

Neapibrėžtumo ir rizikos samprata ekonomikoje

Artūras Gegužis

Doktorantas
Vilniaus universiteto
Teorinės ekonomikos katedra
Saulėtekio al. 9, Vilnius
Tel. (370 5) 236 61 47
El. paštas: a.geguzis@vilfima.lt, arturasgeguzis@takas.lt

Straipsnyje nagrinėjami ekonominių procesų neapibrėžtumo ir rizikos teoriniai ir praktiniai aspektai siekiant atskleisti ekonominės filosofijos ideologijų – individualizmo, egalitarizmo, fatalizmo ir holizmo daromą įtaką neapibrėžtumo ir rizikos suvokimui, iširti neapibrėžtumo ir rizikos sampratos kitimą pasaulinėje ekonominėje mintyje pradedant A. Smithu ir baigiant šiuolaikinėmis ekonominėmis teorijomis bei išanalizuoti, kokią įtaką lūkesčių ir refleksyvumo reiškiniai daro neapibrėžtumo mažinimui ir rizikos išmatuojamumui, vertinant refleksyvumo ir lūkesčių vaidmenį Lietuvos ekonomikoje. Tyrimams taikyta mokslinės literatūros analizė ir sintezė, pramonės gamybos apimties pasikeitimų balansų ir produkcijos gamybos prognozės balansų statistikos duomenų grupavimas ir analizė.

Įvadas

Šiuolaikinio ūkio neįsivaizduojame be neapibrėžtumo ir rizikos, turinčių teigiamus padarinius – užmokestį už rizikavimą ir neigiamus padarinius – nuostolius dėl nesėkmių. Rizika, viena vertus, yra neišvengiamybė, kita vertus, – veiklos variklis, tačiau pasaulio finansų rinkose dominuojantys spekuliatyvūs kapitalo srautai, didėjanti lūkesčių ir su jais susijusio reiškinio – refleksyvumo – įtaka ir smukusi įmonių moralė, atvedusi prie pasaulinio masto bankrotų, tokių kaip *Enron* ir *Andersen*, verčia susimąstyti apie neapibrėžtumo ir rizikos mažinimo būdus. Todėl neapibrėžtumo ir rizikos supratimo ir pažinimo problemos tampa vis ak-

tualesnės. Teoriniam supratimui tikslinga pasitelkti ekonominę mintį ir ekonominės filosofijos ideologijas. Tuo tarpu praktiniam pažinimui ir suvokimui tikslinga pasinaudoti statistikos duomenų tyrimu.

1. Neapibrėžtumo ir rizikos suvokimo ir pažinimo problemiškas

1.1. Ekonominės filosofijos ideologijų įtaka rizikos ir neapibrėžtumo suvokimui

Kalbant apie rizikos ir neapibrėžtumo pažinimą ir tuo labiau ištyrimą, reikia pasirinkti, kurią rizikos formą tyrinėti. Yra daug rizikos for-

mų (ekonominė, socialinė, fizinė ir t. t.) ir dar daugiau jų porūšių. Šiame darbe apsisistosime ties ekonomine rizikos forma. Ekonominės rizikos sampratai didelę įtaką daro tai, kokių mastu yra pripažįstamas institucionalizuotas sektorius, kurio veiksmas yra skirti mažinti neapibrėžtumą ir riziką, kuriant tokias visuomenines gėrybes – įstatymai, taisyklės, moksliniai tyrimai, reguliuojančios institucijos. Ekonominio sampratos švytuoklė priklausomai nuo vyraujančios ideologijos svyruoja nuo rinkos tapatinimo su ekonomika, ignoruojant valstybės vaidmenį, iki visiško valstybės suabsoliutinimo ir rinkos galių ignoravimo.

Vieną kraštinį ekonomikos sampratos švytuoklės tašką nusako individualizmas. Individualistai linkę ignoruoti institucionalizuotą sektorių arba aršiai jį kritikuoti. Pavyzdžiui, individualizmo atstovas L. von Misesas teigia, kad sprendžia ir veikia ne valstybė, ne valdžia, o tam tikri individai, kurių veiksmams kiti individai teikia specifinę prasmę. Žodžiai „valstybė“, „valdžia“ žymi ne savarankiškai veikiančius subjektus, bet tam tikrą tarpasmeninių santykių principą, kuriuo savo veiksmuose vadovaujasi individai. Individualisto požiūriu, kolektyvistas (holistas, institucionalistas), kuris nesivaržydamas kalba apie valstybės, tautos, klasės ar istorijos tikslus, planus ar interesus, paverčia realiomis būtybėmis abstrakcijas, bendrybes bei intelektines konstrukcijas ir priskiria joms galių, kurių gali turėti tik tų bendrybių elementai, individai (Degutis, 1998, p. 60). Autoriaus nuomone, toks radikaliai liberalistinis supratimas neigia makroekonomikos egzistavimą, kur vyrauja agreguoti dydžiai, sąvokos ir kintamieji. Rinka sutapatinama su ekonomika: „jeigu rinka, arba ekonomika, yra suvokiama kaip aklas mechanizmas, tada, suprantama, iškyla to mechanizmo valdymo ir vairavimo problema. Tačiau jeigu ji yra suvo-

kiami kaip individų racionalios veiklos procesas ir rezultatas, tada toks siekis toli gražu nėra savaime suprantamas.“ (Degutis, 1998, p. 68) G. Sorosas dabar pasaulyje vyraujančią individualistinę liberalizmo ideologiją vadina „rinkos fundamentalizmu“. Filantropas teigia, kad rinkos fundamentalizmas siekia panaikinti kolektyvinius sprendimus ir rinkos vertybes padaryti pranašesnes už visas politines ir socialines vertybes (Soros, 1999, p. 24).

Kitas ekonominės sampratos amplitudės taškas – holizmas (kolektyvizmas) yra didžiojo verslo, didžiųjų vyriausybių, didžiosios biurokratijos ideologija, aukštinanti mokslinį ir administracinį autoritetą. Kraštutinio holizmo forma ūkyje – centrinis planavimas jau egzistavo Tarybų Sąjungoje ir vis dar egzistuoja, pavyzdžiui, Šiaurės Korėjoje. Kraštutinio holizmo ekonomikos supratimas ignoruoja rinką, neva egzistuoja tik institucionalizuotas sektorius, ir ekonomika suprantama kaip imperatyvus išteklių paskirstymo mechanizmas.

Tam tikra tarpinė holizmo ir individualizmo pasaulėžiūra yra egalitarizmas. Egalitaristai pritaria individualistams, priešindami si privalomam valstybės kišimuisi, tačiau jie nenecigia kolektyvinių sprendimų reikalingumo, pasisako ne už valstybės, kaip kolektyvinių sprendimų iniciatorės, vaidmenį, o už individų moralinį susivokimą ir veikimą bendro tikslo vardan. Egalitarizmo forma ūkyje vargu ar egzistavo ir gali egzistuoti, nes tokia ūkio santvarka labiau primena utopiją, tačiau palaikančiųjų tokią ideologiją yra nemažai. Prie tokių būtų galima priskirti „žaliųjų“ judėjimą, kurie teigtų, kad mokslo ir pramonės plėtros padariniai yra naujos rizikos ir grėsmės rūšys, kurių anksčiau nebuvo. Jų ekonomikos supratimas apimtų moralės ir etikos pagrindais veikiančių rinkos mechanizmą, kur pelnas nėra pagrindinis tikslas, ir valstybę, padedančią rinkai neišklysti iš moralės kelio.

Dar viena egzistuojanti ideologija – fatalizmas. Jo negalima būtų priskirti ekonominės rampratos švytuoklės amplitudei tarp individualizmo ir holizmo, tačiau pasaulyje yra daug fatalistų. Jų nuomone, gyvenimas yra nenuspėjamas ir tiek. Jie neturi savo ekonomikos suvokimo ir nesistengia jos suprasti, neva viskas š anksto yra nulemta ir nėra jokio reikalo banyti suprasti neapibrėžtumą.

Grynąja išraiška pasaulyje dabar neegzistuoja nė viena iš paminėtų ideologijos formų ūkyje, tačiau yra tarpiniai variantai dominuojant tam ikrai ideologijai. Pasaulio ūkyje dabar vyrauja ndividualizmas, pasireiškiantis per liberalistines doktrinas, turinčias labai nežymių holizmo elementų. Tai lemia silpną institucionalizuotą sektorių, silpną viešųjų gėrybių¹ tiekiją ir aukšą neapibrėžtumo lygį. Kita vertus, neinstitutio-

¹ Gyvenant šiuolaikiniame nepastovioje pasaulyje, mūsų veiklai svarbus užtikrintumas, saugumas, aplinkos ir veiktos apsauga, kultūrinis paveldas, žinojimas ir kitos neapčiuopiamos gėrybės, kurių neįmanoma „nuspirti“ inkoje. Šių viešųjų gėrybių teikėjas – institucionalizuotas sektorius. Institucionalizuoto sektoriaus supratimas perengia valstybių sienas, nes minėtos viešosios gėrybės tampa varbios pasauliniu mastu, kadangi technologinė pažanga, pati savaime būdama gėrybe, lėmė arba prisidėjo prie neįjamų išorinių efektų – pasaulinės pajamų polarizacijos, ekologinės situacijos blogėjimo, karų ir pasaulinių finansinių krizių – atsiradimo. Apsiribojant šio straipsnio tyrimo objektams – neapibrėžtumu ir rizika, mums svarbiausias šios viešosios gėrybės – žinojimas ir finansinis stabilumas. Šios dvi viešosios gėrybės yra glaudžiai susijusios: į žinojimo sąoką patenka reikšmingi ir jų aplinkos pažinimas, supratimas ir aprašymas. Šią funkciją atlieka mokslas, kurį „vallo“ institucionalizuotas sektorius. Pažinus ir suvokus reišinius, reikia stengtis juos suvaldyti, tai yra sukurti „žaidimo taisyklės“, užtikrinančias sąžiningą ir saugią veiklą. Šią funkciją atlieka taip pat institucionalizuotas sektorius, per titinkamas institucijas kurdamas įstatymus ir taisykles, užtikrinančias finansinį stabilumą. Tačiau problema iškyla, ai, keičiantis žaidimo sąlygoms ir aplinkai, taisyklės išliea tos pačios, o tai sukelia nestabilumo finansines krizes. Štai išplaukia, kad „žaidimo taisyklės“ ir dažnai pačios institucijos turi būti nuolat atnaujinamos ar net kuriamos naujos. Naujų „žaidimo taisyklių“ ir institucijų pavyzdžiais gali būti siūlymai įvesti Tobino mokestį, siekiant pažaboti spekuliatyvių kapitalo srautus ar įkurti pasaulinę kredito draulimo organizaciją.

nalizuotam sektoriui tai reikšia didesnius atlygius už riziką, tačiau ir didesnius nuostolius.

1.2. Rizikos ir neapibrėžtumo suvokimo aspektai įvairiose teorijose

Viena iš svarbiausių problemų, su kuriomis susiduria ūkio subjektai, – nuspėti, kaip plėtosis ūkis rytoj, kur investuoti pinigus, ar apskritai investuoti, kuri pramonės šaka smuks, kuri plėsis, ar didės kainos ir taip toliau, kiek gauti atsakymai yra determinuoti. Institucionalizuotam sektoriui kyla klausimas, kokių priemonių imtis siekiant sumažinti neapibrėžtumą. Tuo tikslu svarbu pažinti ekonominį neapibrėžtumą ir iš jo kylančią riziką. Šiuo atveju atsisukama į mokslą. Siekiant geriau atskleisti rizikos ir neapibrėžtumo suvokimo aspektus, autoriaus nuomone, tikslinga išskirti, kaip rizika ir neapibrėžtumas traktuojamas sprendimų priėmimo analizėje ir kaip kito rizikos ir neapibrėžtumo suvokimas ekonominėje teorijoje.

Kalbant apie sprendimų priėmimo teoriją, pažymėtina, kad šalia *rizikos* ir *neapibrėžtumo*, kaip aplinkos, kurioje daromi sprendimai, naudojama *apibrėžtumo* aplinkos samprata, padedanti atskleisti neapibrėžtumo ir rizikos sąvokų specifiką.

Apibrėžtumas apibūdinamas kaip būseną, kai tam tikri dydžiai turi apibrėžtas ir žinomas vertes. „Įmonių valdymo“ enciklopedijoje [14] apibrėžtumas apibūdinamas kaip sprendimų priėmimo aplinka, kurioje egzistuoja tobula informacija. Visa su tirama problema susijusi informacija yra žinoma. Kintamieji (x) yra tiksliai žinomi. Matematiškai tai galima užrašyti taip:

$X \in R$ – kintamieji priklauso realiųjų skaičių aibei; kai kintamieji yra kiekybiniai;

$X \in \{0;1\}$ – kai kintamieji kokybiniai (kai kintamasis arba požymis yra – vertė lygi vienetui, kai jo nėra – vertė lygi nuliui) (Mathiesen, 2003).

Apibrėžtumo sąlygomis darydami sprendimą žinome, koks bus kiekvienos alternatyvos rezultatas, ir sprendimų darymo procesas tuomet yra sisteminis galimų alternatyvų įvertinimas ir parinkimas alternatyvos, kurios rezultatas pats patraukliausias.

Tačiau verslo apibrėžtumas yra laikina būseną: pagal ekonomikos teoriją, tik trumpu laikotarpiu gamybos veiksniai nekinta. Kaip savo veikalė „Rizika, neapibrėžtumas ir pelnas“ (angl. „Risk, Uncertainty and Profit“) rašė F. Knightas, „jei visi pokyčiai vyktų pagal nekintamus ir visuotinai žinomus dėsnius, jų atsiradimą būtų galima numatyti be galo ilgam periodui į ateitį, o tai sukurtų tobulą produkto verčių paskirstymą ir negalėtų atsirasti pelnas (nuostolis)“ (Knight, 1921, p. 347).

Kita sprendimų priėmimo aplinka – rizika. Riziką F. Knightas apibrėžia kaip sprendimų priėmimo aplinką, kai ateities įvykiai įvyksta su tam tikra išmatuojama tikimybe, tai yra, kai tam tikri parametrai turi tikimybinės vertės, kurias galima pritaikyti apskaičiuojant potencialius nuostolius ar naudą, atliekant tam tikrą sprendimą ar veiksma (Knight, 1921, p. 256). Esant rizikai disponuojama daline informacija. Dalis su tirama problema susijusios informacijos yra stochastinė. Kai kurie kintamieji gali turėti apibrėžtas vertes, tačiau nors vienas kintamasis yra atsitiktinis ir išreikštas tikimybine funkcija (Mathiesen, 2003). Sprendimai, padaryti rizikos aplinkoje, gali būti apibūdinami kaip tokie, kurių rezultatai yra žinomi ir kuriems galima priskirti tam tikras įvykio tikimybes.

Tuo tarpu trečioji sprendimų priėmimo aplinka – neapibrėžtumas – siejama su situacijomis, kai sprendimų rezultatai negali būti analizuojami nei remiantis *a priori* pagrindu, nes jie yra per daug nereguliariūs, nei remiantis empiriniais stebėjimais – nes jie per daug unika-

lūs. Susidūrę su neapibrėžtumu, esame priversti remtis savo nuojauta, neturėdami išorinės informacijos. Būtent neapibrėžtumas, F. Knighto nuomone, yra pagrindinis pelno šaltinis (Knight, 1921, p. 124). Esant neapibrėžtumui susiduriame su informacijos apie tiriamą problemą trūkumu. Dalis kintamųjų gali turėti tikimybinės vertės, tačiau nors vienas iš jų bus nežinomas ir neapibrėžiamas. kažkas daro įtaką nepriklausomam kintamajam, tačiau nežinome kas. Statistinių testų atveju tai gali būti palyginama su likučių įtaka (Mathiesen, 2003). Sprendimai, daromi neapibrėžtumo aplinkoje, yra tokie, kuriuos priimant yra nežinomi galimi rezultatai. Suprantama, yra didelis šansas, kad sprendimai bus toli gražu neoptimalūs. Tačiau neapibrėžtumas gali egzistuoti ir situacijomis, kai informacijos yra daug. Nauja informacija gali padidinti arba sumažinti neapibrėžtumą. Naujos žinios apie sudėtingus procesus gali atskleisti naujus neapibrėžtumus, kurie iki tol buvo nežinomi ar nepakankamai įvertinti. Taigi daugiau žinoti nereikšmia mažesnio neapibrėžtumo, ir atvirkščiai. Pagrindiniai neapibrėžtumo šaltiniai yra situacijos kintamumas (žmogaus veiksmai, socialinė, ekonominė ir kultūrinė dinamika ir kt.) ir žinojimo stoka (netiksli informacija, stebėjimų stoka, praktinis neišmatuojamumas ir kt.) (Asselt, 1999, p. 6).

R. Urniežius veikalė „Rizika“, panašiai kaip ir F. Knightas, neapibrėžtumą kildina iš pokyčių, kuriuos sunku numatyti, arba iš įvykių, kurių galimybės negalima tiksliai apskaičiuoti. Tokių situacijos netikrumą žmonės vertina susiedami visą turimą informaciją su nuojauta ir patirtimi. Žmonės, nežinodami, kas bus ateityje, priversti spėlioti, koks bus labiausiai tikėtinas padaryto sprendimo rezultatas (Urnėžius, 2001, p. 8). A. Garškień darbe „Verslo rizika“ teigia, kad, keičiantis verslo ap-

linkiai, verslą nuolat lydi neapibrėžtumas, netikrumas dėl prognozuojamų rezultatų, rizikinti sprendimai. Rizika, A. Garškienės nuomone, yra neapibrėžtumo padarinys (Garškienė, 1997, p. 10).

Tuo tarpu remiantis ekonomine mintimi neapibrėžtumas ir rizika nagrinėjami makroekonominio vystymosi nereguliarumo, cikliškumo kontekstu.

Klasikai su A. Smithu priešakyje, nors ir propaguojami rinkos automatizmą, neapibrėžtumo lygtyje įveda du elementus – laiką ir moralę. Pagal A. Smithą, nepriklausomi įvykiai tarpusavyje sudaro nematomą kaitos procesą: „Natūrali tvarka, jei jai būtų leista funkcionuoti, veiktų geriausiai.“ (Tabb, 1999, p. 38) D. Ricardas ekonomikoje taip pat įžvelgė reguliarumą ir paprastumą to, kas egzistuoja gamtoje. Tačiau klaidingai socialiniai reiškiniai yra painiojami su procesais gamtoje. Iš ekonominės praktikos ir patirties žinome, kad natūraliai daug kas vyksta per lėtai arba ne taip, kaip norėtūsi, kad vyktų. Apie natūralią tvarką galime kalbėti tik iš pažinimo, tačiau niekas nežino, ar viskas vyks, kaip žinoma iš patirties, ypač kalbant apie ekonominius procesus, kurie turi polinkį evoliucionuoti kelis milijonus kartų greičiau nei procesai gamtoje. Prie šio klausimo dar grįšime kalbėdami apie rizikos matavimą.

A. Smithas, aiškindamas ekonominės kaitos procesus, įveda „nematomos rankos“ sąvoką. „Nematoma ranka“, pagal A. Smithą, – tai ekonominių sąveikų padarinys, o ne variklis, lemiantis ekonomines sąveikas. „Nematoma ranka“ sukuriama iš individų konkurencijos ir gali reguliuoti rinką, jeigu yra konkuruojančių elementų pusiausvyra. Ji kontroliuoja savanaudiškus interesus tik tiek, kad rinkoje būtų interesų pusiausvyra. „Nematoma ranka“ veikia tik todėl ir tada, kai žmonės savo veiklą grindžia

prislopintais savanaudiškais interesais kooperuodamiesi su kitais pagal teisingumo principus. (Tabb, 1999, p. 44). Pagal A. Smithą, laisvosios rinkos nuolatinis palydovas – etiška visuomenė. Suprantama, esant nerašytoms etikos normoms ir žinant racionalaus žmogaus elgesio principus bei konkurencijos dėsnius, tai yra įvedant į neapibrėžtumo lygtį šias tris konstantas, būtų galima apskaičiuoti ar nuspėti kaitos proceso kryptį, tačiau šiandienėje visuomenėje etikos konstantai tapus kintamuoju, ypač prisimenant energetikos giganto *Enron* bei šimtmečio istoriją turinčios audito bendrovės *Andersen* skandalą, taip pat daugelį kitų etikos laužymo versle atvejų, būtų sunku kalbėti apie „nematomos rankos“ efektyvumą sprendžiant neapibrėžtumo problemą. A. Smitho pasaulėžiūrą kalbant apie veiklą, pagrįstą savanaudiškais interesais ir teisingumo principais, būtų galima įvardyti kaip tarpinę tarp individualizmo ir egalitarizmo. Toks ideologinis derinys yra sunkiai įmanomas ekonominėje praktikoje. Dar vienas deterministinių pažiūrų atstovas yra J. B. Say. Jis, kaip ir A. Smithas bei D. Ricardas, propaguoja rinkos automatizmą, net pateikia kraštutinę jo formą, neva, kas pagaminama, yra tuoj pat parduodama, o kas gaunama kaip pajamos, išleidžiama. Pasiūla (gamyba) sukuria paklausą. (Tabb, 1999, p. 66). Iš šių teiginių išplaukia, kad gamintojas–pardavėjas nepatiria jokios verslo rizikos. Rizikos nebuvimas mikroekonomikos lygmeniu užtikrina ekonominio vystymosi apibrėžtumą makroekonomikos, viso ūkio lygmeniu, o tai reikštų nenutrūkstamą begalinį augimą. Tai praktiškai neišvaiduojamas procesas.

Pažymėtina, kad XIX amžiuje, be K. Marxo, neatsirado stipriųjų klasikų oponentų, ir rinkta, dažnai tapatinata su ekonomika, buvo laikoma stabiliu dariniu. Pasiūlos ir paklausos jėgos buvo laikomos mechaninės ir regulia-

rios, o žmogaus elgesio pokyčiai nebuvo tirti ir įvertinti. Neįvertinta visuomenės, kaip socialinio organizmo, reikšmė ir kolektyvinių veiksmų įtaka. Šių neapibrėžtumo ir rizikos kintamųjų teko palaukti iki J. M. Keyneso laikų.

Pirmasis, išdrįšęs reikšmingai ir pagrįstai oponuoti klasikams, buvo holistinių pažiūrų ekonomistas K. Marxas. Jis įveda naują kintamąjį į neapibrėžtumo lygtį – technologinę pažangą. K. Marxas teigė, kad greitis, kuriuo vyksta technologinė pažanga, lemia esamų produktų ir technologijų nuvertėjimą. Gamybos anarchija, kuri yra kapitalizmo atributas, reiškia, kad perdėtas investavimas sukelia disbalansą ir krizes (Tabb, 1999, p. 86).

Mūsų supratimu, technologinė pažanga kaitos procesą turėtų nukreipti teigiamų poslinkių kryptimi, tačiau jos nereguliarumas neišvengiamai įveda neapibrėžtumo į ekonomikos plėtrą. Vėliau V. Kondratjevas ir J. Schumpeteris net sukūrė atskirą didžiųjų bangų ciklo teoriją, susijusią su technologinės pažangos nereguliarumais.

K. Marxas buvo vienas iš pirmųjų ekonomistų, pateikęs pagrindinio ekonominio nereguliarumo ir tuo metu neapibrėžtumo – ekonominio ciklo priežastis. Jo nuomone, esant pakilimui kapitalistai išleidžia daugiau, nei turi, skolinsi, kad plėstų gamybą idant patenkintų paklausą. Bankai skolina pinigus ir palūkanų normų augimas pradeda viršyti pelno didėjimą. Pinigų paklausa išlieka didelė, nes kurį laiką spekuliacijos maitina save. Kai realus ciklas pasuka žemyn, nes lūkesčiai yra nepatenkinti ir gamybos išlaidos didėja, darosi sunkiau parduoti didesnėmis kainomis. Palūkanų našta didėja greičiau nei pelnas. Kai spekuliuotojai pradeda abejoti ateitimi, kainos mažėja. Realizavimo krizė lemia gamintojų ir spekuliuotojų nemokumą ir bankrotus, kurie sukelia grandininę nesėkmių reakciją (Tabb,

1999, p. 88). Kaip matome, K. Marxas pirmasis pavartoja ir lūkesčių sąvoką, kurie yra bene pagrindinis neapibrėžtumą didinantis elementas bei veiksnys, apsunkinantis galimybę išmatuoti riziką. Apie tai kalbėsime vėliau. Juk būtent vartotojų sandūra su nežinia ir lūkesčiai dėl ateities, taip pat reali ateities situacija, kuri daugeliu atvejų gali neatitikti lūkesčių, apibūdina ekonominio vystymosi, kaitos proceso nereguliarumą, o tai sukuria sąlygas atsirasti ūkio pakilimams ir smukimams, tai yra ekonominiam ciklui egzistuoti.

Didžioji depresija privertė naujai pažvelgti tiek į ekonomikos teoriją, tiek į vyraujančią individualizmo ideologiją, tiek į neapibrėžtumo ir rizikos kategorijas. Tai lėmė makroekonomikos, kaip mokslo, atsiradimą ir holistinių pažiūrų įsigalėjimą politinėje ideologijoje. J. M. Keynesas buvo bene pirmasis, prakalbęs apie neapibrėžtumą ir riziką kaip apie neatskiriamus ekonominio vystymosi atributus ir sukėlęs ekonominės minties perversmą. Jis teigė, kad žmonės, kurdami lūkesčius, mintyse sujungia plačiausią faktų įvairovę, tačiau kai kalbama apie ateities prognozavimą, žinojimas, kas atsitiks, yra paprasčiausiai neįmanomas. J. M. Keynesas nemanė, kad ateitis yra žinoma ir investuotojų sprendimai yra racionalūs. Mintys apie tikimybių poveikį žmonių prognozėms buvo labai svarbios J. M. Keyneso teorijoje apie nestabilumą ir buvo jo modelio pagrindas. Šis požiūris leido jam, kaip ir A. Marshalui, suabejoti matematinių metodų patikimumu ir galimybę išspręsti pasaulio problemas: „Mūsų sugebėjimai prognozuoti, numatyti yra tokie menki, kad kartais protingiau pasirinkti blogį dabartyje nei abejotiną gerį ateityje. Kažko atsisakant dabar ateities labui, nereiškia, kad bus geriau ateityje.“ (Tabb, 1999, p. 137) Daug dėmesio savo teorijoje J. M. Keynesas skyrė spekuliacijų poveikiu

analizei: spekuliacijos ne tik skatina pinigų išėmimą iš gamybos sektoriaus, tačiau azartas ir godumas yra destabilizuojantys veiksniai, atbaidantys ilgalaikes investicijas. Tai kelia du klausimus: „Kas formuoja lūkesčius?“ ir „Kiek spekuliacijos finansų rinkose yra stabilizuojančios ar destabilizuojančios?“. Jei investuotojų pasitikėjimas yra silpnas, jie neinvestuos, išims pinigus iš cirkuliacijos, neišleisdami naujai įrangai ar fabrikui, jų abejonės sukelia pesimizmo grandininę reakciją. Ilgasis laikotarpis yra neteisingas orientyras esamiems reikalams. „Ilguoju laikotarpiu mes visi mirsime“ (J. M. Keynes, 1936, p. 156, percituota iš Tabb, 1999, p. 137). Mūsų žinios apie ateitį keičiasi ir yra neapibrėžtos. Nėra jokios mokslinės bazės, kuria remiantis būtų galima formuoti apskaičiuojamą tikimybę. J. M. Keynesas nutarė atsakyti, ką reiškia determinuota ateitis. Jo nuomone, jei ateitis yra suprantama kaip neapibrėžtumas – tam reikalingas valstybės įsikišimas, nes jos veiksmai kaitos procesą orientuoja teigiamų poslinkių kryptimi.

Vienas iš labiausiai revoliucinių J. M. Keyneso teorijos bruožų – lūkesčių nepastovumo ir ribinio kapitalo efektyvumo nepastovumo, susijusio su lūkesčiais, kaip investicinio elgesio pagrindo, akcentavimas. Ribinio kapitalo efektyvumo apibrėžime (tai yra diskonto norma, pagal kurią skaičiuojama investicijų grąžos dabartinė vertė, lygi pinigų pasiūlos kainai) jis išryškina lūkesčių vaidmenį. Anot J. M. Keyneso, esami kapitalo kaštai yra netinkamas orientyras, ir tik numatoma grąžos norma yra orientuojantis rodiklis. Štai kodėl mažos palūkanų normos gali ir nestimuliuoti naujų investicijų esant nepalankiai aplinkai (Tabb, 1999, p. 144–145). Taigi ateities neapibrėžtumas turi įtakos palūkanų normoms, o jos savo ruožtu neigiamai veikia investicijų lygį, kuris tampa nepakankamas užtikrinti visišką

užimtumą. J. M. Keynesas lūkesčius manė esant tikėjimo funkcija. Jei tikėjimas teisingai nukreipia veiksmus, vadinasi, jis yra susijęs su tam tikru žinojimu. Tačiau žinojimas yra praeities funkcija ir dažnai gali būti sunkiai suderinamas su ateitimi, nes ateities įvykiai gali neatitikti žinių, gautų iš patirties (Butos, Koppl, 2001, p. 38).

J. M. Keynesas taip pat pabrėžia likvidumo svarbą. Investuotojai, kurie esant reikalui tampa spekuliantais, susiduria su neapibrėžtumu ir jų natūrali baimė lemia jų norą palaikyti tam tikrą likvidumo lygį, kuris didėja didėjant neuztikrintumo lygiui. Toliau J. M. Keynesas akcentuoja neapibrėžtumą ir smarkų svyravimą ilgalaikių lūkesčių, kurie nereguliuojamoje rinkoje trukdo lengvam įėjimui į pusiausvyrą ar būti stabiliai pusiausvyrai. Nestabilumą J. M. Keynesas sieja su investicijų–taupymo (IS) kreivės, kuri juda keičiantis lūkesčiams, postūmiais. Esant neapibrėžtai ateičiai, išlaikyti perkamąją galią, tai yra likvidumą, tikintis rytoj tikslingiau išleisti pinigus, turi prasmę. Piniginė skola, leidžianti pinigų naudoti dabar, žadant gražinti ateityje, sukuria nemokumo arba kitaip tariant kredito riziką. Taip pat skolinant pinigus atsiranda ir palūkanų praradimo ar „laimėjimo“ rizika, jei kainų lygis, taigi ir palūkanų normos rinkoje kyla, o palūkanų norma už paskolą yra fiksuota. Jei skolinama užsienio valiuta, atsiranda ir valiutos rizika. Finansai iš esmės yra susiję su rizika. Kai bankai ir jų klientai yra optimistiškai nusiteikę, jie nori didinti įsiskolinimą. Jų veiksmai didina pinigų pasiūlą. Pesimizmas turi priešingą efektą.

J. M. Keynesas įžvelgia du neapibrėžtumo pradus – epistemologinį ir ontologinį. Neapibrėžtumas yra epistemologinis, nes jis yra susijęs su žinių ir patirties stoka, o žinios yra epistemologijos tyrimo objektas, tačiau tuo pat metu neapibrėžtumas yra susijęs su realybe, o

ontologija susijusi būtent su realybės prigimties, būties tyrinėjimu² (Crocco, 2000, p. 13).

XX a. antroje pusėje pradėjo rasti naujos srovės, oponuojančios J. M. Keyneso požiūriui bei propaguojančios grįžimą prie ištakų, tai yra prie rinkos savireguliacijos mechanizmo. Pagrindinės oponuojančios ekonominės minties srovės – pinigų pasiūlos teorija, modernioji finansų teorija, racionalių lūkesčių teorija ir ekonominio ciklo teorija.

P pinigų pasiūlos teorijos atstovai, iš jų M. Friedmanas teigė, kad rinkos yra efektyvios ir stabilios iš prigimties ir valstybės įsikišimas tik destabilizuoja padėtį. Svarbiausia ekonomikoje yra stabili pasiūla, didėjanti suderintai su ūkio poreikiais (Friedman, 1998, p. 158).

J. M. Keyneso teorijai oponavo ir modernieji finansų teoretikai. Jie teigė, kad rinkos supranta riziką, sugeba išskaidyti ją į dalis ir minimizuoti nuostolius dėl nenumatytų aplinkybių, tuo pat metu išnaudodamos galimybes dinamiškame, besikeičiančiame ūkyje. Modernieji finansų teoretikai siūlė vertinimo mechanizmą, numatantį, kaip tvarkyti reikalus, kad žmogiškosios egzistencijos neapibrėžtumai būtų mažiau žalingi. Tokio požiūrio atsiradimą iš dalies paskatino ekonometrijos mokslas, kuris buvo dalis „tikimybių teorijos revoliucijos“, išstūmusios J. M. Keyneso dominavimą ir pasiūliusios matematinius-statistinius metodus ateiti-

čiai prognozuoti, taip šiek tiek sumažinusios neapibrėžtumą.

Racionalių lūkesčių teorijos ekonomistai pabrėžia tobulos informacijos svarbą, neva ekonominiai subjektai prognozuoja ateitį remdamiesi visiems prieinama informacija ir gali suformuoti tiksliausius ateities lūkesčius. Vyriausybė negali žinoti daugiau negu kuris kitas, todėl valstybės įsikišimas yra nereikalingas. Vienas iš žinomiausių racionalių lūkesčių teoretikų F. A. Hayekas, kitaip nei J. M. Keynesas, įžvelgė lūkesčių racionalumą. Jis teigė, kad lūkesčiai glaudžiai susiję su rinkos procesais. Jų pradai – individų įpročiai ir tradicijos. Lūkesčiai valdo procesus. Taisyklės, kuriomis valdomi procesai, yra evoliucijos produktas. Įvertinant pastarąjį faktą, nėra jokios priežasties ieškoti ateities neapibrėžtume veiksmų chaoso. Atvirkščiai – lūkesčiams yra būdinga koordinacija ir darna (Butos, Koppl, 2001, p. 39).

Ekonominio ciklo teoretikų teigimu, ūkinės veiklos aktyvumo svyravimai yra nulemti iš esmės stabilios sistemos šokų. Valstybės klaidos, neteisinga informacija ir išoriniai įvykiai daro įtaką savireguliacinei sistemai. Geriausia, ką valstybė gali padaryti, – nustatyti tikslinį infliacijos lygį ir sukurti stabilią aplinką privatiems ekonominiams subjektams.

Perversmą tirdamas neinstitucionalizuoto sektoriaus elgesį neapibrėžtumo akivaizdoje padarė D. Kahnemanas – 2002 metų Nobelio premijos laureatas ekonomikos srityje, atradęs, kad žmonių sprendimai neapibrėžtumo akivaizdoje reikšmingai nukrypsta tuo tu, kuriuos numato standartinė ekonomikos teorija. D. Kahnemanas savo tyrimais įrodė, kad žmonės ne visada remiasi ekonominio racionalumo motyvais priimdami sprendimus. Dažnai nesivadovaujama tikimybių dėsniais ir naudos maksimizavimo principais. Žmonės dažnai

² Epistemologija ir ontologija yra glaudžiai susijusios ekonomikoje. Kalbėdami apie neapibrėžtumą ekonomikoje, susiduriame su pastovumo stoka. Taip yra dėl to, kad ekonomikoje ir kituose socialiniuose moksluose didelį vaidmenį vaidina žmogaus veiksnys. Tuo ekonomika ir skiriasi nuo fizikos, kur gerokai daugiau determinuotumo. Ekonomikoje neegzistuoja nuolatinių konstantų, o pažinimas lemia jų verčių koregavimą, tuo įkūnydamas neapibrėžtumą. Pažinimo ir žinių nauda yra ta, kad mūsų reikšmingų suvokimas ir nuostatos daugiau nebėra mūsų vizijos. Pažinimo procesas yra begalinis, taigi neapibrėžtumas yra mūsų gyvenimo ir ūkinės veiklos neišvengiamybė, o dažnai ir veiklos variklis – o tai jau ontologijos problema ir tyrimo objektas.

nesugeba įvertinti sudėtingų situacijų, kai ateities padariniai yra neapibrėžti. Dažnai vadovaujama ne racionaliais egoistiniais, o euristiniais principais ar taisyklėmis³. Daugeliu atvejų negalioja didžiųjų skaičių dėsnis. Rinkos dalyviai priimdami sprendimus dažniau remiasi nuojauta, emocijomis ir kitais psichologiniais motyvais, o ne tikimybiniais dėsniais. Pavyzdžiui, jei investicijų vadybininko investavimo rezultatai dvejus metus iš eilės yra geresni nei rinkos vidurkis, daugelis rinkos dalyvių tiki, kad jam ir toliau seksis, nors tikimybių teorija teigtų ką kita. Pavyzdžiui, jei du kartus iš eilės pavyko kauliuku išmesti šešetą, tai tikimybė išmesti šešetą trečią kartą yra labai maža. Ta pati logika taikytina ir investicijų vadybininkui – tikimybė trečiais metais viršyti rinkos vidurkį yra labai maža, tačiau šis investicijų vadybininkas turi daugiausia užsakyimų, nes vadovaujama euristiniais motyvais. Tai pagrindžia dažnai nenusėjamą finansų rinkų elgesį (Kahneman, 2002). Šie atradimai iš esmės paneigia pastaruosius dešimtmečius dominavusią ir J. M. Keyneso ideologiją išstūmusią racionalių lūkesčių teoriją.

Taigi J. M. Keyneso valstybinio reguliavimo idėjos tampa vėl aktualios siekiant sumažinti

³ D. Kahnemanas yra bihevioristinės ekonominės teorijos (*behavioural economics*) atstovas. Bihevioristinė ekonominė teorija yra ekonomikos ir psichologijos kombinacija, kuri tiria, kas vyksta rinkose, kuriose kai kurie dalyviai vadovaujasi ne racionaliais egoistiniais motyvais, o žmogiškaisiais principais. Bihevioristai, kritikuodami neoklasikinę racionalių lūkesčių teoriją ir *homo economicus* sąvoką, iškelia klausimą: ar naudos ir pelno maksimizavimo prielaidos yra teisingos apibrėžiant individų elgesį? Jų iškelta riboto racionalumo (*bounded rationality*) sąvoka apima tokius žmogiškuosius veiksmus – per didelis pasitikėjimas, optimizmas, altruizmas ir kt., iš pamatų griaušančius racionalaus elgesio ideologiją (Mullainathan, Thaler, 2000, p. 5).

Prieš dvidešimt metų finansų rinkos buvo laikomos racionalaus elgesio pavyzdžiu, o dabar bihevioristinė ideologija tampa vis aktualesnė aiškinant finansų rinkų elgesį.

neapibrėžtumą ir riziką. Tai pabrėžia ir G. Sorosas. Jo teigimu, finansų rinkos iš prigimties nestabilios. Palaikyti finansų rinkos stabilumą turi būti valstybinės politikos tikslas (Soros, 1999, p. 15).

Anot G. Soroso, mūsų mąstymas aktyviai veikia įvykius, kuriuose dalyvaujame ir apie kuriuos galvojame. Kadangi tikrovė ir mūsų supratimas apie ją visuomet yra skirtingi, atotrūkis tarp jų yra svarbus istoriją formuojantis elementas. Žmonių mąstymas atlieka dvigubą vaidmenį: pasyviai atspindi norimą suprasti tikrovę ir kartu aktyviai prisideda prie įvykių, kuriuose dalyvaujama, formavimo. Mūsų mąstymas yra tikrovės dalis, jis vadovauja mūsų veiksams, o mūsų veiksmai daro įtaką tam, kas nutinka. Socialinių įvykių dalyviai negali grįsti savo sprendimų žinojimu dėl tos paprastos priežasties, jog tuo metu, kai priimami sprendimai, to žinojimo dar nėra. Tačiau žmonės neatriboti nuo viso žinojimo, jų žinioje visas mokslas ir patirtis, bet šių žinių dažnai nepakanka sprendimams priimti. Jei žmonės galėtų veikti remdamiesi moksliskai patikimomis žiniomis, įvairūs investuotojai nepirktų ir neparduotų tų pačių akcijų vienu metu. Padariniai gali skirtis nuo dalyvių lūkesčių ir suteikti neapibrėžtumo, būdingo socialiniams įvykiams (Soros, 1999, p. 30). Ypač lūkesčių ir padarinių neatitiktis būdinga finansų rinkoms, nes jos mėgina numatyti ateitį, kuri yra neapibrėžta tuo metu žmonių daromų sprendimų atžvilgiu. Užuot pasyviai atspindėjusios tikrovę, finansų rinkos aktyviai kuria tikrovę, kurią savo ruožtu apibūdina. Yra dvipusis dabartinių sprendimų ir ateities įvykių ryšys, tai vadinama refleksiškuumu. Rinkos dalyviai privalo apsispręsti dėl ateities ir jų klaidos turi įtakos rezultatams. Tie rezultatai savo ruožtu stiprina arba silpnina klaidas, kuriomis iš pradžių rėmėsi rinkos

dalyviai. Šis reiškinys vadinamas refleksyvumu. Finansų rinkoms (ir daugeliui kitų ekonominių bei socialinių reiškiinių) refleksiskumo sąvoka tinka labiau negu pusiausvyros sąvoka, kuria grindžiama tradicinė ekonomika. Rinkos dalyviai pradeda ne nuo žinojimo, o nuo klaidos. Arba refleksiskumas veikdamas ištaiso klaidą, ir šiuo atveju esama polinkio į pusiausvyrą, arba klaida gali būti sustiprinta refleksiško grįžtamojo ryšio, ir šiuo atveju rinkos gali nueiti pakankamai toli nuo pusiausvyros, nerodydamos jokios tendencijos grįžti į pradžios tašką (Soros, 1999, p. 21). Taigi refleksiskumas pasireiškia situacijomis, kurių dalyviai yra mąstantieji.

Apibendrinant rizikos ir neapibrėžtumo pažinimo procesą pasitelkiant mokslines teorijas, pabrėžtina, kad mokslinių teorijų atžvilgiu refleksiskumo reiškinys taip pat turėtų galioti. Mąstytojai, mokslininkai tiek institucionalizuotam, tiek išprususiam neinstitutionalizuotam sektoriui padeda suprasti reiškiinius, kurie įvyko pratyje, formuoja mūsų mąstyseną, mes savo ruožtu savo mąstymu veikiamo tikrovę, kuri ilgainiui koreguoja mąstytojų hipotezes, teorijas, o šie savo ruožtu – vėl mūsų mąstyseną. Taip procesas vyksta nuolat. Negalima neigti, kad nors ir yra kaitos proceso refleksiskumas, tam tikra teorija, mokslinės išvados yra aktualios ir pritaikomos praktiškai, nors nebūtinai priežastiniai ryšiai turi būti tvarūs. Taip pat negalima neigti, kad tam tikri ankstesnių mąstytojų, mokslininkų teiginiai yra aktualūs dabar ir bus aktualūs. Tai galima paaiškinti mokslinės minties, kuri veikia mūsų mąstymą ir tikrovės kūrimą, ciklišku. Tai sunkiai suvokiama, nes kaitos procesas atrodo begalinis ir negrįžtamas, tačiau pabandysime pateikti savo aiškinimą. A. Smitho rašymo laikotarpiu ir dar šimtą penkiasdešimt metų po jo vyravo

individualistinės pažiūros, kurios savo prigimtimi yra artimos liberalizmui ir nereguliuojamai rinkai, tai yra *laissez faire*. Beje, buvo tam tikrų holistinio mąstymo apraiškų, ypač Vokietijoje, kuri susidūrė su žemių vienijimu ir kolektyvinių sprendimų poreikiu. Paminėtini F. Listas, K. Marxas. Kraštutinio holizmo idėja triumfavo Rusijoje, įvykus revoliucijai, nacistineje Vokietijoje, fašistineje Italijoje ir Ispanijoje. Šių šalių individus vienijo ir kolektyvinius sprendimus lėmė noras pakeisti situaciją po karo. Kaip tam tikras tarpinis variantas, tačiau artimesnis kolektyvistinei idėjai esant didesnei valstybės įtakai – keinsizmas įsigalėjo JAV ir Didžiojoje Britanijoje, vėliau – ir likusioje Europoje bei pasaulyje: 1944 metais Bretton Wood mieste buvo priimtas J. M. Keyneso modelis, pagal kurį greitam piniginių fondų surinkimo ir paskirstymo mechanizmui reikėjo didėjančio valstybės ir demokratinio rinkos jėgų valdymo vaidmens. Laisvas kapitalo judėjimas buvo paaukotas stabiliai ekonomikos plėtrai. Plėtojantis technologijoms ir finansų rinkoms, ekonominiai subjektai pasijuto per daug varžomi, ir galbūt valstybės įsikišimas, reguliavimas daugeliu atvejų nebėra reikalingas ir švytuoklė krypta vėl į individualizmą ir liberalizmą. Tačiau atėjo toks laikas, kai kai kurios valstybės nebesugeba suvaldyti spekuliacinių kapitalo srautų ir firmų moralė smuko iki neįsivaizduojamo lygio, vis daugiau šnekama apie pasaulinio reguliavimo būtinybę, tai yra vėl kryptama holistinės ideologijos link.

Mokslo pasaulyje kuriamos teorijos ir modeliai nuolat bandomi pritaikyti praktiškai, nors teorijos mutuoja laikui bėgant ir modelių prielaidos tampa paviršutiniškos, nebepritaikomos ar net klaidingos. Pastebėjus modelių netikslumą, kuriamos naujos teorijos, nauji modeliai ir taip procesas vyksta be galo.

1.3. Empiriniai rizikos supratimo ir pažinimo būdai

Kokie dar yra būdai pažinti ir suprasti riziką ir neapibrėžtumą be visuotinai pripažinto mokslo? Žinoma – tai asmeninė patirtis – klaidų ir bandymų kelias. Kitas dalykas – mokymasis iš aplinkinių klaidų. Šie du veiksniai prisideda prie mokymosi kreivės formavimo ir turi įtakos jos nuolydžiui. Tačiau pabrėžtina, kad ateitis yra nepažini, ji gali būti tik nuspėjama, o nuspėjimo tikslumas labai priklauso nuo refleksyvumo lygio. Kuo jis didesnis, tuo netikslūs spėjimai, nes jie buvo daromi remiantis istorine informacija. Naujos technologijos taip pat kuria naują neapibrėžtumą ir riziką.

2. Neapibrėžtumo mažinimas ir rizikos matavimas

Galutinis rizikos ir neapibrėžtumo tyrimo tikslas – rizikos valdymas. Tam, kad parinktume priemones, kaip valdyti riziką, reikia išmatuoti riziką. Rizikos matavimas yra glaudžiai susijęs su rizikos pažinimu pasitelkiant visuotinai pripažintą mokslą. Ar galime pažinti riziką dabar ar ateityje? „Ne, mes negalime; bet mes privalome veikti taip, tarytum mes ją pažįstame“ (Douglas, Wildawsky, 1983, percituota iš Adams, 1999, p. 228). „Tarytum“ yra dviprasmiškas. Vieni veikia žinodami, kad jų žinios yra dalinės ir sąlyginės. Kiti bando atrasti nežinojimo apibrėžtumą. Treti, gindami mokslinį rizikos vertinimo metodą, veikia tarytum neapibrėžtumas būtų laikina sąlyga, kurią galėtume įveikti atlikdami daugiau tyrimų. Jie nukreipia dėmesį nuo klausimo, kaip veikti neapibrėžtumo akivaizdoje, ir savo energiją sutelkia neįmanomam tikslui, siekdami įveikti neapibrėžtumą. Filosofai U. Beckas ir A. Wildawsky kritiškai vertina holistų poziciją dėl jų naudojimosi „netinkamu“ mokslu. A. Wildawsky teigia, kad tai suvaržo ša-

lies gerovės kūrimo potencialą. U. Beckas, atvirkščiai, mano, kad šiuolaikinio mokslo ir technologijos galia kontroliuojama nepakankamai, pasaulis nuodijamas, siekiant pelno. Tačiau ir individualistas A. Wildawsky, ir egalitaristas U. Beckas užleidžia savo pozicijas holistiniam požiūriui. Anot jų, stambusis verslas ir biurokratija valdo didįjį mokslą – vienintelę mokslo rūšį, turinčią pakankamai išteklių analizuoti didelę riziką (Adams, 2001, p. 229). Taigi, siekiant matuoti ir įvertinti riziką, reikia lėšų, techninių ir žmonių išteklių. Įvykdžius šias sąlygas, reikia pasirinkti tikrovės modelio sudėtingumo lygį. Problema yra ta, kad kuo didesnis, detalesnis ir sudėtingesnis modelis – mažiau abstrakcijų, tuo mažiau žmonių geba jį suprasti ir tuo ilgiau dėl savo silpnumo ir ribotumo užtrunka stengdamiesi tai suprasti. Stengiantis pavaizduoti žmogaus aplinką, visi modeliai turi esminį trūkumą: jie yra supaprastinti. Realybė, kurią žmonės stengiasi suprasti, yra neišmatuojama ir nesuvokiama unikali. Dar vienas, ir, autoriaus nuomone, svarbiausias aspektas stengiantis išmatuoti riziką ir įvertinti neapibrėžtumą yra ūkio būklė – buvimas pusiausvyroje ar nepusiausvyroje bei pusiausvyros ar nepusiausvyros forma. Tai glaudžiai susiję su jau minėta refleksyvumo sąvoka. Pusiausvyra – tai būvis, kai lūkesčius atitinka rezultatai. Pusiausvyros situacija pasitaiko retai, tačiau ją nusako tendencija, ar lūkesčiai artimai koreliuoja su faktiniais rezultatais, ar ne, ar faktiniai rezultatai artėja prie tų numatytų lūkesčiuose. Kalbant ekonomine kalba – ar faktiniai rezultatai artėja prie planinių arba biudžetuočių, ar tolsta.

2.1. Lūkesčių ir refleksyvumo reiškinių įtaka mažinti neapibrėžtumą ir išmatuoti riziką

Siekdami giliau pažvelgti į pagrindinę neapibrėžtumo mažinimo ir rizikos matavimo pro-

blemą – ūkio pusiausvyros ar nepusiausvyros būseną, pasinaudosime G. Soroso sąvokų modeliu, nusakantiu pusiausvyros ir nepusiausvyros formas:

- Statinė pusiausvyra – ji yra praktiškai negalima, nes rinkos dalyviai savo sprendimus grindžia šališkais tikrovės aiškinimais.
- Statinė nepusiausvyra – ji būdinga režimams, kuriuose nenorima derintis prie kintančių aplinkybių. Pavyzdžiai – Tarybų Sąjunga ir kitos komunistinio režimo šalys.
- Dinaminė nepusiausvyra – ūkio būklė, kai įvykiai rutuliojasi taip sparčiai, kad rinkos dalyviai nebespėja jų suprasti, ir situacija tampa nebevaldoma. Vyraujančių lūkesčių ir tikrųjų sąlygų skirtumas tampa nebepakeliamas. Tai atsitiko yrant Tarybų Sąjungai ir pirmaisiais metais jai iširus.
- Dinaminė pusiausvyra – dažniausia rinkos ekonomikos šalių būklė. Žmonės mokosi iš patirties, lūkesčių ir realybės nuokryptai koreguojasi. Yra tendencija krypti į pusiausvyrą. Realus pasaulis nuolat keičiasi, tačiau egzistuoja tvirtas vertybių rinkinys ir kryptama į pusiausvyrą (Soros, 1999, p. 82).

Autoriaus nuomone, tolesnio dėstymo aiškumo dėlei būtų tikslinga įvesti lūkesčių elastingumo sąvoką. Lūkesčių elastingumas rodo, kaip jautriai lūkesčiai reaguoja į faktinių rezultatų pokytį. Kai tikrovės faktai atitinka lūkesčius, elastingumo koeficientas būtų lygus nuliui. Kai lūkesčių pokytis, vertinant du periodus, viršija faktinių rezultatų pokytį ta pačia kryptimi, lūkesčių elastingumo koeficientas yra teigiamas ir didesnis už vienetą – stipriai išreikšti optimistiniai lūkesčiai. Faktinių rezultatų pokyčiui viršijus lūkesčių pokytį ta pačia kryptimi, lūkesčių elastingumo koeficientas yra

teigiamas ir mažesnis už vienetą, optimistiniai lūkesčiai – silpnai išreikšti. Kai tikėtinių rezultatų pokytis viršija faktinių duomenų pokytį priešinga kryptimi, lūkesčių elastingumo koeficientas yra neigiamas ir didesnis už vienetą, – stipriai išreikšti pesimistiniai lūkesčiai. Faktinių rezultatų pokyčiui viršijus lūkesčių pokytį priešinga kryptimi, lūkesčių elastingumo koeficientas yra neigiamas ir mažesnis už vienetą – pesimistiniai lūkesčiai silpnai išreikšti. Kuo didesnė elastingumo koeficiento teigiama arba neigiama reikšmė, tuo didesnis lūkesčių atotrūkis, tuo labiau pasireiškia refleksyvumas, sunkiau numatyti ateitį, išmatuoti riziką. Galima tik teigti, kad ji didelė, nes sunkiai numatoma ir prognozuojama. Kuo labiau lūkesčiai nutolę nuo faktinių rezultatų, tuo toliau ūkis ar ūkio šaka yra nuo pusiausvyros. Kuo daugiau dinaminėje eilutėje turime lūkesčių esminių nuokrypčių nuo faktinių rezultatų, tuo labiau užtikrintai galime teigti, kad ūkis ar šaka yra dinaminės nepusiausvyros.

Tas pats galioja ir išplėtotoms finansų rinkoms, kurių refleksyvumas yra nuolatinis reiškinys. Anot G. Soroso, pusiausvyra nepasiekiamą finansų rinkose, tačiau galima nustatyti, vyraujanti tendencija veda į pusiausvyrą ar tolyn nuo jos (Soros, 1999, p. 72).

Iš išdėstytų minčių ir teiginių galima daryti išvadą, kad rizika yra išmatuojama ir ateitis prognozuojama pakankamai tiksliai, kai ūkis ar ūkio šaka yra dinaminės pusiausvyros ar judama link jos. Tada taikomi statistiniai, ekonometriniai metodai rizikai matuoti, pasikliaujant didžiųjų skaičių dėsniumi. Tačiau jeigu kalbama apie išplėtotas finansų rinkas, kuriose vyrauja refleksyvumas, sukliamas spekuliatyvių kapitalo srautų, o ne ekonominiai dėsniai, tada neapibrėžtumas ir rizika yra ypač dideli ir sunkiai išmatuojami. Kitais žodžiais tariant, rinkos dalyvių elgesiui tirti nebetinka statisti-

niai metodai ir didžiųjų skaičių dėsnis, o remiamasi euristiniais motyvais, kaip teigia 2002 metų Nobelio premijos laureatas D. Kahnemanas. Tačiau D. Kahnemano teorija žengia tik pirmuosius žingsnius, ir neaišku, ar ji pakeis statistikos dominavimą ir ar apskritai ja bus galima remtis matuojant riziką. Ką gi tuomet daryti? Užduodami šį klausimą laipsniškai pereiname prie galutinio rizikos ir neapibrėžtumo tyrimo tikslo – neapibrėžtumo mažinimo ir rizikos valdymo. Šis klausimas kelia nerimą visam šių dienų pasauliui.

Po 1971 metų Bretton Wood fiksuoto valiutos kurso sistemos pakeitimo „laisvai plaukiojančio“ valiutos kurso sistema pasaulis labai pasikeitė. Palyginę 1971 metus su šia diena, matysime, kad prieš trisdešimt metų 90 proc. sandorių užsienio valiuta buvo prekybos finansavimas ir ilgalaikės investicijos, 10 proc. – spekuliacijos; tuo tarpu dabar – 90 proc. spekuliacijos ir tik 10 proc. – prekybos finansavimas ir ilgalaikės investicijos. Tarptautiniai kapitalo srautai kelis ar keliasdešimt kartų viršija valstybių užsienio valiutų rezervus. Besikeičianti neoklasikinė ideologija dominuoja finansinėje arenoje. Finansų dereguliacija ir plaukiojantis valiutos kursas lėmė didesnę nepastovumą. Socialines išlaidas, kai vyriausybės ir bankai yra silpni savo ekonomine mąstysena, kur gandai sukelia staigius ir neapsaugomus postūmius, gali būti labai aukšti. Investiciniams portfeliams paskirstyti turi didelę įtaką numatoma grąža. Investuotojai, pertvarkydami savo portfelius, gali sukelti staigius rinkų pokyčius, o jų padariniai dramatiški. Net ir nepagrįsti įtariamai gali sukelti didžulius kapitalo srautus, nesuderinamus su šalies politika. Neapibrėžtumui yra būdingas „užkrečiamumas“: individai, būdami neužtikrinti „modelio“, kuriuo remiamiesi priima sprendimus, teisingumu, perduoda, kitais žodžiais, „užkrečia“ kitus rinkos žaidėjus neapibrėžtumu, sukurdami

makropadarinius (Minsky, 1996, p. 8). Tokie faktai priverčia vėl grįžti prie J. M. Keyneso minties dėl destabilizuojamojo tarptautinių finansinių spekuliacijų poveikio ir būtinybės, kaip teigia H. Minsky (Tabb, 1999, p. 215), atsisakyti šiek tiek rinkos efektyvumo ar net siekiant visuminių pajamų suvaldyti demokratijai gresiantį neapibrėžtumą. Vis daugiau ekonomistų pasisako, kad reikėtų „įberti smėlio į spekuliatyvių finansų ratus“ ir įkurti pasaulinių finansų valdymo režimą, nes didėjanti spekuliacija, taigi ir neapibrėžtumas, gali būti svarbus veiksnys, skatinantis pasaulinės ekonomikos menką augimo spartą.

Spekuliacinio kapitalo atstovai priešinosi reguliavimui, kuris apribotų jų laisvę, bet jei laisvės socialinės išlaidos tampa akivaizdžios, o tai patvirtino telekomunikacijų ir technologijų kompanijų akcijų kainų drastiškas smukimas bei, maža to, Enron žlugimas, pasaulinės reguliavimo institucijos įkūrimas valdyti finansus būtų labai sveikintinas reiškinys, nes, anot vieno iš didžiausių pasaulyje investicinių bankų *Goldman Sachs* atstovo E. Dermano, „Nėra jokios fundamentalios finansų teorijos. Nėra jokių įstatymų. Valdant finansus žaidžiama prieš žmones, kurie vertina turtą remdamiesi savo nusiteikimu ateities atžvilgiu. Tās nusiteikimas yra trumpas ir nestabilus“ (The Economist, 2002, p. 18).

Taigi rinkos dalyviams pradėdant suvokti refleksyvumą, išsaugoti stabilumą tampa valstybės politikos tikslas. Kokiu mastu tai bus padaryta, priklausys visų pirma nuo vyraujančios ideologijos, kurios tipus jau aptarėmė.

