

Ռիկարդոյի համեմատական առավելության մոդելը

Արտաքին առևտուրը պայմանավորող հիմնարար գործոններից մեկը երկրների միջև արտադրողականության տարբերությունն է: Արտաքին առևտրից առավել օգուտ ստանալու համար երկրները պետք է մասնագիտանան այն ապրանքների արտադրությունում, որոնցում համեմատաբար ավելի արտադրողական են:

Համեմատական առավելության սկզբունքը

Հայաստանից Ռուսաստան արտահանվում է կոնյակ, իսկ այնտեղից ներմուծվում է հացահատիկ: Թեպետ կարելի է Հայաստանում խաղողի փոխարեն ցորեն աճեցնել, և բավարարել հացահատիկի ներքին պահանջարկը, բայց կոնյակի արտադրությունում Հայաստանում կուտակված հմտություններն այնպիսին են, որ Հայաստանը կոնյակի արտադրությունում համեմատաբար արտադրողական է: Շեշտենք՝ պարտադիր չէ, որ կոնյակի արտադրությունում Հայաստանը Ռուսաստանի համեմատ բացարձակ արտադրողական լինի:

Ստորև բերվող օրինակում Հայաստանը բացարձակ թերարտադրողական է և՛ հացահատիկի, և՛ կոնյակի արտադրությունում, սակայն համեմատական առավելություն ունի կոնյակի արտադրությունում:

Համեմատական առավելությունը նշանակում է, որ այն ռեսուրսները (հողը, աշխատանքը, ժամանակը և այլն), որոնք Հայաստանը պետք է ծախսեր հացահատիկ արտադրելու համար, կարող է օգտագործել կոնյակ արտադրելու և այդ կոնյակով Ռուսաստանից ավելի շատ հացահատիկ ձեռք բերելու վրա: Այսինքն՝ Հայաստանին շահեկան է հացահատիկ ձեռք բերել ոչ թե ուղղակիորեն արտադրելու, այլ կոնյակի դիմաց Ռուսաստանից ներմուծելու միջոցով:

Առավել որոշակի, երբ մեկ տոննա հացահատիկ արտադրելու համար անհրաժեշտ ռեսուրսներով Հայաստանը կարող է արտադրել այնքան կոնյակ, որ դրանով ներմուծի ավելի քան մեկ տոննա հացահատիկ, ապա գերադասելի է, որ Հայաստանը մասնագիտանա կոնյակի արտադրությունում:

Ենթադրենք՝ Հայաստանում մեկ տոննա հացահատիկի այլընտրանքային ծախսը 20լ կոնյակ է, իսկ Ռուսաստանում՝ 15լ կոնյակ: Այսինքն՝ Հայաստանում մեկ տոննա հացահատիկ արտադրելու համար ծախսվում է այնքան ռեսուրս, որով կարելի է արտադրել 20լ կոնյակ: Հետևաբար՝ երբ Հայաստանն է արտադրում հացահատիկ, մեկ տոննայի հաշվով կորցնում է 20լ կոնյակ, իսկ երբ Ռուսաստանը՝ կորուստն ավելի քիչ է՝ 15լ կոնյակ:

Հետևաբար՝ եթե Հայաստանը մեկ տոննայով կրճատի հացահատիկի արտադրությունը և փոխարենն արտադրի 20լ կոնյակ, իսկ Ռուսաստանը մեկ տոննայով ընդլայնի հացահատիկի արտադրությունը և փոխարենը չարտադրի 15լ կոնյակ, ապա հացահատիկի ընդհանուր արտադրությունը կմնա նույնը, իսկ կոնյակի ընդհանուր

արտադրությունը կաճի 5-ով (աղ. 2-1): Արդյունքում՝ երկու երկրները միասին կկարողանան լրացուցիչ սպառել 5 կոնյակ:

Աղյուսակ 2-1: Արտադրության փոփոխությունը, երբ հացահատիկի արտադրությունը Հայաստանում մեկ տոննայով կրճատվում է, իսկ Ռուսաստանում նույնքանով ընդլայնվում է

	Կոնյակ (լիտր)	Հացահատիկ (տոննա)
Հայաստան	+20	-1
Ռուսաստան	-15	+1
Հնդհանուր փոփոխությունը	+5	0

Ռիկարդոյի մոդելում համարվում է, որ առկա է միայն մեկ ռեսուրս՝ աշխատանք: Դիցուք մեկ տոննա հացահատիկի արտադրության համար Հայաստանում ծախսվում է 6 մարդ-ժամ աշխատանք, իսկ Ռուսաստանում՝ 3 մարդ-ժամ (աղ. 2-2): Քանի որ Հայաստանում մեկ լիտր կոնյակի այլընտրանքային ծախսը 1/20տ հացահատիկ է, ապա մեկ լիտր կոնյակի արտադրության համար Հայաստանում անհրաժեշտ է 0.3(=6*1/20) մարդ-ժամ աշխատանք: Նմանապես՝ մեկ լիտր կոնյակի արտադրության համար Ռուսաստանում անհրաժեշտ է 0.2(=3*1/15) մարդ-ժամ աշխատանք:

1տ հաց. ⇔ 20լ կոն.	⇒ 1լ կոն. ⇔ $\frac{1}{20}$ տ հաց.
xտ հաց. ⇔ 1լ կոն.	

1լ կոն. ⇔ 1/20տ հաց.	⇒ 1լ կոն. ≡ $6 * \frac{1}{20} = 0.3$ մ/ժ աշխ.
1տ հաց. ≡ 6մ/ժ աշխ.	

Կոնյակի և հացահատիկի արտադրության համար անհրաժեշտ աշխատանքի քանակները ներկայացված են աղ. 2-2-ում: Քանի որ երկու ապրանքների արտադրությունում էլ աշխատանքի բացարձակ ծախսը Հայաստանում ավելի մեծ է, ապա Հայաստանը Ռուսաստանի համեմատ նվազ արտադրողական է և՛ հացահատիկի, և՛ կոնյակի արտադրությունում: Սակայն հացահատիկի արտադրությունում Հայաստանը նվազ արտադրողական է 2(=6/3) անգամ, իսկ կոնյակի արտադրությունում՝ 1.5(=0.3/0.2) անգամ:

Հետևաբար՝ թեպետ Հայաստանը երկու ապրանքների արտադրությունում էլ բացարձակ թերառավելություն ունի, սակայն կոնյակի արտադրությունում այդ թերառավելությունն ավելի փոքր է: Նմանապես, թեպետ Ռուսաստանը երկու ապրանքների արտադրությունում էլ բացարձակ առավելություն ունի, սակայն հացահատիկի արտադրությունում այդ առավելությունն ավելի մեծ է:

Աղյուսակ 2-2: Արտադրության համար անհրաժեշտ աշխատանքի քանակը (մարդ-ժամ)

	1 լիտր կոնյակի համար	1 տոննա հացահատիկի համար
Հայաստան	0.3 ≡ a_l	6 ≡ a_s
Ռուսաստան	0.2 ≡ a_l^*	3 ≡ a_s^*

Սահմանում 1: Երկիրը համեմատական առավելություն ունի այն ապրանքի արտադրությունում, որում կա՛մ իր բացարձակ առավելությունն ավելի մեծ է, կա՛մ բացարձակ թերառավելությունն ավելի փոքր է:

Շեշտենք՝ համեմատական առավելության մոդելը վերաբերում է համեմատական, ոչ թե բացարձակ արտադրողականությանը: Ռիկարդոյի մոդելը չի ասում, թե երկիրը պետք է արտադրի և արտահանի այն ապրանքը, որում ինքն ամենարտադրողականն է: Այլ՝ երկիրը պետք է արտադրի ու արտահանի այն ապրանքը, որում ինքը համեմատաբար ավելի արտադրողական է:

Համեմատական առավելությունը կարող ենք սահմանել նաև այլընտրանքային ծախսերի միջոցով: Այսպես՝ քանի որ հացահատիկի այլընտրանքային ծախսը Ռուսաստանում (15լ կոնյակ) փոքր է, քան Հայաստանում (20լ կոնյակ), ապա Ռուսաստանը համեմատական առավելություն ունի հացահատիկի արտադրությունում (աղ. 2-3):

Նմանապես՝ քանի որ կոնյակի այլընտրանքային ծախսը Հայաստանում (0.05[=1/20]տ հաց.) փոքր է, քան Ռուսաստանում (0.067[=1/15]տ հաց.), ապա Հայաստանը համեմատական առավելություն ունի կոնյակի արտադրությունում:

Աղյուսակ 2-3: Միավոր ապրանքի արտադրության այլընտրանքային ծախսը		
	1 լիտր կոնյակի՝ արտահայտված հացահատիկով	1 տոննա հացահատիկի՝ արտահայտված կոնյակով
Հայաստան	0.05(= 0.3/6)	20(= 6/0.3)
Ռուսաստան	0.067(= 0.2/3)	15(= 3/0.2)

Սահմանում 2: Երկիրը համեմատական առավելություն ունի այն ապրանքի արտադրությունում, որի արտադրության այլընտրանքային ծախսը փոքր է:

Այսպիսով՝ համեմատական առավելության սկզբունքը սահմանեցինք երկու համազոր տարբերակով. մի դեպքում՝ հարաբերական արտադրողականության, մյուս դեպքում՝ այլընտրանքային ծախսի միջոցով: Այդ սահմանումները համազոր են, քանի որ մեկն անհրաժեշտաբար ենթադրում է մյուսը: Այդ համազորությունն ավելի ակնհայտ է երևում, երբ թվային տվյալների փոխարեն կիրառում ենք պարամետր:

Նախ պայմանավորվենք, որ միավոր ապրանքի արտադրության համար անհրաժեշտ աշխատանքի քանակը կանվանենք միավոր անհրաժեշտ աշխատանք: Կոնյակի և հացահատիկի միավոր անհրաժեշտ աշխատանքը համապատասխանաբար նշանակենք Հայաստանում a_4 և a_5 , Ռուսաստանում՝ a_4^* և a_5^* (աղ. 2-2):

