

ПРИРОДА НОРМАЛНИХ ЦЕНА

1. Друштвена репродукција

Друштвена репродукција подразумева: (i) обнављање материјалних и субјективних претпоставки производних процеса, (ii) обнављање самих производних процеса и (iii) обнављање резултата производних процеса. Технолошке карактеристике производних процеса зависе од владајућих услова производње. У датом моменту посматрања увек постоји једно одређено стање техничког и технолошког знања и могућности њихове примене, која одређује владајуће услове производње. С протеклом времена то знање се мења, што нам даје за право да говоримо о техничком прогресу. На тај начин обнављање производних процеса у времену постепено усваја технички прогрес. Но, увек је могуће дефинисати довољно кратак период посматрања који дозвољава анализу друштвене репродукције у условима датог ступња развитка техничког прогреса.

Одредимо технолошке и радне коефицијенте на начин који је уобичајен у међусекторској анализи. По дефиницији они су:

$$(1) \quad a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad a_{oj} = \frac{L_j}{x_j}$$

Са x_{ij} означавамо потрошњу робе из сектора i у сектору j , x_j је обим производње j -тог сектора, L_j је количина текућег рада алоцирана на j -ти сектор. Узмимо да је сваком производном процесу придружена једна врста роба, и обратно, да је свакој врсти робе придружен само један производни процес. У том случају број производних процеса је једнак броју произведених роба: $i, j = 1, 2, \dots, n$. Претпоставимо, такође, да су технолошки коефицијенти (a_{ij}) и радни коефицијенти (a_{oj}) фиксни. Тиме усвајамо став о сталним приносима у односу на размере производње. Под овим претпоставкама сваки од j -тих производних процеса може се формално представити вектором-колоном производних утрошака (a_i) и одговарајућим радним коефицијентом:

$$(2) \quad a_j = \begin{bmatrix} a_{1j} \\ a_{2j} \\ \vdots \\ a_{nj} \end{bmatrix} \quad j = 1, 2, \dots, n$$

Производни процеси нису изоловани. Они су међусобно повезани. Један производни процес снабдева други својим производом, а овај га троши или као репродукциони материјал, или као инвестиционо добро. Обнављање једног процеса подразумева обнављање и свих других производних процеса са којима је он непосредно или посредно повезан. Зато је потребно у оквирима друштвене репродукције посматрати *све међусобно зависне* производне процесе. Другим речима, не може се изоловано посматрати производња у једном сектору или грани апстрахујући све њене производно-технолошке везе са осталим секторима или гранама. Анализа мора да буде општа и да обухвата целокупну производну структуру.

Са становишта међусекторске анализе овај захтев се лако остварује помоћу технолошке матрице: $A = (a_{ij})$ за $i, j = 1, 2, \dots, n$. Технолошка матрица обухвата технолошке карактеристике свих производних процеса. У развијеном облику можемо је представити као:

$$(3) \quad A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Технолошку матрицу A можемо алтернативно написати помоћу вектора-колоне производних утрошак (a^j):

$$(4) \quad A = (a^1, a^2, \dots, a^n)$$

Са $x = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ означимо вектор-колону укупног обима производње сваког сектора. Овај обим производње зависи како од владајућих услова производње, тако и од количине расположивих производних чинилаца. Идеја друштвене репродукције подразумева да је текућа количина расположивих материјалних добара директна функција постигнутог обима производње у претходном периоду. И не само тога. Ваља уочити чињеницу да је један део створеног производа предетерминисан у погледу своје поновне употребе. Тај део зависи од постигнутог нивоа производње и служи његовом обнављању у истим размерама. Други део — вишак производа — подлеже слободнијој употреби. Он се може непроизводно утрошити или инвестирати. У овом последњем случају увећаће се улагања у обновљеном производном процесу, па ће се и размере производње проширити у будућности.

Ако са $d = (d^1, d^2, \dots, d^n)$ обележимо вектор-колону неопходне личне потрошње по јединици рада, која обезбеђује репродукцију радне снаге на (друштвено одређеном) минимуму егзистенције, тада је количина вишка производа дефинисана следећим изразом:

$$(5) \quad z = x - Ax - da_0x$$

Овако дефинисан вишак производа може да се расподели на две своје употребе (y наредном периоду посматрања):

$$(6) \quad z = J + C$$

где је $J = (J^1, J^2, \dots, J^n)$ вектор-колона инвестиционих добара, а $C = (c^1, c^2, \dots, c^n)$ вектор-колона потрошних добара из којих се алиментира повећана лична потрошња изнад загарантованог (егзистенцијалног) минимума, општа и заједничка потрошња.

Са становишта друштвене репродукције од значаја су, према томе, и услови производње (4) и услови расподеле вишка производа (6), с тим да комплетан опис услова производње подразумева и податке о вектор-реду радних коефицијената, $a^0 = (a^{01}, a^{02}, \dots, a^{0n})$. Улагања на почетку новог производног циклуса резултат су производње претходног производног процеса. Њихова величина не зависи само од размера вишка производа, него и од његове расподеле.

Дакле, производни процеси се непрекидно обнављају и y гом њиховом кружном току формира се јединствена међузависност производње и расподеле. Друштвена репродукција подразумева ту међузависност и захтева тачно одређивање њиховог односа.

Производња и расподела, међутим, имају и своју друштвену страну, која је везана за друштвену организацију рада и класне друштвене односе. Нас овог момента не интересује толико питање класног аспекта расподеле дохотка, колико питање друштвене организације производних процеса.

Ако је друштвена организација производних процеса таква да се они обављају у оквирима привредно независних економских субјеката, јавља се проблем њиховог повезивања. Производни процеси морају бити повезани, па тиме и предузећа у чијим се оквирима они одвијају. Из чињенице да свако предузеће представља независан центар привредног одлучивања проистиче да њихове везе могу бити остварене једино разменом производа на тржишту. Тако се и фаза размене укључује у оквире друштвене репродукције као њена неопходна претпоставка у одређеној друштвеној организацији производних процеса. Дакле, друштвена репродукција подразумева:

- (i) Обнављање производних процеса,
- (ii) међусобну повезаност производних процеса,
- (iii) јединство производње и расподеле производа,
- (iv) одређену друштвену организацију рада и обнављање друштвених односа у производњи и расподели производа.

2. Роба

У претходном параграфу модификовали смо традиционални појам вишка производа. Сада то морамо учинити и са појмом робе, за коју се уобичајено везују својства вредности, употребне вредности и прометне вредности.(1) У сваком производном процесу потребно је уложити рад и средства за производњу (укључујући и природне изворе богатства). Резултат производног процеса који је намењен размени, називамо робом. Материјална добра која не излазе из производног процеса (па између осталог није ни утрошен рад за њихово добављање) нису роба. Роба има два битна својства од значаја за друштвену репродукцију: (i) репродукцибилност, и (ii) разменљивост.

Да ли је роба ретко и корисно материјално добро? Роба је корисна у објективном смислу те речи. Роба је подобна, по својим природним својствима, да задовољи неку људску потребу или да по својим технолошким својствима учествује у неком производном процесу. Роба је, такође, недовољна у односу на потребе и захтеве који проистичу из личне и производне потрошње. Количина расположивих материјалних добара у датом временском тренутку мања је од оне количине која би била неопходна да се подмири потражња, при нултим ценама производа. У том смислу роба и јесте економско добро, а не слободно добро. Овако дефинисана оскудност робе објективна је претпоставка робне производње. Пошто је роба недовољна у односу на потребе, она се производи и умножава у производним процесима. Производња и репродукција робе је једноставна последица њене недовољности.

Рад и природни извори нису оскудни „оригинарни фактори производње“. Понуда радне снаге је дата изван система друштвене репродукције. Но, он на њу може да утиче. Производећи материјална добра неопходна за личну потрошњу, систем друштвене репродукције одређује ниво животног стандарда људи. С друге стране, избор технологије може бити у функцији стварања додајне понуде радне снаге, што је одавно показао Маркс на примеру стварања „резервне армије рада“. (2)

Земљиште као оскудни и нерепродуцибилни „фактор производње“ може се, такође, укључити у општу анализу производних процеса у којима се производи (репродукцибилна) роба. Идеја о егзистенцији везаних производа омогућава такву анализу. У том аналитичком оквиру земљиште се третира и као улагање у производни процес и као нузпроизвод истог тог производног процеса, који се јавља заједно са његовим основним производом.(3) Притом, свако побољшање квалитета земљишта представља чист резултат одговарајућег производног процеса, сличан сваком другом производном резултату. Ова анализа доводи само до другоразредних ком-

(1) За Марксов појам вишка производа в.: К. Маркс, *Капитал*, Београд, 1973, стр. 207. Ми смо дефинисали вишак производа као разлику између нето производа и егзистенцијалне потрошње, што значи да је наш појам вишка производа ширји од Марксовог и да представља извор додајне личне потрошње. О традиционалном појму робе и њеним својствима, в.: К. Маркс, *ibid.*, I том, I глава.

(2) К. Маркс, *ibid.* стр. 556 и даље.

(3) За третирање земљишта као везаног производа, в.: P. Sraffa, *Производња роба помоћу роба*, Zagreb, 1980, XI глава. Иначе, идеја о везаним производима дугује се Торенсу (R. Torrens, *An Assay on the Production of Wealth*, London, 1921, в. 3б). Маркс је до ове идеје дошао преко Малтуса (T. R. Malthus, *Principles of Political Economy*, London, 1835, p. 269) али јој није придавао велики аналитички значај. В.: К. Маркс, *op. cit.* стр. 192.

пликација, које се у претходној анализи могу апстраховати, јер се узимају у обзир само битни елементи друштвене репродукције. А њено битно својство јесте репродуцибилност робе. Она средства за потрошњу која су оскудна и која нису репродуцибилна (слике, скулптуре и сл.) могу се сасвим слободно занемарити у економској анализи. Таква материјална добра немају неки већи *економски* значај у привредном систему.

Роба може бити *основна* и *споредна* роба, тј. базична и небазична роба. Основна роба улази непосредно или посредно у производне процесе свих других роба, укључујући и властити производни процес. То није случај са споредном робом. Са становишта друштвене репродукције битне су основне робе. Преко њих изражава се међусобна повезаност производних процеса. Друштвена репродукција мора да представља јединствен и међусобно непротивречан систем обнављања производних процеса. Идеја основних производа указује на истину да није сва роба од подједнаког значаја за остваривање овог јединства, нити сви производни процеси имају исту економску важност.

Одавне потичу два изузетно значајна сазнања. Услови производње основних роба утичу на формирање релативних цена, те се промена у условима производње неке основне робе, мултипликативно преноси на све робе у привредном систему. С друге стране, усмеравање друштвене репродукције не захтева контролу свих производних процеса, него само оних производних процеса у којима се производе основне робе. Из ове истине ваља извући и одговарајуће поуке у вођењу економске политике. На пример, опорезивање основних производа мултипликативно се преноси и на релативне цене и на општи ниво цена све остале робе (и основне и споредне). У првој, фер апроксимацији основне производе можемо да идентификујемо посредством карактеристика технолошке матрице(A).(4)

Разменљивост робе, као њено друго својство (ii), повлачи за собом питање услова размене на тржишту, одн. одређивање цена по којима се роба купује и продаје на тржишту, као и питање улоге потражње у формирању цена и реализацији робе. Један део потражње везан је за међугранске односе производње. Овај део потражње, у датим условима производње, зависи од гранских размера производње, што је директна последица сталних приноса у односу на размере производње. Други део потражње потиче из области личне потрошње и везан је за понашање потрошача. Ни ово подручје потражње, међутим, није јединствено. У сваком се друштву мора остварити минимални ниво животног стандарда, који је прилагођен општим друштвеним и културним приликама тога друштва. Ово називамо егзистенцијалним или друштвено загарантованим нивоом потрошње. Потражња за егзистенцијалним добрима потрошње је нееластична, те не зависи од цена или дохотка потрошача. Зато се може третирати као дата величина. Она се аналитички изражава посредством задатог вектора $d = (d_1, d_2, \dots, d_n)$. Други део личне потрошње нема ег-

(4) Идеја о основним производима се у ембрионалом облику налази код Рикарда (D. Ricardo, *Works and Correspondence*, vol. I p. XXXI-XXXII.) али ју је експлицитно први формулисао Срафа: в.: Sraffa, *op. cit.* стр. 33—43. Њену аналитичку верзију можемо наћи у: L. L. Pasinetti, *Lectures on the Theory of Production*. Columbia Univ. Press New York, p. 104—111 (у случају модела производње без везаних производа), и у радovima Манаре, Студмана и Пазинетија из зборника: *Essays on the Theory of Joint Production*, ed. L. L. Pasinetti, Macmillan Press, London 1983 (у моделу производње са везаним производима).

зистенцијалне карактеристике, али битно зависи од висине дохотка по трошача, који је одређен у процесу расподеле дохотка.

Тражња не утиче на формирање нормалних цена. Њен се утицај истрпљује у: (i) одређивању размера производње и/или (ii) одређивању реализације (нивоа продаје) датог обима производње. Тиме улога тражње уопште није потцењена у робној привреди. Наиме, од размера продаје робе зависи остварени новчани приход сваког предузећа. Како се све материјалне и субјективне претпоставке производних процеса купују на тржишту пре започињања производног процеса, величина реализованих новчаних прихода постаје фактор који ограничава или не ограничава будуће размере друштвене репродукције.

Расподела дохотка није детерминисана продуктивношћу „фактора производње”.(5) Она претходи тржишним односима размене и на њу утиче низ друштвених, класних и институционалних фактора. Са становишта модела тржишних односа, расподелу можемо третирати као егзогену величину.

3. Равнотежне цене

Под утицајем Маршала (Marshall) одомаћио се појам „равнотежних цена” који се никако не поклапа са појмом нормалних цена, нити почива на истом концепту равнотеже.(6) „Равнотежне цене” су оне цене које се формирају у пресеку криве понуде и криве потражње. Крива понуде има позитиван нагиб, а крива потражње има негативан нагиб. Иза криве понуде лежи поступак технолошке и економске оптимизације производње, који подразумева слободно варирање утрошака свих „фактора производње”. Иза криве потражње лежи процедура максимизације корисности у условима датог дохотка. Равнотежа целе гране постиже се при ценама које изједначавају понуду и тражњу дате робне врсте. Она подразумева да се свако предузеће налази у стању равнотеже. Под дејством привредне утакмице свако предузеће мора производити у режиму растућих трошкова, који настају након одређеног нивоа производње при којем су трошкови минимални. То захтева да се понуда сваког предузећа формира на оном нивоу који гарантује максималан профит, уз дате цене и трошкове. Преко тог нивоа већи су трошкови од прихода. Трошкови, пак, расту јер повећани обим производње удара у фиксну понуду „фактора производње” што узрокује пад њихове продуктивности. Пад продуктивности везан је за интензивнију употребу оскудног „фактора производње”. Са становишта предузећа цена „фактора производње” је егзогено дата, те опадање његове маргиналне продуктивности намеће предузећу повећане трошкове. Зато употреба оскуднијег „фактора производње” постаје скупља за предузеће и оно тежи да изврши супституцију уво-

(5) За критику ендеогног детерминисања расподеле, посредством продуктивности производних фактора, в.: А. Bhaduri, *On the significance of recent controversies on capital theory; a Marxian view*, „Economic Journal”, vol. 79, 1969, p. 532-539; P. Garegnani, *Heterogeneous capital, the production function and the theory of distribution*, „Review of Economic Studies”, vol. 37, 1970, p. 407-436; М. Лабус, *Равнотежне цене у самозуравној привреди*, 1980, Правни факултет, стр. 119-124.

(6) В.: А. Marshall, *Principles of Economics*, Macmillan Press, London, 1981 I, Lavrač, *Tražnja u ekonomskoj analizi Alfreda Marshalla*, Beograd, Savez društava ekonomista Jugoslavije, 1981.

бењем јефтинијег и мање оскудног „фактора производње” у производни процес. Материјални ресурси мање оскудни (са нижим трошковима за предузеће) замењују оскудније материјалне ресурсе (са вишим трошковима за предузеће). У том смислу избор технике производње и избор пропорција „фактора производње” (супституција у производњи) постају синоними.

Са становишта гране као целине цене „фактора производње” су ендогено одређене и зависе од њихове реткости. Цена као индекс реткости креће се супротним смером у односу на оскудност „фактора производње”. Алокација датих материјалних ресурса на различите употребе сходно њиховој цени је, према томе, алокација датих ресурса на бази њихове реткости. Таква алокација је рентабилна, ако повлачи минимум трошкова. У тачки пресека понуде и тражње „фактора производње” формира се равнотежа на њиховом тржишту. Понуда „фактора производње” је дата на кратак рок а њихова тражња зависи од продуктивности и цена. Заједно са формирањем „равнотежних цена” детерминише се и одговарајући обим производње. Тиме тражња утиче и на цене и на обим и структуру производње. Расподела дохотка постаје само један аспект општег процеса образовања цена, у овом случају цена „фактора производње” (7) Тржишни односи претходе односима у расподели.

4. Нормалне цене и општа равнотежа

Нормалне цене нису „равнотежне цене” у смислу описаном у §3. Оне, пре свега, не почивају на условима производње који одчитавају варијабилне (растуће или опадајуће) приносе у односу на размере производње, нити на маргиналним променама производње и трошкова „Гранични приступ — како каже Срафа (Sraffa) — тежи да пажња буде усмерена на промјену, будући да без промјене, било у обиму производње неке дјелатности, било у пропорцијама фактора производње”, не може бити ни граничног производа нити граничног трошка. У систему у којем из дана у дан производња наставља непромијењеном у тим аспектима, не само што ће бити тешко установити гранични производ фактора (или алтернативно гранични трошак производа) — њега тамо напросто неће бити” (8) Не морају се, међутим, претпоставити дате размере производње. Штавише, то се ни не може претпоставити ако желимо да анализирамо путање привредног раста. Иста природа нормалних цена подразумева став о сталним приносима у односу на размере производње.

Према томе, нема процеса технолошке оптимизације иза приве понуде потрошних добара, нити маргиналне продуктивности „фактора производње” иза њихове криве потражње. То не значи да нема избора технологије, него само то да цене нису индекси реткости, који се импутирају производним ресурсима. Друштвена репродукција, при сталним приносима у односу на размере производње, подразумева могућност непрекидног увећавања материјалне производње. Недовољност понуде не-

(7) B. A. Roncaglia, *Sraffa and the theory of prices*, Chichester, John Wiley & Sons, 1981, p. 10.

(8) P. Sraffa, *op. cit.* стр. 13.

ког материјалног добра значи само недовољне инвестиције у одговарајућем производном процесу, што се у новим производним циклусима може надокнадити.

С друге стране, цена робе не може изоловано да се одређује у једној грани. Сви процеси су међусобно повезани, те цена неке врсте робе зависи како од услова производње у њеном производном процесу, тако и од услова производње у свим оним производним процесима који су непосредно или посредно повезани са овим производним процесом. Тачније речено, читав производни подсистем, који обухвата производњу основних производа, мора бити предмет анализе у поступку одређивања цена, а не нека изолована грана производње.

Нормалне цене не подразумевају једнакост понуде и тражње као код „равнотежних цена“. Оне имају други „уравнотежавајући“ елемент. То је јединствена стопа акумулативности (при датој висини номиналних личних доходака или при датој егзистенцијалној потрошњи) или алтернативно јединствена номинална висина личних доходака (при датој стопи акумулативности). Немогуће је у исто време егзогено задати обе дистрибутивне величине (r и w), нити, пак, препустити тржишту да оно одреди њихов равнотежни ниво. У првом случају може доћи до неконзистентног одређивања нормалних цена, а у другом случају последице би биле вишеструке. Најпре, било би немогуће извршити избор технике производње односно не би се могао једнозначно извршити избор инвестиционог програма. С друге стране, постојање два максиманда противречи логици економске максимизације. И на крају, такав став би противречио начелном методолошком *priusu* расподеле у односу на размену.

Но, независно од ове дигресије, јединствен ниво једне или друге дистрибутивне варијабле (r или w) значи њихову исту висину у свим производним процесима и гранама производње. Слободна покретљивост материјалних и субјективних претпоставки производних процеса, заједно са привредном утакмицом, доводи до међугранског сељења рада и средстава. Ово сељење траје све док се не формира јединствена стопа акумулативности одн. јединствена номинална висина личних доходака. У том тренутку престаје сељење, јер отпада његов покретачки мотив (могућност постизања веће стопе r или висине w). Наступа стање привредне равнотеже, које се заснива на овом „мировању“ рада и средстава у поступку међугранске алокације. Тиме је остварен услов равнотежног стања са становишта постулираног принципа наменске расподеле дохотка и производа.

Међутим, постоји и други услов равнотежне солуције који није непосредно видљив а без којег нема складне друштвене репродукције. Нормалне цене које се формирају на бази равнотежне висине дистрибутивних варијабли (r или w) морају у исто време да обезбеде складно обнављање свих производних процеса. То значи, да сваки производни процес продајући своју робу мора остварити приход који је довољан да купи све неопходне материјалне претпоставке свог обнављања, да ангажује одговарајућу радну снагу и да акумулира ону масу акумулације која му обезбеђује финансирање експанзије по истој стопи раста (g) као и другим производним процесима.

Нормалне цене очигледно нису индекси реткости материјалних доbara, него су то разменски односи који обезбеђују складну репродукцију друштвене производње и реализацију друштвено задатих принципа наменске расподеле производа. У том смислу међусекторски биланси робе морају бити изједначени, како у условима прости тако и у условима проширене друштвене репродукције. У том смислу можемо говорити о једнакости понуде и тражње робе, али сада категорије понуде и тражње немају исти економски садржај и смисао као код „равнотежних цена“.

5. Нормалне цене и пропорционални раст

У условима проширене друштвене репродукције формирају се одговарајући билансни односи, који су од посебног интереса код основне робе. Расположиве количине робе морају бити једнаке расподељеним количинама робе. Стање пропорционалног раста ову једнакост протеже на све будуће производне процесе, уз пораст обима производње по истој пропорционалној стопи раста (g).

Ради једноставније аналитичке презентације претпоставимо да се целокупна лична потрошња исцрпљује на нивоу егзистенцијалне потрошње, тако да матрица da_0 описује потражњу за потрошачком робом. Нека нам је, такође, позната матрица капиталних коефицијената, $K = (k_{ij})$, која изражава стање снабдевености j -тих сектора са трајним производним средствима испорученим из i -тих сектора:

$$(7) \quad K = \begin{bmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ k_{n1} & k_{n2} & \dots & k_{nn} \end{bmatrix}$$

Нормално, коефицијенти k_{ij} обрачунавају се у односу на обим производње j -тих сектора. Сада билансне пропорције у условима пропорционалног раста привреде можемо да напишемо у следећем облику (користећи скраћени матрични запис):

$$(8) \quad x = Ax + da_0x + gKx$$

На левој страни израза (8) је укупна понуда робе, која одговара текућем обиму производње. На десној страни истог израза су исказане три намене употребе тог производа, односно три извора потражње за створеним производима. Први члан показује репродукциону потрошњу, други члан изражава личну потрошњу док трећи члан изражава инвестициону потражњу, која обезбеђује пропорционалне путање раста свих сектора по истој стопи раста (g). Са A^* обележимо проширену технолошку матрицу, $A^* = A + da_0$. Имајући то у виду, решење система билансних једначина (8) пишемо у облику:

$$(9) \quad x = g(I - A^*)^{-1}Kx$$

или још краће:

$$(10) \quad \frac{1}{g} x = Nx$$

где је матрица $N = (I - A^*)^{-1} K$. Тумачећи израз (10) закључујемо да је реципрочна вредност стопе пропорционалног раста једнака доминантном карактеристичном корену матрице $N, \lambda^*(N)$, односно:

$$(11) \quad g = \frac{1}{\lambda^*(N)}$$

а да су путање пропорционалног раста једнаке карактеристичном вектору, x^* , који је придружен највећем карактеристичном корену матрице $N, \lambda^*(N)$. По Perron-Frobeniusовој теорему увек постоји једнозначно одређена стопа пропорционалног раста и њој је придружен једнозначно одређен и строго позитиван вектор путања пропорционалног раста, с обзиром да је матрица N семипозитивна, нерастављива и продуктивна.⁽⁹⁾ Тиме смо доказали да је могуће постићи равнотежу у условима проширене репродукције, коју карактерише стање пропорционалног раста.

У оваквом равнотежном стању проширене репродукције формирају се одговарајуће нормалне цене, као дуалне величине. Оне подржавају путање пропорционалног раста односно оне омогућавају такву размену на тржишту, која обезбеђује сваком производном процесу сва неопходна материјална добра за раст по стопи пропорционалног раста g .

6. Цене производње

Оваква природа нормалних цена као разменских односа није, међутим, непосредно видљива. Разлог томе лежи у дихотомији материјалне и вредносне сфере у оквиру друштвене репродукције. Билансни односи на страни материјалне производње, као што смо видели, могу да се поставе и реше потпуно независно од нормалних цена. Иста је ситуација и са нормалним ценама. С математичке тачке гледишта систем једначина нормалних цена може да се постави и реши потпуно независно од билансних пропорција у друштвеној репродукцији. То ћемо одмах показати.

Једна варијанта цена производње представља дуалну величину у односу на билансне пропорције (8). Она обухвата материјалне трошкове, просечне личне дохотке (који обезбеђују једнакост робних и куповних фондова на тржишту егзистенцијалне потрошачке робе) и просечну масу акумулације сразмерно количини производних фондова. Са $p = (p_1, p_2, \dots, p_n)$ обележавамо вектор-ред нормалних цена, чији облик у матричном запису изгледа овако:

⁽⁹⁾ За Perron-Frobeniusovu теорему, в.: K. Lancaster, *Mathematical Economics*, London, Macmillan Co. 1968, p. 310, и H. Nikaido, *Introduction to Sets and Mappings in Modern Economics*, Amsterdam, North-Holland, chap. 3.

$$(12) \quad p = pA + pda_0 + rpK$$

где је r просечна стопа акумулативности. Имајући у виду дефиниције матрице A^* , можемо директно да напишемо решење система линеарно независних једначина цена (12) као:

$$(13) \quad p = rpK(I - A^*)^{-1}$$

или краће

$$(14) \quad \frac{1}{r} p = pF$$

где је матрица $F = K(I - A^*)^{-1}$. Израз (14) нас упозорава да је реципрочна висина јединствене стопе акумулативности једнака највећем карактеристичном корену матрице $F, \lambda^*(F)$, односно:

$$(15) \quad r = \frac{1}{\lambda^*(F)}$$

а да су цене производње уствари леви карактеристични вектор, p^* , придружен највећем карактеристичном корену матрице $F, \lambda^*(F)$. По Пергон-Фробениусовој теорему увек постоји једнозначно одређена јединствена стопа акумулативности и да њој одговара једнозначно одређен и строго позитиван вектор релативних цена производње, с обзиром да је матрица F семипозитивна, нерастављива и продуктивна. Тиме смо не само показали да је могуће постићи равнотежу на тржишту у условима проширене репродукције, него истовремено и да се проблем образовања нормалних цена може формално-аналитички решити независно од билансних пропорција између привредних грана. Оваква могућност је широко коришћена у литератури, чиме је придоносила прикривају праву природу нормалних цена.(10)

7. Дуална природа нормалних цена

Са теоријске тачке гледишта, само они типови нормалних цена који подржавају неки облик привредног раста имају економски смисао. Могућност раздвајања анализе нормалних цена од анализе билансних пропорција у условима проширене репродукције, која се између осталог дугује и ставу о сталним приносима у односу на размере производње, може донети занимљиве економетријске резултате, али неће допринети бољем разумевању реалних економских односа. Само онај тип нормалних цена, који подржава неку смисаону варијанту привредног раста може да прође критички тест економске теорије.

(10) Први такав широко познат експериментални прорачун цена извршили су: О. Куп, Л. Нејл и В. Секегка, *Експериментални прорачуни разних типова цена у ЧССР*, „Економист”, број 14, стр. 450-466. и *A Model for the Planning of Prices*, у зборнику С. И. Feinstein, ed.: *Socialism, Capitalism & Economic Growth*, Cambridge University Press, 1969, p. 101-125.

Дихотомија материјалне и вредносне сфере друштвене репродукције, теоријски потпуно разграничава факторе који детерминишу обим и структуру производње од фактора који одређују нормалне цене. Тражња налази подручје свог утицаја само у првом домену, што значи да је искључено њено деловање у другом домену. Нормалне цене, као што то показује израз (12), зависе од услова производње, од егзистенцијалне потрошње и од наменске расподеле вишка производа. У датом временском тренутку услови производње су дати и непроменљиви. Тек са протеклом времена делује технички прогрес, што подразумева и промену технологије. Иста фиксност на краћи рок може се применити и код услова неопходне личне потрошње. Међутим, расподела вишка производа на инвестициону и додајну личну потрошњу није економски детерминисана, него зависи од низа друштвених, класних и институционалних фактора. Тако предетерминисана, она се економски реализује кроз одговарајући систем нормалних цена.

