



II. DALIS. PINIGAI – SVARBIAUSIA FINANSINĖ PRIEMONĖ

3 PINIGAI IR JŲ KŪRIMO PROCESAS MODERNIOSE EKONOMIKOSE

Turinys

- 3.1 Kas yra pinigai
- 3.2 Skirtingi pinigų tipai
- 3.3 Dekretiniai gryniesi pinigai (banknotai ir monetos)
- 3.4 Indėliai bankuose
- 3.5 Rezervai centriniame banke
- 3.6 Pinigų kūrimas šiuolaikinėje ekonomikoje
 - 3.6.1 Du mitai apie pinigų kūrimą
- 3.7 Pinigų „naikinimas“
- 3.8 Ribos plačiųjų pinigų kūrimui
 - 3.8.1 Bankų savęs ribojimas skolinant
 - 3.8.2 Kreditavimo apribojimai dėl namų ūkių ir įmonių atsako
 - 3.8.3 Pinigų ir makroprudencinė politika kaip apribojimas pinigų kūrimui
- 3.9 QE – plačiųjų pinigų kūrimas tiesiogiai su pinigų politika
 - 3.9.1 Du mitai apie QE: kodėl papildomi rezervai nėra „nemokami pinigai“ KB-ams
 - 3.9.2 Du mitai apie QE: kodėl papildomi rezervai nėra multiplikuojami į naujas paskolas

3.1 Kas yra pinigai

- Pinigai yra **kritiškai svarbūs** modernios ekonomikos veikimui, bet jų **pobūdis labai keitėsi** bėgant laikui. Šioje paskaitoje aptarsime:
 - **kas** yra pinigai;
 - iš kur jie **atsiranda**;
 - ir kaip jie **išnyksta**.

- **Pinigai** (money) šiais laikais yra **įsipareigojimo tipas** (type of IOU), tačiau ypatingas tipas – toks, kad beveik **kiekvienas ekonomikoje tikisi**, kad jis bus:
 - **priimamas kitų žmonių mainais** už prekes ir paslaugas;
 - juo galima **gražinti skolas** ir **mokėti mokesčius**.

- Yra 3 pagrindiniai pinigų tipai:
 - **grynieji pinigai** (cash),
 - **einamieji indėliai banke** (current deposits)
 - ir **rezervai centriniame banke** (central bank reserves).

- **Kiekvienas šių tipų** atspindi vieno ekonomikos sektoriaus **įsipareigojimą kitam**. **Didžioji dalis** pinigų modernioje ekonomikoje yra **einamieji indėliai bankuose**, kurie yra sukurti pačių komercinių bankų.

■ Nepaisant pinigų svarbos ir plataus naudojimo, atrodytų **nėra bendro sutarimo kas jais yra**. Taip iš dalies yra dėl to, kad **suvokimas kas yra „pinigai“ keitėsi bėgant laikui** ir pagal **geografinę vietą**.

■ **Kas laikytina pinigais?** Daug **skirtingų prekių ar turto rūšių buvo naudojamos kaip pinigai** įvairiu metu ir skirtingose pasaulio vietose. **Prekės** (goods) yra dalykai, kurie vertinami, nes jie **patenkina žmonių poreikius ir norus**, tokius kaip maistas, drabužiai ir pan. **Turtas** (asset), toks kaip staklės ir pan., yra vertingas tuo, kad jis gali būti **naudojamas gaminant kitas prekes ar paslaugas**.

■ Kurios prekės ar turtas turėtų būti laikomas pinigais? Įprastas būdas **apibrėžti pinigus yra per funkcijas**, kurias jie atlieka. Šis būdas teigia, kad pinigai turėtų atlikti 3 svarbias funkcijas:

- būti **vertės išsaugojimo** (store of value) priemone – kažkuo, kas, tikėtina, **išlaikys vertę bėgant laikui daugiau mažiau prognozuojamu būdu**. **Auksas** ar **sidabras**, kuris buvo iškastas prieš šimtus metų, vis dar vertingas šiandien. Tačiau **gendantis maistas greitai taptų bevertis**. Todėl auksas ar sidabras yra geros vertės išsaugojimo priemonės, bet gendantis maistas – ne;
- būti **apskaitos vienetu** (unit of account) – tuo, kuo yra **įkainotos prekės** ir paslaugos ar **turtas** ir **įsipareigojimai**, pavyzdžiui, **etiketėse, ant meniu ar sutartyse**. Šiuolaikinėse ekonomikose **kas yra apskaitos vienetas paprastai nustatoma valstybės** (euras – euro zonos šalyse, JAV doleris – JAV), bet istoriškai juo būdavo ir

tokie dalykai kaip kokios populiarios ir negendančios prekės – **kviečių bušelis** (bushel of wheat)⁴, viena **avis** ir pan.;

- būti **mainų priemone** (medium of exchange) – kažkuo, ką žmonės laiko **tam, kad išsikeistu į ką nors kitą**, o ne dėl to, kad jie nori to dalyko pačio. Pavyzdžiui, kai kuriose belaisvių stovyklose per Antrąjį pasaulinį karą **cigaretės** tapo mainų priemone, nes nebuvo įprastų pinigų, ir **netgi nerūkantieji norėjo mainytis** daiktais ar paslaugomis į cigaretes, kurias po to **išsikeisdavo į jiems reikalingus dalykus**.
- Šios 3 funkcijos yra **glaudžiai susijusios**. Pavyzdžiui:
 - **turtas yra mažiau naudingas kaip mainų priemonė**, jei jis nėra gera vertės išsaugojimo priemonė. **Hiperinfliacijos** (hyperinflation) šalyse jos **grynieji pinigai yra prasta vertės išsaugojimo priemonė**, todėl naudojamos **stabilios užsienio valiutos**. Štai kodėl **centrinių bankų vienas uždavinių – išsaugoti santykinę pinigų perkamąją galią**;
 - nors **mainų priemonė turi būti gera vertės išsaugojimo priemonė**, yra **daug** gerų **vertės išsaugojimo priemonių, kurios nėra geros mainų priemonės** (būstai);
 - paprastai yra **efektyvu kai mainų priemonė taip pat yra ir apskaitos vienetas**. Jei Jungtinės Karalystės parduotuvės kainas rodytų JAV doleriais, o mokėjimus priimtų sterlingais, pirkėjai turėtų žinoti sterlingo-dolerio keitimo kursą, o tai nėra patogiu.

⁴ Apie 27 kg (<https://en.wikipedia.org/wiki/Bushel>).

■ Istoriskai, **pinigų kaip mainų priemonės vaidmuo** dažnai buvo laikomas **pagrindiniu** – Adam‘as Smith‘as pinigus laikė būdu išeiti iš **autarkijos ekonomikos** (autarky) į **mainų ekonomiką** (exchange economy):

- **autarkijoje** kiekvienas vartoja tik tai, ką pagamina. Pavyzdžiui, **Robinzonui Kruzui**, kol yra vienas saloje, nereikia pinigų – valgo tai, ką pats surenka ir sumedžioja;
- tačiau žmonėms yra **efektyviau specializuotis gamyboje, gaminant daugiau nei suvartoji**, ir po to **prekiaujant** su kitas. Kruzas rinktų vaisius, Penktadienis – žvejojų, tada keistųsi, ir taip būtų efektyviau, nei dalį laiko abiems skirti ir žvejybai, ir rinkimui.

■ **Pinigai yra įsipareigojimas**. Nors Kruzas ir Penktadienis galėtų keistis vaisiais ir žuvimi be modernių pinigų, **šiuolaikinėje ekonomikoje**:

- yra **daugiau žmonių**;
- **operacijos yra sudėtingesnės**;
- **mainų laikas gali nesutapti** – žmonės **ne visada nori vartoti tuo pat metu** kai gamina:
 - Kruzas gali surinkti daug uogų vasarą, o Penktadienis gali daugiausiai žuvis pagauti rudenį;
 - šiuolaikinėje ekonomikoje jauni žmonės nori **skolintis** būstui pirkti, o senesni – **taupyti** pensijai;

- darbuotojai linkę **išleisti algą pamažu per mėnesį**, o ne visą jos mokėjimo dieną.
- Šie paklausos bruožai reiškia, kad **kai kurie žmonės pageidauja skolintis**, o kiti – turėti **pretenzijas** (claims) – kitų žmonių **įsipareigojimus** (liabilities, IOUs), kurie bus **padengti sutartu laiku ateityje**. **Pinigai** šiuolaikinėje ekonomikoje yra **speciali finansinio turto (pretenzijų) forma**.
- Yra **daug skirtingų turto tipų**, kurį turi žmonės (tiesiogiai ar per įmones):
 - **nefinansinis turtas** (non-financial assets), kaip **kapitalas** (capital), pavyzdžiui, **įrengimai, mašinos, žemė ir būstai**. Kiekvienas nefinansinis turtas gali **gaminti prekes ir paslaugas savo savininkui**. Pavyzdžiui:
 - **įrengimai ir žemė** gali būti naudojami gaminant **drabužius ar maistą**;
 - **būstai** teikia **užuovėjos ir estetinio pasitenkinimo** (gražus vaizdas per langą) paslaugą;
 - **auksas** gali būti naudojamas papuošalams gaminti ir pan.
- Kai kuris **nefinansinis turtas** (ar netgi prekės, kurias jis pagamino) gali **atlikti kai kurias pinigų funkcijas**. Kai prekės ar turtas, kurios būtų vertingos kitiems tikslams, yra naudojamos kaip pinigai, jos vadinamos **prekiniais pinigais** (commodity money).

