

Ծավալի արտաքին էֆեկտը և արտադրության համաշխարհային տեղաբաշխումը

Համաշխարհային առևտուրը պայմանավորող հիմնարար գործոնները երկուսն են.

- երկրների միջև տարբերությունները,
- ծավալի աճող էֆեկտը:

Ծավալի էֆեկտն աճող է, երբ ներդրանքի $\alpha\%$ աճի դեպքում թողարկումն աճում է ավելի քան $\alpha\%$ -ով: Արդյունքում՝ թողարկման միջին ծախսը նվազում է:

Աղյուսակ 1: Ծավալի աճող էֆեկտի դեպքում միջին ծախսը նվազում է

Ներդրանք (մարդ/ժամ)	Թողարկում (հատ)	Միջին ծախս
10	10	1
20	30	0.66

Աղյուսակ 1-ի օրինակում, երբ աշխատանքի ծախսը կրկնապատկվում է, ապա թողարկումը եռապատկվում է: Արդյունքում՝ աշխատանքի միջին ծախսը կրճատվում է: Հետևաբար՝ աշխատավարձի տրված մակարդակի դեպքում արտադրության միջին ծախսը նվազում է:

Համարենք առկա են երկու երկրներ՝ Ա և Բ, որոնք տնօրինում են նույն տեխնոլոգիան: Յուրաքանչյուրն արտադրում է 10 միավոր ապրանք՝ 10 մարդ/ժամ աշխատանքի կիրառմամբ: Այսինքն՝ երկու երկրները համատեղ 20 միավոր աշխատանքով արտադրում են 20 միավոր ապրանք:

Եթե երկրներից մեկը (ուշագրություն դարձրեք՝ կապ շունի, թե որ մեկը) մասնագիտանա այդ ապրանքի արտադրությունում, ապա 20 միավոր աշխատանքով կարող է արտադրել 30 միավոր ապրանք:

Դրանով իսկ, երբ ծավալի էֆեկտն աճող է, արտադրությունը մի երկրում կենտրոնացնելու դեպքում ռեսուրսների նույն քանակով կարելի է թողարկել արտադրանքի ավելի մեծ քանակ:

Համաշխարհային տնտեսությունը դրանից կշահի, քանի որ սպառումը կընդլայնվի:

Բայց ծավալի աճող էֆեկտի ընձեռած հնարավորությունից օգտվելու համար անհրաժեշտ է, որ առևտուրն ազատ լինի: Առևտրի շնորհիվ է, որ երկրները կարող են իրենց թույլ տալ մասնագիտանալ սահմանափակ ապրանքների արտադրությունում, և սակայն սպառել ապրանքների նույն բազմազանությունը, ինչ որ կապառեին, եթե այդ ապրանքներն ինքնուրույն արտադրեին:

Ծավալի էֆեկտը և շուկայի կառուցվածքը

Ճյուղի թողարկման ընդլայնումը հնարավոր է երկու դեպքում.

- երբ առկա ձեռնարկություններն ընդլայնում են թողարկումը,
- երբ ձեռնարկությունների թիվն ընդլայնվում է:

Ծավալի էֆեկտն արտաքին է, երբ միջին ծախսերը կախված են ճյուղի մեծությունից, ոչ թե ճյուղի ձեռնարկությունների մեծությունից:

Ծավալի էֆեկտը ներքին է, երբ միջին ծախսերը կախված են առանձին ձեռնարկության մեծությունից, ոչ թե ճյուղի մեծությունից:

Համարենք՝ ճյուղում առկա են 10 ձեռնարկություն, և յուրաքանչյուրը թողարկում է 100 միավոր արտադրանք: Ճյուղի մեծությունը 1000 միավոր է: Հնարավոր է երկու տարբերակ:

Տարբերակ 1-ին: Ձեռնարկությունների թիվն ընդլայնվում է մինչև 20, ինչից ճյուղի թողարկումն ընդլայնվում է մինչև 2000 միավոր:

Եթե ճյուղի ընդլայնման արդյունքում ձեռնարկությունների ծախսերը կրճատվում են, ապա առկա է ծավալի արտաքին էֆեկտ: Ծախսերի կրճատումը կարող է պայմանավորվել օրինակ նրանով, որ ավելի մեծ ճյուղը շահեկան է դարձնում մասնագիտացած ծառայություններ մատուցող մատակարարների ձևավորումը:

Տարբերակ 2-րդ: Ձեռնարկություններից յուրաքանչյուրի թողարկումն ընդլայնվում է մինչև 200 միավոր, ինչից ճյուղի թողարկումը, դարձյալ, ընդլայնվում է մինչև 2000 միավոր: Այս դեպքում, եթե միջին ծախսերը կրճատվում են, առկա է ծավալի ներքին էֆեկտ: Այս դեպքը դիտարկել ենք մոնոպոլիստական մրցակցության շուկայի վերլուծության ընթացքում (Կրուգմանի մոդել):

Ծավալի ներքին և արտաքին էֆեկտները տարբեր ազդեցություն ունեն շուկայի կառուցվածքի վրա: Ճյուղը, որում ծավալի էֆեկտն արտաքին է, այսինքն՝ խոշոր ձեռնարկությունները լրացուցիչ առավելություն չունեն, սովորաբար, կազմված է բազմաթիվ փոքր ձեռնարկություններից, և շուկան կատարյալ մրցակցային է:

Ծավալի ներքին էֆեկտը, սակայն, ծախսերի առումով առավելություն է տալիս խոշոր ձեռնարկություններին, որի հետևանքով շուկայի կառուցվածքը ոչ կատարյալ մրցակցային է:

Ծավալի արտաքին էֆեկտի տեսությունը

Ինչպե՞ս է, որ չինական մի անհայտ քաղաքում՝ Qiaotou-ում, արտադրվում է կոճակների ու ճարմանդների համաշխարհային թողարկման համապատասխանաբար 60% ու 80%: Ինչպե՞ս է, որ մեկ այլ չինական քաղաքում՝ Wenzhou-ում, արտադրվում է մետաղական կրակայրիչների համաշխարհային առաջարկի մեծ մասը: Համանմանորեն, ինչպե՞ս է, որ Լոս Անջելեսը, Սան Ֆրանցիսկոն, Լաս Վեգասը գերակշիռ դիրք ունեն համապատասխանաբար զվարճանքի, տեղեկատվական ու խաղային ծառայությունների արտադրության ոլորտներում:

Որո՞նք են այն գործոնները, որոնց շնորհիվ ծախսերը կրճատվում են, երբ արտադրությունը կենտրոնացվում է որոշակի տարածքում:

1. Մասնագիտացած մատակարարների կազմավորում

Երբ ճյուղի ձեռնարկությունների թիվը փոքր է, այն բավարար մեծության շուկա չի ապահովում, որ մասնագիտացած սարքավորումների և ծառայությունների մատակարարներ կազմավորվեն: Իսկ երբ սվյալ ճյուղի ձեռնարկությունները կենտրոնացվում են մի տարածքում (ձևավորվում է քլասթեր), ապա մասնագիտացած մատակարարների կազմավորումը շահեկան է դառնում (Սիլիկոնային արահետը և Հոլիվուդը քլասթերի ցայտուն օրինակ են):

Քլասթերը փոխկապակցված ձեռնարկությունների աշխարհագրական կենտրոնացում է: Այդ ձեռնարկություններն ունեն ընդհանուր շուկա, կիրառում են ընդհանուր տեխնոլոգիաներ, ներգրավում են միանման հմտություններ ունեցող աշխատուժ և, սովորաբար, միմյանց հետ կապված են գնորդ-վաճառող հարաբերություններով:

Քլասթերի ձեռնարկությունների մրցակցային առավելությունը բխում է նրանից, որ մոտ են մրցակիցներին, որակյալ աշխատուժին, մասնագիտացած մատակարարներին ու յուրահատուկ գիտելիքների փոխլրացվող պաշարին (գիտելիքի արտահոսք):

2. Աշխատուժի կենտրոնացում

Քլասթերը խթանում է, որ հատուկ հմտություններ ունեցող աշխատողները մի վայրում կենտրոնանան: Դրանից շահում են և՛ ձեռնարկությունները, և՛ աշխատողները, քանի որ նվազում է հավանականությունը, որ ձեռնարկությունները կունենան աշխատողների պակաս, իսկ աշխատողները՝ աշխատատեղերի պակաս:

Սիլիկոնային արահետում, եթե մասնագետ ես (ու սիրահար ամուսին), ուրաք օրը կառող ես աշխատանքից հեռանալ, շաբաթ օրը նոր աշխատանք գտնել ու երկուշաբթի առավոտյան սովորականի նման աշխատանքի գնալ՝ առանց արկածների կնոջդ պատմելու:

Ենթադրենք՝ առկա են երկու ձեռնարկություններ: Երբ պահանջարկը մեծ է, յուրաքանչյուրը ներգրավում է 150 աշխատող, իսկ երբ փոքր է՝ 50 աշխատող: Ենթադրենք՝ շուկայում առկա են 200 աշխատող:

Եթե երկու ձեռնարկությունները և 200 աշխատողները նույն քաղաքում են, ապա հնարավոր չորս դեպքերից երեքում բոլոր աշխատողները զբաղված կլինեն և կամ ձեռնարկություններին հասանելի կլինի բավարար քանակի աշխատուժ (աղ. 2):

Աղյուսակ 2: Աշխատուժի կենտրոնացման ազդեցությունը զբաղվածության վրա

	մեծ	փոքր
մեծ	150/150 բոլորը զբաղված են աշխատողների պակաս	150/50 բոլորը զբաղված են աշխատողները բավարար են
փոքր	50/150 բոլորը զբաղված են աշխատողները բավարար են	50/50 գործազրկություն աշխատողները բավարար են

Իսկ եթե երկու ձեռնարկությունները տարբեր քաղաքներում են, և յուրաքանչյուր քաղաքում 100 աշխատող է, ապա միայն մեկ դեպքում կլինի լրիվ զբաղվածություն և մեկ դեպքում ձեռնարկություններին հասանելի կլինի բավարար քանակի աշխատուժ (աղ. 3):

Աղյուսակ 3: Աշխատուժի մասնատվածության ազդեցությունը զբաղվածության վրա

	մեծ	փոքր
մեծ	150/150 բոլորը զբաղված են աշխատողների պակաս	150/50 աշխատողների պակաս մեկում, գործազրկություն մյուսում
փոքր	50/150 գործազրկություն մեկում, աշխատողների պակաս մյուսում	50/50 գործազրկություն աշխատողները բավարար են

3. Գիտելիքի արտահոսք

Ձեռնարկությունների համար նոր գիտելիքի ձեռք բերման հիմնական աղբյուրներն են սեփական հետազոտությունները/մշակումները ու մրցակիցների արտադրանքի կրկնօրինակումը (հակադարձ ինժինեռինգ):

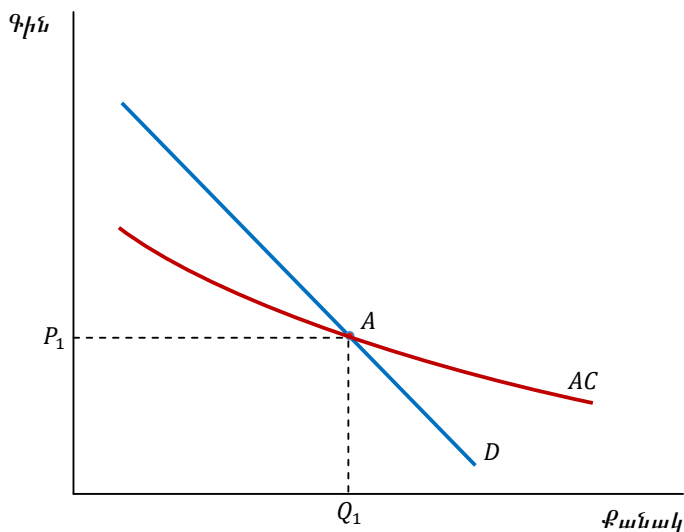
Միևնույն ժամանակ, տեխնիկական նոու-հաուի ստացման կարևոր աղբյուր է տեղեկատվության արտահոսքը, ինչը, սովորաբար, կատարվում է անձնական մակարդակում ոչ ֆորմալ շփումների միջոցով (մրցակից ձեռնարկություններում աշխատող երկու ծանոթներ բարում հարբում են, ու մեկը սկսում է պատմել, թե իրենց ձեռնարկությունն ինչ նոր մշակումներ ունի):

Ծավալի արտաքին էֆեկտը և շուկայի հավասարակշռությունը

Ծավալի աճող արտաքին էֆեկտի դեպքում առաջարկի կորը վարընթաց է: Այսինքն՝ որքան մեծ է ճյուղի թողարկումը, այնքան ցածր է այն գինը, որով ձեռնարկությունները պատրաստ են ապրանքն առաջարկել շուկայում, քանի որ ճյուղի թողարկման աճին զուգընթաց արտադրության միջին ծախսը նվազում է:

Գծ. 1-ում շուկան հավասարակշռվում է A կետում, երբ ճյուղի միջին ծախսի (նույնն է՝ առաջարկի) կորը հատում է ճյուղի պահանջարկի կորին:

Գծանկար 1



Ծավալի աճող էֆեկտը և արտաքին առևտուրը

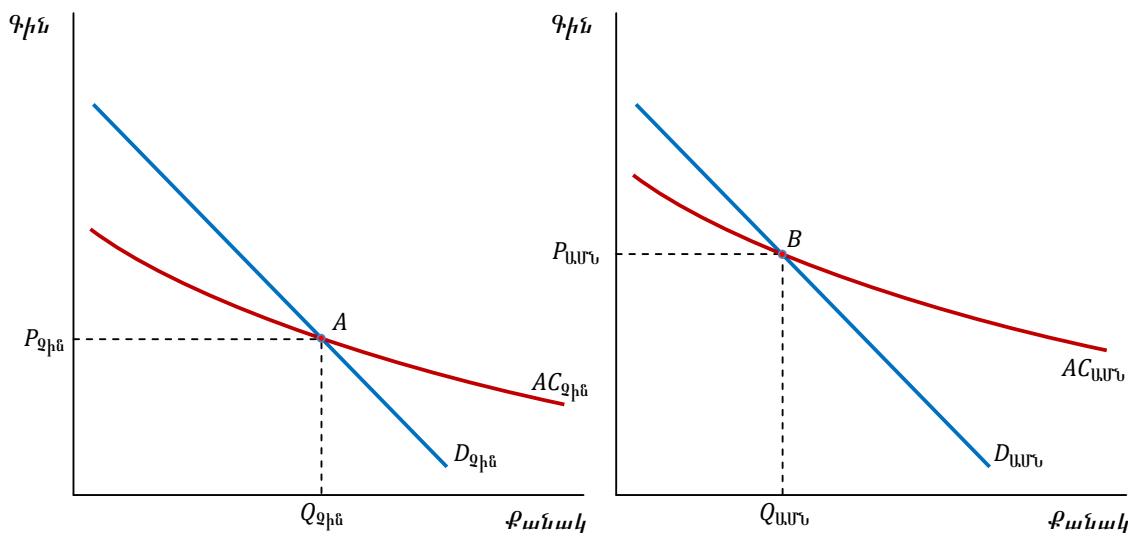
Ունենք երկու երկիր՝ ԱՄՆ և Չինաստան, որոնք ավտարկիայում են: Գծ. 2-ում պատկերված է երկու երկրներում գրիչի շուկան: Ավտարկիայում գրիչի գինը Չինաստանում ավելի ցածր է, քան ԱՄՆ-ում:

Առևտրի ազատականացման դեպքում արտադրությունը Չինաստանում կընդլայնվի, ԱՄՆ-ում կկրճատվի: Արդյունքում՝ թողարկման գինը Չինաստանում ավելի կնվազի, իսկ ԱՄՆ-ում ավելի կբարձրանա:

Վերջին հաշվով, ԱՄՆ-ում գրիչի արտադրությունը կզաղարի, և չին արտադրողները միայնակ կբավարարեն և՛ ԱՄՆ-ի, և՛ Չինաստանի պահանջարկը:

Ընդ որում՝ առևտրի ազատականացումից հետո գները համաշխարհային տնտեսությունում կլինեն ավելի ցածր, քան նախկինում որևէ երկրում էին:

Գծանկար 2

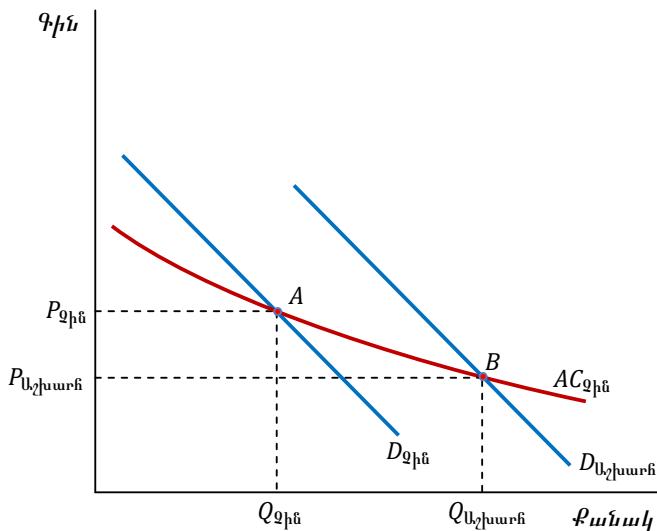


Առևտրի ազատականացումից հետո նոր հավասարակշռությունը համապատասխանում է գծ. 3-ի B կետին:

Գների առումով վերջնարդյունքն էապես տարբեր է, քան ծավալի հաստատուն էֆեկտով մոդելներում էր: Առևտրի ստանդարտ մոդելներում, երբ առևտուրն ազատականացվում է, երկու երկրներում գները հավասարվում են. որտեղ ցածր է, բարձրանում է, որտեղ բարձր է, նվազում է: Միջազգային գինը հաստատվում է ավտարկիայի գների միջակայքում:

Այս մոդելում, սակայն, գներն ամենուր նվազում են, և միջազգային գինը ավտարկիայի գներից ցածր է:

Գծանկար 3



Մավալի աճող էֆեկտը և պատմական պատահականությունը

Բայց ինչո՞ւ է գինը Չինաստանում ի սկզբանե ավելի ցածր:

Հավանական պատասխանը համեմատական առավելությունն է:

Սիլիկոնային արահետը ԱՄՆ-ում է, ոչ թե Մեֆսիկայում, քանի որ ԱՄՆ-ում բարձրագույն կրթություն ունի բնակչության 40%, իսկ Մեֆսիկայում՝ 16%՝ չհաշված ենթակառուցվածքներն ու սեփականության իրավունքի պաշտպանությունը:

Կոճակի արտադրությունը Չինաստանում է, ոչ թե Գերմանիայում, քանի որ Չինաստանում միջին աշխատավարձը ժամում 3.6 դոլար է (2016թ.), Գերմանիայում՝ 78 դոլար (2019թ.):

Սակայն համեմատական առավելությունը չի բացատրում, թե ինչու է կոճակի արտադրությունը Չինաստանում, ոչ թե օրինակ՝ Հնդկաստանում, որտեղ աշխատավարձն էլ ավելի ցածր է (0.8 դոլար): Կամ ինչո՞ւ է կոճակի արտադրությունը կենտրոնացած Չինաստանի հատկապես մի քաղաքում:

Հավանական պատասխանը պատմական պատահականությունն է:

Պատմական պատահականություն էր, որ Սերգեյ Մերգելյանը վերադարձավ Հայաստան և հիմնադրեց գիտահետազոտական ինստիտուտ, որը շրջադարձային դեր խաղաց Հայաստանում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման խնդրում:

Պատմական պատահականություն էր, որ Հյուսիսային և Փակարդը իրենց արտադրությունը հիմնեցին Սան Ֆրանցիսկոյում, որն էլ էական դեր խաղաց Սիլիկոնային արահետի ձևավորման խնդրում:

Պատմական պատահականություն էր, որ Թաթա համալսարանը հիմնադրվեց Հնդկաստանի Բանգալոր քաղաքում, որն էլ էական դեր խաղաց, որ այդ քաղաքը դարձավ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համաշխարհային առաջատար:

Պատմական պատահականություն էր, որ 1970-ականների երկրորդ կեսին Բանգլադեշում հիմնադրվեց տեքստիլի արտադրություն այն բանից հետո, երբ Նիքսոնը տեքստիլի ներմուծման քվոտա էր սահմանել Հարավային Կորեայի համար (Բանգլադեշը ներկայում պատրաստի հագուստի երկրորդ խոշորագույն արտադրողն է Չինաստանից հետո):

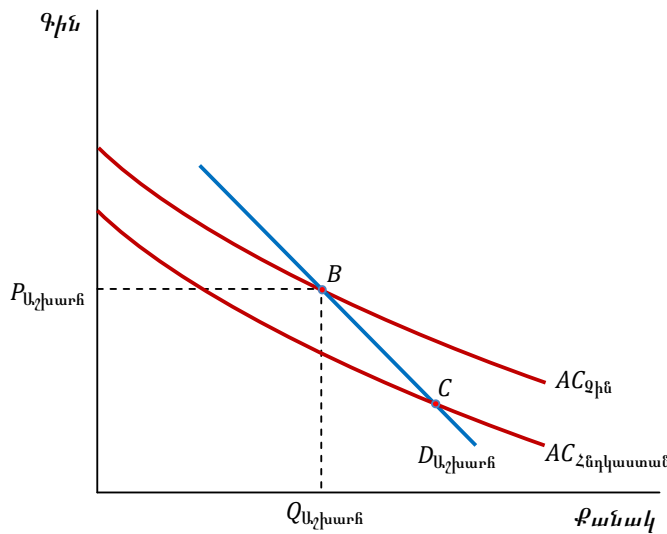
Իսկ քանի որ պատմական պատահականությունը կարևոր դեր է կատարում, ապա արտադրությունը երբեմն հաստատվում է «սխալ» վայրում: Երբ երկրում որևէ արտադրություն արդեն հաստատվել է, այն այդ երկրում կարող է պահպանվել նույնիսկ այն դեպքում, երբ մեկ այլ երկիր էլ ավելի ցածր գնով արտադրելու համեմատական առավելություն ունի:

Գծ. 4-ում պատկերված է այն դեպքը, երբ համաշխարհային պահանջարկը կարող են բավարարել և՛ Չինաստանը, և՛ Հնդկաստանը: Արտադրությունում ծավալի էֆեկտը արտաքին է, և շուկաները կատարյալ մրցակցային են: Մրցակցության շնորհիվ գինը հավասար է միջին ծախսին:

Հնդկաստանում աշխատավարձն ավելի ցածր է, և միջին ծախսերը Չինաստանից ցածր են: Արդյունքում՝ թողարկման ցանկացած քանակ Հնդկաստանը կարող է առաջարկել ավելի ցածր գնով, քան Չինաստանը:

Բայց եթե պատմական պատահականության բերումով Չինաստանն արդեն հաստատվել է շուկայում, ապա Հնդկաստանը, ինչպես հետևում է գծ. 4-ից, շուկա մտնել չի կարող: Պատճառն այն է, որ սեփական արտադրությունը սկսելու դեպքում Հնդկաստանի ծախսերը սկզբնապես կլինեն ավելի բարձր, քան առկա շուկայական գինն է:

Գծանկար 4

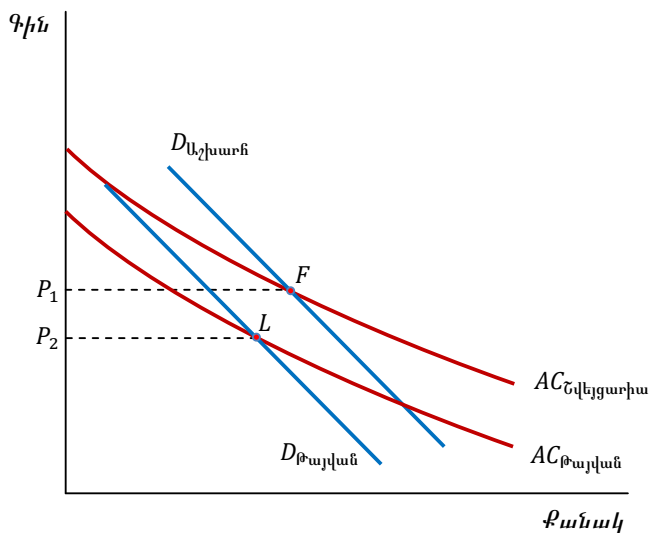


Արդյունքում հավասարակշռությունը կպահպանվի B կետում, և ոչ թե կտեղաշարժվի C կետ, ինչը կլիներ, եթե արտադրությունը Չինաստանից տեղափոխվեր Հնդկաստան:

Առևտուրը և բարեկեցությունը ծավալի աճող էֆեկտի դեպքում

Ընդհանուր դեպքում, ծավալի աճող էֆեկտն ընդլայնում է առևտրից ստացվող շահը՝ ի լրումն համեմատական առավելության արդյունքում ստացվող շահի: Սակայն հնարավոր է նաև բարեկեցության անկում:

Գծանկար 5



Ենթադրենք՝ և՛ Թայվանը, և՛ Շվեյցարիան կարող են հաջողությամբ բավարարել ժամացույցների համաշխարհային պահանջարկը, բայց Շվեյցարիան արտադրությունը սկսել է առաջինը, և հավասարակշռությունը F կետում է:

Եթե Թայվանը ժամացույցների առևտուր չիրականացնի և ինքնուրույն բավարարի տեղական պահանջարկը, ապա Թայվանում ավտարկիայի հավասարակշռությունը կլինի L կետում: Քանի որ Թայվանի միջին ծախսերը ցածր են, ապա նրա ներքին (առանց առևտրի) գինը միջազգային գնից ցածր կլինի:

Բայց եթե Թայվանի առևտուրն ի սկզբանե ազատ լինի, ապա նա (ինչպես Հնդկաստանը նախորդ օրինակում) ժամացույցների տեղական արտադրություն չի ունենա և հարկադրված կլինի ներմուծել ավելի բարձր գնով:

Այսինքն՝ Թայվանը կշահի, եթե սկզբում առևտուրը սահմանափակի, հասնի L կետին, և նոր միայն ազատականացնի առևտուրը: