

Monetarna ekonomija

Bančno tveganje

Igor Masten

Univerza v Ljubljani - Ekonomska fakulteta

2010

Izhodišče predavanja

- V tem poglavju so analizirani vzroki propada bank ter posledične potrebe po državni regulaciji.
- Dva vzroka za propad:
 - naval na banke (bančna panika),
 - nepričakovane izgube bank (aktiva bank generira velika izgubo).

Model bank z vlogami na vpogled

- **"Maturity mismatch"**: Za razliko od bank, ki smo jih obravnavali do sedaj, imajo banke v realnosti vloge, ki imajo bistveno krajšo ročnost od svojih terjatev (pomislite na vloge na vpogled).
- Preveliko neskladje ročnosti poveča verjetnost navala na banke oz. **bančne panike**. Ponavadi je dovolj le špekulacija, da se bo naval lahko zgodil. Takrat je racionalno, da se vsi pridružijo navalu.
- **Model:**
 - Posamezniki živijo 3 obdobja, N rojenih vsako obdobje, založenost y samo v prvem obdobju.
 - Nihče ne troši v prvem obdobju.
 - V drugih dveh obdobjih potrošnja odvisna od tipa potrošnikov
 - Tip 1: trošijo v 2. obdobju
 - Tip 2: trošijo v 3. obdobju

Model bank z vlogami na vpogled - nadaljevanje

- Vsakdo spozna svoj tip v 2. obdobju. Posameznikova potreba po likvidnosti je povezana z negotovostjo glede časovnega profila potrošnje.
- Tip posameznika je ostalim neznan. V agregatu pa je 50% posameznikov tipa 1, 50% tipa 2.
- Na voljo sta dve obliki sredstev: hramba dobrin in kapital.
 - Bruto donos na hrambo je 1.
 - Kapital čez 2 obdobji prinese donos X , vendar ga je možno prodati preden producira ostalim posameznikom znotraj generacije ali med generacijami. Ceno kapitala v obdobju preden producira označimo z v_k . Kvaliteto kapitala, s katerim se trguje, je mogoče preveriti s stroški $\theta > X - 1$.
- Med predstavniki iste generacije je možno izdajati ostale oblike zadolžnic, ki prinašajo določen donos v naslednjem obdobju.

Model bank z vlogami na vpogled - nadaljevanje

- Za kapital, ki prinese X v naslednjem obdobju, je smiselno plačati kvečjemu X (X diskontiran z bruto donosom na hrambo, ki je 1). Torej: $v^k \leq X$. Ker velja $\theta > X - 1$, velja tudi $\theta > v^k - 1$. To pomeni, da je hramba dobrin za eno obdobje smiselnejša od nakupa kapitala za eno obdobje.
- Problem posameznika je v izbiri naložbe v prvem obdobju življenja ob dejstvu, da ne ve natančno, koliko bo trošil v drugem obdobju:
 - $v^k - \theta$ Vs 1 v 1. obdobju
 - X Vs 1 v 2. obdobju
- Čeprav vsak posameznik zase vnaprej ne pozna svojega potrošnega tipa, za generacijo kot celoto vemo, da je vsakega tipa natančno 50% oseb.

Model bank z vlogami na vpogled - finančno posredništvo

- Kaj lahko v taki situaciji naredi banka? Vsak posameznik pri njej deponira celotno založenost y . Banka polovico ($Ny/2$) naloži v hrambo (likvidna sredstva), polovica pa v kapital (dá kredite). Z donosom iz prve opcije izplača potrošnike tipa 1, iz druge pa potrošnike tipa 2.
- Kako lahko banka določi komu naj izplača 1 in komu dvoobdobni X ? Nič posebnega ni potrebno. Vsakemu, ki po enem obdobju dvigne vlogo izplača donos 1 (**vloge na vpogled**), saj se nikomur ne izplača tajiti svoje prave identitete, ko jo spozna. Zakaj?
- Banka je "**asset transformer**": ustvarja likvidna sredstva iz nelikvidnih sredstev. Posameznikom omogoča večjo fleksibilnost v potrošnji, kot jim jo omogoča fleksibilnost donosov. Pri tem banka upošteva, da je manj slučajnosti na agregatnem nivoju kot na nivoju posameznika (zakon velikih števil). Ker ima banka veliko strank, lahko zbira njihova sredstva in jih ustrezno naloži.

Naval na banke

- Kaj se zgodi, če se pojavijo govorice, da bo velik del posameznikov tipa 2 dvignil svoje vloge? Kaj naj stori vsak posameznik?
- Banka ima dovolj dobrin na hrmbi (likvidna sredstva) samo za polovico prebivalstva. S prodajo ene enote kapital dobi samo $v^k - \theta < 1$, kar pomeni, da mora za vsak dvig v višini y dobrin prodati več kot y enota kapitala. S tem ustvari izgubo in postopno ji lahko kapitala zmanjka.
- Torej, če vsak posameznik tipa 2 verjame, da bodo ostali posamezniki tipa 2 dvignili svoja sredstva, bo tudi sam dvignil vloge. Vsi s tem izgubijo, saj se odrečejo višjemu donosu X v obdobju, ko dejansko željo trošiti, vendar je to edina racionalna poteza: potrebno je dvigniti prej, če vsi ostali dvigujejo prej.

