

Abstract

Working Poverty and Its Dimensions

The importance of working poverty increased in 2003, owing to the European strategy in which one of the goals was to reduce the number of working people in poverty in the EU. Despite its seriousness, experts have not achieved a uniform theoretical model or definition. The situation is the same for methodology and empirics, which are determined by availability of statistical data. For these reasons, knowledge of working poverty is in its infancy. Therefore, we set a goal to take into account findings from past research into working poverty in the world, focusing primarily on the situation in Slovakia. Based on EU SILC 2016 data, we created our own model of variables in which we assumed that they determine the genesis and manifestations of working poverty in its particular structural components and we measured their intensity using the logistic regression and the decision tree model.

Keywords: working poverty, factors of working poverty, logistic regression

JEL Classification: C35, I32, J31, P36

Úvod

Chudoba pracujúcich v Európskej únii je intenzívne diskutovanou témou a taktiež významnou súčasťou jej politickej agendy. Stala sa predmetom výskumu mnohých analytikov, ktorí svojimi výsledkami potvrdili, že pracujúci nachádzajúci sa v pásme chudoby majú nižšiu subjektívnu a psychickú životnú pohodu, pretože majú problém so saturáciou základných životných potrieb. Ich kvalita života sa prejavuje redukovanými medziľudskými vzťahmi a pocitom sociálnej exklúzie (Eurofound, 2017). V pásme chudoby žije v Európskej únii podľa posledných odhadov 10 % pracujúcich, čo predstavuje vážny sociálno-ekonomický problém, ktorý sa síce rieši, ale v niektorých štátoch, predovšetkým v posttotalitných krajinách, nie dosť efektívne, ako keby sa v politických rozhodnutiach týchto krajín neprikladal dôraz na nežiaduce prejavy tejto formy chudoby.

Napriek závažnosti fenoménu chudoby pracujúcich teoretici z rôznych vedných disciplín nedospeli k jednoznačnému konsenzu jej vnímania. Vo všeobecnej rovine konštatujú, že jej objektom sú jednotlivci, ktorí nie sú schopní dostatočne reflektovať spoločenské zmeny a prispôsobiť sa im, bez ohľadu na to, či im v tom bránia individuálne bariéry, kumulácia objektívnych znevýhodnení alebo diskriminácia (Sirovátka, Mareš, 2006; Eurofound 2017).

* Viera Labudová (viera.labudova@euba.sk), Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta hospodárskej informatiky; Mária Antalová (maria.antalova@euba.sk); Milena Bugárová (milena.bugarova@gmail.com), Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta. Článok vznikol s podporou projektu VEGA 1/0770/17 „Dostupnosť bývania na Slovensku“.

Definovanie chudobných pracujúcich nie je triviálnou záležitosťou, pretože musí zohľadňovať vzájomné pôsobenie dvoch, relatívne samostatných výskumných oblastí, ktorými sú pracovná činnosť a chudoba.

Chudoba bola dlho vnímaná ako stigma neaktívnych osôb, dôsledok ich lenivosti, nedostatočného odhodlania pracovať alebo zdravotného postihnutia. Za hlavný vysvetľujúci faktor chudoby bol považovaný nedostatok práce. Townsend (1979), Hagenaars, de Vos, (1988), Oppenheim (1990), Mareš (1999), Strengmann-Kuhn (2004) a mnohí ďalší uvádzajú, že výskyt chudoby v priemyselne rozvinutých krajinách Európy sa spája predovšetkým s nedostatkom pracovných príležitostí a dlhodobou nezamestnanosťou. Súčasne si však všímajú aj fakt, že chudobnými sa nestávajú len rodiny nezamestnaných, ale aj rodiny s ekonomicky aktívnymi, zle platenými členmi. Výskyt chudoby medzi pracujúcimi spochybnil všeobecný názor, prevládajúci vo vyspelých spoločnostiach, že zamestnanosť je riešením chudoby (Peña-Casas, Latta, 2004).

Existujú dva, vzájomne sa dopĺňajúce prístupy k chudobe pracujúcich, dotýkajúce sa vymedzenia obsahu pojmu a definovania oblasti skúmania. Prvý prístup, definujúci „pracujúcich, ktorí sú chudobní“, sa sústreďuje na situáciu pracujúceho jednotlivca z hľadiska nízkej mzdy, jeho ďalších aktivít a osobných charakteristík. Druhý prístup narábajúci s pojmom „chudobní, ktorí pracujú“ rozširuje definičný rozsah o ďalšie dimenzie, ako je napríklad sociálna exklúzia a domácnosť, v ktorej jednotlivec žije (Peña-Casas, Latta, 2004; Bardone, Guio, 2005). Štúdium chudoby pracujúcich preto musí zahŕňať výskumnú oblasť trhu práce aj oblasť výskumu chudoby a dotýkať sa individuálnej úrovne aj úrovne domácností.

Na Slovensku sa chudobou pracujúcich zaoberali napríklad Michálek (2000), Laluha, Ošková, Stanek (2005), Kusá, Gerbery (2010), Rochovská, Námešný, (2011, 2012), Gerbery, (2013), Myslíková, Večerník, Želinský, (2015).

Aj napriek tomu sa výskum chudoby pracujúcich na Slovensku ešte stále vyznačuje značným deficitom exaktných záverov. Kusá, Gerbery (2010) uvádzajú, že: „chudoba pracujúcich na Slovensku nebola doteraz explicitným cieľom akademického výskumu“. V príspevku sme sa preto zamerali na identifikáciu faktorov, ktoré možno v súčasnosti považovať za determinanty chudoby pracujúcich na Slovensku, ktorých poznanie umožní formovania daného fenoménu v globále ako aj elimináciu jeho nežiaducich efektov.

1. Definičné vymedzenie chudoby pracujúcich

Konceptuálna diskusia o chápaní chudoby pracujúcich sa musí zaoberať obidvoma oblasťami tohto fenoménu. Jedna z nich sa dotýka problému pri vymedzení toho, „kto je chudobný“, druhá definovaním toho, „kto pracuje“. Ani na medzinárodnej, ani na európskej úrovni neexistuje jednotný koncepčný rámec pre zavedenie pojmu chudoba pracujúcich. Diverzita pri definovaní chudoby a definovaní pracujúcich prináša veľkú variabilitu v definícii chudoby pracujúcich (Cretaz, 2013), čo významne ovplyvňuje porovnateľnosť nadnárodných štúdií.

Americký federálny úrad Bureau of Labour Statistics prijal v roku 1989 oficiálnu definíciu štatistického pojmu chudobní pracujúci. Chudobných pracujúcich definuje ako

osoby, ktoré aspoň pol roka (27 týždňov) pôsobili na trhu práce a to buď ako zamestnaní, alebo si počas tohto obdobia aktívne hľadali prácu, pričom stále žili v chudobných domácnostiach (Klein, Rones, 1989). Pri definovaní chudoby bol v tomto prípade použitý koncept absolútnej chudoby¹.

Európsky prístup k pracujúcej chudobe má odlišný charakter. Oficiálny postoj prezentuje Eurostat, ktorý implementoval do ukazovateľa miera rizika chudoby pracujúcich počet odpracovaných mesiacov. Za pracujúcu osobu je podľa Eurostatu považovaná osoba, ktorá poskytovala informácie o statuse svojej aktivity aspoň sedem mesiacov v danom referenčnom roku a ktorá odpracovala (status jej ekonomickej aktivity bol zamestnaný, t. j. zamestnanec alebo samostatne zárobkovo činná osoba) minimálne polovicu referenčného roku.

Miera rizika chudoby pracujúcich je definovaná Eurostatom ako podiel pracujúcich osôb, ohrozených rizikom chudoby z celkového počtu pracujúcich obyvateľov (Eurostat, 2014). Za ohrozené rizikom chudoby² sa považujú osoby, ktorých ekvivalentný disponibilný príjem (po sociálnych transferoch) je pod hranicou rizika chudoby, ktorou je 60 % národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu (po sociálnych transferoch) (Eurostat, 2014). Európsky prístup vychádza z relatívneho konceptu chudoby, ktorý je vymedzený na základe komparácie s existujúcim štandardom konkrétnej spoločnosti³. Populácia, na ktorej sa vyčísluje miera rizika chudoby pracujúcich (celkový počet pracujúcich obyvateľov) zahŕňa všetky osoby žijúce v súkromných domácnostiach, ktoré sú staršie ako 16 rokov a ktoré deklarovali, že pracujú (deklarovanie práce sa však týka iba osôb vo veku 18 rokov a viac). Z tejto populačnej množiny sú vylúčené osoby, ktoré uvádzajú status svojej aktivity menej ako 7 mesiacov v referenčnom roku, osoby žijúce v kolektívnych domácnostiach a v inštitúciách a osoby, ktoré neuvádzajú výšku svojho ekvivalentného disponibilného príjmu. Pri výpočte miery rizika chudoby podľa pracovnej intenzity domácnosti sa aplikuje aj vekové ohraňenie 18 až 59 rokov (Eurostat, 2014).

Pri kvantifikácii miery rizika chudoby pracujúcich IWARPT (*In work at-risk-of-poverty rate*) sa vychádza z toho, že chudoba je viacdimenziálnym javom. Jej výskyt je sledovaný vo viacdimenziálnom priestore, ktorého dimenzie (rozmery) predstavujú tieto premenné: pohlavie, vek, typ domácnosti, pracovná intenzita domácnosti (len

- 1 Pri absolútnom koncepte chudoby je úroveň chudoby vyjadrená ako podiel obyvateľstva, ktoré nemá dostatočne uspokojované potreby vo vzťahu k samotným možnostiam prežitia (Michálek, 2004; Mareš, Rabušic, 1996).
- 2 Eurostat nepovažuje 60-percentný prah za hranicu chudoby, ide o hranicu „rizika ohrozenia príjmovou chudobou“. Otázka, či domácnosti, ktorých ekvivalentný disponibilný príjem prekročil túto hranicu, sú chudobné, zostáva otvorenou (Crettaz, Bonoli, 2010).
- 3 V literatúre je najčastejšie citovaná definícia relatívnej chudoby podľa P. Townsenda (1979): „Jednotlivcov, rodiny a skupiny ľudí považujeme za chudobných, ak majú nedostatok zdrojov na to, aby si zabezpečili potravu, mohli participovať na aktivitách, mali životné podmienky, ktoré sú bežné, alebo ktorých dosiahnutie je prinajmenšom všeobecne podporované a schvaľované v spoločnosti, ku ktorej títo ľudia patria. Ich zdroje sú natoľko nižšie ako je úroveň zdrojov, ktorými disponujú v tejto spoločnosti priemerní jednotlivci a rodiny, že ich to vylučuje zo životných štandardov, zvyklostí a aktivít tejto spoločnosti.“

u pracujúcich osôb vo veku 18 až 59 rokov), najvyššia dosiahnutá úroveň vzdelania, typ pracovnej zmluvy, počet odpracovaných mesiacov a pracovný čas.

Počet pracujúcich ohrozených rizikom chudoby sa vyčísľuje v každej z populačných podmnožín, na ktoré sa rozloží populácia pracujúcich podľa kategórií použitej dimenzie. Podľa toho, ktorá dimenzia sa použije na rozdelenie základnej populácie pracujúcich, možno vyčíslieť mieru rizika chudoby pracujúcich podľa veku a pohlavia, podľa typu domácnosti, podľa pracovnej intenzity domácnosti, podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania, podľa typu uzavretej zmluvy, podľa odpracovaných mesiacov a podľa toho, či sa práca vykonáva na základe plného alebo čiastočného pracovného úväzku (Eurostat, 2014).

2. Faktory ovplyvňujúce chudobu pracujúcich

Chudoba pracujúcich je často vnímaná ako osobitný fenomén, ktorý sa líši od chudoby potihujúcej nezamestnaných, dôchodcov a skupiny osôb, ktoré sa ocitli na okraji spoločnosti (Halleröd, Ekbrand, Bengtsson, 2015). Jej výskum je relatívne mladý, veď jedna z prvých štúdií tohto javu, zaoberajúca sa vzťahom medzi nízkymi mzdami a chudobou, bola uverejnená až v roku 2002 (Ioakimoglou, Soumeli, 2002). Progres výskumu v oblasti chudoby pracujúcich možno zaznamenať po spustení zisťovania EU SILC. Na základe výsledkov tohto zisťovania boli publikované mnohé práce, ktoré sa zameriavajú na rozsah rizika chudoby medzi zamestnanými osobami v Európe (Bardone, Guio, 2005), sociodemografický profil chudobných pracujúcich (Eurostat, 2010; Ponthieux 2010) alebo vplyv nízkych miezd na chudobu pracujúcich (Grimshaw, 2011; Maitre *et al.*, 2012).

Identifikáciu faktorov ovplyvňujúcich výskyt chudoby pracujúcich možno realizovať na makro úrovni, kde sa skúma vplyv ekonomických a inštitucionálnych charakteristík, alebo na mikro úrovni, kde sú dôležité charakteristiky jednotlivcov a domácností (Gutiérrez, Guillén, Peña-Casas, R., 2009; Myslíková, Večerník, Želinský, 2015; Maleček, Čermáková, 2015).

Eurofound (2017), Frazer *et al.* (2010), Frazer, Marlier (2010) Marx, Nolan (2012), poukazujú na vzájomnú prepojenosť zložitého súboru faktorov ovplyvňujúcich výskyt chudoby pracujúcich. Identifikované faktory rozdeľujú do štyroch skupín: 1. štruktúra hospodárstva/trhu práce, 2. štruktúra domácnosti v spojení s nízkou pracovnou intenzitou jej členov, 3. individuálne charakteristiky (nízka úroveň vzdelania alebo zručností, pohlavie a vek) a 4. inštitucionálne faktory, ako je trvanie a druh zmluvy, minimálna mzda, daňové stimuly, prístup ku službám, ako je starostlivosť o deti a sociálna ochrana.

Crettaz a Bonoli (2010) vychádzajúc zo štúdia literatúry konštatujú, že v zásade existujú tri mechanizmy alebo priame príčiny chudoby pracujúcich: nízky príjem, nízke zapojenie pracovnej sily (práca na čiastočný úväzok) alebo vysoký počet závislých osôb. Chudoba pracujúcich môže byť dôsledkom jedného alebo spolupôsobenia niekoľkých faktorov.

V našom príspevku sa sústreďujeme na faktory na úrovni jednotlivcov aj domácností, ktoré, môžu byť v širšom slova zmysle klasifikované ako faktory súvisiace s „potrebami“ a faktory súvisiace so „zdrojmi“ (Lohmann, 2009; Cooke, Lawton, 2008).

Potreby sú dané veľkosťou a kompozičnou skladbou domácnosti. Vo všeobecnosti majú väčšie domácnosti väčšie potreby a tie sa líšia aj v závislosti od veku členov domácnosti, od toho, koľko členov je sociálne odkázaných, a aká je pracovná intenzita domácnosti (Grimshaw, 2011). Andress a Seeck (2007) ukázali, že kompozičná skladba domácnosti môže byť rovnako dôležitým faktorom ako postavenie jednotlivca na trhu práce. Lohmann (2010) zdôrazňuje, že domácnosti, ktoré majú nižšie zdroje a/alebo vyššie potreby a/alebo viac obmedzení v prístupe na trh práce, sú viac vystavené chudobe pracujúcich.

Rozhodujúcimi zdrojmi sú tie, ktoré umožňujú úspešnú účasť na trhu práce, ako napríklad vzdelanie, kvalifikácia, skúsenosti na trhu práce a povolanie (Lohmann, 2010). Prejavom „nízkych“ zdrojov je slabá pozícia na trhu práce a neisté formy zamestnanosti, ako sú niektoré druhy práce na čiastočný úväzok, dočasné zamestnanie a samostatná zárobková činnosť. Rizikovým môže byť migrant, príslušník etnickej menšiny, zdravotne hendikepovaný človek, u ktorého zvýšené riziko chudoby môže súvisieť s diskrimináciou na pracovnom trhu (Frazer *et al.*, 2010).⁴

Okrem potrieb a zdrojov existujú obmedzenia brániace účasti na trhu práce, ako napríklad povinnosť starať sa o deti, starších ľudí alebo o ďalších odkázaných členov domácnosti (Nolan, Marx, 1999).

3. Identifikácia rizikových faktorov chudoby pracujúcich na Slovensku

3.1 Všeobecné zistenia

To, či sa domácnosť ocitne pod hranicou chudoby alebo nie, závisí od veľkosti disponibilného príjmu domácnosti (mzdy, sociálne benefity) a od zloženia domácnosti. V rodinách s pracujúcim členom tvorí mzda podstatnú zložku príjmu rodiny a je rozhodujúcim faktorom, ktorý sa skúma vo vzťahu k riziku chudoby (Cooke, Lawton, 2008; Maitre *et al.*, 2012). Výskum sa preto v tejto súvislosti zameriava aj na odhalenie mechanizmov, ktoré sú rozhodujúcimi pre vysvetlenie nízkych miezd (Bardone, Guio, 2005; Peña-Casas, Latta, 2004). Ako jeden z najvýznamnejších, vo vzťahu k nízkym mzdám, vystupuje nízka úroveň dosiahnutého vzdelania alebo kvalifikácie pracujúceho (Bardone, Guio, 2005). Ďalším rozhodujúcim faktorom je počet závislých osôb v domácnosti, a to hlavne počet detí a dôchodcov. Výsledky mnohých štúdií ukázali, že vysoký počet členov domácnosti, ktorí sú závislí od celkového príjmu domácnosti, je hlavným faktorom vedúcim k chudobe pracujúcich. Osamelí rodičia s nezaopatrenými deťmi čelia najvyššiemu ohrozeniu rizikom chudoby pracujúcich, domácnosť s viac ako jedným dospelým bez závislých osôb naopak, najmenšiemu ohrozeniu rizikom príjmovej chudoby (Frazer *et al.*, 2010). Štruktúra domácnosti ďalej ovplyvňuje pracovnú intenzitu domácnosti a tá má spolu

4 Crettaz (2011) prináša zistenia, ktoré umožňujú pochopiť mechanizmy vedúce pracujúcich prisťahovalcov a príslušníkov etnických menšín k chudobe. Vytvorený koncepčný rámec má uplatnenie aj na iné skupiny pracovníkov, ktorým hrozí diskriminácia z dôvodu ich veku, pohlavia, rodinnej situácie, sexuálnej orientácie, fyzického vzhľadu, zdravotných obmedzení atď.

s druhom pracovnej zmluvy významný vplyv na ohrozenie rizikom chudoby pracujúcich (Herman, 2014). Čím je v domácnosti vyšší podiel zamestnancov, ktorí pracujú na plný úväzok s trvalými zmluvami, tým je nižšie aj riziko chudoby pracujúcich (Maitre *et al.*, 2012; Nollmann, 2009). Medzi chudobnými pracujúcimi sú nadpriemerne zastúpené domácnosti s mnohými nezamestnanými alebo ekonomicky neaktívnymi členmi, pričom je tento status najčastejšie spájaný so ženami (Ponthieux, 2010).

Teoretické východiská nášho výskumu

Existujúce štúdie na nadnárodnej úrovni poskytujú pomerne detailné informácie o rozsahu chudoby pracujúcich a príčinách jej vzniku (Nolan, Maitre, Whelan, 2010; Eurofound 2017), avšak nezohľadňujú špecifiká tej-ktorej krajiny.

V empirickej analýze zameranej na skúmanie chudoby pracujúcich na Slovensku sme sa sústredili na tvorbu vlastného modelu premenných, u ktorých predpokladáme, že determinujú vznik a prejavy chudoby pracujúcich, a to v jej konkrétnych zložkách. Taktiež sme sa orientovali na zistenie intenzity daných súvislostí. Pri jeho tvorbe sme a priori predpokladali:

1. Akákoľvek úspešná sociálno-politická intervencia na obmedzenie chudoby pracujúcich predpokladá dokonalú empirickú znalosť problému, čo znamená poznanie vzniku, vývinu a štruktúry fenoménu ako aj jeho dôsledkov na kvalitu života zúčastnených.
2. Hlavné determinanty chudoby pracujúcich v SR môžu mať špecifický prejav, odlišný od iných krajín v rámci EÚ, ktorý môže svojou podstatou výrazne ovplyvniť ako rozsah daného fenoménu, tak i jeho štruktúru a jeho vplyv na kvalitu života.
3. Dôkladná znalosť determinantov pracujúcej chudoby umožní naformulovať také sociálno-ekonomické opatrenia, ktoré povedú k redukcii jej prejavu, ale aj k zamedzeniu jej novým nežiaducim prejavom.

3.2 Databáza a prístupy k meraniu

Analýzy sme uskutočnili na množine individuálnych údajov priereзовého komponentu výberového štatistického zisťovania EU SILC 2016⁵. Pri analýze sme použili dva súbory údajov, a to Register osôb a Osobné údaje. Register osôb obsahuje záznam za každú osobu, ktorá v čase zisťovania žila v domácnosti akceptovanej do databázy alebo bola dočasne neprítomná. Súbor osobných údajov poskytuje záznam za každú osobu vo veku 16 rokov a viac, ktorá odpovedala na osobný dotazník. V súbore EU SILC 2016 majú register osôb 16 507 a súbor osobných údajov 14 101 záznamových viet. Prepojenie obidvoch súborov bolo uskutočnené cez identifikačné číslo osoby. V súlade s metodikou Eurostatu, definíciou pracujúcej chudoby a definíciou miery rizika chudoby pracujúcich boli v databáze ponechané iba záznamy osôb vo veku 16 rokov a viac, ktorých najčastejší status ekonomickej aktivity v príjmovom referenčnom období bol pracujúci. Vzhľadom

5 Bola použitá databáza UDB 27/04/2017.

na použitie premennej pracovná intenzita domácnosti, v ktorej žije pracujúca osoba, ostali v súbore len záznamy osôb vo veku 18 až 59 rokov.

3.3 Modelovanie chudoby pracujúcich

Za účelom modelovania sme definovali skupinu vstupných premenných a modelovanú premennú. Vstupnými premennými boli charakteristiky pracujúcich osôb: *vek* (v rokoch na konci príjmového referenčného obdobia), *pohlavie*, *rodinný stav* (slobodný/á, ženatý/ vydatá, žijúci oddelene, vdovec/vdova, rozvedený/á), *najvyššia dosiahnutá úroveň vzdelania v klasifikácii podľa ISCED* (stupne vzdelania v ISCED 2011 boli zlúčené a vytvorené nové kategórie: primárne, sekundárne, terciárne⁶), *aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity* (pracujúci na plný pracovný čas, pracujúci na kratší pracovný čas⁷), *vek, v ktorom začalo prvé zamestnanie, počet rokov strávených v platenej práci* (ako zamestnanec alebo zárobkovo činná osoba, k 31. 3. referenčného roku). Ďalšiu skupinu vstupných premenných tvorili charakteristiky domácnosti, v ktorej žije pracujúca osoba: *ekvivalentná veľkosť domácnosti* (použitá je modifikovaná OECD škála⁸), *závažná materiálna deprivácia*⁹ (nadobúda dve hodnoty podľa toho, či sú členovia domácnosti závažne deprivovaní alebo nie), *index pracovnej intenzity domácnosti*¹⁰, ktorý bol použitý ako intervalová premenná (nadobúda hodnoty od 0 do 1) a kategoriálna premenná, ktorá

- 6 Kategória primárne zahŕňa stupeň primárne vzdelanie a nižšie sekundárne vzdelanie – kódy 100, 200. V kategórii sekundárne sú zlúčené kategórie vyššie sekundárne vzdelanie (nie bližšie špecifikované) a post-sekundárne, nie terciárne vzdelanie (nie bližšie špecifikované) – kódy 300, 400. Kategória terciárne vznikla zlúčením stupňov krátky cyklus terciárneho vzdelania, bakalárske alebo jeho ekvivalent, magister alebo jeho ekvivalent a doktorát alebo jeho ekvivalent – kódy 500, 600, 700 a 800.
- 7 Kategória pracujúci na plný pracovný čas vznikla zlúčením kategórií zamestnanec pracujúci na plný pracovný čas a podnikateľ, SZČO na plný pracovný čas (vrátane vypomáhajúcich členov domácnosti v rod. podniku). Kategória pracujúci na kratší pracovný čas zlúčila pôvodné kategórie zamestnanec pracujúci na kratší pracovný čas a podnikateľ, SZČO na kratší pracovný čas (vrátane vypomáhajúcich členov domácnosti v rod. podniku).
- 8 Modifikovaná stupnica OECD pracuje s nasledovnými koeficientmi: 1 pre prvého člena domácnosti (vo veku 14 rokov a viac), 0,5 pre druhého a ďalšieho člena domácnosti vo veku 14 rokov a viac, 0,3 pre osoby vo veku 0–13 rokov veku.
- 9 Za závažne deprivovanú sa považuje taká osoba, ktorá čelí nedostatku v aspoň štyroch z týchto deviatich položiek: čeliť neočakávaným výdavkom, v priebehu jedného roka jeden týždeň dovolenky mimo domova, platiť za nedoplatky (hypotéky alebo nájomné, účty alebo kúpy na splátky), jedlo s mäsom, hydinou alebo rybou každý druhý deň, udržiavať primerane vykurovaný domov.
- 10 Intenzita práce domácnosti sa počíta ako podiel počtu mesiacov, ktoré odpracovali v referenčnom roku príjmu všetci členovia domácnosti v produktívnom veku na celkovom počte mesiacov, ktoré by teoreticky mohli odpracovať. Za osoby v produktívnom veku sú považované osoby vo veku 18–64 rokov, ktoré nie sú závislými deťmi. Závislé deti zahŕňajú všetky osoby mladšie ako 18 rokov, ako aj osoby vo veku od 18 do 24 rokov, ktoré žijú aspoň s jedným rodičom a sú ekonomicky neaktívne. Počet mesiacov, ktoré by teoreticky mohli odpracovať, je celkový počet mesiacov, počas ktorých boli dospelí prítomní v domácnosti (vrátane mesiacov štúdia alebo dôchodku).

vznikla kategorizáciou hodnôt tohto indexu¹¹, premenná *nízka pracovná intenzita* (nadobúda jednu z dvoch hodnôt podľa toho, či osoba žije v domácnosti s nízkou pracovnou intenzitou) a *typ domácnosti*.

Modelovanou premennou bola premenná *pod hranicou rizika chudoby* (premenná nadobúda jednu z dvoch hodnôt v závislosti od toho, či je osoba ohrozená rizikom chudoby alebo nie). Za ohrozenú rizikom chudoby je považovaná osoba, ktorá žije v domácnosti s ekvivalentným disponibilným príjmom pod hranicou rizika chudoby¹².

Na klasifikáciu pracujúcich na chudobných a nie chudobných bola použitá hranica chudoby podľa Eurostatu.

3.4 Použité metódy

Model logistickej regresie

Na analýzu vplyvu faktorov (charakteristík osôb a domácností) na chudobu pracujúcich na Slovensku sme použili model logistickej regresie a model rozhodovacieho (klasifikačného) stromu.

Model logistickej regresie je špeciálnym prípadom zovšeobecneného lineárneho modelu (*generalised linear model*). Možno ho použiť v prípade, ak má modelovaná premenná aj iné ako normálne rozdelenie pravdepodobnosti (binomické, Poissonovo, exponenciálne, gama rozdelenie,...). Výber tohto modelu pre naše analýzy bol podmienený tým, že premenná s názvom *pod hranicou rizika chudoby* má binomické rozdelenie pravdepodobnosti. Model logistickej regresie možno použiť na odhad podmienenej strednej hodnoty modelovanej premennej (podmienenej pravdepodobnosti, že modelovaná premenná nadobúda hodnotu 1).

$$\pi = \frac{\exp\left(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j\right)}{1 + \exp\left(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j\right)}, \quad (1)$$

kde x_j ($j = 1, 2, \dots, k$) sú vstupné premenné, β_0 a β_j ($j = 1, 2, \dots, k$) sú neznáme parametre modelu. Častejšie sa model uvádza v tvare, ktorý sa používa pri zápise zovšeobecneného lineárneho modelu a ktorý vyjadruje vzťah medzi funkciou podmienenej strednej hodnoty

závislej premennej π (u logitového modelu je to tzv. logit $\ln \frac{\pi}{1-\pi}$) a lineárnou kombináciou nezávisle premenných $\ln \frac{\pi}{1-\pi} = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j$. Výraz $\frac{\pi}{1-\pi}$ vo vzťahu sa nazýva *šanca* (*odds*). Pre binárne modelované závisle premenné je to podiel pravdepodobnosti, že sledovaná udalosť nastane (pracovník je ohrozený rizikom chudoby)

11 Pre kategoriálnu premennú WORK_INT_CATEG boli jednotlivé kategórie vytvorené takto: (0–0,25>, (0,25–0,50>, (0,50–0,75>, (0,75–1,00>.

12 Hranicu rizika chudoby je 60 % národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu po sociálnych transferoch.

a pravdepodobnosti, že sledovaná udalosť nastane (pracovník nie je ohrozený rizikom chudoby).

Pri interpretácii parametrov modelu logistickej regresie sa používa *pomer dvoch šanci* (*Odds Ratio*) $\frac{odds_1}{odds_2}$, kde $odds_1$ označuje šancu pre prvý porovnávaný objekt a $odds_2$ šancu pre druhý s ním porovnávaný objekt (Hosmer, Lemeshow, 2007; Agresti, 1990).

Model rozhodovacieho stromu

Okrem modelu logistickej regresie bol použitý model rozhodovacieho stromu (klasifikačný strom). Modely rozhodovacích stromov možno totiž efektívne použiť na určenie najdôležitejších atribútov v súbore údajov (Breiman, 2001).

Rozhodovací strom je štruktúra, ktorá sa využíva na rozdelenie veľkého súboru prípadov v databáze na menšie súbory prípadov pri postupnej aplikácii jednoduchých rozhodovacích pravidiel (Berry, Linoff, 2004; Dietterich, 1990) a to tak, aby sa znížila heterogenita súboru. Rozhodovací strom pozostáva zo súboru pravidiel (predpisov) na rozdelenie veľkej heterogénnej populácie do menších, viac homogénnych podmnožín vzhľadom na zastúpenie obmien príslušnej vysvetľovanej premennej.

V ideálnom prípade by podmnožiny na konci vetviaceho procesu, tzv. listy, mali obsahovať prípady iba jednej triedy (kategórie) vysvetľovanej premennej. V prípade stromu natrénovaného na množine pracujúcich bolo vetvenie ukončené v listoch, v ktorých mali prevahu buď chudobní pracujúci, alebo pracujúci, ktorí nie sú ohrození rizikom chudoby. Relatívna početnosť kategórií vysvetľovanej premennej ovplyvňuje „čistotu“ uzlov (listov), ktorú možno merať pomocou entropie:

$$H(Y) = - \sum_{j=1}^m \left(\frac{n_j}{n} \log_2 \frac{n_j}{n} \right), \quad (2)$$

kde n_j je absolútna početnosť triedy y_j (v našom prípade triedy chudobných a triedy nie chudobných). V prípade binárnej vysvetľovanej premennej nadobúda entropia maximálne hodnotu 1 (ak majú obidve triedy rovnakú početnosť) a minimálne hodnotu 0 (ak množina obsahuje len prípady jednej triedy).

Vytvorený rozhodovací strom nebol použitý ako prediktívny model, využili sme jeho schopnosť klasifikovať jednotlivé prípady (pracujúcich) do triedy chudobných a triedy nie chudobných a možnosť kvantifikovať u vstupných premenných túto ich diskriminačnú schopnosť.

3.5 Výsledky prieskumu

Výber jednotlivých premenných do modelu regresie bol uskutočnený selekčnou metódou, ktorej použitie zaručuje výber len tých premenných, ktoré majú signifikantný vplyv na ohrozenie rizikom chudoby pracujúcich. Štatisticky významný vplyv na ohrozenie rizikom chudoby mali pracovná intenzita (PRAC_I), typ (TD), ekvivalentná veľkosť (EQ_VELKOST) a závažná materiálna deprivácia (ZAV_DEP) domácnosti,

v ktorej žije pracujúci, ďalej najvyššia dosiahnutá úroveň vzdelania (ISCED) a aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity (AEA) pracujúcej osoby. Vplyv týchto premenných na ohrozenie rizikom chudoby pracujúcich bol signifikantný na hladine významnosti 0,01.

S výnimkou ekvivalentnej veľkosti domácnosti boli všetky premenné nahradené umelými premennými¹³. Hodnoty odhadnutých parametrov modelu spolu s vyznačením ich signifikantného vplyvu na ohrozenie rizikom chudoby sú v tabuľke 4. Okrem týchto hodnôt sú v tabuľke aj hodnoty bodových odhadov pomeru šancí¹⁴.

Najväčší vplyv na chudobu pracujúcich mala *pracovná intenzita domácnosti*. V tabuľke 1 sú uvedené percentuálne podiely chudobných a nie chudobných v jednotlivých kategóriách tejto premennej. Podľa očakávania bol najvyšší podiel chudobných (67,71 %) v kategórii pracujúcich, ktorí žijú v rodinách s indexom pracovnej intenzity neprekračujúcim hodnotu 0,25 (PRAC_I = 1). S rastúcou pracovnou intenzitou domácnosti tento podiel klesal. Šanca ohrozenia rizikom chudoby je u pracujúcich v domácnostiach s najnižšou intenzitou práce až 30-krát väčšia (OR = 30,309) ako u pracujúcich žijúcich v rodinách s najvyšším indexom pracovnej intenzity (0,75–1,00>)¹⁵. Rovnaká situácia je aj v populácii všetkých ekonomicky aktívnych osôb starších ako 16 rokov.

Tabuľka 1 | Relatívne početnosti kategórií pracujúcich /ekonomicky aktívnych vytvorených podľa indexu pracovnej intenzity a ohrozenia rizikom chudoby (v %)

Domácnosti pracujúcich				
	Index pracovnej intenzity domácnosti (PRAC_I)			
Chudoba	1	2	3	4
	(0–0,25>	(0,25–0,50>	(0,50–0,75>	(0,75–1,00>
0	32,29	74,05	92,28	96,08
1	67,71	25,95	7,72	3,92
Domácnosti ekonomicky aktívnych				
0	29,70	73,22	90,51	95,75
1	70,30	26,78	9,49	4,25

Zdroj vlastné spracovanie na základe údajov databázy UDB 27/04/2017

13 Umelou premennou bola nahradená každá kategória okrem tzv. referenčnej kategórie.

14 V pomere je šanca pracujúceho, ktorý je zaradený do príslušnej kategórie danej premennej, že bude ohrozený rizikom chudoby, a šanca, že bude ohrozený rizikom chudoby, ak patrí do tzv. referenčnej kategórie.

15 Kategória pracovnej intenzity (0,75–1,00> je referenčnou.

Ďalšou významnou premennou je *typ domácnosti* zohľadňujúci počet dospelých osôb a počet závislých detí. Distribúcia pracujúcich aj ekonomicky aktívnych podľa obmien premenných typ domácnosti a chudoba je v tabuľke 2.

Tabuľka 2 | Relatívne početnosti kategórií pracujúcich /ekonomicky aktívnych vytvorených podľa typu domácnosti a ohrozenia rizikom chudoby (v %)

Domácnosti pracujúcich									
	Typ domácnosti (TD)								
Chudoba	5	7	8	9	10	11	12	13	14
0	87,07	97,77	97,07	83,18	93,20	89,80	77,70	93,24	94,48
1	12,93	2,23	2,93	16,82	6,80	10,20	22,30	6,76	5,52
Domácnosti ekonomicky aktívnych									
0	74,76	94,05	94,60	69,77	90,12	86,27	67,03	85,04	90,81
1	25,24	5,95	5,40	30,23	9,88	13,73	32,97	14,96	9,19

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov databázy UDB 27/04/2017¹⁶

Najvyšší podiel chudobných pracujúcich (22,3 %) je v kategórii tých, ktorí žijú v domácnostiach dvoch dospelých s aspoň troma závislými deťmi (TD = 12). Šanca, že takýto pracujúci bude ohrozený rizikom chudoby, je takmer 4-krát vyššia (OR = 3,791) ako u pracujúcich žijúcich v domácnosti s ďalším dospelým bez závislých detí¹⁷. O niečo nižší (16,82 %) je podiel chudobných v kategórii jednorodičovských domácností so závislými deťmi (TD = 9). Ak je pracujúci rodič samoživiteľom aspoň jedného dieťaťa, šanca, že bude ohrozený rizikom chudoby, je 7,185-krát vyššia ako u pracujúceho z referenčnej kategórie. Vplyv jedného zdroja príjmu na výskyt chudoby sa okrem tejto skupiny domácností prejavil aj v jednočlenných domácnostiach (TD = 5). V kategórii jednočlenných domácností bolo v roku 2016 ohrozených rizikom chudoby 12,93 % pracujúcich. Šanca ohrozenia rizikom chudoby bola u tejto skupiny pracujúcich 7,39 krát vyššia ako

16 Poznámka Kategórie typu domácnosti majú nasledujúce kódovanie:

- 5 – jednočlenná domácnosť,
- 7 – domácnosť 2 dospelých bez závislých detí - aspoň jeden dospelý vo veku 65 rokov a viac,
- 8 – ostatné domácnosti bez závislých detí,
- 9 – domácnosť s 1 rodičom a s 1 alebo viac závislými deťmi,
- 10 – domácnosť 2 dospelých s 1 závislým dieťaťom,
- 11 – domácnosť 2 dospelých s 2 závislými deťmi,
- 12 – domácnosť 2 dospelých s 3 alebo viac závislými deťmi,
- 13 – ostatné domácnosti so závislými deťmi,
- 14 – domácnosť 2 dospelých bez závislých detí – obaja vo veku pod 65 rokov.

17 Ohrozenie rizikom chudoby pracujúcich podľa ich príslušnosti k jednotlivým typom domácností sme vzťahovali k referenčnej kategórii, ktorú tvorili pracujúci žijúci v rodine s ďalším dospelým, pričom rodina nemala žiadne závislé deti (TD = 14).

u pracujúcich, ktorí tvoria rodinu s ďalším dospelým. Distribúcia ekonomicky aktívnych osôb vo veku 16 rokov a viac naznačuje približne dvakrát väčšie podiely chudobných takmer vo všetkých kategóriách domácností.

Výskyt chudoby je silne asociovaný aj s dosiahnutým vzdelaním pracujúceho. Kategória pracovníkov, ktorí majú primárne vzdelanie (PRIM), má viac ako 3,5-krát vyšší podiel chudobných (17,51 %), než je v kategórii pracujúcich s terciárnym stupňom (TERC) dosiahnutého vzdelania¹⁸ (4,76 %) (tabuľka 3). Ohrozenie rizikom chudoby je pre túto kategóriu pracujúcich 3,144-krát vyššie ako u pracujúcich s najvyšším stupňom dosiahnutého vzdelania.

Tabuľka 3 | Relatívne početnosti kategórií pracujúcich vytvorených podľa najvyššej dosiahnutej úrovne vzdelania a ohrozenia rizikom chudoby (v %)

Chudoba	Najvyššia dosiahnutá úroveň vzdelania podľa ISCED (ISCED)		
	PRIM	SEC	TERC
0	82,49	92,79	95,24
1	17,51	7,21	4,76

Zdroj vlastné spracovanie na základe údajov databázy UDB 27/04/2017¹⁹

Vplyv kompozičnej skladby domácnosti (počet dospelých a závislých detí) možno sledovať aj cez *ekvivalentnú veľkosť domácnosti*. Šanca ohrozenia rizikom chudoby sa zvýši takmer 1,5-násobne, ak do rodiny pribudnú ďalšie dve osoby vo veku aspoň 14 rokov. Môžu to byť ďalší dvaja dospelí, môže to byť jeden dospelý a jedno závislé dieťa, alebo tento nárast môžu spôsobiť ďalšie dve závislé deti danej vekovej kategórie.

Ďalším faktorom, ktorý významne ovplyvnil výskyt chudoby u pracujúcich, je *aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity*, podľa ktorého sú pracujúci rozdelení na tých,

18 Kategória *terc* je v modeli regresie referenčnou.

19 Poznámka Kategórie premennej najvyššie dosiahnuté vzdelanie vznikli zlúčením pôvodných kategórií takto:

kód	Stupne vzdelania v ISCED 2011	Nové kategórie
000	nižšie ako primárne vzdelanie	prim
100	primárne vzdelanie	
200	nižšie sekundárne vzdelanie	
300	vyššie sekundárne vzdelanie (nie bližšie špecifikované)	sec
400	post-sekundárne, nie terciárne vzdelanie (nie bližšie špecifikované)	
500	krátky cyklus terciárneho vzdelania	terc
600	bakalárske alebo jeho ekvivalent	
700	magister alebo jeho ekvivalent	
800	doktorát alebo jeho ekvivalent	

ktorí pracujú na plný pracovný čas (2,98 % pracujúcich) a tých, ktorí pracujú na kratší pracovný čas (97,02 % pracujúcich). Kratší pracovný čas zvyšuje šancu rizika chudoby dvojnásobne v porovnaní s pracovníkmi s klasickým pracovným pomerom.

Tabuľka 4 | Hodnoty bodových odhadov parametrov a bodových odhadov pomeru šancí (odds ratio)

Parameter		Odds Ratio	
Parameter	Bodový odhad	Parameter	Bodový odhad
Intercept	−4,492	–	–
EQ_VELKOST	0,403 ***	EQ_VELKOST	1,497 ***
TD (5)	2,000 ***	TD 5 vs 14	7,390 ***
TD (7)	−0,595	TD 7 vs 14	0,552
TD (8)	−0,883 ***	TD 8 vs 14	0,413 ***
TD (9)	1,972 ***	TD 9 vs 14	7,185 ***
TD (10)	0,508 **	TD 10 vs 14	1,661 **
TD (11)	0,717 ***	TD 11 vs 14	2,049 ***
TD (12)	1,379 ***	TD 12 vs 14	3,971 ***
TD (13)	−0,389	TD 13 vs 14	0,678
TD (14) je referenčnou kategóriou			
ZAV_DEP(0)	−0,634 ***	ZAV_DEP 0 vs 1	0,530 ***
ZAV_DEP(1) je referenčnou kategóriou			
ISCED (prim)	1,146 ***	ISCED_prim vs terc	3,144 ***
ISCED (sec)	0,657 ***	ISCED_sec vs terc	1,929 ***
ISCED (terc) je referenčnou kategóriou			
AEA (kratsiPC)	0,791 ***	AEA_kratsi PC vs dlhsi PC	2,205 ***
AEA (dlhsi PC) je referenčnou kategóriou			
PRAC_I (1)	3,412 ***	PRAC_I_1 vs 4	30,309 ***
PRAC_I (2)	2,153 ***	PRAC_I_2 vs 4	8,611 ***
PRAC_I (3)	1,106 ***	PRAC_I_3 vs 4	3,021 ***
PRAC_I (4) je referenčnou kategóriou			

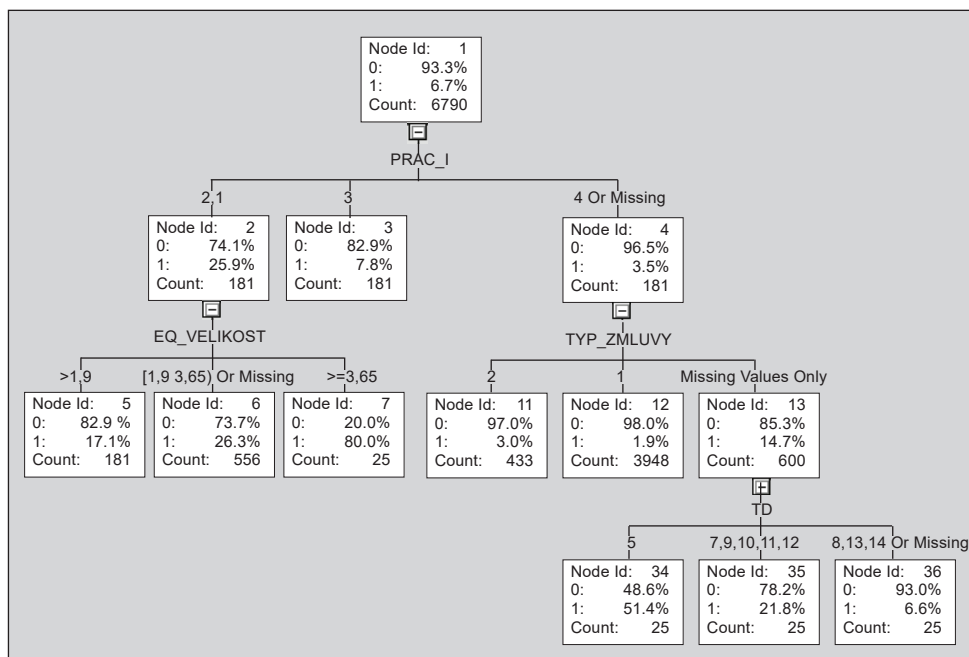
Poznámka Štatistická významnosť na hladine významnosti 0,01 bola označená ***, štatistická významnosť na hladine významnosti 0,05 bola označená **. Signifikantnosť bola určená na základe Waldovho testu.

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov databázy UDB 27/04/2017

Nezanedbateľným je aj vzťah medzi ohrozením pracujúceho chudobou a stavom jeho *závažnej materiálnej deprivácie*. Zatiaľ čo je v skupine pracujúcich, ktorí nie sú ohrození rizikom chudoby, len 3,97 % takých, ktorí sú súčasne deprivovaní v aspoň štyroch položkách z deviatich, v skupine pracujúcich ohrozených rizikom chudoby je takto deprivovaných približne trikrát viac (12,25 %). Šanca ohrozenia rizikom chudoby je u závažne deprivovaných pracujúcich približne 1,89 krát vyššia.

Charakteristiky, ktoré sú spoločné pre rôzne populačné podmnožiny pracujúcich, nám pomohol odhaliť model rozhodovacieho stromu. Najsilnejší diferencujúci účinok mala pracovná intenzita domácnosti, pomocou ktorej bola celá množina pracujúcich rozdelená na tri populačné podmnožiny. Najnižšiu pravdepodobnosť ohrozenia rizikom chudoby (0,035)²⁰ mali pracujúci, žijúci v domácnostiach s indexom pracovnej intenzity vyšším ako 0,75. U časti osamelo žijúcich, ktorí boli z tejto kategórie pracujúcich vyčlenení, narástla pravdepodobnosť ohrozenia chudobou na 0,51. V domácnostiach s indexom pracovnej intenzity nižším ako 0,5 bola pravdepodobnosť ohrozenia rizikom chudoby približne 0,26. Použitím ekvivalentnej veľkosti domácnosti bola táto skupina pracujúcich rozdelená na tri segmenty, v ktorých pravdepodobnosť ohrozenia rizikom chudoby variovala od 0,17 do 0,8 (pri ekvivalentnej veľkosti od 3,65).

Obrázok 1 | Klasifikačný strom vytvorený na množine pracujúcich



Zdroj: vlastné spracovanie v programe SAS Enterprise Miner na základe údajov databázy UDB 27/04/2017

20 Relatívne početnosti odhadnuté stromom odpovedajú výberovému súboru. Početnosti v tabuľkách 1, 2 a 3 odpovedajú celej populácii.

Pri tréňovaní stromu sme použili navyše aj typ zmluvy, rozdeľujúci pracujúcich na tých, ktorí majú uzatvorenú pracovnú zmluvu na dobu neurčitú (TYP_ZMLUVY = 1) a pracujúcich so zmluvou na dobu určitú (TYP_ZMLUVY = 2). Použitie tejto charakteristiky pracujúcich nebolo možné v modeli logistickej regresie a to vzhľadom na veľký počet chýbajúcich hodnôt. Opodstatnenosť použitia tejto premennej podčiarkuje fakt, že v kategórii pracovníkov s pracovnou zmluvou na dobu určitú je takmer trikrát vyšší podiel chudobných (11,03 %) ako v skupine so zmluvou na dobu neurčitú (3,84 %). Podiel chudobných je podľa typu zmluvy výrazne nižší v kategórii pracujúcich žijúcich v domácnostiach s vyššou pracovnou aktivitou. V domácnostiach s intenzitou práce vyššou ako 0,5 (PRAC_I = 3; PRAC_I = 4) žije 2,1 % pracujúcich so zmluvou na dobu neurčitú a 5,5 % so zmluvou na dobu určitú.

Záver

V súčasnosti je chudoba pracujúcich problémom, ktorý je predmetom záujmu politikov, akademikov aj laickej verejnosti. Patrí taktiež k fenoménu, ktoré sú sledované národnými i medzinárodnými inštitúciami. Napriek danej skutočnosti sa pri jej skúmaní môžeme stretnúť s mnohými teoretickými, metodologickými ako i empirickými problémami, či dilemami.

Chudoba pracujúcich je na jednej strane pojmom často používaným vo verejných diskusiách, na druhej strane však odkazuje na veľké množstvo rôznych profilov a situácií. Vytvorenie jednej kategórie „pracujúcich, ktorí sú chudobní“ (v EÚ ohrození rizikom chudoby) by znamenalo zotretie existujúcich individuálnych rozdielov, čo by v konečnom dôsledku viedlo k ohrozeniu adresnosti a účinnosti sociálnych politík. Crettaz a Bonoli (2011) v tejto súvislosti porovnávajú situáciu slobodnej matky s dosiahnutou priemernou úrovňou vzdelania, pracujúcou na čiastočný úväzok so situáciou nízko kvalifikovaných pracujúcich rodičov s nízkymi mzdami, ktorí pracujú na plný úväzok počas celého roka. Ohrozenie rizikom chudoby môže byť v rodinách týchto pracujúcich rovnaké, každá zo situácií si však vyžaduje rôzne politiky na poskytnutie potrebnej podpory.

V literatúre bolo identifikovaných niekoľko rôznych mechanizmov vedúcich k chudobe pracujúcich (Crettaz a Bonoli, 2010), no dlho bola za hlavný mechanizmus považovaná nízka mzda. Mnohé empirické štúdie (Lohmann, 2009; Strengmann-Kuhn, 2004; Peña-Casas a Latta, 2004) však ukázali, že nízka mzda pracujúceho nemusí viesť k chudobe, ak v rodine takéhoto pracujúceho existujú aj iné zdroje príjmov, najmä príjmy iných členov domácnosti a rodina je navyše príjemcom sociálnych transferov.

Ako zdôraznil akademický a inštitucionálny výskum (Eurofound (2017), Marx a Nolan (2012), Frazer a Marlier (2010)), chudoba pracujúcich je výsledkom interakcie rôznych faktorov na úrovni jednotlivcov a domácností. Hlavné faktory môžu byť zoskupené do štyroch kategórií s rôznymi dôsledkami z hľadiska opatrení v oblasti sociálnej ochrany a politiky trhu práce: 1. štruktúra hospodárstva/trhu práce, 2. štruktúra domácnosti v spojení s nízkou pracovnou intenzitou jej členov, 3. individuálne charakteristiky (nízka úroveň vzdelania alebo zručností, pohlavie a vek) a 4. inštitucionálne faktory, ako

je trvanie a druh zmluvy, minimálna mzda, daňové stimuly, prístup ku službám, ako je starostlivosť o deti a sociálna ochrana.

Cieľom nášho príspevku bolo overiť vplyv identifikovaných faktorov na chudobu pracujúcich na Slovensku a špecifikovať mieru ich pôsobenia. Vychádzali sme z predpokladu, že hlavné determinanty chudoby pracujúcich na Slovensku môžu mať svoj vlastný špecifický prejav, ktorý svojou podstatou môže výrazne ovplyvniť ako rozsah daného fenoménu, tak i jeho vplyv na kvalitu života.

Zistili sme, že štatisticky významný vplyv na ohrozenie rizikom chudoby pracujúcich majú indikátory, ktoré môžeme rozdeliť do nasledujúcich skupín: charakteristiky pracovného miesta (aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity, typ zmluvy), charakteristiky osôb (najvyššia dosiahnutá úroveň vzdelania v klasifikácii podľa ISCED) a charakteristiky domácností (pracovná intenzita domácností, typ domácnosti, závažná materiálna deprivácia).

Charakteristiky pracovného miesta: Na sociálnych rizikách, ktorým musí čeliť pracujúci, sa významne spolupodieľajú podmienky práce (Gerbery, 2013). V zisťovaní EU SILC sú dve premenné, ktoré možno vzťahovať ku charakteristike pracovného miesta. Je to typ zmluvy (zmluvu na dobu určitú, zmluvu na dobu neurčitú) a aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity (pracujúci na plný pracovný čas, pracujúci na kratší pracovný čas). V roku 2016 pracovali na Slovensku v režime kratšieho pracovného času necelé 3 % pracujúcich, z nich bolo ohrozených rizikom chudoby 16,4 %, čo je 2,5-krát vyšší podiel než u pracujúcich v režime plného pracovného času. Kratší pracovný čas zvyšuje šancu rizika chudoby dvojnásobne v porovnaní s pracovníkmi s klasickým pracovným pomerom.

Typ pracovnej zmluvy predstavuje v mnohých krajinách dôležitú deliacu líniu, pozdĺž ktorej sa láme výskyt sociálnych rizík, keďže práca na dobu určitú so sebou nesie väčšiu neistotu a je častejšie aplikovaná v prípade znevýhodnených skupín (Gerbery, 2013). V roku 2016 pracovalo na dobu určitú 12,55 % pracujúcich. V tejto kategórii pracujúcich bol podiel tých, ktorí sú ohrození rizikom chudoby takmer trikrát vyšší (11,03 %) ako v kategórii pracujúcich so zmluvou na dobu určitú (3,84 %). Pracujúci so zmluvou na dobu určitú tvoria až 70,8 % pracujúcich ohrozených rizikom chudoby. Diferenciačnú schopnosť tejto premennej potvrdili aj výsledky klasifikačného stromu.

Charakteristiky domácnosti: Výskyt chudoby u pracujúcich je najčastejšie spájaný s nízkou mzdou. Napriek tomu, že väčšina jednotlivcov, ktorí sú vystavení riziku chudoby pracuje za nízku mzdu, relatívne málo nízko platených pracovníkov je ohrozených chudobou. Vplyv nízkej mzdy na riziko ohrozenia chudobou často závisí od zloženia domácnosti, v ktorej pracujúca osoba žije. Ak je nízka mzda jediným príjmom plynúcim z výkonu práce v domácnosti s ďalšími vyživovanými osobami, potom je riziko ohrozenia chudobou vysoké. Ak je takýmto príjmom nízkej mzdy ďalšia osoba v domácnosti, ktorá pracuje preto, aby doplnila príjem domácnosti, potom riziko bude pravdepodobne nízke (Marx, Nolan, 2012). Výsledky nášho empirického výskumu potvrdili, že tieto všeobecné vzory platia aj na Slovensku. Prítomnosť závislých detí je spojená s vyšším podielom chudobných medzi pracujúcimi. Zatiaľ čo v domácnostiach so závislými deťmi

predstavoval podiel pracujúcich ohrozených rizikom chudoby až 69,35 %, v domácnostiach bez závislých detí klesol na polovicu (30,65 %). Najvyšší podiel chudobných pracujúcich (22,3 %) bol v kategórii tých, ktorí žijú v domácnostiach dvoch dospelých s aspoň troma závislými deťmi. Šanca, že pracujúci z takýchto rodín budú ohrození rizikom chudoby je takmer 4-krát vyššia ako u pracujúcich žijúcich v domácnosti s ďalším dospelým bez závislých detí. Ďalšiu skupinu, vysoko ohrozenú rizikom chudoby, predstavovali osamelo žijúci ľudia, no predovšetkým pracujúci osamelí rodičia. V rodinách s deťmi znižuje ohrozenie rizikom chudoby prítomnosť ďalšieho dospelého. Podiel chudobných pracujúcich bol v domácnostiach jedného dospelého so závislými deťmi viac ako 2-krát vyšší ako v domácnostiach s dvoma dospelými a dvoma závislými deťmi. Situáciu jednorodičovských rodín ovplyvňuje aj prístup k inštitucionálnej starostlivosti o deti v predškolskom veku a také formy práce, ktoré sú vynútené komplikovanou situáciou osamelého rodiča.

Ďalším ukazovateľom, ktorý sa ukázal ako významný vo vzťahu k výskytu chudoby u pracujúcich, bola ekvivalentná veľkosť domácnosti, ktorá je výsledkom kompozície danej domácnosti. Kompozícia ovplyvňuje chudobu pracujúcich cez veľkosť domácnosti a jej zloženie a ďalej prostredníctvom toho, koľko a aké príjmy sú domácnosti k dispozícii. Túto druhú skutočnosť výstižne zachytáva ukazovateľ intenzita práce domácnosti (Gerbery, 2013).

Chudoba pracujúcich silne asocuje s dosiahnutým vzdelaním. Medzi pracujúcimi, ktorí majú primárne vzdelanie bol viac ako 3,5-krát vyšší podiel chudobných (17,51 %) než medzi pracujúcimi s terciárnym stupňom dosiahnutého vzdelania. Ohrozenie rizikom chudoby bolo pre túto kategóriu pracujúcich 3,144-krát vyššie ako u pracujúcich s terciárnym stupňom dosiahnutého vzdelania.

Jedným z východísk nášho empirického výskumu bola téza, že dôkladná znalosť determinantov chudoby pracujúcich umožní formulovať sociálno-ekonomické opatrenia, ktoré povedú k jej redukcii a k zamedzeniu nežiaducich prejavov. Pri formulácii opatrení, ktoré by mali pomôcť pracujúcemu vymaniť sa z chudoby, berieme do úvahy výsledky uskutočnených analýz. Dospeli sme k záveru, že populácia chudobných pracujúcich na Slovensku je z hľadiska ohrozenia rizikom chudoby veľmi heterogénna. To nakoniec ukázali aj výsledky rozhodovacieho stromu, v ktorom sa uplatnením ďalších a ďalších diferencujúcich faktorov výrazne menila pravdepodobnosť ohrozenia príjmovou chudobou. Výber opatrení, ktoré by mali pomôcť pracujúcim vymaniť sa z ohrozenia príjmovou chudobou, by mal brať do úvahy príčiny tohto stavu.

Výskyt chudoby pracujúcich sa najčastejšie spája s nízkou mzdou. Preto sa za významný nástroj v boji s chudobou pracujúcich považuje inštitút minimálnej mzdy. Očakávaný výsledný efekt zvyšovania minimálnej mzdy však závisí aj od štruktúry domácnosti, v ktorej pracujúci žije. Iný bude v rodine osamelo žijúceho pracujúceho, iný v rodine pracujúceho, ktorý vyživuje ďalšie osoby, napríklad deti. V rodinách, kde minimálna mzda nepostačuje na vymanenie sa z chudoby, možno uvažovať o dávke podmienenej výkonom práce, ktorej výška by závisela od počtu detí. Otázne je, či by táto dávka neovplyvnila motiváciu pracovať. Možno uvažovať aj o ďalších priamych opatreniach

na zvyšovanie výšky príjmu, ako je zníženie dane zo mzdy alebo zníženie odvodového zaťaženia. Okrem opatrení, priamo ovplyvňujúcich výšku mzdy, existujú aj nepriame opatrenia, ako sú napr. vzdelávacie programy, programy zamerané na zvyšovanie odbornej prípravy alebo zlepšovanie podmienok inštitucionálnej starostlivosti o deti.

Ďalší faktor, s ktorým je problém chudoby asociovaný, je nízka intenzita práce domácnosti. Jej nárast možno podporiť opatreniami smerujúcimi k zvyšovaniu dopytu po pracovnej sile, predovšetkým po pracovnej sile s nízkou úrovňou kvalifikácie alebo nedostatočnými pracovnými zručnosťami (napríklad znižovaním odvodových nákladov, znižovaním daní, znižovaním rastu cien, atď.) a opatreniami zvyšujúcimi ponuku pracovnej sily.

Slovensko sa dlhodobo zaraďuje medzi krajiny, ktoré sa vyznačujú výraznými rozdielmi v dosiahnutej úrovni sociálneho a hospodárskeho rozvoja regiónov. Prejavom týchto regionálnych disparít sú aj rozdiely v podiele obyvateľstva, ktoré je ohrozené rizikom chudoby. Podľa Rochovskej a Námešného (2011) sa chudoba nevyhnutne spája s určitým priestorom, prejavuje sa zvýšenou koncentráciou vylúčených jednotlivcov a sociálnych skupín v určitých geografických priestoroch, resp. ich vylúčením z určitých priestorov. Michálek (2004) konštatoval, že sa chudoba značne priestorovo diferencuje a začína byť i na Slovensku územne a sociálne nerovnomerne rozložená. Podľa údajov EU SILC 2016 bolo na Slovensku ohrozených rizikom chudoby 12,7% obyvateľov. Zatiaľ čo v Bratislavskom kraji bola miera rizika chudoby (5,4%) hlboko pod celoslovenským priemerom, v Prešovskom kraji bola 3,4 násobne vyššia (18,6%) a v Banskobystrickom 2,8-krát vyššia ako v Bratislavskom kraji. V populácii pracujúcich bolo ohrozených rizikom chudoby 6,5% z nich. Miera rizika chudoby pracujúcich bola pod celoslovenským priemerom len v troch krajoch, najnižšiu hodnotu mal Bratislavský kraj (4,25%), najvyššiu Prešovský kraj (7,33%). Existenciu regionálnych disparít vo výskyte chudoby možno spojiť aj s rozdielmi v hodnotách ďalších ukazovateľov. Veľké rozdiely medzi kraji, a to hlavne medzi Bratislavským krajom a kraji južného a východného Slovenska sa prejavujú v podiele osôb ohrozených nízkou pracovnou intenzitou, v štruktúre ekonomicky aktívneho obyvateľstva podľa vzdelania, miere nezamestnanosti, výške priemernej mzdy a v rozdielnej odkázanosti obyvateľstva na sociálne transfery (ŠÚ SR, 2017). My sme vo svojich analýzach obišli priestorový aspekt chudoby, neskúmali sme vplyv príslušnosti pracujúceho k administratívne vyčlenenému regiónu (úrovne NUTS 2 alebo NUTS 3) alebo k oblasti vyčlenenej na základe hustoty osídlenia. Odhaľovanie vzorov v populácii chudobných pracujúcich vyčlenenej regionálne by prispelo k bližšej špecifikácii vplyvu nami identifikovaných faktorov. V súvislosti s dosiahnutými výsledkami sa objavuje aj otázka, aký vplyv na ohrozenie rizikom chudoby by mali charakteristiky ďalších dospelých osôb, ktoré žijú v spoločnej domácnosti s pracujúcou osobou.

Príloha

Príloha 1 | Označenie a názvy premenných uvedených v tabuľke 4

Označenie premennej	Názov premennej	
EQ_VELKOST	<i>Ekvivalentná veľkosť domácnosti</i>	
TD	<i>Typ domácnosti</i>	
Umelé premenné	TD (5)	jednočlenná domácnosť
	TD (7)	domácnosť 2 dospelých bez závislých detí – aspoň jeden dospelý vo veku 65 rokov a viac
	TD (8)	ostatné domácnosti bez závislých detí
	TD (9)	domácnosť s 1 rodičom a s 1 alebo viac závislými deťmi
	TD (10)	domácnosť 2 dospelých s 1 závislým dieťaťom
	TD (11)	domácnosť 2 dospelých s 2 závislými deťmi
	TD (12)	domácnosť 2 dospelých s 3 alebo viac závislými deťmi
	TD (13)	ostatné domácnosti so závislými deťmi
Referenčná kategória	TD (14)	domácnosť 2 dospelých bez závislých detí (oba vo veku pod 65 rokov)
ZAV_DEP	Závažná materiálna deprivácia	
Umelá premenná	ZAV_DEP(0)	závažná materiálna deprivácia: nie
Referenčná kategória	referenčná kategória ZAV_DEP(1)	závažná materiálna deprivácia: áno
ISCED	Najvyššia dosiahnutá úroveň podľa ISCED	
Umelé premenné	ISCED (prim)	primárne, nižšie sekundárne vzdelanie
	ISCED (sec)	post-sekundárne vzdelanie, nie terciárne vzdelanie
Referenčná kategória	ISCED (terc)	krátky cyklus terciárneho vzdelania, bakalárske alebo jeho ekvivalent, magister alebo jeho ekvivalent, doktorát alebo jeho ekvivalent
AEA	Aktuálny samo-definovaný status ekonomickej aktivity	
Umelá premenná	AEA (kratsiPC)	zamestnanec pracujúci na kratší pracovný čas, podnikateľ, SZČO na kratší pracovný čas (vrátane vypomáhajúcich členov domácnosti v rodinnom podniku)
Referenčná kategória	AEA (dlhsi PC)	zamestnanec pracujúci na plný pracovný čas, podnikateľ, SZČO na plný pracovný čas (vrátane vypomáhajúcich členov domácnosti v rodinnom podniku)
PRAC_I	Index pracovnej intenzity domácnosti	
Umelé premenné	PRAC_I (1)	(0–0,25>
	PRAC_I (2)	(0,25–0,50>
	PRAC_I (3)	(0,50–0,75>
Referenčná kategória	PRAC_I (4)	(0,75–1,00>

