

K L
j Y
e g
t r
i e
l

MBA-student i økologisk økonomi, universitetet i Nordland

2012-11-09

Steady-state-løsning av produksjon og etterspørsel, antatt enklest mulige sammenhenger.

Etterspørsel E etter varer:

$$(1) E = \alpha_E N$$

(2) N = antall etterspørrere (arbeidere)

(3) α_E = etterspørselstilbøyelighet; denne kan anslås i en gitt økonomi ved å måle E og N

betaling for varer:

$$(4) V_E = p E$$

Der p er gjennomsnittsprisen for varene

Etterspørsel F etter arbeidskraft

$$(5) F = \alpha_F E$$

Der α_F etterspørselstilbøyelighet. Vi observerer at om produktiviteteten øker, er det det samme som å redusere α_F

Betaling for arbeid, W_F

$$(6) W_F = w F$$

Der w er timelønnen.

Skal vi ha likevekt, må strømmene være konstante. Ser vi på pengestrømmen – VE og WF måles i penger per tidsenhet –, så må betalingen for varer gå opp med betalingen for arbeid, ellers vil enten bedriftenes pengemengde gå mot uendelig, mens arbeidernes vil gå tom – eller omvendt; altså:

$$(7) V_E = W_F$$

Eller

$$(8) p E = w F$$

=>

$$(9) p E = w \alpha_F E$$

=>

$$(10) p = w a_F$$

Vi ser nå, at for å beholde likevekten dersom a_F minker (dvs. produktiviteten øker), så må enten timelønnen w øke tilsvarende, eller så må prisnivået p senkes.

I første tilfellet betyr det at arbeidsstokken reduseres – vi har ikke antatt noe om arbeidsløshet ovenfor -, de gjenværende arbeiderne får øket lønn slik at kjøpekraften opprettholdes. En del av denne kjøpekraften kan så brukes til å understøtte dem som er arbeidsløse – dette er imidlertid et politisk valg. (Arbeiderne kan beholde ingenting av lønnsøkningen (dvs. alle, både de med og de uten jobb beholder levestandarden), eller – tilnærmet - alt, dvs. de med arbeid får økt levestandard, mens de uten får omtrent null levestandard. De fleste økonomier velger en mellomting.)

I det andre tilfellet senkes vareprisene – dette er det vi intuitivt kjenner til som økt mekanisering som gir billigere produkter. Her må prisene ned for at de gjenværende arbeiderne med uendret lønn, men nå under et regime med lavere etterspørsel etter arbeidskraft, skal kunne ha råd til å forsørge flere (dvs. samfunnet gjør dette, i praksis med økte skatter til overføringer). Vi ser at arbeidskraften blir forholdsvis dyrere enn annen produksjon.

I praksis er nok den første varianten enklest å håndtere, siden en kan bare øke lønningene (samt skattene), så ordnes resten av seg selv. Motsatt, er det verre å regulere vareprisene.

Alternativt kan vi sette:

$$a_F^{-1} = w / p$$

dvs. at *produktiviteten er lik forholdet mellom prisen på arbeid og prisen på varer.*

Timer og lønn

Observerer at a_F har enhet [timer per produsert enhet per tidsenhet]; denne kan da splittes i:

$$a_F' = d a_F$$

der d er dagsverk per time (dvs. 0,125 for 8 timer)

a_F' er a_F omregnet i dagsverk per produsert enhet per tidsenhet.

Her ser vi at når a_F minker kan a_F' holdes konstant ved at d øker, dvs. kortere arbeidsdag. Dette virker intuitivt opplagt (høynet produktivitet, kortere arbeidsdag). Så her er en tredje mulighet å ta ut produktivitetsøkning på.