- Daug visuomenių naudojo geležį, varį, sidabrą ar **auksą** kaip prekius pinigus. Žaliavų, kurios yra **vertingos savaimė** (have intrinsic value), naudojimas kaip pinigų:
 - leidžia žmonėms **turėti pasitikėjimą**, kad jie galės iškeisti jas į kitas prekes ateityje;
 - tačiau kadangi **šios žaliavos gali būti naudojamos kitur** (statyboje, juvelyrikoje), yra atitinkami **jų naudojimo kaip pinigų kaštai**.
- **Todėl** šiuolaikinėse ekonomikose pinigai yra **dalis finansinio turto** (financial asset) – vieno **pretenzijos kažkam kitam ekonomikoje** (žmogui, įmonei, bankui ar vyriausybei; vietos ar užsienio).
- **Finansinis turtas gali būti sukurtas nefinansinio turto savininkų**. Pavyzdžiui, žemvaldys galėtų išnuomoti žemę ūkininkui, mainais už dalį ateities derliaus. Žemvaldys nebedisponuotų žeme nuomos laikotarpiu, bet turėtų finansinį turtą – pretenziją į ateities prekes (maistą), pagamintą ūkininko, naudojant turtą (žemę).
- Tačiau **didžioji dalis finansinio turto yra pretenzijos į kitą finansinį turtą**. Žmonės, pirkdami (žemės ūkio) įmonės obligaciją (jos išipareigojamą obligacijos turėtojui), paprastai **nenori atgal gauti maisto**. Todėl obligacijos pirkimo sutartyje pasakoma, kad obligacijos turėtojui įmonė **skolinga tam tikrą kiekį pinigų**, kurias žemės ūkio įmonė **gaus parduodama maistą**.

■ Kadangi vieno žmogaus finansinis turtas visada yra kažkieno skola, finansiniai įsipareigojimai uždaroje ekonomikoje lygūs finansiniam turtui. Priešingai, nefinansinis turtas nėra pretenzijos kam nors kitam. Jei turiu namą ar gabalą aukso, nėra atitinkamų nefinansinių įsipareigojimų (non-financial liabilities).

■ Jei agreguotume kiekvieno ekonomikoje turtą ir skolas, visas finansinis turtas ir įsipareigojimai (apimant pinigus), „susiprastintu“, o liktų tik nefinansinis turtas.

■ **Kuo ypatingi pinigai.** Iš principo galētu nebūti poreikio tokiam specialiam finansiniam turtui kaip pinigai, jei norime žinoti kas kam kiek skolingas už prekes ir paslaugas. Kiekvienas galėtų:

- sukurti savo finansinį turtą ir įsipareigojimus, **išleisdamas įsipareigojimą kaskart ką nors perkant**,
- ir tada **pažymėti** tai **buhalterinėje knygoje** (ledger) **kreditais** (credit) ar **debitais** (debit), matant bendrąjį grynąjį finansinį turtą.

■ **Pavyzdžiui**, viduramžių Europoje:

- **pirkliai** dažnai darydavo verslą vienas su kitu **išleisdami įsipareigojimus**;
- **pirklių gildijos** (merchant houses) per **muges** periodiškai darydavo jų pretenzijų **vienas kitam užskaitą** (clearing), iš esmės „suprastinant“ skolas;
- tačiau tokios sistemos **remiasi visų pasitikėjimu** (trust) **kitais** – priešingu atveju **žmonės nerimautų**, kad kai kurie jų turimi kitų įsipareigojimai **nebus (laiku)**

padengti. Netgi jei pasitikiu kaimynu, kuriam paskolinau pinigų, man gali būti neramu, kad jis turi įsipareigojimų iš nepatikimų žmonių.

■ **Pinigai** yra **socialinis institutas** (social institution), **sprendžiantis pasitikėjimo trūkumo problema**:

- jie naudingi mainuose todėl, kad jie yra **įsipareigojimas, kuriuo visi pasitikime**;
- kadangi **kiekvienas pasitikime pinigais, juos mielai imame mainais už prekes ir paslaugas** (tame tarpe **darbo**), ir taip jie **tampa bendrai naudojama mainų priemone**.

■ **Tik dalis įsipareigojimų tipų gauna šį specialų statusą**. Dabar pažiūrėsime, kurie įsipareigojimų tipai **laikytini pinigais** šiuolaikinėje ekonomikoje, ir **kaip atsirado pakankamas pasitikėjimas šiais įsipareigojimais**, kad jie taptų visuotinai priimtina mokėjimų priemone.

3.2 Skirtingi pinigų tipai

■ Dabar aptarsime skirtingus tipus pinigų, kurie cirkuliuoja šiuolaikinėje ekonomikoje. Šiam tikslui padalinkime ekonomiką į **3 pagrindinius sektorius**:

- **centrinis bankas** (central bank) (pavyzdžiui, ECB, Federal Reserve);
- **komerciniai bankai** (commercial bank) (pavyzdžiui, Citibank, SEB, Swedbank);
- **likęs privatus sektorius** – namų ūkiai ir nebankinės įmonės.

- **Ekonomikos apžvalgininkai** dažnai atidžiai seka „**plačiųjų pinigų**“ (broad money), cirkuliuojančių ekonomikoje, **rodiklius**. Tai pinigai, kuriuos pinigų vartotojai gali naudoti **transakcijoms** (transactions) ir jie susideda iš:
 - **grynujų pinigų** (banknotai ir monetos) – **CB-o isipareigojimu** jų turėtojams;
 - **indėlių bankuose** – **komercinių bankų (KB-u) isipareigojimu** indėlių turėtojams.

- Dar ekonominėje literatūroje sutinkame siauresnį pinigų rodiklį, vadinamą **pinigų baze** (base money) ar **CB-o pinigais** (central bank money), kurie yra centrinio banko įsipareigojimai, ir jie apima:
 - **grynuosius pinigus**;
 - **komercinių bankų rezervus CB-e**.

- Pinigų bazė (klaidinanti sąvoka) gali būti, bet paprastai nėra, svarbi centriniams bankams vykdant pinigų politiką, bet apie tai vėliau.

- **Kas kam skolingas?** Balansų analizė parodo skirtingų žmonių (ūkio sektorių) įsipareigojimus vienas kitam. Sudėję atskirus balansus gauname **konsoliduotą balansą** (consolidated balance sheet). Pav. 3.1 matome 3 ekonomikos sektorių (CB; KB; NŪ+F) supaprastintą balansą, kuriame skirtingi pinigų tipai parodyti skirtinga spalva:
 - gryniesi pinigai **žaliai**;



- indėliai banke mėlynai;
 - rezervai CB-e oranžiniai.
- „Platūs pinigai“ (M) yra suma žalio ir mėlyno turto, kurį turi namų ūkiai/įmonės, o „pinigų bazė“ yra suma oranžinio ir žalio turto. Yra taip pat kito finansinio turto (paskolos) ir nefinansinio turto (būstai, įrengimai...), kurie neatlieka pinigų funkcijų, pavyzdžiui, paskolos, kurios yra namų ūkių/įmonių įsipareigojimai ir komercinių bankų turtas.
- Dabar **detaliau** aptarsime 3 pinigų tipus:
- kodėl jie yra **vertinami**;
 - kaip **sukuriami**.



CB			
Turtas		Įsipareigojimai + NW	
CB užsienio atsargos	7	1 KB-ų rezervai	B
		5 Grynieji pinigai	
		1 Grynoji vertė (NW)	
	7	7	
KB-ai			
Turtas		Įsipareigojimai + NW	
Atsargos CB-e	1	20 NŪ+F indėliai	
Paskolos NŪ+F	20		
		1 Grynoji vertė (NW)	
	21	21	
NŪ+F			
Turtas		Įsipareigojimai + NW	
NŪ+F indėliai	20	20 Paskolos NŪ+F	
Grynieji pinigai	5		
Nefinansinis turtas	50		
		55 Grynoji vertė (NW)	
	75	75	
CB+KB+NŪ+F			
Turtas		Įsipareigojimai + NW	
CB užsienio atsargos	7		
Nefinansinis turtas	50		
		57 Grynoji vertė (NW)	
	57	57	

Pav. 3.1. Kas kam skolingas ir konsoliduotas šalies balansas

3.3 Dekretiniai gryniesi pinigai (banknotai ir monetos)

■ **Gryniesi pinigai** – tai **daugiausiai banknotai** (paprastai >90% bendrosios grynųjų vertės), ir tai yra CB-o įsipareigojimas likusiai ekonomikai:

- (kortelių nemėgstantiems) **namų ūkiams**, kurie juos laiko atsiskaitymams;
- **įmonėms**, kurios paprastai ja atsiskaito su darbuotojais „vokeliuose“;
- **KB-ai** taip pat turi **nedidelius kiekius (bankomatuose (ATM) ir saugyklose (vaults), kad patenkintų žmonių norą pasiimti grynųjų.**

■ Prieš kelis šimtmečius **pirmieji CB-ų banknotai buvo konvertuojami į auksą**. Prieš CB-ų atsiradimą **pakvitavimų** („notes“), kurie buvo konvertuojami į auksą, **praktiką pradėjo auksakaliai - bankininkai** (goldsmith-bankers), kurie **priimdavo saugojimui aukso monetas iš žmonių. Auksakaliai išduodavo pakvitavimus, rodančius kiek monetų priimta, ir jie pamažu pradėjo cirkuliuoti kaip pinigų tipas.**

■ **CB-ai panašiai keisdavo auksą į savo banknotus**, kuriuos bet kada galėjai atkeisti į auksą. Su trumpom pertraukom tokia **aukso standarto** (gold standard) sistema veikė apie **250 metų iki Didžiosios depresijos, kai dauguma CB-ų atsisakė konvertavimo.**

■ Nuo to laiko daugumos CB-ų pinigai buvo **dekretiniai pinigai** (fiat money) – pinigai, kurie **nekonvertuojami į jokią kitą turtą** (kaip auksas ar kitos prekės).

