

Փոխարժեքը և արժույթի շուկան

Փոխարժեքը մի արժույթի գինն է՝ արտահայտված մեկ այլ արժույթով: Օրինակ՝ 2017թ-ի նոյեմբերի 24-ին 1 ԱՄՆ դոլարը հավասար էր 0.75008 անգլիական ֆունտի, նույնն է՝ 1 անգլիական ֆունտը հավասար էր 1.3332(=1/0.75008) ԱՄՆ դոլարի (աղ. 16-1):

Աղյուսակ 16-1: Հիմնական արժույթների խաչաձև փոխարժեքները 2017թ-ի նոյեմբերի 24-ին

	Դոլար	Եվրո	Ֆունտ	Շվ. ֆրանկ	Պեսո	Իեն	Կան. դոլար
Կանադա	1.2712	1.5167	1.6948	1.2974	0.06851	0.01139	...
Ճապոնիա	111.57	133.11	148.74	113.87	6.0127	...	87.766
Մեքսիկա	18.555	22.138	24.738	18.938	...	0.16631	14.597
Շվեյցարիա	0.97980	1.1690	1.3063	...	0.05280	0.00878	0.77077
Մ. Բրիտանիա	0.75008	0.89491	...	0.76554	0.04042	0.00672	0.59005
Եվրո	0.83815	...	1.1174	0.85543	0.04517	0.00751	0.65934
ԱՄՆ	...	1.1931	1.3332	1.0206	0.05389	0.00896	0.78666

Աղբյուրը՝ Wall Street Journal

Փոխարժեքը կարելի է գնանշել երկու եղանակով՝ ուղղակի և անուղղակի:

Սովորաբար կիրառվող տարբերակը ուղղակի գնանշումն է: Այն կիրառվում է արժույթների մեծ մասի, այդ թվում՝ հայկական դրամի, ռուսական ռուբլու և ամերիկյան դոլարի փոխարժեքները գնանշելու համար: Ուղղակի գնանշման դեպքում նշվում է, թե մեկ միավոր արտարժույթը ազգային արժույթի քանի միավորի հետ է փոխանակվում: Օրինակ՝ հայկական դրամի փոխարժեքը դոլարի նկատմամբ գնանշվում է «մեկ դոլարը հավասար է X դրամ» տարբերակով:

Անուղղակի գնանշման դեպքում նշվում է, թե մեկ միավոր ազգային արժույթը արտարժույթի քանի միավորի հետ է փոխանակվում: Օրինակ՝ եվրոյի փոխարժեքը դոլարի նկատմամբ, սովորաբար, գնանշվում է «մեկ եվրոն հավասար է X դոլար» տարբերակով: Անուղղակի գնանշումը կիրառվում է եվրոյի, անգլիական ֆունտի, ավստրալիական դոլարի, նոր զելանդական դոլարի դեպքում:

Անուղղակի գնանշումը ուղղակի գնանշման հակադարձն է:

Մենք ամենուր կիրառելու ենք ուղղակի գնանշումը, օրինակ՝ «1 դոլարը հավասար է 500 դրամ»: Այս գնանշման դեպքում դրույքի աճը նշանակում է դրամի արժեզրկում և դոլարի արժևորում: Իսկ դրույքի նվազումը նշանակում է դրամի արժևորում և դոլարի արժեզրկում:

Աղ. 16-1-ում ներկայացված են հիմնական արժույթների խաչաձև փոխարժեքները: Խաչաձև փոխարժեքը մի արժույթի գինն է՝ արտահայտված մեկ այլ արժույթով՝ հաշվարկված երրորդ արժույթի միջոցով: Օրինակ՝ շվ. ֆրանկ/պեսո խաչաձև փոխարժեքը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$\text{շվ. ֆրանկ/պեսո} = \text{շվ. ֆրանկ/դոլար} \times \text{դոլար/պեսո}$$

Արժույթների փոխարժեքները հրապարակվում են ֆինանսական օրաթերթերում, որոնցից խոշորագույնն են Financial Times և Wall Street Journal: Ամեն աշխատանքային օր Financial Times հրապարակում է շուկայի փակման պահին յուրաքանչյուր արժույթի առքի և վաճառքի միջին արժեքը (closing mid) և նախորդ օրվա համեմատ այդ միջինի փոփոխությունը (day's change):

Financial Times հրապարակում է նաև ֆունտի, դոլարի և եվրոյի ֆորվարդ դրույքները՝ 1, 3 և 12 ամիսների համար:

Արտարժույթի գլոբալ շուկան

Արտարժույթի համաշխարհային շուկան երկրագնդի խոշորագույն շուկան է: Այն իրենից ներկայացնում է շուկաների և ինստիտուտների համաշխարհային ցանց, որում իրականացվում են արժույթների փոխանակումները և որում որոշվում են փոխարժեքները:

Արտարժույթի գլոբալ շուկան բնութագրվում է մուտքի ցածր արգելքներով, ապրանքի (փողի) կատարյալ ստանդարտացմամբ, գնորդների և վաճառողների մեծ թվով, որոնք շուկայի վրա չունեն նշանակալի ազդեցություն: Դրանով իսկ, արտարժույթի գլոբալ շուկան պարունակում է կատարյալ մրցակցային շուկայի բոլոր բնութագրիչները:

Ժամային գոտիների տարբերության պատճառով արտարժույթի շուկան գործում է շուրջօրյա (աղ. 16-2): Այսպես, եթե դիտարկենք միայն յոթ խոշորագույն շուկաները, ապա Լոնդոնի ժամանակով 24:00-ին բացվում է Տոկիոյի շուկան, իսկ մեկ ժամ անց՝ Հոնկոնգի և Սինգապուրի շուկաները:

Լոնդոնի ժամանակով 7:00-ին բացվում է Ֆրանկֆուրտի շուկան, իսկ մեկ ժամ անց՝ Լոնդոնի շուկան: Դրանով իսկ, վաղ առավոտյան Եվրոպայի և Ասիայի հիմնական շուկաները միաժամանակ բաց են:

Այնուհետև՝ Լոնդոնի ժամանակով 13:00 բացվում է Նյու-Յորքի շուկան: Հաջորդող ժամերին միաժամանակ բաց են Եվրոպայի և Ամերիկայի հիմնական շուկաները: Դրանով իսկ, լոնդոնյան շուկան բաց է և՛ այն ժամանակ, երբ ասիական շուկաները դեռ չեն փակվել, և՛ այն ժամանակ, երբ ամերիկյան շուկաները նոր են բացվում: Ժամային գոտիների նման հարմար տեղաբաշխումը լրացուցիչ մեծացնում է Լոնդոնի՝ իբրև արտարժույթի շուկայի համաշխարհային կենտրոնի գրավչությունը:

Լոնդոնի ժամանակով 22:00-ին, երբ փակվում է Նյու-Յորքի շուկան, բացվում է Սիդնեյի շուկան, և արտարժույթի շուկայում կյանքն անընդհատորեն շարունակվում է:

Աղյուսակ 16-2: Ֆորեքս շուկայի աշխատանքային ժամերը

	GMT	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Տոկիո																										
Լոնդոն																										
Նյու-Յորք																										
Սիդնեյ																										
Ֆրանկֆուրտ																										
Հոնկոնգ																										
Սինգապուր																										

Արտարժույթի շուկայի շրջանառությունը հսկայական է: 2016թ-ի ապրիլին արտարժույթի գլոբալ արտաբորսայական շուկայի միջին օրական շրջանառությունը 5.1

տրլն դոլ.¹ էր (աղ. 16-3): Իսկ արժույթային ածանցյալների բորսայական առևտրի օրական շրջանառությունը 115 մլրդ դոլ. էր:

Համեմատության համար, 2016թ-ին համաշխարհային ՀՆԱ 75.5 տրլն դոլ. էր, իսկ ապրանքների ու ծառայությունների համաշխարհային արտահանումը՝ 20.7 տրլն դոլ.: Այսինքն՝ արտարժույթի գլոբալ շուկայի շորս օրվա շրջանառությունը հավասար էր համաշխարհային առևտրի տարեկան արժեքին: Նշյալ հանգամանքը հետևանք է նրա, որ արտարժույթի շուկայի շրջանառության գերակշիռ մասն իրական ակտիվների առ ու վաճառքի հետ կապված չէ, այլ իրականացվում է սպեկուլյատիվ նպատակներով:

Արտարժույթի արտաբորսայական շուկայի հիմնական գործարքներն են սփոթը, ֆորվարդը, արտարժույթային սվոփը, արժույթային սվոփը և օպցիոնը: Գերակշռողը, սակայն, արտարժույթային սվոփն ու սփոթն են: Նշյալ երկու գործարքները 2016թ-ին կազմում էին արտարժույթի շուկայի շրջանառության շուրջ 80%: Մասնավորապես, արտարժույթային սվոփի կշիռը 47% էր, իսկ սփոթի կշիռը՝ 32%:

Աղյուսակ 16-3: Արտարժույթի արտաբորսայական գլոբալ շուկայի օրական շրջանառությունը (միջին օրական շրջանառությունն ապրիլին, մլրդ դոլար)

	2004	2007	2010	2013	2016
Սփոթ – spot	631	1,005	1,490	2,046	1,654
Ֆորվարդ – outright forward	209	362	475	680	700
Արտարժույթային սվոփ – foreign exchange swap	954	1,714	1,765	2,228	2,383
Արժույթային սվոփ – currency swap	21	31	43	54	96
Օպցիոն – option	119	212	207	337	254
Ընդամենը	1,934	3,324	3,981	5,345	5,088
Ածանցյալների բորսայական շրջանառությունը	25	77	145	145	115

Շուկայում շրջանառող հիմնական արժույթը ԱՄՆ դոլարն էր (շրջանառության 43.8%, աղ. 16-4): Հաջորդում էին եվրոն (15.6%), ճապոնական իենը (10.8%), բրիտանական ֆունտը (6.4%): Ռուսական ռուբլու կշիռը 0.6% էր: 2013թ-ի համեմատ շուրջ կրկնակի ընդլայնվել էր չինական յուանի կշիռը՝ հասնելով 2%-ի:

Աղյուսակ 16-4: Արտարժույթի շուկայի արժույթային կառուցվածքը

Արժույթ	2016		Արժույթ	2016	
	Կշիռ (%)	Կարգ		Կշիռ (%)	Կարգ
Դոլար	43.8	1	Շվ. ֆրանկ	2.4	7
Եվրո	15.6	2	Չին. յուան	2	8
Իեն	10.8	3	Մեքս. պեսո	1.1	10
Ֆունտ	6.4	4	Ն.Ջեյ դոլար	1	11
Ավս. դոլար	3.5	5	Թուրք. լիրա	0.7	16
Կան. դոլար	2.6	6	Ռուս. ռուբլի	0.6	18

Արժույթային զույգերի տեսանկյունից՝ շուկայի շրջանառությունում ամենից մեծ կշիռն ունենր դոլար-եվրո զույգը՝ 12%: Հաջորդում էին դոլար-իեն (9%), դոլար-ֆունտ (5%) զույգերը: Դոլար-ռուբլի զույգի կշիռը 0.5% էր, դոլար-չին. յուան զույգինը՝ 2%, դոլար-թուրք. լիրա զույգինը՝ 0.6%:

¹ Արժույթի գլոբալ արտաբորսայական շուկայի վիճակագրությունը եռամյա պարբերականությամբ հրատարակում է Միջազգային հաշվարկների բանկը: Վերջին հրատարակումը վերաբերում է 2016թ-ի ապրիլին (Bank for International Settlements, 2016): Այս գլխում բերված վիճակագրությունը վերաբերում է միայն արտաբորսայական շուկային:

Շուկայի աշխարհագրական կառուցվածքի առումով խոշորագույն կենտրոնը շարունակում էր մնալ Մեծ Բրիտանիան՝ շրջանառության 37.1% (աղ. 16-5): Հաջորդում էին ԱՄՆ (19.4%), Սինգապուրը (7.9%), Հոնկոնգը (6.7%): Ռուսաստանի կշիռը 0.7% էր: Ընդհանուր առմամբ, հինգ հիմնական շուկաների՝ Բրիտանիա, ԱՄՆ, Սինգապուր, Հոնկոնգ, Տոկիո, համատեղ կշիռը կազմում էր շուկայի 77%: Ընդ որում, Բրիտանիայի կշիռը գրեթե կրկնակի գերազանցում էր ԱՄՆ-ի կշիռին:

Աղյուսակ 16-5: Արտարժույթի շուկայի աշխարհագրական կառուցվածքը

Երկիր	2016		Երկիր	2016		Երկիր	2016	
	Կշիռ (%)	Կարգ		Կշիռ (%)	Կարգ		Կշիռ (%)	Կարգ
Բրիտանիա	37.1	1	Ֆրանսիա	2.8	6	Կանադա	1.3	11
ԱՄՆ	19.4	2	Շվեյցարիա	2.4	7	Չինաստան	1.1	13
Սինգապուր	7.9	3	Ավստրալիա	2.1	8	Կորեա	0.7	14
Հոնկոնգ	6.7	4	Գերմանիա	1.8	9	Ռուսաստան	0.7	15
Ճապոնիա	6.1	5	Դանիա	1.5	10	Թուրքիա	0.3	23

Շուկայի հիմնական մասնակիցներն էին խոշոր առևտրային և ներդրումային բանկերը (շրջանառության 42%), ոչ ֆինանսական հաճախորդները (7%), և այլ ֆինանսական հաստատությունները (51%):

Ոչ ֆինանսական հաճախորդների թվում են կորպորացիաները, ոչ ֆինանսական պետական հաստատությունները և մասնավոր անձիք:

Իսկ այլ ֆինանսական հաստատությունների թվում են հեջ ֆոնդերը, կենտրոնական բանկերը և ինստիտուցիոնալ ներդրողները: Վերջինը ներառում է փոխադարձ ֆոնդերին, կենսաթոշակային ֆոնդերին, ապահովագրական ընկերություններին և հիմնադրամներին: Արժույթային շուկայում ինստիտուցիոնալ ներդրողների մասնակցության հիմնական նպատակներն են հեջինգը, ներդրումները և ռիսկերի կառավարումը:

Արտարժույթային գործարքները

Առօրյա կյանքում արժույթների հետ առնչվող գործարքները կատարվում են գործարքի կնքման պահին: Օրինակ՝ երբ զբոսաշրջիկը մեկնում է արտերկիր, ապա ձեռք է բերում արտարժույթ, ընդ որում, արժույթների փոխանակումը տեղի է ունենում գործարքի կնքման պահին:

Արտարժույթի շուկայի շրջանառության գերակշիռ մասը, սակայն, բաժին է ընկնում պրոֆեսիոնալ մասնակիցներին, որպիսիք են բանկերը, բազմազգային կորպորացիաները, հեջ, ապահովագրական, կենսաթոշակային ֆոնդերը:

Ընդ որում, արտարժույթի շուկայի շրջանառության ծավալի միայն մեկ երրորդն են այն գործարքները, որոնք կատարվում են գործարքի կնքման պահին: Այդ գործարքները կոչվում են «սփոթ»: Մնացյալ երկու-երրորդն այն գործարքներն են, որոնք կատարվում են ոչ թե կնքման պահին, այլ ապագայում:

■ **Սփոթ (spot):** Սփոթ գործարքով կողմերը գործարքի կնքման պահին փոխանակում են երկու արժույթներ՝ այդ պահին որոշված փոխարժեքով (գործարքի փաստացի կատարումը կարող է տևել մինչև երկու բանկային օր):

Սփոթ շուկայում տարբերակվում են երկու դրույքներ՝ գնման (bid) դրույք և վաճառքի (offer կամ ask) դրույք: Գնման դրույքն այն գինն է, որը դիվերը պատրաստ է վճարել՝ տվյալ պահին տվյալ արժույթը ձեռք բերելու դիմաց: Իսկ վաճառքի դրույքն այն գինն է, որով դիվերը պատրաստ է վաճառել տվյալ արժույթը տվյալ պահին:

Գնման և վաճառքի դրույքների տարբերությունը (spread) հանդիսանում է արժույթային դիվերի շահույթի աղբյուրը: Այդ տարբերությունը մեծ է այնքան, որքան տվյալ արժույթային գույզի շրջանառությունը փոքր է, կամ մոտալուտ ապագայում ակնկալվում է տվյալ արժույթի արժեզրկում:

Այսպիսով՝ սփոթը կատարվում է գործարքի կնքման պահին:

Բացի սփոթից, արտարժույթի շուկայի մասնակիցներն իրենց տրամադրության ներքո ունեն մի շարք այլ գործիքներ, որոնք հնարավորություն են տալիս ապահովագրվել փոխարժեքների կտրուկ տատանումների ռիսկից և կամ սպեկուլյացիայի միջոցով շահույթ ստանալ փոխարժեքի տատանումներից:

Այդ գործիքներն են ֆորվարդը, ֆյուչերսը, սվոփը, օպցիոնը, որոնք կոչվում են «արտարժույթային ածանցյալներ», քանի որ դրանց հատույցը կախված է հիմքում ընկած արժույթների փոխարժեքներից:

Արտարժույթի շուկայի մասնակիցներն են հեջերները (hedger), որոնք ձգտում են ապահովագրվել արժույթային ռիսկից, վերավաճառողները (speculator), որոնք ձգտում են շահույթ ստանալ փոխարժեքների տատանումից, արբիտրաժ իրականացնողները (arbitrager), որոնք ձգտում են շահույթ ստանալ տարբեր շուկաներում գների տարբերությունից:

Վերավաճառողները ստանձնում են այն ռիսկը, ինչից հեջերները ձգտում են խուսափել: Այդ առումով՝ վերավաճառողները համատեղ հանդես են գալիս իբրև հեջերների հակադիր կողմ: Եթե շուկայում հանդես գային միայն հեջերները կամ միայն վերավաճառողները, ապա շուկան արդյունավետ չէր գործի:

Արբիտրաժ իրականացնողները ձգտում են զրոյական ռիսկով ստանալ շահույթ՝ երկու տարբեր շուկաներում միևնույն կամ միանման գործիքը միաժամանակ գնելու և վաճառելու միջոցով:

■ **Ֆորվարդ** (outright forward): Ֆորվարդ պայմանագրով կողմերը համաձայնում են փոխանակել երկու արժույթներ ապագա որոշված ժամկետում, գործարքի կնքման պահին որոշված փոխարժեքով:

Ֆորվարդն արտաբորսայական գործարք է:

Արտաբորսայական գործարքների դեպքում կողմերը (ա) տեղյակ են միմյանց ինքնությունից, (բ) գործարքի չափը և գինը որոշում են փոխադարձ համաձայնությամբ, (գ) կրում են հանդիպակաց կողմի սնանկացման ռիսկը:

Ֆորվարդի ստանդարտացված տարբերակը կոչվում է ֆյուչերս, որը բորսայական գործարք է:

Բորսայական գործարքների դեպքում (ա) հանդիպակաց կողմի ինքնությունն անհայտ է, (բ) բորսան է սահմանում մեկ գործարքի նվազագույն չափը (լոտը) և կատարման ժամկետը, ինչպես նաև (գ) երաշխավորում է գործարքի իրագործումը:

Քանի որ ֆորվարդի բոլոր պայմանները որոշում են գործարքի կողմերը, ապա այն համապատասխանում է գործարքի տվյալ մասնակիցների յուրահատուկ պահանջներին: Արդյունքում՝ ֆորվարդ պայմանագրերի վերավաճառքը խնդրահարույց է, քանի որ դժվար է գտնել երրորդ կողմի, որը կունենա ճիշտ նույնատիպ պահանջներ:

Ֆորվարդ պայմանագրերը, որպես կանոն, ֆիզիկապես իրագործվում են: Այնինչ ֆյուչերսները, սովորաբար, կնքվում են վերավաճառքի նպատակով, և ֆյուչերսների գերակշիռ մասը (ավելի քան 90%) ֆիզիկապես չի իրագործվում: Այսինքն՝ ֆյուչերսի գնորդը նախքան գործարքի ժամկետի լրանալը, սովորաբար, կնքում է հակադարձ գործարք: Այսպես՝ եթե շուկայի մասնակիցն ունի 1 մլն դոլ. վաճառելու ֆյուչերս, ապա կարող է ձեռք բերել 1 մլն դոլ. գնելու ֆյուչերս, և արդյունքում՝ նրա զուտ դոլարային պարտավորությունը կզրոյանա:

Ֆորվարդ պայմանագրի մեխանիզմը դիտարկենք հետևյալ օրինակով:

Դիցուք՝ ռուսական «Միշկա» ձեռնարկությունը ձեռք է բերել սարքավորումներ, որի դիմաց մեկ տարի անց կատարելու է 1 մլն դոլ. վճարում: Թե որքան կլինի ռուբլի/դոլար փոխարժեքը մեկ տարի անց, հայտնի չէ:

Եթե «Միշկան» դոլարը ձեռք բերի մեկ տարի անց սփոթ շուկայում, և մինչ այդ ռուբլին արժեզրկվի, ապա ձեռնարկությունը կվնասվի: Իհարկե «Միշկան» կշահի, եթե ռուբլին արժևորվի, բայց «Միշկայի» հիմնական բիզնեսը արտարժույթային սպեկուլյացիան չէ, և նա նախընտրում է ապահովագրվել փոխարժեքի անցանկալի փոփոխության ռիսկից:

Այդ նպատակով «Միշկան» կարող է կնքել 1 մլն դոլ. ֆորվարդ առքի գործարք, ըստ որի մեկ տարի անց իրեն կմատակարարեն 1 մլն դոլ.՝ այսօր որոշված փոխարժեքով: Շեշտենք՝ անկախ նրանից՝ ինչպես կփոխվի փոխարժեքը մեկ տարի անց, կողմերը արժույթները կփոխանակեն այսօր որոշված դրույքով:

Արժույթային ֆյուչերսի խոշորագույն շուկան International Monetary Markets (IMM) է:

IMM-ում առաջարկվող ֆյուչերսներն ունեն հետևյալ ստանդարտ չափերը՝ 125,000 եվրո, 62,500 ֆունտ, 100,000 կան. դոլար, 125,000 շվ. ֆրանկ, 500,000 պեսո, 12.5 մլն իեն: Դրանց հասունացման ստանդարտ ժամկետներն են մարտի, հունիսի, սեպտեմբերի և դեկտեմբերի երրորդ չորեքշաբթին:

Ի տարբերություն ֆյուչերսի՝ ֆորվարդ գործարքները, որ սովորաբար կնքվում են 30, 90 կամ 180 օր ժամկետով, կարող են հասունանալ տարվա ցանկացած օր և կարող են կնքվել կողմերի հայեցողությամբ ցանկացած գումարի չափով:

Ենթադրենք՝ վերավաճառողը կանխատեսում է, որ հաջորդ տարվա մարտին եվրոյի սփոթ փոխարժեքը կլինի 0.96 դոլար/եվրո: Ենթադրենք նաև՝ մարտի ֆյուչերսի գինը 1.2 է: Վերավաճառողը կարող է վաճառել մարտի ֆյուչերս պայմանագիր: Այսինքն՝ նա պարտավորվում է պայմանագրի հասունացման պահին վաճառել 125,000 եվրո՝ 1.2 դոլար/եվրո փոխարժեքով: Վաճառքի դիմաց նա կստանա 150,000 դոլար ($=125,000 \times 1.2$):

Եթե վերավաճառողի կանխատեսումն իրականանա և մարտին սփոթ շուկայում փոխարժեքն իսկապես դառնա 0.96 դոլար/եվրո, ապա 150,000 դոլարով նա ձեռք կբերի 156,250 եվրո ($=150,000/0.96$): Տարբերությունն էլ՝ $156,250 - 125,000 = 31,250$ եվրո, կկազմի նրա շահույթը:

Ֆորվարդ և սփոթ դրույքների առնչությունը

Ֆորվարդ և սփոթ դրույքների առնչությունը հետևում է տոկոսադրույքների համարժեքության պայմանից²: Ըստ այդմ՝ ֆորվարդ և սփոթ փոխարժեքները միմյանց կապված են հետևյալ առնչությամբ՝

² Այս պայմանը հանգամանորեն վերլուծելու ենք 18-րդ գլխում:

$$(16.1) \quad \epsilon^f = \epsilon \frac{1+r}{1+r^*}$$

որտեղ ϵ^f դրամ/դոլար ֆորվարդ «արդարացի» փոխարժեքն է, ϵ դրամ/դոլար սփոթ փոխարժեքն է, r դրամով գնանշված ակտիվի տոկոսադրույքն է, r^* դոլարով գնանշված ակտիվի տոկոսադրույքն է:

Երբ ֆորվարդ դրույքը բարձր է սփոթ դրույքից, ասում ենք՝ արժույթը վաճառվում է ֆորվարդ հավելումով (forward premium), իսկ երբ ֆորվարդ դրույքը սփոթից ցածր է, ասում ենք՝ արժույթը վաճառվում է ֆորվարդ զեղչով (forward discount):

ϵ^f դրույքն «արդարացի» է այն առումով, որ երկու արժույթներով գնանշված ակտիվների եկամտաբերության դրույքներն իրար հավասար են:

Հվ. 16.1 առնչությունը ստացվում է տոկոսադրույքների համարժեքության պայմանից: Վերջինի գաղափարն այն է, որ դրամ/դոլար փոխարժեքը հավասարակշռվում է, երբ երկու արժույթներով գնանշված ակտիվների եկամտաբերության դրույքները իրար հավասարվում են:

Այսպես՝ դրամային պարտատոմսի եկամտաբերության դրույքը՝ արտահայտված դրամով, նշանակենք \mathcal{E}^d : Վերջինը հավասար է.

$$\mathcal{E}^d = r$$

Դոլարային պարտատոմսի եկամտաբերության դրույքը՝ արտահայտված դրամով նշանակենք \mathcal{E}^f :

$$\mathcal{E}^f = \frac{\epsilon^f}{\epsilon} (1+r^*) - 1$$

Երբ $\mathcal{E}^d > \mathcal{E}^f$, ապա ներդրողներն ընդլայնում են դրամային պարտատոմսի պահանջարկը: Այսինքն՝ իրենց պորտֆելում առկա դոլարային պարտատոմսը վաճառում են և միջոցները ներդնում են դրամային պարտատոմսում: Սակայն դրամային պարտատոմս ձեռք բերելու համար նախ պետք է դրամ ձեռք բերեն: Ուստի՝ դրամի նկատմամբ պահանջարկն ընդլայնվում է, ինչից դրամն արժեևորվում է (ϵ նվազում է):

Իսկ երբ ϵ նվազում է, ապա \mathcal{E}^f բարձրանում է: Ընդ որում՝ դոլարային պարտատոմսի վաճառքը և դրամային պարտատոմսի առքը շարունակվում է այնքան, մինչև եկամտաբերության դրույքները հավասարվում են:

Իսկ երբ $\mathcal{E}^d < \mathcal{E}^f$, ապա ներդրողներն ընդլայնում են դոլարային պարտատոմսի պահանջարկը: Այսինքն՝ վաճառում են դրամային պարտատոմսը և գնում են դոլարային պարտատոմսը: Շուկայում աճում է դրամի առաջարկը և դոլարի պահանջարկը: Դրամն արժեզրկվում է (ϵ բարձրանում է), և \mathcal{E}^f նվազում է: Դոլարային պարտատոմսի պահանջարկի ընդլայնումը շարունակվում է մինչև եկամտաբերության դրույքները հավասարվում են:

Արդյունքում՝ արտարժույթի շուկան հավասարակշռվում է, երբ երկու արժույթներով գնանշված պարտատոմսերի եկամտաբերության դրույքները իրար հավասարվում են.

$$\mathcal{E}^d = \mathcal{E}^f:$$

Երբ ներդրողները կարող են փոխել իրենց պորտֆելի կառուցվածքը՝ հօգուտ ավելի բարձր եկամտաբերությամբ պարտատոմսի, ապա դրամային և դոլարային համարժեք (նույն ռիսկն ու իրացվելիությունն ունեցող) պարտատոմսերի եկամտաբերության

դրույքները պետք է լինեն նույնը: Այդ դեպքում՝ առկա է տոկոսադրույքների համարժեքություն.

$$\mathcal{E}_{\text{դ}} = \mathcal{E}_{\text{դ}} \Rightarrow r = \frac{\epsilon^f}{\epsilon} (1 + r^*) - 1$$

Վերջինից էլ հետևում է հվ. 16.1.

$$\epsilon^f = \epsilon \frac{1 + r}{1 + r^*}$$

Ֆորվարդ դրույքը և արբիտրաժը

Երբ ֆորվարդ փոխարժեքի փաստացի և «արդարացի» դրույքները միմյանցից տարբերվում են, ապա արբիտրաժի միջոցով շահույթ ստանալու հնարավորություն է ստեղծվում:

Այսպես, ենթադրենք՝ դրամային պարտատոմսի տարեկան տոկոսադրույքը 15% է, դոլարային պարտատոմսինը՝ 8%, իսկ սփոթ փոխարժեքը 480 է:

Ֆորվարդ «արդարացի» փոխարժեքը (հվ. 16.1) պետք է լինի 511.1 դրամ.

$$\epsilon \frac{1 + r}{1 + r^*} = 480 \frac{1 + 0.15}{1 + 0.08} = 511.1$$

Բայց եթե արտարժույթի շուկայում ֆորվարդ փաստացի փոխարժեքը 520 է, ապա շուկայի մասնակիցներն ավելի բարձր օգուտ կստանան, եթե ներդնեն դոլարային ակտիվում:

Այսպես, ենթադրենք՝ ներդրողի կապիտալը 1 մլն դրամ է: Ներդրողը ձեռք կբերի 2083.33 դոլ. (=1մլն/480), այն կներդնի դոլարային ակտիվում և միաժամանակ ֆորվարդ կվաճառի 2250 դոլ.: 2083.33 դոլ. դոլարային պարտատոմսում ներդնելով՝ մեկ տարի անց ներդրողը կստանա $2083.33 \times (1 + 0.08) = 2250$ դոլար: Վերջինը ֆորվարդ պայմանագրով համարժեք է $2250 \times 520 = 1.17$ մլն դրամի: Արդյունքում՝ դոլարային ակտիվի եկամտաբերության դրույքը կկազմի 17%, ինչն ավելի բարձր է, քան դրամային ակտիվի եկամտաբերության դրույքն է, որը 15% է:

Իսկ եթե ֆորվարդ փաստացի փոխարժեքը 500 է, ապա շուկայի մասնակիցներն ավելի բարձր օգուտ կստանան, եթե ներդնեն դրամային ակտիվում:

Այսպես՝ դրամային ակտիվում ներդնելու դեպքում ներդրողը կստանա 15% եկամուտ, այնինչ դոլարային ակտիվում ներդնելու դեպքում մեկ տարի անց դրամային եկամուտը կկազմի $2083.33 \times (1 + 0.08) \times 500 = 1.125$ մլն դրամ, ինչը համապատասխանում է 12.5% եկամտաբերության դրույքին:

Ե՛վ առաջին, և՛ երկրորդ դեպքում միևնույն ստրատեգիան կկիրառեն բազմաթիվ ներդրողներ: Արդյունքում՝ առաջին դեպքում ֆորվարդ փաստացի փոխարժեքը 520-ից կնվազի, իսկ երկրորդ դեպքում 500-ից կբարձրանա: Արդյունքում՝ ֆորվարդ փաստացի և «արդարացի» փոխարժեքները միմյանց կհավասարվեն:

■ **Արտարժույթային սվոփ** (foreign exchange swap): Արտարժույթային սվոփը սփոթ և ֆորվարդ գործարքների զուգորդումն է:

Ենթադրենք՝ Ա ձեռնարկությունն ունի դրամով կանխիկ միջոցներ, սակայն կարիք ունի դոլարով կանխիկի: Իսկ Բ ձեռնարկությունն ունի դոլարով կանխիկ, բայց դրամով կանխիկի կարիք ունի:

Համարենք՝ Ա-ին անհրաժեշտ է \$1մլն, Բ-ին՝ Դ410մլն, և սփոթ դրույքը 410 Դ/\$ է: Այդ ձեռնարկությունները կարող են կնքել արտարժույթային սվոփ գործարք, ըստ որի.

- առաջին փուլում (short leg) Ա վաճառում է Բ-ին Դ410մլն՝ \$1մլն-ի դիմաց (սփոթ դրույքը 410 Դ/\$ է),
- երկրորդ փուլում (long leg) մեկ տարի անց Բ վաճառում է Ա-ին Դ425մլն՝ \$1մլն-ի դիմաց (ֆորվարդ դրույքը 425 Դ/\$ է):

Այսպիսով՝ արտարժույթային սվոփի դեպքում երկու արժույթները փոխանակվում են սփոթ դրույքով (short leg) և ապա սահմանված ժամկետի վերջում հետ են փոխանակվում նախապես պայմանավորված ֆորվարդ դրույքով (long leg):

Սփոթ և ֆորվարդ փոխարժեքների տարբերությունը պայմանավորված է տոկոսադրույքների տարբերությամբ:

Արտարժույթային սվոփը պարտադիր չէ, որ լինի սփոթ-ֆորվարդ: Այն կարող է լինել նաև ֆորվարդ-ֆորվարդ, երբ երկու փոխանակումներն էլ իրականացվում են ապագայում (օրինակ՝ մի փոխանակումը 3, երկրորդը՝ 9 ամիս անց):

Արտարժույթային սվոփ գործարքները, սովորաբար, մինչև մեկ տարվա ժամկետ ունեն:

■ **Արժույթային սվոփ** (currency swap): Երբեմն ձեռնարկությունը հնարավորություն ունի ներգրավել էժան միջոցներ մի արժույթով, բայց իրեն անհրաժեշտ են միջոցներ այլ արժույթով: Այդ դեպքում արժույթային սվոփը կարող է շահեկան լինել:

Արժույթային սվոփի դեպքում կողմերը փոխանակում են երկու տարբեր արժույթներով, բայց հավասար մեծության կանխիկի հոսքերը:

Ենթադրենք՝ ամերիկյան ձեռնարկությանը Հայաստանում ներդրում կատարելու նպատակով անհրաժեշտ է դրամ, իսկ հայկական ձեռնարկությանը ամերիկյան սարքավորումներ ձեռք բերելու համար անհրաժեշտ է դոլար: Համարենք՝ ամերիկյան ձեռնարկությանն անհրաժեշտ է Դ1մլրդ, հայկական ձեռնարկությանը՝ \$2մլն, և Դ/\$ սփոթ դրույքը 500 է, այսինքն 1 մլրդ դրամը համարժեք է 2 մլն դոլարին:

Համարենք նաև՝ հայկական ձեռնարկությունը կարող է դրամով վարկ վերցնել ավելի ցածր տոկոսադրույքով, քան ամերիկյանը, իսկ ամերիկյան ձեռնարկությունը կարող է դոլարով վարկ վերցնել ավելի ցածր տոկոսադրույքով, քան հայկականը (աղ. 16-6):

Երկուսն էլ կշահեն, եթե հայկական ձեռնարկությունը վերցնի դրամային վարկ, ամերիկյանը վերցնի դոլարային վարկ, և ապա կողմերը այդ գումարները միմյանց հետ փոխանակեն:

Աղյուսակ 16-6: Տոկոսադրույքը, որով ձեռնարկությունները կարող են վարկ վերցնել (հիպոթետիկ օրինակ)

	ձեռնարկությունը	ամերիկյան	հայկական
արժույթը			
դոլարով		6%	9%
դրամով		7%	5%

Այսպես՝ հայկական ձեռնարկությունը վերցնում է Դ1մլրդ՝ 5% տարեկան դրույքով, իսկ ամերիկյանը՝ \$2մլն 6% տարեկան դրույքով: Այնուհետև հայկական ձեռնարկությունը ամերիկյանին է փոխանցում Դ1մլրդ ու դիմացը ստանում է իրեն անհրաժեշտ \$2մլն:

Այդ գումարները կողմերը հետ են փոխանակում ժամկետի վերջում, օրինակ՝ 10 տարի անց: Մինչ այդ հայկական ձեռնարկությունը ամեն տարի ամերիկյանին է փոխանցում \$120հզ(=2մլն×6%)՝ դոլարային վարկի տոկոսը մարելու համար, և դիմացը ստանում է 750մլն(=1մլրդ×5%)՝ դրամային վարկի տոկոսը մարելու համար (համարենք, որ վարկի մայր գումարի մարումը կատարվում է միանվագ և ժամկետի վերջում):

Համոզվենք, որ կողմերը շահում են: Եթե հայկական ձեռնարկությունն առանց արժույթային սվոփի ներգրավեր \$2մլն, պետք է վճարեր տարեկան 9%, այնինչ սվոփի միջոցով վճարում է 5%:

Նույն կերպ ամերիկյան ընկերությունն առանց սվոփի դրամային վարկ ներգրավելու դեպքում պետք է վճարեր 7%, այնինչ սվոփի շնորհիվ վճարում է 6%:

Համանմանորեն՝ կողմերը կարող էին ոչ թե վարկ վերցնել, այլ պարտատոմս թողարկել: Տվյալ դեպքում հայկական ձեռնարկությունը կարող էր թողարկել դրամային պարտատոմս՝ 5% տարեկան եկամտաբերությամբ, իսկ ամերիկյան ձեռնարկությունը կարող էր թողարկել դոլարային պարտատոմս՝ 6% տարեկան եկամտաբերությամբ:

Շեշտենք, որ արժույթային սվոփը հիմնված է այն թողարկելու օրը գործող փոխարժեքի վրա: Սվոփ պայմանագրի գործողության ողջ ընթացքում փոխարժեքների տատանումը որևէ ազդեցություն չի թողնում սվոփի վրա: Մեր օրինակում կողմերը սկզբում 1 մլրդ դրամը փոխանակել են 2 մլն դոլարի հետ, հետևաբար՝ 10 տարի անց պետք է հետ փոխանակեն միևնույն գումարները:

Արժույթային սվոփի միջոցով ընկերությունները ֆինանսավորում են մեծածավալ և երկարաժամկետ ներդրումները: Նման պայմանագրերի ժամկետը հասնում է մինչև 30 տարվա:

■ **Արժույթային օպցիոն** (currency option): Արժույթային օպցիոնն ընձեռում է արժույթը նախապես որոշված դրույքով ապագա որոշակի ժամկետում գնելու կամ վաճառելու իրավունք:

Ի տարբերություն ֆորվարդի՝ օպցիոնը տալիս է արժույթը գնելու (կամ վաճառելու) իրավունք, բայց չի սահմանում պարտավորություն: Այսինքն՝ արժույթ գնելու օպցիոն՝ option call, կամ արժույթ վաճառելու օպցիոն՝ option put, տնօրինող ներդրողը կարող է հրաժարվել գնելու կամ վաճառելու իրավունքից՝ վճարելով միայն օպցիոնի պարգևավճարը (premium):

Եվրոպական ոճի արժույթային օպցիոնն ընձեռում է արժույթը գնելու կամ վաճառելու իրավունք նախապես սահմանված դրույքով (strike rate) ապագա որոշակի ժամկետում (expiry date): Ամերիկյան ոճի արժույթային օպցիոնը թույլ է տալիս առքը կամ վաճառքը կատարել նաև սահմանված ժամկետից շուտ:

Ենթադրենք՝ հայկական ԱԲԳ ձեռնարկությունը 6 ամիս անց պետք է կատարի 1մլն դոլ-ի վճարում՝ ներմուծված սարքավորումների դիմաց: Դիցուք՝ սփոթ փոխարժեքը 500 դր/դոլ է:

ԱԲԳ կարող է ձեռք բերել 1մլն դոլ. գնելու (call option) 6 ամսվա արժույթային օպցիոն: Դիցուք այդ օպցիոնի դրույքը (strike rate) 525 դր/դոլ է, իսկ պարգևավճարը (premium) 0.16 դր/դոլ է: Այսինքն՝ օպցիոնի ընդհանուր պարգևավճարը 160հզ (=1մլն դոլ × 0.16 դր/դոլ) դրամ է:

Տարբերակ 1-ին. 6 ամիս անց սփոթ փոխարժեքը դառնում է 530 դր/դոլ:

ԱԲԳ կիրառործի արժույթային օպցիոնը և 1 մլն դոլարի դիմաց կվճարի 525մլն 160հզ դրամ (ներառյալ պարգևավճարը):

Տարբերակ 2-րդ. 6 ամիս անց սփոթ փոխարժեքը դառնում է 515 դր/դոլ:

ԱԲԳ չի իրագործի արժույթային օպցիոնը: Դրա փոխարեն ԱԲԳ ձեռք կբերի դոլարը սփոթ շուկայում՝ վճարելով օպցիոնի պարգևավճարը: Այսինքն՝ ԱԲԳ 1 մլն դոլարի դիմաց կվճարի 515 մլն 160 հզ դրամ (ներառյալ պարգևավճարը):

Այսպիսով՝ արժույթային օպցիոնի գնորդն ունի իրավունք, բայց ոչ պարտավորություն իրագործել օպցիոնը: Մասնավորապես, «call option»-ի գնորդն իրավունք ունի գնել X արժույթը Y արժույթի դիմաց, իսկ «put option»-ի գնորդը իրավունք ունի վաճառել X արժույթը Y արժույթի դիմաց:

Շեշտենք՝ օպցիոնի վաճառողը բոլոր դեպքերում պարտավոր է կատարել իր ստանձնած պարտավորությունը: Այսինքն՝ «call option»-ի վաճառողը պարտավոր է վաճառել X արժույթը Y արժույթի դիմաց, եթե օպցիոնի գնորդը որոշի իրագործել այն: Նմանապես՝ «put option»-ի վաճառողը պարտավոր է գնել X արժույթը Y արժույթի դիմաց, եթե օպցիոնի գնորդը որոշի իրագործել այն:

Օպցիոնի պարգևավճարը օպցիոնի գնորդը նախապես է վճարում օպցիոնի վաճառողին: Անկախ նրանից, օպցիոնի գնորդը կիրագործի, թե չի իրագործի օպցիոնը, պարգևավճարը ծախս է գնորդի համար, օգուտ է վաճառողի համար:

Իրական փոխարժեքը

2009թ-ի փետրվարից մինչև 2017թ-ի հոկտեմբեր դոլարի նկատմամբ դրամի անվանական փոխարժեքը 305.5-ից բարձրացել է 480.74 կամ 1.57 անգամ: Եթե արտահանման ու ներմուծման գները այդ ընթացքում մնային անփոփոխ, ապա անվանական փոխարժեքի 1.57 անգամ աճը կնշանակեր, որ Հայաստանի արտահանումն է ժանացել է 1.57 անգամ, իսկ ներմուծումը թանկացել էր 1.57 անգամ:

Այսպես՝ միավոր ներմուծման դոլարային գինը նշանակենք p^* դոլար: 2009թ-ի փետրվարին ներմուծման դրամային գինը $305.5p^*$ դրամ էր, իսկ 2017թ-ի հոկտեմբերին՝ $480.74p^*$ դրամ: Ակնհայտ է, որ եթե p^* չի փոխվել, ապա արտերկրից ներմուծման գինը 1.57 անգամ թանկացել է:

Համանմանորեն՝ միավոր արտահանման դրամային գինը նշանակենք p դրամ: 2009թ-ի փետրվարին արտահանման դոլարային գինը $p/305.5$ էր, իսկ 2017թ-ի հոկտեմբերին՝ $p/480.74$: Դարձյալ ակնհայտ է, որ եթե p չի փոխվել, ապա արտերկրի համար Հայաստանից արտահանման գինը 1.57 անգամ նվազել է:

Հիշենք, որ առևտրի պայմանները հավասար են արտահանման ու ներմուծման գների հարաբերությանը: Այն մասնավոր դեպքում, երբ գները չեն փոխվում, առևտրի պայմանների փոփոխությունը հավասար է անվանական փոխարժեքի փոփոխությանը.

$$2009\text{թ-ի փետրվարին առևտրի պայմաններ} = p/305.5p^*$$

$$2017\text{թ-ի հոկտեմբերին առևտրի պայմաններ} = p/480.74p^*$$

Այսինքն՝ արտահանման հարաբերական գինը նվազել է 1.57 անգամ, նույնն է՝ ներմուծման հարաբերական գինը բարձրացել է 1.57 անգամ: Առևտրի պայմանները վատացել են, և միևնույն քանակը ներմուծելու համար այժմ անհրաժեշտ է 1.57 անգամ ավելի շատ արտահանել:

Երբ անհրաժեշտ է պարզել, թե տեղական արտադրության ապրանքներն ինչ դրույքով են փոխանակվում արտերկրում արտադրվող ապրանքների հետ (անկախ նրանից՝ այդ ապրանքներն առևտրում ներառվում են, թե ոչ), ապա արտերկրի ապրանքների արժեքը

հարաբերում ենք տեղական ապրանքների արժեքին: Այդ հարաբերությունն էլ անվանում ենք իրական փոխարժեք:

$$\epsilon_r = \epsilon \frac{p^{\text{արտերկր}}}{p^{\text{տեղական}}}$$

Որտեղ ϵ_r իրական փոխարժեքն է, ϵ անվանական փոխարժեքն է, $p^{\text{արտերկր}}$ արտերկրյա ապրանքների գինն է, $p^{\text{տեղական}}$ տեղական ապրանքների գինն է:

Իրական փոխարժեքը այն դրույքն է, որով մի երկրի ապրանքներն ու ծառայությունները հնարավոր է փոխանակել մյուս երկրի ապրանքների ու ծառայությունների հետ:

Իրական փոխարժեքը կարող ենք մեկնաբանել կա՛մ իբրև արտերկրյա ապրանքների արժեքի ($\epsilon p^{\text{արտերկր}}$) և տեղական ապրանքների արժեքի ($p^{\text{տեղական}}$) հարաբերություն, կա՛մ իբրև անվանական փոխարժեքի և հարաբերական գների արտադրյալ:

Մասնավոր դեպքում, երբ բոլոր ապրանքները ներառվում են արտաքին առևտրում՝ իրական փոխարժեքը հավասար է առևտրի պայմաններին: Ընդհանուր դեպքում, սակայն, առևտրի պայմանները հավասար չեն իրական փոխարժեքին:

Այսպիսով՝ երկրի գնային մրցունակությունը կախված է անվանական փոխարժեքից և ապրանքների հարաբերական գնից: Ընդ որում՝ գնային մրցունակությունը բարելավվում է, երբ իրական փոխարժեքը բարձրանում է: Վերջինը տեղի է ունենում, երբ կա՛մ տեղական գներն են նվազում, կա՛մ արտերկրի գներն են աճում, կա՛մ ազգային արժույթն է արժեզրկվում:

Փաստացի փոխարժեքը

Դրամ/դոլար փոխարժեքի փոփոխությունը ցույց է տալիս դրամի գնի փոփոխությունը միայն մեկ արժույթի, տվյալ դեպքում՝ դոլարի նկատմամբ: Եթե դրամն արժեզրկվել է դոլարի նկատմամբ, ապա Հայաստանի գնային մրցունակությունն ԱՄՆ-ի նկատմամբ բարելավվել է, իսկ եթե արժևորվել է, ապա մրցունակությունը վատթարացել է:

Սակայն դրամի փոխարժեքը միաժամանակ փոփոխվում է ոչ միայն դոլարի, այլև բոլոր մյուս արժույթների նկատմամբ: Ընդ որում՝ ոմանց նկատմամբ արժևորվում է, ոմանց նկատմամբ՝ արժեզրկվում:

Ուստի՝ արտաքին մրցունակության ընդհանուր փոփոխությունը գնահատելու համար անհրաժեշտ է պարզել՝ դրամը բոլոր արժույթների նկատմամբ արժևորվել, թե արժեզրկվել է: Դա իրականացնում ենք փաստացի փոխարժեքի³ միջոցով:

Փաստացի փոխարժեքը երկկողմանի փոխարժեքների կշռված միջինն է: Օրինակ՝ դրամի փաստացի փոխարժեքը դոլարի, եվրոյի, ռուբլու և մնացյալ արժույթների նկատմամբ դրամի երկկողմանի փոխարժեքների կշռված միջինն է:

Իբրև կշիռներ, սովորաբար, օգտագործվում են երկրի արտաքին առևտրում համապատասխան երկրների կշիռները: Օրինակ՝ դրամի փաստացի փոխարժեքի հաշվարկում իբրև դրամ/ռուբլի երկկողմանի փոխարժեքի կշիռ կարող ենք կիրառել Հայաստանի արտաքին առևտրի մեջ Ռուսաստանի կշիռը:

Այսպես՝ Հայաստանը առևտուր է կատարում n երկրների հետ: Յուրաքանչյուրի հետ առևտրի արժեքը նշանակենք Առևտուր _{i} ($i = \overline{1, n}$): Հայաստանի ընդհանուր արտաքին

³ «Փաստացի փոխարժեք» տերմինի փոխարեն հայերենում սխալմամբ երբեմն կիրառվում է «արդյունավետ փոխարժեք» տերմինը:

առևտուրը, բնականաբար, դրանց գումարն է՝ Առևտուր = $\sum_{i=1}^n$ Առևտուր_i: Հետևաբար՝ Հայաստանի արտաքին առևտրում *i*-րդ երկրի կշիռը հավասար է Առևտուր_i/Առևտուր:

Փաստացի փոխարժեքը հաշվարկում ենք և՛ իբրև երկկողմանի անվանական փոխարժեքների կշռված միջին, և՛ իբրև երկկողմանի իրական փոխարժեքների կշռված միջին: Առաջին դեպքում այն անվանում ենք անվանական փաստացի փոխարժեք, իսկ երկրորդ դեպքում՝ իրական փաստացի փոխարժեք:

Դրամի անվանական փաստացի փոխարժեքը նշանակենք $\epsilon_{\text{ափ}}$, իսկ իրական փաստացի փոխարժեքը՝ $\epsilon_{\text{իփ}}$: *i*-րդ արժույթի նկատմամբ դրամի երկկողմանի անվանական փոխարժեքը նշանակենք՝ ϵ_i , իսկ երկկողմանի իրական փոխարժեքը՝ ϵ_i^h : Պարամետրերի փոփոխությունը նշանակենք Δ -ով: Օրինակ՝ $\Delta\epsilon_i$ ցույց է տալիս *i*-րդ արժույթի նկատմամբ դրամի երկկողմանի անվանական փոխարժեքի փոփոխությունը: Եթե այդ փոփոխությունը դրական է՝ $\Delta\epsilon_i > 0$, ապա դրամը *i*-րդ արժույթի նկատմամբ արժեզրկվել է: Իսկ եթե $\Delta\epsilon_i < 0$, ապա դրամը *i*-րդ արժույթի նկատմամբ արժևորվել է:

Դրամի անվանական փաստացի փոխարժեքի փոփոխության դրույքը հավասար է.

$$\frac{\Delta\epsilon_{\text{ափ}}}{\epsilon_{\text{ափ}}} = \frac{\text{Առևտուր}_1}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_1}{\epsilon_1} + \frac{\text{Առևտուր}_2}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_2}{\epsilon_2} + \dots + \frac{\text{Առևտուր}_n}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_n}{\epsilon_n}$$

Իսկ դրամի իրական փաստացի փոխարժեքի փոփոխության դրույքը հավասար է.

$$\frac{\Delta\epsilon_{\text{իփ}}}{\epsilon_{\text{իփ}}} = \frac{\text{Առևտուր}_1}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_1^h}{\epsilon_1^h} + \frac{\text{Առևտուր}_2}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_2^h}{\epsilon_2^h} + \dots + \frac{\text{Առևտուր}_n}{\text{Առևտուր}} \frac{\Delta\epsilon_n^h}{\epsilon_n^h}$$

Օրինակ ենթադրենք՝ Հայաստանը առևտուր է անում միայն ԱՄՆ-ի ու Ռուսաստանի հետ, և նրանց կշիռները Հայաստանի արտաքին առևտրում համապատասխանաբար 30% և 70% են: Ենթադրենք նաև՝ դոլարի նկատմամբ դրամն անվանապես արժեզրկվել է 15%-ով, իսկ ռուբլու նկատմամբ անվանապես արժևորվել է 25%-ով: Հաշվենք դրամի անվանական փաստացի փոխարժեքի փոփոխությունը.

$$\frac{\Delta\epsilon_{\text{ափ}}}{\epsilon_{\text{ափ}}} = 0.3 \times 0.15 + 0.7 \times (-0.25) = -0.13 = -13\%$$

Այսինքն՝ դրամը դոլարի և ռուբլու նկատմամբ անվանապես արժևորվել է 13%-ով: Սակայն, անվանական փաստացի փոխարժեքը հաշվի չի առնում գների փոփոխությունը: Եթե գները զգալիորեն փոխվել են, ապա փոխարժեքի իրական փոփոխությունը կարող է զգալիորեն տարբերվել անվանական փոփոխությունից:

Ենթադրենք՝ գնաճը ԱՄՆ-ում կազմել է 5%, իսկ Հայաստանում՝ 7%: Նշեցինք, որ դոլարի նկատմամբ դրամն անվանապես արժեզրկվել է 15%-ով: Հետևաբար՝ դոլարի նկատմամբ դրամի իրական փոփոխությունը հավասար է.

$$\frac{\Delta\epsilon_r}{\epsilon_r} = \Delta\epsilon \frac{\Delta p^{\text{արտերկիր}}}{\Delta p^{\text{տեղական}}} = 0.15 \frac{0.05}{0.07} = 0.107 = 10.7\%$$

Այսինքն՝ դոլարի նկատմամբ դրամն իրապես արժեզրկվել է 10.7%-ով:

Համանմանորեն ենթադրենք՝ գնաճը Ռուսաստանում կազմել է 12%: Նշեցինք, որ ռուբլու նկատմամբ դրամն անվանապես արժևորվել է 25%-ով: Հետևաբար՝ ռուբլու նկատմամբ դրամի իրական փոփոխությունը հավասար է.

$$\frac{\Delta \epsilon_r}{\epsilon_r} = \Delta \epsilon \frac{\Delta p^{\text{արտերկիր}}}{\Delta p^{\text{տեղական}}} = -0.25 \frac{0.12}{0.07} = -0.429 = -42.9\%$$

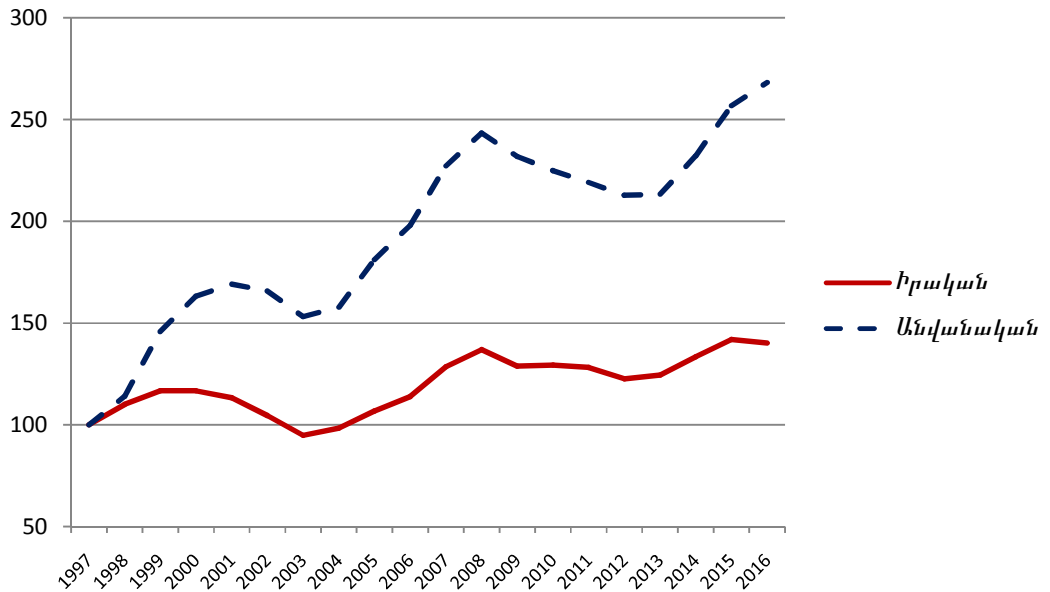
Այսինքն՝ ռուբլու նկատմամբ դրամն իրապես արժևորվել է 42.9%-ով: Հաշվենք դրամի իրական փաստացի փոխարժեքի փոփոխությունը.

$$\frac{\Delta \epsilon_{\text{իփ}}}{\epsilon_{\text{իփ}}} = 0.3 \times 0.107 + 0.7 \times (-0.429) = -0.268 = -26.8\%$$

Դրանով իսկ՝ մեր հիպոթետիկ օրինակում դրամը երկու արժույթների նկատմամբ իրապես արժևորվել է 26.8%-ով:

ՀՀ կենտրոնական բանկը հաշվարկում է դրամի անվանական և իրական փաստացի փոխարժեքների փոփոխությունը 12 արժույթների նկատմամբ (գծ. 16-1): Ըստ այդ հաշվարկի՝ 2017թ-ի օգոստոսի դրությամբ դրամի անվանական փաստացի փոխարժեքը 2010թ-ի համեմատ արժևորվել էր 16.2%-ով: Իսկ դրամի իրական փաստացի փոխարժեքը միևնույն ժամանակաշրջանում արժևորվել էր աննշան չափով՝ 0.8%-ով:

Գծանկար 16-1: ՀՀ դրամի անվանական և իրական փաստացի փոխարժեքները (1997=100)
Սույն գծանկարում աճը նշանակում է արժևորում:



Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ:

Կրկնակի կշիռների մեթոդը

Փաստացի փոխարժեքի կշիռները հաշվելու տարբերակներից է կրկնակի կշիռների մեթոդը (Klau & Fung, 2006), որի առավելությունն այն է, որ դիտարկում է և՛ ուղղակի, և՛ անուղղակի մրցակցությունը:

Դիցուք՝ Ա երկիրն առևտուր է անում Բ երկրի, ինչպես նաև այլ k երկրների հետ: Հաշվենք Ա երկրի արժույթի փաստացի փոխարժեքում Բ երկրի կշիռը.

Ներմուծման կշիռ $w_B^m = \frac{m_U^f}{m_U}$ Ա երկրի ընդհանուր ներմուծման մեջ Բ երկրի կշիռը

Արտահանման կշիռ $w_B^x = \frac{x_U^f}{x_U} \left(\frac{y_B}{y_B + \sum_{i=1}^k x_i^f} \right) + \sum_{i=1}^k \frac{x_U^i}{x_U} \left(\frac{x_B^i}{y_i + x_B^i + \sum_{j=1, j \neq i}^k x_j^i} \right)$

Ընդհանուր կշիռ $w_B = \left(\frac{m_U}{x_U + m_U} \right) w_B^m + \left(\frac{x_U}{x_U + m_U} \right) w_B^x$

Որտեղ x_U^f Ա երկրի արտահանումն է Բ երկիր, m_U^f Ա երկրի ներմուծումն է Բ երկրից, x_U Ա երկրի ընդհանուր արտահանումն է, m_U Ա երկրի ընդհանուր ներմուծումն է, y_B Բ երկրի տեղական արտադրությունն է ներքին շուկայի համար, $\sum_{i=1}^k x_i^f$ k երկրների գումարային արտահանումն է Բ երկիր:

Ներմուծման կշիռն արտահայտում է Ա երկրում Բ երկրի և մյուս երկրների արտահանողների միջև մրցակցությունը: Որքան մեծ է Ա երկրի կախվածությունը Բ երկրի ներմուծումից, այնքան մեծ է Բ երկրի արժույթի փոխարժեքի տատանման ազդեցությունը Ա երկրի տնտեսության վրա: Հետևաբար՝ Բ երկրի կշիռը Ա երկրի փաստացի փոխարժեքի զամբյուղում պետք է մեծ լինի:

Արտահանման կշիռը «կրկնակի կշիռ» է: Այն ունի երկու բաղադրիչ՝ արտահանման ուղղակի մրցակցություն և երրորդ շուկաներում անուղղակի մրցակցություն:

Արտահանման ուղղակի մրցակցությունն արտահայտում է Բ երկրում Ա երկրի արտահանման մրցակցությունը Բ երկրի տեղական արտադրողների հետ: Երբ Բ երկիրը Ա-ի համար կարևոր արտահանման շուկա է (այդ դեպքում x_U^f/x_U մեծ է), կամ երբ Բ-ի տեղական արտադրությունը այդ երկրի ներքին շուկայի մեծ մասն է կազմում (այդ դեպքում $y_B/(y_B + \sum_{i=1}^k x_i^f)$ մեծ է), ապա Բ-ի շուկայում Բ-ի տեղական արտադրողների և Ա-ի արտահանման միջև մրցակցությունն ավելի ինտենսիվ է: Նշյալ երկու դեպքերում էլ Բ երկրի արժույթի կշիռը Ա երկրի փաստացի փոխարժեքի զամբյուղում պետք է մեծ լինի:

Երրորդ շուկաներում անուղղակի մրցակցությունն արտահայտում է k արտերկրյա շուկաներում Ա-ի և Բ-ի միջև մրցակցությունը: Երբ i -ն ($i \in k$) կարևոր շուկա է Ա երկրի արտահանման համար (այդ դեպքում x_U^i/x_U մեծ է), և Բ-ից i երկիր արտահանումը i -ի ներքին շուկայի մեծ մասն է կազմում (այդ դեպքում $x_B^i/(y_i + x_B^i + \sum_{j=1, j \neq i}^k x_j^i)$ մեծ է), ապա i -ում Բ-ն կարևոր մրցակից է Ա-ի համար, և հետևաբար՝ Բ երկրի կշիռը Ա երկրի փաստացի փոխարժեքի զամբյուղում պետք է մեծ լինի:

Ի վերջո՝ ընդհանուր կշիռը ներմուծման և արտահանման կշիռների կշիռներով միջինն է, որի կշիռներն են Ա երկրի առևտրում ներմուծման և արտահանման կշիռները:

Տերմիններ

Իրական փոխարժեք, (real exchange rate), դրույքը, որով մի երկրի ապրանքներն ու ծառայությունները հնարավոր է փոխանակել այլ երկրի ապրանքների ու ծառայությունների հետ:

Հեջինգ, (hedging), ակտիվի գնի անցանկալի փոփոխության ռիսկի նվազեցման նպատակով կատարվող ներդրում: Հեջինգը սովորաբար կատարվում է խնդրո առարկա ակտիվի առնչությամբ հակադարձ դիրք ստանձնելու միջոցով:

Հեջ ֆոնդ, (hedge fund), ներդրումային ֆոնդ, որին կարող են մասնակցել միայն բարձր զուտ արժեք ունեցող ներդրողները:

Փաստացի փոխարժեք, (effective exchange rate), արժույթի երկկողմանի փոխարժեքների կշռված միջինը: Իբրև կշիռներ սովորաբար կիրառվում են երկրի արտաքին առևտրում գործընկեր երկրների կշիռները: Փաստացի փոխարժեքի փոփոխությունը կիրառվում է երկրի արտաքին մրցունակության դինամիկան գնահատելու համար: Հայաստանի կենտրոնական բանկի հրապարակումներում կոչվում է արդյունավետ փոխարժեք:

Փոխադարձ ֆոնդ, (mutual fund), ներդրումային ֆոնդ, որը համախմբում է բազմաթիվ ներդրողների գումարները՝ արժեթղթերում և այլ ակտիվներում ներդրումներ կատարելու նպատակով:

Արտարժույթային ածանցյալ, (foreign exchange derivative), ֆինանսական գործիք, որի հատույցը կախված է արժույթների փոխարժեքներից: Կիրառվում է սպեկուլյացիայի, արբիտրաժի և արտարժույթային ռիսկից ապահովագրվելու համար:

Գրականություն

Bank for International Settlements. (2016). Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity.

Klau, M., & Fung, S. S. (2006). The new BIS effective exchange rate indices. *BIS Quarterly Review*, March.