2.2. Lietuvos realiojo sektoriaus pusiausvyros būsenos ir refleksyvumo lygio vertinimas

Kokios pusiausvyros ar nepusiausvyros būsenos yra Lietuvos ūkis? Ar tirti neapibrėžtumą

ir riziką Lietuvoje gali būti taikomi statistiniai – ekonometriniai metodai, ar galima pasikliauti Didžiųjų skaičių dėsnium? Į šiuos klausimus pabandydama atsakyti naudodamiesi atlikto tyrimo rezultatais. Tyrimas susidėjo iš pramonės gamybos apimties lūkesčių ir faktinių rodiklių analizės, o būtent faktinių gamybos apimtį ir lūkesčių skaičiavimo atskirais laikotarpiais bei autoriaus išvesto dydžio – lūkesčių elastingumo skaičiavimo koreliacijos. Tyrimo tikslas – nustatyti, kaip gamybos apimties kitimo lūkesčiai atitinka faktinius rezultatus, kokie lūkesčiai – optimistiniai ar pesimistiniai – dominuoja, bei koks jų išraiškos stiprumas. Taip pat vienas iš svarbiausių tyrimo tikslų – įvertinti, kaip veikia Lietuvos ekonominę plėtrą refleksyvumas. Pramonės gamybos apimties dydis pasirinktas todėl, kad, autoriaus nuomone, jis pakankamai gerai reprezentuoja visą realųjį sektorių ir viso ūkio plėtrą.

1 paveiksle matome ketvirtinius pramonės gamybos apimties lūkesčius ir faktinius rezultatus nuo 1997 metų I ketvirčio iki 2002 metų III ketvirčio. Akivaizdu, kad lūkesčių ir faktinių rezultatų atitiktis

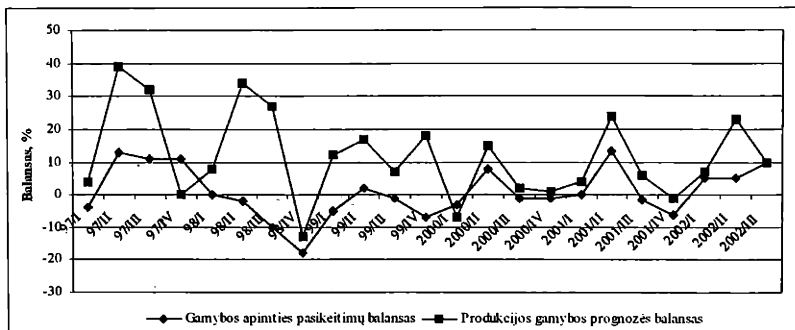
prasidėjęs 2000 metams yra gerokai didesnė. Tai rodo ir koreliacijos koeficientai.

Remiantis 1 paveikslu ir 1 lentele bei prieš tai išvardytomis teorinėmis prielaidomis, galima teigti, kad Lietuvos ūkis iki 2000 metų buvo dinaminės nepusiausvyros, nes lūkesčiai labiau neatitiko faktinių rezultatų. Tuo tarpu po 2000 metų, tai yra įveikus Rusijos krizės padarinius, ekonominis gyvenimas normalizavosi, lūkesčiai tapo artimi faktiniams rezultatams, o tai reiškia, kad ūkis artėjo į pusiausvyrą, būtent į dinaminę pusiausvyrą. Lūkesčių ir faktinių rezultatų atitiktį patvirtina ir koreliacijos koeficiento dydis – 0,82, kuris rodo stiprų tiesioginį ryšį.

Taip pat svarbu įvertinti lūkesčių pobūdį ir stiprumą, o tai rodo refleksyvumo lygį ūkyje, šiuo atveju pramonėje.

1 lentelė. Pramonės gamybos apimties lūkesčių ir faktinių rezultatų koreliacijos koeficientai

Laikotarpis	Nuo 1997 / I iki 2002 / IV	Nuo 1997 / I iki 2000 / I	Nuo 2000 / I iki 2002 / III
Koreliacijos koeficientas	0,46	0,47	0,82



1 pav. Pramonės gamybos apimties lūkesčiai ir faktiniai rezultatai

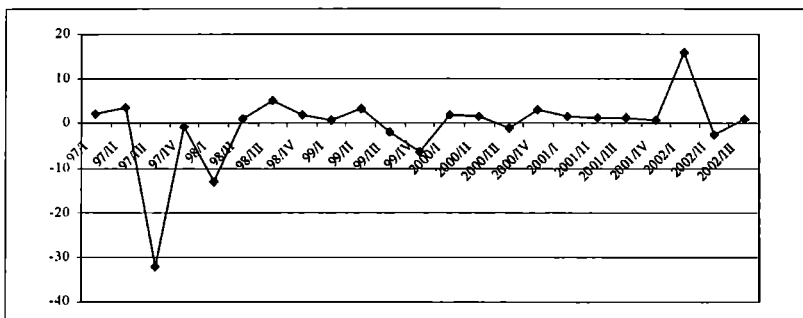
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos 1997–2002.

Kaip matyti iš 2 paveikslo, lūkesčių elastingumo koeficiento svyravimo amplitudė buvo gerokai didesnė iki 2000 metų, buvo stipriai išreikšti tiek optimistiniai, tiek pesimistiniai lūkesčiai, o tai nusako didelį pramonės refleksyvumą. Nuo 2000 metų dominavo silpnai išreikšti optimistiniai lūkesčiai, jie buvo vienas iš pagrindinių veiksnių, sudarančių pagrindą tolesnei stabiliai pramonės plėtrai, prognozuoti ateitį ir išmatuoti riziką. Tačiau tai vėlgi tik prielaida, nes neįmanoma numatyti visų aplinky-

guliavimą – institucionalizuoto sektoriaus teikiama viešąją gėrybę.

Pirmasis būtų rizikingos veiklos vengimo būdas. Daugelis neinstitutionalizuoto sektoriaus atstovų tuo ir naudojasi, tačiau be rizikos nėra ir uždarbio. Ne veltui už ekonominį išteklių – verslumą, kuris neišvengiamai susijęs su rizika, yra mokamas užmokestis – pelnas.

Antrasis būdas – apsidraudimas. Tuo tikslu ekonominėje praktikoje yra taikomos įvairios išvestinės priemonės – ateities sandoriai, pasi-



2 pav. Pramonės gamybos apimtities lūkesčių elastingumo koeficiento dinamika

bių, kaip ekonominiai procesai rutuliosis ateityje, kokios vidinės ir išorinės sąlygos turės jiems įtakos. Kalbant apie finansinių sektorių, pažymėtina ir tai, kai Lietuvos finansų rinkų refleksyvumas turėtų būti pakankamai nežymus, kadangi Lietuvoje finansų rinkos, susijusios su spekuliaciniais kapitalo srautais, o būtent akcijų ir išvestinių finansinių instrumentų rinkos, yra seklios.

2.3. Neapibrėžtumo mažinimo ir rizikos valdymo būdai

Grįžtant prie rizikos ir neapibrėžtumo tyrimo, svarbu išskirti, kokie yra galimi kiti neapibrėžtumo mažinimo būdai, išskyrus valstybinį re-

keitimo sandoriai, opcionai ir panašiai. Taip pat taikomi draudimais draudimo bendrovėse. Kaip tam tikras apsidraudimo būdas, būdingas labiausiai bankų sektoriui, yra įkeitimai ir garantijos.

Trečiasis būdas mažinti riziką – rizikos diversifikavimas – rizikos elementų išskirstymas segmentais. Tarp segmentų neturi būti koreliacijos arba koreliacija turi būti atvirkščiai proporcinga. Tuomet vieno segmento pokyčiai į vieną pusę yra atsveriami kito segmento pokyčių į priešingą pusę.

Vienas iš šiuolaikinės rizikos aspektų yra tai, kad daug didesnę rizikos dalį valdo valdžios institucijos ir didžiosios korporacijos. Palyginti su ankstesniais, technologškai paprastesniais

laikais, daug daugiau sprendimų dėl rizikos prima įstatymų leidėjai, reguliuotojai ir profesionalūs saugumo ekspertai. Už daugelį rizikų – nuo vaikų žaislų iki bankų depozitų ir branduolinių reaktorių – dabar tapo atsakinga valstybė. Dažniausiai šis valstybės vaidmens išplėtimas pateisinamas tuo, kad technologijos kuria naujas rizikos rūšis, kurioms valdyti nepakanka individualios savireguliacijos galimybių (Adams, 2001, p. 226). Deja, ekonomikoje, ir ypač finansų rinkose, to reguliavimo nepakanka.

Žinomas šių laikų britų filosofas A. Giddensas teigė: „Rizikos sąvoka tampa svarbiausia visuomenėje, atsiveikinančioje su praeitimi, tradiciniais veiklos būdais ir atsiveriančioje problematiškai ateičiai.“ (Giddens, 2000, p. 144) Taigi laikui bėgant bendra rizika, būdinga tam tikroms gyvenimo sritims, mažėja, tačiau tuo pat metu atsiranda nauji rizikos parametrai, kurių beveik arba visai nebuvo ankstesnėse epochose. Kita vertus, neapibrėžtumą mažina nuolatinis pažinimas ir mokymasis. Jie padeda išvengti potencialių grėsmių arba jas padaryti bekenksmingas. Kitas svarbus aspektas – tikėjimas ir pasitikėjimas. Pasitikėjimo reikia tiek numatyti ateitį, tiek aiškinti dabartį. Autoriaus nuomone, būtent pasitikėjimas mažina minėtą lūkesčių elastingumą, suteikdamas ateičiai daugiau prognozuojamumo. Pasitikėjimą didina veiksmų nuoseklumas (pavyzdžiui, valstybei įgyvendinant ekonominę politiką), pažadų vykdymas ir ilgalaikis nustatyto tikslo siekimas. Iš to išplaukia, kad vieną iš svarbiausių rizikos kintamųjų – lūkesčius, smarkiai lemia kitas kintamasis – moralės standartai ir visuomenės savimone. „Nuo pasitikėjimo priklauso ir finansų sistemos bei viso ūkio stabilumas: Bankas stovi ir griūva drauge su visuomenės pasitikėjimu“ (Jurgutis, 1940, p. 303).

Išvados

Ekonominės rizikos sampratai daro didelę įtaką vyraujančios ekonominės filosofijos ideologijos – individualizmas, egalitarizmas, holizmas ir fatalizmas, skirtingai traktuojančios institucionalizuoto sektoriaus, kurio veiksmams skirti mažinti riziką ir neapibrėžtumą, vaidmenį ekonomikoje, kuriant tokias visuomenines gėrybes – įstatymai, taisyklės, moksliniai tyrimai, reguliuojančios institucijos.

Atliekant sprendimų priėmimo analizę rizika suprantama kaip dydis, turintis tam tikrą kiekybinę išraišką, tai yra išmatuojamas taikant statistinius – tikimybinus metodus. Tuo tarpu neapibrėžtumas yra neišmatuojamas dydis, rizikos pradas, terpė ir sąlyga atsirasti ir egzistuoti rizikai.

Klasikai su A. Smithu priešakyje, nors ir manė esant ūkį stabiliu dariniu, išryškino du neapibrėžtumo veiksnius – laiką, kuris įkūnija kaitos procesą, ir moralę (visuomenės etikos standartai ir jų kaita), kuri yra sunkiai prognozuojama, ypač jei už iš pirmo žvilgsnio patikimų dalykų slypi apgaulė ir klaida.

K. Marxas, tyręs ūkio raidos nereguliarumo ir cikliškumo priežastis, neapibrėžtumo sampratą išplėtė technologinės pažangos veiksmu, kaip vienu iš pagrindinių ūkio plėtotės nereguliarumo veiksnių, lemiančių esamų produktų ir technologijų nuvertėjimą.

J. M. Keyneso, analizavusio didžiosios depresijos priežastis, neapibrėžtumo supratimas buvo sukoncentruotas ties lūkesčiais, kaip vienu iš labiausiai didinančių neapibrėžtumą ūkyje ir jautriausiai į praeities įvykius reaguojantį kintamąjį. Nors radosi nemažai oponuojančių J. M. Keynesui teorijų – racionalių lūkesčių teorija, modernioji finansų teorija ir kt., J. M. Keyneso idėjos dėl spekuliatyvių lūkesčių destruktivaus vaidmens ūkyje išlieka aktualios.

Lūkesčiai – svarbiausias neapibrėžtumo ūkyje mažinimo ir rizikos matavimo kluvinys. Patys savaime lemiami ekonominius procesus, lūkesčiai sukuria refleksyvumo reiškinį, kai mąstymas veikia tikrovę, o tikrovė – mąstymą. Refleksyvumas pasaulio ūkyje, ypač finansų rinkose, yra didelis dėl spekuliatyvių kapitalo srautų dominavimo, sukeliančio tęstinį nestabilumą, galintį sukelti krizę, taigi užtikrinti ir išsaugoti rinkų stabilumą yra valstybių politiko tikslas.

Ekonomikos mokslui taip pat būdingas refleksyvumas, lemiantis naujų teorijų kūrimą, kaitą ir ciklinį jų aktualumą. Taigi mokslo refleksyvumas yra naujų idėjų katalizatorius. Tačiau dažnai moksle pasireiškia minėto refleksyvumo deficitas, sukeltantis mokslo pažangos stagnaciją ir lemiantis pasenusių teorijų taikymą.

Be pripažinto mokslo, neapibrėžtumas ir rizika yra iš dalies pažinūs per asmeninę patirtį ir aplinkinių klaidas. Šie du veiksniai prisideda prie mokymosi kreivės formavimo ir turi įtaką jos nuolydžiui.

Ūkio pusiausvyrą ar artėjimą prie jos lemia geresnes galimybes tiksliau išmatuoti riziką ir prognozuoti ateitį. Pusiausvyrą užtikrina

lūkesčių atotyki faktiniams rezultatams ir artimą nuliui reikšmę lūkesčių elastingumo koeficiento, nusakančio ūkio ar šakos refleksyvumo lygį. Lūkesčių elastingumo koeficientas rodo, kaip jautriai lūkesčiai reaguoja į faktinių rezultatų pokytį. Lūkesčių elastingumą mažina pasitikėjimas, kurio pagrindiniai kintamieji yra veiksmų nuoseklumas, pažadų vykdymas ir ilgalaikis nustatyto tikslo siekimas.

Remiantis G.Soroso sąvokų modeliu, Lietuvoje ūkis nuo 2000-ųjų yra dinaminės pusiausvyros arba nuolat juda jos link. Tą paaiškina reikšmingas lūkesčių dėl pramonės gamybos apimtys ir faktinių rezultatų koreliavimas bei lūkesčių elastingumo koeficiento artimų nuliui reikšmių dominavimas. Tai lemia Lietuvos pramonės, pakankamai gerai reprezentuojančios realųjį sektorių, mažesnę neapibrėžtumą, geresnę rizikos išmatuojamumą ir tikslesnę ateities prognozavimą. Pažymėtina, kad Lietuvos finansų rinkų refleksyvumas turėtų būti pakankamai nežymus, kadangi Lietuvoje finansų rinkos, susijusios su spekuliaciniais kapitalo srautais, o būtent akcijų ir išvestinių finansinių instrumentų rinkos, yra seklios.

LITERATŪRA

1. Adams J. Rizika. Vilnius: Poligrafija ir informatika, 2001. 272 p.
2. A Survey of International Finance //The Economist. 2002, May 18th–24th, p. 3–28.
3. Asselt M. B. A., Asten F., Langendonek R., Rotmans J. Uncertainty at Risk. Learning from the Dutch Environmental Outlooks. Maastricht University, 1999. 30 p.
4. Butos W. N., Koppl R. G. The Varieties of Subjectivism: Keynes and Hayek on Expectations, 2000. <http://netcc.mcc.ac.uk>
5. Crocco M. The Concept of Degrees of Uncertainty in Keynes, Shackle and Davidson. 2000. <http://netcc.mcc.ac.uk>
6. Degutis A. Individualizmas ir visuomeninė tvarka. Vilnius: Lietuvos filosofijos ir sociologijos institutas, 1998. 313 p.
7. Fridmam M. Kapitalizmas ir laisvė. Vilnius: Mintis, 1998. 198 p.
8. Garškiecė A. Verslo rizika. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas, 1997. 46 p.
9. Giddens A. Modernybė ir asmens tapatumas. Vilnius: Pradai, 2000. 315 p.
10. Gill M. The Only Certainty is Uncertainty, 2000. <http://www.csb.act.gov.au>
11. Jurgutis V. Bankai. Kaunas, 1940. 581 p.
12. Kahneman D. Nobel Prize in Economics, 2002. <http://www.nobel.se/economics/laureates/>

13. Knight F. H. Risk, Uncertainty and Profit. New York: Century Press, 1921. 492 p.
14. Mathieson H. Definitions – Certainty, Risk and Uncertainty. The Encyclopedia about Corporate Governance. 2003. <http://www.encycogov.com>
15. Minsky H. P. Uncertainty and the Institutional Structure of Capitalist Economics. 1996. <http://nctc.mcc.ac.uk>
16. Mullainathan S., Thaler R. H. Behavioral Economics. National Bureau of Economic Research. 2000. <http://www.nber.org/papers/w7948>
17. Pramonė. Ūkio veiklos tyrimo tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 1998, Nr. 4, p. 80–82.
18. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 1998, Nr. 12, p. 66–68.
19. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 1999, Nr. 3, p. 68–70.
20. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 1999, Nr. 12, p. 87–89.
21. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2000, Nr. 7, p. 74–77.
22. Pramonė. Pramonės ūkinės veiklos tendencijos // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2001, Nr. 1, p. 78–81.
23. Pramonė. Verslo tendencijų apklausos rezultatai pramonėje // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2001, Nr. 12, p. 84–87.
24. Pramonė. Verslo tendencijų apklausos rezultatai pramonėje // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2002, Nr. 4, p. 76–79.
25. Pramonė. Verslo tendencijų apklausos rezultatai pramonėje // Lietuvos ekonominė ir socialinė raida. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2002, Nr. 10, p. 76–78.
26. Risk and Uncertainty
<http://www.cabinet-office.gov.uk/innovation/2001/risk>
27. Soros G. Pasaulinio kapitalizmo krizė. Vilnius: Tyto alba, 1999. 240 p.
28. Tabb W. K. Reconstructing Political Economy. London and New York, 1999. 287 p.
29. Urmiczius R. Rizika. Vilnius: Mintis, 2001. 184 p.

CONCEPTION OF UNCERTAINTY AND RISK IN ECONOMY

Artūras Gegužis

Summary

In every step of our life we face with uncertainty and risk. There are two sectors in the society – institutionalised and uninstitutionalised. The purpose of the institutionalised sector that embodies state, government and industry, is to reduce the level of risk and uncertainty, while the purpose of the uninstitutionalised sector that embodies individuals is to balance between awards and losses for taking risk. The understanding of economic risk depends on the ideology that varies from total ignorance of government for individualism and total ignorance of the market forces for holism. For understanding and knowledge of risk we have to turn into economic science, that has evolutionarily identified such risk and uncertainty factors as stable moral standards, time, space (related with globalisation and consolidation), new technologies and expectations. The latter is the main obs-

tacl to reduce uncertainty and measure risk, as it creates the phenomenon of reflectivity – i.e. when our thinking affects actual results and actual results affects thinking. Reflectivity itself causes a higher level of uncertainty and it worsens a measurability of risk. The author proposes an elasticity of expectations as a measure of reflectivity. The measure of elasticity of expectations shows how expectations react to a change in actual results. The closer the measure is to zero, the lower the reflectivity is. If expectations correspond to actual results the economy is in equilibrium.

Particularly the phenomenon of reflectivity is applicable to financial markets that are dominated by speculative capital flows. The speculative capital leads to instability in the markets and may be the reason of economic crisis. Thus the perception that the

role of government in the market regulation has to be strengthened becomes stronger and stronger in the world.

After making a research of matching expectations and actual results in the industrial output one can state that the Lithuanian industry that represents the real sector is in a dynamic equilibrium after 2000, as actual results quite strongly correlate with expectations. Values of the measure of elasticity of expectations are most-

ly close to zero, thus the reflectivity is quite low and risk is measurable as well as future can be forecasted more exactly. Certainly it is only an assumption as the future is unknowable. Financial sector in Lithuania cannot be characterised as very reflective as Lithuanian financial markets related with speculative capital, i.e. shares and derivatives, is very weak.

The reduction of risk can be achieved via insurance, avoidance of risky activities and diversification.

Īteikta 2003 m. gegužės mėn.