■ **Dekretiniai pinigai** priimami kiekvieno ekonomikoje **kaip mainų priemonė**, o (suverenioje monetarinės sistemoje veikiančio) CB-as, kurio skolos dalis yra gryniesi pinigai, tą skolą gali grąžinti tik kitais dekretiniais pinigais (seną banknotą naujesniu) ir tą jis įsipareigoja daryti **amžinai**.

■ **Kodėl žmonės naudoja grynuosius? Dekretiniai pinigai turi pranašumą**, palyginti su (į auksą) konvertuojamais pinigais:

- **dekretinių pinigų paklausos pokytis** gali greitai būti **patenkinamas CB-o**;
- **kai pinigų kiekis apsprendžia aukso kiekis**, to aukso kiekio **greitai nepadidinsi** (nebent **apiplėšdamas indėnus**, kaip tai XVI a. padarė ispanai, ir dėl to jie turėjo nemažą infliaciją) ir tai **gali trukdyti ekonomikos valdymui**. Pavyzdžiui, **aukso standarto atsisakiusios šalys greičiau išsivadavo iš Didžiosios depresijos**, nes galėjo **nuvertinti savo pinigus kitų pinigų atžvilgiu pinigų emisijos dėka**.

■ Nors yra dekretinių pinigų pranašumų kai kalbame apie visą ekonomiką, problema yra **kaip žmones priversti juos naudoti mainuose**, nes jie **nėra tiesiogiai konvertuojami į kokią nors prekę (auksą)**. Vienas atsakymas yra, kad **patikima mainų priemonė atsiranda bėgant laikui, socialinių ar istorinių konvencijų** (conventions) **pasekmėje**.

■ Yra **daug konvencijų**, kurios atsiranda visuomenėse. **Pavyzdžiui**, vairuotojai Didžiojoje Britanijoje **važiuoja kaire puse**, ir ta praktika nusistovėjo kai pakankamai vairuotojų

įsitikino, kad dauguma kitų darys tą patį. Vėliau kai kurias konvencijas valstybės informina įstatymais.

■ Tačiau pinigų atveju **valstybė** (suverenas) paprastai „padėjo“ **konvencijai atsirasti**, pavyzdžiui:

- priimant konkrečius pinigus **mokesčių** valstybei mokėjime⁵;
- paskelbiant, kad konkretūs pinigai (eurai, litai) yra **teisėta mokėjimo priemonė** (legal tender), kuri **privalomai** priimama atsiskaitymuose, skolos padengimuose.

■ Net jei valstybė neparemia konkrečių pinigų tokiom priemonėm, žmonės pasitikės tais pinigais (pavyzdžiui, privačių bankų leidžiamais), kurie:

- **sunkiai padirbami**;
- kurių **perkamoji galia** bus daugiau mažiau **stabili**.

■ Jei valstybė nori, kad būtų naudojami **valstybės pinigai** (state money), ji turi užtikrinti **nedidelę ir stabilią infliaciją**. Priešingu atveju vartotojai pasirinks užsienio valiutą ar kokius **bitkoinus** (bitcoin).

⁵ Goodhart, C. (1998) “The two concepts of money: implications for the analysis of optimal currency areas”, *European Journal of Political Economy*, Vol. 14, pages 407–32.

■ Po aukso standarto iširimo 1930-aisiais, buvo išbandyti įvairūs būdai pinigų perkamajai galiai palaikyti:

- **Bretton Woods** fiksuotų valiutų kursų sistema;
- XX a. 9 deš. buvo populiarus **monetarizmas** (monetarism), siūlęs politiką, kad platus pinigų rodikliai ekonomikoje augtų stabiliu tempu bėgant laikui;
- XX a. 9 deš. išpopuliarėjo **infiacijos tikslo siekimo strategija** (inflation targeting), kai CB-ai įvairiom priemonėm (**infiacijos lūkesčių stabilizavimu** (anchoring of expectations), oficialių palūkanų keitimu) siekia išlaikyti santykinę pinigų vertę, matuojant prekėm ir paslaugom, kurias jie gali nupirkti;
- XXI a. pradžioje, ypač po Didžiojo nuosmukio, suvokta, kad **infiacijos tikslo siekimo strategija neužtikrina būsto ar akcijų kainų stabilumo** (būstų kainos tiesiogiai neįeina į vartotojų kainų indeksus). Todėl kaip papildomas politikos instrumentas išpopuliarėjo **makroprudencinė politika** (macroprudential policy), kuri nukreipta į **kredito augimo suvaldymą**.

■ **Kaip kuriami grynieji pinigai? Paklausa gryniesiems pinigams:**

- paprastai **didėja augant ekonomikai;**
- didėja augant **šešėlinei ekonomikai;**
- **mažėja** įsitvirtinant alternatyvioms **elektroninėms mokėjimų priemonėms.**

■ **CB-ai sukuria pakankamai banknotų ir monetų, kad atitiktų ūkio sektorių poreikį jiems:**

- CB-ai turi **atsargas grynųjų pinigų**, kuriuos paprastai spausdina **privačios** banknotų ir monetų gamybos kompanijos (De La Rue, Giesecke & Devrient, American Bank Note Company etc., http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Banknote_printing_companies);
- tada keičia juos į **senus, suplyšusius banknotus**, kuriuos pristato komerciniai bankai. **Seni banknotai sunaikinami**;
- papildomus banknotus ir monetas taip pat iš CB perka KB-ai, atsiskaitydami už juos iš savo rezervų sąskaitos CB-e. Tie papildomi banknotai patenka į **bankų kasas ir bankomatus**, parduodami prekybos centrams etc., o **per juos pasiekia ir visuomenę**.

3.4 Indėliai bankuose

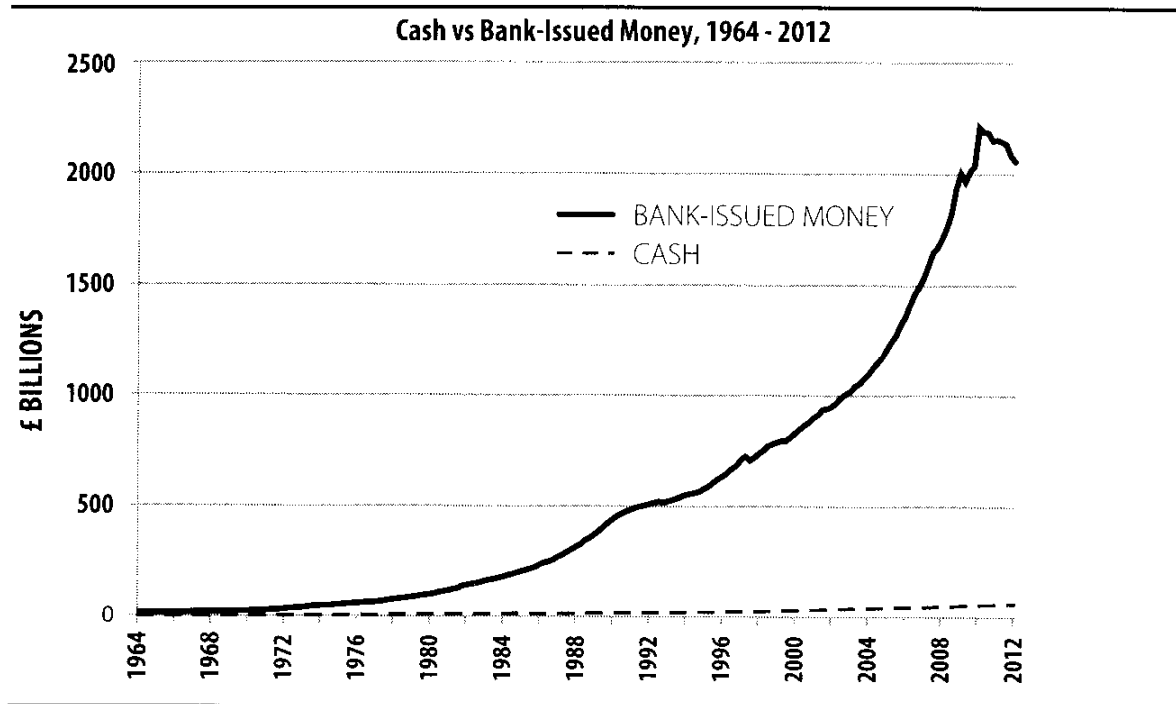
■ **Grynieji pinigai paprastai sudaro kelis procentus** viso pinigų kiekio ekonomikoje. **Dauguma** likusių yra **indėliai bankuose**:

- dėl **saugumo** sumetimų namų ūkiai/įmonės paprastai **nenori laikyti daug turto banknotais** – juos gali **pavogti**, suėsti pelės, jie gali **sudegti**, galima **pamiršti** kur padėjai;



- be to, **grynieji pinigai neduoda palūkanų**, todėl jie tampa mažiau patrauklūs, palyginti su kitu (finansiniu) turtu kaip indėliai banke, kurie palūkanas paprastai duoda⁶.

⁶ CB-o įsipareigojimų dalį – grynuosius pinigus – atitinka jo kitoje balanso pusėje esantis finansinis turtas (užsienio rezervai ar vyriausybės vertybiniai popieriai), kuris duoda palūkanas, nors už grynuosius pinigus CB palūkanų nemoka (ne dėl to, kad iš principo nenori, tiesiog nežino kas tuos banknotus turi). Pajamos iš šio turto (atėmus banknotų ir monetų pagaminimo išlaidas) vadinamos **senjoražu** (seigniorage) ir yra sumokamos Finansų ministerijai, atėmus CB-o veiklos išlaidas.



Pav. 3.2. Privatūs versus valstybės sukurti pinigai Jungtinėje Karalystėje

- Bankų indėliai turi skirtingas formas:
 - **einamosios sąskaitos** (**neterminuoti indėliai**);
 - **terminuotieji indėliai** (term deposits);
 - kitokie, egzotiškesni instrumentai.

- Šiuolaikinėse ekonomikose **irašai** apie turimą indėlį yra **elektroniniai**, nors seniau buvo naudojamos popierinės „**knygelės**“ (sertifikatai, kad turi kažkokią sumą pinigų banke).

- **Kodėl žmonės juos naudoja?** Žmonės **mielai laiko indėlius**, nes:
 - bankai stengiasi užtikrinti, kad žmonės visada galės **atlikti mokėjimus iš savo sąskaitų** tuose bankuose;
 - indėliai iki tam tikros sumos **garantuojami valstybės** (iki €100 000 ES šalyse), kad indėlininkai **nepanikuotų**.

- Taigi, **šiuolaikinėse ekonomikose indėliai banke yra pagrindinis pinigų tipas**:
 - dauguma žmonių **algas gauna indėlio banke pokyčio**, o ne grynųjų pinigų pavidalu;
 - **vietoje indėlio paėmimo grynaisiais** pinigais, dauguma žmonių **naudoja** juos kaip:
 - **mainų priemonę** (kredito ar debeto kortelėmis ir internetinės bankininkystės pavedimais moka už prekes ir paslaugas);
 - ir kaip **vertės išsaugojimo priemonę** (jei neišleidžia visko, ką gavo).

3.5 Rezervai centriniame banke

■ **KB-ai** turi laikyti tam tikrą **grynujų pinigų kiekį**, kad **patenkintų žmonių norą atsiimti indėlius**. Tačiau **naudoti banknotus didelėms transakcijoms su kitais bankais yra nepatogu** (ir nesaugu). Todėl bankai turi specialias sąskaitas CB-e, vadinamas **rezervais centriniame banke** (central bank reserves) arba **tarpbankinių atsiskaitymų sąskaitom** (interbank settlement accounts).

■ Rezervai yra naudinga mainų priemonė KB-ams, nes jie **atlieka panašų vaidmenį kaip einamosios sąskaitos namų ūkiams ar įmonėms**. Jei vienas bankas nori mokėti kitam bankui todėl, kad **indėlininkai atlieka pavedimus iš vieno banko į kitą**, jie **po kliringo CB-ui duoda instrukcijas atitinkamai pakoreguoti jų rezervus** (grynuoju saldo = pavedimai į kitus bankus – lėšų gavimai iš kitų bankų).

- Iš rezervų sąskaitos taip pat **atsiskaitoma su CB/iždu**:
 - mokant **už grynuosius pinigus**;
 - mokant už įsigytus **vyrtausybės vertybinius popierius**.

Lent. 3.1. Skirtingi pinigų tipai ir naudojami jų sinonimai

Pinigų tipas	Apibūdinimas	Sinonimai
Indėliai banke (bank deposits)	KB-ų įsipareigojimas paprastai žmonėms/įmonėms	Vidiniai pinigai (inside money)



Pinigų bazė (base money) (klaidinantis pavadinimas)	rezervai CB-e + gryniesi pinigai	Monetarinė bazė (monetary base) CB-o pinigai (central bank money) Išoriniai pinigai (outside money) Didelės galios pinigai (high-powered money) M0
Platus pinigų rodikliai	Gryniesi pinigai, turimi privataus sektorių (ne bankų kasose) + indėliai banke (plius kai kurie kiti bankų trumpalaikiai įsipareigojimai)	M1 = gryniesi pinigai ne bankuose + einamieji indėliai M2 = M1 + taupomieji indėliai M3 = M2 + ...
Rezervai CB-e	CB-o įsipareigojimas KB-ams, skirtas tarpbankiniams atsiskaitymams (apimant CB, ir iždą, kuris turi sąskaitą CB-e)	
Prekiniai pinigai	Prekė, turinti vertę savaime (commodity with intrinsic value), kuri naudojama kaip pinigai (pavyzdžiui, aukso monetos), nes atlieka pagrindines pinigų funkcijas	
Gryniesi pinigai	CB-o įsipareigojimas grynųjų pinigų (banknotų ir monetų) turėtojams	Banknotai ir monetos
Dekretiniai pinigai	Pinigai, kurie yra nekonvertuojami (irredeemable), t.y. yra pretenzija tik į kitus dekretinius pinigus	



(pavyzdžiui, suplyšę banknotai gali būti pakeisti į naujus)

3.6 Pinigų kūrimas šiuolaikinėje ekonomikoje

- Šiuolaikinėse ekonomikose **didžioji dalis pinigų** turi **indėlių banke formą**. Tačiau **iš kur atsiranda tie indėliai?!** Apie tai retai susimąstoma.
- **Kaip sukuriami indėliai?** Grynuosius pinigus kuria CB, o **indėliai banke** didžiąja dalimi **sukuriami pačių KB-u išduodant naujas paskolas** – bankas paskolos išdavimo metu:
 - **kredituoja paskolos ėmėjo sąskaitą** (sukuria indėlį, banko įsipareigojimą),
 - o turto pusėje užrašo **atitinkamo dydžio pretenziją paskolos ėmėjui** (paskolą).

Pinigų sukūrimas paskola

KB-as		
Turtas	Įsipareigojimai + NW	
Paskola	100	100 NŪ+F indėliai
		0 Grynoji vertė (NW)
	100	100

- **Bankai gali sukurti naujus pinigus**, kadangi indėlis banke yra **jo pačio įsipareigojimas**. Bankų gebėjimas sukurti įsipareigojimus **nesiskiria nuo bet kurios kitos įmonės**, bet **skirtumas** tas, kad **banko įsipareigojimas (indėlis) plačiai priimamas kaip mainų priemonė**, t.y. yra pinigai.

- KB-ų gebėjimą kurti pinigus **riboja eilė veiksnių**, kuriuos aptarsime žemiau.

- **Mitai ir realybė**. Bet dauguma ekonomikos vadovėlių visiškai iškreipia šį procesą, propaguodami įvairius **mitus**, o realybė yra tokia:
 - **KB-ai nėra finansiniai tarpininkai**, „perskolinantys“ indėlius, kuriuos jiems atneša taupantieji;
 - **KB-ai nemultiplikuoja CB-o pinigų**, priešingai, **rezervai CB-e yra išvestinis rezultatas kreditavimo proceso**;
 - **pinigų kiekis ekonomikoje nėra fiksuotas dydis**, jis tik netiesiogiai priklauso nuo **CB-o pinigų politikos** (daugiau net nuo **makroprudencinės politikos**). Pinigų politika:
 - **normaliais laikais** vykdoma per **oficialių palūkanų keitimą**;
 - esant didelei ekonominei **depresijai** – per **finansinio turto pirkimą** („**kiekybinį švelninimą**“ (quantitative easing)), **rinkų orientavimą** (forward guidance) ir pan..

■ Nors **KB-ai sukuria pinigus** skolinimo metu, jie **negali visiškai laisvai to daryti**, nors pastarieji keli dešimtmečiai **sudarė panašų įspūdį**. Bankus **riboja**:

- noras išlikti **pelningiems**, todėl jie turi rasti bent kiek **patikimų skolininkų**;
- **kapitalas** – kiek gali **išduoti paskolų** priklauso **nuo turimo kapitalo**;
- **likvidumas** – reikia kreditavimo politiką derinti su **likvidumo užsitikrinimo** galimybėmis;
- **makroprudencinis** reguliavimas gali **riboti kredito augimą finansų sistemos stabilumo** (financial stability) vardan;
- **namų ūkiai ir įmonės**, kurie gauna pinigus sukurtus naujomis paskolomis, gali savo elgsena veikti pinigų kiekį ir jo sudėtį:
 - **„sunaikinti“ pinigus gražindami turimas skolas**;
 - pasirinkdami kokią dalį pinigų turėti **grynuju pinigų forma**.

■ **Pinigų politika** (monetary policy) iš **principo turėtų riboti pinigų kūrimą** – CB-ai turi stengtis, kad **pinigų kiekio kūrimo tempas ekonomikoje būtų suderinamas su nedidele ir stabilia infliacija**. Bet 2 svarbūs klausimai:

- su **kokia infliacija**?
 - vartojimo prekių ir paslaugų;
 - būstų kainų;
 - finansinio turto kainų?
- **ar bankai/įmonės/NŪ** (smarkiai) **reaguoja į CB-o palūkanų normų pokyčius**?