Միավոր անհրաժեշտ աշխատանքների հարաբերությունը՝ a_5/a_4 , ցույց է տալիս այլընտրանքային ծախսը: Այսպես՝ $a_5/a_4 = \frac{6}{0.3} = 20$ արտահայտում է միավոր (մեկ տոննա) հացահատիկի այլընտրանքային ծախսը՝ արտահայտված կոնյակի միավորներով:

Ըստ Սահմանում 2-ի՝ Հայաստանը համեմատական առավելություն ունի կոնյակի արտադրությունում, երբ կոնյակի արտադրության այլընտրանքային ծախսը Հայաստանում Ռուսաստանի համեմատ փոքր է.

$$(2-1) \quad \frac{a_4}{a_5} < \frac{a_4^*}{a_5^*}$$

Այսինքն՝ եթե հվ. 2-1-ում նշված պայմանը տեղի ունի, ապա Հայաստանը համեմատական առավելություն ունի կոնյակի արտադրությունում: Միևնույն ժամանակ, հվ. 2-1-ը համարժեք է հետևյալին.

$$(2-2) \quad \frac{a_4}{a_4^*} < \frac{a_5}{a_5^*}$$

Ըստ վերջինի՝ կոնյակի արտադրությունում Հայաստանի բացարձակ թերառավելությունն ավելի փոքր է, քան հացահատիկի արտադրությունում (Սահմանում 1): Այսպես՝ ըստ աղ. 2-2-ի a_4/a_4^* հավասար է 1.5, այսինքն՝ կոնյակի արտադրությունում Հայաստանը Ռուսաստանի համեմատ 1.5 անգամ շատ աշխատանք ռեսուրս է ծախսում և հետևաբար՝ 1.5 անգամ թերարտադրողական է: Միևնույն ժամանակ, a_5/a_5^* հավասար է 2, այսինքն՝ հացահատիկի արտադրությունում Հայաստանը Ռուսաստանի համեմատ 2 անգամ թերարտադրողական է:

Հվ. 2-1 համարժեք է նաև հետևյալին.

$$(2-3) \quad \frac{a_4^*}{a_4} > \frac{a_5^*}{a_5}$$

Ունենք՝ $a_4^*/a_4=0.67$: Այսինքն՝ կոնյակի արտադրությունում Ռուսաստանը Հայաստանի համեմատ 0.67 անգամ թերարտադրողական է (նույնն է՝ $1.5=1/0.67$ անգամ արտադրողական է): Իսկ $a_5^*/a_5=0.5$: Այսինքն՝ հացահատիկի արտադրությունում Ռուսաստանը Հայաստանի համեմատ 0.5 անգամ թերարտադրողական է (նույնն է՝ $2=1/0.5$ անգամ արտադրողական է): Դրանով իսկ, հացահատիկի արտադրությունում Ռուսաստանի բացարձակ առավելությունն ավելի մեծ է, քան կոնյակի արտադրությունում (Սահմանում 1):

Այսպիսով՝ ակնհայտ է, որ հվ. 2-1-ը, 2-2-ը և 2-3-ը համարժեք են: Ընդ որում հվ. 2-1-ը համապատասխանում է Սահմանում 2-ին, իսկ հվ. 2-2-ը և 2-3-ը՝ Սահմանում 1-ին:

Շեշտենք, երբ երկրները մասնագիտանում են ըստ համեմատական առավելության, համաշխարհային արտադրությունն ընդլայնվում է: Մեր օրինակում (աղ. 2-1), երբ Հայաստանը մեկ տոննայով կրճատում է հացահատիկի արտադրությունը՝ փոխարենն ընդլայնելով կոնյակի արտադրությունը, իսկ Ռուսաստանը մեկ տոննայով ընդլայնում է հացահատիկի արտադրությունը՝ փոխարենը կրճատելով կոնյակի արտադրությունը, կոնյակի համաշխարհային արտադրությունն ավելանում է 5լ-ով: Բնականաբար, եթե Հայաստանը շարունակի մասնագիտանալ կոնյակի արտադրությունում, իսկ Ռուսաստանը՝ հացահատիկի արտադրությունում, ապա համաշխարհային արտադրությունն էլ ավելի կընդլայնվի:

Այսպիսով՝ Ռիկարդոյի մոդելը ցույց է տալիս, որ համաշխարհային արտադրությունը կարող է ընդլայնվել ռեսուրսների վերաբաշխման (վերամասնագիտացման) միջոցով՝ նույնիսկ առանց ռեսուրսների պաշարի ընդլայնման կամ արտադրողականության (տեխնոլոգիայի) բարելավման:

Պատմական անդրադարձ

Այն, որ ազատ առևտուրը երկկողմանի շահավետ է, դեռ 1776թ-ին իր «Ազգերի հարստություն»-ում մատնանշել է Ադամ Սմիթը (1723-1790): Ըստ Սմիթի՝ յուրաքանչյուր երկիր պետք է մասնագիտանա այն ապրանքի արտադրությունում, որում ունի բացարձակ առավելություն:

Եթե օտար երկիրը կարող է որևէ ապրանք մատակարարել ավելի էժան, քան մենք ինքներս կարող ենք այն արտադրել, ապա ավելի լավ է գնենք նրանից մեր սեփական արտադրանքի մի մասով, որի արտադրությունում մենք որոշ առավելություն ունենք (1777թ-ի հրատարակություն, էջ 595):

Սակայն մեր օրինակում Հայաստանը բացարձակ առավելություն ո՛չ կոնյակի, ո՛չ հացահատիկի արտադրությունում չունենք: Իսկ նման դեպքի համար Սմիթը որևէ լուծում չի առաջարկում:

Բայց մի՞թե այդ դեպքում Հայաստանը ոչինչ չպետք է արտադրի: Տրամաբանությունը հուշում է, որ անտրամաբանական կլինի Հայաստանի ռեսուրսները պարապուրդի մատնելը, ինչ է թե Հայաստանը բացարձակ առավելություն որևէ ապրանքի արտադրությունում չունի:

Սմիթի «Ազգերի հարստություն»-ից չորս տասնամյակ անց Ռոբերտ Թորրենսը (1780-1864) տվեց այդ հարցի պատասխանը: 1815թ-ին Թորրենսը «Էսսե հացահատիկի արտաքին առևտրի մասին» պամֆլետում առաջինը ձևակերպեց համեմատական առավելության սկզբունքը: Երկու տարի անց «Քաղաքատնտեսության և հարկման հիմունքներ»-ում Դավիթ Ռիկարդոն (1772-1823) մանրակրկիտ նկարագրեց այդ սկզբունքը՝ առանց իրական հեղինակին՝ Թորրենսին, վկայակոչելու: Թեպետ Ռիկարդոն սեփականել էր Թորրենսի գաղափարը (այդ հանգամանքը Թորրենսը մատնանշում է իր պամֆլետի 1826թ-ի երրորդ հրատարակության նախաբանում), համեմատական առավելության սկզբունքի հեղինակ ներկայում ընդունված է համարվել Ռիկարդոյին:

Ուշագրավ է համեմատական առավելության սկզբունքին Փոլ Սամյուելսոնի (1915-2009) տված բնորոշումը: Նորեյլան մրցանակակրի կարծիքով համեմատական առավելության սկզբունքը թեպետ անվիճելիորեն ճիշտ է, սակայն անհասկանալի է բազմաթիվ կրթված մարդկանց (հուսանք՝ այս նյութը նման մարդկանց թիվը կկրճատի):

Միագործոն տնտեսություն

Ռիկարդոյի պարզագույն մոդելում դիտարկվում է միայն երկու երկիր, որոնք կիրառում են արտադրության միայն մեկ գործոն՝ աշխատանք, և արտադրում են միայն երկու ապրանք: Մոդելի այդ ձևակերպումն ընդունված է անվանել $1 * 2 * 2$ մոդել:

Համարենք, որ երկու երկրները Հայաստանն ու Ռուսաստանն են, երկու ապրանքները՝ կոնյակն ու հացահատիկը (նշանակումները Հայաստանի համար կկատարենք առանց աստղանիշի, Ռուսաստանի համար՝ աստղանիշով):

Մոդելում սահմանվում են նաև հետևյալ նախապայմանները:

(1) Տեխնոլոգիան անփոփոխ է, այսինքն՝ տեխնոլոգիական առաջընթաց տեղի չի ունենում: Ընդ որում, տվյալ ապրանքի արտադրության տեխնոլոգիան երկու երկրներում թեպետ կարող է տարբեր լինել, բայց տվյալ երկրի բոլոր արտադրողների համար նույնն է:

(2) Ծավալի էֆեկտը հաստատուն է, այսինքն՝ ռեսուրսների n չափով ընդլայնման դեպքում թողարկումն ընդլայնվում է n չափով: Ծավալի հաստատուն էֆեկտի դեպքում միավոր անհրաժեշտ աշխատանքի քանակները՝ a_i և a_i^* ($i = կ, հ$), հաստատուն են՝ անկախ արտադրության քանակից:

(3) Աշխատանքի և ապրանքի շուկաները կատարյալ մրցակցային են: Աշխատանքը համասեռ է, այն է՝ աշխատանքի բոլոր միավորների արտադրողականությունը նույնն է:

(4) Աշխատանք ռեսուրսի քանակը յուրաքանչյուր երկրում (նշանակենք այն L և L^*) հաստատուն է (ռեսուրսի քանակի աճ տեղի չի ունենում), և աշխատանք ռեսուրսը մի երկրից մյուսը չի կարող տեղաշարժվել (աշխատուժի արտագաղթ/ներգաղթ չկա):

(5) Աշխատանք ռեսուրսը լիովին զբաղված է՝ $L_4 + L_5 = L$ և $L_4^* + L_5^* = L^*$ (L_4 և L_5 կոնյակի և հացահատիկի արտադրությունում զբաղված ռեսուրսի քանակներն են): Այսպիսով՝ առկա է արտադրության միայն մեկ գործոն՝ աշխատանք, որը երկրների միջև շարժուն չէ, ունի ֆիքսված քանակ և ամբողջովին զբաղված է:

(6) Տրանսպորտային ծախսեր, մաքսեր, առևտրի այլ արգելքներ և հարկեր չկան:

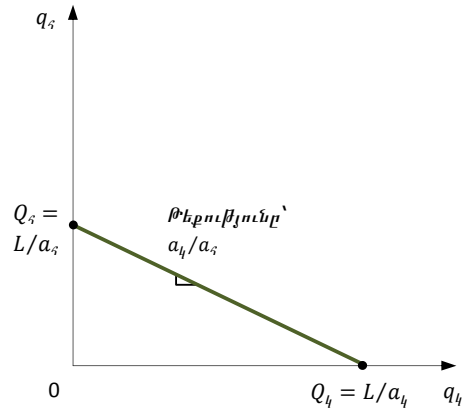
■ Արտադրական հնարավորություններ

Քանի որ ռեսուրսները լիովին զբաղված են, տեխնոլոգիան ու ռեսուրսի քանակն անփոփոխ են, ապա մի ապրանքի արտադրությունը հնարավոր է ընդլայնել միայն մյուսինը կրճատելու միջոցով:

Գծանկար 2-1:

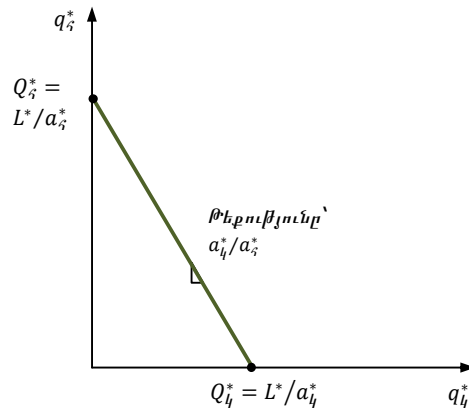
Հայաստանում արտադրական հնարավորությունների սահմանը

Թեքությունը (բացարձակ արժեքով՝ a_4/a_5) արտահայտում է Հայաստանում կոնյակի այլընտրանքային ծախսը: Q_5 հացահատիկի, Q_4 կոնյակի առավելագույն քանակն է, երբ ռեսուրսներն օգտագործվում են համապատասխանաբար միայն հացահատիկի կամ միայն կոնյակի արտադրությունում:



Ռուսաստանում արտադրական հնարավորությունների սահմանը

Թեքությունը (բացարձակ արժեքով՝ a_4^*/a_5^*) արտահայտում է Ռուսաստանում կոնյակի այլընտրանքային ծախսը: Q_5^* հացահատիկի, իսկ Q_4^* կոնյակի առավելագույն քանակն է, երբ ռեսուրսներն օգտագործվում են համապատասխանաբար միայն հացահատիկի կամ միայն կոնյակի արտադրությունում:



Հայաստանում կոնյակի և հացահատիկի արտադրության քանակները նշանակենք q_4 և q_5 : Ունենք.

(2-4)
$$L_4 + L_5 = L, \quad L_4 = a_4 q_4, \quad L_5 = a_5 q_5$$

(2-5)
$$a_4 q_4 + a_5 q_5 = L \quad \Rightarrow \quad q_5 = -\frac{a_4}{a_5} q_4 + \frac{L}{a_5}$$

Հվ. 2-5 բնութագրում է Հայաստանի արտադրական հնարավորությունների սահմանը, որը պատկերված է գծ. 2-1-ում: Այն ուղիղ գիծ է, քանի որ աշխատանք-թողարկում հարաբերությունը (ծավալի էֆեկտը) Ռիկարդոյի մոդելում հաստատուն է:

■ **Հարաբերական գին**

Քանի որ շուկաները կատարյալ մրցակցային են, և առկա է միայն մեկ ռեսուրս՝ աշխատանք, ապա ապրանքների գները հավասար են արտադրությունում կիրառվող աշխատանքի վարձատրությանը: Հայաստանի դեպքում դա նշանակում է.

$$(2-6) \quad p_l = w_l a_l, \quad p_s = w_s a_s$$

որտեղ p ապրանքի գինն է, իսկ w ՝ աշխատավարձը (մեկ մարդ-ժամի հաշվարկով):

Քանի որ մոդելում աշխատանք ռեսուրսը համասեռ է, ապա երկրի ներսում այն կատարյալ շարժուն է: Այսինքն՝ առանց լրացուցիչ ծախսի (օրինակ՝ կրթության կամ վերապատրաստման) կարող է մի ապրանքի արտադրությունից տեղափոխվել մյուսը:

Արդյունքում՝ իրական աշխատավարձը տվյալ երկրի երկու ապրանքների արտադրությունում անհրաժեշտաբար նույնն է: Այսպես, եթե հացահատիկի արտադրությունում այն ավելի բարձր լինի, ապա աշխատուժը կոնյակից կտեղափոխվի հացահատիկի արտադրություն: Աշխատավարձը կոնյակի արտադրությունում կբարձրանա, իսկ հացահատիկի արտադրությունում կնվազի: Ընդ որում, աշխատուժի տեղաշարժը կշարունակվի այնքան, մինչև երկու արտադրություններում իրական աշխատավարձերը հավասարվեն.

$$(2-7) \quad \frac{w_l}{p_l} = \frac{w_s}{p_s} \quad \Leftrightarrow \quad w_l = w_s \equiv w$$

իրական աշխատավարձը՝
իրական աշխատավարձը՝

արտահայտված կոնյակով
արտահայտված հացահատիկով

որից ստանում ենք.

$$(2-8) \quad p_l = w a_l, \quad p_s = w a_s$$

$$(2-9) \quad \frac{p_l}{p_s} = \frac{a_l}{a_s}$$

Արդյունքում՝ երբ Հայաստանը երկու ապրանքներն էլ արտադրում է, ապա ապրանքների հարաբերական գինը՝ p_l/p_s , հավասար է արտադրության այլընտրանքային ծախսին՝ a_l/a_s :

Ստորև ցույց կտանք, որ Ռիկարդոյի մոդելում երկիրն արտաքին առևտրից առավելագույն շահում է, երբ ամբողջովին մասնագիտանում է միայն այն ապրանքի արտադրությունում, որում ունի համեմատական առավելություն:

Ուստի՝ երկիրը երկու ապրանքները կարտադրի միայն առևտրի բացակայության՝ ավտարկիայի դեպքում: Հետևաբար՝ ավտարկիայում ապրանքների հարաբերական գինը հավասար է արտադրության այլընտրանքային ծախսին: Վերջինը գրաֆիկորեն նշանակում է, որ արտադրական հնարավորությունների սահմանի և հարաբերական գնի ուղիղները համընկնում են:

Նմանապես՝ Ռուսաստանում հարաբերական գինը ավտարկիայում հավասար է այլընտրանքային ծախսին.

$$(2-10) \quad \frac{p_i^*}{p_j^*} = \frac{a_i^*}{a_j^*}$$

Նկատենք՝ քանի որ կոնյակի այլընտրանքային ծախսը Հայաստանում Ռուսաստանի համեմատ ցածր է (հվ. 2-1), ապա Հայաստանի արտադրական հնարավորությունների սահմանն ավելի հարթ է, քան Ռուսաստանինը (գծ. 2-1):

■ Առևտուր

Հվ. 2-1-ից, 2-9-ից և 2-10-ից հետևում է, որ

$$(2-11) \quad \frac{p_i}{p_j} < \frac{p_i^*}{p_j^*} \quad \Leftrightarrow \quad \frac{p_j}{p_i} > \frac{p_j^*}{p_i^*}$$

Այսինքն՝ ավտարկիայիում (նախքան առևտուր անելը) կոնյակի հարաբերական գինը Ռուսաստանում Հայաստանի համեմատ բարձր է: Նմանապես՝ ավտարկիայում հացահատիկի հարաբերական գինը Հայաստանում Ռուսաստանի համեմատ բարձր է: Հենց գների տարբերությունն էլ ստեղծում է փոխշահավետ առևտրի հնարավորություն:

Առևտրի դեպքում Հայաստանը կշահի, եթե ինքնուրույն հացահատիկ արտադրելու փոխարեն մասնագիտանա կոնյակի արտադրությունում, այն արտահանի Ռուսաստան (որտեղ կոնյակի հարաբերական գինը բարձր է) և այնտեղից ներմուծի հացահատիկ:

Նմանապես, քանի որ հացահատիկի հարաբերական գինը Հայաստանում Ռուսաստանի համեմատ բարձր է, Ռուսաստանը կշահի, եթե ինքնուրույն կոնյակ արտադրելու փոխարեն մասնագիտանա հացահատիկի արտադրությունում, այն արտահանի Հայաստան և այստեղից ներմուծի կոնյակ:

Առևտրի շնորհիվ Ռուսաստանում կոնյակի գինը կնվազի: Նմանապես՝ Հայաստանում հացահատիկի գինը կնվազի: Արդյունքում՝ երկու երկրներում հարաբերական գները կհավասարվեն և կձևավորվի ընդհանուր միջազգային հարաբերական գին՝ p_i^u/p_j^u : Նկատենք, որ այդ գինն անհրաժեշտաբար գտնվում է երկու երկրների ավտարկիայի հարաբերական գների միջակայքում:

$$(2-12) \quad \frac{p_i}{p_j} \leq \frac{p_i^u}{p_j^u} \leq \frac{p_i^*}{p_j^*}$$

Գծ. 2-2-ում ՄԳ ուղղի թեքությունն արտահայտում է միջազգային հարաբերական գինը: Ինչպես երևում է գծապատկերից՝ կոնյակի միջազգային հարաբերական գինը բարձր է Հայաստանում ավտարկիայի գնից (հակառակ դեպքում առևտուրը Հայաստանին շահեկան չէր լինի): Նմանապես, հացահատիկի միջազգային գինը բարձր է Ռուսաստանում ավտարկիայի գնից:

Ավտարկիայում Հայաստանը կարող է առավելագույնը սպառել $Q_i Q_j$ ուղղի որևէ կետում: Իսկ առևտրի դեպքում, քանի որ միջազգային գինն ավտարկիայի գնից բարձր է, սպառման հնարավորություններն ընդլայնվում են: Մասնավորապես՝ արտադրելով Q_i քանակի կոնյակ և դրա մի մասն արտահանելով միջազգային ավելի բարձր գնով՝ Հայաստանը կարող է սպառել ՄԳ ուղղի վրա գտնվող կետում: Թե հատկապես ո՞ր կետում փաստացի կսպառի, կախված է Հայաստանի նախապատվություններից, ինչին կանդրադառնանք ստորև: Շեշտենք, որ ՄԳ ուղղի ցանկացած կետ գերազանցում է