Детерминисање нормалних цена оставља отворено питање одређивања размера производње. И управо та околност да се једновремено не одређују и нормалне цене и равнотежни обими производње по гранама доприноси прикривању дуалног карактера нормалних цена. Њихов дуални карактер подразумева одсуство слободу у бирању типа нормалних цена. Ова слобода се исцрпљује у избору облика пропорционалног раста и брзине путања раста по којима треба да се крећу секторски обими производње. Нормалне цене, као разменски односи, морају да подржавају овако извршен избор.

Дуални карактер нормалних цена и билансних пропорција није тешко доказати. Обе величине потичу из истих структурних односа. Наиме, матрице H и F су сличне матрице, па су због тога и највећи карактеристични корени исти:

$$(16) \quad \lambda^*(H) = \lambda^*(F)$$

Одавде следи, преко израза (11) и (15), да су стопе пропорционалног раста и акумулативности једнаке:

$$(17) \quad r = g$$

те да су вектори нормалних цена и путања пропорционалног раста, r^* и x^* , карактеристични вектори придружени истом највећем карактеристичном корену, из израза (16). То говори да обе величине потичу из истих структурних односа и да међу њима постоји јасно дефинисана међузависност. Тако долазимо до општег закључка, да оба аспекта друштвене репродукције, материјални и вредносни, зависе од истих структурних односа у друштвеној привреди.

Марксу је ова идеја дуалности била блиска.(11) Међутим, једна његова аналитичка грешка спутава њену ширу теоријску и практичну примену. Та аналитичка грешка је Марксов историјски дуг оном нивоу развја економске науке који је затекао и који није могао превазићи упр-

(11) Занимљиво излагање о томе, в. у: A. Brody, *Proportions prices and planning*, North-Holland, Amsterdam, 1974, p. 61-69.

кос бројним теоријским доприносима. Ради се о неразвијеним аналитичким средствима тадашње економске науке, која није могла да адекватно изрази билансне и вредносне односе у оквиру привредне структуре просте и проширене репродукције. Као што је познато, Маркс је производну структуру изразио поделом привреде на два одељка, I и II, у којима се производе средства за производњу и средства за живот. На тој основи он је помоћу вредносних цена (радних вредности) анализирао услове просте и проширене друштвене репродукције. Дакле, односе на страни билансних пропорција он је разматрао помоћу једног облика вредносне анализе. Тек са појавом Леонтијева и фон Нојмана (W. Leontief и J. von Neuman) ове две сфере друштвене репродукције ће добити засебна аналитичка средства изражавања.(12) Не заборавимо, међутим, да је протек времена између Маркса, на једној страни, и Леонтијева и фон Нојмана, на другој страни, захтевао и даљи развој економске науке (теорија опште микроекономске равнотеже) и развој математике као науке (теорема о ненегативним квадратним матрицама).(13)

Неадекватна аналитичка и математичка средства, која су Марксу била на располагању, само потенцирају величину његовог теоријског открића. Зато је тим пре неопходно напустити заблуду у погледу опште аналитичке важности теорије радне вредности робе. Она доприноси да остане недовољно позната права природа нормалних цена. Наиме, ако су цене производње трансформисане радне вредности робе, онда могу упоредо да егзистирају два различита система релативних цена — радне вредности се у општем случају не поклапају са ценама производње — у једној истој привредној структури и у једном истом типу друштвене репродукције. Тако се ствара погрешна представа да релативне цене не потичу из истих структурних односа из којих потиче и одговарајући тип билансних пропорција (у простој или проширеној репродукцији).

Ми смо на другом месту већ показали да радне вредности робе не подржавају исте билансне пропорције као и цене производње.(14) Зато нема смисла говорити о једном типу нормалних цена — цена производње — као преображеном облику неког другог типа нормалних цена — радних вредности — који би требало да има општи аналитички оквир. Сваки тип нормалних цена подржава одговарајући облик билансних пропорција у условима просте или проширене друштвене репродукције. То је основна функција нормалних цена.

(12) B.: W. Leontief, *The Structure of American Economy 1919-1929*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1941; *The Structure of American Economy 1919-1939*, Oxford University Press, New York, 1951; J. von Neumann, *A Model of General Economic Equilibrium*, „Review of Economic Studies”, vol. 13, p. 1-13.

(13) То је леп доказ како развој у једној дисциплини, у овом случају математичној, може бити услов за даљи развој друге научне дисциплине, у овом случају економске науке. Између 1907. г. и 1912. г. два немачка математичара, G. Frobenius и O. Perron, развили су теорију ненегативних и семипозитивних квадратних матрицама, која је била предуслов за математичку анализу опште економске равнотеже. О томе в.: M. Morishima *Equilibrium, Stability and Growth*, Oxford, Clarendon Press, 1964, Appendix, p. 195-211.

(14) B.: M. Labus, *op. cit.*, стр. 40-45.

SUMMARY

THE NATURE OF NORMAL PRICES

The nature of normal prices is revealed not earlier than within the framework of the social reproduction.

From the aspect of social reproduction, of significance are two factors: the conditions of production and the method of distribution of the surplus product. The first factor has been described in the usual manner within the input-output analysis and this description rests on the assumption of constant yield in respect of the proportion of production, the lack of joint production and fixed capital. The second factor means the alteration of the traditional concept of the surplus product; the newly adopted definition of this concept is that the surplus product is the difference between the nett product and the „existential” consumption. The functioning and inter-linking of the processes of production emphasize other features of the commodity, and not its value. These features are: firstly its reproductiveness and, secondly, its exchangeability. Economic significance is attached only to those commodities the quantity of which can be multiplied in the processes of production, stressing the special role of the basic commodities, which are directly or indirectly engaged in all processes of production. Demand has no impact on the formation of normal prices. Its impact is limited to the determination of the proportions of production and / or the level of sale of the produced product. The distribution of national income is not determined by the productivity of the „factors of production”. It precedes the market conditions of exchange of commodities, and is also restricted by a number of social, class and institutional factors. From the aspect of the model of normal prices, it is an exogenous value, which is the reason for the rejection of Marshall's concept of „balanced prices”.

Normal prices are not indexes of scarcity of material goods, but relations of exchange which are essential for the ensuring of the even functioning of all processes of production, on the one hand, and their realization through the market of socially determined principles of distribution of the national product on the other hand. In conditions of a proportionate growth, this role is transformed into the demand for the support of the trend of proportionate growth of all processes of production. They must provide for such a market exchange which will form the basis for each individual process having at its disposal all material goods necessary for ensuring increase in production according to the uniform rate of growth. This task of normal prices is not directly obvious due to the dichotomy of the material sphere and the sphere of value within the social reproduction. It is therefore important to emphasize the dual nature of normal prices, and consequently, and sense in discussing only those forms of normal prices supporting sensible forms of economic growth. Marx knew about the idea of dualism, however, the undevelopment of available analytical (and mathematical) means did not allow him more fruitful application.

SUMMARY

LA NATURE DES PRIX NORMAUX

La nature des prix normaux peut être décelée seulement dans les cadres analytiques de la reproduction sociale.

Au point de vue de la reproduction sociale présentent de l'importance les conditions de la production et les conditions de la répartition de l'excédent des produits. Les premières sont décrites de la manière habituelle dans le cadre de l'analyse input-output et leur description repose sur les hypothèses constantes du produit par rapport aux proportions de la production, l'absence de la production fixée d'avance et du capital mixe. Les deuxièmes comprennent le changement de la notion traditionnelle de l'excédent des produits; une nouvelle définition est adoptée de l'excédent des produits en tant que différence entre le produit net et de la consommation existante. La rénovation et la liaison réciproque des processus de production mettent au premier plan les autres qualités de la marchandise et non point leur valeur. Ce sont le caractère de reproduction et le caractère d'échange des marchandises. L'importance économique n'ont que les marchandises dont les quantités peuvent être multipliées dans les processus de production en mettant en valeur les rôles particuliers des marchandises de base, qui directement ou indirectement s'intègrent dans tous les processus de production. La demande n'influe pas sur la formation des prix normaux. Son influence ne s'épuise pas dans la détermination des proportions de la production et/ou/du niveau de la vente du volume donné de la production. La répartition du revenu n'est pas déterminée par la productivité des „facteurs de la production”. Elle précède aux rapports de marché de l'échange des marchandises et sur elle exerce l'influence toute une série de facteurs sociaux, de classe et institutionnels. Au point de vue du modèle des prix normaux elle est une grandeur exogène, et c'est pourquoi elle rejette la notion de Marshall des „prix équilibrés”.

Les prix normaux ne sont pas les indices de la rareté des biens matériels, mais ce sont des rapports d'échange qui doivent assurer le renouvellement harmonieux de tous les processus de production et la réalisation par la voie du marché des principes socialement indiqués de la répartition des produits. Dans les conditions de la croissance proportionnelle ce rôle qui leur est dévolu s'exécute à la demande de diriger par la route de la croissance proportionnelle de tous les processus de production. Ils doivent assurer un tel échange sur le marché sur la base duquel chaque processus pourrait disposer de tous les biens matériels indispensables pour la croissance d'après le taux unique de la croissance économique. Une telle nature des prix normaux n'est pas directement visible à cause de la dichotomie de la sphère de valeur et matérielle dans le cadre de la reproduction sociale. Il est nécessaire, à cause de cela, tout particulièrement de mettre en relief la nature double des prix normaux, de sorte qu'il est tout à fait conforme au bon sens de traiter seulement les questions qui se rapportent aux formes des prix normaux qui soutiennent une forme correspondant à l'acception de ce terme de la croissance économique. A Marx cette idée de la dualité n'était pas étrangère mais l'insuffisance du développement des moyens analytiques (et mathématiques) disponibles ne lui permettaient pas une application plus efficace.