

# Predviđanje u upravljanju novčanim tokovima i merenje učinka u Mađarskoj

András Réz

Tematska grupa Zajednice prakse trezora, Tirana, Albanija, 5. novembar 2024.

# Sadržaj



- ▣ Upravljanje novčanim tokovima u Mađarskoj
  - ▣ Merenje učinka
    - ▣ Sažetak



# Odeljak 1

## Upravljanje novčanim tokovima u Mađarskoj

# Institucionalna postavka upravljanja novčanim tokovima u Mađarskoj



- ❑ Upravljanje novčanim tokovima državnog budžeta sprovode **ÁKK**, Agencija za dug i **Državni trezor Mađarske**
- ❑ ÁKK održava neophodne bilanse Jedinstvenog računa trezora kroz operacije vezane za dug i izvršava novčane operacije na tržištu (samo ÁKK deluje na tržištu novca i kapitala)
- ❑ Državni trezor Mađarske ima informacije o izvršenju budžeta i drugih neto finansijskih potreba i pruža informacije o tome
- ❑ Postoji frekventna razmena informacija između Državnog trezora Mađarske i ÁKK
- ❑ (I ÁKK i Državni trezor su državne organizacije nad kojima nadzor vrši MF)

# Upravljanje novčanim tokovima u Mađarskoj koje sprovodi ÁKK



- ❑ **Uključeno u strategiju upravljanja dugom:**
- ❑ Održava potreban nivo gotovinske rezerve za negativne ishode u finansiranju (npr. veći deficit, tržišni šokovi) kako bi se smanjili rizici finansiranja. Greška predviđanja budžetskog deficita je uključena u obračun
- ❑ Gotovinska rezerva održava se godišnjim planom finansiranja i po potrebi dnevnim operacijama
- ❑ Ciljevi bilansa JRT uključeni su u listu merila upravljanja dugom
- ❑ Smanjenje fluktuacije bilansa JRT (bilans JRT se kreće suprotno od likvidnosti međubankarskog tržišta, upravljanje JRT može smanjiti ovo, stabilizovati kratkoročne tržišne stope i takođe pomoći monetarnoj politici)
- ❑ Posmatrati aspekte troškova gotovinskih plasmana
- ❑ Podržati aktivnost domaćeg repo tržišta putem dnevnih repo tendera

# Gotovinska rezerva



- ❑ ÁKK izračunava i predlaže nivo minimalne gotovinske rezerve koji će se održavati u narednoj kalendarskoj godini. Ovo merilo odobrava ministar finansija.
- ❑ **Metode obračuna:**
- ❑ Minimalni saldo JRT se izračunava korišćenjem ekstremnih dnevnih rashoda Trezora. Minimalni saldo osigurava da nijedna budžetska plaćanja nikada nisu bila izložena zbog nedostatka likvidnosti.
- ❑ Optimalni saldo JRT (koji se cilja planom finansiranja) na osnovu greške predviđanja i rizika finansiranja u godišnjem planu finansiranja u vremenskom horizontu od 1-1,5 meseci (npr. rizik od većeg deficita, rizik od neuspešnih aukcija, odliv gotovine u program zaduživanja).
- ❑ Tokom godine ÁKK može održavati veći saldo (više rezervi), dok JRT na kraju godine može biti niži (zbog smanjenja duga), ali treba da pokrije rashode početkom januara.

# Planiranja, okvir, predviđanja



- ❑ **Budžetsko planiranje:**
- ❑ Budžetski deficit i druge neto potrebe za finansiranjem predviđa Minsitarstvo finansija na mesečnom nivou.
- ❑ **Prognoze za planiranje likvidnosti:**
- ❑ ÁKK treba da zna samo projektovani saldo JRT u cilju planiranja svojih operacija upravljanja novčanim tokovima, nije potrebna analiza salda JRT
- ❑ Prognoze salda JRT daje
  - Državni trezor 2x / nedeljno, za 2-3 meseca unapred
  - Centralna banka 2x / nedeljno, za najmanje 3 meseca unapred
  - Ministarstvo finansija 1x, 2x / nedeljno od 2023. godine. Ovo je uvedeno da bi se smanjile greške u predviđanju
- ❑ Tačnost: to je odgovornost Državnog trezora. ÁKK uzima u obzir odstupanja pri postavljanju nivoa bafera likvidnosti JRT. Greška u predviđanju može biti velika u vreme velikih prihoda ili rashoda (npr. plaćanja PDV-a).
- ❑ Problem u predviđanju: predviđa se veća neto potreba za finansiranjem, sa manjim činjeničnim deficitom; stvarni gotovinski saldo je obično veći od planiranog (prekomerno finansiranje)