Հայաստանի արտադրական հնարավորություններին, և սպառման ավելի մեծ օգտակարություն է ենթադրում:

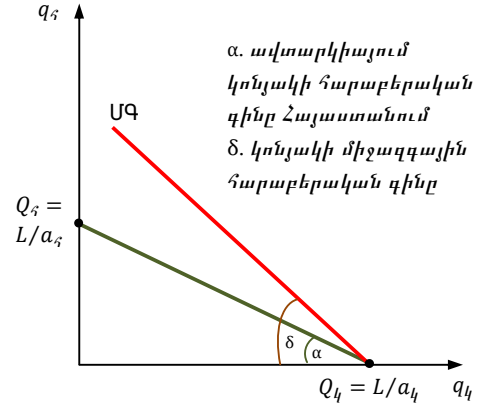
Նմանապես Ռուսաստանն արտադրելով Q_s^* քանակի հացահատիկ, կարող է սպառել ՄԳ ուղղի վրա գտնվող կետում, ինչը, նույնպես, գերազանցում է նրա արտադրական հնարավորություններին և ավելի մեծ բարձր օգտակարություն է ենթադրում:

Գծանկար 2-2:

Արտադրական հնարավորությունների սահմանը և միջազգային հարաբերական գինը

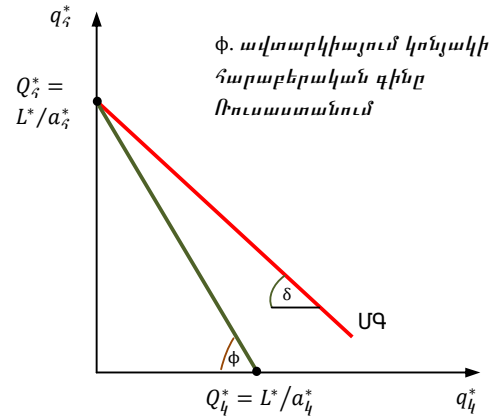
ՄԳ-ն միջազգային հարաբերական գնի ուղիղն է

Հայաստան



Ռուսաստան

Քանի որ միջազգային հարաբերական գինը երկու երկրների համար նույնն է, ապա ՄԳ ուղղի թեքությունը երկու գրաֆիկներում նույնն է:



Հարաբերական առաջարկ և պահանջարկ

Միջազգային հարաբերական գինը, ինչպես ցույց տվեցինք, գտնվում է երկու երկրների ավտարկիայի հարաբերական գների միջակայքում: Բայց պարզելու համար, թե հատկապես ի՞նչ արժեք այն ունի, անհրաժեշտ է գտնել, թե ո՞ր գնի դեպքում են երկու երկրներում երկու ապրանքների շուկաները միաժամանակ հավասարակշռվում:

Ընդհանուր հավասարակշռության այդ վերլուծությունն իրականացնենք հարաբերական առաջարկի և պահանջարկի միջոցով:

Կոնյակի միջազգային հարաբերական առաջարկը երկու երկրներում արտադրվող կոնյակի և հացահատիկի քանակների հարաբերությունն է: Նմանապես, կոնյակի միջազգային հարաբերական պահանջարկը երկու երկրներում պահանջվող կոնյակի և հացահատիկի քանակների հարաբերությունն է:

Կոնյակի միջազգային հարաբերական պահանջարկը՝ ՀՊ, և միջազգային հարաբերական առաջարկը՝ ՀԱ, պատկերված են գծ. 2-3-ում: ՀՊ վարընթաց է, քանի որ կոնյակի միջազգային հարաբերական գնի աճին զուգընթաց կոնյակի հարաբերական պահանջարկը կրճատվում է. սպառողներն այն փոխարինում են մյուս ապրանքով:

Իսկ ՅԱ վերընթաց է և աստիճանաձև տեսք ունի: Ինչո՞ւ:

Երբ կոնյակի միջազգային հարաբերական գինը ցածր է Հայաստանում կոնյակի այլընտրանքային ծախսից՝ $p_4^d/p_5^d < a_4/a_5$, ապա կոնյակի արտադրությունը Հայաստանին ձեռնտու է: Իրոք, եթե օրինակ կոնյակի այլընտրանքային ծախսը 0.05 է, իսկ միջազգային գինը 0.03 է, ապա Հայաստանը կոնյակ չի արտադրի, քանի որ չարտադրելու դեպքում փոխարենը կարտադրի 0.05տ հացահատիկ, այնինչ արտադրելու դեպքում փոխարենը ձեռք կբերի 0.03տ հացահատիկ:

Նկատենք՝ $p_4^d/p_5^d < a_4/a_5$ գնի դեպքում Հայաստանին, ճիշտ հակառակը, ձեռնտու է հացահատիկի արտադրությունը: Ավելին՝ նման գնի դեպքում Ռուսաստանին, նույնպես, կոնյակի արտադրությունը ձեռնտու է: Արդյունքում՝ կոնյակի հարաբերական առաջարկը կլինի զրո:

Երբ $p_4^d/p_5^d = a_4/a_5$, Հայաստանին միևնույնն է՝ արտադրել կոնյակ, թե հացահատիկ: Կոնյակ արտադրելու դեպքում Հայաստանը կարող է առավելագույնն արտադրել L/a_4 լիտր կոնյակ: Թեպետ, եթե հացահատիկի միջազգային պահանջարկն այնքան մեծ լինի, որ Ռուսաստանը չկարողանա այն միայնակ բավարարել, Հայաստանը կարտադրի L/a_4 -ից քիչ կոնյակ՝ փոխարենն արտադրելով հացահատիկ:

Միևնույն ժամանակ, $p_4^d/p_5^d = a_4/a_5$ գնի դեպքում հացահատիկի արտադրությունը Ռուսաստանին շահեկան է: Իսկ Ռուսաստանը կարող է առավելագույնն արտադրել L^*/a_5^* տոննա հացահատիկ:

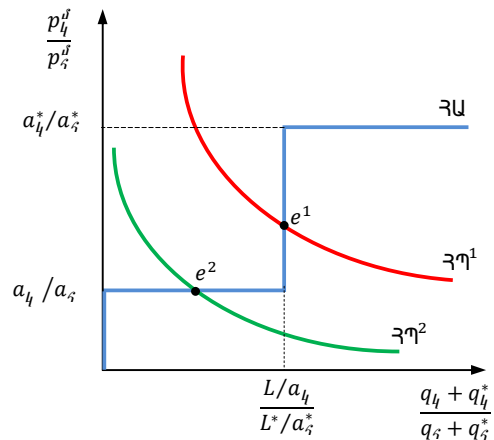
Հետևաբար՝ $p_4^d/p_5^d = a_4/a_5$ գնի դեպքում կոնյակի հարաբերական առաջարկը կարող է կազմել զրոյից մինչև $(L/a_4)/(L^*/a_5^*)$:

Երբ $p_4^d/p_5^d > a_4/a_5$, Հայաստանին շահեկան է կոնյակի արտադրությունը, և եթե միաժամանակ $p_4^d/p_5^d < a_4^*/a_5^*$, ապա Ռուսաստանին էլ շահեկան է հացահատիկի արտադրությունը: Հետևաբար՝ Հայաստանը կմասնագիտանա կոնյակի, Ռուսաստանը՝ հացահատիկի արտադրությունում, և կոնյակի հարաբերական առաջարկը կկազմի $(L/a_4)/(L^*/a_5^*)$:

Գծանկար 2-3:

Հարաբերական առաջարկը և պահանջարկը

Հորիզոնական առանցքը կոնյակի հարաբերական քանակն է, ուղղահայաց առանցքը կոնյակի հարաբերական գինն է



Իսկ երբ $p_4^d/p_5^d = a_4^*/a_5^*$, արդեն Ռուսաստանի համար է միևնույնը՝ արտադրել հացահատիկ, թե կոնյակ, բայց Հայաստանին շահեկան է կոնյակի արտադրությունը: Արդյունքում՝ կոնյակի հարաբերական առաջարկը կարող է կազմել $(L/a_4)/(L^*/a_5^*)$ -ից մինչև անվերջություն:

Ի վերջո, երբ $p_4^u/p_3^u > \alpha_4^*/\alpha_3^*$, հացահատիկի արտադրությունը Ռուսաստանին շահեկան է: Այդ դեպքում և՛ Հայաստանին, և՛ Ռուսաստանին շահեկան է կոնյակի արտադրությունը: Քանի որ հացահատիկի արտադրությունը զրո է, ապա կոնյակի հարաբերական առաջարկն անվերջ մեծ կլինի:

Հարաբերական առաջարկի և պահանջարկի կորերի հատման կետում որոշվում է կոնյակի միջազգային հարաբերական հավասարակշիռ գինը: Շեշտենք, որ մեր մոդելում, քանի որ առևտուրն ազատ է և տրանսպորտային ծախսերը զրո են, ապա միջազգային հարաբերական գինը նույնությամբ հավասար է երկու երկրների ներքին գնին:

Գծ. 2-3-ում, երբ հարաբերական պահանջարկը β^1 է, ապա հարաբերական գինը e^1 է: Այդ դեպքում յուրաքանչյուր երկիր լիովին մասնագիտանում է այն ապրանքի արտադրությունում, որում ունի համեմատական առավելություն: Իսկ երբ հարաբերական պահանջարկը β^2 է, ապա կոնյակի հարաբերական գինը e^2 է և հավասար է Հայաստանի այլընտրանքային ծախսին: Այդ դեպքում հացահատիկի հարաբերական պահանջարկն այնքան մեծ է, որ Հայաստանը արտադրում է և՛ կոնյակ, և՛ հացահատիկ, իսկ Ռուսաստանը լիովին մասնագիտանում է հացահատիկի արտադրությունում:

Այսպիսով՝ եթե երկիրը լիովին մասնագիտանում է, ապա մասնագիտանում է այն ապրանքի արտադրությունում, որում ունի համեմատական առավելություն: Ու եթե երկու երկրներն էլ լիովին մասնագիտանում են, ապա հարաբերական գինը հաստատվում է ավտարկիայի գների միջակայքում:

Ազատ առևտուր և բարեկեցություն

Ռիկարդոյի մոդելը ցույց է տալիս՝ ո՞ր երկիրը, ո՞ր ապրանքի արտադրությունում պետք է մասնագիտանա: Սակայն ավելի կարևոր է մոդելի այն եզրահանգումը, որ առևտուրը բարելավում է ընդհանուր բարեկեցությունը: Ստորև վերլուծում ենք համեմատական առավելության սկզբունքով իրականացվող առևտրի ազդեցությունը (ա) իրական աշխատավարձի և (բ) սպառման վրա:

■ Առևտրի ազդեցությունն իրական աշխատավարձի վրա

Իրական աշխատավարձն ապրանքների այն քանակն է, որը կարելի է ձեռք բերել անվանական աշխատավարձով: Մասնավորապես՝ կոնյակ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված կոնյակով, հավասար է անվանական աշխատավարձի և կոնյակի գնի հարաբերությանը՝ w_4/p_4 :

Հվ. 2-6-ից հետևում է՝

$$(2-13) \quad \frac{w_4}{p_4} = \frac{1}{\alpha_4}$$

Այսինքն՝ կոնյակ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված կոնյակով, հավասար է իր արտադրողականությանը (արտադրողականությունը՝ միավոր ռեսուրսի հաշվով թողարկված արտադրանքի քանակն է, մեր դեպքում աշխատանք ռեսուրսի չափման միավորը մարդ-ժամն է, ուստի արտադրողականությունը միավոր ժամանակում թողարկված արտադրանքի քանակն է): Այլ կերպ՝ կոնյակ արտադրողն իր անվանական աշխատավարձով (որը, հիշենք, հաշվարկում ենք մեկ մարդ-ժամի համար) կարող է գնել ճիշտ այնքան կոնյակ, որքան արտադրել է այդ ընթացքում (հիշենք, որ մոդելում

դիտարկվում է միայն մեկ ռեսուրս, ուստի այլ ռեսուրսների վարձատրուիթյան խնդիր չի ծագում):

Նմանապես, կոնյակ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված հացահատիկով, հավասար է անվանական աշխատավարձի և հացահատիկի գնի հարաբերությանը՝ w_i/p_i : Ու քանի որ $w_i = p_i/a_i$, ապա

$$(2-14) \quad \frac{w_i}{p_i} = \frac{1}{a_i} \frac{p_i}{p_i}$$

Այսինքն՝ կոնյակ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված հացահատիկով, հավասար է նրա արտադրողականության և ավտարկիայում կոնյակի հարաբերական գնի արտադրյալին:

Քանի որ արտադրողականությունը ցույց է տալիս միավոր ժամանակում թողարկված կոնյակի քանակը, իսկ հարաբերական գինը ցույց է տալիս հացահատիկի այն քանակը, որը կարելի է ձեռք բերել միավոր կոնյակի դիմաց, ապա դրանց արտադրյալը ցույց է տալիս հացահատիկի այն քանակը, որը կոնյակ արտադրողը կարող է ձեռք բերել միավոր աշխատաժամանակում:

Համապատասխանորեն՝ հացահատիկ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված հացահատիկով, հավասար է

$$(2-15) \quad \frac{w_i}{p_i} = \frac{1}{a_i}$$

Իսկ հացահատիկ արտադրողի իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված կոնյակով, հավասար է

$$(2-16) \quad \frac{w_i}{p_i} = \frac{1}{a_i} \frac{p_i}{p_i}$$

Հաշվի առնելով, որ առևտրի դեպքում Հայաստանը մասնագիտանում է կոնյակի, իսկ Ռուսաստանը՝ հացահատիկի արտադրությունում, աղ. 2-4-ում ցույց է տրված յուրաքանչյուր երկրի համապատասխան արտադրությունում իրական վարձատրուիթյունը:

Աղյուսակ 2-4: Իրական աշխատավարձը	արտահայտված կոնյակով	արտահայտված հացահատիկով
Հայաստանում կոնյակ արտադրողների իրական աշխատավարձը	$\frac{w_i}{p_i} = \frac{1}{a_i}$	$\frac{w_i}{p_i} = \frac{1}{a_i} \frac{p_i}{p_i}$
Ռուսաստանում հացահատիկ արտադրողների իրական աշխատավարձը	$\frac{w_i^*}{p_i^*} = \frac{1}{a_i^*} \frac{p_i^*}{p_i^*}$	$\frac{w_i^*}{p_i^*} = \frac{1}{a_i^*}$

Վերը պարզել ենք, որ միջազգային հավասարակշիռ հարաբերական գինը հաստատվում է ավտարկիայի հարաբերական գների միջակայքում: Այսինքն՝ կոնյակի միջազգային հավասարակշիռ հարաբերական գինը բարձր է Հայաստանում կոնյակի ավտարկիայի հարաբերական գնից.

(2-17)
$$\frac{p_4^d}{p_3^d} > \frac{p_4}{p_3}$$

և ցածր է Ռուսաստանում կոնյակի ավտարկիայի հարաբերական գնից.

(2-18)
$$\frac{p_4^d}{p_3^d} < \frac{p_4^*}{p_3^*} \Rightarrow \frac{p_3^d}{p_4^d} > \frac{p_3^*}{p_4^*}$$

Հետևաբար՝ առևտրի արդյունքում իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված ներմուծվող ապրանքով, աճում է (աղ. 2-4): Մասնավորապես՝ Հայաստանում աճում է հացահատիկով արտահայտված իրական աշխատավարձը, իսկ Ռուսաստանում՝ կոնյակով արտահայտված իրական աշխատավարձը: Իսկ իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված տվյալ երկրի համեմատական առավելության ապրանքով, մնում է անփոփոխ: Արդյունքում՝ երկրներից յուրաքանչյուրի ընդհանուր բարեկեցությունն աճում է:

■ Առևտրի ազդեցությունն արտադրության և սպառման վրա

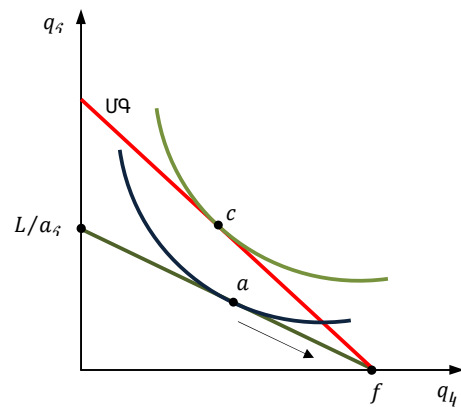
Առևտրի արդյունքում իրական աշխատավարձն աճում է, ուստի տեղի է ունենում սպառման աճ: Համոզվենք դրանում՝ համեմատելով ավտարկիայի ու ազատ առևտրի հավասարակշռությունները:

Գծանկար 2-4:

Սպառումն ու արտադրությունն ավտարկիայի և առևտրի դեպքում

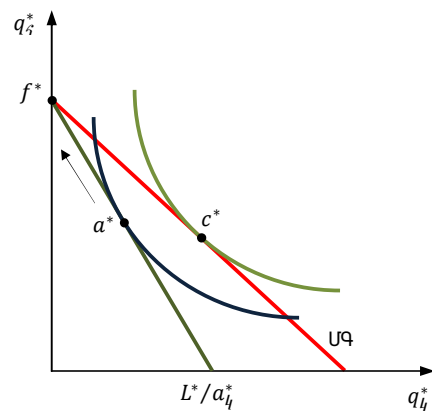
ՄԳ-ն միջազգային հարաբերական գնի ուղիղն է

Հայաստան



Ռուսաստան

Ազատ առևտրի դեպքում երկրները սպառում են ավելի բարձր անտարբերության կորի վրա, քան ավտարկիայում



Ավտարկիայում երկրի արտադրությունը համապատասխանում է այն կետին, որում հասարակության անտարբերության կորը շոշափում է արտադրական հնարավորությունների սահմանը: Գծ. 2-4-ում Հայաստանի դեպքում դա *a* կետն է: Ու քանի որ ավտարկիայում երկիրը չի կարող սպառել ավելին, քան արտադրում է, ապա *a*

կետն արտահայտում է Հայաստանի ոչ միայն արտադրությունը, այլև սպառումը: Համանմանորեն, Ռուսաստանն ավտարկիայում արտադրում և սպառում է a^* -ում:

Ազատ առևտրի դեպքում Հայաստանը մասնագիտանում է կոնյակի արտադրությունում և արտադրությունը α -ից տեղաշարժվում է f կետ: Արտադրելով f կետում՝ Հայաստանը սպառում է c կետում, որում հասարակության անտարբերության կորը շոշափում է միջազգային հարաբերական գնի ուղիղը:

Համանմանորեն, Ռուսաստանն ազատ առևտրի դեպքում արտադրում է f^* -ում, սպառում է c^* -ում:

Քանի որ յուրաքանչյուր երկրում ազատ առևտրի սպառման կետը գտնվում է անտարբերության ավելի բարձր կորի վրա, քան ավտարկիայում էր, ապա ազատ առևտրից երկրները շահում են:

■ **Փոխանակումից շահ և մասնագիտացումից շահ**

Առևտրից ստացվող ընդհանուր շահը կարելի է տարանջատել երկու բաղադրիչի՝ փոխանակումից շահ և մասնագիտացումից շահ:

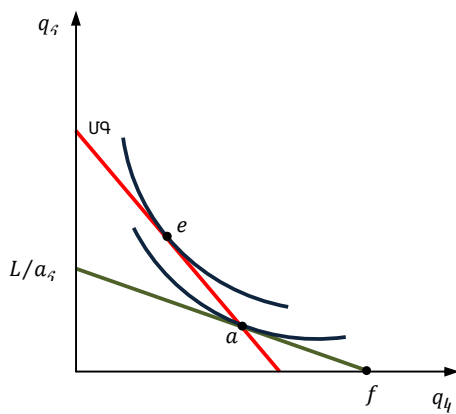
Ավտարկիայում Հայաստանն արտադրում և սպառում է a կետում (գծ. 2-5): Իսկ առևտրի ազատականացման դեպքում Հայաստանը հնարավորություն է ստանում կոնյակն արտահանել ավտարկիայի գնից բարձր գնով (գծանկարում միջազգային հարաբերական գինն արտահայտված է ՄԳ ուղղի թեքությամբ, իսկ ավտարկիայի գինը՝ արտադրական հնարավորությունների սահմանի թեքությամբ):

Առևտրից շահելու համար պարտադիր չէ, որ Հայաստանը լիովին մասնագիտանա կոնյակի արտադրությունում, այսինքն՝ պարտադիր չէ, որ արտադրությունն α -ից տեղաշարժվի f կետ (թեպետ նման տեղաշարժը կբերի առավելագույն օգուտ):

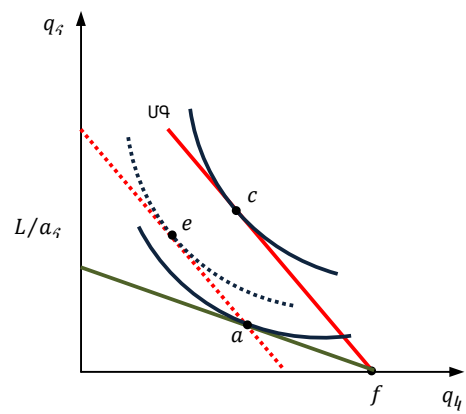
Հայաստանը կարող է շարունակել արտադրել a կետում (այսինքն՝ արտադրել և՛ կոնյակ, և՛ հացահատիկ), ու առևտուր անել ՄԳ ուղղի վրա՝ սպառելով e կետում: Քանի որ e -ն գտնվում է ավելի բարձր անտարբերության կորի վրա, ապա երկրի բարեկեցությունը կբարելավվի: α -ից e անցումն արտահայտում է փոխանակումից ստացվող շահը:

Գծանկար 2-5:

Փոխանակումից շահ և մասնագիտացումից շահը



Փոխանակումից շահը



... և մասնագիտացումից շահը

Բաց առևտրից առավելագույն օգուտ քաղելու համար անհրաժեշտ է ամբողջովին մասնագիտանալ: Ուստի՝ Հայաստանը կարտադրի ոչ թե a , այլ f կետում՝ սպառելով c կետում: e -ից c անցումն էլ արտահայտում է մասնագիտացումից ստացվող շահը:

Դրանով իսկ ընդհանուր շահը (α -ից c) տարանջատեցինք փոխանակումից շահի (α -ից e) և մասնագիտացումից շահի (e -ից c):

Համաշխարհային արտադրական հնարավորություններ

Պարզեցինք, որ համեմատական առավելության սկզբունքով մասնագիտացման դեպքում համաշխարհային արտադրությունն ընդլայնվում է: Այդ ընդլայնումը կարող ենք ակնառու ցուցադրել համաշխարհային արտադրական հնարավորությունների սահմանի ընդլայնման միջոցով:

Այսպես՝ Հայաստանը կարող է առավելագույնն արտադրել L/a_1 լիտր կոնյակ: Նմանապես՝ Ռուսաստանը կարող է առավելագույնն արտադրել L^*/a_1^* տոննա հացահատիկ: Գծ. 2-6-ում e կետը ցույց է տալիս համաշխարհային արտադրությունը, երբ երկրներից յուրաքանչյուրը լիովին մասնագիտացել է համեմատական առավելության սկզբունքով:

Եթե h ՝ Հայաստանը, և h' ՝ Ռուսաստանը արտադրեն միայն կոնյակ, ապա համաշխարհային արտադրությունը կհամապատասխանի n կետին, $n = L/a_1 + L^*/a_1^*$:

Իսկ եթե երկու երկրները արտադրեն միայն հացահատիկ, ապա համաշխարհային արտադրությունը կհամապատասխանի m կետին, $m = L/a_2 + L^*/a_2^*$:

Հետևաբար՝ men բեկյալը բնութագրում է համաշխարհային արտադրական հնարավորությունների սահմանը, երբ երկրները մասնագիտանում են համեմատական առավելության սկզբունքով: Այդ բեկյալի օրինակ en հատվածը բնութագրում է այն դեպքը, երբ Հայաստանը մասնագիտացել է կոնյակի արտադրությունում, իսկ Ռուսաստանը արտադրում է h' հացահատիկ, և h կոնյակ (քանի որ հայկական կոնյակը բավարար չէ կոնյակի պահանջարկը բավարարելու համար):

Իսկ $h'n$ կլինի, եթե երկրները մասնագիտանան համեմատական առավելության սկզբունքին հակառակ: Այդ դեպքում Հայաստանը առավելագույնը կարող է արտադրել L/a_2 տոննա հացահատիկ, իսկ Ռուսաստանը՝ L^*/a_2^* լիտր կոնյակ (գծ. 2-6-ում դրան համապատասխանում է f կետը): mfn բեկյալը բնութագրում է համաշխարհային արտադրական հնարավորությունների սահմանը, երբ երկրները մասնագիտանում են համեմատական առավելության սկզբունքին հակառակ:

Համոզվենք, որ Սկզբունքին հակառակ մասնագիտացման դեպքում արտադրությունն իսկապես ավելի փոքր է, քան Սկզբունքին համապատասխան մասնագիտացման դեպքում: Այսինքն՝ ցույց տանք, որ f կետը գտնվում է $0men$ տիրույթի ներսում: Դրա համար բավարար է ցույց տալ, որ $\alpha < \beta$, կամ որ նույնն է $tg(\alpha) < tg(\beta)$: Ունենք՝

$$tg(\alpha) = \frac{L}{a_2} / \frac{L}{a_1} = \frac{a_1}{a_2}, \quad tg(\beta) = \frac{L^*}{a_2^*} / \frac{L^*}{a_1^*} = \frac{a_1^*}{a_2^*}$$

Քանի որ մեր օրինակում $\frac{a_1}{a_2} < \frac{a_1^*}{a_2^*}$ (հվ. 2.1), ապա իսկապես $tg(\alpha) < tg(\beta)$:

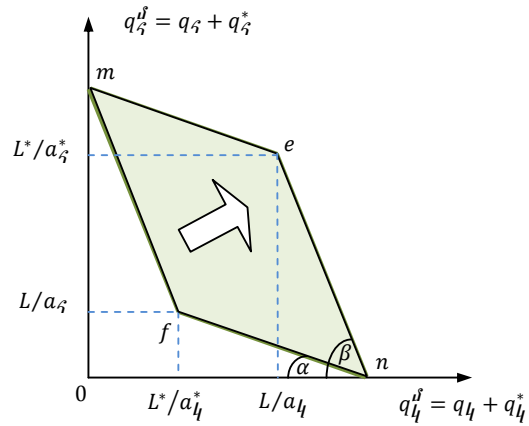
Այսպիսով՝ համեմատական առավելության սկզբունքին հակառակ մասնագիտանալու դեպքում համաշխարհային արտադրական հնարավորությունների սահմանն ավելի սահմանափակ է:

men և mfn բեկյալների միջև գտնվող տիրույթն արտահայտում է համաշխարհային արտադրության հավելածը, երբ երկրները մասնագիտանում են համեմատական առավելության սկզբունքին համապատասխան:

Գծանկար 2-6:

Համաշխարհային արտադրական հնարավորությունների սահմանը

Համեմատական առավելությունների սկզբունքով մասնագիտացումն ընդլայնում է համաշխարհային արտադրությունը



Հարաբերական աշխատավարձ

Աշխատավարձի մակարդակը աշխարհի տարբեր երկրներում էապես տարբեր է: 2015թ-ին աշխատավարձը Նորվեգիայում ժամում 65դոլ էր, իսկ Լեհաստանում՝ 9դոլ: Բանգլադեշում հագուստի արտադրությունում ամսական աշխատավարձը շուրջ 70դոլ է (Tribune, 2014): Իսկ Չինաստանում iPhone հավաքողի ժամական աշխատավարձը շուրջ 1.6դոլ է (China Labor Watch, 2016): Իսկ Հայաստանում միջին ամսական աշխատավարձը 2017թ-ի հուլիսին 207հզ դրամ էր (ԱՎԾ, 2017):

Աղյուսակ 2-5: Աշխատավարձը 2015թ-ին (ՄՏ – միջին տարեկան, հազար դոլլար. Ժ – մեկ ժամի հաշվարկով, դոլլար)

	ՄՏ	Ժ		ՄՏ	Ժ		ՄՏ	Ժ
Շվեյցարիա	60.2	65	Գերմանիա	45.8	42	Կորեա	32.1	23
ԱՄՆ	59.7	38	Ֆրանսիա	42.4	38	Հունաստան	24.7	16
Նորվեգիա	54.6	50	Մեծ Բրիտանիա	42.3	31	Լեհաստան	24.6	9
Նիդերլանդներ	52.7	37	Ճապոնիա	38.7	24	Չեխիա	23	10
Բելգիա	50.1	47	Իտալիա	35.1	32	Լատվիա	21.1	...
Կանադա	48.2	31	Իսրայել	32.7	22	Մեքսիկա	15.2	6

Աղբյուր՝ OECD <data.oecd.org>, Conference Board < www.conference-board.org/ilcprogram >

Ռիկարդոյի մոդելում համեմատական առավելությունը պայմանավորվում է հարաբերական գներով: Բայց գներն, իրենց հերթին, պայմանավորվում են աշխատավարձով և արտադրողականության միջամբ:

Համարենք՝ Հայաստանում և Ռուսաստանում մեկ լիտր կոնյակի գինը 750դր է, իսկ մեկ տոննա հացահատիկի գինը 13,500դր է: Ունենք, որ Հայաստանում աշխատանք ռեսուրսն ամբողջովին մասնագիտացել է կոնյակի, իսկ Ռուսաստանում՝ հացահատիկի արտադրությունում: Հիշենք, որ մեր մոդելում շուկաները կատարյալ մրցակցային են, և հետևաբար՝ ստեղծված արդյունքն ամբողջովին բաժին է ընկնում արտադրությանը մասնակցած ռեսուրսին՝ իբրև վարձատրություն:

Քանի որ 1լ հայկական կոնյակի արտադրությունում ծախսվում է 0.3 միավոր աշխատանք, ապա աշխատավարձը (միավոր աշխատանքի վճարը) Հայաստանում 2,500(=750/0.3)դր է: Նմանապես, քանի որ Ռուսաստանում 1տ հացահատիկի արտադրության համար անհրաժեշտ է 3 միավոր աշխատանք, ապա աշխատավարձը

Ռուսաստանում 4,500(=13,500/3)դր է: Արդյունքում՝ հարաբերական աշխատավարձը 1.8(=4,500/2,500) է:

Աղյուսակ 2-6: Արտադրության համար անհրաժեշտ աշխատանքի քանակը, մարդ-ժամ			Աշխատավարձ
	1 լիտր կոնյակ=750դր	1 տոննա հացահատիկ=13,500դր	Դրամ
Հայաստան	0.3	6	2,500
Ռուսաստան	0.2	3	4,500

Կոնյակի արտադրությունում Հայաստանը Ռուսաստանի համեմատ թերարտադրողական է 1.5 անգամ, իսկ հացահատիկի արտադրությունում՝ 2 անգամ: Շնորհիվ նրա, որ հարաբերական աշխատավարձը հարաբերական արտադրողականությունների միջակայքում է (1.5<1.8<2), երկրներից յուրաքանչյուրը մրցունակ է ապրանքներից մեկում:

Իսկ եթե Հայաստանում աշխատավարձը լիներ այնքան, որքան Ռուսաստանում է, այսինքն՝ 4,500դր, ապա 1լ հայկական կոնյակը կարժենար 1,350(=4,500×0.3)դր: Այդ դեպքում Ռուսաստանը կգերադասեր սպառել իր կոնյակը, որի գինը 900(=4,500×0.2)դր է: Նմանապես, եթե Ռուսաստանում աշխատավարձը լիներ 7,500դր, ապա 1տ ռուսական հացահատիկը կարժենար 22,500դր: Այդ դեպքում Հայաստանը կգերադասեր սպառել իր հացահատիկը, որի գինը 15,000(=2,500×6)դր է:

Այսպիսով՝ մեր օրինակում Հայաստանը բացարձակ թերարտադրողական է և՛ կոնյակի, և՛ հացահատիկի արտադրությունում, բայց Հայաստանի ցածր արտադրողականությունը փոխհատուցվում է ցածր աշխատավարձի միջոցով: Այսինքն՝ Հայաստանը, ունենալով ցածր արտադրողականություն, համեմատական առավելություն ունի կոնյակի արտադրությունում բացառապես այն պատճառով, որ Հայաստանում աշխատավարձը ցածր է: Դրանով իսկ՝ երկրի մրցակցային առավելությունը կախված է ոչ միայն հարաբերական արտադրողականությունից, այլև՝ հարաբերական աշխատավարձից:

Եւս մեկ էական եզրահանգում՝ ցածր արտադրողականության պահպանման դեպքում Հայաստանը մշտապես դատապարտված է լինել ցածր վարձատրությանը երկիր:

China Labor Watch. (2016). Apple making big profits but Chinese workers' wage on the slide. Tribune. (2014, January 24). Bangladesh garment factories failing to pay minimum wage. ԱՎԾ. (2017). ՀՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-հուլիսին.

Առևտուր, աճ և ինստիտուտներ. Կոնգոյի փորձը

Երբ երկիրը փորձում է արտադրել այնպիսի ապրանքներ, որոնցում չունի համեմատական առավելություն, նրա բարեկեցությունը նվազում է: Պատճառն այն է, որ նման քաղաքականության դեպքում երկրի ռեսուրսները վատնվում են այն ապրանքների արտադրությունում, որոնք ավելի էժան կարելի է ձեռք բերել արտերկրից:

Այսպես՝ Մալազիան տասնամյակներ շարունակ փորձում է զարգացնել ավտոմեքենաշինությունը: Բայց Մալազիայում ավտոմեքենաների տեղական արտադրությունը գոյատևում է ներմուծման բարձր մաքսատուրքերի շնորհիվ, որոնց միջոցով ներմուծվող ավտոմեքենաների գները եռապատկվում են, և տեղական արտադրությանը պահանջարկ ապահովում:

Բրազիլիայում 1970-ականներից մինչև 1991թ գործում էր համակարգիչների, ֆաբսերի ու տասնյակ այլ էլեկտրոնային սարքավորումների ներմուծման արգելք: Բրազիլիայի

կառավարությունը ձգտում էր զարգացնել այդ ապրանքների տեղական արտադրությունը: Բնականաբար՝ անհաջող:

Բայց ինչո՞ւ են կառավարություններն ընտրում ուղիներ, որոնք տանում են փակուղի: Մի՞թե նրանք տգետ են:

Թյուր տեսակետ կա, թե կառավարությունները տեղեկացվածության կամ գիտելիքների պակաս ունեն: Այդ տեսակետի հետևողական շատագույները միջազգային կազմակերպություններն են, ինչպես Համաշխարհային բանկը և Արժույթի միջազգային հիմնադրամը:

Այդ կազմակերպությունները խորհրդատվություն են մատուցում, և հետևաբար՝ պետք է լինեն կառավարություններ, որոնք կձևացնեն, թե դրա կարիքն ունեն: Ընդ որում կառավարությունները սիրով են ձևացնում, թե գիտելիքների պակաս ունեն, քանի որ դժբո ձևանալու դիմաց միջազգային կազմակերպությունները ֆինանսական աջակցություն են ցուցաբերում:

Իրականում կառավարությունները միանգամայն խելամիտ են և հետևողականորեն հետապնդում են իրենց գերակա նպատակը: Իսկ դա ոչ թե հասարակության բարեկեցության կամ երկրի ռազմունակության կամ արտաքին մրցունակության աճն է, այլ իշխանության ամրապնդումն ու երկարաձգումը: Բարեկեցությունն ու ռազմունակությունը լավագույն դեպքում միջոց են գերակա նպատակի իրագործման ճանապարհին:

Ճիշտ այնպես, ինչպես տնային տնտեսությունները ձգտում են առավելագույն օգտակարության, ձեռնարկությունները՝ առավելագույն շահույթի, քաղաքական գործիչներն էլ ձգտում են իշխանության առավելագույն երկարաձգման:

Իշխանության տեսչը ունիվերսալ նպատակ է, որը հատուկ է աշխարհի առանց բացառության բոլոր կառավարություններին: Պարզապես աշխարհի տարբեր երկրներում այդ նպատակի իրագործման ուղիները՝ պայմանավորված ինստիտուցիոնալ սահմանափակումներով, տարբեր են:

Օրինակ՝ Կոնգոյում կամ Գանայում նախագահի իշխանության սահմանափակումներ չկան: Նա, ով կարողանում է նվաճել նախագահի ծիրանին, ձեռք է բերում անսահմանափակ իշխանություն: Ու քանի որ հաղթողին բաժին է ընկնելու «երկնքի արքայությունը», իշխանության համար պայքարն արյունալի է:

Նման երկրների բնակիչները շարունակ աղոթում են հույսով, որ մի լուսապայծառ առավոտ իրենց բաժին կընկնի փիլիսոփա-թագավոր, որը վերջապես կդարմանի իրենց վերքերը, և ժամանակները հունի մեջ կդնի: Ավելորդ է ասել, որ այդ հույսը երբեք չի իրականանա, քանի դեռ միանձնյա իշխանության սահմանափակման և գործուն հակակշիռների մեխանիզմներ չեն ստեղծվել:

Ու քանի որ Կոնգոյում և Գանայում միանձնյա իշխանության սահմանափակումներ չկան, ապա նախագահներն արյամբ նվաճած իշխանությունն օգտագործում են ոչ թե հասարակության, այլ իրենց սեփական բարեկեցությունը բարելավելու նպատակով:

Այլ է իրավիճակը օրինակ՝ ԱՄՆ-ում, Կանադայում, Բրիտանիայում: Բնականաբար այնտեղ նույնպես չկան փիլիսոփա-թագավորներ, ովքեր գործում են ի շահ և ի բարօրություն հասարակության: Բնավ ոչ: Մարդիկ մսից ու արյունից են, անկախ նրանից Սպիտակ տանն են, թե Կոնգոյի ջունգլիներում: Պարզապես ԱՄՆ-ում և մի շարք (թվով խիստ սահմանափակ) երկրներում միանձնյա իշխանության սահմանափակումները այնքան զորեղ են, որ թույլ չեն տալիս զավթել իշխանությունը, և ընտրությունների միջոցով տեղի է ունենում իշխանության խաղաղ փոփոխություն: Ահա թե ինչու ընդհանուր կայունության և կանխատեսելիության միջավայրում մարդիկ ներգրվումներ են կատարում և չեն

մտահոգվում, թե իրենց ջանքերի պտուղները կարող են տարբեր եղանակներով խլվել իրենցից:

Այս համատեքստում հպանցիկ անդրադառնանք Կոնգոյի փորձին, որը իշխանության սահմանափակումների բացակայության սահմեկեցուցիչ օրինակ է:

Կոնգոն դադարեց լինել Բելգիայի գաղութը 1960թ-ին: Կարճ ժամանակ անց դեմոկրատական եղանակով ընտրված առաջին (և առ այսօր վերջին) վարչապետին՝ Պատրիս Լումումբային, գահընկեց արեցին և գնդակահարեցին (Բելգիայի, ԱՄՆ-ի և Բրիտանիայի հատուկ ծառայությունների անմիջական աջակցությամբ): Հեղաշրջումը գլխավորեց և վերջին հաշվով (1965թ-ին) իշխանությունը զավթեց Մոբութուն, որի ավտորիտար իշխանությունը գոյատևեց մինչև 1997թ (32 տարի):

Կոնգոյում 1960թ-ին մեկ շնչի հաշվով համախառն ներքին արդյունքը (ՀՆԱ) \$755 էր: Կես դար անց՝ 2013թ-ին, այն \$288 էր՝ ավելի քան կրկնակի պակաս (թվերը 2005թ-ի հաստատուն գներով են):

Կոնգոն բնական պաշարներով աշխարհի ամենահարուստ երկրներից է (այնտեղ է ադամանդի և կոբալտի համաշխարհային պաշարների 30%, պղնձի 10%): Խոստեն է այն փաստը, որ Կոնգոն, ունենալով այդքան բնական ռեսուրսներ և Հայաստանի համեմատ 23 անգամ շատ բնակչություն ու 78 անգամ ընդարձակ տարածք, 2013թ-ին Հայաստանից ընդամենը երկու անգամ մեծ ՀՆԱ ուներ. համարժեք գնողունակության ՀՆԱ-ն Հայաստանում \$22.4 մլրդ էր, Կոնգոյում՝ \$48.8 մլրդ (2011թ-ի հաստատուն գներով):

Ունենալով այդքան ներուժ, ինչո՞ւ է Կոնգոն այդքան աղքատ:

Պատճառն այն է, որ Կոնգոյում քաղաքական և տնտեսական ինստիտուտները բացառապես շահագործող են: Մոբութուն օժտված էր շահագործումը կատարելության հասցնելու տաղանդով: Հատկանշական է, որ իր կարիերայի սկզբում Մոբութուն նախընտրում էր քաղաքական հակառակորդներին հրապարակորեն կախել և կամ սպանելուց առաջ աչքերը հանել ու վերջույթները մեկ առ մեկ ջարդել:

Կոնգոացիները թեպետ ծայրահեղ աղքատ էին, բայց Մոբութուն ու իր մերձավոր շրջապատը արագորեն հարստանում էին: Թրանսփարենսիի հաշվարկով Մոբութուի՝ 33 տարում կուտակած (յուրացրած) հարստությունը կազմել է \$5 մլրդ:

1997թ-ին նա ստիպված էր փախչել արտասահման, ուր ամիսներ անց մահացավ: Կոնգոյում իշխանությունը զավթեց Կաբիլան, որին սպանեցին երեք տարի անց: Այնուհետև իշխանությանը տիրեց Կաբիլայի որդին, որն իշխում է առ այսօր. բնականաբար՝ ապօրինի:

Բայց ինչո՞ւ Մոբութուն շահագրգռված չէր ստեղծել այնպիսի տնտեսական ինստիտուտներ, որոնք կխթանեին ընդհանուր բարեկեցությունը և ոչ թե կոնգոացիներին կղատապարտեին թշվառ գոյության: Մի՞թե այդ դեպքում նա էլ ավելի հարուստ չէր լինի:

Ի դժբախտություն շատ երկրների քաղաքացիների վերոնշյալ հարցադրման պատասխանը բացասական է: Մոբութուն և մյուսները շահագրգռված չեն, քանի որ տնտեսական ինստիտուտները, որոնք ստեղծում են տնտեսական առաջընթացի նախադրյալներ, միևնույն ժամանակ թուլացնում են տիրող վարչակարգի իշխանությունը և կրճատում են նրա եկամուտները:

Ահա թե ինչու Մոբութուն և նրա հաջորդները հստակ գիտակցում են, որ ընդհանուր բարեկեցությունը և իրենց անձնական բարեկեցությունը անհամատեղելի են:

Հ.Գ. Մոբութուի ժամանակ երեկոյան նորությունները սկսվում էին նրա՝ երկնքից իջնող պատկերով: Արգելվում էր ընձառույժի մորթու դաշվածքով գլխարկ կրել, քանի որ նման

գլխարկ նա էր կրում: 1975թ-ին, նույնիսկ, արգելվում էր հեռուստատեսությունում տալ որևէ մեկի ազգանունը, բացի իրենից:

Հստ Տարոն Աճեմողուի և Ջեյմս Ռոբերտսոնի «Ինչո՞ւ են երկրները ձախողվում» գրքի:
 ՀՆԱ-ի տվյալներն ըստ Համաշխարհային բանկի:
 Մոբուսի հարստության չափն ըստ Թրանսփարենսի Ինտերնեշնլի 2004թ-ի
 Կոռուպցիայի գլոբալ հաշվետվության:

Համեմատական առավելության թյուրըմբռնումները

Մարդիկ և հատկապես քաղաքական գործիչները (ամենուր, նաև՝ Հայաստանում) հաճախ են բանավիճում այն թեմաների շուրջ, որոնցից չեն հասկանում: Քաղաքական գործիչների քննարկումների սիրելի թեմաներից է միջազգային առևտուրը: Ստորև անդրադառնում ենք առևտրի շահավետության վերաբերյալ երկու տարածված թյուրըմբռնումներին:

■ Մրցունակություն

Թյուրըմբռնում #1: Առտաֆին առևտուրը շահեկան է միայն այն դեպքում, երբ երկիրը բավարար չափով առտադրողական է, որ դիմակայի առտաֆին մրցակցությանը:

2008-9թթ-ին Հայաստանում քննարկվում էր հայ-թուրքական սահմանի ենթադրյալ բացման ազդեցությունը, և ոմանք պնդում էին, թե դա Հայաստանի տնտեսության համար կործանարար կլինի, քանի որ տեղական արտադրությունը մրցունակ չէ: Այս թյուրըմբռնման պատճառը համեմատական և բացարձակ առավելությունների շփոթումն է:

Արտաքին առևտրից շահում է նույնիսկ այն երկիրը, որը որևէ ապրանքի արտադրությունում բացարձակ առավելություն չունի: Երկիրը շահում է, քանի որ առևտրի շնորհիվ կարող է ապրանքը ներմուծել ավելի ցածր գնով, քան եթե ինքնուրույն արտադրի: Արդյունքում՝ երկիրը հնարավորություն է ունենում ռեսուրսներն օգտագործել այն ոլորտներում, որոնցում իր թերարտադրողականությունը նվազագույնն է:

■ Էժան աշխատուժ և անհավասար փոխանակում

Թյուրըմբռնում #2: Էժան աշխատուժի միջոցով ձեռք բերված առավելությունը համարժեք է շահագործվելուն:

Բանգլադեշում հագուստի արտադրությունում օրական 11 ժամ, շաբաթական վեց օր ձգվող աշխատանքի դիմաց ամսական վարձատրությունը 70դոլ է: Համեմատության համար, Նորվեգիայում մեկ ժամվա աշխատավարձն է այդքան:

Մեր հիպոթետիկ օրինակում (աղ. 2-6) հայկական կոնյակն արժեք 750դր, իսկ ռուսական հացահատիկը՝ 13,500դր: Այսինքն՝ հացահատիկի միջազգային հարաբերական գինը 18 էր (հայկական 18լ կոնյակը փոխանակվում էր 1տ ռուսական հացահատիկի հետ): Իսկ դա նշանակում է, որ $5.4 (=18 \times 0.3)$ միավոր հայկական աշխատանքի արդյունքը փոխանակվում էր $3 (=1 \times 3)$ միավոր ռուսական աշխատանքի արդյունքի հետ:

Նման փոխանակումը հույն մարքսիստ-տնտեսագետ Ալգիրի էմմանուելը բնորոշել է «անհավասար փոխանակում»: Սակայն արտաքին առևտրի նպատակը ոչ թե հավասարությունն է, այլ ընդհանուր բարեկեցության բարձրացումը:

Մեր օրինակում, եթե Հայաստանը ինքնուրույն արտադրի հացահատիկ, ապա 1տ հացահատիկի համար պետք է վատնի 20լ կոնյակ: Այնինչ արտաքին առևտրի շնորհիվ 1տ հացահատիկը ձեռք է բերում 18լ կոնյակով:

Հայաստանի համար կարևորն այն է, որ կոնյակ արտադրելն ու հացահատիկի հետ փոխանակելն ավելի շահեկան է, քան հացահատիկն ինքնուրույն արտադրելը: Իսկ հուզական բնորոշումները, ինչպես՝ «անհավասար փոխանակում», սոսկ հոետորաբանություն են:

Իսկ ինչ վերաբերում է ցածր աշխատավարձին, ապա այն ցածր արտադրողականության հետևանք է:

Երբ երկիրը սահմանափակում է արտաքին առևտուրը, իբրև թե իր էժան աշխատուժի շահագործումը կանխելու համար, ապա այդ աշխատուժին դատապարտում է ավելի աղքատ գոյություն:

Բարձր աշխատավարձ հնարավոր է միայն բարձր արտադրողականության դեպքում: Իսկ առևտրի սահմանափակումների իրական նպատակը մի խմբի ձեռքում տնտեսական և քաղաքական իշխանության կենտրոնացումն է:

Apple-ը և Չինաստանը

Ոչ-չինացիները սիրում են բողոքել, թե ամեն ինչ չինական է: Անհամար այլ ապրանքների թվում Չինաստանում են հավաքվում նաև ipad-ն ու iphone-ը: Սակայն միավորի հաշվով Չինաստանի օգուտը չնչին է:

2010թ-ին ipad-ի մանրածախ գինը 499դոլ էր, որից Apple-ի եկամուտը 150դոլ էր, իսկ չինական աշխատուժին բաժին էր ընկնում ընդամենը 8դոլ կամ արժեքի 1.6%:

iphone4-ի մեծածախ գինը \$549 էր, որից Apple-ի եկամուտը \$321 էր (58.5%), իսկ չինական աշխատուժին բաժին էր ընկնում 10դոլ (1.8%):

\$499 մանրածախ գին ունեցող ipad-ի (16GB Wi-Fi) գնի բաղադրիչները 2010թ-ին

Եկամուտ	դոլար	Ծախսեր	դոլար
Apple	150		
<i>Կապալառուներ</i>			
Կորեայում	34	Նյութեր և բաղադրիչներ	154
Ճապոնիայում	7	Աշխատանք	33
Թայվանում	7	որից Չինաստանում	8
ԵՄ-ում	1	Իրացում	75
ԱՄՆ-ում	12		
Այլ	27		

Բաղադրիչների գումարը 499-ի հավասար չէ կլորացման հետևանքով:

Աղբյուրը՝ Kraemer, Linden, Dedrick, 2011, Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad & iPhone, Working Paper: