

336.71:336.741.236.5(478)

LICHIDITATEA EXCESIVĂ ÎN SECTORUL BANCAR AL REPUBLICII MOLDOVA *

Conf. univ. dr. Angela BELOBROV, ASEM
belobrov.a@ase.md

Drd. Veronica CHICU, ASEM
veronica.chicu@ase.md

Stabilitatea sectorului bancar reprezintă un factor determinant în asigurarea unei creșteri durabile în economia unei țări. În decursul ultimilor ani, problema excesului global de lichiditate și posibilele implicații ale acestuia asupra stabilității financiare au generat preocupări în rândurile experților, măsurarea excesului de lichiditate și analiza impactului la nivel de economie constituind, astfel, un imperativ. Metodele de cercetare utilizate includ procedee ale analizei cantitative și sinteza. Lucrarea conține o analiză a dinamicii lichidității excesive în sectorul bancar al Republicii Moldova, dimensionarea și dinamica componentelor acesteia. Principalele concluzii ale lucrării se referă la deciziile băncilor licențiate de a valorifica excesul de lichidități, păstrându-l, în principal, sub forma certificatelor BNM și VMS. De asemenea, sunt propuse direcții de gestionare a lichidității.

Cuvinte-cheie: lichiditate excesivă, surplus monetar, rezerve excesive, politică monetară.

JEL: E52, E58, G21.

Introducere

Subiectul lichidității excesive este unul relativ nou în literatura economică, preocuparea recurentă a băncilor centrale constituind măsura în care abundența de lichidități poate împiedica capacitatea politicii monetare de a influența nivelul activității economice și al inflației. Deși, pe

336.71:336.741.236.5(478)

EXCESS LIQUIDITY IN BANKING SECTOR OF MOLDOVA *

Assoc. Prof., PhD Angela BELOBROV, ASEM
belobrov.a@ase.md

PhD candidate Veronica CHICU, ASEM
veronica.chicu@ase.md

Stability in the banking sector is a determining factor in ensuring an economy's sustainable growth. Over the past few years, the issue of global excess liquidity and its possible implications for financial stability has generated concerns among experts; measuring excess liquidity and their impact at economy's level is thus an imperative. The research methods used include methods of quantitative analysis and synthesis. The paper contains an analysis of the excessive liquidity dynamics in the banking sector of the Republic of Moldova, the dimensioning and the dynamics of its components. The main conclusions of the paper refer to the decisions of the licensed banks to capitalize excess liquidity, preserving it mainly in the form of NBM Certificates and government bonds. Several directions for liquidity management are also proposed.

Keywords: excess liquidity, monetary overhang, excess reserves, monetary policy

JEL: E52, E58, G21.

Introduction

The subject of excess liquidity is a relatively new one in economic literature, the recurrent concern of central banks being the extent to which the abundance of liquidity may impede the ability of monetary policy to influence the level of economic activity and inflation. Although widely discussed, and representing a current issue

* Lucrarea a fost prezentată în cadrul Conferinței Științifico-Practice Internaționale „Controlul intern în cadrul instituțiilor financiare în contextul noului cadru de reglementare și al provocărilor tehnologice”, 22-23 martie 2019/ The paper was presented at the International Scientific and Practical Conference “Internal Control in Financial Institutions in the Context of the new Regulatory Framework and Technology Challenges”, 22-23 March 2019.

larg discutată, fiind de stringentă actualitate pentru marea majoritate a țărilor lumii, problema măsurării excesului de lichiditate rămâne, în continuare, nerezolvată, deoarece nu există un consens la acest subiect. Specificul fiecărei economii impune restricții de aplicabilitate a cunoștințelor teoretice, astfel, modelul cercetării empirice fiind, de cele mai multe ori, unul optimal.

Scopul articolului îl constituie formularea unei concepții clare asupra situației privind excesul de lichiditate din sistemul bancar moldovenesc. Obiectivele propuse în acest scop sunt analiza conceptului lichidității excesive, fundamentarea bazei teoretice privind cuantificarea excesului de lichiditate și efectuarea unei analize dinamice a evoluției indicatorilor lichidității din sistemul bancar. Metodele de cercetare utilizate includ procedee ale analizei cantitative și sinteza, iar principalele concluzii ale lucrării se raportează la dimensionarea și gestiunea excesului de lichiditate în sistemul bancar autohton, precum și la posibilitățile de intervenție a statului în redresarea situației existente.

Metode de cercetare aplicate

Metodele de cercetare utilizate includ procedee ale analizei cantitative, în special, metodele statisticii descriptive și sinteza. De asemenea, s-a recurs, adesea, la combinarea metodelor calitative cu cele cantitative.

Rezultate obținute și discuții

Lichiditatea excesivă de precauție și involuntară. Lichiditatea excesivă reprezintă cantitatea de rezerve depuse la banca centrală de către societățile care acceptă depozite, plus numerarul destinat operațiunilor zilnice, care depășește volumul rezervelor obligatorii [1, p.5].

Din perspectivă macroeconomică, excesul de lichiditate prezumă că oferta monetară depășește nevoile agregate efective ale economiei și ale inflației anticipate și nu poate fi absorbită de PIB-ul nominal și rata dobânzii pe termen scurt [2, p.47].

Persistența fenomenului lichidității excesive, în țările în curs de dezvoltare, este recunoscută de mai mulți autori, în cadrul diverselor analize, făcându-se distincția între două concepte privind lichiditatea excesivă în țările în curs de dezvoltare: lichiditatea excesivă de precauție și lichiditatea

for the vast majority of countries, excess liquidity measurement remains an open subject as there had not been reached a consensus on this matter. The specifics of each economy impose restrictions on the applicability of the theoretical knowledge, so the empirical research model is often an optimal one.

The purpose of the paper is to form a clear view of the situation regarding the excess liquidity in the Moldovan banking system. The objectives proposed for this purpose are to analyse the concept of excess liquidity, to substantiate the theoretical basis on the quantification of excess liquidity and to perform a dynamic analysis of the evolution of the liquidity indicators in the banking system. The research methods used include quantitative analysis and synthesis, and the main conclusions of the paper refer to quantification and management of excess liquidity in the domestic banking system, as well as the possibilities of state intervention in the recovery of the existing situation.

Research methods

The research methods used include methods of quantitative analysis, in particular descriptive statistics methods, and synthesis. Also, we often resort to combining qualitative and quantitative methods.

Results and discussions

Precautionary and Involuntary Excess Liquidity. Excess liquidity is typically equated to the quantity of reserves deposited with the central bank by deposit money banks plus cash in vaults in excess of the required or statutory level [1, p.5].

In macroeconomic perspective, excess liquidity means that money supply exceeds the aggregate needs of effective economy and anticipated inflation and could not be absorbed by nominal GDP and short-term interest rate [2, p.47].

The existence of a general excess liquidity situation in developing countries is recognized by several authors in various analyses, distinguishing two concepts of bank's excess liquidity: the precautionary excess liquidity and the involuntary excess liquidity [3, p.4]. The bank holds the

excesivă involuntară [3, p.4]. Banca deține, în permanență, un nivel de rezerve dorit (care se situează în aria nivelului reglementat) pentru a se proteja de retrageri neașteptate, luând în considerare costul de oportunitate al deținerii de numerar. Astfel, rezervele dorite constituie dețineri voluntare de lichiditate [4, p.3]. Totodată, dacă stocul efectiv de rezerve excedentare depășește nivelul dorit – banca se confruntă cu un exces de lichiditate.

Măsurarea excesului de lichiditate

Există o serie de indicatori, care oferă valori teoretice de echilibru, indicând riscul potențial pentru inflație. Acești indicatori oferă informații cantitative și calitative distincte, diferența dintre acestea putând fi analizată prin compararea surselor de dezechilibre pentru fiecare dintre aceste concepte.

Relația dintre dimensiunea de preț și cea cantitativă a excesului de lichiditate este dată de funcția λ [5, p.53]:

$$m_t - m_t^* = -\lambda(i_t - i_t^*)$$

Funcția este una negativă, dat fiind faptul că stocul monetar (m_t) și rata dobânzii (i_t) se află în relație inversă, dar și nelineară, inclusiv din cauza limitei inferioare zero a ratei dobânzii și a măsurilor neconvenționale de politică monetară [6, p.16].

Informațiile teoretice privind măsurile excesului de lichiditate pot fi grupate în funcție de sursele lor de dezechilibre: presiuni inflaționiste care derivă din piața bunurilor și din cea monetară, anticipări și devieri.

desired level of reserves (above and beyond those required by law) to protect itself from unexpected withdrawals, taking into account the opportunity cost of holding cash. Thus, desired reserves represent voluntary holdings of liquidity [4, p.3]. At the same time, if the actual stock of excess reserves exceeds the desired level – the bank faces an excess of liquidity.

Excess liquidity measures

There are a number of indicators that provide theoretically derived equilibrium values, indicating the potential risk for inflation. They provide distinct quantitative and qualitative information, the difference between which can be analysed by comparing the sources of imbalances for each of these concepts.

The link between quantity and price dimensions of excess liquidity is given by the function λ [5, p.53]:

The function is negative since money stock (m_t) and interest rates (i_t) should be inversely related. The function should also be nonlinear, inter alia, due to the zero lower bound of interest rates and unconventional measures of monetary policy [6, p.16].

Theoretical information on excess liquidity measures can be grouped according to their sources of imbalances: inflation pressures deriving from the goods and money markets, expectations and misalignments.

Tabelul 1/ Table 1

Surse de dezechilibru/Sources of imbalances

| | Presiuni ale pieței bunurilor/ Goods market pressure | Presiuni ale pieței monetare/ Money market pressure | Presiuni legate de anticipări/ Expectation pressure | Presiuni legate de devieri/ Misalignment pressure |
|--|---|--|--|--|
| Surplusul monetar/ Monetary overhang | – | – | – | ε_t |
| Decalajul monetar real/ Real money gap | $\beta_y(y_t - \bar{y}_t)$ | $\beta_{oc}(oc_t^* - oc_t)$ | – | ε_t |
| Diferența dintre rata dobânzii/ Natural interest rate gap | – | $\lambda(i_t^* - i_t)$ | – | – |
| Decalajul Taylor/ Taylor gap | $\lambda\beta_y(y_t - \bar{y}_t)$ | $\lambda(i_t^* - i_t)$ | $\lambda\beta_{\Delta p}(\Delta p_t^e - \Delta p_t^*)$ | – |

Sursa/Source: Drescher C., Reviewing Excess Liquidity Measures – A Comparison for Asset Markets, MPRA Paper No. 30922, 2011, p.16.

Surplusul monetar surprinde doar informații ce derivă din devieri cauzate de costurile de informare și ajustare. Pe lângă aceste devieri, decalajul monetar real include și informații rezultate din dezechilibrele de pe piața bunurilor și de pe cea monetară. Diferența dintre rata dobânzii include informații cauzate de dezechilibre pe piața monetară, în timp ce decalajul Taylor surprinde informații și de pe piața bunurilor, dar și din previziunile privind inflația. Calitatea informației fiecărui indicator al excesului de lichiditate necesită o evaluare empirică pentru fiecare economie în parte, luându-se în considerare specificul acesteia [6, p.16-17].

Lichiditatea excesivă în Republica Moldova. În decursul ultimilor șase ani, în sistemul bancar al Republicii Moldova, se menține un nivel constant excesiv de lichidități, lichiditatea curentă depășind nivelul stabilit de Banca Națională a Moldovei (BNM) [7], în medie, cu 22,9%, astfel încât, la sfârșitul anului 2018, indicatorul a constituit 54,6% (figura 1). Totodată, activele băncilor cu termenul de rambursare mai mare de 2 ani nu depășesc suma resurselor financiare ale acestora, indicatorul lichidității pe termen lung situându-se pe întreg parcursul perioadei sub pragul maxim stabilit de BNM (în medie, cu 32% sub prag), excepție făcând anul 2014, când Principiul I al lichidității a depășit pragul cu 0,54 pe seama rezultatelor Băncii Sociale (indicatorul constituind, pentru aceasta, 19,7) (figura 2).

The monetary overhang merely captures information which stem from misalignments due to costs of information and adjustment. Additionally, the real money gap also incorporates information that result from disequilibria on goods and money markets. The natural interest rate gap captures information from disequilibria in the money market. The Taylor gap additionally takes into account information, which stem from goods and money markets as well as from expected excess inflation. The quality of information provided by each excess liquidity measure has to be evaluated empirically for every economy on its own, regarding its specific economic structure and institutions [6, p.16-17].

Excess liquidity in banking sector of Moldova. During the last six years, in the banking system of the Republic of Moldova is maintained a constant excessive liquidity level, the current liquidity exceeding the level established by the National Bank of Moldova (NBM) [7] on average by 22,9%, so that at the end of 2018 the value of the indicator was 54,6% (figure 1). At the same time, banks' assets with a repayment term of more than 2 years do not exceed the amount of banks' financial resources, long-term liquidity being below the threshold set by the NBM (on average, 32% below the threshold) throughout the period. An exception was the year of 2014, when Principle I exceeded the threshold by 0,54 due to Social Bank's results (the value of its indicator being 19,7) (figure 2).

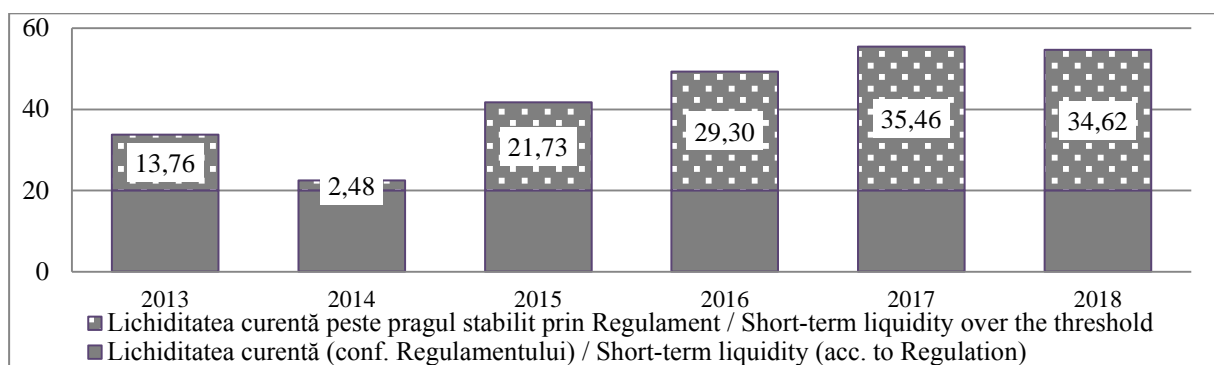
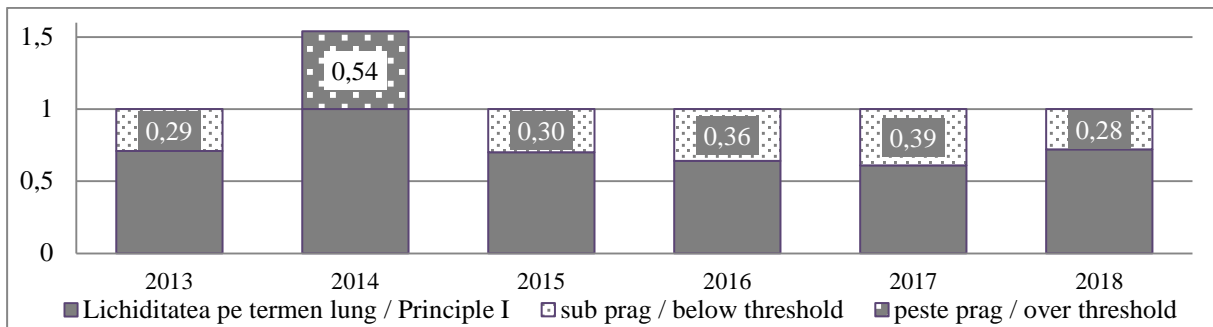


Figura 1. Principiul II al lichidității, total pe sector bancar, %/

Figure 1. Principle II of liquidity, banking sector, %

Sursa: elaborată de autori în baza Informației privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM. Disponibilă online la: www.bnm.md/Source: elaborated by the authors based on Information on the economic and financial activity of the Moldovan banks. Available online at: www.bnm.md



**Figura 2. Principiul I al lichidității, total pe sector bancar, coeficient/
Figure 2. Principle I of liquidity, banking sector, coefficient**

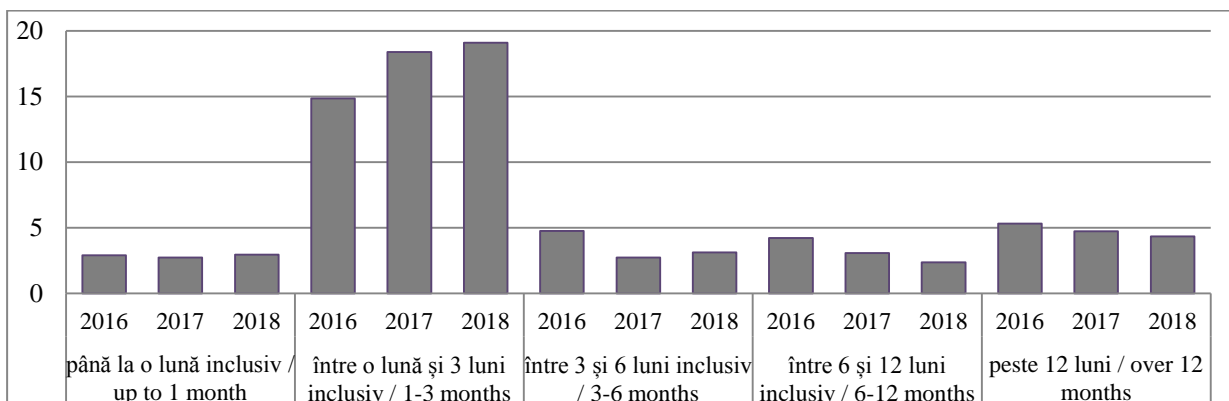
Sursa: elaborată de autori în baza Informației privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM. Disponibilă online la: www.bnm.md/Sursa: elaborated by the authors based on Information on the economic and financial activity of the Moldovan banks. Available online at: www.bnm.md

În vederea armonizării legislației Republicii Moldova cu cea europeană, începând cu anul 2016, a fost introdus Principiul III de lichiditate, care prevede că lichiditatea pe benzi de scadență până la o lună; 1-3 luni; 3-6 luni; 6-12 luni și peste 12 luni, exprimată ca raport între lichiditatea efectivă și lichiditatea necesară pe fiecare bandă de scadență, nu trebuie să fie mai mică decât coeficientul stabilit de BNM [7].

Conform informației privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM, Principiul III de lichiditate depășește pragul stabilit (de 1) pe toate benzile de scadență, în medie, de 6,4 ori în total pe sectorul bancar (figura 3). Abaterea maximă (17,4, în medie) este înregistrată pe banda de scadență între o lună și 3 luni inclusiv (figura 4), mai mult de 40 la sută dintre bănci înregistrând valori de peste 50 ori mai mari decât pragul stabilit.

In order to harmonize the legislation of the Republic of Moldova with the European one in 2016 was introduced Principle III of liquidity which provides that the liquidity on maturity bands up to 1 month, 1-3 months, 3-6 months, 6-12 months and over 12 months, expressed as a ratio of actual liquidity and required liquidity by each maturity band, shall not be lower than the ratio set by NBM [7].

According to the information on the economic and financial activity of the Moldovan banks, Principle III of liquidity exceeds 6,4 times the established threshold (of 1) on all maturity bands for the entire banking sector (figure 3). The maximum deviation (with a 17,4 average) is recorded on the maturity band between one and 3 months (figure 4), with more than 40 per cent of banks registering values of over 50 times the established threshold.



**Figura 3. Principiul III – lichiditatea pe benzi de scadență, total pe sector bancar, coeficienți/
Figure 3. Principle III – liquidity on maturity bands, total banking sector, coefficients**

Sursa: elaborată de autori în baza Informației privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM/Sursa: elaborated by the authors based on Information on the economic and financial activity of the Moldovan banks

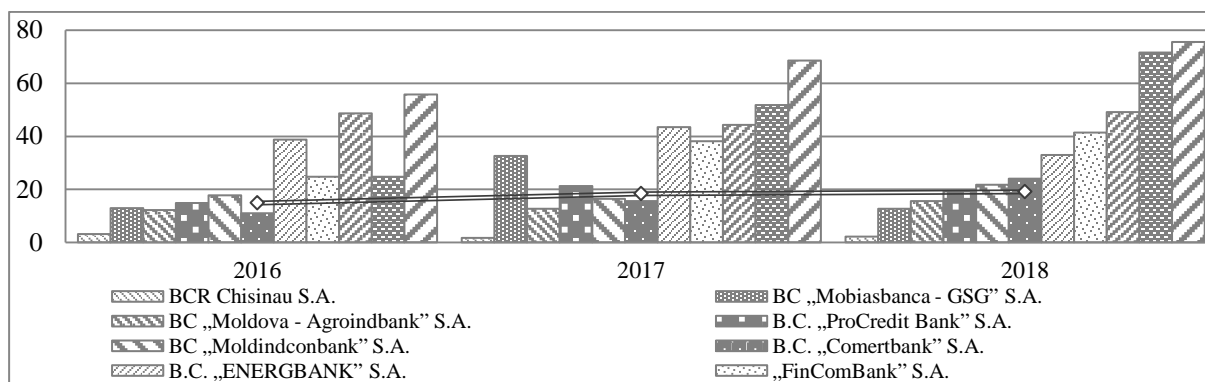


Figura 4. Lichiditatea pe banda de scadență între o lună și 3 luni, inclusiv în cadrul băncilor licențiate din RM, 2016-2018, coeficienți/ Figure 4. Liquidity on 1-3 months band in Moldovan licensed banks, 2016-2018, coefficients

Sursa: elaborată de autori în baza Informației privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM/Source: elaborated by the authors based on Information on the economic and financial activity of the Moldovan banks

Banca Națională efectuează prognoza lichidității în sistem zilnic, pe un orizont de 5 zile și săptămânal, până la finele perioadei de aplicare a rezervelor obligatorii. În caz de necesitate, prognoza poate fi efectuată și pe termene mai lungi.

The National Bank performs liquidity forecasts on a daily basis over a five-day and weekly horizon until the end of the reserve maintenance period. If necessary, the forecast can also be made for longer terms.

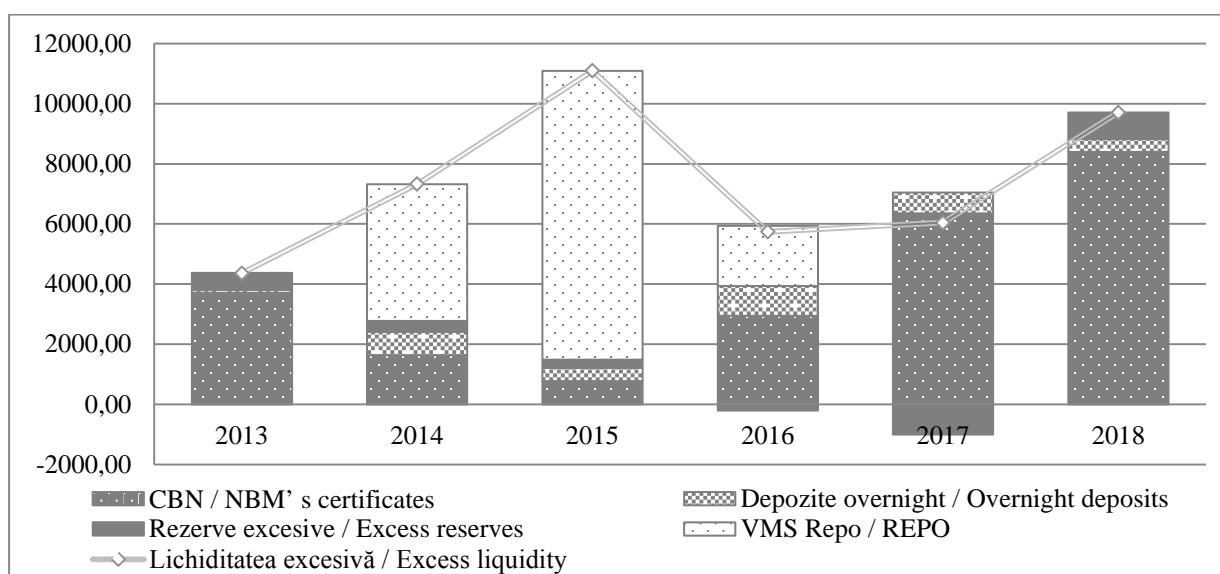


Figura 5. Compoziția structurală a lichidității excesive în sistemul bancar din RM, 2013-2018, milioane lei/ Figure 5. Structural composition of excess liquidity in Moldovan banking system, 2013-2018, million MDL

Sursa: elaborată de autori în baza rapoartelor BNM/ Source: elaborated by the authors based on NBM reports

În perioada 2013-2018, lichiditatea excesivă a constituit, în medie, 7,3 miliarde lei. În decursul ultimilor 6 ani, compoziția structurală a lichidității

Over the period of 2013-2018, excess liquidity amounted to an average of 7,3 billion MDL. Over the past 6 years, the structure of excess

excesive a variat considerabil (figura 5). Componenta cu cea mai mare pondere la sfârșitul anului 2018 (de 86,5%) – Certificatele BNM (CBN) – a constituit instrumentul cel mai des utilizat pentru absorbția lichidității excesive din sistemul bancar, în special, în anii 2013, 2016-2018 (ponderea medie pentru întreaga perioadă constituind 59,6%). În 2014-2016, operațiunile BNM, pe piața monetară, s-au axat, în principal, pe VMS Repo (Valori Mobiliare de Stat), ponderea acestora fiind în decursul perioadei respective de circa 61,1%.

Componentele rezervelor excesive și depozitele overnight au constituit o pondere semnificativ mai mică în structura lichidității excesive din sistem. Rezervele excesive au avut o dinamică descrescătoare în 2013-2017, iar în 2018 acestea au înregistrat o pondere de 9,1% în total lichiditate excesivă. Depozitele overnight au înregistrat o dinamică relativ constantă, în 2013, 2015 și 2018 înregistrând ponderi de circa 3,4%, în ceilalți trei ani, ponderea medie fiind de 13,1%.

Concluzii

Lichiditatea excesivă din sistemul bancar moldovenesc generează potențiale riscuri de instabilitate financiară în economie. Dat fiind nivelul scăzut al cererii de credite din partea agenților economici și necorespunderea acestor clienți la noile politici de gestionare a riscurilor elaborate de către bănci, care s-au înăsprițit, odată cu implementarea cadrului Basel III, în combinație cu ponderea creditelor neperformante, băncile licențiate tind să evite riscul sporit ce ține de operațiunile de creditare, fapt ce cauzează acumularea de lichidități. Determinată inclusiv de nivelul relativ înalt al dobânzilor pe piața monetară a RM, plasarea excesului de lichiditate în CBN a reprezentat o soluție optimă în decursul perioadei analizate.

Cu regret, însă, plasarea excesului de lichiditate în CBN și VMS reduce funcția de intermediere financiară a băncilor și comportă costuri din perspectiva creșterii economice. Din punctul de vedere al băncilor comerciale, excesul de lichiditate trebuie analizat din perspectiva profitului ratat.

Cât privește măsurile de reducere a excesului de lichiditate, la nivelul băncilor comerciale,

liquidity has varied considerably (figure 5). The component with the highest weight at the end of 2018 (86,5%) – NBM's Certificates - constituted the most often used instrument for the absorption of excess liquidities in the banking system, especially in the years 2013, and 2016-2018 (the average share for the entire period constituting 59,6%). In 2014-2016, the NBM operations on the money market focused mainly on REPO, their share being 61,1% during the respective period.

Excess reserves and overnight deposits constituted a significantly lower weight in the structure of excess liquidity in the system. Excess reserves had a declining dynamics in 2013-2017, accounting for 9.1% of total excess liquidity in 2018. Overnight deposits registered a relatively constant dynamics in 2013, 2015 and 2018, accounting for about 3,4%, while in the other three years the average share was 13,1%.

Conclusions

The excess liquidity in the Moldovan banking system generates potential risks of financial instability in the economy. Given the low level of demand for loans from economic agents, either the failure of these clients to comply with the new risk management policies of banks, which tightened with the implementation of the Basel III framework, in combination with the share of non-performing loans, licensed banks tend to avoid the increased risk related to lending operations, which causes the accumulation of liquidity. Also determined by the relatively high level of interest on the money market of Republic of Moldova, placing the excess liquidity in the NBM's Certificates represented an optimal solution during the analysed period.

Unfortunately, placing excess liquidity in the NBM's Certificates and State securities reduces the financial intermediation function of banks and entails costs from the perspective of economic growth. From the perspective of commercial banks the excess liquidity must be analysed from the perspective of the missed profit.

Regarding the measures to reduce the excess liquidity, at the level of commercial banks it is recommended to improve the structure of the

se recomandă îmbunătățirea structurii activelor lichide, prin reducerea ponderii numerarului și orientarea spre VMS cu diferite perioade, care comportă dobânzi mai înalte decât CBN-urile.

Dar cele mai eficiente măsuri de gestiune a excesului de lichiditate depășesc nivelul decizional al băncilor comerciale și se raportează la măsurile de politici publice, inclusiv structurale, care ținesc ameliorarea climatului de afaceri din țară și contribuie la îmbunătățirea credibilității și solvabilității agenților economici, implicit a volumului de credite acordate de băncile comerciale.

liquid assets, by reducing the weight of the cash and focusing towards the State Certificates with different maturities, which involve higher interest rates than NBM's Certificates.

But, the most effective measures for managing excess liquidity go beyond the level of decision making of commercial banks and refer to measures of public policies, including structural ones, which aim to improve the business climate in the country, improving the credibility and solvency of the economic agents and implicitly increasing the volume of loans granted by commercial banks.

Bibliografie/ Bibliography:

1. SAXEGAARD, M., *Excess Liquidity and the Effectiveness of Monetary Policy: Evidence from Sub-Saharan Africa*, IMF Working Papers 06/115, International Monetary Fund, 2006, 52 p.
2. TU, Y., DAI, W., ZHAO, X., *The Excess Liquidity of the Open Economy and its Management*, International Economic Studies Vol. 39, No. 2 (New Issue), Autumn & Winter 2011-2012, pp. 45-54.
3. PONTES, G., SOL MURTA, F., *The Determinants of the Bank's Excess Liquidity and the Credit Crisis: the case of Cape Verde*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2019, disponibil: [https://www.researchgate.net/publication/268437558_The_Determinants_of_the_Bank's_Excess_Liquidity_and_the_Credit_Crisis_the_case_of_Cape_Verde].
4. AGÉNOR, P.R., EI AYNAOUI, K., *Excess Liquidity, Bank Pricing Rules, and Monetary Policy*, Centre for Growth and Business Cycle Research, Economic Studies, University of Manchester, M13 9PL, Discussion Paper Series, Number 105, 2008, 39 p.
5. Bundesbank, Taylor interest rate and monetary conditions index, Monthly Report, Deutsche Bundesbank April 1999, pp. 47-63.
6. DRESCHER, C., *Reviewing Excess Liquidity Measures – A Comparison for Asset Markets*, MPRA Paper No. 30922, 2011, 41 p.
7. Regulamentul cu privire la lichiditatea băncii, aprobat de CA al BNM, proces-verbal nr. 28 din 08.08.1997, MO al RM nr. 64-65 din 02.10.97.