

## **VII. SOCIALINĖ APSAUGA: SOCIALINIS DRAUDIMAS IR SOCIALINĖ PARAMA**

### **20 SOCIALINIS DRAUDIMAS – SVARBI VALDŽIOS FUNKCIJA**

- 20.1 Kas yra draudimas ir kodėl žmonės jį vertina?
  - 20.1.1 Kas yra draudimas?
  - 20.1.2 Kodėl žmonės vertina draudimą?
  - 20.1.3 Formalizavimas: laukiamo naudingumo modelis
- 20.2 Kam turėti socialinį draudimą? Asimetrinė informacija ir nepalankus pasirinkimas
  - 20.2.1 Asimetrinė informacija
  - 20.2.2 Pavyzdys su pilna informacija
  - 20.2.3 Pavyzdys su asimetrine informacija
  - 20.2.4 Nepalankaus pasirinkimo problema
  - 20.2.5 Ar asimetrinė informacija būtinai lemia rinkos ydą?
  - 20.2.6 Kaip valdžia sprendžia nepalankaus pasirinkimo problemą?
- 20.3 Kitos priežastys valdžiai kištis į draudimo rinkas
  - 20.3.1 Išoriniai efektai
  - 20.3.2 Administravimo kaštai
  - 20.3.3 Perskirstymas
  - 20.3.4 Paternalizmas
  - 20.3.5 Gerojo samariečio dilema
- 20.4 Socialinis draudimas versus savanoriškas draudimas: kiek vartojimo išlyginama?
  - 20.4.1 Pavyzdys: nedarbo draudimas
  - 20.4.2 Pamokos socialinio draudimo vartojimo išlyginimo vaidmeniui
- 20.5 Draudimo problema: moralinė rizika

- 20.5.1 Kas lemia moralinės rizikos mastą?
- 20.5.2 Moralinė rizika turi daug dimensijų
- 20.5.3 Moralinės rizikos pasekmės
- 20.6 Optimalus socialinis draudimas
- 20.7 Išvados

■ Kaip pamatėme pirmosiose apžvalginėse paskaitose, **XX amžiuje labai padidėjo valstybių išlaidos socialinio draudimo programoms**. Kaip juokavo žymus ekonomistas Paulas Krugmanas, **“valdžia tapo vienu dideliu pensijų fondu”**.

■ **Socialinio draudimo programos yra valdžios įsikišimas teikiant draudimą nuo nepalankių įvykių**. Pagrindinės programos yra:

- **pensijų draudimas**, kuris draudžia nuo pajamų netekimo dėl išėjimo į pensiją;
- **nedarbo draudimas**, kuris draudžia nuo darbo netekimo;
- **invalidumo draudimas**, kuris draudžia nuo invalidumo dėl kurio negalima dirbti (pilna jėga), tame tarpe ir nuo nelaimingų atsitikimų darbe;
- **motinystės (tėvystės) draudimas**, kuris draudžia nuo pajamų netekimo gimus vaikui;
- **sveikatos draudimas**, kuris draudžia nuo (didelių) išlaidų sveikatos apsaugai.

■ Socialinio draudimo programos turi šiuos **bendrus bruožus**. Darbuotojai perka **draudimą, mokėdami socialinio ar sveikatos draudimo mokesčius** nuo jų nominalaus darbo užmokesčio (payroll taxes), ir/arba įnašus moka jų darbdaviai. Šie **mokėjimai įgalina gauti draudimo išmokas, jei įvyksta draudiminis įvykis**, toks kaip invalidumas ar trauma

darbe. Taigi, **teisė į išmoką priklauso tik nuo įnašų mokėjimo fakto ir draudiminio įvykio, o ne nuo materialinės padėties** (pajamų ar turto). Tai ir išskiria **socialinį draudimą nuo socialinės paramos**, teisė į kurią jau paprastai priklauso nuo materialinės padėties.

■ Prieš aptariant konkrečias socialinio draudimo programas, **reikia suprasti bendruosius draudimo ekonomikos principus ir kodėl namų ūkiai draudimo paslaugą vertina**. Po to aptarsime potencialias **privačios draudimo rinkos nesėkmes**, kurios gali pateisinti valdžios įsikišimą.

■ Svarbiausia tarp šių problemų yra **nepalankus pasirinkimas** (adverse selection) – faktas, kad **apdraustas asmuo žino daugiau apie savo rizikos lygį nei draudimo kompanija**, gali sugriauti draudimo rinką. Kaip aptarėme paskaitoje apie rinkos ydas, **ši draudimo rinkos nesėkmė gali lemti vyriausybės įsikišimą**.

■ Valdžios įsikišimo naudą mažina asmenų gebėjimas **apsidrausti nuo įvairių rizikų patiems** (pavyzdžiui, **taupant ar skolinantis**). Tokiu atveju **valdžios įsikišimas gali neturėti didelės socialinės naudos ir gali tik išstumti** (crowd out) **savidraudą** (self-insurance).

■ Be to, socialinis draudimas (ar bet kuris jo tipas) susijęs su kita svarbia – **moralinės rizikos** (moral hazard) – problema: **apdraustas nuo nepalankių įvykių žmogus gali elgtis mažiau atsakingai**. Jei žmonės apdrausti nuo socialinės vairuotojų atsakomybės, jie **gali važinėti**

**mažiau apdairiai**; jei nuo nedarbo, jie galėtų **mažiau intensyviai ieškoti darbo**; jei nuo (didelių) išlaidų sveikatos apsaugai, jie galėtų būti linkę **pereikvoti gydytojų laiką**.

■ Todėl toliau daug dėmesio skirsime **pagrindiniam pakeičiamumui, susijusiam su socialinio draudimo programomis: valdžia gali padidinti efektyvumą savo įsikišimu kai draudimo rinka veikia prastai** (dėl, pavyzdžiui, nepalankaus pasirinkimo) **ir kai individai patys savęs neapdraudžia** nuo tokių rizikų, bet šis **įsikišimas pats turi atsveriančius efektyvumo nuostolius (moralinė rizika)**, kas leidžia abejoti tokio įsikišimo nauda.

## 20.1 Kas yra draudimas ir kodėl žmonės jį vertina?

■ Prieš pradėdant valdžios draudimo programų aptarimą, reikia **suvokti kas yra draudimas ir kodėl jis šios paslaugos vartotojų yra vertinamas**.

### 20.1.1 Kas yra draudimas?

■ **Draudimas teikiamas nuo daug labai skirtingų rizikų, bet jis turi bendrą struktūrą. Žmonės, ar veikiantys jų vardu (darbdaviai, tėvai ar valdžia) moka pinigus draudikui** (insurer), kuris gali būti privati įmonė ar valdžia. Šie mokėjimai yra vadinami **draudimo įmokomis** (insurance premiums). **Už tai draudikas pasižada atlikti mokėjimus draudėjui** (insured party), **ar tiems, kurie teikia paslaugas draudėjui** (pavyzdžiui, gydytojui ar automobilių servisui). Šių **mokėjimų sąlyga yra tam tikras įvykis ar jų seka** (pavyzdžiui, susirgimas, vizitas pas daktarą).

- Šis platus apibrėžimas apima daug privačių draudimo paslaugų, pavyzdžiui:
  - **sveikatos draudimas**: žmonės (ir darbdaviai) nuolat moka įmokas, kad apsidraustų nuo sveikatos problemų sąlygotų mokėjimų už gydymą nulemto (didelio) materialinės padėties pablogėjimo;
  - **gyvybės draudimas**: mokame įmokas, kad šeimos nariai gautų išmokas mirus šeimos nariui;
  - **civilinės atsakomybės draudimas** (pavyzdžiui, vairuotojų, gydytojų, nuo kaimynų turto sugadinimo ir pan.);
  - **turto draudimas**: žmonės ir įmonės moka draudimo įmokas, kad apdraustų būstus ir kitą turtą nuo gaisro, gamtos pokštų, vagystės ir t.t.

### 20.1.2 Kodėl žmonės vertina draudimą?

- **Draudimas žmonių yra vertinamas dėl mažėjančio ribinio naudingumo principo.** Ekonomikos teorija daro prielaidą, kad **ribinis vartojimo naudingumas mažėja didėjant vartojimui**: pirma stiklinė vandens ištroškusiam yra naudingesnė nei antra, antra naudingesnė nei trečia ir t.t.
- Ši intuityviai suvokiama prielaida reiškia, kad **jei duotume žmogui pasirinkimą tarp (a) dviejų metų vidutinio vartojimo ir (b) vieno metų persivalgymo ir metų badavimo, žmogus rinksis pirmą alternatyvą, nes perteklinis vartojimas nepadidina naudingumo tiek, kiek sumažina badavimas.**

- Taigi, žmonės siekia **vartojimo išlyginimo** (consumption smoothing): jie **nori perkelti vartojimą iš laikotarpių kai jis potencialiai yra didelis** (todėl turi nedidelį ribinį naudingumą) **į laikotarpius kai jis potencialiai yra nedidelis** (ir turi didelį ribinį naudingumą).
- Kai yra neapibrėžtumas, žmonės nori išlyginti vartojimą galimų baigmių – **pasaulio būsenų** (states of the world) – **atžvilgiu**, lygiai kaip jie nori išlyginti vartojimą laike. Ir, lygiai kaip naudingumas yra maksimizuojamas vartojant tiek pat vienais ir kitais metais, **naudingumas maksimizuojamas vartojant tiek pat, nepaisant faktinės baigmės neapibrėžtumo sąlygomis.**
- Tarkime, kad **kitais metais yra nenulinė tikimybė, kad jus partrenks automobilis**, ir **jūs dėl to turėsite didelių išlaidų sveikatai atstatyti**. Šiuo atveju yra **dvi galimybės** (pasaulio būsenos): (a) jus partrenks, (b) jūsų nepartrenks.
- Jūsų tikslas yra **padaryti pasirinkimą šiandien, kuris nustatytų jūsų vartojimą kitais metais kiekvienoje pasaulio būsenoje, taip, kad būtų maksimizuotas jūsų naudingumas dviejų pasaulio būsenų** (partrenktas, nepartrenktas) **atžvilgiu.**
- Žmonės renkasi tarp vartojimo skirtingose pasaulio būsenose panaudodami dalį pajamų pirkti draudimą nuo nepalankios baigmės. Pirkdami draudimą, jie **įsipareigoja mokėti draudimo įmoką nepaisant pasaulio būsenos, mainais gaudami draudimo**

**išmoka** jei baigmė yra nepalanki (įvyksta avarija). **Kuo didesnis mokėjimas draudikui** (draudimo įnašas), **tuo didesnė draudimo išmoka** nepalankios baigmės atveju.

- Tokiu būdu, **keisdami draudimo įmokos dydį, žmonės gali perkelti vartojimą iš vienos pasaulio būsenos į kitą**. Pavyzdžiui, mokant didelę draudimo įmoką, vartojimas perkeliamas iš palankios pasaulio būsenos (kai mokamos tik draudimo įmokos) į nepalankią pasaulio būseną (kai gaunamos ir draudimo išmokos).

- **Fundamentali bazinės draudimo teorijos išvada yra ta, kad žmonės norės pilno draudimo, siekdami visiškai išlyginti vartojimą pasaulio būsenų atžvilgiu**. Kitaip tariant, **idealioje draudimo rinkoje žmonės norės pirkti tiek draudimo, kad turėtų tą patį vartojimo lygį nepaisant to, ar nepalanki baigmė (kaip partrenkimas) įvyksta ar ne**. Dėl mažėjančio ribinio naudingumo tokia elgsena suteikia žmonėms didesnę naudingumą, nei susitaikymas, kad nepalanki baigmė sumažins vartojimą.

### 20.1.3 Formalizavimas: laukiamo naudingumo modelis

- Kad geriau suprastume šiuos intuityviai suvokiamus argumentus, panaudokime **standartinį metodą, kurį ekonomistai naudoja modeliudami pasirinkimą esant neapibrėžtumui – laukiamo naudingumo modelį** (expected utility model). Šis modelis yra **panašus į standartinį vartotojo pasirinkimo modelį, tik jis leidžia jam maksimizuoti naudingumą pasaulio būsenų atžvilgiu, o ne skirtingų prekių atžvilgiu**.

■ Tarkime, kad yra **neapibrėžta baigmė ir tikimybė  $p$ , kad ji bus nepalanki**. Tada laukiamas naudingumas bus:

$$EU = (1 - p)U (\text{vartojimas, esant palankiai baigmei}) + pU (\text{vartojimas, esant nepalankiai baigmei}) \quad 20.1$$

■ Panaudokime šį modelį analizuodami žmogaus sprendimą **kiek draudimo pirkti**. Pavyzdžiui, tarkime, kad yra **1% tikimybė ( $p = 0.01$ ) kad kitais metais būsite partrenktas ir kad dėl sužeidimo patirsite 30 000 litų išlaidų sveikatos atstatymui**. Žmogus turi **galimybę apsitrausti nuo dalies ar visų šių potencialių išlaidų**, bet tai jam **kainuos  $m$  centų draudimo įmokų draudimo kompanijos padengtų išlaidų litui**.

■ Taigi, jei žmogus perka draudimo polisą, kuris padengs  $b$  litų jei žmogų partrenkia, jo **draudimo įmoka bus  $mb$  litų** (pavyzdžiui, jei jis pilnai apsitraudžia nuo rizikos, jis mokės  $m \cdot 30,000$  litų). Jei žmogus perka draudimą, pasaulio būsenoje kai jo nepartrenkia jis bus  **$mb$  litų neturtingesnis, nei tuo atveju, kai jis nesidraudė**.

■ Nedidelės tikimybės **pasaulio būsenoje kai jį partrenkia, jis bus  $b - mb$  litų turtingesnis, nei nesidraudimo atveju** (nes jis mokėjo  $mb$  litų įmoką, o draudimas padengė  $b$  litų išlaidas). Tokiu būdu, **draudimas yra būdas perkelti vartojimą iš laikotarpį kada vartojimas yra didelis ir todėl turi nedidelį ribinį naudingumą (nepartrenkia), į laikotarpius kada vartojimas yra nedidelis, ir todėl turi didelį ribinį naudingumą (partrenkia)**.



■ Žmogus turi pasirinkimą kiek draudimo pirkti nuo rizikos būti partrenktam. Lent. 20.1 parodytas vartojimas ir su juo susijęs naudingumas pasaulio būsenoms, kai jis partrenkiamas ir nepartrenkiamas. **Laukiamas naudingumas**, kuris yra **svertinis naudingumo vidurkis** abejuose pasaulio būsenose (o svoris yra kiekvienos pasaulio būsenos tikimybė), yra didesnis nusipirkus draudimą.

Lent. 20.1. Laukiamo naudingumo modelis

Jeį žmogus...	ir jis...	Vartojimas ( $C$ )	Naudingumas ( $\sqrt{C}$ )	Laukiamas naudingumas
Neperka draudimo	Nepartrenkiamas ( $p = 99\%$ ) Partrenkiamas ( $p = 1\%$ )	30 000 0	173,2 0	$0,99 \cdot 173,2 +$ $0,01 \cdot 0 = 171,5$
Perka pilną draudimą (už 300 litų)	Nepartrenkiamas ( $p = 99\%$ ) Partrenkiamas ( $p = 1\%$ )	29 700 29 700	172,34 172,34	$0,99 \cdot 172,34 +$ $0,01 \cdot 172,34 = 172,34$
Perka dalinį draudimą (už 150 litų)	Nepartrenkiamas ( $p = 99\%$ ) Partrenkiamas ( $p = 1\%$ )	29 850 14 850	172,77 121,86	$0,99 \cdot 172,77 +$ $0,01 \cdot 121,86 = 172,26$

--	--	--	--	--

■ Žmogaus noras perkelti vartojimą iš būsenos “nepartrenktas” į būseną “partrenktas” priklausys nuo draudimo kainos. Pradėkime nuo prielaidos, kad draudimo kompanijos ima **aktuariniu požiūriu teisingą įmoką** (actuarially fair premium), t.y. įmoka yra lygi draudėjo laukiamai išmokai.

■ Ši prielaida reiškia, kad draudikai neturi administravimo kaštų ir neturi pelno – jie paprasčiausiai “perdirba” draudimo įmokas į draudimo išmokas. Jei, pavyzdžiui, yra 1% tikimybė, kad draudikas turės išmokėti 30 000 litų, tada laukiama išmoka yra  $0,01 \cdot 30,000 = 300$  litų. Tada draudiko nustatyta draudimo įmoka bus 300 litų.

■ Esant tokiai įmokai ir 1% draudiminio įvykio tikimybei, draudikas pelno negaus – surinks 300 litų iš kiekvieno besidraudžiančio ir išmokės 30 000 vienam iš šimto žmonių (300 litų kiekvienam besidraudusiam vidutiniškai). **Taigi, esant bet kuriai draudimo išmokai  $b$  litų ir draudiminio įvykio tikimybei  $p$ , draudimo kompanija ims įmokas, lygias  $p \cdot b$ .**

■ **Pilnas draudimas yra optimalus.** Svarbi laukiamo naudingumo teorijos išvalga yra ta, kad **esant aktuariniu požiūriu teisingai įmokai, žmonės norės pilno draudimo, kad suvienodintų vartojimą visose pasaulio būsenose.** Tai parodyta Lent. 20.1.

■ Tarkime, kad žmogaus pajamos, kurias jis visiškai išleidžia vartojimui, yra 30 000 litų per metus. Pirma eilutė parodo atvejį, kai žmogus neperka draudimo nuo partrenkimo. Yra 99%

tikimybė, kad žmogus kitais metais vartojimui išleis 30 000 litų, ir 1% tikimybė, kad jo vartojimas bus lygus nuliui, nes jis turės apmokėti 30 000 litų sąskaitą už gydymą, jei pateks į avariją.

■ Tarkime, kad jo **naudingumo funkcija** yra  $U = \sqrt{C}$ , kur  $C$  yra vartojimas, šiuo atveju lygus jo pajamoms (nėra santaupų). **Nesidraudus, žmogaus laukiamas naudingumas bus:**

$$(0,99 \cdot \sqrt{30\,000}) + (0,01 \cdot \sqrt{0}) = (0,99 \cdot 173,2) + (0,01 \cdot 0) = 171,5$$

■ Tarkime, kad žmogus perka draudimą, kuris apmoka visas gydymo įstaigos sąskaitas, jei jį partrenkia. Ši draudimo įmoka kainuoja žmogui 300 litų, kurią jis moka nepriklausomai nuo to, ar jį partrenkia. Ir jei jį partrenkia, jis neturi išleisti savo 30 000 litų gydymo sąskaitoms apmokėti. **Turint draudimą, žmogaus laukiamas naudingumas tampa:**

$$(0,99 \cdot \sqrt{30\,000 - 300}) + (0,01 \cdot \sqrt{30\,000 - 300}) = (0,99 \cdot 172,34) + (0,01 \cdot 172,34) = 172,34$$

■ **Žmogaus naudingumas yra didesnis jei jis draudžiasi, nors jis beveik tikrai bus sumokėjęs įmoką „už nieką“.** Naudingumas yra didesnis, nes žmogus perka draudimą, kad sulygintų vartojimą skirtingose pasaulio būsenose (dėl mažėjančio ribinio naudingumo principo). **Be to, žmogus teiks pirmenybę pilnam draudimui** (30 000 litų), o ne bet kuriai kitai išmokai  $b$ .

■ Pavyzdžiui, tarkime, kad žmogus pasirenka draudimą tik 15 000 litų – pusei gydymo išlaidų, jei įvyksta avarija. Tuo atveju žmogus mokės tik 150 litų metinę draudimo įmoką. Tačiau jo naudingumas sumažės iki 172,26, kas yra mažiau laukiamo pilno draudimo naudingumo lygio.

■ Taigi, **netgi jei draudimas “yra brangus”, bet jo kaina (draudimo įmoka) yra teisinga aktuariniu požiūriu, žmonės norės pilnai draustis** nuo nepalankių įvykių. Intarpas 20.1 šią išvagę formalizuoja matematiškai. Pagrindinė išvada yra ta, kad esant aktuariniu požiūriu teisingai įmokai, efektyvi rinkos pusiausvyra draudimo rinkoje yra pilnas draudimas ir todėl pilnas vartojimo išlyginimas.

■ Žinoma, **įmanomas atvejis, kad įvykus nepalankiam įvykiui, jūsų pirmenybės dėl vartojimo pasikeis**. Pavyzdžiui, **jei tapote neįgaliu, jūs galite norėti leisti mažiau vartojimui** (atmetant gydymo išlaidas, kurias padengia sveikatos draudimas), **nes jums nereikia vykti į darbą ir patirti su tuo susijusių išlaidų, taip pat galbūt negalėsite tiek išleisti pramogoms ir t.t.**

■ Tokioje situacijoje jūs gal ir nepageidausite visiško vartojimo išlyginimo – maksimuodami naudingumą jūs leisite vartojimui sumažėti. Taigi, šiuo atveju turime vadinamą **nuo pasaulio būsenos priklausančią naudingumo funkciją** (state-dependent utility function). Mes nenagrinėsime šio atvejo ir **darysime prielaidą, kad žmonės turi tas pačias vartojimo pirmenybes visose pasaulio būsenose**. Ši prielaida reiškia, kad nepalankūs įvykiai pakeičia biudžeto apribojimą, o ne naudingumo funkciją.

- **Antipatijos rizikai vaidmuo.** Žmonės skiriasi savo **antipatija rizikai** (risk aversion) – mastu, kuriuo jie nori prisiimti riziką. Žmonių, kurių antipatija rizikai yra didelė, ribinis vartojimo naudingumas mažėja labai greitai. Jie labai bijo vartojimo sumažėjimo ir mielai atsisako dalies vartojimo palankioje pasaulio būsenoje, kad apsidraustų nuo didelio vartojimo sumažėjimo blogoje pasaulio būsenoje.
- Žmonės, kurie yra mažiau nepakantūs rizikai, turi lėtai mažėjantį ribinį vartojimo naudingumą – jie nenori daug sumažinti vartojimą geroje pasaulio būsenoje, kad apsidraustų nuo nepalankių baigmių.
- Žmonės su bet kuriuo nepakantumo rizikai laipsniu norės pirkti draudimą, kurio kaina yra teisinga aktuariniu požiūriu – tol kol ribinis naudingumas yra mažėjantis, vartojimo sušvelninimas bus vertinamas.
- Kai draudimo įmokos nėra teisingos aktuariniu požiūriu (kaip kai kuriais atvejais, kuriuos nagrinėsime žemiau), labai nepakantūs rizikai gali norėti pirkti draudimą netgi jei tie, kurie nėra labai nepakantūs rizikai, jo pirkti nenori. Pirmieji nori paaukoti daugiau vartojimo palankioje būsenoje, kad apsidraustų nuo nepalankios.

## 20.2 Kam turėti socialinį draudimą? Asimetrinė informacija ir nepalankus pasirinkimas

■ Jei reikalai būtų tokie, kaip apibūdinome prieš tai buvusiam skyrelyje, valdžiai kištis į draudimo rinką nereiktų – žmonės pilnai apsidraustų privačioje rinkoje už aktuariniu požiūriu teisingas kainas. Tačiau valdžios įsikišimas yra milžiniškas ir net didėja.

■ Dabar apžvelgsime ekonominę valdžios kišimosi į draudimo rinkas pagrindą: **asimetrinę informaciją tarp draudėjų ir draudikų**, kuri lemia nepalankaus pasirinkimo problemą.

### 20.2.1 Asimetrinė informacija

■ Draudimo rinkos gali susidurti su **informacijos asimetrija** (information asymmetry) – **informacijos, turimos pardavėjų ir pirkėjų draudimo rinkoje, skirtumais**. Informacijos asimetrija draudimo rinkoje gali būti, pavyzdžiui, tada, **kai žmonės žino daugiau apie savo rizikingumo laipsnį nei draudikai**. Ši asimetrija gali būti konkurentinės rinkos ydos priežastis.

■ **Rinkos yda, nulemta informacijos asimetrijos, dažnai iliustruojama naudojant rinkos naudotiems automobiliams pavyzdį**, aprašytą Nobelio premijos laureato George'o Akerlofo 1970 metais<sup>137</sup>. Panaudotų automobilių **pardavėjai žino apie jų mašinų problemas, o**

---

<sup>137</sup> Akerlof, George A. (1970), "[The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism](#)," *Quarterly Journal of Economics* 84 (August).

**potencialūs pirkėjai gali ir nežinoti.** Jie todėl ir **gali pardavinėti, kadangi jie turi šlamštą** (“lemon”) – automobilį, turintį rimtų defektų!

■ **Pirkėjai nežino ar jiems siūlomas šlamštas ir nelabai gali tikėti pardavėjų teikiama informacija, nes šie nori iškišti savo šlamštą nieko neįtariantiems pirkėjams.** Todėl **pirkėjai galėtų iš viso vengti naudotų automobilių rinkos ir teikti pirmenybę naujiems automobiliams (su garantija).**

■ **Dėl to bendroji paklausa naudotų automobilių rinkoje yra nedidelė ir pardavėjai vidutiniškai gaus mažiau už savo automobilius nei jie yra verti.** Netgi jei turite puikios būklės automobilį ir netgi norite galvą už tai guldyti, **pirkėjai nemokės pakankamai, nes negali būti tikri jūsų nuoširdumu.** Todėl jūs galite nenorėti parduoti savo gerą naudotą automobilį už nedidelę kainą, o rinkoje iš tikrųjų liks tik šlamštas.

■ **Taigi, naudotų automobilių rinka susidurs su nemažais sunkumais.** Ši pasekmė yra **rinkos yda, kadangi kai kurie šalių vertinami sandoriai gali neįvykti dėl informacijos asimetrijos.** Pirkėjai galėtų mielai mokėti gerą kainą už geros kokybės panaudotą automobilį, o pardavėjai galėtų mielai parduoti už tą gerą kainą. Tačiau **baimė gauti šlamštą neleidžia sandoriui įvykti.**

■ **Panaudotų automobilių rinkoje yda atsiranda dėl fakto, kad pardavėjai žino daugiau nei pirkėjai, todėl pirkėjai šios rinkos bijo. Draudimo rinkose informacijos asimetrija yra**

**priešinga: draudimo pirkėjai gali žinoti daugiau apie savo apdraudžiamąsias rizikas nei pardavėjai (draudimo kompanijos).**

■ Šiuo atveju **draudikas bus nelinkęs parduoti draudimą, nes jis nerimauja, kad tik tie, kurie jau turi problemas, nuo kurių nori draustis, ateis pirkti draudimą.** Pavyzdžiui, draudikas bijos, kad **tik jau sergantys norės pirkti sveikatos draudimą** arba tik tie, kurie jau **nujaučia, kad praras darbą, norės pirkti nedarbo draudimą.** Dėl to draudikai **nustatys didesnes draudimo įmokas arba iš viso atsisakys drausti,** jei turės rimtų įtarimų dėl klientų rizikos lygio. Toliau, naudodami sveikatos draudimo rinkos pavyzdį, giliau paanalizuosime šią problemą.

## 20.2.2 Pavyzdys su pilna informacija

■ Tarkime, kad turime **dvi grupes po 100 žmonių. Viena grupė yra išsiblaškiusi** ir dažnai užsimiršta, kad eina per gatvę. Dėl to šios grupės nariai turi **5% tikimybę būti partrenkti** automobilio kiekvienais metais. **Kita grupė yra atsargi** ir jos nariai visada apsižvalgo prieš eidami per gatvę – jų tikimybė būti partrenktiems yra **tik 0.5%.**

■ **Kokias pasekmes** šių dviejų skirtingų pėsčiųjų grupių egzistavimas **turės draudimo rinkai? Jos priklauso nuo mūsų daromos prielaidos apie informaciją, turimą žmonių ir draudimo kompanijos.**



■ Pavyzdžiui, tarkime, kad draudimo **kompanija ir pėstieji turi pilną informacija** apie tai, **kas yra atsargus, o kas – ne**. Šiuo atveju draudimo **kompanija ims skirtingas įmokas** iš atsargiųjų ir išsiblaškiusių. Išsiblaškę mokės 5 centus už draudimo išmokos litą, o atsargieji – tik po 0.5 cento. Esant šioms draudimo kainoms, **abiejų grupių žmonės rinksis pilną draudimą** (tai aptarėme pirmame šios paskaitos skyrelyje).

■ Kaip pavyzdį ir toliau naudokime tą pačią **30 000 litų sumą**. **Išsiblaškę mokės**  $30\,000 \cdot 0,05 = 1500$  **litų per metus draudimo įmokų**, o **atsargieji** mokės  $30\,000 \cdot 0,005 = 150$  **litų per metus**. Draudimo kompanija nieko neuždirbs, o visuomenė pasieks optimalią pusiausvyrą (kiekviena grupė yra pilnai apdrausta).

■ Lent. 20.2 **pirma eilutė iliustruoja pilnos informacijos pavyzdį**, kai yra **dvi skirtingos įmokos** abiemis vartotojų grupėms. Tada 100 atsargių žmonių sumokės 15 000 litų, o 100 išsiblaškiusiųjų sumokės 150 000 litų. Bendra įmokų suma yra 165 000 litų.

■ Draudikas tikisi vidutiniškai 0.5 draudiminio įvykio tarp 100 atsargių draudėjų: išmokos sudarys 15 000 litų ( $0,5 \cdot 30\,000$  litų, kurie yra išmoka atsitikus nelaimei), ir 5 nelaimių tarp išsiblaškiusiųjų: išmokos tada sudarys 150 000 ( $5 \cdot 30\,000$ ). **Bendros laukiamos draudimo išmokos tada bus 165 000, ir draudimo kompanija neturės nei pelno, nei nuostolių**.

### Lent. 20.2. Draudimo kainodara su skirtingomis vartotojų grupėmis

Informacija	Kainodaros	Įmoka	Įmoka	Bendra	Bendra	Grynasis
-------------	------------	-------	-------	--------	--------	----------

	metodas	išsiblaškusiam (100 žmonių)	atsargiam (100 žmonių)	įmokų suma	išmokų suma	draudiko pelnas
Pilna	Atskira	1 500	150	165 000 (100 · 1500 + 100 · 150)	165 000	0
Asimetrinė	Atskira	1 500	150	30 000 (0 · 1500 + 200 · 150)	165 000	-135 000
Asimetrinė	Vidurkio metodu	825	825	82 500 (100 · 825 + 0 · 825)	150 000	-67 500

### 20.2.3 Pavyzdys su asimetrine informacija

■ Dabar tarkime, kad draudimo kompanija žino, jog yra 100 išsiblaškusių klientų ir 100 atsargių, bet nežino kuriai kategorijai klientas priklauso. Šiuo atveju draudimo kompanija turi dvi alternatyvas.

■ **Pirma**, draudimo kompanija galėtų paklausti žmonių ar jie yra atsargūs ar išsiblaškę, ir tada pasiūlyti draudimą už skirtingas įmokas, kaip parodyta antroje Lent. 20.2 eilutėje: premija būtų tik 150 litų, jei teigiate esąs atsargus kai einate per gatvę, ir 1 500 litų, jei teigiate esąs išsiblaškęs.

■ Tačiau šiuo atveju visi teigtų, jog yra atsargūs, kad galėtų pirkti draudimą už 150 litų per metus – kodėl savanoriškai mokėti dešimt kartų daugiau? Iš draudėjų perspektyvos tai yra gera situacija – kiekvienas yra pilnai apsidraudęs ir moka nedidelę įmoką.

■ Tačiau kaip į tai žiūri draudikas? Jis surenka 30 000 litų įmokų (200 žmonių kart 150 litų žmogui). Tačiau jis tikisi apmokėti 5 išsiblaškiusių ir 0,5 atsargių pateiktus reikalavimus – bendrai  $5,5 \cdot 30\,000 = 165\,000$  litų. Taigi, šiame pavyzdyje **draudimo kompanija praranda 135 000 litų per metus. Ji nesūlys draudimo paslaugos tokiomis sąlygomis.** Taigi, **rinka žlugs**: žmonės negalės gauti optimalaus draudimo kiekio, kadangi draudimas nebus siūlomas. Ši baigmė parodyta antroje Lent. 20.2 eilutėje.

■ Antra, draudimo kompanija galėtų pripažinti, kad ji neturi supratimo kas yra atsargus ir kas nėra, ir siūlyti draudimą už vidutinius kaštus. T.y., draudikas žino, kad vidutiniškai yra 100 išsiblaškiusių ir 100 atsargių klientų, kad vidutiniškai bet kuriais metais draudikas išmokėtų 165 000 litų. Jei jis nustatytų kiekvienam iš 200 klientų 825 litų metinę įmoką, tai, teoriškai, draudimo kompanija neturėtų nei pelno, nei nuostolių.

■ Ar tikrai? Aptarkime atsargų klientą, kuris sprendžia ar pirkti draudimą už 825 litų, ar nepirkti iš viso. Atsargus klientas laikys tokį pasiūlymą prastu, nes jam tikimybė būti partrenktam tėra 0.5%. Taigi, jis nesidraus.

■ Tuo tarpu išsiblaškę klientai laikys pasiūlymą labai geru, ir jie drausis pilnai. Draudimo kompanija surinks 82 500 litų įmokų (iš 100 išsiblaškiusių klientų), bet išmokės 30

000 · 5 = 150 000 litų išsiblaškiusiems klientams. Taigi, **draudimo kompanija vėl bus nuostolinga**. Be to, **pusė klientų (atsargieji)**, kurie idealiu atveju rinktųsi pilną draudimą nuo partrenkimo, **liks neapsidraudę**.

■ Ir vėl **draudimo rinka nesugebėjo pateikti optimalų draudimo kiekį** abiemis klientų grupėms. Ši baigmė parodyta trečioje Lent. 20.2 eilutėje.

#### 20.2.4 Nepalankaus pasirinkimo problema

■ **Atsargaus/išsiblaškusio pėsčiojo atvejis yra asimetrinės informacijos problemos**, kuri kankina draudimo rinką, pavyzdys. Ši problema yra žinoma kaip **nepalankus pasirinkimas** (adverse selection) – faktas, kad apdrausti žmonės žino daugiau apie jų rizikos lygį nei draudikas, galėtų lemti situaciją, kai **didžiausios rizikos klientai norės pirkti draudimą**, todėl **draudikai patirs nuostolių**, jei tą draudimą siūlys.

■ Kaip atsiranda nepalankaus pasirinkimo problema parodėme pavyzdžiu. **Tik tie, kuriems draudimo kaina yra aktuariškai teisinga, pirks draudimą. Esant vienai kainai, kuri yra vidurkis didelės ir mažos rizikos žmonėms, draudimas bus patrauklus tik didelės rizikos žmonėms** – jiems jis **net patrauklesnis už aktuariškai teisingai įkainotą**. Jei tik didelės rizikos žmonės norės pirkti draudimą, draudimo kompanija turės nuostolių, kadangi ji nustatys vidutinę kainą, bet turės sumokėti dideles laukiamas išmokas išsiblaškiusiems žmonėms.

- **Jei draudimo kompanija žino, kad ji praras pinigus siūlydama draudimą, ji jo nesiūlys iš viso.** Tokiu atveju jokia klientų grupė negaus draudimo.
- **Nepalankus pasirinkimas gali lemti dideles problemas draudimo rinkoje, ar net visišką rinkos žlugimą,** kai kompanijos negali pasiūlyti draudimo už vieną, vidutinę kainą. Pavyzdžiui, XX a. 9 deš. **vienas Kalifornijos sveikatos draudikas atmesdavo visų norinčių apsidrausti sveikatos draudimu prašymus San Franciske, nes manė, kad AIDS buvo pernelyg paplitęs šiame mieste.** Jis apsimesdavo, kad priima prašymus, padėdavo juos į stalčių kelioms savaitėms, o po to siūsdavo paraiškų atmetimo laiškus.
- Tai yra **rinkos nesėkmė**, kadangi, esant pilnai informacijai, **žmonės, gyvenantys San Franciske, buvo linkę pirkti draudimą už aktuariškai teisingą kainą, netgi jei ta kaina buvo didesnė dėl AIDS rizikos.**

### 20.2.5 Ar asimetrinė informacija būtinai lemia rinkos ydą?

- **Ar draudimo kompanijos būtinai susidurs su problemomis asimetrinės informacijos atveju? Nebūtinai.** **Pirma, dauguma žmonių yra gana nepakantūs rizikai.** Tokie žmonės taip vertina draudimą nuo nepalankių pasekmių, kad jie **linkę mokėti daugiau nei aktuariškai teisingą draudimo įmoką:** jie nori mokėti **rizikos premiją** (risk premium) virš aktuariškai teisingos draudimo kainos.

- Mūsų pavyzdyje yra įmanoma, kad atsargūs žmonės yra tokie nepakantūs rizikai, ir todėl taip bijo būti nepasidraudę, kad jie nori pirkti draudimą netgi už vidutinę kainą. Kitaip tariant, netgi jei aktuariškai teisinga kaina atsargiems yra 150 litų, o draudimo rinka prašo 825 litų (todėl jų rizikos premija yra 675 (= 825 – 150) litų), jie vis tiek pirks draudimą.
- Ši situacija yra vadinama **pulo pusiausvyra** (pooling equilibrium) – rinkos pusiausvyra, kai visos rizikos grupės perka pilną draudimą, nors jis ir nėra aktuariškai teisingai įkainotas visiems žmonėms. Pulo pusiausvyra yra efektyvi baigmė: abi klientų grupės apsidraudžia pilnai, o draudikas nori teikti draudimą.
- Antra, netgi jei nėra pulo pusiausvyros, draudimo kompanija gali apeiti nepalankaus pasirinkimo problemą teikdama atskirus draudimo produktus už atskiras kainas. Prisiminkite nepalankaus pasirinkimo problemos šaltinį mūsų pavyzdyje: išsiblaškę žmonės apsimeta, kad yra atsargūs, kad gautų pigų draudimą.
- Draudimo kompanija norės, kad žmonės atskleistų jų tikrąją riziką (išsiblaškęs ar atsargus), bet ji susiduria su pirmenybių atskleidimo problema, kurią minėjome analizuodami viešąsias prekes. Netgi jei žmonės nenori savanoriškai atskleisti savo rizikos laipsnio, jie gali daryti pasirinkimus, kurie nesavanoriškai atskleistų jų tikrąjį rizikingumą.

- Tarkime, kad draudimo kompanija siūlo **du draudimo polisus**: pilną 30 000 litų sveikatos išlaidų apmokėjimą už 1 500 litų kainą (aktuariškai teisinga kaina išsiblaškiusiems), ir iki 10 000 litų apmokėjimą už 50 litų kainą (aktuariškai teisinga kaina tokiam išmokų lygiui atsargiesiems).
- Jei siūlomi šie du produktai, yra įmanoma, kad **išsiblaškę pirks brangesnį ir didesnį draudimą, o atsargieji – mažiau brangų**. Taip bus todėl, kad **išsiblaškę nenorės priimti daug rizikos pirkdami tik 10 000 litų padengiantį draudimą**, nes turi santykinai didelę tikimybę patirti nelaimę – jie geriau mokės didelę kainą už pilną draudimą.
- Tačiau atsargieji gali priimti tokią riziką, kadangi jų tikimybė patirti nelaimę yra labai nedidelė. **Siūlydama skirtingus produktus už skirtingas kainas, draudimo kompanija priverčia klientus atskleisti jų tikrąjį rizikingumo lygį**. Ši rinkos pusiausvyra yra vadinama **atskiriančiąja pusiausvyra** (separating equilibrium).
- Prieš kelis dešimtmečius **panašios inovacijos atsirado daugelio šalių sveikatos draudimo rinkose**. Tuo metu draudimo kompanijos siūlė labai dosnų draudimą visiems klientams už vieną didelę kainą. Tačiau, **pradėjus didėti sveikatos draudimo kaštams, kompanijos su šia strategija nebegalėjo turėti pelno**.
- Todėl jos **pradėjo siūlyti du produktus: tradicinį draudimo planą ir naują pigesnį draudimą, bet su mažesne galimybe gauti daug medicinos paslaugų ir patekti pas**

sveikatos specialistus. **Žmonės galėjo rinktis įmokų dydžio/paslaugų paketo derinį – klasikinė atskiriančioji pusiausvyra.**

■ Priešingai pulo pusiausvyrai, **atskiriančioji pusiausvyra vis dar yra rinkos nesėkmė. Išsiblaškę gauna tai, ką gautų esant pilnai informacijai – pilną draudimą už didelę kainą, kurią jie pasirengę sumokėti. Tačiau, atsargieji negauna pirmojo geriausio pasirinkimo – pilno draudimo už mažesnę, aktuariškai teisingą kainą.**

■ Reaguodami į šią rinkos ydą, draudikai vertė atsargiuosius pasirinkti tarp pilno draudimo už labai didelę jiems kainą ir dalinį draudimą už mažesnę kainą. Kadangi didelė dalis atsargiųjų rinksis dalinį draudimą, tai nebus optimalu: optimalus sprendimas yra pilnas draudimas abiem grupėms už skirtingas kainas, kurios atspindėtų kiekvienos grupės santykinę riziką pakliūti į avariją. Taigi, **netgi esant skirtingiems produktams, nepalankus pasirinkimas vis dar gali neleisti rinkoms pasiekti efektyvią pusiausvyrą.**

### 20.2.6 Kaip valdžia sprendžia nepalankaus pasirinkimo problemą?

■ Yra nemažai potencialių valdžios įsikišimo būdų, kurie gali išspręsti nepalankaus pasirinkimo problemą. **Pirma**, tarkime, kad atsargaus/išsiblaškusio pėsčiojo pavyzdyje valdžia priverčia kiekvieną pirkti pilną draudimą už vidutinę 825 litų per metus kainą. Tai lemtų efektyvią baigmę kai abu pėsčiųjų tipai turi pilną draudimą.



- Tai **nebūtų labai malonus planas atsargiesiems** – jie galėtų laikyti, kad **iš esmės yra apmokestinti, siekiant rinkos veikimo** (jie mokėtų didesnius įnašus, nei sąlygoja jų rizika). Kitaip tariant, už 825 litų įmoką daug atsargių žmonių būtų linkę nesidrausti, bet valdžia juos verčia draustis pilnu draudimu ir tuo pablogina jų padėtį.
- Kita **alternatyva yra viešas teikimas: valdžia galėtų teikti pilną draudimą abejoms grupėms, kad visi žmonės turėtų optimalų pilną draudimą. Arba valdžia kiekvienam galėtų siūlyti subsidijas privačiam pilno draudimo pirkimui, mėgindama paskatinti (optimalų) pilną draudimą.**
- Tačiau, **šie valdžios įsikišimai turi būti finansuojami. Jei įsikišimas finansuojamas vienodai apmokestinant visus žmones, situacija būtų ta pati kaip ir priverstinio draudimo atveju: atsargūs žmonės mokėtų daugiau nei savanoriškai mokėtų už pilną draudimą (tik mokesčių, o ne draudimo įmokų forma).**
- Taigi, **valdžia gali spręsti nepalankaus pasirinkimo problemą ir padidinti rinkos efektyvumą įvairiais būdais, bet jie reikš persikirstymą iš atsargių ir sveikai gyvenančių neatsargiems ir prastai besirūpinantiems savo sveikata, o tai gali būti nepopuliaru.**

### 20.3 Kitos priežastys valdžiai kištis į draudimo rinkas

- **Nepalankus pasirinkimas yra dažnai pasitaikanti, bet ne vienintelė priežastis valdžiai kištis į draudimo rinkas. Kitas dabar ir aptarsime.**

### 20.3.1 Išoriniai efektai

- Klasikinė valdžios įsikišimo į draudimo rinkas priežastis yra **neigiami išoriniai efektai, kuriuos kitiems užkrauna nepakankamai apsidraudusieji**:
  - **jūsų neapsidraudimas gali būti mano ligos priežastis** (neigiamas **fizinis išorinis efektas**), nes eisite į darbą sirgdamas, nenorėdamas prarasti pajamų;
  - **jei neturite civilinės vairuotojo atsakomybės draudimo** ir sužeidžiate ką nors avarijoje, tada **sužeistas žmogus ar jo draudikas patirs didelių išlaidų** (neigiamas **finansinis išorinis efektas**).
  
- Lygiai kaip valdžia kišasi sprendama, pavyzdžiui, aplinkos išorinių efektų problemą, ji gali tai daryti ir draudimo rinkose, **subsidijuodama, teikdama draudimą ar priversdama apsidrausti**.

### 20.3.2 Administravimo kaštai

- **Viešųjų sveikatos draudimo ar pensijų fondų administravimo kaštai paprastai sudaro kelis procentus išmokų**. Administravimo kaštai **privačiame draudime dažnai sudaro bent keliolika (kartais net keliasdešimt) procentų išmokų**.
  
- **Kodėl tai svarbu?** Grįžkime prie **idealios informacijos atvejo**, kai draudimo kompanija gali tinkamai nustatyti draudimo kainą išsiblaškiusiems ir atsargiems. Kaip matėme,

draudimo kompanija šiuo atveju nustatys 150 litų metinę draudimo kainą atsargiems ir 1 500 litų išsiblaškiusiems, ir, esant tokioms kainoms **visi žmonės pilnai apsidraus nuo partrenkimo.**

■ Tačiau, **kai draudimo kompanija turi administravimo išlaidų**, sudarančių, tarkime, 15% įmokų, ji turi nustatyti 172,50 litų kainą atsargiam klientui ( $150 \cdot 1,15 = 172,50$ ) ir 1 725 litų išsiblaškiusiam ( $1\ 500 \cdot 1,15 = 1\ 725$ ), kad nepatirtų nuostolių.

■ **Esant šioms didesnėms ir aktuariškai neteisingoms kainoms, kai kurie nelabai rizikai nepakantūs žmonės gali nuspręsti nesidrausti.** Taigi, **administravimo kaštai ar kiti neefektyvumai gali lemti rinkos nesėkmę**, kadangi ne visi žmonės bus pilnai apsidraudę, kas būtų optimalu.

### 20.3.3 Perskirstymas

■ Esant pilnai informacijai, **yra optimalu, kai išsiblaškę už draudimą moka dešimt kartų daugiau nei atsargieji.** Ši situacija **gali nepatikti visuomenei dėl pasiskirstymo argumentų.** Valdžia gali norėti kištis į draudimo rinką **apmokestindama nedidelės rizikos žmones ir naudodama šias mokesčines pajamas subsidijuoti didelės rizikos žmonių draudimo įmokas**, tuo pasiekdama tolygesnį draudimo išlaidų pasiskirstymą.

■ Įdomu tai, kad **technologijos, kurios pagerina privačių draudimo rinkų darbą, taip pat dažnai pagilina perskirstymo problemą.** Pavyzdžiui, **genetikos tyrimai gali leisti**

**draudikui išspręsti daug problemų susijusių su asimetrinė informacija** – genetinis testas leistų tiksliau prognozuoti žmogaus sveikatos išlaidas.

■ Tačiau toks testas lemtų, kad **tie, kurie yra genetiškai “pasmerkti”, mokės gerokai didesnes draudimo įmokas nei genetiškai “sveiki”**. Ar modernios visuomenės toleruos draudimo rinką, nustatančią gerokai didesnes draudimo įmokas žmonėms, kuriems nepasisekė ir jie gimė su “blogais genais”? Tai ir etikos, o ne tik ekonomikos klausimas.

### 20.3.4 Paternalizmas

■ Paternalizmas yra kita svarbi priežastis rasti socialinio draudimo programoms. **Valdžia gali manyti, kad žmonės netinkamai drausis nuo įvairių svarbių rizikų, jei valdžia neprivers**. Šis įsikišimo pagrindas nesusijęs su rinkos ydomis – čia turime reikalą su žmonių negebėjimu maksimizuoti savo naudingumą. Tokiu būdu, valdžia gali teikti socialinį draudimą pačių žmonių labui, netgi jei žmonės rinktųsi savanoriškai nesidrausti gerai veikiančioje privačioje draudimo rinkoje.

### 20.3.5 Gerojo samariečio dilema

■ Kitas socialinio draudimo pateisinimas vadinamas **Gerojo samariečio dilema** (Samaritan's Dilemma) (žr. [http://en.wikipedia.org/wiki/Parable\\_of\\_the\\_Good\\_Samaritan](http://en.wikipedia.org/wiki/Parable_of_the_Good_Samaritan)). **Užjaučiančiai valdžiai sunku ignoruoti žmones, kuriems nepasisekė, ypač jei tai įvyko ne dėl žmogaus kaltės**. Jei žmonės žino, kad valdžia padės nelaimės atveju, jie nebus linkę saugotis nuo

**nelaimės (tai moralinės rizikos problema, apie kurią kiek žemiau). Taigi, valdžia, kaip gerasis samarietis, skatina rizikavimą.**

■ **Būstų draudimas nuo potvynių yra Gerojo samariečio dilemos pavyzdys. Iš principo turėtų būti gerai veikianti rinka draudimui nuo potvynių: kadangi draudikai žino tiek pat, jei ne daugiau, už būstų savininkus apie potvynių riziką kiekvienam būstui, nepalankus pasirinkimas nebus pagrindinė problema šioje rinkoje.**

■ **Tačiau paprastai nedaug savininkų draudžia būstus, netgi žemose, dažnai užliejamose vietose. Kadangi žmonės ir draudikai tikisi valdžios paramos potvynio atveju, nėra didelio noro tą daryti. Maža to, tai skatina žmones kurtis tokiose nesaugiose vietose. Pavyzdžiui, Naujasis Orleanas, kurio 80 proc. atsidūrė po vandeniu 2005 m. rugpjūtį po Katrinos uragano, jau buvo patyręs didelį uraganą ir potvynį 1965 metais, bet buvo atstatytas naudojant dideles valdžios finansines injekcijas.**

■ **Šios problemos sprendimas būtų priversti pirkti draudimą nuo potvynių už aktuariškai teisingas kainas vietose, kur yra potvynio rizika. Tačiau tuo nepatenkinti nekilnojamojo turto verslas, kuris nori kurti rajonus prie vandens (nes gražu ir už tai pirkėjai moka). Politikai iš tokių vietų taip pat nenori pragyvenimo kaštų padidėjimo savo rinkėjams. Todėl dažnai sausų vietų gyventojams belieka subsidijuoti prie upių gyvenančius ir turtingesnius bendrapiliečius.**

## 20.4 Socialinis draudimas *versus* savanoriškas draudimas: kiek vartojimo išlyginama?

■ Ką tik pateikti argumentai parodė kelias priežastis kodėl privačios draudimo rinkos gali neleisti rizikai nepakančiam žmogui išlyginti vartojimą. Tačiau šie argumentai nereiškia, kad vartojimo išlyginimas yra visiškai neįmanomas, kadangi žmonės gali turėti kitas, privačias vartojimas išlyginimo priemones:

- jų pačių santaupas;
- šeimos narių darbo pasiūlą;
- skolinimąsi iš draugų ar bankų ir pan.

■ Socialinio draudimo buvimo pateisinimas priklauso nuo masto, kuriuo socialinis draudimas yra būtinas, t.y. nuo žmonių galimybių naudoti privačias vartojimo išlyginimo formas. Mes šias kitas vartojimo išlyginimo formas vadinsime **savedrauda** (self-insurance), nors dauguma šių formų nėra draudimas tikrąja prasme. Jei žmonės turi dideles savedraudos nuo nepalankių baigmių galimybes, socialinio draudimo nauda bus gerokai mažesnė.

### 20.4.1 Pavyzdys: nedarbo draudimas

■ Kad geriau suprastume kaip veikia savedrauda, aptarkime draudimą nuo nedarbo, kuris suteikia pajamas darbą praradusiems žmonėms. Žmonės dažnai neturi privačios nedarbo

**draudimo sistemos, bet jie turi kitas potencialias vartojimo išlyginimo priemones (savidraudą), jei praranda darbą:**

- jie gali naudoti **savo santaupas**;
- jie gali **skolintis** arba **su užstatu** (užstatant būstus), **ar be** (pavyzdžiui, kredito kortelė);
- **kiti šeimos nariai gali pradėti dirbti** ar dirbti daugiau;
- jie gali gauti **transferus iš šeimos narių, draugų ar nevyriausybinių pagalbos organizacijų** (pavyzdžiui, **bažnyčia ar vietos bendruomenė**).

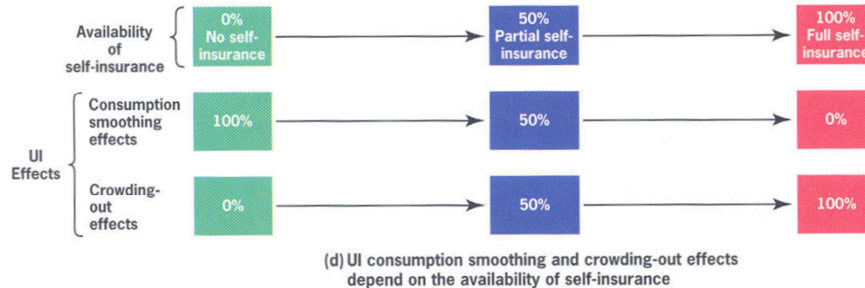
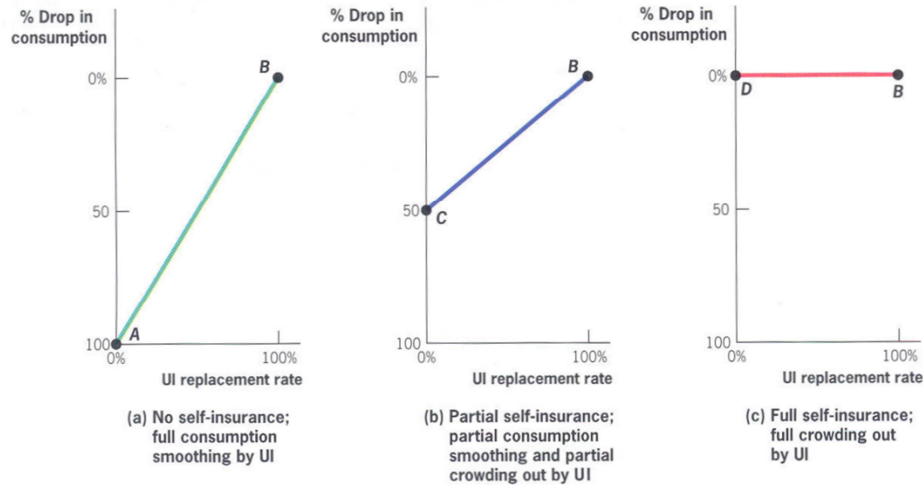
■ Socialinio draudimo programų svarba vartojimo išlyginimui priklauso nuo savidraudos galimybių. **Jei savidraudos galimybių nėra, tada socialinis draudimas bus svarbus vartojimo išlyginimo šaltinis.**

■ **Jei privačios vartojimo išlyginimo per savidraudą formos yra, galime turėti problemą kaip ir viešųjų ar viešai teikiamų privačių prekių atveju: valdžios įsikišimas (socialinis draudimas) gali išstumti privatų teikimą (savidraudą).**

■ **Jei socialinis draudimas tik išstumia savidraudą, gali nebūti grynosios vartojimo išlyginimo naudos, kurią priskirtume socialiniam draudimui.** Turint omenyje, kad yra efektyvumo nuostoliai gaunant valdžios pajamas mokesčiais (16 paskaita), valdžios įsikišimai į draudimo rinkas, kurie nepadedą išlyginti vartojimą (nes išstumia privačią savidraudą), būtų sunkiai pateisinami.

- **Pavyzdys.** Galime iliustruoti šį argumentą naudodami **nedarbo** pavyzdį. **Draudimo nuo nedarbo (ND) pašalpos pakeičia dalį darbuotojo prarastų darbo pajamų** – kalbame apie **pakeitimo santykį** (replacement rate).
- Nedarbo draudimo išmokos darbuotojui **nauda priklauso nuo masto, kuriuo didesnis pakeitimo santykis leidžia darbuotojui aplyginti vartojimą nedarbo laikotarpiu.** Šis pakeitimo santykio efektas vartojimo išlyginimui savo ruožtu priklauso nuo kitų privataus vartojimo išlyginimo (savidraudos) formų prieinamumo nedarbo metu.





**Pav. 20.1. Nedarbo draudimo nauda vartojimo išlyginimui**

- Pav. 20.1 parodo **pavyzdžius galimo sąryšio tarp ND pakeitimo santykio (horizontali ašis) ir procentinio vartojimo sumažėjimo, kai žmogus tampa bedarbiu (vertikali ašis). Didesnis vartojimo sumažėjimas reiškia mažesnę vartojimo išlyginimą.**
- **Idealiu atveju, žmogus nenori, kad jo vartojimas sumažėtų iš viso, jam tapus bedarbiu** – vartojimas turi būti tas pats tiek darbo, tiek nedarbo laikotarpiais. Žmogui optimalu kai, tapus bedarbiu, vartojimas krenta 0%, nes tada turime pilną vartojimo išlyginimą.
- Paveiklo dalys nuo (a) iki (c) rodo kaip vartojimo sumažėjimas esant bedarbiu priklauso nuo ND pakeitimo santykio. Kiekviena iš šių trijų dalių atspindi skirtingą savidraudos lygį.
- Dalis (a) rodo **atvejį, kai žmogus neturi savidraudos** (pavyzdžiui, neturi santaupų, kredito kortelės ar gerų draugų). **Jei nėra ND (pakeitimo santykis yra nulis), vartojimas sumažėja 100%** (taškas A) kai žmogus tampa bedarbis, kadangi **jis neturi darbo pajamų, savidrauda jam neprieinama ir nėra ND ją pakeisti.**
- Taigi, žmogaus vartojimas sumažėja iki nulio. Šiame pavyzdyje kai nėra savidraudos, **kiekvienas procentas algos, kurį pakeičia ND pašalpos, sumažina vartojimo sumažėjimą 1%, ką parodo kylanti tiesė, susiejanti pakeitimo santykį ir vartojimo sumažėjimą (jos kampas lygus 1).** Kai ND pilnai pakeičia prieš tai buvusias darbo pajamas (ND pakeitimo santykis lygus 100%), vartojimas nesumažėja iš viso (taškas B). Šiuo atveju, ND pilnai

išlygina vartojimą: **nėra savidraudos išstūmimo (kadangi savidraudos nėra, todėl nėra ką ir išstumti)**, o kiekvienas ND litas tiesiogiai sumažina vartojimo sumažėjimą dėl nedarbo.

- **Dalyje (c) matome kitą kraštutinumą – pilną savidraudą, kuri būtų, jei egzistuotų privatus nedarbo draudimas, parduodamas už aktuariškai teisingą kainą, ar jei žmogus galėtų pasiskolinti užklupus nedarbui.** Mes jau žinome iš draudimo teorijos aptarimo, kad žmonės ir be valdžios įsikišimo rinktųsi pilną draudimą, jei jis būtų siūlomas. Tai reiškia, kad žmogus rinktųsi pilną vartojimo išlyginimą tapęs bedarbiu, ar iš privačių draudimo šaltinių (jei nėra viešų), ar iš viešo draudimo, jei jis yra.

- Šiuo atveju, **netgi su nuliniu pakeitimo santykiu (nėra ND) žmogaus vartojimas nesumažėja nė kiek, kai jis tampa bedarbis (taškas D): savidrauda leidžia pilnai išlaikyti žmogaus pageidaujama vartojimą. Pakeitimo santykiui didėjant, nėra vartojimo išlyginimo pokyčių, nes jis jau yra pageidaujame lygyje** (esant bet kuriam pakeitimo santykiui vartojimo pokytis lygus nuliui). Vietoje to, **vienintelis ND pašalpų padidėjimo efektas yra sumažinimas masto, kuriuo žmogus perka privatų draudimą ar skolinasi.**

- Šioje situacijoje, **ND neatlieka vartojimo išlyginimo vaidmens, o tik išstumia:** kiekvienas ND litas reiškia, kad bus litu mažiau savidraudos.

- Šis pavyzdys, nors ir yra hipotetinis, nėra nerealistinis. Pavyzdžiui, **jei nebūtų nedarbo draudimo, žmonės, kurie, pavyzdžiui, dirba sezoninį darbą ir kuriuos ūkininkas atleidžia, tarkime, žiemą (su pažadu vėl priimti pavasarį), turbūt sutaupytų nemažą dalį sezono metu**

**gautų pajamų žiemai. Jei būtų ND, jie tiesiog mažiau taupytų patys, išlaikydami pageidaujamą vartojimo išlyginimo lygį. Taigi, ND tokiu atveju neprisidėtų prie vartojimo išlyginimo, o tik sumažintų (išstumtų) savanorišką taupymą.**

■ **Dalis (b) parodo tarpinį atvejį kai yra dalinė, bet ne pilna savidrauda.** Tarkime, pavyzdžiui, kad nesant ND (pakeitimo santykis lygus 0%), žmogus turi tik tiek savidraudos galimybių, kad jo vartojimas sumažėja tik 50% (taškas C). ND pakeitimo santykiui didėjant, žmogus turi mažiau remtis savidrauda, ir jis sumažina savidraudą 50 centų kiekvienam ND litui. Jei ND pakeistų visas prarastas darbo pajamas (ND pakeitimo santykis yra 100%), žmogus nenaudotų savidraudos galimybių iš viso (taškas B).

■ Šioje dalyje ND dalinai išlygina vartojimą – yra ir vartojimo išlyginimas ir savidraudos išstūmimas: kiekvienas ND išmokų litas leidžia 50 centų išlyginti vartojimą ir išstumia 50 centų santaupų.

■ **Apibendrinimas.** Pav. 20.1 dalis (d) apibendrina pirmas tris paveikslų dalis. **Pirma eilutė rodo savidraudos galimybes** – nuo 0% (nėra savidraudos) kairėje iki 100% (pilna savidrauda) dešinėje. **Kitos dvi linijos parodo kaip ND įtaka vartojimo išlyginimui ir išstūmimui priklauso nuo savidraudos masto.** Jei nėra savidraudos, ND lemia 100% vartojimo išlyginimą: kiekvienas ND litas tiesiogiai padidina vartojimą tuo pačiu litu. Panašiai, nesant savidraudos, ND nieko neišstumia, nes nėra ko išstumti.

- Savidraudos mastui didėjant, ND teikiamos vartojimo išlyginimo funkcijos mastas sumažėja, kadangi žmonės gali remtis savidrauda. Savidraudai didėjant, ND išstūmimo efektas stiprėja. Kai yra pilna savidrauda, ND ją išstumia 100%: kiekvienas ND litas išstumia litą savidraudos. Šiuo atveju, ND neatlieka vartojimo išlyginimo funkcijos.
- Taigi, **savidraudos buvimas apsprendžia socialinio draudimo vertę** žmonėms, susiduriantiems su nepalankiais įvykiais. **Jei savidrauda yra skurdi, tada socialinis draudimas yra vertingas**, nes leidžia smarkiai aplyginti vartojimą. Jei savidrauda yra beveik pilna, tada socialinis draudimas nėra labai vertingas, nes jis tik išstumia savidraudą.
- **Socialinis draudimas gali vis dar būti vertingas, netgi jei yra išstūmimas**, dėl anksčiau aptartų priežasčių: **socialinis draudimas gali būti efektyvesnis už savidraudą**. Šiame aptarime darome prielaidą, kad savidrauda yra efektyvi, t.y. galima pirkti privatų draudimą už actuariškai teisingas kainas, ar, kad skolinimasis yra galimas.
- **Reali savidrauda gali būti mažiau efektyvi, palyginti su socialiniu draudimu:**
  - **ką tik pagimdžiusios žmonos vertimas dirbti gali būti labai neefektyvi priemonė vyrui apsidrausti nuo pajamų sumažėjimo netekus darbo**, nes reikia surasti kas prižiūrės vaiką, jei vyras nemoka ar nemėgsta tai daryti;
  - **jei versite vaiką mesti mokslą ir eiti dirbti, tai taip pat gali būti neefektyvu;**
  - **taupymas, siekiant išlyginti vartojimą nepalankių įvykių atžvilgiu, taip pat nelabai efektyvus, kadangi galima sutaupyti pernelyg daug (jei nepalankus įvykis neįvyksta) ar pernelyg nedaug (jei įvyksta).**

■ **Draudimas, sutelkdamas daugelio žmonių rizikas, leidžia efektyviai išlyginti vartojimą.** Tokiu būdu, **netgi jei socialinis draudimas didele dalimi išstumia savidraudą, jis vis dar gali būti vertingas, kadangi yra efektyvesnis** draudimosi nuo nepalankių įvykių būdas. Pagrindinė šio skyrelio mintis yra ta, kad socialinis draudimas bus mažiau efektyvus jei yra savidraudą, nei jei jos nėra<sup>138</sup>.

#### 20.4.2 Pamokos socialinio draudimo vartojimo išlyginimo vaidmeniui

■ Nors naudojome specifinį nedarbo draudimo pavyzdį, **pamokos yra bendros visoms socialinio draudimo programoms.** Pavyzdžiui, kaip aptarsime atskiroje paskaitoje, **svarbus savidraudos išėjimui į pensiją šaltinis yra paties žmogaus santaupos.** Kokiu mastu socialinės apsaugos programa, teikianti pajamas pensininkams, išstumia santaupas, kurias žmonės sukaups savo senatvei, ir kokiu mastu ji teiks vartojimo išlyginimą tarp darbo ir pensijos laikotarpių? Mes aptarsime šiuos klausimus kitoje paskaitoje. **Bendrai, socialinio draudimo svarba vartojimo išlyginimui priklauso nuo dviejų veiksnių:**

- **įvykio prognozuojamumas:** socialinis draudimas bus mažiau svarbus vartojimo išlyginimui, jei turime reikalą su įvykiais, kuriuos galima gerai prognozuoti (išėjimas į pensiją), kadangi žmonės gali patys jiems pasiruošti kitais būdais

---

<sup>138</sup> Žr. Chetty, Raj, and Adam Looney (2006), "[Consumption Smoothing and the Welfare Consequences of Social Insurance in Developing Economies](#)," *Journal of Public Economics*. Jie aptaria šį argumentą besivystančių šalių kontekste.

(pavyzdžiui, taupydami). Tokiu būdu, **socialinio draudimo nauda yra didžiausia, kai įvykiai yra sunkiai numatomi.**

- **įvykio kaštai:** santaupos ar skolinimasis gali išlyginti vartojimą keliems nedarbo mėnesiams, bet gali būti nepakankami metams nedarbo ar nuolatinio invalidumo. Todėl **socialinio draudimo nauda yra didžiausia kai įvykiai yra brangiai kainuojantys.**

■ **Vartojimo išlyginimo mastas**, kurį suteikia socialinio draudimo programa, yra **svarbus argumentas vertinant pagrindinį pakeičiamumą**, minėtą paskaitos įvade: **socialinio draudimo nauda matuojama vartojimo išlyginimo, kurį suteikia programa, mastu.** Dabar aptarkime kaštus.

## 20.5 Draudimo problema: moralinė rizika

■ **Kai analizavome išorinius efektus, analizės išvada buvo aiški:** yra rinkos yda ir iš principo **valdžia galėtų padidinti efektyvumą, priversdama veikėjus internalizuoti išorinius kaštus (ar naudą), kuriuos jie sukelia.** Tačiau, **kai valdžia kišasi į draudimo rinkas, analizė yra vienu žingsniu labiau komplikauta dėl kitos asimetrinės informacijos problemos, vadinamos **moraline rizika** (moral hazard).** Ji yra **nepageidautinas elgesys, kurį skatina draudimas nuo nepalankaus įvykio.**

■ **Moralinė rizika yra vienas pagrindinių draudimo rinkų bruožų:**

- jei perkate **būsto draudimą nuo gaisro**, galite būti **mažiau linkęs rūpintis priešgaisrinėmis priemonėmis**;
- jei turite **sveikatos draudimą**, galite būti **mažiau linkęs saugoti sveikatą**
- jei darbuotojas turi **nedarbo draudimą**, jis gali būti **mažiau linkęs ieškoti naujo darbo**;
- jei vairuotojas apdraudžia savo **civilinę atsakomybę**, jis galbūt **važinės greičiau ir/ar agresyviau**.

■ **Moralinės rizikos egzistavimas reiškia, kad valdžiai gali būti neoptimalu teikti pilną draudimą**, kurio pageidauja rizikai nepakantūs piliečiai.

■ Aptarkime **darbuotojų draudimo nuo nelaimingų atsitikimų darbe pavyzdį**. Akivaizdu, kad **sužeidimas darbe nėra pageidaujamas, todėl žmonės norės nuo to draustis**. Tačiau, yra didelė **problema su darbuotojų draudimu nuo nelaimingų atsitikimų darbe**: yra **sunku nustatyti sužeidimo mastą** (ir ar jis iš tikro buvo, ir tai, ar sužeidimas įvyko darbe). **Daug sužeidimų neįmanoma tiksliai diagnozuoti, ypač chroniškas problemas, tokias kaip nugaros skausmas ar psichinės būsenos pablogėjimas**, ir yra sunku nustatyti ar nugaros nepasitempėte kasdėmas savo daržą.

■ **Sužeidimų įvertinimo problema yra aštri, kadangi gali būti labai naudinga prašyti darbuotojų draudimo nuo nelaimingų atsitikimų darbe išmokų. Išmoka apima mokėjimus už gydymą ir didelės prarasto atlyginimo dalies kompensavimą.**



- Prisiminkite, kad žmogaus ekonominės elgsenos modelyje darome prielaidą, kad **laisvalaikis yra normalioji prekė** ir kad, *ceteris paribus*, **žmonės mieliau ilsisi, nei eina į darbą**. Jei **galite simuliuoti sužeidimą darbe**, netgi jei nebuvote sužeistas, galite ilsėtis ir gauti didžiąją dalį algos.

- Taigi, šios draudimo programos egzistavimas gali skatinti žmones **simuliuoti negalavimus**. Tai **moralinės rizikos pavyzdys**. Įsivaizduokite kas vyksta, jei kaip yra **kai kurių Europos Sąjungos šalių socialinės apsaugos sistemose, jūs gaunate tiek pat (ar daugiau) pinigų už tai, kad nedirbate, nei už tai, kad dirbate (tarkime, už minimalią algą)**.

- **Moralinė rizika yra neišvengiama draudimo kaštų dalis, ar jis būtų privatus ar socialinis**. Dėl optimizuojančio žmonių ir firmų elgsio, **padidiname nepalankių įvykių skaičių tiesiog drausdami nuo jų**. Todėl **moralinės rizikos problemos egzistavimas sukuria dar vieną socialinio draudimo pakeičiamumo dilemą: taisydamą privačių draudimo rinkų ydas, valdžia gali pabloginti pamatines problemas nuo kurių draudžia**.

### 20.5.1 Kas lemia moralinės rizikos mastą?

- **Moralinės rizikos mastą lemia du veiksniai:**

- **pirmas** veiksnys yra **kaip lengva sužinoti ar nepalankus įvykis atsitiko**. Jei socialinio draudimo fondas tikrai žino ar darbuotojas buvo sužeistas darbe, moralinės rizikos problema bus nedidelė. Tačiau, pavyzdžiui, **Lietuvoje pastebima, kad daug**

invalidumo ar nedarbingumo pažymėjimų yra nesunkiai “nusiperkami”, o tai nepagrįstai didina našta socialinės apsaugos sistemai;

- **antras** veiksnys yra **kaip lengva pakeisti elgseną, siekiant sukurti nepalankų įvykį. Kai nėra nei lengva, nei naudinga pakeisti elgseną norint gauti draudimą (kaip draudimo nuo mirties atveju), moralinė rizika nebus didelė problema.** Tačiau, kai draudžiamasi nuo nepalankaus įvykio, kurį lengva ir nebrangu iššaukti (ar sufabrikuoti), moralinė rizika gali būti didesnė problema.

## 20.5.2 Moralinė rizika turi daug dimensijų

■ Moralinė rizika gali iškilti daugelyje dimensijų. Nagrinėjant socialinio draudimo pasekmes, ypač svarbų vaidmenį vaidina **keturi moralinės rizikos tipai:**

- **sumažėjęs atsargumas prieš patiriant nepalankų įvykį.** Pavyzdžiai: **turėdami sveikatos draudimą, jūs sumažinsite prevencines pastangas saugoti savo sveikatą; turėdami darbuotojų draudimą nuo nelaimingų atsitikimų darbe, jūs nebūsite toks atsargus darbe;**
- **padidėjusi tikimybė patirti nepalankų įvykį.** Pavyzdžiai: **jei turite nedarbo draudimą, labiau tikėtina, kad pasiūsite nusibodusį viršininką po velnių;**
- **didesnės išlaidos patyrus nepalankų įvykį.** Pavyzdžiai: **turėdami sveikatos draudimą, jūs reikalausite daugiau gydymo paslaugų, nei būdamas neapdraustas; turėdami darbuotojų draudimą nuo nelaimingų atsitikimų darbe, jūs nelabai stengsitės greitai išgyti (pavyzdžiui, naudojant aktyvesnę reabilitaciją);**

- **paslaugų teikėjų atsakas į draudimą nuo nepalankių įvykių.** Pavyzdžiai: kadangi jūs turite sveikatos draudimą, gydytojai teiks pernellyg paslaugų jums, siekdami gauti daugiau pajamų iš draudimo fondo; jei jūs turite darbuotojų draudimą nuo nelaimingų atsitikimų darbe, įmonė mažiau investuos į darbo vietos saugą.

### 20.5.3 Moralinės rizikos pasekmės

■ Kodėl moralinė rizika yra tokia didelė problema? Netgi jei socialinis draudimas skatina žmones, pavyzdžiui, praleisti daugiau laiko namie simuliuojant ligą, **ar tai dideli socialinio draudimo kaštai?** Taip. **Moralinė rizika yra brangi dėl dviejų priežasčių.**

■ **Pirma**, draudimo skatinamas **nepageidaujamas elgesys sumažina socialinį efektyvumą**, pavyzdžiui, **sumažina socialiai efektyvią darbo pasiūlą**. Ideali konkurencijos darbo rinkoje, **darbuotojo darbo užmokestis lygus jo ribiniam produktui** (vertei prekių, kurią jis sukūrė įmonei). Nesant darbuotojų draudimo nuo nelaimingų atsitikimų darbe, **darbuotojai didins darbo pasiūlą iki taško, kur jų darbo užmokestis (ribinis produktas) lygus jų ribiniam sekančios laisvalaikio valandos vertinimui**. Jei darbo užmokestis yra labiau vertinamas už laisvalaikį, yra socialiai efektyvu žmonėms dirbti, nes darbo nauda (ribinis darbo produktas) viršija kaštus (papildomos laisvalaikio valandos vertę).

■ **Kai atsiranda darbuotojų draudimas nuo nelaimingų atsitikimų darbe ar nuo ligos, laisvalaikio vertė padidėja:** kiekviena laisvalaikio valanda ne tik leidžia užsiimti mėgstama veikla, bet taip pat gauti draudimo išmoką. Tokiu būdu, **žmonės didins darbo pasiūlą tik iki**

**taško, kuriame darbo užmokestis lygus ribinei laisvalaikio vertei plus draudimo išmokai**, kurią jie gauna simuliuodami sužeidimą ar ligą.

■ Todėl **žmonės dirbs mažiau nei yra socialiai efektyvu**: netgi jei darbo užmokestis (ir todėl ribinis produktas) viršija laisvalaikio valandos vertę, žmonės gali vis dar rinktis nedirbti, kadangi gauna ir draudimo išmoką.

■ Su moralinės rizikos kaštais susiduriame bet kurio draudimo kontekste, pavyzdžiui, kad ir sveikatos draudime. Šiuo atveju žmonės turėtų naudotis gydymo paslaugomis tik iki taško kur ribinė nauda jiems (matuojant sveikatos pagerėjimu) tampa lygi ribiniams paslaugos kaštams.

■ Tačiau, jei žmonės yra pilnai apsidraudę ir nemoka už gydimą, jie naudosis gydymo paslaugomis iki taško, kur ribinė nauda jiems lygi nuliui (jų ribiniai kaštai, kurie lygūs nuliui, turint pilną draudimą). Tai lems **neefektyviai didelį sveikatos apsaugos paslaugų gamybos lygį** (nes tikrieji ribiniai gamybos kaštai yra didesni už nulį).

■ **Antra** kaštų socialiniam draudimui dėl moralinės rizikos rūšis susijusi su sistemos finansavimu. Jei valdžia teikia šią draudimo paslaugą, ji turi padidinti įmokas (mokesčius). Yra efektyvumo nuostoliai, susiję su apmokestinimu: neigiamai paveikiamos paskatos dirbti (stengtis dirbant), taupyti ir pan. Tokiu būdu, **jei socialinis draudimas skatina nepalankių įvykių atsiradimą, ir tai didina socialinio draudimo programos kaštus, didėja mokesčiai ir dar labiau sumažinamas socialinis efektyvumas.**

## 20.6 Optimalus socialinis draudimas

### ■ Yra **keturios** pagrindinės šios paskaitos **pamokos**:

- **pirma**, **žmonės vertina draudimą**, kadangi jie norėtų (visiškai) išlyginti vartojimą pasaulio būsenų atžvilgiu, t.y., jie pageidautų turėti tą patį vartojimą, nepaisant ar nepalankus įvykis (toks kaip nedarbas ar liga) jiems atsitinka;
- **antra**, yra kelios priežastys kodėl **rinka gali nesugebėti teikti tokio draudimo** (svarbiausia jų yra **nepalankus pasirinkimas**);
- **trečia**, netgi jei rinka nesugeba teikti tokio draudimo, **socialinio draudimo buvimo pateisinimas priklauso nuo to, ar turimas kitas privatus vartojimo išlyginimo mechanizmas**. Esminis klausimas yra mastas, kuriuo socialinis draudimas padeda išlyginti vartojimą, o **gal jis tik išstumia egzistuojančią savidraudą**;
- **ketvirta**, **draudimas turi moralinės rizikos kaštus** – skatina nepageidaujamą (draudikui, visuomenei) elgesį.

■ Šios pamokos turi aiškių **pasekmių ekonominei politikai**: optimalios **socialinio draudimo sistemos turėtų iš dalies, bet ne pilnai, apdrausti žmones** nuo nepalankių įvykių. Kaip ir visų valdžios ekonominių iniciatyvų ir politikų atveju, **tinkamas valdžios vaidmuo**, teikiant socialinį draudimą, **atspindi pakeičiamumą tarp tokio įsikišimo naudos ir kaštų**.

■ Socialinio **draudimo nauda yra vartojimo išlyginimas**, kurį teikia socialinio draudimo programos. Jei žmonės dėl kokių nors priežasčių negali dirbti ir valdžia išlygina jų vartojimą

draudimo pagalba, **padidėja socialinis efektyvumas, kadangi rinkos yda buvo pašalinta.** Iš kitos pusės, **jei žmonės yra pilnai apsidraudę patys ir valdžios socialinio draudimo programos nepripusėda prie vartojimo išlyginimo, įsikišimo nauda bus mažesnė** (nors gali būti naudos, jei savidrauda buvo nelabai efektyvi).

■ Socialinio draudimo **kaštai** yra **moralinė rizika**, nulemta draudimo nuo nepalankių įvykių. Pavyzdžiui, jei žmonės apdraudžiami darbuotojų nuo nelaimingų atsitikimų darbe draudimu ir **gauna išmoką simuliudami**, socialinis **efektyvumas sumažėja dėl dviejų priežasčių:**

- **pirma**, šie žmonės **nepagrįstai nedirba**, todėl socialinis produktas tampa mažesnis už efektyvų;
- **antra**, **valdžia turi rinkti daugiau mokesčių**, kad sumokėtų draudimo išmokas, o didesni mokesčiai taip pat mažina socialinį efektyvumą.

■ Taigi, **dosnesnis socialinis draudimas padidina socialinį efektyvumą ištaisudamas rinkos ydą, bet sumažina socialinį efektyvumą mažindamas gamybą ir didindamas mokesčius.** Kaip ir daugumos pakeičiamumų ekonomikos teorijoje atveju, šio **“pilnas draudimas versus nepageidaujamas elgesys” pakeičiamumo optimalus taškas bus kažkur per vidurį, teikiant dalinį, bet ne pilną draudimą nuo nepalankių įvykių.**

### Intarpas 20.1. Matematinis laukiamo naudingumo modelis

■ Šiame intarpe pateikiamas **matematinis laukiamo naudingumo modelis** (expected utility

model), kurį naudojame šioje paskaitoje. Jis **ilustruoja nepalankaus pasirinkimo pasekmes** draudimo rinkoms.

### Laukiamo naudingumo modelis

- Modelyje naudojami šie **parametrai**:

$p$  – jūsų tikimybė būti partrenktam automobilio;

$W$  – jūsų pajamos, nepriklausomai nuo to, ar jus partrenkia ar ne;

$c$  – jūsų išlaidos gydymui, jei jūs partrenkami;

$m$  – draudimo įmoka teisei į draudimo išmokos litą gauti;

$b$  – draudimo išmoka, jei jus partrenkia.

- Šiuo atveju jūsų **laukiamas naudingumas** ( $EU$ ) bus:

$$EU = (1 - p)U(W - mb) + pU(W - c - mb + b)$$

- Turime **vieną lygtį ir du nežinomuosius** ( $m$  ir  $b$ ). Kad išspręstume šią lygtį, turime **pridėti dar vieną sąlygą, kad draudimo kaina yra aktuariškai teisinga**, t.y., kad draudimo kompanijos laukiamas pelnas lygus nuliui (kol kas darome prielaidą, kad kompanijos administravimo kaštai lygūs nuliui).

- Draudiko **nulinio laukiamo pelno** ( $E\pi$ ) sąlyga yra:

$$E\pi = mb - pb = 0$$

■ Laukiamas draudiko pelnas, kuris lygus draudimo įmokoms atėmus laukiamas išmokas, lygus nuliui. **Tai, savo ruožtu, reiškia, kad įmoka lygi:**

$$m = p$$

■ Tai yra, jei rizika vertinama 10%, tada  $m = 10$  ct/litui draudimo išmokos. Dabar **galime maksimizuoti laukiamą naudingumą, pakeisdami  $m$  laukiamo naudingumo lygtyje į  $p$** . Kaip ir pavyzdyje paskaitos pradžioje, darome prielaidą, kad naudingumas turi tokią funkcinę formą:

$$U = \sqrt{C}$$

■ Todėl maksimizuojame:

$$EU = (1 - p)\sqrt{(W - pb)} + p\sqrt{(W - c - pb + b)}$$

■ Maksimizuodami laukiamą naudingumą  $b$  atžvilgiu ir prilyginę šią išraišką nuliui, gauname:



$$-(1-p)p/\sqrt{(W-pb)} + p(1-p)/\sqrt{(W-c-pb+b)} = 0$$

■ Radę optimalų draudimo išmokos dydį ( $b^*$ ), gauname, kad  $b^* = c$ , t.y., **žmonės turėtų pirkti pakankamai draudimo, kad, jei jie susiduria su nepalankiu įvykiu, jų gautos draudimo išmokos būtų lygios patiriams kaštams.** Kitaip tariant, žmonės turėtų pirkti pilną draudimą, kad išlygintų vartojimą pasaulio būsenų atžvilgiu.

■ **Kitas būdas tuo įsitikinti** yra įstatyti optimalų išmokos dydį ( $b^* = c$ ) į naudingumo funkciją:

$$EU = \sqrt{(W-pc)} + \sqrt{(W-c-pc+c)} = \sqrt{(W-pc)} + \sqrt{(W-pc)}$$

■ Gavome, kad **vartojimas yra lygus ( $W - pc$ ) abejuose pasaulio būsenose.** Šis rezultatas atspindi vieną pagrindinių šios paskaitos išvadų: turėdami aktuariškai teisingas draudimo rinkas, žmonės norės pilnai apsidrausti nuo rizikos.

### Nepalankus pasirinkimas

■ Kad geriau suprastume prasto pasirinkimo pasekmes, aptarkime dvi grupes (atsargiuosius ir išsiblaškiuosius). **Atsargiųjų tikimybė patirti nelaimę yra  $p_a$ , o išsiblaškiusiųjų tikimybė yra  $p_i$ .** Taigi,  $p_i > p_a$ .

■ Jei yra pilna informacija, tada draudimo kompanija nustato kainas taip, kad  $m_i = bp_i$  išsiblaškiusiems, ir  $m_a = bp_a$  atsargiems. Pirmųjų įnašas yra didesnis, nes  $p_i > p_a$ . Taigi, tie, kurie yra labiau linkę patirti nelaimę, turi mokėti daugiau už draudimą.

■ Bet jei nėra pilnos informacijos ir draudimo kompanijos žino tik abiejų grupių proporcijas bendroje populiacijoje, tada yra galimos tokios kainodaros strategijos. **Pirma yra daryti prielaidą, kad žmonės yra sąžiningi** ir nustatyti jiems atitinkamas įmokas. Tačiau, ši strategija problematiška: **beveik visi žmonės greičiausiai teigs, kad yra atsargūs.**

■ Tada **pelnas iš atsargiųjų** bus  $E\pi = m_a - bp_a = bp_a - bp_a = 0$ , t.y. draudimo kompanija **nepatiria nei pelno, nei nuostolio iš atsargiųjų draudimo**. Tačiau **pelnas iš išsiblaškiusių draudimo** yra  $E\pi = m_i - bp_i = bp_i - bp_i < 0$ . Kadangi  $p_i > p_a$  **bendras pelnas yra neigiamas ir draudimo paslauga siūloma nebus.**

■ **Antra** aptarta strategija yra siūlyti draudimą už vidutinę kainą  $m_v$ , paremtą vidutine įvykio tikimybe  $p_i > p_v > p_a$ . **Už šią kainą draudimas yra patrauklus išsiblaškiusiems, bet nepatrauklus atsargiems, ir gali būti perkamas tik išsiblaškiusių.** Šiuo atveju laukiamas draudiko **pelnas vėl yra neigiamas:**

$$E\pi = m_v - bp_i = bp_v - bp_i < 0, \text{ nes } p_a > p_v.$$

■ Vis dar **įmanoma, kad atsargieji pirs pilną draudimą (pulo pusiausvyra)**. Jie, pavyzdžiui, pirs draudimą, **jei laukiamas naudingumas su draudimu (už actuariškai**

**neteisingą kainą) yra vis dar didesnis nei laukiamas naudingumas be draudimo, t.y., jei:**

$$EU \text{ (su draudimu)} = (1 - p_c)U(W - p_v b) + p_c U(W - p_v b) >$$

$$EU \text{ (be draudimo)} = (1 - p_c)U(W) + p_c U(W - b)$$

■ Ar ši nelygė galioja ar ne, priklauso nuo dviejų veiksnių: (a) atsargių žmonių nepakantumo rizikai laipsnio ir (b) sąryšio tarp  $p_a$  ir  $p_i$ . **Pirma**, jei atsargūs žmonės yra labiau nepakantūs rizikai, jie bus labiau linkę pirkti draudimą (net už actuariškai neteisingą įmoką), kad apsaugotų nuo didelio vartojimo sumažėjimo. **Antra**, kuo arčiau vidutinė rizika yra atsargių žmonių rizikai, tuo įmoka arčiau actuariškai teisingo lygio, ir dėl to labiau tikėtina, kad atsargūs žmonės pirks draudimą.

## 20.7 Išvados

- Asimetrinė informacija draudimo rinkose turi dvi svarbias pasekmes:
  - **pirma**, ji gali lemti nepalankų pasirinkimą, dėl ko sunku draudimo rinkoms teikti actuariškai teisingą draudimą tiems, kurie jo norėtų, jei jis būtų siūlomas;
  - **antra**, ji gali lemti **moralinę riziką**, kai draudimo teikimas skatina nepageidautiną apsidraudusiųjų elgesį.
- Ironiškas asimetrinės informacijos bruožas yra tas, kad ji vienu metu ir motyvuoja, ir atgraso valdžios įsikišimą socialinio draudimo pagalba. Toliau nagrinėsime valdžios vaidmenį apdraudžiant nuo kai kurių svarbių gyvenimo įvykių, pirmiausiai, senatvės,

**ligos. Kiekvienu atveju analizuosime koks yra pakeičiamumas tarp netobulos draudimo rinkos papildymo ir nepalankaus elgesio skatinimo kaštų.**