

Մասնագիտացած ռեսուրսի մոդել

Հեկտեր–Օհլին մոդելի նախապայմաններից մեկը ռեսուրսների կատարյալ շարժունությունն է միևնույն երկրի տարբեր արտադրությունների միջև: Օրինակ՝ ֆիզիկական կապիտալի դեպքում կատարյալ շարժունությունը նշանակում է, որ այն կարող է արտադրության մեկ ոլորտից տեղափոխվել մեկ այլ ոլորտ: Սակայն, ակնհայտ է, որ, օրինակ, մետաղամշակման ոլորտում կիրառվող հաստոցները էապես տարբեր են սննդի վերամշակման ոլորտում կիրառվող հաստոցներից, և, հետևաբար, անհրաժեշտ է ժամանակ, մինչև մի ոլորտում կիրառվող կապիտալը ամբողջապես անցի և անհրաժեշտ է նոր ներդրումներ կատարվեն մեկ այլ ոլորտում: Համանմանորեն աշխատուժը չի կարող արագորեն մի ոլորտից տեղաշարժվել մեկ այլ ոլորտ: Օրինակ՝ անհրաժեշտ է ժամանակ մինչև ատամնաբույժը կվերադասվի դրագրավորողի: Դրանով իսկ ակնհայտ է, որ ենթադրելով կատարյալ շարժունություն Հեկտեր–Օհլին մոդելը տնտեսությունը նկարագրում է *երկարատև ժամանակաշրջանում*, երբ ժամանակը բավարար է, որ ռեսուրսների միջոցառումները տեղաշարժ կատարվի: Իսկ այդ դեպքում ինչպե՞ս են փոխվում Հեկտեր–Օհլին մոդելի եզրահանգումները, երբ դիտարկում ենք ոչ թե երկարատև, այլ *կարճատև ժամանակաշրջան*, և ռեսուրսներից առնվազն մեկը շարժուն չէ, այսինքն՝ մասնագիտացած է:

Մասնագիտացած ռեսուրսի և Հեկտեր–Օհլին մոդելների նախապայմանները նույնն են՝ բացառությամբ մեկի. ռեսուրսներից միայն մեկն է կատարյալ շարժուն արտադրության երկու ոլորտների միջև, իսկ մյուսը մասնագիտացած է: Ընդունենք՝ աշխատուժը միատարր է ու կատարյալ շարժուն, իսկ կապիտալը մասնագիտացած է, այսինքն՝ մահուդի արտադրությունում օգտագործվող կապիտալը չի կարող կիրառվել գինու արտադրությունում և՛ հակառակը: Հետևաբար արտադրական ֆունկցիաները ունեն հետևյալ տեսքը.

$$Q_C = F_C(K^C, L_C)$$

$$Q_W = F_W(K^W, L_W)$$

որտեղ K^C և K^W բնութագրում են համապատասխանաբար մահուդի և գինու արտադրություններում մասնագիտացած կապիտալը: Իսկ ռեսուրսների առաջարկի սահմանափակումները նկարագրվում են հետևյալ հավասարումներով.

$$K^C = \bar{K}^C$$

$$K^W = \bar{K}^W$$

$$L_C + L_W = \bar{L}$$

Նկատենք, որ վերջիններում հավասարության նշանը փաստում է, որ ռեսուրսները ամբողջովին զբաղված են: Ընդ որում՝ $\overline{K^C}$ ռեսուրսի ամբողջ պաշարը օգտագործվում է մահուղի արտադրությունում, $\overline{K^W}$ ռեսուրսինը՝ գինու արտադրությունում, իսկ աշխատուժը կատարյալ շարժուն է: Հետևաբար՝ աշխատավարձը երկու արտադրություններում էլ նույնն է, իսկ կապիտալի վարձատրությունները տարբեր են: Նշանակենք՝ աշխատուժի վարձատրությունը՝ w , մահուղի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի վարձատրությունը՝ r^C , գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի վարձատրությունը՝ r^W :

Քանի որ շուկաները կատարյալ մրցակցային են, ապա ռեսուրսներից յուրաքանչյուրը վարձատրվում է իր սահմանային արդյունքի արժեքի (VMP) մեծությամբ, որն արտահայտում է ռեսուրսի սահմանային միավորի թողարկած արտադրանքի արժեքը և հավասար է սահմանային արդյունքի ու ապրանքի գնի արտադրյալին՝ $VMP = (MP)P$: Այսինքն՝ հավասարակշռության վիճակում մահուղի համար ունենք՝

$$w = VMP_{LC} = MP_{LC}P_C$$

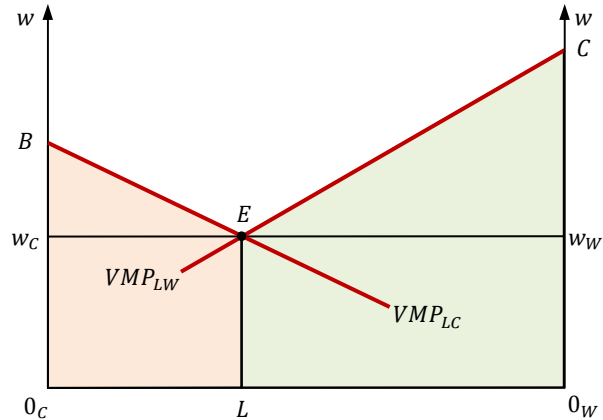
$$r^C = VMP_{KC} = MP_{KC}P_C$$

Նույնը՝ նաև գինու համար՝ $w = VMP_{LW} = MP_{LW}P_W$, $r^W = VMP_{KW} = MP_{KW}P_W$: Նկատենք, որ ռեսուրսների իրական եկամուտը հավասար է սահմանային արդյունքներին՝ $w/P_C = MP_{LC}$, $r^C/P_C = MP_{KC}$, $w/P_W = MP_{LW}$, $r^W/P_W = MP_{KW}$: Իսկ ինչպես պարզել ենք Ստոկլեր-Սամուելսոն թեորեմի քննարկման ժամանակ, սահմանային արդյունքները կախված են K/L հարաբերությունից, այսինքն՝ երբ K/L հարաբերությունը աճում է, ապա աշխատուժի սահմանային արտադրողականությունը աճում է, իսկ կապիտալի սահմանային արտադրողականությունը՝ նվազում: Հետևաբար՝ երբ հայտնի է K/L հարաբերության փոփոխությունը, ապա իրական եկամուտների փոփոխությունները միարժեքորեն հայտնի են: Ավելին, երբ K/L -ի աճի հետևանքով աշխատուժի իրական վարձատրությունը աճում է, ապա կապիտալի իրական վարձատրությունը անհրաժեշտաբար նվազում է՝ անկախ նրանից, թե որքան է կազմում արտադրությունը և կամ ինչպես է փոխվել երկրի ռեսուրսների պաշարը:

Մոդելի հավասարակշռությունը նկարագրված է Գրաֆիկ 49-ում: Երկրի կողմից տնօրինվող աշխատուժի ընդհանուր քանակը կազմում է $O_C O_W$, որից $O_C L$ -ը զբաղված է մահուղի արտադրությունում, իսկ $O_W L$ -ը՝ գինու արտադրությունում: Նկատենք, որ Գրաֆիկը ունի երկու սկզբնակետ՝ մահուղի և գինու համար առանձին՝ համապատասխանաբար հաշված աջից և ձախից, հետևաբար՝ O_W -ից դեպի ձախ տեղաշարժը համապատասխանում է գինու արտադրությունում աշխատուժի ընդլայնմանը:

VMP_{LC} և VMP_{LW} ուղիղները վարընթաց են, քանի որ աշխատուժի սահմանային արդյունքը, աշխատուժի աճին զուգընթաց, նվազում է: Վերջիններիս հատման E կետում որոշվում է աշխատավարձի հավասարակշիռ դրույքը, որը, ինչպես նշել ենք, երկու

Գրաֆիկ 49:
Հավասարակշռությունը
մասնագիտացած ռեսուրսի
մոդելում



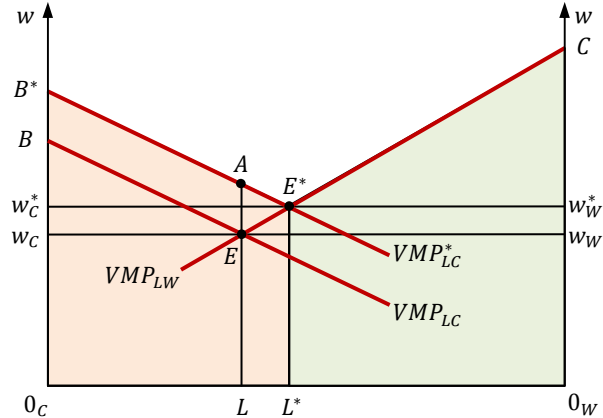
արտադրություններում նույնն է՝ $w_C = w_W$: Շեշտենք, որ ռեսուրսի սահմանային արդյունքը նվազում է միայն այն դեպքում, երբ մյուս ռեսուրսի քանակը հաստատուն է: Հետևաբար՝ VMP_{LC} -ի վարընթացությունը ենթադրում է, որ մահուդի հաստատուն գնի պայմաններում մահուդի արտադրությունում օգտագործվող կապիտալի քանակը չի փոխվում:

Նկատենք, որ սահմանային արդյունքի արժեքի VMP ուղիղները միաժամանակ արտահայտում են ռեսուրսի նկատմամբ պահանջարկը: Օրինակ՝ VMP_{LC} -ն արտահայտում է մահուդի արտադրությունում աշխատուժի պահանջարկը, քանի որ, երբ հայտնի է, որ աշխատավարձը կազմում է w_C , ապա կարելի է որոշել, որ աշխատուժի պահանջարկը հավասար է L -ի և այդպես շարունակ՝ աշխատավարձի որևէ այլ դրույքի համար:

Գրաֆիկ 49-ը նկարագրում է նաև եկամտի բաշխումը: Քանի որ աշխատավարձը կազմում է $w_C = w_W$, իսկ աշխատուժի ընդհանուր քանակը $0_C 0_W$ է, ապա աշխատուժի ընդհանուր եկամուտը կազմում է $w_C 0_C 0_W w_W$, որից $w_C 0_C L E$ -ն բաժին է ընկնում մահուդի արտադրությունում զբաղված աշխատուժին, իսկ $E L 0_W w_W$ -ն՝ զինու արտադրությունում զբաղված աշխատուժին: Նկատենք, սակայն, որ $0_C L$ քանակի աշխատուժը, որը զբաղված է մահուդի արտադրությունում, ընդհանուր առմամբ թողարկում է $0_C B E L$ մեծության արժեք, որից՝ իբրև աշխատավարձ, ստանում է միայն $w_C 0_C L E$ -ն, հետևաբար՝ մնացյալը՝ $w_C B E$ -ն կազմում է մահուդի արտադրությունում զբաղված մյուս ռեսուրսի՝ կապիտալի եկամուտը: Նկատենք, որ էյլերի թեորեմը երաշխավորում է, որ ստեղծված արդյունքը ամբողջությամբ և ճշտորեն սպառվի ռեսուրսների վարձատրությամբ: Համանմանորեն՝ $w_W C E$ -ն արտահայտում է զինու արտադրությունում զբաղված կապիտալի վարձատրությունը:

Այժմ ենթադրենք՝ մահուդի գինը բարձրանում է: Դրա համար, օրինակ, կարող ենք ընդունել, որ երկիրը սկզբնապես գտնվում էր ավտարկիայի վիճակում և առևտրի ազատականացման արդյունքում մահուդի ներքին գինը բարձրանում է, քանի որ մահուդի արտադրությունում երկիրը ունի համեմատական առավելություն: Արդյունքում երկիրն ընդլայնում է մահուդի արտադրությունը և կրճատում է զինու արտադրությունը՝ արտահանելով մահուդ և ներմուծելով զինի:

Գրաֆիկ 50:
Հավասարակշռությունը
մահուղի գնի բարձրացումից
հետո



Բնականորեն, քանի որ $VMP_{LC} = MP_{LC}P_C$, ապա մահուղի գնի բարձրացման հետևանքով մահուղի արտադրությունում զբաղված աշխատուժի սահմանային արդյունքի արժեքը, նույնպես, կբարձրանա: Գրաֆիկորեն VMP_{LC} ուղիղը կբարձրանա վերև՝ դեպի VMP^*_{LC} (Գրաֆիկ 50): Նկատենք, որ AE/EL հարաբերությունը արտահայտում է գնի փոփոխության տոկոսային մեծությունը:

Նոր հավասարակշռությունը հաստատվում է E^* կետում, որի համար LL^* քանակի աշխատուժ գինու արտադրությունից տեղաշարժվում է մահուղի արտադրություն և երկու արտադրությունների միջև աշխատուժի նոր բաշխումը նկարագրվում է L^* կետով: Նկատենք, որ աշխատուժի նախկին բաշխման դեպքում մահուղի արտադրությունում աշխատուժի սահմանային արդյունքի արժեքը կհամապատասխաներ A կետին, որը, սակայն, չի կարող հավասարակշռել շուկան, քանի որ այդ դեպքում մահուղի արտադրությունում աշխատավարձը բարձր կլինի գինու արտադրությունում աշխատավարձի համեմատ: Բարձր աշխատավարձն էլ հենց աշխատուժին մղում է տեղափոխվել գինուց մահուղի արտադրություն, որի հետևանքով մահուղի արտադրությունում աշխատուժի սահմանային արդյունքը նվազում է, իսկ գինու արտադրությունում՝ աճում, որը և հավասարակշռում է աշխատուժի շուկան:

Գրաֆիկից ակնհայտ է, որ աշխատուժի ընդհանուր վարձատրությունը աճել է և հավասարվել $w^*_C 0_C 0_W w^*_W$: Աճել է նաև մահուղի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի ընդհանուր եկամուտը՝ կազմելով $w^*_C B^* E^*$, սակայն գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի ընդհանուր եկամուտը կրճատվել է՝ հավասարվելով $w^*_W C E^*$: Քանի որ աշխատուժի ընդհանուր քանակը և յուրաքանչյուր ճյուղում մասնագիտացած կապիտալի ընդհանուր քանակները չեն փոխվել, ապա կարող ենք եզրակացնել, որ անվանական աշխատավարձը՝ w , ինչպես նաև մահուղի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի անվանական վճարը՝ r^C , աճել են, իսկ գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի անվանական վճարը՝ r^W , նվազել է:

Ինչ վերաբերում է իրական եկամուտներին, քանի որ գինու գինը չի փոխվել, ապա իրական աշխատավարձը և նաև մահուդի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի իրական վճարը՝ արտահայտված գինիով, աճել են: Սակայն գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի իրական վճարը՝ արտահայտված գինիով, նվազել է: Վերջինի իրական վճարը կրճատվել է նաև՝ արտահայտված մահուդով, քանի որ մահուդի գինը բարձրացել է: Այսպիսով՝ *տնտեսության կրճատվող ոլորտում մասնագիտացած ռեսուրսի իրական եկամուտը կրճատվում է, երբ ընդլայնվող ոլորտում ապրանքի գինը բարձրանում է:*

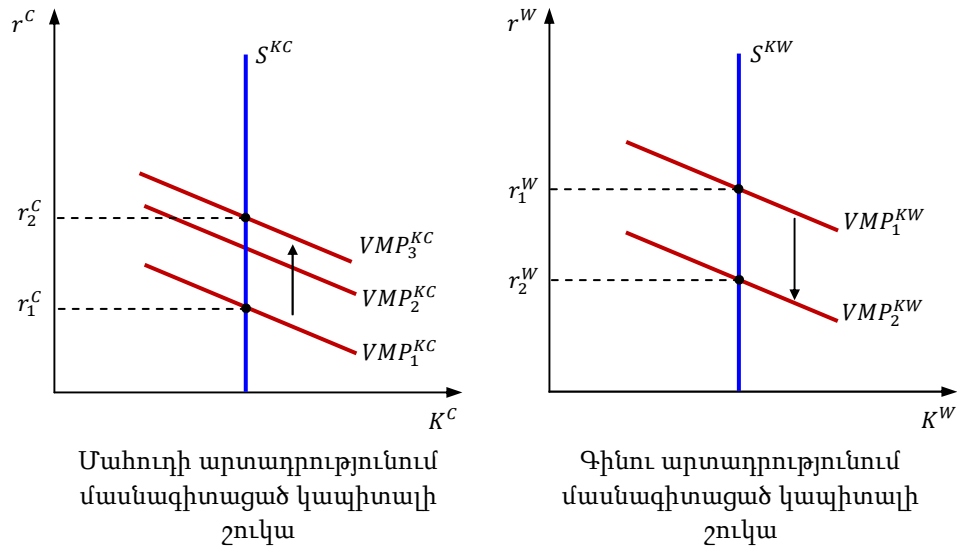
Մահուդի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի իրական վճարը՝ արտահայտված մահուդով, չնայած մահուդի գնի աճին, բարձրանում է: Այսպես, երբ աշխատուժը գինու արտադրությունից տեղափոխվում է մահուդի արտադրություն, ապա մահուդի արտադրությունում L/K -ն բարձրանում է, որը, ինչպես նշել ենք, համարժեք է մահուդի արտադրությունում կապիտալի սահմանային արտադրողականության աճին, կամ որ նույնն է՝ կապիտալի իրական վճարի աճին:

Իսկ ինչ վերաբերում է իրական աշխատավարձին՝ արտահայտված մահուդով, ապա այն կրճատվել է: Այսպես՝ գրաֆիկից երևում է, որ մահուդի գնի աճը համարժեք է E -ից A տեղաշարժին, այնինչ անվանական աշխատավարձի աճը՝ w_c -ից w_c^* , դրանից փոքր է և, հետևաբար, իրական աշխատավարձը՝ արտահայտված մահուդով, նվազել է: Արդյունքում անորոշ է՝ աշխատուժը նկարագրված փոփոխությունների արդյունքում շահում է, թե՛ տուժում: Եթե աշխատուժը գերակշռաբար սպառում է գինի, ապա իրական վարձատրությունը աճում է, իսկ եթե մահուդ, ապա նվազում: Այսպիսով՝ *ապրանքի հարաբերական գնի բարձրացման դեպքում այդ ապրանքի արտադրությունում մասնագիտացած ռեսուրսի իրական եկամուտը աճում է, մյուս ապրանքի արտադրությունում մասնագիտացած ռեսուրսի իրական եկամուտը կրճատվում է, իսկ շարժուն ռեսուրսի իրական եկամտի վրա ազդեցությունը անորոշ է և կախված է սպառման կառուցվածքից:*

Նկատենք, որ ստացված արդյունքը էապես տարբերվում է Ստոլպեր–Մամուելսոն թեորեմի եզրահանգումից, որում, եթե մահուդը լիներ կապիտալատար, ապա կապիտալ ռեսուրսը միարժեքորեն կշահեր, իսկ աշխատուժ ռեսուրսը միարժեքորեն կտուժեր: Դրանով իսկ վերհիշենք, որ Ստոլպեր–Մամուելսոն թեորեմում իրական եկամտի վրա ազդեցությունը կախված է ռեսուրսատարությունից, այնինչ մասնագիտացած ռեսուրսի մոդելում ռեսուրսատարություն հասկացությունը իմաստագուրկ է. չենք կարող սահմանել, թե որ ապրանքի արտադրությունն է կապիտալատար, քանի որ կապիտալ ռեսուրսը երկու ապրանքների արտադրությունում տարբեր է և, հետևաբար, անհամեմատելի:

Նշենք, որ մասնագիտացած ռեսուրսի երկու շուկաներում տեղի ունեցող փոփոխությունները կարող ենք նկարագրել նաև գրաֆիկորեն: Այսպես՝ քանի որ մահուդի արտադրությունում տեղի է ունենում աշխատուժի ներհոսք, ապա L/K հարաբերությունը մահուդի արտադրությունում բարձրանում է և, հետևաբար, մահուդի արտադրությունում

Գրաֆիկ 51: Հավասարակշռությունը կապիտալի շուկայում



մասնագիտացած կապիտալի սահմանային արտադրողականությունը՝ MP_{KC} , աճում է: Իսկ քանի որ $VMP_{KC} = MP_{KC}P_C$, ապա Գրաֆիկ 51-ում մահուդի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի սահմանային արդյունքի արժեքը VMP_1^{KC} -ից բարձրանում է մինչև VMP_2^{KC} : Բացի այդ, քանի որ մահուդի գինը՝ P_C , աճել է, ապա VMP_{KC} բարձրանում է ևս մեկ մակարդակ՝ VMP_2^{KC} -ից մինչև VMP_3^{KC} : Դրանով իսկ մահուդի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի գինը՝ r^C , աճում է երկու գործոնի ազդեցությամբ՝ և՛ սահմանային արտադրողականության, և՛ ապրանքի գնի: Հետևաբար՝ կապիտալի գնի աճը գերազանցում է ապրանքի գնի աճին, այսինքն՝ մահուդի արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի իրական եկամուտը աճում է:

Իսկ գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի վճարը՝ r^W , կրճատվում է, քանի որ գինու արտադրությունից աշխատուժի արտահոսքի հետևանքով կապիտալի սահմանային արտադրողականությունը նվազում է: Արդյունքում գինու արտադրությունում մասնագիտացած կապիտալի վճարը՝ արտահայտված երկու ապրանքներով էլ, նվազում է, քանի որ մեկի գինը մնացել է անփոփոխ, իսկ մյուսինը աճել է:

Տերմիններ

Երկարատև ժամանակաշրջան – Ստոկլեյեր-Սամուելսոն թեորեմում ենթադրվում է երկարատև ժամանակաշրջան, քանի որ արտադրության բոլոր ճյուղերում կիրառվող բոլոր ռեսուրսները կարող են փոփոխվել, այսինքն մի ճյուղից տեղաշարժվել մեկ այլ ճյուղ: Մասնագիտացած ռեսուրսի մոդելում ենթադրվում է կարճատև ժամանակաշրջան, քանի որ ռեսուրսներից առնվազն մեկը մի ճյուղից մեկ այլ ճյուղ տեղափոխվել չի կարող: