

## VOLATILITATEA CURSULUI VALUTAR PE FUNDALUL COMERȚULUI EXTERIOR

*Prof.univ., dr. Oleg STRATULAT,*  
**ASEM**

*ostratulat@yahoo.com*

*Conf. univ., dr. Ana CÎRLAN,*  
**ASEM**

*anaberd@mail.ru*

*Fluctuația moderată a cursului valutar, în condițiile regimului flotant al acestuia, în esență, este o normalitate. În același timp, volatilitatea excesivă a cursului valutar este o problemă a mai multor țări. La eliminarea acesteia, este orientat comerțul exterior, care, prin exporturi esențiale, urmate de intrări de valută substanțiale, contribuie la stabilitatea ratelor de schimb. Cu regret, în Republica Moldova, comerțul exterior nu a devenit factorul-cheie în menținerea stabilității valutare.*

**Cuvinte-cheie:** *curs valutar, comerț exterior, export de bunuri, import de bunuri, balanță comercială, intervenție valutară, curs oficial, volatilitatea cursului valutar.*

**JEL: E44, F36**

### **Introducere**

Volatilitatea cursului valutar, la etapa actuală, este un factor obstructionist pentru condițiile economiei naționale.

Cursul de schimb este una dintre cele mai importante variabile economice. Evoluția acestuia *influențează* economiile naționale, nivelul prețurilor, comerțul internațional, bilanțul contabil al firmelor, dar și averea fiecărui individ în parte. În urmă cu jumătate

## VOLATILITY OF EXCHANGE RATE IN THE CONTEXT OF FOREIGN TRADE

*Professor, PhD Oleg STRATULAT,*  
**ASEM**

*ostratulat@yahoo.com*

*Assoc. Prof., PhD Ana CÎRLAN,*  
**ASEM**

*anaberd@mail.ru*

*Moderate fluctuation of the exchange rate, basically in its floating regime is considered normality. Meanwhile, excessive volatility of the exchange rate is an issue for many countries. Its elimination is directed to foreign trade, which, through essential exports, followed by significant currency inflows, contribute to the stability of exchange rates. Unfortunately, Moldova's foreign trade has become a key factor in maintaining the stability of foreign exchange.*

**Key words:** *currency, foreign trade, exports of goods, imports of goods, trade balance, foreign exchange intervention, official exchange rate, volatility of foreign exchange rate.*

**JEL: E44, F36**

### **Introduction**

Exchange rate volatility at the current stage is an obstructionist factor for of the national economy.

The exchange rate is one of the most important economic variables. Its evolution *affects* the national economies, the level of prices, international trade, the balance sheet of companies, but also each individual property. Half a century ago, the currency

de secol, cursurile valutare ale țărilor cu economie dezvoltată au început să fie stabilite în raport cu cererea și oferta de pe piața valutară. Însă, în realitate, o astfel de determinare a cursului valutar contribuie la instabilitatea valorică a acestuia, iar procesul de inflație scăpa de sub control, fapt pentru care, periodic, băncile centrale intervin pe piața valutară, pentru influențarea cererii și ofertei de valută, și, nu în ultim rând, pentru asigurarea stabilității economice a țării.

Pentru asigurarea stabilității cursului valutar al monedelor naționale și pentru împiedicarea câștigurilor de competitivitate prin deprecierea unităților monetare naționale, membrii Fondului Monetar Internațional au hotărât, în 1977, să respecte anumite obligații cu privire la cursul de schimb și anume:

- țările-membre nu trebuie să manipuleze cursul de schimb pentru evitarea unor ajustări ale balanței de plăți sau pentru câștigarea unor avantaje de competitivitate în detrimentul altor țări;
- țările-membre trebuie să intervină pe piața valutară în vederea eliminării fluctuațiilor excesive și stabilizării cursului propriei monede;
- țările-membre, elaborând și promovând politica valutară, nu vor acționa în detrimentul altor țări.<sup>1</sup>

**Evoluțiile cursului valutar.** Evoluția ratelor oficiale de schimb ale principalelor valute pe piața valutară autohtonă, în perioada 2011-2015, s-a conturat în tendințe certe, care pot fi detectate analizând datele reflectate în tabelul 1.

exchange rates of countries with developed economy started being determined in relation to supply and demand in the foreign exchange market. But in fact, such a determination of the exchange rate contributes to the instability of values thereof, and the inflation get out of control, for which, periodically, central banks intervene in the foreign exchange market to influence the supply and demand of foreign currency, and, last but not least, to ensure the economic stability of the country.

To ensure exchange rate stability of currencies and prevent earnings competitiveness by depreciating national currency units, in 1977 members of the International Monetary Fund decided to meet certain obligations regarding exchange rate, namely:

- Member States should not manipulate the exchange rate to prevent balance of payments adjustment or to gain competitive advantages over other countries;
- Member States have to intervene on the Forex market in order to eliminate excessive fluctuations and settle the exchange rate of their currencies;
- Member States, developing and promoting foreign exchange policy will not act on detrimental of other countries.<sup>1</sup>

**The evolutions of foreign exchange market.** Evolution of the official exchange rates of the main currencies on the domestic foreign exchange market during 2011-2015 was outlined in obvious tendencies (Table 1).

<sup>1</sup> DOMINGUEZ, Kathrine. *The Market Microstructure of Central Bank Intervention*. [online]. [Citat la 1 septembrie 2016]. Disponibil: <http://faculty.georgetown.edu/evansm1/New%20Micro/Dominguez.pdf>

Tabelul 1/Table 1

**Dinamica ratelor oficiale medii de schimb ale valutelor principale în perioada 2011-2015/  
 The dynamics of the average exchange rates of the main currencies during 2011-2015**

Indicator/ Perioada/ Indicator/ Period	Curs valutar mediu/ Average exchange market								
	USD/MDL			EUR/MDL			RUB/MDL		
	Curs mediu/ Average exchange	Apreciere (-), Depreciere (+), lei/ Appreciation (-), Depreciation (+), MDL	Apreciere (-), Depreciere (+), p.p./ Appreciation (-), Depreciation (+), p.p.	Curs mediu/ Average exchange	Apreciere (-), Depreciere (+), lei/ Appreciation (-), Depreciation (+), MDL	Apreciere (-), Depreciere (+), p.p./ Appreciation (-), Depreciation (+), MDL	Curs mediu/ Average exchange	Apreciere (-), Depreciere (+), lei/ Appreciation (-), Depreciation (+), MDL	Apreciere (-), Depreciere (+), p.p./ Appreciation (-), Depreciation (+), MDL
<b>Tr. I 2011</b>	12.0603	-	-	16.4776	-	-	0.4115	-	-
<b>Tr. II 2011</b>	11.6231	-0.4372	-3.63	16.7347	0.2571	1.56	0.4153	0.0038	0.92
<b>Tr. III 2011</b>	11.5028	-0.1203	-1.04	16.2719	-0.4628	-2.77	0.3964	-0.0189	-4.55
<b>Tr. IV 2011</b>	11.7676	0.2648	2.30	15.8708	-0.4011	-2.46	0.3769	-0.0195	-4.92
<b>Tr. I 2012</b>	11.8444	0.0768	0.65	15.5091	-0.3617	-2.28	0.3919	0.015	3.98
<b>Tr. II 2012</b>	11.917	0.0726	0.61	15.3033	-0.2058	-1.33	0.3851	-0.0068	-1.74
<b>Tr. III 2012</b>	12.4238	0.5068	4.25	15.5309	0.2276	1.49	0.3881	0.003	0.78
<b>Tr. IV 2012</b>	12.2584	-0.1654	-1.33	15.9061	0.3752	2.42	0.3945	0.0064	1.65
<b>Tr. I 2013</b>	12.1855	-0.0729	-0.59	16.0866	0.1805	1.13	0.4007	0.0062	1.57
<b>Tr. II 2013</b>	12.3834	0.3841	1.62	16.1697	0.0831	0.52	0.3916	-0.0091	-2.27
<b>Tr. III 2013</b>	12.7675	0.3841	3.10	16.9094	0.7397	4.57	0.3894	-0.0022	-0.56
<b>Tr. IV 2013</b>	13.0153	0.2478	1.94	17.711	0.8016	4.74	0.4	0.0106	2.72
<b>Tr. I 2014</b>	13.3875	0.3722	2.86	18.3377	0.6267	3.54	0.3828	-0.0172	-4.30
<b>Tr. II 2014</b>	13.6771	0.2896	2.16	18.7664	0.4287	2.34	0.3909	0.0081	2.12
<b>Tr. III 2014</b>	14.0539	0.3768	2.75	18.6505	-0.1159	-0.62	0.3887	-0.0022	-0.56
<b>Tr. IV 2014</b>	15.0185	0.9646	6.86	18.7687	0.1182	0.63	0.3213	-0.0674	-17.34
<b>Tr. I 2015</b>	17.9989	2.9804	19.84	20.3323	1.5636	8.33	0.2886	-0.0327	-10.18
<b>Tr. II 2015</b>	18.1309	0.132	0.73	20.0521	-0.2802	-1.38	0.3446	0.056	19.40
<b>Tr. III 2015</b>	19.1982	1.0673	5.89	21.3764	1.3243	6.60	0.3054	-0.0392	-11.38
<b>Tr. IV 2015</b>	19.9112	0.713	3.71	21.8099	0.4335	2.03	0.3026	-0.0028	-0.92

*Sursa: elaborat de autori în baza Informației cu privire la ratele oficiale medii de schimb [online]. [citat 2 septembrie 2016]. Disponibil: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dovre/DOVRE8.xhtml/>*

*Source: Information prepared by the author based on of official the average exchange rates [online]. [Quote September 2, 2016]. Available: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dovre/DOVRE8.xhtml>*

După cum se observă, are loc o apreciere semnificativă atât a dolarului american, cât și a monedei europene. În același timp, rubla rusească și-a menținut stabilitatea.

Leul moldovenesc s-a depreciat în decursul perioadei analizate față de dolarul american. Dacă, în trimestrul I, 2011, valoarea unui dolar era de 12,0603 lei, atunci, în trimestrul IV, 2015, acest raport a ajuns să fie de 1\$=19,9112 lei. Cea mai resimțită depreciere a leului moldovenesc, în raport cu dolarul, a avut loc în trimestrul I, 2015. În acel moment, moneda națională s-a depreciat cu 19,84 p.p., față de trimestrul IV, 2014 și a ajuns să aibă o valoare de 17,9989 lei pentru un dolar american. Această depreciere s-a soldat cu un impact nefast asupra economiei naționale în ansamblu. Importurile au devenit mult mai scumpe pentru noi, fapt ce a condus la majorarea prețurilor și, deci, la prezența unei inflații de 6,1 la sută, cu 1,3 p.p. mai mult față de trimestrul precedent. Pe tot parcursul anului 2015, leul moldovenesc s-a depreciat în raport cu dolarul. Cele mai semnificative deprecieri au avut loc în trimestrul III, 2015, cu 5,89 p.p. mai mult, față de trimestrul II, 2015, când valoarea unui dolar a depășit pragul psihologic de 18 lei și a ajuns să fie cotelat la nivelul de 19,1982 lei. În trimestrul IV, 2015, de asemenea, constatăm procesul de depreciere, cu 0,7113 lei față de trimestrul precedent.

#### **Metodele aplicate**

Având în vedere că moneda unică europeană deține un rol important, pe piața valutară din Republica Moldova, dar și din considerenții că aceasta are relații economice cu Uniunea Europeană, am analizat evoluția cursului acesteia. Ca și în cazul USD, EURO a avut o tendință de apreciere, începând cu trimestrul III, 2011, până în trimestrul II, 2012, după care a pornit un proces de depreciere continuă până în trimestrul IV, 2015, excepție făcând trimestrul III, 2014 și trimestrul II, 2015. Cea mai considerabilă depreciere, la fel ca și în cazul dolarului, a avut loc în trimestrul I, 2015.

As observed there is a significant appreciation of both the US dollar and the Euro. At the same time the Russian ruble has maintained the stability.

Over the analysed period, MDL depreciated against the US dollar. In the first quarter of 2011, a dollar was worth MDL 12.0603, then, in the fourth quarter of 2015 this ratio became USD 1 = MDL 19.9112. The most significant depreciation of MDL against USD was in the first quarter of 2015. At that moment, the national currency depreciated by 19.84 p.p. compared to the fourth quarter of 2014 and had a value of MDL 17.9989 per US dollar. This depreciation had a negative impact on the national economy as a whole. Imports become more expensive for us, which has led to increase in prices, and consequently, the presence of an inflation of 6.1 per cent and 1.3 p.p. more in comparison to the previous quarter. This depreciation had a negative impact on the national economy. Imports become more expensive for us, which led to price increases, and therefore, to the presence of an inflation of 6.1 per cent and 1.3 p.p. which is more than in the previous quarter. Throughout 2015, the MDL depreciated against the US dollar. The most significant depreciation have occurred in the third quarter of 2015 with 5.89 p.p. more compared to the second quarter of 2015 when the value of the dollar has exceeded the psychological threshold of MDL 18 and has come to be quoted at MDL 19.1982 level. In the fourth quarter 2015 also detect the depreciation of MDL 0.7113 against the previous quarter.

#### **Methods applied**

Taking into account the importance of Euro on the exchange market of Moldova,

Atunci, moneda unică europeană s-a depreciat cu 8,33 p.p., față de perioada precedentă și a depășit pragul psihologic de 20 lei pentru 1 euro. În trimestrul III, din nou, EURO s-a apreciat față de moneda națională, astfel, 1 EURO valora 21,37 lei, cu 6,6 p.p. mai mult decât în perioada precedentă. În trimestrul IV, 2015, valoarea medie a cursului monedei unice europene era de 21,8099 lei. Această depreciere a avut loc în contextul susținerii activității economice, în particular, a agenților economici care se ocupau cu exportul către țările UE, pentru a le compensa, într-o anumită măsură, pierderile ce au apărut în urma embargourilor impuse de către Federația Rusă.

Luând în considerare faptul că Republica Moldova exportă cele mai multe produse către Federația Rusă, nu putem trece cu vederea evoluția rublei rusești. Dacă urmărim evoluțiile modificărilor survenite, observăm că, în perioada trimestrului I, 2011 – trimestrului IV, 2014, cursul rublei rusești, în raport cu leul moldovenesc, a fost relativ stabil. În trimestrul IV, 2015, constatăm aprecierea monedei naționale cu 17,34 p.p., față de perioada anterioară, după o apreciere cu 10,18 p.p., în trimestrul I, al aceluiași an. În trimestrul II, 2015, leul moldovenesc s-a depreciat, în raport cu rubla rusească, cu 19,4 p.p. În ultima perioadă, aceste fluctuații au avut loc în contextul unei instabilități din regiunea dată și, mai cu seamă, din cauza crizei economice și scăderii, în continuare, a prețului la petrol.

#### **Dependența curs valutar – comerț exterior**

În succesiune, vom analiza cum a influențat cursul valutar asupra balanței de plăți. Vom examina, în continuare, fluctuația monedei naționale, în raport cu a dolarului american, întrucât dolarul este valuta în care sunt prezentate datele în cadrul balanței de plăți, dar, în același timp, este unica monedă străină din Republica Moldova al cărui curs se stabilește conform Regulamentului privind stabilirea cursului oficial al leului moldovenesc față de valutele străine. Prezenta procedură se efec-

and its economic relations with the EU, we have analysed the evolution of its exchange rate. As in the case of USD, Euro had an upward trend starting with III quarter of 2011 till the II quarter of 2012, when it had a downward trend until the IV quarter of 2015.

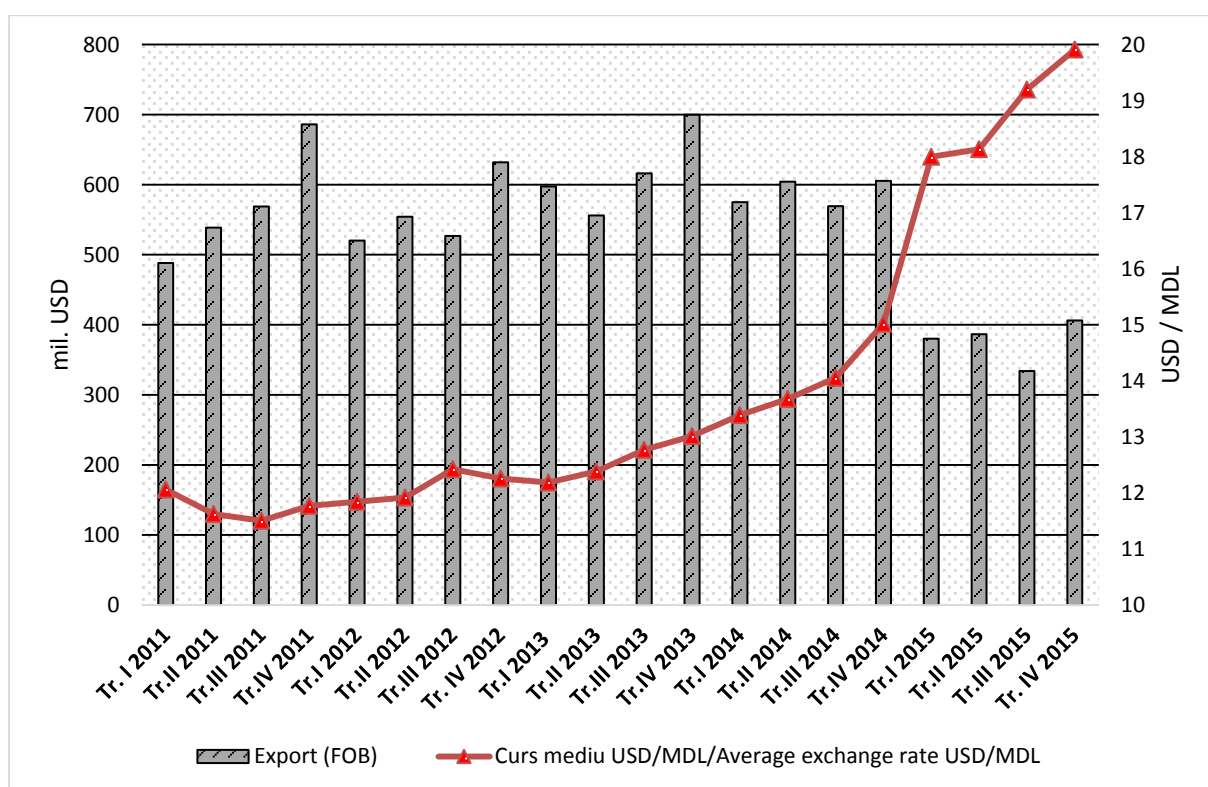
The significant depreciation, as in the case of the dollar, held in the first quarter of 2015. Then, the European currency depreciated by 8.33 p.p. previous period and exceeded the psychological threshold of MDL 20 for 1 euro. In the third quarter, EURO was once again appreciated against the national currency, thus, 1 euro counted MDL 21.37, by 6.6 p.p. higher than in the previous period. In the fourth quarter 2015, the average rate of the single European currency was MDL 21.8099. This depreciation occurred in the context of supporting economic activity, in particular, local businesses were involved in exports to EU countries in order to compensate, to a certain a position, the losses that occurred after embargoes by the Russian Federation.

#### **Dependence of exchange rate – foreign trade**

Further we will analyse the influence of exchange rate on the balance of payments. Moreover, we will analyse the fluctuation of the national currency relative to the US, as in the balance of payments, dollar is the only foreign currency in which it is allowed to present the data. In the same time, dollar is the only foreign currency in Moldova whose course is determined in accordance with Regulation on the establishment of the official exchange rate of MDL against foreign currencies. This procedure is carried out based on the volumes of spot purchase / sale of USD against MDL and currency exchange rates applied by licensed banks and the National Bank of Moldova to the relevant

tuează în baza informației privind volumele tranzacțiilor spot de cumpărare/ vânzare a dolarilor SUA contra lei moldovenești și cursurile valutare aplicate de către băncile licențiate și Banca Națională a Republicii Moldova la tranzacțiile în cauză, reflectate în Raportul cu privire la sumele de valută străină cumpărate și vândute de către bancă contra lei moldovenești.<sup>1</sup>

transactions reflected in the report on the amounts of foreign currency bought and sold by the bank against MDL.<sup>1</sup>



**Figura 1. Diagrama evoluției trimestriale a exportului total (FOB) și a fluctuației cursului mediu valutar USD/MDL în perioada 2011-2015/**

**Figure 1. Quarterly evolution of total exports (FOB) and average foreign exchange fluctuation of USD / MDL in 2011-2015**

*Sursa:* elaborat de autori în baza Rapoartelor trimestriale ale balanței de plăți pentru anii 2011-2015 și Rateleor medii de schimb [online]. [citat 4 septembrie 2016].

Disponibil: <http://bnm.md>

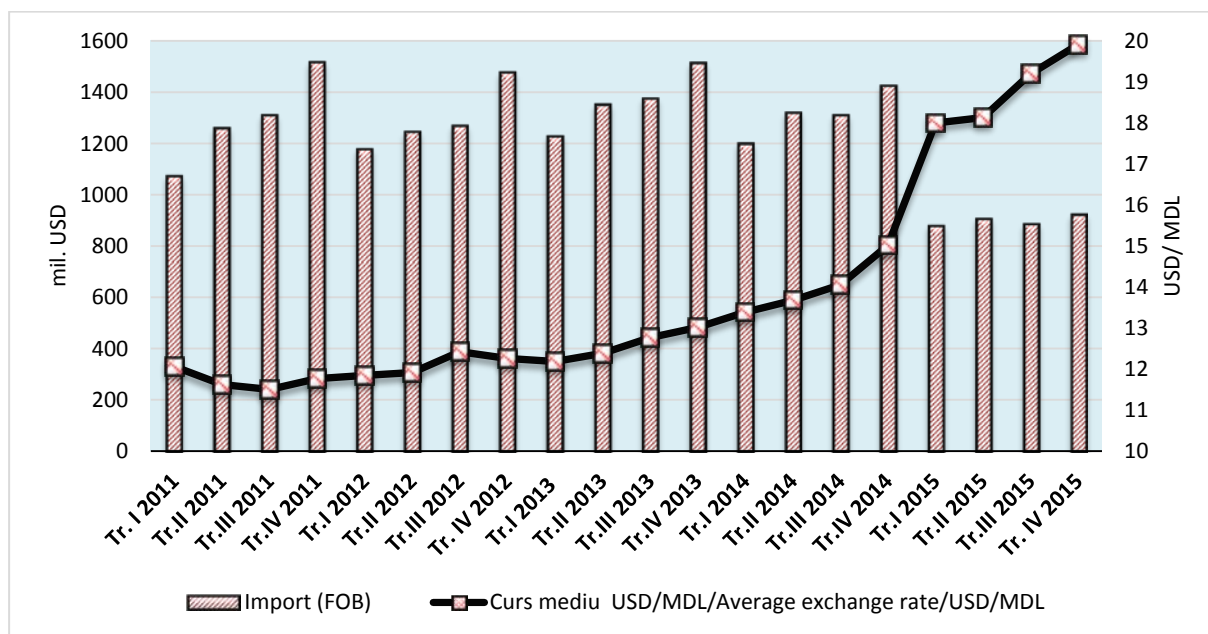
*Source:* Reports prepared by the author based on quarterly balance of payments for 2011-2015 and the average exchange rate [online]. [Quote September 4, 2016].

Available: <http://bnm.md>

<sup>1</sup> Regulamentul privind stabilirea cursului oficial al leului moldovenesc față de valutele străine, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 3 din 15.01.2009. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2009, nr. 27-29.

Din datele expuse în figura 1, putem deduce că, între export și cursul USD/MDL, nu există o corelație certă, aceasta intensificându-se de la caz la caz. Din figura de mai sus, observăm că, între perioada dintre trimestrul II, 2013 și trimestrul IV, 2013, există o legătură, iar la deprecierea monedei naționale față de dolarul american, exportul crește. Însă, în celelalte perioade, cursul nu influențează oferta de bunuri pe piața externă. Aceasta denotă faptul că, la formarea cursului, nu au participat doar cererea și oferta, ci și factorii politici din țara noastră.

According to the data presented in Figure 1, we can conclude that between export and foreign exchange of USD / MDL, there is a certain correlation. As per figure above, we can observe that there is a correlation between the second quarter of 2013 to the fourth quarter of 2013, also the same correlation can be observed when the national currency depreciates against the US dollar, the export increase. But on other periods, the foreign exchange market does not influence supply of goods on international market. This means that on the determination of foreign exchange rate was attended not only the supply and demand, but also the political factors of our country.



**Figura 2. Diagrama evoluției trimestriale a importului total (FOB) și a fluctuației cursului mediu valutar USD/MDL în perioada 2011-2015/**

**Figure 2. Chart of total quarterly imports (FOB) and the fluctuation of the average exchange rate USD/MDL during the period 2011-2015**

*Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor trimestriale ale balanței de plăți pentru anii 2011-2015 și Ratarelor medii de schimb [online]. [citat 4 septembrie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md>*

*Source: elaborated by the author based on Balance of payments quarterly reports for the years 2011-2015 and the average exchange rates[online]. [Quote 4 septembrie 2016]. Available: <http://bnm.md>*

Analizând figura 2, depistăm o corelație între evoluția cursului valutar și import doar din trimestrul I, 2011 și până în trimes-

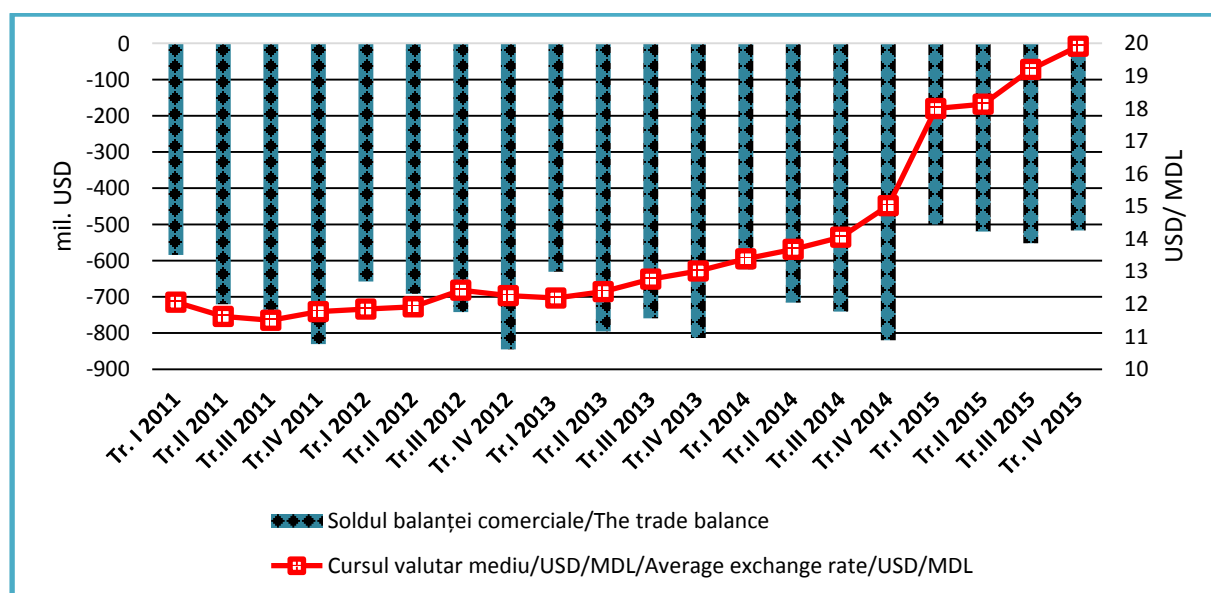
Analysing figure 2, we detect a correlation between changes in the exchange rate and import only in the first quarter of 2011

trul III al aceluiași an. În această perioadă, la aprecierea cursului USD/MDL, importul a avut o tendință de creștere. În celelalte perioade, situația reală prefigurată în figură este contrară teoriei economice, ceea ce denotă că asupra formării cursului au avut impact alți factori mai semnificativi. Astfel, în trimestrul I, 2011, când, pentru un USD, se plăteau 12,06 MDL, valoarea importului era de 1072,69 mil. USD, iar, la aprecierea monedei naționale, în trimestrele II și III ale anului 2011, importul s-a majorat la 1259,22 mil. USD și, respectiv, 1309,6 mil. USD.

Din figura 3, se poate evidenția modul de influență al cursului valutar mediu al MDL, față de USD, asupra balanței comerciale (exportului-importului de bunuri) a Republicii Moldova.

until the third quarter of the same year. During this period, the appreciation of the USD / MDL, imports had an increasing trend. In other periods, the figure reflected the actual situation is contrary to economic theory, which suggests the formation of the exchange rate is influenced by the other more significant factors. Thus, in the first quarter of 2011, when for 1 USD was played 12.06 MDL, import value was USD 1072.69 million and the currency appreciation leads to an increase, in the second and third quarters of 2011, of imports by USD 1259.22 million, respectively USD 1309.6 million.

From Figure 3, we can highlight how can the average exchange rate influence MDL against USD on the trade balance (export-import of goods) of the Republic of Moldova.



**Figura 3. Diagrama evoluției trimestriale a balanței comerciale și a fluctuației cursului mediu valutar USD/MDL în perioada 2011-2015**

**Figure 3. Chart of quarterly average balance of trade and currency fluctuation USD/MDL in period 2011-2015**

*Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor trimestriale ale balanței de plăți pentru anii 2011-2015 și Ratelor medii de schimb [online]. [citat 4 septembrie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md>*

*Source: elaborated by the author based on the balance of payments quarterly reports for 2011-2015 and on the average Exchange Rates [online]. [Quote 4 september 2016]. Available: <http://bnm.md>*

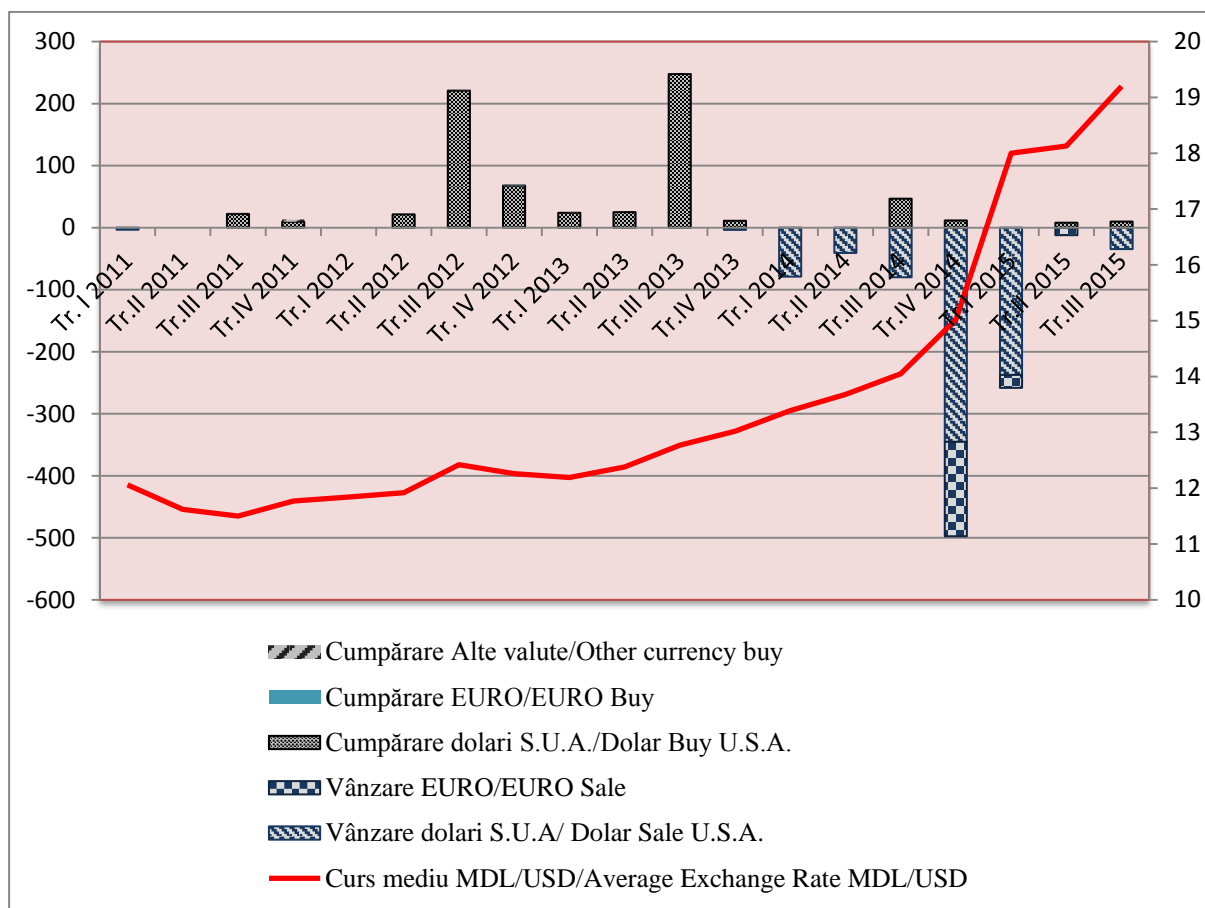


Urmărind atent trendul cursului valutar mediu al leului față de USD, observăm deprecierea monedei naționale. Odată cu micșorarea cursului, în trimestrul IV, 2011, deficitul balanței comerciale s-a majorat până la 830,41 mil. USD. În trimestrul I, 2013, are loc o apreciere a leului moldovenesc, fapt ce a condus la micșorarea soldului balanței comerciale. Cel mai mare sold îl observăm în trimestrul IV, 2014, când acesta a influențat cursul valutar, astfel acesta coborând până la nivelul de 15,01 MDL pentru un USD. În decursului întregului an 2015, se constată deprecierea graduală a MDL față de USD. Putem afirma că trendul s-a datorat deficitului de valută la agenții economici din cauza diminuării exporturilor. Astfel, cu toate că cursul valutar crește (MDL se depreciază), deficitul balanței comerciale continuă să se mărească, atingând valoarea de 819,96 mil. USD în trimestrul IV al anului 2014, ce este în imediată apropiere de valoarea absolută de 844,94 mil. USD (trimestrul IV, 2012), înregistrată în perioada de analiză.

La formarea cursului valutar, pe lângă cererea și oferta de valută pe piață, au contribuit și alți factori, precum instabilitatea din regiune și instabilitatea politică de la noi, însă, pentru menținerea cursului sub control, Banca Națională a Moldovei a efectuat intervenții pe piața valutară. În urma analizei datelor prezentate de BNM, putem concluziona că aceasta efectuează, mai cu seamă, operațiuni de vânzare/cumpărare la vedere de valută contra lei moldovenești, operațiuni directe care influențează masa monetară. Periodic, BNM mai realizează și operațiuni de swap valutar. Evoluțiile intervențiilor valutare sunt reflectate în figura 4.

Following careful by the average exchange rate trend of the MDL against the USD, we see currency depreciation. Along with the decreasing rate, in the fourth quarter of 2011, the trade deficit was increased to USD 830.41 million. In the first quarter of 2013, occurs the appreciation of MDL, which led to the reduction of trade balance. Highest balance we see in the fourth quarter of 2014 has affected the exchange rate, when it down to the level of 15.01 MDL for one USD. During the entire year 2015 there was a depreciation of MDL against USD; in this case, we can say that this phenomenon was due to the fact that businesses do not have the currency due to the decrease of exports. Thus, although the exchange rate was increasing (MDL was depreciating), the trade deficit continued to grow, reaching USD 819.96 million in the fourth quarter of 2014, which was close to the absolute value of USD 844.94 million (fourth quarter 2012), recorded over the reported period.

The formation of the exchange rate, in addition to supply and demand of the foreign currency on the market, have contributed other factors such as instability in the region and political instability in our country, but to maintain the control, the National Bank conducted foreign exchange intervention. Having analysed the data provided by the NBM, we conclude that it performs, especially, operations of sale / purchase of foreign currency against MDL, direct operations that influence the money supply. Periodically, BNM also recognize the foreign exchange swaps. The evolution of the exchange rate interventions are reflected in the Figure 4.



\*În decembrie 2014, BNM a realizat o operațiune de vânzare la termen (forward) în valoare de 35 mil. USD./ \*In December 2014, NBM had a forward transaction in the amount of USD 35 million

**Figura 4. Diagrama evoluției volumului intervențiilor BNM pe piața valutară (operațiuni la vedere) și fluctuației cursului mediu valutar USD/MDL în perioada 2011-2015/**

**Figure 4. Chart based on intervention volume development of NBM on the exchange market (spot transactions) the fluctuation of the average exchange rate USD/MDL during the period 2011-2015**

*Sursa: elaborat de autori în baza Comunicatelor despre activitatea Băncii Naționale a Moldovei pe piața valutară [online]. [citat 4 septembrie 2016]. Disponibil: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dovre/DOVRE2.xhtml/>*

*Source: elaborated by the author based on Releases about the activities of the National Bank foreign exchange market [online]. [Quote 4 september 2016]. Available: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dovre/DOVRE2.xhtml>*

Se observă că partea cea mai mare a intervențiilor, în vederea menținerii echilibrului pe piața valutară, sunt efectuate în anul 2015. În acest an, Banca Națională a Mol-

It is noted that the most part of the interventions, in order to maintain the foreign exchange market equilibrium are carried out in 2015. This year, the National

dovei a intervenit pe piața valutară masiv prin vânzări de USD și de EURO. Cumpărările de valute au înregistrat valori ne semnificative. Deși BNM a făcut intervenții pe piața valutară, cursul valutar USD/MDL, la finele anului 2015, a înregistrat valoarea de 19,10 lei.

Promovarea unor politici monetare și valutare corecte și eficiente ar permite asigurarea stabilității monedei naționale. În ultimii ani, prezența BNM nu este la fel de activă pe piața valutară, cum era până în 1998, astfel, intervențiile acesteia au fost reduse doar la cazurile de apariție a necesității de evitare a unor fluctuații excesive a ratei de schimb.

Fluctuația cursului de schimb al leului moldovenesc, pe parcursul a 5 ani, reflectă, în principiu, schimbările volumului de lichidități în valută străină pe piața valutară internă, ca urmare a variațiilor aferente intrărilor și ieșirilor de valută. Echilibrând cererea și oferta de valută, putem determina cursul valutar fundamentat pe comerțul exterior.<sup>1</sup>

În vederea estimării cursului leului moldovenesc față de USD, fundamentat pe comerțul exterior, vom urmări evoluția cererii de dolari pentru plata importurilor și oferta de dolari provenită din exporturi. În baza datelor contului curent al balanței de plăți, simulăm cursul valutar al leului moldovenesc, față de dolarul american fundamentat pe comerțul exterior.

Pentru început, vom determina ponderea încasărilor de la export în totalul intrărilor de valută în contul curent și ponderea achitărilor importurilor în totalul ieșirilor de valută în contul curent în perioada analizată. Rezultatele sunt redate în tabelul 2.

Bank intervened massively on the currency market through sales of USD and EURO. Purchases of currency values have been meaningless. Although NBM made interventions on the currency market, the exchange rate USD / MDL at the end of 2015 was MDL 19.10.

Promoting fair and efficient monetary and foreign exchange policies would ensure stability of national currency. In recent years, NBM presence is not as active in the Forex market, as it was until 1998, so that interventions were reduced only to cases in which the need to avoid excessive fluctuations of the exchange rate.

Exchange rate fluctuation of MDL, over five years, broadly reflects the change volume of liquidities in foreign currency exchange market, due to variations in input and output of foreign currency. Balance supply and demand of foreign currency exchange rates can cause corresponding foreign trade.<sup>1</sup>

In order to estimate which is actually the real course of MDL against USD based on foreign trade, we follow the demand for dollars to pay for imports, and the supply of currency derived from exports. These data related to the current account of balance of payments. Based on data of the current account of balance of payments simulate real exchange rate of MDL against US dollar based on foreign trade.

First of all we will determine the share of export revenues in total foreign exchange inflows in the current account and the share of imports in total currency outflows in the current account in the analysed period. The data are shown in Table 2.

**Tabelul 2/ Table 2**

<sup>1</sup> Regulamentul privind stabilirea cursului oficial al leului moldovenesc față de valutele străine, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 3 din 15.01.2009, *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2009, nr. 27-29, art. 100.

**Dinamica evoluției indicatorilor contului curent în perioada 2011-2015/  
The dynamics of current account indicators during 2011-2015**

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Contul curent, sold, mil. USD/ Current account, balance, mil. USD</b>	<b>-783,87</b>	<b>-495,28</b>	<b>-384,67</b>	<b>-564,35</b>	<b>-464,24</b>
Total intrări cont curent, mil. USD/ Total inflows current account, mill. USD	5699,98	5927,7	6513,13	5738,37	4512,32
Total ieșiri cont curent, mil. USD/ Total outflows current account, mill. USD	6483,85	6422,98	6897,8	6302,72	4976,56
Export bunuri, mil. USD/ Export of goods, mill. USD	2277,05	2228,06	2470,17	1805,47	1507,03
Import bunuri, mil. USD/ Import of goods, mill. USD	5146,49	5152,04	5448,75	4857,68	3595,11
Export bunuri/total intrări cont curent, %/ Export of goods/total inflows current account, %	39,9	37,6	37,9	31,5	33,4
Import bunuri/total ieșiri cont curent, %/ Import of goods/ total outflows current account, %	79,4	80,2	79,0	77,1	72,2

*Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor trimestriale ale balanței de plăți pentru anii 2011-2015 [online]. [citat 4 septembrie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md/> **Source: elaborated by authors based on reports quarterly balance of payments for 2011-2015 [online]. [Quote September 4, 2016]. Available: [http://bnm.md](http://bnm.md/)***

Potrivit datelor din tabelul 2, constatăm că valoarea cea mai mare a ponderii exportului de bunuri în total intrări în perioada analizată s-a înregistrat în 2011, atingând cota de 39,9%, iar cea mai mică valoare s-a înregistrat în 2014 – 31,5%. Cât privește ponderea importului de bunuri în total ieșiri, atunci valoarea cea mai mare a acestui indicator s-a atins în 2012 de 80,2 % și cea mai mică cotă s-a înregistrat în 72,2% în 2015.

Apare o întrebare logică: care ar fi cursul valutar fundamentat pe comerțul exterior în aceste condiții? Pentru a răspunde la această

According to data from Table 2, we find that the highest the share of exports of goods in total inflows in the analysed period has been registered in 2011, reaching 39.9% share and the lowest value has been registered from 2014 – 31.5%. As for the share of imports of goods in total output, then the highest of this indicator was 80.2% achieved in 2012 and the lowest share was recorded in 72.2% in 2015.

The question is: what would be the exchange rate based on external trade in these conditions? In order to answer this

întrebare, vom efectua o suită de simulări bazate pe metodologia generală de echilibrare a cererii și ofertei, regăsită în ecuația schimbului. Așadar, cursul valutar fundamentat pe comerțul exterior va fi calculat potrivit relației:

$$CVFCE = \frac{CVO \times Im}{Ex}, \quad (1)$$

în care:

*CVFCE* este cursul valutar fundamentat pe comerț exterior;

*CVO* – curs valutar oficial USD/MDL;

*Im* – import de bunuri, mil. USD;

*Ex* – export de bunuri, mil. USD.

Rezultatele calculelor pe trimestre, pentru perioada 2011-2015, și dinamica acestui indicator sunt reflectate în tabelul 3.

question we will carry out a series of simulations based on the general methodology for balancing supply and demand recovered in the equation of exchange.

Where:

*ERBFT* – exchange rate based on foreign trade;

*OFE* – official foreign exchange of USD/MDL;

*Ig* – import of goods, mill USD;

*Eg* – export of goods, mill USD.

The results of the quarterly computations for the period 2011-2015 and the dynamics of this indicator are shown in Table 3

**Tabelul 3/ Table 3**

**Simularea cursului valutar în baza operațiunilor de comerț exterior  
în perioada 2011-2015/ Simulations based on the exchange rate of foreign business  
transactions during the period 2011-2015**

Indicator/ Perioada/ Indicator/ Period	Cursul valutar mediu USD/MDL/ Average Exchange Rate USD/MDL	Cont curent al BPE, mil USD/ Current Account of BPE, mil USD			CVFCE
		Import (FOB)/ Import (FOB)	Export (FOB)/ Export (FOB)	Balanța comercială/ Trade balance	
1	2	3	4	5	6
<b>Tr. I 2011</b>	12.0603	1072.69	488.3	-584.39	26.49388
<b>Tr. II 2011</b>	11.6231	1259.22	538.7	-720.52	27.16919
<b>Tr. III 2011</b>	11.5028	1309.6	568.94	-740.66	26.47743
<b>Tr. IV 2011</b>	11.7676	1516.44	686.03	-830.41	26.01178
<b>Tr. I 2012</b>	11.8444	1177.77	520.19	-657.58	26.81708
<b>Tr. II 2012</b>	11.917	1245.84	554.16	-691.68	26.79132
<b>Tr. III 2012</b>	12.4238	1268.76	526.91	-741.85	29.91558
<b>Tr. IV 2012</b>	12.2584	1476.78	631.84	-844.94	28.65118
<b>Tr. I 2013</b>	12.1855	1228.31	597.5	-630.81	25.05033

1	2	3	4	5	6
<b>Tr. II 2013</b>	12.3834	1351.67	556.16	-795.51	30.09614
<b>Tr. III 2013</b>	12.7675	1375.23	616.19	-759.04	28.49486
<b>Tr. IV 2013</b>	13.0153	1513.43	699.76	-813.67	28.14929
<b>Tr. I 2014</b>	13.3875	1199.09	575.08	-624.01	27.91406
<b>Tr. II 2014</b>	13.6771	1320.14	604.38	-715.76	29.87473
<b>Tr. III 2014</b>	14.0539	1310.1	569.4	-740.7	32.33582
<b>Tr. IV 2014</b>	15.0185	1425.28	605.32	-819.96	35.3624
<b>Tr. I 2015</b>	17.9989	879.7	380.15	-499.55	41.65101
<b>Tr. II 2015</b>	18.1309	906.34	386.65	-519.69	42.50035
<b>Tr. III 2015</b>	19.1982	886.18	334.05	-552.13	50.92968
<b>Tr. IV 2015</b>	19.9122	922.89	406.18	-516.71	45.24292

*Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor trimestriale ale balanței de plăți pentru anii 2011-2015 și Ratelor medii de schimb [online]. [citată 4 septembrie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md/>*

*Sursa: elaborated by the author based on Quarterly reports for the balance of payments for the years 2011-2015 and the average exchange rates [online]. [Quote 4 september 2016].*

Available: <http://bnm.md>

Analizând datele, observăm că situația creată în sistemul bancar din Republica Moldova este una îngrijorătoare. Din cauza decalajelor mari dintre importul și exportul de bunuri, cursul fundamentat pe comerțul exterior este, practic, de două ori mai mare decât cel menținut pe piață.

Această simulare de calcul al cursului leului moldovenesc nu este perfectă, întrucât au fost luate în considerare doar cererea și oferta. Însă, cursul valutar este rezultatul unei game de factori mult mai extinși, de natură economică, monetară, financiară etc., care caracterizează economia țării per ansamblu, dar și competitivitatea acesteia la nivel internațional.

#### **Concluzie**

Cursul valutar, în condițiile regimului flotant al acestuia, este influențat de o serie de

Analysing the data, we see that the situation in the banking system in Moldova is worrying. Because of the large gap between imports and exports of goods, the real exchange rate is practically twice higher than the one kept on the market. If we look at the data presented in the last analysed year, we see that in the third quarter of 2015, the actual rate should be MDL 50.92 for one USD, while in the fourth quarter of 2015 would have been MDL 45.24, the nominal exchange rate being MDL 19.91 per US dollar.

This simulation calculation of MDL is not perfect because we considered just supply and demand. However, the exchange rate is the result of a range of factors much larger, such as economic, monetary, financial, etc. which characterizes the country as a whole, but also its competitiveness internationally.

factori, dintre care unul de importanță sporită – comerțul exterior. Exportul de mărfuri și servicii produse de economia națională în volum substanțial constituie canalul de bază, prin care se direcționează valuta spre piața valutară.

Analiza datele statistice respective, în Republica Moldova, denotă că volumele de valută obținute din export sunt cu mult inferioare cererii de pe piața valutară. Dacă n-ar exista alte canale ce alimentează oferta pe piața valutară (remitențe, intervenții valutare etc.), cursul valutar al leului ar fi de 2-2,5 ori mai mare decât cel format în prezent.

În plus, scăderea cursului valutar al leului moldovenesc este însoțită de diminuarea exporturilor.

Această situație explică și rigiditatea exportului la manipulațiile cursului valutar. În acest mod, afirmațiile privind necesitatea diminuării cursului valutar în vederea stimulării exportului, cu toată corectitudinea teoretică, nu au suport în practica națională, care oferă exemple de efecte contrarii.

### Conclusion

Foreign exchange, under its floating regime is influenced by a number of factors, including the one of great importance – foreign trade. Exports of goods and services produced by the economy in substantial volume are the basic channel through which to direct currency exchange market.

The analysis of statistical data of Moldova denotes that export volumes of currency acquired are much lower than the demand for the currency market. If there were no other channels that could supply the offer in the Forex market (remittances, foreign exchange interventions etc.), the exchange rate of MDL would be 2-2.5 times higher than the current form.

Moreover, the decrease in the exchange rate of MDL is accompanied by lower exports.

This explains the rigidity of the export exchange rate manipulations. Thus, statements regarding the need reduce exchange rate to stimulate exports, despite the theoretical correctness, not supported by national practice, which gives examples of adverse effects.

### Bibliografie/ Bibliography:

#### I. Acte normative/ Legislation

1. Legea cu privire la Banca Națională a Moldovei: nr. 548-XIII din 21.07.95. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 1995, nr.56-57/624.
2. Regulamentul cu privire la raportarea informației aferente Balanței de plăți, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr.61 din 11.09.1997. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 1997, nr.77-78/138.
3. Regulamentul privind stabilirea cursului oficial al leului moldovenesc față de valutele străine, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 3 din 15.01.2009, *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2009, nr. 27-29.

#### II. Lucrări științifice/ Scientific papers

4. *Balance of payments and International investment position manual*. Ed. a VI-a. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009, 493 p.
5. Balanța de plăți externe – instrument de reflectare a echilibrului valutar [online]. [citat 5 septembrie 2016]. Disponibil: <http://xa.yimg.com>

6. BOJEȘTEANU, Elena. *Relații monetar-financiare internaționale* [online]. [Citat la 5 septembrie 2016]. Disponibil: [http://www.ase.ro/upcpr/profesori/978/curs\\_elena.pdf](http://www.ase.ro/upcpr/profesori/978/curs_elena.pdf)
7. BORȘ, Ion. *Relațiile valutare-financiare internaționale ale Republicii Moldova*. Chișinău: Editura Arc, 1999, 198 p.
8. BRAN, Paul. *Relații valutare-financiare internaționale*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1990, 216 p.
9. BRAN, P., COSTICĂ I. *Comunicare financiară*. București: Editura ASE, 2003, 413 p.
10. DĂIANU, Daniel. *Funcționarea economiei și echilibrului extern*. București: Editura Academiei Române, 1992, 245 p.
11. DOMINGUEZ, Kathrine. *The Market Microstructure of Central Bank Intervention*. [online]. [citat la 1 septembrie 2016]. Disponibil: <http://faculty.georgetown.edu/evansm1/New%20Micro/Dominguez.pdf>

### III. *Surse statistice și de date/ Statistical sources and data*

12. Balanța de plăți a Republicii Moldova pentru anul 2015, raport anual, 2016 [online]. [citat 1 septembrie 2016]. Disponibil: [http://bnm.md/files/02\\_BP\\_2015\\_final.pdf](http://bnm.md/files/02_BP_2015_final.pdf)
13. Conturile internaționale ale Republicii Moldova, anuar statistic, 2013 [online]. [citat 3 septembrie 2016]. Disponibil: <https://www.bnm.md/>
14. Exchange Arrangements and Exchange Restriction, 2014 [online]. [citat 3 septembrie 2016]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/pubs/nft/2014/areaers/ar2014.pdf>
15. Schimbările metodologice în balanța de plăți în contextul noilor standarde internaționale, 2016 [online]. [citat 11 septembrie 2016]. Disponibil: [http://www.bnm.md/files/Schimbarile\\_metodologice\\_MBP6\\_2016.pdf](http://www.bnm.md/files/Schimbarile_metodologice_MBP6_2016.pdf)
16. World Economic Outlook, 2015 [online]. [citat 11 septembrie 2016]. Disponibil: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/>