■ Įprastais laikais, CB-as įgyvendina pinigų politiką nustatydamas **palūkanų normą, už kurią KB-ai skolinasi rezervus CB-e**. Ši tada **veikia kitas palūkanų normas** ekonomikoje, apimant ir tas, už kurias visuomenei skolina bankai.

■ Neįprastom aplinkybėm, kai **palūkanų normos yra ant žemutinės ribos** (ZLB, zero lower bound) (0% ar kiek žemiau), **pinigų kūrimas ir išlaidos ekonomikoje** gali vis dar būti **per mažos**, kad leistų pasiekti **CB-o pinigų politikos tikslus**.

■ Vienas galimas atsakas yra imtis turto pirkimų – vykdyti **kiekybinį švelninimą** (quantitative easing, QE). QE skirtas **padidinti pinigų kiekį ekonomikoje tiesiogiai** (apeinant bankus) **perkant finansinį turtą**, paprastai iš **nebankinių finansinių įmonių** (pavyzdžiui, pensijų fondų):

- QE iš pradžių padidina, pavyzdžiui, **pensijų fondo indėlį KB-e** suma, už kurią buvo parduotas finansinis turtas (pavyzdžiui, valstybės obligacijos ar **būsto paskolom užtikrinti vertybiniai popieriai** (mortgage backed securities, MBS);
- tos **nebankinės finansinės įmonės** tada:
 - pageidauja **perbalansuoti jų turto portfelius**, pirkdamos kitą finansinį turtą;
 - **padidindamos jo kainą**;
 - ir taip **stimuliuojamos išlaidos** tų, kurie tą turtą turi;
- **kaip šalutinis QE produktas CB-e atsiranda nauji rezervai**, tačiau jie nėra svarbi pinigų politikos perdavimo mechanizmo dalis, nes kaip ir įprastais laikais, rezervai:
 - **negali būti multiplikuoti** į daugiau paskolų ir indėlių;

- jie nėra „nemokami pinigai“ bankams.

3.6.1 Du mitai apie pinigų kūrimą

■ **Pirmas** dažnas mitas yra tas, kad „bankai tėra paprasti finansiniai tarpininkai“, perskolindami indėlius, kuriuos taupantieji jiems atneša. Pagal šį požiūrį indėliai „sukuriami“ namų ūkių taupymo sprendimais, ir bankai tada juos „perskolina“ besiskolinantiesiems, pavyzdžiui, įmonėms, norinčioms finansuoti investicijas, ar žmonėms, norintiems pirkti būstus.

■ Kai namų ūkiai pasirenka sutaupyti daugiau pinigų banko sąskaitoje, tie indėliai pakeičia indėlius, kurie priešingu atveju atsirastų pas imones mainais už prekes ir paslaugas – taupymas savaime nepadidina indėlių kiekio ar skolintinų lėšų (loanable funds), prieinamų bankams perskolinimui.

■ KB-ų laikymas tarpininkais ignoruoja svarbų faktą, kad šiuolaikinėje ekonomikoje **KB-ai patys kuria pinigus** (indėlius) – skolinimas sukuria indėlius, t.y. vyksta atvirkščias procesas nei pavaizduotas daugumoje vadovėlių.

■ **Antras** dažnas mitas yra tas, kad „CB-ai nustato paskolų ir indėlių kiekį ekonomikoje kontroliuodami CB-o pinigų kiekį“ – „**pinigų multiplikatoriaus**“ (money multiplier) pasaka.

■ Pagal šią pasaką:

- CB-ai įgyvendina pinigų politiką **nustatydami KB-ų CB-e turimų rezervų kieki;**
- darant **prilaidą**, kad yra daugmaž **pastovus santykis** tarp plačių pinigų rodiklių su pinigų baze, **papildomi rezervai** tada „multiplikuojami“ į didesnę bankų paskolų ir indėlių pokytį.

■ Kad ši teorija būtų teisinga:

- **rezervų kiekis** turi būti **veiksmingas apribojimas** (binding constraint) skolinimui;
- **CB turi tiesiogiai nustatyti rezervų kieki;**
- KB-ai gali **turėti galimybę skolinti NŪ/jmonėms iš savo saskaitos CB-e.**

■ Pinigų multiplikatoriaus teorija tebenudojama klaidinant studentus praktiškai visuose vadovėliuose (su retom išimtim). Realybėje:

- **CB-ai nekontroliuoja rezervų kiekio**, nes jie įgyvendina pinigų politiką nustatydami rezervų kainą, t.y. oficialias palūkanų normas;
- **rezervai nėra veiksmingas apribojimas KB-ų skolinimui**, o CB-ai privalo duoti pakankamai rezervų KB-ams, nes, priešingu atveju, **tarpbankinės palūkanos šoks į viršų**, kai bankams pritrūks rezervų įvykdyti **privalomų rezervų normatyvą** (reserve requirements);
- kas dėl sąryšio tarp paskolų ir rezervų, **procesas yra atvirkščias vadovėliniam:**

- **KB-ai pirma nusprendžia kiek paskolinti** priklausomai nuo (trumpu laikotarpiu) **pelningų skolinimo galimybių**, kurios (gana menkai) priklauso nuo CB-o nustatytos palūkanų normos;
 - šie **skolinimo sprendimai apsprendžia kiek atsiras naujų indėlių** bankų sistemoje;
 - indėlių dydis bankų sistemoje lemia **kiek rezervų CB-e bankai norės turėti** (kad patenkintų visuomenės norą pasiimti grynų pinigų, kad užtektų mokėjimams į kitus bankus įvykdyti, kad įvykdytų reguliuotojo **likvidumo reikalavimus**), ir **CB-ai ex post privalo tuos rezervus suteikti** (**atviros rinkos operacijomis** (open market operations), mainais į kitą bankų turta);
 - **bankai techniškai negali „išskolinti“ savo rezervų visuomenei** – atsargos gali būti paskolintos **tik kitam bankui**, nes rezervų sąskaitos yra **tarpbankinių atsiskaitymu sąskaitos**.
- Taigi, galime kalbėti ne apie pinigų multiplikatorių (nes tokio nėra), o apie **pinigų daliklį** (money divisor) – **iš didelio (kredito) atsiranda mažas (rezervai)**.
- Dalis aukščiau aprašyto **nesusipratimo** kyla iš to, kad ekonomistai naudoja sąvoką **pertekliniai rezervai** (excess reserves) – **KB-ų sąskaitos CB-e perviršis virš privalomųjų atsargų** (jei tokios iš viso nustatomos). Kadangi **perteklinės atsargos paprastai neduoda jokių palūkanų**, pradeda **atrodyti**, kad:
- **bankas sieks jas „paskolinti“ NŪ/įmonėms**, kad gautų palūkanas;

- jis taip **darys kol pasieks privalomų atsargų reikalavimą**, bet jau buvo minėta, kad bankas neturi techninės galimybės skolinti visuomenei iš tarpbankinių atsiskaitymų sąskaitos.

3.7 Pinigų „naikinimas“

- Lygiai kaip nauja paskola sukuria pinigus (indėlį), **banko paskolos gražinimas sunaikina pinigus** (destroys money). Pavyzdžiui, tarkime, kad pirkėjas išleido €100 parduotuvėje, pasiskolindamas iš savo **kreditinės kortelės** (credit card):
 - padidėjo **įsipareigojimas bankui pirkėjo balanse**;
 - padidėjo **indėlis parduotuvės balanse**.
- Kai pirkėjas po algos gavimo sumoka skolą:
 - bankas **sumažina pirkėjo indėlį banke ir savo pretenzijas (paskolą) jam €100**;
 - taip **sunaikinant anksčiau sukurtus pinigus**.

Pinigų sunaikinimas paskolos gražinimu

	KB-as	
Turtas		Įsipareigojimai + NW
Paskola	-100	-100 NŪ+F indėliai

0 Grynoji vertė (NW)

-100	-100
------	------

■ Šiuolaikinėje ekonomikoje **bankų paskolos ir jų gražinimas** iš skolininkų pusės yra **pagrindinis būdas kurti pinigus (indėlius) ir juos naikinti**. Bet jis **nėra vienintelis** – kitas būdas tai **bankiniam sektoriui (apimant CB) pirkti egzistuojanti turta** iš namų ūkių/įmonių/vyriausybės, ar jiems jį parduoti.

■ **VVP ir kito turto pirkimas**. Kai bankai perka ir parduoda **vyriausybės obligacijas**, tai yra vienas **ypač svarbus būdas**, kuriuo bankai sukuria ir sunaikina pinigus:

- **bankai dažnai perka ir laiko vyriausybės obligacijas kaip dalį jų likvidaus turto portfelio**⁷, nes jos gali būti **greitai parduotos CB-ui** (papildant savo rezervus CB-e) jei, pavyzdžiui, **indėlininkai nori atsiimti grynuosius pinigus** dideliais kiekiais;
- **kai bankai perka vyriausybės obligacijas iš nebankinio privataus sektoriaus**, jie **padidina jų pardavėjų indėlius banke**;

⁷ Dažniausiai jos laikomos likvidžiu turto **dėl reguliacinių sumetimų**.

- kai **CB** perka finansinį turtą iš, pavyzdžiui, **nefinansinių įmonių** (tai vadinama kiekybiniu švelninimu (**QE**)), tai turi panašias pasekmes pinigų kūrimui.

Pinigų sukūrimas VP-ių pirkimu

	KB-as	
Turtas		Įsipareigojimai + NW
VP-ai	100	100 NŪ+F indėliai

0 Grynoji vertė (NW)

100	100
-----	-----

■ **VP ir akcijų išleidimas.** Pinigai gali taip pat būti sunaikinti bankams išleidžiant (ilgo laikotarpio) **skolos vertybinius popierius ir akcijas**. Bankai turi šiuos įsipareigojimus savo balansuose tam, kad:

- valdytų **likvidumą**;
- vykdytų **reguliacinius reikalavimus**.

■ Šie **nedepozitiniai įsipareigojimai** (non-deposit liabilities) atspindi namų ūkių ir įmonių (ilgesnio laikotarpio) **investicijas į bankinę sistemą**, kurių jie **negali iškeisti į grynus pinigus taip lengvai kaip einamuosius indėlius** banke, o tai **padidina banko atsparumą likvidumo šokams** (liquidity shocks).

- Kai bankai parduoda šiuos ilgesnio laikotarpio skolos vertybinius popierius ir akcijas namų ūkiams/įmonėms/nebankinėms finansinėms įmonėms, pastarieji:
 - **sumoka už juos indėliais banke**,
 - o tai **sumažina indėlių kiekį**,
 - **bankų įsipareigojimų** struktūroje padidėja **nedepozitinių įsipareigojimų dalis**.

- **Skirtumas tarp indėlių ir paskolų sumos.** A) **Egzistuojančio finansinio turto pirkimas** ir pardavimas ir b) (ilgesnio laikotarpio) **įsipareigojimų bei akcijų išleidimas** gali lemti **atotrūkį**:
 - tarp **paskolų ir indėlių uždaroje** ekonomikoje;
 - be to, **atviroje** ekonomikoje:
 - vidaus rezidentų **indėliai gali išplaukti į užsienį**;
 - ar **indėliai vietos valiuta gali būti konvertuoti į indėlius užsienio valiuta**.

- Šios transakcijos **nesunaikina pinigų**, bet rezidentų indėliai užsienyje ar jų turimi kitos šalies gryniesi pinigai **ne visada apskaitomi kaip šalies pinigų pasiūla**.

3.8 Ribos plačiųjų pinigų kūrimui

- Nors iš esmės KB-ai kuria pinigus išduodami paskolas, jie **negali daryti tai visiškai be ribų** (nors jie tas **ribas sėkmingai stūmė tolyn** pastaruosius kelis dešimtmečius:). Pavyzdžiui:

- paskolos kaina, t.y. **efektyvioji palūkanų norma** (effective interest rate) (apimanti įvairius **mokėjimus** (fees)) įtakoja namų ūkių ir įmonių **norą skolintis**;
 - **paskolos palūkanų norma pati priklauso nuo CB** pinigų politikos (oficialios palūkanų normos).
- Šiuolaikinėje ekonomikoje yra **3 pagrindinės apribojimų grupės**, kurios riboja kiekį pinigų, kurį gali sukurti bankai:
- **patys bankai save apriboja**:
 - galimybės **pelningai paskolinti** rinkoje ribotos skaičiumi (iš pirmo žvilgsnio) **patikimų besiskolinančiųjų**;
 - bankai išduodami naujas paskolas turi galvoti apie **kapitalą ir likvidumą**.
 - pinigų kūrimą apriboja **pinigų turėtojų elgsena**:
 - namų ūkiai ir įmonės, kurie **gauna naujai sukurtus pinigus**, galėtų reaguoti transakcijomis, kurios **iš karto juos sunaikina**, pavyzdžiui, **grąžinant turimas paskolas**.
 - pinigų kūrimą riboja **politikos vykdytojai**:
 - **pinigų politika**, kuri daugiau nukreipta į **kredito paklausos** veikimą;
 - ir **makroprudencinė politika**, kuri nukreipta į bankų sistemos reguliavimą, siekiant sumažinti **sistemines rizikas**, kurios galėtų grėsti finansų sistemos stabilumui bei ekonomikai (**burbulai, infliacija**) dėl **perteklinio kredito augimo**.

3.8.1 Bankų savęs ribojimas skolinant

■ **Geri klientai.** Bankai nori skolinti **pelningai** (bent jau trumpu laikotarpiu, jei paskolų dalytojai nori gauti dilesnę **kalėdinę premiją** (Christmas bonus)), todėl svarbu **skolinti ne bet kam.**

■ Bankai gyvena iš **grynosios palūkanų maržos** (net interest margin) – gauna **palūkanas už turtą** (tokį kaip paskolos) ir **moka palūkanas už įsipareigojimus** (kaip terminuotieji indėliai). Banko **verslo modelis** (business model):

- gauti **kuo didesnę grynąją palūkanų maržą**;
- žiūrėti, kad **blogų paskolų** (non-performing loans) būtų kuo mažiau;
- neužmirštant, kad **didesnė paskolų palūkanų** norma gali reikšti, kad besiskolinantieji yra rizikingesni – **nepalankaus pasirinkimo** (adverse selection) problema.

■ **Palūkanų normos už bankų turtą ir įsipareigojimus priklauso nuo CB-o oficialios palūkanų normos.** KB-as nusistato **maržą** (spread) – skirtumą tarp *laukiamos* turto grąžos ir *laukiamų* palūkanų už įsipareigojimus, kad padengtų **operacines išlaidas** (operating costs) ir gautų **pelną** (profit).

■ **Kad galėtų išduoti daugiau paskolų** namų ūkiams ir įmonėms, **atskiras bankas:**

- paprastai turi **sumažinti maržą**, palyginti su konkurentais,
- o išdavęs paskolą, jis gali **prarasti einamąjį indėlį**, kuris buvo sukurtas ta paskola.

■ Abu šie veiksniai veikia laukiamą paskolos pelningumą ir atskiro banko skolinimo apimtį. Tačiau **nereikia perversinti indėlio išplaukimo rizikos** – didesniai, daug klientų turinčiam bankui ji yra gana nedidelė, jei **skolinimo procesas vyksta paraleliai** visoje bankinėje sistemoje, kas paprastai būna **Minsky tipo finansiniuose cikluose** (apie juos – vėliau). J. M. Keynes'as („Treatise on Money“, 1930) tą nusakė elegantiška anglų kalba:

"The **rate at which the bank can, with safety, actively create deposits by lending** and investing has to be in a proper relation to the rate at which it is passively creating them against the receipt of liquid resources from its depositors. For the latter increase the bank's reserves even if only a part of them is ultimately retained by the bank, whereas the former diminish the reserves even if only a part of them is paid away to customers of other banks; indeed we might express our conclusion more strongly than this, since the borrowing customers generally borrow with the intention of paying away at once the deposits thus created in their favour, whereas the depositing customers often have no such intention.

[...]

It is evident that there **is no limit to the amount of bank money which the banks can safely create** provided they **move forward in step**. The words italicised are the clue to the behaviour of the system. Every movement forward by an individual bank weakens it, but every such movement by one of its neighbour banks strengthens it; so that if all move forward together, **no one is weakened on balance**. Thus the behaviour of each bank, though it cannot afford to move more than a step in advance of the others, will be governed by the **average behaviour of the banks as a whole** - to which average,

however, it is able to contribute its quota small or large. Each Bank **Chairman sitting in his parlour may regard himself as the passive instrument of outside forces** over which he has no control; yet the 'outside forces' may be nothing but himself and his fellow-chairmen, and certainly **not his depositors.**"

- Nepaisant to, **mažesni ir menkliau integruoti į mokėjimų tinklą bankai bando:**
 - **pritraukti ar išlaikyti** papildomus įsipareigojimus;
 - ar mokėti **didesnes indėlių palūkanas už konkurentus, kad išlaikytų rezervus CB-e, iš dalies prarandamus dėl skolinimo proceso.**

- Bet kuriuo atveju, bankui **svarbu neperlenkti lazdos:**
 - **nenuleisti per daug maržų;**
 - **nemokėti pernelyg brangiai** už pritrauktus indėlius.

- Taigi:
 - **konkurencija** dėl paskolų ir indėlių,
 - bei noras būti **pelningu,**
 - (kažkiek) **riboja atskiro banko pinigų kūrimą.**

- **Rizikų, susijusių su skolinimo procesu, valdymas.** Be aptartos **likvidumo rizikos** (liquidity risk) valdymo, banko skolinimą riboja **kredito rizika** (credit risk), kad besiskolinantieji negalės grąžinti (visos) paskolos.

- Bankai šią riziką valdo:
 - per **paskolų kainodarą** – marža jau atspindi vidutinę tikimybę, kokia dalis paskolų negrįš;
 - per **užstatą** – negrįžusią paskolą ar jos dalį bankas susigrąžina pasiimdamas **užstatą** (collateral) (būstą, įrengimus...);
 - **netikėtiems nuostoliams** (unexpected losses) absorbuoti bankas laiko **kapitalą** (capital).

- Bankams **plečiant kreditavimą**, jų vidutiniai **tikėtini nuostoliai** (expected loss) vienai paskolai, tikėtina, didės, taip **sumažinant skolinimo plėtros pelningumą** (bet nebūtinai trumparegiu paskolų vadybininkų paskatas išduoti kuo daugiau paskolų).