# Alati za upravljanje likvidnošću



- ❑ **Glavni alat ÁKK za upravljanje likvidnošću:**
- ❑ Repo transakcije i obrnute repo transakcije: 1-dnevni (preko noći, sutra/naredni dan, drugog radnog dana nakon transakcije) i 1-nedeljni (druge nedelje nakon transakcije)
- ❑ Diskontovani trezorski zapisi od 3-6-12 meseci (prilagođeni ponuđeni iznos)
- ❑ Korišćenje deviznih depozita koji se drže u CB deviznim svopovima
- ❑ Stand-by kreditne linije (od 2022.)
- ❑ Bez kreditne linije od centralne banke (postojala je 1990-ih, ali nije korišćena i zabranjena je mnogo pre ulaska u Evropsku uniju)
  
- ❑ **Karakteristike:**
- ❑ Kratkoročni državni zapisi se koriste za grubo podešavanje, repo za fino podešavanje, upotreba zavisi od vremenskog okvira potreba za likvidnošću
- ❑ Gotovinski plasmani se vrše samo putem obrnutih repo (bez depozita na tržištu) – uvek obezbeđeno obezbeđenjem, nizak rizik druge ugovorne strane, državne hartije od vrednosti u HUF
- ❑ ÁKK održava repo tendere dnevno, obično dva jednodnevna i jedan repo tender od jedne nedelje ujutru, kao i repo preko noći popodne (kada je dostupno više informacija o završnom saldu JRT za dan)

# Upravljanje greškom predviđanja: Dnevni prekonoćni (O/N) repo



- ❑ **Stvarni saldo JRT može se razlikovati od predviđenog**
- ❑ Neočekivani budžetski izdaci ili prihodi
- ❑ Neočekivana plaćanja u vezi sa EU
- ❑ Neplanirani tokovi vezani za dugove (npr. ritejl program)
- ❑ **Prekonoćni repo može upravljati ovom razlikom:**
- ❑ Državni trezor daje skoro završnu prognozu za saldo JRT (nije detaljna prognoza)
- ❑ ÁKK pokrećen prekonoćni repo ili obrnuti repo za podešavanje
- ❑ Uspeh zavisi od potražnje banaka za repo



## Odeljak 2

# Merenje učinka

# Referentne vrednosti upravljanja novčanim tokovima i dugom



- ❑ Referentni pokazatelj upravljanja novčanim tokovima (minimalni/optimalni saldo JRT) je jedini pokazatelj upravljanja likvidnošću. Druga merila se odnose na upravljanje dugom i određuju strukturu javnog duga (npr. valutna struktura, fiksna/promenljiva kombinacija, trajanje)
- ❑ Sva merila su formalna, predložena od strane ÁKK i odobrene godišnje od strane Upravnog odbora ÁKK, zatim od strane ministra finansija, dnevno merena od strane Odeljenja za upravljanje rizicima ÁKK-a i o kojima se tromesečno izveštava Odboru direktora. Svako odstupanje treba odmah prijaviti i objasniti
- ❑ Dok se referentne vrednosti za upravljanje dugom mere pomoću proseka za 90 dana (da ne reaguju na kratkoročna kretanja), merilo upravljanja novčanim tokovima koristi dnevne brojke (budžet treba da bude solventan svakog dana)
- ❑ Opsezi referentnih vrednosti upravljanja dugom su javni, uključeni u publikacije ÁKK-a, ali minimalni i optimalni ciljevi salda JRT su poverljivi
- ❑ 2 pokazatelja učinka su minimalni i optimalni saldo JRT. Minimalni nivo je obavezujući, optimalni nivo se može postići samo uz razmatranje troškova

# Razvoj upravljanja novčanim tokovima



- ❑ Prvobitni cilj na početku (još 2003. godine) bio je da se održi saldo jedinstvenog računa trezora u rasponu od 100 milijardi HUF (250 miliona evra) u odnosu na minimalni saldo i sa razvojem upravljanja gotovinom da se suzi opseg
- ❑ Ovaj cilj nije mogao biti postignut zbog greške u predviđanju i nedovoljnog interesovanja banaka za repo transakcije. Greške u prognozama se nisu smanjile, a zapravo su tokom kovida porasle zbog aktivnijeg rada vlade i mnogo većeg deficita (tipična greška predviđanja je oko 100 miliona evra, standardna devijacija)
- ❑ Nakon krize 2008-9. godine i pandemije kovida, rizik likvidnosti je postao važniji. Rezerva gotovine je povećana prekomernim finansiranjem i/ili korišćenjem deviznih depozita
- ❑ Trenutno je opseg mnogo širi između minimalnog i optimalnog nivoa JRT (500 milijardi HUF ili 1,25 milijardi evra u 2023. godini).

# Učinak upravljanja novčanim tokovima I



- ❑ ÁKK mora da održava saldo JRT na kraju dana iznad minimalnog nivoa i nastojati da zadrži JRT blizu optimalnog nivoa kroz alate za upravljanje likvidnošću
- ❑ ÁKK pozajmljuje dodatni novac ako je saldo JRT niži od minimalnog nivoa i pokreće gotovinsko plasiranje na tržište ako je saldo JRT bio veći od praga plasmana
- ❑ Asimetrični značaj transakcija finansiranja/plasmana: prikupljanje dodatnog novca da bi se ispunio minimalni zahtev JRT je važno za ublažavanje rizika likvidnosti (neizvršenje je važno pitanje o kome treba izveštavati MF), dok plasmani nisu obaveza, niti pitanje za izveštavanje, ovde je isplativost važna
- ❑ Delotvornost repo transakcija zavisi od potražnje repo partnera (banke) koja zavisi od monetarne politike:
  - ❑ - kamatna stopa JRT i bankarski depoziti koje plaća Centralna banka
- ❑ 94% likvidnosti budžeta je na JRT, 6% je u bankarskom sistemu putem kratkoročnih repo transakcija.

# Učinak upravljanja novčanim tokovima II



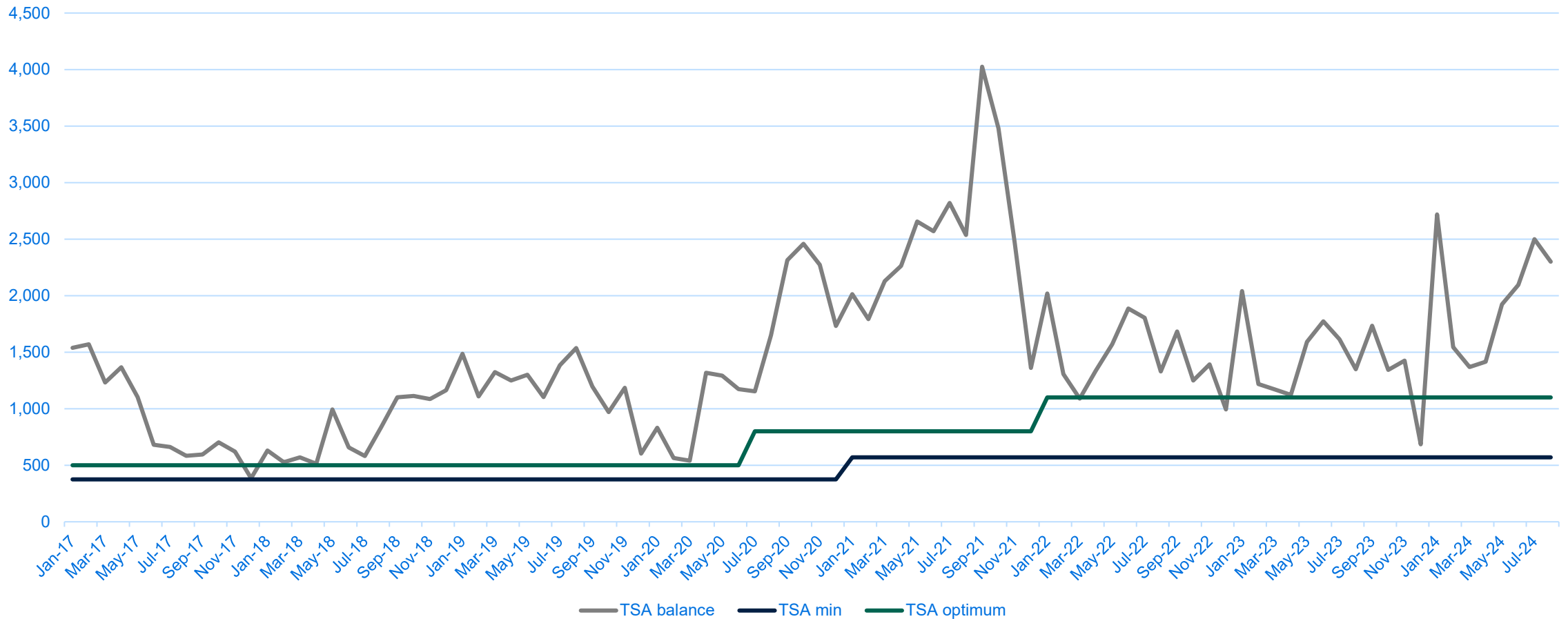
## □ Mere učinka, pokazatelji

- Stopa uspešnosti održavanja salda JRT iznad minimalnog nivoa
  - Obavezujuća merila
  - Obično 100%
  - Neusaglašenost je posledica kratkoročnih grešaka u predviđanju velikih budžetskih rashoda kada su mogućnosti ÁKK za repo transakcije već ograničene (nedovoljna potražnja na tržištu)
  - U 2023. godini bio je samo 1 neusaglašen dan, bez repoa to bi bilo 5 dana, nije bilo takvog događaja u prethodnih 5 godina
- Održavanje salda JRT iznad optimalnog nivoa
  - Nije obavezujuće merilo, teoretski bi se moglo postići bilo kog dana repo, ali može biti skupo
  - Učinak i neučinak su takođe uključeni u kvartalne izveštaje, ali nisu pitanje za Upravni odbor
  - ÁKK obično cilja na optimalan nivo finansiranjem duga, ali na kraju godine ili tokom perioda visokog deficita ili dospeća duga to nije održivo
- (minimalni JRT manji od 1% BDP-a, optimalni JRT oko 1,5%, prosečan saldo JRT 2%, bruto javni dug 75% BDP-a)

# Bilans JRT



Bilans JRT  
Kraj meseca, u milijardama HUF





# Učinak upravljanja novčanim tokovima III



## □ Mere učinka, pokazatelji

- Smanjenje fluktuacije salda JRT; smanjenje veoma visokih nivoa JRT gotovinskim plasmanima (Poboljšanje likvidnosti tržišta novca)
  - U 2023. godini repo transakcije su smanjile prosečan saldo JRT za 12% i standardnu devijaciju (fluktuaciju) salda JRT za 31%; the st.dev./prosečan ratio smanjen sa 35% na 28%
- Usklađenost sa pravilima prihvatanja repo (prihvatljiva kamata)
  - Ova pravila koristi interni IT sistem za repo tendere, tako da obično ne može biti repo poslova u suprotnosti sa ovim pravilima
- Ukupni troškovi repo transakcija
  - Gotovinski plasman putem repo transakcije se vrši samo ako se postigne najmanja kamatna stopa koju Centralna banka plaćan nakon salda JRT
  - U slučaju podizanja gotovine sa repo, trošak je od sekundarnog značaja, ali se i dalje prihvataju samo nivoi kamatnih stopa prilagođeni tržištu
  - Neto trošak je obično pozitivan za centralnu vladu, ali varira iz godine u godinu (u zavisnosti od potražnje na tržištu, kamatnih stopa, monetarne politike, itd.)



## Odeljak 3

### Sažetak

# Sažetak



- ❑ Merilo upravljanja gotovinom se sastoji od minimalnog i optimalnog nivoa JRT
- ❑ Dovoljno gotovine je važno da bi se osigurala stalna solventnost budžeta
- ❑ Nakon krize 2008-9. godine i pandemije kovida, rizik likvidnosti je postao važniji. Rezerva gotovine je povećana prekomernim finansiranjem, manje aktivnim kreditiranjem tržišta novca i korišćenjem deviznih depozita
- ❑ Glavni pokazatelj učinka: stopa uspešnosti održavanja minimalnog salda JRT dnevno – dostigla skoro 100%; merenje smanjenja fluktuacije salda JRT; poštovanje pravila prihvatanja repo transakcija (naspram kamate koju Centralna banka plaća nakon salda JRT)

**HVALA VAM!**

