

## Matematikai modellek az infláció-elméletben

Az infláció jelenségével, keletkezésének okaival, lefolyásának mechanizmusával és gazdasági kihatásaival rendkívül gazdag irodalom foglalkozik a mai polgári közgazdaságtanban. Ez az irodalom kiterjed mind a viharos ütemű úgynevezett „hiperinfláció”-ra, mind a tőke körforgásában lényeges zavart nem okozó, mérsékelt ütemű „kúszóinfláció”-ra. A kétféle infláció problémái természetesen lényegesen eltérnek, noha egyes kérdésekben rokonságot, sőt azonosságot is mutatnak. Ez a cikk a napjainkban aktuálisabb kúszóinfláció problémájával foglalkozik, s nem is említi meg külön, ha olykor az elmondottak általánosabban az inflációra, vagyis mind a hiper-, mind a kúszóinflációra érvényesek.

Nem kíván a cikk még a kúszóinflációra vonatkozólag sem irodalmi áttekintést nyújtani<sup>1</sup> vagy annak problémáit átfogóan tárgyalni. Mindössze azt a kérdést veti fel, hogy mit nyújt a matematikai elemzés az infláció elmélete számára. Tehát nem is az inflációval kapcsolatos problémák gyakorlati megoldása, hanem az elmélet számára. Noha felvethetnénk a közvetlen gyakorlat kérdését is, hiszen az infláció egyike azoknak a területeknek, amelyen a közgazdaságtudomány először ért el a nemzetgazdasági szintű tudatos beavatkozás bizonyos színvonalára. Mégis az inflációval foglalkozó matematikai modellek többségükben inkább elméleti, mint gyakorlati jelentőségűek. Az elméleti és gyakorlati kutatások kapcsolata tekintetében azonban Diderot véleményét vallom magaménak, aki kétféle kutatást különböztetett meg: „világosságot hozó” elméletit, és „gyümölcsöt adó” gyakorlatit. De bár a világosságot hozó kutatás *közvetlenül* nem ad gyümölcsöt, mégis a gyümölcsök érlelődésének elősegítésével nemegyszer lehetővé teszi, hogy a gyümölcsöt hozó kutatások egy későbbi időpontban ezerszerre több gyümölcsöt adjanak, mint annakelőtte. Ezért hosszú távon a világosságot hozó kutatások nemegyszer még több gyümölcsöt adnak, mint a közvetlenül gyümölcsözők. Ez a cikk azt vizsgálja néhány jelentősebb inflációs modell példáján, hogy mit nyújthat a matematikai modellezés a kúszóinfláció egyes problémáinak *megvilágítása* tekintetében.

### Az inflációs nyomás fogalma

Talán a legjelentősebb abból, amit a matematikai közgazdaságtan az infláció-elméletben adott, az inflációs nyomás fogalmának bevezetése és pontos meghatározásának kísérletei.

<sup>1</sup> Az infláció (hiper és kúszó) elmélet irodalmáról jó áttekintést nyújt [1], amelynek matematikai leírásait néhány fontosabb inflációs modelltől ebben a cikkben forrásmunkaként felhasználtam.

Magának a fogalomnak a bevezetése Bent Hansentől származik, aki 1951-ben megjelent munkájával [2] hatalmas lökést adott az infláció-elmélet tanulmányozásának. Bent Hansen az inflációs nyomás fogalmát mennyiségi relációkkal matematikai formákban definiálta.

Az inflációra ösztönző pénzügyi nyomás — „monetary pressure of inflation” szerinte akkor áll fenn, ha

$$1. \quad \sum_{i=1}^n p_i x_i \geq 0$$

$$2. \quad \sum_{j=1}^m P_j X_j \geq 0$$

$$3. \quad \sum_{i=1}^n p_i x_i + \sum_{j=1}^m P_j X_j > 0$$

ahol

- $x_i$   $i$  jószág keresletének az a mennyisége, amely  $i$  jószág kínálatát felülmúlja  
 $p_i$   $i$  jószág ára  
 $X_j$   $j$  szolgáltatás keresletének az a mennyisége, mely kínálatát felülmúlja  
 $P_j$   $j$  szolgáltatás ára.

Ha a forgalomban levő pénz mennyisége nagyobb a forgalom szükségleteinél, amelyet a készpénzért vett áruk árösszege és az esedékessé vált fizetések összegének a felváltva forgalmi eszközként és fizetési eszközként működő pénz forgási sebességével való hányadosa határoz meg, akkor nyilván fennáll a monetary pressure of inflation is, hiszen a fölös mennyiségű pénz keresletet támaszt s így az inflációs nyomást jellemző három egyenlőtlenség is fenn fog állni. De az inflációs nyomást jellemző három egyenlőtlenség létrejöhet akkor is, ha a pénz csak a forgalom szükségleteinek megfelelően kerül a forgalomba. A hanseni definíció tehát lehetőséget ad arra, hogy az inflációs nyomás okát ne csak a pénz oldaláról, hanem közvetlenül a kereslet s kínálat viszonyából vezessük le. S míg a hiperinfláció szempontjából általában kielégítő az infláció pénzmennyiség oldaláról való elemzése, addig a kúszóinfláció lényegét aligha érthetnénk meg a túlkereslet fogalmának bevezetése nélkül. Ebből a szempontból nem is túlságosan sikerült a monetary pressure of inflation kifejezés. Sokkal több joggal beszélhetnénk demand pressure of inflation-ról.<sup>2</sup> Az inflációs nyomás lényegét azzal határoztuk meg, hogy a kereslet tartósan felülmúlja a kínálatot, s a kínálat nem tud lépést tartani a kereslet növekedésével. Eszerint az elmélet szerint a kúszóinfláció állandósulása a tőkésországokban azt mutatja, hogy náluk tartós inflációs nyomás, állandósult túlkereslet van. Érdeemes ezt

<sup>2</sup> Bent Hansen egyébként a monetary pressure of inflation mellett meghatároz egy quantitative pressure of inflation-t is, amikor a keresleti felesleg csak egyetlen termékből, illetőleg egyetlen szolgáltatásból áll fenn

$$1. x \geq 0$$

$$2. X \geq 0$$

De éppen a „mennyiségi inflációs nyomásnak” ez a meghatározása világít rá, hogy B. Hansen számára a monetary vagyis pénzügyi inflációs nyomás is csak egy az árkiefejezés eszközével aggregált mennyiségi inflációs nyomás.

összevetni azzal a sztálini tétellel, hogy a szocializmusban a kereslet szükségképp felülmúlja a kínálatot, mert az inflációelmélet nyelvére fordítva ezt úgy is szövegezhethetnénk, hogy a szocializmusban szükségképp<sup>3</sup> túlkereslet (excess demand) mutatkozik, vagyis inflációs nyomás áll fenn. Persze a sztálini tétel ennél többet is tartalmaz. Azt is, hogy az inflációs nyomást nem eliminálják a növekvő árak, az infláció kibontakozását a rögzített árak megakadályozzák.

Ez a sztálini tétel úgy igaz, mint egy gazdaságpolitikából — s hozzá kell tenni, hogy hibás gazdasági politikából — fakadó törvényszerűség, de nem igaz mint a szocializmus törvényszerűsége. Mert a szocializmusban sem az inflációs nyomás, sem annak eliminálhatatlansága nem szükségszerű, de adódhatnak olyan gazdasági feltételek, amelyek közt az inflációs nyomás létrehozása ösztönzően hat a termelés fejlődésére, s olyanok is, amelyek szükségessé teszik az árak kisebb vagy nagyobb körű rögzítését.

A sztálini tétel a szocializmus törvényszerűségeként megfogalmazva, az egyensúlyhiányt teszi a szocializmus törvényszerűségévé. Voltaképpen az inflációs nyomás hanseni megfogalmazása sem más, mint egy bizonyos fajta egyensúlyhiány matematikai formulázása,<sup>3</sup> de ha ez a nyomás egy lassú kúszó-inflációban eliminálódik, akkor ennek matematikai modellezése már nem feltétlenül egyensúlyhiányt, hanem esetleg inkább egy mozgó egyensúlyt fejez ki, amelyben a folytonosan létrejövő egyensúlyhiány folytonosan eliminálódik, állandó mozgás van az egyensúly kialakulásának irányában. Ha az egyensúlyhiány inflációban való eliminálódását megakadályozzák a rögzített árak, az inflációs nyomás attól még változatlanul megmarad, csak nem az árak állandó emelkedésében, hanem a „hiány” állandósulásában szerez érvényt magának.<sup>4</sup>

Az állandósult túlkereslet nem a szocializmus törvényszerűsége s nem is egy, csak specifikusan a szocializmusban létrejövő jelenség. Létrejötté megfigyelhető mind a szocializmus, mind a modern kapitalizmus feltételei közt. Az állandósult túlkereslet a forszírozott fejlesztés törvényszerűsége. Nem a gyors ütemű fejlődésé, hanem az adott feltételek között inflációs nyomás létrehozása nélkül lehetséges ütemű fejlődéshez képest gyors ütemű fejlődésé. Eszerint a fejlődés forszírozottnak tekinthető akkor is, ha nemhogy nem gyors, de alacsonyabb a megelőző évek átlagánál, de nem tekinthető forszírozottnak még a sok év átlagát messze felülmúló ütemű fejlődés sem, ha annak a fejlődésnek a feltételei reálisan adottak s ezért tervszerűen, harmonikusan, állandó hiánnyal való küszködés és árszintnövekedés nélkül valósul meg.

Hogy az inflációs nyomás a forszírozott fejlesztés velejárója, illetőleg, hogy tőkésországokban s általában piaci gazdaságban csak az inflációs helyzet

<sup>3</sup> Az inflációs nyomás egy bizonyos fajta egyensúlyhiány. Önálló meghatározására azért van szükség, mert: 1. Egyensúlyhiány lehet a kereslet, és kínálat globális egyensúlya esetén is, az inflációs nyomás viszont olyan egyensúlyhiányt fogalmaz meg, amikor a kereslet és kínálat egyensúlya globálisan sincs meg. 2. Egyensúlyhiány az is, amikor a kínálat múlja felül a keresletet, ami az inflációs nyomásnak épp ellenkezője, vagyis deflációs nyomás. 3. Az inflációs nyomás definíciója másfajta szemléletű vizsgálatot jelez, mint az egyensúly, illetve egyensúlyhiány általánosabb fogalma, mert az egyensúlyt, illetve ennek hiányát vizsgálhatjuk az újratermelési folyamat zavartalansága, gyorsasága, bővülése szempontjából anélkül, hogy az ármozgásokat elemeznénk, az inflációs nyomás definíciója viszont arra utal, hogy az egyensúlyhiányt az ármozgásokra való hatása szempontjából elemezzük.

<sup>4</sup> [3] foglalkozik azzal a problémával, hogy az infláció a gazdasági élet belső feszültségének következménye, s hogy milyen okok váltják ki azt a szocializmus körülményei közt.

okozta kúszóinfláció körülményei közt lehet forszírozott fejlesztés, ezzel a gondolattal Keynes 1940-ben megjelent könyvében [4] találkozunk először. Nem idegen ez a gondolat Bent Hansentől sem, azonban Smithies inflációs nyomásról adott definíciójában még inkább kidomborodik, mint Bent Hansenéban. Smithies az inflációs nyomást úgy határozza meg, hogy az akkor áll fenn, ha a végső termelésből tervezett összes vásárlásnak növekedési rátája felülmúlja azt a rátát, amelyet a teljes kapacitás, illetőleg teljes foglalkoztatottság növekedése tenne lehetővé. Smithies ezzel már közvetlenül a forszírozott, az erőforrások növekedési rátáját meghaladó termelés növekedési ráta igényét adja meg az inflációs nyomás okának.<sup>5</sup>

### Smithies modellje az inflációs nyomás jellemzésére

Az inflációs nyomás mennyiségi relációkkal való pontos definiálása önmagában még nem volna *matematikai-közgazdasági* tevékenység, de jó kiindulópont a *matematikai-közgazdasági* tevékenység számára. A jelenség okának ilyen pontosan meghatározott, mennyiségi relációkra való visszavezetésére lehet matematikai-közgazdasági modellt építeni. Smithies ezt meg is teszi. Megadja, hogy mely tényezők határozzák meg a teljes végső termelésből tervezett vásárlások növekedési rátáját és mely tényezők a teljes kapacitás felhasználása mellett lehetséges termelés növekedési rátáját, s ennek alapján szerkeszti meg az inflációs nyomás jellemzésére alkalmas modelljét. Smithies modelljében 5 egyenlőséget állít fel:

1.  $I_t = \beta_1(r) (1-k) Y_{t-1} + \beta_2(r) (Y - Y^F)_{t-1}$
2.  $C_t = [1 - \alpha(r) (1-k)] Y_t$
3.  $G_t = gY_t$
4.  $Y_t = C_t + I_t + G_t$
5.  $Y_t^F = Y_{t-1}^F + \sigma I_{t-1}$

ahol

- $Y$  a teljes tényleges végső termelésből tervezett vásárlások összege  
 $Y^F$  a teljes kapacitáskihasználás melletti teljes végső termelés  
 $I$  beruházás  
 $G$  állami felhasználás kiadásai  
 $g$  állami felhasználás aránya a teljes végső termelésből tervezett vásárlásokhoz  
 $r$  kamatláb  
 $C$  fogyasztás

<sup>5</sup> Nem kívánok itt kitérni annak elemzésére, hogy a teljes kapacitás és teljes foglalkoztatottság rátájának növekedését meghaladó tervezett összes vásárlások növekedési rátája milyen sajátosan értelmezendő az állandó kapacitáskihasználatlanság és a teljes foglalkoztatottság hiányának körülményei közt, mert mondanivalójának lényegét tekintve mindenesetre egyet lehet érteni Smithies véleményével, azzal, hogy a forszírozott fejlesztés inflációs nyomást hoz létre,<sup>6</sup> s ehhez még hozzátehetjük azt is, hogy az infláció rögzített árakkal való visszanyomása az inflációs nyomás eliminálása nélkül nem oldja meg az inflációs nyomás okozta problémákat, csak átalakítja a növekvő árak problémáját az állandósult „hiány” problémájává.

$k$  adóhányad  
 $\sigma$  beruházáshatékonysági mutató  
 $\alpha, \beta_1, \beta_2$  a függvénykapcsolatok jelölése.

Az öt egyenlőségből voltaképpen csak három az, ami elemzésre szorul. Az 5-ik egyenlőség nem szorul elemzésre, mert csak definiáló egyenlőség. Nem más, mint a beruházáshatékonysági mutató  $\sigma$  definiálása

$$\sigma = \frac{Y_t^F - Y_{t-1}^F}{I_{t-1}}.$$

A  $\sigma$  tehát megmutatja, hogy a teljes kapacitás növekedése milyen arányban van az előző időszak, vagyis az öt létrehozó beruházással. Gyakorlatilag persze ez a *vagyis* nem olyan egyszerű, hiszen meghatározva az időszak hosszát, már nem feltétlenül igaz, hogy a kapacitásnövekedés a közvetlen megelőző időszak beruházásának eredménye, lehet az több időszakon át tartó beruházás eredménye is. Egy elméleti modell azonban joggal elhanyagolhat sok mindent, ami majd a ráépülő közvetlen gyakorlati felhasználást szolgáló modellek alkotóinak okoz gondot.

A harmadik egyenlőség azt mondja ki, hogy az állami felhasználás kiadásai ( $G$ ) egyenlő a tervezett állami vásárlások összegével ( $g Y_t$ ). Ezt az állítást azonban (mint látni fogjuk) a négyes egyenlőség is magában foglalja, így a harmadik egyenlőség a modelltől fennakadás nélkül el is hagyható.

Megmaradt az 1-es, 2-es és 4-es egyenlőségünk. A 4-es egyenlőség azt mondja ki, hogy a tényleges felhasználás ( $C_t + I_t + G_t$ ) egyenlő a teljes végső termelésből tervezett vásárlások összegével.<sup>6</sup> Itt eltekintettünk attól, és ez egy elméleti modell számára valóban megengedhető, hogy a tényleges felhasználás a készletek képződése, illetőleg elfogyasztása miatt nem feltétlenül egyenlő a teljes végső termeléssel. De állításunk még ennek az absztrakciónak a megengedése mellett sem kifogástalan, mert a modell elméleti koncepciója alapján mindenképp meg kellene engedni, hogy a tervezett vásárlások összege nagyobb lehessen a tényleges felhasználás összegénél. Ez teljes összhangban van a túlkereslet tényével. De azért a négyes egyenlőség még sincs ellentmondásban a túlkereslettel.  $C_t, I_t, G_t$  ugyanis pénzösszegben adott. Ezért a sokszor kellemtelen egyenlőtlenység egyenlőséggel való helyettesítése megengedi a túlkereslet létezését, de azt feltételezi, hogy a tervezett vásárlásokra szánt pénzösszeg mindenképp felhasználásra kerül, vagyis az árszínvonal úgy alakul, hogy a teljes felhasználás ( $C_t + I_t + G_t$ ) egyenlő a tervezett vásárlásokkal. Ez így nyilvánvalóan nem igaz, hiszen a tervezett vásárlás maga sem független az árak alakulásától. Eltekinteni attól, hogy a vásárlások megtervezésénél számításba veszik az árak alakulását, ez olyan absztrakció, amit már egy elméleti modellnél is joggal tekinthetünk fogvatékoságnak.

Az első egyenlőség azt mondja ki, hogy a beruházás nagysága a megelőző időszak tervezett vásárlásaitól, e vásárlásoknak az azonos időszak teljes kapacitás melletti végső termeléséhez való arányától, továbbá az adó és a kamattól függ. A második egyenlőség azt, hogy pénzösszegben a tényleges

<sup>6</sup> Ezt az állítást tartalmazza a 3-as egyenlőség is az állami felhasználásokra konkretizálva, ti. hogy az állami felhasználás kiadásai egyenlők a tervezett állami vásárlások összegével.

fogyasztás a kamat és az adó rátájának és az azonos időszakbeli tervezett vásárlásoknak függvénye. Ez magában rejti azt a 4-es egyenlőségnél már kifogásolt feltevést is, hogy a fogyasztás árösszege nem függ a fogyasztási cikkek árszínvonalától. Ezt az elméletileg már eleve kifogásolható feltevést leszámítva, az 1-es és 2-es egyenlőség bizonyítása és konkretizálása már nem a szigorúan vett matematikai-közgazdaságtan, hanem a statisztikai elemzés, az ökonometria feladata.

A felsorolt matematikai-közgazdasági egyenletekből egyszerű számolással meghatározható mind a tervezett vásárlások, mind a teljes kapacitás melletti végső termelés növekedési rátája:

$$Y^* = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = \frac{\beta_1(r)(1-k) + \beta_2(r) \left(1 - \frac{1}{Y^F}\right)_{t-1}}{\alpha(r)(1-k) - g} - 1$$

$$Y^{F*} = \frac{Y_t^F - Y_{t-1}^F}{Y_{t-1}^F} = \sigma [\alpha(r)(1-k) - g] \left(\frac{Y}{Y^F}\right)_{t-1}.$$

Eszerint az, hogy  $t$  időszakban inflációs nyomás van-e, attól függ, hogy a megelőző időszakban volt-e és ha igen, milyen mértékű volt a túlkereslet  $\left(\frac{Y}{Y^F}\right)$ , továbbá hogy mekkora a kamat, az adó és az állami felhasználás kiadásainak rátája ( $r$ ,  $k$ ,  $g$ ), és hogy milyen a beruházás hatékonysága ( $\sigma$ ).

Smithies modellje az inflációs nyomás jellemzésére úgy tűnik elénk, mint egy olyan növekedési modell, amely a növekedést az egyensúlyhiány körülményei közt ábrázolja.  $Y^* > Y^{F*}$ . Más modellek tanulmányozásánál azt látjuk, hogy e modellek többsége olyan növekedési modell, amelyben az egyensúly folytonosan megbomlik, sőt nemegyszer a gyorsabb növekedés érdekében erőszakosan megbontják, de folytonosan újra helyreáll az automatikus szabályozók segítségével. Ezt az automatikus szabályozást elsősorban az árszínvonal alakulása biztosítja.

### Néhány egyszerű inflációs modell

Smithies eddig ismertett egyenlőségei még nem alkotnak inflációs modellt, csak az inflációs nyomás elemzésére szolgálnak. Inflációs modellről akkor beszélhetünk, ha a modell az árszínvonal változását is magában foglalja. Ezek közül egyik legegyszerűbb a Keynes nyomain elinduló *Goodwin—Simkin—Brown*-féle modell. Ez három egyenlőségből áll:

1.  $C_t^m = aY_{t-1}^m + k$
2.  $Y_t^m = C_t^m + I_t^m$
3.  $Y_t^r = \frac{Y_t^m}{P_t}$



ahol:

$Y$  a nemzeti jövedelem,  
 $P$  az árindex,  
 $C$  a fogyasztás,  
 $I$  a beruházás.

Indexek:  $m$  nominálérték,  $r$  reálérték (illetve a tárgyidőszaki volumen a bázisidőszak árain számítva),  $t$  idő.

*Konstansnak tekintett:*  $a, k, I_t^m, Y_t^r$ .

A modell szerint, ha adott a tavalyi nemzeti jövedelem (nominálértékben), az idei fogyasztás nominálértéke  $C_t^m$  ennek lineáris függvénye.  $I_t^m$  konstansnak vett, ezért  $Y_t^m$  csak  $C_t^m$ -től függ ( $Y_t^m = C_t^m + I_t^m$ ). Mivel  $Y_t^r$  is konstans, ezért

$P_t = \frac{Y_t^m}{Y_t^r}$  is  $C_t^m$  függvénye. Az árnövekedés,  $P_t$  tehát annál nagyobb, minél

nagyobb  $C_t^m$ , vagyis minél nagyobb  $a$  és  $k$ , amely a fogyasztásnak a nemzeti jövedelemben való részesedését adja meg. Gyakorlatilag ez a modell semmitmondó, köztudottak az állításai, hogy az idei fogyasztás függ a tavalyi nemzeti jövedelemtől, hogy a nemzeti jövedelem fogyasztásra és felhalmozásra oszlik, és hogy az árindex a nominálérték és a reálérték hányadosa. Elméletileg sokatmondóvá az teszi, hogy megadja, mit tekint konstansnak. Ebből derül ki, hogy az árszínvonal emelkedését a nominál-fogyasztás elmúlt évi nemzeti jövedelemből való részaránya határozza meg. Ezt a feltételezést számos inflációs modell tartalmazza. Nézzünk egy valamivel bonyolultabb, a bérből élők és a tőkések fogyasztását megkülönböztető modellt.

*Keynes—Smithies—Turvey-modell*

$$\begin{aligned} 1. \quad & 1 + P_t = \frac{W_t + C_t^c}{Y_t^r - I} \\ 2. \quad & W_t = W_0(1 + \alpha P_{t-1}) \\ 3. \quad & C_t^c = c[Y_t^r(1 + P_{t-1}) - W_t] \end{aligned}$$

ahol:

$W_t$  a béralap, ill. a bérből élők fogyasztása,  
 $C_t^c$  tőkés fogyasztás,  
 $Y_t^r$  a nemzeti jövedelem reálértéke,  
 $I$  a beruházás reálértéke,  
 $P$  árindex.

*Konstansnak tekintett:*  $I, Y_t^r, \alpha, c$ .

Az első egyenlőség a fogyasztási cikkek árindexét definiálja. A második  $W_t$ -re ad meghatározást. A harmadik egyenlőség  $C_t^c$  és  $W_t$  ellentétes irányú mozgására mutat rá. Mivel  $I$  konstans volta miatt  $W_t$  meghatározása után  $C_t^c$  a megelőző év nemzeti jövedelmének reálértékéből rezidiumként adódik, figyelmünket a lényegesebbnek látszó második egyenlőség felé fordíthatjuk.

Ezt tartja a modellben leglényegesebbnek egyik interpretálója A. J. Hagger [1] 73. o. is, aki a második egyenlőséget

$$W_t = W_0 \left[ 1 + \alpha \left( \frac{Y_{t-1}}{Y_t} - 1 \right) \right] \text{ formából}$$

$a = W_0(1-\alpha)$ ;  $b = \alpha \frac{W_0}{Y_t}$  helyettesítéssel  $W_t = a + b Y_{t-1}$  formába írja, s rá-

mutat, hogy ha  $\alpha = 1$ , azaz  $a = 0$ , akkor  $\frac{W_t}{Y_{t-1}}$  konstans, ha  $\alpha < 1$ , azaz  $a > 0$ ,

akkor  $\frac{W_t}{Y_{t-1}}$  csökken, amint  $Y_{t-1}$  növekszik, s ha  $\alpha > 1$ , azaz  $a < 0$ , akkor

$\frac{W_t}{Y_{t-1}}$  nő, ha  $Y_{t-1}$  növekszik. Vagyis, vonja le a következtetést, az infláció

tartama alatt a reálbér, amit  $W_t$ ,  $Y_{t-1}$  arányával határoz meg,  $\alpha$  értékétől függően csökkenhet, nőhet vagy konstans maradhat. De ez az elemzés nem teljes, mert hozzá kell tennünk, hogy ebben a modellben a bérből élők fogyasztásának reálértéke csak akkor nőhet, ha a tőkés fogyasztás reálértéke ennek megfelelő mértékben csökken. Ugyanis a 3-as egyenlőségből

$$\frac{C_t^c}{Y_{t-1}} = \frac{c(Y_{t-1} - W_t)}{Y_{t-1}} = c \left( 1 - \frac{W_t}{Y_{t-1}} \right).$$

Ebben a modellben is az árszínvonal növekedését a fogyasztási cikkek iránti túlkereslet idézi elő

$$1 + P_t > 1, \text{ mert } W_t + C_t^c > Y_t - I.$$

Mind a két modellt a beruházás árszínvonalra való hatásának elhanyagolása jellemzi. Az árszínvonal növekedésének okát mindkét modell a fogyasztási cikkek iránti túlkeresletben véli megtalálni.

Más modellek nem veszik konstansnak a beruházást, hanem a *Harrod-Domar-modellhez* hasonlóan konstansnak tekintik a beruházási hányadot ( $s$ ), és konstansnak a beruházások hatékonyságát ( $\sigma$ ), vagyis konstans  $\sigma s$ , a termelés növekedési rátája. A konstans termelés növekedési ráta mellett az árszínvonal emelkedésének okát megint csak a túlkeresletben vélik megtalálni. Szemléltessük ezt az *A. T. Peacock* modelljén: [5]

$$Y_t^m = C_t^m + I_t^m + G_t^m$$

$$C_t^m = c(1-k) Y_{t-1}^m$$

$$I_t^m = s Y_t^m$$

$$G = g Y_t^m$$

jelölés mint *Smithies modelljénél*

$c, s$ , konstans.

Ebből

$$\frac{\Delta Y^m}{Y^m} = \frac{c(1-k)}{1-(s+g)} - 1.$$



A Harrod—Domar-modellből a termelés növekedési rátája<sup>7</sup>  $\frac{\Delta Y_R}{Y_R} = s \sigma$ .

Az árindex:

$$P = \frac{1 + \frac{\Delta Y^m}{Y^m}}{1 + \frac{\Delta Y^R}{Y^R}} \cdot 100 = \frac{c(1 - k)}{[1 - (s + g)] \cdot (1 + s\sigma)} \cdot 100$$

Bonyolultabb modelleket is bemutatathatnánk, amelyeknek ugyanez az alapfeltevése, de nem tesszük, mert itt most csak maga az alapfeltevés az, ami bennünket érdekel. Az, hogy az infláció okát a fogyasztás oldalán kell keresnünk, abban, hogy a lakosság vásárlóereje nagyobb a fogyasztási alapnál. A fejlett tőkésországok viszonyai között ez a feltevés teljesen kielégítőnek látszik. Kielégítő, mert az állandó kapacitás kihasználatlanság körülményei közt néhány százalékkal gyorsabb fejlesztés nem ütközik a rendelkezésre álló erőforrások szűkösségének korlátaiba. Ezért nem tételezzük fel a túlkeresletet a termelési eszközök piacán. De akkor milyen korlátokba ütközik a termelés, hogy nem képes a túlkereslet változatlan áron való megszüntetésére? A profit nagyságától függő vállalkozói kedv korlátaiba. Adott profitráta mellett már nem érdemes több munkást foglalkoztatni, de a profitráta növelhető, ha a munkásokat magasabb termelékenység elérésére ösztönzik. Az ösztönzés azonban anyagi ösztönzés, ami a nominálbérek növekedését követeli meg, de ez, ha csak nem az infláció körülményei közt történik, a profitérdekeket sérti. Az infláció nem azt jelenti, hogy a reálbéreket az infláció segítségével csökkentik, noha adott szituációban azt is jelentheti, általában azonban csak annyit jelent, hogy erős anyagi ösztönzést alkalmaznak a termelékenység (munkaintenzitás) növelésére, de a reálbérek kisebb arányban nőnek, mint ahogy a termelékenység (munkaintenzitás) a munkaerő tökéletesedése folytán növekszik.<sup>8</sup>

Mint a munkások ösztönzésének sok más formája, a kúszóinfláció rendszere is haladó elemeket rejt magában. Erősebb anyagi ösztönzést gyakorolni a termelékenység növelésére, mint amekkora ösztönzést a reálbér-növekedés által adott lehetőség megengedne, nem értelmetlen és nem eleve elvetendő a szocializmus viszonyai közt sem. Hoch Róbert az általa felvázolt inflációs modellben [3] példát hoz arra, hogy meghatározott és eléggé reális feltételek között (ti. amikor I. o. termelése II. o.-nál gyorsabban növekszik és a fejlesztés intenzív irányú) szükségképp megbomlik a vásárlóerő és az árualap egyensúlya, s inflációs nyomás jön létre. Elemzése különösen akkor helytálló, ha az infláció fogalmát tágan értelmezem, beleértve abba a *relatív inflációt* is. Relatív infláció, amikor áremelkedés ugyan nincsen, az árszínvonal változatlan vagy akár csökken, de kisebb mértékben, mint ahogy azt a költségek

<sup>7</sup>  $Y = Y_0 e^{s\sigma t}$ ;  $\frac{dY}{dt} = s\sigma Y_0 e^{s\sigma t}$ ;  $\frac{\Delta Y}{Y} = s\sigma$

<sup>8</sup> A nagyobb anyagi ösztönzés a munkaerő tökéletesedését váltja ki. Ez nem feltétlenül jelenti a munkaintenzitás káros fokozódását. Az ösztönzés hatására tökéletesedhet a munkaerő oly módon is, hogy szakképzettebbé válik.

csökkenése indokolná. Igaz, hogy extenzív fejlesztés mellett a költségsökkenés, ha a bér teljesítményarányos, nem lehet nagyon nagy, de bizonyos csökkenés mégis bekövetkezhet a gépeknek a magasabb termelékenységből fakadó jobb kihasználása és az általános üzemi költségek csökkenése, általában az egy darabra jutó fix költségek csökkenése révén. De még ha az abszolút inflációt nem is ismerjük el szükségszerűnek, akkor is elismerhetjük hasznosnak a munkatermelékenység fokozására való anyagi ösztönzés szempontjából. Más szempontból viszont károsnak is tarthatjuk. Feltétlen káros és súlyosan sérti a szocializmus törvényszerűségeit, ha nemcsak a reálbéreknek a nemzeti jövedelemben való hányadát, hanem a reálbérek abszolút értékét is csökkenti. De ez csak akkor fordulhat elő, ha az egy keresőre jutó árualap csökken. A kárt ilyenkor valójában nem az árszínvonal, hanem a túl alacsonyra tervezett árualap okozza. Kárt okozhat az infláció a nemzeti jövedelemelosztás nem megfelelő megváltoztatásával is, de csak akkor, ha a nominálbérek arányainak kialakításánál nem megfelelően veszik figyelembe az árszínvonal alakulását. S káros, mert tendenciát idéz elő a fogyasztási cikkek minőségének s ezzel a fogyasztási cikket előállító ipar színvonalának rontására. De ezt a kárt sem az árszínvonal-változás, hanem annak oka, a túlkereslet váltja ki. A fogyasztási cikkek iránti túlkereslet hasznossága tehát nem abszolút érvényű.

Azt, hogy az inflációnak mennyire érvényesülnek a pozitív és mennyire a negatív hatásai, elsősorban a mérték dönti el. Minél inkább hiperinflációvá válik a küszöinfláció, vagy „hiper”-hiánnyá a hiány, annál inkább érvényesülnek a túlkereslet negatív hatásai. A túlkereslet negatív hatásáról beszélek és nem az árszínvonal emelkedésének negatív hatásáról, mert ha árszabályozással az árszint emelkedését 2—3%-osra redukáljuk, de emellett az árszint mellett állandó hiánnyal küszködünk, akkor a túlkereslet és annak negatív hatása nagyobb, mint ahogy arra a 2—3%-os áremelkedésből következtetni lehetne. Ráadásul a szocializmusban nemcsak a fogyasztás oldaláról keletkezhet túlkereslet. A teljes kapacitáskihasználtságra törekedve, egy túlfeszített terv, vagy egy elég feszes terv túlteljesítése túlkeresletet támaszthat a termelési eszközök iránt és súlyos zavarokat okozhat a termelés arányaiiban.

Az erős túlkereslet a termelési eszközök piacán káros aránytalanságokat idéz elő a termelésben, de piaci gazdaságban a fogyasztási cikkek iránti túlkereslet fennállása nélkül nem váltja ki a fogyasztási cikkek általános áremelkedését. A fogyasztási cikkek áremelkedése piaci gazdaságban csak akkor jön létre, ha adott árak mellett a fogyasztási cikkek iránti kereslet nagyobb a kínálatnál.<sup>9</sup> A termelési eszközök áremelkedése megnöveli a fogyasztási cikkek költségeit, de ez közvetlenül csak a fogyasztási cikkek termelésének nyereségét csökkenti, elvonva a termelés nyereségének realizálását a II. o.-tól az I. o. javára. A fogyasztási cikkek áremelkedése csak akkor következik be, ha a csökkenő nyereség a II. o.-ban a termelés csökkentésére vezet s ezt nem

<sup>9</sup> Igaz, hogy egyes merev keresletű cikkek ára emelhető túlkereslet fennállása nélkül is. (Keresletük nem vagy csak kevésbé csökken az árak emelkedésekor, de ha általában nincs túlkereslet, akkor a merev cikkek iránti megnövekedett nominálkereslet kereslet-hiányt idéz elő a rugalmas cikkeknel, s így a merev cikkek áremelkedését a rugalmas cikkek ár-csökkenése fogja rekompenzálni. Ez arányváltozást jelent és a reáljövedelem eloszlását is megváltoztatja, de nem tekinthető árszínvonal-változásnak.) Cikkünkben általában az árak flexibilitását tételeztük fel, és nem mutattunk be olyan modellt, amely merev árakkal is vagy kizárólag merev árakkal dolgozik.

követi a kereslet megfelelő csökkenése. Ekkor túlkereslet jön létre a fogyasztási cikkek piacán, s ez eredményezi a fogyasztási cikkek árszínvonalának növekedését. Ugyanakkor a II. o. termelésének csökkenése csökkenti a túlkeresletet a termelési eszközök piacán, s ezzel az inflációs nyomás csökken.

Ha viszont mind a fogyasztási cikkek, mind a termelési eszközök piacán túlkereslet mutatkozik, akkor a fogyasztási cikkek áremelkedése a termelési eszközök áremelkedése miatti költségnövekedés következményének tűnik. Ha a fogyasztóra áthárított költségek melletti új árakon a fogyasztási cikkek piacán egyensúly van, a túlkereslet megszűnt, akkor a fogyasztási cikkek piacán az infláció tisztán költséginflációnak látszik, holott valójában a fogyasztási cikkek túlkereslete váltotta ki. A növekvő árból adódó többletnyereséget azonban a II. o. helyett az I. o. realizálja.

Az inflációs nyomás a fogyasztási cikkek piacán csak akkor nő, ha a személyi jövedelmek gyorsabban nőnek az árualpnál, a termelési eszközök piacán pedig, ha a tervezett (központilag vagy vállalatok által tervezett) fejlesztés nagyobb, mint ahogy azt az erőforrások megengedik. Még nagyobbá teheti ezt az inflációs nyomást, ha az állam a keresletet felülmúló, akár terven felül, akár terv szerint termelt cikkeknel az ár hatósági garantálásával megakadályozza az ár csökkenését. Akkor túlkereslet, inflációs nyomás jöhet létre, noha egyidejűleg fölös állami készletek halmozódnak fel. S a fogyasztási cikkek piacán úgyszintén a keresletet felülmúló kínálat adott áron való realizálásának hatósági biztosítása olyan inflációs nyomást idézhet elő, amely azonnal megszűnne, ha nem vennék elejét az árcsökkenésnek. Az ár hatósági megállapítása mellett nem a pozitív és negatív túlkereslet aggregálása, hanem csak a pozitív túlkereslet aggregálása jelenti az inflációs nyomást gyakorló túlkeresletet, vagyis ilyenkor a kínálat szerkezetének a kereslet szerkezetétől eltérő alakulása is inflációs nyomást vált ki. S ha ez az inflációs nyomás nem nyilvánulhat meg nyílt áremelkedésben, akkor is megnyilvánul burkolt áremelkedésben, minőségrontásban, a gazdasági élet hiány okozta feszültségében.

A kúszóinfláció nem szükségszerű jelenség egy piaci mechanizmusra épülő szocialista gazdaságban, de ha nincsenek meg a feltételei a reáljövedelmek olyan mértékű növekedésének, amekkora reáljövedelem-növekedésre a termelés fejlesztésének ösztönzésére szükség lenne, akkor az inflációs nyomás keletkezése hasznos lehet a termelés fejlődése s ezen keresztül a reáljövedelem színvonalának alakulása számára is. Jelöljük  $R_t$ -vel a fogyasztási alapot,  $P_t$ -vel a fogyasztási cikkek árát,  $\Delta R_t P_t$  a fogyasztási alap növekedése.  $\Delta R_t^0 P_t$  további fogyasztási alapra lenne szükség ahhoz, hogy a megfelelő mértékben ösztönözzük a termelés fejlesztésére. Ha ezt ki is fizetik, akkor az árszínvonal-emelkedés:

$$\frac{P_{t+1}}{P_t} = \frac{R_t P_t + \Delta R_t P_t + \Delta R_t^0 P_t}{R_t P_t + \Delta R_t P_t} = 1 + \frac{R_t^0 P_t}{R_t P_t + \Delta R_t P_t}$$

A modell nem tartalmaz kikötést arra nézve, hogy a fogyasztási alap a nemzeti jövedelemmel arányosan, kevésbé vagy jobban nő. Csak azt tételezi fel, hogy ez a növekedés nem elégséges arra, hogy megfelelően ösztönözzék a termelés fejlesztését. Az árszínvonal-növekedés nem változtatja meg a reáljövedelem növekedési rátáját, az már a priori eldőlt, amikor a fogyasztási alapot létrehozták. Az árszínvonal-növekedés csak megváltoztatja a reáljövedelem eloszlását, a változatlan árszint mellett lehetséges jövedelemelosztáshoz képest

azok javára, akiket erősebben kívánnak anyagilag ösztönözni, illetve akik jobban ösztönözhetők, és azok kárára, akiket kevésbé kívánnak ösztönözni, illetőleg kevésbé ösztönözhetők.

Sőt az árszínvonal-növekedés nemcsak hogy nem csökkenti a reáljövedelmeket, de még hozzá is járulhat ahhoz, hogy a következő évben a reáljövedelem növekedjen. Modellezve állításunkat:

Jelölésrendszer:

- $Y_t$  a társadalmi össztermék reálértékben,  
 $K_t$  a lekötött termelési eszközök reálértéke,  
 $T_t$  az elhasznált termelési eszközök reálértéke,  
 $R_t$  fogyasztási alap, reáljövedelmek,  
 $W_t$  nomináljövedelmek  
 $G$  nyereség (felhalmozásra és fogyasztási alap bővítésre).  
 $P_t$  árindex

definiáló egyenlőségek  $P_t = \frac{W_t}{R_t}$  ;  $g_t = \frac{G_t}{R_t}$

A modell

1.  $Y_t = T_t + R_t + G_t = T_t + R_t (1 + g_t)$
  2.  $T_t = T_t(K, W)$
  3.  $g_t = g_t(W_t)$
- } a függvénykapcsolat jelölése

innen

$$4. Y_t = T_t(K, W) + R_t [1 + g_t(W_t)]$$

és

$$5. \frac{\partial T}{\partial W} \geq 0 \quad 6.^{10} \quad \frac{dg(W)}{\alpha W} > 0$$

következésképp  $\frac{\partial Y}{\partial W} > 0$

de  $W_t = P_t R_t$ -ből  $\frac{dW}{dP} = R_t > 0$

ezért  $\frac{\partial Y_t}{\partial P} > 0$ , vagyis az árindex növekedésével a társadalmi össztermék reálértéke növekszik. Ha a fogyasztási alap aránya a társadalmi össztermékben változatlan,  $\frac{Y_t}{R_t}$  konstans, akkor az árszint növekedésével a reáljövedelmek is nőnek.

<sup>10</sup> A 6-os egyenlőtlenség azt fejezi hi, hogy változatlan reáljövedelem mellett azért emeltük a nomináljövedelmeket, hogy ezzel a  $g_t$  növekedését segítsük elő.

## Cikkünk következtetései:

1. A szocializmus viszonyai közt helyénvaló az *inflációs nyomás* fogalmának értelmezése, még akkor is, ha a hatósági árszabályozás megakadályozza az infláció kibontakozását.

2. Az inflációs nyomást úgy határoztuk meg, hogy az a fogyasztási cikkek piacán szabad áralakulás mellett akkor áll fenn, ha a pozitív és negatív túlkereslet egyenlege pozitív, szabályozott árak vagy részben szabályozott árak esetén, ha a pozitív túlkereslet és a csökkenthető árú cikkek negatív túlkeresletének egyenlege pozitív, a termelési eszközök piacán pedig akkor, ha a fejlesztés adott fejlesztési struktúra mellett a rendelkezésre álló anyagi erőforrásokhoz képest túlfeszített.

3. A fogyasztási cikkek piacán az inflációs nyomás kialakulása nem függ közvetlenül a beruházások színvonalától. Közvetve függ attól, amennyiben a beruházás nagysága befolyásolja a fogyasztási alap és a nomináljövedelmek nagyságát is. Mivel a beruházás közvetlen befolyást a fogyasztási cikkek árszínvonalára nem gyakorol, ezért a fogyasztási cikkek árszínvonalának modellezésénél általában figyelmen kívül hagyható.

4. A termelési eszközök áremelkedése közvetlenül nem vált ki árszínvonal-emelkedést a fogyasztási cikkek piacán, csak a fogyasztási cikkek túlkereslete miatti áremelkedés következtében keletkező nyereségből von el a II. o.-tól az I. o. javára. Ez kiválthatja a II. osztály termelésének csökkenését, s így a fogyasztási cikkek csökkenő kínálata miatt túlkereslet jöhet létre a fogyasztási cikkek piacán, s ez kiválthatja a fogyasztási cikkek áremelkedését. Az I. osztály termékeinek áremelkedése tehát elindíthat egy olyan folyamatot, amely a termelés struktúrájának megváltoztatásán keresztül túlkeresletet idéz elő a fogyasztási cikkek piacán s ezzel a fogyasztási cikkek áremelkedésének okává válik, de közvetlenül a termelés struktúrájának megváltoztatása és a fogyasztási cikkek iránti túlkereslet előidézése nélkül nem válhat a fogyasztási cikkek áremelkedésének okává.

5. A fogyasztási cikkek piacán mérsékelt inflációs nyomás hatása a gazdasági életre túlnyomórészt pozitív, nagyméretű inflációs nyomásé negatív.

6. A nem nagyon nagy méretű inflációs nyomás negatív hatásait általában csökkenti, ha az az árszínvonal emelkedésében és nem hiánycikkek keletkezésében szerez érvényt magának.

7. A termelési eszközök piacán az inflációs nyomás általában negatív hatású, ezért a kapacitások lehetőleg jó kihasználása mellett a termelés mérlegegyensúlyának megőrzésére kell törekedni.

8. A fogyasztási cikkek piacán az inflációs nyomás keletkezése akkor szükség-szerű, ha a reáljövedelem-növekedés nem teremt kellő lehetőséget a termelés fejlesztésének megfelelő anyagi ösztönzésére. Ilyenkor az árszínvonal-emelkedés nem a reálbér-növekedési rátát változtatja meg, hanem a reáljövedelem elosztásának arányait az erősebben ösztönözni kívánt, illetve erősebben ösztönözhető rétegek javára.

9. Az árszint-növekedés nemcsak hogy nem csökkenti a reálbér növekedési rátáját, amelyet az árszinttől függetlenül a fogyasztási alap növekedése határoz meg, hanem még elő is segítheti a reáljövedelmek növekedésének meggyorsulását.

(Beérkezett: 1968. X. 10.)



## IRODALMI HIVATKOZÁSOK

1. A. J. HAGGER: The Theory of Inflation. 1964. Melbourne University Press. 238 p.
2. HANSEN, B.: A study in the theory of inflation. Allen & Unwin, London 1951.
3. HOCH, R.: Piaci egyensúly és árszínvonal-változás. Közgazdasági Szemle, 1965. 9. sz. 1030—1049. old.
4. KEYNES, M.: How to pay for the war. London 1940. Macmillan.
5. PEACOCK, A. T.: Built in Flexibility and Economic Growth. (Gyűjt. kötet.) Stabile Preise in wachsender Wirtschaft c. cikk 206—218. old. 1960. Tübingen.

## MATHEMATICAL MODELS IN INFLATION THEORY

The article deals with the problems of „creeping” inflation. Starting from a survey of the concept of inflationary pressure based on the definition of B. Hansen and Smithies it is pointed out that the concept of inflationary pressure must be interpreted also under socialist conditions. Inflationary pressure is defined as existing in the market of consumer goods in the case of free price formation whenever the balance of positive and negative excess demand is positive, and in the case of totally or partially controlled prices whenever the balance of positive excess demand and the negative excess demand for commodities whose price could be lowered is positive, and in the market of the means of production whenever development on the basis of the given structure is overstrained in relation to the available material resources (i.e. planned input exceeds the available resources).

It is shown on hand of some inflation models that the latter are tracing back inflation to excess demand for consumer goods, without taking into account the trends in investment. This is justified in view of the fact that the formation of inflationary pressures in the market of consumer goods will not depend directly on the level of investment activity. A rise in the price level of the means of production will not directly release a price rise in the market of consumer goods; it may, however, cause changes in the production structure which, bringing about excess demand in the market of consumer goods, lead to a rise in the price level.

The effect of moderate inflationary pressure in the market of consumer goods on the economy as a whole is largely positive, that of large-scale inflationary pressure negative. The negative effects of not too heavy inflationary pressure are generally mitigated when the pressure asserts itself in the form of a rising price level and not in that of bringing about scarcity in some commodities.

In the market of the means of production the effect of inflationary pressure is generally negative; it must, accordingly, be endeavoured to maintain the equilibrium of the production balance, together with a high degree of capacity utilization.

In the market of consumer goods, inflationary pressure will necessarily arise whenever the increase in real income fails to create adequate material incentives to develop production. In this case, the rise in the price level will, instead of altering the growth rate of real wages, bring about a shift in the distribution of real income in favour of the strata to which it is intended or possible to give stronger incentives.

Not only that the rise in the price level will not decrease of growth rate of real wages, which is actually determined by the growth of the consumption fund, independently of the price level; it may even be instrumental in accelerating the rise in real incomes.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ИНФЛЯЦИОННОЙ ТЕОРИИ

Статья занимается проблематикой «ползущей» инфляции. Автор при этом исходит из трактовки понятия инфляционного давления согласно определениям, данным Б. Ханzenом и СMISSISOM. Она констатирует, что понятие инфляционного давления имеет смысл и в условиях социализма. По данному ею определению инфляционное давление имеется налицо на рынке предметов потребления при свободном формировании цен в том случае, если сальдо положительного и отрицательного сверхспроса положительно, а при регулируемых или частично регулируемых ценах — в том случае, если сальдо положительного сверхспроса и отрицательного сверхспроса на товары, количество которых можно сократить, положительно. На рынке же средств производства — в том случае, если при данной структуре развития по сравнению с имеющимися в распоря-



жении материальными ресурсами развитие является чрезвычайно напряженным. (Планируемое потребление превышает имеющиеся ресурсы.)

На примере нескольких инфляционных моделей автор показывает, что они при представлении инфляции исходят из сверхспроса на предметы потребления и не учитывают динамики капиталовложений. Это мотивируется тем, что на рынке предметов потребления возникновение инфляционного давления не зависит непосредственно от уровня капитальных вложений. Повышение уровня цен на средства производства непосредственно не вызывает повышения цен на рынке предметов потребления, но может привести к такому преобразованию структуры производства, при котором на рынке предметов потребления возникает сверхспрос, в результате чего наблюдается повышение цен.

Возникающее на рынке предметов потребления умеренное инфляционное давление оказывает на хозяйственную жизнь большей частью положительное влияние, значительное инфляционное давление же — отрицательное воздействие. Отрицательные влияния не очень большого инфляционного давления, как правило, умериваются, если оно проявляется в повышении уровня цен, а не в возникновении дефицитных товаров.

Возникающее на рынке средств производства инфляционное давление имеет, как правило, отрицательное влияние, поэтому при возможно рациональном использовании мощностей следует стремиться к сохранению балансового равновесия производства.

Возникновение инфляционного давления на рынке предметов потребления является объективно необходимым в том случае, если повышение реального дохода не предоставляет возможности для должного материального поощрения развития производства. В таких случаях повышение уровня цен изменяет не норму роста реальной заработной платы, а соотношения разделения реального дохода в пользу слоев, усиленное поощрение которых считается желательным или возможным.

Повышение уровня цен не только не понижает нормы роста реальной заработной платы, определяемой независимо от уровня цен ростом фонда потребления, а наоборот, может способствовать даже ускорению роста реальных доходов.