- Taigi, **bankų vadovų samoningumas nebūtinai apsaugo** banką nuo likvidumo ir kredito rizikų. Dėl to egzistuoja **mikroprudencinis reguliavimas** (microprudential regulation) – bankų priežiūros institucijos noras užtikrinti, kad bankai neprisiimtų **per didelių rizikų** (excessive risks) varžytuvėse, kas išduos daugiau paskolų, apimant:
 - **kapitalo pakankamumo reikalavimus** (capital adequacy requirements)
 - **likvidumo reikalavimus** (liquidity requirements).

■ Plačiau apie šiuos reikalavimus ir jų negebėjimą užkirsti kelią kredito augimui pastaruosius kelis dešimtmečius, skaitykite žemiau. Bet **iš principo** jie gali būti **papildomas stabdys** KB-ų pinigų kūrimui.

3.8.2 Kreditavimo apribojimai dėl namų ūkių ir įmonių atsako

■ **Nebankinio privataus** sektoriaus **elgsena veikia pinigų kiekį**, kurį sukūrė bankinis sektorius, per tai, **ar sukurtas pinigų kiekis yra pageidautinas**, palyginti su kitoms galimybėm turėti turtą (NT ar akcijos/obligacijos):

- namų ūkiai ir įmonės, kurios **paėmė paskolą** (nes nori išleisti daugiau), **greitai perleis šiuos pinigus kitiems** (statybos bendrovėms ir statybininkams; įrengimų gamintojams ir jų darbuotojams etc.);
- priklausomai nuo to, **kaip būtent šie namų ūkiai ir įmonės reaguos į didesnį pinigų kiekį**, ir nusistatys pinigų kiekis ekonomikoje, ir potencialiai tai turės **pasekmes visuminėms išlaidoms, infliacijai ir turto kainoms**.

■ Yra **2 pagrindinės galimybės** kas gali atsitikti naujai sukurtiems indėliams:

- **pirma**, pinigai gali **greitai būti sunaikinti**, jei namų ūkiai ar įmonės, juos gavę, pageidauja juos **panaudoti gražindami savo paimtas paskolas** iš bankų. Tai vadinama **grįžimo teorija** (reflux theory), kitaip tariant, bendras pinigų kiekis nepadidėja;

- **antra**, papildomai bankų sukurti pinigai **padidina išlaidas ekonomikoje**, jei juos gavę pasirenka juos **išleisti, o ne susimąžinti skolas**. Pavyzdžiui, pinigai gali patekti pas žmones/įmones, kurie **iš viso neturi skolų**:
 - **senesni žmonės** paprastai jau būna išmokėję būsto paskolas;
 - įmonės gali turėti **pakankamai nuosavų lėšų**;
 - tokiu atveju jie gali turėti daugiau pinigų nei pageidauja, ir **mėgina sumažinti perteklinį turimų pinigų kiekį** (excess money holdings) **išlaidomis prekėms ir paslaugoms ar kito turto pirkimu**.
- Šie du scenarijai, kas vyksta su naujai sukurtais pinigais – greitai **sunaikinami** ar „**siunčiami toliau**“ – turi labai skirtingas pasekmes ekonomikai:
 - pastaruoju atveju, pinigai tampa „**karšta bulve**“ (hot potato) – namų ūkiai ir įmonės toliau siunčia juos kitiems etc., kurie turi daryti išlaidas, nes turi per daug pinigų. Gali atsirasti **infiacinis spaudimas** (inflationary pressure), jei ekonomika yra arti pajėgumų panaudojimo lygio, ar **burbulai**, jei turto rinkoje **pasiūla atsilieka** (būstai statomi lėtai...).

3.8.3 Pinigų ir makroprudencinė politika kaip apribojimas pinigų kūrimui

- Šiuolaikiniai CB-ai paprastai turi **pirminį tikslą** užtikrinti **pinigų stabilumą**, išlaikant **~2%** vartojimo prekių ir paslaugų metinę **infiaciją**. **Būtų gerai, kad kredito augimas būtų suderinamas** su šiuo tikslu.

■ Įprastais laikais, CB-ai įgyvendina pinigų politiką nustatydami **oficialią trumpo laikotarpio palūkanų normą** (official interest rate), (maždaug) už kurią **bankai skolinasi vienas iš kitų rezervus CB-e**. Šiuo atžvilgiu CB-ai yra **monopolistai** – **tik jie gali tuos rezervus suteikti** (bankinei sistemai kaip visumai). **Paklausa rezervams** yra dėl to, kad jie bankams:

- yra **galutinė atsiskaitymų priemonė** (ultimate means of settlement);
- be to, CB bankams gali nustatyti **privalomą atsargų sumą** (reserve requirement).

■ Vykdamt realią pinigų politiką, apie oficialią palūkanų normą CB-ai dar suformuoja **koridorių** (corridor), nustatydami:

- **KB-ų indėlių CB-e galimybės** (deposit facility) palūkanų normą – bankai už šią normą gali **pasiskolinti neribotą sumą** iš CB-o;
- **ribinio skolinimo galimybės** (marginal lending facility) palūkanų normą – bankai už šią normą gali padėti **neriboto dydžio indėlių** CB-e.

Lent. 3.2. ECB palūkanų normos (<http://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>)

(nuo 2013 m. lapkričio 13 d.)

Marginal lending facility 0.75 %

Main refinancing operations (fixed rate) 0.25 %

Deposit facility 0.00 %

(nuo 2015 m. gruodžio 9 d.)

Marginal lending facility 0.30 %

Main refinancing operations (fixed rate) 0.05 %

Deposit facility -0.30 %

■ Palūkanų koridorius veikia taip:

- **indėlių galimybės palūkanų norma**, kurią KB-ai gali gauti už indėlį CB-e, yra **apatinė riba** palūkanų normoms **pinigų rinkoje** (money market), kurioje **bankai** skolina (trumpam, iki 1 metų) **vienas kitam ir kitoms finansų institucijoms**;
- **ribinio skolinimo galimybės palūkanų norma** yra „**lubos**“ pinigų rinkos palūkanų normai, nes **bankas nesiskolins rinkoje brangiau** nei duoda CB (nebent bijo su tuo susijusios **stigma**s (stigma)).

■ **CB-o** sąlygoti tarpbankinės palūkanų normos pokyčiai tada **persiduoda į kitas palūkanų normas**:

- skirtingose rinkose;
- skirtingų **skolinimo trukmių** (maturity);
- apimant palūkanų normas, kurias bankai ima iš **besiskolinančiųjų** ir moka **indėlininkams**.

■ Veikdama kredito kainą, pinigų politika **netiesiogiai** veikia ir **plačiųjų pinigų kiekį**. Toks sąryšis tarp pinigų politikos ir pinigų kiekio **iš esmės skiriasi nuo vadovėlinio** apibūdinimo,

kai CB-ai nustato plačių pinigų kiekį per „**pinigų multiplikatorių**“, aktyviai įtakodamas rezervų kiekį, kurie „multiplikuojami“.

■ Taigi, **šiuolaikinė pinigų politika veikia ekonomiką:**

- **per kainas** (palūkanas), o ne kiekius (rezervų);
- **rezervai bankams duodami ex post**, pasyviai **reaguojant į ju skolinimo sprendimus**, nes, priešingu atveju, tarpbankinės palūkanų normos labai svyruotų;
- todėl **rezervai CB-e nėra skolinimą ribojantis veiksnys** (kai kuriose šalyse privalomųjų bankų atsargų reikalavimo iš viso nėra).

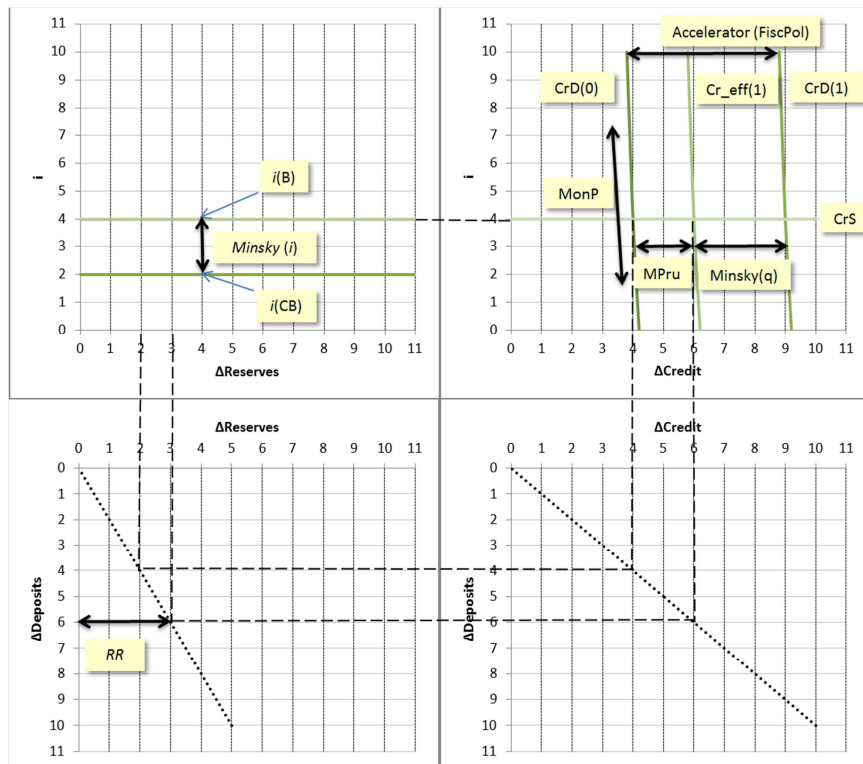
■ Štai ką sako ECB (Monthly Bulletin (2012, May)):

The occurrence of significant excess central bank liquidity does not, in itself, necessarily imply an accelerated expansion of MFI credit to the private sector. If credit institutions were constrained in their capacity to lend by their holdings of central bank reserves, then the easing of this constraint would result mechanically in an increase in the supply of credit. The Eurosystem, however, as the monopoly supplier of central bank reserves in the euro area, **always provides the banking system with the liquidity required to meet the aggregate reserve requirement**. In fact, the ECB's reserve requirements are **backward-looking**, i.e. they depend on the stock of deposits (and other liabilities of credit institutions) subject to reserve requirements as it stood in the **previous period**, and thus **after banks have extended the credit demanded by their customers**.

■ **Švelnesnė pinigų politika:**



- *ceteris paribus* **sumažina paskolų palūkanas**, todėl padidėja paskolų ir indėlių kiekis – **kiek stiprus šis efektas** aptarsime paskaitoje apie pinigų politiką;
 - **dėl didesnio indėlių kiekio bankai nori (ar privalo) turėti daugiau rezervų CB-e**, kurie **automatiškai** suteikiami CB-o.
- Taigi:
- „pinigų multiplikatoriaus“ nėra, o vyksta **atvirkščias** – **pinigų daliklio** (money divisor), kai iš didelio (paskola → indėlis) gimsta mažas (rezervai CB-e) – procesas;
 - rezervai CB-e bankų skolinimo neriboja.



Pav. 3.3. Pinigų kūrimo procesas ir jį ribojantys veiksniai

Features	Post-Keynesian school	Mainstream
The supply of money is	Endogenous and demand led	Exogenous
Money	Has counterpart entries	Falls from a helicopter
Money is tied to	Production	Exchange
The main concern is with	Debts, credits	Assets, money
Monetary causality	Credits make deposits	Deposits allow credits
Reserve mechanism at work, if any	Divisor	Multiplier
Credit rationing is due to	Lack of confidence	Asymmetric information

Pav. 3.4. Vadovėlinės „tiesos“ ir realybė

Šaltinis: Marc Lavoie

3.9 QE – plačių pinigų kūrimas tiesiogiai su pinigų politika

- Nors paprastai taip nebūna, **KB-ai gali sukurti per mažai pinigų**, kad būtų pasiektas infliacijos tikslas:

- **įprastais laikais** CB gali **sumažinti oficialią palūkanų normą**, kad paskatintų pinigų kūrimą;
 - bet **didelių krizių metu** CB gali sumažinti palūkanas tik iki (kiek mažiau nei) 0% – **efektyvios žemutinės ribos** (effective lower bound, zero lower bound, ZLB).
- **Kodėl?** Jei CB sumažintų palūkanas gerokai <0%, bankai galėtų **pakeisti rezervus į grynuosius pinigus**, kurie duoda **0% palūkanas**, bet **realiai** – neigiamas palūkanas, jei atsižvelgiame į jų **saugojimo kaštus** (storage costs).
- Kai trumpo laikotarpio palūkanų normos pasiekia ZLB, CB-ai:
- **neb gali daugiau stimuliuoti ekonomikos tradiciniu**, oficialių palūkanų mažinimo būdu;
 - bet gali tą daryti per **kiekybinio švelninimo politiką** (quantitative easing, QE);
 - ir/ar vykdyti **rinkų orientavimo politiką** (forward guidance) (apie ją – vėliau).
- Kaip ir mažindamas oficialią palūkaną, per **QE** laikotarpį **pirkdamas finansinį turtą** CB-**as gali sušvelninti pinigų politiką** ir mėginti paskatinti ekonomiką, bet **pinigų vaidmuo abiem atvejais yra skirtingas**:
- **QE atveju** pinigų politika tiesiogiai nukreipta į pinigų kiekį – CB perka turtą, sukurdamas plačiuosius pinigus ir atitinkamą rezervų padidėjimą CB-e. Turto pardavėjai gauna naujai sukurtą indėlį vietoje, tarkime, vyriausybės obligacijų;

- jie, tikėtina, turės daugiau pinigų nei norėtų, ir norės **perbalansuoti savo portfelius** (rebalancing of portfolio), pavyzdžiui, iš naujų indėlių **pirkdami didesnio pajamingumo turta**, kaip akcijas etc. („karštos bulvės“ efektas);
 - tai **padidina šio turto kainas, sumažina** įmonėms lėšų **pritraukimo kaštus**;
 - tai, savo ruožtu, turėtų lemti **didesnes visuminės išlaidas ekonomikoje**.
- Būdas, kuriuo veikia QE, **skiriasi nuo dviejų įprastų mitų** apie CB-o turto pirkimą:
- a) kad **QE duoda bankams „nemokamus pinigus“**;
 - b) kad **QE pagrindinis tikslas yra padidinti bankų skolinimą, duodant daugiau rezervų**, kurie, atseit, „multiplikuojami“ (nėra tokio), „skolinant iš tarpbankinių atsiskaitymų sąskaitų“ (kas, beje, net **techniškai neįmanoma**).
- **Ryšys tarp QE ir pinigų kiekio**. QE turi tiesioginę įtaką platiems pinigų rodikliams ir pinigų „bazei“. QE politika siekiama pirkti turta (VVP etc.) **daugiausiai iš nebankinių finansinių tarpininkų** (bankai nelaikytini tarpininkais), tokių kaip **pensijų fondai** ar **draudimo įmonės**.
- **Pavyzdžiui, CB-as perka €1 mln. VVP iš pensijų fondo:**
- **vienas būdas būtų atspausdinti €1 mln. banknotų** ir jais atsiskaityti su pensijų fondu, tačiau tai nepraktiška;
 - kadangi **pensijų fondas neturi rezervų sąskaitos CB-e, panaudojamas KB-as**, kuriame **pensijų fondas turi sąskaitą**:

- pensijų fondo **KB-as kredituoja pensijų fondo sąskaitą** €1 mln.;
- **CB-as finansuoja VVP** pirkimą kredituodamas pensijų fondo **KB-o rezervų sąskaitą** CB-e;
- **KB-o balansas padidėja** – naują įsipareigojimą (pensijų fondo indėlių) atitinka naujas turtas (nauji rezervai CB-e).

3.9.1 Du mitai apie QE: (1) kodėl papildomi rezervai nėra „nemokami pinigai“ bankams

■ Nors **QE paveikia KB-ų balansas**, pagrindinis bankų vaidmuo yra būti **tarpininku**, palengvinančiu sandorį tarp **CB-o ir pensijų fondo**:

- **papildomi KB-o rezervai CB-e** yra tik **šalutinis šio sandorio produktas**;
- dažnai teigiama, kad, kadangi **rezervai yra KB-ų turtas**, kuris (kartais) uždirba palūkanas, šie rezervai yra „nemokami pinigai“ bankams:
 - **pirma**, jei bankai ir **uždirbtų palūkanas** už naujai sukurtus rezervus,
 - QE taip pat sukuria **atitinkamą banko įsipareigojimą** (pensijų fondo indėlių), už kurį bankas irgi turi mokėti palūkanas;
 - **antra**, rezervai gali būti ir **finansinė našta**, jei CB-as pradeda taikyti **neigiamas palūkanas** už rezervus.

3.9.2 Du mitai apie QE: kodėl papildomi rezervai nėra multiplikuojami į naujas paskolas

■ Kaip pamatėme, QE perdavimo mechanizmas remiasi **naujai sukurtais plačiais, o ne „baziniais“ pinigais, o rezervai tėra šalutinis produktas**. Dar kartą:

- bankai negali **išskolinti** (loan out) rezervų **įmonėms/namų ūkiams**, jie tik gali duoti **tarpbankines paskolas** (interbank lending) kitiems bankams, bet **bankų sistema rezervu atsikratyti be CB-o pagalbos negali**;
- atsargos yra CB-o įsipareigojimas KB-ams, kurias KB-ai naudoja tik **a) atlikdami mokėjimus vienas kitam, b) atsiskaitydami už VVP su vyriausybe**, bet negali paskolinti **namų ūkiams/įmonėms, kurie neturi rezervų sąskaitų CB-e, t.y. nauji rezervai nėra multiplikuojami į naujas paskolas**;
- **QE padidina plačius pinigų rodiklius be skolinimo proceso**:
 - nors ir įmanoma, kad QE **netiesiogiai** paveiks bankų paskatas skolinti,
 - tačiau QE gali paskatinti **įmones gražinti paskolas** KB-ams, jei jos išleis daugiau obligacijų ar akcijų, ir panaudos gautas lėšas paskolų KB-ams gražinimui;
 - todėl QE gali **ir padidinti, ir sumažinti** KB-ų kredito portfelį, tačiau šis kanalas **nėra pagrindinis QE perdavimo kanalas** (transmission channel) – QE iš esmės **apeina bankų sektorių**, siekdamas padidinti **privataus nebankinio sektoriaus išlaidas tiesiogiai**.



■ Problema ta, kad **ne visi CB-ų vadovai patys supranta**, kaip veikia pinigų kūrimo procesas, ką jau kalbėti apie **paprastesnius žmones/politikus/ir net bankininkus**:

Philadelphia Fed President Charles Plosser warned Friday that the central bank may have to be „aggressive“ in lifting interest rates and may have to chase market rates higher, **if banks were to quickly release reserves.**

<http://economistsview.typepad.com/economistsview/2014/01/fed-watch-a-weekend-of-fedspeak.html>