Literatúra

- Agresti, A. (1990). *Categorical Data Analysis*. New York: John Wiley & Sons. ISBN 0-471-36093-7.
- Andreß, H. J., Seeck, T. (2007). Ist das Normalarbeitsverhältnis noch armutsvermeidend? Erwerbstätigkeit in Zeiten deregulierter Arbeitsmärkte und des Umbaus sozialer Sicherungssysteme. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59 (3), 459–492, <https://doi.org/10.1007/s11577-007-0057-3>
- Bardone, L., Guio, A. C. (2005). *In-Work-Poverty: New Commonly Agreed Indicators at the EU Level*. Statistics in Focus: Population and Social Conditions No. 5/2005. Luxembourg: Eurostat. Dostupné z: <http://publications.eu.int>
- Berry, M. J. A., Linoff, G. S. (2004). *Data Mining Techniques. For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management*. Second Edition. Indianapolis, Indiana :Wiley Publishing, Inc. ISBN 0-471-47064-3.
- Breiman, L. (2001). Random Forests. *Machine Learning*, 45(5), 5–32, <https://doi.org/10.1023/A:1010933404324>
- Cooke, G., Lawton, K. (2008). *Working Out of Poverty: A Study of the Low Paid and the Working Poor*. London: Insitute for Public Policy Research. Dostupné z: https://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2011/05/working_out_of_poverty_1616.pdf
- Crettaz, E., Bonoli, G. (2010). *Worlds of Working Poverty. Cross-National Variation in the Mechanisms that Lead Poverty among Workers*. Working Paper No. 539. Luxembourg: LIS Cross-National Data Center. Dostupné z: <http://www.lisdatacenter.org/wps/liswps/539.pdf>
- Crettaz, E. (2011). *Why are Immigrants and Ethnic Minorities more Affected by Working Poverty? Theoretical Framework and Empirical Evidence Across Welfare Regimes*. Dostupné z: <http://www.lisdatacenter.org/wps/liswps/564.pdf>
- Crettaz, E. (2013). A State-of-the-art Review of Working Poverty in Advanced Economies: Theoretical Models, Measurement Issues and Risk Groups. *Journal of European Social Policy*, 23(4), 347–362, <https://doi.org/10.1177/0958928713507470>
- Dietterich, T. G. (1990). Machine Learning. *Annual Review of Computer Science*, 4(1), 255–306, <https://doi.org/10.1146/annurev.cs.04.060190.001351>
- Eurofound (2017). *In-work Poverty in the EU*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, <https://doi.org/10.2806/125135>. Dostupné z: <https://www.eurofound.europa.eu>
- Eurostat (2010). *In-work Poverty in the EU*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-16751-5. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>
- Eurostat (2014). *Working Paper with the Description of the ,Income and Living Conditions Dataset‘*. Dostupné z: www.agilis-sa.gr
- Frazer, H. et al. (2010). Europe 2020 Towards a More Social EU?, in Marlier, E., Natali, D., Van Dam, R., eds., *Europe 2020: Towards a More Social EU?* Brussels: Peter Lang, pp. 15–44. ISBN 9783035260274, <https://doi.org/10.3726/978-3-0352-6027-4>
- Frazer, H., Marlier, E. (2010). *In-work Poverty and Labour Market Segmentation in the EU: Key Lessons*. Synthesis Report EU Network of Independent Experts on Social Inclusion On behalf of the European Commission DG Employment, Social Affairs and Inclusion. Dostupné z: <http://ec.europa.eu> .
- Gerbery, D., Lesay, I., Škobla, D. (2007). *Kniha o chudobe*. Bratislava: Priatel'ia Zeme-CEPA.

- Gerbery, D. (2013). *Nízka intenzita práce a riziko chudoby u pracujúcich v nadväznosti na hodnotenie chudoby a sociálneho vylúčenia*. Bratislava: Inštitút pre výskum práce a rodiny. Dostupné z: https://www.ceit.sk/IVPR/images/IVPR/vyskum/2012/Gerbery/2265_gerbery_web.pdf
- Grimshaw, D. (2011). *What do We Know about Low-wage Work and Low-wage Workers? Analysing the Definitions, Patterns, Causes and Consequences in International Perspective*. Geneva: International Labour Office. ISBN 978-92-2-124301-4. Dostupné z: <http://www.ilo.org>
- Gutiérrez, R., Guillén, A. M., Peña-Casas, R. (2009). *Earnings Inequality and In-Work-Poverty*. Dissemination and Dialogue Centre. Edinburgh REC-WP Working Papers on the Reconciliation of Work and Welfare in Europe No. 07-2009, <https://doi.org/10.2139/ssrn.1489932>
- Halleröd, B., Ekbrand, H., Bengtsson, M. (2015). In-work Poverty and Labour Market Trajectories: Poverty Risks among the Working Population in 22 European Countries. *Journal of European Social Policy*, 25(5), 473–488, <https://doi.org/10.1177/0958928715608794>
- Hagenaars, A., de Vos, K. (1988). The Definition and Measurement of Poverty. *The Journal of Human Resources*, 23(2), 211–221, <https://doi.org/10.2307/145776>
- Herman, E. (2014). Working Poverty in the European Union and its Main Determinants: an Empirical Analysis. *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 25(4), 427–436, <http://doi.org/10.5755/j01.ee.25.4.6339>
- Hosmer, D. V., Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley & Sons. ISBN 0471356328.
- Ioakimoglou, E., Soumeli, E. (2002). *Low-wage Workers and the 'Working Poor'*. Dublin: Eurofound. Dostupné z: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/2002/08/study/tn0208101s.htm>
- Kusá, Z., Gerbery, D. (2010). *In Work Poverty and Labour Market Segmentation in Slovakia*. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/280564569In_work_poverty_and_labour_market_segmentation_in_Slovakia
- Laluha, I., Ošková, S., Stanek, V. (2005). Kvalita života, sociálne nerovnosti a diferenciácia obyvateľstva. *Sociológia*, 37(2), 119–142.
- Lohmann, H. (2009). *The Working Poor in Europe*. Working Paper Esterni 01/09. DOI: 10.1093/esr/jcn064, dostupné z: http://www.socpol.unimi.it/papers/2008-12-11_Henning%20Lohmann.pdf
- Lohmann, H. (2010). Armut von Erwerbstätigen im europäischen Vergleich. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(1), 1–30, <http://doi.org/10.1007/s11577-010-0093-2>
- Maitre, B., Nolan, B., Whelan, Ch. T. (2012). Low Pay, In-Work Poverty and Economic Vulnerability: A Comparative Analysis Using EU-SILC. *The Manchester School*, 80(1), 99–116, <http://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2011.02230.x>
- Maleček, P., Čermáková, K. (2015). In-work Poverty in the Czech Republic: Identification of the Most Vulnerable Groups. *Procedia Economics and Finance*, 30, 566–572, [http://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01269-1](http://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01269-1)
- Mareš, P., Rabušic, L. (1996). K měření subjektivní chudoby v české společnosti. *Sociologický časopis*, 32(3), 297–315.
- Mareš, P. (1999). *Sociologie nerovnosti a chudoby*. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 80-85850-61-3.

- Marx, I., Nolan, B. (2012). *In-Work Poverty*. Amsterdam Institute for Advanced Labour Studies. Amsterdam AIAS, GINI Discussion Paper No. 51. Dostupné z: https://ivemarx.files.wordpress.com/2017/09/gini_working-poor.pdf
- Marx, I., Vanhile, J., Verbist, G. (2012). Combating In-Work Poverty in Continental Europe: An Investigation Using the Belgian Case. *Journal of Social Policy*, 41(1), 19–41, <http://doi.org/10.1017/S0047279411000341>
- Michálek, A. (2000). Chudoba, jej koncepty a geografické dimenzie. *Geografický časopis*, 52(3), 231–242.
- Michálek, A. (2004). Meranie chudoby v regiónoch (okresoch SR). *Sociológia*, 36(1), 7–30.
- Myslíková, M., Večerník, J., Želinský, T. (2015). Vliv nízké pracovní intenzity na chudobu v České republice a Slovenské republice. *Ekonomický časopis*, 63(6), 555–575.
- Nolan, B., Marx, I. (1999). *Low Pay and Household Poverty*. Luxembourg Income Study. Working Paper Series No. 216. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10419/160888>
- Nolan, B., Maitre, B., Whelan, Ch. T. (2010). *Low Pay, In-Work Poverty and Economic Vulnerability: A Comparative Analysis Using Eu-Silc*. Dublin: UCD. Dostupné z: <http://www.ucd.ie/geary/static/publications/workingpapers/gearywp201028.pdf>
- Nollmann, G. (2009). Working Poor. Eine vergleichende Längsschnittstudie für Deutschland und die USA. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 61(1), 33–55, <https://doi.org/10.1007/s11577-009-0041-1>
- Oppenheim, C. (1990). *Poverty: the Facts*. London: Child Poverty Action Group.
- Peña-Casas, R., Latta, M. (2004). *Working Poor in the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. ISBN 92-897-0258-3.
- Ponthieux, S. (2010). Assessing and Analysing In-Work Poverty Risks, in Atkinson, A. B., Marlier, B., ed., *Income and Living Conditions in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-16351-7. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5722557/KS-31-10-555-EN.PDF>
- Rochovská, A., Námešný, L. (2011). Chudoba a pracujúci chudobní na Slovensku – analýza údajov EU SILC. *Geographia Cassoviensis*, 5(2), 102–117.
- Rochovská, A., Námešný, L. (2012). Chudoba pracujúcich v Európskej únii v roku 2009 – rozsah a priestorové špecifiká. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 56(2), 197–213.
- Sirovátka, T., Mareš, P. (2006). Chudoba, deprivácia, sociálny vylúčenie: nezaměstnaní a pracující chudí. *Sociologický časopis*, 42(4), 627–655.
- Strengmann-Kuhn, W. (2004). Working Poor in Europe: a Partial Basic Income for Workers?, in Standing, G., ed., *Promoting Income Security as a Right: Europe and North America*. London: Anthem Press, pp. 253–268.
- ŠÚ SR (2017). *EU SILC 2016 Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky. ISBN 978-80-8121-557-5. Dostupné z: <https://slovak.statistics.sk>
- Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. London: Penguin Books.