

WILEY

The Scandinavian
Journal of Economics

Utkast till en algebraisk metod för dynamisk prisanalys

Author(s): Dag Hammarskjöld

Reviewed work(s):

Source: *Ekonomisk Tidskrift*, Årg. 34, häft 5/6 (1932), pp. 157-176

Published by: [Wiley](#) on behalf of [The Scandinavian Journal of Economics](#)

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/3472488>

Accessed: 14/12/2012 17:45

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at
<http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.



Wiley and *The Scandinavian Journal of Economics* are collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Ekonomisk Tidskrift*.

<http://www.jstor.org>

Utkast till en algebraisk metod för dynamisk prisanalys.¹

Av Dag Hammarskjöld.

Som första led i varje analys av den allmänna prisutvecklingen kommer av naturliga skäl alltid att stå konstaterandet, att under ett givet tidsavsnitt summan av alla utbetalningar är lika med den totala omsättningen av varor och tjänster gånger det genomsnittspris, vartill omsättningen skett. Det är denna truism som i kvantitetsteorien byggts ut till en pridförklaring genom att för summan av alla utbetalningar substituerats penningmängden gånger penningarnas cirkulationshastighet, så att man erhållit de välkända formlerna av typen $MV = PT$. Så långt den för, är denna konstruktion givetvis av värde, men det är påfallande, både att den är ett skäligen trubbigt analytiskt instrument och att den icke uttömmar de analytiska möjligheter som ligga i det faktum från vilket den härletts. Så utsäger den ju ingenting om penningmängdsfluktuationernas ekonomiska bakgrund och icke heller någonting om handelsomsättningen T 's beroende av förändringarna i vänstra ledet av ekvationen, ehuru det är påtagligt, att penningmängdsfluktuationerna delvis betingas av förändrat kreditutnyttjande, vilket måste gå tillbaka på en förskjutning av inkomstförväntningarna eller utbetalningarna för produktiva tjänster och föranleda en förändring i produktionens omfattning. Å andra sidan synes det icke uteslutet, att om man undviker att substituera de monetära företeelserna för summan av alla utbetalningar

¹ Till prof. Erik Lindahl, vilken haft vänligheten att gå igenom föreliggande uppsats i manuskript, beder jag härmed att få rikta ett hjärtligt tack. Av uppsatsen skall framgå, att min tacksamhetsskuld sträcker sig ännu längre; den här skisserade metoden kan bäst karakteriseras som en kombination och utbyggnad av konstruktioner, vilka i anslutning till Wicksell utnyttjats av Lindahl och J. M. Keynes i deras penningteoretiska arbeten. Som beröringspunkterna för den med litteraturen förtrogne ligga i öppen dag, har jag icke ansett någon detaljredovisning av beroendet påkallad. Till doc. Myrdals analys av kapitalmarknadsbalansen och dess betydelse för prisutvecklingen i uppsatsen »Om penningteoretisk jämvikt» (Ekonomisk tidskrift 1931, häft 5—6, sid. 191) står föreliggande undersökning i ett visst motsatsförhållande. Av skäl, till vilka jag återkommer i ett senare sammanhang, måste denna analys enligt min mening betecknas som förfelad.

Ett särskilt tack är jag skyldig fil. kand. Einar Dahlgren, vilken i korrektur granskat de talrika formlerna.

och i stället försöker att arbeta med en uppdelning av dessa, man på denna väg skulle kunna nå fram till en analys av prisrörelsernas mekanism; utbetalningarna för produktionsändamål under en serie perioder bestämma ju varuströmmens utveckling, och differensen mellan dessa betalningar och utbetalningarna för produkter konstituerar den vinst eller förlust på produktionen under resp. perioder, som upprätthåller korttidsbalansen mellan olika betalningsströmmar och är en av determinanterna både för de totala utbetalningarnas och för företagardispositionernas utveckling.¹ I det följande skall ett försök göras att arbeta ut en analysmetod, vilken efter nu antydda linjer till en början eliminerar de monetära faktorerna och direkt anknyter till de olika utbetalningarnas funktioner och ömsesidiga sammanhang men i olikhet mot de Lindahl-Myrdalska konstruktionerna och i likhet med de kvantitetsteoretiska bygger på en efterhandsregistrering av de faktiskt inträffade köpkraftsöverföringarna. På grund av problemställningens komplicerade natur måste utarbetandet ske i etapper.

Till en början antages:

1. Att förloppen äga rum inom ett slutet samhälle;
2. Att betalningarna endast äro av två slag, nämligen dels betalningar för konsumtionsändamål direkt till företagare, dels betalningar från företagare direkt till ursprungliga produktionsfaktorer för tjänster under resp. perioder;

¹ Till förebyggande av feltolkningar synes det lämpligt att förutskicka en anmärkning rörande själva konstruktionssättet i följande analys. I syfte att möjliggöra en anknytning till statistiskt material arbetar framställningen med rent monetära intäkt- och sparandebestämningar. Produktionskostnaden bestämes vidare såsom de faktiska utbetalningar, vilka tekniskt sett äro att hänföra till resp. delar av produktionen, ehuru kostnadsbestämningen i realiteten via avskrivningarna — som icke ske efter tekniska grunder — påverkas av anticipationerna. Konstruktionssättet är valt för att varuströmmen skall på enklast möjliga sätt kunna sättas i relation till utbetalningarna. Anticipationerna inkluderas direkt i köpkraftsbestämningen.

Det med nu angivna kostnadsbestämning korrelerade vinstbegreppet blir tydligen icke det bokföringsmässiga. En diskussion av dess förhållande till detta skulle vara av intresse icke minst med hänsyn till den i mycket oberättigade kritik, som riktats mot Keynes' »windfalls». Här är dock icke platsen för mer än ett par korta påpekanden. När en företagare i en investeringskalkyl efter t. ex. Myrdals schema jämför den anteciperade intäktströmmen med produktionskostnaderna för investeringen, räntan därpå och ersättningen till koopererande hjälpmedel, gör han i själva verket en beräkning av den löpande differensen mellan intäkter och tekniska produktionskostnader, alltså av vad som här betecknas som produktionsvinsten. Om han sedan vid vinsternas utfallande gör även en värdeavskrivning, betyder detta endast, att han från produktionsvinsten drar dennas anteciperade värde. Det bokföringsmässiga nettot blir därvid differensen mellan den anteciperade och den utfallande vinsten. Någon konkurrens mellan detta vinstbegrepp och det, med vilket denna framställning arbetar, finnes tydligen icke. De äga båda realitet och måste båda uppmärksammas. Det är en lämplighetsfråga på vilket sätt de införas i analysen.

3. Att betalningar för konsumtionsändamål endast ske med hjälp av redan erhållen intäkt för produktiva tjänster resp. med hjälp av företagens produktionsvinster (temporära differenser mellan intäkter på konsumtionsvaror och utgifter för produktionsändamål hänförliga till den löpande konsumtionsvaruproduktionen);
4. Att investeringarnas kostnadsvärde motsvarar deras anteciperingsvärde, vilket betyder, att företagen icke antecipera några produktionsvinster och alltså använda dessa konsumtivt, först när de utfallit;
5. Att produktiva tjänster, vilkas resultat icke utmognat under den period under vilken de tagits i anspråk, utmogna under nästa period;
6. Att den utnyttjade mängden produktiva tjänster förblir konstant;
7. Att priset på produktiva tjänster icke förändras;
8. Att produktiviteten icke förändras och alltså även (7) »the efficiency-earnings» förbli konstanta samt
9. Att produktiviteten icke heller ökas därigenom, att de utnyttjade tjänsternas resultat utmogna först efter slutet av de perioder, under vilka de tagits i anspråk. I överensstämmelse därmed räknas icke heller med ränteutbetalningar.

De två frågor som skola besvaras äro *dels* huru under dessa omständigheter produktionsvinsten utvecklas och modifierar köpkraftens relativa omfattning, *dels* huru konsumtionspriserna förändras under inflytande av den bristande balans mellan de olika betalningsströmmarna, som kommer till uttryck bland annat i produktionsvinsten. Genom successiv eliminering av de angivna premisserna kunna svaren senare modifieras till större verklighetstrohet.

Innan framställningen övergår till ett besvarande av dessa frågor, är det nödvändigt att tillägga några ord angående de antaganden — utan den reala, utvecklingsmodifierande innebörd som tillkommer ovan angivna premisser — som måste göras beträffande tidsfixeringen av de olika storheter, vilka ingå i de ekvationer som härledas ur det omedelbart givna identitetsförhållandet mellan utbetalningar, omsättning och priser och som ligga till grund för hela analysen. Om man under en period har en viss sammanlagd utbetalning för produktionen av konsumtionsvaror och vissa intäkter av konsumtionsvaruförsäljning, erhålles produktionsvinsten lika med differensen mellan intäkterna och utbetalningarna. Denna produktionsvinst måste antagas utfalla vid periodens slut; om den antoges utfalla successivt under perioden, skulle den ju själv representera köpkraft, vilken kunde utnyttjas konsumtivt och alltså kunde påverka intäkterna, varvid problemet skulle bli olösligt. Produktionsvinsten förutsättes därför inregistrerad vid resp. perioders slut och kan sålunda, om den icke anteciperats (förutsättning 3), användas konsumtivt först under nästa period. Konsumtionsvarupriset representerar i själva verket ett genom-

snittspris för resp. perioder, men det synes lämpligt att tidsfixera även det till periodernas slut. Utbetalningarna för produktiva tjänster behöva ingen tidsfixering men kunna, om man så vill, antagas förhandsbestämda genom avtal vid resp. perioders början.

Följande algebraiska beteckningar komma till användning: Utbetalningarna för produktiva tjänster under en period n — antalet perioder antages vara n ; av dessa är perioden n den sista, perioden $n-1$ den näst sista o. s. v. — betecknas E (enligt 6 och 7 en konstant); den under samma period för konsumtivt bruk disponibla produktionsvinsten (som härflyter från föregående period) D_{n-1} ; den del av den under perioden för konsumtivt bruk disponibla köpkraften ($E + D_{n-1}$) som icke användes förrän efter periodens slut S_n samt den del av utbetalningarna för produktiva tjänster vilkas resultat utmognar först efter periodens slut I_n . Den inflytande¹ konsumtionsvarumängden under perioden antages vara Q_n samt dess pris P_n . Under perioden n erhålles då produktionsvinsten $D_n = (E + D_{n-1} - S_n) - (E + I_{n-1} - I_n)$. Om $(I_n - I_{n-1})$ betecknas med N_n , blir $D_n = D_{n-1} + N_n - S_n$. Konsumtionsvarupriset P_n erhålles

$$= \frac{E + D_{n-1} - S_n}{Q_n}.$$

Enär produktionsvinsten under en period n motsvarar produktionsvinsten under föregående period plus $(N_n - S_n)$, erhålles tydligen den utgående produktionsvinsten under den n :te perioden $= \sum_n N - \sum_n S$. Då varje N är förändringen i utbetalningarna för tjänster, vilkas resultat utmognar först efter slutet av en period, och varje S är förändringen i det nominella sparandet under resp. perioder, föreligger alltså en produktionsvinst, så snart kostnadsvärdet av investeringarna överstiger det nominella sparandet.

Konsumtionsvarupriset blir som redan påpekats

$$= \frac{E + D_{n-1} - S_n}{Q_n} \text{ eller } \frac{E + \sum_{n-1} N - \sum_n S}{Q_n};$$

man äger ju $D_{n-1} = \sum_{n-1} N - \sum_{n-1} S$. Om den ingående inkomsten under perioden n i sin helhet utgör ersättning för produktiva tjänster ($\sum_{n-1} N = \sum_{n-1} S$) och vidare N_{n-1} sättes $= 0$, kan förändringen i den under perioden inflytande varumängden i jämförelse med föregående period skrivas

$$\frac{Q_n}{Q_{n-1}} = \frac{E - N_n}{E}.$$

¹ Ev. försålda. Jfr not 2 sid. 168.

Formeln visar, att minskningen i konsumtionsvarumängden under införda förutsättningar blir proportionell mot den redistribution av inkomsten som nyinvesteringen medför. Skulle den ingående inkomsten icke i sin helhet utgöra ersättning för utnyttjade tjänster, medför detta, att konsumtionsvaruproduktionens förändring icke blir proportionell mot den ingående inkomstens redistribution. Man erhåller

$$\frac{Q_n}{Q_{n-1}} = \frac{(E + D_{n-1}) - D_{n-1} - N_n}{(E + D_{n-1}) - D_{n-1}},$$

där $(E + D_{n-1})$ utgör den ingående inkomsten.

Under förutsättningen $N_{n-1} = 0$ erhålles sålunda för det utgående priset under perioden n ekvationen

$$E + D_{n-1} - S_n = P_n Q_{n-1} \frac{E - N_n}{E},$$

som visar, att P_n varierar i motsatt riktning mot S_n och i samma riktning som N_n . Förhållandet mellan resp. storheter är dock tämligen komplicerat.

Det är tydligt, att $\frac{E}{Q_{n-1}}$ betyder det pris på konsumtionsvaror, som jämnt motsvarar produktionskostnaderna. Ekvationen bestämmer sålunda det utgående priset som en funktion av dessa, med vilka det överensstämmer om $N_n = 0$ och $\sum_{n-1} N - \sum_n S = 0$. Som det ingående priset under perioden n kan skrivas

$$\left(\frac{E + \sum_{n-2} N - \sum_{n-1} S}{Q_{n-1}} = \right) \frac{E + D_{n-1}}{Q_{n-1}},$$

erhålles som villkor för överensstämmelse mellan in- och utgående pris

$$\frac{E + D_{n-1}}{Q_{n-1}} = \frac{E(E + D_{n-1} - S_n)}{Q_{n-1}(E - N_n)} \quad \text{eller} \quad \frac{E}{E - N_n} = \frac{E + D_{n-1}}{E + D_{n-1} - S_n}.$$

Överensstämmelse mellan N_n och S_n ger sålunda konstant konsumtionsprisnivå, endast när båda termerna äro $= 0$, resp. när balans föreligger mellan ingående nominellt sparande och ingående investeringar ($D_{n-1} = 0$). För konstant prisnivå fordras alltså under angivna betingelser en viss relation mellan sparandeförändringarna under perioden och genomförda investeringsförskjutningar, vilkens höjd varierar med differensen mellan ingående nominellt sparande och ingående investeringar.

Hur förändras jämviktsvillkoret, om antagandet $N_{n-1} = 0$ upphäves? Det ingående priset under perioden n erhålles givetvis allttjämt

$$= \frac{E + \sum_{n-2} N - \sum_{n-1} S}{Q_{n-1}},$$

men detta ger nu

$$P_{n-1} = \frac{(E + D_{n-1}) - N_{n-1}}{Q_{n-1}}.$$

Det utgående priset $\frac{E + D_{n-1} - S_n}{Q_n}$ kan vidare, eftersom $\frac{Q_n}{Q_{n-1}}$ i detta fall erhålles $= \frac{E - N_n}{E - N_{n-1}}$, skrivas

$$P_n = \frac{(E + D_{n-1} - S_n)(E - N_{n-1})}{Q_{n-1}(E - N_n)}.$$

Villkoret för priskonstans blir alltså

$$\frac{E - N_{n-1}}{E - N_n} = \frac{E + D_{n-1} - N_{n-1}}{E + D_{n-1} - S_n}.$$

Vid $D_{n-1}=0$ ger överensstämmelse mellan S_n och N_n sålunda även i detta fall fast konsumtionsprisnivå, men däremot ger enbart antagandet $S_n = N_n = 0$ icke längre samma resultat. I stället erhålles priskonstans under förutsättningen $N_{n-1} = N_n = S_n$. Man kan alltså uppställa följande sats: Överensstämmelse mellan förändringarna i nominellt sparande resp. investeringar under en viss period ger konstant konsumtionsprisnivå under perioden, om antingen den ingående produktionsvinsten är $= 0$ eller förändringarna motsvara den investeringsförskjutning, som förelåg under föregående period.

Det första steget till en utbyggnad av resultaten till större verklighetstrohet är lämpligen upphävandet av antagandet (5), att en investering under en period utmognar under nästa period. Beträffande produktionsvinsten medför detta ingen större förändring. Som utbetalning för konsumtionsvaruproduktion har tidigare kunnat upptagas utbetalningarna under perioden plus de ingående investeringarnas kostnadsvärde och minus de utgående investeringarnas kostnadsvärde. Om nu de ingående investeringarna endast delvis utmogna under perioden, erhålles i stället som löpande produktionskostnad de totala utbetalningarna under perioden plus den tekniska amorteringen av ingående investeringar minus den del av utbetalningarna, vilkas resultat utmognar först efter periodens slut. De utgående investeringarnas kostnadsvärde är emellertid lika med de ingående investeringarnas kostnadsvärde minus amorteringen plus sistnämnda del av utbetalningarna, vilket betyder, att man alltså kan sätta

produktionskostnaderna lika med de totala utbetalningarna plus de ingående minus de utgående investeringarnas kostnadsvärde. Situationen blir likartad beträffande bestämningen av prISRörelsen.

Som nästa led i approximationsförfarandet upphäves förutsättningen (4), att investeringarnas värde överensstämmer med deras produktionskostnader. Företagarna antecipera alltså produktionsvinster — eller göra, om man hellre vill uttrycka det så, antecipationsvinster — vilka kunna utnyttjas konsumtivt.

Antag till en början, att företagare i en situation av förut analyserat slag under en period av någon anledning antecipera en produktionsvinst V_n vid periodens slut. Den konsumtivt använda köpkraften blir då $= E + D_{n-1} + V_n - (S_n + K_n)$, där K_n betyder vinstkapitaliseringen, alltså det mot V_n stående nominella sparandet. Om V_n icke utnyttjas konsumtivt ($V_n = K_n$), finnes för företagarna ingen anledning till avräkning från den eventuellt utfallande produktionsvinsten av förhandsutnyttjad köpkraft och givetvis icke heller någon grund att till följd av det anteciperade produktionsresultatets utmognande såsom kostnadspost införa någon värdeavskrivning. Den för konsumtivt bruk under nästa period disponibla produktionsvinsten blir alltså

$$\sum_n N - \sum_n S + (V_n - K_n) = \sum_n N - \sum_n S.$$

Skulle åter V_n till någon del ha utnyttjats konsumtivt ($V_n > K_n$), måste en avräkning göras, så att av den utfallande produktionsvinsten endast den del överföres som köpkraft, vilken ej redan antecipationsvis utnyttjats. Produktionsvinsten under perioden n blir sålunda $\sum_n N - \sum_n S + (V_n - K_n)$ men den del därav som representerar ny köpkraft $\sum_n N - \sum_n S + (V_n - K_n) - (V_n - K_n) = \sum_n N - \sum_n S$. Oberoende av antecipationerna erhålles alltså i detta fall $D_n = \sum_n N - \sum_n S$. Om antecipationerna omfatta även produktionsvinster under *senare* perioder till ett värde av $\sum_x V$, motsvarat av en kapitalisering $\sum_x K$, erhålles under perioden n vinsten $= \sum_n N - \sum_n S + (V_n - K_n) + (\sum_x V - \sum_x K)$ samt köpkraftsöverföringen till nästa period $= D_n = \sum_n N - \sum_n S + (\sum_x V - \sum_x K)$. Eventuella antecipationer och deras utnyttjande för konsumtionsändamål sakna alltså betydelse för vinst- och prisutvecklingen, sedan den anteciperade vinsten utfallit. Man kan tydligen generellt fastslå, att produktionsvinsten är lika med den absoluta differensen *mellan* investeringarna plus de vid vinstens utfallande föreliggande¹ antecipationerna av vinsten under in-

¹ Vinstantecipationens storlek kan givetvis variera under perioden, så att antecipationsökningarna bli temporära köpkraftstillskott och omvänt. Det vid periodens slut, för produktionsvinsten relevanta tillskottet är tydligen lika med nettot av dessa smärre förändringar, vilket i sin tur är lika med antecipationens absoluta höjd vid tidpunkten för produktionsvinstens utfallande.

nevarande och följande perioder *och* det totala nominella sparandet (inkluderande såväl underlåten konsumtion av monetär intäkt för produktiva tjänster som kapitalisering av — alltså underlåtenhet att konsumtivt utnyttja — en anteciperad vinst, eller om man så vill anteciperationsvinst).

Införes detta resultat i de tidigare anförda ekvationer, som fixera villkoret för konstant prisnivå, erhålles, om differentieringen mellan S och K slopas, så att det totala nominella sparandet (inkl. vinstkapitaliseringen) betecknas med S , samt om värdet av antecipationerna av produktionsvinsterna $D_n, D_{n+1}, D_{n+2} \dots D_{(n-1)+m}$ vid tidpunkten för utfallandet av D_n skrivs $\Sigma_m V$ och vid tidpunkten för utfallandet av D_{n-1} betecknas $\Sigma_{m+1} V$ etc., jämviktsformeln

$$\frac{E - N_{n-1}}{E - N_n} = \frac{E + \Sigma_{n-1} N + \Sigma_{m+1} V - \Sigma_{n-1} S - N_{n-1}}{E + \Sigma_{n-1} N + \Sigma_m V - \Sigma_n S}.$$

Sättes förskjutningen i vinstantecipationerna ($\Sigma_m V - \Sigma_{m+1} V$) = F_n , kan formeln omskrivas

$$\frac{E - N_{n-1}}{E - N_n} = \frac{(E + \Sigma_{n-1} N + \Sigma_m V - \Sigma_{n-1} S) - (F_n + N_{n-1})}{(E + \Sigma_{n-1} N + \Sigma_m V - \Sigma_{n-1} S) - S_n}.$$

Det är tydligt, att i detta fall förutsättningen $N_{n-1} = N_n = S_n$ icke ger konstant prisnivå. Om N_n antages = N_{n-1} , blir villkoret för konstant prisnivå i stället $S_n = F_n + N_n$, eller att det nominella sparandet skall förskjutas lika mycket som investeringsutbetalningarna och vinstantecipationerna tillsammans. Sättes $N_n = S_n = 0$, blir villkoret

$$\frac{N_{n-1}}{E} = \frac{F_n + N_{n-1}}{E + \Sigma_{n-1} N + \Sigma_m V - \Sigma_{n-1} S},$$

eller att investeringsförändringen under föregående period förhåller sig till utbetalningarna för produktiva tjänster som samma förändring plus förskjutningen i vinstantecipationerna till den för konsumtivt bruk disponibla köpkraften under innevarande period o. s. v.

Mot bakgrunden av föregående framställning är det lätt att göra de modifikationer, som bli nödvändiga vid upphävande av premisen (3), att betalningarna för konsumtionsändamål endast ske med hjälp av redan erhållen intäkt för produktiva tjänster — när man m. a. o. antager, att även en intäkt av denna art kan anteciperas och eventuellt utnyttjas konsumtivt. Också i detta fall gäller givetvis, att om köpkraft förhandsutnyttjas, en avräkning måste göras på den anteciperade intäkten, när

denna utfaller, att m. a. o. den latent, eventuellt utnyttjade, eventuellt sparade köpkraften grundar sig helt på antecipationer av framtida intäkter. Med den tidsfixering de olika storheterna i denna analys erhållit, få sålunda såsom pris- och vinstdeterminanter vid sidan av de vid slutet av en period föreliggande antecipationerna av vinsten under denna och följande perioder sättas antecipationerna av intäkter för produktiva tjänster under följande perioder. Om dessa skrivs $\sum_{m-1} E'$ och $(\sum_{m-1} E' - \sum_m E')$ sättes $= f_{n+1}$, erhålles produktionsvinsten

$$\sum_n N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_n S$$

och priskonstansvillkoret

$$\frac{E - N_{n-1}}{E - N_n} = \frac{(E + \sum_{n-1} N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_{n-1} S) - (F_n + f_{n+1} + N_{n-1})}{(E + \sum_{n-1} N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_{n-1} S) - S_n}$$

eller vid $N_n = N_{n-1}$ villkoret $S_n = F_n + f_{n+1} + N_{n-1}$ etc. Som f i motsats till F icke är någon viktigare variabel i det faktiska prisbildningsförloppet och i regel sannolikt håller sig i närheten av 0, kan storheten vid praktiska analyser lämpligen elimineras och resonemanget alltså föras med bibehållande av förutsättning (3).

Förutsättning (2) inkluderar i själva verket två olika antaganden, nämligen dels att man endast har två betalningsströmmar, så att de sammanlagda utbetalningarna erhållas

$$2E + \sum_{n-1} N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_n S,$$

dels att produktionsutbetalningarna endast avse tjänster under perioden. Sist angivna antagande uppgives lämpligen först; man inför därigenom möjligheten, att företagarna köpa de originära produktionsfaktorerna av deras ursprungliga ägare.

Om man till en början antar, att köpesumman motsvarar antecipationsvärdet av det produktiva hjälpmedel, som överlåtes, både för den ursprungliga ägaren — köpesumman antages alltså $= \sum_{m-1} e'$ — och för köparen — alltså $\sum_m v = 0$ — blir den enda förändringen, att man för företagarutbetalningarna under perioden erhåller formeln $E + \sum_{m-1} e'$ och för de sammanlagda utbetalningarna ovan angivna formel med tillägg av samma term $\sum_{m-1} e'$. Vid beräkningen av produktionsvinst och konsumtionsvarupris kommer sistnämnda term givetvis icke in på kostnadssidan, och på intäktsidan kvittas den mot en minskning av $\sum_{m-1} E'$ med $\sum_{m-1} e'$. Om köpepriset understiger antecipationsvärdet för företagaren, gör han vid transaktionen en antecipationsvinst $\sum_m v$, vilken är en av determinanterna för F_n . Överstiger priset antecipationsvärdet för den ursprung-

liga ägaren, påverkar detta på liknande sätt värdet av f_{n+1} . Upphävandet av denna del av förutsättning (2) föranleder alltså ingen förändring i ekvationerna. Allteftersom tjänsterna av det inköpta hjälpmedlet utmognar, kommer givetvis utbetalningen in som kostnadspost. Förhandsutnyttjade vinster på dess användning gå på vanligt sätt i avräkning på den utfallande vinsten. Det förtjänar i detta sammanhang i förbigående att påpekas, att eftersom sannolikheten talar för att köpen av produktiva hjälpmedel ej skulle komma till stånd, om ej parterna ansåge sig göra en vinst på transaktionen, denna bör tendera att ge både F och f positiva värden, alltså att öka den disponibla köpkraften.

Mera komplicerad blir situationen vid upphävande av första ledet av premissen. Antagas konsumtionsvaruproducenterna göra utbetalningar direkt till ägare av produktionsfaktorer för löpande tjänster till beloppet e_1 och till kapitalvaruproducenter till beloppet u_1 samt vidare deras tidigare, under perioden utmognande utbetalningar vara a_1 och den del av e_1 och u_1 , som utmognar först efter periodens slut, vara i_1 , och antagas ytterligare samma storheter för de producenter, till vilka de göra utbetalningar, vara e_2 , u_2 , a_2 och i_2 , erhålles tydligen $E = \Sigma e$ och $N = \Sigma (i - a)$. Man får i detta fall produktionsvinster icke endast inom konsumtionsvaruproduktionen utan i alla de tidigare produktionsskikten. Vinsterna inom kapitalvaruproduktionen utfalla givetvis under perioderna och utnyttjas konsumtivt under dessa. Man måste därför vid en beräkning av köpkraftens storlek införa deras sammanlagda värde som en ytterligare pluspost utöver de förut behandlade. Summan av vinsterna i kapitalvaruproduktionen erhålles, om $(i_1 - a_1)$ skrivs n_1 etc.,

$$\begin{aligned}
 &= u_1 - (e_2 + u_2 + a_2 - i_2) + \\
 &+ u_2 - (e_3 + u_3 + a_3 - i_3) + \\
 &\text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \\
 &+ u_{n-1} - (e_n + u_n + a_n - i_n) = \\
 &(N - n_1) - (E - e_1) + (u_1 - u_n)
 \end{aligned}$$

eller, eftersom u_n kan sättas $= 0$,

$$(N - n_1) + (e_1 + u_1 - E).$$

Konsumtionsvaruproducenternas utgående vinst blir alltså, om anticipationerna lämnas åsido, lika med

$$\begin{aligned}
 &[E + D_{n-1} + (N - n_1)_n + (e_1 + u_1)_n - E] - S_n - (e_1 + u_1 - n_1)_n = \\
 &= D_{n-1} + N_n - S_n = \Sigma_n N - \Sigma_n S.
 \end{aligned}$$

Splittringen på flera betalningsströmmar ändrar alltså icke relationen mellan produktionsvinsten inom konsumtionsvaruproduktionen och förhållandet sparande — investeringar. Det är även tydligt, att trots att endast en del av de produktionsvinster som utfalla under en period äro föremål för överföring, nämligen de som tillfalla konsumtionsvaruproducenterna — det enda, men metodiskt nödvändiga ingreppet i de olika betalningsströmmarnas kontinuerliga förlopp — denna överföring algebraiskt sett blir exakt densamma efter uppgivande av förutsättning (2) som i den tidigare analysen. Uppmärksammas bör emellertid därvid liksom vid bestämningen av produktionsvinsten, att investeringstermen definierats på ett sätt som delvis avviker från det hävdvunna. När man räknar med ett flertal betalningsströmmar, betyda investeringarna utbetalningar för ursprungliga produktiva tjänster, vilkas resultat först efter periodens slut utmogna till försäljning som konsumtionsvaror *eller som kapitalvaror* (i båda fallen kan givetvis för varor substitueras sekundära tjänster).[†] Detta är främst av betydelse för prisanalysen, enär konsumtionsvarutillgången blir en funktion icke som tidigare av N utan av n_t , u_t och e_t . Fullständigt utskrivet erhålles sålunda som villkor för pris Konstans i konsumtionsskiktet:

$$\frac{E + D_{n-2} + (N - n_t)_{n-1} + (e_t + u_t)_{n-1} - E + \sum_{m+1} V + \sum_m E' - S_{n-1}}{(e_t + u_t - n_t)_{n-1}} =$$

$$= \frac{E + D_{n-1} + (N - n_t)_n + (e_t + u_t)_n - E + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - S_n}{(e_t + u_t - n_t)_n},$$

eller om förskjutningen i konsumtionsvaruproducenternas löpande utbetalningar $[(e_t + u_t)_n - (e_t + u_t)_{n-1}]$ sättes $= A_n$,

$$\frac{(e_t + u_t)_n - A_n - (n_t)_{n-1}}{(e_t + u_t)_n - (n_t)_n} =$$

$$= \frac{[(e_t + u_t)_n + \sum_{n-1} N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_{n-1} S] - (F_n + f_{n+1}) - A_n - (n_t)_{n-1}}{[(e_t + u_t)_n + \sum_{n-1} N + \sum_m V + \sum_{m-1} E' - \sum_{n-1} S] - (S_n - N_n) - (n_t)_n}$$

Formeln, som är föga användbar för praktisk analys, är av intresse icke minst därför, att den visar hur litet som återstår av sambandet mellan kapitalmarknadsbalans och konstant konsumtionsprisnivå, om man

[†] Med det här använda konstruktionssättet blir likväl $\sum_n N$ i sak detsamma som den totala realkapitalbildningen. Från de komplikationer som inträda, om kapitalvarornas priser avvika från deras kostnadsvärde, kan här bortses. Det saknas även anledning att demonstrera de modifikationer i formlerna som erhållas i händelse av produktiv användning av någon del av köpkraften, emedan dessa lätt kunna visas sakna betydelse för resultatet.

släpper antagandet av två betalningsströmmar — även om man fasthåller vid antagandet av konstanta »efficiency-earnings» etc.

Förutsättningarna 6, 7, 8 och 9 ha det gemensamt, att de icke modifiera *sättet* för produktionsvinstens determinering även om de förändra storleken av ett flertal i bestämningen ingående termer. Man kan därför efter eliminering av förutsättning (2) som definitivt resultat¹ uppställa satsen, att i ett slutet samhälle en produktionsvinst erhålles inom konsumtionsvaruproduktionen, så snart det nominella sparandet — omfattande både sparande av nominell inkomst och kapitalisering av vinstantecipationer — är mindre än summan av investeringar och antecipationer av kommande vinster inklusive den som är föremål för bestämning, varvid med investering avses summan av utbetalningar för produktiva tjänster, vilkas resultat — vare sig det nu är avsett för omedelbar konsumtion eller ej — utmognar resp. försäljes² först efter vinstens utfallande.

Så mycket större är nyssnämnda förutsättnings betydelse för prisrörelsen. För att framställningen skall bli överskådligare, anknytes analysen på nytt till utgångsläget: alla förutsättningar så när som på premis (9) antagas sålunda vara fyllda, produktiviteten när tjänsternas utmognande anstår en period $= (1 + p)$ av den omedelbara produktiviteten och den avtalsmässiga räntan under en period $= r$. Sättes både $\sum_{n-2} N$ och $N_{n-1} = 0$, erhålles

$$\frac{Q_n}{Q_{n-1}} = \frac{E - N_n}{E}$$

Skulle N_{n-1} ha ett positivt värde, erhålles i stället

$$\frac{Q_n}{Q_{n-1}} = \frac{E - N_n + p N_{n-1}}{E - N_{n-1}}$$

Skulle därjämte redan under perioden $(n-1)$ investeringar ha utmognat ($\sum_{n-2} N > 0$), blir tydligen

$$\frac{Q_n}{Q_{n-1}} = \frac{E - N_n + p \sum_{n-1} N}{E - N_{n-1} + p \sum_{n-2} N}$$

På liknande sätt erhållas utbetalningarna under resp. perioder

$$= E + r \sum_{n-1} N \text{ och } E + r \sum_{n-2} N.$$

¹ För enkelhets skull fasthålls på tidigare angivet sätt vid förutsättning (3).

² Hittills har genomgående antagits att den till försäljning utmognande produktionen avyttras. Skulle detta ej vara fallet, blir lagerhållningen likvärdig med investering både ur pris- och vinstsynpunkt. Försäljningen av redan utmognade men lagrade varor efter vinstens utfallande träder därför in vid sidan av utmognandet av investeringsutbetalningar.

I sin enklaste form blir sålunda villkoret för priskonstans vid upphävande av förutsättning (9) följande (jfr sid. 162):

$$\frac{E - N_{n-1} + p \Sigma_{n-2} N}{E - N_n + p \Sigma_{n-1} N} = \frac{E + D_{n-1} - N_{n-1} + r \Sigma_{n-2} N}{E + D_{n-1} - S_n + r \Sigma_{n-1} N}.$$

Om man äger $D_{n-1} = 0$ och $p = r$, ger $S_n = N_n$ konstant prisnivå. $N_{n-1} = N_n = S_n$ ger däremot priskonstans endast vid $N_{n-1} = 0$ (alltså $\Sigma_{n-1} N = \Sigma_{n-2} N$). Resultatet kompliceras givetvis i hög grad, om man upphäver förutsättningarna (2) och (5). Ehuru ingenting hindrar, att man genom en kombination av sist anförda formel fullt utvecklad med de ekvationer för priskonstans, till vilka framställningen förut lett fram, räknar ut en formel, som fullständigt anger villkoren för fast konsumtionsprisnivå inom ett slutet samhälle vid fasthållande av förutsättningarna 6, 7 och 8, synes dock detta föga fruktbart. Förutsättning (9) återinföres därför tillsvidare.

Upphäves endast antagandet (8), att produktiviteten är konstant, och antages den under perioden n vara w_n gånger större än under perioden $(n - 1)$ förändras tydligen, om $\Sigma_{n-1} N = 0$, den grundläggande formeln för priskonstans till

$$\frac{E}{w_n(E - N_n)} = \frac{E + D_{n-1}}{E + D_{n-1} - S_n}.$$

Elimineras även premissen (7), att priset på produktiva tjänster icke förändras, och antages detta istället förskjutet i direkt proportion till produktiviteten, blir under nyssnämnda förutsättning villkoret för priskonstans:

$$\frac{E}{w_n(E - N_n)} = \frac{E + D_{n-1}}{w_n E + D_{n-1} - S_n}.$$

Varken $S_n = N_n$ vid $D_{n-1} = 0$ eller $N_{n-1} = N_n = S_n$ ger sålunda i detta fall konstant prisnivå. Däremot inkluderas, som av de sista formelerna framgår, produktivetsförskjutningen under angivna betingelser på ett sådant sätt, att om villkoret för konstant konsumtionsprisnivå vid oförändrad produktivitet är fyllt, produktivetsförändringen medför en prisförskjutning som är omvänt proportionell mot produktivetsförändringen.

Ersättes antagandet $\Sigma_{n-1} N = 0$ med $w_{n-1} = 1$, framträder produktivetsförändringen på ett annat sätt. Eftersom den tekniska amorteringen av ingående investeringar är $= \Sigma_{n-1} N$ och investeringarna under perioden $= \Sigma_n N$ — förutsättning (5) antages ju gälla — erhålles vänstra ledet i formeln

$$= \frac{E - N_{n-1}}{w_n(E - \sum_n N) + \sum_{n-1} N}$$

och under nästa period

$$= \frac{w_n(E - \sum_n N) + \sum_{n-1} N}{w_n(E - N_{n+1})}$$

Produktivitetsförändringens framträdande i vänstra ledet av formeln för priskonstans, sådan denna erhålles efter upphävande av förutsättning (2), blir mera komplicerat. Antages produktivitetsförändringen vara jämnt fördelad över hela produktionen, erhåller vänstra ledet under perioden n följande form [u_x uppdelas med hänsyn till om utbetalningarna avse varor, i vilkas pris ingår ersättning för under perioden utnyttjade produktiva tjänster eller ej, i u_1^n och $(u_x - u_1^n)$; investeringarna skrivs som funktioner av de utbetalningar, vilka konstituera dem, så att man erhåller $i_n = i'(e_x + u_1^n) + i''(u_x - u_1^n)$]:

$$\frac{(e_x + u_1)_n - A_n - (u_x)_n - a_n}{w_n(e_x + u_1)_n (1 - i') - [i''(u_x - u_1^n)_n - a_n]}$$

Det är meningslöst att fortsätta den algebraiska analysen efter dessa linjer. Det anförda är tillräckligt för att visa dels hur produktivitetsförändringar kunna inarbetas i den fullständiga ekvationen för priskonstans, dels att ovan angivna princip, att prisrörelsen vid uppfyllande av villkoret för priskonstans blir omvänt proportionell mot produktivitetsförändringen, gäller endast under vissa starkt förenklande förutsättningar.

Eftersom E i högra ledet av formeln för priskonstans vid upphävande av förutsättning (2) förändras till $(e_x + u_x)$, blir det vid ett inarbetande i den fullständiga ekvationen av förändringar i priset på produktiva tjänster nödvändigt att arbeta med samma vidlyftiga skrivsätt som vid införande av teknikförändringar. Då förändringarnas inflytande med kännedom om prisbildningsförhållandena i övrigt lätt kan mera allmänt bedömas, saknas anledning att här precisera analysen i utförligare algebraisk form.

Som detta försök till utarbetande av en metod är avsett att begränsas till förhållandena inom ett slutet samhälle, återstår endast att pröva betydelsen av förutsättning (6). Hur förändras sålunda den enkla formeln för priskonstans, om mängden utnyttjade produktiva tjänster förskjutes? Förskjutningen antages motsvara en utbetalning, som vid oförändrat pris på produktiva tjänster är $= B_n$. Man erhåller då

$$\frac{E - N_{n-1}}{E + B_n - N_n} = \frac{E + D_{n-1} - N_{n-1}}{E + B + D_{n-1} - S_n},$$

vilket ger fast prisnivå om $S_n = N_n$ vid $D_{n-1} = 0$ men däremot icke om $N_{n-1} = N_n = S_n$. Tydligen ger icke heller $S_n = N_n = B_n$ priskonstans. Även på denna punkt erhåller ekvationen, om förutsättning (2) upphäves, en meningslöst invecklad form, när man måste redovisa den punkt i processen, på vilken de nya produktivkrafterna finna användning.

Betecknas den relativa förskjutningen i priset på produktiva tjänster med h_n , och antagas produktivitetsförskjutningarna bryta en period av oförändrad produktivitet ($w_{n-1} = 1$), erhålles vid samtidigt upphävande av förutsättningarna 6, 7, 8 och 9 följande villkor för priskonstans:

$$\frac{E_{n-1} - N_{n-1} + p \sum_{n-2} N}{w_n \left(E_{n-1} + B_n - \frac{\sum_n N}{h_n} \right) + \sum_{n-1} N(1 + p)} = \frac{E_{n-1} + D_{n-1} - N_{n-1} + r \sum_{n-2} N}{h_n(E_{n-1} + B_n) + D_{n-1} - S_n + r \sum_{n-1} N}$$

För att prisnivån på konsumtionsvaror inom ett slutet samhälle skall vara konstant under perioden n , fordras alltså, att både denna ekvation och ekvationen på sid. 167 gälla. Ehuru en kombination av de båda ekvationerna är möjlig, skall den icke här försökas, när de redan i föreliggande skick äro tämligen svåröverskådliga.

Säkerligen kan metoden i hög grad förfinas. Denna framställning har endast avsett att arbeta ut den i dess grunddrag och visa det sätt, på vilket de olika företeelserna i den ekonomiska utvecklingen enligt författarens mening enklast kunna inkluderas i formlerna. Metodens fruktbarhet kan givetvis diskuteras, men att den möjliggjort en säker bestämning av den pristeoretiska betydelsen av relationen sparande-investeringar, synes tala till dess förmån.¹ Det förtjänar måhända också att framhållas, att båda de faktorer som direkt bestämma företagardispositionerna, nämligen produktionsvinsterna och vinstanticipationerna, och de därmed förbundna divergenserna mellan de prisdeterminerande betalningsströmmarna i explicit form ingå i ekvationen. I detta avseende skiljer sig metoden fundamentalt från de konstruktioner, som arbeta endast med relationen mellan olika anticipationer i ett givet ögonblick.

Tillägg: Myrdals formler för kapitalmarknadsbalansen. I det bidrag till utbyggandet av den wicksellianska penningteorien, docenten Myrdal lämnat i sin uppsats »Om penningteoretisk jämvikt»², har han bland

¹ Det bör understrykas, att denna bestämning icke påverkas av svårigheten att upphäva förutsättningarna 6—9, sedan man väl eliminerat antagandena 2—5. Förf. har för avsikt att i en kommande undersökning visa, hur formlerna kunna omskrivas i bankstatistiska termer och i denna form utnyttjas vid statistisk analys.

² Ekonomisk tidskrift 1931, häft 5—6, sid. 191.

annat i ett med algebraiska formler belyst resonemang gått in på frågan om relationen sparande-investerings-prisnivå. Avsikten med den algebraiska deduktionen torde endast ha varit att göra de förutsättningar explicita, under vilka en överensstämmelse mellan de existerande realkapitalens värde och reproduktionskostnader betyder, att överensstämmelse även råder mellan sparande och investeringar. Myrdal säger sålunda¹: »För att mera slutgiltigt stadfästa vår undersöknings resultat i denna del, skulle vi behöva ådagalägga, att de båda jämviktsekvationerna — den som tar sikte på investeringarnas räntabilitet, och den som tar sikte på läget på kapitalmarknaden — helt allmänt äro med varandra överensstämmande», men något längre fram understrykes den abstrakta och icke alltid verklighetstroga karaktären hos de förutsättningar som visats ligga bakom överensstämmelsen. Han tillmäter likväl deduktionen och dess resultat praktisk betydelse. När senare frågan om formlernas tillämpning på det statistiska materialet diskuteras, anför han t. ex.²: »Vi ha därvid visat, att detta jämviktstvillkor (överensstämmelse sparande-investeringar) — visserligen över ett par teoretiska approximationer — kan härledas ur det första (det som tar sikte på investeringsräntabiliteten) och alltså stämmer med detta. Allra helst som den praktiska tillämpningen av den första jämviktsformeln möter mycket stora metodiska svårigheter, är det naturligtvis av största vikt, att i det praktiska arbetet även den andra jämviktsformeln kommer till användning jämsides med den första.» Sistnämnda yttrande stödjer närmast den uppfattningen, att Myrdal anser de förutsättningar som måste införas, för att de båda, av honom angivna jämviktsformlerna skola »stämma» med varandra eller — med en annan av Myrdals formuleringar — för att kapitalmarknadsformeln skall kunna »härledas» ur räntabilitetsformeln, i praktiken icke äga större betydelse, än att formlerna vid statistisk analys kunna användas alternativt.

Myrdals sammanställning av vad han kallar de två första jämviktstvillkoren kan bli föremål för diskussion. För Wicksell måste den normala räntan ha framstått bland annat som ett vanligt jämviktspris, vilket grafiskt kunde bestämmas som skärningspunkten mellan kurvorna för utbud och efterfrågan på lånekapital i ett givet prisbildningsögonblick. Efterfrågekurvan bör från Wicksells allmänna teoretiska utgångspunkter av honom snarast ha tänkts som en linje, där mot varje räntesats på prisaxeln svarade en punkt på kvantitetsaxeln, vid vilken den *marginala* investeringen ägde räntabiliteten lika med vederbörande räntesats. Med detta betraktelsesätt bortfaller frågan om relationen mellan den ränta, som medför balans på kapitalmarknaden, och investeringsräntabiliteten;

¹ Sid. 231.

² Sid. 264.

sistnämnda faktor är icke någon med den första samordnad bestämningsgrund för den normala räntan, och än mindre kan kapitalmarknadsvillkoret deduceras ur räntabilitetsvillkoret. Räntabilitetens betydelse för räntebestämningen inskränker sig till att den avgör efterfrågekurvans form; typiskt nog är ju också räntabilitetsvillkoret marginellt sett satisfierat, var än skärningspunkten mellan de båda kurvorna ligger, alltså vilken ränta som än ur kapitalmarknadssynpunkt är den normala. Myrdal uppfattar emellertid Wicksell på ett annat sätt. Han hänför visserligen kapitalmarknadsbestämningen till ett givet prisbildningsögonblick men tar fasta på räntabilitetsvillkoret i en form, som icke är marginell och f. ö. icke heller bunden vid de kommande investeringarna utan kan sägas innebära, att värdet av de existerande realkapitalen skall motsvara deras reproduktionskostnader.¹ Detta villkor bestämmer icke efterfrågekurvans form i prisbildningsögonblicket men utsäger, att den icke förändrats mellan detta och föregående prisbildningsmoment resp. icke förändrats på ett sätt som medför, att investeringarnas omfattning vid rådande räntefot förskjutes. Villkoret ifråga hör därför icke samman med den marginalteoretiskt tänkta jämviktsräntebestämningen, för vilken det på grund av sin anknytning till utvecklingen i tiden saknar relevans, utan bör, synes det, hänföras till den andra delen av det Wicksellska problemkomplexet, där det äger samma betydelse för förklaringen av de faktiska förändringarna i investeringarnas omfattning från tidpunkt till tidpunkt som den marginala räntabilitetsbestämningen för efterfrågekurvans form vid en given tidpunkt. Av följande diskussion av de Myrdalska formlerna kommer också att i förbigående framgå, att han icke lyckats sätta detta villkor i förbindelse med kapitalmarknadsbestämningen av jämviktsräntan, så mycket mindre då visa, att denna bestämning kan härledas ur räntabilitetsvillkoret i den form det givits av honom.

Den punkt i Myrdals framställning som i detta sammanhang närmast påkallar uppmärksamhet är emellertid icke nu berörda fråga utan innebörden och det analytiska värdet av de formler, med vilka det andra jämviktsvillkoret härledes ur det första. Läsaren förutsättes bekant med den närmare innebörden av de av Myrdal använda algebraiska beteckningarna.²

Är det första jämviktsvillkoret satisfierat, föreligger enligt Myrdal överensstämmelse mellan det existerande kapitalets värde (C_1) och repro-

¹ Anknytningen till de existerande realkapitalen är en medveten modifikation av Wicksells tankegång, vilken emellertid vore omöjlig, om denna följt nyss angivna vägar.

² Utom i det följande definierade termer använder Myrdal som bekant (jfr anf. arb. sid. 231) beteckningen E för inkomsten, S för sparat (båda termerna bestämda efter Lindahls linjer), K_w för företagarnas bruttointkomst vid försäljning av konsumtionsvaror, K_e för konsumenternas kostnad för konsumtionsvaror och D för deprecieringen minus apprecieringen av det befintliga realkapitalet.

duktionskostnader (R_1), alltså $C_1 = R_1$. Betecknas de anteciperade investeringsutbetalningarna med R_2 och det anteciperade fria väntandet ($S + D$), kan det andra jämviktsvillkoret skrivas $R_2 = S + D$. Det bör understrykas, att samtliga termer i denna formel beteckna summan av individuella, till prisbildningsläget ifråga diskonterade summor av antecipationer om investeringsutbetalningar, sparande etc., såsom kräves vid bestämningen av jämviktsräntan efter vanliga prisbildningsteoretiska linjer, och alltså är av fundamentalt annan innebörd än den i föreliggande uppsats diskuterade formeln $\Sigma N - \Sigma S = 0$, som hänför sig till det konkreta förloppet mellan olika tidpunkter. För att härleda formeln $R_2 = S + D$ ur formeln $C_1 = R_1$ inför Myrdal ekvationerna

$$\begin{cases} S = E - K_e \\ E = K_u + C_2 - D \\ K_e = K_u \end{cases}$$

där de två sista ekvationerna ha karaktären av approximationer, vilkas giltighet måste postuleras, för att deduktionen skall kunna genomföras. Av ekvationssystemet följer omedelbart, att överensstämmelse råder mellan de nya investeringarnas värde och väntandet, alltså $C_2 = S + D$. Det är sålunda tydligt, att man under de av Myrdal införda förutsättningarna, om de nya investeringarnas anteciperade värde överensstämmer med de anteciperade investeringsutbetalningarna, äger $R_2 = S + D$. Den centrala punkten i Myrdals bevisföring blir därför bestämmandet av hur relationen mellan C_2 och R_2 förhåller sig till relationen mellan C_1 och R_1 . Myrdal säger: »Om de gamla och nya realkapitalen äro av samma slag, blir då (vid $C_1 = R_1$) även $C_2 = R_2$ ». Satsen framstår såsom självklar och dess införande i beviskedjan som en låt vara djärv — naturligtvis ändras investeringarnas art — men möjlig approximation. Som strax skall visas, lämnar den emellertid rum för ett felslut, som bryter hela bevisningen. Om den preliminärt accepteras, framstår deduktionen som genomförd.

Med det av Myrdal framlagda deduktionssättet kan bristande kapitalmarknadsbalans, alltså $R_2 \geq S + D$, matematiskt sett erhållas genom en förskjutning av relationen mellan C_1 och R_1 , resp. genom att endera av ekvationerna $K_u = K_e$ och $E = K_u + C_2 - D$ icke är satisfierad. Antag till en början, att man har $C_1 < R_1$. Med samma deduktionssätt som förut skulle man då erhålla $C_2 < R_2$ och $R_2 > S + D$. Resultatet är förbryllande, emedan den sista formeln indicerar en inflationstendens men initialförändringen $C_1 < R_1$ en deflationstendens. Felet ligger givetvis däri, att man från $C_1 < R_1$ sluter till $C_2 < R_2$. Detta slut är riktigt under antagande av att de nya investeringarna äro av samma art som de gamla,

men det är felaktigt, när man i formeln $R_2 > C_2 = S + D$ låter — och för att formeln skall ha någon mening måste låta — R_2 betyda de faktiskt planerade utbetalningarna för investeringsändamål. Föreligger en negativ räntabilitetsdifferens för de tidigare investeringarna ($C_1 < R_1$), så anteciperas naturligtvis icke nya investeringar av samma art som de gamla. Ingenting hindrar, att företagarna göra investeringsförluster, men att de antecipera investeringsförluster och likväl fasthålla vid investeringsplanerna, kan dock icke tänkas. En deduktion, som förutsätter ett antagande av denna innebörd, är orimlig. Man kan därför fastslå, att med den innebörd, som måste tilläggas termerna i ekvationerna $E = K_u + C_2 - D$ och $R_2 = S + D$, storheten C_2 måste vara $\geq R_2$, *oberoende av hur relationen mellan C_1 och R_1 gestaltat sig*. Detta betyder emellertid, att sammanhanget mellan de båda jämviktsvillkoren i den formulering de givits av Myrdal fullständigt brytes och vidare att man icke under de av Myrdal angivna förutsättningarna överhuvud kan få någon positiv rubbning av kapitalmarknadsbalansen, såsom Myrdal uppfattar och algebraiskt fixerar denna. Har man generellt $C_2 \geq R_2$, kan ju R_2 erhållas $> S + D$, endast om K_u antages $< K_e$ eller om bristande kongruens i resp. anticipationer av betalningar mellan företagarna medför ett nettoavdrag från inkomstanticipationerna $= -A$. I sistnämnda fall blir

$$E = K_u - A + C_2 - D \text{ och } R_2 \equiv (S + D) + A.$$

Vilken är karaktären hos den bristande balans på kapitalmarknaden som erhålles vid införandet av A eller upphävande av antagandet $K_u = K_e$? Tydligen kan den endast föreligga i antceptionsögonblicket. En bokföringsmässig registrering ger alltid $K_u = K_e$ och utesluter även existensen av en differens A . Under det faktiska marknadsförloppet måste sålunda enligt Myrdal kapitalmarknaden alltid vara i balans; det andra jämviktsvillkoret kan överhuvud ha någon innebörd endast om det refereras till anticipationerna. Men om detta är fallet, kan man fråga sig, hur jämviktsvillkoret kan ha någon betydelse för förklaringen av konsumtionsprisutvecklingen, sådan denna framgår ur relationen varuström-konsumtionsbetalningsström, alltså om fixeringen av formeln för jämviktsräntan i ett givet prisbildningsögonblick ger en bild också av de faktiska förskjutningarna mellan olika tidpunkter. Om man äger $R_2 > S + D$, på grund av att K_u är $< K_e$, betyder detta i den konkreta prisbildningsprocessen endast, att de faktiska konsumtionsvarupriserna tendera att ligga över de anteciperade. Frågan, hur konsumtionsvarupriserna determineras i relation till produktionskostnaderna genom tidsfördelningen av de konsumtiva utbetalningarna och av produktionsresultatens utmognande, är sålunda, såvitt förf. kan se, icke i explicit form inkluderad i den Myrdalska analysen. För dem som med förf. i denna fråga och icke i jäm-

viktsräntebestämningen i ett givet ögonblick se det egentliga kapitalmarknadsproblemet, framstår därför Myrdals diskussion på denna punkt som förfelad, i den mån den åsyftar att utgöra ett bidrag till penningteoriens utbyggande för praktiskt analytiska syften. Myrdals ovan påpekade sätt att behandla förhållandet mellan relationerna C_1/R_1 och C_2/R_2 visar hän mot vissa brister av tidigare antytt slag även i analysen av räntabilitetsfaktorns betydelse för utvecklingen. En diskussion av denna punkt, som är av mindre intresse i detta sammanhang, synes lämpligen böra anstå, tills den av Myrdal omnämnda tyska versionen av hans undersökning publicerats.