Preprečevanje bančnih panik

- Dve predpostavki omogočata obstoj navala na banke v modelu: banke si ne morejo izposojati od ostalih in nepoznavanje potrošnega profila posameznikov. Če ju razrahljamo ...
- **Medbančno posojanje:** z možnostjo izposojanja za premostitev likvidnostnih težav ob navalu, bi se banka lahko navala obvarovala, saj lahko posojila enostavno vrne, ko njen kapital realizira svoj donos.
 - Za posameznike tipa 2 bi bilo neracionalno predčasno dvigovati svoje depozite.
 - Viri posojil? Mladi naslednje generacije. V primeru medgeneracijskih posojil praktično sploh ne bi bilo potrebe po likvidnostnih rezervah. (Kako razumete velika povečanja dolga držav v današnji krizi?)
- **Identifikacija strank**

Preprečevanje bančnih panik - nadaljevanje

- **Zamrznitev dvigov:** posamezniki tipa 2 bi vedeli, da v primeru zamrznitve izplačil banka pridobi donos na kapital X in mu bo lahko brez težav izplačala obljubljeni vlogi vključno z obrestmi, kar je tudi zaželeno, saj ti posamezniki želijo trošiti v tretjem obdobju življenja. Ker je $X > 1$, predčasni dvigi (naval na banke) niso več racionalni.
 - Zakonska zahteva, da banke v primerih navala ne smejo zamrzniti dvigov, je lahko kontraproduktivna.
 - Zamrznitev dvigov ne prepreči navala, če je delež posameznikov tipa 1 (tisti, ki dejansko potrebujejo denar za potrošnjo v istem obdobju), slučajan.
- **Državno jamstvo za vloge:** če se državnemu jamstvu verjame, potem ni razlogov za bančno paniko, saj posamezniki tipa 2 ne bodo "paničarili". To tudi pomeni, da državi nikoli ne bo treba uporabiti jamstva za vloge. Možnost jamstva torej učinkovito odstrani potrebo po jamstvu. Tudi ta rešitev deluje le, če delež posameznikov tipa 1 ni slučajan.

Moralni hazard in jamstvo za vloge:

- V primeru izgub (donos na naložbe banke je manjši od predvidenega oz. negativen), so lastniki banke (torej tisti, ki so vanjo vložili svoj kapital), tisti, ki največ izgubijo, če se banka obnaša tvegano.
 - Jamstvo za vloge deponentom zmanjša izpostavljenost tveganju, zato jim bo varnost poslovanja banke manj pomembna. Želeli bi čim večji donos na vloge.
 - To lahko banko vzpodbuja k bolj tvegani naložbeni politiki.
 - Rešitev: zakonska regulativa tveganosti naložb. Problem: merjenje tveganosti naložb.

Moralni hazard in "to-big-to-fail":

- Velike oz. sistemsko pomembne banke imajo implicitno državno garancijo, zaradi dejstva, da so njihovi propadi lahko za družbo zelo dragi.
- V zadnji finančni krizi se je to zelo lepo pokazalo.
 - V Evropi so bili reševalni paketi redni od propada britanske hipotekarne banke NorthernRock spomladi 2008. NLB je bila tretja v Evropi (dokapitalizala jo je zgolj država in z njo povezana podjetja, Evropska komisija to danes klasificira kot državno pomoč).
 - V ZDA primer propada investicijske banke Lehman Brothers, ki je bila market maker na določenih segmentig trga izvedenih finančnih instrumentov. Kasneje so rešili vse sistemsko pomembne banke.
- Lekcije:
 - To-big-to-fail is to big.
 - Potrebno bo najti mehanizem "urejenega stečaja" velikih bank.

Zahteve po kapitalski ustreznosti

- Zmanjšajo verjetnost tveganega obnašanja lastnikov bank, ker je relativna izguba v primeru izgub banke večja.
- Kapital banke:
 - Tier 1: vplačani navadni in prednostne delnice, zadržani dobički
 - Tier 2: Podrejeni dolžniški instrumenti.
- Pred krizo in v krizi:
 - Dovolj, da je bil Tier1 4% tvegane aktive.
 - V krizi so reševalni paketi praktično rešili imetnike obveznic.
- Po krizi:
 - Tier 1 vsaj 8% tvegane aktive, najboljše banke še bistveno več.
 - Razmišlja se o uvedbi "contingent bonds" tj. obveznic, ki bi se konvertirale v navadne delnice v primeru krize.