. Pokud provedeme měření s daty sesbíranými na území Slovenska, dosáhneme podobných výsledků a dokážeme tak, že starší lidé jsou na tom ve skutečnosti lépe, i když se to tak nemusí na první pohled zdát, nebo se budou výsledky výrazně lišit?

5. Empirická analýza

V této části se zaměříme na jádro práce, kterou je empirická analýza. Mojí hypotézou je, že lidé důchodového věku by měli vyjít z měření majetkové chudoby lépe než lidé mladšího věku, což nemusí být zřejmé, pokud použijeme k měření pouze příjem jedince či domácnosti. V této sekci budou popsána data, která k analýze použijeme, metody odhadu a výsledky studie.

5.1 Data

Pro analýzu použijeme data ze slovenského *Zjišťování o financích a spotřebě domácností z roku 2014*. Tento projekt je součástí evropského projektu HFCS (Household Finance and Consumprion Survey), který je koordinován Evropskou centrální bankou a byl proveden Statistickým úřadem SR ve spolupráci s Národní bankou Slovenska. Jedná se o druhé kolo zjišťování na Slovensku, první kolo bylo provedeno v roce 2010 ve všech krajinách eurozóny kromě Irska a Estonska. Cílem zjišťování je získat spolehlivé a porovnatelné údaje o současné ekonomické situaci domácností v eurozóně. Získané údaje mají pomoci centrálním bankám při důležitých rozhodnutích v oblasti měnové politiky a finanční stability Eurosystému. Předmětem zájmu centrálních bank je také zvyšující se rozsah zadluženosti domácností, její distribuce a vliv zadluženosti na ekonomickou situaci a spotřebitelské výdaje domácností. Otázky zjišťování HFCS zachytávají demografii, vlastnictví hmotných a finančních aktiv, půjčky, příjem, spotřebu, zaměstnání, podnikání, důchodové zabezpečení a mezigenerační převody domácností. (Solčányiová, 2017)

Druhé vlny zjišťování HFCS se zúčastnilo 2 135 domácností z celkového počtu 4 200 oslovených domácností. Hlavním prvkem zkoumání je domácnost, která je definovaná jako osoba žijící sama nebo skupina jednotlivců sdílející společné výdaje. Domácnost může mít víc členů, ale je charakterizována referenčním členem. Referenční člen se popisuje jako hlava rodiny, což se v tomto případě rovná osobě s finančními informacemi o domácnosti. Zjišťování probíhalo formou osobních rozhovorů v obydlí respondentů. Rozhovory trvaly v průměru jednu hodinu, jejich délka se odvíjela podle počtu členů domácnosti a rozsahu jejich vlastněných reálných a finančních aktiv a závazků. Domácnosti byly vybrány na základě pravděpodobnostního výběru tak, aby

byl vzorek domácností reprezentativní nejenom na Slovensku, ale i na regionální úrovni. (Cupák a Strachotová, 2015)

Omezením studie je fakt, že zjišťování pokrývá jen soukromé domácnosti a informace týkající se výšky bohatství domácností jsou založené na sebehodnocení respondentů. Další limitací jsou chybějící hodnoty v datech. O tom si řekneme více v následující podkapitole.

5.1.1 Imputace chybějících hodnot

S problematikou chybějících hodnot se můžeme setkat v téměř každém datovém souboru. Chybějící hodnoty vznikají v datových souborech z různých důvodů. Důvodem, proč se musíme chybějícími hodnotami zabývat, je nedokonalost používaných statistických programů, kdy tyto programy předpokládají úplnou obdélníkovou matici. Pokud chybí nějaké hodnoty v matici, jsou zpravidla jednotky s chybějícími hodnotami ignorovány, což způsobuje ztrátu informací a zkreslené výsledky. Existují různé druhy chybějících hodnot, např. nezaznamenané, neznámé či irelevantní, a různé techniky pro vypořádání se s nimi. Rozlišujeme tři hlavní přístupy k analýze chybějících hodnot. První z možností je vyloučení všech neúplných záznamů z dalšího zpracování. Nevýhodou tohoto přístupu je tvorba zkreslených (vychýlených) odhadů, ke kterým může dojít v případě korelace mezi chybějícími údaji a cílovou proměnou. (Nisbet, Elder a Miner, 2009) Vyřazení údajů je vhodné provádět pouze při nízkém relativním počtu chybějících hodnot s maximální hranicí 5 % relativní četnosti u dané proměnné. (Pejčoch, 2011) Druhým možným přístupem je zpracování neúplných dat speciálními metodami. Podle Nisbeta (2009) je ovšem v odůvodněných případech přínosnější nahrazení chybějících údajů než ponechání prázdných dat. Třetí možností je nahrazení (imputace) chybějících údajů a následné zpracování již kompletních dat. Jedná se o postup, kdy jsou chybějící hodnoty jedné nebo více proměnných vyplněny náhradními hodnotami. Metodu imputace dělíme na prostou a mnohonásobnou. U prosté imputace nahradíme každou chybějící hodnotu jednou vygenerovanou hodnotou. U mnohonásobné imputace je každá chybějící hodnota nahrazena více hodnotami podle jejich předpokládaného rozložení. Naše data byla zpracována metodou mnohonásobné imputace a bylo vytvořeno 5 datových souborů. Správný postup by byl udělat analýzu pro každý datový soubor jednotlivě a zkombinovat všechny provedené analýzy do celkového odhadu průměrováním.

My jsme se vzhledem k většímu počtu modelů a účelu naší práce rozhodli, že pro zjednodušení našich analýz vytvoříme datový soubor, kde pro každé pozorování budou vytvořeny hodnoty, které se vypočítají jako aritmetické průměry hodnot u příslušného pozorování z pěti datových souborů vytvořených mnohonásobnou imputací. Analýzy budou provedeny s tímto nově vytvořeným datovým souborem namísto provádění analýz na každý původní datový soubor jednotlivě. Jsme si vědomi, že použití této metody může způsobit mírné zkreslení našich výsledků.

5.2 Popis proměnných

V této sekci si popíšeme všechny proměnné podstatné pro naši analýzu. Nejprve si představíme proměnné, které používáme v našich modelech jako závislé proměnné. Poté si představíme nezávislé proměnné, mezi kterými je i naše klíčová proměnná charakterizující životní cyklus jedince, tedy věk. V modelech používáme standardní proměnné využívané při zkoumání majetkové chudoby.

5.2.1 Závislé proměnné

doba – proměnná označující počet měsíců, ve kterých by domácnosti vystačil příjem ze zpeněžení jejího celého majetku. Tato proměnná je vytvořená vzorcem:

$$doba = \frac{celk_aktiva}{p_člen/ch}$$

- *celk_aktiva* – celková aktiva: jsou složená z reálných a finančních aktiv. U této proměnné můžeme vidět hodnoty od 0 do 8 796 000.
- *p_člen* – počet členů domácnosti. Tento počet je přepočítán podle OECD modifikované ekvivalenční stupnice[4], která se běžně používá při analýzách majetkové chudoby. Nejmenší hodnota je 1, největší 5,40.
- *ch* – proměnná označující hranici příjmové chudoby na Slovensku v roce 2014. Pokud příjem domácnosti jednotlivce poklesne pod tuto částku,

[4] Ekvivalenční stupnice, která byla navržena OECD, počítá s úsporami ze společného hospodaření a zároveň zohledňuje věkovou strukturu domácnosti. První dospělá osoba se započítává plně tedy s koeficientem přírůstku potřeb PP 1, každá další dospělá osoba v domácnosti se poté započítává již modifikovaně s koeficientem 0,7. Dítě je definováno jako osoba mladší 14 let a jeho koeficient přírůstku potřeb je 0,5. (Želinský, 2014)

spadá jedinec do příjmové chudoby. Hranice chudoby na Slovensku byla v roce sběru dat HFCS rovna 341 €.

Ve vzorci jsme se rozhodli celková aktiva vydělit počtem členů domácnosti a zároveň částkou označující hranici chudoby. Proměnná nabývá hodnot od 0 do 17 200.

renta – proměnná označující počet měsíců, ve kterých by domácnosti vystačil příjem ze zpeněžení jejího hlavního bydlení. Tato proměnná je vytvořená vzorcem:

$$renta = \frac{bydlení}{p_člen/200}$$

- *bydlení* – hodnota hlavního bydlení domácnosti, nabývá hodnot od 407 do 572 500.

Odůvodnění způsobu vytvoření vzorce pro proměnnou *renta* je stejné jako pro proměnou *doba*. Proměnná dosahuje hodnot od 0 do 1679.

čisté_boh – čisté bohatství: označuje se jako rozdíl mezi celkovými aktivy a celkovými pasivy. Celková aktiva jsou složená z reálných a finančních aktiv. Proměnná dosahuje hodnot od -42 800 do 8 796 000.

real_aktiva – reálná aktiva: je v nich zahrnuta hodnota hlavního bydlení domácnosti, dále hodnota ostatních nemovitostí, dopravních prostředků, cenností a hodnota rodinného podnikání (samostatné výdělečné činnosti členů domácnosti). Dosažené hodnoty jsou od 50 do 8 696 000.

fin_aktiva – finanční aktiva: skládají se z vkladů, podílových fondů, dluhopisů, z hodnoty majetku z investování do společnosti, kde je domácnost spoluvlastníkem, investorem či tichým společníkem, dále z veřejně obchodovatelných akcií, řízených investičních účtů, peněz dlužných domácností a ostatních finančních aktiv. Proměnná nabírá hodnot od -300 do 183 200.

NW_HE – čistá hodnota bohatství bez hodnoty hlavního bydlení (*čisté_boh – bydlení*). Hodnoty u této proměnné jsou v rozmezí od -89 880 do 8 746 000.

5.2.2 Nezávislé proměnné

dluh – celkové nesplacené závazky: zahrnují nesplacené hypoteční úvěry na hlavní bydlení i na další nemovitosti, nesplacené nehypoteční úvěry a půjčky, nesplacené dluhy na kreditních kartách, nesplacené zůstatky nezaručených půjček (soukromých půjček a ostatních nesoukromých půjček). Proměnná dosahuje hodnot od 0 do 168 000.

příj – celkový hrubý příjem: je definován jako součet pracovního a mimopracovního příjmu všech členů domácnosti za jeden rok. Do příjmu se započítávají příjmy ze zaměstnání, ze samostatné výdělečné činnosti, příjmy z pronájmu nemovitostí, z úrokových plateb, z povinného důchodového pojištění, z pravidelných sociálních či privátních příspěvků a z příjmů z jiných zdrojů. Pracovní příjem se zjišťuje u všech členů domácnosti od 16 let včetně, ostatní příjmy se zjišťují za celou domácnost. Hodnoty příjmu jsou v rozmezí od 0 do 345 900.

- *příj_zam* – příjem ze zaměstnání: hodnota za všechny členy domácnosti, nabývá hodnot od 350 do 168 000.

člen_zam – počet členů domácnosti v zaměstnání: označuje počet členů, kteří jsou aktivně zaměstnaní. Hodnoty jsou v rozmezí 0–5.

věk – označuje věk referenční osoby domácnosti. Nejmladšímu dotázanému bylo 21 let a nejstaršímu 99 let. Věk jsme rozdělili na kategorie, podle kterých jsme vytvořili sérii umělých proměnných. Při rozdělení jsme se inspirovali studií majetkové chudoby v Kanadě provedenou Rothwellem a Havemanen (2013).

- *nejmladší* – (<25), tato proměnná je použita jako základní
- *mladší* – (25–34)
- *střední* – (35–49)
- *starší* – (50–66)
- *důchod* – (>66)

Hodnota výše uvedených proměnných se řídí následujícím pravidlem: vybereme si jednu proměnnou, pokud referenční člen domácnosti odpovídá svým věkem hodnotě uvedené v závorce u vybrané proměnné, je hodnota této proměnné 1, neodpovídá-li, je hodnota proměnné 0. Toto platí pro všechny uvedené proměnné (s výjimkou proměnné *nejmladší*).

pohl – pohlaví: umělá proměnná, která značí pohlaví referenční osoby. Nabývá hodnoty 1, pokud je dotazovaný muž, a 0 v případě, že je dotázanou žena.

vzdělání – umělé proměnné, které označují nejvyšší dosažené vzdělání referenční osoby domácnosti.

- *základ* – základní vzdělání (1), proměnná zvolena za základní
- *střední_o* – nižší střední/odborné vzdělání (2), střední odborné vzdělání (3) a postsekundární vzdělání (4)
- *výška* – vysokoškolské vzdělání prvního, druhého (5) a třetího stupně (6)

Pro uvedené proměnné platí stejné pravidlo jako pro věkové proměnné. Pokud referenční člen domácnosti dosáhl nejvyššího vzdělání uvedeného u vybrané proměnné, nabývá tato proměnná hodnoty 1. V případě, že referenční člen nedosáhl vzdělání, které je uvedeno u této proměnné, je hodnota proměnné rovna 0. Hodnoty uvedené v závorkách nám slouží jako legenda k histogramu (příloha 7) popsanému v následující části.

5.3 Deskriptivní statistika

Zjišťování se zúčastnilo celkem 2 135 lidí, z nichž bylo 1 416 mužů (66,3 %) a 719 žen (33,7 %), průzkumu se tedy zúčastnilo přibližně 2x více můžu než žen. Všichni dotázaní jsou obyvateli Slovenska. Průměrný věk jedince byl 57 let a na přiloženém histogramu (příloha 5) vidíme, že proměnná *věk* je téměř normálně rozdělená. Průměrný počet členů domácnosti podle OECD modifikované ekvivalenční stupnice je 1,7 a při pohledu na histogram (příloha 6) je zřejmé, že proměnná *p_člen* je pozitivně vychýlená, tedy vychýlená doleva. Domácnosti s jedním či dvěma členy zaměstnanými tvoří 52 % z celku. Průměrné dosažené vzdělání respondentů je vyšší než střední odborné vzdělání, ale nižší než postsekundární a vysokoškolské vzdělání. Zajímavá je skutečnost, že 62 % dotázaných uvedlo jako své dosažené vzdělání střední odbornou školu. V histogramu (příloha 7) můžeme vidět rozdělení jednotlivých vzdělání.

Průměrná hodnota čistého bohatství domácností dosahuje hodnoty 77 140 €. Ovšem více než 70 % domácností na tuto hodnotu nedosahuje. Medián je 50 950 €. Čistá hodnota bohatství je vyšší než 500 000 € pouze pro 1 % všech dotázaných. Domácnosti vlastní reálná aktiva v průměrné hodnotě 81 080 €, přičemž medián je 55 000 €. Podíl lidí nedosahující na průměrnou hodnotu (68 %) je zde podobný jako v případě čistého bohatství. Stejná situace platí i pro hodnotu reálných aktiv vyšší než 500 000 €, dosáhne

na ni méně než 1% zúčastněných. V kategorii finančních aktiv nedosáhne na průměrnou hodnotu, která činí 6 980 €, 78 % dotázaných. Hodnota 3. kvartilu je téměř stejná jako hodnota průměru. Medián je 3 000 €. Na přiloženém boxplotu (příloha 8) si můžeme všimnout odlehlých bodů nad hodnotou 150 000 €, které výrazně přispívají k faktu, že je průměrná hodnota téměř dvakrát vyšší než medián. Průměrná hodnota nesplacených závazků je 14 330€, medián je 4 525 €. Medián příjmu je 10 700 €, průměrná hodnota je o 3 310 € vyšší, tedy 14 010 €. Na průměrnou hodnotu nedosahuje 63 % dotázaných. Značí to, že v průzkumu se vyskytovali jedinci s výrazně vyšším příjmem, než byl příjem většiny respondentů, což je vidět na boxplotu (příloha 9), kde jsou k vidění dvě výrazně odlehlé hodnoty (outliers).

Průměrný počet měsíců, se kterým by si domácnost vystačila po zpeněžení jejího celého majetku, je 108. Medián je 71 měsíců, což nám dělá rozdíl přibližně 3 let. Opět si můžeme povšimnout, že medián je výrazně nižší než průměr. Je to způsobeno dramatickým rozdílem mezi devadesátým a stým percentilem. Můžeme tak vyvodit, že nejméně 10 % obyvatel vlastní neúměrně velké množství majetku oproti zbytku obyvatelstva. Počet měsíců, ve kterých by domácnost vystačila s příjmem po zpeněžení jejího hlavního bydlení, má podobné statistiky. Rozdíl mezi mediánem (117) a průměrem (151) činí zhruba 3 roky a rozdíl mezi posledními deseti percentily je obrovský. Výrazně odlehlou hodnotu nad hodnotou 1 500 měsíců můžeme vidět i na přiloženém boxplotu (příloha 10).

5.4 Metody odhadu

Účelem této práce je zjistit, za jakých předpokladů či podmínek je možné tvrdit, že jsou na tom lidé důchodového věku majetkově lépe v porovnání s mladými lidmi. To znamená, že se zaměříme na identifikování vztahu mezi vlastnictvím majetku a životním cyklem člověka. Nejprve si popíšeme obecný přístup k celému výzkumu.

5.4.1 Metoda nejmenších čtverců

Ekonometrie jako věda nám nabízí pestré spektrum nejrůznějších modelů. Výběr modelu by měl vždy zohledňovat formát dat, cíl studie a povahu experimentu. Naše data byly získána metodou náhodného sběru a reprezentují pouze jeden časový úsek, což znamená, že pracujeme s průřezovými daty. Nejčastěji používanou metodou pro tento typ

dat je metoda nejmenších čtverců (OLS). Pokud předpokládáme lineární závislosti mezi závislou proměnou a nezávislými proměnnými, můžeme typicky používaný obecný model napsat následovně:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 \ldots + \beta_k x_k + u$$

kde y je závislá proměnná, β_0 představuje tzv. absolutní člen neboli úrovňovou konstantu, β_i je i-tý regresní koeficient neboli parametr, i = 1, 2, …, k a reprezentuje počet nezávislých proměnných v modelu, x_i značí nezávislou proměnnou a u je náhodná složka. Koeficienty regresní rovnice ani parametry rozdělení náhodné složky nám nejsou známé, nezbývá nám tedy než se spokojit s jejich odhady získanými z výběrových dat. Zápis modelu pro i-té pozorování je následující:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 xi_2 \ldots + \beta_k x_{ik} + u_i,\ i = 1, 2, \ldots, n.$$

Regrese metodou nejmenších čtverců je účinná metoda, ale nemůže být provedena bez ověření jejích předpokladů. Podle Wooldridge (2015) jsou výsledky průřezového modelu platné, jen pokud jsou splněny Gauss–Markovovy (MLR) předpoklady pro klasický lineární model. Teprve s ověřením těchto podmínek se můžeme spolehnout na naše výsledky bez jakýchkoliv dalších úvah. Tyto předpoklady si popíšeme v podsekci, která následuje.

5.4.2 Gauss-Markovovy předpoklady

MLR.1. Lineární v parametrech: Rovnice modelů použité v této práci jsou vždy lineární v parametrech, předpokládáme, že vztah mezi závislou proměnnou a nezávislými proměnnými je lineární.

MLR.2. Náhodný výběr vzorků: Náš vzorek obsahuje domácnosti vybrané na základě pravděpodobnostního výběru, který se skládá ze dvou částí – z naplánování výběrového postupu a odhadových procedur. Plán výběrového postupu zahrnuje tvorbu a výběr všech následně využitých metod a matematických modelů. Jako mechanismus k náhodnému výběru jednotky jsou nejčastěji používány generátory náhodných čísel, může se ale jednat také o jakýkoli jiný typ náhodného losování. Tento typ výběru splňuje uvedený předpoklad.

MLR.3. Žádná perfektní korelace: Předpokládáme, že v našem vzorku nejsou žádné přesné lineární vztahy mezi nezávislými proměnnými. Žádná z našich nezávislých proměnných není konstantní. Za účelem zamezit multi-korelaci mezi nezávislými kvalitativními (umělými) proměnnými je vždy jedna z umělých proměnných zvolena za základní. K vyšetření multi-korelace jsme použili VIF test, který určuje, do jaké míry ovlivňuje multi-korelace nezávislých proměnných rozptyl OLS odhadu. Výsledky neukazují hrozbu multi-korelace. Korelační koeficienty můžeme zkontrolovat v tabulce.

Proměnná	věk	p_čl	čl_z	příj	př_z	pohl	mlad	stř	star	důch	st_o	výš	dluh
věk	1,00												
p_člen	−0,34	1,00											
člen_zam	−0,48	0,60	1,00										
příj	−0,20	0,39	0,54	1,00									
příj_zam	−0,03	0,12	0,26	0,52	1,00								
pohl	0,24	−0,37	−0,28	−0,24	−0,11	1,00							
mladší	−0,47	0,00	0,10	−0,01	−0,04	−0,05	1,00						
střední	−0,56	0,32	0,26	0,14	0,04	−0,13	−0,14	1,00					
starší	0,05	0,03	0,16	0,11	0,03	−0,10	−0,21	−0,46	1,00				
důchod	0,75	−0,33	−0,48	−0,24	−0,05	0,26	−0,16	−0,35	−0,53	1,00			
střední_o	0,12	−0,04	−0,12	−0,29	−0,22	0,09	−0,07	−0,08	0,02	0,10	1,00		
výška	−0,14	0,03	0,14	0,31	0,24	−0,10	0,08	0,09	0,00	−0,12	−0,76	1,00	
dluh	−0,14	0,02	0,12	0,14	0,11	−0,05	0,13	0,09	−0,11	−0,03	−0,13	0,14	1,00

MLR.4. Střední hodnota náhodné složky je nulová: Tento předpoklad nemůžeme testovat, ale naší snahou bylo zahrnout co největší množství nezávislých proměnných, abychom zajistili, že nezávislé proměnné nekorelují s náhodnou složkou.

MLR.5. Homoskedasticita: rozptyl náhodné složky je konstantní: Pokud dojde k nesplnění tohoto předpokladu, mluvíme o heteroskedasticitě. Heteroskedasticita činí OLS metodu neefektivní. Existuje několik testů pro odhalení hetereskedasticity. My jsme použili Whiteův test a Breusch-Paganův test. Oba testy odmítly u variací *b* a *d* u všech modelů nulovou hypotézu, že rozptyl náhodné složky je konstantní, naše data tedy projevují heteroskedasticitu. U variací typu *c* nebyla žádným testem odhalena heteroskedasticita. U variací *a* byly výsledky testů rozlišné. Z důvodu heteroskedasticity použijeme Whiteovy standardní chyby společně s OSL standardními chybami u modelů, kde byla heteroskedasticita objevena aspoň jedním modelem. Výsledky obou testů jsou uvedeny v příloze (příloha 11).

MLR.6. Normalita: Předpoklad normality znamená, že nepozorovatelné chyby jsou normálně rozděleny v populaci. Pro testování tohoto předpokladu jsme použili

Anderon-Darlingův test normality a Shapiro-Wilkův test. Oba testy odmítly nulovou hypotézu, která říká, že data jsou normálně rozdělená. Použijeme tedy Whiteovy standardní chyby, jako jsme uvedli pod MLR.5. Tyto standardní chyby nepožadují předpoklad homoskedasticity ani normality.

Protože pro kvantilovou regresi nejsou tyto dva předpoklady rovněž požadovány, můžeme se spolehnout na odhady provedené metodou popsanou v následující podsekci.

5.4.3 Metoda kvantilové regrese

Naše závislé proměnné obsahují odlehlé hodnoty (outliers), není proto metoda nejmenších čtverců nejvhodnější metodou pro odhad. Na rozdíl od metody nejmenších čtverců, která nám řekne pouze odhad průměru, zahrnuje kvantilová regrese také odlehlé hodnoty a můžeme s ní odhadnout jakýkoliv kvantil závislé proměnné, což nám umožní získat větší robustnost našeho odhadu. Analýza vlastností mezi závislou a nezávislými proměnnými může být bohatší a srozumitelnější, jelikož nejsme zaměřeni pouze na podmíněný průměr. Pomocí kvantilové regrese jsme schopni říct, jak působí vybrané nezávislé proměnné odděleně na nižší a vyšší hodnoty závislých proměnných.

5.5 Modely

V této části se budeme věnovat představení našich vlastních modelů, které nám pomohou vyšetřit, zda jsou na tom starší lidé majetkově lépe. Jak už bylo zmíněno dříve, k odhadu našich modelů použijeme metodu nejmenších čtverců. K získání co nejlepší představy o majetkové situaci lidí v průběhu jejich života použijeme více různých modelů. Rozhodli jsme se testovat 5 modelů, každý ve 4 variacích. Nejprve použijeme v modelu jen klíčovou nezávislou proměnnou, tedy *věk*. Druhá variace obsahuje klíčovou nezávislou proměnnou a další kontrolní nezávislé proměnné. Ve třetí variaci provedeme regresi, ve které budou nezávisle proměnné pouze věkové intervaly, tedy *mladší, střední, starší* a *důchod.* Poslední variace bude s použitím věkových intervalů i kontrolních nezávislých proměnných.

Zde jsou naše modely:

Model 1:

Model 1a:

$$doba = \beta_0 + \beta_1 věk + u$$

Model 1b:

$$doba = \beta_0 + \beta_1 věk + \beta_2 p_člen + \beta_3 člen_zam + \beta_4 příj_zam + \beta_5 pohl + \beta_6 střední_o + \beta_7 výška + \beta_8 dluh + u$$

Model 1c:

$$doba = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + u$$

Model 1d:

$$doba = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + \beta_5 p_člen + \beta_6 člen_zam + \beta_7 příj_zam + \beta_8 pohl + \beta_9 střední_o + \beta_{10} výška + \beta_{11} dluh + u$$

Model 2:

Model 2a:

$$renta = \beta_0 + \beta_1 věk + u$$

Model 2b:

$$renta = \beta_0 + \beta_1 věk + \beta_2 p_člen + \beta_3 člen_zam + \beta_4 příj + \beta_5 pohl + \beta_6 střední_o + \beta_7 výška + \beta_8 dluh + u$$

Model 2c:

$$renta = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + u$$

Model 2d:

$$renta = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + \beta_5 p_člen + \beta_6 člen_zam + \beta_7 příj + \beta_8 pohl + \beta_9 střední_o + \beta_{10} výška + \beta_{11} dluh + u$$

Model 3:

Model 3a:

$$čisté_boh = \beta_0 + \beta_1 věk + u$$

Model 3b:

$$čisté_boh = \beta_0 + \beta_1 věk + \beta_2 p_člen + \beta_3 člen_zam + \beta_4 příj + \beta_5 pohl + \beta_6 střední_o + \beta_7 výška + u$$

Model 3c:

$$čisté_boh = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + u$$

Model 3d:

$$čisté_boh = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + \beta_5 p_člen + \beta_6 člen_zam + \beta_7 příj + \beta_8 pohl + \beta_9 střední_o + \beta_{10} výška + u$$

Model 4:

Model 4a:

$$fin_aktiva = \beta_0 + \beta_1 věk + u$$

Model 4b:

$$fin_aktiva = \beta_0 + \beta_1 věk + \beta_2 p_člen + \beta_3 člen_zam + \beta_4 příj + \beta_5 pohl + \beta_6 střední_o + \beta_7 výška + \beta_8 dluh + u$$

Model 4c:

$$fin_aktiva = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + u$$

Model 4d:

$$fin_aktiva = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + \beta_5 p_člen + \beta_6 člen_zam + \beta_7 příj + \beta_8 pohl + \beta_9 střední_o + \beta_{10} výška + \beta_{11} dluh + u$$

Model 5:

Model 5a:

$$NW_HE = \beta_0 + \beta_1 věk + u$$

Model 5b:

$$NW_HE = \beta_0 + \beta_1 věk + \beta_2 p_člen + \beta_3 člen_zam + \beta_4 příj + \beta_5 pohl + \beta_6 střední_o + \beta_7 výška + u$$

Model 5c:

$$NW_HE = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + u$$

Model 5d:

$$NW_HE = \beta_0 + \beta_1 mladší + \beta_2 střední + \beta_3 starší + \beta_4 důchod + \beta_5 p_člen + \beta_6 člen_zam + \beta_7 příj + \beta_8 pohl + \beta_9 střední_o + \beta_{10} výška + u$$

Uvedené modely a jejich variace se liší pouze závislou proměnou a drobnými změnami u nezávislých proměnných, jako jsou různé formy příjmů a zahrnutí dluhů do rovnice. Nezávislé proměnné jsou tvořeny demografickými údaji, které se standardně používají při měření majetkové chudoby, a proměnnými vyjadřujícími příjem a závazky domácnosti. Možným vylepšením by mohlo být rozšíření modelů o další standardně využívané proměnné, například region či počet odpracovaných let v zaměstnání. Náš datový soubor bohužel neumožňuje použití takovýchto proměnných.

Modelem 1 usilujeme o vyjádření vztahů a spojitostí mezi nezávislými proměnnými a celkovou hodnotou majetku domácností. V modelu 1 používáme jako nezávislou proměnnou místo celkového příjmu domácnosti pouze příjem ze zaměstnání. Celkový příjem zahrnuje i příjem z pronájmu nemovitostí, pokud se ale domácnost rozhodne celý svůj majetek zpeněžit, zpeněží i nemovitosti, které pronajímá, nebude tedy od této chvíle získávat příjem z těchto pronájmů. U modelu 2 se snažíme nasimulovat situaci podobnou zpětným hypotékám, ale s tím rozdílem, že závislá proměnná vyjadřuje dobu, po kterou by domácnost měla příjem ze zpeněžení domu. Modely 3, 4 a 5 mají jako závislou proměnnou různé formy majetku, které odpovídají definicím o majetkové chudobě ze sekce 3.1. V modelu 3 zkoumáme vlivy a vztahy nezávislých proměnných na všechna reálná aktiva, v modelu 4 na finanční aktiva, která zastupují likviditní aktiva z definice měření majetkové chudoby, a v modelu 5 na hodnotu reálných aktiv bez

hodnoty hlavního bydlení. U výše zmíněných modelů jsme se snažili využít poznatky získané v teoretické části této práce. Rozdíl je u vzorce použitého v sekci 3.2 a vzorci, kterými byly vytvořeny závislé proměnné v modelu 1 a 2. Vzorec ze sekce 3.2 by se měl použít tak, aby se dal majetek vyjádřit jako doživotní diskontovaný příjem. Tedy když domácnost prodá všechen majetek (případně hlavní bydlení), utrží za to peníze, které uloží do banky nebo jiné instituce a které jsou jí pak měsíčně vypláceny ve stejných částkách. Tyto peníze by se měly upravit o předpokládanou inflaci v každém roce, čímž jsme se z důvodu zaměření a rozsahu této práce nezabývali. Jde nám především o zjištění, jaká je majetková pozice domácností s referenčními členy různého věku. Nezabýváme se tím, kolik by jednotlivé domácnosti přesně dostaly, není tedy nezbytně nutné mít částky upravené o inflaci.

Jednotlivé koeficienty v modelech interpretujeme jako množství, o které se navýší či sníží závislá proměnná po navýšení nezávislé proměnné o jednu jednotku. Tato intepretace neplatí u umělých proměnných. Jejich koeficient nám řekne, o kolik se navýší či sníží závislá proměnná ve srovnání s proměnnou, kterou jsme použili jako základní.

Všechny proměnné mají v našich modelech svůj význam, ale nás nejvíc zajímá klíčová proměnná *věk* a umělé proměnné týkající se věku. Studujeme, jak věk ovlivňuje dané formy majetku a také rozdíl mezi věkovými kategoriemi ve vztahu k různým formám majetku, zaměříme se tedy na koeficient β_1 u variací typu a a b a na koeficienty $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ a β_4 u variací typu c a d. Zkoumáme jejich hodnoty a jejich statistickou významnost. Za předpokladu, že budou všechny koeficienty statisticky významné, nám hodnoty umělých věkových proměnných u modelů 1 a 2 vypoví, o kolik měsíců déle či méně by dané věkové skupiny vystačily s příjmem z prodeje majetku oproti nejmladší věkové skupině. U modelů 3, 4 a 5 pak vypovídají tyto hodnoty o tom, o kolik daného majetku více či méně vlastní domácnost v závislosti na věku referenční osoby domácnosti ve srovnání s tím, když je referenční osobou domácnosti osoba mladší než 25 let.

5.6 Výsledky

V této části práce jsou prezentovány a diskutovány výsledky OLS a kvantilových odhadů pro všechny modely specifikované v sekci 5.5. Pro interpretaci výsledků používáme obvykle 10% hladinu statistické významnosti, pokud není uvedeno jinak. K provedení odhadů jsme použili matematický software R zaměřený na statistiku.

5.6.1 Výsledky získané metodou OLS

Detailní výsledky OLS odhadů najdeme jako přílohy 12–16 pro odhady s OLS standardními chybami a jako přílohy 17–21 pro odhady s Whiteovými standardními chybami. Tabulky odhadů 12–16 ukazují spolu s koeficienty nezávislých proměnných také *t*-statistiky získané na základě OLS standardních chyb a hladiny statistické významnosti založené na *p*-hodnotě. Ověření předpokladů pro metodu nejmenších čtverců uvedené v podsekci 5.4.2 odhalilo přítomnost heteroskedasticity v našich modelech. Proto kromě OLS standardních chyb použijeme k získání platných *t*-statistik i Whiteovy standardní chyby. Tabulky 17–21 ukazují koeficienty nezávislých proměnných společně s *t*-statistikami vypočítanými s použitím Whiteových standardních chyb. Jak můžeme vidět, statistická významnost nezávislých proměnných se velmi liší ve srovnání s modely, kde jsou k vypočítání *t*-statistiky použity OLS standardní chyby.

K tomu, abychom byli schopní odpovědět na naši výzkumnou otázku, kterou jsme položili v úvodu této práce, jsme odhadovali 5 modelů s různými variacemi. Je evidentní, že se výsledky liší napříč jednotlivými odhady. Nejprve jsme prováděli regrese na závislou proměnnou *doba*. Zásadní věc, kterou je třeba brát v úvahu, je statistická významnost proměnných. Při použití proměnné *věk* jako jediné nezávislé proměnné je koeficient statisticky nevýznamný. Přidání kontrolních nezávislých proměnných do modelu způsobí, že je koeficient statisticky významný na 5% hladině statistické významnosti. Koeficient vyjadřuje, že jeden další rok zvýší počet měsíců přibližně o 1,7. Při regresi s Whiteovými standardními koeficienty se sníží hladina významnosti dokonce na 1% hladinu statistické významnosti. Ze zbývajících proměnných zahrnutých do modelu stojí za povšimnutí proměnná *výška* a *p_člen*. Koeficienty u těchto dvou proměnných jsou statisticky významné na 0% hladině významnosti a výrazně ovlivňují počet měsíců po zpeněžení veškerého majetku domácnosti. Každý další člen domácnosti snižuje počet měsíců o 45, tedy o necelé 4 roky. Pokud má referenční člen domácnosti vystudovanou vysokou školu, vystačí si domácnost s příjmem ze zpeněženého majetku o 15 let více než domácnost, kde referenční člen vystudoval pouze základní školu. Ve třetí variaci modelu 1 jsou zahrnuty v regresi pouze umělé věkové proměnné. Čtenář si při pohledu do tabulky může povšimnout, že koeficienty jsou pozitivní a zvyšují se s věkem referenčního člena domácnosti (kromě skupiny důchod, kde je opět mírný pokles), ale naneštěstí není žádný z těchto koeficientů statisticky významný. Do poslední variace tohoto modelu byly opět přidány demografické nezávislé proměnné a proměnná

příj_zam a *dluh*. Tyto koeficienty zůstávají podobné koeficientům ve druhé variaci, nebudeme je proto více komentovat. Umělé věkové proměnné jsou statisticky významné, pouze pokud použijeme regresi s Whiteovými standardními chybami. Tento odhad nám sděluje informaci, že domácnosti s referenčními členy důchodové věku vyžijí s penězi po zpeněžení celého majetku o 16 měsíců déle než domácnosti s referenčním členem ve věku 50–65 let. Rozdíl oproti další věkové kategorii (35–49) je ještě větší, celých 64 měsíců. Mladé domácnosti do 25 let vystačí s příjmem z majetku o 10 let méně než domácnosti s referenčním členem důchodového věku. Nyní se zaměříme na hodnotu upraveného (adjusted) R^2, kterou používáme k posouzení kvality jednotlivých modelů. I přes přidání demografických a finančních proměnných do variací *b* a *d*, kdy upravené (adjusted) R^2 narostlo z 0,02 % na 3,8 %, zůstávají hodnoty upraveného R^2 příliš nízké, takže můžeme předpokládat, že uvedené proměnné nevysvětlují závislou proměnou dostatečně.

Ve druhém modelu a jeho variacích odhadujeme efekt na závislou proměnou *renta*, která udává počet měsíců, ve kterých domácnost vystačí s penězi po zpeněžení jejich hlavního bydlení. Ve variaci 1 je koeficient u proměnné *věk* vysoce statisticky významný. S narůstajícím věkem referenčního člena domácnosti narůstá i počet měsíců, a to o půl měsíce s každým dalším rokem. Na druhou stranu ve druhé variaci proměnná *věk* statisticky významná není. Mezi činitele, které výrazně ovlivňují počet měsíců, patří počet členů v domácnosti a vzdělání referenční osoby, stejně jako tomu bylo u modelu 1. Pokud má referenční člen domácnosti vystudovanou střední školu, je počet měsíců o 31 větší, než kdyby měl vystudovanou pouze základní školu. Titul z vysoké školy navýší dobu dokonce o 4,5 let. Obrátíme-li naši pozornost na variace *c* a *d*, uvidíme, že umělé proměnné týkající se věku jsou v obou variacích vysoce statisticky nevýznamné při použití standardních OLS chyb. Pouze při odhadu s Whiteovými standardními chybami dostáváme významnost u proměnných *střední, starší* a *důchod.* V tomto případě se rozdíly mezi uvedenými proměnnými příliš neliší, ale ve srovnání s domácnostmi, kde referenční člen nedosáhl věku 25 let, jsou na tom domácnostmi s referenčními členy, jejichž věk zapadá mezi vyjmenované věkové kategorie, v průměru o 27 měsíců lépe. Tento model můžeme považovat za kvalitnější ve srovnání s modelem 1, protože upravené R^2 se nám u tohoto modelu ve variacích *b* a *d* navýšilo na 15,5 %.

V další části analýzy jsme studovali, jak uvedené proměnné ovlivňují různé formy majetku. Nejprve se podíváme na majetek v jeho čisté formě. Při pohledu na variaci *a* a *c*, kde odhadujeme model pouze s klíčovou nezávislou proměnnou a věkovými intervaly, může čtenář vidět, že jsou koeficienty těchto proměnných statisticky nevýznamné,

z čehož vyplývá, že zde opět není evidence majetkově lepší pozice pro starší lidi. U variace *b* je koeficient pro *věk* statisticky významný, jeho hodnota se však nezdá mít velký význam na hodnotu čistého bohatství. To stejné platí i pro příjem. Je překvapující, že se proměnná *věk* dosud neukázala být v našich modelech tak významná, jak jsme předpokládali. Dalšími statisticky významnými proměnnými ve variaci *b* a zároveň i ve variaci *d* jsou proměnné označující pohlaví referenčního člena a jeho vzdělání. Musíme se ovšem podívat na modely s použitím Whiteových standardních chyb. Pokud je referenční člen domácnosti muž, je čisté bohatství domácnosti větší o 17 756 €, než kdyby byla referenčním členem žena. Vysvětlení pro tento velký rozdíl se nehledá lehce. Jak bylo uvedeno na začátku této kapitoly, limitací dat je, že informace týkající se výšky bohatství domácností jsou založené na sebehodnocení respondentů. Mohlo se tedy stát, že ženy hodnotily majetek více kriticky než muži, což může být jednou z příčin způsobujících vysoký rozdíl. Vzdělání se ukázalo být stejně významné a velmi ovlivňující jako v předchozích modelech. Hodnota čistého bohatství je pro domácnosti s referenčním členem vysokoškolského vzdělání mnohonásobně vyšší než pro domácnosti, kde referenční člen dosáhl maximálně na středoškolské vzdělání. Konečně obraťme naši pozornost na umělé proměnné označující věkové kategorie v poslední variaci. S použitím Whiteových standardních chyb dosahuje *p*-hodnota pro proměnné *mladší* a *střední* velmi nízkých hodnot a významnost těchto proměnných se statisticky neliší od nuly. Avšak proměnné *starší* a *důchod* jsou významné dokonce na 0% hladině statistické významnosti a hodnoty jejich koeficientů naznačují, že s přibývajícím věkem se majetková situace zlepšuje. Například čistá hodnota bohatství domácnosti s referenčním členem starším 66 let bude o 53 994 € vyšší než hodnota domácnosti s referenčním členem mladším 25 let a o 10 000 € vyšší než hodnota domácnosti, kde věk referenčního člena spadá do věkové kategorie *starší*. Můžeme tedy pozorovat velké a významné rozdíly. Zdá se, že počet členů domácnosti a počet členů domácnosti v zaměstnání nemá na hodnotu čistého bohatství žádný vliv.

Při přesunu k modelu 4, kde zkoumáme vlivy proměnných na finančních aktiva, je hned první sloupec zarážející. Nastává zde ojedinělá situace, koeficient u proměnné *věk* je záporný. Mohlo by to tedy znamenat, že se hodnota finančních aktiv s přibývajícím věkem snižuje, avšak *p*-hodnota je daleko od toho býti statistický významná. U variance *b* už je *věk* statisticky významný, ale hodnota koeficientu je velmi nízká, s každým dalším rokem narůstá hodnota finančních aktiv pouze o 45 €. Koeficienty označující příjmy a závazky domácnosti jsou menší než nula a nezdají se mít velký

význam. Tento výsledek je celkem nečekaný, očekávali jsme, že příjmy budou výrazně ovlivňovat hodnotu různých druhů majetku. Kvůli odhalení hetereskodasticity oběma testy se podíváme opět na modely s Whiteovými standardními chybami. Podobně jako u předchozích modelů ovlivňuje závislou proměnnou pohlaví a vzdělání referenčního člena domácnosti. Naopak počet členů a počet členů v zaměstnání hodnotu finančních aktiv neovlivňuje. Upravená hodnota R^2 je u tohoto modelu 16,6 %. U variace *c* nebyla žádným testem odhalena heteroskedasticita, používáme tedy výsledky se standardními OLS chybami. Umělé proměnné označující věkové proměnné jsou opět statisticky nevýznamné. V poslední variaci je celkově 8 nezávislých proměnných, které nejsou statisticky významné. Do této skupiny patří i umělé věkové proměnné. Nicméně, jejich přítomnost v naší studii je zásadní, protože umělé věkové proměnné jsou hlavním zájmem této práce a my je nemůžeme vyloučit z praktických důvodů. Jelikož byla u variace *d* na rozdíl od variace *c* objevena hetereskodasticita při použití obou testů, použijeme opět model s Whiteovými standardními chybami. Počet nevýznamných proměnných poklesl na polovinu. Za zmínku stojí kromě věkových proměnných, na které se podíváme později, také nezávislá proměnná *vzděl*. Je zajímavé, že domácnosti, kde je referenčním členem osoba se středoškolským vzděláním, by vlastnily finanční aktiva menší o hodnotu 1 594 € ve srovnání s domácnostmi, kde má referenční člen pouze základní vzdělání. Umělé proměnné popisující věkové kategorie potvrzují v tomto případě naši hypotézu, že by na tom mohli být starší lidé majetkově lépe. Všechny umělé věkové koeficienty jsou statisticky významné a zvětšují se se zvyšující se věkovou kategorií. Domácnost, kde referenční člen spadá do nejstarší věkové kategorie, vlastní finanční aktiva v hodnotě přibližně o 4 000 € vyšší než domácnost, jejíž referenční člen ještě neoslavil 25. narozeniny.

Zabývání se modelem 5 a jeho variacemi nepřineslo žádné překvapivé výsledky ve srovnání s předchozími modely. Testovali jsme, jaký efekt mají nezávislé proměnné na čistou hodnotu bohatství bez hodnoty hlavního bydlení. Věkové proměnné nejsou opět u variace *a* a *c* významné. K vyhodnocení výsledků u variace *b* a *d* jsme použili modely s Whiteovými standardními modely. U variace *b* jsou statisticky významné pouze proměnné *věk, příj, pohl* a *výška*. Věk je dokonce významný na 0% hladině statistické významnosti a každý rok zvyšuje hodnotu čistého bohatství o 921 €. Pro domácnosti s mužem jako referenčním členem je tato hodnota o 12 710 € vyšší. Největší efekt má však na závislou proměnnou opět vzdělání, kde vysokoškolský titul referenčního člena zvyšuje hodnotu čistého bohatství bez bydlení o 36 016 € v porovnání pouze se základním

vzděláním. Zdá se, že mít vystudovanou střední školu zde nehraje žádnou roli ve srovnání se základní školou, koeficient není statisticky významný. U poslední variace naší analýzy jsme zaznamenali, že většina proměnných je statisticky nevýznamná. Významné jsou pouze proměnné *příj*, *starší* a *důchod.* Koeficient u příjmu je prakticky nulový. Koeficienty u zmíněných věkových kategorií jsou 34 106 a 41 970, nastává tedy stejná situace jako u předchozích modelu a to, že domácnosti s referenčními členy vyššího věku vlastní více majetku, v tomto případě očistěného o dluhy a hlavní hodnoty bydlení. Nyní se podíváme, jestli dosáhneme podobných výsledků použitím metody kvantilové regrese.

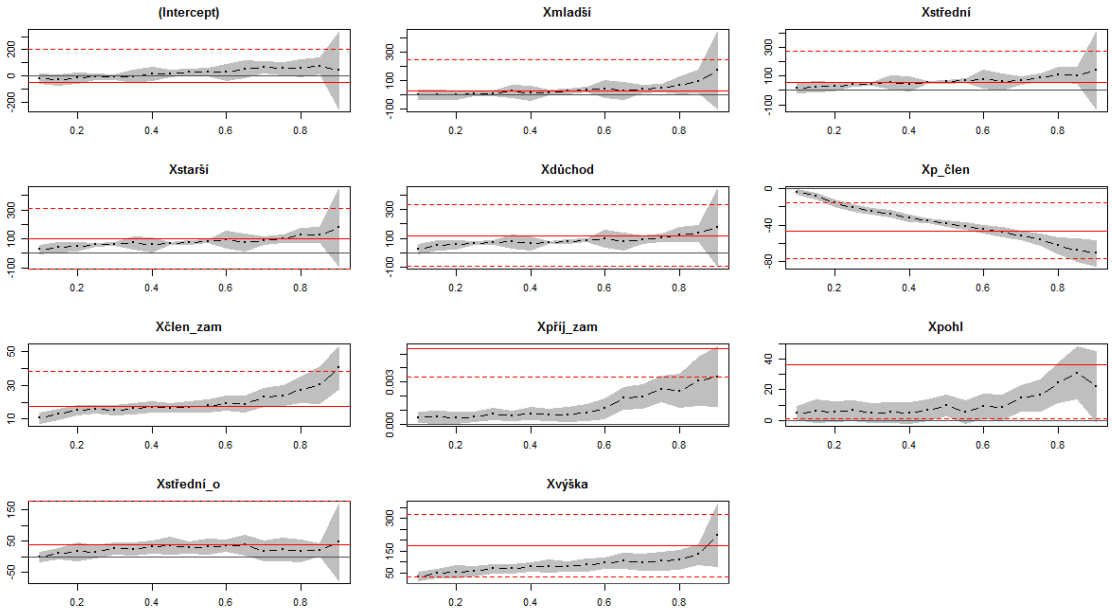
5.6.2 Výsledky získané metodou kvantilové regrese

V této části se zaměříme na výsledky získané metodou kvantilové regrese. Klíčové jsou pro nás umělé proměnné zastupující věkové kategorie. Rozhodli jsme se, že pro účely naší studie se stačí zaměřit u modelů na variaci *d.* Nebudeme tudíž popisovat všech 20 variant, ale pouze variantu, kde jsou umělé věkové proměnné v modelu dohromady s dalšími kontrolními proměnnými (demografické údaje, příjem, dluh). Modely provádíme vždy na 10., 25., 50., 75. a 90. percentilu. U všechny modelů jsme provedli několik analýz rozptylových testů (ANOVA), abychom zjistili, zda jsou mezi koeficienty významné rozdíly. Všechny testy ukázaly velmi významné rozdíly mezi jednotlivými kvantily. Toto zjištění podpořilo využití metody kvantilové regrese. Výsledky jednotlivých regresí můžeme najít v příloze pod čísly 22 až 26.

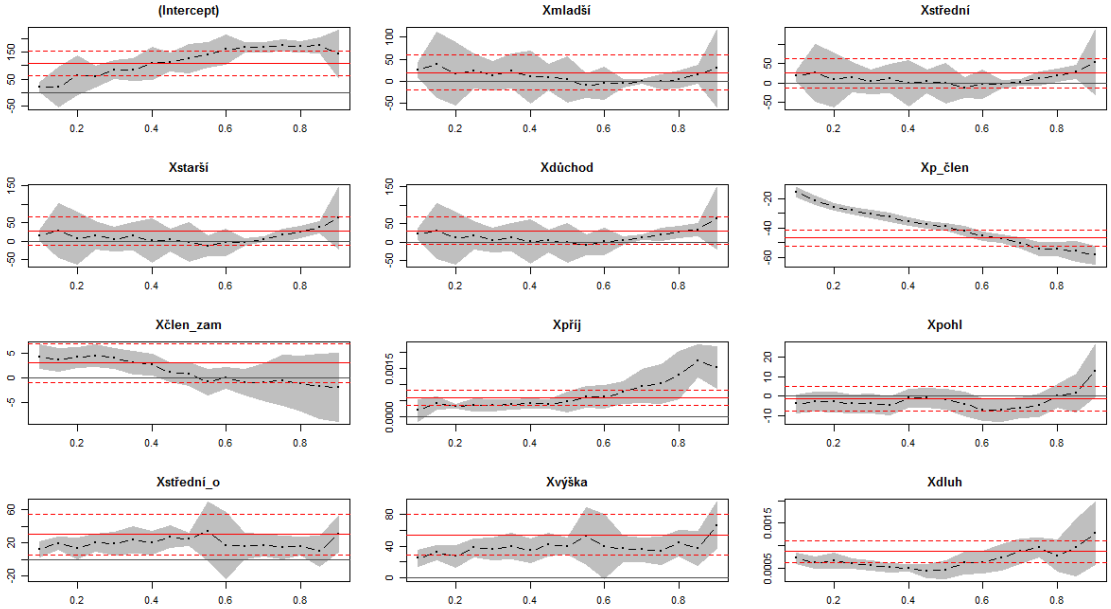
Při odhadování efektu věkových umělých proměnných na závislou proměnnou doba jsme zjistili, že tyto proměnné jsou statisticky významné pouze pro 25. a 75. percentil. U těchto percentilů vždy platí, že co vyšší věková kategorie, to vyšší počet měsíců. Na přiloženém obrázku[5] můžeme vidět, že nejvyšší rozdíly jsou pro všechny věkové kategorie ve srovnání s kategorií, kdy referenční člen nedosáhl 25 let, po přesáhnutí 80. percentilu, což můžeme vidět i ve výsledcích regresí. Nicméně, jak už jsme zmínili, umělé proměnné přestávají být v posledním kvartilu statisticky významné. Další statisticky významné proměnné ve všech kvartilech jsou *p_členů*, *člen_zam, příj_zam* a *výška.* Počet měsíců ovlivňuje nejvíce vzdělání, od 90. percentilu má domácnost s vysokoškolsky vzdělaným referenčním členem dokonce o 223 měsíců více než

[5] Plná červená čára představuje na obrázku odhad koeficientů pomocí metody nejmenších čtverců. Přerušované červené čáry jsou 95% interval spolehlivosti tohoto odhadu. Přerušovaná černá čára znázorňuje odhad koeficientů pomocí metody kvantilové regrese a šedá oblast okolo zachytává 95% intervalový odhad parametru.

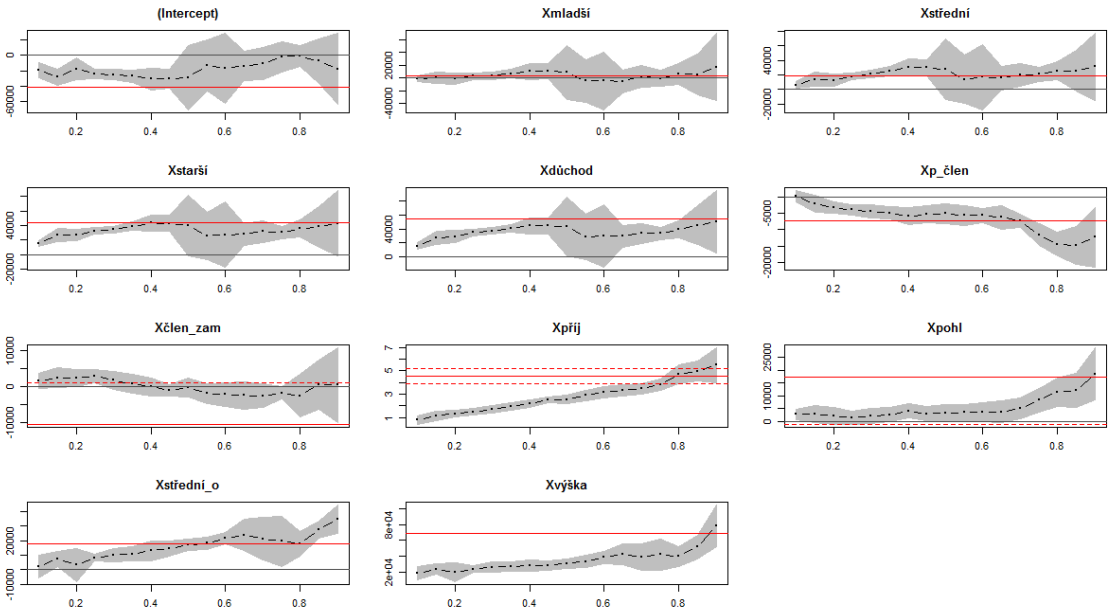
domácnost se základně vzdělaným členem. U 10 % domácností s nejvyšším počtem měsíců dělá tedy rozdíl více než 20 let.



Ve druhém modelu jsme zkoumali vliv na proměnnou *renta*, tedy počet měsíců, ve kterých domácnost vystačí s penězi po zpeněžení hlavního bydlení. Koeficienty umělých proměnných jsou statisticky významné pouze pro 10. percentil, tedy pro 10 % domácností s nejnižším počtem měsíců. Mezi těmito domácnostmi jsou na tom v porovnání s nejmladší věkovou kategorií nejlépe domácnosti, kde je věk referenční osoby v intervalu 25–34 let, a to zhruba o 25 měsíců.

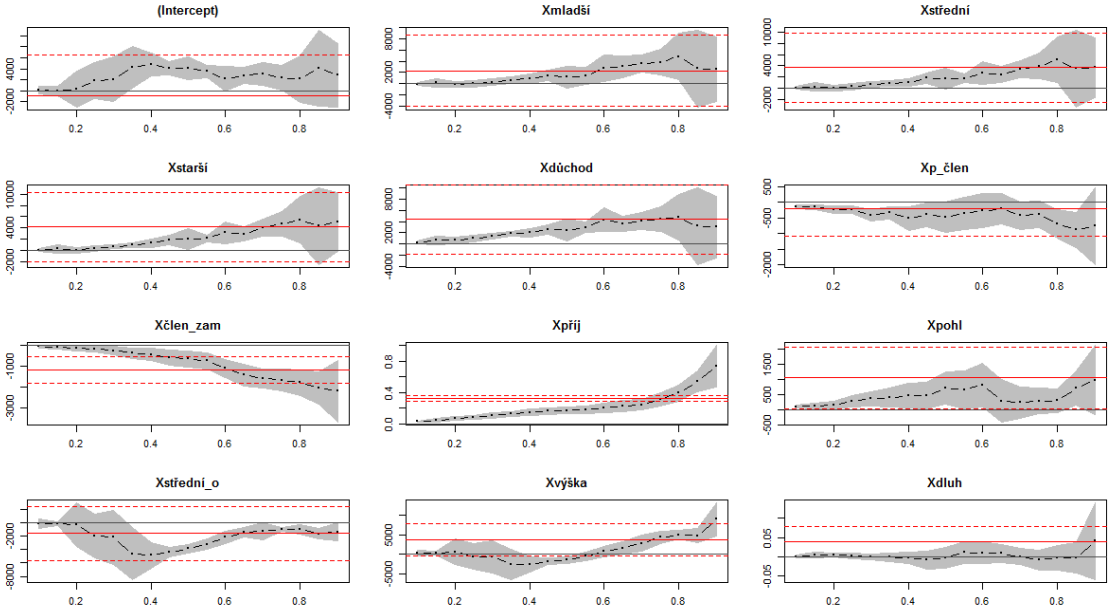


Třetí model je regrese nezávislých proměnných na čistou hodnotu bohatství. Koeficienty u umělých věkových proměnných nejsou nikdy statisticky významné pro věkovou kategorii *mladší*. U kategorie *střední a starší* jsou koeficienty významné pro 10., 25. a 75. percentil, proměnná *důchod* má koeficienty významné pro všechny percentily. Jak můžeme vidět jak v tabulce, tak i na obrázku, opět je zde vzrůstající tendence. To znamená, že čím je referenční osoba domácnosti starší, tím více čistého bohatství daná domácnost vlastní. Můžeme zde vidět jistou anomálii okolo 50. percentilu, kdy se hodnoty dostávají do záporných hodnot, což by za předpokladu statistické významnosti způsobovalo, že domácnosti s mladou referenční osobou mají v okolí tohoto percentilu více čistého bohatství než domácnosti s referenční osobou jiných věkových kategorií. Z dalších nezávislých proměnných se zaměřme na pohlaví referenčního člena. Pokud by byl referenčním členem domácnosti muž, navýší se hodnota čistého bohatství pro 20 % domácností s nejvyšší hodnotou čistého bohatství až o 18 505 €.

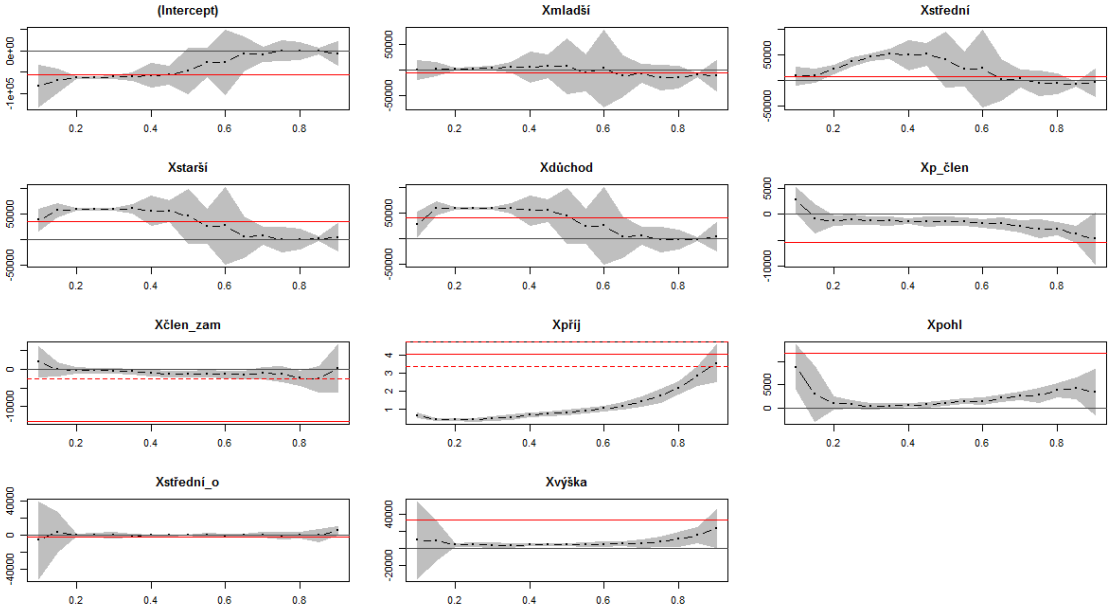


Ve čtvrtém modelu se vracíme k finančním aktivům. Věkové proměnné jsou pro všechny kategorie s výjimkou kategorie *důchod* statisticky významné pouze v okolí 75. percentilu. Znamená to, že pro oblasti jiných percentilů neexistují statisticky významné rozdíly v hodnotě finančních aktiv pro domácnosti s referenčními členy staršími než 25 let a mladšími než 25 let. Vidíme, že v oblasti 75. percentilu vlastní domácnost s referenčním členem ve věku od 50 do 65 let finanční aktiva v hodnotě o 4 661 € vyšší než domácnosti s nejmladšími referenčními osobami. Pokud je hlavou domácnosti osoba starší 66 let, vlastní tato domácnost finanční aktiva vyšší o hodnotu

4 459 €. Vzdělání má opět velký vliv na hodnotu závislé proměnné stejně jako tomu bylo u předchozích modelů, tentokrát ovšem s opačným efektem (neplatí pouze u vrchních 25 % domácností s vysokoškolsky vzdělaným referenčním členem). Je překvapivé, že navyšující se počet členů v zaměstnání hodnotu finančních aktiv výrazně snižuje.



U posledního modelu se podíváme na hodnotu čistého bohatství sníženou o hodnotu hlavního bydlení domácnosti. Na obrázku si můžeme všimnout, že grafy reprezentující věkové kategorie vypadají jako grafy u modelu 2. Není proto těžké předpokládat, že koeficienty těchto proměnných budou téměř všechny statisticky nevýznamné. V tabulce si můžeme ověřit správnost našeho tušení. A skutečně, pouze koeficienty vypočítané pro 25. percentil jsou pro všechny proměnné významné. Pro okolí



tohoto percentilu platí, stejně jako u předchozích modelů, čím vyšší věk referenční osoby, tím vyšší hodnota čistého bohatství. Jako poslední informaci v této kapitole si uvedeme, že pro 10 % domácností s nejnižší hodnotou čistého bohatství (bez hodnoty bydlení) je tato hodnota vyšší o 8 761 €, pokud je referenčním členem domácnosti muž.

6. Závěr

I přesto, že byl udělán velký pokrok v měření a analyzování chudoby, stále ještě nikdo nevymyslel účinný nástroj, jak chudobu ze světa odstranit. Neexistuje pouze jedna příčina chudoby a výsledky měření se liší v závislosti na situaci, životních podmínkách, zemi aj. Být chudý v Evropě znamená něco jiného než být chudý v Africe. Navzdory mnoha definicím je jedna věc jistá – chudoba je komplexní společenský problém, kterému by měl věnovat pozornost každý z nás.

Tato studie se zaměřuje na majetkovou chudobu a životní cyklus člověka. Cílem práce bylo zjistit, jestli se míra majetkové chudoby mění v závislosti na věku jedince. V teoretické části jsme si představili různé typy měření majetkové chudoby, které jsme se snažili napodobit. Testovali jsme tři modely založené na třech definicích uvedených v podkapitole 3.1 a dva zjednodušené modely založené na vzorci z podkapitoly 3.2. Použili jsme dvě metody odhadů. První z nich byla metoda nejmenších čtverců a druhá byla metoda kvantilové regrese. Pro obě metody jsme použili stejné nezávislé proměnné vyjadřující demografické údaje, příjmy a závazky domácnosti.

Zjistili jsme, že věk nehraje vždy důležitou roli při determinování hodnoty majetku domácnosti, ale v případech, kde věk značně ovlivňoval danou formu majetku, se ukázalo, že lidé staršího věku jsou na tom majetkově lépe než lidé mladší. Při použití metody nejmenších čtverců jsme odhalili, že věk byl statisticky významný faktor ovlivňující hodnoty majetku pouze v modelech, kde byly spolu s věkem použity další nezávislé proměnné. Při testování prvního modelu, kde jsme zkoumali vlivy nezávislých proměnných na počet měsíců, ve kterých by domácnost vystačila s penězi po zpeněžení jejího celého majetku, bylo zjištěno, že s přibývajícím věkem referenčního člena domácnosti se značně navyšoval i počet měsíců. Můžeme tedy říci, že s přibývajícím věkem narůstá celková hodnota majetku. Výsledky kvantilové regrese ukazují, že toto zjištění platí, ale pouze pro 25. a 75. percentil. Odhadováním druhého modelu jsme došli k závěru, že hodnota hlavního bydlení příliš nesouvisí s věkem jedince. Zato na čistou hodnotu bohatství má věk zásadní vliv. Čistá hodnota bohatství je celkový majetek domácnosti, od kterého jsou odečteny všechny závazky domácnosti. Právě odečtení závazků je pravděpodobně příčina toho, že domácnosti se staršími referenčními členy vychází z analýzy mnohem lépe. Je běžným zvykem, že si lidé v mladém věku chtějí stavit vlastní domy, pořizovat vybavení a kupovat auta. Běžně nemají v tomto věku na pořízení těchto věcí našetřeno, a tak se zadluží a postupem času půjčky splácí.

Domácnosti s různě starými referenčními členy tedy můžou vlastnit majetek ve stejné hodnotě, ale je vysoce pravděpodobné, že domácnosti s mladými referenčními osobami budou mít nějaké závazky, z čehož vyplývá, že majetková situace starších lidí je zpravidla lepší, minimálně podle první definice měření majetkové chudoby v podkapitole 3.1 testované v tomto modelu. Podle třetí definici měření majetkové chudoby ze sekce 3.1 jsme testovali ve čtvrtém modelu. Ukázalo se, že významné rozdíly v hodnotě finančních aktiv pro domácnosti s referenčními členy různého věku nejsou patrné. Diference byla zjištěna jen pro malou část domácností a u této části se opět potvrdilo, že starší lidé vlastnili finanční aktiva ve vyšší hodnotě než lidé mladší. Výsledky poslední modelu vytvořeného podle druhé definice nijak nepřekvapily, opět je zde evidence majetkově lepší pozice starších lidí, ale tentokrát pouze pro 10 % domácností s nejnižší hodnotou čistého bohatství, bez kterého jsme odečetli hodnotu hlavního bydlení domácnosti.

Výsledky ukázaly, že z dalších proměnných zkoumaných v našich modelech má velký vliv na různé formy majetku především vzdělání a pohlaví referenčního člena domácnosti. Lépe jsou na tom domácnosti, kde je referenční osoba vysokoškolsky vzdělaná, nebo kde je hlavou rodiny muž. Naopak příjem a závazky domácnosti se neukázaly být významnými v této analýze.

Z výsledků empirické části můžou být tudíž vyvozeny dva závěry: Přibývající věk referenčního člena domácnosti pozitivně ovlivňuje hodnotu majetku domácnosti. Zjištění, že vyšší věk a vyšší dosažené vzdělání přispívají k vlastnictví majetku ve vyšší hodnotě, je v souladu s většinou dříve provedených studií, z nichž některými jsme se zabývali v kapitole 4, například Haveman a Wolff (2001), Azpitarte (2011) nebo Rothwell a Haveman (2013). Můžeme tedy říci, že starší lidé jsou ohrožení majetkovou chudobou méně než mladší lidé. Druhým závěrem je, že věk hraje roli až od určité věkové hranice, protože u většiny modelů byla statisticky významná pouze kategorie *starší* a *důchod.*

Zajímavým předmětem dalšího výzkumu by mohla být studie, kde bychom provedli podobnou analýzu, ale s tím rozdílem, že by data byla posbírána na základě odpovědí jednotlivců a ne pouze referenčního člena domácnosti. Pokud žije více generací dohromady v jedné domácnosti a odpovídá pouze referenční člen, může docházet ke zkreslení výsledků. Jako příklad si uveďme situaci, kdy je vlastníkem většiny majetku domácnosti osoba staršího věku s vysokoškolským vzděláním, ale za referenční osobu domácnosti je zvolena osoba středního věku se základním vzděláním.

Použitá literatura

ANTUOFERMO, M., DI MEGLIO, E., 2012. *Population and social conditions* [online]. Září 2012 [cit. 13. 05. 2017]. ISSN 1977-0316. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3433488/5584436/KS-SF-12-009-EN.PDF/85506ae5-6fc7-4eb1-bfda-0b74c5b5b1b2

AZPITARTE, F., 2011. Measurement and identification of asset-poor households: A cross-national comparison of Spain and the United Kingdom. *Journal of Economic Inequality*, 9(1), 87–110.

BRANDOLINI, A., MAGRI, S., SMEEDING, T. M., 2009. Asset-related measures of poverty and economic stress. *Institute for Research on Poverty*, 1372(10).

BRANDOLINI, A., MAGRI, S., SMEEDING, T. M., 2010. Asset-based measurement of poverty. *Journal of Policy Analysis and Management*, 29(2), 267–284.

CANER, A., WOLFF, E. N., 2004. Asset poverty in the United States, 1984–99: Evidence from the panel study of income dynamics. *Review of Income and Wealth*, 50(4), 493-518.

CARROLL, C. D., 1992. The buffer-stock theory of saving: Some macroeconomic evidence. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1992(2), 61–156.

CITRO, C. F., MICHAEL, R. T., 1995. *Measuring poverty: A new approach*. Washington: National Academy Press. 536 s. ISBN 0309051282.

CUPÁK, A., STRACHOTOVÁ, A., 2015. *Výsledky druhej vlny HFCS* [online]. Národná banka Slovenska, 2015 [cit. 10. 07. 2017]. ISSN 1337-5830. Dostupné z: http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/OP_2_2015_Cupak_Strachotova_Vysledky_HFCS2.pdf

DUCLOS, J-Y., ARAAR, A., 2006. *Poverty and equity: Measurement, policy and estimation with DAD*. New York: Springer. 416 s. ISBN 0387333177.

DURLAUF, N. S., BLUME, L. E., 2008. *The new palgrave dictionary of economics*. 2nd revised edition. United Kingdom: Palgrave MacMillan. 7300 s. ISBN 9780230226425.

EDIN, K., 2001. More than money: The role of assets in the survival strategies and material well-being of the poor. In assets for the poor: The benefits of spreading asset ownership, ed. by Thomas M. Shapiro, Edward N. Wolff. *Russell Sage Foundation*, New York, 206-231.

EUROSTAT., 2001. *Report on indicators in the field of poverty and social* exclusion [online]. Říjen 2001 [cit. 24. 06. 2017]. Dostupné z: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/misc/DOC.68841.pdf

EUROSTAT., 2013. *The measurement of poverty and social inclusion in the EU: achievements and further improvements* [online]. 25. 11. 2013 [cit. 23. 06. 2017]. Dostupné z: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.15/2013/WP_25_Eurostat_D_En.pdf

EUROSTAT., 2017. *Europe 2020 indicators – poverty and social exclusion* [online]. Červen 2017 [cit. 26. 06. 2017]. ISSN 2443-8219. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Europe_2020_indicators_-_poverty_and_social_exclusion

FRIEDMAN, M., 1957. *A theory of the consumption function*. New Jersey: Princeton University Press. 243 s. ISBN 9780691041827.

GORDON, D., 2005. *Indicators of poverty & hunger* [online]. University of Bristol, 14. 12. 2005 [cit. 23. 06. 2017]. Dostupné z: http://www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/ydiDavidGordon_poverty.pdf

GORDON, D., SPICKER, P., 1999. *The international glossary on poverty*. 1st edition. London: Zed Books. 162 s. ISBN 9781856496889.

GORNICK, J. C., SIERMINSKA, E., SMEEDING, T. M., 2009. The income and wealth packages of older women in cross-national perspective. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 64(B), 402–414.

HAVEMAN, R., WOLFF, E. N., 2001. Who are the asset poor?: Levels, trends, and composition, 1983–1998. *Institute for Research on Poverty*, 1227(1).

HAVEMAN, R., WOLFF, E. N., 2004. The concept and measurement of asset poverty: Levels, trends and composition for the U.S., 1983-2001. *Journal of Economic Inequality*, 2, 145–169.

JANTTI, M., 1993. *Essays on income distribution and poverty*. Abo Akademis forlag-Abo Academy Press. 176 s. ISBN 9789529616374.

JAPPELLI, T., 1990. Who is credit constrained in the U.S. economy? *Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 219–234.

MODIGLIANI, F., BRUMBERG, R., 1954. Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data, in post-keynesian economics, ed. by Kenneth K. Kurihara. *Rutgers University Press*, New Brunswick, 388–436.

NAM, Y., HUANG, J., SHERRADEN, M., 2008. *Assets, poverty, and public policy: Challenges in definition and measurement. A report in the series poor finances: Assets and low-income households*. St. Louis: Washington University in St. Louis, Center for Social Development. 33 s.
Dostupné z: https://aspe.hhs.gov/system/files/pdf/75711/report.pdf

NISBET, R., ELDER, F. J., MINER, G., 2009. *Handbook of statistical analysis and data mining applications*. Boston: Elsevier Academic Press. 824 s. ISBN 9780123747655.

NOVOTNÝ, J., NOSEK, V., 2009. Nomothetic geography revisited: Statistical distributions, their underlying principles, and inequality measures. *Geografie*, 114(4), 282–297.

OLIVER, M. L., SHAPIRO, T. M., 1990. Wealth of a nation: A reassessment of asset inequality in America shows at least one third of households are asset poor. *The American Journal of Economics and Sociology*, 49(2), 129–151.

PEJČOCH, D., 2011. *Metody řešení problematiky neúplných dat* [online]. Data Quality Tutorial, 13. 01. 2011 [cit. 11. 07. 2017]. Dostupné z: http://docplayer.cz/281444-Metody-reseni-problematiky-neuplnych-dat.html

PROJECTOR, D. S., WEISS, G. S., 1969. Income-net worth measures of economic welfare. *Social Security Bulletin*, 32(11), 14–17.

REHER, D. S., 1998. Family ties in western Europe: Persistent contrasts. *Population and Development Review*, 24(2), 203–234.

ROTHWELL, D. W., HAVEMAN, R., 2013. *Definition and measurement of asset poverty in Canada* [online]. 14. 12. 2013 [cit. 02. 07. 2017]. Dostupné z: https://ssrn.com/abstract=2367057

SHAPIRO, T. M., 2004. *The hidden cost of being African American: How wealth perpetuates inequality*. New York: Oxford University Press. 238 s. ISBN 9780195151473.

SHAPIRO, T. M., OLIVER, M. L., MESCHEDE, T., 2009. *The asset security and opportunity index* [online]. Listopad 2009 [cit. 02. 07. 2017]. Dostupné z: https://iasp.brandeis.edu/pdfs/2009/Asset_Security.pdf

SHAPIRO, T. M., WOLFF, E. N., 2001. *Assets for the poor: The benefits of spreading asset ownership*. New York: Russell Sage Foundation. 404 s. ISBN 9781610444958.

SHERRADEN, M., MCBRIDE, A. M., JOHNSON, E., HANSON, S., SSEWAMALA, F. M., SHANKS, T. R., 2005. *Saving in low-income households: Evidence from interviews with participants in the American Dream Demonstration*. St. Louis: Washington University in St. Louis, Center for Social Development. 202 s. Dostupné z: https://csd.wustl.edu/Publications/Documents/IDIPResearchReport2005.pdf

SHORT, K., RUGGLES, P., 2004. Experimental measures of poverty and net worth: 1996. *Journal of Income Distribution*, 13(3), 8–21.

SMYTHE, K. D., 1968. An approach to determining safe levels for family credit commitments. *Journal of Consumer Affairs*, 2(2), 167–181

SOLČÁNYIOVÁ, M., 2017. *Zisťovanie finančnej situácie a spotreby domácností na Slovensku* [online]. Národná banka Slovenska, 16. 02. 2017 [cit. 08. 07. 2017]. Dostupné z: http://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/spravy-vseobecne/detail-tlacovej-spravy/_zistovanie-financnej-situacie-a-spotreby-domacnosti-na-slovensku1

SPILERMAN, S., 2000. Wealth and stratification processes. *Annual Review of Sociology*, 26(1), 497–524.

WEISBROD, B. A., HANSEN, W. L., 1968. An income-net worth approach to measuring economic welfare. *The American Economic Review*, 58(5), 1315–1329.

WOLFF, E. N., 1990. Wealth holdings and poverty status in the United States. *Review of Income and Wealth*, 36(2), 143–165.

WOLFF, E. N., 2002. *Top heavy: A study of increasing inequality of wealth in America*. New York: The New Press. 116 s. ISBN 9781565846654.

WOOLDRIDGE, J. M., 2013. *Introductory econometrics: A modern approach*. 5th edition. South-Western: Cengage Learning. 881 s. ISBN 9781111531041.

XIAO, J. J., OLSON, G. I., 1993. Mental accounting and saving behavior. *Home Economics Research Journal*, 22(1), 92–109.

ŽÁK, M., 2002. *Velká ekonomická encyklopedie*. 2. vydání. Praha: Linde. 806 s. ISBN 9788072013814.

ŽELINSKÝ, T., 2014. *Chudoba a deprivácia na Slovensku: Metodologické aspekty a empíria*. 1. vydanie. Košice: Equilibria. 230 s. ISBN 9788081431340.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Míra majetkové chudoby podle věku hlavy domácnosti (tabulka)
Příloha č. 2: Srovnání příjmu, čisté hodnoty bohatství a čisté hodnoty finančních aktiv domácností podle věku hlavy domácnosti (graf)
Příloha č. 3: Míra příjmové a majetkové chudoby podle věku hlavy domácnosti (tabulka)
Příloha č. 4: Srovnání četnosti majetkové chudoby ve Španělsku a Velké Británii dle věku (tabulka)
Příloha č. 5: Věk referenčních členů domácnosti (histogram)
Příloha č. 6: Počet členů domácnosti (histogram)
Příloha č. 7: Vzdělání referenčních členů domácnosti (histogram)
Příloha č. 8: Finanční aktiva (boxplot)
Příloha č. 9: Celkový hrubý příjem (boxplot)
Příloha č. 10: Počet měsíců po zpeněžení hlavního bydlení (boxplot)
Příloha č. 11: Breusch-Paganův a Whiteův test (tabulka)
Příloha č. 12: OLS regrese – Model 1 (tabulka)
Příloha č. 13: OLS regrese – Model 2 (tabulka)
Příloha č. 14: OLS regrese – Model 3 (tabulka)
Příloha č. 15: OLS regrese – Model 4 (tabulka)
Příloha č. 16: OLS regrese – Model 5 (tabulka)
Příloha č. 17: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 1 (tabul.)
Příloha č. 18: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 2 (tabul.)
Příloha č. 19: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 3 (tabul.)
Příloha č. 20: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 4 (tabul.)
Příloha č. 21: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 5 (tabul.)
Příloha č. 22: Kvantilová regrese – Model 1 (tabulka)
Příloha č. 23: Kvantilová regrese – Model 2 (tabulka)
Příloha č. 24: Kvantilová regrese – Model 3 (tabulka)
Příloha č. 25: Kvantilová regrese – Model 4 (tabulka)
Příloha č. 26: Kvantilová regrese – Model 5 (tabulka)

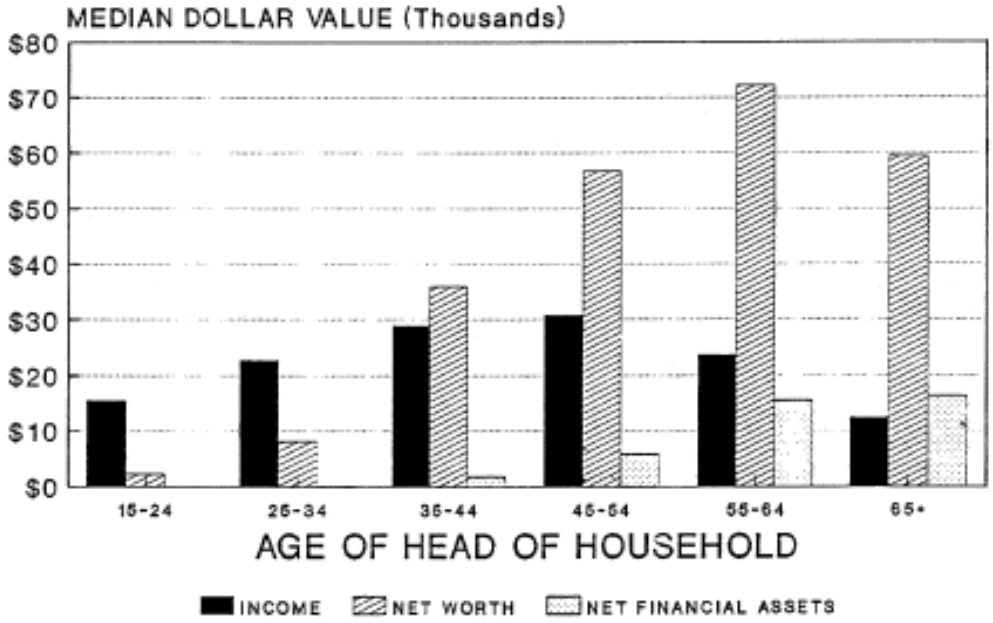
Přílohy

Příloha č. 1: Míra majetkové chudoby podle věku hlavy domácnosti (tabulka)

Věk	NW < .25 hranice chudoby	[NW – HE] < .25 hranice chudoby	LIQ < .25 hranice chudoby	LIQ < $5000
<25	70.7 %	75.3 %	70.0 %	81.2 %
25–34	46.8 %	59.8 %	59.2 %	64.9 %
35–49	23.5 %	33.8 %	39.7 %	44.2 %
50–61	15.0 %	27.4 %	29.8 %	36.3 %
>62	11.0 %	22.9 %	26.2 %	31.5 %

Zdroj: Haveman a Wolff (2001)

Příloha č. 2: Srovnání příjmu, čisté hodnoty bohatství a čisté hodnoty finančních aktiv domácností podle věku hlavy domácnosti (graf)



Zdroj: Oliver a Shapiro (1990)

Příloha č. 3: Míra příjmové a majetkové chudoby podle věku hlavy domácnosti (tabulka)

Věk	Příjem	Finanční aktiva	Čistá hodnota bohatství
<25	53.15 %	81.60 %	80.90 %
25–34	18.01 %	68.10 %	57.68 %
35–49	16.49 %	56.22 %	31.05 %
50–65	14.65 %	47.87 %	21.50 %
>66	9.48 %	28.17 %	15.01 %

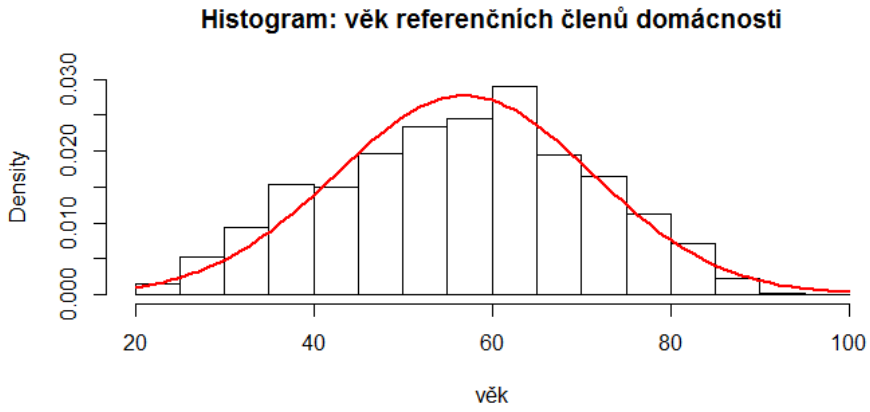
Zdroj: Rothwell a Haveman (2013)

Příloha č. 4: Srovnání četnosti majetkové chudoby ve Španělsku a Velké Británii dle věku (tabulka)

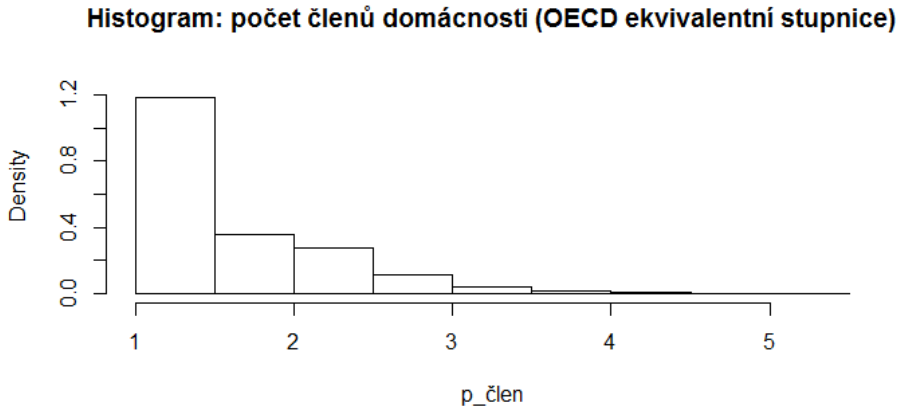
Věk	Španělsko	Velká Británie
<25	47.7 %	67.8 %
25–34	16.5 %	37.0 %
35–44	10.5 %	20.9 %
45–54	9.7 %	13.7 %
55–64	6.5 %	16.0 %
65–74	7.4 %	17.5 %
>74	10.0 %	26.1 %

Zdroj: Azpitarte (2008)

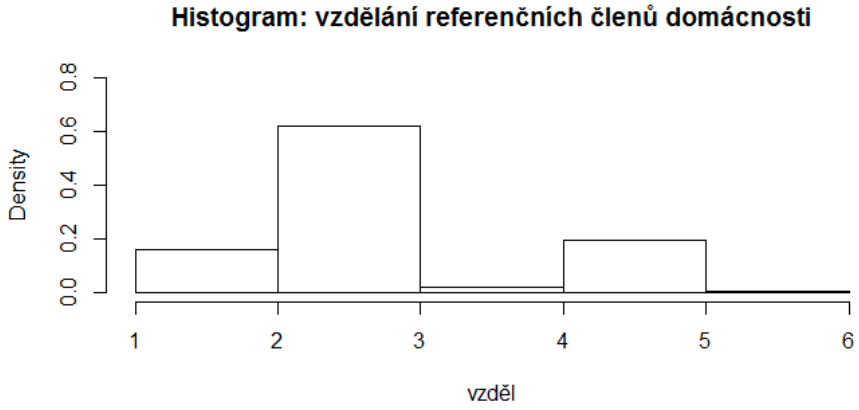
Příloha č. 5: Věk členů domácnosti (histogram)



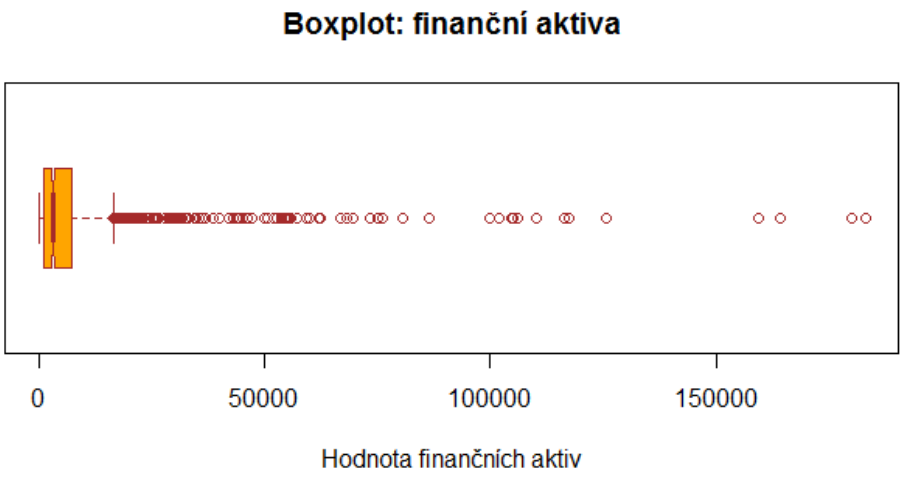
Příloha č. 6: Počet členů domácnosti (histogram)



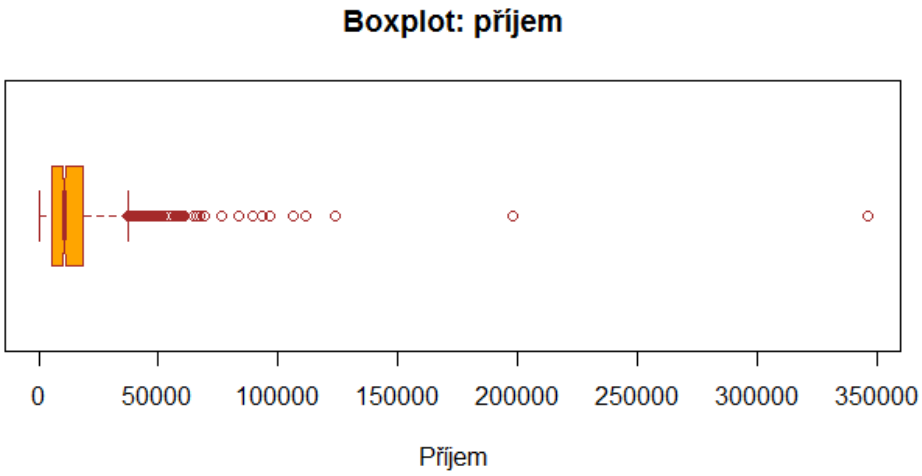
Příloha č. 7: Vzdělání členů domácnosti (histogram)



Příloha č. 8: Finanční aktiva (boxplot)



Příloha č. 9: Celkový hrubý příjem (boxplot)



Příloha č. 10: Počet měsíců po zpeněžení hlavního bydlení (boxplot)

Příloha č. 11: Breusch-Paganův a Whiteův test (tabulka)

studentized Breusch-Pagan test	White test
data: Model1a BP = 0.79354, df = 1, p-value = 0.373	data: Model1a p-value = 0.0454472
data: Model1b BP = 8.135, df = 8, p-value = 0.4204	data: Model1b p-value = 1.460866e-08
data: Model1c BP = 2.1222, df = 4, p-value = 0.7133	data: Model1c p-value = 1
data: Model1d BP = 9.891, df = 11, p-value = 0.5402	data: Model1d p-value = 7.501837e-09
data: Model2a BP = 1.9423, df = 1, p-value = 0.1634	data: Model2a p-value = 0.9498424
data: Model2b BP = 8.5988, df = 8, p-value = 0.3773	data: Model2b p-value = 0.01342502
data: Model2c BP = 2.7485, df = 4, p-value = 0.6008	data: Model2c p-value = 1
data: Model2d BP = 9.3019, df = 11, p-value = 0.5941	data: Model2d p-value = 0.008822421
data: Model3a BP = 0.68591, df = 1, p-value = 0.4076	data: Model3a p-value = 0.001254394
data: Model3b BP = 35.306, df = 7, p-value = 9.798e-06	data: Model3b p-value = 0.0004970351
data: Model3c BP = 1.8308, df = 4, p-value = 0.7668	data: Model3c p-value = 1
data: Model3d BP = 36.83, df = 10, p-value = 6.043e-05	data: Model3d p-value = 0.000697227
data: Model4a BP = 2.0256, df = 1, p-value = 0.1547	data: Model4a p-value = 0.005814578
data: Model4b BP = 244.43, df = 8, p-value < 2.2e-16	data: Model4b p-value = 1.485445e-11
data: Model4c BP = 7.4885, df = 4, p-value = 0.1122	data: Model4c p-value = 1
data: Model4d BP = 246.25, df = 11, p-value < 2.2e-16	data: Model4d p-value = 1.293543e-11
data: Model5a BP = 0.70184, df = 1, p-value = 0.4022	data: Model5a p-value = 0.006243446
data: Model5b BP = 31.479, df = 7, p-value = 5.071e-05	data: Model5b p-value = 0.00988042
data: Model5c BP = 1.9096, df = 4, p-value = 0.7524	data: Model5c p-value = 1
data: Model5d BP = 33.01, df = 10, p-value = 0.0002714	data: Model5d p-value = 0.01286921

Příloha č. 12: OLS regrese – Model 1 (tabulka)

	Závislá proměnná:			
	doba			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	0.799	1.755		
	t = 1.238	t = 2.364**		
p_člen		−45.483		−43.897
		t = −2.511**		t = −2.368**
člen_zam		17.063		15.219
		t = 1.363		t = 1.203
příj_zam		0.005		0.005
		t = 4.373***		t = 4.311***
pohl		36.278		34.882
		t = 1.720*		t = 1.647*
střední_o		47.341		39.966
		t = 0.565		t = 0.477
výška		176.738		171.611
		t = 2.047**		t = 1.989**
dluh		0.001		0.002
		t = 1.847*		t = 1.990**
mladší			52.559	25.732
			t = 0.390	t = 0.194
střední			65.759	60.545
			t = 0.503	t = 0.469
starší			108.151	108.354
			t = 0.830	t = 0.846
důchod			102.122	124.007
			t = 0.782	t = 0.963
konstanta	99.805	−84.610	52.929	−74.556
	t = 2.633***	t = −0.811	t = 0.409	t = −0.482
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135
R^2	0.001	0.041	0.002	0.043
Adjusted R^2	0.0002	0.038	0.001	0.038

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 13: OLS regrese – Model 2 (tabulka)

	Závislá proměnná:			
	renta			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	0.465	0.154		
	t = 3.761***	t = 1.156		
p_člen		−46.466		−46.811
		t = −14.187***		t = −13.977***
člen_zam		2.858		3.067
		t = 1.193		t = 1.274
příj		0.001		0.001
		t = 4.319***		t = 4.248***
pohl		−1.674		−1.468
		t = −0.440		t = −0.385
střední_o		30.570		30.400
		t = 2.026**		t = 2.015**
výška		54.481		54.494
		t = 3.496***		t = 3.500***
dluh		0.001		0.001
		t = 5.915***		t = 5.898***
mladší			11.545	19.883
			t = 0.448	t = 0.834
střední			−4.001	25.252
			t = −0.160	t = 1.087
starší			8.267	27.062
			t = 0.332	t = 1.173
důchod			19.950	30.450
			t = 0.799	t = 1.314
konstanta	85.547	124.992	103.155	107.192
	t = 11.789***	t = 6.650***	t = 4.168***	t = 3.853***
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135
R^2	0.007	0.158	0.011	0.159
Adjusted R^2	0.006	0.155	0.009	0.154

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 14: OLS regrese – Model 3 (tabulka)

	Závislá proměnná:			
	čisté_boh			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	107.823	944.777		
	t = 0.308	t = 2.422**		
p_člen		−8,193.250		−7,213.879
		t = −0.855		t = −0.736
člen_zam		−9,800.265		−10,403.670
		t = −1.395		t = −1.476
příj		4.568		4.541
		t = 10.969***		t = 10.903***
pohl		17,756.240		17,181.850
		t = 1.592		t = 1.535
střední_o		21,628.760		17,962.120
		t = 0.489		t = 0.406
výška		70,439.740		68,221.970
		t = 1.540		t = 1.494
mladší			26,725.490	2,547.096
			t = 0.366	t = 0.036
střední			55,338.120	18,740.480
			t = 0.780	t = 0.275
starší			73,446.770	43,460.210
			t = 1.040	t = 0.643
důchod			54,994.830	53,994.500
			t = 0.777	t = 0.794
konstanta	71,008.070	−60,105.480	16,540.040	−41,190.760
	t = 3.452***	t = −1.104	t = 0.236	t = −0.507
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135
R^2	0.00004	0.091	0.003	0.092
Adjusted R^2	−0.0004	0.088	0.001	0.088

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 15: OLS regrese – Model 4 (tabulka)

	Závislá proměnná:			
	fin_aktiva			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	−19.672	45.070		
	t = −0.973	t = 2.086**		
p_člen		−110.633		−204.184
		t = −0.209		t = −0.377
člen_zam		−1,055.039		−1,170.232
		t = −2.721***		t = −3.001***
příj		0.331		0.331
		t = 14.371***		t = 14.359***
pohl		1,104.392		1,054.321
		t = 1.795*		t = 1.706*
střední_o		−1,385.095		−1,594.415
		t = −0.567		t = −0.653
výška		4,022.081		3,796.521
		t = 1.595		t = 1.506
dluh		0.038		0.039
		t = 1.612		t = 1.648*
mladší			4,314.554	2,271.238
			t = 1.025	t = 0.589
střední			6,488.306	3,684.088
			t = 1.587	t = 0.980
starší			6,204.974	4,130.380
			t = 1.524	t = 1.106
důchod			4,645.434	4,384.801
			t = 1.138	t = 1.168
konstanta	8,099.012	−12.613	1,302.200	−913.063
	t = 6.828***	t = −0.004	t = 0.322	t = −0.203
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135
R^2	0.0004	0.169	0.005	0.169
Adjusted R^2	−0.00002	0.166	0.003	0.165

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 16: OLS regrese – Model 5 (tabulka)

	Závislá proměnná:			
	NW_HE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	390.276	921.972		
	t = 1.156	t = 2.423**		
p_člen		−6,803.815		−5,365.509
		t = −0.727		t = −0.561
člen_zam		−12,971.510		−13,903.700
		t = −1.893*		t = −2.023**
příj		4.055		4.030
		t = 9.980***		t = 9.918***
pohl		12,710.440		11,835.470
		t = 1.168		t = 1.084
střední_o		2,173.530		−1,927.384
		t = 0.050		t = −0.045
výška		36,016.770		33,419.440
		t = 0.807		t = 0.750
mladší			11,875.360	−6,315.303
			t = 0.169	t = −0.093
střední			37,132.140	7,081.758
			t = 0.543	t = 0.107
starší			59,866.720	34,105.820
			t = 0.879	t = 0.517
důchod			48,127.310	41,969.750
			t = 0.705	t = 0.633
konstanta	−4,531.025	−84,779.290	−30,157.740	−56,458.560
	t = −0.229	t = −1.596	t = −0.446	t = −0.712
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135
R^2	0.001	0.069	0.004	0.070
Adjusted R^2	0.0002	0.066	0.002	0.066

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 17: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 1 (tabul.)

	Závislá proměnná: doba			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	0.799	1.755		
	t = 1.468	t = 2.621***		
p_člen		−45.483		−43.897
		t = −4.546***		t = −4.392***
člen_zam		17.063		15.219
		t = 1.074		t = 1.051
příj_zam		0.005		0.005
		t = 1.445		t = 1.414
pohl		36.278		34.882
		t = 1.995**		t = 1.734*
střední_o		47.341		39.966
		t = 3.033***		t = 2.407**
výška		176.738		171.611
		t = 3.131***		t = 2.893***
dluh		0.001		0.002
		t = 3.738***		t = 4.112***
mladší			52.559	25.732
			t = 2.803***	t = 1.077
střední			65.759	60.545
			t = 4.105***	t = 2.452**
starší			108.151	108.354
			t = 5.969***	t = 4.415***
důchod			102.122	124.007
			t = 3.171***	t = 2.834***
konstanta	99.805	−84.610	52.929	−74.556
	t = 4.090***	t = −1.515	t = 3.539***	t = −1.670*

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 18: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 2 (tabul.)

	Závislá proměnná: renta			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	0.465	0.154		
	t = 3.819***	t = 1.282		
p_člen		−46.466		−46.811
		t = −16.913***		t = −16.598***
člen_zam		2.858		3.067
		t = 1.037		t = 1.112
příj		0.001		0.001
		t = 1.695*		t = 1.677*
pohl		−1.674		−1.468
		t = −0.451		t = −0.404
střední_o		30.570		30.400
		t = 3.118***		t = 3.092***
výška		54.481		54.494
		t = 4.997***		t = 5.014***
dluh		0.001		0.001
		t = 5.263***		t = 5.290***
mladší			11.545	19.883
			t = 0.728	t = 1.311
střední			−4.001	25.252
			t = −0.260	t = 1.675*
starší			8.267	27.062
			t = 0.543	t = 1.814*
důchod			19.950	30.450
			t = 1.285	t = 1.983**
konstanta	85.547	124.992	103.155	107.192
	t = 12.751***	t = 9.081***	t = 6.875***	t = 5.892***

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 19: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 3 (tabul.)

	Závislá proměnná: čisté_boh			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	107.823	944.777		
	t = 0.381	t = 3.743***		
p_člen		−8,193.250		−7,213.879
		t = −1.144		t = −1.078
člen_zam		−9,800.265		−10,403.670
		t = −0.508		t = −0.578
příj		4.568		4.541
		t = 1.967**		t = 1.957*
pohl		17,756.240		17,181.850
		t = 2.418**		t = 2.113**
střední_o		21,628.760		17,962.120
		t = 3.051***		t = 2.348**
výška		70,439.740		68,221.970
		t = 3.142***		t = 2.945***
mladší			26,725.490	2,547.096
			t = 3.157***	t = 0.192
střední			55,338.120	18,740.480
			t = 7.048***	t = 1.198
starší			73,446.770	43,460.210
			t = 7.799***	t = 2.698***
důchod			54,994.830	53,994.500
			t = 3.425***	t = 3.001***
konstant	71,008.070	−60,105.480	16,540.040	−41,190.760
	t = 5.382***	t = −2.800***	t = 2.432**	t = −2.227**

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 20: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 4 (tabul.)

	Závislá proměnná: fin:aktiva			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	−19.672	45.070		
	t = −1.231	t = 2.231**		
p_člen		−110.633		−204.184
		t = −0.180		t = −0.346
člen_zam		−1,055.039		−1,170.232
		t = −1.273		t = −1.444
příj		0.331		0.331
		t = 2.512**		t = 2.511**
pohl		1,104.392		1,054.321
		t = 1.966**		t = 1.931*
střední_o		−1,385.095		−1,594.415
		t = −1.660*		t = −2.018**
výška		4,022.081		3,796.521
		t = 2.618***		t = 2.559**
dluh		0.038		0.039
		t = 0.802		t = 0.809
mladší			4,314.554	2,271.238
			t = 5.890***	t = 2.091**
střední			6,488.306	3,684.088
			t = 7.700***	t = 3.332***
starší			6,204.974	4,130.380
			t = 10.864***	t = 3.726***
důchod			4,645.434	4,384.801
			t = 9.145***	t = 3.768***
konstanta	8,099.012	−12.613	1,302.200	−913.063
	t = 7.814***	t = −0.006	t = 3.945***	t = −0.517

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 21: OLS regrese s Whiteovými standardními chybami – Model 5 (tabul.)

	Závislá proměnná: NW_HE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
věk	390.276	921.972		
	t = 1.419	t = 3.997***		
p_člen		−6,803.815		−5,365.509
		t = −1.052		t = −0.888
člen_zam		−12,971.510		−13,903.700
		t = −0.707		t = −0.818
příj		4.055		4.030
		t = 1.914*		t = 1.905*
pohl		12,710.440		11,835.470
		t = 1.814*		t = 1.508
střední_o		2,173.530		−1,927.384
		t = 0.345		t = −0.288
výška		36,016.770		33,419.440
		t = 1.765*		t = 1.573
mladší			11,875.360	−6,315.303
			t = 1.263	t = −0.444
střední			37,132.140	7,081.758
			t = 4.202***	t = 0.437
starší			59,866.720	34,105.820
			t = 5.863***	t = 2.046**
důchod			48,127.310	41,969.750
			t = 2.888***	t = 2.318**
konstanta	−4,531.025	−84,779.290	−30,157.740	−56,458.560
	t = −0.362	t = −4.258***	t = −3.632***	t = −3.045***

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 22: Kvantilová regrese – Model 1 (tabulka)

	Závislá proměnná: doba				
	(10)	(25)	(50)	(75)	(90)
Xmladší	0.650	7.696	26.683	49.189	171.671
	t = 0.034	t = 1.110	t = 2.523**	t = 2.814***	t = 1.042
Xstřední	15.539	40.812	60.046	86.728	137.704
	t = 0.821	t = 7.121***	t = 8.642***	t = 5.174***	t = 0.852
Xstarší	26.332	59.240	74.847	102.286	176.687
	t = 1.376	t = 11.278***	t = 11.198***	t = 6.379***	t = 1.097
Xdůchod	27.306	65.608	77.584	105.612	172.802
	t = 1.415	t = 11.322***	t = 10.316***	t = 6.277***	t = 1.072
Xp_člen	−3.601	−20.899	−38.137	−55.589	−70.958
	t = −2.237**	t = −9.635***	t = −20.313***	t = −14.889***	t = −8.308***
Xčlen_zam	10.556	15.662	17.089	23.951	40.455
	t = 5.375***	t = 11.656***	t = 8.563***	t = 6.669***	t = 5.293***
Xpříj_zam	0.0005	0.0005	0.001	0.003	0.003
	t = 2.040**	t = 2.467**	t = 2.209**	t = 4.552***	t = 2.609***
Xpohl	4.646	6.492	9.881	16.258	22.074
	t = 1.790*	t = 1.635	t = 2.391**	t = 2.675***	t = 1.574
Xstřední_o	−0.740	15.603	28.643	22.461	45.907
	t = −0.076	t = 1.276	t = 2.538**	t = 1.028	t = 0.619
Xvýška	33.667	58.931	79.929	104.468	223.406
	t = 2.998***	t = 4.586***	t = 6.064***	t = 4.340***	t = 2.569**
konstanta	−21.448	−8.401	29.566	57.416	40.138
	t = −1.006	t = −0.645	t = 2.204**	t = 2.040**	t = 0.225
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135	2,135

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 23: Kvantilová regrese – Model 2 (tabulka)

	Závislá proměnná: renta				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Xmladší	25.488	23.495	3.515	−1.096	28.555
	t = 2.535**	t = 1.006	t = 0.111	t = −0.108	t = 0.539
Xstřední	17.604	14.638	−0.636	11.567	53.497
	t = 2.043**	t = 0.642	t = −0.020	t = 1.122	t = 1.055
Xstarší	14.664	15.365	−2.370	16.054	62.443
	t = 1.681*	t = 0.674	t = −0.075	t = 1.592	t = 1.233
Xdůchod	21.564	17.365	−2.117	19.913	63.660
	t = 2.410**	t = 0.761	t = −0.067	t = 1.985**	t = 1.248
Xp_člen	−15.470	−28.124	−38.925	−54.122	−58.530
	t = −7.966***	t = −20.375***	t = −27.310***	t = −19.557***	t = −15.458***
Xčlen_zam	4.339	4.567	0.898	−0.426	−1.868
	t = 3.021***	t = 3.376***	t = 0.655	t = −0.138	t = −0.447
Xpříj	0.0002	0.0004	0.0005	0.001	0.002
	t = 0.956	t = 3.158***	t = 2.476**	t = 2.765***	t = 3.899***
Xpohl	−3.821	−3.858	−1.521	−4.462	13.025
	t = −1.350	t = −1.377	t = −0.481	t = −1.254	t = 1.598
Xstřední_o	12.690	20.583	24.497	15.045	30.912
	t = 2.333**	t = 3.404***	t = 5.337***	t = 1.797*	t = 2.353**
Xvýška	24.702	37.898	39.965	33.956	66.527
	t = 3.781***	t = 5.499***	t = 6.600***	t = 3.179***	t = 3.710***
Xdluh	0.001	0.001	0.0005	0.001	0.001
	t = 9.976***	t = 9.287***	t = 3.817***	t = 7.297***	t = 3.003***
konstanta	21.443	60.578	127.317	175.120	144.124
	t = 2.141**	t = 2.567**	t = 3.970***	t = 12.818***	t = 2.708***
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135	2,135

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 24: Kvantilová regrese – Model 3 (tabulka)

	Závislá proměnná: čisté_boh				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Xmladší	−1,580.582	2,373.484	8,563.150	−781.847	16,984.410
	t = −0.650	t = 0.841	t = 0.335	t = −0.098	t = 0.530
Xstřední	6,226.849	18,108.020	27,478.500	20,974.740	31,397.510
	t = 2.420**	t = 6.056***	t = 1.082	t = 3.432***	t = 1.124
Xstarší	15,126.070	32,623.790	40,383.900	30,377.210	43,172.330
	t = 5.483***	t = 12.150***	t = 1.595	t = 5.613***	t = 1.570
Xdůchod	15,546.470	35,255.120	43,677.370	33,558.150	50,530.020
	t = 5.571***	t = 11.829***	t = 1.722*	t = 6.179***	t = 1.853*
Xp_člen	189.518	−3,969.586	−5,112.355	−11,563.170	−12,365.640
	t = 0.180	t = −4.118***	t = −2.759***	t = −5.729***	t = −2.230**
Xčlen_zam	1,538.604	2,844.926	−195.918	−1,706.140	444.931
	t = 1.210	t = 2.468**	t = −0.121	t = −1.617	t = 0.071
Xpříj	0.777	1.490	2.529	3.843	5.481
	t = 3.465***	t = 9.093***	t = 11.285***	t = 12.741***	t = 6.036***
Xpohl	2,783.748	1,405.947	3,442.991	8,389.832	18,505.350
	t = 2.324**	t = 0.911	t = 1.862*	t = 2.992***	t = 2.986***
Xstřední_o	2,269.834	8,320.246	16,937.470	19,626.250	34,738.240
	t = 0.482	t = 5.457***	t = 7.084***	t = 1.883*	t = 5.950***
Xvýška	18,292.360	23,315.690	30,398.090	41,911.330	78,561.820
	t = 3.708***	t = 9.252***	t = 8.406***	t = 3.513***	t = 4.922***
konstanta	−19,132.730	−24,037.450	−28,648.0	−1,500.384	−17,693.260
	t = −3.404***	t = −7.086***	t = −1.125	t = −0.126	t = −0.632
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135	2,135

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 25: Kvantilová regrese – Model 4 (tabulka)

	Závislá proměnná: fin_aktiva				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Xmladší	−73.190	10.166	1,146.248	3,808.501	2,558.889
	t = −0.564	t = 0.029	t = 0.957	t = 2.796***	t = 0.736
Xstřední	94.362	287.973	1,722.029	3,947.730	3,682.993
	t = 0.721	t = 0.838	t = 1.496	t = 2.907***	t = 1.138
Xstarší	62.405	332.103	1,964.240	4,661.693	5,080.959
	t = 0.500	t = 0.989	t = 1.728*	t = 3.547***	t = 1.600
Xdůchod	290.726	1,006.673	2,483.841	4,459.310	2,997.739
	t = 2.182**	t = 2.863***	t = 2.119**	t = 3.363***	t = 0.909
Xp_člen	−147.469	−235.656	-486.290	−385.559	−766.670
	t = −4.498***	t = −3.121***	t = −1.681*	t = −1.474	t = −1.033
Xčlen_zam	−64.458	−169.871	−641.341	−1,673.337	-2,201.079
	t = −1.943*	t = −2.138**	t = −2.762***	t = −5.175***	t = −2.433**
Xpříj	0.031	0.084	0.174	0.311	0.736
	t = 7.649***	t = 6.012***	t = 6.104***	t = 5.886***	t = 4.501***
Xpohl	110.971	277.567	716.856	292.235	989.336
	t = 3.637***	t = 2.503**	t = 2.213**	t = 1.130	t = 1.424
Xstřední_o	−111.270	−1,955.959	−3,868.393	−929.308	−1,340.518
	t = −0.264	t = −1.003	t = −10.357***	t = −5.396***	t = −1.626
Xvýška	270.706	−616.969	−1,475.065	4,312.786	8,921.248
	t = 0.629	t = −0.313	t = −2.672***	t = 4.527***	t = 3.459***
Xdluh	0.001	0.003	−0.003	−0.008	0.040
	t = 0.354	t = 0.577	t = −0.203	t = −0.499	t = 0.666
konstanta	98.787	1,805.872	4,098.712	2,326.245	2,809.867
	t = 0.224	t = 0.911	t = 3.296***	t = 1.687*	t = 0.799
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135	2,135

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Příloha č. 26: Kvantilová regrese – Model 5 (tabulka)

	Závislá proměnná: NW_HE				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Xmladší	−5.147	2,975.768	7,348.050	−15,134.710	−10,565.270
	t = −0.0005	t = 1.808*	t = 0.221	t = −1.047	t = −0.579
Xstřední	8,883.481	36,885.570	41,212.520	−4,926.266	−4,027.920
	t = 0.802	t = 7.322***	t = 1.271	t = −0.343	t = −0.244
Xstarší	37,659.640	59,417.680	45,177.030	−864.248	4,013.518
	t = 2.988***	t = 60.360***	t = 1.394	t = −0.060	t = 0.245
Xdůchod	27,975.990	60,125.710	44,527.690	−1,500.379	4,539.854
	t = 1.894*	t = 60.033***	t = 1.374	t = −0.104	t = 0.275
Xp_člen	2,757.883	-991.668	−1,313.297	−2,752.261	−4,656.999
	t = 1.847*	t = −1.785*	t = −2.695***	t = 0.419**	t = −1.546
Xčlen_zam	1,929.271	−462.270	−1,429.402	−1,352.093	148.326
	t = 0.803	t = −1.054	t = −3.003***	t = −1.072	t = 0.039
Xpříj	0.664	0.425	0.823	1.740	3.542
	t = 8.082***	t = 8.222***	t = 11.118***	t = 7.931***	t = 5.724***
Xpohl	8,760.805	823.895	1,056.735	2,733.071	3,502.824
	t = 3.001***	t = 1.716*	t = 3.313***	t = 2.968***	t = 1.178
Xstřední_o	−5,949.126	581.732	140.662	−464.802	5,302.175
	t = −0.218	t = 0.419	t = 0.985	t = −0.215	t = 1.616
Xvýška	9,424.899	4,474.439	4,451.115	7,685.612	23,111.410
	t = 0.346	t = 3.066***	t = 6.521***	t = 2.171**	t = 1.730*
konstant	−82,234.070	−62,530.610	−46,632.080	95.691	−7,011.139
	t = −2.792***	t = −35.941***	t = −1.439	t = 0.007	t = −0.416
Pozorování	2,135	2,135	2,135	2,135	2,135

Poznámka: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01